

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称： 乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目

建设单位（盖章）： 乐至县浦达建材有限公司

编制单位：四川中蓝宇拓环保工程有限公司

编制日期：2021年1月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》可委托技术单位编制；建设单位具备相应技术能力的，也可自行编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况（表一）

项目名称	乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目				
建设单位	乐至县浦达建材有限公司				
通讯地址	四川省资阳市乐至县天池镇尚锦秀庭商住小区4幢1单元1层3号				
法人代表	李江	联系人	熊烈		
联系电话	18328291691	邮政编码	641504		
建设地点	四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组 (经度: 105.146676°, 纬度 30.310511°)				
立项审批部门	乐至县发展和改革局	批准文号	川投资备【2020-512022-30-03-503424】FGQB-0187号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造		
占地面积(平方米)	27944		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	4000	其中: 环保投资(万元)	18.5	环保投资占总投资比例	0.46%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2021年2月	

工程内容及规模:

一、项目由来

根据《乐至县发展和改革局关于调整乐至县棚户区（城中村）改造四期项目建设内容及规模的批复》（乐至改审批[2019]341号），为配套建设乐至县宜乐建设投资有限公司乐至县棚户区（城中村）改造四期项目建设，临时使用石佛镇唐家店村一社的集体土地27944m²，拟在该土地筹建砂石加工厂。

2020年12月15日，乐至县宜乐建设投资有限公司为开展砂石加工施工，申请办理该砂石厂建设临时用地手续，2020年12月16日，乐至县自然资源和规划局出具了《关于乐至县宜乐建设投资有限公司临时用地的批复》（见附件3，乐自然资（临）[2020]3号），同意建设本项目作为棚户区改造的临时施工用地，待工程期结束后，严格按照复垦承诺进行场地原貌恢复。

为方便后续的建设和营运，现乐至县宜乐建设投资有限公司委托乐至县浦达建

材有限公司代为建设及经营该砂石加工厂（见附件5）。“乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目”已在四川省投资项目在线审批监管平台完成备案，备案部门为乐至县发展和改革局（备案号：【2020-512022-30-03-503424】FGQB-0187号）（见附件2）。

因前期项目名称未定，故各文件资料中出现“砂石加工厂”、“乐至县砂石厂建设”、“乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目”等项目名称，这几个项目名称均为同一个项目（情况说明见附件7）。

根据现场调查，本项目为新建项目。为了预测分析该项目对环境带来的变化和影响，为决策部门提供环境管理依据，为建设单位提供参考意见，并从环境保护角度论证项目的可行性，按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境管理条例〉的决定》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设必须进行环境影响评价。

根据 2020 年 11 月 5 日中华人民共和国生态环境部令 第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关要求，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“其他建筑材料制造”类别，详见表 1-1。

表 1-1 本项目环境影响评价分类管理依据

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十七、非金属矿物制品业 30				
56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造； 其他建筑材料制造 （含干粉砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	/

对照上表，确定本项目环评类别为环境影响报告表。

为此，乐至县浦达建材有限公司委托四川中蓝宇拓环保工程有限公司（委托书见附件 1）承担本建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照环境影响评价技术导则所规定的原则、方法、内

容及要求，编制了本建设项目环境影响报告表。

二、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于 C3039 其他建筑料制造。根据中华人民共和国国家发展与改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

根据调查，本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。

2020年10月10日，本项目已经取得了乐至县发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表（川投资备【2020-512022-30-03-503424】FGQB-0187号），准予本项目备案。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

三、与大气污染防治相关规划的符合性分析

本项目与大气污染防治等相关规划的符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与大气污染防治等相关规划符合性分析

文件	要求	本项目	符合性
《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	本项目运输车辆均密闭运输。堆场采用封闭措施，并采取洒水等措施降低粉尘排放	符合
《四川省大气污染防治行动计划实施细则》（川府发〔2014〕4 号）	加强施工工地和道路扬尘污染整治。严格建设施工工地扬尘环境监管。施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理；加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。	项目厂区道路均进行硬化处理，同时运行期间洒水降尘	符合
四川省大气污染防治行动计划实施	（四）深化面源污染治理，加强城市环境综合管理。强化堆场扬尘控制。强化煤堆、料堆的监	本项目堆场采用封闭措施，并采取洒水等措	符合

细则 2017 年度实施计划	督管理，推进视频监控设施安装。大型煤堆、料堆场应建立密闭料仓与传送装置，生产企业中小型堆场和废渣堆场应搭建顶蓬并修筑防风墙。对临时露天堆放的，应加以覆盖或建设自动喷淋装置；对长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。	施降低粉尘排放	
四川省蓝天保卫战行动方案（2017-2020 年）	2、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取封闭式库仓，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，且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，在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措施，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。建设城市工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，与城市扬尘视频监控平台联网，实现工业企业堆场扬尘动态管理。	本项目堆场采用封闭措施，并采取洒水等措施降低粉尘排放，进厂大门处设置车辆清洗设施，同时运输车辆均密闭运输。	符合
《四川省人民政府关于印发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》	加强工业企业无组织排放管理。各市（州）组织开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业和燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放实施分类治理，2020 年年底基本完成。	对物料运输、装卸等工序进行洒水降尘。	符合
	加快淘汰老旧车辆。制定营运柴油货车和燃气车辆提前淘汰更新目标及实施计划。加大监管力度，严禁排放不达标车辆跨区域转移，鼓励、引导老旧车等高排放车辆提前报废更新。	本项目运输车辆不使用黄标车和老旧车辆。	符合
《资阳市打赢蓝天保卫战实施方案》	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。	对原料堆场和成品堆场进行封闭并设置洒水喷淋装置进行降尘，砂石加工生产工序设置在封闭的厂房内，并设置洒水喷淋装置进行降尘，厂区地面进行硬化等措施对粉尘进行治理	符合

四、规划符合性及选址合理性分析

1、规划符合性分析

本项目为新建项目，位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组，不在城镇

规划范围内。2020年12月16日，乐至县自然资源和规划局出具了《关于乐至县宜乐建设投资有限公司临时用地的批复》（乐自然资（临）[2020]3号），同意临时建设内容，同时明确临时使用期限为两年，同时不得建设永久性建筑，待工程结束后，需进行场地原貌恢复。

同时本项目与乐至县石佛镇唐家店村民委员会签订了农村土地流转合同（见附件4）。2020年12月29日，乐至县自然资源和规划局出具了关于本项目用地的情况说明，明确本项目不占用基本农田。

因此，本项目建设符合当地规划要求。

2、选址合理性分析

（1）规划符合性：根据以上分析，本项目选址符合当地规划要求。

（2）环境功能区划：项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组，评价区无自然保护区和风景名胜区，环境空气执行二类标准，地表水执行III类标准，声环境执行2类标准。

（3）与外环境相容性分析

1) 外环境关系

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组。根据调查，本项目用地红线的外环境关系如下：

北 侧：约 25m 处为本项目办公用房（已签订租房合同），约 60m 处为 G318 国道，约 125m-200m 处为 5 户唐家店村村民；

东北侧：约 74m-170m 处为 3 户唐家店村村民；

东 侧：200m 范围内无居民点等；

东南侧：约 65m-120m 处为 5 户唐家店村村民，220m 处为 1 户唐家店村村民；

南 侧：约 175m-200m 处为 2 户唐家店村村民，265m 处为 1 户唐家店村村民；

西南侧：约 210m 处为 1 户唐家店村村民，约 250m 处为 3 户唐家店村村民；

西 侧：约 130m-200m 处为 4 户唐家店村村民；

表 1-4 项目周边外环境关系情况一览表

序号	名称	相对方位	规模	距离
1	本项目办公用房	N	/	25m
2	G318 国道	N	/	60m
3	唐家店村村民	N	5 户	125m-200m
4	唐家店村村民	NE	3 户	74m-170m

5	唐家店村村民	SE	5 户	65m-120m
6	唐家店村村民	SE	1 户	220m
7	唐家店村村民	S	2 户	175m-200m
8	唐家店村村民	S	1 户	265m
9	唐家店村村民	SW	1 户	210m
10	唐家店村村民	SW	3 户	250m
11	唐家店村村民	W	4 户	130m-200m

由上表可知，本项目周边 200m 范围主要为唐家店村村民，外环境较为敏感。

2) 本项目对外环境的影响

根据分析，本项目营运过程中产生的污染物主要为废水、废气、噪声和固废。

废水：本项目营运期产生的生活废水依托已建的化粪池处理后用于周边农田施肥；洗砂废水和堆场渗滤液经沉淀压滤处理后回用于生产环节，不外排；车辆冲洗废水经沉淀后回用不外排；初期雨水经厂区清水池收集后用于厂内洒水降尘。

废气：生产粉尘经洒水降尘后可实现达标排放，对环境影响较小；运输扬尘采取道路硬化、洒水降尘等治理措施后可达标排放；机械运输尾气经无组织扩散后对环境影响不大。

噪声：本项目噪声主要为鄂破机、圆锥机、制砂机、搅沙机、水泵等设备运行噪声，通过优先采用低噪声设备、高噪声设备基础减震、墙体隔声、隔离布局等，经预测厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

固废：本项目营运后生活垃圾经袋装收集后交由环卫部门清运处置；沉淀池污泥用于周边农田场地平整或建材使用；化粪池污泥用于周边农田施肥；废含油抹布手套、废机油经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。本项目固废去向明确，均能做到合理处置，对外环境影响较小。

综上，本项目营运期污染物经采取合理处置后对外环境影响较小。

3) 公辅设施

根据现场踏勘，本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组，项目临近G318国道，交通便利，所在区域供水、供电等条件均已成熟，现有设施均能满足本项目需求。

综上所述，本项目选址符合规范，公辅设施基本满足需求，交通便捷，项目周边外环境较为敏感，本项目在加强废气防治和噪声控制措施，在采取严格的环保措

施后，本项目的建设对周边村民的影响可以控制在可接受的范围。同时本项目为临时用地，待工程完成后对场地进行恢复。本项目所在地不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，从环境保护角度看本项目与外环境较为相容，选址可行。

五、与“三线一单”符合性分析

为更好的建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，环保部于2016年10月27日印发了《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），该《通知》明确环境影响评价需要落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束。本项目与“三线一单”的符合性分析见下表：

表 1-5 本项目与“三线一单”的符合性分析

序号	项目	具体要求	本项目情况	符合性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于乐至县石佛镇唐家店村1组，根据《四川省生态保护红线方案》（川府发[2018]24号），本项目不在生态保护红线范围内。	符合
2	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据对项目区环境空气、地表水及声环境质量现状的调查，本次评价各项监测数据均满足相应的环境质量标准。通过环境影响预测，本项目实施后区域内声环境、环境空气、地表水环境质量基本维持现状。	符合
3	资源利用上限	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目资源消耗量小，不会对当地的资源能源开发利用造成大的影响。	符合

4	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局 选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	根据四川省发展和改革委员会关于印发《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第一批)(试行)》(川发改规划[2017]407号)及《四川省重点生态功能区产业准入负面清单(第二批)(试行)》(川发改规划[2018]263号)，本项目所在地不属于其中的负面清单实施区域，本项目选址区域不属于负面清单中的重点生态功能区域，也不属于负面清单中禁止类行业。因此项目为环境准入允许类别。	符合
---	------	---	--	----

综上所述可知，本项目的建设落实了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单”的约束要求，体现了从源头防范区域环境污染和加快推进改善环境质量为核心的环保管理要求。因此，本项目与“三线一单”要求保持一致。

六、总平面布置合理性分析

1、总体布局

本项目选址位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组，总占地面积27944m²，项目厂区呈不规则图形，厂区总平面布置根据管理及生产特点，并考虑环保、消防和厂区管网敷设等方面的要求，采用将功能相近、生产联系紧密的建筑就近分区布局形式。

2、生产布局

厂区内根据生产工艺，给料机、鄂破、圆锥机、制砂机靠厂区东南侧依次布置，成品堆场围绕生产车间位于厂区中部布置，危废暂存间靠厂区西南侧，原料堆放区靠厂区东南侧布置。车间布置主要考虑生产工艺的顺畅要求，节约流程路线。本项目各区域之间相互协调连贯，各功能区之间通道方便货物相互装运。总体平面布局详见附图2。

3、环保设施布局

本项目沉淀池和清水池(作雨水收集池用)布置在厂西南侧，位于厂区地势低洼处，有利于废水收集度，提高收集效率；车辆冲洗废水沉淀池布置在厂区大门处，布置在车辆清洗台处，有利用缩短收集管道距离，提高收集效率。

综上所述，本项目平面布置总体布局基本合理，功能分区明确，生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的环境要求及城市规划、环保、消防、安全、卫生等有关规范的要求。项目总平面布置见附图 2。

七、项目概况

1、项目基本情况

- (1) 项目名称：乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目
- (2) 建设单位：乐至县浦达建材有限公司
- (3) 建设地点：四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村 1 组（经度：105.146676°，纬度 30.310511°）
- (4) 项目性质：新建
- (5) 投资及资金来源：本项目总投资4000万元，其中环保投资18.5万元，占总投资的0.46%
- (6) 占地面积：本项目红线占地面积约 27944m²
- (7) 生产规模：项目建成后年加工成品砂、石5万吨
- (8) 工作制度及劳动定员：劳动定员20人，全年工作300天，采1班制，每班工作时间为8h

2、建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 1-6。

表 1-6 项目组成及主要的环境问题表

工程名称	项目名称	建设内容及规模	产生环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	生产车间	1F, 位于厂区东南侧, 占地面积约 1500m ² , H=14m。内设振动筛、鄂破机、圆锥机、制砂机、传输带等加工设备。	废水、 废气、 噪声、 固废等	噪声、 固废、 废气 废水
辅助工程	地磅房	位于生产车间北侧, 1F, 占地面积 60m ² 。		
	控制室	位于生产车间内, 占地面积为 30m ² , 对生产环节实行自动化控制。		
公用工程	供水系统	生活用水采用井水; 生产用水取自西侧李子河, 设置水泵进行抽取。		/
	供电系统	来自当地电网		/
	排水系统	雨污分流、清污分流系统		/
仓储工程	原料堆场	位于厂区东南侧, 占地面积约 3000m ² , 用于堆放连砂石	粉尘、 废水、 噪声	
	成品堆场	位于厂区中部, 占地面积约 1600m ² 。其中石粉堆		

		场占地面积为 300m ² 、碎石堆场占地面积为 400m ² 、河沙堆场占地面积为 500m ² 、水机沙占地面积为 400m ² 。		
办公生活设施	办公休息室	1 个，砖混结构，占地面积均为 100m ² ，位于项目红线外北侧，租赁村民民房作办公及休息用房，本项目不设置住宿及食堂。		生活垃圾、生活废水
环保工程	废水治理	生活废水： 生活污水依托已建化粪池（容积 16m ³ ）收集处理后用于周边农田施肥，不外排		污水
		洗砂废水和堆场渗滤液： 生产废水经废水收集沟收集至三级沉淀池（总容积 60m ³ ，单个容积 20m ³ ），沉淀后回用于生产环节，污泥经压滤机脱水后回用于生产环节中，不外排。		
		车辆冲洗废水： 项目在车辆冲洗区设置 3m ³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排。		
		初期雨水： 厂区四周设置雨水导流沟，并在场地地势低洼处设置 1 个清水池（容积 2400m ³ ），并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入清水池。收集的雨水经收集池沉淀后用于生产环节。		
	废气治理	原料堆场装卸粉尘： 为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置		废气
		给料、破碎筛分、出料口粉尘： 设置在封闭的生产车间内，给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置 1 套洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘		
		成品堆场装货粉尘： 为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置		
		车辆运输扬尘： ①地面硬化；②在厂区大门北侧设车辆清洗装置及沉淀池，对进出车辆车轮及车身表面进行喷淋降尘。③设置专人对进厂道路路面维护，洒水降尘，发现路面有落石，及时清扫，保持路面清洁（降尘效率 80%）		
	噪声治理	合理布局，隔声，减振，距离衰减等		噪声
	固废治理	生活垃圾经袋装收集后交由环卫部门清运处置；沉淀池污泥定期外运用于周边农民及企业建筑使用或耕地平整；化粪池污泥用于周边农田施肥；含油废抹布、废机油经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。		一般固废、危险废物
地下水	重点防渗区： 危废暂存间作重点防渗处理，设置防渗托盘，采取防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆。 一般防渗区： 清水池、化粪池、沉淀池等已采取防渗混凝土进行一般防渗；简单防渗区：其他区域进		地下水防渗	

行水泥地面硬化简单防渗。
简单防渗区：其他区域作简单防渗处理。

3、产品方案

本项目产品运至附近的混凝土搅拌站，项目产品方案见表 1-7：

表 1-7 项目产品方案一览表

序号	产品名称	型号或规格	产量
1	河沙	0.5 厘米以下	2 万 t/a
2	水机沙	0.7 厘米以下	1 万 t/a
3	石粉	0.7 厘米以下	0.75 万 t/a
4	碎石	1—3 厘米	1.25 万 t/a
合计			5 万 t/a

4、主要原辅材料及动力消耗情况

主要原辅材料及动力消耗情况见表 1-8。

表 1-8 主要原辅材料消耗及动力消耗表

名称	单位	年用量	包装规格、形态	最大储存量	主要成分	备注	
原辅料	连砂石	万 t/a	5	粒径约 0-50cm, 固态	1	砂、石	当地市场购买
	机油	t/a	0.5	桶装, 液态	0.1	矿物油	当地市场购买
能耗	电	万度/a	2.5	/	/	/	当地电网
	水	m ³ /a	12000	/	/	/	井水和河水

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，主要成分为矿物油，闪点约为 76℃，常温下基本不挥发，用于机械的摩擦部分，起润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

5、主要生产设备

主要生产设备配置见表 1-9。

表 1-9 主要生产设备

序号	名称	单位	数量	备注
1	给料机	台	2	新购
2	振动筛	台	3	新购
3	鄂破机	台	1	新购
4	挖沙机	台	1	新购
5	搅沙机	台	2	新购
6	圆锥机	台	1	新购
7	制砂机	台	1	新购
8	压滤机	台	1	新购
9	转载机	台	1	新购
19	水泵	台	3	新购

根据国家《产业结构调整指导目录 2019 年本》，本项目所使用的设备中没有国家禁止、淘汰类设备，属于允许类，因此本项目所选设备是可行的。

八、项目的基础条件及基础设施情况

1、给水

本项目不设置食堂和住宿。厂区内用水主要为员工生活用水、生产用水等。项目营运期用水见表 1-10。

表 1-10 废水产排情况一览表

用水类别	用水标准	用水	日用水量 (m ³ /d)	排污 系数	废水量 (m ³ /d)
		单位数			
洗砂用水	0.5m ³ /t	5 万 t	83.3	/	73.1
车辆轮胎冲洗 用水	4m ³ /d	/	4	0.8	3.2
道路洒水	2L/m ² ·次，每 天 4 次	运输道路面积 600m ²	4.8	/	/
装卸扬尘洒水	0.2m ³ /车	3333 车/a	2.2	/	/
砂石加工喷雾 洒水	0.1L/s	每天工作 8h，按设 置 5 个喷淋计	14.4	/	/
原料产品堆场 喷雾洒水	1L/m ³	面积约为 4600m ² ， 每天喷雾 2 次	9.2	/	/
生活用水	60L/人·d	20 人	1.2	0.9	1.08
合计			119.1	-	77.38

2、排水

本项目排水实行雨污分流制。

厂区雨水顺着厂房外的雨水沟排入雨水沟，然后排入李子河。

生产废水主要为生产过程中的洗砂废水、堆场渗滤液、车辆冲洗废水。生活废水为员工办公生活废水。

生活污水经已建化粪池（16m³）处理后用于周边农田灌溉，不外排。洗砂废水及堆场渗滤液经沉淀后回用于生产环节，不外排。车辆冲洗废水经沉淀后回用于车辆冲洗，

本项目水平衡图见下图。

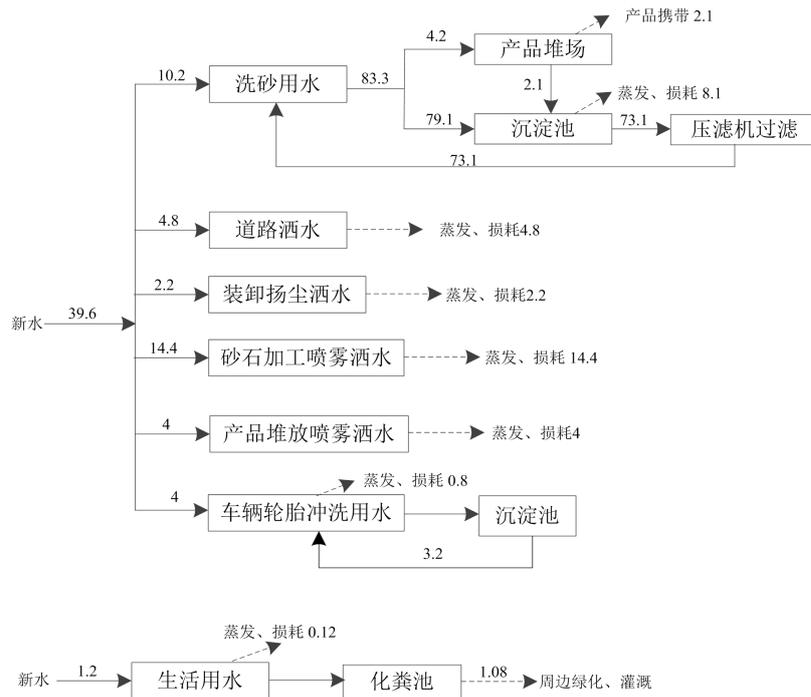


图 1-1 水平衡图 (m³/d, 日最大用水量)

3、供电

本项目供电由当地电网供给，电力可满足本项目的生产和生活需要。

4、依托

根据业主介绍，本项目租赁办公用房处已建一个 16m³ 的化粪池，本项目生活污水产生量约 1.08m³/d，生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排。该化粪池容量能满足本项目生活废水处理需求，故依托可行。

5、劳动定员与工作制度

工作制度：年工作日 300 天，1 班制，每班 8h。

劳动定员：劳动定员 20 人。

九、占地及拆迁

1、占地

本项目位于乐至县石佛镇唐家店村 1 组，总用地为 2.7944 公顷，其中涉及林地面积 1.7049 公顷，非林地面积 1.0895 公顷。本项目不涉及基本农田。

2、拆迁

根据主体设计，对项目占地按占地类型进行相应补偿。对于工程区内占用的民房由建设单位统一组织搬迁安置工作。本项目红线范围内有 1 户民房，涉及工程搬

迁 1 户。项目卫生防护距离内无居民点，不涉及环保搬迁。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村 1 组，建设临时砂石厂加工新建项目，根据现场踏勘，新建所在地为草地、林地等，因此不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况（表二）

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

乐至县位于四川盆地中部，地处沱江和涪江的分水岭上，与安居区、大英县、中江县、金堂县、简阳市、雁江区、安岳县接壤，县城距成都市 106 公里，距重庆市 278 公里。全县幅员面积 1424.5 平方公里。总人口 86.86 万人，其中农业人口 78.88 万人。沱涪二江一东一西，国道 318 线、319 线横贯县境，成渝高速公路紧邻相连。

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村 1 组，中心经度：105.146676°，纬度 30.310511°。本项目地理位置见附图 1。

二、地形、地貌、地震

乐至县的地理条件独具特色。境内山脉系岷山台地分支，自北而南分全县为东西两部，成为沱江、涪江分水岭。极目四望，群丘林立，沟谷纵横，槽地棋布，蜿蜒连绵。西北高，东南低，中部突起。北部系平顶深丘河谷地区；中部系平顶宽谷低丘地区；南部系冈陵连绵地区。在丘陵河谷间有小平坝。最高点海拔 596.3 米，最低点海拔 297.0 米。

项目所在区域无滑坡、崩塌、泥石流、落石等地质灾害分布。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本区地震动反应谱特征周期值为 0.35S，地震动峰值加速度值为 0.05g，地震基本烈度为 VI 度，区域地质构造较稳定。

三、气候、气象特征

乐至县地处中纬度季风区，属亚热带季风气候。气候温和、四季分明、雨量充沛、冬暖干燥、湿度大、云雾多、日照少，日均气温 16.7 摄氏度，最高气温 38.3 摄氏度，最低气温 -4.8 摄氏度，年均日照 1330 小时。年均降水量 900 毫米，但分布不均，夏季雨量占全年降雨量的半数，易冬干、春旱。乐至县年平均降水量为 948 毫米，降水强度在 4~10 月，分布不均，夏季雨量占全年的半数。常年日照时数为 1309.4 小时，年平均蒸发量为 1195.9 毫米，相对湿度年平均为 79%，全年无霜期平均长达 303 天。

乐至县年平均风速 1.4 米/秒，年平均风速变化较小，最大年 1.9 米/秒（1997 年），最小年 1.2 米/秒（1988 年、2005 年）。一年中，风速最大的是春季 3~5 月，月平均风速为 1.7~1.8 米/秒；10 月至次年 1 月月平均风速最小均为 1.2 米/秒。月平均风速极大值为 2.4 米/秒（1998 年 4 月），极小值为 0.7 米/秒（1986 年 1 月、1988 年 11 月）。风速小，风向多变。

四、地表水系及水文特征

乐至县境内主要有沱江和涪江二水系，及其他的二三级直流等。

沱江和涪江几乎覆盖全县，另有阳化河、穹溪河等支流。全县共有各类水库 104 座，其中中型 3 座，小（一）型 27 座，小（二）水库 74 座。

沱江发源于川西北九顶山南麓，绵竹市断岩头大黑湾。南流到金堂县赵镇接纳沱江支流——毗河、清白江、湔江及石亭江等四条上游支流后，穿龙泉山金堂峡，经简阳市、资阳市、资中县、内江市等至泸州市汇入长江。全长 712 千米，流域面积 3.29 万平方千米。从源头至金堂赵镇为上游，长 127 千米，称绵远河。从赵镇起至河口称沱江，长 522 千米。流域多年平均降水量 1200 毫米，年径流量 351 亿立方米，其中岷江补给约占 33.4%。水力资源蕴藏量约 186.7 万千瓦。干流长年可通木船、机动船，中下游支流多已渠化。沱江流域森林覆被率仅 6.1%，为四川各河中最低者，沱江流域内有成都、重庆、德阳、内江、自贡、资阳、绵阳、遂宁、泸州等大中城市，大、中型工厂多达千余座，是四川省工业集中之地，人口密度之高冠于其他各河。沱江流域又是四川最大棉、蔗产地。

涪江发源于四川松潘县境内岷山雪宝顶北麓。涪江从西北向东南由川西北高山区进入盆地丘陵区：流经平武、江油、绵阳、三台、射洪、遂宁、潼南，至合川县钓鱼城下汇入嘉陵江，成为嘉陵江右岸最大支流，全长 670 公里。流域面积 3.6 万平方公里。流域内最高处为源头雪宝顶，海拔高程 5588 米；最低处为合川河口，海拔高程约 200 米。域内包括 23 个县（区、市），耕地面积 1300 万亩，居住着汉、藏、回等民族，人口 1200 余万。流域内支流众多，或由高山峻岭之中奔驰而下，或由丘间河谷缓缓汇入，流域面积在 1000 平方公里以上的主要支流就有火烧河、平通河、通口河、安昌河、凯江、梓潼江、妻江、安居河、小安溪等 9 条。

五、土壤、植被及生物多样性

乐至县土地肥沃，气候宜人，物产丰富，林木茂盛，森林覆盖率达 36.1%，是国

务院命名的全国绿化先进县，全国粮食、柑桔、生猪基地县和秸秆养羊示范县，首批长防林工程达标县，全国优质蚕茧基地县，全国水利工作先进县，全国计划生育优质服务县。

乐至县地系砂岩、泥岩互杂的侏罗系地层。泥岩较砂岩易风化碎裂，经风化剥蚀，夷为平缓丘岗坡地，一坡一坎，每个山丘均呈多级台地。乐至县在中生代三叠纪中期受印支运动影响上升为陆地，至侏罗纪初期复下降成湖泊，土层自上而下：

1.素填土：褐红色，层厚 0.5-2.5 米；2.中砂层：浅黄色-灰色，主要由石英颗粒组成，层厚 0.4-3.1 米；3.淤泥层：灰-深灰色，层厚 0.6-1.2 米；4.粗砂层：浅灰色-乳白色，由石英砂组成，层厚 0.2-0.8 米；5.中风化玄武岩：褐灰-灰色，层厚 0.3-1.2 米。

综上所述，本项目影响区域内，无珍稀、濒危和国家重点保护动植物分布。

环境质量现状（表三）

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、大气环境现状评价

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），本项目评价等级为二级。

（一）项目所在地环境空气质量区域达标判定

1、项目所在区域达标判断

根据资阳市生态环境局发布的《2019 资阳市环境质量状况公告》中的乐至县城市环境空气平均优良天数比例为 96.4%，同比 2018 年，乐至县上升 12.3%。

二氧化硫（SO₂）：乐至县年平均值浓度为 6ug/m³，同比 2018 年下降 2ug/m³。

二氧化氮（NO₂）：乐至县年平均值浓度为 16ug/m³，同比 2018 年下降 3ug/m³。

一氧化碳（CO）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 1.3mg/m³，同比 2018 年上升 0.1mg/m³。

臭氧（O₃）：乐至县年平均值浓度（统计平均浓度）为 110ug/m³，同比 2018 年下降 33ug/m³。

可吸入颗粒物（PM₁₀）：乐至县年平均值浓度为 47ug/m³，同比 2018 年下降 23ug/m³。

细颗粒物（PM_{2.5}）：乐至县年平均值浓度为 28ug/m³，同比 2018 年下降 9ug/m³。

表 3-1 乐至县区域大气环境质量监测数据表 单位：ug/m³

污染物	平均指标	现状浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度值	16	40	40	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	47	70	67.14	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	28	35	80	达标
CO	百分位数平均	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均	110	160	68.7	达标

根据上表可知：乐至县 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中相关限值要求，因此乐至县属于达标区。综上，本项目所在区域为达标区。

（二）补充监测

本项目涉及的特征污染物主要为颗粒物，本次委托四川弗里曼环境科技有限公司于2021年1月14日至2021年1月20日对项目区域TSP环境质量进行了补充监测。

(1) 监测点位信息

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	评价标准
1#(西厂界西南侧330m)	TSP	日均值	西南侧	330	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准

(2) 监测结果

表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计及评价 单位: ug/m³

点位名称	监测日期	监测因子
		TSP
1#	2021.1.14	79
	2021.1.15	120
	2021.1.16	118
	2021.1.17	56
	2021.1.18	72
	2021.1.19	79
	2021.1.20	92
标准值		300

3、评价方法

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中6.4.2的要求进行。

列表给出各监测点大气污染物的不同取值时间的浓度变化范围，计算并列表给出各取值时间最大浓度值占标准质量浓度限值的百分比和超标率。其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境质量标准，mg/m³；

4、评价结果

本项目环境空气质量评价结果见下表。

表 3-4 环境空气质量现状评价

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
1#	105.142464	30.309039	TSP	日均值	0.3	0.056-0.12	40%	/	达标

由上表可知，本项目所在区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中标准限值，环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，本项目排水为间接排放，评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

（一）项目所在地地表水区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，本项目废水不外排。根据资阳市生态环境局发布的“2019 年资阳市环境质量状况公告”。2019 年，资阳市对沱江干流资阳段、琼江支流等 18 个河流断面（沱江干流 3 个断面，沱江支流 7 个断面，琼江支流 8 个断面）、对老鹰水库 3 个湖库断面，共 21 个地表水断面进行了水质月报监测。全市地表水 21 个监测断面中，沱江干流断面达标率 100%，沱江支流断面达标率 42.9%，琼江支流断面达标率 37.5%，湖库断面达标率 100%。其中：III类水质的断面 12 个，占 57.1%；IV类水质的断面 7 个，占 33.3%；V类水质的断面 1 个，占 4.8%；劣V类水质的断面 1 个；占 4.8%。

本项目废水不外排不会对区域地表水环境产生明显影响。

三、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境质量现状，本次环评委托了四川弗里曼环境科技有限公司于 2021 年 1 月 14 日—2021 年 1 月 15 日对评价区域内进行了声环境质量现状监测。

1、声环境现状监测

（1）监测布点

在项目厂界四周及敏感点共设置了 8 个噪声监测点。

（2）监测时间及监测频率

2021 年 1 月 14—2021 年 1 月 15 日，每天昼夜各监测 1 次。

(3) 监测方法及来源

严格按照国家《声环境质量标准》中规定的原则和方法执行，监测方法及来源见表 3-5 所示。

表 3-5 声环境监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 声级计

(4) 监测结果

噪声监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量监测结果表 单位：dB(A)

点位	2021 年 1 月 14 日		2021 年 1 月 15 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1# (项目东侧厂界外 1m 处)	57	47	56	47
2# (项目南侧厂界外 1m 处)	57	48	57	46
3# (项目西侧厂界外 1m 处)	56	46	57	47
4# (项目北侧厂界外 1m 处)	58	47	57	46
5# (项目东北侧 74 米村民处)	55	46	56	45
6# (项目东南侧 65 米村民处)	55	46	55	45
7# (项目西侧 130 米村民处)	55	45	54	46
8# (项目北侧 125 米村民处)	54	45	54	45

2、声环境现状评价

(1) 评价标准

本项目厂界执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准，见下表。

表 3-7 声环境质量标准限值 等效声级 LAeq: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(2) 声环境质量现状评价

由上表可知，评价区域内各个监测点昼夜监测值均能满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类区域标准限值，声环境质量较好。

四、生态环境

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村 1 组，根据现场勘查，本项目所在地为农村地区，周围人类活动频繁，区域自然植被少，项目区域内无珍稀动、植物，也无古稀树木和保护树种，因此区域生态系统敏感程度低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

一、项目外环境关系

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组。根据调查，本项目用地红线的外环境关系如下：

北 侧：约 25m 处为本项目临时办公用房，约 60m 处为 G318 国道，约 125m-200m 处为 5 户唐家店村村民；

东北侧：约 74m-170m 处为 3 户唐家店村村民；

东 侧：200m 范围内荒地、农田等；

东南侧：约 65m-120m 处为 5 户唐家店村村民，220m 处为 1 户唐家店村村民；

南 侧：约 175m-200m 处为 2 户唐家店村村民，265m 处为 1 户唐家店村村民；

西南侧：约 210m 处为 1 户唐家店村村民，约 250m 处为 3 户唐家店村村民；

西 侧：约 130m-200m 处为 4 户唐家店村村民。

由上可知，本项目周边 200m 范围主要为唐家店村村民，外环境较为敏感。

二、主要环境保护目标

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护目标如下：

1、地表水环境保护目标

本次评价的地表水环境保护目标为李子河。

环境保护级别：水质和水体功能不因项目的实施而发生变化，即满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。

2、大气环境保护目标

环境保护级别：不因本项目的实施改变环境空气质量，即满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、声学环境保护目标

本次评价的声学环境重点保护目标确定为：本项目厂界外 200m 范围内的声学环境质量。

环境保护级别：项目环境保护目标噪声级达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

主要环境目标见下表 3-8。

表 3-8 本项目主要环境保护目标表

类别	保护目标	相对最近距离	方位	规模及功能	功能区划
----	------	--------	----	-------	------

环境大气、 环境风险	罗汉堂村	840m	SE	居民, 约 220 户	GB3095-2012《环境 空气质量标准》 二级标准
	庆云庵村	2050m	SE	居民, 约 210 户	
	唐家店村	1500m	SW	居民, 约 250 户	
	七仙庙村	2750m	SW	居民, 约 150 户	
	杨道井村	1440m	NW	居民, 约 180 户	
	油草堰村	2240m	NW	居民, 约 200 户	
	天神庙村	720m	NE	居民, 约 150 户	
	柏树糖村	2510m	NE	居民, 约 220 户	
	新街村	2470m	NE	居民, 约 300 户	
噪声	唐家店村村民	125m-200m	N	居住, 5 户, 15 人	《声环境质量标 准》 (GB3096-2008)
	唐家店村村民	74m-170m	NE	居住, 3 户, 10 人	
	唐家店村村民	65m-120m	SE	居住, 5 户, 15 人	
	唐家店村村民	175m-200m	S	居住, 2 户, 6 人	
	唐家店村村民	130m-200m	W	居住, 4 户, 12 人	
地表水环 境	李子河	220m	W	纳洪、灌溉	GB3838-2002《地 表水环境质量标 准》III类水域

评价适用标准（表四）

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量</p> <p>SO₂、NO₂、O₃、CO、TSP 和 PM_{2.5}、PM₁₀ 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：mg/Nm³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="3">各项污染物的浓度限值（mg/m³）</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中的 二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>—</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>0.2</td> <td>0.16(8 小时最大均值)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10.0</td> <td>4.0</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>—</td> <td>0.075</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>—</td> <td>0.3</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>				评价因子	各项污染物的浓度限值（mg/m ³ ）			依据	1 小时平均	日平均	年平均	SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 中的 二级标准	NO ₂	0.20	0.08	0.04	PM ₁₀	—	0.15	0.07	O ₃	0.2	0.16(8 小时最大均值)	—	CO	10.0	4.0	—	PM _{2.5}	—	0.075	0.035	TSP	—	0.3	—
	评价因子	各项污染物的浓度限值（mg/m ³ ）				依据																																			
		1 小时平均	日平均	年平均																																					
	SO ₂	0.50	0.15	0.06	GB3095-2012 中的 二级标准																																				
	NO ₂	0.20	0.08	0.04																																					
	PM ₁₀	—	0.15	0.07																																					
	O ₃	0.2	0.16(8 小时最大均值)	—																																					
	CO	10.0	4.0	—																																					
	PM _{2.5}	—	0.075	0.035																																					
	TSP	—	0.3	—																																					
<p>2、地表水环境质量</p> <p>地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>标准值（mg/L）</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的Ⅲ类水 域标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤4</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>				指标		标准值（mg/L）	依据	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的Ⅲ类水 域标准	COD	≤20	BOD ₅	≤4	氨氮	≤1.0	总磷	≤0.2																							
指标	标准值（mg/L）	依据																																							
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）中的Ⅲ类水 域标准																																							
COD	≤20																																								
BOD ₅	≤4																																								
氨氮	≤1.0																																								
总磷	≤0.2																																								
<p>3、声环境质量</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值，标准值见表 4-3 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq：dB</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">标准值（Leq：dB（A））</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>				项目	标准值（Leq：dB（A））		昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	60	50																														
项目	标准值（Leq：dB（A））																																								
	昼间	夜间																																							
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	60	50																																							
污染 物排 放标 准	<p>1、废水</p> <p>本项目生产废水经废水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。</p>																																								
	<p>2、废气</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的污染物排放浓度限值，具体的标准值见下表。</p>																																								

表 4-4 《大气污染物综合排放标准》中表 2 标准值

污染物	限值(mg/m ³)	备注
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

3、噪声

施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，标准限值见下表4-5。

表 4-5 施工噪声排放标准 单位：dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，标准限值详见表4-6。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及2013修改单中相关标准要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及2013 年修改单中的相关规定。

总量
控制
指标

根据国务院《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）、《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）、国家环保总局《排污许可证试点工作方案》等文件中规定的实施污染物种类与原则，为做好评价区总量控制工作。建议本项目不设置废水总量控制指标，废气总量控制因子确定为颗粒物。

废水：本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；初期雨水经清水池沉淀处理后回用于洗车和喷淋降尘，不外排；洗砂废水和堆场渗滤液经压滤沉淀处理后回用于生产环节降尘，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后重复使用，不外排。故不设置废水总量控制指标。

废气：本项目粉尘为无组织排放，建议总量控制指标为：颗粒物=产生量 3.588t/a×（1-90%）=0.359t/a。

建设项目工程分析（表五）

一、工艺流程简述（图示）

（一）施工期工程分析

1、施工期工艺流程

本项目在基础工程、主体厂房建设及装饰时，均会产生扬尘、运输车辆尾气、施工机械废气、装修废气、施工机械噪声、运输车辆噪声、施工废水及建筑垃圾等污染物；在以上工程完成后进行生产设备的安装运行，在此阶段主要污染物为噪声，设备安装完成后进行试用，各项指标合格后方可正式投入使用。

施工期会产生扬尘、噪声、固体废弃物和废水等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。项目施工期工艺流程及产污位置见图 5-1。

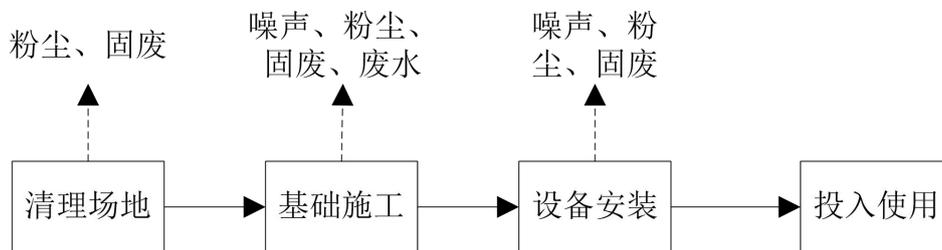


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置示意图

（二）营运期工艺流程

本项目营运期工艺流程简述如下：

（1）原料进场：本项目原料为连砂石，通过供应商的运输车辆分别运至厂区原料堆放区后卸料；

（2）原料进料：原料从原料堆场经装载机运送至给料机料仓，倒入给料机顶部料仓中，完成进料；

（3）一次筛分：由皮带输送机运输至振动筛，筛分出不同粒径的物料，粒径 15cm 以上的物料通过皮带运至鄂破机破碎，粒径 4-15cm 的物料通过皮带运至圆锥机破碎，粒径 0.5-4cm 的物料通过皮带运输运至制砂机破碎，粒径 0-0.5cm 的物料（含泥水）通过斜槽进入河沙水槽中；

（4）挖沙：通过挖沙机对水槽（3m×1m×1.5m，容积约 4.5m³）中物料进行洗砂，产生的成品河沙运至河沙堆场，水槽中的剩余泥水通过约 30m 长钢管进入 1#三级沉淀池（容积约 60m³）暂存，沉淀池中的泥水混合物通过水泵抽至压滤机进行泥水分

离，压滤后的水进入清水池（30m×10m×8m，容积约 2400m³）中回用于生产用水；

（5）鄂破机破碎：一次筛分后粒径 15cm 以上的物料通过皮带输送至鄂破机中破碎；

（6）圆锥机破碎：经鄂破机破碎后的物料和一次筛分后粒径 4-15cm 的物料通过不同皮带运输至圆锥机中破碎；

（7）制砂机破碎：经圆锥机破碎后的物料和一次筛分后粒径 0.5-4cm 的物料通过不同皮带运输至制砂机中破碎；

（8）二次筛分：经制砂机破碎后的物料通过皮带运输至振动筛，筛分出不同粒径的物料，粒径 3cm 以上的重新进入圆锥机中破碎，粒径 1-3cm 的物料通过皮带运输至成品碎石堆场，粒径 0.7-1cm 的物料重新进入制砂机中破碎，粒径 0-0.7cm 的物料通过皮带运输至成品石粉堆场。

（9）搅沙、筛分脱水

部分经过二次筛分后粒径为 0-0.7cm 的物料进入搅沙机中，用水进行冲洗，冲洗后的物料进入振动筛中脱水，然后由皮带运输至水机沙成品堆场。冲洗废水和振动筛分的水分通过水泵将水抽至河沙水槽中。

注：石粉和水机沙成品粒径均为 0-0.7cm，运行中不同时生产，按照产品需求进行生产。

（10）装车、清洗：外运时用装载机将成品装入运输车，车辆经清洗后出厂。在厂区大门口处设置车辆清洗装置及 2#沉淀池（容积约 3m³），对出厂车辆的车胎、车身进行清洗，防止车胎、车身携带的泥渣在运输过程中对环境产生二次污染。

注：本项目给料、破碎、筛分等工序采用湿式作业，均用水进行喷淋抑尘，因此会大大降低粉尘量的产生。

工艺流程如下图所示。

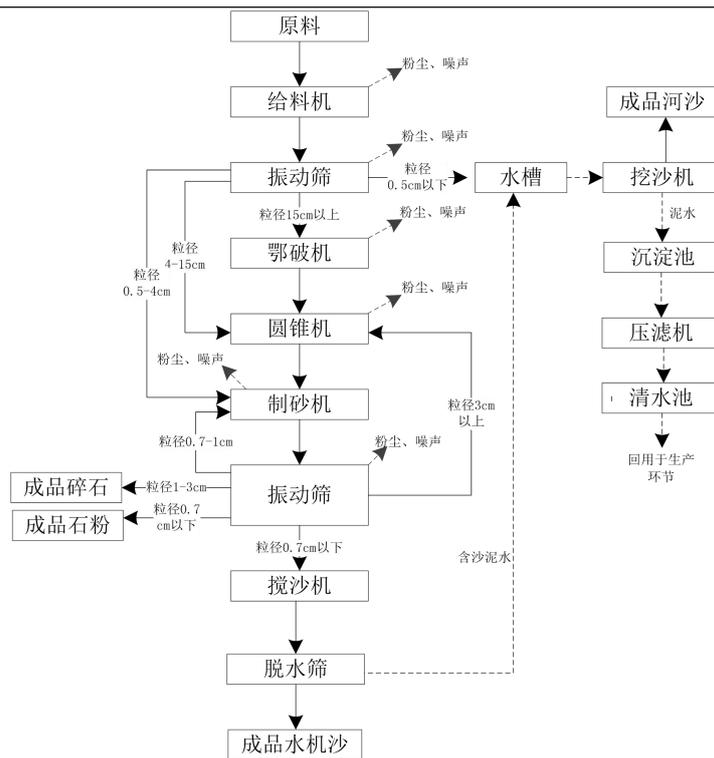


图5-2 生产工艺及产污节点图

二、主要污染工序

(一) 施工期主要污染工序

本项目施工过程中将产生噪声、扬尘、废水、固废等污染物，其排放量较小，随着施工期的结束而消失。项目施工期主要污染物主要产生情况如下：

- 1、废气：主要为施工扬尘、车辆扬尘以及装修粉尘等；
- 2、废水：主要为员工生活污水、生产废水；
- 3、固废：主要为建筑垃圾以及员工生活垃圾等；
- 4、噪声：主要为钻机、电锤等会产生的设备运行噪声。

(二) 营运期主要污染工序

本项目营运期间主要污染物产生情况如下。

- 1、废气：项目不设置食堂，项目废气污染物主要为砂石装卸扬尘、砂石加工颗粒物、车辆运输扬尘、燃油机械尾气。
- 2、废水：主要为生产时产生的洗砂废水、堆场渗滤液废水、车辆冲洗废水、初期雨水以及员工产生的生活废水。
- 3、噪声：主要为鄂破机、圆锥机、制砂机、搅沙机、水泵等设备运行过程中产生的噪声。

4、固体废物：主要为生活垃圾、化粪池污泥、沉淀池污泥、废机油、含油废抹布。

三、物料平衡及水平衡

1、物料平衡

本项目物料平衡如下表所示。

表 5-1 本项目物料平衡一览表

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
连砂石	52503.588	成品砂石	50000
		沉淀池污泥	2500
		生产粉尘	3.588
合计	52503.588	合计	52503.588

2、水平衡

项目营运期用水量预测及分配情况见下表。

(1) 洗砂用水

本项目洗砂用水包括振动筛冲洗用水，挖沙机用水，搅沙机用水这三个部分，根据业主经验值介绍，本项目每吨原料洗砂用水约 0.5m^3 ，则洗砂用水量约 $25000\text{m}^3/\text{a}$ ， $83.3\text{m}^3/\text{d}$ ，其中砂石经过洗砂、脱水筛脱水后的物料含水率按 5%计，则约 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ 由产品携带，产生的洗砂废水约 79.1m^3 ，在沉淀处理过程中蒸发损耗一部分，按 10%计，剩余洗砂废水约 71.2m^3 经沉淀压滤后回用，不外排。

在堆放过程中会产生渗滤液，该渗滤液产生量按砂石携带废水的 50%计，则砂场渗滤液约为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目在产品堆场四周设置废水收集沟，产品堆场渗滤液经废水收集沟收集后流入废水沉淀池中沉淀压滤处理后回用于生产，不外排。在沉淀处理过程中蒸发损耗一部分，按 10%计，则渗滤液排放量为 $1.9\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上进入沉淀池废水量为 $81.2\text{m}^3/\text{d}$ ，在沉淀处理过程中蒸发损耗一部分，按 10%计，则剩余 $73.1\text{m}^3/\text{d}$ 的废水经沉淀后回用。

(2) 车辆轮胎冲洗用水

本项目在进场道路口设置车辆冲洗区，对外运输产品车辆轮胎进行冲洗，车辆冲洗用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，轮胎冲洗废水约为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆冲洗区设置沉淀池，废水经沉淀池处理后回用，不外排。

(3) 道路洒水

本项目运输道路长度约 150m，道路宽度按 4m，洒水量按 2L/m²·次计算，平均每天约洒水 4 次，则共需洒水 4.8m³/d。

(4) 装卸扬尘洒水

本项目原料产品装卸时为减少装卸扬尘产生，在车辆砂石卸车时需对砂料进行洒水，按每车需洒水 0.2m³计，本项目装载次数约为 3333 次，则装卸扬尘洒水用水量总量约为 666.6m³/a，平均每天需用水量 2.2m³/d。

(5) 砂石加工喷雾洒水

本项目生产破碎工序设有雾化喷头（给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口），对需破碎物料进行喷雾洒水，减少粉尘产生，每个喷头流量为 0.1L/s，每天工作时间约为 8h，则雾化喷头用水量约为 14.4m³/d。

(6) 原料产品堆场喷雾洒水

本项目设置原料、产品堆场，顶部安装雾化洒水喷头，定时对物料堆场进行喷雾，对堆场表面进行湿润作用，并保证库房内保持一定湿度，防治二次扬尘产生，在喷雾过程中应控制喷雾量的大小和时间，避免地面形成径流。物料堆场面积约为 4600m²，喷雾降尘用水按 1L/m³计，平均每天喷雾 2 次，则本项目物料堆场喷雾用水量约为 9.2m³/d。

(7) 生活用水

本项目不设置食堂和住宿。项目劳动定员为 20 人，参照《四川省用水定额》（修订稿）及结合本项目实际，生活用水标准按照 60L/人·d，则办公生活用水量为 1.2m³/d，产污率以 0.9 计，则生活废水产生量为 1.08m³/d，324m³/a。生活污水经化粪池处理后，回用于周边农田施肥，不外排。

表 5-2 废水产排情况一览表

用水类别	用水标准	用水	日用水量 (m ³ /d)	排污 系数	废水量 (m ³ /d)
		单位数			
洗砂用水	0.5m ³ /t	5 万 t	83.3	/	73.1
车辆轮胎冲洗 用水	4m ³ /d	/	4	0.8	3.2
道路洒水	2L/m ² ·次，每 天 4 次	运输道路面积 600m ²	4.8	/	/
装卸扬尘洒水	0.2m ³ /车	3333 车/a	2.2	/	/
砂石加工喷雾 洒水	0.1L/s	每天工作 8h	14.4	/	/

原料产品堆场 喷雾洒水	1L/m ³	面积约为 4600m ² , 每天喷雾 2 次	9.2	/	/
生活用水	60L/人·d	20 人	1.2	0.9	1.08
合计			119.1	-	77.38

项目水平衡图见下图所示。

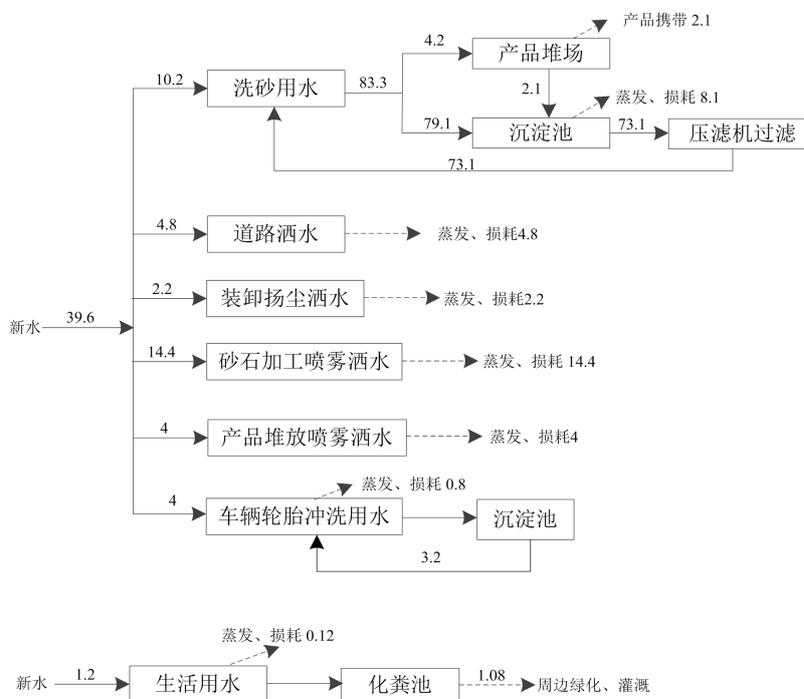


图 5-3 项目水平衡图

四、污染物产生及治理措施

(一) 施工期污染物的产生及治理措施

1、施工期废水

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人数约 20 人/d。施工人员多为当地居民，不设食堂及宿舍，结合工程地区的气候条件和施工人员工作特点，施工人员生活用水标准按 50L/(d·人)，废水产生系数按 0.8 计，则施工高峰期生活用水量约为 1m³/d，废水产生量为 0.8m³/d，本项目施工期生活废水产生量较少，经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

(2) 施工废水

施工废水主要为施工期施工机械冲洗废水，施工废水产生量约 5m³/d，主要污染物为 SS，施工场地设置临时隔油沉砂池，经沉砂池沉淀处理后回用或用于施工场地

洒水降尘，不外排。

环评要求，施工期严格落实各种废水的处理、回用措施，严禁废水进入地表水体。

2、施工期废气

为防止和减少施工期间废气和扬尘的污染，施工单位应加强统一、严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。应按照国家有关建筑施工的有关规定，采取如下措施：

（1）施工扬尘

根据《四川省灰霾污染防治实施方案》（[2013]78号）、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）等的相关要求，项目施工现场必须设置施工围挡，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区必须进行地面硬化；对施工工地裸露地面采取覆盖措施；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理；加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。

本项目施工扬尘主要来自施工期开挖截洪沟、道路建设、加工区场地平整等工序以及裸露地表风蚀扬尘。为防止和减少施工期间扬尘的污染，施工单位应严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。按照国家有关建筑施工的有关规定，建议采取如下措施：

①对于土石开挖过程以及裸露地表产生的无组织粉尘主要采取湿法作业（采用洒水车或喷水软管控尘）的措施，减少粉尘排放。环评要求禁止在四级及以上风力天气情况时进行土方开挖作业，并做好裸露地表遮掩工作，对裸露地表铺设抑尘网；要求施工单位文明施工，安排专人定时对地面洒水。

②加强施工区的规划管理，将建筑材料的堆场定点定位，堆场设围挡设施，并采取防尘抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用洒水防尘，并用密目网遮盖建筑材料。

③施工期间进出施工现场车辆将使地面起尘，因此运输车辆进出的主干道应定期洒水清扫，保持车辆出入口路面清洁、湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的地面扬尘污染，并尽量减缓行驶车速。

④运输车辆进入施工场地限速行驶，减少扬尘量。运输沙、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘物质的车辆，必须封盖严密，严禁撒漏。

⑤对于施工现场零星的砂浆抹面作业，如果采用散装水泥，袋装水泥须就近堆存，并用彩条布遮盖，减少刮风扬尘；袋装水泥开袋、倾倒、收袋做到轻拿轻放，尽量减少扬尘；水泥开袋之后立即进行拌合；水泥用完后，水泥袋集中收集并妥善处理。

⑥基建完成应及时清理和平整场地，并立即着手项目绿化和场地原貌恢复工作。

⑦加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(2) 汽车运输道路扬尘

针对施工场地内运输扬尘，本项目采取以下措施：

① 施工场地内临时运输道路采用碎石覆盖路面进行简单硬化，加强道路建设和维护，随时修整填补破损的部分路段，保持平整良好的运输路面，对撒落在路面的石料及时清理。

② 限制车速，运输车辆控制在 15km 以内，不得超速行驶。

③ 定时对运输路面进行洒水，运输量较大或天气干燥季节增加洒水频次，以减少道路扬尘。

④ 运输车辆不允许超载，运输车辆不能冒载，装车与车厢平齐，并用挖掘机拍紧，于表面洒水后用篷布遮盖，避免运输途中尘土飘溢、洒落的现象发生；

⑤ 加强管理，提高员职工环保意识。

针对施工场地外的运输扬尘，本项目采取以下措施：

① 本项目利用堤顶现有土路运输至施工区，施工期加强对该段道路维护，及时对损坏路面进行修补，保持路面平整。

② 在进场道路（现有土路）与已地面硬化道路连接处设置车辆冲洗区，对出场车辆进行冲洗，避免车辆带尘出场。

③ 建筑垃圾外运时，装车时物料表面拍实，表面洒水抑尘，运输车辆采用篷布遮盖，做到封闭运输，空车返程时，篷布捆绑扎紧，收放于车厢中，避免篷布迎风飘扬造成尘土飘溢。严禁超载，杜绝汽车沿路抛洒。

④ 限制车速，运输车辆严禁超速行驶。

通过以上措施，可有效抑制道路扬尘产生，对周边环境影响较小。

(3) 施工机械设备燃油尾气

施工期间，施工机械设备和运输汽车均会排放一定量的 CO、NO_x 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。环评建议选用达到环保要求的设备，通过自然稀释后场界的贡献值可控制在较低水平。

在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，以提高汽油或柴油的有效利用率，防止因设备运转不正常而降低汽油或柴油的利用率，从而增加废气排放量。本环评对此提出如下建议：施工单位尽量选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，进一步减少施工过程对周围空气环境的影响。

3、施工期噪声

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，这些机械设备噪声一般在 70~90dB (A) 之间。主要来源于施工开挖、施工机械运行、汽车运输等。施工用机械设备有：推土机、装载机、挖掘机、空压机、振捣机及载重汽车等。本项目施工机械噪声源强见下表所示。

表 5-3 施工期间噪声产生源强及排放情况 单位：dB (A)

设备名称	设备数量 (台)	噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后声级 dB (A)
推土机	2	95	合理布局，加强管理；加强员职工教育，增强员职工环保意识；选用低噪声设备，高噪声固定设备设置简易工棚；合理安排施工作业时间，夜间禁止施工	85
挖掘机	1	95		85
装载机	1	97		87
空压机	2	98		88
振捣机	1	95		85
运输车辆	3	90		80

为保证施工期项目所在地声环境质量，本项目施工期采取以下噪声防护措施：

1) 合理布局、加强管理。在施工过程中应把高噪声工作安排在项目中央，针对高噪声固定设备，设置简易工棚。

2) 选用低噪声施工工艺、较低较低的设备，同时对产噪施工设备加强维护和维修工作。

3) 要加强对职工的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。要加强一线操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，禁止夜间施工。

在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对施工噪声进行控制，夜间不进行施工。施工期的噪声

影响随施工的结束而消失。

4、施工期固体废弃物

(1) 施工期开挖土石方

经业主介绍，施工过程中场地开挖中挖方总量约 3.5 万 m³，其中回填 3.5 万 m³，无弃土产生，无借土石方。

本项目环评要求施工单位合理安排施工时间，优化施工方案，尽量避免雨季开挖土石方，及时回填，避免土石方长时间堆放。

(2) 建筑垃圾

施工过程中产生的建筑垃圾包括石块、混凝土、废钢筋等。对于可以回收利用的建筑材料，如废钢筋、废砖块等应尽量回收利用；其他不能回收利用的建筑垃圾运至政府指定的建筑垃圾堆场堆放。

(3) 生活垃圾

施工高峰期施工人数约为 20 人左右，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，资阳市属于四区 3 类，生活垃圾产生量 0.48kg/d.人，则生活垃圾产生量为 9.6kg/d，袋装收集后定期外运至就近垃圾暂存点，交环卫部门处理。

(二) 营运期污染物产生及治理措施

1、废气的产生及治理措施

本项目不设置食堂和住宿，项目废气污染物主要为砂石装卸扬尘、砂石加工颗粒物、车辆运输扬尘、燃油机械尾气等。

(1) 生产粉尘

本项目营运期产生的生产粉尘主要为碎石加工粉尘、原料堆场卸料粉尘、成品堆场装货粉尘等。

产生源强：

本项目生产粉尘产污部位主要为原料堆场卸料、给料口、（鄂破机、圆锥机、制砂机等）进出料口、成品堆场。项目各工段粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章 粒料加工厂”中有关砂石计算逸散粉尘的排放因子，本项目粉尘产生情况见下表：

表 5-4 生产粉尘产生量一览表

序号	产生源	单位产尘量	原料用量	源强 (t/a)
1	原料堆场装卸粉尘	0.01kg/t 原料	5 万 t	0.5

2	给料进口	0.0006kg/t 原料		0.03
3	破碎筛分	0.05kg/t 原料		2.5
4	出料口	0.00115kg/t 原料		0.058
5	成品堆场装货粉尘	0.01kg/t 原料		0.5
合计				3.588

治理措施:

环评要求: 1) 设置在封闭的生产车间内, 给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置1套洒水喷淋装置, 定期进行洒水降尘; 2) 原料堆场和成品堆场设为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚, 仅留一个运输车辆进出入口, 设置为卷帘门, 平时为关闭状态, 仅在物料运输时才开启, 并在物料装卸处设置1套洒水喷淋装置(成品堆场设置1套, 原料堆场设置1套), 定期进行洒水降尘; 3) 厂区地面进行硬化。通过上述处理, 可以使原料粉尘排放量减少90%。本项目生产时间按8h计, 粉尘无组织排放情况见下表:

表 5-5 粉尘无组织排放情况一览表

污染源	产生源	产生量(t/a)	洒水喷淋装置		
			降尘效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
碎石生产车间	原料堆场装卸粉尘	0.5	90%	0.05	0.021
	给料进口	0.03	90%	0.003	0.001
	破碎、筛分	2.5	90%	0.25	0.104
	出料口	0.058	90%	0.006	0.003
	成品堆场装货粉尘	0.5	90%	0.05	0.021
	合计	3.588	90%	0.359	0.150

根据影响分析章节预测, 厂界粉尘无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 车辆运输扬尘

产生源强:

项目营运过程中所需要的物料以及产品都通过车辆运输, 这将产生扬尘, 车辆行驶产生的扬尘, 在道路完全干燥的情况下, 可按下列经验公式计算:

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72} \cdot L$$

式中 Q: 汽车行驶时的扬尘, kg/辆;

V: 汽车速度, km/h;

W: 汽车载重量, 吨;

P: 道路表面粉尘量, kg/m^2 , 项目道路硬化, 道路表面粉尘取0.10;

本项目年加工砂石5万吨，每年原料及产品合计发车空、重载约各3333辆·次/年。空车重约10.0t，重车重约40.0t，以速度15km/h行驶，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见下表。

表 5-6 车辆行驶扬尘量预测结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车载 重量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测 (kg/km·辆)	辆·次/ 年	距离 (km)	扬尘产 生量 (t/a)
15	40	0.10	0.522	3333	0.15	0.26
15	10	0.10	0.161	3333	0.15	0.08
合计						0.34

本项目原料及成品运输发车空、重载约各3333辆/年，根据上表可知重车汽车扬尘量以0.522kg/km·辆计，空车汽车扬尘量以0.161kg/km·辆计，在厂区内行驶距离以150m计，则汽车在厂区内行驶过程的扬尘产生量为0.34t/a。

治理措施：

①厂区地面、运输道路进行地面硬化，在厂区大门处设置车辆清洗装置及沉淀池（容积约为2m³），设置洒水喷头对进出车辆车轮及车身表面进行喷淋降尘；

②设置专人对进厂道路路面维护，洒水降尘，发现路面有落石，及时安排人员进行清扫，保持路面清洁；

③优化运输路线，选择路面条件较好的运输线路；

采取以上措施后，降尘效率可达到80%左右，则营运期车辆运输扬尘排放量为0.068t/a。

(3) 燃油机械尾气

项目运输汽车采用柴油为燃料，尾气主要污染物为氮氧化物和一氧化碳等。汽车尾气属于分散流动源，污染物排放量相对较小，且项目所在场地势宽阔，扩散性较强。

治理措施：

①选用先进的机械设备，减少油耗和燃油废气污染；

②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；

③做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；

④尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以

利于污染物的扩散；

⑤使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量，禁止使用黄标车进行运输；

⑥合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染。

综上所述，项目大气污染物产生、治理及排放情况汇总见下表。

表 5-7 运营期大气污染物产生、治理及排放情况汇总表

废气产生源		污染物名称	处理前		处置措施	处理后	
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
生产粉尘	原料堆场装卸粉尘	颗粒物	3.588	1.50	为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置 设置在封闭的生产车间内，给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置 1 套洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘 为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置	0.359	0.15
	给料进口						
	破碎、筛分						
	出料口						
	成品堆场装货粉尘						
车辆运输扬尘		颗粒物	0.34	0.142	①地面硬化；②在厂区大门北侧设车辆清洗装置及沉淀池，对进出车辆车轮及车身表面进行喷淋降尘。 ③设置专人对进厂道路路面维护，洒水降尘，发现路面有落石，及时清扫，保持路面清洁（降尘效率 80%）	0.068	0.028

2、废水的产生及治理措施

(1) 洗砂废水

产生源强：

本项目洗砂用水包括振动筛冲洗用水，挖沙机用水，搅沙机用水这三个部分，根据业主经验值介绍，本项目每吨原料洗砂用水约 0.5m³，则洗砂用水量约 25000m³/a，83.3m³/d，其中砂石经过洗砂、脱水筛脱水后的物料含水率按 5%计，则约 4.2m³ 由产品携带，产生的洗砂废水约 79.1m³/d，产生的洗砂废水主要污染物为

SS 悬浮物，浓度约为 1000mg/L。

治理措施：

本项目砂石加工区设置有三级沉淀池，总容积设计约为 60m³，产生的洗砂废水进入沉淀池沉淀后，上清液直接进入清水池，沉淀池底部污泥经泵抽入压滤机进行压滤后进入清水池（30m×10m×8m，容积约 2400m³），此过程中因蒸发损耗部分废水，约 10%，剩余洗砂废水 71.2m³/d 用泵抽至生产环节循环使用，不外排。本项目砂石加工全线均为湿式作业，在生产加工过程中易在地面形成径流，为避免加工区生产过程中废水外流，本项目在加工区周围设置废水收集沟，晴天可用于收集加工区生产线滴漏至地面产生的废水，废水经收集后导入沉淀池中进场处理，雨天可用于收集加工区产生的雨水，雨水经收集后导入厂区外自然冲沟中。

本项目产生的洗砂废水为 79.1m³/d（9.9m³/h），本项目生产废水处理系统主要工艺为沉淀，该沉淀池设计为三级沉淀池（总容积 60m³），单个容积为 20m³，设计水力停留时间为 1h，生产废水处理能力为 20m³/h，能满足本项目生产废水处理量，故本项目采取的废水处理设施可行。

(2) 堆场渗滤液

本环评要求建设单位在原料堆场卸料、成品堆场上料处以及加工生产车间内各产尘点分别设置 1 套洒水喷淋装置，减少粉尘外溢。经类比计算，砂石经过洗砂、脱水筛脱水后的物料含水率按 5%计，则约 4.2m³/d 由产品携带，该渗滤液产生量按砂石携带废水的 50%计，则砂场渗滤液产生量为 2.1m³/d。

本项目在堆场四周设置废水收集沟，产生的渗滤液根据废水收集沟进入洗砂废水沉淀池后，然后由泵抽入过滤机进行过滤后进入清水池回用，此过程中因蒸发损耗部分废水，约 10%，则渗滤液排放量为 1.9m³/d。

(3) 车辆冲洗废水

产生源强：

本项目进场道路路口设置轮胎冲洗区，根据产品方案，本项目往外运输产品共计 5 万 t/a，项目装载车辆为 30t，则平均每天对外运输产品约 6 车次，参考《建设给水排水设计规范》，载重车辆冲洗用水按 400L/车计，则每天用水量约为 2.4m³/d，废水产生系数按 80%计，则本项目轮胎冲洗废水约为 1.92m³/d。

治理措施：

车辆冲洗区设置车辆冲洗平台，四周设置废水收集沟，防治洗车废水溢出，配套设置车辆冲洗废水沉淀池，根据轮胎冲洗废水产生量，本项目车辆冲洗区设置 3m³沉淀池，车辆冲洗废水经沉淀后回用，不外排。

(4) 初期雨水

产生源强:

项目遇大雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含沙废水，直接外排会污染评价区域水环境。经过类比可知，地面雨水中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，污染物的浓度在 0~15 分钟内达到最大，随后逐渐降低，在降雨后一小时趋于平稳。

厂区初期雨水量计算方法：

$$q = \frac{1169(1+0.8281gP)}{(t+4.4P^{0.428})^{0.561}}$$

$$Q=q \times t \times \varphi \times S$$

式中：P：重现期，取一年

q：暴雨强度 (L/S.hm²，1hm²=10000m²)

t：降雨历时 (min)

S：汇水面积 (m²)

φ：径流系数，取 0.9

Q：雨水量 (m³)

本次环评选择重现期为1年，按照暴雨历时15min计算，径流系数采用我国《室内设计规范》中对混凝土和沥青路面所采用的径流系数φ=0.9，本项目场地地面全部进行硬化，项目厂区集雨区主要为厂区内道路和车间四周，厂区集雨区面积约为A=15000m²，经计算，厂区内路面前15分钟雨水产生量为269.1m³。

治理措施:

本项目在厂区四周设置雨水导流沟，并在场地地势低洼处设置 1 个清水池 (30×10×8m)，容积为 2400m³，并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水 (降雨初期 15 分钟) 全部流入清水池。收集的雨水经沉淀后用于洗车和喷淋降尘，严禁废水直接散排进入地表径流，后期较清洁的雨水经厂区雨水导流沟收集后外排。

本项目营运期洗砂废水排放量为 73.1m³/d，暂存于清水池后中回用于生产环节，

本项目清水池容积为 2400m³，初期雨水产生量为 269.1m³，清水池有足够的容量能够同时容纳 7 天洗砂废水和初期雨水产生量，故初期雨水排入清水池是可行。

(5) 生活污水

产生源强：

根据建设单位提供资料，本项目不设置食堂和住宿。项目劳动定员为 20 人，参照《四川省用水定额》（修订稿）及结合本项目实际，生活用水标准按照 60L/人·d，则办公生活用水量为 1.2m³/d，产污率以 0.9 计，则生活废水产生量为 1.08m³/d，324m³/a。

治理措施：

根据业主介绍，本项目租赁办公用房处已建一个 16m³ 的化粪池，本项目废水产生量约 1.08m³/d，该化粪池容量能满足本项目生活废水处理需求，生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排。

3、噪声

产生源强及治理措施：

本项目噪声源主要为鄂破机、圆锥机、制砂机、搅沙机、水泵等生产设备运行过程中产生的噪声和交通运输噪声，源强在 70~90dB（A）左右详见下表所示。

表 5-8 项目主要噪声源及治理措施 单位：dB（A）

主要噪声源	噪声源强 dB（A）	数量（台）	声源特点	治理措施	治理后源强 dB（A）
振动筛	90	3	连续	厂房隔音，合理布局，安装减震装置，加强设备维护、保养、润滑。	80
鄂破机	95	1	连续		90
挖沙机	80	1	连续		70
搅沙机	85	2	连续		75
圆锥机	90	1	连续		80
制砂机	90	1	连续		80
水泵	85	3	连续	加强设备维护、保养、润滑	75
装载机	85	1	连续	控制车速，禁止鸣笛，加强设备维护、保养、润滑；	75

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，环评要求建设单位拟采取以下噪声减缓措施：

(1) 在设备选型时尽量选择噪声低的设备，同时设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施，定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

(2) 车间选用隔声效果较好的建筑材料，合理布置噪声源，优化总图布置。

(3) 建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，放置人为噪声；强化车间管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(4) 项目通过加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。

(5) 合理安排工作时间，夜间禁止施工。

通过采取上述噪声治理措施后，对周边影响较小，项目营运期噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）要求，因此，评价认为厂区采取的降噪措施合理可行。

4、固体废物

本项目产生固体废弃物主要为生活垃圾、化粪池污泥、沉淀池污泥、废机油、废含油废抹布。

产生情况及处理措施：

(1) 生活垃圾

办公生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，资阳市属于四区 3 类，生活垃圾产生量 0.48kg/d·人，年生产 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 9.6kg/d，2.88t/a。定期收集后交由环卫部门清运处置。

(2) 一般固体废物

①化粪池污泥

项目化粪池产生的污泥量约为 0.1t/a，定期清掏用于农田施肥。

②沉淀池污泥

根据业主介绍，本项目连砂石含泥量约 5%，沉淀池的泥水通过压滤机压滤后暂存于压滤机下，压滤机顶部搭棚，则沉淀池污泥量 2500t/a（干泥重），定期外运用于周边农民及企业建筑使用或耕地平整。

(3) 危险废物

①维修设备产生的含油抹布：项目设备维修过程会产生少量废含油抹布手套，

产生量约 0.02t/a，此类固废属于危险固废属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 号：其他废物，其废物代码为：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

②废机油：项目对设备进行日常维护时会产生一定的废机油，产生量约 0.05t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业，900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。

本项目危险废物经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

表 5-9 固体废物排放情况及处置措施一览表 单位：t/a

序号	固废名称	形态	性质	产生量	处置措施
1	生活垃圾	固	生活垃圾	2.88t/a	交由环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	固	一般固废	0.1t/a	定期清掏用于农田施肥
3	沉淀池污泥	固		2500t/a	定期运至指定场所堆放
4	含油废抹布	固	危险废物	0.02t/a	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
5	废机油	液		0.05t/a	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况汇总，详见下表：

表 5-10 危险废物汇总表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工序	形态	主要成分	产废周期	危废特性
废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	液	废矿物油	间隙	T, I
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备保养	固	沾染机油的抹布	间隙	T/In

为规范危险废物存放要求，环评要求严格执行以下管理措施：

一般固废管理措施：项目采取的固废处置措施可行，为了进一步确保项目产生的固体废物得到合理有效的收集处理，避免造成环境二次污染，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输。

评价要求采取以下措施加强固废治理：

①建设单位对项目产生的固体废物进行分类收集和暂存，设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集。

②车间地面应收拾干净，各工段产生的废弃物应及时分类收集，不得外溢，及时转运。废弃物转运时，运输车辆需密闭，严禁泄漏。

③出厂进行处理的危险废物，采用专用车辆运进、运出。运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地，运输途中防治扬尘、洒落和泄露造成严重污染。

危废暂存建设要求：

①危险废物贮存间必须要密封设置，门口内侧设置围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），存放危废为液体的必须有泄漏收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危废信息板；

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称、液态危废需将成装容器放至放泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

④建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人姓名等，同时危废间内要张贴危险废物管理制度，危险废物责任制度等。

本项目建设要求：

本项目新建一个危废暂存间（5m²），危废暂存间设置10cm高围堰，地面和围堰均采用防渗混凝土+2mmHDPE进行防渗，同时设置金属托盘。危废暂存间外醒目处按GB15562.2设置危险废物警示标志，收集桶外贴附标签，危险废物分类收集；由专人上锁管理，并建立健全危险废物登记管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。从收集、储存、转运等环节进行监督、登记。

综上所述，建设单位按照环评要求实施后，各项固废均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，可实现达标排放。

5、地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），附录A.地下水环境影响评价分类表，本项目属于IV类建设项目。

根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，为了防止运营期地下水污染，根据《环境影响评价技术导则地下

水环境》(HJ610-2016) 防渗分区原则, 将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三个区域采取防渗措施。

表 5-11 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征	本项目涉及构筑物
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后, 不能及时发现和处理。	危废暂存间
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后, 可及时发现和处理。	/

表 5-12 地下水污染防渗分区参照表

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

(1) 地下水污染途径

本项目营运期污染物进入地下水环境的途径主要是废水排放通过垂直渗透进入包气带, 进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据本项目特点, 营运期因渗漏可能产生的污染地下水污染途径为污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

(2) 地下水分区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 防渗分区原则, 将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区, 划分区域如下;

防渗区划分:

重点防渗区: 危废暂存间;

一般污染防渗区: 化粪池、三级沉淀池、进场车辆冲洗废水沉淀池、清水池;

简单防渗区: 除重点防渗区和一般污染防渗区以外其他区域

(3) 防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 防渗分区原则及现

场调查，本项目现有防渗措施如下：

本项目化粪池依托办公用房处已建的化粪池，化粪池已采取一般防渗处理。

新增防渗措施：

新建危废暂存间需进行重点防渗处理，采取“防渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆”进行重点防渗，再增加防渗托盘，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保个单元防渗层达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。三级沉淀池、进场车辆冲洗废水沉淀池、清水池应采用防渗混凝土进行一般防渗，防渗系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ 。

综上，项目分区防渗见下表所示。

表 5-13 项目分区防渗一览表

防渗级别	防渗区域	防渗要求	已建防渗措施	新增防渗措施
重点防渗	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 或参照 GB18598 执行	/	采取防渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆进行重点防渗，危险废物统一放在金属托盘内
一般防渗区	化粪池、三级沉淀池、进场车辆冲洗废水沉淀池、清水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	化粪池已采取一般防渗处理	采取防渗混凝土进行一般防渗
简单防渗	其他区域	水泥硬化	/	一般地面硬化

经以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤。

项目主要污染物产生及预计排放情况（表六）

内容 类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水污 染物	生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	1.08m ³ /d	1.08m ³ /d
	洗砂废水	SS	71.2m ³ /d	0
	堆场渗滤液	SS	1.9m ³ /d	0
	车辆冲洗废水	SS	1.92m ³ /d	0
	初期雨水	SS	269.1m ³ /次	0
大气污 染物	生产粉尘	颗粒物	3.588t/a, 1.50kg/h	0.359t/a, 0.15kg/h
	车辆运输扬尘	颗粒物	0.34t/a, 0.142kg/h	0.068t/a, 0.028kg/h
	燃油机械尾气	NO _x 、CO	少量	少量
噪声	设备运行	生产设备采取减震、厂房隔声；动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响。		
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	2.88t/a	环卫部门统一清运处理
	一般固体废物	化粪池污泥	0.1t/a	定期清掏用于农田施肥
		沉淀池污泥	2500t/a	用于周边农民及企业建筑使用或农田平整
	危险废物	废含油抹布	0.02t/a	收集后暂存于危废暂存间内定期交由有资质的单位处置
		废机油	0.05t/a	

主要生态影响：

项目建设中将因占用土地、开挖施工等将对区域生态环境带来一定影响，但项目不占用基本农田，区域现状生态环境较单一、生物多样性较低，无珍稀濒危保护陆生动物、植物的自然分布，因此应采取占地补偿措施、环境保护措施及水土保持措施对区域生态环境进行保护，通过采取上述措施，本项目对生态环境的影响将大大减少。

环境影响分析（表七）

一、施工期环境影响分析

1、施工水环境影响分析

工程施工期废水主要来源于生产废水和施工人员生活污水。

（1）施工废水的水环境影响分析

拟建工程施工生产废水主要来源于施工设备清洗废水。由于本项目施工期基建工程量较小，类比同规模项目，砂场施工废水产生量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水中主要污染物为 SS，其浓度最高可达 30000mg/L ，如不处理排放，会对大河水环境造成较大影响。环评要求施工废水禁止外排，应经过临时沉砂池沉淀处理后回用或用于施工场地洒水降尘，不外排。

（2）生活污水的环境影响分析

本项目施工期生活废水主要为施工人员如厕、洗手等产生的生活废水，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

综上所述，施工期废水产生量较小，在采取相应治理措施后全部回用，不外排。因此，施工期产生的废水不会对附近地表水环境造成大的影响。且施工期的不利影响是短期的，随着施工期的结束，该类污染物随之消失。

2、施工期环境空气影响分析

施工期大气污染物为施工场地扬尘、运输扬尘、施工机械和运输车辆尾气等。

（1）扬尘影响分析

施工期扬尘主要来自于砂石加工区基础设施建设、施工活动扰动、散装施工材料如砂石料装卸、车辆运输等。

根据建筑施工工地的有关数据，当风速为 $2.4\sim 2.9\text{m/s}$ 时，施工场地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 $1.5\sim 2.3$ 倍，影响范围一般在下风向 150m 之内：下风向 $0\sim 50\text{m}$ 为重污染带、 $50\sim 100\text{m}$ 为较重污染带、 $100\sim 150\text{m}$ 为轻污染带。本工程项目所在地年平均风速小于 1.5m/s ，施工扬尘对周边环境影响较小。

车辆运输产生扬尘影响道路两侧的环境空气，路面积尘量在 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 时，道路扬尘影响范围约为 $20\sim 30\text{m}$ 间，而道路积尘量为 $0.6\text{kg}/\text{m}^2$ 时，汽车行驶时影响范围可达 $120\text{m}\sim 150\text{m}$ 。通过对路面洒水，可有效抑制扬尘的散发量，洒水降尘效果见下表。

表 7-1 施工路段洒水降尘试验结果

距路边的距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP (mg/m ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

由此可见，通过洒水降尘，可有效抑制扬尘的产生量，扬尘对环境空气影响较小。

根据《四川省灰霾污染防治实施方案》（[2013]78号）、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订）、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发[2019]16号）中相关要求，为减轻扬尘对大气环境造成的危害，做到“六个百分百”要求（工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输）。环评要求建设单位必须采取如下措施：

1) 加强施工管理，加强扬尘防治教育工作，施工人员入场施工前，建设单位应组织以国家法律法规、技术规范、管理制度和操作规程为主要内容的扬尘防治入场教育培训和考核，建立扬尘防治教育培训制度，完善扬尘防治教育培训档案。

2) 加强扬尘防治检查工程，建设单位应建立扬尘防治检查制度，安排专职人员负责施工现场检查工作，组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查工作，针对检查中发现的扬尘污染问题及时整改；当发现季节性天气变化、扬尘污染主要因素变化时，建设单位应及时组织进行扬尘防治检查。

3) 土石方开挖作业前采用远程射雾器结合移动式人工软管（安装雾化喷嘴）对开挖表面喷水，做到湿法作业。

4) 在装车时降低料斗高度，减小卸料落差，可减少粉尘的产生。另外，采用带有雾化喷嘴的人工软管对装卸作业面进行洒水。

5) 临时弃土堆场、材料堆场、表土堆场等地面采用碎石进行硬化，对堆场表面进行拍实，并用彩条布进行遮盖，针对暂不扰动堆场在表面喷洒抑尘剂。

6) 对于施工现场零星的砂浆抹面作业，如果采用散装水泥，袋装水泥须就近堆存，并用彩条布遮盖，减少刮风扬尘；袋装水泥开袋、倾倒、收袋做到轻拿轻放，尽量减少扬尘；水泥开袋之后立即进行拌合；水泥用完后，水泥袋集中收集并妥善处理。

7) 施工现场要设置喷水降尘设施，遇到干燥季节和大风天气时，要安排专人定

时喷水降尘，保持路面清洁湿润；在土方施工、干燥天气、风力4级以上的天气条件下，应适当增加洒水次数；平整场地、土方开挖、土方回填、清运建筑垃圾和渣土等作业时，应当边施工边适当洒水，防止产生扬尘污染。

8) 建筑材料、土石方转运时，运输车辆不得超载超速行驶，装车与车厢平齐，并用挖掘机拍紧，于表面洒水后用篷布遮盖，避免运输途中尘土飘溢、洒落的现象发生；空车返程时，篷布捆绑扎紧，收放于车厢中，避免篷布迎风飘扬造成尘土飘溢。

9) 施工进场道路采用水泥进行硬化，同时进场道路出入口设置车辆冲洗区，并配备视频监控装置，避免出场车辆带尘出场。

施工扬尘量将随管理手段的提高而降低，如管理措施得当，扬尘量将降低50~70%，可有效控制施工扬尘影响范围，减小对外环境的影响。

(2) 机车尾气影响分析

本工程施工机车尾气中污染物主要有CO和烃类。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，对于施工过程中的汽车尾气，应通过控制车辆行驶速度降低影响，通过大气的自净作用可以得到净化，鉴于施工场地开阔，扩散条件良好，因此对大气环境的影响甚微。

综上，由于本项目的建设活动，将使施工道路沿线及施工场地周围环境空气质量有所下降。但由于施工场地比较空旷，有利于大气污染物的扩散，其影响范围主要为运输道路沿线和施工场地周围，采取相应的抑尘措施后，对区域环境空气质量影响较小。

3、施工期噪声影响分析

(1) 噪声源

项目施工噪声主要为施工机械和车辆产生的噪声，根据施工设备选型情况，主要设备、车辆噪声源强见下表。

表 7-2 施工期间噪声产生源强及排放情况 单位：dB (A)

设备名称	设备数量 (台)	噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后声级 dB (A)
推土机	2	95	合理布局，加强管理；加强员职工教育，增强员职工环保意识；选用低噪声设备，高噪声固定设备设置简易工棚；合理安排施工作业时间，夜间禁止施工	85
挖掘机	1	95		85
装载机	1	97		87
空压机	2	98		88
振捣机	1	95		85

运输车辆	3	90	80
------	---	----	----

(2) 影响预测

鉴于施工噪声的复杂性及其影响的区域性和阶段性，本环评将施工噪声近似视为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中： L_i ——距声源 R_i 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_0 ——距声源 R_0 米处的施工噪声级，dB(A)；

ΔL ——障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响，按下式进行声级叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_p} \right)$$

式中： $L_{\text{总}}$ ——几个声压级叠加后的总声压级，dB(A)

n ——相同声音个数，dB(A)

L_p ——某一个声压级，dB(A)

n 个相同声级的声音相加，即总声级 L_{pt} 为：

$$L_{\text{总}} = L_i + 10 \lg n$$

式中： L_i ——其中单个声音的声级数，dB(A)

n ——相同声级声源个数。

(3) 施工期噪声影响范围及影响分析

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声影响范围进行计算，该项目主要施工机械的噪声预测结果见下表。

表 7-3 噪声随距离的衰减关系表

设备名称	噪声预测值 dB(A)									
	10m	20m	30m	40m	50m	70m	90m	100m	150m	200m
推土机	75.0	68.9	65.5	62.9	61.0	58.1	55.9	55.0	51.5	48.9
挖掘机	75.0	68.9	65.5	62.9	61.0	58.1	55.9	55.0	51.5	48.9
装载机	77.0	70.9	67.5	64.9	63.0	60.1	57.9	57.0	53.5	50.9
空压机	78.0	71.9	68.5	65.9	64.0	61.1	58.9	58.0	54.5	51.9
振捣机	75.0	68.9	65.5	62.9	61.0	58.1	55.9	55.0	51.5	48.9
运输车辆	70.0	63.9	60.5	57.9	56.0	53.1	50.9	50.0	46.5	43.9

通过上表分析可得以下结论：

1) 综上所述，施工噪声对周边声环境质量具有一定影响，根据预测结果，昼间在距施工机械 30m 处可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值 70dB（A）、夜间 55dB（A）。本项目夜间不施工，根据外环境关系，拟建项目厂界周边最近敏感点为东南侧 65m 处居民，根据预测结果，本项目施工期噪声对该处居民影响有一定影响，根据本项目周边环境，项目地势高，且周边有树木，对施工期噪声有一定阻隔作用。

2) 根据预测结果，对周边环境噪声污染最大的施工机械为空压机，其它的施工机械噪声较低。对具有固定工位的施工设备设置简易隔声屏。

3) 环评要求项目施工时较大的产噪设备尽量避开休息时间施工，尤其在夜间（22:00~06:00）、午间（12:00~15:00）休息期间禁止进行施工作业；特别是中、高考期间，必须禁止一切施工作业。施工前做好协调和准备工作，包括人、物、材料等，并有专人指挥施工，争取在最短时间内完工，尽量缩短施工噪声对民众的影响；施工设备尽量采用先进低噪声设备，在应用于敏感点附近的作业施工设备，应保证做到定期保养、维护，降低对周围声环境的影响程度。

4) 在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大。因此在施工过程中要引起重视。

4、施工期固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为场地平整以及道路路基开挖产生的挖方、建筑垃圾、生活垃圾等。这些固体废物若随意倾倒和堆放会占用土地并污染周围环境。

（1）挖方弃渣

本项目施工期土石方主要来源于生产车间、运输道路等建设，本项目在设备安装及基础设施建设过程中需进行开挖，厂区新建运输道路，需进行路基开挖、平整，产生的土石方可用于运输道路及加工区回填平整，施工期无挖方弃土产生。

（2）建筑垃圾

本项目施工过程中产生的建筑垃圾包括水泥石块、废钢筋等，产生量较少。对于可以回收利用的建筑材料，如废钢筋等应尽量回收利用；其他不能回收利用的建筑垃圾运用于场地平整回填。

(3) 生活垃圾

施工现场设置专门的垃圾分类收集桶对生活垃圾进行收集，定期清运交环卫部门统一处理。

综上所述，施工期产生的弃土石方和生活垃圾都能得到妥善处理，去向明确，不会造成二次污染。

5、生态环境影响分析

本项目施工期生态环境影响主要包括一下内容。

(1) 施工过程会破坏用地范围内的地表植被，改变土地原有使用功能，增加裸露地面，并可能引起局部的水土流失，从而对区内生态系统及生态景观产生一定的不利影响。

(2) 施工活动会使项目所在区域植被受到占压、破坏，使植被生长环境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。项目区未发现有国家重点保护植物和古树名木的分布。

(3) 项目所在区域野生的兽类动物较少，受施工噪声影响小型兽类均会逃至不受施工干扰的生境中去，施工占地可能会占用小型兽类部分生境，项目周边林地和灌丛遍布，适宜上述兽类的生境仍然广泛存在，且这些物种项目地区常见，项目建设仅造成施工区及其附近动物数量暂时下降，不会造成这类物种种群数量减少。

施工期生态保护措施及要求如下：

(1) 首先要采取预防保护措施，通过进一步优化施工布置，控制施工占地，建设对工程地区现有植被的占压和破坏；加强施工管理，优化施工工艺，减轻工程活动对当地植被的不利影响，维护工程及周边区域的生态完整性。

(2) 严禁施工材料乱堆乱放、施工垃圾的随意堆放处置，影响植物物种的生长，这是减小植被破坏的有效途径。

(3) 加强对施工人员的宣传教育，特别是法制教育。对施工人员进行《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》等法律法规的教育和宣传。防止出现打猎等危害区域野生动物的情况发生。

(4) 在施工区和生活区内，设置一定数量的宣传牌和标语。

(5) 如果发现珍稀野生动物，应立即向当地有关部门汇报，加强保护，禁止捕杀。

总之，施工期间对环境的不利影响，是暂时的、阶段性的和局部的；所造成的各种不利影响持续时间较短，影响程度较轻，随工程施工结束，各种不利影响将随之终止或逐步得到改善和恢复。

二、营运期环境影响分析

(一) 大气环境影响分析

1、污染物评价标准

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

污染物评价标准和来源见表 7-4。

表 7-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物	二类限区	日均	300 (其中 1h 均值按照 900 计)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

2、污染源参数

主要废气污染源排放参数见表 7-5。

表 7-5 主要废气污染源参数一览表 (矩形面源)

编号	名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/ $^\circ$	面源有效排放高度/m	年排放小时数	排放工况	排放速率
		东经	北纬								(kg/h)
1	生产厂区	105.146785	30.310262	375	180	150	0	14	2400	正常	0.15

3、估算模式参数

估算模式所用参数表 7-6。

表 7-6 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(城市人口数)	/
最高环境温度		38.3 $^\circ\text{C}$
最低环境温度		-4.8 $^\circ\text{C}$
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

4、主要污染源估算模型计算结果

采用导则推荐估算模型 AERSCREEN 计算，本项目各污染源计算结果见表 7-7。

表 7-7 估算模型计算结果一览表

距离(m)	生产车间	
	颗粒物	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
1	11.76	1.3067
25	16.52	1.8356
50	21.67	2.4078
75	26.97	2.9967
100	31.64	3.5156
125	34.73	3.8589
150	35.46	3.9400
175	34.5	3.8333
200	32.99	3.6656
225	31.59	3.5100
250	30.39	3.3767
275	29.29	3.2544
300	28.25	3.1389
325	27.27	3.0300
350	26.34	2.9267
375	25.46	2.8289
400	24.64	2.7378
425	23.87	2.6522
450	23.15	2.5722
475	22.47	2.4967
500	21.84	2.4267
下风向最大质量浓度及占标率%	35.46	3.9400
最大落地浓度距离/m	150	150
D _{10%} 最远距离/m	/	

5、评级工作等级确定

(1) P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按表 7-8 的分级判据进行划分。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 本项目评价等级的确定

本项目评价等级结果见表 7-9 所示。

表 7-9 本项目评价等级结果

污染源名称	排放方式	污染物	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大占 标率%	评价等级
生产厂区	无组织	颗粒物	35.46	3.9400	二级

综合以上分析, 本项目 P_{\max} 值为 3.94%, C_{\max} 为 $35.46\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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。

6、大气影响评价内容

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目大气为二级评价, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

7、大气污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要包括有组织排放量核算、无组织排放量核算、大气污染物年排放量核算。具体情况见下表。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表 (正常工况)

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口				
/	/	/	/	/

主要排放口合计	/			/
一般排放口				
DA001	颗粒物	/	/	/
一般排放口合计	颗粒物			/

表 7-11 大气污染物无组织排放量核算表（正常工况）

排放口	产污环节	污染物	主要污染治理措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
原料堆场	原料堆场装卸粉尘	颗粒物	设置为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.05
生产车间	给料进口	颗粒物	设置在封闭的生产车间内，给料口、振动筛、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置 1 套洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘			0.003
	破碎、筛分	颗粒物				0.25
	出料口	颗粒物				0.006
成品堆场	成品堆场装货粉尘	颗粒物	设置为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置			0.05
无组织排放总计						
无组织排放合计		颗粒物				0.359

表 7-12 大气污染物年排放量核算表（正常工况）

序号	排放源	污染物	年排放量 (t/a)
1	原料堆场卸料	颗粒物	0.05
2	生产车间	颗粒物	0.003
3		颗粒物	0.25
4		颗粒物	0.006
5	成品堆场	颗粒物	0.05
全厂合计		颗粒物	0.359

8、大气防护距离

根据估算结果可知，本项目废气排放下风向最大浓度贡献值均小于环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。

9、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离，因此本次评价针对颗粒物的无组织排放

卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

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

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/h；

Cm——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

r——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》（GB13201-91）中查取。

表 7-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.76			1.76		
	>2	1.85			1.74			1.74		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据分析，本项目无组织排放废气主要为颗粒物，本项目针对粉尘设置卫生防护距离。

本项目卫生防护距离计算结果如下表：

表 7-14 卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	排放源参数			环境温度	平均风速	卫生防护距离计算值/m	划定卫生防护距离/m
				长/m	宽/m	高/m				
生产厂区	颗粒物	0.15	0.9	180	150	14	17.6℃	1.4m/s	1.931	50

从上表可看出，卫生防护距离计算结果为 1.931m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定“当卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。”

根据计算结果，环评要求本项目以生产厂区厂界为起点设定 50m 卫生防护距离。

根据项目外环境关系和卫生防护距离包络图可见，本项目卫生防护距离内均为

工业企业，无学校、居民、医院等特殊敏感目标，未涉及敏感保护目标，因此可以满足卫生防护距离要求。同时项目区不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区，项目建设不存在重大环境制约因素。同时环评要求：卫生防护距离内禁止新建食品、自来水厂等对外环境要求较高的企业，以及不得新建医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑物。

10、运输扬尘影响分析

本项目运输以载重汽车为主，采区道路清洁度较低，因此汽车在运输过程中不可避免的要产生扬尘，其排放方式为无组织排放，其影响主要体现在对道路沿线两侧的环境影响。

本项目运输扬尘包括原料运输扬尘以及产品运输扬尘，针对运输扬尘，本项目采取以下措施。

① 厂区内运输道路进行简单硬化，加强道路建设和维护、随时修整填补破损的部分路段、保持平整良好的运输路面，对散落在路面的砂石及时清理。

② 限制车速，厂区内运输车辆不得超速行驶。

③ 用洒水车定时对运输路面进行洒水，运输量较大或天气干燥季节增加洒水频次，以减少道路扬尘。

④ 厂区运输车辆不允许超载，运输车辆不能冒载，装车与车厢平齐，并用挖掘机拍紧，于表面洒水后用篷布遮盖，避免运输途中尘土飘溢、洒落的现象发生；

⑤ 加强管理，提高员职工环保意识。

通过以上措施，可有效抑制道路扬尘产生，对周边环境影响较小。

10、燃油废气影响分析

运输车辆和加工设备使用柴油为燃料，产生的尾气污染物主要为 CO、NO_x、SO₂ 等气体，均为无组织排放。由于项目作业区场地空旷，扩散条件好，利于尾气迅速扩散，不会造成局部污染，对环境影响较小。

(二) 地表水环境影响分析

1、地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的有关规定，水污染型建设项目根据排放方式和排放量划分评价等级，等级判定如下表。

表 7-15 水污染影响型建设项目评价等级划定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m ³ /d 水污染当数量 W/无量纲
一级	直接排放	Q>20000 或 W 大于 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目生产过程中生产废水经处理后回用，生活废水经处理后用于周边农田施肥，无废水外排，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为按照三级 B 评价。

2、评价内容

根据导则要求，三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本项目主要评价内容包括：

化粪池依托可行性分析：

根据业主介绍，本项目租赁办公用房处已建一个 16m³ 的化粪池，本项目废水产生量约 1.08m³/d，生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排，该化粪池容量能满足本项目生活废水处理需求，故本项目依托可行。

洗砂废水和堆场渗滤液经沉淀池压滤处理可行性分析：

项目洗砂废水和堆场渗滤液经收集于沉淀池，经压滤机压滤后进入清水池，回用于生产环节，不外排。主要为沉渣等易沉降物，经压滤处理后回用于生产环节降尘，不外排。项目喷淋降尘及洗砂用水对水质要求不高，因此，经处理后的出水可以用于喷淋降尘和洗砂用水。本项目产生的洗砂废水为 79.1m³/d（9.9m³/h），本项目生产废水处理系统主要工艺为沉淀，该沉淀池设计为三级沉淀池（总容积 60m³），单个容积为 20m³，设计水力停留时间为 1h，生产废水处理能力为 20m³/h，能满足本项目生产废水处理量，故本项目采取的废水处理设施可行。

初期雨水进入清水池处理可行性分析：

根据工程分析可知，项目初期雨水产生量 269.1m³/次，废水中主要为砂石等易沉降物。厂区四周设置雨水导流沟，并在场地地势低洼处设置 1 个清水池（30×10×8m），容积为 2400m³，并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入清水池。收集的雨水经沉淀后用于洗车和喷淋降尘，严禁废水直接散排进入地表径流，后期较清洁的雨水经厂区雨水导流沟收集后外排。

本项目营运期洗砂废水排放量为 73.1m³/d，暂存于清水池后中回用于生产环节，本项目清水池容积为 2400m³，初期雨水产生量为 269.1m³，清水池有足够的容量能够同时容纳 7 天洗砂废水和初期雨水产生量，故初期雨水排入清水池是可行。

运输车辆冲洗废水处理设施可行性分析：

项目运输车冲洗废水经沉淀处理后重复使用，不外排。

根据工程分析可知，项目运输车辆冲洗废水产生量约为 0.73m³/d。建设单位拟设置沉淀池容积 3m³，运输车辆冲洗废水中主要为沉渣等易沉降物，经沉淀处理后重复使用，不外排。项目运输车辆冲洗用水对水质要求不高，因此，经处理后的出水可以用于运输车辆的冲洗。

综上所述，通过采取以上治理措施后，本项目营运期无废水外排，对区域水环境影响较小。

3、污染源排放量核算结果

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目废水排放情况信息如下表：

表 7-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
洗砂废水和堆场渗滤液	SS	其他（回用）	/	TW001	1#沉淀池	1#沉淀池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
运输车辆冲洗废水	SS	其他（回用）	/	TW002	2#沉淀池	2#沉淀池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
初期雨水	SS	其他（回用）	/	TW003	清水池	清水池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
生活污水	COD BOD ₅ NH ₃ -N	其他（回用）	/	TW004	化粪池	化粪池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放

等									<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(三) 噪声环境影响分析

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中声环境影响评价等级划分依据,建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区,或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3~5dB(A)[含5dB(A)],或受噪声影响人口数量增加较多时,按二级评价。

本项目位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组,所处的声环境功能区为GB3096规定的2类区,根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中评价等级划分,本次评价为二级评价。

2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中6.1要求,本项目主要以固定声源为主,二级评价范围可根据项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当在项目边界向外200m评价范围内适当缩小。

本项目所在区域及相邻区域均为2类声环境功能区,根据本项目外环境关系,项目200m范围内有唐家店村居民,确定本项目声环境评价范围为厂界向外200m。

3、环境保护目标

根据现场调查,本项目200m范围保护目标见下表所示。

表 7-17 本项目主要环境保护目标表

	保护目标	相对最近距离	方位	规模及功能	功能区划
类别	唐家店村村民1	125m	N	1户,3人;居住	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
	唐家店村村民2	74m	NE	1户,3人;居住	
	唐家店村村民3	65m	SE	1户,3人;居住	
	唐家店村村民4	130m	W	1户,3人;居住	

4、噪声源强

本项目噪声源主要为鄂破机、圆锥机、制砂机、搅沙机、水泵等生产设备运行过程中产生的噪声和交通运输噪声,源强在70~90dB(A)左右详见下表所示。

表 7-18 项目主要噪声源及治理措施 单位：dB (A)

主要噪声源	噪声源强 dB (A)	数量 (台)	声源特点	治理措施	治理后源强 dB (A)
振动筛	90	3	连续	厂房隔音，合理布局，安装 减震装置，加强设备维护、 保养、润滑。	80
鄂破机	95	1	连续		90
挖沙机	80	1	连续		70
搅沙机	85	2	连续		75
圆锥机	90	1	连续		80
制砂机	90	1	连续		80
水泵	85	3	连续	加强设备维护、保养、润滑	75
装载机	85	1	连续	控制车速，禁止鸣笛，加强 设备维护、保养、润滑；	75

5、预测模式

假定工程的噪声源以自由声场的形式传播，仅考虑距离衰减，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，从最为不利的情况出发，按照“导则”中推荐的预测模式，采用如下公式对项目噪声进行预测计算：

A、噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 - \Delta L$$

式中：L₂——距声源 r₂ 处声源值[dB(A)]；

L₁——距声源 r₁ 处声源值[dB(A)]；

r₂、r₁——与声源的距离(m)；

ΔL——场界围墙引起的衰减量。

关于ΔL的取值，其影响因素很多，据工程特点忽略天气、温度、地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑反射等，一般厂房隔声ΔL≈10dB(A)，隔声处理厂房ΔL≈15dB(A)。

B、噪声迭加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i / 10}$$

式中：L_i——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

L——某点噪声总迭加值，dB(A)；

n——声源个数。

C、厂界噪声执行标准

根据项目执行标准要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准, 其标准值如下:

昼间: $L_{Aeq} \leq 60dB(A)$ 夜间: $L_{Aeq} \leq 50dB(A)$

6、预测结果

根据本项目噪声源有关参数及减噪措施, 先将各噪声声源进行叠加, 计算出总声级, 再利用噪声衰减模式计算出本工程噪声源对厂界噪声的贡献值, 即为预测值。。

表 7-19 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

噪声源	源强 dB(A)	东侧厂界		南侧厂界		西侧厂界		北侧厂界	
		距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值	距离 (m)	贡献 值
振动筛	80	50	46.0	90	40.9	102	39.8	90	40.9
鄂破机	90	74	52.6	65	53.7	76	52.4	115	48.8
挖沙机	70	72	32.9	55	35.2	78	32.2	125	28.1
搅沙机	75	63	39.0	90	39.2	85	36.4	90	35.9
圆锥机	80	55	45.2	75	42.5	97	40.3	105	39.6
制砂机	80	61	44.3	78	42.2	90	40.9	103	39.7
水泵	75	110	34.2	65	38.7	40	43.0	115	33.8
叠加值	/	54.7		54.8		53.7		50.6	
标准值		昼间 60, 夜间不生产							
评价结果		达标		达标		达标		达标	

表 7-20 营运期环境保护目标噪声预测结果 (本项目夜间不生产) 单位: dB(A)

环境保护目标	与厂界距离	厂界	厂界噪声贡献值	昼间		评价标准 昼间	达标情况
				本底值	预测值		
村民 1	125m	北面	50.6	54	55.6	60	达标
村民 2	74m	东北面	54.7	56	58.4		达标
村民 3	65m	东南面	54.8	55	57.9		达标
村民 4	130m	西面	53.7	55	57.4		达标

本项目夜间不生产, 由上表可见, 项目设备噪声经有效治理后, 对厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类排放标准限值要求, 对周边环境影响较小。

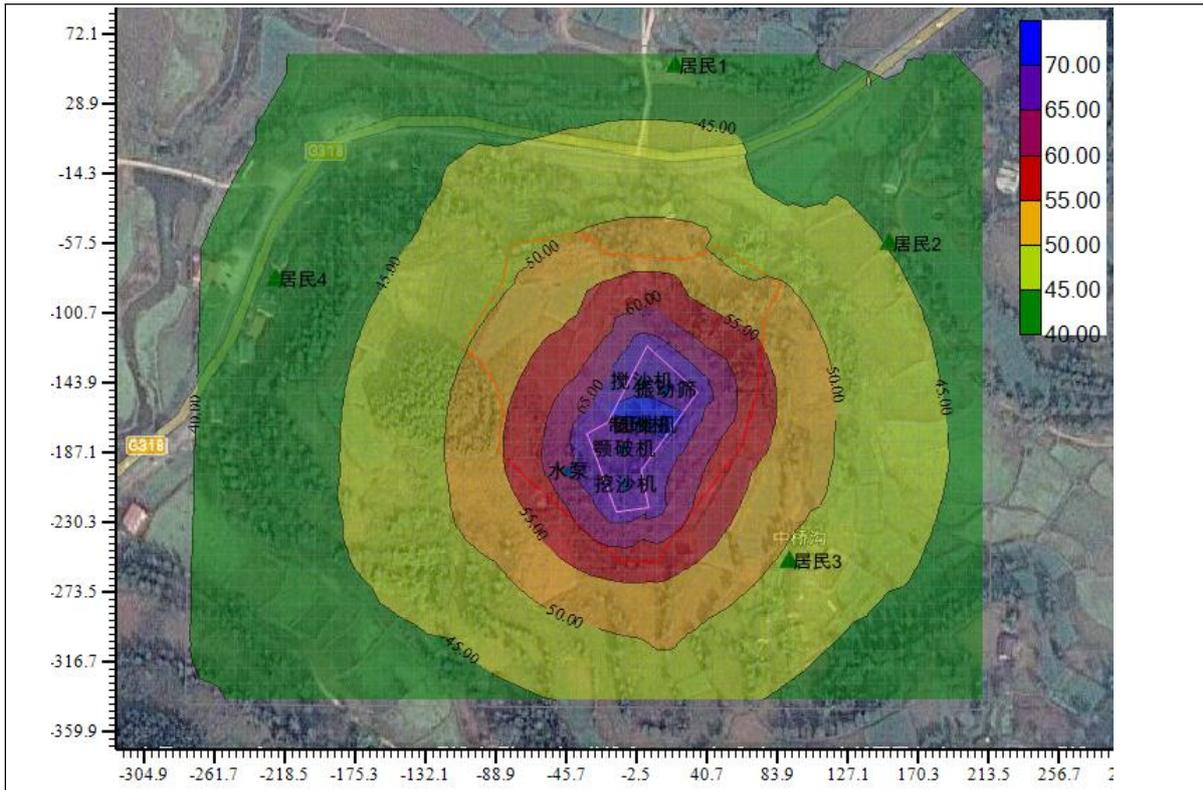


图 7-1 噪声预测等声级线图

(四) 固体废弃物影响分析

本项目的固体废弃物主要为一般固废，其产生及排放情况如下表所示。

表 7-20 固体废物排放情况及处置措施一览表 单位：t/a

序号	固废名称	形态	性质	产生量	处置措施
1	生活垃圾	固	生活垃圾	2.88t/a	交由环卫部门清运处置
2	化粪池污泥	固	一般固废	0.1t/a	定期清掏用于农田施肥
3	沉淀池污泥	固		2500t/a	定期运至指定场所堆放
4	含油废抹布	固	危险废物	0.02t/a	经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
5	废机油	液		0.05t/a	

由此可见，本项目固体废物都能得到合理妥善的处理，不会造成二次污染。

危险废物收集运输分析：

本项目厂区危废转运时由专人负责，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。

危险废物暂存分析：

危险固废委托处理前，将贮存于危险废物暂存间内。厂区危险废物暂存间占地面积约 5m²。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情

况，详见下表：

表 7-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

名称	危废类别	危废代码	年产量 t/a	生产工序	形态	主要成分	产废周期	危废特性
废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	液	废矿物油	间隙	T, I
废含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备保养	固	沾染机油的抹布	间隙	T/In

危险废物管理要求：

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒等情况。

本项目营运过程中产生的危险废物建设项目将设置 5m² 的危险废物暂存间，暂存达一定数量后由资质单位统一回收，并按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移等。

日常生产管理过程中须做好危险固体废物情况的记录，记录上须标明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险固体废物的记录和货单在危险固体废物回取后应继续保留三年。

（1）危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设置，并做到以下几点：

①危险废物贮存设施必以《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

②危险废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“防风、防雨、防渗、防晒”四防要求建设；

⑤暂存场所进行分区，不同类型危险废物分开对方，并设有隔离间隔断；防止危废的二次污染和交叉污染；

⑥在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物必须装入容器内后方可在贮存

设施内分别堆放；

⑦禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

⑧盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）附录 A 所示的标签。

（2）危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

（3）危险废物处理可行性分析

环评要求本项目产生的危险废物须委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。营运期间危险废物均能够实现减量化和无害化，建设项目强化危险废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝危险固废在厂区内的散失、渗漏，做好危险固废在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固废散落对周围环境的影响。因此，建设项目产生的危险固废经资质单位有效处理处置后，对环境影响较小，项目固体废物防治措施是可行的。

（4）危废暂存间设置合理性分析

危废暂存建设要求：

①危险废物贮存间必须要密封设置，门口内侧设置围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏），存放危废为液体的必须有泄漏收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）；

②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险标识和危废信息板；

③不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称、液态危废需将成装容器放至放泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写；

④建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及

负责人姓名等，同时危废间内要张贴危险废物管理制度，危险废物责任制度等。

本项目建设要求：

本项目危废暂存间设置 10cm 高围堰，地面和围堰均采用防渗混凝土+2mmHDPE 进行防渗，同时设置金属托盘。危废暂存间外醒目处按 GB15562.2 设置危险废物警示标志，收集桶外贴附标签，危险废物分类收集；由专人上锁管理，并建立健全危险废物登记管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。从收集、储存、转运等环节进行监督、登记。

综上所述，本项目危废暂存间建设合理。

综上，本项目固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境不会造成明显的影响。

（五）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV 类项目，不开展地下水环境影响评价同时。本次环评只做一般性影响分析。

本项目通过工程分析章节分区防渗处理后，防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废液泄漏渗漏入地下水，对地下水环境造成不利影响。

（六）土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）土壤影响分为生态影响型及污染影响型，本项目影响土壤的类型为污染影响型。

1、环境影响识别

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别属于附录 A 中的III类项目，见下表。

表 7-22 土壤环境影响评价项目类比

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

(2) 土壤环境影响识别与评价因子筛选

1) 土壤环境影响识别

本项目可分为建设期、运营期两个阶段对土壤的环境影响识别见下表所示。

表 7-23 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	/	/	√
服务期满后	/	/	/

根据上表可知，本项目建设期不会对土壤造成影响，运营期间造成影响途径主要包括垂直入渗对其造成的影响。

2) 土壤污染因素

本项目属于污染影响型建设项目，结合项目特点，本项目在运行期间可能造成土壤污染的因素主要表现在：

I、项目机油在储存、取用过程中泄漏，渗入土壤进而污染土壤。

II、危废暂存间废机油等危废泄漏渗入土壤造成污染。

综上本项目可能导致土壤酸碱化的影响源及影响因子识别如下。

表 7-12 本项目土壤环境影响源及因子识别表

污染源	工艺节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
机油储存、使用	物料储存是、使用	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故排放
危废暂存间	危废储存	垂直入渗	石油烃	石油烃	事故排放

2、评价等级及调查范围

本项目为临时工程，项目占地面积为 $27944\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目占地规模为小规模。项目厂区内除绿化区域全部完成路面硬化，环评已要求重点防渗区域及一般防渗区区域按要求完成防渗工作。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目卫生防护距离内无居民，周边为荒地，敏感程度分级为不敏感。

表 7-24 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	本项目
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标	/
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标	/

不敏感	其他情况	√
-----	------	---

表 7-25 污染影响影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目为III类项目，根据上表污染影响评价工作等级划分，本项目评价等级低于三级，为可不开展土壤环境影响评价工作。本项目仅对项目区土壤环境进行定性描述。本项目对土壤的影响主要考虑垂直下渗。

危废暂存间按环评要求进行重点防渗处理，采取防渗混凝土+2mm厚环氧树脂地坪漆，增加防渗托盘，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保个单元防渗层达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ 。

综上，项目采取了防渗等措施，可防止入渗途径污染土壤环境，本项目建设对周边土壤环境影响不大。

（七）生态环境影响分析

项目所在地区为典型的农村生态环境，区内生态系统由于受人类活动长期影响，在依赖于自然生态条件的基础上，具有较强的社会性，目前农业生态系统基本稳定。

本项目选址位于乐至县石佛镇唐家店村1组，占地面积为 27944m²，建设项目施工时的施工机械、材料堆放、施工人员践踏、临时占地、弃土、弃渣的堆放等，将破坏一定区域内的植被并造成水土流失，对当地的农业生产会产生暂时性影响。项目在建设施工过程中必须重视对周围生态环境的保护，要在施工各个时段内做好各种防护措施，应尽量做到减少植被破坏、减少土方开挖工程量、力求做到挖填方平衡，注意随挖随填，及时填压夯实，使水土流失减少到最低限度，并且在施工完成时，及时做好恢复和补偿工作，加强绿化。

项目营运期产生的废气、废水、噪声及固废采用相应的治理措施后对环境影响较小，同时，项目建成后将加强环境管理，将有利于该区域生态环境质量的改善。

（八）服务期满后环境保护措施

服务期满后，对场地进行平整覆土复垦进行场地恢复，或采取植树、植草等措施进行景观和植被恢复，以减少其对自然景观的影响。

三、环境风险分析

1、评价目的

风险防范意识是企业安全生产的前提和保障，根据国家环保局（90）环管字 057 号文“关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知”精神，本次评价采取分析潜在的危险源和可能造成的污染事故及环境影响进行分析、评价，并提出防止事故措施，以达到降低风险，减少危害的目的。

2、评价依据

（1）风险源调查

根据本项目原辅料及生产工艺特点，本项目风险源主要为机油、废机油。

（2）环境风险潜势判断

环境风险潜势是对建设项目潜在环境危害程度的概化分析表达，是基于建设项目涉及的物质和工艺系统危险性（P）及其所在地环境敏感程度（E）的综合表征。

1) 物质及工艺系统危险性分析（P 的确定）

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，本项目所涉及的环境风险物质为机油、废机油，其中废机油属于其中的第“381”号“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等）”

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“C.1.1 危险物种数量与临界量比值（Q）”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值计算 Q 值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

综上，本项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计见表 7-26。

表 7-26 项目涉及的重点关注的危险物质储存情况统计

危险物质	标准临界量	实际最大储量	比值Q
机油	2500t	0.1t	0.00004
合计			0.00004

根据导则计算， $Q=0.00004 < 1$ ，因此，项目的环境风险潜势为 I。

2) 环境敏感性分析 (E 的确定)

基于环境敏感目标调查，分析建设项目敏感性，分别对大气、地表水环境和地下水环境三个要素的环境敏感程度进行分级，分级原则见《建设项目环境风险导则》(HJ169-2018) 附录 D。由于本项目 $Q=0.00004 < 1$ ，环境风险潜势直接判定为 I，无需确定 P 和 E 等级。

(3) 评价等级及评价范围确定

根据《建设项目环境风险导则》(HJ169-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势直接判定为 I。

表 7-27 风险评价工作级别 (HJ169-2018)

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

综上，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

3、环境敏感目标分布

环境敏感目标调查过程中，重点关注水环境风险受体（含地表水环境和地下水环境）和大气环境风险受体。其中大气环境风险受体主要以集中居住区为关注重点，地表水环境风险受体以水体穿越及饮用水源为重点，地下水环境风险受体以集中式和分散式地下水水源为重点。经现场踏勘及地图资料收集对比，本项目主要环境保护目标见表 7-28。

表 7-28 本项目主要环境保护目标表

类别	保护目标	相对最近距离	方位	规模及功能	功能区划
大气环境、 环境风险	罗汉堂村	840m	SE	居民，约 220 户	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准
	庆云庵村	2050m	SE	居民，约 210 户	
	唐家店村	1500m	SW	居民，约 250 户	
	七仙庙村	2750m	SW	居民，约 150 户	
	杨道井村	1440m	NW	居民，约 180 户	

	油草堰村	2240m	NW	居民, 约 200 户	
	天神庙村	720m	NE	居民, 约 150 户	
	柏树糖村	2510m	NE	居民, 约 220 户	
	新街村	2470m	NE	居民, 约 300 户	
地表水环境	李子河	220m	W	纳洪、灌溉	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域

4、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求,风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程中涉及的物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等;物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

(1) 物质风险

通过对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B,对本项目使用主要原辅材料的物性(危险性和毒性)分析,本项目涉及的危险物质为机油、废机油,其主要理化性质及危险特性见下表。

表 7-29 理化性质和危险特性一览表

名称	理化性质	危险特性	健康危害
机油、废机油	无色半透明油状液体, 无或几乎无荧光, 冷时无臭、无味, 加热时略有石油样气味, 不溶于水、乙醇, 溶于挥发油, 混溶于多数非挥发性油, 对光、热、酸等稳定, 但长时间接触光和热会慢慢氧化	-	食入后, 可灼伤口腔、咽喉和胃部, 随后则呕吐、腹泻和打嗝

(2) 生产过程中的风险

本项目营运过程可能存在的环境风险包括原辅料、产品存储, 生产过程、原辅料及产品运输等过程引发的环境污事件。

1) 废机油等危险废物在暂存过程中发生泄漏;

2) 其他风险因素, 如电气火灾和爆炸, 管理不善、违章作业、操作不规范等造成的安全事故。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

1) 储存、生产风险防范措施

建立完善的安全生产管理制度，加强对废机油等危险废物的安全管理，加强安全生产的宣传和教育，定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，防止意外事故的发生。保证劳动安全，禁止职工人员在生产车间内吸烟等。

发现废机油发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向值班人员汇报。相关负责人到场，并由当班人员或岗位主要操作人员组成临时指挥组。相关负责人到场后，由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作，视情况需要及时向有关部门求援。

2) 防渗、防泄漏风险防范措施

①本项目对厂区进行分区防渗，项目一般防渗区采用防渗混凝土进行地面防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；危废暂存间需进行重点防渗处理，在防渗混凝土基础上增设“2mm厚环氧树脂地坪漆”，危废暂存间增加防渗托盘，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保个单元防渗层达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②项目危废暂存间，应按有关消防部门的规范要求进行设计和建设，储存危险化学品处的地面及四壁均应做防雨、防渗、防漏处理，防止危险品渗漏对地下水和地表水造成污染；各类危险废物采取在厂区集中统一收集，设立专用危险废物暂存点；分类存放，按规定设立标志牌，并对暂存点的地面作防渗防漏处理，暂存点周边设置围堰。危险废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。

3) 火灾风险防范措施

①设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行火灾事态时的报警培训，项目方应成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。

②在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。

③加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

④项目定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；严格明火管理，严禁吸烟、

动火，消除电气火花。

(2) 事故应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。为了减少或者避免风险事故的发生，必须贯彻以防为主的方针，企业的生产管理部门应加强安全生产管理。

项目的建设必须严格按国家及地方政府的有关规范、规定进行，项目建设完成投产前必须经过安全部门的验收。针对工程可能发生的风险事故，制定风险事故应急预案，在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。项目投入运行后，建设方应根据具体生产情况，制定相关应急预案，并在日后生产管理中贯彻实施。应急预案应至少包含以下内容：

1) 指挥结构

设置环境管理机构和专门的应急领导小组，由企业负责人任组长，并配专职环保管理人员。

①一旦发生风险事故，岗位人员应立即报告装置应急领导小组，发现人员受伤，应拨打 120 急救电话，向医院报警，并说明具体位置和现场情况，并根据报警情况，选择好救护路线。

②各级应急指挥领导、成员接到报告后，立即赶赴现场按照各自的职责分工和应急处理程序进行应急处理。

③处理期间根据事态的发展，应急领导小组现场对事故险情进行评估，根据评估结果确定是否需要上级主管部门的协助救援。

2) 信息传递

按照从紧急情况现场与指挥线路一致的线路上报和下传，确保企业管理层及当地环保部门及时得到信息。

3) 现场警戒和疏散措施

①由环境管理机构和应急领导小组根据现场实际情况指挥事故单位划定警戒区域，并用警戒绳圈定，并安排人员负责把守，警戒人员必须佩带安全防护用具。禁止无关人员进入危险区域，同时通知公安保卫处禁止无关人员及车辆进入危险区域。

②紧急疏散时，由环境管理机构指挥带领人员撤离到警戒区域以外。

4) 事故上报程序和内容

事故发生后 24h 内将事故概况迅速上报环保、劳动、卫生等相关部门。

报告内容包括发生事故的单位、时间、地点、事故原因、对环境影响、灾情损失情况和抢险情况。

5) 善后处理

①突发事件结束后，由有关部门迅速成立事故调查小组，进行调查处理。

②组织恢复生产，做好恢复生产的各项措施。

③突发事件结束后，根据突发事件的影响范围由企业办公室或指定人员统一对外发布信息。

根据本项目环境风险分析的结果，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，供项目决策人参考。

表 7-30 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
2	应急计划区	生产区、办公生活区
3	应急组织	厂区：成立应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施 设备与材料	办公区和库房：防火设备与材料，主要为消防器材、消防服等。
6	应急通讯 通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度均所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；
9	应急剂量控制 撤离组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案； 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员的烧伤程度、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施； 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训 与演习	应急预案制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。

12	公众教育 信息发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。
13	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。
14	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料。

7、环境风险评价结论

通过对项目厂区可能发生的环境风险事故进行定性分析，在采取安全防范措施、综合管理措施、风险应急预案等措施后，可将火灾爆炸、泄露等事故对环境的影响减到最低和可接受范围，避免项目本身及周围环境遭受损失。

本项目简单分析汇总见下表。

表 7-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乐至县浦达建材有限公司生产厂区建设项目				
建设地点	(四川)省	(资阳)市	(/)区	(乐至)县	石佛镇唐家店村 1组
地理坐标	经度	105.146676°	纬度	30.310511°	
主要危险物质及分布	危废暂存间(生产区): 废油泄漏; 火灾爆炸(生产车间)				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1) 废机油等危险废物在暂存过程中发生泄漏, 对土壤环境造成影响; 2) 其他风险因素, 如电气火灾和爆炸, 管理不善、违章作业、操作不规范等造成的安全事故。				
风险防范措施要求	<p>(1) 强化安全生产及环境保护意识的教育, 加强操作人员的上岗前培训, 定期检查安全消防设施的完好性。</p> <p>(2) 本项目对厂区进行分区防渗, 项目一般防渗区采用防渗混凝土进行地面防渗, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 危废暂存间, 在防渗混凝土基础上增设“2mm 厚环氧树脂地坪漆”, 并增加防渗托盘, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求, 确保个单元防渗层达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求)。</p> <p>(3) 加强消防设施的日常管理, 在电气设备火灾易发处配备干粉灭火器, 并定期进行电路、电气检查, 消除安全隐患。</p> <p>(4) 建立环境管理制度, 加强风险防范措施, 开展环境应急培训、宣传和必要的应急演练, 制定突发环境事件应急预案。</p>				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 本项目 $Q=0.00004 < 1$, 环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

四、环境管理与监测

(一) 环境管理

1、环境管理

环境管理是按照国家和省市有关环境保护法规, 进行环境管理, 接受地方主管环保部门的监督, 制定环保规划和目标, 促使工程向“清洁生产”的方向不断发展。

根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，建立二级环境管理体系。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。

环境管理机构主要职责：

- (1) 认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规。
- (2) 通过环境管理制度的考核，提高全体员工的环保意识。
- (3) 建立、健全一套符合本项目实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循，并形成制度化管理。
- (4) 制定环境管理控制目标及实施办法，搞好全厂污染物总量控制。
- (5) 参与各项环保设施施工质量检查和竣工验收；督查环保设施的运行和维护。
- (6) 建立健全企业环保统计等技术档案。

2、规范排污口

企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。同时如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

在厂区的噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，见下表。

表 7-32 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

标志牌的设置按照国家生态环境局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》

的规定，设置与排污口相应的图形标志牌，并保证环保标志明显。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。环境保护图形标志牌由环保部统一定点制作，企业排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

（二）环境监测

1、环境监测目的

环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

2、环境监测机构

建议本项目运营期的环境监测工作委托有资质的环境监测机构承担。

3、监测项目及监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017），环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，本项目监测计划见下表。

表 7-33 环境管理与监测计划一览表（污染源）

类型	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	无组织废气	厂区下风向 10m 处	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
噪声	厂界噪声	厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类

五、环保设施与投资估算

本项目环保投资约 18.5 万，总投资 4000 万元，环保投资占总投资的 0.46%。其防治污染、改善生态环境的环保投资及建设内容合理、可行。环保投资及其建设内容见下表 7-34。

表 7-34 工程环保设施(措施)及投资估算一览表

序号	治理项目	污染源	环保投资项目	费用估计（万元）
1	废水治理	生活污水	生活污水依托已建化粪池（容积 16m ³ ）收集处理后用于周边农田施肥，不外排	依托
		洗砂废水和堆场渗滤液	生产废水经废水收集沟收集至三级沉淀池（总容积 60m ³ ），沉淀后回用于生产环节，污泥经压滤	2

			机脱水后回用于生产环节中，不外排。	
		车辆冲洗废水	项目在车辆冲洗区设置 3m ³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排。	0.5
		初期雨水	厂区四周设置雨水导流沟，并在场地地势低洼处设置 1 个清水池（容积 2400m ³ ），并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入清水池。收集的雨水经收集池沉淀后用于生产环节。	5
2	废气治理	原料堆场装卸粉尘	为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置	1
		给料进口	设置在封闭的生产车间内，给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置 1 套洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘	1
		破碎、筛分		
		出料口		
		成品堆场装货粉尘	为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置	1
		车辆运输扬尘	①地面硬化；②在厂区大门北侧设车辆清洗装置及沉淀池，对进出车辆车轮及车身表面进行喷淋降尘。③设置专人对进厂道路路面维护，洒水降尘，发现路面有落石，及时清扫，保持路面清洁（降尘效率 80%）	1
		燃油机械尾气	选用先进的机械设备，减少油耗和燃油废气污染，无组织扩散	1
3	固体废物	办公生活垃圾	环卫部门统一清运处理	1.5
		化粪池污泥	用于周边农田施肥	
		沉淀池污泥	定期外运用于周边农民及企业建筑使用或耕地平整	
		废含油抹布	收集后暂存于危废暂存间内定期交由有资质的单位处置	
		废机油		
4	噪声治理	噪声	选用低噪设备，合理布置噪声源，工程降噪措施，加强管理	0.5
5	地下水污染防治措施		重点防渗区：采取等效黏土进行重点防渗；同时危废暂存间设置金属托盘；一般防渗区：清水池、化粪池、沉淀池等采取防渗混凝土进行一般防渗；简单防渗区：其他区域进行水泥地面硬化简单防渗。	1.0
6	环境管理		加强环境管理，定期对设备进行维护，设标识牌	1.0
7	环境监测		排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测	1.0
8	风险防范		制定环境保护管理制度，制定环境风险应急预案	1.0
环保投资合计				18.5
环保投资占总投资的比例				0.46%

六、环境保护三同时验收一览表

项目环境保护三同时验收一览表如表 7-35 所示。

表 7-35 环境保护三同时验收一览表

治理项目	污染源	环保投资项目	执行标准	验收内容	备注
废水治理	生活污水	生活污水依托已建化粪池（容积 16m ³ ）收集处理后用于周边农田施肥，不外排	/	/	评价要求
	洗砂废水和堆场渗滤液	生产废水经废水收集沟收集至三级沉淀池（容积 60m ³ ），沉淀后回用于生产环节，污泥经压滤机脱水后回用于生产环节中，不外排。	/	/	
	车辆冲洗废水	项目在车辆冲洗区设置 3m ³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排。	/	/	
	初期雨水	厂区四周设置雨水导流沟，并在场地地势低洼处设置 1 个清水池（容积 2400m ³ ），并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入清水池。收集的雨水经收集池沉淀后用于生产环节。	/	/	
废气	原料堆场装卸粉尘	为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值	达标排放	评价要求
	给料进口、破碎筛分、出料口	设置在封闭的生产车间内，给料口、鄂破机、圆锥机、制砂机、车间进出口分别设置 1 套洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘			
	成品堆场装货粉尘	为“彩钢棚+四面围挡”的封闭堆棚，仅留一个运输车辆进出入口，设置为卷帘门，平时为关闭状态，仅在物料运输时才开启，并在物料装卸处设置 1 套洒水喷淋装置			
	车辆运输扬尘	①地面硬化；②在厂区大门北侧设车辆清洗装置及沉淀池，对进出车辆车轮及车身表面进行喷淋降尘。③设置专人对进厂道路路面维护，洒水降尘，发现路面有落石，及时清扫，保持路面清洁（降尘效率 80%）			

固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)	全部无害化、资源化处理,做到零排放	评价要求
	化粪池污泥	用于周边农田施肥			
	沉淀池污泥	定期外运用于周边农民及企业建筑使用或耕地平整			
	废含油抹布	收集后暂存于危废暂存间内定期交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准及2013年修改单中的相关规定。		
	废机油				
噪声治理	噪声	合理布局、选用低噪声设备、高噪声设备进行基础减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	达标排放	评价要求
地下水污染防治措施		重点防渗区:采取等效黏土进行重点防渗,同时危废暂存间设置金属托盘;一般防渗区:采取防渗混凝土进行一般防渗;简单防渗区:其他区域进行水泥地面硬化简单防渗。			满足防渗要求
环境管理		加强环境管理,定期对设备进行维护,设标识牌			建立制度
环境监测		排污口规范化建设、设置标识标牌、定期进行监测			规范排污
风险防范		制定环境保护管理制度,制定环境风险应急预案			满足要求

根据2017年11月20日环境保护部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”(国环规环评【2017】4号)文相关要求,项目建设单位作为环境保护验收的责任主体,应按照相关规定,编制验收报告,并对验收内容、结论的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假,建设单位不具备编制验收监测报告能力的,可以委托由能力的技术机构编制,验收期限一般不超过三个月。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号):

第十一条 除按照国家需要保密的情形外,建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开下列信息:

- (一) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期;
- (二) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期;
- (三) 验收报告编制完成后5个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于20个工作日。

建设单位公开上述信息的同时,应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送

相关信息，并接受监督检查。

第十二条 除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

第十三条 验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。
纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

建设项目拟采取措施及预期处理效果（表八）

内容类型	排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
水污染物	运营期	生活污水	生活污水依托已建化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排	不外排
		洗砂废水和堆场渗滤液	生产废水经废水收集沟收集至沉淀池，经压滤机脱水后回用于生产环节中，不外排。	不外排
		车辆冲洗废水	项目在车辆冲洗区设置沉淀池，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用不外排。	不外排
		初期雨水	收集至清水池，回用于生产环节	不外排
大气污染物	运营期	生产粉尘	设置洒水喷淋装置，定期进行洒水降尘	达标排放
		车辆运输扬尘	地面硬化，洒水降尘	
		燃油机械尾气	选用先进的机械设备，减少油耗和燃油废气污染，无组织扩散	
固体废物	运营期	办公生活垃圾	环卫部门统一清运处理	资源化、无害化
		化粪池污泥	定期清掏用于农田施肥	
		沉淀池污泥	用于周边农民及企业建筑使用或农田平整	
		废含油抹布	收集后暂存于危废暂存间内定期交由有资质的单位处置	
		废机油		
噪声	运营期	设备运行等	生产设备采取减震、厂房隔声；动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响	达标排放

主要生态影响：

项目建设中将因占用土地、开挖施工等将对区域生态环境带来一定影响，但项目不占用基本农田，区域现状生态环境较单一、生物多样性较低，无珍稀濒危保护陆生动物、植物的自然分布，因此应采取占地补偿措施、环境保护措施及水土保持措施对区域生态环境进行保护，通过采取上述措施，本项目对生态环境的影响将大大减少。

结论与建议（表九）

一、结论

1、工程概况

乐至县浦达建材有限公司为配套建设乐至县宜乐建设投资有限公司乐至县棚户区（城中村）改造四期项目建设，临时使用石佛镇唐家店村一社的集体土地27944m²，拟在该土地筹建砂石加工厂，项目建成后年加工成品砂、石5万吨。

2、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）可知，本项目属于 C3039 其他建筑料制造。根据中华人民共和国国家发展与改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类以及淘汰类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，视为允许类”，故项目为允许类。

根据调查，本项目生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类中明令淘汰的机械设备。

2020年10月10日，本项目已经取得了乐至县发展和改革局出具的四川省固定资产投资备案表（川投资备【2020-512022-30-03-503424】FGQB-0187号），准予本项目备案。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

3、规划符合性分析

本项目为新建项目，位于四川省资阳市乐至县石佛镇唐家店村1组，不在城镇规划范围内。2020年12月16日，乐至县自然资源和规划局出具了《关于乐至县宜乐建设投资有限公司临时用地的批复》，同意本项目建设内容，同时明确临时使用期限为两年，同时不得建设永久性建筑，待工程结束后，需进行场地原貌恢复。

4、项目选址合理性分析

本项目在严格落实相关环保措施的前提下，对区域环境质量影响较小，实施后不会改变区域环境功能，本项目周边评价范围内主要为居民，无饮用水水源保护区、生态敏感点和珍稀动植物等制约因素，外环境比较单一，无其他环境敏感点存在。同时项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区。

因此，从环境保护的角度来讲，本项目在此选址建设与当地发展规划无冲突，与周围环境是相容的，项目选址较为合理。

5、区域环境质量现状

(1) 地表水环境质量

根据资阳市生态环境局于 2020 年 5 月 19 日发布的《资阳市环境质量状况公告》2019 年度地表水水质评价结果，本项目所在区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求，水环境质量良好。

(2) 大气环境质量

根据“2019 年资阳市环境质量状况公告”可知，乐至县属于环境空气质量达标区。根据补充监测结果可知，项目所在地 TSP 现状监测指标能够满足相关标准要求。

(3) 声环境质量

根据监测报告，评价区域环境噪声现状可以满足国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，声学环境良好。

6、环境影响评价结论

(1) 大气污染物环境影响分析结论

本次评价采用 AERSCREEN 估算模式进行估算，根据估算结果，项目粉尘对大气环境的贡献值较小，项目厂界无组织废气未出现超标点，项目可不设大气环境保护距离。采取本报告中提出的废气治理措施后，可实现达标排放，对环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排；初期雨水经清水池收集沉淀处理后回用于洗车和洒水降尘，不外排；洗砂废水和堆场渗滤液沉淀处理后回用于生产环节降尘，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后重复使用，不外排。

综上，本项目运营期间对地表水影响较小。

因此，经采取以上措施后，本项目运营期对区域水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响分析

项目营运期间主要的噪声源主要来自鄂破机、圆锥机、制砂机、搅沙机、水泵等生产设备运行过程的噪声，生产设备采取减震、厂房隔声；动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施，尽量减轻对周围环境的影响，在厂界噪声满足《工业企业

厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

因此，本项目产生的设备噪声对厂界的影响较小。

（4）固体废弃物影响分析

生活垃圾经袋装收集后交由环卫部门清运处置；沉淀池污泥定期外运用于周边农民及企业建筑使用或耕地平整；化粪池污泥用于周边农田施肥；含油废抹布、废机油经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。因此，本项目固体废物去向明确，均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、固废处理措施，对经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。

7、总量控制

废水：本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；初期雨水经清水池沉淀处理后回用于洗车和喷淋降尘，不外排；洗砂废水和堆场渗滤液经压滤沉淀处理后回用于生产环节降尘，不外排；车辆清洗废水经沉淀池处理后重复使用，不外排。故不设置废水总量控制指标。

废气：本项目粉尘为无组织排放，建议总量控制指标为：颗粒物=0.359t/a。

8、环境风险分析结论

本项目只要严格按照本报告提出的要求，采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。项目采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本项目的实施是可行的。

9、污染治理措施的合理性和有效性

本评价认为，项目采取的环境保护措施经济上可行、技术上合理有效。

10、评价结论

本项目建设符合现行国家产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境影响较小。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、充分落实本报告表中有关环保措施，认真执行防治污染设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准。

2、全厂应设置专职人员负责全厂环保工作，保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。

3、加强环境管理，保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。

4、加强员工环保意识和安全意识教育，避免或减少超标排污和事故的发生。

5、本项目如生产规模、生产工艺、生态及环保措施等发生了重大变化，须向生态环境部门重新办理环评手续。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置及分区防渗图
- 附图 3 项外环境关系及监测布点图
- 附图 4 5km 大气评价范围图
- 附图 5 四川省生态红线分布图

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 3 临时用地的批复
- 附件 4 农村土地流转合同
- 附件 5 委托建设单位建设和营运的情况说明
- 附件 6 用地情况说明
- 附件 7 项目名称的情况说明
- 附件 8 办公用房租赁合同
- 附件 9 房屋占用赔偿协议
- 附件 10 营业执照
- 附件 11 法人身份证
- 附件 12 监测报告
- 附件 13 环评合同

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。