

建设项目环境影响报告表

污染影响类

(公示本)

项目名称： 年产4万吨沥青混凝土工程项目

建设单位（盖章）： 四川汇翔嘉裕建筑工程有限公司

青川分公司

编制日期： 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 19 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 34 -
四、主要环境影响和保护措施	- 46 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 77 -
六、结论	- 80 -
附表	- 81 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 81 -

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离示意图
- 附图 3 总平面布置及分区防渗图
- 附图 4 监测布点图

附件：

- 附件 1 备案表
- 附件 2 土地利用现状图
- 附件 3 临时用地批复
- 附件 4 监测报告
- 附件 5 引用监测报告
- 附件 6 三区三线套合图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4 万吨沥青混凝土工程项目		
项目代码	2311-510822-04-01-810967		
建设单位联系人	张建岭	联系方式	13684334762
建设地点	四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村 1 组		
地理坐标	(105 度 19 分 17.138 秒, 32 度 16 分 17.396 秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造;	建设项目行业类别	二十七“非金属矿物制品业”中第 60 条“耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	青川县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	【2311-510822-04-01-810967】FGQB-0196
总投资(万元)	460	环保投资(万元)	128.5
环保投资占比(%)	27.9	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	4456
专项评价设置情况	大气专项评价 项目沥青搅拌站排放废气含有苯并[a]芘, 且 500m 范围内有环境保护目标, 故需设置大气专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、与四川省“三线一单”系统数据的符合性分析

根据《项目环评“三线一单”符合性技术分析要求（试行）》川环办函[2021]469号文件的相关要求，本次应结合项目所处管控单元情况，开展项目与生态环境准入清单符合性分析。

(1) 项目所在环境管控单元



按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

年产4万吨沥青混凝土工程项目

其他非金属矿物制品制造 [选择行业](#)

105.321427 [查询经纬度](#)

32.271498

[立即分析](#) [重置信息](#) [导出文档](#) [导出图片](#)

分析结果

项目年产4万吨沥青混凝土工程项目所属其他非金属矿物制品制造行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51082230001	青川县一般管控单元	广元市	青川县	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元
2	YS5108223210004	清江河-青川县-五仙庙-控制单元	广元市	青川县	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5108222330001	青川县大气环境弱扩散重点管控区	广元市	青川县	大气环境分区	大气环境弱扩散重点管控区

图 1-1 项目涉及环境管控单元查询截图

本项目工程段涉及 3 个环境管控单元，具体如下表所示。

表1-2 本项目涉及的管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51082230001	青川县一般管控单元	广元市	青川县	环境管控单元	环境综合管控单元一般管控单元
YS5108223210004	清江河-青川县-五仙庙-控制单元	广元市	青川县	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5108222330001	青川县大气环境弱扩散重点管控区	广元市	青川县	大气环境管控分区	大气环境弱扩散重点管控区

年产 4 万吨沥青混凝土工程项目位于广元市青川县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：青川县一般管控单元，管控单元编号：ZH51082230001）

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

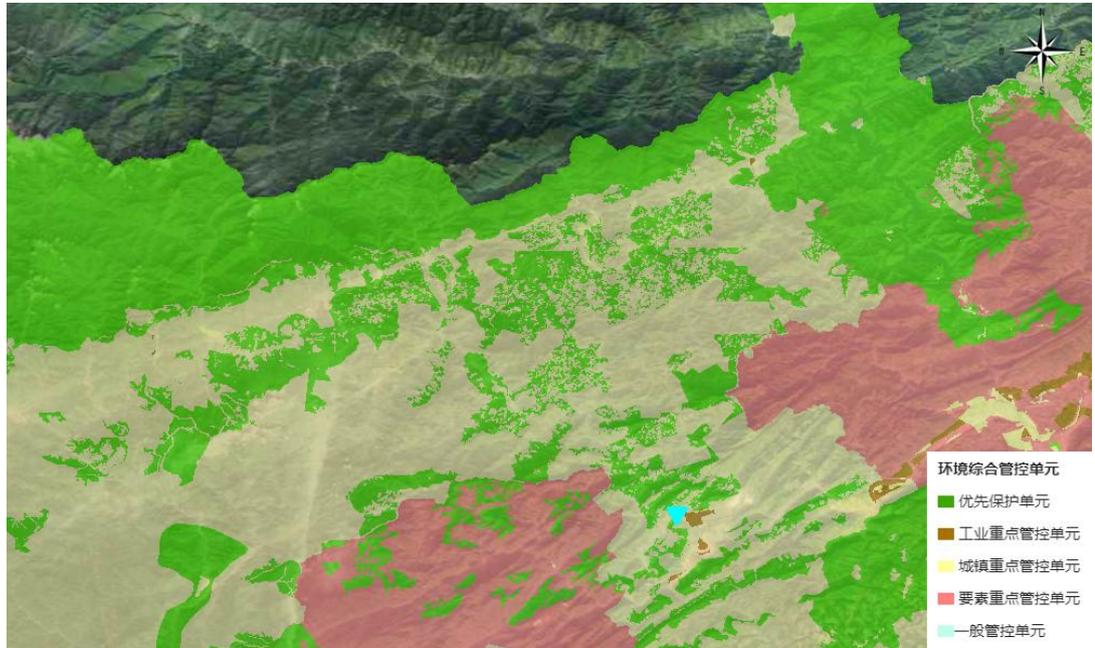


图 1-2 项目与所在区域环境管控单元位置关系图

(2) 生态环境准入清单符合性分析

表 1-3 建设项目与“三线一单”相关要求的符合性分析

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
单元分类： 环境综合 管控单元 一般管控单元 单元编码： ZH5108223000 1 单元名称： 青川县 一般管控单元	普适性 清单 管控 要求	空间布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（《中华人民共和国长江保护法》） 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p> <p>永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。</p> <p>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护</p>	本项目为沥青混凝土生产项目，属于其他非金属矿物制品制造，不涉及前述项目；本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不涉及基本农田；不在限制开发区域；不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，运营过程中将消耗一定量的电、水、柴油等资源，项目非高耗能、高排放。	符合

			<p>水平为目的的改建除外。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>现有化工、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。（《中华人民共和国土地管理法(2004 修正)》）。</p> <p>新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</p> <p>长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、</p>	
--	--	--	---	--

			<p>焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。</p> <p>大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。</p> <p>水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，</p>		
--	--	--	---	--	--

			通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。		
		污染物排放管控	<p>允许排放量要求 暂无</p> <p>现有源提标升级改造 水环境：加快城镇污水处理厂工艺升级改造，至 2023 年，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的的水质标准。（依据：《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》） 大气环境：火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。（《四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》） 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代： -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》） -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 污染物排放绩效水平准入要求： 水环境污染物： -到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》） -鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪污还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利</p>	<p>本项目生产废水经沉淀后回用不外排，生活污水做农肥，不会外排污水。采取封闭生产厂房，喷雾降尘等措施，控制扬尘污染。沥青废气经风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干燃烧废气等一起进入旋风除尘器+布袋除尘器的废气降温至 80°C 左右后再经活性炭过滤装置处理后引至 25m 高的 1# 排气筒排放。本项目采取严格的环保措施治理后，废气、噪声达标排放，生产废水、洗车废水不外排，固</p>	符合

			<p>用要求强化养殖污染监管的通知》)</p> <p>-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>大气环境:</p> <p>-严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理,切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。(《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》)</p> <p>固体废物:</p> <p>-到2023年底,乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用,因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。(广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023年))</p> <p>-力争2025年中大型矿山达到绿色矿山标准,引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展;加强矿山采选废水的处理和综合利用工作,选矿废水全部综合利用,不外排,采矿废水应尽量回用。(《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》)。</p>	<p>废妥善处置。</p> <p>本次评价涉及的总量控制标为SO₂、NO_x和VOCs。实行等量替代。各类污染物均实现达标排放。</p>	
		环境风险 防控	<p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求:-工业企业退出用地,应按相关要求进行评估、修复,满足相应用地功能后,方可改变用途。(《土壤污染防治行动计划》)</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。(《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》)</p> <p>-严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放,引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求:</p> <p>建设用地:</p>	<p>本项目为沥青混凝土生产项目,属于其他非金属矿物制品制造,不涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放。</p> <p>项目用地为临时用地,办理了临时用地手续,不占用基本农</p>	/

			<p>-对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>农用地： -到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。（《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	<p>田和林地，为农用地（耕地 0.4151 公顷、其他农用地 0.0305 公顷）。后期要求企业设立环境风险应急预案，并用地时间期满后及时进行土地整治。</p>	
		<p>资源利用 开发效率</p>	<p>水资源利用总量要求 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>地下水开采要求 参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p>	<p>本项目为沥青混凝土生产项目，属于其他非金属矿物制品制造，不属于渔业、牧业，不涉及地下水开采，不涉及燃煤锅炉，运营过程中将消耗一定量的电、水、柴油等资源，项目资源消耗量相对</p>	/

			其他资源利用效率要求 暂无	区域资源总量较少，因此符合资源利用上线要求。	
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 同一般管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同一般管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同一般管控单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同一般管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	/	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源等量或倍量替代 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 其他污染物排放管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。	/	符合
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。 安全利用类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素	/	符合

			优先保护管控要求。 污染地块管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。 园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 其他环境风险防控要求		
		资源利用开发效率	水资源利用效率要求 同广元市、青川县总体准入要求。 地下水开采要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求	/	符合
单元分类： 水环境一般管控区 单元编码： YS5108223210 0004 单元名称： 清江河-青川县-五仙庙-控制单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	暂无	/	/
		污染物排放管控			
		环境风险防控			
	资源利用开发效率				
单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	符合	
	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。 工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。	项目无废水外排，满足《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件	符合	

				农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	中关于工业废水污染控制要求。 不涉及饮用水源保护区。	
			环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	企业加强环境风险防控，建议建成后制定突发环境事件应急预案。	/
			资源利用开发效率	/	/	/
单元分类： 大气环境弱扩散重点管控区 单元编码： YS5108222330001 单元名称： 青川县大气环境弱扩散重点管控区	普适性清单管控要求	空间布局约束	暂无		/	/
		污染物排放管控				
		环境风险防控				
		资源利用开发效率				
	单元特性管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出 其他空间布局约束要求	本项目为沥青混凝土生产项目，不属于淘汰类产品及企业，同时生产过程能耗、环保、安全等达标	符合	

			支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局		
		污染物 排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求	/	符合
		环境风险 防控			
		资源开发 效率要求	/	/	/

综合以上分析可知，项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为沥青混凝土生产项目，属于其他非金属矿物制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列，同时项目所用的工艺技术、装备及产品不在落后、淘汰类别之列，因此项目属于允许类，符合国家相关产业政策。

针对本项目的建设，建设单位向青川县发展和改革局申请了立项备案（川投资备【2311-510822-04-01-810967】FGQB-0196号）（见附件1）备案建设内容为热拌站一座，规模为年产4万吨沥青混凝土，项目符合产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村1组，租用青川县竹园镇桃源社区贾家村1组4456m²的场地，项目不占用基本农田，符合竹园镇相关土地利用规划。

项目南侧13m为青剑路，东南和西南厂界外为响水沟；南侧50m为最近的贾家村居民，东南侧10m为广元市青川县竣麟砂石厂，西北、东北侧为山林地。

距离项目最近的敏感点为项目南侧厂界50m的贾家村居民，对该敏感点的主要影响为生产区的搅拌站等设备噪声影响，生产厂房位于厂区的北侧，距离南侧居民70m，距离较远，同时加工设备拟进行封闭，拟采取基础减振等措施，对敏感点影响较小。

项目东南和西南厂界紧邻外响水沟，项目产生的废水经处理后循环利用，不外排，对其影响较小。环评要求以沥青拌合车间、骨料堆场边界分别设置50m卫生防护距离，该范围内无居住居民。本项目为沥青混合料生产，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘、VOCs，对大气环境、水环境、声环境无特殊要求。本项目在采取相应的环保措施后，对周边住户影响较小。

项目选址不在生态保护红线范围内、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区和基本草原、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、沙化土地封禁保护区内。

从环境保护角度分析，选址基本合理。

4、临时用地规划符合性分析

本项目“年产4万吨沥青混凝土工程项目”为“S208线青川县城至金子山公路改建工程”配套的拌合站，针对“S208线青川县城至金子山公路改建工程”建设单位向青川县自然资源局进行了请示，广元市自然资源局于2024年4月25日下达了批复（见附件3）批复文号：广自然资函【2024】151号。本项目“年产4万吨沥青混凝土工程项目”是其中的地块1，用地面积0.4456公顷，用地类型为农用地（耕地0.4151公顷、其他农用地0.0305公顷），不涉及占用基本农田。

环评要求项目在临时用地期间不得修建永久性建筑，不得擅自出租、转让及改变土地使用性质，服务期满后及时进行土地复垦，恢复土地原貌。

因此项目建设符合用地规划。

5、项目与“分区管控”符合性分析

本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村1组，根据三区三线现状套合图（附件6），S208线青川县城至金子山公路改建工程项目用地不涉及生态保护红线，不涉及城镇开发边界，不占用永久基本农田，本项目“年产4万吨沥青混凝土工程项目”为“S208线青川县城至金子山公路改建工程项目”配套的拌合站，因此本项目的实施与生态保护红线的要求是相符的。

6、项目与《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》符合性分析

2019年11月21日，四川省生态环境厅、省发展改革委、经济和信息化厅、财政厅等部门组织制订了《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函[2019]1002），本项目与该清单的符合性分析如下表所示：

表 1-4 项目与四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单符合性分析

《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》（川环函[2019]1002号）规定内容	符合性分析
一、加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入工业园区，配套建设高效环保治理设施。严禁新增钢铁、水泥、焦化、电解铝、平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等产能置换有关规定。推进清洁能源替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用电、天然气等清洁	本项目属于新建的为公路配套临时搅拌站，选址不在工业园区，公路建设完成后将进行拆除。不属于需要产能置换的钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝行业。 项目烘干能源为重油，该项目为临时工程，待结束后进行拆

	<p>能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>除，环境影响较小。 本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>
<p>二、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。</p>	<p>本次拟对烘干滚筒的废气采用旋风除尘器+布袋除尘器+活性炭过滤装置处理后污染物能够满足相关标准要求。 本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>	
<p>三、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（见附件4），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。</p>	<p>项目沥青、矿粉等输送均密闭输送，储存采用封闭措施。本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>	
<p>四、实施工业炉窑污染全面治理。 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。</p>	<p>本项目实施了工业炉窑污染治理工作。本项目在物料输送过程中采用密闭连接，同时采取封闭厂房，有效的提高了废气收集率。 本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>	
<p>五、完善排放标准体系。 积极推进四川省涉工业炉窑行业大气污染物排放标准和技术规范制订，研究和推进制订四川省水泥、平板玻璃、陶瓷等行业大气污染物排放标准。</p>	<p>本项目涉及的工业炉窑为骨料烘干筒，其废气排放为综合废气（含重油燃烧废气、烘干筒粉尘、搅拌楼筛分粉尘，沥青烟气，沥青、柴油、重油储罐呼吸废气），其中SO₂、NO_x、颗粒物苯并[a]芘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。沥青烟有组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表4二级标准，沥青烟不得有明显的无组织排放存在；VOCs的有组织排放符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中表3中的其他行业 本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>	
<p>六、加强工作调度与评价。 各地要结合第二次污染源普查工作，开展拉网式排查，建立工业炉窑企业管理清单，及时更新工业炉窑使用、排放和治理情况。各地要制订工业炉窑大气污染综合治理实施清单或计划，明确治理要求，细化任务分工，确定工业炉窑大气污染综合治理重点项目</p>	<p>本项目为公路配套临时搅拌站，公路建设完成后将进行拆除 本项目与（川环函[2019]1002号）相符合。</p>	
<p>7、项目与《广元市高污染燃料禁燃区划分方案》符合性分析</p>		

本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村1组，不在高污染燃料禁燃区范围内，本项目属于新建的为公路配套的临时搅拌站，需要重油、柴油两种燃料，燃烧废气采取了环保措施后均能达标排放，且公路建设完成后搅拌站将进行拆除。

8、项目与大气污染防治行动的符合性分析

分析情况见下表。

表 1-5 项目与大气污染防治行动的符合性分析表

规划文件名称	规范要求	项目情况	符合性分析
大气污染防治行动计划	……禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	项目不使用燃煤，使用轻质柴油。	符合
	加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。	项目施工期要求严格采取各项污染防治措施，务必确保“三废”达标排放和固废得到合理处理处置。	符合
	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。	项目排放的 VOCs 统一收集后经风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干燃烧废气等一起进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后的废气降温至 80°C 左右后再经活性炭过滤装置处理后引至 25m 高的 1#排气筒排放。	符合
《中华人民共和国大气污染防治法》	“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目搅拌缸采用封闭式设计，出料口四周设置集气罩减少废气外排；储罐全密封。产生的 VOCs 统一收集后经风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干燃烧废气一起	符合

			进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后的的废气降温至80°C左右后再经活性炭过滤装置处理后引至25m高的1#排气筒排放。	
		第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目拟对烘干废气采用旋风除尘器+布袋除尘器+活性炭过滤装置处理。骨料堆场实现“三围一档”，筒仓和搅拌楼设置除尘器，加强运输车辆管理等，严格采取防尘措施，治理后污染物能够满足相关要求。	符合
		第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。		符合
打赢蓝天保卫战三年行动计划		县级以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。	项目不使用燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。	符合
		将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。	项目施工期要求严格采取各项污染防治措施，务必确保“三废”达标排放和固废得到合理处理处置。	符合
		制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。	项目排放的VOCs统一收集后经风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干燃烧废气一起进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后的的废气降温至80°C左右后再经活性炭过滤装置处理后引至25m高的1#排气筒排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

S208线公路（青川县城至金子山）是青川县剑阁县之间的主要通道。“S208线青川县城至金子山公路改建工程”是对其道路进行沥青铺设，沥青路面对车辆的胎面磨损小一些，沥青的韧性方面比较好，抗压性和拉伸性好，路面不易产生裂块，振动小、噪音低行车舒适、极大的方便了居民。

本项目“年产4万吨沥青混凝土工程项目”为“S208线青川县城至金子山公路改建工程”配套的拌合站。本项目为公路改建工程提供沥青混凝土，沥青拌合站采用三一重工2000型，生产能力100t/小时。

针对本项目“年产4万吨沥青混凝土工程项目”的建设，建设单位向青川县发展和改革委员会申请了立项备案（川投资备【2311-510822-04-01-810967】FGQB-0196号）（见附件1）。备案建设内容包括热拌站一座，规模为年产4万吨沥青混凝土。

1、项目概况

- (1) 项目名称：年产4万吨沥青混凝土工程项目
- (2) 建设单位：四川汇翔嘉裕建筑工程有限公司青川分公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村1组
- (5) 项目总投资：460万元
- (6) 占地面积：4456m²（0.4456公顷）

2、项目产品方案

本项目为沥青混凝土生产项目，具体产品方案见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年量	单位	备注
1	沥青混凝土	40000	t/a	/

3、项目建设内容及项目组成

本项目建设内容主要包括沥青搅拌站、骨料堆场、地磅房、控制室、试验室、业务用房等内容，项目主要经济技术指标如下表所示

表 2-2 项目综合技术经济指标

序号	项目	指标	备注
1	占地面积	4456m ²	临时用地，为农用地（耕地 0.4151 公顷、其他农用地 0.0305 公顷）

			不占用基本农田
2	沥青搅拌站	500m ²	/
3	骨料堆场	800m ²	/
4	储罐区	200m ²	
5	地磅房	60m ²	/
6	库房	70m ²	/
7	控制室	10m ²	/
8	试验室	100m ²	用于原料的质量与性能检测、沥青混合料配合比的设计
9	业务用房	217.5m ²	活动板房式，主要设置休息室、食堂、宿舍

本项目主要由主体工程、辅助工程、仓储工程、公用工程、办公生活设施和环保工程等组成，项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-3 项目建设组成情况及主要环境问题表

名称	建设内容及规模		主要环境问题		备注
			施工期	营运期	
主体工程	沥青混凝土搅拌站	占地面积约 500m ² ，购置 2000 型普通沥青搅拌站 1 套。主要包括冷料系统、烘干系统、热骨料提升系统、振动筛分系统、计量系统、搅拌系统、沥青导热油系统、除尘系统、粉料系统、控制系统等。年生产规模 4 万吨。	施工废水 建筑扬尘 施工噪声 建筑垃圾	噪声、固废、废气、废水	新建
	地磅房	地磅，占地 60m ²		/	新建
辅助工程	控制室	10m ² ，砖混结构		/	新建
	骨料堆场	占地面积 800m ² ，三侧封闭、一侧仅留车辆进出口，设置顶棚的钢结构堆棚。对物料进行加盖遮挡，同时棚进出口设置水雾降尘装置。		废气	新建
	试验室	100m ² ，砖混结构，用于原料的质量与性能检测、沥青混合料配合比的设计（仅为物理试验，不涉及化学试剂）		固废	新建
	仓储工程	粉料筒仓		1 个矿粉筒仓 50m ³ ，1 个回收粉筒仓 50m ³ ，筒仓顶部自带布袋除尘器	废气
沥青储罐		2 个卧式 50m ³ 普通沥青罐，边界设置围堰		废气	新建
导热油炉		设置 60×104 大卡一体化燃油导热油炉 1 台，给沥青原料进行加热（导热油不单独储存），边界设置围堰		废气	

建设内容

		柴油储罐	设置柴油储罐 1 个, 20m ³ , 边界设置围堰	废气	新建
		重油储罐	设置重油储罐 1 个, 40m ³ 边界设置围堰	废气	新建
	公用工程	供水	市政自来水管网	/	依托
		供电	配电房 10m ² , 砖混结构	/	新建
		排水	厂区雨污分流	/	新建
	办公生活设施	业务用房	217.5m ² , 1F。主要设置休息室、食堂、宿舍。	生活污水、生活垃圾	活动板房式
	环保工程	废水处理	生活污水: 设置 6m ³ 化粪池一座, 用于农肥	固废	新建
			车辆冲洗废水: 设置一座 5m ³ 沉淀池, 废水经沉淀后回用	泥沙	新建
			初期雨水: 沿整个沥青生产区用地范围设置雨水沟, 设置 50m ³ 初期雨水收集池、沉淀池一座	泥沙	新建
		废气治理	骨料烘干、筛分、提升等粉尘; 烘干燃烧废气: 负压密闭、管道连接、风机引至旋风除尘器+布袋除尘器处理后进入活性炭过滤器后经 25m 高的 1#排气筒外排	废气、固废	新建
			沥青搅拌缸搅拌及卸料口废气; 沥青、柴油、重油罐呼吸废气: 经引风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干滚筒燃烧废气一起进入旋风+布袋除尘后的废气降温至 80° C 左右后再经活性炭过滤装置处理后由 25m 高的 1#排气筒排放	废气、固废	新建
			导热油锅炉燃烧废气: 经 1 根 15m 高的 2#排气筒排放	/	新建
			骨料堆场装卸粉尘: 三侧封闭、一侧仅留车辆进出口, 设置顶棚的钢结构堆棚。对物料进行加盖遮挡, 同时棚进出口设置水雾降尘装置, 另外加强管理, 规范操作, 尽量降低物料落差, 厂区内设置洗车处, 对来往运输车辆进行冲洗	/	新建
			道路扬尘: 道路定期清扫、冲洗, 洒水降尘	/	新建
	食堂油烟: 经油烟净化器处理后高	/	新建		

		于所在建筑屋顶排放				
		粉料筒仓粉尘：筒仓顶部均配套有布袋过滤除尘器，经处理后的尾气经筒仓顶部排放			废气	新建
	噪声治理	购置低噪声设备，采取墙体隔声、减振装置等措施			/	新建
	固废处置	厂区内设置垃圾桶，收集生活垃圾			/	新建
		筛分工序产生的废砂石收集后交骨料供应商回收利用			/	新建
		洗车废水沉淀池泥沙在场内地自然干化后外售周边砖厂或建材厂			/	新建
		除尘器收集的粉尘回用于生产			/	新建
		废机油、含油棉布及手套、废导热油等危废废物暂存于危废暂存间，定期委托资质的单位处置。			/	新建
	地下水防治措施	采取分区防渗措施，重点防渗区：包括导热油锅炉处、重油储罐处、沥青储罐处、柴油储罐处、危废暂存间；一般防渗区：搅拌设备下方地面、初期雨水收集池、沉淀池、化粪池；简单防渗区：厂区道路、骨料堆场等。			/	新建
	环境风险防范措施	在各油类物质储罐周边设置围堰；配备相应的消防器材；配备空储罐收集泄漏物；储罐采取防爆、防火、防静电等设计，运营期加强管理，配备泄漏报警仪等。			/	新建
	生态恢复	厂区绿化			枯枝败叶	新建

4、原辅材料及能耗用量情况表

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	消耗量 (t/a)	储存量 (t)	储存方式	用途	备注
1	沥青	1800	125	沥青储罐	拌合	外购
2	矿粉	1500	50	粉料筒仓	拌合	外购
3	砂	12000	2000	封闭钢架结构棚	拌合	外购
4	碎石	26000	10000	封闭钢架结构棚	拌合	外购
5	重油	240	40	重油储罐	骨料烘干机燃料	外购

6	柴油	6	6	柴油储罐	导热油锅炉燃料	外购
7	导热油	8	/	导热油锅炉	沥青加热保温	外购
8	电	60 万度	/	-	生产生活用电	
9	水	250 吨	/	-	生产生活用水	

原辅材料主要理化性质：

(1) 沥青：

沥青有天然沥青和人造沥青两种，密度一般在 1.15-1.25 左右，主要成分是沥青质和树脂，项目采用的沥青为石油沥青，石油沥青是原油加工过程的一种产品，在常温下是黑色或黑褐色的粘稠的液体、半固体或固体，主要含有可溶于氯仿的烃类及非烃类衍生物，其性质和组成随原油来源和生产方法的不同而变化。石油沥青的主要组分是油分、树脂和地沥青质。还含 2%~3%的沥青碳和似碳物，还含有蜡。沥青中的油分和树脂能浸润沥青质。沥青的结构以地沥青质为核心，吸附部分树脂和油分，构成胶团。石油沥青是原油蒸馏后的残渣。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性。由于它在生产过程中曾经蒸馏至 400℃ 以上，因而所含挥发成分甚少，但仍可能有高分子的碳氢化合物未经挥发出来，这些物质或多或少对人体健康是有害的。沥青属于憎水性材料，它不透水，也几乎不溶于水、丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳、氢氧化钠等，沥青质不溶于低沸点烷烃，棕至黑色；树脂溶于低沸点烷烃，为深色半固体或固体物质。沥青有光泽，粘结性抗水性和防腐蚀性良好。软化点低的称为软沥青，软化点中等的称为中沥青，软化点高的称为硬沥青。

主要用途：用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

健康危害：沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。沥青的主要皮肤损害有：光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分；黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐—深褐—褐黑色；职业性痤疮；疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头胀，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。

环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。

燃爆危险：可燃，具刺激性。

危险特性：遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。

运输时注意应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

(2) 矿粉：

为石灰石粉末，质白细，采购自矿粉厂家，采用罐车运输进厂，经气力输送至矿粉筒仓内存储。

(3) 砂石：

项目砂石料来源于外购，为购买的不同粒度规格的、已清洗产品，主要为石灰岩石质，是沥青混凝土的主要骨料，经采购后，直接运至料场。

(4) 重油

重油又称燃料油，呈暗黑色液体，主要是以原油加工过程中的常压油，减压渣油、裂化渣油、裂化柴油和催化柴油等为原料调合而成。重油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油，其特点是分子量大、粘度高。重油的密度一般在 0.82~0.95，比热在 10000~11000kcal/kg 左右。根据《燃料油质量标准》（SH/T0356-1996）重油硫含量≤0.35%。重油的发热量很高，一般为 40000~42000kJ/kg。

(5) 柴油：

柴油色度≤3.5、硫含量≤0.2%、灰分≤0.01%、凝点≤0℃、闪点（闭口）≥55℃。

毒性介绍：属低毒类。LD50、LC50 无资料。柴油的毒性相似煤油（人吸入最大耐受浓度为 15g/m³，10-15 分钟。主要有麻醉和刺激作用），但由于添加剂如硫化酯类的影响，毒性可能比煤油略大些。

毒性健康影响：柴油为高沸点成份，故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小。柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎。皮肤接触柴油可致接触性皮炎。多见于两手、腕部与前臂。柴油废气，内燃机燃烧柴油所产生的废气常能严重污染环境。

运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

(6) 导热油:

导热油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油，其特点是分子量大、粘度高。导热油的比重一般在 0.82~0.95，比热在 10000~11000kcal/kg 左右。其成分主要是碳水化合物，另外含有部分的（约 0.1~4%）的硫黄及微量的无机化合物。

5、原辅材料暂存场所要求:

项目生产过程中使用的碎石、砂堆放在专门的骨料堆场内，骨料堆场地面须硬化，设置为三侧封闭、一侧仅留车辆进出口，设置顶棚的钢结构堆场，严禁露天堆放，对物料进行加盖遮挡，同时棚的进出口设置水雾降尘装置。

项目储罐区储存有沥青、柴油、重油，同时有导热油炉，储罐区（沥青、柴油、重油）、导热油炉采用混凝土硬化，且搭建钢结构厂房，严禁储罐露天存放甚至暴晒，建设单位应按规范要求设置罐区围堰，并在罐区底部以及围堰区域设置防渗层，安装独立的雨水排放控制阀门，储罐一旦发生泄漏，可将泄漏出的液体围在一定范围内，罐区配备空罐收集泄漏物，防止进入雨水系统。且罐区应配备足量的消火栓，消火栓的间距不应大于 60m。项目筒仓储存有矿粉，建设单位应按规范要求筒仓顶部设置布袋除尘器。

6、运输方式及运输路线

原辅材料运输路线：项目原辅材料（沥青、矿粉、砂、碎石等）通过汽车运至项目的生产地点。

产品运输路线：项目产品沥青混凝土由沥青砼运输车运输至道路施工地点（S208线青川县城至金子山公路改建工程），运输时间可控制在 2 小时以内，保证了沥青混凝土的质量。

项目原材料及成品运输过程车辆严禁超速、超载、超高运输，在经过集中居民区时应低速行驶；车辆应需采用加盖运输车辆运输粉料原料，成品采用专用的沥青混凝土运输车辆运输；合理安排作业时间，尽量避免夜间运输。

运输过程中的环保措施要求:

①运输车辆不得超载，防止物料泼洒；②运输物料的车辆应当密闭或者加盖篷布，并保证物料不遗撒外漏。沥青采用专用的沥青运输车辆运输，通过沥青罐车运至厂区，泵入沥青储罐内储存；矿粉通过密闭罐车运入厂区，通过螺旋输送泵送入专用筒仓储存。③厂区需设置洗车平台，车辆驶出装、卸场地前用水将车厢和轮胎

冲洗干净；运输车辆驶出厂区前要将车轮和槽帮冲洗干净，确保车辆不带泥土驶离工地；场地内运输通道及时清扫冲洗，以减少汽车行驶扬尘；④运输车辆行使路线应避尽量避开居民点和环境敏感点。原材料沥青运输过程中尽可能选择乡村道路运输，不要经过城区运输；如果必须经过城区时，应避免夜间运输。⑤合理安排作业时间，尽量减少夜间运输频次。

项目产品运至施工地时尽可能选择最短路线，避开居民区和环境敏感点运输，运输车辆均应密闭，避免物料的散落。

7、主要设备

项目生产使用设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	冷骨料斗	4m ³	4	三一重工
2	给料器	1.5KW	4	三一重工
3	倾斜皮带输送机	5.5KW	1	三一重工
a4	粉料筒仓	50m ³	1	三一重工
5	回收粉料筒仓	50m ³	1	三一重工
6	烘干筒	2米×9米	1	三一重工
7	热骨料链斗提升机	18.5KW	1	三一重工
8	沥青混凝土搅拌机	2×30KW	1	三一重工
9	振动筛	2×2.9KW	1	三一重工
10	重油储罐	40m ³	1	三一重工
11	柴油储罐	20m ³	1	三一重工
12	沥青储罐	50m ³	2	三一重工
13	搅拌缸	2×30KW	1	三一重工
14	袋式除尘器	580/m ²	1	三一重工
15	导热油锅炉	60×104kal/h	1	三一重工

8、劳动定员及生产时间

劳动定员：本项目拟定劳动人员 10 人，提供食宿。

生产时间：年工作 400h，按需生产，仅昼间生产。

9、公用工程

(1) 供电

该项目通过设置一台变压器变压后配电给沥青搅拌站各区用电。

(2) 供热

项目运营期间，用热主要为生产用热，分别为沥青储罐加热保温及骨料烘干沥青罐加热使用 1 台 60×104kal/h 导热油炉将沥青加热至 150~180℃，燃料为轻质柴油；；骨料烘干使用燃烧器对骨料进行烘干，燃料为重油。

(3) 给排水

工程水源采用市政自来水，主要为生产、生活用水。

项目厂区排水系统采用雨污分流制，雨水（后期雨水）经厂区内雨水管网（雨水沟渠）收集后汇入就近地表水体。生活污水经化粪池处理后由当地农户定期清掏肥田不外排，无生产和生活废水外排。

①生活用水

项目内设食堂和宿舍，用水主要为员工洗手、如厕、食堂及住宿等用水，本项目劳动定员为 10 人，其中住宿人员 3 人，根据《四川省用水定额》，住宿人员生活用水按 110L/（人·d）计算，不住宿人员生活用水按 80L/（人·d）计算，则项目用水量为 0.89m³/d, 71.52m³/a。排污系数按 0.85 计算，则项目生活污水排放量为 0.76m³/d, 60.8m³/a。设置化粪池（容积 6m³）收集后用作农肥。

②车辆轮胎及车身清洗用水

为减少运输车辆扬尘，车辆出厂时需对车身及轮胎进行清洗，清洗用水使用经沉淀处理后回用。本项目每日出厂运输车辆数约为 20 辆·次，每辆·次冲洗用水量约为 100L，则车辆冲洗用水量约为 2m³/d，废水量按用水量的 85%计，则废水量为 1.7m³/d。

③降尘用水

降尘用水主要包括骨料堆场进出口喷雾降尘、厂区地面洒水降尘等，用水量约 2m³/d，该部分用水蒸发损耗。

项目水平衡情况见下表及下图

表 2-6 项目用水排水情况一览表 单位 m³/d

用水环节	用水量	蒸发/消耗带走	废水产生量	备注
车辆轮胎及车身清洗用水	2	0.3	1.7	沉淀后回用
降尘用水	2	2	0	蒸发损耗
生活用水	0.89	0.13	0.76	生活污水经化粪池处理后，用于周围居民肥田

总计	14.8	4.42	10.38	/
----	------	------	-------	---

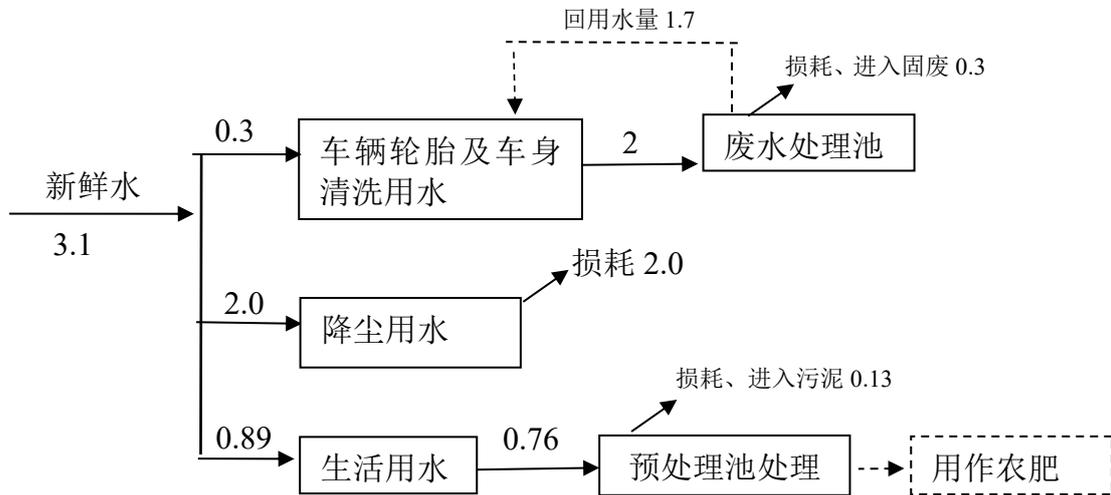


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

建设内容	<p>10、厂区平面布置</p> <p>(1) 总体平面布置情况</p> <p>项目租用场地总面积 4456 平方米，用地呈不规则形。布置以物流顺畅为原则，采用丁字形道路布局。既满足物流车辆的组织，也满足消防车通行需求。</p> <p>整个厂区的西南侧分别布置宿舍、食堂、休息室等生活办公区，办公生活区设置靠近东侧厂区入口处，与沥青搅拌站距离较远，办公生活受沥青搅拌生产影响小。沥青拌合站拌合生产区集中在厂区的西北侧，远离东南侧的居民；在生产区进场道路处设置地磅，便于项目生产计量。</p> <p>本工程工艺流程布局合理、紧凑，顺畅，充分利用地形，布局上便于原材料的进出和产品外运。根据以上综合分析，本环评认为该项目总平面布置合理可行。</p>
------	---

一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期建设内容有：沥青混凝土搅拌设备安装、堆场建设以及相关配套附属设施等，施工期将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，施工期建设程及产污情况如下图：

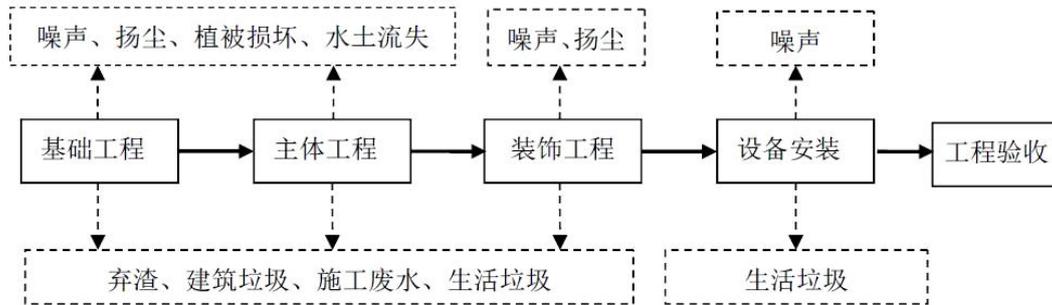


图 2-2 项目施工期工艺及产污环节示意图

施工期主要污染工序：

废气：项目施工期废气主要包括施工机械、机动车辆运输等产生的 CO、NO_x 等废气，施工扬尘等。

废水：在施工过程中，主要是施工人员产生的生活污水。

噪声：施工期的噪声源主要是各种机械设备产生的噪声和车辆运输产生的交通噪声。

固体废弃物：施工期产生的固体废弃物主要是废弃土石、生活垃圾。

二、运营期工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

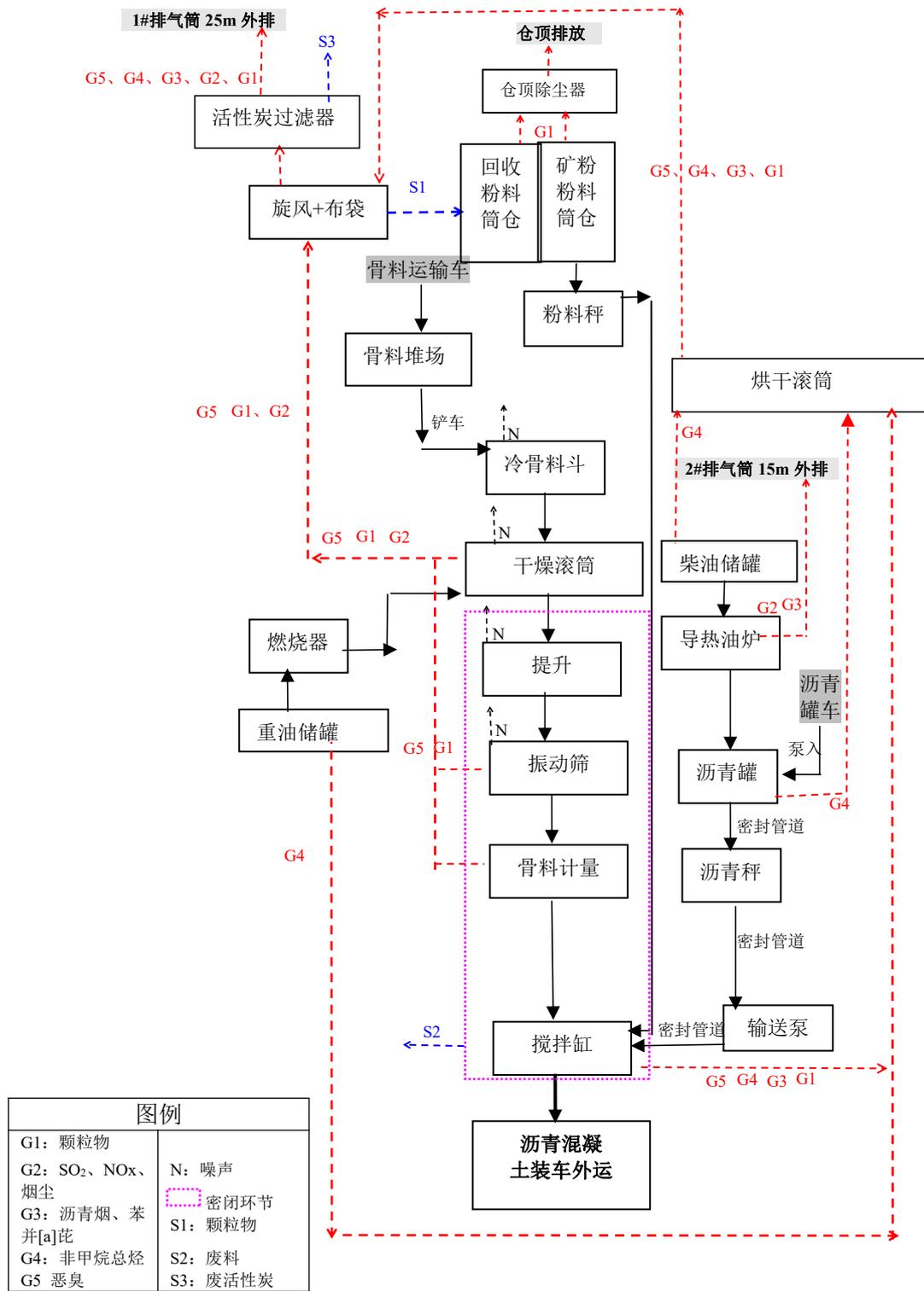


图 2-3 运营期工艺流程及产污图

1、项目生产工艺流程

沥青混合料是由沥青和骨料混合拌制而成，具体工艺流程可分为沥青预处理和骨料砂石预处理工序，而后进入搅拌拌合后即成为成品。采用三一重工 2000 型沥青搅拌站成套设备进行生产运营，沥青混凝土成品经卸料口装入运输车直接送往施工现场，不在厂内储存。生产出料过程为间歇式。

(1) 原料处理工序

①沥青预处理流程：沥青由专用沥青槽罐车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，在使用前，燃烧轻质柴油加热导热油，高温的导热油通过循环管道加热沥青以及沥青管道，降温后的导热油经过再次加温，周而复始，直至沥青和管道达到所需的温度，(温度为 150-180℃)。此流程中，加热沥青储罐时储罐呼吸孔产生沥青烟，燃烧柴油加热导热油时，将产生燃油燃烧废气，此外还产生设备噪声。

②骨料碎石预处理流程：采用铲车运至项目内上料系统的料斗进料，然后通过皮带输送机自动进料，将产生少量的进料粉尘。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，砂石也要经过加热处理。砂石由皮带输送机送入干燥滚筒，经燃烧器以重油为燃料燃烧提供高温热气，对干燥滚筒中物料不断加热，干燥滚筒不停转动，以使砂石受热均匀，随后通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的砂石通过，经计量后送入沥青混凝土搅拌机设备；少数不合规格的碎石被分离后由专门出口排出；输送机、干燥滚筒、提升机、振动筛都在密闭的设备内工作，该过程将产生粉尘、噪声，干燥滚筒燃烧器将产生燃油烟气，由系统设置的除尘设备进行收尘处理后排放，捕集的粉尘可作为原料进入沥青混凝土搅拌站设备。

③矿粉配料流程：进入搅拌楼的还有矿粉，矿粉送入矿粉仓，通过粉料秤进入搅拌楼拌缸。该过程将产生粉尘、噪声。

(2) 搅拌混合工序

热沥青通过专门管道送入搅拌系统的搅拌缸内，与热砂石一起进行自落式搅拌后卸出，搅拌缸采用封闭式设计。成品经过卸料口由专门的沥青混凝土车辆外运，搅拌过程将产生沥青烟，沥青烟通过在成品卸料口四周安装集气罩收集沥青烟经引风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛分、烘干滚筒燃烧废气一起进入旋风+布袋除尘后的废气降温至 80° C 左右后再经活性炭过滤装置处理后由 25m 高的 1#排气筒排放。

(3) 试验室介绍

为保证原料及产品质量，厂区内设置了试验室对原料及产品进行质量与性能检测，主要包括原料的针入度、延度、软化点、吸水率、密度等指标试验，产品的马歇尔稳定度试验（包括密度、比重、饱和度等指标）、高温性能试验、水稳定性性能试验、低温性能（如低温拉伸）、疲劳性能试验等，均属于物理性试验。

2、主要产排污环节简述

表 2-7 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	骨料堆场及上料、 输送粉尘	骨料堆场、输送	颗粒物
	烘干加热废气	用重油作为烘干加热燃料	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂
	骨料筛分、提升废 弃	骨料筛分、提升、称量	颗粒物
	导热油炉废气	导热油炉柴油燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO ₂
	沥青烟	沥青保温罐保温系统、成品卸料 口、沥青搅拌缸	沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、 颗粒物、恶臭气体
	有机废气	重油储罐、柴油储罐	VOCs
	食堂油烟	食堂	油烟
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
固废	生产固废	活性炭吸附	废活性炭
	生产固废	布袋除尘器	收集的颗粒物
	检修废物	设备检修	废机油
	生活固废	职工生活	生活垃圾
	沉淀池泥沙	车辆清洗	泥沙
噪声	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态	项目营运期对当地生态环境产生影响不大		

与项目有关原有环境污染问题

四川汇翔嘉裕建筑工程有限公司（青川分公司）在四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村 1 组，拟新建一热拌料厂生产沥青混凝土，为“S208 线青川县城至金子山公路改建工程”提供沥青混凝土。本项目临时租用青川县竹园镇桃源社区贾家村 1 组的集体土地，4456m²（0.4456 公顷），为农用地（耕地 0.4151 公顷、其他农用地 0.0305 公顷）不涉及占用基本农田。

项目为新建项目，不存在原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、项目所在区域环境空气质量达标情况判定（基本污染物环境质量现状）</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评级基准年筛选，依据评价所需环境质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年终数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公布发布的环境空气质量现状数据”。</p> <p>根据广元生态环境局发布的《2023年广元市环境质量状况》。总体上，2023年广元市环境质量与去年相比总体保持稳定。广元市环境空气质量优良天数比例为95.1%，与去年相比下降3.0%。具体区域空气质量现状统计见表3-1、表3-2。</p>																
	<p>表 3-1 广元市 2023 年环境空气质量达标统计表</p>																
	年度	一级(优)		二级(良)		三级 (轻度污染)		四级 (中度污染)		五级 (重度污染)		六级 (严重污染)		环境空气质量达标情况			
		天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	天数 (天)	比例 (%)	有效 天数 (天)	达标 天数 (天)	达标 率 (%)	
	2022年	173	47.4	185	50.7	7	1.9	0	0	0	0	0	0	365	358	98.1	
	2023年	160	43.8	187	51.2	16	4.4	1	0.3	1	0.3	0	0	365	347	95.1	
	<p>表 3-2 广元市主要污染物环境质量状况</p>																
	污染物	年评价指标				现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， 注：CO单 位为 $\text{mg}/$ m^3)		标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，注： CO单位为 $\text{mg}/$ m^3)		占标率(%)		达标情况					
	SO ₂	年平均质量浓度				7.9		60		13.17		达标					

区域环境质量现状	NO ₂		22.9	40	57.25	达标																															
	颗粒物 PM ₁₀		46.4	70	66.29	达标																															
	颗粒物 PM _{2.5}		25.8	35	73.71	达标																															
	CO	24 小时均值的第 95 百分位	1.2	4	30	达标																															
	O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位	124.6	160	77.88	达标																															
<p>2023 年，二氧化硫平均浓度较上年相比下降 0.9 微克每立方米，二氧化氮平均浓度较上年相比下降 1.2 微克每立方米，一氧化碳第 95 百分位浓度较上年相比保持不变，臭氧第 90 百分位浓度较上年相比上升 2.0 微克每立方米，可吸入颗粒物和细颗粒物平均浓度较上年相比分别上升 5.1 微克每立方米和 1.3 微克每立方米。总体来说，项目所在评价区域大气环境质量较好，评价区域为达标区。</p> <p>2、其他污染物环境质量现状</p> <p>本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村 1 组，本项目的特征污染物为苯并[a]芘、TSP、TVOC，四川川利全过程工程咨询有限公司委托广元凯乐检测技术有限公司针对苯并[a]芘于 2024 年 01 月 02 日~01 月 08 日对项目地进行了监测。特征污染物 TSP、TVOC 引用青川经济技术开发区庄子碑垭组团（碑垭地块）于 2021 年 8 月监测的数据，满足 3 年要求，碑垭地块距离本项目 2.4km，在 5km 范围内，引用可行。</p> <p>监测及评价结果详见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 其他污染物监测结果表 单位：μg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>浓度范围 (ug/m³)</th> <th>浓度标准值 (ug/m³)</th> <th>最大浓度占标率 (%)</th> <th>超标率 (%)</th> <th>最大超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>项目所在地</td> <td>苯并[a]芘 (日均值)</td> <td>ND-0.00005</td> <td>0.0025</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">庄子碑垭组团 (碑垭地块)</td> <td>TSP</td> <td>30-58mg/m³</td> <td>300mg/m³</td> <td>19.33</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>0.5-16.5</td> <td>600</td> <td>2.75</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表 3-2 可以看出，监测点位苯并[a]芘满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中表 2 的二级标准；引用庄子碑垭组团（碑垭地块）</p>							监测点位	监测项目	浓度范围 (ug/m ³)	浓度标准值 (ug/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况	项目所在地	苯并[a]芘 (日均值)	ND-0.00005	0.0025	2	0	/	达标	庄子碑垭组团 (碑垭地块)	TSP	30-58mg/m ³	300mg/m ³	19.33	0	/	达标	TVOC	0.5-16.5	600	2.75	0	/	达标
监测点位	监测项目	浓度范围 (ug/m ³)	浓度标准值 (ug/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况																														
项目所在地	苯并[a]芘 (日均值)	ND-0.00005	0.0025	2	0	/	达标																														
庄子碑垭组团 (碑垭地块)	TSP	30-58mg/m ³	300mg/m ³	19.33	0	/	达标																														
	TVOC	0.5-16.5	600	2.75	0	/	达标																														

的 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表 2 的二级标准；引用庄子碑垭组团（碑垭地块）的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的标准限值。综上，本项目的特征污染物苯并[a]芘、TSP、TVOC 均满足相应标准限值，且占标率较小，区域环境空气质量较好。

二、地表水环境现状

本项目位于四川省广元市青川县竹园镇桃源社区贾家村 1 组，区域河流主要为青江河（青竹江），数据采用广元市生态环境局公布的《2023 年广元市环境质量状况》中地表水数据。

表 3-4 广元市主要河流水质状况表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2022 年		2023 年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	II	优	I	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	II	优	II	优
	金银渡	省控	III	II	优	I	优
南河	荣山	省控	III	I	优	II	优
	南渡	国控	III	I	优	I	优
	安家湾	省控	III	II	优	II	优
东河	王渡	省控	III	II	优	II	优
	清泉乡	国控	III	I	优	I	优
	喻家咀	省控	III	II	优	II	优
白龙江	水磨	省控	III	I	优	I	优
	苴国村	国控	III	I	优	I	优
白龙河	花石包	省控	III	III	良好	III	优
西河	金刚渡口	省控	III	II	优	II	优
	升钟水库铁炉寺（湖库）	国控	III	II	优	II	优
清江河	石羊村	省控	III	II	优	I	优
	五仙庙	国控	III	I	优	II	优
插江	卫子河	省控	III	II	优	II	优
恩阳河	拱桥河	国控	III	II	优	II	优
构溪河	三合场	国控	III	II	优	II	优

按照《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22 号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 21 项指标评价。

区域环境质量现状

全市 10 个国控地表水断面水质状况为优，均达到 II 类及以上标准，其中 I 类 5 个，II 类 5 个。全市 9 个省控断面和 3 个趋势科研断面均达到 III 类及以上标准，红岩、金银渡、荣山、安家湾、喻家咀、卫子河、王渡、金刚渡、水磨、石羊村断面地表水水质为优，其中 I 类 4 个，II 类 6 个。五仙庙断面地表水水质为良好。项目区域地表水水质达到《地表水环境质量标准》III 类水质标准要求。

三、声环境

(1) 监测点位布设

本次评价委托广元凯乐检测技术有限公司对项目所在地声环境质量进行了监测，共布设 5 个噪声监测点，具体位置见下表。

表 3-5 噪声监测布点

点位编号	监测点位置
1#	项目地东南侧场界处
2#	项目地西南侧场界处
3#	项目地西北侧场界处
4#	项目地东北侧场界处
5#	项目地南侧最近住户

(2) 监测时间及监测频率

2024 年 1 月 3、4 日，连续监测 2 天，监测昼夜噪声。

(3) 监测项目

各测点昼间及夜间等效连续 A 声级。

(4) 监测结果

声学环境质量现状监测于评价结果如下表所示。

表 3-6 声环境质量现状检测统计表

检测日期	点位编号	检测时段	检测结果/等效声级 $L_{eq}[dB(A)]$	标准值
2024.1.3	1#项目地东南侧场界处	昼间	50	60
	2#项目地西南侧场界处		53	60
	3#项目地西北侧场界处		48	60
	4#项目地东北侧场界处		46	60
	5#项目地南侧最近住户		56	60
	1#项目地东南侧场界处	夜间	46	50
	2#项目地西南侧场界处		43	50
	3#项目地西北侧场界处		38	50
4#项目地东北侧场界处	37		50	

区域 环境 质量 现状		5#项目地南侧最近住户		44	50	
	2024.1.4	1#项目地东南侧场界处	昼间	54	60	
		2#项目地西南侧场界处		55	60	
		3#项目地西北侧场界处		47	60	
		4#项目地东北侧场界处		46	60	
		5#项目地南侧最近住户		53	60	
		1#项目地东南侧场界处	夜间	49	50	
		2#项目地西南侧场界处		47	50	
		3#项目地西北侧场界处		38	50	
		4#项目地东北侧场界处		38	50	
		5#项目地南侧最近住户		49	50	
	<p>由上表检测结果表明，本项目四周厂界及附近居民处昼夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求，项目所在地声环境质量良好。</p>					
	<h4>四、生态环境</h4> <p>本项目用地范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动物植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。</p> <p>本项目所在地生态环境质量现状总体尚好，生态系统较为单一，无珍稀濒危野生动植物。区域内无古稀树木和保护树种，由于人群活动频繁，树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、小型啮齿类、小型爬行类及部分昆虫类等动物。</p> <p>经现状调查和资料收集，本项目及附近区域以农村环境为主，无濒危动植物、无自然保护区和文物古迹。</p>					
	<h4>五、电磁辐射</h4> <p>本项目从事沥青混凝土搅拌，属于非金属矿物制品制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p>					
	<h4>六、地下水环境质量</h4> <p>本项目采取严格的分区防渗措施，厂区地面硬化，沥青、柴油、重油储罐皆设置为地面式且有围堰，无地下储罐，建议同时加强日常巡检，及时发现隐患，</p>					

防止油类物质卸料或废气超标排放污染地下水，正常情况下不会对地下水造成影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站”的编制报告表类别，地下水环境影响评价项目类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》的要求，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

为了解区域地下水环境质量现状，本评价引用了四川青川经济开发区规划环境影响评价论证的监测报告（妙微检字(2021)08 第 040 号）中的 1#砂石村散居农户点位，于 2021 年 8 月监测的数据，满足 3 年要求，本项目与监测点位位于同一水文地质单元，引用可行。监测及评价结果详见下表。

表 3-7 地下水现状监测结果表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限制	单位
1#厂址附近 地下水井	pH	8.01	6.5~8.5	无量纲
	总硬度	185	450	mg/L
	耗氧量	0.91	3	mg/L
	氨氮	0.028	0.5	mg/L
	硝酸盐（以 N 计）	0.585	20	mg/L
	氟化物	0.171	1	mg/L
	氯离子	2.39	250	mg/L
	硫酸根	10.8	250	mg/L
	亚硝酸盐（以 N 计）	0.001L	20	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.002	mg/L
	氰化物	0.002L	0.05	mg/L
	砷	0.3	0.01	μg/L
	汞	0.04L	0.001	μg/L
	六价铬	0.004	0.05	mg/L
	铁	0.03L	0.3	mg/L
	锰	0.01L	0.1	mg/L
	溶解性总固体	204	1000	mg/L
	铜	0.01L	1	mg/L
	锌	0.01L	1	mg/L
	钙	47.5	-	mg/L
	镁	15.2	-	mg/L
	碱度（碳酸盐）	0	-	mmol/L
	碱度（重碳酸盐）	3.41	-	mmol/L
镉	5×10 ⁻⁵ L	0.005	mg/L	
铅	9×10 ⁻⁵ L	0.01	mg/L	
钾	0.98	-	mg/L	

	钠	1.3	200	mg/L
	钴	3×10 ⁻⁵ L	0.05	mg/L
	铝	0.0478	0.2	mg/L
	镍	6×10 ⁻⁵ L	0.02	mg/L

1、检测数据后加“L”表示未检出；

2、“-”表示无标准限值

评价结果：本项目区域地下水各监测项目监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848 -2017）表 1 中III类限值要求。因此，项目所在区域地下水质量现状良好。

七、土壤环境质量

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），土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目采取严格的分区防渗措施，厂区地面硬化；沥青、柴油、重油储罐皆设置为地面式且有围堰，无地下储罐，建议同时加强日常巡检，及时发现隐患，防止油类物质卸料或废气超标排放污染土壤，正常情况下不会对土壤造成影响。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于制造业“金属冶炼和压延加工及其他非金属矿物制品”中其他类别，属于 III 类项目，周边土壤敏感程度为不敏感，且占地规模为小型（临时占地 2.3 hm²<5hm²）。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》的要求，本项目可不用展开土壤环境影响评价工作。

为了解区域土壤环境质量现状，本评价引用了四川青川经济开发区规划环境影响评价论证的监测报告（妙微检字(2021)08 第 040 号）中的 1#竹园镇砂石村表层样（0-20cm），点位于 2021 年 8 月监测的数据，满足 3 年要求，本项目与监测点位的距离 1.35km，在 5km 范围内，引用可行。

监测及评价结果详见下表。

表 3-8 土壤现状监测结果表

检测点位	检测项目	检测结果	标准值	单位
1#竹园镇砂石村表层样	pH	7.66	/	无量纲
	总铬	115	-	mg/kg

(0-20cm)	铜	66	18000	mg/kg
	锌	100	-	mg/kg
	汞	0.610	38	mg/kg
	镍	89	900	mg/kg
	砷	7.13	60	mg/kg
	镉	0.05	65	mg/kg
	铅	15.7	800	mg/kg
	六价铬	ND	5.7	mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	15	4500	mg/kg
	氯化物	ND	-	g/kg
	铝	17500	-	mg/kg
	二噁英	0.29	4×10 ⁻⁵	ngTEQ/kg
	氟化物	631	-	mg/kg
	锰	1.18×10 ⁻³	-	mg/kg

- 1、“ND”表示检测结果低于检出限；
- 2、“-”表示无标准限值

评价结果：本项目区域土壤各监测项目监测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）中“表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）”第二类 用地筛选值要求。因此，项目所在区域土壤环境状况良好。

环境保护目标

根据现场调查，项目地位于农村环境，项目北侧、西侧为山坡林地；东侧、东南侧为耕地及居民住户；南侧最近居民贾家村（约 90 人）距离项目边界 50m；项目入口处为 S208 县道。项目采取各项污染治理设施严格控制污染物排放量，在各污染物达标排放的情况下，对周边住户影响可接受。

根据本项目排污特点和外环境特征，确定环境保护目标与等级如下：

环境空气：项目所在区域的环境空气质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

地表水环境：本项目所在评价河段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

声环境：区域声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准要求。

本项目主要环境保护目标及保护级别见下表。

表 3-7 主要环境保护目标一览表

环境因素	保护目标	方位	距离厂界 (m)	规模	保护级别
大气环境	贾家村住户	南、东南	50-250	30 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	砂石村住户	东、东南	187-500	20 户	
	散住居民	东北	428-500	12 户	
声环境	厂界外 50m 范围内区域	/	/	/	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类功能区标准
地表水环境	响水沟	东、南	10m	溪沟	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域
生态环境	项目区周边 200m 范围内植被、农田等				植被不被破坏, 土地原有的使用功能及性质不下降
土壤环境	本项目厂区占地范围及周边 50m 范围内				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB3660-2018) 表 1 第二类用地风险筛选值限值要求
地下水环境	项目所在地的水文地质单元 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 级标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

施工期：施工扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB512682-2020)。

表 3-8 《四川省施工场地扬尘排放标准》

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (ug/m ³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、 广元市 、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市、资阳市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600

运营期：烘干筒混合废气（含重油燃烧废气、骨料烘干、提升、筛选废气）、沥青废气（苯并[a]芘、颗粒物）的有组织、无组织废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限制；沥青烟有组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 4 二级标准，沥青烟不得有明显的无组织排放存在

表 3-9 污染物排放标准

污染物	有组织排放	无组织排放监控浓度
-----	-------	-----------

污染物排放控制标准	大气污染物综合排放标准			工业炉窑大气污染物排放标准	限值																																											
	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	监控点	浓度 (mg/m ³)																																										
	颗粒物	25	120	14.45	周围外浓度最高点	1.0																																										
	SO ₂	25	550	9.65		0.4																																										
	NO _x	25	240	2.85		0.12																																										
	苯并[a]芘	25	0.3×10 ⁻³	0.000187 5		0.008×10 ⁻³																																										
	沥青烟	25	/	0.8	50	生产设备不得有明显的无组织排放存在																																										
	<p>恶臭气体有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2二级标准值；无组织排放监控臭气浓度执行其中表1 二级中的标准值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 《恶臭污染物排放标准》</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th>恶臭污染物厂界标准值</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">恶臭气体</td> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>标准值 (无量纲)</th> <th>标准值 (无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25</td> <td>6000</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>导热油锅炉废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃油锅炉大气污染物排放标准浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 《锅炉大气污染物排放标准》</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>限值</th> <th rowspan="2">污染物排放监控位置</th> </tr> <tr> <th>燃油锅炉 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="4">烟囱</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度 (林格曼黑度 级)</td> <td>≤1</td> </tr> </tbody> </table> <p>有组织 VOCs 执行 (DB51/2377-2017) 《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中表 3 中的其他行业。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th rowspan="2">最低去除率 (%)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>13.4</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂界内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃标准限值要求</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位</th> </tr> </thead> </table>							污染物	有组织排放		恶臭污染物厂界标准值	恶臭气体	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)	标准值 (无量纲)	25	6000	20	污染物项目	限值	污染物排放监控位置	燃油锅炉 (mg/m ³)	颗粒物	30	烟囱	SO ₂	200	NO _x	250	烟气黑度 (林格曼黑度 级)	≤1	污染物	有组织排放			最低去除率 (%)	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	VOCs	25	60	13.4	80	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位
	污染物	有组织排放		恶臭污染物厂界标准值																																												
	恶臭气体	排气筒高度 (m)	标准值 (无量纲)	标准值 (无量纲)																																												
25		6000	20																																													
污染物项目	限值	污染物排放监控位置																																														
	燃油锅炉 (mg/m ³)																																															
颗粒物	30	烟囱																																														
SO ₂	200																																															
NO _x	250																																															
烟气黑度 (林格曼黑度 级)	≤1																																															
污染物	有组织排放			最低去除率 (%)																																												
	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)																																													
VOCs	25	60	13.4	80																																												
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位																																													

			置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准，具体见下表

表 3-14 食堂油烟排放标准表

污染物	规模	浓度限值	最低去除率（%）
食堂油烟	小型	2.0mg/m ³	60

2、废水排放标准

本项目生产废水不外排，无废水排放；车辆及地面冲洗废水及初期雨水经沉淀后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入请周围农户定期清掏处理。

3、噪声排放标准

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

表 3-15 建筑施工场界环境噪声排放限值

噪声限值 dB(A)	昼间	夜间
	70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，排放标准具体值见表 3-16。

表 3-16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）以及修改单。危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）。

1、水污染物总量控制指标

本项目通过生产用水经循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后作农肥，不外排。本次不再设置废水废水不设总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

①大气污染物排污口类型判定

本项目行业类别为 C3099 其他非金属矿物制品制造，且本项目涉及锅炉，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号）综合判断，本项目涉及的其他非金属矿物制品制造执行简化管理，涉及的锅炉行业执行登记管理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和《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》（HJ 1119-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）要求，结合本项目废气有组织排放情况，对本项目废气排放口类型进行判定，本项目废气排放口均为一般排放口。

②大气污染物排污许可限值

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）规定：“5.2.1 对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以生产设施、生产单元或厂界为单位确定无组织许可排放浓度。主要排放口逐一计算许可排放量；一般排放口和无组织废气不许可排放量；其他排放口不许可排放浓度和排放量”。

故本项目排气筒均不许可排放量。

③建议总量控制指标

表 3-17 项目总量控制建议指标一览表

序号	污染物	总量控制建议指标 (t/a)
废气	SO ₂	1.5960114
	NO _x	0.88218
	VOCs	0.01522

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期水环境影响分析

施工期废水为施工废水和施工人员生活污水。

施工废水主要为设备及机械冲洗水、运输车辆冲洗水和道路冲洗水等。施工废水经沉淀后循环使用、不外排。

本项目施工人员生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。

通过采取以上措施，项目施工废水不会对周围地表水环境造成影响。

2、施工期扬尘对环境的影响分析

施工场地原料堆放场以及进出车辆携带泥沙，建材装卸等工序都会产生扬尘，由此造成周围环境的扬尘污染，直接影响周围人群的正常生活和工作。

施工期应按照四川省《中华人民共和国大气污染防治法》实施办法中有关规定进行治理。

为降低扬尘产生量，施工工地设置围墙或者硬质密闭围挡，并对围挡进行维护；对施工现场进出口通道、场内道路，以及材料存放区、加工区等场所地坪硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并按照规定覆盖或者固化；施工现场出入口应当设置车辆冲洗设施，施工及运输车辆经除泥、冲洗后方可驶出工地，不得带泥上路；露天堆放的河沙、石粉、水泥、灰浆等易产生扬尘的物料以及不能及时清运的建筑垃圾，应当设置不低于堆放高度的密闭围栏，并对堆放物品予以覆。

施工扬尘须按照四川省《中华人民共和国大气污染防治法》实施办法等文件要求进行治理，综合本项目特点拟采取的施工扬尘控制措施，降低施工期扬尘对周围环境的影响。同时，项目应严格按照《四川省人民政府办公厅关于印发四川省重污染天气应急预案（2018年修订）的通知》（川办函10号）要求控制扬尘污染。

通过以上措施，可有效控制扬尘的产生，减小其对周围敏感点的环境影响。

3、施工期废气对环境的影响分析

施工阶段，项目主要废气来源为汽车尾气、焊接烟气等。

通过加强施工车辆的管理，可有效降低尾气排放，经自然扩散不会对环境空气造成明显影响；设备安装及钢结构施工等工序有焊接烟气产生，焊接烟气产生量较

小且较分散，经自然扩散不会对环境空气造成明显影响。

通过采取以上措施，施工废气不会对周围环境造成影响。

4、施工期噪声对环境的影响分析

本项目建设期不同施工阶段的机械设备噪声对环境的影响参照《建设施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)标准执行。本次环评将施工机械噪声作为点声源处理，施工机械噪声预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 201g \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中：Li 和 L0 分别为距离设备 Ri 和 R0 处的设备噪声级；ΔL 为障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

本评价采用反推法，根据《建设施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)，以各施工机械的声功率级为基础，依据噪声预测公式，由于施工场地较开阔，主要施工机械一般都在室外作业，因此在进行噪声影响预测时，不考虑墙体、屏障的噪声的衰减作用，也暂不考虑其他因素引起的声能量衰减，计算得出常用施工机械噪声源强及距离衰减见下表所示。

表 4-1 主要施工机械噪声距离衰减表

设备名称	平均 A 声级 dB(A)				
	距声源 5m 处	距声源 50m 处	距声源 100m 处	距声源 150m 处	距声源 250m 处
挖掘机	90	70	64	60	56
推土机	88	68	62	58	54
振动夯锤	100	80	74	70	66
移动式发电机	102	82	76	72	68
运输车	90	70	64	60	56

表 4-2 主要施工机械噪声影响范围

机械类型	标准 (dB)		影响范围 (m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	70	55	50	281
推土机			40	223
振动夯锤			158	889
移动式发电机			199	1119
运输车			50	281

项目在施工期位于工程两侧一定范围内的声环境敏感点都将受到施工噪声的影响。从上表可以看出，在没有采取防治措施时，项目施工噪声达到《建设施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)所需的衰减距离昼间最大为 199m，夜间最大为 1119m；昼间施工噪声，影响范围 200m 内，200m 范围外的居民干扰较轻，夜晚施工噪声对距离较近的居民点影响较大，环评建议禁止在夜晚施工。

项目施工区周边有村庄、住户，建设单位必须采取必要的防护措施以减缓施工噪声对区域居民的影响。应注意选用效率高、噪声低的机械，禁止噪声超标的机械进场；对各种产生噪声和振动的机械设备应当采取消声防振措施，使其噪声和振动符合有关标准，并注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声。评价认为施工单位在采取有效噪声污染防治措施及合理安排施工时间的基础上，施工噪声对附近敏感点的影响不大，施工期结束后影响随之消失。

5、 施工期固体废物对环境的影响分析

项目施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾及设备安装调试过程产生的含油固废。

(1) 建筑垃圾

本项目在设备基础填筑过程中，将产生弃土堆、废弃洒落混凝土，经收集后，填筑项目内低洼地势。

(2) 生活垃圾

分类收集统一堆放，及时交由乡镇环卫系统清运。

(3) 含油固废

项目施工过程中，对设备进行安装、维护及调试过程中，将产生含油固废，如废机油桶、废润滑油桶等容器，废机油、废润滑油等油类；另外，该过程还可能产生含油废手套抹布。经规范收集后，及时交由有资质的单位处置。经采取上述措施后，固体废物对周边环境影响较小。

采取上述措施后，项目固体废物可以做到妥善处置，不会对周围环境产生污染影响，不会形成二次污染。

综上所述，本工程施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境影响基本都可以恢复。只要认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，工程施工期的环境影响问题可以得到消除或有效控制。

6、施工期生态环境影响分析

工程位于农村环境，占地类型为农用地（耕地 0.4151 公顷、其他农用地 0.0305 公顷），施工期间对期间的农作物进行拔除，且对原始植被和地表均会破除，影响相对较大。施工开挖、弃渣堆放、地面平整、碾压等施工活动将对项目周围的土地、植被造成一定的影响和破坏，地表裸露，使局部地区表土失去防冲固土能力造成新的水土流失，从而使施工区域的生态结构发生一定变化，影响陆地生态系统及其稳定性。

项目采取的保护措施：

①在项目施工场地四周设置临时围墙、及时夯实回填土、及时绿化、施工道路采用硬化路面；

②在施工现场建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口处建沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再外排等措施，尽量减少施工期水土流失；

③对于不再开挖的场地及时进行生态重建，对破坏的植被采取自然及人工相结合方式进行多品种的植被恢复；

④对表层土进行剥离，并采取遮盖等措施进行保存，用于后期厂区的绿化用土。

综上所述，本工程施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境影响基本都可以恢复。只要认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，工程施工期的环境影响问题可以得到消除或有效控制。

1、废水环境影响及保护措施

1.1 废水源强及治理措施

项目沥青混凝土运输罐车罐体及搅拌机不清洗，生产区地面不冲洗（日常加强地面清扫），因此不产生该类清洗废水。项目废水污染物主要包括车辆轮胎及车身清洗废水、员工生活污水。

（1）生活用水

项目内设食堂和宿舍，用水主要为员工洗手、如厕、食堂及住宿等用水，本项目劳动定员为 10 人，其中住宿人员 3 人，根据《四川省用水定额》，住宿人员生活用水按 110L/(人·d) 计算，不住宿人员生活用水按 80L/(人·d) 计算，则项目用水量为 0.89m³/d，71.52m³/a。排污系数按 0.85 计算，则项目生活污水排放量为 0.76m³/d，60.8m³/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮，污染物浓度分别为 COD_{Cr} 380mg/L，BOD₅ 250mg/L，SS 200mg/L，氨氮 30mg/L。设置化粪池（容积 6m³）收集后用作农肥。

（2）车辆轮胎及车身清洗用水

为减少运输车辆扬尘，车辆出厂时需对车身及轮胎进行清洗，清洗用水使用经沉淀处理后回用。本项目每日出厂运输车辆数约为 20 辆·次，每辆·次冲洗用水量约为 100L，则车辆冲洗用水量约为 2m³/d，废水量按用水量的 85% 计，则废水量为 1.7m³/d。设置沉淀池一个，洗车废水经沉淀后回用。

（3）初期雨水

项目运行中厂区内难免会散落一些砂石料、粉尘，运输车辆及作业机械可能滴漏少量油污，在降雨时，初期雨水中会含有大量泥沙和少量油污，因此需对地面的初期雨水进行收集。根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），雨水设计流量计算公式如下：

$$Q_s = q\psi F$$

其中：Q_s——雨水设计流量（L/s）；

q——暴雨强度（L/s·ha）；参考《广元市主城区暴雨强度公式编制报告》选取，重现期为 5 年，前 10min 的暴雨强度为 270.404 L/s·ha；

ψ——径流系数，本次取 0.45（项目对地表进行硬化）；

F——汇水面积，本项目汇水面积约 0.447011ha。

经计算，项目雨水设计流量为 54.39L/s。根据资料调查，项目区域年平均暴雨天数

为 2 次，每次初期雨水时间按 15min 计，则本项目初期雨水产生量为 48.95m³/次。参考相关资料，初期雨水中主要为泥沙，特征污染物为 SS，浓度约为 400mg/L，可由雨水排水沟收集至雨水收集沉淀池，经沉淀过滤后用于洒水降尘。

本次评价要求，项目应沿沥青生产区范围设置雨水沟，隔断沥青生产区雨水进入场外溪沟，并收集场内初期雨水，场内初期雨水经雨水沟收集进入项目初期雨水沉淀池；办公生活区、战备仓库区等其他区域雨水直接外排。本项目设置 50m³ 初期雨水沉淀池 1 个，初期雨水经沉淀处理后回用于项目洗车用水及抑尘用水，不外排。同时设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入初期雨水沉淀池，后期雨水直接排至溪沟。

项目废水污染物产排情况见下表。

表 4-3 项目废水污染物产生、治理及排放情况

污染源	主要污染物	治理措施	排放情况
生活污水 (0.76m ³ /d 60.8m ³ /a)	COD	化粪池 (容积 6m ³) 收集作农肥	不外排
	BOD ₅		
	NH ₃ -N		
	SS		
车辆冲洗废水 (1.7m ³ /d、136m ³ /a)	SS	设置 5m ³ 沉淀池，洗车废水经沉淀处理后回用，不外排	
初期雨水 (48.95m ³ /次)	SS	设置 50m ³ 初期雨水收集沉淀池，沉淀后用于洗车、降尘用水	不外排

1.2 废水处理可行性分析

①生活污水

职工定额为 10 人，估算水量为 0.76m³/d，项目内设置一座有效容积 6m³ 的预处理池（化粪池），能妥善收集生活污水。同时项目位于农村地区，周边耕地、林地较多，生活污水用作农肥消纳可行。

②生产废水

本项目生产废水包括车辆轮胎、车身冲洗废水。

车辆冲洗用水量约为 2m³/d，洗车废水沉淀池容积 5m³，沉淀后循环使用。处理沉淀池容积皆满足相应废水处理规模要求，得到妥善处置，做到废水不外排。同时上述工艺对水质要求均不高，沉淀后可以满足本项目回用水质要求。

③初期雨水

本项目最大初期雨水量约为 48.95m³，初期雨水中主要污染物为 SS 和少量油污，本项目设置一座 50m³ 初期雨水沉淀池，初期雨水使用该设施可以去除绝大部分 SS。且沉淀池容积可以满足初期雨水处理和暂存要求。同时本项目降尘用水对水质要求不高，初期雨水经处理后用水降尘、车辆冲洗具有可行性。

④水环境保护措施

完善厂区截排水措施，骨料堆场、生产区、厂界四周设置截排水沟，防止雨水冲刷场地。

做好雨污分流工作，防止增大生产废水处理设施处理规模

项目应对场区内初期雨水进行收集导排，进入废水沉淀池处理回用，设置截流挡板，下雨时将初期雨水截流进入生产废水处理设施，后期雨水直接外排。

定期对装载机设备和运输车辆进行维护和保养，避免油类泄露，污染水环境各类砂石原料应备有防雨遮雨设施，防止雨水冲刷

1.3 废水排放情况

综上，建设单位不设置污水排放口，其生活污水经处理后用于当地农肥，不外排，做到了资源化利用；生产废水经循环利用，其污染防治技术可行性情况如下表所示：

表 4-4 项目废水排放口情况一览表

废水类别		生活废水
排放规律		/
排放去向		不外排
排放口类型		/
执行排放标准		GB8978
污染物种类		pH 值、悬浮物、五日生化需氧量 (BOD ₅)、氨氮、总磷、化学需氧量 (COD _{Cr})
污染防治设施	污染防治设施名称及工艺	生活污水处理设施:生化法、其他。
	是否为可行技术	是
废水类别		生产废水、初期雨水
排放规律		/
排放去向		全部回用、不外排
排放口类型		/
执行排放标准		GB8978
污染物种类		pH 值、悬浮物、石油类
污染防治设施	污染防治设施名称及工艺	沉淀
	是否为可行技术	是

1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》

(HJ1119-2020)中表 26 废水污染物点位、指标及频次可知：对于废水间接排放，不外排的，可不进行监测，因此不制定废水自行监测方案。

2、废气环境影响及保护措施

项目废气产生种类情况见下表。

表 4-5 项目营运期废气污染工序表

污染类别	产生工序	主要污染因子
废气	骨料堆场及卸料、上料	颗粒物
	用重油作为烘干加热燃料	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	骨料筛分、提升、称量	颗粒物
	导热油炉柴油燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	沥青保温罐保温系统、成品卸料口、沥青搅拌缸	沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、颗粒物、恶臭气体
	柴油、重油储罐	VOCs
	食堂废气	油烟
	运输道路粉尘	粉尘

运营期环境影响和保护措施

2.1 废气环境影响及保护措施

2.1.1 骨料堆场及卸料、上料粉尘污染防治措施

骨料堆场设置为三侧封闭、一侧仅留车辆进出口，设置顶棚，对物料进行加盖遮挡，同时棚进出口设置喷雾降尘装置，加强管理，规范操作，尽量降低物料落差。厂区内设置洗车平台，对来往运输车辆进行冲洗。整体粉尘去除率约为 80%，其余粉尘最终无组织外排。其粉尘污染防治措施可行。

2.1.2 沥青生产线废气污染防治措施

1、混合烘干废气：主要包括骨料烘干、提升、筛选废气及烘干滚筒重油燃烧尾气，其主要污染物为粉尘、二氧化硫、氮氧化物。

(1) 骨料烘干、提升、筛选废气

该部分废气主要污染物为粉尘。烘干滚筒在运行过程中处于密闭状态，粉尘由引风机（设计风量引入旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过活性炭过滤装置处理后由 25m 高 1#排气筒（DA001）排放。（除尘效率 99%）活性炭一般每 3-6 个月更换一次，项目活性炭更换量约为 1t/次。

(2) 烘干滚筒燃烧尾气

该部分废气主要污染物为粉尘、二氧化硫、氮氧化物。本项目燃油废气与烘干、筛分粉尘形成混合气体，烘干滚筒配套燃烧器产生的燃油废气与骨料烘干、提升、筛选产生的废气组成混合气体，混合气体通过引风机引入旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后通过活性炭过滤装置处理后由 25m 1#排气筒（DA001）排放。

3、沥青废气

沥青废气是指石油沥青及制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量在常温下的其他烃类物质，它是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘、沥青烟、恶臭、VOCs 为主要污染物质。

沥青废气主要来源于搅拌系统（含搅拌缸、出料口）及沥青储罐呼吸阀，搅拌缸采用封闭式设计，经引风机引入收集至管道进入后续处理系统，出料口四方设置强力集气罩，经引风机收集至管道进入后续处理系统；储罐呼吸阀设与集气风管连接，经引风机引入后续处理系统。

项目对废气进行收集，对储罐收集效率约为 98%、搅拌缸及卸料口收集效率约为 90%。该部分废气经风机收集后引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛选废气、烘干滚筒燃烧尾气一同进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后的废气降温至 80°C 左右后再经活性炭过滤装置处理后引至 25m 高的 1#排气筒排放。（对苯并[a]芘、沥青烟、VOCs 的处理效率为 90%。）

4、储罐呼吸有机废气

分别在柴油、重油储罐呼吸阀连接一集气风管，对其呼吸挥发的有机废气进行收集。废气收集后经风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料烘干、提升、筛选废气、烘干滚筒燃烧尾气一同进入旋风除尘器+布袋除尘器处理后的废气降温至 80°C 左右后再经活性炭过滤装置处理后引至 25m 高的 1#排气筒排放，对储罐的收集效率约 98%。（对 VOCs 的处理效率为 90%。）

综上，重油、柴油、沥青呼吸阀废气；搅拌缸和出料口产生的沥青废气均能满足相应标准。污染物：SO₂、NO_x、颗粒物、苯并[a]芘有组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、SO₂ 排放浓度≤550mg/m³、NO_x 排放浓度≤240mg/m³、苯并[a]芘 排放浓度≤0.3×10⁻³mg/m³）的要求，沥青烟气有组织排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》表 4 中的二级标准 沥青烟气（排放浓度≤50mg/m³），VOCs 的有组织排放符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中表 3 中的其他行业。（排放浓度≤60mg/m³）整体来说对周围环境影响小。以上废气中通过除尘系统除尘收集下来的粉尘量为 10.3875 t/a，输送至回收粉筒仓作为原料。

5、导热油锅炉废气

锅炉烟气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，采用轻质柴油作为燃料，轻质柴油属于较清洁能源，锅炉废气通过 1 根 15m 2#排气筒外排，外排有组织废气排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃油锅炉排放标准，同时排气筒高度也能满足要求。

6、矿粉筒仓粉尘

筒仓顶部设置布袋除尘器处理。除尘效率能够达到 99%以上，经处理后的尾气经筒仓顶部排放。

7、恶臭气体：本项目沥青原料储存在储罐中，使用时用燃烧炉使其保温在 150°C。根据相关资料调查，当温度达到 80°C 左右时沥青便会发出异味。生产过程产生的恶臭气体收集拟经焚烧处理。由于臭气为无量纲，无法直接叠加计算，根据同类型的设备和生产线，在沥青储罐供料和成品卸料口的臭气的产生源强约 4000（无量纲），在经焚烧、活性炭处理后的臭气浓度约为 200（无量纲）。

2.1.3 其他废气污染防治措施

1、运输扬尘

厂区内路面全部硬化，进行定时洒水，加强运输车辆管理，厂区内设置洗车平台对来往运输车辆进行车轮和车身的冲洗，以减少厂区汽车运输扬尘。

2、食堂油烟

油烟经油烟净化器处理后高于所在建筑屋顶排放，油烟净化效率按 60%计，能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求。

结论：环评要求建设单位尽可能杜绝沥青烟的无组织排放，沥青烟的收集系统建议建设方应从自身生产工艺改进和通风排气专业角度进行深入的探讨和研究，委托具有相应能力和资质的设计部门对沥青烟收集系统进行设计和施工。定期对燃烧装置进行检查和维护，一旦发生燃烧效率突降，应停止生产并进行检修，维持燃烧装置正常运行。定期对生产设备、沥青贮存设备的连接处、排气口、罐体、缸体进行检查，减少沥青的跑冒滴漏，防止沥青烟（含苯并[a]芘）的散逸。

通过采取上述措施后，可减小项目的沥青烟及苯并[a]芘对区域空气环境的影响，降低对周边居民健康的危害。

通过估算模式预测可知，项目大气环境影响评价等级为二级评价，项目建成后各污染物均能做到达标排放，项目对所在区域大气环境影响可接受。

根据评价预测结果及相关文件规定，评价以沥青生产线车间为边界外延 50m 划定卫生防护距离、骨料堆场边界外延 50m 划定卫生防护距离。根据外环境关系调查，项目沥青生产线车间外、骨料堆场边界 50m 范围内无居民住户、医院、学校等环境敏感点，满足划定的卫生防护距离的要求。运营期该区域内加强跟踪监测，同时应加强督查，该区域内禁止新增学校、医院、机关、科研机构和集中居住区等大气环境敏感目标。

大气环境影响分析详见大气专项评价。

3、固体废物环境影响及保护措施

3.1 固废源强

(1) 沉淀池泥沙

本项目设置洗车废水沉淀池一座以及初期雨水沉淀池一座，在处理过程中沉淀池内会产生沉淀下来的泥沙，泥沙产生量约 1.0t/a。清理出的泥沙自然干化后外售砖厂或建材厂使用。

(2) 生活垃圾

按每人每天 0.25kg 计，拟劳动定员 10 人，则每天的产生量约为 2.5kg，每年的产生量约 0.2t，集中收集后由环卫部门统一清运。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目骨料烘干工序后端设置旋风除尘+布袋除尘器+活性炭过滤装置，除尘系统收集的粉尘经螺旋输送系统密闭输送至回收粉筒仓，作为原料回用于生产。收集粉尘量约为 10.3875t/a。

(4) 筛分工序废弃砂石料

骨料经干燥后通过提升机进入振动筛，筛分后符合产品要求的骨料（砂石）进入拌缸内搅拌，不符合产品要求的的废碎石经专门出口排出。项目砂石原料用量为 3.8 万 t/a，振动筛筛选出来的废砂石约占石料原料用量的 0.01%，则废砂石产生量约 3.8t/a，由骨料供应商回收利用。

(5) 危险废物

A: 废机油、废含油棉布（HW08）

项目设备在使用过程中需要进行日常维护，产生一定量的废机油等，产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》，废机油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。含油棉布及手套产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》，含油棉布及手套类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。暂存至危废暂存间定时交由有资质单位处置。

B: 废导热油（HW08）

项目采用导热油炉对沥青保温及加热，项目所使用的导热油一般每 3~5 年更换一次，由设备供应厂家定期进行更换，产生量约为 8t/次，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。更换的废导热油委托有处理资质的危废处置单位处置。

C: 废弃活性炭（HW49）

项目沥青烟气净化设施装置使用活性炭，其填充量为 1t，一般每 3-6 个月更换一次，项目活性炭更换量约为 1t/次，根据国家危险废物名录，用于有机废气、恶臭气体处理的废活性炭应

属于危废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。更换后的活性炭采用桶装加盖收集，暂存于危险废物暂存间内，定期交由资质单位运输处置。

建设单位必须按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的要求，在厂区设置 1 处危废暂存间，生产过程产生的危险废物应单独收集于危废暂存间内，最终交由有危废资质的单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况详见下表：

表 4-6 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备保养	液态	烃类	/	T, I	密闭容器收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理
2	含油棉布及手套	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	棉	/	T, I	
3	废导热油	HW08	900-249-08	8	导热油炉	液体	烃类	3 年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1	活性炭过滤装置	固态	C	6 月	T	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-7 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂区危废间	5m ²	罐装	0.5t
2		含油棉布及手套	HW08	900-249-08			密封桶装，置于危废暂存箱内	0.1t
3		废导热油	HW08	900-249-08			/	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			/	

本项目产生的固体废物类型及处理措施见下表：

表 4-8 固体废物产生及处置情况一览表

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
一般固废					
1	员工生活垃圾	0.45t/a	员工生活	一般废物	交环卫部门处置
2	沉淀池泥沙	1.0t/a	洗车废水及初期雨水沉淀池	一般废物	自然干化后外售周边砖厂或建材厂
3	废砂石料	3.8t/a	筛分工序、试验室	一般废物	收集后交骨料供应商回收利用
4	除尘器收集的粉尘	10.3875t/a	废气处理	一般废物	回用于生产
危险废物					
5	废机油	0.05t/a	机械维护	HW08(900-214-08)	定期委托有资质的单位处置

6	含油棉布及手套	0.02t/a	机械维护	HW08(900-249-08)
7	废导热油	8t(每3年)	导热油炉	HW08(900-249-08)
8	废活性炭	2t/a	废气治理	HW49(900-039-49)

3.2 环境管理要求

本项目危险废物暂存间应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ2025-2012 及相关规范要求建设，做好裙脚、防渗、防晒、防风、防雨、警示标识、台账管理、危废联单制度等规定内容。本项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设废物贮存设施，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设立专用标志。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）本次评价针对项目产生的一般工业固废和危险废物的后续管理，提出相关的要求，具体如下：

一般工业固废：

1) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

3) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4) 受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

危险废物：

1) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

2) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

3) 从事收集、贮存危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。

4) 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

5) 收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。

产生、收集、贮存危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

针对本项目产生的危险废物，本环评提出以下要求：

危废暂存间建设要求：危废间内要设置裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危废暂存间要做好防渗措施，同时做好防风、防雨、防晒措施，地面防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

危废暂存间管理要求：同时危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 执行。危废标识见下表所示：

表 4-9 危废标识标牌

项目	各类危废标志	
标牌样式		
定制说明	1、形状：等边三角形，边长 40cm；2、颜色：背景为黄色，图形为黑色；3、其他：警告标志外檐 2.5cm。	1、尺寸：40×40cm；2、底色：醒目的橘黄色；3、字体：黑体字；4、字体颜色：黑色。
张贴位置	张贴于危废暂存间外墙	张贴于盛装危废的容积上。

危险废物运输要求：危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位必须具有危险废物运输资质的单位采用车辆运进、运出，运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物

运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

3.3 固废处置措施可行性分析

本项目产生的固体废物有一般固废和危险废物。

(1) 其中一般固废包括员工生活垃圾、沉淀池泥沙、废砂石料、除尘器收集的粉尘。员工生活垃圾定期交由环卫部门处理；沉淀池泥沙自然干化后外售周边砖厂或建材厂；废砂石料收集后交骨料供应商回收利用；除尘器收集的粉尘回用于生产。

(2) 危废废物包括废机油、含油棉布及手套、废导热油、废活性炭。均暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。严格采取各项固废污染防治措施，建设单位对各类固体废弃物通过分类收集和暂存后，进行妥善处置，去向明确，不造成二次污染，其处置措施合理可行。

4、噪声环境影响及保护措施

4.1 噪声源强

项目噪声源主要是相关生产设备噪声，工程主要噪声源强见下表。

表 4-10 项目主要设备噪声源强表（（室内声源））

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/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/m
1	沥青生产间	搅拌机	90	基座减振，距离衰减， 厂房隔声	122.23	133.31	12	3.5	79	5h	20	59	1
2		皮带输送机	85		138.73	142.18	4	3	74	5h	20	54	1
3		风机	90	安装消声器，距离衰减， 厂房隔声	128.16	132.31	1	4.5	79	5h	20	59	1
4		空压机	95	基座减振，距离衰减， 厂房隔声	126.04	131.13	1	4.5	84	5h	20	64	1
5		筛分机	85	基座减振，距离衰减， 厂房隔声	121.1	132.54	13	4	74	5h	20	54	1
6		沥青输送泵	90	基座减振，距离衰减， 厂房隔声	106.77	125.73	1	4.5	79	5h	20	59	1

注：室内声源为降噪后的室内声源。

4.2 噪声预测

项目为工业噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，预测计算模式如下：

A、单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

预测点的 A 声级 $L_{A(r)}$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

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

式中：

$L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi(r)}$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

B、室内声源等效室外声源声功率计算

项目声源位于室内，项目室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量。

C、噪声贡献值计算

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数。

D、预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的原有项目贡献噪声值，dB。

室内声源等效室外声源声功率计算。

(1) 项目厂界噪声预测结果见下图。

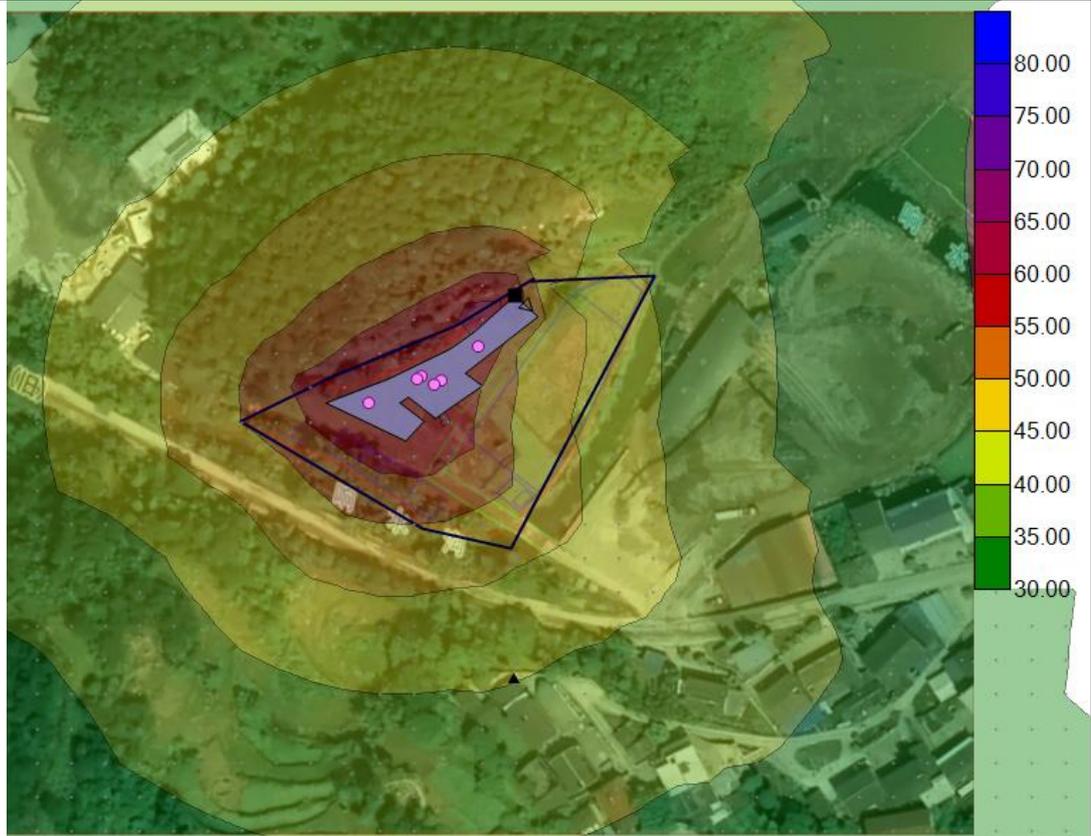


图 4-2 项目环境噪声预测结果图

表 4-11 项目厂界噪声预测结果表

位置	最大位置		贡献值	标准值
	X (m)	Y (m)		
北侧厂界	141.31	153.75	59.55	昼间: <60dB (A)
东侧厂界	153.11	91.88	47.75	
南侧厂界	105.47	98.82	52.43	
西侧厂界	95.52	133.04	57.55	

注：项目夜间不生产，仅预测昼间噪声。

由预测可知，项目采取相应措施后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可以实现达标外排。

(2) 声环境保护目标噪声预测结果

表 4-12 声环境保护目标一览表

环境保护目标	空间相对位置 (m)			方位	距场界最近距离	相对高差	执行标准	情况说明
	X	Y	Z					
南侧居民 (自建房)	143	44.49	1	南侧	50m	1.2m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	3F, 砖混结构

表 4-13 声环境保护目标预测结果

环境保护目标	时段	背景值	贡献值	预测值	标准
南侧居民 (自建房)	昼间	54.5	40.11	54.66	60

项目场界最近环境保护目标昼间噪声预测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值。

4.3 噪声治理措施可行性分析

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，厂区内设备需采取以下防治措施对噪声进行控制：

① 总平布置：从总平面布置的角度出发，将搅拌站设置于厂区南侧靠近山体一侧，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

② 设备减震降噪措施

搅拌机：搅拌机为搅拌站主要生产单元，该设备被安装在搅拌站内部，设置了台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，并对搅拌机进行了整体封闭，拟在搅拌主机内壁铺设一层吸音棉，降低搅拌机的运行噪声。

风机：风机等配套的动力设备，其设备的噪声强度较高，要求企业将风机放置于专门的设备房内，设置台基减震及减震垫等减震设施，进出风口安装消声器。

③ 在营运中考虑在绿化等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰；

④ 加强治理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

搅拌机：在生产运转时还必须定期对搅拌机进行检查，保证设备正常运转。

皮带输送机：皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，在生产时应定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。此外，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑤ 生产时间安排

项目仅在昼间进行生产，夜间不得生产，并且避开午休时间(中午 12 点至 14 点)，最大程度减少瞬时高噪声对周围环境的影响。

⑥ 运输时间

合理安排运输班次，选择合适的运输路线，合理选择运输时间，在早 6:00 前、晚 22:00 后不得进行运输作业；运输车辆注意运输过程中应绕开居民集中区，选择环境敏感点较少的路线，避开午休时间；场内禁止运输车辆鸣笛，最大程度减少运输车辆噪声对运输路线周围敏感点的影响。

4.3 噪声排放环境影响分析

根据前文分析，项目所在区域声环境质量较好，周边 50m 范围内没有居民住户等声环境敏感点。项目在采取上述噪声防治措施后产生的噪声源强可有效降低 15-20dB(A)左右，再经距离衰减后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求；故项目生产不会给区域声环境造成明显不良影响。

4.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总纲》(HJ819-2017)中要求规定，本项目噪声自行监测方案如下表所示：

表 4-14 项目噪声自行监测方案一览表

序号	监测点位	监测时段	监测指标	监测频次	备注
1#	东侧厂界	昼间	等效连续 A 声级	每季度/次	委托有资质的第三方检测机构
2#	南侧厂界	昼间		每季度/次	
3#	西侧厂界	昼间		每季度/次	
4#	北侧厂界	昼间		每季度/次	
5#	南侧最近居民	昼间		每季度/次	

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的附录 A 的“70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站”环境影响报告表，地下环境影响评价项目类别为IV类。同时根据该导则 4.1 条规定，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

防治措施：当污水收集处理、防渗措施不当时造成污废水直接下渗，从而影响厂址周围地区浅层地下水；油类储罐区域防渗不当时，会造成淋滤液下渗污染地下水。本次环评根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，评价提出以下要求：

(1) 在各油类物质储罐周边设置围堰，避免发生泄露时产生漫流，扩大污染范围，便于收集泄露量。

(2) 加强监管，禁止向地表水环境中排入污废水、固体废物等；

(3) 定期对设备装置进行维护，保护设备装置运行处于良好的状态，一旦出现装置运行异常，应当及时报告。

(4) 厂区进行分区防渗。

针对本项目厂区不同区域，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区包括沥青储罐、重油储罐、柴油储罐区、导热油炉处、危废暂存间。一般防渗区：搅拌设备下方地面、初期雨水收集池、沉淀池、化粪池；简单防渗区：厂区道路、骨料堆场等。

重点防渗区：对于厂区内的罐区、危废暂存间为重点防护区。严格按照相关要求
进行防渗，等效粘土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行；在沥青储罐、重油储罐、柴油储罐区设置围堰，防止出现泄漏时流入土壤及地下水。（Mb：岩土层单层厚度。K：渗透系数）

一般防渗区：等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 或参照执行 GB16889。

简单防渗区，要求食堂，休息室，宿舍、厂区运输道路、骨料堆场等进行地面为水泥硬化。

在严格落实环评要求的措施后，避免项目营运期污废水进入地下水体，在采取了以上措施后，项目区建设对地下水环境的影响可以接受

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则--土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）：本项目为污染影响型，属于制造业（金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品）中的其他，属于 III 类项目；项目占地规模为小型；项目周边 50m 范围内无耕地，据此判定项目所在区域土壤环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），项目可不开展土壤环境影响评价。

防治措施：本项目采取严格的分区防渗措施，厂区地面硬化；沥青、柴油、重油储罐皆设置为地面式且有围堰，无地下储罐，建议同时加强日常巡检，及时发现隐患，防止油类物质卸料或废气超标排放污染土壤。项目设置的危废暂存间需为相对封闭空间，并设置通风口，门窗完好，做好三防（防渗漏、防雨淋、防流失）措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计、施工、运行、管理。本项目正常运行时一般不涉及土壤影响。经采取相关措施后，本项目对土壤造成污染影响较小，不需开展跟踪监测。

7、生态环境影响分析

建设项目主要生态影响为水土流失，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避免雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。

综上，采取上述措施后，项目建设不会对生态环境造成明显影响。

8、环境风险分析及环境保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目部分原辅材料柴油、重油、导热油、废导热油、废机油属于环境风险物质。本项目运营期间环境风险为主要原辅材料泄漏，废气处理措施故障，可燃物质易发生火灾事故，造成二次污染等。

8.1 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》（HJ 169-2018），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） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中附录 A “突发环境事件风险物质及临界量清单”，本项目涉及的风险物质主要为油类物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算见下表。

表 4-33 危险物质与临界值比值

序号	危险物质名称	储存方式	最大存在量(q_n)t	临界量(Q_n)/t	q_i/Q_i
1	柴油	储罐	6	2500	0.0024
2	重油	储罐	40	2500	0.016
3	导热油	导热油炉	8	2500	0.0032
4	废导热油	桶装	3	2500	0.0012
5	废机油	桶装	0.5	2500	0.0002
合计		$\sum (q_i/Q_i) = 0.023 < 1$			

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，

本项目 $Q = 0.023 < 1$ ，因此环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 评价工作等级划分，本项目评价工作等级为简单分析。

表 4-34 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区	IV+	IV	III	III

(E1)				
环境中度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

表 4-35 环境风险评价等级的确定依据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
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、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

由上述分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

8.2 风险类型、风险潜势分析及事故分析

1) 沥青、重油、柴油、导热油、废机油泄漏事故

企业生产过程中涉及的危险品有沥青、重油、柴油、导热油，废机油。其中以沥青泄漏为最大环境风险因素。当原料储存区管理不当、仓库漏雨等原因造成沥青、重油、导热油泄漏突发环境事件。

沥青：为黑色液体，半固体或固体的一种石油产品，企业在日常生产运营的过程中如果发生沥青泄漏，当沥青泄漏到环境中，会随着水体的冲刷而侵入水体或土壤环境当中，会对企业周边的水体环境、土壤环境造成一定的污染；沥青可燃具有刺激性，遇明火、高温可燃，燃烧时产生有毒的刺激性烟雾，会对大气环境造成一定的污染。

企业在生产运营的过程中重油储罐、柴油储罐和导热油以及废机油一旦发生泄漏，不仅造成场地内人员伤亡和设备设施的毁坏，而且会严重威胁周围的环境。当重油、导热油，废机油泄漏进入环境，将对企业周边地表水环境、地下水环境、土壤环境造成污染。此类污染一般是范围较广、面积较大且后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。对地表水的影响也是不能轻视的，地表水一旦遭到油品的污染，水生生物会遭受破坏，人畜根本无法饮用；当重油、柴油、废导热油、废机油泄漏到环境中也有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程。

2) 火灾爆炸引发的次生环境污染事故

由于重油、柴油、导热油具有易燃的危险特性，沥青具有高热可燃性，决定了本企业的生产区、原料储存区都是火灾爆炸事故的危险源，如果在其生产场所有火源存

在，就可能造成火灾爆炸事故的发生；废机油不易燃烧，燃点高，如有附着物携带明火就会燃烧；此外，电路老化、粉尘浓度达到限值等也会引起火灾、爆炸等安全事故。火灾爆炸事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳、沥青烟等污染物会对大气环境造成较大影响，火灾爆炸事故还有可能破坏地面防渗层，导致沥青、重油、柴油、导热油、污废水泄漏，事故等事故的发生，从而造成二次污染。

3) 废气处理设备故障引发的突发环境事故

企业沥青混凝土生产产生的废气主要为骨料在烘干滚筒加热和振动筛筛分过程中产生的粉尘；主燃烧器重油燃烧产生燃油烟气；沥青储罐呼吸、拌缸搅拌及成品出料过程中产生的沥青烟气。所以企业在生产运营的过程中由于人为原因或废气处理设备故障导致粉尘、燃油烟气、沥青烟气等排放达到环境中，将会对企业区域范围内的大气环境造成一定的污染。

8.3 风险防范措施

1) 泄露风险防范措施

①在各油类物质储罐周边设置围堰，并采用重点防渗，设置2套（1用1备）压力泵；配备空储罐用于收集泄露物，确保事故状态下的应急处置。

②定期对设备检查维修，生产过程中要加强管理，安全用电，采取严格的安全措施，以防发生事故。确保污染事故发生时，对周围环境的影响降到最小程度。并承担相应的污染事故责任。

③与危废处置单位签订危废处置合同协议，定期清理清运危险废物，防止堆置量超过危废暂存间处理量；并在危废暂存间内设置围堰，避免废机油外溢。

④将沥青储罐、重油储罐、柴油储罐区设置为重点防渗区，按照重点防渗要求进行防渗，防止在泄露是污染土壤及地下水。

⑤在厂区设置截水沟，当出现废水泄露时，废水通过截水沟进入地势较低的事故池进行暂存。避免废水流入外环境。

2) 火灾风险防范措施

①建筑物的布局以最大程度地减少火灾蔓延的可能性。项目与居民住宅之间应保持一定的距离，以防止火势扩散。此外，应确保项目的出入口通道畅通，以便人员疏散和消防人员进入。

②灭火器和消防栓是最基本的消防设备，应按有关安全规定配备适用、足够的

消防设备，同事配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

③建立健全安全生产管理制度，所有工作人员应接受火灾防控知识培训，了解火灾的危害和预防措施。培训内容包括如何正确使用灭火器、火灾逃生技巧等。

④厂区内严禁明火，制定火灾应急预案，并定期进行演练。演练过程中，应模拟真实火灾情况，让人员熟悉火灾逃生路线和应急处置方法，以提高应对火灾的能力。

⑤一旦发生火灾，采用灭火器和土砂灭火，严禁洒水灭火，如遇油罐起火，可能需要使用大量消防水对罐体降温，并同时拨打 119 救援电话请求专业救援。

3) 其他风险防范措施

①企业应加强内部控制，确保各项业务活动符合法律法规和企业规章制度，防止内部人员的违规操作导致的风险。

②企业应定期对员工进行风险管理的培训，提高员工的风险意识，使员工能够在日常工作中主动防范风险。

③企业应根据可能出现的风险情况，制定应急预案，以便在风险发生时能够迅速有效地应对。

④定期对环保设备进行检查、维护和保养，确保设备处于良好的运行状态。对于环保设备的采购和更新，要选择具有良好性能、低能耗、低排放的设备，以降低环境污染。

⑤加强对环保设备操作人员的培训，提高他们的业务水平和技能，确保设备能够安全、高效地运行。

⑥危险废物贮存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。不相容的危险废物不能堆放在一起。如总贮存量不超过 300kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中。

8.4 分析结论

综上，建设单位应严格按照本报告提出的相关要求，做好防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。建设单位严格落实上述措施，并加强防范意识，则本项目运营期间发生火灾风险的概率较小，本项目的环境风险可接受。

9、环境管理与监测

1、环境管理

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。

根据项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少企业污染物的排放。应充分利用管理机构，增加负责生产安全与环境管理人员，实行专人负责制，其职责是负责组织、落实、监督公司的环境保护计划、环境管理制度、污染源管理以及环境统计等工作。

①应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督生产过程中的环境保护及相关管理工作；

②应对所有工作人员进行环境保护培训；

③建立环境保护监测制度，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录；

④应建立生产、消防、环保、工商、税务等档案台帐，并设专人管理，资料至少应保存五年；

⑤应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度；

⑥应认真执行排污申报制度；

⑦本项目仅在昼间进行生产，夜间不得生产。

2、环保机构设置

根据调查，目前企业未设置专门的环保机构，环评要求项目后期设立专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1~2 名，负责该公司日常环保监督管理工作，并在生产车间设兼职环境监督人员。为保证工作质量，上述人员须经培训合格后方能上岗，并定期参加国家或地方环保部门的考核。

3、排污口规范化

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）的要求，企业所有排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。

环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续

10、环保投资估算

本项目总投资 460 万元，环保投资估算 128.5 万元，环保投资占总投资的 27.9%。本项目拟采取的污染物治理措施及投资估算情况见下表表 4-20。

表 4-36 本项目环保总投资估算表

类别	治理措施	投资 (万元)	
废 水 治 理	生活污水	1 座化粪池（容积 6m ³ ）用于收集，定期清掏用于农灌	1.0
	车辆冲洗废水	设置一座 5m ³ 洗车废水沉淀池，废水经沉淀后回用	1.0
	初期雨水	设置 50m ³ 初期雨水沉淀池，并配套截流挡板	3.0
废 气 治 理	骨料堆场装卸粉尘	骨料堆场设置为三侧封闭、一侧仅留车辆进出口，设置顶棚的钢结构堆棚。对物料进行加盖遮挡，同时棚进出口设置水雾降尘装置，另外加强管理，规范操作，尽量降低物料落差，厂区内设置洗车处，对来往运输车辆进行冲洗。	5.0
	骨料烘干、筛分、提升等粉尘；烘干重油燃烧尾气；沥青搅拌缸搅拌及出料口废气；柴油、重油、沥青储罐废气；	本项目重油、柴油、沥青呼吸阀废气、拌缸和出料口产生的沥青烟气统一经引风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料筛分、提升、计量、烘干燃烧废气进入旋风+布袋除尘后的废气降温至 80℃ 左右后再经活性炭过滤装置处理后引至 25m 高的 1#排气筒排放。（（对苯并[a]芘、沥青烟、VOCs 的处理效率为 90%；除尘效率 99%））	80
	导热油锅炉柴油燃烧废气	燃烧烟气经 15m 高的 2#排气筒外排	
	食堂油烟	经油烟净化器处理后高于所在建筑屋顶排放	0.5
	道路扬尘	道路定期清扫，洒水降尘	1.5
	粉料筒仓	筒仓顶部自带布袋除尘器 1 套	/
	传送带	传送带密闭	1.5
	噪 声 治 理	采用低噪声设备、合理布设、隔声、减振等	8.0
固 废	生活垃圾：垃圾清扫、转运，设置适量垃圾桶。	2	

治理	筛分工序产生的废砂石收集后回用于生产	
	沉淀池泥沙在场地内自然干化后外售周边砖厂或建材厂	
	除尘器收集的粉尘回用于生产	
	危险废物经设置的危废暂存间暂存后交由资质单位处置，危废暂存间设置相应标识标牌、重点防渗等。	3
风险防范措施	在各油类物质储罐周边设置围堰；配备空储罐用于收集泄露物；配备相应的消防器材运营期加强管理，配备泄漏报警仪器等	22
	合计	128.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#DA001 骨料烘干、筛分、提升等粉尘；烘干燃烧尾气；沥青搅拌缸及出料口废气；沥青、重油、柴油储罐废气	粉尘、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	本项目重油、柴油、沥青呼吸阀废气、拌缸和出料口产生的沥青烟气统一经引风机引入烘干滚筒内焚烧后与骨料筛分、提升、计量、烘干燃烧废气进入旋风+布袋除尘后的废气降温至80°C左右后经活性炭过滤装置处理后引至25m高的1#排气筒排放。（对苯并[a]芘、沥青烟、VOCs的处理效率为90%；除尘效率99%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）
	2#DA001 导热油锅炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经15m高的2#排气筒外排	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	骨料堆场装卸粉尘	粉尘	骨料堆场设置为三侧封闭、一侧仅留车辆进出口，设置顶棚，对物料进行加盖遮挡，同时棚进出口设置水雾降尘装置，加强管理，规范操作，尽量降低物料落差。厂区内设置洗车平台，对来往运输车辆进行冲洗。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	道路扬尘	粉尘	道路定期清扫、冲洗，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	粉料筒仓	粉尘	筒仓顶部设置袋式除尘器	
	传送带	粉尘	传送带密闭	
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后高于所在建筑屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	地表水环境	初期雨水	SS	经初期雨水收集沉淀池处理后用于降尘
生活污水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活废水经化粪池（容积6m ³ ）（食堂废水隔油池（容积1m ³ ））收集后作农肥	

	车辆冲洗废水	SS	设置 5m ³ 沉淀池，洗车废水经沉淀处理后回用，不外排	
声环境	机械设备	机械噪声	设备基础减震，合理安排和控制生产时间，加强设备维护，封闭生产设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>洗车废水沉淀池及初期雨水沉淀池清理出的泥沙在场地内自然干化后外售周边砖厂或建材厂。</p> <p>生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>布袋除尘系统收集的粉尘，作为原料回用于生产。</p> <p>筛分工序不合格砂石料：由骨料供应商回收破碎后重新利用。</p> <p>危险废物：项目设备在使用过程中需要进行日常维护，产生一定量的废机油、含油棉纱布；项目沥青烟气净化装置产生废弃活性炭；导热油一般每 3~5 年更换一次，产生废弃的导热油。产生的各类危险废物应分别采用桶装加盖收集，暂存于危险废物暂存间内，定期交由资质单位运输处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 源头控制</p> <p>项目运营期间，加强对沥青、导热油储罐的巡视和监控，定期对设备装置进行维护，保护设备装置运行处于良好的状态，一旦出现装置运行异常，应当及时检查。</p> <p>(2) 分区防渗控制措施</p> <p>针对本项目厂区不同区域，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区包括沥青储罐、重油储罐、柴油储罐区、导热油炉处、危废暂存间。一般防渗区：搅拌设备下方地面、初期雨水收集池、沉淀池、化粪池；简单防渗区：厂区道路、骨料堆场等。</p> <p>(3) 各油类物质储罐周边设置围堰，避免发生泄露时产生漫流，扩大污染范围，便于收集泄露量。</p>			
生态保护措施	<p>1、尽量保护区域现状生态系统，加强建设区域内生态环境建设。</p> <p>2、加强厂区绿化、临时用地期满后的场地恢复措施。</p>			

<p style="text-align: center;">环境风险 防范措施</p>	<p>1、厂区总图布置严格按照设计与施工规范的要求进行设计，严格控制各建、构筑物的安全防护距离。</p> <p>2、按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠。</p> <p>3、做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账。危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求加强管理。</p> <p>4、定期对环保设备进行检查、维护和保养，确保设备处于良好的运行状态。</p> <p>5、严格执行环评及相关法律法规要求，落实报告提出的各项有关化学品储存使用、危险品及危险废物的储存和转运、废水废气处理设施维护的风险防范措施。</p> <p>6、在各油类物质储罐周边设置围堰，并采用重点防渗，设置2套（1用1备）压力泵；配备空储罐用于收集泄露物，确保事故状态下的应急处置。</p>
<p style="text-align: center;">其他环境 管理要求</p>	<p>1、环评要求企业需对生产设备定期维护检查，确保设备正常运行。</p> <p>2、在项目投产后，建立一套完善的《环境管理制度》，严格实施区域环境管理，确保项目区域内的环境质量。</p> <p>3、加强环保治理设施的维护和管理，将污染治理设施运行情况完整记录在案。定期对污染源进行自行监测，确保装置的正常运行和污染物的达标排放。杜绝事故排放，并建立污染源管理档案。</p>

六、结论

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策，符合相关污染防治规范要求，符合“三线一单”的要求，区域环境质量总体上能达到环境标准要求，项目拟采取的污染防治措施经济技术可行。在确保项目“三废”污染物达标排放，做好固废处理处置、分区防渗、环境风险防范等措施，并严格执行“三同时”制度，落实设计和环评报告中提出的各项环保治理措施的前提下，项目建成后是不会改变区域现有功能。因此，该项目从环境保护角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(无组织)				0.074			
	颗粒物(有组织)				0.106484			
	沥青烟(无组织)				9.315×10^{-3}			
	沥青烟(有组织)				9.1935×10^{-3}			
	苯并[a]芘(无组织)				1.39725×10^{-7}			
	苯并[a]芘(有组织)				1.37903×10^{-7}			
	VOCs(无组织)				0.008313			
	VOCs(有组织)				0.01522			
	SO ₂ (有组织)				1.5960114			
	NO _x (有组织)				0.88218			
废水	废水量				0			
	COD				0			
	氨氮				0			
一般工业 固体废物	员工生活垃圾				0.45t/a			
	沉淀池泥沙				1.0t/a			
	废砂石料				3.8 t/a			
	除尘器收集的粉尘				10.3875 t/a			
危险废 物	机修产生的废机油、 含油手套等危险废物				0.07t/a			
	废导热油				8t/a			
	废活性炭				1t/次			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①