

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨
新型筑路材料生产项目

建设单位（盖章）：辽宁路通道路材料有限公司

编制日期：2024 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1706076382000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p0qze7		
建设项目名称	辽宁路通道路材料有限公司年产60万吨新型筑路材料生产项目		
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)	辽宁路通道路材料有限公司		
统一社会信用代码	91210381MACRRCGA08K		
法定代表人 (签章)	周丽宏		
主要负责人 (签字)	周丽宏		
直接负责的主管人员 (签字)	马玲		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	辽宁万尔思生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91210104340860170E		
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
邵冰	2015035230352015230004000032	BH001041	邵冰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宁兴磊	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH001488	宁兴磊
邵冰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH001041	邵冰

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨新型筑路材料生产项目		
项目代码	2308-210390-04-01-102386		
建设单位联系人	马玲	联系方式	13841244370
建设地点	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村		
地理坐标	(122 度 50 分 20.143 秒, 41 度 3 分 20.838 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-60、石墨及其他非金属矿物制品制造-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鞍山腾鳌经济技术开发区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鞍腾发改备（2023）9 号
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	2.3	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	44545
专项评价设置情况	无		
规划情况	2019 年 1 月 10 日，海城市腾鳌镇十九届人大主席团召开专题会议，听取并审议了镇政府关于《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018—2035）年》的情况报告会议原则同意该规划。审批文号：海政〔2019〕22 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《鞍山腾鳌经济开发区南部工业园区总体规划（2018—2035 年）环境影响报告书》 审批部门：鞍山市行政审批局 审批时间：2019 年 5 月 16 日		

	审查文件名称及文号：鞍行审批复环〔2019〕45号
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《鞍山腾鳌经济开发区南部工业园区总体规划（2018—2035年）环境影响报告书》及审查意见，园区产业定位为：“园区重点发展钢铁及精深加工、机械加工产业，兼顾镁制品材料生产的产业集群，通过产业链集群纵向延伸至各个相关产业集群”，且该规划提出：“严格限制引进排放“三致”污染物；严格控制特征污染因子的排放总量。有特征污染因子排放的项目入区应慎重；严禁引进不符合腾鳌经济开发区南部工业园总体规划产业定位、污染物排放量大的产业”等园区准入条件。 2024年1月18日，海城市腾鳌镇人民政府出具《关于批准《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》南部工业区规划调整产业类型的请示》（详见附件2），申请《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》中南部工业区规划产业类型中增加其他非金属矿物制品制造业等建材产业。2024年1月19日，海城市人民政府出具《海城市人民政府关于同意《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》南部工业区规划调整产业类型的批复》（详见附件3），同意腾鳌南部工业区产业增加其他非金属矿物制品制造业等建材产业。 本项目利用沥青、石料、砂、沥青混凝土再生料生产沥青混凝土，属于其他非金属矿物制品制造业且用地为工业用地（详见土地挂牌出让成交确认书，附件5），符合调整后的鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）》。
其他符合性分析	（1）选址合理性分析 项目位于海城市腾鳌镇福安村，项目地理位置图详见附图1。 根据土地挂牌出让成交确认书（详见附件5）项目用地为工业用地，厂址地理条件优越，交通方便，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域。投产后，项目废气、废水、噪声可达标排放，固体废物可妥善处置，项目建设对周围环境影响较小，不会改变所在区域环境功能类别。 综上所述，项目选址可行。

	(2) 产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于其中鼓励类、淘汰类和限制类项目，也不属于淘汰的落后生产工艺装备和产品，即项目属于允许类，符合相关产业政策。 (3) 与“三线一单”相符性分析，详见表 1-1。
--	--

表 1-1 项目与“三线一单”的符合性分析		
类型	具体内容	符合性分析
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据《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)，项目位于辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村，属于鞍山市海城市重点管控区(编码 ZH21038120001)，项目在鞍山市环境管控单元分布图中位置详见附图 6。
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	(1) 大气环境质量底线：项目采取严格的废气污染防治措施，以确保各项废气达标排放。采取的措施工艺符合国家及地方污染防治法律法规、政策规范、导则办法。(2) 水环境质量底线：项目仅排放生活污水，经化粪池沉淀后定期清掏，对地表水影响较小。(3) 项目位于工业用地，本项目采取严格的基础减震等声污染防治措施，以确保厂界噪声满足 3 类排放标准要求，对声环境影响较小。
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	根据土地挂牌出让成交确认书，项目用地为工业用地，未突破土地资源利用上线。项目主要能源消耗为电、水等，均依托区域公用工程供给，未突破规划区能源资源利用上线。
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据《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)和《鞍山市生态环境准入清单(2021 年版)》，项目位于重点管控单元(ZH21038120001)内，未列入环境准入负面清单，符合环境准入条件。
综上，项目符合“三线一单”中关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单的要求。 (4) 与《鞍山市生态环境准入清单(2021 年版)》中重点管控单元”符合性分析，详见表 1-2。		

表 1-2 项目与《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》中重点管控单元”符合性分析

环境管控单元编码	ZH21038120001	符合性
单元名称	鞍山市海城市重点管控区	
主要环境属性	重点管控单元	
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》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目	项目符合鞍山市国土空间规划相关要求，项目不属于高大气污染排放项目。
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）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。	（1）本项目废气污染物经处理后均能够稳定达标排放，项目将根据相关标准要求申请污染物排放总量； （2）本项目不属于燃煤发电项目； （3）本项目仅排放生活污水，无生产废水；项目外购低噪声设备并采用基础减震等措施降低噪声污染，项目施工过程将加强施工扬尘监管，洒水降尘；对厂区危废间做重点防渗，防止污染土壤及地下水。
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。	项目外购低噪声设备并采用基础减震等措施降低噪声污染；项目不设置食堂。
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；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）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	本项目不涉及高污染燃料设施；本项目为新建项目，各污染物经治理后达标排放。

综上，项目建设与“鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）中重点管控单元”要求相符。

（5）与《大气污染防治行动计划》相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 项目与《大气污染防治行动计划》相符性分析一览表

文件要求	项目情况	符合性
一、加大综合治理力度，减少多污染物排放	/	/
（一）加强工业企业大气污染综合治理	项目冬季不生产，导热油加热及原生料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属	符合

		于清洁能源。	
	（二）深化面源污染治理	项目施工期的施工场地设置围挡，施工运输车辆采取密闭措施	符合
	二、调整优化产业结构，推动产业转型升级	/	/
	（四）严控“两高”行业新建产能	本项目不属于“两高”行业。	符合
	（五）加快淘汰落后产能	本项目不在淘汰落后产能范畴。	符合
	（六）压缩过剩产能	本项目不属于过剩产能行业。	符合
	（七）坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目	本项目不属于产能严重过剩行业。	符合
	综上，项目与《大气污染防治行动计划》要求相符。		
	（6）与《水污染防治行动计划》相符性分析详见表 1-4。		
	表 1-4 项目与《水污染防治行动计划》相符性一览表		
	条 目	项目情况	符合性
	一、全面控制污染物排放		
	（一）狠抓工业污染防治。集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目无生产废水，员工生活污水经化粪池沉淀后，定期清掏。	符合
	二、推动经济结构转型升级		
	（五）调整产业结构。依法淘汰落后产能。严格环境准入。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。项目符合国家现行产业政策。	符合
	三、着力节约保护水资源		
	（八）控制用水总量。	项目无生产用水，仅员工生活用水与厂区洒水降尘用水，项目不排放生产废水。	符合
	七、切实加强水环境管理		
	（二十一）深化污染物排放总量控制。完善污染物统计监测体系，将工业、城镇生活、农业、移动源等各类污染源纳入调查范围。	本项目将按照相关要求申请废气污染物排放总量。	符合

(二十二) 严格环境风险控制。防范环境风险。稳妥处置突发水环境污染事件。	项目产生的危险废物暂存危废间，危废间做重点防渗。生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗。	符合
(二十三) 全面推行排污许可。加强许可证管理。	项目建成投产前，将按相关要求申办排污许可证。	符合

综上，本项目与《水污染防治行动计划》要求相符。

(7) 与《土壤污染防治行动计划》相符性分析详见表 1-5。

表 1-5 项目与《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）相符性分析一览表

条目	项目情况	符合性
一、开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况		
(一) 深入开展土壤环境质量调查。在现有相关调查基础上，以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况详查。	项目用地为工业用地，详见项目土地挂牌出让成交确认书，项目不属于重点行业。	符合
三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全		
(八) 切实加大保护力度。除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用基本农田。	本项目不占用基本农田。	符合
四、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险		
(十四) 严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。	项目用地为工业用地，详见项目土地挂牌出让成交确认书，项目不属于重点行业。	符合
五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染		
(十六) 防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施。	项目产生的危险废物暂存危废间，危废间做重点防渗。生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗。	符合
十、加强目标考核，严格责任追究		
(三十四) 落实企业责任。有关企业要加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	企业是土壤污染治理责任主体，将加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，项目危废间做重点防渗，生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗。	符合

综上，项目与《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号）的相关要求符合。

(8) 与《辽宁省土壤污染防治工作方案》相符性分析详见表 1-6。

表 1-6 项目与《辽宁省土壤污染防治工作方案》相符性分析一览表

条目	项目情况	符合性
(一) 开展土壤污染调查, 掌握土壤环境质量状况		
1.深入开展土壤污染调查, 掌握土壤环境质量状况。按照国家统一部署, 在现有相关调查基础上, 以农用地和重点行业企业用地为重点, 开展土壤污染状况详查。	项目用地为工业用地, 详见项目土地挂牌出让成交确认书, 项目不属于重点行业。	符合
(三) 实施农用地分类管理, 保障农业生产环境安全		
8.切实加大保护力度。除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外, 其他任何建设项目不得占用基本农田。	本项目不占用基本农田, 不减少耕地面积。	符合
(四) 实施建设用地准入管理, 防范人居环境风险		
14.严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理, 土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。	项目用地为工业用地, 详见项目土地挂牌出让成交确认书, 项目不属于重点行业。	符合
(五) 强化未污染土壤保护, 严控新增土壤污染		
16.防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目, 在开展环境影响评价时, 要增加对土壤环境影响的评价内容, 并提出防范土壤污染的具体措施。	项目产生的危险废物暂存危废间, 危废间做重点防渗。	符合
(十) 加强目标考核, 严格责任追究		
34.落实企业责任。有关企业要加强内部管理, 将土壤污染防治纳入环境风险防控体系, 严格依法依规建设和运营污染治理设施, 确保重点污染物稳定达标排放。	加强企业内部管理, 将土壤污染防治纳入环境风险防控体系, 危废间做重点防渗, 生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗。	符合

综上, 项目与《辽宁省土壤污染防治工作方案》要求符合。

(9) 与《中共辽宁省委关于中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的通知(辽委发〔2022〕8号)相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 项目与辽委发〔2022〕8号相符性一览表

序号	文件要求	本项目	相符性
1	到 2025 年, 生态环境持续改善, 主要污染物排放总量持续下降, 单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%, 地级及以上城市细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度下降 10%, 空气质量优良天数比率达到 87.5%, 地表水 I—III 类水体比例达到 85%, 近岸海域水质优良 (一、二类) 比例达到 79% 左右, 重污	本项目排放的废气、废水、噪声均能达到相关排放标准要求;	相符

	染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。	固体废物等均能合理处置，对生态环境影响在可接受范围内。																
2	针对深入打好蓝天保卫战，意见要求着力打好重污染天气消除攻坚战，着力打好臭氧污染防治攻坚战，持续打好柴油货车污染治理攻坚战，加强大气面源和噪声污染治理；针对深入打好碧水保卫战，意见要求持续打好城市黑臭水体治理攻坚战，持续打好长江保护修复攻坚战，着力打好黄河生态保护治理攻坚战，巩固提升饮用水安全保障水平，着力打好重点海域综合治理攻坚战，强化陆域海域污染协同治理；针对深入打好净土保卫战，意见要求持续打好农业农村污染治理攻坚战，深入推进农用地土壤污染防治和安全利用，有效管控建设用地土壤污染风险，稳步推进“无废城市”建设，加强新污染物治理，强化地下水污染协同防治；针对切实维护生态环境安全，意见要求持续提升生态系统质量，实施生物多样性保护重大工程。强化生态保护监管，确保核与辐射安全，严密防控环境风险；针对提高生态环境治理现代化水平，意见要求全面强化生态环境法治保障，健全生态环境经济政策，完善生态环境资金投入机制，实施环境基础设施补短板行动提升生态环境监管执法效能，建立完善现代化生态环境监测体系，构建服务型科技创新体系。	本项目废气、废水、噪声等均能达标排放；固体废物能合理处置，项目危废间做重点防渗，生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗，能有效避免污染地下水、土壤环境。	相符															
综上，项目与《中共辽宁省委关于中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的通知（辽委发〔2022〕8号）要求相符。 （10）与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析，详见表 1-8。 表 1-8 项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析 <table> <tr> <th>文件要求</th><th>相关要求</th><th>项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1、加快推动绿色低碳发展</td><td>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。</td><td>项目冬季不生产，不需供暖，沥青保温使用导热油，导热油使用天然气燃烧加热。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目不属于高耗能高排放项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4、深入打好净土保卫战</td><td>稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤研石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。</td><td>项目产生危险废物暂存厂区危废间，定期委托有资质单位处置；一般固体废物回收后回用于或外售综合利用。</td><td>符合</td></tr> </table>				文件要求	相关要求	项目建设情况	相符性	1、加快推动绿色低碳发展	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。	项目冬季不生产，不需供暖，沥青保温使用导热油，导热油使用天然气燃烧加热。	符合	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。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合	4、深入打好净土保卫战	稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤研石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。	项目产生危险废物暂存厂区危废间，定期委托有资质单位处置；一般固体废物回收后回用于或外售综合利用。	符合
文件要求	相关要求	项目建设情况	相符性															
1、加快推动绿色低碳发展	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。	项目冬季不生产，不需供暖，沥青保温使用导热油，导热油使用天然气燃烧加热。	符合															
	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。	项目不属于高耗能高排放项目。	符合															
4、深入打好净土保卫战	稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤研石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。	项目产生危险废物暂存厂区危废间，定期委托有资质单位处置；一般固体废物回收后回用于或外售综合利用。	符合															

综上，项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求相符。

(11) 与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析，详见表 1-9。

表 1-9 项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析表

条目	具体要求	项目情况	相符性
(一) 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。	项目冬季不生产，冬季不需供暖。项目导热油加热及原生料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属于清洁能源。	相符
(二) 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。	项目排放的废气、噪声能够满足相关标准。	相符
(三) 深入打好碧水保卫战	1.持续打好辽河流域综合治理攻坚战。2.持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。	本项目无生产废水，员工生活污水经化粪池沉淀后，定期清掏。	相符
(四) 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。6.强调地下水污染协同防治。	根据土地挂牌出让成交确认书，项目用地为工业用地，本项目选址符合用地性质；本项目危废间做重点防渗，生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗。	相符

综上，项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求相符。

(12) 与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（辽政发〔2022〕16 号）的相符性分析，详见表 1-10。

表 1-10 项目与辽政发〔2022〕16 号相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	(八) 推动煤炭清洁高效利用。稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。	项目冬季不生产，冬季不需供暖。项目导热油加热及原生料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属于清洁能源。	符合

综上，项目与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（辽政发〔2022〕16 号）要求

相符。

(13) 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析详见表 1-11。

表 1-11 项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析一览表

规范要求	项目情况	相符性
11.树立工业噪声污染治理标杆。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。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	项目噪声经设备基础减振、厂内运输车辆减速慢行，厂房降噪及距离衰减等措施后厂界噪声可以满足标准要求。	相符
13.推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，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》，推进设区的市级以上生态环境主管部门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。	项目投产前企业将根据要求填报排污许可并制定相应的自行监测计划。	相符

综上，项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》要求相符。

(14) 与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析详见表 1-12。

表 1-12 项目与《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析一览表

规范要求	项目情况	相符性
(一) 加大涉工业炉窑产业结构调整力度。1、严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。新（改、扩）建工业炉窑以及工业炉窑搬迁改造项目在满足产业政策的前提下，按照相应行业排放标准的特别排放限值和污染治理要求，同步设计、安装污染治理设施。	项目位于《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》南部工业区，项目废气采用重力除尘器、袋式除尘器、蓝烟布袋除尘等废气处理设施。	相符
(二) 加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。对以煤、重油、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焦。	项目导热油加热及原生料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属于清洁能源。	相符
(五) 加强环境监测监控体系。加强重点污染源自动监控体系建设。建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。排气口高度超过 45 米的高架源，纳入重点排污单位名录。	项目投产前企业将根据要求填报排污许可并制定相应的自行监测计划。项目排气筒未超过 45 米。	相符

(15) 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析详见表 1-13。

表 1-10 项目与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》相符性分析一览表

条目	项目情况	符合性
(一) 大力实施产业结构调整		
2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。	项目沥青保温呼吸废气中沥青烟经密闭收集+冷凝回收+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放；再生料加热输送废气中沥青烟经原料加热系统二次燃烧后经重力除尘+袋式除尘处理后经 15m 高排气筒 DA002 进行排放；成品出料废气中沥青烟经蓝烟袋式除尘处理后经 15m 高排气筒排放。项目严格控制沥青烟排放量。	符合
(五) 建立完善 VOCs 监管体系		
2.建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。	项目按照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ119-2020)、及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定本项目沥青烟废气的监测方案。	符合
3.实施排污许可制度。建立健全涉 VOCs 工业行业排污许可证相关技术规范及监督管理要求。	项目建成投产前，将按排污许可相关要求申请项目排污许可证。	符合

沥青烟定义：指沥青及沥青制品生产和加工过程中形成的液态炷类颗粒物质和少量气态炷类物质的混合烟雾，属于综合性指标，包含了挥发性有机物。

综上，项目与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》要求相符。

16、与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（鞍环发[2020]63 号）相符性分析见表 1-14。

表 1-14 与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（鞍环发[2020]63 号）相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代。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。	项目为新建项目，项目导热油加热及原料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属于清洁能源。	相符

实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放。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，在保证生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。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。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目属于其他非金属矿物制品制造行业，原生料间接加热废气、再生料间接加热废气、原生料加热输送废气经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后有组织达标排放；再生料加热输送废气经密闭收集后进入原生料间接加热系统二次燃烧，燃烧后经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后有组织达标排放。	相符
综上，项目与《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（鞍环发〔2020〕63号）要求相符。		
17、项目与鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023）》相符性分析见表 1-15。		
表 1-15 与《鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023）》相符性分析		
相关要求	项目情况	相符性
严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目原则上进入园区，并配套建设高效环保治理设施。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	项目为新建项目，位于工业园区内，企业配套高效除尘措施。	相符
加大落后产能淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，建立淘汰类工业炉窑清单,依法依规推进淘汰类工业炉窑有序退出。	项目原生料间接加热、再生料间接加热使用天然气工业炉窑，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于淘汰类工业炉窑。	相符
对以煤、石油焦、渣油、重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。强化镁砂行业清洁能源改造。	项目为新建项目，项目导热油加热及原生料、再生料间接加热均使用天然气做燃料，属于清洁能源。	相符
推进低效治理设施全面提升改造工程，加大无组织排放治理力度，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。推进钢铁、焦化行业炉窑实施超低排放改造。	项目属于其他非金属矿物制品制造行业，原生料间接加热废气、再生料间接加热废气、原生料加热输送废气经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后有组织达标排放；再生料加热输送废气经密闭收集后进入原生料间接加热系统二次燃烧，燃烧后经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后有组织达标排放。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为推动公路产业发展和城市建设，辽宁路通道路材料有限公司于海城市腾鳌镇福安村建设辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨新型筑路材料生产项目，已取得鞍山腾鳌经济开发区发展和改革局审批的项目备案证明文件（详见附件 4）。根据项目备案证明文件可知，项目总投资 10000.56 万元，建设厂房、办公楼、宿舍、试验室，主要设备为沥青拌合设备及水稳拌合设备，占地范围为 44545m²，建设面积为 24136m²。 项目实际分两期建设，本次评价范围为一期建设内容，一期项目总投资 6500 万元，在 44545m² 占地范围内建设一座原料厂房、一座沥青储罐厂房、一座办公楼等，总建筑面积为 20974.86m²，主要生产设备为一套沥青拌合设备，利用沥青、矿粉、石料、砂、沥青混凝土再生料等原料生产沥青混凝土 30 万 t/a。水稳粒料及水稳拌合设备不在一期建设范围内。 二期项目增加沥青拌合设备及水稳拌合设备，增加生产新型筑路材料 30 万 t/a，达到项目备案证明文件中总产能，具体建设内容建设时另行评价，不在本次评价范围内。 根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）等有关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业-55-泥制品及类似制品制造-302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”、“二十七、非金属矿物制品业-60-耐火材料制品制造-308；石墨及其他非金属矿物制品制造-309-其他”，因此本项目应编制建设项目环境影响报告表。 受辽宁路通道路材料有限公司的委托（环评委托书详见附件 1），我公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司选派环评技术人员赶赴现场进行实地踏勘，收集了建设项目及其他有关资料，根据国家有关法律、法规、政策、环境影响评价技术导则等有关规定，编制完成项目环境影响报告表。
------	--

2、项目建设内容

本项目位于辽宁省海城市腾鳌镇福安村，新建办公楼、原料厂房、沥青储罐厂房等，占地面积 44545m²，总建筑面积 20974.86m²，详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

工程内容		主要建设内容	备注
主体工程	沥青混凝土生产线	建设 LBGZ 4000 型沥青混凝土拌合站一套，实现年产沥青混凝土 30 万吨	新建
辅助工程	办公楼	建设一座办公楼，占地面积 744.4m ² ，3 层，建筑面积 2233.2m ² ，用于人员办公	新建
储运工程	原料厂房	建设一座原料厂房，占地面积 17560.2m ² ，1 层，钢结构，用于贮存石料、砂子、沥青混凝土再生料等生产原料	新建
	沥青储罐厂房	占地面积 1811.46m ² ，厂房共设置 1 个 3000 吨、3 个 1000 吨、3 个 200 吨、4 个 100 吨沥青立式储罐	新建
	中间沥青储罐	位于生产设备附近，沥青储罐厂房南侧，设置 6 个 50 吨中间卧式储罐，全厂区最大贮存沥青 7300 吨	新建
	矿粉储罐	位于生产设备附近，分为上仓与下仓，上仓矿粉仓 65m ³ ，下仓回收粉仓 81m ³ ，最大贮存矿粉 200 吨	新建
	石料仓	位于原料厂房内，单个料仓占地面积 864m ² ，共 10 个，最大贮存石料 62000 吨	新建
	砂料仓	位于原料厂房内，单个料仓占地面积 864m ² ，共 3 个，最大贮存砂 15500 吨	新建
	再生料仓	位于原料厂房内，单个料仓占地面积 864m ² ，共 2 个，最大贮存沥青混凝土再生料 11000 吨	新建
公用工程	供水	依托市政供水	依托
	供气	依托市政提供天然气	依托
	供热	项目冬季不生产，不供暖。项目燃烧天然气加热的导热油用于沥青保温	新建
	供电	依托市政供电	依托
环保工程	废气	厂区车辆运输废气（颗粒物）：定期洒水抑尘	新建
		原料装卸贮存废气（颗粒物）：定期洒水抑尘	新建
		矿粉储罐呼吸废气（颗粒物）：矿粉料仓上方设置袋式除尘装置，粉尘经袋式除尘装置处理后无组织排放	新建
		原料上料废气（颗粒物）：原料上料废气经集气罩收集后经布袋除尘器处理后，由 15 m 高排气筒（DA003）排放	新建
		原生料加热输送废气（颗粒物）经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		原生料间接加热废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		再生料加热输送废气（沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物）经密闭收集后进入原生料间接加热系统二次燃烧，燃烧后经密闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
		再生料间接加热废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经密	新建

			闭收集后经重力除尘器+袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放	
			成品出料废气（沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物）、溢料出料废气（颗粒物）经集气罩收集后经蓝烟袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
			沥青混凝土试验废气（颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘）经设备处集气罩收集后经蓝烟袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
			导热油加热炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）：经 15m 高排气筒（DA004）排放	新建
			沥青保温呼吸废气（沥青烟、苯并[a]芘）：各个沥青储罐呼吸口设置冷凝装置，各个沥青储罐保温呼吸废气经冷凝后通过密闭管道串联收集后，经活性炭吸附装置后经 15m 高排气筒（DA005）排放，冷凝收集后（滴落回储罐）的沥青作为原料回用	新建
	废水		项目无生产用水，员工生活污水经化粪池沉淀后定期清掏	新建
	噪声		选用低噪声设备、合理布局，并做基础减振	新建
	固体废物	危险废物	废导热油、废机油、废机油桶、废蓝烟布袋暂存厂区北侧的危废间（20m²），定期委托有资质单位定期清运处置	新建
		一般固体废物	废布袋交厂家更换回收，厂内不贮存	新建
			筛分溢料回收暂存溢料室（有效容积 50m³），外售综合利用	新建
			DA002 排气筒更换废布袋清理出的粉尘与 DA003 排气筒更换废布袋清理出的粉尘，直接外售综合利用，厂内不贮存	新建
	生活垃圾		生活垃圾集中收集，交环卫处置	新建

3、产品方案

本项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产能力	备注
1	沥青混凝土	30 万 t/a	用于道路建设等

4、原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见表 2-3，天然气成分详见表 2-4。

表 2-3 项目原辅料及能源消耗一览表

序号	原料名称	用途	项目消耗量	最大储存量	贮存周期	贮存位置
1	石料	沥青混凝土生产	153600t/a	62000t	2 月	原料厂房
2	矿粉		9600t/a	200t	1 周	矿粉储罐
3	沥青		9600t/a	7300t	3 月	沥青储罐
4	砂		67200t/a	15500t	1.5 月	原料厂房
5	沥青混凝土再生料		60000t/a	11000t	1 月	原料厂房
6	导热油	沥青保温	2.5t/5a	2.5t	5 年	导热油系统

7	活性炭	废气处理	4.37t	/	/	厂内不贮存，外购后直接更换
7	天然气	产品生产、沥青保温	209.96 万 m ³	/	/	/
8	电	/	94 万 KWh	/	/	/
9	水	洒水降尘、人员生活	594t/a	/	/	/

表 2-4 天然气成分一览表

序号	分析项目	结果
1	氮气%	1.81
2	甲烷%	90.07
3	乙烷%	5.06
4	二氧化碳%	0.05
5	丙烷%	1.72
6	异丁烷%	0.27
7	正丁烷%	0.66
8	异戊烷%	0.14
9	正戊烷%	0.22
10	己烷%	未检出 (<0.01)
11	氧气%	0.02
12	低位发热值 MJ/m ³	36.10
13	高位发热值 MJ/m ³	39.95
14	密度 kg/m ³	0.7521

(1) 沥青

沥青：石油沥青是原油蒸馏后的残渣。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性。由于它在生产过程中曾经蒸缩至 400℃ 以上，因而所含挥发成分甚少，但仍可能有高分子的碳氢化合物未经挥发出来，这些物质或多或少对人体健康是有害的。

(2) 骨料：本项目使用的骨料包括石料、砂、沥青混凝土再生料。骨料分为粗骨料和细骨料。沥青混凝土的主要组成材料之一。主要起骨架作用和减小由于胶凝材料在凝结硬化过程中干缩湿胀所引起的体积变化，同时还作为胶凝材料的廉价填充料。有天然集料和人造集料之分，前者如碎石、卵石、浮石、天然砂等；后者如煤渣、矿渣、陶粒、膨胀珍珠岩等。颗粒视密度小于

1700kg/m³的骨料称轻骨料，用以制造普通混凝土；特别重的骨料，用以制造重混凝土，如防辐射混凝土。骨料按颗粒大小分为粗骨料和细骨料，一般规定粒径大于 4.75mm 为粗骨料，如碎石和卵石，粒径小于 4.75mm 为细骨料，如天然砂。本项目使用的石料为粗骨料，砂为细骨料。

项目使用的沥青混凝土再生料（以下简称再生料）全部为外购的已破碎、筛分处理好的成品再生料，外购的再生料可直接代替石料、砂做骨料使用。项目根据产品质量要求，使用再生料等量替代骨料（石料+砂）。使用再生料（沥青含量约 2.5%）时，可减少添加沥青（减少量与再生料中沥青含量相等）。

（3）矿粉

比重为 4%~5%，为石灰石粉末，质白细，散装；采购自周边市场，采用罐车运输入厂区，通过气力输送的方式进入粉仓进行储存；生产时，通过封闭式螺旋机送入生产设备内。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	设备参数	数量
LBGZ4000 沥青混凝土搅拌设备			
1	原生料供给系统		
1.1	原生料仓（半地仓）	单仓容积 20m ³ ，上料高度 2.4m，装载宽度 3.6m	1 套
1.2	集料皮带机	集料输送能力 340t/h	1 套
1.3	上料皮带机	上料输送能力 340t/h	1 套
2	原生料干燥系统		
2.1	干燥滚筒	处理能力 5%含水率，干燥能力 320t/h	1 套
2.2	燃气燃烧器	/	1 套
3	粉料供给系统		
3.1	单体双层罐体	上仓矿粉仓 65m ³ ，下仓回收粉仓 81m ³	1 套
3.2	双轴粉尘搅拌机	处理量 30-40t/h	1 套
4	热再生系统		
4.1	再生配料站		1 套
4.2	上料皮带机	上料输送能力 180t/h	1 套
4.3	再生料提升机	提升输送能力 180t/h	1 套
4.4	干燥滚筒	干燥后 3%的含水率，干燥能力 160t/h	1 套
4.5	燃气燃烧器	/	1 套
4.6	存储计量系统	/	1 套
4.7	尾气处理系统	/	1 套
5	搅拌系统		

5.1	骨料提升机	提升能力：340t/h	1 套
5.2	回粉提升机	提升能力：42t/h	1 套
5.3	振动筛	筛分效率 $\geq 95\%$ ，混仓率 $\leq 10\%$	1 套
5.4	热骨料仓	/	1 套
5.5	计量搅拌系统	/	1 套
5.6	搅拌缸	/	1 套
6	成品系统		
6.1	成品仓	仓体保温，电加热，容积 56m ³	1 套
7	沥青贮存、称量、循环系统		
7.1	控制系统	/	1 套
7.2	沥青称量循环系统	/	1 套
7.3	沥青储罐	详见沥青贮存信息一览表	/
7.4	导热油炉	燃料为天然气	1 套
7.5	导热油加热循环系统	/	1 套
8	溢料收集系统		
8.1	溢料室	长 $\times$ 宽 $\times$ 高：4.6m $\times$ 3.9m $\times$ 4.6m，有效容积 50m ³	1 套
9	废气收集处理系统		
9.1	袋式除尘器	/	2 台
9.2	蓝烟袋式除尘器	/	1 台
9.3	重力除尘器	/	1 台
9.4	冷凝设施	每个沥青储罐设置 1 个	17 个
9.6	活性炭吸附装置	与冷凝设施串联	1 台
9.7	风机	/	5 台

6、项目水平衡

项目用水情况详见表 2-6。

表 2-6 项目用水情况一览表

序号	类别	新鲜水用水量 t/a	排放水量 t/a
1	厂区洒水降尘	165	0
2	员工生活	429	364.65
合计		594	364.65

项目水平衡图详见图 2-1。

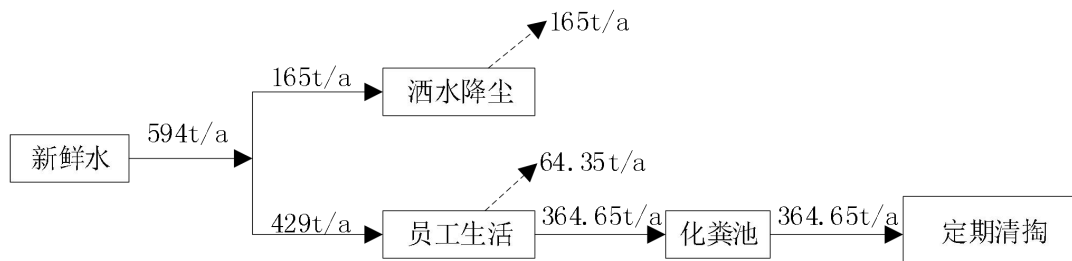


图 2-1 厂区水平衡图

7、物料平衡

项目沥青生产线物料平衡详见表 2-7。

表 2-7 项目沥青生产线物料平衡 单位：吨/年

生产线	投入料		产出料	
	物料名称	投入量	物料名称	产出量
沥青混凝土生产线	石料	153600	筛分溢料	153.6
	矿粉	9600	进入大气粉尘	7.46
	沥青	9600	进入大气沥青烟（含苯并[a]芘）	0.17
	砂	67200	布袋除尘回收粉尘	60.71
	沥青混凝土再生料	60000	重力除尘回收粉尘	224.64
	重力除尘回收粉尘回用	224.64	矿粉储罐除尘回收粉尘	1.17
	矿粉储罐除尘回收粉尘回用	1.17	活性炭吸附沥青烟（含苯并[a]芘）	0.22
	/	/	进入蓝烟布袋粉尘	5.35
	/	/	进入蓝烟布袋沥青烟（含苯并[a]芘）	0.44
	/	/	沥青混凝土	299772.05
	合计	300225.81	合计	300225.81

8、平面布置

本项目新建 1 座办公楼，1 座原料厂房，1 座沥青储罐厂房等，项目主要构筑物详见表 2-8，项目平面布置详见附图 3。

表 2-8 项目主要构筑物一览表 单位：m²

序号	建筑名称	层数	占地面积	建筑面积	用途
1	原料厂房	1	17560.2	17560.2	贮存石、砂、沥青混凝土再生料等原料
2	沥青储罐厂房	1	1181.46	1181.46	存放沥青储罐
3	办公楼	3	744.4	2233.2	办公

9、公用工程

（1）供水

参考辽宁省《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）中城镇居民生活用水定额（室内有给排水、卫生设施、淋浴热水）定额 130L/（人·d），本次评价按 130L/（人·d）计算。项目劳动定员 20 人，年工作 165 天，则生活用水量为 429t/a，依托市政供水。

厂区道路定期洒水降尘，洒水量为 165t/a，依托市政供水。

（2）排水

	本项目无生产废水排放，仅排放员工生活污水，厂区生活污水排放量按用水量 85%计，则生活污水排放量为 364.65t/a。经化粪池沉淀后定期清掏。 (3) 供电 依托市政供电，项目年消耗电量 94 万 KWh。 (4) 天然气 项目原料、再生料间接加热及导热油加热消耗天然气，年消耗 209.96 万 m³，依托市政供气，厂区仅设置调压站。 (5) 供暖 本项目冬季不生产，无供暖。 (6) 供热 项目沥青保温利用导热油加热，消耗天然气，依托市政供气。 10、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 20 人，全年工作 165 天/年，每天 8 小时，一班制。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、工艺流程 施工期：本项目施工期对环境的影响主要表现为：施工废气、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污。施工流程及各阶段主要污染物产生见图 2-2。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[安装工程] C --> D[扫尾工程] A -.-> E[废气、废水、噪声、固废] B -.-> E C -.-> E D -.-> E </pre> 图 2-2 施工流程及产污节点图 主要污染工序 (1) 施工废气 施工废气主要为施工期地基开挖、场地平整、建材装卸、车辆行驶等作业产生的扬尘和汽车尾气等。 (2) 施工废水 施工期产生的废水主要是搅拌砂浆、润湿建筑材料、清洗施工设备所产生

	的少量生产废水和施工人员排放的少量生活污水。生产废水的主要污染物为 SS 等；生活污水的主要污染物为 COD、氨氮、BOD₅ 和 SS 等。 (3) 施工噪声 施工期间噪声来源于运输车辆等工程机械产生的噪声。 (4) 施工固废 建设期间排放的固体废物主要为废砂石、表层土剥离物、建筑垃圾和生活垃圾等。 (5) 生态环境 本项目在空地建设，施工过程不会对周边生态环境造成不利影响。 运营期： 工艺流程简述： 1、原料贮存：将外购的沥青通过汽车运至厂区后泵入沥青罐中储存备用；将外购的矿粉通过汽车运至厂区后，泵入矿粉储罐（上层）中储存备用；项目重力除尘器回收粉尘泵入矿粉储罐（下层）中储存备用；外购的骨料（碎石、砂、再生料）通过汽车运至厂区后储存在原料厂房料仓备用。厂内原料运输产生颗粒物；原料装卸贮存产生颗粒物；矿粉储罐呼吸产生颗粒物，经袋式除尘器处理后无组织排放，该处袋式回收的粉尘作为矿粉原料会用于生产；沥青储罐呼吸产生沥青烟、苯并[a]芘。 2、原料上料：装载机将原生料（石料、砂）及再生料运送至对应的料斗中，通过上料皮带机（密闭）输送至干燥滚筒中，其中再生料运送再生料处理系统的干燥滚筒（再生料专用）中。原料上料产生颗粒物。 3、骨料预热： 为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在与沥青混合前也要经过热处理。 ①原生料预热 原生料由冷料斗经配料机（密闭）送入原生料干燥滚筒，原生料干燥滚筒采用天然气间接加热，原生料在干燥滚筒中不断加热至 165~175℃，原生料干燥
--	--

	滚筒不停转动，以使原生料受热均匀。随后，加热的原生料通过提升机送到振动筛（密闭管道）内进行振动筛分，使符合产品要求的原生料通过振动筛进入热骨料料仓（密闭管道），少数不符合规格的原生料（粒径较大的石料）被分离后由密闭管道进入溢料室内暂存，定期外售。原生料间接加热（天然气燃烧）产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；原生料加热输送产生颗粒物；溢料出料产生颗粒物。 ②再生料预热 再生料由冷料斗经配料机（密闭）送入再生料干燥滚筒，再生料干燥滚筒采用天然气间接加热，再生料在干燥滚筒中不断加热至 165~175℃，再生料干燥滚筒不停转动，以使再生料受热均匀。再生料间接加热（天然气燃烧）产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；再生料加热输送产生的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘排入原生料间接加热系统二次燃烧。 4、配料搅拌：经保温加热的沥青通过管道经沥青称量计量装置（密闭管道）计量后，加热后的骨料（原生料、再生料）通过经骨料称量计量装置（密闭管道）计量后，矿粉通过螺旋机经矿粉计量斗（密闭管道）计量后，均在搅拌缸（密闭管道）中混合搅拌，搅拌时间根据产品型号的不同而具体确定。 5、成品出料：搅拌完成后即为项目产品-沥青混凝土，待车辆到达厂区后在成品仓装料区（东西两侧密闭，南北两侧用于进出车辆，并设有快速升降门，在沥青混凝土装车时，升降门关闭，形成密闭空间）装车运输。成品出料产生颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘。 6、沥青保温加热：利用天然气燃烧加热导热油，加热后的导热油给沥青罐中的沥青加热保温。导热油加热（天然气燃烧）产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。 8、企业在生产设备处进行沥青混凝土配料试验，试验过程产生少量的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘。 项目运营期工艺流程及产污节点图详见图 2。
--	--

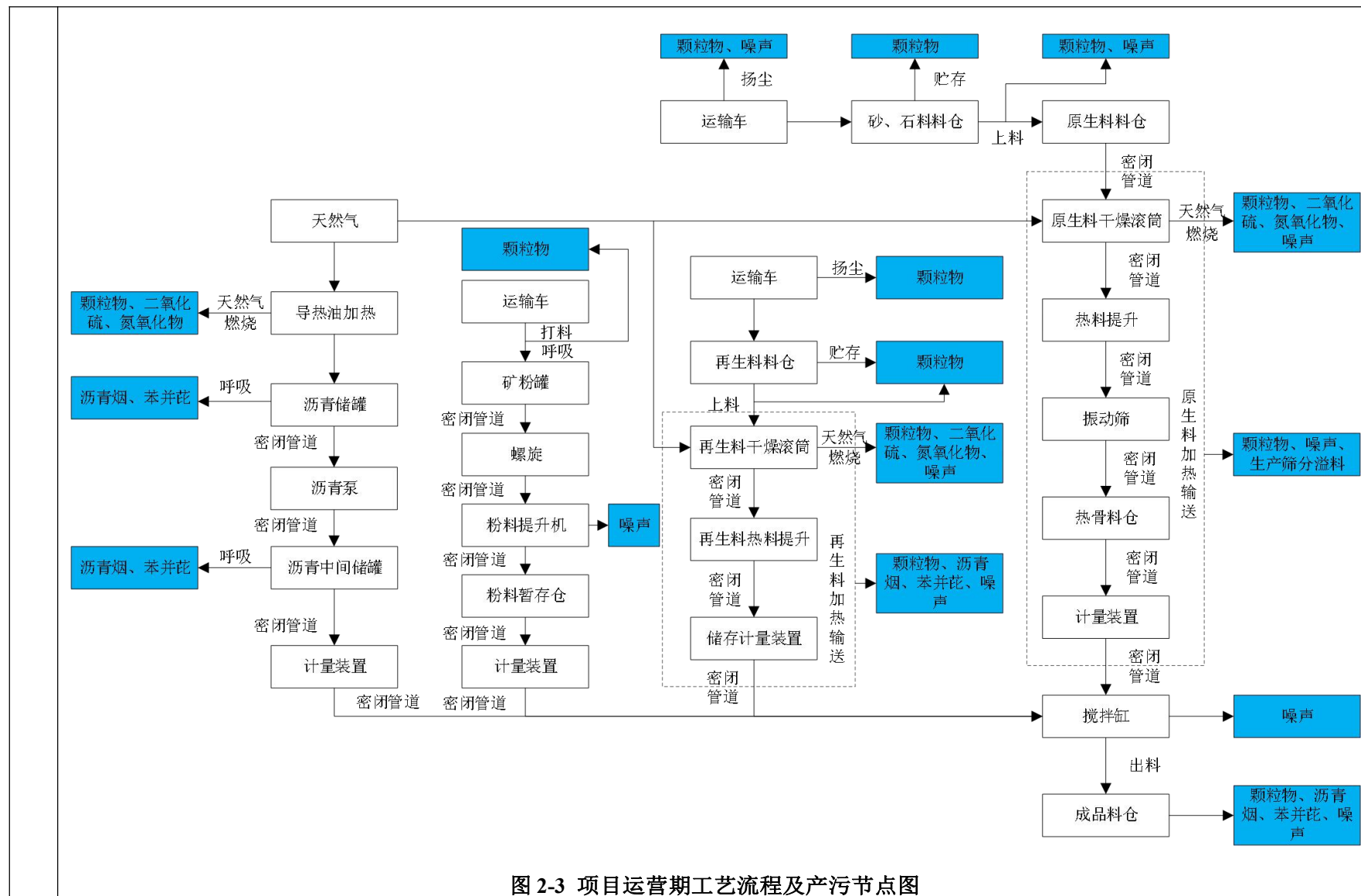


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

2、主要污染工序

(1) 废气

本项目产生废气详情见表 2-9。

表 2-9 项目产生废气详情一览表

序号	废气类型	污染物种类	产生工序
1	车辆运输废气	颗粒物	厂内车辆运输
2	原料装卸贮存废气	颗粒物	砂、石料、再生料贮存
3	矿粉储罐呼吸废气	颗粒物	矿粉储罐呼吸
4	原料上料废气	颗粒物	砂、石料、再生料上料
5	原生料间接加热废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	原生料加热燃烧天然气
6	再生料间接加热废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	再生料加热燃烧天然气
7	原生料加热输送废气	颗粒物	原生料加热输送
8	再生料加热输送废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	再生料加热输送
9	溢料出料废气	颗粒物	原生料筛分溢料出料
10	成品出料废气	沥青烟、苯并[a]芘	成品出料
11	沥青保温呼吸废气	沥青烟、苯并[a]芘	沥青储罐呼吸
12	导热油加热废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	导热油加热燃烧天然气
13	沥青混凝土试验废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	沥青试验

(2) 废水

本项目仅排放员工生活污水，详见表 2-10。

表 2-10 项目废水产生详情一览表

序号	废水类型	污染物种类	产生工序
1	员工生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	员工生活

(3) 噪声

项目噪声主要来源于集料皮带机、上料皮带机、原生料干燥滚筒、再生料干燥滚筒、振动筛、搅拌缸、沥青循环泵及废气处理措施配套风机等。

(4) 固体废物

本项目包括员工生活垃圾、一般工业固废及危险废物，本项目固体废物产生详情见表 2-11。

表 2-11 项目固体废物产生详情一览表

序号	固体废物名称	类型	代码	产生工序
1	废布袋	一般工业固废	900-999-99	布袋除尘
2	布袋回收粉尘		900-999-99	布袋除尘
3	筛分溢料		900-999-99	筛分不合格溢料
4	废导热油	危险废物	HW10, 900-010-10	沥青保温
5	废机油		HW08, 900-249-08	设备维护

	5	废蓝烟布袋		HW49, 900-041-49	沥青烟、苯并[a]芘废气处理
	6	废活性炭		HW49, 900-039-49	沥青烟、苯并[a]芘废气处理
	7	废机油桶		HW49, 900-041-49	废机油贮存桶
	8	生活垃圾	生活垃圾	/	员工生活
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，项目占地现状为空地，不存在与项目有关的原有污染情况及环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价收集的环境空气质量数据引用《2022年鞍山市生态环境质量简报》，监测项目：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，本项目所在地为环境空气质量二类功能区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域空气质量现状数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	监测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况	超标 倍数
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标	/
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标	/
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1600	4000	40.0	达标	/
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	141	160	88.1	达标	/

由表 3-1 可知，2022 年，项目所在区域环境空气质量 SO₂、NO₂、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。因此，本项目所在区域属于环境空气达标区。

(2) 特征污染物

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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”要求。

针对本项目特征因子，2023 年 11 月 3 日~5 日，辽宁绿海森源环境检测有限公司对项目所在区域环境空气质量进行监测，监测因子：TSP、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物、PM₁₀、PM_{2.5}，监测结果详见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 特征污染物监测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
监测点位	监测时间	监测项目		监测结果	标准值
厂区上风向	11月3日	TSP	日均值	74	300
	11月4日		日均值	138	300
	11月5日		日均值	194	300
	11月3日	苯并[a]芘	日均值	<0.0009	0.0025
	11月4日		日均值	<0.0009	0.0025
	11月5日		日均值	<0.0009	0.0025
	11月3日	PM ₁₀	日均值	47	150
	11月4日		日均值	102	150
	11月5日		日均值	126	150
	11月3日	PM _{2.5}	日均值	22	75
	11月4日		日均值	56	75
	11月5日		日均值	62	75
	11月3日	SO ₂	日均值	15	150
	11月4日		日均值	19	150
	11月5日		日均值	19	150
	11月3日	NO _x	日均值	35	100
	11月4日		日均值	52	100
	11月5日		日均值	53	100
	11月3日	SO ₂	小时值	13	500
			小时值	16	500
			小时值	13	500
			小时值	12	500
	11月4日	SO ₂	小时值	12	500
			小时值	13	500
			小时值	20	500
			小时值	18	500
	11月5日	SO ₂	小时值	17	500
			小时值	29	500
			小时值	32	500
			小时值	15	500
	11月3日	NO _x	小时值	21	250
			小时值	24	250
			小时值	28	250
			小时值	50	250
	11月4日	NO _x	小时值	42	250
			小时值	35	250
			小时值	46	250
			小时值	67	250
	11月5日	NO _x	小时值	66	250
			小时值	61	250
			小时值	69	250
			小时值	51	250

	由表 3-2 可知，项目区域 TSP、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物、PM₁₀、PM_{2.5} 日平均浓度，二氧化硫、氮氧化物小时浓度监测结果均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值及表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。 2、声环境质量现状 项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，不需要开展声环境质量现状调查。 3、生态环境质量现状 厂区用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。 4、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 5、地下水、土壤环境 项目无生产废水，所用原料大部分为固体，项目生产装置区、沥青储罐厂房地面做一般防渗，危废间做重点防渗，正常工况下，项目无土壤、地下水污染途径，且项目厂界周边 500m 范围内无地下水环境保护及敏感目标。
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、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，故项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内不存在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，故项目无地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目用地范围为工业用地，现状为空地，无生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	施工期：		
	1、大气污染物排放标准		
	施工期扬尘执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中颗粒物排放标准详见表 3-3。		
	表 3-3 大气污染物排放限值 单位：mg/m³		
	污染源	监测项目	区域
	施工扬尘	颗粒物（TSP）	城镇建成区
			浓度限值（连续 5min 平均浓度）
			0.8
	2、废水排放标准		
	项目施工期施工废水用于施工洒水防尘，不外排。施工人员生活污水排入经临时沉淀后定期清掏。		
	3、噪声排放标准		
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 3-4。		
	表 3-4 建筑施工场界环境噪声限值		
	噪声限值	昼间	夜间
		70 dB（A）	55 dB（A）
	4、固废污染物排放标准		
	施工期一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		
	运营期：		
	1、大气污染物排放标准		
	经集气罩收集经蓝烟布袋除尘器（TA001）处理后的成品出料废气（沥青烟、苯并[a]芘）、溢料出料废气（颗粒物）、沥青混凝土试验废气（颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘）经 15m 高排气筒（DA001）排放。		
	经密闭管道收集的再生料间接加热废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、经密闭管道收集的原生料间接加热废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、经密闭管道收集的经原生料间接加热系统二次燃烧的再生料加热输送废气（沥青烟、苯并[a]芘、颗粒物）、原生料加热输送废气（颗粒物）经密闭收		

集后经重力除尘器（TA002）处理后再经袋式除尘器（TA003）处理后，经 15m 高排气筒（DA002）排放。

经集气罩收集的原料上料废气（颗粒物）经袋式除尘器（TA004）处理后经 15 m 高排气筒（DA003）排放。

经密闭管道收集的导热油加热炉废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经 15m 高排气筒（DA004）排放。

经密闭管道收集的沥青保温呼吸废气（沥青烟、苯并[a]芘）经冷凝器（TA005）+活性炭吸附装置（TA006）后经 15m 高排气筒（DA005）排放。

原料上料废气、原生料加热输送废气、溢料出料废气中颗粒物有组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

项目成品出料废气、再生料加热输送废气、沥青混凝土试验废气中颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘有组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

沥青保温呼吸废气中沥青烟、苯并[a]芘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

原生料间接加热废气、再生料间接加热废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行<关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知>要求。

导热油加热废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。

项目厂界无组织颗粒物、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

项目大气污染物排放标准详见表 3-5 与表 3-6。

表 3-5 本项目废气污染物排放标准

污染源	污染物	排放浓度	排放速率	标准来源
原料上料废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
原生料加热输送废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	
再生料加热输送废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	
	沥青烟	75mg/m ³	0.18kg/h	
	苯并[a]芘	0.0003mg/m ³	0.00005kg/h	

	沥青保温呼吸废气	沥青烟	75mg/m ³	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	0.0003mg/m ³	0.00005kg/h	
	溢料出料废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	
	成品出料废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	
		沥青烟	75mg/m ³	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	0.0003mg/m ³	0.00005kg/h	
	沥青混凝土试验废气	颗粒物	120mg/m ³	3.5kg/h	
		沥青烟	75mg/m ³	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	0.0003mg/m ³	0.00005kg/h	
	原料间接加热废气	颗粒物	30mg/m ³	/	参照<关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知>要求
		二氧化硫	200mg/m ³	/	
		氮氧化物	300mg/m ³	/	
	再生料间接加热废气	颗粒物	30mg/m ³	/	
		二氧化硫	200mg/m ³	/	
		氮氧化物	300mg/m ³	/	
	导热油加热废气	颗粒物	20mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	50mg/m ³	/	
氮氧化物		150mg/m ³	/		
林格曼黑度		≤1 级			
厂界	颗粒物	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	
	苯并[a]芘	0.008μg/m ³	/		

表 3-6 本项目有组织排放口废气污染物排放标准

位置	废气种类	污染物	标准从严取值		标准来源
DA001	成品出料废气、沥青混凝土试验废气、溢料出料废气	沥青烟	排放浓度	75mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
			排放速率	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	排放浓度	0.0003mg/m ³	
			排放速率	0.00005kg/h	
		颗粒物	排放速率	3.5kg/h	
DA002	原生料间接加热废气、原生料加热输送废气、再生料间接加热废气、再生料加热输送废气	二氧化硫	排放浓度	200mg/m ³	参照<关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知>要求
			排放浓度	300mg/m ³	
			排放浓度	30mg/m ³	
		沥青烟	排放浓度	75mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
			排放速率	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	排放浓度	0.0003mg/m ³	
			排放速率	0.00005kg/h	
DA003	原料上料废气	颗粒物	排放浓度	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-
			排放速率	3.5kg/h	

					1996) 表 2 中二级标准
DA004	导热油加热 废气	颗粒物	排放浓度	20mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	排放浓度	50mg/m ³	
		氮氧化物	排放浓度	150mg/m ³	
		林格曼黑度	级	≤1	
DA005	沥青保温呼 吸废气	沥青烟	排放浓度	75mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
			排放速率	0.18kg/h	
		苯并[a]芘	排放浓度	0.0003mg/m ³	
			排放速率	0.00005kg/h	

2、水污染物排放标准

项目生活污水中化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准, pH 值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 二级标准, 详见表 3-7。

表 3-7 项目废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH: 无量纲

序号	污染物名称	本项目执行标准	
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 二级标准
2	悬浮物	300	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准限值
3	五日生化需氧量	250	
4	化学需氧量	300	
5	氨氮	30	
6	磷酸盐 (以 P 计)	5.0	

3、噪声排放标准

根据《鞍山腾鳌经济开发区南部工业园区总体规划 (2018—2035 年) 环境影响报告书》, 南部工业园区整个工业区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。故项目厂界四周 (厂界外 1m 处) 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 65dB (A) (项目夜间不生产), 具体标准值见表 3-8。

表 3-8 项目厂界噪声排放标准

时段	昼间标准值	标准来源
运营期	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物排放标准

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								
总量控制指标	根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）及《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》，“十四五”全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOCs两种；水污染物有COD和氨氮，综合考虑本项目生产工艺和排污特点，并结合所在区域环境质量现状及当地生态环境主管部门的要求，确定本项目废气总量控制因子为氮氧化物。主要污染物总量指标实行等量替代。 表 3-10 本项目废气总量控制表 单位：t/a <table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>名称</td><td>本项目排放量</td></tr><tr><td>1</td><td>废气</td><td>氮氧化物</td><td>3.927</td></tr></table> 综上，本项目废气申请总量氮氧化物 3.927t/a。	序号	污染物	名称	本项目排放量	1	废气	氮氧化物	3.927
	序号	污染物	名称	本项目排放量					
	1	废气	氮氧化物	3.927					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气环境保护措施 施工期间主要产生的大气污染物为各种机械设备以及汽车排放的尾气和施工扬尘，施工扬尘主要包括土方的挖掘扬尘，建筑材料水泥、石灰、砂子等在装卸、运输、堆放过程中，混凝土搅拌过程中，因风力作用产生的扬尘；运输车辆往来产生地面扬尘；施工垃圾在堆放和清运过程中产生的扬尘。 防治措施： （1）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡； （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）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； （9）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （10）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施，大型堆场应当配置车辆清洗专用设施； （11）对堆场物料应当采取相应的覆盖、喷淋等防风抑尘措施； （12）露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应当在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。 2、施工期水环境保护措施
---	--

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。

防治措施：

（1）项目建筑施工废水经沉淀池沉淀后，回用于施工场地洒水降尘；

（2）施工人员生活污水经临时沉淀池沉淀后定期清掏。

3、施工期声环境保护措施

项目施工期噪声主要来自施工机械及运输车辆产生的噪声。

防治措施：

（1）严禁夜间（22：00～6：00 期间）自由作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准才能施工。

（2）选用低噪声的作业机械及施工方法，对产噪较大的设备要进行适当屏蔽，作临时的隔声、消声和减振等综合治理；

（3）为防止建筑工人受噪声侵害，靠近强声源的工人应戴上耳塞和头盔，并限制工作时间；

（4）加强对施工工人的素质教育，以减少施工工人违反操作规程及工作时间制度操作造成的噪声扰民现象。

4、施工期固体废物环境保护措施

施工期固体废物主要是原有建筑拆除、土石方施工、扫尾工程产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

防治措施：

（1）建设单位应完善施工管理，做到文明施工，加强对建筑垃圾、残土的管理，装运残土要适量，确保沿途不洒漏、不扬尘，运到有关部门指定的填埋场地堆放，严禁野蛮装运和乱倒乱卸。

（2）对砖块等废物，采用一般堆放方法处理，对可再利用的废料，进行回收利用，以节省资源。

（3）施工工人产生的生活垃圾应定期由环卫部门统一清运处理，以避免对周围环境造成影响。

5、施工期生态环境保护措施

	项目在空地上进行，施工建设不会导致周边植被破坏和土地沙化。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气污染物生产情况 项目废气主要包括车辆运输废气、原料装卸贮存废气、矿粉储罐呼吸废气、原料料仓上料废气、原生料间接加热废气、再生料间接加热废气、原生料加热输送废气、再生料加热输送废气、溢料出料废气、成品出料废气、沥青保温呼吸废气、导热油加热废气、沥青混凝土试验废气。 (1) 厂区车辆运输废气 项目原料粉料及产品由密闭罐车运输，原料砂、石料、再生料料运输过程中车顶加盖篷布。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算： $Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ $Q_p = Q \times L \times T / M$ 式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆； V：汽车速度，km/h； W：汽车装载重量，t； P：道路表面粉尘量，kg/m²（取 0.1）； Q_p：运输途中起尘总量，kg/a； L：运输距离，km； T：运输量，t/a（产品 30 万 t/a，原料 28.08 万 t/a）； M：汽车载重量，t/辆（30t/辆）。 车辆在厂区行驶平均距离按 100m 计（单次），汽车装载重量为 30t。车速以 10km/h 行驶，根据计算，Q=0.26kg/km·辆，Q_p=0.403t/a，则本项目汽车运输扬尘产生量为 0.503t/a，0.381kg/h（年工作时间 1320h）。企业对厂内地面进行硬化，并经常性打扫和洒水，保持厂区整洁，降低道路粉尘含量；在厂区边界设置围墙，进一步降低无组织粉尘排放。采取措施后，可以粉尘降低 80%左右，则

运输扬尘排放量约 0.1t/a，0.076kg/h。

（2）原料装卸贮存废气

项目原料厂房为封闭式，原料（石料、砂、再生料）贮存过程定期洒水降尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》装卸料的逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目原料（石料、砂、再生料）装卸量为 280800t/a。经计算，项目原料（石料、砂、再生料）装卸扬尘产生量为 5.616t/a，产生速率 4.25kg/h（年工作时间 1320h）。原料（石料、砂、再生料）堆存、卸料、铲车运料及铲车投料过程均位于封闭厂房内，原料（石料、砂、再生料）卸料、铲车作业时同时对产尘点使用洒水抑尘措施。通过以上措施，装卸扬尘的排放量可降低 80%，则原料装卸颗粒物排放量为 1.123t/a，0.85kg/h。

（3）矿粉储罐呼吸废气

项目矿粉采用储罐贮存，在生产过程中，粉料仓为“下料”状态，呼吸口为吸气状态，无粉尘产生；在对粉料仓补充矿粉“上料”时，呼吸口为呼气状态。储罐呼气粉尘产生量参考《空气污染和排放控制手册》（美国环境保护局编制，张良壁等译，中国环境科学出版社）中的“十、混凝土配料”推荐的混凝土配料工艺潜在的逸散排放因子的排放等级，选取 0.12kg/t 物料核算粉料进入储罐过程中仓顶粉尘产生量。年用矿粉量 9600t，重力除尘回收粉尘量 225.09t，则（考虑以粉料仓和回收粉料筒仓同时上料时的最大产生量）矿粉储罐呼吸废气颗粒物产生量为 1.179t/a，产生速率为 0.893kg/h。矿粉储罐呼吸废气由矿粉储罐自带的袋式除尘器进行处理（处理效率 99%，年工作时间 1320h）后无组织排放，则矿粉储罐呼吸颗粒物排放量为 11.79kg/a，排放速率为 0.0089kg/h。

（4）原料上料废气

原料上料仓顶部设置集气罩，上料粉尘经集气罩收集后进入引入袋式除尘器（根据建设单位提供资料，该袋式除尘器过滤面积 380m²）处理，处理后废气由 15m 高排气筒 DA003 排放。

类比《逸散性工业粉尘控制技术》沥青混凝土厂表 21-1，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中装卸料的逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目原料（石料、砂、

再生料)年消耗量为 280800t/a。经计算,项目原料(石料、砂、再生料)上料装卸扬尘产生量为 5.616t/a, 4.25kg/h(年工作时间 1320h)。原料上料仓顶部设置集气罩(收集效率按 90%计)后,进入袋式除尘器处理(处理效率按 99%计,风机风量为 35000m³/h),处理后废气由 15m 高排气筒 DA003 排放,则有组织排放量为 50.544kg/a,排放速率为 0.038kg/h、排放浓度 1.094mg/m³,无组织排放量为 561.6kg/a,排放速率为 0.425kg/h。

(5) 原生料间接加热废气、再生料间接加热废气

项目原生料间接加热、再生料间接加热使用天然气加热,废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经密闭收集后经重力除尘+袋式除尘(根据建设单位提供资料,该袋式除尘器过滤面积 1200m²)处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放。

根据企业提供资料,原生料间接加热天然气年用量为 154.56 万 m³/a,再生料间接加热天然气年用量为 42 万 m³/a,运行时间 1320h/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)33-37,431-434 中机械行业系数手册中天然气工业炉窑的产污系数表,天然气在燃烧产生的污染物源强详见表 4-1。

表 4-1 天然气产污系数一览表

原料	工艺名称	污染物指标	单位	产物系数
天然气	天然气工业炉窑	工业废气量	立方米/立方米-原料	13.6
		颗粒物	千克/立方米-原料	0.000286
		二氧化硫	千克/立方米-原料	0.000002S*
		氮氧化物	千克/立方米-原料	0.00187

注: S——收到基硫分(取值范围 0-100,燃料为气体时,取值范围≥0),根据《天然气》(GB17820-2018)中天然气的技术要求,天然气总硫含量不得大于 100mg/m³,项目按最不利情况(即天然气总硫含量 100mg/m³)计算,则本项目 S 取 100。SO₂的产污系数为=0.000002×100=0.0002kg/m³-原料。

项目原生料间接加热废气、再生料间接加热废气产生情况详见表 4-2。

表 4-2 原生料间接加热废气、再生料间接加热废气产生情况

序号	名称	产污系数	耗气量	产生量	产生速率
1	工业废气量	13.6m ³ /m ³ -原料	196.56 万 m ³	26732160m ³ /a	/
2	颗粒物	0.000286kg/m ³ -原料		562.1616kg	0.4259kg/h
3	二氧化硫	0.0002kg/m ³ -原料		393.12kg	0.2978kg/h
4	氮氧化物	0.00187kg/m ³ -原料		3675.672kg	2.7846kg/h

备注:项目天然气燃烧产生的标况废气量为排气筒 DA002 的理论最小废气排放量,考虑最不利情况,经此排气筒排放的污染物均以此废气量计算排放浓度。

原料间接加热废气、再生料间接加热废气经设备密闭管道收集经重力除尘器处理（处理效率 80%）后，经袋式除尘器处理（处理效率 99%）后，经 15m 高排气筒 DA002 进行排放。则颗粒物排放量为 1.124kg/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 0.042mg/m³。二氧化硫排放量为 393.12kg/a，排放速率为 0.298kg/h，排放浓度为 14.7mg/m³；氮氧化物排放量为 3675.672kg/a，排放速率为 2.7846kg/h，排放浓度为 137.5mg/m³。其中，重力除尘器回收颗粒物为 449.73kg。

（7）原料加热输送废气

原料加热输送废气中颗粒物经密闭管道收集后经重力除尘+袋式除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA002 排放。

原料在设备中加热滚动、提升输送、计量过程会产生颗粒物，根据建设单位提供资料，颗粒物产生量约为原料使用量 0.1%，本项目消耗原料（石料、砂）220800t/a，则项目原料加热输送废气颗粒物产生量为 220.8t/a，产生速率为 167.273kg/h，经设备密闭管道收集经重力除尘器处理（处理效率 80%）后，经袋式除尘器处理（处理效率 99%）后，经 15m 高排气筒 DA002 进行排放。则排放量为 441.6kg/a，排放速率为 0.3345kg/h，排放浓度为 16.52mg/m³。重力除尘器回收粉尘量 176.64t/a。

（8）再生料加热输送废气

再生料加热输送废气中颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘经密闭管道收集后经原料加热系统二次燃烧后经重力除尘+袋式除尘处理后，经 15m 高排气筒 DA002 排放。

①颗粒物

再生料在设备中加热滚动、提升输送、计量过程会产生颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘，根据建设单位提供资料，颗粒物产生量约为再生料使用量 0.1%，项目消耗再生料 60000t/a，则项目再生料加热输送废气颗粒物产生量为 60t/a，产生速率为 45.455kg/h，经设备密闭管道经原料加热系统二次燃烧后经重力除尘（处理效率 80%）+袋式除尘处理后（处理效率 99%）后，经 15m 高排气筒 DA002

进行排放。则再生料加热输送废气颗粒物排放量为 120kg/a，排放速率为 0.091kg/h，排放浓度为 4.489mg/m³。

②沥青烟

参照《工业生产中的有害物质手册（第一卷）》（化学工业出版社 1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青加热过程中可产生 562.5g 沥青烟气。

根据建设单位提供资料，项目再生料中沥青含量约 2.5%，项目消耗再生料 60000t/a，则再生料加热输送废气沥青烟产生量为 843.75kg/a，产生速率为 0.639kg/h，经设备密闭管道收集经原生料加热系统二次燃烧（处理效率 99%）后，通过重力除尘器+袋式除尘器后，经 15m 高排气筒 DA002 进行排放。则再生料加热输送废气沥青烟排放量为 8.44kg/a，排放速率为 0.0064kg/h，排放浓度为 0.316mg/m³。

③苯并[a]芘

根据《工业生产中有毒物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约为 0.01-0.02‰。本项目取 0.015‰，则再生料加热输送废气苯并[a]芘产生量为 0.127kg/a，产生速率为 9.59×10⁻⁶kg/h，经设备密闭管道收集经原生料加热系统二次燃烧（处理效率 99%）后，通过重力除尘器+袋式除尘器后，经 15m 高排气筒 DA002 进行排放。则再生料加热输送废气苯并[a]芘排放量为 0.000127kg/a，排放速率为 9.59×10⁻⁸kg/h，排放浓度为 4.73×10⁻⁷mg/m³。

（9）成品出料废气

成品出料废气中颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘经集气罩收集后经蓝烟布袋除尘器（根据建设单位提供资料，该袋式除尘器过滤面积 380m²）处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量 3.5 万 m³/h。

①颗粒物

类比《逸散性工业粉尘控制技术》沥青混凝土厂表 21-1，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中装卸料的逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目产品量为 300000 t/a。经计算，项目成品出料颗粒物产生量为 6t/a，产生速率为 4.545kg/h（年工作

时间 1320h)。成品出料口设置集气罩(收集效率按 90%计)后,进入蓝烟布袋除尘器处理(处理效率按 99%计,风机风量为 35000m³/h)后由 15m 高排气筒 DA001 排放,则成品出料废气中颗粒物有组织排放量为 54kg/a,排放速率为 0.041kg/h、排放浓度 1.169mg/m³,无组织排放量为 600kg/a,排放速率为 0.455kg/h。

②沥青烟

参照《工业生产中的有害物质手册(第一卷)》(化学工业出版社 1987 年 12 月出版)、《石油沥青稳定性及其影响因素》及金相灿主编的《有机化合物污染化学》(清华大学出版社,1990 年 8 月出版),每吨石油沥青加热过程中可产生 562.5g 沥青烟气。考虑成品出料通道进出口已通过卷闸门进行封闭,基本不受风力影响且骨料和矿粉的孔隙对沥青烟气是具有一定的吸附作用,经骨料和矿粉“稀释”的沥青挥发率较纯沥青低的多。故本次评价成品出料废气沥青烟按每吨石油沥青加热过程中可产生 112.5g 沥青烟气计算。

项目消耗沥青量 96000t/a,则成品出料废气沥青烟产生量为 540kg/a,产生速率为 0.409kg/h,成品出料口设置集气罩(收集效率按 90%计)后,进入蓝烟布袋除尘器处理(处理效率按 90%计,风机风量为 35000m³/h)后由 15m 高排气筒 DA001 排放。则成品出料废气沥青烟有组织排放量为 48.6kg/a,排放速率为 0.037kg/h,排放浓度为 1.052mg/m³,无组织排放量为 54kg/a,排放速率为 0.0015kg/h。

③苯并[a]芘

根据《工业生产中有害物物质手册》(化学工业出版社)中提供的数据,沥青烟中苯并[a]芘含量约为 0.01-0.02‰。本项目取 0.015‰,则成品出料废气苯并[a]芘产生量为 0.008kg/a,产生速率为 6.14×10⁻⁶kg/h,成品出料口设置集气罩(收集效率按 90%计)后,进入蓝烟布袋除尘器处理(处理效率按 90%计,风机风量为 35000m³/h)后由 15m 高排气筒 DA001 排放。则再生料加热输送废气苯并[a]芘有组织排放量为 0.000729kg/a,排放速率为 5.52×10⁻⁷kg/h,排放浓度为 0.000016mg/m³。无组织排放量为 0.0008kg/a,排放速率为 6.14×10⁻⁷kg/h。

(10) 溢料出料废气

溢料出料废气中颗粒物经集气罩收集后经蓝烟布袋除尘器处理后，经 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量 3.5 万 m³/h。

项目原生料筛分溢料主要为粒径不合格的石料，根据建设单位提供资料，溢料产生量为石料用量的 0.1%，本项目石料用量 153600t/a，则溢料产生量为 153.6t/a。

类比《逸散性工业粉尘控制技术》沥青混凝土厂表 21-1，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中装卸料的逸散尘排放因子为 0.02kg/t，项目溢料量为 153.6t/a。经计算，项目溢料出料颗粒物产生量为 3.072kg/a，产生速率为 0.0023kg/h（年工作时间 1320h）。溢料出料口设置集气罩（收集效率按 90%计）后，进入蓝烟布袋除尘器处理（处理效率按 99%计，风机风量为 35000m³/h）后由 15m 高排气筒 DA001 排放，则溢料出料废气中颗粒物有组织排放量为 0.0276kg/a，排放速率为 2.06×10⁻⁵kg/h、排放浓度 0.0006mg/m³，无组织排放量为 0.307kg/a，排放速率为 0.000233kg/h。

(11) 导热油加热废气

项目导热油使用天然气加热，导热油加热废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经密闭收集经 15m 高排气筒 DA004 排放，风机风量 4000m³/h。

项目导热油加热废气使用天然气加热，根据企业提供资料，导热油加热天然气年用量为 13.4 万 m³/a，运行时间 937.5h/a（建设单位提供导热油加热燃烧天然气时间）。

①颗粒物：

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），项目原生料间接加热废气中颗粒物排放量按下式计算：

$$E_j = R \times \beta_j \times (1 - \eta / 100) \times 10^{-3}$$

式中：

E_j —核算时段内颗粒物排放量，t；

R —核算时段内燃料耗量，万 m³；

β_j —产污系数，kg/万 m³，参见《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，取 1.25kg/万 m³；

η —污染物的脱除效率，%；取 0%。

经计算，本项目原生料间接加热废气中颗粒物排放量为 0.01675t/a，排放速率为 0.0179kg/h，排放浓度为 4.467mg/m³。

②二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），天然气锅炉二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：

E_{SO_2} —核算时段内二氧化硫排放量，t；

R —核算时段内锅炉燃料耗量，万 m³；

S_t —燃料总硫的质量浓度，mg/m³；

η_s —脱硫效率，%，取 0；

K —燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。

根据《天然气》（GB17820-2018）中表 1 天然气质量要求，项目所用天然气（市政供气 二类）含硫率≤100mg/m³，本项目天然气含硫率按最不利情况 100mg/m³进行核算。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 B，B.3，天然气锅炉 K 取值为 1。

经计算，本项目原生料间接加热废气二氧化硫排放量为 0.0268t/a，排放速率为 0.0286kg/h，排放浓度为 7.147mg/m³。

③氮氧化物

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数-天然气-氮氧化物产污系数（无低氮燃烧）18.71kg/万 m³-燃料。

经计算，本项目原生料间接加热废气中氮氧化物排放量为 0.251t/a，排放速

率为 0.267kg/h，排放浓度为 66.86mg/m³。

（12）沥青保温呼吸废气

项目沥青保温呼吸废气中沥青烟、苯并[a]芘经储罐呼吸口安装的冷凝器冷凝回收后，经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA005 排放。

①沥青烟

参照《工业生产中的有害物质手册（第一卷）》（化学工业出版社 1987 年 12 月出版）、《石油沥青稳定性及其影响因素》及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青加热过程中可产生 562.5g 沥青烟气。

项目消耗沥青量 96000t/a，则沥青加热保温沥青烟产生量为 5400kg/a，产生速率为 4.091kg/h，经各沥青储罐呼吸口冷凝回收后管线串联后经活性炭吸附装置处理（处理效率按 99%计，风机风量为 5000m³/h）后由 15m 高排气筒 DA005 排放。则沥青保温呼吸废气沥青烟排放量为 54kg/a，排放速率为 0.041kg/h，排放浓度为 8.182mg/m³。

②苯并[a]芘

根据《工业生产中有毒物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约为 0.01-0.02‰。本项目取 0.015‰，则沥青保温呼吸废气苯并[a]芘产生量为 0.081kg/a，产生速率为 6.14×10⁻⁵kg/h，经各沥青储罐呼吸口冷凝回收后管线串联后经活性炭吸附装置处理（经处理效率按 99%计，风机风量为 5000m³/h）后由 15m 高排气筒 DA005 排放。则沥青保温呼吸废气沥青烟排放量为 0.00081kg/a，排放速率为 6.14×10⁻⁷kg/h，排放浓度为 0.000123mg/m³。

（13）沥青混凝土试验废气

项目在沥青生产线附近进行沥青配料试验，试验利用少量的沥青、原生料、再生料、矿粉等，试验产生少量的颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘，经试验台集气罩收集后进入蓝烟布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。因试验用料量极少且试验频次较低，污染物产生量极低，故本项目不对沥青混凝土试验废气源强进行核算。

项目废气治理系统流程详见图 4-1，项目废气污染物产生情况详见表 4-3。

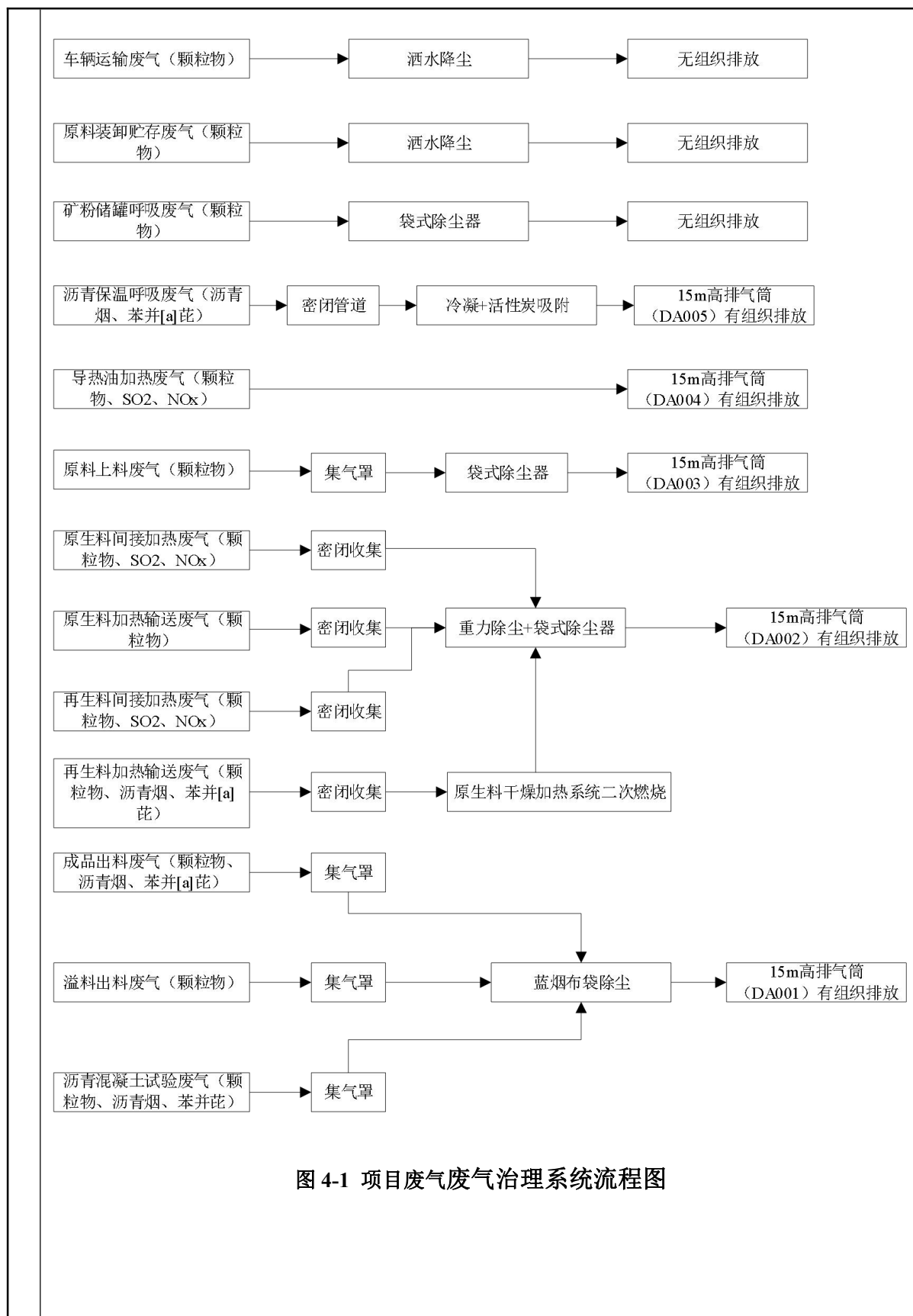


表 4-3 项目废气污染物产生与排放情况一览表

序号	废气类别	污染物	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	收集 效率	处理 效率	有组织		无组织	
							排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h
1	车辆运输废气	颗粒物	503	0.381	/	80%	/	/	100	0.076
2	原料装卸贮存废气	颗粒物	5616	4.25	/	80%	/	/	1123	0.85
3	矿粉储罐呼吸废气	颗粒物	1.179	0.893	100%	99%	/	/	11.79	0.0089
4	原料上料废气	颗粒物	5616	4.25	90%	99%	50.544	0.038	561.6	0.425
5	原料间接加热废气、 再生料间接加热废气	颗粒物	562.16	0.426	100%	99.8%	1.124	0.009	/	/
		二氧化硫	393.12	0.298	100%	0	393.12	0.298	/	/
		氮氧化物	3675.67	2.78	100%	0	3675.67	2.78	/	/
6	原料加热输送废气	颗粒物	220800	167.27	100%	99.8%	441.6	0.335	/	/
7	再生料加热输送废气	颗粒物	60000	45.455	100%	99.8%	120	0.091	/	/
		沥青烟	843.75	0.639	100%	99%	8.438	0.0064	/	/
		苯并[a]芘	0.127	9.59×10^{-6}	100%	99%	0.000127	9.59×10^{-8}	/	/
8	溢料出料废气	颗粒物	3.072	0.0023	90%	99%	0.0276	2.06×10^{-5}	0.307	0.000233
9	成品出料废气	颗粒物	6000	4.545	90%	99%	54	0.041	600	0.455
		沥青烟	540	0.409	90%	90%	48.6	0.037	54	0.0015
		苯并[a]芘	0.008	6.14×10^{-6}	90%	90%	0.00073	5.52×10^{-7}	0.00081	6.14×10^{-7}
10	沥青保温呼吸废气	沥青烟	5400	4.091	100%	99%	54	0.041	/	/
		苯并[a]芘	0.081	5.52×10^{-5}	100%	99%	0.00081	6.14×10^{-7}	/	/
11	导热油加热废气	颗粒物	16.75	0.0179	100%	0	16.75	0.0179	/	/
		二氧化硫	26.8	0.0286	100%	0	26.8	0.0286	/	/
		氮氧化物	251	0.267	100%	0	251	0.267	/	/

备注：项目原料间接加热废气、再生料间接加热废气、原料加热输送废气、再生料加热输送废气中颗粒物采用重力除尘+袋式除尘处理，综合理论处理效率为 99.8%。

1.2 废气治理措施

对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ119-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），项目原料上料废气中颗粒物经袋式除尘器处理后有组织排放，属于污染防治可行技术；原生料加热输送废气中颗粒物经重力除尘+袋式除尘处理后有组织排放，属于污染防治可行技术；矿粉储罐呼吸废气中颗粒物经袋式除尘处理后无组织排放，属于污染防治可行技术；溢料出料废气、成品出料废气、沥青混凝土试验废气中颗粒物经蓝烟布袋除尘处理后有组织排放，属于污染防治可行技术；成品出料废气、沥青混凝土试验废气中沥青烟、苯并[a]芘经蓝烟布袋除尘处理后有组织排放，属于污染防治可行技术；沥青储罐保温呼吸废气中沥青烟、苯并[a]芘经冷凝+活性炭吸附处理后有组织排放，属于污染防治可行技术。

（1）成品出料废气中沥青烟、苯并[a]芘采用蓝烟袋式除尘处理后有组织排放，蓝烟袋式除尘技术简介如下：

在废气烟道中喷洒具有一定活性的粉（活性炭），使炭粉中和、吸附、包裹沥青烟气及苯并[a]芘，最后炭粉被袋式除尘器拦截收集，属于吸附处理原理，项目选取碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。

（2）再生料加热输送废气沥青烟、苯并[a]芘经设备密闭管道收集经原生料加热系统二次燃烧（处理效率 99%）后，通过重力除尘器+袋式除尘器后有组织排放，沥青烟、苯并[a]芘燃烧技术简介如下：

根据《厂拌热再生设备沥青烟危害及治理的研究》（魏俊伟现代盐化工，2017 年 6 月第 3 期），在 790℃以上高温，停留时间大于 0.5s 的情况下，沥青烟中烷烃类物质可完全燃烧，温度达 900℃时，沥青烟中混杂的炭粒可燃烧殆尽。本项目原生料间接加热系统天然气燃烧温度可达到 1600℃以上，具备沥青烟、苯并[a]芘完全燃烧的条件，燃烧产物为二氧化碳和水。本项目沥青烟、苯并[a]芘燃烧处理效率按 99%计。

综上，再生料加热输送废气中沥青烟、苯并[a]芘采用燃烧处理可行。

本项目废气治理措施情况详见表 4-4。

1.3 废气污染物排放情况

本项目废气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-4 项目废气治理措施情况

废气类别	收集措施及效率	治理措施及效率	排放形式	编号	高度	内径	温度	风量	坐标	海拔	排放口类型
原料上料废气	集气罩收集, 90%	袋式除尘, 99%	有组织	DA003	15m	1.1m	常温	35000m³/h	E122°50'22.306" N41°3'17.139"	16m	一般排放口
原生料间接加热废气	密闭收集, 100%	重力除尘+袋式除尘, 99.8%	有组织	DA002	15m	1.6m	常温	理论标况废气排放风量 20252m³/h	E122°50'22.190" N41°3'17.663"	16m	一般排放口
原生料加热输送废气	密闭收集, 100%										
再生料间接加热废气	密闭收集, 100%										
再生料加热输送废气	密闭收集, 100%										
成品出料废气	集气罩收集, 90%	蓝烟袋式除尘, 99%	有组织	DA001	15m	1.1m	常温	35000m³/h	E122°50'22.538" N41°3'17.780"	16m	一般排放口
溢料出料废气											
沥青混凝土试验废气											
沥青保温呼吸废气	密闭收集, 100%	冷凝+活性炭吸附, 99%	有组织	DA005	15m	0.3	常温	5000m³/h	E122°50'23.272" N41°3'19.382"	16m	一般排放口
导热油加热废气	密闭收集, 100%	/	有组织	DA004	15m	0.3	常温	4000m³/h	E123°21'35.976" N41°48'23.268"	16m	一般排放口
车辆运输废气	/	洒水、围墙, 80%	无组织	厂区内					E122°50'22.963" N41°3'17.731"	16m	/
原料装卸贮存废气		洒水、围墙, 80%									
矿粉储罐呼吸废气	密闭收集, 100%	袋式除尘器, 99%									
成品出料废气	集气罩未收集, 5%	/									
溢料出料废气	集气罩未收集, 5%	/									

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目废气排放口均为一般排放口。

表 4-5 项目废气污染物排放情况

排放方式	排气筒	产污环节	污染物种类	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准		是否达标
									排放标准 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织	DA003	原料上料废气	颗粒物	5054.4	3.83	50.544	0.038	1.094	120	3.5	是
	DA002	原生料间接加热废气	颗粒物	562.16	0.426	562.724	0.426	21.05	30	3.5	是
		再生料间接加热废气									
		原生料加热输送废气	颗粒物	220800	167.27						
		再生料加热输送废气	颗粒物	60000	45.455						
		原生料间接加热废气	二氧化硫	393.12	0.298	393.12	0.298	14.7	200	/	是
		再生料间接加热废气									
		原生料间接加热废气	氮氧化物	3675.67	2.78	3675.67	2.78	137.5	300	/	是
		再生料间接加热废气									
		再生料加热输送废气	沥青烟	843.75	0.639	8.438	0.0064	0.32	75	0.18	是
			苯并[a]芘	0.127	9.59×10 ⁻⁶	0.000127	9.59×10 ⁻⁸	4.73×10 ⁻⁶	0.0003	0.00005	是
	DA001	溢料出料废气	颗粒物	2.7648	0.0021	54.03	0.041	1.172	120	3.5	是
			颗粒物	6000	4.545						是
		成品出料废气	沥青烟	486	0.409	48.6	0.037	1.052	75	0.18	是
			苯并[a]芘	0.00729	5.52×10 ⁻⁶	0.00073	5.52×10 ⁻⁷	1.578×10 ⁻⁵	0.0003	0.00005	是
	DA005	沥青保温呼吸废气	沥青烟	5400	4.091	54	0.041	8.182	75	0.18	是
			苯并[a]芘	0.081	5.52×10 ⁻⁵	0.0081	6.14×10 ⁻⁷	0.000123	0.0003	0.00005	是
	DA004	导热油加热废气	颗粒物	16.75	0.0179	16.75	0.0179	4.47	20	/	是
			二氧化硫	26.8	0.0286	26.8	0.0286	0.029	50	/	是
			氮氧化物	251	0.267	251	0.267	66.86	150	/	是
无组织	/	车辆运输废气	颗粒物	503	0.381	100	0.076	/	1.0	/	是
	/	原料上料废气	颗粒物	561.6	0.425	561.6	0.425				
	/	原料装卸贮存废气	颗粒物	5616	4.25	1123	0.85				
	/	矿粉储罐呼吸废气	颗粒物	1.179	0.893	11.79	0.0089				

	/	溢料出料废气	颗粒物	0.3072	0.000233	0.3072	0.000233				
	/	成品出料废气	颗粒物	600	0.455	600	0.455				
	/		沥青烟	54	0.00154	54	0.00154	/	/	/	是
	/		苯并[a]芘	0.00008	6.14×10^{-7}	0.00008	6.14×10^{-7}	/	8×10^{-6}	/	是

由表 4-5 可知，项目排气筒 DA001 废气（原料上料废气、溢料出料废气、成品出料废气有组织排放）中颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

项目排气筒 DA002 废气（原料间接加热废气、原料加热输送废气、原料间接加热废气、再生料加热输送废气有组织排放）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足<关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知>要求；沥青烟、苯并[a]芘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

项目排气筒 DA003 废气（原料上料废气有组织排放）中颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值。

项目排气筒 DA004 废气（导热油加热废气有组织排放）中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。

项目排气筒 DA005 废气（沥青保温呼吸废气有组织排放）中沥青烟、苯并[a]芘排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气物排放限值

项目厂区无组织颗粒物、苯并[a]芘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

运营期环境影响和保护措施

1.4 非正常工况污染物排放情况

项目投产后设计每年进行 1 次停产检修，每次检修时间 2d，停机检修时，废气治理设施在生产操作停止后方可关闭，且在操作开始前即开启，待废气治理设施正常运转后，再进行生产。在加强管理的情况下，生产设备开停机时无生产废气排放。

项目采用的废气处理设施工艺成熟，故障发生率低，本次按照废气治理设施每年发生故障 1 次，故障发生后 2h 内恢复，故障情况下按照治理设施完全失效考虑。

非正常工况下，污染物排放量核算详见表 4-6。

表 4-6 非正常工况排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	排放量 kg/a	单次持续时间	频次
DA001	蓝烟袋式除尘失效	颗粒物	116.94	4.09	8.19	2h	1 次/a
		沥青烟	10.52	0.37	0.74	2h	1 次/a
		苯并[a]芘	0.00016	5.52×10 ⁻⁶	1.1×10 ⁻⁵	2h	1 次/a
DA002	二次燃烧，重力除尘+袋式除尘失效	颗粒物	10525.05	213.153	426.306	2h	1 次/a
		二氧化硫	14.7	0.298	0.596	2h	1 次/a
		氮氧化物	137.5	2.78	5.56	2h	1 次/a
		沥青烟	31.563	0.639	1.278	2h	1 次/a
		苯并[a]芘	0.00047	9.59×10 ⁻⁶	1.92×10 ⁻⁵	2h	1 次/a
DA003	袋式除尘失效	颗粒物	109.403	3.83	7.66	2h	1 次/a
DA004	/	颗粒物	4.467	0.02	0.04	2h	1 次/a
		二氧化硫	7.147	0.03	0.06	2h	1 次/a
		氮氧化物	66.857	0.27	0.53	2h	1 次/a
DA005	冷凝+活性炭吸附	沥青烟	818.18	4.09	8.18	2h	1 次/a
		苯并[a]芘	0.0123	6.14×10 ⁻⁵	0.00013	2h	1 次/a

针对非正常工况，为保证净化设施的正常运行，要求企业：

（1）定期对废气净化设施进行检查，确保其正常工作状态。

（2）设置专人负责，保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录，一旦发现问题，应立即停止生产工序，待净化设施等恢复正常工作并具稳定废气去除效率后，开工生产，杜绝废气排放事故发生。

（3）加强企业的运行管理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

1.5 废气监测计划

根据《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要求，项目废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 项目废气监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	DA001	沥青烟	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准
		苯并[a]芘		
		颗粒物		
	DA002	二氧化硫	1 次/半年	参照<关于印发《工业炉窑大气污染 综合治理方案》的通知>要求
		氮氧化物		
		颗粒物		
		沥青烟	1 次/年	
	苯并[a]芘			
	DA003	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准
	DA004	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 3 大气污染物特 别排放限值
		二氧化硫		
		林格曼黑度	1 次/月	
		氮氧化物		
DA005	沥青烟	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级标准	
	苯并[a]芘			
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织排放监 控浓度限值
		苯并[a]芘		

1.6 卫生防护距离

参照《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）中 6.3.2：“1.沥青混合料应集中场站搅拌，其设备污染物排放应符合现行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）的规定；搅拌场站距环境敏感点的距离不宜小于 300m，并应设置在当地施工季节最小频率风向的被保护对象的上风侧”，本项目设置厂界外 300m 卫生防护距离。项目厂界外 300m 卫生防护距离示意图详见附图 8，由附图 8 可知，项目厂界外 300m 卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点。

2、废水

2.1 项目废水产生情况

项目无生产用水，仅排放员工生活污水，经化粪池沉淀后定期清掏。

本项目生活污水主要污染物为 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷等。项目废水产生及排放情况详见表 4-8。

表 4-8 项目废水产生及排放情况一览表 单位：mg/L，pH：无量纲

类别	产污环节	污染物	废水量	产生浓度
生活污水	员工生活	pH 值	364.65t/a	6-9
		COD		280
		BOD ₅		230
		氨氮		28
		SS		280
		总磷		48

2.2 项目废水治理情况

本项目废水治理情况详见表 4-9。

表 4-9 本项目废水治理情况一览表

废水类别	污染物	治理措施	处理能力	治理工艺
生活污水	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷	化粪池	50m ³	沉淀

2.3 项目废水排放情况

本项目废水总排口废水排放情况详见表 4-10。

表 4-10 本项目废水排放（化粪池）情况一览表 单位：mg/L pH：无量纲

类别	排放口	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a	排放浓度	排放标准
生活污水	厂区 污水 总排口	pH 值	/	/	6-9	6-9
		COD	0.102	0.091	250	300
		BOD ₅	0.084	0.073	200	250
		氨氮	0.010	0.009	25	30
		SS	0.102	0.091	250	300
		总磷	0.018	0.002	4.5	50
排放规律		/				
排放去向		经化粪池沉淀，定期清掏				
排放口基本情况		/				
排放标准		COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 标准限值；pH 值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准				

2.5 废水监测计划

项目无生产用水，仅排放员工生活污水，经化粪池沉淀后定期清掏。故无废水监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源及降噪措施情况

本项目噪声设备主要为厂内运输车辆、集料皮带机、上料皮带机、原生料干燥滚筒、再生料干燥滚筒、振动筛、搅拌缸、沥青循环泵及废气处理措施配套风机，声级值一般在 80~95dB（A）。所有设备均布置在室外，经设备基础减震，衰减源强约为 5dB（A）。项目主要声源及其控制措施见表 4-11。

表 4-11 项目室外噪声源及降噪措施情况 单位: dB (A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	/	-3.63	127.2	0	90	基础减震, 5	间歇
2	DA002 风机	/	-11.97	125.26	0	95	基础减震, 5	间歇
3	DA003 风机	/	-17.8	114.42	0	90	基础减震, 5	间歇
4	DA004 风机	/	-1.14	149.77	0	85	基础减震, 5	间歇
5	DA005 风机	/	20.57	203.37	0	85	基础减震, 5	间歇
6	集料皮带机	/	-16.81	140.22	5	80	基础减震, 5	间歇
7	上料皮带机	/	-26.03	104.98	5	80	基础减震, 5	间歇
8	原生料干燥滚筒	/	-2.32	120.46	8	80	基础减震, 5	间歇
9	再生料干燥滚筒	/	-4.29	110.25	8	80	基础减震, 5	间歇
10	振动筛	/	2.62	115.52	8	85	基础减震, 5	间歇
11	沥青循环泵	/	-4.29	147.8	0	80	基础减震, 5	间歇
12	搅拌缸	/	6.58	117.16	8	85	基础减震, 5	间歇
13	厂内运输车辆	/	/	/	/	80	/	间歇

备注: 以厂界最南角处为原点 (0,0,0), 厂区内汽车行驶速度较慢, 运输车辆噪声主要为车辆发动机噪声。

3.2 厂界噪声排放情况

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此本次评价分析厂界噪声达标情况。

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中的点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，不考虑声屏障、空气吸收等衰减。

厂区集料皮带机、上料皮带机、原生料干燥滚筒、再生料干燥滚筒、振动筛、搅拌缸、沥青循环泵及废气处理措施配套风机属于点声源。

预测公式如下：

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式下计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

无指向性点声源几何发散衰减基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

厂内运输车辆噪声源属于有限长线声源。预测公式如下：

$$L_p(r) = L_w + 10 \lg \left[\frac{1}{r} \arctg \left(\frac{l_0}{2r} \right) \right] - 8$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + 10 \lg \left[\frac{\frac{1}{r} \arctg \left(\frac{l_0}{2r} \right)}{\frac{1}{r_0} \arctg \left(\frac{l_0}{2r_0} \right)} \right]$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

L_w ——线声源声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

r ——预测点距声源的距离；

l_0 ——线声源长度。

当 $r > l_0$ 且 $r > l_0$ 时，上式可近似简化为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

即在有限长线远场。有限声源可当做点声源处理。

当 $r < l_0/3$ 且 $r_0 < l_0/3$ 时，上式可近似简化为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 10 \lg(r/r_0)$$

当 $l_0/3 < r < l_0$ ，且 $l_0/3 < r_0 < l_0$ 时，上式可近似简化为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 15 \lg(r/r_0)$$

本项目噪声源经过降噪等措施后，再经过距离衰减，厂界噪声贡献值预测结果详见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	昼间		达标情况
	贡献值	标准值	
厂界东侧 1m	61.64	65	达标
厂界南侧 1m	48.57	65	达标
厂界西侧 1m	59.40	65	达标
厂界北侧 1m	60.37	65	达标

由表 4-12 可知，项目建成后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 65dB（A）。

综上，项目对周围声环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划详见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
厂界噪声	等效连续 A 声级 L_{eq}	厂界四周外 1m 处	昼间 1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括筛分溢料、废布袋、布袋回收粉尘；危险废物包括废导热油、废机

油、废机油桶、废蓝烟布袋、废活性炭。

项目固体废物产生情况及处置措施情况如下：

(1) 项目筛分溢料产生量为 153.6t/a，暂存溢料室，定期外售综合利用；项目废气处理废布袋产生量为 1t/a，厂家更换回收，厂内不贮存。项目矿粉储罐呼吸废气无组织排放回收的粉尘回用于生产，DA002 排气筒更换废布袋清理出的粉尘 55.71t 与 DA003 排气筒更换废布袋清理出的粉尘 5t，直接外售综合利用，厂内不贮存。

(2) 项目沥青保温利用导热油量为 2.5t，每 5 年更换 1 次，则项目废导热油产生量为 2.5t/5a，暂存厂内危废间，定期委托有资质单位处置；项目废气处理废蓝烟布袋产生量为 0.5t/a，暂存厂内危废间，定期委托有资质单位处置；项目设备维护废机油产生量为 0.1t/a，废机油桶产生量为 0.02t/a，暂存厂内危废间，定期委托有资质单位处置。

项目沥青保温呼吸废气中沥青烟、苯并[a]芘经冷凝回收+活性炭吸附后有组织排放，活性炭吸附装置废气吸附量为 0.216t/a；本项目按每吸附 0.15g 废气需 1g 活性炭计算，则本项目沥青保温呼吸废气处理活性炭最少使用量为 1.44t/a，废活性炭量产生为 1.656t/a，项目选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，更换频次为 1 次/2 月，每次更换活性炭量为 0.48t。

项目成品出料废气、沥青混凝土试验废气中沥青烟、苯并[a]芘经蓝烟袋式除尘处理后有组织排放，蓝烟袋式除尘装置废气吸附量为 0.44t/a，本项目按每吸附 0.15g 废气需 1g 活性炭计算，则本项目成品出料废气、沥青混凝土试验废气处理活性炭最少使用量为 2.93t/a，废活性炭量产生为 3.37t/a，项目选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，更换频次为 1 次/2 月，每次更换活性炭量为 0.98t。

综上，项目废活性炭总产生量为 3.37t/a，暂存厂内危废间，定期委托有资质单位处置。

(3) 项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，则项目生活垃圾产生量为 1.65t/a，统一收集交环卫部门处置。

4.2 项目固体废物贮存情况

本项目固体废物贮存情况详见表 4-14、表 4-15 及表 4-16。

表 4-14 项目一般固体废物贮存情况一览表

序号	贮存场所	贮存内容	最大贮存能力	最大贮存量	固废代码	贮存包装方式	贮存周期
1	溢料室	筛分溢料	100t	100t	900-999-99	/	半年

备注：废布袋厂家更换，回收利用，厂内不贮存，DA002 排气筒更换废布袋清理出的粉尘与 DA003 排气筒更换废布袋清理出的粉尘 5t，直接外售综合利用，厂内不贮存。

表 4-15 项目危险废物贮存情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废导热油	HW10	900-010-10	2.5/5a	沥青加热	液态	废油	废油	5 年	T	暂存危废间，定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	废油	废油	1 年	T	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固态	废油	废油	1 年	T/In	
4	废蓝烟布袋	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固态	废气	苯并[a]芘	1 年	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.37	废气处理	固态	废气	苯并[a]芘	2 月	T	

4-16 项目厂区危险废物储存库贮存能力情况

序号	贮存场所	贮存内容	贮存能力	最大贮存量	危废代码/固废代码	危险特性	位置	占地面积	贮存包装方式	贮存周期
1	危废间	废导热油	10t	2.5t	HW10, 900-010-10	T	厂区北侧	20m ²	吨桶	1 年
2		废机油	1t	0.1t	HW08, 900-249-08	T			机油桶	1 年
		废机油桶	1t	0.02t	HW49, 900-041-49	T/In			/	1 年
3		废蓝烟布袋	1t	0.5t	HW49, 900-041-49	T/In			吨袋	1 年
4		废活性炭	10t	3.37t	HW49, 900-039-49	T			吨袋	1 年

4.3 危险废物环境影响分析

1、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）危废间选址可行性分析

①项目位于海城市腾鳌镇福安村，属于工业用地，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中：“不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内”要求。

②项目厂区范围无地下矿产开采，无地面塌陷。危废间设置于厂区北侧，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区”要求。

综上所述，本项目危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存设施的选址要求。

（2）危险废物贮存能力可行性分析

项目危废间占地面积 20m²，最大贮存能力 23t，项目危险废物最大贮存量为 6.49t，危废间贮存能力满足项目使用需求。

（3）贮存过程污染影响分析

项目危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准规范建设，贮存场所密闭，并满足防风、防雨、防晒要求。各类危险废物均存放于专用容器内，液体危废密闭贮存，危废间地面按要求进行防渗，贮存过程不会发生渗漏污染。

综上，本项目危险废物贮存对区域环境影响较小。

2、运输过程的环境影响分析

项目各类危险废物从各车间由工人及时收集并使用专用容器贮放于危废间，不会产生散落、泄漏等情况，运送过程为封闭运输，因此不会对环境产生影响。

危险废物厂外转运由有资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

4.4 固废管理要求及污染防治措施

依据《排污许可申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求：

（1）一般原则

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（2）危险废物污染防控技术要求

①委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

②自行贮存设施污染防控技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒。

排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB18597 等相关标准规范要求。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求：

①危废间分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

②危废间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料相

容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1mm 黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）或其他防渗性能等效的材料。

③同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

④危废间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔墙等方式。

⑤在危废间内具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积总储量 1/10，本项目贮存区域最大液态废物容器容积为 1t，容器容积满足要求。

⑥贮存易产生 VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。本项目废机油、废导热油密封贮存。

⑦危险废物存入危废间前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致类别、特性不明的不应存入。

⑧应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑨危废间运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑩危废间所有者建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求对危险废物进行管理，危险废物要求如下：

（1）分类管理要求

①危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位管理类别确定。

②危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。

（2）危险废物管理计划制定要求

①制定单位

同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。

②制定形式及时限要求

产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容如需调整，产生危险废物的单位应及时变更。

（3）危险废物管理台账制定要求

①一般原则

产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

②频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③记录内容

危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、

容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

④记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

（4）危险废物申报要求

①一般原则

产生危险废物的单位应定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

产生危险废物的单位应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性，按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。

产生危险废物的单位可以自行申报，也可以委托危险废物经营许可证持有单位或者经所在地生态环境主管部门同意的第三方单位代为申报。

②申报周期

危险废物环境重点监管单位应当按月度和年度申报危险废物有关资料，且于每月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一月度和上一年度的申报。危险废物简化管理单位应当按季度和年度申报危险废物有关资料，且于每季度首月 15 日前和每年 3 月 31 日前分别完成上一季度和上一年度的申报。危险废物登记管理单位应当按年度申报危险废物有关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。

③申报内容

申报内容包括危险废物产生情况、危险废物自行利用/处置情况、危险废物委托外单位利用/处置情况、贮存情况，申报报告格式参见附录 C。通过国家危险废物信息管理系统建立危险废物电子管理台账的单位，国家危险废物信息管理系统自动生成危险废物申报报告，经其确认并在线提交后，完成申报。

项目产生的生活垃圾统一分类收集后，由环卫部门集中处理。

5、地下水、土壤

本项目危废间位于厂区北侧，危废间地面做重点防渗，导热油位于沥青保温系统管线内，且厂区危废间做重点防渗，生产装置区域、沥青储罐厂房等地面做一般防渗。故正常工况下，项目不存在土壤和地下水污染途径，故本次不进行土壤和地下水评价。

6、生态环境

本项目海城市腾鳌镇福安村，项目占地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，项目建设对生态环境无影响。

7、环境风险分析和环境风险防范措施

7.1 环境风险物质及分布

本项目主要涉及的风险物质主要为导热油，危险特性为毒性、易燃性等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量。本项目环境风险物质及 Q 值确定情况详见表 4-17。

表 4-17 项目环境风险物质一览表 单位：t

存放位置	名称	危险特性	形态	最大贮存量 q_i	临界量 Q_i	$Q=q_i/Q_i$
------	----	------	----	-------------	-----------	-------------

燃气管线	天然气	易燃性	气态	0.00704	10	0.000704
导热油系统	导热油	易燃性	液态	2.5	2500	0.001
危废间	废机油	易燃性、	液态	0.1	2500	0.00004
	废导热油	毒性	液态	2.5	2500	0.001
合计						0.002744

备注：导热油更换后，废导热油暂存于危废间内。

由表 4-17 可知，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q=0.002744<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，则项目环境风险需进行简单分析。

7.2 影响途径

厂区风险物质主要风险类型为泄漏、火灾爆炸事故及其伴生的环境污染事件。其泄漏可能污染土壤及地下水环境，火灾爆炸事故产生的 CO 污染大气环境，危害人员健康，事故废水可能污染周围水环境。

7.3 环境风险防范措施

1、厂区危废间地面做重点防渗，并储备沙土、灭火器等应急物资。确保泄漏等风险事故状态下，可有效收集泄漏的危险物质。

2、厂区天然气调压站安装压力表，厂区安排专人定期巡检天然气管线及调压站。

3、应制订、编制突发环境事件应急预案，主要风险类型为风险物质泄漏、火灾爆炸事故及其伴生的环境污染事件等情况，且应急预案应与地方政府联动。

根据环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求，备案管理遵循规范准备、属地为主、统一备案、分级管理的原则，强调根据环境风险大小实行分级管理，企业主动公开相关环境应急预案信息。企业是制定环境应急预案的责任主体，通过成立编制组、开展评估和调查、编制预案、评审和演练、签署发布等步骤制定环境应急预案，并及时修订预案。企业在环境应急预案发布后的 20 个工作日内向生态环境局有关部门进行备案。企业至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。如果企业面临的环境风险、应急管理组织指挥体系与职责、环境应急措施、重要应急资源发生重大变化或实际应对和演练发现问题，以及其他需要修订的情况，要及时修订环境应急预案，修订程序参照制定程序进行。

综上，项目所采取的环境风险防范措施可预防环境风险事件的发生，项目环

境风险可控。

8、环保投资

本项目一期总投资 6500 万元，环保投资 150 万元，环保投资占比为 2.3%，具体环保投资估算见表 4-18。

表 4-18 项目环保投资表 单位：万元

分类	环保措施	金额
废气	原料上料废气处理：袋式除尘+15m 排气筒	5
	矿粉储罐呼吸废气处理：袋式除尘	5
	原生料间接加热废气、再生料间接加热废气、原生料加热输送废气、再生料加热输送废气处理：重力除尘+袋式除尘+15m 排气筒	25
	溢料出料废气、成品出料废气处理：集气+蓝烟袋式除尘+15m 排气筒	25
	沥青保温呼吸废气处理：冷凝回收（每个沥青储罐安装一个冷凝回收装置）+活性炭吸附装置+15m 排气筒	25
	导热油加热废气：设置 15m 排气筒	5
废水	生活废水收集管网及化粪池	15
噪声	基础减振	5
固废	建设一座危废间，并做重点防渗	20
	建设一座溢料室	6
环境管理、排污口标识牌及监测费用		14
合计		150

9、环境管理

环境管理和污染源监测是建设单位内部污染源监督管理的重要组成部分。在企业中建立健全的环保机构，加强环保管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，有助于控制和减少污染物的排放、促进资源的合理利用，对减轻环境污染、保护环境有着重要意义。

9.1 项目竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），本项目工程竣工后，由建设单位自主验收。建设单位应加强环保主体的责任认识，严格项目环保“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 第 9 号）的要求做好项目竣工环保验收工作。依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环评和环评批复等要求，如实查验、监测、记载项目环保设施的建设和调试情况，如实记录其他环保对策措施“三同时”落实情况，编制验收监测报告。建设单位还应通过网站或其他便于公众知晓的方

式，向社会公开以下信息：

（1）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

（2）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

（3）验收报告编制完成后 5 个工作日内公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

9.2 执行排污申报简化管理

依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目因涉“二十五、非金属矿物制品业-30-其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）”，为简化管理，排污许可应按照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）进行申请。

9.3 环保设施运行管理制度

应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取措施（包括减产和停止生产），防止污染事故的发生。

9.4 建立企业台账管理制度

（1）一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应按本标准规定，在全国排污许可证管理信息平台中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加和加严记录要求。排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账应真实记录排污单位污染治理设施运行管理信息、监测记录信息和其他环境管理信息，排污单位可在满足本标准要求

的基础上根据实际情况自行制定记录内容格式。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。台账应按电子化存储和纸质存储两种形式同步管理。

（2）台账记录内容

包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染治理设施、排放口编码应与项目取得的排污许可证副本中载明的编码一致。

①基本信息

基本信息主要包括排污单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、产品名称、生产工艺、生产规模、环保投资、排污权交易文件、环境影响评价审批意见文号及排污许可证编号等。

②生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产运行状况，并留档保存，记录内容主要包括：

生产运行情况包括生产设施、公用单元和全厂运行情况，重点记录排污许可证中相关信息的实际情况及与污染物治理、排放相关的主要运行参数。

正常工况各生产单元主要生产设施的累计生产时间，实际生产负荷，主要产品产量，原辅材料及燃料使用情况等数据。

③污染治理设施运行管理信息

正常情况：污染治理设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。

1) 有组织废气治理设施记录设施运行时间、运行参数等。

2) 无组织废气排放控制措施执行情况。

3) 固体废物应记录收集情况、处置情况、贮存情况等。

非正常情况：按工况记录，每工况期记录一次，内容应记录设施名称、非正常起始时刻、恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告、应对措施等。

④监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、HJ 819 等相关要求执行。

⑤其他环境管理信息

排污单位应记录的其他环境管理信息包括以下几方面：

特殊时段，应记录重污染天气应对期间和冬防期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应急预案期间等特殊时段的台账记录与正常生产记录频次要求一致，涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天各进行1次记录，地方管理部门有特殊要求的，从其规定。

非正常情况，排污单位开停炉（窑）、设备检修等非正常情况信息按工况期记录，每工况期记录1次，内容应记录非正常（开停炉、窑）工况时间、事件原因、是否报告、应对措施，并按生产设施与污染治理设施填报具体情况。生产设施应记录设施名称、编号、产品产量、原辅料消耗量、燃料消耗量等；污染治理设施应记录设施名称、编号、污染因子、排放量、排放浓度等。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

（3）记录频次

①基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录。

②生产设施运行管理信息

正常工况，运行状态：按照各生产单元生产班制记录，每班记录1次；生产负荷：按照各生产单元生产班制记录，每班记录1次；产品产量：连续性生产的生产单元按生产班制记录，每班记录1次。周期性生产的设施按照一个周期进行记录；原辅料：按照各生产单元生产班制记录，每班记录1次；燃料：每班记录1次。

非正常情况，按照非正常情况期记录，1次/非正常情况期。

③污染治理设施运行管理信息

正常情况：污染治理设施运行状况按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录1次；非正常情况：按照非正常情况期记录，1次/非正常情况期。

④监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一致。

⑤其他环境管理信息

采取无组织废气污染控制措施的信息记录频次原则上不低于 1 次/天。

涉及特殊时段停产的排污单位或生产工序，该期间原则上仅对起始和结束当天进行 1 次记录，地方生态环境主管部门有特殊要求的，从其规定。

(3) 台账记录存储及保存

①纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

②电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在全国排污许可证管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理。

9.5 排污口规范化

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

(1) 排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排污口必须规范化。

②根据工程特点和国家列入的总量控制指标。

③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

(2) 排污口设置的技术要求

按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）及 2023 年修改单的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

排放口图形标志牌见表 4-19。

表 4-19 环境保护图形标志-排放口（源）

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
4			噪声源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

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	DA001	颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟	集气罩+蓝烟袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	DA002	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘	密闭收集+二次燃烧(再生料加热输送废气处理)+重力除尘+袋式除尘	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物参照执行<关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知>要求;苯并[a]芘、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	DA003	颗粒物	集气罩+袋式除尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	DA004	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值
	DA005	沥青烟、苯并[a]芘	密闭收集+冷凝回收+活性炭吸附	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	无组织废气	颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟	洒水降尘	颗粒物、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
地表水环境	/	pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、BOD ₅	化粪池沉淀、定期清掏	pH值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准;COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、总磷排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准
声环境	厂界四周	噪声	基础减震	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目废气处理产生的废活性炭、废蓝烟布袋,设备维护产生的废机油、废机油桶、沥青保温定期更换的废导热油暂存危废间内,定期委托有资质单位处置;生产筛分溢料暂存溢料室,定期外售综合利用;废气处理产生的废布袋由厂家更换回收,厂内不贮存,DA002排气筒更换布袋清理的粉尘,直接外售综合利用,厂内不贮存			
土壤及地下水污染防治措施	厂区危废间做重点防渗,生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂区危废间做重点防渗、生产装置区域、沥青储罐厂房地面做一般防渗,天然气管线设置压力表,并安排专人定期巡检			
其他环境管理要求	无			

六、结论

在落实本报告提出的各项污染防治措施后，项目产生的废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置。项目对周围环境影响较小。因此，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

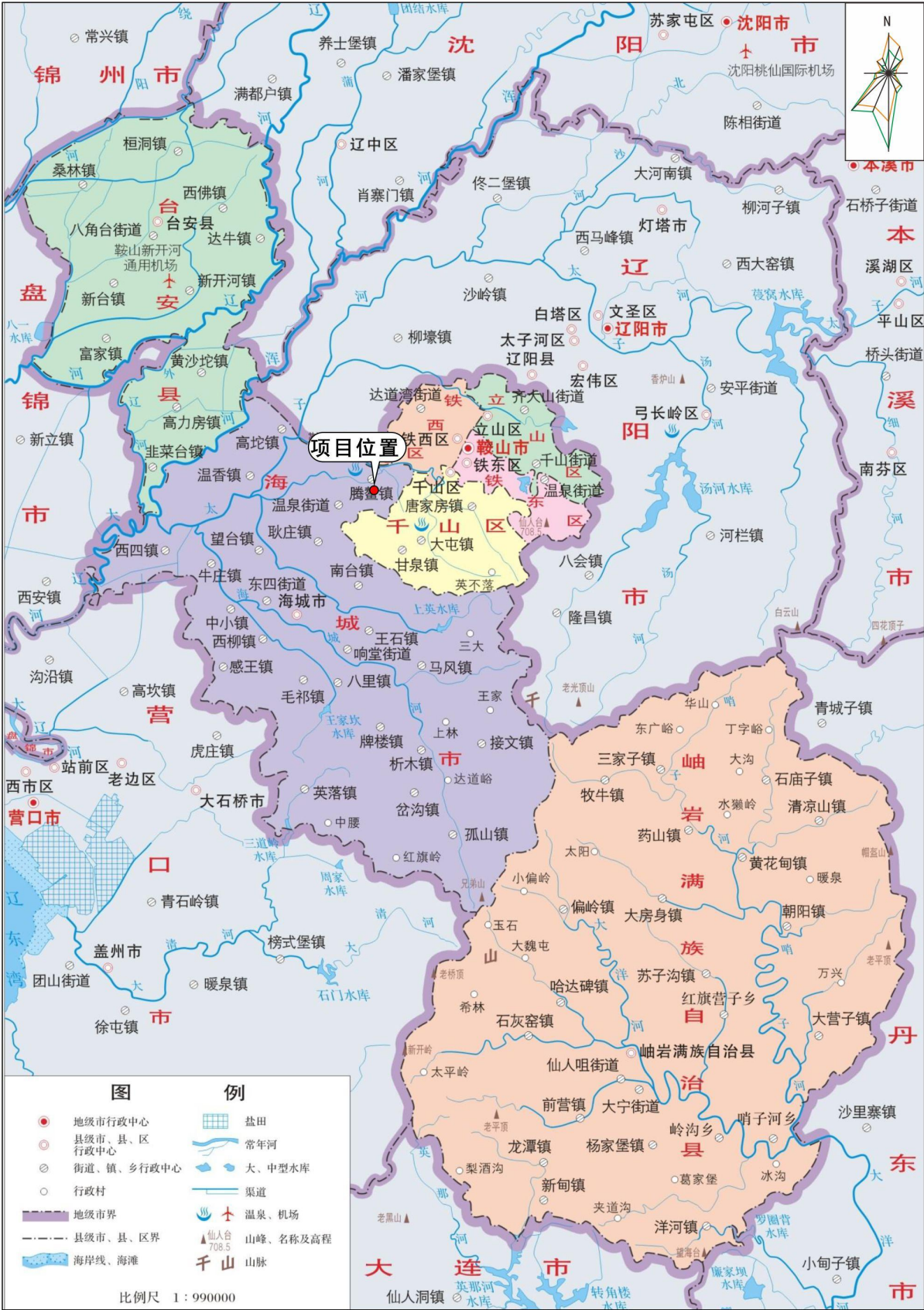
附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

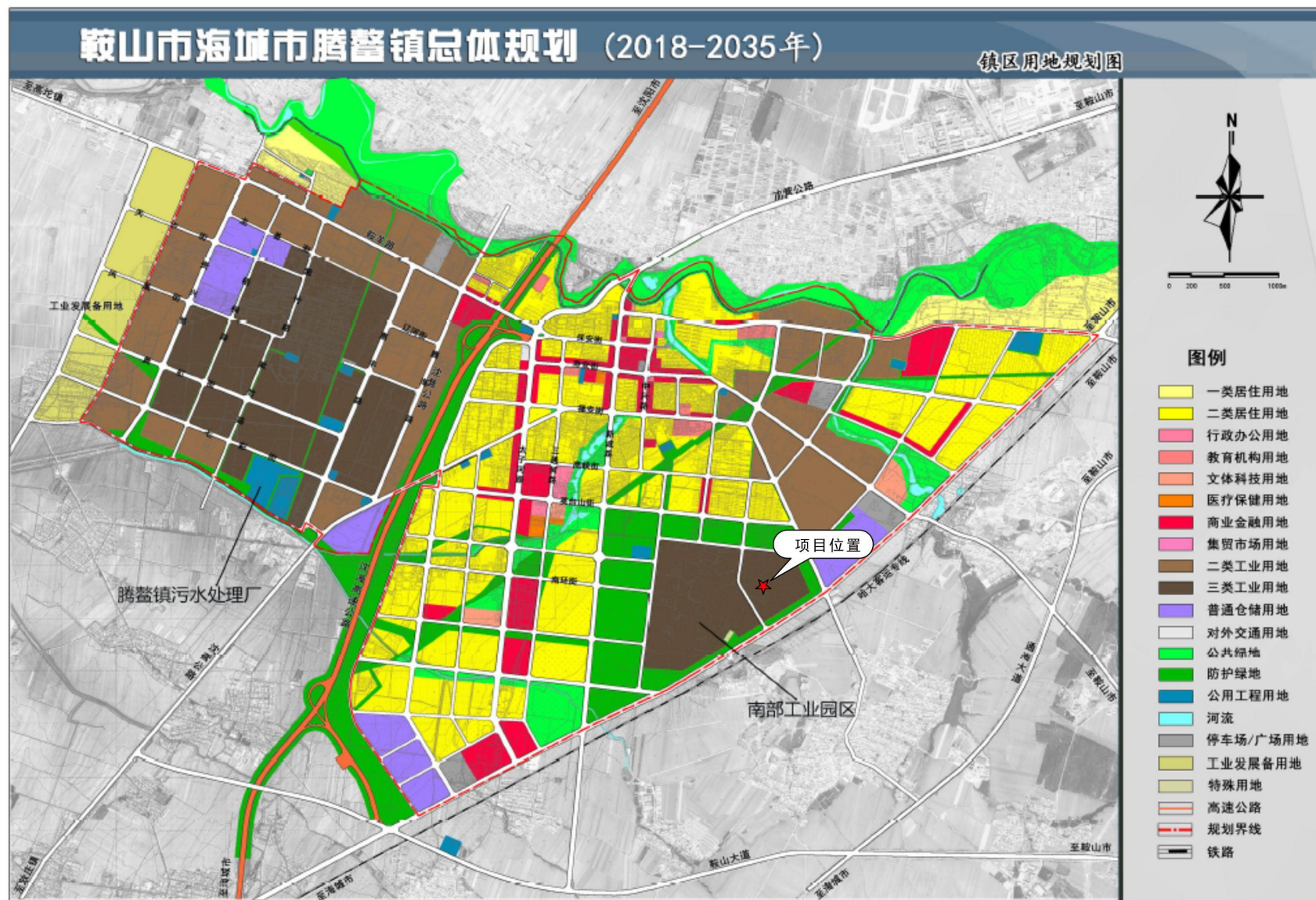
分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0	0	0	3.08	0	3.08	+3.08
	二氧化硫	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
	氮氧化物	0	0	0	3.927	0	3.927	+3.927
	沥青烟	0	0	0	0.165	0	0.165	+0.165
	苯并[a]芘	0	0	0	2.477×10^{-6}	0	2.477×10^{-6}	$+2.477 \times 10^{-6}$
废水	废水排放量	0	0	0	364.65	0	0	+364.65
	pH 值	0	0	0	/	0	/	/
	COD	0	0	0	0.091	0	0.091	+0.091
	BOD ₅	0	0	0	0.073	0	0.073	+0.073
	氨氮	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	SS	0	0	0	0.091	0	0.091	+0.091
	总磷	0	0	0	0.0016	0	0.0016	+0.0016
一般工业固体废物	一般固废	0	0	0	210.31	0	210.31	+210.31
危险废物	危险废物	0	0	0	6.49	0	6.49	+6.49
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.65	0	1.65	+1.65

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图



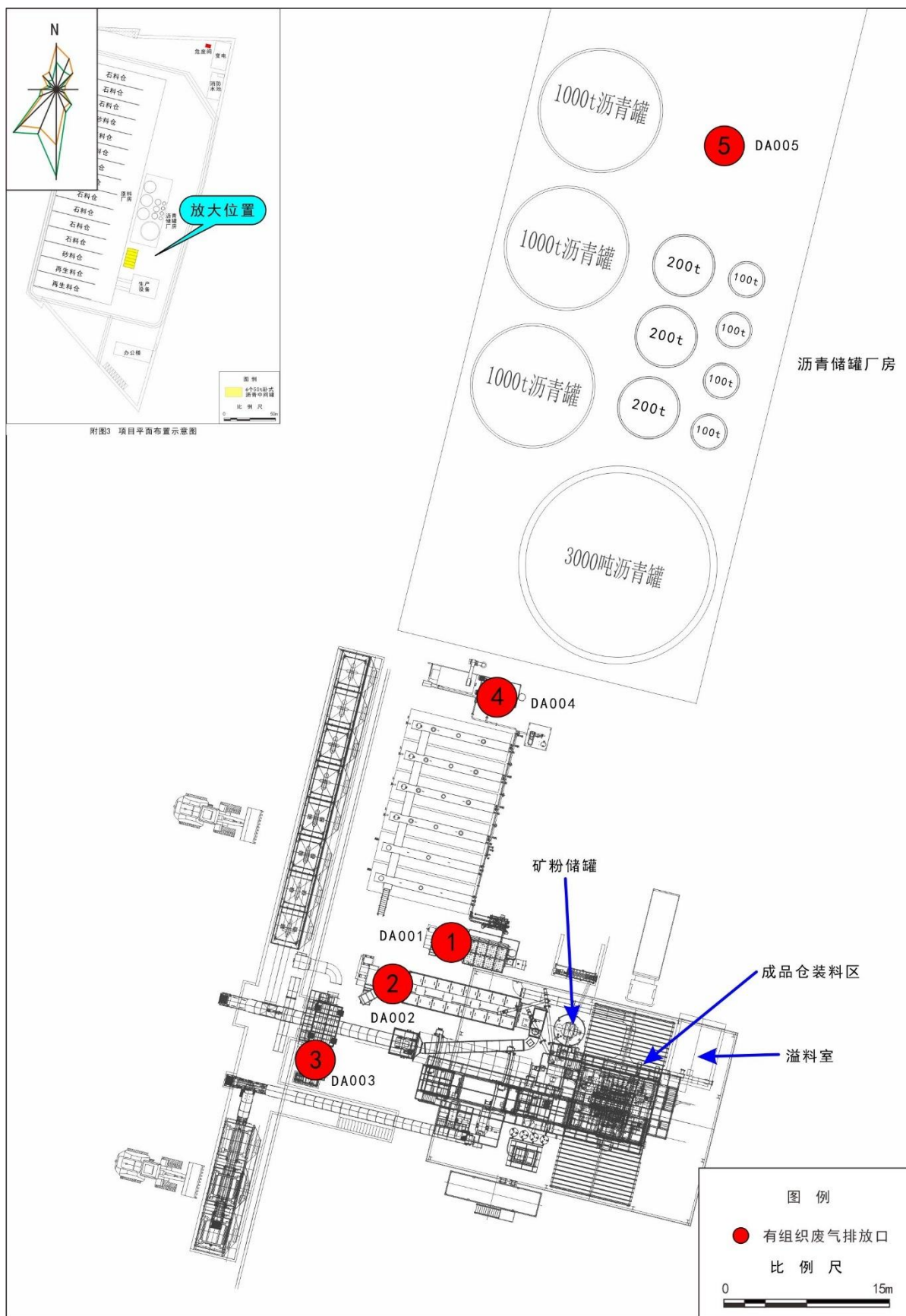
附图1 项目地理位置图



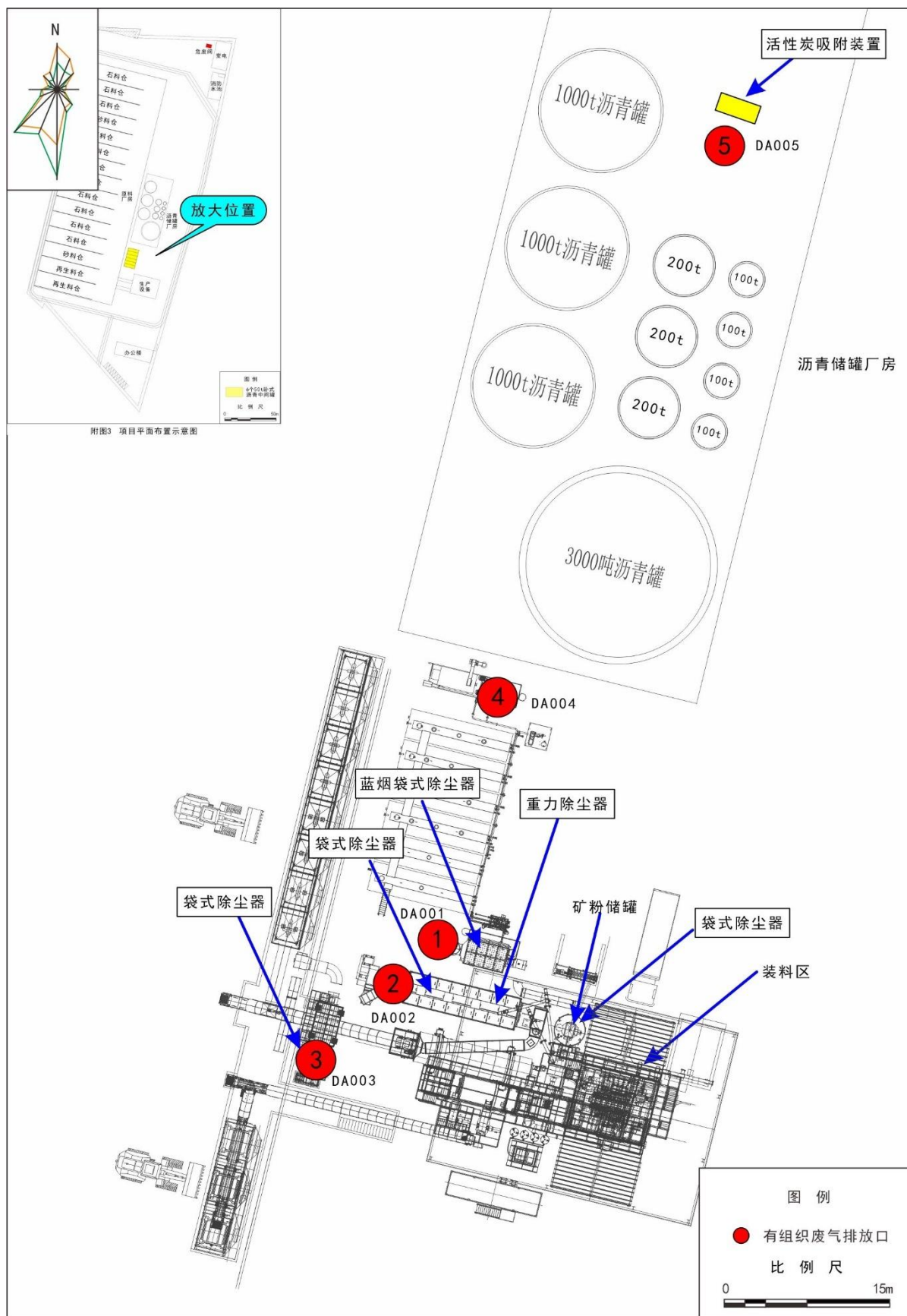
附图2 项目在海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035年）南部工业区中位置



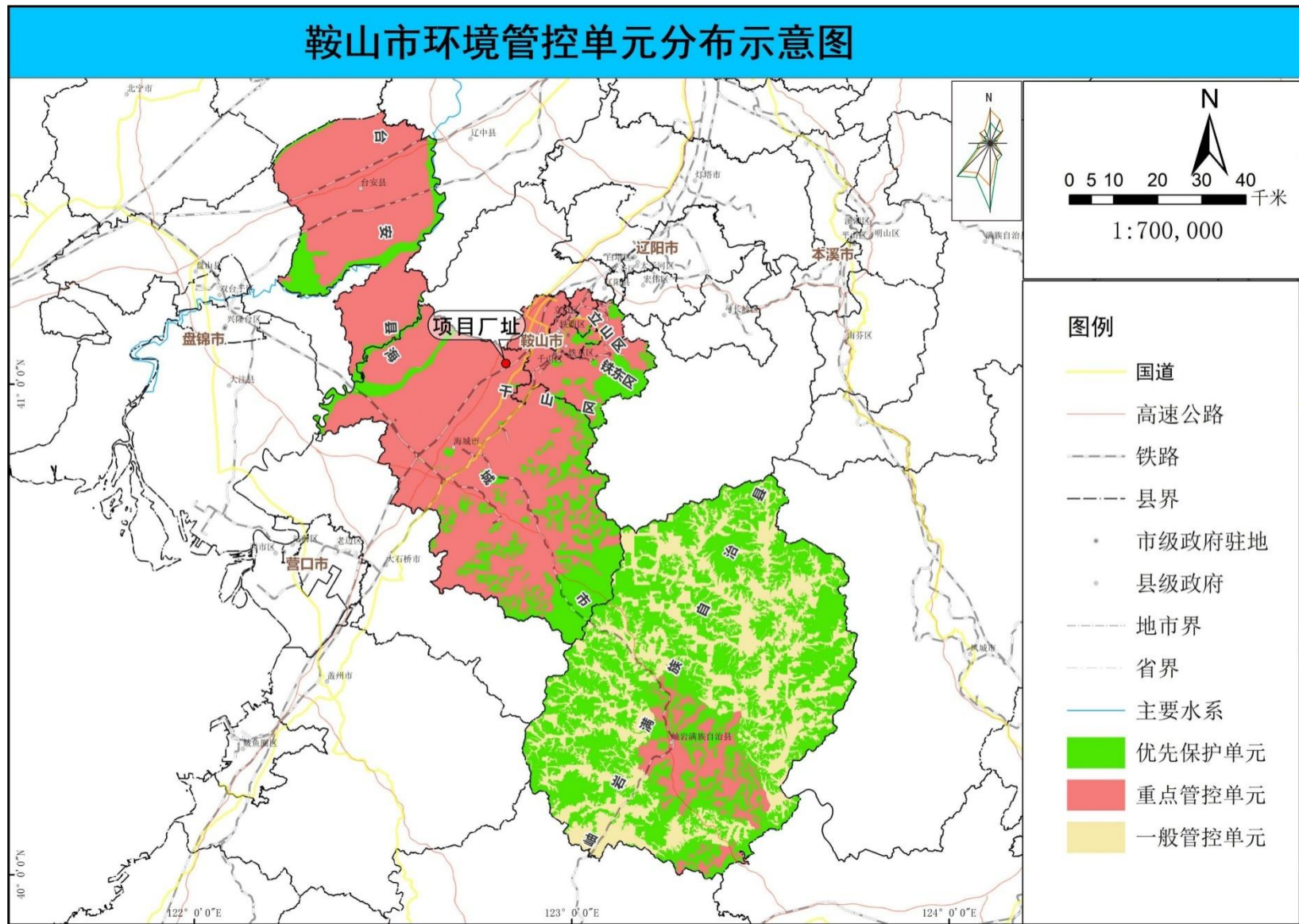
附图3 项目平面布置示意图



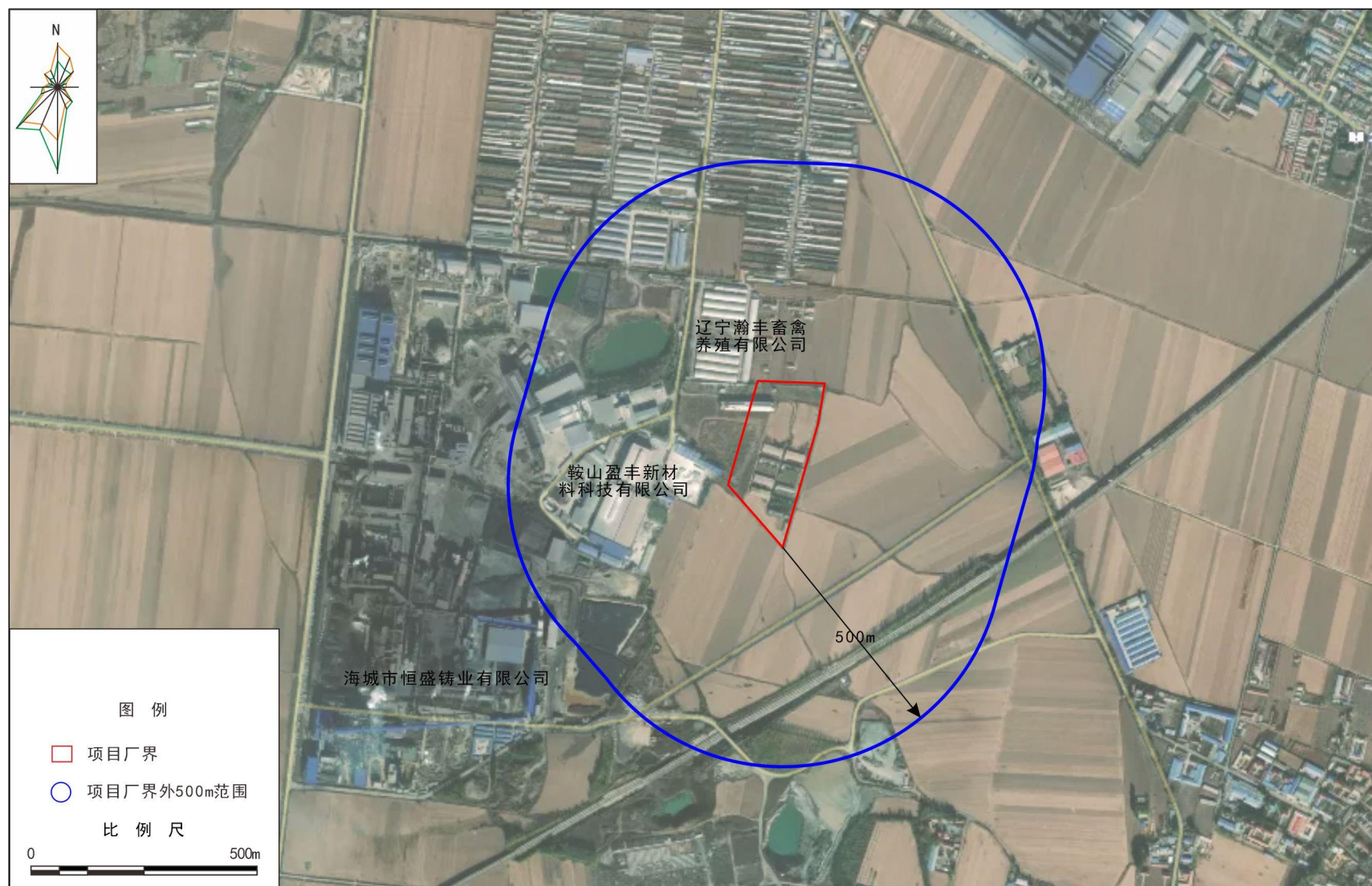
附图4 项目有组织废气排放口位置示意图



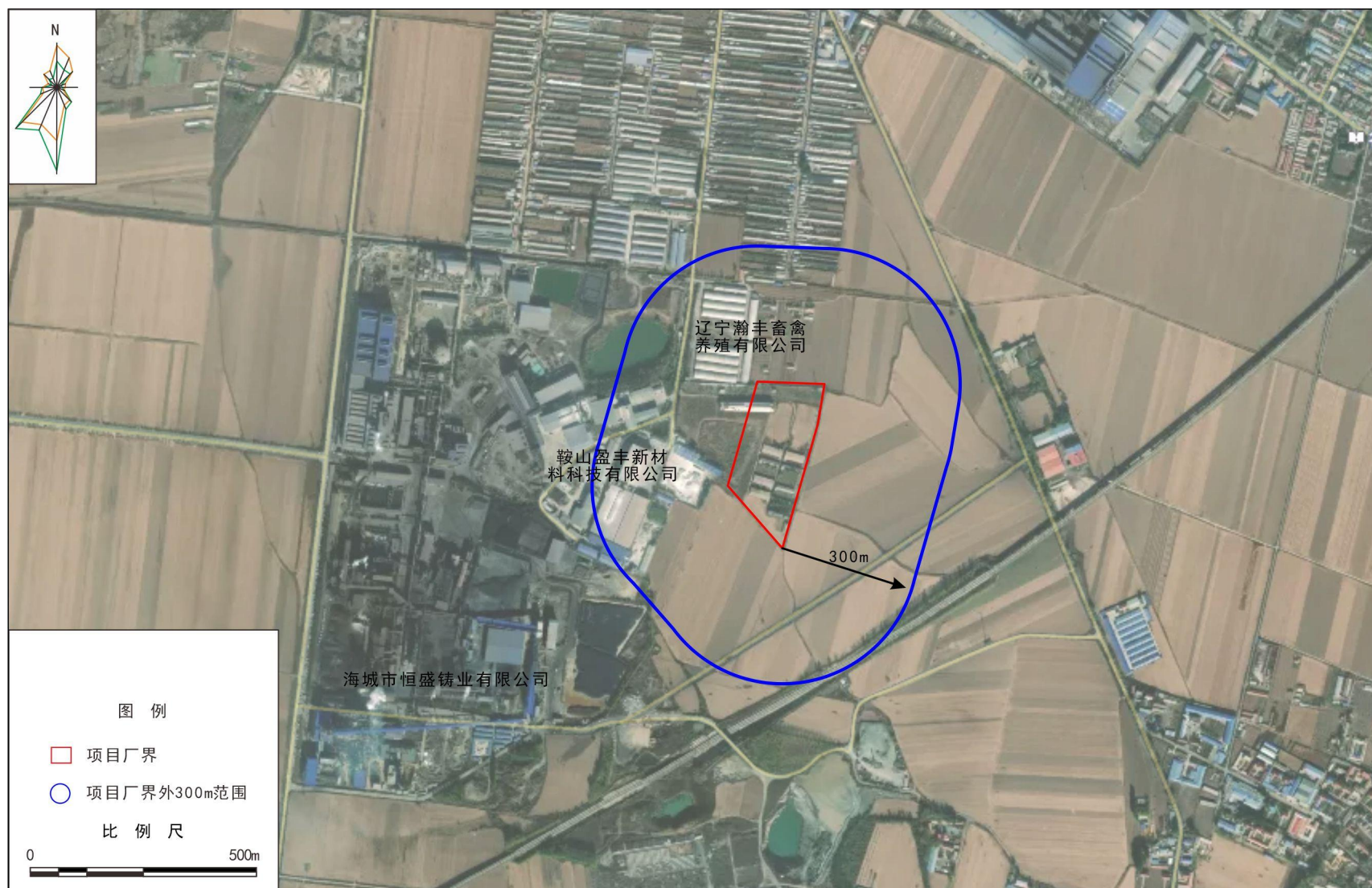
附图5 项目废气处理设施位置分布示意图



附图6 项目在鞍山市环境管控单元分布示意图中位置



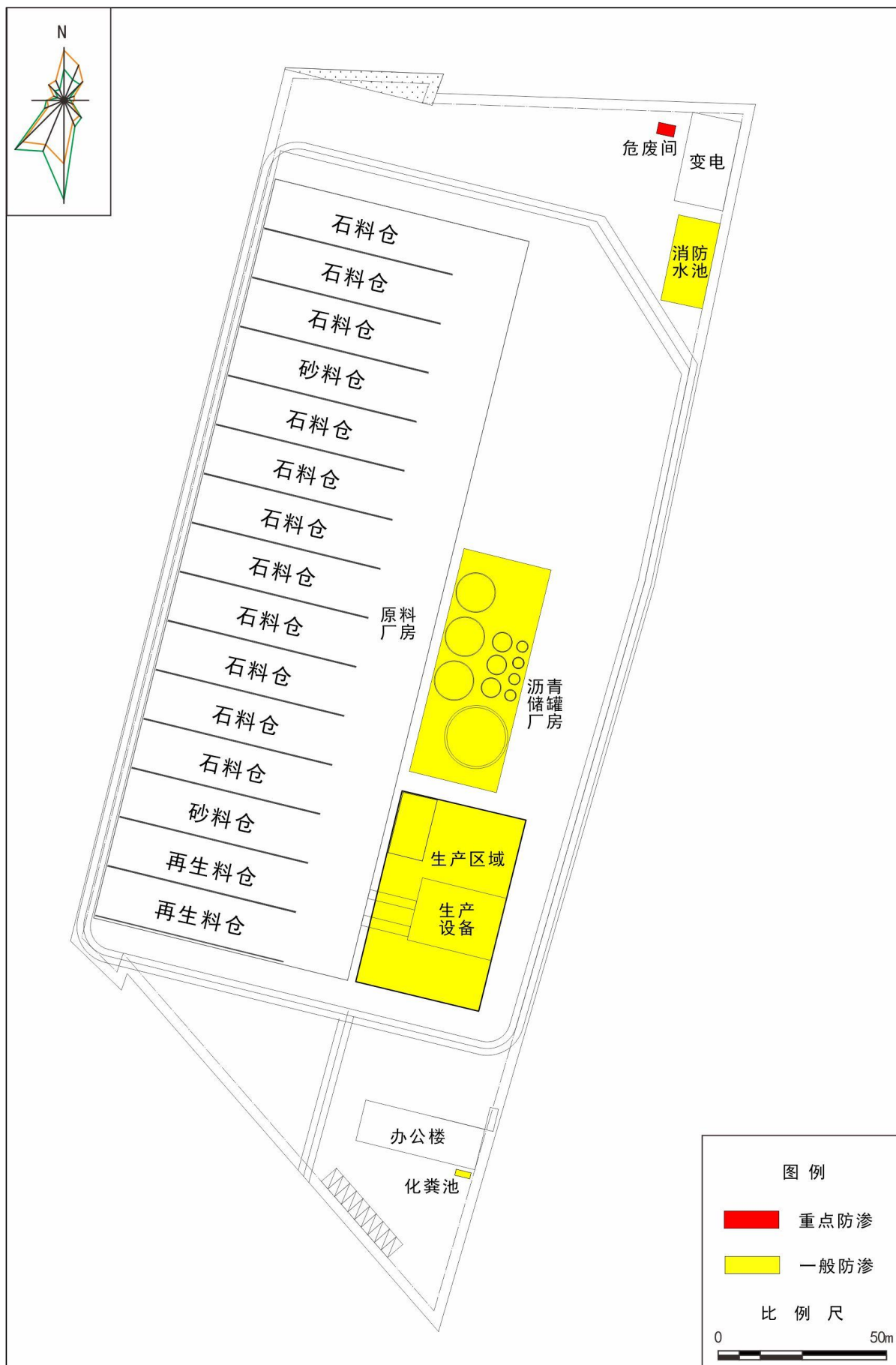
附图7 项目四邻位置分布图



附图8 项目厂界外300m卫生防护距离范围示意图



附图9 项目监测点位图



附图10 项目分区防渗示意图

附件 1 环评委托书

环 评 委 托 书

辽宁万尔思生态环境科技有限公司：

根据《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》、《建设项目环境影响评价分类名录》等有关规定。辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨新型筑路材料生产项目需编制环境影响报告表，我单位现将该项目委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：辽宁路通道路材料有限公司

2023 年 8 月 31 日



腾鳌镇人民政府

关于批准《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划 (2018-2035 年)》南部工业区规划 调整产业类型的请示

海城市人民政府：

《鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》经 2019 年 3 月 11 日海城市人民政府批准同意，批准文号：海政〔2019〕22 号。规划镇区工业区为西部工业区、东部工业区和南部工业区三大功能片区，其中南部工业区面积 14.2 平方公里，规划用地性质为工业用地，产业类型为金属新材料及装备制造产业。

近年来，随着腾鳌镇产业发展需求，为使总体规划更具有操作性和可行性，特申请南部工业区规划产业类型中增加其他非金属矿物制品制造业等建材产业，恳请市政府批准为盼。

海城市腾鳌镇人民政府

2024 年 1 月 18 日



海城市人民政府

海城市人民政府关于同意《鞍山市海城市 腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）》南部 工业区规划调整产业类型的批复

腾鳌镇人民政府：

你镇《关于批准〈鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）〉南部工业区规划调整产业类型的请示》已收悉。经市政府研究决定，现批复如下：

一、原则同意《关于批准〈鞍山市海城市腾鳌镇总体规划（2018-2035 年）〉南部工业区规划调整产业类型的请示》，腾鳌南部工业区产业增加其他非金属矿物制品制造业等建材产业。

二、应按照园区规划的产业类型，持续推动园区产业建设提质增速，提升园区承载能力。

此复。



附件 4 项目备案证明文件

refox

http://218.60.145.44:9011/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRP...

关于《辽宁路通道路材料有限公司年产60万吨新型筑路材料生产项目》项目备案证明

鞍腾发改备〔2023〕9号

项目代码：2308-210390-04-01-102386

辽宁路通道路材料有限公司：

你单位《辽宁路通道路材料有限公司年产60万吨新型筑路材料生产项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：辽宁路通道路材料有限公司
- 二、项目名称：《辽宁路通道路材料有限公司年产60万吨新型筑路材料生产项目》
- 三、建设地点：辽宁省鞍山市腾鳌经济开发区福安村、将军村
- 四、建设规模及内容：用地面积约44545平方米，建筑面积为24136平方米，建设厂房、办公楼、宿舍、试验室，主要设备为沥青拌合设备及水稳拌合设备。
- 五、项目总投资：10000.56万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。该项目初始备案时间为2023年08月23日。

鞍山腾鳌经济开发区发展和改革局
2023年08月25日



附件 5 土地挂牌出让成交确认书

挂牌出让成交确认书

根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国土地管理法》和国土资源部《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》、《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）以及《辽宁省人民政府关于促进节约集约用地的实施意见》（辽政发〔2008〕21号）等有关规定，遵循公开、公平、公正和诚实信用原则，在 2023 年 10 月 16 日海城市公共资源交易中心举办的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，最终确定辽宁路通道路材料有限公司为 HC-TA-2023-M-005 号地块的竞得人。现将有关事宜确认如下：

出让地块的基本情况 & 规划指标要求如下：

- （一）地块位置：海城市腾鳌镇
- （二）土地面积（m²）：44545
- （三）土地用途：工业用地
- （四）容积率：大于或等于 0.8
- （五）建筑系数（%）：大于或等于 40
- （六）建筑限高（米）：小于或等于 33
- （七）产业类型：非金属矿物制品业
- （八）投资强度（万元/公顷）：1000
- （九）行政办公生活用地比例（小于%）：7
- （十）出让年限：50 年

该地块成交总价为人民币 壹仟伍佰伍拾壹万元（1551 万元）。

《挂牌出让成交确认书》签订后立即生效。请竞得人在办理项目审批、核准、备案和规划、环评等报批手续后持此《确认书》与市自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》。

竞得人开出的汇票或支票在有效期限内不能完全兑现的，以及竞得人未在规定期限内签订《国有建设用地使用权出让合同》和不交纳成交价款的，均视为违约。自然资源行政主管部门有权取消你方的竞得资格，竞买保证金不予返还。

竞得人需认真履行签订的《国有建设用地使用权出让合同》，在规定时间内办理国有建设用地使用权登记手续。

本《成交确认书》一式三份，经办人一份，自然资源行政主管部门执一份，竞得人一份。

特此确认。

竞得人：辽宁路通道路材料有限公司（公章）

法定代表人或委托代理人（签字）：



出让人：海城市自然资源局（公章）

法定代表人或委托代理人（签字）：



经办人：海城市土地储备中心（公章）

法定代表人或委托代理人（签字）：



二〇二三年十月二十五日

附件 6 营业执照



统一社会信用代码

91210381MACRGA08K

营业执照

(副本)

(副本号: 2-1)

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



名称

辽宁路通道路材料有限公司

注册资本

人民币叁佰万元整

类型

有限责任公司(自然人独资)

成立日期

2023年07月27日

法定代表人

周丽宏

住所

辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇寿安街道办、总部经济大厦五层505室

经营范围

许可项目：公路管理与养护，路基路面养护作业，建设工程施工（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，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：石油制品制造（不含危险化学品），非金属矿及制品销售，非金属矿物制品制造，建筑材料销售，建筑防水卷材产品销售，合成材料销售，建筑用钢筋产品销售，水泥制品销售，轻质建筑材料销售，建筑防水卷材产品制造，石油制品销售（不含危险化学品），隔热和隔音材料制造，新型建筑材料制造（不含危险化学品），建筑用石加工，市政设施管理，机械设备租赁，建筑材料生产专用机械制造，建筑砌块制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2023年07月27日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 7 三线一单查询结果



“三线一单” 符合性分析

定位



取消

确定

附件 8 关于项目周边环境保护目标调查情况说明

关于《辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨新型筑路材料生产项目》周边环境保护目标调查情况说明

辽宁路通道路材料有限公司年产 60 万吨新型筑路材料生产项目位于鞍山市海城市腾鳌镇福安村，经与本项目北侧企业辽宁瀚丰畜禽养殖有限公司（以下简称养殖场）负责人及员工沟通确认，位于项目厂区北侧、养殖场东侧的几处房屋为该养殖场建设且用于员工居住，不属于本项目环境保护目标。

特此说明。

辽宁路通道路材料有限公司



附件 9 检测报告



检 测 报 告

LH2023L429

项目名称: 鞍山市腾鳌镇内检测项目

委托单位: 辽宁万尔思生态环境科技有限公司

绿海森源

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二三年十一月十日



报告说明

1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。

2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。

4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。

5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。

6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。

8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起15日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北27号路15-4号

电话：024-31898360



一、基本情况

项目名称	鞍山市腾鳌镇内检测项目	采样地址	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇福安村小南山
采样时间	2023. 11. 03~2023. 11. 05	检测时间	2023. 11. 03~2023. 11. 07
联系人	马总	联系电话	13841244370
采样人员	冯雷、李学禹	采样类别	环境空气

二、检测内容

2.1 环境空气检测点位及频次

按照检测方案要求，进行环境空气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
厂界下风向	O1	总悬浮颗粒物	滤膜完好	连续检测 3 天， 1 次/天	见图 1
		二氧化氮	吸收瓶完好		
		氮氧化物	吸收瓶完好		
		PM ₁₀	滤膜完好		
		PM _{2.5}	滤膜完好		
		苯并（a）芘	滤膜完好	连续检测 3 天， 4 次/天	
		二氧化氮	吸收瓶完好		
		氮氧化物	吸收瓶完好		

2.2 环境空气检测仪器及分析方法

环境空气检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	7 μg/m ³



检测项目	分析及依据	分析仪器	检出限
二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》(HJ 482-2009) 修改单	紫外可见分光光度计 UV-5500 LHSY-YQ-129	0.007mg/m ³ (小时值) 0.004mg/m ³ (日均值)
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009) 修改单	紫外可见分光光度计 T6-1650F LHSY-YQ-05	0.005mg/m ³ (小时值) 0.003mg/m ³ (日均值)
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011 《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011) 修改单	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	0.010mg/m ³
PM _{2.5}	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011 《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》(HJ 618-2011) 修改单	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	0.010mg/m ³
苯并(a)芘	《环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法》HJ 646-2013	气相色谱-质谱仪 GCMS-QP 2010 Plus LHSY-YQ-69	0.0009 μg/m ³

三、检测结果

3.1 环境空气

○1 厂界下风向环境空气检测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2023.11.03	L23429-Q1-1	总悬浮颗粒物	74	μg/m ³	24 小时均值
		二氧化硫	0.015	mg/m ³	24 小时均值
		氮氧化物	0.035	mg/m ³	24 小时均值
		PM ₁₀	0.047	mg/m ³	24 小时均值
		PM _{2.5}	0.022	mg/m ³	24 小时均值
		苯并(a)芘	<0.0009	μg/m ³	24 小时均值
	L23429-Q1-2	二氧化硫	0.013	mg/m ³	——



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2023. 11. 03	L23429-Q1-2	氮氧化物	0.021	mg/m ³	---
	L23429-Q1-3	二氧化硫	0.016	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.024	mg/m ³	---
	L23429-Q1-4	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.028	mg/m ³	---
	L23429-Q1-5	二氧化硫	0.012	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.050	mg/m ³	---
2023. 11. 04	L23429-Q1-6	总悬浮颗粒物	138	μg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.019	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.052	mg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.102	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.056	mg/m ³	24小时均值
		苯并(a)芘	<0.0009	μg/m ³	24小时均值
	L23429-Q1-7	二氧化硫	0.012	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.042	mg/m ³	---
	L23429-Q1-8	二氧化硫	0.013	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.035	mg/m ³	---
	L23429-Q1-9	二氧化硫	0.020	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.046	mg/m ³	---
	L23429-Q1-10	二氧化硫	0.018	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.067	mg/m ³	---
2023. 11. 05	L23429-Q1-11	总悬浮颗粒物	194	μg/m ³	24小时均值
		二氧化硫	0.019	mg/m ³	24小时均值
		氮氧化物	0.053	mg/m ³	24小时均值
		PM ₁₀	0.126	mg/m ³	24小时均值
		PM _{2.5}	0.062	mg/m ³	24小时均值
		苯并(a)芘	<0.0009	μg/m ³	24小时均值
	L23429-Q1-12	二氧化硫	0.017	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.066	mg/m ³	---



采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2023. 11. 05	L23429-Q1-13	二氧化硫	0.029	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.061	mg/m ³	---
	L23429-Q1-14	二氧化硫	0.032	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.069	mg/m ³	---
	L23429-Q1-15	二氧化硫	0.015	mg/m ³	---
		氮氧化物	0.051	mg/m ³	---

3.2 检测点位

检测点位详见图 1。



图 1 检测点位图



四、质量保证和质量控制

- 4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；
- 4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；
- 4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

——本页以下空白——

绿海森源

编写人：徐碧

授权签字人：李由良

审核人：李由良

签发时间：2023.1.10



附:

1、检测期间气象相关参数

附表 1-1 检测期间气象相关参数

采样日期	风向	天气情况	风速 (m/s)	气温 (℃)	大气压 (Pa)
2023. 11. 03	东北	晴	2.6	4.1	101700
			2.8	0.2	101800
			2.5	3.5	101700
			2.6	7.6	101600
			2.4	5.1	101600
2023. 11. 04	西南	晴	1.4	8.3	101500
			1.5	5.1	101600
			1.4	8.6	101500
			1.3	12.3	101400
			1.2	7.3	101400
2023. 11. 05	东北	晴	1.7	4.7	101400
			1.8	0.8	101500
			1.7	3.9	101400
			1.5	8.4	101300
			1.6	5.6	101300

2、相关点位坐标

附表 2-1 相关点位坐标

类别	检测点位	点位编号	点位坐标
环境空气	厂界下风向	○1	E 122.839765° , N 41.053577°