

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 海城智胜镁制品有限公司技术改造项目

建设单位(盖章): 海城智胜镁制品有限公司

编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1712889203000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                              |          |     |
|----------------|----------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | 213e9w                                       |          |     |
| 建设项目名称         | 海城智胜镁制品有限公司技术改造项目                            |          |     |
| 建设项目类别         | 27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造               |          |     |
| 环境影响评价文件类型     | 报告表                                          |          |     |
| 一、建设单位情况       |                                              |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 海城智胜镁制品有限公司                                  |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91210381603654580D                           |          |     |
| 法定代表人 (签章)     | 何著胜                                          |          |     |
| 主要负责人 (签字)     | 孙剑                                           |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 孙剑                                           |          |     |
| 二、编制单位情况       |                                              |          |     |
| 单位名称 (盖章)      | 辽宁宇晨技术服务有限公司                                 |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91210103MA10202JX9                           |          |     |
| 三、编制人员情况       |                                              |          |     |
| 1. 编制主持人       |                                              |          |     |
| 姓名             | 职业资格证书管理号                                    | 信用编号     | 签字  |
| 王元峰            | 201805035210000042                           | BH024748 | 王元峰 |
| 2 主要编制人员       |                                              |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                       | 信用编号     | 签字  |
| 王元峰            | 建设项目工程分析、主要环境影响和<br>保护措施、环境保护措施监督检查清<br>单、结论 | BH024748 | 王元峰 |
| 刘少华            | 建设项目基本情况、区域环境质量现<br>状、环境保护目标及评价标准、附表<br>及制图  | BH011221 | 刘少华 |

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 姓名:   | 王元峰                |
| 证件号码: | 210802198012061014 |
| 性别:   | 男                  |
| 出生年月: | 1980年12月           |
| 批准日期: | 2018年05月20日        |
| 管理号:  | 201805035210000042 |



沈阳市城镇企业职工基本养老保险近2年参保缴费证明

证明编号: 83082570

现参保单位编号: 210100281465

现参保单位名称: 辽宁宇晨技术服务有限公司

现参保分局: 沈阳市社会保险事业服务中心沈河分中心



|        |               |      |        |                    |  |
|--------|---------------|------|--------|--------------------|--|
| 姓 名    | 王元峰           |      | 身份证号   | 210802198012061014 |  |
| 职工编号   | 2101040417213 |      | 参保时间   | 2007年08月           |  |
| 年月     | 缴费单位编码        | 缴费基数 | 个人缴费额  | 缴费时间               |  |
| 202208 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202208             |  |
| 202209 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202209             |  |
| 202210 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202210             |  |
| 202211 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202211             |  |
| 202212 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202212             |  |
| 202301 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202301             |  |
| 202302 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202302             |  |
| 202303 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202303             |  |
| 202304 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202304             |  |
| 202305 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202305             |  |
| 202306 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202306             |  |
| 202307 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202307             |  |
| 202308 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202308             |  |
| 202309 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202309             |  |
| 202310 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202310             |  |
| 202311 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202311             |  |
| 202312 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202312             |  |
| 202401 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202401             |  |
| 202402 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202402             |  |
| 202403 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202403             |  |
| 202404 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202404             |  |
| 202405 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202405             |  |
| 202406 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202406             |  |
| 202407 | 210100281465  | 7000 | 560.00 | 202407             |  |



温馨提示:

- 1、本证明由参保个人在沈阳市社会保险事业服务中心网站打印, 仅用于证明参保人员近2年内参加基本养老保险情况。
- 2、用人单位、有关行政、司法部门及个人, 应依据《社会保险法》及相关规定查询个人权益记录, 并依法承担保密责任, 违反保密义务的应承担相应的法律责任。
- 3、使用本证明的机构, 可以扫描二维码或直接登录沈阳市社会保险事业服务中心网站 [sbzx.shenyang.gov.cn](http://sbzx.shenyang.gov.cn), 查验参保证明的真实有效性, 社保经办机构不再盖章。
- 4、本证明自打印一个月内有有效。

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| 建设项目名称            | 海城智胜镁制品有限公司技术改造项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 建设单位联系人           | 孙剑                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 联系方式                             | 15141246407                                                                                                                                                     |      |                       |                                  |           |
| 建设地点              | 辽宁省鞍山市海城市英落镇后英村                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 地理坐标              | （东经 <u>122</u> 度 <u>40</u> 分 <u>57.601</u> 秒，北纬 <u>40</u> 度 <u>40</u> 分 <u>26.639</u> 秒）                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 国民经济行业类别          | C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 建设项目行业类别                         | 二十七、非金属矿物制品业<br>30-60 耐火材料制品制造<br>308                                                                                                                           |      |                       |                                  |           |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" type="checkbox"/> 技术改造                                                                                                                                                                                | 建设项目申报情形                         | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |      |                       |                                  |           |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                | 无                                                                                                                                                               |      |                       |                                  |           |
| 总投资（万元）           | 253                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                         | 143                                                                                                                                                             |      |                       |                                  |           |
| 环保投资占比（%）         | 56.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 施工工期                             | 3 个月                                                                                                                                                            |      |                       |                                  |           |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                                                                                                                                                | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）        | 0                                                                                                                                                               |      |                       |                                  |           |
| 专项评价设置情况          | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">环境风险</td> <td style="width: 25%;">有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量</td> <td style="width: 25%;">企业现有环境风险物质中氨水最大贮存量为超过临界量且未进行风险评价</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">需设置环境风险专章</td> </tr> </table> |                                  |                                                                                                                                                                 | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 | 企业现有环境风险物质中氨水最大贮存量为超过临界量且未进行风险评价 | 需设置环境风险专章 |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 企业现有环境风险物质中氨水最大贮存量为超过临界量且未进行风险评价 | 需设置环境风险专章                                                                                                                                                       |      |                       |                                  |           |
| 规划情况              | 规划名称：《海城市城市总体规划（2009-2030）》；<br>审批机关：2012 年 7 月辽宁省人民政府；                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |
| 规划及规划环            | 根据《海城市城市总体规划（2009-2030）》，规划指出：“重                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                                                                                                                                                                 |      |                       |                                  |           |



| 境影响<br>评价符<br>合性分<br>析 | <p>点发展析木新市镇，强化各中心镇在产业布局、基础设施等方面协调合作。析木新市镇范围包括析木镇、牌楼镇、孤山镇、岔沟镇、马风镇、英落镇、接文镇、毛祁镇的部分地区和八里镇的部分地区，总面积 1228 平方公里。析木新市镇产业发展：积极培育矿产品初加工产业集群、现代农业和旅游产业综合体，完善三次产业之间的分配格局”。</p> <p>项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，位于析木新市镇规划范围内，企业现状产品为耐火材料制品，属于矿产品初加工企业。本次技术改造后产品产能无变化，所以项目建设符合《海城市城市总体规划（2009-2030）》。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |  |  |          |        |     |      |                          |   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--|--|----------|--------|-----|------|--------------------------|---|
| 其他符<br>合性分<br>析        | <p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017，2019 修订版），项目属于“C30 非金属矿物制品业-C3099 其他非金属矿物制品制造”项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，即属于允许类项目。本项目符合《推进菱镁产业持续健康发展的意见》（辽政办【2020】33 号）、《辽宁省镁质耐火材料行业规范》、《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41 号）等文件要求。因此本项目符合国家及地方产业政策的要求。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以上简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目“三线一单”符合性分析见表 1-1。</p> <table><tr><th colspan="3">表 1-1 本项目“三线一单”符合性分析</th></tr><tr><th>“三线一单”要求</th><th>项目具体情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护</td><td>项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，根据《鞍山市海</td><td>符</td></tr></table> | 表 1-1 本项目“三线一单”符合性分析 |  |  | “三线一单”要求 | 项目具体情况 | 符合性 | 生态保护 | 项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，根据《鞍山市海 | 符 |
| 表 1-1 本项目“三线一单”符合性分析   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |  |  |          |        |     |      |                          |   |
| “三线一单”要求               | 项目具体情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 符合性                  |  |  |          |        |     |      |                          |   |
| 生态保护                   | 项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，根据《鞍山市海                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 符                    |  |  |          |        |     |      |                          |   |

| 红线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 城市生态保护红线图》可知，判定项目不在海城市生态保护红线范围内（附图2）。                                                                                                                                                                                                                  | 合   |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|--------|-----|------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 环境质量底线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目环境空气质量引用《鞍山市生态环境质量简报》（2022年度）中数据，项目所在区污染物监测数据均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此判定为达标区。项目经采取污染防治措施后，各污染物均达标排放，不会改变区域环境质量状况。项目厂区生活污水排入防渗旱厕，定期清掏；余热利用排污水和软化处理废水通过罐车运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，处理后的废水园区内回用不外排，对地表水环境无影响。<br>综上所述，项目建设符合环境质量底线要求。 | 符合  |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| 资源利用上线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 项目用地性质为工业用地（详见附件3），项目运行过程中消耗一定量的水、电等能源消耗，但资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。                                                                                                                                                                                | 符合  |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| 环境准入负面清单                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 参考《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》内容，项目不在负面清单内。项目生产选用的设备不属于落后设备，因此本项目符合国家及地方产业政策的要求。                                                                                                                                                                              | 符合  |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| <p>综上，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>本项目与“鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”符合性分析见表1-2。</p> <p><b>表1-2 本项目与“鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”符合性分析</b></p> <table border="1"> <tr> <th>“鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”要求</th><th>项目具体情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="3">二、生态环境分区管控</td></tr> <tr> <td>（一）划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元67个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元37个，面积占比为37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元29个，面积占比为45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元1个，面积占比为17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</td><td>本项目位于重点管控单元，单元环境管控单元编码为ZH21038120007，详见附件3、附件5。项目建设地点不在规划定的海城市生态保护红线范围内，且项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（二）制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。<br/>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产</td><td>项目位于重点管控单元，运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，落实生态环境保护基本要求，符合鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）。</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                        |     | “鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”要求 | 项目具体情况 | 符合性 | 二、生态环境分区管控 |  |  | （一）划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元67个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元37个，面积占比为37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元29个，面积占比为45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元1个，面积占比为17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。 | 本项目位于重点管控单元，单元环境管控单元编码为ZH21038120007，详见附件3、附件5。项目建设地点不在规划定的海城市生态保护红线范围内，且项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。 | 符合 | （二）制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。<br>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产 | 项目位于重点管控单元，运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，落实生态环境保护基本要求，符合鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）。 | 符合 |
| “鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 项目具体情况                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合性 |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| 二、生态环境分区管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| （一）划分环境管控单元。全市共划分环境管控单元67个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元37个，面积占比为37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元29个，面积占比为45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元1个，面积占比为17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目位于重点管控单元，单元环境管控单元编码为ZH21038120007，详见附件3、附件5。项目建设地点不在规划定的海城市生态保护红线范围内，且项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。                                                                                                        | 符合  |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |
| （二）制定生态环境准入清单。以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。<br>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目位于重点管控单元，运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，落实生态环境保护基本要求，符合鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）。                                                                                                                                                       | 符合  |                                               |        |     |            |  |  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                         |                                                                                                  |    |

|                                                                                                                                                              |                                                                     |                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。                                                                          |                                                                     |                                                                                                                                                        |     |
| <p>综上，本项目符合“鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（鞍政发〔2021〕9号）”要求。</p> <p>本项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》符合性分析见表 1-3。</p> <p><b>表 1-3 本项目《鞍山市生态环境准入清单（2021年版）》符合性分析</b></p> |                                                                     |                                                                                                                                                        |     |
| 鞍山市生态环境准入清单要求                                                                                                                                                |                                                                     | 项目具体情况                                                                                                                                                 | 符合性 |
| 鞍山市海城市英落镇重点管控区（环境管控单元编码 ZH21038120007）                                                                                                                       |                                                                     |                                                                                                                                                        |     |
| 空间布局约束                                                                                                                                                       | 各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间规划》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。                      | 本项目用地性质为工业用地，符合《鞍山市国土空间规划》相关要求。                                                                                                                        | 符合  |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                      | （1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。                            | 本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，废水污染物为 COD、NH <sub>3</sub> -N，经各自环保治理措施处理后达标排放。项目运营后申请总量确认书，实施污染物总量控制制度。                                                        | 符合  |
|                                                                                                                                                              | （2）不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目，禁止秸秆焚烧。 | 本项目属于非金属矿物制品业，不属于燃煤发电行业；项目不燃烧秸秆，满足左列需求。                                                                                                                | 符合  |
|                                                                                                                                                              | （3）进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。   | 项目厂区生活污水排入防渗旱厕，定期清掏；余热利用排污水和软化处理废水通过罐车运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，处理后的废水园区内回用不外排，对地表水环境无影响；噪声防治采取设备减振和建筑围护隔声等措施；土壤和地下水污染防治措施采取厂区内分区防渗措施，对土壤和地下水影响较小。 | 符合  |



|          |                                                                                                   |                                                                                         |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 环境风险防控   | 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧                                            | 项目位于英落镇工业聚集区，不位于商业、居住、科教等功能区块；营运期噪声污染防治采取基础减振、建筑隔声、风机加消音器等措施；不涉及恶臭、油烟等污染物，不焚烧秸秆，满足左侧需求。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | （1）禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。 | 项目回转窑燃料已由石油焦改为清洁能源天然气。                                                                  | 符合 |
|          | （2）城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；                                                              | 项目不涉及。                                                                                  | 符合 |
|          | （3）对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰                                                     | 建设单位原项目污染物均能实现稳定达标排放。                                                                   | 符合 |
| 备注       | 该区域包含多个城镇，土地类型主要为未受污染的农用地，包括大气环境受体敏感重点管控区。                                                        | 项目用地性质为工业用地，不涉及农用地。                                                                     | 符合 |

综上，本项目符合《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》要求。

3、环境保护相关规定符合性分析

3.1 与辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发【2022】16 号）相符性分析

项目与《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发【2022】16 号）相符性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发【2022】16 号）相符性分析

|                        |        |     |
|------------------------|--------|-----|
| 条文明细                   | 本项目情况  | 相符性 |
| 第五章深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量  |        |     |
| 第一节加强细颗粒物和臭氧协同控制：推进城市大 | 本项目回转窑 | 符   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>气环境质量达标及持续改善。落实城市政府大气污染防治主体责任，推进城市大气环境管理的精细化和科学化。大连、本溪、丹东、盘锦、朝阳市持续提升环境空气质量，沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、阜新、辽阳、铁岭、葫芦岛市明确达标路线图及污染防治重点任务。2024年底前，建立城市大气污染来源解析和污染源清单等工作的业务化机制。开展空气质量预测、预报，落实污染控制对策，完善城市大气环境闭环管理流程。</p> <p>区域协同开展PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>污染防治。推动城市PM<sub>2.5</sub>浓度持续下降，有效遏制O<sub>3</sub>浓度增长趋势。统筹考虑PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。在夏季以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，加强NO<sub>x</sub>、VOCs等PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>前体物排放监管；在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主，强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。</p> | <p>及其他生产工序废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均经各自废气治理措施处理后达标排放，运营期废气均设置合理的处理措施并达标排放。</p> | 合  |
|  | <p>第三节持续推进重点污染源治理：强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合，实施燃煤锅炉超低排放改造，全面推进清洁能源采暖。各市和沈抚示范区结合具体情况分别实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代、棚户区改造。加强供热热源和配套管网建设，加快天然气产供销体系和储气设施建设，基本实现新增“煤改气”工程具备气源保障能力。阜新市开展清洁取暖城市试点建设。加快全省散煤治理，以城中村、城市周边等低矮面源和重污染地区为重点，通过加快拆迁改造、清洁供暖等方式推进散煤整治。2024年底前，完成大气重污染区域散煤治理任务。2025年底前，城镇清洁取暖率达到80%以上。</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>本项目建设性质为技术改造，回转窑燃料由石油焦改为天然气，新建回转窑余热利用用于冬季供暖，天然气属于清洁能源，不涉及燃煤。</p>     | 符合 |
|  | <p>实施重点行业NO<sub>x</sub>等污染物深度治理。以镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，淘汰一批、替代一批、治理一批，分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排放。持续开展产业集群排查及分类治理。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。制定实施“十四五”钢铁超低排放改造项目计划，研究开展水泥等建材行业超低排放改造。推动全省执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>本项目产品为回转窑镁砂，工序废气污染物氮氧化物均经SCR脱硝废气治理措施处理后达标排放</p>                      | 符合 |
|  | <p>强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>本项目利用现有厂房，主体工程已经建成，本项目施工期仅为设备安装，无</p>                                | 符合 |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                        | <p>市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>土建工程，因此，不再对施工期进行分析。项目运营期通过使用低噪设备、减振、隔声、距离衰减等措施减少噪声污染</p>                             |           |
| 第十章 强化风险防控,保障环境安全                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |           |
|                                                                                                                                                                                        | <p>第一节强化危险废物监管及利用处置：优化危险废物收集利用处置能力。按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物利用处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，依法依规严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧减量的危险废物直接填埋。以完善特殊类别、特定区域处置能力为导向，适度发展水泥窑协同处置设施。积极推进危险废物资源化利用，鼓励废铅蓄电池、脱硝催化剂、含盐废物、生活垃圾焚烧飞灰等综合利用项目建设。提升危险废物环境监管能力。建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。完善危险废物产生、收集、贮存、转运、处置信息化监管平台，推行视频监控、智能称重、电子标签等集成智能物联网设备。强化危险废物生态环境执法监管，严厉打击危险废物环境违法犯罪行为。</p> | <p>危险废物暂存于危废贮存点内，委托有资质单位进行处理，不会对环境造成污染</p>                                              | <p>符合</p> |
|                                                                                                                                                                                        | <p>第二节推动工业固体废物综合利用：提高一般工业固体废物综合利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用，推动工业资源综合利用产业规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。鼓励工业固体废物在提取有价值组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。2025年底前，一般工业固体废物综合利用率达到50%。</p>                                                                                                                                                                 | <p>除尘灰原料回收综合利用；危险废物废机油、废焦油危险废物暂存于危险废物暂存处，委托有资质的单位进行处理；生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处理；不会对环境造成污染</p> | <p>符合</p> |
| 注：本项目不涉及条款未列出                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |           |
| <p>项目符合《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发【2022】16号）规范要求。</p> <p><b>3.2 与“中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）”相符性分析</b></p> <p>本项目与中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |           |

| <p>打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析见表 1-5。</p> <p><b>表 1-5 本项目与中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析</b></p>                                                                                                                                                                                                         |                                                     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 该项目具体情况                                             | 判定结果 |
| （一）加快推动绿色低碳发展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |      |
| 2、推动能源清洁低碳转型。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。加快调整能源消费结构，强力推进能耗“双控”，提升电能占终端能源消费比重，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变；稳妥推进天然气气化工程，在具备条件的地区严格按照“以气定改、先立后破”原则推进居民煤改气；全面推进清洁能源采暖                                                                                                                                                            | 本项目办公区和生产车间采用回转窑余热利用供暖；满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。        | 符合   |
| 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。到 2025 年，全省非化石能源发电装机容量达到 4260 万千瓦，占发电装机容量比例达到 50.9%；风电光伏装机容量力争达到 3700 万千瓦以上；红沿河二期工程新增装机容量 224 万千瓦，全省核电装机容量力争达到 672 万千瓦。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。稳妥推进天然气气化工程，按照“以气定改”、“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重 | 项目回转窑燃料由石油焦改为天然气，新建回转窑余热工程用于冬季供暖，天然气属于清洁能源。         | 符合   |
| 3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。                                                                                                                                               | 本项目不属于“两高”项目                                        | 符合   |
| 5、加强生态环境分区管控。围绕形成“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，深入实施主体功能区战略，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护格局。在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面，严格落实“三线一单”（生                                                                                                                                                                   | 本项目位于重点管控单元。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，满足鞍山市“三线一 | 符合   |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               |           |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                      | <p>生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)生态环境分区管控意见,优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审查和建设项目环评准入,努力从源头上减少污染物排放</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>单”各类空间管控要求及规划环评中的环境准入要求。</p>                                               |           |
| <p>(二) 深入打好蓝天保卫战</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                               |           |
|                      | <p>1、着力打好重污染天气消除攻坚战。实施清洁取暖攻坚行动。按照宜电则电、宜气则气、宜煤则煤的原则,保障群众安全温暖过冬。在具备集中供热条件的城镇地区,充分发挥热电机组和大型热源厂供热能力,大力推进燃煤锅炉房关停整合,对保留的供暖锅炉全面排查。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部,因地制宜推进供暖清洁化,有序开展农村地区散煤替代工作。实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力,推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部,因地制宜推进供暖清洁化,有序开展 农村地区散煤替代工作。到 2025 年,城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>项目回转窑燃料由石油焦改为天然气,新建回转窑余热工程用于冬季供暖,天然气属于清洁能源。</p>                            | <p>符合</p> |
|                      | <p>2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排,以每年 5 月至 9 月为重点时段,以辽宁中部城市群为重点区域,实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到 2025 年,全省涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到 3.27 万吨和 7.96 万吨以上,遏制臭氧浓度上升趋势。实施挥发性有机物原辅材料源头替代行动。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。以汽车整车、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造行业为重点,提升低挥发性有机物含量涂料使用比例。开展含挥发性有机物原辅材料达标联合检查,曝光不合格产品并依法追究相关企业责任。实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理。到 2023 年,万吨及以上原油成品油码头(及对应的储油库)、现役 8000 总吨以上的油船基本完成油气回收治理。实施氮氧化物污染治理提升行动。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造,到 2025 年,全省 80%以上钢铁产能完成超低排放改造,球团、高炉、轧钢等企业参照钢铁行业超低排放要求实施改造,推动改造周期较长的企业先行实施氮氧化物超低排放改造。实施臭氧精准防控体系构建行动。开展挥发性有机物组分监测站建设和大气环境非甲烷总烃监测,提升臭氧污染预报水平。加强涉挥发性有机物重点工业园区、产业集群和企业环境监测。开展夏季臭氧污染区域联防联控。实施污染源监管能力提升行动。推动挥发性有机物和氮氧</p> | <p>本项目回转窑及其他生产工序废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均经各自废气治理措施处理后达标排放,运营期废气均设置合理的处理措施并达标排放。</p> | <p>符合</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                           |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p>化物排放重点排污单位依法安装自动监测设备，强化治理设施运维和旁路监管，坚决查处违法排污行为。夏季围绕石化、化工、涂装、医药、包装印刷、钢铁、焦化、建材等重点行业，精准开展监督帮扶。</p>                                                                                                                                                                                 |                                                                           |             |
| <p>4、加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度</p>                                                                                                                                                                              | <p>项目利用现有厂房，仅对设备安装，文明施工，施工期较短，对周围环境影响较小</p>                               | <p>符合</p>   |
| <p>综上所述，本项目符合中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）中相关要求。</p> <p><b>3.3 本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）”相符性分析</b></p> <p>本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）符合性分析见表 1-6。</p> <p><b>表 1-6 本项目与《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）符合性分析</b></p> |                                                                           |             |
| <p>内容</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>该项目具体情况</p>                                                            | <p>判定结果</p> |
| <p>二、总体思路（五）主要目标</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |             |
| <p>源头预防作用进一步提升。全国生态环境分区管控体系基本形成，管理机制、技术体系和数据共享系统基本完善。政策环评稳步推进，规划环评体系更加健全，重点领域、重点行业环评管理效能持续提升</p>                                                                                                                                                                                  | <p>本项目位于重点管控单元，编码为：ZH21038120007，符合分区管控政策。</p>                            | <p>符合</p>   |
| <p>排污许可核心制度进一步稳固。固定污染源排污许可全要素、全周期管理基本实现，固定污染源排污许可执法监管体系和自行监测监管机制全面建立，排污许可“一证式”管理全面落实，以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系基本形成</p>                                                                                                                                                                | <p>现有工程已办理排污许可证，证书编号：91210381603654580D001U；已落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系。</p> | <p>符合</p>   |
| <p>制度创新体系进一步丰富。生态环境分区管控、规划环评、项目环评、排污许可及执法、督察等相关制度的闭环管理体系初步建立。探索温室气体排放环境影响评价。环评与排污许可信用管理制度更加完善，第三方服务市场全面规范</p>                                                                                                                                                                     | <p>本项目位于重点管控单元。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。</p>                         | <p>符合</p>   |
| <p>六、全面实行排污许可制，构建固定污染源监管核心制度体系（十八）巩固固定污染源排污许可全覆盖</p>                                                                                                                                                                                                                              |                                                                           |             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>制定实施工业固体废物纳入排污许可管理文件，对已取得排污许可证的有关排污单位，在依法申请延续或重新申请、变更时，应按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。依法将涉及工业噪声排污单位、涉海工程排污单位等纳入排污许可管理。压实属地责任，推动统筹解决影响排污许可证核发的历史遗留问题。按照“生产设施-治理设施-排放口”管理思路，优化排污许可证内容。指导做好排污许可证延续和新增固定污染源发证登记，实现固定污染源排污许可管理动态更新，做到固定污染源全部持证排污</p>                               | <p>现有工程已办理排污许可证，证书编号：91210381603654580D001U；变更时，按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。</p> | 符合  |    |      |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |            |                                                                                        |                                  |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|-----|-----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|
| 注：本项目不涉及条款未列出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |     |    |      |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |            |                                                                                        |                                  |    |
| <p>综上所述，本项目符合《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》（环环评〔2022〕26号）中相关要求。</p> <p><b>3.4 本项目与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函〔2020〕29号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函〔2020〕29号）符合性分析见表 1-7。</p> <p><b>表 1-7 与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th><th>具体要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总体要求</td><td>到2020年底，基本建成工业炉窑大气污染综合治理管理体系；推进工业炉窑全面达标排放，工业炉窑装备和污染防控水平明显提高；开展建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业工业炉窑综合治理；开展镁硼、陶瓷等涉工业炉窑工业园区与产业集群综合整治；选取重点行业、重点炉窑纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施并与生态环境部门联网；进一步削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污染物排放总量；促进建材、有色、钢铁等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制。推动我省环境空气质量持续改善，助力打赢蓝天保卫战，推动涉工业炉窑产业转型升级和高质量发展。</td><td>本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加快工业炉窑燃料清洁</td><td>对以煤、页岩油、石油焦、渣油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油</td><td>本项目炉窑为回转窑完成后即可完成清洁能源替代，以天然气作为燃料。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |     | 内容 | 具体要求 | 本项目 | 符合性 | 总体要求 | 到2020年底，基本建成工业炉窑大气污染综合治理管理体系；推进工业炉窑全面达标排放，工业炉窑装备和污染防控水平明显提高；开展建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业工业炉窑综合治理；开展镁硼、陶瓷等涉工业炉窑工业园区与产业集群综合整治；选取重点行业、重点炉窑纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施并与生态环境部门联网；进一步削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污染物排放总量；促进建材、有色、钢铁等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制。推动我省环境空气质量持续改善，助力打赢蓝天保卫战，推动涉工业炉窑产业转型升级和高质量发展。 | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。 | 符合 | 加快工业炉窑燃料清洁 | 对以煤、页岩油、石油焦、渣油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油 | 本项目炉窑为回转窑完成后即可完成清洁能源替代，以天然气作为燃料。 | 符合 |
| 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 具体要求                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目                                                                                | 符合性 |    |      |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |            |                                                                                        |                                  |    |
| 总体要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 到2020年底，基本建成工业炉窑大气污染综合治理管理体系；推进工业炉窑全面达标排放，工业炉窑装备和污染防控水平明显提高；开展建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业工业炉窑综合治理；开展镁硼、陶瓷等涉工业炉窑工业园区与产业集群综合整治；选取重点行业、重点炉窑纳入重点排污单位名录，安装自动监控设施并与生态环境部门联网；进一步削减二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等污染物排放总量；促进建材、有色、钢铁等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制。推动我省环境空气质量持续改善，助力打赢蓝天保卫战，推动涉工业炉窑产业转型升级和高质量发展。 | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。                | 符合  |    |      |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |            |                                                                                        |                                  |    |
| 加快工业炉窑燃料清洁                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 对以煤、页岩油、石油焦、渣油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油                                                                                                                                                                                           | 本项目炉窑为回转窑完成后即可完成清洁能源替代，以天然气作为燃料。                                                   | 符合  |    |      |     |     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |    |            |                                                                                        |                                  |    |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 低<br>碳<br>化<br>替<br>代                                                                                                           | 焦。加大煤气发生炉淘汰力度。支持菱镁、陶瓷等重点行业加快退出煤气发生炉。依法依规推进炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉有序退出。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |    |
| 实施<br>污染<br>深度<br>治理，<br>推进<br>工业<br>炉窑<br>全面<br>达标<br>排放                                                                       | 根据国家和我省已颁布的行业排放标准，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放。2020年底前，现有菱镁行业工业炉窑完成《辽宁省镁质耐火材料工业污染物排放标准》（DB 21/3011-2018）中“新建企业大气污染物排放限值”改造。钢铁行业工业炉窑按照《辽宁省钢铁行业超低排放改造的实施方案》时限要求实施超低排放改造。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，提高焦炉装煤和推焦废气的捕集率。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求贯彻执行。      | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，主要污染物排放符合《辽宁省镁质耐火材料工业污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中“新建企业大气污染物排放限值”要求。 | 符合 |
|                                                                                                                                 | 全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（附件5），有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。 | 建设项目全面加强无组织排放管理，破碎、筛分、出料、压球均实现集气罩+布袋除尘，均采用封闭式厂房                                      | 符合 |
| 注：未列出本项目不涉及条款。                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |    |
| <p>本项目符合《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函〔2020〕29号）要求。</p> <p><b>3.5 项目与镁制品行业相关政策及方案符合性分析</b></p> <p>项目与《推进菱镁产业持续健康发展的意见》（辽政办【2020】</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |    |

| 33 号) 符合性分析, 详见表 1-8。                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                   |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|
| <b>表 1-8 与《推进菱镁产业持续健康发展的意见》(辽政办【2020】33 号) 符合性分析</b>                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                   |     |
| 序号                                                                                                                                                                                                         | 政策要求                                                                  | 本项目情况                                             | 符合性 |
| 1                                                                                                                                                                                                          | 严格矿业权管理、转变矿山开采方式、优化矿石供给、提高采矿企业集中度                                     | 本项目不涉及矿山开采。                                       | 符合  |
| 2                                                                                                                                                                                                          | 实施污染全面监管和深度治理, 将建有焙烧窑的企业列入重点排污单位名录, 并按规定安装与生态环境部门联网的污染源自动监测设施         | 本项目回转窑已设置在线监测并已联网。                                | 符合  |
| 3                                                                                                                                                                                                          | 推进清洁生产和清洁燃料替代, 对污染物超标排放或超过重点污染物排放总量控制指标的企业, 依法实施强制性清洁生产审核             | 项目新建回转窑余热利用工程用于各分厂冬季供暖, 回转窑燃料天然气属于清洁能源。           | 符合  |
| 4                                                                                                                                                                                                          | 提升科技创新能力, 加快退出低质低效产能, 全面排查并淘汰有效容积 18 立方米及以下轻烧反射窑、40 立方米及以下重烧镁砂竖窑等落后产能 | 本项目为回转窑, 且容积大于 40 立方米, 不属于落后产能。                   | 符合  |
| <p>综上所述, 项目符合《推进菱镁产业持续健康发展的意见》(辽政办【2020】33 号) 规范要求。</p> <p>项目与《关于印发&lt;辽宁省镁质耐火材料行业规范&gt;的通知》(辽工特发[2018]2 号) 符合性分析, 详见表 1-9。</p> <p><b>表 1-9 项目与《关于印发&lt;辽宁省镁质耐火材料行业规范&gt;的通知》(辽工特发[2018]2 号) 符合性分析</b></p> |                                                                       |                                                   |     |
| 政策要求                                                                                                                                                                                                       |                                                                       | 本项目情况                                             | 符合性 |
| 生产布局                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                   |     |
| 控制新增产能, 鼓励实施等量或减量置换, 依托现有耐火材料生产企业, 通过联合重组, “退城入园”, 开展技术改造, 推进节能减排, 生产和推广不定形耐火材料, 优化产业结构, 提高生产集中度。                                                                                                          |                                                                       | 本项目为技改项目, 将燃料换成清洁能源天然气, 同时新建一套回转窑余热利用工程, 不新增产能。   | 符合  |
| 世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域和非工业建设规划区不得新建、技改耐火材料项目。                                                                                                                                                |                                                                       | 项目位于海城市英落镇, 不属于饮用水源保护区、自然保护区和风景名胜区等生态功能区, 符合规划要求。 | 符合  |
| 工艺设备                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                   |     |

|  |                                                                            |                                                                                               |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 采用《产业结构调整指导目录》鼓励类工艺和装备，使用列入《节能机电设备（产品）推荐目录》的产品或能效标准达到1级的机电设备。              | 本项目产品为回转窑镁砂，属于《产业结构调整指导目录》允许工艺；本项目采用的风机等设备采用先进的设备，能效标准可达到1级能效标准。                              | 符合 |
|  | 不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》等明令淘汰、限制的工艺和装备。            | 项目生产工艺为《产业结构调整指导目录》允许工艺；设备采用先进的生产设备，不属于国家明令淘汰、限制的工艺和设备。                                       | 符合 |
|  | 清洁生产                                                                       |                                                                                               |    |
|  | 原料堆场配建围墙和顶盖，破（粉）碎、筛分、均化、输送、成型和成品加工等易产生粉尘的环节，配套除尘装置，防止粉尘无组织排放。含尘气体经处理达标后排放。 | 原材料、成品等均存放于封闭厂房内。生产车间全封闭，输送系统采用封闭皮带输送，各产污环节设置集气罩，收集后经布袋除尘器净化达标后有组织排放。                         | 符合 |
|  | 配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置。烟气经治理达标后排放。                                          | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。                           | 符合 |
|  | 建立雨污分流系统。生产工艺废水回用率不低于90%，污水经治理达标后排放。                                       | 项目采取雨污分流；余热利用排污水和软化处理废水通过罐车运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，处理后的废水园区内回用不外排，回用率为100%，满足不低于90%的要求。 | 符合 |
|  | 原料加工、制品成型等易产生噪声的工段，配套建设降噪设施。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）。              | 本项目生产设备均配套建筑隔声、减振、隔声罩等降噪措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2018）3类标准要求。                       | 符合 |
|  | 固体废物贮存、处置按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）执行。堆存含有重金属的原料和固体废物场所配套建设防渗漏设施。    | 项目不含重金属，一般工业固体废物贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物贮存、处置符合《危险废物贮存污染控            | 符合 |

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 制标准》（GB18597—2023）要求。                                                                                                  |     |
| 节能降耗和综合利用                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |     |
| 回收再利用生产过程产生的碎矿、粉矿和回收的粉尘等固体废物，鼓励回收再利用用后耐火材料。                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目生产过程中产生的除尘灰回用于生产。                                                                                                   | 符合  |
| <p>项目符合《关于印发&lt;辽宁省镁质耐火材料行业规范&gt;的通知》（辽工特发[2018]2 号）规范要求。</p> <p>项目与《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41 号）符合性分析，详见表 1-10。</p> <p><b>表 1-10 项目与《海城市镁制品项目建设指导意见》（海政办发[2018]41 号）符合性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |     |
| 序号                                                                                                                                                                                    | 政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                                                  | 符合性 |
| 1                                                                                                                                                                                     | 污染物排放：配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置，各项污染物经治理达标后排放。新建企业大气污染物排放浓度执行《辽宁省镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(征求意见稿)中的新建企业限值要求。其中，各种窑炉均执行颗粒物 30mg/m³；二氧化硫 50mg/m³。轻烧窑氮氧化物为 100mg/m³、重烧竖窑和中档竖窑氮氧化物为 200mg/m³、高纯竖窑氮氧化物为 400mg/m³。隧道窑、回转窑、梭式窑等其他炉窑按炉温进行控制，即：温度<1400℃时氮氧化物为 100mg/m³;温度 1400-1700℃时氮氧化物为 200mg/m³；温度>1700℃时氮氧化物为 300mg/m³。厂界无组织颗粒物排放限值为 0.8mg/m³。 | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。大气污染物排放浓度满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）相关要求。 | 符合  |
| 2                                                                                                                                                                                     | 物料的储存、装卸及运输：1.各类物料应设置在封闭的储库或堆棚内，确实不能封闭或临时露天存放的应设置不低于堆放高度 1.1 倍的围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等防尘措施。2.物料装卸应在封闭厂房内进行，卸料                                                                                                                                                                                                                           | 项目所有物料堆存、装卸均在封闭厂房内进行，上料、压球等固定产尘环节设置集气罩，由布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒排放。运输车辆均采取封闭措施。                                           | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  | 位置应配备除尘设施。3.运输车辆应采取封闭措施,厂区道路应硬化,并定期清扫、洒水保持清洁。                                                                   |                                                                               |    |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|----|------|------|-----|--------------------|--|--|--|---|------------------|------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                | 物料输送:物料输送应采用封闭输送系统,或在封闭厂房、通廊内运行,开放式输送设备在转运点、进出料口应设置集气罩,配备除尘设施。                                                  | 项目物料输送采用封闭汽车运输至封闭车间内,车间内产尘工序设置集气罩,粉尘经布袋除尘器处理后经不低于 15m 排气筒排放。                  | 符合 |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                | 干燥、烧成(煅烧): 1.干燥、烧成(煅烧)系统应保持微负压操作,及时处理漏料、漏风问题。2.各类干燥设备、烧成(煅烧)炉窑的烟气出口均应设置污染治理设施,实施有组织排放。3.进料口、出料口均采用密闭装置,并配备除尘设施。 | 本项目回转窑系统运行时保持微负压操作,烟气出口设置布袋除尘器+SCR+在线监测系统。最终烟气有组织达标排放。进料口、出料口均采用密闭措施且配备布袋除尘器。 | 符合 |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                | 加工与处理工序:破粉碎、筛分、配料、混合、成型、成品加工、包装等易散发粉尘的物料加工与处理工序应在封闭厂房内进行,采用密封良好的设备,进出料端均采用密闭装置,并配备除尘设施,实施有组织排放。                 | 项目所有加工工序均在封闭厂房内进行,破碎、搅拌等产尘环节均设废气收集装置,经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。                   | 符合 |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                | 其他: 1.安装在线监测设施,实行实时在线监控;2.采取清洁生产技术,依法开展清洁生产审核;3.建立环境管理体系,制定突发环境事件应急预案。                                          | 环评要求建设单位严格按照地方管理要求落实在线监测设施安装、清洁生产审核、突发环境事件应急预案编制和备案等工作。                       | 符合 |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
| <p>综上所述,项目符合《海城市镁制品项目建设指导意见》(海政办发[2018]41号)规范要求。</p> <p>项目与关于印发《鞍山市菱镁行业生态环境专项监督帮扶行动方案》的通知(鞍环办[2024]2号)符合性分析,详见表 1-11。</p> <p><b>表 1-11 项目与关于印发《鞍山市菱镁行业生态环境专项监督帮扶行动方案》的通知(鞍环办[2024]2号)符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>政策要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">3、检查企业大气污染物无组织排放情况</td></tr><tr><td>1</td><td>物料的储存、装卸及运输。各类物料</td><td>项目技术改造物料设备</td><td>符</td></tr></table> |                  |                                                                                                                 |                                                                               |    | 序号 | 政策要求 | 项目情况 | 符合性 | 3、检查企业大气污染物无组织排放情况 |  |  |  | 1 | 物料的储存、装卸及运输。各类物料 | 项目技术改造物料设备 | 符 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 政策要求             | 项目情况                                                                                                            | 符合性                                                                           |    |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
| 3、检查企业大气污染物无组织排放情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                                                                                                 |                                                                               |    |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 物料的储存、装卸及运输。各类物料 | 项目技术改造物料设备                                                                                                      | 符                                                                             |    |    |      |      |     |                    |  |  |  |   |                  |            |   |

|                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                   |                                                                                              |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                       |   | 应储存于封闭的储库或堆棚内；物料装卸应密闭操作或在封闭厂房内进行，在装卸料位置采取局部气体收集处理等控制措施；运输车辆应采取封闭措施，厂区道路应硬化，并清扫、洒水保持清洁。            | 均为密闭设备，位于封闭厂房内；物料装卸在封闭厂房内进行，固定产尘环节全封闭收集后由布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒排放。运输车辆均采取封闭措施，厂区道路已硬化，定期洒水除尘。 | 合  |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 输送。物料输送应采用封闭输送系统，或在封闭厂房、通廊内运行，开放式输送设备在转运点、进出料口应设置集气罩，配备除尘设施。                                      | 项目物料输送在封闭厂房内采用封闭输送系统，产尘环节均设废气收集装置，经布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒排放。                                  | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 其他加工与处理工序。破粉碎、筛分、配料、混合、成型、成品加工、包装等易散发粉尘的物料加工与处理工序应在封闭厂房内进行，采用密封良好的设备，进出料口均应采用密闭装置，并配备除尘设施，实施有组织排放 | 项目所有加工工序均在封闭厂房内进行，均采用密闭设备，产尘环节均设废气收集装置，经布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒排放。                             | 符合 |
| 4、检查企业管理情况                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                   |                                                                                              |    |
|                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 库房及车间内是否划定各操作区域。生产设施与物料堆放区是否有明确的界线，原料及产品是否按照品级、类别划定区域存放。                                          | 厂区内已划定各操作区域，已明确生产设施与物料堆放区，原料及产品按照划定区域存放                                                      | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                       | 2 | 企业是否建立完整的清扫机制，明确清扫时间、方式及对应清扫区域的图表，并按照清扫机制落实。                                                      | 企业已建立完整的清扫机制，包括清扫时间、方式及对应清扫区域的图表，并按照清扫机制落实。                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 企业是否制定重污染天气应急预案并组织开展演练，是否常态化开展污染治理设施安全风险隐患排查治理。                                                   | 项目正在编制重污染天气应急预案                                                                              | 符合 |
| <p>综上所述，项目符合关于印发《鞍山市菱镁行业生态环境专项监督帮扶行动方案》的通知（鞍环办[2024]2 号）规范要求。</p> <p>项目与《辽宁省人民政府办公厅关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15 号）符合性分析，详见表 1-12。</p> <p><b>表 1-12 项目与《辽宁省人民政府办公厅关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15 号）符合性分析</b></p> |   |                                                                                                   |                                                                                              |    |

| 政策要求                                                                                                                                                                               | 项目情况                                                                                                                      | 符合性 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 产能过剩有效遏制。建立产能管控制度，严禁新增浮选和镁砂产能，镁砂产能原则上控制在 2500 万吨/年以下。                                                                                                                              | 本次技术改造不涉及产品产能变化，因此技术改造后全厂产品产能无变化                                                                                          | 符合  |
| 绿色化转型提档升级。菱镁企业实现污染物有组织稳定达标排放，无组织排放得到有效控制。                                                                                                                                          | 项目技术改造物料设备均为密闭设备，位于封闭厂房内；物料装卸在封闭厂房内进行，固定产尘环节全封闭收集后由布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒达标排放                                              | 符合  |
| 5.严格产能置换。浮选及镁砂项目备案前、须制定产能置换方案，并由省工业和信息化厅通过政府网站公告镁砂置换比例提高到 1.4：1，新建单密产能 20 万吨及以上轻烧氧化镁、重烧镁砂窑炉的项目按 1.2:1 比例置换。将轻烧反射窑列入淘汰类清单，2025 年底前全部淘汰退出、合起产能可参与置换。                                 | 本次技术改造不涉及产品产能变化，不涉及新建单密产能 20 万吨及以上轻烧氧化镁、重烧镁砂窑炉；                                                                           | 符合  |
| 6.严格规范项目管理。按照鼓励、限制、禁止及淘汰专清单指导行业发展、项目审批等工作，严禁新建单密产能 10 万吨以下的轻烧氧化镁密炉和单窑产能 5 万吨以下的烧结镁砂窑炉。新、改、扩建浮选及镁砂项目在完成省级产能，换公示公告后，由省政府投资主管部门备案。新建镁砂项三须严格落实碳减排目标、环境质量要求，应达到单位产品总耗标杆值。               | 本次技术改造不涉及产品产能变化，因此技术改造后全厂产品产能无变化，不涉及新建单密产能 10 万吨以下的轻烧氧化镁密炉和单窑产能 5 万吨以下的烧结镁砂窑炉                                             | 符合  |
| 13.强化污染深度治理。实施区域环境集中治理。有效改善环境空气质量。严格执行镁制耐火材料工业大气污染物排放标准，加强无组织排放治理，不断提高污染物收集效率和精细化管理水平。加强矿山、道路、裸露地面、物料堆污等扬尘污染综合整治。落实炉窑企业污染源自动监控设施建设和联网要求。对污染物超标排放或超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法实施强制性清洁生产审核。 | 项目技术改造物料设备均为密闭设备，位于封闭厂房内；物料装卸在封闭厂房内进行，固定产尘环节全封闭收集后由布袋除尘器处理后经不低于 15m 高排气筒达标排放，满足镁制耐火材料工业大气污染物排放标准；企业炉窑均已安装污染源自动监控设施，满足左列要求 | 符合  |
| 鼓励类                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |     |
| 新装备新技术：<br>高纯、高体密镁砂生产工艺技术装备，节                                                                                                                                                      | 本项目新增破碎机等设备均属于节能、环保型设备，                                                                                                   | 符合  |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                              | 能、环保型破粉碎、筛分、粉磨、超细磨技术及装备                                                                                                                                                                               | 满足左列要求                                                                                                    |     |
|                                                              | 资源综合利用：<br>废气、废液、废渣处理和综合利用、高效集尘、除尘和降噪技术与应用。工业节水、余热回收利用，二氧化碳捕集利用。                                                                                                                                      | 本项目布袋除尘器除尘灰作为原料综合利用；同时新建余热利用系统进行供暖；满足左列要求                                                                 | 符合  |
|                                                              | 禁止类                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |     |
|                                                              | 产品及装备技术：<br>建设新增产能的轻烧氧化镁、承烧镁砂、高纯镁砂、中档镁砂、电熔镁砂等镁砂项目。                                                                                                                                                    | 本次技术改造不涉及产品产能变化，因此技术改造后全厂产品产能无变化                                                                          | 符合  |
|                                                              | 淘汰类                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |     |
|                                                              | 产品及装备技术：<br>轻烧反射窑，有效容积 10 立方米及以下重烧镁砂竖窑、1400KVA 及以下的电熔镁砂炉。                                                                                                                                             | 不涉及                                                                                                       | 符合  |
| 注：镁砂指轻烧氧化镁、重烧镁砂、中档镁砂、高纯镁砂、电熔镁砂，含合成砂。项目不涉及条款未列出               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| 综上所述，项目符合《辽宁省人民政府办公厅关于推进菱镁行业高质量发展的实施意见》（辽政办发[2023]15 号）规范要求。 |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| <b>3.6 与“《鞍山市“十四五”生态环境保护规划》的通知”相符性分析</b>                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| 建设项目与《鞍山市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见表1-11。                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| <b>表 1-11 项目与“《鞍山市“十四五”生态环境保护规划》”符合性分析</b>                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| 编号                                                           | 分析内容                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                     | 相符性 |
| 第三章 “十四五”生态环境保护重点任务                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |     |
| 第一节<br>坚持创新驱动，全力推进产业绿色转型                                     | （一）完善绿色发展机制与政策<br>完善绿色发展体系。加快构建现代“两翼一体化”产业发展体系、生产体系、流通体系、消费体系的绿色低碳循环发展体系。强化“三线一单”引领和刚性约束作用，实施“三线一单”生态环境分区管控，推行环评审批和监督执法“两个正面清单”，实现重点产业园区规划环评全覆盖。实施煤炭消费总量和强度“双控”管理，严禁高耗煤、能效水平较低的项目建设，建成区内重污染企业全部改造或关闭。 | 本项目不在预定的生态保护红线范围内，且项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园等重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，不位于人口密集的中心城区，位于产 | 符合  |

|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |    |
|--|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|
|  |                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | 业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等，位于重点管控单元环境管控单元编码为 ZH21100420003，详见附图 3、附件 7。 |    |
|  |                        | （二）推动产业绿色转型推进重点行业企业减排技术改造。推进钢铁、菱镁、化工、有色等重点行业一批重点环保改造项目，加快除尘、脱硫脱硝系统升级改造，挥发性有机物（VOCs）治理。持续开展“双超”“双有”企业、超能耗限额企业强制性清洁生产审核，鼓励其他企业开展自愿性清洁生产审核。到 2023 年底，进一步削减钢铁、菱镁、水泥、化工等重点行业企业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等污染物排放总量，提升企业清洁生产水平。                                       | 本项目炉窑均配备了高效的除尘、脱硝设施，有效削减污染物的排放，可实现污染物达标排放。炉窑均安装了自动在线监测设施并与生态环境部门联网。 | 符合 |
|  |                        | （三）推进能源结构清洁化<br>严格控制能源消费总量和强度。严格按照国家和省制定的能源消费总量和强度双控目标，做好节能降耗工作。深化工业、建筑、交通等领域和公共机构节能。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。加快发展清洁能源。合理布局规划风、光、水、生物质、氢能等清洁能源项目，提高我市清洁能源装机占比，促进能源结构优化调整，推动非化石能源成为消费增量的主体。<br>全面构建清洁低碳与安全的能源体系。构建现代清洁能源市场体系，推进煤电油气产供储销体系建设，加强洁净型煤和环保炉具推广，提升能源安全保障能力。 | 本项目办公区和生产车间采用回转窑余热供暖；满足全面推进清洁能源采暖要求，不涉及煤炭。                          |    |
|  | 第二节<br>协同降碳减排，积极应对气候变化 | （一）制订碳排放达峰行动方案<br>围绕辽宁省对我市碳排放达峰目标考核要求，制定我市碳达峰行动实施方案和配套措施，制定碳达峰实施路线图，实施以二氧化碳排放强度控制为主、二氧化碳排放总量控制为辅的制度。鼓励能源、工业、交通、建筑等重点领域制定碳达峰专项方案，推动钢铁、菱镁、建材、有色、化工、石化、电力等重点行业提出明确的达峰目标并制定达峰行动方案。                                                                                | 本项目燃料由石油焦替换为天然气，且通过回转窑余热进行厂区供暖，积极主动减少碳排放                            | 符合 |
|  | 第三节<br>深化              | （二）深化固定源治理强化燃煤锅炉整治与清洁取暖。开展城市建成区内 20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉全面排查，逐步取消分散燃煤锅炉，严控新建燃煤锅炉，推动燃                                                                                                                                                                                   | 项目新建回转窑余热利用工程用于冬季供暖，回转窑燃料天然气属                                       | 符合 |

|  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|
|  | 大气<br>污染<br>防<br>治,<br>提<br>升<br>大<br>气<br>环<br>境<br>质<br>量                                     | 煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。全面推进清洁供暖,坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热原则,结合具体条件实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代等,加强供热热源和配套管网建设。深化工业炉窑治理。按照“淘汰一批、替代一批、治理一批”的原则,坚持“突出重点、分类施策”,鼓励工业炉窑使用电、天然气、煤气等清洁能源。推进菱镁行业企业实施新型炉窑改造,重点整治海城、岫岩镁砂行业工业炉窑,推动工业炉窑全面实现污染物稳定达标排放。                                                                                                                                                                                             | 于清洁能源。                                |    |
|  |                                                                                                 | (四)全面加强面源管控<br>强化扬尘管控。严格落实建筑工地“六个百分百”,加大对各县(市)区、开发区扬尘专项整治行动督促指导力度。城区及县城道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到85%以上。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。加大对矿山运输车辆、运输道路、矿物加工等扬尘防治。推进绿色矿山建设,实施矿山生态恢复工程,2025年底前完成全部可恢复矿山治理。彻底取缔占道经营砂石物料的经营场所,严厉查处车辆遗撒行为。全面开展建成区及县城裸露土地排查,争取实现城市裸露土地绿化全覆盖。                                                                                                                                                                         | 项目利用现有厂房,仅对设备安装,文明施工,施工期较短,对周围环境影响较小。 | 符合 |
|  | 第四<br>节<br>强<br>化<br>“三<br>水”<br>统<br>筹,<br>全<br>面<br>改<br>善<br>水<br>生<br>态<br>环<br>境<br>质<br>量 | (二)深化水污染治理<br>实施排污口规范化整治。按照“封堵一批、整治一批、规范一批”原则,对全市沿河重点排放口实施规范化设置,实施污水截流治理或雨污分流改造。对排污问题突出的排污口进行溯源,查清排污单位,厘清排污责任。实施入河排污口达标整治,优化流域干流及一级支流沿岸产业布局,将工业污染源纳入在线监控范围,全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治。2022年底前,基本完成全市流域汇水面积50平方公里以上一级支流排污口整治。2025年底前,基本完成全市浑太流域、大洋河流域入河(湖库)排污口整治,实现数字化管理。<br>全面提升污水治理能力。加快推进生活污水收集处理设施改造和建设,对东台污水处理厂、鞍山市西部第二污水处理厂等7座生活污水处理厂实施改建、扩建工程。2022年底前完成对达道湾、二污水等4座重点污水处理厂提标改造,使其排水满足河流水质达标要求。推动城市建成区污水管网全覆盖以及老旧污水管网改造和破 | 本项目已实施排污口规范化。                         | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 损修复，全面推进城中村、老旧小区和城乡结合部的生活污水收集处理。加快现有合流制排水系统治理，新建城区、城镇、开发区排水管网实行雨污分流。                                                                                                                                             |                                                                                                                                |     |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|------|------|-----|--------|--|--|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 第七节<br>强化环境风险防控，保障环境安全                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | （一）建立健全环境风险监管体系<br>加强应急评估预警体系建设。加强涉危、涉重企业、化工园区，实施分类分级风险管控，加强环境风险预警防控，探索化工园区封闭式管理的可行路径。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖，完成《鞍山市突发环境事件应急预案》修订；2022 年底前，完成县（市）区政府、开发区管委会突发环境事件应急预案修编，到 2025 年，重点企业环境应急预案电子化备案率实现全覆盖。 | 现有工程已完成应急预案编制及备案工作，备案编号<br>2103812020120，<br>2020.9.20。                                                                        | 符合  |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |
| <p>综上可知，该项目符合《鞍山市“十四五”生态环境保护规划》现行环境管理要求。</p> <p><b>3.7 与“关于印发《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023—2025 年）》的通知（鞍环发〔2024〕4 号）”相符性分析</b></p> <p>项目与关于印发《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023—2025 年）》的通知（鞍环发〔2024〕4 号）相符性分析见表1-12。</p> <p><b>表 1-12 项目与“关于印发《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023—2025 年）》的通知（鞍环发〔2024〕4 号）”符合性分析</b></p> <table> <tr> <th>编号</th><th>分析内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="4">二、工作措施</td></tr> <tr> <td rowspan="2">(二) 强化噪声源头管理，控制污染新增</td><td>5.完善规划相关要求。制定或修改国土空间规划、交通运输规划和相关规划时，应合理安排大型交通基础设施、工业集中区等与噪声敏感建筑物集中区域之间的布局，落实噪声与振动污染防治相关要求。</td><td>项目在现有厂区内进行技术改造，周边均为工业企业，噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施；满足噪声与振动污染防治相关要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。因建设项目运行排放噪声造成严重污染的，指导县级人民政府组织有关部门对噪声污染情况进行调查评估和责任认</td><td>项目在采取噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施的情况下各设备噪声衰减至厂界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）要求；建设单</td><td></td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |     | 编号 | 分析内容 | 项目情况 | 相符性 | 二、工作措施 |  |  |  | (二) 强化噪声源头管理，控制污染新增 | 5.完善规划相关要求。制定或修改国土空间规划、交通运输规划和相关规划时，应合理安排大型交通基础设施、工业集中区等与噪声敏感建筑物集中区域之间的布局，落实噪声与振动污染防治相关要求。 | 项目在现有厂区内进行技术改造，周边均为工业企业，噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施；满足噪声与振动污染防治相关要求 | 符合 | 8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。因建设项目运行排放噪声造成严重污染的，指导县级人民政府组织有关部门对噪声污染情况进行调查评估和责任认 | 项目在采取噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施的情况下各设备噪声衰减至厂界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）要求；建设单 |  |
| 编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 分析内容                                                                                                                                                                                                             | 项目情况                                                                                                                           | 相符性 |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |
| 二、工作措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |     |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |
| (二) 强化噪声源头管理，控制污染新增                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5.完善规划相关要求。制定或修改国土空间规划、交通运输规划和相关规划时，应合理安排大型交通基础设施、工业集中区等与噪声敏感建筑物集中区域之间的布局，落实噪声与振动污染防治相关要求。                                                                                                                       | 项目在现有厂区内进行技术改造，周边均为工业企业，噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施；满足噪声与振动污染防治相关要求                                                   | 符合  |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。因建设项目运行排放噪声造成严重污染的，指导县级人民政府组织有关部门对噪声污染情况进行调查评估和责任认                                                                    | 项目在采取噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施的情况下各设备噪声衰减至厂界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）要求；建设单 |     |    |      |      |     |        |  |  |  |                     |                                                                                            |                                                                              |    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                |  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |    |
|--|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                   | 定,制定噪声污染综合治理方案,严格贯彻落实。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收,加大事中事后监管力度,确保各项措施落地见效。                                                                              | 位承诺噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。                                                             |    |
|  | (三)<br>深化工业噪声污染防治 | 11.树立工业噪声治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施,加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理,同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术,打造行业噪声污染治理示范典型。                                                                              | 项目噪声防治采取优先选用低噪声设备、基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪等措施。                                                         | 符合 |
|  |                   | 12.实施重点企业监管。推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。依法核发排污许可证或进行排污登记,并加强监管;实行排污许可管理的单位依证排污,按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》,编制本行政区域噪声重点排污单位名录,并按要求发布和更新;噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测,并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。 | 现有工程已办理排污许可证,证书编号:91210381603654580D001U;变更时,按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要求。                     | 符合 |
|  | (四)<br>加强建筑施工噪声监管 | 14.推广低噪声施工设备。根据国家发布的低噪声施工设备指导目录、房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录等有关规定,限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。                                                                                             | 项目不位于噪声敏感建筑物集中区域,施工期拆除原有2台2t/h燃煤蒸汽锅炉并新建余热回用系统及回转窑燃气改造,并进行设备安装及调试,不新增土建工程。施工设备应选择低噪声施工设备,满足左侧要求。 | 符合 |
|  |                   | 16.加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备,采取减振降噪措施,加强进出场地运输车辆管理;建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统,与监督管理部门联网。                                                                       | 项目不位于噪声敏感建筑物集中区域,施工期拆除原有2台2t/h燃煤蒸汽锅炉并新建余热回用系统及回转窑燃气改造,并进行设备安装及调试,不新增土建工程。施工设备应选择低噪声施工设备,满足左侧要求。 | 符合 |
|  |                   | 17.严格夜间施工管理。完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求,严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法                                                                                                          | 项目夜间不施工。                                                                                        | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 进行公示公告。                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|  | <p>综上可知，该项目符合关于印发《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023—2025 年）》的通知（鞍环发〔2024〕4 号）现行环境管理要求。</p> <p><b>5、规划选址可行性分析</b></p> <p>项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，该地块用地性质为工业用地，国有建设用地土地手续详见附件 3。</p> <p>项目所在区域不属于自然保护区、风景名胜区及水源保护地，选址符合规划要求。本项目实施后，其排放的废气、废水、噪声、固废等对周围环境的影响均可接受，因此本项目的选址可行。</p> |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、建设单位基本情况及项目背景</b></p> <p>海城智胜镁制品有限公司位于辽宁省鞍山市海城市英落镇，产品为回转窑镁砂。厂区建设初期，回转窑使用石油焦作为燃料，厂区冬季供暖热源为 2 台 2t/h 燃煤蒸汽锅炉。由于燃煤锅炉未履行环保手续，锅炉一直未启用，处于停用状态，厂区采取电取暖方式。</p> <p>根据《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（辽环函〔2020〕29 号）、《海城智胜镁制品有限公司环境影响后评价报告》及专家意见等要求，回转窑禁止使用石油焦等高污染燃料，要求进行整改，同时要求整改后进行环境影响评价工作。目前，智胜公司回转窑燃料已由石油焦变更为天然气，并为其配备 SCR 脱硝及相关配套设施；同时，在现有回转窑生产线基础上，新建回转窑余热利用工程为厂区冬季供暖提供热源。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目须进行环境影响评价。依照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“60、耐火材料制品制造”中“其他”，需编制环境影响报告表。海城智胜镁制品有限公司委托我公司进行项目的环境影响评价工作（委托书见附件 1）。我单位接受委托后，立即组织环评人员到现场进行实地踏勘，认真查阅了建设项目的有关资料和区域环境概况背景资料、环境现状监测资料等。根据国家有关环评技术规范要求，编制完成了《海城智胜镁制品有限公司技术改造项目环境影响报告表》，供建设单位报生态环境行政主管部门审批。</p> <p><b>2、主要产品及产能</b></p> <p>本次技改项目为回转窑燃料变更及预热利用，产品种类及产能不变，仍为年产回转窑镁砂 4 万 t/a。</p> <p>产品方案详见表 2-1，产品规格详见表 2-2。</p> <p><b>表 2-1</b> <span style="float: right;"><b>产品方案一览表</b></span></p> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 产品名称  | 产品产能   | 包装方式 | 产品规格    | 用途 |
|-------|--------|------|---------|----|
| 回转窑镁砂 | 4 万吨/年 | 散装   | MgO%≥90 | 外售 |

| 表 2-2 |       | 产品质量指标一览表 |                     |        |                                   |         |
|-------|-------|-----------|---------------------|--------|-----------------------------------|---------|
| 分厂名称  | 产品名称  | 产品质量指标    |                     |        |                                   |         |
|       |       | MgO %≥    | SiO <sub>2</sub> %≤ | CaO %≤ | Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %≤ | 灼烧减量 %≤ |
| 智胜镁制品 | 回转窑镁砂 | 90        | 3                   | 1.6    | 1.5                               | 0.3     |

3、项目主要建设内容

该项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程、辅助设施等，主要为将现有回转窑燃料由石油焦改为天然气并新建 SCR 脱硝，停用现有脱硫设施；新建回转窑余热利用工程及相关配套设施。项目主要构筑物有厂房、办公楼、锅炉房等，详见表 2-3。

| 表 2-3 |       | 项目组成一览表                                                 |                    |                                                                 |    |
|-------|-------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 主要工程  | 建设内容  | 现有情况                                                    | 本次改建情况             | 改建后全厂情况                                                         | 备注 |
| 主体工程  | 破碎车间  | 建筑面积 1719m <sup>2</sup> ，设置 1 台破碎机、1 台滚笼、1 台振动筛及相关配套设施。 | 新增一台鄂破机，备用         | 建筑面积 1719m <sup>2</sup> ，设置 2 台破碎机、1 台滚笼、1 台振动筛及相关配套设施，破碎机一用一备。 | /  |
|       | 雷蒙车间  | 建筑面积 484m <sup>2</sup> ，设置 4 座雷蒙机及相关配套设施                | 无变化                | 建筑面积 484m <sup>2</sup> ，设置 4 座雷蒙机及相关配套设施                        | /  |
|       | 压球车间  | 建筑面积 1275m <sup>2</sup> ，设置 1 台压球机及相关配套设施。              | 新增一台压球机及其配套设备（备用）  | 建筑面积 1275m <sup>2</sup> ，设置 2 台压球机及相关配套设施，一用一备。                 | /  |
|       | 石油焦车间 | 建筑面积 40m <sup>2</sup> ，设置 1 套石油焦存储及上料系统及相关配套设施。         | 拆除石油焦相关设备，燃料更换为天然气 | 回转窑燃料更换为天然气                                                     | 停用 |



|  |      |            |                                               |                              |                                               |                  |
|--|------|------------|-----------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
|  |      | 回转窑车间      | 建筑面积 763m <sup>2</sup> , 设置 1 座回转窑及相关配套设施。    | 无变化                          | 建筑面积 763m <sup>2</sup> , 设置 1 座回转窑及相关配套设施。    | 依托               |
|  | 辅助工程 | 办公及附属      | 建筑面积 1200m <sup>2</sup> 。                     | 无变化                          | 建筑面积 1200m <sup>2</sup> 。                     | 依托               |
|  |      | 锅炉房        | 现有 2 台 2t/h 燃煤锅炉, 因缺少环保手续, 一直未启用              | 无变化                          | 拆除                                            | /                |
|  | 公用工程 | 给水         | 地下水水井                                         | 无变化                          | 地下水水井                                         | 取水证见附件 8         |
|  |      | 排水         | 雨污分流                                          | 无变化                          | 雨污分流                                          | 依托现有排水系统         |
|  |      | 供气         | /                                             | 新增低压天然气供气管道                  | 新增低压天然气供气管道                                   | 新建               |
|  |      | 供电         | 依托市政供电电网                                      | 无变化                          | 依托市政供电电网                                      | 依托               |
|  |      | 供暖         | 电供暖                                           | 余热利用工程                       | 余热回收换热器 3000m <sup>2</sup>                    | 新建               |
|  | 储运工程 | 原料库房       | 封闭式库房, 占地面积 780m <sup>2</sup> , 用于原料矿石存放。     | 无变化                          | 封闭式库房, 占地面积 780m <sup>2</sup> , 用于原料矿石存放。     | 依托               |
|  |      | 镁砂库房       | 封闭式库房, 建筑面积 1588m <sup>2</sup> , 用于成品回转窑镁砂存放。 | 无变化                          | 封闭式库房, 建筑面积 1588m <sup>2</sup> , 用于成品回转窑镁砂存放。 | 依托               |
|  |      | 氨水罐        | /                                             | 脱硫塔拆除后原址新建新建 40t 氨水罐         | 脱硫塔拆除后原址新建 40t 氨水罐                            | 新建               |
|  | 环保工程 | 回转窑(烧结)废气: | 脉冲布袋除尘器+单碱法脱硫+在线监测+30m 排气筒                    | 燃料替换为天然气后脱硫设施停用, 新建 SCR 脱硝及其 | SCR 脱硝+脉冲布袋除尘器+在线监测+30m 排气筒                   | 新建(已按照后评价要求整改完成) |

|  |                  |                                |                         |                                                                |    |
|--|------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|  |                  |                                | 配套设施                    |                                                                |    |
|  | 破碎<br>废气         | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒            | 无变化                     | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                                            | 依托 |
|  | 雷蒙<br>废气         | 脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                | 无变化                     | 脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                                                | 依托 |
|  | 压球<br>废气         | 脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                | 无变化                     | 脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                                                | 依托 |
|  | 上料<br>(窑尾)<br>废气 | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒            | 无变化                     | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                                            | 依托 |
|  | 筛分、斗提、螺旋料仓<br>废气 | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒            | 无变化                     | 集气罩+脉冲布袋除尘器+18m 排气筒                                            | 依托 |
|  | 生活污水             | 排入旱厕，定期清淘                      | 无变化                     | 排入旱厕，定期清淘                                                      | /  |
|  | 生产<br>废水         | 脱硫废水运送至大屯污水处理厂处理               | 不再产生脱硫废水，新增余热利用排污水和软化废水 | 余热利用排污水和软化处理废水通过罐车运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，处理后的废水园区内回用不外排 | 新增 |
|  | 噪声               | 设备置于设备间或厂房中，通过墙体的隔声作用降低噪声的辐射强度 | 无变化                     | 设备置于设备间或厂房中，通过墙体的隔声作用降低噪声的辐射强度                                 | 依托 |
|  |                  | 设备设置减振基础，降低设备因振动引起的噪声          |                         | 设备设置减振基础，降低设备因振动引起的噪声                                          | 依托 |
|  |                  | 安装消声器以消除设备的空气动力性噪声             |                         | 安装消声器以消除设备的空气动力性噪声                                             | 依托 |
|  | 固废               | 除尘器除尘灰作为原料回收综合利用               | 无变化                     | 除尘器除尘灰作为原料回收综合利用                                               | 依托 |
|  |                  | 设备废机油由封闭储罐收集后与含油               | 无变化                     | 设备废机油由封闭储罐收集后与                                                 | 依托 |

|  |        |                                             |                |                                               |   |
|--|--------|---------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|---|
|  |        | 抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置 |                | 含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置 |   |
|  | 风险防范措施 | /                                           | 氨水储罐三级防控措施、围堰等 | 氨水储罐三级防控措施、围堰等                                | / |

#### 4、项目主要资源能源及原辅材料

##### 4.1 资源能源消耗情况

本项目在达到设计生产能力条件下水、电等用量、来源等情况详见表 2-5。

表 2-5 本项目能源资源消耗一览表

| 名称  | 单位                  | 年消耗量  |         |         | 来源   | 备注                         |
|-----|---------------------|-------|---------|---------|------|----------------------------|
|     |                     | 现状消耗量 | 本项目消耗量  | 消耗总量    |      |                            |
| 电   | kwh/a               | 18 万  | 1       | 19 万    | 市政   |                            |
| 石油焦 | t/a                 | 2 万   | 0       | 0       | 外购   | 不再使用                       |
| 新鲜水 | t/a                 | 4852  | 2158.25 | 2158.25 | 地下水  | 现有工程脱硫取消后减少了脱硫用水，已取得取水证    |
| 天然气 | 万 m <sup>3</sup> /a | 0     | 1080    | 1080    | 燃气管网 | 由海城后英燃气牌楼管网有限公司公司提供，详见附件 7 |

表 2-6 项目天然气成分情况

| 序号 | 名称   | 含量占比 (%) | 序号 | 名称  | 含量占比 (%)      |
|----|------|----------|----|-----|---------------|
| 1  | 甲烷   | 90.07    | 8  | 异丁烷 | 0.27          |
| 2  | 二氧化碳 | 0.05     | 9  | 正戊烷 | 0.22          |
| 3  | 氮气   | 1.81     | 10 | 异戊烷 | 0.14          |
| 4  | 氧气   | 0.02     | 11 | 己烷  | 未检出 (<0.01)   |
| 5  | 乙烷   | 5.06     | 12 | 高热值 | 39.95 兆焦/标立方米 |
| 6  | 丙烷   | 1.72     | 13 | 低热值 | 36.10 兆焦/标立方米 |

|   |     |      |    |    |        |
|---|-----|------|----|----|--------|
| 7 | 正丁烷 | 0.66 | 14 | 密度 | 0.7521 |
|---|-----|------|----|----|--------|

**4.2 项目主要原辅材料消耗情况**

项目在达到设计生产能力条件下消耗的主要原材料白云石以及脱硝使用的氨水，消耗量、来源等详见表 2-7。

表 2-7 项目原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称  | 单位    | 消耗量   |        |      |       | 性状及成分 | 包装规格 | 最大贮存量 | 贮存周期 | 贮存地点 | 来源 |
|----|-----|-------|-------|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|----|
|    |     |       | 现状消耗量 | 本项目消耗量 | 消耗总量 | 消耗增减量 |       |      |       |      |      |    |
| 1  | 白云石 | 万 t/a | 8     | 0      | 8    | +0    | 固体    | 散装   | 1 万吨  | 1 个月 | 原料库房 | 外购 |
| 2  | 氨水  | t/a   | 0     | 252    | 252  | +252  | 液体    | 罐装   | 40t   | 2 月  | 氨水罐  | 外购 |

**5、主要生产设备配置情况**

项目主要生产设备详见表 2-8。

表 2-8 主要生产设备一览表

| 设备类别 | 设备名称   | 型号                    | 数量  |     | 应用环节/位置  | 备注       |
|------|--------|-----------------------|-----|-----|----------|----------|
|      |        |                       | 现有  | 改建后 |          |          |
| 炉窑   | 回转窑    | HYSB-75 直径 2m, 长 60 米 | 1 座 | 1 座 | 烧结/回转窑   |          |
|      | 天然气燃烧器 | /                     | 0 台 | 1 台 | 回转窑点火    | 回转窑天然气点火 |
| 生产线  | 鄂式破碎机  | PE400*600             | 1 台 | 1 台 | 破碎/破碎厂房  |          |
|      | 圆锥破    | PrD1200               | 1 台 | 1 台 | 破碎/破碎厂房  |          |
|      | 直线振动筛  | 2ZSN1224              | 1 台 | 1 台 | 破碎/破碎厂房  |          |
|      | 滚笼筛    | Φ1200*4M              | 1 台 | 1 台 | 筛分/2 号库  |          |
|      | 雷蒙机    | 5R                    | 4 台 | 4 台 | 磨粉/破混楼一楼 |          |

|  |      |       |            |     |     |              |          |
|--|------|-------|------------|-----|-----|--------------|----------|
|  |      | 高压压球机 | YG750-300A | 1 台 | 2 台 | 成球//破混楼二楼    | 新增一台备用   |
|  |      | 搅拌机   | JZC500     | 2 台 | 2 台 | 混料//破混楼三楼    |          |
|  |      | 电振    | GZ6        | 1 台 | 1 台 | 筛分//破混楼四楼    |          |
|  | 储运工程 | 皮带输送机 | B500       | 4 台 | 4 台 | 输送//破混楼      |          |
|  |      | 皮带输送机 | B500       | 4 台 | 4 台 | 输送//破混楼      |          |
|  |      | 皮带输送机 | B500       | 2 台 | 3 台 | 输送/原料车间      | 新增 1 台备用 |
|  |      | 皮带输送机 | B500       | 4 台 | 6 台 | 输送//破混楼      | 新增 2 台备用 |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7M    | 1 台 | 1 台 | 窑筛下料//破混楼二楼  |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 筛下料          |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*5m    | 1 台 | 1 台 | 一号压球机运料      |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G 400*2.5M | 4 台 | 4 台 | 配料车给料        |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G 400*7M   | 1 台 | 1 台 | 回料//破混楼五楼    |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 回料//破混楼六楼    |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 2 号压球机给料     |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 二线 3.4 号雷蒙给料 |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 返回料          |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 3.4 号雷蒙运料    |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400       | 1 台 | 1 台 | 3.4 号雷蒙运料    |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*7m    | 1 台 | 1 台 | 1.2 号雷蒙运料    |          |
|  |      | 螺旋输送机 | G400*8m    | 1 台 | 1 台 | 1.2 号除尘器除尘粉  |          |
|  |      | 斗式提升机 | D350       | 3 台 | 3 台 | 输送/破碎        |          |
|  |      | 电振给料机 | GZ5        | 1 台 | 1 台 | 给料/破碎        |          |
|  |      | 斗式提升机 | D350       | 8 台 | 8 台 | 输送/压球        |          |

|  |    |         |                  |     |     |           |                  |
|--|----|---------|------------------|-----|-----|-----------|------------------|
|  |    | 斗式提升机   | D350             | 1 台 | 1 台 | 上料/回转窑    |                  |
|  |    | 板链斗式提升机 | NE30             | 1 台 | 1 台 | 返回料/回转窑   |                  |
|  |    | 板链斗式提升机 | NE30             | 1 台 | 1 台 | 上料/回转窑    |                  |
|  |    | 电振给料    | GZ5              | 2 台 | 2 台 | 成品料/回转窑   |                  |
|  |    | 电振给料    | GZ5              | 1 台 | 1 台 | 白云石上料/回转窑 |                  |
|  |    | 斗式提升机   | D350             | 1 台 | 1 台 | 烧结        |                  |
|  |    | 风送      |                  | 1 套 | 2 套 | 原料        | 新增一套风送系统，雷蒙的配套设备 |
|  |    | 卷扬机     |                  | 1 台 | 1 台 | 运货物/烧结    |                  |
|  |    | 料罐      | 35m <sup>3</sup> | 1 台 | 1 台 | 半成品料/烧结   |                  |
|  |    | 双管螺旋给料机 | Φ180*2.5m        | 2 台 | 0 台 | 烧结        |                  |
|  |    | 中板给料机   | /                | 0 台 | 1 台 | 鄂破配套      | 新增的鄂破配套设备        |
|  |    | 格式给料机   | /                | 0 台 | 9 台 | 压球车间      | 压球车间配套           |
|  |    | 氨水罐     | 40m <sup>3</sup> | 0 台 | 1 台 | 脱硝配套      | 新增的脱硝配套设备        |
|  | 动力 | 气力锁风泵   | L100             | 1 台 | 1 台 | 烧结        | 燃料改为天然气后停用       |
|  |    | 单冷机     | Φ2.5*25m         | 1 台 | 1 台 | 冷却/烧结     |                  |
|  |    | 搅拌机     | JZC500           | 2 台 | 2 台 | 均匀/三楼     |                  |
|  |    | 配料车     | DDW-300          | 1 台 | 1 台 | 称量/四楼     |                  |
|  |    | 空压机     | 2V 6.5/8         | 1 台 | 1 台 | 风镐/烧结     |                  |
|  |    | 螺杆空压机   | 40A              | 6 台 | 6 台 | 除尘器/反吹    |                  |
|  |    | 螺杆空压机   | 30A              | 2 台 | 2 台 | 除尘器/反吹    |                  |
|  |    | 螺杆空压机   | JF-150AZ/8       | 1 台 | 1 台 | 风送/雷蒙     |                  |

|  |          |            |                     |     |     |                      |                 |
|--|----------|------------|---------------------|-----|-----|----------------------|-----------------|
|  |          | 风机         | 9-19-10D            | 2 台 | 2 台 | 冷却换热器/<br>烧结         | 拆除              |
|  |          | 风机         | QAG-4№11            | 2 台 | 2 台 | 冷却换热器/<br>烧结         |                 |
|  |          | 冷凝器        |                     | 1   | 1   | 烟气冷却/烧<br>结          |                 |
|  |          | 罗茨风<br>机   | L41WD               | 2 台 | 2 台 | 风送石油焦<br>粉/烧结        | 拆除              |
|  |          | 罗茨风<br>机   | L51WD               | 3 台 | 3 台 | 助燃风/烧结               |                 |
|  |          | 风机         | Y4-73-14D           | 1 台 | 1 台 | 烟气/烧结                |                 |
|  |          | 风机         | Y4-73-12D           | 1 台 | 1 台 | 烟气/烧结                |                 |
|  |          | 风机         | HYX35-13D           | 1 台 | 1 台 | 烟气/烧结                |                 |
|  |          | 风机         | /                   | 5 台 | 5 台 | 回转窑冷却                | 用于回<br>转窑冷<br>却 |
|  |          | 风机         | YB7-11№11<br>5.5D   | 1 台 | 1 台 | 回转窑排气                |                 |
|  |          | 螺杆空<br>压机  | XS-75/8             | 2 台 | 2 台 | 反应器除尘<br>器           |                 |
|  | 环保工<br>程 | 除尘器        | 200m <sup>2</sup>   | 2 台 | 2 台 | 1.2 号雷蒙/<br>平台       |                 |
|  |          | 除尘器        | 400m <sup>2</sup>   | 2 台 | 2 台 | 3.4 号雷蒙/<br>平台       |                 |
|  |          | 除尘器        | 600m <sup>2</sup>   | 1 台 | 1 台 | 破碎系统/破<br>碎台上        |                 |
|  |          | 脉冲除<br>尘器  | 300m <sup>2</sup>   | 2 台 | 2 台 | 压球                   |                 |
|  |          | 除尘器        | 360m <sup>2</sup>   | 1 台 | 1 台 | 窑尾、振动<br>筛、上料/烧<br>结 |                 |
|  |          | 除尘器        | 1700m <sup>2</sup>  | 1 台 | 1 台 | 窑烟气/烧结               |                 |
|  |          | 脱硫塔        | 配套排气筒<br>Φ4m*30m    | 1 台 | 0 台 | 脱硫                   | 拆除              |
|  |          | SCR 脱<br>硝 | /                   | 0 套 | 1 套 | 脱硝                   | 新建脱<br>硝设备      |
|  |          | 在线监<br>测   | 29 号站               | 1 套 | 1 套 | 回转窑/烧结               |                 |
|  | 辅助工<br>程 | 电动葫<br>芦   | CD <sub>1</sub> -2t | 1 台 | 1 台 | 吊运/大库                |                 |
|  |          | 电动葫<br>芦   | CD <sub>1</sub> -2t | 1 台 | 1 台 | 吊运/压球                |                 |
|  |          | 电动葫<br>芦   | CD <sub>1</sub> -5t | 1 台 | 1 台 | 吊/压球                 |                 |
|  |          | 电动葫<br>芦   | CD <sub>1</sub> -5t | 1 台 | 1 台 | 吊装/破碎                |                 |
|  |          | 电动葫<br>芦   | CD <sub>1</sub> -2t | 2 台 | 2 台 | 吊装/机修                |                 |

|  |      |         |                        |     |     |           |                 |
|--|------|---------|------------------------|-----|-----|-----------|-----------------|
|  |      | 电动葫芦    | /                      | 0 台 | 3 台 | 吊装/机修     | 用于回转窑除尘粉起吊、鄂破检修 |
|  |      | 渣浆泵     | 150-65                 | 3 台 | 3 台 | 喷淋/脱硫塔    | 拆除              |
|  |      | 压滤机     | /                      | 1   | 0   | 脱硫        | 拆除              |
|  |      | 水泵      | LY00-65-200            | 1 台 | 1 台 | 清洗/脱硫塔    | 拆除              |
|  |      | 水泵      | 150-125-200            | 1 台 | 1 台 | 清洗/除尘风机冷却 |                 |
|  |      | 柴油发电机   | S-250GFE               | 2 台 | 2 台 | 供烧结/发电室   |                 |
|  |      | 柴油发电机   | S-500GFE               | 1 台 | 1 台 | 供烧结/发电室   |                 |
|  |      | 玻璃冷却塔   | GDNB-50                | 2 台 | 2 台 | 冷却水/水房顶   |                 |
|  |      | 铲车      |                        | 2 台 | 2 台 | 上料/厂区     |                 |
|  |      | 车床      | CA6250                 | 1 台 | 1 台 | 加工        |                 |
|  |      | 钻床      | 23040B                 | 1 台 | 1 台 | 加工        |                 |
|  |      | 钻床      | 2A4112                 | 1 台 | 1 台 | 加工        |                 |
|  |      | 立式砂轮机   | M3035                  | 1 台 | 1 台 | 加工        |                 |
|  |      | 台式砂轮机   | S3S2502                | 1 台 | 1 台 | 加工        |                 |
|  |      | 电焊机     | BX1-500                | 5 台 | 5 台 | 加工        |                 |
|  |      | 电焊机     | BX1-400                | 2 台 | 2 台 | 加工        |                 |
|  |      | 千斤顶     | 50 t                   | 2 台 | 2 台 |           |                 |
|  |      | 千斤顶     | 20 t                   | 2 台 | 2 台 |           |                 |
|  |      | 手拉葫芦    | 2 t                    | 2 台 | 2 台 |           |                 |
|  |      | 手拉葫芦    | 5 t                    | 2 台 | 2 台 |           |                 |
|  |      | 手拉葫芦    | 3 t                    | 2 台 | 2 台 |           |                 |
|  | 其他   | 锅炉      | 2t                     | 2 台 | 2 台 | 拆除        | 拆除              |
|  | 余热利用 | 余热回收换热器 | 3000m <sup>2</sup>     | 0 台 | 1 台 | 余热利用配套    | 用于供暖            |
|  |      | 管道离心泵   | 6T 40m <sup>3</sup> /h | 0 台 | 4 台 | 余热利用配套    | 用于供暖            |
|  |      | 管道离心泵   | 6T 15m <sup>3</sup> /h | 0 台 | 6 台 | 余热利用配套    | 用于供暖            |
|  |      | 卧式多级离心泵 | JGG4-120               | 0 台 | 1 台 | 余热利用配套    | 用于供暖            |
|  |      | 新鲜水箱    | 3*2.5*3m               | 1 台 | 1 台 | 余热利用配套    | 利用现有锅炉房水箱       |



|  |              |          |     |     |        |            |
|--|--------------|----------|-----|-----|--------|------------|
|  | 软水箱<br>(热水箱) | 6*3*2.5m | 1 台 | 1 台 | 余热利用配套 | 利用现有锅炉房水箱  |
|  | 软水器          | /        | 1 台 | 1 台 | 余热利用配套 | 利用现有锅炉房软水器 |

**6、水平衡分析**

(1) 余热利用用排水

新鲜水通过软水器进行软化，效率约 80%，软化后的软水送至软水箱（热水箱），每年采暖期开始前补充一次 40m<sup>3</sup>，同时产生软化废水 10m<sup>3</sup>，供热系统整体热水循环量为 40m<sup>3</sup>/h，运行过程需对损耗进行补水，软水补水量 0.3m<sup>3</sup>/d，即新鲜水消耗量为 0.375t/d，冬季供暖共 150 天，新鲜水消耗总量（采暖期补充及每日补水总量）106.25t/a。每日软化废水排放量 0.075t/d，软化废水总排放量（采暖初期产生及每日补水产生）共 21.25t/a。供暖期结束后热水箱内循环水共计 40m<sup>3</sup> 作为排污水一同通过罐车送至大屯污水处理厂进行处理。

(2) 生活用排水

项目建设性质为技术改造，不新增劳动定员，职工日常生活用水量为 2052t/a，平均 5.7t/d。生活污水产生量 1641.6t/a，平均 4.56t/d。生活污水经防渗旱厕后，定期清掏，堆肥处理。

综上所述，本项目建成后全厂总用水量为 106.25t/a，废水产生量为 61.25t/a。

平均计算得出新鲜水用水量为 0.71t/d，软化废水和排污水 0.14t/d。

项目建成后全厂用排水情况详见表 2-9、水平衡图 2-1。

**表 2-9 全厂用排水情况**

| 用水类型        | 单位  | 新鲜水    | 废水产生量 | 排水量   | 排水去向                       |
|-------------|-----|--------|-------|-------|----------------------------|
| 余热利用（150 天） | t/d | 0.71   | 0.14  | 0.14  | 余热利用排污水和软化处理废水运送至大屯污水处理厂处理 |
|             | t/a | 106.25 | 61.25 | 61.25 |                            |

|      |     |         |         |       |                      |
|------|-----|---------|---------|-------|----------------------|
| 生活用水 | t/d | 5.7     | 4.56    | 0     | 生活污水经防渗旱厕后，定期清掏，堆肥处理 |
|      | t/a | 2052    | 1641.6  | 0     |                      |
| 合计   | t/d | 6.41    | 4.7     | 0.14  | /                    |
|      | t/a | 2158.25 | 1702.85 | 61.25 | /                    |

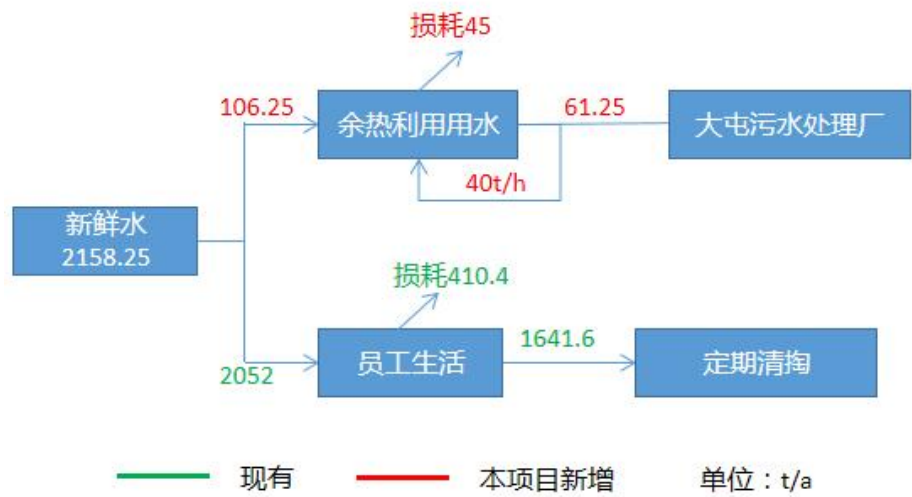


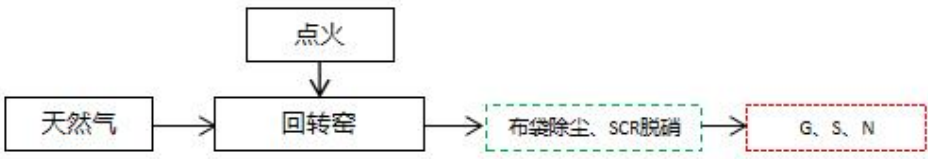
图 2-1 项目建成后全厂水平衡图 单位:t/a

### 7、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，全厂劳动定员人数为 114 人，年工作时间 360 天，日工作 24 小时，工作制度为回转窑上下料及焙烧工序三班制，其余工序为二班制。

### 8.平面布置

后英集团海城智胜镁制品有限公司位于海城市英落镇后英村，厂区总占地面积 57713 平方米，本项目厂区包括破碎车间、雷蒙车间、压球车间、回转窑车间、镁砂库房、办公楼、配电室、空压站、机修间、循环水站、材料库等。依据厂区布局及物流，并结合地块周围市政公路网的具体情况，厂区北侧设一个出入口。厂内道路完善，均能够通行重型汽车，以满足物流运输及消防需求。项目总平面布置图见附图 6。

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>1、施工期工艺流程及其分析</b></p> <p>根据现场踏勘，本次改建项目生产厂房依托现有厂房，其他附属设施已经建成，仅进行设备安装及调试。项目施工期工艺流程及污染物产生节点详见图 2-2。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目施工期工艺流程及排污节点</p> <p><b>2、运营期工艺流程集气分析</b></p> <p><b>2.1、回转窑工艺及产污节点概述：</b></p> <p>(1) 回转窑点火</p> <p>回转窑窑头燃料为天然气，窑头设置天然气燃烧器一个，用于回转窑内补充天然气及点火燃烧。</p> <p>(2) 回转窑煅烧</p> <p>天然气送入回转窑窑头对原料进行煅烧，产生窑头烟尘，窑头烟尘经冷凝器冷却后，通过布袋除尘器及 SCR 脱硝进行处理后，通过 30m 高排气筒排放，同时设置在线监测系统。</p> <p>本项目回转窑工艺及产污环节详见图 2-3。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-3 回转窑镁砂生产工艺及产污环节</p> <p><b>2.2、回转窑余热利用工艺流程概述：</b></p> <p>软化：由厂区自备水井提供的新鲜水经锅炉房内的新鲜水箱由给水泵送入现有的全自动软化器，因新鲜水中含有钙、镁离子，热与回收换热器直接用自备水井中的水，长时间会结成大量的水垢，影响锅炉使用寿命，所以需要对水进行处理。全自动软化器能去除水中的钙、</p> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                | <p>镁离子。该过程产生软化废水和废离子交换树脂。</p> <p>经软化后的水由补水泵输送至软化水箱中。</p> <p>换热：软水箱中的水经由水泵将水送至余热回收换热器再回到软水箱中，形成循环。</p> <p>厂内送热：软水箱的热水由水泵分别送至电修、机修、发电机室和厂部办公室再回到软化水箱完成供暖。</p> <p>供暖期结束，热水箱内循环水作为排污水进行排放。</p> <p><b>3、污染节点及污染因子</b></p> <p>项目施工期和营运期主要污染物、产污环节详见表 2-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-10 污染节点及污染因子表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">污染源-车间、部门</th><th rowspan="2">污染工序、设备</th><th colspan="4">主要污染因子</th></tr><tr><th>废气 G</th><th>废水 W</th><th>固体废物 S</th><th>噪声 N</th></tr><tr><td>回转窑车间</td><td>回转窑煅烧系统</td><td>颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub></td><td></td><td>除尘灰</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="3">辅助工程</td><td>办公楼员工生活</td><td>-</td><td>COD、氨氮、SS</td><td>生活垃圾</td><td>噪声</td></tr><tr><td>设备检修</td><td>-</td><td>-</td><td>废机油、含油抹布和手套</td><td>噪声</td></tr><tr><td>余热利用</td><td>-</td><td>COD、SS</td><td>废离子交换树脂</td><td>噪声</td></tr></table> | 污染源-车间、部门                            | 污染工序、设备                        | 主要污染因子      |           |   |                                | 废气 G     | 废水 W                           | 固体废物 S | 噪声 N                                   | 回转窑车间        | 回转窑煅烧系统         | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> |                             | 除尘灰          | 噪声             | 辅助工程 | 办公楼员工生活    | - | COD、氨氮、SS           | 生活垃圾 | 噪声 | 设备检修 | - | - | 废机油、含油抹布和手套 | 噪声 | 余热利用 | - | COD、SS | 废离子交换树脂 | 噪声 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|---|--------------------------------|----------|--------------------------------|--------|----------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|----------------|------|------------|---|---------------------|------|----|------|---|---|-------------|----|------|---|--------|---------|----|
| 污染源-车间、部门      | 污染工序、设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                | 主要污染因子      |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 废气 G                                 | 废水 W                           | 固体废物 S      | 噪声 N      |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 回转窑车间          | 回转窑煅烧系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> |                                | 除尘灰         | 噪声        |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 辅助工程           | 办公楼员工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -                                    | COD、氨氮、SS                      | 生活垃圾        | 噪声        |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
|                | 设备检修                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                    | -                              | 废机油、含油抹布和手套 | 噪声        |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
|                | 余热利用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                    | COD、SS                         | 废离子交换树脂     | 噪声        |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p><b>1、现有工程环保手续情况</b></p> <p>现有工程的环保手续履行情况见表 2-11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-11 现有工程环保手续履行情况表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>审批单位</th><th>审批时间/审批文号</th></tr><tr><td>1</td><td>关于后英集团英落后英村工业园区环境现状评估报告的备案审查意见</td><td>海城市环境保护局</td><td>2017 年 3 月 29 日/海环备字[2017]84 号</td></tr><tr><td>2</td><td>海城智胜镁制品有限公司回转窑、高纯窑除尘、脱硫设施升级改造项目环境影响登记表</td><td>鞍山市生态环境局海城分局</td><td>2022 年 2 月 16 日</td></tr><tr><td>3</td><td>海城智胜镁制品有限公司建设项目环境影响后评价备案登记表</td><td>鞍山市生态环境局海城分局</td><td>2022 年 7 月 4 日</td></tr><tr><td>4</td><td>突发环境事件应急预案</td><td>/</td><td>备案编号：2103812020120，</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                      | 序号                                   | 项目名称                           | 审批单位        | 审批时间/审批文号 | 1 | 关于后英集团英落后英村工业园区环境现状评估报告的备案审查意见 | 海城市环境保护局 | 2017 年 3 月 29 日/海环备字[2017]84 号 | 2      | 海城智胜镁制品有限公司回转窑、高纯窑除尘、脱硫设施升级改造项目环境影响登记表 | 鞍山市生态环境局海城分局 | 2022 年 2 月 16 日 | 3                                    | 海城智胜镁制品有限公司建设项目环境影响后评价备案登记表 | 鞍山市生态环境局海城分局 | 2022 年 7 月 4 日 | 4    | 突发环境事件应急预案 | / | 备案编号：2103812020120， |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 序号             | 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 审批单位                                 | 审批时间/审批文号                      |             |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 1              | 关于后英集团英落后英村工业园区环境现状评估报告的备案审查意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 海城市环境保护局                             | 2017 年 3 月 29 日/海环备字[2017]84 号 |             |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 2              | 海城智胜镁制品有限公司回转窑、高纯窑除尘、脱硫设施升级改造项目环境影响登记表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 鞍山市生态环境局海城分局                         | 2022 年 2 月 16 日                |             |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 3              | 海城智胜镁制品有限公司建设项目环境影响后评价备案登记表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 鞍山市生态环境局海城分局                         | 2022 年 7 月 4 日                 |             |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |
| 4              | 突发环境事件应急预案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /                                    | 备案编号：2103812020120，            |             |           |   |                                |          |                                |        |                                        |              |                 |                                      |                             |              |                |      |            |   |                     |      |    |      |   |   |             |    |      |   |        |         |    |

|   |       |   |                                                   |
|---|-------|---|---------------------------------------------------|
|   |       |   | 2020.9.20                                         |
| 5 | 排污许可证 | / | 证书编号：<br>912103816036545<br>80D001U，<br>2022.2.28 |

2、现有工程污染物排放情况

2.1 废气

现有工程运营期废气主要为生产工序产生的废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）

根据企业提供资料，企业委托辽宁三川检测有限公司于 2022 年 12 月 12 日对项目进行例行监测，检测报告编号为 lnsch(hj)-2212ZG30（1）。依据企业例行检测数据及在线监测数据，现有工程废气检测结果详见表 2-12、2-13。

表 2-12 大气污染源监测及评价结果统计情况

| 监测点位                    |                   | 烟<br>气<br>量<br>N<br>m <sup>3</sup> /<br>h | 氧<br>含<br>量<br>% | 监<br>测<br>因<br>子    | 折<br>算<br>浓<br>度<br>m<br>g/<br>m <sup>3</sup> | 排<br>放<br>速<br>率<br>kg/<br>h | 达标情况               |                  |                                               |                  |
|-------------------------|-------------------|-------------------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------------------------|------------------|
|                         |                   |                                           |                  |                     |                                               |                              | 速<br>率<br>kg/<br>h | 达<br>标<br>判<br>定 | 现<br>行<br>标<br>准<br>m<br>g/<br>m <sup>3</sup> | 达<br>标<br>判<br>定 |
| 海城智<br>胜镁制<br>品有限<br>公司 | 回转窑<br>头排气<br>筒出口 | 3<br>2<br>4<br>0<br>9                     | 1<br>7<br>·<br>8 | 颗<br>粒<br>物         | 14<br>.2                                      | 0.3<br>96                    | —<br>—             | 达<br>标           | 30                                            | 达<br>标           |
|                         |                   |                                           |                  | S<br>O <sub>2</sub> | 14                                            | 0.3<br>91                    | —<br>—             | 达<br>标           | 50                                            | 达<br>标           |
|                         |                   |                                           |                  | N<br>O <sub>x</sub> | 23                                            | 0.6<br>42                    | 2.8<br>5           | 达<br>标           | 20<br>0                                       | 达<br>标           |
|                         | 破碎                | 3<br>2<br>3<br>2<br>4                     | —<br>—           | 颗<br>粒<br>物         | 8.<br>8                                       | 0.2<br>84                    | 4.9<br>4           | 达<br>标           | 30                                            | 达<br>标           |
|                         | 上料<br>（窑<br>尾）    | 4<br>8<br>3<br>2<br>5                     | —<br>—           | 颗<br>粒<br>物         | 7.<br>8                                       | 0.2<br>66                    | 3.5                | 达<br>标           | 30                                            | 达<br>标           |
|                         |                   |                                           |                  |                     |                                               |                              |                    |                  |                                               |                  |

|  |  |                |       |        |     |     |        |      |    |    |    |
|--|--|----------------|-------|--------|-----|-----|--------|------|----|----|----|
|  |  | 斗提、螺旋料仓（石油焦上料） | 14504 | —<br>— | 颗粒物 | 9.5 | 0.138  | 3.5  | 达标 | 30 | 达标 |
|  |  | 雷蒙（原料）         | 1387  | —<br>— | 颗粒物 | ND  | —<br>— | 3.5  | 达标 | 30 | 达标 |
|  |  | 压球机（原料）        | 8046  | —<br>— | 颗粒物 | ND  | —<br>— | 4.94 | 达标 | 30 | 达标 |

注：雷蒙和压球引用 Insc(hj)-2103ZA76（JD）监测报告内数据

注：ND 表示低于检出限。

表 2-13 无组织大气污染源监测及评价结果统计情况表 单位 mg/m³

| 项目  |     | 检测时间            | 1#厂界上风向（对照点） | 2#厂界下风向 1 | 3#厂界下风向 2 | 4#厂界下风向 3 | 标准限值 |
|-----|-----|-----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 第一次 | 颗粒物 | 2023 年 2 月 17 日 | 0.289        | 0.345     | 0.352     | 0.348     | 0.8  |
| 第二次 | 颗粒物 |                 | 0.305        | 0.367     | 0.374     | 0.371     | 0.8  |
| 第三次 | 颗粒物 |                 | 0.301        | 0.352     | 0.361     | 0.356     | 0.8  |

镁质耐火材料工业大气污染物排放标准（DB21/ 3011—2018 ）

|      |  |    |  |  |  |  |
|------|--|----|--|--|--|--|
| 达标情况 |  | 达标 |  |  |  |  |
|------|--|----|--|--|--|--|

综上所述，项目有组织废气污染物二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均未超过《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值。厂界无组织废气污染物颗粒物未超过《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 3 厂界颗粒物无组织排放浓度限值。

2.2 废水

脱硫塔运行过程产生脱硫废水，产生量 123t/a，产生后运送至大屯污水处理厂处理，产生浓度即本厂的排放浓度。生活污水排入厂区旱厕，定期清淘用于田施肥。

2.2.1 脱硫工序用排水

根据企业提供资料，脱硫废水循环使用，因脱硫水池为半密闭空间，大部分水分蒸发，需定时补充新鲜水。企业现状脱硫废水排放量为 123t/a。企业现状脱硫废水定期排放，排放频次为 1 次/2 月，通过罐车运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，经处理后污水回用于大屯工业园区内企业生产使用，不外排。

企业现状脱硫废水污染物源强参考《海城市后英经贸集团有限公司检测项目》中检测数据，编号为 LNHY（HJ）20241133A-1 号；企业现状脱硫废水污染物产排情况详见表 2-15。

| 表 2-15 企业现状脱硫废水污染物产排情况      单位: mg/L (pH 值无量纲) |                    |         |            |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|------------|
| 序号                                             | 污染物名称              | 产生浓度    | 排放量 (t/a)  |
| 1                                              | pH 值               | 7.9     | /          |
| 2                                              | COD                | 124     | 0.015252   |
| 3                                              | BOD <sub>5</sub>   | 48.3    | 0.0059409  |
| 4                                              | SS                 | 72      | 0.008856   |
| 5                                              | 总汞                 | 0.00512 | 6.2976E-07 |
| 6                                              | 总砷                 | 0.0636  | 7.8228E-06 |
| 7                                              | NH <sub>3</sub> -N | 17.4    | 0.0021402  |
| 8                                              | 总磷                 | 0.75    | 0.00009225 |
| 9                                              | 总铅                 | 0.40    | 0.0000492  |
| 10                                             | 总镉                 | 0.0125  | 1.5375E-06 |
| 11                                             | 硫化物                | 0.14    | 0.00001722 |
| 12                                             | 总硬度                | 768     | 0.094464   |
| 13                                             | 氟化物                | 8.29    | 0.00101967 |
| 14                                             | 石油类                | 2.72    | 0.00033456 |
| 15                                             | 总氮                 | 39.8    | 0.0048954  |
| 16                                             | 钠                  | 1919    | 0.236037   |
| 17                                             | 氯化物                | 316     | 0.038868   |
| 18                                             | 铁                  | 0.52    | 0.00006396 |
| 19                                             | 锰                  | 1.02    | 0.00012546 |

### 2.2.2 废水依托可行性

海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂成立于 2017 年，位于辽宁省鞍山市千山区大屯镇丑家沟村，用于处理海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区内企业生产废水及生活污水。

地理坐标为 E122.939093°，N40.977518°，项目总投资 500 万元，建设 1 座污水处理车间，占地面积 2500 平方米，建筑面积 2000 平方米，主要建设污水预处理系统（泥浆搅拌机、PAM 存储及投加系统、石灰乳制备池搅拌器等），污水深度处理系统（多介质过滤器、活性炭过滤器、超滤主机、反渗透主机等）以及各类水池。预处理单元主要采用物理化学方法处理，深度处理单元采用以反渗透为核心的脱盐工艺处理污水，处理能力 402t/h，9648t/d，处理后出水供生产使用，无外排废水。进水水质为 COD 浓度为 450mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 60mg/L，SS 浓度为 250mg/L，总汞浓度为 0.05mg/L，总砷浓度为 0.05mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 30mg/L，总磷浓度为 5mg/L，总铅浓度为 1.0mg/L，总镉浓度为 0.1mg/L，硫化物浓度为 1.0mg/L，总硬度浓度为 1000mg/L，氟化物浓度为 10mg/L，石油类浓度为 20mg/L，总氮浓度为 50mg/L，氯化物浓度为 400mg/L，铁浓度为 1.5mg/L，锰浓度为 1.5mg/L。企业现状脱硫废水水质满足海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂进水水质要求，出水水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准。企业现状废水排放量 1.933t/d，污水处理厂剩余量为 0.24 万 m<sup>3</sup>/d，因此企业现状排水进入海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂依托可行。

### 2.3 噪声

现有项目运营过程中产生的噪声主要为生产机械设备运行噪声，根据企业提供资料，企业委托辽宁三川检测有限公司于 2023 年 2 月 17 日对项目噪声进行例行监测，检测报告编号为 lnschj-2302ZA74（1）。依据企业例行检测数据及可知，现有工程噪声检测结果详见表 2-14。

表 2-14 厂界噪声监测及评价结果统计情况一览表

| 监测点位     | 监测结果 |      | 排放标准 |    | 达标判定 |
|----------|------|------|------|----|------|
|          | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间 |      |
| 厂界东侧外 1m | 57.6 | 47.2 | 65   | 55 | 达标   |
| 厂界南侧外 1m | 53.1 | 43.3 | 65   | 55 | 达标   |



|          |      |      |    |    |    |
|----------|------|------|----|----|----|
| 厂界西侧外 1m | 56.2 | 45.8 | 65 | 55 | 达标 |
| 厂界北侧外 1m | 58.6 | 47.7 | 65 | 55 | 达标 |

厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

### 2.4 固体废物

现有项目固体废物情况详见表 2-15。

| 表 2-15 项目固体废物情况 |             |       | 单位：t/a                                                      |
|-----------------|-------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| 污染源             | 污染物         | 现有产生量 | 去向                                                          |
| 布袋除尘器           | 除尘灰         | 6642  | 原料回收综合利用                                                    |
| 设备检修            | 废机油、含油抹布和手套 | 6     | 设备废机油由封闭储罐收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置 |
| 员工              | 生活垃圾        | 410   | 生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运处理                                       |

建设项目厂区现有一般工程固体废物、危险废物和生活垃圾均采取了收集、贮存、排放的处理处置措施，没有发生固体废物的乱堆乱排。一般工业固废废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）的有关规定；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存，厂区内现有危废贮存点符合要求。

### 2.5 现有项目污染物排放量

根据前文分析，项目现有厂区污染物排放量统计结果见表 2-16。

| 表 2-16 总量控制指标表 |                   |         |            |
|----------------|-------------------|---------|------------|
| 类别             | 污染物名称             | 总量(t/a) | 排放去向       |
| 废气             | SO <sub>2</sub>   | 12.4    | 大气环境       |
|                | NO <sub>x</sub>   | 49.6    |            |
|                | 有组织颗粒物            | 7.6     |            |
| 废水             | COD <sub>Cr</sub> | 0.052   | 定期送至大屯污水处理 |

|  |                    |       |   |
|--|--------------------|-------|---|
|  | NH <sub>3</sub> -N | 0.003 | 厂 |
|  | SS                 | 0.018 |   |

**3、现有项目存在问题**

无。

**4、整改措施**

无；

**5、企业排污许可证许可排放量及现状废气污染物排放量**

企业已申请排污许可证，证书编号为91210381603654580D001U，废气污染物 NO<sub>x</sub> 许可排放量为 49.6t/a。根据前文核算，企业现状废气污染物 NO<sub>x</sub> 排放量 49.6ta，现有工程废气污染物 NO<sub>x</sub> 排放量满足排污许可证许可排放量要求，统计结果见表 2-20。

**表 2-17      企业废气污染物 NO<sub>x</sub> 排放总量**

| 类别 | 污染物名称           | 企业现状总量<br>(t/a) | 排污许可证许可<br>排放总量 (t/a) | 排放去向 |
|----|-----------------|-----------------|-----------------------|------|
| 废气 | NO <sub>x</sub> | 49.6            | 49.6                  | 大气环境 |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、大气环境

1.1 常规污染物

根据《鞍山市生态环境质量简报》（2022 年度）：2022 年鞍山市优良天数为 329 天，达标率为 90.1%；其中，重度及以上污染天数累计 1 天，与上年相比减少 3 天。PM<sub>2.5</sub> 浓度 32 微克/立方米，与上年相比下降 7 微克/立方米。项目区域环境空气质量现状评价见表 3-1。

| 表 3-1             |                          | 区域空气质量现状评价表 |      |       | 单位：μg/m <sup>3</sup> |      |
|-------------------|--------------------------|-------------|------|-------|----------------------|------|
| 污染物               | 评价指标                     | 评价标准        | 现状浓度 | 占标率 % | 超标倍数                 | 达标情况 |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                  | 60          | 14   | 23.3  | /                    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                  | 40          | 26   | 65.0  | /                    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                  | 70          | 58   | 82.9  | /                    | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                  | 35          | 32   | 91.4  | /                    | 达标   |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数浓度       | 4000        | 1600 | 40.0  | /                    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度 | 160         | 141  | 88.1  | /                    | 达标   |

由表 3-1 可知，2022 年鞍山市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的年平均浓度二级标准限值，鞍山市属于环境空气达标区。

1.2 环境空气特征因子监测数据

1.2.1 监测分析单位及监测点位

1.2.1.1 监测分析单位

监测分析单位为沈阳恒光环境检测技术有限公司。

1.2.1.2 监测点位

引用沈阳恒光环境检测技术有限公司对《后英集团海城市水泉滑石矿有限公司改建项目环境影响报告表》（该项目位于本项目北侧，距离约 2125m，检测报告编号为：HG22029X06006。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本项目引用的监测点 1#赵堡村，距本项目约

|                  |                                                                                                                  |     |            |              |                |                            |        |          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|--------------|----------------|----------------------------|--------|----------|
|                  | 3127m，满足要求，因此，本项目特征污染物大气环境质量数据引用有效。<br>共设置 1 个监测单位，监测布点示意图详见附图 4。                                                |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | <b>表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息</b>                                                                                     |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | 监测点名称                                                                                                            |     | 监测点坐标/m    |              | 监测因子           | 监测时段                       | 相对厂址方位 | 相对厂址距离/m |
|                  |                                                                                                                  |     | X          | Y            |                |                            |        |          |
|                  | 赵堡村                                                                                                              |     | 473095.291 | 4506126.739  | TSP            | 2022 年 06 月 09 日-06 月 11 日 | 西北     | 31276    |
|                  | <b>1.2.1.3 监测结果及分析</b>                                                                                           |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | 监测结果及评价见表 3-5。                                                                                                   |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | <b>表 3-5 引用环境质量现状检测结果</b>                                                                                        |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | 监测点位                                                                                                             | 污染物 | 平均时间       | 评价标准/(ug/m³) | 监测浓度范围/(ug/m³) | 最大浓度占标率/%                  | 超标频率/% | 达标情况     |
|                  | 赵堡村                                                                                                              | TSP | 24h 平均     | 300          | 0.181~0.193    | 64.3                       | 0      | 达标       |
|                  | 由上表 3-5 可知，环境空气质量 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准二级标准限值要求。                                          |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | <b>2、声环境质量现状</b>                                                                                                 |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | 本项目厂界外周边 50m 范围内无环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本次评价无需开展声环境质量现状监测。                                      |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | <b>3、地下水、土壤环境质量现状</b>                                                                                            |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目基本不存在地下水、土壤污染途径或污染地下水、土壤的可能很小，故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测。 |     |            |              |                |                            |        |          |
|                  |                                                                                                                  |     |            |              |                |                            |        |          |
| 环<br>境<br>保<br>护 | 据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），环境保护目标：<br><br>1.大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建      |     |            |              |                |                            |        |          |

### 3、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目基本不存在地下水、土壤污染途径或污染地下水、土壤的可能很小，故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测。

## 环境保护

据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），环境保护目标：

1.大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建

| 目<br>标                                                                                   | 设项目厂界位置关系。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|------|--------|-----|-----|--------|-----|---------------------------|-------|-------------------------------------|----|-----------------------------------------|------------------|------|------|-----------|------------|-----------------|-----|---------|-------------------------------------|-----|-------------------|--|--|--|--|--|--|-----|------|-----------|------------|----|-----|---------|
|                                                                                          | 2.声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 3.地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，项目环境保护目标见表 3-6 所示，详见附图 5。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | <div>表 3-3 主要环境保护目标一览表</div> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">坐标</th><th colspan="2">相对厂界位置</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>方位</th><th>距离/m</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>何大洼村</td><td>473897.59</td><td>4502858.30</td><td>NE</td><td>290</td><td>约 120 户</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">厂界外50m范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td>何大洼村</td><td>473897.59</td><td>4502858.30</td><td>NE</td><td>290</td><td>约 120 户</td><td>《地下水质量标准》(GB14848-2017) 中Ⅲ类水质标准</td></tr></table> |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  | 环境要素 | 环境保护对象 | 坐标  |     | 相对厂界位置 |     | 保护内容                      | 环境功能区 | X                                   | Y  | 方位                                      | 距离/m             | 大气环境 | 何大洼村 | 473897.59 | 4502858.30 | NE              | 290 | 约 120 户 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准 | 声环境 | 厂界外50m范围内无声环境保护目标 |  |  |  |  |  |  | 地下水 | 何大洼村 | 473897.59 | 4502858.30 | NE | 290 | 约 120 户 |
| 环境要素                                                                                     | 环境保护对象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 坐标               |                 | 相对厂界位置                    |      | 保护内容                                | 环境功能区                               |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                | Y               | 方位                        | 距离/m |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| 大气环境                                                                                     | 何大洼村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 473897.59        | 4502858.30      | NE                        | 290  | 约 120 户                             | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准 |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| 声环境                                                                                      | 厂界外50m范围内无声环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| 地下水                                                                                      | 何大洼村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 473897.59        | 4502858.30      | NE                        | 290  | 约 120 户                             | 《地下水质量标准》(GB14848-2017) 中Ⅲ类水质标准     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准                                                | 1、废气排放标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 回转窑排放的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | <div>表 3-4 项目大气污染物排放标准</div> <table><tr><th rowspan="3">标准</th><th rowspan="3">污染源</th><th rowspan="3">污染物</th><th colspan="2">有组织</th><th>无组织</th></tr><tr><th rowspan="2">排放浓度<br/>mg/m<sup>3</sup></th><th rowspan="2">排气筒</th><th>无组织排放监控浓度限值<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</th></tr><tr><th>厂界</th></tr><tr><td rowspan="3">《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》<br/>(DB21/3011-2018)</td><td rowspan="3">回转窑（1400℃~1700℃）</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td rowspan="3">15m</td><td>/</td></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>50</td><td>/</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>200</td><td>/</td></tr></table>                                                   |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  | 标准   | 污染源    | 污染物 | 有组织 |        | 无组织 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排气筒   | 无组织排放监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 厂界 | 《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》<br>(DB21/3011-2018) | 回转窑（1400℃~1700℃） | 颗粒物  | 30   | 15m       | /          | SO <sub>2</sub> | 50  | /       | NO <sub>x</sub>                     | 200 | /                 |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 污染源              | 污染物             | 有组织                       |      | 无组织                                 |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排气筒  | 无组织排放监控浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      | 厂界                                  |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》<br>(DB21/3011-2018)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 回转窑（1400℃~1700℃） | 颗粒物             | 30                        | 15m  | /                                   |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | SO <sub>2</sub> | 50                        |      | /                                   |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | NO <sub>x</sub> | 200                       |      | /                                   |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          | 2、废水排放标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| 运营期间废水水质 COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮排放标准执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，具体排放限值见表 3-5。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
| <div>表 3-5 污水综合排放标准</div>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |                 |                           |      |                                     |                                     |  |      |        |     |     |        |     |                           |       |                                     |    |                                         |                  |      |      |           |            |                 |     |         |                                     |     |                   |  |  |  |  |  |  |     |      |           |            |    |     |         |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------|----|
|                                                                                                                                  | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                          | 限值（mg/L） | 采用标准                                  |    |
|                                                                                                                                  | COD <sub>Cr</sub>                                                                                                                                                                                                                                              | 300      | 《辽宁省污水综合排放标准》<br>（DB21/1627-2008）表2标准 |    |
|                                                                                                                                  | SS                                                                                                                                                                                                                                                             | 300      |                                       |    |
|                                                                                                                                  | 氨氮                                                                                                                                                                                                                                                             | 30       |                                       |    |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 3、噪声排放标准                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 施工期间，施工场地产生施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期间项目四周厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-6。                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 表 3-6                  环境噪声排放标准    单位：dB(A)                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 类别                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 昼间                                    | 夜间 |
| 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 70                                    | 55 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |          | 65                                    | 55 |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 4、工业固体废物排放标准                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 施工期建筑垃圾排放及管理执行建设部第 1280 号令《城市建筑垃圾管理规定》；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 总量控制指标                                                                                                                           | 1、总量控制因子                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                       |    |
|                                                                                                                                  | 根据《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 号）、环保部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）和《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）文件的要求，结合建设项目污染物排放情况。项目总量控制因子为：废气：氮氧化物；废水：COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N。 |          |                                       |    |
|                                                                                                                                  | 2、建议总量指标及指标来源                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                       |    |
|                                                                                                                                  | 总量控制指标详见下表 3-7：                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |
| 表 3-7                  本项目总量控制指标表                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                       |    |

|                       |                    |   |                                                             |
|-----------------------|--------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| 废水                    | CODcr              | 0 | 通过罐车运送至海城市后英经济贸易集团有限公司大屯工业园区污水处理厂，经处理后污水回用于大屯工业园区内企业生产使用不外排 |
|                       | NH <sub>3</sub> -N | 0 |                                                             |
| 最终总量控制指标以生态环境局下达指标为准。 |                    |   |                                                             |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p>本项目建设性质为技术改造，生产厂房依托现有厂房，其他附属设施已经建成，施工期仅为锅炉拆除、设备安装及调试，不新增土建工程。施工作业过程中有车辆运输设备扬尘产生，施工人员产生少量生活垃圾和生活废水，设备安装过程中产生噪声。由于施工过程是一次性的，所以其产生的环境影响随着施工期的结束随即消失。只要做到文明施工，并尽可能缩短安装调试期，施工期影响在可接受范围内。</p> <p><b>1、废气环境影响和保护措施</b></p> <p>施工期废气主要来自施工车辆运输设备产生的扬尘。车辆运输过程中适当进行洒水，从而减轻该时段对周围环境的不利影响。</p> <p><b>2、废水环境影响和保护措施</b></p> <p>施工期废水为施工队的生活污水。</p> <p>项目建设过程中施工人员的生活产生一定量的生活污水。高峰期施工人数为 10 人，施工人员生活污水按每人 <math>0.5\text{m}^3/\text{d}</math> 计算，日产生生活污水约 <math>5\text{m}^3/\text{d}</math>，施工期生活污水排入旱厕。</p> <p><b>3、噪声环境影响和保护措施</b></p> <p>施工机械噪声为设备安装、运输车辆产生的噪声，随着设备安装结束，噪声消失。</p> <p>①遵守作业规定、文明施工，尽量减少碰撞、敲击、哨子等人为噪音。</p> <p>②禁止夜间（22：00～次日 6：00）施工，如因工程建设需要，确需在夜间进行夜间施工作业的，需要到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证。采取上述措施后，项目施工期噪声对环境影响不大。</p> <p><b>4、固体废物环境影响和保护措施</b></p> <p>施工期固体废物为施工人员的生活垃圾及锅炉拆除产生的废旧锅炉及附属设施等。</p> <p>项目建设过程中施工人员为 10 人，其生活垃圾产生量按每人每天 <math>0.5\text{kg}</math> 计，项目施工期间生活垃圾产生量为 <math>5\text{kg}/\text{d}</math>。施工人员的生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一收集清运，日产日清。</p> <p>锅炉拆除产生的废旧锅炉及附属设施等共计约 2t，作为废旧资源外售。</p> |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                  | <p>综上所述，项目施工期在严格落实了上述环保措施后，对环境的影响很小，并可随施工期的结束而结束。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |        |               |             |                  |             |             |         |        |               |             |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------|-------------|------------------|-------------|-------------|---------|--------|---------------|-------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气环境影响和保护措施</b></p> <p>项目改建后仅原有回转窑燃料由石油焦变为天然气，同时新建回转窑工业余热利用，用于冬季供暖，其他生产内容包括产品种类、产能均不变，大气污染源包括轻回转窑产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，以及其他生产工序产生的颗粒物。</p> <p><b>1.1、废气污染源强核算</b></p> <p><b>1.1.2 回转窑工序二氧化硫、氮氧化物、颗粒物</b></p> <p>根据《海城智胜镁制品有限公司环境影响后评价》要求，项目回转窑已经完成燃料天然气改造，辽宁三川检测有限公司对本项目回转窑进行了手工监测，监测时间为 2023.02.17，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放情况依据例行检测报告 Insc(hj)-2302ZA74（1）最大值计（低于检出限以检出限计），监测时回转窑运行工况为 100%，年运行 360 天，即颗粒物：11.8mg/m<sup>3</sup>，0.523kg/h,4.519t/a；SO<sub>2</sub>：3mg/m<sup>3</sup>，0.2kg/h，1.728t/a；NO<sub>x</sub>：25mg/m<sup>3</sup>，1.112kg/h，9.608t/a。</p> <p><b>1.1.2 其他生产工序颗粒物</b></p> <p>破碎车间新增一台破碎机，压球车间新增一台压球机及配套的格式给料机，储运车间新增皮带运输机，同时以上各车间新增电动葫芦用于设备检修，以上新增设备用于设备检修期间备用，与现有设备共用同一套环保设备，不新增产能，不新增污染物，因此不进行量化分析。</p> <p><b>1.2 排气筒基本情况</b></p> <p>项目涉及的排放口为回转窑排气筒及锅炉排气筒，基本情况详见表 4-1。</p> <p>表4-1                      废气污染源强核算结果一览表</p> <table> <tr> <th>产<br/>排<br/>污</th><th>污<br/>染<br/>物</th><th>污染物产生情况</th><th>治理设施情况</th><th>污染物排放情况（监测数据）</th><th>排<br/>放<br/>时</th><th>排<br/>放<br/>标<br/>准</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> |         |        |               |             |                  | 产<br>排<br>污 | 污<br>染<br>物 | 污染物产生情况 | 治理设施情况 | 污染物排放情况（监测数据） | 排<br>放<br>时 | 排<br>放<br>标<br>准 |  |  |  |  |  |  |  |
| 产<br>排<br>污                      | 污<br>染<br>物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 污染物产生情况 | 治理设施情况 | 污染物排放情况（监测数据） | 排<br>放<br>时 | 排<br>放<br>标<br>准 |             |             |         |        |               |             |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |               |             |                  |             |             |         |        |               |             |                  |  |  |  |  |  |  |  |

| 环节  | 种类   | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产生量<br>(t/a) | 工艺或方法                            | 收集效率<br>% | 治理效率<br>% | 是否为可行技术 | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) | 间<br>h | mg/m <sup>3</sup> |
|-----|------|------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------|-----------|---------|------------------------------|----------------|--------------|--------|-------------------|
| 回转窑 | 二氧化硫 | 3                            | 1.728        | 脉冲布袋除尘器+SCR脱硝+在线监测+30m排气筒(DA001) | 100       | 0         | 是       | 3(检出限)                       | 0.2            | 1.728        | 8640   | 50                |
|     | 氮氧化物 | 62.5                         | 24.02        |                                  | 100       | 60        | 是       | 25                           | 1.112          | 9.60768      | 8640   | 200               |
|     | 颗粒物  | 2360                         | 903.744      |                                  | 100       | 99.5      | 是       | 11.8                         | 0.523          | 4.51872      | 8640   | 30                |

**表 4-2 项目排放口基本情况**

| 编号及名称        | 排放口类型 | 地理坐标                               | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 排气筒温度 |
|--------------|-------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| DA001 回转窑排放口 | 主要排放口 | 122.682205<br>615,40.6741<br>24948 | ,30   | 0.5   | 25℃   |

### 1.3 废气达标排放分析

根据前文源强核算结果可知，回转窑排放的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及加工生产线排放的颗粒物满足《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值。

**表 4-3 项目废气达标排放分析表**

| 污染源 | 污染物 | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 执行标准           |                      |         | 达标情况 |
|-----|-----|-----------|------------------------|----------------|----------------------|---------|------|
|     |     |           |                        | 执行标准           | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |      |
| 回转窑 | 有组织 | 二氧化硫      | 0.2                    | DB21/3011-2018 | 50                   | /       | 达标   |
|     |     | 氮氧化物      | 1.112                  |                | 200                  | /       | 达标   |
|     |     | 颗粒物       | 0.523                  |                | 30                   | /       | 达标   |

### 1.4 非正常工况

项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气环保措施发生故障（效率为 0%）。非正常工况排放情况如下表 4-4 所示。

**表 4-4 项目非正常工况污染分析**

| 非正常排放污染源 | 非正常排放原因 | 污染物  | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 执行标准           |                      |         | 持续时间 (h) | 年发生频次 |
|----------|---------|------|-----------|------------------------|----------------|----------------------|---------|----------|-------|
|          |         |      |           |                        | 执行标准           | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |          |       |
| 回转窑      | 环保措施故障  | 二氧化硫 | 0.2       | 3                      | DB21/3011-2018 | 50                   | /       | 1        | 1     |
|          |         | 氮氧化物 | 5.56      | 125                    |                | 200                  | /       | 1        | 1     |
|          |         | 颗粒物  | 104.6     | 2360                   |                | 30                   | /       | 1        | 1     |

由表 4-4 可知，项目非正常工况下回转窑工序颗粒物排放浓度超过《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中限值；污染物排放量显著增加，因此事故状态下，要求回转窑停止生产，避免生产过程产生的废气对大气环境造成严重影响。

### 1.5 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 3 和附表 A.1，本项目废气治理措施可行性见下表 4-5；

**表 4-5 本项目废气治理可行性**

| 产污环节  | 主要污染物项目         | 排放形式               | 污染治理措施                  |           | 是否为可行技术 |
|-------|-----------------|--------------------|-------------------------|-----------|---------|
|       |                 |                    | 排污许可推荐技术                | 本项目处理措施   |         |
| 回转窑烟气 | 颗粒物             | 在线监测+30m 高排气筒有组织排放 | 袋式除尘、静电除尘               | 布袋除尘器     | 是       |
|       | SO <sub>2</sub> |                    | 采用低硫原料和燃料；干法、半干法脱硫；湿法脱硫 | 采用低硫燃料天然气 | 是       |
|       | NO <sub>x</sub> |                    | 低氮燃烧、富氧燃烧、纯氧燃烧、SCR、SNCR | SCR       | 是       |

综上所述，本项目回转窑采用低硫燃料天然气+脉冲布袋除尘器+SCR/干法脱硝+在线监测+30m 排气筒排放是可行性技术。

### 1.6 监测计划

项目运营过程中产生的污染物按《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ31819-2017）等文件，并结合项目运营期间污染物排放特点，确定项目运营期废气监测计划，详见表 4-6。

**表 4-6 项目废气监测计划**

| 监测点位 | 监测项目 | 排放标准 | 监测频次 | 备注 |
|------|------|------|------|----|
|------|------|------|------|----|

|              |      |                          |                               |                                                                                     |
|--------------|------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| DA001 回转窑排气筒 | 二氧化硫 | (DB2<br>1/3011-<br>2018) | 在线监<br>测、定<br>期进行<br>手工监<br>测 | 自动监测设施不能正常<br>运行期间,应按要求将手<br>工监测数据向生态环境<br>保护主管部门报送,每天<br>不少于 4 次,间隔时间不<br>超过 6 小时。 |
|              | 氮氧化物 |                          |                               |                                                                                     |
|              | 颗粒物  |                          |                               |                                                                                     |

### 1.7 大气环境影响分析

项目位于辽宁省鞍山市海城市英落镇。根据鞍山市生态环境局网站发布的《鞍山市生态环境质量简报》（2022 年度）中数据均未超标，判定为达标区。项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标，最近大气环境保护目标何大洼村小区居民距离项目东北侧 290 米。

项目各工序废气污染物经《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）文件中废气治理可行性技术处理后达标排放，污染物排放量较小，项目大气环境影响可以接受。

## 2、废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水污染物源强核算

根据工程分析，本项目员工数量不变，新增废水为余热利用排污水和软化处理废水。根据建设单位实际生产情况，生活污水排入旱厕，定期清掏堆肥处理。余热利用排污水和软化处理废水经化粪池沉淀处理后，运送至大屯污水处理厂处理。现有厂区初期雨水形成地表漫流，排入厂区附近沟渠。

余热利用排污水和软化处理废水源强类比锅炉排污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），COD<sub>Cr</sub>源强约 80mg/L，由文献《锅炉排污水回收利用技术探讨》可知，SS 排污系数为 200mg/L。

参照《大连佐源食品有限公司新增 1 台 10t/h 天然气锅炉项目竣工环境保护验收报告》，废水污染物种类和废水处理方式与项目一致，所以具备可类比性。项目锅炉废水中氨氮类比《大连佐源食品有限公司新增 1 台 10t/h 天然气锅炉项目竣工环境保护验收报告》监测数据，氨氮排放浓度为 0.936mg/L。锅炉排污水水质氨氮经沉淀池去除效率较小，故项目锅炉排污水水质氨氮产生浓度为 0.936mg/L，详见附件 6。

项目废水污染物源强核算结果及污染治理情况详见表 4-7，排污口基本情况详见表 4-8。

表 4-7

项目废水污染物源强核算结果表

| 产排污环节 | 类别             | 污染物种类             | 污染物产生情况     |           | 排放方式 | 治理设施情况 |        |         | 排放时间 h | 废水排放量 (t/a) | 污染物排放情况           |             |           | 排放去向    |
|-------|----------------|-------------------|-------------|-----------|------|--------|--------|---------|--------|-------------|-------------------|-------------|-----------|---------|
|       |                |                   | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) |      | 工艺     | 治理效率 % | 是否为可行技术 |        |             | 污染物种类             | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |         |
| 余热利用  | 余热利用排污水和软化处理废水 | COD <sub>Cr</sub> | 80          | 0.0049    | 间接排放 | 化粪池    | 4      | 是       | 3600   | 6125        | CO <sub>DCr</sub> | 76.8        | 0.004704  | 大屯污水处理厂 |
|       |                | SS                | 200         | 0.01225   |      |        | 5      |         |        |             | SS                | 190         | 0.016375  |         |
|       |                | 氨氮                | 0.936       |           |      |        | 0      |         |        |             | 氨氮                | 0.936       | 0.00057   |         |

表 4-8

项目废水排污口基本情况

| 编号及名称 | 废水类型及来源        | 地理坐标                        | 排放规律 | 排放标准                                             |
|-------|----------------|-----------------------------|------|--------------------------------------------------|
| DW001 | 余热利用排污水和软化处理废水 | 122.683074650, 40.673862092 | 间歇排放 | COD、氨氮、SS 执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准 |

## 2.2 废水治理措施可行性及达标分析

本项目生活废水排入旱厕，由环卫定期清掏，不外排，不会对地表水环境产生影响。化粪池容积为 30m<sup>3</sup>，每个月清掏一次，能够满足现有厂区内生活污水处理储存。余热利用排污水和软化处理废水运送至大屯污水处理厂处理。

## 2.4 废水治理措施可行性及达标分析

项目余热利用排污水和软化处理废水运送至海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂处理，废水排放方式为间接排放。根据工程分析，项目废水水质简单，水量不大，项目纳入污水管网的废水 COD、SS、氨氮执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准。

## 2.5 依托可行性分析

海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂成立于 2017 年，位于辽宁省鞍山市千山区大屯镇丑家沟村，用于处理海城市后英经贸集团有

限公司大屯工业园区内企业生产废水及生活污水。地理坐标为 E122.939093°，N40.977518°，项目总投资 500 万元，建设一座污水处理车间，占地面积 2500 平方米，建筑面积 2000 平方米，主要建设污水预处理系统(泥浆搅拌机、PAM 存储及投加系统、石灰乳制备池搅拌器等)，污水深度处理系统（多介质过滤器、活性炭过滤器、超滤主机、反渗透主机等）以及各类水池。预处理单元主要采用物理化学方法处理，深度处理单元采用以反渗透为核心的脱盐工艺处理污水，处理能力 402t/h，9648t/d，处理后出水供生产使用，无外排废水。进水水质要求为 COD 浓度为 450mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 30mg/L，SS 浓度为 250mg/L，项目余热利用排污水+软化处理废水水质 COD 浓度为 80mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 0.936mg/L，SS 浓度为 190mg/L，满足海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂进水水质要求。项目废水排放量 61.25t/d，污水处理厂剩余量为 0.24 万 m<sup>3</sup>/d，因此本项目污水水质在其可接纳范围内，依托可行，因此项目排水进入海城市后英经贸集团有限公司大屯工业园区污水处理厂可行。

## 2.6 废水监测要求

项目运营过程中产生的污染物按《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ31819-2017）等文件等文件，并结合项目运营期间污染物排放特点，废水监测要求详见表 4-9。

**表 4-9 项目废水监测要求**

| 监测点位            | 监测点位编号 | 监测因子                     | 监测频次  |
|-----------------|--------|--------------------------|-------|
| 厂区污水总排放口（一般排放口） | DW001  | COD <sub>cr</sub> 、SS、氨氮 | 1 次/年 |

## 3、噪声环境影响和保护措施

### 3.1 噪声源强核算

本项目新增的破碎等设备为备用设备，不新增噪声源，本次只考虑新增的噪声源，主要为余热利用、脱硝配套的泵类等运行产生的噪声。噪声源强为 80dB(A)，采取基础减振、建筑隔声等降噪措施。项目噪声特征以间歇性噪声为主。项目项目设备噪声源强及治理措施详见表 4-10。

**表 4-10 本项目噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称   | 声源名称    | 声源数量 | 型号                | 声源源强 | 声源控制措施                     | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
|----|---------|---------|------|-------------------|------|----------------------------|----------|-----------|--------------|------|---------------|-----------------|--------|
| 1  | 余热利用设施  | 管道离心泵   | 1    | 6                 | 70   | 合理布局、选用低噪设备、减振安装、墙体隔声、距离衰减 | 0        | 2         | 64           | 3600 | 20            | 44              | 1      |
|    |         |         | 1    | T                 | 70   |                            | 0        | 2         | 64           | 3600 | 20            | 44              | 1      |
|    |         |         | 1    | 4                 | 70   |                            | 0        | 2         | 64           | 3600 | 20            | 44              | 1      |
|    |         |         | 1    | 0                 | 70   |                            | 0        | 2         | 64           | 3600 | 20            | 44              | 1      |
|    |         |         | 1    | m <sup>3</sup> /h | 70   |                            | 0        | 2         | 64           | 3600 | 20            | 44              | 1      |
|    |         |         | 1    | 6                 | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         |         | 1    | T                 | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         |         | 1    | 1                 | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         |         | 1    | 5                 | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         |         | 1    | m <sup>3</sup> /h | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         |         | 1    | 1                 | 70   |                            | 2        | 4         | 57.9         | 3600 | 20            | 37.9            | 1      |
|    |         | 卧式多级离心泵 | 1    | JGG4-120          | 80   |                            | 4        | 6         | 64.4         | 3600 | 20            | 44.4            | 1      |
|    |         |         | 1    |                   |      |                            | 2        | 2         | 77.2         | 8640 | 20            | 51.2            | 1      |
|    |         |         | 1    |                   |      |                            | 2        | 2         | 77.2         | 8640 | 20            | 51.2            | 1      |
|    |         |         | 1    |                   |      |                            |          |           |              |      |               |                 |        |
|    |         |         | 1    |                   |      |                            |          |           |              |      |               |                 |        |
| 2  | 脱硝      | 配套水泵    | 1    | /                 | 80   |                            |          |           |              |      |               |                 |        |
| 3  | 回转窑燃气系统 | 风机      | 1    | /                 | 80   |                            |          |           |              |      |               |                 |        |

### 3.2 噪声达标分析

项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界四邻的影响。现将控制措施叙述如下：

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(1) 声源治理</p> <p>在满足工艺设计的前提下，选用低噪声型号的设备及小功率的设备，从源头控制噪声的产生。</p> <p>(2) 隔声</p> <p>将余热利用配套的产噪设备如水泵等均置于封闭的房间内，安装隔声罩，可有效防止噪声的扩散与传播。本项目降噪效果取 20dB。</p> <p>(3) 减振与隔振</p> <p>机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件以弹性波的形式在基础、地面、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，大型设备及其电机的底座安装减振垫。</p> <p>根据厂房的平面布置情况，可把安装在厂房内的设备噪声源简化为点声源，本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）推荐的点声源衰减模式进行预测。点声源衰减模式公式如下：</p> <p>室内声源等效室外声源的计算方法：</p> $L_{pi} = L_w + 10 \cdot \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>式中： <math>L_{pi}</math> — 某个室内声源在靠近围护结构处的声压级，dB；</p> <p><math>L_w</math> — 某个声源的声功率级，dB；</p> <p><math>r</math> — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；</p> <p><math>Q</math>—方向性因子；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，<math>Q=1</math>；当放在一面墙的中心时，<math>Q=2</math>；当放在两面墙夹角处时，<math>Q=4</math>；当放在三面墙夹角处时，<math>Q=8</math>；</p> <p><math>R</math>—房间常数，按下式计算：</p> $R = \frac{S\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ $S = \sum S_k$ <p>式中： <math>S</math> — 房间的总表面积，m<sup>2</sup>；</p> <p><math>\alpha</math>— 平均吸声系数，取 0.1。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



室内所有声源在靠近围护结构处的合成声压级（ $L_1$ ）：

$$L_1 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

外室靠近围护结构处的声压级（ $L_2$ ）：

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中：TL — 隔墙（或隔窗）的传输损失，按下式计算：

$$TL = 10 \lg \frac{\sum S_k}{\sum \tau_k \cdot S_k}$$

式中： $S_k$  — 传声的围护结构面积， $m^2$ ；

$\tau_k$  — 围护结构的透声系数

将室外声级  $L_2$  和透声面积换算成等效的室外声源，公式如下：

$$L_{w2} = L_2 + 10 \lg S$$

计算等效室外声源传播到预测点的声压级（ $L_i$ ）

$$L_i = L(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

$$L(r_0) = L_{w2} - 20 \lg r_0 - 8$$

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_i$  — 等效室外声源在预测点的声压级；

$L(r_0)$  — 等效室外声源在参考位置  $r_0$  处的声压级；

$A_{div}$  — 声波几何发散引起的衰减量；

$A_{bar}$  — 遮挡物引起的衰减量；

$A_{atm}$  — 空气吸收引起的衰减量；

$A_{exc}$  — 附加衰减量。

根据本评价的实际情况，后三项在计算中予以忽略，仅考虑几何发散。

计算各等效室外声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eq}$ ）

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{L_i / 10} \right)$$

式中： $L_{eq}$  — 室外声源在预测点产生的等效声级贡献值，dB；

$n$  — 等效室外声源个数。

$T$  — 预测计算的时间段，S；

$t_i$  —  $i$  声源在  $T$  时段的运行时间，S。

计算预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ )

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{L_{eqg}/10} + 10^{L_{eqb}/10})$$

式中:  $L_{eq}$ —声源在预测点的等效声级预测值, dB;

$L_{eqg}$ —室外声源在预测点产生的等效声级贡献值, dB;

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB。

利用前面给出的预测模式计算出各厂界点噪声预测值, 计算结果见下表 4-12。

2。

**表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析** 单位: dB(A)

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m |     |     | 时段 | 贡献值 dB(A) | 标准限值 dB(A) | 达标情况 |
|------|--------------|-----|-----|----|-----------|------------|------|
|      | X            | Y   | Z   |    |           |            |      |
| 东侧   | 107          | 0   | 1.2 | 昼间 | 11.58     | 65         | 达标   |
|      | 107          | 0   | 1.2 | 夜间 | 11.58     | 55         | 达标   |
| 南侧   | 0            | -50 | 1.2 | 昼间 | 18.19     | 65         | 达标   |
|      | 0            | -50 | 1.2 | 夜间 | 18.19     | 55         | 达标   |
| 西侧   | -260         | 0   | 1.2 | 昼间 | 3.87      | 65         | 达标   |
|      | -260         | 0   | 1.2 | 夜间 | 3.87      | 55         | 达标   |
| 北侧   | 0            | 96  | 1.2 | 昼间 | 12.52     | 65         | 达标   |
|      | 0            | 96  | 1.2 | 夜间 | 12.52     | 55         | 达标   |

由以上预测结果可知, 在采取治理措施的情况下, 运营期项目各设备噪声衰减至厂界处均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)) 要求。项目噪声采用以下方法进行治理: 优先选用低噪声设备, 对不同噪声源分别采取基础减振、加装减震垫、厂房隔声、加隔声罩等降噪措施, 采取以上措施后, 对周围环境影响不大。

### 3.3 噪声监测要求

项目运营过程中产生的污染物按《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ31819-2017) 等文件, 并结合项目运营期间污染物排放特点, 项目噪声监测计划见下表 4-13。

**表 4-13 项目厂界噪声监测计划表**

| 名称 | 监测点位     | 监测因子          | 监测频次   | 执行标准         |
|----|----------|---------------|--------|--------------|
| 项目 | 四周厂界外 1m | $L_{eq}$ (昼夜) | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排 |

|                                                                                               |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|--------|-------------------------------|---------------------|----------------|----------------------------------|----------------|
|                                                                                               |   |                            |                     |                             |                     |                          |        | 放标准》（GB12348-2008）<br>3 类标准限值 |                     |                |                                  |                |
| 4、固体废物                                                                                        |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 4.1 固体废物源强核算                                                                                  |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 根据工程分析，本项目运营期固体废物为布袋除尘器收集颗粒物、锅炉废离子交换树脂。                                                       |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| （1）收集颗粒物                                                                                      |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 项目回转窑工序会产生少量颗粒物，则项目共收集的颗粒物量为899.225t/a，为一般固体废物，统一收集后作为原料回收综合利用。                               |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| （2）废离子交换树脂                                                                                    |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 项目采用余热利用进行冬季供暖，余热利用的软化水处理装置每五年更换一次离子交换树脂，废离子交换树脂的产生量约为 0.1t/5 年，为一般固体废物，由更换厂家回收处理，暂存于一般固废暂存间。 |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| （3）废机油、含油抹布和手套                                                                                |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 本项目废机油、含油抹布和手套，产生量 0.1t/a，设备废机油由封闭储罐收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置。        |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 项目固体废物源强及处置处理利用方式等详见表 4-14。                                                                   |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 表 4-14                      固体废物源强及处理处置方式表                                                    |   |                            |                     |                             |                     |                          |        |                               |                     |                |                                  |                |
| 序号                                                                                            |   | 产生<br>工序<br>/装<br>置        | 固废<br>名称            | 废物<br>类别                    | 废<br>物<br>代<br>码    | 产<br>生<br>量<br>（t<br>/a） | 形<br>态 | 危险<br>废物<br>主要<br>成分          | 有害<br>成分            | 危废<br>产废<br>周期 | 污染防治措施                           | 环境<br>管理<br>要求 |
| 项目                                                                                            | 1 | 窑炉、<br>生产<br>设备<br>等工<br>序 | 除尘<br>灰             | SW5<br>9 其<br>他工<br>业固<br>体 | 900-<br>099-<br>S59 | 89<br>9.2<br>25          | 固<br>体 | 颗粒<br>物                       | /                   | 日              | 统一收集后<br>作为原料回<br>收综合利用          | 记录管理<br>台账     |
|                                                                                               | 2 | 余热<br>利用<br>软化<br>水装<br>置  | 废离<br>子交<br>换树<br>脂 | SW5<br>9 其<br>他工<br>业固<br>体 | 900-<br>099-<br>S59 | 0.1<br>/5 年              | 固<br>体 | 废离<br>子交<br>换树<br>脂           | 废离<br>子交<br>换树<br>脂 | 年              | 由更换厂家<br>回收处理，<br>暂存于一般<br>固废暂存间 |                |
|                                                                                               | 3 | 设备<br>检修                   | 废机<br>油、            | 危险<br>废物                    | 900-<br>041-        | 0.1<br>t/a               | 固<br>体 | 含油<br>废物                      | 含油<br>废物            | 年              | 设备废机油<br>由封闭储罐                   | 转移             |

|  |  |  |         |  |    |  |  |  |  |  |                                                   |    |
|--|--|--|---------|--|----|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------|----|
|  |  |  | 含油抹布和手套 |  | 49 |  |  |  |  |  | 收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置 | 联单 |
|--|--|--|---------|--|----|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------|----|

#### 4.2 固体废物环境影响分析

本项目营运期软化水设备产生的废离子交换树脂，属于一般固体废物。一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理；设备废机油由封闭储罐收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置。在按照相关规定做好分类收集、管理及妥善处置等工作的情况下，项目产生的固体废物对环境造成的影响较小。

危废贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求建设，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，满足防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  的要求。危险废物应及时交由有资质单位处理，不宜存放过长时间。危险废物应分类分区暂存，具体防护措施如下：

- ①应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；
  - ②应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；
  - ③贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；
  - ④应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等，污染防治措施或采用具有相应功能的装置；
  - ⑤应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨；
- 项目危险废物贮存点按上述条件进行建设，可以满足相关要求。

#### 5、地下水及土壤防控措施

##### 5.1 污染源和污染物及污染途径

项目余热利用排污水和软化处理废水运送至大屯污水处理厂处理；非正常情况下，氨水罐泄露会造成地下水及土壤污染问题。

## 5.2 防控措施

根据项目实际情况，项目采取的地下水和土壤污染预防措施为分区防渗：

**重点防渗区：**项目氨水罐区域为重点防渗区，防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，氨水罐设置围堰。

**一般防渗区：**项目其他区域为一般防渗区，防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

项目投产运营后，通过落实各项环保治理措施，加强防渗处理，杜绝各种下渗造成的污染，项目建设对地下水、土壤环境影响较小。

## 6、环境风险

本项目在设计上充分考虑了大气环境风险防范措施、事故废水风险防范措施、地下水环境风险防范措施和土壤风险防范措施，设置有事故废水收集和应急储存设施，防止事故情况下事故废水进入厂外水体。建设单位已编制应急预案，并与地方应急预案等上级应急预案相衔接，在发生超出事故企业自身解决能力突发环境事件时能有效的进行应急联动。以上措施为控制本项目可能发生的各类、各级环境风险事故，降低并最终消除其环境影响，提供了有效的技术保障和应急保障，因此本次评价认为项目的大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险和土壤环境风险是可控的。

具体环境风险分析内容见本报告“环境风险专项评价”。

## 7、环境管理与监测计划

### 7.1 环境管理

#### （1）目的

保证项目各项环境保护措施的顺利落实，对环境的不利影响得以减免和控制，保护好评价区环境质量，保持项目区域各环境功能不下降。

#### （2）环境管理机构

企业的环境管理同计划管理、生产管理、质量管理、服务管理等各项专业管理一样，是企业管理的重要组成部分，企业应建立健全内部的环境管理机构和环境管理体系。在总经理统一领导下负责全厂的安全环保工作。

#### （3）环境管理计划

项目建成投产后，企业要加强日常生产中存在的环境问题检查，尽快采

取处理措施，减少或避免污染和损失。针对本项目运营的特点初步拟订了以下环境管理计划。

①监督、检查环保“三同时”的执行情况。

②加强对设备的维护。

③采取有效措施，防止地面破坏、渗漏，防止对土壤和地下水的污染。

④控制和减少噪声污染，对噪声源要采取隔音、消声的措施，保证厂界噪声达。

⑤环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗。

⑥制定完善的环境保护规章制度和审核制度。

## 7.2 排污口管理信息

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)要求，在项目烟气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。

(2) 根据《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单在污染物排放口(源)和固体废物临时贮存场设环境保护图形标志，便于污染源的监督管理和常规监测工作，详见图 4-3。



图 4-3 排污口图形标志示例

(3) 排污口规范化，废气污染源应有永久监测平台。按要求使用国家环保主管部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口的标志登记证》，并

按要求填写相关内容；根据排污口管理档案内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录档案。

### 7.3 环境监测计划

为保证项目营运期各种排污行为能够实现达标排放，不对周边环境造成明显的不利影响，企业需按照表 4-8、4-11 进行污染源监测，对拟建项目污染源和各类污染治理设施的运转进行监测，确保环境质量不因拟建项目建设而恶化。

### 8、排污许可申报

项目建设完成后应在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可。

### 9、环保投入及“三同时”验收一览表

本项目总投资 253 万元，工程用于环保的投资估算约 143 万元，占项目工程总投资的 56.52%，各环保设施组成及投资估算详见表 4-16。

**表 4-16 环保投资（措施）及投资估算表**

| 项目  |         | 内容                | 投资（万元） |
|-----|---------|-------------------|--------|
| 施工期 | 废气防治    | 围挡、密闭库房           | 5      |
|     | 废水防治    | 简易沉淀池             | 2      |
|     | 噪声防治    | 低噪声设备、隔声挡板        | 5      |
|     | 固体废物    | 垃圾箱               | 1      |
| 运营期 | 回转窑废气防治 | 拆除现有脱硫设施，新建一套脱硝设施 | 100    |
|     | 噪声防治    | 基础减振、减震垫、室外风机加隔声罩 | 20     |
|     | 风险防范    | 围堰、防火防爆、消防等       | 7      |
|     | 防渗      | 防渗                | 3      |
| 合计  |         |                   | 143    |

本项目环境保护“三同时”验收情况见表 4-17。

**表 4-17 环境保护“三同时”验收一览表**

| 项目 | 污染源     | 污染因子                                  | 环保设施                                     | 排放标准                                                    | 进度        |
|----|---------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 废气 | 回转窑     | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 燃料为天然气+布袋除尘器+脱硝+在线监测+30m 高排气筒            | 《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21/3011-2018）中表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值 | 与主体工程同时进行 |
| 废水 | 余热利用排污水 | 化学需氧量、SS、氨氮                           | 余热利用排污水经沉淀池絮凝沉淀后排入防渗化粪池，定期清掏运送至大屯污水处理厂处理 | 《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）                           |           |

|  |    |          |             |                                                             |                                        |  |
|--|----|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
|  | 噪声 | 设备       | 设备噪声        | 选用低噪设备、减振基础、加装减震垫、建筑隔声                                      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类 |  |
|  | 固废 | 余热利用软水制备 | 废离子交换树脂     | 由更换厂家回收处理，暂存于一般固废暂存间                                        | /                                      |  |
|  |    | 设备检修     | 废机油、含油抹布和手套 | 设备废机油由封闭储罐收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点，委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置 | /                                      |  |
|  | 风险 | 氨水罐      | /           | 围堰                                                          | /                                      |  |
|  |    |          |             |                                                             |                                        |  |



## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、<br>名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                                    | 污染物项目                                 | 环境保护措施                                   | 执行标准                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 大气环境         | DA001 回转窑                                                                                                                                                                                                                                                             | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 燃料为天然气+布袋除尘器+脱硝+在线监测+30m 高排气筒            | 《镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》(DB21/3011-2018) 中表 2 新建企业大气污染物排放浓度限值 |
| 地表水环境        | 余热利用废水                                                                                                                                                                                                                                                                | COD、SS                                | 项目余热利用废水经沉淀池絮凝沉淀后运送至大屯污水处理厂处理            | COD、SS 执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准            |
| 声环境          | 设备运行噪声                                                                                                                                                                                                                                                                | 等效 A 声级                               | 优先选用低噪声设备, 对不同噪声源分别采取基础减振、加装减震垫、厂房隔声降噪措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准                     |
| 电磁辐射         | 无                                                                                                                                                                                                                                                                     | 无                                     | 无                                        | 无                                                        |
| 固体废物         | 项目收集的除尘颗粒物统一收集后作为原料回收综合利用; 废离子交换树脂, 为一般固体废物, 由更换厂家回收处理; 设备废机油由封闭储罐收集后与含油抹布和手套一同暂存厂区内危废贮存点, 委托有资质单位辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置                                                                                                                                                  |                                       |                                          |                                                          |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>根据项目实际情况, 项目采取的地下水和土壤污染预防措施为分区防渗:</p> <p>重点防渗区: 项目氨水罐区域为重点防渗区, 防渗性能等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>, 氨水罐设置围堰。</p> <p>一般防渗区: 项目其他区域为一般防渗区, 防渗性能等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>。</p> |                                       |                                          |                                                          |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                                          |                                                          |
| 环境风险防范措施     | <p>本项目主要风险源为氨水罐, 项目已设计“三级防控”措施来应对泄漏、火灾、爆炸等事故状态下的消防污水和物料的外泄。采取“三级防控”措施后可最大限度地降低污染物外泄的可能性, 避免本项目事故废水直接进入地表水体, 同时企业应进行应急预案编制。</p>                                                                                                                                        |                                       |                                          |                                                          |
| 其他环境管理要求     | <p>(1) 落实按证排污责任</p> <p>建设单位必须按期持证排污、按证排污, 不得无证排污, 及时申领排污许可证, 对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任, 承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行; 落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求, 确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求; 明确单位负责人和相关人员环境保护责任, 不断提高污染治理和环境管理水平, 自觉接受监督检查。</p> <p>(2) 落实应急预案</p>                                      |                                       |                                          |                                                          |

|  |                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>企业在环保设施竣工验收前，须完成应急预案编制工作。</p> <p>（3）环保竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求，进行项目的环保竣工验收。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

根据以上分析内容可知，项目符合国家及地方环境保护法律法规、政策及相关规定，符合国家产业政策，符合“三线一单”相关规定。项目只要认真落实报告中提出的各项环境保护对策措施，可实现污染物稳定达标排放，环境影响可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目      | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物             | 7.6                       | 7.6                | 0                         | 4.519                    | 3.08                 | 4.519                         | -3.08    |
|              | SO <sub>2</sub> | 12.4                      | 12.4               | 0                         | 1.728                    | 10.672               | 1.728                         | -10.672  |
|              | NO <sub>x</sub> | 49.6                      | 49.6               | 0                         | 9.608                    | 39.84                | 9.608                         | -39.84   |
| 废水           | COD             | 0.015                     | 0.015              | 0                         | 0.0047                   | 0.015                | 0.0047                        | -0.0103  |
|              | 氨氮              | 0.0021                    | 0.0021             | 0                         | 0.000057                 | 0.0021               | 0.000057                      | -0.002   |
| 一般工业<br>固体废物 | /               | /                         | /                  | /                         | /                        | /                    | /                             | /        |
|              | /               | /                         | /                  | /                         | /                        | /                    | /                             | /        |
| 危险废物         | 废机油、含油<br>抹布和手套 | 6                         | 6                  | 0                         | 0.1                      | 0                    | 6.1                           | 0.1      |
|              |                 |                           |                    |                           |                          |                      |                               |          |

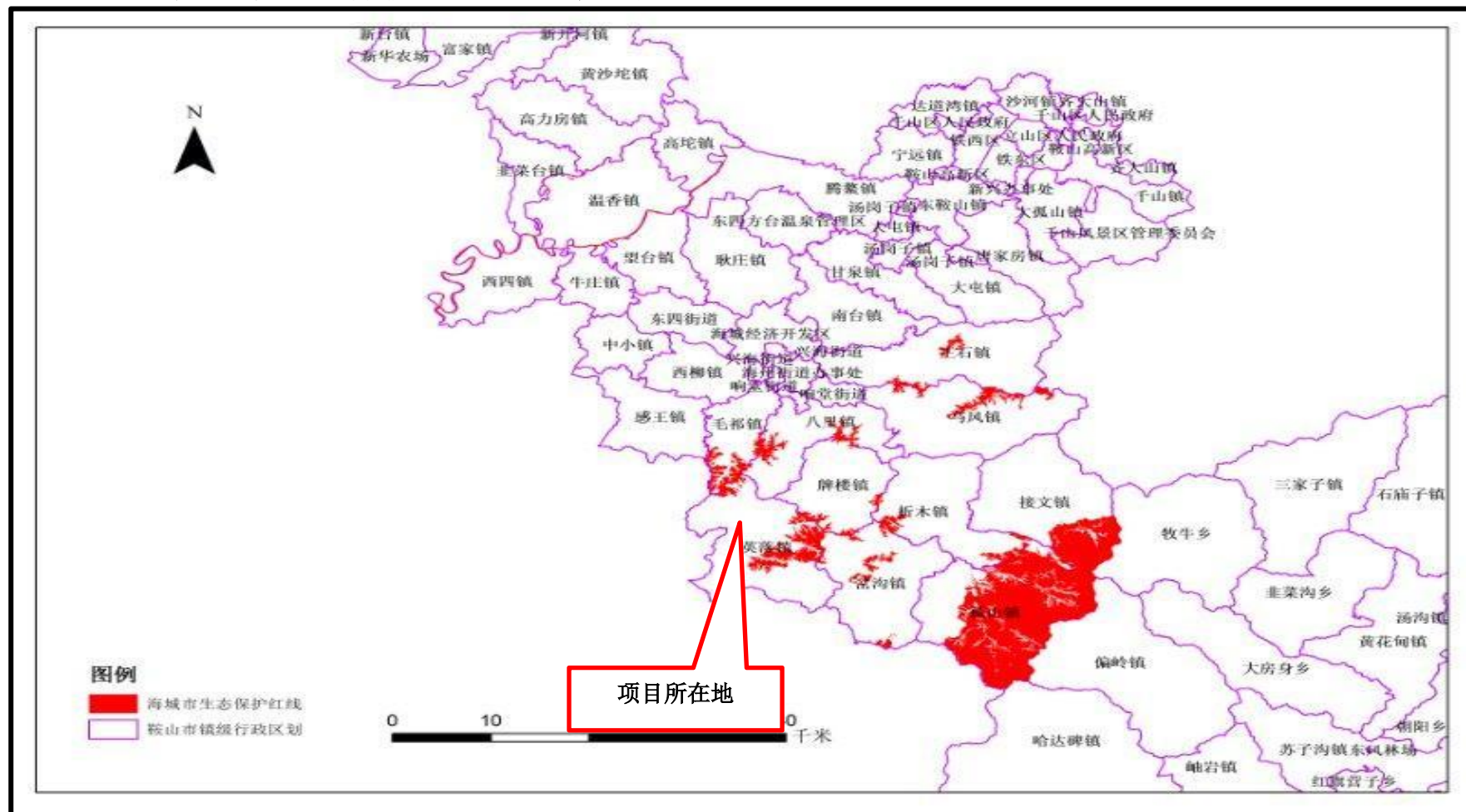
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图





附图 2 项目与鞍山市生态保护红线区分布图位置关系图



附图 3 项目与鞍山市环境风险管控示意图位置关系图



附图 4 现状监测布点图

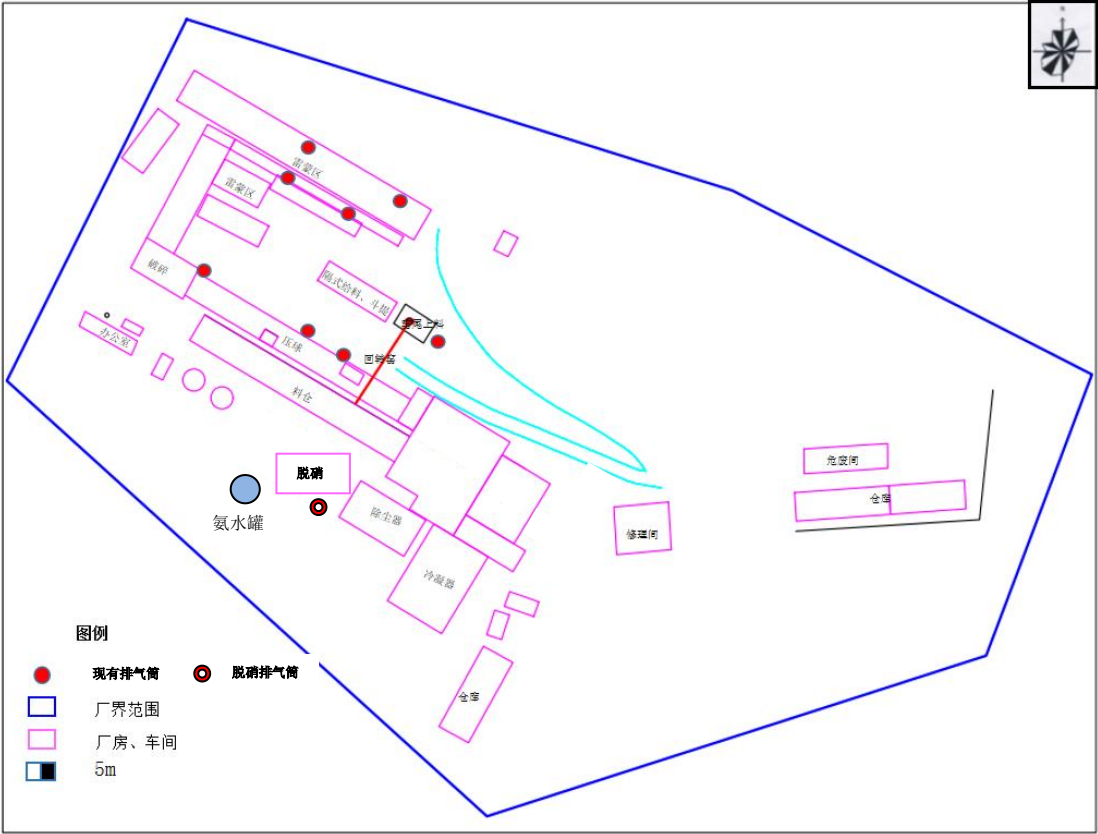




附图 5 敏感目标图



附图 6 平面布局图



## 附件

### 附件 1 环评委托书

#### 环境影响评价委托书

辽宁宇晨技术服务有限公司：

根据国家及辽宁省对建设项目环境管理的有关法律、政策规定，现正式委托你公司承担《海城智胜镁制品有限公司技术改造项目》的环境影响评价工作。请你公司接受委托后按国家及辽宁省环境影响评价的相关工作程序，正式开展工作。具体事宜双方签订合同确定。

特此委托。

委托单位：海城智胜镁制品有限公司

2023年5月10日

## 附件 2 现有环保手续

# 海城市环境保护局文件

海环备字[2017] 84 号

### 关于后英集团英落后英村工业园区环境现状 评估报告的备案审查意见

后英集团：

你公司报送的《后英集团英落后英村工业园区环境现状评估报告（以下简称《评估报告》）》收悉。经研究，现对《评估报告》提出备案审查意见如下：

一、后英集团英落后英村工业园区位于海城市析木新城，项目包括海城市后英耐火材料有限公司、后英集团海城市环保科技有限公司、海城市祥程矿业有限公司、海城市后英龙兴产业有限公司、海城市后英兴东耐火材料有限公司、海城智胜镁制品有限公司、海城市特新耐火材料有限公司和海城市海英高级耐火材料有限公司。

（一）海城市后英耐火材料有限公司总投资9600万元，1990年10月投入生产，建有58座轻烧镁窑、18座重烧镁窑、6座高纯竖窑、6座中档窑，年产轻烧镁粉49.2万吨、高纯镁砂36.6万吨、中档镁砂19.3万吨、重烧镁砂28.8万吨。

(二) 后英集团海城市环保科技有限公司投资3000万美元，2006年5月投入生产，建有24座轻烧镁窑、2座高纯竖窑、5座中档窑，年产轻烧镁粉27.4万吨、高纯镁砂13.4万吨、中档镁砂25万吨。

(三) 海城市祥程矿业有限公司投资100万元，2005年12月投入生产，建有6座轻烧镁窑和3座中档窑，年产轻烧镁粉7.2万吨、中档镁砂6万吨。

(四) 海城市后英龙兴产业有限公司投资1100万元，2005年11月投入生产，建有6座轻烧镁窑，年产轻烧镁粉5万吨。

(五) 海城市后英兴东耐火材料有限公司投资300万元，2011年10月投入生产，建有2座重烧镁窑，年产重烧镁砂4万吨。

(六) 海城智胜镁制品有限公司投资380万美元，1992年1月投入生产，建有1条回转窑镁砂生产线，年产4万吨回转窑镁砂。

(七) 海城市特新耐火材料有限公司总投资5400万元，占地53573平方米，建筑23818平方米，建有2条隧道窑烧成生产线及破碎、配料等相关配套设施，年产1.2万吨镁质系列耐火砖，项目于1987年投入生产。

(八) 海城市海英高级耐火材料有限公司总投资5000万元，占地45369平方米，建有14座轻烧窑、2座高纯窑及相关配套设施，年产10万吨轻烧镁粉、高纯镁砂7.5万吨，项目于2003年3月投入生产。

以上项目均为2014年12月31日前建成投产，属未批建成已投产项目。

二、本项目主要污染源监测结果如下：



## 1、大气污染物

### （一）海城市后英耐火材料有限公司

轻烧镁窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $10.1\text{mg}/\text{m}^3$ – $146\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放浓度  $42\text{mg}/\text{m}^3$ – $188\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度  $102\text{mg}/\text{m}^3$ – $180\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级标准要求。

重烧窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $23.2\text{mg}/\text{m}^3$ – $73.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度  $156\text{mg}/\text{m}^3$ – $541\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度  $125\text{mg}/\text{m}^3$ – $188\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中的二级标准要求。

高纯竖窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $15.9\text{mg}/\text{m}^3$ – $78.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度  $13\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度  $202\text{mg}/\text{m}^3$ – $256\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中的二级标准要求。

厂界无组织颗粒物浓度  $0.048\text{mg}/\text{m}^3$ – $0.176\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

### （二）海城市后英龙兴产业有限公司

轻烧镁窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $65.3\text{mg}/\text{m}^3$ – $123.7\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放浓度  $38\text{mg}/\text{m}^3$ – $42\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度  $65\text{mg}/\text{m}^3$ – $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级标准要求。

### （三）海城市后英兴东耐火材料有限公司

重烧窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $2.98\text{mg}/\text{m}^3$ – $10.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化

硫排放浓度  $340\text{mg}/\text{m}^3$ — $343\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度  $77\text{mg}/\text{m}^3$ — $82\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中的二级标准要求。

#### （四）海城市祥程矿业有限公司

轻烧镁窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $82.6\text{mg}/\text{m}^3$ — $142\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$  排放浓度  $269\text{mg}/\text{m}^3$ — $280\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$  排放浓度  $121\text{mg}/\text{m}^3$ — $132\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）中表 2 二级标准要求。

#### （五）海城智胜镁制品有限公司

回转窑烟气中烟尘排放浓度  $38.9\text{mg}/\text{m}^3$ — $46.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度  $254\text{mg}/\text{m}^3$ — $291\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中非金属熔化、冶炼炉的二级标准要求。

厂界无组织颗粒物监控点浓度  $0.067\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.152\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 无组织排放限值要求。

#### （六）后英集团海城市特新耐火材料有限公司

破碎生产线排气筒粉尘排放浓度  $18.1\text{mg}/\text{m}^3$ — $50.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，雷蒙机排气筒粉尘排放浓度  $42.9\text{mg}/\text{m}^3$ — $77.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准要求。

隧道窑烟气中烟尘排放浓度  $139\text{mg}/\text{m}^3$ — $170\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度  $15\text{mg}/\text{m}^3$ — $456\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度  $84.2\text{mg}/\text{m}^3$ — $203\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）表 2 中非金属熔化、冶炼炉的二级标准要求。

厂界无组织颗粒物浓度  $0.092\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.293\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

(七) 后英集团海城市环保科技有限公司

中档竖窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $24.2\text{mg}/\text{m}^3$ — $103\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度  $159\text{mg}/\text{m}^3$ — $207\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度  $198\text{mg}/\text{m}^3$ — $236\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中的二级标准要求。

轻烧镁窑排气筒烟气中烟尘排放浓度  $55.8\text{mg}/\text{m}^3$ — $74.7\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2$ 排放浓度  $166\text{mg}/\text{m}^3$ — $188\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x$ 排放浓度  $102\text{mg}/\text{m}^3$ — $132\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2二级标准要求。

厂界无组织颗粒物浓度  $0.065\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.257\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

2、水污染物为生活污水和冷却水。

生活污水排入旱厕，定期清掏。

生产用水循环使用，不外排。

3、海城市后英耐火材料有限公司厂界噪声监测值昼间  $46.2$ — $57.0\text{dB(A)}$ 、夜间  $44.7$ — $47.9\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

海城智胜镁制品有限公司厂界噪声监测值昼间  $53.3$ — $57.0\text{dB(A)}$ 、夜间  $45.7$ — $48.7\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排



放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

后英集团海城市环保科技有限公司厂界噪声监测值昼间 53.8—57.1dB(A)、夜间 41.7—47.2dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

后英集团海城市特新耐火材料有限公司厂界噪声监测值昼间 46.5—58.7dB(A)、夜间 40.7—48.9dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

#### 4、项目产生固体废物处置情况为：

除尘器回收粉尘和欠烧品回用于生产系统。

炉渣、人工筛选废石外售建材厂。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

煤焦油做竖炉燃料使用。

酚水汽化后做煤气发生炉汽化剂，不外排。

三、依据海城市析木新城管理委员会关于清理环保违规建设项目“四条红线”确认的报告，证明该项目满足环保违规建设项目“四条红线”有关要求。根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(辽政办发[2015]108号)、《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(鞍政办发[2015]133号)、《海城市人民政府关于印发海城市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》(海政办发[2016]1号)和《评估报告》结论意见，认为轻烧镁砂窑、重烧镁砂竖窑、回转窑、隧道

窑、高纯竖窑、中档竖窑满足目前各项环境管理要求，且相关污染物能够实现达标排放，项目卫生防护距离内均无敏感目标。基于上述情况，同意轻烧镁砂窑、重烧镁砂竖窑、回转窑、隧道窑、高纯竖窑和中档竖窑备案，但必须重点做好以下工作：

1、建设单位须加强各类污染治理设施的运行维护，保证治理设施运行效率和处理效率，确保各类污染物稳定达标排放，污染治理设施发生事故立即停产抢修，杜绝事故排放。

2、项目建设单位须配合地方政府做好卫生防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。

3、厂区道路和地面进行硬化，加强厂区绿化，防止粉尘二次飞扬。

4、企业自行将尚未整改完成的窑炉封停，其中海城市后英耐火材料有限公司 10 座轻烧镁窑、3 座重烧镁窑、4 座高纯竖窑和 6 座中档竖窑；后英集团海城市环保科技有限公司 6 座轻烧镁窑、2 座高纯竖窑、3 座中档竖窑；海城市祥程矿业有限公司 3 座中档窑；海城市海英高级耐火材料有限公司 14 座轻烧窑、2 座高纯竖窑；以上窑炉待整改完成并经环保验收合格后，给予解封恢复生产。

5、必须严格按照设计的产品种类、规模及工艺设备从事相应的生产活动，如需扩大规模、从事其他生产活动或更改工艺设备、更换厂址，须重新进行环境影响评价并报送环境保护管理部门批准，不得擅自变更。

海城市环境保护局

二〇一七年三月二十九日



# 建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-02-16

|           |                                                                                                                                                                                                                                                   |              |             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 项目名称      | 海城智胜镁制品有限公司回转窑除尘、脱硫设施升级改造项目                                                                                                                                                                                                                       |              |             |
| 建设地点      | 辽宁省鞍山市海城市英落镇后英村                                                                                                                                                                                                                                   | 占地面积(m²)     | 16258       |
| 建设单位      | 海城智胜镁制品有限公司                                                                                                                                                                                                                                       | 法定代表人或者主要负责人 | 何著胜         |
| 联系人       | 孙健                                                                                                                                                                                                                                                | 联系电话         | 15141246407 |
| 项目投资(万元)  | 580                                                                                                                                                                                                                                               | 环保投资(万元)     | 580         |
| 拟投入生产运营日期 | 2021-05-28                                                                                                                                                                                                                                        |              |             |
| 建设性质      | 改建                                                                                                                                                                                                                                                |              |             |
| 备案依据      | 该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。                                                                                                                                                                      |              |             |
| 建设内容及规模   | <p>本次环保设施改造主要是对公司现有1座回转窑产生的烟尘处理工艺实施改造，建设内容主要包括：</p> <p>回转窑烟尘治理设施1套，采用脉冲布袋除尘器(过滤面积1700 平)+ 湿法脱硫+26米高排气筒排放，并同步建设防渗沉淀池等配套设施；安装烟气在线监测系统，并与鞍山市生态环境局海城分局在线监测平台联网。项目建成后，可处理烟气5.4 万立方米/小时，经处理后满足《辽宁省镁质耐火材料大气污染物排放标准》(GB21/3011-2018)表2中大气污染物排放浓度限值要求。</p> |              |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |              |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主要环境影响                                                                                                                                                                                                                                                                      | 废气                 | 采取的环保措施及排放去向 | 有环保措施：<br>回转窑产生的烟气采取脉冲布袋除尘器+湿法脱硫装置措施后通过26米高排气筒排放至大气环境中                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | 废水<br>生活污水<br>生产废水 |              | 生活污水<br>有环保措施：<br>其它措施：<br>本项目不新增员工，生活污水依托公司现有设施处置<br>生产废水<br>有环保措施：<br>其它措施：<br>本项目生产用水循环使用，不外排    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | 固废                 |              | 环保措施：<br>生活垃圾袋装分类定点收集，运往指定地点，由环卫部门统一清运处理。更换的废旧布袋由设备厂家回收利用；废弃包装物集中收集后，外售物资回收部门；收集尘、落地灰集中收集后作为低档产品外售。 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | 噪声                 |              | 有环保措施：<br>采取优选低噪声设备，并对主要声源设备分别采取合理布局、安装减震垫及设置减震基础、在强振设备与管道间采取柔性连接方式等措施。                             |
| <p><b>承诺：</b>海城智胜镁制品有限公司何若胜承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由海城智胜镁制品有限公司何若胜承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;"><b>法定代表人或主要负责人签字：</b> </p> |                    |              |                                                                                                     |
| <p><b>备案回执</b></p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202221038100000024。</p>                                                                                                                                                                                                          |                    |              |                                                                                                     |

# 环境影响后评价备案登记表

填表日期：2022年7月4日

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 海城智胜镁制品有限公司建设项目                                                                   |                   |                  |
| 备案编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                   |                  |
| 环境影响报告书<br>编制单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 沈阳环境科学研究<br>院                                                                     | 环境影响后评价<br>文件编制单位 | 辽宁宇晨环保咨询<br>有限公司 |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 海城智胜镁制品有<br>限公司                                                                   | 法定代表人<br>(主要负责人)  | 何著胜              |
| 联 系 人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 赵常清                                                                               | 联系电话              | 13464933688      |
| 项目投资<br>(万元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2853                                                                              | 环保投资<br>(万元)      | 736              |
| 环评批复文件<br>名称(文号)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 关于后英集团英落后英村工业园区环境现状评估报告的备案审查<br>意见(海环备字【2017】84号),海城市环境保护局,2017.3.29              |                   |                  |
| 备案材料清单                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. 环境影响后评价备案申请 ( 1 )<br>2. 后评价报告 ( 1 )<br>3. 专家审查意见 ( 1 )<br>4. 环境影响后评价报告公示 ( 1 ) |                   |                  |
| <p><b>承诺：</b> <u>海城智胜镁制品有限公司</u> (单位、个人) 承诺所填写各项<br/>内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响后评价管理办<br/>法(试行)》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一<br/>切后果，由 <u>海城智胜镁制品有限公司</u> (单位、个人) 承担全部<br/>责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字 </p> |                                                                                   |                   |                  |

(本文书一式两份，一份回执，一份归档)



### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                |      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|
| 单位名称                                                                                                                                                                                                                                              | 海城智胜镁制品有限公司                                                                                                                                                                    | 机构代码 | 91210381603654580D |
| 法定代表人                                                                                                                                                                                                                                             | 何著胜                                                                                                                                                                            | 联系电话 |                    |
| 联系人                                                                                                                                                                                                                                               | 王安广                                                                                                                                                                            | 联系电话 | 13594128333        |
| 传 真                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                | 电子邮箱 |                    |
| 地址                                                                                                                                                                                                                                                | 东经 40° 41'29.13" 北纬 122° 42'5.07"                                                                                                                                              |      |                    |
| 预案名称                                                                                                                                                                                                                                              | 海城智胜镁制品有限公司突发环境事件应急预案                                                                                                                                                          |      |                    |
| 风险级别                                                                                                                                                                                                                                              | 一般环境风险                                                                                                                                                                         |      |                    |
| <p>本单位 2020 年 9 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  </div> |                                                                                                                                                                                |      |                    |
| 预案签署人                                                                                                                                                                                                                                             | 何著胜                                                                                                                                                                            | 报送时间 |                    |
| 突发环境事件应急预案备案文件目录                                                                                                                                                                                                                                  | 1.突发环境事件应急预案备案表；<br>2.环境应急预案及编制说明：<br>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；<br>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；<br>3.环境风险评估报告；<br>4.环境应急资源调查报告；<br>5.环境应急预案评审意见。                     |      |                    |
| 备案意见                                                                                                                                                                                                                                              | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 9 月 20 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  </div> |      |                    |
| 备案编号                                                                                                                                                                                                                                              | 2103812020120                                                                                                                                                                  |      |                    |
| 报送单位                                                                                                                                                                                                                                              | 海城智胜镁制品有限公司                                                                                                                                                                    |      |                    |
| 受理部门负责人                                                                                                                                                                                                                                           | 邢传彦                                                                                                                                                                            | 经办人  | 邢传彦                |



# 排污许可证

证书编号：91210381603654580D001U

单位名称：海城智胜镁制品有限公司

注册地址：辽宁省鞍山市海城市英落镇后英村

法定代表人：何著胜

生产经营场所地址：辽宁省鞍山市海城市英落镇后英村

行业类别：耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造，锅炉，工业炉窑

统一社会信用代码：91210381603654580D

有效期限：自 2020 年 07 月 10 日至 2023 年 07 月 09 日止



发证机关：（盖章）鞍山市行政审批局

发证日期：2020 年 07 月 10 日

中华人民共和国生态环境部监制

鞍山市行政审批局印制

附件 3 土地证







根据《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》规定，由土地使用者申请，经调查审定，准予登记，发给此证。

海城市

人民政府



2000 年 1 月

|                  |                                                                                      |      |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| 土地使用者            | 海城市智胜镁制品有限公司                                                                         |      |            |
| 座 落              | 英落镇后英村                                                                               |      |            |
| 地 号              | 990313                                                                               | 图 号  | 990313     |
| 用 途              | 工业                                                                                   | 土地等级 |            |
| 使用权类型            | 出让                                                                                   | 终止日期 | 2030年1月31日 |
| 使用权面积            | 伍万柒仟柒佰壹拾叁平方米                                                                         |      |            |
| 其中共用分摊面积         |                                                                                      |      |            |
| 填<br>证<br>机<br>关 |  |      |            |

| 事 务 记 录 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日期      | 容 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | <p>57713</p> <p>00-01-01</p> <p>本宗地已抵押给银行 面积 57713 m<sup>2</sup><br/>从 2000 年 3 月 1 日至 2000 年 3 月 31 日 市土地局</p> <p>2000 年土地证书年检合格<br/>下次年检 2001 年，过期证书<br/>无效。市规划和国土资源局</p> <p>本宗地抵押面积 57713 m<sup>2</sup><br/>从 2000 年 3 月 1 日至 2000 年 3 月 31 日<br/>市规划和国土资源局。</p> <p>2001 年土地证书年检合格<br/>下次年检 2002 年<br/>无效。市规划和国土资源局</p> |





一、本证是土地使用权的法律凭证，必须由土地使用者持有。

二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。

三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。

四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。

## 附件 4 天然气气质分析报告

|                                                                                                              |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>博恩德检测<br>Boende Testing | <br>T:4001802678 |  |  |
| <h1>检测报告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>                                                                           |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |
| 青岛博恩德检测有限公司<br>Qingdao Boende Testing Co. , Ltd.                                                             |                                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |

## 测试报告

报告编号: BND-W202209-003N

共 3 页 第 1 页

|         |                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                           |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------|
| 样品名称    | 天然气                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试类别 | 委托测试                      |
| 委托单位    | 海城后英燃气牌楼管网有限公司                                                                                                                                                                                                                                         | 规格型号 | /                         |
| 委托单位地址  | 辽宁省鞍山市海城市牌楼镇菱镁制品工业区东牌楼入口                                                                                                                                                                                                                               | 商标   | /                         |
| 生产单位    | /                                                                                                                                                                                                                                                      | 收样日期 | 2022.08.16                |
| 生产单位地址  | /                                                                                                                                                                                                                                                      | 测试日期 | 2022.08.16-<br>2022.09.01 |
| 生产日期/批号 | /                                                                                                                                                                                                                                                      | 联系人  | 王震                        |
| 样品描述    | 气体                                                                                                                                                                                                                                                     | 样品数量 | 6L                        |
| 测试依据    | 实验室方法                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                           |
| 技术要求    | /                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                           |
| 测试项目    | 组分、热值、密度                                                                                                                                                                                                                                               |      |                           |
| 测试结论    | <p>测试结果见第 2 页。</p> <p></p> <p>批准: <br/>(测试专用章)<br/>签发日期: 2022 年 09 月 01 日</p> |      |                           |
| 备注      | 本公司测试结果仅对来样负责, 并不包括 DUT 复现特性。                                                                                                                                                                                                                          |      |                           |

网 址: [www.boendejc.com.cn](http://www.boendejc.com.cn)

E-mail: [boendejc@dingtalk.com](mailto:boendejc@dingtalk.com)

电 话: 0532-67731855 15254258995 地 址: 青岛市城阳区仙山东路 22 号欧米卡创意园

## 测试报告 (续页)

报告编号: BND-W202209-003N

共 3 页 第 2 页

| 序号 | 测试项目                        | 测试结果                                 |
|----|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 组分%                         | 甲烷                                   |
|    |                             | 90.07                                |
|    |                             | 二氧化碳                                 |
|    |                             | 0.05                                 |
|    |                             | 氮气                                   |
|    |                             | 1.81                                 |
|    |                             | 氧气                                   |
|    |                             | 0.02                                 |
|    |                             | 乙烷                                   |
|    |                             | 5.06                                 |
|    |                             | 丙烷                                   |
|    |                             | 1.72                                 |
| 2  | 热值                          | 正丁烷                                  |
|    |                             | 0.66                                 |
|    |                             | 异丁烷                                  |
|    |                             | 0.27                                 |
|    |                             | 正戊烷                                  |
|    |                             | 0.22                                 |
|    |                             | 异戊烷                                  |
|    |                             | 0.14                                 |
|    |                             | 己烷                                   |
|    |                             | 未检出 (<0.01)                          |
| 2  | 热值                          | 高位发热量<br>(20℃)<br>/MJ/m <sup>3</sup> |
|    |                             | 39.95                                |
|    |                             | 低位发热量<br>(20℃)<br>/MJ/m <sup>3</sup> |
|    |                             | 36.10                                |
| 3  | 密度 (20℃) /Kg/m <sup>3</sup> | 0.7521                               |

以下空白

\*\*\*本报告结束\*\*\*

 网 址: [www.boendejc.com.cn](http://www.boendejc.com.cn)

 E-mail: [boendejc@dingtalk.com](mailto:boendejc@dingtalk.com)

电 话: 0532-67731855 15254258995 地 址: 青岛市城阳区仙山东路 22 号欧米卡创意园



## 测试报告 附件

报告编号: BND-W202209-003N

共 3 页 第 3 页

| 一、测试步骤/Test Procedure |   |           |
|-----------------------|---|-----------|
| 试样准备                  | → | 状态调节/测试准备 |
|                       | → | 上机测试/物化测试 |
|                       |   | ↓         |
| 测试结果                  | ← | 分析结果      |
|                       | ← | 平行试样测试    |

二、注意事项/Test Note

- 1 报告未经编制、审核、批准签章,无“测试专用章”或测试单位公章均无效。
- 2 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效、本测试单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
- 3 不可重复性实验、不能进行复检的,不再进行复检,委托单位放弃异议权利。
- 4 本报告对于测试数据的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。报告仅用于科研、教学或内部质量控制使用,不具有对社会的证明作用。
- 5 单项结果通过不代表产品整体结果,仅反映该项参数情况。
- 6 本公司可以将全部或者部分服务委派给代理人或分包方,客户授权给本公司,使本公司有权向代理人或分包方透露相关客户信息,以便更好的完成测试服务。
- 7 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本公司不承担任何相关责任。
- 8 如需要在法院审理程序或仲裁过程中使用本报告,客户必须在向本公司提交测试样品前告知该意图,如果没有告知本公司,出现任何损失、纠纷等等,本公司概不负责,并有权要求其他相应赔偿。

网 址: www.boendejc.com.cn

E-mail: boendejc@dingtalk.com

电 话: 0532-67731855 15254268995 地 址: 青岛市城阳区仙山东路 22 号欧米卡创意园





青岛博恩德检测有限公司

Qingdao Boende Testing Co. , Ltd.

网址: [www.boendejc.com](http://www.boendejc.com)

服务电话: 400-1802-678

技术咨询: 0532-67731855 18300251396

邮箱: [boendejc@dingtalk.com](mailto:boendejc@dingtalk.com)

地址: 中国·青岛·城阳·仙山东路 22 号

附件 5 环境管控单元代码及查询文件



按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

[地图查询](#)

点位查询

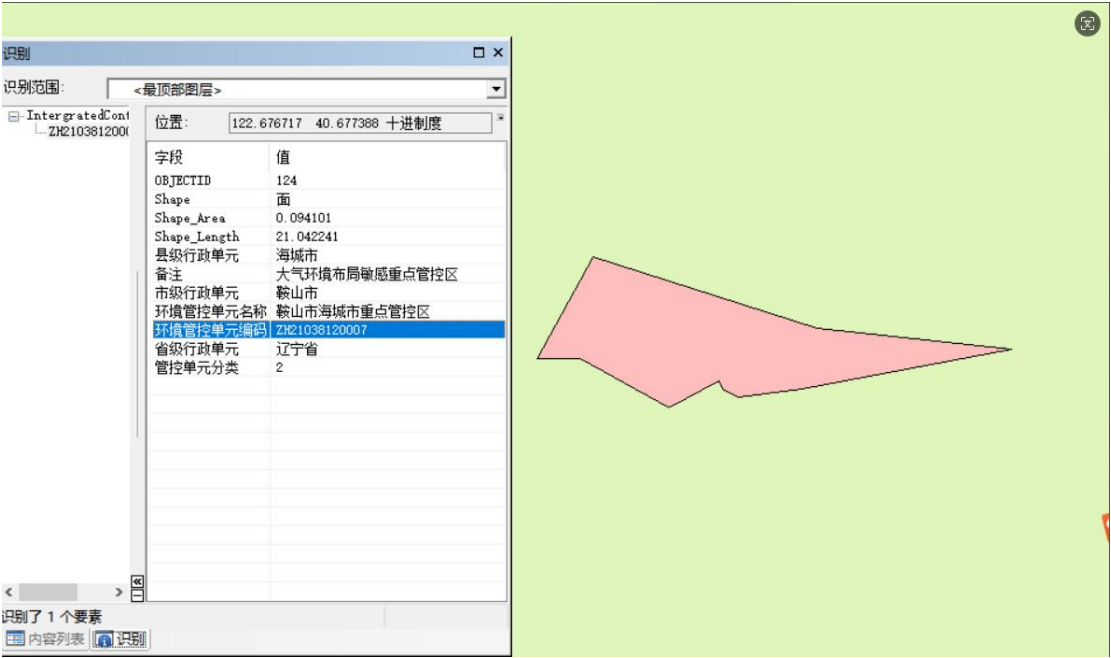
区域查询

[立即分析](#) [重置信息](#)

**分析结果**

[成果数据](#)

| # | 单元编码          | 管控单元名称      | 所属城市 | 所属区县 | 管控单元类型 | 要素属性   | 准入清单 | 定位 |
|---|---------------|-------------|------|------|--------|--------|------|----|
| 1 | ZH21038120007 | 鞍山市海城市重点管控区 | 鞍山市  | 海城市  | 重点管控区  | 环境管控单元 |      |    |





## 附件 6 环境质量监测报告

MA  
17001263A178

# 检测 报 告

lnsc(hj)-2212ZG30 (1)

正本

项目名称：海城智胜镁制品有限公司季度检测项目

委托单位：海城智胜镁制品有限公司

受托单位：辽宁三川检测有限公司

检测类别：废气、噪声

辽宁三川检测有限公司（盖章）

二〇二二年十二月十二日

## 检测报告说明

1. 报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内（特殊样品除外）向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
5. 未经授权，不得部分复制本报告。

承担单位: 辽宁三川检测有限公司

项目负责人: 李花

报告编写: 李花

报告审核: 霍诗元

报告签发: 沈驰

参加检测人员: 昌文豪 胡皓天 阎卉依 张迎春

地 址: 沈阳市沈北新区联东 U 谷

电 话: 024-31394083

邮政编码: 110010

## 海城智胜镁制品有限公司季度检测项目检测报告

受海城智胜镁制品有限公司委托,辽宁三川检测有限公司于2022年12月9日对该项目的废气、噪声进行了检测。检测结果如下:

### 一、检测点位

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气:

- 1# 回转窑炉29号排气筒出口(一托一)
- 2# 白石破碎除尘器出口
- 3# 回转窑窑尾除尘器出口
- 4# 上料除尘器出口

##### (2) 无组织废气:

- 1# 厂界上风向
- 2# 厂界下风向1
- 3# 厂界下风向2
- 4# 厂界下风向3

#### 2、噪声:

- 1# 厂界东侧外1m处
- 2# 厂界南侧外1m处
- 3# 厂界西侧外1m处
- 4# 厂界北侧外1m处

### 二、检测项目

- 1、有组织废气: 1#: 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、烟气黑度, 2#-4#: 颗粒物
- 2、无组织废气: 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>
- 3、噪声: 工业企业厂界噪声

### 三、检测时间及频率

- 1、有组织废气: 检测1天, 每天3次
- 2、无组织废气: 检测1天, 每天3次

3、噪声: 检测 1 天, 每天昼夜各检测 1 次

#### 四、采样仪器

- 1、自动烟尘烟气测试仪 编号: scjc-hj-015
- 2、综合大气采样器 编号: scjc-hj-046
- 3、综合大气采样器 编号: scjc-hj-047
- 4、综合大气采样器 编号: scjc-hj-048
- 5、综合大气采样器 编号: scjc-hj-049
- 6、声级计 编号: scjc-hj-063
- 7、烟气监测望远镜 编号: scjc-hj-017

#### 五、检测项目、仪器及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

| 检测类别  | 检测项目            | 分析及编号                                                                     | 仪器及编号                                          | 最低检出限                  |
|-------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物             | 固定污染源废气<br>低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017                                   | 分析电子天平<br>scjc-hj-073<br>恒温恒湿系统<br>scjc-hj-078 | 1mg/m <sup>3</sup>     |
|       | SO <sub>2</sub> | 固定污染源废气<br>二氧化硫的测定<br>定电位电解法<br>HJ 57-2017                                | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015                       | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | NO <sub>x</sub> | 固定污染源 氮氧化物的测定<br>定电位电解法<br>HJ 693-2014                                    | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015                       | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 汞及其化合物          | 《空气和废气监测分析方法》<br>(第四版 增补版) 国家环境保护<br>总局 (2007) 第五篇 第三章<br>七、(二) 原子荧光分光光度法 | 原子荧光光度计<br>scjc-hj-027                         | 0.003μg/m <sup>3</sup> |
|       | 烟气黑度            | 《空气和废气监测分析方法》<br>(第四版增补版) 国家环境保护<br>总局 (2007 年) 第五篇, 第三章,<br>三、(二) 测烟望远镜法 | 烟气监测望远镜<br>scjc-hj-017                         | <1 级                   |
| 噪声    | 工业企业<br>厂界噪声    | 工业企业厂界噪声排放标准<br>GB 12348-2008                                             | 声级计<br>scjc-hj-063                             | 25dB                   |



| 检测类别  | 检测项目            | 分析方法及编号                                                  | 仪器及编号                                         | 最低检出限                  |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| 无组织废气 | 颗粒物             | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>GB/T 15432-1995                 | 分析电子天平<br>scjc-hj-073<br>恒温恒湿箱<br>scjc-hj-001 | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
|       | SO <sub>2</sub> | 环境空气 二氧化硫的测定<br>甲醛吸收-副玫瑰苯胺<br>分光光度法<br>HJ482-2009        | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030                      | 0.007mg/m <sup>3</sup> |
|       | NO <sub>2</sub> | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮<br>和二氧化氮)的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ479-2009 | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030                      | 0.005mg/m <sup>3</sup> |

## 六、检测结果

表 6-1 无组织废气检测结果

| 检测点位                                 |    | 1#厂界上风向   |       |       |
|--------------------------------------|----|-----------|-------|-------|
| 项目                                   | 时间 | 12月9日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.289     | 0.305 | 0.301 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.026     | 0.029 | 0.028 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.029     | 0.032 | 0.030 |
| 检测点位                                 |    | 2#厂界下风向 1 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 12月9日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.345     | 0.367 | 0.352 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.033     | 0.038 | 0.034 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.036     | 0.041 | 0.037 |
| 检测点位                                 |    | 3#厂界下风向 2 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 12月9日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.352     | 0.374 | 0.361 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.035     | 0.038 | 0.034 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.037     | 0.043 | 0.039 |

| 检测点位                                 | 4#厂界下风向3 |       |       |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|
| 项目 \ 时间                              | 12月9日    |       |       |
|                                      | 第一次      | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.348    | 0.371 | 0.356 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.033    | 0.039 | 0.036 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.037    | 0.044 | 0.041 |

表 6-2 有组织废气检测结果

| 采样点        | 1#回转窑炉 29 号排气筒出口（一托一） |         |         |        |
|------------|-----------------------|---------|---------|--------|
| 排放口编号      | DA005                 |         | 厂内部自编号  | DA010  |
| 参数         | 12 月 9 日              |         |         | 单位     |
|            | 第一次                   | 第二次     | 第三次     |        |
| 烟温         | 20                    | 22      | 23      | ℃      |
| 含湿量        | 6.9                   | 6.8     | 6.8     | %      |
| 氧含量        | 17.9                  | 17.8    | 17.9    | %      |
| 流速         | 6.1                   | 6.2     | 6.3     | m/s    |
| 烟气流量       | 31886                 | 32409   | 32931   | m³/h   |
| 标干流量       | 27625                 | 27918   | 28272   | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度    | 13.7                  | 14.2    | 13.3    | mg/m³  |
| 折算颗粒物浓度    | 13.7                  | 14.2    | 13.3    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率    | 0.378                 | 0.396   | 0.376   | kg/h   |
| 实测 SO₂ 浓度  | 13                    | 14      | 16      | mg/m³  |
| 折算 SO₂ 浓度  | 13                    | 14      | 16      | mg/m³  |
| SO₂ 排放速率   | 0.359                 | 0.391   | 0.452   | kg/h   |
| 实测 NOx 浓度  | 20                    | 23      | 24      | mg/m³  |
| 折算 NOx 浓度  | 20                    | 23      | 24      | mg/m³  |
| NOx 排放速率   | 0.553                 | 0.642   | 0.679   | kg/h   |
| 实测汞及其化合物浓度 | 0.007                 | 0.009   | 0.009   | μg/m³  |
| 折算汞及其化合物浓度 | 0.007                 | 0.009   | 0.009   | μg/m³  |
| 汞及其化合物排放速率 | 19×10⁻⁸               | 25×10⁻⁸ | 25×10⁻⁸ | kg/h   |
| 烟气黑度       | <1                    | <1      | <1      | 级      |

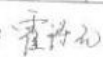
第 6 页 共 11 页

| 采样点     | 2#白石破碎除尘器出口  |       |        |        |
|---------|--------------|-------|--------|--------|
| 排放口编号   | DA004        |       | 厂内部自编号 | DA007  |
| 参数      | 12月9日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 11           | 13    | 13     | ℃      |
| 含湿量     | 2.1          | 2.1   | 2.3    | %      |
| 流速      | 7.3          | 7.4   | 7.6    | m/s    |
| 烟气流量    | 34164        | 34632 | 35568  | m³/h   |
| 标干流量    | 32111        | 32324 | 33129  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 7.4          | 8.8   | 8.1    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.238        | 0.284 | 0.268  | kg/h   |
| 采样点     | 3#回转窑窑尾除尘器出口 |       |        |        |
| 排放口编号   | DA006        |       | 厂内部自编号 | DA008  |
| 参数      | 12月9日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 105          | 106   | 103    | ℃      |
| 含湿量     | 2.3          | 2.1   | 2.2    | %      |
| 流速      | 17.1         | 17.4  | 17.2   | m/s    |
| 烟气流量    | 48325        | 49172 | 48607  | m³/h   |
| 标干流量    | 34057        | 34633 | 34473  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 7.8          | 6.5   | 6.2    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.266        | 0.225 | 0.214  | kg/h   |
| 采样点     | 4#上料除尘器出口    |       |        |        |
| 排放口编号   | DA007        |       | 厂内部自编号 | DA009  |
| 参数      | 12月9日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 8            | 7     | 8      | ℃      |
| 含湿量     | 2.3          | 2.4   | 2.5    | %      |
| 流速      | 5.1          | 5.4   | 5.2    | m/s    |
| 烟气流量    | 14413        | 15260 | 14695  | m³/h   |
| 标干流量    | 13664        | 14504 | 13903  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 8.6          | 9.5   | 8.1    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.118        | 0.138 | 0.113  | kg/h   |

表 6-3 噪声检测结果

| 时间<br>项目      | 2022 年 12 月 9 日 |      | 单位     |
|---------------|-----------------|------|--------|
|               | 昼间              | 夜间   |        |
| 1# 厂界东侧外 1m 处 | 57.1            | 46.8 | dB (A) |
| 2# 厂界南侧外 1m 处 | 53.5            | 42.9 | dB (A) |
| 3# 厂界西侧外 1m 处 | 56.8            | 45.2 | dB (A) |
| 4# 厂界北侧外 1m 处 | 58.5            | 47.5 | dB (A) |

编写人: 

审核人: 

审批人: 

编写日期: 2022.12.12

审核日期: 2022.12.12

审批日期: 2022.12.12

以下空白

附件 1 气象参数

| 检测日期  | 气象参数 |          |        |           |    |
|-------|------|----------|--------|-----------|----|
|       | 风向   | 风速 (m/s) | 温度 (℃) | 大气压 (kPa) | 天气 |
| 12月9日 | N    | 2.2      | -4.5   | 101.2     | 晴  |

附图 2 采样照片



第 11 页 共 11 页



17061205A176

# 检测报告

lnsc(hj)-2103ZA76 (JD)

副本

项目名称：海城智胜镁制品有限公司季度检测项目  
委托单位：海城智胜镁制品有限公司  
受托单位：辽宁三川检测有限公司  
检测类别：废气、噪声

辽宁三川检测有限公司 (盖章)

二〇二一年三月十日

## 检测报告说明

1. 报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效, 涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全, 无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到报告之日起十日内  
(特殊样品除外) 向检测单位提出, 逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品, 仅对送检样品负责。
5. 未经授权, 不得部分复制本报告。



承担单位: 辽宁三川检测有限公司

项目负责人: 郭媛媛

报告编写: 郭媛媛

报告审核: 霍诗元

报告签发: 沈驰

参加检测人员: 孟凡浩 王天浩 郭媛媛

地 址: 沈阳市沈北新区联东 U 谷

电 话: 024-31394083

邮政编码: 110010

## 海城智胜镁制品有限公司季度检测项目检测报告

受海城智胜镁制品有限公司委托, 辽宁三川检测有限公司于 2021 年 3 月 8 日对该项目的废气、噪声进行了检测。检测结果如下:

### 一、检测点位

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气:

- 1# 回转窑炉 29 号排气筒出口 (一托一)
- 2# 回转窑窑尾除尘器出口
- 3# 回转窑除尘器出口
- 4# 雷蒙除尘器出口 1
- 5# 雷蒙除尘器出口 2
- 6# 上料除尘器出口

##### (2) 无组织废气:

- 1# 厂界上风向
- 2# 厂界下风向 1
- 3# 厂界下风向 2
- 4# 厂界下风向 3

#### 2、噪声:

- 1# 厂界东侧外 1m 处
- 2# 厂界南侧外 1m 处
- 3# 厂界西侧外 1m 处
- 4# 厂界北侧外 1m 处

### 二、检测项目

- 1、有组织废气: 1#: 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、烟气黑度,  
2#~6#: 颗粒物
- 2、无组织废气: 颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>
- 3、噪声: 工业企业厂界噪声

### 三、检测时间及频率

- 1、有组织废气：检测 1 天，每天 3 次
- 2、无组织废气：检测 1 天，每天 3 次
- 3、噪声：检测 1 天，每天昼夜各检测 1 次

#### 四、采样仪器

- 1、自动烟尘烟气测试仪 编号: scjc-hj-015
- 2、综合大气采样器 编号: scjc-hj-046
- 3、综合大气采样器 编号: scjc-hj-047
- 4、综合大气采样器 编号: scjc-hj-048
- 5、综合大气采样器 编号: scjc-hj-049
- 6、声级计 编号: scjc-hj-063
- 7、烟气监测望远镜 编号: scjc-hj-017

#### 五、检测项目、仪器及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

| 检测类别  | 检测项目            | 分析及编号                                                          | 仪器及编号                    | 最低检出限                  |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物             | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及修改单                 | 分析电子天平<br>scjc-hj-007    | 20mg/m <sup>3</sup>    |
|       | SO <sub>2</sub> | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017                           | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015 | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | NO <sub>x</sub> | 固定污染源 氮氧化物的测定 定电位电解法<br>HJ693-2014                             | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015 | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 汞及其化合物          | 《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002) 第五篇 第三章 七 (二) 原子荧光分光光度法 | 原子荧光光度计<br>scjc-hj-027   | 0.003μg/m <sup>3</sup> |
|       | 烟气黑度            | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 第五篇、第三章、三(二) 测烟望远镜法    | 烟气监测望远镜<br>scjc-hj-017   | <1 级                   |
| 噪声    | 工业企业厂界噪声        | 工业企业厂界噪声排放标准<br>GB 12348-2008                                  | 声级计 scjc-hj-063          | 25dB                   |
| 无组织废气 | 颗粒物             | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>GB/T 15432-1995                          | 分析电子天平<br>scjc-hj-007    | 0.001mg/m <sup>3</sup> |

| 检测类别  | 检测项目            | 分析方法及编号                                              | 仪器及编号                    | 最低检出限                  |
|-------|-----------------|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 无组织废气 | SO <sub>2</sub> | 环境空气 二氧化硫的测定<br>甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法<br>HJ482-2009        | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030 | 0.007mg/m <sup>3</sup> |
|       | NO <sub>2</sub> | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ479-2009 | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030 | 0.015mg/m <sup>3</sup> |

## 六、检测结果

表 6-1 气象参数

| 检测日期 | 气象参数 |          |        |              |
|------|------|----------|--------|--------------|
|      | 风向   | 风速 (m/s) | 温度 (℃) | 大气压 (kPa) 天气 |
| 3月8日 | S    | 2.9      | 5.3    | 101.4 晴      |

表 6-2 无组织废气检测结果

| 检测点位                                 |    | 1#厂界上风向   |       |       |
|--------------------------------------|----|-----------|-------|-------|
| 项目                                   | 时间 | 3月8日      |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.242     | 0.231 | 0.235 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.028     | 0.031 | 0.029 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.044     | 0.047 | 0.049 |
| 检测点位                                 |    | 2#厂界下风向 1 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 3月8日      |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.298     | 0.307 | 0.296 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.041     | 0.043 | 0.044 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.059     | 0.057 | 0.054 |
| 检测点位                                 |    | 3#厂界下风向 2 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 3月8日      |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.317     | 0.303 | 0.312 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.046     | 0.047 | 0.044 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.056     | 0.053 | 0.052 |

| 检测点位                                 | 4#厂界下风向3 |       |       |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|
| 项目 \ 时间                              | 3月8日     |       |       |
|                                      | 第一次      | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             | 0.314    | 0.308 | 0.312 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.043    | 0.046 | 0.040 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.054    | 0.053 | 0.055 |

表 6-3 有组织废气检测结果

| 采样点                   | 1# 回转窑炉 29 号排气筒出口 (一托一) |                     |                     |                     |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 参数                    | 3月8日                    |                     |                     | 单位                  |
|                       | 第一次                     | 第二次                 | 第三次                 |                     |
| 烟温                    | 23                      | 22                  | 24                  | ℃                   |
| 含湿量                   | 3.2                     | 3.0                 | 3.0                 | %                   |
| 流速                    | 4.6                     | 4.5                 | 4.3                 | m/s                 |
| 氧含量                   | 17.6                    | 17.2                | 17.4                | %                   |
| 烟气流量                  | 24351                   | 23654               | 22186               | m <sup>3</sup> /h   |
| 标干流量                  | 21651                   | 21102               | 19659               | Ndm <sup>3</sup> /h |
| 实测颗粒物浓度               | ND                      | ND                  | ND                  | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算颗粒物浓度               | -                       | -                   | -                   | mg/m <sup>3</sup>   |
| 颗粒物排放速率               | -                       | -                   | -                   | kg/h                |
| 实测 SO <sub>2</sub> 浓度 | ND                      | ND                  | ND                  | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算 SO <sub>2</sub> 浓度 | -                       | -                   | -                   | mg/m <sup>3</sup>   |
| SO <sub>2</sub> 排放速率  | -                       | -                   | -                   | kg/h                |
| 实测 NO <sub>x</sub> 浓度 | 5                       | 6                   | 4                   | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算 NO <sub>x</sub> 浓度 | 5                       | 6                   | 4                   | mg/m <sup>3</sup>   |
| NO <sub>x</sub> 排放速率  | 0.108                   | 0.127               | 0.079               | kg/h                |
| 实测汞及其化合物浓度            | 0.006                   | 0.007               | 0.008               | μg/m <sup>3</sup>   |
| 折算汞及其化合物浓度            | 0.006                   | 0.007               | 0.008               | μg/m <sup>3</sup>   |
| 汞及其化合物排放速率            | 13×10 <sup>-8</sup>     | 15×10 <sup>-8</sup> | 16×10 <sup>-8</sup> | kg/h                |
| 烟气黑度                  | <1                      | <1                  | <1                  | 级                   |

| 采样点     | 2# 回转窑窑尾除尘器出口 |       |       |        |
|---------|---------------|-------|-------|--------|
| 参数      | 3月8日          |       |       | 单位     |
|         | 第一次           | 第二次   | 第三次   |        |
| 烟温      | 150           | 148   | 151   | ℃      |
| 含湿量     | 3.5           | 3.4   | 3.7   | %      |
| 流速      | 19.9          | 19.4  | 19.2  | m/s    |
| 烟气流量    | 56173         | 55297 | 54876 | m³/h   |
| 标干流量    | 34589         | 34567 | 33710 | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 25            | 27    | 24    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.072         | 0.080 | 0.067 | kg/h   |
| 采样点     | 3# 回转窑除尘器出口   |       |       |        |
| 参数      | 3月8日          |       |       | 单位     |
|         | 第一次           | 第二次   | 第三次   |        |
| 烟温      | 23            | 22    | 24    | ℃      |
| 含湿量     | 3.5           | 3.4   | 3.2   | %      |
| 流速      | 0.6           | 0.9   | 0.7   | m/s    |
| 烟气流量    | 3252          | 3328  | 3167  | m³/h   |
| 标干流量    | 2891          | 2969  | 2806  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | ND            | ND    | ND    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | -             | -     | -     | kg/h   |
| 采样点     | 4# 雷蒙除尘器出口1   |       |       |        |
| 参数      | 3月8日          |       |       | 单位     |
|         | 第一次           | 第二次   | 第三次   |        |
| 烟温      | 17            | 10    | 12    | ℃      |
| 含湿量     | 3.5           | 3.2   | 3.6   | %      |
| 流速      | 30.2          | 29.7  | 29.6  | m/s    |
| 烟气流量    | 84728         | 83574 | 85162 | m³/h   |
| 标干流量    | 78516         | 77720 | 78641 | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | ND            | ND    | ND    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | -             | -     | -     | kg/h   |



| 采样点     | 5# 雷蒙除尘器出口 2 |       |       |        |
|---------|--------------|-------|-------|--------|
| 参数      | 3月8日         |       |       | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次   |        |
| 烟温      | 12           | 13    | 11    | ℃      |
| 含湿量     | 3.3          | 3.2   | 3.1   | %      |
| 流速      | 25.8         | 25.6  | 25.3  | m/s    |
| 烟气流量    | 72998        | 71586 | 70483 | m³/h   |
| 标干流量    | 67408        | 65873 | 65315 | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | ND           | ND    | ND    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 |              | -     | -     | kg/h   |
| 采样点     | 6# 上料除尘器出口   |       |       |        |
| 参数      | 3月8日         |       |       | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次   |        |
| 烟温      | 16           | 14    | 15    | ℃      |
| 含湿量     | 3.8          | 3.6   | 3.7   | %      |
| 流速      | 5.5          | 5.3   | 5.7   | m/s    |
| 烟气流量    | 15412        | 14567 | 16286 | m³/h   |
| 标干流量    | 13890        | 13220 | 14729 | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | ND           | ND    | ND    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | -            | -     | -     | kg/h   |

表 6-4 噪声检测结果

| 时间<br>项目      | 2021年3月8日 |      | 单位     |
|---------------|-----------|------|--------|
|               | 昼间        | 夜间   |        |
| 1# 厂界东侧外 1m 处 | 56.8      | 46.4 | dB (A) |
| 2# 厂界南侧外 1m 处 | 56.1      | 45.2 | dB (A) |
| 3# 厂界西侧外 1m 处 | 56.9      | 46.8 | dB (A) |
| 4# 厂界北侧外 1m 处 | 58.6      | 47.6 | dB (A) |

注: "ND" 是低于检出限的意思。

编写人: 邵媛媛

审核人: 邵媛媛

审批人: 邵媛媛

编写日期: 2021.3.10

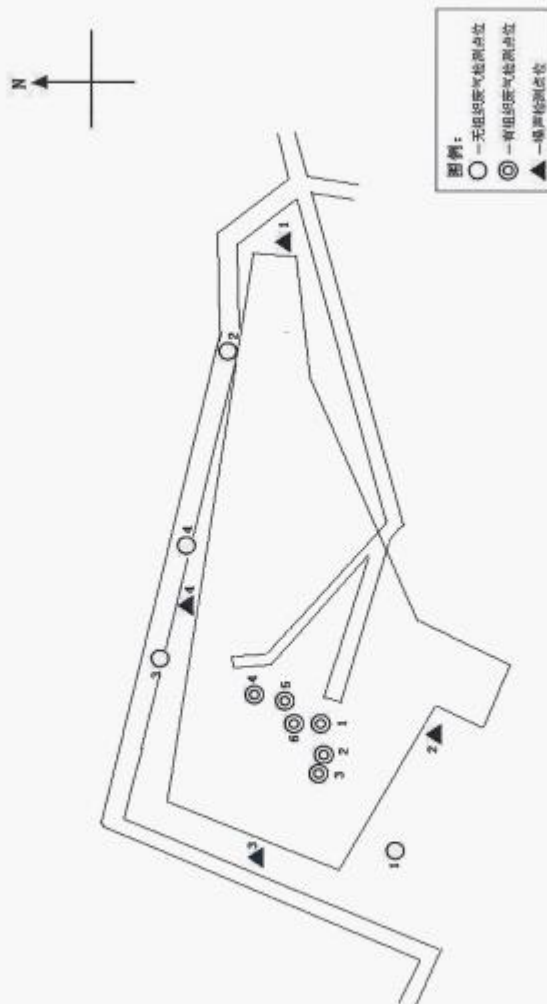
审核日期: 2021.3.10

审批日期: 2021.3.10

以下空白

第 8 页 共 10 页

### 七、附图





## 八、采样照片





17081205A176

# 检测报告

Insc(hj)-2302ZA74 (1)

副本

项目名称：海城智胜镁制品有限公司季度检测项目

委托单位：海城智胜镁制品有限公司

受托单位：辽宁三川检测有限公司

检测类别：废气、噪声

辽宁三川检测有限公司（盖章）

二〇二三年三月十七日

## 检测报告说明

1. 报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效, 涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全, 无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到报告之日起十日内  
(特殊样品除外) 向检测单位提出, 逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品, 仅对送检样品负责。
5. 未经授权, 不得部分复制本报告。

承担单位: 辽宁三川检测有限公司

项目负责人: 李花

报告编写: 李花

报告审核: 霍诗元

报告签发: 沈驰

参加检测人员: 昌文豪 胡皓天 阎卉依 李花

地 址: 沈阳市沈北新区联东 U 谷

电 话: 024-31394083

邮政编码: 110010

## 海城智胜镁制品有限公司季度检测项目检测报告

受海城智胜镁制品有限公司委托, 辽宁三川检测有限公司于 2023 年 2 月 15 日对该项目的废气、噪声进行了检测。检测结果如下:

### 一、检测点位

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气:

1# 回转窑炉 29 号排气筒出口 (一托一)

2# 白石破碎除尘器出口

3# 回转窑窑尾除尘器出口

4# 上料除尘器出口

##### (2) 无组织废气:

1# 厂界上风向

2# 厂界下风向 1

3# 厂界下风向 2

4# 厂界下风向 3

5# 工业炉窑周边

#### 2、噪声

1# 厂界东侧外 1m 处

2# 厂界南侧外 1m 处

3# 厂界西侧外 1m 处

4# 厂界北侧外 1m 处

### 二、检测项目

1、有组织废气: 1#~4#测颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物、烟气黑度;  
2#~4#测颗粒物

2、无组织废气: 1#~4#测颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>; 5#测颗粒物

3、噪声: 工业企业厂界噪声

### 三、检测时间及频率

1、有组织废气: 检测 1 天, 每天 3 次

2、无组织废气: 检测 1 天, 每天 3 次

3、噪声: 检测 1 天, 每天昼夜各检测 1 次

#### 四、采样仪器

1、自动烟尘烟气测试仪 编号: scjc-hj-015

2、综合大气采样器 编号: scjc-hj-046

3、综合大气采样器 编号: scjc-hj-047

4、综合大气采样器 编号: scjc-hj-048

5、综合大气采样器 编号: scjc-hj-049

6、综合大气采样器 编号: scjc-hj-050

7、声级计 编号: scjc-hj-063

8、烟气监测望远镜 编号: scjc-hj-017

#### 五、检测项目、仪器及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

| 检测类别  | 检测项目            | 分析及编号                                                                    | 仪器及编号                                          | 最低检出限                  |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物             | 固定污染源废气<br>低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836-2017                                  | 分析电子天平<br>scjc-hj-073<br>恒温恒湿系统<br>scjc-hj-078 | 1mg/m <sup>3</sup>     |
|       | SO <sub>2</sub> | 固定污染源废气<br>二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57-2017                                  | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015                       | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | NO <sub>x</sub> | 固定污染源 氮氧化物的测定<br>定电位电解法<br>HJ693-2014                                    | 自动烟尘烟气测试仪<br>scjc-hj-015                       | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 汞及其化合物          | 《空气和废气监测分析方法》<br>(第四版 增补版) 国家环境保护<br>总局(2007) 第五篇 第三章<br>七 (二) 原子荧光分光光度法 | 原子荧光光度计<br>scjc-hj-027                         | 0.003μg/m <sup>3</sup> |
|       | 烟气黑度            | 《空气和废气监测分析方法》<br>(第四版增补版) 国家环境保护<br>总局(2007 年) 第五篇、第三章、<br>三 (二) 测烟望远镜法  | 烟气监测望远镜<br>scjc-hj-017                         | <1 级                   |
| 噪声    | 工业企业<br>厂界噪声    | 工业企业厂界噪声排放标准<br>GB 12348-2008                                            | 声级计<br>scjc-hj-063                             | 25dB                   |

| 检测类别  | 检测项目            | 分析及编号                                                    | 仪器及编号                                         | 最低检出限                       |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| 无组织废气 | 颗粒物             | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法<br>HJ 1263-2022                    | 分析电子天平<br>scjc-hj-073<br>恒温恒湿箱<br>scjc-hj-001 | $7\mu\text{g}/\text{m}^3$   |
|       | SO <sub>2</sub> | 环境空气 二氧化硫的测定<br>甲醛吸收-副玫瑰苯胺<br>分光光度法<br>HJ482-2009        | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030                      | $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ |
|       | NO <sub>2</sub> | 环境空气 氮氧化物(一氧化氮<br>和二氧化氮)的测定<br>盐酸萘乙二胺分光光度法<br>HJ479-2009 | 紫外可见分光光度计<br>scjc-hj-030                      | $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ |

## 六、检测结果

表 6-1 无组织废气检测结果

| 检测点位                                 |    | 1#厂界上风向   |       |       |
|--------------------------------------|----|-----------|-------|-------|
| 项目                                   | 时间 | 2月15日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.214     | 0.232 | 0.224 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.028     | 0.029 | 0.026 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.029     | 0.033 | 0.030 |
| 检测点位                                 |    | 2#厂界下风向 1 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 2月15日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.247     | 0.278 | 0.251 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.033     | 0.036 | 0.032 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.036     | 0.043 | 0.037 |
| 检测点位                                 |    | 3#厂界下风向 2 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 2月15日     |       |       |
|                                      |    | 第一次       | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.244     | 0.267 | 0.254 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.035     | 0.038 | 0.034 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.037     | 0.041 | 0.038 |

| 检测点位                                 |    | 4#厂界下风向3 |       |       |
|--------------------------------------|----|----------|-------|-------|
| 项目                                   | 时间 | 2月15日    |       |       |
|                                      |    | 第一次      | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.258    | 0.274 | 0.251 |
| SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.033    | 0.036 | 0.035 |
| NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) |    | 0.038    | 0.043 | 0.039 |
| 检测点位                                 |    | 5#工业炉窑周边 |       |       |
| 项目                                   | 时间 | 2月15日    |       |       |
|                                      |    | 第一次      | 第二次   | 第三次   |
| 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )             |    | 0.384    | 0.415 | 0.398 |

表 6-2 有组织废气检测结果

| 1#回转窑炉 29 号排气筒出口 (一托一) |                     |                     |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 采样点                    | DA005 厂内部自编号        |                     |                     |                     |
| 排放口编号                  | DA005               |                     |                     | DA010               |
| 参数                     | 2月15日               |                     |                     | 单位                  |
|                        | 第一次                 | 第二次                 | 第三次                 |                     |
| 烟温                     | 77                  | 76                  | 77                  | ℃                   |
| 含湿量                    | 17.3                | 15.3                | 15.4                | %                   |
| 氧含量                    | 11.7                | 11.8                | 11.9                | %                   |
| 流速                     | 12.9                | 12.7                | 12.8                | m/s                 |
| 烟气流量                   | 67431               | 66385               | 66908               | m <sup>3</sup> /h   |
| 标干流量                   | 43834               | 44331               | 44489               | Ndm <sup>3</sup> /h |
| 实测颗粒物浓度                | 9.7                 | 11.8                | 11.2                | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算颗粒物浓度                | 9.7                 | 11.8                | 11.2                | mg/m <sup>3</sup>   |
| 颗粒物排放速率                | 0.425               | 0.523               | 0.498               | kg/h                |
| 实测 SO <sub>2</sub> 浓度  | ND                  | ND                  | ND                  | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算 SO <sub>2</sub> 浓度  | /                   | /                   | /                   | mg/m <sup>3</sup>   |
| SO <sub>2</sub> 排放速率   | /                   | /                   | /                   | kg/h                |
| 实测 NO <sub>x</sub> 浓度  | 20                  | 22                  | 25                  | mg/m <sup>3</sup>   |
| 折算 NO <sub>x</sub> 浓度  | 20                  | 22                  | 25                  | mg/m <sup>3</sup>   |
| NO <sub>x</sub> 排放速率   | 0.877               | 0.975               | 1.112               | kg/h                |
| 实测汞及其化合物浓度             | 0.006               | 0.007               | 0.009               | μg/m <sup>3</sup>   |
| 折算汞及其化合物浓度             | 0.006               | 0.007               | 0.009               | μg/m <sup>3</sup>   |
| 汞及其化合物排放速率             | 26×10 <sup>-8</sup> | 31×10 <sup>-8</sup> | 40×10 <sup>-8</sup> | kg/h                |
| 烟气黑度                   | <1                  | <1                  | <1                  | 级                   |



| 采样点     | 2#白石破碎除尘器出口  |       |        |        |
|---------|--------------|-------|--------|--------|
| 排放口编号   | DA004        |       | 厂内部自编号 | DA007  |
| 参数      | 2月15日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 13           | 14    | 13     | ℃      |
| 含湿量     | 2.2          | 2.4   | 2.4    | %      |
| 流速      | 7.2          | 7.4   | 7.5    | m/s    |
| 烟气流量    | 33696        | 34632 | 35108  | m³/h   |
| 标干流量    | 31697        | 32398 | 32958  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 5.8          | 6.6   | 5.5    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.184        | 0.214 | 0.181  | kg/h   |
| 采样点     | 3#回转窑密尾除尘器出口 |       |        |        |
| 排放口编号   | DA006        |       | 厂内部自编号 | DA008  |
| 参数      | 2月15日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 108          | 109   | 108    | ℃      |
| 含湿量     | 2.4          | 2.5   | 2.5    | %      |
| 流速      | 17.2         | 17.4  | 17.5   | m/s    |
| 烟气流量    | 48607        | 49172 | 49455  | m³/h   |
| 标干流量    | 34253        | 34525 | 34815  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 7.7          | 7.1   | 6.4    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.264        | 0.245 | 0.223  | kg/h   |
| 采样点     | 4#上料除尘器出口    |       |        |        |
| 排放口编号   | DA007        |       | 厂内部自编号 | DA009  |
| 参数      | 2月15日        |       |        | 单位     |
|         | 第一次          | 第二次   | 第三次    |        |
| 烟温      | 6            | 6     | 7      | ℃      |
| 含湿量     | 2.2          | 2.4   | 2.4    | %      |
| 流速      | 5.0          | 5.2   | 5.3    | m/s    |
| 烟气流量    | 14136        | 14695 | 14978  | m³/h   |
| 标干流量    | 13631        | 14141 | 14362  | Ndm³/h |
| 实测颗粒物浓度 | 6.3          | 6.8   | 5.6    | mg/m³  |
| 颗粒物排放速率 | 0.086        | 0.096 | 0.080  | kg/h   |

表 6-3 噪声检测结果

| 时间<br>项目      | 2023 年 2 月 15 日 |      | 单位     |
|---------------|-----------------|------|--------|
|               | 昼间              | 夜间   |        |
| 1# 厂界东侧外 1m 处 | 57.6            | 47.2 | dB (A) |
| 2# 厂界南侧外 1m 处 | 53.1            | 43.3 | dB (A) |
| 3# 厂界西侧外 1m 处 | 56.2            | 45.8 | dB (A) |
| 4# 厂界北侧外 1m 处 | 58.6            | 47.7 | dB (A) |

编写人: 杨

审核人: 张

审批人: 张

编写日期: 2023.2.17

审核日期: 2023.2.17

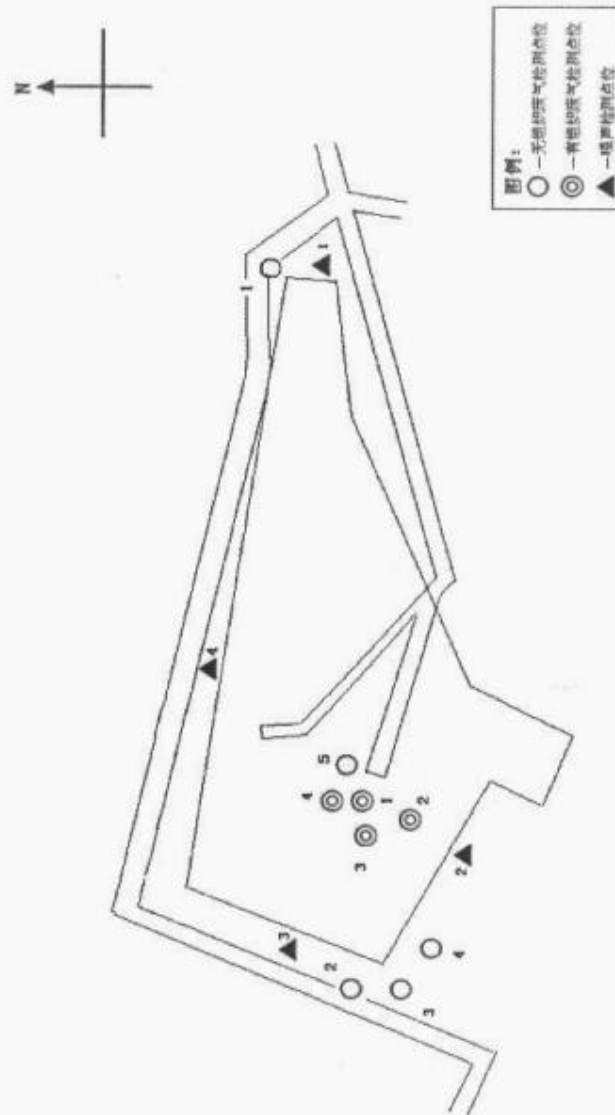
审批日期: 2023.2.17

以下空白

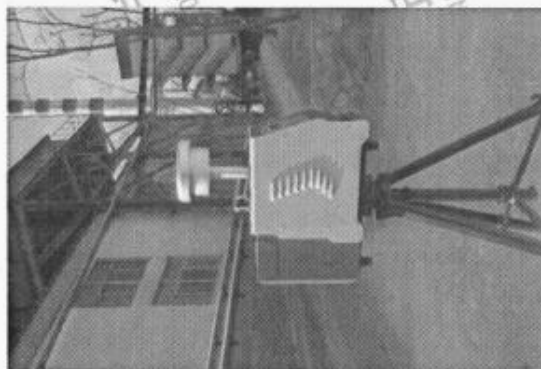
附件 1 气象参数

| 检测日期     | 气象参数 |          |        |           |    |
|----------|------|----------|--------|-----------|----|
|          | 风向   | 风速 (m/s) | 温度 (℃) | 大气压 (kPa) | 天气 |
| 2 月 15 日 | NE   | 3.1      | -4.9   | 102.1     | 晴  |

附图 1 点位图



附图 2 采样照片



## 附件 7 工业聚集区证明

### 证 明

兹证明我镇的后英集团及所属公司:海城市特新耐火材料有限公司、海城市后英耐火材料有限公司、后英集团海城市环保科技有限公司、海城智胜镁制品有限公司、后英集团海城市旭日耐火材料制造有限公司、后英集团海城市胜鹏耐火材料有限公司、后英集团海城市高新技术产品有限公司、后英集团海城市水泉滑石矿有限公司,分别坐落在海城市英落镇后英村、水泉村、赵堡村,全部位于海城市英落镇工业聚集区内。

特此证明!

海城市英落镇人民政府

二〇二二年三月十六日



附件 8 地下水取水证



中华人民共和国

取水许可证

编号 D210381G2021-0065

单位名称 海城市后英经贸集团有限公司

统一社会信用代码 91210300241528447G

取水地点 海城市英落镇后英村何大洼水井、胜鹏水井、水泉滑石矿水井、中档三厂水井

水源类型 地下水

取水用途 工业用水;生活用水;其它用水(抑尘用水)

有效期限 自 2023年8月24日 至 2028年8月23日

取水类型 自备水源

取水量 20.03万立方米/年



在线扫描获取详细信息

发证机关印章

2023年 8月 24日

海城市水利局

中华人民共和国水利部监制

# 海城智胜镁制品有限公司技术改造项目

## 环境风险专项评价

2024 年 4 月



## 目录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 1 总则 .....             | 1  |
| 1.1 一般性原则 .....        | 1  |
| 1.2 评价工作程序 .....       | 1  |
| 1.3 评价工作等级划分 .....     | 2  |
| 1.4 评价工作内容 .....       | 2  |
| 1.5 评价范围 .....         | 3  |
| 2 风险调查 .....           | 4  |
| 2.1 建设项目风险源调查 .....    | 4  |
| 2.2 环境敏感目标调查 .....     | 6  |
| 3 环境风险潜势初判 .....       | 10 |
| 3.1 环境风险潜势划分 .....     | 10 |
| 3.2 P 的分级确定 .....      | 10 |
| 3.3 E 的分级确定 .....      | 12 |
| 3.4 建设项目环境风险潜势判断 ..... | 14 |
| 4 环境风险评价等级及评价范围 .....  | 16 |
| 4.1 评价等级 .....         | 16 |
| 4.2 评价范围 .....         | 16 |
| 5 风险识别 .....           | 17 |
| 5.1 事故资料 .....         | 17 |
| 5.2 风险识别内容 .....       | 18 |
| 5.3 风险识别结果 .....       | 21 |
| 5.4 定性分析说明环境影响后果 ..... | 23 |
| 5.5 环境风险防范措施 .....     | 25 |
| 6 突发环境事件应急预案编制要求 ..... | 27 |
| 6.1 应急预案编制要求 .....     | 27 |
| 6.2 应急环境监测 .....       | 29 |
| 7 评价结论与建议 .....        | 30 |

# 1 总则

## 1.1 一般性原则

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号文）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号文）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、为指导，通过对本项目进行风险识别、源项分析及风险事故影响分析，提出风险防范措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

## 1.2 评价工作程序

环境风险评价工作程序见图 1。

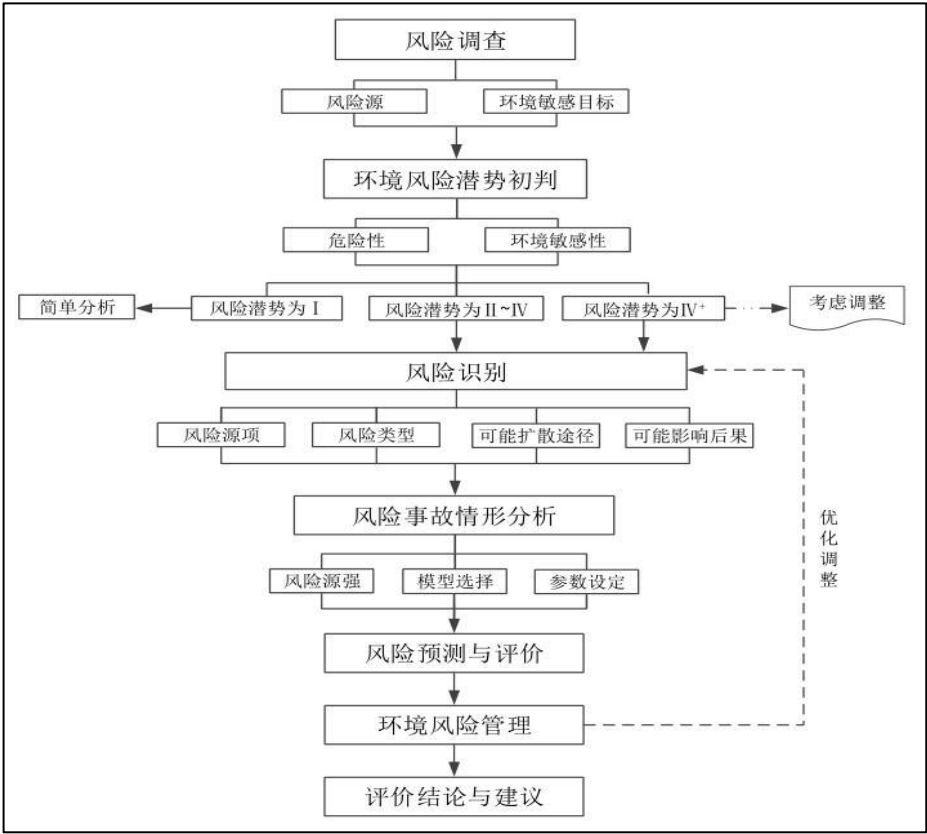


图 1 环境风险评价工作程序框图

### 1.3 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表 1 环境风险评价工作等级

| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ      |
|--------|------|---|---|--------|
| 评价等级   | 一    | 二 | 三 | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，再描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### 1.4 评价工作内容

(1) 环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

(2) 基于风险调查，分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

(3) 风险识别及风险事故情形分析应明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

(4) 各环境要素按确定的评价工作等级分别开展预测评价，分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

(5) 大气环境风险预测。一级评价需选取最不利气象条件和事故发生地的最常见气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。对于存在极高大气环境风险的项目，应进一步开展关心点概率分析。二级评价需选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。三级评价应定性分析说明大气环境影响后果。

(6) 地表水环境风险预测。一级、二级评价应选择适用的数值方法预测地表水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度；三级评价应定性分析说明地表水环境影响后果。

(7) 地下水环境风险预测。一级评价应优先选择适用的数值方法预测地下水环境风险，给出风险事故情形下可能造成的影响范围与程度；低于一级评价的，风险预测分析与评价要求参照 HJ610 执行。

(8) 提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急

预案编制要求。

(9) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

## 1.5 评价范围

(1) 大气环境风险评价范围：一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km；三级评价距建设项目边界一般不低于 3km。油气、化学品输送管线项目一级、二级评价距管道中心线两侧一般均不低于 200m；三级评价距管道中心线两侧一般均不低于 100m。当大气毒性终点浓度预测到达距离超出评价范围时，应根据预测到达距离进一步调整评价范围。

(2) 地表水环境风险评价范围参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ23-2018) 确定。

(3) 地下水环境风险评价范围参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 确定。

(4) 环境风险评价范围应根据环境敏感目标分布情况、事故后果预测可能对环境产生危害的范围等综合确定。项目周边所在区域，评价范围外存在需要特别关注的环境敏感目标，评价范围需延伸至所关心的目标。

## 2 风险调查

### 2.1 建设项目风险源调查

#### 2.1.1 危险物质数量和分布情况

本项目危险物质的数量和分布情况详见表 2。

表 2 本项目危险物质数量和分布情况

| 序号 | 危险物质 | 分布      | 最大贮存量 t |
|----|------|---------|---------|
| 1  | 天然气  | 天然气运输管道 | 0.0005  |
| 2  | 氨水   | 氨水罐     | 40      |

#### 2.1.2 生产工艺特点

本项目无高温、高压工艺过程。

#### 2.1.3 危险物质 MSDS 资料

本项目主要风险物质的安全技术说明书，详见表 3-表 7。

表 3 液氨理化性质及危险特性

|                |                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 中文名称：氨         | 英文名称：Ammonia                                                                                                                                                                                                                                           | CAS 登录号：7664-41-7     | 分子量：17.03              |
| 溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚 | 危险性类别：第 2.3 类：有毒气体                                                                                                                                                                                                                                     | 外观与性状：无色有刺激性恶臭的气体     | 饱和蒸汽压/kPa：506.62（4.7℃） |
| 熔点：-77.7℃      | 沸点：-33.5℃                                                                                                                                                                                                                                              | 相对密度（水=1）：0.82（-79℃）  | 相对密度（空气=1）：0.6         |
| 临界温度/℃：132.5   | 临界压力/MPa：11.40                                                                                                                                                                                                                                         | 爆炸物质级别、组别：II A 级 T1 组 | 爆炸极限：15.7-27.4%        |
| 燃烧性：可燃         | 引燃温度/℃：651                                                                                                                                                                                                                                             | 燃烧产物：氧化氮、氨            | 禁忌物：卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂  |
| 化学性质           | 1.水溶液呈强碱性；<br>2.能从空气中吸收二氧化碳；<br>3.能与硫酸或其他强酸反应时放出热；<br>4.能与挥发性酸放在近处能形成烟雾；<br>5.易溶于水并生成氢氧化铵；<br>6.纯净的液氨化学性质稳定，可以长期贮存。在空气中不燃烧，但在氧气中能燃烧生成氮和氢，在催化剂存在下生成氧化氮；<br>7.与卤素反应游离出氮气，与过量的氯反应生成氯化氮；<br>8.液氨与 Cu、Cr、Ni、Co、铂族金属化合物生成加成化合物；<br>9.液氨与离子配位而形成络盐。络盐溶解于水呈碱性； |                       |                        |
| 危险特性           | 危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。                                                                                                                                                                             |                       |                        |
| 灭火方法           | 灭火方法：消防人员必须穿戴全身防火防毒服。切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。                                                                                                                                                        |                       |                        |
| 急性毒性           | 毒性：高毒。<br>LD <sub>50</sub> 350mg/kg(大鼠经口)；LC <sub>50</sub> 1390mg/m <sup>3</sup> ，4 小时，(大鼠吸入)。                                                                                                                                                         |                       |                        |
| 健康危害           | 氨为高毒气体，对皮肤、黏膜和眼睛有腐蚀性。低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声                                                                                                                                                                                       |                       |                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。浓度大时可致反射性呼吸停止，液氨可致眼灼伤和皮肤灼伤。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 应急措施 | <p>一、泄漏应急处理</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离 150 米，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。废弃物处置方法：建议废料液用水稀释，加盐酸中和后，排入下水道。造纸、纺织、肥料工业中的含氨废料回收使用。</p> <p>二、防护措施</p> <p>工程控制：提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防静电工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p> <p>三、急救措施</p> <p>皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，应用 2%硼酸液或大量流动清水彻底冲洗。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> |
| 储运   | <p>1.运输注意事项：本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品、等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放；</p> <p>2.储存注意事项：储存于阴凉、通风的有毒气体专用库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备；</p> <p>3.包装方法：钢质气瓶；</p>                                                                                                                                                                                                                          |

表 4 天然气理化性质及危险特性

|    |       |                 |                 |                 |
|----|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 标识 | 中文名   | 甲烷              | 英文名             | Methane         |
|    | 分子式   | CH <sub>4</sub> | CH <sub>4</sub> | CH <sub>4</sub> |
|    | 相对分子量 | 10.04           | 10.04           | 10.04           |

|          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |            |                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
|          | 危险性类别                                                                                                                                                                                 | 第2.1类 易燃气体                                                                                                        |            |                 |
| 理化特性     | 沸点                                                                                                                                                                                    | -161.5                                                                                                            | 饱和蒸汽 (KPa) | 53.32 (-168.8℃) |
|          | 熔点                                                                                                                                                                                    | -182.5                                                                                                            |            |                 |
|          | 相对密度                                                                                                                                                                                  | (水=1): 0.42 (-164℃); (空气=1): 0.55                                                                                 |            |                 |
|          | 外观与性状                                                                                                                                                                                 | 无色、无臭气体                                                                                                           |            |                 |
|          | 溶解性                                                                                                                                                                                   | 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等                                                                                               |            |                 |
|          | 临界温度                                                                                                                                                                                  | -82.6                                                                                                             | -82.6      | -82.6           |
|          | 临界压力                                                                                                                                                                                  | 4.59                                                                                                              | 4.59       | 4.59            |
|          | 燃烧热                                                                                                                                                                                   | 890.8                                                                                                             | 890.8      | 890.8           |
|          | 主要用途                                                                                                                                                                                  | 用作燃料和用于碳黑、氢、乙炔等制造                                                                                                 |            |                 |
| 稳定性和反应活性 | 稳定性                                                                                                                                                                                   | 稳定                                                                                                                | 稳定         | 稳定              |
|          | 禁配物                                                                                                                                                                                   | 强氧化剂、氟、氯                                                                                                          | 强氧化剂、氟、氯   | 强氧化剂、氟、氯        |
| 危险特性     | 燃烧性                                                                                                                                                                                   | 易燃                                                                                                                | 易燃         | 易燃              |
|          | 侵入途径                                                                                                                                                                                  | 吸入                                                                                                                | 吸入         | 吸入              |
|          | 危险特性                                                                                                                                                                                  | 易燃, 与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇热源或明火有燃烧爆炸危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧。                                            |            |                 |
| 防护措施     | 灭火方法及灭火剂                                                                                                                                                                              | 切断气源。若不能立即切断气源, 则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。                                        |            |                 |
| 健康危害     | 健康危害                                                                                                                                                                                  | 甲烷对人体基本无毒, 但浓度过高时, 使空气中氧含量明显降低, 使人窒息。当空气中甲烷达25%-30%时, 可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共剂失调。若不及时撤离, 可窒息死亡。皮肤接触本品, 可致冻伤。 |            |                 |
| 防护措施     | 工程控制                                                                                                                                                                                  | 生产过程密封, 全面通风                                                                                                      |            |                 |
|          | 呼吸系统防护                                                                                                                                                                                | 一般不需要特殊防护, 但建议在特殊情况下, 佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。                                                                           |            |                 |
|          | 眼睛防护                                                                                                                                                                                  | 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。                                                                                        |            |                 |
|          | 身体防护                                                                                                                                                                                  | 穿防静电工作服。                                                                                                          |            |                 |
|          | 手防护                                                                                                                                                                                   | 戴一般作业防护手套。                                                                                                        |            |                 |
|          | 其他防护                                                                                                                                                                                  | 工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其他高浓度作业区, 必须有人监护。                                                                     |            |                 |
| 急救措施     | 皮肤接触                                                                                                                                                                                  | 若有冻伤, 就医治疗                                                                                                        |            |                 |
|          | 吸入                                                                                                                                                                                    | 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道畅通。如呼吸困难, 给输氧, 如呼吸停止, 立即进行人工呼吸、就医。                                                             |            |                 |
| 泄漏应急处理   | 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并进行隔离, 严格限制出入, 切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿消防防护服, 尽可能切断泄漏源, 合理通风, 加速扩散。喷雾状水稀释, 溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将漏出气体用排风机送至空旷处或设置适当喷头烧掉。也可将漏气的容器移至空旷处, 注意通风。漏气容器要妥善处理, 修复检验后再用 |                                                                                                                   |            |                 |

## 2.2 环境敏感目标调查

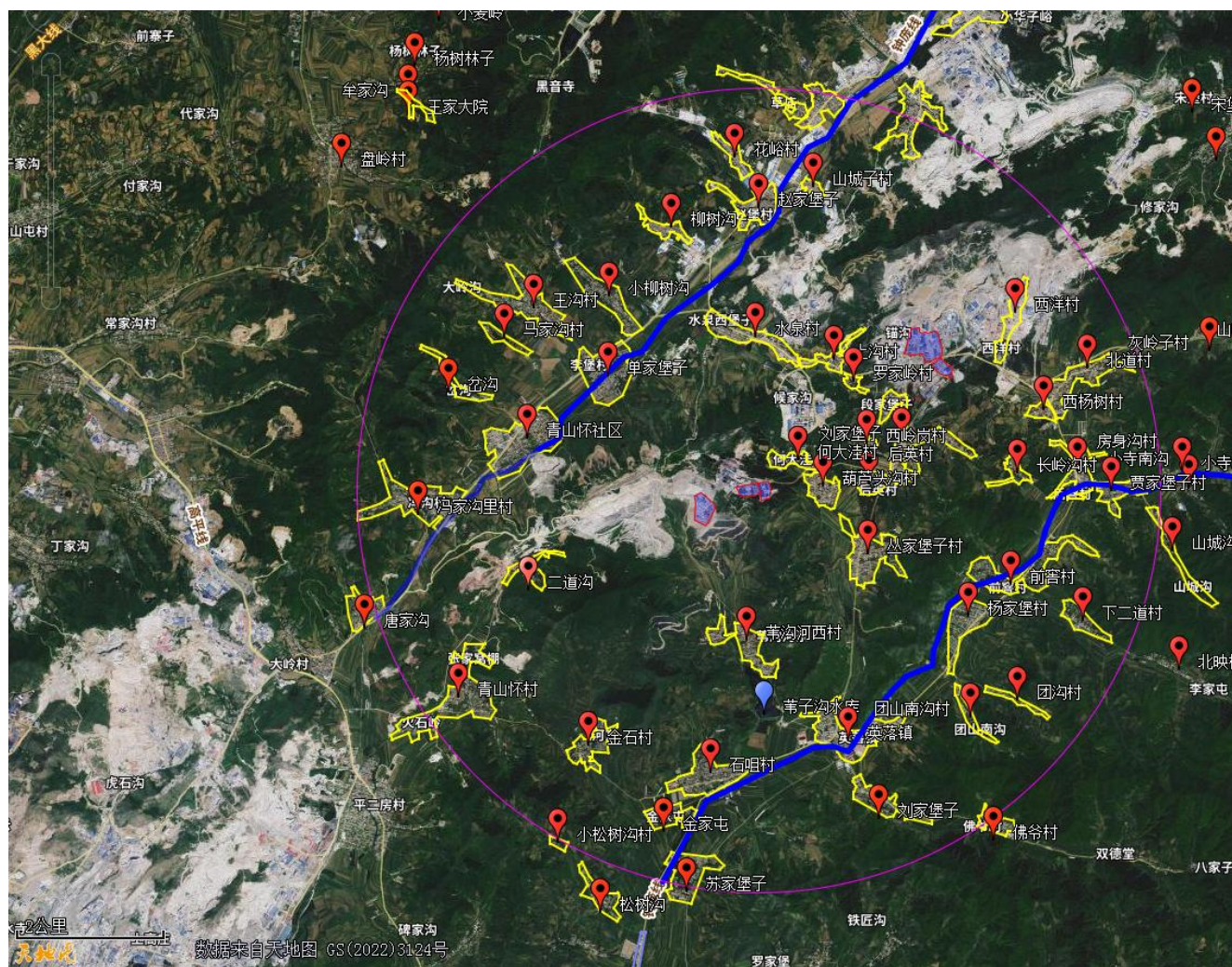
本项目敏感目标调查结果详见表 5 及图 2。

表 5 本项目环境敏感目标

| 类别   | 环境敏感特征       |        |      |      |     |     |
|------|--------------|--------|------|------|-----|-----|
| 环境空气 | 厂址周边 5km 范围内 |        |      |      |     |     |
|      | 序号           | 敏感目标名称 | 相对方位 | 距离/m | 属性  | 人口数 |
|      | 1            | 任家西沟   | NE   | 4642 | 居住区 | 305 |
|      | 2            | 草庙村    | NE   | 4797 | 居住区 | 165 |
|      | 3            | 花峪村    | N    | 3931 | 居住区 | 145 |
|      | 4            | 赵堡村    | N    | 3372 | 居住区 | 468 |
|      | 5            | 柳树沟    | NW   | 3224 | 居住区 | 328 |
|      | 6            | 范峪村    | NE   | 4823 | 居住区 | 260 |
|      | 7            | 山城子村   | NE   | 4918 | 居住区 | 123 |
|      | 8            | 北道村    | NE   | 3855 | 居住区 | 286 |
|      | 9            | 西杨树村   | NE   | 3495 | 居住区 | 120 |
|      | 10           | 西洋村    | NE   | 3430 | 居住区 | 92  |
|      | 11           | 长岭沟村   | E    | 2792 | 居住区 | 179 |
|      | 12           | 房身沟村   | E    | 3622 | 居住区 | 243 |
|      | 13           | 贾家堡子村  | E    | 4265 | 居住区 | 196 |
|      | 14           | 下二道村   | SE   | 4073 | 居住区 | 207 |
|      | 15           | 前窑村    | SE   | 2747 | 居住区 | 267 |
|      | 16           | 杨家堡村   | SE   | 2744 | 居住区 | 301 |
|      | 17           | 团山南沟村  | SE   | 3401 | 居住区 | 102 |
|      | 18           | 佛爷村    | SE   | 4911 | 居住区 | 30  |
|      | 19           | 刘家堡子   | SE   | 3770 | 居住区 | 246 |
|      | 20           | 英落镇    | SE   | 2725 | 居住区 | 340 |
|      | 21           | 苇沟河西村  | SW   | 1683 | 居住区 | 246 |
|      | 22           | 上沟村    | NE   | 1907 | 居住区 | 136 |
|      | 23           | 刘家堡子   | NE   | 1998 | 居住区 | 281 |
|      | 24           | 丛家堡子村  | SE   | 1666 | 居住区 | 196 |
|      | 25           | 后英村    | SE   | 1518 | 居住区 | 256 |
|      | 26           | 葫芦头沟村  | E    | 370  | 居住区 | 104 |
|      | 27           | 西岭岗村   | E    | 1607 | 居住区 | 120 |
|      | 28           | 何大洼村   | NE   | 290  | 居住区 | 273 |
|      | 29           | 水泉村    | NE   | 1568 | 居住区 | 340 |
|      | 30           | 团沟村    | SE   | 3747 | 居住区 | 93  |
|      | 31           | 罗家岭村   | NE   | 1902 | 居住区 | 143 |
|      | 32           | 小柳沟村   | NW   | 2351 | 居住区 | 384 |
|      | 33           | 单家堡子   | NW   | 1890 | 居住区 | 311 |
|      | 34           | 王沟村    | NW   | 2912 | 居住区 | 249 |
|      | 35           | 马家沟村   | NW   | 3174 | 居住区 | 28  |



|     |                    |               |           |      |              |         |
|-----|--------------------|---------------|-----------|------|--------------|---------|
|     | 36                 | 青山怀社区         | NW        | 2348 | 居住区          | 879     |
|     | 37                 | 青山怀村          | SW        | 3897 | 居住区          | 246     |
|     | 38                 | 唐家沟村          | SW        | 4610 | 居住区          | 66      |
|     | 39                 | 岔沟村           | NW        | 3393 | 居住区          | 41      |
|     | 40                 | 冯家里沟村         | W         | 3531 | 居住区          | 238     |
|     | 41                 | 石咀村           | SW        | 3580 | 居住区          | 489     |
|     | 42                 | 金石村           | SW        | 3571 | 居住区          | 146     |
|     | 43                 | 二道沟村          | SW        | 1709 | 居住区          | 150     |
|     | 44                 | 金家屯村          | SW        | 4140 | 居住区          | 76      |
|     | 45                 | 小松树沟村         | SW        | 4550 | 居住区          | 20      |
|     | 46                 | 苏家堡子          | SW        | 4752 | 居住区          | 246     |
|     | 47                 | 海城市后英耐火材料有限公司 | S         | /    | 企业           | 345     |
|     | 厂址周边 500m 范围内人口数小计 |               |           |      |              | /       |
|     | 厂址周边 5km 范围内人口数小计  |               |           |      |              | 10505   |
|     | 大气环境敏感程度 E 值       |               |           |      |              | E2      |
| 地表水 | 受纳水体               |               |           |      |              |         |
|     | 序号                 | 受纳水体名称        | 排放点水域环境功能 |      | 24h 内流经范围/km |         |
|     | 1                  | 八里河           | Ⅳ类        |      | /            |         |
|     | 地表水环境敏感程度 E 值      |               |           |      | E3           |         |
| 地下水 | 序号                 | 环境敏感区名称       | 环境敏感特征    | 水质目标 | 包气带防污性能      | 与下游厂界距离 |
|     | 1                  | /             | /         | /    | /            | /       |
|     | 地下水环境敏感度程度 E 值     |               |           |      |              | E3      |



### 3 环境风险潜势初判

#### 3.1 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度,结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,按照表 6 确定环境风险潜势。

表 6 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度 E   | 危险物质及工艺系统危险性 P |         |         |         |
|------------|----------------|---------|---------|---------|
|            | 极高危害 P1        | 高度危害 P2 | 中度危害 P3 | 轻度危害 P4 |
| 环境高度敏感区 E1 | IV+            | IV      | III     | III     |
| 环境中度敏感区 E2 | IV             | III     | III     | II      |
| 环境低度敏感区 E3 | III            | III     | II      | I       |

注: IV+为极高环境风险。

#### 3.2 P 的分级确定

##### (1) 危险物质数量与临界量比值

从项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质分析危险物质的临界量,按照下述公式计算危险物质数量与临界量的比值 Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中:  $q_1$ --- $q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1$ --- $Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I; 当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值确定表详见表 7。

表 7 建设项目 Q 值确定表

| 序号     | 危险物质名称  | CAS 号     | 最大储存量<br>qn/t | 临界量<br>Qn/t | 该种危险物质 Q<br>值 |
|--------|---------|-----------|---------------|-------------|---------------|
| 1      | 天然气(甲烷) | 74-82-8   | 0.0005        | 10          | 0.00005       |
| 2      | 氨水      | 1336-21-6 | 40            | 10          | 4             |
| 项目ΣQ 值 |         |           |               |             | 4.00005       |

由表 10 统计结果可知, 本项目危险物质数量与临界量比值北厂区和南厂区均为  $1 \leq Q < 10$ 。

##### (2) 行业及生产工艺 (M)

从项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 8 评估生产工艺情况。具有多套工

艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为  $M1 > 20$ ； $10 < M2 \leq 20$ ； $5 < M3 \leq 10$ ； $M4 = 5$ 。

**表 8 行业及生产工艺 (M)**

| 行业                   | 评估依据                                                                                                               | 分值      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等 | 涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺 | 10/套    |
|                      | 无机酸制酸工艺、焦化工艺                                                                                                       | 5/套     |
|                      | 其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区                                                                                    | 5/套（罐区） |
| 管道、港口/码头等            | 涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等                                                                                                | 10      |
| 石油天然气                | 石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）                                                       | 10      |
| 其他                   | 涉及危险物质使用、贮存的项目                                                                                                     | 5       |

a 高温指工艺温度  $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

**表 9 建设项目 M 值确定表**

| 序号              | 危险物质名称  | 工艺单元名称  | 生产工艺    | 数量/套 | M 分值 |
|-----------------|---------|---------|---------|------|------|
| 1               | 天然气（甲烷） | 天然气运输管道 | 天然气运输   | 1    | 5    |
| 2               | 氨水      | 氨水罐     | 危险物质贮存罐 | 1    |      |
| 项目 M 值 $\Sigma$ |         |         |         |      | 5    |

由上表可知，氨水储罐生产工艺温度小于  $300^{\circ}\text{C}$ ，压力容器设计压力小于  $10\text{MPa}$ ，行业不属于石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼、管道、港口/码头等。行业属于其他“涉及危险物质使用、贮存的项目”，本项目 M 值确定表详见表 9，据此判定本项目行业及生产工艺分级为 M4。M 值为 5 以 M4 表示。

### （3）危险物质及工艺系统危险性分级

根据危险物质数量与临界量比值 Q 和行业及生产工艺 M，按照表 10 判定本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

**表 10 危险物质及工艺系统危险性等级判断**

| 危险物质数量与临界量比值 Q | 行业及生产工艺 M |    |    |    |
|----------------|-----------|----|----|----|
|                | M1        | M2 | M3 | M4 |
| $Q \geq 100$   | P1        | P1 | P2 | P3 |



|                   |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|
| $10 \leq Q < 100$ | P1 | P2 | P3 | P4 |
| $1 \leq Q < 10$   | P2 | P3 | P4 | P4 |

### 3.3 E 的分级确定

#### ① 大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，分为环境高度敏感区 E1、环境中度敏感区 E2、环境低度敏感区 E3；分级原则详见表 11。

表 11 大气环境敏感程度分级原则

| 分级 | 大气环境敏感性                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人               |
| E2 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人                           |

本项目周边 5km 范围内人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，因此判定本项目大气环境敏感程度为 E2。

#### ② 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，分为环境高度敏感区 E1、环境中度敏感区 E2、环境低度敏感区 E3；地表水功能敏感性分区依据详见表 12，环境敏感目标分级依据详见表 13，地表水环境敏感程度分级原则详见表 14。

表 12 地表水功能敏感性分区

| 敏感性    | 地表水环境敏感特征                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感 F1  | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的 |
| 较敏感 F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的    |
| 低敏感 F3 | 上述地区之外的其他地区                                                                          |

本项目发生事故时，假设因雨水阀门无法关闭，导致污染雨水或消防废水沿雨排管线进入炒铁河，炒铁河地表水环境功能为Ⅲ类，且危险物质泄漏到水体的

排放点算起，排放进入收纳河流最大流速时，24h 流经范围不跨国界、省界；因此本项目地表水功能敏感性分区为低敏感 F3。

表 13 环境敏感目标分级

| 分级 | 环境敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域                                                                                                                                                            |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标                                                                                                                                                                                                                       |

本项目排放点下游（顺水流向）10km 范围内无类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标，因此本项目环境敏感目标分级为 S3。

表 14 地表水环境敏感程度分级依据

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | F1       | F2 | F3 |
| S1     | E1       | E1 | E2 |
| S2     | E1       | E2 | E3 |
| S3     | E1       | E2 | E3 |

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，判定本项目地表水环境敏感程度为 E3。

### ③地下水环境

依据地下水工功能敏感性与包气带防污性能，分为环境高度敏感区 E1、环境中度敏感区 E2、环境低度敏感区 E3；地下水功能敏感性分区依据详见表 15，包气带防污性能分级依据详见表 16，地下水环境敏感程度分级原则详见表 17。

表 15 地下水功能敏感性分区

| 敏感性   | 地下水环境敏感特征                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------|
| 敏感 G1 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与 |

|                                                          |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | 地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                                                                                                                     |
| 较敏感 G2                                                   | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup> |
| 不敏感 G3                                                   | 上述地区之外的其他地区                                                                                                                                             |
| <sup>a</sup> “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区 |                                                                                                                                                         |

本项目正在办理地下水取水证，属于分散式饮用水水源地，因此本项目地下水功能敏感性分区为较敏感 G2。

表 16 包气带防污性能分级

| 分级                   | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3                   | $Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定                                                                                                |
| D2                   | $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$ , 且分布连续、稳定<br>$Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$ , 且分布连续、稳定 |
| D1                   | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件                                                                                                                                      |
| Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。 |                                                                                                                                                            |

本项目所在区域包气带岩性为耕土、粗砂、粉质黏土、卵石，连续分布、稳定，层厚 3.40~6.20m，因此判定本项目包气带防污性能为 D3。

表 17 地下水环境敏感程度分级依据

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | G1       | G2 | G3 |
| D1     | E1       | E1 | E2 |
| D2     | E1       | E2 | E3 |
| D3     | E2       | E3 | E3 |

依据地下水工功能敏感性与包气带防污性能，判定本项目地下水环境敏感程度为 E3。

#### ④ 综合判定

由上述大气、地表水、地下水环境敏感程度判定结果，本项目大气环境敏感程度为 E2，地表水、地下水环境敏感程度为 E3。

### 3.4 建设项目环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 18 确定环境风险潜势。

表 18 建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度 E   | 危险物质及工艺系统危险性 P  |         |         |         |
|------------|-----------------|---------|---------|---------|
|            | 极高危害 P1         | 高度危害 P2 | 中度危害 P3 | 轻度危害 P4 |
| 环境高度敏感区 E1 | IV <sup>+</sup> | IV      | III     | III     |
| 环境中度敏感区 E2 | IV              | III     | III     | II      |
| 环境低度敏感区 E3 | III             | III     | II      | I       |

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

本项目危险物质及工艺系统危险性为 P4 轻度危害，因此判定大气环境风险潜势等级为 II，地表水环境风险潜势等级为 I，地下水环境风险潜势等级为 I，环境风险潜势综合等级为 II。



## 4 环境风险评价等级及评价范围

### 4.1 评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。按照表 19 确定评价工作等级。

表 19 环境风险评价工作等级

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I      |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 评价等级   | 一      | 二   | 三  | 简单分析 a |

a 是相对于详细评价工作内容而言，再描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 20 本项目环境风险评价工作等级

| 环境要素 | 环境风险潜势初判 |    | 环境风险潜势划分 | 评价等级确定 |
|------|----------|----|----------|--------|
|      | P        | E  |          |        |
| 大气   | P4       | E2 | II       | 三级     |
| 地表水  | P4       | E3 | I        | 简单分析 a |
| 地下水  | P4       | E3 | I        | 简单分析 a |
| 建设项目 | P4       | E2 | II       | 三级     |

由上表可知，本项目大气环境风险等级为三级，地表水环境风险等级为简单分析，地下水环境风险等级为简单分析，建设项目环境风险评价工作等级为三级。

### 4.2 评价范围

本项目大气环境风险评价等级为三级，大气环境风险评价范围为距建设项目边界 3km 的圆形区域；地表水环境风险评价等级为简单分析，地表水环境风险评价范围为企业废水总排口；地下水环境风险评价等级为简单分析，地下水环境风险评价范围为以本项目厂区为核心面积约 6km<sup>2</sup> 范围。

## 5 风险识别

### 5.1 事故资料

#### 5.1.1 氨水环境风险事故案例

2006 年至 2014 年国内发生的氨水环境风险事故案例见表 21。

表 21 同类企业突发环境事故典型案例

| 序号 | 时间地点                              | 事故类型   | 事故后果                                 | 事故原因      |
|----|-----------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------|
| 1  | 2014 年 4 月 14 日广东茂名电厂             | 氨水泄漏   | 无人员伤亡，氨水消防水超出围堰顺着雨水管网进入自然水体，影响周边局部环境 | 管道法兰盘泄露   |
| 2  | 2012 年 11 月 16 日<br>将乐县古铺镇玉华苦竹自然村 | 氨水储罐爆炸 | 氨水储罐爆炸，造成机修工 1 人死亡                   | 管道泄漏，违章操作 |
| 3  | 2014 年 3 月 21 日<br>包头             | 氨水罐爆炸  | 氨水罐爆炸，1 死 3 伤                        | 施工人员违章操作  |

#### 5.1.2 天然气环境风险事故案例

表 22 同类企业突发环境事故典型案例

| 序号 | 时间地点                                                     | 事故类型        | 事故后果                        | 事故原因        |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 1  | 2006 年 1 月 20 日 12 时 17 分，<br>某油气田分公司输气管理处仁寿<br>运销部富加输气站 | 天然气管道爆炸着火事故 | 造成 10 人死亡、3 人重伤、<br>47 人轻伤。 | 管道泄漏        | 输气管道泄漏                                                         |
| 2  | 2013 年 12 月 26 日 22 时 45 分左右，<br>泸州市江阳区摩尔玛商场             | 天然气爆炸事故     | 事故造成 4 人死亡，40 人受伤           | 施工导致燃气管爆炸事故 | 燃气公司工人进行管道维修时错将中压天然气管道与商场废弃天然气管道碰接。送气过程中，天然气泄漏至商场负一楼，遇用电设备发生爆炸 |
| 3  | 2011 年 4 月 11 日上午，北京市<br>朝阳区和平街 12 区 3 号楼第 5<br>单元       | 发生燃气爆炸事故    | 造成 6 死 1 伤，导致该楼东侧 5 单元整体坍塌。 | 管道泄漏，处置不当   | 燃气管道泄漏与聚集的时间较长；燃气公司工人未彻底解决问题                                   |

## 5.2 风险识别内容

### 5.2.1 物质危险性识别

对项目所涉及的储存物质、火灾和爆炸伴生/次生物均说明其物理化学和毒理学性质，危险性类别等，并按其危险性或毒性结合相应的评价阈值进行分类排队，筛选风险评价因子。项目主要危险化学品物质种类详见下表 23。

表 23 危险化学品物质种类情况

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号     | 储存形态 | 危险类别     | 火灾危险性 | 危规号   |
|----|--------|-----------|------|----------|-------|-------|
| 1  | 天然气    | 74-82-8   | 气态   | 易燃、易爆、泄漏 | 甲     | 21007 |
| 2  | 氨水     | 7664-41-7 | 液态   | 易燃、易爆、泄漏 | 乙     | 23003 |

本项目涉及到的主要危险品的危险特性详见下表 24。

表 24 本项目生产过程中排入大气的危险物质理化性质及分布情况

| 名称特性 | 外观及性状 | 熔点<br>℃ | 沸点<br>℃ | 闪点<br>℃ | 爆炸上/下限 V<br>% | 危险性类别        | 燃烧性 | 毒性终点浓度-1<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 毒性终点浓度-2<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|-------|---------|---------|---------|---------------|--------------|-----|----------------------------------|----------------------------------|
| 氨气   | 气体    | -77.75  | -33.5   | 11      | 16-25         | 第 2.3 类 有毒气体 | 不易燃 | 770                              | 110                              |
| 甲烷   | 气体    | -182.5  | -161.5  | -188    | 5.0-15.4      | 第 2.1 类 易燃气体 | 易燃  | 260000                           | 150000                           |
| 一氧化碳 | 气体    | -205    | -191.5  | <-50    | 12.5-74.2     | 第 2.1 类 易燃气体 | 易燃  | 380                              | 95                               |
| 二氧化硫 | 气体    | -75.5   | -10     | /       | /             | 第 2.3 类 有毒气体 | 不易燃 | 79                               | 2                                |

### 5.2.2 生产系统风险性识别

根据对生产装置、储运设施的风险识别，本项目危险单元、风险源、主要危险物质、环境风险类型、环境影响途径可能受影响的环境敏感目标等情况详见表5。

#### 5.2.2.1 氨的生产系统风险性识别

##### (1) 氨水储罐物理爆炸危险因素分析

①液气储罐超压，原因如下：

- a.安全装置不齐、装设不当或失灵；
- b.环境温度突然升高，氨水储罐由于温度升高而超压；
- c.氨水储罐超装。

②氨水储罐存在缺陷，使承压能力降低。其主要原因有：

- a.内、外介质腐蚀造成壁厚减薄，外壁受大气的腐蚀作用，内壁为氯的腐蚀；
- b.氨水引起的应力腐蚀是导致储罐爆炸的重要原因之一实践表明，温度升高，有利于腐蚀裂纹的发展；
- c.发生严重塑性变形；
- d.材质劣化。

③氨水储罐强度设计、结构设计、选材、防腐不合理。

(2) 氨水贮罐火灾、化学爆炸危险因素分析由于氨气泄漏，与空气混合，达到爆炸极限，遇到明火、静电火花等火源，引起火灾与化学爆炸事故。

①氨水储罐物理爆炸引起的器外氯气的火灾爆炸；

②氨水储罐及其附件(法兰、阀门、弯头等)泄漏。贮罐阀门、管道爆裂，充装系统泄漏，系统安全装置失灵等因素；

③明火、静电火花等火源存在。

##### (3) 氨水中毒危险因素分析

①由于氨水储罐及其附件爆炸、泄漏，空气中的氨气的浓度超过安全限值，可能导致人员的中毒甚至死亡；

②人员进入氨水储罐时，内部氨气浓度没有达到安全范围。

#### 5.2.2.2 天然气的生产系统风险性识别

##### (1) 设计施工

①项目选址存在基准面低、设施基础不稳固、周围排水不通畅、环境破坏等

潜在危险。

②调压、计量设施及相关配套设施为带压设备，受外界不良影响、设计、制造和施工缺陷可能引起管线、设备超出自身承受压力发生物理爆破危险。

## (2) 设备

生产设备、管线、阀门、法兰等因腐蚀、雷击或关闭不严等造成漏气，在有火源(如静电、明火等) 情况下发生燃烧、爆炸。压力仪表、阀件等设备附件带压操作脱落，设备缺陷或操作失误造成爆炸危险区域内人员有受到爆裂管件碎片打击的危险。

## (3) 操作

设施故障、操作不当引起超压，阀组内漏造成高低压互窜，流程不通畅，如安全阀联锁报警系统失效，造成容器破裂后大量的天然气泄漏及至燃烧、爆炸。流程置换、检修、紧急情况处理、截断阀联锁等过程中天然气放空后扩散遇火源发生火灾或爆炸的危险。系统运行中，检修泄漏的管道、法兰及各种阀门设备，系统投产运行调试或介质置换等特殊情况下，有可能引发天然气与空气混合达爆炸浓度遇火源或撞击、静电、电气等火花引发天然气爆炸危险。

## (4) 自然因素

地震等地质灾害引发站场内承压设备受外力裂缝、折断等造成管段天然气泄漏，遇火源发生爆炸;在雷雨天气，站内设施有可能受到雷击的危险，引起爆炸和火灾

表 25 发生泄露、火灾和爆炸主要危险部位

| 序号 | 危险物质 | 危险源部位                      | 预防措施                                                                                                                                                          |
|----|------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 氨水   | 氨区氨水储罐、卸氨泵、氨气缓冲槽;脱销系统管道、阀门 | 氨水储罐必须具有良好的防腐设施;卸氨时严格遵守安全操作规定;氨水储罐防止意外受热或罐体温度过高而致使饱和蒸气压力显著增加;确保安全阀、压力表等安全装置齐全完好,妥善维护,定期校验,保证灵敏可靠;氨水槽车安全行驶,定期保养。氨区设置有氨水泄露报警仪,信号直接反馈至值班室;同时配有工业应急喷淋装置和消防水应急喷淋装置 |
|    |      | 氨水运输路线                     | 运输应做到定车定人;确保运输车辆、容器、安全附件完好,有防静电措施;合理规划运输时间,遇雷雨天气应确认防雷电、防潮湿等措施有效(企业只负责危险化学品运输车辆进厂后的安全管控,厂界之外由运输方负责)                                                            |
| 2  | 天然气  | 天然气管道                      | 要提高对石油天然气管线安全管理工作重要性的认识。既要做好厂区内的安全管理,又要做好厂区外围石油天然气管线日常巡检、维护,加大隐患整理的工作力度,消除不安全因素要加强对管线的常识和防范知识的教育。对存在                                                          |

|  |  |  |                                                                                           |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | 隐患的地区一定要加强对生产区域内设备设施的安全管理，要加大对陈旧老化管线维护，加大隐患整改资金的投放，要提高各种安全检测手段，运用科技含量高的安全检测设备，真正做到不安全不生产， |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.2.3 危险物质向环境转移的途径识别

根据危险物质及生产系统的识别结果，可以分析出造成本项目风险及伴生事故的事故类型主要有火灾、爆炸和泄漏，事故发生后危险物质进入环境进而造成环境事故的途径具体详见下表。

表 26 本项目危险物质向环境转移的途径一览表

| 事故类型         | 危害及转换途径                         | 影响途径      |
|--------------|---------------------------------|-----------|
| 火灾           | 热辐射→大气                          | 建筑物、设施、人体 |
|              | 烟雾→大气                           | 人体吸入      |
| 爆炸           | 冲击波→大气                          | 建筑物、设施、人体 |
|              | 抛射物→大气                          | 建筑物、设施、人体 |
| 有毒有害物质<br>泄漏 | 毒物→大气                           | 人体吸入      |
|              | 毒物→水体                           | 人体食入      |
|              | 毒物<br>↙大气↘<br>↘水体↙<br>农作物、蔬菜    | 人体食入      |
|              | 毒物<br>↙大气↘<br>↘水体↙<br>农作物、畜牧→动物 | 人体食入      |

本项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要为：本项目有毒有害物质在装卸、储存和使用过程中，发生物质泄漏以及火灾爆炸产生的有毒有害物质，有毒有害物质散发到空气中，污染环境。储存区事故处理过程的伴生污染主要涉及消防水的收集、事故处理后泄漏物的回收。

本项目废气收集或处理装置非正常运转，导致含有毒有害物质的废气超标排放，污染环境。

### 5.3 风险识别结果

本项目环境风险类型包括危险物质泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放影响。环境风险识别汇总见下表。

表 27 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 主要危险物质 | 环境风险类型          | 环境影响途径                               | 可能受影响的环境敏感目标     |
|----|------|--------|-----------------|--------------------------------------|------------------|
| 1  | 氨水储罐 | 氨气     | 泄露、火灾爆炸<br>次生污染 | 危险物质泄露或火灾爆炸次生<br>污染物影响环境空气及地表水<br>环境 | 建设项目周围<br>居民、地表水 |

|   |       |    |                 |                            |              |
|---|-------|----|-----------------|----------------------------|--------------|
| 2 | 天然气管道 | 甲烷 | 泄露、火灾爆炸<br>次生污染 | 危险物质泄露或火灾爆炸次生<br>污染物影响环境空气 | 建设项目周围<br>居民 |
|---|-------|----|-----------------|----------------------------|--------------|

## 5.4 定性分析说明环境影响后果

### 5.4.1 有毒有害物质对大气环境影响分析

发生火灾事故时，天然气发生不完全燃烧，未燃烧的天然气挥发大量有毒有害气体，同时氨水泄漏会导致有害物质逸散至空气中，导致次生污染。

当发生火灾次生污染或氨水泄漏时，将对周围大气环境造成严重影响，在不利气象条件下，可能造成下风向大范围内环境空气 CO 浓度短期超标。本项目距离居民较远，对周边环境保护目标影响可接受。

### 5.4.2 有毒有害物质对土壤环境影响分析

#### （1）泄漏物料对土壤的危害途径

项目氨水发生泄漏事故时，泄漏物料及消防废水可能对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，破坏土壤的结构，增加土壤中污染物含量，对土壤环境造成局部斑块状的影响。

因此，应在项目的设计和建设过程中加强风险事故防范设施的建设，以利于降低风险事故的概率，即便在发生风险事故时也能够及时有效地对有害物质进行处置。

#### （2）风险事故对土壤的影响分析

本项目厂区除绿化用地以外，其它全部采用混凝土路面，基本没有直接裸露的土壤存在，因此，本工程发生物料泄漏时对厂区内的土壤影响有限，事故后及时控制基本不会对界区内的土壤造成严重污染。

本项目事故泄漏的物料对厂区外部的土壤污染更低，其对土壤的污染主要是由泄漏到大气环境中的事故污染物沉降到土壤中引起的，属于短期事故，通过大气沉降对厂界外土壤造成污染的可能性很小。

因此，在发生物料事故泄漏时对厂区内外的土壤都不会造成明显的影响。

#### （3）土壤污染消除措施

发生泄漏事故时，泄漏物料对土壤造成影响的消除措施主要有：

①对泄漏物料进行收集回用；包括用沙土、砾石、吸油毡或其它惰性材料吸收，然后收集运至空旷的地方掩埋、蒸发或焚烧；如大量泄漏，应利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害化处理后废弃。

②对污染土壤进行生物修复和绿化处理，及时修复受污染的土壤的植被和生



态环境功能。

#### 5.4.3 有毒有害物质对地下水环境影响分析

##### (1) 有毒有害物质的迁移途径及其危害

根据危险物质识别及危险源识别可知，本项目生产过程涉及氨水、天然气等危险物料。一旦发生上述物料泄漏，在未被引燃发生火灾爆炸的情况下，如果泄漏的有毒有害液体物料冲出装置围堰/收集沟或储罐的防火堤，未被及时收集情况下，将通过土壤渗入至地下水层，影响地下水水质。

泄漏的有毒有害物料进入土壤环境中会发生分散、挥发和淋滤等迁移转化过程。

##### (2) 地下水污染消除措施

建设单位应制定有效的应急预案，一旦发生污染物泄漏，立即启动应急预案，应在 24 小时内进行迅速处置，处置方法包括：收集地面的污染物和受污染土壤的置换（置换出的受污染土壤进行异地处置，不会产生二次污染）。

地表防渗及阻断污染源泄漏等应急手段阻断污染源泄漏完成 24h 后，对抽出地下水水质进行检测，直至各组分浓度降至预警浓度以下，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准后，可以逐渐恢复正常状态。

地下水环境的保护应以地面防渗等主动性措施为主要保护手段，使污染源的渗漏达到最小程度，并辅以地下水环境监测和应急保护措施进行含水层的防护。

在事故状态下，污染物泄漏的情况下会导致项目区下游局部地下水受到污染，因此，事故状态下的应急处置主要针对阻止污染物泄漏、扩散来开展应急处置工作，针对事故状态下可能对地下水环境的影响，本次评价提出以下几点防治措施：

①建设单位应制定有效的应急预案，一旦发生污染物泄漏，立即启动应急预案，应在 24 小时内进行迅速处置。

②收集地面的污染物和受污染土壤的置换（置换出的受污染土壤进行异地处置，不会产生二次污染）。

③对污染物泄漏管道及其他构筑物按照《石油化工工程防渗设计技术规范》（GB/T50934-2013）进行维修防护。

④利用污染物泄漏点附近的地下水监测孔的地下水监测孔进行水质定时监

测，一般按两小时监测一次的频率，必要时加密。

## 5.5 环境风险防范措施

### 5.5.1 设计中采取的风险防范措施

#### (1) 项目选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目平面布置符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018）和《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058 等防火间距的要求，满足操作、检修、施工和消防等安全生产要求，满足工艺设计要求。

#### (2) 工艺技术和设备设计安全防范措施

环评要求企业氨水罐区域设置遮雨棚及围堰，围堰尺寸长度约 7m，宽度约 6m，高度约 1.2m，容积约 50m<sup>3</sup>，围堰内设防渗措施，围堰外设置阀门，泄漏液体可完全控制在围堰内，不会对厂区的土壤及地下水造成污染。

设计从原料的输入加工、直至产品的输出，所有可燃物料始终密闭在各类设备和管道中。各个连接处采用可靠的密封措施。

整个工艺过程在密闭状态下进行，装置区内有毒气体浓度将符合规范要求。所有设备和管道的强度、严密性及耐腐蚀性符合有关技术规范要求。在适当位置装设可燃气体、有毒气体检测报警仪等设施，以便万一发生可燃气体、有毒气体泄漏时及时提供信息，及时处理。

工艺装置及生产辅助设施的压力容器的设计及制造符合《压力容器设计规范》及其他有关的工业标准规范。定型设备应选用安全可靠、技术成熟、有资质企业的产品。为防止高压设备由于超压发生事故，在适当的位置安装泄压阀。在事故条件下可能处于真空状况下的设备将采用可承受全真空的设备。

对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置，烟囱专设避雷针，高出厂房的金属设备及管道均考虑防雷接地以防雷击，根据装置环境特征、当地气象条件、地质及雷电流情况等内容，应使拟建项目防雷满足《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）的规定。

生产中可能导致不安全因素的操作参数，如温度、压力、流量等设置了超限报警信号。

公用工程管道与易燃易爆介质管道相接时，设置三阀组、止回阀或盲板，以防止工艺介质倒串。

关键的转动设备设有备机，以确保安全生产。

凡在开停工、检修过程中可能出现有害流体泄漏、漫流设备区周围均设有不低于 150mm 高的围堰和导液设施。

### （3）防火、防爆、防毒安全防范措施

严格执行《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008<2018 版>）和《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的规定。工程设计中应保证设备、构筑物间具有足够的间距，使其具有良好的通风条件；在爆炸危险区域内，应选用本安型或隔爆型仪表，并设置安全可靠的接地系统。

严格依照执行《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）规定要求。为了防止有毒物料毒害操作人员，对这些物料的加工、储存、输送均以密闭的方式进行，使之不与人直接接触，在厂房内设有通风设施，输送含有特殊气味物料 DMCD 的泵均采用屏蔽泵或双端面密封泵，本项目所有取样及低排均采用密闭方式。本项目对可能泄漏或聚集有毒气体区域设置有害气体检测报警系统，并在 DCS 系统上设置越限报警系统。根据《石油化工企业采暖通风与空气调节设计规范》（SH/T3004-2011）规定，在有可能聚集有毒气体的区域可设置通风、换气设备或设施在装置内还配置了防毒面具、防护服、空气呼吸器、防火隔热服等，以备事故状态下的处理、救护、逃生用。

### （4）消防及火灾报警系统

①本项目按区域报警系统设置，二总线制，系统由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器、消防专用电话、区域火灾报警控制器等组成。火灾报警控制器设置在新建配电间，所有火灾报警均经机柜间上传至界区外辽阳石化消防控制室。机柜间和罐区设置火灾报警端子箱。

②本项目在变配电室、机柜间等火灾危险场所设置光电感烟探测器；在建筑物内主要通道或楼梯口设置手动报警按钮和声光警报装置；在生产装置区设置防爆手动报警按钮和防爆声光报警器；火灾自动报警系统利用电视监视系统确认及查看火灾情况，当发生火警时接受火警开关信号自动将画面切至火灾区域并录像。

③本项目在机柜间、高压配电室和低压配电室设置消防电话。放置火灾报警控制器的房间设置可直接报警的外线电话，自动电话用户可拨“119”进行火灾报

警。

④火灾报警控制器采用联动型，其交流主电源引自消防电源 UPS，直流备用电源采用火灾报警控制器的专用蓄电池。上传火警信号的传输媒质采用光缆。

#### （5）消防系统的设置

##### ①室内消火栓系统

综合办公楼设置室内消火栓给水系统，消火栓布置保证每一个防火分区同层有两支水枪的充实水柱同时到达任何部位，建筑物的室内消火栓用水接自室外的消防环状管网。室内设置减压稳压型消火栓，规格为 SNW65，室内消火栓箱内配一条 $\phi 19$  直流——水雾水枪，一条 25m 长水龙带。

##### ②泡沫消防系统

根据《石油库设计规范》（GB50074-2014）和《泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-2010）规定,本项目罐区采用固定式泡沫灭火系统，本项目新建消防泵房内设置泡沫装置。泡沫原液采用水成膜泡沫液，泡沫混合液供给量为 24-80L/s，混合比为 3%，一次火灾泡沫用量 3.36m，选用两套 PHYM80/40 泡沫比例混合装置，贮存泡沫液 6m<sup>3</sup>。

##### ③灭火器配置

根据装置各危险场所的生产类别、危险等级、保护面积等因素设置了相应的移动式灭火器。灭火器的设置充分考虑了分布均匀，使用方便等因素，保证扑灭初起火灾，避免火势蔓延，减少火灾损失。具体设置情况按相应建筑面积及危险等级合理布置。

#### 5.5.2 环境风险减缓措施

本项目已设计“三级防控”措施来应对泄漏、火灾、爆炸等事故状态下的消防污水和物料的外泄。采取“三级防控”措施后可最大限度地降低污染物外泄的可能性，避免本项目事故废水直接进入地表水体。

## 6 突发环境事件应急预案编制要求

### 6.1 应急预案编制要求

应急预案是在贯彻预防为主的前提下，针对建设项目可能出现的事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织人员撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预想方案。它需要建设单位和社会救援相结合。

本项目应急预案为公司级，除此之外还要服从地区社会应急预案的调配。根据导则要求，公司级环境风险应急预案应包括以下主要内容，具体见表 28。本项目已于 2020 年 9 月 20 日编制环境风险事故应急预案，备案号为 2103812020119。将委托有资质单位进行修订，并到相关环保部门进行备案。

**表 28 本项目应急预案主要内容**

| 序号 | 制定原则    | 内容和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 总则      | ①编制目的；②适用范围；③编制依据；④事件分级；⑤工作原则；⑥应急预案关系说明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2  | 组织机构与职责 | ①组织机构；②职责。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | 预防与预警   | ①危险源监控；②预防与应急准备；③监测与预警。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4  | 应急响应    | ①响应流程；②分级响应；③启动条件；④信息报告与处置；⑤应急准备；⑥应急监测；⑦现场处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5  | 安全防护    | ①应急人员的安全防护，明确事件现场的保护措施；②受灾群众的安全防护，制定群众安全防护措施、疏散措施及患者医疗救护方案等。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6  | 次生灾害防范  | 制定次生灾害防范措施，现场监测方案，现场人员撤离方案，防止人员中毒或引发次生环境事件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 7  | 应急状态解除  | ①明确应急终止的条件；②明确应急终止的程序；③明确应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估的方案。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8  | 善后处置    | ①明确受灾人员的安置及损失赔偿方案；②配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估；③明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | 应急保障    | ①应急保障计划；②应急资源；③应急物资和装备保障；④应急通讯；⑤应急技术；⑥其他保障。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10 | 预案管理    | ①预案培训；②预案演练；③预案修订；④预案备案。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11 | 附则      | ①预案的签署和解释；②预案的实施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12 | 附件      | ①环境风险评价文件；②危险废物登记文件或企业危险废物名录；③企业应急通讯录；④应急专家通讯录；⑤企业环境监测应急网络分布；⑥企业环境监测机构联系人通讯录；⑦外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位通讯录；⑧单位所处位置图、区域位置及周围环境保护目标分布、位置关系图、本单位及周边区域人员撤离路线；⑨单位重大危险源（生产及储存装置等）分布位置图；⑩应急设施设备）布置图；危险物质运输（输送）路线及环境保护目标位置图；企业雨水、清净下水和污水收集、排放管网图；企业所在区域地下水流向图、饮用水水源保护区规划图；各种制度、程序等，如突发环境事件信息报告（格式）表、应急预案启动（终止）令（格式）、应急预案变更记录表等；国家和地方相关环境标准目录；其他。 |

本工程一旦发生环境风险事故，应立即启动本项目应急预案，使事故的范围、

损失降至最小，确保现场职员和人民群众的生命安全。

## **6.2 应急环境监测**

一旦发生环境风险事故，企业应对各类环境风险事故产生的影响实时监控，为应急指挥中心提供预警、救援环境信息支持。

### **6.2.1 环境空气污染事故**

（1）按应急监测计划布置环境空气污染气象观测、污染监测监控点位，并根据实际情况进行相应调整；

（2）启动气象观测系统，实施收集包括风速、风向、气压、温度等气象数据；

（3）启动污染扩散计算机模拟系统，根据污染事故类型实时模拟污染影响情况，将模拟的结果实时汇报各级应急指挥中心；

（4）启动现场跟踪监测系统，包括监测车、便携式监测仪器，按监测布点、根据污染事故类型进行实时环境监测（进入应急工作结束后、适当降低监测频次），将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心；

（5）待应急活动结束后，监测停止。

### **6.2.2 地下水污染事故**

根据污染事故类型，启动应急监测系统，对污染情况跟踪监测，同时按监测计划，在污染初始期间监测频次进行加密，将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心。

### **6.2.3 土壤污染事故**

根据污染事故类型，启动应急监测系统，对厂区及企业周边污染情况跟踪监测，同时按监测计划，在污染初始期间监测频次进行加密，将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心。

## 7 评价结论与建议

本项目在设计上充分考虑了大气环境风险防范措施、事故废水风险防范措施、地下水环境风险防范措施和土壤风险防范措施，设置有事故废水收集和应急储存设施，防止事故情况下事故废水进入厂外水体。建设单位已编制应急预案，并与地方应急预案等上级应急预案相衔接，在发生超出事故企业自身解决能力突发环境事件时能有效的进行应急联动。以上措施为控制本项目可能发生的各类、各级环境风险事故，降低并最终消除其环境影响，提供了有效的技术保障和应急保障，因此本次评价认为项目的大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险和土壤环境风险是可控的。