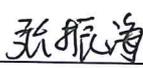


编制单位和编制人员情况表

项目编号	7q23ff		
建设项目名称	道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目		
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）	阜新路晟城市建设有限公司		
统一社会信用代码	91210921MAQXLYRN4K		
法定代表人（签章）	张振海		
主要负责人（签字）	张振海 		
直接负责的主管人员（签字）	张淼 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁省津泽环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91211500MA0YR03L6M		
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
王龄	20230503521000000016	BH063444	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘彬	全部内容	BH067933	

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目

建设单位（盖章）：阜新路晟城市建设有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目		
项目代码	2212-210921-04-01-628750		
建设单位联系人	张淼	联系方式	13941860700
建设地点	辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山		
地理坐标	(121度 40分 57.984秒, 42度 07分 33.046秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造 C3029 其他水泥类似制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60.耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	阜新蒙古族自治县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	阜蒙发改备[2022]165号
总投资(万元)	603.39	环保投资(万元)	94.5
环保投资占比(%)	15.7	施工工期	5个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	8013.108
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>经查《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目所用设备无《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的落后设备，本项目属于允许类建设项目，未列入国家发展改革委和商务部《市场准入负面清单(2022年版)》，项目已在阜新蒙古族自治县发展和改革局进行了立项备案，立项文号为阜蒙发改备[2022]165号。</p> <p>因此，项目的建设符合国家现行产业政策。</p>		

2、选址合理性

本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，企业收购阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处已有设备，收购协议见附件 10。本项目占地面积 8013.108m²，经阜新蒙古族自治县自然资源局出具的项目三调地类查询回复函确认（附件 7），该用地范围土地性质为工业用地，项目拐点坐标见附件 7；该地块土地为租赁张淼个人承租的土地，张淼与阜新镇套土营子村委会签订用地协议，租赁协议（见附件 9）。

本项目厂址不在《阜新市高污染燃料禁燃区划定方案》中划定的禁燃区范围内，不涉及生态红线，附近无文物保护单位、自然保护区、风景名胜區，不涉及生态敏感区，且不在集中式饮用水水源地保护区內。本项目东侧为林地，北侧、西侧为荒地、南侧厂界外为入厂道路和荒地。本项目环境影响调查范围 500m 范围内无环境敏感目标。本工程建成后所产生的废气、废水、固废得到合理处置，对噪声影响采取必要的防治措施的基础上，项目建设对周边环境产生的影响不大，选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见下表。

表 1 “三线一单”符合性分析

内容	项目分析	符合性
生态保护红线	本项目位于阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，本项目不在自然保护区、风景名胜區及水源保护区范围内，本项目建设区域内不涉及生态保护红线，见附件 8。	符合
环境质量底线	根据《2022 年度阜新市生态环境质量报告书》中监测数据，项目所在区域环境空气为达标区。细河-杨家荒桥断面水质满足（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III类标准要求。根据补充监测结果，土壤环境质量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。本项目运营期导热油炉和热风炉采用低氮燃烧技术，进一步减少污染物排放量，整体对区域内环境影响减小，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目运行时，消耗水、电及柴油等资源，符合资源利用上线要求。	符合
负面清单	对照国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》（2022 年版）（发改体改规[2022]397 号）及《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（阜政发[2021]6 号）中阜新市各生态环境分区生态环境准入清单等内容，本项目均不在其列，符合环境准入相关要求。	符合

经查询，本项目属于阜新蒙古族自治县重点管控区，环境管控单元编码：ZH21092120077。东南侧 10m 外为优先管控区，查询结果见附图八。与《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（阜政发〔2021〕6号）符合性分析详见表 2。

表 2 项目与（阜政发〔2021〕6号）符合性分析

项目	要求	项目具体情况	分析结果
空间布局约束	干流和受养殖污染影响较大的支流沿岸依法划定 300 米至 500 米的禁（限）养区。	本项目不属于养殖项目	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.严格控制燃煤项目建设，新增燃煤量必须有明确的煤炭消费总量替代方案； 2.不达标区相关污染物根据相关要求实施等量或倍量替代； 3.对单台出力 20t/h（14MW）及以上的燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。现有仍保留的 20t/h（14MW）以下燃煤锅炉参照执行；城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求； 4.新建工业企业应按规划要求引入园区，加强环境管理； 5.现有企业应开展提标改造，确保工业废气排放满足相关标准要求；现有不符合产业定位的企业应加快转型升级； 6.建立重污染产能退出和过剩产能化解机制，对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰； 7.提高绿色出行比重，加大公交、出租、物流、邮政、环卫等行业新能源车比例； 8.各类开发建设活动应满足《辽宁省扬尘污染防治管理办法》； 9.严禁新增钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换； 10.鼓励工业窑炉使用电、天然气等清洁能源或由周边电厂供热，对无法实现达标排放的砖厂轮式窑予以淘汰； 11.规模化畜禽养殖场、养殖小区应当按照国家和省有关规定将畜禽粪便、废水进行综合利用或者无害化处理。规模化畜禽养殖场、养殖小区应当配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，推进粪便污水资源化利用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.本项目不涉及； 2.项目所在区域 2022 年度为达标区； 3.本项目不涉及； 4.5.本项目新建项目，但主体设备均为收购阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处已有设备，在原有工业项目基础上进行整改后运行。 6.本项目不涉及； 7.本项目不涉及； 8.本项目施工期采用施工围挡、洒水降尘、垃圾及时清运、物料堆存、运输苫盖等措施； 9.本项目不属于钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等行业； 10.项目干燥滚筒采用柴油作为燃料，项目冬季采用电供暖； 11.本项目不属于养殖项目。 	符合

环境风险管控	加大执法检查力度，推动辖区内企业落实安全生产和环境保护主体责任，提升突发环境事件风险防控能力。	本项目制定了完备、有效的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。	符合
资源开发效率要求	加强流域治理，补充生态用水量；	本项目无生产废水产生，生活污水定期清掏。	符合

表 3 与阜新市普适性生态环境准入清单符合性分析

管控类型	管控属性	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	生态保护红线	原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，生态保护红线划定后原则上不得擅自调整，不得任意放宽管控要求，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，应当按照“总量不减、占补平衡、生态功能相当”的原则，由市政府呈报相关材料，省政府组织论证，提出调整方案，报国务院批准。	本项目属于阜新蒙古族自治县重点管控区，不涉及生态保护红线	符合
	其他生态空间	原则上按限制开发区域的要求进行管理，不得开展大规模的工业化和城镇化。		符合
污染物排放管控	大气环境布局敏感重点管控区；大气环境弱扩散重点管控区；大气环境受体敏感重点管控区	1.禁燃区域内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已建成的，应当在市政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2.加快清洁能源替代利用，加大天然气、煤制天然气、煤层气供应。 3.严格建设项目环境准入。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设；新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区；严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。	本项目燃料使用柴油，不属于高污染燃料，且不在禁燃区内，不属于涉及 VOCs 排放的重点工业企业	符合
环境风险防范	建设用地污染风险重点管控区	1.有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级生态环境、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施	本项目严格执行分区防渗，避免对厂区土壤产生影响	符合

控		安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。 2.建立健全矿产资源开发利用项目污染事故和环境应急监控管理体系，各县区应将涉重金属排放矿产资源开发利用项目列为重点监管对象，严格落实生态环境监察和日常巡查制度，强化日常监测，确保污染物排放达标；加强尾矿库安全监管。 3.暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县、区政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。		
资源开发效率要求	地下水开采重点管控区	1.严格限制新增取用地下水。 2.通过替代水源，逐步减少地下水的开采，加快地表水替代地下水的工程建设。	本项目用水外购，不取用地下水	符合
	高污染燃料禁燃区	1.禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施。 2.已建成的采用高污染燃料的项目和设施，应制定改用天然气、电或者其他清洁能源的时间表。 3.禁止直接排放有毒有害大气污染物。 4.禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	本项目使用柴油，不在高污染燃料禁燃区范围内	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”分区管控的要求。

4、环境管理政策相符性分析

(1) 与“关于印发《“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

对照“关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知”（环大气〔2023〕1号）（以下简称“声十条”），本项目与“声十条”对比情况见下表，所列条目及规定均为项目涉及内容。

表4 本项目与“声十条”符合性分析

编号	分析内容	本项目情况	分析结果
1	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。建设项目的噪声污	本项目采用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔音等降噪措施，引风机设置隔声罩；空压机进风口安装消声器；对主要产噪设	符合

	染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。	备进行操作管理，厂内运输车辆采用限速等措施；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。	
2	推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023年5月底前，发布低噪声施工设备指导目录。	本项目施工期使用低噪声设备。	符合
3	落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本，明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。	本项目施工期采用合理布局、合理安排施工时间、采用低噪声设备以及加强运输车辆管理等措施，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	符合
4	加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，周边无噪声敏感建筑物集中区域。	符合

根据分析可知，本项目与“关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知”（环大气〔2023〕1号）是相符的。

(2) 与《阜新市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表5 项目与《阜新市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

分析内容	本项目情况	分析结果
加强扬尘、裸露土地综合治理。全面加强各类施工工地、道路、料场堆场、裸地和露天矿山扬尘精细化管理，实施网格化降尘量监测考核。严格施工扬尘监管，建筑工地做到“六个百分百”；严格建筑垃圾、渣土车运输车辆管控；加强道路扬尘综合整治，推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。实施城市裸露土地绿化覆盖工程，加强裸露土地硬化和绿化，抢抓春季造林时机、	项目骨料仓库采取车间封闭和雾化喷淋措施减少大气污染物无组织排放；厂内运输道路采用硬化地面，洒水抑尘等措施减少扬尘产生。	复符合

加大新植管护力度。推进矿山规范化运行，防治矿山粉尘，全面创建绿色矿山。开展矿山粉尘防治专项行动，制定阜新市矿山粉尘防治管理制度及管理办法，矿山企业须配套建设或改造矿山粉尘防治设备设施，改进生产工艺技术，加强矿产开发利用过程中爆破、破碎、储运等重点环节的粉尘防治，加大对矿山运输车辆、运输道路的扬尘防治，确保粉尘防治达标	施工期加强施工工地、料场堆场、扬尘精细化管控。严格施工扬尘监管，施工期严格建筑垃圾、渣土车运输车辆管控。	
强化噪声污染防治和管理。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单位，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为	本项目噪声达标排放。	符合
持续推进工业污染防治。加强工业污染源排放监管，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动工业园区生产废水应纳尽纳。推动工业废水资源化利用，推进企业内部工业用水循环利用、园区企业间用水系统集成优化	本项目无生产废水排放、生活污水排入防渗旱厕，定期清掏。	符合

(3) 本项目与《中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知》（辽委发〔2022〕8号）符合性分析

表6 本项目与（辽委发〔2022〕8号）符合性分析

序号	通知	本项目	分析结果
二、重点任务			
（一）加快推动绿色低碳发展			
1	3. 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。	本项目不属于两高项目	符合
2	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	本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21092120077，对照《阜新市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意	符合

	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。	见》（阜政发[2021]6号）中阜新市各生态环境分区生态环境准入清单，项目不在负面清单内。							
（二）深入打好蓝天保卫战									
3	4.加强大气面源和噪声污染治理。 强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。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)。深入开展秸秆“五化”综合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年，地级及以上城市实现功能区声环境质量自动监测。	项目原料堆放于密闭车间内，并采用雾化喷淋等措施；厂内运输道路采用硬化地面，洒水抑尘等措施减少扬尘产生。 施工期加强施工工地、料场堆场、扬尘精细化管理。 项目采用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔音等降噪措施，引风机设置隔声罩；空压机进风口安装消声器等噪声治理措施，厂界噪声满足（GB12348-2008）标准要求；	符合						
<p>根据分析可知，本项目与《中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发〈辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》是相符的。</p> <p style="text-align: center;">（4）《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</p> <p style="text-align: center;">表7 与（辽环发〔2018〕69号）符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">条文明细</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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</td> <td>本项目属于非金属矿物制品行业，不属于涉 VOCs 排放的重点工业企业</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				条文明细	本项目情况	相符性	2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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	本项目属于非金属矿物制品行业，不属于涉 VOCs 排放的重点工业企业	符合
条文明细	本项目情况	相符性							
2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格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。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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	本项目属于非金属矿物制品行业，不属于涉 VOCs 排放的重点工业企业	符合							

	<p>废气收集，配套安装高效收集治理设施。</p>		
<p>2018年，石油炼制、石油化工、合成树脂、橡胶制品、炼焦化学等行业，严格按照国家排放标准要求，加强精细化管理，确保稳定达标排放；2019年，全面启动印刷和工业涂装行业 VOCs 综合治理，开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理；2020年，开展木材加工、电子行业、钢铁行业的 VOCs 治理。</p>	<p>本项目属于非金属矿物制品行业，沥青出料过程中以及柴油装卸储存过程中产生的非甲烷总烃，厂界排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p>	<p>符合</p>	
<p>到2020年，全省涉 VOCs 排放企业基本完成低挥发性原辅料替代、清洁工艺改造和末端废气治理，重点工程减排 VOCs 10.5 万吨以上。基本建立 VOCs 污染防治长效机制，促进产业绿色发展。</p>		<p>符合</p>	
<p>以改善环境空气质量为核心，因地制宜、突出重点，实施源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施。实施 VOCs 与氮氧化物（NOx）协同减排、点源与面源协同减排、有组织与无组织协同减排，突出重点行业和活性强的 VOCs 物质及恶臭类 VOCs 物质的排放控制。全面实施石化行业达标排放，深入推进化工、包装印刷行业 VOCs 综合治理，加大工业涂装综合治理。强化交通源、生活源、农业源等领域 VOCs 污染减排，以重点企业的深化治理为抓手，推动实施一批重点减排工程，切实削减 VOCs 排放总量。强化新增污染物排放控制，严格固定污染源排污许可，加强监测监控和执法监管，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。</p>	<p>本项目沥青出料过程中产生的有机废气经电捕焦油器+活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放，柴油装卸储存过程中产生的废气无组织排放。项目产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）在总量确认书中申请。</p>	<p>符合</p>	
<p>(5) 与《中华人民共和国防沙治沙法》符合性分析</p>			
<p>表 8 与《中华人民共和国防沙治沙法》符合性分析</p>			
	<p>要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>第二十一条 在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。</p>		<p>本项目正在办理环境影响评价报告，包括防沙治沙内容。</p>	<p>符合</p>
<p>(6) 与《辽宁省防沙治沙条例》（2009年8月1日实施）符合性分析</p>			

表 9 与《辽宁省防沙治沙条例》符合性分析		
要求	项目情况	相符性
第二十三条 在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须依法进行环境影响评价，提交环境影响报告。环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。环境保护行政主管部门在审批环境影响报告时，应当就报告中有关防沙治沙的内容征求同级林业行政主管部门的意见。开发建设项目中的防沙治沙工程设施建设和生态保护措施的实施，必须与开发建设同步进行。林业、水利、环境保护等行政主管部门应当加强对开发建设项目的监督检查，对因防治措施不力造成土地沙化的，应当责令建设单位限期进行治理。对治理不合格的，有关部门不得进行竣工验收。	本项目正在办理环境影响评价报告。本项目租赁现有工厂，不涉及砍伐树木、破坏绿地等。施工期加强管理，不得破坏周边植被。因此本项目的建设不会降低所在区域的土地沙化程度。	符合
(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)符合性分析		
表 10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放控制措施符合性分析表		
要求	项目情况	相符性
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		
10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目沥青储存工序产生的废气经电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，设计废气处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
10.2 废气收集系统要求		
10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	卸油池密闭，与呼吸口产生的废气直接通过采用密闭管路收集；出料口集气罩外采外部集气罩，控制风速不低于 0.3 m/s	符合
10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的規定。	卸油池与呼吸口产生的废气直接通过管路引入电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，出料口采用集	符合

	气罩收集，与卸料存储工序共用一套废气处理后通过一根15米高排气筒（DA004）有组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
<p>（8）与《辽宁省环境保护条例》（辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议（3））符合性分析</p> <p>表 11 与《辽宁省环境保护条例》符合性分析表</p>		
要求	项目情况	相符性
<p>第四十二条 建设项目中防治污染设施及其他环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。企业事业单位和其他生产经营者应当将防治污染设施的安全生产管理纳入安全生产应急管理体系，保障其正常运行，并建立环境保护管理台账，如实记录防治污染设施的运行、维护、更新和污染物排放等情况，以及相应的主要参数。</p>	<p>本项目防治污染设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。企业投产后，保障污染防治设施正常运行，并建立环境保护管理台账，如实记录防治污染设施的运行、维护、更新和污染物排放等情况，以及相应的主要参数。</p>	符合
<p>第五十一条 企业事业单位应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，并按照有关规定编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期进行演练。</p>	<p>已要求企业编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期进行演练。</p>	符合
<p>（9）与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24号）符合性分析</p> <p>表 12 与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析表</p>		
要求	项目情况	相符性
<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p> <p>（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。</p>	<p>本项目属于非金属矿物制品行业，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求，不属于产能置换项目。</p>	符合

	<p>六、强化多污染物减排，切实降低排放强度</p> <p>（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。</p>	<p>本项目有 4 个沥青储罐、1 个乳化罐和 2 个柴油罐，已按要求采用低泄漏的呼吸阀，并定期开展密封性检测。</p>	
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

1、主要建设内容及规模

本项目为新建项目，位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，项目收购原有阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处原有主要设备及构筑物，重新优化调整布局。项目总占地面积为 8013.108m²，建设 1 条年产 1 万 m³ 沥青混凝土生产线和 1 条 10 万吨稳定土的生产线。

表 13 项目建设内容组成一览表

项目	项目名称	建设内容		备注
主体工程	沥青混凝土生产线	占地面积 270m ² ，包括 2 套上料系统（一用一备），3 条转运皮带，1 台干燥滚筒以及 1 套拌合系统。上料及转运系统采用彩钢板封闭，拌合系统出料口采用彩钢板封闭。		设备利旧；进行封闭改造
	稳定土生产线	占地面积 170m ² ，包括 1 套上料系统，1 条转运皮带以及 1 套拌合系统。上料及转运系统采用彩钢板封闭。		设备利旧，新增上料及转运系统彩钢板封闭
辅助工程	办公区	一层，砖混结构，建筑面积 120m ² ，包括办公室、临时休息室		新建
	化验室	不设置化验室，根据客户需要对产品进行检测，产品指标检测均委托阜新荣诚公路工程检测有限公司		/
	锅炉房	一层，轻钢结构，建筑面积 45m ² ，内设 1 台 1.2MW 导热油炉和 1 台 7MW 燃油热风炉		扩建改造
	门卫	一层，轻钢结构，建筑面积 6m ²		利旧
	磅站	一层，轻钢结构，建筑面积 45m ²		利旧
储运工程	骨料仓库（沥青混凝土生产线）	碎石存储区	建筑面积 210m ² ，高 6 米，全封闭钢结构，地面硬化，最大可储存碎石 450t	新建
		机制砂存储区	建筑面积 210m ² ，高 6 米，全封闭钢结构，地面硬化，最大可储存机制砂 450t	新建
	矿粉筒仓	设置 1 座 24m ³ 筒仓储存矿粉，筒仓高度 20m		利旧
	骨料仓库（稳定土生产线）	碎石存储区	建筑面积 400m ² ，高 6 米，全封闭钢结构，地面硬化，最大可储存碎石 800t	新建
		机制砂存储区	建筑面积 400m ² ，高 6 米，全封闭钢结构，地面硬化，最大可储存机制砂 800t	新建
	水泥筒仓	设置 1 座 40m ³ 筒仓储存水泥，筒仓高度 20m		利旧
	沥青储罐区	沥青采用汽运方式，由专用罐车运至厂内卸油池，通过卸油池泵入沥青罐中；罐区占地面积 156m ² ，围堰高 1m，设有顶棚，内置 4 座 40m ³ 卧式罐储存沥青，碳钢材质。		储罐利旧，新建顶棚及围堰

	乳化罐区	罐区占地面积 30m ² ，围堰高 1m，设有顶棚，内置 1 座 20m ³ 沥青乳化罐，碳钢材质。	储罐利旧，新建顶棚及围堰
	柴油储罐区	位于锅炉房北侧，罐区占地面积 40m ² ，围堰高 1m，设有顶棚，内置 2 座 15m ³ 容积的卧式固定燃油储罐储存柴油，储罐为碳钢材质双层储罐，分别供应柴油热风炉和导热油炉。	储罐利旧，新建顶棚及围堰
	库房	建筑面积 60m ² ，高 3 米，全封闭钢结构，地面硬化，用于日常生产备品的储存	利旧
	转运皮带	骨料仓库以铲车输送物料至上料仓，之后物料通过转运皮带输送至干燥滚筒（或稳定土搅拌机）。物料转运皮带均进行彩板密闭。	/
公用工程	供水系统	生产及生活用水外购，暂存于 20m ³ 的水罐车	/
	排水系统	项目无生产废水产生；生活污水排入防渗旱厕定期清掏	/
	供电系统	由当地供电部门供应	/
		设置一台 50KW 柴油发电机	备用
供热系统	烘干滚筒热源来自于锅炉房内的 1 台 7MW 燃油热风炉；沥青储罐伴热热源由锅炉房内 1 台 1.2MW 燃油导热油炉提供；办公生活冬季供热采用电取暖	/	
环保工程	废气防治	干燥滚筒废气经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	利旧
		燃油热风炉采用低氮燃烧技术，废气通过 9m 排气筒（DA003）有组织排放	新建
		导热油炉采用低氮燃烧技术，废气通过 9m 排气筒（DA002）有组织排放	导热油炉利旧，进行低氮燃烧技术改造
		卸油池密闭，与呼吸口产生的废气直接通过管路引入电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，出料口采用集气罩收集，与卸料存储工序共用一套废气处理后通过一根 15 米高排气筒（DA004）有组织排放。	利旧改造
		矿粉筒仓经自带布袋除尘器处理后通过顶部排气口无组织排放	利旧
	稳定土生产线水泥筒仓经自带布袋除尘器处理后通过顶部排气口无组织排放	利旧	
	稳定土生产线骨料仓上料废气经自带布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA005）有组织排放	新建	
	骨料仓库（沥青混凝土生产线/稳定土生产线）全封闭，沥青混凝土生产线、稳定土生产线骨料仓库内各设置一套雾化喷淋设备抑尘	新建	
	皮带传送全封闭结构	沥青混凝土生	

			产线利旧改造； 稳定土生产线 增设
		运输车辆加盖篷布，运输道路进行硬化处理， 并定期洒水抑尘	新建
废水		项目无生产废水产生；生活污水排入防渗旱厕 定期清掏	新建
		设置一座 30m ³ 初期雨水收集池	新建
噪声治理		采取选用低噪声设备，对设备采取厂房隔声、 加设减振基础，风机设置隔声罩；空压机进风 口安装消声器等措施来降低噪声	新建
固废治理		项目设危废贮存点 1 处，建筑面积 21m ² ，废活 性炭、废导热油、废机油、废机油桶分区暂存， 定期委托有资质单位处置	利用已有房间 改造
		废料暂存区 15m ²	新建
		垃圾箱 1 个	新建
地下水、 土壤治理		项目设储油罐、沥青罐下方围堰防渗、围堰外 设置导流槽连接事故池，危废贮存点防渗措施	新建
环境风险		厂区设 300m ³ 事故池用于储存事故废水	新建

2、产品方案

本项目产品为沥青混凝土和稳定土，根据订单进行生产，产品均不在厂区内存储。具体产品方案见下表 12，本项目稳定土无固定质量标准，根据路面等级要求及外部环境而调整其级配。沥青混凝土产品技术指标见表 15。

表 14 产品方案表

名称	规格	产量		运输方式
		体积	质量	
沥青混凝土	AC10~AC16	1 万 m ³ /a	23500t/a	委托运输公司
稳定土 (含 3%~5%水泥)	M1~M10	5 万 m ³ /a	100000t/a	委托运输公司

表 15 沥青混凝土主要技术指标

序号	项目	技术指标	数值
1	油石比 (%)	4.40±0.3	4.41
2	理论最大相对密度	-	2.471
3	实测相对密度	-	2.35
4	空隙率 (%)	3-5	4.0
5	沥青体积百分率 (%)	-	10.1
6	矿料间隙率 (%)	≥13	13.9
7	沥青饱和度 (%)	65-75	71.1
8	马歇尔稳定度 (KN)	≥8	11.66
9	流值 (mm)	2-4	3.0
10	马歇尔残留稳定度 (%)	≥80	97.9

注：具体标准可根据工程需要和地区情况进行调整和制订。本项目不设置化验室，产品指标委托检测协议见附件 11。

3、主要生产设施

表 16 主要生产设备一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	设施参数
一、沥青混凝土生产线（德机 DG2000 型沥青搅拌系统）				
骨料预处理系统	冷料供应	皮带输送	3 台	供料速度：100t/h
		上料仓	4 座	单个容积：20m ³
	骨料干燥	干燥滚筒 ø 2.2 m×9 m	1 台	烘干能力：100t/h 温升：-5%
		骨料筛选	振动筛	1 套
粉料供应系统	粉料储存、供应	矿粉筒仓（自带布袋除尘器）	1 个	容积：24m ³
		输送系统	1 套	供料速度：10t/h
沥青预处理系统	沥青卸料	卸油池	1 座	容积 1m ³
	沥青供应	沥青罐	4 台	单个容积：40m ³
	沥青乳化	乳化沥青罐	1 台	单个容积：20m ³
	沥青输送	沥青输送泵	4 台	单台流量：20m ³ /h
拌合系统	搅拌	搅拌器	1 套	拌合能力 260t/h； 电机功率 45KW*2；
辅助系统	/	燃油热风炉	1 套	额定功率：7MW
	/	导热油炉	1 台	额定功率：1.2MW
	/	1#柴油储罐	1 台	储存能力 15m ³ ； 外形尺寸：φ2m×4.8m
	/	2#柴油储罐	1 台	储存能力 15m ³ ； 外形尺寸：φ2m×4.8m
	/	螺杆空压机	1 台	产气量：1320m ³ /min
	/	上料铲车	2 辆	/
	/	备用柴油发电机	1 台	50KW，配套燃油箱容积为 80L
环保设施	干燥滚筒除尘	布袋除尘器	1 台	布袋过滤面积 900m ²
		除尘引风机	1 台	风量：44000Nm ³ /h 压力：4000pa 电机功率：90KW
		清灰加湿机	1 台	加湿能力：40t/h；
	尾气处理系统	电捕焦油器+活性炭吸附装置	1 台	一次填充量：0.2t 活性炭形式：颗粒式
		废气治理风机	1 台	处理风量：20000m ³ /h 压力：2500pa 电机功率：37KW

	骨料库喷雾抑尘	喷雾抑尘系统	1套	/			
二、稳定土生产线（贝特WCZ500型）							
骨料预处理系统	骨料供应	骨料仓库	2间	单个容积：1260m ³			
		上料仓	4座	单个容积：20m ³			
		皮带输送	3台	供料速度：100t/h			
水泥供应系统	水泥储存、供应	水泥筒仓（自带布袋除尘器）	1个	容积：40m ³			
		输送系统	1套	供料速度：10t/h			
加水系统	/	供水泵	2台	流量：15m ³ /h			
搅拌系统	搅拌	双轴强制连续式搅拌机	1套	生产能力：500t/h 功率 135KW			
环保设施	骨料库喷雾抑尘	喷雾抑尘系统	1套	/			
4.主要原辅材料							
项目原辅材料及能源消耗见下表。							
表 17 原辅材料及能源一览表							
序号	名称	单位/年	耗量	储存方式	最大储量	来源	运输方式
沥青混凝土生产线原料消耗							
1	碎石	吨	10844	骨料仓库（沥青混凝土生产线）	450	外购	委托运输公司
2	机制砂	吨	11306		450	外购	
3	矿粉	吨	923	矿粉筒仓	30	外购	
4	沥青	吨	1154	沥青储罐	168	外购	
稳定土生产线原料消耗							
1	碎石	吨	67190	骨料仓库（稳定土生产线）	800	外购	委托运输公司
2	机制砂	吨	23607		800	外购	
3	水泥	吨	3632	水泥筒仓	60	外购	
辅料消耗							
1	机油	吨	0.2	/	0.2t	直接外购	
2	导热油	吨/3年	1.8t	导热油炉内	1.8t	厂家定期更换	
3	活性炭	吨	0.4	库房内	0.2t	外购	
能源消耗							
序号	名称	单位/年	耗量	最大储存量	来源		
1	电	kW·h	648000	—	国家电网		
2	水	吨	6308.397	—	外购/罐车拉运		
3	柴油	t	115.56	11t	导热油炉使用/中国石化		

		225	11t	柴油热风炉使用/中国石化
--	--	-----	-----	--------------

本项目燃料柴油检测化验结果见下表。

表 18 柴油产品质量检验结果

项目	检验结果	项目	检验结果
密度 (20℃), kg/m ³	827.7	铜腐, 级	1a
闪点 (闭口) °C	67.0	酸度, mg/100ml	0.37
凝点, °C	-19	灰分, %	0.006
硫含量, mg/kg	3.17	机械杂质, %	无
粘度 (20℃), mm ² /s	3.629	十六烷指数	51.3
馏程, °C	50%	残炭, %	0.03
	90%	脂肪酸甲酯, %	0.209
	95%	水份, %	痕迹

本项目主要原辅料理化性质见下表。

沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，是高黏度有机液体的一种，呈液态，表面呈黑色，可溶于二硫化碳。是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种：其中，煤焦沥青是炼焦的副产品。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。天然沥青则是储藏在地下。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。本项目所用沥青为石油沥青。

表 19 本项目主要原辅料理化性质一览表

名称	理化性质
沥青	物理和化学性质
	提炼物：石油，含量：99.48%。 外观与性状：黑色液体。 针入度 (25℃, 100g, 5s)： 8.9mm ， 延度 (15℃)： >100cm ， 软化点 (环球法) 为 46℃ 闪点 (开口) >251℃ ， 蜡含量≤1.9% 溶解度≥99.8% 密度 (15℃) 为 1038kg/m ³ 。 沸点 (°C)： <470， 引燃温度 (°C)： 485， 爆炸下限%(V/V)： 30(g/立方厘米) ， 溶解性：不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等 主要用途：用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等
	健康危害
	沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。我国三种主要沥青的毒性：煤焦沥青>页岩沥青>石油沥青，前二者有致癌性。沥青的主要皮肤损害有：光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分；黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐—深褐—褐黑色；职业性痤疮；

	<p>疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头胀，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。</p> <p>环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。</p> <p>燃爆危险：本品可燃，具刺激性。</p> <p>危险特性：遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。</p>		
柴油	<p>物理和化学性质</p> <p>外观性状：有色透明液体。</p> <p>溶解性：难溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。</p> <p>稳定性：化学性质很稳定。</p> <p>闪点：38℃，</p> <p>密度（15℃）820-846kg/m³。</p> <p>沸点（℃）：170-390℃，</p> <p>危险性：属于易燃物，其蒸气在60℃时遇明火会燃烧，燃烧放出大量热。柴油是电的不良导体，在运输、灌装过程中油分子之间、柴油与其他物质之间摩擦会产生静电，产生电火花。</p> <p>侵入途径：皮肤吸收、呼吸道吸入。</p>		
导热油	<p>导热油又称传热油。正规名称为热载体油，俗称“导热油”，热煤油等。项目所用的是烷基联苯型导热油，这一类型的导热油为联苯基环上连接烷基支链一类的化合物。它是由短链的烷基（乙基、异丙基）与联苯环相结合构成，烷基的种类和数量决定其性质。烷烃基数量越多，其热稳定性越差。在此类产品中，由异丙基的间位体、对位体（同分异构体）与联苯合成的导热油品质最好，其沸点>330℃，热稳定性亦好，是在300~340℃范围内使用的理想产品。导热油每3-5年更换一次</p>		
苯并(a)芘	<p>苯并[a]芘（BaP）是一种常见的高活性间接致癌物。3，4-苯并[a]芘释放到大气中以后，总是和大气中各种类型微粒所形成的气溶胶结合在一起，在8微米以下的可吸入尘粒中，吸入肺部的比率较高，经呼吸道吸入肺部，进入肺泡甚至血液，导致肺癌和心血管疾病。</p> <p>CAS号：50-32-8；英文名称：Benzo(a)pyrene；3，4-Benzy；化合物类别：芳烃类；</p> <p>分子式：C₂₀H₁₂；外观与性状：无色至淡黄色、针状、晶体（纯品）；分子量：252.32；</p> <p>蒸汽压：0.665×10⁻¹⁹kPa/25℃；熔点：179℃；沸点：475℃；溶解性：不溶于水，微溶于乙醇、甲醇，溶于苯、甲苯、二甲苯、氯仿、乙醚、丙酮等。密度：相对密度（水=1）1.35。稳定性：稳定。</p> <p>急性毒性：LD₅₀ 500mg/kg（小鼠腹腔）；50mg/kg（大鼠皮下）。</p> <p>慢性毒性：长期生活在含苯并[a]芘（BaP）的空气环境中，会造成慢性中毒，空气中的BaP是导致肺癌的最重要的因素之一。</p>		
5、物料平衡			
表 20 项目总体物料平衡表			
投入		产出	
沥青混凝土生产线			
名称	数量（t/a）	名称	数量（t/a）
碎石	10844	沥青混凝土	23500
机制砂	11306	有组织排放	颗粒物
			0.118

矿粉	923		沥青烟	0.0022
沥青	1154		非甲烷总烃	0.0007
			苯并[a]芘	0.0000004725
			颗粒物	0.31715
		无组织排放	沥青烟	0.013
			苯并[a]芘	0.00000025
			苯并[a]芘	0.0000012175
		吸附净化量	沥青烟	0.0848
			非甲烷总烃	0.0022
		收尘灰		5.7744
		废骨料		720.688
合计	24227	合计		24227
稳定土生产线				
碎石	67190	稳定土		100000
机制砂	23607	有组织排放	上料粉尘有组织排放量	0.029
水泥	3632	收尘灰	上料除尘器收尘灰	1.424
水	5573.727	无组织排放	上料粉尘无组织排放量	0.363
			水泥筒仓无组织排放量	0.002
			骨料仓库粉尘无组织排放量	0.909
合计	100002.727	合计		100002.727
6、工作人员及工作制度				
<p>本项目劳动定员 20 人。年工作时间为 5 月-11 月，180 天，采用一班工作制，每班 8 小时；导热油炉每日工作 6 小时，柴油热风炉每日工作 2 小时。</p>				
7、厂区平面布置				
<p>本项目厂内功能区主要分为生产存储区和辅助办公区。</p>				
<p>考虑工艺流程、交通便捷等方面的关系，厂区南侧为大门，紧邻大门路东侧为稳定土生产线；厂区内西侧为原料存储区，东侧为沥青混凝土生产线，沥青混凝土生产线北侧依次为沥青储罐区、锅炉房和柴油储罐区；整个生产过程从原料到产品的中间运转都十分流畅，做到了空间、地域的合理利用。</p>				
<p>辅助办公区位于稳定土生产线西侧，废料暂存区和危废贮存点位于沥青</p>				

混凝土生产线东侧。项目功能分区明确，总平面布置能够保证人流、物流畅通，有效的利用空间，最大限度的减少物料搬运、简化作业流程。

8、公用工程

(1) 给水系统

项目所在地区无供水管网，项目用水外购于阜新水务集团有限责任公司，本项目用水主要包括生产过程中稳定土搅拌用水、布袋除尘器除尘灰加湿用水、骨料库抑尘用水、车辆冲洗用水、道路抑尘用水和员工生活用水。

1) 生产用水

①稳定土搅拌用水

搅拌用水：按企业提供生产工艺配比物料平衡计，搅拌工序用水量约为 $0.056\text{m}^3/\text{t}$ -产品，项目年产稳定土 10 万吨，则用水量约为 $5573.727\text{m}^3/\text{a}$ （其中含 $111.5\text{m}^3/\text{a}$ 回用的初期雨水量）。

②仓库抑尘用水

本项目抑尘用水主要为骨料仓库喷雾抑尘用水。本项目拟喷雾抑尘车间面积约 1220m^2 ，根据设计设置雾化喷嘴约 38 个，单个喷嘴流量 $0.5\text{L}/\text{min}$ ，每间隔 2 小时进行一次雾化喷淋，每次大约持续 10 分钟，经计算，项目抑尘用水约 $136.8\text{m}^3/\text{a}$ 。抑尘用水全部蒸发损耗，不外排。

③加湿用水

项目除尘器除尘灰通过加湿机加湿后排出外售。一般粉尘含水率为 4%，需加湿到 20%，项目除尘灰产生量为 $7.1948\text{t}/\text{a}$ ，则加湿用水量约为 $1.37\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.008\text{m}^3/\text{d}$ ）。

2) 车辆轮胎清洗用水

为防止运输车辆将粉尘带出厂区，造成污染影响，产品运输车辆进出厂前后要对轮胎进行清洗抑尘，只使用清水不使用汽车清洗剂。企业在车辆入口处设置一座清洗池，以清洗轮胎表面的泥土。池体尺寸 $2\text{m}\times 2.3\text{m}\times 0.2\text{m}$ ，每日补充二次，每次补充水量 0.5m^3 。经核算车辆轮胎清洗用水为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 厂区道路洒水抑尘

项目厂区道路需洒水抑尘，厂区道路抑尘面积约 350m^2 ，洒水按 $1\text{L}/\text{m}^2$ 次计，每天洒水 4 次，项目最大洒水抑尘水用量约为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $420\text{m}^3/\text{a}$ ）。

4) 生活用水

本项目定员 20 人，每天工作 8h，无食堂，无住宿人员无淋浴，年工作 180d，用水参照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）中工业企业职工生活用水，人员用水量按 30L/d·人计，则用新鲜水用量为 0.6m³/d，108m³/a。

(2) 排水系统

1) 生产废水

本项目仓库抑尘用水、加湿用水、厂区道路抑尘及轮胎清洗用水全部蒸发损耗，不外排。

2) 初期雨水

本项目初期雨水主要为沥青混凝土生产区雨水。

雨水量计算参照沈阳市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1984(1 + 0.77 \lg P)}{(t + 9)^{0.77}}$$

式中：q——设计暴雨强度（L/(s·hm²））；

P——设计重现期（a）；

t——降雨历时（min）。

式中设计重现期为 2 年，降雨历时取 15min，经计算，暴雨强度 q=211.5L/s.ha。

雨水设计流量采用推理公式计算：Q=Ψ·q·F

式中：Q——雨水设计流量（m³/s）；

Ψ——径流系数，取 0.9；

q——设计暴雨强度（L/s·ha）

F——汇水面积（ha），本项目沥青混凝土生产区汇水面积约 1300m²，

经计算初期雨水取单次暴雨前 15min，则项目单次初期雨水产生量约为 22.3m³/次，设置一座有效容积为 30m³初期雨水收集池。全年按 5 个暴雨天计算，全年初期雨水产生量约 111.5m³。初期雨水经初期雨水收集池收集沉降后用于稳定土生产搅拌。

3) 生活污水

生活污水按照总水量 85%进行估算,产生的生活污水 0.51m³/d, 91.8m³/a。
生活污水排入防渗旱厕定期清掏。

本项目水平衡见下表。

表 21 项目用排水统计表

用水项目	入方 m ³ /a		出方 m ³ /a	
	新鲜水	雨水	损耗	排放
搅拌用水	5462.227	111.5	5573.727	0
仓库抑尘用水	136.8	/	136.8	0
加湿用水	1.37	/	1.37	0
轮胎清洗用水	180	/	180	0
厂区道路抑尘用水	420	/	420	0
生活用水	108	/	16.2	91.8
小计	6308.397	111.5	6328.097	91.8
总计	6419.897		6419.897	

项目水平衡图见图 1。

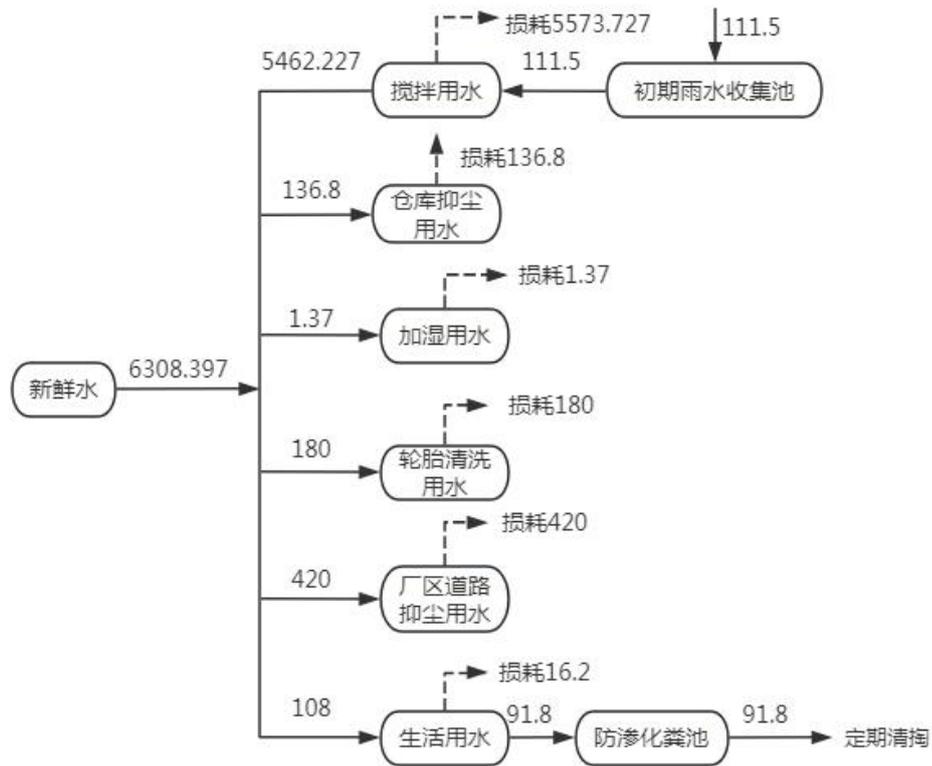


图 1 本项目水平衡图 单位: m³/a

(3) 供电

项目用电量约 64.8 万 kWh/a, 电源由国家电网供电系统供给。

(4) 采暖

本项目烘干滚筒热源来自于锅炉房内的 1 台 7MW 燃油热风炉; 沥青储

罐伴热热源由锅炉房内 1 台 1.2MW 导热油炉提供；办公生活冬季供热采用电取暖。

(5) 储运工程

本项目建有骨料仓库两座（沥青混凝土生产线和稳定土生产线），筒仓两座（矿粉和水泥），三处罐区分别为沥青储罐区、乳化罐区和柴油罐区，库房一座。厂区内贮存情况见下表所示。

表 22 库房主要化学原料储存情况一览表

序号	位置	原料名称	规格	最大贮存量 t	周转天数 d
1	沥青混凝土生产线骨料仓库	碎石	散装	450	7
		机制砂	散装	450	7
2	稳定土生产线骨料仓库	碎石	散装	800	2
		机制砂	散装	800	6
3	矿粉筒仓	矿粉	散装	30	6
4	水泥筒仓	水泥	散装	60	3

表 23 厂区主要储罐情况一览表

物料名称	储罐			储罐形式	最大填充系数	最大贮存量(t)	周转天数(d)	周转量(t/a)	储存温度压力	位置
	数量	容积 m ³	几何尺寸							
沥青	4	40	Φ3m×10m	卧式	0.9	149	26	1154	常温常压	沥青储罐区
沥青	1	20	Φ1m×1.2m	立式	0.9	19			常温常压	乳化罐区
柴油	2	15	Φ2m×4.8m	卧式	0.9	22	25	164.25	常温常压	柴油储罐区

表 24 原料及产品运输情况一览表

序号	名称	单位/年	运输量	来源	运输方式
沥青混凝土生产线					
1	碎石	吨	10844	外购	委托运输公司
2	机制砂	吨	11306	外购	
3	矿粉	吨	923	外购	
4	沥青	吨	1154	外购	
稳定土生产线					
1	碎石	吨	67190	外购	委托运输公司
2	机制砂	吨	23607	外购	
3	水泥	吨	3632	外购	

产品

1	沥青混凝土	吨	23500	/	委托运输公司
2	稳定土 (含 3%~5%水泥)	吨	100000	/	委托运输公司

1、工艺流程（图示）：

(1) 施工期

工艺流程说明：

项目收购原有阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处原有主体建筑及设备，施工期主要内容包括：新建骨料仓库、办公用房，上料及转运系统采用彩钢板封闭，无拆除工程，按照相关规范要求对各类储罐设施进行整改，具体工作步骤如下：

1) 场地平整：首先将表面的不合格土、碎石、杂物、必须清除，部分现状地面低洼部分需要回填至设计高程，需进行地面平整处理，此过程产生扬尘、噪声、固废；

2) 基础施工：包括建筑物基础土方开挖，骨料仓库厂房、办公用房建筑打桩、砌筑基础，储罐区底部防渗围堰安装等，此过程产生扬尘、废水、噪声、固废；

3) 主体结构：包括骨料仓库厂房安装，办公区主体建设等。此过程产生扬尘、废水、噪声、固废；

4) 设施整改：包括上料及转运系统采用彩钢板封闭等整改工作，此过程产生废气、噪声、固废；

5) 扫尾阶段：包括回填土方、修路、清理现场等，此过程产生废气、固废。

施工期建筑工艺及排污节点，见图 2。



图 2 施工期建筑工艺及排污节点图

(2) 运营期

① 沥青拌合系统

项目沥青拌合系统工艺及排污节点，见图 3。

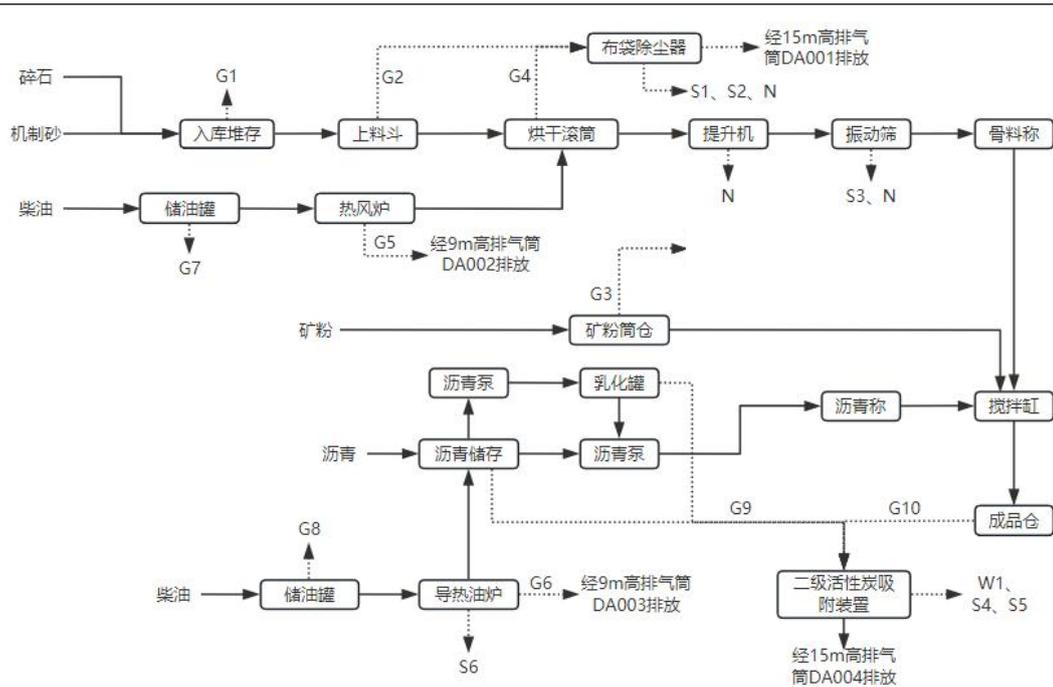


图3 沥青拌合系统运营期工艺流程与产污节点

图例：G-废气；W-废水；N-噪声；S-固废

工艺流程说明：

1) 入库堆存：项目碎石、机制砂等骨料经卡车运至厂区骨料仓库进行机械卸料，堆存；矿粉经罐车运至厂区通过自带气力输送送入矿粉筒仓，矿粉筒仓仓顶呼吸口自带收尘装置（布袋除尘器），从除尘器收集下来的回收矿粉直接落入矿粉储存仓中，使用时用螺旋输送机输送至粉料定量供给装置内，经电子秤计量后投入搅拌缸。原料卸料，堆存过程中产生粉尘 G1，矿粉送料过程产生粉尘 G3。

2) 上料：骨料仓库内的骨料由铲车铲装运至上料仓上料。铲车上料及上料仓落料过程中产生粉尘G2；移动源车辆噪声以及传送皮带设备噪声N。

3) 干燥滚筒

骨料在与沥青混合前需要经过加热处理，碎石、机制砂与传输皮带混合后，一同进入干燥滚筒进行加热处理，加热过程随物料传输同步，间断运行，运行时间约每天一小时。本项目干燥滚筒设备热源由1台7MW柴油热风炉提供，热风炉通过柴油燃烧产生高温烟气，间接热传导给空气，高温烟气在热风炉内部完成换热后，通过热风炉烟囱排放，被加热的空气（热风）引入干燥滚筒设备，采用逆流加热方式，热风由滚筒的出料端中央的热风进口进入干燥滚筒设备，逆着料流方向穿过滚筒时被骨料吸走热量，逆流加热时

热风温度有 200-240℃。

为了使骨料受热均匀，干燥滚筒不停的转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的冷骨料不断的升起和抛下。随后将加热的骨料通过骨料提升机送到沥青混凝土搅拌站上方的储料仓。烘干过程产生的废气 G4；布袋除尘器运行会产生除尘灰 S1 和废布袋 S2；除尘系统所用风机运行会产生设备噪声；热风炉燃烧产生废气 G5；热风炉采用柴油作为燃料，柴油储存过程中会产生废气 G7。

4) 骨料筛分

储料仓的骨料利用重力下落至振动筛筛分，让符合粒径要求的骨料通过，经计量装置计量后送入拌缸；少数不合格的骨料 S3 被分离后经专门出口排出，由骨料供应商回收破碎后重新利用；提升机及筛分机均为密闭形式，运行过程中会产生噪声。

5) 沥青预处理流程

本项目 4 座沥青储罐，单座储存能力为 40m³，沥青运送至厂区由车辆自带输油泵通过软管卸料在卸油池，卸油池内有加热管道，然后通过沥青泵将卸油池内沥青打入沥青罐中。卸油池设加盖密闭，卸油、出油期间保持卸油池封闭。厂区内设有 1 台 1.2MW 导热油炉，使用导热炉的导热油将沥青加热至 150~160℃，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配比重量后通过专门管道送入沥青混凝土搅拌主楼的拌缸内与骨料混合。根据客户需求也可以将沥青打入到乳化罐内，通过自然冷却降温和导热油伴热升温的方式，改善物料的物理性能如粘度、流动性等，以适应不同工艺对物料性能的要求，然后由沥青泵输送到沥青计量器，再按一定的配比重量后通过专门管道送入沥青混凝土搅拌主楼的拌缸内与骨料混合。

导热油炉燃料采用柴油，燃烧过程采用低氮燃烧技术，产生的废气 G6；导热油加热器使用过程中需定期检测导热油性能，当性能不达标时需更换导热油，一般每 3-5 年更换一次，更换时会产生废导热油 S6；柴油储存过程中会产生废气 G8。

沥青卸油池、储罐呼吸口废气 G9；卸油池废气与储罐呼吸口废气处理设施电捕焦油器+活性炭吸附装置会产生的废活性炭 S4、废焦油 S5；沥青泵、

废气系统风机运行过程中会产生噪声。

(6) 搅拌工序

骨料经过筛分、计量后送至拌缸，矿粉由运输机直接从矿粉罐送至拌缸内，沥青由沥青泵泵入拌缸内，进入拌缸的骨料、矿粉与储罐送来的热石油沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。

(7) 出料工序

本项目生产出料过程为间断式，厂区内不设成品贮仓。出料过程中首先汽车进入出料间，出料间两侧卷帘门关闭形成密闭空间，成品从拌缸出料后由汽车直接运出。出料间内出料口及两侧顶部均设置吸风口及吸风管道，出料过程中产生的废气 G10。活性炭吸附装置会产生的废活性炭 S4、废焦油 S5，废气系统风机运行过程中会产生噪声。

不设置化验室，根据客户需要对产品进行检测，产品指标检测均委托阜新荣诚公路工程检测有限公司，委托协议见附件 11。

②稳定土拌合站系统

项目稳定土拌合系统工艺及排污节点，见图 4。

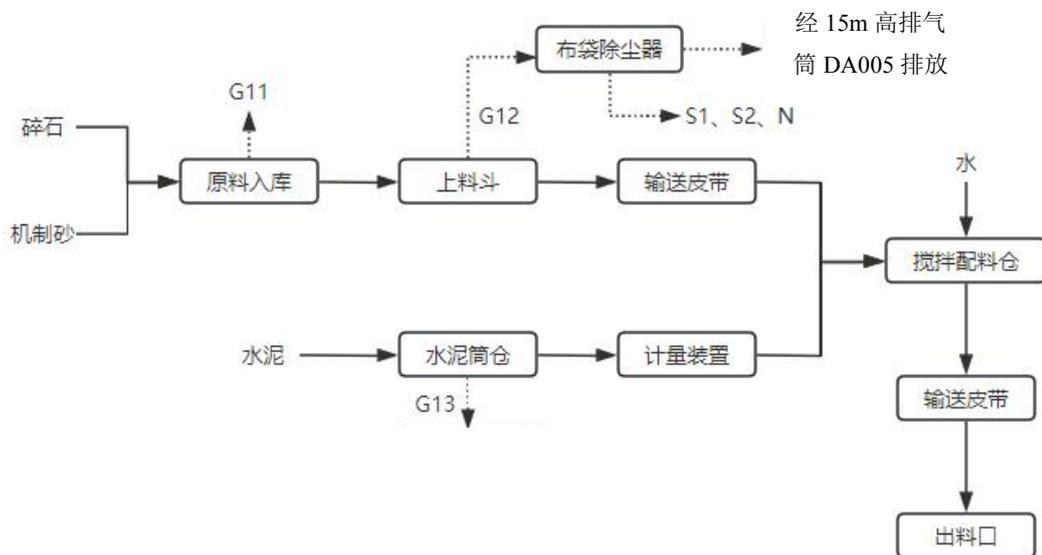


图 4 稳定土拌合系统运营期工艺流程与产污节点

图例：G-废气；W-废水；N-噪声；S-固废

工艺流程简述

原料入库

①项目所用碎石、机制砂等骨料均为标准产品无需筛分，由汽运至厂区

骨料仓库进行机械卸料，堆存。水泥矿粉经罐车运至厂区通过自带气力输送送入水泥筒仓，筒仓仓顶呼吸口自带收尘装置（布袋除尘器），从除尘器收集下来的回收水泥直接落入储存仓中；碎石、机制砂卸料，堆存过程中产生粉尘 G11。水泥筒仓进料过程产生粉尘 G13。

②上料斗

骨料由铲车直接取料，铲至料仓，设置 4 个骨料斗，骨料投料后通过电子计量磅计量后，由皮带输送至密闭搅拌机内，皮带采取密闭处理。铲车上料时产生扬尘 G12 和噪声。

③输送、计量

所需水泥由水泥仓经闸门、螺旋自动给料机送达螺旋电子秤，螺旋电子秤按照设定的重量值自动定量连续称出所需粉料，并输送到搅拌机进料口；所需水按照流量净水泵输送到搅拌系统，均匀喷洒在搅拌装置内，该输送、计量过程均在密闭的管道内进行。

④拌合

搅拌机为自动化密闭装置，进入搅拌机的原料，在搅拌机内经相互翻转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用力，使物料一般相互产生挤压、摩擦、对流从而进行剧烈的拌合，搅拌过程中由水泵控制匀速喷水，使其具有压实所需的含水量。由于该工序进行时加水拌匀，使得物料具有一定的含水率。产污环节：主要为拌合工序产生的扬尘和搅拌机运行的噪声。

环保措施：搅拌机为全封闭状态。

3、产污情况分析：

本项目产污情况见下表所示。

表 25 产污情况一览表

评价时段	生产单元	类别	主要污染工序		主要污染因子	治理措施
运营期	沥青拌合系统	废气	G1	卸料堆存	颗粒物	封闭车间、雾化喷淋
			G2	原料上料	颗粒物	引入干燥滚筒除尘系统处理后通过 15 米 DA001 排气筒排放。未能收集的粉尘无组织排放。
			G3	矿粉筒仓	颗粒物	经自带布袋除尘器处理后通

					过顶部排气口排放
	G4	干燥滚筒	颗粒物		废气经布袋除尘器处理后通过 15 米 DA001 排气筒排放
	G5	热风炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		采用低氮燃烧技术，废气经 9 米 DA002 排气筒排放
	G6	导热油炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		采用低氮燃烧技术，废气经 9 米高 DA003 排气筒排放
	G7	1#柴油罐 装卸储存 废气	非甲烷总烃		无组织排放
	G8	2#柴油罐 装卸储存 废气	非甲烷总烃		无组织排放
	G9	沥青卸 料、储存	沥青烟、苯并 (a) 芘、非 甲烷总烃		卸油池密闭，与呼吸口产生的 废气直接通过管路引入电捕 焦油器+活性炭吸附装置处 理，出料口采用集气罩收集， 与卸料存储工序共用一套废 气处理后通过一根 15 米高排 气筒（DA004）有组织排放。
	G10	沥青凝 土生产 线出料 口废气	沥青烟、苯并 (a) 芘		清灰过程在清灰间进行，先将 灰卸在灰池内，池内有水对灰 进行加湿，清出灰装袋暂存， 定期外售
		除尘器卸灰口	粉尘		定期洒水抑尘
		车辆运输	扬尘		定期洒水抑尘
废水	/	生活污水	COD、SS、氨 氮		排入防渗旱厕定期清掏
噪声	N	设备运行	机械噪声 Leq(A)		选用低噪声设备及减振、隔声 降噪措施
固废	S1	除尘器	除尘灰		外售综合利用
	S2		废布袋		外售给废品收购站
	S3	振动筛	废骨料		由骨料供应商回收破碎后重 新利用
	S4	活性炭吸 附装置	废活性炭		分区暂存于危废贮存点，定 期委托有资质单位进行处置
	S5	电捕焦油 装置	废焦油		
	S6	导热油炉	废导热油		
	S7	设备保养	废机油 废机油桶		
	/	清洗车辆	污泥		用于厂区路面平整

稳定土拌合系统			轮胎		
		/	生活垃圾	生活垃圾	收集后至垃圾桶,由当地环卫部门统一清运处理
	废气	G11	卸料堆存	颗粒物	封闭车间、雾化喷淋
		G12	原料上料	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA005 有组织排放
		G13	水泥筒仓	颗粒物	经自带布袋除尘器处理后通过顶部排气口排放
	噪声	N	设备运行	机械噪声 Leq(A)	选用低噪声设备及减振、隔声降噪措施
	固废	S1	除尘器	除尘灰	外售综合利用
		S2		废布袋	外售给废品收购站
		S7	设备保养	废机油	分区暂存于危废贮存点,定期委托有资质单位进行处置
				废机油桶	
	/	清洗车辆 轮胎	污泥	用于厂区路面平整	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目收购原有阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处原有主要设备及构筑物，收购协议见附件 10。经调查，原有益民市政工程处停产前生产的主要产品为沥青混凝土和稳定土，生产线为厂区现有的生产线，并未办理环保手续，于 2023 年 7 月停产。阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处于 2022 年 12 月 28 日已接受阜新市生态环境局处罚，行政处罚决定书文号为阜蒙环罚字[2022]20 号。原有项目主要污染为废气、固废和噪声，原有环境污染问题主要为残留在场地的粉尘，无其他环境遗留问题。

企业进驻现场前将对场地内现有粉尘进行清理，并对原有设施进行改造。经现场勘查，场地内构筑物及设施基本已经建设完成，场地内无其他环境污染遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

(1) 常规污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中数据来源要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目采用《阜新市生态环境质量报告书（2022年度）》中监测数据，环境空气质量现状见下表。

表 26 2022 年阜新市环境空气质量现状评价表 单位：mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	27	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	39	150	26.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	45	80	56.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	126	150	84.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	68	75	90.7	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	143	160	89	达标

由上表可知，项目所在地 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 及 O₃ 年评价指标环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，属于环境空气达标区。

(2) 特征污染物

① 引用数据

项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃引用辽宁华业检测有限公司于 2023 年 7 月 7 日-13 日对阜新润川铸造有限公司厂区进行的环境空气质量现状监测结果。距离约 4850m，引用数据符合《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“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少

区域环境质量现状

于3天的监测数据”的引用数据要求。

表 27 特征污染物引用监测点位基本信息

监测点名 称	监测点位坐标/m		检测因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂址 距离/m
	X	Y				
阜新云川 铸造有限 公司厂区	413953 60	466892 1	TSP、非甲烷 总烃	2023年7月 7日-13日	NE	4850

表 28 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

点位 名称	监测点位坐 标/m		污染 物	平均 时间	评价 标准 μg/m ³	监测浓 度范围 μg/m ³	最大浓 度占标 率%	超标 率%	达标 情况
	X	Y							
阜新云 川铸造 有限公 司厂区	4139 5360	4668 921	TSP	日均	300	162-181	60	0	达标
			非甲 烷总 烃	小时	2000	310-460	23	0	达标

②补充监测数据

项目监测点位位于本项目厂界东北侧，为当季主导风向的下风向。项目委托辽宁兴邦环境检测有限公司于2024年1月5日-7日对特征污染物苯并（a）芘进行的环境空气质量现状监测。

表 29 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点位坐标/m		检测因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂址 距离/m
	X	Y				
德大板村	413928 06	466711 0	苯并（a）芘	2023年1月 5日-7日	NE	1760

表 30 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

点位 名称	监测点位坐 标/m		污染 物	平 均 时 间	评价标 准 μg/m ³	监测浓 度范围 μg/m ³	超标 率%	达标 情况
	X	Y						
德大板 村	41392806	4667110	苯并 （a） 芘	日 均	0.0025	<0.0009	0	达标

由监测结果可知，项目所在区域 TSP、苯并（a）芘符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，非甲烷总烃符合《大气综排详解》中的限值要求。

2、声环境质量

本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，厂界 50 米范

围内无声环境保护目标，无需对声环境质量进行现状调查。

3.地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水环境质量现状评价采用阜新市生态环境局公开发布的 2022 年生态环境质量报告书中距离本项目最近的细河—杨家荒桥断面的监测数据，具体监测数据及评价结果详见下表。

表 31 细河-杨家荒桥断面监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

污染参数	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	高锰酸盐 指数	总磷	氟化物	生化需氧量
监测值	10.4	0.06	1.6	0.035	0.479	1.3
标准值	≤20	≤1.0	≤6	≤0.2	≤1.0	≤4
超标倍数	/	/	/	/	/	/
超标率 (%)	/	/	/	/	/	/

由上表可知，2022 年细河—杨家荒桥断面水质满足 (GB3838-2002)《地表水环境质量标准》III 类标准要求。

4.地下水、土壤环境

地下水：本项目抑尘用水、加湿用水全部蒸发损耗，不外排。生活污水排入防渗旱厕定期清掏。项目对地下水的可能影响主要是柴油罐区的柴油、沥青罐区的沥青以及化粪池、雨水沉淀池、事故池废水通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目储罐采用地上接地储罐，企业采取有效的防渗、防漏、废水收集、处理措施，尽可能消除项目运行期间对地下水环境污染隐患。经采取有效的处理措施后，项目不涉及地下水和土壤污染途径。

考虑到本项目转租原项目场地，为了解项目所在区周围土壤环境质量现状，在厂区东北侧农田设置了一个监测点位。

表 32 土壤质量现状监测结果

检测项目	单位	检测结果	农用地风险筛选值	达标情况
			6.5<pH≤7.5	
pH	无量纲	6.86	/	/
砷	mg/kg	9.38	30	达标
镉	mg/kg	0.08	0.3	达标
铬	mg/kg	30	200	达标
铜	mg/kg	8	100	达标
铅	mg/kg	26.6	120	达标
汞	mg/kg	0.026	2.4	达标

镍	mg/kg	15	100	达标
锌	mg/kg	62	250	达标
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	0.55	达标

根据监测数据可知，监测点各因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准。

5.电磁辐射质量现状

本项目不涉及电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状调查。

6.生态质量现状

本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，收购原有阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处项目用地，不新增占地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

本项目选址于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，经现场踏勘，评价区域 500m 内无自然保护区、风景名胜区，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。

1.大气环境：项目厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标。

2.声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境：本项目位于阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山，收购原有阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处项目用地，不新增占地，且用地范围内无生态环境保护目标。

一、施工期污染物排放标准

1.项目施工期扬尘排放标准执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中表1扬尘排放浓度限值。具体见下表。

表 33 施工及堆料场地扬尘排放标准 单位 mg/m³

监测项目	适用区域	浓度限值(连续5min平均浓度)
颗粒物(TSP)	郊区及农村地区	1.0

2.施工期噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),详见下表。

表 34 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

二、营运期污染物排放标准

1.废气

1) 有组织废气

①锅炉废气

项目燃油热风炉排气筒(DA002)及导热油炉排气筒(DA003)排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3锅炉大气污染物特别排放限值中的燃油锅炉限值,具体排放标准详见下表:

表 35 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物项目	标准值 mg/m ³	污染物排放监控位置	排气筒编号
1	颗粒物	30	烟囱或烟道	DA002、DA003
2	二氧化硫	100		
3	氮氧化物	200		
4	烟气黑度	≤1	烟囱排放口	

参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中4.5中燃油锅炉烟囱不低于8m,新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上。本项目锅炉房周围半径200m范围内最高建筑物骨料仓库为6m,燃油锅炉排气筒高度不低于9m,本项目设置排气筒高度9m。

②干燥滚筒废气、上料及出料废气

项目干燥滚筒废气、出料口废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值二级标准,稳定土生产线上料废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表1排放限值。

表 36 营运期废气排放标准

污染物名称	排放限值 mg/m ³	最高允许排放速率		执行标准	排气筒 编号
		排气筒 m	速率 kg/h		
颗粒物	120	15	3.5	GB16297-1996	DA001
非甲烷总烃	120	15	10		DA004
苯并（a）芘	0.30×10 ⁻³		0.050×10 ⁻³		
沥青烟	75		0.18		
颗粒物	20	15	/	GB 4915-2013	DA005

GB16297-1996 中规定：排气筒高度除遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目周围 200m 半径范围最高建筑物为骨料仓库，高度为 6m，本项目排气筒高度设置为 15m。

GB 4915-2013 中规定：除储库、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建筑（构筑物）3m 以上。本项目稳定土生产线上料工序排气筒高度设置为 15m。

2) 无组织废气

颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 无组织排放限值；苯并（a）芘、非甲烷总烃、沥青烟厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。具体见下表。

表 37 营运期废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	厂界外 20m 处上风向设置参照点，下风向设监控点	0.5	GB 4915-2013
非甲烷总烃	周界浓度最高点	4.0	GB16297-1996
苯并（a）芘		0.000008	
沥青烟		生产设备不得有明显的无组织排放存在	

项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求，见下表。

表 38 营运期废气排放标准

污染源	污染因子	标准浓度限值	无组织排放 监控位置	执行标准
沥青储罐区、柴油储罐区	非甲烷总烃	6mg/m ³ 监控点处 1h 平均浓度	操作工位下风向 1 米设置监控点	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）
		20mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值		

	<p>2、营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准（昼间55dB（A），夜间45dB（A））。</p> <p>3、一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“三防”。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目生活垃圾执行《阜新市农村垃圾治理条例》。</p>
总量控制指标	<p>根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）、关于印发《2021年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）及《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）等文件要求，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物等四种主要污染物实行总量减排控制计划。</p> <p>本项目涉及申请总量的排放污染物为挥发性有机物、氮氧化物，申请总量控制指标分别为：挥发性有机物：0.0007吨/年、氮氧化物：0.6266吨/年。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1、施工期扬尘污染防治措施</p> <p>本项目施工过程中主要大气污染来源于清理现场、平整地面扬尘，土方挖掘扬尘，土石方运输、土石方堆放、建筑材料现场搬运和堆放扬尘，垃圾清理及堆放扬尘，工地来往行人及施工活动等过程中产生扬尘、运输车辆过往产生的道路扬尘。</p> <p>控制扬尘污染措施对策：</p> <p>根据《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中第十一条和十二条，本项目施工应当遵守下列防尘规定：</p> <p>（1）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 1.8 米；</p> <p>（2）施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理；</p> <p>（3）易产生扬尘的土方工程等施工时，应当采取洒水等抑尘措施；</p> <p>（4）建筑垃圾、工程渣土等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场并采取围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>（5）不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；</p> <p>（6）对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当苫布遮盖处理。在工地内堆放，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施；</p> <p>（7）在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，禁止高空抛掷、扬撒；</p> <p>（8）施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施。</p> <p>2、噪声</p> <p>为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：</p> <p>（1）施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，夜</p>
---	--

间不得施工。

(2) 对本项目的施工进行合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部累积声级过高风险。

(3) 建设单位必须加强相应的管理，合理安排施工时间，严禁夜间时段（22：00-6：00）施工。

(4) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

3、废水

施工期废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工废水。

(1) 施工期施工废水主要为混凝土搅拌及路面、土石方喷洒用水等，所排废水只含有少量泥沙，不含其他污染物。施工期设置沉淀池，施工废水经沉淀后主要用于喷洒地面抑制扬尘，对周围环境无污染。

(2) 施工人员生活污水包括盥洗水，因条件所限，施工人员用水标准较低，一般每人每天用水 25L，施工期共计 5 个月，施工人员为 20 人，按 80%排放计算，整个施工期间的污水量为 15t。施工人员生活污水量较小，依托厂区已建成的防渗旱厕，定期清掏还田，不外排。

4、固废

本项目所在地块场地内较为平整，挖填方基本平衡，无弃土石方产生，本项目施工期固体废物包括施工期建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

施工期的固体废弃物有两类，主要处理措施包括：

(1) 施工中产生的建筑垃圾集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用（如钢筋、废旧木材）；不能回收利用的，根据《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ/T134-2019）中的处理技术要求，应及时清理出施工现场，采用封闭式运输车及时清运送往当地政府指定的建筑垃圾处置场处理。不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近水体，造成水土流失。需要堆放的固体废物必须覆盖防尘网，防止产生扬尘。运输车辆要清扫干净，防止产生二次污染。

(2) 施工现场设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不能混置在渣土中。

1.运营期废气

1.1 废气排放情况

(1) 本项目废气产生及排放情况汇总

表 39 有组织废气污染物产排情况一览表

产排污环节	污染物种类	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放时间 h/a	排放源 编号
			产生量		浓度 mg/m ³	治理措施	处理能力 m ³ /h	收集效率%	治理工艺 去除率(%)	是否为可行技术	排放量		浓度 mg/m ³		
			t/a	kg/h							t/a	kg/h			
原料上料 (沥青混凝土生产线)	颗粒物	12000	0.3544	0.656	55	集气罩+布袋除尘器	44000	80	98	是	0.007	0.013	7.3	540	DA001 (15m)
	干燥滚筒	32000	5.538	15.4	481						密闭+布袋除尘器	100		98	
热风炉	颗粒物	7980	0.0585	0.1625	20	/	/	/	/	/	0.0585	0.1625	20	360	DA002 (9m)
	二氧化硫		0.00136	0.0038	0.5				/	/	0.00136	0.0038	0.5		
	氮氧化物		0.414	1.15	144				/	/	0.414	1.15	144		
导热油炉	颗粒物	1365	0.03	0.0278	20	/	/	/	/	/	0.03	0.0278	20	1080	DA003 (9m)
	二氧化硫		0.0007	0.0006	0.5				/	/	0.0007	0.0006	0.5		
	氮氧化物		0.2126	0.1969	144				/	/	0.2126	0.1969	144		
沥青储存	沥青烟	4000	0.035	0.0324	8.1	密闭+	20000	100	97.5	是	0.0009	0.0008	沥青烟:	1080	DA004

	苯并(a)芘	16000	6.9×10^{-7}	6.389×10^{-7}	0.0002	电捕焦油器+活性炭吸附			75	是	1.725×10^{-7}	1.597×10^{-7}	0.16 苯并(a)芘: 0.000223 非甲烷总 烃: 0.0325	540	(15m)
	非甲烷总烃		0.0029	0.0027	0.7				75	是	0.0007	0.00065			
拌合系统 出料口	沥青烟	16000	0.052	0.096	6	集气罩+电捕焦油器+活性炭吸附	80		97.5	是	0.0013	0.0024			
	苯并(a)芘		0.000001	1.9×10^{-6}	0.00012				75	是	0.0000003	4.8×10^{-7}			
原料上料 (稳定土 生产线)	颗粒物	12000	1.453	1.009	336	集气罩+布袋除尘器	12000	80	98	是	0.029	0.02	7	1440	DA005 (15m)

表 40 无组织废气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施		污染物排放情况		排放时间 h/a
		产生量 t/a	速率 kg/h	治理措施	治理工艺去除率 (%)	排放量 t/a	速率 kg/h	
矿粉筒仓	颗粒物	0.111	2.769	自带布袋除尘器	99.5	0.00055	0.0138	40
水泥筒仓	颗粒物	0.436	2.724	自带布袋除尘器	99.5	0.002	0.0136	160
骨料仓库(沥青混凝土生产线)	颗粒物	0.878	0.20	雾化喷淋抑尘	74	0.228	0.05	4320
骨料仓库(稳定土生产线)	颗粒物	3.495	0.81		74	0.909	0.21	4320
铲装上料(沥青混凝土生产线)	颗粒物	0.0886	0.164	/	/	0.0886	0.16	540
铲装上料(稳定土生产线)	颗粒物	0.363	0.504	/	/	0.363	0.25	1440

出料口无组织废气	沥青烟	0.013	0.365	/	/	0.013	0.009	1440
	苯并(a)芘	0.00000025	0.000000175	/	/	0.00000025	0.000000175	1440
1#柴油储罐废气	非甲烷总烃	0.007	0.039	/	/	0.007	0.039	180
2#柴油储罐废气	非甲烷总烃	0.0012	0.007	/	/	0.0012	0.007	180
车辆运输	扬尘	0.7	0.2	洒水抑尘	74	0.182	0.05	3600

1.1 废气源强核算

1.1.1 有组织废气

1、铲车上料废气（G2、G12）

①上料工序（沥青混凝土生产线）G2

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）“十、混凝土配料”章节，沙子和骨料运往高架仓，产污系数为 0.02kg/t，本项目沥青混凝土生产线骨料使用共计 22150t，生产时间约 540h/a，则沥青混凝土生产线骨料上料粉尘产生量为 0.443t/a，料仓上方设置集气罩对粉尘进行收集后，引入除尘系统处理，废气经一根排气筒（DA001）排放。系统设计风量为 12000m³/h，收集效率为 80%，除尘效率为 98%，则骨料上料粉尘有组织产生量为 0.3544t/a，产生速率为 0.656kg/h，有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.013kg/h。骨料上料粉尘无组织排放量为 0.0886t/a，排放速率为 0.164kg/h。

②上料工序（稳定土生产线）G12

本项目稳定土生产线骨料使用共计 90797t，生产时间约 1440h/a，则稳定土生产线骨料上料粉尘产生量为 1.816t/a，料仓上方设置集气罩对粉尘进行收集，经布袋除尘器除尘系统一同处理，废气经一根排气筒（DA005）排放。系统设计风量为 12000m³/h，收集效率为 80%，除尘效率为 98%，则骨料上料粉尘有组织产生量为 1.453t/a，产生速率为 1.009kg/h，有组织排放量为 0.029t/a，排放速率为 0.02kg/h。骨料上料粉尘无组织排放量为 0.363t/a，排放速率为 0.25kg/h。

2、干燥滚筒废气 G4

项目原料在上沥青前要经过加热处理，且通过密闭的干燥滚筒不停转动以使骨料受热均匀，骨料在干燥滚筒内加热时有粉尘产生；为保证骨料粒径大小要求，烘干后骨料经提升机提升至筛分机进行筛分后与其他物料混合，提升、筛分过程均会产生粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“沥青混凝土制造厂逸散尘排放因子”，原料烘干产生的粉尘为 0.25kg/t 物料，本项目原料用量为 22150t/a，则粉尘产生量约为 5.538t/a。粉尘引入和上料工序同一个布袋除尘器处理后经一根排气筒（DA001）有组织排放，布袋除尘器

处理效率取 98%，则粉尘排放量为 0.111t/a ， 0.308kg/h。

3、热风炉、导热油炉废气 G5、G6

项目热风炉和导热油炉均以柴油为燃料，燃烧产生的废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）二氧化硫、颗粒物、氮氧化物产生量即为各自的产污系数乘以年柴油消耗量，产污系数见下表。

表 41 产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物	系数单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	柴油	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/吨-燃料	19S
				颗粒物	千克/吨-燃料	0.26
				氮氧化物	千克/吨-燃料	1.84（低氮燃烧）

备注：

含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据建设单位提供的《柴油产品质量检验单》，本项目柴油硫含量为 3.17mg/kg，S 取 0.000317。

热风炉、导热油炉烟气量依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中核算方法进行核算。

本次评价采用燃油锅炉经验公式计算法：

$$vgy=0.29Q_{net,ar}+0.379$$

注：vgy—基准烟气量（Nm³/kg）；

Q_{net,ar}—固体/液体燃料收到基低位发热量（MJ/kg）。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），柴油平均低位发热量为 42705kJ/kg，

①热风炉 G5

经核算，项目热风炉柴油的最大消耗量为 225t/a，经计算，废气量为 2871776Nm³/a，SO₂ 产生量为 0.00136t/a；颗粒物产生量为 0.0585t/a；NO_x 产生量为 0.414t/a；项目柴油热风炉采用低氮燃烧技术，废气经一根 9m 高排气筒（DA002）有组织排放。

项目柴油热风炉运行时间为 360h/a，燃料最大消耗量以 625kg/h 计，经计算小时烟气量约为 7980Nm³/h，SO₂ 排放速率为 0.0038kg/h；颗粒物排放速率为 0.1625kg/h；NO_x 排放速率产生量为 1.15kg/h；

②导热油炉 G6

经核算，项目导热油炉柴油的最大消耗量为 115.56t/a，经计算，废气量为 1474944Nm³/a，SO₂ 产生量为 0.0007t/a；颗粒物产生量为 0.03t/a；NO_x 产生量为 0.2126t/a；项目柴油热风炉采用低氮燃烧技术，废气经一根 9m 高排气筒（DA003）有组织排放。

项目柴油热风炉运行时间为 1080h/a，燃料最大消耗量以 107kg/h 计，经计算小时烟气量约为 1365Nm³/h，SO₂ 排放速率为 0.0006kg/h；颗粒物排放速率为 0.0278kg/h；NO_x 排放速率产生量为 0.1969kg/h；

4、沥青卸料废气、沥青罐废气 G9

本项目沥青存储于沥青罐中，因大小呼吸作用，会产生沥青烟气，由于沥青沸点较高，蒸气压很小，储罐呼吸废气量很小。由于沥青蒸气压方面资料较少，评价根据同样是高沸点的重油情况进行分析，参考《港口地区储运油库的环境影响实证分析》（《交通环保》，1998.6）实际分析值，重油大小呼吸量约为储运量的 0.03%，项目沥青用量为 1154t/a，则沥青烟产生量为 0.035t/a，根据《工业生产中有害物质手册》（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‰，则沥青烟中苯并[a]芘量为 0.00000069t/a。非甲烷总烃：参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版）及《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团 1995 年 9 月出版）的有关资料，每吨石油沥青在加热到 120 度~160 度过程中可产生非甲烷总烃 2.5g/t，本项目年使用沥青量为 1154t/a，则项目非甲烷总烃产生量 0.0029t/a。

沥青罐大小呼吸主要集中在沥青装卸和沥青升温伴热过程，产生时间约 1080h，则沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃产生速率分别为：0.0324kg/h 和 6.389×10⁻⁷kg/h、0.0027kg/h。呼吸口直接通过管路引入电捕焦油器+活性炭吸附装置处理（苯并[a]芘、非甲烷总烃处理效率 75%，沥青烟处理效率 97.5%）后，经一根排气筒（DA004）有组织排放。沥青烟、苯并[a]芘排放量分别为 0.0009t/a、1.725×10⁻⁷t/a、0.0007t/a，排放速率分别为 0.0008kg/h、1.597×10⁻⁷kg/h、0.00065kg/h。

5、拌合系统出料口废气 G10

沥青在加热和搅拌过程中会产生沥青烟、苯并[a]芘和非甲烷总烃。由于沥青搅拌全部在密闭设施中进行，因此，生产过程中主要在出料口处会有沥青烟产生。

本项目沥青搅拌过程的产物系数参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），每吨石油沥青在加热、搅拌过程中产生的沥青烟尘 56.25g。本项目沥青使用量为 1154t/a，可计算沥青烟产生量为 0.065t/a。

苯并（a）芘：根据《工业生产中有毒物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约 0.01~0.02‰，本次评价取最高值 0.02‰，则苯并[a]芘废气产生量约为 0.0000013t/a。

项目出料口采用侧顶吸集气罩收集（收集效率取 80%），与沥青储存工序共用一套电捕焦油器+活性炭吸附装置处理（苯并[a]芘处理效率 75%，沥青烟处理效率 97.5%）后，通过一根 15m 排气筒（DA004）有组织排放。项目出料口年出料时间约 540h，废气污染物有组织产生量分别为：沥青烟：0.052t/a；苯并[a]芘：0.000001t/a。各污染物有组织排放量分别为：沥青烟：0.0013t/a；苯并[a]芘： 3×10^{-7} t/a。排放速率分别为：沥青烟：0.0024kg/h，苯并[a]芘： 4.8×10^{-7} kg/h。无组织排放量分别为：沥青烟：0.013t/a；苯并[a]芘： 2.5×10^{-7} t/a。排放速率分别为：沥青烟：0.0365kg/h，苯并[a]芘： 1.75×10^{-7} kg/h。

1.1.2 无组织废气

1、筒仓废气（G3、G13）

项目设有一个矿粉筒仓和 1 个水泥筒仓，筒仓采用全封闭进仓方式，用运输罐车通过气泵吹入密闭筒仓，然后通过密闭螺旋机管道运送至搅拌机内，只有仓顶呼吸孔会产生一定量的粉尘，产物系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表混凝土制品规定水泥、砂子、石子储存产尘系数 0.12kg/t-产品。

①矿粉筒仓 G3

本项目设 1 个矿粉筒仓，年使用矿粉 923t，矿粉筒仓呼吸粉尘产生量为 0.111t/a，2.769kg/h（矿粉周转时间按照 40h 计算）；矿粉筒仓顶部呼吸口连接布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后经排气口无组织排放，布袋除尘器处理效率取 99.5%，故矿粉筒仓呼吸粉尘排放量为 0.00055t/a（0.0138kg/h）。

②水泥筒仓 G13

本项目设 1 个水泥筒仓，年使用水泥 3632t，故推算出本项目水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 0.436t/a，2.724kg/h（水泥周转时间按照 160h 计算）；水泥筒仓顶部呼吸口连接布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后经排气口无组织排放，布袋除尘器处理效率取 99.5%，故水泥筒仓呼吸粉尘排放量为 0.002t/a（0.0136kg/h）。

2、原料堆存、装卸废气（G1、G11）

本项目原料堆存、装卸起尘参考《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中颗粒物产生量核算公式计算。

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P：颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y：装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y：风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c：年物料运载车次（单位：车）；

D：单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)：装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，本项目取 0.0015，b 指物料含水率概化系数，本项目取 0.0004；

E_f：指堆场风蚀扬尘概化系数，单位：千克/平方米，本项目取 0.000569；

S：堆场占地面积（单位：平方米）。

①骨料仓库（沥青混凝土生产线）G1

本项目骨料仓库（沥青混凝土生产线）物料运载量约为 22150t/a，单车平均运载量为 30t/车，运载车次约为 738 次，骨料仓库堆场面积约 420m²。密闭式堆场控制效率为 99%，经计算，本项目骨料仓库起尘量为 0.878t/a。

骨料仓库（沥青混凝土生产线）全封闭，库内设雾化喷淋设施，根据《固

体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》洒水喷淋控制效率为 74%，则原料堆存无组织排放颗粒物为 0.228t/a。

②骨料仓库（稳定土生产线）G11

本项目骨料仓库（稳定土生产线）物料运载量约为 90797t/a，单车平均运载量为 30t/车，运载车次约为 3027 次，骨料仓库堆场面积约 800m²。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》密闭式堆场控制效率为 99%，经计算，本项目骨料仓库起尘量为 3.495t/a，骨料仓库（沥青混凝土生产线）全封闭，库内设雾化喷淋设施，洒水喷淋控制效率为 74%，则原料堆存无组织排放颗粒物为 0.909t/a。

3、柴油储罐废气（G7、G8）

项目使用柴油作为导热油炉和热风炉的燃料，锅炉房设有柴油储罐区，内置 2 台柴油储罐分别供应导热油炉和热风炉。柴油储罐设有呼吸阀，油罐在工作过程中由于装卸料会产生挥发性有机物，污染物为挥发性有机物（以 NMHC 计）。

本次油品挥发系数来自于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“油品储运销污染物排放系数手册：辽宁省”。

表 42 储油罐废气源强核算一览表

油品	产污工序	总罐容	储罐类型	无油气回收装置
柴油	工作过程损失（吨/吨周转量）	/	固定顶储罐	5.0×10 ⁻⁵
	静置损失（吨·年）	/	固定顶储罐	/

①1#柴油储罐（专供热风炉）

本项目 1#柴油储罐柴油年装卸量为 140t/a，因此工作过程损失 NMHC 产生量为 0.007t/a，产生量较少，无组织排放。项目每年装油、卸油工作时间为 180h，则排放速率为 0.039kg/h。

②2#柴油储罐（专供导热油炉）

本项目 2#柴油储罐柴油年装卸量为 24.25t/a，因此工作过程损失 NMHC 产生量为 0.0012t/a，产生量较少，无组织排放。项目每年装油、卸油工作时间为 180h，则排放速率为 0.007kg/h。

4、运输扬尘

本项目沥青混凝土生产线骨料物料运载量约为 22150t/a，单车平均运载

量为 30t/车，运载车次约为 738 次；稳定土生产线骨料物料运载量约为 90797t/a，单车平均运载量为 30t/车，原料总运输量约 11.2947 万吨/年，运载车次约为 3027 次。原料及成品的运输会产生运输扬尘，起尘采用下述经验公式进行计算：

采用以下公式计算：

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

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中： Q_p —交通运输起尘量，kg/km·辆

Q'_p —运输途中起尘量，kg/a；

V —车辆行驶速度，km/h；

M —车辆载重，t/辆；

P —路面状况，以每 m^2 路面灰尘覆盖率表示， kg/m^2 ；

L —运输距离，km，

Q —运输量，t/a，

本项目年运输量原料及成品总计约为 22.5894 万吨，车辆载重 $M=30t/辆$ ，行驶速度 $V=20km/h$ ，运输距离 L 约为 0.1km，路面状况 P 表面积尘量取 $0.2kg/m^2$ ，计算出起尘量 $0.7t/a$ 。通过路面定期洒水抑尘等措施，参照《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》洒水控制效率为 74%，经计算道路扬尘排放量为 $0.182t/a$ ，车辆年运输时间为 3600h，排放速率 $0.05kg/h$ 。

1.3 措施可行性分析

(2) 收集措施可行性分析

本项目设计有 3 个集气罩，分别位于沥青混凝土生产线骨料上料仓处、沥青混凝土生产线出料口处，稳定土生产线骨料上料仓处。

①骨料上料集气（沥青混凝土生产线骨料上料仓处、稳定土生产线骨料上料仓处）

项目骨料上料采用 3 面围挡，围挡尺寸长 16m×宽 4m×高 5m，料仓顶部吸风，正面以软帘遮挡，系统风量 $12000m^3/h$ 。参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中密闭型集气罩，集气效率可达到 80%。

②沥青混凝土生产线出料口处

沥青混凝土生产线出料口处以轻钢结构密闭，车辆进出设置卷帘门，出料时进出口关闭，保证空间密闭；出料口周围设置集气罩，集气罩尺寸长 3m×宽 3m×高 0.6m，系统风量 16000m³。

出料口位于密闭车间内，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》中密闭空间负压情况，集气效率可达到 90%。本项目保守考虑，集气效率以 80%计。

（3）治理措施可行性分析

①颗粒物

袋式除尘器是一种高效干式除尘器。它是依靠纤维滤料做成的滤袋，更主要的是通过滤袋表面上形成的粉尘层来净化气体的。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中其他非金属矿物制品制造行业，布袋除尘器效率不低于 99%。本项目除尘器除尘效率以 98%计。

1) 沥青混凝土生产线干燥滚筒废气和骨料仓上料废气除尘系统

根据工艺特点，项目干燥滚筒废气和骨料仓上料废气共同引入 1 套布袋除尘器处理。

项目采用的布袋除尘器处理风量可达 44000m³/h，布袋过滤面积不小于 900m²，布袋寿命一般为 3 年。

②有机废气

本项目搅拌系统的出料口废气采用集气罩收集，集气罩尺寸长 4m×宽 2.5m×高 5m，系统风量 16000m³，根据企业集气罩设计材料，集气罩废气收集效率可达 80%。废气采用电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，项目活性炭吸附装置处理风量不小于 20000m³/h，选用颗粒状活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g、比表面积不低于 1100m²/g，横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa。按照每 1g 活性炭可吸附有机废气 0.15g 核算，设计活性炭一次填充量 200kg，每年更换 2 次。活性炭装置的设计符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）技术要求，参考广东省生态环境厅发布的《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，一级活性炭吸附的处理效率可达 50%~80%，因此本项目设置的二级活性炭处理

效率取值为 75%。

③无组织控制措施有效性分析

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）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》中无组织排放控制措施，其无组织管控要求符合性分析如下：

表 43 项目废气技术可行性对照表

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目采用技术	是否为可行性技术
骨料仓库	颗粒物	应采用封闭结构，并采用定期抑尘措施	本项目采用封闭库房，配备喷雾抑尘设施	是
沥青罐呼吸口	沥青烟、苯并(a)芘	尽量采用密闭收集，最大限度的减少无组织排放	呼吸口采用密闭收集，废气经电捕焦油+活性炭吸附装置处理后经一根 15 米高排气筒（DA004）有组织排放	是
除尘器灰斗卸灰	颗粒物	卸灰不应直接卸落到地面，收尘粉应密闭或袋装、罐装等收集、存放和运输，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施。	清灰过程在密闭清灰间进行，每周清灰一次，先将灰卸在灰池内，池内有水对灰进行加湿，清出灰装袋暂存	是

表 44 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》无组织排放控制措施符合性分析表

要求	项目情况	符合性
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	/	/
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目沥青储存工序产生的废气经电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，设计废气处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	卸油池密闭，与呼吸口产生的废气直接通过采用密闭管路收集；出料口集气罩外采外部集气罩，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合	卸油池与呼吸口产生的废	符合

GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	气直接通过管路引入电捕焦油器+活性炭吸附装置处理，出料口采用集气罩收集，与卸料存储工序共用一套废气处理后通过一根 15 米高排气筒（DA004）有组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	
------------------------	--	--

(4) 与有关排污许可中可行性技术分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）进行废气污染治理，设施可行性分析，具体见下表。

表 45 项目废气技术可行性对照表

废气类别	主要污染物	可行技术	本项目采用技术	是否为可行性技术
干燥滚筒废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	本项目无高温粉尘，因此只采用布袋除尘	是
沥青罐呼吸废气、成品出料废气	沥青烟、苯并(a)芘	活性炭吸附、电捕焦油器、电捕焦油器+活性炭吸附	电捕焦油器+活性炭吸附装置	是
粉料仓废气	颗粒物	布袋除尘、旋风除尘、静电除尘	布袋除尘器	是
燃油热风炉、燃油导热油炉	二氧化硫	燃用低硫油、湿式脱硫技术	燃用低硫油	是
	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术	低氮燃烧技术	是
稳定土生产线骨料上料	颗粒物	袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器	布袋除尘器	是

根据上表对比可知，项目采取的污染治理设施符合《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）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）以及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中的可行技术要求。

(5) 排污口情况

本项目废气排放口基本信息见下表。

表 46 有组织废气排放口基本情况表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	温度 °C	年排放小时数 h	排放口类型	污染物名称	排放标准	
	经度	纬度							浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	121.682641	42.125731	15	1.2	100	360	一般排放口	颗粒物	120	3.5
DA002	121.682938	42.125742	9	0.7	180	360	一般排放口	颗粒物	30	/
								二氧化硫	100	/
								氮氧化物	200	/
								烟气黑度	≤1	/
DA003	121.682850	42.126013	9	0.3	120	1080		颗粒物	30	/
								二氧化硫	100	/
								氮氧化物	200	/
								烟气黑度	≤1	/
DA004	121.682938	42.125742	15	0.8	20	540		沥青烟	75	0.18
								苯并(a)芘	0.0003	0.00005
							非甲烷总烃	120	10	
DA005	121.682474	42.125595	15	0.6	20	1440	颗粒物	20	/	

1.5 污染物达标情况分析

(1) 有组织达标分析

根据源强核算结果，本项目废气的产生及排放达标情况见下表。

表 47 有组织废气污染物达标情况分析

排放口名称	污染因子	排放情况		排放标准		达标情况	执行标准
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
DA001	颗粒物	7.3	0.321	120	3.5	达标	GB16297-1996
DA002	颗粒物	20	0.1625	30	/	达标	GB13271-2014
	二氧化硫	0.5	0.0038	200	/	达标	
	氮氧化物	144	1.15	300	/	达标	
DA003	颗粒物	20	0.0278	30	/	达标	GB13271-2014
	二氧化硫	0.5	0.0006	100	/	达标	
	氮氧化物	144	0.1969	200	/	达标	
DA004	沥青烟	0.16	0.0032	75	0.18	达标	GB16297-1996
	苯并(a)芘	0.000223	0.00000446	0.0003	0.00005	达标	
	非甲烷总烃	0.0325	0.00065	120	10	达标	
DA005	颗粒物	7	0.02	120	3.5	达标	GB4915-2013

根据上表可知，本项目沥青混凝土生产线原料上料工序、沥青储存和拌合系统出料口有组织排放废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，热风炉和导热油炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉排放限值要求，稳定土生产线原料上料工序粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013。废气可实现达标排放。

（2）无组织达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）预测无组织废气污染物对环境的影响，本项目稳定土生产线排放的 TSP 最大浓度为 482.93μg/m³，厂界无组织颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 排放限值；沥青混凝土生产线排放的沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃最大排放浓度分别为 6.826μg/m³，0.0001μg/m³，34.8884μg/m³，厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。本项目周边最近敏感目标为西南侧 1140m 的皂力营子村居民，距离较远，本工程建成后所产生的废气采取必要的防治措施的基础上，项目建设对周边环境产生的影响不大。

1.6 非正常工况排放分析

(1) 停电等供电故障

本项目备用柴油发电机仅供市政电网发生故障或消防事故时使用，正常情况下不开启。调查阜新市蒙古族自治县总体供电情况，当地停电频率为1~2次/年，本次环评以2次/年计，每次4小时，本项目停电等供电故障时使用柴油发电机供电。当柴油发电机启用时，会产生废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，废气经排气筒排放，排气筒高度高于发电机房顶。参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成 主编）表4-23油、气燃料的污染排放因子，废气排放系数及废气源强计算结果见下表。

表 48 柴油的污染排放因子

燃料种类	颗粒物	SO ₂	NO _x
柴油/ (kg/t)	0.31	2.24	2.92

本项目柴油发电机小时耗油量30L，则估算燃油使用量为0.2t/a，由上表计算可知，TSP排放量为0.0078kg/h，SO₂排放量为0.056kg/h，NO_x排放量为0.073kg/h。

参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成 主编）表4-24理论空气量和实际烟气量的经验计算公式，经计算烟气量为330m³/h，则TSP排放浓度为23.6mg/m³，SO₂排放浓度为169.7mg/m³，NO_x排放浓度为221.2mg/m³。本项目柴油发电机产生的废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中表2标准中排放浓度限值（TSP：120mg/m³、SO₂：550mg/m³、NO_x：240mg/m³）。

(2) 废气处理设施失效

废气处理设施失效的情况下，本项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 49 污染源非正常排放量核算表

排气筒名称	污染物	非正常排放状况		持续时间/h	年发生频次/次	措施
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA001	颗粒物	365	16.056	0.2	1	定期检查，出现故障及时修复，更换活性炭、布袋
DA004	沥青烟	8.1	0.0324	0.2	1	
	苯并(a)芘	3.9×10 ⁻⁵	1.574×10 ⁻⁷	0.2		
	非甲烷总烃	0.7	0.0027	0.2		
DA005	颗粒物	336	1.009	0.2	1	

1.7 环境影响分析

根据引用特征污染因子的监测结果，项目所在区域 TSP、苯并（a）芘符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单，非甲烷总烃符合《大气综排详解》中的限制要求；厂界外 500 范围内无敏感目标。

本项目各废气污染源均采取了相应的污染防治措施，污染物均可实现达标排放、无组织排放污染物厂界达标，所采取措施均为可行技术，对环境空气质量影响较小。

1.8 监测要求

依据参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 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 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），企业可参照下表制定监测计划，并定期委托有资质单位实施监测。

表 50 污染源监测计划表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	依据
有组织废气	沥青混凝土生产线骨料烘干、骨料仓上料废气 DA001 排放口	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	《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）
	沥青储存、拌合系统出料口废气 DA004 排放口	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃	1 次/年		
	稳定土生产线骨料仓上料废气 DA005 排放口	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 1	《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）
	热风炉排气筒 DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度（林格曼黑度）	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉排放限值要求	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》
	导热油炉 DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	1 次/月		

		烟气黑度 (林格曼黑度)			
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/季	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表3 排放限值	《排污单位自行监测技术指南 水泥工业(HJ848-2017)》
		苯并[a]芘	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	《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)
		非甲烷总烃	1次/年		《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)
	厂内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1 特别排放限值	

2、运营期废水的环境影响及保护措施

2.1 废水产生情况

本项目用水主要有稳定土生产工序搅拌用水、骨料仓库抑尘用水、除尘灰加湿用水、厂区道路抑尘用水，产生的废水可实现回用不外排。其中搅拌用水进入产品，骨料仓库抑尘用水、除尘灰加湿、厂区道路抑尘及车辆轮胎清洗用水，全部损耗不外排；初期雨水经收集池收集后，回用于稳定土生产线不外排；

生活污水产生量约0.51t/d，91.8t/a，生活污水排入防渗旱厕定期清掏。

2.2 治理设施

项目所在区无市政管网，生活污水排入旱厕，定期清掏作为肥料还田，旱厕池体及池底做防渗处理。初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于稳定土生产线不外排。

综上，本项目采用的污水处理措施可行。

3.噪声

3.1 噪声源强

项目生产过程中产生的噪声主要来源于振动筛、干燥滚筒、搅拌器、引风机、空压机等，项目噪声设备源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）、《污染源源强核算技术指南陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）、《污染源源强核算技术指南制浆造纸》（HJ887-2018）。

本项目锅炉房内噪声源为室内声源，锅炉房为轻钢结构，沥青混凝土生产线和稳定土生产线设备为室外声源，设备由三面围挡和顶棚遮挡，本项目噪声源强见下表（空间相对位置以沥青混凝土生产线几何中心坐标为0，0点）。

表 51 本项目噪声源强调查清单（室外源强）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声压级/距声源距离）/ （dB（A）/m）	声源控制 措施	每日运行时段
			X	Y	Z			
1	除尘引风机	CF55 1120 L90/AG-00	-3	-14	1	80/1	合理布局，采用低噪声设备，基础减振，风机加装隔声罩，空压机安装消声器，设备周围有顶棚和围挡等	9:00- 17:00
2	除尘引风机	CF55 1120 L90/AG-00	-20	-51	1	80/1		9:00- 17:00
3	废气治理风机	功率 37KW	- 16	12	1	85/1		9:00- 17:00
4	振动筛	筛分能力 420t/h	-1	11	12	75/1		9:00- 17:00
5	干燥滚筒	Ø2.2m×9m	-2	4	3	80/1		9:00- 17:00
6	沥青输送泵	/	-1.2	1.2	1	80/1		9:00- 17:00
7	沥青输送泵	/	-0.9	-2	1	80/1		9:00- 17:00
8	搅拌器	/	3	-2	4	75/1		9:00- 17:00
9	空压机	/	6	-3	1	80/1		9:00- 17:00
10	搅拌机	/	-17	-46	4	75/1		9:00- 17:00
11	供水泵	/	-15	-70	1	75/1		9:00- 17:00

运营期环境影响和保护措施

表 52 本项目噪声源强调查清单（室内源强）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (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 h/d	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	锅炉房	热风炉	75/1m	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	1	17	1.2	6	3	3	2	83.5	83.5	83.5	83.6	2	25	25	25	25	58.5	58.5	58.5	58.6	1
2		导热油炉	75/1m		10	15	1.2	2	3	6	3	83.6	83.5	83.5	83.5	6	25	25	25	25	58.6	58.5	58.5	58.5	1
3		热风炉风机	75/1m		6	16	3	7	3	2	4	83.5	83.5	83.6	83.5	2	25	25	25	25	58.5	58.5	58.6	58.5	1
4		导热油	75/1m		9	15	3	4	2	4	3	83.5	83.6	83.5	83.5	6	25	25	25	25	58.5	58.6	58.5	58.5	1

建设单位在建设过程中，按照建设技术规范要求及控制噪声污染的相关要求，将采购低噪声的设备，将设备采取减振措施。

3.2 预测

本环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式计算预测点新增噪声源的污染水平，模式如下：

1、室外声源

①室外声源在预测点的 A 声级

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：LP(r)——预测点处声压级，dB(A)；

LP(r₀)——参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

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

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB(A)；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB(A)；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB(A)；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB(A)；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB(A)。

②总声级的计算

噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

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

式中：

L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

2、室内声源

1) 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1}

和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按近似求出：

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

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

2) 计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级或 A 声级：

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

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， m^2 ； 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。

3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

式中：

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

$L_{plij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

4) 在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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;

$L_{pli}(T)$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

5) 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 。

点声源和面声源的几何发散衰减

本项目户外传播不考虑大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽和其他多方面效应引起的衰减,只考虑几何发散,则点声源和面声源的几何发散衰减公式如下:

①点声源的几何发散衰减

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

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。

②面声源的几何发散衰减

当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时,可按下述方法近似计算:

$r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$]。

7) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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——等效室外声源的个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目运营期噪声主要采取减振、隔声、距离衰减等措施降噪，通过上述公式计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出设备运行时对周围噪声环境的影响状况，噪声预测结果见表。

表 53 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB (A)	标准 dB (A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	16	-26	1.2	昼间	46	55	达标
南侧	-26	-79	1.2	昼间	41	55	达标
西侧	-58	27	1.2	昼间	40	55	达标
北侧	2	29	1.2	昼间	49	55	达标

由表看出，本项目各种设备产生的噪声经采取降噪措施，距离衰减后厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准（昼间 55dB(A)）的要求，本项目运营期产生的噪声可以做到厂界达标排放。

3.3 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（H819-2017），制定声环境监测计划。

表 54 项目声环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区 4 个边界	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类

4.固体废物

1) 固废源强分析

(1) 一般固体废物

①不合格骨料（碎石）

骨料经干燥后进入振动筛筛选，筛选出粒度不合格（过大）的骨料（碎石），骨料（碎石）产生量与供应商供应的石料质量有关，根据物料平衡，项目不合格骨料（碎石）为 720.688t/a，该部分固废属于一般工业固体废物，暂存于废料暂存区，由骨料（碎石）供应商定期回收破碎后重新利用。

②除尘器收集的除尘灰

根据大气污染物产生源强及布袋除尘效率，项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 7.1984t/a，暂存于废料暂存区，外售综合利用。

③定期更换的布袋

布袋除尘器需定期更换布袋，本项目布袋过滤面积约 900m²，布袋重量约 600g/m²，则布袋重量约为 0.54t，布袋更换周期为 3 年/次，废布袋产生量约为 0.6t，收集后暂存于废料暂存区，外售给废品收购站。

④污泥

本项目清洗车辆轮胎会产生少量污泥，根据车辆型号及建设单位提供资料，本项目清洗车辆轮胎污泥产生量约为 55t/a。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目选用碘值不低于800mg/g、比表面积不低于750m²/g，横向强度不低于0.3MPa，纵向强度不低于0.8MPa的活性炭，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）技术要求。活性炭对有机废气的吸附量以0.15g废气/g活性炭计。

根据大气源强分析，本项目活性炭对废气污染物吸附量为0.00385t/a，需

要活性炭量0.026t/a；根据企业设计，活性炭一次装填量为200kg，为保证活性炭吸附效率，每半年更换一次，每年更换2次。

经计算废活性炭产生量共计0.40385t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年）中危险废物（废物类别HW49，废物代码900-039-49），应存放于危废贮存点，定期委托有资质的单位处置。

②废导热油

导热油炉导热油3年更换一次，更换量为1.8t/次（年均0.6t），属于危险废物HW08，危废代码：900-249-08，更换的废导热油交由有资质单位处置。

③废焦油

本项目沥青储存及出料废气经“电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理，静电捕集过程会产生少量废焦油，该部分沉渣一般含有少量粉尘、沥青等含油类物质，项目沥青烟有组织产生量为0.087t/a，排放量约为0.0022t/a，则吸收量约0.0848t，根据建设单位及工程设计单位经验数据，其中捕集焦油按沥青烟吸收量的90%计算，则废焦油产生量约为0.076t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，此类物质属于危险废物，废物代码为“900-007-09”（HW09油/水、烃/水混合物或乳化液），收集后暂存厂内危废贮存点，定期交由有资质的单位进行处理处置。

④废机油、废机油桶

厂区设备养护过程会产生的一定的废机油，根据企业提供的资料，废机油的产生量约为0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版）其危险废物代码为“900-214-08”（HW08废矿物油与含矿物油废物），更换后废机油集中收集后，暂存厂内危废贮存点，定期交由有资质的单位进行处理；项目年用机油量约0.2t，密闭油桶包装（200L），重量按5kg计，则项目废机油油桶年产量0.005t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版）其危险废物代码为“900-249-08”（HW08废矿物油与含矿物油废物），废油桶集中收集后，暂存厂内危废贮存点，定期交由有资质的单位进行处理处置。

（3）生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自员工日常生活、行政办公，项目职工定员20

人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，垃圾产生量 20kg/d，即 3.6t/a。生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后由环卫部门收集处置。

表 55 项目一般固体废物产生及去向情况汇总表

固体废物来源	名称	属性	废物代码	处置方式	处置量 t/a
振动筛筛选工序	不合格骨料(碎石)	一般工业固废	SW59 900-099-S59	由骨料(碎石)供应商定期回收	720.688
废气处理装置	除尘灰		SW59 900-099-S59	外售综合利用	7.1984
	废布袋		SW59 900-009-S59	外售给废品收购站	0.6t/3a
清洗车辆轮胎	污泥		SW07 900-099-S07	用于厂区路面平整	55t/a
日常办公	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	委托环卫部门统一清运	3.6

表 56 项目危险废物产生及去向情况汇总表

名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	贮存方式	处置方式
废导热油	HW08	900-249-08	1.8t/3a	导热油炉	液体	废导热油	废导热油	3年	T, I	桶装	定期委托有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.40385	废气处理装置	固体	活性炭	烃	半年	T	袋装	
废焦油	HW09	900-007-09	0.076		液体	废焦油	废焦油	半年	T, I	桶装	
废机油	HW08	900-214-08	0.1	检修保养	液体	废机油	矿物油	1年	T, I	桶装	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.005		固体	废机油	矿物油	1年	T, I	/	

2) 危险废物贮存场所基本情况

表 57 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	名称	危险废物	废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存	贮存	贮存
----	------	----	------	------	-----------	----	------	----	----	----

	名称		类别					方式	能力	周期
1	危险 废物 贮存 点	废导热油	HW08	900-249-08	1.8t/3a	沥青 混凝 土生 产线 东侧	21m ²	桶装	3t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49	0.40385			袋装		
3		废焦油	HW09	900-007-09	0.076			桶装		
4		废机油	HW08	900-214-08	0.1			桶装		
5		废机油桶	HW08	900-249-08	0.005			/		

3) 固体废物环境管理要求

1) 本项目产生的一般固体废物暂存于废料暂存区。对于一般工业固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按规定设置警示标志。

②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

③贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 根据《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》（辽环函[2022]42号）对固体废物环境管理工作提出要求。

①产废单位应按照生态环境部发布的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立管理台账。台账应包括《一般工业固体废物产生清单》《一般工业固体废物流向汇总表》《一般工业固体废物出厂环节记录表》，其中，《一般工业固体废物产生清单》应结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录一般工业固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致一般工业固体废物产生种类等发生变化的应及时变更；《一般工业固体废物流向汇总表》要按月填写，记录一般工业固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用处置方式等信息；《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写，每一批次一般工业固体废物的出厂转移信息均应如实记录。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于

5年。

②产废单位应当按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入到一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求的环境保护图形标志，并注明相应固体废物类别。

③产废单位应当按照“宜用则用、全程管控”的原则，根据经济、技术条件对一般工业固体废物进行综合利用。综合利用过程应遵守生态环境法律法规，符合固体废物污染环境防治技术标准，使用固体废物综合利用产物应当符合国家规定的用途、标准，严禁以利用名义非法转移、倾倒一般工业固体废物。

产废单位应直接委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物，并按照《固废法》等相关法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定污染防治要求，明确双方的义务及违约责任，严禁向合同规定单位以外的单位或个人转移固废。

④年产废量在1吨以上的产废单位应于每年3月底前在“辽宁省固体废物智能监管信息平台”中完成年度申报登记工作；年产废量10万吨以上的产废单位同时按季度申报登记，应于每季度首月10日内完成上一季度申报登记；企业申报登记数据应与一般工业固体废物管理台账中的种类、数量、转移、处置等信息一致。

3) 危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）本项目属于同一生产经营场所危险废物年产生量10t以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，属于危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、本项目应设置危险废物贮存点。项目拟在沥青混凝土生产线东侧设置危险废物贮存点，占地面积21m²，内部分为三大区域：废油（废机油、废焦油、废导热油）暂存区，废活性炭暂存区、废

油桶存放区。本项目废机油采用 200L 铁桶密闭存放，充装系数为 0.85，废机油密度约为 910kg/m^3 ，废机油最大储存量为 0.1t，需要 1 个铁桶存放。废焦油密度约为 1250kg/m^3 ，最大存储量为 0.076t，需要 1 个铁桶存放。废导热油密度 920kg/m^3 ，最大存储量为 1.8t，需要 12 个铁桶存放。贮存点内采用防腐防渗漏托盘存储，单个托盘面积 4.76m^2 ，共 2 个托盘，单个铁桶占地面积 0.34m^2 ，则可放置 14 个铁桶。本项目设计废机油暂存区面积 6m^2 ，满足设计最大贮存量的废油暂存要求。废油暂存区外围设置围堰，围堰混凝土结构，并按要求做防渗处理。废活性炭由专有包装袋存储，废活性炭最大存储量为 0.8t，密度约为 0.5g/cm^3 ，本项目设计废活性炭暂存区面积 5m^2 ，满足设计最大贮存量的废活性炭暂存要求。经计算可知，本项目废机油桶产生为 1 个，占地面积为 0.36m^2 ，本项目设计废机油桶暂存区面积为 10m^2 ，满足设计最大贮存量的废机油桶暂存要求。贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）对危险废物标签设置提出要求。

①危险废物产生单位或收集单位在承装危险废时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按本标准第 5.2 条中的要求填写完整。

②危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作后固定于危险废物标签相应位置。

③危险废物标签的设置位置应明显可见且宜读，不应被容器、包装物本身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别

为：

- a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；
- b) 袋类包装：位于包装明显处；
- c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；
- d) 其他包装：位于明显处；

④对于承装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

⑥容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

⑦危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓钉、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落或损坏。

⑧当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物因数相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

⑨在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设施柱式标志牌。

4) 危险废物在厂内收集暂存于危废贮存点内，定期委托有资质单位进行处理。危险废物的收集、贮存、转移和运输需要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行。具体见下表。

表 58 危险废物贮存设施污染控制要求对照表

文件要求	项目情况	符合性
一般规定		
贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废贮存点位于厂区东侧，贮存点可满足防风、防晒、防雨要求，建设单位拟对危废贮存点地面、裙脚等进行防腐防渗处理。	符合
贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目废导热油、废活性炭、废焦油、废机油、废机油桶分类暂存于危废贮存点内，不存在不相容危险废物。	符合
贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目拟对贮存点地面、裙角进行重点防渗处理，并设置堵截泄漏的围堰。	符合

	贮存设施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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	本项目对贮存点地面按照重点防渗区进行防渗，采用环氧树脂进行防腐蚀处理。	符合
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险废物为废导热油、废活性炭、废焦油、废机油、废机油桶，无渗滤液产生，贮存点地面、裙角等均采取相同防渗、防腐工艺。	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废贮存点设置专人管理。	符合
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目废导热油、废焦油、废机油与包装桶两者相容。	符合
	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目废导热油、废焦油、废机油包装桶符合防渗、防漏及防腐要求。	符合
	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目危险废物年产生量较小，无堆叠码放情况，采取专人定期检查危险废物包装情况，确保无包装破损泄漏发生。	符合
	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目废导热油、废焦油、废机油包装桶盛装不超过 80%。	/
	容器和包装物外表面应保持清洁。	容器和包装物外表面应保持清洁。容器及外包装进入危废库需检查表面保持清洁。	符合
贮存过程污染控制	一般要求		
	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目固态危险废物为废活性炭和废机油桶，废活性炭由塑料包装袋贮存，废活性炭和废机油桶分类堆放贮存。	符合
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目废导热油、废焦油、废机油装入容器内贮存。	/

制 要 求	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不涉及	/
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不涉及	/
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目废活性炭装入包装袋内贮存。废导热油、废焦油、废机油装入密封桶贮存。	/
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目不涉及	/
	贮存设施运行环境管理要求		
	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危废贮存点设置专人管理，危险废物存入贮存点时进行相关核验。	符合
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目设置专人管理危废贮存点，定期对危废贮存点进行检查维护。	符合
	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）建立危险废物管理台账并保存	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目设置专人管理危废贮存点，并建立相关管理制度。	符合
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目危废贮存点采取重点防渗措施，并设置托盘，无土壤及地下水影响途径。	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目设置专人管理危废贮存点，并对其相关材料进行整理、归档。	符合
	贮存点环境管理要求		
	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目危废贮存点位于沥青混凝土生产线东侧，并设置围挡及标识等。	符合
	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止	本项目危废贮存点位于沥青混	符合

危险废物流失、扬散等措施。	凝土生产线东侧，设置裙角、截留槽、及导流沟等，满足防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散要求。	
贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。	本项目废活性炭装入塑料包装袋内贮存；废导热油、废焦油、废机油装入密封桶贮存，无散堆情况。	符合
贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。	本项目危废贮存点采取重点防渗措施，并设有托盘。	符合
贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。	本项目危险废物最大产生量约为2.38485t，实时贮存量不超过3吨。	符合

综上所述，本项目产生的固体废物均能做到合理处置和综合利用，项目在采取评价提出的措施后不会对环境造成二次污染，治理措施可行。

5、地下水、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出罐区安全的原则确定。对设备、管道、阀门严格管理，加强维护，防止生产过程中跑、冒、滴、漏、污染物四处蔓延地下；有质量问题的及时更换，管道、阀门都应采用优质耐腐蚀材料制成的产品。为防止厂区周边地下水污染，项目对厂区进行分区防渗处理，防渗工程污染防治区根据工程物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目分区防渗情况见下表。

表 59 本项目分区防渗要求一览表

污染防控分区	单元名称	防渗区域	防渗措施
重点防渗区	沥青罐区、乳 化罐区	地面 围堰	《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	危废贮存点	地面	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ），

			或其他防渗性能等效的材料。
一般防渗区	柴油储罐区、初期雨水收集池、事故池、旱厕	围堰、地面池底池壁	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求:等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区内其他硬化地面	地面	一般地面硬化

综上所述,项目在做好分区防渗工作的前提下,只要加强管理,在采取提出的防渗措施后,对地下水影响较小。本项目地下水及土壤均已采取防范措施,无需进行土壤及地下水跟踪监测。

6、风险分析

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”,结合各种物质的理化性质及毒理毒性,可识别出厂内的环境风险物质。

表 60 项目涉及环境风险物质一览表

序号	风险物质	状态	最大储存量 q (t)	分布位置	备注
1	导热油	液态	1.8	导热油锅炉	/
2	柴油	液态	11	1#柴油罐	柴油发电机油箱内平时不贮存柴油,启动时从柴油罐中调整
3	柴油	液态	11	2#柴油罐	
5	废机油、废导热油、废焦油	液态	1.994	危废贮存点	/

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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

式中: q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量, t。

当 Q < 1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时,将 Q 值划分为: (1) 1 ≤ Q < 10; (2) 10 ≤ Q < 100; (3)

Q ≥ 100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B的规定，风险物质的储存量及其临界量见下表：

表 61 风险物质储存量及其临界量

序号	功能单元	风险物质	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	导热油锅炉	导热油	1.8	2500	0.00072
2	1#柴油罐	柴油	11	2500	0.0044
3	2#柴油罐	柴油	11	2500	0.0044
5	危废贮存点	废机油、废导热油、废焦油	1.994	2500	0.0007976
总计 ($\Sigma qn/Qn$)					0.0103176

注：废机油、废导热油、废焦油临界量参照 HJ 169-2018 附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等，生物柴油等）临界量

根据上表分析，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值=0.0103176<1 该项目环境风险潜势为 I，故对本项目的风险简单分析。

（3）环境风险分析

①事故源项分析

本项目涉及柴油以及导热油、废机油等储存和使用。根据项目的特点并调研同类型项目的事故类型，项目主要事故类型可以分为火灾、爆炸、泄漏三大类。

②环境风险分析

a、大气环境

机油、导热油遇明火、火花可能会燃烧，从而引发火灾，火灾烟尘和废气将对周围大气质量和居民健康造成影响，由物料成分分析可知，火灾产生的有害废气，对大气环境及身体会产生危害。

b、地表水环境

机油、导热油燃烧产生火灾，扑救火灾时产生消防废水，项目四周均为荒山荒地，若消防废水过多，可能经南侧汇入地表水体最终进入细河。

c、泄漏事故

因设备、设施故障或防渗措施老化或腐蚀、机械碰撞、人员操作失误、地壳运动、自然灾害等原因造成机油、导热油泄漏，可能会进入地下水环境和土壤环境，进而造成环境污染。

(4) 环境风险防范措施

①认真执行《危险化学品装卸作业一般安全守则》，建立可操作的安全管理制度，有专职人员负责安全消防工作。

②储罐区配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准乱用，并要定期检查。

③储罐区内严禁烟火。入厂人员不得携带易燃、易爆物品。站内动用明火时，必须经安全保卫部门检查批准，并要有安全措施。

④各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位培训，并持有操作证方可上岗。

⑤在现场准备回收容器及吸油毡，备足沙子、石棉被、泡沫灭火器，作业前，要检查确认所有设备设施及环境处于安全工作状态。发生火灾时用铁铲或水桶将砂子散开，覆盖火焰，使其熄灭。

⑥相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生，油罐地坑内如有油、积水，应及时排净。

⑦储罐区设置围堰。

⑧设置一座事故应急池。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019），应急事故池废水最大量（事故水池有效容积）的计算为：

事故水池的计算根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019）中事故水池计算公式如下：

本项目事故废水进行核算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

$(V_1+V_2-V_3) \max$ —对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$, 取其中最大值。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$V_5=10qF$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

①收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量核算 (V_1)
本项目可能发生泄漏的物质为油类物质, 厂区内罐区最大的罐组为柴油储罐, 共设置 2 座, 单个容积为 $15m^3$ 。因此 V_1 取收集系统范围内发生事故的一个容积最大的柴油储罐 $15m^3$ 。

②发生事故的储罐或装置的消防水量核算 (V_2)

本项目厂区设计消防用水量 $25L/s$, 火灾延续时间取 3 小时, 消防用水量 $270m^3$ 。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量

柴油储罐区占地面积约 $40m^2$, 围堰高约 $1m$, 扣除储罐占据的容积, 则围堰可用于泄漏拦截、暂存的容积约 $25m^3$, 足以满足单个储罐柴油泄漏拦截要求。则发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量 V_3 取 $25m^3$ 。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量核算 (V_4) 取 0。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量核算 (V_5)

本项目沥青混凝土生产区汇水面积约 $1300m^2$, 经计算初期雨水取单次暴雨前 $15min$, 则项目单次初期雨水产生量约为 $22.3m^3/次$ 。 V_5 取 $22.3m^3$ 。

经计算, 事故状态下事故污水总产生量 $282.3m^3$, 评价要求建设单位建设有效容积 $300m^3$ 事故池, 在围堰、事故水池多重措施下, 足以满足企业事故需求。一旦发生事故, 处理结束后收集事故废水分批次送至有资质单位或污水处理厂处理。

⑥本项目应编制突发环境事件应急预案并备案。

7、生态

本项目不涉及生态环境保护目标，无需生态保护措施。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

7、环保投资

项目建设总投资603.39万元，实际环保投资共94.5万元，占总投资的15.7%，具体环保投资见下表。

表 62 环保投资一览表

环境要素	内容	数量	投资(万元)
废气	出料废气：集气罩收集，电捕焦油器+活性炭吸附+15m 高排气	1套	30
	上料废气与干燥滚筒废气：布袋除尘器+15m 高排气筒	1套	25
	热风炉废气：低氮燃烧技术+9 米高排气筒	1套	3
	导热油炉：低氮燃烧技术+9 米高排气筒	1套	3
	骨料仓库（沥青混凝土生产线）：雾化喷淋抑尘	1套	2
	骨料仓库（稳定土生产线）：雾化喷淋抑尘	1套	2
废水	初期雨水收集池 30m ³	1座	1
噪声	隔声减震	/	1
固废	危险废物贮存点	1座	2.5
地下水	分区防渗	/	15
风险	罐区围堰、事故应急池 300m ³	1座	10
合计			94.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	干燥滚筒废气	DA001	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	热风炉废气	DA002	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	低氮燃烧技术+9m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉排放限值要求
	导热油炉	DA003	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	低氮燃烧技术+9m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃油锅炉排放限值要求
	出料废气	DA004	苯并[a]芘、 沥青烟、非 甲烷总烃	集气罩+电捕焦油器+ 活性炭吸附+15m 高 排气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	上料废气	DA005	颗粒物	布袋除尘器+15m 高 排气筒	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 1
	厂界无组织		颗粒物	雾化喷淋抑尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3
			沥青烟、 苯并(a)芘、 非甲烷总烃	——	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	厂区内		非甲烷总烃	——	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
地表水环境	生活污水		COD、 NH ₃ -N、总 磷、总氮、	生活污水排入防渗旱 厕，定期清掏	——
声环境	生产设备、废气 处理设备等		Leq(A)	合理布局、基础减震、 风机加装隔声罩、空 压机安装消声器	厂界噪声执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）1 类标 准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	振动筛筛选 工序		不合格骨料 （碎石）	由骨料（碎石）供应 商定期回收破碎后重 新利用	《一般工业固体废物贮 存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
	废气处理装置		除尘灰	外售综合利用	

		废布袋	外售给废品收购站	
	清洗车辆轮胎	污泥	用于厂区路面平整	
	导热油炉	废导热油	分区暂存于危废贮存点，定期委托有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	废气处理装置	废活性炭		
		废焦油		
	检修保养	废机油		
		废机油桶		
	日常办公	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理	/
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗：危废贮存点和乳化罐区、沥青储罐区，一般防渗：柴油储罐区、事故池、初期雨水收集池及化粪池，简单防渗：厂区内其他硬化地面。</p> <p>①重点防渗区：防渗能力达到 GB18597-2023 要求：贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；沥青罐区和乳化罐区参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$；或参照 GB18598 执行。</p> <p>②一般防渗区，防渗层的防渗性能不应低于 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。</p> <p>③简单防渗区要求为地面简单硬化处理</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1) 认真执行《危险化学品装卸作业一般安全守则》，建立可操作的安全管理制度，有专职人员负责安全消防工作。</p> <p>2) 储罐区配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准乱用，并要定期检查。</p> <p>3) 储罐区内严禁烟火。入厂人员不得携带易燃、易爆物品。站内动用明火时，必须经安全保卫部门检查批准，并要有安全措施。</p> <p>4) 各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位培训，并持有操作证方可上岗。</p> <p>5) 在现场准备回收容器及吸油毡，备足沙子、石棉被、泡沫灭火器，作业前，要检查确认所有设备设施及环境处于安全工作状态。发生火灾时用铁铲或水</p>			

桶将砂子散开，覆盖火焰，使其熄灭。

6) 相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生，油罐地坑内如有油、积水，应及时排净。

7) 储罐区设置围堰。

8) 设置一座有效容积 300m³ 事故池。

9) 本项目应编制突发环境应急预案并备案。

(1) 排污许可

按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定申请排污许可材料，结合项目建设性质，制定环境监测计划，对排放的污染物进行定期或日常监督和检测。

(2) 排污口规范化要求

1) 排污口的技术要求

①排污口的位置必须合理确定，按环监（1996）470 号文件要求进行规范化管理；

②采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求。

2) 排污口立标管理

①排污口应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)与(GB15562.2-1995)的规定，设置国家生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；

②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

在项目的废气排放源、固体废物贮存处置场、污水排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

其他环境
管理要求

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示污水向外排放

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3) 排污口建档管理

①要求使用国家生态环境部统一印刷的《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；

②根据排污口管理档案内容要求，建设项目投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于环保档案。

(3) “三同时”制度

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

(4) 环境管理

建设项目的环保工作要纳入全面工作之中，要把环保工作贯穿到建设项目管理的各个部分。环保工作要合理布置、统一安排，使环境污染防患于未然，贯彻以防为主，防治结合的方针。日常的环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖励制度，环保管理机构要对厂区环保设备进行定期检查，并接受政府环保部门的监督。

①建立和健全规章制度，并确保制度有效落实；

②按有关规定编制各种报告和报表，并负责呈报工作；

③定期对生产设备及防护措施等进行检测、维修，确保设备良好稳定运行。

六、结论

道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目符合国家相关产业政策，选址合理。建设单位必须加强管理，全面落实本评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度及其他环境保护要求，确定各项污染物稳定达标排放。在各项环保设施正常稳定运行和各种污染物稳定达标排放的基础上，本项目在环保方面可行。

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	0t/a	0t/a	0t/a	2.0t/a	0t/a	2.0t/a	+2.0t/a
	二氧化硫	0t/a	0t/a	0t/a	0.00206t/a	0t/a	0.00206t/a	+0.00206t/a
	氮氧化物	0t/a	0t/a	0t/a	0.6266t/a	0t/a	0.6266t/a	+0.6266t/a
	沥青烟	0t/a	0t/a	0t/a	0.0152t/a	0t/a	0.0152	+0.0152t/a
	苯并（a）芘	0t/a	0t/a	0t/a	7.23×10^{-7} t/a	0t/a	7.23×10^{-7} t/a	$+7.23 \times 10^{-7}$ t/a
	非甲烷总烃	0t/a	0t/a	0t/a	0.0089t/a	0t/a	0.0089t/a	+0.0089t/a
废水	废水	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
一般工业 固体废物	除尘灰	0t/a	0t/a	0t/a	7.1984t/a	0t/a	7.1984t/a	+7.1984t/a
	不合格骨料	0t/a	0t/a	0t/a	720.688t/a	0t/a	720.688t/a	+720.688t/a
	废布袋	0t/a	0t/a	0t/a	0.6t/3a	0t/a	0.6t/3a	+0.6t/3a
	污泥	0t/a	0t/a	0t/a	55t/a	0t/a	55t/a	+55t/a
危险废物	废机油	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0t/a	0t/a	0t/a	0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	废焦油	0t/a	0t/a	0t/a	0.076t/a	0t/a	0.076t/a	+0.076t/a
	废导热油	0t/a	0t/a	0t/a	1.8t/3a	0t/a	1.8t/3a	+1.8t/3a
	废活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	0.40385t/a	0t/a	0.40385t/a	+0.40385t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

辽宁省洋泽环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，本单位拟在辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县阜新镇套土村北山建设《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目》需要进行环境影响评价，并编制建设项目环境影响报告表，现委托贵单位承担此工作。

单位名称（盖章）：阜新路晟城市建设有限公司

2023年11月20日



附件2

关于《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目》项目备案证明

卓蒙发改备〔2022〕165号

项目代码：2212-210921-04-01-628750

阜新路晟城市建设有限公司：

你单位《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：阜新路晟城市建设有限公司
- 二、项目名称：《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目》
- 三、建设地点：辽宁省阜新市阜新蒙古族自治县阜新市阜蒙县阜新镇套土村北山
- 四、建设规模及内容：项目占地8亩，建设生产1万方沥青混凝土、10万吨稳定土生产线，办公楼等其他设备。
- 五、项目总投资：603.39万元

其他告知事项：项目单位应对备案信息的真实性、合法性和完整性负责；项目须符合国家规定的产业政策和行业准入条件；项目年综合能源消费量1000吨标准煤(含)，年电力消耗量500万千瓦时(含)以上的，项目单位应在开工建设前取得发改部门出具的节能审查意见；项目备案后，项目单位应根据法律法规规定到自然资源、生态环境、安监、消防等部门办理相关手续，涉及行业管理部门审批的项目应按规定办理行业管理审批手续；项目备案后，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线监管平台及时告知本备案机关，并修改相关信息。

阜新蒙古族自治县发展和改革局

2022年12月08日



大连万方化工有限公司

产品质量检验报告单

编号: DLJY-ZJ-MR/CP-02

样品名称: G405

产品批号: 20234051113

取样地点: 罐区

取样日期: 20231113

检验日期: 20231113

分析项目	控制指标	检验结果	试验方法	
密度 (20℃) kg / m ³	实测	827.7	GB/T1884	
闪点 (闭口), °C		67.0	GB/T261	
凝点, °C		-19	GB/T510	
冷滤点, °C		-9	SH/T0248	
硫含量, mg/kg		3.17	SH/T0689	
粘度 (20℃), mm ² /s		3.629	GB/T265	
脂肪酸甲酯, %		0.209	GB/T23801	
残炭, %		0.03	GB/T17144	
铜腐, 级		1a	GB/T5096	
酸度, mg/100ml		0.37	GB/T258	
灰分, %		0.006	GB/T508	
机械杂质, %		无	目测	
十六烷指数		51.3	SH/T0694	
水分, %		痕迹	GB/T260	
馏程, °C		50%	257.0	GB/T6536
		90%	328.0	
		95%	345.0	
判定				
备注				



编制: 南妹霞

复核: 苏启鹏

审核:



产品质量检验单



产品名称/规格牌号：道路石油沥青 90A

产品编号：2023-05134

储存罐号：G-404

执行标准：JTG F40-2004

签发日期：2023年5月13日

试验项目	单位	等级	质量指标					检测结果	试验方法
			90号A级						
针入度(25℃, 100g, 5S)	0.1mm		80~100					89	T0601
适用的气候分区 ⁽⁴⁾			1-1	1-2	1-3	2-2	2-3		附录A
针入度指数PI ^[2]		A	-1.5~+1.0					-0.13	T0604
		B	-1.8~+1.0						
K软化点(R&B)不小于	\	A	45		44			46	T0606
		B	43		42				
		C	42						
60℃动力粘度 ^[2] 不小于	Pa.s	A	160			140		168	T0620
10℃延度 ^[2] 不小于	cm	A	45	30	20	30	20	60	T0605
		B	30	20	15	20	15		
15℃延度不小于	cm	A、B	100					>100	T0605
		C	50						
蜡含量(蒸馏法)不大于	%	A	2.2					1.9	T0615
		B	3.0						
		C	4.5						
闪点 不小于	℃		245					251	T0611
溶解度 不小于	%		99.5					99.8	T0607
密度(15℃)	g/cm ³		实测记录					1.038	T0603
TFOT									
质量变化不大于	%		±0.8					-0.29	T0609
残留针入度比(25℃) 不小于	%	A	57					58	T0604
		B	54						
		C	50						
残留延度(10℃) 不小于	cm	A	8					10	T0605
		B	6						
残留延度(15℃) 不小于	cm	C	20					-	T0605
判定结论：合格品								检查员(盖章/签字): 	
							审核人(盖章/签字): 		



兴邦检测
XINGBANGJIANCE



检测报告

兴邦（检）字 2024 第 005 号

项目名称：道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目

委托单位：辽宁省泮泽环保科技有限公司

检测类别：环境空气

辽宁兴邦环境检测有限公司（盖章）

二〇二四年一月九日



检测报告说明

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

委托单位: 辽宁省泮泽环保科技有限公司

检测单位: 辽宁兴邦环境检测有限公司

地 址: 辽宁省沈阳市铁西区经济技术开发区四号街 20 号 B 座

电 话: 024-31694226

邮政编码: 110027

道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目 检测报告

受辽宁省泮泽环保科技有限公司的委托,根据其下发的检测方案,辽宁兴邦环境检测有限公司承担了道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目的检测任务,并于 2024 年 1 月 5 日~1 月 7 日对该项目进行了相关检测。检测点位见附图,检测结果如下:

一、检测点位

1、环境空气: 1#德大板村。

二、检测项目

1、环境空气: 苯并[a]芘, 共 1 项。

三、检测时间及频率

1、环境空气: 检测 3 天, 每天检测日均值。

四、样品信息

表 4-1 样品信息

检测项目:	① 环境空气: 苯并[a]芘, 共 1 项。
样品状态描述:	① 环境空气中苯并[a]芘的样品采集在滤膜上。
采样依据:	① 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2017)。 ② 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)。
采样仪器:	① 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-60。 ② 综合大气采样器 KB-6120 型 编号: LNXB-SB-61。
采样时间:	2024 年 1 月 5 日~1 月 7 日。

五、检测项目及其分析方法

表 5-1 检测项目及其分析方法

检测类别	检测项目	分析方法及标准号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
环境空气	苯并[a]芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013	气相色谱-质谱联用仪 5977 GC/MSD 编号: LNXB-SB-243	0.0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

六、检测结果

环境空气的检测 results 见表 6-1。

表 6-1 环境空气检测结果

点位	时间	苯并[a]芘 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1#德大板村	1月5日 日均值	ND (<0.0009)
	1月6日 日均值	ND (<0.0009)
	1月7日 日均值	ND (<0.0009)

备注: ND 代表未检出, “<”之后数值代表该检测方法检出限的浓度。

以下空白

编写人:

审核人:

审批人:

编写日期:

2024.1.9

审核日期:

2024.1.9

审批日期:

2024.1.9

七、附图



附图 1: 检测点位图





19061205C099



正本

检测报告

LNHY (HJ) 20231023A-1

项目名称: 阜新沅川铸造有限公司改建项目

受检单位: 阜新沅川铸造有限公司

检测单位: 辽宁华业检测有限公司



辽宁华业检测有限公司 (盖章)



二〇二三年七月二十四日



报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负责, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签名, 或涂改及部分复印, 或复印报告未重新加盖本单位检验检测专用章, 或未盖本公司检验检测专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
3. 本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况有效, 对委托单位自送样品, 检测报告仅对自送样品检测结果的准确性负责, 委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
4. 本报告内容及本公司名称等未经本公司书面同意, 不得用于广告及商品宣传。
5. 对本公司出具的检测报告若有异议, 请于收到检测报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出复核申请, 逾期不予受理。
6. 送检样品未按规定处理、超过保存期或需即时检测的指标不予复检。

编制单位: 辽宁华业检测有限公司

邮政编码: 114000

电 话: 0412-5260900

手 机: 18541231157 刘经理

邮 箱: cpatesting@163.com

地 址: 辽宁省鞍山市千山中路 200 号



一、基本情况

受阜新运川铸造有限公司委托, 辽宁华业检测有限公司于 2023 年 7 月 7 日-13 日期间对该公司环境空气进行现场测试和样品采集。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

二、检测内容

2.1 环境空气检测

2.1.1 环境空气检测项目、点位及频次

检测项目、点位及频次详见表 2-1。

表 2-1 环境空气检测项目、点位及频次

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次
2023.7.7-2023.7.13	厂区 Q1	TSP、TVOC*	检测 7 天 1 次/天
	厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	非甲烷总烃、甲醇、 甲醛*、硫酸雾*	检测 7 天 4 次/天

2.1.2 环境空气检测仪器及分析方法

检测仪器及分析方法详见表 2-2。

表 2-2 环境空气检测仪器及分析方法

检测项目	分析及方法依据	检出限	分析仪器
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	电子天平(十万分之一) HY(HJ)-058 恒温恒湿称重系统 HY(HJ)-056 综合大气采样器 HY(HJ)-150、HY(HJ)-151 HY(HJ)-099、HY(HJ)-100
TVOC*	HJ 644-2013 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	0.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	综合大气采样器 HY(HJ)-150、HY(HJ)-151 HY(HJ)-099、HY(HJ)-100 气质联用仪 SDHL-S-098
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	0.07 mg/m^3	气相色谱仪 HY(HJ)-039
甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T33-1999	2 mg/m^3	气相色谱仪 HY(HJ)-039
甲醛*	国家环境保护总局(2003)第四版增补版 第六篇第四章 二 甲醛(一) 酚试剂分光光度法	0.01 mg/m^3	综合大气采样器 HY(HJ)-148、HY(HJ)-149 HY(HJ)-101、HY(HJ)-102 紫外可见分光光度计 SDHL-S-021

硫酸雾*	HJ 544-2016 离子色谱法	0.005mg/m ³	综合大气采样器 HY(HJ)-148、HY(HJ)-149 HY(HJ)-101、HY(HJ)-102 离子色谱仪 SDHL-S-026
------	-------------------	------------------------	---



三、检测结果

3.1 环境空气检测结果

环境空气检测结果详见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 环境空气检测结果

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果	单位
TSP	2023.07.07	厂区 Q1	165	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	171	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.08	厂区 Q1	181	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	167	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.09	厂区 Q1	166	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	172	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.10	厂区 Q1	162	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	174	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.11	厂区 Q1	166	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	177	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.12	厂区 Q1	169	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	164	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023.07.13	厂区 Q1	177	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	159	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
TVOC*	2023.07.07	厂区 Q1	0.29	mg/m^3
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.28	mg/m^3
	2023.07.08	厂区 Q1	0.31	mg/m^3
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.28	mg/m^3
	2023.07.09	厂区 Q1	0.28	mg/m^3
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.27	mg/m^3

	2023.07.10	厂区 Q1	0.26	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.29	mg/m ³
	2023.07.11	厂区 Q1	0.28	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.29	mg/m ³
	2023.07.12	厂区 Q1	0.29	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.32	mg/m ³
	2023.07.13	厂区 Q1	0.26	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.30	mg/m ³

备注：(*)为委外项目，委托于山东恒利检测技术有限公司，其资质编号分别为：231512341375。

表 3-2 环境空气检测结果

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃	2023.07.07	厂区 Q1	0.31	0.42	0.46	0.37	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.37	0.41	0.34	0.31	mg/m ³
	2023.07.08	厂区 Q1	0.37	0.32	0.32	0.36	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.37	0.32	0.30	0.30	mg/m ³
	2023.07.09	厂区 Q1	0.31	0.36	0.36	0.35	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.35	0.34	0.38	0.42	mg/m ³
	2023.07.10	厂区 Q1	0.34	0.38	0.35	0.33	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.37	0.31	0.34	0.32	mg/m ³
	2023.07.11	厂区 Q1	0.33	0.37	0.35	0.37	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.35	0.36	0.35	0.35	mg/m ³
	2023.07.12	厂区 Q1	0.35	0.36	0.36	0.37	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.39	0.35	0.34	0.38	mg/m ³
	2023.07.13	厂区 Q1	0.39	0.37	0.36	0.38	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	0.37	0.35	0.38	0.39	mg/m ³

甲醛*	2023.07.07	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.08	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.09	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.10	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.11	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.12	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	2023.07.13	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³	
	甲醇	2023.07.07	厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
			厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
		2023.07.08	厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
			厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
2023.07.09		厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
2023.07.10		厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
2023.07.11		厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	
2023.07.12		厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³	

		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
	2023.07.13	厂区 Q1	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	<2	<2	<2	<2	mg/m ³
硫酸雾*	2023.07.07	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.08	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.09	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.10	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.11	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.12	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
	2023.07.13	厂区 Q1	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³
		厂区东北侧后乌兰大坝村 Q2	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/m ³

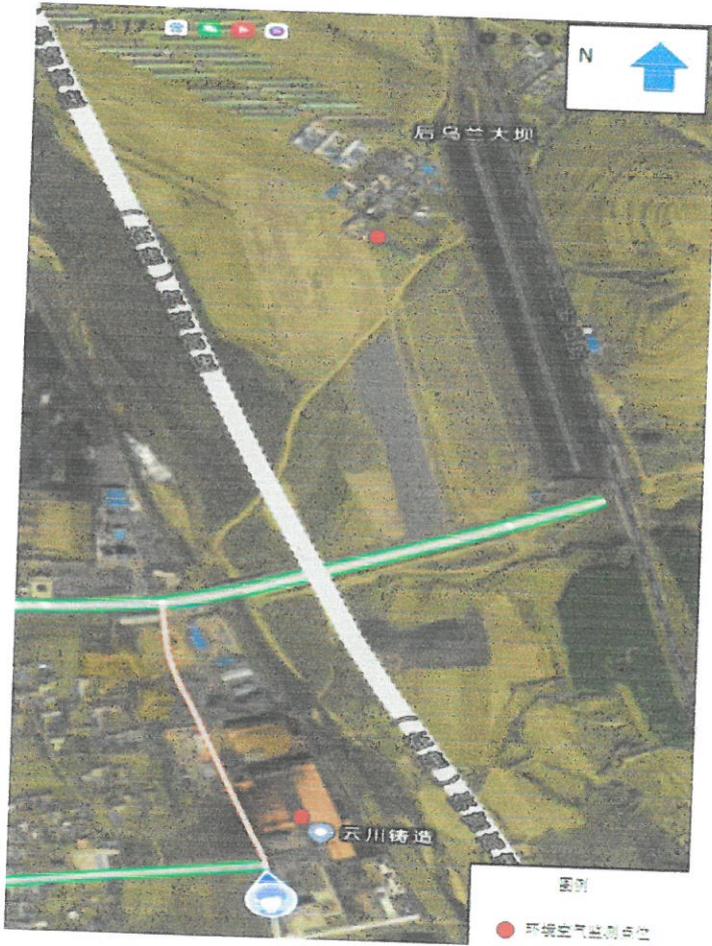
备注: (*)为委外项目, 委托于山东恒利检测技术有限公司, 其资质编号分别为: 231512341375。



附表 1 检测期间气象参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2023.07.07	26.1	97.48	南	3.1	多云
2023.07.08	23.9	97.36	南	3.4	多云
2023.07.09	26.5	97.39	北	3.4	多云
2023.07.10	27.9	97.68	北	3.4	多云
2023.07.11	28.0	97.90	北	3.5	多云
2023.07.12	27.8	97.82	南	3.6	多云
2023.07.13	26.7	97.77	南	3.4	多云

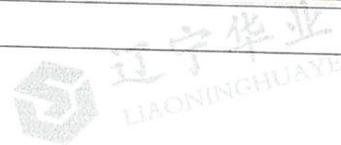
附图 1 监测点位示意图



辽宁华业 LIAONINGHUAYE

辽宁华业 LIAONINGHUAYE

附图 2 监测现场图片



四、质量保证和质量控制

1. 采样及现场测试期间，气象条件满足技术规范的相关要求；
2. 采样布设的测试点位满足监测技术的相关规定；
3. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；
4. 检测人员经考核合格并持有上岗证书；
5. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
6. 采样设备采用前均已校准；
7. 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
8. 本检测报告严格实行三级审核制度。



编写人：刘欣

审核人：

签发人：

签发日期：2023年7月24日

关于《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目三调地类查询》的回复

阜新路晟城市建设有限公司：

《道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目三调地类查询》已收悉，根据贵单位提供的坐标点(2000大地坐标系)：

41391032.779	4666524.667
41391076.232	4666499.287
41391122.478	4666479.178
41391103.020	4666440.142
41391061.551	4666426.775
41391053.852	4666372.951
41391028.017	4666381.399
41391032.145	4666418.884
41391014.737	4666455.212

经查阅三调数据库(2021年)显示，该地块地类为工业用地。

经查阅二调数据库(2018年)显示，该地块地类为旱地6215.86平方米，河流水面8.078平方米，其他草地1789.17平方米。

经查阅一调数据库显示，该地块为荒草地。

该地类仅反映当时土地利用现状情况。
特此函复

阜新蒙古族自治县自然资源局

2024年3月22日



关于道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目是否涉 及生态红线的复函

阜新路晟城市建设有限公司:

你单位道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目是否涉
及生态红线申请函已收悉, 根据你们提供的项目工程范围
位置坐标, 经我局相关科室核实, 该工程范围位置不涉及
经自然资源部审核通过并启用的生态保护红线范围。

此复

附: 1. 项目用地拐点坐标

点位	X	Y
1	41391032.779	4666524.667
2	41391076.232	4666499.287
3	41391122.478	4666479.178
4	41391103.020	4666440.142
5	41391061.551	4666426.775
6	41391053.852	4666372.951
7	41391028.017	4666381.399
8	41391032.145	4666418.884
9	41391014.737	4666455.212

阜新蒙古族自治县自然资源局

2024年01月05日

承包地合同书

发包方：阜新镇套土营子村民委员会 (以下简称甲方)

承包方：阜新蒙古族自治县北关街平房5671号张淼 (以下简称乙方)

甲方根据“四议一审两公开”的民主定事原则，现将位于本村小地名叫“套土村北山松树地西侧”的建设用地（采矿用地）发包给乙方经营，经甲乙双方共同协商，自愿达成如下条款：

一、承包建设用地（采矿用地）基本情况：（具体详见附后的GPS测量图）

1、四至：东至李相来承包地界以西，西至巴扎兰村地界以东，南至松树地界以北，北至巴扎兰地界以南。

2、面积：30亩。

二、承包期限：30年。即自2018年2月22日起至2048年2月21日止。

三、承包费金额及交款办法：承包费共计人民币壹拾叁万元伍仟元整（30亩×150/亩×30年=135000.00元），此款于签订合同之日时，由乙方向甲方一次性付清。

四、双方的权利与义务

（一）甲方的权利与义务

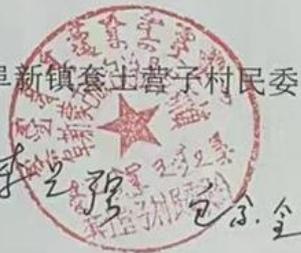
- 1、甲方以所发包的建设用地（采矿用地）拥有所有权。
- 2、甲方应保证发包地权属无争议，如有第三人主张权利，由甲方负责处理，如给乙方造成损失，甲方负责赔偿。
- 3、甲方要保证乙方所承包建设用地（采矿用地）至园区2号路车辆畅通
- 4、法律法规所规定的其他权利与义务。

(二)乙方的权利与义务

- 1、乙方对所有承包的建设用地（采矿用地）拥有经营使用权、自主权、产品收益权
- 2、在承包期内，如遇国家征地需要，乙方不得拒绝，地上附着物补偿归乙方所有，土地补偿归甲方所有。甲方应该退还乙方剩余承包期内的承包费。
- 3、法律法规所规定的其他权利与义务。
- 4、乙方如有承包地上建筑，地上附属物至承包合同到期前，把地上附属物自行拆除，如不自行拆除，地上附属物归集体所有。
- 五、合同期满后，甲方可以继续发包，其地上附着物由乙方；在同等价格前提下，乙方有优先续签受合同的权利。
- 六、违约责任：1、合同一经签订，既具法律效力，双方均不得擅自更改或终止此合同，如有违约，违约方愿承担一切违约责任。
2、发生争议时，双方可协商解决，若协商不成，任何一方可向所辖区内人民法院提起诉讼。
- 七、本合同如有未尽事宜，双方协商，可指定补充合同，补充合同与本合同，具有同等法律效力。
- 八、此合同一式三份，甲乙双方、镇三资代理各执一份。

甲方：阜新镇套土营子村民委员会

代表人：



乙方：张振

2018年2月22日

土地租赁协议书

出租方：张淼（以下简称甲方）

承租方：阜新路晟城市建设有限公司（以下简称乙方）

为了明确甲、乙双方在土地租赁过程中的权利、义务，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律规定，本着平等自愿、互利互惠、诚实守信的原则，签订本协议。

一、甲方将位于辽宁省阜新市阜蒙县套土村北山土地的使用权出租给乙方使用。该块田共计 8013.108 平方米。

二、租期

租赁期限为 10 年，自 2023 年 08 月 01 日至 2033 年 07 月 31 日止，年租金 3000 元。

三、甲方的义务

甲方承诺对本协议第一条所指土地有合法的使用权并有权出租给乙方使用。如有违约，甲方应将所收的全部租金退还，并赔偿乙方因对该块土地的投资而产生的一切经济损失。

四、乙方的义务

乙方承租本土地，具有本土地经营权、使用权。

五、乙方在租赁期间因生产经营所发生的所有事故及造成他人损害的，由乙方承担责任，~~甲方不承担任何责任。~~

六、租赁期限届满后，乙方有优先的承租权，且租金优惠同等位置地块。如乙方不再续约或双方协商一致解除协议后 15 日内，乙方应向甲方办理交接手续。

七、经甲乙双方商定，租金的交纳方式：由乙方每年的 8 月 15 日，支付给甲方。

八、在租赁期限内，因不可抗拒的原因或者因城市规划建设，致使双方解除协议，由此给乙方造成的经济损失由有关部门按照有关规定进行补偿外，甲方还应退还未到期部分的租金。

九、争议解决方式

如双方发生争议，应协商解决。协商不成的，任何一方均可向土地所在地人民法院提起诉讼。（或如双方发生争议，应协商解决，协商不成的，任何一方均可向——仲裁委员会申请仲裁。）

十、双方协商一致可另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

十一、本协议一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方签字（签章）：张淼

乙方签字（签章）：_____

签订日期：2023 年 8 月 1 日



收购协议

受让方：阜新路晟城市建设有限公司(以下简称为乙方)

出让方：阜新蒙古自治县城区益民市政建设工程处(以下简称为甲方)

根据《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国公司法》以及其它相关法律法规之规定，本协议双方本着平等互利的原则，经友好协商，就甲方公司出/受让事项达成协议如下，以资信守。

一、甲方拟通过全部转让的方式，将甲方公司拥有的位于辽宁省阜新市阜蒙县套土村北山的沥青混凝土搅拌站及水稳料搅拌站转让给乙方，且乙方同意受让。

二、本协议双方一致同意，本次转让价格合计为人民币30万元整。

三、本协议生效后 30 日内，甲方应当完成下列办理及移交各项：

1、将沥青混凝土搅拌站及水稳料搅拌站全部设备移交给乙方

2、积极协助、配合乙方依据相关法律、法规及公司章程之规定，修订、签署本次资产转让所需的相关文件，共同办理有关转让手续；

3、移交甲方能够提供的真实、合法、有效的资料，转让给乙方的所有文件。

四、转让方之义务

1、甲方须配合与协助乙方对的审计及财务评价工作。

2、甲方须及时签署应由其签署并提供的与该资产转让相关的所有需要上报审批相关文件。

3、甲方将依本协议之规定，协助乙方办理资产转让手续。

五、受让方之义务

1、乙方须依据本协议规定及时向甲方支付该资产全部转让价款。

2、乙方将按本协议之规定，负责督促及时办理转让手续。

3、乙方应及时出具为完成转让而应由其签署或出具的相关文件。

六、协议之订立、生效、解释、履行及争议之解决等适用《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国公司法》等法律法规，本协议之任何内容如与法律、法规冲突，则应以法律、法规的规定为准。

七、任何与本协议有关或因本协议引起之争议，协议各方均应首先通过协商友好解决，30 日内不能协商解决的，协议双方均有权向协议签订地人民法院提起诉讼。

八、协议之生效

1、协议经双方合法签署，报请各自的董事会或股东会批准，并经公司股东会通过后生效。

2、本协议一式两份，各方各执一份。

3、本协议未尽事宜，由各方另行订立补充协议予以约定。



委托检验协议书

甲方：阜新路晟城市建设有限公司

乙方：阜新荣诚公路工程检测有限公司

甲方生产沥青混凝土、稳定土产品，经甲乙双方商定达成如下协议：

一、甲方将下列样品委托乙方，由乙方根据甲方要求或国家、地方、行业、企业标准对样品进行检验检测，并及时出具检验报告书交与甲方，乙方仅对甲方送样样品负责。

二、样品名称、数量、送样、费用

样品名称：各型号沥青混凝土，水稳料。

送样数量：满足实验需求的样品，每样不低于两份。

获取方式：送样

检验费：1000元/件

三、收费标准

检验费用为每次单件样品费用。

四、收费方式：甲方送检前付委托检验费，乙方待甲方费用付清后再作检验。

五、违约责任：乙方必须向甲方提供优质的服务，检验质量符合计量认证有关要求，检验报告书及时通知并交给甲方签收。

六、本协议一式贰份，双方签字盖章后生效，甲、乙双方各壹份。

甲方(盖章)：

经办人(签字)：

2024年4月5日

签订地点：



乙方(盖章)：

经办人(签字)：

2024年4月5日

签订地点：





检验检测机构 资质认定证书

编号：231012341317

名称：江苏格林勒斯检测科技有限公司

地址：江苏省无锡市锡山区万全路59号-3号楼301（214000）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏格林勒斯检测科技有限公司承担。

许可使用标志



231012341317

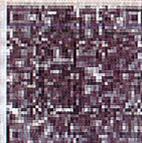
发证日期：2023年08月02日

有效期至：2029年08月01日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: IH061205A027

名称: 辽宁兴邦环境检测有限公司

地址: 辽宁省沈阳市皇姑区长江街126号甲(4-8-5)(注册)

辽宁省沈阳市铁西区经济技术开发区四号街20号B座(场所)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由辽宁兴邦环境检测有限公司承担。

许可使用标志



18061205A027

发证日期: 2018年06月11日

有效期至: 2024年10月10日

发证机关: 辽宁省市场监督管理局

有效期届满三个月前,将资质认定复评审申请上报受理机关。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



委托检测报告

委托单位	: 辽宁中科尚环境技术咨询有限公司	实验室	: 江苏格林勒斯检测科技有限公司	页码	: 第 1 页 共 5 页
受检单位	: /	技术负责人	: 谢可杰	报告编号	: GE2404094001B
项目名称	: 道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目	地址	: 江苏省无锡市锡山区万全路 59 号	版本修订	: 第 0 版
联系人	: /	报告联系人	: 刘雪城	样品接收日期	: 2024 年 04 月 11 日
电话	: /	电子邮箱	: service@gelinles.com	开始分析日期	: 2024 年 04 月 11 日
地址	: /	技术咨询	: 0510-88083287-8168	结束分析日期	: 2024 年 04 月 19 日
项目号	: GE2404094001B	投诉电话	: 0510-88083287-8156	报告发行日期	: 2024 年 04 月 19 日
订单号	: /	报价单编号	: -----	样品接收数量	: 1
				样品分析数量	: 1

此报告经下列人员签名:

编制:

刘雪城

审核:

石文华

签发:

谢可杰



项目名称： 道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目

报告编号： GE2404094001B

页 码： 第 2 页 共 5 页



报告通用性声明及特别注释：

- 一、本报告须经编制人、审核人及签发人签名，加盖本公司检测专用章、骑缝章后方可生效；复印报告未重新加盖本机构“检测专用章”无效；
- 二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息的真实性负责。无法复现的样品，不受理申诉；
- 三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；
- 四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 10 个工作日内向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式，超过申诉期限，不予受理；
- 五、未经许可，不得复制本报告（彩色扫描件除外）；任何对本报告未经授权的涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
- 六、分析结果中“未检出”或“数据 L”或“<数据”表示该检测结果小于方法检出限；分析结果中“-”表示未检测或未涉及；报告中 QCK、YCK、PX 为运输及现场质控样品；
- 七、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；
- 八、本公司对本报告的检测数据保守秘密。

缩略语: CAS No = 化学文摘号码；报告限=方法检出限

- 工作中特别注释: GE2404094001B

土壤样品的分析仅基于收到的样品，其报告的结果以干基计；

土壤样品测试结果数据字体的颜色，是基于 GB36600 的表 1 和表 2 给出的，如小于或等于第一类用地的筛选值则为“绿色”，如大于第一类用地的筛选值而又小于或等于第二类用地的筛选值则为“红色”，且具有单下划线，如大于第二类用地的筛选值则为“紫色”，且具有双下划线；如污染物在 GB36600 没有定义，则为“深蓝色”；对于土壤样品，如裁定依据为 GB 36600 时砷、钴、钒等三种污染物含量超过其表 1 和表 2 对应的筛选值，但等于或低于土壤环境背景值(见 GB 36600 的表 A.1、表 A.2 和表 A.3)水平的，不纳入污染地块管理。

项目名称：道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目

报告编号：GE2404094001B

页 码：第 3 页 共 5 页



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号 T0411S155

样品名称 厂区外东北侧耕地
2024040905T1001FB

收样日期 2024 年 04 月 11 日

样品性状 固态

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	T0411S155
类别: 重金属和无机物				
1>: pH	-	-	-	6.86
2>: 砷	7440-38-2	0.01	mg/kg	9.38
3>: 镉	7440-43-9	0.01	mg/kg	0.08
4>: 铜	7440-50-8	1	mg/kg	8
5>: 铅	7439-92-1	0.1	mg/kg	26.6
6>: 汞	7439-97-6	0.002	mg/kg	0.026
7>: 镍	7440-02-0	3	mg/kg	15
8>: 铬	7440-47-3	4	mg/kg	30
9>: 锌	7440-66-6	1	mg/kg	62
类别: 半挥发性有机物				
10>: 苯并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	未检出



报告所涉及的分析标准方法说明

标准分析方法 1>：HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法

所使用的主要仪器设备为：离子计 PXS-270 GLLS-JC-054

分析的污染因子为：#pH#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 2>：HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 7890B GCSystem - 5977B MSD//GLLS-JC-007}

分析的污染因子为：#苯并[a]芘#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 3>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：{石墨炉原子吸收分光光度计//Agilent 280Z//GLLS-JC-279}

分析的污染因子为：#镉(Cd)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 4>：GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：{石墨炉原子吸收分光光度计//Agilent 240Z//GLLS-JC-454}

分析的污染因子为：#铅(Pb)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 5>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：{火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163}

分析的污染因子为：#铜(Cu)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 6>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

项目名称： 道路稳定土及道路沥青混凝土搅拌项目

报告编号： GE2404094001B

页 码： 第 5 页 共 5 页



所使用的主要仪器设备为：{火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163}

分析的污染因子为：#锌(Zn)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 7>：GB/T 22105.1-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定

所使用的主要仪器设备为：{原子荧光分光光度计//北京海光仪器公司 AFS-230E//GLLS-JC-004}

分析的污染因子为：#汞(Hg)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 8>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：{火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163}

分析的污染因子为：#镍(Ni)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 9>：HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法

所使用的主要仪器设备为：{火焰原子吸收分光光度计//Agilent 280FS//GLLS-JC-163}

分析的污染因子为：#铬(Cr)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

标准分析方法 10>：GB/T 22105.2-2008 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定

所使用的主要仪器设备为：{原子荧光光度计//北京海光 AFS-8510//GLLS-JC-181}

分析的污染因子为：#砷(As)#

所涉及的样品为：#T0411S155#

报告结束



辽宁省非税收入电子缴款通知书

缴款码 2109 2123 0000 0224 2332
填制日期: 2023 年 07 月 10 日

执收单位编码:		510001		执收单位名称:		阜新蒙古族自治县环境保护局	
缴款人	全	阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处		收款人	全 税	辽宁省非税收入待解缴账户	
	账				账 号	421010100100066396017118	
	开户银行				开户银行	兴业银行沈阳分行作业中心	
金 额(大写)		肆仟壹佰元整			小 写	¥4,100.00	
项目识别码	项目编码	项目名称	单 位	数 量	标 准	金 额	
000000000104	05019907	环保罚没收入	元	1	4100	4,100.00	

查验网址: <http://218.60.151.85:18002/billcheck/html>

有效期: 15天, 至2023年07月25日前有效。

阜新市生态环境局 行政处罚决定书

阜蒙环罚字[2022]20号

阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处：

统一社会信用代码：92210921MA1038FTX2

地址：阜蒙县阜新镇套土村

法定代表人（负责人）：张扬

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据和陈述申辩（听证）及采纳情况

经调查核实，发现你（单位）负责的阜新蒙古族自治县城区益民市政建设工程处未经批准，擅自开工建设。

以上事实有《现场检查（勘查）笔录》、《调查询问笔录》、现场照片等证据为凭。

你（单位）上述行为违反《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条规定，应按照《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条予以处罚。

我局于2022年12月12日以《阜新市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（阜环罚告字[2022]20号），告知你（单位）违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并告知你（单位）有陈述申辩权和听证申请权。你（单位）在法定期限内未进行陈述申辩，也未提出听证申请。

二、行政处罚的依据、种类

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条：

“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”的有关规定；同时根据《阜新市环境保护局行政处罚裁量基准（试行）》和《关于补充修正〈环境行政处罚裁量基准（试行）〉的通知》的指导规范，决定对你（单位）作出如下行政处罚：

罚款人民币 4100 元整。

三、行政处罚决定的履行方式和期限

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你（单位或个人）应于收到本处罚决定书之日起 15 日内，到阜新市生态环境局阜蒙县分局开具罚款缴纳通知单，按通知书上的缴款方式缴纳罚款。逾期不缴纳罚款的，我局将依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项规定，每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

阜新市生态环境保护综合行政执法队对你（单位）改正

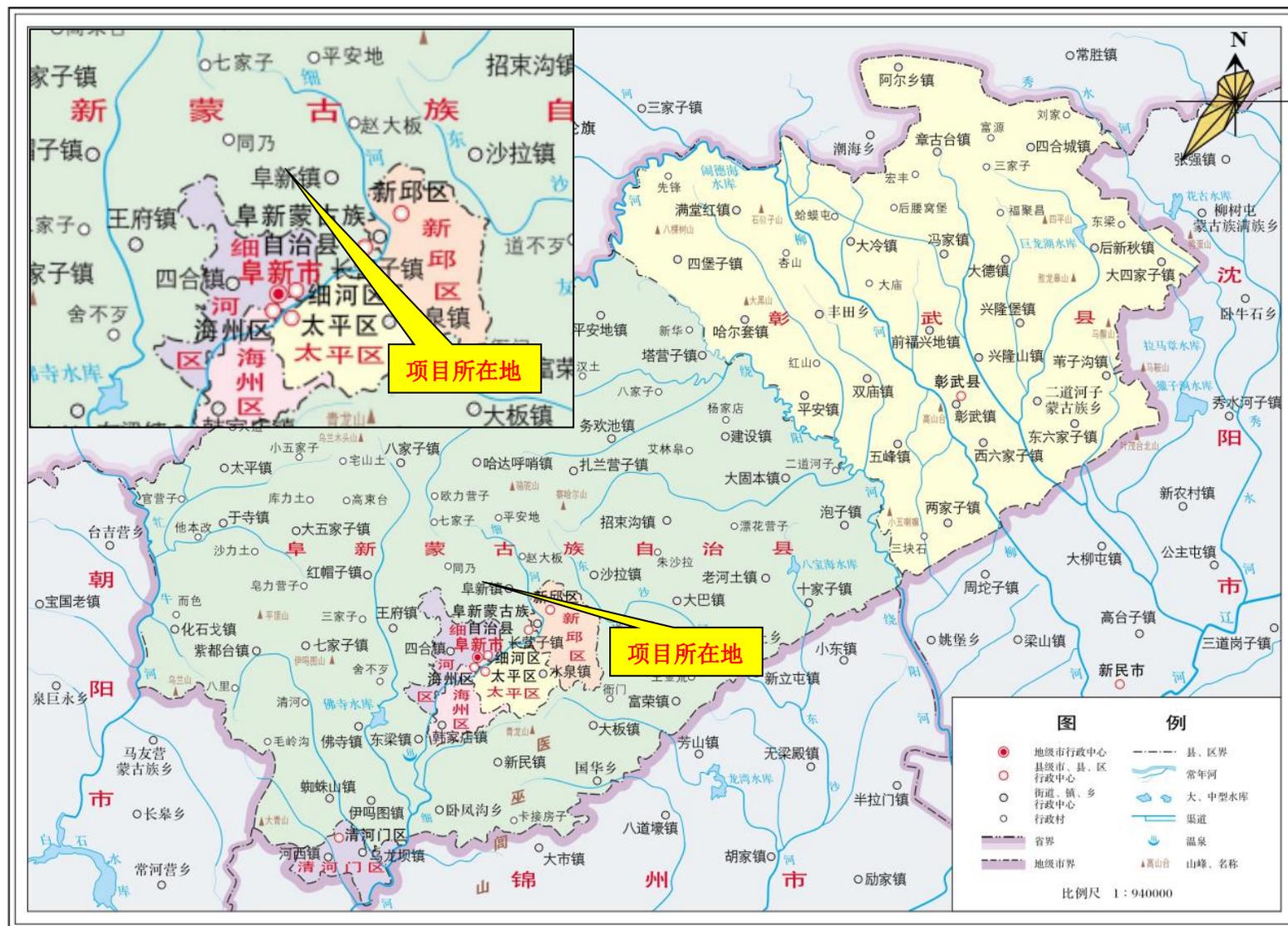
违法行为和履行处罚决定的情况实施环境行政执法后督察。

四、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

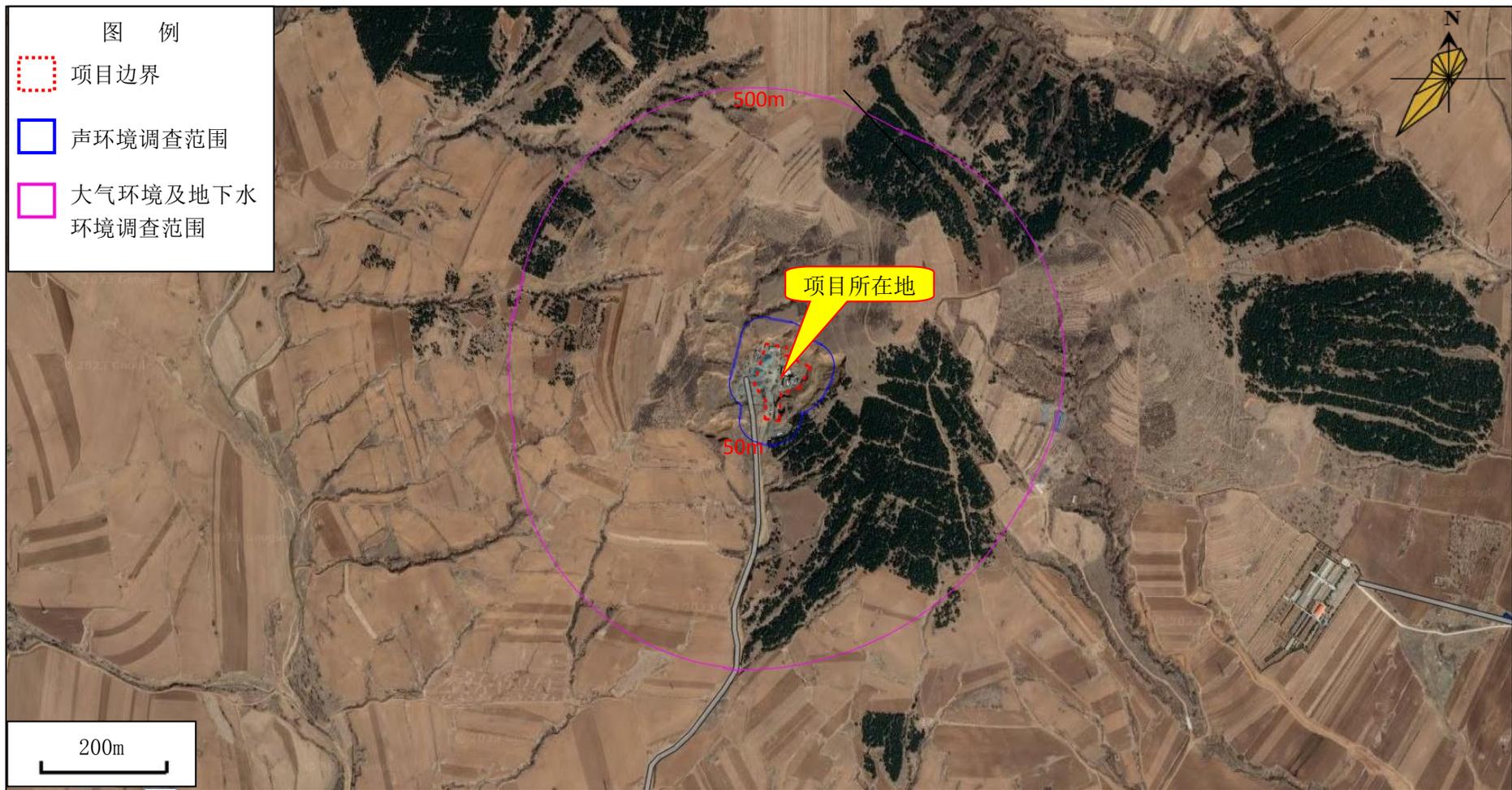
你（单位）如不服本处罚决定，可以在收到本处罚决定书之日起 60 日内向阜新市人民政府申请行政复议，也可以在 6 个月内向人民法院提起行政诉讼。

申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条规定，申请人民法院强制执行。

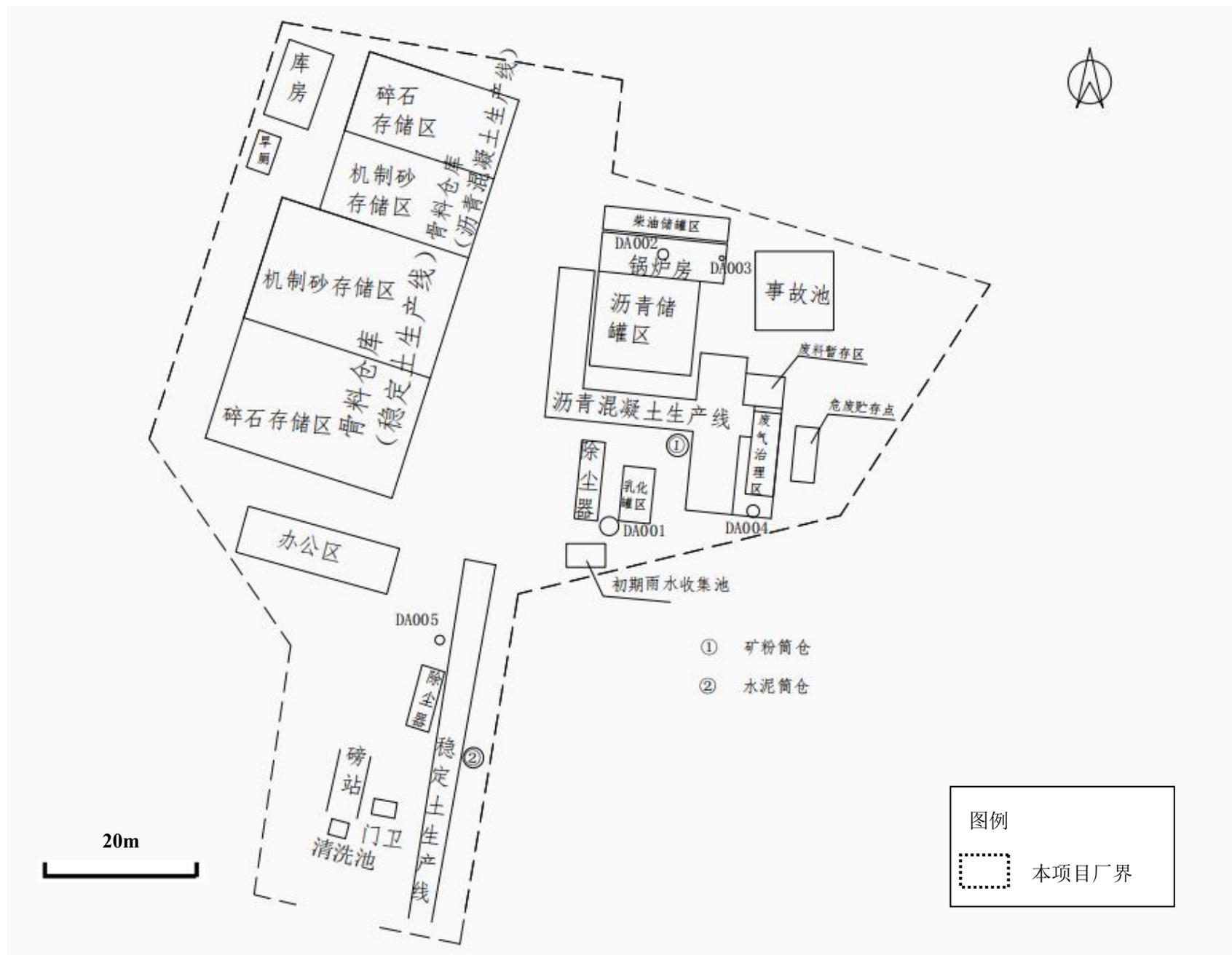




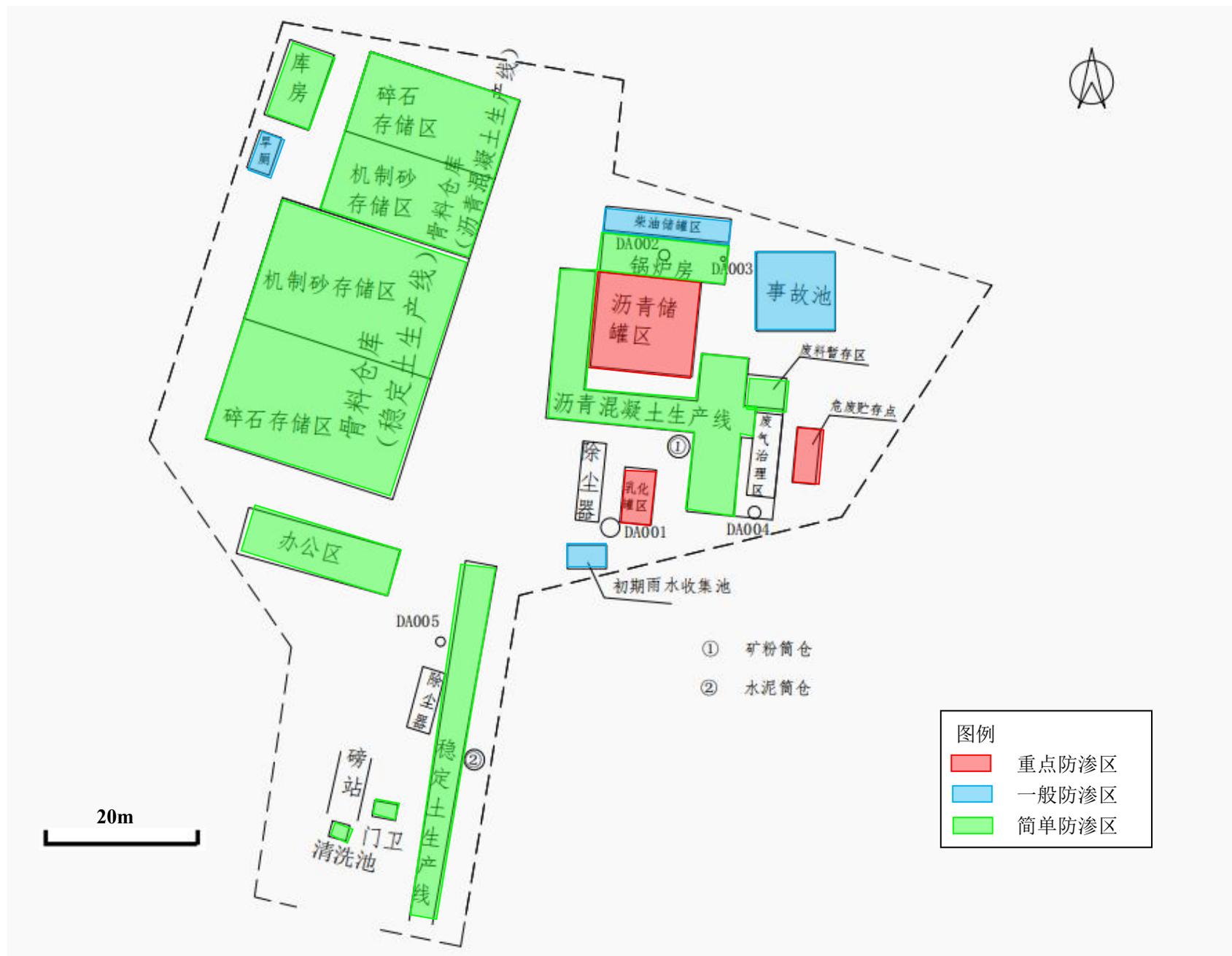
附图一 地理位置图



附图二 调查范围与保护目标分布图



附图三 厂区平面布置图



附图四 分区防渗图



东侧（林地）



南侧（入厂道路、荒地）

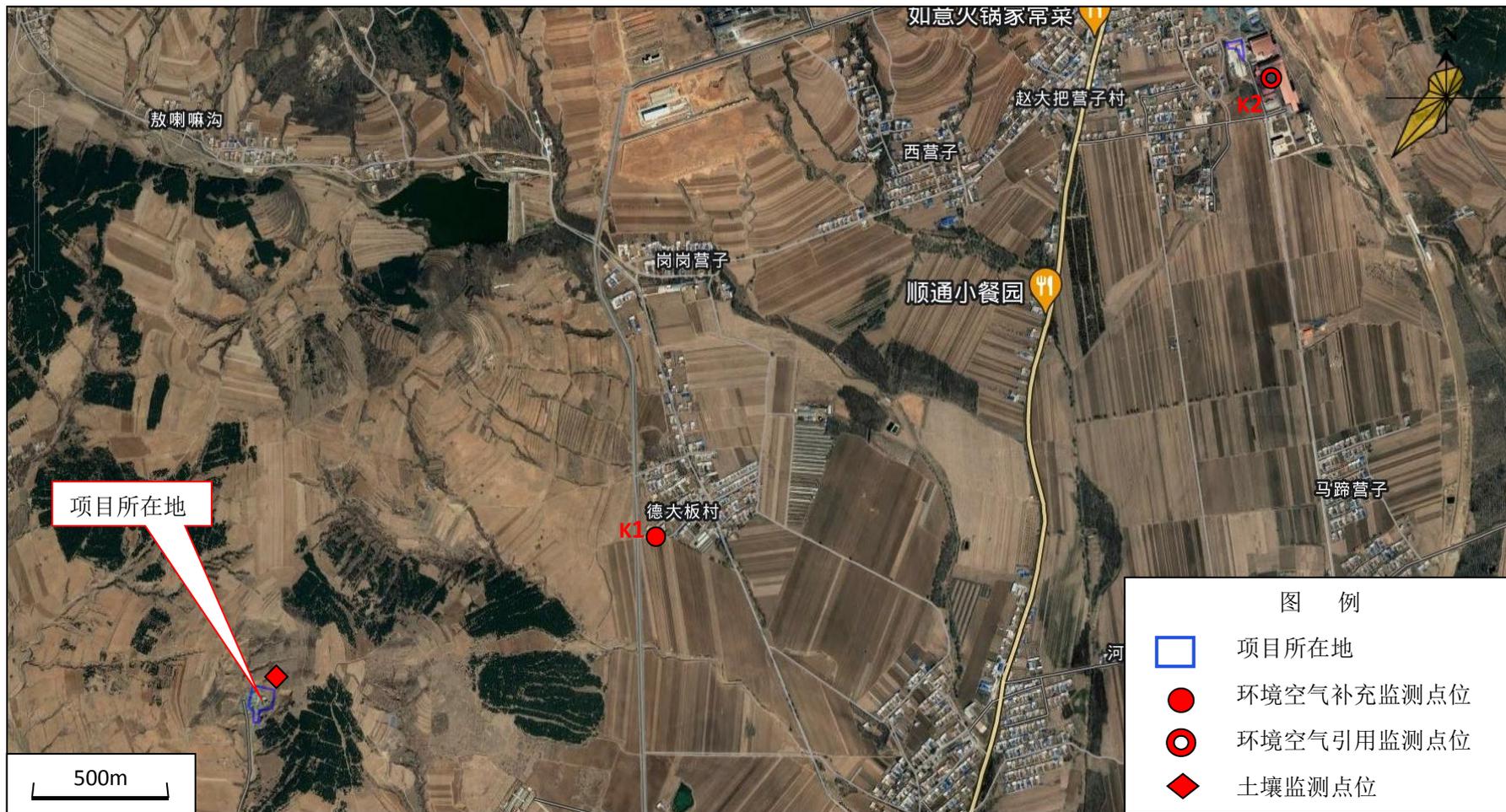


西侧（荒地）

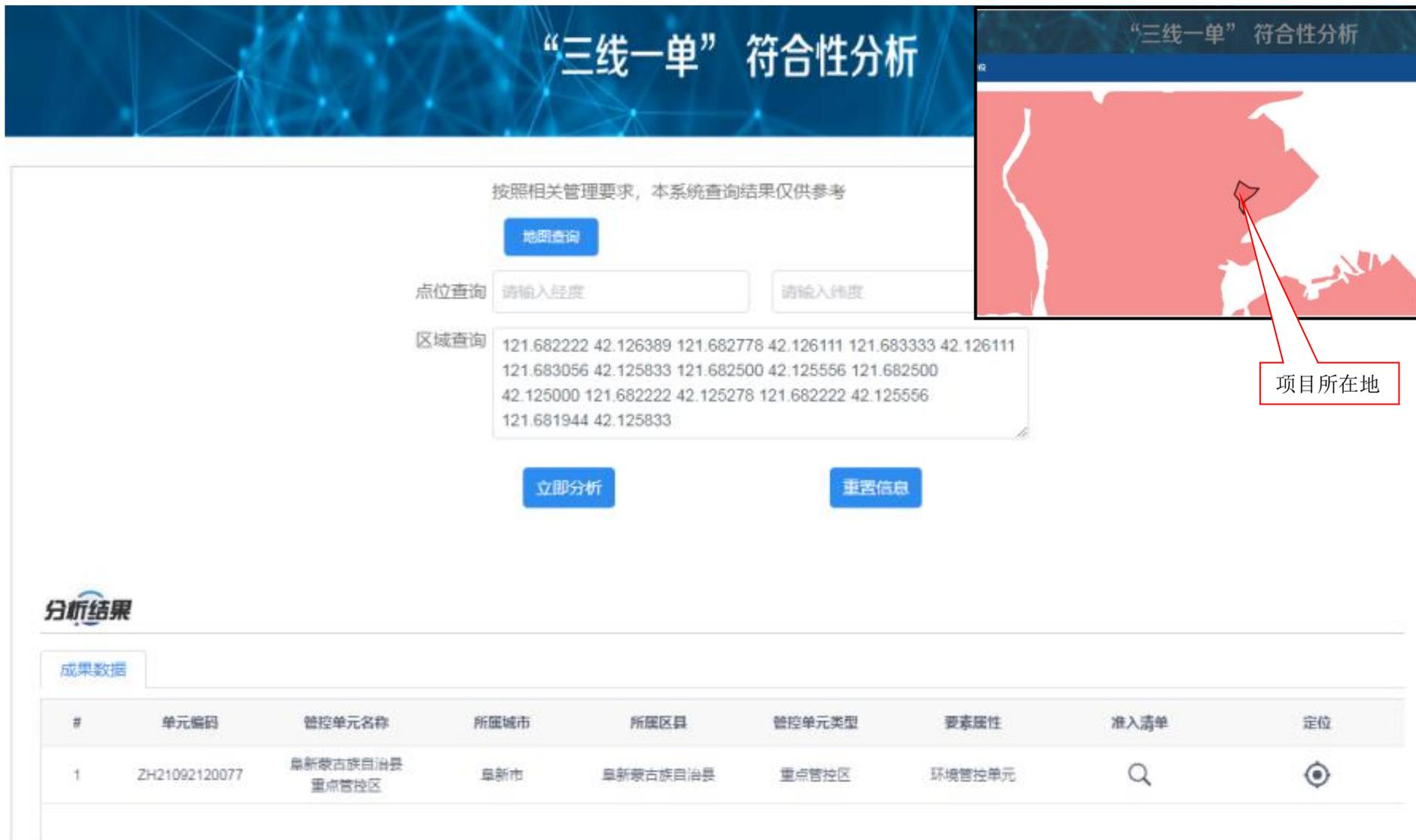


北侧（荒地）

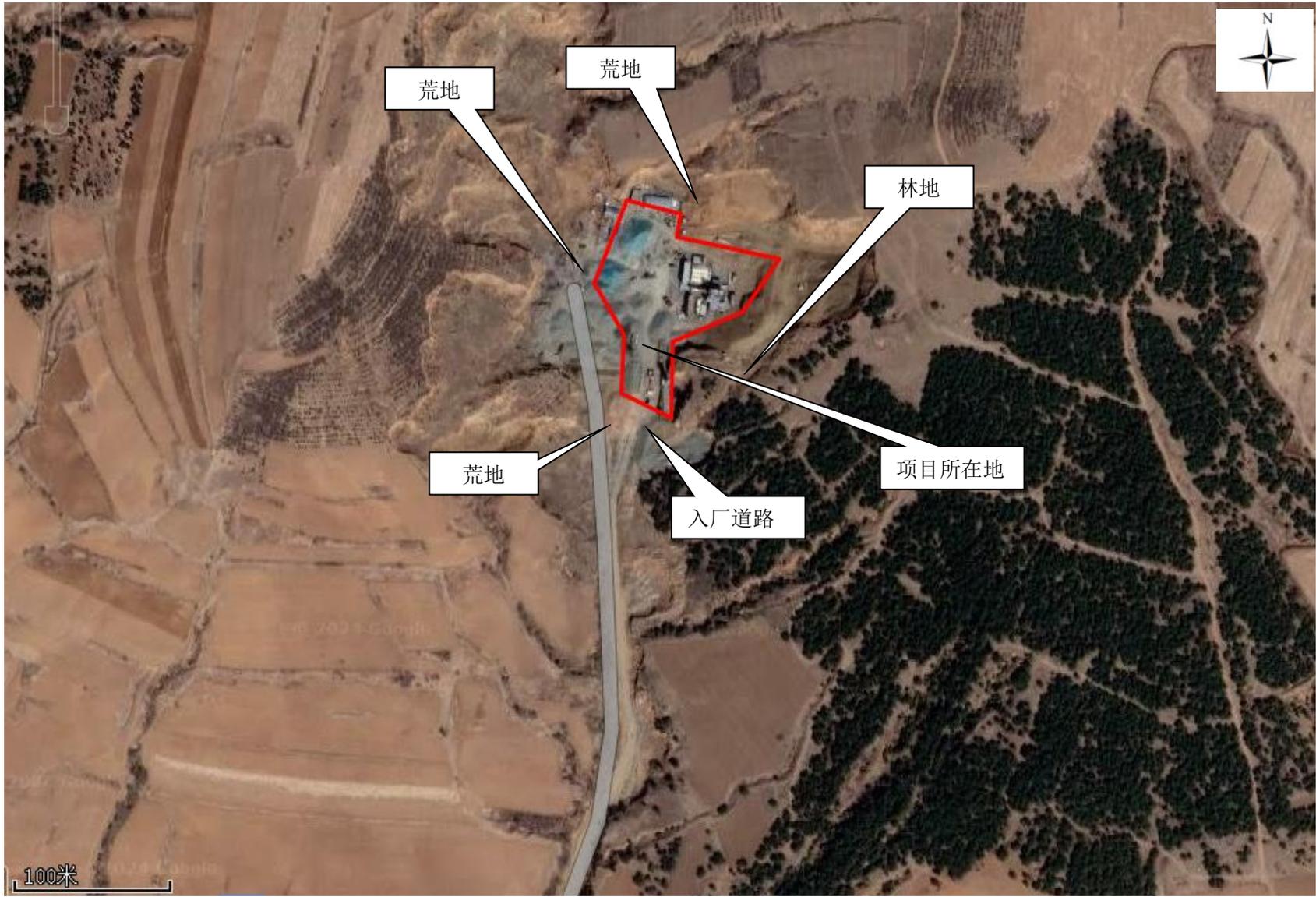
附图六 项目四邻照片



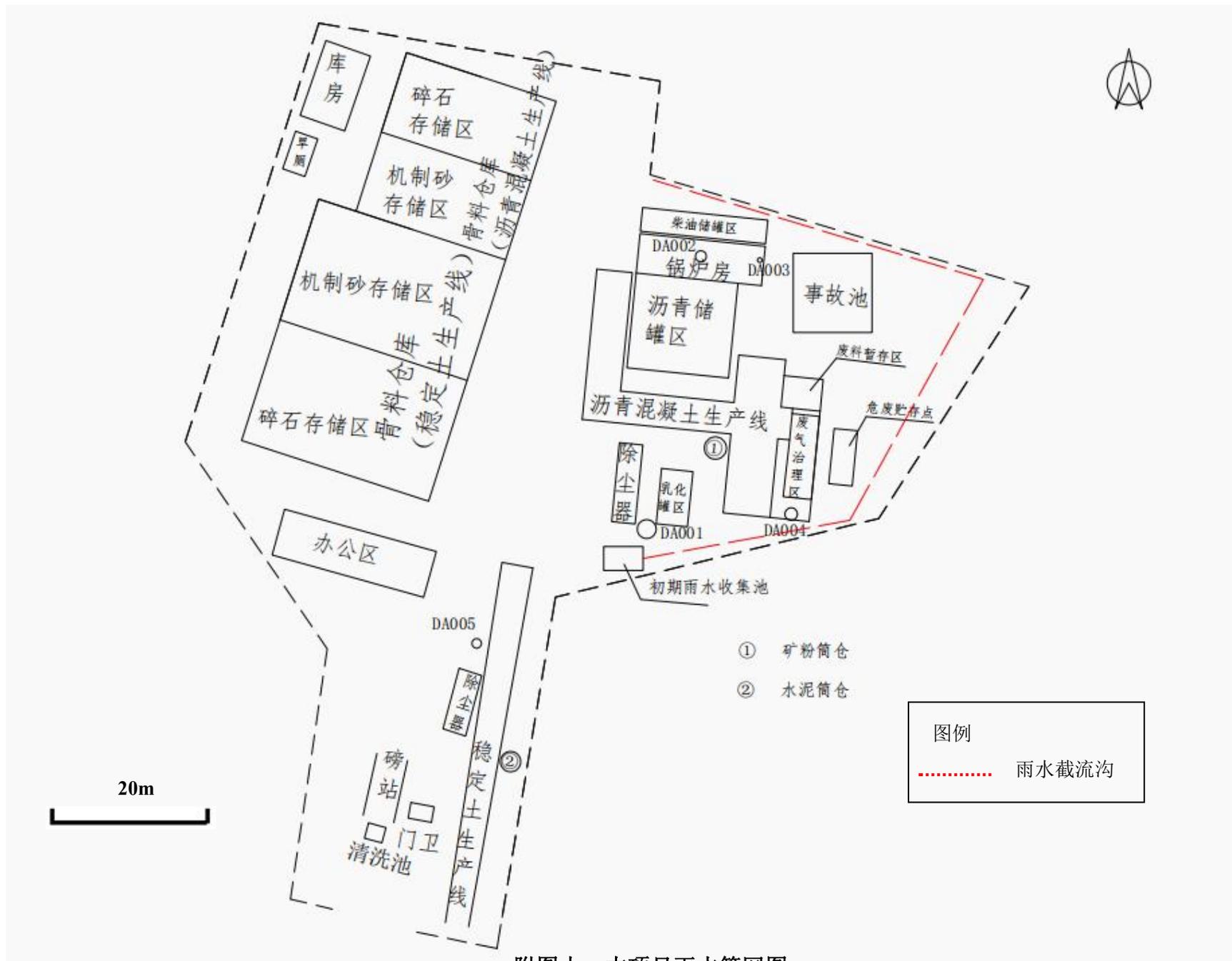
附图七 监测点位图



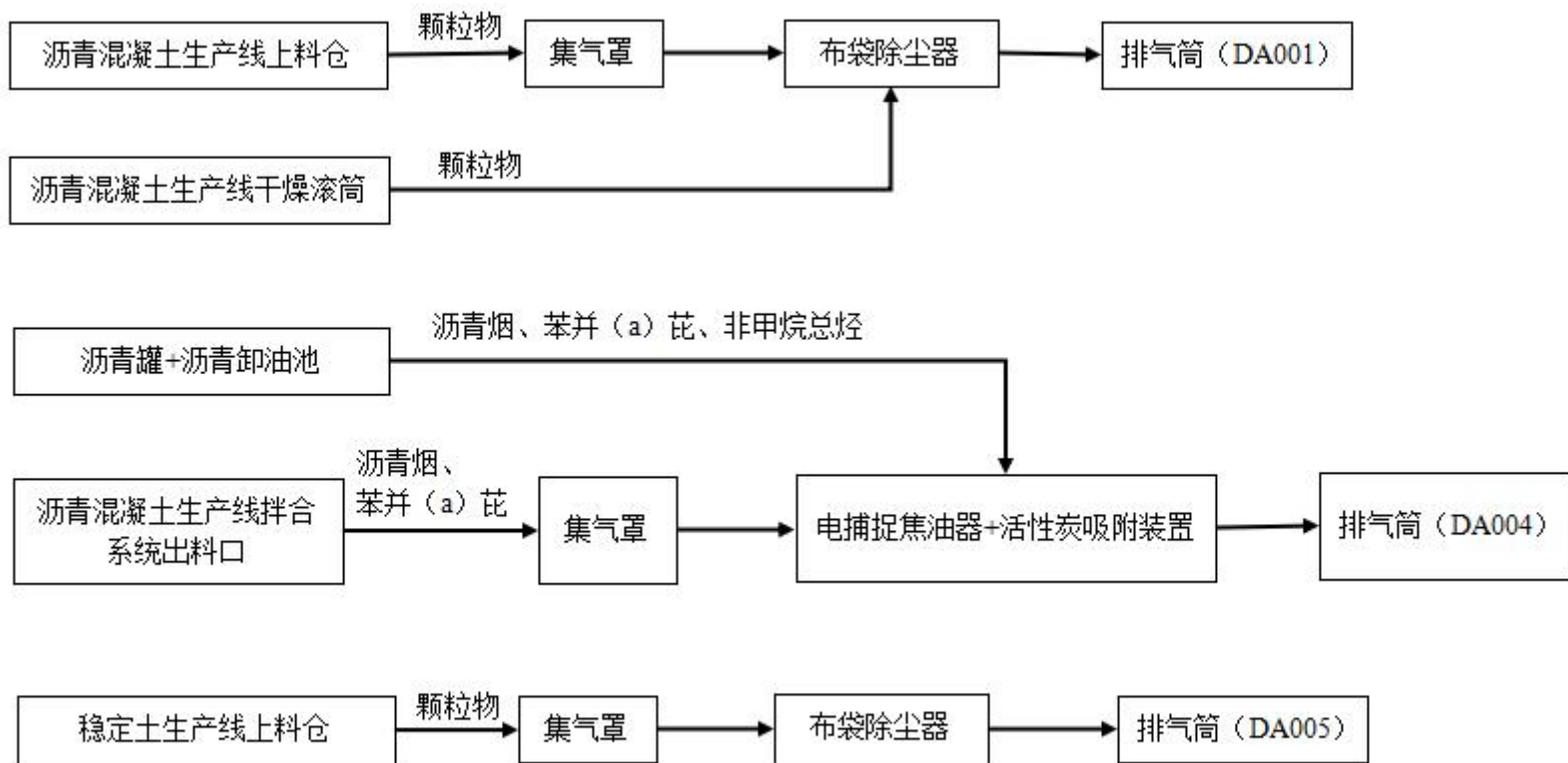
附图八 三线一单管控单元查询结果图



附图九 本项目现势地形图



附图十 本项目雨水管网图



附图十一 本项目废气收集处理流向图