

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

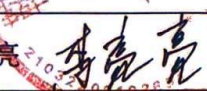
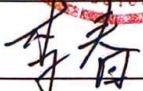
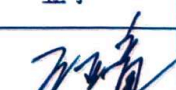
项目名称：鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建设材料生产加工项目

建设单位（盖章）：鞍山弘晟路面新材料有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0z.j934		
建设项目名称	鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目		
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）	鞍山弘晟路面新材料有限公司		
统一社会信用代码	91210322MAEA5P3GXJ		
法定代表人（签章）	李亮亮 		
主要负责人（签字）	李春 		
直接负责的主管人员（签字）	杨银凤 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中冶焦耐（大连）工程技术有限公司		
统一社会信用代码	91210231683013176		
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
王亚童	2013035210350000003511210134	BH009693	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王亚童	全部	BH009693	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目		
项目代码			
建设单位联系人	李恩杰	联系方式	15804156666
建设地点	辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村		
地理坐标	(<u>123</u> 度 <u>17</u> 分 <u>47.991</u> 秒, <u>40</u> 度 <u>13</u> 分 <u>53.091</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造 C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	175
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	22000
专项评价设置情况	专项名称：鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目 大气专项评价： 设置理由：本项目排放废气中含有苯并[a]芘，且厂界外500m范围内有环境空气保护目标。		
规划情况	规划名称：《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035 年）》 审批机关：鞍山市人民政府 审批文件及文号：《鞍山市人民政府关于辽宁岫岩玉产业开发区发展规划的批复》（鞍政复〔2024〕44 号）		

规划环境影响评价情况	正在编制
规划及规划环境影响评价符合性分析	因本项目所在园区的规划环评正在编制中，本次仅对《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035年）》进行符合性分析。 《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035年）》情况如下： 规划范围：规划至2035年，开发区总用地面积为710.89公顷，管理面积为710.89公顷，其中省级批准面积（核心区）241.48公顷。包括主体园区和洋河镇园区、石庙子镇园区、偏岭镇园区、大房身镇园区四个分园区。主体园区总面积为567.47公顷。规划范围北至石家岭，南至南过河，西至西老爷庙村，东至大洋河。洋河镇园区用地面积71.63公顷，石庙子镇园区用地面积为32.71公顷，偏岭镇园区用地面积为21.92公顷，大房身镇园区用地面积为17.16公顷。 规划定位：规划建设开发区绿色产业集群，构建“2+1+X”绿色产业体系，即以玉文化产业和农副产品加工产业为特色产业，高端建材产业为新兴产业，配套发展综合产业。 洋河镇园区以农副产品加工产业为主。石庙子镇、偏岭镇及大房身镇园区均以高端建材产业为主。 产业体系： 1、做优玉产业 （1）产业定位 打造特色全产业链发展的玉产业及其相关产业发展开发区。 （2）重点方向 重点围绕玉石产品设计、加工、交易等产业延链、补链、强链，重点发展工艺品、艺术品、饰品、生活类玉产品等玉加工，“线上交易+线下交易”同步发展，线上交易发展抖音、快手、拼多多等电子商务直播基地，线下交易发展包括原料交易市场（公盘交易）、玉器市场、珠宝门店、贸易出口、鉴定检测等。 （3）产业布局 规划玉产业位于园区东部，沿阜昌路两侧布局。

	2、做大农副产品加工产业 (1) 产业定位 重点发展农副产品加工及相关产品加工项目，打造集产品研发、生产、销售及现代物流业于一体的现代化综合性农副产品加工产业基地。 (2) 重点方向 围绕农副产品深加工、食品制造、饮品制造产业，重点发展食用菌、柞蚕加工、肉制品加工、饮品加工、中草药加工等五条产业链，延长现有产业链，补链、强链。 (3) 产业布局 规划农副产品加工产业位于主体园区西部、园区东部中央区域，以及洋河镇园区。 3、提升发展高端建材产业 (1) 产业定位 打造高端建材产业基地。 (2) 依托岫岩菱镁、白云石、方解石、石英石、石灰石等矿产资源，重点发展节能环保墙体材料、绿色装修装饰材料、新型装配式建筑材料等产业项目。 (3) 产业布局 规划高端建材产业位于石庙子镇园区、偏岭镇园区、大房身镇园区。 4、统筹发展综合产业 综合发展新材料及非金属矿产品加工、包装、配套商业服务、物流运输等相关产业，增强开发区综合竞争力。 <u>新材料及非金属矿产品加工产业为围绕冶炼、加工、终端需求等进行发展，打造新材料及非金属矿产品加工产业链，并拓展发展相关产业，增强开发区综合竞争力。</u> 包装产业主要是依托玉文化产业的发展，带动产品包装等下游产
--	---

	业发展，为玉文化产业发展提供产业发展配套。 配套商业服务主要为产业发展提供生活商业服务，促进园区更好的发展。 物流运输作为园区产业发展的配套产业，为开发区现代化发展提供支撑服务。 符合性分析：本项目生产沥青混凝土、再生沥青混凝土、预拌混凝土和水稳料，属于其他非金属矿物制品制造业，符合园区产业体系中的统筹发展综合产业，位于主体园区的综合配套区，符合《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035年）》规划要求。根据辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会出具的说明，本项目符合辽宁岫岩玉产业开发区布局规划和产业定位，见附件。
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目属于其他非金属矿物制品制造和石膏、水泥制品及类似制品制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产的沥青混凝土、预拌混凝土和水稳料不在鼓励类、限制类和淘汰类之内，允许建设；本项目生产的再生沥青混凝土属于“鼓励类四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“废弃物循环利用”项目，本项目工艺及所用设备无目录中规定的淘汰类工艺装备，符合国家现行的产业政策的要求。 2、选址合理性 本项目建设地点位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村（见附图1），地块在主体园区的综合配套区内（见附图2），符合园区功能区划要求。踏勘现场时，当前用地现状为耕地，与园区用地现状图相吻合（见附图3）。根据园区用地规划图（见附图4），该项目规划用地性质为工业用地，目前土地性质变更手续正在办理中。同时根据园区三线协调图（见附图5），项目位于城镇开发边界内，符合发展规划要求。 项目用地范围不涉及生态保护红线，厂址周边500m范围内无风景

	名胜区、森林公园、自然保护区、饮用水水源保护区等生态环境敏感区，最近环境保护目标为项目所在地西北侧472m处的马家窝棚居民区。在采取了项目设计和本环评要求的污染防治措施后，各项污染物均能够稳定达标排放，对周围环境影响不大。 综上，本项目在取得用地并落实环评提出的污染防治措施的前提下选址合理。 3、与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析 本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，对照《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023年），本项目在鞍山市环境管控单元图中位置见附图6。通过辽宁省三线一单数据应用系统对本项目所在地“三线一单”管控单元查询，本项目所在区域环境管控单元编码为ZH21032320002（重点管控区），查询图件见附件。本项目的建设符合《鞍山市生态环境准入清单（2023年版）》，具体分析见下表。 表 1-1 与生态环境准入清单的相符性分析 <table><tr><td colspan="2">环境管控单元编码</td><td>ZH21032320002</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">环境管控单元名称</td><td>辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">管控单元分类</td><td>重点管控区</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">内容</td><td>具体要求</td><td>项目情况</td></tr><tr><td>环境准入清单</td><td>空间布局约束</td><td>1.执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求。2.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。3.合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</td><td>本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，用地性质为工业用地，符合开发区规划相关要求，符合国土空间规划。本项目所属行业属于开发区产业体系中的统筹发展综合产业，位于主体园区的综合配套区，符合分区差别化的产业准入要求。本项目用地范围不涉及生态保护红线（见附图7），厂址周</td></tr></table>			环境管控单元编码		ZH21032320002	/	环境管控单元名称		辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会	/	管控单元分类		重点管控区	/	内容		具体要求	项目情况	环境准入清单	空间布局约束	1.执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求。2.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。3.合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，用地性质为工业用地，符合开发区规划相关要求，符合国土空间规划。本项目所属行业属于开发区产业体系中的统筹发展综合产业，位于主体园区的综合配套区，符合分区差别化的产业准入要求。本项目用地范围不涉及生态保护红线（见附图7），厂址周
	环境管控单元编码		ZH21032320002	/																			
	环境管控单元名称		辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会	/																			
	管控单元分类		重点管控区	/																			
	内容		具体要求	项目情况																			
	环境准入清单	空间布局约束	1.执行规划和规划环评及其审查意见相关要求；各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求。2.优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。3.合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，用地性质为工业用地，符合开发区规划相关要求，符合国土空间规划。本项目所属行业属于开发区产业体系中的统筹发展综合产业，位于主体园区的综合配套区，符合分区差别化的产业准入要求。本项目用地范围不涉及生态保护红线（见附图7），厂址周																			

				边500m范围内无风景名胜区、森林公园、自然保护区、饮用水水源保护区等生态环境敏感区，最近环境保护目标为项目所在地西北侧472m处的马家窝棚居民区。
		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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善；园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。2.园区工业废水经各自企业预处理达到岫岩县污水处理厂的入水标准后统一排入岫岩县污水处理厂处理；3.入区企业的原料库、成品料场应为封闭或半封闭的厂房，避免雨季雨水淋溶污染周围地下水，园区企业要建设防雨、防渗的生产厂房和原料、废物储存仓库，同时对有可能产生地下水污染的工程及地块都要进行防渗处理；4.严格控制煤炭含硫量，有脱硫装置的燃煤锅炉使用煤炭含硫量必须小于0.6%；5.各企业应建设一般工业固体废物贮存设施，并符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求；各危险废物产排企业应建设危险固体废物贮存设施，并符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。	本项目执行总量控制制度，采用可行有效的污染治理技术，减少主要污染物排放总量。本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。本项目原料库封闭，厂区地面水泥硬化。本项目燃料为柴油，不使用煤炭。项目厂区内建设一般工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，并符合有关要求。
		环境风险防控	1.应建立环境风险防控体系。制定应急预案，配备必须的事故应急设备、物资，定期组织演练，防范环境风险。2.加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实日常环境监测与污染源监控计划。3.园区临近偏岭河，防止企业生产和生活污水泄露，加强面源污染管控，防止对河流污染。	本项目建立环境风险防控体系，运营前制定应急预案，配备必须的事故应急设备、物资，定期组织演练，防范环境风险。本项目制定污染源监测计划。本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。
		资源开发效率要求	1.鼓励支持使用新工艺、新技术替代传统工艺；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平，新入驻企业应进行碳排放	本项目使用先进的一体化设备，生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。本项目按照国家和省能

		情况与减排潜力分析。2.按照国家 和省能耗及水耗限额标准执行； 强化企业清洁生产改造，推进节 水型企业、节水型园区建设，提 高资源能源利用效率。	耗及水耗限额标准执行。
综上所述，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。			
2、与《中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发<辽宁省深入打好 污染防治攻坚战实施方案>的通知》（辽委发[2022]8 号）符合性分析			
表 1-2 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析			
文件要求		本项目情况	符合情 况
（一）加快推动绿色低碳发展 1、深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，适度超前布局风电和太阳能发电，安全稳妥发展核电，加快抽水蓄能电站建设，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。 3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。 4、推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。 5、加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。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。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格		本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，规划用地性质为工业用地。本项目使用柴油作为燃料。项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	符合

	规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。		
	（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。聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。到2025年，全省重度及以上污染天数比率控制在0.7%以内。 2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。 3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道以及铁矿石疏港通道，推进运输结构调整和车船清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动到2025年，全省柴油货车排放检测合格率超过90%,铁路货运量占比力争达到15%左右。 4、加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。	本项目各污染源经有效可行的污染防治措施治理后，通过各排气筒达标排放，降低污染物排放。 本项目加强监管，生产过程加强大气面源和噪声污染治理。	符合
3、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			

表 1-3 《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析		
文件要求	本项目情况	符合情况
(一) 加快推动绿色低碳发展 1、深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。加强重点行业和领域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。 2、推动能源清洁低碳转型。优化能源供给结构，大力发展风电、光伏、生物质等可再生能源发电项目。发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。制定出台《世界级菱产业基地建设实施方案》，到 2025 年，将我市打造成世界级菱产业基地；禁止新增菱镁矿浮选和镁砂产能，新、改、扩建菱镁矿浮选和镁砂项目实施产能置换；推进窑炉升级改造，依法依规推进菱镁行业炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉淘汰工作。 3、坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。 4、推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先,推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度、提高土地利用集约度。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。 5、加强生态环境分区管控。融入“一圈一	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，规划用地性质为工业用地。本项目柴油作为燃料。项目严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	符合

	带两区”区域发展格局，衔接国土空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。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。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。 6、加快形成绿色低碳生活方式。把生态文明教育纳入国民教育体系，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，逐步形成简约适度、绿色低碳的生活方式。		
	（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。聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）污染，以秋冬季（10月至次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对,完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理。 2、着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。 3、持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重	本项目各污染源经有效可行的污染防治措施治理后，通过各排气筒达标排放，降低污染物排放。 本项目加强监管，生产过程加强大气面源和噪声污染治理。	符合

	点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，推进运输结构调整和车辆清洁化，实施柴油货车清洁化等“四大行动”。到 2025 年，全市柴油货车排放检测合格率超过 90%,铁路货运量占比达到省要求。 4、加强大气面源和噪声污染治理。严格落实建筑工地“六个百分百”，强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，城区道路低尘机械化湿式清扫率稳定达到 85%以上，全面开展建成区公共绿地裸露土地排查，争取实现城市公共绿地裸露土地绿化全覆盖。彻底取缔占道经营砂石物料。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，严厉查处国省干线车辆遗撒行为。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022—2024 年），严格矿山企业扬尘监管。深入开展“五化”综合利用，开展禁烧管控。划定烟花爆竹禁放区域，禁止燃放烟花爆竹。加强祭祀焚烧用品的源头管控，依法查处制造、销售封建迷信殡葬用品。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，城区实现功能，区声环境质量自动监测，声环境功能区夜间达标率达到 85%。		
4、与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 本项目与其符合性如下表。 表 1-4 《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
文件要求		本项目情况	符合情况
加快优化调整能源结构。优化能源供给……，发挥天然气在低碳利用和能源调峰中的积极作用。推行清洁能源替代，对以煤、渣油、重油等为燃料的锅炉和工艺炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代，持续推进清洁取暖。		本项目使用柴油作为燃料；冬季不生产。	符合
实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。以		本项目废气均通过废	符合

	镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行业为重点，淘汰一批、替代一批、治理一批，分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排放。持续开展产业集群排查及分类治理。全面加强无组织排放管控，严格控制铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。制定实施“十四五”钢铁超低排放改造项目计划，研究开展水泥等建材行业超低排放改造。推动全省执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。	气治理设施净化，保证废气达标排放；严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。	
	强化噪声污染治理。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。鼓励创建安静小区，噪声敏感建筑物集中区域逐步配套建设隔声屏障，严格实施禁鸣、限行、限速等措施。实施城市建筑施工环保公告制度，对建筑施工进行实时监督。畅通噪声污染投诉渠道，探索建立多部门噪声污染投诉信息共享机制。	本项目通过选用低噪声设备、安装减震基础，厂房隔声等措施，厂界噪声达标排放	符合
	提高一般工业固体废物综合利用水平。加强资源综合利用技术装备推广应用，推动工业资源综合利用产业规模化、集聚化发展。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产石膏等固体废物综合利用。鼓励工业固体废物在提取有价值组分、建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化应用。	本项目生产过程产生的除尘灰、落地灰回用于生产。	符合

5、与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-5 《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合情况
坚持创新驱动，全力推进产业绿色转型 1、完善绿色发展机制与政策 2、推动产业绿色转型 3、推进能源结构清洁化 4、推进交通结构低碳化 5、推进农业结构有机化	本项目坚持生态优先，绿色发展，减少污染物排放。本项目使用柴油作为燃料。	符合
深化大气污染防治，提升大气环境质量 1、精准防控大气污染 2、深化固定源治理 3、强化移动源监管	本项目废气均通过废气治理设施净化，保证废气达标排放；严格控制项目无组织粉尘产生	符合

	4、全面加强面源管控	生及排放，减少对大气环境质量的影响	
	强化“三水”统筹，全面改善水生态环境质量 1、强化水污染监管 2、深化水污染治理 3、增强水资源管理 4、推动水生态环保修复	本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。	符合
	加强土壤污染防治，推进农村环境综合整治 1、加强土壤污染防治体系建设 2、强化土壤安全利用 3、持续开展地下水风险管控 4、深入推进农村环境整治	本项目实施分区防渗管控，有效防止对地下水和土壤的污染。	符合
	夯实生态保护修复，构筑生态安全屏障 1、筑牢生态安全格局 2、加强生物多样性保护 3、健全生态环保监管制度 4、加强生态保护监管成效评估	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，规划用地为工业用地，对生态环境影响较小。	符合
	强化环境风险防控，保障环境安全 1、建立健全环境风险监管体系 2、提升固体废物处置利用能力 3、重视新污染物监管 4、加强核与辐射环境安全监管	本项目固体废物均得到妥善利用或处置。将按照要求编制突发环境事件应急预案。	符合
	推进城市人居环境建设，打造城市绿色底色 1、全面加强城市噪声烟气治理 2、稳步推进城市生活垃圾分类 3、大力倡导城市绿色低碳出行 4、全面加强城市绿地建设	本项目通过选用低噪声设备、安装减震基础，厂房隔声等措施，厂界噪声达标排放	符合
6、与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24号）符合性分析			
表 1-6 《空气质量持续改善行动计划》符合性分析			
序号	文件要求	本项目	符合性
1	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运	本项目符合国家产业政策、生态环境分区管控方案、当地污染物总量指标控制要求。不涉及产能置换	符合

		输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		
	2	（十二）实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极委托推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上使用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。	本项目原料烘干采用柴油作为燃料，不涉及用煤和高污染燃料。	符合
7、与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）符合性分析				
表 1-7 《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析				
序号	文件要求		本项目	符合性
1	（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—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。		本项目符合国家产业政策、生态环境分区管控方案、当地污染物总量指标控制要求。	符合
2	（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。		本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，用地性质为工业用地，符合《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035 年）》。	符合
3	（三）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，		本项目原料烘干采用柴油作为燃料，不涉及用煤和高污染燃	符合

	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。	料。								
8、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）符合性分析 表 1-8 《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>七、8 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。</td><td rowspan="2">本项目选用低噪声设备,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类要求。</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>八、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。</td></tr></table> 9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析 本项目与其符合性如下表。				文件要求	本项目情况	符合性	七、8 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。	本项目选用低噪声设备,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类要求。	符合	八、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。
文件要求	本项目情况	符合性								
七、8 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时,应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估,积极采取噪声污染防治对策措施。	本项目选用低噪声设备,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类要求。	符合								
八、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。										

表 1-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

类别	文件要求	本项目	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、仓库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好。VOCs 物料储库、仓库应为封闭式建筑，除人员、车辆、设备、物料进出时以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。	本项目液体沥青采用封闭储罐储存，呼吸孔连接二级活性炭吸附装置，符合标准要求。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行转移。	本项目沥青采取罐车运输，入场后通过管道卸车，在封闭储罐储存，通过管道送至厂内使用工序。	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目沥青储罐呼吸废气和沥青拌和过程产生的含 NMHC 废气经二级活性炭吸附装置净化后，通过排气筒排放。NMHC 初始排放速率小于 3kg/h。	符合

10、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》（辽环发〔2018〕69 号）符合性分析

表 1-10 《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》符合性分析

相关规定	本项目情况	相符性
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，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业要入园区。	本项目不属于 VOCs 排放重点行业。	符合

	新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	本项目沥青采用储罐储存，呼吸孔连接二级活性炭吸附装置，符合排放标准要求。	符合									
	深入推进工业源 VOCs 减排。重点推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、炼焦化学、合成革、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 污染防治。											
由上表可知，本项目符合《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》（辽环发〔2018〕69 号）相关要求。 11、与关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号）、《辽宁省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（辽环函[2020]29 号）、《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析 表 1-11 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《辽宁省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》、《鞍山市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析表 <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>(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。2. 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019 年本)淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭。</td><td>本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，采用了有效可行的污染防治措施，废气稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>(二)加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代：1、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。2、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</td><td>本项目使用柴油作为燃料</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	项目情况	符合情况	(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。2. 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019 年本)淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭。	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，采用了有效可行的污染防治措施，废气稳定达标排放。	符合	(二)加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代：1、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。2、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	本项目使用柴油作为燃料	符合
文件要求	项目情况	符合情况										
(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。2. 加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。结合第二次全国污染源普查，分行业清理《产业结构调整指导目录》(2019 年本)淘汰类工业炉窑。以建材、有色等行业为重点，对照行业标准，对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业、关闭。	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，采用了有效可行的污染防治措施，废气稳定达标排放。	符合										
(二)加快工业炉窑燃料清洁低碳化替代：1、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。2、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	本项目使用柴油作为燃料	符合										

	中心。3、加快淘汰燃煤工业炉窑。鼓励菱镁行业直燃煤煅烧炉窑改烧天然气等清洁燃料；鼓励热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)由周边热电厂供热；加快推动铸造行业(10 吨/小时及以下)冲天炉改为电炉。		
	(三)实施污染深度治理，推进工业炉窑全面达标排放：根据国家和我省已颁布的行业排放标准，实施工业炉窑深度治理，重点推进建材、有色、钢铁、化工、机械制造、石化等重点行业，积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，推进工业炉窑全面达标排放，已核发排污许可证的，应严格执行许可要求贯彻执行全面加强无组织排放管理，以建材、有色、石化、化工、机械制造等行业为重点，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。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。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	本项目采用了有效可行的污染防治措施，废气稳定达标排放；物料储存、输送均密闭，严控无组织排放。	符合
	(四)开展工业园区和产业集群综合整治：加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求，结合第二次全国污染源普查，进一步梳理确定其发展定位、规模和结构等。制定大气污染综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。对于涉工业炉窑类工业园区，加强能源替代与资源共享；积极推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。	本项目符合“三线一单”要求，使用柴油作为燃料。	符合
	(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；符合产业结构调整指导目录的冲天炉、玻璃熔窑、以煤和煤矸石为燃料的砖瓦烧结窑、耐火材料焙烧窑(电窑除外)、炭素焙(煅)烧炉(窑)、石灰窑、铬盐焙烧窑、磷化工焙烧窑、铁合金矿热炉和精炼炉等，原则上应纳入重点排污单位名录，2020 年安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。	本项目不属于重点污染源。	符合

	自动监控、分布式控制系统(DCS)监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少要保存三个月。强化监测数据质量控制。自动监控设施应与生态环境主管部门联网。加强自动监控设施运营维护，数据传输有效率达到 90%。企业在正常生产以及限产、停产、检修等非正常工况下，均应保证自动监控设施正常运行并联网传输数据。各地对出现数据缺失、长时间掉线等异常情况，要及时进行核实和调查处理。严厉打击篡改、伪造监测数据等行为，对监测机构运行维护不到位及篡改、伪造、干扰监测数据的，排污单位弄虚作假的，依法严格处罚，追究责任。		
12、与《鞍山市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》（鞍环发[2023]5 号）相符性分析相符性分析 本项目与《鞍山市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》（鞍环发[2023]5 号）相符性分析见下表。 表 1-12与《鞍山市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案》相符性分析			
序号	文件要求	本项目	符合性
1	（一）开展重污染天气消除攻坚。推动产业结构和布局，优化调整，促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群和工业园区升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展散煤清洁化替代和供热管网覆盖范围内燃煤锅炉关停整合。全面推进“五化”利用，加强秸秆禁烧管控，强化扬尘污染治理。	本项目采用低硫柴油作为燃料，同时不断调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重，不断推进能源清洁低碳转型。强化扬尘污染控制。	符合
2	（二）开展臭氧污染防治攻坚。聚焦挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO _x ）等多污染物协同减排。以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等重点，加强 VOC 源头、无组织、末端全流程治理。高质量完成钢铁行业和 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉超低排放改造，推动铸造、菱镁、石灰等行业深度治理。统筹做好大气污染防治过程中安全防范	本项目采用低硫柴油作为燃料，采用低氮燃烧技术，配套除尘设施，减少氮氧化物的产生与排放，减少了臭氧前体物的产生。	符合

		工作。		
	3	（三）开展柴油货车污染治理攻坚。构建绿色交通运输体系，坚持“车、油、路、企”统筹，以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道，坚持源头防控、过程防控和协同防控，加快推进“公转铁”，提高机动车和非道路移动机械绿色低碳水平。	本项目运输车辆和非道路移动机械坚持源头防控、过程防控和协同防控，不断提高国五及以上重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比，提高运输体系的绿色低碳水平。	符合
13、与鞍山市人民政府关于印发《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（鞍政发〔2024〕11号）符合性分析 表 1-13与鞍山市人民政府关于印发《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》的通知（鞍政发〔2024〕11号）符合性分析一览表				
	序号	方案要求	本项目情况	符合情况
	1	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—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。	本项目为新建项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求；符合鞍山市“三线一单”生态环境分区管控要求；不涉及落后低效设备、超期服役老旧设备。	符合
	2	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地区，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市规划、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。	本项目为新建项目，位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，符合园区规划要求，用地性质为工业用地，不属于重污染、“散乱污”企业。	符合
	3	大力发展新能 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	本项目为新建项目，生产过程中不涉及自备燃	符合

	源和清洁能源	替代。到 2025 年，全市清洁能源发电总装机达到 150 万千瓦以上，非化石能源发电装机占比超过 50%以上，达到省“十四五”设定目标。	煤机组，生产用热的燃料为柴油。本项目无需供暖。	
4	持续推进清洁取暖	科学规划制定散煤清洁能源替代治理方案，科学规划制定散煤清洁能源替代治理方案，因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。2025 年底前基本完成城区（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。		符合

14、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性分析

表 1-14与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

文件要求	项目情况	符合性
二、全面落实标准要求、强化无组织排放控制		
2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	符合
企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一	本项目在封闭装置区内进行，产生的有机废气微负压收集后经二级活性炭吸附装置处理，有效控制 VOCs 无组织排放。	符合

	次，交由资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 本项目生产过程均在封闭装置区内，有机废气微负压收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，活性炭定期更换，碘值不低于 800 毫克/克。	
15、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气[2021]65 号相符性分析 表 1-15 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析			
	文件要求	项目情况	符合性
	五、废气收集设施 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持	本项目产生有机废气的设备及工序均密闭或封闭，废气微负压收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气收集系统输送管道密闭，无破损。	符合

	微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。		
	七、有机废气治理设施 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	本项目采用排污许可证申请与核发技术规范中的可行技术：废气微负压收集经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，严格做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后停运治理设施；采用碘值不低于 800mg/g 颗粒活性炭，废活性炭委托有资质单位处理，及时清运。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设背景 沥青混凝土路面具有表面平整、行车舒适、耐磨、环保降噪、施工周期短、养护维修简便、可回收再生等特点，越来越多地应用到公路和市政道路的建设中。近年来，随着国家振兴东北发展战略的实施，岫岩县经济发展、城镇建设得到了长足的进步，人民生活水平提高，尤其是公路改造速度明显加快。随着城市建设步伐的加快和公路行业的蓬勃发展，道路用沥青拌合加工料需求量与日俱增，本项目的建设可以满足当地公路建设快速增长的需求，带动地方经济发展。本项目的建设对于推动公路产业发展和岫岩县建设具有重要的意义。 根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 —“60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中的“其他”及“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”的“商品混凝土；水泥制品制造”，因此编制环境影响报告表。鞍山弘晟路面新材料有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件，编制了该项目环境影响报告表。 2、项目建设内容及规模 本项目建设地点位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，占地面积 22000m²，用地性质为工业用地，建设沥青混凝土拌合站 1 台、再生沥青混凝土拌合站 1 台、水稳拌合站 1 台、预拌混凝土拌合站 1 台，年产沥青混凝土 15 万吨、再生沥青混凝土 5 万吨、水稳料 30 万吨、预拌混凝土 15 万吨。本项目总投资 5000 万元。 项目主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程。本项目组成一览表详见下表。
------	--

表 2-1 本工程主要项目组成表			
工程类别	建设内容	建设规模	备注
主体工程	沥青混凝土装置区	在装置区建设冷骨料仓、皮带输送机、烘干滚筒、燃烧器(标配)、矿粉筒仓(自带仓顶无动力袋式除尘器)、矿粉提升机、螺旋输送机、热骨料提升机、振动筛、计量称、沥青混凝土搅拌缸、成品料仓等,装置区封闭,年产沥青混凝土 15 万吨。	新增
	再生沥青混凝土生装置区	在装置区建设再生料仓、反击式破碎机、皮带输送机、斗式提升机、烘干滚筒、冷骨料仓、皮带输送机、烘干滚筒、燃烧器(标配)、矿粉筒仓(自带仓顶无动力袋式除尘器)、矿粉提升机、螺旋输送机、热骨料提升机、振动筛、计量称、沥青混凝土搅拌缸、成品料仓等,装置区封闭,年产再生沥青混凝土 5 万吨。	新增
	水稳料装置区	骨料仓、计量称、皮带输送机、水稳料拌合站、水泥筒仓(自带仓顶无动力袋式除尘器)、螺旋输送机等,装置区封闭,年产水稳料 30 万吨。	新增
	预拌混凝土装置区	骨料仓、计量称、输送带、双卧轴搅拌机、卸料斗、水泥筒仓(自带仓顶无动力袋式除尘器)、粉煤灰筒仓(自带仓顶袋式除尘器)、螺旋输送机等,装置区封闭,年产预拌混凝土 15 万吨。	新增
辅助工程	办公楼	建设 1 座 4 层办公楼	新增
	实验室	位于办公楼内,主要针对产品的物理性能进行检测,检测项目主要有密度、稳定度、破坏应变限值、混凝土抗压强度、抗折强度等。	新增
储运工程	原料库	建设 1 座封闭原料库,储存粗集料,细集料,废旧沥青混合料,砂子,碎石等。	新增
	沥青储罐	3 个卧式罐,每个容量 50m ³ ; 1 个立式罐,容量 500m ³ 。	新增
	柴油储罐	1 个,容量 50m ³ 。	新增
	运输	原料中的粗集料,细集料,废旧沥青混合料,砂子,碎石由封闭式自卸汽车运输。水泥、矿粉和粉煤灰等粉状物料由密闭罐车运输。	新增
公用工程	供热	项目冬季不生产。主要为生产用热,分别为沥青储罐加热保温和粗、细集料及废旧沥青混合料加热。沥青储罐加热保温由 1 台 80 万大卡燃油导热油炉供给热量;粗、细集料及废旧沥青混合料加热由燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式完成,燃料为柴油。	新增
	供电工程	电网供电。	新增
	供水工程	项目用水来自供水管网。	/
	排水工程	本项目生产废水循环使用不外排,初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。	新增

环保工程	废气控制措施	DA001 排气筒废气包括沥青储罐 (G ₁ , G ₆)、柴油储罐 (G ₂₁)、沥青混凝土搅拌 (G ₇) 和成品装车 (G ₈) 废气。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 1#沥青烟净化装置处理 (二级活性炭吸附装置), 最终通过 20m 高排气筒排放。	新增
		DA002 排气筒废气为沥青混凝土冷骨料仓废气 G ₂ , 在产尘点上方设置半封闭集气罩, 对粉尘进行收集, 捕集效率≥95%, 经 1#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑以 99%计。	新增
		DA003 排气筒废气包括沥青混凝土烘干滚筒 (G ₃) 和振动筛 (G ₄)。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 1#旋风+布袋除尘处理, 最终通过 20m 高排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑, 旋风除尘以 80%计, 布袋除尘以 99%计, 总除尘效率为 99.8%。	新增
		DA004 排气筒废气为燃油导热油炉废气 (G ₅), 导热油炉采用低氮燃烧器, 燃烧废气主要含有颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等污染物, 废气通过袋式除尘器净化后由 20m 高烟囱排放。	新增
		DA005 排气筒废气包括再生沥青混凝土搅拌 (G ₁₅)、成品装车 (G ₁₆) 和废旧沥青混合料烘干滚筒废气 (G ₁₁)。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 2#沥青烟净化装置处理 (二级活性炭吸附装置), 最终通过 20m 高排气筒排放。	新增
		DA006 排气筒废气为再生沥青混凝土冷骨料仓废气 (G ₁₂) 和再生沥青混凝土再生料仓废气 (G ₉), 在产尘点上方设置半封闭集气罩, 对粉尘进行收集, 捕集效率≥95%, 经 2#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑以 99%计	新增
		DA007 排气筒废气包括反击式破碎机 (G ₁₀)、再生沥青混凝土烘干滚筒 (G ₁₃) 和振动筛 (G ₁₄)。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 2#旋风+布袋除尘处理, 最终通过 20m 高排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑, 旋风除尘以 80%计, 布袋除尘以 99%计, 总除尘效率为 99.8%。	新增
		DA008 排气筒废气包括水稳料骨料料仓 (G ₁₇) 和搅拌废气 (G ₁₈)。料仓上方设置半封闭集气罩, 捕集效率≥95%, 废气收集后送 3#布袋除尘器处理; 搅拌工序在密闭的设备中进行, 其产生的粉尘废气微负压收集送至 3#布袋除尘器处理, 经 3#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放, 除尘效率为 99.7%。	新增
		DA009 排气筒废气包括预拌混凝土骨料料仓 (G ₁₉) 和搅拌废气 (G ₂₀)。料仓上方设置半封闭集气罩, 捕集效率≥95%, 废气收集后送 4#布袋除尘器处理; 搅拌工序在密闭的设备中进行, 其产生的粉尘废气微负压收集送至 4#布袋除尘器处理, 经 4#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放, 除尘效率为 99.7%。	新增
		卸车工序位于封闭的原料库内, 生产工序均在各封闭的装置区内进行, 除尘器未收集到的粉尘经遮挡和沉降后从门、窗以无组织形式逸散; 对厂区内运输道路硬化处理, 采取洒水车洒水增湿抑尘, 控制道路扬尘影响。安装粉尘自动监测设备及可视监控, 并与监管平台联网。	新增

废水控制措施	本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。	新增
噪声控制措施	本项目采用低噪声设备，基础减振，隔声降噪、风机出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头。	新增
固体废物控制措施	一般固废：主要为收尘灰、落地灰、废布袋和生活垃圾。其中除尘灰、落地灰回用于生产；废布袋厂家回收；生活垃圾袋装收集委托环卫部门处置。在原料库内设置一处 50m ² 一般工业固体废物储存间。	新增
	危险废物：主要包括废润滑油、废油桶、废含油抹布、废导热油和废活性炭。废润滑油、废含油抹布、废导热油、废活性炭分别采用专用容器密闭盛装，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期进行无害化处置；废油桶暂存于危废暂存间专门区域内，委托有资质单位定期进行无害化处置；本项目在原料库内设置 30m ² 危险废物暂存间，并进行防渗处理，防渗性能不应低于 1.0m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层的防渗性能。	新增
风险防控措施	设若干干粉灭火器，灭火器箱、灭火毯及成品器材箱；沥青储罐和柴油储罐周边设置有效容积不小于最大沥青储量和柴油储量的围堰；废暂存间内贮存废润滑油、废导热油的区域建设低矮围堰。设置容积不小于 238m ³ 初期雨水池。	新增
防渗	将原料库、各装置区（除沥青拌合区外）、一般工业固体废物储存间等区域设为一般防渗区，防渗面积约 12300m ² ；危废暂存间、沥青储罐区、柴油罐区、沥青拌合区域、初期雨水池、车辆冲洗废水沉淀池和化粪池设为重点防渗区，防渗面积约 600m ² 。	新增

本项目主要建构筑物一览表如下：

表 2-2 项目主要建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	占地面积（m ² ）	层数
1.	办公楼	520	4
2.	原料库	8850	/
3.	沥青混凝土装置区	1023	/
4.	再生沥青混凝土装置区	1122	/
5.	水稳料装置区	759	/
6.	预拌混凝土装置区	1125	/

2、主要产品及产能情况

项目产品方案详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

产品名称	规格型号	设计年产量 (万 t/a)	用途	运输方式	执行标准
沥青混凝土	SLB4000Pro	15	沥青混凝土路面	自卸车覆盖运输	GB/T 30596-2014
再生沥青混凝土	SLZ3000Pro	5	再生沥青混凝土路面	自卸车覆盖运输	GB/T 25033-2010
预拌混凝土	HSZ120X8Pro	15	混凝土建筑物	砼搅拌车运输	GB/T 14902-2012
水稳料	WDB600	30	路面基层	自卸车覆盖运输	JTG/TF20-2015

3、主要原辅材料及能源消耗

项目外购的骨料较为干燥，主要原材料消耗情况见下表。

表2-4 主要原材料消耗指标表

序号	类别	名称	消耗量 (t/a)	规格型号	最大储存量 (t)	运输方式	来源
1	沥青混凝土	粗集料	87900	5.6-13.2mm	6000	挂式厢体车运输	岫岩
		细集料	46800	0-4.75mm	3000	挂式厢体车运输	岫岩
		沥青	7500	SBS 改性沥青	650	沥青罐车封闭运输	盘锦
		矿粉	7800	0-0.075mm	150	矿粉罐车封闭运输	岫岩
2	再生沥青混凝土	粗集料	21000	5.6-13.2mm	900	挂式厢体车运输	岫岩
		细集料	10350	0-4.75mm	400	挂式厢体车运输	岫岩
		沥青	1750	SBS 改性沥青	与沥青混凝土共用	沥青罐车封闭运输	盘锦
		矿粉	1900	0-0.075mm	150	矿粉罐车封闭运输	岫岩
		废旧沥青混合料	15000	沥青含量约 5%	600	挂式厢体车运输	岫岩
3	预拌混	水泥	23400	P.O42.5	600	水泥罐车封闭运输	岫岩
		砂子	45000	河砂	4500	挂式厢体	岫岩

		凝土					车运输	
			碎石	65400	5-31.5mm	6500	挂式厢体车运输	岫岩
			粉煤灰	4600	II级	600	罐车封闭运输	岫岩
			外加剂	600	减水剂	60	挂式厢体车运输	沈阳
			水	11000	/	/	供水管网	/
	4	水稳料	水泥	14700	P.O32.5	300	水泥罐车封闭运输	岫岩
			碎石	267300	19-26.5mm	30000	挂式厢体车运输	岫岩
			水	18000	/	/	供水管网	/
	5	其他	导热油	20m³/5a	/	定期更换，随用随购	油罐车	岫岩
			润滑油	2	180kg/桶	随用随购	汽运	贸易公司
	6		颗粒活性炭	1.7	碘吸附值≥800mg/g	定期更换，随用随购	汽运	贸易公司
	7	能源	水	30003	/	/	/	/
			电	60 万 KWh	/	/	/	国家电网
			柴油	1671（其中烘干滚筒 1449，燃油导热油炉 222）	符合《车用柴油》（GB19147-2016）表 3 车用柴油 VI 技术要求，硫含量≤10mg/kg，（含 0.001%，属低硫油）；灰分≤0.01%；低位发热值约 42.71MJ/kg。	42	油罐车	岫岩

表 2-5 沥青性能指标

技术指标 \ 沥青种类	SBS 改性沥青
针入度 25°C,100g,5s (0.1mm)	40~80
针入度指数PI	≥-0.2
延 度 5°C,5cm/min (cm)	≥35
延 度 10°C,5cm/min (cm)	/
延 度 15°C,5cm/min (cm)	/
软化点 T _{R&B} (°C)	≥75
含蜡量 (蒸馏法) (%)	
60°C动力粘度 (Pa·s)	≥20000
135°C运动粘度 (Pa·s)	1-3
闪 点 (COC) (°C)	≥230
溶解度 (三氯乙烯) (%)	
离析, 软化点差 (°C)	≤2.5
弹性恢复25°C (%)	≥ 85
薄膜烘箱试验 TFOT (或RTFOT) 后残留物	
质量损失 (%)	±0.5
针入度比25°C (%)	≥75
延度 5°C (cm)	≥ 20
延度 10°C (cm)	
沥青弯曲梁流变试验	
蠕变劲度 S _t -17°C (MPa)	≤300
蠕变曲线斜率m	≥0.3

表 2-6 本项目柴油技术指标表

项 目		质量指标					
		5 号	0 号	—10 号	—20 号	—35 号	—50 号
氧化安定性(以总不溶物计)/(mg/100 mL)		不大于2.5					
硫含量 ^a /(mg/kg)							
酸度(以 KOH 计)/(mg/100 mL)		7					
10%蒸余物残炭 ^b (质量分数)/%		0.3					
灰分(质量分数)/%		0.01					
铜片腐蚀(50 ℃,3 h)/级		1					
水含量 ^c (体积分数)/%		痕迹					
润滑性		460					
校正磨痕直径(60 ℃)/μm							
多环芳烃含量 ^d (质量分数)/%		7					
总污染物含量/(mg/kg)		24					
运动黏度 ^e (20 ℃)/(mm ² /s)		3.0~8.0		2.5~8.0		1.8~7.0	
凝点/℃		5	0	—10	—20	—35	—50
冷滤点/℃		8	4	—5	—14	—29	—44
闪点(闭口)/℃		60			50	45	
十六烷值		51			49	47	
十六烷指数 ^f		46			46	43	
馏程：		300 355 365					
50%回收温度/℃							
90%回收温度/℃							
95%回收温度/℃							
项 目		质量指标					
		5 号	0 号	—10 号	—20 号	—35 号	—50 号
密度 ^g (20 ℃)/(kg/m ³)		810~845			790~840		
脂肪酸甲酯含量 ^h (体积分数)/%		1.0					

主要原辅料理化性质:

粗、细集料: 主要成分为石灰岩石质, 是沥青混凝土的主要骨料。

矿粉: 是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。是由石灰岩等碱性石料经磨细加工得到的, 在沥青混合料中起填料作用的以碳酸钙为主要成分的矿物质粉尘。

沥青: 沥青可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种, 本工程使用的沥青

为道路石油沥青，主要成分是沥青质和树脂，不易挥发，有高沸点矿物油和少量的氧、硫和氯的化合物。有光泽，外观呈液体，粘结性和防腐性能良好。沸点（℃）<470；相对密度（水=1）1.15~1.25；闪点（℃）204.4；引燃温度（℃）485；爆炸下限（%，V/V）30（g/m³），不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠。用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

废旧沥青混合料：本项目所用废旧沥青混合料为废旧沥青砼，主要为在空气、水以及车辆反复碾压作用等因素的影响下，已经出现了裂缝、坑槽、车辙等各种不同程度的病害情况的废旧沥青路面，不属于危险废物。

导热油：导热油位于密封邮箱和管道内，约5年更换一次，更换后的导热油由有资质单位处置。导热油又称传热油，正规名称为热载体油，英文名称Heattransferoil，所以也称热导油，热媒油等。以精制矿物油为基础油，加导热油添加剂配制而成。导热油添加剂由多种耐高温抗氧剂、阻焦剂、清净分散剂、防锈剂等多功能添加剂调配而成。根据《石油行业标准(热传导液)》(SH/T0677-1999)，导热油硫含量≤0.2%，氯含量≤0.01%，闪点为216℃，无毒。

柴油：常温下呈淡黄色透明油液，不溶于水，自燃温度：177℃，沸点/沸点范围：163℃~357℃，爆炸界限：下限（LFL）：1.3%；上限（UFL）：6.0%，危害分解物：硫氧化物与碳氧化合物有毒或有害之气体。

润滑油：常温下呈淡黄色粘稠液体，不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等多种有机溶剂。自燃温度：300~350℃，属于可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃。燃烧分解产物CO、CO₂等有毒有害气体。

减水剂：减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，例如木质素磺酸盐。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表：

表 2-7 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1.	冷骨料仓	16m³/仓	6	个
2.	皮带输送机	B=800mm	2	条
3.	烘干滚筒	φ2.8m×12 m	1	套
4.	燃烧器(标配)	SANY	1	套
5.	矿粉筒仓（自带仓顶袋式除尘器）	150t	1	个
6.	矿粉提升机	SANY	1	台
7.	螺旋输送机	WAM(意大利)	1	台
8.	热骨料提升机	SANY	1	台
9.	振动筛	6 层	1	台
10.	计量称		10	个
11.	沥青混凝土搅拌缸	70t/h	1	台
12.	成品料仓	30m³	1	个
13.	沥青罐（共用）	卧式，50m³（50t）	3	台
14.	沥青罐（共用）	立式，500m³（500t）	1	台
15.	柴油罐（共用）	50m³（42t）	1	台
16.	沥青计量泵	11kW	1	台
17.	燃油导热油炉	80 万 kcal	1	台
18.	旋风+布袋除尘器	过滤面积 180m²	1	台
19.	引风机	10000m³/h	1	台
20.	沥青烟净化装置：二级活性炭	1.6m³/级	1	套
21.	引风机	10000m³/h	1	台
22.	料仓布袋除尘器	过滤面积 800m²	1	台

23.		引风机	43000m³/h	1	台
24.	再生沥青混凝土	再生料仓	13m³	2	个
25.		反击式破碎机	20t/h	1	台
26.		皮带输送机	B=650 mm	4	条
27.		斗式提升机	SANY	1	台
28.		烘干滚筒	φ2.8m×11m	1	台
29.		冷骨料仓	16m³/仓	5	个
30.		皮带输送机	B=650 mm	2	条
31.		烘干滚筒	φ2.5m×10 m	1	套
32.		燃烧器(标配)	SANY	2	套
33.		矿粉筒仓（自带仓顶袋式除尘器）	150t	1	个
34.		矿粉提升机	SANY	1	台
35.		螺旋输送机	WAM(意大利)	1	台
36.		热骨料提升机	SANY	1	台
37.		振动筛	5 层	1	台
38.		计量称		10	个
39.		再生沥青混凝土搅拌缸	67t/h	1	台
40.		成品料仓	30m³	1	个
41.		旋风+布袋除尘器	过滤面积 180m²	1	台
42.		引风机	10000m³/h	1	台
43.		沥青烟净化装置：二级活性炭	1.6m³/级	1	套
44.		引风机	10000m³/h	1	台
45.		料仓布袋除尘器	过滤面积 800m²	1	台
46.		引风机	43000m³/h	1	台

47.	预拌混凝土	骨料仓	17 m ³	4	个
48.		计量称		4	台
49.		皮带输送机	B=800mm	2	条
50.		双卧轴搅拌机	416t/h	1	台
51.		外加剂箱(含泵)	5m ³	2	个
52.		卸料斗	耐磨损结构	1	个
53.		布袋除尘器	过滤面积 650m ²	1	台
54.		引风机	35000m ³ /h	1	台
55.		水泥筒仓（自带仓顶袋式除尘器）	300t	2	个
56.		粉煤灰筒仓（自带仓顶袋式除尘器）	300t	2	个
57.		螺旋输送机	φ219	4	台
58.	水稳料	骨料仓	8m ³	5	个
59.		计量称		5	个
60.		皮带输送机	B=1000mm	1	条
61.		水稳料拌合站	416t/h,双卧轴强制连续式	1	台
62.		水泥筒仓（自带仓顶袋式除尘器）	150t	2	个
63.		螺旋输送机	LXJ-3500*300	2	台
64.		布袋除尘器	过滤面积 650m ²	1	台
65.		引风机	35000m ³ /h	1	台
66.	其他	吸尘车		1	台
67.		洒水车	5t	1	台

6、劳动定员及工作制度

项目企业职工定员为30人，每天工作12小时（8点~20点，夜间不生产），全年运营180天。各工序工作时间见下表。

表 2-8 各工序工作时间一览表

序号	工序	工作时间	单位
1	沥青混凝土	2143	h/a
2	再生沥青混凝土	746	h/a
3	水稳料	720	h/a
4	预拌混凝土	360	h/a

7、平面布局

总平面布置在充分考虑生产工艺流程、物料运输、消防、安全、卫生、绿化、工程地质的同时，总平面布置应尽量整齐美观，道路基本顺直。本项目场地较为平整，厂区各设施均设置车间引道，总平面布置见附图8。

8、公用工程

8.1给水和排水

项目用水来自供水管网，项目用水主要为生产用水和员工生活用水，总用水量30003m³/a（166.7m³/d）。

（1）生产用水

生产用水主要包括运输车辆冲洗、洒水抑尘和生产原料水等。

①运输车辆冲洗

本项目为了减少运输扬尘，针对运输车辆，设置车辆冲洗设施，全年原料及产品总量约130万t，运输车辆载重按照40t计算，每年运输量约32500车次，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020）中“汽车、摩托车等修理与维护用水定额——大型车洗车”的用水定额通用值40L/车·次，则运输车辆冲洗用水量为1300m³/a（合7.2m³/d），该部分废水经沉淀池（20m³）处理后循环使用，按照蒸发量10%估算，则运输车辆冲洗废水补充新水量130m³/a（合0.72m³/d）。

②洒水抑尘

项目需对厂区道路进行洒水抑尘，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），道路洒水定额约1.4L/m²·d，厂区道路洒水面积约2500m²，洒水抑尘用水量约为3.5m³/d（630m³/a）。此部分用水自然蒸发不外排。

③生产原料水

本项目生产15万吨预拌混凝土所需原料水用量为11000m³/a，生产30万吨水稳料所需原料水用量为18000m³/a，生产原料水共计29000m³/a，全部进入产品。

(2) 生活用水

本项目职工定员为30人，根据辽宁省地方标准《行业用水定额》（DB21/T1237-2020），生活用水量按45L/人·d计，则生活用水量为1.35m³/d（243m³/a）。排水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为1.08m³/d（194.4m³/a），排入厂区内化粪池处理后，通过管网送至岫岩县污水处理厂进一步处理。

(3) 初期雨水

本项目初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合，属于不可预见水量。

项目供排水平衡见图1：

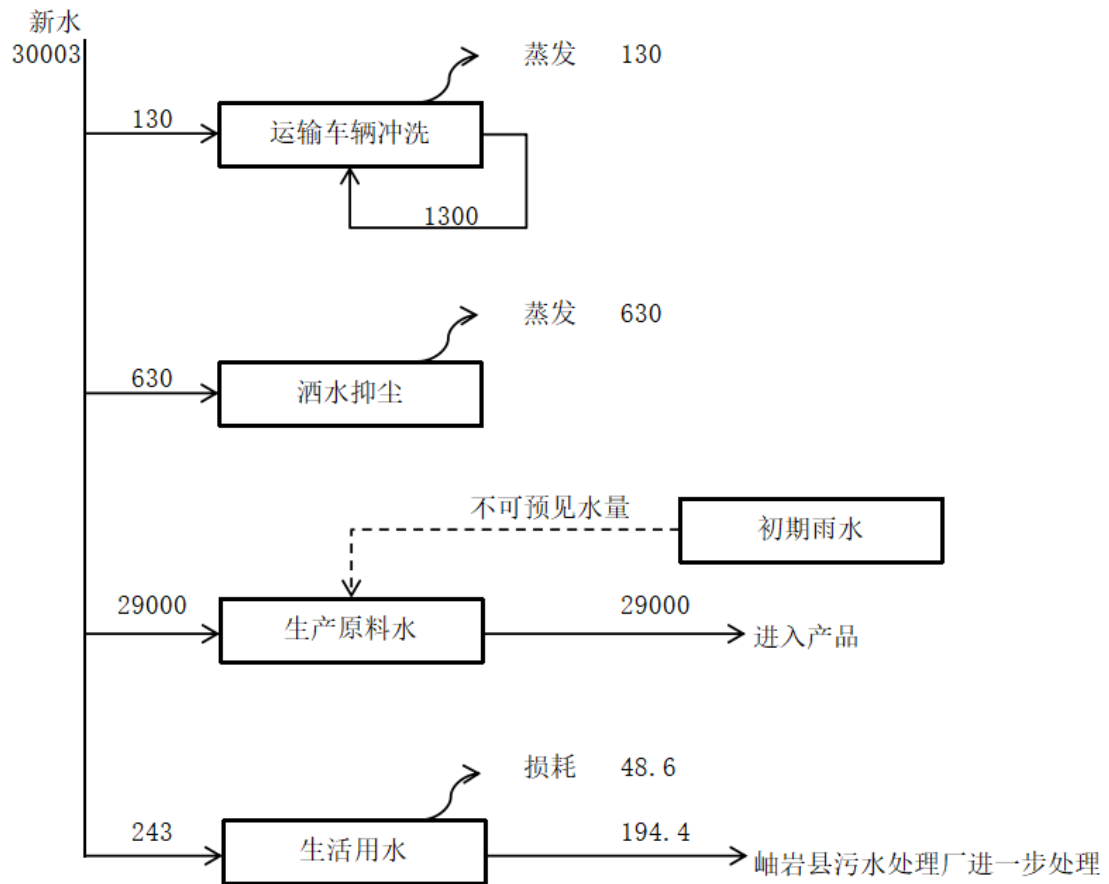


图1 项目供排水平衡图（m³/a）

8.2 供暖工程

项目冬季不生产，无需供暖。

8.3供电工程

根据全厂用电负荷，本项目用电量约60万kw·h。

9、物料平衡

项目物料平衡见下表。

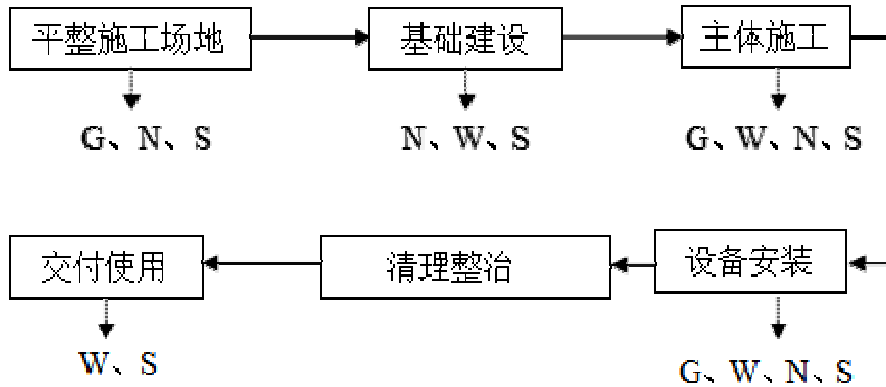
表 2-9 项目物料平衡表

投入				产出	
序号	类别	名称	投入量 (t/a)	名称	产出量 (t/a)
1	沥青混凝土	粗集料	87900	沥青混凝土	149997.7676
		细集料	46800	废气排放量	2.2324
		沥青	7500	/	/
		矿粉	7800	/	/
	小计		150000	/	150000
2	再生沥青混凝土	粗集料	21000	再生沥青混凝土	49999.5607
		细集料	10350	废气排放量	0.4393
		沥青	1750	/	/
		矿粉	1900	/	/
		废旧沥青	15000	/	/
	小计		50000	/	50000
3	预拌混凝土	水泥	23400	预拌混凝土	149999.1739
		砂子	45000	废气排放量	0.8261
		碎石	65400	/	/
		粉煤灰	4600	/	/
		外加剂	600	/	/
		水	11000	/	/
	小计		150000	/	150000
4	水稳料	水泥	14700	水稳料	299999.3070
		碎石	267300	废气排放量	0.693
		水	18000	/	/
	小计		300000	/	300000

注：物料平衡中不含因柴油燃烧产生的污染物排放量。

一、施工期工艺流程及产排污节点

本项目施工期工艺流程及产物节点见下图。



注：W、N、G、S 分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物

图2 施工期工艺流程图

本项目施工期间的工作流程及阶段划分如下：

1.场地平整阶段

平整施工场地，人工挖填方。

2.基础施工阶段

基坑护壁及修建地基。

3.主体工程建设阶段

进行主体结构施工。

4.设备安装阶段

进行各种设备的安装施工，最后进行外装饰和内装修。

5.清理整治阶段

对整个建筑工地进行清理，清除杂物和固废，打扫卫生、准备投入使用。

二、运营期工艺流程及产排污节点

本项目生产沥青混凝土、再生沥青混凝土、水稳料和预拌混凝土。原料中的砂石料和废旧沥青混合料由封闭式自卸汽车运输至厂区封闭原料库内卸车分区堆存（GN₁），水泥、矿粉和粉煤灰等粉状物料由密闭罐车运输至厂区后气力输送卸料至对应筒仓内（水泥筒仓 GN₂、矿粉筒仓 GN₃、粉煤灰筒仓 GN₄），车辆运输产

生扬尘 (GN₅)。液体沥青由专用密闭沥青运输车运至厂区内通过管道卸至沥青储罐 (G₁)。柴油由专用运油车运至厂区内通过管道卸至柴油储罐 (G₂₁)。下面分别描述各产品工艺流程及产排污节点。

1、沥青混凝土工艺流程简述:

(1) 冷骨料供给与初配

不同粒径的冷骨料——砂石料 (粗集料 5.6-13.2mm、细集料 0-4.75mm) 通过装载机分别上料至各冷骨料仓内 (有组织 G₂, 无组织 G_{2'}, N), 通过仓下计量称进行计量初配。初配后的冷骨料通过封闭皮带输送机连续送入烘干滚筒进料端 (进料端封闭)。冷骨料仓上方设置半封闭集气罩, 废气收集后送 1#料仓布袋除尘器处理 (N, S₁)。

(2) 骨料加热及筛分

为使沥青混凝土不至于因过快冷却而带来运输上的不便, 骨料在与沥青搅拌前也要经过热处理。本项目冷骨料加热在烘干滚筒内完成, 无间歇停顿。

烘干滚筒略向卸料端倾斜, 内壁安装多组螺旋叶片, 通过旋转推动物料前进并形成料帘, 以使骨料受热均匀。烘干滚筒的燃烧器 (柴油) 位于进料端中央, 燃料通过燃烧器燃烧 (G₃, N), 火焰方向与物料流动方向一致, 顺流加热减少热能损耗。在滚筒内骨料加热至 160-180℃。加热后的骨料通过密闭提升机进入振动筛进行筛分 (G₄, N)。

骨料加热及筛分工序均在密闭的设备中进行, 其产生的粉尘废气微负压收集送至 1#旋风+布袋除尘处理 (N, S₂)。

(3) 沥青预处理

通过燃油导热油炉 (燃料为柴油) (G₅, N, S₁₅), 传热给沥青储罐, 使沥青温度稳定在 120℃-160℃, 沥青储罐呼吸孔通过管道与 1#沥青烟净化装置相通 (二级活性炭吸附), 加热产生的沥青废气 (G₆) 收集处理后排放。

(4) 沥青混凝土拌合

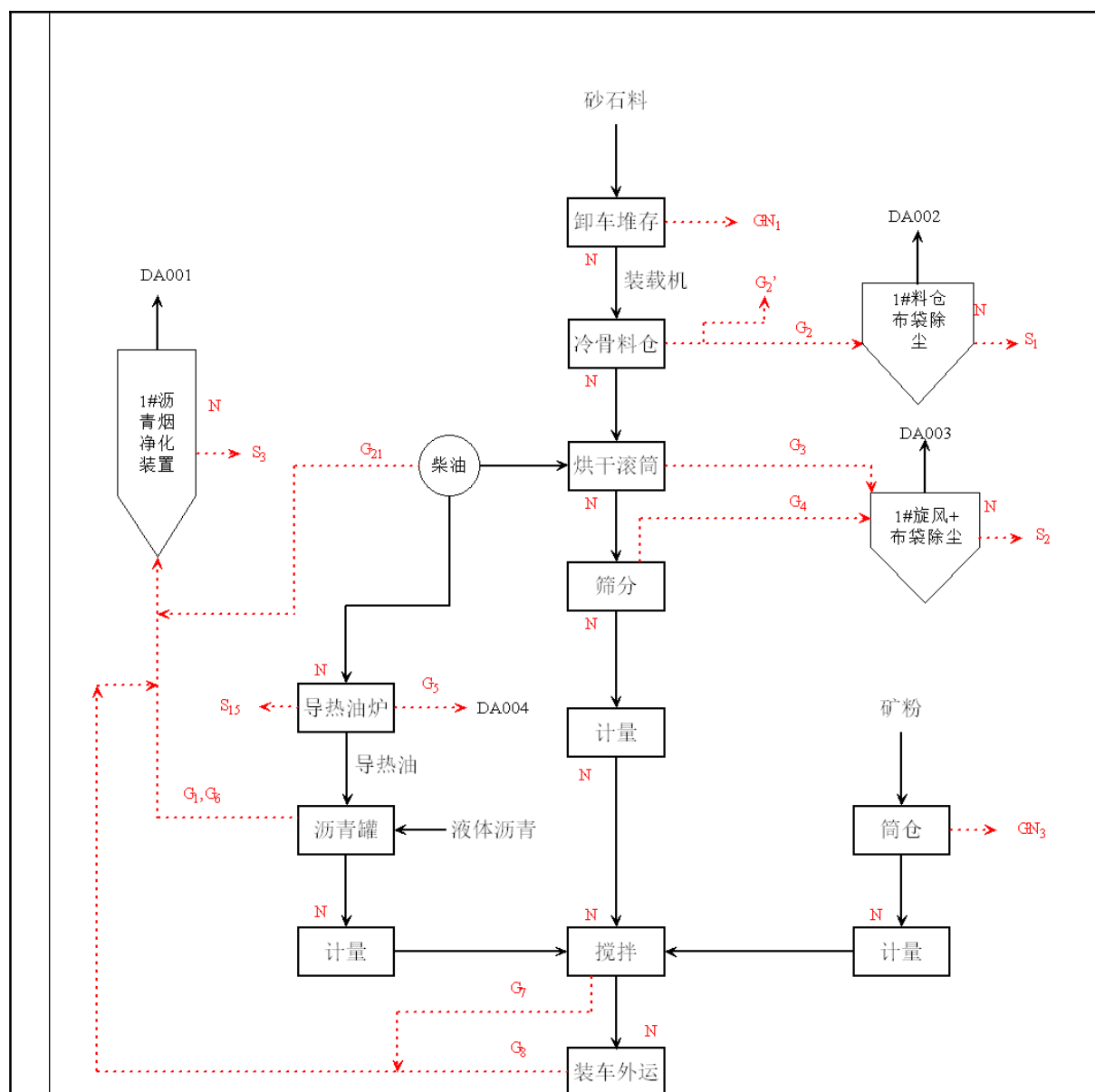
根据配比分别对热骨料、沥青及矿粉进行称量, 称量后的骨料、沥青及矿粉经封闭皮带或管道进入搅拌缸进行拌和 (G₇, N), 进而形成沥青混凝土, 拌合过程按批次生产。拌合废气微负压进入 1#沥青烟净化装置处理 (N, S₃)。

(5) 成品料卸出与装车

拌合后的成品料密闭进入底置式成品料仓储存,成品料仓配备保温层和加热装置(热源来自导热油炉),防止混合料温度散失(储存温度约 140℃)。卸料时,直接由运输车接料(G₈),卸料装车车道延伸封闭(配有卷帘门开放),当装运车进入卸料车道进行卸料装车时,卷帘门放下关闭,车道内形成一个密闭空间。卸料废气微负压收集进入 1#沥青烟净化装置处理。

本项目实验室针对产品的物理性能定期进行检测,检测项目主要有密度、稳定度、破坏应变限值、混凝土抗压强度和抗折强度等,检测过程不产生废气、废水。产品检测噪声源强不大,且在实验室内,影响很小,可忽略不计。检测合格的试验品作为产品一同销售,检测不合格的试验品作为原料重新用于生产,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中固体废物的定义,试验品不属于固体废物。

沥青混凝土工艺流程及产排污节点见图 3:



注：G 废气 N 噪声 S 固废

图 3 沥青混凝土工艺流程及产排污节点图

2、再生沥青混凝土工艺流程简述：

再生沥青混凝土与沥青混凝土的生产工艺基本一致，只是多出了废旧沥青混合料的处理工序，主要为废旧沥青混合料破碎和加热。

(1) 废旧沥青混合料处理

本项目外购废旧沥青混合料，在原料库相应区域堆存。使用装载机将废旧沥青混合料投入再生沥青混凝土生产线的再生料仓（有组织 G₉，无组织 G₉'，N），

经封闭皮带送至反击式破碎机（G₁₀，N）进行破碎（破碎后粒径约 10mm），破碎后的废旧沥青混合料经封闭斗式提升机进入废旧沥青混合料烘干滚筒（G₁₁，N）进行加热（温度 160-180℃，燃料为柴油，原理同前），经加热后的废旧沥青混合料通过配比计量后，经封闭皮带送入再生沥青混凝土生产线搅拌缸。废旧沥青混合料用量占再生沥青混凝土 30%。

再生料仓上方设置半封闭集气罩，废气收集后送 2#料仓布袋除尘器处理（N，S₄）。破碎工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 2#旋风+布袋除尘处理（N，S₅）。废旧沥青混合料烘干滚筒废气除了含有颗粒物，SO₂，NO₂ 外，还含有沥青烟、苯并芘、NMHC，该废气微负压收集进入 2#沥青烟净化装置处理（N，S₆）。

（2）再生沥青混凝土新生料工序

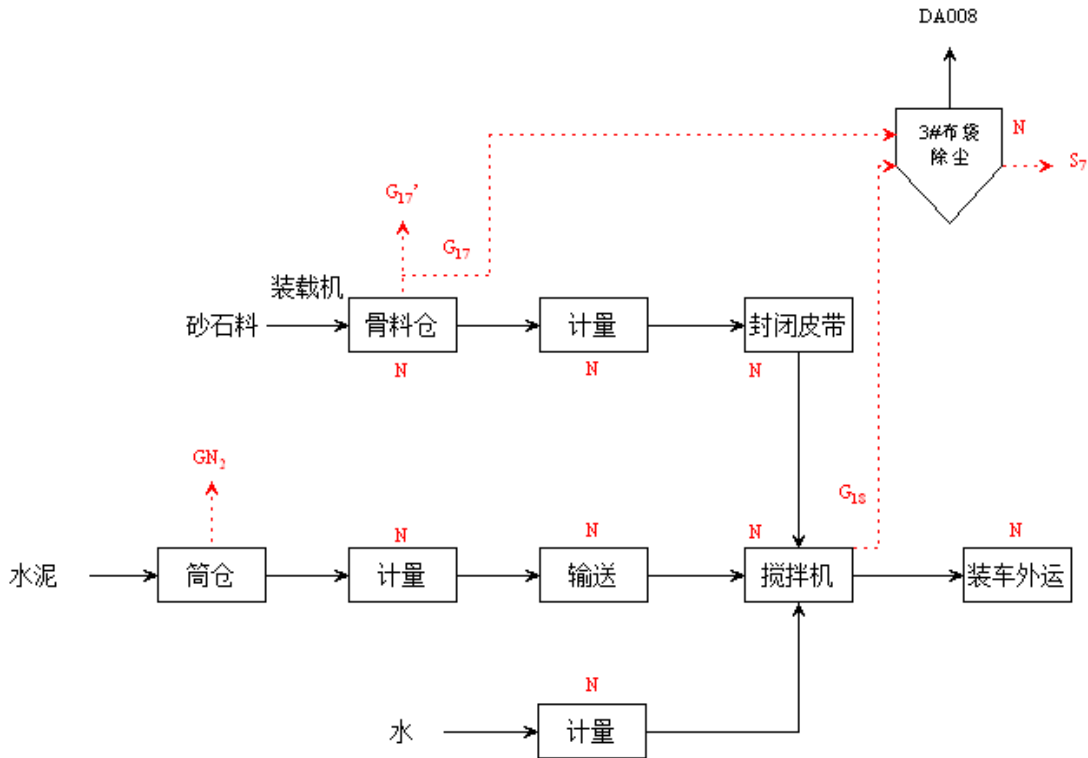
再生沥青混凝土新生料生产工艺与沥青混凝土工艺完全一致，不再赘述。再生沥青混凝土工艺流程及产排污节点见图 4。

物料输送过程均在密闭系统中进行，能够有效避免粉尘的产生。搅拌机内双轴反向旋转，通过螺旋叶片对物料进行挤压、剪切、对流混合。搅拌时间通常为 30-60 秒，确保混合均匀（目测无干料、颜色一致）。

搅拌完成的混合料即水稳料，直接由运输车卸料装车（产品含水率较高，粉尘产生量极少），车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。水稳料直接装入车厢，封闭运输防止水分蒸发。

骨料仓上方设置半封闭集气罩，废气收集后送 3#布袋除尘器处理（N，S₇）。搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 3#布袋除尘器处理。

水稳料工艺流程及产排污节点见图 5。



注：G 废气 N 噪声 S 固废

图 5 水稳料工艺流程及产排污节点图

4、预拌混凝土工艺流程简述：

使用装载机将不同规格的砂石料分别装入对应的骨料仓（有组织 G₁₉，无组织

	G₁₉'，N)，经仓下计量称进行计量后，通过封闭皮带送入密闭搅拌机（G₂₀，N）。 水泥和粉煤灰通过螺旋输送机从各自筒仓输送至各自计量称，按比例精确计量后的水泥和粉煤灰经各自管道送入搅拌机。 生产中所需的水储存在水池内，根据配合比控制水量，由水泵送至搅拌机，均匀喷洒至搅拌区。 物料输送过程均在密闭系统中进行，能够有效避免粉尘的产生。搅拌机以 20-35r/min 转速运行，叶片与衬板间隙≤5mm，确保物料充分剪切与对流。搅拌时间通常为 30-60 秒，确保混合均匀（目测无结团、色泽一致）。 搅拌完成的混合料即预拌混凝土，直接由运输车卸料装车（产品含水率较高，粉尘产生量极少），车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。运输途中保持 2-4r/min 慢速转动，防止离析。 骨料仓上方设置半封闭集气罩，废气收集后送 4#布袋除尘器处理（N，S₈）。搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 4#布袋除尘器处理。 预拌混凝土工艺流程及产排污节点见图 6。
--	--

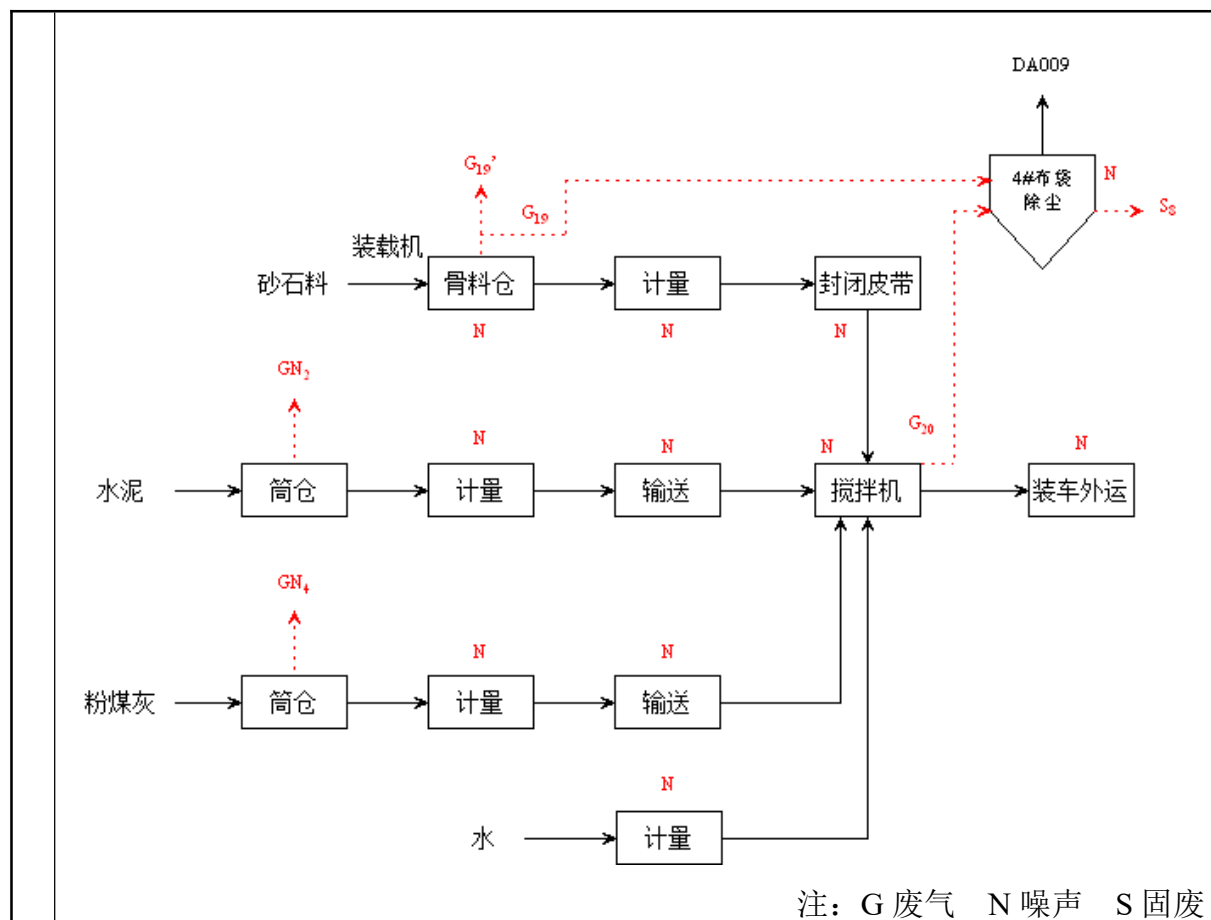


图 6 预拌混凝土工艺流程及产排污节点图

本项目产污环节及污染因子如下：

表 2-10 本项目产排污节点及污染因子情况表

时段	分类		产污节点		污染因子
施工期	噪 声		车辆运输噪声、施工设备		噪 声
	废 气		建筑物施工		扬 尘
	废 水		施工、生活设施		COD、氨氮等
	固 废		建筑物施工		建筑垃圾
运营期	废 气	有 组 织	沥青混凝土	沥青储罐呼吸 G ₁	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				柴油储罐 G ₂₁	NMHC
				沥青混凝土冷骨 料仓 G ₂	颗粒物
				沥青混凝土烘干滚筒 G ₃	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度
				沥青混凝土振动筛 G ₄	颗粒物
				导热油炉 G ₅	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼

						黑度
					沥青储罐加热 G ₆	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
					沥青混凝土搅拌 G ₇	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
					沥青混凝土成品装车 G ₈	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				再生沥青混凝土	再生沥青混凝土再生料仓 G ₉	颗粒物
					反击式破碎机 G ₁₀	颗粒物
					废旧沥青混合料烘干滚筒 G ₁₁	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度、沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
					再生沥青混凝土冷骨料仓 G ₁₂	颗粒物
					再生沥青混凝土烘干滚筒 G ₁₃	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度
					再生沥青混凝土振动筛 G ₁₄	颗粒物
					再生沥青混凝土搅拌 G ₁₅	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
					再生沥青混凝土成品装车 G ₁₆	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				水稳料	水稳料骨料仓 G ₁₇	颗粒物
					水稳料搅拌 G ₁₈	颗粒物
				预拌混凝土	预拌混凝土骨料仓 G ₁₉	颗粒物
					预拌混凝土搅拌 G ₂₀	颗粒物
			无组织		卸车废气 GN ₁	颗粒物
					水泥筒仓 GN ₂	颗粒物
					矿粉筒仓 GN ₃	颗粒物
					粉煤灰筒仓 GN ₄	颗粒物
					车辆运输扬尘 GN ₅	颗粒物
					沥青混凝土冷骨料仓 G ₂ '	颗粒物
					再生沥青混凝土再生料仓 G ₉ '	颗粒物
					再生沥青混凝土冷骨料仓 G ₁₂ '	颗粒物
					水稳料骨料仓 G ₁₇ '	颗粒物
					预拌混凝土骨料仓 G ₁₉ '	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题		废水	W1 员工生活污水		PH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物和总磷
		固废	一般固废	1#料仓布袋除尘器 S ₁	收尘灰
				1#旋风+布袋除尘器 S ₂	收尘灰
				2#料仓布袋除尘器 S ₄	收尘灰
				2#旋风+布袋除尘器 S ₅	收尘灰
				3#布袋除尘器 S ₇	收尘灰
				4#布袋除尘器 S ₈	收尘灰
				除尘器废布袋 S ₉	废布袋
				除尘器未捕集到的粉尘 S ₁₀	落地灰
				办公生活 S ₁₁	生活垃圾
			危险废物	1#沥青烟净化装置处理 S ₃	废活性炭
				2#沥青烟净化装置处理 S ₆	废活性炭
				设备检修 S ₁₂	废润滑油
				更换润滑油 S ₁₃	废油桶
				设备检修 S ₁₄	废含油抹布
				更换导热油 S ₁₅	废导热油
		噪声	装载机、皮带输送机、烘干滚筒、提升机、振动筛、搅拌机、导热油炉、风机等设备，N		等效连续 A 声级
		本项目为新建项目，根据现场踏勘，没有与本项目有关的原有污染及环境问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境空气质量现状 本项目所在区域常规因子引用《2024 年鞍山市生态环境质量简报》中数据，特征因子 TSP、苯并[a]芘和非甲烷总烃委托沈阳市中正检测技术有限公司补充监测，环境空气质量现状数据详见大气环境影响专项评价报告。 经判定，区域空气质量现状的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂ 和 NO₂ 的年平均浓度，CO 日均值第 95 百分位数浓度，O₃ 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中的二级标准，本项目所在区域为大气环境质量达标区。TSP 和苯并[a]芘 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中的二级标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准制定详解》限值要求。 二、声环境质量现状 本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不需要进行现状监测。 三、生态环境质量状况 根据《建设项目环境景须响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“产业园外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区内，无需开展生态现状调查。 四、地下水、土壤环境质量状况 本项目位于工业园区内，不存在集中式、分散式饮用水水源、特殊地下水资源地等地下水敏感区。本项目原料沥青一旦发生泄漏，温度降低会结块，不会造成大面积地面漫流。营运期常规污染物废气主要成分为粉尘、沥青烟、挥发性有机物及苯并[a]芘，不涉及重金属等易于沉降的污染物，大气沉降对区域土壤的影响极小。项目建成后厂区内地面将采用水泥硬化，废水收集池按要求
----------------------	--

均进行防渗处理，沥青罐、油罐采用混凝土基础，不与地面直接接触，上述措施采取后避免了污染区域土壤和地下水环境污染的途径。综上所述，本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、地表水环境质量状况

本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。项目南侧为南过河，最终汇入大洋河，大洋河的水质类别为II类水体。本次评价收集 2021-2023 年鞍山市生态环境质量报告书中大洋河国考断面（口子街）数据，分析该区域地表水变化情况。

表 3-1 2021-2023 年大洋河主要指标监测结果 单位 mg/L

河流及断面	年度	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	氟化物	水质目标
大洋河（口子街）	2021	1.8	5.8	1.2	0.20	0.064	0.22	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） II 类标准要求
	2022	1.8	9.8	1.8	0.25	0.041	0.245	
	2023	1.6	8.1	1.2	0.08	0.030	0.244	
标准值		4.0	15.0	3.0	0.5	0.1	1.0	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	

由上表可知，大洋河口子街断面近三年各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。

六、电磁辐射环境现状

本项目不涉及广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境质量现状监测。

环境 保护 目 标	经现场探勘和调查，厂界周边环境保护目标如下： 1、大气环境 本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村。项目东侧为在建加油站；南侧为道路，隔道路为南过河及农田；西侧为农田和岫岩华润燃气有限公司；北侧为农田。距离项目最近的敏感目标为马家窝棚，位于项目西北侧约472m，周边环境情况详见附图9。 大气环境保护目标一览表详见大气环境影响专项评价报告。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 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。 4、生态环境 本项目场地位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态环境保护目标，占地不在鞍山市生态保护红线范围内。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 施工期：本项目施工期扬尘执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）。 表 3-2 《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) <table><tr><td>监测项目</td><td>区域</td><td>浓度监测值（连续 5min 平均浓度）</td></tr><tr><td>颗粒物（TSP）</td><td>郊区及农村地区</td><td>1.0（mg/m³）</td></tr></table> 运营期：本项目运营期 DA001 排气筒废气包括沥青储罐、柴油储罐、沥青混凝土搅拌和成品装车废气，沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA002、DA006 排气筒主要为沥青混凝土和再生沥青混凝土各料仓废气，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA003 排气筒废气包括沥青混凝	监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）	颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0（mg/m ³ ）
监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）					
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0（mg/m ³ ）					

土烘干滚筒和筛分、DA007 排气筒废气包括再生沥青混凝土烘干滚筒和筛分，颗粒物、SO₂、NO₂、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求；DA004 排气筒排放燃油导热油炉废气，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油锅炉的特别排放标准要求；DA005 排气筒废气包括再生沥青混凝土搅拌、成品装车和废旧沥青混合料烘干滚筒废气，其中颗粒物、SO₂、NO₂、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求，沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA008 排气筒废气包括水稳料料仓和搅拌废气，DA009 排气筒废气包括预拌混凝土料仓和搅拌废气，预拌混凝土和水稳料属于水泥制品，颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值。企业厂界无组织排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。详见下表。

表 3-3 营运期有组织废气排放标准限值

序号	排气筒编号	污染物名称	GB16297-1996 新污染源大气 污染物二级排 放限值		GB9078-1 996	环大气 〔2019〕 56 号	GB 4915-20 13	GB13271-2 014	本项目	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	DA001 (20m)	沥青烟	75	0.30	/	/	/	/	75	0.30
		苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	0.085×10 ⁻³	/	/	/	/	0.3×10 ⁻³	0.085×10 ⁻³

			NM HC	120	17	/	/	/	/	120	17
	2	DA002 (20m)	颗粒物	120	5.9	/	/	/	/	120	5.9
	3	DA003 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
			二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
			氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
			林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
	4	DA004 (20m)	颗粒物	/	/	/	/	/	30	30	/
			二氧化硫	/	/	/	/	/	100	100	/
			氮氧化物	/	/	/	/	/	200	200	/
			林格曼黑度	/	/	/	/	/	≤1 级	≤1 级	/
	5	DA005 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
			二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
			氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
			林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
			沥青烟	75	0.30	/	/	/	/	75	0.30
			苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	0.085×10^{-3}	/	/	/	/	0.3×10^{-3}	0.085×10^{-3}
			NM HC	120	17	/	/	/	/	120	17
	6	DA006 (20m)	颗粒物	120	5.9	/	/	/	/	120	5.9

7	DA007 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
		二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
		氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
		林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
8	DA008 (28m)	颗粒物	/	/	/	/	10	/	10	/
9	DA009 (28m)	颗粒物	/	/	/	/	10	/	10	/

注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的 DA001、DA002、DA005、DA006 之间最小距离为 41.6m，不涉及等效排气筒。

表 3-4 企业厂界大气污染物浓度限值 单位：μg/m³

序号	项目	限值	标准
1	颗粒物	500	GB 4915-2013
2	沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在	GB16297-1996
3	苯并[a]芘	0.008	
4	非甲烷总烃	4000	

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控处任意一次浓度值	

2、废水

本项目生产废水循环使用不外排，初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理，废水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求，PH 值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中限值（即 6~9），同时满足污水处理厂纳管限值要求。

表 3-6 本项目废水排放限值一览表				
项目	单位	(DB21/1627-2008) 表 2	污水处理厂纳管 限值	本项目执行限 值
PH 值*	无量纲	6~9	/	6~9
CODcr	mg/l	300	350	300
BOD ₅	mg/l	250	200	200
氨氮	mg/l	30	/	30
SS	mg/l	300	250	250
总磷(以磷酸盐计)	mg/l	5.0	/	5.0

*参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中限值。

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，具体见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准		单位：dB(A)
类别	昼间	夜间
标准值	70	55

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）				
厂界方向	类 别	评价标准(dB(A))		备 注
		昼间	夜间	
厂界四周	3 类	65	55	GB12348-2008

4、固废

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）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）；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	根据国家生态环境部办公厅《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函[2022]350 号）：“主要污染物是指实施总量控制的化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）等 4 项污染物”。结合本项目污染物排放情况，确定项目总量控制因子为 NO_x、VOCs、COD 和 NH₃-N。本项目的总量控制指标为在污染物“达标排放”的原则基础上，结合污染防治措施所能达到的实际处理效率，拟建工程总量控制污染物排放量为： NO_x 3.523t/a，VOCs（以 NMHC 计）0.6365t/a、COD 0.058t/a 和 NH₃-N 0.0049t/a。 岫岩县污水处理厂污染物排放标准为 GB18918-2002 一级 A，即 COD 排放浓度为 50mg/m³，NH₃-N 排放浓度为 5mg/m³，根据出水指标核算本项目最终进入外环境的废水总量情况如下： COD：194.4t/a×50mg/L×10⁻⁶=0.00972t/a NH₃-N：194.4t/a×5mg/L×10⁻⁶=0.000972t/a 申请总量时，需满足总量替代要求。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期各种施工机械在运行中将产生噪声，在施工过程中还会产生扬尘、废气、废水及弃土等。 一、大气环境影响分析 施工期扬尘受天气和施工场地状况及管理等多因素影响，变化大，随机性强，但总体上可以把施工现场作为一个大的面源考虑。本评价采用类比法，利用现有的施工场地实测资料进行分析。 a) 鞍山市环境监测中心站曾对建筑施工工地平整场地阶段的扬尘情况进行了测定，结果如下： 测点：距施工工地边缘约 80m 左右； 风速：0~2.7m/s； 监测结果：TSP 浓度为 0.134~0.997mg/m³，最大值相当于环境空气标准日均值的 3.3 倍。 b) 北京市环科院曾对 7 个建筑施工工地的扬尘情况进行了测定，结果如下： 风速：2.4 m/s； 测点：上风向对照点、工地内、下风向 150m 之内； 监测结果：上风向对照点的 TSP 浓度为 0.28~0.33 mg/m³，平均为 0.31 mg/m³。工地内的 TSP 浓度为 0.42~0.75 mg/m³，平均 0.59 mg/m³，是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.9 倍，相当于环境空气标准日均值的 1.4~2.5 倍，平均 1.97 倍。下风向 150m 之内的 TSP 平均浓度为 0.49 mg/m³，是上风向对照点的 1.6 倍，相当于环境空气标准日均值的 1.6 倍。 以上结果表明，建筑施工扬尘严重，但影响范围有限。国内外的研究成果也表明，地面堆场和道路扬尘由于排放高度有限，一般最大影响范围在下风向 100~200m 以内区域。 2、施工期尾气影响分析 施工期尾气污染源主要是各种施工车辆。在土石方和结构施工阶段，施工作
--	--

业车辆相对较多，是污染物排放较集中的阶段，主要污染源是大型运输车，主要污染物是 NO_x、CO、HC 等。

大气污染主要是施工扬尘和施工车辆产生的扬尘及尾气等，但因扬尘的辐射范围较小，随着距离的增加而很快降低，故影响较小。

二、废水影响分析

施工期间产生的施工废水，主要污染物为 COD、SS 等，产生量不大。施工废水经沉淀（简易沉淀池）处理后回用于场地洒水抑尘。

本项目施工期施工人员约 20 人，均从当地招募。施工人员生活污水产生量约 0.2t/d，施工现场建的临时厕所为旱厕，定期清掏不外排。

三、噪声影响分析

本项目施工期噪声污染主要来源于施工现场的施工机械作业时产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声。这些噪声源既有固定源，也有流动源，有的是连续源，也有不少属瞬时源（突发性噪声）。根据相关类比资料，一般建筑施工主要机械设备及其噪声源强列于下表。

表 4-1 主要施工设备及噪声源强

序号	主要设备名称	源 强	
		测距（m）	Lqmax（dB）
1.	推土机	5.0	85
2.	挖掘机	5.0	85
3.	运输车	3.0	84
4.	潜水泵	1.0	75
5.	混凝土泵	5.0	85
6.	电焊机	1.0	93
7.	钢筋调直机	7.0	77
8.	折弯机	1.0	95
9.	电锯	1.0	103
10.	混凝土运输车	5.0	87
11.	钻机	1.0	90
12.	混凝土振捣器	12	80

本项目周围 200m 范围内无环境敏感目标，施工噪声对周边声环境质量将产生一定的影响，但施工期较短，影响是暂时性的，随着施工期结束，噪声影响消

失。

四、固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为场地开挖产生的废弃土石、少量建筑垃圾和生活垃圾。

废弃土石主要用于场地平整等使用。此外，本项目施工人员为 20 人，施工人员生活垃圾产生量按每人每日 0.2kg 计，则施工期产生生活垃圾 0.004t/d，生活垃圾集中存放，并委托环卫部门定期清运。

综上所述，施工期排放的废气、废水、噪声、固废对环境产生一定的不良影响，经采取措施可将其不良影响降至最低程度，而且这些影响一般属于可逆的，且随着施工期的结束，其对环境的影响也将结束。

一、废气环境影响分析

本项目对各污染源均采取了比较完善的污染控制措施,使本项目的各种污染物均得到了有效控制,所排放的各种污染物均可稳定达标排放,满足环境管理要求,环境影响可以接受。

运营期大气环境影响和保护措施详见大气环境影响专项评价报告。

二、废水环境影响分析

1、废水产排情况

本项目生产废水中的运输车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排,洒水抑尘用水自然蒸发不外排,生产原料水全部进入产品。初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合。生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。

(1) 初期雨水

初期雨水属于不可预见水量,初期雨水将散落在厂区地面的污染物汇集,从而含有悬浮物、石油类等污染物,为防止对附近水环境造成影响,本项目设置初期雨水池,并在雨排系统排出厂外之前设置拦水阀门。

鞍山地区暴雨强度计算公式如下:

$$q=2306(1+0.701\lg p)/(t+11)^{0.757}$$

式中: t ——计算初期雨水的时间,分钟;

p ——重现期,取1年;

q ——初期雨水量,升/秒·公顷。

经计算, $q=195.8$ 升/秒·公顷。一次暴雨最大初期雨水量计算公式为 $Q=q \times \psi \times S \times t$, 本项目生产装置区面积 S 约 15000m^2 计, 径流系数 ψ 取 0.9 (沥青路面), 初期雨水收集时间 t 按 15min 计, 则初期雨水收集量约为 238m^3 。本项目建设容积不小于 238m^3 的初期雨水池, 经沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合 (水稳料和预拌混凝土拌合用水量 $29000\text{m}^3/\text{a}$, 远大于初期雨水量, 完全可以消纳产生的初期雨水)。

(2) 生活污水

生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($243\text{m}^3/\text{a}$)，排水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($194.4\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染物为 PH、COD、 BOD_5 、氨氮、悬浮物和总磷，产生和排放情况见下表。

表 4-2 项目废水产排情况表

废水量 (m^3/a)	项目	PH	COD	氨氮	悬浮物	BOD_5	总磷(磷酸盐)
194.4	产生浓度 (mg/L)	6-9 (无量纲)	400	30	300	300	5
	产生量 (t/a)	/	0.078	0.0058	0.058	0.058	0.0010
	排放浓度 (mg/L)	6-9 (无量纲)	300	25	200	200	3
	排放量 (t/a)	/	0.058	0.0049	0.039	0.039	0.0006
执行限值 (mg/L)		6-9 (无量纲)	300	30	250	200	5.0
达标分析		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，废水排放满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求，PH 值执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中限值(即 6~9)，同时满足污水处理厂纳管限值要求。

岫岩县污水处理厂位于巴家堡子村，大洋河与南过河交汇处，主要处理岫岩县综合生活污水、工业废水，设计污水处理能力 10 万 m^3/d ，采用“预处理+A²O 生化处理+深度处理”工艺，出水排入大洋河，设计出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。目前岫岩县污水处理厂处理污水的负荷约 7 万 m^3/d ，剩余能力 3 万 m^3/d ，本项目污水总排放量 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ；另外，岫岩县污水处理厂与本项目建设单位签订了污水接纳处理合同书(见附件)，污水厂有能力接收本项目废水。因此，本项目污水依托岫岩县污水处理厂进一步处理是可行的。

2、废水防治措施可行性

本项目参照《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》(HJ1119-2020)，分析本项目废水治理措施可行性，详见下表。

表 4-3 废水污染防治措施可行性分析表

废水类别	本项目采取的措施	可行技术	可行性
运输车辆冲洗废水	沉淀池处理后循环使用	隔油、沉淀	可行
初期雨水	经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合	隔油、沉淀	可行
生活污水	经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理	化粪池、生化法	可行

3、监测计划

本项目生活污水间接排放，本项目应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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》（HJ1119-2020）等相关要求设置监测计划。

表 4-4 本项目废水污染源监测计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目
生活污水	厂区排水口	1 次/季	PH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物和总磷

三、噪声源分析

1、噪声源强

项目主要产噪设备均设置在封闭的装置区内，噪声源具体情况见下表。

表 4-5 主要噪声源强（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1.	原料库	自卸汽车	40t/h	80~90/1	低噪声设备，厂房隔声，基础	82.5	132	1	7	<73	昼间	26	<47	1
2.	装置区	皮带输送机	B=800mm	80~90/1		69.8	114.5	1	4	<78	昼间		<52	1

	3.	烘干滚筒	φ2.8m×12m	80~90/1	减振	69.5	98.5	1.5	3	<80	昼间		<54	1
	4.	矿粉提升机	SANY	80~90/1		72.0	90.9	2.5	4	<78	昼间		<52	1
	5.	螺旋输送机	WAM(意大利)	80~90/1		70.6	82.0	2	6	<74	昼间		<48	1
	6.	热骨料提升机	SANY	85~95/1		70.6	89.6	2	8	<77	昼间		<51	1
	7.	振动筛	6 层	85~95/1		69.4	91.9	1.5	5	<81	昼间		<55	1
	8.	沥青混凝土搅拌缸	70t/h	85~95/1		69.9	86.7	1.5	4	<83	昼间		<57	1
	9.	燃油导热油炉	80 万 kcal	85~95/1		65.7	105.6	2	4	<83	昼间		<57	1
	10.	引风机	10000m³/h	85~95/1		73.4	111	1	5	<81	昼间		<55	1
	11.	引风机	43000m³/h	90~100/1		70.3	121.7	1	5	<86	昼间		<60	1
	12.	反击式破碎机	20t/h	85~95/1		41.4	436.6	1.5	5	<81	昼间		<55	1
	13.	皮带输送机	B=650mm	85~95/1		28.4	115.7	1	5	<81	昼间		<55	1
	14.	斗式提升机	SANY	75~85/1		23.3	99.8	2.5	7	<68	昼间		<42	1
	15.	烘干滚筒	φ2.8m×11m	75~85/1		33.4	100.7	1.5	3	<75	昼间		<49	1
	16.	烘干滚筒	φ2.5m×10m	75~85/1		23.6	90.5	1.5	5	<71	昼间		<45	1
	17.	热骨	SANY	75~85/1		21.7	82.1	2	3	<75	昼间		<49	1

	本项目设备置于封闭的装置区内，通过墙体隔声。根据《噪声控制手册》的有关数据，钢架结构厂房隔声降噪效果可达 20dB-35dB。综合考虑墙的隔声作用和门窗的透声作用，保守起见，厂房的综合隔声效果按 20dB 计。 (3) 减振与隔振 机械设备产生的噪声不仅能以空气为媒介向外传播，还能直接激发固体构件振动以弹性波的形式在基础、地板、墙壁、管道中传播，并在传播过程中内外辐射噪声。为了防止振动产生的噪声污染，风机、破碎机、振动筛等振动较大的设备均采取相应的减振措施，其与管道连接采用柔性连接方式，大型设备及其电机的底座安装减振垫。 本项目在总平面布置时已考虑利用地形、车间、声源方向性及绿化植物吸收噪声的作用等因素进行合理布局，充分考虑综合治理的作用来降低噪声污染。 对汽车运输流动噪声源，加强监督管理，以确保厂界达标。 3、声环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测建设项目厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。评价采取导则上推荐模式。 ①室内某一声源在靠近围护结构处的声压 $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中： L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； 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，$Q=8$； R—房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，α 为平均吸声系数； R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级
--	--

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

式中：

$L_{p1i}(T)$ —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。

③室外靠近围护结构处产生的声压级

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④等效室外声级

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

⑤等效室外声源在预测点产生的 A 声级

本项目按照点声源几何发散衰减进行计算，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。

⑥拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})

计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 用于计算等效声级的时间, s;

N — 室外声源个数;

t_i — 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

⑦预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式:

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

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。

项目投产后采用 1 班工作制, 故仅对项目厂界的昼间噪声进行预测。经预测, 本项目运营期设备运行噪声传播至各厂界处的贡献值见下表。

表 4-6 噪声预测结果 单位: dB(A)

监测点名称	时段	贡献值	标准值	达标分析
东厂界	昼间	58	65	达标
南厂界	昼间	40	65	达标
西厂界	昼间	58	65	达标
北厂界	昼间	55	65	达标

由预测结果可以看出，在项目采取了设计和本环评要求的污染防治措施后，项目运营期厂界四周昼间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、运输噪声

本项目在原料和产品运输过程中，采用汽车运输，在运输的过程会对沿线的敏感目标产生一定的影响，为减轻车辆运输的噪声影响，采取以下措施：

- （1）禁止夜间运输；
- （2）运输经过沿线的敏感目标时减速慢行，禁止鸣笛。

在采取以上措施后，车辆运输噪声对沿线敏感目标的影响可接受。

5、监测计划

本项目监测计划见下表。

表 4-7 本项目噪声污染源监测计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目
厂界噪声	厂界外 1m 处，布置 4 个点位	1 次/季	等效 A 声级

四、固体废物分析

本项目固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般工业固体废物

一般工业固体废物为收尘灰、落地灰、废布袋和生活垃圾。其中除尘灰、落地灰回用于生产；废布袋厂家回收；生活垃圾袋装收集委托环卫部门处置。一般固体废物产生和处置情况详见下表。

表 4-8 一般固体废物产生和处置情况表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	废物类别	废物代码	形态	主要成分	处置方式
除尘器	除尘灰	389.8512	SW59	900-099-S59	固	各原料	回用于生产
车间沉降	落地灰	6.2046	SW59	900-099-S59	固	各原料	回用于生产
布袋除尘器	废布袋	3	SW59	900-009-S59	固	废布袋	厂家回收
员工生活	生活垃圾	2	SW62	900-001-S62	固	纸屑等	袋装收集，环卫部门处置

(2) 危险废物

危险废物包括废润滑油、废油桶、废含油抹布、废导热油和废活性炭。废润滑油、废含油抹布、废导热油、废活性炭分别采用专用容器密闭盛装，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期进行无害化处置；废油桶暂存于危废暂存间专门区域内，委托有资质单位定期进行无害化处置。危险废物产生和处置情况详见下表。

表 4-9 危险废物产生和处置情况表

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	贮存周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
废导热油	HW08	900-249-08	13t/5a	更换导热油	液	废油	废油	1次/5年	3个月	T, I	桶装	专用容器密闭盛装，用于坍塌压头润滑，自行利用暂存于危
废润滑油	HW08	900-217-08	1.6	设备维修	液	废油	废油	1次/年	3个月	T, I	桶装	
废油	HW08	900-249-08	11个/a	更换	固	废油桶	沾染废油	1次/年	3个月	T, I	/	

桶				润滑油								废库，定期委托有资质单位处置
废含油抹布	HW49	900-041-49	100 块/a	设备维修	固	沾染废油的抹布	沾染废油	1 次/年	3 个月	T	袋装	采用专用容器密闭盛装，暂存于危废库，定期委托有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	1.95	沥青烟净化装置	固	炭，沥青，苯并[a]芘，NMHC	沥青，苯并[a]芘，NMHC	3 次/年	3 个月	T	桶装	

注：T—毒性；I—易燃性；C—腐蚀性；R—反应性

废活性炭产生量和更换频次：本项目吸附沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃采用二级活性炭吸附，选取颗粒状活性炭，碘吸附值为 800mg/g 以上，密度约为 400kg/m³，饱和吸附量约为 15%。本项目年吸附沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃约 0.25t/a，需要活性炭 1.7t/a，本项目设活性炭装置，每 2 个月更换一次，共更换 3 次，一次填充量 567kg，则年产废活性炭 1.95t。

表 4-10 本项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	原料库	30m ²	密封	15t
2		废润滑油	HW08	900-217-08				2t
3		废油桶	HW08	900-249-08				15个
4		废含油抹布	HW49	900-041-49				0.2t
5		废活性炭	HW49	900-039-49				1.5t

（3）固体废物环境管理

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当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。

①一般固体废物环境管理

项目拟在原料库内建设 1 处 50m² 的一般工业固体废物储存间，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定，并做好防渗，同时禁止将危险废物、生活垃圾混入一般工业固体废物。

同时企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，以实现固体废物的可追溯和可查询的目的。

②危险废物管理

项目在危险废物的产生、贮存、运输、处置、利用过程中拟制定严格的管理

制度和操作规程，严格按照《危险废物转移管理办法》、《危险废物规范化管理指标体系》等要求规范化建设和运行，暂存期不超过 1 年。

项目拟在原料库内建设 1 处 30m² 危险废物暂存间，对各类危险废物进行分类收集、包装，危险废物暂存间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，按规范要求转移并委托有资质单位进行处置。具体情况如下：

地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

此外，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定产生危险废物的单位，制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并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、处置等有关资料。严禁建设单位将危险废物与一般工业固废或者生活垃圾混合处置，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

危险废物管理计划和管理台账应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）的要求，制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账。

建设单位产生的危险废物，定期由有资质的危险废物处置单位进行转运、处置。建设单位需和危险废物处置单位签订危废合同，在委托运输和处理过程中，必须严格遵守危险废物的管理及处置处理规定。

统计计划见下表。

表 4-11 本项目固体废物统计计划表

污染源类别	监测点位置	监测频率	监测项目
固废	各类固废	1 次/年	统计产生量、处置方式

五、地下水、土壤

本项目对土壤、地下水环境影响主要为沥青储罐、柴油储罐、废润滑油、废导热油泄漏的情况下，可能通过地面漫流、垂直入渗等方式对厂区土壤和地下水质量造成一定的污染。本项目采取以下防控措施：

（1）防控措施

污染防治措施按照“源头控制、分区防控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：

主要包括对危险废物暂存间、沥青储罐、柴油储罐和化粪池等构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的情况，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋溶液，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防控措施：

重点污染防治区主要为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据拟建项目实际情况，将危废暂存间、沥青储罐区、柴油罐区、沥青拌合区域、初期雨水池、车辆冲洗废水沉淀池和化粪池等区域划为重点污染防治区，防渗性能不应低于 6m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

一般污染防治区主要为对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据拟建项目实际情况，将原料库、各装置区（除沥青拌合区外）、一般工业固体废物储存间等区域划为一般污染防治区，防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

非污染防治区主要指没有污染物泄漏的区域或部位，不会对地下水环境造成污染。主要包括办公楼、道路及绿化区等。

本项目污染防治分区划分情况详见下表；污染防治分区见附图 10。

表 4-12 本项目污染防治分区及措施一览表

防渗分区	设施名称	防渗措施
一般防渗区	原料库、各装置区（除沥青拌合区外）、一般工业固体废物储存间等	铺设抗渗混凝土，抗渗等级不应低于 P6，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层
重点防渗区	危废暂存间、沥青储罐区、柴油罐区、沥青拌合区域、初期雨水池、车辆冲洗废水沉淀池和化粪池	采用抗渗混凝土，结构厚度不应小于 250mm，混凝土的抗渗等级不应低于 P8，防渗性能不低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。
非污染防治区	一般污染防治区及重点污染防治区以外区域，主要包括办公楼、道路及绿化区等	地面全部硬化

③应急响应措施：

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

六、环境风险

1、危险物质、风险源分布情况及影响途径

本项目涉及的环境风险物质主要为柴油、沥青、废润滑油、废导热油、SO₂（污染因子）、NO₂（污染因子）和苯并[a]芘（污染因子）等。由于 SO₂、NO₂ 和苯并[a]芘为污染因子，不储存，因此不再分析其泄漏影响。

以上油品类物质最严重的假定情形是储存量最大的一个装置或储罐全部发生泄漏，液体会沿地面向四周流动，在地面形成一定面积的液池，液池内的油品类物质经过蒸发并向大气中扩散，对大气的影响会持续一段时间，危害作业人员及周围人群的健康；而地表水一旦遭到油品的污染，会产生严重异味，并具有致畸致癌性，根本无法饮用；油品泄漏一旦进入土壤层，土壤层吸附的污染物不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的污染物还会渗入到地下水中。本项目柴油和沥青主要存在于各储罐区，废导热油和废润滑油分别储存各自容器内，暂存于危险废物暂存间。储罐区周围设有围堰，泄漏时可将油品类物质控制在围堰内；危险废物暂存间地面进行重点防渗处理且各区域周边均有围堰，采取上述措施后，不会对外部环境造成不良影响。

本项目油品类物质发生泄漏后若被火源点燃，会迅速危及泄漏现场。发生火灾事故引发的次生/伴生影响主要体现在火灾过程产生的燃烧产物，燃烧产物为CO₂、CO。本项目油品类物质发生泄漏时，可以及时发现并进行处置，泄露量不会很大，发生火灾可能性极小，对环境造成的危害有限。

柴油、导热油、沥青、润滑油在运输过程中储罐出现破损、运行过程中超速行驶或出现撞车、翻车等事故，使油品类物质泄漏，对运输道路沿线环境产生一定的污染。

本项目柴油最大储存量为 42t；废润滑油最大储存量约 1.6t；废导热油最大储存量约 13t；沥青最大储存量约 650t，Q 值计算情况见下表。

表 4-13 Q 值核算情况一览表

危险化学品名称	临界量 Q _n (t)	最大存在总 量 q _n (t)	q/Q	Q 值划分
柴油	2500	42	0.0168	—
废润滑油	2500(381 油类物质)	1.6	0.00064	
废导热油	2500(381 油类物质)	13	0.0052	
沥青	2500(381 油类物质)	650	0.26	
项目 Q 值			0.28264	Q<1

根据上表判定，本项目环境风险物质 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

2、环境风险防范措施

（1）厂区布置和建筑安全防范措施

①厂区内各装置区、原料库和储罐区应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）中相关规定进行设计，保证建筑物、其他设备等的间距满足标准要求，并尽快办理安全、消防等手续。

②在厂区内最高建筑物顶部应设置风向标。

③当柴油或沥青储罐发生泄漏事故时，为防止有害物质在地面漫流、渗透，需采取如下措施：为了防止泄漏油品类物质通过地面土壤渗透进入地下水系统，造成地下水污染，应对储罐周边设置有效容积不小于各物质单个最大储罐储量的围堰，并对底板及壁板做防渗处理。

④在危险废物暂存间内贮存废润滑油、废导热油的区域建设低矮围堰，防止废泄漏时溢出外环境。

(2) 工艺设计安全防范措施

①在设计中采用先进、安全可靠、危害较小的工艺技术，在设计中认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针，确保建设项目符合国家规定的安全卫生标准。各个管道、管件连接处采用可靠的密封措施。

②设置火灾自动报警系统，对于超温、超压可能引起火灾爆炸危险的设备，应设置自动检测仪表、报警信号及紧急泄压排放设施，以防操作失灵和紧急事故带来的设备超压。

③在生产区配备烟感报警器，以便在事故初期及时采取安全措施，防止爆炸、中毒等恶性事故的发生，并配备个人防护用具（如呼吸器、防护服、防护手套等），便于发生事故时及时采取防范措施。

④全厂涉及易燃易爆工艺装置等应采用集散型控制系统 DCS，并设有越限报警和连锁保护系统。一旦装置发生故障，它会按照预先确定的程序采取相应的安全措施，实现生产过程安全平稳停车。

(3) 危险品运输安全防范措施

企业生产中使用的原料全部由供货单位负责运输，运送化学危险货物的运输车辆应具备加盖“道路危险货物运输专用章”的道路运输证，按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》的要求，悬挂危险货物运输标志和标志灯方可运行。严格按照指定的运输路线，尽可能避开城市主要街道、居住区、自然保护区、饮用水源保护区等。

建设单位应严格按照国家有关危险化学品运输的规定进行管理，对运送单位资质、运输人员资质、货物装载、运输路线等严格把关，确保安全作业要求、运输和装卸的安全质量管理等满足规定要求。禁止不符合化学危险货物运输技术条件的货车从事危险货物运输。

卸载区的工作人员应有适当的人体防护设备，如手套、工作服、眼镜、呼吸罩等。

	卸装区应有适当的消防设备,有消防用水笼头。这些设备有明确的指示标志。卸装区内应装置互锁警示灯及无关人员进入的障碍。 (4) 储存安全防范措施 为防止油品类物质泄漏污染周围环境,建设单位应对油品类物质储存区地面进行防渗处理,并在储存区周围设置围堰及泄漏应急处理物资(如砂土等),一旦发生泄漏事故,可将泄漏物料控制在围堰内,再使用应急处理物资吸附泄漏物料,集中收集委托有资质的部门进行无害化处理。 油品类物质储存区或容器上必须粘贴或涂刷相应危险标志,须通过消防、防雷等部门的验收。 (5) 大气环境风险防范措施 对各种油品类物质输送管道进行定期检修,各阀门处、法兰连接处、易泄漏处等重点部位设置现场监控系统和超标报警系统,对易发事故地点或设备设置事故及火灾报警系统。 废润滑油、废导热油等储存区域应挂有“危险区域”标志牌。 油品类物质管道安装完毕后,为保证管道的安全运行,应做到:投入运行前,进行严密性试验并检查;投入运行后,每年定期请劳动安全部门和环保部门进行检测,发现隐患及时停用修理。 生产区应安装温感、烟感探头及有毒有害气体实时监控报警器。 严格执行巡检制度,设专人巡检,做好各级安全检查工作;发现问题及时整改并制定整改时间、责任人和整改措施。 (6) 地下水环境风险防范措施 本项目厂区按照分区防控原则,根据装置单元特点将本项目建设区域分为一般污染防治区和重点污染防治区。具体详见前文。 (7) 环境风险监控及监测 各岗位值班人员、管理人员应认真贯彻落实企业相关规章制度,熟悉环保法规制度;熟悉本岗位风险源的处置措施;熟悉引导人员疏散逃生的程序和方法;熟悉突发环境事件处置预案的内容和操作规程。上岗值班期间对容易引发突发环
--	--

境事件的部位加强巡视。

各风险点、工段应设置专职管理员、巡查组，对主要风险源进行实时监控、监测评估、日常巡检、专项检查和定期检查。一旦发现异常情况，向所属班组、工段报告，并及时采取整改和维护措施。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向企业应急指挥组值班领导报告。应急指挥组确认可能导致突发环境事件的信息后，要依据风险等级和相关应急预案及公司规章，研究确定应对方案，通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。

（8）突发环境风险应急预案

根据环境保护部环发[2015]4 号文《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》和《突发环境事件应急管理办法》等相关文件要求，建设单位应开展环境风险应急预案编制工作并进行备案，同时与当地管理部门实现联动。

3、风险分析结论

本项目在采取措施后可以起到预防作用，事故发生概率较小，并且事故状况下不会对大气环境、地表水、土壤及地下水环境产生较大影响。故本项目环境风险可以接受。

表 4-14 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建设材料生产加工项目				
建设地点	（辽宁）省	（鞍山）市	（台安）县	辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村	
地理坐标	经度	123°17'47.991"		纬度	40°13'53.091"
主要危险物质及分布	主要风险物质为柴油、导热油、沥青、润滑油。柴油和沥青主要存在于各储罐区，废导热油和废润滑油分别储存各自容器内，暂存于危险废物暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气环境影响途径及危害：柴油、导热油、沥青、润滑油发生火灾产生的次生物对环境空气造成污染； 大气、地表水、地下水环境影响途径及危害：①泄漏进入环境，经过蒸发并向大气中扩散，对大气及人体健康造成危害。②泄漏进入环境，对地表水、地下水环境造成污染。				
风险防范措施要求	（1）加强风险管理措施； （2）制定相关安全和风险管理制度，加强生产中的安全管理； （3）输送管道设置压力自动检测及报警系统，当管道发生泄漏时，				

	及时发现关闭阀门。建设单位应对油品类物质储存区地面进行防渗处理，并在储存区周围设置围堰及泄漏应急处理物资（如砂土等），一旦发生泄漏事故，可将泄漏物料控制在围堰内，再使用应急处理物资吸附泄漏物料，集中收集委托有资质的部门进行无害化处理。		
	（4）制定环境风险应急预案并备案，定期培训、演练。		
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目在采取措施后可以起到预防作用，事故发生概率较小，并且事故状况下不会对大气环境、地表水、土壤及地下水环境产生较大影响。故本项目环境风险可以接受。			
七、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，不会对电磁辐射产生影响。 九、环保投资分析 本项目总投资为 5000 万元，其中环保投资 175 万元，约占工程总投资的 3.5%，环保治理措施及投资见下表。			
表 4-15 项目环保投资一览表			
内容	产污环节	措施名称	投资
施工期	施工场地	场地围挡、临时施工道路硬化、料场防尘网遮盖、进出车辆冲洗等	10
	施工废水	施工废水沉淀池	1
	施工噪声	低噪声设备等	1
	生活垃圾	生活垃圾桶 2 个	1
运营期废气	DA001 排气筒废气	废气包括沥青储罐（G ₁ 、G ₆ ）、柴油储罐（G ₂₁ ）、沥青混凝土搅拌（G ₇ ）和成品装车（G ₈ ）废气。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#沥青烟净化装置处理（二级活性炭吸附装置），最终通过 20m 高排气筒排放。	3
	DA002 排气筒废气	废气为沥青混凝土冷骨料仓废气 G ₂ ，在产尘点上方设置半封闭集气罩，对粉尘进行收集，捕集效率≥95%，经 1#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放，除尘效率按最不利考虑以 99%计。	5
	DA003 排气筒废气	废气包括沥青混凝土烘干滚筒（G ₃ ）和振动筛（G ₄ ）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#旋风+布袋除尘处理，最终通过 20m 高排气筒排放，除尘效率按最不利考虑，旋风除尘以 80%计，布袋除尘以 99%计，总除尘效率为 99.8%。	4
	DA004 排气筒废气	废气为燃油导热油炉废气（G ₅ ），导热油炉采用低氮燃烧器，燃烧废气主要含有颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等污染物，废气通过袋式除尘器净化后由 20m 高烟	2

			囱排放。	
		DA005 排气筒废气	废气包括再生沥青混凝土搅拌 (G ₁₅)、成品装车 (G ₁₆) 和废旧沥青混合料烘干滚筒废气 (G ₁₁)。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 2#沥青烟净化装置处理 (二级活性炭吸附装置), 最终通过 20m 高排气筒排放。	3
		DA006 排气筒废气	废气为再生沥青混凝土冷骨料仓废气 (G ₁₂) 和再生沥青混凝土再生料仓废气 (G ₉), 在产尘点上方设置半封闭集气罩, 对粉尘进行收集, 捕集效率≥95%, 经 2#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑以 99%计	5
		DA007 排气筒废气	废气包括反击式破碎机 (G ₁₀)、再生沥青混凝土烘干滚筒 (G ₁₃) 和振动筛 (G ₁₄)。设备及工序均密闭或封闭, 废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 2#旋风+布袋除尘处理, 最终通过 20m 高排气筒排放, 除尘效率按最不利考虑, 旋风除尘以 80%计, 布袋除尘以 99%计, 总除尘效率为 99.8%。	4
		DA008 排气筒废气	废气包括水稳料骨料料仓 (G ₁₇) 和搅拌废气 (G ₁₈)。料仓上方设置半封闭集气罩, 捕集效率≥95%, 废气收集后送 3#布袋除尘器处理; 搅拌工序在密闭的设备中进行, 其产生的粉尘废气微负压收集送至 3#布袋除尘器处理, 经 3#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放, 除尘效率为 99.7%。	3
		DA009 排气筒废气	废气包括预拌混凝土骨料料仓 (G ₁₉) 和搅拌废气 (G ₂₀)。料仓上方设置半封闭集气罩, 捕集效率≥95%, 废气收集后送 4#布袋除尘器处理; 搅拌工序在密闭的设备中进行, 其产生的粉尘废气微负压收集送至 4#布袋除尘器处理, 经 4#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放, 除尘效率为 99.7%。	3
		无组织粉尘	卸车工序位于封闭的原料库内, 生产工序均在各封闭的装置区内进行, 除尘器未收集到的粉尘经遮挡和沉降后从门、窗以无组织形式逸散; 对厂区内运输道路硬化处理, 采取洒水车洒水增湿抑尘, 控制道路扬尘影响。安装粉尘自动监测设备及可视监控, 并与监管平台联网。	50
		3 个低氮燃烧器、1 台吸尘车、1 台洒水车		30
	运营 期废 水	防渗旱厕一座; 车辆冲洗废水沉淀池一座 (20m ³)。		5
	运营 期噪 声	低噪声设备, 基础减振, 隔声降噪、风机出口安装消声器, 风管进出口处采用柔性接头。		30
	运营 期固 废	原料库内设置一处 50m ² 一般工业固废暂存处; 废润滑油, 废油桶, 废含油抹布, 废活性炭等危险固废分区暂存于 30m ² 危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处理。		10
	运营 期地	分区防渗。重点防渗区包括危废暂存间、沥青储罐区、柴油罐区、沥青拌合区域、初期雨水池、车辆冲洗废水沉淀池和化粪池, 防渗面积		80

	下水 防渗	约 600m ² 。一般防渗区包括：原料库、各装置区（除沥青拌合区外）、一般工业固体废物储存间等，防渗面积约 12300m ² 。	
	运营 期环 境风 险	设若干干粉灭火器，灭火器箱、灭火毯及成品器材箱；沥青储罐和柴油储罐周边设置有效容积不小于最大沥青储量和柴油储量的围堰；危废暂存间内贮存废润滑油、废导热油的区域建设低矮围堰。设置容积不小于 238m ³ 初期雨水池。	20
	排污 口规 范化	各类排污口按照要求规范化设置	10
	合计		175

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC	废气微负压收集后送 1#沥青烟净化装置处理(二级活性炭吸附装置), 最终通过 20m 高排气筒排放;	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	DA002	颗粒物	产尘点上方设置半封闭集气罩, 对粉尘进行收集, 经 1#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	废气微负压收集后送 1#旋风+布袋除尘处理, 最终通过 20m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 和表 4 排放限值, 同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号) 中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求
	DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	导热油炉采用低氮燃烧器, 燃烧废气通过袋式除尘器净化后由 20m 高烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃油锅炉的特别排放标准要求
	DA005	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	废气微负压收集后送 2#沥青烟净化装置处理(二级活性炭吸附装置), 最终通过 20m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 和表 4 排放限值, 同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号) 中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求; 沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准

	DA006	颗粒物	产尘点上方设置半封闭集气罩,对粉尘进行收集,经2#料仓布袋除尘器除尘后的废气由20m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	DA007	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	废气微负压收集后送2#旋风+布袋除尘处理,最终通过20m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2和表4排放限值,同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求
	DA008	颗粒物	料仓上方设置半封闭集气罩,搅拌工序废气微负压收集,废气送至3#布袋除尘器处理后由28m排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值
	DA009	颗粒物	料仓上方设置半封闭集气罩,搅拌工序废气微负压收集,废气送至4#布袋除尘器处理后由28m排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值
	无组织	颗粒、物沥青烟、苯并[a]芘、NMHC	原料库封闭,各筒仓均自带仓顶袋式除尘器,生产工序均在各封闭的装置区内,除尘器未收集到的粉尘经遮挡和沉降后从门、窗以无组织形式逸散;对厂区内运输道路硬化处理,采取洒水车洒水增湿抑尘,控制道路扬尘影响。安装粉尘自动监测设备及可视监控,并与监管平台联网。建设单位通过加强对沥青储	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值;沥青烟、苯并[a]芘、NMHC执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值;厂区内NMHC无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中的特别排放限值

			罐和柴油储罐管理，日常巡检，加强设备和管道维护，尽可能杜绝跑冒滴漏的现象。	
地表水环境	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、氨氮、悬浮物和总磷	生活污水经化粪池处理后通过管道送至岫岩县污水处理厂进一步处理。	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求，PH值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中限值（即6~9），同时满足污水处理厂纳管限值要求
	生产废水	SS、石油类	车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排，洒水抑尘用水自然蒸发不外排，生产原料水全部进入产品	/
	初期雨水	SS、石油类	初期雨水经收集沉淀后用于水稳料或预拌混凝土拌合	/
声环境	装载机、皮带输送机、烘干滚筒、提升机、振动筛、搅拌机、导热油炉、风机等	等效连续 A 声级	低噪声设备，基础减振，隔声降噪、风机出口安装消声器，风管进出口处采用柔性接头	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰、落地灰回用于生产；废布袋厂家回收；生活垃圾袋装收集委托环卫部门处置。在原料库内设置一处 50m ² 一般工业固体废物储存间。 废润滑油、废含油抹布、废导热油、废活性炭分别采用专用容器密闭盛装，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位定期进行无害化处置；废油桶暂存于危废暂存间专门区域内，委托有资质单位定期进行无害化处置；本项目在原料库内设置 30m ² 危险废物暂存间。			

土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、沥青储罐区、柴油罐区、沥青拌合区域和化粪池等区域划为重点污染防治区，防渗面积 600m²；原料库、各装置区（除沥青拌合区外）、车辆冲洗废水沉淀池、一般工业固体废物储存间等区域划为一般污染防治区，防渗面积 12300m²。
生态保护措施	本项目位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，根据《辽宁岫岩玉产业开发区发展规划（2023-2035 年）》规划，项目用地为规划的工业用地，因此项目对生态环境影响较小
环境风险防范措施	设若干干粉灭火器，灭火器箱、灭火毯及成品器材箱；沥青储罐和柴油储罐周边设置有效容积不小于最大沥青储量和柴油储量的围堰；危废暂存间内贮存废润滑油、废导热油的区域建设低矮围堰。设置容积不小于 238m³ 初期雨水池。
其他环境管理要求	（1）排污许可 按照《排污许可管理条例》（国务院令第736号）、《排污许可管理办法》（生态环境部部令第32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）、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》、《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》（HJ1119-2020）要求，在获得项目批复后办理排污许可证和开展企业自主验收。 （2）环境管理 企业内部设立环保部门，设置环保专员，建立健全日常环境管理制度，记录污染治理设施维护情况，进行台账记录，台账保存记录不少于三年；排污口处悬挂环保标识牌，定期协助厂内开展环境检测、监督等。 （3）排污口规范化管理要求 根据国家环保总局环发【1999】24号文件《关于开展排污口规范化整治工作的通知》精神，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染防治设施的同时，建设规范化排污口，作为落实环境保护三同时制度的必要组成和项目验收内容之一。 污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘，距离地面约2m。 以上环保标志图形应按照GB15562.1、GB15562.2规定进行制作和安装。

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	标识废气向大气环境排放
2			噪声排放源	标识噪声向外环境排放
3			一般固体废物	标识一般固体废物贮存、处置场
4			污水排放口	标识污水向外排放
5			危险废物	危险废物贮存、处置场

(4) 污染源监测计划

本项目运行后严格落实污染源监测计划，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；严格落实经批准的环境影响评价文件及其批复文件提出的各项环境保护要求，确保环境保护设施正常运行。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址合理，污染防治措施可行，项目营运过程中各项污染物均可得到有效控制，均可达标排放，项目的实施对周围环境影响较小。在落实项目设计及本环评的要求、确保各项环保设施稳定运行并采取风险防范措施，严格执行各项环保管理制度后从环境保护角度考虑，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	颗粒物	/	/	/	3.5514	/	3.5514	+3.5514
	SO ₂	/	/	/	0.0312	/	0.0312	+0.0312
	NO _x	/	/	/	3.523	/	3.523	+3.523
	沥青烟	/	/	/	0.00873	/	0.00873	+0.00873
	苯并[a]芘	/	/	/	1.76E-07	/	1.76E-07	+1.76E-07
	非甲烷总烃	/	/	/	0.6365	/	0.6365	+0.6365
废水	COD	/	/	/	0.058/0.00972	/	0.058/0.00972	+0.058/0.00972
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0049/0.000972	/	0.0049/0.000972	+0.0049/0.000972
固体废物	除尘器收集粉尘	/	/	/	389.8512	/	389.8512	+389.8512
	落地灰	/	/	/	6.2046	/	6.2046	+6.2046
	废布袋	/	/	/	3	/	3	+3
	废导热油	/	/	/	13t/5a	/	13t/5a	+13t/5a
	废润滑油	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
	废油桶	/	/	/	11 个/a	/	11 个/a	+11 个/a
	废含油抹布	/	/	/	100 块/a	/	100 块/a	+100 块/a
	废活性炭	/	/	/	1.95	/	1.95	+1.95
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2	/	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**鞍山弘晟路面新材料有限公司
新型建设材料生产加工项目
大气环境影响专项评价报告**

2025 年 8 月

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规和条例

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26 修正）
- 4) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 施行）
- 5) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 修正）
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.01 施行）
- 7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021.1.1）
- 8) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》
- 9) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日施行）
- 10) 《关于发布〈环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策〉的公告》（环境保护部公告 2013 年第 59 号）
- 11) 《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2021〕40 号）
- 12) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环境保护部，环发〔2014〕197 号，2014.12.30）
- 13) 《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）
- 14) 《环境影响评价与排污许可领域协同推进碳减排工作方案》（环办环评函〔2021〕277 号）
- 15) 《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（环大气〔2022〕68 号）
- 16) 《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）
- 17) 《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕

56 号)

- 18) 《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）
- 19) 《辽宁省环境保护条例》（2022.04.21 修正）
- 20) 《辽宁省大气污染防治条例》（2022.04.21 修正）
- 21) 《辽宁省污染源自动监控管理办法（修订）》（辽环发[2023]4 号）
- 22) 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发〔2022〕16 号）
- 23) 《辽宁省人民政府关于印发辽宁省污染防治与生态建设和保护攻坚行动计划（2017-2020 年）的通知》（辽政发〔2017〕22 号）
- 24) 《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》（辽政发〔2021〕6 号）
- 25) 《中共辽宁省委办公厅、辽宁省人民政府办公厅关于印发<辽宁省污染防治攻坚战三年专项行动方案（2018-2020 年）>的通知》（辽委办发[2018]60 号）
- 26) 《辽宁省排污单位自行监测管理办法》（辽宁省生态环境厅，2023 年第 12 号，2023 年 11 月 28 日）
- 27) 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8 号）
- 28) 《关于印发<辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的函》（辽环函〔2020〕29 号）
- 29) 《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380 号）
- 30) 《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11 号）
- 31) 《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》
- 32) 鞍山市生态环境分区管控动态方案（2023 年版）
- 33) 《鞍山市环境保护条例》（2018 年 3 月 27 日修正）
- 34) 《鞍山市大气污染防治条例》（2022.04.21 修正）
- 35) 《中共鞍山市委 鞍山市人民政府关于印发<鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案>的通知》（鞍委发[2022]22 号）
- 36) 《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单（2021 年版）>的通知》（鞍环发[2021]6 号）

37)《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）

38)《鞍山市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战新突破三年行动方案的通知》（鞍环发[2023]5号）

39)《鞍山市工业炉窑综合治理方案（2022-2023年）》（鞍生态委办[2022]133号）

40)《关于做好建设项目主要污染物总量指标审核管理工作的通知》（鞍环办[2022]37号）

1.1.2 环评导则及有关技术文件

- 1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）
- 2)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
- 3)《大气污染防治工程技术导则》，（HJ2000-2010）
- 4)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）
- 5)《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》（HJ1119-2020）
- 6)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）
- 7)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
- 8)《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）
- 9)《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）
- 10)建设单位提供的其它相关资料及情况说明

1.2 专项评价由来

本项目排放废气中含有苯并[a]芘，属于《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中的污染物，且厂界外500米范围内有居民区（西北侧472m马家窝棚）。对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则，本项目需编制大气专项评价。因此，本次评价按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对本项目产生的环境影响进行深入论证。

1.3 评价标准

1.3.1 环境质量标准

根据项目所在地环境功能，本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP、苯并[a]芘污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中的二级标准限值，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准限值见下表。

表 1 环境空气评价因子执行标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012, 生态环境部公告, 2018 年第 29 号修改单) 中的二级标准限值
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/Nm ³	
	1 小时平均	10mg/Nm ³	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
苯并[a]芘	年平均	0.001	
	24 小时平均	0.0025	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参考《大气污染物综合排放标准制定详解》

1.3.2 污染物排放标准

施工期：本项目施工期扬尘执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）。

表 2 《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)

监测项目	区域	浓度监测值（连续 5min 平均浓度）
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0（mg/m ³ ）

运营期：本项目运营期 DA001 排气筒废气包括沥青储罐、柴油储罐、沥青混凝土搅拌和成品装车废气，沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA002、DA006 排气筒主要为沥青混凝土和再生沥青混凝土各料仓废气，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA003 排气筒废气包括沥青混凝土烘干滚筒和筛分、DA007 排气筒废气包括再生沥青混凝土烘干滚筒和筛分，颗粒物、SO₂、NO₂、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求；DA004 排气筒排放燃油导热油炉废气，执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油锅炉的特别排放标准要求；DA005 排气筒废气包括再生沥青混凝土搅拌、成品装车和废旧沥青混合料烘干滚筒废气，其中颗粒物、SO₂、NO₂、林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求，沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA008 排气筒废气包括水稳料料仓和搅拌废气，DA009 排气筒废气包括预拌混凝土料仓和搅拌废气，预拌混凝土和水稳料属于水泥制品，颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值。企业厂界无组织排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。详见下表。

表 3 营运期有组织废气排放标准限值

序号	排气筒编号	污染物名称	GB16297-1996 新污染源大气污染物二级排放限值		GB9078-1996	环大气(2019) 56 号	GB4915-2013	GB13271-2014	本项目	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1	DA001 (20m)	沥青烟	75	0.30	/	/	/	/	75	0.30
		苯并[a]芘	0.3×10 ⁻³	0.085×10 ⁻³	/	/	/	/	0.3×10 ⁻³	0.085×10 ⁻³
		NMHC	120	17	/	/	/	/	120	17
2	DA002 (20m)	颗粒物	120	5.9	/	/	/	/	120	5.9
3	DA003 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
		二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
		氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
		林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
4	DA004 (20m)	颗粒物	/	/	/	/	/	30	30	/
		二氧化硫	/	/	/	/	/	100	100	/
		氮氧化物	/	/	/	/	/	200	200	/
		林格曼黑度	/	/	/	/	/	≤1 级	≤1 级	/
5	DA005 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
		二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
		氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
		林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
		沥青烟	75	0.30	/	/	/	/	75	0.30

		苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	0.085×10^{-3}	/	/	/	/	0.3×10^{-3}	0.085×10^{-3}
		NMHC	120	17	/	/	/	/	120	17
6	DA006 (20m)	颗粒物	120	5.9	/	/	/	/	120	5.9
7	DA007 (20m)	颗粒物	/	/	200	30	/	/	30	/
		二氧化硫	/	/	850	200	/	/	200	/
		氮氧化物	/	/	/	300	/	/	300	/
		林格曼黑度	/	/	≤1 级	/	/	/	≤1 级	/
8	DA008 (28m)	颗粒物	/	/	/	/	10	/	10	/
9	DA009 (28m)	颗粒物	/	/	/	/	10	/	10	/

注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的 DA001、DA002、DA005、DA006 之间最小距离为 41.6m，不涉及等效排气筒。

表 4 企业厂界大气污染物浓度限值 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	项目	限值	标准
1	颗粒物	500	GB 4915-2013
2	沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在	GB16297-1996
3	苯并[a]芘	0.008	
4	非甲烷总烃	4000	

表 5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	$6\text{mg}/\text{m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	$20\text{mg}/\text{m}^3$	监控处任意一次浓度值	

1.4 评价等级和评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气评价工作等级应选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 的定义为：

$$P = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中

P_i ——第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 6 的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按上式计算，如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者（ $P_{\max}$ ），和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 6 表 1-4 大气评价工作分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

本项目运营后，排放的废气有环境质量标准的主要污染物为颗粒物、 SO_2 、 NO_2 、苯并[a]芘和非甲烷总烃，利用导则推荐的估算模式 AREScreen 计算 P_i ，估算参数取值见表 7，污染物源强参数见表 8 和表 9，相关污染源最大预测及计算结果见表 10。

表 7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.7
最低环境温度		-31.6
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 8 本项目污染物源强及相关参数统计表（点源）

名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	源高(m)	烟囱出口内径(m)	烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	BaP	NMHC	单位
DA001	123.29656	40.231294	67	20	0.5	30	14	0	0	0	7.12E-08	0.295	kg/h
DA002	123.296638	40.231653	67	20	1	常温	15	0.237	0	0	0	0	kg/h
DA003	123.296671	40.23156	67	20	0.5	110	15	0.17	0.0096	1.07	0	0	kg/h
DA004	123.296583	40.231482	67	20	0.25	120	10	0.0027	0.0021	0.21	0	0	kg/h
DA005	123.296053	40.231479	67	20	0.5	30	14	0.03	0.003	0.34	3.05E-08	0.006	kg/h
DA006	123.296233	40.231635	67	20	1	常温	15	0.148	0	0	0	0	kg/h
DA007	123.296237	40.23155	67	20	0.5	70	14	0.16	0.0064	0.71	0	0	kg/h
DA008	123.297115	40.231642	67	20	0.9	常温	15	0.289	0	0	0	0	kg/h
DA009	123.297412	40.231646	66	20	0.9	常温	15	0.267	0	0	0	0	kg/h

表 9 本项目污染物源强及相关参数统计表（面源）

名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	第一条边的角度(度)	第一条边的尺寸(m)	第二条边的尺寸(m)	释放高度(m)	TSP	PM ₁₀	单位
原料库	123.295874	40.232087	67	89.66	150	59	15	0.182	0.091	kg/h
沥青混凝土装置区	123.296373	40.231569	67	90.47	31	33	28	0.241	0.1205	kg/h
再生沥青混凝土装置区	123.295979	40.231566	67	90.47	33	34	29	0.0823	0.0412	kg/h
水稳料装置区	123.296741	40.231564	67	90.32	23	33	25	0.227	0.1135	kg/h
预拌混凝土装置区	123.297013	40.231565	66	89.88	45	25	25	0.097	0.0485	kg/h

表 10 本评价环境空气评价等级

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$\text{C}_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$\text{P}_{\text{max}}(\%)$	$\text{D}_{10}(\text{m})$
DA001	BaP	0.0075	0.0000	0.0147	/
	NMHC	2000.0	4.5592	0.2280	/
DA002	PM10	450.0	11.1100	2.4689	/
DA003	PM10	450.0	1.9261	0.4280	/
	SO2	500.0	0.1088	0.0218	/
	NO2	200.0	12.1231	6.0616	/
DA004	PM10	450.0	0.0713	0.0158	/
	SO2	500.0	0.0554	0.0111	/
	NO2	200.0	5.5428	2.7714	/
DA005	PM10	450.0	0.4636	0.1030	/
	SO2	500.0	0.0464	0.0093	/
	NO2	200.0	5.2539	2.6270	/
	BaP	0.0075	0.0000	0.0063	/
	NMHC	2000.0	0.0927	0.0046	/
DA006	PM10	450.0	6.9382	1.5418	/
DA007	PM10	450.0	2.4723	0.5494	/
	SO2	500.0	0.0989	0.0198	/
	NO2	200.0	10.9708	5.4854	/
DA008	PM10	450.0	13.3900	2.9756	/
DA009	PM10	450.0	12.3710	2.7491	/
原料库	PM10	450.0	20.3160	4.5147	/
	TSP	900.0	40.6320	4.5147	/
沥青混凝土装置区	PM10	450.0	36.2710	8.0602	/
	TSP	900.0	72.5420	8.0602	/
再生沥青混凝土装置区	PM10	450.0	9.8670	2.1927	/
	TSP	900.0	19.7101	2.1900	/
水稳料装置区	PM10	450.0	14.4050	3.2011	/
	TSP	900.0	28.8100	3.2011	/
预拌混凝土装置区	PM10	450.0	15.0010	3.3336	/
	TSP	900.0	30.0020	3.3336	/

由上表的计算结果可知, 本项目 P_{max} 最大值出现为沥青混凝土装置区排放的 PM_{10} P_{max} 值为 8.0602%, C_{max} 为 $36.271\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大

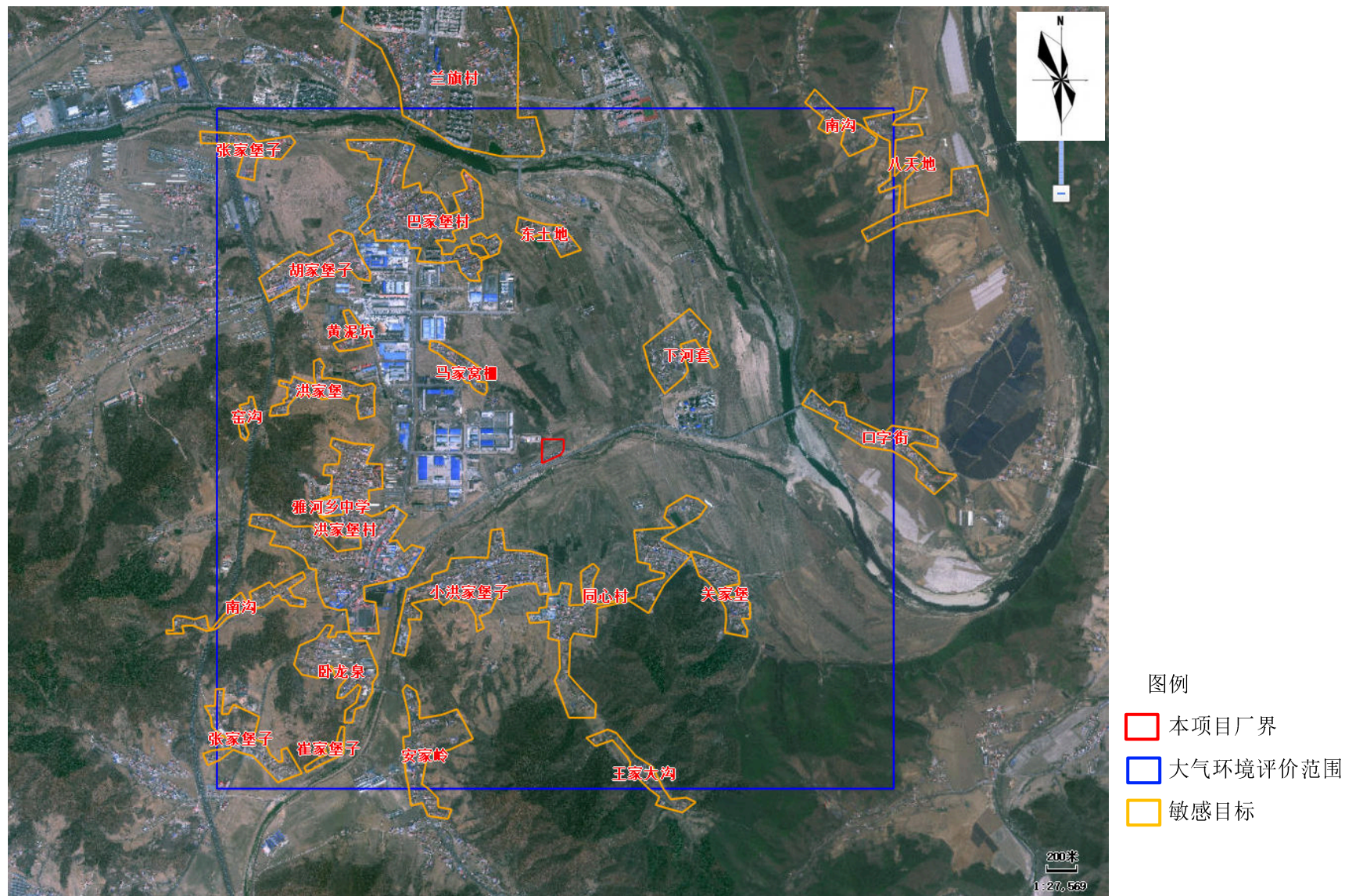
气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。
大气环境影响评价范围为以项目厂区为中心, 边长为 5km 的矩形区域。

1.5 大气环境保护目标

本项目主要的保护目标为场址周围距离较近的居民区。根据大气评价等级及项目周围的实际情况, 项目的评价范围及附近的环境敏感区见下表和图 7:

表 11 大气主要环境保护目标一览表

影响因素	保护对象	相对方位	中心经度/°	中心纬度/°	与厂区边界距离/m	居住人口/人	环境功能区
环境空气	洪家堡村	W	123.165308184	40.133378631	1140	537	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012, 生态环境部公告, 2018 年第 29 号修改单) 中的二级标准
	洪家堡	W	123.164172644	40.140769673	1268	153	
	窑沟	W	123.161391729	40.140286109	2184	19	
	卧龙泉	SW	123.164288515	40.130299745	1857	125	
	安家岭	SW	123.171193026	40.124541893	1947	88	
	南沟	SW	123.162357325	40.131974896	1968	101	
	崔家堡子	SW	123.164203543	40.124193848	2440	37	
	张家堡子	SW	123.161654371	40.124134856	2840	94	
	小洪家堡子	S	123.172799776	40.132375971	583	283	
	同心村	S	123.175256251	40.131314287	848	228	
	关家堡	SE	123.183968355	40.132364175	1213	105	
	王家大沟	SE	123.180345442	40.124477004	2046	36	
	口字街	E	123.191104609	40.140268418	1846	117	
	下河套	NE	123.182330706	40.141471412	832	103	
	八天地	NE	123.192788607	40.144472742	2703	158	
	南沟	NE	123.192186076	40.150642431	2980	80	
	东土地	N	123.174043463	40.144567080	1380	32	
	马家窝棚	NW	123.172065924	40.141306299	472	95	
	黄泥坑	NW	123.164829248	40.141907778	1474	76	
	巴家堡村	NW	123.170119284	40.144726275	1278	328	
	胡家堡子	NW	123.164079947	40.143936185	1782	134	
	兰旗村	NW	123.172004126	40.151002062	2112	3000	
	张家堡子	NW	123.162056059	40.150412501	2859	80	
	雅河乡中学	W	123.163967650	40.133978178	1510	-	



2 环境空气质量现状调查与评价

(1) 基本污染物

本项目环境空气质量现状参照《2024 年鞍山市生态环境质量简报》中的数据。本项目所在区域为大气环境质量二类区，空气质量达标区判定情况如下表所示。

表 12 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	数值	标准值	单位	达标情况
SO ₂	年均浓度	12	60	μg/m ³	达标
NO ₂	年均浓度	26	40	μg/m ³	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	35	μg/m ³	达标
PM ₁₀	年均浓度	62	70	μg/m ³	达标
CO	日均值第 95%百分位数浓度	1.5	4	mgm ³	达标
O ₃	8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度	150	160	μg/m ³	达标

综上，区域空气质量现状的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 日均值第 95%百分位数浓度、的年平均浓度、O₃ 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征监测因子为 TSP、苯并[a]芘和非甲烷总烃，2025 年 6 月 3 日—9 日委托沈阳市中正检测技术有限公司对其拟建厂址的 TSP、苯并[a]芘和非甲烷总烃环境空气质量进行监测（监测点位见附图 11），符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，“以近 20 统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1-2 个监测点，补充监测应至少取得 7d 有效数据。”相关要求，监测情况如下：

表 13 检测分析方法

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m ³

序号	检测项目	检测标准（方法）	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
		HJ 1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 型 SYZZ-SB-146-01		
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.07	mg/m ³
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-03		
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 高效液相色谱法 HJ 647-2013	高效液相色谱仪 SPD-16 SYZZ-SB-065-03	0.14	ng/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 型 SYZZ-SB-146-02		

表 14 气象参数表

采样日期	气温℃	气压 hPa	湿度%	风速 m/s	风向
2025 年 06 月 03 日	15.2/23.8	1003.6/1004.4	42.9/45.4	2.4/2.5	西北
2025 年 06 月 04 日	19.5/24.8	1003.4/1004.3	42.6/45.0	2.3/2.4	西北
2025 年 06 月 05 日	24.2/30.9	1003.0/1004.0	42.3/44.6	2.4/2.6	西南
2025 年 06 月 06 日	19.5/31.6	1003.1/1003.9	42.4/44.6	2.0/2.3	西南
2025 年 06 月 07 日	20.2/27.9	1003.3/1004.1	42.5/44.8	2.2/2.4	西北
2025 年 06 月 08 日	19.5/31.9	1002.8/1003.8	42.2/44.3	2.1/2.4	西南
2025 年 06 月 09 日	15.6/29.7	1003.5/1004.2	42.7/44.9	2.2/2.4	东南

表 15 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
项目拟建址中心	TSP	24 小时平均	0.3	0.069-0.128	42.7	0	达标
	苯并[a]芘	24 小时平均	0.0000025	未检出	0	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.81-0.91	45.5	0	达标

项目所在区域 TSP 和苯并[a]芘环境质量满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单）中的二级标准限值；
非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

3 污染源调查

本项目运营期废气产污节点及污染因子情况如下。

表 16 本项目运营期废气产排污节点及污染因子情况表

时段	分类		产污节点		污染因子
运营期	废气	有组织	沥青混凝土	沥青储罐呼吸 G ₁	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				柴油储罐 G ₂₁	NMHC
				沥青混凝土冷骨料仓 G ₂	颗粒物
				沥青混凝土烘干滚筒 G ₃	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度
				沥青混凝土振动筛 G ₄	颗粒物
				导热油炉 G ₅	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度
				沥青储罐加热 G ₆	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				沥青混凝土搅拌 G ₇	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				沥青混凝土成品装车 G ₈	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
			再生沥青混凝土	再生沥青混凝土再生料仓 G ₉	颗粒物
				反击式破碎机 G ₁₀	颗粒物
				废旧沥青混合料烘干滚筒 G ₁₁	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度、沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				再生沥青混凝土冷骨料仓 G ₁₂	颗粒物
				再生沥青混凝土烘干滚筒 G ₁₃	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂ 、林格曼黑度
				再生沥青混凝土振动筛 G ₁₄	颗粒物
				再生沥青混凝土搅拌 G ₁₅	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
				再生沥青混凝土成品装车 G ₁₆	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC
			水稳料	水稳料骨料仓 G ₁₇	颗粒物
				水稳料搅拌 G ₁₈	颗粒物
			预拌混凝土	预拌混凝土骨料仓 G ₁₉	颗粒物
				预拌混凝土搅拌 G ₂₀	颗粒物
		无	卸车废气 GN ₁		颗粒物

	组 织	水泥筒仓 GN ₂	颗粒物
		矿粉筒仓 GN ₃	颗粒物
		粉煤灰筒仓 GN ₄	颗粒物
		车辆运输扬尘 GN ₅	颗粒物
		沥青混凝土冷骨料仓 G ₂ '	颗粒物
		再生沥青混凝土再生料仓 G ₉ '	颗粒物
		再生沥青混凝土冷骨料仓 G ₁₂ '	颗粒物
		水稳料骨料仓 G ₁₇ '	颗粒物
		预拌混凝土骨料仓 G ₁₉ '	颗粒物

3.1 正常工况废气污染源强核算

一、有组织废气

1、DA001 排气筒

DA001 排气筒废气包括沥青储罐（G₁、G₆）、柴油储罐（G₂₁）、沥青混凝土搅拌（G₇）和成品装车（G₈）废气。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#沥青烟净化装置处理，最终通过 20m 高排气筒排放。沥青烟净化装置为二级活性炭吸附装置，根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），一次性活性炭吸附效率 15%（按不再生考虑），总吸附效率约 28%，风量约 10000m³/h，工作时间 2143h/a。

（1）沥青储罐（G₁、G₆）、沥青混凝土搅拌（G₇）和成品装车（G₈）废气

本项目使用的沥青储存在密闭的沥青储罐中，生产时使用燃油导热油炉将其加热至 120~160℃，然后通过密闭管道输送至搅拌机进行生产。沥青在储存、加热、搅拌和卸车工序会产生沥青烟、苯并[a]芘、NMHC。

根据《沥青搅拌设备沥青烟排放机理及控制研究》（长安大学，焦信信，2018 年）中的结论，确定在沥青搅拌设备生产中沥青烟排放因子为 6.3×10⁻⁴ kg/t。本项目沥青储罐加热沥青量为 9250t/a，沥青混凝土搅拌和成品装车沥青量为 7500t/a，沥青周转量为 16750t/a，则沥青烟产生量为 0.0106t/a。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 0.01~0.02

%，本次评价取最大值 0.02%，则苯并[a]芘产生量为 $2.12 \times 10^{-7} \text{t/a}$ ；根据《工业生产中有害物物质手册》（化学工业出版社）、《有机化合物污染化学》（清华大学出版社）及《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团）的有关资料，每吨石油沥青在加热 120℃加热到 160℃过程中可产生 NMHC 2.5g/t，则 NMHC 产生量为 0.042t/a。

（2）柴油储罐（G₂₁）

根据《散装液态石油产品损耗标准》（GB11085-1989），卸油过程中柴油的损耗率为 0.05%。本项目柴油使用量约为 1671t/a，则柴油挥发性有机物（以 NMHC 计）产生量为 0.836t/a。

2、DA002 排气筒

DA002 排气筒废气为沥青混凝土冷骨料仓废气 G₂，不同粒径的砂石料通过装载机分别上料至各冷骨料仓内，过程中产生粉尘。设计在产尘点上方设置半封闭集气罩，对粉尘进行收集，捕集效率≥95%，经 1#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放，除尘效率按最不利考虑以 99%计，风量约 43000m³/h，工作时间 1350h/a。

料仓内粉尘无组织产生量参照《环境影响评价实用技术指南》中建议的比例“按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算”，本次取平均值 0.25‰，本项目沥青混凝土粗集料和细集料总物料量约 13.47 万吨/a，则粉尘产生量为 33.68t/a，有组织产生量 31.99t/a。

3、DA003 排气筒

DA003 排气筒废气包括沥青混凝土烘干滚筒（G₃）和振动筛（G₄）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#旋风+布袋除尘处理，最终通过 20m 高排气筒排放，除尘效率按最不利考虑，旋风除尘以 80%计，布袋除尘以 99%计，总除尘效率为 99.8%，风量约 10000m³/h，工作时间 2413h/a。

（1）沥青混凝土烘干滚筒（G₃）

沥青混凝土烘干滚筒中的颗粒物包含两部分，一种为柴油燃烧颗粒物，另一种为物料翻滚时的颗粒物。

①沥青混凝土烘干滚筒柴油燃烧废气

本项目采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，燃烧器以柴

油为燃料，柴油含硫量约 0.001%，年工作 2143 小时。根据设备设计数据，每吨物料消耗柴油 8kg，本项目沥青混凝土烘干滚筒的物料量为 13.47 万吨/a，则柴油消耗量 1078t/a。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），项目源强优先采用物料衡算法核算，其次为类比法和产污系数法。其中燃油锅炉颗粒物产排情况按照类比法或产污系数法确定。二氧化硫计算与产污系数法计算结果一致。氮氧化物计算过程需锅炉生产厂商提供氮氧化物控制保证浓度或类比同类锅炉。由于本项目属于柴油燃烧器，无法获取上述资料，因此选用产污系数法确定。根据生态环境部《关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告》（公告 2021 年 第 24 号）中工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉，燃柴油排污系数见下表。

表 17 燃柴油锅炉产排污系数

污染物	产污系数（kg/吨-原料）
颗粒物	0.26
SO ₂	19S
NO _x	3.03

根据以上系数计算，沥青混凝土烘干滚筒废气污染物产生量如下：

表 18 沥青混凝土烘干滚筒燃烧废气产生情况

燃料类别	污染物	产生量（t/a）
柴油	颗粒物	0.28
	SO ₂	0.02
	NO _x	3.27

②物料翻滚粉尘

物料翻滚粉尘产生量参照《环境影响评价实用技术指南》中建议的比例“按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算”，本次取平均值 0.25‰，本项目沥青混凝土烘干滚筒的物料量约 13.47 万吨/a，则粉尘产生量为 33.68t/a。

（2）沥青混凝土振动筛（G4）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品行业系数手册中的相关排放因子，本项目破碎筛分工艺产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目沥青混凝土振动筛筛分产品量约 13.47 万吨/a，则筛分粉尘产生量为 152.21t/a。

4、DA004 排气筒

DA004 排气筒废气为燃油导热油炉废气（G₅）。本项目设有 80 万大卡/h 燃油导热油炉，热载体为导热油，锅炉热效率约为 85%，运行时间 2143h/a，导热油炉采用低氮燃烧器，燃烧废气主要含有颗粒物、SO₂、NO_x 等污染物，废气通过袋式除尘器净化后由 20m 高烟囱排入大气。本项目柴油低位发热值约为 42.71MJ/kg，则锅炉柴油消耗量约 92kg/h（合 222t/a）。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）本项目燃导热油炉废气中主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x 排放量计算过程如下：

①烟气量计算：

基准烟气量： $V_{gy}=0.29Q_{net,ar}+0.379$

式中： V_{gy} —基准烟气量（Nm³/kg）；

$Q_{net, ar}$ —收到基低位发热量（MJ/kg）42.71；

则 $V_{gy}=12.76\text{Nm}^3/\text{kg}$ ，燃料耗量约为 92kg/h，基准烟气量约为 1173.92Nm³/h；

②SO₂

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

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，t。本次评价取 222t/a。

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，本次柴油硫含量 0.001%。

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%。燃油锅炉取 0。

η_s ——脱硫效率，%，本次评价取 0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，燃油锅炉取 1。

则 SO₂ 产生量为 0.0044t/a，0.0021kg/h。

③NO_x

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： E_{NO_x} ——核算时段内 NO_x 排放量，t/h；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口 NO_x 质量浓度，mg/m³；

Q ——核算时段内标态干烟气量， m^3/h ；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%，本次评价取 0%。

本项目导热油炉采用低氮燃烧器，厂家对导热油炉出口的 NO_x 浓度保证值按 $180\text{mg}/\text{m}^3$ 控制，则 NO_x 排放量为 $0.453\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.21\text{kg}/\text{h}$ 。

④颗粒物

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

式中： E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量， t ；

R ——核算时段内燃料耗量， t ，本次取 $222\text{t}/\text{a}$ ；

β_j ——产污系数， kg/t ，参见全国污染源普查工业污染源普查数据，本次取 0.26；

η ——污染物的脱除效率，%，采用袋式除尘器，本次取 90（除尘效率与除尘器进口浓度正相关，导热油炉废气中颗粒物产生浓度较低，故袋式除尘效率按最不利考虑，取 90%）。

颗粒物产生量为 $0.058\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.027\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $22.94\text{mg}/\text{m}^3$ 。

5、DA005 排气筒

DA005 排气筒废气包括再生沥青混凝土搅拌（ G_{15} ）、成品装车（ G_{16} ）和废旧沥青混合料烘干滚筒废气（ G_{11} ）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 2#沥青烟净化装置处理，最终通过 20m 高排气筒排放。沥青烟净化装置为二级活性炭吸附装置，根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350 号），一次性活性炭吸附效率 15%（按不再生考虑），总吸附效率约 28%，风量约 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间约 746h/a。

再生沥青混凝土搅拌、成品装车和废旧沥青混合料烘干滚筒沥青量总计约 $2500\text{t}/\text{a}$ ，参照上文沥青混凝土搅拌和成品装车废气中沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 产生系数，计算再生沥青混凝土搅拌、成品装车和和废旧沥青混合料烘干滚筒废气中沥青烟产生量为 $0.00158\text{t}/\text{a}$ ，苯并[a]芘产生量为 $3.16 \times 10^{-8}\text{t}/\text{a}$ ，NMHC 产生量为 $0.0063\text{t}/\text{a}$ 。

废旧沥青混合料烘干滚筒每吨物料消耗柴油 8kg，此工序物料量为 1.5 万吨/a，

则柴油消耗量 120t/a。参照上文沥青混凝土烘干滚筒柴油燃烧废气产生系数，计算结果见下表。

表 19 废旧沥青混合料烘干滚筒燃烧废气产生情况

燃料类别	污染物	产生量 (t/a)
柴油	颗粒物	0.031
	SO ₂	0.0023
	NO _x	0.36

废旧沥青混合料表面有沥青裹覆，在翻滚时产生颗粒物很少，此处不再考虑物料翻滚过程产生的颗粒物量。沥青烟附着在颗粒物上，故颗粒物去除效率也按 28%考虑。

6、DA006 排气筒

DA006 排气筒废气为再生沥青混凝土冷骨料仓废气 (G₁₂) 和再生沥青混凝土再生料仓废气 (G₉)，不同粒径的物料通过装载机分别上料至各料仓内，过程中产生粉尘。设计在产尘点上方设置半封闭集气罩，对粉尘进行收集，捕集效率 ≥95%，经 2#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放，除尘效率按最不利考虑以 99%计，风量约 43000m³/h，工作时间 746h/a。

料仓内粉尘无组织产生量参照《环境影响评价实用技术指南》中建议的比例“按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算”，本次取平均值 0.25‰，本项目再生沥青混凝土粗集料和细集料物料量约 3.135 万吨/a，废旧沥青混合料物料量约 1.5 万吨/a，总物料量约 4.635 万吨/a，则粉尘产生量为 11.59t/a，有组织产生量为 11.01t/a。

7、DA007 排气筒

DA007 排气筒废气包括反击式破碎机 (G₁₀)、再生沥青混凝土烘干滚筒 (G₁₃) 和振动筛 (G₁₄)。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压 (收集效率 100%计) 收集后送 2#旋风+布袋除尘处理，最终通过 20m 高排气筒排放，除尘效率按最不利考虑，旋风除尘以 80%计，布袋除尘以 99%计，总除尘效率为 99.8%，风量约 10000m³/h，工作时间 746h/a。

(1) 再生沥青混凝土烘干滚筒 (G₁₃)

再生沥青混凝土烘干滚筒中的颗粒物包含两部分，一种为柴油燃烧颗粒物，另一种为物料翻滚时的颗粒物。

①再生沥青混凝土烘干滚筒柴油燃烧废气

本项目采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，燃烧器以柴油为燃料，柴油含硫量约 0.001%，年工作 746 小时。根据设备设计数据，每吨物料消耗柴油 8kg，本项目再生沥青混凝土烘干滚筒的物料量为 3.135 万吨/a，则柴油消耗量 251t/a。参照上文沥青混凝土烘干滚筒柴油燃烧废气产生系数，计算结果见下表。

表 20 再生沥青混凝土烘干滚筒燃烧废气产生情况

燃料类别	污染物	产生量 (t/a)
柴油	颗粒物	0.065
	SO ₂	0.0048
	NO _x	0.76

②物料翻滚粉尘

物料翻滚粉尘产生量参照《环境影响评价实用技术指南》中建议的比例“按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算”，本次取平均值 0.25‰，本项目再生沥青混凝土烘干滚筒的物料量约 3.135 万吨/a，则粉尘产生量为 7.84t/a。

(2) 再生沥青混凝土振动筛 (G₁₄)

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品行业系数手册中的相关排放因子，本项目筛分工艺产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目再生沥青混凝土振动筛筛分产品量约 3.135 万吨/a，则筛分粉尘产生量为 35.43t/a。

(3) 反击式破碎机 (G₁₀)

本项目外购骨料无需破碎，仅对废旧沥青混合料进行破碎，过程产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3099 其他非金属矿物制品行业系数手册中的相关排放因子，本项目破碎工艺产尘系数按 1.13kg/t-产品计，本项目废旧沥青混合料破碎量约 1.5 万吨/a，则破碎粉尘产生量为 16.95t/a。

8、DA008 排气筒

DA008 排气筒废气包括水稳料骨料料仓 (G₁₇) 和搅拌废气 (G₁₈)。料仓上方设置半封闭集气罩，捕集效率≥95%，废气收集后送 3#布袋除尘器处理；搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 3#布袋除尘器处理，经 3#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放，除尘效率与除尘器进口粉尘浓度正相关，3#布袋除尘器进口粉尘浓度较高，故除尘效率取 99.7% (《排放源统计调

查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册）末端治理效率 99.7%），风量约 35000m³/h，工作时间 720h/a。

（1）水稳料骨料料仓（G₁₇）

水稳料属于水泥制品，类似于预拌混凝土生产。水稳料骨料料仓粉尘（不含水泥筒仓）产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），物料输送储存产污系数 0.12kg/t 产品，本项目水稳料碎石物料量约 26.73 万吨/a，则粉尘产生量为 32.08t/a，有组织产生量为 30.47t/a。

（2）水稳料搅拌废气（G₁₈）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），物料混合搅拌产污系数 0.13kg/t 产品，本项目水稳料产量 30 万吨/a，则粉尘产生量为 39t/a。

9、DA009 排气筒

DA009 排气筒废气包括预拌混凝土骨料料仓（G₁₉）和搅拌废气（G₂₀）。料仓上方设置半封闭集气罩，捕集效率≥95%，废气收集后送 4#布袋除尘器处理；搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 4#布袋除尘器处理，经 4#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放，除尘效率与除尘器进口粉尘浓度正相关，4#布袋除尘器进口粉尘浓度较高，故除尘效率取 99.7%（《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册）末端治理效率 99.7%），风量约 35000m³/h，工作时间 360h/a。

（1）预拌混凝土骨料料仓（G₁₉）

预拌混凝土骨料料仓粉尘（不含水泥筒仓和粉煤灰筒仓）产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），物料输送储存产污系数 0.12kg/t 产品，本项目预拌混凝土砂石物料量约 11.04 万吨/a，则粉尘产生量为 13.25t/a，有组织产生量为 12.59t/a。

（2）预拌混凝土搅拌废气（G₂₀）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），物料混合搅拌产污系数 0.13kg/t 产品，本项目预拌混凝土产量 15 万吨/a，则粉尘产生量为 19.5t/a。

二、无组织废气

(1) 卸车废气 (GN₁)

本项目原料中的砂石料和废旧沥青混合料由封闭式自卸汽车运输至厂区封闭原料库内卸车分区堆存。装卸过程产生粉尘，产生量取决于物料含水量、物料落差、平均风速等，本次评价根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编）中的物料装卸时起尘量估算公式进行计算。

$$Q=1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W}$$

式中：Q 为物料装车时机械落差起尘量 (mg/s)；u 为平均风速 (m/s)，本项目在封闭原料库内，取 0.5m/s；H 为物料落差 (m)，取 1m；W 为物料含水率 (%)，取 2%。

由上式计算得出，物料装卸时起尘量为 371.77mg/s。全年除沥青和粉状物料外，各产品骨料总量为 58.215 万 t/a。自卸汽车 40t/车，共计卸车次数为 14554 辆次/a，每次卸车约 4min，则卸车时间 970h/a，卸车废气产生量为 1.30t/a。卸车位于封闭的原料库内，无组织排放的粉尘经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.39t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(2) 水泥筒仓 (GN₂)

水泥筒仓粉尘主要来源于罐装车将水泥气力输送进入筒仓时产生，本项目筒仓仓顶配套无动力袋式除尘器，收集的粉尘回落到筒仓内，除尘效率约 99%，处理后的少量粉尘在各封闭装置区内排放，再经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），从门、窗以无组织形式逸散。

厂内水稳料装置区水泥用量为 14700t/a，预拌混凝土装置区水泥用量为 23400t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），物料输送储存产污系数 0.12kg/t 产品，则水稳料装置区水泥粉尘产生量为 1.76t/a，经仓顶除尘器净化后排至封闭装置区内的粉尘量为 0.018t/a，再经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.005t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。预拌混凝土装置区水泥粉尘产生量为 2.81t/a，经仓顶除尘器净化后排至封闭装置区内的粉尘量为 0.028t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.0084t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(3) 矿粉筒仓 (GN₃)

矿粉筒仓粉尘主要来源于罐装车将矿粉气力输送进入筒仓时产生，本项目筒

仓仓顶配套无动力袋式除尘器，收集的粉尘回落到筒仓内，除尘效率约 99%，处理后的少量粉尘在各封闭装置区内排放，再经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），从门、窗以无组织形式逸散。

矿粉筒仓参照水泥筒仓计算参数，厂内沥青混凝土装置区矿粉用量为 7800t/a，再生沥青混凝土装置区矿粉用量为 1900t/a，则沥青混凝土装置区矿粉粉尘产生量为 0.94t/a，经仓顶除尘器净化后排至封闭装置区内的粉尘量为 0.0094t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.0028t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。再生沥青混凝土装置区矿粉粉尘产生量为 0.228t/a，经仓顶除尘器净化后排至封闭装置区内的粉尘量为 0.0023t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.0007t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

（4）粉煤灰筒仓（GN₄）

粉煤灰筒仓粉尘主要来源于罐装车将粉煤灰气力输送进入筒仓时产生，本项目筒仓仓顶配套无动力袋式除尘器，收集的粉尘回落到筒仓内，除尘效率约 99%，处理后的少量粉尘在封闭装置区内排放，再经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），从门、窗以无组织形式逸散。

粉煤灰筒仓参照水泥筒仓计算参数，厂内预拌混凝土装置区粉煤灰用量为 4600t/a，则预拌混凝土装置区粉煤灰粉尘产生量为 0.55t/a，经仓顶除尘器净化后排至封闭装置区内的粉尘量为 0.0055t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.0017t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

（5）车辆运输扬尘（GN₅）

本项目原料及产品运输均采用汽车道路运输，厂内地面进行硬化处理，厂内汽车行驶过程产生的扬尘量选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.123 \cdot \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right) \cdot 0.72 \cdot L$$

式中：Q——汽车行驶的起尘量，（kg/辆）；

V——汽车行驶速度，5km/h；

M——汽车载重量，40t；

P——道路表面物料量，0.05kg/m²；

L——道路长度，0.2km。

计算可得，车辆运输产生的粉尘量为 0.08kg/辆，本项目全年原料及产品总量约 130 万 t，运输车次约 32500 次/a，厂区内运输扬尘产生量约 2.6t/a。对厂区内运输道路硬化处理，采取洒水车洒水增湿抑尘，可有效控制道路扬尘影响。该措施简单、效果好，粉尘的削减率能够达到 80%左右，经洒水抑尘后，厂区内道路扬尘排放量约 0.52t/a。

本项目厂外原料由原料公司负责运输至本项目原料库房，主要利用园区道路和其他等级公路进行运输。针对无组织道路扬尘采取以下措施进行污染防治：

a) 限制车速，在途径村庄时车速控制在在 20km/h 以下，可有效抑制粉尘的产生；

b) 加强对运输车辆装载量的管理，严禁超载；

c) 要求运输车辆加盖篷布或使用带盖箱体密封车，既有利与环境保护，同时也可保证企业的经济效益；

采取上述措施后，本项目运输过程产生的扬尘对周围环境影响可以接受。

(6) 沥青混凝土冷骨料仓 (G_2')

根据有组织源强计算，本项目半封闭集气罩捕集效率 $\geq 95\%$ ，未收集的粉尘按粉尘产生量的 5%计算。未收集的沥青混凝土冷骨料仓粉尘约 1.69t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.51t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(7) 再生沥青混凝土再生料仓 (G_9')

根据有组织源强计算，本项目半封闭集气罩捕集效率 $\geq 95\%$ ，未收集的粉尘按粉尘产生量的 5%计算。未收集的再生沥青混凝土再生料仓粉尘约 0.19t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.06t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(8) 再生沥青混凝土冷骨料仓 (G_{12}')

根据有组织源强计算，本项目半封闭集气罩捕集效率 $\geq 95\%$ ，未收集的粉尘按粉尘产生量的 5%计算。未收集的再生沥青混凝土冷骨料仓粉尘约 0.39t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.12t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(9) 水稳料骨料仓 (G_{17}')

根据有组织源强计算，本项目半封闭集气罩捕集效率 $\geq 95\%$ ，未收集的粉尘按粉尘产生量的 5%计算。未收集的水稳料骨料仓粉尘约 1.61t/a，经墙体遮挡和沉降后（削减 70%），约有 0.48t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

(10) 预拌混凝土骨料仓 (G_{19'})

根据有组织源强计算, 本项目半封闭集气罩捕集效率 $\geq 95\%$, 未收集的粉尘按粉尘产生量的 5% 计算。未收集的预拌混凝土骨料仓粉尘约 0.66t/a, 经墙体遮挡和沉降后 (削减 70%), 约有 0.2t/a 的粉尘经门、窗以无组织形式逸散。

沥青储罐和柴油储罐可能会有跑冒滴漏的现象, 但产生的沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 污染物量极小, 可忽略不计。建设单位通过加强管理, 日常巡检, 加强设备和管道维护, 尽可能杜绝该现象发生。

本项目有组织废气产生及排放情况, 无组织废气产生及排放情况分别见下表。

表 21 有组织废气产生及排放情况统计表

排放形式	排气筒编号	产污环节	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况			排放时间 (h/a)	排放口基本情况				排放标准 (mg/m ³)	是否达标
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	风量 (Nm ³ /h)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型		
有组织	DA001	沥青储罐(G ₁ , G ₆)、 沥青混凝土搅拌(G ₇)、 成品装车(G ₈) 柴油储罐(G ₂₁)	沥青烟	0.0106	/	0.0049	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			苯并[a]芘	2.12E-07	/	9.89E-08														
			NMHC	0.042	/	0.020														
			NMHC	0.836	/	0.39														
		小计	沥青烟	0.0106	0.49	0.0049	1#沥青烟净化装置处理(二级活性炭吸附)	10000	28%	是	0.0076	0.35	0.0035	2143	20	0.5	30	一般	75mg/m ³ 0.30kg/h	是
			苯并[a]芘	2.12E-07	9.89E-06	9.89E-08					1.53E-07	7.12E-06	7.12E-08						0.3×10 ⁻³ mg/m ³ 0.085×10 ⁻³ kg/h	
			NMHC	0.878	40.94	0.41					0.632	29.5	0.295						120mg/m ³ 17kg/h	
	DA002	沥青混凝土冷骨料仓(G ₂)	颗粒物	31.99	551.1	23.7	1#料仓布袋除尘器	43000	99%	是	0.32	5.51	0.237	1350	20	1	常温	一般	120mg/m ³ 5.9kg/h	是
	DA003	沥青混凝土烘干滚筒(G ₃)	颗粒物	33.96	/	15.85	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			SO ₂	0.02	/	0.0096														
			NO _x	3.27	/	1.52														
		沥青混凝	颗粒	152.21	/	71.03														

排放形式	排气筒编号	产污环节	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况			排放时间 (h/a)	排放口基本情况				排放标准 (mg/m³)	是否达标
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	工艺	风量 (Nm³/h)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型		
		土振动筛(G ₄)	物																	
		小计	颗粒物	186.17	8687.18	86.87	1#旋风+布袋除尘器	10000	99.8%	是	0.37	17.37	0.17	2143	20	0.5	110	一般	30	是
			SO ₂	0.02	0.96	0.0096	低硫油		0		0.020	0.96	0.0096						200	
			NO _x	3.27	152.42	1.52	低氮燃烧器		30%		2.29	106.69	1.07						300	
	DA004	燃油导热油炉(G ₅)	颗粒物	0.058	22.94	0.027	袋式除尘器	1173.92	90%	是	0.0058	2.29	0.0027	2143	20	0.25	120	一般	30	是
			SO ₂	0.0044	1.75	0.0021	低硫油		0		0.0044	1.75	0.0021						100	
			NO _x	0.647	257.14	0.30	低氮燃烧器		30%		0.453	180.00	0.21						200	
	DA005	再生沥青混凝土搅拌(G ₁₅)、成品装车(G ₁₆)、废旧沥青混合料烘干滚筒(G ₁₁)	沥青烟	0.00158	0.211	0.0021	2#沥青烟净化装置处理(二级活性炭吸附)	10000	28%	是	0.00113	0.152	0.00152	746	20	0.5	30	一般	75mg/m³ 0.30kg/h	是
			苯并[a]芘	3.16E-08	4.24E-06	4.24E-08			28%		2.28E-08	3.05E-06	3.050E-08						0.3×10 ⁻³ mg/m³ 0.085×10 ⁻³ kg/h	
			NMHC	0.0063	0.84	0.0084			28%		0.0045	0.60	0.0060						120mg/m³ 17kg/h	
			颗粒物	0.031	4.18	0.042			28%		0.022	3.01	0.030						30	
			SO ₂	0.0023	0.31	0.003			0		0.002	0.31	0.003						200	
			NO _x	0.36	48.74	0.49			30%		0.25	34.12	0.34						300	

排放形式	排气筒编号	产污环节	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况			排放时间 (h/a)	排放口基本情况				排放标准 (mg/m ³)	是否达标
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	风量 (Nm ³ /h)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型		
	DA006	再生沥青混凝土再生料仓废气 (G ₉)	颗粒物	3.56	/	4.78	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		再生沥青混凝土冷骨料仓废气 (G ₁₂)	颗粒物	7.45	/	9.98	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		小计	颗粒物	11.01	343.17	14.76	2#料仓布袋除尘器	43000	99%	是	0.11	3.43	0.148	746	20	1	常温	一般	120mg/m ³ 5.9kg/h	是
	DA007	再生沥青混凝土烘干滚筒 (G ₁₃)	颗粒物	7.905	/	10.59	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			SO ₂	0.0048	/	0.0064														
			NO _x	0.76	/	1.02														
		再生沥青混凝土振动筛 (G ₁₄)	颗粒物	35.43	/	47.49														
		反击式破碎机 (G ₁₀)	颗粒物	16.95	/	22.72	2#旋风+布袋除尘器	10000	99.8%	是	0.121	16.16	0.16	746	20	0.5	70	一般	30	是
		小计	颗粒物	60.285	8080.20	80.80													200	
			SO ₂	0.0048	0.64	0.0064													300	
			NO _x	0.76	101.95	1.02														
	DA008	水稳料骨料仓 (G ₁₇)	颗粒物	30.47	/	42.32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

排放形式	排气筒编号	产污环节	污染物种类	产生情况			治理设施				排放情况			排放时间 (h/a)	排放口基本情况				排放标准 (mg/m³)	是否达标
				产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	工艺	风量 (Nm³/h)	去除率 (%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型		
		水稳料搅拌 (G ₁₈)	颗粒物	39.00	/	54.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		小计	颗粒物	69.47	2756.83	96.49	3#布袋除尘器	35000	99.7%	是	0.208	8.27	0.289	720	28	0.9	常温	一般	10	是
	DA009	预拌混凝土骨料仓 (G ₁₉)	颗粒物	12.59	/	34.96	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		预拌混凝土搅拌 (G ₂₀)	颗粒物	19.50	/	54.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		小计	颗粒物	32.09	2546.48	89.13	4#布袋除尘器	35000	99.7%	是	0.096	7.64	0.267	360	28	0.9	常温	一般	10	是
	有组织合计		颗粒物	391.104	/	/	/	/	/	/	1.2528	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			SO ₂	0.0315	/	/	/	/	/	/	0.0312	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			NO _x	5.037	/	/	/	/	/	/	3.523	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			沥青烟	0.01218	/	/	/	/	/	/	0.00873	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			苯并[a]芘	2.436E-07	/	/	/	/	/	/	1.758E-07	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			NMHC	0.8843	/	/	/	/	/	/	0.6365	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 22 无组织废气产生及排放情况统计表

排放形式	污染源	产污环节	污染物种类	产生情况		治理设施		排放情况		排放时间(h/a)	车间参数
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	工艺	去除率(%)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
无组织	原料库	卸车 GN ₁	颗粒物	1.30	0.61	厂房遮挡、沉降	70	0.39	0.182	2143	150×59×15m
	沥青混凝土装置区	沥青混凝土冷骨料仓 G ₂ '	颗粒物	1.69	0.79	厂房遮挡、沉降	70	0.51	0.24		31×33×28m
		矿粉筒仓 GN ₃	颗粒物	0.0094	0.0044			0.0028	0.001		
		小计	颗粒物	1.6994	0.7944			0.5128	0.241		
	再生沥青混凝土装置区	再生沥青混凝土再生料仓废气 G ₉ '	颗粒物	0.19	0.09	厂房遮挡、沉降	70	0.06	0.027		34×33×29m
		再生沥青混凝土冷骨料仓废气 G ₁₂ '	颗粒物	0.39	0.18			0.12	0.055		
		矿粉筒仓 GN ₃	颗粒物	0.0023	0.0011			0.0007	0.0003		
		小计	颗粒物	0.5823	0.2711			0.1807	0.0823		
	水稳料装置区	水稳料骨料仓 G ₁₇ '	颗粒物	1.61	0.75	厂房遮挡、沉降	70	0.48	0.225		23×33×25m
		水泥筒仓 GN ₂	颗粒物	0.018	0.008			0.005	0.002		
		小计	颗粒物	1.628	0.758			0.485	0.227		
	预拌混凝土装置区	预拌混凝土骨料仓 G ₁₉ '	颗粒物	0.66	0.31	厂房遮挡、沉降	70	0.2	0.092		45×25×25m
		水泥筒仓 GN ₂	颗粒物	0.028	0.013			0.0084	0.004		

		粉煤灰筒仓 GN ₄	颗粒物	0.0055	0.0026			0.0017	0.001		
		小计	颗粒物	0.6935	0.3256			0.2101	0.097		
	厂内运输扬尘	厂内运输 GN ₅	颗粒物	2.6	1.21	厂区内道路硬化， 洒水抑尘	80	0.52	0.24		/
	无组织合计		颗粒物	8.5032	/	/	/	2.2986	/	/	/

3.2 非正常工况废气污染源强核算

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即旋风+布袋除尘故障以及二级活性炭吸附装置故障导致排气筒废气中污染物未经净化直接排放。其排放情况见下表。

表 23 非正常工况排气筒污染物排放情况

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生频 次/年	应对措施	执行标准	达标 情况
1	DA001	沥青烟	0.49	0.0049	1	1	停产 检修	75mg/m ³ 0.30kg/h	未超标
		苯并[a]芘	9.89E-06	9.89E-08				0.3×10 ⁻³ mg/m ³ 0.085×10 ⁻³ kg/h	未超标
		NMHC	40.94	0.41				120mg/m ³ 17kg/h	未超标
2	DA002	颗粒物	551.1	23.7	1	1	停产 检修	120mg/m ³ 5.9kg/h	超标
3	DA003	颗粒物	8687.18	86.87	1	1	停产 检修	30mg/m ³	超标
		SO ₂	0.96	0.0096				200mg/m ³	未超标
		NO _x	152.42	1.52				300mg/m ³	未超标
4	DA004	颗粒物	22.94	0.027	1	1	停产 检修	30mg/m ³	未超标
		SO ₂	1.75	0.0021				100mg/m ³	未超标
		NO _x	257.14	0.30				200mg/m ³	超标
5	DA005	沥青烟	0.211	0.0021	1	1	停产 检修	75mg/m ³ 0.30kg/h	未超标
		苯并[a]芘	4.24E-06	4.24E-08				0.3×10 ⁻³ mg/m ³ 0.085×10 ⁻³ kg/h	未超标
		NMHC	0.84	0.0084				120mg/m ³ 17kg/h	未超标
		颗粒物	4.18	0.042				30mg/m ³	未超标
		SO ₂	0.31	0.003				200mg/m ³	未超标
		NO _x	48.74	0.49				300mg/m ³	未超标
6	DA006	颗粒物	343.17	14.76	1	1	停产 检修	120mg/m ³ 5.9kg/h	超标
7	DA007	颗粒物	8080.20	80.80	1	1	停产 检修	30mg/m ³	超标
		SO ₂	0.64	0.0064				200mg/m ³	未超标
		NO _x	101.95	1.02				300mg/m ³	未超标

8	DA008	颗粒物	2756.83	96.49	1	1	停产检修	10mg/m ³	超标
9	DA009	颗粒物	2546.48	89.13	1	1	停产检修	10mg/m ³	超标

由上表可知，非正常工况下，DA002、DA003、DA004、DA006、DA007、DA008、DA009 排气筒污染物排放超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4 大气环境影响预测与评价

4.1 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目在进行大气环境影响评价时，均先使用 AERSCREEN 估算式进行预测，并根据结果来确定评价等级。对于一级评价项目，需要选择导则推荐的模式开展进一步的预测；而对于二、三级评价，不需进行进一步预测与评价，可直接以估算模式的计算结果作为评价依据。

4.2 预测范围和因子

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）要求，预测范围应覆盖评价范围，本次预测范围与评价范围一致，以项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域。

根据导则要求，大气预测选取有环境空气质量标准的因子作为预测因子，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO₂、苯并[a]芘和非甲烷总烃。

4.3 估算模型参数

本项目采用的估算模型参数见下表。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.7
最低环境温度		-31.6
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

4.4 预测结果

(1) 正常工况

正常工况下，大气污染物估算模式计算结果见下表。

表 25 本评价环境空气评价等级

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D10\%(m)$
DA001	BaP	0.0075	0.0000	0.0147	/
	NMHC	2000.0	4.5592	0.2280	/
DA002	PM_{10}	450.0	11.1100	2.4689	/
DA003	PM_{10}	450.0	1.9261	0.4280	/
	SO_2	500.0	0.1088	0.0218	/
	NO_2	200.0	12.1231	6.0616	/
DA004	PM_{10}	450.0	0.0713	0.0158	/
	SO_2	500.0	0.0554	0.0111	/
	NO_2	200.0	5.5428	2.7714	/
DA005	PM_{10}	450.0	0.4636	0.1030	/
	SO_2	500.0	0.0464	0.0093	/
	NO_2	200.0	5.2539	2.6270	/
	BaP	0.0075	0.0000	0.0063	/
	NMHC	2000.0	0.0927	0.0046	/
DA006	PM_{10}	450.0	6.9382	1.5418	/
DA007	PM_{10}	450.0	2.4723	0.5494	/
	SO_2	500.0	0.0989	0.0198	/
	NO_2	200.0	10.9708	5.4854	/
DA008	PM_{10}	450.0	13.3900	2.9756	/
DA009	PM_{10}	450.0	12.3710	2.7491	/
原料库	PM_{10}	450.0	20.3160	4.5147	/
	TSP	900.0	40.6320	4.5147	/
沥青混凝	PM_{10}	450.0	36.2710	8.0602	/

土装置区	TSP	900.0	72.5420	8.0602	/
再生沥青 混凝土装 置区	PM ₁₀	450.0	9.8670	2.1927	/
	TSP	900.0	19.7101	2.1900	/
水稳料装 置区	PM ₁₀	450.0	14.4050	3.2011	/
	TSP	900.0	28.8100	3.2011	/
预拌混凝 土装置区	PM ₁₀	450.0	15.0010	3.3336	/
	TSP	900.0	30.0020	3.3336	/

本项目 P_{max} 最大值出现为沥青混凝土装置区排放的 PM₁₀P_{max} 值为 8.0602%，C_{max} 为 36.271μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。估算模式已考虑了最不利气象条件，预测结果表面，项目废气的排放对区域大气环境质量贡献值较小。

(2) 非正常工况

非正常排放情况下，大气污染物将直接排放，直接排放量较大，将会降低区域环境空气质量。因此建设单位应做好废气处理设施的定期巡检和维护保养，杜绝非正常工况的发生。

4.5 污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算详见下表。

表 26 大气污染物有组织排放量核算表

表 20 大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	排放口编号 污染物	核算排放浓 度/（mg/m ³ ）	核算排放速 率/（kg/h）	核算年排放 量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		颗粒物			/
		SO ₂			/
		NO _x			/
		沥青烟			/
		苯并[a]芘			/
		NMHC			/
一般排放口					

1	DA001	沥青烟	0.35	0.0035	0.0076
		苯并[a]芘	7.12E-06	7.12E-08	1.53E-07
		NMHC	29.5	0.295	0.632
2	DA002	颗粒物	5.51	0.237	0.32
3	DA003	颗粒物	17.37	0.17	0.37
		SO ₂	0.96	0.0096	0.020
		NOx	106.69	1.07	2.29
4	DA004	颗粒物	2.29	0.0027	0.0058
		SO ₂	1.75	0.0021	0.0044
		NOx	180.00	0.21	0.453
5	DA005	沥青烟	0.152	0.00152	0.00113
		苯并[a]芘	3.05E-06	3.050E-08	2.28E-08
		NMHC	0.60	0.0060	0.0045
		颗粒物	3.01	0.030	0.022
		SO ₂	0.31	0.003	0.002
		NOx	34.12	0.34	0.25
6	DA006	颗粒物	3.43	0.148	0.11
7	DA007	颗粒物	16.16	0.16	0.121
		SO ₂	0.64	0.0064	0.0048
		NOx	71.36	0.71	0.53
8	DA008	颗粒物	8.27	0.289	0.208
9	DA009	颗粒物	7.64	0.267	0.096
一般排放口合计		颗粒物			1.2528
		SO ₂			0.0312
		NOx			3.523
		沥青烟			0.00873
		苯并[a]芘			1.758E-07
		NMHC			0.6365
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			1.2528
		SO ₂			0.0312
		NOx			3.523

	沥青烟	0.00873
	苯并[a]芘	1.758E-07
	NMHC	0.6365

表 27 大气污染物无组织排放量核算表

序号	位置	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	原料库	卸车	颗粒物	厂房遮挡、沉降	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3	0.5	0.39
2	沥青混凝土装置区	沥青混凝土冷骨料仓、矿粉筒仓	颗粒物	厂房遮挡、沉降			0.5128
3	再生沥青混凝土装置区	再生沥青混凝土再生料仓废气、再生沥青混凝土冷骨料仓废气、矿粉筒仓	颗粒物	厂房遮挡、沉降			0.1807
4	水稳料装置区	水稳料骨料仓、水泥筒仓	颗粒物	厂房遮挡、沉降			0.485
5	预拌混凝土装置区	混凝土骨料仓、水泥筒仓、粉煤灰筒仓	颗粒物	厂房遮挡、沉降			0.2101

6	厂内运输扬尘	厂内运输	颗粒物	厂区内道路硬化,洒水抑尘			0.52
无组织排放总计							
污染物排放总计				颗粒物		2.2986	

表 28 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	3.5514
2	SO ₂	0.0312
3	NO _x	3.523
4	沥青烟	0.00873
5	苯并[a]芘	1.758E-07
6	NMHC	0.6365

表 29 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
1	DA001	沥青烟	二级活性炭吸附装置故障	0.49	0.0049	1	1	停产检修
		苯并[a]芘		9.89E-06	9.89E-08			
		NMHC		40.94	0.41			
2	DA002	颗粒物	除尘系统故障	551.1	23.7	1	1	停产检修
3	DA003	颗粒物	除尘系统故障	8687.18	86.87	1	1	停产检修
		SO ₂		0.96	0.0096			
		NO _x		152.42	1.52			
4	DA004	颗粒物	除尘系统故障	22.94	0.027	1	1	停产检修
		SO ₂		1.75	0.0021			
		NO _x		257.14	0.30			
5	DA005	沥青烟	二级活性炭吸	0.211	0.0021	1	1	停产

		苯并[a]芘	附装置故障	4.24E-06	4.24E-08			检修
		NMHC		0.84	0.0084			
		颗粒物		4.18	0.042			
		SO ₂		0.31	0.003			
		NO _x		48.74	0.49			
6	DA006	颗粒物	除尘系统故障	343.17	14.76	1	1	停产检修
7	DA007	颗粒物	除尘系统故障	8080.20	80.80	1	1	停产检修
		SO ₂		0.64	0.0064			
		NO _x		101.95	1.02			
8	DA008	颗粒物	除尘系统故障	2756.83	96.49	1	1	停产检修
9	DA009	颗粒物	除尘系统故障	2546.48	89.13	1	1	停产检修

4.6 对最近敏感点的影响

表 30 对最近敏感点的影响情况

离散点名称	经度（度）	纬度（度）	海拔（m）	污染源	污染因子	浓度（μg/m ³ ）
马家窝棚	123.291563	40.234689	70	DA001	BaP	0.0000
					NMHC	3.2988
				DA002	PM ₁₀	8.2734
				DA003	PM ₁₀	1.6377
					SO ₂	0.0925
					NO ₂	10.3079
				DA004	PM ₁₀	0.0454
					SO ₂	0.0353
					NO ₂	3.5301
				DA005	PM ₁₀	0.3449
					SO ₂	0.0345
					NO ₂	3.9090
					BaP	0.0000
					NMHC	0.0690
				DA006	PM ₁₀	5.3226
				DA007	PM ₁₀	1.8335
					SO ₂	0.0733
					NO ₂	8.1362
				DA008	PM ₁₀	9.6936
				DA009	PM ₁₀	8.7342

				原料库	PM ₁₀	10.1100
					TSP	20.2200
				沥青混凝土装置区	PM ₁₀	11.9990
					TSP	23.9980
				再生沥青混凝土装置区	PM ₁₀	3.4288
					TSP	6.8493
				水稳料装置区	PM ₁₀	5.5477
					TSP	11.0954
				预拌混凝土装置区	PM ₁₀	4.6187
					TSP	9.2374

通过预测结果可知，项目营运期外排废气最周边敏感点影响较小

4.7 环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目最大落地浓度污染源为沥青混凝土装置区排放的颗粒物，最大落地浓度为 36.271μg/m³，大气污染短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

根据《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010），搅拌场（站）距敏感点距离不宜小于 300m，混合料拌合站距敏感点距离不宜小于 200m。本项目周边 300m 范围内没有敏感点存在，满足《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）要求。建设单位应按照国家相关规定，积极配合当地政府在企业周边 300m 范围内禁止新建居住、学校、医院等各类环境敏感目标。

4.8 排气筒高度符合性分析

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定“排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上；《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定“排气筒高度应高出周围 200 米半径范围最高建筑物 3 米以上”，本项目最高建筑物原料库高 15m，DA001~DA007 排气筒均 20m 高，满足以上标准对排气筒高度的要

求。《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）规定“排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3 米以上”，本项目水稳料和预拌混凝土装置区最高 25m，DA008 和 DA009 高度均为 28m，满足标准对排气筒高度的要求，排气筒设置合理。

5 大气环境保护措施及其可行性论证

5.1 大气污染治理设施

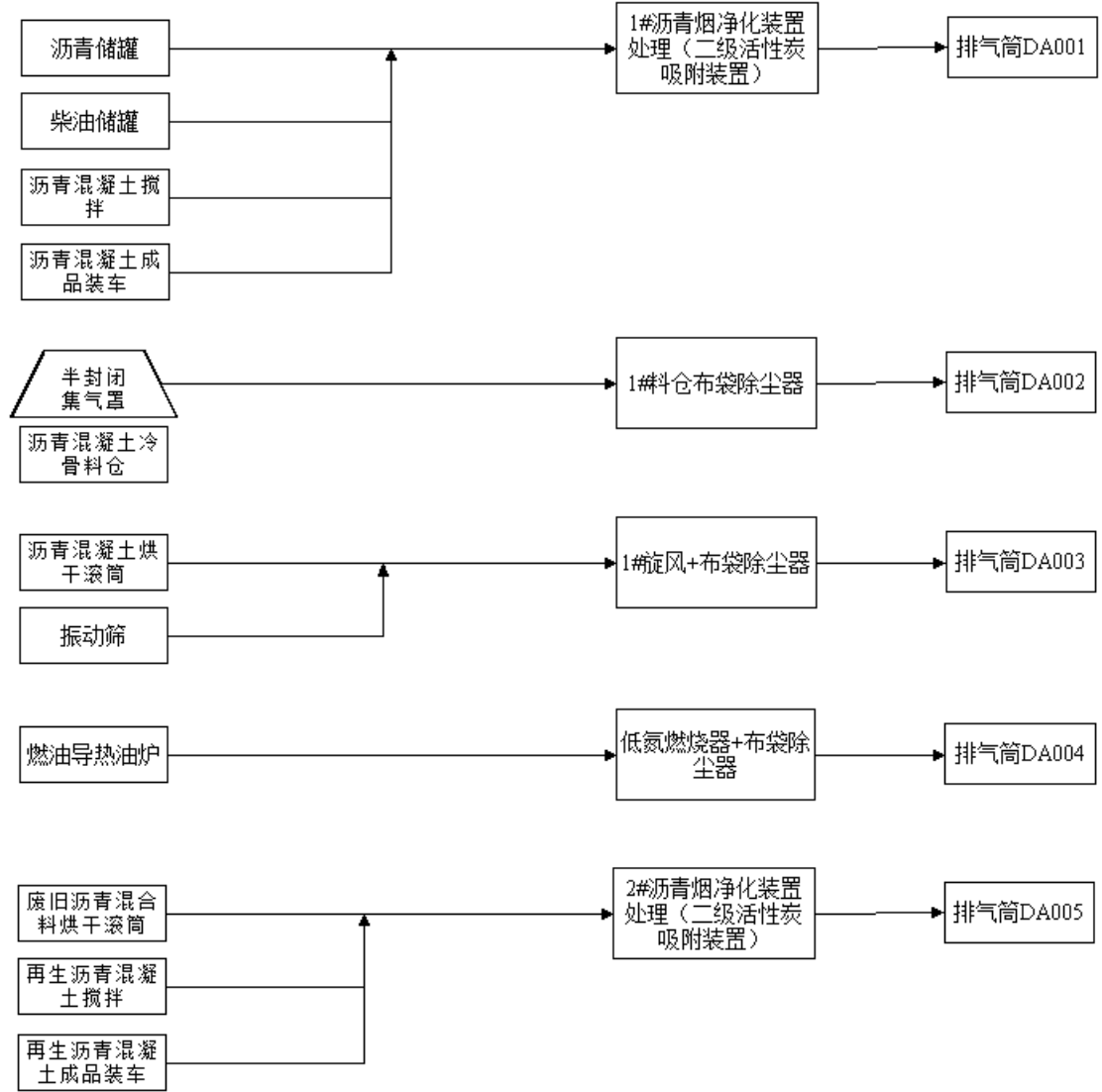
本项目各股废气的收集治理方式、半封闭集气罩和集气效率情况下见表。

表 31 各股废气半封闭集气罩和集气效率情况表

序号	排气筒	收集治理方式、集气罩和集气效率
1.	DA001 排气筒废气	废气包括沥青储罐（G ₁ 、G ₆ ）、柴油储罐（G ₂₁ ）、沥青混凝土搅拌（G ₇ ）和成品装车（G ₈ ）废气。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#沥青烟净化装置处理（二级活性炭吸附装置），最终通过 20m 高排气筒排放。
2.	DA002 排气筒废气	废气为沥青混凝土冷骨料仓废气 G ₂ ，在产尘点上方设置半封闭集气罩，对粉尘进行收集，捕集效率≥95%，经 1#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放，除尘效率按最不利考虑以 99%计。
3.	DA003 排气筒废气	废气包括沥青混凝土烘干滚筒（G ₃ ）和振动筛（G ₄ ）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 1#旋风+布袋除尘处理，最终通过 20m 高排气筒排放，除尘效率按最不利考虑，旋风除尘以 80%计，布袋除尘以 99%计，总除尘效率为 99.8%。
4.	DA004 排气筒废气	废气为燃油导热油炉废气（G ₅ ），导热油炉采用低氮燃烧器，燃烧废气主要含有颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等污染物，废气通过袋式除尘器净化后由 20m 高烟囱排放。
5.	DA005 排气筒废气	废气包括再生沥青混凝土搅拌（G ₁₅ ）、成品装车（G ₁₆ ）和废旧沥青混合料烘干滚筒废气（G ₁₁ ）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 2#沥青烟净化装置处理（二级活性炭吸附装置），最终通过 20m 高排气筒排放。
6.	DA006 排气筒废气	废气为再生沥青混凝土冷骨料仓废气（G ₁₂ ）和再生沥青混凝土再生料仓废气（G ₉ ），在产尘点上方设置半封闭集气罩，对粉尘进行收集，捕集效率≥95%，经 2#料仓布袋除尘器除尘后的废气由 20m 排气筒排放，除尘效率按最不利考虑以 99%计
7.	DA007 排气筒废气	废气包括反击式破碎机（G ₁₀ ）、再生沥青混凝土烘干滚筒（G ₁₃ ）和振动筛（G ₁₄ ）。设备及工序均密闭或封闭，废气微负压（收集效率 100%计）收集后送 2#旋风+布袋除尘处理，最终通过 20m 高排气筒排放，除尘效率按最不利考虑，旋

		风除尘以 80%计，布袋除尘以 99%计，总除尘效率为 99.8%。
8.	DA008 排气筒废气	废气包括水稳料骨料料仓（G ₁₇ ）和搅拌废气（G ₁₈ ）。料仓上方设置半封闭集气罩，捕集效率≥95%，废气收集后送 3#布袋除尘器处理；搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 3#布袋除尘器处理，经 3#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放，除尘效率为 99.7%。
9.	DA009 排气筒废气	废气包括预拌混凝土骨料料仓（G ₁₉ ）和搅拌废气（G ₂₀ ）。料仓上方设置半封闭集气罩，捕集效率≥95%，废气收集后送 4#布袋除尘器处理；搅拌工序在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气微负压收集送至 4#布袋除尘器处理，经 4#布袋除尘器除尘后的废气由 28m 排气筒排放，除尘效率为 99.7%。

本项目废气收集净化系统示意图如下：



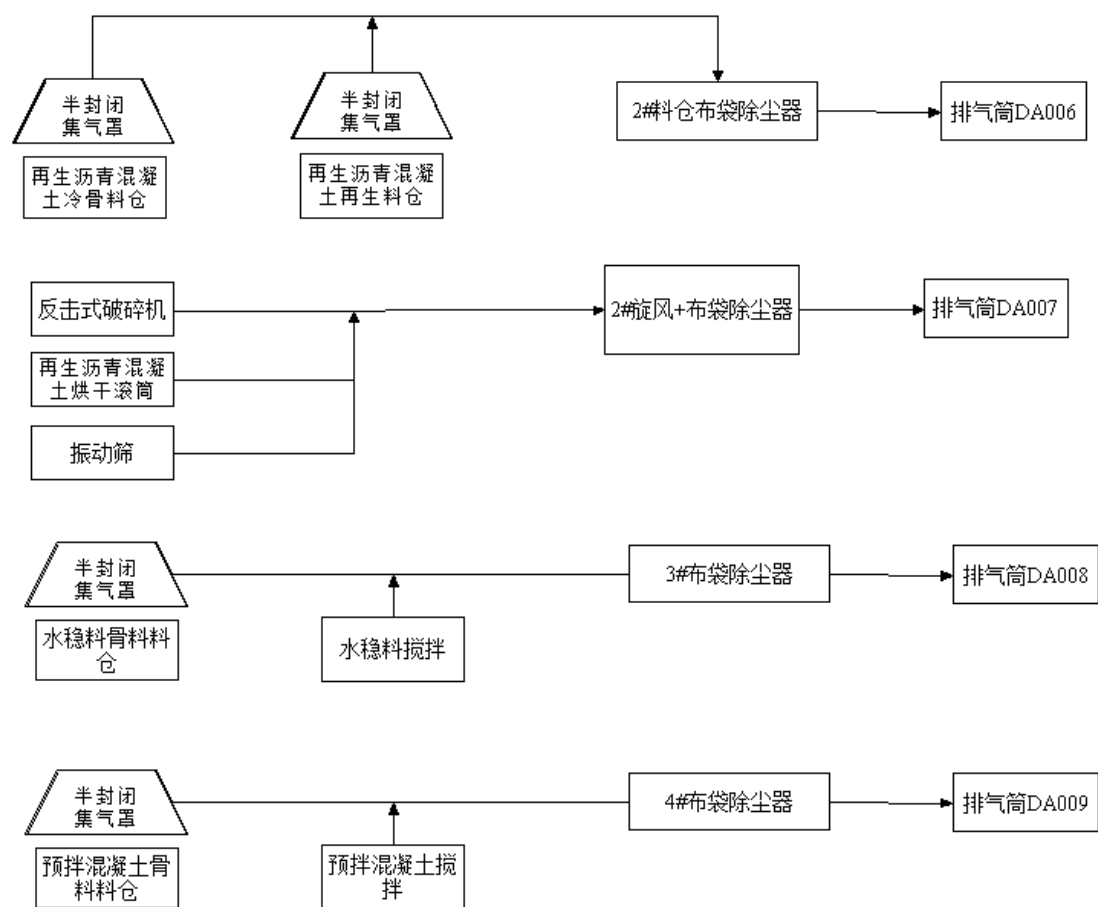


图8 本项目废气收集净化系统示意图

本项目无组织废气管控措施：原料库封闭，各筒仓均自带仓顶袋式除尘器，生产工序均在各封闭的装置区内，除尘器未收集到的粉尘经遮挡和沉降后从门、窗以无组织形式逸散；对厂区内运输道路硬化处理，采取洒水车洒水增湿抑尘，控制道路扬尘影响。安装粉尘自动监测设备及可视监控，并与监管平台联网。建设单位通过加强对沥青储罐和柴油储罐管理，日常巡检，加强设备和管道维护，尽可能杜绝跑冒滴漏的现象。

5.2 大气污染治理设施可行性分析

本项目参照《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》（HJ1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）

和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册），分析本项目废气治理措施可行性，详见下表。

表 32 废气污染防治措施可行性分析表

《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》（HJ1119-2020）沥青混合料生产排污单位废气污染防治可行技术		可行技术	本项目采取的措施	可行性
骨料干燥系统废气		旋风除尘+布袋除尘、 旋风除尘+静电除尘	旋风除尘+布袋除尘。	可行
沥青罐呼吸废气、成品出料废气		活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附	二级活性炭吸附	可行
料仓废气		布袋除尘、旋风除尘、 静电除尘	布袋除尘	可行
《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）燃油锅炉污染防治可行技术		可行技术	本项目采取的措施	可行性
二氧化硫（一般地区）		燃用低硫油、湿法脱硫技术	燃用低硫油	可行
氮氧化物（一般地区）		低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	可行
颗粒物（一般地区）		袋式除尘技术	布袋除尘	可行
《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造行业系数手册）		可行技术	本项目采取的措施	可行性
水泥制品制造/混凝土制品	物料输送	袋式除尘	布袋除尘	可行
	物料搅拌	袋式除尘	布袋除尘	可行

6 环境管理与环境监测计划

6.1 环境管理

6.1.1 环境管理体制

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

6.1.2 环境管理机构

本项目的环境管理机构为生产管理与环保管理混编的机构，由生产部负责，1名生产副总经理主抓。生产部专设1名专职人员负责本项目的环境管理工作，其任务是组织、落实和监督本厂的环境保护工作，以满足环境管理要求，同时台安县环保局负责检查监督其环保工作执行情况。

具体工作如下：

- 1) 贯彻执行环境保护法规和标准。

- 2) 组织制定和修改本单位的环境管理规章制度并监督执行。
- 3) 定期组织开展环境监测工作。
- 4) 搞好环境教育和技术培训，提高干部和职工的环境意识与技术水平。

建议本项目企业采取如下手段完善环境保护管理：

- 1) 经济手段：在厂内把环境保护列入统一评分计奖的指标。
- 2) 技术手段：在生产管理工作中，把环境保护的要求统一考虑在内。
- 3) 教育手段：开展环境教育，提高干部和广大职工的环境意识，使干部和职工自觉的为环境保护进行不懈地努力。
- 4) 行政手段：将环境保护列入岗位责任制，纳入生产管理工作中，以行政手段督促、检查、批评、表扬、奖励或惩罚，使各部门更好的完成环保任务。

把环境管理纳入系统总体管理计划，通过环境管理体系运行和持续改进，达到减少污染、节能降耗、保护环境的要求，从而提高系统的环境效益和经济效益。

6.1.3 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，本项目在管理方面采取以下措施：

- 1) 建立 ISO14000 环境管理体系，建议同时进行 QHSE（质量、健康、安全、环保）审核；
- 2) 制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；
- 3) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位员工；
- 4) 加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；
- 5) 强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；
- 6) 制订应急预案。

6.1.4 建设阶段环境管理要求

- 1) 确保污染治理措施执行“三同时”制度；
- 2) 建设过程应有防治噪声、固体废物和废水等污染环境的有效措施，并在施工过程中认真组织实施；
- 3) 施工现场应建立环境保护管理体系，层层落实，责任到人，并保证有效运行；
- 4) 对施工现场防治噪声、水污染及环境保护管理工作进行检查；
- 5) 定期对职工进行环保法规知识培训考核。

6.1.5 生产运行阶段环境管理要求

- 1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；
- 2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- 3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；
- 4) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- 5) 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；
- 6) 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

6.1.6 报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、拟建等都必须向当地环保部门申报，改、拟建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》报请有审

批权限的环保部门审批。

6.1.7 排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

6.2 自行监测计划

本项目应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《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》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）等相关要求设置监测计划，具体如下表。

表 33 废气监测方案

类别		监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		DA002	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
		DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求
		DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃油锅炉的特别排放标准要求
		DA005	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求；沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		DA006	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
		DA007	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求
		DA008	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值
		DA009	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/季	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；
沥青烟、苯并[a]芘、NMHC			1 次/年	沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值	

6.3 排污口规范化

根据国家环保总局环发【1999】24号文件《关于开展排污口规范化整治工作的通知》精神，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染防治设施的同时，建设规范化排污口，作为落实环境保护三同时制度的必要组成和项目验收内容之一，本评价对项目排污口提出以下要求：

（1）排污口规范

烟气排放口、除尘器进出口应设置采样口，采样口的设置应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）等中的相关要求，同时设置环境图形标志。

（2）排污口立标要求

污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘，距离地面约 2m。

以上环保标志图形应按照 GB15562.1、GB15562.2 规定进行制作和安装。

（3）排污口设置图形标志的要求

- ◆ 本项目建设的同时，应在各个废气排放口处设置相应环保图形标志。
- ◆ 污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，应满足“一明显，二合理，三便于”的要求。

◆ 重点排污单位的污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

（4）排污口管理

◆ 管理原则

强化排污口管理是实施企业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。具体管理原则如下：

——列入总量控制的污染物排放源列为管理的重点；

——如实向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况；

——废气排放装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置符合《污染源监测技术规范》。

——排污口规范化建设要与主体工程及环保工程同时设计、同时施工、同时投入使用。另外，未经环保部门的许可，不得擅自设置、移动和扩大排污口。

◆污染排放源建档

——本项目应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

——根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

表 34 各排污口（源）标志牌设置一览表

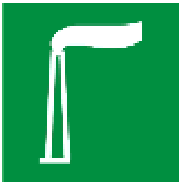
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	标识废气向大气环境排放

表 35 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

7 结论

7.1 工程概况

鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目由鞍山弘晟路面新材料有限公司投资 5000 万元建设，建设地点位于辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，占地面积 22000m²，用地性质为工业用地，建设沥青混凝土拌合站 1 台、再生沥青混凝土拌合站 1 台、水稳拌合站 1 台、预拌混凝土拌合站 1 台，年产沥青混凝土 15 万吨、再生沥青混凝土 5 万吨、水稳料 30 万吨、预拌混凝土 15 万吨。

7.2 环境空气质量现状

根据《2024 年鞍山市生态环境质量简报》，区域空气质量现状的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度、CO 日均值第 95% 百分位数浓度、的年平均浓度、O₃ 8h 滑动平均值第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，属于达标区。

根据监测结果，项目所在区域 TSP 和苯并[a]芘环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012，生态环境部公告，2018 年第 29 号修改单) 中的二级标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。

7.3 大气环境影响评价结论

本项目各环节采取环评及设计的污染治理措施后，DA001 排气筒废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准；DA002、DA006 排气筒废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准；DA003、DA007 排气筒废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 和表 4 排放限值，同时满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019) 56 号) 中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求；DA004 排气筒废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃油锅炉的特别排

放标准要求；DA005 排气筒废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 和表 4 排放限值，同时满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值要求，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；DA008 和 DA009 排气筒废气满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值。企业厂界无组织排放的颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值；沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；厂区内 NMHC 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值。

本项目建设符合国家产业政策；选址合理；符合鞍山市“三线一单”和《鞍山市生态环境准入清单（2021 年版）》要求；项目在工艺上采取了较完善的污染预防措施及相应的污染治理措施，从源头上减少了污染物的产生，采取的污染防治措施经济可行并可做到各项污染物稳定达标排放；在项目实施过程中严格落实各项污染防治措施和环境管理要求，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目									
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐			500~2000t/a ☐			<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、NO ₂ 、SO ₂ ） 其他污染物（TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒			
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2024) 年									
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☒					不达标区 ☐				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐		
大气环境影响评价预测与评价*	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐		CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 (/)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐					C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐					
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐					
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C _{非正常} 占标率≤100% ☐				C _{非正常} 占标率>100% ☐			

	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐	
	区域环境 质量的整 体变化情 况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐	
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子：（颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、苯并[a]芘、沥 青烟、非甲烷总烃、林格曼黑 度）	无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量 监测	监测因子：（/）	监测点位数（/）		无监测 ☒
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防 护距离	距（/）厂界最远（/）m			
	污染源年 排放量	SO ₂ : （0.0312） t/a	NO _x : （3.523） t/a	颗粒物: （3.5514） t/a	VOCs: （0.6365）t/a
注：“ ☐ ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					

鞍山市地图



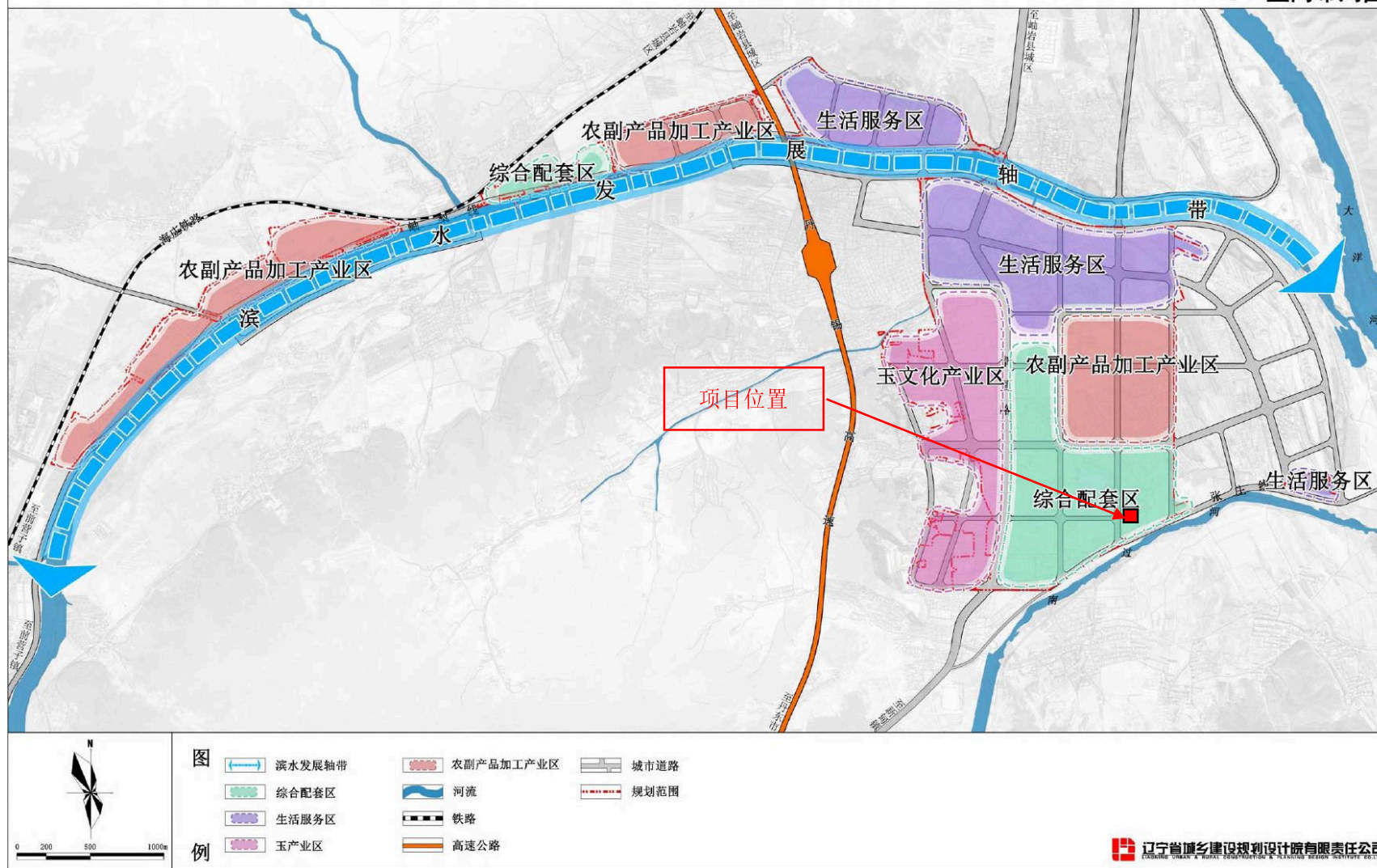
审图号：辽 S [2021] 265 号

辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

附图 1 建设项目地理位置图

辽宁岫岩玉产业开发区发展规划(2023-2035年)

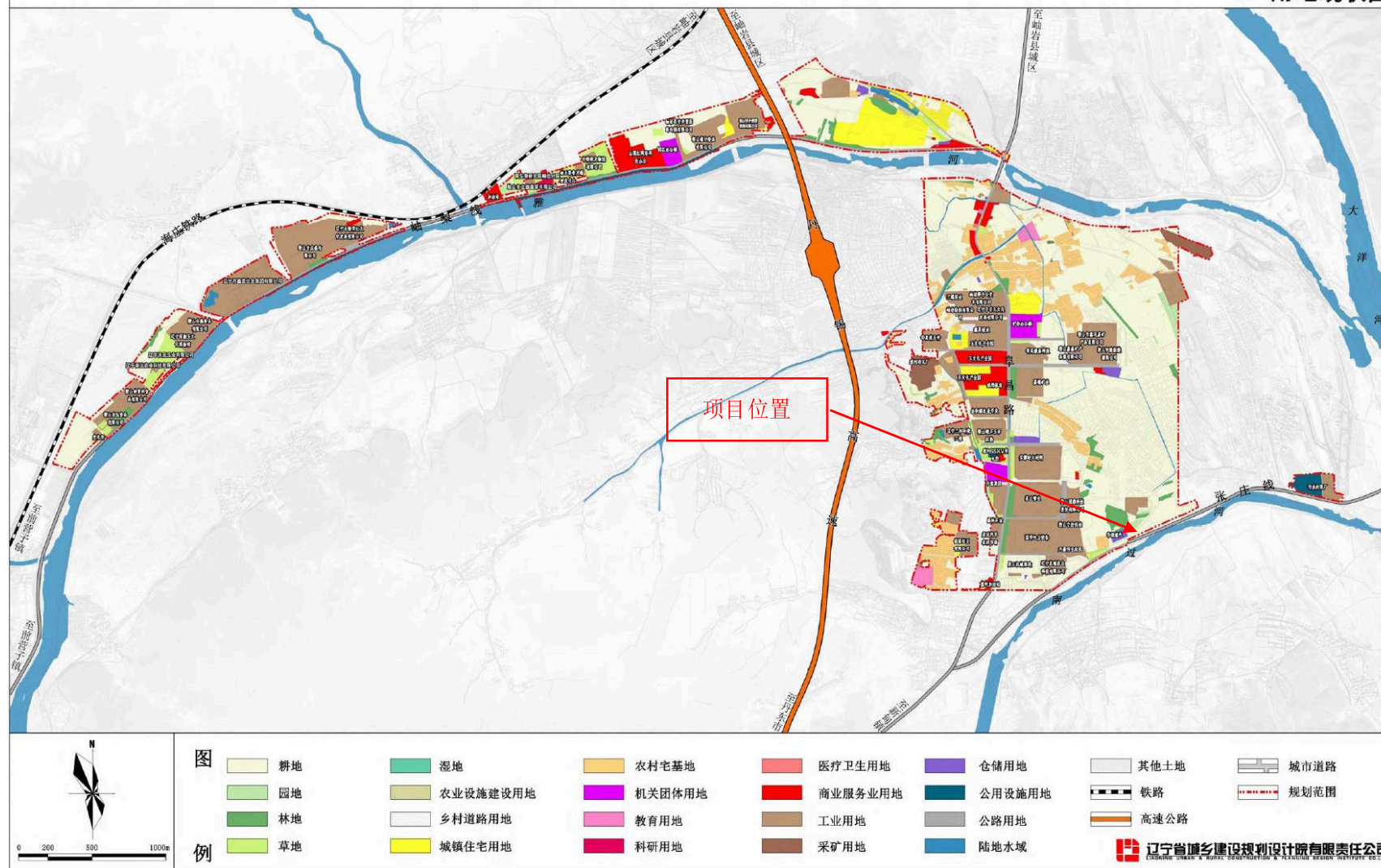
04 空间布局图



附图 2 项目在空间布局图中的位置

辽宁岫岩玉产业开发区发展规划(2023-2035年)

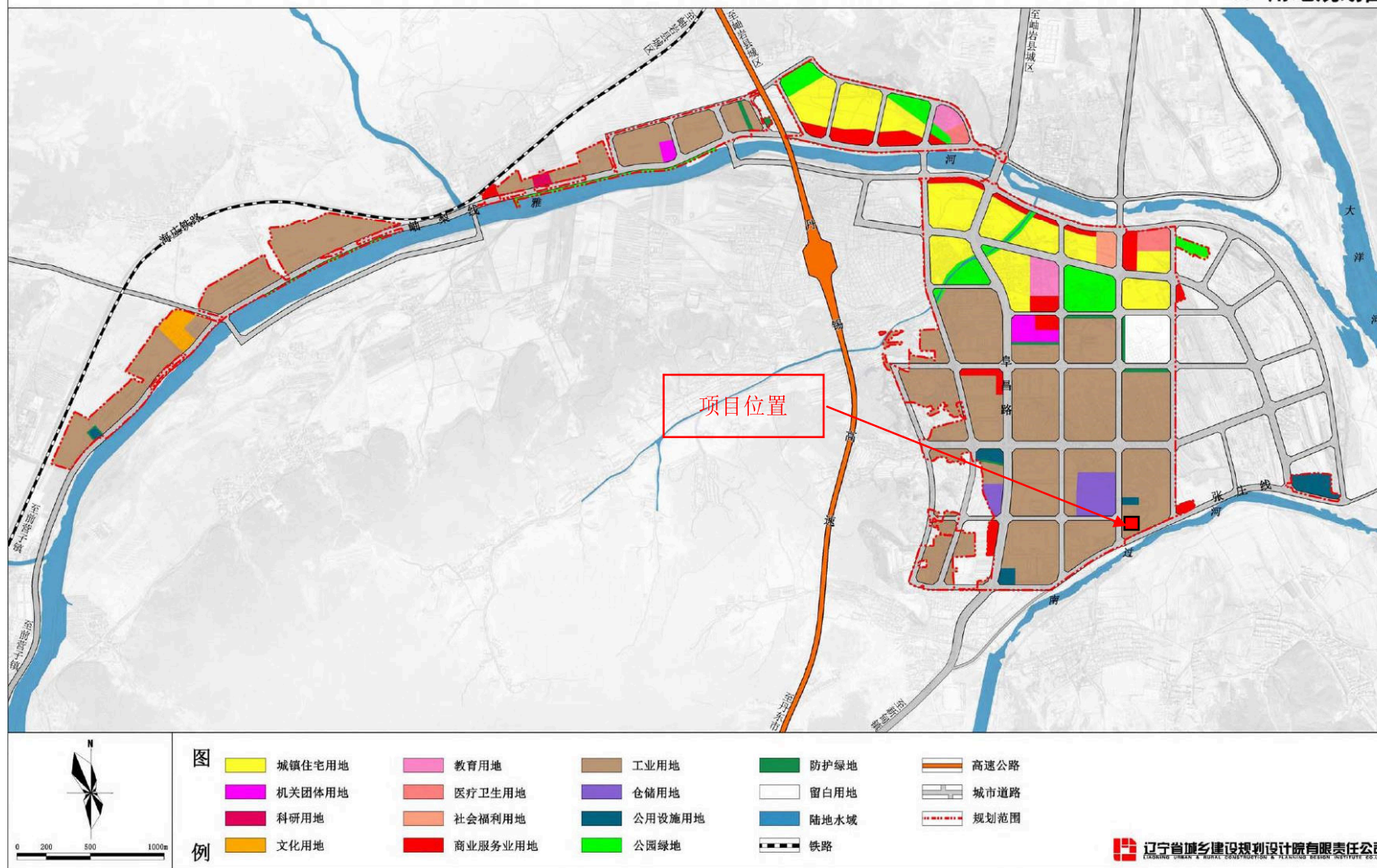
02 用地现状图



附图 3 项目在用地现状图中的位置

辽宁岫岩玉产业开发区发展规划(2023-2035年)

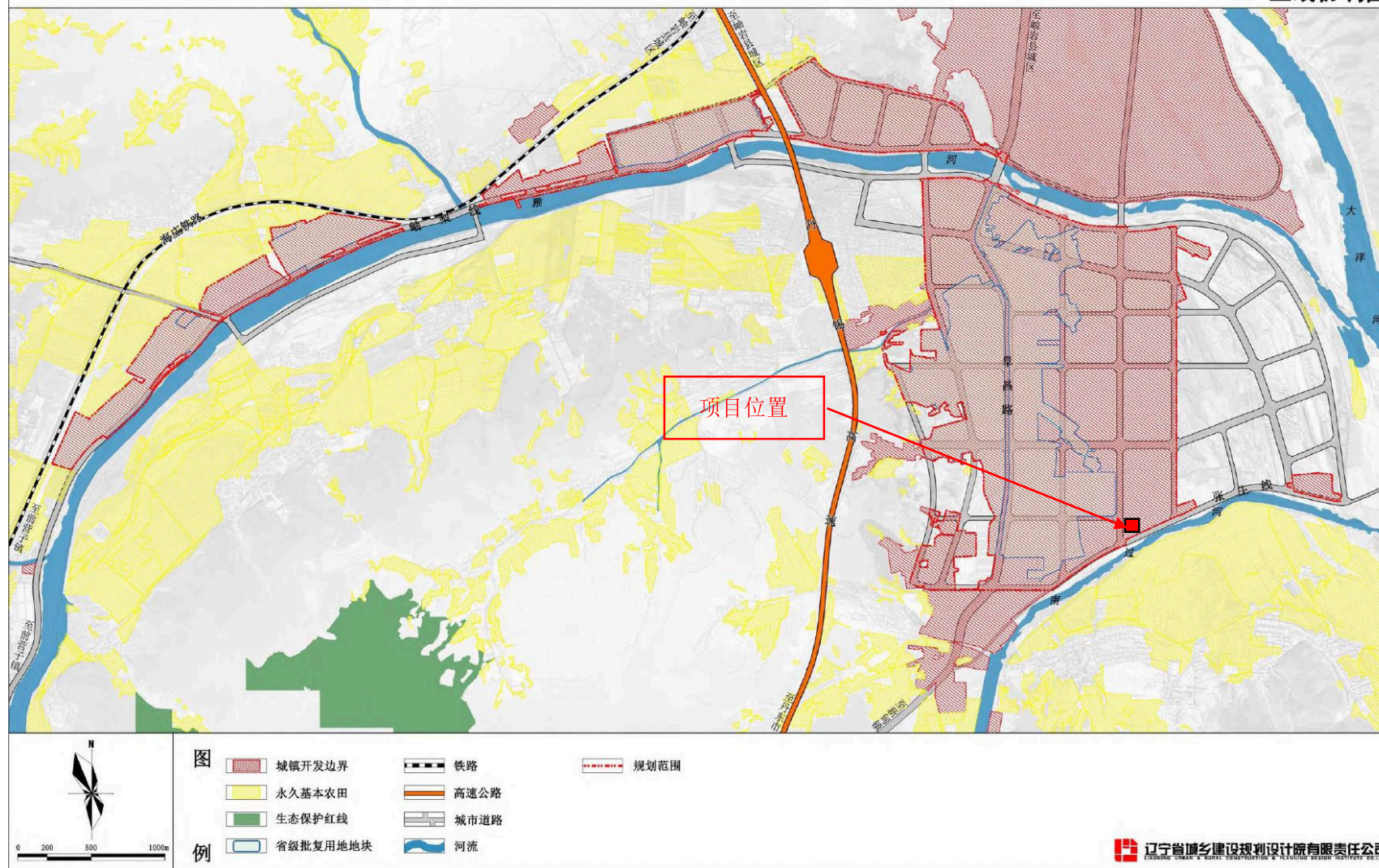
05 用地规划图



附图 4 项目在用地规划图中的位置

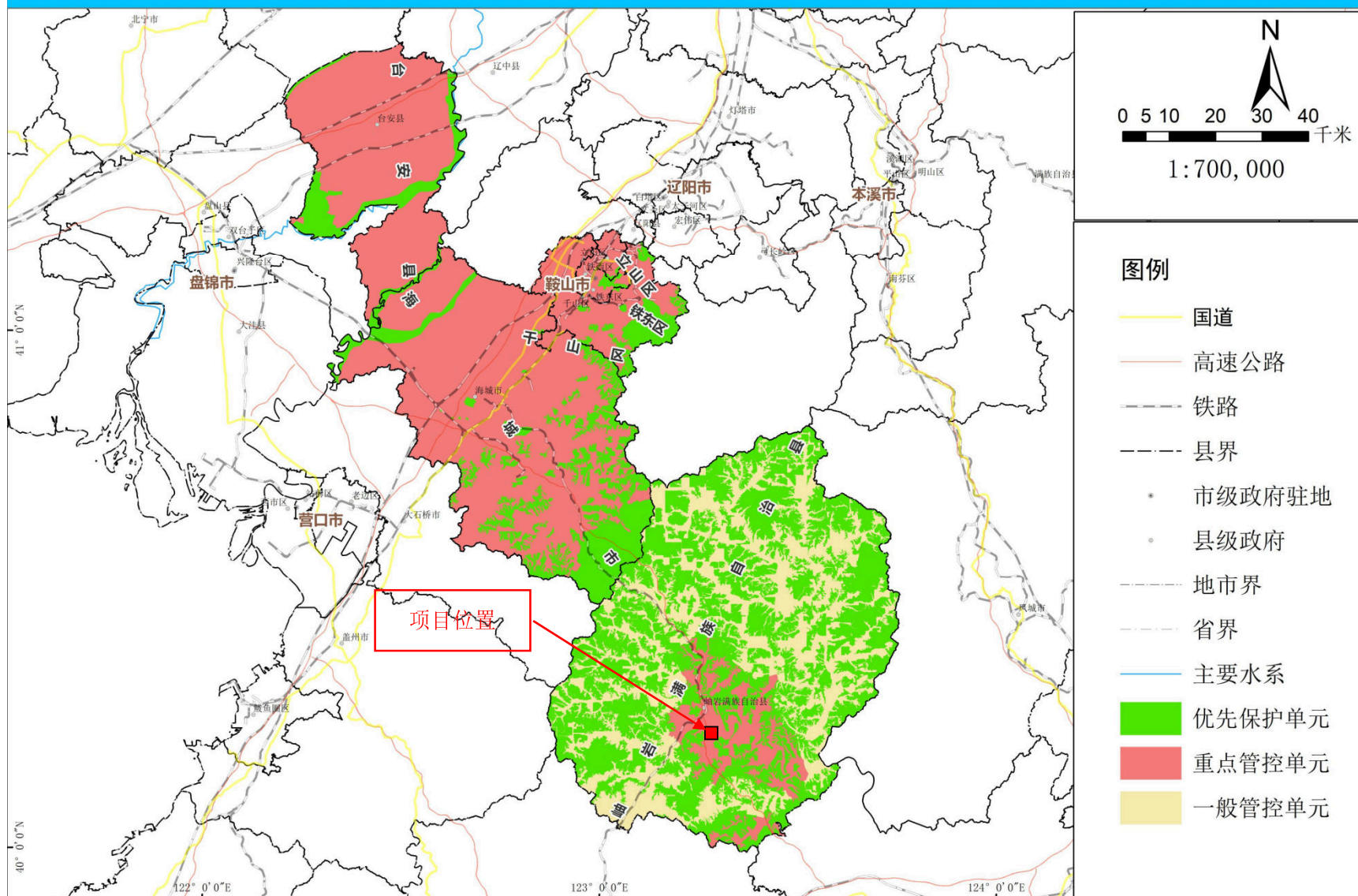
辽宁岫岩玉产业开发区发展规划(2023-2035年)

03 三线协调图



附图 5 项目在三线协调图中的位置

鞍山市环境管控单元分布示意图



附图 6 项目在鞍山市环境管控单元分布图上的位置

厂界



废旧沥青混合料

破
碎
机

原 料 库

危险废物暂存间

一般工业固体
废物储存间

再生冷骨料斗

DA006

原生冷骨料斗

DA002

DA008

DA009

原生烘干机

再生烘干机

沥青储罐

DA005

DA007

DA004

DA003

再生沥青混凝土装置区

沥青混凝土装置区

水稳站装置区

预拌混凝土装置区

办公楼 4F

出入口

道 路

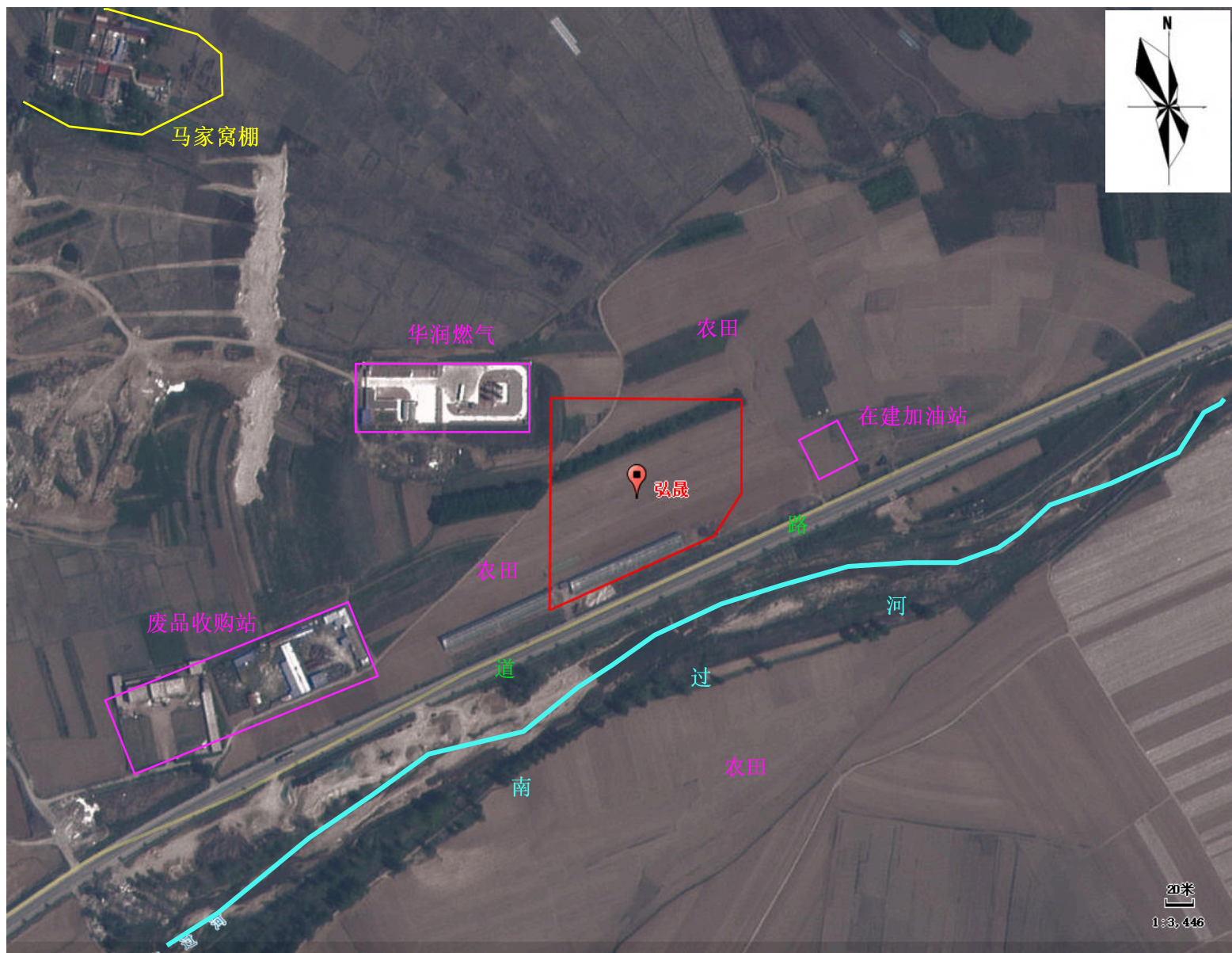
化粪池

废水排放口

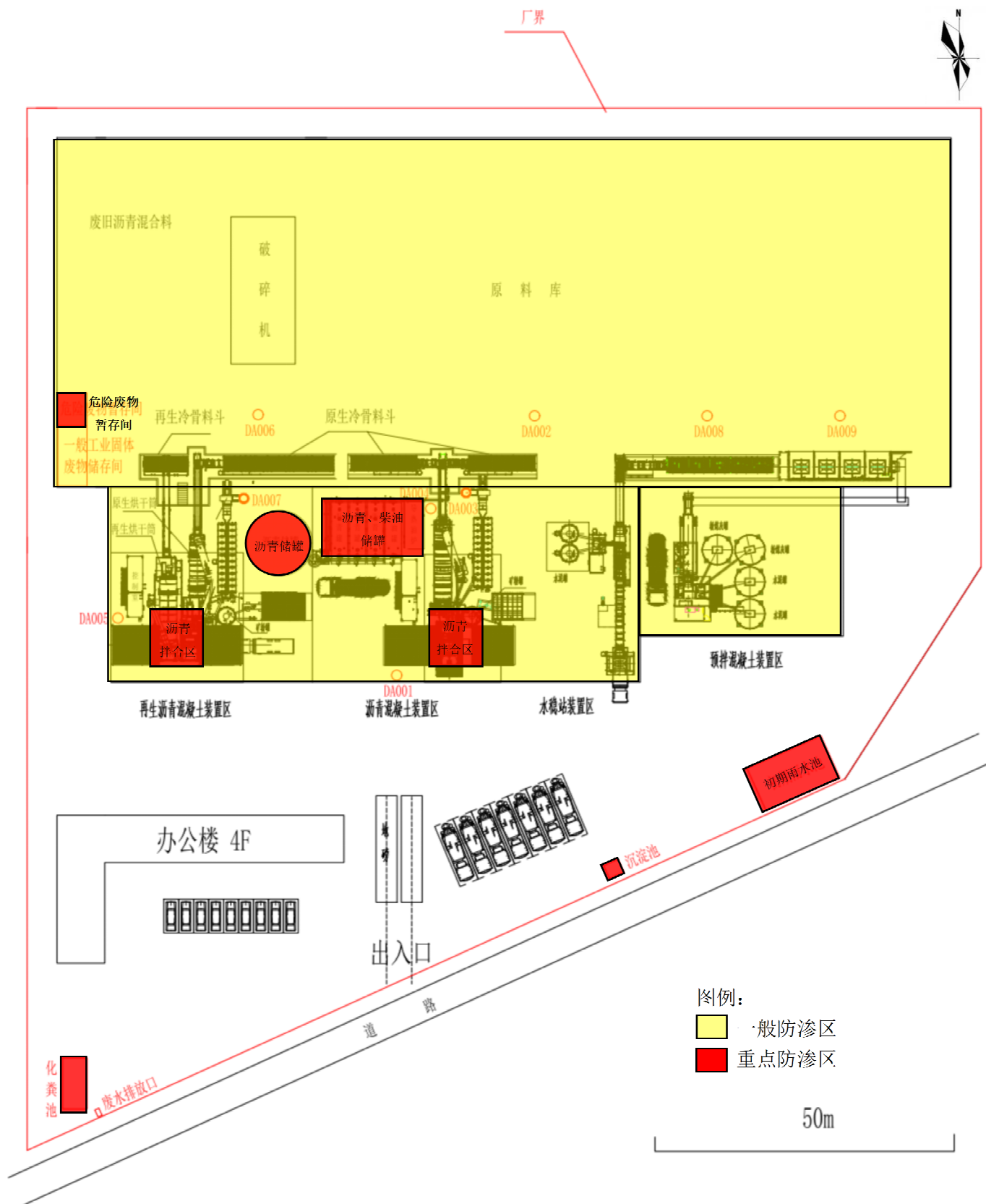
初期雨水池

沉淀池

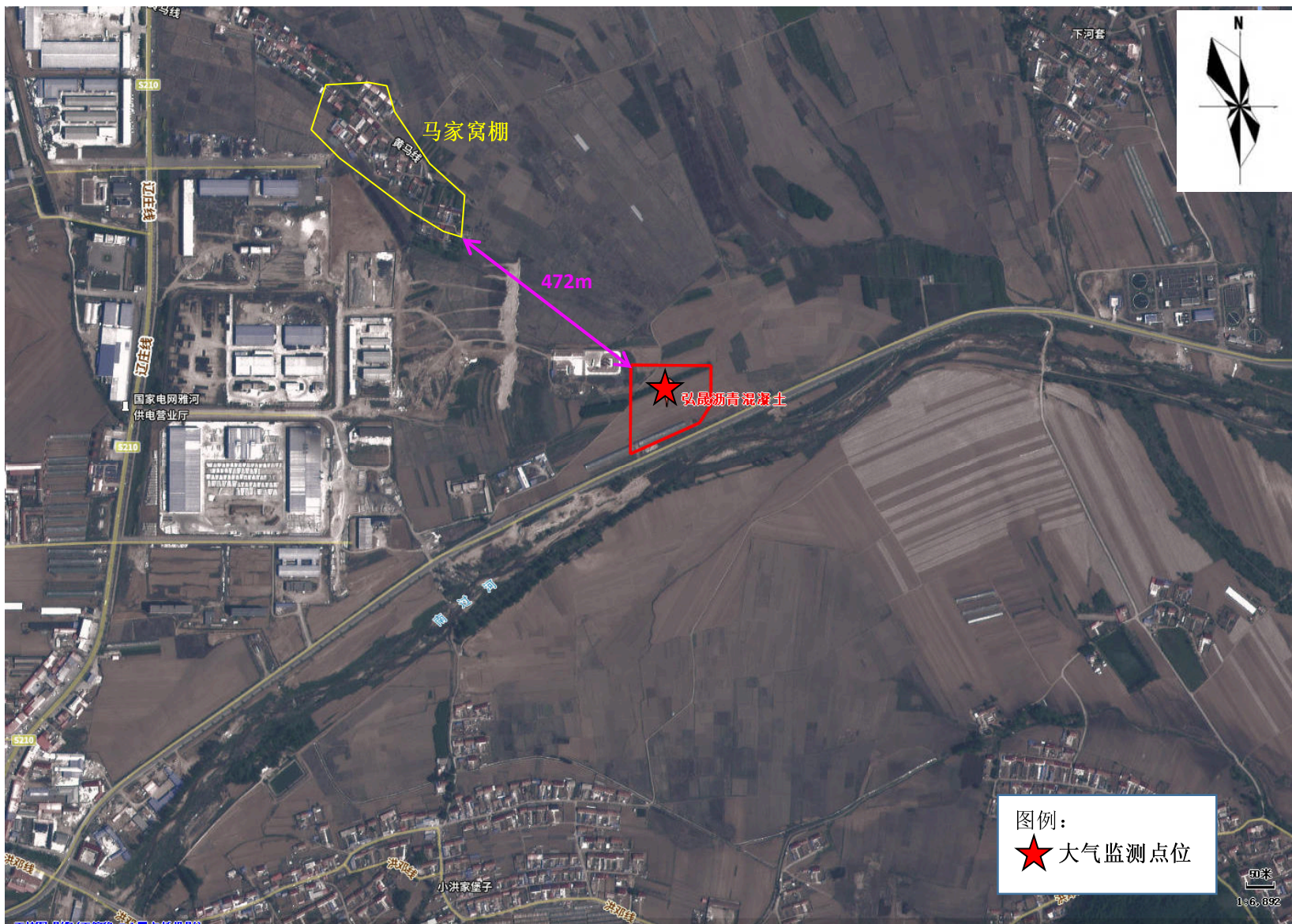
50m



附图9 本项目周边环境情况图



附图 10 本项目污染防控分区图



附图 11 本项目监测点位示意图

附件 1 项目环评委托书

委托书

中冶焦耐（大连）工程技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，《鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目》的实施需要进行环境影响评价，经辽鞍山弘晟路面新材料有限公司研究决定，委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，请据此开展工作。

特此委托

委托单位：鞍山弘晟路面新材料有限公司

2025 年 5 月 28 日



附件 2 地块情况说明

情况说明

新型建筑材料生产加工项目为辽宁岫岩玉产业开发区招商引资项目，该项目由鞍山弘晟路面新材料有限公司投资建设，开发区根据企业项目要求，初步选定位置为开发区华润燃气有限公司场站东侧地块（项目将按最终征地地块为准），该地块符合城市开发边界要求。

特此说明。

辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会

2025年6月17日



附件3 符合辽宁岫岩玉产业开发区布局规划和产业定位的说明

关于鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目是否符合辽宁岫岩玉产业开发区布局规划和产业定位的说明

鞍山弘晟路面新材料有限公司新型建筑材料生产加工项目，年产沥青混凝土 15 万吨、再生沥青混凝土 5 万吨、水稳料 30 万吨、预拌混凝土 15 万吨，厂址用地位于辽宁省鞍山市辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村，占地 2.2 万平方米，符合辽宁岫岩玉产业开发区布局规划和产业定位，愿意接纳该项目，特此证明。

辽宁岫岩玉产业开发区管理委员会
2025 年 7 月 23 日

附：拐点坐标

点号	坐标	
	x	y
	4455351.2473	41525334.9484
	4455273.5529	41525334.9484
	4455175.4380	41525175.4127
	4455351.2473	41525175.4127
备注	2000 国家坐标系统	

附件 4 “三线一单” 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

地图查询

点位查询

123.296674697

区域查询

请输入经纬度 例: x y x y

40.231392565

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	ZH21032320002	辽宁岫岩工业开发区管理委员会	鞍山市	岫岩满族自治县	重点管控区	环境敏感单元	Q	📍

附件5 环境现状质量检测报告



副本

检测报告

报告编号: GW0608205

项目名称: 鞍山弘晟路面新材料有限公司沥青混凝土拌合站项目

委托单位: 鞍山弘晟路面新材料有限公司

委托单位地址: 鞍山市辽宁岫岩玉产业开发区雅河街道办事处洪家堡村

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025年06月13日



沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章



报告编号: GW0608205

报告日期: 2025 年 06 月 13 日

报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

报告编号: GW0608205

报告日期: 2025 年 06 月 13 日

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受鞍山弘晟路面新材料有限公司的委托, 于 2025 年 06 月 03 日至 2025 年 06 月 09 日对鞍山弘晟路面新材料有限公司沥青混凝土拌合站项目的环境空气进行采样, 于 2025 年 06 月 04 日至 2025 年 06 月 12 日对其样品进行分析检测, 于 2025 年 06 月 13 日提交检测报告, 检测基本信息如下:

委 托 单 位	鞍山弘晟路面新材料有限公司		
联 系 人	王亚童	联 系 电 话	13478440696
样 品 类 别	环境空气	采 样 人 员	王嘉鑫、左志剑
采 样 日 期	2025 年 06 月 03 日至 2025 年 06 月 09 日	分 析 日 期	2025 年 06 月 04 日至 2025 年 06 月 12 日
样品接收日期	2025 年 06 月 04 日至 2025 年 06 月 10 日		
采 样 依 据	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）及 2018 年修改单		

二、检测项目及频次

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂区拟建址中心	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、苯并[a]芘	连续监测 7 天, 非甲烷总烃每天监测 4 次, 总悬浮颗粒物、苯并[a]芘每天监测日均值。

三、检测项目、标准方法及检测仪器

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	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	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 型 SYZZ-SB-146-01		
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.07	mg/m ³
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-03		

报告编号: GW0608205

报告日期: 2025 年 06 月 13 日

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
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 高效液相色谱法 HJ 647-2013	高效液相色谱仪 SPD-16 SYZZ-SB-065-03	0.14	ng/m ³
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923 型 SYZZ-SB-146-02		

四、检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2025 年 06 月 03 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205001	0.82	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205002	0.85	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205003	0.88	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205004	0.84	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205006	90	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205007	0.14 (L)	ng/m ³
2025 年 06 月 04 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205010	0.85	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205011	0.89	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205012	0.91	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205013	0.88	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205015	69	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205016	0.14 (L)	ng/m ³
2025 年 06 月 05 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205019	0.82	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205020	0.86	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205021	0.88	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205022	0.84	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205024	118	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205025	0.14 (L)	ng/m ³

报告编号: GW0608205

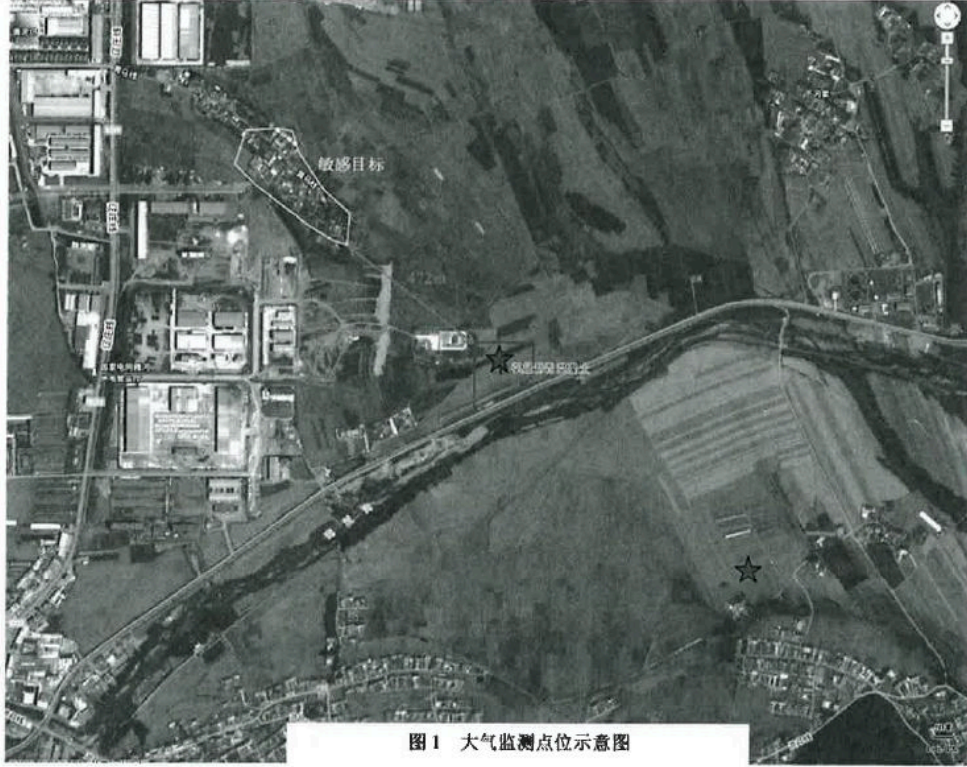
报告日期: 2025 年 06 月 13 日

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2025 年 06 月 06 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205028	0.84	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205029	0.89	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205030	0.90	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205031	0.86	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205033	122	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205034	0.14（L）	ng/m ³
2025 年 06 月 07 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205037	0.81	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205038	0.84	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205039	0.86	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205040	0.83	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205042	75	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205043	0.14（L）	ng/m ³
2025 年 06 月 08 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205046	0.81	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205047	0.85	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205048	0.87	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205049	0.83	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205051	108	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205052	0.14（L）	ng/m ³
2025 年 06 月 09 日	厂区拟建址中心	非甲烷总烃	GW0608205055	0.82	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205056	0.87	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205057	0.91	mg/m ³
		非甲烷总烃	GW0608205058	0.84	mg/m ³
		总悬浮颗粒物	GW0608205060	128	μg/m ³
		苯并[a]芘	GW0608205061	0.14（L）	ng/m ³
备注：检测结果小于检出限报最低检出限值加（L）。					

报告编号: GW0608205

报告日期: 2025 年 06 月 13 日

测点分布示意图:



编写人:

李根

审核人:

毛伟

签发人:

王明

签发日期:

2025.6.13

** 报告结束 **

附件：监测期间气象条件（报告编号：GW0608205）

采样日期	气温℃	气压hPa	湿度%	风速 m/s	风向
2025 年 06 月 03 日	15.2/23.8	1003.6/1004.4	42.9/45.4	2.4/2.5	西北
2025 年 06 月 04 日	19.5/24.8	1003.4/1004.3	42.6/45.0	2.3/2.4	西北
2025 年 06 月 05 日	24.2/30.9	1003.0/1004.0	42.3/44.6	2.4/2.6	西南
2025 年 06 月 06 日	19.5/31.6	1003.1/1003.9	42.4/44.6	2.0/2.3	西南
2025 年 06 月 07 日	20.2/27.9	1003.3/1004.1	42.5/44.8	2.2/2.4	西北
2025 年 06 月 08 日	19.5/31.9	1002.8/1003.8	42.2/44.3	2.1/2.4	西南
2025 年 06 月 09 日	15.6/29.7	1003.5/1004.2	42.7/44.9	2.2/2.4	东南

附件 6 污水接纳处理合同书

污水接纳处理合同书

甲方：岫岩满族自治县净源污水处理有限公司（以下简称甲方）

乙方：鞍山弘晟路面新材料有限公司（以下简称乙方）

为了保护园区内公共环境，切实有效地搞好园区内企业污水的处理，提高社会效益和经济效益。根据乙方的委托，甲方同意承担乙方废污水的处理。为了明确甲乙双方责任，确保废污水处理效果，根据国家《污水排入城市下水道水质标准》和《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）、《岫岩满族自治县城市总体规划》（2011-2030）等文件规定，甲乙双方应共同遵守下列条款：

一、甲方同意接纳乙方每日废污水排放总量 1.08 吨，通过乙方专设管道或提升泵房将废污水输入甲方污水管总网，由甲方负责处理和排放；甲方所排放的水质受环保部门监督。乙方急需增加废污水排放总量时，应先向甲方办理手续，方可增加排放量。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，乙方在度污水总排放口设置监测井，总闸门和污水计量装置，若无计量装置或计量装置故障等，由甲方按照有关规定核定乙方废污水排放总量。

三、根据甲方污水处理工艺设计文件等有关规定，乙方排放废污水浓度应符合下列标准： $\text{bod}_5 \leq 200\text{mg/l}$ 、 $\text{codcr} \leq 350\text{mg/l}$ 、 $\text{ss} \leq 250\text{mg/l}$ 、 $\text{ph} 6 \sim 9$ 色度低于 32 倍。

四、在废污水接纳期间,乙方遇特殊原因需临时排放超浓度污水,应提前五天书面通知甲方,并经甲方同意后,方能排放。甲方因特殊情况,需乙方暂减少排放量或停止排放时,应提前十天书面通知乙方。

五、甲方对乙方排放的水质进行定期和不定期检查和监测,乙方应协助配合提供方便。

六、甲方为乙方处理废污水实行有偿服务,污水处理运行费用每吨为____元。凡遇国家和政府政策性调价,由甲方通知乙方。付款方式:由甲方根据乙方每月排放总量,向乙方开出废污水处理费用单据,并通过银行托收。

七、按照国家有关规定,禁止乙方向甲方污水管网排放下列有害物质:

- (1) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质(汽油、润滑油、重油等);
- (2) 重金属物质含量应符合废污水排放标准,严禁氰化钠。氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质;
- (3) 腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质:如 pH 值在 6~9 之外的各种酸碱物质及硫化物,城市垃圾,工业废渣及其他能在管道中形成胶凝体或沉积的物质。

八、本合同如需终止,必须提前三个月同对方协商;甲乙双方如需续订协议,必须在接纳协议有效期内办理续订手续,否则作为自动中止甲乙双方污水接纳协议,甲方将封闭乙方废污水总排放口。

九、甲乙双方任何一方凡违反上述条款而造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任。

本合同有效期为 2025 年 6 月 10 日至 2026 年 6 月 9 日止。

本合同经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效。本合同一式四份。

甲乙双方各持二份。

甲方（签字或盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签署时间：2025 年 6 月 9 日

乙方（签字或盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

签署时间：2025 年 6 月 9 日