

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产
50套地化录井仪组装生产线项目

建设单位（盖章）：盘锦中录油气技术服务有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1739504572000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	42tcil		
建设项目名称	盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产50套地化录井仪组装生产线项目		
建设项目类别	37-083通用仪器仪表制造; 专用仪器仪表制造; 钟表与计时仪器制造; 光学仪器制造; 衡器制造; 其他仪器仪表制造业		
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)	盘锦中录油气技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91211103794848109U		
法定代表人 (签章)	孙素华 		
主要负责人 (签字)	张焕忠 		
直接负责的主管人员 (签字)	张焕忠 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	碧海蓝天(海城)环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91210381MA0YF0966F		
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
王玲玲	03520240521000000082	BH072406	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王玲玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量标准、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单。	BH072406	
孙向骏	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、结论	BH051742	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张焕忠	联系方式	18909809061
建设地点	辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区		
地理坐标	东经：122 度 43 分 22.350 秒，北纬：40 度 50 分 6.727 秒		
国民经济行业类别	C4025 地质勘探和地震专用仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业 40 专用仪器仪表制造 402
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	8.9
环保投资占比（%）	0.74	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10151 m ²
专项评价设置情况	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）》，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《海城市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批文件名称及文号：2024 年 6 月 27 日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（辽政[2024]68 号）		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、规划符合性分析

(1) 2024年6月27日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（辽政[2024]68号），提出实施《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的决定。

规划范围与面积：规划范围包括海城市域和中心城区两个层次。市域规划范围为海城市行政辖区内全部陆域国土空间。中心城区包括海州街道、兴海街道、响堂街道、西柳镇行政区及因城市集中建设布局需要而统筹纳入的毛祁镇、八里镇、东四街道、南台镇及王石镇少部分集中建设区域，国土总面积约171.37 km²。

工业发展区：主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。

本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”项目，符合产业发展规划。本项目与海城市国土空间总体规划（2021—2035年）的位置关系见附图10，相符性分析具体内容见下表1-1。

表1-1 本项目与《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的相符性分析

与本项目相关要求	项目情况	符合性
第四章 国土空间开发保护格局 第一节 三条控制线划定与管控 第20条 严格落实生态保护红线 海城市落实生态保护红线292.58 km ² ，主要分布在东部山区及大辽河、太子河等区域。严格落实国家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，不属于海城市生态保护红线内	符合
第八章 优化中心城区空间布局 第一节 城市功能与用地布局 第72条 强化中心城区规划分區管控 工业发展区。主要集中分布在海城经济开发区、西柳纺织服装产业园区及响堂红光工业园区。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，位于响堂红光工业园区内	符合

综上所述，本项目符合《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的要求。

(2) 本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”项目，本项目采用的设备、产品与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相符性分析具体内容见下表1-2。

表1-2 本项目设备、产品与《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相符性分析

与本项目相关要求	项目情况	符合性
第一类 鼓励类（十四）机械 1. 科学仪器和工业仪表：用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二噁英等检测分析的仪器仪表，水质、烟气、空气检测仪器，药品、食品、生化检验用高端质谱仪、色谱仪、光谱仪、X射线仪、核磁共振波谱仪、自动生化检测系统及自动取样系统和样品处理系统，科学研究、智能制造、测试认证用测量精度达到微米以上的多维几何尺寸测量仪器，自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器，工业CT、三维超声波探伤仪等无损检测设备，用于纳米观察测量的分辨率高于3.0纳米的电子显微镜，各工业领域用高端在线检验检测仪器设备。	本项目主要产品为地化录井仪，是钻井辅助仪器（录井仪是一套专用的录井设备，用于录取钻井工程参数、钻井液参数及地层释放出来的全烃和组分参数），由轻烃组分分析仪、油气显示评价仪、油气组分综合评价仪、岩石解析气测定仪组成。	符合

	<p style="text-align: center;">第三类 淘汰类 一、落后生产工艺装备 (十) 机械 25. 钻采工具接头螺纹磷化处理工艺</p>	本项目不涉及	符合															
	<p>综上所述,本项目采用的生产工艺、生产设备及产品均符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》的要求。</p>																	
其他 符合性分析	<p>1、选址合理性分析 企业位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区,地理坐标: E 122°43'41.25", N 40°50'12.40"。本项目用地性质为工业用地,土地证正在办理中,海城市响堂街道已出示了相关证明文件(见附件3)。用地规划位置关系图见附图9,具体地理位置图见附图1。 本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区,本项目北侧为汇金钢构,南侧为海城市恒利机械厂,西侧为耕地,东侧紧邻空地,空地东侧为三志物流。厂界四至范围及周边关系见附图6。 项目占地范围内无文物保护单位、生活饮用水水源保护区、风景名胜區、自然保护区等环境敏感点分布。综上所述,本项目选址合理。</p> <p>2、产业政策符合性分析 (1) 与《产业结构调整指导目录(2024年本)》符合性分析 本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”,经查阅《产业结构调整指导目录》(2024年本),该建设项目属于鼓励类项目,因此本项目的建设符合国家产业政策。 (2) 与《市场准入负面清单(2022年版)》符合性分析 本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”,不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中所列的“禁止准入类”、“许可准入类”。因此,本项目为市场准入项目。 综上所述,本项目符合国家相关产业政策。</p> <p>3、本项目与环保“三线一单”控制要求相符性分析 根据《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》(环环评[2016]150号)的要求,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清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,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”符合性分析见下表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 “三线一单”符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">“三线一单”</th> <th style="width: 60%;">本项目具体情况</th> <th style="width: 25%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生态保护红线</td> <td>本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区,项目评价区域内无风景名胜區、自然保护区、水源保护区及文物保护单位等敏感区域,因此符合生态红线要求。本项目与海城市生态保护红线位置关系示意图见附图8。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境质量底线</td> <td>项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准限值,项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,项目运营期各项污染物采取环保措施后能满足达标排放要求,不会改变区域环境质量,满足改善环境质量底线要求。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">资源利用上线</td> <td>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源消耗,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境准入清单</td> <td>本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,不属于淘汰类、限制类项目,不属于“高耗能、高污染和资源型行业”项目,属于环境准入类项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			“三线一单”	本项目具体情况	符合性	生态保护红线	本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区,项目评价区域内无风景名胜區、自然保护区、水源保护区及文物保护单位等敏感区域,因此符合生态红线要求。本项目与海城市生态保护红线位置关系示意图见附图8。	符合	环境质量底线	项目所在区域PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准限值,项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,项目运营期各项污染物采取环保措施后能满足达标排放要求,不会改变区域环境质量,满足改善环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源消耗,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。	符合	环境准入清单	本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,不属于淘汰类、限制类项目,不属于“高耗能、高污染和资源型行业”项目,属于环境准入类项目。	符合
“三线一单”	本项目具体情况	符合性																
生态保护红线	本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区,项目评价区域内无风景名胜區、自然保护区、水源保护区及文物保护单位等敏感区域,因此符合生态红线要求。本项目与海城市生态保护红线位置关系示意图见附图8。	符合																
环境质量底线	项目所在区域PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 平均浓度均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准限值,项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,项目运营期各项污染物采取环保措施后能满足达标排放要求,不会改变区域环境质量,满足改善环境质量底线要求。	符合																
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源消耗,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。	符合																
环境准入清单	本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”行业,不属于淘汰类、限制类项目,不属于“高耗能、高污染和资源型行业”项目,属于环境准入类项目。	符合																

综上所述，本项目符合《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》（环评[2016]150号）中相关要求。

4、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》符合性分析

辽宁省“三线一单”成果于2020年10月通过生态环境部技术审核，省政府于2021年2月17日以辽政发[2021]6号文发布了《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，将按照“守底线、优格局、提质量、保安全”的总体思路，以改善生态环境质量为核心，建立覆盖全省的“三线一单”生态环境分区管控体系，促进经济社会发展全面绿色转型。鞍山市于2021年9月30日以鞍政发[2021]9号文发布了《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》，环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。

优先保护单元指以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

重点管控单元指工业聚集区以推动产业转型升级、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。

一般管控单元指以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目与该意见符合性分析见下表 1-4。

表 1-4 与鞍山市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

分区分管	本项目具体情况	符合性
<p>划分环境管控单元。</p> <p>环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。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。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，根据鞍山市环境管控单元图（见附图9）及通过辽宁省“三线一单”生态环境分区管控公共查询平台查询（“三线一单”查询结果见附件5），本项目位于重点管控单元 ZH21038120006。</p>	符合
<p>生态环境准入清单。</p> <p>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</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，不在生态红线保护区内，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其它需要特殊保护的区</p>	符合

<p>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。</p> <p>1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、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> <p>3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>域内。</p> <p>废气、噪声能够达标排放，食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水、淋浴污水一同排入1座有效容积20m³的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。固体废物均得到合理有效处置，对周围环境影响较小，不会对生态功能造成影响。</p>										
<p>综上所述，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》中相关要求。</p>											
<p>5、本项目与“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单（2023年版）》的通知”符合性分析</p>											
<p>鞍山市生态环境局于2024年12月10日发布了“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单（2023年版）》的通知”。</p>											
<p>本项目位于鞍山市海城市重点管控区（ZH21038120006）范围内，属于环境准入项目，与本项目相关符合性分析见下表1-5。</p>											
<p align="center">表 1-5 与鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="379 1267 443 1335">ZH21038120006——重点管控单元</th> <th data-bbox="443 1267 1291 1335">本项目具体情况</th> <th data-bbox="1291 1267 1418 1335">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="379 1335 443 1581"> <p>空间布局约束</p> </td> <td data-bbox="443 1335 1291 1581"> <p>各类开发建设活动应符合国土空间规划、各相关专项规划中空间约束等相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。</p> </td> <td data-bbox="1291 1335 1418 1581"> <p>本项目用地性质为工业用地，位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，本项目符合海城市响堂街道规划要求（见附件3）。</p> <p align="center">符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1581 443 2040"> <p>污染物排放管控</p> </td> <td data-bbox="443 1581 1291 2040"> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> </td> <td data-bbox="1291 1581 1418 2040"> <p>(1) 废气、噪声能够达标排放。本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水（含淋浴污水）一同排入1座有效容积20m³的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。固体废物均得到合理有效处置。满足相关要求。严格实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 本项目不涉及燃煤发电，用电由市政电网提供，供暖依托市政</p> <p align="center">符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>			ZH21038120006——重点管控单元	本项目具体情况	符合性	<p>空间布局约束</p>	<p>各类开发建设活动应符合国土空间规划、各相关专项规划中空间约束等相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，本项目符合海城市响堂街道规划要求（见附件3）。</p> <p align="center">符合</p>	<p>污染物排放管控</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 废气、噪声能够达标排放。本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水（含淋浴污水）一同排入1座有效容积20m³的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。固体废物均得到合理有效处置。满足相关要求。严格实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 本项目不涉及燃煤发电，用电由市政电网提供，供暖依托市政</p> <p align="center">符合</p>
ZH21038120006——重点管控单元	本项目具体情况	符合性									
<p>空间布局约束</p>	<p>各类开发建设活动应符合国土空间规划、各相关专项规划中空间约束等相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，本项目符合海城市响堂街道规划要求（见附件3）。</p> <p align="center">符合</p>									
<p>污染物排放管控</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 废气、噪声能够达标排放。本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水（含淋浴污水）一同排入1座有效容积20m³的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。固体废物均得到合理有效处置。满足相关要求。严格实施污染物总量控制制度。</p> <p>(2) 本项目不涉及燃煤发电，用电由市政电网提供，供暖依托市政</p> <p align="center">符合</p>									

		集中供暖。 (3) 本项目建成后, 需严格落实本环评报告内的环境管理要求。	
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。	位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区, 响堂红光工业园区内。最近的敏感点(居民)为东北方向498m, 相距较远。 本项目无恶臭气体产生, 项目噪声及油烟排放量较小。	符合
资源效率要求	(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。 (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; (3) 对 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。	(1) 本项目为新建, 均使用电能。用水主要为生活用水, 生产用水量很小。 (2) 本项目建设不涉及燃煤锅炉, 生产线运转使用电能, 供暖依托市政集中供暖。 (3) 本项目建成后, 应严格落实本环评报告内的排放限值要求。	符合

综上所述, 本项目符合“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单(2023年版)》的通知”相关要求。

6、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)相符性分析

本项目与该实施方案符合性分析见下表 1-6。

表 1-6 本项目与“辽委发[2022]8 号文”符合性分析

主要任务	具体内容	项目情况	符合性
加快推动绿色低碳发展	1.深入推进碳达峰行动 2.推动能源清洁低碳转型 3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展 4.推进资源节约高效利用和清洁生产 5.加强生态环境分区管控 6.加快形成绿色低碳生活方式	本项目行业为C4025 地质勘探和地震专用仪器制造, 不属于高能耗、高污染、落后生产工艺的企业。	符合
深入打好蓝天保卫战	1.着力打好重污染天气消除攻坚战 2.着力打好臭氧污染治理攻坚战 3.持续打好柴油货车污染治理攻坚战 4.加强大气面源和噪声污染治理	本项目大气污染物为焊接烟尘、食堂油烟, 不排放臭氧, 无柴油货车的使用。焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器收集后无组织排放, 食堂油烟通过食堂油烟净化器处理后排放。	符合
深入打好碧水保卫战	1.持续打好辽河治理攻坚战 2.持续打好城市黑臭水体治理攻坚战	本项目食堂废水经隔油池处理后, 与生产废水、	符合

战	3.巩固提升饮用水安全保障水平 4.持续打好渤海（辽宁段）综合治理攻坚战	生活污水、淋浴污水一同排入1座有效容积20m ³ 的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。	
深入打好净土保卫战	1.持续打好农业农村污染治理攻坚战 2.深入推进农用地土壤污染防治和安全利用 3.有效管控建设用地土壤污染风险 4.稳步推进“无废城市”建设 5.实施新污染物治理行动 6.强化地下水污染协同防治	本项目化粪池、隔油池为重点防渗区，不会对土壤及地下水环境产生影响。	符合
维护生态环境安全	1.推进辽河口国家公园创建 2.持续提升生态系统质量 3.加强生物多样性保护 4.强化生态保护监督管理 5.有效保障核与辐射环境安全 6.严控环境安全风险	本项目不涉及	不涉及
提高生态环境治理现代化水平	1.健全生态环境保护法规规章 2.落实生态环境经济政策 3.完善生态环境资金投入机制 4.加大生态环境监管执法力度 5.建立完善现代化生态环境监管体系 6.构建服务型科技创新体系	本项目不涉及	不涉及

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

7、本项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发[2022]22号）符合性分析
本项目与该实施方案符合性分析见下表1-7。

表 1-7 本项目与“鞍委发[2022]22 号文”符合性分析

方案内容	项目具体情况	符合性
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于高耗能高排放项目	符合
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	本项目位于重点管控单元 ZH21038120006，符合“三线一单”生态环境分区管控要求	符合
提升生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律，加大企业普法宣传力度。	本项目在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

8、本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》符合性分析

本项目与该规划符合性分析见下表1-8。

表 1-8 本项目与《鞍山市生态保护“十四五”规划》符合性分析

与本项目相关内容	项目具体情况	符合性
严格控制能源消费总量和强度。严格按照国家和	本项目属于C4025 地质勘	符合

<p>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。</p>	<p>探和地震专用仪器制造，不属于“两高”项目中“煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材”六个行业。</p>	
<p>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。</p>	<p>本项目供暖依托市政集中供暖。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目焊接工序会产生少量焊接粉尘，由可移动式焊烟净化器处理后无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>加强沿河污染管控。加强沿河及园区工业企业监管力度，严查超标排污、非法偷排等问题。加强河道管理，及时清理河道、河面及河流沿岸的各类垃圾及漂浮物。加强沿河排放口管控，确保沿河两岸无违法排污。依据《鞍山市辽、浑、太干流及其支流畜禽禁（限）养区划定方案》，结合养殖场（小区）备案、环评审批、排污许可发放等工作，落实养殖户主体责任。强化监测和执法监管，彻底排查畜禽养殖污染源，杜绝畜禽养殖废水直排以及粪污乱堆乱放，严控禁养区内畜禽养殖污染。</p>	<p>本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水、淋浴污水一同排入1座有效容积20m³的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《鞍山市生态保护“十四五”规划》相关要求。</p>		
<p>9、本项目与《鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案》的符合性分析</p>		
<p>本项目与该实施方案符合性分析见下表1-9。</p>		
<p>表 1-9 本项目与《鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案》符合性分析</p>		
<p>实施方案的要求</p>	<p>项目具体情况</p>	<p>符合性</p>
<p>深入调整能源结构。推进清洁取暖。严格执行《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2021）》和《鞍山市推进清洁取暖三年滚动计划（2018-2020）》，按照由城镇到农村分层次全面推进的总体思路，加快提高清洁取暖比重。研究制定支持清洁能源取暖的相关价格政策，推广太阳能热水系统、电供暖系统等技术，推动供热计量</p>	<p>本项目供暖依托市政集中供暖。</p>	<p>符合</p>

<p>改革。城镇优先发展集中供暖，集中供暖难以覆盖的，加快实施各类分散式清洁取暖。农村地区优先利用地热、生物质、太阳能等清洁能源取暖。有条件的地区发展天然气或电供暖，适当扩大集中供暖延伸覆盖范围。</p>		
<p>进调整产业结构。优化产业布局。2019年9月底前，完成全市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。</p>	<p>本项目符合“三线一单”要求，为“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”项目，不属于高耗能、高污染和资源型行业。</p>	<p>符合</p>
<p>调整产业结构。严控“两高”行业产能。严禁钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能过剩行业新增产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰力度，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，严格执行国家及省产业结构调整指导目录，完成淘汰落后产能任务，加大高排放、高污染企业的淘汰力度。严防“地条钢”死灰复燃。</p>	<p>本项目符合“三线一单”要求，为“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”项目，不属于高耗能、高污染和资源型行业。</p>	<p>符合</p>
<p>整产业结构。深入开展“散乱污”企业整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治专项行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定全市“散乱污”企业及集群整治标准。各县（市）区政府、各开发区管委会要对辖区内“散乱污”企业及集群实行拉网式排查，实行清单制、台账式、网格化管理。出台“散乱污”企业整治工作方案，建立“散乱污”企业动态清单。实行“一企一策、一业一册”管理，逐一明确“散乱污”企业存在问题、治理方案和完成时限。采取关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施，逐步完成“散乱污”企业整治工作。对已完成整治的“散乱污”企业开展巡查，实施动态管理，杜绝反弹。2019年完成30%企业整治任务，2020年完成全部“散乱污”企业整治任务。</p>	<p>本项目不属于“散乱污”企业。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《鞍山市打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求。</p>		
<p>10、本项目与《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析</p>		
<p>本项目与该方案符合性分析见下表 1-10。</p>		
<p>表 1-10 本项目与《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相符性一览表</p>		
<p>第十六章 推进 绿色 发展 建设</p>	<p>第一节 优化国土空间开发格局：推进城市化地区高效集聚发展。合理扩大区域中心城市规模，适度增加产业园区发展空间，引导人口和产业集中布局，提高城镇人口与产业综合承载能力，形成布局合理、分工协作、优势互补、集约高效的城市群和城镇体系。建设引领全省经济发展和城市</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区。</p> <p>符合</p>

美丽 辽宁	化发展的核心区域，成为区域协调发展的重要支撑点。		
	第二节 推进绿色低碳发展：推进产业绿色转型。按照提升发展质量和效益、降低资源消耗、减少环境污染的要求，建立以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，全面推行清洁生产，推进原材料行业绿色化改造。支持绿色技术创新，构建绿色制造体系，组织实施一批绿色制造系统集成项目，创建一批绿色工厂。推进农业农村减排固碳，实现农业资源利用节约化、废物处理资源化 and 无害化，提高农业综合效益。加快发展环境友好型现代服务业。	本项目供暖依托市政集中供暖。	符合
	第三节 深入打好污染防治攻坚战：改善水生态环境质量。优化水环境质量目标管理，推进污染源—排污口—水体全过程监管。加强生活污水治理，巩固城市黑臭水体治理成效，推进重点流域和环渤海区域城市污水管网全覆盖。持续深化水污染物减排，推动工业企业污染排放全面达标。加强水源地保护，保障饮水安全。到2025年，基本消除劣V类水质断面和城市黑臭水体，有效降低化学需氧量和氨氮排放量。	本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水（含淋浴污水）一同排入1座有效容积20m ³ 的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂。	符合

通过以上分析可见，本项目符合《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的相关要求。

12、本项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24号）文件的相符性分析

本项目与该通知符合性分析见下表 1-12。

表1-12 本项目与“国发[2023]24号”文件的相符性分析

与本项目相关内容		项目情况	符合性
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	（九）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目生产设备均使用电能，供暖依托市政集中供暖。	符合
	（十三）持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以供定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。	本项目不采用燃煤方式供暖，依托市政集中供暖。	符合

通过以上分析可见，本项目符合《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24号）文件的相关要求。

13、本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发[2024]11号）相符性分析
 本项目与该实施方案符合性分析见下表 1-13。

表 1-13 本项目与“（辽政发[2024]11号）”文件相符性分析

项目	相关要求	本项目情况	符合性
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	<p>（一）推动优化产业结构和布局。 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉一转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到 15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，符合响堂街道规划要求（见附件 3）。 本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”，所用生产设备均不属于淘汰类设备。</p>	符合
	<p>（二）推动产业绿色低碳发展。 铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。</p>	<p>本项目属于“C4025 地质勘探和地震专用仪器制造”。位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，该项目符合城镇规划及用地规划的相关要求（见附件 3）。</p>	符合
	<p>（三）实施低 VOCs 原辅材料源头替代。 开展部门联合监督检查，确保生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，实施低 VOCs 原辅材料源头替代工程。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 的产生</p>	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	<p>（四）大力发展新能源和清洁能源。 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。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到 15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。</p>	<p>本项目生产设备均使用电能，供暖依托市政集中供暖。</p>	符合
	<p>（五）积极开展燃煤锅炉关停整合。 县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，PM2.5 未达标城市全域基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>	符合
	<p>（六）持续推进清洁取暖。 因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务。2025 年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛 9 个重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。</p>	<p>本项目供暖依托市政集中供暖。</p>	符合

四、优化交通结构，大力发展绿色交通运输体系	<p>(七) 持续优化调整货物运输结构。推动公铁、铁水等多式联运，推进大宗货物“散改集”。到2025年，集装箱海铁联运量占港口集装箱吞吐量比重保持在10%以上，沿海主要港口利用集疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源车船等运输大宗货物比例力争达到80%；铁路货运量比2020年增长10%左右，铁路货运量占比达到15%左右；沿海港口重要港区铁路进港率达到70%以上。</p>	本项目产品采用公路运输的方式。	符合
	<p>(八) 加快提升机动车清洁化水平。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队，到2025年，大宗货物清洁方式运输比例达到70%左右。持续推进新能源充电桩基础设施建设，到2025年，高速服务区快充站覆盖率不低于60%。</p>	本项目不涉及	不涉及
	<p>(九) 强化非道路移动源综合治理。推动铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部非道路移动机械绿色发展。依法淘汰高耗能高排放老旧船舶，推进船舶受电设施改造和港口岸电设施建设。到2025年，沈阳桃仙机场、大连周水子机场桥电使用率达到95%以上。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。强化排放控制区管控，基本消除非道路移动机械、船舶“冒黑烟”现象。开展非道路移动机械编码登记，到2025年，完成城区工程机械环保编码登记三级联网。</p>	本项目不涉及	不涉及
	<p>(十) 全面保障成品油质量。加强成品油进口、生产、仓储、销售、运输、使用全环节监管，坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。提升货车、非道路移动机械、船舶油箱中柴油抽测频次，溯源追究相关主体责任。</p>	本项目不涉及	不涉及
五、强化扬尘污染防治和精细化管理	<p>(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到80%左右，县城达到70%左右。</p>	本项目施工期扬尘执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中“城镇建成区”标准。	符合
	<p>(十二) 加强矿山生态修复治理。加强露天矿山扬尘管控，依法关闭安全生产、生态环境限期整改不达标矿山。打好打赢科尔沁沙地歼灭战，筑牢我国北方生态安全屏障。</p>	本项目不涉及	不涉及

六、降低污染物排放强度	<p>(十三) 加强秸秆综合利用和禁烧。提高秸秆离田效能,提升秸秆还田标准化、规范化水平,建设一批秸秆综合利用重点县,培育壮大秸秆利用经营主体,健全秸秆收储运服务体系以及秸秆综合利用监测评价体系,提升产业化能力,秸秆综合利用率稳定在90%以上。加强秸秆禁烧管控,精准划分秸秆禁烧范围,压实秸秆监管责任,综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等技术手段,强化不利气象条件下的监管。</p>	本项目不涉及	不涉及
	<p>(十四) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。定期开展储罐密封性检测,污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理,含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间,及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。</p>	本项目不涉及VOCs的排放	符合
	<p>(十五) 推进重点行业和区域减排。2025 年底前全省 80%以上钢铁产能完成超低排放改造。有序推进水泥、焦化行业和 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)超低排放改造。葫芦岛市强化二氧化硫排放治理,到 2025 年,空气中二氧化硫平均浓度比 2020 年下降 20%。</p>	本项目不涉及	不涉及
	<p>(十六) 开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防控。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。强化恶臭异味扰民问题排查整治,对重点工业园区、重点企业安装运行在线监测系统。稳步推进大气氨污染防控。</p>	本项目食堂油烟经处理效率不低于 60%的油烟净化器处理达标后,高于 2 层屋顶高空排放,食堂油烟排放严格执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。	不涉及
<p>通过以上分析可见,本项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》(辽政发[2024]11号)的要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目组成及规模

(1) 项目由来

地化录井仪是一套专用的录井设备，用于录取钻井工程参数、钻井液参数及地层释放出来的全烃和组分参数，是一种精密仪器。

盘锦中录油气技术服务有限公司决定在辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区购置土地新建厂房、办公楼等，新建一条年产 50 套地化录井仪的组装生产线及销售等活动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 16 号），本项目建设内容从生产工艺判断：属于分类管理名录中“三十七、仪器仪表制造业 40-通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”的“专用仪器仪表制造 402”行业，**本项目生产工艺不涉及电镀工艺，不涉及喷漆、喷涂等可能会产生 VOCs 的工艺，但本项目除焊接、组装工艺外，包括气路管线清洗工艺，应编制环境影响评价报告表。**综上，本项目应编制环境影响评价报告表（详见下表 2-1）。

为此，盘锦中录油气技术服务有限公司委托碧海蓝天（海城）环保咨询有限公司承担该项目的环评影响评价工作。接受委托后，碧海蓝天（海城）环保咨询有限公司

立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《环境影响评价技术导则》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目环境影响报告表》。

表 2-1 建设项目分类判定表

三十七、仪器仪表制造业 40				
序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
83	通用仪器仪表制造 401；专用仪器仪表制造 402；钟表与计时仪器制造 403；光学仪器制造 404；衡器制造 405；其他仪器仪表制造业 409	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
四十四、房地产业				
97	房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	/	涉及环境敏感区的	/

(2) 建设内容及规模

盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，项目建设性质为新建。本项目区域土地为盘锦中录油气技术服务有限公司购置的闲置空地，计划在该闲置空地上新建厂房办公楼等。

本项目占地面积 10158 m²，总建筑面积 9392 m²。盘锦中录油气技术服务有限公司拟投资 1200 万元，新建一条年产 50 套地化录井仪的组装生产线。建设内容主要包含厂区内两栋呈 L 型的主体建筑：①号楼内设生产车间、组装车间、会议室、库房、办公室及其它附属设施及环保工程；②号楼内设员工食堂、宿舍、闲置楼及其它附属设施及环保工程。

项目主要建设内容及规模见下表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程名称	单元名称	建设内容及规模	备注

建设内容

主体工程	①号楼	呈L型建筑，南侧2层、北侧5层结构，砖混结构，建筑面积4696 m ² ；内设1#生产车间（位于①号楼南侧2F，建筑面积370.5 m ² ，内设一条年产50套地化录井仪生产线）、2#生产车间（位于①号楼南侧1F，建筑面积370.5 m ² ）、会议室（位于①号楼北侧1F，建筑面积395.5 m ² ）、库房（用于储存原辅材料、产品、不合格零部件及废包装物，位于①号楼北侧1F，建筑面积395.5 m ² ）、办公室（位于①号楼北侧2~5F，总建筑面积3164 m ² ）		新建
	②号楼	呈L型建筑，南侧2层、北侧5层结构，砖混结构，建筑面积4696 m ² ；南侧2层内设食堂（位于②号楼南侧1F，建筑面积370.5 m ² ）、宿舍（位于②号楼南侧2F，建筑面积370.5 m ² ）；北侧5层闲置楼总建筑面积3955 m ²		新建
辅助工程	会议室	位于①号楼北侧1F，建筑面积395.5 m ² ，用于企业召开会议		新建
	办公室	位于①号楼北侧2~5F，总建筑面积3164 m ² ，用于办公室人员办公		新建
	食堂	位于②号楼南侧1F，建筑面积370.5 m ² ，为员工提供餐饮		新建
	宿舍	位于②号楼南侧1F，建筑面积370.5 m ² ，为员工提供住宿		新建
储运工程	库房	用于储存原辅材料、产品、不合格零部件及废包装物，位于①号楼北侧1F，建筑面积395.5 m ² 。其中约50m ² 设置为一般固废暂存处，用于存放不合格零部件及废包装物；其中约5m ² 设置为危险废物贮存点，用于存放废弃的火碱包装袋。		新建
公用工程	供水	市政管网供水		依托
	排水	食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水（含淋浴污水）一同排入化粪池，处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂		依托
	供电	市政电网供电		依托
	供暖	市政集中供暖		依托
环保工程	废气治理	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器；生产、组装车间加强通风	新建
		食堂油烟	食堂油烟经处理效率不低于60%的油烟净化器处理达标后，高于2层屋顶高空排放	
	废水治理	食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水一同排入1座有效容积20 m ³ 的化粪池中处理达标后经市政管网排入海城市城市污水处理厂		新建
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声等		新建
	固废治理	不合格零件由专用收集箱收集，交由厂家回收再利用		新建
		废包装物集中收集后暂存库房，可再利用的外售给废品回收站，其余废包装物由环卫部门清运统一处理		
生活垃圾集中收集于垃圾桶，定期由环卫部门清运处理				
	废火碱包装袋，收集在危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置		新建	
土壤及地下水防治	危险废物贮存点、隔油池、化粪池为本项目重点污染区域，要求渗透系数小于1×10 ⁻⁷ cm/s。			新建

2、主要生产设备

本项目主要设施设备情况见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号及规格参数	单位	数量	对应工序
1	高纯氢发生器	GH-300 输出流量: 0~300 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率: 150W 尺寸: 320mm×180mm×350mm	台	2	整机参数调试 加电老炼处理
2	高纯氢发生器	GH-600 输出流量: 0~600 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率: 200W 尺寸: 320mm×180mm×350mm	台	4	整机参数调试 加电老炼处理
3	高纯氢发生器	GH-500 输出流量: 0~500 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率 220W 尺寸: 320mm×180mm×350mm	台	1	整机参数调试 加电老炼处理
4	氢气发生器	GH500-II 输出流量: 0~500 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率; 220W 尺寸: 320mm×180mm×350mm	台	1	整机参数调试 加电老炼处理
5	低噪音空气泵	GA-580A 空气流量: 0~5000 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率: 800W 尺寸: 540mm×265mm×365mm	台	1	整机参数调试 加电老炼处理
6	低噪音空气泵	GA-3000 空气流量: 0~3000 ml/min 输出压力: 0~0.45 Mpa 最大功率: 600W 尺寸: 510mm×260mm×365mm	台	1	整机参数调试 加电老炼处理
7	低噪音空气泵	GA-2000A 空气流量: 0~2000 ml/min 输出压力: 0~0.45 Mpa 最大功率: 125W 尺寸: 480mm×235mm×365mm	台	1	整机参数调试 加电老炼处理
8	超声波清洗机	DTL-600	台	1	超声波清洗
9	高纯氮发生器	GN-500 输出流量: 0~500 ml/min 输出压力: 0~0.4 Mpa 最大功率: 150W	台	2	整机参数调试 加电老炼处理

		尺寸: 320mm×180mm× 350mm			
10	调压变压器	3KVA-50	台	1	生产线
11	烘箱	/	台	1	超声波清洗
12	微机精密控制器电焊机	P103	台	1	焊接
13	无油空气压缩机	OTS-550 功率: 550W 储气罐容量: 30L 尺寸: 630mm×275mm×625 mm	台	2	生产线
14	激光打标机	HS20-M	台	1	产品包装
15	油烟净化器	/	台	1	食堂
16	移动式焊接烟尘净化器	/	台	1	焊接

说明: 表中“高纯氢发生器”、“氢气发生器”、“低噪音空气泵”均为整机调试工序时使用的固定调试设备, 均为外购的成品设备, 不作为组成产品的一部分随产品外售。

3、项目规模及产品方案

本项目产品为地化录井仪, 总重量约 220kg。每套地化录井仪主要是由 1 台轻烃组分分析仪、1 台油气显示评价仪、1 台油气组分综合评价仪、1 台残余碳分析仪、1 台岩石解析气测定仪及配套的 1 台高纯氢发生器、1 台氢气发生器、1 台低噪音空气泵等设备仪器组成。

具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案

产品名称	产品型号	规格	重量	用途	产量	包装方式	
地化录井仪	轻烃组分分析仪	QTZF-II	900*600*670	45kg	分析钻井液或钻井液与岩屑的混合样品中甲烷到癸烷的各个组分	50 套/年	铁皮包装箱
	油气显示评价仪	YQ-VIII	620*580*300	30kg	烃源岩或储集岩分析		
	油气组分综合评价仪	YQZF-III A	600*480*670	40kg	分析热蒸发烃的组成, 用于快速分析和评价		
	残余碳分析仪	TOC-III A	300*580*610	30kg	测定经过油气显示评价仪检测后的样品中所含残余碳量, 从而计算出样品中的总有机碳含量。据此, 可对烃源岩的有机质丰度和有机质类型进行评价, 或对储集岩的残余油含量进行评价		
	岩石解析气测定仪	YSQ-IV	560*500*700	30kg	测定页岩气和煤层气吸附含气量及页岩油含油率, 可快速获得页岩油气、煤		

					层气含油气性、资源丰度等参数		
高纯氢发生器	GH-300	320*180*350	10kg	轻烃组分分析仪、油气显示评价仪、油气组分综合评价仪、残余碳分析仪、岩石解析气测定仪的配套设备			
	GH-600						
	GH-500						
氢气发生器	GH500-II	320*180*350	10kg				
低噪音空气泵	GA-580A	540*265*365	25kg				
	GA-3000	510*260*365					
	GA-2000A	480*235*365					

4、主要原辅材料及能源消耗

组成本项目产品的五种主要仪器（轻烃组分分析仪、油气显示评价仪、油气组分综合评价仪、残余碳分析仪、岩石解析气测定仪）在生产过程中使用的原材料种类及数量完全相同，由于技术不同区分出了不同的用途，配套该五种仪器的设备（高纯氢发生器、氢气发生器、低噪音空气泵）均为外购的成品设备，不在本项目生产范围内。

本项目原、辅材料均储存于库房，项目主要原辅材料及能耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称	型号	单台消耗	单套消耗	年消耗	单位	包装方式
一、步进电机模块							
1	电解电容	CD11-470 μ F-35V	1	5	250	个	袋装
2	电阻	RJ14-0.25W-200 Ω 、 RJ14-0.25W-620 Ω	25	125	6250	个	袋装
3	端板	FFKDSA1/H-5.08	8	40	2000	个	箱装
4	端子	FFKDS/H-2.54、 GMKDS1.5/2-7.62、 GMKDS1.5/3-7.62	80	400	20000	个	袋装
5	二极管	1N4004	66	330	16500	个	袋装
6	集成电路	74HCT04、74HCT32、L298N	7	35	1750	个	箱装
7	集成管座	CJ-14	9	45	2250	个	箱装
8	继电器	JZX-140FF	1	5	250	个	袋装
9	钽电容	0.1 μ F-35V、10 μ F-50V	3	15	750	个	袋装
10	温度控制模块外壳	135*52*79mm	2	10	500	个	箱装
二、电源板用							
1	半圆头螺丝	M3 \times 10	11	55	2750	套	袋装
2	电解电容	3300 μ F-50V	11	55	2750	个	袋装
3	独石电容	104-250V、330-50V	25	125	6250	个	袋装
4	二极管	1N5408	4	20	1000	个	袋装

5	三端稳压器	CW7805C (S-7 型、塑封)、 CW7809C (金属封)、CW7815C (S-7 型、塑封)、CW7818C (金 属封)、CW7824C (金属封)、 CW7915C (S-7 型、塑封)、 CW7918C (金属封)	7	35	1750	个	箱装
6	散热片	YB-45、YD-45	7	35	1750	个	箱装
三、放大器							
1	不锈钢螺丝	M3×5	19	95	4750	个	袋装
2	插件	710.09-9478-00-07	1	5	250	个	袋装
3	电位器	3296X-502-5K (立)	1	5	250	个	箱装
4	电阻	RI82 100M、 RI-82-1W-10KΩ-J、 RI-82-1W-50KΩ-J、 RJ14-0.25W-10K、 RJ14-0.25W-2K、RI-1M-1WΩ	55	275	13750	个	袋装
5	放大器电路板	FID-F157-1	1	5	250	块	箱装
6	高速高阻运算 放大器	JF157	1	5	250	个	箱装
7	接插件	单芯	1	5	250	个	箱装
8	铝防水盒	FA70D110*64*37mm	1	5	250	个	箱装
9	三端稳压器	CW7812 (塑封)、CW7912 (塑 封)	2	10	500	个	箱装
10	钽电容	CA41-luf-50V	2	10	500	个	袋装
11	云母电容	2000PF-500V、22PF-250V	3	15	750	个	袋装
四、极化极电机模块							
1	电阻	RJ14-0.25W-270Ω、 RJ14-0.25W-300Ω、 RJ14-0.25W-51K	7	35	2450	个	袋装
2	独石电容	CT4-104-400V	5	25	1250	个	袋装
3	极化极电机模 块电路板	/	1	5	250	块	箱装
4	极化极电机模 块外壳	/	1	5	250	个	箱装
5	集成电路	74LS04	1	5	250	个	箱装
6	继电器	JZX-140FF	1	5	250	个	箱装
7	脉冲变压器	5V/350V	1	5	250	个	箱装
8	稳压二极管	1W/300V	1	5	250	个	袋装
五、控制单元母版							
1	插件	欧式 264 【F】	2	10	500	个	袋装

2	瓷片电容	C22-30PF-50V	4	20	1000	个	袋装
3	电解电容	CD11-470uF-35V	3	15	750	个	袋装
4	电位器	3296W-102 (立)、3296W-503 (立)、PD2210-10K	13	65	3250	个	箱装
5	独石电容	CT4-103-50V	12	60	3000	个	袋装
6	端子	ZFKDS1-3.81、ZFKDS1-6.35	7	35	1750	个	袋装
7	集成管座	CJ-16、CJ-20、CJ-24 宽、CJ-40 宽、CJ-8	50	250	12500	个	箱装
8	集成块	82C55AC、74HCT138、74HCT373、89C51、AD7710、AD976、DAC709、DG508、LM398、RS232	16	80	4000	块	箱装
9	金属膜电阻	RJ14-0.25W-100K、RJ14-0.25W-110K、RJ14-0.25W-16K、RJ14-0.25W-24K、RJ14-0.25W-270K、RJ14-0.25W-3.9K、RJ14-0.25W-33K、RJ14-0.25W-5.1K、RJ14-0.25W-560K	52	260	13000	个	袋装
10	晶体振荡器	G10MHZ、G11.0592MHZ	2	10	500	个	箱装
11	三端稳压器	CA41-55uF-35V、CW337、CW317、CD11-10uF-50V、CA41-22uF-35V	10	50	2500	个	箱装
12	印刷板	/	1	5	250	块	箱装
六、气路单元							
1	检测器座	/	1	5	250	个	箱装
2	进样杆密封垫	Φ12.5×5	1	5	250	个	箱装
3	铠装加热丝	120Ω/2 米	2	10	500	条	箱装
4	密封垫 (压力表)	Φ9.5×5	4	20	1000	个	箱装
5	密封圈	φ5.5*φ2.0*7mm【J型】黑色橡胶	33	165	800	个	箱装
6	内六角螺钉(不锈钢)	M4×10	4	20	1000	个	袋装
7	气体保护器(新)	/	1	5	250	个	箱装
8	热解炉密封圈	Φ17×2.5	1	5	250	个	箱装
9	热解炉体	/	1	5	250	套	箱装
10	三通	M8×1×30×20×Φ2	1	5	250	个	箱装

11	外六角铜柱	M4×16	10	50	2500	个	袋装
12	稳压阀	0.5MPa	3	15	750	个	箱装
13	压力表	Y-40Z0-0.6MPa	4	20	1000	个	箱装
14	压力表柱螺母	M10×1×12×Φ2	4	20	1000	个	袋装
15	优质软管	Φ3×0.5	0.4	2	100	米	袋装
16	质量流量控制器	100SCCM	1	5	250	个	箱装
17	柱螺母	M8×1×12×Φ3	6	30	1500	个	袋装
七、温度控制板							
1	插件	欧式 264M	2	10	500	个	袋装
2	玻璃铀膜电位器	3296X-501 (立调)、3296X-502 (立调)	5	25	1250	个	箱装
3	独石电容	CT4-103-50V、CT4-104-50V	24	120	6000	个	袋装
4	光电耦合器	H11G1	18	90	4500	个	箱装
5	集成块	AD620、LM258、OP07	15	75	3750	个	箱装
6	金属膜电阻	RJ14-0.25W-12KΩ、 RJ14-0.25W-510Ω、 RJ14-0.25W-6.8KΩ	7	35	1750	个	袋装
7	精密线绕电位器	100Ω (立调)、5K	12	60	3000	个	箱装
8	精密线绕电阻	4K	4	20	1000	个	袋装
9	三端稳压器	CW7912C (塑封)	1	5	250	个	箱装
10	钽电容	CD11-10μF-50V、 CD11-10μF-35V	22	110	5500	个	袋装
11	印制板	/	1	5	250	块	箱装
八、温度控制模块							
1	变压器	20V/1W、40V/2W、双4V/1W	3	150	750	个	箱装
2	标准亮度氖灯	NE-2	1	50	250	个	箱装
3	玻璃铀膜电位器	3296X-103 (立调 10K)	1	50	250	个	箱装
4	不锈钢螺母	M3*10	7	35	1750	个	袋装
5	单结管	BT33F	1	5	250	个	箱装
6	电解电容	CD11-10μF-35V、 CD11-100μF-50V	2	10	500	个	袋装

7	电阻	RJ14-0.25W-1.5K、 RJ14-0.25W-100Ω、 RJ14-0.25W-150K、 RJ14-0.25W-10K、 RJ14-0.25W-20K、 RJ14-0.25W-3.3K、 RJ14-0.25W-330Ω、 RJ15-3W-200Ω	48	240	12000	个	袋装
8	独石电阻	CT4-0.22μF-400V	1	5	250	个	袋装
9	发光二极管	红（小）	1	5	250	个	袋装
10	继电器	JQX-13F24DC/10A	1	5	250	个	箱装
11	可控硅	BT151-500R	2	10	500	个	袋装
12	平垫	φ3	2	10	500	个	袋装
13	三极管	3DG12D	2	10	500	个	箱装
14	陶瓷片	20*20	2	10	500	个	箱装
15	温度控制模块 电路板	/	1	5	250	块	箱装
16	稳压二极管	24V/1W	1	5	250	个	袋装
九、整机装联							
1	按钮开关	KNA 型 502 常闭	1	5	250	个	袋装
2	按钮开关	KNA 型 502 常开	1	5	250	个	袋装
3	绑扣	3×90	10	50	2500	个	袋装
4	保险丝管	10A	1	5	250	个	箱装
5	变压器	R 型	1	5	250	个	箱装
6	铂电阻	BA2-Φ4.2*35mm-42mm-L300m m	1	5	250	个	袋装
7	铂电阻	PT100	1	5	250	个	袋装
8	插件	CH-2.5	1	5	250	个	袋装
9	穿线圈	φ18、φ20	7	35	1750	个	袋装
10	穿线圈	/	1	5	250	个	袋装
11	单芯屏蔽线	线径 0.75mm ²	30	150	7500	mm	袋装
12	频射连接器	BNC 卡口式（单芯）、BNC 卡 口式（双芯针孔）	3	15	750	个	箱装
13	电炉丝	1500W	1	5	250	个	袋装
14	电源滤波器 （新）带线	/	1	5	250	个	袋装
15	发光二极管	φ5	1	5	250	个	袋装
16	发光二极管座	φ5	1	5	250	个	箱装

17	放大器插件	X22J10A (插头)	1	5	250	个	袋装
18	坩埚	φ10.8×20	1	5	250	个	箱装
19	高温套管	φ1、φ4	1.2	6	300	米	袋装
20	检测器	FID (喷嘴直径 0.8mm)	1	5	250	套	箱装
21	交流接触器	CJ20-16	1	5	250	个	箱装
22	胶质线	BVR-0.3mm ²	34	170	8500	米	袋装
23	胶质线	BVR-0.5mm ²	17	85	4250	米	袋装
24	胶质线	BVR-0.75mm ²	9	45	2250	米	袋装
25	光纤传感器	BS5-L2M/CT01	1	5	250	个	箱装
26	九芯插件(D形连接器)	DB-9SP (孔)、DB-9SP (针)	3	15	750	个	袋装
27	九芯插件盒	/	2	10	500	套	箱装
28	屏蔽线	二芯、九芯	4.5	22.5	1125	米	袋装
29	热电偶	K型	8	40	2000	个	袋装
30	热缩管	φ3、φ4	2	10	500	米	袋装
31	色谱电动机	/	1	5	250	个	箱装
32	石墨垫	φ6.3×φ3	1	5	250	个	箱装
33	屏蔽线	0.3 两芯	30	150	7500	mm	袋装
34	屏蔽线	0.15mm-四芯	2	10	500	米	袋装
35	塑料绑线	φ2	30	150	7500	米	袋装
36	吸盘	20×20	10	50	2500	个	袋装
37	氧化铝瓷管	双芯	0.3	1.5	75	米	箱装
38	螺钉	M3×12	22	110	500	套	袋装
39	紫铜垫	φ17.4×φ11.4×0.4	1	5	250	个	箱装
40	硅胶	2.0-5.6mm	100	500	25000	g	袋装
41	机箱	/	6	30	1500	套	箱装
十、指示灯板							
1	单排插针	点距 2.54	6	30	1500	个	袋装
2	发光二极管	白(方)、红(方)、绿(方)	4	20	1000	个	袋装
3	印制板	/	1	5	250	块	箱装
十一、配套设备							
1	高纯氢发生器	GH-300/GH-600/GH-500 详见表 2-3 (具体采用的型号根据客户需求而定)	/	1	50	台	箱装
2	氢气发生器	GH500-II 详见表 2-3	/	1	50	台	箱装

3	低噪音空气泵	GA-580A/GA-3000/GA-2000A 详见表 2-3（具体采用的型号根据客户需求而定）	/	1	50	台	箱装
---	--------	--	---	---	----	---	----

十一、过程用量

1	焊锡丝	单重: 0.3 kg/卷	/	/	12.5	卷	袋装
2	生料带	/	/	/	15	卷	袋装
3	铁皮包装箱	/	/	6	300	个	箱装
4	火碱	固体	/	/	0.5	kg	袋装
5	超声波清洗剂	液体	/	/	0.01	t	桶装

注：表中各原辅材料均为外购的成品，且无指定供货商。

本项目主要能源消耗情况见下表 2-6。

表 2-6 项目主要能源消耗情况表

序号	名称	单位	数量	来源
1	新鲜水	t/a	3218.7	市政用水管网提供
2	纯净水	t/a	0.048	外购，桶装
3	电	KWh/a	11.47 万	市政电网提供

本项目主要原辅材料理化性质如下表 2-7、表 2-8：

表 2-7 火碱的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氢氧化钠；苛性钠；烧碱；火碱；固碱		英文名：Sodium hydroxide；Caustic soda	
	分子式：NaOH	分子量：40.01	CAS 号：1310-73-2	
	危险品序号：82001			
理化性质	性状：白色不透明固体，易潮解			
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮			
	熔点（℃）：318.4	沸点（℃）：/	相对密度（水=1）：2.12	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃烧		燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾	
	危险特性： 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。			
	灭火方法：雾状水、砂土。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。			
	健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。			
急救	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。			
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。			
	食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。			
防护	呼吸系统防护：必要时佩带防毒口罩。			
	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。			

	防护服: 穿工作服(防腐材料制作)。 手防护: 戴橡皮手套。 其它: 工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
泄漏处理	隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中, 以少量加入大量水中, 调节至中性, 再放入废水系统。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。

表 2-8 超声波清洗剂的理化性质表

名称	理化性质
超声波清洗剂	本项目使用环保型超声波清洗剂, 主要用于气路管线的清洗, 主要成分为多种表面活性剂、渗透剂复配而成。不燃、无毒、无腐蚀性, 对皮肤无刺激、安全性好。不含磷酸盐成分, 对水生物无危害, 对人体无毒。易生物降解, 具有优越的清洗效果, 抗硬水型强, 不含氟、三氯甲烷、三氯乙烯等 ODS 清洗剂, 是新一代环保水基产品, 储存于库房。

本项目物料平衡图见下图 2-1:

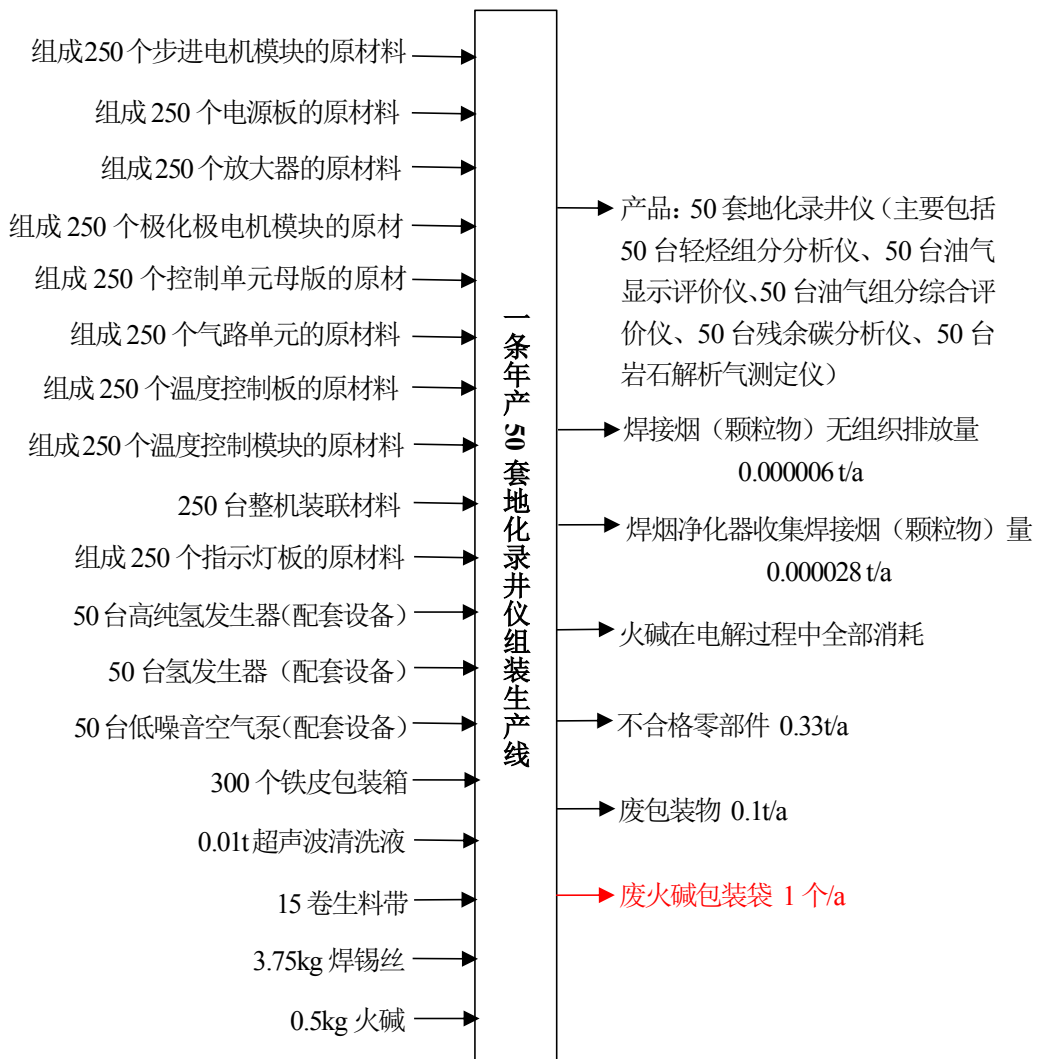


图 2-1 本项目物料平衡图 (t/a)

5、公用工程

(1) 供水:

本项目用水分为生产用水、生活用水（含淋浴用水）和食堂用水，生活用水（含淋浴用水）和食堂用水为市政管网提供的新鲜水，生产用水使用纯净水，均为外购的桶装纯净水。年新鲜水总用量为3218.7 t/a，纯净水总用量为0.048 t/a。

本项目劳动定员45人，生活用水属于《辽宁省行业用水定额》（DB21 T1237-2020）中“U9910城镇居民生活用水”，生活用水量按115 L/（人·D）计，年生产264天，则生活用水量为5.175 m³/d，1366.2 m³/a；食堂用水属于《辽宁省行业用水定额》（DB21 T1237-2020）中“H6220快餐店、职工及学生食堂”，食堂用水量按5 m³/（m²·a）计，食堂占地面积370.5 m²，则食堂用水量为1852.5 m³/a。

根据与企业核实，超声波清洗过程所添加的超声波清洗剂在购买时已配置好浓度，不需要加水。故本项目生产用水主要用于配置高纯氢气发生器所用的“碱液添加用水”。根据与企业核实，每次添加水量500mL，且需要添加纯净水，每周添加两次，则生产用水（纯净水）量约为0.048 t/a。

(2) 排水:

本项目排水主要为生产废水、生活污水（含淋浴污水）和食堂废水。

①生产废水主要为废超声波清洗液。

根据与企业核实，生产过程中，超声波清洗工序主要用于去除气路中的灰尘及表面颗粒物，无其他杂质，并且使用的超声波清洗剂为环保型清洗剂，不含磷酸盐，可以直接排入化粪池。生产过程中使用的超声波清洗液循环使用，在每年不生产时定期排放一次，废超声波清洗废液产生量为0.01 t/a。

高纯氢气发生器使用的“碱液添加用水”，是由纯净水中加入少量催化剂（火碱）配置而成，均在电解过程中消耗，无废水产生。

②生活污水排水量按生活用水量80%计算，则排水量为4.1256 t/d，即1092.96 t/a。

③食堂废水排水量按食堂用水量80%计算，则排水量为1482 t/a。

食堂废水经隔油池处理后与产生的生产废水、生活污水、淋浴污水一同排入化粪池处理达标后，经市政污水管网排入海城市城市污水处理厂。

则本项目总排水量约为2574.97 t/a。

本项目供排水情况见下表2-9，水平衡图见下图2-2:

表2-9 本项目供排水情况一览表（单位：t/a）

项目		新鲜水 用水量	纯净水 用水量	消耗量	排水量	排水、收集去向
生产 用水	超声波清洗	0	0	0	0.01	食堂废水经隔油池处理后， 与生产废水、生活污水（含 淋浴污水）一同排入化粪池， 处理达标后经市政管网排入 海城市城市污水处理厂。
	高纯氢气发生器	0	0.048	0.048	0	
生活用水		1366.2	0	273.24	1092.96	
食堂用水		1852.5	0	370.5	1482	
合计		3218.7	0	643.788	2574.97	/

图2-2 本项目水平衡图（t/a）

(3) 供电：本项目供电由市政电网供给，可满足本项目需要。

(4) 供暖：本项目冬季厂区办公场所由市政集中供暖。

6、职工定员及工作制度

生产实行一班制，工作时间 8h，年生产天数 264 天。

7、项目平面布置

本项目厂址位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，厂区呈方形布置，地势平坦，厂区内主体建筑为两栋呈 L 型建筑：①号楼内设 1#生产车间、2#生产车间、会议室、库房及办公室，1#生产车间与 2#生产车间相连，便于工人生产操作，工艺简洁、物流顺畅；②号楼内设员工食堂及宿舍，生产区与生活区分离，布局合理紧凑。

项目各功能区严格按设计规范要求设计，功能分区明确，从总体来看，本项目平面布置基本合理，具体厂区平面布置见附图 2。

一、施工期

本工程主要施工工艺为平整场地、地基挖方、基础施工、建筑物主体施工、建筑外部施工、内部设备及管线安装、绿化及扫尾工程等。其工艺流程及产污节点见下图 2-3。

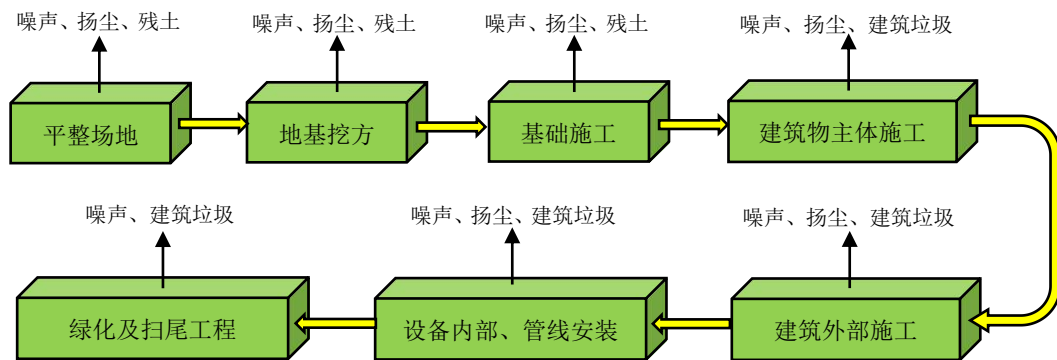


图 2-3 施工期产污节点分析图

1、废气

施工扬尘是施工期重要的大气污染源，研究表明，大气中的可吸入颗粒物 30~40%左右来自工地直接扬尘或间接扬尘。项目建设时土地平整、土石方挖填、修扩建临时运输道路等施工活动，破坏了地表，造成土壤疏松，以及渣土清运、建筑材料运输和装卸等作业，都为扬尘提供了丰富的尘源。一旦遇到大风天气，易造成扬尘，对大气环境造成影响，对周围企业发生扬尘污染。

(1) 施工扬尘

扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。其扬尘量大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关。

(2) 其他废气

施工的各类燃油动力机械（如汽车、铲车等）在进行建筑材料运输、构筑物建设作业时排放的废气，其主要污染物有 THC、NO_x、CO 等，施工期间施工机械及运输车辆较多，机械排放的废气及汽车尾气会对周边的大气环境造成一定的影响。但由于施工期短，产生量较小，为无组织间断排放，厂区周围地形较开阔，扩散性较好，可通过大气环境自然扩散，不会对区域大气环境造成长期影响，应加强施工车辆的管理。

2、废水

项目施工期废水主要来自结构阶段混凝土备料废水、设备冲洗环节产生的施工废水以及施工人员在场活动产生的生活污水。

(1) 施工废水

施工期间用水量正常情况下为每平方米建筑面积 1.2~1.5m³，污染物浓度低，水量较小，主要是泥砂。而且一般为瞬间排放，因此，本项目施工用水量约为 9000 m³，在施工区设置临时沉淀池，废水经沉淀池处理后，可循环利用，用于混凝土养护以及场地洒水抑尘，自然挥发，不会对地表水环境产生明显影响。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工场地不设置施工营地，施工人员不在场地内食宿，施工人员生活污水主要是工作人员洗手等产生的少量污水。本项目施工周期为六个月，施工人员约 40 人，生活用水量按 40L/人·d 计，污水排放系数按 0.8 计，则施工期间生活用水量为 1.6t/d，污水产生量为 1.28t/d。施工人员洗手等生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏用于农田施肥，不外排。

3、噪声

施工建设期间的噪声主要来自施工机械的运行过程，施工机械具有声级大、声源强、连续性等特点，如挖掘机、装载机等。施工全工程按作业性质分为下列 3 个阶段：

- (1) 基础工程阶段：包括打桩、砌筑基础等；
- (2) 主体工程阶段：包括管道铺设、主体工程建设等；
- (3) 扫尾工程阶段：包括回填土方、清理现场等。

本项目施工期施工设备噪声源强见下表 2-10。

表 2-10 施工期主要噪声源特征 单位: dB (A)

设备名称	噪声级	声源性质	产生机理
推土机	78~96	间歇性	机械运转
挖掘机	85~95	间歇性	机械运转
装载机	85~95	间歇性	机械运转
夯实机、打桩机	75~100	间歇性	机械运转
风钻	95~105	间歇性	机械运转
压路机	85~90	间歇性	机械运转
吊车	70~80	间歇性	机械运转
升降机	70~80	间歇性	机械运转
运输车辆	80~85	间歇性	机械运转

由表中数据可知，现场施工产生的噪声较大，主要为机械运转产生和物理碰撞，在实际施工过程中各类机械同时工作，各类噪声源辐射相互叠加，噪声级将会更高，辐射范围也会更大，为间歇性特征，无明显的指向性，属于散在性传播。

4、固体废物

施工期固体废物主要来自施工期内的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要包括土地平整过程中产生的渣土、砖瓦石块等。生活垃圾为施工人员生活过程中产生的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似。

(1) 建筑垃圾

施工期在平整厂地、工程建设过程中产生弃土、弃石等建筑垃圾，建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系。根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 0.5~1.0kg 的建筑垃圾，本次评价取每平方米建筑面积产生 1.0kg 建筑垃圾。项目施工期建筑垃圾产生总量约为 6t。建筑垃圾、施工建设过程中产生的废弃建筑材料，集中收集，尽量回用，不能回用的送至建筑垃圾填埋场。

(2) 施工渣土

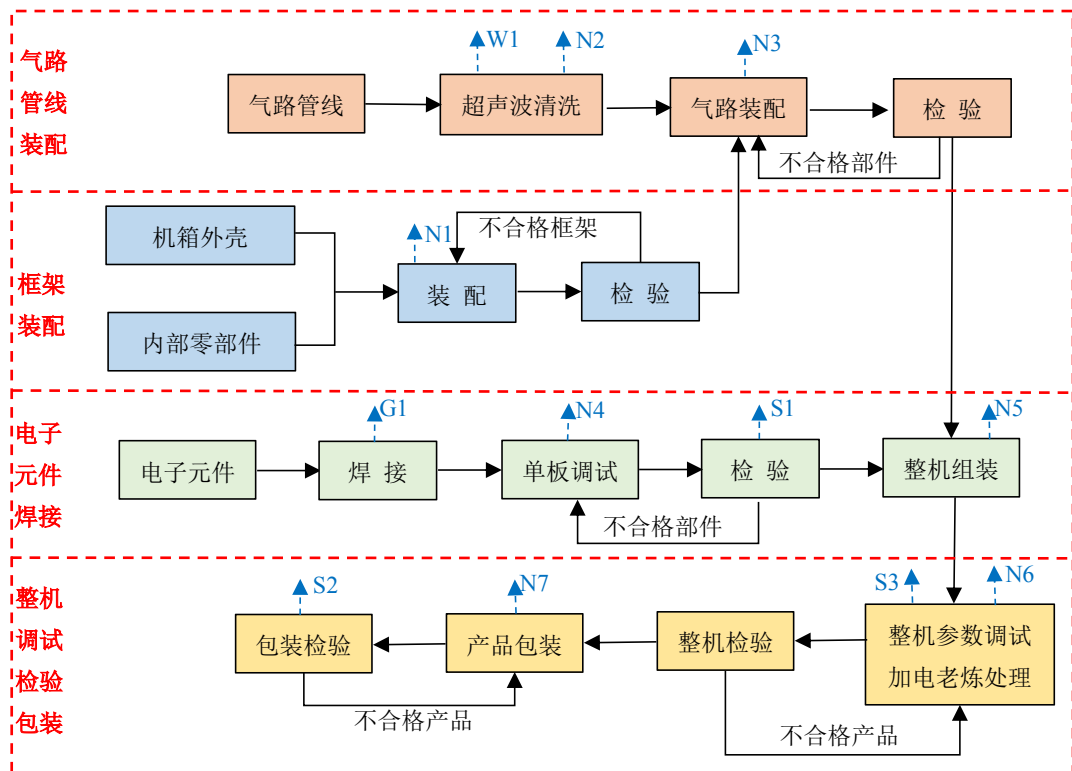
本项目弃土运送至海城市指定弃土场，评价要求施工单位必须加强渣土运输车辆的监管，不得超载，防止渣土散落，渣土运输车辆运输设置防尘布覆盖，并在项目出入口附近设置车辆清洗装置；另外对临时回填土堆场要加强管理，及时洒水抑尘。

(3) 生活垃圾

本项目施工共需人员 40 人，施工期人员均不在场地内住宿，产生生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则施工期间产生生活垃圾为 20kg/d，生活垃圾集中收集，定期由当地环卫部门及时清运处理。

二、运营期

1、本项目运营期主要为地化录井仪的组装生产，所有零部件均外购。其工艺流程如下图 2-4。



G——废气 W——废水 N——噪声 S——固废

图 2-4 本项目工艺流程与排污节点图

主要工艺流程简述：

(1) 框架装配：首先将内部零部件（原材料）及外购的机箱外壳放置在操作台上，由工人进行装配形成框架，装配好后再由专检人员检验，检验合格的框架可进行下一步与气路管线装配，检验不合格的需重新进行装配。此过程产生噪声；

(2) 气路管线装配：首先利用超声波清洗设备将气路管线清洗干净，超声波清洗剂为外购成品，不需要调配。清洗过程超声波清洗剂循环使用，每年不生产时统一排放。然后将清洗后的气路管线在操作台上由工人将气路管线装配在框架上，再由专检人员检验，无探伤即为检验合格的部件，可参与下一步整机组装，检验不合格的重新进行气路装配。此过程产生废水、噪声；

(3) 电子元件焊接：将电子元件进行焊接，焊接使用手工电烙铁及焊锡丝（不需要其他焊接），焊接过程由工人手工操作完成，焊接过程中产生少量焊接烟尘，焊接完成后进行单板调试，再由专检人员检验，无探伤即为检验合格的部件，可参与下一步整机组装。此过程产生废气、固体废物、噪声；

(4) 整机调试、检验、包装：整机组装后，对产品进行整机参数调试加电老炼处理，此过程中氢气发生器工作使用纯净水，使用的纯净水均电离消耗，不产生废水。此过程产生噪声、固体废物；

将调试后的产品进行整机检验，无探伤即为检验合格产品进行包装，检验不合格产品需重新调试。产品包装好后进行包装检验，合格的产品存至库房代售，不合格产品重新包装。此过程产生固体废物、噪声。

根据企业提供资料，单板调试的具体操作说明如下：

工序说明

- 调试前应检查焊板工序焊接是否正确，并检查上道工序有无检验合格的证明及标识。
- 调试前应确认调试过程中使用的工装、仪器仪表等是否处于良好的工作状态，有无周期检定的合格证明及标识。
- 调试人员应将调试过程添好记录，调试中更换元器件时，工艺符合相关规定。

1、YQZF-III A 油气组份综合评价仪

(1) 极化电压模块 (300V) 调试:

将极化电压模块的四芯插头插入前面板极化电压模块输入端子上, 并将数字万用表接入电流测试端子, 将面板上的电阻输出两端接入极化电压模块的调节电阻的两端, 打开电源开关, 按一下后板“输出”中的“开”按钮, 调电位器, 使电流小于 120mA, 并测量输出电压应为直流 260V-320V, 并观察至少 2 分钟, 电压波动率应不大于 5V。调试后测量电阻值, 并选取阻值接近的固定电阻焊到板上, 然后重新测试记录。

(2) 电源板调试:

将电源板交流输入端分别接入交流电源~22V、~22V、~27V、~13V 测试电源板的对应输出是否是+15V、-15V、+24V、+5V, 且输出电压应稳定, 空载输出电压误差不大于标准值的 3%。

(3) 放大器调试:

将放大器插入后面板的输入端子上, 打开电源开关, 按一下后板“输出”中的“开”按钮, 将后面板上的“给定”钮子开关拨向“放大器”, 调零钮子开关拨向“调零”, 量程开关 (评价仪 1, 组份仪置于 2) 按下, 调节放大器调零电位器, 并用数字万用表毫伏档测量“放大器输出”端, 使放大器输出为零; 零输入不变, 输出应稳定, 最大波动值不大于 20uV (波动值=最大值-最小值); 将放大器收集引线插入后面板的卡口上, 调“给定” (基流) 和 (输入) 电位器, 并测量输出值, 连续平稳增大或减小输入信号, 输出应随输入连续平稳增大或减小, 输出无突然跳变或不稳定现象。

(4) 温度触发模块调试:

将工装后面板输出端的“~220V”端接入模块的~220V 输入端, 并将台灯接到模块“输出”端, “给定”中的“输出电压”端接到控温模块的控制信号和地端, 打开工装电源, 并按动后面板输出中“开”按钮。首先调整脉冲变压器极性, 使两个可控硅都导通。将给定调到正值, 使灯泡亮, 这时用指针万用表正反向测量负载两端交流电压, 其电压应基本相同, 否则调换一下脉冲变压器极性。然后调整给定电压为直流 4V-5V 调反馈电位器, 使输出降为最低 (交流 100V-150V) 即可。

输入信号在 0-10V 之间连续平稳增大或减小, 输出应随输入连续平稳增大或减小, 输出无突然跳变现象; 输入不变, 输出应稳定, 交流电压最大波动值不大于 0.5V (波动值=最大值-最小值)。

(5) 控温信号触发板调试方法:

分别将柱箱、热解炉、FID、管路、热解炉控制信号 (JP1-JP4) 接到工装后面板中的“给定”“电压输出”端, 将触发板的输出端接到台灯上, 并将触发板中的“~220V”接到工装后面板的“~220V”端, 打开工装电源, 接输出中“开”按钮, 调节给定电位器, 输入信号在 1.3V-10V 之间连续平稳增大或减小, 输出应随输入连续平稳增大或减小, 输出无突然跳变现象, 观察灯泡随给定的变化而变化, 并测量触发板中相应的反馈变压器端 (F1-F5) 的交流电压, 其电压应随灯泡的变化而变化。输入不变, 输出应稳定, 交流电压最大波动值不大于 0.5V (波动值=最大值-最小值)。

2、TOC-II 残余碳分析仪

(1) 触发板恒流源板调试方法:

将待调试或待检验的恒流源板 X1 插座上 (元件面在变压器一侧), 将数字万用表接在电流测试端 (万用表红色表笔接在红色接线端子上)。

a) 首先调整零电位器: 用另一块数字万用表测量仪器后面板输出端, 并调节前面板调零电位器, 使输出电压为 0V:

b) 将万用表接于前面板电流测试端子, 将前面板电流调节开关逆时针调到最小档, 记录电流档测试端子的万用表指示电流值。

(2) 电源板测试方法:

将电源板插入工装内部电源板测试插座中 (散热片面向外侧), 将钮子开关扳向+24V 侧, 打开电源开关, 并分别测量各电压输出端子, 输出电压应稳定, 空载输出电压误差不大于标准值的 3%。

(3) 触发板的测试方法:

分别将氧化炉、热导池、捕集阱的控制信号端接到工装后面板中的“给定”“电压输出”端, 将触发板的输出端接到台灯上, 并将触发板中的“~220V”接到工装后面板的“~220V”端, 打开工装

电源，接输出中“开”按钮，调节给定电位器，输入信号在 1.3V-10V 之间连续平稳增大或减小，输出应随输入连续平稳增大或减小，输出无突然跳变现象，观察灯泡随给定的变化而变化，并测量触发板中相应的反馈变压器端的交流电压，其电压应随灯泡的变化而变化。输入不变，输出应稳定，交流电压最大波动值不大于 0.5V（波动值=最大值-最小值）；将后面板中的“点火/风扇信号”输出端和“24V”输出端接到触发板相应的端子上，按动点火/风扇控制按钮，测量接风扇两端应有~220V 输出。

整机调试加电老炼处理工序操作简述：

老炼就是使真空隙经受多次的电击穿或使暴露表面经受离子轰击的单一或综合的过程。本项目仅进行仪器测试，测试合格后外售。测试过程如下：

(1) 调试人员调试前应检查配套、测量用的仪器设备必须有周期检定的合格证，并查看产品工序质量记录，检查上道工序是否有签署不完整、无检验合格证明及标志等现象，并检查连线是否正确。

(2) 将氮气、空气二路气源经硅胶滤除水份（空气须经活性炭滤出杂质，产品设备自带活性炭，本项目测试过程中无废活性炭产生），连接到待调仪器后面板的相应接头上；将氮气输出压力调在 0.35MPa~0.4MPa；将空气输出压力调在 0.30MPa~0.4MPa。用气体流量计测试后面板载气测试口，确定应有流量输出。

(3) 用万用表测量电源插座及变压器和电源板输出端的对地电阻值，确认无短路现象后，安上保险丝，断开三路加热丝，开机测试各路输出电压是否正常。

(4) 将待调仪器接入电源板、母板、温度控制板。连接好与计算机间的通讯电缆线，开机并启动控制及数据处理软件，首先进行联机测试，确认正常后准备进行各路控温调试。

高纯氢、氮发生器工作原理及操作简述：

氢气工作原理：采用电解水的方法制造氢气，筒式电解池结构：电解池中的电解液（氢氧化钠水溶液）在电场的作用下，阳极产生氧气，阴极产生氢气，两极之间采用先进的膜渗透技术将两种气体隔离开，氧气经电解池液路被释放到大气中，而氢气则进入气路净化系统后输出。

氮气工作原理：采用物理吸附法和电化学分离相结合的方式，直接从空气中分离出高纯氮，“电解分离池”采用板式电解槽，产气散热性好，电解池采用“液位差循环”提高了电解效率。

操作简述：

- (1) 开机前将仪器后面“排氧口”上的密封管取下，插上配件，把空气输入口连接空气源；
- (2) 准备蒸馏水或纯净水；
- (3) 配置电解液，待冷却后待用；
- (4) 将仪器前面净化管下的进液管取出，把尾端的尼龙扎口取下，将进液管的尾端插入稀释好的电解液中；
- (5) 开机前将仪器后面“氢气输出”、“氮气输出”口上的密封压帽“密封”紧；
- (6) 接通电源，并开机。待电解液吸完，再把进液管从容器内拔出插入纯净水中，可随时补充电解液；
- (7) 关闭仪器电源，将仪器后面的“氢气输出”与“氮气输出”口的密封压帽取下，用管路与使用仪器相连接，并保证不漏气，即可工作。

表 2-11 高纯氢、氮发生器组成一览表

名称	组成单元	化学原理
氢气发生器	电解池单元、电气控制元件、开关电源、流量自动调节、流量显示部分、自动补液单元、气路单元。	$2H_2O \rightarrow H_2\uparrow + O_2\uparrow$
氮气发生器	电解池单元、开关电源、流量自动调节、流量显示部分、自动补液单元、电气控制元件、气路单元。	/

表 2-12 高纯氢、氮发生器技术指标一览表

氢气发生器	纯度%	99.9
	工作压力 MPa	0.4

	流量 ml/min	0~600
氮气发生器	纯度%	O ₂ ≤3ppm
	工作压力 MPa	0.4
	流量 ml/min	0~600
电源电压	交流 220±10% 50Hz	
环境温度	0~40℃相对湿度≤85%	
环境条件	无大量粉尘及腐蚀性气体	
最大功率	350W	
外型尺寸	550*482*344mm	
仪器重量	33KG	
储水量	8L	
水质	蒸馏水或纯净水	

2、运营期产污汇总表

本项目运营期产污节点见表 2-13。

表 2-13 本项目运营期产污汇总表

污染类别	序号	产生工序	主要污染因子	排放方式	排放去向
废气	G1	焊接工序	颗粒物	间断	移动式焊接烟尘净化器收集后无组织排放
	G2	食堂	食堂油烟	间断	食堂油烟净化器处理后有组织排放
废水	W1	生产废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、pH 值、阴离子表面活性剂	间断	排入化粪池,经市政管网排入海城市城市污水处理厂
	W2	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、pH 值、阴离子表面活性剂	间断	排入化粪池,经市政管网排入海城市城市污水处理厂
	W3	食堂废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、pH 值、动植物油	间断	经隔油池处理后排入化粪池,经市政管网排入海城市城市污水处理厂
噪声	N1	装配	Leq (A)	间断	低噪声设备、基础减震、厂房隔声
	N2	超声波清洗		间断	
	N3	气路装配		间断	
	N4	单板调试		间断	
	N5	整机组装		间断	
	N6	电老炼处理		间断	
	N7	产品包装		间断	
固体废物	S1	生产过程	不合格零件	间断	集中收集在一般固废暂存处(位于库房内),交回生产厂家回收利用

	S2		废包装物	间断	集中收集在一般固废暂存处（位于库房内），定期外售废品回收站
	S3		废火碱包装袋	间断	集中收集在危险废物贮存点（位于库房内），定期交由有资质单位处置
	S4	办公区	生活垃圾	间断	垃圾桶收集交由环卫部门统一处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，本项目区域土地为盘锦中录油气技术服务有限公司购置的闲置空地，计划在该闲置空地上新建厂房办公楼等，建设一条年产 50 套地化录井仪的组装生产线及销售等活动。该闲置空地未进行过生产活动，无原有污染遗留问题。
因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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 大气常规污染物							
	根据辽宁省鞍山生态环境监测中心发布的《鞍山市生态环境简报（2023年）》，鞍山市2023年SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均浓度分别为13 ug/m ³ 、27 ug/m ³ 、64 ug/m ³ 、34.6 ug/m ³ ；CO 24小时平均第95百分位数为1600 ug/m ³ ；O ₃ 日最大8小时平均第90百分位数为150 ug/m ³ ，以上指标均满足国家环境质量二级标准要求。项目所在地大气环境质量状况见表3-1。							
	表3-1 项目所在地大气环境质量状况（单位：mg/m³）							
	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率	达标情况		
	SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.67%	达标		
	NO ₂		27	40	67.5%	达标		
	PM _{2.5}		34.6	35	98.86%	达标		
	PM ₁₀		64	70	91.43%	达标		
	CO	95百分位数日平均	1600	4000	40%	达标		
O ₃	90百分位8小时平均质量浓度	150	160	93.75%	达标			
由表3-1统计结果可知，以上常规污染物指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在区域为环境空气质量达标区。								
1.2 项目大气污染物特征因子监测数据								
本项目大气特征污染因子为总悬浮微粒（TSP），委托大连优谱检测有限公司进行监测（监测报告见附件4）。								
（一）监测点位 在项目厂界当季下风向-东南方向50m设置1个点。								
（二）监测因子 现状监测因子为：总悬浮颗粒物（TSP），同步记录当时的天气状况、风向、风速、气温、气压等气象状况。								
（三）监测时间及频率 总悬浮颗粒物（TSP）监测时间为2025年1月2日~2025年1月4日，连续3天，监测日均值。								
（四）监测分析法 监测分析方法为《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995及修改单。								
（五）监测统计结果 监测期间的气象参数见表3-2，大气污染物特征因子监测分析结果见表3-3。								
表3-2 监测期间的气象参数								
采样日期	采样地点	时间	气温℃	气压(hPa)	风向	风速(m/s)	相对湿度	天气情况
2025.01.02	厂界下风向50m	02:00	-11.5	1001.8	NW	2.1	49.6	晴
		08:00	-7.2	1002.3	NW	1.9	52.4	晴
		14:00	-2.8	1002.1	NW	2.2	53.6	晴
		20:00	-5.9	1001.6	NW	2.4	51.5	晴
		平均	-6.8	1002.0	NW	2.2	51.8	晴
2025.01.03	厂界下风向50m	02:00	-8.4	1003.8	NW	2.6	50.7	晴
		08:00	-4.9	1004.2	NW	2.3	48.8	晴
		14:00	-1.3	1004.4	NW	1.9	52.5	晴

		20:00	-6.5	1004.0	NW	2.7	52.1	晴
		平均	-5.3	1004.1	NW	2.4	51.0	晴
2025.01.03	厂界 下风向 50m	02:00	-4.9	1003.3	NW	1.9	51.3	晴
		08:00	-2.7	1003.1	NW	2.4	50.6	晴
		14:00	2.6	1002.7	NW	2.1	53.5	晴
		20:00	-1.4	1002.9	NW	2.5	49.7	晴
		平均	-1.6	1003.0	NW	2.2	51.3	晴

表 3-3 特征污染物监测统计分析结果

监测点位	监测因子	监测日期	监测结果 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	达标分析
厂界 下风向 50m	TSP	1月2日	117	300	达标
		1月3日	183		达标
		1月4日	170		达标

由监测结果可见，项目所在区域 TSP 浓度均满足评价标准要求。

2、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 版）中“区域环境质量现状-声环境：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

本项目厂界四周外 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目无需进行声环境质量的监测。

3、地表水环境

根据辽宁省鞍山生态环境监测中心发布的《鞍山市生态环境简报（2023 年）》，2023 年，鞍山市地表水水质持续改善，主要污染指标年均浓度整体继续降低，无劣 V 类水质断面。集中式饮用水水源地下水水质符合国家饮用水水质标准，取水量达标率为 100%。

本项目最近地表水为海城河，海城河国控断面为海城河牛庄断面，根据《鞍山市生态环境简报（2023 年）》中地表水环境质量监测结果，2023 年海城河牛庄断面水质符合 III 类标准，与上年相比持平。主要污染物化学需氧量年均浓度 15.8 毫克/升，与上年相比上升 1.0 毫克/升。

4、地下水环境

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），地下水原则上不开展环境质量现状调查，根据本项目污染物排放特点，不存在地下水环境污染途径，不会对项目所在区域地下水造成污染，因此不进行地下水环境质量现状进行监测。

5、土壤环境

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），土壤原则上不开展环境质量现状调查，根据本项目污染物排放特点，不存在土壤环境污染途径，不会对项目所在区域土壤造成污染，因此不进行土壤环境质量现状进行监测。

6、生态环境

本项目位于海城市响堂街道新立社区，无生态保护目标。

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目位于辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区，厂界外 500 米范围内存在居民住宅，无自然保护区、风景名胜区、文化区等其它保护目标。

2、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无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。本项目厂界内 500 米范围内居民用水均由市政供水，距离本项目最近的集中式饮用水水源为海城市开发区水源，位于本项目南侧，厂界距离开发区饮用水水源准保护区边界最近距离约为 1km。本项目对该饮区水源，位于本项目南侧，厂界距离开发区饮用水水源准保护区边界最近距离约为 1km。本项目对该饮

用水水源保护区无影响。

4、生态环境

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

综上所述，本项目主要环境保护目标见下表 3-4，具体环境保护目标分布图见附图 5。

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	户数	人数	保护内容	与生产厂房		环境功能区
		经度	纬度					相对位置	距离(m)	
环境空气	民生雅居小区	122.72867918	40.83673611	居民	150	450	居民	E	428	II类区

1、废气

(1) 施工期：扬尘执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)表 1 中“城镇建成区”颗粒物的排放浓度限值。

表 3-5 施工期扬尘排放浓度限值 (单位: mg/m³)

序号	污染物	区域	浓度限值 (连续 5min 平均浓度)	执行标准
1	颗粒物 (TSP)	城镇建成区	0.8	《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)表 1

(2) 运营期：项目废气污染物为焊接工序产生的无组织颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 运营期颗粒无组织排放与控制标准 (单位: mg/m³)

序号	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	执行标准
1	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准

本项目食堂设 2 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001)小型标准。

表 3-7 餐饮业单位的规划划分

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头数总功率 (108 J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3

表 3-8 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60%

2、废水

本项目运营期食堂废水经隔油池处理后与生产废水、生活污水一同排入厂区化粪池，处理达标后经市政污水管网排入海城市污水处理厂集中处理，化粪池出水水质执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求；pH 值、阴离子表面活性剂、动植物油排放浓度执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 标准排放要求。本项目废水排放标准见表 3-9。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-9 污水排放标准一览表

序号	污染物名称	排放限值 (mg/L)
1	悬浮物 (SS)	300
2	化学需氧量 (CODCr)	300
3	氨氮	30
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	250
5	总氮	50
6	阴离子表面活性剂	20
7	动植物油	100
8	pH 值	6~9 (无量纲)

3、噪声

(1) 施工期：场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

限值	昼间	夜间
	70	55

②运营期：根据《海城市声环境功能区划分方案》(2022 年 9 月鞍山市生态环境分局海城分局发)，本项目所在地位于三类声功能区(见附图 7)，因此厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类噪声排放限值。

表 3-11 噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4、固体废物

(1) 施工期

建筑垃圾执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 运营期

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。生活垃圾执行《鞍山市生活垃圾分类管理条例》(鞍山市第十六届人民代表大会常务委员会公告(十六届)第十五号)要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据辽宁省生态环境厅发布的《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办法通知》(辽环综(2020)380号)，为进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作，严控新增主要污染物排放量，坚决打赢污染防治攻坚战，持续改善全省环境质量，落实总量指标相关要求。

1、化学需氧量、氨氮

本项目食堂废水经隔油池处理后，与生产废水、生活污水一同排入 1 座有效容积 20 m³ 的化粪池中处理达标后，经市政管网排入海城市城市污水处理厂。

本项目排入污水厂的废水中化学需氧量的排放量为 0.721 t/a、氨氮的排放量为 0.064 t/a。污水厂排入外环境的废水中化学需氧量的排放量为 0.129 t/a、氨氮的排放量为 0.013 t/a。

2、氮氧化物

本项目不涉及氮氧化物，因此，氮氧化物总量指标为 0。

3、VOCs (非甲烷总烃)

本项目不涉及 VOCs (非甲烷总烃)，因此，VOCs (非甲烷总烃) 总量指标为 0。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、大气环境影响分析					
	(1) 扬尘					
	施工期扬尘主要来自场地平整、施工中的土方运输、施工材料装卸和车辆运输等，主要污染物是粉尘。					
	本评价施工场地计算采用辽宁省环境监察局发布的《辽宁省城区建筑施工扬尘排放量计算方法》中提供的方法。城区建筑施工工地扬尘排放量是按照物料衡算方法，根据建筑面积、施工期和采取的扬尘污染控制措施，按基本排放量和可控排放量分别计算。					
	$W=WB+WK$ $WB=A \times B \times T$ $WK=A \times (P11+P12+P13+P14+P15+P2) \times T$					
	注：W：施工工地扬尘排放量，t；					
	WB：基本排放量，t；					
	WK：可控排放量，t；					
	A：建筑面积，0.6万m ² ；					
	B：基本排放量排放系数，4.8t/万m ² ·月；					
P11、P12、P14、P15：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控排放量排污系数，t/万m ² ·月，详见表4-1；						
P2：控制运输车辆扬尘对应二次扬尘可控排放量系数t/万m ² ·月；						
T：施工期，6个月。说明：对于建筑面积按照工地建筑面积计算。						
表 4-1 施工工地扬尘可控排放系数						
工地 类型		扬尘类型	扬尘污染控制措施	可控排放量排放系数（吨/万平方米*月）		
				代码	措施达标	
建筑 工地		一次扬尘 (累计计算)	道路硬化与管理	P11	0	0.71
			边界围挡	P12	0	0.47
			裸露地面覆盖	P13	0	0.47
			易扬尘物料覆盖	P14	0	0.25
			定期喷洒抑制剂	P15	0	0.3
		二次扬尘 (不累计计算)	运输车辆简易冲洗装置	P2	1.55	3.1
<p>上表中，设备冲洗采用机械冲洗装置，未达到其基本要求时，按简易冲洗装置的基本要求进行核算。本项目采用简易冲洗装置，达到标准要求。一次扬尘各项措施均要求有效实施，达到标准要求。</p> <p>由上述公式计算，基本排放量WB=17.28t，可控排放量WK=5.58t，总排放量W=22.86t。</p> <p>一般来讲，施工期间所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的高度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远。采用类比法对施工过程中所产生的扬尘进行分析，经查阅资料，并参考同类项目，建筑施工场地的施工扬尘现场环境监测结果见表4-2。</p>						
表 4-2 施工场地扬尘情况 单位：ug/m³						
序号	工地内	工地上风向	工地下风向			
		50m	50m	10m	150m	
1#工地	759	328	502	367	336	
备注	监测风速为2.4 m/s					

由表 4-2 可知，施工场地的扬尘污染比较严重，在风速为 2.4m/s 情况下，施工扬尘浓度为上风向对照点的 1.88 倍，相当于环境空气质量标准二级的 1.98 倍，尤其是春季雨水偏少时，扬尘现象较为严重，工地内扬尘浓度范围 0.409~0.759 mg/m³，不能满足《环境空气质量标准》（GB 3096-2012）二级标准中 24 小时平均值 0.3 mg/m³ 的要求。施工扬尘对环境的影响随着下风向距离的增加而逐渐减少，其影响主要在施工场地附近 150m 左右的范围内，在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~150m 为较轻污染带，150m 外影响轻微。

综上，在施工过程中未采取任何抑尘措施的情况下，施工扬尘对下风向 150m 范围内的区域有一定影响，如不采取合理的污染防治措施，会对区域大气环境造成一定影响。

为减轻施工期对大气环境的影响，《辽宁省扬尘污染防治管理办法》第 11 条规定，建设工程施工应当遵守下列防尘规定：

- ①施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡。在乡（镇）内的施工现场，其高度不得低于 1.8m；
- ②施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；
- ③易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；
- ④建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；
- ⑤运输车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；
- ⑥需使用混凝土的，应当使用预拌混凝土或者进行密闭搅拌并采取相应的扬尘防治措施，严禁现场露天搅拌；
- ⑦对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；
- ⑧在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒。

经有关资料显示，通过加强管理、采取相应措施，可减少扬尘 80%以上，使工地周界空气中 TSP 浓度低于 1.0 mg/m³。经采取严格的防尘措施后，本项目施工扬尘对附近的敏感点的影响可降至最低限度，对周围环境影响较小。

（2）机械废气

项目施工期，施工机械和运输车辆会产生燃油废气，外排尾气中污染物主要为 CO、碳氢化合物等，由于施工时间不长，只有部分时间才需要运输，其污染时段有限，据建设单位介绍，在施工期对机械设备和运输车辆加强养护，合理降低使用次数，提高机械使用效率，排放的废气量也不多，且项目周边地理位置，开阔在环境空气中经一定的距离自然扩散、稀释后，对区域环境空气影响不大。

2、水环境影响分析

（1）施工废水

项目施工废水主要包括施工阶段养护、机械冲洗、场地冲洗过程中产生的废水，其中含大量泥沙、水泥等悬浮物。施工场地应设置临时沉淀池，将施工废水收集沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。不会对项目区周边地表水环境造成影响。

（2）施工人员生活污水

项目施工期施工人员约 40 人，不在施工场地食宿，生活污水产生量为 1.28t/d。施工期生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏用于农田施肥，不会对地表水环境造成影响。

项目期间，施工单位严禁乱排、乱流污染道路。施工现场要保持道路畅通，场地平整，无大面积地面积水，场内要设置连续排水系统，合理组织排水。施工时产生的施工废水经临时沉淀后就地泼洒抑尘或设备清洗，不外排。

经采取上述措施后，废水均可实现综合利用或得到合理处置，对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析

项目施工主要动用大型施工机械，主要以人工施工方式为主，辅助以小型施工机械，噪声主要由施工运作的机械设备等产生。施工过程，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度高、无规则、不连续等特点的噪声。

其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

表 4-3 施工主要固定点噪声源衰减预测一览表 单位 dB (A)

序号	设备名称	源强	与声源不同距离的噪声值			
			10m	20m	50m	100m

	1	挖掘机	90	62	56	48	42
	2	铲车	95	72	66	58	52
	3	振捣	90	62	56	48	42
	4	电钻	90	62	56	48	42
	5	装载机	85	56	52	47	42
	6	风钻	90	56	52	47	43
	7	压路机	85	62	56	50	45
	8	吊车	80	56	52	47	41
	9	升降机	70	51	49	43	41
	10	运输车辆	80	47	43	40	35
	<p>项目距周边最近的敏感点为民生雅居 498m，相距较远，由上表可知，施工期各施工机械设备在距离声源 20m 和 100m 处，可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）的标准，但仍在施工过程中，对施工噪声采取一定的防范措施，应采取以下措施：</p> <p>①从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，夜间 22 时～次日 6 时之间严禁施工，且尽量避免在上课时间施工。对于不可避免必须连续施工的作业，必须避免高噪声设备的使用频率。</p> <p>②要选用较先进的、噪声较小的施工设备，并采取设置临时围挡、缩短一次开机时间、避免集中作业等，以减少噪声污染。</p> <p>③设置隔声围挡，减少施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>④运输车辆在行驶道路选择时，应尽量避免在密集居民区附近的行驶，减少交通噪声污染，同时加强施工现场管理，文明施工，减少人为噪声。</p> <p>4、固体废物影响分析</p> <p>项目施工期间固体废物主要为挖掘土方产生的弃土石方、建筑垃圾以及生活垃圾。施工期产生的上述废弃物如不及时清理和消除，或在运输时产生遗撒现象，都将对公共卫生、公众健康及道路交通产生不利影响，故应以重视，采取必要措施，加强管理。本项目地形平坦，开挖量很小，项目产生的弃土石，可用于项目场地内进场道路的铺设，基本就地平衡，无多余的土方外排，余土还可作为绿化用土保存。对于施工过程中产生的建筑垃圾，可分类回收利用或外售，不能回收利用的由施工单位按照相关要求清运指定倾倒地点处理，项目产生的土石方和建筑废料对环境影响较小。施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一及时清运处理。</p>						
运营期环境影响和保护措施	<p>根据环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）要求，本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 等核定产排污环节、污染防治措施、制定监测计划等。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为：焊接工序产生的焊接烟（以颗粒物计）食堂油烟。</p> <p>1.1 废气污染源强核算</p> <p>(1) 焊接工序产生的焊接烟（以颗粒物计）</p> <p>焊接烟尘主要发生于焊接过程，焊接时由于高温致使焊条或焊材中部分金属氧化形成焊接烟尘。项目电焊采用的材料主要为焊丝，本项使用焊丝为焊锡丝。</p> <p>本项目焊锡丝总用量约为 0.00375 t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中《33-37、431-434 机械行业系数手册》中“09 焊接”，焊接过程中，实心焊丝的颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨-原料，则焊接烟尘的产生量约为：0.00375 t/a×9.19（kg/t-原料）×10⁻³=0.345×10⁻⁴t/a。焊接时间按 3h/d 计算，则全年焊接时间共 792 h，则焊接烟产生速率约为 0.000044 kg/h，产生的焊接烟尘由移动式焊烟净化器净化后无组织排放，焊烟净化器收集效率为 90%，处理效率为 70%。</p>						

综上，本项目焊接工序颗粒物：

无组织排放量为： $0.000044 \text{ t/a} \times (1-90\%) + 0.000044 \text{ t/a} \times 90\% \times (1-70\%) = 0.000006 \text{ t/a}$ ；

无组织排放速率为： $0.000006 \text{ t/a} \times 10^3 \div 792 \text{ h} = 0.000008 \text{ kg/h}$ 。

焊烟净化器收集颗粒物量为： $0.000044 \text{ t/a} \times 90\% \times 70\% = 0.000028 \text{ t/a}$ 。

(2) 食堂油烟

本项目员工食堂共设置2个灶台，员工为45人，食堂每天工作6h。根据经验，食油用0.03 kg/d·人，油烟机风量为3000 m³/h，天数为264天，每日供应午餐，则日耗油量1.35 kg/d，年耗油量为0.3564 t/a。油烟挥发量取3%，则油烟产生量为0.0405 kg/d，0.011 t/a。油烟排放量为0.00675 kg/h，则油烟产生浓度为2.25 mg/m³，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），需安装去除率为60%的油烟净化装置，经过处理后油烟排放浓度为0.9 mg/m³其排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中2 mg/m³的限值。本项目食堂屋顶高度不足15m，因此食堂油烟须引至屋顶排放。

综上，本项目大气污染源一览表见表4.4。

表4-4 本项目废气排放一览表

产污环节	污染物		污染物产生			治理措施		污染物排放			排放去向
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	工艺	效率	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
焊接工序	颗粒物	无组织	0.00003 45	/	0.0000 44	移动式焊烟净化器	收集效率90%， 处理效率70%	0.0000 06	/	0.0000 08	无组织排放至大气中
员工食堂	食堂油烟	有组织	0.011	2.25	0.0067 5	油烟净化装置	处理效率60%	0.0044	0.9	0.0027	有组织排放至大气中

表4-5 本项目废气点源参数表

序号	排气筒编号	排气筒名称	对应工序	排气筒高度	排气筒内径	排气筒温度	地理坐标	排气筒类型	污染物种类	污染物排放量	污染物排放速率
1	DA001	食堂油烟排气筒	食堂	15m	0.2m	65	E122.7 230572 7 N40.83 493407	一般排放口	食堂油烟	0.0044 t/a	0.0027 kg/h

表4-6 本项目废气面源参数表

序号	面源名称	污染物名称	污染物排放量	污染物排放速率
1	焊接区域	颗粒物	0.000006 t/a	0.000008 kg/h

经核算，本项目焊接工序产生的颗粒物（焊接烟）无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中2 mg/m³的限值要求。

1.2 非正常工况各废气源排放情况及防治措施

本项目颗粒物（焊接烟）治理设施为移动式焊烟净化器，若效率失效，处理效率为0。食堂油烟治理设施为食堂油烟净器，若效率失效，处理效率为0。其非正常工况下污染物排放如下表4-7：

表 4-7 废气处理措施非正常污染排放情况

废气排放源	排放口	污染物	非正常工况				防控措施
			年发生频次	持续时间	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	
食堂	食堂油烟排气筒 DA001	食堂油烟	1	1 h	2.25	0.00675	定期检修,不能正常运行时停产维修。
焊接工序	无组织排放	颗粒物	1	1 h	/	0.000044	定期检修,不能正常运行时停产维修。

由上表可见,废气处理措施失效,对环境空气影响较大。因此,建设单位在生产运营期,应加强环保设施运行维护管理、定期检修,使废气处理设施稳定运行,污染排放满足相关排放标准要求。

1.3 污染防治措施可行性分析

污染防治可行技术指南以及排污许可技术规范中规定了本行业废气污染治理的可行性技术,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》确定本项目为“三十五、仪器仪表制造业 40-专用仪器仪表制造 402”行业,为登记管理排污单位。

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)以及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 C(焊接工序参考),均未对登记管理排污单位提出明确要求。

表 4-8 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十五、仪器仪表制造业 40				
91	通用仪器仪表制造 401, 专用仪器仪表制造 402, 钟表与计时仪器制造 403, 光学仪器制造 404, 衡器制造 405, 其他仪器仪表制造业 409	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

本项目焊接工序产生的颗粒物,参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)附录 C,焊接烟采用焊烟净化器处理,属于附录 C 推荐可行技术。

综上,本项目位于海城市响堂街道新立社区,大气污染源较少,且污染物排放量相对较少,且污染防治措施较完善,移动式焊接烟尘净化器为可行技术,污染物均能实现达标排放,对区域大气环境质量影响较小。

1.4 废气污染源监测要求

根据拟建项目污染物排放实际情况,参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)中要求,本项目废气监测计划见下表 4-9。

表 4-9 本项目废气监测计划表

污染源	监测点位		监测因子	监测频率	监测单位
废气	有组织	食堂油烟排气筒 (DA001)	食堂油烟	一次/年	委托有资质的单位监测
	无组织	厂界	颗粒物	一次/半年	

2、废水

本项目排水主要为生产废水、生活污水(含淋浴污水)和食堂废水。食堂废水经隔油池处理后与产生的生产废水、生活污水(含淋浴污水)一同排入化粪池处理达标后,经市政污水管网排入海城市城市污水处理厂。

2.1 生活污水

本项目员工生活用水,由海城市响堂街道自来水管网提供。

本项目劳动定员 45 人,生活用水属于《辽宁省行业用水定额》(DB21 T1237-2020)中“U9910

城镇居民生活用水”，生活用水量按 115 L/(人·D) 计，年生产 264 天，则生活用水量为 5.175 m³/d，1366.2 m³/a。生活用水按照损耗量为 20% 计，则生活污水产生量约 1092.96 m³/a，生活污水先经厂区内现有化粪池停留后，经市政污水管网进入海城城市污水处理厂集中处理后排放。

2.2 食堂废水

本项目食堂用水，由海城市响堂街道自来水管网提供。

本项目劳动定员 45 人，食堂用水属于《辽宁省行业用水定额》(DB21 T1237-2020) 中“H6220 快餐店、职工及学生食堂”，食堂用水量按 5 m³/(m²·a) 计，食堂占地面积 370.5 m²，则食堂用水量为 1852.5 m³/a。食堂用水按照损耗量为 20% 计，则食堂废水产生量为 1482 m³/a。食堂废水先经厂区内现有化粪池停留后，经市政污水管网进入海城城市污水处理厂集中处理后排放。

2.3 生产废水

生产废水主要为废超声波清洗液。

根据与企业核实，生产过程中，超声波清洗工序主要用于去除气路中的灰尘及表面颗粒物，无其他杂质，并且使用的超声波清洗剂为环保型清洗剂，不含磷酸盐，可以直接排入化粪池。生产过程中使用的超声波清洗液循环使用，在每年不生产时定期排放一次，故废超声波清洗液产生量为 0.01 t/a。

高纯氢气发生器使用的“碱液添加用水”，是由纯净水中加入少量催化剂（火碱）配置而成，均在电解过程中消耗，无废水产生。

生产废水先经厂区内现有化粪池停留后，经市政污水管网进入海城城市污水处理厂集中处理后排放。

本项目排入市政污水管网的废水总量约为中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、pH 值、阴离子表面活性剂、动植物油。根据类比调查同类型企业排放的废水，本项目废水水质大约为 COD_{Cr} ≤ 280 mg/l、BOD₅ ≤ 90 mg/l、NH₃-N ≤ 25 mg/l、SS ≤ 100 mg/l、总氮 ≤ 30 mg/l、阴离子表面活性剂 ≤ 15 mg/l、动植物油 ≤ 80 mg/l。据此预计项目生活污水中主要污染物最大浓度及排放量见表 4-10。

表 4-10 项目生活污水排放浓度及排放量

生活污水	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)
污水量 (t/a)	/	2574.97	/
COD _{Cr}	280	0.721	300
BOD ₅	90	0.232	250
SS	100	0.257	300
NH ₃ -N	25	0.064	30
总氮	30	0.077	50
pH 值	6~9 (无量纲)	/	6~9 (无量纲)
阴离子表面活性剂	15	0.039	20
动植物油	80	0.206	100

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目废水排放口为厂区废水总排口，基本情况见下表 4-11。

表 4-11 项目厂区废水总排放口基本情况表

名称	坐标		排放方式	排放去向	排放口类型
	经度	纬度			
厂区废水排放口 (DW001)	122.72276759	40.83555505	间接排放	海城城市污水处理厂	一般排放口

2.4 废水处理措施可行性分析

根据与企业核实，生产过程中，超声波清洗工序主要用于去除气路中的灰尘及表面颗粒物，无其他

杂质，并且使用的超声波清洗剂为环保型清洗剂，不含磷酸盐，可以直接排入化粪池。

本因此项目生产废水、生活污水（含淋浴废水）、食堂废水经化粪池停留后，经市政污水管网排入海城城市污水处理厂集中处理后排放。项目选用的污染治理工艺属于可行技术。

2.5 污水处理厂依托可行性分析

海城城市污水处理厂于 2004 年建设，海城城市污水处理厂工程位于辽宁省海城市铁西开发区大甲街 1417 号。2024 年 2 月，海城城市污水处理厂扩建工程完成，原厂区污水处理规模 8 万 m³/d，扩建厂区污水处理规模 5 万 m³/d，总处理规模合计 13 万 m³/d。主要处理收集来自铁西和铁东两个区域产生的生活污水。原厂区污水处理主体工艺采用“粗格栅及提升泵站+细格栅及曝气沉砂池+A2O 二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+接触消毒池”。扩建厂区污水处理主体工艺采用“回转式粗格栅+潜水提升泵池+回转式细格栅+曝气沉砂池+多模式 A2O+高密沉淀池+V 型滤池+二氧化氯消毒”。海城城市污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。海城城市污水处理厂进水水质要求见下表 4-12。

表 4-12 海城城市污水处理厂进出水水质要求（单位 mg/L）

指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TD
设计进水水质	≤350	≤120	≤150	≤55	≤70
设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15

本项目废水排放量约为 9.754 m³/d，2574.97 m³/a，海城城市污水处理厂经过扩建后，设计最大处理量为 13 万 m³/d，目前废水处理接纳总量约为 12 万 m³/d，因此该污水处理厂有能力接纳本项目废水；本项目废水水质满足海城城市污水处理厂进水水质要求；本项目所在地位于海城城市污水处理厂污水收纳范围之内，污水管网已铺设至项目所在地。

综上所述，本项目废水总排放量为 2574.97 m³/a，废水中污染物排放浓度符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准限值及海城城市污水处理厂进水水质要求。经市政污水管网排入海城城市污水处理厂集中处理后废水中污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排放。本项目废水对周围地表水环境无影响。

经计算，本项目排入污水厂的废水中 COD_{Cr} 总量控制指标为 0.721 t/a，NH₃-N 总量控制指标为 0.064 t/a。从污水厂排放至外环境的废水中 COD_{Cr} 总量控制指标为 0.129 t/a，NH₃-N 总量控制指标为 0.013 t/a。

2.6 非正常工况废水排放情况及防治措施

本项目生产废水主要为废超声波清洗液。超声波清洗工序产生的废水中只含有灰尘颗粒物无其他杂质，并且使用的超声波清洗剂为环保型清洗剂，不含磷酸盐。因此非正常工况下对项目废水排放无影响，因此本项目无需考虑非正常工况废水的排放及防治措施。

2.7 水环境影响分析结论

本项目食堂废水、生产废水及生活污水先经厂区内现有化粪池停留后，经市政污水管网进入海城城市污水处理厂集中处理后排放，对地表水体水质质量无影响。

2.8 水环境监测要求

根据拟建项目污染物排放实际情况，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水常规监测计划见下表 4-13。

表 4-13 废水监测计划表

内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区废水总排口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、pH 值、阴离子表面活性剂、动植物油	1 次/年	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2 标准 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 标准

3、噪声

3.1 源强及降噪措施分析

	本项目生产运营期噪声源主要为低噪音空气泵、超声波清洗机、微机精密控制器电焊机、无油空气压缩机、移动式焊接烟尘净化器等，噪声源强约为 60~85 dB，详见表 4-14。
--	--

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																											
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	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(昼间h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声								
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离				
																			东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	低噪音空气泵	GA-580A	60	低噪设备基础减震	38	10	0	10	4	4	22	40	48	48	33	8	20	20	28	13	18	19	26	66	42	
2		低噪音空气泵	GA-3000	60		42	15	0	10	6	4	20	40	44	48	34	8	20	20	24	28	14	19	26	66	42	
3		低噪音空气泵	GA-2000A	60		45	20	0	10	8	4	18	40	42	48	35	8	20	20	22	28	15	19	26	66	42	
4		超声波清洗机	DTL-600	70		52	20	0	4	16	10	10	53	41	45	45	8	20	33	21	25	25	19	26	66	42	
5		微机精密控制器电焊机	P103	85		45	10	0	4	5	10	19	73	71	65	59	8	20	53	51	45	39	19	26	66	42	
6		无油空气压缩机	OTS-550	80		50	15	0	4	8	10	16	68	62	60	56	8	20	48	42	40	36	19	26	66	42	
7		无油空气压缩机	OTS-550	80		52	17	0	4	10	10	14	68	60	60	57	8	20	48	40	40	37	19	26	66	42	
8		移动式焊接烟尘净化器	/	70		40	10	0	4	2	10	22	58	53	50	43	3	20	38	33	30	23	19	26	66	42	

3.2 运营期噪声污染防治措施

项目的噪声源布置在室内，具体控制措施如下：

- (1) 设备尽量采用低噪声设备；
- (2) 大型或产生振动设备设减振基础及减振垫；
- (3) 噪声源均布置在厂房内，依靠围护结构隔声。

3.3 噪声预测与影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则中推荐的工业噪声预测计算模式即选用室内声源等效室外声源源功率级计算方法。

(1) 设靠近开口处(窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。本项目隔声量 20dB。

- (2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。本项目 $Q=2$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数， α 为 0.02。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

- (3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{w2}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

- (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声级 $L_{p2i}(T)$ 和透声面积 (S) 换算成等效的室外声源，公式如下：

$$L_{w2} = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

- (5) 计算等效室外声源传播到预测点的声衰减量用以下模式：

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

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

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

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。

(6) 计算预测点的预测等效声级 (Leq)

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

式中: Leq: 声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

Leqg: 室外声源在预测点产生的等效声级贡献值, dB;

Leqb: 预测点的背景值, dB。

按照导则公式计算本项目噪声源在营运期厂界噪声值结果见下表 4-15。

表 4-15 噪声影响预测结果一览表

预测点	生产厂房距项目边界的距离 (m)	贡献值 dB (A)		标准限值 dB (A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
项目东边界	19	28	/	65	55	达标
项目南边界	66	25	/	65	55	达标
项目西边界	26	15	/	65	55	达标
项目北边界	42	11	/	65	55	达标

本项目位于海城市响堂街道新立社区, 项目主要噪声源均布置在厂房内, 且设有减震基础, 厂界四周噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准要求, 对区域声环境影响较小。

3.4 声环境监测要求

根据拟建项目污染物排放实际情况, 参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018), 以及环办环评[2017]84 号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》要求, 项目噪声常规监测计划见下表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划表

内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
噪声	厂界四周外 1m	昼间等效连续 A 声级	季度/次	委托有资质的单位监测

4、固体废物

本项目产生固体废物为危险废物、一般固体废物及生活垃圾。危险废物为废火碱包装袋, 一般固体废物包括本项目运营过程中产生的不合格零部件、废包装物。本项目所有工序无需润滑油, 危险废物无废润滑油、废润滑油桶等。

①不合格零部件: 根据与企业核实, 生产过程中产生的不合格零部件约为 0.33 t/a, 由专用的收集箱收集暂存于库房, 交回生产厂家回收再利用。

②废包装物: 根据与企业核实, 生产过程中产生的废包装物约为 0.1 t/a, 废包装物主要为废纯净水瓶、废超声波清洗剂桶、废包装塑料袋、废包装纸盒箱、废包装泡沫块等, 均为可回收废品, 定期外售给废品回收站。

③废火碱包装袋: 根据与企业核实, 项目全年约使用火碱 0.5kg, 产生的废火碱包装袋为 1 个/a。暂存在危险废物贮存点, 定期交由有资质单位清运处置。

④生活垃圾

项目员工 45 人, 生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计, 则生活垃圾产生量为 0.045 t/d, 11.88 t/a, 产生的生活垃圾集中装于垃圾桶内, 由环卫部门统一清运处理。

参考《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 本项目固体废物产生及处置情况见下表 4-17。

表 4-17 固体废物产生情况及处置方式

序号	废物名称	废物来源	废物性质	代码	危险特性	产生量	处置措施去向
1	不合格零部件	检验工序	一般	09	/	0.33 t/a	由专用的收集箱收集暂存

			工业 固废				于库房，交回生产厂家回收再利用
2	废包装物	包装工序		09	/	0.1 t/a	定期外售给废品回收站
3	废火碱包装袋	原辅料包装物	危险废物	900-041-49	T/In	1 个/a	暂存在危险废物贮存点，定期交由有资质单位清运处置
4	生活垃圾	员工生活	/			11.88 t/a	集中于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理

综上，本项目所产生的固体废物对环境的影响不大。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

根据本工程的特点，本项目危险废物贮存点、化粪池、隔油池划分为重点污染防治区，要求渗透系数不小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

5.2 土壤

本项目大气污染物主要是颗粒物，根据物质的理化性质可知，其废气排放对土壤环境的影响均较小。本项目生产废水、生活污水先经厂区内现有化粪池停留后，经市政污水管网进入海城城市污水处理厂集中处理后排放，不会影响土壤环境。

综合上述分析，只要建设单位按规范要求作好相应的防渗及固废处理处置等工作，项目运营期间对土壤环境的影响较小。

6、电磁辐射

无。

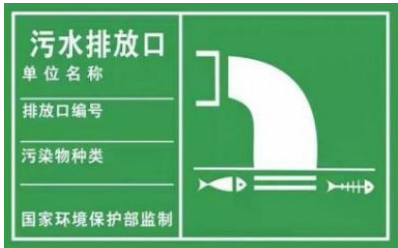
7、排污口规范化

废气（废水）排放口、固定噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。本项目建设中应加强以下排污口规范化工作：

- (1) 全厂设置 1 个废水排放口，排放口按规范建设。
- (2) 对各排污口进行编号，设立标志牌。

废气排放口附近按照 GB15562.1-1995 及 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，设置警告性环境保护图形标志牌。

表 4-18 环境保护图形符号一览表

序号	图形符号	名称	功能
1		废水排放源	表示废水向外环境排放

2	 <p>噪音排放源 单位名称 排放口编号 污染物种类 国家生态环境部监制</p>	噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	 <p>废气排放口 企业名称: 排放口编号: 污染物种类: 国家生态环境部监制</p>	废气排放源	表示废气向外环境排放
4	 <p>一般固体废物 单位名称 编 号 污染物种类 国家生态环境部监制</p>	一般固体废物暂存处	表示一般固体废物暂存处
5	 <p>危险废物 贮存设施 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式: 危 险 废 物</p>	危险废物	表示危险废物贮存、处置场

(3) 建立排污口档案。

要求填写由国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案。包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；污染物来源、种类、浓度及计量记录；排放去向、维护和更新记录。

(4) 规范化整治排污口有关设施属环境保护设施，企业应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理。

8、环境风险

(1) 风险单元识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)，结合实际本项目存在的风险为产品进行调试加电老炼处理时，电解时有氢气产生，根据与企业核实，氢气发生量为 19000 L/a；电解过程中添加火碱，火碱使用量为 0.5 kg/a。

根据企业提供资料，氢气发生器自带开关，随用随开，氢气不储存，氢气的使用量为 19000 L/a，氢气的密度为 0.089 g/L，故氢气使用量为 1.10×10^{-3} t，日使用量约为 6.405×10^{-6} t；火碱使用量为 0.5×10^{-3} t，一次性购入。

综上，本项目主要风险单元为生产车间，风险物质为氢气、火碱。本项目的危险因素主要是在生产过程中泄漏引发火灾爆炸等风险事故。

(2) 风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 规定，计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该

物质的总量与其临界量比值,即为Q;当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q₁, q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂……Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

通过对项目工程分析,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941—2018),本建设项目的风险物质为氢气、火碱,项目风险物质与其临界量比值(Q)计算结果见表4-19。

表4-19 危险物质辨识

物质	最大存在量 q, (t)	临界量 Q, (t)	q/Q
氢气	6.405×10 ⁻⁶	10	6.405×10 ⁻⁷
火碱	0.5×10 ⁻³	/	/
合计			6.405×10 ⁻⁷

上表计算结果可知,项目危险物质与其临界量的比值 Q=6.405×10⁻⁷ <1,判定环境风险潜势为 I,评价工作等级为简要分析。本项目简单分析内容见表4-20。

表4-20 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目			
建设地点	辽宁省鞍山市海城市响堂街道新立社区			
地理坐标	经度	122 度 43 分 22.350 秒	纬度	40 度 50 分 6.727 秒
主要危险物质及分布	氢气存在于氢气发生器内(生产车间内),火碱存在库房			
环境影响途径及危害后果	泄漏的氢气与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻,在室内使用和储存时,漏气上升滞留屋顶不易排出,遇明火会引起爆炸。会对周围居民造成严重威胁。泄露的火碱(氢氧化钠)会对人体产生腐蚀等影响。			
风险防范措施及要求	①制定检查制度,定期对生产设备进行检查,保证设备正常运行。 ②本工程严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-93)进行总图布置和消防设计。库房周围设置防火堤,一旦某一危险源发生火灾爆炸,均能在本区域得到控制,避免发生事故连锁反应。 ③当发生火灾时,将无关人员迅速疏散到上风向安全区,对危险区域进行隔离,并严格控制出入,切断火源,及时使用消防水箱对火情进行控制。根据需要疏散周围居住区及站内的人员。 ④生产过程中佩戴防腐手套、工作服等专业防护工具,使用火碱时禁止与酸等腐蚀性物质接触。 ⑤火碱储存于库房,保持干燥避光、严禁无关人员触碰。 ⑥其他安全防范措施 a 应设置安全管理机制或配备专、兼职安全管理人员。 b 应建立各种安全生产责任制文件,包括负责人、职能部门、岗位安全生产责任制文件、各种安全管理制度、各岗位安全操作规程、对职工进行相关的培训。 c 开工前应对员工进行安全知识培训,特别新招员工进行岗位和岗位操作知识培训并经考核符合上岗要求,方可上岗操作。 d 主要负责人应保证企业具备安全生产条件所需的资金投入,并应保证安全			

投入的有效实施。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

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，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本次评价首先从建设项目生产、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，通过计算，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=6.405 \times 10^{-7} < 1$ ，可直接确定项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)要求判定本项目评价等级为简单分析。因此在评价过程中，对危险物质、环境影响、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，并完成本表。

(3) 环境风险影响途径

本项目风险物质泄露，进入水体、土壤，危害环境和人体健康。

(4) 环境风险防控措施

尽管生产车间事故风险发生概率较小，但为保证生产顺利进行，减少人员伤亡和经济损失，仍应积极采取事故防范措施，将事故发生率降低到最小。拟采取了如下措施：

①制定检查制度，定期对生产设备进行检查，保证设备正常运行。

②本工程严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB 50187-93)进行总图布置和消防设计。库房周围设置防火堤，一旦某一危险源发生火灾爆炸，均能在本区域得到控制，避免发生事故连锁反应。

③当发生火灾时，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源，及时使用消防水箱对火情进行控制。根据需要疏散周围居住区及站内的人员。

④生产过程中佩戴防腐手套、工作服等专业防护工具，使用火碱时禁止与酸等腐蚀性物质接触。

⑤火碱储存于库房，保持干燥避光、严禁无关人员触碰。

⑥其他安全防范措施

a 应设置安全管理机制或配备专、兼职安全管理人员。

b 应建立各种安全生产责任制文件，包括负责人、职能部门、岗位安全生产责任制文件、各种安全管理制度、各岗位安全操作规程、对职工进行相关的培训。

c 开工前应对员工进行安全知识培训，特别新招员工进行岗位和岗位操作知识培训并经考核符合上岗要求，方可上岗操作。

d 主要负责人应保证企业具备安全生产条件所需的资金投入，并应保证安全投入的有效实施。

(6) 应急预案

对本项目可能存在的事故风险，建设单位应根据事故发生类型，制定相应的应急预案。事故应急预案总目标为：将紧急事故局部化，若可能并予以消除；尽量缩小事故对周围环境的影响。

(7) 结论

综上，项目在严格按照上述要求的风险防范措施执行的前提下，项目运营期间产生的环境风险在可接受的范围内。

9、污染物排放清单

表 4-21 污染物排放清单一览表

项目	工序	污染物	环保措施	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	执行标准
废气	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	/	0.000006	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源浓度限值
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	0.9	0.0044	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)

						小型标准
废水	生产废水、生活污水、食堂废水	CODcr	食堂废水经隔油池处理后, 与生产废水、生活污水(含淋浴污水)、一同汇入化粪池处理达标后, 经市政管网排入海城市城市污水处理厂	280	0.721	《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)表 2 标准 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 标准
		BOD ₅		90	0.232	
		SS		100	0.257	
		氨氮		50	0.129	
		总氮		60	0.154	
		阴离子表面活性剂		30	0.077	
		动植物油		150	0.387	
		pH 值		6~9 (无量纲)	/	
噪声	噪声	LAeq	厂房隔音、设备基础减振等	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2005) 3 类标准
固废	一般固废	不合格零部件	由专用的收集箱收集暂存于库房, 交回生产厂家回收再利用	/	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		废包装物	定期外售给废品回收站	/	/	
	危险废物	废火碱包装袋	暂存至危险废物贮存点, 定期交由有资质单位清运处置	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	员工生活	生活垃圾	环卫处理	/	/	《鞍山市生活垃圾分类管理条例》(鞍山市第十六届人民代表大会常务委员会公告(十六届)第十五号)要求

10、环保投资

本项目环保投资用于废气、废水、噪声和固废处理。项目计划总投资 1200 万元, 其中环保投资总费用为 8.9 万元, 占总投资的 0.74%, 具体设施明细列于下表 4-22。

表 4-22 本项目环保投资清单一览表

序号	治理项目	本项目新增污染防治措施	投资估算(万元)
1	废气	移动式焊接烟尘净化器 1 台	1
		油烟净化器 1 套	0.8
2	废水	防渗化粪池 1 座, 有效容积 20 m ³	1
		隔油池 1 座, 有效容积 2 m ³	0.5
3	固体废物	垃圾桶, 10 个, 80L	0.1

		危险废物贮存点 1 座 (5m ²)	1.5
4	噪声	基础减震	1
5	地下水	危险废物贮存点 (防渗面积 5m ²)、化粪池 (防渗面积 4 m ²)、隔油池 (防渗面积 1 m ²) 等地面硬化防渗	3
合计			8.9

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂油烟排气筒 DA001	食堂油烟	油烟净化器+15m 高食堂油烟排气筒	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）小型标准
	厂界无组织	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准要求
地表水环境	厂区废水总排口	生产废水、生活污水、食堂废水	食堂废水经隔油池处理后与生产废水、生活污水一同排入厂区化粪池，处理达标后经市政污水管网排入海城市城市污水处理厂集中处理	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2 排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度标准要求 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 标准排放要求
声环境	低噪音空气泵、超声波清洗机、微机精密控制器电焊机、无油空气压缩机、移动式焊接烟尘净化器等	噪声	采用低噪声设备，对大型设备噪声源采取减振措施，所有噪声设备均被置于厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值
电磁辐射	无	无	——	——
固体废物	危险废物：废火碱包装袋。暂存至危险废物贮存点，定期交由有资质单位清运处置。 一般固废：不合格零部件、废包装物。不合格零部件由专用的收集箱收集暂存于一般固废暂存处，定期交由厂家回收再利用。废包装物暂存至一般固废暂存处，定期外售给废品回收站。 生活垃圾集中装于厂区垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	根据本工程的特点，本项目危险废物贮存点、化粪池、隔油池划分为重点污染防治区，要求渗透系数不小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。			
环境风险防范措施	<p>尽管生产车间事故风险发生概率较小，但为保证生产顺利进行，减少人员伤害和经济损失，仍应积极采取事故防范措施，将事故发生率降低到最小。拟采取了如下措施：</p> <p>①制定检查制度，定期对生产设备进行检查，保证设备正常运行。</p> <p>②本工程严格按照《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-93）进行总图布置和消防设计。库房周围设置防火堤，一旦某一危险源发生火灾爆炸，均能在本区域得到控制，避免发生事故连锁反应。</p> <p>③当发生火灾时，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源，及时使用消防水箱对火情进行控制。根据需要疏散周围居住区及站内的人员。</p> <p>④生产过程中佩戴防腐手套、工作服等专业防护工具，使用火碱时禁止与酸等腐蚀性物质接触。</p> <p>⑤火碱储存于库房，保持干燥避光、严禁无关人员触碰。</p> <p>⑥其他安全防范措施</p> <p>a 应设置安全管理机制或配备专、兼职安全管理人员。</p> <p>b 应建立各种安全生产责任制文件，包括负责人、职能部门、岗位安全生产责任制文件、各种安全管理制度、各岗位安全操作规程、对职工进行相关的培训。</p> <p>c 开工前应对员工进行安全知识培训，特别新招员工进行岗位和岗位操作知识培训并经考核符合上岗要求，方可上岗操作。</p> <p>d 主要负责人应保证企业具备安全生产条件所需的资金投入，并应保证安全投入的有效实施。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 建议企业安排相关环保专员对厂区内的环保问题进行管理，制定企业环境管理制度、企业一般废物管理制度、各类原料、辅料等台账管理制度等。企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等相关要求进行日常监测，并做好记录。</p> <p>(2) 按照《排污许可管理办法（试行）》环境保护部令第48号、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评）[2017]4号和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，在获得项目批复后办理排污许可和开展企业自主验收。</p>
--------------	---

六、结论

盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产50套地化录井仪组装生产线项目符合国家产业政策及相关技术政策、符合“三线一单”要求、选址合理。采取的污染防治措施能够实现污染源稳定达标排放，对区域环境影响在可接受范围内。从环境保护角度看，项目建设可行。

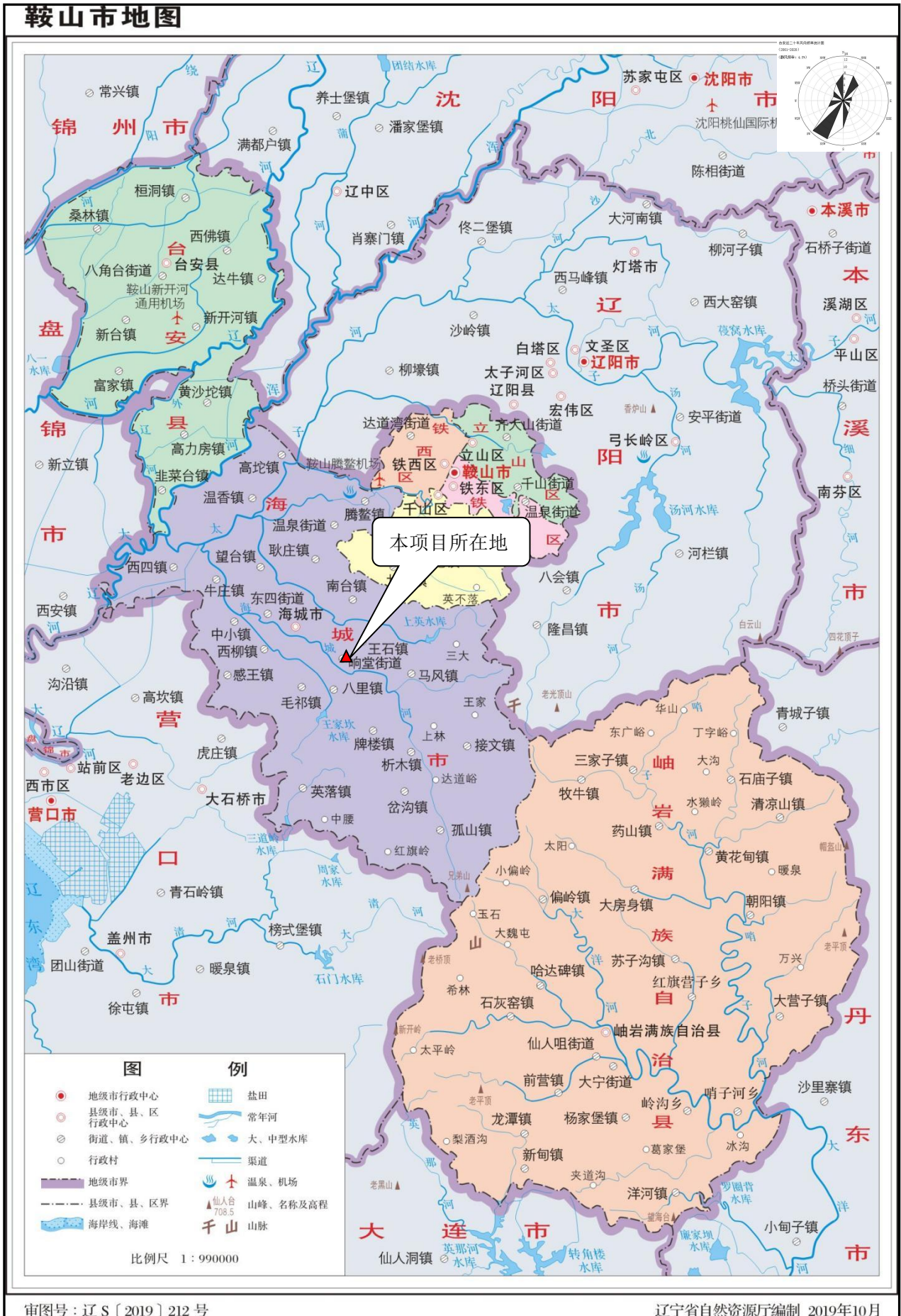
附表

建设项目污染物排放量汇总表

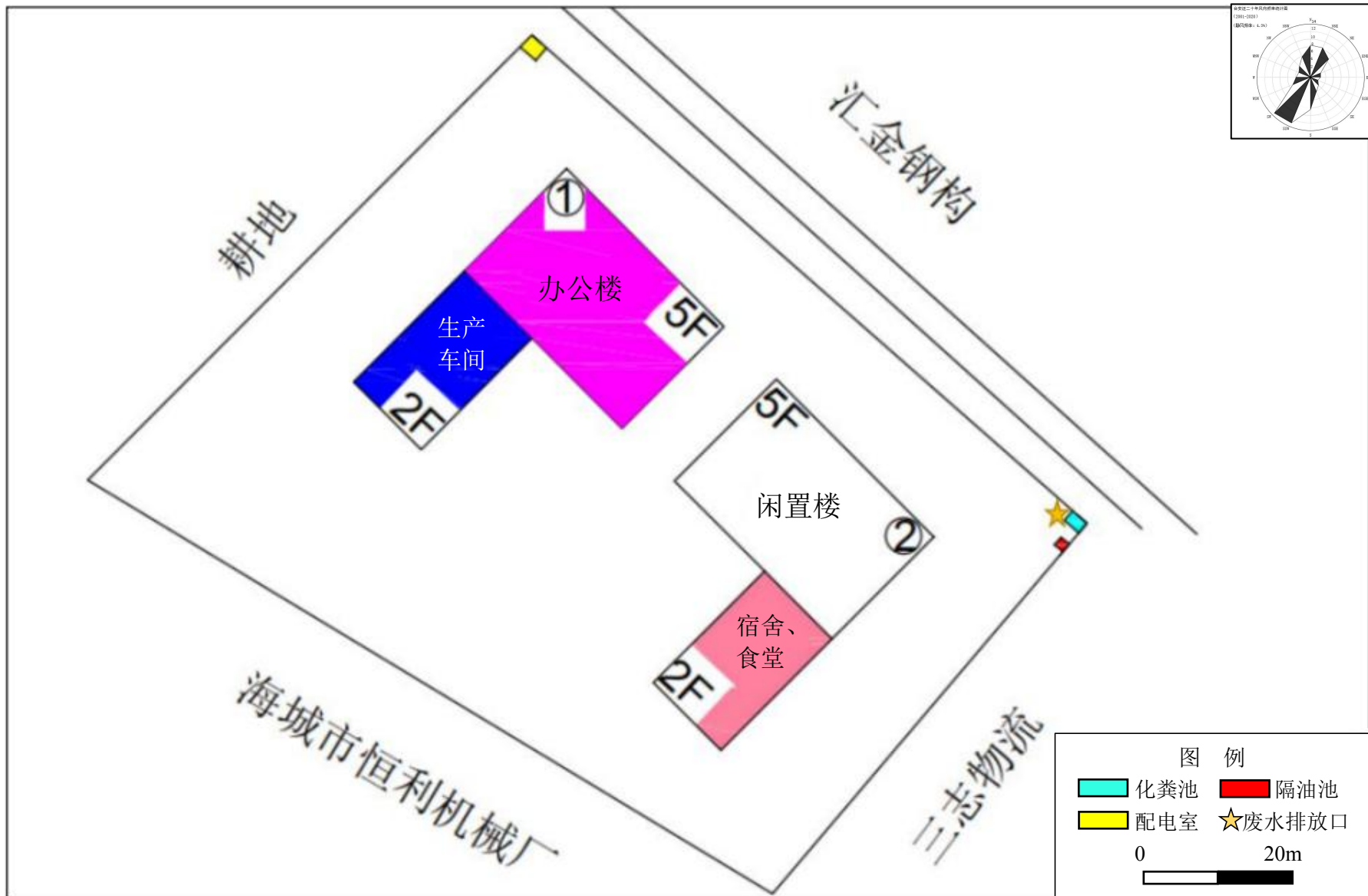
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	二氧化硫 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物 (t/a)	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量 (m ³ /a)	/	/	/	2574.97	/	2574.97	+2574.97
	化学需氧量 (t/a)	/	/	/	0.129	/	0.129	+0.129
	氨氮 (t/a)	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
一般工业固 体废物	不合格零部件 (t/a)	/	/	/	0.33	/	0.33	+0.33
	废包装物 (t/a)	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废火碱包装袋 (个/a)	/	/	/	1	/	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

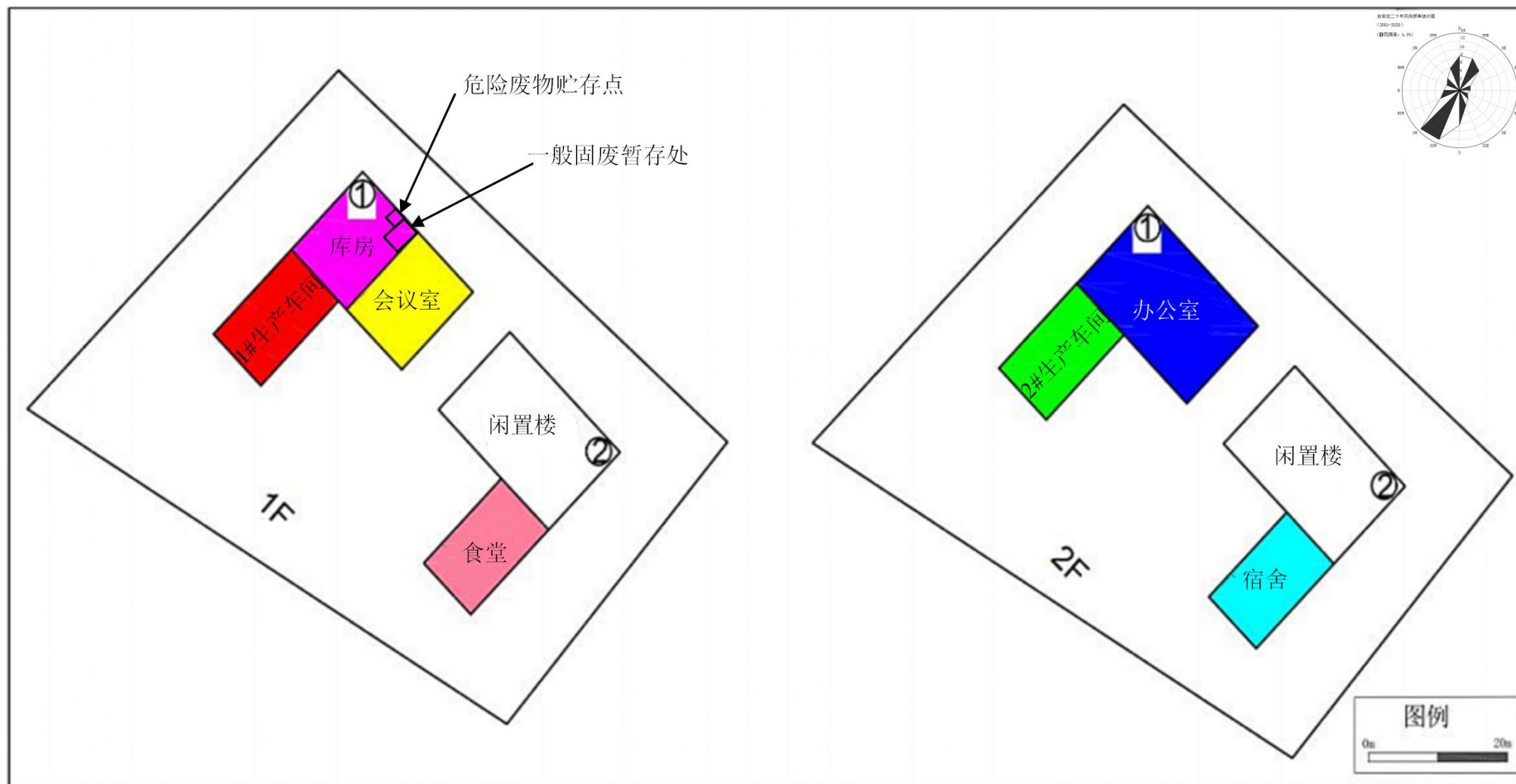
附图 1 建设项目地理位置



附图 2 本项目厂区平面布置图（整体）



附图3 本项目车间平面布置图



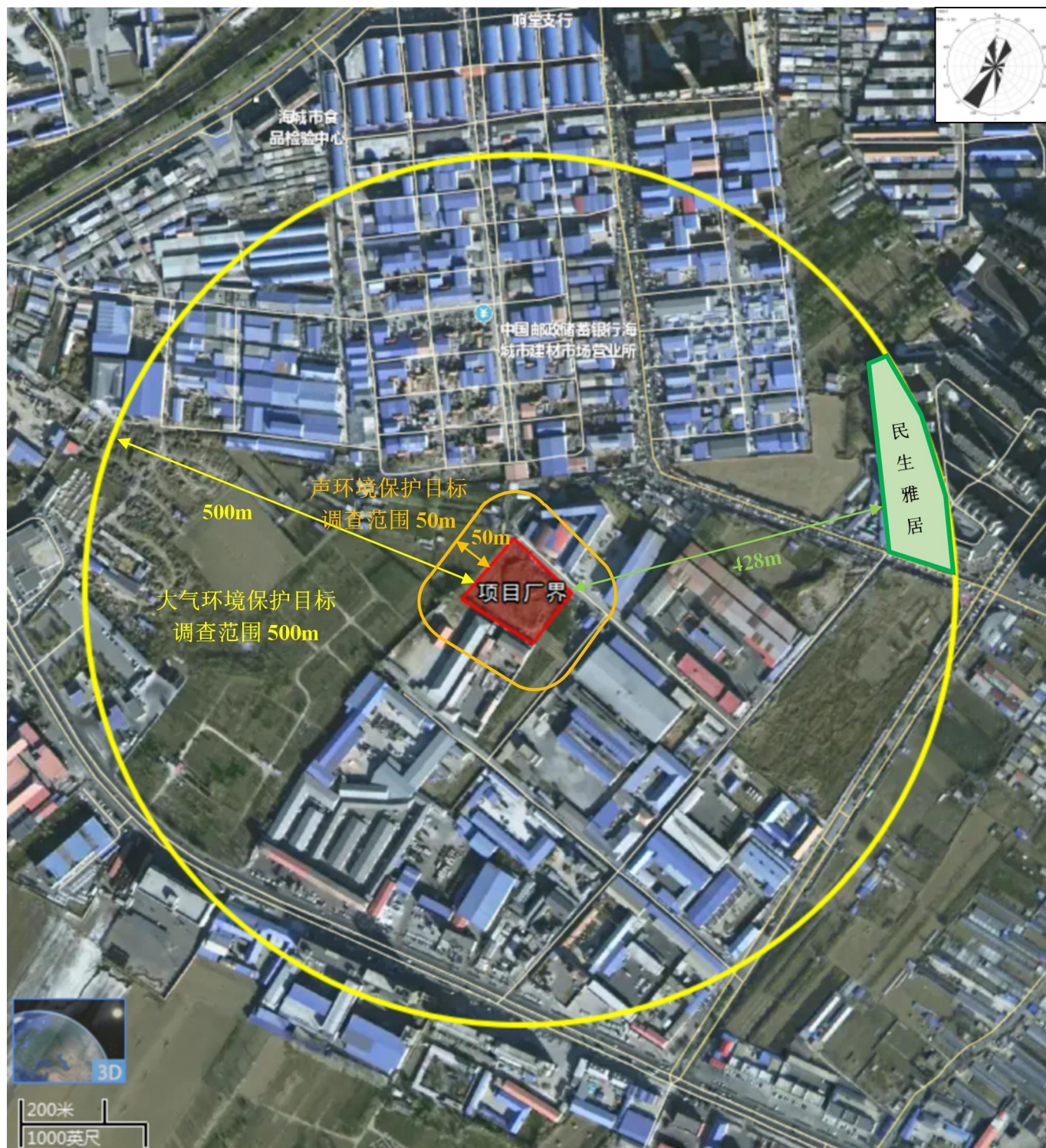
附图3 本项目分区防渗图



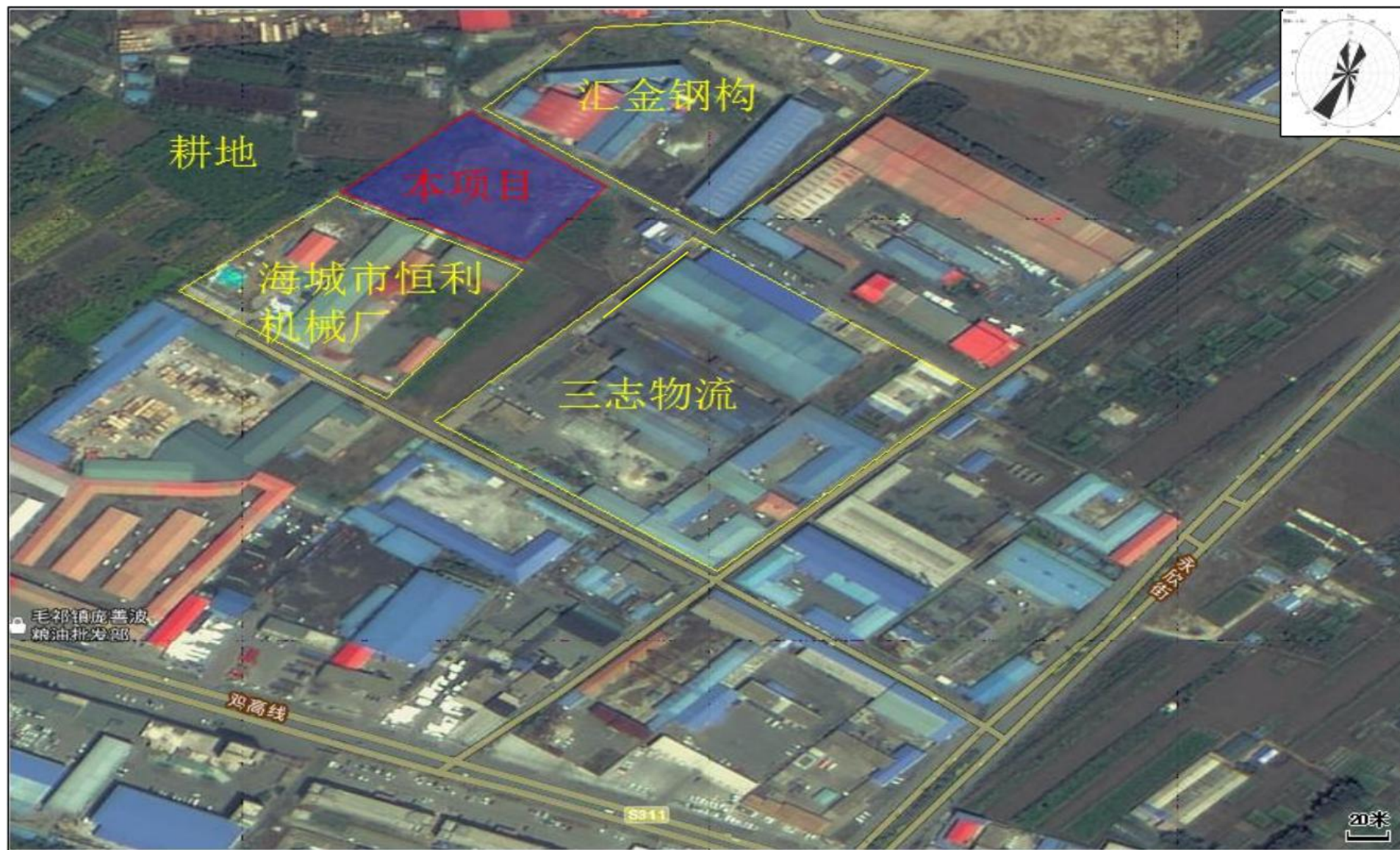
附图 4 本项目环境质量现状监测点位布设



附图 5 环境保护目标分布图

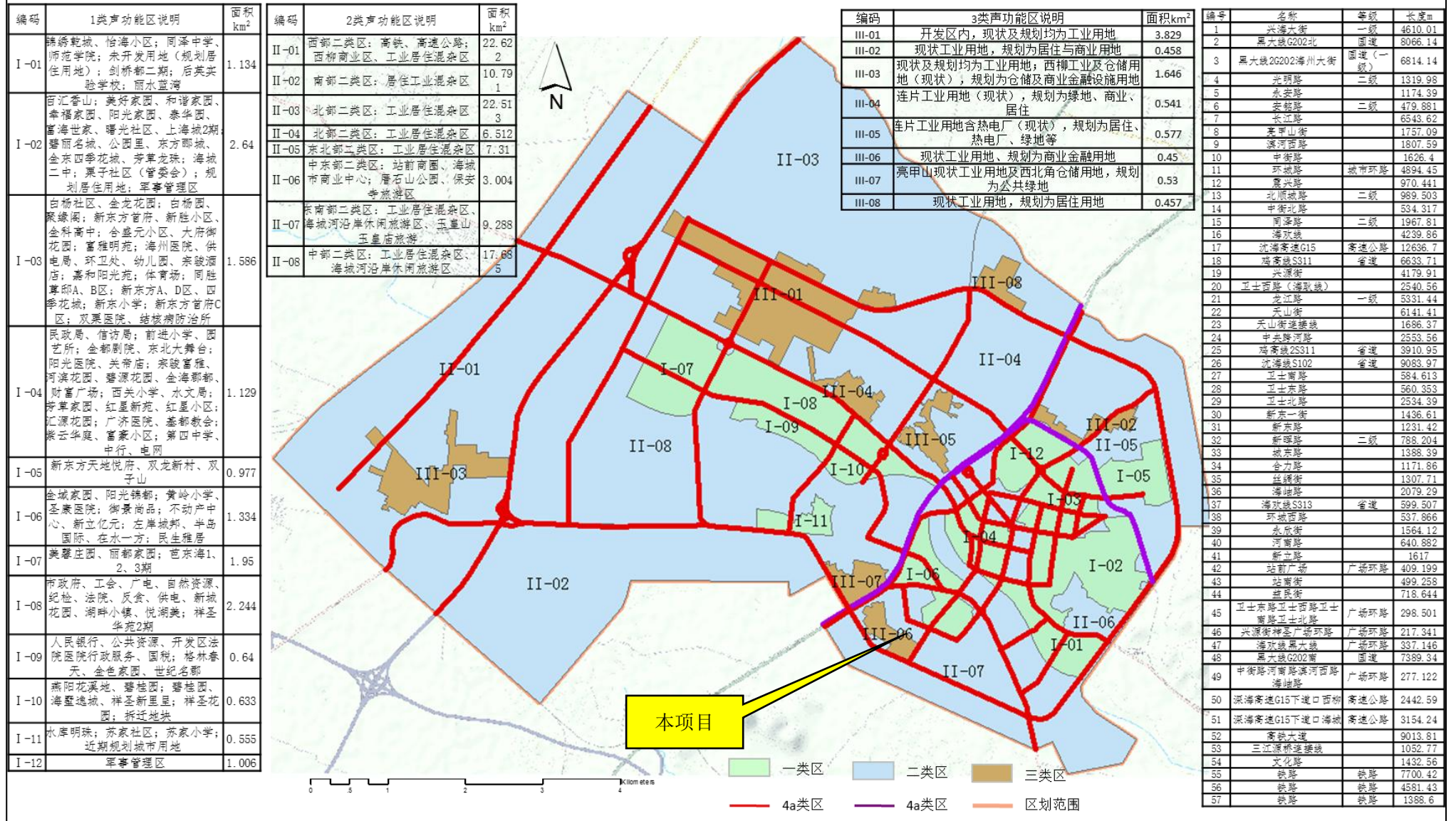


附图 6 项目周边关系图

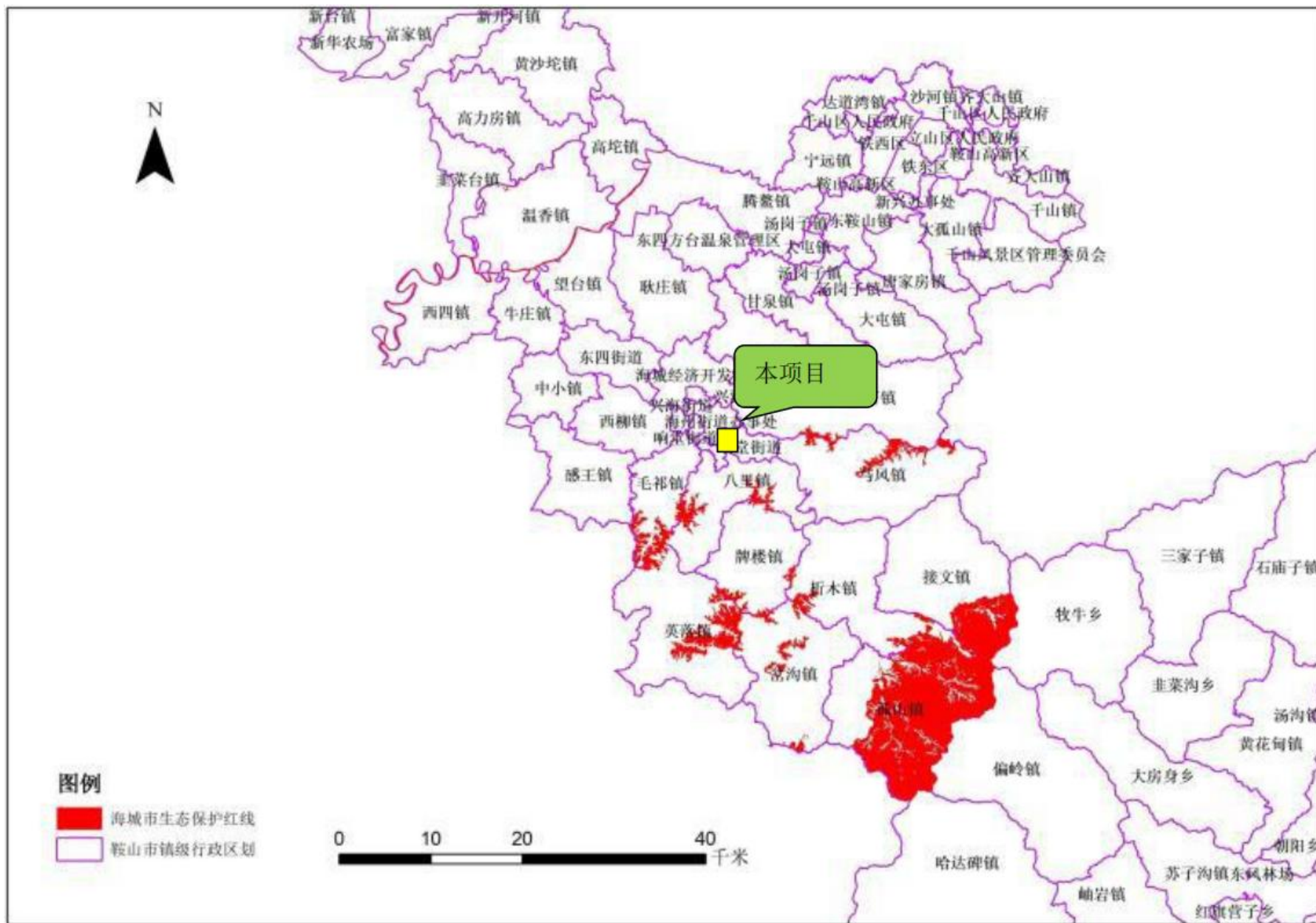


附图 7 海城市中心城区声环境功能区划图

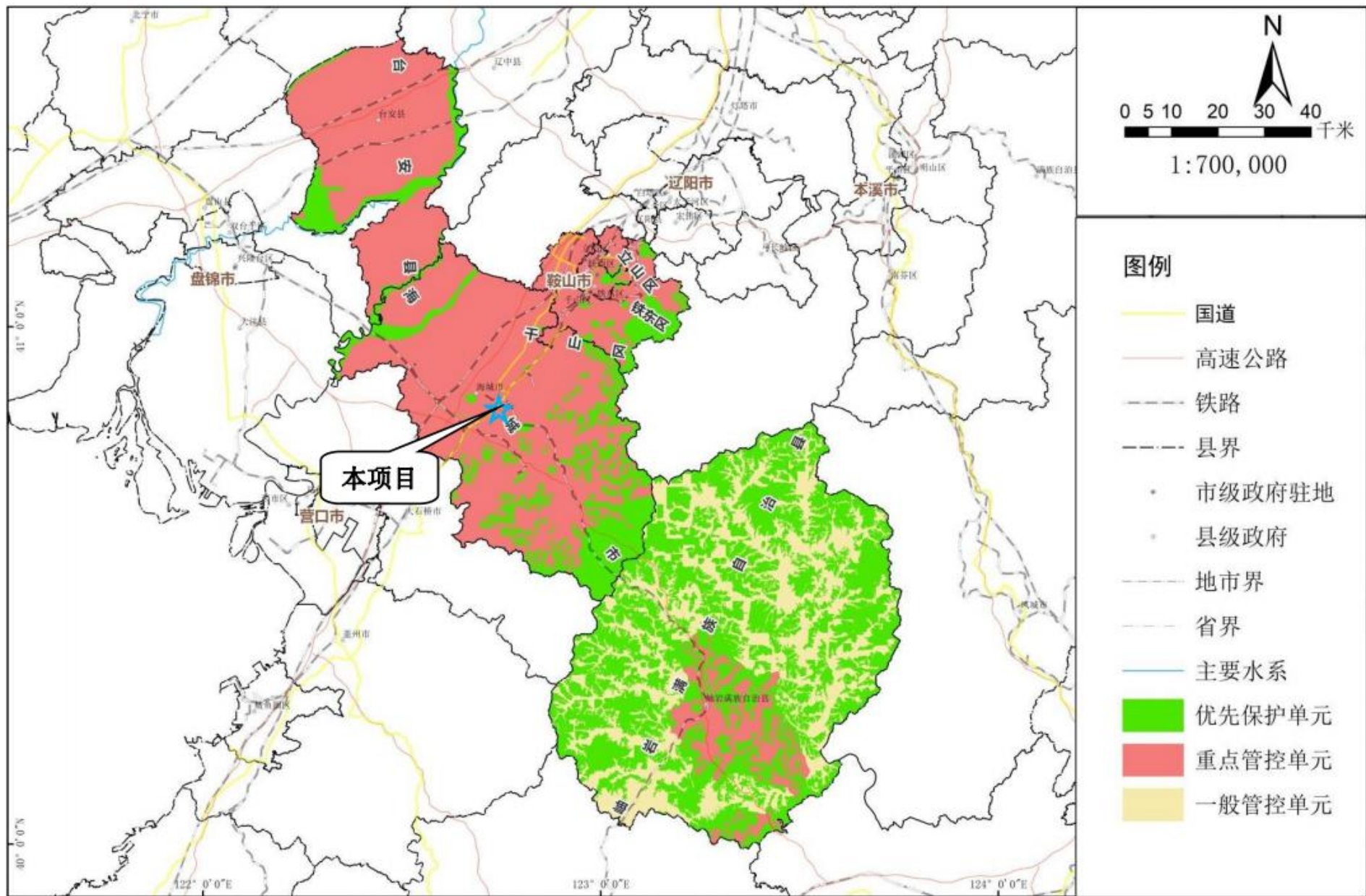
海城市中心城区声环境功能区划图



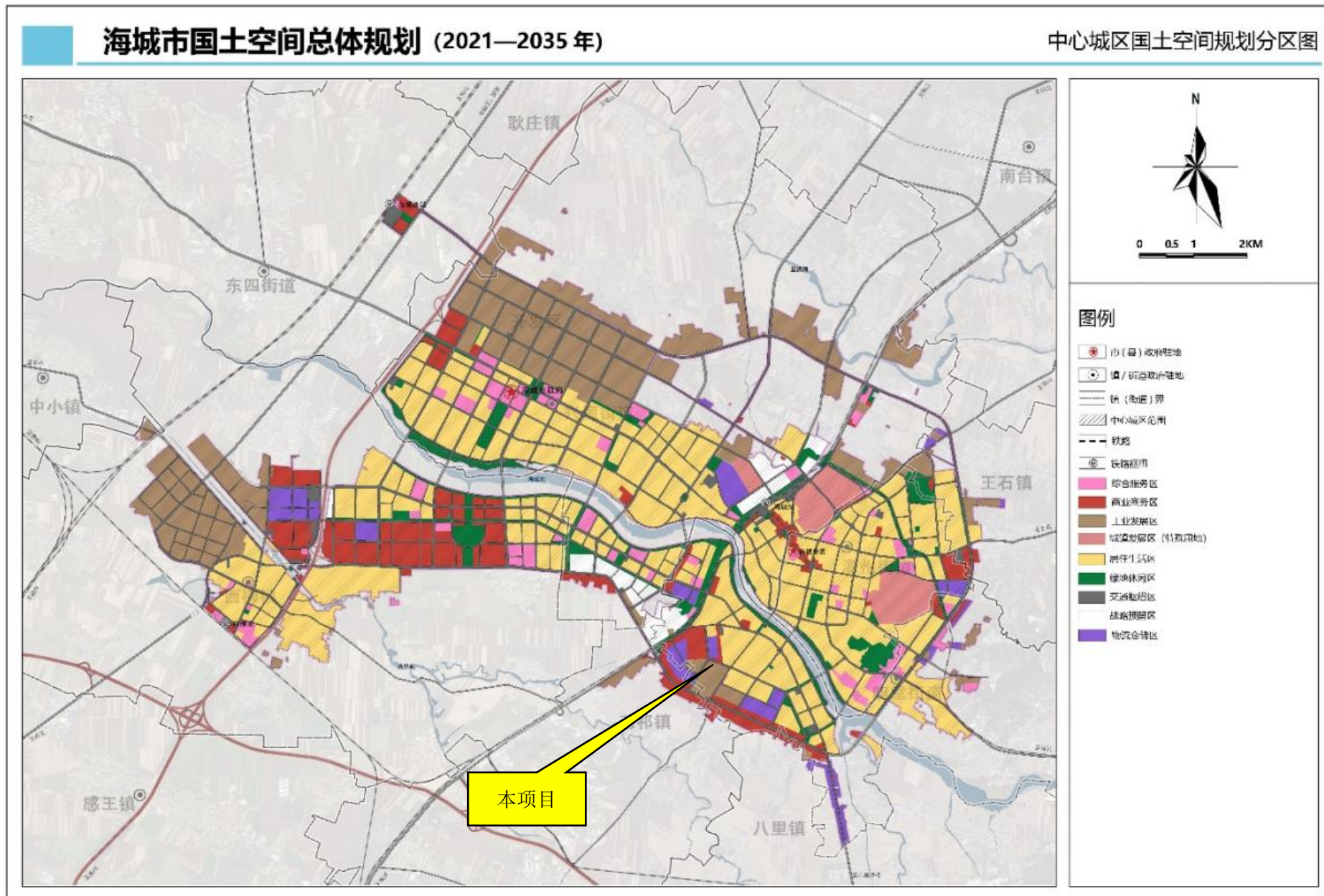
附图 8 本项目与海城市生态保护红线位置关系图



附图9 鞍山市环境管控单元图



附图 10 海城市国土空间总体规划图



附件 1 环评委托书

委 托 书

碧海蓝天（海城）环保咨询有限公司：

我公司在 辽宁省鞍山市海城市响堂管理区新立社区 建设 盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，本项目需编制环境影响报告表，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作。

请接受委托尽快开展工作！

授权单位（盖章）：盘锦中录油气技术服务有限公司

2025 年 1 月 1 日





营业执照

统一社会信用代码

91211103794848109U

扫描二维码，国家
企业信用信息公示系
统，了解更多登记、管
理、许可、监管信息。



名称 盘锦中录油气技术服务有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 孙素华

经营范围 石油地质勘查、测试、检测、检验服务，岩石实验、石油天然
气工程设计服务，海洋调查服务，录井工程技术服务，油气勘
探开发技术研究，计算机软硬件设计开发服务，石油装备仪器
研发生产、机械产品加工制造。（依法须经批准的项目，经相关
部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本 人民币贰仟壹佰万元整

成立日期 2007年01月08日

营业期限 自2007年01月08日至长期

住所 所 盘锦石油装备制造基地



登记机关 2021年03月09日

情况说明

盘锦中录油气技术服务有限公司拟建设盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产50套地化录井仪项目，该项目位于海城市响堂街道办事处新立社区，拟投资1200万元，主要建设内容为新建一条年产50套地化录井仪的组装生产线，项目占地面积10151平方米，土地性质为工业用地（目前土地证正在办理中）。该项目符合城镇规划及用地规划的相关要求，同意建设该项目。

 海城市响堂街道办事处
2024年12月23日




18060010B013

检测报告

TEST REPORT

报告编号: 优(字)UPT250801004

Report Number

委托单位: 盘锦中录油气技术服务有限公司

Entrusted Unit

受检单位: 盘锦中录油气技术服务有限公司

Inspection Unit

项目名称: 盘锦中录油气技术服务有限公司新建年产 50 套地化录井仪组装生产线项目

Project Name

大连优谱环境检测有限公司
Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd



说 明 Illustrate

1. 本公司保证检测的科学性、公正性，对检测数据负责并对委托方所提供的技术资料保密。

The company guarantees the scientificity and impartiality of the inspection, is responsible for the testing data and secrecy to the technical data provided by the client.

2. 报告全部或部分复制、私自转让、盗用、涂改以及其它任何形式的篡改均属无效，本单位有权对上述行为追究法律责任。

Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. UPT will investigate above acts for their legal liability.

3. 报告无本公司“检验检测专用章”及骑缝章无效。

The Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.

4. 委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。

The on-site inspection is only effective for the conditions and environmental conditions at that time.

5. 报告无实验人、审核人及审批人签字无效。

The Test report is invalid without signature of verifier and approver.

6. 自送样检测只对来样负责，样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性及送检目的负责。*为外委检测项目。

This report is only responsible for the provided sample, the sample information is provided by client. This report will not be responsible for sample information authenticity and testing purpose.

7. 除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

All the samples which more than a limitation period prescribed standards will not be reserved unless those requested by client in the contract and be payed corresponding cost.

8. 如对检测结果有异议，请于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。

Any dispute of the report must be raised to the testing body within 15 days after the report is received, exceeding which the dispute will not be accepted.

地址：大连市甘井子区椒北路 66 号 电话：0411-62671011

网址：www.uptcma.com



大连优谱环境检测有限公司
 Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd
 优(字)UPT250801004

检测类别 Detection category	环境空气		
委托单位 Entrusted unit	盘锦中录油气技术服务有限公司		
受检单位 Inspection unit	盘锦中录油气技术服务有限公司		
联系人 Contact person	张焕忠	联系方式 Contact	18909809061
受检单位地址 Address	辽宁省鞍山市海城市响堂管理区新立社区		
样品状态描述 Sample state description	固态	委托日期 Date of commission	2025.01.01
样品来源 Sample source	现场采样	收样/采样日期 Sample collection /Sampling date	2025.01.02- 2025.01.04
检测频次 Test frequency	1点1天1次, 24h 均值, 3天	分析日期 Date of analysis	2025.01.06- 2025.01.07
检测项目 Test items	检测方法标准 Standard for detection methods	使用仪器名称及型号 Name and model of equipment to be used	最低检出限 Minimum detection limit
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 BSLT-HWS-T (HSCHWS121)	7 μ g/m ³

大连优谱环境检测有限公司
Dalian UPT Environmental Testing Co., Ltd
优(字)UPT250801004

样品名称 Sample name	采样点位 Sampling point	样品编号 Sample number	检测项目 Test item	检测结果 Test event	单位 Unit
环境空气	厂界下风向 2025.01.02 24h 均值	H01004Q01010101	TSP	177	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	厂界下风向 2025.01.03 24h 均值	H01004Q02010101	TSP	183	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	厂界下风向 2025.01.04 24h 均值	H01004Q03010101	TSP	170	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

—— 报 告 结 束 ——

编制: 纪琦 审核: 姜春双 授权签字人: 姜春双

签发日期: 2025 年 01 月 10 日



附页：

检测点位名称及经纬度	
点位名称	点位经纬度
环境空气 厂界下风向	E 122°43'11.99" N 40°50'23.99"

监测点气象参数								
日期	采样地点	时间	气温 (℃)	气压(hPa)	风向	风速 (m/s)	相对湿度(%)	天气情况
2025.01.02	厂界下风向	02:00	-11.5	1001.8	NW	2.1	49.6	晴
	厂界下风向	08:00	-7.2	1002.3	NW	1.9	52.4	晴
	厂界下风向	14:00	-2.8	1002.1	NW	2.2	53.6	晴
	厂界下风向	20:00	-5.9	1001.6	NW	2.4	51.5	晴
	厂界下风向	平均值	-6.8	1002.0	NW	2.2	51.8	晴
2025.01.03	厂界下风向	02:00	-8.4	1003.8	NW	2.6	50.7	晴
	厂界下风向	08:00	-4.9	1004.2	NW	2.3	48.8	晴
	厂界下风向	14:00	-1.3	1004.4	NW	1.9	52.5	晴
	厂界下风向	20:00	-6.5	1004.0	NW	2.7	52.1	晴
	厂界下风向	平均值	-5.3	1004.1	NW	2.4	51.0	晴
2025.01.04	厂界下风向	02:00	-4.9	1003.3	NW	1.9	51.3	晴
	厂界下风向	08:00	-2.7	1003.1	NW	2.4	50.6	晴
	厂界下风向	14:00	2.6	1002.7	NW	2.1	53.5	晴
	厂界下风向	20:00	-1.4	1002.9	NW	2.5	49.7	晴
	厂界下风向	平均值	-1.6	1003.0	NW	2.2	51.3	晴

附件 5 辽宁省“三线一单”查询平台查询结果

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地理查询

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	ZH21038120006	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		

空间布局约束

1.各类开发建设活动应符合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》《辽宁省：限制在城市主导风向上风向新建、扩建大气污染排放工业项目》。
2.不予批准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。
3.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。

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。
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。
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。

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。

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。
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；
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

取消

确定



取消

确定