建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审本）

项 目 名 称：长坝镇沥青混泥土搅拌站项目

建设单位(盖章)：万源市虔诚建材有限责任公司

编 制 日 期：二〇二四年五月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1715828608000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3u161v
建设项目名称	长坝镇沥青混泥土搅拌站项目
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	万源市虔诚建材有限责任公司
统一社会信用代码	91511781MA66T4UY1D
法定代表人（签章）	苟禹廷
主要负责人（签字）	姚文全
直接负责的主管人员（签字）	姚文全
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	四川省优灿环境科技有限公司
统一社会信用代码	91511703MA63DHNT1F
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邱陵	2014035510350000003511510128	BH010996	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾凡	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH058804	
邱陵	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH010996	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 四川省优灿环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91511703MA63DHNT1F ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 长坝镇沥青混泥土搅拌站项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 邱陵 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035510350000003511510128 ，信用编号 BH010996 ），主要编制人员包括 邱陵 （信用编号 BH010996 ）、 曾凡 （信用编号 BH058804 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2024 年 5 月 15 日

四川省社会保险个人参保证明

参保人姓名：邱陵　　性别：男　　社会保障号码：510321197410310010

（一）历年参保基本情况

险种	当前缴费状态	累计月数(个)
企业职工基本养老保险	参保缴费	266
失业保险	参保缴费	110
工伤保险	参保缴费	110
工伤保险	暂停缴费（中断）	110

（二）2022年05月至2024年04月的参保缴费明细

单位：元

缴费月份	参保单位编号	养老保险				失业保险			工伤保险		参保地
		类型	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费基数	单位缴纳	
202205	5000032340	企业养老	4071	651.36	325.68	3611	21.67	14.44	4071	40.71	广元市市本级
202206	5000032340	企业养老	4071	651.36	325.68	3611	21.67	14.44	4071	40.71	广元市市本级
202207	5000032340	企业养老	4071	651.36	325.68	3611	21.67	14.44	4071	40.71	广元市市本级
202208	5000032340	企业养老	4071	651.36	325.68	3611	21.67	14.44	4071	40.71	广元市市本级
202209	5000335791	企业养老	4071	651.36	325.68	3232	19.39	12.93	3041	21.29	遂宁市船山区
202210	220605674541	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	32.57	达州市达川区
202211	5001735611	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	56.99	达州市达川区
202212	5001735611	企业养老	4071	651.36	325.68	4071	24.43	16.28	4071	56.99	达州市达川区
202301	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	56.99	达州市达川区
202302	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	56.99	达州市达川区
202303	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4071	24.43	16.28	4071	56.99	达州市达川区
202304	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	56.99	达州市达川区
202305	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	13.03	达州市达川区
202306	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	13.03	达州市达川区
202307	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4071	13.03	达州市达川区
202308	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202309	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202310	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202311	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202312	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202401	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202402	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202403	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	13.59	达州市达川区
202404	5001735611	企业养老	4246	679.36	339.68	4246	25.48	16.98	4246	6.79	达州市达川区

打印时间：2024年04月28日

说明：1. 表中“单位编号”对应的单位名称为：220605674541：四川隆碳环保科技有限公司，5000032340：四川清元环保科技开发有限公司，5000335791：四川新云蓝天环保科技有限公司，5001735611：四川省优灿环境科技有限公司。

2. 本证明采用电子验证方式验证，不再加盖红色公章。如需验证，请登陆https://www.schrss.org.cn/scggfw/cbznyz/toPage.do，凭验证码AHWt73HBNGR17nPG8NH验证，验证码的有效期至2024年07月28日（有效期三个月）。

3. 该表(一)历年参保基本情况中的“累计月数”不含视同缴费月数；若存在视同缴费月数或重复缴费月数情形的，以办理退休手续时核定的月数为准。

4. 该表(二)2022年05月至2024年04月的参保缴费明细，显示的是所选择时段的实缴到账明细，不含异地转入的基本养老保险缴费信息，未实缴到账的显示为空。

仅限“长坝镇沥青混凝土搅拌站项目（编号：3u161v）”使用，再次复印无效

持证人签名
Signature of the Bearer

20140355103500000035115101261
管理号:
File No.

姓名:
Full Name 邱陵

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1974年10月

专业类别:
Professional Type

批准日期: 二0一四年八月二十八日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年 09 月 28 日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00014852
No.

统一社会信用代码

91511703MA63DHNT1F

营业执照

（副 本）

副本编号：1 - 1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

仅限“大坝镇沥青混凝土搅拌站项目（编号：3u161v）”使用，再次复印无效

名　　称　四川省优灿环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李杨

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；碳减排、碳转化、碳捕集、碳封存技术研发；温室气体排放控制技术研发；环保咨询服务；环境管理服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；生态恢复及生态保护服务；工程管理服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；大气污染物监测及检测仪器仪表销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；数字视频监控系统销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；温室气体排放控制装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹佰万元整

成立日期　2020年09月22日

住　　所　四川省达州市达川区杨柳街道绥定大道二段233号好一新五金机电市场10栋第4层第16-24号

登记机关

2024 年 3 月 1 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">长坝镇沥青混泥土搅拌站项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2402-511781-04-01-543097</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>苟禹廷</td><td>联系方式</td><td>15082853678</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 107 度 55 分 40.082 秒， 31 度 53 分 14.397 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3099 其他非金属矿物制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十七非金属矿物制品业——60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>万源市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>川投资备【2402-511781-04-01-543097】FGQB-0048 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>900</td><td>环保投资（万元）</td><td>44</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4.89%</td><td>施工工期</td><td>4 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>5140</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需设置专项评价，对照情况见下表。
表1 专项评价设置情况对照表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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。</td><td>运营期废气污染物因子包括 SO_2、NOx、颗粒物、VOCs以及苯并[a]芘；且项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。</td><td>设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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。</td><td>无工业废水排放，冲洗水收集后做循环使用；生活污水拉运至附近生活污水处理厂处理。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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。</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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。</td><td>不涉及取水。</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>不属于海洋工程建设项目。</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	不设置
	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）。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。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》（HJ 169）附录B、附录C。			

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为沥青搅拌站项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、淘汰类和限制类建设项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），该项目应属于允许类建设项目。同时，项目在生产过程中也不使用国家明令禁止的淘汰类和限制类设备及工艺。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：川投资备【2402-511781-04-01-543097】FGQB-0048 号）。 因此，本项目与国家产业政策是相符的。 2、土地利用符合性分析 根据建设单位提供的资料，项目用地原为万源市佳源胶合板厂的场地，建设单位已与万源市佳源胶合板厂法定代表人（邓剑钊）签订《厂房租赁合同》。根据建设单位已取得的《万源市虔诚建材有限责任公司三十万吨沥青混凝土搅拌站项目勘测定界图》，项目租用面积 5140.77m²，用地性质为工业用地。根据万源市自然资源局《关于虔诚建材拟租地块套合三区三线情况的回复》，项目占地范围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。因此，万源市虔诚建材有限责任公司在该地块建设沥青搅拌站符合用地性质。项目占用土地需按要求办理相关的用地手续。 3、与“三线一单”的符合性分析 **（1）分析结构** 根据四川省生态环境厅“三线一单”应用平台导出的《四川省“三线一单”符合性分析报告》，并结合据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469 号）要求，本项目属于污染影响型项目，且位于产业园

其他符合性分析

区外，因此，项目“三线一单”符合性分析应包括空间符合性分析和管控要求符合性分析。

（2）分析要点

①管控单元类别

根据达州市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发〔2021〕17号），全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，全市共划定46个综合环境管控单元。

优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元18个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。

重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元22个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。

一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元7个。

本项目位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，查询四川政务服务网—四川省生态环境厅“三线一单”应用平台“http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html”，万源市虔诚建材有限责任公司“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”位于达州市万源市环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：万源市一般管控单元，管控单元编号：ZH51178130001）。项目涉及环境管控单元3个，涉及管控单元见下表。

表2　项目涉及管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5117813210001	后河-万源市-漩坑坝-控制单元	万源市	水环境分区	水环境一般管控区
YS5117813310001	万源市大气环境一般管控区	万源市	大气环境分区	大气环境一般管控区
ZH51178130001	万源市一般管控单元	万源市	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元

查询过程见下图。

其他符合性分析

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51178130001	万源市一般管控单元	达州市	万源市	环境综合	环境综合管控单元—般管控单元
2	YS5117813210001	后河-万源市-漩坑坝-控制单元	达州市	万源市	水环境分区	水环境—般管控区
3	YS5117813310001	万源市大气环境—般管控区	达州市	万源市	大气环境分区	大气环境—般管控区

图1：项目“三线一单”符合性分析查询截图

项目与管控单元相对位置如下图所示。

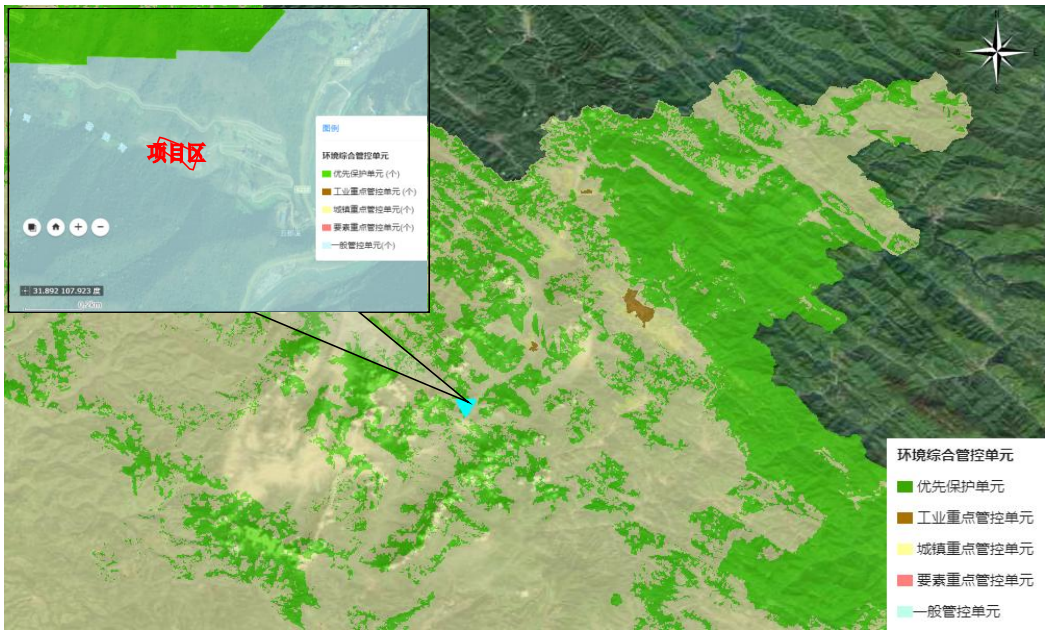
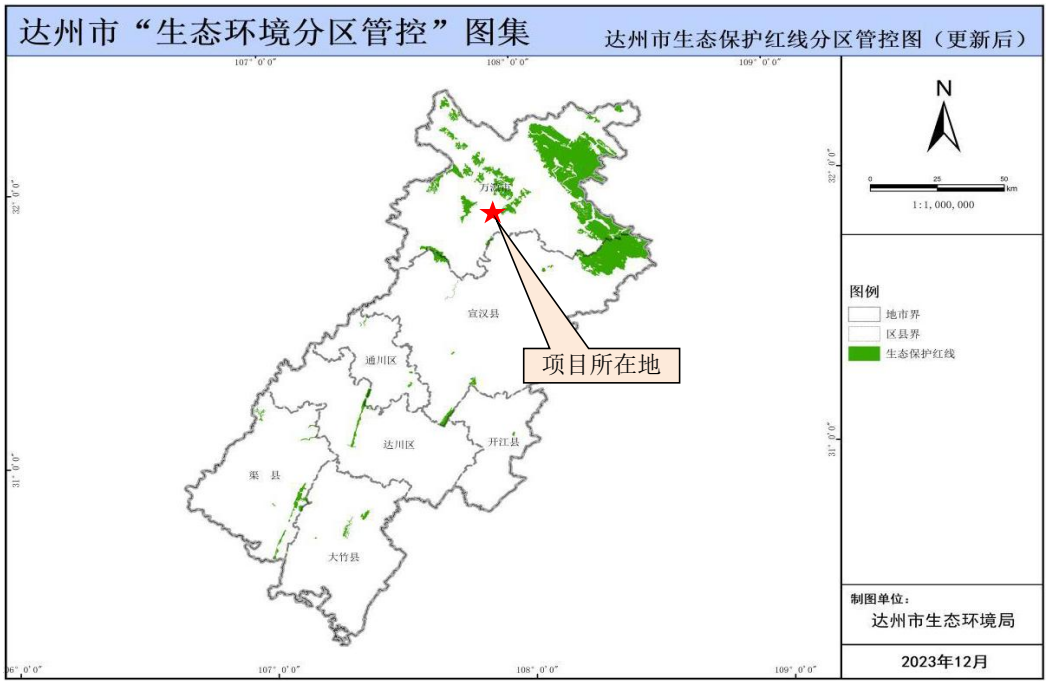


图2：项目与环境综合管控单元的位置关系图

针对一般管控单元，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

本项目通过采取有针对性的污染治理措施及生态保护措施，加强生活污染物的收集

其他符合性分析	治理措施，不会改变区域环境功能类别，能够守住建设区域的环境质量底线。 **②与生态红线、生态空间及自然保护地的位置关系** 根据《达州市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。更新后，达州市生态空间管控区分区数量共计 85 个。其中生态保护红线管控区分区数量 34 个，生态保护红线面积 1202.83km2，占达州市国土面积比例的 7.26%。通过与达州市生态保护红线图（调整后）对比分析，本项目不涉及生态保护红线。 项目与达州市生态保护红线的位置关系如下图。  **图3：达州市生态保护红线分布图** 达州市的生态空间类型主要包括评估区域（生态功能重要区、生态环境敏感区）、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、湿地自然公园、森林自然公园、地质自然公园、其他重要生态保护区域等，一般生态空间管控区分区数量 51 个，一般生态空间面积 3125.7km²，占达州市国土面积比例的 18.87%。其中自然保护区有 3 处，分别为四川蜂桶山省级自然保护区、四川花萼山国家级自然保护区、四川宣汉县百里峡自然保护区，其边界与项目边界距离分别约为 31km、23km、34km。达州市生态空间分布图如下。

其他符合性分析

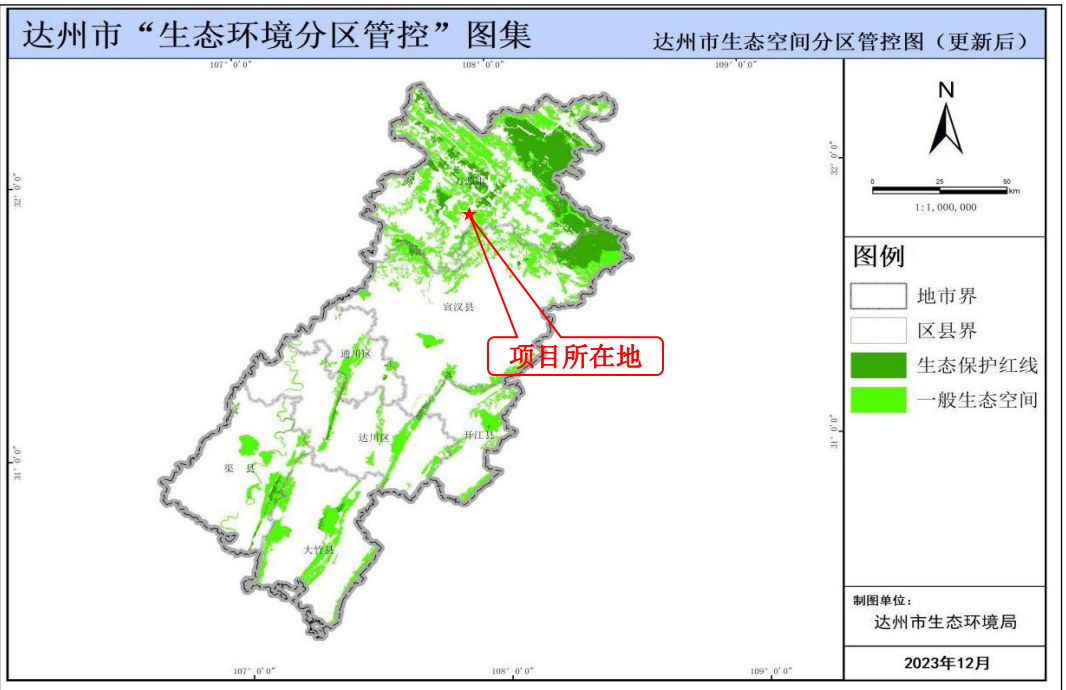


图4：达州市生态空间分布图

通过与达州市生态保护红线图（调整后）对比分析，本项目不涉及达州市生态保护红线、不在生态空间范围内，也不涉及自然保护地。

综上，本项目所在区域属于要素重点管控单元，不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护红线范围内。

③生态环境准入清单符合性分析

项目所在地生态环境准入清单符合性分析见下表。

其他符合性分析

表3　项目与生态环境准入清单的符合性分析表

“三线一单”的具体要求				本项目情况	符合性
类别			对应管控要求		
环境综合管控单元一般管控单元 ZH51178130001 万源市一般管控单元	达州市普适性清单管控要求	空间布局约束	**（1）禁止开发建设活动的要求** -禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 -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。 -禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 -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。 **（2）限制开发建设活动的要求** -按照相关要求严控水泥新增产能。 -涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。 按照相关要求严控水泥新增产能。 **-大气环境布局敏感重点管控区：**（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。 **-大气弱扩散重点管控区：**强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。 **-水环境农业污染重点管控区：**（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物	本项目属于沥青混凝土搅拌站新建项目，用地性质为工业用地，不属于化工等禁止开发建设活动；不属于水泥行业，不涉及法定保护地等限制开发建设活动。同时也不属于不符合空间布局要求的情形，项目符合城市空间布局要求。 项目位于万源市长坝镇白燕溪村，属于水环境一般管控区、大气环境一般管控区，不属于大气、水环境重点管控区。	符合

其他符合性分析					排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。 **（3）不符合空间布局要求活动的退出要求** 针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。 2025 年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。 在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停。 **（4）其他空间布局约束要求** 新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。		
			污染物排放管控	**（1）允许排放量要求** / **（2）现有源提标升级改造** 加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。 在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。 火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。 **（3）其他污染物排放管控要求** 新增源等量或倍量替代: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。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代。大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。 **（4）污染物排放绩效水平准入要求** 屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。 大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。-至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理率达到 65%。 -到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，各县（市）生活垃圾无害化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。 -到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业	2023 年度万源市为水环境质量完成目标的、空气质量年平均浓度达标的城市，同时项目所在地不在大气环境重点管控区内，不需执行等量或倍量替代要求。项目废水收集率能达到 100%，收集处理后全部回用不外排，满足相应的污染物排放要求。废气处理后达标排放；生活那就集中收集后外运至当地场镇交环卫处理。符合污染物排放管控要求。	**符合**

其他符合性分析					园区农药包装废弃物回收率 100%。 -到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。 -到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。 -到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。 -非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到 100%；选矿废水重复利用率一般达到 85%以上。		
				环境风险防控	**（1）联防联控要求** 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式分析会，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。 **（2）其他环境风险防控要求** 企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。加强“散乱污”企业环境风险防控。对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。 定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。 规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。 严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	项目用地为工业用地，继续建设工业项目，不属于工业企业退出用地和改变用途。原土地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、电子拆解等行业用地。建成后，将编制《突发环境事件应急预案》，对可能发生的环境事件采取相应的防治措施。	**符合**
				资源开发利用效率要求	**（1）水资源利用总量要求** -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。 **（2）地下水开采要求：**以省市下发指标为准。	项目用水来源为当地自来水；不涉及地下水开采；能源主要为电能、轻质油，	**符合**

其他符合性分析					**（3）能源利用总量及效率要求：**推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。 -禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上。 **（4）禁燃区要求** --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，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。 -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。 -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。 **（5）其他资源利用效率要求** 暂无。	设置锅炉使用轻质油，不属于高污染燃料。	
		单元级清单管控要求	**空间布局约束**	**（1）禁止开发建设活动的要求** 对四川省主体功能区划中的重点生态功能区，严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒，限制陡坡垦殖和超载过牧，禁止对野生动植物滥捕滥采；搞好水土保持，严格控制人为水土流失。其它同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（2）限制开发建设活动的要求** 对四川省主体功能区划中的重点生态功能区，严格控制开发强度，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积。 大气环境弱扩散重点管控区内严控新布局大气污染高排放企业。 其他同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（3）允许开发建设活动的要求** 对四川省主体功能区划中的重点生态功能区，因地制宜地发展适宜产业，在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。 **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求** 区外企业：位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。	万源市属于重点生态功能区；项目不属于禁止、限制开发和不符合空间布局要求的建设项目，项目将按要求办理相关手续，落实相关的环保措施后，污染物能够达标排放，环境风险满足管理要求，符合空间布局要求，做到达标排放	**符合**

其他符合性分析					其他同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（4）其他空间布局约束要求**		
				污染物排放管控	**（1）现有源提标升级改造** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（2）新增源等量或倍量替代** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（3）新增源排放标准限值** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（4）污染物排放绩效水平准入要求** 大气环境弱扩散重点管控区内，现有大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。 单元内的大气重点管控区执行大气要素重点管控要求。 其它同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（5）其他污染物排放管控要求**	项目不在大气重点管控区，污染物排放满足达州市一般管控单元总体准入要求。	**符合**
				环境风险防控	**（1）严格管控类农用地管控要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（2）安全利用类农用地管控要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（3）污染地块管控要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（4）园区环境风险防控要求** **（5）企业环境风险防控要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（6）其他环境风险防控要求**	项目为沥青混凝土搅拌站，环境风险防控措施满足达州市一般管控单元总体准入要求。	**符合**
				资源开发效率要求	**（1）水资源利用效率要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（2）地下水开采要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（3）能源利用效率要求** 同达州市一般管控单元总体准入要求。 **（4）其他资源利用效率要求**	资源开发利用效率满足达州市一般管控单元总体准入要求。	**符合**
		水环境	**单元**	**空间布局**	**（1）禁止开发建设活动的要求**	不属于禁止、限制和不符	**符合**

其他符合性分析		**一般管控区 YS5117813210001 后河-万源市-漩坑坝-控制单元**	**级清单管控要求**	**约束**	不再新建、改扩建开采规模在50万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿 **（2）限制开发建设活动的要求** **（3）允许开发建设活动的要求** **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求** **（5）其他空间布局约束要求**	合空间布局的开发建设项目，符合空间布局要求。	
				污染物排放管控	**（1）城镇污水污染控制措施要求** 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 **（2）工业废水污染控制措施要求** 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。 **（3）农业面源水污染控制措施要求** 1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。 **（4）船舶港口水污染控制措施要求** **（5）饮用水水源和其它特殊水体保护要求**	项目生产废水处理后全部回用，不外排。满足污染物排放管控要求。	**符合**
				环境风险防控	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。	项目将完善环境风险防范措施和管理体系，定期开展风险隐患排查与风险评估，增强环境风险意识，守住环境安全底线	/
				资源开发效率要求	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	/	/

其他符合性分析

大气环境一般管控区 YS5117813310001 万源市大气环境一般管控区	**单元级清单管控要求**	**空间布局约束**	**（1）禁止开发建设活动的要求** **（2）限制开发建设活动的要求** **（3）允许开发建设活动的要求** **（4）不符合空间布局要求活动的退出要求** **（5）其他空间布局约束要求**	不属于禁止、限制和不符合空间布局的开发建设项目，符合空间布局要求。	**符合**
		污染物排放管控	**（1）大气环境质量执行标准** 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 **（2）区域大气污染物削减/替代要求** **（3）燃煤和其他能源大气污染控制要求** **（4）工业废气污染控制要求** **（5）机动车船大气污染控制要求** **（6）扬尘污染控制要求** **（7）农业生产经营活动大气污染控制要求** **（8）重点行业企业专项治理要求** **（9）其他大气污染物排放管控要求** 减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。	项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	**符合**
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

综上分析，本项目建设符合“三线一单”管控机制要求，项目建设可行。

其他符合性分析

4、与相关法规的符合性分析

（1）与《中华人民共和国大气污染防治法》的符合性分析

表4　项目与“中华人民共和国大气污染防治法”的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第十八条　企业事业单位和其他生产经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。	项目按要求办理环境影响评价；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。	符合
2	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、NOx、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
3	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；采取喷雾洒水、湿法作业、车间封闭等措施防尘。	符合
4	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
5	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树输送管道；骨料运输测量采取覆盖，配套喷雾洒水防尘；场内配备雾炮机降尘。	符合
6	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，并安装喷雾洒水装置防尘；粉料采用筒仓储存。	符合

（2）与《中华人民共和国水污染防治法》的符合性

表5　项目与“中华人民共和国水污染防治法”的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	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	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；生活污水设化粪池收集预处理后，定期拉运至附近生活污水处理厂。因此，	符合

	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。	项目无废水排污口。	

（3）与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

表6 项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	原文内容	本项目情况	符合性
1	第二十一条 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，且本项目生产废水处理后回用不外排；生活污水设化粪池收集预处理后，定期亲淘做龙飞或拉运至附近场镇生活污水处理厂处理后达标排放。	符合
2	第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。	符合
3	第二十六条 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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目附近地表水体为东面的后河，相距约380m；南面小河沟为山水冲沟，向东汇入后河。本项目建设区域不属于长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目或尾矿库项目。	符合
4	第三十八条 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	项目无生产废水，冲洗废水处理后回用，能够最大限度降低生产用水用。	符合

其他符合性分析

（4）与《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）的符合性分析

表7 与《水污染防治行动计划》《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》的符合性分析

法规、规范名称	相关要求	项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	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。	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
	调整产业结构。依法淘汰落后产能。	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
	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	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于上述污染较重的企业。	符合
《〈水污染防治行动计	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	项目属于其他非金属矿物制品制造项目，不属于上述	符合

	划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）	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。	“10+1”小企业。	
		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目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。	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
		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。	本项目不属于上述高耗水，高污染企业。	符合

其他符合性分析

（5）《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析

2021年11月25日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过了《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》，本项目与其符合性分析见下表：

表8　与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析

序号	法律条文	本项目	符合性
第十七条	禁止在嘉陵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。	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	新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外排放工业废水的工业企业，并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。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。	项目不属于重点水污染排放项目，也不属于高污染项目，生产废水收集处理后全部回用不外排；生活污水采用化粪池收集处理，由附近农户清运做农肥或拉运至附近污水处理厂处理。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进行收集和处置。	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

其他符合性分析

（6）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）符合性分析

四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年8月25日联合印发了《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）》的通知（川长江办〔2022〕17号），本项目与该通知的符合性分析如下：

表9　与“川长江办〔2022〕17号”的符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
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。	本项目不涉及自然保护区	符合
第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
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。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
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。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
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。	本项目废水全部收集处理后回用，不设置废水排放口	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	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	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。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	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；	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年	符合

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）》中允许类	
第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家能置换要求的严重过剩产能行业；不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目为沥青混凝土搅拌站站项目，主要服务于万源市101道路建设，不属于严重过剩产能行业	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

其他符合性分析

（7）与《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）》的符合性

表10 与四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知的符合性分析

条例名称		相关要求	项目情况	符合性分析
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）	四川省打赢蓝天保卫战实施方案	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。	本项目为沥青搅拌站建设项目，不属于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。	符合
		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、筛分等作业时应喷水抑尘，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，并在堆场内四周及顶部设置喷雾装置控尘。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

（8）与《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）》的符合性

表11 与达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知的符合性分析

条例名称		相关要求	项目情况	符合性
达州市打赢蓝	达州市	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	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、	符合

其他符合性分析	天保卫战等九个实施方案的通知（达市府函〔2019〕120号）	打赢蓝天保卫战实施方案	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。	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。	
			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、筛分等作业时应喷水抑尘，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。	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。	符合
		达州市打赢碧水保卫战实施方案	实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区〔工业集聚区〕工业废水处理设施建设三年行动计划》要求，倒排工期，压实责任，按照属地管理、辖区负责的原则，市级相关部门按照管理权限亳促指导各地加快推进工业园区〔工业集聚区)污水处理设施建设，确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。在处理设施建成前，依托生活污水处理厂、一体化应急设备全面处理工业废水，确保达标排放；处理设施建成后，加强运行维护，确保设施稳定运行。	本项目不产生工业废水，冲洗废水处理后循环使用；少量生活污水收集后定期清掏做农肥或外运至附近污水处理厂处理。	符合

（9）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表12　与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》有关规定符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	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。	项目挥发性有机物主要产生于沥青加热过程。通过设置密闭管道收集至燃烧器高温焚烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放。	符合

2	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。		符合
3	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合

其他符合性分析

（10）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），本项目与其相关要求的符合性分析如下：

表13　本项目与“2020年挥发性有机物治理攻坚方案”的符合性分析

序号	攻坚方案要求	本项目	符合性
1	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。项目已严格落实石油沥青的无组织排放控制要求。	符合
2	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过程。通过设置密闭管道收集至燃烧器高温焚烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放。	符合
3	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处理后，实现有组织排放。	符合
4	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。	本项目为新建项目，能够实现废气治理设施与生产设备“同启同停”。	符合

（11）与《国家“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表14　本项目与“国家“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案”的符合性分析

序号	工作方案要求	本项目	符合性
1	根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的相关要求：2、严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排	根据中华人民共和国生态环境部部长信箱回复：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区”，是指全国新建涉高 VOCs 排放的建设项目，即石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的新建项目，原则上要进入园区。结合本项目实际情况，项目挥发性有机物主要产生于石油沥青加热的沥青烟中的部分组分，不属于《“十三五”挥发性有机物污染防治	符合

	放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	工作方案》中的涉高 VOCs 排放的建设项目。同时本项目拟采取通过设置密闭管道收集至燃烧器高温焚烧处理后，再经过两级除尘系统实现有组织达标排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。	

其他符合性分析

5、选址合理性分析

（1）外环境关系

项目选址于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，项目用地原为万源市佳源胶合板厂（已停产多年，生产设施全部已拆除）。周围外环境介绍如下：项目用地西高东低，北、西、南上面环山，**北面**、**南面**山坡上 500m 范围无住户等敏感目标；南面边界外约 10m 为一条小河沟；项目区**东面**地势较低为坡耕地，东面约 115m 处为襄渝二线（多为隧道穿过，跨越小河沟处出露地面约 105m），标高低于项目约 20m；东面约 360m 为 G210 道路；G210 道路东面为后河，距离项目区约 380m；G210 道路两侧分布有部分住户（五郎溪居民区，约 30 户），位于项目区东南面，距离在 345~560m（500m 范围有 25 户）；五郎溪处有一条道路经项目东面、北面至黄钟镇（五黄路），五黄路在项目东面连续回头爬坡，项目进厂道路从第三个回头弯处接入，回头弯处有少量住户（5 户），位于项目东面，距离在 130~230m（200m 范围有 2 户）。项目**西北面**五黄路南侧有 4 户住户，距离在 370~450m。

项目区附近的地表水体为东面的后河，南面小河沟为季节性山水冲沟，后河水体功能为行洪、灌溉等，后河、小河沟项目评价范围无饮用水源取水点。长坝场镇位于项目区西南面，直线距离最近约 2.3km，中间为山体相隔，本项目不在其规划范围内。黑宝山森林公园位于项目区西北面，直线距离最近约 9.5km，本项目不在其规划范围内。

（2）与附近饮用水源保护区的关系

根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124 号），项目所在地长坝镇的饮用水源取水口位于青花镇柳花坪村赵家河沟（北纬：31°58′55.38″、东经 107°58′10.57″）。取水点位于项目区西北面的赵家河沟（直线距离约 2.63km），与本项目不属于同一汇水河沟，无直接的水力联系。

其取水点信息及保护区划定情况见下表。

其他符合性分析

表15　长坝镇饮用水源取水点信息及保护区划定情况表

水源地名称	使用状态	水厂信息						水源名称	水源类型	保护区划分范围			
		水厂名称	设计供水规模	服务范围	一级保护区					一级保护区		二级保护区	
					取水口	纬度	经度			水域范围	陆域范围	水域范围	陆域范围
万源市长坝镇老房嘴溪沟(三叉河)乡镇级集中式饮用水水地	在用	鱼窝池水厂	600 t/d	长坝镇场镇	长坝镇鱼窝池村老房嘴溪沟三叉河	N 31°52′17.28″	E 107°53′21.64″	老房嘴溪沟三叉河	河流型	取水口坝址向杨小河上游延伸至公路桥下游侧（约857m）和三叉河上游延伸至白岩沟和老房嘴交汇处（约930m），多年平均水位线对应的高程线以下全部的水城范围。	一级保护区河道多年平均水位线向两岸纵深50m，但不超过村道外侧的陆域范围。	除一级保护区外，取水口坝址以上集水范围内的全部水域范围。	除一级保护区外，取水口坝址以上集水范围内的全部陆域范围。
本项目与保护区的关系（直线距离）										西南，4.03km	西南，3.98km	西南，4.56km	西南，3.74km

由上表可以看出，本项目用地范围未在万源市长坝镇老房嘴溪沟（三叉河）乡镇级集中式饮用水水地及其保护区范围，项目不涉及集中式饮用水水源地保护区。

（3）选址和合理性分析

本项目位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，其选址合理性在于：

①　项目租用原万源市佳源胶合板厂的闲置场地及厂房建设，用地性质为工业用地，项目建设工业项目，符合土地利用性质。结合万源市自然资源局《关于虔诚建材拟租地块套合三区三线情况的回复》：经套合三区三线成果，项目用地范围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。

②　项目租用闲置场地及已建厂房建设（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　根据调查，项目用地区域及评价范围内，不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等。项目占地不涉及生态保护红线，污染物排放满足环境质量底线要求、能源消耗不会突破区域资源利用上线，也不属于区域环境准入负面清单行业，符合“三线一单”管理机制要求。

④　根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124 号），长坝镇场镇集中式饮用水

其他符合性分析	源取水点位于长坝镇鱼窝池村老房嘴溪沟三叉河（直线距离约 4.03km），与本项目不属于同一汇水河沟，本项目不在其保护区范围。项目影响范围无饮用水保护区范围。 ⑤ 项目不属于高能耗、高污染项目，建成投入使用后，通过采取相应的污染防治措施，经预测分析，对周边环境影响较小，项目的建设不会改变区域环境功能类别，符合区域环境功能区划要求。根据调查，项目厂房周围主要为农村区域，周边为地势较高的山坡，住户主要分布在东面的道路两侧，项目区 50m 范围内住户无户、200m 范围内住户约有 2 户、500m 范围内住户约 29 户，距离西南面的长坝场镇最近约 2.3km，影响范围的住户较少。四周 200m 范围内无食品、医药等敏感企业存在，本项目生产不会对周围住户的正常生活造成较大影响。因此，项目与周围环境是相容的。 ⑥ 项目距离东面的 G210 道路约 360m，交通便利。项目区水电气来源均有保障，利于项目建设。 ⑦ 本项目所生产的沥青混凝土，主要供给至 S101 道路建设以及既有道路的养护服务，对万源市的城市发展及道路建设具有积极的推动作用；同时也可带动拌合站上下游相关产业的发展，对区域经济发展也有一定的促进作用。 综上分析，评价认为本项目选址较为合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、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。

S101 线达州市万源市鹰背乡（平昌界）至康乐乡（川陕界）升级改造工程项目位于万源市西部，是规划省道 S101 线的万源段。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，对于改善鹰背镇的交通条件，提升人民群众的幸福感、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。项目全长约 140km，起点位于万源市鹰背乡与平昌县望京乡界，与 S101 线平昌段顺接，终点位于万源市康乐乡与陕西镇巴县交界处的三溪口村。由于施工战线长、路面施工质量要求高，为满足该道路建设对沥青混凝土的需求，万源市虔诚建材有限责任公司拟投资 900 万元，租用位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组的闲置厂房（原为万源市佳源胶合板厂），建设“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”，配置 SLB3000B 系列沥青搅拌站 1 套，结合该道路工序对沥青混凝土的需求，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，另外建设 1 套年产 500 吨的乳化沥青生产设备。

本项目为沥青混凝土搅拌站建设项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3099 其他非金属矿物制品制造”类别，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目应编制环境影响报告表。

表16　项目编制依据表

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其它	/	为沥青混凝土生产项目，属于“其他”类项目，应编制**报告表**

2、项目建设内容

本项目租用土地面积5140.77m^2，拟建设一条年产30万吨的沥青混凝土生产线1条、1套年产500吨的乳化沥青生产设备。包括搅拌主机楼（全封闭）、骨料堆棚、冷配料料系统、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，同时配套建设污染物治理设施。

项目组成和可能产生的环境问题见下表。

表17　项目组成及可能产生的主要环境问题

名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	
主体工程	骨料堆棚：包括砂石骨料堆棚 1 个，面积约 800m（长 24m×宽 10m×高 9m），堆棚周围四周下部建 5m 高混凝土挡墙，上部采用防尘网封	废气、废水、	粉尘、噪声	新建

建设内容			闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置	噪声、固废		
			冷料配料系统：包括一台 5 仓配料斗，每个容积 9.5m³，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		粉尘、噪声	新建
			骨料烘干系统：配主燃烧器 1 台，燃料为轻质柴油，耗油量 100~200kg/h，烘干滚筒 1 个（φ2.5m×8.8m），斗式提升机 1 台		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），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		粉尘、噪声、固废	新建
			搅拌、放料系统：主要包含进料输送、搅拌缸设备、放料口、封闭式装车通道及废气收集系统		废气、噪声	新建
			乳化沥青生产系统：包括乳化机 1 台，配储水罐 2 个（5m³）、搅拌缸等，年产 500t 乳化沥青		废气	新建
	辅助工程		生产控制室：集装箱式设备控制房 1 个		/	新建
			粉料罐：2 个，均为 40m³，分别储存新粉和回收粉；螺旋输送机 2 台		废气、噪声	新建
			沥青储罐：包括 4 个 50m³ 卧式储罐并配套卸油槽 1 个（5m³），沥青螺杆泵 2 台		废气、噪声	新建
			轻质柴油储罐：50m³ 卧式储罐 1 个，并配套卸油槽 1 个（3m³）		/	新建
			导热油炉：1 台，为沥青储罐的保温设备，配 QXM-75 型燃油锅炉 1 台，燃料为轻柴油		废气、噪声	新建
			成品料仓：1 个，60t		废气、噪声	新建
			空压机：2 台，储气罐容量：0.6m³		噪声	新建
			地磅秤：厂区大门进出口设 80t 地磅 1 台		噪声	新建
			设备库房：储存道路摊铺设备等，内设项目工具房、危废暂存间		噪声、危废	新建
	公用工程		供电系统：厂区配电站一个，内设置 800KW 变压器配，电源由附近电网就近接入		噪声	新建
			运输道路：厂区内转运道路硬化处理，与东面五黄路相连接		噪声、扬尘	利旧
			供水系统：生产生活用水由附近自来水管网供给		/	利旧
			排水系统：厂区实行雨污分流排水制。雨水经雨水沟自然排放，生产废水及场区散水收集处理后循环回用，不外排		/	利旧
	环保工程	废气处理	砂石骨料堆场、卸料粉尘：堆棚周围四周下部建 5m 高混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置；骨料运输车辆在封闭的料场内卸料，禁止露天卸料，卸车时喷雾抑尘；加强管理 配料输送粉尘：将配料斗区域纳入堆场一同封闭，进料口上方安装喷雾装置；同时输送皮带采取封闭；		/	新建
			砂石骨料烘干筛分废气：烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，烘干机进料口、提升机及振动筛进出料口设置集气装置和严密的收集管道，粉尘通过密闭管道引至除尘系统处理，烘干机燃烧器采用轻柴油为燃料，燃烧后的废气与烘干筛分粉尘一并引入一套“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘系统处理，处理后经一根不低于 15m 高排气筒（DA001 排气筒）高空排放		噪声、收尘灰	新建
			导热油加热锅炉废气：采用轻柴油为燃料；废气设管道收集，经 1 根不低于 8m 高排气筒（DA002）高空排放		噪声	新建
			沥青烟：在沥青烟产生位置设废气收集设施，引至骨料烘干主燃烧器焚烧处理，再利用砂石骨料料烘干除尘系统的“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘器处理后，经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放		噪声	新建
			矿粉筒仓粉尘：筒仓设仓顶除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回		/	新建

		筒仓做生产原料			
		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		废水	新建
		食堂油烟：食堂安装油烟净化装置，引出室外排放		噪声	新建
	废水处理	生产废水：主要为车辆冲洗废水、厂区道路及地面冲洗废水。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至厂区东南面的场地冲洗水沉淀池（60m³），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		固废	新建
		生活污水：利用场地内已有的化粪池 1 个（容积 20m³）收集处理后，定期清掏做农肥或委托环卫机构定期拉运至长坝镇场镇污水处理厂处理		恶臭	利旧
	噪声治理	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		/	新建
	固废处置	除尘器收集的粉尘：收集至专用储罐，作为生产原料使用		/	新建
		废砂石骨料：石料供应厂家回收利用			
		滴漏沥青及拌合残渣：收集后做生产原料		/	新建
		危险废物：废矿物油、废油桶、废导热油均属于危废，设危废暂存间暂存 1 个，建筑面积 5m²，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，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
		沉淀泥沙：定期清理至干化池（容积 2m³），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，执行运至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置		恶臭	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 1000m²，设办公室、值班室、职工宿舍和食堂等		生活垃圾、生活污水	利旧

建设内容

3、产品方案及产能

表18　产品方案及产能一览表

名 称	年产量	设备生产能力	生产时间	备 注
沥青混凝土	30 万吨	200t/h	1500h/a（5h/d、300d/a）	主要服务于万源市 101 省道建设及区域内其它城市道路建设与养护
乳化沥青	500 吨	5t/h	100h/a（5h/d、20d/a）	

4、主要生产单元及工艺

本项目主要生产单元为沥青混凝土生产线、乳化沥青生产线。

沥青混凝土生产工艺为：原料采购贮存→计量配料→骨料烘干→提升→筛分→投料（骨料、沥青、矿粉等）→搅拌→储存→装车出厂。

乳化沥青生产工艺为：沥青加热升温准备→配置乳化剂水溶液→沥青乳化→储存待售。

5、主要原辅材料种类及用量

本项目主要原辅材料及能耗情况如下。

建设内容

表19　主要原辅材料及能耗情况表

名　称			状态	用量	主要成分	储存方式	最大储量	临界量	重大危险源
主辅料	沥青混凝土	碎石	固态	17.4 万 t/a	SiO_2、Al_2O_3、FeO、Fe_2O_3、CaO、TiO_2 等	骨料堆场	3000t	/	否
		砂	固态	4.5 万 t/a			1000t	/	否
		石屑	固态	5.1 万 t/a			1000t	/	否
		矿粉	固态	1.8 万 t/a		筒仓	100t	/	否
	乳化沥青	沥青	固态	1.2 万 t/a	油分、树脂和地沥青质	储罐	200t	/	否
				300t/a					
		乳化剂	液态	15t/a	苯磺酸盐，脂肪酸盐和硫酸盐	储罐	0.2t	/	否
		水	液态	185t/a	H_2O			/	/
	导热油（3~5 年更换 1 次）		液态	3t/次	环烷烃	储罐	0.3t	2500t	否
	机油、黄油		液态	0.1t/a	烃类	桶装	0.1t	2500t	否
	轻质油		液态	300t/a	轻柴油	储罐	50t	2500t	否
能源	电		/	200 万 kW·h/a	/	/	/	/	/
水量	生产用水		液态	5544m³/a	H_2O	/	/	/	/
	生活用水		液态	360m³/a	H_2O	/	/	/	/

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蚀性良好。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：乳化剂是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

建设内容

点。导热油炉中的导热油一般3~5年更换一次。

轻质油：一般泛指沸点范围约50～350℃，密度小于0.9g/m³。在石油炼制工业中，它可以指轻质馏分油，也可以指轻质油产品。轻质燃料油包括汽油（或石脑油）、煤油（或喷气燃料）、轻柴油（或常压瓦斯油）等馏分以及拔头油、抽余油等，它们主要来自原油蒸馏、催化裂化、热裂化、石油焦化、加氢裂化以及催化重整等装置；后者是轻质馏分油经过精制过程后（有时还需加入添加剂）得到的油品。在煤化工行业，常把煤焦油和煤直接液化，产物中的沸点低于210℃的轻馏分也称为轻油或轻质油。本项目使用轻柴油。轻柴油（lightdieseloil），密度相对较轻的一类柴油。通常指180~370℃馏分。一般由天然石油的直馏柴油与二次加工柴油掺合而得。有时也掺入一部分裂化产物。与重柴油相比，质量要求较严，十六烷值较高，粘度较小，凝固点和含硫量较低。

6、主要生产设施及参数

本项目选用QLB-3000B型成套沥青搅拌设备，额定工况下生产能力为l60-220t/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20　主要生产设备清单一览表

序号	系统	设备名称	型号/规格	单位	数量
SLB3000B 系列沥青搅拌站 1 套					
1	骨料供给装置（初级配料系统）	冷料仓	9.5m³×5 仓，上料高度：3.82m 进料口尺寸：3.6m（长）×2.45m（宽）	组	1
2		皮带给料器	皮带尺寸：650mm（宽）×2.3m（长） 变频调速机：2.2kW×5 台	套	1
3		仓壁震动器	0.25kW×2 台，安装在砂料斗仓壁上	台	2
4		皮带输送机	集料输送，减速电动机功率：5.5kW；皮带宽度：800mm	台	2
5	干燥系统	干燥滚筒	筒体尺寸：2.5m（直径）×8.8m（长度） 传动方式：4 个驱动轮磨擦传动 电机功率：15kW×4 台(减速电机，轴装式) 保温装置：50mm 高温保温棉毡，外包不锈钢板。 安装角度：4°-6°（可调） 温度控制测温方式：热电偶间接测量 测温误差：<±5℃	套	1
6		主燃烧器	构成：喷咀、风油比调节系统、轴流风机、消声器自动点火系统。 燃油雾化方式：压缩空气、油压混合雾化型。 点火方式：高压电火化+石油液化气引燃器 燃料：柴油、重油、渣油，本项目使用轻柴油。 最大耗油量:最小耗油量=200kg/h:100kg/h 轴流式风机电机功率：22kW 风量调节：多叶片风门，电动调节。	台	1
7		空气压缩机	气量：1.2m³；压力：10kg；功率：11kW×2 台 储气罐容量：0.6m³；储气罐气压：0.6-0.7MPa	台	1
8	燃油供给系统	卸油池	3t，盘管加热	个	1
9		储油罐	型式：圆体卧式，也可立式	个	1

建设内容			（轻柴油）		数量及容最：50t/个		
		10		油泵	油泵型式：齿轮式油泵 油泵压力：1.2MPa；油泵流量：3000L/H	台	1
		11	热石料提升机	斗式提升机	垂直式、全封闭、双排链；驱动电机功率：18.5kW	台	1
		12	石料筛选系统	振动筛	型式：快速倾斜，三层五段式 骨料种类：五种(用户可根据路面状况选定) 驱动电机功率：1lkW×2 台	台	1
		13	热骨料仓	热骨料仓	型式：5 个间隔斗仓 料仓总容量：60t 粒位检测：料位器上下各 5 只 溢料方式：装有溢料管和溢废料管 控制装置：电控-气动操作放料系统	套	1
		14	称量系统	骨料称量斗	型式：单斗，四点悬挂 称量斗容量：3000kg 悬挂方式：4 个称重传感器悬挂，运输固定螺检 控制装置：电控气动操作放料系统	个	1
		15		沥青计量斗	型式：单斗隔热，导热油保温，3 点悬挂。 简体容量：400kg 悬挂方式：3 个称重传感器悬挂，带运输固定螺栓 沥青加入方式：自流喷洒 控制方式：电控-气动操作放料系统，“防沥青超量溢出”功能	个	1
		16		粉料计量斗	型式：单斗，带密封门，3 点悬挂 粉料斗容量：400kg 悬挂方式：3 个称重传感器悬挂，带运输固定螺栓 控制方式：电控-气动操作放料系统	个	1
		17	搅拌器	搅拌器	型式：双轴叶桨式搅拌器 搅拌能力：3000kg/批次 驱动电机功率：45kW×2 台(减速机)	台	1
		18	沥青供给系统	沥青储罐	型式：圆体卧式，也可立式。 数量及容最：50m³/个 卸油槽（沥青）：5m³ 加热方式：导热油盘管热交换器连续或间接加热 保温方式：隔热层 100mm 棉毡和彩色锌 4 板为外包 液位检测：液位器	个	4
		19		沥青输送泵	型式：热油保温式沥青螺杆泵；流量：40t/h 驱动电机功率：15kW×2 台；泵体保温：导热油保温		
		20		导热油加热器	型号：QXM-75 型燃油锅炉（燃烧轻柴油） 燃烧器：全自动点火及监控，燃油温度自动控制保护 供热能力：75 万大卡；供热温度：260℃ 热油循环泵：耐高温、离心式，流量 30m³/h，压力 l.6MPa 循环泵电机功率：7.5kW×2 台 控制系统：电脑可编程控制、温度、热油循环、油位、油压等自动监控与操作，自动报警，燃烧器自动启闭 导热油：300#导热油，储罐 1 个 50m³；卸油槽(柴油)：5m³； 烟气排放高度 8m	套	1
		21	粉料供给系统	粉料仓（新粉罐体）	容量：40m³ 上料方式：带卡式接口，粉罐车气力输送或采用粉料提升机	台	1

			粉料提升机电机功率：5.5kW 罐内超压安全保护：顶部装有自动卸荷装置 料位检测：料位器上下各 1 个		
22		粉料仓 (回收粉)	容量：40m³ 进料方式：用螺旋输送机送到粉料提升机再送到粉仓 粉料提升机电机功率：4kW(代气力输送) 罐内超压安全保护：顶部装有自动卸荷装置 料位检测：料位器上下各 1 个 防止结拱：有压缩空气浮动装置(便于粉料流动)	台	1
23		螺旋输送机 (用于送往粉料计量斗)	尺寸：250mm(直径)×5660mm(长度) 电动机功率：4kW×2 台 最大输送能力：50t/h	台	2
24	除尘系统	初级除尘器	初级除尘性能：分离粉尘粒径≥75μm 型式：重力式除尘 螺旋输送机 1 台，尺寸：280mm(直径)×7000mm(长度) 电动机功率：5.5kW×1 台；输送能力：40t/h	套	1
25		布袋除尘器	二级除尘性能：粉尘污染控制≤50mg/Nm³ 型式：脉冲式；布袋数量：624 只；布袋面积：880m² 过滤速度：1.46m/min；正常工作温度：100-150℃ 清吹方式：高压气体向柱状袋口短促喷射 温度检测：热电偶+温度显示，控制，超温保护 可调风流限制器：多叶片式，控制室远程操作 压差检测：压差计，远程显示，监控滚筒端头负气压 整体结构：防雨，隔热式包层，罩壳为波纹彩钢板 其它：笼式扶梯、平台、护栏扶手等维修安全装置 螺旋输送机：2 台；电动机功率：4kW×2 台(用于布袋除尘器底部)；输送能力 30t/h	套	1
26		引风机	型式：离心式；电动机功率：132kW 引风机风量：68760m³/h(115℃)	台	1
27		烟囱	H=l5m	个	1
28		粉尘回收系统	回收方式：2 台螺旋输送机送到回收粉料提升机再送到粉仓 螺旋输送机功率：5.5kW×2 台	套	1
29	成品料仓	料仓	贮料仓容量：60t 加热方式：放料门导热油加热保温 仓体保温方式：导热油盘管保温+100mm 棉毡和波纹彩钢板外包。 放料高度：3.5m，配装车废气回收系统 保温性能：12 小时（每小时降 l℃）	个	1
30		仓下卡车通道	宽×高=3.5m×3.5m	个	1
31	控制系统		豪华型集装箱式控制房，柜式空调机	套	1
32	乳化沥青设备		/	套	1
33	沥青混凝土输送车		/	辆	10

建设内容

7、水平衡分析

项目用水包括生活用水和生产用水，用水水源为当地自来水，若需从南面小河沟取水，须另行办理取水的相关手续。项目用水包括生产用水、防尘用水、冲洗水和生活用水。

建设内容

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%，则生产用水量为 200t/a，按年生产 20d，则生产时，用水量为 10t/a，全部进入产品，不产生废水。

② 防尘用水

骨料在堆场内长时间堆放表面干燥会产生少量扬尘，为抑制扬尘污染，在骨料进料斗及堆料场作业面均设置有喷雾降尘装置。根据类比分析，项目堆场及进料的喷雾用水量取 3.0m³/d，全部进入骨料，最终进入产品中，无废水产生。

③ 场地冲洗用水

项目厂区地面及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。冲洗水产污系数取 0.9，则废水产生量约 1.8m³/d，主要污染物为 SS，废水进入沉淀池经沉淀后回用，不外排。

④ 车辆轮胎冲洗用水

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，平均外运量为 1000t/d，单车单次运输量按 30t 计，则日运输车次为 33 次/日；骨料运输量 24 万 t/a，单日运进量为 800t/d，单车单次运输量按 40t/辆计，则日运输车次为 20 车·次/日；粉料运输量 4.5 万 t/a，单日运进量为 150t/d，单车单次运输量按 50t/辆计，则日运输车次为 3 车·次/日，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，则每日进出的运输车辆数为 2 车·次/日。综上，项目单日最大进出车辆约 58 辆。车辆冲洗水量为 0.06m³/辆·次，则每日车辆冲洗用水量为 3.48m³/d，废水排放系数按 90%计，则冲洗废水产生量为 3.13m³/d。冲洗废水收集沉淀处理后，全部回用不外排。

⑤ 生活用水

项目员工人数为12人，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，按废水排放系数取90%，生活污水产生量为1.08m³/d。生活污水中主要污染物COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮等，经化粪池收集处理后，由附近居民定期清掏做农肥或拉运至附近污水处理厂处理。

表21 项目用水量情况一览表

序号	项目	用水计量单位	单位用水量	用水量（m³/d）	备注
1	乳化沥青生产		40%	10	按设备生产能力（5t/h），仅需生产 100h/a，生产时按 5h/d 计，生产时间为 20d/a
2	场地冲洗用水	1000m²	2L/m²	2.0	
3	喷雾降尘用水	3.0m³/d	/	3.0	
4	车辆冲洗设施用水	58 次/天	0.06m³/辆·次	3.48	
5	生活用水	12 人	100L/人·d	1.2	
6	总 计			19.68	

建设内容

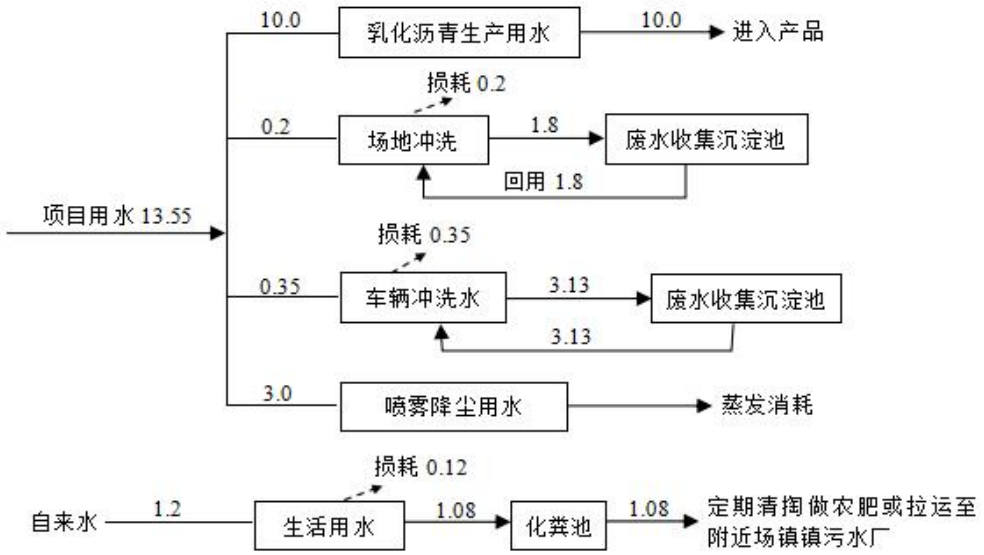


图5：项目水平衡图（单位：m^3/d）

8、物料平衡分析

项目营运期的物料平衡见下表。

表22　营运期物料平衡表

投　入		产　出	
名称	**年用量（t）**	**名称**	**年产生量（t）**
碎石	178350	沥青混凝土	300000
砂	47250	排放的废气	0.8752
石屑	52596.329	废砂石料	54.0
矿粉	18000	烧失量	10.9538
沥青	12000	滴漏沥青、拌和残碴	0.5
		蒸发水蒸气	8130
合计	**308196.329**	**合计**	**308196.329**
沥青	300	乳化沥青	500
乳化剂	15		
水	185		
合　计	**500**	**合　计**	**500**
备注：沥青混凝土密度按 2.2t/m^3计。			

9、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：项目沥青混凝土设备生产能力为160~220t/h，平均按200t/h计算，约1500小时可达到设计的生产规模。按年工作约300天计算，平均每天生产5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的规模，按每天生产时5h计算，则年生产时间为20d。

10、平面布置情况

根据建设单位提供的设计图纸，结合项目租用场地的条件，项目拟利用场地内的2个生

产厂房、办公生活用房、门卫室等。另外在场地西侧空地建设生产设备。项目地块内布置情况介绍如下：

项目进厂大门设置在东北面，经运输道路连接东面的五黄路，大门口设有门卫室和车辆冲洗台。场地内原有的2个厂房呈东西布置，项目拟利用西面的厂房建成砂石骨料堆场、利用东面的厂房做设备库房。受现有厂房高度影响，不满足生产设备高度要求，设计将主要生产区布置在骨料堆场西面。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；进料斗西面为储罐区，主要为4个卧式沥青罐、1个卧式轻质油罐和1个卸油槽；储罐区西面为导热油炉及燃油锅炉；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，烘干机东南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、产品仓、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期西南侧，燃油锅炉南面。

项目办公生活用房位于设备库房东北，临进厂道路。项目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；另外在设备库房南面地势最低处设置1各场地冲洗水收集池（兼作初期雨水收集池），收集后回用做生产防尘。危废暂存间拟设置在设备库房内。项目主要的生产设施全部布置在地块的西面，尽量远离了东面、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，生产设备尽量设置在场地中间，远离周围的住户，可最大限度地减轻对住户的影响。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。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

（1）工艺流程

本项目场地较为平整，无大规模场地开挖作业，结合项目租用场地的条件，项目拟利用场地内的2个生产厂房建设骨料堆场和设备库房；另外受现有厂房高度影响，不满足生产设备安装条件，拟在场地西侧空地建设生产区，安装生产设备。同时利用原有的办公生活用房、门卫室等。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图。

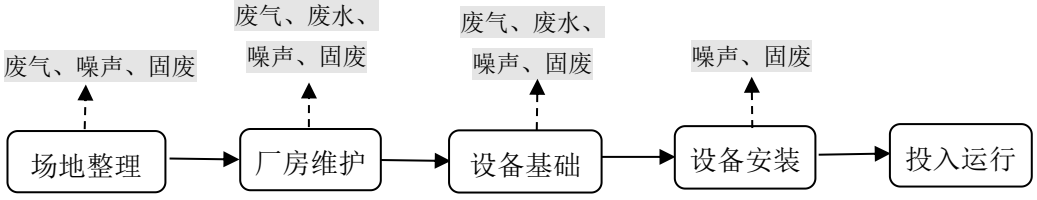


图6：施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

（2）产污环节

废气：主要包括施工扬尘、燃油机械运行产生的燃油废气。

废水：主要来源于各种设备的清洗废水和施工人员的生活污水等。

噪声：主要来源于施工噪声，包括基础、主体、装修等阶段。

固体废物：主要有场地平整产生的土石方、建筑垃圾和废弃建材，少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。

2、营运期沥青混凝土生产工艺流程

（1）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：

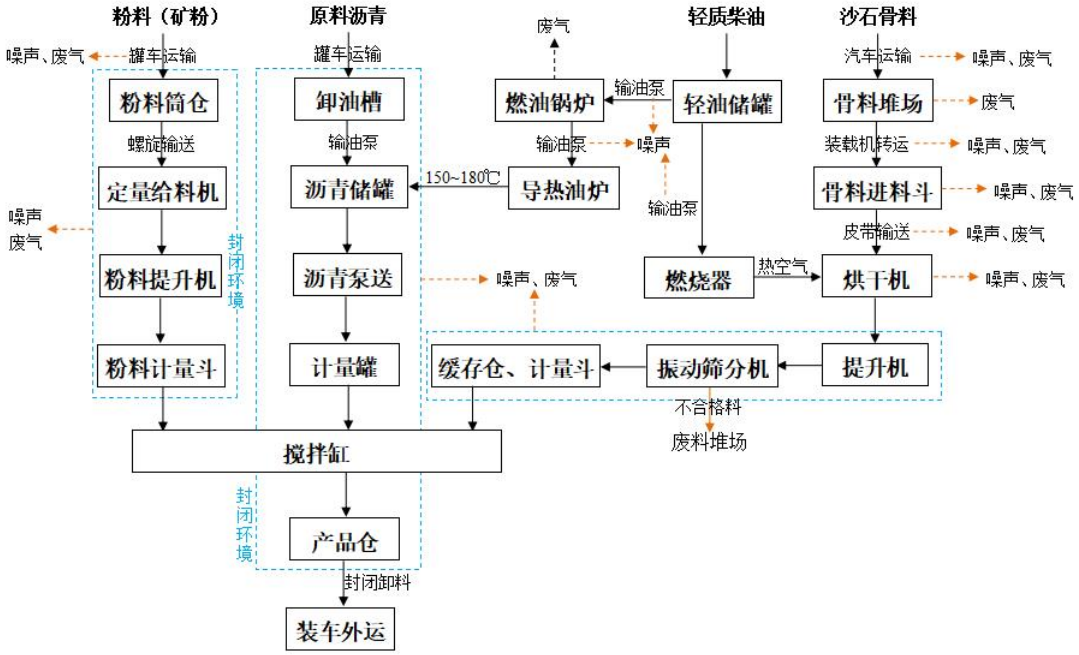


图7：沥青混凝土生产工艺流程及产污环节图

（2）工艺流程说明

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

a.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，下部（5m）为混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭，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。此过程产生堆场扬尘G1。

b.冷料上料：生产时利用装载机将砂石骨料运至骨料给料斗，此过程会产生铲车移动装载扬尘G1。

艺流程和产排污环节	c.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烘干机，骨料进入烘干机的落料口会产生粉尘G1。 d.冷料烘干：烘干系统配备一台燃烧器，采用轻柴油为燃料，通过风机将产生热气引入滚筒式烘干机对骨料直接进行加热烘干，将其加热至260℃；烘干时滚筒不停转动，以使骨料受热均匀。此过程产生骨料烘干粉尘G1、燃烧废气G2。 e.热料筛分：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，少数不合规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G1、不合格骨料。 f.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G1。 g.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。 h.骨料输送机、烘干加热、提升、筛分及储存工序均在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气经引风机抽至除尘系统进行处理，粉尘降落并收集至回收粉仓，回收粉由专用粉罐收集后利用，净化处理后的废气通过排放口（DA001）排放。 ② 粉料预处理 a.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放空口的粉尘产生。粉状物料卸料过程产生的粉尘主要为粉料仓呼吸孔粉尘，该类粉尘由仓顶自带的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少。 b.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（使用轻柴油做燃料），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，采用轻柴油作为能源，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。改过程加热后的沥青会产生沥青烟气G3、和燃烧废气G2。

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中进行，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储存。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时排出。此工序主要产生的污染物主要为设备噪声等。

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。

（3）产污环节

废气：主要包括砂石骨料卸料及配料输送粉尘、骨料烘干筛分废气、沥青储罐废气、导热油炉燃油废气、搅拌罐搅拌及卸料时的废气、运输扬尘等。

废水：主要有车辆冲洗废水、地面及道路冲洗废水；另外，办公生活设施会产生少量生活污水。

噪声：主要来源于搅拌机、装载机、空压机、提升机、砂石下料、站内车辆等运行噪声，源强为75～90dB(A)之间。

固体废物：包括废砂石料、除尘器收集的粉尘、少量滴漏沥青和拌合残渣、设备维修产生的废矿物油、废油污、废导热油等等。另外，厂区日常办公及员工生活会产生少量生活垃圾。

3、营运期乳化沥青生产工艺流程

（1）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。

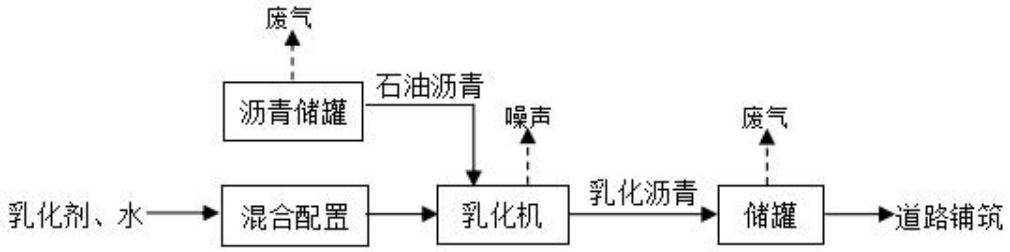
<table>
<tr><td></td><td>


图8：乳化沥青生产工艺流程及产污环节图
（2）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，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；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理中进行储存。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。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）产污环节
废气：主要来自沥青储罐和乳化沥青储罐呼吸口排出的废气。
噪声：来自沥青乳化过程产生的设备噪声。
生产过程无废水和固体废物产生。</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td>项目拟用的地块内无原胶合板厂遗留的设备、设施。根据现场踏勘，项目拟使用的地块无其他环境问题。</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状及评价

（1）达标区判定

根据达州市生态环境局官方网站发布的2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量状况》，2023年达州市主城区环境空气质量达标率为90.1%，同比下降3.9%，全年达标天数329天，同比减少14天，其中空气质量优148天，良181天，轻度污染23天，中度污染9天，重度污染4天。由于项目位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，因此，评价采用2023年万源市环境空气质量进行评价。

2023年万源市SO_2平均浓度为6μg/m³，同比上升1ug/m³，上升幅度为20%；NO_2平均浓度为22μg/m³，同比下降2.0μg/m³，下降幅度为8.3%；CO平均浓度为1.1mg/m³，同比无变化；O_3平均浓度为108μg/m³，同比下降1.0μg/m³，下降幅度为0.9%；$PM_{2.5}$平均浓度为22μg/m³，同比上升1.0μg/m³，上升幅度为4.8%；PM_{10}平均浓度为38μg/m³，同比无变化。万源市2023年环境空气质量达标率为97.5%，同比下降0.9%；全年达标天数356天，其中空气质量优217天、良139天、轻度污染7天、中度污染2天。

表23　2023年万源市环境空气质量达标判定表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00%	0	达标
NO_2		22	40	55.00%	0	达标
PM_{10}		38	70	54.29%	0	达标
$PM_{2.5}$		22	35	62.86%	0	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.1mg/m³	4mg/m³	27.50%	0	达标
O_3	日最大 8h 评价浓度的第 90 百分位	108	160	67.50%	0	达标

由上表可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）特征因子补充监测

根据项目特点，本次评价委托四川科正检测技术有限公司对项目的特征污染物（TSP、TVOC、苯并[α]芘，臭气浓度）的环境质量现状进行了实测。在项目区中部设置了1个监测点位，连续监测7天。TSP、苯并[α]芘每天采样24小时，取日均值；TVOC每天采样8小时，取8小时均值；臭气浓度每天采样4次。

监测结果统计见下表。

区域环境质量现状

项目区环境空气特征因子质量现状检测结果如下表。

表24　项目区空气特征因子现状检测结果一览表

监测因子	监测频次	检测结果						
		2024.04.22~2024.04.23	2024.04.23~2024.04.24	2024.04.24~2024.04.25	2024.04.25~2024.04.26	2024.04.26~2024.04.27	2024.04.27~2024.04.28	2024.04.28~2024.04.29
TSP（ug/m³）	24 小时均值	98	91	83	86	104	84	90
苯并[α]芘（ng/m³）	24 小时均值	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L
臭气浓度（无量纲）	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第四次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
注：表中监测值后带 L 者，表示未检出，其统计值为对应检出限（1.3ng/m³ ）的一半。								

表25　环境空气特征因子评价结果表

监测点位	检测因子	监测结果（ug/m³）	标准值（日均值）	占标率	超标率（%）
1#项目区内	TSP	83~104ug/m³	0.3mg/m³	27.67%~34.67%	0
	苯并[α]芘	0.65ng/m³	0.0000025mg/m³	26.00%	0

由上表可见，项目区环境空气特征因子评价指标的占标率均小于100%。TSP、苯并[α]芘能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；TVOC能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表D.1中标准限值。评价结果表明，项目所在地环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状及评价

本项目无外排废水，根据调查，项目周围的地表水体为东面的后河，采用后河的水质月报数据说明区域的水环境质量。根据《2024年3月达州市地表水水质月报》：2024年3月全市37个河流断面中，优（I~II类）良（III类）水质断面36个，占比97.3%；轻度污染（IV类）水质断面1个，占比2.7%。全市河流超标情况为：流江河白兔乡断面受到轻度污染，主要污染指标为高锰酸盐指数。。区域水质评价结果表如下。

表26　2024年3月后河水质评价结果表

序号	河流		断面名称	断面属性	断面性质	上年同期	上月类别	本月类别	主要污染指标（类别）
1	州河水系	后河	漩坑坝	县界（万源市→宣汉县）	国考	II	II	II	/

根据上表水质月报结果表明：项目区域地表水能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

3、声环境质量现状监测及评价

四川科正检测技术有限公司于2024年4月22日，在项目区周围设有4个环境噪声监测点

位。将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果如下表。

表27　噪声环境现状评价结果　单位：dB(A)

编号	监测点位	监测结果 2024.4.22		评价标准		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目厂界东侧 1m 处	46	46	60	50	达标	达标
2#	项目厂界北侧 1m 处	51	47	60	50	达标	达标
3#	项目厂界西侧 1m 处	50	47	60	50	达标	达标
4#	项目厂界南侧 1m 处	49	43	60	50	达标	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。

4、地下水环境质量

四川融华环境检测有限公司于2024年4月29日对项目区域的地下水水质进行了监测，共设置了1个水质监测点。监测点位详见下表。

表28　地下水监测布点表

监测点编号	监测点位置	监测因子	检测频次
1#	项目区下游（东南面） 东经 107°55′54.66″ 北纬 31°53′15.50″	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、挥发酚、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、细菌总数、总大肠菌群、石油类、苯并[a]芘	检测 1 天采样 1 次

地下水质监测及评价结果见下表。

表29　地下水水质现状监测结果表　（单位：mg/L）

检测项目	III类标准	2024.4.29	
		1#（项目区下游）	
		结果	标准
钾离子	——	0.78	/
钠离子	——	5.17	/
钙离子	——	36.2	/
镁离子	——	3.07	/
碳酸根离子	——	5L	/
碳酸氢根离子	——	106	/
SO_4^{2-}	≤250	8.29	达标
Cl^-	≤250	3.04	达标
硫酸盐	≤250	8.29	达标
氯化物	≤250	3.04	达标
pH值	6.5～8.5	7.3	达标
氨氮	≤0.50	0.068	达标
挥发酚	≤0.002	0.0003L	达标
氰化物	≤0.05	0.002L	达标
汞	≤0.001	0.00004L	达标
砷	≤0.01	0.0003L	达标

六价铬	≤0.05	0.004L	达标
总硬度	≤450	114	达标
铅	≤0.01	0.010L	达标
氟化物	≤1.0	0.090	达标
镉	≤0.005	0.001L	达标
铁	≤0.3	0.02L	达标
锰	≤0.10	0.004L	达标
溶解性总固体	≤1000	682	达标
耗氧量	≤3.0	0.66	达标
菌落总数（CFU/mL）	≤100	67	达标
总大肠菌群	≤3.0（MPN/100mL）	未检出	达标
石油类	/	0.01L	/
苯并[a]芘	≤0.01	0.0004L	达标
注：监测值后+L者，表示未检出，其值为对应监测方法的检出限L。			

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。

5、生态环境质量现状及评价

本项目位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，项目占地区域为工业用地，周围主要是山地，属农村环境，区域以林地、农作物为主。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。

环境保护目标

1、声环境

项目用地边界外50米范围内无医院、学校住户等声环境敏感目标。

2、地表水

与项目有关的地表水体为南面小河沟、东面后河，项目区河段无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等环境保护目标，地表水主要保护小河沟、后河水质满足《地表水质量标准》（GB 3838-2002）III类水域水质标准。

3、地下水环境

根据调查，项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、大气环境

项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区域等保护目标，项目周

环境保护目标

围敏感区为农村住户，与项目区的关系见下表。

表30　大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	距离厂界距离、方位
		X	Y				
7	白燕溪村居民区	1000	2200	约60户居民	环境空气	GB3095-2012二级	东北，2.08~2.5km
8	曹家坝住户	1070	905	约12户居民			东北，1.15~1.45km
9	宋家沟住户	1668	550	约35户居民			东北，1.34~2.19km
10	老房子住户	2580	660	约12户居民			东北，2.45~3.0km
11	G210道路两侧住户	700	530	约7户居民			东北，600~1000m
12	刘家坝住户	680	0	约14户居民			东，470~820m
13	五郎溪住户	440	-230	约30户居民			东南，345~500m
14	散居住户	253	10	约5户居民			东，130~230m
15	唐家坡坪住户	1223	445	约6户居民			东，1.28~1.33km
16	王家咀住户	320	-1640	约6户居民			东南，1.66~1.71km
17	河口上住户	370	-2050	约19户居民			东南，2.06~2.28km
18	长坝镇居民区	-700	-2300	约1200户居民			西南，2.16~2.65km
19	瓦房子住户	-1030	-1060	约35户居民			西南，1.43~1.76km
20	瞿家沟住户	-2050	-380	约10户居民			西南，2.04~2.13km
21	五塘坪住户	-1210	-430	约3户居民			西南，1.30~1.34km
22	李子树坪住户	-950	787	约26户居民			西北，1.01~1.75km
23	毛家湾住户	-1923	1575	约5户居民			西北，2.42~2.50km
24	万家岩住户	-410	232	约4户居民			西北，370~450m
说明：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。							

5、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。

1、大气污染物

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

表31　四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（μg/m³）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

营运期烘干机、搅拌楼等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放标准限值。

污染物排放控制标准

表32　烘干滚筒废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120mg/m³	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/m³	15m	2.6		0.4	
氮氧化物	240mg/m³	15m	0.77		0.12	
非甲烷总烃	120	15m	10		4.0	
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		

导热油炉采用轻柴油作为燃料，废气排放应执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2排放限值要求。

表33　导热油炉废烟气排放标准

类别	颗粒物（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度
					燃油锅炉
燃油锅炉	30	200	250	≤1	≥8m

表34　饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

污染物排放控制标准

2、水污染物

项目生产废水经废水处理设施收集处理后，全部循环回用不外排。生活污水设化粪池收集后，定期由附近农户清掏做农肥或拉运至附近场镇污水处理厂处理，拉运生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放限值。

表35　废水排放标准

污染物类别	SS	BOD_5	CODcr	动植物油	PH
排放浓度（mg/L）	400	300	500	100	6～9

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GBl2523－2011)表1中的排放限值。

LAeq：昼间<70dB(A)　　夜间<55dB(A)

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008) 2类标准。

LAeq：2类　昼间<60dB(A)　　夜间<50dB(A)

4、固体废物

一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求管理。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标	国家目前的总量控制指标为挥发性有机物(VOC_s)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH_3-N)和氮氧化物(NO_X)。本项目为沥青搅拌站项目，不产生生产废水，场地及车辆冲洗废水经收集处理后，全部循环利用不外排；生活污水经化粪池处理后，委托附近居民外运做农肥或由专业机构定期拉运至附近场镇生活污水处理厂。项目生产时使用轻柴油做燃料，使用沥青会产生少量非甲烷总烃、苯并[a]芘等，根据核算，采取相应的治理措施后，主要大气污染物中涉及总量控制指标的污染物为：VOC_s排放量为0.0628t/a、NO_X排放量为0.954t/a。 建议达州市万源生态环境局对本项目下达的总量控制指标：VOC_s排放量0.0628t/a、NO_X排放量0.954t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用原万源市佳源胶合板厂生产场地及车间建设，场地内已建有生产车间2个、办公生活用房等，车间内的生产设备均已拆除，现场无遗留的建筑垃圾及其它环境问题。工程活动主要包括轻钢结构厂房破损部分的维护修缮，部分地面硬化、设备地基以及设备安装调试等。 1、大气环境保护措施 施工期废气主要为扬尘和机械设备的燃油废气。建设单位应采取如下控制措施： ①合理安排施工时序，首先对可利用的车间、办公生活用房进行维护、修缮，施工材料尽量在车间内或覆盖堆放，减少露天堆放。 ②施工期间需要做到文明施工；场地内配备雾炮机，施工产生的建筑垃圾分类堆放、及时外运，缩短场区内堆放时间，减少堆放扬尘。 ③加强运输车辆管理，严禁运输车辆冒顶超载及洒漏；运输车辆采取覆盖密闭运输及限制车速等方式。合理布局施工现场，所有的建筑材料应统一堆放、保存，尽量在车间内或覆盖堆放，应尽可能减少堆放数量，对露天堆放的物料，应采取覆盖措施。 ④施工现场配备雾炮机，进出口设置车辆冲洗台，安排专人对进出车辆进行冲洗；并对进出道路采取硬化措施，降低场地及运输扬尘污染。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，尽量减少扬尘对环境的影响。 ⑤施工机械设备采用先进环保型设备和轻质燃油，加强对机械、车辆的维修保养。项目处于宽敞地带，少量废气将随大气扩散，基本上不会影响该区域大气环境质量。 ⑥合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。汽车进出项目区的时间短，且汽车数量很少，少量废气将随大气扩散，基本上不会影响该区域大气环境质量。 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。 2、水环境保护措施 施工废水主要来源于各种设备的清洗废水，其主要污染物为SS和石油类。施工工人会产生少量的生活污水。建设单位应采取如下防治措施： ①施工前对车间周围的截排水沟进行清理，确保周围雨水能够顺利排出。车间内设置施工废水临时沉砂池，施工废水排入沉砂池内，静置沉淀后全部回用，禁止废水无组织漫流，增大重复用水率，降低污水产生量。 ②水泥等建材暂存在已有的车间内，防止被雨水冲刷流入水体。 ③施工期生活污水利用场地内已有的化粪池收集后，定期清掏做农肥。 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。

施工期环境保护措施

3、声环境影响分析

施工期主要是设备安装噪声和运输车辆噪声，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 70～90dB(A)。

表36　施工厂界噪声预测结果表（昼间）

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	90	-10	0	昼间	32.8	60	达标
南侧	0	-25	0	昼间	53.6	60	达标
西侧	-65	10	0	昼间	39.6	60	达标
北侧	-20	20	0	昼间	55.6	60	达标
说明：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；项目夜间不施工，因此未预测夜间噪声贡献值。							

由上表预测结果可知，本项目施工采取措施后施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）的相关要求。根据现场调查，项目区周围50m范围无住户等声环境敏感点，不需要进行敏感点噪声预测。

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《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）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。

4、固体废物影响分析

施工期固废主要有厂房维修建设产生的废弃建筑垃圾、无住户等环境敏感点，不需要进行敏感点噪声预测少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。

建议采取的处置措施如下：

①项目不涉及开挖，车间维护产生的少量建筑垃圾及时外运至当地政府指定的弃土场，禁止随意堆放。

②施工中，对可以回收利用的（如废钢铁、包装材料等）部分建筑垃圾应尽量集中收集，送到废品回收站回收利用。不能回收利用的建筑垃圾及时运出施工现场，可以外运至当地政府指定的弃土场，不会产生二次污染。

施工期环境保护措施	③建筑垃圾及时运出施工现场，可以外运至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。 ④施工期少量生活垃圾设置固定的垃圾桶收集，然后自行外运至附近场镇垃圾收集点，由环卫部门定期统一清理，严禁乱堆乱扔。 采取上述措施后，项目施工期的固体废物不会对环境产生不利影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 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、导热油炉燃油废气、搅拌罐搅拌及卸料时的废气、运输扬尘。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。 项目实施后，砂石骨料烘干筛分废气主要为燃烧烟气、粉尘等，燃烧器采用轻柴油为燃料，原料烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，配套“重力除尘+布袋除尘”两级除尘设施，将废气收集处理后，由1根不低于15m高排气筒（DA001排气筒）高空排放，污染物排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。 沥青搅拌、出料及沥青储罐废气均含有沥青烟，通过设置废气管道和风机，将废气收集至燃烧器高温焚烧处理后，再与烘干废气一起高空排放，沥青烟废气中各污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。 导热油炉采用轻柴油为燃料，燃烧废气经1根不低于8m高排气筒高空排放，污染物排放浓度均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2中排放限值要求。 粉料筒仓仓顶配套安装仓顶除尘器，粉尘经过除尘器收集后在仓顶排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。 砂石骨料堆场封闭式建设，堆放期间不受风力扰动；卸料、配料均在封闭堆场内，粉尘在堆场内快速沉降，外排量很小。骨料提升机、筛分机、粉料输送机、搅拌机等均选用封闭式设备，骨料输送皮带采取封闭措施等方式加以控制，降低厂区粉尘无组织排放量，不会对周边环境造成污染影响。 本项目采用的废气处理措施技术成熟、应用广泛，实际处理效果较好，处理后的各污染物均能实现达标排放。因此，本项目采用的废气处理措施技术可行、经济合理。 项目废气环境影响和环保措施分析详见大气专项。 2、废水 **（1）产生环节及产生量** 根据水平衡分析，营运期项目的厂区地面及道路冲洗废水1.8m³/d、运输车辆冲洗废水3.13m³/d、生活污水产生量约1.08m³/d。项目区初期雨水的产生量，采用《达州市中心城区

运营期环境影响和保护措施

暴雨强度公式》计算。初期雨水取15min时长，径流系数取0.9，汇入面积取0.3hm²，经计算项目区初期雨水量约62.8m³/次。

（2）废水治理措施

① 厂区内地面全部硬化处理，在项目区四周建设雨水沟渠、场地内建设废水收集沟，实现雨污分流，做到场外的雨水通过沟渠截留不进入场地内。拟在场地东南面地势最低处设置1个雨水收集沉淀池，有效容积为63.0m³（尺寸为6.0m×7m×1.5m），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。

② 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。

③ 进出大门口的车辆冲洗废水拟单独设置沉淀池（总容积10m³）和清水池（5m³），收集冲洗进出车辆的废水，沉淀后循环使用。

④ 本项目办公生活废水依托原办公楼旁已建的化粪池收集，容积约50m³，生活污水收集处理后，定期由附近农户清掏做农肥使用或拉运至附近长坝镇污水处理厂处理。食堂安装隔油器，食堂废水经隔油处理后再排入化粪池。

表37 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（d/a）
				核算方法	废水产生量（m³/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量（m³/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
项目区	场地冲洗及初期雨水	冲洗废水	SS	系数法	540	500	0.270	沉淀	90	/	0	/	/	/
车辆冲洗台	车辆轮胎冲洗	冲洗废水	SS	系数法	939	500	0.470	沉淀	90	/	0	/	/	/
生活区	/	生活污水	COD	系数法	324	350	0.113	化粪池	/	/	0	/	/	/
			氨氮			35	0.011		/			/	/	

表38 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	车辆轮胎冲洗	SS			TW001	冲洗水沉淀池	沉淀	/	/	/
2	场地冲洗及初期雨水	SS			TW002	雨水收集沉淀池	沉淀	/	/	/
3	生活污水	COD、NH_3-N	综合利用		TW003	化粪池	/	/	/	/

（4）废水循环利用可行性分析析

①场地雨水及冲洗废水循环利用可行性分析

项目拟在场地东南面地势最低处设置1个场地冲洗水沉淀池，兼作初期雨水收集池，容积均为63m³（7m×6m×1.5m），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

运营期环境影响和保护措施	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，喷雾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。 ③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1个，并在冲洗台旁边建设冲洗废水沉淀池2个，容积均为5m³（总容积10m³），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。 ④生活污水处理可行性分析 根据现场踏勘，目前项目区周围有大量耕地，并且为附近居民种植的蔬菜等农作物，该处距离项目生活区较近，项目生活污水经收集后用于附近耕地做农肥可行。若遇非施肥季节，生活污水较多不能完全被农用地消纳时，建设单位可采用拉运方式将生活污水拉运至附近的长坝镇生活污水处理厂处理。根据调查，长坝镇污水处理厂位于项目区西南面约3km（运输距离约4.5km），设计处理规模500m³/d，采用“PASG”处理工艺，处理后《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中水污染物排放标准一级A标准排入东面的后河。根据调查，长坝污水处理厂目前实际污水处理量约380t/d，尚有较大的剩余容量，本项目污水量1.08m³/d，远小于长坝镇污水处理厂的富余处理能力，项目废水通过吸粪车拉运至长坝镇污水处理厂是可行的。 **（5）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各级沉淀池应采取防渗漏处理，避免废水泄漏。 根据现场踏勘，项目区周围有大量耕地，并且为附近居民种植的蔬菜等农作物，该处距离项目生活区较近，项目生活污水经收集后用于附近耕地做农肥可行。

运营期环境影响和保护措施

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，定期由附近农户清掏做农肥或拉运至长坝镇污水处理厂处理，对周围水环境影响很小。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

3、噪声

（1）噪声源强

营运期噪声主要来源于搅拌机、烘干机、装载机、水泵、空压机、砂石下料、皮带输送机、风机等设备的运行噪声，噪声源强为75～90dB(A)。另外，运输车辆交通噪声声压级约为75～95dB(A)。

表39　主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		空间相对位置/m	降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	X，Y，Z	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
配料	配料机	频发	类比法	75	0，0，0	优选设备、基础减振、建筑隔声、加强管理。合理安排运输时间、控制车速	15	类比法	60	1500
	皮带输送机	频发		75	-15，3，0		15		60	1500
烘干	烘干机	频发		85	-35，14，0		15		70	1500
	提升机	频发		75	-35，15，0		15		60	1500
筛分	振动筛	频发		90	-35，20，15		20		70	1500
搅拌	搅拌机	频发		85	-35，20，10		20		65	1500
	沥青泵	频发		75	-30，10，0		15		60	1500
/	空压机	偶发		90	-40，8，0		20		70	500
/	风机	频发		90	-30，5，0		15		75	1500
运输作业	车辆	偶发		85	/		/		85	800
说明：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；项目夜间不施工，因此未预测夜间噪声贡献值。										

（2）噪声控制措施

①在满足功能要求的前提下，选择低噪声且符合国家噪声标准的环保型设备，生产时，加强对各类机械设备的维护保养，把生产噪声降到最低限度。

②优化布局。将主要生产设备均尽量布置在场地中部，远离东面道路旁两侧的住户。

③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。

④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。

⑤加强对生产设备、除尘器、运输车辆的维护保养，使其保持良好的性能，降低运行噪声影响。

⑥合理安排企业生产时间，夜间尽量不进行生产，物料运输安排在昼间进行。

⑦加强运输车辆的管理，厂区内设置限速、禁鸣标识，引导车辆有序行驶。

运营期环境影响和保护措施

⑧加强对工人的劳动保护，生产车间的工人工作时必须佩戴防护耳塞，并且每天连续工作时间不得超过10小时。

（3）环境影响及达标分析

本项目厂界噪声预测，以生产车间各设备为噪声源强（频发声源），预测其到各厂界的贡献值的叠加值作为评价量，分析厂界噪声达标情况。项目的噪声预测结果见下表。

表40　项目厂界的贡献值

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东界	90	-1	0	昼间	36.9	60	达标
南界	0	-25	0	昼间	57.7	60	达标
西界	-65	10	0	昼间	43.7	60	达标
北界	-20	20	0	昼间	59.6	60	达标
说明：表中坐标以搅拌楼为中心（107.588266，31.081234，360）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向							

由上表预测结果可知，本项目在采取建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施的情况下，项目厂界四周噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区的排放限值要求。

采取上述措施后，项目正常运行对周边环境敏感点的声环境影响很小，项目建设不会改变区域声环境质量现状。其处理措施技术可行、经济合理。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。

表41　营运期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界四周	噪声	1天	每季度1次

4、固体废物

（1）源强及处置去向

本项目固体废物包括一般固废和危险废物。

一般固废包括：生产过程的废砂石料、滴漏沥青及拌合残碴、废水沉淀池的泥沙、除尘器收集的粉尘及生活垃圾。危险废物主要有：废矿物油、废导热油、废油桶。

① **废砂石骨料**：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。

② **滴漏沥青、拌和残碴**：当沥青运输车将沥青输入厂区内沥青储罐，沥青泵将沥青从储罐打入搅拌系统时，由于接口的密闭性问题，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目

运营期环境影响和保护措施

使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢，滴漏沥青及拌和残渣年产生量约为0.5t/a。

③ **除尘器收集的粉尘**：根据工程分析，烘干滚筒含尘废气和烘干筒燃烧废气，加上筛分产生的含尘废气，经重力除尘器、布袋除尘器进行除尘，除尘装置收集的粉尘量为67.24t/a，集中收集后设专用储罐暂存。

④ **干化泥沙**：项目废水沉淀池定期清理产生的泥沙，通过在沉淀池旁设置泥沙干化池对污泥进行干化处理后，会产生一定量的干化泥沙。经分析估算，干化泥沙产生量约1.85t/a，含水率60%。

⑤ **废矿物油、废油桶**：本项目的生产设施及产品均为机械类的设备，在生产过程均会使用到润滑油和机油等，不可避免会产生一定量的废润滑油和废机油等，均属于废矿物油类别，产生量约为0.2t/a、废油桶产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》中的危险废物类别，废矿物油、废油桶属于危险废物。统一收集后暂存于厂区的危废暂存间，定期交由有资质单位统一处置。

⑥ **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（2021年版）》中的危险废物，危废代码：900-249-08，收集后委托危废资质单位处置。

⑦ **生活垃圾**：营运期员工12人，生活垃圾产生量按0.5kg/人•d，则预计产生量约为6.0kg/d（1.8t/a）。

营运期项目一般固废产生情况见下表。

表42 项目一般固废产生情况

序号	名称	产生环节	编号	产生量	形状	类别	贮存方式	处置去向
1	废砂石骨料	振动筛分节	309-001-99	54t/a	固态	矿物型废物	固定点堆放	石料供应厂家回收利用
2	滴漏沥青、拌和残碴	卸料、装车	309-002-99	0.5t/a	固态	矿物型废物	固定点堆放	做生产原料回用
3	干化泥沙	废水沉淀池	309-003-61	1.85t/a	固态	矿物型废物	固定点堆放	定期外运至附近施工场地或砂石加工厂利用
4	除尘器收集的粉尘	废气处理	309-004-66	67.24t/a	固态	工业粉尘	粉料储罐	直接返回生产线
5	生活垃圾	办公生活	/	1.8t/a	固态	/	袋装收集	运至附近生活垃圾收集点

项目危险废物产生情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表43　危险废物产生情况表

序号	名称	产生环节	危废类别	危废代码	产生量	性状	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废导热油	设备保养	HW49	900-249-08	1.0t/a	液态	烃类	废机油	1 月	T/I	收集后交由有资质单位处理
2	废机油	设备保养	HW49	900-214-08	0.2t/a	液态	烃类	废机油	1 月	T/In	
3	废机油桶	设备维护	HW49	900-249-08	0.05t/a	液态	烃类	废机油	1 月	T/I	

（2）固废处置措施

①一般固废

<1>废砂石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。

<2>在沥青储罐下方设置围堰，指定专人在沥青滴漏处和拌和残碴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。

<3>除尘装置收集的粉尘设专用储罐集中收集后，全部作为原料重复利用于生产使用。

<4>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。须在沉淀池旁建设泥沙干化池，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。

<5>生活垃圾集中收集后，外运至城市生活垃圾收集点；化粪池污泥定期委托环卫部门采用吸粪车清理。

<6>废矿物油、废油桶设危废间收集暂存后，定期委托有资质的单位处置。导热油更换后专用铁桶收集储存，交由有资质的单位处理。

生产时，建设单位应切实加强固废的现场管控措施，避免固废流失。

②危险废物处理措施

<1>管理要求：本项目营运过程中所产生的危险废物，建设单位应按照《国家危险废物名录》的相关要求，建立、健全危险废物管理责任制，其法定代表人为第一责任人，切实履行职责，防止因危险废物收集、贮存和处理不当导致的环境污染事故。应当制定危险废物收集、贮存和转运有关的规章制度和事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本单位危险废物的管理工作。平时加强管理，暂存间内严禁堆放除危险废物以外的其他物质，不同类别危险废物严禁混合堆放暂存。

<2>暂存间建设要求：依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，建设单位必须建设危险废物单独的贮存间1个（拟设置在设备库房内），面积约5m^2。暂存间内设密封的储油桶，油桶外应设置围堰，并设置醒目的危险废物标识，废机油、废导热油、废油桶等废物分别储存在对应容器内，禁止直接堆放在地面。暂存间平时保持关闭状态，避免无关人员随意进出。贮存间应加强“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），防止二次污染，加强防火等安全措施。暂存间地面基础防渗层为至少1m厚黏土层

运营期环境影响和保护措施

（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，防止二次污染。另外，需加强对暂存间的管理，暂存间平时保持关闭状态，避免无关人员随意进出。暂存间内严禁堆放除危险废物以外的其他物质，加强防火等安全措施。定期委托有资质的单位回收处理，并严格执行危险废物转移联单制度。

③管理台账：建设单位须单独建立危险废物管理台账，记录危废产生量、暂存量、处置量等。危险废物的转运须按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）实施，并委托具有相应处置资质的单位进行处理，并签订委托处置合同，不得擅自倾倒、堆放危险废物。在进行环保竣工验收时，建设单位必须提供与危废处置单位双方签订的回收处置协议。

表44　项目危险废物储存点情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	设置在设备库房西南侧	5m²	专用容器	0.2	3 月
	废导热油	HW08	900-249-08			专用容器	5.0	3 月
	废机油桶	HW08	900-249-08			专用房间	0.2	3 月

综上所述，项目一般固废收集后分别按规定贮存，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，符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善地处理，不会对周围环境造成污染影响，对周围环境造成的影响很小。处理措施经济合理、技术可行。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型、污染途径

本项目可能存在地下水、土壤污染的区域主要为危废间、轻柴油储罐区、沥青储罐区及导热油炉区域，污染途径为这些储存的油类物质和沥青料转运过程中操作不当引起泄漏和排放的废气等。污染物类型主要为石油类和飞起事故排放等。

污染途径为垂直下渗、大气沉降。正常状况下，项目不会造成地下水污染，仅在非正常状况下，危废暂存间储存容器出现渗漏和破损等情况，且储存区地面出现裂缝，才会导致油类物质下渗进入地下含水层，造成地下水、土壤污染。另外就是废气处理设施故障，高浓度含尘废气连续长时间排放，导致在下风向地面沉降累积，进而污染地下水和土壤。

（2）污染防治措施

本项目对地下水、土壤的可能影响主要是泄漏和大气沉降影响。地下水、土壤污染防治措施坚持“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。

运营期环境影响和保护措施	1）源头控制措施 ① 垂直入渗防治措施：本项目已全部硬化处理，达到防渗要求。其中危险废物暂存间、储罐等场所易产生事故泄漏区域应混凝土浇筑+防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，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。 ② 大气沉降影响防治措施：结合本项目特点，本项目通过大气沉降途径对周边土壤环境的主要污染为苯并[a]花、沥青烟、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度，由于苯并[a]比、沥青烟、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度的大气沉降对周边土壤环境较小，可忽略不计。故本项目应加强大气污染控制措施，确保各污染物达标排放杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③ 积极推行实施清洁生产，实现各类废物合理处置，减少污染物的排放量；加强污染物治理设施运行维护和管理，避免事故排放。 ④ 项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，定期进行巡检并及时处理污染物跑、冒、滴、漏，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。 ⑤ 严格按照国家相关规范要求，对危废暂存间、沥青、柴油储罐区、导热油炉等区域以及废气处理设施加强管理，防止和降低污染物的事故排放，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 2）过程防控 ① 危险暂存点围堰等截留措施 对于项目事故状态的危险废物、废水处理溢流、储罐等，必须保证不得流出厂界。项目须贯彻“围、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。车间门口设置防漫坡，危险废物仓设置围堰，事故情况下，危险废物可得到有效截留，杜绝事故排放。 ② 地面硬化、雨水管网 项目厂区对地面均进行硬化处理，对危险废物暂存点、废水收集设施、储存等可能存在泄漏、可能含有较高浓度污染物的区域进行收集和处理，避免初期雨水污染周边土壤采取上述地面漫流污染途治理措施后，本项目事故废液和可能受污染的雨水不会发生地面漫流，进入土壤产生污染。 ③ 垂直入渗污染途径治理措施 为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，根据分区防渗的原则，本项目划分为：重点污染防治区、一般污染防治区及简单防渗区。 本项目地下水污染防治分区防渗如下表：

运营期环境影响和保护措施

表45　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、轻柴油储罐区、导热油炉区	HDPE膜+防渗混凝土	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≤10^{-10}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≤10^{-10}cm/s。
一般防渗区	生产区、废水处理设施、化粪池	抗渗混凝土	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，　K≤10^{-7}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。

6、环境风险

（1）危险物质

根据工程分性，项目使用的燃料（轻柴油）、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》（H169-2018）附录中B，柴油、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。

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46　危险废物产生情况表

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	轻质柴油	50	密闭储罐	2500	0.02	储罐区	否
2	导热油	5	密闭储罐	2500	0.002	生产区	否
3	废矿物油	0.2	桶装	2500	0.00008	危废暂存间	否
4	合计				0.02208		

（2）风险源识别及影响途径

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。物质风险性识别包括主要

运营期环境影响和保护措施

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 物质风险性识别

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、导热油和柴油属于《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47 矿物油的理化性质及危险特性表

标识	中文名	机油；润滑油	英文名	lubricating oil；Lube oil		危险货物编号	
	分子式		分子量	230~500	UN 编号	CAS 编号	
	危险类别						
理化性质	性 状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。					
	熔 点（℃）			临界压力（Mpa）			
	沸 点（℃）			相对密度（水=1）			<1
	饱和蒸汽压（kpa）			相对密度（空气=1）			
	临界温度（℃）			燃烧热（KJ·mol^{-1}）			
	溶 解 性	不溶于水					
燃烧爆炸危险性	燃 烧 性	可燃		闪点（℃）			76
	爆炸极限（%）	无资料		最小点火能（MJ）			
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（Mpa）			
	危 险 特 性	遇明火、高热可燃。					
	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，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
	禁 忌 物					稳定性	稳定
	燃 烧 产 物	一氧化碳、二氧化碳				聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急 性 毒 性	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口）	无资料	LC_{50}（mg/kg）			无资料
	健 康 危 害	车间卫生标准					
		侵入途径：吸如、食入； 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。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。					
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量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，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。						
防护	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 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压式呼吸器，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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 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。						
储运	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。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。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。						

运营期环境影响和保护措施

表48　柴油的理化性质及危险特性表

标识	中文名：柴油	英文名：Diesel oil; Diesel fuel	
	分子式：	分子量：	CAS 号：
	危规号：		
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。		
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。		
	熔点（℃）：－18	沸点（℃）：282－338	相对密度（水＝1）：0.87－0.9
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气＝1）：3.38
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：55	聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：	稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：	最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：257	禁忌物：　强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、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。自在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。		

②　运输过程风险识别

涉及沥青、导热油、柴油等使用，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、柴油）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

运营期环境影响和保护措施	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 a. 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。 b. 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。 c. 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** 本项目环境风险识别可知，本项目存在火灾爆炸、泄漏、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、柴油、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，消防水和泄漏的柴油、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 本项目油品（导热油、柴油、矿物油、沥青等）在存取、储存、转移、使用过程中因操作不当、储存设施密闭性差、老化等原因出现泄漏，同时该区域的防渗层破损，泄漏的柴油、热沥青渗进入外环境，污染周边地下水、地表水、土壤等。 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，废气中的大量有毒污染物（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。 **（4）风险防范措施** 1）防范工程措施 建设单位应加强运营期风险防范，落实各项风险防范措施，防治风险事故的发生，加强生产系统和环保设备维护和管理，严格按照《突发环境事件应急管理办法》建立环境风

运营期环境影响和保护措施	险事故应急预案，储备风险救助物资并组织演练，杜绝环境风险事故发生。为防止事故发生，建设单位应积极采取以下措施： ① 厂区建筑物合理布局，严格控制各建、构筑物的安全防护距离； ② 按有关规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠； ③ 工艺设备、运输设施及工艺系统选用了高质、高效可靠性的产品。厂区内防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸火灾危电力装置设计规范》（GB50058.82）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955-92）的规定； ④ 柴油储罐区与沥青储罐区分别设置围堰，上方安装防雨顶棚。柴油储罐区围堰与沥青储罐区围堰应分别设置，设置的围堰并满足消防规范要求。如：围堰区域的范围按设备最大外形再向外延伸0.8m；围堰内不允许有地漏；围堰内的地面应坡向排水设施，坡度不应小于3‰；在堤内排水设施穿堤处，有防止液体流出堤外的设施或措施；无关的管道不得从围堤内穿过，管道必须穿堤处应采用不燃材料严密封堵，同时管道两侧还必须设隔离保护；围堤内不得有电气等设备；所做的围堰厚度≥150mm，其容积足以容纳围堰内单个最大的常压贮槽的容量，围堰最小高度不小于450mm。储罐区上方建设防雨顶棚，顶棚覆盖围堰区域。 ⑤ 设置消防废水事故池：为防止发生火灾事故时，特别是储罐区发生火灾事故时消防水和泄漏的柴油、热石油沥青流入外环境，应设置消防废水事故池。 ⑥ 设置专门的危废暂存间，暂存间采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的“六防”措施。危废间配备消防器材和灭火设施。及时将产生的危废委托有资质的单位回收处置，尽量避免长时间暂存。 ⑦ 对厂区采取分区防渗措施，将危废间划分为重点防渗区。重点防渗区严格按照相应防渗要求，采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm厚HDPE膜进行防渗，渗透系数K≤1×10^{-10}cm/s。 ⑧ 废水处理系统的各沉淀池池口均高出地面至少20cm，避免暴雨天气场地内雨水直接排入水池，造成污水外溢；场内排水沟末端设置截断阀门，暴雨天雨水直接外排。废气收集管道定期维护检修，除尘器布袋定期更换，避免出现事故状态。 2）生产管理措施 各类事故及非正常生产情况的发生大多数与操作管理不当有直接关系，因此必须建立健全一整套严格的管理制度。管理制度应在以下几个方面予以关注： ① 加强沥青储罐与管道系统的管理与维修，使油品储存系统、沥青储存系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。 ② 把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确起来。 ③ 对沥青储罐机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业

运营期环境影响和保护措施

的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

④ 建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

⑤ 物料进出建立管理台账；各储存区设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。

⑥ 按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降低对周围环境和人民生命财产的危害。

3）应急处置措施

应急情况包括理沥青罐、柴油罐、废矿物油出现泄漏，废气处理设施故障，废水事故外排等对环境造成污染的情况；沥青罐、柴油罐、废矿物油在内部转运、集中贮存过程中因包装物损坏造成泄漏等情况。对于危险废物管理计划中应对上述应急情况发生时制定相应的处理程序和措施进行规定。

① 一旦沥青罐、柴油罐、废矿物油等发生泄漏，应及时向上级报告，并立即采用消防沙对泄漏区域设置围堰，防止进一步扩散；同时对泄漏的物质进行清理，少量泄漏的情况下可采用抹布、棉麻织物吸附清理，然后全部作为危险废物处理；大量泄漏时则采用油泵抽回盛装容器，剩余少量的再用棉麻织物吸附处理。处理过程中应对泄漏物质的量、处置过程、处置方式、回收量等情况进行详细记录，并根据泄漏后的危害程度确定是否实施跟踪监测。

② 废气处理设施故障应立即采取停产措施，并对废气收集处理设施进行维修，恢复正常后再投入生产。

③ 废水沉淀池出现渗漏等应立即维修；同时在维修好之前禁止对场地进行冲洗。

（5）环境风险评价结论

本项目风险源主要为沥青罐、柴油罐、废矿物油的使用、暂存。通过采取相应的风险防范措施，环境风险是可控的。因此，从环境风险角度分析本项目建设可行。

7、工程项目环保投资估算

本项目总投资为900万元，根据环保治理措施估算，环保投资为44.0万元，占总投资的4.89%。处理措施和处理效果从总体上看，能满足环保要求，可有效降低由于工程的建设所带来的环境污染和生态影响，经济合理、技术可行。

本项目的环保投资估算见下表。

表49 环保投资估算一览表

项目	环保设施（措施）内容	投资（万元）	备注
废气处理	砂石骨料堆场、卸料粉尘：堆棚周围四周下部建5m高混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置；骨料运输车辆在封闭的料场内卸料，禁止露天卸料，卸车时喷雾抑尘；加强管理	4.0	新建

运营期环境影响和保护措施		配料输送粉尘：将配料斗区域纳入堆场一同封闭，进料口上方安装喷雾装置；同时输送皮带采取封闭	5.0	新建
		砂石骨料烘干筛分废气：烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，烘干机进料口、提升机及振动筛进出料口设置集气装置和严密的收集管道，粉尘通过密闭管道引至除尘系统处理，烘干机燃烧器采用轻柴油为燃料，燃烧后的废气与烘干筛分粉尘一并引入一套“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘系统处理，处理后经一根不低于 15m 高排气筒（DA001 排气筒）高空排放	10.0	新建
		导热油加热锅炉废气：采用轻柴油为燃料；废气设管道收集，经 1 根不低于 8m 高排气筒（DA002）高空排放	1.0	新建
		沥青烟：在沥青烟产生位置设废气收集设施，引至骨料烘干主燃烧器焚烧处理，再利用砂石骨料料烘干除尘系统的“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘器处理后，经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	2.0	新建
		矿粉筒仓粉尘：筒仓设仓顶除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓做生产原料	5.0	新建
		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	2.0	新建
		食堂油烟：食堂安装油烟净化装置，引出室外排放	0.5	新建
	废水处理	生产废水：主要为车辆冲洗废水、厂区道路及地面冲洗废水。 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至厂区东南面的场地冲洗水沉淀池（60m³），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	5.0	新建
		车辆冲洗废水：进出大门口单独设置冲洗废水收集沉淀池，处理后循环使用	1.0	新建
		生活污水：利用场地内已有的化粪池 1 个（容积 20m³ ）收集处理后，定期清掏做农肥或委托环卫机构定期拉运至长坝镇场镇污水处理厂处理	0	利旧
	噪声治理	主要生产设备尽量布置在场地中部；搅拌楼及骨料堆场单独封闭；搅拌机安装在封闭的搅拌楼、空压机等设备安装在封闭的房间内，并安装减振垫，铲装作业全部在封闭的骨料场内进行；风机等安装柔性接口和消声器等；加强场内车辆管理；合理安排生产、运输时间	5.0	新建
	固废处置	除尘器收集的粉尘：收集至专用储罐，作为生产原料使用	/	运行费用
		废砂石骨料：石料供应厂家回收利用	/	运行费用
		滴漏沥青及拌合残渣：收集后做生产原料	/	运行费用
		危险废物：废矿物油、废油桶、废导热油均属于危废，设危废暂存间暂存 1 个，建筑面积 5m²，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，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	1.0	新建
		沉淀泥沙：定期清理至干化池（容积 2m³），干化处理后及时外运砖厂利用或政府指定弃土场处置	1.0	新建
		生活垃圾：设垃圾桶收集后，执行运至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置；化粪池污泥定期委托环卫部门采用吸粪车清理	1.0	新建
		生活垃圾：办公生活区设垃圾桶收集，定期外运至附近生活垃圾收集点	0.5	新建
	合计（占总投资比例）		44.0	4.89%

运营期环境影响和保护措施	8、排污口设置要求 依照《排污许可管理条例》（国务院令 第736号），“实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。” 因此，建设单位在项目正式投产前，应按照《排污许可管理条例》（国务院令 第736号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令 第48号）、《排污许可证管理暂行规定》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），向当地生态环境主管部门申请排污许可手续。

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	施工现场	施工扬尘 燃油尾气	设雾炮机降尘、物料覆盖堆放，运输车辆冲洗、密闭运输；采用先进环保型设备和轻质燃油	《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）
	骨料堆场	扬尘	堆棚周围四周下部建 5m 高混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置；骨料运输车辆在封闭的料场内卸料，禁止露天卸料，卸车时喷雾抑尘；加强管理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级
	配料输送	扬尘	将配料斗区域纳入堆场一同封闭，进料口上方安装喷雾装置；同时输送皮带采取封闭	
	骨料烘干筛分	粉尘、NOx、SO_2	①烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，烘干机进料口、提升机及振动筛进出料口设置集气装置和严密的收集管道，粉尘通过密闭管道引至除尘系统处理，②烘干机燃烧器采用轻柴油为燃料，燃烧后的废气与烘干筛分粉尘一并引入一套“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘系统处理，处理后经一根不低于 15m 高排气筒（DA001 排气筒）高空排放；③设沥青烟收集系统，将沥青烟收集至燃烧器焚烧处理，与干燥废气一并处理后排	
	搅拌、出料、沥青储罐	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃		
	厂区地面、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	
	矿粉筒仓	粉尘	筒仓设仓顶除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓做生产原料	
	导热油加热锅炉	粉尘、NOx、SO_2	采用轻柴油为燃料；废气设管道收集，经 1 根不低于 8m 高排气筒（DA002）高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	食堂	油烟	食堂安装油烟净化装置，净化后引至室外排放	《饮食业油烟排放标准》（试用）（GB18483-2001）
地表水环境	施工废水	SS	设置废水沉淀池，收集处理后回用	不外排
	场地冲洗水 初期雨水	SS	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至厂区东南面的场地冲洗水沉淀池（60m^3），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	不外排
	轮胎冲洗废水	SS	进出大门口单独设置冲洗废水收集沉淀池，处理后循环使用	不外排
	生活污水	COD_{cr}、BOD_5、NH_3-N、SS 等	利用场地内已有的化粪池 1 个（容积 20m^3）收集处理后，定期清掏做农肥或委托环卫机构定期拉运至长坝镇场镇污水处理厂处理	达标外排

声环境	施工现场 机械设备	噪声	尽量缩短工期、采用环保型设备、文明施工	《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）
	搅拌机、空压机、装载机、水泵等设备	噪声	主要生产设备尽量布置在场地中部；搅拌楼及骨料堆场单独封闭；搅拌机安装在封闭的搅拌楼、空压机等设备安装在封闭的房间内，并安装减振垫，铲装作业全部在封闭的骨料场内进行；风机等安装柔性接口和消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	运输车辆	交通噪声	加强场内车辆管理；合理安排生产、运输时间	/
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	**1、施工期** （1）少量土石方在场内回填，建筑垃圾、废弃建筑材料分类收集，能利用的送到废品回收站。 （2）不能回收利用的建筑垃圾，及时送至附近弃土场回填。 **2、营运期** <1>废砂石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。 <2>在沥青储罐下方设置围堰，指定专人在沥青滴漏处和拌和残碴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。 <3>除尘装置收集的粉尘设专用储罐集中收集后，全部作为原料重复利用于生产使用。 <4>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。须在沉淀池旁建设泥沙干化池，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。 <5>生活垃圾集中收集后，外运至城市生活垃圾收集点；化粪池污泥定期委托环卫部门采用吸粪车清理。 <6>废矿物油、废油桶设危废间收集暂存后，定期委托有资质的单位处置。导热油更换后专用铁桶收集储存，交由有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）场地硬化处理，危废间、沥青、柴油贮罐区划分为重点防渗区，采取相应的防渗措施。 （2）沥青、柴油贮罐区域地面采取防渗措施，周围修建不低于 0.2m 高的防渗围堰。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	（1）危废间、沥青、轻柴油贮罐区划分为重点防渗区，采取相应的防渗措施。 （2）危废暂存过程严格加强管理，建立管理台账；设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。及时委托有资质的单位回收处置。 （3）沥青、轻柴油贮罐区域地面应硬化防渗处理，周围修建不低于 0.2m 高的防渗围堰。 （4）按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号），编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	无

六、结论

万源市虔诚建材有限责任公司“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”符合国家产业政策，选址合理，周围无明显的环境制约因素。本项目拟采取的各项污染防治措施经济技术可行、措施有效。建设单位只要严格落实本报告提出的环保措施，严格执行环保“三同时”制度，能够最大限度地减轻项目建设对周围环境造成的影响，项目的环境影响为可接受程度，环境风险可控，污染物排放符合总量控制要求。

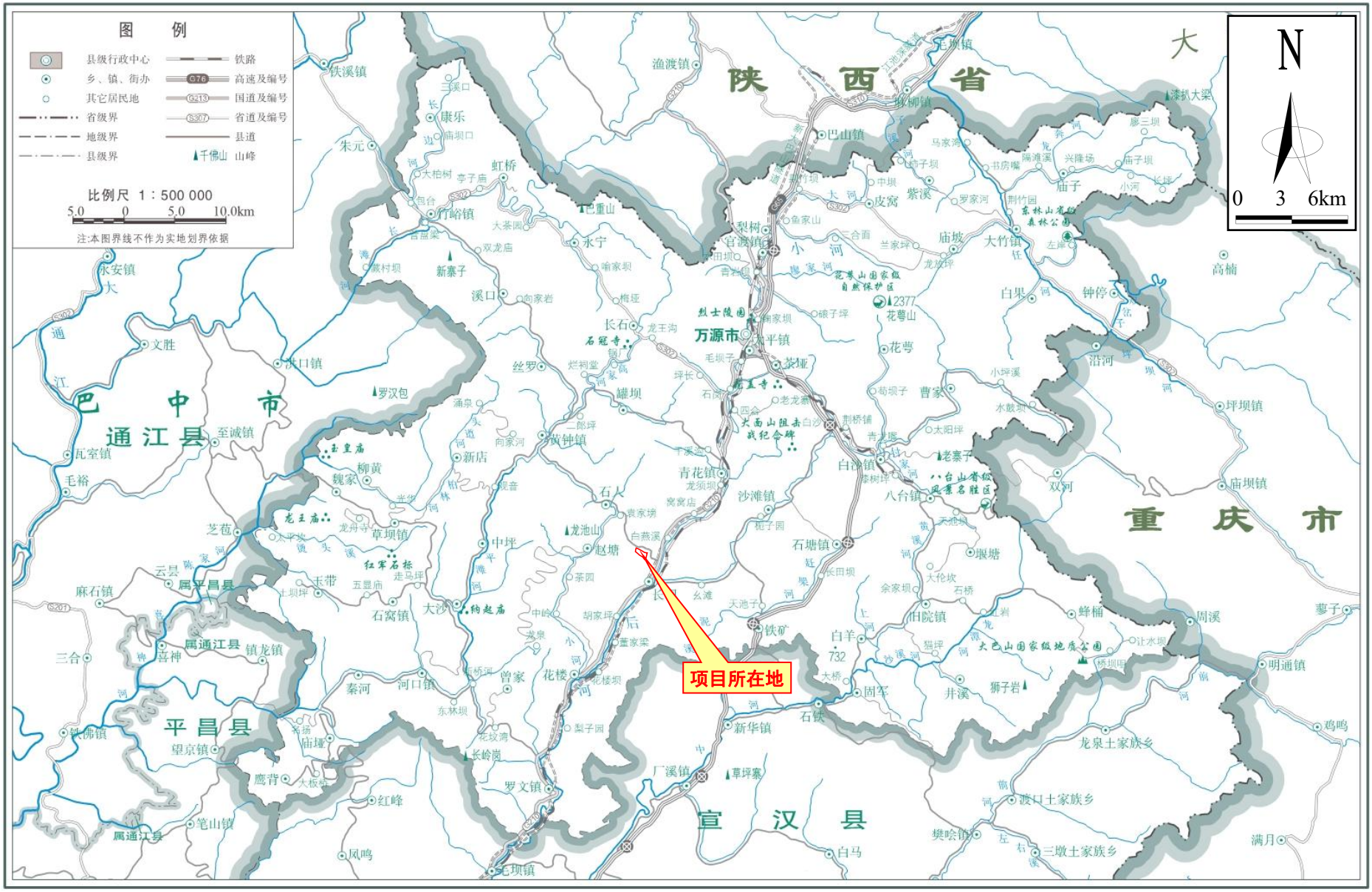
因此，从环保角度论证，本项目在所选地址建设是可行的。

附表

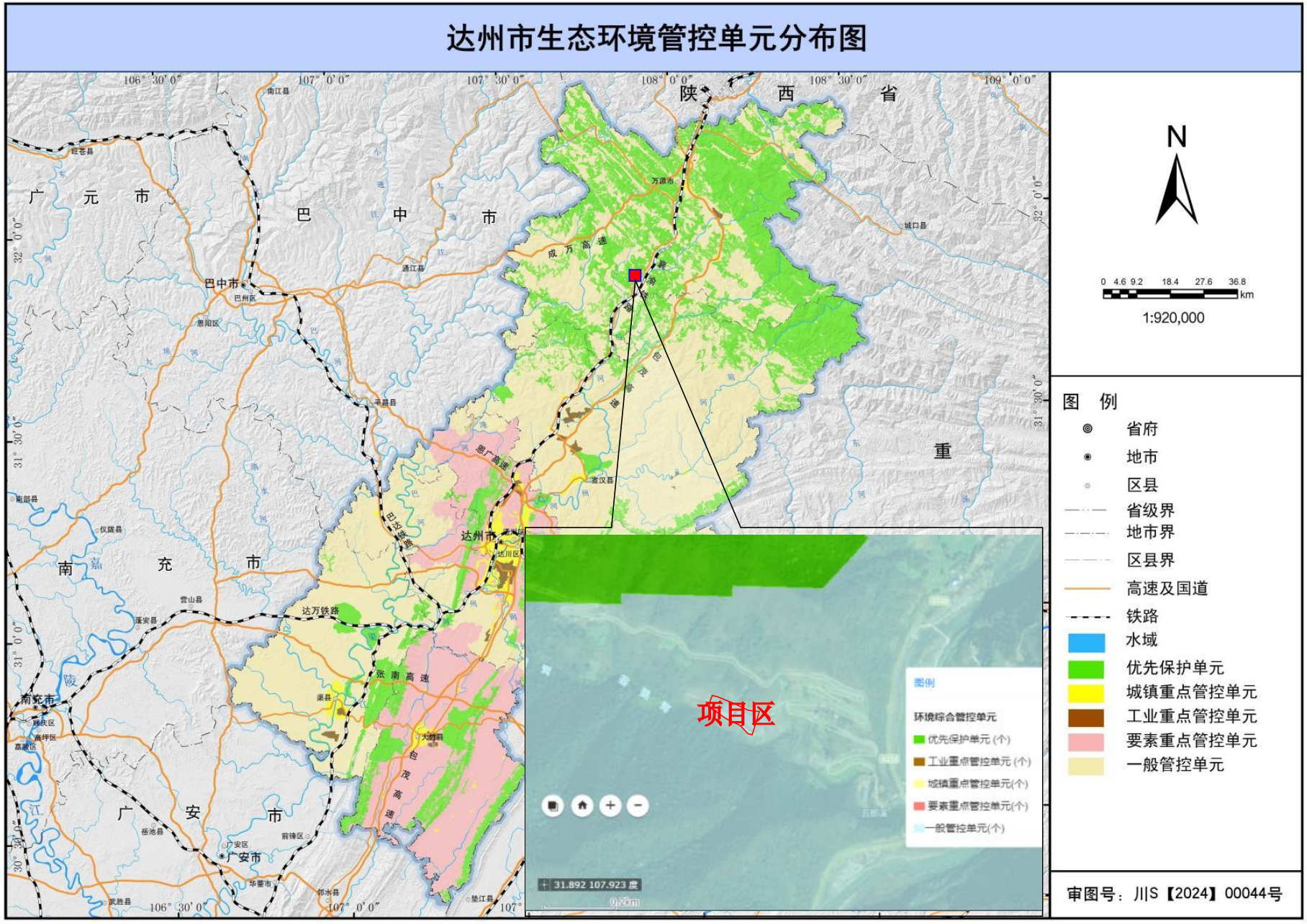
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2				0.598t/a		0.598t/a	
	NOx				0.954t/a		0.954t/a	
	颗粒物				0.706t/a		0.706t/a	
	沥青烟				0.1034t/a		0.1034t/a	
	苯并[a]芘				2.07×10^{-6}t/a		2.07×10^{-6}t/a	
	非甲烷总烃				0.0628t/a		0.0628t/a	
废水								
一般工业固体废物	废砂石骨料				54t/a		54t/a	
	滴漏沥青、拌和残碴				0.5t/a		0.5t/a	
	干化泥沙				1.85t/a		1.85t/a	
	除尘器收集的粉尘				67.24t/a		67.24t/a	
危险废物	废导热油				1.0t/a		1.0t/a	
	废机油				0.2t/a		0.2t/a	
	废机油桶				0.05t/a		0.05t/a	

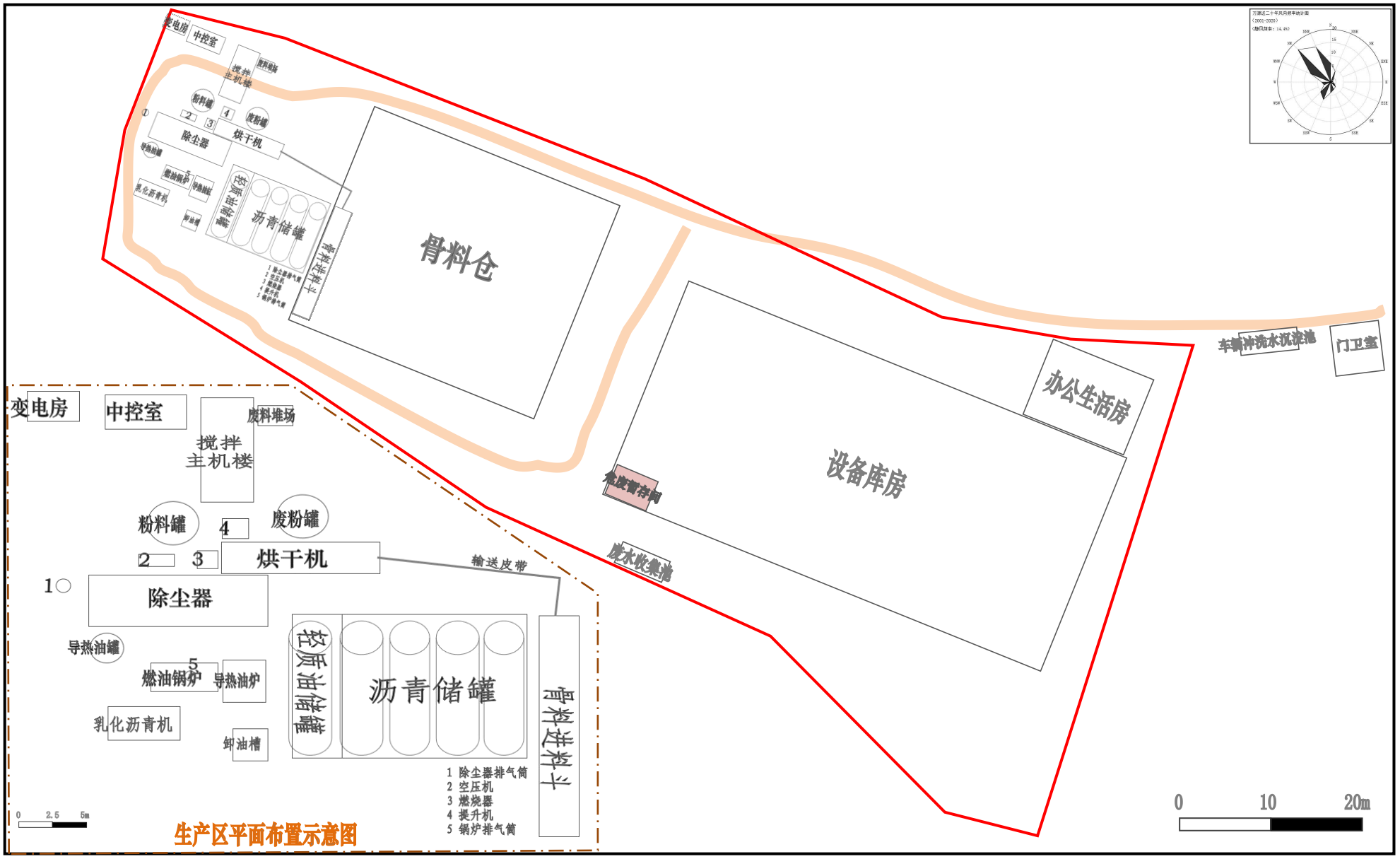
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



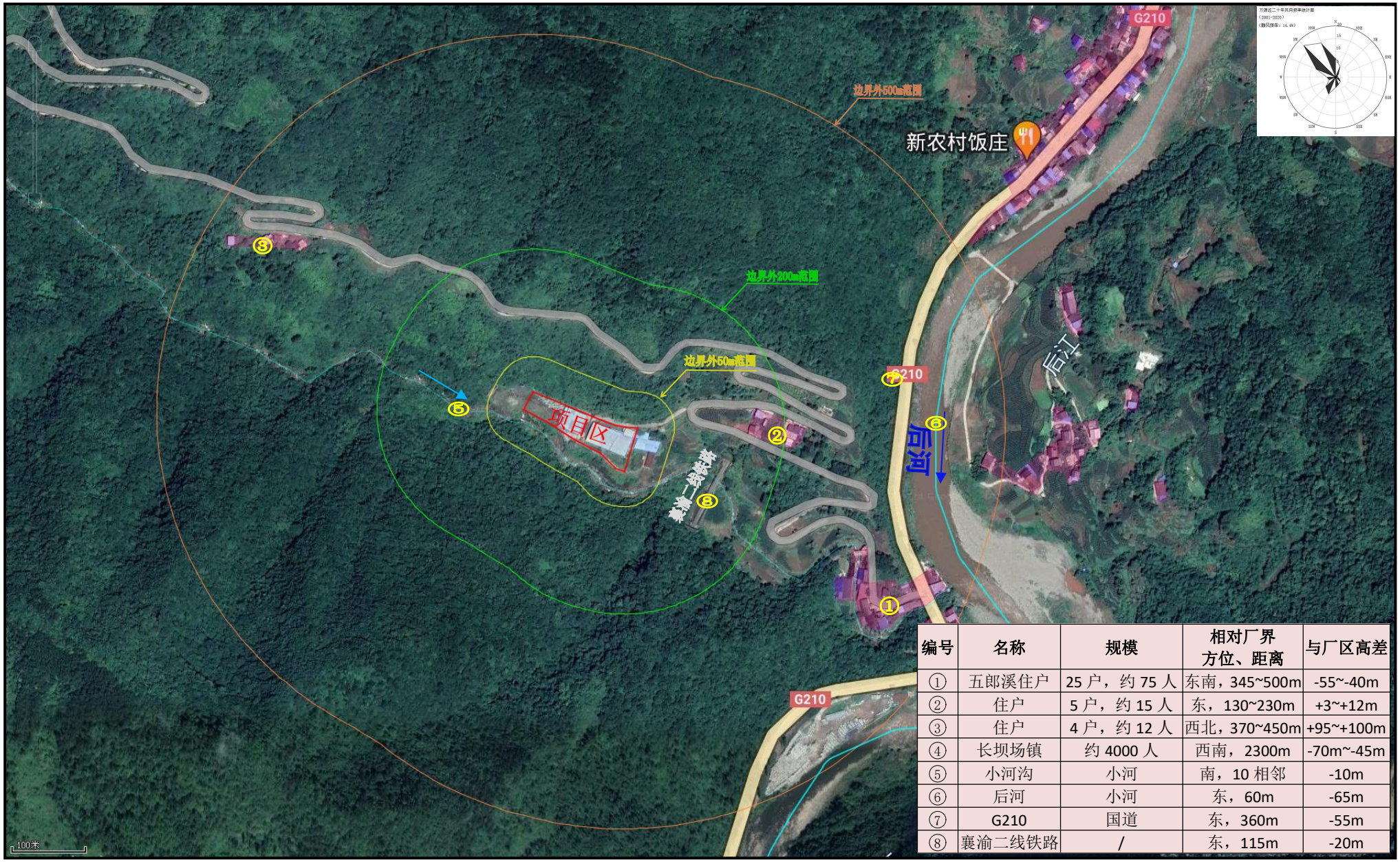
附图 1：项目区域地理位置图



附图 2：达州市环境管控单元图

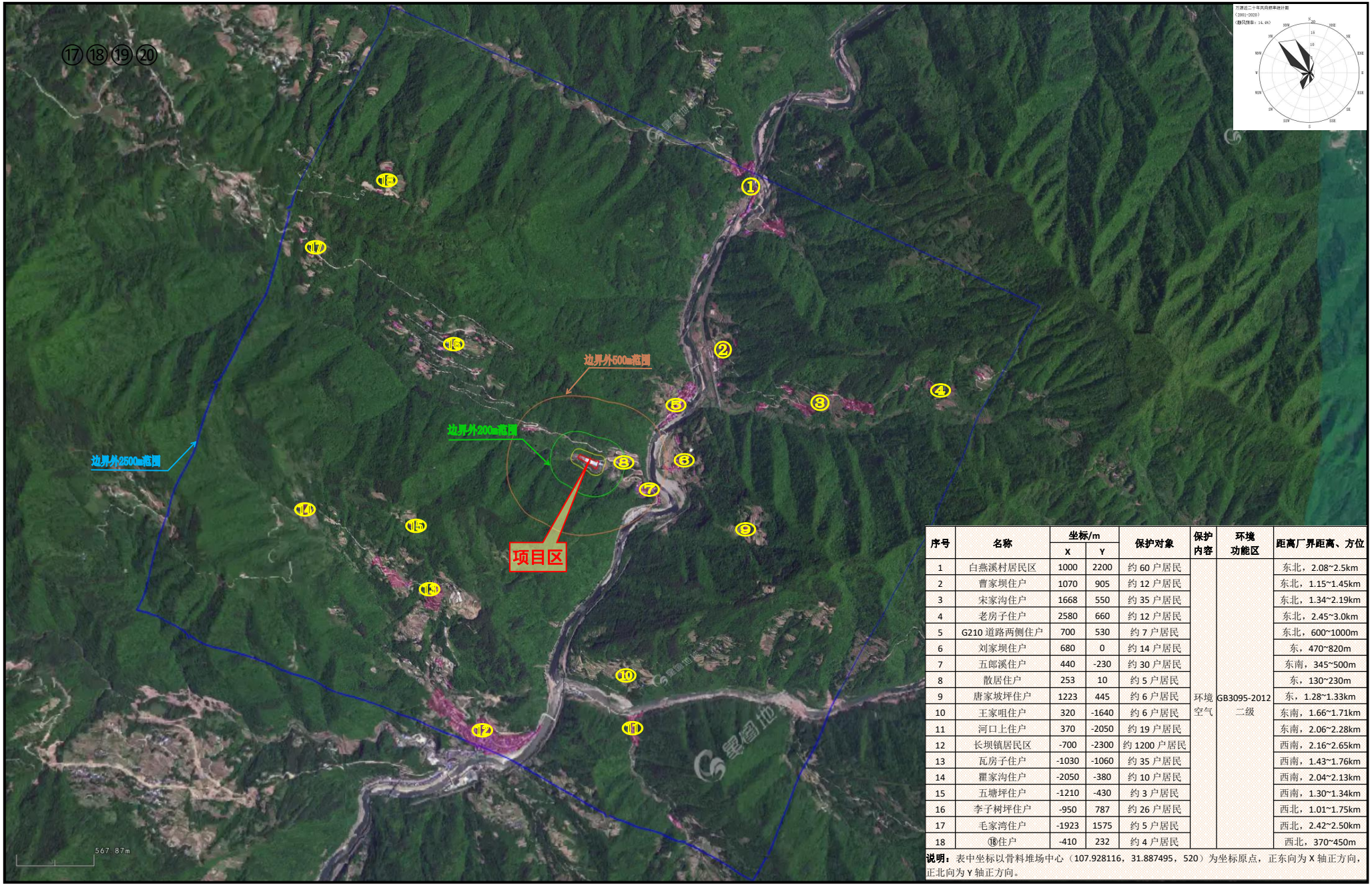


附图 3：项目平面布置示意图



编号	名称	规模	相对厂界方位、距离	与厂区高差
①	五郎溪住户	25 户，约 75 人	东南，345~500m	-55~-40m
②	住户	5 户，约 15 人	东，130~230m	+3~+12m
③	住户	4 户，约 12 人	西北，370~450m	+95~+100m
④	长坝场镇	约 4000 人	西南，2300m	-70m~-45m
⑤	小河沟	小河	南，10 相邻	-10m
⑥	后河	小河	东，60m	-65m
⑦	G210	国道	东，360m	-55m
⑧	襄渝二线铁路	/	东，115m	-20m

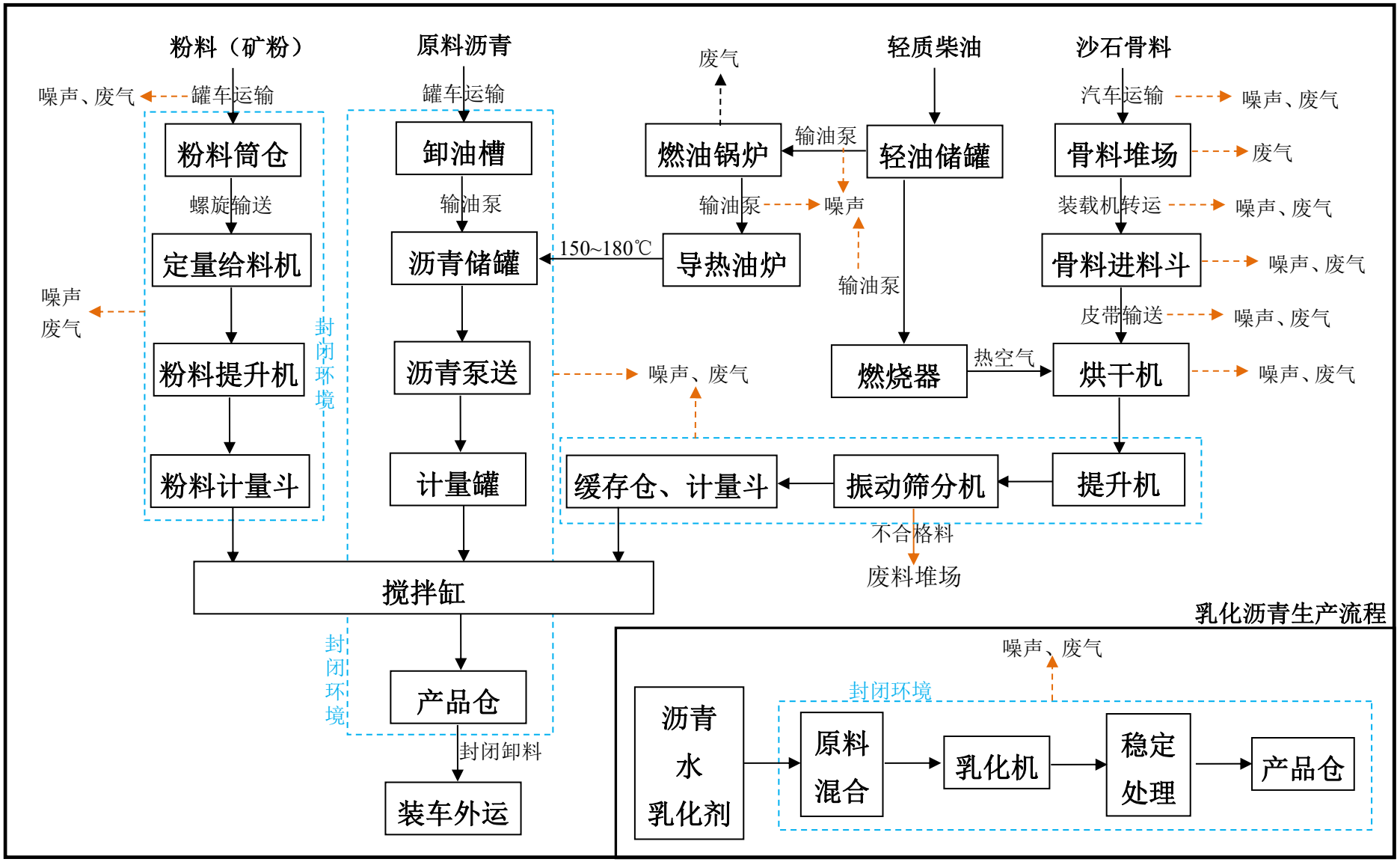
附图 4-1：项目近距离外环境关系示意图



序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	距离厂界距离、方位
		X	Y				
1	白燕溪村居民区	1000	2200	约 60 户居民	环境空气	GB3095-2012 二级	东北，2.08~2.5km
2	曹家坝住户	1070	905	约 12 户居民			东北，1.15~1.45km
3	宋家沟住户	1668	550	约 35 户居民			东北，1.34~2.19km
4	老房子住户	2580	660	约 12 户居民			东北，2.45~3.0km
5	G210 道路两侧住户	700	530	约 7 户居民			东北，600~1000m
6	刘家坝住户	680	0	约 14 户居民			东，470~820m
7	五郎溪住户	440	-230	约 30 户居民			东南，345~500m
8	散居住户	253	10	约 5 户居民			东，130~230m
9	唐家坡坪住户	1223	445	约 6 户居民			东，1.28~1.33km
10	王家咀住户	320	-1640	约 6 户居民			东南，1.66~1.71km
11	河口上住户	370	-2050	约 19 户居民			东南，2.06~2.28km
12	长坝镇居民区	-700	-2300	约 1200 户居民			西南，2.16~2.65km
13	瓦房子住户	-1030	-1060	约 35 户居民			西南，1.43~1.76km
14	瞿家沟住户	-2050	-380	约 10 户居民			西南，2.04~2.13km
15	五塘坪住户	-1210	-430	约 3 户居民			西南，1.30~1.34km
16	李子树坪住户	-950	787	约 26 户居民			西北，1.01~1.75km
17	毛家湾住户	-1923	1575	约 5 户居民			西北，2.42~2.50km
18	⑱住户	-410	232	约 4 户居民			西北，370~450m

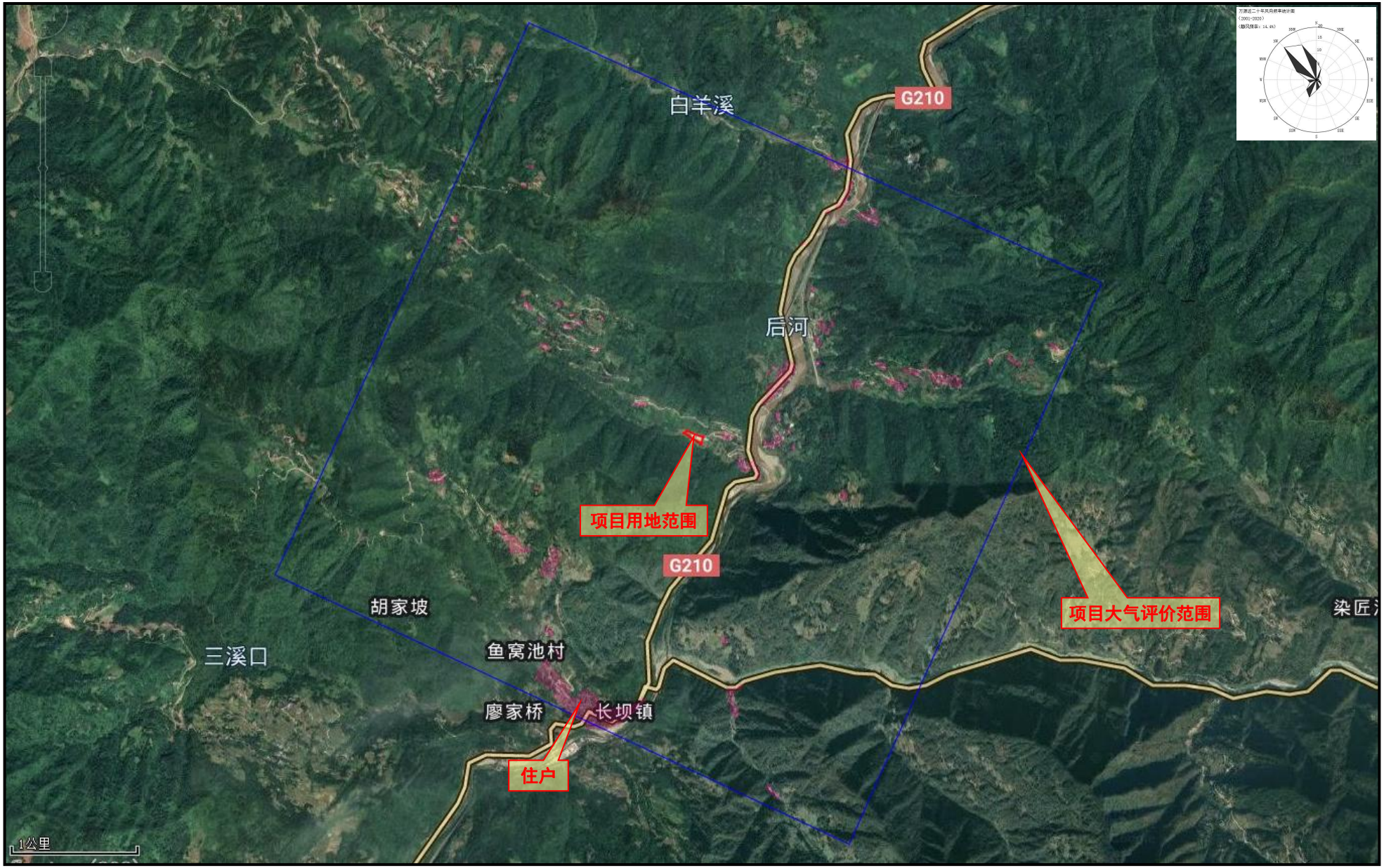
说明：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

附图 4-2：项目远距离外环境关系示意图



附图 5：生产工艺及产污环节示意图

附图 6：项目监测点位示意图



附图 7：项目大气评价范围图

统一社会信用代码

91511781MA66T4UY1D

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　万源市虔诚建材有限责任公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　苟禹廷

经营范围　沥清混凝土、水泥、钢材、沙石、混凝土加工、销售；建筑劳务分包；工程机械租赁；建筑工程、公路工程、环保工程、水利工程、市政工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2018年07月06日

住　　所　四川省达州市万源市古东关街道秦川大道未来城市14号地块负5楼11号

登记机关　万源市行政审批局 行政审批专用章

2023年11月22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

四川省固定资产投资项目备案表

备案号：川投资备【2402-511781-04-01-543097】FGQB-0048 号

项目单位信息	* 项目单位名称	万源市虔诚建材有限责任公司		
	统一社会信用代码	91511781MA66T4UY1D		
	项目单位类型	有限责任公司（分公司）	注册资本	500（万元）
	* 法人代表（责任人）	苟禹廷	项目联系人	姚文全
	固定电话	15281897221	移动电话	13882801538
项目基本信息	* 项目名称	长坝镇沥青混泥土搅拌站项目		
	项目类型	基本建设（发改）		
	建设性质	新建	所属国标行业	其他非金属矿物制品制造
	* 建设地点详情	万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组		
	拟开工时间	2024 年 02 月	拟建成时间	2024 年 05 月
	* 主要建设内容及规模	新建年产 30 万吨沥青混泥土生产线，购置安装相关设施设备。		

* 项目投资及资金来源	项目总投资	900（万元）	项目资本金	（万元）
	使用外汇	0（万美元）	企业自筹	（万元）
	国内贷款	（万元）	其他投资	（万元）

符合产业政策声明： √我已详细阅读政策文件

√不属于禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目

□属于《产业结构调整指导目录》的鼓励类项目
√属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目

□属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目

项目备案守信承诺：

√本人受项目申请单位委托，办理投资项目备案手续。本人及项目申请单位承诺所填报的投资项目信息真实、准确、完整，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息内容及提交资料的真实性、准确性、完整性和合法性负责。

备注

备案机关确

万源市虔诚建材有限责任公司填报的长坝镇沥青混泥土搅拌站项目（项目代码：2402-511781-04-01-543097）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。

若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监

填写说明：1.请用“√”勾选“□”相应内容。
2.表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3.表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

全国投资项目在线审批监管平台（四川）

认信息	管平台向备案机关申请办理相应的备案变更、延期、撤销手续。 备案机关：万源市发展和改革局 备案日期：2024 年 02 月 20 日 更新日期： 2024 年 02 月 20 日

查询日期：2024年04月02日

提示：

1.企业投资项目备案实行在线告知制度。 本备案表根据备案者基于其声明和承诺提供的项目信息自动生成，仅表明项目单位已依法办理项目备案、履行了项目信息告知义务， 不是备案机关作出的行政许可，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。请项目单位按照项目建设有关规定，在项目开工建设前依法办理用地、节能、环评、安全、消防、施工许可等相关手续，各审批事项管理部门按照职能分工，对备案项目依法独立进行审查。

2.企业投资项目备案信息实时更新可查。本备案表中的项目信息为打印日期时的状态，若经由备案者申报变更、延期或撤销，项目信息将发生变动。项目单位、有关部门、社会公众可扫描本备案表二维码或登陆投资项目在线审批监管平台（查询网址：http://sc.tzxm.gov.cn）使用项目代码查询验证项目最新状态及变更记录。

3.牢牢守住项目审批安全红线有关要求。 请项目单位落实安全生产主体责任，按照《建设项目安全设施"三同时"监督管理办法》有关要求，在项目可行性研究时编制安全预评价报告或安全综合分析报告 ；在项目初步设计时编制安全设施设计，依法须进行建设项目安全设施设计审查的，应报安全生产监督管理部门审批；项目竣工后，应依法依规经安全设施验收合格后，方可投入生产和使用。

4.严格遵守项目备案事中事后监管规定。请项目单位按照事中事后监管的有关 规定，依法继续履行项目信息告知义务，通过投资项目在线审批监管平台及时如实报送项目开工、建设进度、竣工、放弃建设等实施信息。

（扫描二维码，查看项目状态）

填写说明：1. 请用"√"勾选"□"相应内容。
2. 表中"*"标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时或有需要说明的情况，可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会
四川省经济和信息化厅

全国投资项目在线审批监管平台（四川）

厂房租赁合同

出租方（以下简称甲方）：邓剑钊　　身份证号码：513024197212012755

承租方（以下简称乙方）：万源市星河建材有限责任公司

根据相关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下厂房租赁合同条款，以供遵守。

第一条　租赁物位置、面积、功能及用途

甲方将名下位于万源市长坝镇白燕溪村的厂房及生活和部分办公区（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。甲方确保租赁物无其他任何纠纷，如因甲方原因的各类纠纷造成乙方无法正常使用，甲方应积极协调处理。

本租赁物的功能为乙方按其营业执照进行相关经营，自行承办相关经营许可所需办理的全部手续由乙方按政府的有关规定申报，所应交纳的全部费用由乙方自行承担。

本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理，自行支付租赁期内一切费用。

第二条　租赁期限

租赁期限为6年，即从2024年3月1日起至2030年2月28日止。乙方需保证最低使用该场地三年及以上，若未达到，需向甲方缴纳相应租金费用。租赁期限届满前6个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下，乙方有优先权。

第三条　租赁物的交付

由起租日开始计收租金。在本出租合同生效之日，甲方将租赁物按现状交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租。

第四条　厂房租赁费用

租赁保证金：本出租合同的租赁保证金人民币 20000.00 元（大写：贰万元整）。

租金：租金每年人民币 80000.00 元（大写：捌万元整），第 3 年起每两年租金将在上年的基础上递增 5%。

供电增容费

甲乙双方商定供电增容的手续由乙方自行负责申办，因办理供电增容所需缴纳的全部费用由乙方承担。

第五条　租赁费用的支付

乙方应于本合同签订之日向甲方支付租赁保证金人民币 10000.00 元元，租赁保证金的余额将于 2024 年 2 月 26 日前向甲方一次性支付完毕。

租赁期限届满，在乙方已向甲方交清了全部应付的租金或因本租赁行为所产生的一切费用，并按本合同规定承担向甲方交还承租的租赁物等本合同所约定的责任后 7 日内，甲方将向乙方无条件退还租赁保证金。

乙方应于每年 2 月 1 日向甲方支付当年租金，并由乙方汇至甲方指定的下列帐号，或按双方书面同意的其它支付方式支付。

第一年租金在本合同签订日由乙方先行支付 3 万元，余款在 2024 年 2 月 26 日支付给甲方。

乙方逾期支付租金，应向甲方支付滞纳金，滞纳金金额为：拖欠天数乘以欠款租金总额的 2%。

本合同生效后，乙方自行申办供电增容的有关手续，因供电增容所应交纳的费用，包括但不限于增容，由乙方承担。若乙方因行政法规及其他原因造成不能开工，甲方概不退还已缴租金。

第六条　租赁物的转让

在租赁期限内，若遇甲方转让出租物的部分或全部产权，甲方应确

保受让人继续履行本合同。在同等受让条件下，乙方对本出租物享有优先购买权。

第七条　专用设施、场地的维修、保养

乙方在租赁期间享有租赁物所属设施的专用权。乙方应负责租赁物内设施的维护、保养，并保证在本合同终止时设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方。甲方对此有检查监督权。

乙方对租赁物附属物负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患。

乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

第八条　防火安全

乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国消防条例》相关规定，积极配合甲方做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方承担。

乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器，严禁将消防设施用作其它用途。

租赁物内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时（含电焊、风焊等明火作业）,须消防主管部门批准。

乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全。

第九条　租赁期内，乙方因生产经营所发生的一切债权、债务、安全责任事故及相关责任由乙方自行承担，与甲方无关，乙方不得将甲方的厂房及其它设施进行抵押、变卖等。

第十条　合同的转租

合同期内，未经甲方许可，乙方不得进行场地转租，若发生转租，

甲方可无条件收回租赁权及经营场所，发生的各项纠纷责任由乙方自行承担。

第十一条　合同的变更和解除

1、本合同一经签订，即具有法律的效力，任何一方不得随意解除变更。

2、合同履行期内，任何一方法定代表人的变更都不得因此而变更或解除本合同。

3、本合同履行时，如遇国家建设征用该土地，本合同自动终止，双方互不承担责任。

第十二条　违约责任

合同履行期内，任何一方未能履行本合同的规定条款视为违约，另一方有权解除合同，所造成的损失由违约方承担。

第十三条　合同纠纷的解决办法

本合同履行中如发生纠纷，由争议双方协商解决，协商不成，双方同意向仲裁委员会申请仲裁或向当地人民法院诉讼。

第十四条　合同经甲乙双方签字生效。

第十五条　本合同未尽事宜，可由甲乙双方约定后作为补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十六条　本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

进厂房路口三角世带甲方已购买，乙方可自行修建保坎及扩大使用面积，费用由乙方承担。

甲方：[illegible]　　乙方：

联系电话：15583358199　　联系电话：18784856[illegible]

2024 年 2 月 4 日

万源市自然资源局

万源市自然资源局
关于虔诚建材拟租地块套合三区三线情况的回　复

万源市虔诚建材有限责任公司：

贵公司申请核实长坝镇白燕溪村曹家坝组（原万源市佳源胶合板厂厂房）三区三线规划情况。根据贵公司提供的《万源市虔诚建材有限责任公司三十万吨沥青混凝土搅拌站项目勘测定界图》，经套合三区三线成果，现回复如下：

一、该地块范围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。

二、本回复仅做参考。若需占用土地或建设构建筑物，请按程序完善相关手续。

特此回复。

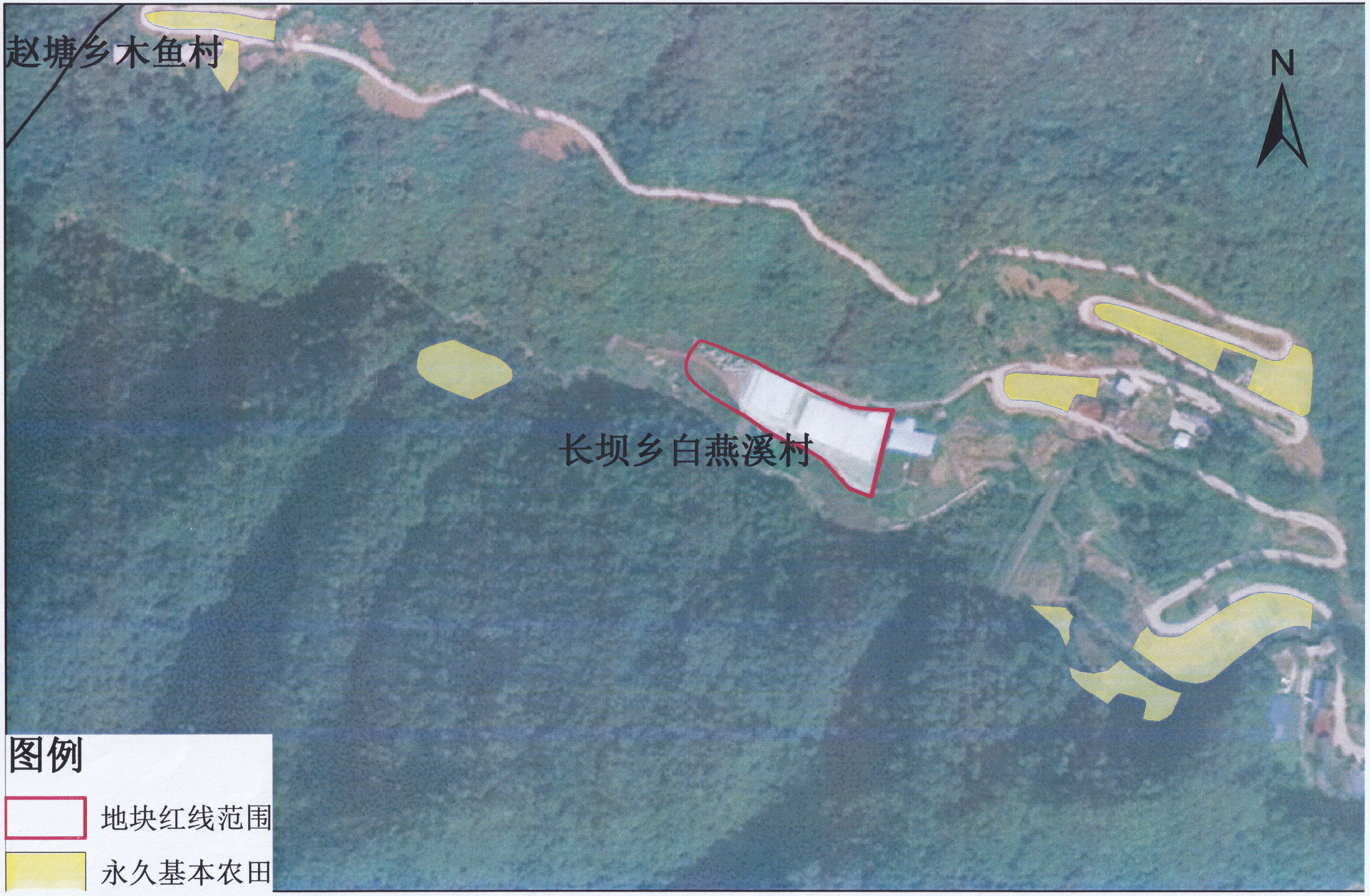
附件：1.地块红线范围套合三区三线示意图

2.万源市虔诚建材有限责任公司三十万吨沥青混凝土搅拌站项目勘测定界图

万源市自然资源局

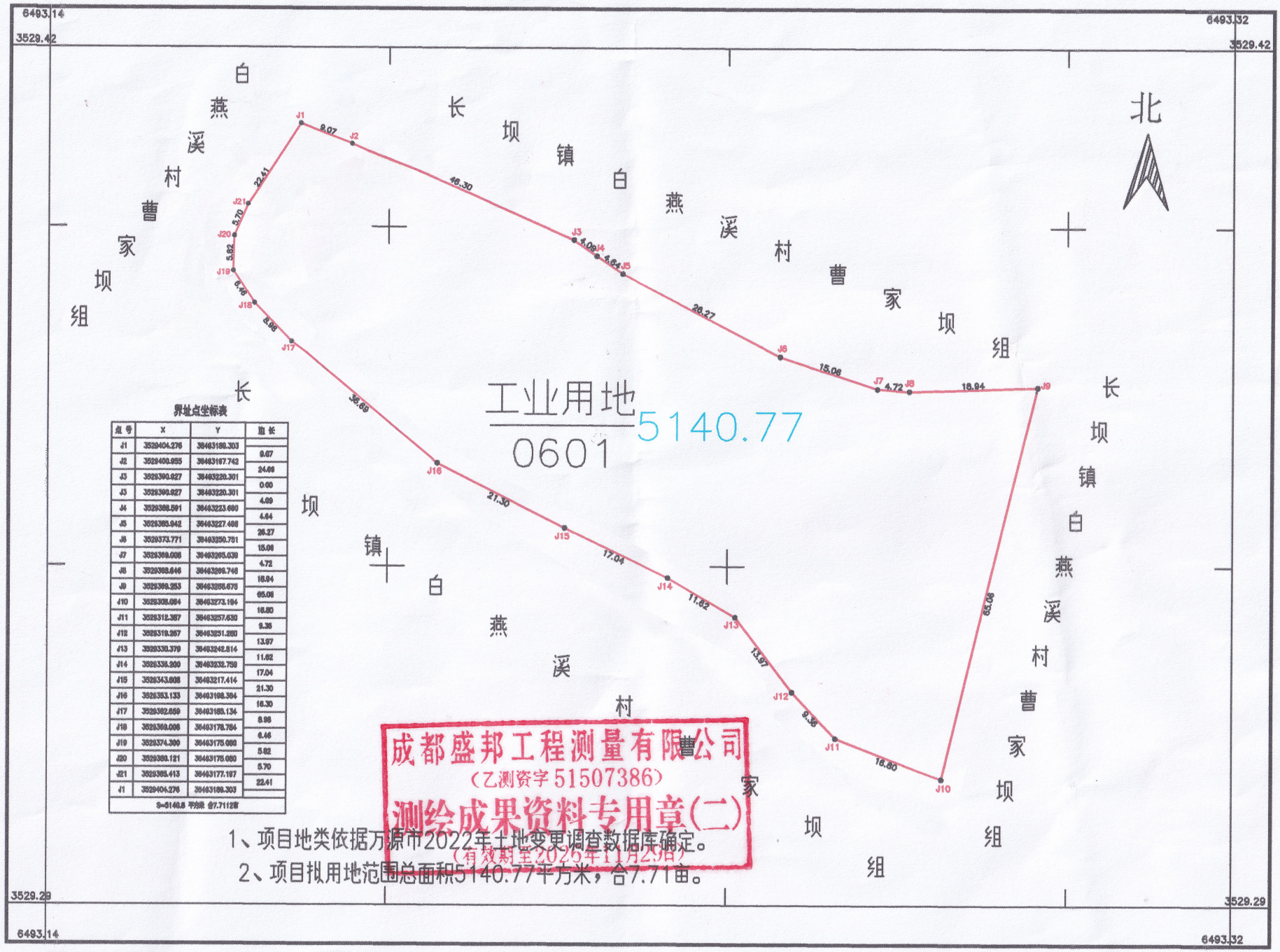
2024年4月10日

地块红线范围套合三区三线示意图



万源市虔诚建材有限责任公司三十万吨沥青混凝土搅拌站项目勘测定界图

3529.293-36493.143



成都盛邦工程测量有限公司万源分公司

国家2000大地坐标系
2024年3月28日绘制

1:500

附注：

统一社会信用代码：	91510124MA61UUPL5W
项目编号：	SCKZJCJSYXGS8868-0001

CMA
222312051543

检 验 检 测 报 告

四川科正（环）检字（2024）第 145001 号

项目名称：长坝镇沥青混泥土搅拌站项目

监测类别：委托监测

委托单位：万源市虔诚建材有限责任公司

机构名称：四川科正检测技术有限公司

报告日期：2024 年 05 月 15 日

检验检测报告说明

1、检验检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章不具备证明作用。

2、检验检测报告无编制人、审核人、签发人同时签字无效。

3、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。

4、检验检测报告编号唯一；报告内容需齐全、清楚，涂改及增删无效；未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、对本报告有疑议，请在收到报告5个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不做留样。

7、微生物检测样品均不做复检。

机构通讯资料：

单位名称：四川科正检测技术有限公司

检测地址：成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路523号

邮政编码：611730

电　　话：028-64142178

传　　真：028-64142178

1、监测内容

受万源市虔诚建材有限责任公司委托，我公司按照监测方案及相关检测技术规范的要求于2024年04月22日至2024年04月29日对位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组的“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”进行了现场采样及检测，并于2024年04月23日至2024年05月07日对样品进行实验室分析。

2、监测项目及点位

环境空气监测点位信息见表2-1；环境噪声监测点位信息见表2-2。

表2-1 环境空气监测点位信息

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	项目建设地中间，1.5m高处	总悬浮颗粒物、苯并[a]芘	1次/天（24小时均值），连续监测7天
		臭气浓度	4次/天，连续监测7天

表2-2 环境噪声监测点位信息

点位序号	监测点位	功能区类别	监测频次
1#	项目所在地东侧场界外1m，1.2m高处	2	昼、夜各1次，监测1天
2#	项目所在地北侧场界外1m，1.2m高处		
3#	项目所在地西侧场界外1m，1.2m高处		
4#	项目所在地南侧场界外1m，1.2m高处		

3、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-1、3-2。

表3-1 环境空气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿箱 SCKZ/YQ-0067 分析天平 SCKZ/YQ-0016	7μg/m^3

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
苯并[a]芘	环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018	液相色谱仪 SCKZ/YQ-0208	1.3ng/m^3
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/

表 3-2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 SCKZ/YQ-0386 声校准器 SCKZ/YQ-0397	/

4、监测结果

监测结果见表 4-1、4-2。

表 4-1 环境空气监测结果表

点位信息		总悬浮颗粒物监测日期及监测结果						
监测点位	监测频次	2024.04.22～2024.04.23	2024.04.23～2024.04.24	2024.04.24～2024.04.25	2024.04.25～2024.04.26	2024.04.26～2024.04.27	2024.04.27～2024.04.28	2024.04.28～2024.04.29
1# 项目建设地中间	24小时均值	98	91	83	86	104	84	90
单位		μg/m^3						
点位信息		苯并[a]芘监测日期及监测结果						
监测点位	监测频次	2024.04.22～2024.04.23	2024.04.23～2024.04.24	2024.04.24～2024.04.25	2024.04.25～2024.04.26	2024.04.26～2024.04.27	2024.04.27～2024.04.28	2024.04.28～2024.04.29
1# 项目建设地中间	24小时均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
单位		ng/m^3						

点位信息		臭气浓度监测日期及监测结果						
监测点位	监测频次	2024.04.22	2024.04.23	2024.04.24	2024.04.25	2024.04.26	2024.04.27	2024.04.28
1#项目西南侧松柏安置小区	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第四次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
单位		无量纲						

备注：“ND”表示未检出或小于方法检出限。

表 4-2 环境噪声监测结果表

单位：dB（A）

监测点位	监测日期	监测时段	监测时间	监测结果
1#东侧	2024.04.22	昼间	17:16-17:26	46
		夜间	22:01-22:11	46
2#北侧		昼间	17:33-17:43	51
		夜间	22:28-22:38	47
3#西侧		昼间	17:50-18:00	50
		夜间	22:42-22:52	47
4#南侧		昼间	18:05-18:15	49
		夜间	23:02-23:12	43

5、附图

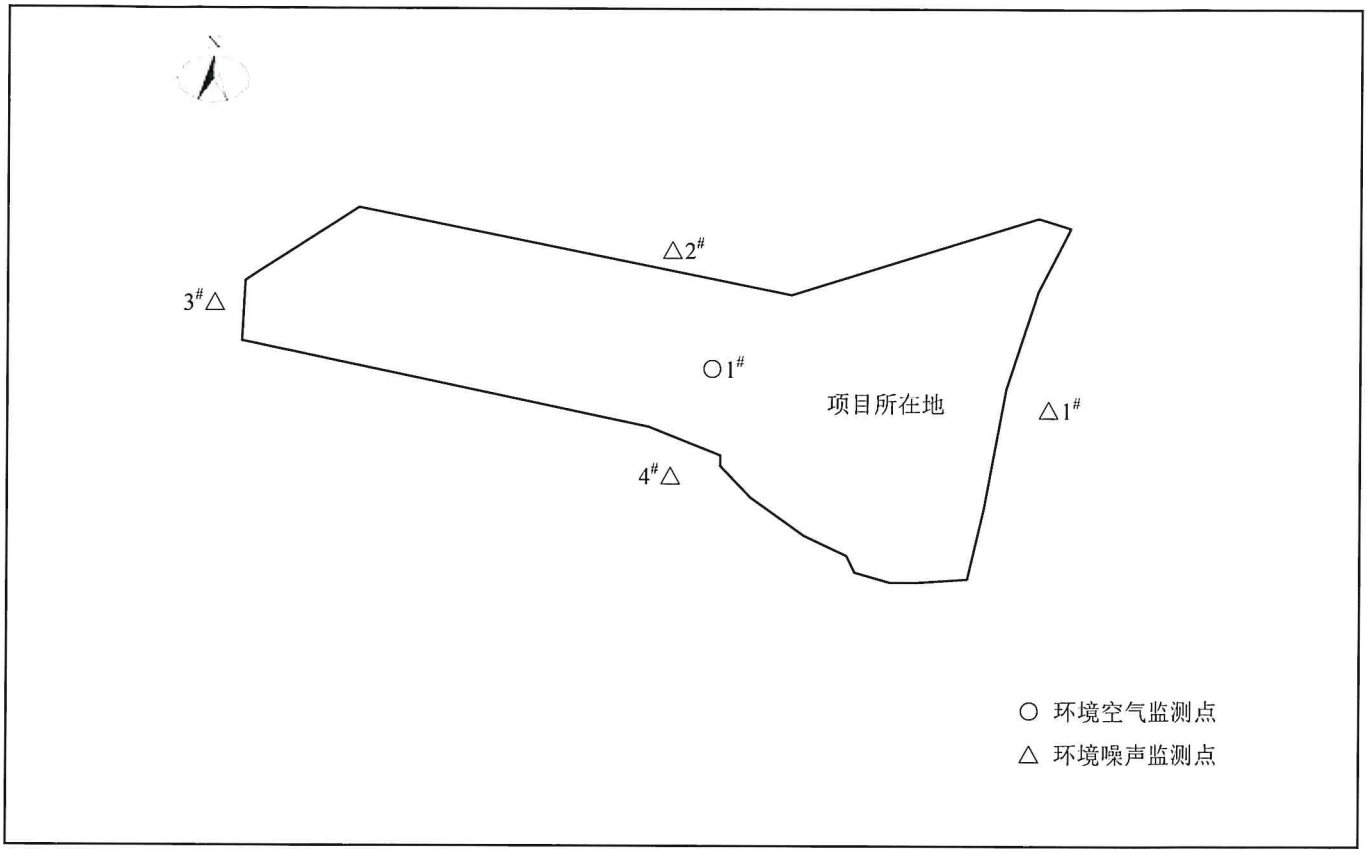


图 5-1 监测点位示意图

（以下空白）

编制：

签发：

审核：

日期：2024.05.15

统一社会信用代码：	91510124MA61UUPL5W
项目编号：	SCKZJCJSYXGS8868-0002

CMA
222312051543

检 验 检 测 报 告

四川科正（环）检字（2024）第 145002 号

项目名称：长坝镇沥青混泥土搅拌站项目

监测类别：委托监测

委托单位：万源市虔诚建材有限责任公司

机构名称：四川科正检测技术有限公司

报告日期：2024年05月15日

检验检测报告说明

1、检验检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章不具备证明作用。

2、检验检测报告无编制人、审核人、签发人同时签字无效。

3、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。

4、检验检测报告编号唯一；报告内容需齐全、清楚，涂改及增删无效；未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

5、对本报告有疑议，请在收到报告5个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不做留样。

7、微生物检测样品均不做复检。

机构通讯资料：

单位名称：四川科正检测技术有限公司

检测地址：成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路523号

邮政编码：611730

电　　话：028-64142178

传　　真：028-64142178

1、监测内容

受万源市虔诚建材有限责任公司委托，我公司按照监测方案及相关检测技术规范的要求于2024年04月29日对位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组的“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”进行了现场采样及检测，并于2024年04月29日至2024年05月06日对样品进行实验室分析。

2、监测项目及点位

地下水监测点位信息见表2-1。

表2-1 地下水监测点位信息

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	项目所在地下游（东经107°55′54.66″，北纬31°53′15.50″）	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、挥发酚、氰化物、汞、砷、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、细菌总数、总大肠菌群、石油类、苯并[a]芘	1次/天，监测1天

3、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表3-1。

表3-1 地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
钾	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP-OES SCKZ/YQ-0060	0.05mg/L
钠			0.12mg/L
钙			0.02mg/L
镁			0.003mg/L
碳酸根	地下水质分析方法第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	/	测定下限5mg/L
重碳酸根			测定下限5mg/L
硫酸盐（SO_4^{2-}）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	智能型离子色谱仪 SCKZ/YQ-0592	0.018mg/L
氯化物（Cl^-）			0.007mg/L

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 SCKZ/YQ-0280	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 SCKZ/YQ-0004	0.025mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 SCKZ/YQ-0005	0.0003mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 GB/T 5750.5-2023（7.1）	可见分光光度计 SCKZ/YQ-0005	最低检测质量浓度0.002mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 SCKZ/YQ-0038	0.04μg/L
砷			0.3μg/L
六价铬	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023（13.1）	可见分光光度计 SCKZ/YQ-0005	最低检测质量浓度0.004mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2023（10.1）	/	最低检测质量浓度1.0mg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	火焰原子吸收分光光度计 SCKZ/YQ-0170	检测下限10μg/L
氟化物	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	智能型离子色谱仪 SCKZ/YQ-0592	0.006mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	火焰原子吸收分光光度计 SCKZ/YQ-0170	检测下限1μg/L
铁	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	ICP-OES SCKZ/YQ-0060	0.02mg/L
锰			0.004mg/L
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 称量法 GB/T 5750.4-2023（11.1）	电热鼓风干燥箱 SCKZ/YQ-0031 电子天平 SCKZ/YQ-0759	/
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2023（4.1）	/	最低检测质量浓度0.05mg/L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	隔水式培养箱 SCKZ/YQ-0643	/

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 多管发酵法 GB/T 5750.12-2023（5.1）	隔水式培养箱 SCKZ/YQ-0643	/
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 SCKZ/YQ-0004	0.01mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	液相色谱仪 SCKZ/YQ-0208	0.0004μg/L

4、监测结果

监测结果见表4-1。

表4-1 地下水监测结果表

监测项目	单位	采样日期、监测点位及监测结果
		2024.04.29
		1#项目所在地下游
钾	mg/L	0.78
钠	mg/L	5.17
钙	mg/L	36.2
镁	mg/L	3.07
碳酸根	mg/L	5L
重碳酸根	mg/L	106
SO_4^{2-}	mg/L	8.29
Cl^-	mg/L	3.04
硫酸盐	mg/L	8.29
氯化物	mg/L	3.04
pH值	无量纲	7.3
氨氮	mg/L	0.068
挥发酚	mg/L	0.0003L
氰化物	mg/L	0.002L
汞	mg/L	0.00004L
砷	mg/L	0.0003L
六价铬	mg/L	0.004L

监测项目	单位	采样日期、监测点位及监测结果
		2024.04.29
		1#项目所在地下游
总硬度	mg/L	114
铅	mg/L	0.010L
氟化物	mg/L	0.090
镉	mg/L	0.001L
铁	mg/L	0.02L
锰	mg/L	0.004L
溶解性总固体	mg/L	168
耗氧量	mg/L	0.66
细菌总数	CFU/mL	67
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出
石油类	mg/L	0.01L
苯并[a]芘	μg/L	0.0004L

备注：1.“检出限L”表示检测结果低于检出限；

2.应业主要求，报告中硫酸盐、SO_4^{2-}以两种表述方式出具结果；氯化物、Cl^-以两种表述方式出具结果。

5、附图

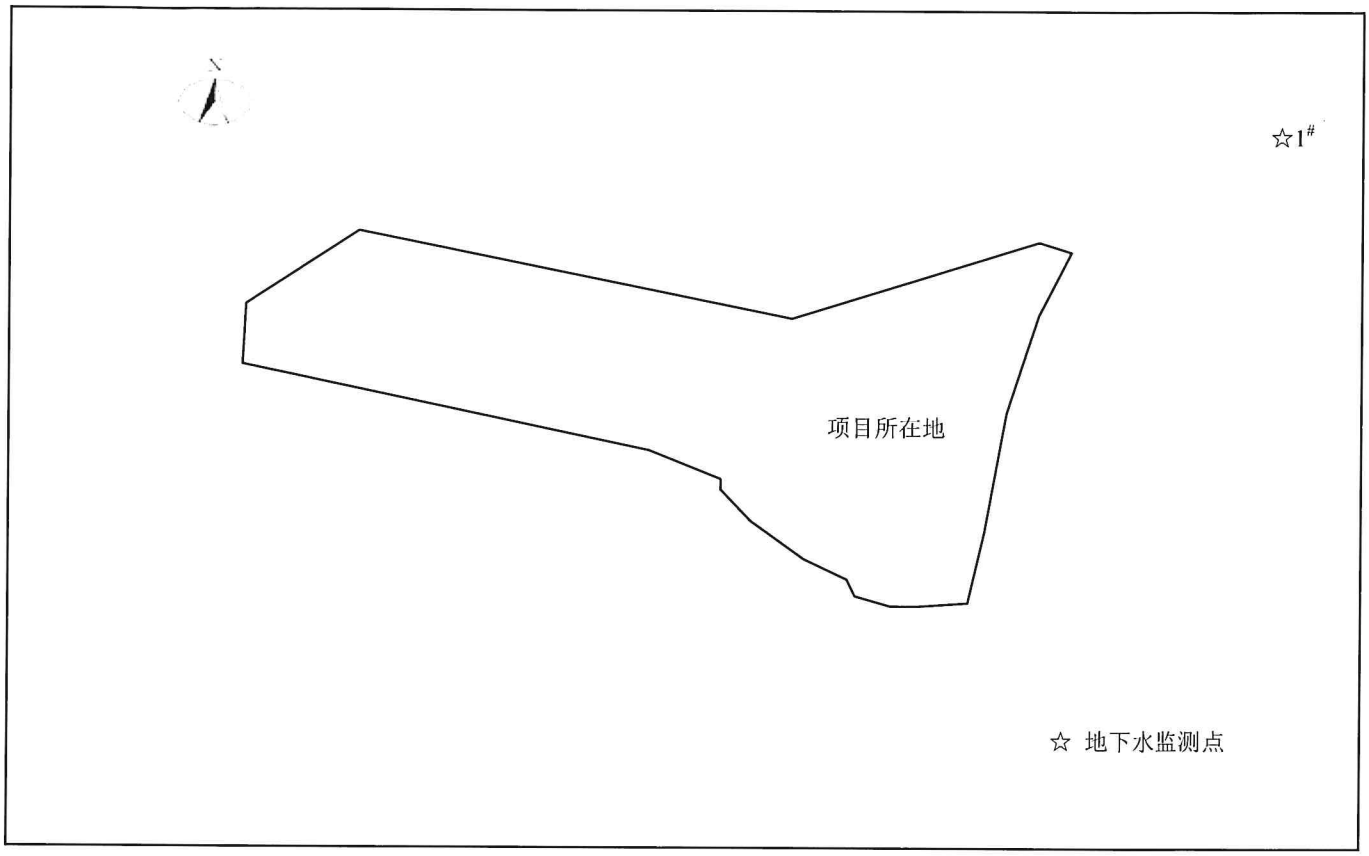


图 5-1 监测点位示意图

（以下空白）

编制：_____ 签发：_____

审核：_____ 日期：2024.05.15

万源市虔诚建材有限责任公司

长坝镇沥青混泥土搅拌站项目

大气环境影响专项评价

万源市虔诚建材有限责任公司

二〇二四年五月

目 录

1 总则 - 1 -

1.1 前言 - 1 -

1.2 专项评价设置判定 - 1 -

1.3 编制依据 - 2 -

1.4 评价目的、评价原则、评价重点 - 3 -

1.5 评价因子 - 4 -

1.6 评价标准 - 4 -

1.7 评价等级及范围 - 5 -

1.8 评价时段、评价重点 - 8 -

1.9 环境保护目标与环境质量控制目标 - 8 -

2 工程分析 - 10 -

2.1 项目概况 - 10 -

2.2 建设内容及规模 - 10 -

2.3 产品方案及产能 - 12 -

2.4 主要原辅材料种类及用量 - 12 -

2.5 主要生产设施及参数 - 13 -

2.6 劳动定员及工作制度 - 16 -

2.7 平面布置情况 - 16 -

2.8 生产工艺分析 - 17 -

2.9 污染源强及防治措施 - 22 -

3 环境空气质量现状 - 34 -

3.1 达标区判定 - 34 -

3.2 特征污染物监测 - 34 -

3.3 质量现状评价 - 35 -

4 环境空气影响预测、分析及评价 - 38 -

4.1 施工期大气环境影响分析与评价 - 38 -

4.2 营运期大气环境影响分析与评价 - 39 -

5 环境管理与监测计划 ..... - 50 -
5.1 环境管理 ..... - 50 -
5.2 排放口规范化设置 ..... - 51 -
5.3 废气监测要求 ..... - 51 -
5.4 总量控制 ..... - 51 -
6 结论 ..... - 53 -
6.1 环境空气质量现状评价结论 ..... - 53 -
6.2 大气环境影响评价结论 ..... - 53 -
6.3 污染防治措施分析结论 ..... - 53 -
6.4 大气环境可行性结论 ..... - 54 -
6.5 建议 ..... - 54 -

1 总则

1.1 前言

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。

S101线达州市万源市鹰背乡（平昌界）至康乐乡（川陕界）升级改造工程项目位于万源市西部，是规划省道S101线的万源段。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，对于改善鹰背镇的交通条件，提升人民群众的幸福感、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。项目全长约140km，起点位于万源市鹰背乡与平昌县望京乡界，与S101线平昌段顺接，终点位于万源市康乐乡与陕西镇巴县交界处的三溪口村。由于施工战线长、路面施工质量要求高，需要单独建设沥青混凝土搅拌站供应。

万源市虔诚建材有限责任公司成立于2018年7月6日，经营范围包含：沥清混凝土、水泥、钢材、沙石、混凝土加工、销售；建筑劳务分包；工程机械租赁；建筑工程、公路工程、环保工程、水利工程、市政工程施工。 为满足该道路建设对沥青混凝土的需求，万源市虔诚建材有限责任公司拟投资900万元，租用位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组的闲置厂房（原为万源市佳源胶合板厂），建设“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”，配置SLB3000B系列沥青搅拌站1套，结合该道路工序对沥青混凝土的需求，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，另外建设1套年产500吨的乳化沥青生产设备。包括搅拌主机楼（全封闭）、骨料堆场、冷配料料系统、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，同时配套建设污染物治理设施。

1.2 专项评价设置判定

本项目为沥青混凝土生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”类别。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》，项目环评类别分属于“二十七、非金属矿物制品业”中“60 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309”类别，属于编制环境影响报告表类别。因此，本项目应当编制环境影响报告表。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评(2020)33号）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目应开展大气环境影响专项评价。

大气专项评价设置判定表如下。

表1-1　大气专项评价设置情况对照表

专项评价类别	涉及项目类别	本项目	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目。	本项目排放的废气污染物含有苯并[a]芘，且厂界外500m范围内有环境空气保护目标（农村地区中人群较集中的区域）。	**设置**
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）。 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。			

我单位在接受建设单位委托后，立即组织了有关技术人员进行项目选址现场踏勘，并收集了与项目有关的技术资料。在现场调研和现场监测的基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成了《万源市虔诚建材有限责任公司长坝镇沥青混泥土搅拌站项目大气环境影响专项评价》。

1.3 编制依据

1.3.1 国家相关法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》，2015.1.1

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修订）》，2018.12.29

（3）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》，2018.10.26

（4）《建设项目环境保护管理条例（2017年修改）》，2017.10.1

（5）国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024年本）》

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，2021.1.1

（7）国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）

（8）《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）

（9）《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）

（10）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）

（11）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》

（12）《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》

（13）《国家“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》

（14）《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）

（15）《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发〔2015〕178号）

（16）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）

1.3.2 地方相关法律法规

（1）《四川省环境保护条例》，2018.1.1

（2）《四川省人民政府关于印发四川省主体功能区规划的通知》（川府发〔2013〕16号，

2013.4.16）

（3）《四川省〈中华人民共和国环境影响评价法〉实施办法》（2019.9.26）

（4）《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》（2019.1.1）

（5）《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川办函〔2017〕102 号），2017.5.25

（6）《四川省“十四五”环境保护规划》

（7）《四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单》

（8）《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）》

（9）《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）》

（10）《达州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案（达市府函〔2019〕120 号）》

（11）万源市人民政府办公室《关于印发万源市高污染燃料禁燃区划定实施方案的通知》

1.3.3 技术标准和规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）

（3）《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）

（4）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）

（5）《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）

1.3.4 项目技术资料及文件

（1）营业执照

（2）四川省固定资产投资项目备案表

（3）万源市自然资源局《关于虔诚建材拟租地块套合三区三线情况的回复》

（4）四川科正检测技术有限公司《长坝镇沥青混泥土搅拌站项目检测报告》（YNX202307364检 01 号）

（5）建设单位提供的其他资料

1.4 评价目的、评价原则、评价重点

1.4.1 评价目的

（1）通过对该建设项目的工程内容和工艺路线进行分析，明确污染源和可能产生的污染因素，计算污染物的排放量，掌握该项目对环境产生的不利影响；对建设项目所在地的自然环境、社会环境和环境质量现状调查，确定本项目影响环境的要素和主要保护目标。

（2）通过环境质量现状监测分析，查清项目本项目厂址所在地区的环境质量现状，得到当地的环境质量现状的结论；对建设项目施工期和营运期可能造成的环境影响进行评价，确定建设项目对当地环境可能造成的不良影响的范围和程度，从而提出避免污染、减少污染的对策措施。

（3）根据工程分析和影响预测评价的结果，对工程方案和环保措施进行可行性论证。

（4）从环保的角度明确给出建设项目的可行性结论。

1.4.2 评价原则

（1）针对项目的工程特征和所在地区的环境特征进行深入细致的调查和分析，并抓住危害环境的主要因素。

（2）严格贯彻国家与地方的有关方针、政策、标准、规范以及规划，根据评价结果提出符合实际的环境保护对策、措施和要求。

（3）从现状调查、评价因子筛选到评价专题设置、监测布点、取样、分析、测试、数据处理、模式选用、预测、评价以及给出结论都要严守科学态度。

（4）在环境影响评价工作中做到准确和公正，评价结论要明确、可信、有充分的科学依据。

1.5 评价因子

根据环境影响因素识别，并结合《环境影响评价技术导则》要求，确定本次专题评价的主要内容和评价因子如下：

（1）环境空气质量现状评价

基本评价因子：SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、O_3、$PM_{2.5}$

其他评价因子：TSP、苯并[a]芘、TVOC

（2）预测评价因子

SO_2、NOx、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃

1.6 评价标准

1.6.1 环境质量标准

根据项目所处的环境功能区为二类区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NO_x、TSP、苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标。TVOC参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D的参考限值。本项目评价评价标准见下表。

表1-2 环境空气质量标准

序号	污染物	浓度限值			标准来源
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
1	SO_2（μg/m³）	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
2	NO_2（μg/m³）	200	80	40	
3	NOx（μg/m³）	250	100	50	
4	PM_{10}（μg/m³）	/	150	70	
5	$PM_{2.5}$（μg/m³）	/	75	35	
6	TSP（μg/m³）	/	300	200	
7	CO（mg/m³）	10	4	/	
8	臭氧（μg/m³）	200	160（日最大 8h 平均）	/	
9	苯并[a]芘（μg/m³）	/	0.0025	0.001	
10	TVOC（μg/m³）	/	600μg/m³	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 标准

1.6.2 污染物排放标准

施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中的标准限值。

表1-3 四川省施工期场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（μg/m³）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	达州市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟
		其他工程阶段	250	

营运期烘干机、搅拌楼等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放标准限值。

表1-4 烘干滚筒废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		执行标准
		排气筒高度	二级	监控点	浓度	
颗粒物	120mg/m³	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/m³	15m	2.6		0.4	
氮氧化物	240mg/m³	15m	0.77		0.12	
非甲烷总烃	120	15m	10		4.0	
苯并[α]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		

导热油炉采用轻质柴油作为燃料，废气排放应执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2排放限值要求。

表1-5 导热油炉废烟气排放标准

类别	颗粒物（mg/m³）	二氧化硫（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	烟气黑度（林格曼黑度，级）	烟囱最低允许高度
					燃油锅炉
燃油锅炉	30	200	250	≤1	≥8m

表1-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

1.7 评价等级及范围

1.7.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的规定，本次以SO_2、NO_x、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃作为特征污染物来确定评价工作级别，同时不涉及二次污染物评价因子。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)的规定，分别计算项目主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面

空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义见公式：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

ρ_i—采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m³；

ρ_{0i}—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

如污染物数i大于1，取P值中最大者P_{max}，评价等级判别详见下表。

表1-7　大气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P_{max}≥10%
二级	1%≤P_{max}＜10%
三级	Pmax＜1%

本项目估算模型参数见下表。

表1-8　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.2
最低环境温度/℃		-8.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	☑是　□否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸边熏烟	□是　☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据估算模型，评价等级计算如下图，计算结果如下。

图1-1：项目大气评价等级判定截图

表1-9　项目各因子评价等级判定结果表

序号	污染源名称	污染物	最大落地点		$D_{10\%}$最远距离	评价等级
			浓度（mg/m³）	占标率（%）		
1	1#排气筒	SO_2	0.006223	1.24	104	二级
2		NO_x	0.009862	4.93		二级
3		TSP	0.003698	0.41		三级
4		苯并[a]芘	0.0000000828	1.1		二级
5		非甲烷总烃	0.000227	0.02		三级
6	2#排气筒	SO_2	0.005765	1.15	92	二级
7		NO_x	0.009096	4.55		二级
8		TSP	0.00091	0.10		三级
	厂区无组织	TSP	0.052057	5.78	75	二级
		苯并[a]芘	0.00000043	5.73		二级
		非甲烷总烃	0.013065	1.09		二级

由估算模式计算结果表可知，本项目废气污染物的最大占标率为5.78%，小于10%大于1%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判据，确定本项目大气环境影响评价等级为**二级**。

1.7.2　评价范围

本项目的大气环境评价工作等级为二级，按《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，大气环境影响评价范围以厂址为中心，边长为5km的矩形区域。因此，本次大气环境评价范围以项目为中心、边长为5km的形区域。

项目评价范围见下图。

图1-2：项目大气环境评价范围图

1.8 评价时段、评价重点

1.8.1 评价时段

（1）现状评价：常规因子采用2023年例行监测数据；特征因子采用补充实测数据。

（2）影响评价：根据现场调查，本项目基建期工程量较小，仅对施工期做简要分析，重点评价时段为项目运营期。

1.8.2 评价重点

根据项目排污特点及周围地区环境特征，确定评价工作重点如下：

（1）环境质量现状调查；

（2）工程分析；

（3）沥青烟及原料烘干废气中各污染因子（主要有烟尘、氮氧化物、二氧化硫、沥青烟、苯并[α]芘、非甲烷总烃的环境影响预测与评价。

1.9 环境保护目标与环境质量控制目标

1.9.1 环境功能区划

本项目区域现状为农村，环境空气功能分区为二类。

1.9.2 污染控制目标

（1）不因项目建设导致项目区域各环境要素的环境质量明显下降；对项目导致的社会、经济、

环境影响能妥善解决；

（2）实施清洁生产，确保项目达标排放、并满足总量控制的要求；

（3）杜绝项目生产废气事故性排放，保护周围环境空气。

1.9.3 环境保护目标

根据现场踏勘，本项目大气环境保护目标为保护周边环境空气质量，确保周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单要求。

根据本项目周边环境确定其保护目标和级别见下表。

表1-10 项目大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	距离厂界距离、方位
		X	Y				
1	白燕溪村居民区	1000	2200	约60户居民	环境空气	GB3095-2012二级	东北，2.08~2.5km
2	曹家坝住户	1070	905	约12户居民			东北，1.15~1.45km
3	宋家沟住户	1668	550	约35户居民			东北，1.34~2.19km
4	老房子住户	2580	660	约12户居民			东北，2.45~3.0km
5	G210道路两侧住户	700	530	约7户居民			东北，600~1000m
6	刘家坝住户	680	0	约14户居民			东，470~820m
7	五郎溪住户	440	-230	约30户居民			东南，345~500m
8	散居住户	253	10	约5户居民			东，130~230m
9	唐家坡坪住户	1223	445	约6户居民			东，1.28~1.33km
10	王家咀住户	320	-1640	约6户居民			东南，1.66~1.71km
11	河口上住户	370	-2050	约19户居民			东南，2.06~2.28km
12	长坝镇居民区	-700	-2300	约1200户居民			西南，2.16~2.65km
13	瓦房子住户	-1030	-1060	约35户居民			西南，1.43~1.76km
14	瞿家沟住户	-2050	-380	约10户居民			西南，2.04~2.13km
15	五塘坪住户	-1210	-430	约3户居民			西南，1.30~1.34km
16	李子树坪住户	-950	787	约26户居民			西北，1.01~1.75km
17	毛家湾住户	-1923	1575	约5户居民			西北，2.42~2.50km
18	万家岩住户	-410	232	约4户居民			西北，370~450m
说明：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。							

2 工程分析

2.1 项目概况

项目名称：长坝镇沥青混泥土搅拌站项目

建设单位：万源市虔诚建材有限责任公司

建设地点：万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组（原为万源市佳源胶合板厂）（中心坐标：E107°55′40.082″，N31°53′14.397″）

建设性质：新建

建设项目行业类别：二十七非金属矿物制品业——60 耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309

国民经济行业类别：C3099 其他非金属矿物制品制造

建设投资：900万元

2.2 建设内容及规模

2.2.1 建设内容

本项目租用土地面积5140.77m2，拟建设一条年产30万吨的沥青混凝土生产线1条、1套年产500吨的乳化沥青生产设备。包括搅拌主机楼（全封闭）、骨料堆场、冷配料料系统、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，同时配套建设污染物治理设施。

2.2.2 项目组成

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、公用工程、环保工程等。

项目组成情况见下表。

表2-1 项目组成情况表

名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	
主体工程	骨料堆棚：包括砂石骨料堆棚 1 个，面积约 800m（长 24m*宽 10m*高 9m），堆棚周围四周下部建 5m 高混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置	废气、废水、噪声、固废	粉尘、噪声	新建
	冷料配料系统：包括一台 5 仓配料斗，每个容积 9.5m³，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		粉尘、噪声	新建
	骨料烘干系统：配主燃烧器 1 台，燃料为轻质柴油，耗油量 100~200kg/h，烘干滚筒 1 个（φ2.5m×8.8m），斗式提升机 1 台		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），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		粉尘、噪声、固废	新建
	搅拌、放料系统：主要包含进料输送、搅拌缸设备、放料口、封闭式装车通道及废气收集系统		废气、噪声	新建
	乳化沥青生产系统：包括乳化机 1 台，配储水罐 2 个（5m³）、搅拌缸等，年		废气	新建

	产 500t 乳化沥青				
辅助工程	生产控制室：集装箱式设备控制房 1 个			/	新建
	粉料罐：2 个，均为 40m³，分别储存新粉和回收粉；螺旋输送机 2 台			废气、噪声	新建
	沥青储罐：包括 4 个 50m³ 卧式储罐并配套卸油槽 1 个（5m³），沥青螺杆泵 2 台			废气、噪声	新建
	轻质柴油储罐：50m³ 卧式储罐 1 个，并配套卸油槽 1 个（3m³）			/	新建
	导热油炉：1 台，为沥青储罐的保温设备，配 QXM-75 型燃油锅炉 1 台，燃料为轻柴油			废气、噪声	新建
	成品料仓：1 个，60t			废气、噪声	新建
	空压机：2 台，储气罐容量：0.6m³			噪声	新建
	地磅秤：厂区大门进出口设 80t 地磅 1 台			噪声	新建
	设备库房：储存道路摊铺设备等，内设项目工具房、危废暂存间			噪声、危废	新建
公用工程	供电系统：厂区配电站一个，内设置 800KW 变压器配，电源由附近电网就近接入			噪声	新建
	运输道路：厂区内转运道路硬化处理，与东面五黄路相连接			噪声、扬尘	利旧
	供水系统：生产生活用水由附近自来水管网供给			/	利旧
	排水系统：厂区实行雨污分流排水制。雨水经雨水沟自然排放，生产废水及场区散水收集处理后循环回用，不外排			/	利旧
环保工程	废气处理	砂石骨料堆场、卸料粉尘：堆棚周围四周下部建 5m 高混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭；顶部为彩钢板雨棚，内部安装喷雾装置；骨料运输车辆在封闭的料场内卸料，禁止露天卸料，卸车时喷雾抑尘；加强管理配料输送粉尘：将配料斗区域纳入堆场一同封闭，进料口上方安装喷雾装置；同时输送皮带采取封闭；		/	新建
		砂石骨料烘干筛分废气：烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，烘干机进料口、提升机及振动筛进出料口设置集气装置和严密的收集管道，粉尘通过密闭管道引至除尘系统处理，烘干机燃烧器采用轻柴油为燃料，燃烧后的废气与烘干筛分粉尘一并引入一套“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘系统处理，处理后经一根不低于 15m 高排气筒（DA001 排气筒）高空排放		噪声、收尘灰	新建
		导热油加热锅炉废气：采用轻柴油为燃料；废气设管道收集，经 1 根不低于 8m 高排气筒（DA002）高空排放		噪声	新建
		沥青烟：在沥青烟产生位置设废气收集设施，引至骨料烘干主燃烧器焚烧处理，再利用砂石骨料料烘干除尘系统的“重力除尘+旋风布袋除尘”两级除尘器处理后，经不低于 15m 高排气筒（DA001）排放		噪声	新建
		矿粉筒仓粉尘：筒仓设仓顶除尘器，收集的粉尘直接经滑槽返回筒仓做生产原料		/	新建
		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		废水	新建
		食堂油烟：食堂安装油烟净化装置，引出室外排放		噪声	新建
	废水处理	生产废水：主要为车辆冲洗废水、厂区道路及地面冲洗废水。 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至厂区东南面的场地冲洗水沉淀池（60m³），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		固废	新建
		生活污水：利用场地内已有的化粪池 1 个（容积 20m³）收集处理后，定期清掏做农肥或委托环卫机构定期拉运至长坝镇场镇污水处理厂处理		恶臭	利旧

	噪声治理	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		/	新建
	固废处置	除尘器收集的粉尘：收集至专用储罐，作为生产原料使用		/	新建
		废砂石骨料：石料供应厂家回收利用			
		滴漏沥青及拌合残渣：收集后做生产原料		/	新建
		危险废物：废矿物油、废油桶、废导热油均属于危废，设危废暂存间暂存 1 个，建筑面积 5m²，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐等环境污染防治措施，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
		沉淀泥沙：定期清理至干化池（容积 2m³），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，执行运至附近垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运处置		恶臭	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 1000m²，设办公室、值班室、职工宿舍和食堂等			生活垃圾、生活污水	利旧

2.3 产品方案及产能

表2-2　产品方案及产能一览表

名 称	年产量	设备生产能力	生产时间	备 注
沥青混凝土	30 万吨	200t/h	1500h/a（5h/d、300d/a）	主要服务于万源市 101 省道建设及区域内其它城市道路建设与养护
乳化沥青	500 吨	5t/h	100h/a（5h/d、20d/a）	

2.4 主要原辅材料种类及用量

本项目主要原辅材料及能耗情况如下。

表2-3　主要原辅材料及能耗情况表

名　称			状态	用量	主要成分	储存方式	最大储量	临界量	重大危险源
主辅料	沥青混凝土	碎石	固态	17.4 万 t/a	SiO_2、Al_2O_3、FeO、Fe_2O_3、CaO、TiO_2 等	骨料堆场	3000t	/	否
		砂	固态	4.5 万 t/a			1000t	/	否
		石屑	固态	5.1 万 t/a			1000t	/	否
		矿粉	固态	1.8 万 t/a		筒仓	100t	/	否
	乳化沥青	沥青	固态	1.2 万 t/a	油分、树脂和地沥青质	储罐	200m³（约 160t）	/	否
				300t/a					
		乳化剂	液态	15t/a	苯磺酸盐，脂肪酸盐和硫酸盐	储罐	0.2t	/	否
		水	液态	185t/a	H_2O			/	/
	导热油（3~5 年更换 1 次）		液态	3t/次	环烷烃	储罐	0.3t	2500t	否
	机油、黄油		液态	0.1t/a	烃类	桶装	0.1t	2500t	否
	轻质油		液态	3000t/a	轻柴油	储罐	50m³（约 40t）	2500t	否
能源	电		/	200 万 kW·h/a	/	/	/	/	/
水量	生产用水		液态	5544m³/a	H_2O	/	/	/	/
	生活用水		液态	360m³/a	H_2O	/	/	/	/

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蚀性良好。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：乳化剂是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。

轻质油：一般泛指沸点范围约 50～350℃，密度小于 0.9g/m³。在石油炼制工业中，它可以指轻质馏分油，也可以指轻质油产品。轻质燃料油包括汽油（或石脑油）、煤油（或喷气燃料）、轻柴油（或常压瓦斯油）等馏分以及拔头油、抽余油等，它们主要来自原油蒸馏、催化裂化、热裂化、石油焦化、加氢裂化以及催化重整等装置；后者是轻质馏分油经过精制过程后（有时还需加入添加剂）得到的油品。在煤化工行业，常把煤焦油和煤直接液化，产物中的沸点低于 210℃的轻馏分也称为轻油或轻质油。本项目使用轻质柴油。

2.5 主要生产设施及参数

本项目选用 QLB-3000B 型成套沥青搅拌设备，额定工况下生产能力为 l60-220t/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2-4　主要生产设备清单一览表

序号	系统	设备名称	型号/规格	单位	数量
SLB3000B 系列沥青搅拌站 1 套					
11	骨料供给装置	冷料仓	9.5m³×5 仓，上料高度：3.82m	组	1

	（初级配料系统）		进料口尺寸：3.6m（长）×2.45m（宽）		
12		皮带给料器	皮带尺寸：650mm（宽）×2.3m（长） 变频调速机：2.2kW×5 台	套	1
13		仓壁震动器	0.25kW×2 台，安装在砂料斗仓壁上	台	2
14		集料皮带输送机	减速电动机功率：5.5kW；皮带宽度：800mm	台	1
15		倾斜皮带输送机	减速电动机功率：5.5kW；皮带宽度：800mm	台	1
16	干燥系统	干燥滚筒	筒体尺寸：2.5m（直径）×8.8m（长度） 传动方式：4 个驱动轮磨擦传动 电机功率：15kW×4 台(减速电机，轴装式) 保温装置：50mm 高温保温棉毡，外包不锈钢板 安装角度：4°-6°（可调） 温度控制测温方式：热电偶间接测量 测温误差：<±5℃	套	1
17		主燃烧器	构成：喷咀、风油比调节系统、轴流风机、消声器自动点火系统 燃油雾化方式：压缩空气、油压混合雾化型 点火方式：高压电火化+石油液化气引燃器 燃料：柴油、重油、渣油，本项目使用轻柴油 耗油量 100~200kgh 轴流式风机电机功率：22kW 风量调节：多叶片风门，电动调节。	台	1
18		空气压缩机	气量：1.2m³；压力：10kg；功率：11kW×2 台 储气罐容量：0.6m³；储气罐气压：0.6-0.7MPa	台	1
19	燃油供给系统（轻柴油）	卸油池	3t，盘管加热	个	1
20		储油罐	型式：圆体卧式，也可立式 数量及容最：50t/个	个	1
21		油泵	油泵型式：齿轮式油泵 油泵压力：1.2MPa；油泵流量：3000L/H	台	1
22	热石料提升机	斗式提升机	垂直式、全封闭、双排链；驱动电机功率：18.5kW	台	1
23	石料筛选系统	振动筛	型式：快速倾斜，三层五段式 骨料种类：五种(用户可根据路面状况选定) 驱动电机功率：1lkW×2 台	台	1
24	热骨料仓	热骨料仓	型式：5 个间隔斗仓 料仓总容量：60t 粒位检测：料位器上下各 5 只 溢料方式：装有溢料管和溢废料管 控制装置：电控-气动操作放料系统	套	1
25	称量系统	骨料称量斗	型式：单斗，四点悬挂 称量斗容量：3000kg 悬挂方式：4 个称重传感器悬挂，运输固定螺检 控制装置：电控气动操作放料系统	个	1
26		沥青计量斗	型式：单斗隔热，导热油保温，3 点悬挂。 简体容量：400kg 悬挂方式：3 个称重传感器悬挂，带运输固定螺栓 沥青加入方式：自流喷洒 控制方式：电控-气动操作放料系统，“防沥青超量溢出”功能	个	1

27		粉料计量斗	型式：单斗，带密封门，3 点悬挂 粉料斗容量：400kg 悬挂方式：3 个称重传感器悬挂，带运输固定螺栓 控制方式：电控-气动操作放料系统	个	1
28	搅拌器	搅拌器	型式：双轴叶桨式搅拌器 搅拌能力：3000kg/批次 驱动电机功率：45kW×2 台(减速机)	台	1
29	沥青供给系统	沥青储罐	型式：圆体卧式，也可立式。 数量及容最：50t/个 卸油罐(沥青)：5m³ 加热方式：导热油盘管热交换器连续或间接加热 保温方式：隔热层 100mm 棉毡和彩色锌 4 板为外包 液位检测：液位器	个	4
30		沥青输送泵	型式：热油保温式沥青螺杆泵；流量：40t/h 驱动电机功率：15kW×2 台；泵体保温：导热油保温		
31		导热油加热器	型号：QXM-75 型燃油锅炉（燃烧轻质柴油） 燃烧器：全自动点火及监控，燃油温度自动控制保护 供热能力：75 万大卡；供热温度：260℃ 热油循环泵：耐高温、离心式，流量 30m³ /h，压力 l.6MPa。 循环泵电机功率：7.5kW×2 台 控制系统：电脑可编程控制、温度、热油循环、油位、油压等自动监控与操作，自动报警，燃烧器自动启闭。 导热油：300#导热油	套	1
32	粉料供给系统	粉料仓 （新粉罐体）	容量：40m³ 上料方式：带卡式接口，粉罐车气力输送或采用粉料提升机 粉料提升机电机功率：5.5kW 罐内超压安全保护：顶部装有自动卸荷装置 料位检测：料位器上下各 1 个	台	1
33		粉料仓(回收粉)	容量：40m³ 进料方式：用螺旋输送机送到粉料提升机再送到粉仓 粉料提升机电机功率：4kW(代气力输送) 罐内超压安全保护：顶部装有自动卸荷装置 料位检测：料位器上下各 1 个 防止结拱：有压缩空气浮动装置(便于粉料流动)	台	1
34		螺旋输送机(用于送往粉料计量斗)	尺寸：250mm(直径)×5660mm(长度) 电动机功率：4kW×2 台 最大输送能力：50t/h	台	2
35	除尘系统	初级除尘器	初级除尘性能：分离粉尘粒径≥75μm 型式：重力式除尘 螺旋输送机 1 台，尺寸：280mm(直径)×7000mm(长度) 电动机功率：5.5kW×1 台；输送能力：40t/h	套	1
36		布袋除尘器	二级除尘性能：粉尘污染控制≤50mg/Nm³ 型式：脉冲式；布袋数量：624 只；布袋面积：880m² 过滤速度：1.46m/min；正常工作温度：100-150℃ 清吹方式：高压气体向柱状袋口短促喷射 温度检测：热电偶+温度显示，控制，超温保护	套	1

			可调风流限制器：多叶片式，控制室远程操作 压差检测：压差计，远程显示，监控滚筒端头负气压 整体结构：防雨，隔热式包层，罩壳为波纹彩钢板 其它：笼式扶梯、平台、护栏扶手等维修安全装置 螺旋输送机：2 台；电动机功率：4kW×2 台(用于布袋除尘器底部)；输送能力 30t/h		
37		引风机	型式：离心式；电动机功率：132kW 引风机风量：68760m³ /h(115℃)	台	1
38		烟囱	H=l5m	个	1
39		粉尘回收系统	回收方式：用 2 台螺旋输送机送到回收粉料提升机再送到粉仓 螺旋输送机功率：5.5kW×2 台	套	1
40	成品料仓	料仓	贮料仓容量：60t 加热方式：放料门导热油加热保温 仓体保温方式：导热油盘管保温+100mm 棉毡和波纹彩钢板外包。 放料高度：3.5m，配装车废气回收系统 保温性能：12 小时（每小时降 l℃）	个	1
41		仓下卡车通道	宽×高=3.5m×3.5m	个	1
42	控制系统	/	豪华型集装箱式控制房，柜式空调机	套	1
43	乳化沥青设备	/		套	1
44	沥青混凝土输送车	/	/	辆	10

2.6 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：项目沥青混凝土设备生产能力为160~220t/h，平均按200t/h计算，约1500小时可达到设计的生产规模。按年工作约300天计算，平均每天生产5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的规模，按每天生产时5h计算，则年生产时间为20d。

2.7 平面布置情况

根据建设单位提供的设计图纸，结合项目租用场地的条件，项目拟利用场地内的2个生产厂房、办公生活用房、门卫室等。另外在场地西侧空地建设生产设备。项目地块内布置情况介绍如下：

项目进厂大门设置在东北面，经运输道路连接东面的五黄路，大门口设有门卫室和车辆冲洗台。场地内原有的2个厂房呈东西布置，项目拟利用西面的厂房建成砂石骨料堆场、利用东面的厂房做设备库房。受现有厂房高度影响，不满足生产设备高度要求，设计将主要生产区布置在骨料堆场西面。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；进料斗西面为储罐区，主要为4个卧式沥青罐、1个卧式轻质油罐和1个卸油槽；储罐区西面为导热油炉及燃油锅炉；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，烘干机东南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、产品仓、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期西南侧，燃油锅炉南面。

项目办公生活用房位于设备库房东北，临进厂道路。项目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；另外在设备库房南面地势最低处设置1各场地冲洗水收集池（兼作初期雨水收集池），收集后回用做生产防尘。危废暂存间拟设置在设备库房内。项目主要的生产设施全部布置在地块的西面，尽量远离了东面、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，生产设备尽量设置在场地中间，远离周围的住户，可最大限度地减轻对住户的影响。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。

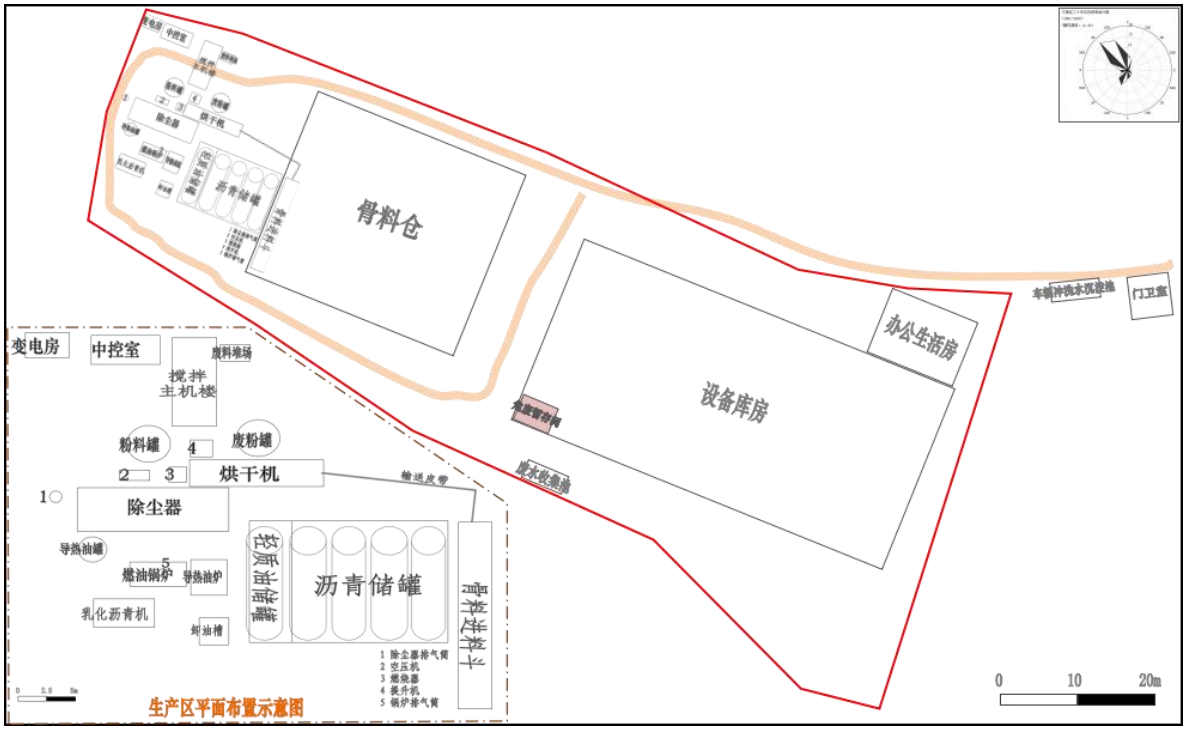


图2-1：项目平面布置示意图图

2.8 生产工艺分析

2.8.1 施工期工艺流程及产污分析

（1）工艺流程

本项目场地较为平整，无大规模场地开挖作业，结合项目租用场地的条件，项目拟利用场地内的2个生产厂房建设骨料堆场和设备库房；另外受现有厂房高度影响，不满足生产设备安装条件，拟在场地西侧空地建设生产区，安装生产设备。同时利用原有的办公生活用房、门卫室等。施工期的产污工艺流程及产污位置如下图。

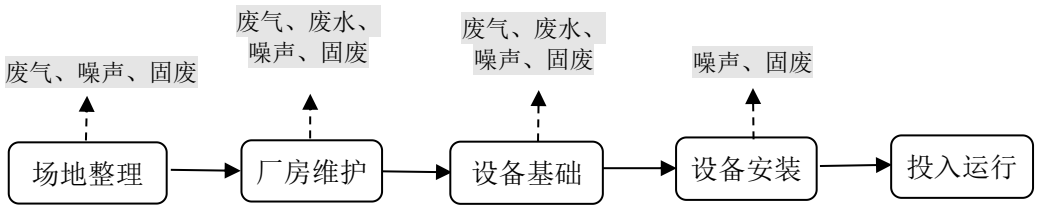


图2-2：施工期工艺流程及产污环节图

（2）产污环节

废气：主要包括施工扬尘、燃油机械运行产生的燃油废气。

废水：主要来源于各种设备的清洗废水和施工人员的生活污水等。

噪声：主要来源于施工噪声，包括基础、主体、装修等阶段。

固体废物：主要有场地平整产生的土石方、建筑垃圾和废弃建材，少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。

2.8.2 营运期工艺流程及产污分析

1、沥青混凝土生产工艺流程及产污分析

（1）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：

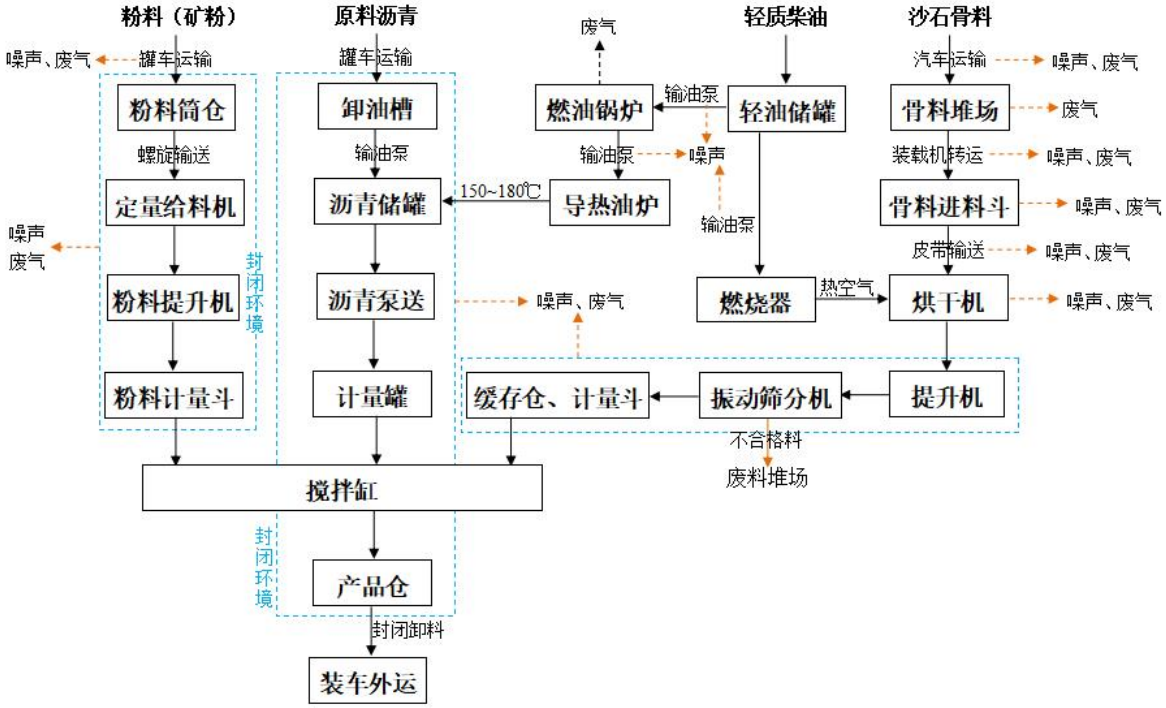


图2-3：沥青混凝土生产工艺流程及产污环节图

（2）工艺流程说明

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

a.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，下部（5m）为混凝土挡墙，上部采用防尘网封闭，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。此过程产生堆场扬尘G1。

b.冷料上料：生产时利用装载机将砂石骨料运至骨料给料斗，此过程会产生铲车移动装载扬尘G1。

c.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烘干机，骨料进入烘干机的落料口会产生粉尘G1。

d.冷料烘干：烘干系统配备一台燃烧器，采用轻质柴油为燃料，通过风机将产生热气引入滚筒式烘干机对骨料直接进行加热烘干，将其加热至260℃；烘干时滚筒不停转动，以使骨料受热均匀。此过程产生骨料烘干粉尘G1、燃烧废气G2。

e.热料筛分：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，少数不合规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G1、不合格骨料。

f.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G1。

g.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。

h.骨料输送机、烘干加热、提升、筛分及储存工序均在密闭的设备中进行，其产生的粉尘废气经引风机抽至除尘系统进行处理，粉尘降落并收集至回收粉仓，回收粉由专用粉罐收集后利用，净化处理后的废气通过排放口（DA001）排放。

② 粉料预处理

a.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放空口的粉尘产生。粉状物料卸料过程产生的粉尘主要为粉料仓呼吸孔粉尘，该类粉尘由仓顶自带的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少。

b.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（使用轻质柴油做燃料），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，采用轻质柴油作为能源，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。改过程加热后的沥青会产生沥青烟气G3、和燃烧废气G2。

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中进行，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储存。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时排出。此工序主要产生的污染物主要为设备噪声等。

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。

（3）产污环节

废气：主要包括砂石骨料卸料及配料输送粉尘、骨料烘干筛分废气、沥青储罐废气、导热油炉燃油废气、搅拌罐搅拌及卸料时的废气、运输扬尘等。

废水：主要有车辆冲洗废水、地面及道路冲洗废水；另外，办公生活设施会产生少量生活污水。

噪声：主要来源于搅拌机、装载机、空压机、提升机、砂石下料、站内车辆等运行噪声，源

强为75～90dB(A)之间。

固体废物：包括废砂石料、除尘器收集的粉尘、少量滴漏沥青和拌合残渣、设备维修产生的废矿物油、废油污、废导热油等等。另外，厂区日常办公及员工生活会产生少量生活垃圾。

2、营运期乳化沥青生产工艺流程及产污分析

（1）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。

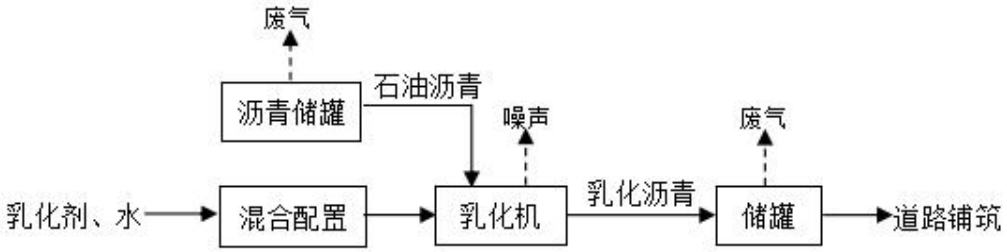


图2-4：乳化沥青生产工艺流程及产污环节图

（2）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沥青，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，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；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理中进行储存。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。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）产污环节

废气：主要来自沥青储罐和乳化沥青储罐呼吸口排出的废气。

噪声：来自沥青乳化过程产生的设备噪声。

生产过程无废水和固体废物产生。

2.9 污染源强及防治措施

2.9.1 施工期

（1）施工期大气污染源强

施工废气主要为施工扬尘、施工机械及施工车辆尾气。

①施工扬尘

施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

施工扬尘对周围环境的污染程度取决于施工方式及风力等因素，以风力因素的影响最大。颗粒沉降的速率可用斯托克斯定律计算出。见下式：

$$v = \frac{gd^2\ (\rho_1 - \rho_2)}{1.8\eta}$$

其中：v：沉降速度，cm/s

g：重力加速度，cm/s^2

d：粒径，cm

ρ_1，ρ_2：分别为颗粒物和空气的密度，g/cm^3

η：空气粘度，Pas

由该公式可计算不同粒径颗粒的沉降时间和距离（按照初速为 1m/s，抛射角为 45°计算），见下表。

表2-5　颗粒的沉降时间和距离

颗粒直径（μm）	沉降速率（cm/s）	到达地面所需要的时间	漂浮距离（m）
0.1	8×10^{-5}	13~98a	∞
1	4×10^{-3}	2~13a	∞
10	0.3	4~9h	2000~10000
100	30	3~18min	10~50

漂移距离按照风速为零的情况进行计算，如考虑到风速的影响，应在初速上叠加风速的实际速度，因此，实际漂移距离可能是上述计算值的 1~4 倍。

由此可见，能够扩散造成空气影响的粉尘主要是粒径为 0~10μm 的颗粒，这部分粉尘可通过洒水的方式减少其扩散。总体来说，只要增大洒水降尘的频率，施工期的扬尘不致影响施工人员的正常生活和健康。

②汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_2 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，

加之施工场地较开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理就可达到相应的排放标准。对此，环评要求在施工期内多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，从而可以避免施工机械因故障而使产生的废气超标的现象发生。

（2）采取的污染防治措施

①合理安排施工时序，首先对可利用的车间、办公生活用房进行维护、修缮，施工材料尽量在车间内或覆盖堆放，减少露天堆放。

②建筑施工现场严格执行“六必须、六不准、六个100%”。即必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场。不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输。

③施工期间需要做到文明施工；场地内配备雾炮机，施工产生的建筑垃圾分类堆放、及时外运，缩短场区内堆放时间，减少堆放扬尘。

④加强运输车辆管理，严禁运输车辆冒顶超载及洒漏；运输车辆采取覆盖密闭运输及限制车速等方式。合理布局施工现场，所有的建筑材料应统一堆放、保存，尽量在车间内或覆盖堆放，应尽可能减少堆放数量，对露天堆放的物料，应采取覆盖措施。

⑤施工现场配备雾炮机，进出口设置车辆冲洗台，安排专人对进出车辆进行冲洗；并对进出道路采取硬化措施，降低场地及运输扬尘污染。对工地附近的道路环境实行保洁制度，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，尽量减少扬尘对环境的影响。

⑥施工机械设备采用先进环保型设备和轻质燃油，加强对机械、车辆的维修保养。项目处于宽敞地带，少量废气将随大气扩散，基本上不会影响该区域大气环境质量。

⑦合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。汽车进出项目区的时间短，且汽车数量很少，少量废气将随大气扩散，基本上不会影响该区域大气环境质量。

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。

2.9.2 营运期

本项目沥青砼生产线的废气主要包括：砂石料卸料及堆放扬尘、配料输送粉尘、原料烘干废气、筛分废气、搅拌罐搅拌及卸料时的废气、沥青储罐废气、导热油炉燃油废气、矿粉筒仓呼吸废气、运输扬尘。

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。

（1）污染物产排情况

① 砂石料卸料、堆放扬尘

产生情况：项目骨料均采用自卸式载重汽车运输，参考《三废处理工程技术手册-废气卷》《逸

散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）和同类企业类比调查，卡车卸料时粉尘产生系数一般取0.02kg/t-产品。本项目卸料量为27.82万t/a，则卸料时逸散粉尘产生量为5.564t/a。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。因此不考虑堆场风力起尘。

治理措施：a. 骨料堆场设置为封闭式堆场，地面进行硬化，下部建5m高挡墙，上部采用防尘网封闭，顶部建防雨顶棚，同时配备雾炮机适时洒水保湿，可基本杜绝风力扰动起尘。

b. 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，大部分（98%）会自然沉降，能够飘散出堆场外的量较少，主要是对近距离环境和作业人员产生影响。

c. 在骨料堆场内配备雾炮机，卸料作业时开启雾炮机，增加骨料湿度，可减少卸料粉尘逸散，起到良好降尘效果，逸散的粉尘大部分会沉降在封闭的堆场内，仅少量（2%）通过门窗逸散至环境空气中。

d. 加强对操作人员的管理，强化其规范操作，控制落料高差，减少粉尘产生。另外通过给现场作业人员发放阻尘效率高的防尘口罩，可进一步避免铲装扬尘对作业人员的健康影响。

排放情况：通过骨料堆场全封闭措施后，正常堆放期间不会受到风力影响，不考虑产品堆场风力扬尘产生尘。卸车作业采用喷水设施进行洒水降尘，对扬尘的抑制效果较好，抑尘率可达到90%，卸料粉尘排放量为0.111t/a。

② 配料输送粉尘

产生情况：生产时，骨料采用铲车铲装至骨料计量斗，经准确计量后再由皮带输送至搅拌机。配料粉尘主要产生于骨料从铲车车斗下落过程；物料输送粉尘主要是因风力扰动、输送带不平稳等而产生。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）和同类企业类比调查，装载机铲装上料至配料斗过程的粉尘产生系数一般取0.02kg/t-产品。本项目产量为27.82万t/a，则卸料时逸散粉尘产生量为5.564t/a。

治理措施：a.本项目设计将配料计量斗建在骨料堆场西侧，然后一体封闭，减少上料时铲车的转运距离，也可避免露天转运。

b.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。

c.在计量斗进料口上方安装喷雾装置，在落料时开起喷雾装置，可降低骨料下落过程约80%的扬尘量。配料进料过程约20%的粉尘直接排在封闭的堆场内，大部分会沉降在封闭的堆场内，仅少量（2%）通过门窗逸散至环境空气中。

d.对输送皮带采取全封闭措施，实行封闭输送；同时在生产过程中加强作业管理、采取平稳输送、平缓上料减小落差、设喷雾装置降尘等措施，输送过程基本无粉尘产生。

e.加强操作人员的管理，强化其规范操作，低空落料，控制落料高差，减少粉尘产生。另外通过给现场作业人员发放阻尘效率高的防尘口罩，可进一步避免铲装扬尘对作业人员的健康影响。

排放情况：通过采取上述措施，配料输送产生的粉尘可忽略；配料上料的粉尘排放量为1.11t/a，且大部分能够在堆场内快速沉降，排放至环境中的粉尘极少（0.022t/a）。

③ **砂石料烘干废气、提升筛分粉尘**

产生情况：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（污染物为烟尘、SO_2、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轻柴油为燃料，干燥滚筒机燃烧器柴油消耗量为100~200kg/h，项目年生产时间约1500h，按200kg/h计算，项目柴油用量约300t/a。

1）烘干燃油废气

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2020年版)》中“4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃油工业锅炉”中产污系数。

计算本项目原料烘干滚筒燃烧烟气污染物产生情况如下表所示：

表2-6 原料烘干滚筒燃烧器燃烧烟气污染物产生情况

产品名称	原料名称	污染物名称	产污系数	污染物产生量
蒸汽/热水/其它	柴油（300t/a）	产生量	17804Nm³/t-原料	534.12万m³
		SO_2	19S[①]kg/t-原料	0.570t/a
		NO_x	3.03kg/t-原料	0.909t/a
		颗粒物	0.26kg/t-原料	0.078t/a

注:①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。本项目采用轻柴油，根据《污染物排放系数及排放量计算方法》“表8 燃油全硫分含量（S）”，轻油中全硫分含量S=0.1%。

2）烘干、提升、筛分粉尘

主要来自烘干滚筒内的粉尘和砂石料筛分时的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中沥青混凝土制造厂的逸散尘排放系数0.25kg/t。本项目砂石骨料使用量为27.82万t/a，烘干后约27万t/a。则砂石骨料烘干、提升、筛分过程产生的粉尘量为67.5t/a。

治理措施：

a.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除尘系统处理。

b.项目滚筒干燥系统燃烧轻柴油；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（集

气效率99%）。

c.项目燃烧器的燃烧烟气和粉尘、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，除尘系统设计风机风量为68760m³/h，废气处理后经15m高排气筒（DA001排气筒）高空排放。粉尘的去除率约99.5%。

d.项目搅拌楼整体封装设置，未收集粉尘经搅拌楼拦挡，于搅拌楼内自然沉降，去除效率95%，无组织排放，经计算，无组织排放量为0.034t/a。

废气有组织排放情况如下表：

表2-7　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	处理效率	排放量	排放速率	排放浓度	浓度标准限值
1	SO_2	0.570t/a	0	0.570t/a	0.380kg/h	5.526mg/m³	550mg/m³
2	NO_x	0.909t/a	0	0.909t/a	0.606kg/h	8.813mg/m³	240mg/m³
3	粉尘	67.578t/a	99.5%	0.338t/a	0.225kg/h	3.276mg/m³	120mg/m³

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　**导热油加热锅炉废气**

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油锅炉柴油消耗量为6-10kg/h。项目年运行时间约1500h，燃油消耗按10kg/h计，则年消耗轻柴油约15t/a。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2020年版)》中“4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃油工业锅炉”中产污系数。本项目导热油炉加热锅炉废气污染物产生情况如下表所示：

表2-8　导热油加热锅炉废气污染物产生情况

产品名称	原料名称	污染物				
		指标	产生系数	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m³）
蒸汽/热水/其它	柴油（15t/a）	产生量	17804Nm³/t-原料	26.706 万 m³		
		NO_x	3.03kg/t-原料	0.045	0.030	170.186
		SO_2	19S[①]kg/t-原料	0.028	0.019	106.718
		颗粒物	0.26kg/t-原料	0.004	0.003	14.603
注：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。本项目采用轻柴油，根据《污染物排放系数及排放量计算方法》“表 8　燃油全硫分含量（S）”，轻油中全硫分含量 S=0.1%。						

治理措施及排放情况：由上表可知，导热油炉所用柴油燃烧后产生的废气由引风机（风量1000m³/h）经1根不低于8m排气筒（DA002）高空排放。废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放量分别为0.028t/a、0.045t/a、0.004t/a，排放速率分别为0.057kg/h、0.091kg/h、0.008kg/h，排

放浓度分别为19.0mg/m³、30.3mg/m³、2.6mg/m³。排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标2 要求。排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米”以及“新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m”的要求，对大气环境影响较小。

⑤ 沥青烟废气

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。在沥青加热和混合搅拌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，还含有一定量的挥发性有机废气。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。因此本环评选取苯并[a]芘、非甲烷总烃作为沥青烟中主要评价对象。

查阅《污染源源强核算技术指南 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；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‰。本项目沥青总用量为12300t/a，则沥青烟产生量约6.9188t/a，营运期苯并[a]芘废气产生量约为0.000138t/a。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，则非甲烷总烃产生量为4.2t/a。经计算，项目沥青烟等废气污染物产生情况如下。

表2-9 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
1	沥青烟	562.5g/t-原料	12300t/a	6.91875t/a
2	苯并[a]芘	沥青烟的 0.02‰	6.91875t/a	0.000138t/a
3	非甲烷总烃	14g/t-产品	30万t/a	4.2t/a

沥青烟气特点：①沥青烟气具有易粘附，在收集、输送及消烟过程中，极易粘着管道及设备

表面形成液态至固态沥青。固结后的沥青很难清除掉，往往造成管道堵塞、设备破坏，使系统无法正常运行。②沥青烟气组分极为复杂，随沥青来源不同而异。沥青烟气中既有沥青挥发组分凝结成的固体和液体微粒,又有蒸气状态的有机物,部分有机物是高分子聚合物,会对环境造成严重污染。③烟气中含有多种有机物，包括碳环烃、环衍生物及其它化合物，有不少对人身健康有危害作用。④沥青烟含有苯并[a]芘、苯并蒽、咔唑等多种多环芳烃类物质，且大多是致癌和强致癌物质。其危害人体健康的主要途径是附着在8um以下的飘尘上，通过呼吸道被吸人体内。

常用治理措施：目前处理工艺路线有焚烧法、冷凝法、电捕法、吸附法和吸收法等。

a.焚烧法：沥青烟中含有大量可燃烧的物质，因为沥青烟的基本成分为烃类化合物，其中又含有油粒及其他可燃性的物质，因此当温度控制在 800℃~1000℃之间，供氧充足，燃烧时间在 0.5s 左右，烃类物质就可以燃烧的很完全，其他杂质也能彻底燃烧。焚烧法的影响因素主要有两点：一是沥青烟的浓度越高，越有利于焚烧的进行；二是燃烧的温度与时间，一般在 800~1000℃左右，燃烧时间应该控制在 0.5s 左右。如果温度不足，时间不够，则焚烧不完全；若温度过高时间过长，则会使部分沥青烟炭化成颗粒，而以粉末形式随烟气排出，产生二次污染。

b.冷凝法：用于沥青烟气净化作为一种辅助手段，与其他净化方法(如: 吸附、吸收等)配合使用的处理方法。沥青烟气通过冷凝，可增加烟气中雾粒的粒径，因而有利于对沥青烟气进行净化。

c.电捕法：利用高压静电捕集沥青焦油。在电晕极(负极)和沉淀极之间施加直流高压，使得电晕极放电，烟气电离生成大量的正、负离子。正、负离子向电晕极、沉淀极移动的过程中与焦油雾滴相遇，并使之带电，雾滴被电极吸引，从而被除去。沥青废气处理净化过程中，烟气温度降低时介质的比电阻低，有利于吸捕效果的提高。根据电捕的相关设计规范，电捕的最佳吸捕温度为 20-40℃，气体温度降低或者升高 10℃，净化效果可提高或者降低效率 7%左右。在生产过程中，选择调节烟气温度为 90℃左右最适宜，最低温度要大于 75℃，冬季由于外界温度较低可以适当调节高一点，在此温度范围内净化物质的比电阻也在电晕吸捕较好的范围内，沥青焦油也在软化流动状态，不易结焦，易排除，但该工艺运行过程中存在一定安全隐患。

d.吸收法：吸收法即采用有机类液体做吸收剂，使沥青烟的混合烟气与吸收剂逆流充分接触并被洗涤，除去烟气有毒组分，达到净化的目的；现使用过的吸附剂有洗油、柴油和水。

e.吸附法：吸附法即采用各种颗粒小或多孔具有较大比表面积的物质（如活性炭、焦粉、氧化铝、白云石粉或滑石粉等）作吸附剂，对沥青烟进行物理吸附。具体吸附剂的选定要结合实际生产性质与特点。净化设备可采用固定床、流化床及输送床等，具体设备应视净化沥青烟的浓度、吸附剂的性质、净化标准等条件而定。

本项目治理措施：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，明显改善了作业环境污染，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。

a.搅拌、卸料烟气：沥青输送、搅拌缸运行时处于密闭状态，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 99%，风机风量取 10000m^3/h。

b.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，设计风量 2.5 万 m^3 /h，集气效率达 99%。

c.沥青储罐烟气：项目沥青加热采用导热油盘管加热交换器，经过有机热载体炉加热的导热油通过盘管加热交换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 50m^3 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烟气冷凝回收装置（去除效率 99%，回流进入储罐内），剩余 1%不凝气通过管道密闭式收集，然后引至烘干筒燃烧器外焰高温焚烧处理。

d.项目沥青储罐不凝气、搅拌缸进料口、成品料仓出料口的烟气，分别收集后均通过管道密闭式引入骨料滚筒烘干燃烧机燃烧处理。项目烘干燃烧器燃烧时炉内最高温度可达到 1200℃，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 99.5%），处理后和烘干废气一同通过 15m 排气筒排放（DA001）。经计算，处理后项目沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放量分别为 0.0342t/a、6.85×10^{-7}t/a、0.0208t/a，排放速率分别为 0.0228kg/h、4.57×10^{-7}kg/h、0.0139kg/h；排放浓度分别为 0.3321mg/m^3 、6.64×10^{-6}mg/m^3 、0.2016mg/m^3 。

项目沥青烟废气未被收集的废气以无组织形式排放。沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃无组织排放量分别为0.0692t/a、1.38×10^{-6}t/a、0.042t/a，排放速率分别为0.0461kg/h、9.225×10^{-7}kg/h、0.028kg/h。

表2-10　项目DA001排气筒的废气污染物有组织排放情况

序号	污染物种类	产生量（t/a）	收集效率	治理效率	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）
1	沥青烟	6.91875	99%	99.5%	0.0342	0.0228	0.3321
2	苯并[a]芘	0.000138	99%	99.5%	6.85×10^{-7}	4.57×10^{-7}	6.64×10^{-6}
3	非甲烷总烃	4.2	99%	99.5%	0.0208	0.0139	0.2016
4	SO_2	0.570	100%	/	0.570	0.380	5.526
5	NOx	0.909	100%	/	0.909	0.606	8.813
6	颗粒物	67.578	100%	99.5%	0.338	0.225	3.276

由上表分析可知，项目DA001排气筒的废气污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。

⑥ 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收集至沥青烟气处理系统，采用焚烧方式处理，通过烘干机废气排气筒DA001排放。废气排放口的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值；厂界的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改建厂界二级标准值。

⑦ 矿粉筒仓粉尘

产生情况：项目外购矿粉通过运输车与相应料筒管道封闭直连，由散装罐车自带的气动系统将粉料气力输送进入矿粉筒仓进行存储；生产时采取密闭螺旋输送机进行计量给料。进出料时筒仓顶部呼吸孔及仓底会产生粉尘。本项目矿粉使用量为18000t/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15m^3/min，卸料速度约为1.2t/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42min，则年上料时长约为250h。矿粉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2.12t/a，仓内粉尘产生速率8.64kg/h、浓度最高可达9600mg/m^3。

治理措施：本项目共1个矿粉筒仓，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做生产原料，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。

根据同类工程分析，仓顶除尘器的除尘效率可在99.9%以上，收集的粉尘经滑槽自动落入筒仓内，未被收集的（0.1%）粉尘排放量为0.002t/a。单个筒仓粉料卸料时风量900m^3/h，则处理后废气中粉尘浓度为9.6mg/m^3，排放速率为0.009kg/h。

项目粉料筒仓安装高度为 22m，净化处理后的粉尘经除尘器排气口高空排放。项目粉料筒仓粉尘排放情况见下表。

表2-11 粉料筒仓仓顶粉尘排放情况

筒库规格	数量	除尘设施	单车卸料风量(m^3/h)	废气量(万 m^3/a)	入口浓度(mg/m^3)	产生量(t/a)	排放情况			除尘效率(%)	排放高度
							速率(kg/h)	排放量（t/a）	浓度(mg/m^3)		
40m^3	2 个	布袋除尘器	900	22.5	18400	4.14	0.008	0.002	9.2	99.9	22m

项目粉料筒仓运行时的粉尘经除尘器净化处理后，其废气排放速率和排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源表2中二级标准最高允许排放速率和最高允许排放浓度。对大气环境影响较小。

⑧ 运输扬尘与尾气

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、SO_2、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~0.18mg/m。

治理措施及排放情况：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过载、避免抛洒，运输车辆加盖篷布。

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。

⑨ 食堂油烟

本项目建成后员工总人数为12人，按最大全部在场内食宿计，厂区设1间厨房。厨房烹饪使用电能，属于清洁燃料，产生的大气污染物较少。食物在烹饪过程中将产生油烟，食用油消耗量以70g/人•d计，根据该食堂规模可推算出食用油的用量约为0.252t/a，炒制时油烟的挥发量一般占总耗油量的3.815kg/t，油烟的产生速率为0.0016kg/h，产生量约为0.0008t/a（年工作日以300天计，每天工作4h计）。建设单位拟在厨房安装抽油烟机，对油烟进行收集净化处理后排放。按照环保要求，油烟净化效率不低于60%，如其净化效率按60%计算，则本项目油烟的排放量为0.00038t/a，排放速率为0.00032kg/h，排放浓度约为0.32mg/m^3，其排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（试用）（GB18483-2001）标准的要求，对环境影响很小。

食堂油烟产生及排放情况统计表见下表。

表2-12 食堂油烟产生及排放情况统计表

灶头（个）	排风量(m^3/h)	油烟产生浓度（mg/m^3）	油烟产生量（t/a）	油烟排放浓度(mg/m^3)	油烟排放量(t/a)	最高允许排放浓度(mg/m^3)	油烟净化效率（%）
1	1000	0.8	0.0008	0.32	0.00038	2.0	60

通过采取相应的污染治理措施，废气污染物均能做到达标排，对周边大气环境影响轻微，能够确保区域环境空气质量满足其功能区的要求。

（2）废气排放信息表

表2-13　废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产线名称及编号	主要生产单元	产污设施编号	污染物种类	排放形式	污染物治理设施		排放口类型
					污染物治理工艺	是否为可行技术	
骨料堆场	卸料	自卸式汽车	颗粒物	无组织	卸车时喷雾抑尘；加强管理	是	/
	堆放	原料堆放	颗粒物	无组织	堆场封闭；喷雾保湿，减少堆存量	是	/
生产区SCX001	骨料进料	装载机 MF0001	颗粒物	无组织	加强管理；进料斗三方封闭；控制落料高度、洒水保湿	是	/
	输送	输送皮带	颗粒物	无组织	皮带机封闭，平稳输送	是	/
	烘干、提升、筛分	燃烧器 MF0002	颗粒物、NOx、SO_2	有组织	①燃烧器设置引风机，热气引至封闭的烘干滚筒；②烘干滚筒机、提升机、筛分选择封闭设备，进料口封闭并设置集气装置；③废气引至“重力式除尘+脉冲布袋”除尘系统处理后，经不低于15m高排气筒（DA001）排放；④设沥青烟收集系统，将沥青烟收集至燃烧器焚烧处理，与干燥废气一并处理后排放	是	/
		烘干滚筒机 MF0003 提升机 MF0004 筛分机 MF0005	颗粒物				
	搅拌	搅拌机 MF0006	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃				
	出料	成品料仓 MF0007					
	沥青储罐	沥青储罐 MF0008~MF0011					
	导热油炉	锅炉 MF0012	颗粒物、NOx、SO_2	有组织	燃烧废气经不低于8m高排气筒（DA002）排放	是	/
	粉料筒仓	粉料筒仓 MF0013~MF0014	粉尘	无组织	筒仓仓顶分别安装布袋除尘器	是	/
运输道路	运输道路	运输车辆	颗粒物	无组织	控制转运速度；道路硬化、厂区配备雾炮机喷雾降尘、车辆冲洗	是	/
生活区	食堂	食堂灶台	油烟	无组织	安装油烟净化装置	是	/

表2-14　大气污染物有组织排放表

序号	生产设施编号/有组织排放编号	产污环节	污染物种类	排放情况			排放口信息						其他信息
				量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	编号	类型	坐标	高度	内径	温度	
1	燃烧器 MF0002 烘干滚筒机 MF0003 提升机 MF0004 筛分机 MF0005 搅拌机 MF0006 成品料仓 MF0007 沥青储罐 MF0008~MF0011	烘干、提升、筛分、搅拌、出料、沥青储罐	沥青烟	0.0342	0.3321	0.0228	DA001	主要排口	107°55′39.654″E 31°53′13.998″N	15m	0.5m	50℃	
			苯并[a]芘	6.85×10^{-7}	6.64×10^{-6}	4.57×10^{-7}							
			非甲烷总烃	0.0208	0.2016	0.0139							
			SO_2	0.570	5.526	0.380							
			NOx	0.909	8.813	0.606							
			颗粒物	0.338	3.276	0.225							
2	导热油炉 MF0012	锅炉加热	NOx	0.045	30.3	0.030	DA002	一般排口	107°55′39.570″E 31°53′13.800″N	8m	0.2m	50℃	
			SO_2	0.028	19.0	0.019							
			颗粒物	0.004	2.6	0.003							

表2-15　大气污染物无组织排放表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	产污环节	污染物种类	排放量（t/a）	国家或地方污染物排放标准		其他信息
					名称	浓度限值	
1	自卸式汽车	卸料	颗粒物	0.111	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级	1.0mg/m^3	/
2	原料堆放	堆放	颗粒物	少量			/
3	装载机 MF0001	骨料进料	颗粒物	0.022			
4	输送皮带	输送	颗粒物	少量			
5	燃烧器 MF0002	烘干、提升、筛分	SO_2 NOx	少量			/
6	烘干滚筒机 MF0003 提升机 MF0004 筛分机 MF0005		颗粒物	0.034			/
7	搅拌机 MF0006	搅拌	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃	0.0692 1.38×10^{-6} 0.042			
8	成品料仓 MF0007	出料					
9	沥青储罐 MF0008~MF0011	沥青储罐					/
10	粉料筒仓 MF0013~MF0014	粉料筒仓	颗粒物	0.002			
11	运输车辆	运输作业	颗粒物	少量			/
12	食堂灶台	食物烹饪	油烟	0.00038	《饮食业油烟排放标准》（试用）（GB18483-2001）	2.0mg/m^3	/

3 环境空气质量现状

3.1 达标区判定

根据达州市生态环境局官方网站发布的2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量状况》，2023年达州市主城区环境空气质量达标率为90.1%，同比下降3.9%，全年达标天数329天，同比减少14天，其中空气质量优148天，良181天，轻度污染23天，中度污染9天，重度污染4天。由于项目位于万源市长坝镇白燕溪村曹家坝组，因此，评价采用2023年万源市环境空气质量进行评价。

2023年万源市SO_2平均浓度为6μg/m³，同比上升1ug/m³，上升幅度为20%；NO_2平均浓度为22μg/m³，同比下降2.0μg/m³，下降幅度为8.3%；CO平均浓度为1.1mg/m³，同比无变化；O_3平均浓度为108μg/m³，同比下降1.0μg/m³，下降幅度为0.9%；$PM_{2.5}$平均浓度为22μg/m³，同比上升1.0μg/m³，上升幅度为4.8%；PM_{10}平均浓度为38μg/m³，同比无变化。万源市2023年环境空气质量达标率为97.5%，同比下降0.9%；全年达标天数356天，其中空气质量优217天、良139天、轻度污染7天、中度污染2天。

表3-1　2023年万源市环境空气质量达标判定表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10.00%	0	达标
NO_2		22	40	55.00%	0	达标
PM_{10}		38	70	54.29%	0	达标
$PM_{2.5}$		22	35	62.86%	0	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.1mg/m³	4mg/m³	27.50%	0	达标
O_3	日最大 8h 评价浓度的第 90 百分位	108	160	67.50%	0	达标

由上表可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.2 特征污染物监测

为了解项目区域特征污染物环境空气质量现状，本次评价委托四川科正检测技术有限公司对项目所在地的环境空气现状进行了现场监测（四川科正（环）检字（2024）第145001号）。根据导则要求和项目特点，监测指标为项目的特征污染物TSP、TVOC、苯并[α]芘，臭气浓度。

3.2.1 监测布点

本次评价在项目拟建区域内设置1个监测点，监测项目基本信息详见下表。

表3-2　检测项目、测点布置一览表

检测项目	编号	检测点位	监测点坐标/m		监测因子
			X	Y	
环境空气	1#	项目拟建地内	40	-35	TSP、TVOC、苯并[α]芘、臭气浓度
注：表中坐标以骨料堆场中心（107.928116，31.887495，520）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。					

3.2.2 监测项目

TSP、苯并[α]芘、臭气浓度。

3.2.3 监测时间及频率

监测时间为2024年4月22日至2023年4月29日，连续监测7天。

表3-3 检测时间及检测频率一览表

检测项目	监测点位	监测因子		检测频次
环境空气	项目拟建地内，1.5m 高处	TSP		1 次/天（24 小时均值），连续监测 7 天
		苯并[α]芘		1 次/天（24 小时均值），连续监测 7 天
		臭气浓度		4 次/天，连续监测 7 天

3.2.4 监测方法

环境空气监测方法及方法来源见下表。

表3-4 检测依据、使用仪器及检出限

检测因子	检测方法及来源	使用仪器及编号	检出限
TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿箱 SCKZ/YQ-0067 分析天平 SCKZ/YQ-0016	7ug/m³
苯并[α]芘	环境空气苯并[a]芘的测定高效液相色谱法 HJ 956-2018	液相色谱仪 SCKZ/YQ-0208	1.3ng/m³
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	

3.2.5 监测结果

项目区环境空气特征因子质量现状检测结果如下表。

表3-5 项目区和经开区特征因子检测结果一览表

监测因子	监测频次	检测结果						
		2024.04.22～2024.04.23	2024.04.23～2024.04.24	2024.04.24～2024.04.25	2024.04.25～2024.04.26	2024.04.26～2024.04.27	2024.04.27～2024.04.28	2024.04.28～2024.04.29
TSP（ug/m³）	24 小时均值	98	91	83	86	104	84	90
苯并[α]芘（ng/m³）	24 小时均值	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L	0.65L
臭气浓度（无量纲）	第一次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第二次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第三次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
	第四次	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10	＜10
注：表中监测值后带 L 者，表示未检出，其统计值为对应检出限（1.3ng/m³）的一半。								

3.3 质量现状评价

3.3.1 评价标准

根据调查，项目所在区域属于二类区，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标

准限值、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录D参考限值。

表3-6 环境空气质量评价标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	单位	平均时间	标准值（二级）
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	SO_2	μg/m³	年平均	60
				日平均	150
				1 小时平均	500
		NO_2		年平均	40
				日平均	80
				1 小时平均	200
		PM_{10}		年平均	70
				日平均	150
		$PM_{2.5}$		年平均	35
				日平均	75
		CO	mg/m³	日平均	4
				1 小时平均	10
		O_3	μg/m³	8 小时平均	160
				1 小时平均	200
		TSP		年平均	200
				日平均	300
		苯并[α]芘	μg/m³	年平均	0.001
				日平均	0.0025
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D	TVOC	μg/m³	8 小时平均	600

3.3.2 评价方法

对大气环境质量现状的评价采用单项污染物指数法，其评价公式为：

$$Pi=Ci/Coi\times100\%$$

式中：Pi---第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci---采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，ug/m³；

Coi----第i个污染物的环境空气质量标准，ug/m³。一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

3.3.3 评价结果

环境空气质量特征因子现状监测结果如下表。

表3-7　环境空气特征因子评价结果表

监测点位	检测因子	监测结果（ug/m³）	标准值（日均值）	占标率	超标率（%）
1#项目区内	TSP	83~104ug/m³	0.3mg/m³	27.67%~34.67%	0
	苯并[α]芘	0.65ng/m³	0.0000025mg/m³	26.00%	0

由上表可见，项目区环境空气特征因子评价指标的占标率均小于 100%。TSP、苯并[α]芘能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；TVOC 能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中表 D.1 中标准限值。评价结果表明，项目所在地环境空气质量现状良好。

4 环境空气影响预测、分析及评价

4.1 施工期大气环境影响分析与评价

（1）施工扬尘

施工期大气污染因子主要是扬尘。其对周围环境的污染程度取决于施工方式及风力等因素，以风力因素的影响最大。颗粒沉降的速率可用斯托克斯定律计算出。见下式：

$$v = \frac{gd^2（\rho_1 - \rho_2）}{1.8\eta}$$

其中：v：沉降速度，cm/s

g：重力加速度，cm/s²

d：粒径，cm

ρ_1，ρ_2：分别为颗粒物和空气的密度，g/cm³

η：空气粘度，Pas

由该公式可计算不同粒径颗粒的沉降时间和距离（按照初速为 1m/s，抛射角为 45°计算），见下表。

表4-1 颗粒的沉降时间和距离

颗粒直径（μm）	沉降速率（cm/s）	到达地面所需要的时间	漂浮距离（m）
0.1	8×10^{-5}	13~98a	∞
1	4×10^{-3}	2~13a	∞
10	0.3	4~9h	2000~10000
100	30	3~18min	10~50

漂移距离按照风速为零的情况进行计算，如考虑到风速的影响，应在初速上叠加风速的实际速度，因此，实际漂移距离可能是上述计算值的 1~4 倍。

由此可见，能够扩散造成空气影响的粉尘主要是粒径为 0~10μm 的颗粒，这部分粉尘可通过洒水的方式减少其扩散。总体来说，只要增大洒水降尘的频率，施工期的扬尘不致影响施工人员的正常生活和健康。

施工过程中，施工区域内扬尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的扬尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且扬尘可能夹带的病原菌，传染各种疾病，影响施工人员及周围居民的身体健康。

项目通过采取在施工场地周界搭设防尘篷布、对场地进行定期洒水、运输通道及时清扫冲洗、运输时覆盖起尘散料、施工中尽可能采用水泥预制件及临时堆放多尘材料用棚布覆盖等措施后，项目建设期产生的扬尘不会影响周围居民的身体健康，也不会对周围环境空气质量造成明显的影响。

（2）施工设备燃油废气

施工期废气主要来源于土建施工时运输车辆、挖掘机等设备产生的尾气。施工期间，使用机

动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对环境影响较小。在施工期内应加强对施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率，从而可以避免施工机械因故障而使产生的废气超标的现象发生。

通过加强管理，切实落实好防治措施，施工场地扬尘对环境影响将会大大降低，同时施工场地扬尘对环境的影响也将随施工的结束而消失，因此拟建项目采取以上扬尘污染防治措施是可行的，采取上述措施后，拟建项目施工期扬尘可以得到有效控制，不会对周围环境造成长期、较大影响。

4.2 营运期大气环境影响分析与评价

4.2.1 评价区域气象特征

1、气象概况

项目采用的是万源气象站（57237）资料，气象站位于四川省万源市，地理坐标为东经 108.0333 度，北纬 32.0667 度，海拔高度 674 米。气象站始建于 1936 年，1936 年正式进行气象观测。

万源气象站距本项目约 23km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2001-2020 年气象数据统计分析。万源气象站气象资料整编表如下表所示：

表4-2　万源气象站常规气象项目统计（2001-2020）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		15.3	/	/
累年极端最高气温（℃）		37	2002-07-13	39.2
累年极端最低气温（℃）		-4.7	2016-01-25	-8.2
多年平均气压（hPa）		937.9	/	/
多年平均水汽压（hPa）		16.6	/	/
多年平均相对湿度(%)		71.6	/	/
多年平均降雨量(mm)		1296.9	/	/
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0	/	/
	多年平均雷暴日数(d)	29.2	/	/
	多年平均冰雹日数(d)	0.1	/	/
	多年平均大风日数(d)	0.9	/	/
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		4.8	/	/
多年平均风速（m/s）		1.7	/	/
多年主导风向、风向频率(%)		NW 17.45	/	/
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		14.4	/	/

2、气象站温度统计

（1）月平均气温

表4-3　万源气象站月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度(℃)	6.92	9.45	13.48	20.65	21.39	24.81	27.25	29.70	23.41	17.71	13.28	9.21

（2）月平均气温变化图

图 4-1　万源气象站近 20 年平均气温变化图

3、气象站风观测数据统计

（1）风速特征

万源气象站月平均风速见下表：

表4-4　万源气象站月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	1.60	1.48	1.62	1.72	1.64	1.39	1.36	1.32	1.31	1.53	1.59	1.53

万源气象站年平均风速的月变化见下图。

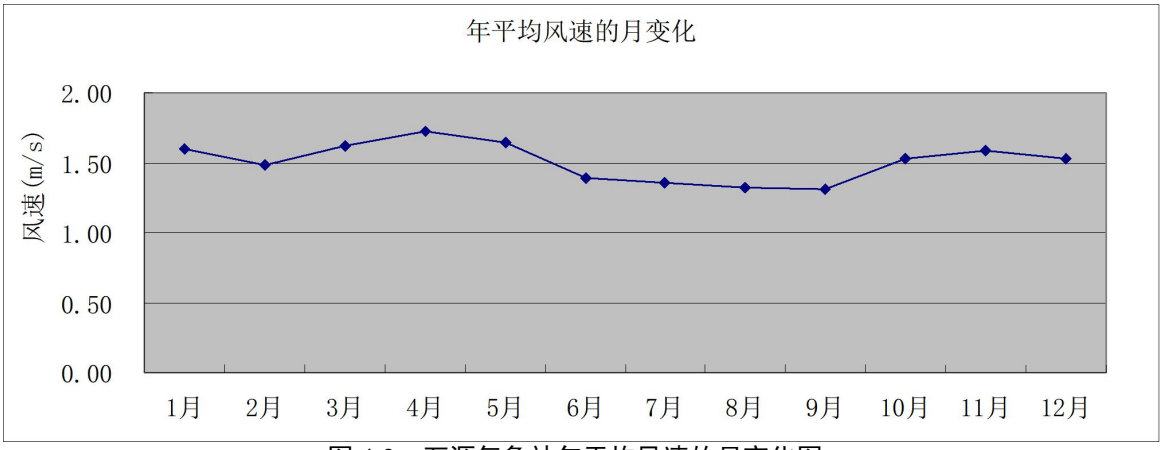


图 4-2　万源气象站年平均风速的月变化图

（2）风向特征

根据近 20 年资料分析，万源气象站年风向频率和各月风向频率统计见下表：

表4-5　万源气象站月风向频率统计表（单位%）

风向 风频(%)	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
N	20.56	15.66	13.31	5.69	8.47	12.36	13.84	5.51	5.28	10.62	11.67	13.71
NNE	2.96	3.59	1.61	0.97	1.08	3.47	3.36	0.67	1.25	1.88	3.06	3.63
NE	1.34	1.29	1.61	0.97	0.54	0.83	0.67	0.94	0.83	0.81	0.97	1.48
ENE	1.08	0.86	0.81	1.25	0.54	0.42	0.54	0.67	0.83	0.27	1.11	0.13
E	1.08	2.44	2.02	1.11	1.88	2.5	1.34	1.61	1.25	1.21	1.67	0.94
ESE	2.42	3.74	2.55	4.44	1.75	0.69	1.61	2.69	1.81	2.02	2.64	1.75
SE	3.9	6.03	3.76	1.94	2.28	2.92	2.69	3.23	3.33	2.82	1.67	2.15
SSE	2.69	5.32	4.17	4.03	2.15	3.61	4.57	2.42	6.53	3.36	4.03	2.42
S	4.84	5.46	8.47	8.89	6.05	8.47	8.06	5.51	8.06	6.59	6.81	5.11
SSW	2.55	3.16	2.69	7.5	7.66	6.81	3.76	8.6	6.67	5.78	4.17	2.69
SW	2.69	3.45	4.17	5.14	8.33	4.58	5.65	8.06	5.42	5.91	3.19	2.82
WSW	2.28	1.87	1.75	2.64	4.7	3.06	5.24	5.38	5.28	4.84	2.78	3.49
W	4.3	3.88	4.44	7.92	9.41	8.75	10.75	13.31	11.25	7.39	9.17	9.14
WNW	6.45	7.76	10.22	12.22	15.19	13.47	12.1	19.22	17.64	11.56	12.5	12.9
NW	16.26	15.8	17.07	19.44	13.17	12.36	11.69	14.25	12.78	16.67	20.28	21.64
NNW	23.92	17.82	20.43	15.69	16.8	15.42	12.63	7.8	11.53	17.74	14.31	15.73
C	0.67	1.87	0.94	0.14	0	0.28	1.48	0.13	0.28	0.54	0	0.27

图 4-3　万源气象站近 20 年平均风速变化图

万源年风向玫瑰图和月风向玫瑰图见下图：

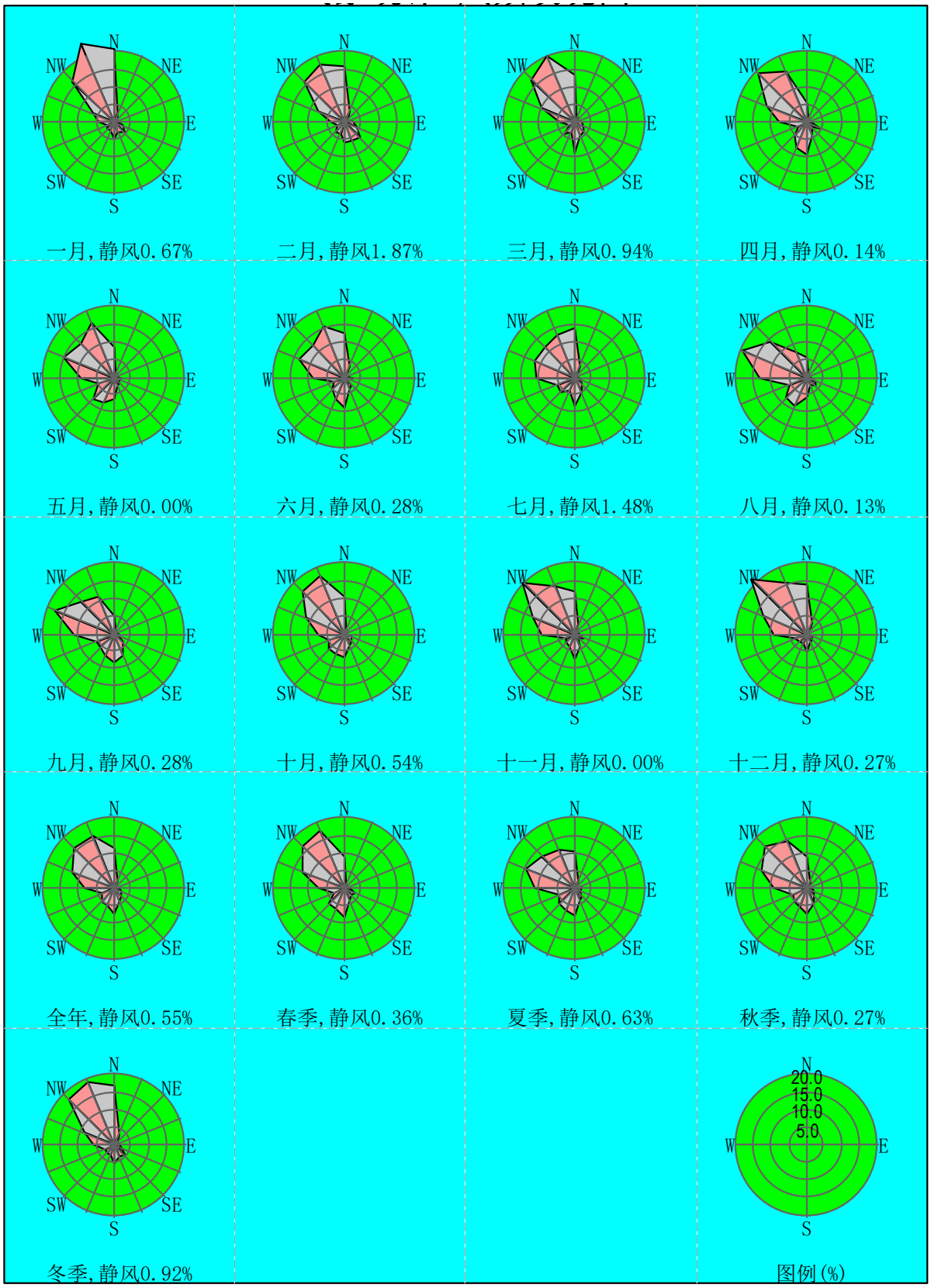


图 4-4　万源气象站 20 年月风向玫瑰图

4.2.2 预测因子、预测范围及内容

（1）预测因子

根据建设项目大气污染物排放特点，主要污染因子为SO_2、NOx、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃。

（2）预测范围

本次环境空气预测评价区范围为生产及堆存区向外延伸为中心，边长5km的矩形区域。

（3）预测内容

根据项目污染因子特征和区域环境条件特征确定预测内容为多年平均风速不同稳定度下的各种污染物最大落地浓度及占标率。

4.2.3 源强参数

1#排气筒点源源强参数如下表：

表4-6 项目有组织排气筒点源源强参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）				
		X	Y								SO_2	NOx	TSP	苯并[a]芘	非甲烷总烃
DA001	烘干滚筒废气	-45	20	520	15	0.5	97	50	1500	正常排放	0.38	0.606	0.225	6.09×10^{-6}	0.0009
DA002	导热油炉锅炉	-46	16	520	8	0.2	8.8	50	150	正常排放	0.019	0.030	0.003	/	/

厂区无组织面源源强参数如下表：

表4-7 项目无组织面源源强参数

编号	名称	面源各定点坐标/m		面源海拔高度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）		
		X	Y					TSP	苯并[a]芘	非甲烷总烃
1	厂区无组织	-65	41	520	9m	1500	正常排放	0.11	$9.225\text{x}10^{-7}$	0.028
		-81	15	520						
		44	-61	520						
		67	-16	520						
		1	4	520						
		-64	39	520						
		-65	41	520						
		-81	15	520						

4.2.4 估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表4-8　估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.2
最低环境温度/℃		-8.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	□是 ☒否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸边熏烟	□是 ☒否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

4.2.5　预测结果

表4-9　项目1#（烘干废气除尘器）排气筒估算模式预测结果

距源中心下风向距离（m）	SO_2		NO_x		TSP		苯并[a]芘(BaP)		非甲烷总烃	
	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）	浓度（mg/m^3）	占标率（%）
10	0.0001	0.02	0.000158	0.08	0.000059	0.01	1.33E-09	0.02	0.000004	0
50	0.003725	0.74	0.005903	2.95	0.002214	0.25	4.95E-08	0.66	0.000136	0.01
100	0.006213	1.24	0.009847	4.92	0.003693	0.41	8.26E-08	1.1	0.000226	0.02
104	**0.006223**	**1.24**	**0.009862**	**4.93**	**0.003698**	**0.41**	**8.28E-08**	**1.1**	**0.000227**	**0.02**
200	0.005033	1.01	0.007976	3.99	0.002991	0.33	6.69E-08	0.89	0.000183	0.02
300	0.004668	0.93	0.007398	3.7	0.002774	0.31	6.21E-08	0.83	0.00017	0.01
400	0.00443	0.89	0.007021	3.51	0.002633	0.29	5.89E-08	0.79	0.000161	0.01
500	0.00406	0.81	0.006434	3.22	0.002413	0.27	5.40E-08	0.72	0.000148	0.01
600	0.00375	0.75	0.005943	2.97	0.002229	0.25	4.99E-08	0.67	0.000137	0.01
700	0.003494	0.7	0.005537	2.77	0.002076	0.23	4.65E-08	0.62	0.000127	0.01
800	0.0032	0.64	0.005072	2.54	0.001902	0.21	4.26E-08	0.57	0.000117	0.01
900	0.002914	0.58	0.004618	2.31	0.001732	0.19	3.88E-08	0.52	0.000106	0.01
1000	0.002763	0.55	0.004379	2.19	0.001642	0.18	3.68E-08	0.49	0.000101	0.01
1500	0.002347	0.47	0.00372	1.86	0.001395	0.15	3.12E-08	0.42	0.000085	0.01
2000	0.001896	0.38	0.003005	1.5	0.001127	0.13	2.52E-08	0.34	0.000069	0.01

2300（长坝场镇）		0.001814	0.36	0.002875	1.44	0.001078	0.12	2.41E-08	0.32	0.000066	0.01
2500		0.001779	0.36	0.00282	1.41	0.001057	0.12	2.37E-08	0.32	0.000065	0.01
最大落地点	距离	104m		104m		104m		104m		104m	
	浓度	0.006223mg/m³		0.009862mg/m³		0.003698mg/m³		0.0000000828mg/m³		0.000227mg/m³	
	占标率	1.24%		4.93%		0.41%		1.1%		0.02%	
	标准限值	0.5mg/m³		0.3mg/m³		0.25mg/m³		0.0075mg/m³		2mg/m³	
	达标情况	达标		达标		达标		达标		达标	

表4-10　项目2#（导热油炉锅炉）排气筒估算模式预测结果

距源中心下风向距离（m）	**SO_2**		**NO_x**		**TSP**	
	浓度（mg/m³）	**占标率（%）**	**浓度（mg/m³）**	**占标率（%）**	**浓度（mg/m³）**	**占标率（%）**
10	0.000796	0.16	0.001256	0.63	0.000126	0.01
50	0.005079	1.02	0.008013	4.01	0.000801	0.09
92	**0.005765**	**1.15**	**0.009096**	**4.55**	**0.00091**	**0.1**
100	0.005716	1.14	0.009018	4.51	0.000902	0.1
200	0.00401	0.8	0.006327	3.16	0.000633	0.07
300	0.003078	0.62	0.004856	2.43	0.000486	0.05
400	0.002351	0.47	0.003709	1.85	0.000371	0.04
500	0.002161	0.43	0.003409	1.7	0.000341	0.04
600	0.002003	0.4	0.00316	1.58	0.000316	0.04
700	0.001826	0.37	0.00288	1.44	0.000288	0.03
800	0.001666	0.33	0.002629	1.31	0.000263	0.03
900	0.001573	0.31	0.002482	1.24	0.000248	0.03
1000	0.001498	0.3	0.002364	1.18	0.000236	0.03
1500	0.001148	0.23	0.001811	0.91	0.000181	0.02
2000	0.000907	0.18	0.001431	0.72	0.000143	0.02
2300（长坝场镇）	0.000794	0.16	0.001253	0.63	0.000125	0.01
2500	0.000731	0.15	0.001153	0.58	0.000115	0.01
最大落地点	距离	92m	92m		92m	
	浓度	0.005765mg/m³	0.009096mg/m³		0.00091mg/m³	
	占标率	1.15%	4.55%		0.1%	
	标准限值	0.5mg/m³	0.25mg/m³		0.9mg/m³	
	达标情况	达标	达标		达标	

厂区无组织废气估算预测结果。

表4-11　项目厂区无组织估算模式预测结果

距源中心下风向距离（m）	TSP		苯并 a 芘(BaP)		以非甲烷总烃计	
	浓度（mg/m³）	占标率（%）	浓度（mg/m³）	占标率（%）	浓度（mg/m³）	占标率（%）
10	0.036215	4.02	2.99E-07	3.99	0.009089	0.76
75	**0.052057**	**5.78**	**4.30E-07**	**5.73**	**0.013065**	**1.09**
100	0.047141	5.24	3.89E-07	5.19	0.011831	0.99
200	0.025376	2.82	2.10E-07	2.79	0.006369	0.53
300	0.022126	2.46	1.83E-07	2.44	0.005553	0.46
400	0.020179	2.24	1.67E-07	2.22	0.005064	0.42
500	0.018782	2.09	1.55E-07	2.07	0.004714	0.39
600	0.017663	1.96	1.46E-07	1.94	0.004433	0.37
700	0.016729	1.86	1.38E-07	1.84	0.004198	0.35
800	0.015918	1.77	1.31E-07	1.75	0.003995	0.33
900	0.015181	1.69	1.25E-07	1.67	0.00381	0.32
1000	0.014504	1.61	1.20E-07	1.6	0.00364	0.3
1500	0.011898	1.32	9.83E-08	1.31	0.002986	0.25
2000	0.01	1.11	8.26E-08	1.1	0.00251	0.21
2300（长坝场镇）	0.009106	1.01	7.52E-08	1	0.002285	0.19
2500	0.008586	0.95	7.09E-08	0.95	0.002155	0.18
最大落地点	距离	75m	75m		75m	
	浓度	0.052057mg/m³	0.00000043mg/m³		0.013065mg/m³	
	占标率	5.78%	5.73%		1.09%	
	标准限值	0.9mg/m³	0.0075mg/m³		2mg/m³	
	达标情况	达标	达标		达标	

由上表可知，本项目废气污染物 SO_2、NOx、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃的最大落地点浓度贡献值占标率分别为 1.24%、4.93%、5.78%、5.73%、1.09%，均小于 10%，最大落地浓度分别为 0.006223mg/m³、0.009862mg/m³、0.052057mg/m³、4.30E-07mg/m³、0.013065mg/m³。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**。二级评价只对污染物排放进行核算，不进行一步预测与评价。

4.2.6　大气污染物排放核算

本项目大气污染物有组织排放核算表。

表4-12　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	沥青烟	0.3321	0.0228	0.0342
		苯并[a]芘	6.64×10^{-6}	4.57×10^{-7}	6.85×10^{-7}
		非甲烷总烃	0.2016	0.0139	0.0208
		SO_2	5.526	0.380	0.570
		NO_x	8.813	0.606	0.909
		颗粒物	3.276	0.225	0.338
2	DA002	NO_x	30.3	0.030	0.045
		SO_2	19.0	0.019	0.028
		颗粒物	2.6	0.003	0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO_2			0.598
		NO_x			0.954
		颗粒物			0.342
		沥青烟			0.0342
		苯并[a]芘			6.85×10^{-7}
		非甲烷总烃			0.0208

表4-13　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值	
1	骨料堆场	卸料	颗粒物	卸车时喷雾抑尘；加强管理	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）	1.0 mg/m³	0.111
2		堆放	颗粒物	堆场封闭；喷雾保湿，减少堆存量			少量
3	生产区	骨料进料	颗粒物	加强管理；进料斗三方封闭；控制落料高度、洒水保湿			0.022
4		输送	颗粒物	皮带机封闭，平稳输送			少量
5		烘干、提升、筛分	颗粒物	①燃烧器设置引风机，热气引至封闭的烘干滚筒；②烘干滚筒机、提升机、筛分选择封闭设备，进料口封闭并设置集气装置；③废气引至“重力式除尘+脉冲布袋”除尘系统处理后，经不低于15m高排气筒（DA001）排放；④设沥青烟收集系统，将沥青烟收集至燃烧器焚烧处理，与干燥废气一并处理后排放			0.034
6		搅拌出料沥青储罐	沥青烟			不得明显存在	0.0692
7			苯并[a]芘			0.008ug/m³	1.38×10^{-6}
8			非甲烷总烃			4.0mg/m³	0.042
9		粉料筒仓	颗粒物	筒仓仓顶分别安装布袋除尘器		1.0 mg/m³	0.002
10	厂区	运输道路	颗粒物	控制转运速度；道路硬化、厂区配备雾炮机喷雾降尘、车辆冲洗			少量
11	食堂	食堂	油烟	安装油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》（试用）（GB18483-2001）	2.0mg/m³	0.00038
无组织排放总计							
无组织排放总计			粉尘				0.367t/a
			沥青烟				0.0692t/a
			苯并[a]芘				1.38×10^{-6}t/a
			非甲烷总烃				0.042t/a

表4-14　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a）
1	SO_2	0.598
2	NOx	0.954
3	颗粒物	0.709
4	沥青烟	0.1034
5	苯并[a]芘	2.07×10^{-6}
6	非甲烷总烃	0.0628

4.2.7　大气环境防护距离预测结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）8.7.5.1：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。

根据项目各污染源强估算模式预测结果可知，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，无超标点。因此，本项目不需设置大气环境防护距离。

4.2.8　非正常排放

非正常工况视为废气治理猎施失效或无法正常运行时，本项目主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率的情况下排放。本项设定非正常排放情景为烘干机燃烧器发生故障导致对沥青烟气燃烧不充分；废气处理设施未及时清理布袋收集粉尘等。本项目按照处理效率下到为 50%情况考虑。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。本项目废气的主常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表4-15　废气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	搅拌、卸料、储罐沥青烟气	燃烧器故障	沥青烟	33.205	2.283	30min	1 次	停止生产
			苯并[a]芘	0.000664	4.566×10^{-5}			
			非甲烷总烃	20.157	1.386			
2	烘干、提升、筛分粉尘	除尘设施故障	颗粒物	49.087	22.50	30min	1 次	停止生产

4.2.9　对长坝镇的影响分析

根据现场踏勘，项目区处于山体之间的山谷处，西面、南面及北面均为山体。项目西南面约 2.3km 处为长坝场镇。本项目废气主要污染物包括粉尘、SO_2、NOx、沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃等，对周围环境的影响主要表现在污染物沉降后对周围土壤环境、植被生长等方面。经工程分析，本项目废气中沥青烟、苯并芘、非甲烷总烃等污染物排放量很少，各项污染物均能实现达标

排放。项目西南面长坝场镇位于项目侧风向，且有山体阻挡污染物向西南侧扩散，经过影响依次分析，废气污染物在长坝场镇的沉降量极少，各污染物在长坝镇的占标率最大为1.44%（NOx），污染影响很小。综上，项目废气对周围环境影响较小。

评价要求：建设单位应严格按照相关法律法规要求，切实落实本报告提出的污染物治理措施，对各项污染物治理设施加强运行维护和管理，降低对周围环境的污染影响。

5 环境管理与监测计划

5.1 环境管理

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。

5.1.1 管理机构

建设单位应成立环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）责任明确如下：

（1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

（2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

（3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

（4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。

（5）按本环评报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

5.1.2 营运期的环境管理

营运期环境管理的主要内容有：

（1）负责监督检查有关环保法规、条例的执行情况，以及生产过程中关于环境保护的规章制度的执行情况；

（2）监督各项污染控制措施的执行、污染事故防治条例的实施和污染处理设施运行效果的检查；

（3）职工环境保护培训和对外环境保护宣传；

（4）负责调查处理污染投诉和污染事故，记录处理过程，编写调查处理报告；

（5）协助地方环保局进行生产过程的环境监督和管理；

（6）负责环境监控计划的实施。

5.1.3 资料建档制度

建立环境保护档案，以便更好的对公司环保工作进行管理。发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

5.2 排放口规范化设置

按要求在各废气污染源排放口设置明显的环境保护图形标志牌。设置规范的监测口，服务于后续监测采样。

设置规范化的采样口：排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》中采样位置（设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍处）及采样口（采样孔内径不小于 80mm，采样孔管长不应大于 50mm）的要求。

5.3 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件，并结合本项目污染物的特点，制定营运期监测计划见下表。

表5-1 营运期监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 烘干滚筒、筛分工序废气排气筒	SO_2、NO_x、颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃、沥青烟、臭气浓度	1 次/半年	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）
	DA002 导热油炉燃烧废气排气筒	SO_2、NO_x、颗粒物	1 次/年	锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）
无组织废气	项目区上风向设 1 个参照点，下风向设 2 个监控点	颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃、沥青烟、臭气浓度	1 次/年	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

5.4 总量控制

5.4.1 总量控制的目的

污染物排放总量控制是针对工程分析、环保治理措施及环境影响预测和分析的结果，贯彻清洁生产的原则，根据国家及省、市规定的总量控制要求，分析确定建设项目废气、废水、固废污染物排放总量控制方案，为环保部门监督管理提供依据。

5.4.2 污染物总量控制指标

目前，国家及地方对主要大气污染物的总量控制因子为氮氧化物和 VOCs。

项目建成投产后将采取一系列污染防治措施对国家明确要求进行总量控制的污染物进行治理，通过有效地治理，污染物的排放量可得到有效削减。

本项目总量控制建议指标见下表。

表5-2　营运期大气污染物年排放总量核算表

类别	污染物			污染物排放总量控制指标（t/a）
废气	挥发性有机物（VOCs）	非甲烷总烃	有组织	0.0208
			无组织	0.042
		苯并 a 芘	有组织	6.85×10^{-7}
			无组织	1.38×10^{-6}
		合计（保留 4 位小数）		**0.0628**
	氮氧化物（NOx）	燃烧器（DA001）		0.909
		导热油炉锅炉（DA002）		0.045
		合计		**0.954**

6 结论

6.1 环境空气质量现状评价结论

6.1.1 达标区判定

根据达州市生态环境局官方网站发布的2024年1月18日发布的《达州市2023年环境空气质量状况》，万源市2023年环境空气质量达标率为97.5%，同比下降0.9%；全年达标天数356天，其中空气质量优217天、良139天、轻度污染7天、中度污染2天。

项目所在区域为环境空气质量达标区。

6.1.2 环境空气质量现状评价

为了了解项目区域环境空气质量现状，本次环评委托四川科正检测技术有限公司对项目区环境空气质量特征因子进行现状监测。项目区环境空气特征因子评价指标的占标率均小于100%。评价结果表明，项目所在地环境空气质量现状良好。

6.2 大气环境影响评价结论

根据预测结果可知，本项目正常排放下污染物SO_2、NOx、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃的最大落地点浓度贡献值占标率分别为1.24%、4.93%、5.78%、5.73%、1.09%，均小于10%，最大落地浓度分别为0.006223mg/m^3、0.009862mg/m^3、0.052057mg/m^3、4.30×10^{-7}mg/m^3、0.013065mg/m^3。项目环境影响符合环境功能区划目标要求，符合环境质量标准。本项目的环境影响可以接受的。

根据大气环境防护距离计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。综上所述，正常排放情况下本项目对项目所在地周边的环境空气影响可以接受。

6.3 污染防治措施分析结论

项目实施后，砂石骨料烘干筛分废气主要为燃烧烟气、粉尘等，燃烧器采用轻柴油为燃料，原料烘干和提升筛分都在封闭设备系统内进行，配套“重力除尘+布袋除尘”两级除尘设施，将废气收集处理后，由1根不低于15m高排气筒（DA001排气筒）高空排放，污染物排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。

沥青搅拌、出料及沥青储罐废气均含有沥青烟，通过设置废气管道和风机，将废气收集至燃烧器高温焚烧处理后，再与烘干废气一起高空排放，沥青烟废气中各污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。

导热油炉采用轻柴油为燃料，燃烧废气经1根不低于8m高排气筒高空排放，污染物排放浓度均能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2中排放限值要求。

粉料筒仓仓顶配套安装仓顶除尘器，粉尘经过除尘器收集后在仓顶排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值要求。

砂石骨料堆场封闭式建设，堆放期间不受风力扰动；卸料、配料均在封闭堆场内，粉尘在堆场内快速沉降，外排量很小。骨料提升机、筛分机、粉料输送机、搅拌机等均选用封闭式设备，

骨料输送皮带采取封闭措施等方式加以控制，降低厂区粉尘无组织排放量，不会对周边环境造成污染影响。

本项目采用的废气处理措施技术成熟、应用广泛，实际处理效果较好，处理后的各污染物均能实现达标排放。因此，本项目采用的废气处理措施技术可行、经济合理。

6.4 大气环境可行性结论

万源市虔诚建材有限责任公司“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”符合国家产业政策，选址合理，周围无明显的环境空气制约因素。经分析预测，运营期大气污染物排放不会改变区域环境空气质量类别，对周围环境空气的影响很小。拟采取的各项大气染治理措施能够确保项目各大气污染物得到有效的处理，实现达标排放，采取的措施技术上可靠、经济上可行。

综上，在落实好项目各污染防治措施的前提下，项目在所选地址建设对周围环境空气的影响是可以接受的。

6.5 建议

（1）确保各项防治措施落实到位，以实现经济效益、社会效益与环境效益的统一与协调。

（2）加强厂区绿化，美化环境的同时最大限度减少污染物的无组织排放。

（3）加强对废气处理设施的日常维护和维修工作，确保各处理设施正常运转。

（4）加强其它环保设备的维护管理，确保环保设备正常运行。

万源市虔诚建材有限责任公司“长坝镇沥青混泥土搅拌站项目”大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5～50km☑		边长=5 km□			
评价因子	SO_2+NO_x 排放量	≥ 2000t/a□		500～2000t/a□		＜500 t/a☑			
	评价因子	基本污染物（SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO） 其他污染物（TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准 □		附录 D ☑		其他标准 □	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□			
	评价基准年	（2023）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑			
	现状评价	达标区☑			不达标区□				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源 ☑ 现有污染源 ☑		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50km□		边长 5～50km □			边长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子(　　)				包括二次 $PM_{2.5}$ □ 不包括二次 $PM_{2.5}$ □			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□				$C_{本项目}$最大占标率＞100% □			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□			$C_{本项目}$最大标率＞10% □			
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□			$C_{本项目}$最大标率＞30% ☑			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（　）h		$C_{非正常}$占标率≤100% □			$C_{非正常}$占标率＞100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标 □				$C_{叠加}$不达标 □			
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □				k ＞-20% □			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（ SO_2、NOx、颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃、沥青烟、臭气浓度 ）				有组织废气监测 ☑ 无组织废气监测 ☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（　　）				监测点位数（上风向设 1 个参照点，下风向设 2 个监控点）		无监测□	
评价结论	环境影响	可以接受 ☑　　不可以接受 □							
	大气环境防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m							
	污染源年排放量	SO_2:（0.598）t/a	NO_x:（0.954）t/a	颗粒物:（0.709）t/a	VOC_s:（0.0628）t/a				
注：“□” 为勾选项 ，填“√” ；“（　　）”为内容填写项									