

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司新型
道路环保建材加工生产项目

建设单位（盖章）：玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司

编制日期：2026年6月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	42p1gh		
建设项目名称	玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司新型道路环保建材加工生产项目		
建设项目类别	27-056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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）	玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司		
统一社会信用代码	91652324MA78D5K5X8		
法定代表人（签章）	岳宝枝		
主要负责人（签字）	周丽		
直接负责的主管人员（签字）	周丽		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	乌鲁木齐市首辅环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91650106MA79FPYUXC		
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
张潇艺	2016035650350000003512650225	BH012080	张潇艺
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张潇艺	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	BH012080	张潇艺





砂石料生产线



砂石料生产线



砂石料产品堆场



导热油炉



水稳生产线



沥青混凝土进料口



筒仓



沥青烟处理装置



提升机



除尘器

现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司环保建材加工及设备更新改造项目		
项目代码	2512-652324-07-01-876472		
建设单位联系人	周丽	联系方式	13909946997
建设地点	昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区经三路西侧纬十二路南侧		
地理坐标	86°25'54.420"E, 44°17'37.700"N		
国民经济行业类别	C3029 其他建筑材料制造; C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造; 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他非金属矿物制品制造 3099
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	玛纳斯县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	玛发改[2019]82号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	189.5
环保投资占比(%)	6.32	施工工期	5个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已建砂石料加工生产线、水泥稳定土生产线, 沥青混凝土生产线各一条。2026年3月昌吉回族自治州生态环境局下行政处罚决定书, 要求立即整改, 并处罚款。	用地(用海)面积(m ²)	12619

	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放苯并[a]芘，但厂界外 500m范围内无环境空气保护目标	否
	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	本项目无工业废水外排。	否
	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	项目涉及风险物质的主要为废机油、导热油和天然气。存储量很小，不超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米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	不涉及左列内容	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及左列内容	否
	规划情况	<p>规划名称：《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）》</p> <p>审批机关：玛纳斯县人民政府</p> <p>审批文件名称及审批文号：</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：昌吉回族自治州生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划(2024-2035)(修编)环境影响报告书>的审查意见》昌州环函[2025]11 号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）》的符合性分析</p> <p>玛纳斯工业园区塔河产业区规划修编范围约 14.87km²（包括城镇开发边界内的规划用地 11.57km²和城镇开发边界外的远景用地 3.30km²）为规划编制范围。共分为玛纳斯工业园区塔河产业区（南区）、玛纳斯工业园区塔河产业区（北区）。规划玛纳斯工业园区塔河产业区的产业发展方向为：以化工园区为依托，以心连心、中能万源、嘉润现有产业为基础，建设以煤化工为基础的新材料和精细化工，以及</p>			

以环保科技为主的特色综合精深加工产业。具体包括新材料产业、新能源产业、先进制造业、资源综合再利用及节能环保等产业。并以开展和拓展产业链为主要特征，构建相关产业共生耦合发展和产业链互补的循环产业网络，辐射带动玛纳斯地区循环经济产业发展的示范产业园区。

本项目属于其他建筑材料制造和其他非金属矿物制品制造项目，位于玛纳斯县塔西河工业园区北区资源综合再利用及节能环保产业区，符合产业区总体规划。本项目在产业区总体空间布局规划中的位置见附图 1-1。

2.与《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

本项目与《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析

规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性分析
严格项目准入制度，规划实施过程中应严把项目准入制度，对于符合园区总体规划的企业，在功能、产业布局中应严格遵守规划区功能区划要求，严格履行审批手续和环境影响评价制度。对于不符合园区总体规划要求、环境准入要求、产业政策的项目严禁作为本规划包含的项目入驻塔河产业区。	本项目属于其他建筑材料制造和其他非金属矿物制品制造项目，位于玛纳斯县塔西河工业园区北区资源综合再利用及节能环保产业区，符合开发区总体规划。正在开展环境影响评价工作	符合
强化环境管理，衔接排污许可，在本规划实施过程中应将清洁生产理念贯穿始终，树立从源头控制，从全过程控制的理念，将污染控制在源头中，削减在生产过程的每一个环节中，从而从源头上减少污染物的产生，以保证区域的环境质量达到相应功能区指标要求。对于入驻企业来说，应通过不断地改进设计、采用先进的工艺技术与装备、使用清洁的能源和原料、改善管理、提高综合利用等措施，提高资源利用效率，减少生产、服务，以及产品使用过程中污染物的产生量，从而减轻对人类健康和环境	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，视为允许类建设项目。 本项目排污许可已办理，根据现有建设内容，正在申请变更；本项目生产废水循环利用，不外排；收集的粉尘，废石回收利用，不外排。	符合

		<p>的危害。入园企业要结合所属行业排污许可证申请与核发技术规范，按时申报企业排污许可证，建立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查和维护。园区从规划、施工到正式运行各个阶段均要把环境保护思想贯彻始终，建立、健全管理机构，完善管理制度，加强监管，确保企业的生产和排污在可控范围内。另外，在规划实施过程中，应实行总量控制原则，将总量指标合理分配至每一个企业，确保当地环境质量不下降。</p>		
		<p>根据《昌吉地区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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》，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等方面，提出本园区总体规划生态环境准入清单本次规划生态环境准入清单。</p>	<p>本项目符合《昌吉地区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《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》要求，具体分析见表 1-5.</p>	符合
	<p>审查意见</p>	<p>(一)基础设施优化建议 三 1.建议规划根据实际供水设施调查情况，合理规划园区给水设施和水源，并根据核定后的给水设施优化给水管线。因现有的《玛纳斯县工业园区塔河产业区规划水资源论证报告规划书》及其批复，水资源论证至 2030 年，而本次规划远期至 2035 年，规划远景展望至 2050 年，现有的园区水资源论证报告及审查意见的结论在无法支撑园区规划远期和规划远景的用水需求合理性，建议园区在 2030 年前再次开展园区水资源论证评价工作。加快推进园区中水回用设施建设，鼓励入区企业一水多用、分质串联使用、中水回用等多途径节水措施，建设新鲜水用量和废水排放量。 2.塔河产业区南区、北区均由园区内企业的工业余热为园区供热供汽，建议开展供热专项规划进行深入分析。园区内禁止新建、扩建、改建分散式燃煤锅炉用于采暖或供热。建议规划根据产业区近期、远期发展规划，补充资源能源利用内容。 3.建议规划中增加对园区内企业危险废物贮存的相关要求；在有条件或后续发展成熟后考虑危险废物集中贮存和处理处置等基础设施建设，为企业后续发展提供便利。</p>	<p>1.本项目拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用，不外排；搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。 2.项目冬季不生产，无供暖设施。 3.本项目建设危废暂存间（20m²），危废定期交由有危废处置资质单位处理；</p>	符合

		<p>(二)环境风险防控调整建议</p> <p>1.建议规划中补充园区环境风险防控相关的规划内容,补充园区级事故水池、事故废水输送管网等规划内容,并考虑到北区、南区相对距离较远,对南区、北区园区级别的应急事故水池和事故废水排水管网分别进行规划。</p> <p>2.建议规划建立应急响应平台,并提出园区建立风险防范监控体系,构建区域环境风险应急联动平台,配备充足的应急物资,建立企业的环境风险应急预案编制及备案情况台账。</p>	<p>本项目突发环境事件应急预案正在编制</p>	<p>符合</p>
		<p>(三)产业方案及规模调整建议</p> <p>1.规划至 2050 年的远景用地面积约 3.3km²位于城镇开发边界外,远景用地与已批复的《玛纳斯县国土空间总体规划》(2021-2035 年)城镇开发边界冲突。建议园区征求相关部门意见,明确将远景用地纳入本次修编规划的合规性,并在《玛纳斯县国土空间总体规划》(2021-2035 年)的动态调整窗口期,将本次规划的远景用地调整到城镇开发边界范围内。在玛纳斯县城镇开发边界进行动态调整后,进一步完善和修编总体规划。</p> <p>2.综合土地资源、水资源、煤炭资源、环境承载能力,在现行环境质量目标要求下,本次评价建议按照大气环境影响预测与评价中的优化情景,适度调减规划产业规模,调减硅基产业,或将硅基产业调整至远期。</p> <p>3.建议规划根据近远期规划目标,分期规划南区、北区的产业规模,并根据分期规划进一步优化产业链。受供水条件限制,产业园区近期建设用地重点项目应量水而行,按照供水能力匹配产业发展规模,必须做到“以水定产”。</p> <p>4.按照《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件通则》中“3 类水体两岸 1km 内禁止建设危险废物处理利用项目”的要求,规划的资源综合利用和节能环保产业区块内距离塔河 1km 范围内严禁建设危险废物处理利用项目。</p> <p>5.建议对于园区现有不符合修编规划的产业布局的纺织企业维持现有产能,适时转型、升级,逐步退出,</p>	<p>1.本项目产品为砂石料、水泥稳定、沥青混凝土,不涉及硅基产业。</p> <p>2.本项目拌合用水全部进入产品;除尘用水全部损耗;破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用,不外排;搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用,无生产废水外排。</p> <p>3.本项目产品为砂石料、水泥稳定、沥青混凝土,不属于危险废物处理利用项目。</p> <p>4.本项目属于其他建筑材料制造和其他非金属矿物制品制造项目,位于玛纳斯县塔西河工业园区北区资源综合利用及节能环保产业区,符合产业区总体规划。</p>	<p>符合</p>

		<p>严禁新增产能。</p> <p>(四)积极衔接碳减排目标</p> <p>1.开展园区内企业节能降碳改造，推动企业产品结构、生产工艺、技术装备优化升级，推进能源梯级利用和余热余压回收利用。</p> <p>2.加快高浓度二氧化碳大规模低能耗捕集利用与封存、制备高附加值化学品技术开发和工业化应用。</p> <p>3.鼓励入园企业基于能源管控系统探索实施数字化碳管理，协同推进用能数据与碳排放数据的收集、分析和 管理。建立碳足迹追踪系统，智能化、精细化管理碳排放。</p> <p>4.探索建立上下游企业节水降碳合作新模式，推动上游企业将有机物浓度高、可生化性好、无有毒有害物质的废水作为下游污水处理厂碳源补充，减少外购碳源，实现节水降碳协同增效。</p> <p>5.实施园区内及周边碳汇林项目，植树造林，建设绿色廊道，增加森林覆盖率，增强林木固碳能力。</p> <p>6.构建清洁低碳安全高效的能源体系，优化调整能源结构，完善能源消费强度和总量双控制度，推广清洁能源的生产和使用；推动构建绿色低碳交通运输体系，调整优化运输结构，发展多式联运，加快融入区域高速交通廊道，提升高速公路使用效率，推进货运铁路建设。</p>	<p>本项目使用清洁能源天然气，无二氧化碳产生</p>	符合
		<p>(五)推进节能降碳发展模式</p> <p>1.园区重点企业全面推行清洁生产，促进原材料和废弃物源头减量。对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023年版)》，园区内拟建、在建项目应对照能效标杆水平建设实施推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。</p> <p>2.落实能源消费统计和能源利用状况报告制度，定期开展能源审计、节能诊断和能效对标达标，鼓励企业按照自愿原则发布能源利用状况年度报告。</p>	<p>本项目不涉及</p>	符合
		<p>(六)提高水资源利用效率</p> <p>1.为确保园区现有水资源满足企业的发展要求，应从水资源化利用方面考虑，将再生水作为工业生产用水的</p>	<p>本项目拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用，不外排；搅拌机</p>	符合

		<p>重要水源，推行再生水厂与企业间“点对点”配置，推进企业内部废污水循环利用，支持工业园区废水集中处理及再生利用。</p> <p>2.建议工业企业、园区主动开展或委托第三方服务机构开展生产工艺和设备节水评估，实施工业水效提升改造，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。</p> <p>3.坚决落实以水定产要求，强化水资源论证和项目用水管理，推广应用密闭式循环冷却等节水技术，推动新建项目每吨产品新鲜水耗达到行业领先水平。</p>	<p>冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。</p>	
		<p>(七)提升工业园区管理水平</p> <p>1.强化园区的环境综合管理，构建园区、企业和产品等不同层次的环境治理和管理体系，最大限度地降低污染物排放。按要求开展园区规划环境影响跟踪评价工作。</p> <p>2.完善规划区环境管理机制，根据园区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立和完善环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，建设环境空气监测站，地下水监控井等环境监控设施并制定园区环境质量监测方案，定期对园区环境质量进行监测，保证区域环境质量不下降。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
		<p>(八)加强工业园区环境风险防范</p> <p>加强企业-园区-政府联动，建立健全应急预案。配套建设专职消防队、工艺处置队等专业应急救援力量和环境应急处置队伍，提升安全水平和安全保障能力，切实防范各类事故引发环境灾害。</p>	<p>本项目突发环境事件应急预案正在编制</p>	<p>符合</p>
		<p>(九)与环境保护目标的防护距离</p> <p>建议在靠近居民区及地表水的区域应规划污染相对较小的产业或项目，并且设置绿化隔离带。以降低对人群健康的影响和对地表水可能造成的环境影响。建议规划结合园区周边居民区目标分布情况，合理设置安全防护距离和安全控制线。</p>	<p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p>	<p>符合</p>
		<p>(十)完善相关指标体系</p> <p>为进一步有效指导规划产业高质量、绿色发展，规划针对实施环境质量改善目标和资源利用效率水平提升等要求，提出了具体指标体系，建议实施过程中以</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>

		本次评价提出的评价指标体系为依据，科学评估规划实施成效与问题。		
	四、对园区总体规划实施过程中的意见	(一)优化调整园区的产业结构、规模和布局，严格入园产业和项目的环境准入。坚持“以水定产、以水定量”，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循生态环境保护优先和绿色发展原则，依据区域实际、上位规划、规划产业区块功能以及生态环境保护要求，合理确定园区产业结构、功能分区，结合生态环境管控、环境风险防范要求，制定产业发展负面清单。根据园区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。	本项目拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用，不外排；搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。	符合
		(二)严格资源利用总量和强度“双控”。通过积极转变生产方式、调整能源消费结构、加强资源节约，以促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和产业园区向绿色低碳方向转型为目的，针对园区规划，从产业规模、结构调整、原料替代，能源利用效率提升，清洁能源利用等方面提出节能减碳建议，推动减污治污减碳协同共治。	本项目使用清洁能源天然气	符合
		(三)严守生态保护红线，加强空间管控。保护区域大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境质量为目标，对园区内企业提出具体管控要求，落实、细化园区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线。做好与国土空间规划的衔接，从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑园区规划实施，确保区域环境质量不降低。	本项目属于其他建筑材料制造和其他非金属矿物制品制造项目，位于玛纳斯县塔西河工业园区北区资源综合利用及节能环保产业区，符合产业区总体规划。	符合
		(四)坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。落实重点行业区域削减措施，将其纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接。推进搬迁企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区污染物排放标准要求。	本项目各类污染物排放均满足国家及自治区污染物排放标准要求。排污许可证正在办理	符合
		(五)严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业生态环境保护准入审核制度，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以	本项目属于其他建筑材料制造和其他非金属矿物制品制造项目，位于玛纳斯县塔西河工业园区北区资源综合利用	符合

		及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。落实《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号），新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、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，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。扎实推进环保绩效“创 A 晋 B”，结合实际制定“一企一策”污染治理方案，提升企业环保绩效水平。	及节能环保产业区，符合产业区总体规划。本项目使用清洁能源天然气。	
		(六)加快完善园区基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设园区排水系统、废(污)水处理系统和 中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废(污)水回用率。制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、依规收集、贮存、处置危险废物。	本项目不涉及	符合
		(七)强化园区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障农业生产安全和生态环境安全。配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区规划实施可能引发的环境风险。	本项目突发环境事件应急预案正在编制	符合
		(八)建立环境影响跟踪评价制度。在《规划》实施过程中，应每隔 5 年进行一次环境影响跟踪评价，跟踪《规划》环评成果落实情况，及时调整总体发展布局和相关的生态环境保护对策措施，对园区实行动态管理，实现可持续发展。在《规划》修编时应重新编制环境影响评价文件。	本项目不涉及	符合
	五	园区规划环境影响报告书通过生态环境主管部门组织审查后，在园区内新建、扩建、技术改造的建设项目，应对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求编制环境影响评价报告表，报告中重点论述了工程分	本项目对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求应编制环境影响评价报告表，报告中重点论述了工程分	符合

<p>划》包含的近期建设项目环评的指导意见</p>	<p>影响评价文件,编制时应结合规划环评提出的指导意见,重点开展工程分析环境影响预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p>	<p>析环境影响预测与评价、环境风险评价和环保措施的可行性论证强化环境监测和环境保护相关措施的落实。</p>	
	<p>规划环评结论及审查意见被园区管理机构和规划审批机关采纳的,入园建设项目的环评内容可以适当简化。简化内容包括:符合园区规划环评结论及审查意见的入园建设项目政策符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证;符合时效性要求的区域生态环境现状调查评价(区域环境质量呈下降趋势或项目新增特征污染物的除外);入园建设项目依托的污水处理、固体废物处理处置、交通运输等基础设施已按园区规划环评要求建设并运行的相关评价内容。</p>	<p>本项目环评文件已简化相关分析。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述,本项目符合园区准入要求,依法开展环境影响评价并执行“三同时”制度,符合《玛纳斯工业园区塔河产业区总体规划(2024-2035年)(修编)环境影响报告书》及审查意见的相关要求。</p>			

其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要由水稳站、沥青站及砂石料破碎线构成，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，视为允许类。因此本项目符合国家的产业政策。</p> <p>2.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析</p> <p>《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第四节，第四十三条明确：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：</p> <p style="padding-left: 2em;">（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；</p> <p style="padding-left: 2em;">（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；</p> <p style="padding-left: 2em;">（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。</p> <p>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。</p> <p>符合性分析：本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青生产线导热油炉废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；符合要求。</p> <p>3.与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）的符合性分析</p> <p>根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017），本项目堆场属于Ⅱ类堆场，本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施，粉料（粉煤灰、水泥、矿粉）采用筒仓的形式存储，符合《工业料堆场扬尘整治规范》</p>
---------	---

(DB65/T4061-2017) 中要求。

4.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《新疆生态环境保护“十四五”规划》“第五章”“第三节持续推进涉气污染源治理”中明确：实施重点行业氮氧化物（以下简称“NOx”）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。

“第四节加强其他污染治理”中明确：加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。

符合性：本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高

排气筒排放；沥青生产线导热油炉废气经“低氮燃烧装置”处理后由 8m 高排气筒排放；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放；运输车辆采取对车体进行覆盖的方式，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行 6 次以上洒水降尘；噪声选用低噪声设备，基础减振厂房隔声等措施降噪，符合相关要求。

5.与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析

根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域 VOCs 整治，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程控制，重点加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制，开展企业深度治理和精细化管控。加强工业节水。严格控制高污染、

加快推进建筑垃圾源头减量，推广绿色建筑，推行绿色建造方式，提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修。

符合性：本项目沥青搅拌站涉及非甲烷总烃排放，在沥青加热、混合搅拌工序会产生沥青烟，搅拌及沥青加热废气收集引入喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理后（处理效率 92%），通过 15m 高气筒排放。可以有效控制 VOCs 排放。

项目施工期严格执行“六个百分百”，建筑垃圾优先回收利用，无法回收利用的统一清运至当地政府主管部门指定地点填埋。综合分析，本项目建设符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》。

6.与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发（2024）58 号）相符性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析见表 1-2。

**表 1-2 项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》
符合性分析**

序号	要求	本项目	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和自治区产业规划、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，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。	本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，项目不涉及产能置换。	符合
2	严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区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。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。	本项目采用先进生产工艺和设备，符合国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求。	符合
3	持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径15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）	本项目燃料为天然气，主要用作导热油燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合
4	持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上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。	本项目燃料为天然气，主要用作导热油燃料，不涉及燃煤锅炉。	符合

7.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）符合性分析

表 1-3 项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）符合性分析表

序号	要求	本项目	符合性
1	<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p> <p>（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂、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。</p> <p>（八）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。</p>	<p>本项目沥青搅拌站涉及非甲烷总烃排放，在沥青加热、混合搅拌工序会产生沥青烟，搅拌及沥青加热废气收集引入电捕焦油器+活性炭吸附装置处理后（处理效率92%），通过15m高气筒排放。可以有效控制VOCs排放。</p>	符合
2	<p>三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展</p> <p>（九）大力发展新能源和清洁能源。到2025年，非化石能源消费比重达20%左右，电能占终端能源消费比重达30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	<p>本项目导热油炉和烘干桶燃料均为天然气，属于清洁能源</p>	符合

8.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析

本项目产品为沥青混凝土、水泥稳定土和砂石料，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件中的明确的重点行业，项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相关要求符合性分析具体见表1-4。

表1-4与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

治理方案相关内容	本项目情况	结论
----------	-------	----

	<p>(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目不涉及左列内容</p>	<p>符合</p>
<p>三、控制思路与要求</p>	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、</p>	<p>本项目所用沥青密闭罐装。沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>

	<p>分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p>		
	<p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、沸石转轮吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性沸石转轮吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目所用沥青密闭罐装。沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>(四)深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据O₃、PM_{2.5}来源解析，结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等，确定本地区VOCs控制的行业重点和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。全国重点控制的VOCs物质见附件2。推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材</p>	<p>本项目所用沥青密闭罐装。沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排</p>	<p>符合</p>

	<p>料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展VOCs综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地VOCs排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020年6月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。</p>	气筒排放。	
<p>四、重点行业治理任务</p>	<p>(三)工业涂装VOCs综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装VOCs综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾(风)干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾(风)干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>本项目所用沥青密闭罐装。沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放。</p>	<p>符合</p>
<p>9.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》符合性</p>			

分析

表 1-3 项目与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析表

治理方案相关内容	本项目情况	结论
<p>(一)加大产业结构调整力度 严格建设项目准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。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)。(自治区发展改革委牵头，生态环境厅、工业和信息化厅配合)加大落后产能和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。(自治区生态环境厅牵头，工业和信息化厅、发展改革委配合)</p>	<p>本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区，本项目导热油炉和烘干桶燃料均为天然气，属于清洁能源</p>	<p>符合</p>
<p>(二)加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。(自治区发展改革委牵头，生态环境厅、工业和信息化厅配合)</p>	<p>本项目不涉及左列内容</p>	
<p>(三)实施污染深度治理 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)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。(自治区生态环境厅牵头) 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</p>	<p>本项目导热油炉和烘干桶燃料均为天然气，属于清洁能源，骨料烘干废气排放满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求</p>	<p>符合</p>

10. 《“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（生态环境厅公告（2023）20号）

表 1-4 项目与《“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（生态环境厅公告（2023）20号）符合性分析表

治理方案相关内容	本项目情况	结论
（一）各级生态环境部门要按照本公告要求严格审批新建、改扩建项目，并严格按照“三同时”制度进行管理，确保满足特别排放限值和特别控制要求。	本项目严格按照项目环境保护“三同时”制度，完善污染防治措施要求，确保无组织颗粒物满足特别排放限值和特别控制要求。	符合
（二）已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。	本项目导热油炉燃烧废气中的颗粒物和二氧化硫满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物排放限值，氮氧化物排放满足《关于开展昌吉州2022年度夏秋季大气污染防治“冬病治”有关工作的通知》（昌州环委办发[2022]18号）要求	符合
（三）已确定异地搬迁或为执行更严格大气污染控制标准进行升级改造的企业，在异地搬迁或升级改造前可暂不执行本公告中特别排放限值和特别控制要求。	本项目不涉及左列内容	符合
（四）国家和自治区出台更严格的大气污染物排放标准和排放要求后，相关企业需从严执行。	本项目不涉及左列内容	符合

11.生态环境分区管控要求符合性分析

11.1.与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发（2021）162号）符合性分析

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县，属于乌昌石片区，本项目与（新环环评发[2021]162号）中乌昌石片区管控要求符合性见表 1-5。

表 1-5 与新环环评发[2021]162号中乌昌石片区管控要求符合性分析

序号	新环环评发[2021]162号要求	项目情况	符合性
1	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为	本项目属于其他建筑材料制造项目，不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、	符合

	重点,协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理,强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治,确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料,推动有条件的园区(工业集聚区)建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。	焦炭(含半焦)等新增产能项目,不属于热电联产项目,本项目运营期厂房密闭,产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放。对周边环境空气影响较小。	
2	强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型工业园区建设,提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理,逐步压减地下水超采量,实现地下水采补平衡。	本项目生产冲洗用水回用于生产,可减少新鲜用水量;用水来自市政管网,本项目不涉及地下水开采。	符合
3	强化油(气)资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不涉及	符合
4	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案,并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布,接受社会监督。	本项目不涉及	符合

11.2.与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果(2024年)》的通知”(新环环评发〔2024〕157号)符合性分析

本项目与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”(新环环评发〔2024〕157号)符合性分析见表1-6。

表1-6与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果(2024年)》的通知(新环环评发〔2024〕157号)符合性分析

管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制和淘汰类,属于允许类;本项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项	符合
		禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目	本项目符合国家和自治区环境保护标准的项目	符合
		禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等	本项目不涉及	符合

		人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区		
		禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发	本项目不涉及	符合
		禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放丢弃、遗撒固体废物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为	本项目不涉及	符合
		禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目	本项目不属于高能（水）耗，项目污染物排放能满足相关污染物排放标准	符合
		①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。	本项目不属于高耗能高排放低水平项目。本项目不属于重点行业。	符合
		严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入	本项目不涉及危险化学品，不属于化工项	符合

		一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外),引导其他石化化工项目在化工园区发展	目	
		严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求,禁止新(改、扩)建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内,除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外,严格禁止新建、扩建化工项目,不得布局新的化工园区(含化工集中区)	本项目不属于危险化学品化工项目	符合
		推动涉重金属产业集中优化发展,禁止新建目录的电石法(聚)氯乙烯生产工艺,新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区	本项目不涉及重金属	符合
		国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度,加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川、小规模冰川群等划入生态保护红线,对重要雪山冰川实施封禁保护,采取有效措施,严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围,加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护,严格控制多年冻土区资源开发,严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护,维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境	本项目不涉及高原雪山冰川冻土等	符合
	A1.2	严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展	本项目生产废水经处理后循环利用不外排,不属于高耗水、高污染行业	符合
	限制开发建设的活动	建设项目用地原则上不得占用永久基本农田,确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求,占用	本项目占地为工业用地,不占用草地和永久基本农田	符合

		耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿		
		以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点,严格建设用地准入管理和风险管控,未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目	本项目为工业用地,已取得建设用地规划许可证	符合
		严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设,以及重点公益性项目建设,确需占用湿地的,应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续	本项目不占用湿地	符合
		严格管控自然保护地范围内非生态活动,稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出,矿权依法依规退出	本项目不涉及自然保护地	符合
	A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目;对已建成的工业污染项目,当地人民政府应当组织限期搬迁	本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目,项目区及周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库	符合
		对不符合国家产业政策、严重污染环境的生产项目全部予以取缔	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制和淘汰类,属于允许类,符合国家产业政策要求	符合
		根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,配合有关部门依法淘汰烧结一鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于限制和淘汰类,属于允许类,符合国家产业政策要求	符合
		城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园,搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模	本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,本项目不属于化工企业和危险化学品生产企业	符合
	A1.4 其它布局要求	一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空	项目符合国家产业政策,符合园区规划,符合三线一单要求	符合

		间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求,符合区域或产业规划环评要求		
		新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区	本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃行业	符合
		危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立,规划环评通过审查,规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区,并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求	本项目不涉及	符合
	A.2 污染物排放管控	新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合“三线一单”、产业政策、规划环评等要求	符合
		以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及	符合
		促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究,减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接,促进大气污染防治协同增效。	本项目废气采取了相应的污染防治措施	符合
		严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放,推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(VOCs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目,统筹规划建设一批集中涂装中心,活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等,实现VOCs集中高效处理	本项目沥青加热及搅拌废气经电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放	符合
		A2.2	推动能源、钢铁、建材、有色、电力、	本项目废气采取了相

污染控制措施要求	化工等重点领域技术升级,控制工业过程温室气体排放,推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制,实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理,协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接,促进大气污染防治协同增效	应的污染防治措施	合
	实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控,确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业,严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全生产无法取消的,安装在线监控系统	本项目不属于钢铁、水泥、焦化行业,不属于玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业,不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业	符合
	强化重点区域大气污染联防联控,合理确定产业布局,推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产,推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工,持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出	本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,项目涉及沥青加热及搅拌废气经电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放	符合
	强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作,强化生态用水保障	本项目依托园区供水管网供给	符合
	持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理,加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造	本项目不涉及	符合

		<p>推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点,防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展,严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆、粘胶纤维、制糖等企业综合治疗和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造,加强工业园区污水集中处理设施运行管理,加快再生水回用设施建设,提升园区水资源循环利用水平。</p>	<p>本项目用水经处理后循环利用不外排,严格落实排污许可制度</p>	<p>符合</p>
		<p>强化重点区域地下水环境风险管控,对化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域,逐步开展地下水环境状况调查评估,加强风险管控。</p>	<p>本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,项目不涉及化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等</p>	<p>符合</p>
		<p>严控土壤重金属污染,加强油(气)田开发土壤污染防治,以历史遗留工业企业污染场地为重点,开展土壤污染风险管控与修复工程。</p>	<p>本项目不涉及重金属</p>	<p>符合</p>
		<p>加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效,全面推广测土配方施肥,引导推动有机肥、绿肥替代化肥,集成推广化肥减量增效技术模式,加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动,健全农田废旧地膜回收利用体系,提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用,不断完善秸秆收储运用体系,形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
A3 环境 风险 防控	A3.1 人居 环境 要求	<p>建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌-昌-石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目,兵地间、城市间必须相互征求意见</p>	<p>本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,不属于可能影响相邻行政区域大气环境的项目</p>	<p>符合</p>
		<p>对跨境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流,建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制,建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制,绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的</p>	<p>本项目不涉及突发水环境事件</p>	<p>符合</p>

			环境应急协调联动处置机制,强化流域上下游、兵地各部门协调,实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享,形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制,持续开展应急综合演练,实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设,提升应急响应水平,加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作,防范重大生态环境风险,坚决守住生态环境安全底线		
			强化重污染天气监测预报预警能力,建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制,加强轻、中度污染天气管控	本次评价要求项目应急预案与当地衔接	符合
		A3.2 联防联控要求	提升饮用水安全保障水平。以县级以上集中式饮用水水源地为重点,推进饮用水水源保护区规范化建设,统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设,有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定,到2025年,完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治,加强农村水源水质监测,依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口,实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理,完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的,建立统一的饮用水水源应急和执法机制,共享应急物资。	本项目依托园区供水管网供给	符合
			依法推行农用地分类管理制度,强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案,鼓励采取种植结构调整等措施,确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及	符合
			加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施,达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求,依法申	本项目不涉及新污染物	符合

		<p>领排污许可证或填写排污登记表,并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求,对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测,评估环境风险,排查整治环境安全隐患,依法公开新污染物信息,采取措施防范环境风险。</p> <p>土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>		
		<p>加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估,实施分类分级风险管控,协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。</p>	<p>本项目位于玛纳斯塔河产业园区北区,不属于涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域</p>	符合
		<p>强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案,完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统,结合新疆各地特征污染物的特性,加强应急物资储备及应急物资信息化建设,掌握社会应急物资储备动态信息,妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置,定期开展应急演练,增强实战能力。</p>	<p>本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案,加强应急监测装备配置,定期开展应急演练,增强实战能力</p>	符合
		<p>强化兵地联防联控联治,落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施,完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。</p>	<p>本项目符合园区规划,符合国家产业政策</p>	符合
A.4 资源 利用 要求	A4.1 水资源	<p>自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内</p>	/	/
		<p>加大城镇污水再生利用工程建设力度,推进区域再生水循环利用,到 2025 年,城市生活污水再生利用率力争达到 60%</p>	/	/
		<p>加强农村水利基础设施建设,推进农村供水保障工程,农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%</p>	/	/

		地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主	本项目依托园区供水管网	符合
	A4.2 土地资源	土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内	本项目土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内	符合
	A4.3 能源利用	单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标	/	/
		到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%	/	/
		到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上	/	/
		鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤	本项目导热油以天然气作为燃料	符合
		以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗	本项目导热油以天然气作为燃料	符合
		深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治	本项目导热油以天然气作为燃料	符合
	A4.4 禁燃区要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源	本项目导热油以天然气作为燃料	符合
	A4.5 资源综合利用	加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以	项目不合格骨料由回用于生产、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；废活性炭、废导热油、废机油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物暂存于危险废物危废暂存间（20m ² ），定期交由有危废处置资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门清运	符合

			上		
			推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	本项目产生不合格骨料、滴漏沥青及拌合残渣、除尘器收集的粉尘回用于生产	符合
			结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不属于钢铁、有色、化工、建材等重点行业，本项目产生不合格骨料、滴漏沥青及拌合残渣、除尘器收集的粉尘回用于生产	符合
			发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	本项目不涉及种植、养殖等行业	符合

11.3.与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年）符合性分析

根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年），本项目位于玛纳斯县工业园区塔河产业区，属于重点管控单元，编码 ZH65232420003。管控要求符合性分析见表 1-7。

表 1-7 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年）
符合性分析

序号	昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年）要求	项目情况	符合性
1	空间布局约束 1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展方向为：以环保科技为主的特色综合精细化加工产业、依托新能源、新原料的新材料产业。 2、优先引进与园区循环经济产业链发展方向吻合的项目。 3、禁止废水经预处理达不到工业园污水处理厂接纳标准的项目。 4、限制严重依赖水资源的高耗水项目。 5、入园企业须符合产业布局规划及土地利用规划。	1 本项目为其他建筑材料制造项目，符合园区规划 2 本项目无生产废水循环利用，不外排。	符合
2	污染物排放管控 1、推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物特别排放标准。 3、煤化工行业推广应用新技术、新工艺、新设备。合成气净化必须配套建设氮、硫回收装置和回收尾气处理设施，确保尾气达标排放。 4、实施化纤、化工等重点行业企业的工艺废气（恶臭）治理设施改造项目，对其空气恶臭污染进行在线监控。 5、园区内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，才能进入污水集中处理设施。 6、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 7、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌—昌—石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。 8、“乌—昌—石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限	本项目运营期厂房密闭，产生的废气经布袋除尘器处理后排放，砂石原料堆场采取防尘网覆盖和洒水降尘措施，沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排放，导热油燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由 8m 高排气筒排放。对周边环境空气影响较小。 导热油炉燃烧废气颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物排放限值	符合

		值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。		
3	环境风险防控	1、禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放岩土、含油垃圾、泥浆、煤渣、煤矸石和其他固体废物。 2、对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	1、本项目建设符合自治区重点管控单元环境风险防控的准入要求。	符合
4	资源开发效率要求	1、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放、零污染。 2、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。 3、矿（坑）井涌水在矿区充分利用前提下，余水可作为生态等用水，其水质应达到相应标准要求；生活废水达标处置，充分用于场区绿化等。 4、加强煤矿瓦斯抽采利用，减少温室气体排放。矿井抽排的高浓度瓦斯（甲烷体积分数 $\geq 30\%$ ）应进行综合利用，可用作居民和公共服务设施燃气、工业燃料、汽车燃料等；鼓励利用低浓度瓦斯发电。	1、本项目建设符合自治区重点管控单元资源利用要求的准入要求。 2、本项目不涉及使用高污染燃料。	符合

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的各项审批原则及要求。本项目与昌吉回族自治州“三线一单”生态环境管控单元位置关系见附图 1-2。

12.选址合理性分析

12.1.项目选址与产业布局及用地规划的符合性

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区资源综合利用及节能环保产业区，符合园区规划。用地性质为三类工业用地（详见图1-3），经调查建设项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，区域内国家级及省级风景名胜区、历史遗迹等敏感保护区，亦无特殊自然观赏价值较高的景观等，区域环境敏感因素较少。

12.2.项目选址区域环境相容性

项目评价区内环境空气质量属不达标区；本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青生产线导热油炉废气经“低氮燃烧装置处理后由8m高排气筒排放；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放，不会对区域环境质量产生明显影响。项目生产废水循环使用，不外排，生活污水排入园区污水处理厂，不会对区域水环境产生明显影响。评价区环境噪声优于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，且厂区周围没有环境敏感目标。项目投产后，污染物达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平；建设项目建成投产后，环境风险水平控制在可接受水平上，事故发生概率较低，影响范围较小，在企业制定严格的风险防范措施和应急预案并落实的前提下，可以控制风险事故的发生。因此，项目从环境容量角度分析是可行的。

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区，项目厂址未选择在环境敏感区域，厂址附近无国家及省级确定的风景、历史遗迹等保护区，区域内也无特殊自然观赏价值较高的景观。本项目符合国家及地方的产业政策和发展规划，建设区域环境质量现状良好，区域环境敏感程度较低，本项目运行后对区域环境质量不会产生明显影响。环境风险水平可接受，厂址选择是合理可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1.项目背景</p> <p>本项目于2019年6月取得玛纳斯县发展和改革委员会出具的企业备案证，备案中明确的主要建设内容为年产沥青混合料3万吨、年产人行步道砖、路沿石等预制构件1万平方米。2019年8月取得玛纳斯县环境保护局出具的《关于<玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司新型道路环保建材加工生产项目>的批复》（玛环审[2019]14号），批复中明确主要建设沥青搅拌生产线和预制构件生产线各1条。本项目于2019年10月建成投产。经现场调查，本项目实际建设了一条年产3万t沥青拌合生产线，一条年产2万t水泥稳定土生产线，一条年产4万t砂石料破碎生产线。均为露天生产。已建成，因环保问题被处罚后停产整改。</p> <p>2026年3月，本项目重新备案，项目名称变更为<u>玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司环保建材加工及设备更新改造项目</u>。变更后建设内容和规模为新建砂石料破碎加工车间并配套相关附属设施，改建沥青混合料生产车间并更新沥青混合料生产线设备及配套相关附属设施。</p>																
	<p>2.项目变动分析</p> <p>环评批复中明确主要建设沥青搅拌生产线和预制构件生产线各1条。年生产沥青混合料3万t，预制构件1万m²（3.5万t）。</p> <p>本项目实际建设了一条年产3万t沥青拌合生产线，一条年产2万t水泥稳定土生产线，一条年产4万t砂石料破碎生产线。</p> <p>根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）规定与本项目情况对比分析见表2-1。</p> <p style="text-align: center;">表2-1（环办环评函〔2020〕688号）规定与本项目情况对比分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">（环办环评函〔2020〕688号）规定</th> <th style="text-align: center;">项目情况</th> <th style="text-align: center;">是否属重大变动</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">性质</td> <td>1.建设项目开发、使用功能发生变化的</td> <td>新增水泥稳定土和砂石料生产</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">规模</td> <td>2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。</td> <td>水泥稳定土和砂石料生产能力超过30%</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。</td> <td>无变化</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			（环办环评函〔2020〕688号）规定		项目情况	是否属重大变动	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新增水泥稳定土和砂石料生产	是	规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	水泥稳定土和砂石料生产能力超过30%	是	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化
（环办环评函〔2020〕688号）规定		项目情况	是否属重大变动														
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新增水泥稳定土和砂石料生产	是														
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	水泥稳定土和砂石料生产能力超过30%	是														
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	否														

		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	新增水泥稳定土和砂石料生产，导致颗粒物排放量增加10%以上	是	
	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否	
	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	无变化	否
		位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	新增水泥稳定土和砂石料生产，导致颗粒物排放量增加10%以上	是	
		废水第一类污染物排放量增加的	无变化	否	
		其他污染物排放量增加10%及以上的	无变化	否	
	物料运输	7 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	采取封闭等措施后，颗粒物无组织排放量减少	否	
	环境保护措施	8 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	采取封闭等措施后，颗粒物无组织排放量减少	否	
		9 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否	
		10 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变化	否	
		11 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	无变化	否	
		12 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否	

	13 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否
<p>根据项目环评及批复（玛环审[2019]14号），并结合《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中的判定原则“生产、处置或储存能力增大30%及以上的。”可界定为重大变动。本项目实际建设规模较原环评的建设规模增大30%以上，因此本项目确定属于重大变动，本次依法重新编制环境影响报告表进行重新报批。</p>			
<p>3.建设项目基本情况</p>			
<p>项目名称:玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司环保建材加工及设备更新改造项目</p>			
<p>总投资:3000万元,资金来源为建设单位自筹;</p>			
<p>建设单位:玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司</p>			
<p>建设性质:新建</p>			
<p>建设地点:昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区经三路西侧纬十二路南侧。厂区中心地理坐标为东经86°25'54.42",北纬44°17'37.70"。厂区东侧为经三路,隔路为新疆中泰中建环保科技建材有限公司,西侧、北侧为空地;南侧邻近玛纳斯县正新保温材料有限公司。项目地理位置见图2-1,项目周边关系图见图2-2。</p>			
<p>劳动定员及工作制度:本项目建成后,工作人员为30人,在厂区食宿,年工作240天,每天工作8小时,年工作1920小时。冬季不生产。</p>			
<p>4.项目建设内容</p>			
<p>本次新建沥青混凝土拌合车间1座,水泥稳定土拌合车间1座,砂石料加工车间1座。办公室、宿舍及实验室,配套建设给排水、供电、消防及环保等辅助设施。项目工程内容组成见表2-2。</p>			
<p>表 2-2 工程内容组成一览表</p>			
工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	砂石料加工车间	一座,全封闭,钢构,建筑面积1872m ² ,内设颚式破碎机、碎石筛分机等设备	车间新建
	水泥稳定土车间	一座,全封闭,钢构,建筑面积936m ² ,内设骨料配料供给系统、粉料供给系统、给水系统、搅拌系统、输送系统、计量系统	车间新建

		沥青混凝土生产车间	建筑面积 924m ² ，钢构；内设 1 套间歇式搅拌系统。配置：冷料供给系统，骨料烘干加热系统，筛分、称量及拌合系统，粉料供给系统，沥青供给及加热系统，气动系统，废气处理系统，成品料提升及储存系统（选配），控制系统等	车间新建
储运工程		沥青储罐	建设 2 个沥青储备罐，容量为 70t	已建
		水泥筒仓	建设 4 个水泥筒仓，单个容量为 80t	已建
		料仓	沥青混凝土站共设置 4 间半封闭料仓（面积共 785m ² ）	已建
		水稳站蓄水罐	2 个，每个容积 48m ³	已建
		添加剂储罐	共设置 4 个，1 个备用，3 个存放减水剂	已建
		成品库房	二座，全封闭，钢构，建筑面积 1000m ²	新建
辅助工程		备用厂房	二座，全封闭，钢构，建筑面积 700m ²	新建
		综合楼	一座，三层砖混结构，建筑面积 2289m ²	新建
		锅炉房	一座，一层砖混结构，建筑面积 63m ²	新建
公用工程		供水	市政供水管网	已建
		供电	本项目供电电源引自园区电网，接入厂区配电室，可满足厂内用电负荷的供电需要	
		排水	项目生产废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂。	新建
		供暖	项目冬季不生产，无供暖设施	新建
		沉淀池	2 个，每个容积 5000m ³	已建
环保工程	废气		砂石原料和沥青铣刨料堆场采取防尘网覆盖和洒水降尘措施	新建
			砂石料砂生产车间全密闭，破碎筛分废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放	新建
			物料输送采用封闭式物料输送廊道	新建
			水泥筒仓采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放	新建
			沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由 15m 高排气筒排放	新建
			沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒排放	新建
			沥青混凝土生产线导热油炉燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由 8m 高排气筒排放	新建
			运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散	新建
	废水		食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放	新建
			生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。	已建
		生产废水：拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用，不外排；搅拌机冲洗废	新建	

		水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	新建
	固废	项目不合格骨料、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；沉淀池底泥晾干后外售。废布袋外售、废活性炭、废导热油、废机油、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废暂存间（20m ² ）暂存，定期交由有危废处置资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。	新建
	环境风险	加强日常监管和设备检修，危废间加强管理，防止泄漏	新建
	土壤和地下水分区防控措施	沥青罐区、危废暂存间设置重点防渗区；水泥稳定土生产区、砂石料生产区、沥青混凝土生产区、料仓、实验室、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池设置为一般防渗区	

5.项目生产设备

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称		型号、性能参数	数量	
砂石料生产线					
1	颚破机		PEV600×9	2	
2	高压辊磨机		G140×100	1	
3	振动筛		3YK3675	4	
4	洗砂机		LX1500	10	
5	尾砂回收机		HS3052	5	
6	输送机		TDY1000	5	
7	袋式除尘器		/	1套	
水泥稳定土生产线					
1	骨料配料供给系统	骨料斗、调速皮带秤、水平皮带机	盛达 800 型水稳拌合站	1套	
2	粉料供给系统	粉料仓、叶轮给料机、螺旋输送机			
3	供水系统	水箱、水泵、喷水器			
4	搅拌装置	双卧轴搅拌机			
5	水泥筒仓	储量为 60t/个			2个
6	控制系统				1套
7	袋式除尘器				/
沥青混凝土生产线					
1	冷料供给系统	料斗、皮带输送机、给料机	日工 3000 型	1套	
2	骨料烘干加热系统	干燥滚筒、主燃烧器			
3	沥青铣刨料烘干加热系统	干燥滚筒、主燃烧器			
4	筛分、计量及	骨料提升机、振动筛、骨料仓、计量秤、			

	拌合系统	搅拌机		
5	粉料供给系统	粉料仓、回收粉仓		
6	沥青供给及加热系统	保温沥青罐、沥青循环泵、导热油加热炉(5t/h)		
7	启动系统	螺杆式空压机、储气罐、气缸及其他气动元件		
8	除尘系统	袋式除尘器		
9	沥青罐	/	70t	2个
10	水泥筒仓	/	80t	2个

6.产品方案

项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表单位：t/a

序号	名称	总用量	备注
1	沥青混凝土	30000	外售
2	水泥稳定土	20000	外售
3	石子	15000 (粒径大于 5mm)	自用
		10000 (粒径小于 5mm)	
4	砂子	5000	自用
5	沥青铣刨料颗粒	10000	自用

7.主要原辅材料及能源消耗

本项目所涉及的主要原辅材料、能源年消耗量见表 2-5，天然气成分分析见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	来源	状态	消耗量 t/a	备注
砂石料加工生产线					
1	砂石原料	外购	块状	30200	专运车辆运输，半封闭料仓储存
2	沥青铣刨料	外购	块状	10000	专运车辆运输，半封闭料仓储存
水泥稳定土生产线					
1	水泥	外购	粉末状	1000	罐车运输，筒仓储存
2	粉煤灰	外购	粉末状	1000	
3	砂子	自产	颗粒状	10000	
4	碎石	自产	块状	2000	/
5	水	外购	液体	6002	管网供给
沥青混凝土生产线					
1	碎石	自产	块状	18001	专运车辆运输，半封闭料仓储存

2	水泥	外购	粉末状	1000	罐车运输, 筒仓储存
3	沥青	外购	半液态	1000	罐车运输, 沥青储罐
4	沥青铣刨料颗粒	自产	颗粒状	10000	专运车辆运输, 半封闭料仓储存
能源消耗					
1	电	外购	400000kWh/a		区域电网
2	天然气	外购	30 万 m ³ /a		管道供给
3	水	外购	26061t		由供水管线供给

表 2-6 天然气成分分析表

序号	组分	含量
1	CH ₄	91.46
2	C ₂ H ₆	2.79
3	C ₃	0.40
4	iC	0.05
5	nC	0.08
6	iCs	0.01
7	nCs	0.02
8	C ₆	0.02
9	C+	0.01
10	C ₈ +	0.01
11	N ₂	1.79
12	CO ₂	0.68

原辅料理化性质:

(1) 沥青

沥青是一类黑色或深色的混合物, 主要由高分子量碳氢化合物组成, 沥青一般在常温下呈固体、半固体或黏稠液体的形态, 几乎不溶于水, 完全溶解于二硫化碳, 也可溶于吡啶、芳烃、氯化烃和四氢呋喃等有机溶剂, 相对密度为 1.15~1.25g/cm³。沥青可来源于天然或人工制造。天然沥青是石油渗出地表经长期暴露和蒸发后的残留物; 人工制造的沥青主要以原油为原料, 通过蒸馏、氧化等工艺加工而成。沥青构造致密, 具有良好的防水性, 可抵抗一般酸、碱、盐类等侵蚀性液体和气体的侵蚀, 具有较强的抗腐蚀性; 能紧密黏附于矿物材料的表面, 具有很好的黏结力; 具有一定的塑性, 能适应基材的变形; 通常被描述为一种热塑性材料, 加热时可以反复软化, 冷却时可以硬化, 是一种粘弹性物质, 在不同温度下表现出不同的力学性能; 耐久性好。

(2) 碎石

碎石是指天然岩石、卵石或矿山废石经机械破碎、筛分制成的, 粒径大于

4.75mm 的岩石颗粒，按粒径大小可分为特细碎石（5-10mm）、细碎石（10-20mm）、中碎石（20-40mm）、粗碎石（40-150mm）等不同级别，按技术要求分为I类、II类、III类。I类碎石适用于强度等级大于 C60 的混凝土，II类碎石适用于强度等级为 C30-C60 的混凝土及抗冻、抗渗或其他要求的混凝土，III类碎石适用于强度等级小于 C30 的混凝土。

（3）砂

粒径通常在 0.075mm~4.75mm 之间的天然砂或机制砂。作用：填充碎石之间的空隙，减少水泥浆用量；辅助传递应力，提高混凝土密实性和工作性（流动性、可塑性）。要求：需清洁（含泥量低）、级配合理（不同粒径混合以提高密实度）。

（4）水泥

公路常用的水泥有多种类型，道路硅酸盐水泥以硅酸钙和较多铁铝酸钙的硅酸盐水泥熟料，加适量成分磨细制成，抗折、耐磨、抗冻且干缩率小，适用于公路路面、机场跑道等；硅酸盐水泥硅酸三钙和硅酸二钙含量高，早期强度高、抗冻性好但水化热大，用于早期强度要求高或严寒地区公路工程；普通硅酸盐水泥含一定混合材料，早期强度略低、后期增长快且抗渗性好，适用于有抗渗、耐磨要求的公路工程。

（5）沥青铣刨料

沥青铣刨料是从破损的沥青砂石路面用铣刨机刮下来的沥青石子混合物。兼具沥青、石子的理化特性。沥青含量约 5%。

（6）天然气

CAS 号：74-82-8，无色无味气体，熔点-182.6℃，沸点-161.4℃，相对密度 0.42，相对蒸气密度 0.6，饱和蒸汽压 53.32kPa，燃烧热 890.8kJ/mol，临界压力 4.59MPa，闪点-218℃，引燃温度 537℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。

8.公用工程

8.1.供电

本项目供电电源依托园区现有电网，可满足厂内用电负荷的供电需要。

8.2.给排水

本项目用水由市政管网提供。

(1) 用水

①生产用水

根据建设单位提供资料，项目生产 1t 水泥稳定土用水 0.3001m^3 ，本项目水泥稳定土产量为 2 万 t/a，需用新鲜水 6002t/a 。此部分水进入产品，不外排。

②搅拌机冲洗用水

搅拌机每天冲洗 1 次，其搅拌机的容积为 2m^3 ，每台冲洗水量按 $2\text{m}^3/\text{次}$ 计算，本项目设置 1 台搅拌机，每天冲洗水 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，则搅拌机冲洗水用量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。冲洗废水进入厂区沉淀池，经沉淀后回用于洗砂，不外排。

③砂石原料堆场降尘用水

砂石原料堆场设置喷雾设施洒水抑尘，每天用水 2m^3 ，年用水 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。降尘用水全部损耗，不外排。

④洗砂用水

生产 1t 砂石料用水约 1m^3 ，本项目年产砂石料 1.0 万 t/a，需用水 1.0 万 t/a。洗砂废水与搅拌机冲洗废水一同排入沉淀池，经沉淀后，其中 60%的废水 $6000\text{m}^3/\text{a}$ 作为上清液回用于生产工序，40%的废水 m^3/a 被沉淀底泥及砂石料成品带走。则砂石料生产需新水量为 $4192\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤生活用水

根据新疆维吾尔自治区生活用水定额，员工用水量按 $80\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，项目劳动定员 30 人，全年工作天数 240 天，则生活用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

项目运营期无生产废水外排。生活用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排放量按用水量 80%核算，约为 $1.92\text{m}^3/\text{d}$ ($461\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水直接排入市政污水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。

本项目用排水情况见表 2-7。水平衡见图 2-3。

表 2-7 用水和排水情况一览表单位：t/a

序号	用水类别	用水量	新鲜水量	回用水	循环水量	损耗量	进入产品量	废水量
----	------	-----	------	-----	------	-----	-------	-----

1	生产用水	6002	6002				6002	
2	搅拌机冲洗用水	480	480			192		
3	砂石原料堆场降尘用水	480	480			480		
4	洗砂用水	10000	3712	288	6000	4000		
5	生活用水	576	576			115		461
	总计	17538	11250	288	6000	4787	6002	461

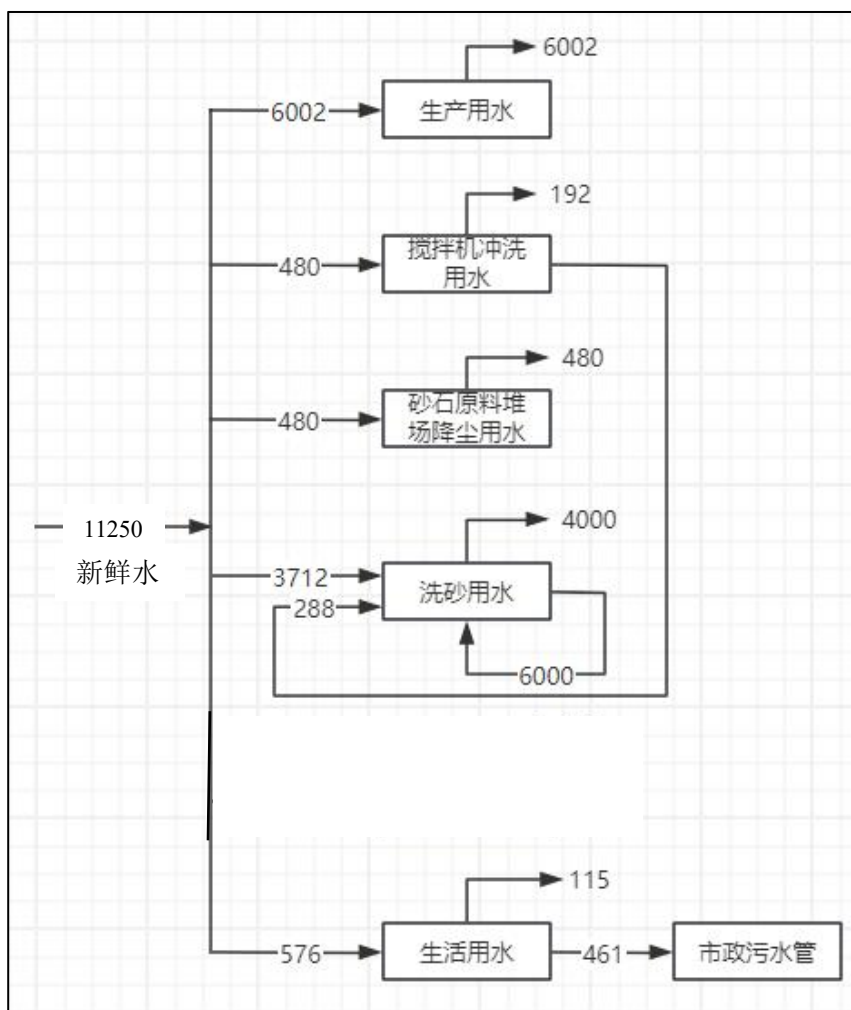


图 2-3 水平衡图

9.物料平衡分析

表 2-8 水泥稳定土生产线物料平衡一览表单位: t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
水泥	1000	水泥稳定土	20000
粉煤灰	1000	水泥筒仓无组织粉尘	0.0024
砂子	10000	上料粉尘	0.024

碎石	2000	搅拌粉尘	0.008
水	6002.7	收集的粉尘	2.592
合计	20002.7	合计	20002.6

表 2-8 沥青混凝土生产线物料平衡一览表单位：t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
碎石	18000.1	沥青混凝土	30000
水泥	1000	矿粉筒仓无组织粉尘	0.0012
沥青	1000	骨料烘干、振动筛分有组织粉尘	0.0210
沥青铣刨料颗粒	10000	沥青加热废气及搅拌有组织废气	0.0045
		焦油沉渣	0.05
		电捕焦油器废油	0.0114
合计	30000.1		30000.1

10.项目平面布置

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区，厂区东侧为经三路，隔路为新疆中泰中建环保科技建材有限公司，西侧、北侧为空地；南侧邻近玛纳斯县正新保温材料有限公司。

根据厂区形状、工艺流程和周围环境进行总平面布置，出入口设置在厂区东侧，磅房设置在厂区东侧偏南，厂区西南侧为砂石料生产车间和水泥稳定土生产车间，东南侧为沥青混凝土生产车间，北侧为成品库房，东北角为综合楼。厂区内适当布置停车位，为人流、车流集散提供良好条件。

综上所述，拟建项目总平面布置相对合理。本项目平面布置图见附图 2-4。

1 施工期

本项目施工期主要工艺流程及产污环节见图 2-6。

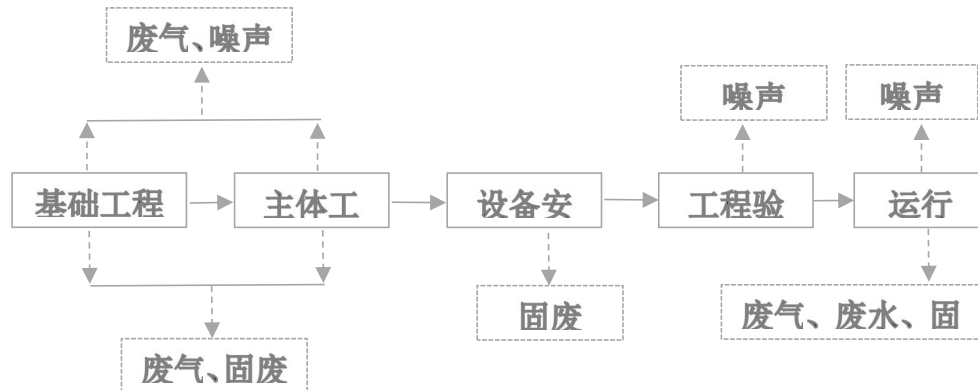


图 2-6 施工期工艺流程及产排污情况

施工期工艺流程：

(1) 土地平整和地基开挖等基础工程施工在土地平整和地基开挖等基础工程施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声，同时产生扬尘、汽车尾气、施工垃圾等。

(2) 主体工程及附属工程施工

施工机械运行时产生噪声，同时随着施工的进行还将产生原材料废弃物、施工扬尘和生活污水以及生活垃圾。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤、切割机等产生噪声，主要产生少量建筑垃圾。

(4) 设备安装

项目在安装设备过程中使用钻机、电锤等产生噪声，也将产生一定量的废弃物料。

从总体上讲，该项工程在施工期以施工噪声、扬尘、建筑垃圾和废水为主要污染物，但这些污染物随着施工的开始而开始。

2.运营期工艺流程及产污环节分析

2.1.砂石料加工生产线

本项目砂石料加工生产线以砂石原料和沥青铣刨料为原料。砂石原料和沥青铣刨料加工共用一条生产线，分批轮换生产。具体工艺流程见图 2-7。

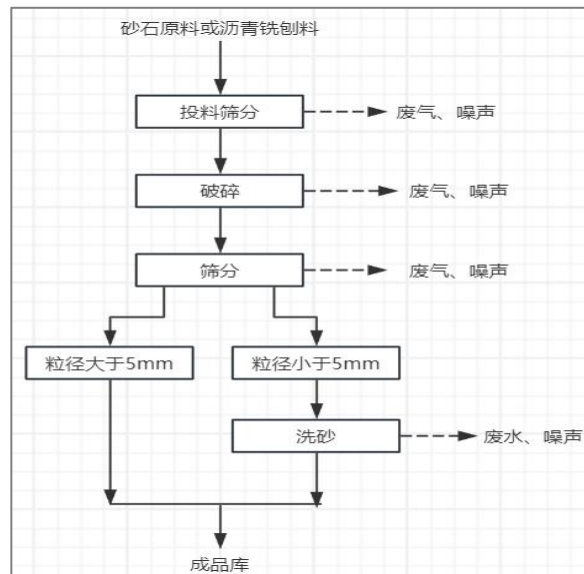


图 2-7 砂石料加工工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 投料

外购砂石原料或**沥青铣刨料**由自卸卡车运至本项目原料堆场堆放，通过装载机进料的方式送入喂料机，投料过程会产生少量粉尘。

(2) 破碎

工程采用两级破碎工艺，石料先经一级破碎后，通过密闭输送带送至反击式破碎机进行二次破碎，将粒径大的石块破碎成粒径小的石块，破碎过程产生的污染物主要为粉尘及噪声。

(3) 筛分

经破碎后的碎石经皮带输送至密闭振动筛进行筛分，筛分出不同规格的石料部分送至相应的成品堆放区，筛分过程产生的污染物主要为粉尘。

(4) 洗砂：粒径小于 5mm 砂石料由皮带输送机送至洗砂机进行洗砂，清洗好的产品利用皮带输送机送至成品石料堆场临时堆存。洗砂过程中产生的废水经沉淀池沉淀处理后循环利用。

2.1.水稳站

1) 原料准备：水泥和粉煤灰由汽车运至场区料仓储存，此过程主要产生装卸粉尘；水泥和粉煤灰采用密闭罐车运至厂区，罐车通过气力输送的方式将

物料送至筒仓，筒仓再通过气力输送泵将物料送往计量系统，因而进出料过程造成仓内上部空间气流扰动，仓顶产生平衡扩散风（呼吸风），排出的废气中含有少量粉尘，此过程产生筒仓呼吸粉尘，采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后排放。

2) 配料、皮带输送：利用装载机将自产的碎石等运至配料机，根据选定的配合比进行配料计量配比。碎石等通过全封闭式物料输送廊道运至搅拌机内，水泥和粉煤灰通过全封闭式物料输送廊道输送至搅拌机内，全过程封闭输送。

3) 搅拌：在密闭搅拌机中加水，搅拌机内物料在双道螺旋桨片的搅拌作用下，受到桨片周向、径向及轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行拌合，一边向出料口推移，当物料到达出料口时，各物料均已得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。搅拌机全封闭，产生的粉尘进入布袋除尘器处理后无组织逸散。

4) 装车出厂：拌合好的物料通过输送带直接送至运输车，不在厂内暂存，成品装车后运至配套项目施工现场，装车过程皮带输送的产品含水量 5%，基本不产生粉尘。

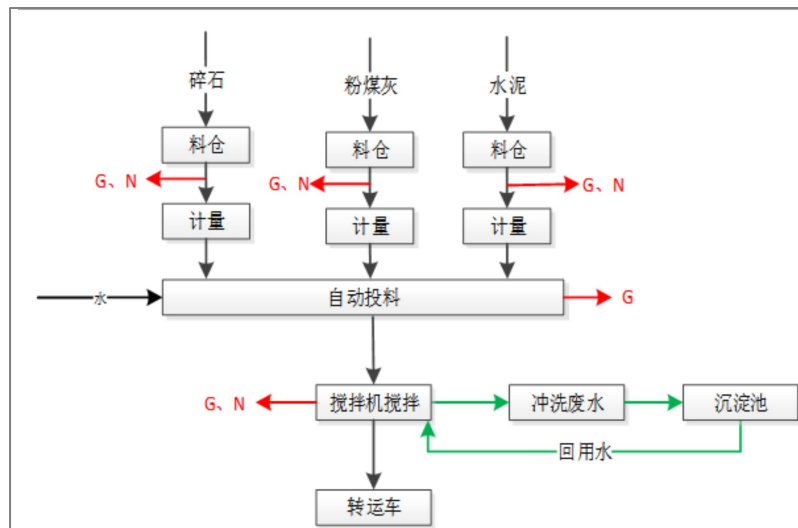


图 2-8 水泥稳定土生产工艺及产污环节图

2.2. 沥青混凝土生产线工艺流程及产污环节

(1) 骨料预处理流程

1) 进料：根据沥青混合料的配合比设计要求，将自产合适规格、质量的

冷骨料，卸入专门的骨料堆仓进行储存，堆仓为半封闭棚架式。铲车将石料运至冷料斗，通过集料皮带输送机、斜皮带输送机送进干燥滚筒进行烘干。

2) 烘干：按照设计要求，沥青混凝土的骨料中应不带水分，为除去骨料中水分，将冷骨料送入干燥筒，干燥筒由天然气直接加热，去除冷骨料中的水分。烘干的温度和时间需要根据骨料的含水量、颗粒大小等因素进行控制，一般来说，烘干温度在 160°C-200°C 之间，烘干时间根据具体情况而定，烘干滚筒采用逆料流加热方式，燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入，热气流逆着料流方向穿过滚筒时被冷骨料吸走热量后，废气从排气筒排出。本工序设置 2 个烘干筒，一个烘干砂石骨料，另一个烘干沥青铣刨料颗粒。2 个烘干筒燃料均为天然气，烘干沥青铣刨料颗粒产生的废气直接导入砂石骨料烘干筒中燃烧处理。烘干的沥青铣刨料颗粒进入搅拌工序。

3) 振动筛分：烘干后的砂石热骨料通过提升机送到振动筛，让符合要求的热骨料通过，经计量称量后输送到搅拌缸进行搅拌筛分，振动筛分器为全密闭式。少数不合格的热骨料被分离后由专门出口排出，直接运往本项目砂石料加工生产线处理。

(2) 粉料工艺过程：矿粉由专门的罐车运输至沥青拌合站。在运输过程中，矿粉处于密封状态，以防止泄漏和扬尘，到达拌合站后，通过罐车自带的泵组等装置，将矿粉输送到拌合站的矿粉仓中。矿粉呼吸粉尘采用自带仓顶滤芯式除尘器处理。出料时，启动空压机，利用压缩空气产生的气流将矿粉从矿粉仓中吹出，从矿粉仓出来的矿粉一般通过螺旋输送机进行输送及进行称量，待搅拌。

(3) 沥青预处理流程：

进料：沥青由专用沥青运输车通过密闭管道将沥青输送至沥青拌合站的沥青储罐。在运输和接收过程中，要确保管道连接紧密，防止沥青泄漏。

加热：生产时，根据生产需求从沥青储罐中抽取沥青。在将沥青输送到搅拌缸之前，需要对其进行进一步加热，使用导热炉的导热油将其加热，，导热油炉的燃料是天然气，沥青罐及其附属管道采用导热油炉加热热质来传热、保温，加热温度在 120-180°C 之间。导热油炉系统通过循环泵强制导热油进行闭

路循环，对沥青罐、沥青管道等进行加热、保温，沥青罐正常生产过程加热温度一般为 160℃，非生产时段保温温度为 120℃，已加热好的沥青由沥青循环泵输送至沥青计量秤，按一定的配比称量后通过专门管道送入搅拌缸待搅拌混合。

(4) 搅拌混合工序：进入搅拌缸的骨料、石粉及沥青储罐送来的热沥青搅拌后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。厂区不设成品贮仓，成品从拌缸卸料后由汽车直接运出。生产出料过程为间歇式。另外，每天生产结束后为清除粘在搅拌缸内的沥青，采用碎石对搅拌缸内部进行洗锅。

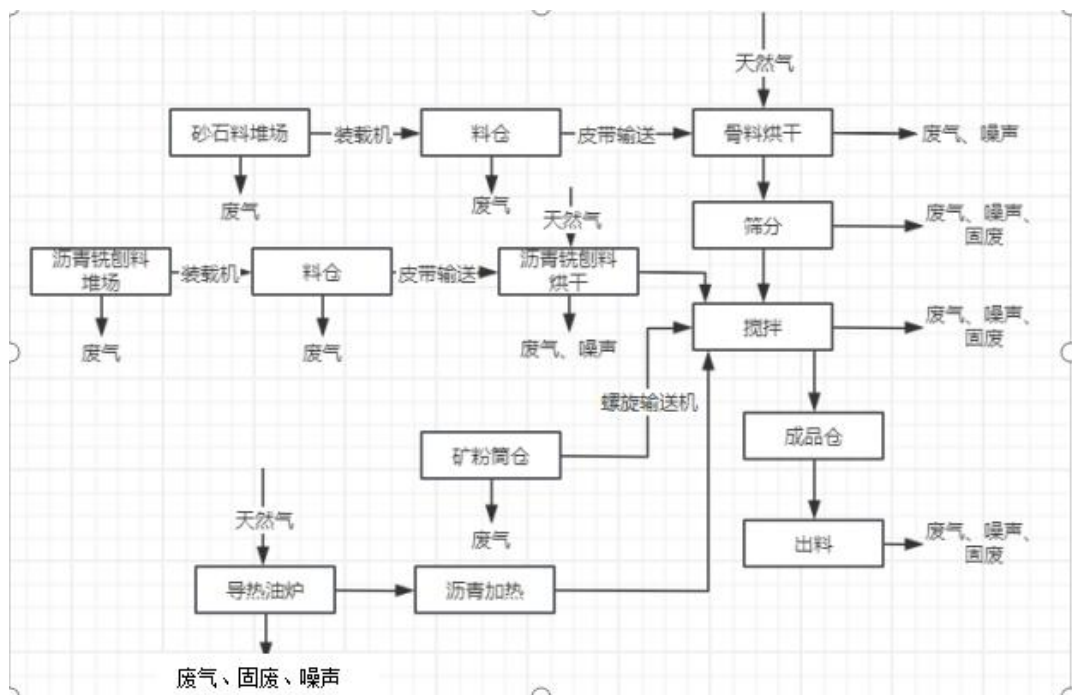


图 2-9 沥青混凝土生产工艺流程及产污节点图

项目运营期主要产污环节见表 2-9。

表 2-9 运营期主要产污工序一览表

类别	生产工序		主要污染因子	备注
废气	水泥稳定土生产线	水泥筒仓粉尘	颗粒物	无组织排放
		上料搅拌粉尘	颗粒物	无组织排放
	沥青混凝土生产线	骨料烘干废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放
		矿粉筒仓粉尘	颗粒物	无组织排放
		沥青加热废气及搅拌废气	非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘	有组织排放
		导热油燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织排放

	砂石料加工 生产线	投料、原料堆场粉尘	颗粒物	无组织排放	
		破碎筛分粉尘	颗粒物	有组织排放	
		厂区道路运输粉尘		颗粒物	无组织排放
	废水	职工生活	COD、氨氮、SS、BOD		
	噪声	生产过程	设备噪声		
	固废	不合格骨料			回用于生产
		除尘器收集粉尘			回用于生产
		滴漏沥青及拌和残渣			回用于生产
		废除尘布袋			外售
		废活性炭、废导热油、废含油手套、抹布、捕集沥青焦油、 沥青储罐清罐油泥、废润滑油、废油桶			定期交由有危废 处置资质单位处 理
沉淀池底泥			晾干后外售		
生活垃圾				委托环卫部门清 运	
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>1.厂区现有工程情况</p> <p>本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县塔河产业园区北区经三路西侧纬十二路南侧，建设有办公用房一座，建设有砂石料加工生产线、水泥稳定土生产线，沥青混凝土生产线各一条。年产砂石料 40000t/a、沥青混凝土 30000t/a、水泥稳定土 20000t/a，三条生产线现状均为露天作业。</p> <p>2.现有工程环保手续履行情况</p> <p>(1) 环境影响评价</p> <p>2019年8月取得昌吉州生态环境局玛纳斯县分局出具的《关于<玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司新型道路环保建材加工生产项目>的批复》（玛环审[2019]14号）。</p> <p>2026年3月，本项目重新备案，项目名称变更为<u>玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司环保建材加工及设备更新改造项目。</u></p> <p>(2) 环保竣工验收</p>				

项目于 2019 年 8 月开工建设，2019 年 10 月建成，投入试运营。目前尚未开展竣工环境保护验收工作。

(3) 排污许可证申领情况

玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司于 2020 年 7 月 10 日办领排污许可证（证书编号：91652324MA78D5K5X8001U），有效期至 2023 年 7 月 9 日。在排污许可证到期之前本单位通过延续手续，排污许可证有效期至 2028 年 7 月 9 日。

(4) 突发环境事件应急预案

突发环境事件应急预案于 2020 年 1 月编制，于 2023 年 1 月过期，至今未修订。

3. 现有工程建设内容

现有工程实际建设了一条年产 3 万 t 沥青拌合生产线，一条年产 2 万 t 水泥稳定土生产线，一条年产 4 万 t 砂石料破碎生产线。均为露天生产。现有工程内容组成见表 2-10。

表 2-10 现有工程内容组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	砂石料生产线	颚式破碎机、碎石筛分机等设备	露天生产
	水泥稳定土生产线	由设骨料配料供给系统、粉料供给系统、给水系统、搅拌系统、输送系统、计量系统	露天生产
	沥青混凝土生产车间	配置：冷料供给系统，骨料烘干加热系统，筛分、称量及拌合系统，粉料供给系统，沥青供给及加热系统，气动系统，废气处理系统，成品料提升及储存系统（选配），控制系统等	露天生产
储运工程	沥青储罐	建设 2 个沥青储备罐，容量为 70t	已建
	水泥筒仓	建设 4 个水泥筒仓，单个容量为 80t	已建
	料仓	沥青混凝土站共设置 4 间半封闭料仓（面积共 785m ² ）	已建
	沉淀池	2 个，每个容积 5000m ³	已建
	水稳站蓄水罐	2 个，每个容积 48m ³	已建
	添加剂储罐	共设置 4 个，1 个备用，3 个存放减水剂	已建
辅助工程	办公用房	1 座，全封闭，砖混，建筑面积 700m ²	已建

公用工程	供水	市政供水管网	已建
	供电	本项目供电电源引自园区电网，接入厂区配电室，可满足厂内用电负荷的供电需要	已建
	排水	项目生产废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂。	已建
	供暖	项目冬季不生产，无供暖设施	已建
环保工程	废气	砂石原料和沥青铣刨料堆场采取防尘网覆盖和洒水降尘措施	已建
		水泥筒仓采用自带仓顶滤芯除尘器处理后无组织排放	已建
		沥青混凝土生产线骨料烘干废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放	已建
		沥青加热及搅拌废气经“电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放	已建
		沥青混凝土生产线导热油炉燃烧废气由8m高排气筒排放	已建
	废水	生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。	已建
		生产废水：拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；破碎筛分、洗沙废水沉淀后回用，不外排；搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。	已建
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	已建
固废	项目不合格骨料回用于生产；除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；沉淀池底泥晾干后外售。废活性炭、废导热油、废机油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物	已建	

4 现有工程污染物排放情况

环评批复中明确主要建设沥青搅拌生产线和预制构件生产线各1条。现有工程实际建设了一条年产3万t沥青拌合生产线，一条年产2万t水泥稳定土生产线，一条年产4万t砂石料破碎生产线。均为露天生产。

4.1 废气污染物排放情况

现有工程沥青混凝土生产线骨料烘干和导热油炉燃料均为柴油，排污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中附录F3“燃油工业锅炉的废气产排污系数”进行核算；现有工程沥青烟气处理设施为活性炭吸附。处理效率取30%。其他废气污染源均采用本报告中的污染物核算数据。

(1) 现有燃油锅炉废气源强核算

燃油锅炉废气产排污系数见表2-9

表2-9 燃油工业锅炉的废气产排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	依据
------	------	------	------	-------	----	------	----

蒸汽/热水/其他	普通柴油	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/吨-原料	19S	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册”
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.03	
				颗粒物	千克/吨-原料	0.26	
				工业废气量	标立方米/吨-原料	17804	

备注：①含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，本次核算S=0.1。②)

现有工程年用柴油 30t，其中沥青混凝土生产线骨料烘干用 10t。导热油炉用 20 吨。骨料烘干过程中会产生粉尘，根据本报告中计算结果可知烘干粉尘产生量为 7.0t/a。骨料烘干燃烧废气与烘干筒颗粒物一同经密闭集气管道+袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放,密闭集气管道收集效率按 100%计，除尘系统总净化效率为 99.7%，

现有工程沥青混凝土生产线骨料烘干和导热油炉污染物排放情况见表 2-10。

表 2-10 现有工程沥青混凝土生产线骨料烘干和导热油炉污染物排放表

设备名称	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
烘干炉	颗粒物	7.0026	0.021
	SO ₂	0.019	0.019
	NO _x	0.0303	0.0303
导热油炉	颗粒物	0.0052	0.0052
	SO ₂	0.038	0.038
	NO _x	0.0606	0.0606
合计	颗粒物	0.0078	0.0262
合计	SO ₂	0.057	0.057
合计	NO _x	0.0909	0.0909

(2) 现有工程沥青烟气源强核算

现有工程沥青与本项目沥青用量均为 1000t/a，沥青烟、苯并(a)芘、非甲烷总烃的产生量引用本项目中的计算数据，详见表 4-15。

现有工程沥青烟气产、排情况见表 2-11。

表 2-11 现有工程沥青烟气产、排情况表

污染物名称	产生量 t/a	处理设施	处理效率	排放量 t/a
沥青烟	0.2190	活性炭吸附	30%	0.153
苯并[a]芘	0.000124			0.0000868
非甲烷总烃	0.0165			0.01155

因现有工程未开展竣工环境保护验收工作。未按排污许可证要求开展自行监测。无常规监测数据，其他废气污染源均采用本报告中的污染物核算数据。现有工程废气污染物排放情况见表 2-12。

表 2-11 现有工程废气污染物排放情况一览表

排放形式	污染源名称		污染物	治理措施	排放量 t/a
有组织	沥青混凝土生产线	骨料烘干废气	颗粒物	设置一套袋式除尘器, 处理后经一根 15m 高排气筒排放	0.021
			二氧化硫		0.019
			氮氧化物		0.0303
	沥青混凝土生产线	导热油燃烧废气	颗粒物	设置低氮燃烧装置处理后通过 8m 高排气筒排放	0.0052
			二氧化硫		0.038
			氮氧化物		0.0606
	沥青混凝土生产线	沥青加热搅拌废气	沥青烟	统一收集, 活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放	0.153
			苯并[a]芘		0.0000868
			非甲烷总烃		0.01155
		食堂油烟	油烟	经油烟净化器处理后排放	0.0036
无组织	砂石料加工	堆场及装卸扬尘	颗粒物	防尘网苫盖+洒水	0.19
		破碎筛分粉尘	颗粒物	洒水抑尘	19.656
	水泥稳定土生产线	水泥筒仓粉尘	颗粒物	仓顶滤芯式除尘器	0.0024
		上料粉尘	颗粒物	输送皮封闭+喷雾除	0.024
		搅拌粉尘	颗粒物	袋式除尘	0.008
	沥青混凝土生产线	筒仓粉尘	颗粒物	仓顶滤芯式除尘器	0.0012
		上料粉尘	颗粒物	输送皮封闭+喷雾除	0.036
		道路运输扬尘	颗粒物	洒水	0.052

4.2. 废水污染物排放情况

本项目无生产废水外排。运营期产生的废水主要为职工生活污水。

本项目生活用水量为 2.4m³/d (576m³/a)，生活污水排放量按用水量 80% 核算，约为 1.92m³/d (461m³/a)。生活污水直接排入市政污水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。

4.3. 噪声排放情况

本项目噪声来自生产设备运行时发出的噪声，包括搅拌机、输送设备、泵类噪声等。通过在设备机座与基础之间设置橡胶隔振垫、隔声等措施降噪隔声后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）中的 3 类标准要求。

4.4. 固废排放情况

因现有工程未开展竣工环境保护验收工作。无常规验收数据，本项目固体废物均采用本报告中的污染物核算数据。现有工程固废统计见表 2-12。

表 2-12 现有工程固废统计表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	危险特性	治理措施
1	不合格骨料	骨料筛选	一般固废	900-099-S17	30	/	回用于生产
2	除尘器粉尘	袋式除尘器	一般固废	900-099-S17	10.396	/	外售
3	滴漏沥青及拌和残渣	滴漏洒落	危险废物	900-099-S17	0.1	/	回用于生产
4	沉淀池底泥	沉淀池	一般固废	900-099-S07	325	/	晾干后外售
5	废布袋	布袋除尘	一般固废	900-009-S59	0.1	/	外售
6	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.5	T	定期交由有危废处置资质单位处理 交有资质单位处理
7	废导热油	导热油炉	危险废物	900-249-08	4t/一次	T, I	
8	废机油	设备维护	危险废物	900-217-08	0.62	T, I	
9	废含油手套、抹布	设备检修	危险废物	900-041-49	0.05	T, In	
10	电捕焦油器废油	废气处理	危险废物	309-001-11	0.0285	T, I	
11	生活垃圾	员工生活	/	900-001-S61、 900-002-S61、 900-002-S62	7.2	/	环卫部门清运

4.5 现有工程污染物排放汇总

现有项目的产排污情况见表 2-13。

表 2-13 现有工程的产排污情况

项目		污染物种类	排放量(吨/年)
废气	有组织	颗粒物	0.0262
		SO ₂	0.057
		NO _x	0.0909
		沥青烟	0.153
		苯并[a]芘	0.0000868
		非甲烷总烃	0.01155
	无组织	颗粒物	19.9696
废水		COD	0.16
		NH ₃ -N	0.00
		BOD ₅	0.08
		SS	0.12

一般固废	沉淀池底泥	325
	废布袋	0.1
危险废物	废活性炭	0.5
	废导热油	4t/一次
	废机油	0.62
	废含油手套、抹布	0.05
生活垃圾	生活垃圾	7.2

5.与本项目有关的主要环境问题

根据现场踏勘，现有环境问题如下所述：

(1) 突发环境事件应急预案于 2020 年 1 月编制，于 2023 年 1 月过期，至今未修订。

(2) 建设项目未完成竣工环境保护验收即投入生产。

(3) 现场未提供自行检测报告，未按排污许可证要求开展自行监测。

(4) 洗砂废水外排至企业厂区西侧无防渗土坑内。

(5) 厂区内露天堆放大量砂石料。

(6) 环评批复中要求企业通过天然气加热沥青，企业通过柴油加热沥青。

(7) 企业未建设危废暂存间，无法说明活性炭去向。

(8) 存在重大变动，项目需重新开展环评工作。

(9) 现有项目沥青烟气处理设施为活性炭吸附，未按原环评批复要求安装“集气罩+等离子烟气净化+活性炭吸附装置”。

(10) 未建危险废物暂存间

6.整改建议

(1) 立即委托第三方开展应急预案修订工作，并报县生态环境局备案。

(2) 重新开展环评工作，环评批复后立即委托第三方开展建设项目竣工环境保护验收工作，并报县生态环境局备案。

(3) 委托第三方单位完成 2026 年自行监测工作。

(4) 对厂区北侧土坑采取有效防渗措施(如铺设防渗膜等)。洗砂废水应实现循环回用不外排。

(5) 立即对厂区内露天堆放砂石料采取有效覆盖措施，防止扬尘污染，并对厂区道路每日采取洒水降尘措施。

(6) 按照环评批复要求对沥青采取天然气加热。

(7) 按要求建设危废暂存间，并按规范处置危险废物。

(8) 现有项目沥青烟气处理设施更换为“集气罩+电捕焦油器+活性炭吸附装置”。

(10) 新建危险废物暂存间。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.大气环境																																															
	(1) 达标区判定																																															
	1) 数据来源																																															
	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）》对环境 质量现状数据的要求，本次评价选取昌吉州 2023 年的空气质量监测数据作为本 项目环境空气现状评价基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 的数据来源。																																															
	2) 评价标准																																															
	本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。																																															
	3) 空气质量达标区判定																																															
	表 3-1 区域环境质量现状评价表																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度</th> <th style="width: 15%;">评价标准</th> <th style="width: 15%;">占标率</th> <th style="width: 20%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">11.67</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">42.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">83</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">118.57</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">137.14</td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>日平均第95百分位数</td> <td style="text-align: center;">1200</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">30.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>8h最大平均第90百分位</td> <td style="text-align: center;">143</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">89.38</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	83	70	118.57	超标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.14	超标	CO	日平均第95百分位数	1200	4000	30.00	达标	O ₃	8h最大平均第90百分位	143	160	89.38	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率	达标情况																																										
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标																																											
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标																																											
PM ₁₀	年平均质量浓度	83	70	118.57	超标																																											
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.14	超标																																											
CO	日平均第95百分位数	1200	4000	30.00	达标																																											
O ₃	8h最大平均第90百分位	143	160	89.38	达标																																											
由表 3-1 可知，工程所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准要求；SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 第 90 百分位数 8 小时平均浓度及 CO 的第 95 百分位数 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，因此，项目所在区域为不达标区。																																																
(2) 其他污染物环境质量现状监测结果评价																																																
1) 监测布点																																																
本项目涉及的大气污染物评价因子为 TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃。本次环评委托新疆科霖检测技术服务有限公司对本项目特征因子进行现																																																

状评价，监测时间为 2025 年 10 月 27 日~29 日。环境质量现状监测布点图见附图 3-1。

2) 监测结果及分析

本次监测结果见表 3-2。

表 3-2 现状监测结果单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测项目	监测日期	检测结果	标准限值	占标率 (%)
TSP	2025 年 10 月 27-29 日	95-115	300	31.67-38.33
苯并[a]芘		<0.0001	0.0025	<4.0

由监测结果可知，TSP 和苯并[a]芘日均浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 2 二级标准浓度限值要求。

2.地表水环境质量现状

本项目生产废水经沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理，与本项目周边的地表水不发生直接的水力关系，且本项目附近没有地表水体分布，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中相关要求，判定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。因此，本项目可不开展地表水环境质量现状调查。

3.声环境质量现状

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评价要求：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目可不开展声环境现状调查与评价。

4.地下水、土壤环境质量现状

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)》中相关要求：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查。

本项目运营期不存在地下水和土壤环境污染途径，不开展地下水和土壤环境影响评价工作。

5.生态环境质量现状

	<p>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）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于园区内，用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态环境质量现状调查。</p> <p>6.土地沙化现状</p> <p>根据《新疆第五次沙化监测沙化土地分布调查报告》：本项目所在区域为非沙化土地，不占用防沙治沙设施。本项目在沙化土地中的位置见图 3-2。</p>																														
<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯塔河产业园区北区，不涉及生态环境保护目标。</p>																														
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.废气</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="312 1435 1374 1910"> <thead> <tr> <th>环节</th> <th>排放方式</th> <th>污染物</th> <th>执行标准</th> <th>标准限值（浓度、速率）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工环节</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">砂石料加工生产线</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td> <td>120mg/m³</td> </tr> <tr> <td>水泥稳定土生产线</td> <td>上料搅拌粉尘</td> <td>无组织</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值</td> <td>0.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td>沥青混</td> <td>搅拌</td> <td>有组织</td> <td>沥青烟</td> <td>《大气污染物综合排放标</td> <td>75mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	环节	排放方式	污染物	执行标准	标准限值（浓度、速率）	施工环节	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0mg/m ³	砂石料加工生产线	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0mg/m ³	有组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	120mg/m ³	水泥稳定土生产线	上料搅拌粉尘	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值	0.5mg/m ³	沥青混	搅拌	有组织	沥青烟	《大气污染物综合排放标	75mg/m ³
环节	排放方式	污染物	执行标准	标准限值（浓度、速率）																											
施工环节	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0mg/m ³																											
砂石料加工生产线	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0mg/m ³																											
	有组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	120mg/m ³																											
水泥稳定土生产线	上料搅拌粉尘	无组织	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值	0.5mg/m ³																											
沥青混	搅拌	有组织	沥青烟	《大气污染物综合排放标	75mg/m ³																										

凝土生产线	及沥青加热	织(排气筒高15m)	苯并[a]芘	准》(GB16297-1996)表2新污染大气污染物排放限值中二级标准要求	0.18kg/h
			非甲烷总烃		0.30×10 ⁻³ mg/m ³
					0.050×10 ⁻³ kg/h
		120mg/m ³			
	导热油炉燃烧废气	有组织	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物排放限值	10kg/h
			二氧化硫		20mg/m ³
			氮氧化物	《关于开展昌吉州2022年度夏秋季大气污染防治“冬病治”有关工作的通知》(昌州环委办发[2022]18号)	50mg/m ³
	骨料烘干废气	有组织	颗粒物	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》	30mg/m ³
			二氧化硫		200mg/m ³
			氮氧化物		300mg/m ³
厂内挥发性有机气体控制		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	10mg/m ³ (1h)	
厂界无组织		颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值要求	30mg/m ³ (任意一次)	
		沥青烟	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染大气污染物排放限值要求	0.5mg/m ³ (监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值)	
		苯并[a]芘		生产设备不得有明显的无组织排放存在	
		非甲烷总烃		0.008μg/m ³	
食堂油烟		油烟	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2中型的要求	4.0mg/m ³	
食堂油烟		油烟	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2中型的要求	2.0mg/m ³	

2.噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)中相关标准限值;

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体标准值见表3-4。

表3-4 环境噪声排放标准

时期	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	标准
----	----------	----------	----

施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)中相关标准限值
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准

3. 废水

生产废水经沉淀处置后回用，生活污水排入下水管网，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值要求，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。见表3-5。

表 3-5 污水排放标准单位：mg/L

序号	污染物	三级标准	执行标准
1	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	SS	400	
5	NH ₃ -N	/	

4. 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求执行。

总量
控制
指标

本项目位于不达标区，总量控制指标应倍量替代。

本项目有组织 VOCs 排放量为 0.0013t/a。倍量替代量 0.0026t/a。“以新带老”削减量 0.01025t/a，本项目 VOCS 总量控制指标从削减量中调剂，不用申请总量指标。

本项目有组织颗粒物排放量为 2.093t/a，其中新增排放量 2.0668t/a；有组织氮氧化物排放量为 0.155t/a，其中新增排放量 0.0641t/a；

新增颗粒物和氮氧化物总量控制指标应倍量替代，本项目需申请颗粒物总量控制指标 4.134t/a；氮氧化物总量控制指标 0.128t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1 施工期大气环保措施</p> <p>本项目施工期主要为施工过程产生的粉尘影响，根据分析，本项目施工粉尘在采取下述措施后，对周围环境影响不大。</p> <p>(1) 施工场地周边百分百围挡。施工工地周边设置高度不得小于 2m 硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，阻挡建筑工程现场的尘土、强光、噪声和污水向场外溢出。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；围挡宜采用连续封闭的可重复利用围挡，同时应安全、整洁、美观与环境保持协调。</p> <p>(2) 物料堆放百分百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖；工程主体施工阶段必须使用密目式安全网进行封闭；项目施工过程中挖方临时堆存期间采取篷布苫盖，待基地工程完工后及时回填；建筑垃圾在施工区堆存期间进行苫盖处置，需要外运的及时清运，清运过程采取车辆篷布苫盖措施，控制装载量，防止运输过程洒落；</p> <p>(3) 出入车辆百分之百冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路；</p> <p>(4) 施工现场地面百分之百硬化。施工现场的主要道路应铺设混凝土或沥青路面，场地内的其它地面应进行绿化或硬化处理。土方开挖阶段，应对施工现场的车行道路进行简易硬化，并辅以洒水等降尘措施；</p> <p>(5) 施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或楼下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒；</p> <p>(6) 工程项目竣工后 30 日内，施工单位必须平整施工场地，并清除积土、堆物；</p> <p>(7) 遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。</p>
---------------------------	---

(8) 从事散装货物运输的车辆，特别是运输渣土、建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须严密覆盖，严禁撒漏。运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，施工现场大门口必须设置冲洗车辆设施，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏。

(9) 拆除工程施工前，应设置围挡；拆除工程时应采取有效的降尘措施，并应在一周时间内将废弃物清理完毕。

综上所述，在采取以上措施并严格执行的前提下，施工期产生的大气污染物会控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工结束而消失。

2 施工期废水防治措施

施工期产生的废水主要为施工人员生活废水和施工活动自身产生的废水。

(1) 施工单位应对地面水的排放进行有组织设计，严禁乱排、乱流污染道路；

(2) 严禁将施工废水直接排放。生活污水排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区北区污水处理厂；生产废水主要为施工过程中车辆冲洗和设备冲洗，废水要求建设沉淀池处置后用于水泥混凝土搅拌工序。

3 施工噪声防治措施

本项目施工期产污环节主要为设备安装产生的噪声。施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大。

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号）相关规定，结合本工程实际情况，对施工期噪声环境影响提出以下措施：

(1) 根据流程，向环保监管部门申请，写明施工时间地点以及减缓措施等。

(2) 合理安排施工时间，应尽量安排在白天施工，避开午休时间动用高噪声设备，严禁夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。严格控制施工时间。

(3) 严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规

范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶和鸣笛等。

(4) 采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设在专门工棚内，同时选用低噪声设备，采取必要的吸声、隔声降噪措施。

(5) 合理安排施工工序，避免高噪声设备集中施工。

采取以上措施后，本项目设备噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) (昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。同时项目周边 50m 范围内无环境保护目标，施工期对区域噪声环境质量的影响不大，随着施工期的结束，噪声污染影响随之消除。

4 施工期固废防治措施

建设项目施工期固废主要为施工工程产生的建筑废料、各种角料以及施工人员产生的生活垃圾。

针对施工期产生的建筑垃圾可能造成的影响，本次环评要求建设单位采取以下措施：

(1) 施工单位应按照国家与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》，拉运至当地政府主管部门指定地点填埋；

(2) 弃方临时堆存在施工场地内，不得将弃方堆存在施工规划红线以外，以免增加临时占地面积。

(3) 本着就近消纳、降低运输成本的原则，本项目产生的弃方全部用于项目区内的场地平整，不设置永久弃土场、弃渣场。

(4) 在工程竣工以后，施工单位应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”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作，及时将建筑垃圾拉运至市政部门指定地点处理。

(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，由环卫负责清运。

综上所述，施工期只要加强管理，采取切实可行的措施，废弃物对环境的

	影响轻微。
	<p>1.废气环境影响和保护措施</p> <p>1.1.废气影响分析</p> <p>本项目砂石料加工生产的砂子、碎石主要供给本项目生产水泥稳定土和沥青混凝土作为原料。</p> <p>(1) 砂石料加工</p> <p>沥青铣刨料及砂石料加工产生的粉尘主要为堆场及装卸扬尘、破碎筛分粉尘。本项目砂石料加工生产线所用原料为砂石原料和沥青铣刨料。砂石原料和沥青铣刨料加工共用一条生产线，分批轮换生产。</p> <p>1) 堆场及装卸扬尘</p> <p>本项目沥青铣刨料及砂石原料通过苫盖篷布的卡车运输进厂区堆放，在卸料时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“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中的计算公式进行核算。</p> $P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b)+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZC_y——装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FC_y——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>N_c——年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D——单车平均运载量（单位：吨）；</p> <p>(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，取值为0.0011，b指物料含水率概化系数，取值为0.0084；</p> <p>E_f——堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：kg/m^2），项目E_f取值为0；</p> <p>S——堆场占地面积（单位：m^2），S取$500m^2$</p> <p>颗粒物排放量计算公式</p> $U_c=P \times (1-C_m) \times (1-T_m)$

式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc——颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm——颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

Tm——堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录，本项目 a 取值为 0.0011，b 取值 0.0084，E_f 取值 0。项目砂石原料堆场设置防尘网苫盖措施效率为 86%；堆场设置喷雾设施洒水抑尘，抑尘效率为 74%，即 C_m 取 86%，74%，T_m 取 0。

本项目沥青铣刨料及砂石原料用量为 40200t/a，运料自卸车载重量为 50t/次，运料次数约为 804 次，经过计算砂石原料碎石卸料及堆存粉尘产生量为 5.23t/a，排放量为 0.19t/a。

2) 破碎筛分粉尘

本项目年产沥青铣刨料颗粒及砂石料共计 40000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中 3039 其他建筑材料制造行业系数手册中的产污系数进行污染物核算。产污系数见下表 4-1。

表 4-1 砂石骨料产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	所有规模	颗粒物	kg/吨-产品	1.89

本项目年产沥青铣刨料颗粒及砂石骨料 4 万吨，粉尘产生量为 75.6t/a，年运行时间为 1920h。砂石料破碎、筛分、运输设施均密闭。破碎、筛分粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒（DA001）排放，收集效率为 90%，袋式除尘器除尘效率为 97%，车间全封闭治理效率为 99%，本工序污染物产排情况如下 4-2。

表 4-2 破碎筛分产生的粉尘产排情况表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放形式	小时数	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	风机风量 m ³ /h
颗粒物	68.04	35.81	716.2	有组织	1920	2.04	1.07	21.48	50000

		7.56	3.94	/	无组织	1920	0.076	0.039	/	
--	--	------	------	---	-----	------	-------	-------	---	--

(2) 水泥稳定土生产线

1) 筒仓粉尘

本项目水泥和粉煤灰由罐车运输进厂，然后由罐车自带的空压机打入筒仓，该过程粉料呈流化态，仓顶呼吸孔很大，易产生颗粒物。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中 P332 页表 22-1 混凝土分批搅拌的逸散尘排放因子，“贮仓排气”的颗粒物产生量按 0.12kg/t-原料计。筒仓顶部排气孔处安装有仓顶布袋除尘器，顶部设置布袋除尘收集效率 100%，除尘效率为 99%，过滤后经筒仓排放口无组织逸散。筒仓粉尘生产排情况见表 4-3：

表 4-3 呼吸孔粉尘生产排情况表

筒仓	用量	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	小时数	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
水泥和粉煤灰	2000t/a	0.24	0.125	1920	仓顶布袋除尘器	0.0024	0.001

筒仓粉尘的排放量为 0.0024t/a，排放速率为 0.001kg/h。

2) 上料粉尘

砂石需使用铲车从料堆载入地面配料系统，通过密闭的集料皮带机和上料皮带机自动进料，在此过程中会产生粉尘。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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）行业系数手册中的产污系数进行污染物核算。产污系数见下表 4-4。

表 4-4 水泥制品产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
水泥稳定土	水泥、粉煤灰、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	工业粉尘	kg/吨-产品	0.12

本项目年产水泥稳定土 2 万吨，年运行时间为 1920h。输送皮带全封闭，输送皮带全封闭治理效率为 99%，上料粉尘生产排情况见表 4-5。

表 4-5 水泥稳定土上料产生的粉尘生产排情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	小时数	排放形式	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)

运营
期环
境影
响和
保护
措施

粉尘	2.4	1.25	1920	无组织	输送皮封闭	0.024	0.013
----	-----	------	------	-----	-------	-------	-------

采取以上措施后，水泥稳定土搅拌站输送上料粉尘的排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.013kg/h。

3) 搅拌粉尘

搅拌机拌料时会产生搅拌粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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）行业系数手册中的产污系数进行污染物核算。产污系数表 4-6。

表 4-6 水泥制品产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理效率
水泥稳定土	水泥、粉煤灰、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	工业粉尘	kg/吨-产品	0.13	袋式除尘	99.7%

本项目年产水泥稳定土 2 万吨，项目年运行时间为 1920h，搅拌楼全封闭，产生的粉尘进入布袋除尘器处理后无组织逸散。布袋除尘器处理效率为 99.7%。搅拌粉尘产排情况见表 4-7。

表 4-7 水泥稳定土搅拌站粉尘产排情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速 (kg/h)	小时数	排放形式	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
粉尘	2.6	1.35	1920	无组织	袋式除尘	0.008	0.004

水泥稳定土搅拌粉尘排放速率为 0.004kg/h，排放量为 0.008/a。

(3) 沥青混凝土生产线

1) 筒仓粉尘

本项目水泥由罐车运输进厂，然后由罐车自带的空压机打入筒仓，该过程粉料呈流化态，仓顶呼吸孔很大，易产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中 P332 页表 22-1 混凝土分批搅拌的逸散尘排放因子，“贮仓排气”的颗粒物产生量按 0.12kg/t-原料计。筒仓顶部排气孔处安装有仓顶布袋除尘器，顶部设置布袋除尘收集效率 100%，除尘效率为 99%，过滤后经筒仓排放口无组织逸散。则呼吸孔粉尘产排情况见表 4-8。

表 4-8 呼吸孔粉尘产排情况表

筒仓	用量	产生量 (t/a)	产生速 (kg/h)	小时数	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
水泥	1000t/a	0.12	0.063	1920	布袋除尘器	0.0012	0.001

水泥罐筒仓呼吸孔粉尘除尘后粉尘的排放量为 0.0012t/a，排放速率为 0.001kg/h。

2) 上料粉尘

沥青铣刨料颗粒及砂石需使用铲车从料堆载入地面配料系统，通过密闭的集料皮带机和上料皮带机自动进料，在此过程中会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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）行业系数手册中的产污系数进行污染物核算。产污系数见下表 4-9。

表 4-9 水泥制品产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
沥青混凝土	沥青铣刨料颗粒、水泥、砂子、石子等	物料输送储存	所有规模	工业粉尘	kg/吨-产品	0.12

本项目年产沥青混凝土 3 万吨，年运行时间为 1920h。输送皮带全封闭，输送皮带全封闭治理效率为 99%，上料粉尘产排情况如下 4-10。

表 4-10 沥青混凝土搅拌站输送上料产生的粉尘产排情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	小时数	排放形式	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)
粉尘	3.6	1.875	1920	无组织	封闭输送	0.036	0.019

采取以上措施后，沥青混凝土搅拌站输送上料粉尘的排放量为 0.0t/a，排放速率为 0.019kg/h。

3) 骨料烘干废气

①烘干粉尘

沥青铣刨料颗粒和砂石骨料在搅拌前需烘干，烘干过程中会产生粉尘。粉尘类比《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）干燥筒粉尘产生量为 0.25kg/t 原料。本工序沥青铣刨料颗粒和砂石骨料用量共计 28028t/a，风机风量为 10000m³/h，则烘干粉尘产生量为 7.0t/a。

②骨料烘干加热系统燃烧废气

本工序设置 2 个烘干筒，一个烘干砂石骨料，另一个烘干沥青铣刨料颗粒。2 个烘干筒燃料均为天然气，烘干沥青铣刨料颗粒产生的废气直接导入砂石骨料烘干筒中燃烧处理。2 个烘干筒均设置低氮燃烧装置，向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热、烘干。燃烧器采用天然气作为燃料。

本工序设置 2 个烘干筒燃料均为天然气，二氧化硫、氮氧化物的核算根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中附录 F3 “燃气工业锅炉的废气产排污系数”进行核算；颗粒物的核算根据《环境保护实用数据手册》中天然气锅炉的产污系数核算产污系数见表 4-11。

表 4-11 燃气工业锅炉的废气产排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	依据
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册”
				氮氧化物	千克/万立方米-原料(低氮燃烧技术)	9.36	
				颗粒物	千克/万立方米-原料	1.6	

备注：①含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，本次核算S=20。②)根据《环境保护实用数据手册》P74小型商业或工业锅炉，天然气燃烧烟尘产生量为80~240克/1000立方米，本次评价取平均值160克/1000立方米(即1.6千克/万立方米)：

根据建设单位提供的资料，沥青混凝土生产骨料烘干天然气总耗气量约为 10.0 万 m³/a。则本项目天然气燃烧二氧化硫的产生量为 0.004t/a，氮氧化物的产生量为 0.094t/a，颗粒物的产生量为 0.016t/a；烘干沥青铣刨料颗粒过程中产生少量沥青烟气，沥青烟气直接导入砂石骨料烘干筒中燃烧处理。燃烧后排放的沥青烟、苯并(a)芘、VOCs 极少，可忽略不计。

本项目天然气燃烧废气与烘干筒颗粒物一同经密闭集气管道+袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放(DA002)，密闭集气管道收集效率按 100%计，除尘系统总净化效率为 99.7%，风机风量按 10000m³/h 计。年运行时间为 1920h。除尘器对二氧化硫、氮氧化物无去除效率。烘干筒废气中污染物的产生情况见表 4-12。

表 4-12 烘干筒污染物产排量一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	风机风量 m ³ /h
颗粒物	7.016	3.654	365.417	0.021	0.011	1.096	10000.000
SO ₂	0.004	0.002	0.208	0.004	0.002	0.208	
NO _x	0.094	0.049	4.896	0.094	0.049	4.896	

颗粒物排放量为排放浓度 1.096mg/m³，SO₂排放浓度 0.208mg/m³，NO_x 排放浓度 4.896mg/m³，满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中（颗粒物 30mg/m³、SO₂200mg/m³、NO_x300mg/m³）排放要求。

4) 导热油炉燃烧烟气

导热油炉以天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，烟气量、二氧化硫、氮氧化物根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》中附录 F3“燃气工业锅炉的废气产排污系数”进行核算；颗粒物根据《环境保护实用数据手册》中天然气锅炉的产污系数核算，产污系数见表 4-13。

表 4-13 燃气工业锅炉的废气产排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	依据
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	烟气量	标方/万立方米-原料	107753	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“4430工业锅炉(热力供应)行业系数手册”
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	
				氮氧化物	千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国际领先)	3.03	
				颗粒物	千克/万立方米-原料	1.6	

备注：①含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，本次核算S=20。②根据《环境保护实用数据手册》P74小型商业或工业锅炉，天然气燃烧烟尘产生量为80~240克/1000立方米，本次评价取平均值160克/1000立方米(即1.6千克/万立方米)：

根据建设单位提供的资料，导热油炉天然气用量约为 20 万 m³ /a。则导热油炉二氧化硫的产生量为 0.008t/a, 氮氧化物的产生量为 0.19t/a，颗粒物的产生量为 0.032t/a。年运行时间为 1920h。导热油炉废气中污染物的产生情况见表 4-14。

表 4-14 导热油炉污染物产排量一览表

污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	烟气量
颗粒物	0.032	0.017	14.85	0.032	0.017	14.85	2155060
SO ₂	0.008	0.004	3.71	0.008	0.004	3.71	
NO _x	0.061	0.032	28.31	0.061	0.032	28.31	

本项目导热油炉废气经一根 8m 高排气筒 (DA003) 排放, 颗粒物排放浓度 14.85mg/m³, SO₂排放浓度 3.71mg/m³, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物排放限值中燃气锅炉 (颗粒物排放浓度 20mg/m³, SO₂排放浓度 50mg/m³) 限制要求; NO_x 排放浓度 28.31mg/m³, 满足《关于开展昌吉州 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病治”有关工作的通知》(昌州环委办发[2022]18 号) 中 NO_x 浓度不高于 50mg/m³ 的要求。

5) 沥青废气

购进沥青为 80°C 的液体, 用泵打入储罐中, 用导热油炉对储罐进行间接加热至 170°C, 沥青加热后通过沥青泵运送至拌合缸与预热后的石料进行搅拌混合, 成为成品出料, 本项目沥青在加热和搅拌过程中产生沥青烟气。

① 沥青加热烟气

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《有机化合物污染化学: 有毒有机物污染化学》(清华大学出版社, 1990 年 8 月出版), 沥青在加热过程中可产生沥青烟 56.25g/t、苯并[a]气体 0.1g/t、非甲烷总烃 2.5g/t。本项目沥青用量为 1000t/a, 则沥青加热时沥青烟产生量为 0.056t/a, 苯并[a]产生量为 0.0001t/a, 非甲烷总烃产生量为 0.0025t/a。

① 沥青搅拌烟气

根据《拌和过程中沥青烟释放量的考察研究》(广东化工, 2013, 40(15), 243~244), 在实验条件下, 180°C 拌和温度连续搅拌 6 小时沥青混凝土沥青烟释放量约为 163mg/kg 原料; 根据《工业生产中有有害物质手册》第一卷(化学工业出版社), 沥青烟中苯并[a]芘的含量约占 0.01-0.02%。; 本次评价取 0.015%。; 根据《空气污染物排放和控制手册》, 沥青拌合过程中非甲烷总烃产生系数为

14g/t 产品。本项目沥青用量为 1000t/a，则沥青搅拌时沥青烟产生量为 0.163t/a，苯并[a]产生量为 0.000024t/a，非甲烷总烃产生量为 0.014t/a。

根据建设单位提供的资料，沥青混凝土拌和出料口设置密闭集气管道，沥青烟、苯并（a）芘、VOCs(以非甲烷总烃计)由密闭集气管道收集进入电捕焦油器+活性炭吸附装置和储罐呼吸废气一同处理后通过 15m 高排气筒(DA004)排放。密闭集气管道收集效率按 100%计，电捕焦油器+活性炭吸附装置对沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃的总处理效率按 92%计(电捕焦油器处理效率约 90%，活性炭处理效率约 20%)，风机总风量按 10000m³/h 计。年运行时间为 1920h。则沥青混凝土生产储罐呼吸和沥青混凝土出料沥青烟气产生及排放情况见表 4-15。

表 4-15 沥青废气产排情况一览表

污染物名称	废气量 m ³ /h	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 mg/m ³
沥青烟	10000	0.2190	0.1141	11.4063	0.0175	0.0091	0.9125
苯并[a]芘		0.000124	6.45×10 ⁻⁵	0.0065	0.00000992	5.16×10 ⁻⁶	0.00052
非甲烷总烃		0.0165	0.0086	0.8594	0.0013	0.0007	0.0688

由上表可知，沥青烟、苯并（a）芘、非甲烷总烃排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

（4）厂区道路运输粉尘

原料运输的主要工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对汽车在道路上行驶时引起的扬尘量影响较小；当风速大于 4m/s 时，由于风也能引起扬尘，所以风速对汽车扬尘产生量有明显影响。本项目各物料在运输过程中会产生道路扬尘，道路起尘扬尘的计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \times \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_p' = Q_p \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中： Q_p —道路扬尘量，kg/a；

Q_p —每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

V —车辆速度，5km/h

W —车辆载重，50t/辆；

P —道路灰尘覆盖量，0.2kg/m²；

L —运距，0.2km；

Q —运输量，t，原料 44200t/a，产品 50000t/a；

M ——车辆载重（汽车 50t/辆）

Q_p —汽车行驶扬尘总量，t/a；

根据预测，单辆汽车行驶扬尘量为 0.347kg/km。

项目一年运输次数为 1884 次，运输粉尘产生量 0.129t/a，运输车辆必须对车体进行覆盖，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，除雨天外均进行 6 次以上洒水降尘。预计防尘效率可达 60%，即采取防护措施后运输粉尘产生量为 0.052t/a。

（5）食堂油烟

油烟指烹调油烟，它是食用油加热到 250℃以上，发生氧化、水解、聚合、裂解等反应，随沸腾的油挥发出来的烹调烟气，是一种混合性污染物，约含 200 多种成分。项目食堂可供职工 30 人用餐，年工作日 240 天，日工作时间 6h，每个灶头风量约为 3000m³/h，共设置 4 个灶头，根据调查，全国人均每天摄取的油脂基本在 44g 以上，本次环评人均用油量按 50g/d 计，本项目劳动定员 30 人，则耗油量为 0.36t/a，根据类比相关数据可知，油烟挥发量约为用油量的 2%~4%，本次环评取 4%，则本项目厨房油烟产生量约为 0.0144t/a，产生浓度约为 3.33mg/m³，建设单位在食堂内配套安装油烟净化装置，处理效率不低于 75%，油烟经处理后排放量为 0.0036t/a，排放浓度为 0.83mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型最高允许排放浓度为 2.0mg/m³ 的限值要求，并由专用烟道引至高空排放。

项目废气产生、治理及排放状况一览表见表 4-16。

表4-16项目废气产生、治理及排放状况一览表

排放形式	编号	污染源名称		废气排放量 (m³/h)	污染物	污染物产生情况			治理措施	处理效率 (%)	工作时间 h	污染物排放情况		
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	DA001	砂石料生产线	破碎筛分粉尘	50000	颗粒物	68.04	35.81	716.2	袋式除尘器	97	1920	2.04	1.07	21.48
	DA002		骨料烘干废气	10000	颗粒物	7.016	3.654	365.417	低氮燃烧、设置一套袋式除尘器,处理后经一根15m高排气筒排放	99.7	1920	0.0210	0.011	1.096
					二氧化硫	0.004	0.002	0.208				0.004	0.002	0.208
					氮氧化物	0.094	0.049	4.896				0.094	0.049	4.896
	DA003	沥青混凝土生产线	导热油燃烧废气	10262	颗粒物	0.032	0.017	14.85	设置低氮燃烧装置处理后通过8m高排气筒排放	/	1920	0.032	0.017	14.8519
					二氧化硫	0.008	0.004	3.71				0.008	0.004	3.7130
					氮氧化物	0.061	0.032	28.31				0.061	0.032	28.31
	DA004		沥青加热搅拌废气	10000	沥青烟	0.2190	0.1141	11.4063	统一收集,经电捕焦油器+活性炭吸附处理后,由15m高排气筒排放	92	1920	0.0175	0.0091	0.9125
					苯并[a]芘	0.000124	6.45×10 ⁻⁵	0.0065				0.00000992	5.16×10 ⁻⁶	0.00052
					非甲烷总烃	0.0165	0.0086	0.8594				0.0013	0.0007	0.0688
DA005		食堂油烟	12000	油烟	0.0144	/	3.33	经油烟净化器处理后排放	75	1440	0.0036	/	0.83	
无组织	砂石料加工	堆场及装卸扬尘			颗粒物	5.23	/	/	防尘网苫盖+洒水	99.96		0.021	/	/
		破碎筛分粉尘			颗粒物	7.56	/	/	车间封闭	99		0.076	/	/
	水泥稳定土生产线	水泥筒仓粉尘			颗粒物	0.24	0.125	/	仓顶滤芯式除尘器	99		0.0024	0.001	
		上料粉尘			颗粒物	2.4	1.25		输送皮封闭	99.74		0.024	0.013	
		搅拌粉尘			颗粒物	2.6	1.35		袋式除尘	99.7		0.008	0.004	
	沥青混凝土生产线	筒仓粉尘			颗粒物	0.12	0.063		仓顶滤芯式除尘器	99		0.0012	0.001	
		上料粉尘			颗粒物	3.6	1.875		输送皮封闭+喷雾除	99		0.036	0.019	
		道路运输扬尘			颗粒物	0.129			洒水			0.052		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2 废气非正常排放		<p>本项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，本项目非正常工况主要是环保设施完全失效情况下的排放。本项目废气非正常排放主要布袋除尘器、喷淋塔、电捕焦油器活性炭等失效，每年发生非正常情况的次数为1次，每次持续时间小于2h，非正常情况见表4-17。</p>						
	表 4-17 项目事故状态下大气污染物排放情况								
	非正常排放源		年发生频次(次)	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	措施	单次持续时间/h
	砂石料生产线	破碎筛分粉尘	1	袋式除尘器破损	颗粒物	35.81	716.2	及时停止生产，对故障部位进行维修	2
	水泥稳定土生产线	搅拌粉尘	1	袋式除尘器破损	颗粒物	1.35			2
	沥青混凝土生产线	骨料烘干废气	1	袋式除尘器破损	颗粒物	3.654	365.417		2
		沥青加热搅拌废气	1	喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置故障	沥青烟	0.1141	11.4063		2
					苯并[a]芘	6.45×10 ⁻⁵	0.0065		2
					非甲烷总烃	0.0086	0.8594	2	
	<p>如发生非正常工况，应立即停止相关工作，直至污染防治设施修复为止。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：</p> <p>①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；</p>								

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3 污染治理设施可行性分析

(1) 粉尘治理措施可行性

本项目粉尘治理参考《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术。详见表 4-18。

表 4-18 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术一览表

《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)			本项目采用技术	可行性分析
产排污环节	污染物	可行技术		
生产过程中破碎机、搅拌机、成型机其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	袋式过滤	可行

由表 4-18 分析可知，项目采取的粉尘治理措施是可行的。

(3) 锅炉废气治理措施可行性

本项目锅炉废气治理依据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)表 7 锅炉烟气污染防治可行技术。详见表 4-19。

表 19 锅炉烟气污染防治可行技术

《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)				本项目采用技术	可行性分析
燃料类型	污染物	所在区域	可行技术		
燃气	二氧化硫	一般地区	/		
		重点地区	/		
	氮氧化物	一般地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术		
		重点地区	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	低氮燃烧技术	可行
	颗粒物	一般地区	/		
		重点地区			

由表 4-19 分析可知，项目采取的锅炉废气治理措施是可行的。

(3) 沥青废气治理措施可行性

本项目沥青废气治理依据《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.1 石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术参考表，详见表 4-20。

表 20 沥青废气污染防治可行技术

《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）			本项目采用技术	可行性分析
产排污环节	污染物	可行技术		
沥青转运及融化、高压浸渍等工艺废气	沥青烟、苯并[a]芘	电捕焦油器、焚烧法、电捕焦油器+活性炭吸附、炭粉吸附法	电捕焦油器+活性炭吸附	可行

由表 4-20 分析可知，项目采取的沥青废气治理措施是可行的。

1.4 排放口设置情况

本项目废气排放口情况见下表。

表 4-21 废气排放口设置情况一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	
DA001	86°25'45".635"	44°17'28".149"	461	15	1.0	17.38	20	一般排放口
DA002			461	15	0.5	1.42	28	
DA003			461	8	0.3	4.07	50	
DA004			461	15	0.5	1.42	41	
DA005	86°25'45".635"	44°17'28".149"	461	高于屋顶 1m	0.3	1.78	147	

1.4 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）。项目应对主要排放源定期进行自行监测，并委托有资质的检测单位定期进行监测。本项目运营期环境监测计划见下表 4-22。

表 4-22 废气监测计划一览表

排放形式	排放口类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织	一般排放口	砂石料生产线破碎筛分废气排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求

一般排放口	沥青混凝土生产线骨料烘干废气排气筒 (DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	沥青混凝土生产线导热油炉废气排气筒 (DA003)	氮氧化物	1次/月	颗粒物、SO ₂ 排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物排放限值中燃气锅炉(颗粒物排放浓度20mg/m ³ , SO ₂ 排放浓度50mg/m ³)限值要求; NO _x 排放浓度执行《关于开展昌吉州2022年度夏秋季大气污染防治“冬病治”有关工作的通知》(昌州环委办发[2022]18号)中NO _x 浓度不高于50mg/m ³ 的要求。
		颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1次/半年	
一般排放口	沥青混凝土生产线沥青加热搅拌废气排气筒 (DA004)	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值沥青烟(排放浓度75mg/m ³ 、排放速率0.18kg/h)、苯并[a]芘(排放浓度0.30×10 ⁻³ mg/m ³ 、排放速率0.050×10 ⁻³ kg/h)、非甲烷总烃(排放浓度120mg/m ³ 、排放速率10kg/h)要求
无组织	厂界	颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃	1次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)大气污染物排放限值0.5mg/m ³ 要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值(沥青烟生产设备不得有明显的无组织排放存在、苯并[a]芘0.008μg/m ³ 、非甲烷总烃4.0mg/m ³)要求
	厂房外、厂界内	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)厂区内VOCs无组织排放限值(监控点处1h平均浓度值10mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值30mg/m ³)要求

1.4 小结

项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯塔河产业园区北区, 周围500m范围内无环境保护目标分布, 项目产生有组织污染物颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃所采取的袋式除尘器、电捕焦油器、活性炭吸附装置等均为目前国内成熟应用技术, 无组织采取洒水降尘等措施, 污染防治措施可行, 经过处理后可以确保各类污染物达标排放, 对大气环境的影响可以接受。

2 废水环境影响和保护措施

2.1 源强核算

本项目无生产废水外排。运营期产生的废水主要为职工生活污水。

本项目生活用水量为 2.4m³/d (576m³/a)，生活污水排放量按用水量 80% 核算，约为 1.92m³/d (461m³/a)。生活污水直接排入市政污水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。

根据《工业源产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“生活源产排污手册”中内容，生活污水中污染物浓度见表 4-23。

表 4-23 生活污水排放浓度一览表

污染物名称	产生浓度 mg/L
COD _{Cr}	354.2
NH ₃ -N	9.25
BOD ₅	180
SS	270

备注：悬浮物和五日生化需氧量浓度参考经验值

本项目废水核算结果见表 4-24。

表 4-24 废水排放情况表

产物环节	废水类别	废水量	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活废水	461.00	COD	354.20	0.16	354.20	0.16
			NH ₃ -N	9.25	0.00	9.25	0.00
			BOD ₅	180.00	0.08	180.00	0.08
			SS	270.00	0.12	270.00	0.12

由上表可知，项目排放的废水中污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准。

2.2 排污口基本情况

项目废水类别、污染物及治理措施信息见表 4-25，排污口基本情况见表 4-26。

表 4-25 废水类别、污染物及治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理措施编号	污染治理措施	污染治理措施工艺			

生活 污水、	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS 、NH ₃ -N、	市政管 网,园区 污水处 理厂	间断 排放				DW 001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
-----------	---	--------------------------	----------	--	--	--	-----------	---	--

表 4-26 废水间接排放口基本信息表

排放口编 号/名称	排放口地理坐标		排放 去向	排放规律	接纳污水处 理厂信息
	经度	纬度			
DW001	86°25'45".635 "	44°17'28.149 "	市政 管网	间断排放, 排放期间流量不稳定 且无规律, 但不属于冲击型排放	园区污水处 理厂

2.3 废水依托可行性分析

项目生活污水排放量为 461m³/a, 生活污水 (其中食堂废水经隔油池处理) 排入下水管网, 最终进入玛纳斯塔河产业园区北区污水处理厂。

玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂位于玛纳斯县县城东北方向约 19 千米, 塔河产业园区北方向约 11 千米, S2-2 省道和 S201 省道交叉口以北约 1.5 千米处, 占地面积 4.6096 万 m²。实际建成处理规模为 15000m³/d。采用臭氧法、二氧化氯法对污水进行处理。由玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建。

2014 年 10 月新疆化工设计研究院编制完成了《玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书》, 并于 2015 年 4 月 9 日取得新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书的批复》(新环函〔2015〕355 号)。《玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程》开工时间为 2015 年 5 月, 投入运行时间为 2018 年 4 月。2018 年 4 月 23 日, 玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建项目并办理该项目环保竣工验收事宜。玛纳斯县星洲水务有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 2018 年 5 月 7 日至 8 日对该项目进行了“三同时”验收监测后正式运行, 目前运行情况良好, 当前污水进水水量约 12000m³/d。本项目距离玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂约 16km, 项目区废水日最大排放量为 1.92m³/d, 远小于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂处理余量, 本项目位于玛纳斯县塔河产业园区北区经三路西侧纬十二路南侧。已铺设污水管网。因此, 本项目生活污水排入

污水管网进入玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂进一步处理可行。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声声源分析

本项目噪声来自生产设备运行时发出的噪声，包括搅拌机、输送设备、泵类噪声等。声压级为 75-100dB（A）。针对噪声源的特点，通过在设备机座与基础之间设置橡胶隔振垫、隔声等措施降噪隔声后，可减低噪声 20dB（A），声源集中在各生产车间，来确定各产噪点的空间相对位置，本项目主要工业企业噪声源强调查清单详见表 4-27。

表 4-27 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声功率/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
砂石料加工车间	颚破机		100	室内安装、基础减振	30	20	1.2	东: 30	东: 70.5	昼间	20	东: 50.7	1
								南: 5	南: 86.43			南: 66.43	
								西: 5	西: 86.43			西: 66.43	
								北: 55	北: 65.2			北: 45.2	
	高压辊磨机		100	30	25	1.2	东: 30	东: 70.5	20	东: 50.5	1		
							南: 10	南: 80		南: 60			
							西: 5	西: 86.03		西: 66.03			
							北: 60	北: 64.44		北: 44.44			
	振动筛		100	30	30	1.2	东: 30	东: 70.5	20	东: 50.5	1		
							南: 15	南: 76.5		南: 50.5			
							西: 5	西: 86.03		西: 66.03			
							北: 65	北: 63.75		北: 43.75			
	洗砂机		80	20	25	1.2	东: 40	东: 47.96	20	东: 27.96	1		
							南: 10	南: 60.0		南: 40			
							西: 15	西: 56.5		西: 36.5			
							北: 60	北: 44.44		北: 24.44			
	尾砂回收机		80	15	25	1.2	东: 35	东: 49.12	20	东: 29.12	1		
							南: 10	南: 60		南: 40			
							西: 5	西: 66.03		西: 46.03			
							北: 60	北: 44.44		北: 24.44			
	输送机		75	20	20	1.2	东: 40	东: 42.96	20	东: 22.96	1		
							南: 5	南: 61.03		南: 41.03			
							西: 5	西: 61.03		西: 41.03			
							北: 55	北: 40.2		北: 20.2			
水	输送	/	75	室内	26	60	1.2	东: 130	东: 32.7	昼	20	东: 17.7	1

泥稳定土生产车间	机			安装、基础减振				南: 60	南: 39.4	间		南: 24.4		
								西: 26	西: 46.7			西: 31.7		
								北: 72	北: 37.9			北: 22.9		
	计量秤	/	75			26	40	1.2	东: 130	东: 32.7		20	东: 17.7	1
									南: 40	南: 43.0			南: 28.0	
									西: 26	西: 46.7			西: 31.7	
									北: 91	北: 35.8			北: 20.8	
	搅拌机	/	95			32	88	1.2	东: 124	东: 38.1		20	东: 23.1	1
									南: 88	南: 41.1			南: 26.1	
									西: 32	西: 49.9			西: 34.9	
									北: 45	北: 46.9			北: 31.9	
	沥青混凝土生产车间	搅拌机		95		25	20	1.2	东: 5	东: 81.03		20	东: 61.03	1
南: 8									南: 76.94	南: 56.94				
西: 30									西: 65.5	西: 45.5				
北: 10									北: 75	北: 55				
输送机			90			20	20	1.2	东: 10	东: 70		20	东: 50	1
									南: 8	南: 71.94			南: 51.94	
									西: 30	西: 60.5			西: 40.5	
									北: 10	北: 70			北: 50	
导热油加热炉			85			15	20	1.2	东: 10	东: 65		20	东: 45	1
									南: 8	南: 66.94			南: 46.94	
									西: 25	西: 57.05			西: 37.05	
									北: 10	北: 65			北: 45	
热骨料提升机		90		室内安装、基础减振	10	20	1.2	东: 15	东: 66.5		20	东: 46.5	1	
								南: 8	南: 71.94			南: 51.94		
								西: 20	西: 63.98			西: 43.98		
								北: 10	北: 70			北: 50		
烘干筒		95			10	25	1.2	东: 20	东: 68.98		20	东: 48.98	1	
								南: 13	南: 72.73			南: 52.73		
								西: 15	西: 71.5			西: 51.5		
								北: 5	北: 81.03			北: 61.03		
风机		90-			5	25	1.2	东: 25	东: 62.05		20	东: 42.05	1	
								南: 13	南: 67.73			南: 47.73		
								西: 10	西: 70			西: 50		
								北: 5	北: 76.03			北: 56.03		
泵类		90			5	20	1.2	东: 25	东: 62.05		20	东: 42.05	1	
								南: 8	南: 71.94			南: 51.74		
								西: 10	西: 70			西: 50		
								北: 10	北: 70			北: 50		

3.2 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。

3.3 预测结果

本项目周边无敏感点，因此在项目运营期间，只预测项目厂界的昼间和夜间噪声值。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-28。

表 4-28 噪声预测厂界贡献值结果单位：Leq [dB (A)]

预测方位	预测时段	噪声贡献值	标准限值	达标情况
项目东侧厂界	昼间	48	65	达标
项目南侧厂界	昼间	50	65	达标
项目西侧厂界	昼间	49	65	达标
项目北侧厂界	昼间	47	65	达标

由上述预测结果可以看出，建设项目采取降噪措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）中的3类标准要求。

3.4 降噪措施

针对项目噪声源实际特点，拟建工程采取以下噪声污染防治措施：

（1）尽量选用低噪音设备，并做好设备的保养和维护，确保其处于良好的运转状态，避免因设备不正常运转产生高噪声现象，对老化的高噪声设备应尽量淘汰。

（2）对振动筛、风机等高噪声设备采取基础减振措施，风机进出气口和管道之间用软连接的方法进行管道隔振。

（3）设备运行过程中机壳、管壁等会产生机械性噪声，可考虑在机壳、管壁上敷设阻尼材料，如在管壁上涂抹沥青并包裹油毡，使振动能量被阻尼材料消耗减弱。

（4）高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施。

（5）加强厂内生产职工的安全卫生防护，如佩戴耳塞等，减小机械噪声对厂内生产职工的影响。

(6) 加强运输车辆管理, 合理安排进出厂区的时间, 避免同一时段同时多台进出和夜间进出, 同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛, 进行规范化管理。

通过采取以上措施可降低噪声, 使操作工人在低噪环境下工作。本项目厂界周边 500m 范围内没有敏感目标, 因此本项目的运行期噪声对周边环境影响很小。

3.5 运营期噪声监控计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018) 中相关内容, 结合本项目情况制定以下监测计划, 详见表 4-29。

表 4-29 项目运营期噪声监控计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	委托有资质的单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

4 固体废弃物环境影响分析及其环保措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。其中一般工业固体废物包括不合格骨料、滴漏沥青及拌合残渣、除尘器收集的粉尘、生活垃圾等; 危险废物包括废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油抹布手套等。

(1) 一般工业固废

1) 不合格骨料

根据类比调查和建设单位提供资料, 水泥稳定生产线振动筛筛选出来的废石料占原料的 0.1%, 原料为 2000t/a, 则产生量约 2t/a。沥青混凝土生产线振动筛筛选出来的废石料占原料的 0.1%, 原料为 28028t/a, 则产生量 28t/a, 则不合格骨料总共为 30t/a。根据《固体废物分类与代码目录》, 废物种类为 SW17, 废物代码为 900-099-S17, 废石料返回砂石料加工生产线回用。

2) 除尘器收集粉尘

①筒仓布袋收集粉尘

水泥稳定土生产线水泥筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为 0.713t/a, 沥青混凝土生产线水泥筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为 0.119t/a, 收集的筒仓粉尘共计

0.832t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17，废物代码为 900-099-S17，回用于生产。

②物料混合搅拌收集粉尘

水泥稳定生产线物料混合搅拌收集粉尘为 2.584t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17，废物代码为 900-099-S17，可回用于生产。

③骨料烘干、振动筛分收集粉尘

沥青混凝土生产线骨料烘干、振动筛分收集粉尘为 6.98t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17，废物代码为 900-099-S17，可回用于生产。

④砂石料加工破碎、筛分收集粉尘

砂石料加工破碎、筛分收集粉尘 66t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW17，废物代码为 900-099-S17，可回用于生产。

根据计算，除尘器收集粉尘共 76.396t/a。

3) 滴漏沥青及拌和残渣

本项目沥青输送时由于接口的密闭性问题，可能会导致少量沥青滴漏，同时搅拌缸卸料时也可能滴漏少量的沥青混凝土，滴漏沥青及拌合残渣年产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 HW49，废物代码为 900-041-49，定期清理作为原料回用于生产。

4) 沉淀池底泥

本项目砂石料加工洗砂用水和设备及地面冲洗水经沉淀处理后回用，沉淀池污泥产生量约为 325t/a，经晾干后外售。根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，沉淀池污泥属于 SW07 污泥，固废代码：900-099-S07：其他污泥。

5) 废布袋

因粉尘的磨削力，布袋除尘器布袋逐渐磨损，需定期更换，本项目废布袋产生量为 0.1t/a。废布袋集中收集外售。根据《固体废物分类与代码目录 2024 版》，筒仓及布袋除尘器废布袋属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码：900-009-S59：废过滤材料。

(2) 危险废物

1) 废活性炭：本项目年产生废活性炭量约为 0.5t，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生废活性炭属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-039-49，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。

2) 废导热油：整体式导热油加热炉导热油在项目结束后更换，产生废导热油共 4t。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》废导热油属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。

3) 废机油

机械设备定期更换机油，年产废机油约 0.62t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。

4) 废含油手套、抹布

废含油手套、抹布年产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。

5) 电捕焦油器废油

根据工程分析，收集的有组织沥青烟为 0.0476t/a，电捕焦油器净化效率为 60%，则收集的电捕焦油器废油为 0.0285t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危险废物类别为 HW11 石墨及其他非金属矿物制品制造，危险废物代码为 309-001-11，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。

(3) 生活垃圾

本项目定员 30 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量

7.2t/a, 根据《固体废物分类与代码目录》, 废物种类为 SW61 厨余垃圾及 SW62 可回收物, 废物代码为 900-001-S61、900-002-S61、900-002-S62, 交由环卫部门统一清运。

项目固废统计具体见下表 4-30。

表 4-30 本项目固体废物产排情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	危险特性	治理措施
1	不合格骨料	骨料筛选	一般固废	900-099-S17	30	/	回用于生产
2	除尘器粉尘	袋式除尘器	一般固废	900-099-S17	76.396	/	回用于生产
3	滴漏沥青及拌和残渣	滴漏洒落	危险废物	900-099-S17	0.1	/	回用于生产
4	沉淀池底泥	沉淀池	一般固废	900-099-S07	325	/	晾干后外售
5	废布袋	布袋除尘	一般固废	900-009-S59	0.1	/	外售
6	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.5	T	定期交由有危废处置资质单位处理 交有资质单位处理
7	废导热油	导热油炉	危险废物	900-249-08	4t/一次	T, I	
8	废机油	设备维护	危险废物	900-217-08	0.62	T, I	
9	废含油手套、抹布	设备检修	危险废物	900-041-49	0.05	T, In	
10	电捕焦油器废油	废气处理	危险废物	309-001-11	0.0285	T, I	
11	生活垃圾	员工生活	/	900-001-S61	7.2	/	环卫部门清运

(3) 一般固废环境影响分析和保护措施

项目产生的不合格骨料、除尘器粉尘、生产过程中散落沥青渣回用于生产。

要求一般固废暂存堆场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求规范化建设, 应满足如下要求:

1) 防治措施要求

①参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中一般防渗要求: 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 做好项目区一般固废暂存堆场的防渗工作。

②按《环境保护图形标识固体废物贮存(处置)场》及其修改单

(GB15562.2-1995) 要求设置环境保护图形标志。

③对易产生扬尘的固废应采取加盖篷布实行全覆盖、洒水等有效抑尘措施，防止碎石堆场、布袋除尘灰等固废扬尘污染。

④除尘器粉尘、不合格骨料、滴漏沥青及拌和残渣回用于生产，减少对环境的污染；

⑤一般固体废物与生活垃圾分别处置；

⑥妥善处理产生的固体废物，不造成二次污染。

⑦厂内一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求在单独地点妥善收集、储存，外售。

2) 环境管理要求

①企业应建立一般固体废物污染环境防治责任制度按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》建立固体废物管理台账。一般工业固体废物管理台账实施分级管理。应当结合环境影响评价、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。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，应选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(4) 危险废物环境影响分析和保护措施

本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓点，定期交由有危废处置资质单位处理。项目在厂区新建 1 间危废暂存间，占地面积约 20m²，项目危废产生量较小，并且产生后及时外委处置，

不在厂区长时间大规模储存，因此危险废物贮存库储存规模可满足本项目储存需求。危险废物贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物贮存需满足相关要求。

1) 危险废物贮存容器和包装物

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。

③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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

2) 危险废物贮存要求

①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。

②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。

③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。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤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。

⑥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。

⑦危险废物贮存库内地面、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。

⑧危险废物贮存库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。

⑨危险废物贮存库采用相同的防渗、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。

⑩在危险废物贮存库液态危险废物贮存区，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

3) 危险废物贮存设施运行与管理要求

①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。

②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

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

⑧危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。

⑨危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

⑩危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。危险废物内部转运结束后，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。

4) 贮存点环境管理要求

①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。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④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 GB18597-2023 或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

5) 环境应急要求

①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

6) 危险废物贮存安全防护

①危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 的有关规定执行，例如在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；必须采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中；监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

7) 危险废物转运要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关危险废物转移的管理办法，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：

①危险废物外运处置前，须按相关要求完成报批手续；项目试运行后，建设单位须建立危废暂存、外运处置记录台账，建立危险废物转移联单制度等，并建立相应的管理制度，保持危险废物贮存库常闭，并由专人负责。

②收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料，所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装，废物收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可。

③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和措施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。完善管理制度，确保项目产生固废（特别是危险废物）全部收集、暂存并合理处置。

④由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗，以汽车运输方式应按照《道路危险货物运输管理规

定》、JT617 以及 JT618 执行，废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，项目暂存的危险废物最终送至具有危险废物处置资质的单位进行处置。

⑤危险废物收集、贮存单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

8) 危险废物环境保护管理

①按照《危险废物管理计划和台账制定指南》(HJ1259-2022)的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

③《国家危险废物名录》后期若修订发布后危险废物种类及代码等按照最新发布《名录》要求执行。

综上，本项目所有产生的固体废物都储存于厂内设置的专用储存场所暂存，对于一般工业固废采取回收、综合利用方式进行处置，对危险废物委托具有相应资质单位进行处置，可确保本项目所产生的所有固体废物都得到有效处理和处置，不会对外环境造成二次污染影响。

5 地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目砂石料喷淋和洗砂用水沉淀后回用，不外排。水泥稳定土搅拌用水进入产品，降尘用水蒸发不外排，设备及车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于水泥稳定土搅拌，不外排；生活污水经排入下水管网，最终进入玛纳斯塔河产业园区污水处理厂处理。

本项目可能造成土壤和地下水污染的情况为导热油、沥青储罐、废机油泄

漏，通过地面漫流或者垂直入渗的方式进入土壤和地下水中，导致土壤和地下水污染。本项目在危废暂存间按要求采取重点防渗措施，设置导流槽和收集池，以防止废机油外泄时进入外环境造成污染地下水和土壤造成污染。

(1) 源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(2) 分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，本项目针对可能对地下水造成影响的各环节，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。

表 4-31 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	污染物类型
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理

表 4-32 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定

中	岩（土）层单层厚度 $0.5\text{m} \leq \text{Mb} < 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定 岩（土）层单层厚度 $\text{Mb} \geq 1.0\text{m}$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性 有机物污染物	等效黏土防渗层 $\text{Mb} \geq 6.0\text{m}$ ， $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ， 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $\text{Mb} > 1.5\text{m}$ ， $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ， 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性 有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

① 重点防渗区

重点污染防治区主要包括沥青罐区和危废暂存间，防渗措施应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，根据《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 $\text{Mb} \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定进行建设。

② 一般防渗区

主要包括水泥稳定土生产区、沥青混凝土生产区、料仓、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池等，采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层 $\text{Mb} \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③ 简单防渗区

主要包括办公及生活区均采用灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。分区防渗情况见图 2-3。

在采取以上分区防渗措施后，对地下水及土壤环境影响程度较小。

6 环境风险分析

(1) 环境风险评价目的

环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中规定，项目涉及风险物质的主要为废机油、导热油和天然气。

(3) 环境风险潜势初判

1) 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $I \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

建设项目环境风险物质识别情况见下表 4-34。

表 4-34 项目主要物质风险识别结果一览表

序号	物质名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	该物质 Q 值
1	废机油	0.62	2500	0.000248
2	导热油	4	2500	0.0016
3	天然气	/	10	/

$\sum q_i Q_i$	0.001848																			
<p>本项目危险物质未构成重大危险源，其存在量和临界量比值（Q）<1，则该项目环境风险潜势为I。</p> <p>2) 环境风险评价等级</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见4-35。</p> <p style="text-align: center;">表 4-35 评价工作等级划分表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险潜势</td> <td style="text-align: center;">IV、IV+</td> <td style="text-align: center;">III</td> <td style="text-align: center;">II</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">评价工作等级</td> <td style="text-align: center;">一</td> <td style="text-align: center;">二</td> <td style="text-align: center;">三</td> <td style="text-align: center;">简单</td> </tr> </table> <p>a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风方面给出定性的说明。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为I，故进行简单分析。</p> <p>(4) 环境风险类型及危害分析</p> <p>本项目在生产及贮运过程中存在发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故的可能性，主要环境风险事故类型及可能产生的后果见下表4-36。</p> <p style="text-align: center;">表 4-36 本项目环境风险类型及危害分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">风险类型</th> <th style="text-align: center;">产生原因</th> <th style="text-align: center;">可能产生的后果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">危险物质 泄漏</td> <td style="text-align: center;">人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等</td> <td style="text-align: center;">沥青等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放</td> <td style="text-align: center;">遇高温或明火</td> <td style="text-align: center;">沥青、天然气、机油、导热油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 风险防范措施</p> <p>1) 危险品贮存要求</p> <p>本项目危险废物暂存间应根据相关规范，满足以下要求：</p> <p>a 沥青罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗。</p> <p>b.危废暂存间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、</p>		环境风险潜势	IV、IV+	III	II		评价工作等级	一	二	三	简单	风险类型	产生原因	可能产生的后果	危险物质 泄漏	人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等	沥青等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染	火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	遇高温或明火	沥青、天然气、机油、导热油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响
环境风险潜势	IV、IV+	III	II																	
评价工作等级	一	二	三	简单																
风险类型	产生原因	可能产生的后果																		
危险物质 泄漏	人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等	沥青等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染																		
火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	遇高温或明火	沥青、天然气、机油、导热油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响																		

性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识。性质相抵的禁止同库储存。

c. 储存沥青、导热油、废机油的装置四周应设置围堰，在发生事故时可及时将污染物收集。

① 储罐附近禁止使用明火；

② 储罐周围定期巡查，发现问题及时处理；

③ 厂区内配备一定数量的消防器材，防止火灾发生；

④ 提高操作管理水平，严防操作事故的发生；

⑤ 燃料泄露时，迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。应急人员戴自给正压呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄露物，尽可能切断泄露源，防止流入下水道。小量泄露：用沙土或其它不燃材料吸附吸收。也可以大量用水冲洗。大量泄露：构筑物围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

⑥ 当沥青、导热油、废机油溢出发生火灾时，宜采用抗溶泡沫灭火剂灭火，采用时增加泡沫供给强度；局部火灾可采用手提式干粉灭火器或泡沫灭火器灭火。

2) 易燃易爆品贮存区事故风险防范措施

a. 在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范。

b. 贮存区周围设置环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。

c. 做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

3) 物质泄漏防范措施

物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

- a.装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。
 - b.加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。
- 4) 事故火灾风险防范措施
- a.定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。
 - b.火源的管理严禁火源进入原料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。
- 5) 危险物品运输风险事故防范措施
- a.对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控涉及危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；
 - b.厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；
 - c.装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容一览表

建设项目名称	玛纳斯县玉心源市政建筑工程有限公司环保建材加工及设备更新改造项目
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯塔河产业园区北区
地理坐标	东经 86° 25'54.42"，北纬 44° 17'37.70"
主要危险物质及分布	所涉及的风险物质沥青、天然气、导热油分布于沥青站；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布分布于危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目可能发生的事故包括</p> <p>①沥青等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染；</p> <p>②沥青、废机油、导热油、天然气等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废</p>

	水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响；
风险防范要求	<p>设置消火栓、灭火器；建筑物构筑物之间的距离设计合理的防火间距；设备的安全管理；控制物料运输流程；各生产区保证一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局和建筑设计符合相关要求，并在生产车间设置消防系统，达到消防部门要求；生产车间内严格管控明火的使用；</p> <p>加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；</p> <p>储存沥青、导热油、废机油的装置四周应设置围堰；</p> <p>沥青罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗，编制应急预案。</p>

8、“三本账”

类别	污染物	现有工程排放量(t/a)	拟建工程排放量(t/a)	"以新带老"削减量(/a)	全厂最终排放量(t/a)	排放增减量(t/a)	
废气	有组织	颗粒物	0.0262	2.093	-2.0668	2.093	-2.0668
		SO ₂	0.057	0.012	0.045	0.012	0.045
		NO _x	0.0909	0.155	+0.0641	0.155	+0.0641
		沥青烟	0.153	0.0175	-0.1355	0.0175	-0.1355
		苯并[a]芘	0.0000868	0.0000092	-0.00007688	0.0000092	-0.00007688
		非甲烷总烃	0.01155	0.0013	-0.01025	0.0013	-0.01025
	无组织	颗粒物	12.9136	0.2206	-12.693	0.2206	-12.693
废水	COD	0.16	0.16	0	0.16	0	
	NH ₃ -N	0.00	0.00	0	0.00	0	
	BOD ₅	0.08	0.08		0.08		
	SS	0.12	0.12	0	0.12	0	
一般固废	沉淀池底泥	325	325	0	325	0	
	废布袋	0.1	0.1	0	0.1	0	
危险废物	废活性炭	0.5	0.5	0	0.5	0	
	废导热油	4t/一次	4t/一次	0	4t/一次	0	
	废机油	0.62	0.62	0	0.62	0	
	废含油手套、抹布	0.05	0.05	0	0.05	0	
	电捕焦油器废油		0.0285	+0.0285	0.0285	+0.0285	
生活垃圾		7.2	7.2	0	7.2	0	

9.环保投资估算

本项目总投资为 3000 万元，其中环保设施的投资为 189.5 万元，环保投资占总投资的 6.32%，详见下表 4-38。

表 4-38 环境保护投资估算

环保项目		工程内容	投资估算	
施 工 期	废气治理	施工围挡、物料遮盖	4	
	废水治理	食堂废水经隔油池处理	3	
	噪声治理	隔声降噪措施	1	
	固废治理	生活垃圾设置垃圾箱收集	1	
运 营 期	废水治理	冲洗废水	3 个沉淀池	2
		地下水	分区防渗（沥青罐区、危废暂存间设置重点防渗区；水泥稳定土生产区、混凝土生产区、沥青混凝土生产区、料仓、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池设置为一般防渗区）	52
	大气污染 治理	沥青混凝土生产线 沥青加热搅拌废气	1 套“电捕焦油器+活性炭”	30
		水泥稳定土生产线 搅拌粉尘	1 套袋式除尘器	10
		沥青混凝土生产线 骨料烘干废气	1 套“低氮燃烧装置+袋式除尘器”	15
		锅炉燃烧废气	1 套低氮燃烧装置	5
		筒仓	4 套仓顶滤芯式除尘器	8
		厂区、道路洒水降尘	洒水车	3
		堆场	堆场覆盖防尘网	2
		输送廊道	全封闭	8
	固废治理	危废暂存	20m ² 危废间、厂区重点防渗，危险废物委托处置费用	20
		生活垃圾处置	垃圾收集设施	0.5
	噪声治理	车间噪声治理	减振垫、消声器等，车间隔音板	5
	环境风险		加强日常监管和设备检修，加强管理，防止泄漏；编制应急预案	10
	其他		排污口规范化设置、标识标牌设置、自行监测；设施运行维护费用	10
	合计			189.5

10 环境管理

(1) 环境管理

为了贯彻执行国家和地方环境保护法律法规、政策与标准，及时掌握和了






解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调地方环保职能部门和其他有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

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

(2) 排污口规范化管理

本项目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；同时必须按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中规定的图形，在各气、水、声排污口（源）及固体废物（一般固体废物和危险废物）贮存、处置场挂牌标识，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。具体设计图形见下表。

表 4-39 环境保护图形标志设置图形表

排放口	废水排口	废气排口	固废	噪声源	危险废物
图形符号					
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

11 排污许可证管理

根据《排污许可管理条例》（2021.3.1），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依照排污许可管理条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号）的要求，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30石膏、水泥制品及类似制品制造其他水泥类似制品制造3029；砖瓦、石材等建筑材料制造303-其他建筑材料制造3039；石墨及其他非金属矿物制品制造309-其他非金属矿物制品制造3099（单晶硅棒，沥青混合物）。”属于简化管理的行业，企业需按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中要求立即申请变更排污许可证。

在投产运行前

自行监测管理要求：本项目应当按照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）确定的产排污环节、排放口、污染物项目及许可排放限值等要求，制定自行监测方案，并在全国排污许可证管理信息平台填报。应按照HJ819要求进行自行监测信息公开。

环境管理台账记录要求：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

排污许可证执行报告编制要求：排污单位应按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交执行报告。

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	砂石料生产线破碎筛分废气排气筒（DA001）	颗粒物	袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求
	沥青混凝土生产线骨料烘干废气排气筒（DA002）	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物	低氮燃烧+袋式除尘器	《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（颗粒物排放浓度30mg/m ³ 、氮氧化物排放浓度300mg/m ³ ）
	沥青混凝土生产线导热油燃烧废气排气筒（DA003）	颗粒物、SO ₂	经低氮燃烧装置处理后由1根8m高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物排放限值中燃气锅炉（颗粒物排放浓度20mg/m ³ ，SO ₂ 排放浓度50mg/m ³ ）限值要求
		氮氧化物		
	沥青混凝土生产线沥青加热搅拌废气排气筒（DA004）	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	经“电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值沥青烟（排放浓度75mg/m ³ 、排放速率0.18kg/h）、苯并[a]芘（排放浓度0.30×10 ⁻³ mg/m ³ 、排放速率0.050×10 ⁻³ kg/h）、非甲烷总烃（排放浓度120mg/m ³ 、排放速率10kg/h）要求
	食堂油烟排气筒（DA005）	油烟	抽油烟机至楼顶排放	执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2中型的要求
	水泥稳定土生产线水泥筒仓废气	颗粒物	设置仓顶滤芯式除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值0.5mg/m ³ 要求（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值）
	水泥稳定土生产线搅拌粉尘无组织废气	颗粒物	无组织排放	
	沥青混凝土生产线矿粉筒仓废气	颗粒物	设置仓顶滤芯式除尘器	

	堆场及装卸扬尘	颗粒物	采取防尘网覆盖的措施，并设置洒水喷淋措施	
	砂石料投料破碎筛分	颗粒物	车间密闭措施	
	物料输送廊道	颗粒物	全封闭	
	沥青混凝土生产线沥青加热搅拌无组织废气	苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃	厂房无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（沥青烟生产设备不得有明显的无组织排放存在、苯并芘 0.008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 4.0 mg/m^3 ）要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 10 mg/m^3 、监控点处任意一次浓度值 30 mg/m^3 ）要求
地表水环境	/	/	食堂废水经隔油池处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值要求
声环境	搅拌机、皮带输送机、风机、振动筛、导热油炉等	/	减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格骨料、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；底泥晾干外售；废活性炭、废导热油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废机油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废暂存间（20 m^2 ），定期交由有危废处置资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	水泥稳定土生产区、料仓、一般固废仓库、蓄水池、沉淀池等按要求一般防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ ）；沥青罐区、危废暂存间等按要求重点防渗（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ ）。			
生态保护措施				
环境风险防范措施	设置消防栓、灭火器；建筑物构筑物之间的距离设计合理的防火间距；设备的安全管理；控制物料运输流程；各生产区保证一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局和建筑设计符合相关要求，并在生产车间设置消防系统，达到消防部门要求；生产车间内严格管控明火的使用；加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；储存沥青、导热油、废机油的装置四周应设置围堰；沥青罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗，编制应急预案。			
其他环境管理要求	企业应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》做好相关排污许可申报工作。严格落实报告所提出环境管理要求。			

六、结论

建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、落实各项环评要求、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，符合国家、地方的相关环保标准。因此，在采取本次评价提出的防治措施的前提下，从环保角度建设项目是可行的。

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	0.0262			2.093			+2.0668
	二氧化硫	0.057			0.012			-0.045
	氮氧化物	0.0909			0.155			+0.0641
	沥青烟	0.153			0.0175			-0.1355
	苯并[a]芘	0.0000868			0.00000992			-0.00007688
	非甲烷总烃	0.01155			0.0013			-0.01025
废水	COD	0.16			0.16			0
	NH ₃ -N	0.00			0.00			0
	BOD ₅	0.08			0.08			0
	SS	0.12			0.12			0
一般固废	沉淀池底泥	325			325			0
	废布袋	0.1			0.1			
危险废物	废活性炭	0.5			0.5			0
	废导热油	4t/一次			4t/一次			0
	废机油	0.62			0.62			0
	废含油手套、抹布	0.05			0.05			0
	焦油沉渣	0.05			0.05			0
	电捕焦油器废油				0.0285			+0.0285
生活垃圾		7.2			7.2			0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①