

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审稿)

项目名称: S239 线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目
沥青拌合站建设项目

建设单位 (盖章): 新疆交通建设集团股份有限公司

编制日期: 2026 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

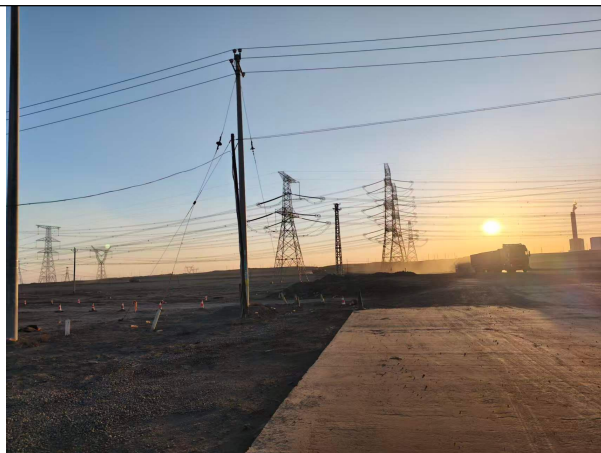
打印编号: 1778756685000

编制单位和编制人员情况表

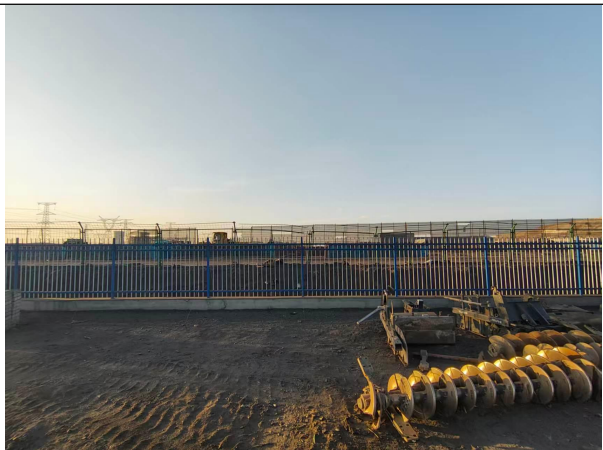
项目编号	0vb04r		
建设项目名称	S239线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目总承包部一号沥青站建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造：石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆交通建设集团股份有限公司		
统一社会信用代码	91650000712958321C		
法定代表人（签章）	王彤		
主要负责人（签字）	牛路宽		
直接负责的主管人员（签字）	牛路宽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	乌鲁木齐云创环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650104MAC529J151		
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
袁秀琴	2014035650352013650101000200	BH004416	袁秀琴
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁秀琴	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004416	袁秀琴



项目区东侧（目前空地）



项目区西侧（道路及空地）



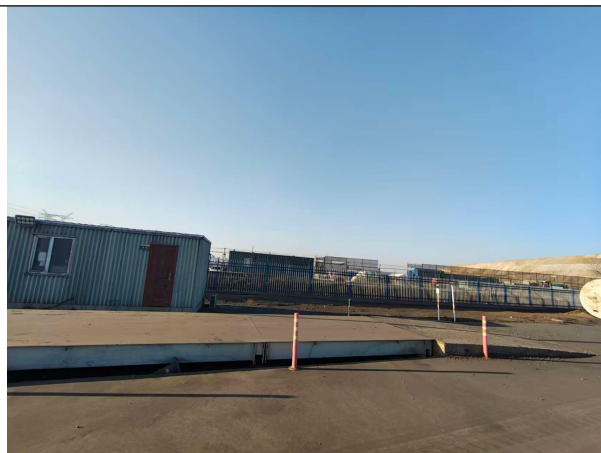
项目区北侧（均正煤场）



项目区南侧（空地）



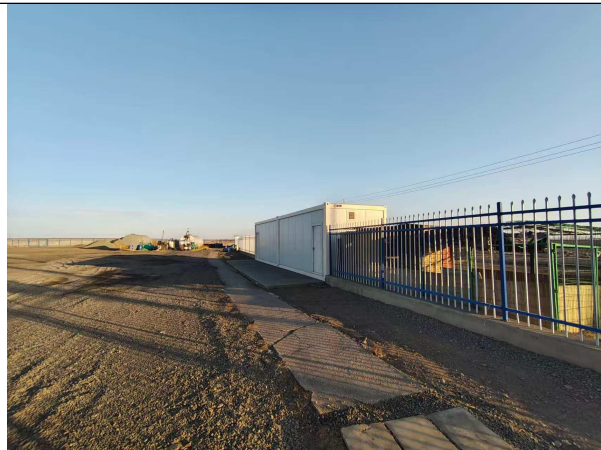
沥青罐及电加热装置现状



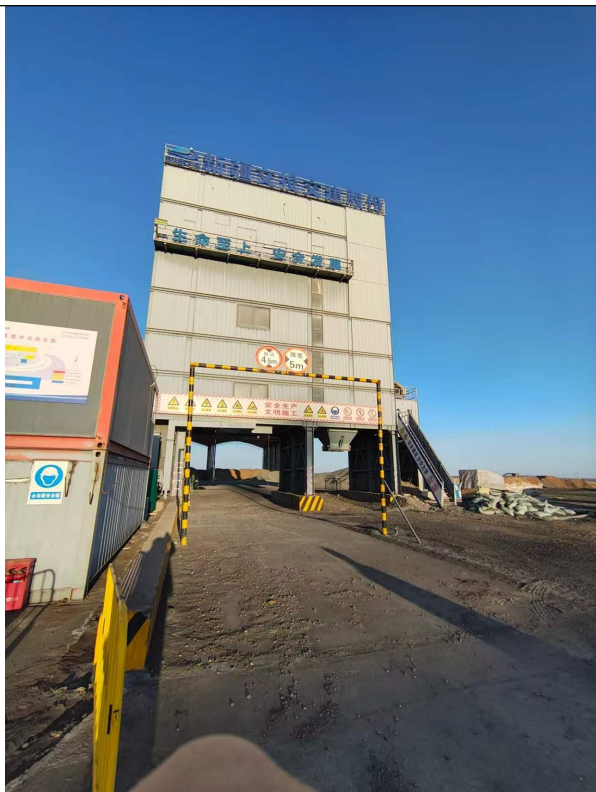
地磅现状



办公生活区现状



厕所现状



拌和塔现状



原料仓现状



除尘装置现状



除尘灰降尘用水

现场勘察照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	S239 线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目总承包部一号沥青站建设项目								
项目代码	新准经发备函[2025]146 号								
建设单位联系人	牛路宽	联系方式	18196411568						
建设地点	昌吉州吉木萨尔县新疆准东经济技术开发区彩中产业园内								
地理坐标	(东经: 89 度 13 分 32.751 秒, 北纬: 44 度 47 分 09.437 秒)								
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—60. 其他非金属矿物制品制造。						
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目						
项目审批(核准/备案)部门(选填)	新疆准东经济技术开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	新准经发备函[2025]146 号						
总投资(万元)	542.9	环保投资(万元)	52						
环保投资占比(%)	9.6	施工工期	2025 年 7 月-2025 年 8 月, 共计 1 个月						
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是	用地(用海)面积(m ²)	42743						
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》要求, 本工程需设置专项评价, 具体情况见下表。 表 1-1 专项设置情况一览表 <table><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目设置情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物, 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气含有苯并[a]芘经治理可达标排放且厂界外500m范围内无环境空气保护目标, 不需设置大气专项评价。</td></tr></table>			专项评价类别	设置原则	本项目设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物, 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有苯并[a]芘经治理可达标排放且厂界外500m范围内无环境空气保护目标, 不需设置大气专项评价。
专项评价类别	设置原则	本项目设置情况							
大气	排放废气含有毒有害污染物, 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气含有苯并[a]芘经治理可达标排放且厂界外500m范围内无环境空气保护目标, 不需设置大气专项评价。							

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，本次环评要求生活废水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。本项目不新增工业废水排放，不需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目易燃易爆危险物质存储量远小于临界量，不需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水，不需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋，不需设置海洋专项评价。
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展专项评价	本项目厂址周边不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不需设置地下水专项评价。
规划情况	《新疆准东经济技术开发区国土空间专项规划（2021-2035 年）》已于 2024 年 9 月 14 日经昌吉回族自治州人民政府批复实施。		
规划环境影响评价情况	《新疆准东经济技术开发区国土空间专项规划（2021-2035 年）环境影响报告书》已于 2023 年 12 月 1 日通过生态环境部技术审查，并于 2023 年 12 月 7 日在生态环境部环境发展中心网站公示。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2021-2035）》及规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析 （1）规划定位与发展方向符合性 国家能源资源战略保障基地、国家级煤电煤化工产业示范区、新疆高质量发展重要增长极，重点发展煤炭清洁高效利用、现代煤化工、煤电新材料、新能源及装备制造产业，构建“一带、两区、多园”空间格局，打造煤电化材一体化循环产业链。 本项目属于产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造，契合开发区产业转型升级、减污降碳协同增效的发展方向，符合规划确立的产业定		

	位与战略布局，与规划总体目标一致。 （2）空间布局与用地管控符合性。 《国土空间规划》严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，优化五彩湾、芨芨湖等核心园区产业布局，严禁在生态敏感区、水源保护区、自然保护地内布局工业项目，严控建设用地规模与开发强度，推行集约节约用地。 本项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园区内，利用现有工业用地，项目占地为临时用地，到期后将对临时占地进行场地清理、恢复原用地功能。不占用生态保护红线、永久基本农田、自然保护地及水源保护区，符合园区功能分区与用地管控要求；项目用地符合规划集约用地标准，选址布局与规划国土空间开发格局无冲突。 （3）产业准入与结构调控符合性 规划严格执行产业准入负面清单，严控“两高”项目盲目发展，优先支持绿色低碳、循环利用、技术先进的能源化工项目，鼓励绿电替代、绿氢耦合、CCUS 等减碳降碳技术应用，推动产业高端化、智能化、绿色化转型。 本项目不属于限制类、淘汰类产业，符合《产业结构调整指导目录》及准东开发区产业准入要求；项目采用先进工艺与污染治理技术，配套落实资源循环利用措施，契合规划产业结构调整与绿色发展要求。 本项目位于新疆准东经济技术开发区彩中产业园内，项目为产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造，符合新疆准东经济技术开发区国土空间专项规划（2021—2035 年）、规划环境影响评价结论及审查意见。
	1. 产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“淘汰类”和“限制类”范围，视为允许类建设项目。 2. 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

其他符合性分析	《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），自治区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 （1）生态保护红线 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。本项目位于新疆准东经济技术开发区，项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、沙化土地保育区等环境敏感区，不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目实际已建成，施工期间通过采取有效措施防治大气、水污染，运营期生产过程中产生的污染物在经过相应措施治理后，不会对当地空气、地表水、土壤环境质量造成影响。因此，项目运行期间对区域环境影响较小。 （3）资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 S239 线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目沥青拌合站建设项目，工程属于点状占地，为临时占地，利用现有工业用地，到期后将对临时占地进行场地清理，恢复原用地功能，不新增占地，用地不会触及区域土地资源利用上线。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期水、电资源使用量较少，不会超过划定的资源利用上线，可以满足资源利用要求。
----------------	--

其他符合性分析	本项目为产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造。目前项目已建成投产，根据本次环评提出的要求完善相关措施后，运营期间废气、噪声经治理后可达标排放；无生产废水外排、生活污水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置；固废均得到合理处置，对周围环境影响较小，无较大的资源、能源消耗。本项目符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》要求。 3. 与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》符合性分析 结合《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》中相关要求，项目符合昌吉回族自治州生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码：ZH65232720012，环境管控单元名称为五彩湾露天矿区，环境管控单元类型为重点管控单元。本项目各地块涉及的环境管控单元管控要求见表 1-2，昌吉回族自治州环境管控单元分类图见附图 1。					
	表 1-2 昌吉回族自治州生态环境准入清单相符性一览表					
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
	ZH65232720012	五彩湾露天矿区	重点管控单元	1、矿产资源勘查开发活动应符合国土空间规划要求，不得影响区域主导生态功能。 2、矿产资源勘查开发活动应符合矿产资源规划相关要求。 3、禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。 4、坚持安全、环保、效率并重，禁止新建非机械化开采的煤矿；原则上禁止建设改扩建后产能低于 120 万吨/年的煤矿；禁止	本项目不属于自治区总体管控要求中提到的禁止开发建设活动、限制开发建设活动以及不符合空间布局要求的活动；本项目为产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造，服务于园区发展，符合园区发展定位；本项目不属于文件提到的“三高”项目。符合空间布局约束	符合

其他符合性分析				核准新建生产能力低于120万吨/年的矿井；禁止在准东区域核准新建400万吨/年以下规模的露天煤矿项目。	的准入要求。	
			污染物排放管控	1、煤炭企业污染物排放应满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)。 2、新(改、扩)建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、煤矸石无害化处置率达到100%。露天矿的剥离物集中排入排土场，处置率达100%。煤矸石堆场的建设及运营应符合《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求。煤矸石为Ⅱ类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现100%无害化处置。 4、采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放固体废物。	本项目为产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造，本次环评提出生活垃圾应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一处置； 本次环评提出生活废水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置，项目运营期间无废水排放。	符合
			环境风险防控	1、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。 2、对矿山开采区及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	本项目严格按照环境风险防控要求设计建设，设置相应的环境风险事故应急预案，加强风险防控体系建设。	符合
			资源开发效率要求	1、优化采煤、洗选技术和工艺，加强综合利用，减少煤矸石、煤泥等固体废弃物的排放。 2、加大对煤矸石、矿井水等开采废弃物的治理力度，推广应用矿井水净化处理和综合循环利用技术，逐步实现废弃物零排	本项目为产业园区基础设施配套工程-建筑材料制造，服务于园区发展；本项目不排放有毒有害水污染物，符合资源利用要求。	符合

				放、零污染。 3、煤矿生产、生活用水应优先使用矿井水，条件具备的地区应主要采用矿井水作为第一水源。积极探索矿井水排放量较大的矿区矿井水产业化发展模式，推动矿井水产业化进程。 4、矿（坑）井涌水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态等用水，其水质应达到相应标准要求。		
经分析，本项目的建设不涉及生态保护红线，不会突破资源利用上线，不会降低区域环境质量底线，本项目满足生态环境准入清单要求，符合“三线一单”的相关要求，建设可行。 4. 与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发[2019]127号）的符合性分析 表 1-3 与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符性分析						
序号	要求			本项目情况	符合性	
1	严格建设项目准入。新建涉及工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。			本项目位于昌吉回族自治州吉木萨尔县境内，新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园内；燃烧器废气设置低氮燃烧器+布袋除尘器+15m 排气筒，污染物可达标排放。	符合	
2	加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。			本项目烘干系统和导热油炉均不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑，燃烧器安装采用低氮燃烧器。	符合	
3	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）			本项目燃烧器配套安装低氮燃烧器+布袋除尘器+15m 排气筒，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均能达标排放。	符合	

	排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造、日用玻璃、玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。		
4	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目运行过程中，建设单位落实本次环评提出的各项污染治理措施，采取密闭、定期洒水等措施，污染物可达标排放。	符合
5. 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）及自治区实施方案的符合性分析 表 1-4 与空气质量持续改善行动计划符合性分析			
序号	空气质量持续改善行动计划要求	本项目情况	符合性
1	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。 严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有	本项目符合国家产业政策，选址符合园区规划。	符合

		序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。		
	2	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类。	符合
	3	全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。	本项目位于昌吉回族自治州吉木萨尔县境内，新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园内。	符合
	4	优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	符合
	5	推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	符合
	6	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	-	-
	7	严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重	本项目不在重点区域，使用重油作为燃料。	符合

	点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
8	积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目不在重点区域，使用重油作为燃料。	符合
9	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目不在重点区域，使用重油作为燃料；导热油炉采用电加热。	符合

6. 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）符合性分析

表 1-5 项目与《工业料堆场扬尘整治规范》符合性分析

工业料堆场类型	《工业料堆场扬尘整治规范》相关要求方案	本项目情况	符合性
I 类料堆场	(1) 筒仓 (2) 圆形料仓 (3) 其他全封闭性仓库	本项目原料中矿粉属于 I 类料堆场，采用筒仓。	符合
II 类料堆场	(4) 可用 I 类料堆场防治方案 (5) 半封闭仓	a) 喷水 b) 覆盖 c) 喷洒 本项目原料中水洗砂、砾石属于 II 类料堆场，本次环评提出采用半封闭库，并采用喷淋抑尘措施。	符合

	库 (6) 防风抑尘网(墙)	抑尘剂 d) 干雾抑尘		
III 类料堆场	(7) 可用 I 和 II 类料堆场防治方案		/	/
	(8) 覆盖	a) 喷水 b) 喷洒抑尘剂	/	/
7. 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析				
表 1-6 项目与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析				
污染综合防治技术政策			项目情况	符合性
工业污染源的污染防治，应参照燃煤二氧化硫、火电厂氮氧化物和冶金、建材、化工等污染防治技术政策的具体内容，开展相关工作。			本项目燃烧器均配套安装低氮燃烧器+布袋除尘器+15m排气筒，污染物可达标排放。	符合
扬尘污染源应以道路扬尘、施工扬尘、粉状物料贮存场扬尘、城市裸土起尘等为防治重点。应参照《防治城市扬尘污染技术规范》，开展城市扬尘综合整治，减少城市裸地面积，采取植树种草等措施提高绿化率，或适当采用地面硬化措施，遏止扬尘污染。			本项目运输路面做好硬化，积极清扫地面粉尘，定期洒水抑尘；粉状物料筒仓贮存，通过以上措施减少扬尘污染。	符合
严格实施准入制度，必要时对重点区域和重点行业采取限批措施；淘汰落后产能，形成合理的产业分布空间格局。			根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，视为允许建设项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目也不属于禁止准入事项。	符合
8.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析				
表 1-7 项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析				
防治条例要求			项目情况	符合性
自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、			根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，视为允许建设项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目也不属于禁止准入事项。	符合

	设备、产品。 贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施： （一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁； （二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施； （三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。 露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	本项目运输路面做好硬化，积极清扫地面粉尘，定期洒水抑尘；粉状物料筒仓贮存，本次环评提出粒状物料贮存在半封闭料棚内并配套完善喷淋抑尘措施，输送的物料在上料处配备喷淋等防尘设施。	符合
	9.选址合理性分析 项目厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县境内，新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园内（见附图2），项目北侧为均正煤场，西侧为园区内部道路，东侧及南侧为空地，园区供水、排水、供热、供电、道路等基础设施基本完善，可满足本项目运行需要。项目已取得《关于S239线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目沥青拌合站临时用地的批复》（新准自然资函[2025]283号），本项目为临时占地，用地性质为工业用地，到期后将对临时占地进行场地清理，恢复原用地功能（详见附件5）。项目区区域开阔，附近无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境保护目标。 五彩湾工业园区位于新疆昌吉回族自治州吉木萨尔县，地处准噶尔盆地东南缘，距昌吉市240公里。规划总面积1.55万平方公里，覆盖吉木萨尔、奇台、木垒三县，地理位置优越，资源丰富，为工业园区的蓬勃发展提供了得天独厚的条件。项目位于天池能源露天南矿旁边，靠近原材料供应地，降低了运输成本。拌合站出口位于Z917K28+000公里处，距S239线五彩湾至吉木萨尔县公路改扩建项目标头8公里，西至准东新城，东至奇台、芨芨湖、木垒，交通便利性，便于产品的运输和销售。本项目属于建筑材料制造，符合园区规划。项目符合园区产业功能定位。 因此，项目选址合理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目建设内容	
	本项目为新建项目，位于新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园内，实际已建成投产，本次为补办环境影响评价手续，项目位置详见附图 2，卫星影像及周边关系图见图 3。 项目占地面积 42743m²，其中总建筑面积 9640m²。建设年产 20 万 t 沥青混合料热拌生产线 1 条。建设内容包括拌合站沥青站主机楼、操作室、沥青罐、料仓共计 7640m²，以及对现状 2000m² 生活区进行装修改造等辅助工程。项目组成详见表 2-1。	
	表 2-1 项目组成一览表	
	工程类别	工程名称
	主体工程	建设内容
		拌合站
		1 座，建筑面积 5000m ² ； 设 1 条沥青混合料热拌生产线，生产规模为 20 万 t/a
	储运工程	原料仓
		原料仓棚 1 座，总建筑面积 2640m ² ，用于砾石和水洗砂等原材料暂存
		冷料仓
		冷料仓 6 个，总面积 108m ² ， 用于骨料上料，为半封闭式料仓（仅入口侧敞开用于上料）
		热料仓
		储料仓 6 个，暂存烘干筛分后的热骨料
		成品料仓
	辅助工程	容量 2000t
		沥青罐区
		沥青储罐 4 个，每个容量为 50t；导热油罐 1 个 50t
		重油罐
		重油罐 1 个，容量为 50t，罐体直径 3m，总长 7m
		矿粉筒仓
		2 个，每个容积为 80t，立式圆筒仓，储存矿粉等填料
	公用工程	办公生活区
		办公生活区位于用地南侧，为现有成品彩钢房建筑、1F，建筑面积为 2000m ² ，本次仅对生活区用房进行装修改造。
		给水
		生产、生活用水由水车拉运提供
		排水
		运营期间无生产废水。项目已建成并投入运行，产生的生活污水目前仅设置简易沉淀池进行处理，本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置
		供电
		国家电网，场地内有 1250KVA 变压器为本项目供电
		供热
		4.0MW 低氮燃烧器 1 套为烘干系统供热（烘干滚筒骨料烘干）；本项目无采暖需求

建设内容	环保工程	废气	骨料卸车、堆存过程产生的粉尘，本次环评提出采取建设半密闭料仓并配套完善喷淋抑尘措施； 运输过程产生的粉尘通过及时清扫路面和定期洒水降尘措施抑尘；本次环评提出上料输送粉尘通过采取在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位设置水喷淋降尘措施抑尘；冷料皮带机全密闭廊道，所有转运落料点采取负压吸尘抑尘； 烘干系统废气经低氮燃烧器+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）；成品出料废气（沥青烟、苯并芘、挥发性有机物等）经集气罩负压收集，本次环评提出出料废气经活性炭吸附处理后，导入低氮燃烧器燃烧+布袋除尘器后同烘干系统废气一并通过 15m 高排气筒排放（DA001）；本次环评提出收尘粉卸灰口采取遮挡抑尘措施；矿粉筒仓采用密闭形式并在顶端配套安装有滤芯除尘器，除尘灰密闭螺旋输送回粉料仓资源化再利用；项目仅设置简易食堂，食堂安装排风扇换气。		
		废水	无生产废水，本次环评提出生活废水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。		
		噪声	噪声设备均设置在厂房内，动力传动、各类设备底座安装减震器、减震垫。		
		固废	不合格骨料收集后出售给石料厂；沥青混凝土残渣收集后回用于生产；本次环评提出工艺收集的粉尘应委托当地具备相应清运处置资质的单位运至一般工业固废填埋场处置；本次环评提出废布袋应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置； 本项目已建成投产，未设置专用危险废物暂存间，废机油等危险废物临时堆放于厂区角落，未采取防渗、防漏、防雨等措施，不符合危险废物管理要求。本次环评提出建设单位应按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置； 本次环评提出生活垃圾应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置，厂区内设置密闭带盖垃圾桶进行分类暂存，做到日产日清，严禁随意丢弃、露天堆放、就地焚烧及随意填埋，生活垃圾全部交由环卫部门规范化处置，不外排、不污染周边环境。		
		应急措施	本项目已建成投产，未设置专用危险废物暂存间，本次环评提出建设单位应按 GB 18597-2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置。		
2. 主要设备					
本项目主要生产设备详见表 2-2。					
表 2-2 主要设备一览表					
系统	配套设施名称	型号 / 规格	数量	常见品牌	
冷料供给系统	冷骨料仓	单仓约 16–18 m³，6 仓	6 个	恒云自制	
	环形皮带给料机	皮带宽 800 mm，能力≥270 t/h	6 台	恒云 / 恒力	

建设内容		仓壁振动器	功率 0.37 kW / 台	2 台	欧力 / 正泰
	干燥加热系统	烘干滚筒	φ3.0×12-14 m	1 套	恒云自制
		燃烧器	功率 3.0-3.5 MW, 燃油 / 燃气 / 重油	1 台	利雅路 / 百得
	热料筛分系统	多层振动筛	5-6 层, 双振动轴	1 台	欧力 / 卧龙
		热料仓	单仓约 20-25 m³, 6 仓	6 个	恒云自制
	称量搅拌系统	双卧轴搅拌缸	单锅 5000 kg, 强制式	1 台	恒云自制
		骨料称量斗	精度 **±0.5%**	1 套	恒云 / 梅特勒
		沥青称量系统	精度 **±0.25%** , 含二次称量	1 套	恒云 / 西门子
		矿粉称量系统	精度 **±0.3%** , 含螺旋输送	1 套	恒云 / 申克
	沥青供给系统	沥青储罐	总容量 200-300 t (含 100 t 导热油加热罐)	2 台	恒云自制
		导热油炉	功率 1.2-1.4 MW	1 台	常能 / 四通
	粉料供给系统	矿粉仓	容量 50-80 t	1-2 座	恒云自制
		矿粉提升机	能力 40-50 t/h	1 台	恒云 / 上料
	除尘环保系统	除尘器	脉冲布袋除尘器, 过滤面积 **≥200 m²**	1 套	恒云 / 科林
	输送成品系统	热料提升机	能力≥400 t/h, 板链 / 皮带	1 台	恒云 / 泰卡
		成品料仓	容量 200-300 t, 保温层≥50 mm	1 座	恒云自制
	控制系统	工控机 + PLC 系统	全自动 / 半自动 / 手动三模式	1 套	西门子 / 三菱
测温称重仪表		高精度, 实时监控	1 套	西门子 / 罗斯蒙特	
3. 原辅材料及能源					
本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-3。					
表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表					
名称	用量指标	消耗量	储运方式	来源	
沥青混合料热拌厂					

建设内容	水洗砂	150kg/t 产品	30000t/a	半封闭原料库房	附近砂石料厂采购
	砾石	760kg/t 产品	152000t/a	半封闭原料库房	附近砂石料厂采购
	矿粉	45kg/t 产品	9000t/a	罐装	附近矿粉厂采购
	沥青	45kg/t 产品	9000t/a（最大储量 220t）	罐装	克拉玛依炼油厂采购
	重油	864t/a（最大储量 48t）		罐装	克拉玛依专业市场采购
	导热油	6t/5a		桶装直接更换 不进行储存	克拉玛依专业市场采购
	能源				
	耗电量	--	10 万 kWh/a	--	国家电网
	主要原辅材料理化特性：				
	① 沥青：提炼物：石油，含量：99.48%；外观与性状：黑色液体，半固体或固体；沸点（℃）：<470；相对密度（水=1）：1.15-1.25；闪点（℃）：204.4；引燃温度（℃）：485；爆炸下限%（V/V）：30（g/cm³）；溶解性：不溶于水，不溶于丙酮、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：沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种，本项目使用的沥青为石油沥青。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性。由于它在生产过程中曾经蒸馏至 400℃ 以上，因而所含挥发成分甚少，但仍可能有高分子的碳氢化合物未经挥发出来，这些物质或多或少对人体健康是有害的。其中沥青中含有的苯并[a]芘是强致癌物质。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；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。 环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。 燃爆危险：本品可燃，具刺激性。 危险特性：遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。 ② 矿粉：为石灰石粉末，质白细；采购自矿粉厂家，贮放于专用储罐内。 ③ 砾石：来源于周边砂石料厂，项目主要采购 5 种粒径的砾石作为骨料，				

建设内容

分别为 3-6mm、6-10mm、10-15mm、15-20mm、20-40mm。

④ 水洗砂：水洗砂是天然硅砂经水洗、分级的建筑用原砂，含泥量（质量分数）≤1.0%。来源于周边砂石料厂，项目所需水洗砂粒径为 0-3mm。

根据新疆鑫可维能源科技有限公司出具的产品分析单可知项目燃用的重油质量指标，具体详见表 2-4。

表 2-4 重油主要物性参数

名称	运动粘度 (80℃，mm²/s)	闭口闪点 (℃)	密度 (g/cm³)	硫含量 (%)	发热量 (Cal/g)
重油	15.8	84	1.071	≤0.08	8867

4. 物料平衡

本项目沥青拌合站物料平衡表，见下表。

表 2-5 本项目沥青拌合站物料平衡表

投入项		产出项	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
水洗砂	30000	沥青混凝土	199975.193
砾石	152000	粉尘无组织排放	13
沥青	9000	粉尘有组织排放	0.146
矿粉	9000	沥青烟无组织排放	0.115
		沥青烟有组织排放	0.432
		活性炭吸附装置+燃烧去除沥青烟量	11.114
小计	200000	小计	200000

5. 产品方案

本项目主要产品为沥青混合料。主要产品及产量见表 2-6。

表 2-6 本项目产品方案一览表

序号	名称	规格	产品产量	产品标准
1	普通沥青混合料	AC-13C（细粒石）、AC-16C（中粒石）、AC-25C（粗粒石）	20 万 t/a	JTG F40《公路沥青路面施工技术规范》

6. 总平面布置及合理性分析

（1）总平面布置

本项目区主要包括生产区、办公生活区和辅助设施。

生产区主要为沥青混合料热拌生产线，布置在厂区北部，原料仓布置在厂

建设内容	区东侧。 办公生活区位于厂区南侧，辅助设施库房、磅房、值班室等布置在办公生活区。 (2) 总平面布置合理性分析 本项目厂区外部道路交通便利，厂区内部道路能够连接各个区域，内部道路畅通，项目区内布置集中紧凑，节省用地。本项目所在区域常年主导风向为西风，由总平面布置图可知办公生活区位于生产区侧风向，运营过程对生活区影响较小。 综上，项目区整体布局是较为合理的。项目区总平面布置示意图详见附图4。 7. 劳动定员及工作制度 劳动定员：根据项目工艺技术特点，项目总定员 4 人，在厂内食宿。 工作制度：年工作 150 天，采用两班制，每班 12h。 8. 公用工程 (1) 供水 本项目生产、生活用水由水车拉运，能够满足项目区生产、生活。 ① 生活用水 根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（2007.7.31 发布）内容，本项目员工 4 人，厂区内提供食宿，则生活用水定额 100L/人·d 计算，则生活用水量约为 0.4m³/d（72m³/a）。 ② 降尘用水 本项目不对厂区内地面进行冲洗，地面清扫、厂区道路和生产过程中采取洒水降尘措施抑制粉尘扩散。降尘用水 24m³/d（4320m³/a），此部分用水蒸发损耗。 ③绿化用水 本项目为临时占地，用地性质为工业用地；到期后将对临时占地进行场地清理，恢复原用地功能，不设置永久绿化。
------	--

综上，本项目新鲜用水量为 4392m³/a。

(2) 排水

项目废水主要为生活废水。

生活废水：本项目生活用水量为 0.4m³/d（72m³/a），排水系数按用水量的 80%计，则生活废水产生量为 0.32m³/d（57.6m³/a）。目前项目已建成投产，产生的生活污水目前仅设置简易沉淀池进行处理，本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。

本项目用、排水情况见表 2-7。

表 2-7 用、排水标准及情况

用水类别	新鲜用水量 m ³ /a	回用水量 m ³ /a	消耗量 m ³ /a	排水量 m ³ /a	备注
生活用水	72	/	14.4	57.6	简易沉淀池
降尘用水	4320	/	4320	0	自然蒸发
合计	4392	/	4334.4	57.6	/

本项目给、排水平衡见图 2-1。

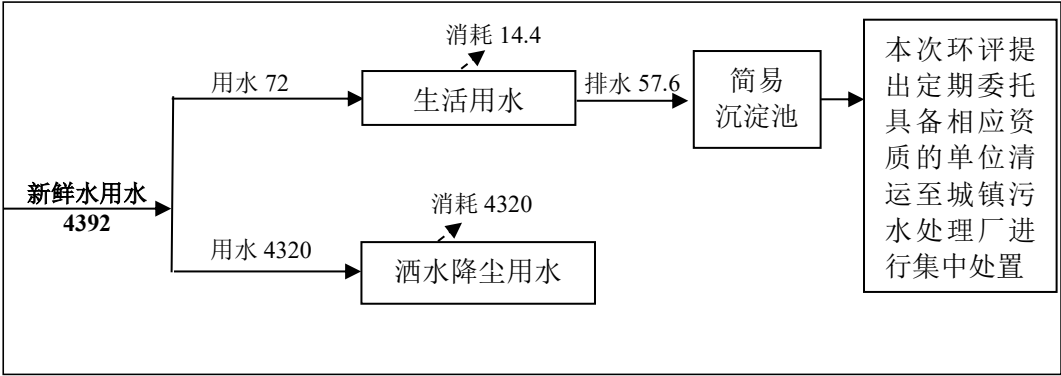


图 2-1 本项目水平衡图（单位 m³/a）

(3) 供电

项目用电由国家电网供给，场地内有 1250KVA 变压器为本项目供电，可满足项目用电负荷的需要及对供电可靠性的要求。

(4) 交通

本项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园区内部，园区交通十分便利。

	(5) 供热 本项目采取电加热为导热油炉供热；建设 4.0MW 低氮燃烧器 1 套，为烘干系统供热；本项目无采暖需求。
工艺流程和产排污环节	施工期工艺流程 本项目施工期主要工艺流程及产污环节见图 2-2。 图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图 运营期工艺流程 1、沥青混合料生产 沥青混合料生产工艺流程及产污环节详见图 2-3（虚线框内为污染物、实线框为生产工艺）。

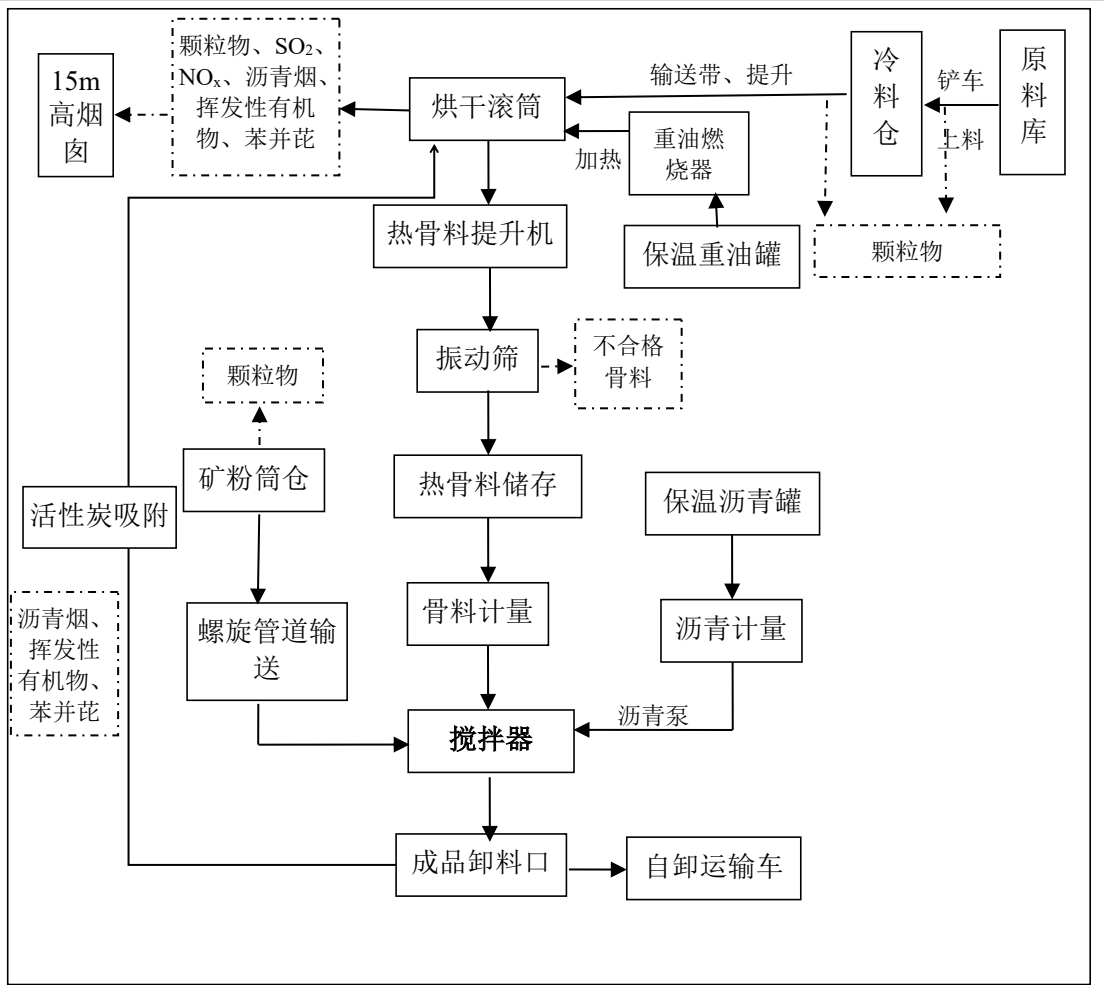


图 2-3 沥青混合料生产工艺流程及产污环节图

工艺简述：

沥青混凝土由石油沥青和骨料（石料）混合搅拌而成。其工艺流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入搅拌缸搅拌后即为成品。

（1）沥青预处理：沥青是石油化工厂热解石油气原料时得到的副产品，本项目沥青原料进厂时为液态，沥青进厂时由专用沥青运输车辆将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，石油沥青进厂温度为 130℃，储罐中设有保温夹层，并配备全自动温度控制器。导热油炉传热介质至 160℃，从而使管内加热的沥青保持在 140℃ 以上，传热介质导热油在密闭的循环系统中。导热油炉采用电加热导热油炉，加热好的沥青经循环泵输送到主楼沥青称量桶内，计量完成后由沥青喷射泵强制均匀喷洒进入到搅拌器内。

产污节点：导热油炉燃烧废气。

工艺流程和产排污环节	(2) 骨料预处理 ① 集料：通过汽运将外购的水洗砂（0-3mm）和不同规格的砾石（3-6mm、6-10mm、10-15mm、15-20mm、20-40mm）储存于原料仓库，由装载机从原料库运至冷料仓完成上料，给料机通过密闭传送带将冷骨料运至提升料斗，由提升机送至干燥滚筒内。 产污节点：主要污染物为骨料运输、上料、输送、提升过程产生的颗粒物。 ② 矿粉：通过专用罐车运至厂区，通过气动上料的方式存储于筒仓，上料过程通过螺旋输料管道进入计量、搅拌系统。 产污节点：上料过程筒仓产生呼吸粉尘，经仓顶自带滤芯除尘器处理后排放，输送计量过程均为全密闭。 ③ 烘干：从上料皮带出来的骨料从料箱进入滚筒，与低氮燃烧器燃烧产生的高温热空气（170-180℃）接触而被干燥（烘干温度约为 170℃），烘干滚筒与水平面之间有一倾斜角度，可使骨料在滚筒内反复翻滚过程中不断前移，流向出料端，从出口斜槽流出进入热骨料提升机输出。项目骨料通过烘干滚筒系统的重油燃料燃烧产生的烟气进行加热。 产污节点：在烘干过程中热骨料翻滚、摩擦会产生粉尘，以及燃烧器的燃烧烟气。 ④ 振动筛分：烘干后的石料经热骨料提升机输送至密闭振动筛，进行筛分，符合粒度要求的骨料经计量后进入搅拌机；少数粒度不合格的骨料被分离后由专门出口排出，由石料供应商回收。 产污节点：主要污染物为筛分过程产生的颗粒物；筛分出的石子。 烘干加热过程中产生的污染物及主楼粉尘经过引尘烟道进入到除尘系统，经布袋过滤达标后通过烟囱排放，被除尘布袋过滤下来的细粉经过输送螺旋进入粉料提升机，然后提升到回收粉仓内，经卸料器放入到粉料称量斗内，回收粉仓内回收粉需外排时通过废粉搅拌器加湿搅拌排出，避免粉尘飘散。 (3) 计量、搅拌 矿粉、沥青、骨料通过计量系统自动计量，按照比例进入搅拌器，在既定
-------------------	--

搅拌时间内搅拌均匀，混合拌料过程搅拌罐全程密闭。

产污节点：设备运行噪声。

(4) 出料

成品料从搅拌器底部的卸料口卸出，一部分通过出料口卸料到运输车内；配置成品仓的设备，搅拌好的混合料先进入到成品料仓暂存，然后经成品仓放料到运输车内。

产污节点：搅拌工序产生的沥青烟、挥发性有机物、苯并芘在此环节排出。

产排污环节：

本项目沥青混合料及水稳料生产过程中会产生一定量的废气、废水、噪声和固废，产污情况见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染工序及污染物对照表

项目	污染物设施	产污工序	主要成分	防治措施
废气	原料运输	汽车、铲车等车辆运输过程	颗粒物	加强管理，洒水降尘；场内运输减速慢行。
	原料库、卸料	原料卸料、存储	颗粒物	本次环评提出半封闭原料仓并配套完善喷淋抑尘措施
	上料、输送系统	铲车上料、输送带输送	颗粒物	本次环评提出冷料仓、下料口处均设置喷淋抑尘措施
	沥青储罐	沥青储罐呼吸	沥青烟气、苯并[a]芘	储罐顶部设置活性炭吸附
	矿粉筒仓	进出料	颗粒物	采用密闭形式并在顶端配套安装有滤芯除尘器
	烘干系统	骨料烘干	颗粒物	低氮燃烧器+布袋除尘器+15m 高排气筒
		燃烧加热骨料	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	成品出料口	成品出料过程	沥青烟气、苯并[a]芘	由集气罩负压收集后，本次环评提出设置活性炭吸附后将废气送入低氮燃烧器与烘干系统废气一同经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放
	油烟	简易食堂	油烟	排风扇
废水	生活区	办公人员	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	本次环评提出生活废水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。
噪声	机械噪声	设备运行	Leq (A)	合理布局，设备安装减震基座，围墙阻挡
固废	不合格骨料	筛分	石子	出售给石料厂

体 废 物	除尘器 粉尘	沥青混合料 生产	颗粒物	本次环评提出收集后委托有相关资质的单位运至一般工业固废填埋场处置。
	沥青混 凝土 渣	沥青拌合站	沥青混凝土 残渣	回用于生产
	废布袋	除尘系统	废布袋	本次环评提出废布袋应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置
	生活 垃圾	办公人员	塑料袋、餐巾 纸等	本次环评提出生活垃圾应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置
	废活性 炭	废气处理系 统	废活性炭	本次环评提出建设单位应按 GB 18597-2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置
	废机油	废机油	机械设备维 维护保养	
	废导热 油	油管导热油 炉	废导热油	废导热油由导热油公司回收
与项 目有 关的 原有 环境 污染 问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状调查及评价 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据；评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点的监测数据。 本次评价采用吉木萨尔县生态环境局生态环境局监测站 2024 年吉木萨尔县环境空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。能够反映本项目区环境空气质量现状，较为可行。 1.1 评价因子 本项目环境空气现状评价基本污染物为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃。 1.2 评价方法 基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数。 1.3 评价标准 本次环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，其标准值见表 3-1。
----------------------	---

区域
环境
质量
现状

表 3-1 环境空气质量标准 单位: ug/m³

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
SO ₂	年均值	60
	日均值	150
NO ₂	年均值	40
	日均值	80
PM ₁₀	年均值	60
	日均值	120
PM _{2.5}	年均值	30
	日均值	60
CO	日均值	4000
O ₃	日最大 8 小时均值	160

1.4 空气质量达标区判定

吉木萨尔县 2024 年度空气质量数据判定结果见表 3-2。

表 3-2 基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 (µg/m³)	评价标准 (µg/m³)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	4.88	60	8.13	达标
NO ₂	年平均质量浓度	5.38	40	13.45	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45.43	60	75.72	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.84	30	96.13	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	245	4000	6.13	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	75.67	160	47.29	达标

从表 3-2 的分析结果可知，项目所在区域空气质量现状评价指标中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年均浓度，CO、O₃ 的相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度能满足《环境空气质量》（GB3095-2026）中二级标准要求，本项目所在区域为达标区。

1.5 特征项目补充调查与评价

根据项目特点及生产工艺，确定其他污染物为颗粒物、苯并[a]芘。

1.根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。颗粒物现状监测数据引用《南矿至皖能江布电厂长距离输煤系统建设项目》中起点（新疆交通建设集团股份有限公司南露天煤矿 3 号转载点）监测数据（见附件 8），引用的监

区域
环境
质量
现状

测点位为项目北侧，距本项目厂界距离为 3500m，位于本项目侧风向；监测时间为 2024 年 12 月 17 日至 12 月 20 日，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）》要求。

(1) 监测项目

TSP

(2) 监测点位

本次评价引用《南矿至皖能江布电厂长距离输煤系统建设项目》中环境空气现状监测数据，监测因子为 TSP，监测点位位置见表 3-3 和图 3-1。

表 3-3 特征因子监测结果

编号	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	经度			
1#	89°12'16.000"	44°48'48.483"	TSP	北，侧风向	3500

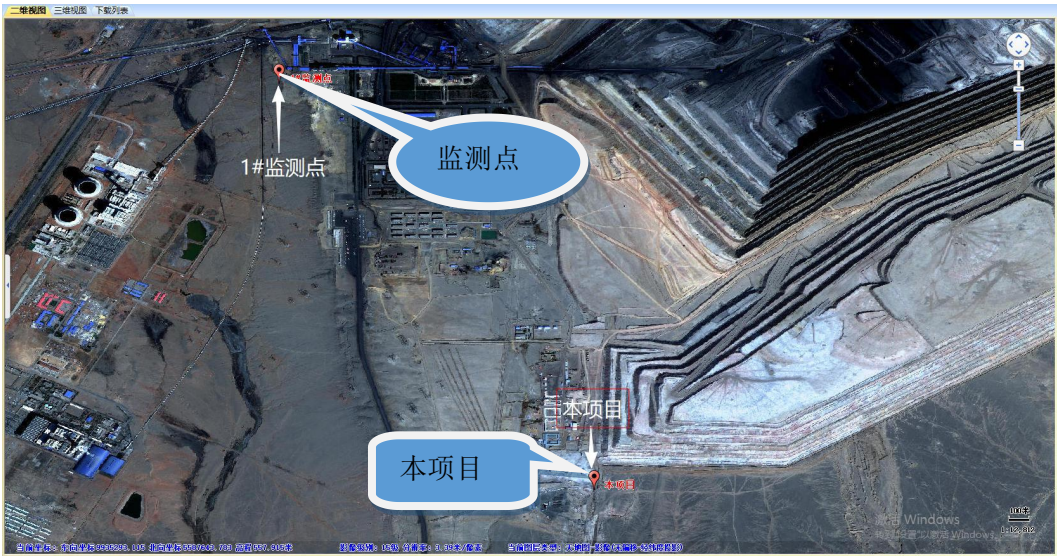


图 3-1 环境空气监测点布置

(3) 监测频次

连续监测 3 天，每个监测点位每天监测 1 次。

(4) 监测结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表									
监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (ug/m ³)	监测浓度范围/ (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#	89°12'16.000"	44°48'48.483"	TSP	日平均	200	172-182	91	/	达标

根据上表结果表明，本项目特征污染物 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。

2. 特征项目补充调查与评价

本次评价采用新疆中检联检测有限公司 2026 年 4 月 15 日~4 月 18 日对项目区下风向苯并[a]芘的现状监测数据。

（1）监测项目、监测时间、监测频率及监测布点

监测项目：苯并[a]芘；

监测时间：2026 年 4 月 15 日~4 月 18 日；

监测频率：苯并[a]芘连续监测 3 天日均值。

监测布点：共设有 1 个大气监测点，监测布点位于项目区下风向，监测点位示意图详见图 3-2。

图 3-2 大气监测点位示意图

（4）监测结果及评价

根据评价计算结果，得出各单项污染指数（Pi），依据 Pi 值的大小，分别确定其污染程度。苯并[a]芘现状监测及评价结果统计详见表 3-4。

表 3-4 特征因子监测结果							
检测点位		采样时间	检测结果	标准限值	Pi	达标情况	
项目区下风向1#监测点	苯并[a]芘	2026.4.15	<0.14ng/m ³	0.0025μg/m ³	<0.040	达标	
		2026.4.16	<0.14ng/m ³		<0.040	达标	
		2026.4.17	<0.14ng/m ³		<0.040	达标	
	/	气象参数					
		/	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向	
		2026.4.15	17.3	94.37	2.0~3.7	西	
		2026.4.16	21.2	94.44	1.6~3.2	西北	
		2026.4.17	17.3	96.07	1.8~3.6	西北	

由上表可以看出，项目所在区域苯并[a]芘浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB/T3095-2026）表 2 中环境空气污染物其他项目浓度限值二级浓度限值。

2. 地表水环境现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）（2019 年 3 月 1 日实施），本项目运营期无生产废水排放；产生的生活污水目前仅设置简易沉淀池进行处理，本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。本项目位于工业园区，废水不与地表水体发生直接联系，因此本次不对地表水环境质量进行现状调查。

3. 声环境质量现状监测及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目厂址周界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，因此本次环评不进行声环境质量现状调查与评价。

4. 地下水及土壤环境质量现状调查与评价

本工程实际已建成投产，正常情况下无地下水及土壤污染途径，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）》中区域环境质量现状中的要求，本次不进行地下水及土壤环境质量现状调查。

	5. 生态环境质量现状监测及评价 本项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园区内部。根据现场调查及资料收集，本项目占地范围内及厂界外 500 米范围内没有国家和自治区级保护野生动植物分布。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），可不进行生态环境现状调查。
环境保护目标	大气环境：本项目在 500m 评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标分布； 声环境：项目区厂界外 50m 范围内无以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域保护目标分布； 地下水环境：项目区厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目确保所在区域的水环境不改变其现有使用功能； 生态环境：本项目厂址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县境内，新疆准东经济技术开发区五彩湾中部产业园天池能源南露天矿采矿权范围内，项目为临时占地，用地性质为工业用地，用地范围内不存在生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	（1）运营期沥青料生产线成品出料口烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织最高允许排放浓度和排放速率；厂区外无组织排放沥青烟、苯并[a]芘、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值；厂区外无组织排放颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值；厂区内 VOCs 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》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值标准要求（监控点处 1h 平均浓度$<10\text{mg}/\text{m}^3$、监控点处任意一次浓度值$<30\text{mg}/\text{m}^3$），具体见表 3-5。

	表 3-5 大气污染物综合排放标准					
	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	15m 高排气筒	无组织排放监控浓度限值		
			最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m³	
	颗粒物	120	3.5	周界外 浓度 最高点	1.0	
	沥青烟	75	0.18		生产设备不得有明 显的无组织排放存在	
	苯并[a]芘	0.0003	0.05×10 ⁻³		0.008×10 ⁻³	
	NMHC	120	10	厂区内	4.0	
					10（监控点处 1h 平均 浓度）、30（监控点处 任意一次浓度值）	
	（2）烘干系统锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉标准限值，烘干系统废气根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》中表 21 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体指标详见表 3-6。					
	表 3-6 废气排放限值要求					
	污染源	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度（林格 曼黑度，级）	烟囱最低允许高 度（m）
	燃油 锅炉	30mg/m³	200mg/m³	250mg/m³	≤1	8
	烘干系 统废气	120mg/m³ (3.5kg/h)	550mg/m³ (2.6kg/h)	240mg/m³ (0.77kg/ h)	-	15
	（3）运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准的限值[昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]； （4）一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。					
总量 控制 指标	本项目为新建项目，根据国家总量控制相关要求，为保证各污染物达标排放，环评建议本项目总量控制指标为：氮氧化物：3.11t/a，挥发性有机物（VOCS）：1.92t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 施工期环境保护措施 1.1 施工期大气环境保护措施 本项目施工期产生废气主要为施工过程产生的粉尘，目前已建成投产，施工期已结束，为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最小程度，本工程施工期间已采取以下防护措施： （1）严格按照有关控制扬尘污染等规定，强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生； （2）施工工地周边设置硬质围墙或围挡；采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。风速$\geq 3.0\text{m/s}$时停止土方开挖、转运等扬尘类施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响； （3）对挖掘作业面进行适当喷水，使其保持一定湿度，以减小扬尘；及时清运挖出的土方及建筑垃圾，防止长期堆放、表面干燥引起的扬尘。 （4）各种建筑材料统一堆存，在建工程不设混凝土搅拌站，直接购买混凝土成品料。装修过程中少量现场搅拌，在室内进行。 （5）保持运输车辆车况良好，谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，防止沿途抛洒，减少运输扬尘产生量；在运输车辆进出场地时必须进行冲洗。 （6）运输建筑材料、建筑垃圾车辆不超载，运输颗粒物料车辆装载高度不超过车槽；运输土石方、建筑垃圾车辆采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘； （7）施工出入口设置自动洗车台，对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施
-----------	---

施工期环境保护措施	工点周围采取地面临时硬化等防尘措施； （8）及时清理堆放在施工场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，适时洒水灭尘，对不能及时清运的，采取覆盖等措施，防止二次扬尘。 （9）加强对施工车辆的保养，确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中的第Ⅱ阶段标准限值。 综上所述，在采取以上措施并严格执行的前提下，本项目施工期产生的大气污染物控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工的结束而消失。 1.2 施工期水环境环境保护措施 施工期废水主要为施工生产废水，施工人员从当地招募，项目区内不设置临时生活区，本工程已建成投产，施工期间已采取以下水污染防治对策： （1）本项目施工期生产废水中主要污染物为悬浮物，施工场地设置临时沉淀池，生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池沉渣运至吉木萨尔县指定建筑垃圾处理中心集中处置。 （2）施工过程中加强对机械设备的检修和维护，及时发现问题，及时解决。严禁运输车辆和施工机械满身油污进行施工，杜绝施工机械和运输车辆在施工过程中油污的跑、冒、滴、漏现象的发生。施工机械和车辆一旦出现漏油现象，立即停止施工并对机械进行维修。 （3）施工过程材料如不妥善放置，遇大风、暴雨冲刷会造成水土流失，因此材料堆放场、挖方、填方四周应挖截留沟，尽可能减少水土流失，截留沟废水汇入简易沉淀池，严禁渠边堆放物料。 （4）施工单位对施工场地用水严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。 1.3 施工期噪声环境环境保护措施 本项目施工期主要噪声源是施工机械噪声、施工作业噪声、出入施工场地
------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。本工程已建成投产，施工期间已采取以下防治措施减小本项目施工噪声的影响范围： （1）合理安排施工计划，如施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，禁止夜间（00：00-8：00）施工。 （2）选择低噪声的机械设备。对于运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等予以关闭或者减速；动力机械设备经常检修，特别是会因为部件松动而产生噪声的机械，以及降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。 （3）加强管理。对施工场地各机械进行合理布置，减少施工噪声对周围声环境的污染影响。对运输车辆造成的交通噪声影响进行管理，运输车辆采用较低声级的喇叭。 综上所述，本工程实际已建成投产，施工噪声随着施工期的结束随之消失，在采取相应的防治措施后，施工期噪声对环境的影响较小。 1.4 固体废物环境保护措施 施工期固体废物主要为施工产生的建筑垃圾和生活垃圾，本工程已建成，施工期间已采取以下措施： （1）施工单位按照国家和当地有关建筑垃圾和工程弃土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》； （2）弃方临时堆存在施工场地内，未增加临时占地面积。表层剥离后的土壤，集中堆放，待施工结束后，用于土地平整。 （3）本着就近消纳、降低运输成本的原则，本工程产生的弃方全部用于项目区内的场地平整。 （4）在工程竣工以后，施工单位拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位负责督促施
--------------------------------------	--

	工单位的固体废物处置清理工作。 （5）施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢，施工期应设垃圾收集箱，对施工人员产生的生活垃圾进行收集，并运送至垃圾填埋场集中处理。 综上所述，本工程实际已建成投产，施工期间通过采取切实可行的措施，废弃物对环境的影响轻微。 1.5 施工期生态环境保护措施 本项目施工过程中不可避免的会对地表植被造成破坏，地面形态景观发生变化。场内构筑物、建筑物等拆除，开挖等过程导致结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。 本项目施工期间已采取的防治措施有： （1）施工过程中尽量执行“分层开挖原则”，减小开挖量，回填应按原有的土层顺序进行，对挖出的土方应进行苫盖，防止水土流失和产生二次扬尘。 （2）施工期间避开暴雨期，及时夯实地面，尽量减少水土流失。 （3）施工过程严格划定挖填土方界线，防止扩大施工期对植被的破坏。 综上所述，本项目已建成投产，施工期已结束。以上对施工期实际采取的环保措施、落实情况及环境影响进行回顾性分析。施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，施工期间本工程通过采取有效的控制措施，已将影响降至最低。
--	--

运营期环境影响和保护措施	2 运营期废气环境和保护措施 2.1 正常工况废气污染源源强核算 运营期废气污染源主要包括：运输粉尘、卸料及堆放粉尘、筒仓呼吸粉尘、上料输送、沥青料生产废气（烘干滚筒颗粒物、搅拌粉尘、燃烧器燃烧废气、沥青烟废气）、油烟废气。 （1）运输粉尘（沥青料） 本项目运输车辆在厂区内行驶时会产生颗粒物。 车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算： $Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$ 式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆； V：汽车行驶速度，km/h； W：汽车载重，t； P：道路表面粉尘量，kg/m²。 本项目运输车辆在厂区内行驶距离按 300m 计，根据本项目的情况，厂区路面为硬化道路，本环评道路路况以 0.1kg/m² 计。本项目每天发空车、重载各按 61 辆·次计；空车车重 10t，载重车重约 30t，以速度 10km/h。 经计算，本项目空车在厂区行驶起尘量为 1.87kg/d（0.28t/a），载重车在厂区行驶起尘量为 4.75kg/d（0.71t/a），合计 6.62kg/d（0.99t/a）。通过厂区及时清扫道路和定期洒水抑尘，扬尘产生量可减少 50%，则洒水抑尘后，起尘量为 3.31kg/d（0.495t/a）。 （2）原料卸料及堆放粉尘（沥青料） 本项目水洗砂、砾石通过苫盖篷布的卡车运输进厂区，在卸料时中会产生一定量的粉尘。 该工段粉尘产生量及排放量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中附表 2 中工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册的计算公式进行核算，具体如下：
--------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	颗粒物产生量计算公示 $P=ZC_y+FC_y=\{N_c\times D\times (a/b)+2\times E_f\times S\}\times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c 指年物料运载车次（单位：吨）； D 指单车平均运载量（单位：吨）； (a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2； E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：kg/m²）； S 指堆场占地面积（单位：m²） 颗粒物排放量计算公示 $U_c=P\times (1-C_m)\times (1-T_m)$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）； C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）； T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5； 根据系数手册中给出相关系数，本项目 a 取值为 0.0011，b 取值 0.0084，E_f 取值 0。本项目水洗砂 3 万 t/a、砾石用量为 15.2 万 t/a，总的用量为 18.2 万 t/a，原料库占地面积约 2640m²，运料自卸车载重量为 20t/次，运料次数为 9100 次，经过计算则砂石料卸料及堆放粉尘产生量为 39.48t/a（18.28kg/h）。 水洗砂、砾石堆场均位于半封闭库房内，目前卸料产生的颗粒物通过仅通过半密闭厂房阻隔抑尘，本次环评提出配套完善喷淋抑尘措施。则根据附录 4：C_m 为 74%，根据附录 5：T_m 为 60%。 现状通过核算原料库颗粒物排放量为 39.48t/a，呈无组织形式排放；完善半封闭料仓+喷淋抑尘措施后通过核算原料库颗粒物排放量为 4.1t/a，呈无组
----------------------------------	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	织形式排放。 (3) 筒仓呼吸粉尘（沥青料） 项目设置 2 座 80t 矿粉筒仓，上下料时仓顶呼吸产生颗粒物，筒仓全密闭，顶部配套滤芯除尘器。矿粉年使用量为 9000t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册，物料输送储存工序颗粒物产生量为 0.19kg/t，则颗粒物产生量为 1.71t/a。经仓顶（高于 15 米）自带除尘设施（除尘效率 99.7%）处理后，颗粒物排放量为 0.005t/a。 环保设施：矿粉筒仓采用密闭形式并在顶端配套安装有除尘器（除尘效率为 99.7%），粉尘经配套的除尘器处理后通过筒仓顶部（高度大于 15 米）呼吸阀排放（粉尘仅在上下料时产生，排放时间短暂，且无动力引风，无法进行监测）。 (4) 原料上料输送粉尘 项目砂石料通过铲车从原料库转运至冷料仓，给料机通过传送带将冷骨料运至提升料斗，由提升机送至烘干滚筒加热烘干（搅拌机搅拌）。查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”混凝土制品物料输送产污系数，颗粒物的产污系数为 0.12kg/吨产品。本项目沥青混合料的总产量为 20 万 t/a，则砂石料输送粉尘产生量为 24t/a。 环保设施：项目使用骨料、水洗砂均为水洗后产品，起尘量较低。本次环评提出项目在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位设置水喷淋降尘措施，水喷淋降尘按照 60%计算，则经上述措施处理后该过程无组织颗粒物的排放量为 9.6t/a。 (5) 烘干系统废气 骨料（砂子、石子）在烘干滚筒内通过重油燃烧加热烘干（与火焰直接接触），烘干滚筒在不停的转动过程中使骨料受热均匀，骨料在烘干滚筒内加
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

热时有粉尘产生，该部分粉尘同燃烧废气在滚筒内混合一并排放。

①骨料烘干粉尘

骨料烘干过程粉尘产生量，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂砂石筛分逸散尘源排放系数为 0.25kg/t 原料，沥青混凝土生产线骨料消耗量为 18.2 万 t/a，该工序粉尘产生量约 45.5t/a。

②低氮燃烧器燃烧废气

本次烘干用热量需要新建 1 台 4.0MW 低氮燃烧器，燃料为重油，重油使用量为 864t/a，根据建设方提供的产品质量检验单，煤炭低位发热量为 37.12MJ/kg。煤炭燃烧主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x。本项目废气引风机风量为 30000m³/h(根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)经验公式估算法计算烟气量为 5147.57Nm³/h,年烟气产生量为 1.24×10⁷m³/a。)

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本次环评采用产排污系数法计算颗粒物、SO₂、NO_x 的排放量。产排污系数详见表 4-1。

$$E_j=R\times\beta_j\times10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内第 j 种污染物的排放量， t；

R—核算时段内锅炉燃料量， t；

β_j—第 j 种污染物产排污系数， kg/t。

产品名称	燃料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
供热	燃料重油	室燃炉 所有规模	颗粒物	千克/t—燃料	3.28	袋式除尘器	0.033
			二氧化硫	千克/t—燃料	19S	直排	19S
			氮氧化物	千克/t—燃料	3.6	低氮燃烧	1.8

注：① 产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指空气干燥基全硫含量，以质量百分数的形式表示，根据分析报告（见附件 6），本项目 S≤0.08%。

本项目骨料烘干粉尘产生量 45.5t/a，经计算，烘干系统废气主要污染物排放量见表 4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 烟气污染物排放一览表					
	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	48.33	3898	脉冲布袋除尘器 (99.7%)	0.029	0.269
	SO ₂	0.0131	1.06	/	0.0131	0.121
	NO _x	3.1104	250.84	低氮燃烧 (50%)	1.555	14.40
	注：烟气量=1.24×10 ⁷ m ³ /a；表中颗粒物为燃烧废气与骨料烘干粉尘总和。					
	由上表可知，烘干系统废气中颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别为 0.269mg/m ³ 、0.121mg/m ³ 、14.40mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求（颗粒物≤120mg/m ³ 、SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤240mg/m ³ ）；废气最终经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，对周围大气环境影响较小。					
	（6）筛分、搅拌粉尘（沥青料）					
	本项目骨料筛分采取全密闭措施，处理后原料沥青、骨料、矿粉等按照比例进入搅拌器，矿粉通过螺旋输送管道密闭输送，混合拌料过程搅拌罐全程密闭，采取以上措施后，可有效抑制粉尘和废气产生，因此本次不对筛分、搅拌工序粉尘进行核算。					
	（7）沥青烟					
	本项目在沥青储罐呼吸、搅拌缸搅拌及成品出料过程中会产生少量沥青烟气。沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。废气影响因子主要为沥青烟和苯并[a]芘。					
	本项目沥青加热采用导热油盘管加热换热器，经过电加热的导热油通过盘管加热换热器对储罐内的沥青进行间接加热（160℃），液态沥青通过密闭管道从储罐输送至封闭搅拌缸与预热后的骨料进行搅拌混合。沥青储罐储存呼吸和搅拌过程都会产生沥青烟，沥青烟气表现状态为浓度不高又极为分散的烟雾，易粘附，与拌合废气中的粉尘粘附在一起，为粉裹烟状态。					
	根据《拌和过程中沥青烟释放量的考察研究》（李虎，王志超等，广东化					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	工，2013，15（40）:243~246），沥青烟的发生量 1282.95mg/kg，项目年使用石油沥青 9000t，则沥青烟产生量为 11.546t/a。非甲烷总烃产生量占沥青烟的 70%，则非甲烷总烃产生量为 8.09t/a。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过程中可产生苯并[a]芘气体 0.10g~0.15g，本项目取 0.10g，苯并[a]芘产生量为 0.9×10^{-3}t/a。 为有效控制沥青废气对环境造成影响，建设单位采取源头控制，沥青搅拌工序在搅拌缸内密闭进行，上方设置集气罩负压收集，类比同类型企业废气收集效率可达99%。 根据《化工管理》2015年07期“抚顺市环境科学研究院 沥青混凝土拌合产生沥青烟处理技术的选择”，对沥青烟的治理可采取的措施有燃烧法（沥青烟成分复杂，但基本是碳氢化合物，燃烧后主要产物为二氧化碳和水）、冷凝法、吸收法、吸附法（采用比表面较大的活性物质作为吸附剂，对沥青烟气进行物理吸附）等。本次环评提出出料口废气经负压收集后采取活性炭吸附处理后导入烘干炉燃烧+布袋除尘器同烘干系统废气一并通过15m高排气筒排放。根据“广州化工 第49卷第5期 燃烧法处理沥青烟的研究”和“抚顺市环境科学研究院 沥青混凝土拌合产生沥青烟处理技术的选择”沥青烟气、苯并芘废气活性炭吸附效率达到99.5%（本次计算取值75%），在烘干筒（或燃烧室）内处理效率按85%计算，本次综合效率取96.25%。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中蓄热式热力燃烧法和活性炭吸附法对挥发性有机物去除效率分别为85%、21%，综合去除效率取88.1%。经处理后沥青烟气污染物排放情况详见表4-3。
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-3 沥青烟气污染物产生及排放一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	处理措施	效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
苯并[a]芘	0.9×10 ⁻³	0.073	活性炭吸附+低氮燃烧器燃烧+布袋除尘器+15m 排气筒排放	96.25%	3.375×10 ⁻⁵	9.38×10 ⁻⁶	3.13×10 ⁻⁴
沥青烟	11.546	931.13			0.433	0.12	4.01
NMHC	8.09	652.42		88.1%	0.96	0.27	8.89

注：烟气量=1.24×10⁷m³/a，烟气量同烘干炉废气产生量相同，烘干所需进气量大于低氮燃烧产生废气量。

由上表可知，成品出料口沥青废气经处理后苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中污染源最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值要求（苯并[a]芘浓度≤0.0003mg/m³、速率≤0.05×10⁻³kg/h；沥青烟浓度≤75mg/m³、速率≤0.18kg/h；非甲烷总烃浓度≤120mg/m³、速率≤10kg/h）；废气同烘干系统废气一并经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，对周围大气环境影响较小。

由上述处理措施及收集效率可知，会有 1%沥青烟以无组织形式排放，则苯并[a]芘无组织排放量为 0.9×10⁻⁵t/a，沥青烟无组织排放量 0.115t/a，非甲烷总烃无组织排放量 0.081t/a。

（8）恶臭

根据沥青特性，当温度达到 80℃左右时，便会挥发出异味，本项目利用电加热方式将沥青加热至 160℃，因此，在沥青罐顶呼吸孔处以及成品沥青混合料出料过程中将产生一定的恶臭气体，根据恶臭强度分级标准，厂界臭气强度定位 2 级，即“易感到微弱臭味”，臭气强度分级见表 4-4。

表 4-4 臭气强度分级表

强度	指标
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的的气味
5	无法忍受的极强气味

（9）重油贮存及输转废气

本项目重油使用量为 864t/a，重油平均暂存量为 24t，贮存期为 6 个月，

运营 期环 境影 响和 保护 措施	采用固定顶罐贮存，贮存和输转过程损耗参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中表 1 及表 5 计算如下：				
	表 4-5 油品贮存及输转非甲烷总烃排放量计算				
	损耗环节	油品种类	数量	损耗比例%	数量 t/a
	贮存	其它（重油）	24t	0.01（每月）	0.0144
	输转	其它（重油）	864t/a	0.01	0.0864
		小计			0.1008
	注：以上油品为损耗为无组织排放的有机废气。				
	（10）油烟废气				
	本项目职工食堂产生少量油烟废气，本厂劳动定员 4 人，设置简易食堂，以蒸、煮、加热为主，无大型烹饪油烟；仅安装排风扇换气，无组织排放，对环境影响很小。				
	4.2.2 污染防治技术可行性				
	（1）有组织废气治理技术可行性分析				
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）表 A.5、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目废气排放可行性及达标性详见表 4-6。				
	表 4-6 废气排放可行性及达标性一览表				
	生产单元	生产设施	本项目治理措施	是否可行技术	是否达标
	沥青混凝土生产 产线	烘干滚筒	布袋除尘器	是	是
		低氮燃烧器	低氮燃烧器	是	是
		成品出料口	活性炭吸附	是	是
		粉料仓	滤芯除尘	是	是
	简易食堂		排风扇	是	是
	烘干系统产生的废气经低氮燃烧+布袋除尘措施处置后经 15m 高排气筒排放；烘干系统各污染物（颗粒物、SO ₂ ）排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求（颗粒物≤120mg/m ³ 、SO ₂ ≤200mg/m ³ 、NO _x ≤240mg/m ³ ）；沥青搅拌工序在搅拌缸内密闭进行，搅拌站放料口上方设置集气罩负压收集，沥青储罐呼吸口与搅拌站集气管道负压处相连，呼吸口处废气全部收集，收集后的废气进入低氮燃烧器进行燃烧+布袋				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	除尘器+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，各污染物（苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃）有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织最高允许排放浓度和排放速率（苯并[a]芘浓度$\leq 0.0003\text{mg/m}^3$、速率$\leq 0.05 \times 10^{-3}\text{kg/h}$；沥青烟浓度$\leq 75\text{mg/m}^3$、速率$\leq 0.18\text{kg/h}$；非甲烷总烃浓度$\leq 120\text{mg/m}^3$、速率$\leq 10\text{kg/h}$）。 散逸无组织废气（苯并[a]芘、沥青烟）厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值（沥青烟生产设备不得有明显无组织存在、苯并[a]芘$< 0.008 \times 10^{-3}\text{mg/m}^3$、非甲烷总烃$< 4.0\text{mg/m}^3$），无组织颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放浓度（颗粒物$< 0.5\text{mg/m}^3$）；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值标准要求（监控点处 1h 平均浓度$< 10\text{mg/m}^3$、监控点处任意一次浓度值$< 30\text{mg/m}^3$）。对周边环境影响较小。 （2）无组织废气治理技术可行性分析 本项目沥青储罐呼吸口设置活性炭吸附装置，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 沥青罐呼吸口尽量采用密闭收集，最大限度的减少无组织排放。散逸无组织废气（苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃）生产设备周边及厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放浓度（颗粒物$< 0.5\text{mg/m}^3$、沥青烟生产设备不得有明显无组织存在、苯并[a]芘$< 0.008 \times 10^{-3}\text{mg/m}^3$、非甲烷总烃$< 4.0\text{mg/m}^3$）；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度能够满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值标准要求（监控点处 1h 平均浓度$< 10\text{mg/m}^3$、监控点处任意一次浓度值$< 30\text{mg/m}^3$）。对周边环境影响较小。 项目运输车辆厂区内行驶时产生的颗粒物经过定期对道路清扫和洒水抑尘；本次环评提出原料装卸过程采取水喷淋和料仓阻隔抑尘措施；矿粉采用密
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	闭筒仓进行储存，顶部呼吸口处设置滤芯除尘器措施，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）I类料场规范要求；本次环评提出原料中水洗砂、砾石均采用半封闭仓库进行储存，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）II类料场规范要求；本次环评提出上料及输送粉尘采取水喷淋措施；本次环评提出收尘粉卸灰口采取遮挡抑尘措施；经过上述处理措施后，厂界无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求，对周边环境影响较小。 综上，本项目废气污染物产排污及治理措施情况详见表4-7。 表 4-7 废气污染物产排污及治理措施情况							
	产排 污环 节	污染 物 种 类	产生量、速率 和浓度	排 放 方 式	污 染 防 治 设 施		排放量、速率 和浓度	排放 标准 mg/m ³
					名 称 及 工 艺	是 否 为 可 行 技 术		
	物料 运输	粉尘	0.99t/a	无 组 织 无 组 织	道路清扫+ 洒水抑尘	是	0.495t/a	1.0
	原料 卸料 及堆 放	粉尘	39.48t/a		半封闭料 仓、水喷淋 降尘	是	4.1t/a	
	筒仓 呼吸	粉尘	1.71t/a		仓顶除尘 器	是	0.005t/a	
	上料、 输送	粉尘	24t/a		半封闭料 仓、水喷淋 降尘	是	9.6t/a	
	油品 贮存、 输转	NMHC	0.0252t/a		固定顶罐 贮存	/	0.0252t/a	4.0
	沥青 废气	苯并[a] 芘	1.82×10 ⁻⁸ t/a		沥青储罐 呼吸口设 置活性炭 吸附装置	是	1.82×10 ⁻⁸ t/a	0.008×10 ⁻³
		沥青烟	1.2×10 ⁻³ t/a				1.2×10 ⁻³ t/a	/
		NMHC	2.2×10 ⁻⁴ t/a				2.2×10 ⁻⁴ t/a	4.0
	食堂 油烟	油烟	/		排风扇	是	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

烘干系统	颗粒物	48.33t/a 3898mg/m³	有组织	脉冲布袋除尘器+低氮燃烧+15m 高排气筒	是	0.029t/a 0.269mg/m³	120
	SO₂	0.0131t/a 1.06mg/m³			/	0.0131t/a 0.121mg/m³	200
	NO _x	3.1104t/a 250.84mg/m³			/	1.555t/a 14.40mg/m³	240
出料口废气	苯并[a]芘	0.9×10 ⁻³ t/a 0.073mg/m³	有组织	活性炭吸附+重油燃烧器燃烧+布袋除尘器+15m 高排气筒	是*	3.375×10 ⁻⁵ t/a 3.13×10 ⁻⁴ mg/m³	0.0003
	沥青烟	11.546t/a 931.13mg/m³			是	0.433t/a 4.01mg/m³	75
	NMHC	8.09t/a 652.42mg/m³			是	0.96t/a 8.89mg/m³	120

*活性炭吸附为可行性技术

项目大气排放口基本情况详见表 4-8。

表 4-8 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排放口类型
DA001	烘干系统废气排放口	E: 89° 13'32.7514" N: 44° 47'09.4371"	15	1.0	60	一般排放口

2.3 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况废气排放代表性事故表现为各工序有组织废气治理措施故障情况下颗粒物、苯并[a]芘、氮氧化物超标排放情况。

(1) 有组织废气治理措施故障工况

项目生产设备启动前按照程序先启动相应废气处理措施,废气处理措施正常运行后方可进行生产设备启动。本次评价以最差情况氮氧化物、颗粒物、苯并芘（排放口编号 DA001）发生故障,无处理效率进行统计,项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-9 废气处理设施在不同工况下的运行状况 单位: mg/m³

运行状态			排放浓度			超排放浓度标准倍数
			计算值	允许值	达标情况	
DA001	正常	颗粒物	0.269	120	达标	/
	事故		3898		超标	32.48
	正常	氮氧化物	14.40	240	达标	/
	事故		250.84		超标	1.05

	正常	苯并	3.13×10^{-4}	0.30×10^{-3}	达标	/
	事故	[a]芘	0.073		超标	243.3

由上表数据分析，当废气治理设施故障处理效率均为 0 时，氮氧化物排放超标 1.05 倍，颗粒物排放浓度超标 32.48 倍，苯并[a]芘排放浓度超标 243.3 倍，若不及时制止，会对周边大气环境产生污染。

(2) 非正常工况处理措施

企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规程制度，确保生产设备停开机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可进行生产。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 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 总则》（HJ819-2017），项目废气监测工作内容详见表 4-10。

表 4-10 废气自行监测计划一览表

废气来源	监测点位	监测指标	监测频次
骨料预处理系统	排放口 DA001	沥青烟、苯并[a]芘	1 次/年
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
沥青预处理系统	沥青罐呼吸废气处理排放口	沥青烟、苯并[a]芘	1 次/年
厂界		颗粒物、苯并[a]芘	1 次/年

3. 水环境影响分析和保护措施

3.1 废水污染源强核算

根据建设单位提供的资料及对本项目生产工艺流程分析可知，本项目用水主要为站内员工日常生活办公用水及降尘用水，降尘用水全部自然蒸发，因此项目主要排水为生活污水，本项目劳动定员 4 人，厂区提供食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（2007.7.31 发布）内容，生活用水定额按照 100L/人·d 计算，生活用水量约为 0.4m³/d（72m³/a），生活排水系数按用水量的 80%

运营
期环
境影
响和
保护
措施

计，则废水产生量为 0.32m³/d（57.6m³/a），生活污水主要为生活及冲厕污水，废水中的污染物主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮等。本项目已建成投产，产生的生活污水目前仅设置简易沉淀池进行处理，本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置。

本项目废水污染物产排污及治理措施情况详见表 4-11。

表 4-11 废水污染物产排污及治理措施情况

产排污环节	污染物	产生量 t/a	浓度 mg/L	治理设施	处理效率	排放量 t/a	浓度 mg/L
生活 污水 57.6m³/a	COD _{Cr}	0.0173	300	生活污水目前仅设置简易沉淀池进行处理	/	0.0173	300
	BOD ₅	0.0086	150		/	0.0086	150
	SS	0.0115	200		50%	0.0057	200
	NH ₃	0.0017	30		/	0.0017	30

本项目污水处理设施废水出口基本情况详见表 4-12。

表 4-12 废水污染物排放口情况

编号	名称	地理坐标	类型	排放规律	排放方式
W1	废水总排口	E89° 13' 32.752 N44° 47' 09.437"	一般排放口	间歇排放	本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置

3.2 废水监测要求

本次环评提出生活污水经现有沉淀池预处理后，定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置，属于间接排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）表 26，本项目不需要进行废水例行监测。

4 噪声影响分析和保护措施

4.1 噪声声源

本项目已建成投产，运营期间噪声源主要为主机搅拌系统、螺旋给料器、传输带、运输自卸车、铲车等设备，以上设备均布置在室外，产生的噪声源均为间断性声源，主要的噪声设备有如表 4-13 所示。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-13 噪声源声级（室外声源）一览表							
序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	主机搅拌系统	16.1	53.9	1.2	90	设备安装减震基座，围墙阻挡、软连接	昼间
2	螺旋给料器	24.1	44.2	1.2	85		
3	风机	19.3	24.9	1.2	80		
4	空压机	-7.2	-25.3	1.2	80		
5	提升机，2 台（按点声源组预测）	6	36.8	1.2	80（等效后：83.0）		
6	皮带传输，6 台（按点声源组预测）	-12.9	2	1.2	85（等效后：92.8）		
7	装载机，2 台（按点声源组预测）	17.9	-4	1.2	90（等效后：93.0）		
8	运输车辆，2 台（按点声源组预测）	5.8	-23.3	1.2	90（等效后：93.0）		

注：表中坐标以厂界中心（89.1332751，44.4709437）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.2 预测方法

噪声源布置较为集中，其对声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

4.3 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其标准值见表 4-14。

表 4-14 噪声评价标准 单位：dB（A）			
采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

4.4 噪声影响预测模式

（1）在环境影响评价中，应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置

运营 期环 境影 响和 保护 措施	处的已知声源（如实测得到的）、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带（用 63Hz 到 8000Hz 的 8 个倍频带中心频率）声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点（r_0）和预测点（r）处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可分别用下式计算。 $L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (1)$ （2）预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_A(r)]$。 $L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (2)$ 式中：$L_{pi}(r)$——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。 （3）在只考虑几何发散衰减时，可用下式计算： $L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (3)$ （4）点声源的几何发散衰减 ① 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (4)$ 上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (5)$ 如已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（L_{Aw}），且声源处于自由声场，则（3）等效为下式（6）或式（7）： $L_r(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11 \quad (6)$ $L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11 \quad (7)$ 采取噪声设备设置在厂区中间，设备安装减震基座，围墙阻挡等措施后，噪声能降低噪声级 20dB（A），结合距离衰减，估算项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值。 4.5 预测结果
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	42	-40.6	1.2	昼间	42.6	65	达标
	42	-40.6	1.2	夜间	42.6	55	达标
南侧	-51	-69.3	1.2	昼间	48.7	65	达标
	-51	-69.3	1.2	夜间	48.7	55	达标
西侧	-50.5	29.7	1.2	昼间	46.1	65	达标
	-50.5	29.7	1.2	夜间	46.1	55	达标
北侧	40	79.8	1.2	昼间	46.7	65	达标
	40	79.8	1.2	夜间	46.7	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（89.1332751，44.4709437）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值，不会对周围环境产生明显影响。

4.6降噪措施

噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，本项目通过采取以下措施有效控制噪声对周边环境的影响：本项目选用低噪声设备，强噪声设备在设备安装时，加装减振装置，以阻挡噪声传播。合理布局厂区建筑，高噪声设备集中布置厂区中部，以减少对厂界噪声的影响，同时运行过程中加强设备检修工作。

4.7 监测要求

本项目噪声监测要求见表 4-16。

表 4-16 噪声监测方案

监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	噪声	每季度监测 1 次（昼夜分别监测）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中限值要求

5 固体废物环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	5.1 一般固废产生及处理 本项目原料中沥青采用专用罐车运输，矿粉由专用粉料运输车运输，不产生废原料包装物。食堂规模较小（共 4 人）不设置隔油池，餐厨垃圾与生活垃圾一并处置。 项目运行期一般固体废物主要为脉冲布袋除尘器粉尘、地面清扫粉尘、不合格骨料、沥青残渣和员工生活垃圾。 ①不合格骨料 沥青混合料生产过程中振动筛分工序产生一定量的不合格骨料。根据建设方提供资料可知，不合格骨料占原材料的 0.1%（原材料约 182000 吨/a），则产生量约 182t/a。转运至石料厂，用于石料建材生产。 ②收集粉尘 项目通过除尘器收集的粉尘约 45.972t/a，本次环评提出收集后委托有相关资质的单位运至一般工业固废填埋场处置。 ③地面清扫粉尘 项目地面清扫粉尘 0.495t/a，本次环评提出收集后同收集粉尘一同委托有相关资质的单位运至一般工业固废填埋场处置。 ④沥青混凝土残渣 沥青混凝土在装车、运输过程会产生一定量的洒落物，根据建设方提供资料可知，散落沥青混凝土残渣的量约为产品量的 0.2%（项目年产沥青混凝土 20 万吨/a），则产生量约为 400t/a，收集后回用于沥青拌合料生产。 ⑤废布袋 布袋除尘器布袋平均 2 年更换一次，每次更换 480 条（约 500 公斤）。更换后拉运至生活垃圾填埋场处置。 ⑥生活垃圾 产生于宿舍员工日常生活，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 0.36t/a，本次环评提出生活垃圾应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位
--------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

统一收集、转运及无害化处置，厂区内设置密闭带盖垃圾桶进行分类暂存，做到日产日清，严禁随意丢弃、露天堆放、就地焚烧及随意填埋，生活垃圾全部交由环卫部门规范化处置，不外排、不污染周边环境。

5.2 危险废物产生及处理

(1) 废导热油

项目导热油炉使用导热油，每次导热油的填装量为 2700 公斤，根据建设方提供数据每 5 年更换一次，因此，废导热油产生量约为 2700 公斤/次，废导热油危废代码为 HW08 900-214-08，更换时由导热油厂家回收，不在厂内暂存。

(2) 废活性炭

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭危废代码为 HW49-900-039-49，产生后暂存于危废暂存间，本次环评提出建设单位按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有相关危险废物处理资质的单位进行处置。

根据业主单位提供的资料，按每公斤活性炭吸附沥青烟约 0.4 公斤计算，本项目废活性炭产生量计算如下表：

产生位置	填装量(t)	更换周期	活性炭使用量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)
储罐顶部	0.001	7 天	0.025	0.035
拌合楼烟气处置设施	0.5	4 天	22.5	31.15
小计				31.185

(3) 废机油

根据建设单位提供的资料，本项目各设备在生产进行进行维修（6 月）、维护保养根据生产情况随时进行，更换下来的废机油约为 0.75t/a。废机油危废代码为 HW08 900-214-08。由企业收集后暂存于危险废物暂存间，本次环评提出建设单位按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有相关危险废物处理

资质的单位进行处置。 综上所述，本项目固体废物产生及处理方式表 4-18。 表 4-18 固体废物产生及处理方式表 <table border="1"> <tr> <th>固废名称</th><th>固废属性</th><th>物理性状</th><th>类别代码</th><th>产生量 (t/a)</th><th>储存方式</th><th>处理方式</th></tr> <tr> <td>不合格骨料</td><td rowspan="5">一般工业固体废物</td><td rowspan="5">固态</td><td>900-999-66</td><td>182</td><td>场内一般固废暂存间</td><td>转运至石料厂，用于石料建材生产</td></tr> <tr> <td>沥青残渣</td><td>900-999-66</td><td>400</td><td>不暂存</td><td>回用于沥青料生产</td></tr> <tr> <td>收集粉尘</td><td>900-999-66</td><td>45.972</td><td rowspan="2">场内一般固废暂存间</td><td rowspan="2">运至一般工业固废填埋场处置</td></tr> <tr> <td>地面清扫粉尘</td><td>900-999-66</td><td>9</td></tr> <tr> <td>废布袋</td><td>900-999-66</td><td>0.25</td><td>不暂存</td><td>清运至垃圾填埋场处置</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td rowspan="3">危险废物</td><td rowspan="3">液态</td><td>HW49-900-039-49</td><td>31.185</td><td rowspan="3">暂存于危废暂存间</td><td rowspan="3">交由有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>废导热油</td><td>HW08-900-214-08</td><td>2.7t/5a</td></tr> <tr> <td>废机油</td><td>HW08-900-214-08</td><td>0.75</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>固态</td><td>/</td><td>0.36</td><td>垃圾桶/箱</td><td>清运至垃圾填埋场处置</td></tr> </table>							固废名称	固废属性	物理性状	类别代码	产生量 (t/a)	储存方式	处理方式	不合格骨料	一般工业固体废物	固态	900-999-66	182	场内一般固废暂存间	转运至石料厂，用于石料建材生产	沥青残渣	900-999-66	400	不暂存	回用于沥青料生产	收集粉尘	900-999-66	45.972	场内一般固废暂存间	运至一般工业固废填埋场处置	地面清扫粉尘	900-999-66	9	废布袋	900-999-66	0.25	不暂存	清运至垃圾填埋场处置	废活性炭	危险废物	液态	HW49-900-039-49	31.185	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处置	废导热油	HW08-900-214-08	2.7t/5a	废机油	HW08-900-214-08	0.75	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	0.36	垃圾桶/箱	清运至垃圾填埋场处置
固废名称	固废属性	物理性状	类别代码	产生量 (t/a)	储存方式	处理方式																																																				
不合格骨料	一般工业固体废物	固态	900-999-66	182	场内一般固废暂存间	转运至石料厂，用于石料建材生产																																																				
沥青残渣			900-999-66	400	不暂存	回用于沥青料生产																																																				
收集粉尘			900-999-66	45.972	场内一般固废暂存间	运至一般工业固废填埋场处置																																																				
地面清扫粉尘			900-999-66	9																																																						
废布袋			900-999-66	0.25	不暂存	清运至垃圾填埋场处置																																																				
废活性炭	危险废物	液态	HW49-900-039-49	31.185	暂存于危废暂存间	交由有资质单位处置																																																				
废导热油			HW08-900-214-08	2.7t/5a																																																						
废机油			HW08-900-214-08	0.75																																																						
生活垃圾	生活垃圾	固态	/	0.36	垃圾桶/箱	清运至垃圾填埋场处置																																																				
5.3 固废管理要求 （1）一般固体废物管理要求 ① 一般固体废物的处理优先考虑资源的再生利用，减少对环境的污染； ② 一般固体废物与生活垃圾分别处置； ③ 妥善处理产生的固体废物，不造成二次污染。 综上，建设单位只要落实本次环评提出的环保措施，项目产生的固体废弃物均能得到妥善处理，对环境影响很小。 （2）危险废物管理要求 1) 危险废物贮存场所 在危废的处理处置过程中，需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理制度》及《危险废物转移管理办法》和																																																										

	国家有关危险废物的法律法规、管理办法来存储和处置。本项目涉及的危险废物在场区内贮存存在一定的风险。当遇火种或高温时易发生火灾，所以必须加强危险固废的管理。危废暂存间必须根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。具体方案如下：①基础必须防渗，防渗采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗。②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。③严格按照要求做好“三防”措施，即防扬散、防流失、防渗漏。④危险废物临时贮存容器应当使用符合标准的容器盛装各危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。⑤暂存间外墙应设置环境保护监督牌，标识以下内容：单位名称、污染物类别、工艺流程、产污工序、监管要求和管理要点、企业环境监管员、联系电话、环保投诉和报警电话等相关内容。⑥企业所有涉及危险废物管理的制度、岗位职责、应急预案等编制成册。⑦危险废物暂存间应准备锯末、干沙、吸附棉、干粉灭火器等设施，特别是要专门配置防毒面具，统一放置在库房内备用，做好消防措施。 2) 危险废物运输 本项目区内产生的危险废物需在厂内经过短途运输时，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2023）的要求，采用危险废物运输汽车在厂区内运行转运，为更加安全环保的实现危险废物的厂内运输，本次环评提出建设单位在危废运输中应做到以下要求，具体要求见表 4-19。 表 4-19 本项目运输要求一览表 <table><tr><th>运输对象</th><th>运输要求标准</th></tr><tr><td>危险废物</td><td>① 根据危险废物的产生点，规划转运路线，路线应尽量避免办公生活区； ② 采用专用工具，填写《危险废物厂内转运记录表》 ③ 内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</td></tr></table> 本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，	运输对象	运输要求标准	危险废物	① 根据危险废物的产生点，规划转运路线，路线应尽量避免办公生活区； ② 采用专用工具，填写《危险废物厂内转运记录表》 ③ 内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。
运输对象	运输要求标准				
危险废物	① 根据危险废物的产生点，规划转运路线，路线应尽量避免办公生活区； ② 采用专用工具，填写《危险废物厂内转运记录表》 ③ 内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。				

做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。						
3) 建立台账 产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 4) 危险废物的环境管理 ① 建设单位应建立危险废物管理计划，并报当地环境保护行政主管部门备案，危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ② 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。详见表 4-20 危险废物标志。						
表 4-20 危险废物标识标牌 <table><tr><th>位置</th><th>图形符号</th><th>说明</th></tr><tr><td>适合在室内 外悬挂</td><td></td><td>危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。</td></tr></table>	位置	图形符号	说明	适合在室内 外悬挂		危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。
位置	图形符号	说明				
适合在室内 外悬挂		危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。				

粘贴于危险废物储存容器	危险废物 废物名称: 废物类别: 废物代码: 主要成分: 有害成分: 注意事项: 数字识别码: 产生/收集单位: 联系人和联系方式: 产生日期: 废物重量: 备注: 危险特性 	危险废物标签印刷油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。										
③ 制定意外事故的防范措施和应急预案，向所在地环境保护行政主管部门备案，并按照预案要求每年组织应急演练。 ④ 危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）及其他危险废物的相关规定进行分类收集、贮存危险废物，不混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损。 ⑤ 建立危险废物经营情况记录簿，如实记载收集、贮存危险废物的类别、来源去向和有无事故等事项。 ⑥ 若发生事故或者其他突发性事件，应立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地环保部门和有关部门报告。												
6 地下水、土壤环境影响和保护措施 （1）地下水、土壤污染源及污染途径 本项目运营过程地下水、土壤污染源主要是非正常工况下危险废物暂存间、沥青储罐、矿物油储罐等破损泄漏，会导致垂直入渗对项目区及周围地下水和土壤环境造成不利影响。 （2）防控措施 为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。												
表 4-21 地下水污染防渗分区表 <table><tr><th>防渗分区</th><th>区域</th><th>面积</th><th>防渗技术要求</th></tr><tr><td rowspan="2">重点防渗分区</td><td>危险废物暂存间</td><td>10m²</td><td rowspan="2">等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598 执行</td></tr><tr><td>沥青、重油储罐</td><td>450m²</td></tr></table>			防渗分区	区域	面积	防渗技术要求	重点防渗分区	危险废物暂存间	10m ²	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行	沥青、重油储罐	450m ²
防渗分区	区域	面积	防渗技术要求									
重点防渗分区	危险废物暂存间	10m ²	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行									
	沥青、重油储罐	450m ²										

一般防渗区	重点防渗区以外的生产区域	7640m ²	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	办公区	2000m ²	一般地面硬化

本项目将危险废物暂存间、油罐区（沥青、重油储罐）划为重点防渗区。本次环评提出油罐区设置 0.3m 高围堰，方便泄漏油品汇聚收集。围堰、地面、导流槽、收集池均采取重点防渗处理。其中建筑主体及围堰采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30、抗渗等级不应小于 P8、厚度不应小于 150mm；防渗层铺设 2mm 厚高密度聚乙烯防渗垫层，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s 重点防渗区防渗能力应满足《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

将重点防渗区以外的生产区域划分为一般防渗区，一般染防治区地面等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。

将办公生活区及其他非绿化区域划分为简单防渗区，采取地面硬化措施即可。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

（3）地下水环境影响跟踪监测计划

本项目为沥青混合料生产项目，其地下水、土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，正常工况下基本不会对周边地下水、土壤环境产生影响，因此本次环评不设地下水跟踪监测点。

7 环境风险分析评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要存放厂区设备维修保养产生的废机油（存放在危废暂存间），以及生产所需重油（存放在重油罐）和导热油（存放在导热油炉内），重油、导热油和废矿物油属于风险物质，废机油年最大暂存量为 1t，重油年最大暂存量为 48t，导热油年最大暂存量为 6t，以上共计最大存放量为 65 吨，油类的临界量为 2500t，

	则本项目各油类合计暂存量远小于临界量，不构成重大危险源。 7.1 环境风险分析 （1）大气环境影响分析 本项目事故情况下，各油类泄漏挥发的有机气体会对周边大气环境产生一定的影响，泄漏的废矿物油遇明火会引发火灾甚至爆炸。项目区周围无环境敏感目标，且地域空旷，扩散条件较好，发生事故后，及时采取相应的措施，不会对环境产生较大影响。 （2）对土壤、水环境的影响 对土壤、水环境的影响主要是各油类泄漏后通过破损处或裸露的土壤处渗入地下，污染土壤和地下水。本项目危险废物暂存间和各油罐进行防腐防渗处理，同时危险废物暂存间废矿物油设有收集托盘，油罐区设置围堰，从而防止污染介质下渗，避免对地下水、土壤环境造成环境污染。同时在正常工况下，定期对储存废矿物油的危险废物暂存间进行检查，加强检修力度，发生泄漏事故及时查找泄漏点，及时维修。 7.2 环境风险防范措施 针对本项目的建设特点，本项目存在的主要环境风险为矿物油泄漏以及泄漏引发火灾造成大气、土壤、地下水污染，为进一步降低泄漏及火灾风险，本项目采取防范措施。 （1）建构筑物防火、防爆措施 本项目对建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等要求执行。 （2）工艺技术方案安全防范措施 ① 本项目运营期间严防生产过程中的跑、冒、滴、漏，实现全过程密闭化生产，减少火灾、爆炸、腐蚀、中毒的可能性。 ② 本项目对与工艺物料直接接触的设备、管道、阀门选用合适的耐腐蚀材料制作，表选型也考虑到防腐蚀。
--	---

	③ 本项目设备、管线按照有关标准的规定涂识别色，重要管线应标注介质和流向。在阀门集中处，应对各阀门加以标识，以避免误开阀门。 ④ 本项目所有建构筑物、容器、泵类、输送管道等均按规范作防静电、防雷处理。 ⑤ 本项目已设置自动报警、紧急切断系统用于检测和阻止生产设备、管道的泄漏。 ⑥ 从保障整个生产系统的本质安全出发，根据工艺过程、设备装置等各种危险因素分析，本项目生产工艺成熟安全，并选用可靠的设备装置，已采用有效的安全装置和设施。 ⑦ 生产设备及其零部件，均有足够的刚度、稳定性和可靠性。 (3) 危险化学品储运安全防范措施 ①在储存设备中，解决“跑、冒、滴、漏”。如使用密闭容器；用管道输送；发现容器管理泄漏，及时修复；泄漏的局限化，当生产贮存中万一有泄漏时，为不使物质扩散，应把生产贮存场所地面连成不渗透的结构。本次环评提出建设单位按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置； ②本次环评提出储罐存放地需设置围堰和地面硬化。设置的围堰高度不小于 0.3m，且地面做好防渗措施，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$； ③根据沥青及导热油的特性，建设项目罐区设置泡沫灭火系统、小型干粉灭火器和沙土； ④在生产区设置火灾自动报警装置，当发生火灾事故时做到早发现、早制止； ⑤定期检验废气治理系统和排气管道气密性，查看其是否堵塞或破损，根据情况进行维护、更换。 (4) 管理措施 ① 在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，
--	--

	确保各种有关的安全管理规定能在各个环节上得到充分落实,并能有所改进与提高。 ② 在投产运行前,应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册,并对操作、维修人员进行培训,持证上岗,避免因严重操作失误而造成的事故。 ③ 加强对工作人员安全素质方面的教育及训练,包括安全知识、安全技术、安全心理、排险与消防活动等,而且要时常演练与考核。 ④ 制定应急操作规程,在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤,规定抢修进度,限制事故的影响。 ⑤ 对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法,按计划进行定期维护,有专门档案(包括维护记录档案),文件齐全。 ⑥ 危险源处设有醒目的“严禁烟火”等标志和防火安全制度。 (5) 危险物质运输风险防范措施 本次环评提出建设单位按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间,暂存间需做好防渗处理,设置危险废物标识,建立台账,危险废物定期委托有资质单位处置。项目危险物质运输应由运输单位制定相应的应急预案,明确事故处理程序和采取的应急措施,有效降低运输事故率,降低运输事故造成的危害和减少事故损失。 (5) 应急预案 由于自然灾害或人为原因,当事故灾害不可避免的时候,有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以,如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统,制定周密的救援计划,而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动,以及系统恢复和善后处理,可以拯救生命、保护财产、保护环境。
--	---

表 4-22 环境风险的突发性事故制定应急预案		
序号	项目	内容及要求
1	总则	-
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、储存区、临近地区
4	应急组织	由项目区内专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍--负责事故控制、救援和善后处理临近地区。
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
6	应急设施设备与材料	生产区及仓储区：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
11	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对项目区内工人进行安全卫生教育。
13	公众教育信息发布	对项目区附近企业开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

项目建设单位应按上述应急预案纲要详细编制突发环境事件应急预案，以实行有效的管理。

(6) 环境风险分析结论

综上所述，本项目主要环境风险主要为矿物油泄漏以及泄漏引发火灾造成大气、土壤、地下水污染，通过风险防范措施的设立，可以较为有效地以最大

	限度防范风险事故的发生，并结合企业在下一步设计、运营过程中，不断制订和完善风险防范措施和应急预案，本项目风险事故的发生概率处于可接受水平。
--	--

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	烘干系统排口（DA001）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧+布袋除尘+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求
		沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃	本次环评提出出料废气经活性炭吸附处理后，导入低氮燃烧器燃烧+布袋除尘器后同烘干系统废气一并通过 15m 高排气筒排放	
	筒仓呼吸口	颗粒物	密闭筒仓+仓顶呼吸口处设置滤筒式除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值（1.0mg/m ³ ）
	原料卸车、堆存工序	颗粒物	本次环评提出采取建设半密闭料仓并配套完善喷淋抑尘措施	
	运输工序	颗粒物	及时清扫道路，定期洒水降尘	
	上料、输送	颗粒物	本次环评提出上料输送粉尘通过采取在冷料仓上方、计量出料口、冷料提升卸料口等部位设置喷淋降尘措施抑尘	
	沥青罐	沥青烟 苯并芘 非甲烷总烃	呼吸口设置活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值标准
水环境	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、SS	本次环评提出生活废水定期委托具备相应资质的单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置	-
声环境	设备	设备噪声	合理布局，设备安装减震基座，围墙阻挡	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格骨料收集后出售给石料厂；沥青混凝土残渣收集后回用于生产；本次环评提出工艺收集的粉尘应委托当地具备相应清运处置资质的单位运至一般工业固废填埋场处置；本次环评提出废布袋应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收			

	集、转运及无害化处置；本次环评提出生活垃圾应委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置，厂区内设置密闭带盖垃圾桶进行分类暂存，做到日产日清，严禁随意丢弃、露天堆放、就地焚烧及随意填埋，生活垃圾全部交由环卫部门规范化处置，不外排、不污染周边环境； 本项目已建成投产，未设置专用危险废物暂存间，废机油等危险废物临时堆放于厂区角落，未采取防渗、防漏、防雨等措施，不符合危险废物管理要求。本次环评提出建设单位应按 GB 18597—2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置。																																																						
土壤及地下水污染防治措施	本项目已建成投产，未设置专用危险废物暂存间，本次环评提出建设单位按 GB 18597-2023 标准建设危险废物暂存间，暂存间需做好防渗处理，设置危险废物标识，建立台账，危险废物定期委托有资质单位处置。本项目将危险废物暂存间、油灌区（沥青、重油储罐）划为重点防渗区；将除原料仓和重点防渗区以外的其他生产区划分为一般防渗区；将办公生活区及其他非绿化区域划分为简单防渗区，采取地面硬化措施即可。																																																						
生态保护措施	本项目为临时占地，用地性质为工业用地，到期后将临时占地进行场地清理，恢复原用地功能，不设置永久绿化。																																																						
环境风险防范措施	无																																																						
其他环境管理要求	(1) 环保投资 本项目总投资 542.9 万元，其中环保投资 52 万元，占总投资的 9.6%。环保投资单见表 5-1。 表 5-1 项目环保投资一览表 <table> <tr> <th>污染类别</th><th>污染物</th><th>环保措施</th><th>投资万元</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>烘干系统废气</td><td rowspan="2">布袋除尘器、低氮燃烧器、活性炭吸附装置、15m 高排气筒</td><td rowspan="2">25</td></tr> <tr> <td>成品出料口废气</td></tr> <tr> <td>上料、输送废气（无组织）</td><td>半密闭料仓+喷淋抑尘措施</td><td>5</td></tr> <tr> <td>原料卸料、堆存粉尘</td><td>半密闭料仓+喷淋抑尘措施</td><td>10</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活污水</td><td>委托有资质单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置</td><td>5</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>隔声、减振</td><td>2</td></tr> <tr> <td rowspan="7">固废</td><td>生活垃圾</td><td>委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>收集粉尘</td><td>委托有资质单位处理</td><td>/</td></tr> <tr> <td>不合格骨料</td><td>收集后出售给石料厂</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>废布袋</td><td>委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>沥青混凝土废渣</td><td>清扫、收集后回用于生产</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>废机油</td><td rowspan="2">危废暂存间暂存，委托有资质单位处理</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>0.5</td></tr> <tr> <td></td><td>废导热油</td><td>由导热油公司回收</td><td>/</td></tr> <tr> <td>风险</td><td>矿物油</td><td>防渗、围堰</td><td>2</td></tr> </table>			污染类别	污染物	环保措施	投资万元	废气	烘干系统废气	布袋除尘器、低氮燃烧器、活性炭吸附装置、15m 高排气筒	25	成品出料口废气	上料、输送废气（无组织）	半密闭料仓+喷淋抑尘措施	5	原料卸料、堆存粉尘	半密闭料仓+喷淋抑尘措施	10	废水	生活污水	委托有资质单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置	5	噪声	设备噪声	隔声、减振	2	固废	生活垃圾	委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置	0.5	收集粉尘	委托有资质单位处理	/	不合格骨料	收集后出售给石料厂	0.5	废布袋	委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置	0.5	沥青混凝土废渣	清扫、收集后回用于生产	0.5	废机油	危废暂存间暂存，委托有资质单位处理	0.5	废活性炭	0.5		废导热油	由导热油公司回收	/	风险	矿物油	防渗、围堰	2
污染类别	污染物	环保措施	投资万元																																																				
废气	烘干系统废气	布袋除尘器、低氮燃烧器、活性炭吸附装置、15m 高排气筒	25																																																				
	成品出料口废气																																																						
	上料、输送废气（无组织）	半密闭料仓+喷淋抑尘措施	5																																																				
	原料卸料、堆存粉尘	半密闭料仓+喷淋抑尘措施	10																																																				
废水	生活污水	委托有资质单位清运至城镇污水处理厂进行集中处置	5																																																				
噪声	设备噪声	隔声、减振	2																																																				
固废	生活垃圾	委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置	0.5																																																				
	收集粉尘	委托有资质单位处理	/																																																				
	不合格骨料	收集后出售给石料厂	0.5																																																				
	废布袋	委托当地具备相应清运处置资质的环卫单位统一收集、转运及无害化处置	0.5																																																				
	沥青混凝土废渣	清扫、收集后回用于生产	0.5																																																				
	废机油	危废暂存间暂存，委托有资质单位处理	0.5																																																				
	废活性炭		0.5																																																				
	废导热油	由导热油公司回收	/																																																				
风险	矿物油	防渗、围堰	2																																																				

其他环境 管理要求	合计					52
	(2) 排污许可信息填报要求					
	《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，因此，建设单位应尽快向当地生态环境局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。 建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，产排污环节、污染物及污染治理设施等。					
	(3) 排污口规范化					
	① 按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。					
	② 本项目的废水排放口处设立明显的排口标志；					
	③ 对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。					
	④ 本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。					
	按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见表5-2。					
	表 5-2 排放口图形标志一览表					
	排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固废堆场	危废暂存间
图形 符号						

六、结论

本项目具有比较明显的社会--经济效益，项目投产运营后，对完善园区建设推动区域经济发展具有积极推动作用。项目所在地现状环境质量良好，建设单位根据本次环评提出的各项污染防治措施一一落实，运营期间持续强化生产及环保治理设施日常运维管理，各类污染物均能稳定达标排放。综上，本项目运营期对区域环境质量影响较小，符合国家及地方相关环保法规与标准要求，从环境保护角度分析，本项目各项污染防治措施完善后项目运营具备合理性与环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	原有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	原有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.029t/a	/	0.029t/a	0.029t/a
	SO ₂	/	/	/	0.0131t/a	/	0.0131t/a	0.0131t/a
	NO _x	/	/	/	1.555t/a	/	1.555t/a	1.555t/a
	苯并[a]芘	/	/	/	3.375×10 ⁻⁵ t/a	/	2.7×10 ⁻⁵ t/a	3.375×10 ⁻⁵ t/a
	沥青烟	/	/	/	0.433t/a	/	0.433t/a	0.433t/a
	NMHC	/	/	/	0.96t/a	/	0.96t/a	0.96t/a
废水	生活废水量	/	/	/	72m ³ /a	/	72m ³ /a	72m ³ /a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0216t/a	/	0.0216t/a	0.0216t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0108t/a	/	0.0108t/a	0.0108t/a
	SS	/	/	/	0.0144t/a	/	0.0144t/a	0.0144t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00215t/a	/	0.00215t/a	0.00215t/a
一般工业 固体废物	不合格骨料	/	/	/	182t/a	/	182t/a	182t/a
	地面清扫粉 尘	/	/	/	0.495t/a	/	0.495t/a	0.495t/a
	沥青混凝土	/			400t/a	/	400t/a	400t/a
	废布袋				0.25t/a		0.25t/a	0.25t/a
	收集粉尘	/			45.972t/a	/	45.972t/a	45.972t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.75t/a	/	0.75t/a	0.75t/a
	废活性炭	/		/	31.185t/a	/	31.185t/a	31.185t/a
	废导热油	/	/	/	2.7t/5a	/	2.7t/5a	2.7t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。