

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 东风坝混凝土拌合站建设项目

建设单位（盖章）： 万源市鑫圣建材有限公司

编制日期： 2026年1月

中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	56
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	96
五、环境保护措施监督检查清单	101
六、结论	151
建设项目污染物排放量汇总表	152

附图：

附图 1 项目区域地理位置图；

附图 2 达州市环境管控单元图；

附图 3-1 项目在万源工业园区的位置；

附图 3-2 项目在茶垭工业园的位置关系；

附图 4 项目与花萼山国家级自然保护区的位置关系图；

附图 5 项目外环境关系图；

附图 6 本项目厂内总平面布置及环保设备图；

附图 7 本项目生产区域平面布置及环保设备图；

附图 8 本项目厂内分区防渗图；

附图 9 项目卫生防护距离图；

附图 10-1 项目二类区监测点位图；

附图 10-2 项目一类区（花萼山国家级自然保护区）监测点位图；

附图 11 大气评价范围图；

附图 12 项目所在地与花萼山等高线示意图；

附图 13 项目所在地与花萼山地势走向图。

附件：

附件 1 项目委托书；

- 附件 2 东风坝混凝土拌合站建设项目-备案证明表（2025-11-18）；
- 附件 3 企业营业执照；
- 附件 4 土地规划证明；
- 附件 5 场地租赁协议；
- 附件 6 《万源市工业园区（一期）规划环境影响报告书》的审查意见（达市环函〔2019〕151 号）
- 附件 7 企业工作时间情况说明
- 附件 8-1 环境现状监测报告（大气、地下水、噪声）；
- 附件 8-2 环境现状监测报告（土壤环境）；
- 附件 8-3 一类区环境现状监测报告（花萼山国家级自然保护区）。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东风坝混凝土拌合站建设项目			
项目代码	※※			
建设单位联系人	※※	联系方式	※※	
建设地点	※※			
地理坐标	※※			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造；C3029 其他水泥类似制品制造；	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业：55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”；60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”	
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）	万源市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	※※	
总投资（万元）	※※	环保投资（万元）	65	
环保投资占比（%）	※※	施工工期	4 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	※※	
专项评价设置情况	表1-1 本项目专项设置情况			
	专项类别	设置原则	本项目	专项设置
	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	项目废气排放的沥青烟中含有苯并[a]芘，且厂界外500米内有环境空气保护目标	需设置
	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	本项目生产废水均回用，不外排	无
	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量Q<1，未超过临界量。	无
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	本项目新鲜水来自当地自来水管网，不涉及河道取水	无	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	无
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、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。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>			
	因此，本项目大气要素需设置专项评价。			
规划情况	万源市人民政府《关于同意成立万源市工业园区（县级）的批复》（万府函（2016）1235号）。于2018年对2013版《万源市工业园区总体规划》进行修编，并形成《万源市工业园区总体规划》（2018-2030）。			
规划环境影响评价情况	2019年，西藏国策环保科技有限公司编制完成《万源市工业园区一期规划环境影响报告书》，达州市生态环境局以“达市环函【2019】151号”文出具了《关于万源市工业园区一期规划环境影响报告书的审查意见》。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《万源市工业园区总体规划》（2018-2030）的符合性分析</p> <p>根据《万源市工业园区总体规划》（2018-2030），其中官渡工业园位于官渡镇辖区，东起后湾，南至玛瑙溪路，西邻210国道，北靠物流大道，规划用地面积34.1公顷；茶垭工业园，位于万源市主城区和白沙组团之间，北距主城区约12公里，南距白沙组团约1公里，西以达陕高速（G65）为界，北至茶垭乡老洼坪村南界，东距达陕高速（G65）约15公里为界，南至白沙镇袁家坝村北界，规划用地面积671.0公顷；青花工业园，位于青花镇辖区，北至现状青花铁厂北界青石路，西至后河东岸规划滨河东路（新210国道），东南至方家坝子、黄泥巴梁，规划用地面积约为69.9公顷。规划主导产业为：官渡工业园结合现状已建成的华新水泥厂，以绿色建材产业及相关生活配套功能为主的生产型工业园；茶垭工业园规划以富硒农产品研发为主的综合型加工工业园；青花工业园以再生资源利用（废弃资源综合利用业）加工为主的循环工业园。</p> <p>本项目为其他非金属矿物制品制造项目，属于建材加工项目，位于万源市工业园区茶垭工业园，茶垭工业园的规划产业定位为：绿色农副产品加工、道地中药材加工、绿色建材、加工制造业，符合《万源市工业园区总体规划》（2018-2030）的相关要求。</p>			

2、与《万源市工业园区一期规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

根据《万源市工业园区一期规划环境影响报告书》及审查意见：万源市茶垭工业园，位于万源市主城区和白沙组团之间，北距主城区约12公里，南距白沙组团约1公里，西以达陕高速（G65）为界，北至茶垭乡老洼坪村南界，东距达陕高速（G65）约15公里为界，南至白沙镇袁家坝村北界，规划用地面积671.0公顷。

环境准入条件：根据对区位特征和区域环境情况的调查，对其提出如下限制要求。

（1）属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修改）》中界定的限制类、淘汰类项目；属于《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中万源市产业准入负面清单中的限制类及禁止类项目；

（2）国家明令禁止的“十五小”、“新五小”企业及工艺设备落后、产品滞销、污染严重，且污染物不能进行有效治理的项目；

（3）坚决禁止引进小冶炼、小火电、小矿业、小水泥、小化工项目；

（4）项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目；

（5）企业效益不明显且易对区域造成明显污染物增量的项目；

（6）国家及四川省在产业政策上不支持的项目；

（7）禁止重污染型企业。包括电镀、皮革、化学纸浆造纸、发酵类制药企业、印染等水污染物排放量大且难以处理的企业；以及焦化、黄磷、天然气化工、冶金等大气污染排放量大或排放有害物质较多对人体影响较大的企业；

（8）茶垭工业园配套有天然气储气调峰项目，仅用于天然气的存储及供应，应禁止进行天然气生产、净化作业；

（9）禁止使用放射性农药企业、使用无机饲料添加剂企业入园；

（10）禁止单纯新增产能的白酒生产线和酒精生产线；

（11）新型建材加工侧重材料结构升级研究，不涉及化学合成等化工类材

料的生产；

(12) 禁止含发酵工艺的中成药制造；

(13) 废弃物再生资源化产业禁止引入高污染的电子类废弃物回收加工产业和废矿物油回收加工业；

(14) 禁止新增产能的冶金产业。

功能定位：茶垭工业园主导产业定位为绿色农产品加工、中药材加工研发、旅游产业；辅助产业为新型绿色建材及装饰材料加工业、鞋服及孕婴童产品加工、照明灯具及仪器仪表组装、机械设备及家具加工、计算机通信等电子设备加工；特色引擎产业为集工业产品展销、休闲康养、特色美食为一体的生活服务组团。

规划优化调整建议：

2、鉴于万源市重要的富硒食品生产加工区，且园区内规划有食品药品生产区、工业旅游小镇、居民集中居住区等，环评要求茶垭工业园制造产业禁止引入高污染、环境影响大的电镀企业、涉重企业，以保护区域环境质量。

3、茶垭工业园生态工业园组团规划主导产业为产品加工业及中药材加工为主，可发展药品、富硒食品的生产加工等，但禁止发展涉及发酵工艺的中药制造。

6、建议取消官渡工业园污水处理站，官渡工业园引进企业为华新水泥的上下游项目且位于华新水泥厂区内，新增废水依托华新水泥（万源）有限公司已有废水处理设施设备处理；茶垭工业园园区生活服务组团与综合工业组团污水处理厂选用白沙河作为污水最终纳污水体。

7、将茶垭工业园生活服务组团内的达陕高速两侧工业用地调整为商业用地、仓储用地和居住用地，减少对下风向生活服务组团的影响。

8、将茶垭工业园综合工业组团安置点规划居住用地调整为一类工业用地，同时将原综合工业组团安置点东南侧紧邻的行政办公用地调整为工业用地，其行政职能通过在中部生活组团调整加以实现。

废气处置对策及要求：

1、能源利用

由于茶垭工业园临近花萼山国家级自然保护区，生态敏感性较高，且工业园区距白沙镇、青花镇距离较近，白沙镇位于茶垭工业园的下风向，因此园区禁止使用煤作为燃料。在茶垭工业园、官渡工业园与青花工业园内建设天然气调压箱，形成完善的燃气管网，用于园区天然气供应的基础配套，园区内所有企业使用天然气和电。

茶垭工业园环境准入负面清单：

本项目与茶垭工业园环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表1-2 本项目与茶垭工业园环境准入负面清单的符合性分析

门类	大类	中类	小类	产业存在状况	管控要求	本项目
禁止类：《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单草案（试点版）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》（试行）万源部分中的淘汰类、禁止类，全部列入本类。						
A农、林、牧、渔业	所有	所有	所有	现有万源市京源现代农业科技有限公司涉及畜禽养殖项目	禁止	不属于
B 采矿业	所有	所有	所有	现无该产业	禁止	不属于
C 制造业	14 食品制造业	146 调味品、发酵制品制造	1462 酱油、食醋及类似制品制造	现无该产业	禁止有发酵、提炼工艺且废水或废气排放较大的企业	不属于
	15 酒、饮料和精制茶制造业	151 酒的制造	1511 酒精制造 1512 白酒制造	现有万源市大面山酒业有限公司	禁止新建白酒及酒精生产线	不属于
	16 烟草制品业	所有	所有	现无该产业	禁止	不属于
	17 纺	所有	所有	现无该产业	禁止	不

		织业					属于
	21 家具制造业	213	2130 金属家具制造	现无该产业	1、禁止新建含有电镀生产工艺的项目； 2、禁止涉重金属排放的建设项目	不属于	
		219	2190 其他家具制造	现无该产业	禁止人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的项目	不属于	
	22 造纸和纸制品业	221 纸浆制造	所有	现无该产业	禁止	不属于	
		222 造纸	2221 机械纸及纸板制造 2222 手工纸制造	现无该产业	禁止	不属于	
	25 石油、煤炭及其他燃料加工业	所有	所有	现无该产业	禁止	不属于	
	26 化学原料和化学制品制造业	261 基础化学原料制造	所有	现无该产业	禁止	不属于	
		262 肥料制造	所有	现无该产业	禁止	不属于	
		263 农药制造	所有	现无该产业	禁止	不属于	
		263 农药制造	所有	现无该产业	禁止	不属于	
		266 专用化学产品制	所有	现无该产业	禁止	不属于	

			造				
			267 炸药、火工及焰火产品制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
	27 医药制造业		271 化学药品原料药制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
			272 化学药品制剂制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
			272 化学药品制剂制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
			276 生物药品制品制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
			277 卫生材料及医药用品制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
			278 药用辅料及包装材料	所有	现无该产业	禁止	不属于
			28 化学纤维制造业	所有	所有	现无该产业	禁止
	31 黑色金属冶炼和压延加		311 炼铁	所有	现无该产业	禁止	不属于
			311 炼	所有	现无该产业	禁止	不

		工业	铁				属于
			314 铁合金冶炼	所有	现无该产业	禁止	不属于
		32 有色金属冶炼和压延加工业	321 常用有色金属冶炼	所有	现无该产业	禁止	不属于
			322 贵金属冶炼	所有	现无该产业	禁止	不属于
			323 稀有金属冶炼	所有	现无该产业	禁止	不属于
			324 有色金属合金制造	所有	现无该产业	禁止	不属于
		33 金属制品业	336 金属表面处理及热处理加工	所有	现无该产业	禁止	不属于
		38 电气机械和器材制造业		3843 铅蓄电池制造	现无该产业	禁止	不属于
				384 电池制造	3849 其他电池制造	现无该产业	禁止汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）、开口式普通铅酸电池等产业结构调整指导目录禁止类电池生产类型
		41 其他	412 核	4120 核辐射	现无该产业	禁止	不

		他制造业	辐射加工	加工			属于
		42 废弃资源综合利用业	所有	所有	现无该产业	禁止	不属于
D 电力、热力、燃气及水生产和供应业	44 电力、热力生产和供应业	441 电力生产		所有	现无该产业	禁止	不属于
		443 热力生产和供应	4430 热力生产和供应		现无该产业	禁止	不属于
	45 燃气生产和供应业	451 燃气生产和供应业	4511 天然气生产和供应业； 4512 液化石油气生产和供应业； 4513 煤气生产和供应业		现无该产业	禁止	不属于
		452 生物质燃气生产和供应业	4520 生物质燃气生产和供应业		现无该产业	禁止	不属于
门类	大类	中类	小类	产业存在状况	管控要求	本项目	
<p>限制类：《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单草案（试点版）》、《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》（试行）万源部分中的限制类，除去已列入禁止类的，全部列入本类，列入限制类产业的新建、改扩建项目、现有企业须在生产工艺、规模、区位、清洁生产水平、环保措施等方面符合国家相关标准及政策。</p>							
C 制造业	13 农副食品加工业	133 植物油加工	1331 食用植物油加工	万源市源丰林业有限责任公司涉及植物油加工	大豆压榨及浸出项目；单线日处理油菜籽、棉籽、花生等油料100吨及以下的加工项目		不属于

			135 屠宰及肉类加工	1351 牲畜屠宰	现无该产业	1、年屠宰生猪15万头及以下、肉牛1万头及以下、肉羊15万只及以下、活、禽1000万只及以下的屠宰建设项目，3000吨/年及以下的西式肉制品加工项目；2、新建项目须配套污水处理设施和病死牲畜无害化处理设施，现有无上述设施的企业立即整改达标或关闭退出	不属于
		15 酒、饮料和精制茶制造业	151 酒的制造	1513 啤酒制造	现无该产业	生产能力小于18000瓶/时的啤酒灌装生产线	不属于
			152 饮料制造	152 饮料制造	现无该产业	浓缩苹果汁生产线	不属于
		27 医药制造业	273 中药饮片加工	2730 中药饮片加工	四川汇炬生物科技有限公司 万源市蜀科中药材专业合作社	保护类动植物药用部位须来源于人工种、养殖原料。新建项目须进入工业园区，清洁生产水平须达到国内先进水平；现有此类企业2020年3月底前须进入工业园区、完成升级改造或关闭退出	不属于
		30 非金属矿物制品业	301 水泥、石灰和石膏制造	301 水泥制造	四川省磊鑫实业有限责任公司	停止新建此类项目，停止新增产能；现有企业清洁生产水平2020年3	不属于

						月底前达到国内先进水平或关闭退出	
			302 石膏、水泥制品及类似制品制造	3024 轻质建筑材料制造	万源市龙强建材有限公司	1、3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；150万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；15万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班2.5万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班5平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线；10万立方米/年以下的加气混凝土生产线；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；预应力钢筒混凝土管（简称PCCP管）生产线：PCCP-L型：年设计生产能力≤50千米，PCCP-E型：年设1、3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；150万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；15万平方米	不属于

						<p>/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班2.5万立方米/年以下的混凝土小型空心砌块以及单班15万平方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线；10万立方米/年以下的加气混凝土生产线；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；预应力钢筒混凝土管（简称PCCP管）生产线；PCCP-L型：年设计生产能力≤50千米，PCCP-E型：年设计生产能力≤30千米²、新建项目须布局在工业园区，现有企业2020年3月底前须进入工业园区或关闭退出</p>	
<p>综上所述，本项目主要为沥青拌合站和水稳层拌合站建设，属于非金属矿物制品业，符合国家现行的产业政策，本项目不属于万源市工业园区规划中对环境准入条件做出禁止和限制要求的产业。本项目营运期涉及沥青料品和水稳层料品的拌合，使用天然气作为燃料，生产工艺简单大气污染物种类单一，对周边环境影响较小。因此，本项目符合万源市工业园区的相关规划。</p>							
其他符	<p>（一）与四川省生态环境分区管控的符合性分析</p>						

合性分析

(1) 生态环境分区管控单元

根据四川政务服务网“生态环境分区管控符合性分析”分析系统中查询，本项目涉及生态环境管控单元有1个，环境要素管控分区有4个，分别如下表所示：

表1-3 本项目涉及的生态环境管控单元

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	万源市工业园区	ZH51178120002	达州市万源市	工业重点管控单元

表 1-4 本项目涉及的环境要素管控分区

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	后河-万源市-漩坑坝-控制单元	YS5117812210001	水	水环境工业污染重点管控区	水
2	万源市工业园区	YS5117812310001	大气	大气环境高排放重点管控区	大气
3	万源市其他区域	YS5117813110001	生态	一般管控区	生态
4	万源市自然资源一般管控区	YS5117813510001	自然资源	自然资源一般管控区	自然资源

项目与管控单元相对位置如下图所示：

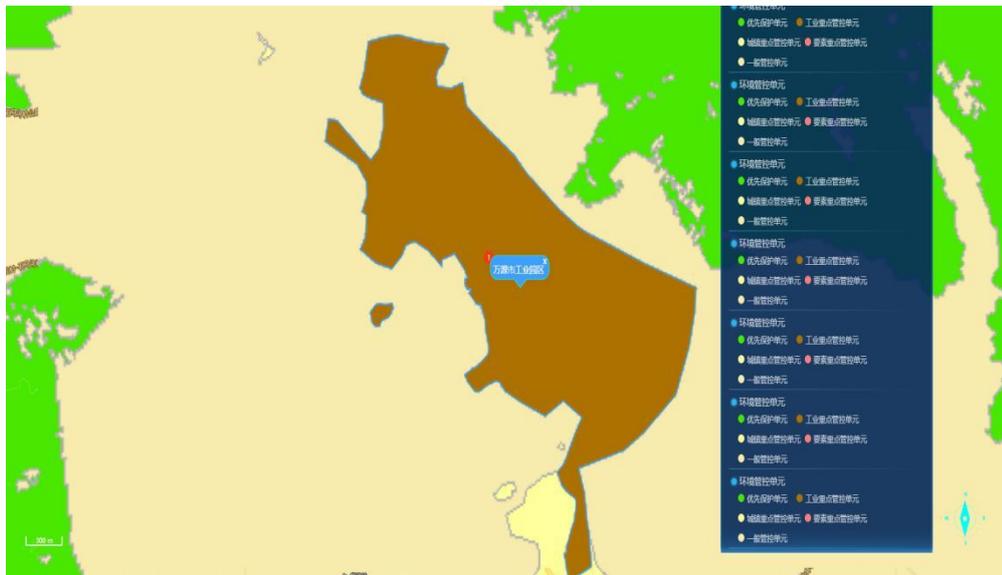


图1-1 环境综合管控单元相对位置图（图中●表示项目位置）

(2) 与环境管控单元及生态环境准入清单的符合性分析

东风坝混凝土拌合站建设项目位于达州市万源市工业重点管控单元（管控

单元名称：万源市工业园区，管控单元编号：ZH51178120002）。

表 1-5 本项目与市（州）（达州市）普适性管控要求符合性分析

市州	涉及县区	区域名称	管控类别	管控要求	本项目	符合性	
达州市	通川区+达川区+宣汉县+开江县+大竹县+渠县+万源市	通川区+达川区+宣汉县+开江县+大竹县+渠县+万源市	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	<p>(1) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。</p> <p>(2) 禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。</p> <p>(3) 引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。</p> <p>(4) 禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。</p> <p>(5) 工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。</p> <p>(6) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p>(7) 未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p>	<p>(1) 本项目属于沥青拌合站和水稳层拌合站建设项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。</p> <p>(2) 本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。</p> <p>(3) 本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，不属于园区规划环评和区域产业准入及负面清单。</p> <p>(4) 本项目不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目；</p> <p>(5) 本项目能源主要为电能、天然气，不涉及高污染燃料锅炉的使用；</p> <p>(6) 本项目不涉及在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。</p> <p>(6) 本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，为合规园区，且不属于化工园区，不属于未通</p>	符合

					过认定的化工园区。
			限制开发建设活动的要求	<p>(1) 严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 的项目实施现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>(2) 严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒物、VOCs 排放总量管理配套政策。</p> <p>(3) 严格控制新建、扩建燃煤发电项目。</p> <p>(4) 严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。</p>	<p>(1) 本项目排放的二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 将实施 2 倍削减量替代。</p> <p>(2) 本项目正在按照相关要求办理环评手续，细颗粒物将纳入相关管理要求。</p> <p>(3) 本项目不属于新建、扩建燃煤发电项目。</p> <p>(4) 本项目不属于新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。</p>
			允许开发建设活动的要求	暂无	暂无
			不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>(1) 现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。</p> <p>(2) 重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁”企业</p> <p>(3) 引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小企业“关、</p>	<p>(1) 本项目属于沥青拌合站和水稳层拌合站建设项目，属于允许类项目，不属于禁止引入产业门类的企业。</p> <p>(2) 本项目不属于钢铁企业；</p> <p>(3) 本项目不属于重污染产业；</p> <p>(4) 本项目不属于化、现代煤化工项目，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p>

			<p>停、并、转”实施力度，清理建成区上风向重点涉气项目。</p> <p>(4) 石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。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。</p>		
		允许排放量要求	<p>达州市 2025 年水污染物允许排放量 COD4396.41t, 氨氮 418.7t, TP45.36t; 达州市 2025 年大气污染物一次 PM_{2.5}5805t、SO₂12773t、NO_x11892t、VOCs 13969t</p>	<p>本项目将严格执行生态部门下达的总量指标。</p>	
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	<p>(1) 污水收集处理率达 100%;</p> <p>(2) 到 2025 年底前，现有钢铁行业 80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。</p> <p>(3) 有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排</p>	<p>(1) 本项目生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥；生产废水全部回用，不外排，满足相应的污染物排放要求；</p> <p>(2) 本项目不属于钢铁行业；</p> <p>(3) 本项目天然气锅炉将严格执行已有的锅炉行业排放标准；</p> <p>(4) 本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，园区已经实现雨污分流，项目生产废水全部回用，不外排。</p>	符合

				<p>放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；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。</p> <p>(4) 完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p>	
			其他污染物排放管控要求	<p>新增源等量或倍量替代</p> <p>(1) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。</p> <p>(2) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 的项目实施现役源倍量削减量替代。</p> <p>(3) 上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，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。</p>	<p>(1) 本项目所在地区属于上一年度水环境质量达标区域。</p> <p>(2) 本项目排放的二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 将实施现役源倍量削减量替代。</p> <p>(3) 本项目所在地区属于上一年度空气质量达标区域。</p>
			新增源排放标准限值	<p>严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换，防范过剩和落后产能跨地区转移。</p>	<p>本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业。</p>
			污染物	<p>(1) 新、改扩建项目污染排放指标满足《四川省省</p>	<p>(1) 本项目满足《四川省省级生态工业园区指</p>

				<p>排放绩效水平准入要求</p> <p>级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。</p> <p>(2) 工业固体废弃物利用处置率达 100%，危险废物处置率达 100%。</p> <p>(3) 国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施；重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。</p> <p>(4) 钢铁行业新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛。2030 年，渠江流域用水总量控制在 31.61 亿立方米以内，渠江干流 COD 排放总量限制在 4.89 万 t/a 内、氨氮排放总量限制在 0.54 万 t/a 内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。</p> <p>(5) 化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。</p>	<p>标》综合类生态工业园区要求。</p> <p>(2) 本项目生活垃圾交由环卫部门处理，生产中产生的滴漏沥青及拌合沉渣等一般固废均回用于生产，生产过程中产生的废润滑油、废油桶、废含油抹布和手套废导热油等危险废物，产生的危险废物定期交由有资质单位处置，处置率达到 100%。</p> <p>(3) 本项目不属于新建耗煤项目；不属于新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业。</p> <p>(4) 本项目不属于钢铁行业；本项目不涉及入河排污口的设置；本项目不涉及饮用水源地。</p> <p>(5) 本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，不属于化工园区。</p> <p>(6) 本项目不涉及重金属污染物的排放。</p> <p>(7) 本项目沥青生产过程中产生的 VOCs 利用全密闭管道收集后，通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，最终通过 15m 高的排气筒进行有组织排放。</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>(6) 重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。</p> <p>(7) 落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。</p>		
		环境 风险 防控	联防联控要求	<p>强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形势分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。</p>	<p>本项目正在按照相关要求办理环评手续，项目建成后将严格执行环评提出的各项污染防治措施。</p>	符合

				<p>其他环境风险 防控要求</p> <p>用地环境风险 防控要求</p> <p>化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。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及其他可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。</p>	<p>本项目不涉及有色金属矿采选、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、电子拆解等行业原有生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除。</p>
			<p>其他环境风险 防控要求</p> <p>园区环境风险 防控要求</p> <p>构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。</p>	<p>本项目将建立企业-园区-政府三级环境风险防控体系，项目所在园区不属于化工园区。</p>	
			<p>其他环境风险 防控要求</p> <p>企业环境风险 防控要求</p> <p>涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根据《GB 8978-2002》中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》确定）。对钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环</p>	<p>本项目生产所使用的原辅料无《GB 8978-2002》中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》中明确的有毒有害、易燃易爆物质；项目不属于钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌</p>	

				境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	硅冶炼等行业。	
资源 开发 利用 效率 要求	水资源利用效率要求			新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求；到2022年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别下降30%和28%。。	本项目生产废水回用于生产，不外排；生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥；项目用水满足万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量要求。	符合
	地下水开采要求			以省市下发指标为准	本项目不涉及地下水开采。	
	能源利用效率要求			<p>(1) 川东北区域实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代。提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改气”。</p> <p>(2) 大力实施和推广以电代煤、以电代油工程，重点在城市交通、工商业等领域实施以电代油、以电代煤。</p> <p>(3) 增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。</p> <p>(4) 实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。</p> <p>(5) 鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先</p>	<p>本项目能源主要为电能、天然气，不涉煤炭及燃煤锅炉的使用；不属于火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业，项目堆场实行全密闭并配套喷雾降尘装置，厂区采取定期洒水降尘措施，生产设备均为全密闭形式，能够最大限度的抑制无组织污染的排放。</p>	

			<p>采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p> <p>(6) 推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。</p> <p>(7) 对 20 蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。</p>	
		禁燃区要求	<p>(1) 高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料组合，</p>	<p>(1) 本项目能源主要为电能、天然气，不涉及煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、</p>

				<p>包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。</p> <p>（2）禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。</p> <p>（3）禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。</p>	<p>渣油、煤焦油等燃料的使用。</p> <p>（2）本项目不涉及销售、燃用高污染燃料及设施和设备。</p> <p>（3）本项目能源主要为电能、天然气，不属于高污染燃料。</p>	
			其他资源利用效率要求	暂无	暂无	

表 1-6 与县区普适性清单（万源市）符合性分析表

普适性清单管控要求			本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	暂无	/	符合
	限制开发建设活动的要求	暂无	/	
	允许开发建设活动的要求	暂无	/	
	不符合空间布局要求活动的退出要求	大力查处非法开采和破坏矿山地质环境的行为。	本项目不涉及矿山开采。	
	其他空间布局约束要求	暂无	/	
污染物排放管控	现有源提标升级改造	加快污水处理厂及配套管网等城市及农村环保基础设施建设。	本项目属于新建项目，不涉及现有源。	符合
	新增源等量或倍量替代	加强农村面源治理，强化畜禽养殖污染防治。造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。	本项目不属于畜禽养殖项目。	
	新增源排放标准限值	暂无	/	
	污染物排放绩效水平准入要求	加强开发矿山和历史遗留矿山的环境治理和生态修复，加大对矿区废弃地、尾矿坝生态环境治理力度，加强废弃矿石（渣）、尾矿的综合回收利用。	本项目选址不在矿区废弃地、尾矿坝区域内。	
	其他污染物排放管控要求	暂无	/	
环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	暂无	/	符合
	安全利用类农用地管控要求	暂无	/	
	污染地块管控	暂无	/	

	要求			
	园区环境风险 防控要求	暂无	/	
	企业环境风险 防控要求	暂无	/	
	其他环境风险 防控要求	暂无	/	
资源 开发 利用 效率	水资源利用效 率要求	暂无	/	/
	地下水开采要 求	暂无	/	/
	地下水开采要 求	暂无	/	/
	能源利用效率 要求	暂无	/	/
	其他资源利用 效率要求	暂无	/	/

表 1-7 本项目与单元特性（工业重点管控单元）管控要求符合性分析表

生态环境分区管控的具体要求			项目对应情况 介绍	符 合 性	
类别	对应管控要求				
万源市 工业园 区-工业 重点管 控单元 (ZH51 1781200 02)	空间 布局 约束	禁止开发建设 活动的要求	<p>(1)制造业禁止引入： ①发酵、提炼工艺且废 水或废气排放较大的 企业；②新建白酒或酒 精生产线；③新建含有 电镀生产工艺的项目、 涉及重金属排放的项 目④人造革、发泡胶、 汞电池等涉及有毒原 材料项目。</p> <p>2、电力生产行业禁止 进行燃气、生物质生产 作业。</p> <p>3、其他同达州市工业 重点总体准入要求。</p>	<p>(1) 本项目不 涉及发酵、提炼 工艺，不属于新 建白酒或酒精 生产线，不涉及 重金属排放，不 属于人造革、发 泡胶、汞电池等 涉及有毒原材 料项目。</p> <p>(2) 本项目不 属于电力生产 行业。</p> <p>(3) 本次评价 要求建设项目 严格执行达州 市工业重点总</p>	符 合

				体准入要求。	
		限制开发建设活动的要求	<p>(1) 除区域内现有酒业搬迁入园外,园区内禁止引入含有发酵工艺的食品、中成药生产制造企业。</p> <p>(2) 除现状已取得环评批复的水泥等建材企业外,禁止新建水泥、工业炉窑、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的项目。</p> <p>(3) 废弃物再生资源化产业禁止引入废旧电子产品、废油回收再生利用业。</p> <p>(4) 茶垭工业园适当限制农副产品初级加工企业入区,鼓励发展农副产品的精、深加工。</p> <p>(5) 其他同达州市工业重点总体准入要求</p>	<p>(1) 本项目不属于开含有发酵工艺的食品、中成药生产制造企业。</p> <p>(2) 本项目不属于新建水泥、工业炉窑、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的项目。</p> <p>(3) 本项目不属于废旧电子产品、废油回收再生利用项目</p> <p>(3) 本次评价要求建设项目严格执行达州市工业重点总体准入要求。</p>	符合
		允许开发建设活动的要求	暂无	/	/
		不符合空间布局要求活动的退出要求	<p>(1) 园区内现有养殖企业应限制养殖规模,禁止在园区范围内扩大养殖规模,同时禁止新建养殖企业,防止恶臭污染影响。</p> <p>(2) 禁止在集中居住区上风向布置大气污染较重的企业及易产生恶臭气体的企业,如牲畜加工、农产品发酵</p>	<p>(1) 本项目不属于位养殖类项目。</p> <p>(2) 本项目不属于牲畜加工、农产品发酵等项目。</p> <p>(3) 本项目位园区的西北侧,远离白沙镇一侧,周边设有绿</p>	符合

			<p>等。</p> <p>(3) 合理规划园区布局,将大气污染物排放较多的企业布置在侧风向,并布置在远离白沙镇一侧,同时设置一定距离的绿化带。</p> <p>(4) 园区东侧尽量布局污染较小企业。</p> <p>(5) 其他同达州市工业重点总体准入要求</p>	<p>化隔离。</p> <p>(4)) 本项目位园区的西北侧。</p> <p>(5) 本次评价要求建设项目严格执行达州市工业重点总体准入要求。</p>	
		其他空间布局约束要求	暂无	/	/
污 染 物 排 放 管 控	现有源提标升级改造	<p>(1) 项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水排放综合标准》三级或相应的行业排放标准后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或更严格标准后排放;污水厂及排水主管建成前,企业不得外排污水。</p> <p>(2) 含五类重点控制的重金属(汞、镉、铅、砷、铬)废水实现零排放。</p> <p>(3) 其他执行达州市工业重点管控单元总体准入要求</p>	本项目为新建项目,不涉及现有源。	符合	
	新增源等量或倍量替代	执行达州市工业重点管控单元总体要求	本次评价要求建设项目严格执行达州市工业重点总体准入要求。		
	新增源排放标准限值				
	污染物排放绩效水平准入要				

		求			
		其他污染物排放管控要求	暂无	/	/
环境 风险 管控		严格管控类农用地管控要求	执行达州市工业重点管控单元总体要求	本次评价要求建设项目严格执行达州市工业重点总体准入要求。	符合
		安全利用类农用地管控要求			
		污染地块管控要求			
		园区环境风险防控要求			/
		企业环境风险防控要求			符合
		其他环境风险防控要求			暂无
资源 开发 效率		水资源利用效率要求	执行达州市工业重点管控单元总体要求	本次评价要求建设项目严格执行达州市工业重点总体准入要求。	符合
		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	暂无	/	/

综上，经与“生态环境管控要求”进行对照，项目不在生态保护红线内、满足环境质量底线和资源利用上线要求，未列入环境准入负面清单内。项目符合“生态环境管控要求”相关要求。

(4) 与《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函【2024】31号）符合性分析

根据《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函【2024】31号），本项目所在位置属于一般管控单元，项目与达州市生态环境分区管控要求的符合性分析如下：

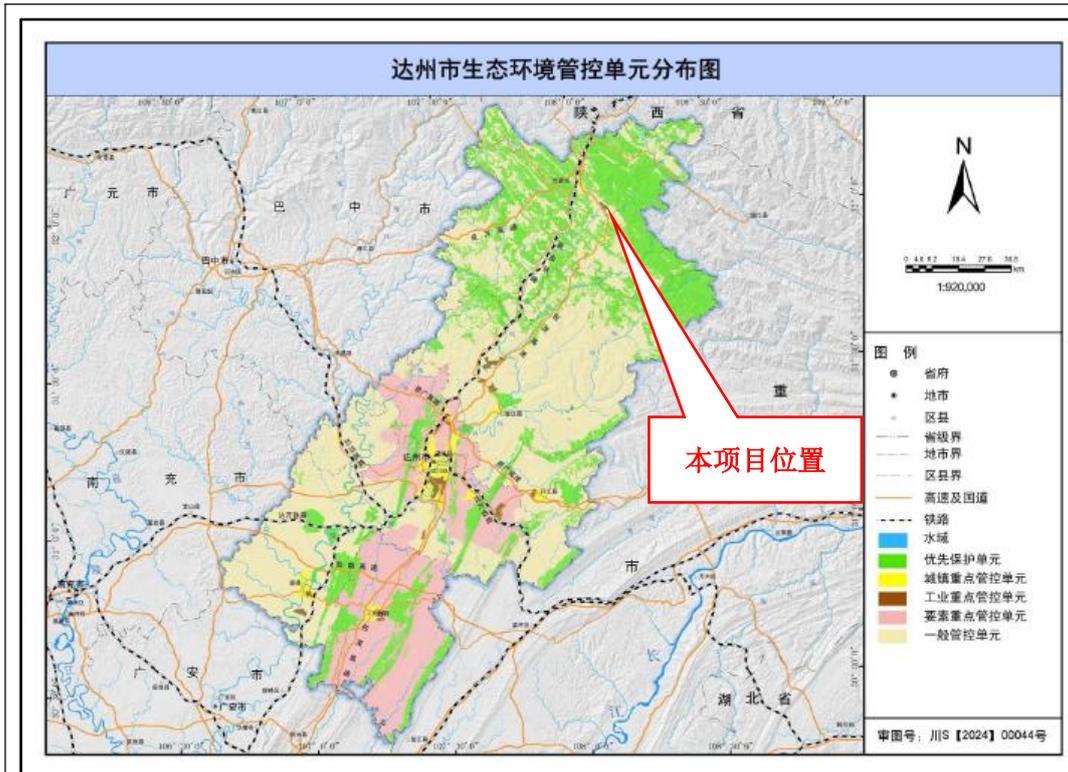


图1-2 达州市生态环境分区管控图

表 1-8 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求

行政区划	全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求	本项目	符合性
达州市	长江干支流岸线1千米范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区和化工项目	符合
	严控产业转移环境准入	本项目符合国家现行产业政策，属于允许类	符合
	引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求	本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，园区规划环评和区域产业准入清单要求。	符合
	造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。	本项目不属于造纸业	符合
	深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	本项目运营过程严格按照相关规定强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。	符合

	钢铁行业项目新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛；达钢等高污染企业限期退城入园；普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达国内先进水平。	本项目不属于钢铁行业。	符合
万源 市	大力查处非法开采和破坏矿山地质环境的行为。	本项目不涉及非法开采和破坏矿山。	符合
	加快污水处理厂及配套管网等城市及农村环保基础设施建设。	本项目生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥；生产废水全部回用，不外排，满足相应的污染物排放要求。	符合
	加强农村面源治理，强化畜禽养殖污染防治。造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。	本项目不属于不属于畜禽养殖、造纸等项目。	符合
	加强开发矿山和历史遗留矿山的环境治理和生态修复，加大矿区废弃地、尾矿坝生态环境治理力度，加强废矿石（渣）、尾矿的综合回收利用。	本项目选址不在矿区废弃地、尾矿坝区域内。	符合

综上所述，本项目的建设符合《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函【2024】31号）相关要求。

（二）本项目与相关技术规范文件及污染防治规划的符合性分析

1、与大气污染防治相关条例的符合性分析

本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》、《四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发〔2019〕4号）》、《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（达市府函〔2019〕120号）》、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）等相关大气污染防治要求的符合性分析见下表。

表 1-9 项目与大气污染防治条例的符合性分析

法规、规范名称	原文内容	本项目情况	符合性
《中华	第十八条 企业事业单位和其他生产经	项目按要求办理环境影响	符合

人民共 和国大 气污染 防治法》	营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	评价；严格执行大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	
	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。	项目废气主要为SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、VOCs以及苯并[a]芘，通过采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。	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。	生产过程中将采取集中收集处理等措施控制各污染物；采取车间封闭、配套重力除尘+布袋除尘器等措施防尘。	符合
	第六十九条 施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	项目施工期拟对场地周围设置硬质围挡，并采取覆盖、洒水抑尘、冲洗车辆等防尘措施。建筑垃圾及时清运至指定地点。	符合
	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目沥青、粉料、产品等运输车辆全部采用封闭式罐车，装卸环节采用密闭的输送管道；骨料运输车辆采取覆盖措施；场内道路喷雾降尘。	符合
	第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染。	项目骨料堆场将采取封闭措施防尘；粉料采用筒仓储存。	符合
《四川 省打赢	四川省重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻	本项目为沥青和水稳层搅拌站建设项目，不属于	符合

蓝天保卫战等九个实施方案的通知（川府发〔2019〕4号）》	天保卫战实施方案	璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。	重点大气污染物排放行业。项目将严格执行大气污染物排放限值要求。	
		加强扬尘管控,提高城市环境管理水平。强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓,不具备封闭式库仓改造条件的,应设置不低于料堆高度的严密围挡,并采取覆盖措施有效控制扬尘污染;堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘,遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施,转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫,堆场进出口设置车辆冲洗设施,运输车辆实施密闭或全覆盖,及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。	本项目搅拌楼封闭式建设,粉料、沥青等采用密闭储料罐,骨料堆场封闭式建设,抑制扬尘排放。对输送皮带采取封闭输送。同时,对厂区地面进行硬化,在场内道路一侧布设喷雾装置,在进出口设置车辆冲洗平台,进出车辆使用篷布遮盖,并指派专人定期对厂区道路进行洒水、冲洗和清扫。	符合
	四川省打赢碧水保卫战实施方案	减少工业废水排放量	本项目生产废水经沉淀处理后,全部回用不外排。	符合
		加强水资源节约。在岷江、沱江、嘉陵江等流域,实行重点扶持,落实国家节水行动,推动节水型社会建设。抓好工业节水,提高水重复利用率。	本项目生产废水经沉淀处理后,全部循环回用,能够节约用水量,提高水重复利用率。	符合
《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知（达市府函〔2019〕120号）》	达州市打赢蓝天保卫战实施方案	严格施工扬尘监管。大力推进装配式建筑,推广节能降耗的建筑新技术和新工艺,提高绿色施工水平。加强城市施工工地扬尘管控,建立扬尘控制责任制度。各地建立施工工地管理清单并定期进行更新。研究制定建筑施工扬尘防治技术导则。严格落实“六必须、六不准”管控要求,对违法违规的工地,依法停工整改。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系,情节严重的,列入建筑市场主体“黑名单”。督促建设单位依	本项目购买成套设备,减少土建施工;施工期间将严格落实“六必须、六不准”管控要求,通过采取相应的污染治理措施,不会造成扬尘污染。	符合

	<p>法将防治扬尘污染费用列入工程造价。建立扬尘在线监测体系，加强现场检查力度。严禁露天焚烧建筑垃圾，排放有毒烟尘和气体。加强预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站扬尘防治，严格执行《预拌混凝土绿色生产及技术管理规程》，研究制定预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站绿色环保标准，严禁在禁搅区内现场搅拌混凝土、砂浆或设置移动式搅拌站，推进全省绿色搅拌站建设。</p>		
	<p>强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。</p>	<p>项目将建成封闭式骨料堆场，骨料转运设置封闭通道，输送采用封闭的皮带输送；沥青采用密闭的储罐，密闭管道输送、装卸；粉料采用密闭筒仓储存；密闭管道气力输送；遇重污染天气时采取停产；场内地面全部硬化并安装喷雾装置，厂区进出口设置车辆冲洗设施；运输车辆实施密闭或全覆盖。</p>	符合
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	<p>VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收</p>	<p>项目挥发性有机物主要产生于沥青加热、搅拌缸进料、出料过程。通过设置密闭管道收集后，通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，最终通过 15m 高的排气筒实现有组织达标排放。</p>	符合

	集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		
	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		
	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目位于万源市，不属于四川省大气污染防治重点区域。项目已严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》的排放控制要求。	
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	组织企业对现有 VOCs 废气收集设施、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	项目挥发性有机物主要产生于沥青加热、搅拌缸进料、出料过程，通过设置密闭管道收集后，通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，最终通过 15m 高的排气筒实现有组织达标排放。	
	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；	本项目沥青储罐、搅拌缸均是密闭设备，对石油沥青加热过程产生的挥发性有机物采取密闭收集后，通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，最终通过 15m 高的排气筒实现有组织达标排放。	
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	本次评价要求建设单位在运营过程中严格执行废气治理设施与生产设备“同启同停”的原则。	
《四川省大气污染防治“党政同责一岗双责”和“三管”	（一）加强组织领导。各地认真落实大气污染防治“党政同责一岗双责”和“三管”	本项目总量由当地环保主管部门调控，项目污染物施	符合

<p>污染物工程减量指导意见(2023-2025年)》的通知</p>	<p>“三必须”要求，结合本地环境空气质量改善需求和大气污染防治工作计划，制定符合实际、切实可行的工作方案。要量化目标任务、明确责任分工，做好分地区、分年度、分行业任务分解，原则上按三年分别40%、40%、20%的工程减排进度推动实施，实行项目化、清单化、台账式管理。</p>	<p>行清单化、台账式管理。</p>	
<p>川污防攻(2023)15号</p>	<p>(二) 加强跟踪调度。各地建立相应的动态跟踪调度机制，动态掌握本地减排项目推进实施情况，据实反映工作进展，对于进度滞后的项目或地区及时督办。省污染防治攻坚战领导小组办公室定期汇总统计、通报各地项目进展情况，适时开展现场督导目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考核重要依据。</p>	<p>本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，将严格按照政策要求配合当地政府的动态跟踪调度。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三) 加强执法监管。通过在线监测、远程执法抽查、无组织排放智能管控、过程监控等“非现场”手段加强治理设施运行情况的执法检查。利用走航监测、无人机、卫星遥感等手段，对污染源集中区域的VOCs、NOx、PM等污染物排放水平进行巡检及时排查溯源解决问题。定期组织储油库、加油站和油罐车油气回收装置运行情况抽查抽检。</p>	<p>本项目属于其他非金属矿物制品制造项目，产生的VOCs通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，同时利用重力除尘+布袋除尘器以及密闭装置抑制PM的产生与排放，企业将严格配合相关部门对储油库油气回收装置的定期抽查。</p>	<p>符合</p>
	<p>(一) 加强组织领导。各地认真落实大气污染防治“党政同责一岗双责”和“三管三必须”要求，结合本地环境空气质量改善需求和大气污染防治工作计划，制定符合实际、切实可行的工作方案。要量化目标任务、明确责任分工，做好分地区、分年度、分行业任务分解，原则上按三年分别40%、40%、20%的工程减排进度推动实施，实行项目化、清单化、台账式管理。</p>	<p>本项目总量由当地环保主管部门调控，项目污染物施行清单化、台账式管理。</p>	<p>符合</p>
<p>《工业炉窑大气污染综合治理方案》</p>	<p>(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、</p>	<p>本项目位于园区内，且配套相应的低氮燃烧器，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等项目。</p>	<p>符合</p>

(环大 气 (2019) 56号)	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）。		
	（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。	本项目使用天然气为燃料，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等的使用	符合
	（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（见附件3），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（见附件4），确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。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。	本项目导热油炉利用天然气加热，并配套相应的低氮燃烧器，污染排放将从严执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准，本项目项目位于达州市万源市，不属于重点区域。	符合

综上所述，本项目符合大气污染防治相关条例规定的相关要求。

2、与水污染防治条例的符合性

本项目与《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）、《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）相关要求的符合性分析见下表。

表 1-10 项目与水污染防治条例的符合性分析

法规、规范名称	原文内容	本项目情况	符合性
《中华人民共和国水污染防治法》	第五十七条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。 第五十八条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关	本项目不涉及饮用水水源保护区，且项目生产废水收集处理后全部循环利用；生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农	符合

	<p>闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。第五十九条 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。第六十条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p>	田、菜地施肥。因此，项目无废水排污口。	
	<p>《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号)</p> <p>狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于上述“十小”企业。	符合
	<p>调整产业结构。依法淘汰落后产能。</p>	对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目属于允许类。	符合
	<p>推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p>	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业。	符合
	<p>《〈水污染防治行动计划〉四川省工业污染防治工作方案》(川府发〔2015〕59号)</p> <p>1.取缔“10+1”小企业。2015年底前，各市(州)人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化工等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016年底前，依法全部取缔。</p>	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于上述“10+1”小企业。	符合
	<p>2.专项整治“10+1”重点行业。环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、扩建上述行业的建设项</p>	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于上述“10+1”重点行业。	符合

	目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。		
	16.依法淘汰落后产能。省经济和信息化委会同相关部门依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准,结合水质改善要求及产业发展情况,制定并实施分年度的落后产能淘汰方案,报经济和信息化部门和环境保护部门备案。	对照《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目属于允许类。	符合
	18.合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划;鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业,严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域的高耗水、高污染行业发展;长江干流(四川段)沿岸应严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等高耗水,高污染企业。	符合

综上所述,本项目符合水污染相关条例。

3、与相关流域管理条例的符合性分析

项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》(川长江办(2022)17号)《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》(2022年1月1日起实施)的符合性分析见下表。

表 1-11 项目与相关流域管理条例符合性分析

规范名称	原文内容	本项目情况	符合性
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划,以及《四川省内河水运发展规划》《泸州宜宾乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目	符合
	第六条 禁止新建、改建和扩建不符	本项目不属于过长江通道项	符合

<p>（试行，2022年版）》</p>	<p>合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。</p>	<p>目</p>	
<p>（川长江办〔2022〕17号）</p>	<p>第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。</p>	<p>本项目距离其西北侧的花萼山国家级自然保护区约1978m，不在自然保护区核心区、缓冲区区域内</p>	<p>符合</p>
	<p>第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内</p>	<p>符合</p>
	<p>第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。</p>	<p>本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。</p>	<p>本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，且不属于新建围湖造田或挖沙采石等项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。</p>	<p>本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，且不属于开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等活动</p>	<p>符合</p>
	<p>第十五条禁止在《全国重要江河湖泊</p>	<p>本项目不在《全国重要江河湖</p>	<p>符合</p>

水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	
第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目生产废水全部回用，生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥，不涉及新设、改设或者扩大排污口。	符合
第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
第十九条 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、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。	符合
第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于万源工业园区茶垭工业园，为经过认证的合规园区。	符合
第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等项目。	符合
第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为《产业结构调整指导目录》中划定的允许类项目。	符合

	第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024年12月4日起实施）	第十七条 在嘉陵江干支流岸线新建、扩建化工园区和化工项目，应当符合《中华人民共和国长江保护法》和国家有关规定。	项目不属于化工项目。	符合
	第二十一条 按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。	项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。	符合
	第六十七条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。	本项目位于万源市工业园区茶垭工业园，位于园区内，项目不属于新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目，生产废水收集处理后全部回用不外排；生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥。厂区采取雨污分流制。	符合
	第七十三条 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目固体废物严格按照相关要求收集和处理，不在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
	第八十条 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。	项目所用的设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备。	符合

由上表可知，项目与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》、《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024年12月4日起实施）相关流域管理条例的相关要求相符。

4、项目与“十四五”保护规划的符合性分析

本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发[2022]2号）、《达州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析如下表所示。

表 1-12 项目与“十四五”保护规划的符合性分析

条例名	相关要求	项目情况	符
-----	------	------	---

称			合 性
四川省 “十四五”生态环境 保护规划（川府发 [2022] 2号）	构建绿色空间格局。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，建立动态更新与定期调整相结合的更新调整机制。合理规划布局重点产业，引导高耗能、高排放企业搬迁改造和退城入园。推进长江经济带产业布局优化和绿色转型发展，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。	根据前文分析项目符合“三线一单”要求，不属于高耗能、高排放企业，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符 合
	推动生产方式绿色转型。严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策。全面推进钢铁、化工、冶金、建材、轻工、食品等传统领域企业实施全要素、全流程清洁化、循环化、低碳化改造，将智能化、绿色化融入研发、设计、生产销售过程，不断提升资源能源利用效率，有效削减污染物排放。	项目不属于新（改、扩）建高耗能、高排放项目，项目将通过市场化手段，淘汰落后产能，实现产业升级，进而控制行业产能，而实行产能置换政策；项目生产过程中实施全要素、全流程清洁化、循环化，生产废水经隔油池和三级沉淀池处理后回用于生产，不断提升资源能源利用效率，有效削减污染物排放。	符 合
	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治理设施运行监管，确保按照超低排放限值及相关标准要求运行，减少非正常工况排放。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放	本项目不使用高污染燃料，不使用燃煤锅炉，使用天然气作为燃料，骨料烘干筒主燃烧器的燃烧废气经15m排气筒（DA001）有组织排放，并配套相应的重力除尘+布袋除尘器；导热油炉利用天然气加热，并配套相应的低氮燃烧器，燃烧废气经8m排气筒（DA002）有组织排放。	符 合

	整治。		
	控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制 VOCs 排放总量，新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。强化 VOCs 源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。强化 VOCs 综合治理，以石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业为重点，提升废气收集率、治污设施同步运行率和去除率，科学合理选择治理工艺，推进设施设备提标升级改造。强化无组织排放管控，加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。	项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、电子、纺织印染、制鞋、家具制造、油品储运销等行业。项目沥青拌合过程中产生少量 VOCs，高温焚烧后排放量较少。本项目沥青中 VOCs 质量占比远小于 10%。	符合
	创新强化有毒有害气体治理。研究制定有毒有害气体污染防治管理办法。开展重点区域铅、汞、锡、苯并（ α ）芘、二噁英等有毒有害大气污染物调查监测。	项目沥青搅拌缸搅拌过程为密闭状态，成品仓卸料口的沥青烟气（含苯并[α]芘）由风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，处理后由 15m 高的排气筒达标排放。	符合
	强化土壤污染源头防控，深化土壤风险管控，突出重金属污染防治，强化固体废物分类处置，提升固废综合利用水平。	项目采用分区防渗防泄漏，不涉及重金属污染，固体废物实行分类收集、分批处置等措施，有效阻断土壤污染途径。	符合
	牢固树立环境安全底线思维，构建全过程、多层级的生态环境安全和应急管理体系，严格化学品、核与辐射等重点领域环境管理，有效控制环境风险，切实保障生态安全。	项目建成后，应加强环境风险防范措施，构建全过程、多层级的应急管理体系，有效控制环境风险。	符合
《达州	深化挥发性有机物（VOCs）综合整治。强	本项目沥青混凝土拌合	符

<p>市“十四五”生态环境保护规划》</p>	<p>化 VOCs 源头控制，以工业涂装、包装印刷、汽修等行业为重点，大力推进低（无）挥发性有机物含量、辅材料替代。实施 VOCs 精细化管控，推行 VOCs 重点企业“一企一策”，分阶段完成四川省达州钢铁集团有限责任公司、四川达兴能源股份有限公司第一焦化厂、第二焦化厂、化工厂和宝化炭黑（达州）有限公司挥发性有机物综合治理。在保障安全的前提下，全面推进汽油储油库、油罐车、加油站油气回收治理改造。制定实施工业园区“一园一策”，鼓励建设“电子围栏”，规划建设达州高新技术产业园区 VOCs 集中收集处置中心。</p>	<p>过程中产生的产生的 VOCs 通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理，处理后由 15m 高的排气筒达标排放，项目不属于工业涂装、包装印刷、汽修等行业，建设单位非四川省达州钢铁集团有限责任公司、四川达兴能源股份有限公司第一焦化厂、第二焦化厂、化工厂和宝化炭黑（达州）有限公司。</p>	<p>合</p>
	<p>提升扬尘精细化管控水平。加强建筑工地扬尘整治力度，严格执行必须打围作业、不准车辆带泥出门等“六必须、六不准”要求，推进建筑工地在线监控和视频监控全覆盖。更新优化机械清扫设备，提升机械化作业水平。加强城乡结合部、城中村、旧住宅小区、背街小巷等重点区域治理，提高道路硬化率，减少道路扬尘污染源。</p>	<p>本项目将建成封闭式骨料堆场，骨料转运设置封闭通道，输送采用封闭的皮带输送；沥青采用密闭的储罐，密闭管道输送、装卸；粉料采用密闭筒仓储存；密闭管道气力输送；遇重污染天气时采取停产；场内地面全部硬化并安装喷雾装置，厂区进出口设置车辆冲洗设施；运输车辆实施密闭或全覆盖。</p>	<p>符合</p>
	<p>提高水资源利用效率。继续实行最严格的水资源管理制度，实施水资源消耗总量和强度双控行动。重点对通川区、达川区、开江县、渠县加强用水总量考核，确保用水总量不超过控制指标。强化工业节水减排，严格工业园区、工业企业废水循环利用要求，鼓励废水深度处理、循环利用，严格控制高耗水项目建设。建立健全农业节水体系，推广使用节水灌溉技术，探索农村生活污水资源化还田利用。到 2025</p>	<p>本项目属于热拌站建设项目，生产用水主要为场地冲洗用水及车辆冲洗用水，车辆冲洗用水经沉淀后回用，项目用水量较小。</p>	<p>符合</p>

	年,万元地区生产总值用水量比 2020 年降低 16%。		
	加强工业固体废物综合利用。打造国家级、省级城市废弃物资源循环利用基地,加强全市磷石膏、建筑渣土、脱硫石膏等大宗固体废物的综合利用,重点支持普光经济开发区开展天然气 钻井岩屑资源化利用。完善再生资源回收体系建设,促进形成“资源—产品—废弃物—再生资源”循环流通的新型方式,培育一批高水平的资源回收处理和再生利用企业。强化工业固体废物堆场风险防控,持续开展工业堆存场所环境风险隐患排查,重点推进煤 矸石、磷石膏、冶炼废渣等污染治理和环境风险管控。	本项目沥青拌合沉渣、滴漏沥青作为生产原料,除尘器收尘灰收集至专用储罐,外卖至水泥厂(华新水泥)回收利用。	符合
	提升环境应急管理水平。厘清环境应急管理职责,明确重点 区域、流域潜在风险等级和应对措施,构建市、县两级环境应急预案动态管理机制。健全环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等数据库,建立健全突发环境事件应急指挥决策 支持系统。加强环境应急队伍能力建设,加强突发环境事件应急防范知识的宣传教育,提升社会公众群防群治能力。	本次评价要求建设单位在项目建建成后将按照相关要求编制突发环境风险应急预案,同时要求建设单位严格执行预案明确的相关要求。	符合

由上表可知,本项目符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发[2022]2 号和《达州市“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。

5、与国土空间规划的符合性

2024 年 4 月 7 日,四川省人民政府发布了《关于印发《四川省国土空间规划(2021-2035 年)》的通知》(川府发(2024)8 号),明确了四川省的战略定位、规划目标、空间总体格局等,是未来十多年四川的发展蓝图。

《达州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》是为推动高质量发展、促进共同富裕,聚焦共建万达开川渝统筹发展示范区,着力建设巴文化传承创新和旅游发展高地、万达开天然气锂钾综合利用集聚区和东出北上国

际陆港枢纽，组团培育川东北省域经济副中心而制定的文件。2024年2月27日，《达州市国土空间总体规划（2021-2035年）》由四川省人民政府以文“川府函〔2024〕664号”批复。

本项目与上述规划的符合性分析如下：

表 1-13 项目与国土空间规划的符合性分析

文件	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省国土空间规划（2021-2035年）》（川府发〔2024〕8号）	第五节 推动五大片区突出特色、协同共兴川东北经济区。严格保护现状优质耕地，积极开发耕地后备资源，加大水资源配置工程建设力度,全面提高片区耕地产出效率。强化对大巴山、米仓山等盆周生态功能区的严格保护。突出分层组织、相互协调”按照“南北差异、重点集聚、轴带提升、整体振兴”的思路优化城镇空间。强化川东北与渝东北一体化发展。共同打造万达开川渝统筹发展示范区，着力构建省际高质量发展引领区。打造成南达万沿线经济走廊，加快建设东出北上综合交通运输大通道，推动南充-达州组团全面建设省域经济副中心，塑造嘉陵江-渠江绿色生态经济带。建设四川省东向和北向的出川综合交通枢纽、川渝陕甘结合部的区域经济中心，推动川东北地区振兴发展。	本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，属于万源工业园茶垭工业园区，用地性质属于工业用地，不涉及占用耕地，符合国土空间规划要求。	符合
《达州市国土空间总体规划（2021-2035年）》（川府函〔2024〕	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，达州市耕地保有量不低于 632.38 万亩，其中，永久基本农田保护面积不低于 514.75 万亩；生态保护红线面积不低于 1202.98 平方千米；城镇开发边界面积控制在 312.03 平方千米以内。落实蓝线、绿线、黄线、紫线、历史文化保护线以及防灾减灾等各类控制线，全面锚固高质量发展的空间底线。 三、优化国土空间开发保护格局。落实主体功能区战略，构建“一屏两廊三区、一核两翼三轴”的国土空间开发保护总	本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，属于万源工业园茶垭工业园区，用地性质属于工业用地，不涉及占用耕地，符合国土空间规划要求。	符合

	<p>体格局。筑牢大巴山生态安全屏障，加强渠江、州河生态保护，强化农业空间保护利用，夯实粮食安全基础。推动中心城区和周边县城协同联动，深度融入成渝地区双城经济圈建设，优化城镇体系结构。促进土地节约集约利用，加大城乡存量用地挖潜力度，全面提升国土空间开发保护利用水平。</p>		
	<p>五、加强历史文化和风貌特色保护。统筹协调好历史文化保护与城市发展，构建合理的历史文化保护体系，严格落实历史文化保护线管控要求，重点保护好罗家坝、城坝等大遗址，石桥、清河历史文化名镇各级文物保护单位及其周围环境。顺应自然山水格局，塑造富有地域特色和人文魅力的城乡风貌，彰显巴山渠水城市特色。</p>		

综上所述，本项目符合四川及达州国土空间规划。

6、与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》符合性分析

项目与《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中万源市产业准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-14 本项目与万源市产业准入负面清单的符合性分析

序号	门类	大类	中类	小类	产业存在状况	管控要求	本项目
11		13 农副食品加工业	135 屠宰及肉类加工	1351 牲畜屠宰	现有一般	新建项目须配套污水处理设施和病死牲畜无害化处理设施，现有无上述设施的企业立即整改达标或关闭退出	不属于
12	C 制造业	27 医药制造业	273 中药饮片加工	2730 中药饮片加工	现有一般	保护类动植物药用部位须来源于人工种、养殖原料。新建项目须进入工业园区，清洁生产水平须达到国内先进水平；现有此类企业 2020 年 3 月底前须进入工业园区、完成升级改造或关闭退出	

13	30 非金属矿物制品业	301 水泥、石灰制品及类似制品制造	3011 水泥制造	现有一般	停止新建此类项目，停止新增产能；现有企业清洁生产水平2020年3月底前达到国内先进水平或关闭退出	
14	30 非金属矿物制品业	302 石膏、水泥制品及类似制品制造	3024 轻质建筑材料制造	现有一般	新建项目须布局在工业园区，现有企业2020年3月底前须进入工业园区或关闭退出	不属于
15	30 非金属矿物制品业	303 砖瓦、石材等建筑材料制造	3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	现有一般	全市页岩烧结保温砖及建筑物砌块总产能控制在3亿匹标砖/年以下	不属于
16	31 黑色金属冶炼和延压加工业	315 铁合金冶炼	3150 铁合金冶炼	现有一般	全市产能规模控制在10万吨/年以下，新建项目须布局在工业园区，现有企业2020年3月底前须进入工业园区或关闭退出	不属于
17	42 废弃资源综合利用	422 非金属废料和碎屑加工处理	4220 非金属废料和碎屑加工处理	规划发展产业	全市产能规模控制在5万吨/年以下，新建项目须进入工业园区	不属于

本项目为沥青和水稳拌合站建设，属于3099其他非金属矿物制品制造和，C3029其他水泥类似制品制造，不在《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》中万源市产业准入负面清单的名录范围内。

7、与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018）的符合性分析

本项目与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018）符合性分析如下表所示。

表 1-15 与《（DBJ51/T104-2018）符合性分析

条例名称	相关要求	项目情况	符合性
------	------	------	-----

《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T 104-2018)	搅拌站的布局建设不应在风景名胜保护区、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区或非工业规划区内,不应破坏所在地区的自然风貌和生态环境。	本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组,不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜保护区、饮用水水源保护区等生态环境敏感区等。	符合
	搅拌站的站区面积应与搅拌站的生产规划产能相适应。站区内的生产、办公、生活及其他必要的设施应布局合理,功能分区明确,易于运营管理。	本项目搅拌区的站区面积与生产规划相适应,生活、办公及其他必要设施布局合理,功能分区明确。	符合
	生产区应布置在当地常年主导风向的下风侧,办公及生活区应布置在当地常年主导风向的上风侧。站区周边应采用造型与整体环境相协调的围墙进行封闭维护。	根据场平面布置,本项目生产区布置在当地常年主导风向的下风侧,办公及生活区应布置在当地常年主导风向的上风侧,并且生产区与办公区保持一定距离。	符合
	站区道路及生产作业区地面应采用不起尘的混凝土或沥青混凝土等硬质地面。生产作业区须采取有效措施保持场地整洁无扬尘,并应对未硬化处理的空地进行绿化。	本项目生产区地面均采用混凝土硬化,并定期进行冲洗,保持地面整洁无扬尘。	符合
	仓库或堆场应按照贮用合一的原则布置,并应符合下列要求:靠近主要生产设施,运输方便;适应机械化装卸作业;易散发粉尘的仓库或堆场应布置在厂区边缘地带或封闭区域;骨料堆场为封闭式堆场,进出口设置冲洗轮胎和喷淋降尘设施。	本项目骨料堆场设置在厂区东北侧,靠近拌合站骨料斗及冷料系统,方便运输;采用机械化装卸作业;骨料堆场为封闭式堆场。进出口设置轮胎冲洗和喷淋降尘装置。	符合
	站区内应根据搅拌站所在地区年平均降雨量设置适宜容积的雨水收集池,雨水经沉淀、净化后可根据实际需要再利用。	站内设置容积约为 40m ³ 的三级沉淀池(兼做初期雨水收集池),用于收集生产区域的初期雨水,厂区内设置雨水沟清洁区域的雨水通过雨水沟排至场外雨水管网。生产区域的雨水沉淀后的上层清水可根据需要回用生产。	符合

	<p>生产设备应配备可控和可操作性强的减噪装置及减噪措施,保证站区内的生产性噪声及其对生产和办公与生活区的噪声不超过国家现行有关标准规定的限值。</p>	<p>本项目拌合楼拟选用低噪设备,并拟采取基础减震措施,经预测,厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>厂区内采取硬化处理,车行道宜建设有绿化带的不起尘硬质道路;人行道宜规划建设成绿化景观道路;站区内不应有裸露土壤地面</p>	<p>本项目厂区内、洗车池、办公区等均采取硬化处理。</p>	<p>符合</p>

由上表可知,本项目符合《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104-2018)相关要求。

(三) 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目为C3099其他非金属矿物制品制造。根据《产业结构调整指导目录(2024本)》,本项目不属于限制类、鼓励类和淘汰类项目,属于允许类。根据国家发展改革委商务部关于《市场准入负面清单(2022年版)》的通知(发改体改规(2022)397号),本项目未列入《市场准入负面清单(2022年版)》。

同时,本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制、禁止用地项目,符合国家现行产业政策。

根据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅料耗用情况,项目采取的生产工艺和使用的生产设备均不属于限制类和淘汰类。

建设单位已取得本项目的《四川省固定资产投资项目备案表》(备案号:※※。

因此,本项目与国家产业政策是相符的。

(四) 选址可行性分析

1、用地性质符合性分析

根据建设单位提供的资料,项目用地原为万源市印旺实业有限责

任公司的场地，建设单位已与万源市印旺实业有限责任公司签订《厂房租赁合同》，万源市印旺实业有限责任公司原有项目建设于 20 世纪九十年代，并于 2012 年停运，项目场地废弃至今。根据建设单位已取得的建设用地土地使用证，项目场地总面积 9376.76m²，本项目使用面积约 8000m²，用地性质为工业用地。项目占地范围属于万源工业园茶垭工业园区，不涉及永久基本农田、不在生态保护红线范围内、不在城镇开发边界内，属于城镇开发边界外的工业用地。本项目建设沥青混凝土搅拌站，属于工业项目。参照《四川省自然资源厅关于切实做好城镇开发边界实施管理的通知（试行）（征求意见稿）》，城镇开发边界外零星城镇建设项目准入清单包括：“（一）因区域一体化发展需要，城镇间（含组团间）连接性的城镇道路用地；确需零星布局的交通场站等相关项目。（四）依托特殊资源建设或有邻避要求的矿泉水厂、混凝土搅拌、碎石加工、废弃物再利用设施、危险品仓库、屠宰场等零星产业类项目。”本项目所生产的沥青混凝土，主要供给至万源境内省道 402、302，国道 210 线沥青路面铺设以及既有道路的养护服务，属于“城镇间（含组团间）连接性的城镇道路用地；确需零星布局的交通场站等相关项目（搅拌站）”的情形；同时，项目特征污染物苯并[a]芘属于有毒有害污染物，需要远离场镇开发区，避开居民集中居住区；符合城镇开发边界外零星城镇建设项目准入清单的情形。

因此，万源市鑫圣建材有限公司在该地块建设沥青搅拌站符合用地性质。项目用土地需按要求办理相关的用地手续。

2、环境相容性

本项目选址于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，经现场踏勘和相关资料显示，本项目外环境关系分析如下：

（1）企业

本项目位于**，处于万源工业园茶垭工业园区内，厂界西侧 10m 处为磊鑫水泥厂；西北侧 335m 处为万源市潘兴国生猪养殖场；西侧

330m 处为引众制动柔刹王有限公司；西侧 400m 处为中国国际能源加油站；西侧 374m 处为元伟自动化有限公司；西南侧 414m 处为万源市弘源砂石厂。综上所述，周边入驻企业主要为水泥加工厂、石材厂、砂石加工、养殖场等，无医疗、养老、食品等敏感企业。

(2) 道路

铁路：本项目厂界北侧 20m 处为万源工业区货运铁路，根据《铁路安全管理条例》第二十条所规定的“铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为：①城市市区高速铁路为 10m，其他铁路为 8m；②城市郊区居民居住区高速铁路为 12m，其他铁路为 10m；③村镇居民居住区高速铁路为 15m，其他铁路为 12 米；④其他地区高速铁路为 20m，其他铁路为 15m。”

本项目所在区域属于村镇居民居住区，项目北侧的铁路属于普通货运铁路，按照以上规定需要距离铁路线路路堤坡脚 12m 以上，本项目项目厂界距离该铁路坡脚约为 20m，故满足条例规定的距离要求。

公路：项目西南侧 125m 处为 G65 达陕高速，西南侧 90m 处为省道万白路，东北侧 300m 处为万八快速路，厂界西南侧 120m 处为东风收费站。

(3) 敏感点

本项目厂界东侧 272~491m 处为荆桥铺村居民较为集中的区域，约有居民 30 户，90 人；

本项目厂界东北侧 320~584m 处上坝村散户居民点，约有居民 18 户，60 人；

本项目厂界北侧 295~480m 处存在为苦草坪村散户居民点，约有居民 10 户，30 人；

本项目厂界西侧及南侧 65~446m 处为荆桥铺村东风坝组居民集中居住区，共约 80 户，240 人；

本项目厂界西南侧 460~640m 处为山坪上村散户居民，共约 15 户，40 人。

(4) 自然保护区

项目厂界东北侧 1978m 为花萼山国家级自然保护区，位于本项目侧风向，与本项目距离较远，之间通过山体阻隔和植物的稀释作用，项目运营期间对其的影响较小，通过大气预测将项目对保护区内的贡献浓度叠加其监测的现状浓度，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级浓度限值。

本项目外环境关系小结见下表。

表 1-16 本项目主要外环境关系一览表

序号	相对厂界方位	与厂界距离(m)	名称	性质
1	西	10	磊鑫水泥厂	企业
2	西北	335	万源市潘兴国生猪养殖场	企业
3	西	330	引众制动柔刹王有限公司	企业
4	西	400	中国国际能源加油站	企业
5	西	374	元伟自动化有限公司	企业
6	西南	414	万源市弘源砂石厂	企业
7	南	455	木材加工厂	企业
8	西南	120	东风收费站	/
9	东	272~491	荆桥铺村居民	30 户/90 人
10	东北	320~584	上坝村散户居民	18 户/60 人
11	北	295~480	苦草坪村散户居民	10 户/30 人
12	西侧及南侧	65~446	荆桥铺村东风坝组居民集中居住区	80 户 /240 人
13	西南	460~640	山坪上村散户居民	15 户/40 人
14	东南	478~589	荆桥铺村散户居民	4 户/15 人
15	东南	425~638	徐家沟村散户居民	3 户/10 人
16	北	10	万源工业货运铁路	道路
17	西南	90	万白路（省道）	道路
18	西南	125	G65达陕高速	道路
19	东北	300	万八快速路	道路

本项目外环境如下图所示：



图1-3 本项目的周边环境系图

综上所述，本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等敏感区域。项目建成后营运期产生的环境影响主要为废气（颗粒物、沥青烟、苯并[α]芘、 SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃等）、废水、噪声及固废。无组织废气主要是原料堆棚粉尘、筒仓顶呼吸粉尘等，本项目50m范围内无居民及其他敏感点。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，经大气影响分析估算，最大落地浓度为厂区无组织排放源TSP为 $54.844\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其占标率为6.09%。，最大落地点距离为122m，经现场勘察，项目所在区域主体风向为西北偏北，项目周边主要居民及企业分布在项目

南侧及西南侧，因此项目产生的大气污染物对周边居民环境的影响较小。故本项目废气经大气沉降至地面对其周边环境影响较小。

综上，本项目建设与环境相容。

3、基础设施及地理位置条件

①项目租用原万源市印旺事实业有限责任公司的闲置场地及厂房建设，用地性质为工业用地，项目建设性质属于工业项目，符合土地利用性质。

②项目租用闲置场地及已建办公用房建设（原有生产设施已拆除），可充分利用闲置的土地资源和厂房，减少新增占地带来的生态破坏，也减少厂房建设带来的投资。工程区内无泥石流、岩崩、滑坡、危岩等特殊地质灾害现象，基岩整体稳定，适宜修建建筑物。拟建场地的地震基本烈度为6度，设计基本地震加速度值为0.05g。整个场区地质条件优越，无地震液化和震陷地层分布，为建筑抗震有利地段。

③项目租赁厂区内单独的办公楼进行办公，不设置员工宿舍及食堂。项目距离G65国道约125m，省道万双路约90m，万八快速路300m，交通便利。项目区水电气来源均有保障，利于项目建设。

④项目厂房周围主要为农村区域，西侧、北侧及东侧均为地势较高的山坡，住户主要分布在西侧及东侧的山坡背面处，山坡能够进行有效阻隔，项目出口设置在地势较为低的西南侧，位于主导风向的侧风向，会对周围住户的正常生活造成较大影响。

综上所述，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目由来

沥青混凝土铺装的路面在道路工程中由于具有表面平整、行车舒适、耐磨、环保降噪、施工周期短、养护维修简便、可回收再生等特点，被广泛应用到公路和市政道路建设中。万源境内省道 402 线、302 线，国道 210 线作为完善万源市交通体系、加强交通基础设施建设的重要组成部分，对于改善当地的交通条件，提升人民群众的幸福感和获得感，促进经济发展、助推乡村振兴有着重大且深远的意义。

万源市鑫圣建材有限公司拟投资 1500 万元，租用位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组的闲置厂房（原为万源市印旺事实业有限责任公司），建设“东风坝混凝土拌合站建设项目”，配置 LB-D3000H 系列沥青搅拌站 1 套，500T 型成套水稳层搅拌设备 1 套，结合该道路工序对沥青混凝土和水稳层混凝土的需求，同时考虑周围其他道路养护等对沥青混凝土的需求，本项目设计年生产沥青混凝土 30 万吨、水稳层混凝土 30 万吨，另外建设 1 套年产 500 吨的乳化沥青生产设备。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号，2018 年 12 月 29 日）及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业：55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”；60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309 中“其他”类别，按要求应编制环境影响评价报告表。因此万源市虔诚建材有限责任公司委托四川蓉创鼎锋环境科技有限公司开展该项目环境影响评价报告表编制工作。

(二) 项目概况

1、项目基本情况

项目名称：东风坝混凝土拌合站建设项目

建设地点：※※

项目性质：新建

建设单位：万源市鑫圣建材有限公司

项目投资：※※

2、建设内容及规模

本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，租赁万源市印旺事实业有限责任公司现有地块建设本项目，拟建成一条年产 30 万吨的沥青混凝土生产线 1 条、一条年产 30 万吨的水稳层混凝土生产线 1 条、1 套年产 500 吨的乳化沥青生产设备，建设内容包括搅拌主机楼（全封闭）、骨料堆棚、冷配料系统、骨料烘干系统、除尘系统、筛分系统、称量及搅拌系统、粉料供给系统、沥青供给系统等，以及辅助生产用房、给排水、供电等公辅设施，及配套建设的污染治理设施。

3、产品方案及质量标准

本项目为沥青混凝土、水稳层混凝土及乳化沥青建设项目，项目拟新建一条年产 30 万吨的沥青混凝土生产线 1 条、年产 30 万吨的水稳层混凝土生产线 1 条、1 套年产 500 吨的乳化沥青生产设备，具体产品方案详见下表。

表 2-1 产品方案一览表

涉及企业机密，不予公开.....

主要质量指标及技术要求见下表。

表 2-2 主要沥青产品质量指标（摘录）

质量指标	稳定度	流值	饱和度	空隙率	残留稳定度	外观
技术要求	>6kN	20~50 (0.1mm)	75~85%	3~4.5%	>85%	色泽均匀，稀稠一致， 无花白料、无黄烟及其它异常现象

表 2-3 沥青混凝土质量标准参考指标（摘录）

拌合物性能		允许偏差		
坍落度（mm）	设计值	≤40	50~90	≥100
	允许偏差	±10	±20	±30
维勃稠度（s）	设计值	≥11	10~6	≤5

	允许偏差	±3	±2	±1
扩展度 (mm)	设计值	≥350		
	允许偏差	±30		

(二) 项目组成及环境问题

本次建设内容主要包括沥青生产系统（配置骨料配料系统、骨料烘干系统、提升、筛分系统、粉料配料系统、沥青加热系统搅拌、放料系统等）、水稳层生产系统包括配料机系统、集料皮带机、供水系统、水泥供给系统、除尘系统、搅拌系统、上料皮带机）、乳化沥青生产系统（包括乳化机 1 台，配搅拌缸 1 个，储水罐 2 个）、骨料堆棚（分区设置）、储罐区等，以及辅助生产用房、给排水、供电等公辅设施，及配套的污染物治理设施。建成项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-4 项目组成及可能产生的主要环境问题

工程分类	项目名称	主要建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	沥青混凝土生产系统	骨料配料系统：包括一台 5 仓配料斗，每个配料斗容积 9.5m ³ ，底部分别配皮带给料器及变频调速电机等；给料皮带至干燥滚筒。	施工废气、废水、噪声、固废	配料、烘干粉尘、噪声	新建
		骨料烘干系统：配燃烧器 1 台，燃料为天然气，利用天然气以逆向加热的方式给干燥滚筒（1 个，φ2.5m×8.8m）加热，斗式提升机 1 台。干燥滚筒主要用于骨料的烘干。		燃烧烟气、粉尘、噪声	新建
		提升、筛分系统：包括斗式提升机、筛分机、热骨料仓（60t，位于搅拌主楼内部），原料烘干后提升进入筛分机，合格物料进入热骨料仓，不合格物料经皮带输送至固废临时堆放点。		提升、筛分粉尘、噪声、固废	新建
		粉料配料：包括粉料罐 2（均为 40m ³ ），分别为矿粉罐（储存新矿粉），回收粉罐（储存废粉），螺旋输送机 2 台，封闭输送进出料。		粉料配料粉尘、噪声	新建
		沥青加热系统：1 套，设置导热油炉 1 台，为沥青储罐的保温设备，导热油炉燃料为天然气。		沥青加热废气、天然气燃烧废气、噪声	新建

		搅拌、放料系统：主要包含出料输送、搅拌缸设备、放料口、封闭式装车通道及废气收集系统。	搅拌、放料废气、噪声	新建	
	乳化沥青生产系统	包括乳化机 1 台，机器内部配搅拌缸 1 个，储水罐 2 个（均为 5m ³ ）等，为成套全密闭设备，采用电加热青；沥青储罐与沥青混凝土生产线的储罐共用；年产 500t 乳化沥青。	沥青储罐呼吸废气	新建	
	水稳层混凝土生产系统	位于沥青拌合区北侧，生产区占地面积约 200m ² ，采用一套 500T 型水稳拌合设备（包括配上料斗（三面围挡）、上料输送皮带（全密闭）、水泥供给系统（包括除尘系统）、搅拌系统（全密闭混料锅）、出料输送皮带机（全密闭），生产能力为 30 万 t/a。	粉尘、噪声、废骨料	新建	
辅助工程	中控室：集装箱式设备控制房 1 个。		/	新建	
	粉料罐：3 个（分别为矿粉罐、回收粉罐、水泥罐），均为 40m ³ ，分别储存新矿粉、水泥和回收粉；螺旋输送机 3 台。其中矿粉罐、矿粉罐、回收粉罐位于沥青拌合站；水泥罐位于水稳层拌合区。		粉尘、噪声、废粉料	新建	
	沥青储罐：包括 4 个 50m ³ 卧式储罐，并配套卸油槽 1 个（5m ³ ），沥青螺杆泵 2 台；储罐区周围建 40cm 高围堰。		沥青呼吸废气、噪声	新建	
	骨料堆场：各种型号的骨料分开堆放，包括砂石骨料堆场、米石骨料堆棚、碎石骨料堆棚，面积约 800m ² （长 24m×宽 10m×高 9m），堆场全密闭，骨料采用防尘网覆盖。		粉尘、噪声	新建	
	装车系统：在沥青拌合区搅拌主楼下设置车道封装系统 1 个，60t；在水稳出料口设置装车系统 1 个，80t。		废气、噪声	新建	
	空压机：2 台，储气罐容量：0.6m ³ ，给与气路管道、电磁阀、气缸等组成系统，用于打开水泥罐的蝶阀和搅拌机的卸料口，以及为输送混凝土提供气压。		噪声	新建	
	地磅秤：厂区大门进出口设 80t 地磅 1 台。		噪声	新建	
	公用工程	供水	生产生活用水由附近自来水管网供给。	/	新建
		供电	厂区设置配电站一个，内设置 800kW 变压器配，电源由附近电网就近接入。	/	新建
供气		项目所在园区已经接通天然气管道，项目所用通过厂区附近的天然气管道接入。	/	新建	
道路		厂区内转运道路水泥硬化处理，与西面与万白路相连接。	噪声、扬尘	新建	

	排水	厂区实行雨污分流排水制。清洁区雨水经雨水沟自然排放至厂外雨水管网；生产区域四周设置单独的集水沟，收集的雨水及生产废水收集利用三级沉淀池处理后循环回用，不外排。	/	新建
环保工程	废气处理	骨料堆场、卸料粉尘： 项目沥青水稳骨料合用1个堆场，堆场为全密闭，仅留进出大门，在堆场上方及大门口设置喷雾装置进行喷雾降尘，骨料设有编织覆盖；骨料运输车辆封闭的料场内卸料，禁止露天卸料；	堆场粉尘	新建
		沥青骨料下料、送料和输送粉尘： 将进料斗建在骨料堆场西侧，然后上料口设置在骨料堆场内部一体封闭，减少上料时铲车的转运距离；铲装在封闭的骨料堆场内进行；进料斗设置三面围挡的半包围密闭罩进行收集，对下料和输送过程产生的粉尘设置“整体密闭+负压收集”，对输送皮带采取全封闭措施，实行封闭输送，产生的粉尘直接通过风管引至风机抽至除尘系统（重力除尘+布袋除尘）中处理后通过15m排气筒（DA001）；	收尘灰、噪声	新建
		沥青骨料烘干、提升、筛分粉尘： 骨料烘干系统采用全密闭的成套装置，利用负压进行收集，产生的沥青骨料烘干、提升、筛分粉尘收集后通过密闭管道引至除尘系统处理（重力除尘+布袋除尘）处理。烘干、提升、筛分过程均在密闭环境下进行，产生的粉尘经密闭收集后统一经“重力除尘+布袋除尘”处理，再由15m高排气筒排放（DA001）		
		主燃烧器燃烧废气： 项目骨料干燥滚筒加热热源由天然气燃烧器提供，采用低氮燃烧技术，废气设管道收集，燃烧的烟气通过风管引至除尘系统（重力除尘+布袋除尘）中处理后，经1根15m高排气筒（DA001）高空排放。	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新建
		沥青砼搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气： 沥青卸料、成品料装车的工序均在四周设置密闭卷帘，运输车辆驶至出料口下端，落下卷帘，将出料口泄漏出来的沥青烟用引风收集装置收集，装料完毕后，车辆严密遮盖后驶出，经收集后通过风管引入骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理。最后由15m高的排气筒（DA001）排放。	沥青及储罐呼吸废气	新建

		<p>导热油炉加热燃烧废气：导热油炉使用天然气加热，并安装低氮燃烧器，废气经管道收集，经 1 根不低于 8m 高排气筒（DA002）高空排放。</p>	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新建
		<p>矿粉筒仓呼吸粉尘：配套 1 套自带的仓顶脉冲布袋除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓做生产原料；</p> <p>回收粉罐呼吸粉尘：配套 1 套自带的仓顶脉冲布袋除尘器，用于收集产生的废粉，废粉收集后定期运往华新水泥厂回收处理。</p>	废粉料	新建
		<p>运输道路扬尘：厂区转运道路及进场道路地面硬化处理，安排专人及时清扫、洒水降尘；厂区进出口设车辆冲洗平台；加强运输作业管理，运输车辆加盖篷布、严禁超载运输，避免物料跌落。</p>	/	新建
		<p>水稳骨料投料粉尘：将进料斗建在骨料堆场西北侧，然后进料口设置在骨料堆场内部一体封闭，减少上料时铲车的转运距离；铲装在封闭的骨料堆场内进行，物料在由料仓到物料计量仓过程设置喷雾降尘以及围挡装置。</p>	/	新建
		<p>水稳料骨料传输、搅拌粉尘：水稳料进料和出料传输皮带采用全封闭式皮带，同时皮带廊下部设置收料装置，传输过程产生的颗粒物全部进入搅拌罐内。骨料、水泥两者的搅拌过程在搅拌罐体内进行，搅拌罐为封闭式搅拌罐。</p>	/	新建
		<p>水泥筒仓粉尘：配套 1 套自带的仓顶脉冲布袋除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓做生产原料。</p>	除尘灰	新建
	废水处理	<p>场地冲洗废水及初期雨水：厂区雨污分流，周围设置雨水沟，截流场外雨水；场内地面硬化处理，并设相应的废水导流沟（兼做雨水截留沟）至厂区东南面的场地冲洗水沉淀池（40m³）（兼做初期雨水池），沉淀池内部分为 3 格，形成三级沉淀，处理后作为防尘洒水回用，不外排。</p> <p>车辆冲洗废水：在厂区的入口处设置洗车池（下沉式隔油沉淀池，有效容积 10m³，停留时间=5min）和清水池（5m³），车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车，不外排。</p>	沉淀池沉渣	新建
		<p>生活污水：生活污水先经过化粪池进行预处理后用于农田、菜地施肥。</p>	污泥	新建
	噪声治理	<p>优选设备、基础减振，搅拌机布置在封闭式搅拌楼，空压机布置在密闭设备间，利用建筑隔声；设备合理布局，尽量远离厂界；合理安排生产及运输时间。</p>	噪声	新建

固废处置	除尘器收尘灰：收集至专用储罐，外卖至水泥厂（华新水泥）利用。	/	新建
	漏沥青及拌合残渣：收集后做生产原料。	/	新建
	废砂石骨料：石料供应厂家回收利用。	/	新建
	危险废物：废润滑油、废油桶、废导热油、废抹布及手套均属于危废，设危废暂存间暂存1个，建筑面积15m ² ，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等污染防治措施，设相应容器分类收集、规范设置标识标牌、建立危废台账、委托有资质的单位收集处置。	环境风险	新建
	沉淀沉渣：定期清理至干化池（容积2m ³ ），干化处理后及时外运砖厂利用或政府指定弃土场处置。	/	新建
	生活垃圾：设垃圾桶收集后，自行运至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置。	/	新建
办公及生活	利用厂区内已有的办公生活房，建筑面积约200m ² ，设办公室、值班室。厂区内不设置员工食堂及住宿区域。	生活垃圾、生活污水	新建

（三）主要生产设备

本项目选用 LB-D3000H 型成套沥青搅拌设备，额定工况下生产能力为 150t/h，选用 500T 型成套水稳层搅拌设备，额定工况下生产能力为 200t/h。主要由地面配料系统，干燥系统，热料提升、筛分、热料贮存系统、计量系统，混合料搅拌系统，导热油加热沥青供给系统，除尘系统及成品料仓组成。主要生产设备清单一览表如下。

表 2-5 沥青拌合主要生产设备清单一览表

涉及企业机密，不予公开.....

表 2-6 水稳搅拌站主要设备一览表

涉及企业机密，不予公开.....

由上表可知，本项目所用设备均不属于 2023 年 12 月 1 日中华人民共和国国家发展改革委令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类或限制类设备。

产能匹配性分析：本项目沥青混凝土设计年产能 30 万吨，设备满负荷生产能力为 100t/h，年运行时间 300 天，沥青拌合设备平均每天运行 10 小时，按设备满负

荷情况计算总产能可达到 30 万吨/a，满足本项目沥青混凝土产品方案要求；水稳拌合机设计产能 100t/h，水稳拌合站年运行时间 300 天，平均每天运行 10 小时，则满负荷情况下总产能可达到 30 万吨，满足本项目 30 万吨/年水稳料产品方案要求。乳化沥青设计年产能 500 吨，设备满负荷生产能力为 5t/h，乳化沥青年运行时间 20 天，乳化沥青生产设备平均每天工作 5 小时，按设备满负荷情况计算总产能可达到 500 吨/a，满足本项目乳化沥青混产品方案要求。

（四）主要原辅材料及能耗情况

本项目主要原辅料及能源消耗情况见下表。

表 2-7 主要原辅材料及能耗情况表

涉及企业机密，不予公开.....

天然气用量：根据建设单位提供的设备资料，项目砂石骨料加热烘干的燃烧器采用天然气为燃料，结合拌合楼烘干筒设备参数及物料含水率，则骨料烘干过程中天然气消耗量 1500m³/h，项目沥青混凝土生产时间 300d，每天 10 小时，则项目骨料烘干过程中天然气用量为 450 万 m³/h；所用导热油炉加热 1t 沥青需要的天然气消耗量为 60~70m³/h。项目年加热沥青量约为 12300t，燃气消耗量按 70m³/h 计，则年消耗天然气约 86 万 m³/h。故项目年耗气量为 536 万 m³/h。

沥青：沥青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。项目用沥青主要为国产的石油原料沥青，由恒温槽罐车从生产地运至厂区，暂存在厂区密闭式沥青储罐中。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。沥青有光泽，粘结性抗水性和防腐性良好。主要用途是作为基础建设材料、原料和燃料，应用范围如交通运输（道路、铁路、航空等）、建筑业、水利工程、工业（采掘业、制造业）、民用等。

乳化剂：乳化剂的核心成分是表面活性剂，主要化学成分（亲水基团）为季铵盐类，典型代表化合物为烷基三甲基氯化铵，能使两种或两种以上互不相溶的组分的混

合液体形成稳定的乳状液的一类物质。其作用原理是在乳化过程中，分散相以微滴（微米级）的形式分散在连续相中，乳化剂降低了混合体系中各组分的界面张力，并在微滴表面形成较坚固的薄膜或由于乳化剂给出的电荷而在微滴表面形成双电层，阻止微滴彼此聚集，而保持均匀的乳状液。沥青乳化剂是能用于沥青乳化的表面活性剂。其化学结构由亲油基和亲水基组成。它能吸附在沥青颗粒与水界面，从而显著降低沥青与水界面的自由能，使其构成均匀而稳定的乳浊液的一种表面活性剂。在加入很少量时就能使水的表面张力大幅度的降低，能明显改变体系的界面性质和状态，从而产生润湿、乳化、起泡、洗涤、分散、抗静电、润滑、加溶等一系列作用，以达到实际应用的要求。

导热油：导热油主要成分是环烷烃，其外观透明、均匀不分层，闪点（开口）不低于 184℃，比重为 0.85~0.87g/cm³，是用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品，能在低蒸汽压下产生高温，具有热稳定性好，加热均匀，调温控制准确，传热效果好使用寿命长等特点。导热油炉中的导热油一般 3~5 年更换一次。

（五）物料平衡

本项目物料平衡表见下表。

1、物料平衡

表 2-8 项目物料平衡表单位：t/a

产品	输入物料		输出物料	
	名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
沥青拌 合站	碎石	178350	沥青混凝土成品	300000
	砂	47250	排放的粉尘	1.9411
	米石	46725.544	沥青烟	6.9188
	新矿粉	18000	不合格骨料	54
	沥青	12000	滴漏沥青	3
	回收料（滴漏沥青）	3	回收粉尘	192.456
	/	/	水分蒸发	2070.2281
	合计	302355.5244	合计	302355.5244
水稳拌 合站	碎石	150000	水稳混凝土成品	300000
	砂	100000	排放的粉尘	1.51206
	米石	31551.31606	拌和残碴	3
	水泥	20000	回收粉尘	26.804

	回收料（拌和残碴）	3	水分蒸发	1523
	合计	301554.3161	合计	301554.3161
乳化沥青	沥青	300	乳化沥青	500
	乳化剂	10	水分蒸发	10
	水	200	/	/
	合计	510	合计	510

备注：沥青混凝土密度按 2.2t/m³ 计。

2、苯并[α]芘平衡

本项目苯并[α]芘平衡如下表所示。

表 2-9 项目营运期苯并[α]芘平衡表

产生		排放	
产生源	产生量 (t/a)	处理方式	处理量 (t/a)
沥青烟气中的苯并[α]芘	0.000138	排气筒 (DA003)	0.0000013
/	/	高温焚烧	0.0001298
	/	无组织排放	0.0000069
总计	0.000138	总计	0.000138

3、VOCs平衡

本项目 VOCs 平衡如下表所示。

表 2-10 项目营运期 VOCs 平衡表

产生		排放	
产生源	产生量 (t/a)	处理方式	处理量 (t/a)
沥青烟气中的 VOCs	4.2	排气筒 (DA001)	0.0399
		高温焚烧	3.9501
		无组织排放	0.21

4、水平衡

项目用水包括生产用水、防尘用水、冲洗水和生活用水，用水通过当地市政管网供给。

(1) 生产用水

乳化沥青生产需添加水作为原料，根据配比，添加水量约占 40%，项目年产乳化沥青 500t，则添加水量为 200t/a，由于加热造成的损失适量约为添加水量的 5%，根据设备生产能力和生产计划，乳化沥青生产线年生产 100h，年生产 20 批次，平均每批次生产 5h，则生产用水量 0.67t/d，0.63t/d 全部进入产品，0.04t/d 蒸发损失，无废水产生。

(2) 降尘用水

①原料堆场降尘用水

项目在厂区东侧设置 1 个全封闭堆场，不同粒径规格的砂石骨料分开堆放，拟用雾化喷嘴对骨料堆场进行喷雾控尘。在堆场四周各设置 2 个雾化喷头，在堆场进料口增设 2 个雾化喷头，全场共计 10 个喷头，单个喷头喷雾所需水量约 0.72L/min，喷雾每天不定时开放，每日开放时间按 6h 计算，则沥青原料堆场雾化喷淋水量为 2.592m³/d (777.6m³/a)，此部分水 30% (0.7776m³/d) 蒸发损失，70% (1.8144m³/d) 进入砂石料中，无废水产生或外排。

②路面降尘用水

本项目厂区内运输道路和闲置空地均为水泥硬化路面，通过洒水进行降尘，项目场区运输道路和闲置空地面积共 3065m²，用水量按 0.4L/m² 计，每天洒水 2 次，则路面降尘用水约 2.452m³/d (735.6m³/a)。全部蒸发，无废水产生。

(3) 冲洗用水

①场地冲洗用水

项目厂区生产区地面及运输道路需要定期进行清洗，防止因为车辆进出碾压产生粉尘。清洗用水按 2L/m²·次计，项目生产区及运输道路需防尘冲洗的占地面积约 3000m²，冲洗用水量为 6.0m³/次，平均按 3 天冲洗 1 次，年冲洗 100 次，即 2m³/d (600m³/a)。冲洗水产污系数取 0.8，则废水产生量约 4.8m³/次，约 1.6m³/d (480m³/a)，主要污染物为 SS。建设单位拟设置环形截留水沟，该部分废水通过环形截留水沟收集后由隔油池处理后进入三级沉淀池沉淀后回用，不外排。

②车辆冲洗用水

为了降低机动车进出场因车轮与路面挤压过程所产生的扬尘，本项目在站场地磅处设置机动车冲洗水槽，对进出车辆的轮胎进行冲洗。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)并结合建设单位施工经验，其机动车冲洗水用量约为 0.2m³/辆，其冲洗废水产生量按用水量的 80%计。

项目原料、产品运输车辆出厂区时需对车辆轮胎进行冲洗，预防将尘土带出厂区，项目设计沥青混凝土产量 30 万 t/a，运输罐车载重按 30t/辆计，则成品沥青运输 10000 辆次/a，约 34 辆/d；骨料（沥青和水稳总计）运输量 55 万 t/a，运输卡车载重按照 45t/辆计，则骨料运输 12222 辆次/a，约 41 辆/d；粉料运输量 3.8 万 t/a，运输卡车载重按照 50t/辆计，则粉料运输 760 辆次/a，约 3 辆/d；乳化沥青

设计产量为 500t/a，按年生产 20d、单车单次运输量按 15t/辆计，则乳化沥青运输 34 辆次/a，每日进出的运输车辆数为 2 辆/d；水稳混凝土设计产能 30 万 t/a，运输罐车载重按 30t/辆计，则成品沥青运输 10000 辆次/a，约 34 辆/d。综上所述，项目进出频率为 33016 辆/a（110 辆/d），则车辆冲洗用水为 22m³/d（6600m³/a），车辆冲洗废水产生量约为 17.6m³/d（5280m³/a）。该部分废水收集后经隔油+三级沉淀池处理后回用于洗车，不外排。

(4) 生活用水

本项目员工人数为 12 人，厂区内不设置食宿，根据四川省人民政府关于印发《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）中的用水定额，项目生活用水按 100L/人·d 计算，则生活用水 1.2m³/d（360m³/a），按废水排放系数取 85%，生活污水产生量为 1.02m³/d（306m³/a）。生活污水中主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮等，经化粪池收集处理后，运往周边农田、菜地施肥。

表 2-11 各项给水及排水情况一览表 单位：m³/d

用水工序	用水指标	设计用水量	总用水量	新鲜用水量	回用水量	损耗量	物料带走	排水量	去向	
生活用水部分（自来水）										
生活用水	100L/人·日	12 人	1.2	1.2	0	0.18	0	1.02	荆桥铺污水处理厂	
生活用水部分小计			1.2	1.2	0	0.18	0	1.02	/	
生产用水部分（部分回用）										
生产	生产用水	乳化沥青配料	乳化沥青产能的 40%	0.67	0.67	0	0.04	0.63	0	产品带走
	降尘用水	原料堆场降尘用水	8 套喷雾装置，0.72L/min，每天 6h	2.592	2.592	0	0.7776	1.8144	0	蒸发损耗、产品带走
		路面降尘用水	洒水面积 3065m ² ，0.4L/m ² ，每天洒水 2 次	2.452	2.452	0	2.452	0	0	
	冲洗用水	场地冲洗用水	6.0m ³ /次，平均按 3 天冲洗 1 次	2	0.72	1.28	0.72	0	0	循环使用，不外排
		车辆冲洗用水	0.2m ³ /辆，57 量/天	22	7.92	14.08	7.92	0	0	循环使用，不外排

生产用水部分小计	29.714	14.354	15.36	11.9096	2.4444	0	/
生产用水+生活用水总计							
总计	30.914	15.554	15.36	12.0896	2.4444	1.02	/

本项目厂区内仅生活污水的外排放；厂区内冲洗用水（场地冲洗用水、车辆冲洗用水）总共约 24m³/d，废水产生量按照 80%计算，则冲洗废水（场地冲洗废水、车辆冲洗废水）产生量约 19.2m³/d。地面冲洗废水排入青拌合站厂区的生产区域北侧设置隔油+三级沉淀池（40m³）（兼做初期雨水池）收集处理后会用于生产；**车辆冲洗废水排入**厂区入口处设置的洗车池（下沉式隔油沉淀池，有效容积 10m³，停留时间=5min）和清水池（5m³），车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车，不外排，回用率均按照 80%计。其本项目水平衡分析见下图：

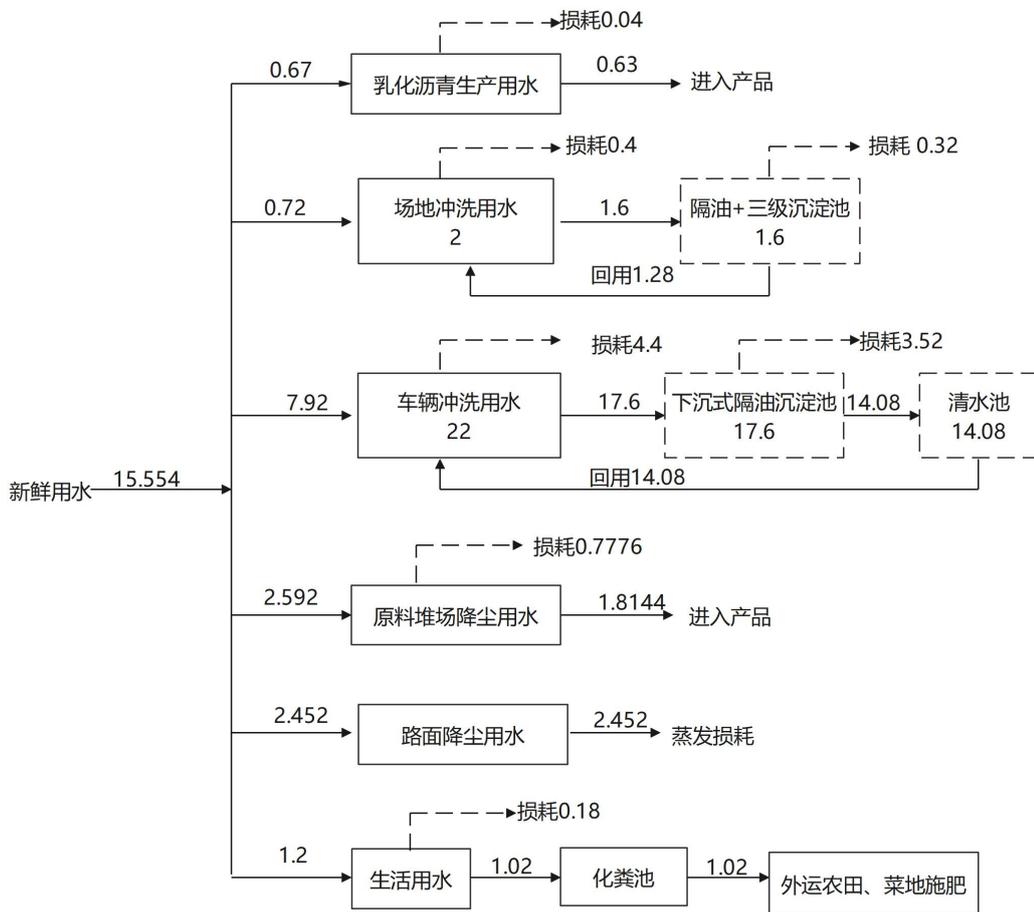


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

(六) 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 12 人，其中管理人员 3 人，生产工人 9 人。

工作制度：沥青混凝土和水稳混凝土生产按年工作约 300 天计算，平均每天生产 10 小时。

乳化沥青设备生产能力为 5~6t/h，按 5t/h 计算，仅需生产 100h/a 可满足年生产 500t 乳化沥青的规模，按每天生产时间 5h 计算，则年生产时间为 20d。

(七) 厂区平面布置

根据建设单位提供的设计资料和现场踏勘所见，项目进厂大门设置在西南面，经运输道路连接西侧的万白路，大门口设有门卫室（约 30m²）、地磅、车辆冲洗台，在车辆冲洗台下设置下沉式隔油池+清水池。项目租用场地内中共建设 2 个生产区域，沥青混凝土面积约为 500m²，水稳层混凝土生产区面积约为 200m²，在生产区域东侧设置储罐区，占地面积约 200m²；对厂区内一栋位于厂区西北侧的现有办公楼进行装修改造，占地面积约 200m²；在厂区东北侧设置全封闭式骨料堆场共 1 个，不同粒径的骨料分开堆放；厂区西面暂为空地，面积约为 1800m²。

本生产区域布置情况如下：

生产区内，东南面临骨料堆场设置为骨料进料斗，便于骨料进料；进料斗南侧为储罐区，主要为 4 个卧式沥青罐、1 个卧式轻质油罐和 1 个卸油槽；储罐区北侧为导热油炉及主燃烧器；导热油炉北侧为骨料干燥系统，包含骨料烘干机、燃烧器、收尘装置及除尘器，烘干机东北面进料斗的骨料通过一条 L 形皮带输送进入烘干机，烘干机西面为燃烧器、空压机等；干燥系统北面为骨料提升机，提升机北面为搅拌主机楼，提升机介于烘干机和主机楼之间，便于将烘干的骨料提升进入主机楼顶部的料仓，主机楼由上至下依次为烘干料仓、筛分机、搅拌缸、装车平台等，主机楼东南面（烘干机北侧）为废粉罐、主机楼西南侧为粉料罐（矿粉）、主机楼西北面为中控室和变电房、主机楼东北面为筛分的废料堆场。乳化沥青设备布置于生产区西南侧，导热油炉南面。水稳料拌合区布置在沥青生产区北侧，紧邻沥青混凝土生产区，同时沥青混凝土和水稳料混凝土共用一个原料堆场，进料口分开设置，均为与原料堆场的一体式全封闭。

项目办公生活用房位于西北面。项目在厂区进口处设置门卫室，并在门卫室西面设有车辆冲洗废水沉淀池，处理车辆冲洗废水后循环使用；另外在生产区西侧设置 1 座三级沉淀池，用于收集处理场地冲洗废水（兼作生产区域的初期雨水收集池），收集后回用做生产防尘。危废暂存间拟设置在办公楼东侧

的单独库房内。项目主要的生产设施全部布置在地块的东北侧，尽量远离了西南面、东南面道路两侧的住户，最大限度降低生产对住户的影响。

本项目平面布置功能分区清晰，区内物流短捷，项目生产区布置在骨料堆棚的东北面，既方便设备建设和布局，也最大限度远离了西面及西南面的住户。生产设备集中设置在厂区中北部，有利于各环节废气收集后集中处理，可最大限度地减轻对住户的影响，同时还能降低建设和运行成本。场内设置固定路线，骨料运输车不经过生产区，可降低车辆在场内行驶带来的噪声、扬尘等影响。

环保设施布局合理性分析：

（1）污水处理设施

项目所在地暂为接通市政污水管网，生产过程中产生的员工生活办公所产生的生活污水均先经过厂区的化粪池处理后外运用于农田、菜地施肥。项目在生产区设置环形截留水沟，运行期间各生产废水全部经由截留水沟汇集至隔油池+三级沉淀池，废水经沉淀处理后取上层清水通过水泵抽出回用，不外排；厂区大门口的洗车平台下设置隔油式沉淀池+清水池，洗车废水经过隔油式沉淀池处理后回用于洗车，不外排，评价认为其布局合理。

（2）废气处理设施

项目在厂区进出口的设置车辆清洗平台，对进出车量的车轮进行清洗，有效控制车辆运输扬尘；骨料堆棚采取厂房密闭设置，并在骨料堆棚四周及进料口各设置2个雾化喷嘴装置，能有效抑制扬尘；在沥青混凝土拌合生产区分别采取厂房密闭，生产区内搅拌楼、粉料罐、输送带均密闭设置，且配套除尘系统，能有效治理生产过程中产生的骨料烘干粉尘及筛分粉尘；在沥青混凝土成品仓卸料口设置侧吸集气罩，通过风管引至骨料烘干筒的主燃烧器经过焚烧处理，能有效收集并处理沥青烟气及沥青储罐呼吸废气，骨料烘干筒的燃烧器安装低氮燃烧器，燃烧烟气、沥青骨料下料、送料和输送粉尘、沥青骨料烘干滚筒烘干粉尘、沥青骨料提升、振动筛筛分粉尘及搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气经过焚烧后引至一套除尘系统（重力除尘+布袋除尘）最终由15m高排气筒（DA001）进行有组织达标排放；水稳层生产去拌合设备及物料输送皮带均为全密闭式，加之湿法作业，能够有效抑制粉尘的产生；导热油炉加热产生的天然气燃烧废气由8m高排气筒（DA002）进

	<p>行有组织达标排放；在矿粉筒仓及水泥筒仓分别安装脉冲式仓顶布袋除尘器，能有效减少筒仓顶呼吸粉尘排放。评价认为废气处置措施布局合理。</p> <p>(3) 噪声设备布置</p> <p>本项目营运过程中主要产生车辆运输噪声及生产设备噪声。本次环评要求项目在运输过程中严格控制运输时间，禁止午休、夜间运输，合理调度车辆进出及行车路线，车辆经居民区敏感目标区域设置为禁鸣区，减少车辆交通噪声。同时生产区厂房密闭，设备噪声采取选用低噪设备、加装减振设施（以橡胶垫为主），加强设备的维修、保养和管理，夜间不生产，设备用完后或不用时应立即关闭，设备采取减振、合理布局、隔声等措施，噪声源对厂界噪声贡献值降低，同时，通过距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值的要求，不会对区域内声环境质量造成明显影响。</p> <p>(4) 固废设施布置</p> <p>本项目在办公楼设置垃圾桶，用于收集办公生活垃圾，后由环卫部门清运处理；在办公楼东侧的闲置库房内设置危废暂存间，生产过程中产生的废润滑油及废油桶、废含油抹布和手套等危险废物分类暂存域危废暂存间内，定期交由有资质单位处置，本项目对各类固体废物采取妥善处置，不会造成二次污染。</p> <p>综上所述，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。其总平面布置合理。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>(一) 工艺流程简述</p> <p>1、施工期工艺流程及产排污环节</p> <p>(1) 工艺流程</p> <p>本项目租用场地较废弃时间较久，且存在下部分现有建筑物，在利用部分旧厂房的同时还需拆除部分建筑物，加之项目场地现状不满足本项目平整度要求，因此需要进行部分旧厂房的拆除及场地平整，故本项目施工期的工艺流程主要涉及基础开挖、原有建筑物拆除、钢结构厂房建设、设备安装以及部分旧厂房装修。</p> <p>本项目在进行施工过程中严格按照相关规定和要求进行施工和管理，能较好地控制施工过程中的扬尘和噪声，故本次评价对施工期进行简单分析，项目施工期工艺流程及产污环节见下图：</p>

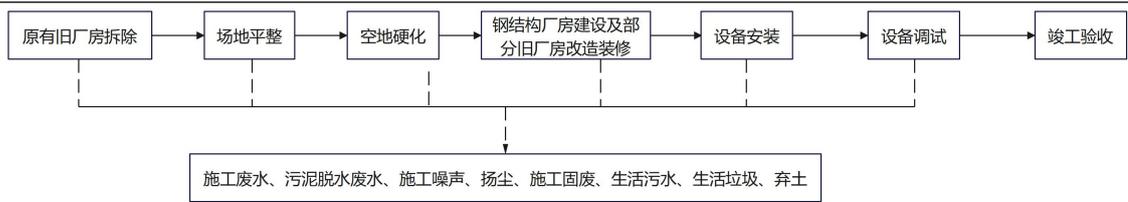


图 2-2 施工期工艺流程图

施工期流程说明：

原有旧厂房拆除：对租赁场地内原有的部分旧厂房进行拆除，主要是拆除现有的围墙、场地中部废弃的生产厂房，主要污染物为施工噪声、建筑垃圾以及施工人员生活污水、生活垃圾以及原有厂房拆除产生的废建筑垃圾。

场地平整：项目项目场地现状不满足本项目平整度要求，因此需要进行部分场地的平整，主要污染物为施工噪声、建筑垃圾（主要为弃土）、施工扬尘以及施工人员生活污水、生活垃圾等。

空地硬化：该阶段主要为对厂区地面进行水泥硬化。该工段污染物主要为硬化水泥运输和浇注机械运行产生噪声、扬尘、固体废物、生活垃圾和生活污水等。

钢结构厂房建设及部分旧厂房改造装修：将现有旧厂房拆除及场地平整后，在厂区内进行彩钢棚结构车间建设及办公楼的装修改造。利用彩钢材料按照设计规范要求对车间进行搭建。该工段工期较长，主要污染物为施工机械产生的噪声、废水、扬尘，车辆运输过程中产生的汽车尾气以及搭建过程中产生的固废、生活垃圾和生活污水等。

设备安装：该阶段主要为设备的安装。该工段污染物主要为材料、设备运输和机械运行产生噪声、扬尘和固体废物、生活垃圾和生活污水等。

设备调试：设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备噪声。

竣工验收：对安装设备调试，经验收合格后方可投入生产。

(2) 施工期主要污染工序及污染物

本项目施工期主要污染因素为：

①**废气：**主要为场地平整、钢结构建设及设备安装过程中产生的粉尘，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放；

②**废水：**主要为施工人员产生的生活污水；

③**噪声：**主要为基础开挖的挖机、钢结构建设、设备安装和设备调试阶段产生

的噪声污染；

④**固废**：主要为原有厂房拆除产生的废建筑垃圾备、场地平整产生的弃土、钢结构建设时产生剩余废钢材、设备安装和设备调试阶段产生的废弃包装袋以及以及施工人员生活垃圾。

施工期产排污环节分析小结见下表。

表 2-12 施工期产排污环节分析一览表

序号	类别	产污环节	污染源	污染物
1	废气	场地平整、旧厂房拆除、钢结构厂房建设就办公楼装修、设备安装	施工粉尘	颗粒物
2	废水	施工工人生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS 等
3	噪声	场地平整、旧厂房拆除、钢结构厂房建设就办公楼装修、设备安装	施工噪声	噪声
4	固废	弃土、建筑施工、施工工人生活、拆除的设备	生活垃圾、施工固废	一般固废

从上述工序可知，项目施工期主要环境污染问题是：施工粉尘、生活污水、噪声、生活垃圾、弃土。通过合理选择施工机械，合理安排施工时间，临时堆场覆盖，设置施工围挡，洒水降尘等措施可有效降低施工期污染物的排放，固废分类收集，不可回收的建筑垃圾运往建筑垃圾处理厂处理，可回收的外售回收商处置，生活垃圾由环卫部门清运处置。随着施工期的结束，对环境的影响也随之结束。

2、营运期工艺流程及产排污环节

(1) 沥青混凝土生产

工艺流程图

营运期沥青混凝土生产工艺流程及产污环节图如下：

涉及企业机密，不予公开.....

图 2-3 沥青混凝土生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

沥青混凝土由石油沥青、矿粉和骨料（砂料、碎石）等混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理、粉料预处理和骨料预处理等工序，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。

1) 骨料预处理

①**骨料存储、供给**：外购的砂石骨料经货车封闭运输进厂后直接卸料在骨料堆

场内，不同的骨料进入不同料场内暂存。项目使用砂石料均为洗选后的产品，厂区内不需进行清洗、破碎。项目骨料堆场为封闭式建设，骨料上部采用防尘网覆盖，仅留除出入口敞开外。砂石骨料在厂内运输、装卸会产生扬尘，砂石料堆放在封闭堆场内，不受风力影响，仅受作业车辆扰动影响。此过程产生骨料堆存及装卸料时会产生粉尘、噪声。

②冷料上料：生产时利用装载机将砂石骨料运至骨料給料斗，此过程会产生铲车移动装载扬尘和设备噪声。

③冷料输送：砂石骨料经进料斗下方计量器均匀给料，经密闭皮带输送运至骨料烘干筒，骨料进入骨料烘干筒的落料口会产生粉尘和设备噪声。

④骨料烘干：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，骨料在上沥青前需要经过加热处理。骨料由密闭皮带输送至骨料干燥滚筒内，干燥滚筒采用逆流加热方式；由燃烧器燃烧天然气产生热气加热骨料干燥滚筒，热气在外部给滚筒间接加热，废气通过排气筒排出。逆流加热时烟气温度 260℃。为了使骨料受热均匀，烘干滚筒不停地转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的冷骨料不断地升起和抛下。该过程中，天然气燃烧会产生 SO₂、NO_x 和颗粒物，骨料烘干过程中会产生粉尘。

⑤筛分与称重计量：烘干后，热骨料由提升机输送（密闭传输）至搅拌楼的振动筛分机筛分，按粒径大小分级，以便于在搅拌前对不同规格的骨料进行精确计量，少数不合格的碎石被分离后由专门出口排出。此过程产生热料筛分粉尘、不合格骨料、设备噪声。

⑥热料储存：热骨料储料仓设于振动筛下方，料仓为分隔的独立空间，分别对应不同规格的筛网。骨料经不同规格筛网筛分后落入下方对应规格料仓储存，每个料仓设有料位传感器，便于操作人员进行计量。此过程产生热料储存粉尘。

⑦计量：砂石骨料经控制室精确计量，由位于料仓下部的料门释放，进入搅拌缸。

2) 粉料预处理

①矿粉筒仓：矿粉通过密闭粉料罐车运输至厂区内，随即通过高压气流、经密闭管道将罐车内粉料输送至粉料筒仓内存放。粉料仓的吹灰软管与输送车的出粉软管相接，通过压力打入粉料仓内，在放空时候，会有遗留在管道内少量的粉料冒出

形成粉尘。本项目在粉料仓输送管道口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口；并加强管理，严格要求每次放料结束后先关闭放料口阀门，然后出料车辆才能行驶。经上述措施，可避免粉料车抽料时空口的粉尘产生。粉状物料卸料过程产生的粉尘主要为粉料仓呼吸孔粉尘，该类粉尘仓顶自带的仓顶布袋除尘器进行处理，捕集的粉尘落入粉料仓中回收利用。此过程产生粉料输送过程产生的粉尘很少，另外会产生设备噪声。

②计量：生产时粉料经控制室精确计量，利用配套密闭管道螺旋输送转运至搅拌缸内。整个转运过程在密闭管道内进行。由于管道和粉罐的密闭性较好，产生的粉尘直接经过仓顶除尘器进行处理后排放。该工序主要产生污染物为粉尘和噪声。

3) 沥青预处理

沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时沥青原料为散装沥青，由专用沥青罐车运输进厂，进厂后通过密闭管道输送入密闭的卸油槽，在通过沥青泵泵入沥青储罐。沥青储罐中设有保温夹层，并配备全自动温度控制器，使用时利用导热油将其加热至 150℃-180℃，当沥青储罐内温度低于控制温度时，可以启动导热油炉燃烧器（使用天然气做燃料），通过环绕沥青储罐的循环导热管道对沥青进行间接加热，将温度控制在恒温状态，从而使沥青保持在液体状态。生产时，加热后的沥青按一定比例由沥青泵输入拌和仓内与砂石料、矿粉混合并进行拌和。整个转运过程在密闭情况下进行，沥青罐设置于密闭式生产厂房内。卸料过程产生的少量沥青烟直接经沥青罐配套的处理措施处理。

导热油炉用于沥青储罐加热和保温使用，采用天然气作为能源，导热油作为热传递介质。本装置导热油炉的导热油全密闭在管道和导热油炉内，导热油基本上不会向外释放，仅在更换时有少许的损失。本装置导热油约 3.0 吨，需要的新导热油和更换出废导热油，均由设备厂家提供和回收处理。该过程中，天然气燃烧会产生 SO₂、NO_x 和颗粒物，沥青加热罐会产生呼吸废气（沥青烟、苯并[α]芘）。

4) 计量、搅拌

根据配比，对砂石料骨料、粉料、沥青等进行自动控制计量，骨料和粉料经卸料门或阀卸入搅拌缸。搅拌缸依设定顺序分批依次投入骨料、粉料及沥青和外加剂进行搅拌，整个过程都在密闭搅拌缸内进行，搅拌混合得到产品，出料温度为：150℃~180℃。搅拌好的沥青混凝土从底部的卸料阀门排出进入成品料仓。沥青混

合搅拌缸机成品料仓为密闭设置，搅拌、出料过程无废气散逸。搅拌工序产生的废气仅在卸料装车的卸料口时排出。此工序主要产生的污染物主要设备噪声。

5) 卸料外运

项目生产的沥青混凝土装车出料时，成品直接从料仓卸料至运输车辆，卸料装车车道延伸封闭（配有卷帘门开放），当装运车进入卸料车道进行卸料装车时卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间，然后启动卸料的同时，通道内安装的轴流风机启动，形成一个短暂的微负压状态，有效收集卸料时拌缸释放的沥青烟气。生产出料过程为间断式，整个卸料过程在封闭车道内进行。此工序在卸料阀开启卸料装车过程中主要产生的污染物为沥青烟、苯并[a]芘、设备噪声、粉尘等。

(2) 乳化沥青生产

工艺流程图

营运期乳化沥青生产工艺流程及产污环节图如下。

涉及企业机密，不予公开.....

图 2-4 乳化沥青生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

乳化沥青用于道路铺筑时使用，铺在沥青砼和水泥砼之间的起更好的粘接作用。石油沥青通常选择具有适当黏度和温度稳定性的碳质汤青，乳化剂选择具有良好乳化性和稳定性的表面活性剂。乳化沥青的生产过程一般分为五个工序，包括原料的准备、混合、乳化、稳定处理及储存。

①原料准备：首先加水进入调配罐，通过电加热将水温控制在 55-60℃，然后按配方将乳化剂倒入调配罐或者将乳化剂稀释后泵入调配罐，乳化剂、水、沥青的比例为 3：40：60；同时对沥青升温至 130-140℃之间。本项目沥青储罐采用以天然气为燃料的导热油炉，对贮存的沥青进行保温。乳化沥青生产所用石油沥青与沥青混凝土生产线共用沥青储罐，不单独设沥青储罐。此环节会产生沥青烟、天然气燃烧废气。

②原料混合：将石油沥青和乳化剂按一定配比加入混合槽中。在一定温度下，通过搅拌使石油沥青和乳化剂充分混合均匀。此环节在封闭环境下进行，会产生噪声。

③乳化：将混合好的原料通过乳化机进行乳化处理，在乳化机内经过增压、剪

切、研磨等机械作用，使沥青形成均匀、细小的颗粒，稳定而均匀的分散在水溶液中，形成水包油的沥青乳状液。此环节在封闭环境下进行，会产生噪声。

④贮存和包装：将稳定处理后的乳化沥青输送到贮存罐中进行储存。储罐中应配置搅拌装置，定期进行搅拌以减缓乳化沥青的离析，贮存罐具有保温隔热作用，防止乳化沥青的冷却凝固，生产的成品乳化沥青利用管道及泵密闭输送至罐车外运，全过程密闭，无废气外溢。本项目乳化沥青生产量较少，主要根据客户需求采取即产即售的方式，配套设有乳化沥青储罐一个，以备应急之用。

（3）水稳层混凝土生产

水稳拌合料生产线的生产工艺流程如下图所示：

涉及企业机密，不予公开.....

图 2-5 水稳层混凝土生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

水稳拌合料由水泥、碎石、机制砂、米石拌制而成。其一般流程可分为水泥存储给料、碎石、机制砂、米石上料斗给料，而后进入搅拌机拌合后即为成品。

①原料入场、计量投料

本项目使用原料包括水泥、碎石、砂料、米石。水泥为散装粉料，由罐车运至搅拌站由自带的打气泵气压的作用下吹送至筒仓，经计量后运至搅拌机进行搅拌；碎石、砂料由汽车运输至砂石料堆场分区存放待用。砂石料斗设置自动计量装置，通过电脑控制料斗底部出料，由皮带机送至拌合机。该工序产生的污染主要是砂石装卸料产生的粉尘以及水泥入筒仓产生的粉尘。

②搅拌、外运

搅拌站配套皮带传输系统，通过密闭廊道皮带传输系统将骨料提升至拌合楼搅拌机内进行拌合；粉料通过自重方式由筒仓通过密闭螺旋输送机直接输送到拌合楼搅拌机，由于采购的砂石料为经过水洗后的成品砂石，其含水率较高，故在拌合过程中无需再单独投加水。水稳料制备时在卸料、搅拌过程中由于湿式作用，无粉尘的产生，全过程会产生一定噪声。

（二）运营期主要污染工序

本项目运营期间主要污染工序及污染因子见下表所示。

表 2-13 本项目运营期产污工序一览表

类别	产污工序/位置	污染物名称	污染因子
----	---------	-------	------

废气	原料堆放及装卸料	堆场粉尘	颗粒物
	沥青骨料投料	投料粉尘	颗粒物
	骨料烘干	烘干粉尘	颗粒物
	骨料提升、筛分	筛分粉尘	颗粒物
	燃烧器	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	导热油炉	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	沥青加热	沥青加热烟气	沥青烟、苯并[α]芘、VOCs
	矿粉筒仓、回收粉筒仓	筒仓粉尘	颗粒物
	水泥筒仓	筒仓粉尘	颗粒物
	水稳骨料输送	搅拌粉尘	颗粒物
	水稳骨料投料	投料粉尘	颗粒物
废水	场地冲洗	冲洗废水	SS、石油类
	洗车	洗车废水	SS、石油类
	降雨	初期雨水	SS、石油类
	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP
噪声	机械设备	设备噪声	/
固废	生产废水处理	沉淀池沉渣	一般固废
	跑冒滴漏	拌合沉渣及滴漏沥青	一般固废
	粉尘处理	除尘器收灰尘	一般固废
	骨料筛分	不合格骨料	一般固废
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾、餐厨垃圾
	设备维护	废润滑油及油桶	危险废物（HW08）
	设备维护	废含油抹布及手套	危险废物（HW49）
	废气处理	捕集焦油	危险废物（HW11）
设备维护	废导热油	危险废物（HW49）	

本项目上生产过程中生产废水全部回用，产生的员工生活办公所产生的生活污水均先经过厂区的化粪池处理后用于农田、菜地施肥。

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘，项目租用的地块内原为万源市印旺实业有限责任公司建设的石膏生产加工厂，生产石膏项目建设于 20 世纪 90 年代，于 2012 年停运，废弃至今，厂区内已经不存在任何生产设备、设施，仅保存有部分厂房，厂区中部产生区域的原有建筑物本次建设过程中予以清除，运至当地政府指定的弃土场处置，同时对厂区西侧原有的办公楼进行装修改造。项目拟使用的地块无其他环境问题。

项目现状照片如下：



生产区现状



拟建堆场现状



拟建办公楼现状



厂区入口现状

图 2-6 厂区现状图

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) 区域环境空气质量现状</p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，空气质量达标区判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。</p> <p>本项目位于四川省达州市万源市白沙镇东风坝组。本次环境空气质量数据采用达州市生态环境局官方网站 2025 年 5 月 8 日发布的《达州市 2024 年环境空气质量状况》——2024 年、达州市 5 个县级城市环境空气质量状况：</p> <p>达标情况：2024 年万源市空气质量达标率最高，为 97.5%，大竹县空气质量达标率最低，为 88.5%。</p> <p>污染物浓度情况：2024 年 SO₂ 浓度宣汉县最高，为 7μg/m³，其他各县均最低，为 5μg/m³；NO₂ 浓度大竹县最高，为 21μg/m³，渠县最低，为 14μg/m³；CO 浓度大竹县最高，为 1.2mg/m³，开江县、渠县和万源市均为最低，为 1.0mg/m³；O₃ 浓度宣汉县和渠县并列最高，均为 122μg/m³，开江县最低，为 111μg/m³；PM_{2.5} 浓度大竹县最高，均为 34μg/m³，万源市最低，为 21μg/m³；PM₁₀ 浓度大竹县最高，为 52μg/m³，万源市最低，为 35μg/m³。</p> <p>达州市各县（市、区）综合指数全市排名情况：2024 年万源市空气质量综合指数最低（2.59），排第 1 名；达川区空气质量综合指数最高（3.67），排第 8 名。各县（市、区）及高新区环境空气质量综合指数由小到大排名依次为：万源市、开江县、高新区、渠县、宣汉县、大竹县、通川区、达川区。</p> <p>2024 年万源市的环境空气质量评价表见下表。</p>							
	<p>表 3-1 2024 年半万源市环境空气污染物现状评价表（单位：μg/m³，CO 单位为 mg/m³）</p>							
	污染物	年评价指标	2024年现状浓度	2023年现状浓度	同比变化率（%）	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	6	-16.7	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	22	-18.2	40	45	达标

CO	8h 平均质量浓度	1.0	1.1	-9.1	4	25	达标
O ₃	24h 平均质量浓度	113	108	4.6	160	70.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	38	-7	70	50	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	22	-4.5	35	60	达标

根据《达州市 2024 年环境空气质量状况》，项目所在的万源市为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

根据项目特点，本次评价委托四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2025 年 12 月 15 日至 2025 年 12 月 22 日对项目的特征污染物（TSP、TVOC、苯并[a]芘、NO_x、臭气浓度）的环境质量现状进行了实测。

A. 监测内容

本项目补充监测内容如下。

表 3-2 环境空气质量现状监测内容

序号	监测位置	监测频次	监测项目	监测因子	执行标准	备注
G1	项目所在地下风处	连续监测 7 天，每天一次	4 次/d	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页 (2000μg/m ³)	现状监测
			24h 均值	TSP	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)(含 2018 年修改单) 中二级标准限值	现状监测
			24h 均值	苯并[a]芘		现状监测
			24h 均值	NO _x		现状监测
			4 次/d	臭气浓度	/	现状监测

B. 监测结果

根据四川蓉诚优创环境科技有限公司检测报告 蓉诚环监字（2025）RC01 第 12191（1）号，各特征污染因子的环境空气质量现状监测统计结果见下表。

表 3-3 环境空气质量补充监测结果（TSP、NO_x、苯并[a]芘^①）

涉及企业机密，不予公开.....

表 3-4 环境空气质量补充监测结果（臭气浓度、非甲烷总烃）

涉及企业机密，不予公开.....

C.评价方法

$$P_i=C_i/S_i \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 种污染物的最大质量浓度占标率，100%；

C_i——第 i 种污染物实测最大质量浓度，mg/m³；

S_i——第 i 种污染物环境空气质量浓度标准，mg/m³。

D.监测结果及评价

各监测点现状监测值和评价结果见下表。

表 3-5 环境空气质量评价结果表

序号	监测因子	监测内容	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	P _{max} (%)	达标情况
1	非甲烷总烃	4 次/d	0.22~0.95	2	0.475	达标
2	TSP	24h 均值	0.022~0.156	0.3	0.52	达标
3	苯并[a]芘	24h 均值		2.5		
4	NO _x	24h 均值	0.003~0.038	0.1	0.38	达标

根据监测结果可知，项目所在地区TSP、苯并[a]芘、NO_x满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含2018年修改单）中二级标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第244页相关浓度限值（2000μg/m³）；项目所在区域环境空气质量现状较好。

(3) 一类区环境空气质量现状

本项目大气环境评价范围内涉及花萼山国家级自然保护区（一类区）。本次环评并委托四川华皓检测技术有限公司于2026年01月12日至2026年01月19日对花萼山国家级自然保护区开展了环境质量现状监测。监测方案见下表。

A.监测内容

本项目一类区补充监测内容如下。

表 3-6 花萼山国家级自然保护区现状监测方案

监测点位	经纬度坐标	监测项目	监测指标	监测频次	备注
项目厂界东北侧约2025m处（花萼山国家级自	108.1405° E; 32.0108° N	PM _{2.5}	24h 均值	监测 7 天， 每天监测 1 次	常规污染 因子
		PM ₁₀	24h 均值		
		SO ₂	24h 均值、1h 均值		
		NO ₂	24h 均值、1h 均值		
		CO	24h 均值、1h 均值		

自然保护区)	O ₃	1h 均值、日最大 8h 均值	特征污染因子
	TSP	24h 均值	
	NO _x	24h 均值、1h 均值	
	非甲烷烃	1h 均值	
	苯并[a]芘	24h 均值	
	臭气浓度	4 次/d	

执行标准：六项常规污染因子及特征污染因子TSP、苯并[a]芘、NO_x满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一类浓度限值；非甲烷烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第244页浓度限值（2000μg/m³）。

B.监测结果

根据四川华皓检测技术有限公司出具的《东风坝混凝土拌合站建设项目检测报告》（HH26011203），项目所涉及的一类区（花萼山国家级自然保护区）环境空气质量现状评价监测结果及评价结果见下表。

表 3-7 一类区（花萼山国家级自然保护区）环境空气质量现状监测结果及评价涉及企业机密，不予公开.....

根据上表，项目评价范围涉及的一类区（花萼山国家级自然保护区）二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、氮氧化物、苯并[Q]芘的监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一类标准要求；非甲烷烃满足《大气污染物综合排放标准详解》第244页浓度限值（2000μg/m³）。

（二）区域地表水环境质量现状

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）》：“区域环境质量现状：2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

本项目位于四川省达州市万源市白沙镇东风坝组，本项目最近河流为吴家河9（西侧），然后汇入中河，故引用达州市生态环境局发布的《2025年11月达州市地表水水质月报》中中河的水质月报数据进行区域的水环境质量的评价。

2025年11月全市37个河流断面中，优（I~II类）、良（III类）水质断面37个，占比100.0%。中河断面水环境质量评价具体情况见下表。

表 3-8 区域地表水环境质量现状评价表

河流名称	断面名称	交界情况	断面性质	省下达水质目标	实测水质类别
中河	普光	入河口（入后河）	省控	III	II

根据《2025年11月达州市地表水水质月报》的结果：万源市中河出境断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水要求，满足规定的水质功能类别，水环境质量良好。

（三）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）》，“明确厂界外50米范围内声环境保护目标。”本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，厂界50米范围内无声环境保护目标且为新建项目，故在项目厂界西南侧人家较为密集的居民点设置噪声监测点位。

四川蓉诚优创环境科技有限公司于2025年12月16日在项目厂界西南侧居民较为密集的点位进行了现状监测。

A.监测内容

本项目噪声监测内容如下。

表 3-9 声环境质量现状监测

监测点位编号	位置	监测因子	监测因子	监测频次
N1	项目厂界西南侧90m处居民点外1m	等效连续A声级	敏感点噪声	监测1天，昼间监测1次

B.执行标准

噪声现状监测执行：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

C.监测结果

将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下表。

表 3-10 噪声环境现状评价结果 单位：dB（A）

编号	监测点位	监测结果	评价标准	评价结果
		昼间	昼间	昼间
N1	项目厂界西南侧90m处居民点外1m	57	60	达标

由上表监测结果可知，项目区周边噪声监测点位的环境噪声值均能够满足

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区域标准限值。

（四）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）》，根据“明确厂界外500米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。”本项目位于四川省达州市万源市白沙镇荆桥铺村东风坝组，项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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以留作背景值。”由于项目排放的特征污染因子苯并[a]芘存在大气沉降的污染途径，且项目周边存在耕地，故在项目厂界内及厂界外的各设置一个土壤现状监测点位；与此同时在项目厂界下游设置一个地下水监测点位。

1、地下水

四川蓉诚优创环境科技有限公司于2025年12月16日对项目区域的地下水水质进行了采样监测，共设置了1个水质监测点。监测内容如下：

A.监测内容

本项目地下水监测内容如下。

表 3-11 地下水质量现状监测

序号	监测位置	坐标	监测项目	执行标准	监测频次
W1	项目区下游最近的地下水水位点	E108° 7' 6.624" , N30° 0' 10.367"	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、硫酸盐（SO ₄ ²⁻ ）、氯化物（Cl ⁻ ）、pH值、氨氮、耗氧量、石油类、苯并[a]芘	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	1次/天，监测1天

B.监测结果

地下水水质监测及评价结果见下表。

表 3-12 地下水水质现状监测结果表 （单位：mg/L）

涉及企业机密，不予公开.....

由上表可以看出，项目所在地地下水现状监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水域标准，说明项目区域地下水质量良好。

2、土壤

四川蓉诚优创环境科技有限公司于2025年12月16日对项目厂区内和项目厂

区外下风向耕地的土壤进行了采样监测，共设置了2个土壤采样点。监测内容如下：

A.监测内容

本项目土壤监测内容如下。

表 3-13 土壤质量现状监测

序号	监测位置	坐标	监测项目	执行标准	监测频次
S1	项目厂区内 (在 0-20cm 取一个表层 样)	E108° 7' 11.330" , N30° 0' 16.395"	pH 值、砷、镉、 铬（六价）、铜、 铅、汞、镍、石油 烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风 险管控标准》 (GB36600-2018)中的 筛选值（第二类用地）	监测 1 次
S2	项目厂区外 下风向耕地 (采样深度： 0-20cm)	32.00430199 8； E108° 7' 10.615" , N30° 0' 15.487"	pH 值、镉、汞、砷、 铅、铬、铜、镍、 锌、苯并[a]芘	《土壤环境质量 农 用地土壤污染风险管 控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 中 “农用地土壤污染风 险筛选值”	监测 1 次

注：S1 点位的苯并[a]芘只是提供现状值，不进行对标。

B.监测结果

土壤监测及评价结果见下表。

表 3-14 土壤环境现状评价结果表 单位：mg/kg

涉及企业机密，不予公开.....

由上表可以看出，项目厂区内土壤现状监测因子均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的筛选值（第二类用地）标准限值要求；项目厂区外下风向耕地土壤现状监测因子除镍以外均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1 中“农用地土壤污染风险筛选值”要求，场地外镍超标不是本项目造成的，加之本项目运营后，废气中不含镍，不会对土壤中镍指标有贡献。

（五）生态环境现状评价

本项目位于四川省达州市万源市白沙镇东风坝组，项目所在属于万源工业园区茶垭工业园，用地性质为工业用地，周围主要是当地散户居民及工业企业，属工商混住区，区域以工厂、农户为主，并分布有少量耕地及山林。受人类活动的影响，评价区域野生动物多为一些常见的非保护性动物（如鼠、蛇等），项目区

范围内无大型野生动物。根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。

总体来看，项目区域生态环境质量一般。

(一) 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围为边长5km。环境保护目标是不降低区域环境质量现状功能级别。根据本项目排污特点及标准和外环境特征确定环境保护目标如下表所示。

表 3-15 本项目大气环境保护目标一览表

环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	保护要求	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度					
环境空气	108.14 0116°	32.0229 85°	水泉垭村	约 20 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东北	2461~ 2780
环境空气	108.14 0191°	32.0201 38°	垭口上村	约 15 人		东北	2339~ 2463
环境空气	108.14 5457°	32.0104 71°	贺家田坝村	约 30 人		东北	2053~ 2284
环境空气	108.14 2684°	32.0085 39°	龙洞沟	约 30 人		东北	1730~ 2019
环境空气	108.13 5499°	32.0108 49°	宋家坪	约 25 人		东北	1219~ 1618
环境空气	108.13 2961°	32.0147 45°	梨树垭	约 15 人		东北	1384~ 1548
环境空气	108.13 3379°	32.0232 75°	老房子	约 20 人		东北	2235~ 2510
环境空气	108.12 8289	32.0047 09	上坝	约 40 人		东北	325~6 62
环境空气	108.13 3711°	32.0271 12°	窝坑村	约 50 人		东北	2625~ 2932
环境空气	108.12 6427°	32.0209 91°	车坪垭村	约 20 人		北	1911~ 2175
环境空气	108.12	32.0158	于家坑	约 20		北	1277~

	5034°	45°		人			1472
环境空气	108.12 0378°	32.0208 00°	唐家坪村	约 80 人		北	1273~ 2057
环境空气	108.118 583°	32.0170 13°	茶垭乡唐家 坪小学	约 100 人		北	1577
环境空气	108.115 421°	32.0201 99°	火砖房子村	约 15 人		北	1946~ 2115
环境空气	108.12 5440°	32.0067 31°	棕树河沟	约 20 人		北	327~4 90
环境空气	108.12 8697°	32.0019 98°	荆桥铺村 2	约 90 人		东	337~5 00
环境空气	108.13 1310°	32.0003 39°	荆桥铺 3	约 65 人		东	527~1 015
环境空气	108.13 2703°	32.0020 66°	楼子坪 1	约 15 人		东	667~1 038
环境空气	108.14 3990°	32.0028 70°	蔡家湾	约 20 人		东	1570~ 1838
环境空气	108.15 0478°	32.0021 69°	雷家梯	约 30 人		东	2239~ 2555
环境空气	108.14 5596°	32.9999 39°	水井坝	约 100 人		东	1885~ 2694
环境空气	108.12 7647°	32.9983 79°	徐家沟村	约 30 人		东南	426~6 60
环境空气	108.13 3945°	32.9960 62°	荆桥铺村 1	约 60 人		东南	1035~ 1717
环境空气	108.14 6708°	31.9910 77°	汪家坝村	约 60 人		东南	2106~ 2882
环境空气	108.13 2809°	31.9912 96°	黄家湾	约 35 人		东南	1358~ 1564
环境空气	108.14 5980°	31.9873 12	郑家老房子	约 15 人		东南	2575~ 2666
环境空气	108.14 6751°	31.9852 00°	大沟	约 45 人		东南	2725~ 2899
环境空气	108.14 9342°	31.9839 77°	庙子湾	约 20 人		东南	2980~ 3129
环境空气	108.13 4500°	31.9835 61°	袁家坝	约 80 人		东南	2165~ 2712
环境空气	108.13	31.9840	柏树咀	约 50		东南	2208~

	8158°	39°		人			2552
环境空气	108.13 8313°	31.9803 90°	油坊	约 50 人		东南	2569~ 2874
环境空气	108.12 1089°	31.9968 20°	吴家河	约 30 人		南	533~7 74
环境空气	108.117 530°	31.9845 82°	老房子	约 15 人		南	2025~ 2288
环境空气	108.12 2095°	31.9800 53°	寨子坪	约 30 人		南	2403~ 2644
环境空气	108.12 2461°	32.0026 77°	东风坝	约 300 人		西	104~4 85
环境空气	108.18 5605°	32.0008 79°	山坪上村	约 30 人		西	2208~ 2552
环境空气	108.10 3593°	32.9990 46°	白沙镇水田 往川坝村校	约 50 人		西	1917~ 2093
环境空气	108.10 0804°	31.9978 64°	中坝	约 20 人		西	2022~ 2562
环境空气	108.09 7458°	31.9950 02°	龙洞湾	约 20 人		西	2500~ 2819
环境空气	108.112 665	32.0049 75	陈家林	约 15 人		西	883~1 129
环境空气	108.10 5374°	32.0075 42°	兰地坪	约 100 人		西	1478~ 2399
环境空气	108.09 9517°	31.9945 71°	潘家湾	约 50 人		西南	2346~ 2770
环境空气	108.10 5523°	31.9920 96°	五童坪村	约 30 人		西南	1829~ 2251
环境空气	108.10 2113°	31.9909 68°	上湾1	约 15 人		西南	2421~ 2642
环境空气	108.09 5912°	31.9866 00°	刘家沟	约 15 人		西南	3151~ 3350
环境空气	108.110 884°	31.9831 43°	大河口村	约 20 人		西南	2443~ 2745
环境空气	108.10 4064°	31.9802 70°	大面村	约 15 人		西南	3091~ 3594
环境空气	108.117 993°	32.0074 28°	陈家塆	约 80 人		西北	535~1 428
环境空气	108.111	32.0144	石马河	约 15		西北	1595~

	701°	71°		人			1789
环境空气	108.116 176°	32.0130 91°	冯家湾	约 10 人		西北	1321~ 1395
环境空气	108.10 1718°	32.0164 82°	全家院子	约 25 人		西北	2490~ 2572
环境空气	108.09 6837°	32.0190 19°	查家院子	约 65 人		西北	3042~ 3418
环境空气	108.10 0656°	32.0247 67°	陈家坪村	约 80 人		西北	2889~ 3673
环境空气	108.14 0500°	32.0108 00°	花萼山国家 级自然保护 区	/	《环境空气 质量标准》 (GB3095-20 12)一级标准	东北	1978

(二) 声环境

根据外环境关系调查结果可知，项目厂界及周边50m范围内无声环境保护目标。

(三) 地下水环境

根据外环境关系调查结果可知，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环境保护目标存在。

(四) 生态环境

根据现场调查，项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。

本项目污染物排放控制标准为：

(一) 废气

施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中有关限值标准，具体排放浓度限值见下表：

表 3-16 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020） 单位：μg/m³

污染物	区域	施工阶段	排放限值（μg/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
		其他工程阶段	250

污染物排
放控制标
准

营运期项目排气筒（DA001）排放的废气为骨料（碎石）进行下料、破碎、筛分及封闭皮带输送以及烘干滚筒烘干粉尘、振动筛筛分粉尘以及燃烧烟气，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度和排气筒高度15m的排放速率限值以及无组织排放限值；沥青储罐呼吸废气、拌锅搅拌成品仓卸料过程沥青烟气通过风管引至烘干滚筒的主要燃烧器焚烧后通过排气筒（DA001）排放，污染物为沥青烟、苯并[a]芘、VOCs，其中沥青烟、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；VOCs有组织参照执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表3其他行业。

营运期项目排气筒（DA002）排放的废气为导热油炉加热产生的燃烧废气，以天然气为燃料，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中大气污染物排放限值；

厂区内原料堆场，沥青和水稳骨料投料、传输、搅拌排放的无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；厂内无组织VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表5中无组织排放标准，具体排放浓度限值见下表：

表 3-17 DA001 排气筒废气执行标准及排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
二氧化硫	550mg/m ³	15m	2.6		0.4	
氮氧化物	240mg/m ³	15m	0.77		0.12	
苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³	15m	0.05×10 ⁻³		0.008×10 ⁻³	
石油沥青烟	75 (建筑搅拌)	15m	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
非甲烷总烃	60mg/m ³	15m	3.4	/	2	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表3、表5

表 3-18 DA002 排气筒废气执行标准及排放限值

执行标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《锅炉大气污染物排放标	颗粒物	30

准》（GB13271-2014）	SO ₂	100
	NO _x	400
	烟气黑度	≤1

运营期项目沥青拌合站矿粉顶仓呼吸孔粉尘、水稳层拌合站水泥筒仓顶仓呼吸孔粉尘废气执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）排放标准，具体排放浓度限值见下表：

表 3-19 筒仓排口呼吸粉尘排放标准

《四川省水泥工业大气污染物排放标准》			
生产过程	生产设备	污染物	限值
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	颗粒物	10mg/m ³

（二）废水

本项目生产废水经隔油池和三级沉淀池处理后回用于，不外排；本项目生活污水先经过化粪池进行预处理后用于周边农田施肥。

（三）噪声

1、施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。

表 3-20 施工噪声标准值等效声级 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

2、运营期

本项目位于四川省达州市万源市白沙镇东风坝组，属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中划定的以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，属于2类声功能区划。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）2类标准。

表 3-21 厂界噪声排放标准限值表 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

（四）固废

项目产生的固体废物贮存与处置执行《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）要求；危险废物暂存管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存应采取必要的防风、防晒、防

	<p>雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不得露天堆放危险废物，危险废物转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关规定要求。</p>				
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家制定的总量控制指标及《“十四五”污染减排综合工作方案编制技术指南》、<关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知>（环办综合函〔2022〕350号），同时结合本项目的污染物排放特点，本项目涉及总量控制指标为挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N），主要污染物计算如下：</p> <p>1、废水：</p> <p>项目废水主要包括生产废水（地面冲洗废水、车辆冲洗废水）、初期雨水和生活污水，其中初期雨水收集后与生产废水一起沉淀后回用，不外排。生活污水经过厂区化粪池收集处理后用于农田施肥，故不涉及废水总量。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目大气污染物排放总量设置为NO_x、VOCs。</p> <p>（1）氮氧化物</p> <p>本项目使用天然气作为燃料。天然气燃烧将产生含NO_x、SO₂等污染物的烟气。本项目天然气用量约536万m³/a。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中的数据计算，采用低氮燃烧-国内领先。总量核算如下：</p> <p>①氮氧化物总量：$536 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times 3.03\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料} = 1.6241\text{t/a}$；</p> <p>（2）VOCs</p> <p>本项目针对沥青中的VOCs采用密闭管道收集，利用利用风管引至骨料烘干筒的主燃烧器焚烧处理进行吸附处理，收集效率按95%计，处理效率按99%计算。沥青中的VOCs总量核算如下：</p> <p>沥青拌合VOCs有组织排放量：$4.2\text{t/a} \times 95\% \times (1-99\%) = 0.0399$</p> <p>沥青拌合VOCs无组织排放量：$4.2\text{t/a} \times (1-95\%) = 0.21\text{t/a}$</p> <p>VOCs总量控制指标：$0.21\text{t/a} + 0.0399\text{t/a} = 0.2499\text{t/a}$</p> <p>本项目总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-22 项目工程总量控制污染物排放量 单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">大气污染物</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">总量指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table>	大气污染物	总量指标		
大气污染物	总量指标				

	NO _x （有组织）	1.624
	VOCs（有组织）	0.0399
	VOCs（无组织）	0.21
本项目的具体总量控制指标由环保管理部门调配协调后下达。		

四、主要环境影响和保护措施

本项目租用原万源市印旺实业有限责任公司生产场地进行建设，场地较废弃时间较长，且存在下部分现有建筑物，在利用部分旧厂房的同时还需拆除部分建筑物，加之项目场地现状不满足本项目平整度要求，因此需要进行部分旧厂房的拆除及场地平整，故本项目施工期的工艺流程主要涉及基础开挖、原有建筑物拆除、钢结构厂房建设、设备安装以及部分旧厂房装修。

（一）施工期水污染治理措施

（1）施工人员生活污水

本项目施工期主要为基础开挖、场地平整、原有建筑物拆除、钢结构厂房建设、设备安装以及部分旧厂房装修，施工期间高峰时施工人数合计约20人，施工人员生活主要依托当地生活设施，不在厂内食宿，工人生活用水主要为洗手、上厕所等杂用水等，按50L/人·d来计算用水量为1m³·d。

治理措施：本项目施工期未设置施工营地，施工期生活污水由厂区外已建预处理池处理后用于农田施肥。

（2）施工泥浆水、道路冲洗水

本项目施工期产生施工泥浆水；施工期所用建筑材料用货车进行运输，因此要对进出场道路定时清洗，会产生道路冲洗用水。

治理措施：施工期泥浆水和道路冲洗用水经收集后回用于施工。

通过采取以上措施后，可避免施工废水对周围环境造成污染性影响。

（二）施工期大气污染治理措施

项目施工期间产生的主要废气包括施工扬尘和装修工程废气。

（1）施工扬尘

施工期产生的扬尘主要有基础开挖、场地平整、原有建筑物拆除、钢结构厂房建设过程中产生的粉尘，运输车辆产生的粉尘和施工机械的尾气。

治理措施：本项目施工期间，于施工现场设置施工围挡、洒水降尘装置等措施对扬尘进行治理，使厂界外浓度低于《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中表1中规定的浓度限值。

（2）装修工程废气

施工
期环
境保
护措
施

本项目主体建筑改造施工完成后，需要对室内外建筑进行装修设计，可能会使用涂料、胶水等材料进行施工，会产生一定量的装修工程废气，可能会有少量甲醛、醋酸丁酯、乙醇、丁醇等污染因子产生并进行无组织排放。由于各类用房的性质不同，所以油漆的消耗量也不相同，再加上装修的时间有先后，因此该废气的排放对周围环境的影响也较难确定源强。

治理措施：由于装修阶段整体工作周期短，本项目装修阶段建设单位采用环保型装修材料，使用水性漆，降低了油漆废气对周围环境的影响，且装修期间通过加强室内通风换气，促进空气流通，并为施工人员配备必要的防护装备，避免具有刺激性气味的物质或可被人体吸入的粉尘、纤维等对施工人员身体健康造成危害。

(3) 运输车辆和机械尾气

施工期间产生的施工机械尾气主要来源于施工机械和运输车辆。施工机械和运输车辆产生的施工机械尾气产生量较小，且属于间断性、分散性排放，主要污染因子以CO、THC和NO_x为主，在施工期间会对施工作业点和交通道路附近的大气环境造成一定的污染。由于产生的机械尾气具有暂时性、偶然性、局域性，同时施工区域较为开阔，空气流通性好，因此产生的施工机械尾气能在短时间内扩散，这些影响会随着施工期的结束而消失。

治理措施：本项目施工期间已选择符合国家尾气排放标准的施工机械，通过加强机械设备的维护、保养，尽可能降低尾气排放。且施工区场地开阔，空气流通性好，废气中的各项污染物能够很快扩散，对周围环境影响较小。

在施工期间采取有效的环保措施后，施工扬尘及施工机械废气等对区域环境空气质量不会产生明显的污染性影响。

(三) 施工期噪声污染治理措施

施工期产生的噪声主要是基础开挖、场地平整、厂房拆除、改造、设备安装过程使用的各种施工机械产生的，主要的高噪声设备为空压机和运输车辆等，这些噪声源的强度在70~90d(A)。

为减轻项目施工对周围环境的影响，建议建设单位在施工过程中采取以下控制措施：

①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设备，严格按照操作规程使用各类机械，使设备处于良好的运行状态。

②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜间（22:00-次日 6:00）进行施工作业；应尽可能避免大量高噪声设备同时作业，降低对周围住户的影响。

③坚持文明施工，对施工器具应该轻拿轻放，严禁抛掷，降低人为噪声。

④合理布局施工场地，噪声较大的施工设备尽量布置在项目地块中部，尽量远离地块边界布置。

⑤运输车辆进入施工现场应减速行驶、并禁止鸣笛。

通过严格的施工管理和落实以上控制措施后，项目施工场界噪声能够满足《建筑施工现场环境噪声排放限值》（GB12523-2025）的相关要求。评价认为，项目施工活动不会对区域声环境质量造成污染性影响。

（四）施工期固废污染治理措施

根据工程分析，本项目施工期产生的固体废物主要为施工过程中基础开挖、场地平整产生的弃土，旧厂房拆除及新厂房建设产生的建筑垃圾，施工人员的生活垃圾等。

（1）弃土、废砖

本项目会对厂区现有地基进行开挖，及旧厂房进行拆除，由此会产生弃土及废砖。

治理措施：地基进行开挖产生的弃土将用于场地平整，旧厂房产拆除生的废砖将运往当地政府指定的弃土场，不会产生二次污染。严禁将建筑垃圾随意丢弃至附近山林、荒坡，更不得混入生活垃圾。

（2）建筑垃圾

本项目施工期原有厂房拆除、主体工程和设备安装过程中均会产生建筑垃圾，诸如废旧铁皮、废木材、废钢筋等。本项目施工期 90 天，预计产生建筑垃圾 15t。将能回收利用的建筑垃圾出售给废品回收站，不能回收的运往政府指定堆放点。

治理措施：本项目施工过程中，对建筑垃圾中的废钢筋、废金属、废木料等可以再次利用的固体废弃物进行分类收集，分类存放，分类回收并及时出售给废品回收公司处理。建筑垃圾中不能回收部分将其清运到指定的建筑垃圾场处理。

（2）生活垃圾

生活垃圾主要产生于施工现场，项目施工高峰期的施工人数为 10 人，生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d 计，施工人员生活垃圾产生量约为 0.01t/d。

治理措施：施工过程中产生的生活垃圾经生活垃圾桶集中收集后，由环卫部门定

	<p>期清运后集中处理。</p> <p>综上所述，本项目施工过程中产生的固体废物已得到合理有效的处置，未对周围环境产生影响，造成二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>根据生产工艺，本项目沥青混凝土生产线的废气主要包括：砂石料卸料及配料输送粉尘、原料烘干、提升筛分废气、沥青储罐废气、导热油炉加热废气、搅拌罐搅拌及卸料时的废气、运输扬尘、堆场扬尘。水稳混凝土生产线的废气主要包括：砂石料卸料及配料输送粉尘、水稳骨料投料粉尘、水稳料骨料传输、搅拌粉尘以及筒仓呼吸粉尘；乳化沥青生产线的废气主要包括：沥青储罐和乳化沥青储罐呼吸口排出的废气，该生产设备不单独设置储罐，纳入沥青储罐一起计算，不再单独计算。</p> <p>由于本项目沥青拌合过程中产生沥青烟含有苯并[a]芘，且 500m 范围内有居民，因此需要设置大气专项评价。通过分析，项目建成投入运营后污染源正常排放时，项目有组织 PM₁₀、SO₂、NO_x、苯并[a]芘、VOCs 及无组织排放的 TSP、苯并[a]芘、VOCs，最大落地浓度为沥青拌合站无组织排放源 TSP 为 54.844.μg/m³，其占标率为 6.09%，最大落地点距离为 122m，满足《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，因此项目建成后，不会改变区域环境空气的功能区划。</p> <p>1、砂石骨料卸料及堆放扬尘</p> <p>(1) 产生情况</p> <p>本项目砂石骨料堆棚占地面积为 800m²，产生的粉尘包括装卸扬尘及风蚀扬尘。根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源中的“附表 2 工业源固体物料堆存颗粒物核算系数手册”附录 4 及附录 5，本项目库房粉尘产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{NC \times D \times (\frac{a}{b}) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——颗粒物产生量（t）；</p> <p>ZC_y——装卸扬尘产生量（t）；</p> <p>FC_y——风蚀扬尘产生量（t）；</p> <p>NC——年物料运载车次（车/a）；</p> <p>D——单车平均运载量（t/车）；</p> <p>(a/b) ——装卸扬尘概化系数（kg/t）；</p>

a——各省风速概化系数，本项目位于四川省，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1，a 取 0.0006；

b——物料含水率概化系数，库房堆存的物料参照“各种石灰石产品”，b 取 0.0017；

E_f ——堆场风蚀扬尘概化系数 (kg/m^2)；本项目原料库房堆存的物料参照“各种石灰石产品”，项目骨料全部为砂石厂洗选后的干净产品，含水率较高，站内堆场设置为封闭式堆场（下部建 5m 高挡墙，上部采用防尘网封闭，顶部建防雨顶棚），骨料堆放期间，料堆表面几乎不受受风力扰动影响；同时堆场配备雾炮机适时洒水保湿，降低扬尘产生量，可基本杜绝风力扰动起尘，故 E_f 取 0；

S——堆场占地面积 (m^2)，本项目原料库房面积共计 800m^2 。

经计算，骨料运输量 55 万 t/a，运输卡车载重按照 45t/辆计，则骨料运输 12222 辆次/a，由于项目厂区内堆场全年存在物料，则沥青骨料堆场粉尘产生时间按照全年计算，故堆场粉尘产生量为 194.11t/a (22.1587kg/h)。

(2) 治理措施

本项目沥青骨料设置为封闭式堆场，地面进行硬化，上部采用防尘网封闭，顶部设置喷雾装置（全厂共计 10 个），仅留进出大门，可基本杜绝风力扰动起尘、。骨料均外购水洗后的产品，含有较高的水分，同时卸料作业在封闭式骨料堆场内进行，卸料作业扬尘排放点接近地面，卸料时粉尘产生量较小，且大部分会自然沉降在封闭的堆场内，能够飘散出堆场外的量较少。

(3) 达标排放情况

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源中的“附表 2 工业源固体物料堆存颗粒物核算系数手册”附录 4 及附录 5，项目原料堆棚粉尘排放情况见下表所示。

表 4-1 砂石骨料堆棚粉尘产生排情况

污染物	污染物	产生情况		收集方式	收集效率	处理措施	排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h				无组织	
							排放量 t/a	排放速率 kg/h

砂石骨料堆棚粉尘	颗粒物	194.11	22.1587	/	/	封闭厂房（99%）+喷雾装置（74%）+编织覆盖（86%）； 综合治理效率按99%计	1.9411	0.2216
----------	-----	--------	---------	---	---	---	--------	--------

由上表可知，采取上述措施后其扬尘能得到有效衰减，特别是通过洒水降尘的方式，不仅使物料含水率增加，减少了自身扬尘产生量，更能有效地减少堆存、装卸过程扬尘产生量。颗粒物无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值。

2、沥青骨料投料、输送粉尘

①产生情况

本项目需对骨料（碎石）进行投料及封闭皮带输送，粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，卸料（卡车）粉尘的产污系数为 0.01kg/t，项目沥青骨料（碎石）消耗量为 27 万 t/a，则卸料过程的粉尘产生量为 2.7t/a（0.9kg/h）。

（2）治理措施

本项目拟将进料斗建在骨料堆场西侧，然后原料堆场一体封闭，减少上料时铲车的转运距离，也可避免露天转运；铲装在封闭的骨料堆场内进行，铲装作业扬尘排放点接近地面，大部分会自然沉降，能够飘散至高空的量较少，主要是对近距离环境和作业人员产生影响；进料斗设置三面围挡的半包围密闭罩进行收集，对投料和输送过程产生的粉尘设置“整体密闭+负压收集”，对输送皮带采取全封闭措施，实行封闭输送，产生的粉尘直接通过风管由引风机抽至设备自带的除尘系统（重力除尘+布袋除尘）中处理后通过 15m 排气筒（DA001，风机风量为 60000m³/h）达标排放。项目投料过程相对封闭且配以大风量使整个冷料供给系统呈负压工况状态，集尘能力按 90%计。根据《废气处理工程技术手册》可知：重力除尘器效率一般可达到 98%以上，布袋除尘器除尘效率一般可达到 99%以上，故本项目重力除尘+旋风布袋除尘的综合除尘效率取 99%，燃烧器为全密闭式，燃烧烟气均按照有组织考虑。项目投料和输送粉尘产排情况见下表。

（3）达标排放情况

废气排放情况见下表所示。

表 4-2 沥青骨料投料和输送粉尘

工序	产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	治理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/ m ³)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
沥青骨料 投和输送 粉尘	2.7	0.9	进料斗设置三面围挡， 输送皮带采用整体密闭 +负压收集，利用重力 除尘+布袋除尘器处理	0.0243	0.0081	0.135	0.27	0.09

3、沥青砂石料烘干废气、提升、筛分粉尘

(1) 产生情况

1) 烘干燃气废气

为使沥青砼产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，砂石骨料在进入搅拌使用前需要经过加热处理，由皮带送入密闭的干燥滚筒，通过向烘干滚筒喷入火焰的方式对砂石料进行加热，同时不停转动干燥滚筒，以使砂石骨料受热均匀。干燥滚筒一端鼓风，另一端用引风机将废气引出，则石料在干燥滚筒烘干过程产生一定量粉尘、燃烧废气（污染物为颗粒物、SO₂、NO_x）。根据建设单位提供的设备资料，项目砂石骨料加热烘干的燃烧器采用天然气为燃料，结合拌合楼烘干筒设备参数及物料含水率，则骨料烘干过程中天然气消耗量 1500m³/h，项目沥青混凝土生产时间 300d，每天 10 小时，则项目骨料烘干过程中天然气用量为 450 万 m³/h。

由于沥青混凝土生产无专门的行业手册，参照《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料平衡算法）（试行）》中附录 A 表 A.1 废气污染物排放产污系数一览表、《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）-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉确定天然气燃烧废气的产污系数：废气量为 107753kNm³/万 m³ 原料；氮氧化物产污系数为：3.03kg/万 m³ 原料（低氮燃烧-国际领先）；二氧化硫产污系数：0.02Sk/万 m³ 原料（S 为天然气中含硫量，单位为 mg/m³），根据《天然气》（GB17820-2018）中的规定，天然气技术指标中的含硫量按照二类标准为 100mg/m³，则本项目取值 S=100，则 SO₂ 产污系数为 2kg/万 m³-燃料；颗粒物根据《社会区域类环境影响评价》（环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 P123）表 4-12 中油、

气燃料的污染物排污系数（1.35kg/万 m³ 天然气）。则本项目天然气燃烧废气产污情况见下表。

表 4-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉

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
蒸气/热水/ 其他	天然气	室燃 炉	所有 规模	废气量	kg/万 m ³ -原料	107753
				二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	2
				颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.35
				氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	3.03

按照以上系数计算，项目天然气燃烧废气污染物排放情况见下表。

表 4-4 本项目天然气燃烧废气产排情况

燃料名称	年用量 (m ³ /a)	污染物产生情况				
		污染物指标	单位	排污系数	产生量	产生速率
天然气	450	废气量	kg/万 m ³ -原料	107753	4848.885 万 m ³ /a	
		SO ₂	kg/万 m ³ -原料	2	0.9t/a	0.3kg/h
		颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.35	0.6075t/a	0.2025kg/h
		NO _x （低氮燃烧）	kg/万 m ³ -原料	3.03	1.3635t/a	0.4545kg/h

2) 烘干、提升、筛分粉尘

烘干滚筒烘干过程产生的粉尘主要是物料随着滚筒运行上升至一定高度然后再回落，此过程中物料与物料之间的碰撞产生粉尘，产生粉尘的原理与卸粗、细粒料到贮箱相同，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，混凝土厂表 21-1，卸粗、细粒料到贮箱的排放因子为 0.05kg/t。本项目骨料（碎石）消耗量为 27 万 t/a，则项目沥青生产上料粉尘产生量为 13.5t/a。

项目提升、筛分过程的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，初级破碎筛分产生系数为 0.05kg/t。本项目沥青骨料（碎石）消耗量为 27 万 t/a，则项目上料粉尘产生量 13.5t/a。

(2) 治理措施

①根据设计，在烘干滚筒进料口、提升机及振动筛进出料口等废气产生点，设置相应的集气装置将废气收集处理；设置废气收集管道并确保管道的严密性，避免设备运行时废气泄漏。收集的粉尘通过密闭管道引至重力除尘+旋风布袋除尘系统处理，收集效率按 100%计。

②项目滚筒干燥系统的燃烧器燃烧天然气；项目干燥滚筒系统采用逆料流

加热方式，滚筒入料口侧设置风机抽风集气，保证筒体内部为负压，且进出料封头位置采用迷宫式密封，防止粉尘外溢，收集效率按 100%计。

③骨料烘干滚筒燃烧器采用低氮燃烧器，燃烧器的燃烧烟气（颗粒物、SO₂、NO_x）、筛分装置的粉尘，拟设置一套废气处理系统，采用“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘工艺，除尘系统设总风量为 60000m³/h，废气处理后经 15m 高排气筒（DA001 排气筒）高空排放。根据《废气处理工程技术手册》可知：重力除尘器效率一般可达到 98%以上，布袋除尘器除尘效率一般可达到 99%以上，故本项目重力除尘+旋风布袋除尘的综合除尘效率取 99%，燃烧器为全密闭式，燃烧烟气均按照有组织考虑。

④项目搅拌楼整体封闭设置，由于液体沥青的湿式作用，此工序无粉尘的产生。

（3）达标排放情况

废气排放情况见下表所示。

表 4-5 沥青骨料烘干滚筒烘干、提升、筛分粉尘

工序	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织排放情况		
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
沥青骨料烘干滚筒烘干粉尘	13.5	4.5	0.135	0.045	0.75
沥青骨料提升、振动筛筛分粉尘	13.5	4.5	0.135	0.045	0.75
合计	27	9	0.27	0.09	1.5

表 4-6 原料烘干、提升、筛分废气污染物排放情况

序号	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理效率	有组织排放情况		
					排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
1	SO ₂	0.9	0.3	0	0.9	0.3	5
2	NO _x	1.3635	0.4545	0	1.3635	0.4545	7.575
3	颗粒物	27.6075	9.2025	99%	0.2761	0.0920	1.5338

通过采取上述废气处理措施，项目砂石骨料烘干提升筛分粉尘、燃烧器废烟气的污染物排放浓度均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应限值要求。排气筒高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中不低于 15m 的要求。

4、沥青混凝土搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气

（1）产生情况

本项目生产所需的沥青需先通过导热油炉加热，再由沥青输送泵送入搅拌机中。在沥青加热、混合搅拌和出料装车工序会产生沥青烟气。沥青烟是石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量气态烃类物质（常温下），一般夹杂着一定浓度的烟尘，呈棕褐色或黑色，有强烈的刺激作用，以烃类混合物为主要成份，多为多环烃类物质，其中以苯并[a]芘为代表物质，还含有一定的挥发性有机废气。纯苯并[a]芘为黄色针状晶体，熔点 179℃，沸点 310℃左右，能溶于苯，稍溶于醇，不溶于水，通常附在沥青烟中直径小于 8.0μm 的颗粒上。本项目石油沥青平时储存在密闭的储罐中，生产时使用导热油将其加热至 150-180℃，然后用沥青泵送至拌缸与骨料矿粉进行拌和，拌和好的成品温度约为 150℃。根据沥青特性，当温度达到 80℃左右时，便会挥发出异味。

项目沥青在整个生产过程中虽然温度始终保持在 150-180℃左右，但沥青从输送到拌和过程全部在密闭管道和设备中进行。因此，沥青烟气产生环节主要为沥青加热时的混合搅拌后成品开仓卸料及沥青储罐呼吸口呼吸的过程。乳化沥青搅拌设备不单独设置沥青储罐，不单独计算沥青烟气，生产设备选用密封设置；同时，乳化沥青生产量很小，外逸的沥青烟气可忽略。因此本环评选取沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃作为沥青烟中主要评价对象。

①沥青烟：污染源核算技术指南《准则》（HJ884-2018）以及《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），均未提及沥青中苯并[a]芘、沥青烟及非甲烷总烃的核算系数。本报告参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990年8月出版），每吨石油沥青在加热过程中沥青烟气的产生量为 562.5g，本项目沥青的使用量为 12300t，则沥青烟产生量为 6.9188t/a；

②苯并[a]芘：参考《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团，1995年9月初版），沥青烟中苯并[a]芘气体 0.01~0.02%，取其平均值为 0.02%。本项目沥青烟产生量约 6.9188t/a，则营运期苯并[a]芘废气产生量约为 0.000138t/a。

③VOCs：根据《空气污染物排放和控制手册》，沥青拌合站中挥发性有机废气（以非甲烷总烃计算）产生量按产品量的 14g/t 计，项目年产 30 万吨沥青混凝土和 500 吨乳化沥青，则非甲烷总烃产生量为 4.2t/a。经计算。

项目沥青中的废气污染物产生情况如下。

表 4-7 沥青烟废气污染物产生情况

序号	污染物	产生系数	计算参数	污染物产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)
1	沥青烟	562.5g/t-原料	12300t/a	6.9188	2.3063
2	苯并[a]芘	沥青烟的 0.02‰	6.91875t/a	0.000138	0.000046
3	非甲烷总烃	14g/t-产品	30 万 t/a	4.207	1.4023

(2) 治理措施

经综合考虑经济技术可行性，项目产生的沥青烟气（沥青烟气、苯并芘及非甲烷总烃）经密闭收集后采用焚烧法处理。根据《沥青废气燃烧处理技术》（新郑市环境保护局 王舞燕）：由监测结果可知：用燃烧法处理沥青废气，其处理后排放废气中沥青烟、有害物质浓度远远低于国家标准，效果非常显著。通过对沥青烟集中回收处理，大大地减少了沥青在浇涂时的废气浓度，明显改善作业环境污染，提高了文明生产程度。该技术处理工艺简单可靠，处理成本低，具有较高的经济效益、社会效益，便于推广应用。项目拟设置一套沥青烟收集系统，包括沥青储罐废气收集系统、搅拌缸及放料口收集系统以及再生料烘干系统等。然后通过设置废气管道和风机，将废气收集至主燃烧器外焰高温焚烧处理后，再利用烘干系统的“重力式除尘+脉冲布袋”两级除尘系统，经 15m 排气筒（DA001）高空排放。。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）表 A.5，“焚烧法”为沥青混凝土生产过程中沥青烟气、苯并[α]芘的治理可行技术。

①搅拌、卸料烟气：沥青输送、搅拌缸运行时处于全密闭状态，搅拌机进口放料时设置密闭通道再由轴流风机收集废气，沥青烟废气综合收集效率取 95%，沥青废气系统风机风量取 10000m³/h。

②搅拌机出料口与成品料仓为密闭式连接，成品料仓出料口为全开式圆弧形放料门，可以迅速放料；成品料仓下的卸料口周围通过设置环形面式集成罩，风机抽风集气，使卸料扣周围形成一个负压空间，集气效率可达 95%，沥青废气系统风机风量取 10000m³/h。

③沥青储罐烟气：项目沥青加热采用导热油盘管加热换热器，经过有机热载体炉加热的导热油通过盘管加热换热器对储罐内的沥青进行间接加热，沥青在加热过程产生沥青烟。根据项目生产计划可知，项目白天一班制生产，夜间不生产；企业不生产时，无需对沥青储罐进行加热，沥青罐密闭设置，呼吸口

阀门关闭，无沥青烟气排放。本项目共设置 4 个 50m³ 沥青储罐，储罐上方采用管道连通，设置 1 个储存呼吸口，并在呼吸口上方设置密闭式管道收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温焚烧处理。

④项目沥青储罐呼吸废气、搅拌缸进料口、成品料仓出料口的烟气，分别通过管道密闭式收集后均引入骨料滚筒烘干燃烧机燃烧处理，集气效率可达 95%，沥青废气系统风机风量取 10000m³/h。

综上所述，项目沥青储罐呼吸废气、搅拌缸进料口、成品料仓出料口的烟气，分别通过管道密闭式收集后均引入骨料滚筒烘干燃烧机燃烧处理，平均温度在 600~900℃，对沥青废气的处理效果较好（沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃处理效率 99%），处理后和烘干废气一同通过 15m 排气筒排放（DA001）。整个沥青的废气系统的综合效率收集效率按照 95%取值，目沥青烟废气未被收集的废气以无组织形式排放，风机风量取 10000m³/h。

（3）达标排放情况

本项目搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气产排情况如下表所示。

表 4-8 搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气

污染物	污 染 物	产生情况		收集 方式	收 集 效 率	处 理 措 施	处 理 效 率	排放情况				
		产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h					有组织			无组织	
								排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/ m ³	排 放 量 t/a	排 放 速 率 kg/h
搅拌、 卸料装 车工序 及沥青 储罐呼 吸口沥 青烟气	沥 青 烟	6.91 88	2.306 3	密 闭 管 道 或 环 形 面 式 集 成 罩	9 5 %	焚 烧 法 +15m 排 气 筒 (DA00 3)	99 %	0.065 7	0.021 9	2.19 10	0.34 59	0.11 53
	苯 并 [α] 芘	0.00 013 8	0.000 046					0.000 0013	0.000 0004	0.00 0044	0.00 0006 9	0.00 0002 3
	VO Cs	4.2	1.402 3					0.039 9	0.013 3	1.33	0.21	0.07

由上表可知，本项目排放的沥青烟、苯并[α]芘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中表 3、表 5 的排放标准。

本项目 DA001 排气筒污废气污染物有组织排放情况如下表所示。

表 4-9 DA001 排气筒污染物排放汇总

污染物	污 染 物	产生情况		收 集 方 式	收 集 效 率	处 理 措 施	处 理 效 率	排放情况				
		产 生 量 (t/a)	产 生 速 率 (kg/h)					有组织			无组织	
								排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	产 生 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)
沥青骨 料投和 输送粉 尘	颗 粒 物	2.7	0.9	密 闭 负 压 收 集	90 %	燃 烧 器 采 用 低 氮 燃 烧 器, 沥 青 烟 气 引 入 燃 烧 器 经 过 焚 烧 后 通 过 重 力 除 尘+布 袋 除 尘 +15m 排 气 筒 (DA 001);	99 %	0.0243	0.0081	0.135	0.27	0.09
沥青骨 料烘干 滚筒烘 干粉尘	颗 粒 物	13.5	4.5		10 0%		99 %	0.135	0.045	0.75	/	/
沥青骨 料提升、 振动筛 筛分粉 尘	颗 粒 物	13.5	4.5		10 0%		99 %	0.135	0.045	0.75	/	/
天然 气 燃 烧 烟 尘	颗 粒 物	0.607 5	0.20 25		10 0%		99 %	0.0061	0.002	0.0338	/	/
	颗 粒 物 合 计	30.30 75	10.1 025		/		/	0.3004	0.1001	1.6688	0.27	0.09
	SO ₂	0.9	0.3		10 0%		0	0.9	0.3	5	/	/
	NO _x	1.363 5	0.45 45		10 0%		0	1.3635	0.4545	7.575	/	/
搅 拌、卸 料装 车工 序及 沥 青 储 罐呼 吸 口 沥 青 烟 气	沥 青 烟	6.918 8	2.30 63		95 %		99 %	0.0657	0.0219	2.1910	0.345 9	0.1153
	苯 并 [α] 芘	0.000 138	0.00 0046		95 %		99 %	0.000001 3	0.0000 004	0.0000 44	0.000 0069	0.00000 23
	VO Cs	4.2 23	1.40 23		95 %		99 %	0.0399	0.0133	1.33	0.21	0.07

由上表可知，本项目 DA001 排气筒排放的沥青烟、苯并[α]芘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，VOCs 满足《四川省固定

污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)中表 3、表 5 的排放标准；颗粒物满足大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应限值要求。

5、导热油炉加热废气

(1) 产生情况

本项目采用导热油炉加热保温沥青，导热油炉以天然气为燃料。根据建设单位提供的资料，项目所用导热油炉配套的燃气锅炉加热 1t 沥青需要的天然气消耗量为 60~70m³/h。项目年加热沥青量约为 12300t，燃气消耗量按 70m³/h 计，则年消耗天然气约 86 万 m³/h。

按照前文系数计算，项目天然气导热油炉燃烧废气污染物排放情况见下表。

表 4-10 本项目导热油炉天然气燃烧废气产排情况

燃料名称	年用量(万 m ³ /a)	污染物产生情况				
		污染物指标	单位	排污系数	产生量	产生速率
天然气	86	废气量	kg/万 m ³ -原料	107753	926.6758 万 m ³ /a	
		SO ₂	kg/万 m ³ -原料	2	0.172t/a	0.0573kg/h
		颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.35	0.1161t/a	0.0387kg/h
		NO _x (低氮燃烧)	kg/万 m ³ -原料	3.03	0.2606t/a	0.0869kg/h

(2) 治理措施

项目导热油炉加热使用天然气，并安装低氮燃烧器，处理后直接通过风管收集后由 8m 高排气筒 (DA002) 达标排放。

低氮燃烧器原理：一般燃料燃烧所生成的 NO_x 主要来自两个方面：一是燃烧所用空气 (助燃空气) 中氮的氧化；二是燃料中所含氮化物在燃烧过程中热分解再氧化。在大多数燃烧装置中，空气中的氮是 NO_x 的主要来源，我们将此类 NO_x 称为“热反应 NO_x”。NO_x 是由燃烧产生的，而燃烧方法和燃烧条件对 NO_x 的生成有较大影响，因此可以通过改进燃烧技术来降低 NO_x，其主要途径如下：

选用 N 含量较低的燃料，包括燃料脱氮和转变成低氮燃料；

降低空气过剩系数，组织过浓燃烧，来降低燃料周围氧的浓度；

在过剩空气少的情况下，降低温度峰值以减少“热反应 NO_x”；

该项目采用天然气作为热源，采用低氮燃烧器，通过调节燃烧空气和燃烧头，可以获得最佳的燃烧参数，从而降低 NO_x 产生。

(3) 达标排放情况

表 4-11 导热油炉加热废气产排情况

污染物	污染物	产生情况		收集方式	收集效率	处理措施	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				有组织		
							排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
燃烧器废气	SO ₂	0.172	0.0573	密闭收集	100%	低氮燃烧+8m排气筒 (DA002)	0.172	0.0573	18.5497
	颗粒物	0.1161	0.0387				0.1161	0.0387	12.5283
	NO _x	0.2606	0.0869				0.2606	0.0869	28.1321

由上表可知，燃烧器废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中大气污染物排放浓度限值要求。

6、筒仓呼吸粉尘

(1) 产生情况

项目矿粉、水泥经罐车运输至厂内，通过粉料螺旋给料机输送至粉料筒仓，因机械进料造成仓内上部空间气流扰动，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔排出。本项目矿粉使用量为 18000t/a、水泥年使用量为 20000t/a，粉料罐装车通过气力输送将粉料送至筒仓（气力输送所需的压缩空气由罐车自带的压缩机提供，气力输送风量为 10m³/min，卸料速度约为 0.6t/min，此时粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，矿粉罐车单车所载粉料按 50t 计，则单次卸料时间约 83.3min，则年矿粉上料时长约为 500h、水泥上料时长约为 555h。矿粉筒仓和水泥筒仓的粉尘产生参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 混凝土分批搅拌站场逸散尘排放因子中贮仓排气过程排放系数 0.12kg/t-卸料。则矿粉筒仓粉尘产生量约为 2.16t/a，仓内粉尘产生速率 4.32kg/h；水泥筒仓粉尘产生量约为 2.4t/a，仓内粉尘产生速率 4.32kg/h。

(2) 治理措施

本项目矿粉、水泥为筒仓储存，矿粉筒仓和水泥筒仓各配套 1 套自带的仓顶脉冲布袋除尘器，呼吸粉尘处理后通过除尘器上排气口达标排放，由于筒仓净高约 22m，除尘器安装在筒仓顶部，不具备采样条件，故矿粉筒仓呼吸粉尘按照无组织进行核算与管理。本项目共 1 个矿粉筒仓、1 个水泥筒仓，另外设置 1 个回收粉筒仓，筒仓均单独设仓顶除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓，由于矿粉筒仓和回收粉筒仓两个排气筒相邻布置，其距离小于排放高度之和，应合并视为一个等效污染源。其中矿粉筒仓

的做生产原料，回收粉筒仓的粉尘外卖至附近水泥厂（华新水泥）利用。少数通过筒仓顶部呼吸孔排出。粉料筒仓粉尘主要是在物料输送时产生，属于间歇式；排放时粉尘较大，不运行时无粉尘排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）表 A.5，“布袋除尘”为粉料仓废气颗粒物的可行技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）”采用“袋式除尘”治理效率为 99%，本项目采用仓顶脉冲布袋除尘器，属于除尘仓顶+袋式除尘的高效率复合除尘装置，故本项目参照同类工程分析，治理效率按照 99.9%取值计算。单个筒仓粉料卸料时风量 600m³/h。

（3）达标排放情况

本项目矿粉筒仓呼吸粉尘的产生与排放情况见下表。

表 4-12 筒仓顶呼吸粉尘产生排放情况

设备	数量	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	单个风机 风量 (m ³ /h)	除尘设施及效 率	排放情况			排放高度
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	
1#矿粉筒仓	2 个	2.16	4.32	1500	仓顶脉冲布袋除尘器 (99.9%)	0.00216	0.00432	3.6	22m
2#水泥筒仓	1 个	2.4	4.32	1500	仓顶脉冲布袋除尘器 (99.9%)	0.0024	0.0043	7.2	22m

由上表可知，采取上述措施处理后，1#矿粉仓粉尘和 2#水泥筒仓排放速率均可以满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/286-2021）相关限制要求。

7、臭气浓度

根据沥青的特性，当温度达到 100℃左右时会挥发出异味，本项目沥青的加工温度为 150~180℃左右，因此，沥青储罐和搅拌缸的顶部呼吸孔、成品卸料区会散发出少量沥青烟恶臭污架物（以臭气浓度为表征），本项目定性分析。

由于沥青输送系统、搅拌系统全过程密闭，卸料系统设置负压抽风系统，生产过程产生的恶臭气体全部利用沥青烟收集系统收集至沥青烟气处理系统，采用焚烧法处理，与沥青烟废气一起通过排气筒 DA001 排放。

8、水稳骨料投料粉尘

(1) 产生情况

本项目水稳砂石原料由卡车装卸至料仓，然后由装载机转移到物料计量仓中，最后由皮带输送廊道进入搅拌机中，会产生转运粉尘。由于卡车运至料仓的粉尘量纳入原料堆棚粉尘一起核算，且物料计量仓到皮带输送机再由皮带输送机送至廊道进入搅拌机中为密闭装置，所以投料粉尘仅计算由装载机转移到物料计量仓产生的。参考《北京市混凝土搅拌站扬尘排放因子及排放清单》（黄玉虎等，中国黄金科学）中表3 混凝土搅拌站各环节无控制措施的扬尘排放因子见下图。

表 3 混凝土搅拌站各环节无控制措施的扬尘排放因子

Table 3 Fugitive dust emission factors of every segment without control measure in the concrete batching plant

序号	源分类	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	单位	
1	石子(粗骨料)转移	从卡车转移到料堆	0.0035	0.0017	0.00026	
2		从料堆转移到传送带	0.0035	0.0017	0.00026	kg/t(粗骨料)
3		从传送带转移到筒仓	0.0035	0.0017	0.00026	
4	砂子(细骨料)转移	从卡车转移到料堆	0.0011	0.00051	0.000077	
5		从料堆转移到传送带	0.0011	0.00051	0.000077	kg/t(细骨料)
6		从传送带转移到筒仓	0.0011	0.00051	0.000077	
7	水泥从罐车气力输送到筒仓		0.36	0.24	0.10	kg/t(水泥)
8	矿物掺合剂从罐车气力输送到筒仓		1.57	0.65	0.28	kg/t(矿物掺合剂)
9	称量斗装载骨料、水泥及掺合剂		0.0026	0.0013	0.00020	kg/t(粗细骨料)
10	搅拌筒装载与搅拌原材料		0.286	0.078	0.033	kg/t(水泥和矿物掺合剂)
11	场区道路扬尘		4.40	0.84	0.20	kg/(km·车)
12	料堆风蚀扬尘		3.90	1.95	0.29	kg/(万 m ² ·d)

图 3-1 混凝土搅拌站各环节无控制措施的扬尘排放因子

表 4-13 水稳骨料投料粉尘产生量

污染物名称	污染源		排放因子	物料量 t/a	粉尘产生量 t/a	合计 t/a	
颗粒物	水稳料拌合	米石	料仓到物料计量仓	0.0035kg/t (粗骨料)	30000	0.105	0.81
		砂		0.0011kg/t (细骨料)	100000	0.11	
		碎石		0.0035kg/t (粗骨料)	170000	0.595	

(2) 治理措施

物料在由料仓到物料计量仓过程设置喷雾降尘以及围挡装置。参考生态环境部《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录4 粉尘控制措施控制效率，洒水控制效率为74%，喷雾控制效率为60%；此外采取加强物料的装卸管理，装卸时进行喷淋降尘，同时轻装轻卸、卸料尽量减小落差等措施。

(3) 达标排放情况

项目投料粉尘排放情况如下表。

表 4-14 治理后投料粉尘排放情况

污染物名称	污染源		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	治理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放形式
颗粒物	水稳料拌合站	料仓到物料计量仓	0.81	0.27	洒水 (74%) + 喷雾 (60%)	1- (1-74%) (1-60%) = 89.6%	0.084	0.028	无组织

由上表可知，采取上述措施后其扬尘能得到有效衰减。颗粒物无组织排放能力满足，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

9、水稳料骨料传输、搅拌粉尘

(1) 产生情况

水稳料以自产砂石骨料、水泥为原材料，生产时不同粒径的骨料通过传输皮带送至搅拌罐内（给料粉尘单独分析），传输过程产生的粉尘随同骨料一同进入搅拌罐；水泥自筒仓泵入搅拌罐内。搅拌过程在搅拌罐内进行，搅拌完成后通过传输皮带送至成品料仓处等待车辆运输。

项目搅拌过程中砂石骨料为经过水洗后的成品砂石，含水率可达到 20%，且搅拌机处于密闭状态，因此搅拌过程中几乎无粉尘产生。参照《空气污染排放和控制手册》（美国环境保护局编著）中“混凝土配料（三）逸散物排放因子-表 8-17 来源于无控制混凝土配料工艺的潜在的逸散排放因子混料机装载水泥、砂子、骨料（中心拌合厂）的颗粒物排放系数 0.02kg/t。

本项目水稳料的产量为 30 万 t/a，则传输、搅拌过程颗粒物的产生量为 6t/a。

(2) 治理措施

传输皮带采用全封闭式皮带，同时皮带廊下部设置收料装置，传输过程产生的颗粒物全部进入搅拌锅内，且搅拌罐设为全密闭式。骨料、水泥二者的搅拌过程在全封闭式搅拌锅体内进行。

(3) 达标排放情况

由于水作为原材料之一，可以有效降低颗粒物的排放量。参考同类项目，颗粒物的去除效率以 99%计，则水稳料传输、搅拌粉尘的排放量为 0.06t/a，工作时间以 3000h 计，则排放速率为 0.02kg/h。产生的粉尘以无组织排放的形式进入大气。

表 4-15 水稳料骨料传输、搅拌粉尘

排放源	污染物	排放形式	产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
水稳料搅拌机、传输皮带	粉尘	无组织	6	传输皮带采用全封闭皮带，且搅拌机为全封闭式加之湿法作业	99%	0.06	0.02

由上表可知，采取上述措施后其扬尘能得到有效衰减。颗粒物无组织排放能力满足，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

10、运输扬尘与尾气

(1) 产生情况

项目车辆运输过程中会产生少量的运输扬尘和汽车尾气，污染物主要包括颗粒物、SO₂、NO_x、CO 等。运输扬尘的产生与地面清洁状态、车辆自身携带粉尘以及天气情况等因素有关。汽车尾气为流动性、间歇性污染源，污染强度不大，主要污染物的影响范围在 15m~18m，其浓度达 0.016mg/m~018mg/m。

(2) 治理措施

对场内地面进行硬化，并安装喷雾洒水装置，适时喷雾洒水降尘。在进出大门口设置车辆冲洗台，防止车辆将泥沙、砂浆等带出厂区。设定固定的运输路线，骨料、粉料、混凝土罐车等运输车辆分别沿固定运输路线行驶，避免将堆场内的粉尘带至场内其它区域，交叉影响。营运期加强管理，安排专人负责厂区转运道路及场地等处的清扫工作，并适当洒水防尘。原料运输车辆应避免超载、避免抛洒，运输车辆加盖篷布。

(3) 排放情况

通过采取上述治理措施，能够降低运输扬尘的污染；同时项目场地地势开阔，尾气经稀释扩散后，对周边环境空气不会产生明显影响，故不再进行定量核算。

2、废气排放及治理措施分析

(1) 本项目废气产排汇总如下表。

表 4-16 废气源强汇总表

产生单元	污染物	污染物	产生情况		收集方式	收集效率	处理措施	处理效率	排放情况				
			产生量 (t/a)	产生速率 kg/h					有组织			无组织	
									排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
堆场	沥青、水稳骨料卸料及堆放扬尘	颗粒物	194.11	2216	/	/	封闭厂房(99%)+喷雾装置(74%)+编织覆盖(86%);	99%	/	/	/	1.9411	0.2216
生产区域	沥青骨料下料、送料和输送粉尘	颗粒物	2.7	0.9	密闭负压收集	90%	燃烧器采用低氮燃烧器,沥青烟烟气引入燃烧器经过焚烧后通过重力除尘+布袋除尘+15m 排气筒(DA001);	99%	0.0243	0.0081	0.135	0.27	0.09
	沥青骨料烘干滚筒烘干粉尘	颗粒物	13.5	4.5		100%		99%	0.135	0.045	0.75	/	/
	沥青骨料提升、振动筛筛分粉尘	颗粒物	13.5	4.5		100%		99%	0.135	0.045	0.75	/	/
	天然气燃烧烟尘	颗粒物	0.6075	0.2025		100%		99%	0.0061	0.002	0.0338	/	/
		颗粒物合计	30.3075	10.1025		/		/	0.3004	0.1001	1.6688	0.27	0.09
		SO ₂	0.9	0.3		100%		0	0.9	0.3	5	/	/

	NO _x	1.3635	0.4545		100%		0	1.3635	0.4545	7.575	/	/
搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气	沥青烟	6.9188	2.3063		95%		99%	0.0657	0.0219	2.1910	0.3459	0.1153
	苯并[α]芘	0.000138	0.000046		95%		99%	0.0000013	0.0000004	0.000044	0.0000069	0.0000023
	VOC _s	4.2	1.4023		95%		99%	0.0399	0.0133	1.33	0.21	0.07
燃烧器废气	SO ₂	0.172	0.0573	密闭收集	100%	低氮燃烧器+8m 排气筒(DA002)	0	0.172	0.0573	18.5497	/	/
	颗粒物	0.1161	0.0387				0	0.1161	0.0387	12.5283	/	/
	NO _x	0.2606	0.0869				0	0.2606	0.0869	28.1321	/	/
1#矿粉筒仓顶呼吸粉尘	颗粒物	2.16	4.32	密闭收集	100%	仓顶脉冲布袋除尘器(99.9%)	99.9%	/	/	/	0.00216	0.00432
2#水泥筒仓顶呼吸粉尘	颗粒物	2.4	4.32	密闭收集	100%	仓顶脉冲布袋除尘器(99.9%)	99.9%	/	/	/	0.0024	0.0043
水稳骨料投料粉尘	颗粒物	0.81	0.27	/	/	洒水(74%)+喷雾(60%)	89.6%	/	/	/	0.084	0.028
水稳料骨料传输、搅拌粉尘	颗粒物	6	2	/	/	传输皮带采用全封闭皮带,且搅拌锅为全封闭式加之湿法作业	99%	/	/	/	0.06	0.02

由上表可知，DA001 排气筒排放颗粒物的浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，沥青烟、苯并[α]芘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，VOCs 有组织满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中表 3 其他行业，无组织、表 5 的排放标准；DA002 排气筒燃烧器废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中大气污染物排放浓度限值要求；厂区内堆场粉尘、水稳骨料投料粉尘、水稳料骨料传输、搅拌粉尘无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值；矿粉筒仓、水泥筒仓粉尘排放速率可以满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/286-2021）相关限制要求。

（2）本项目排气筒设置情况

①DA001 排气筒：本项目对沥青骨料下料、送料和输送粉尘在冷料仓进料口设置三面围挡的半包围密闭罩进行收集，对下料和输送过程产生的粉尘设置“整体密闭+负压收集”，对输送皮带采取全封闭措施，实行封闭输送，产生的粉尘直接通过风管由引风机抽至设备自带的除尘系统（重力除尘+布袋除尘）中处理；在烘干滚筒进料口、提升机及振动筛进出料口等废气产生点，设置相应的集气装置将废气收集处理；设置废气收集管道并确保管道的严密性，避免设备运行时废气泄漏；项目滚筒干燥系统燃烧天然气，并安装低氮燃烧器，项目干燥滚筒系统采用逆流加热方式，滚筒入料口侧设置风机抽风集气，保证筒体内部为负压，且进出料封头位置采用迷宫式密封，燃废气通过除尘系统（重力除尘+布袋除尘）处理。收集的粉尘通过密闭管道引至除尘系统处理。烘干、筛分过程均在密闭环境下进行，产生的粉尘经密闭收集后（收集效率按 100%计），统一经“重力除尘+布袋除尘”处理；沥青搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口沥青烟气通过密闭风管引至骨料烘干桶的主燃烧器燃烧后再经过“重力除尘+布袋除尘”除尘系统后，最终由 15m 高排气筒排放（DA001，除尘系统总风量为 60000m³/h，沥青废气收集系统风量为 10000m³/h）。

②DA002 排气筒：导热油炉所用天然气燃烧后产生的废气经 1 根不低

于 8m 排气筒（DA002）高空排放。

项目的排放口基本情况见下表。

表 4-17 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放高度 (m)	排气筒内径 (m)	排放温度 (°C)	排气口速率 (m/s)
			经度	纬度				
骨料输送及、筛分及烘干废气、沥青搅拌、卸料装车工序及沥青储罐呼吸口废气排放口 (DA001)	一般排放口	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、沥青烟、苯并[α]芘、VOCs	108.119709	32.004586	15	1.2	50	17.43
燃烧废气排放口 (DA002)	一般排放口	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	108.119841	32.0045942	15	0.3	200	16.58

由于矿粉筒仓和水泥筒仓净高约 22m，除尘器安装在筒仓顶部，不具备采样条件，故矿粉筒仓呼吸粉尘按照无组织进行核算与管理。

3、非正常排放

当项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、设备检修及废气治理措施失效或无法正常运行导致的废气非正常排放。该情况下的非正常排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，根据建设单位提供的资料及同类型工程项目，非正常工况出现的频次约为 1 次/年，每次持续时长约为 30min。非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表。

表 4-18 项目非正常排放量核算表

序号	污染源	排放口	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	沥青骨料下料、破碎、筛分和输送粉尘、烘干滚筒烘干粉尘、振动筛筛分粉尘	DA001	颗粒物	10.1025	168.375	0.5h	1 次/年	立刻停止作业，待环保设
			SO ₂	0.3	5	0.5h	1 次/年	
			NO _x	0.4545	7.575	0.5h	1 次/年	

			沥青烟	2.3063	38.4383	0.5h	1次/年
			苯并[α]芘	0.000046	0.00077	0.5h	1次/年
			VOCs	1.4023	23.3717	0.5h	1次/年
2	主燃烧器燃烧废气、导热油炉燃烧废气	DA002	SO ₂	0.0573	18.5497	0.5h	1次/年
			颗粒物	0.0387	12.5283	0.5h	1次/年
			NO _x	0.0869	28.1321	0.5h	1次/年
4	1#矿粉筒仓顶呼吸粉尘	/	颗粒物	4.32	3600	0.5h	1次/年
5	2#水泥筒仓顶呼吸粉尘	/	颗粒物	4.32	7200	0.5h	1次/年

项目在非正常排放情况下，污染物的浓度比正常工况要大得多，说明非正常排放会对外界环境造成较大影响。

为降低非正常工况发生几率，本次评价提出以下要求：

①强化工作人员相关业务水平，提高环保意识，强化生产设备和污染防治设施的维修和保养，确保设备处于正常工况下运转。

②实验过程中时应当先使污染防治设备处于正常工作情况后再接机生产，保证废气达标排放。

③发现生产设备和污染防治设施处于非正常工况生产时，应立即关机停产，并立即检修直至设备正常运行。

4、监测要求

本次环评根据《排污单位自行监测指南 总纲》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），结合本项目的特点，本项目运营期废气监测计划如下表。

表 4-19 监测计划一览表（污染源）

污染源	监测位置	监测项目	执行标准	监测频率*
有组织废气	排气筒（DA001）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[α]芘、	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；沥青烟、苯并[α]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准限值；VOCs《四川省固	1次/半年

		VOCs	定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)	
	排气筒 (DA002)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 相关标准限值；	1次/年
无组织	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表二中新污染源排放标准	1次/年
		苯并[α]芘		
		VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)	

5、防护距离计算

(1) 大气环境防护距离

根据 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，项目各污染源大气污染物中最大占标率为无组织排放源中 TSP 的占标率， $P_{max}=6.09\%$ ($1\% \leq P_{max} < 10\%$)。本项目厂界污染物浓度满足大气污染物厂界浓度限值，同时厂界外大气污染物短期贡献浓度也满足环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

本评价从为避免发生无组织废气污染纠纷，减少对项目周边敏感保护目标影响的角度，计算确定卫生防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)的有关规定，以无组织排放源所在的工业场地边界为中心，计算本项目无组织排放源的卫生防护距离。本项目内无组织面源主要为沥青和水稳骨料投料口粉尘、原料堆棚粉尘、成品沥青卸料口、矿粉和水泥筒仓呼吸粉尘，排放的污染物主要是颗粒物(以 TSP 计)、苯并[α]芘、VOCs。卫生防护距离的计算需选择等标排放量最大的污染物作为其无组织排放主要特征大气有害物质。

根据 GB/T 39499-2020 分别计算颗粒物(以 TSP 计)、苯并[α]芘、VOCs 的等标排放量 (Q_c/C_m)。计算结果如下：

表 4-20 项目无组织排放源有害物质等标排放量计算结果表

无组织排放源名称	污染物	无组织排放源强 Q_c (kg/h)	标准限值 C_m (mg/m ³)	等标排放量 (Q_c/C_m)	主要有害物质选取
沥青拌合站	TSP	0.3682	0.9	0.4091	TSP
	苯并[α]芘	0.0000023	0.0075	0.0003	

	萘			
	VOCs	0.07	1.2	0.0583

由于主要大气污染物的等标排放量中 Q_c/C_m (TSP) 与其他大气污染物的等标排放量相差超过 10%。因此, 本次评价优先选择等标排放量更大的 TSP 作为主要特征大气污染物

工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m ——为环境一次浓度标准限值 (mg/m^3),

Q_c ——为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时),

r ——为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米), 收集企业生产单元占地面积 S (m^2) 计算, $r = \sqrt{S/\pi}$

L ——为工业企业所需的卫生防护距离 (米),

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数, 从 GB/T13201-91 中查取。

A 、 B 、 C 、 D 取值, 见下表:

表 4-21 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L , m								
		$L \leq 1000$			$1000 < L \leq 2000$			$L > 2000$		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

通过查询可知项目所在地年平均风速约为 1.7m/s，由上表查询，本项目卫生防护距离初值计算系数 A、B、C、D 取值分别为：400、0.01、1.85、0.78。

根据上述计算公式，采用计算卫生防护距离，结果详见下表。

表 4-22 卫生防护距离计算结果一览表

产污位置	污染物	无组织排放速率 (kg/h)	标准值 (mg/m ³)	计算系数				计算结果 (m)	最终提级确定卫生防护距离 (m)
				A	B	C	D		
生产区域及堆场	TSP	0.7936	0.9	400	0.01	1.85	0.78	13.439	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定：“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m 卫生防护距离终值取 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m 但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m 但小于 1000m 时级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时差为 200m”以及“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”的有关要求，通过计算后，确定本项目以生产区及堆场边界为起点设置 50m 卫生防护距离。

根据现场调查，目前，卫生防护距离内无环境敏感点，环评要求在本项目服务期内该卫生防护距离内不得新建居民点、医院、学校、食品、医药企业等环境敏感的项目以及与本项目不相容的企事业单位。卫生防护距离包络图见附图。

(二) 废水

1、水污染物产生及治理措施

项目废水主要包括冲洗废水（场地冲洗废水、车辆冲洗废水）、初期雨水和生活污水。

(1) 冲洗废水

①场地冲洗废水

产生情况:经前文核算沥青拌合区地面冲洗用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。污水产生系数按 0.8 计算,则废水产生量约 $4.8\text{m}^3/\text{次}$,约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$),主要污染物为 SS。

治理措施:在沥青拌合站厂区的生产区域北侧设置隔油+三级沉淀池 (40m^3) 收集处理沥青拌合站的场地冲洗废水。

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 A.9 沥青混合料生产排污许可单位废水污染防治可行技术参考表”项目冲洗废水采用“隔油、沉淀”技术可行,因此建设单位拟设置环形截留水沟,该部分废水通过环形截留水沟(断面 $30\text{cm} \times 30\text{cm}$, 砖混结构, 坡度 1%) 收集后由隔油池处理后进入沉淀池沉淀后回用于生产, 沥青拌合站厂区的东南角设置隔油+三级沉淀池 (40m^3) 处理后回用于生产, 不外排。

②车辆冲洗废水

产生情况:经前文核算沥青拌合站车辆冲洗用水为 $22\text{m}^3/\text{d}$ ($6600\text{m}^3/\text{a}$),其冲洗废水产生量按用水量的 80% 计。则沥青拌合站车辆冲洗废水产生量约为 $17.6\text{m}^3/\text{d}$ ($5280\text{m}^3/\text{a}$)。其主要水质污染因子为石油类和 SS。

治理措施:在厂区的入口处设置洗车池(下沉式隔油沉淀池,有效容积 10m^3 , 停留时间=5min)和清水池 (5m^3), 车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车, 不外排。

(2) 初期雨水

产生情况:项目总占地面积较大,厂区内沥青原料堆场、水稳原料堆场、辅助性用房设置全密闭防雨顶棚,地面实施水泥硬化。顶棚边缘设置围堰,则原料堆场顶棚雨水可以由顶部位排水管直接接至厂区外雨水沟排放,这部分雨水均属于清洁雨水。原辅料和成品转移运输过程中可能出现泄漏等,从而导致地面污脏。遇到降雨天气,地面径流的冲洗作用经污染带入到径流,使得雨水受到污染。这主要发生在降雨的初期(降雨前 15 分钟)。因此需对初期雨水进行收集,避免其直接进入地表水体造成污染。

需收集初期雨水位置主要为厂区运输道路、生产区、储罐区露天区域雨水，根据总平面布置图需要收集初期雨水的面积为 1500m²。该部分雨水通过厂区内雨水收集沟收集后进入初期雨水池。

本次参照达州市气象局于 2025 年 1 月 17 日发布的《关于下发达州市中心城区暴雨强度公式 及设计雨型的通知》（达市城管发〔2025〕7 号）中的暴雨强度公式计算项目雨水量。达州市暴雨强度公式如下：

$$q = \frac{1215.274 \times (1 + 0.997 \times \lg P)}{(t + 9.102)^{0.639}}$$

其中：q——暴雨强度（L/（S·hm²））；

P——设计重现期（a），取 2；

t——降雨历时（min），取 15。

根据上述公式及取值，本项目暴雨强度 q 为 159L/（s·hm²）。

项目厂区降雨初期会产生初期雨水，对于初期雨水量，按下列公式进行计算：

$$Q = \phi \times q \times F \times t$$

式中：

φ--径流系数，项目场地内取 0.9；

q--暴雨强度（L/s·hm²）；

F--汇水面积，（hm²），本项目场集雨面积约为 1500m²；

t--降雨历时，取 0.25h，900s。

本项目沥青拌合站集雨面积约为 1500m²，因此本项目沥青拌合站初期雨水量约为 22m³/次。初期雨水主要水质污染因子为石油类和 SS。

治理措施：拟在场地北侧地势平缓处设置 1 个雨水收集沉淀池，有效容积为 40m³（尺寸为 8m×5m×1m），沉淀池内分成三格，即一级沉淀池、二级沉淀池和回用清水池，场地内的雨水和地面冲洗水全部自流进入自建的冲洗废水收集沉淀池（兼作初期雨水收集池），处理后作为防尘用水或冲洗补充水，为了使厂区初期雨水得到处理，在雨水收集沟末端设置截断阀门，暴雨天气多余的雨水通过截断阀门直接外排。

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 A.9 沥青混合料生产排污许可单位废水污染防治可行技术参考表”项目“初期废水”采用“隔油、沉淀”技术可行，因此本项目初期雨水经项目雨水管线收集后由初期雨水池沉淀后可用于水稳料生产，不外排。

（3）生活污水

产生情况：经前文核算，则生活用水 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），按废水排放系数取 85%，生活污水产生量为 $1.02\text{m}^3/\text{d}$ （ $306\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水中主要污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮等。

治理措施：依托厂区现有化粪池（ 15m^3 ）收集处理后，每 10 天清运一次，处理后的污水外运用于农田、菜地施肥。

2、项目废水处理可行性分析

（1）废水循环利用可行性分析

①场地雨水及冲洗废水循环利用可行性分析

项目拟在场地北侧地势平坦处设置 1 个隔油+三级沉淀池，兼作初期雨水收集池，容积均为 40m^3 （ $8\text{m}\times 5\text{m}\times 1\text{m}$ ），收集沉淀处理场地的冲洗废水，沉淀内分成三格，沉淀处理后循环使用。场地冲洗废水、初期雨水中主要污染物为场地内的泥沙，主要污染物均为悬浮物，能够快速地在沉淀池中沉淀。项目废水主要采取沉淀处理。能够对废水中的悬浮物起到很好的沉淀效果，沉淀后的废水中悬浮物浓度能够满足回用于场地冲洗或防尘用水等，该环节对水质的要求不高。由于场地不是每天冲洗，道路防尘用水每天都在使用，因此产生的冲洗废水能够及时的被使用；而遇到下雨天气，则不会对场地进行冲洗，废水池则空置用于收集场内的初期雨水。只要建设单位加强生产管理，及时将沉淀池废水抽回利用，能够做到废水零排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）中“表 A.9 沥青混合料生产排污许可单位废水污染防治可行技术参考表”项目“冲洗废水”采用“隔油、沉淀”技术可行。

②车辆冲洗废水循环利用可行性分析

项目拟在进出大门口设置车辆冲洗台处设置洗车池（下沉式隔油沉淀池，有效容积 10m^3 ，停留时间=5min），收集沉淀处理冲洗车辆的废水，

沉淀后进入清水池（5m³）循环使用。车辆冲洗废水中主要污染物为车辆携带的泥沙，主要污染物均为悬浮物，能够快速地在沉淀池中沉淀。项目废水主要采取沉淀处理。能够对废水中的悬浮物起到很好的沉淀效果，沉淀后的废水中悬浮物浓度能够满足回用于车辆轮胎冲洗等，该环节对水质的要求不高。由于冲洗车辆时才会产生废水，而沉淀池中的废水在冲洗车辆时又被及时抽走，因此整个系统形成一个闭路循环，始终呈动态平衡状态，从而确保了废水不外排。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 A.9 沥青混合料生产排污许可单位废水污染防治可行技术参考表”项目“冲洗废水”采用“隔油、沉淀”技术可行。

③处理规模可行性分析

项目冲洗废水和初期雨水最大产生量约为 28m³/d，项目设置 1 个隔油+三级沉淀池，兼作初期雨水收集池，容积均为 40m³（8m×5m×1m），其设计规模满足要求；车辆冲洗废水的产生量约 9.12m³/d，在厂区入口处设置洗车池（下沉式隔油沉淀池，有效容积 10m³，停留时间=5min），其处理能力约 120m³/d，收集沉淀处理冲洗车辆的废水，沉淀后进入清水池（5m³）循环使用，其设计规模满足要求。

（2）生活污水治理依托可行性分析

根据现场踏勘，项目租用场地内现有化粪池容积约 15m³，本项目生活污水产生量约为 1.02m³/d（306m³/a），生活污水经化粪池（15m³）收集处理后外运用于周边农田施肥，项目化粪池容积能够满足项目生活污水 10d 的储存量，本次评价于要求建设单位加强化粪池污水管理，每 10d 由建设单位运往周边农田、菜地消纳，同时要求建设单位建立化粪池废水消纳台账，确保生活污水去向。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-23 废水类别、污染物控制项目及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施				排放口类型
			污染治理设施名称	工艺	容积/处理能力	是否为可行性工艺	
车辆	SS、石油类	不外排	下沉式隔油沉淀	隔	10m ³ +5	是	不排

冲洗废水			池+清水池	油、沉淀	m ³		放
场地冲洗废水	SS、石油类	不外排	隔油+三级沉淀池（兼做雨水收集池）	隔油、沉淀	40m ³ （8m×5m×1m）	是	不排放
初期雨水	SS、石油类	不外排					
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	农田、菜地消纳	化粪池	厌氧	15m ³ /d	是	不排放

4、废水处理系统的建设要求

①生产期间加强废水设施的管理，切实做到生产废水回用，实现零排放；同时厂界建设雨水沟，将雨水收集做生产补充水，同时在收集沟末端设置外排闸阀，以便暴雨天气排放场内雨水。

②废水截水沟、雨水沟应定期清掏，避免堵塞，确保场内废水不外溢。

③沉淀池、化粪池应定期清掏，确保有足够的容积容纳每天产生的废水。

④各级沉淀池、化粪池应采取防渗漏处理，避免废水泄漏。

综上分析，本项目生产废水经设施处理后能够做到循环回用不外排。生活污水产生量较少，通过收集后，依托厂区现有化粪池预处理后运往周边农田、菜地施肥，对水环境影响很小。采取上述措施后，项目运行不会对附近地表水造成污染，其处理措施技术可行、经济合理。

（三）噪声

1、声环境影响评价

本项目噪声主要来自设备生产，以及车辆运输噪声，主要噪声设备为沥青混凝土生产线（振动筛、皮带输送机、干燥滚筒、引风机、搅拌锅等）、水稳混凝土生产线（振动电机、电动滚筒、螺旋给料机、搅拌机等），噪声在 70~95dB（A）之间，具体噪声源见下表。

本项目运营期主要设备噪声来源于生产设备，以及车辆运输噪声，主要噪声源见下表。

表 4-24 运营期主要设备噪声源

序号	建筑物名称	声源名称	声源类型	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离厂界最近距离/m	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	沥青拌合区域	配料机	频发	75	选低噪声设备、合理布局，减震、定期保养设备	150.34	-92.4	1	30	10h	15	63.56	1
2		皮带输送机	频发	75		131.16	-66.82	1		10h	15	68.56	1
3		烘干机	频发	85		102.38	-48.44	1		10h	15	54.89	1
4		提升机	频发	75		95.19	5.12	1		10h	15	53.98	1
5		振动筛	频发	90		91.19	-25.25	1		10h	15	53.98	1
6		搅拌机	频发	85		64.81	5.92	1		10h	15	64.89	1
7		沥青泵	频发	75		83.99	-59.63	1		10h	15	65.39	1
8		空压机	频发	90		77.6	31.5	1		10h	15	63.56	1
9		风机	频发	90		108.78	-64.42	1		10h	15	63.15	1
10	水稳拌合区域	振动电机	频发	90		152.74	4.32	1	10	10h	15	68.56	1
11		皮带秤	频发	85		173.53	-10.06	1		10h	15	54.89	1
12		皮带机	频发	85		150.34	-21.26	1		10h	15	53.98	1
13		电动滚筒	频发	75		135.96	33.1	1		10h	15	53.98	1
15		螺旋给料机	频发	70		163.14	19.51	1		10h	15	53.98	1
16		螺旋电子称	频发	80		152.74	41.9	1		10h	15	53.98	1
17		搅拌机	频发	85		127.16	13.12	1		10h	15	64.89	1
18		厂区运输	输送罐车	偶发		80	/	/		1	/	10h	15
19		装卸机	频发	85		/	/	1	/	10h	15	68.56	1

备注：表中坐标以厂区大门口（108.12416212， 32.00263223）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

为减少噪声对周围环境的影响评价要求采用如下措施：

- 1) 设备选型上选用先进的、噪声低、振动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；
- 2) 合理布置产噪设备，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用；
- 3) 注意维护各种机械设备的正常运转，加强主要产噪设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 4) 加强厂区内车辆管理，禁止鸣笛，同时针对车辆定期检修，减少噪声对周边环境的影响；
- 5) 物料运输装卸过程中存在间断性点声源，源强在 70-80dB (A) 左右，噪声属间歇性，不易控制，经过距离衰减在场界声级仍然较高。该类噪声通过合理安排运输作业时间、途经敏感点处禁止鸣笛等措施进行控制；
- 6) 采用橡胶皮带传输砂石骨料，选用低噪声输送机具，并对物料输送皮带采取全封闭；设备安装减振垫。骨料进料斗设遮雨顶棚、周围设轻钢材料围挡，降低噪声影响。
- 7) 建筑隔声。通过采用轻钢材料对搅拌设备进行全封闭；空压机等设备设置专用的房间；骨料堆场采取封闭措施。厂界周围设置 2.5m 高的围墙。

2、噪声影响预测

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），需分析厂界和环境保护目标达标情况。本项目50m范围内无声环境保护目标，因此本次仅分析厂界达标情况。

在评价厂界噪声环境影响时，以沥青拌合站以及运输装卸对厂界的噪声贡献值作为评价量。在不考虑空气吸收、声波反射，而只考虑声能随距离衰减的情况下，其噪声衰减公式如下：

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_x ——预测点新建噪声值，dB (A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB (A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB (A)；

L_S ——距离衰减值，dB (A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G (kg/m^2) 及噪声频率 f (Hz)。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20\lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 建设项目在预测点的等效声级：

$$L_{eq} = 10\lg (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2})$$

式中： L_{eq} ——预测点的等效声级合成声级， dB (A) ；

L_1 、 L_2 ——单台设备在预测点的贡献值， dB (A) 。

本项目噪声预测结果如下表所示。

表 4-25 噪声预测结果分析表

厂界方位	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))
	昼间	昼间
东厂界	42.3	60
南厂界	41.4	
西厂界	33.3	
北厂界	46.3	

根据预测，本项目对厂界的叠加贡献值最大为 46.3dB (A) ，项目充分利用合理安排工作时间，设备采取减振、合理布局、隔声等措施，噪声源对厂界噪声贡献值降低，同时，通过距离衰减以及周围绿化林带的衰减，可避免噪声对周围环境的影响，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值（昼间 60dB (A) ）的要求。

3、监测管理要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017），建议本项目环境噪声监测要求详见下表：

表 4-26 噪声监测计划表

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界噪声	厂界四周	L_{Aeq}	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类

(四) 固体废物

1、固废产生及治理措施

项目运营期产生的固废主要包括生活垃圾、一般固废以及危险废物，一般工业固

废包括沉淀池沉渣、滴漏沥青及拌合残渣、除尘器收尘等，危险废物包括废润滑油及废油桶、废含油抹布和手套、捕集焦油等。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计算，项目员工 12 人，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量为 6kg/d（1.8t/a）。

治理措施：生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置。

(2) 一般工业固废

①沉淀池沉渣

场地冲洗废水及洗车废水通过沉淀池收集后，上清液回用，底部将产生沉渣。根据建设单位在同类型工地运营过程沉渣统计，其沉淀池沉渣量约为废水处理量的 2%，根据上文核算本项目的生产废水产生量约为 6600t/a，则沉淀池沉渣量约 132t/a。

治理措施：定期清掏，定期外运至附近施工场地或砂石加工厂利用。

②滴漏沥青及拌合沉渣

当散装石油沥青运输车将沥青输入厂区内的沥青储罐、沥青泵将石油沥青从储罐注入拌缸时，由于接口密闭性问题，会有少量沥青滴漏，同时沥青拌缸、水稳料拌缸也会产生少量的拌合沉渣，根据同行业类比，滴漏沥青及拌合沉渣产生量约为产品的 0.01%，本项目年产 60 万吨成品沥青混凝土，则拟建项目运营期生产过程中的滴漏沥青及拌合沉渣产生量为 6t/a。

治理措施：滴漏的沥青和拌合沉渣回用于沥青混凝土生产原料。

③除尘器收灰尘

沥青骨料下料、破碎、筛分和输送粉尘、烘干滚筒烘干粉尘、振动筛筛分粉尘以及筒仓气力输送过程中进入布袋除尘器粉尘量共计 219.26t/a，除尘灰落入除尘器底部灰斗。

治理措施：各除尘器收集的粉尘集中收集后设专用储罐暂存，外卖至水泥厂（华新水泥）利用。

④不合格骨料：

砂石料经烘干后通过提升机进入振动筛，筛分后符合产品要求的骨料进入拌锅内搅拌，不符合产品要求的废石料排出。根据类比调查，振动筛筛选出来的废石料约占碎石原料用量的 0.02%，本项目砂石骨料用量约为 27 万 t/a，则废石料产生量约 54t/a。

治理措施：集中收集暂存后由石料供应商定期回收破碎后重新利用。须在堆放点周围建设不低于 0.5m 的围堰，顶部建防雨顶棚，防止逸散和雨淋。

(3) 危险废物

①废润滑油及废油桶

项目使用润滑油对设备进行润滑，正常情况润滑油为亏损消耗，密封状态。根据业主提供的数据，本项目拟使用 15 桶/a，每桶 16L（重 15kg）。在设备保养和维修过程中，润滑油损耗率为 20%，则清理或更换后的废润滑油产生量约为 0.18t/a，废油桶约 0.0075t/a，废润滑油及废油桶合计约 0.1875t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物类别为 HW08，废物代码：900-249-08。

治理措施：废润滑油及废油桶经收集后暂存于危废暂存间内，并交由有资质的单位处置。

②废含油抹布和手套

据业主提供的数据，本项目在设备保养、润滑过程中会产生废含油抹布和手套约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）中要求，废含油抹布和手套属于“HW49 其他废物非特定行业”中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。

治理措施：废含油抹布和手套经收集后暂存于危废间内，定期交由具有危废处置资质单位进行处置。

③废导热油

根据建设单位提供资料，热拌站的导热油 3~5 年更换一次，单次更换时产生的废导热油约 5.0t。本次评价按照 5 年更换一次导热油计算，则废导热油产生量为 1.0t/a。废导热油属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的危险废物，危废代码：HW49 900-249-08。

治理措施：废导热油经收集后暂存于危废间内，定期交由具有危废处置资质单位进行处置。

拟建项目运营期的各类固废产生及处理处置措施汇总见下表。

表 4-27 项目固废产生及处置方式一览表

固废名称	固废代码/危废编号	废物性质	产生量 (t/a)	处置方式
沉淀池沉渣	900-099-S07	一般	132	定期外运至附近施工场地或

		固废		砂石加工厂利用
滴漏沥青及拌合沉渣	900-099-S59		6	回用于生产
除尘器收灰尘	900-099-S17		219.26	外卖至水泥厂（华新水泥）利用
不合格骨料	900-010-S17		54	石料供应厂家回收利用
生活垃圾	900-099-S64		1.8	交由环卫部门处理
废润滑油及废油桶	HW08	危险废物	0.1875	分类暂存于危废暂存间，定期由危废处置资质单位处置
废含油抹布和手套	HW49		0.01	
废导热油	HW49		1	

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 4-28 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油及废油桶	HW08	900-249-08	0.1875	设备保养	液态	烃类	烃类	6 个月	T, I	暂存于危废暂存间，定期交由危废处置资质单位处置
2	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备保养	固态	烃类	烃类	6 个月	T, I	
3	废导热油	HW49	900-249-08	1	设备保养	液态	烃类	烃类	12 个月	T, I	

2、环境管理要求

(1) 一般固废管理和暂存场设置

①在沥青储罐下方设置围堰，围堰内采取重点防渗措施，指定专人在沥青滴漏处和拌和残渣泄漏处用专用的容器接装，集中收集后返回生产线做原材料。

②除尘装置收集的粉尘设专用储罐集中收集，定期外卖至水泥厂（华新水泥）利用。

③废水沉淀池、废水收集沟渠、车辆冲洗沉淀池底部的泥沙定期清理，经干化后，定期外运至附近砖厂利用或政府指定弃土场。须在沉淀池旁建设沉淀池沉渣干化池，地面采取硬化措施，四周修建不低于 0.5m 的围堰，顶部建防雨顶棚，防止泥饼逸散和雨淋。

④生活垃圾集中收集后，外运至城市生活垃圾收集点。

项目固一般固废间设置于厂区办公楼左侧，此处便于厂内各处固废的收集运输，并有运输通道与厂外连接。其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求：建立一般工业固体废物（泥饼）管理台账，如实记录工业固体废

物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。本项目一般固废间应有完善相关“防风、防雨、防晒”措施，做好防渗漏，分类堆放，设标识牌，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

(2) 危险废物暂存间设置与管理要求

项目不自行处理危险固废，各类危险废物均外委处理。公司应严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向情况进行记录和申报。

在危废储存过程中，严禁将危险废物随意露天堆放，危废收集桶应置于暂存间内，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”六防要求建设，采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。

1) 危废暂存间设置要求

- ①对危废暂存间，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造；
- ②危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ③危废暂存间应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大储量的1/5；
- ④危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 10^{-10} cm/s；
- ⑤危废暂存点应设计建造径流疏导系统（地沟或围堰），防止外界雨水径流影响。
- ⑥危险废物暂存间区四周应设置围篱及设置贮存专区，并应以贮存桶或贮存槽分区贮存，并加贴标签、注明种类、数量、存放日期等。

2) 危险废物转运要求

①废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。保存时间为3年。

②每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

3) 危险废物运送要求

①本项目危险废物由处置单专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

②运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

③车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

④危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑤危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌；应在车辆的前、后部及车厢两侧喷涂警示标志；驾驶室两侧标明危险废物处置转运单位名称。

4) 其他应注意的事项：

①应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

②应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

③禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

④禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必需经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

综上所述，通过以上措施本项目运营期产生的固废去向明确，均能得到妥善处置，不致造成二次污染。

(五) 地下水、土壤

本项目土壤污染途径主要为大气沉降和地表漫流，即事故状态下沥青储罐、沥青拌合区及罐区围堰发生破损污染物渗入土壤，以及非正常工况下废气经排气筒大气沉降至土壤环境。

本项目厂区做好分区防渗工作，可有效防治对土壤和地下水的影响。本项目运营期会有颗粒物及沥青呼吸拌合废气产生，其主要成分为沥青烟、苯并[α]芘，随着大气沉降会有沥青烟、苯并[α]芘进入土壤改变土壤中有机物的含量。

为有效规避土壤及地下水环境污染的风险，建设单位按照分区防渗的要求开展地下水和土壤污染预防措施，通过“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的方式，具体如下：

（1）源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

③全厂做到雨污分流，雨水由雨水沟引入初期雨水池，沉淀后清水回用生产不外排。

（2）分区防渗措施

原则：坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

②被动控制即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，根据情况集中送回工艺中；

③应急响应措施，包括一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

项目采用主动防渗与被动防渗相结合的防渗原则对项目占地范围进行处理，其具体防渗措施如下：

(1) 重点防渗区：重点防渗区主要为危废暂存间、沥青储罐区、导热油炉区以及沥青拌合区。防渗要求为防渗混凝土+不低于 2mm 环氧树脂漆，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ （危废暂存间 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ ），满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的重点防渗区要求。

(2) 一般防渗区：主要为沉淀池、洗车池、乳化沥青机下方、粉罐区、水稳混料锅下方、化粪池等需进行地面一般防渗，防渗要求为防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，可满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的一般防渗区要求。

(3) 简单防渗区：主要为以上区域外的其他区域，作一般地面硬化。

本项目地下水污染防治分区防渗如下表。

表 4-29 地下水污染防治分区防渗一览表

防渗分区	位置	防渗措施	技术要求
重点防渗区	危废暂存间、沥青储罐区、导热油炉区以及沥青拌合区	防渗混凝土+不低于 2mm 环氧树脂漆	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
一般防渗区	沉淀池、洗车池、乳化沥青机下方、粉罐区、水稳混料锅下方、化粪池	防渗混凝土	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	其他	混凝土硬化	一般地面硬化

采取上述措施后，可有效预防项目运行过程对地下水、土壤造成污染。其处理措施技术可行、经济合理。

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放，从源头和过程控制项目对区域土壤环境的污染，确保项目对区域土壤环境的影响较小，不进行土壤跟踪监测。

（六）生态

本项目为东风坝混凝土拌合站建设项目，位于四川省达州市万源市白沙镇东风坝，在万源市工业园区茶垭工业园工业园内。该地块位于万白路动北侧，项目项目用地原为万源市印旺事实业有限责任公司的场地，建设单位已与万源市印旺事实业有限责任公司签订《厂房租赁合同》。根据建设单位已取得的建设用地土地使用证，项目场地总面积 9376.76m²，本项目使用面积约 8000m²，用地性质为工业用地。项目占地范围属于万源工业园茶垭工业园区，不涉及永久基本农田、

不在生态保护红线范围内、不在城镇开发边界内，属于城镇开发边界外的工业用地。用地范围内不含生态环境保护目标。

（七）环境风险

1、评价依据

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，环境风险要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（1）风险调查

根据工程分性，项目使用的燃料（天然气）、石油沥青、导热油以及设备保养等产生的废矿物油（机油、润滑油）等均属于易燃类危险物质，在接触明火时较易点燃，引起火灾事故。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，导热油、废矿物油属于环境风险物质；本项目所使用的的沥青原料为石油沥青，经分析判定不属于危险物质，主要有以下原因：沥青可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种，在《危险化学品目录（2018）版》中，只有煤焦沥青属于危险化学品，石油沥青和天然沥青不纳入危险化学品；根据《石油沥青毒性及致突变性实验研究》（慈捷元），石油沥青的毒性较低，对肝、肾、心脏没有损害作用，无致突变性，并查阅石油沥青 MSDS 文件，其急性毒性类别为 4 类，尚未达到《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值的要石油沥青。本项目使用的润滑油不暂存。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-30 新建项目风险物质储量表

序号	名称	最大储存量 (t)	贮存方式	临界量	Q 值	储存位置	重大危险源
1	导热油	5	密闭储罐	2500	0.002	生产区	否
2	废矿物油	0.2	桶装	2500	0.00008	危废暂存间	否
3	合计				0.00208	/	/

由上表可知，本项目油类物质储量未超过临界量，因此不构成重大危险源。

（2）环境风险潜势初判

本项目环境风险源及可能影响途径如下表所示：

表 4-31 风险源分布及影响途径

序号	风险源	风险物质	危害后果
1	危废暂存间	废润滑油	废润滑油为可燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，泄漏污染土壤、地下水
2	油罐	导热油	导热油为可燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，泄漏污染土壤、地下水

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值。

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

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） $Q \geq 100$ 。

通过计算，本项目 $Q = 0.00208 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目环境风险评价等级判断如下表所示：

表 4-32 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2、环境风险分析识别及影响途径

风险识别范围包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

（1）物质危险性识别

通过对项目主要原辅材料进行分析，厂区生产过程中使用的矿物油、导热油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中：“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”。其危险特性见下表。

表 4-33 矿物油的理化性质及危险特性表

标识	中文名：润滑油	英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状：淡黄色黏稠液体	闪点（℃）：120~340		
	自然点（℃）：300~350	相对密度（水=1）：934.8	相对密度（空气=1）：0.85	
	沸点（℃）252.8	饱和蒸汽压（kPa）0.13/145.8℃		
溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。				
燃烧爆炸危险	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃	燃烧分解产物	CO、CO ₂ 等有毒有害气体
	稳定性	稳定	禁忌物	硝酸等强氧化剂
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。			
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。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露、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) 运输过程风险识别

涉及沥青、导热油等使用，在运输进厂、装卸过程中可能出现以下风险：装车设施、设备发生破裂损坏，进而引发装卸的物料泄漏，有引起火灾、爆炸的和泄漏危险。

(3) 存储风险识别

项目生产过程中，涉及废矿物油、液态物料（导热油）的贮存，在储存过程中由于管理不当可能有泄漏、火灾等风险的发生。油类物质、沥青泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。燃烧、爆炸产生有毒气体将对环境产生危

害。

(4) 生产装置风险识别

本项目生产装置风险主要为生产搅拌系统。主要为生产过程中本项目润滑油、导热油、沥青料等液态原材料泄漏导致地表水、地下水和土壤影响。

(5) 环保设施风险识别

①项目废气通过袋除尘器进行处理，若除尘器异常，导致粉尘等废气超标排放，对大气环境产生污染影响。

②沥青烟气通过收集，进入滚筒燃烧机燃烧处理，若收集设施异常，导致沥青烟、苯并[a]芘等废气超标排放，对大气环境产生污染影响。

③项目事故状态废水未经处理，直接排放，将对地表水产生一定的影响。

综上，本项目生产设施运行过程中涉及危险物质，生产装置、储存设施、运输装卸等均涉及危险物质，可能存在泄漏、火灾、爆炸风险。一旦发生泄漏将对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。若发生火灾事故，将对周边大气环境造成污染影响

3、环境风险分析

根据危险品性质，本项目环境风险事故主要包括火灾爆炸、泄漏及废气事故排放的环境风险。

(1) 火灾、爆炸

主要为原辅材料导热油、矿物油、沥青等遇明火、高热能引起燃烧、爆炸。火灾、爆炸发生时会对周边环境空气造成严重污染；扑救火灾时可能需要使用消防水，消防水和泄漏的热石油沥青如果流入外环境，会污染周边地表水体和土壤，严重时可能会污染本项目东面的后河，造成严重环境风险事故。

(2) 泄漏

①人为操作失误，如装卸、分装物料时失误导致油品泄漏；

②材料缺陷，如盛装机油的包装桶材料不合格或老化，包装桶破裂导致机油泄漏；

③危险废物暂存间渗漏、随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生油类、沥青等的泄漏。

(3) 有害废气非正常排放

因废气（特别是沥青烟气）治理设施故障或生产事故，废气中的有毒污染物（特

别是沥青烟气、苯并[a]芘)直接排放到大气环境,将污染周边大气环境,危害周边居民健康。

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 沥青罐泄漏风险防范措施

①定期维护设备,减少跑冒滴漏的可能性。

②跑冒滴漏易发点设置托盘。

③如发生小量泄漏,用砂土或其他不燃材料吸收,使用洁净的无火花工具收集吸收材料;如发生大量泄漏,构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖,减少蒸发。

④严防油罐、沥青罐及装卸管道、阀门泄漏,配置相应的监测、制动装置以及应急处理措施。

⑤油罐、沥青罐周围应设置围堰,项目沥青储罐区设置40cm高的围堰,储罐区域长约15m,宽约8m,则围堰容量约为48m³,可容纳一个储罐(40m³)完全泄漏的沥青量,防止发生泄漏风险。

(2) 导热油泄漏火灾及爆炸事故风险防范措施

本项目导热油的储运,严格按照国家、行业的相关规定执行,采取的防范措施主要包括:

①储油罐、储油箱的建设满足防火要求,防火间距、消防通道、消防设施等满足要求。

②储油罐、储油箱周围设置防火堤,防止因物料泄漏而引起的流淌火或二次危害。

③储油罐、油箱应设有移动式消防器材和固定式低倍数泡沫灭火设施。进入装运现场的车辆应做好接地。

(3) 设备风险防范措施

评价要求建设单位安排专人对气泵、卸料管道、除尘设备和生产设施进行日常维护,如发现问题及时上报维修,必要时要停产检修,确保粉尘达标排放。定期对拌合站布袋除尘器布袋进行更换,对低氮燃烧器进行检修,防止除尘效率下降。

4、应急要求

通过对污染事故的风险评价,有关部门单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及应急处理方法。有重大环境污染事故隐患的单位还应建立紧急救援组织,确定重大事故管理和应急计划,一旦发生重大事故,能有效地

组织救援。

对于重大或不可接受的风险，建议结合应急管理体系，制定应急响应方案，建立应急响应体系。当时时间一旦发生时可迅速加以控制，使危险和损失降到尽可能低的程度。

突发事故发生后，建设单位全体员工都负有接受应急救援任务的责任，需要担负各类事故的应急救援及处置工作。

针对本项目风险事故特点，在对事故实施抢险救援的过程中，要注意做好以下工作：

- (1) 迅速组织事故发生地或险情威胁区域的群众撤离危险区域；
- (2) 封锁事故现场和危险区与，设置警示标志，同时设法保护周边重要生产生活设施，防止引发次生的安全或环境事故；
- (3) 事故现场如有人员伤亡，立即动员、掉集当地医疗卫生力量开展医疗卫生救援；
- (4) 按照事故应急救援装备保障方案紧急调集相关应急救援设备；
- (5) 掌握事故发生地气象信息，及时制定科学的事故抢救方案并组织实施；
- (6) 做好现场人员的安全防护工作，防止二次伤害；
- (7) 保护国家重要设施和目标，防止对江河、湖泊、交通干线等造成影响；
- (8) 事故现场得以控制，或已经采取了必要的措施保护公众免受危害，现场应急处置工作结束后，建设单位应认真核对参加应急救援的人数，清点救援装备、器材，整理应急救援记录。

(9) 当出现非正常工作时，粉尘超标的情况下，应及时上报维修，必要时要停产检修，及时通知周围农户。确保污染事故发生时，对周围环境的影响降到最低程度。并承担相应的污染事故责任。

项目的建设必要伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄露至环境，就需要实施社会救援，因此必须制定与该项目特点合适的应急预案。制定应急预案的标准见下表。

表 4-34 突发事故应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：环境保护目标

2	应急组织机构、人员	厂区安全管理部门、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制和清楚污染措施及相应设备; 废气环保设备一旦出现故障,应立即停产检修或更换设备
8	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂临建区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织计划及救护,医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序,事故现场善后处理,恢复措施,邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本项目环境风险简单分析内容表,见下表。

表 4-35 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	东风坝混凝土拌合站建设项目			
建设地点	四川省	达州市	万源市	※※
地理坐标	经度	※※	纬度	※※
主要危险物质及分布	废机油最大暂存量约0.2t,机油随买随用,不在厂内存储;导热油最大暂存量约5t。			
环境影响途径及危害结果	a.废机油、导热油等危险物质泄露挥发使环境空气、地表水、地下水、土壤等造成影响,甚至会引发火灾事故发生。 b.厂内火灾事故可能会对大气造成环境影响。			
风险防范措施要求	a、建立健全各种安全生产制度,生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程,不违章作业,加强职工安全意识教育,以应付突发性火灾。 b、厂区内严禁烟火,杜绝产生火花的一切因素。 c、避免摩擦撞击,避免摩擦发热造成可燃物和易燃物的燃烧或爆炸。 d、严格执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等相关要求。 e、废机油、废机油桶等危险废物均应以符合要求的专门容器盛装,暂存至危废暂存间内应分类分区暂存,不得混贮,严禁不相容物质混合。 f、为防止意外伤害,危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志,标志牌按照相关要求制作,注明严禁无关人员进入。			

	<p>g、加强日常监控，组织专人负责危废暂存间安全，以杜绝安全隐患。</p> <p>h、危险废物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。</p> <p>i、本项目所产生各类危险废物的运输应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》有关规定，办理相关手续，以利各级环保部门对危险废物的流向进行有效控制。</p> <p>j、严格把关设备设施和土建构筑物的设计、材料采购、施工安装及检验质量，消除质量缺陷这类先天性事故隐患。</p> <p>k、加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。</p> <p>l、制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险。</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：</p>	<p>项目对危险物质进行风险潜势的计算，计算出物质总量与临界量比值，$Q=0.00208 < 1$，环境风险潜势为I。</p>

综上，本项目在采取上述有针对性的风险防范及应急措施后，可将风险事故降至可接受水平。项目拟采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。

5、环境风险评价结论

综上，本项目营运期可能产生一定的风险影响，采取本环评提出的环境风险防范措施后，风险事故发生概率很低，对环境的影响可得到有效控制，对环境影响较小。因此，本项目风险水平是可以接受的。

(八) 排污口规范化管理

根据环保部办公厅发布的关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知（环办环评[2017]84号）要求，建设单位须严格按照环境影响报告表及其审批文件提出的污染治理措施严格执行，并按照环境影响报告表及其审批文件要求，在进行污染排放时进行排污许可申请；严格执行环境影响报告表中提出的排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）中的登记管理，需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可填报。

1、排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

由于本项目废水排入市政污水管网，因此主要针对废气排污口进行规范化管理，具体如下：

废气采样点应按《污染源检测技术规范》，设置于废气排气筒上，采样点的气流要稳定，采样孔设置为圆形，直径约 75mm，采样孔平时应用活动式盖子盖住，防止气流涌出，以便于环境管理和环境检测。

废气排污口应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，废气污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

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。

2、排污口的技术要求

（1）排污口的位置必须按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）要求设置和规范化管理。

（2）排污口采样点设置影响按《污染源监测技术规范》要求，设置在企业污染物总排放口处。

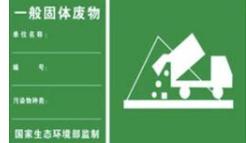
3、排污口设置

在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。危废按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。

环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面2米。

表 4-36 环境保护图形标志表

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放

2			一般固体 废物储存	表示固废储存 处置场所
3			危险废物	标示危险废物贮存、处 置场
4			噪声源	表示噪声向外环境排放

①污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m。

②一般排污单位的污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

（九）环境保护措施及投资

本项目总投资※※，环保投资约※※，占总投资的※※。项目主要环保措施及投资估算见下表。

表 4-37 环保措施及投资估算一览表

项目	环保措施	投资 (万元)	
废气治理	施工期 湿法作业	2	
	运营期	沥青骨料下料、破碎、筛分和输送粉尘、烘干滚筒烘干粉尘、振动筛筛分粉尘，骨料烘干筒燃烧器使用天然气，并安装低氮燃烧器，产生的烟尘一同经过设置重力除尘+布袋除尘装置+15m排气筒（DA001）	8
		导热油炉燃烧废气采用低氮燃烧器通过15m高的排气筒（DA002）排放	3
		沥青拌合站产生的沥青烟利用风管引至骨料烘干筒的主燃烧器焚烧后经过重力除尘+布袋除尘装置最后由15m排气筒（DA001）	8
		沥青拌合站筒仓顶呼吸粉尘设置仓顶脉冲布袋除尘器	2
		原料堆仓设置全密闭+喷雾设备	6
水稳料拌合：密闭皮带+密闭搅拌+湿法作业	2		
废水治理	施工期 生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥	0.5	
	运营期	生活污水先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥	1.5
		在沥青拌合站厂区的生产区域北侧设置隔油+三级沉淀池（40m ³ ）（兼做初期雨水池）收集处理沥青拌合站的场地冲洗废水，经沉淀后循环使用。	6
		在厂区的入口处设置洗车池（下沉式隔油沉淀池，有效容积10m ³ ，	2

		停留时间=5min)和清水池(5m ³),车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车,不外排。	
噪声治理	施工期	选用低噪声设备,合理安排施工时间	/
	运营期	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减震、设置隔声屏障等	4
固废治理	施工期	地基进行开挖产生的弃土将用于场地平整,旧厂房产拆除生的废砖将运往当地政府指定的弃土场	/
		生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门定期统一清运处置	/
	运营期	设置垃圾桶,生活垃圾收集后由环卫部门能统一清运	/
		沉淀池沉渣:定期清掏,定期外运至附近施工场地或砂石加工厂利用	1
		滴漏沥青及拌合沉渣:回用于沥青混凝土生产原料	/
		除尘器收灰尘:收集后设专用储罐暂存,外卖至水泥厂(华新水泥)利用。	/
		不合格骨料:集中收集暂存后由石料供应商定期回收破碎后重新利用。须在堆放点周围建设不低于0.5m的围堰,顶部建防雨顶棚,防止逸散和雨淋。	/
危险废物储存于危废暂存间,定期交由资质单位处置	4		
风险防范应急措施	地下水防渗措施	危废暂存间、沥青储罐区、导热油炉区以及沥青拌合区进行重点防渗;沉淀池、洗车池、乳化沥青机下方、粉罐区、水稳混料锅下方、化粪池进行一般防渗;除需进行重点防渗和一般防渗的区域外进行简单防渗。	6
	风险管理	设置警示标识,配备相应数量灭火器	1
		制定环境风险应急预案,定期开展员工安全培训	3
环境管理		加强厂区环境管理,定期对设备进行检查,检修;制定合理废气、噪声、废水环境监测计划,确保废气、废水以及固废设施运行良好。	5
合计			※※

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	有组织	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[α]芘、VOCs	旋风除尘+布袋除尘+15m 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[α]芘《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准；VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)中表3、表5的排放标准。
		DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、	低氮燃烧器+8m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2排放要求
	无组织	1#矿粉筒仓呼吸粉尘	颗粒物	仓顶脉冲布袋除尘器	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)
		2#水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	仓顶脉冲布袋除尘器	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)
		原料堆棚	颗粒物	封闭厂房+喷雾装置+编制覆盖	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		水稳骨料投料、水稳料骨料传输、搅拌粉尘	颗粒物	密闭皮带+密闭搅拌+湿法作业	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	地表水环境	生产废水	SS、石油类	场地冲洗废水及初期雨水：在沥青拌合站厂区的生产区域北侧设置隔油+三级沉淀池(40m ³) (兼做初期与水池) 收集处理沥青拌合站的场地冲洗废水； 车辆冲洗废水：在厂区的入口处设置洗车池(下沉式隔油沉淀池，有效容积10m ³ ，停留时间=5min) 和清水池(5m ³)，车辆清洗废水经沉淀后回用于洗车，不外排； 生活污水：先经过化粪池进行预处理后方运往周边农田、菜地施肥。	/
		生活污水	/	/	/
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，基础	《工业企业厂界环境噪声排放	

			减振, 厂房隔声, 距离衰减, 夜间不生产	标准》(GB12348-2008)中2类标准
	运输噪声	噪声	加强管理、低速行驶、禁止鸣笛	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废: 沉淀池沉渣定期清掏, 定期外运至附近施工场地或砂石加工厂利用; 滴漏沥青及拌合残渣作为沥青混凝土回用于沥青混凝土生产原料; 除尘器收尘收集后设专用储罐暂存, 外卖至水泥厂(华新水泥)利用; 不合格骨料集中收集暂存后由石料供应商定期回收破碎后重新利用; 生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置。贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物: 废润滑油及废油桶、废含油抹布和手套、废导热油分类收集后暂存于危废暂存间, 定期由危废处置资质单位处置, 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单中相关要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区实行分区防渗。重点防渗区: 危废暂存间、沥青储罐区、导热油炉区以及沥青拌合区需进行重点防渗, 项目场地现状为防渗混凝土+不低于2mm环氧树脂漆, 防渗系数$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ (危废暂存间$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{m/s}$);</p> <p>一般防渗区: 沉淀池、洗车池、乳化沥青机下方、粉罐区、水稳混料锅下方、化粪池进行地面一般防渗, 项目场地现状为防渗混凝土, 防渗系数$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$;</p> <p>简单防渗区: 主要为以上区域外的其他区域, 作一般地面硬化</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>导热油、沥青罐泄漏风险防范措施: ①定期维护设备, 减少跑冒滴漏的可能性; ②跑冒滴漏易发点设置托盘; ③如发生小量泄漏, 用砂土或其他不燃材料吸收, 使用洁净的无火花工具收集吸收材料; 如发生大量泄漏, 构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖, 减少蒸发; ④严防油罐、沥青罐及装卸管道、阀门泄漏, 配置相应的监测、制动装置以及应急处理措施; ⑤油罐、沥青罐周围应设置围堰(40cm), 防止发生泄漏风险。</p> <p>导热油泄漏火灾及爆炸事故风险防范措施: 本项目导热油的储运, 严格按照国家、行业的相关规定执行, 采取的防范措施主要包括: ①储油罐、储油箱的建设满足防火要求, 防火间距、消防通道、消防设施等满足要求; ②储油罐、储油箱周围设置防火堤, 防止因物料泄漏而引起的流淌火或二次危害; ③储油罐、油箱应设有移动式消防器材和固定式低倍数泡沫灭火设施。进入装运现场的车辆应做好接地。</p> <p>设备风险防范措施: 评价要求建设单位安排专人对气泵、卸料管道、除尘设备和生产设施进行日常维护, 如发现问题及时上报维修, 必要时要停产检修, 确保粉尘达标排放。定期对拌合站布袋除尘器布袋进行更换, 对低氮燃烧器进行检修, 防止除尘效率下降。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合当地规划，符合国家现行产业政策，选址较为合理。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行；在严格落实本环境影响评价报告提出的污染防治措施后，本项目产生的污染物能够实现达标排放，固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控。因此，从环境的角度来看，建设单位在落实各项污染防治措施严格执行“三同时”制度的前提下，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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				1.1056t/a		1.1056t/a	+1.1056t/a
	SO ₂				1.072t/a		1.072t/a	+1.072t/a
	NO _x				1.6241t/a		1.6241t/a	+1.6241t/a
	沥青烟				0.4116t/a		0.4116t/a	+0.4116t/a
	苯并[α]芘				0.0000082t/a		0.0000082t/a	+0.0000082t/a
	VOCs				0.2499t/a		0.2499t/a	+0.2499t/a
废水	废水量				306m ³ /a		306m ³ /a	+306m ³ /a
	COD				0.153t/a		0.153t/a	+0.153t/a
	NH ₃ -N				0.0138t/a		0.0138t/a	+0.0138t/a
一般工业固体废物	沉淀池沉渣				132t/a		132t/a	+132t/a
	滴漏沥青及拌合沉渣				6t/a		6t/a	+6t/a
	收灰尘				219.26t/a		219.26t/a	+219.26t/a
	不合格骨料				54t/a		54t/a	+54t/a
	生活垃圾				1.8t/a		1.8t/a	+1.8t/a
危险废物	废润滑油及废油桶				0.1875t/a		0.1875t/a	+0.1875t/a
	废含油抹布和手套				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废导热油				1t/a		1t/a	+1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-④