

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称： 年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目

建设单位（盖章）： 夹江县良红陶瓷原料厂

编制时间：2020 年 04 月

新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司

《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》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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	年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目				
建设单位	夹江县良红陶瓷原料厂				
法人代表	骆良洪	联系人	骆良洪		
通讯地址	夹江县新场镇星河村 6 社				
联系电话	18380449369	传真	/	邮编号码	614114
建设地点	夹江县新场镇星和村 6 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内）（E 103.663654575, N 29.790592150）				
立项审批部门	夹江县发展和改革局	批准文号	川投资备【2020-511126-30-03-419800】FGQB-0006 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	其他非金属矿物制品制造（C3099）		
占地面积（亩）	8.23（5490m ² ）	绿地面积（亩）	/		
总投资(万元)	250	环保投资(万元)	16.8	占总投资比例	6.72%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020.07		

工程内容及规模

一、项目由来

随着社会的发展，城镇化进程的提速，人民生活水平的逐步提高，房屋建设对瓷砖需求的增加，对陶瓷原料的需求逐渐增加，在近几年内有较大的市场。因此，面对陶瓷行业的良好市场前景，夹江县良红陶瓷原料厂拟投资 250 万，在夹江县新场镇星河村 6 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内，位于夹江县经济开发区内）租用现有原料车间及空地共计约 8.23 亩（其中 6 亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23 亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间，为新中源公司所有），建设年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目，生产陶瓷原料混合泥、石英砂、高铝矿。年产混合泥 2 万 t、石英砂 1.5 万 t、高铝矿 0.8 万 t。项目共设置 6 个原料间，3 个生产车间以及其他附属设施。该项目建成后，不仅能

够缓解市场对陶瓷原料的需求，同时还能向社会提供就业机会，创造良好的企业经济效益和社会效益，同时为夹江县的经济发展增加后劲。

同时，本项目已于2020年3月19日取得了夹江县发展和改革局出具的四川省固定资产投资项目备案（备案号：川投资备【2020-511126-30-03-419800】FGQB-0006号，详见附件1）。

根据《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》和《建设项目环境保护管理办法》国务院令第682号，该项目需进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部44号令）以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第1号）规定，本项目为建筑材料生产，属于“十九、非金属矿物制品业”中“56 石墨及其他非金属矿物制品”的“其他”，应编制环境影响报告表。为此，夹江县良红陶瓷原料厂委托新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位立即组织项目参评人员对项目进行现场踏勘，在资料收集和环境质量现状监测的基础上，按照有关技术规范要求，编制完成了《年产4.3万吨陶瓷原料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与代码（GB/T4754-2017），本项目属于其他非金属矿物制品制造（C3099），根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）可知，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。同时夹江县发展和改革局以“川投资备【2020-511126-30-03-419800】FGQB-0006号”（见附件1）同意本项目备案。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

三、规划符合性分析

1、与夹江县经济开发区规划相符性分析

四川夹江经济开发区是1999年经四川省人民政府批准设立，2006年8月通过国家发改委重新审核，同意批准设立为省级开发区，是全省38个省级经济开发区之一。《四川夹江经济开发区调整区位规划环境影响报告书》已取得四川省环境保护厅的审查意见（川环建函[2012]420号）。园区规划面积15.26平方公里（建设用地面积15.16平方公

里），规划范围为东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道103线，北至新场镇与土门乡交界处。主导发展产业为：陶瓷业、新材料、农产品加工业。

园区的环保准入门槛：

(1) 禁止及限制发展行业

不符合国家现行产业政策和行业准入条件的的相关行业；

新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。

技术落后、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求，或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

(2) 鼓励发展的产业

陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目；

与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平、以及清洁生产标准达到或高于国家先进水平的项目。

(3) 允许类

园区及各片区主导产业的上下游产业、循环经济项目、以及与园区和片区主导产业相容的，不形成交叉影响的产业。

本企业项目选址于夹江经济开发区的北端产业组团陶瓷高端产业区内，主要利用铝矿、白云石等原辅材料，通过破碎、搅拌等生产工序制成陶瓷原料。该项目属于园区鼓励类产业，所以满足园区企业入驻要求。符合开发区产业发展规划。

2、土地利用总体规划符合性分析

本项目位于夹江县新场镇星河村6社（在夹江县经济开发区内），本项目用地为租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地（见附件租赁合同），从事陶瓷原料生产项目。根据结合园区内土地规划图（见附图2）可知，项目用地性质属于第二类工业用地。

因此，本项目符合夹江县经济开发区夹江土地利用总体规划。

3、“生态保护红线”符合性分析

四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号）中指出：“四川省生态保护红线总面积 14.80 万平方公里，占全省幅员面积的

30.45%，主要分布于川西高山高原、川西南山地和盆周山地，分布格局为“四轴九核”。“四轴”指大巴山、金沙江下游干热河谷、川东南山地以及盆中丘陵区，呈带状分布；“九核”指若尔盖湿地（黄河源）、雅砻江源、大渡河源以及大雪山、沙鲁里山、岷山、邛崃山、凉山—相岭、锦屏山，以水系、山系为骨架集中成片分布。

根据该《通知》：乐山市涉及“盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线”；乐山市沙湾区、乐山市金口河区、沐川县、峨边彝族自治县、马边彝族自治县涉及“凉山—相岭生物多样性维护—水土保持生态红线”。

本项目位于乐山市夹江县新场镇星河村6社，在夹江县经济开发区内，结合上述《通知》及《四川省生态保护红线分布图》分析，项目用地不在生态保护红线范围内，选址与《四川省生态保护红线方案》是相协调的。

综上，本项目不涉及四川省生态保护红线。

四、选址合理性及外环境相容性分析

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司原料车间及空地，位于夹江经济开发区内，根据园区用地规划图可知项目用地性质为园区二类工业用地。项目外环境关系如下：

东面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓，270m-406m有12户散居住户；

南面紧邻道路，15m为四川新中源陶瓷有限公司生产车间；

西面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓，144m有2户散居住户；1.3km处为红旗水库（水体功能为灌溉，不涉及集中式饮用水源）；

西北面紧邻耕地，58m处为废弃厂房；

北面紧邻耕地，300m范围均为林地，无敏感点；

东北面紧邻耕地，255m-338m有5户散居住户。

新场镇集镇位于本项目东南面约1.5km处，夹江县城位于本项目西南面约8.5km处。

据了解，四川新中源陶瓷有限公司主要生产陶瓷装饰砖、包装材料、陶瓷原料，与本项目性质类似，项目所在地周边道路较为完善，交通方便迅捷，便于物料、产品的运输；同时水、电较为完善，且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括生产厂房和办公区的修建，产生扬尘、噪声、废气、固废等污染，运营期间产生的粉尘及设备噪声等都将得到妥善处理。

因此按照本环评提出措施严格管理，本项目对周边环境影响甚微。因此不仅能够满足本项目的需求，同时本项目与周边外环境无明显制约因素。本项目与周边外环境

相容，选址合理。

综上，项目选址同周边环境具有相容性，选址合理。

五、项目概况

1、项目基本情况

项目名称：年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目

建设单位：夹江县良红陶瓷原料厂

建设地点：夹江县新场镇星河村6社（夹江县经济开发区内）

建设性质：新建

投资金额及来源：本项目估算总投资为 250 万元，为企业自筹。

2、项目组成及主要环境问题

建设内容及规模：四川新中源陶瓷有限公司现有原料车间及空地共计约8.23亩（其中6亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间，原为新中源公司所有），项目共设置6个原料间（依托新中源公司），3个生产车间（混合泥生产车间为新建，石英砂以及高铝矿生产车间为依托新中源公司原有厂房）以及其他附属设施。总建筑面积为4275m²，购置安装生产设备，进行陶瓷原料生产。年产4.3万吨陶瓷原料，其中，混合泥2万t、石英砂1.5万t、高铝矿0.8万t。

主要建设内容、项目组成及主要环境问题见下表。

表1-1 项目组成及主要环境问题

类别	建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产车间	本项目共设置 3 个生产车间。 1#车间 为混合泥生产车间，彩钢棚结构，东面以及西面有墙体，北面与原料棚连通，南面无墙体。建筑面积约 1000m ² 。 2#车间 为石英砂生产车间，彩钢棚结构，北面与高铝矿原料棚连通，其余三面为封闭墙体。建筑面积约 400m ² ，内设石英砂生产设备以及石英砂原料堆放区和成品区。 3#车间 为高铝矿生产车间，彩钢棚结构，南面与新中源公司闲置原料棚连通，其余三面为封	废水、 废气、 固废、 噪声	噪声、 粉尘、 固废	1#车间为新建，其余为依托新中源公司

		闭墙体。建筑面积约 400m ² ，内设高铝矿生产设备以及高铝矿成品区。				
辅助工程	原料堆场	<p>混合泥原料堆场共有 5 个原料棚，均位于混合泥生产车间北面，紧挨；为彩钢棚结构，与生产区内部相通，建筑面积 2000m²。</p> <p>石英砂原料堆场位于石英砂生产车间内西面；为彩钢棚结构，与生产区内部相通，建筑面积 100m²。高铝矿原料堆场共有 1 个原料棚，位于高铝矿生产车间东面，紧挨；为彩钢棚结构，建筑面积 400m²。</p>		/	依托新中源公司	
	成品堆场	所有成品堆放区均位于各自生产车间内。		/	混合泥成品区为新建，其余为依托新中源公司	
公用工程	供电	市政电网		/	新建	
	供水	园区内自来水管网直接接入		/	新建	
	综合管网	厂区采用雨、污分流制		/	依托新中源公司	
办公生活设施	办公生活区	本项目设办公室以及宿舍，1F，占地面积 60m ² ，厂内不设置食堂		固废	新建	
	卫生间	1F，占地面积 15m ²		固废	依托新中源公司	
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积 40m ³ ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河	废水	依托新中源公司	
	废气	混合泥生产线粉尘	鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内；输送带为密闭式；对鄂破机、粉碎机采用半地下安装，并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置。	粉尘	新建	
		石英砂生产线粉尘	石英砂生产车间为三面封闭	筛分机为密闭结构，输送带为密闭式，主要粉尘产生点为人工上料以及打包处，要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置。	粉尘	依托新中源公司
			高铝矿生产线粉尘			高铝矿生产车间为三面封闭
高铝矿生产线粉尘	高铝矿生产车间为三面封闭	粉尘	依托新中源公司			

		在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置			新建
	堆场扬尘	原料棚三面封闭,仅一侧方便车辆人员进出;堆场地面已进行硬化处理		粉尘	依托新中源
		6个原料棚进出侧均安装喷雾系统		粉尘	新建
	车辆运输扬尘	厂区车辆出口设置洗车槽,对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗;运输车辆必须加盖篷布,不得超载,限速行驶		粉尘	新建
固废	一般固废	收集粉尘均回用于各自生产线;垃圾桶袋装收集后,交由当地环卫部门清运		固废	新建
	噪声	各设备基础减震、墙体隔声		噪声	新建

3、产品方案

本项目进行陶瓷原料的生产,其产品方案如下示:

表1-2 项目产品方案

编号	产品名称	年产量	产品规格	备注
1	混合泥	2万 t/a	泥饼状	散装外卖
2	石英砂	1.5万 t/a	>140目---20目	吨袋袋装外卖, 50kg/袋
3	高铝矿	0.8万 t/a	<8mm	90%吨袋袋装外卖, 50kg/袋; 10%散装外卖

4、主要设备

项目主要设备详见下表:

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量(台)	用途	备注
1	鄂式破碎机	1	破碎	混合泥生产线
2	粉碎机	1	粉碎	
3	搅拌机	1	搅拌	
4	铲车	4	输送	
5	皮带输送机	1	输送	石英砂生产线
6	筛分机	1	筛分	
7	粉碎机	1	粉碎	高铝矿生产线
8	磁选机	1	除铁	
9	皮带输送机	3	输送	
10	打包机	2	打包	

5、原辅材料、动力消耗

本项目主要原辅材料及能耗情况见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

原料名称	年耗量	性状	含水率	来源	备注
铝矿	5400t/a	块状	3%	外购	混合泥生产线
白云石	1800t/a	块状	3%	外购	
尾泥（水洗石英砂的废泥）	5400t/a	块状	8%	外购	
石英砂	5400t/a	粒状	8%	外购	
自来水	2000m ³ /a	/		自来水管网	
石英砂	15000t/a	<20 目，吨袋袋装，50kg/袋粉末状	3%	外购	石英砂生产线
高铝矿	8000t/a	块状	3%	外购	高铝矿生产线
电	视运营情况而定	/	/	市政电网	
生活用水	300m ³ /a	/	/	自来水管网	

备注：混合泥生产线中的原料尾泥和石英砂，含水率约8%，其堆放在原料棚内地面不会出现明水。

项目原辅材料其理化性质如下：

石英砂

石英砂是石英石经破碎加工而成的石英颗粒。石英石是一种非金属矿物质，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物。石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，莫氏硬度7。石英砂是重要的工业矿物原料，非化学危险品，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及防火材料、冶炼硅铁、冶金熔剂、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料，滤料等工业。石英砂主要矿物成分是SiO₂，石英砂的颜色为乳白色、或无色半透明状，硬度7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为2.65，堆积密度（1-20目为1.6~1.8），20-200目为1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于KOH溶液，熔点1750℃。

6、职工定员及工作制度

职工定员：预计运营后，厂内员工人数为20人。厂内不提供就餐，约有4人住宿。

工作制度：工厂一年生产300天，每天工作8个小时。

六、公用工程及辅助设施

1、给水

本项目位于夹江县经济开发区内，项目供水由夹江县自来水厂供给，能满足本项目用水需求。项目用水主要包括生活用水、生产用水和不可预见用水。

(1) 生活用水

生活用水：该项目共有职工20人，厂内不提供就餐，约有4人住宿，根据《四川省用水定额》（DB 51/T 2138—2016）中的指标及类比同类型企业，办公用水取0.03m³/人·d，宿舍用水取0.1m³/人·d，则生活用水为1.0m³/d；排水量按照用水的85%计算，生活废水排水量为0.85m³/d（85m³/a）。

(2) 生产用水

本项目的生产用水，主要来自于混合泥生产工序中的搅拌用水。

本项目混合泥生产过程中，搅拌工序会加入水，产品与水比例为10：1，因此本项目搅拌用水量约为2000m³/a，6.67m³/d，该部分水全部融入产品中。

(3) 喷雾降尘用水：项目3个生产车间以及6个原料棚均设置喷雾装置降尘，厂区运输道路通过喷雾方式降尘，用水量约2m³/d。

(4) 车辆冲洗用水：项目出厂区车辆冲洗用水约2m³/d，每日补给0.2m³。

2、排水

项目实行雨污分流。

项目生活污水依托新中源公司化粪池处理后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

搅拌用水全部融入产品；降尘用水全部损耗；车辆冲洗水循环使用。

综上，本项目用排水情况如下：

表1-5 项目用排水情况

用水项目		用水量		排水量	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生产用水	混合泥工序搅拌用水	6.67	2000	/	/
生活用水	生活用水	1.0	300	0.85	255
降尘用水	生产车间以及原料棚	2	600	/	/
车辆冲洗水	车辆出口	每日补给 0.2	60	/	/
合计		9.87	2960	0.85	255

3、水平衡

项目水量平衡图见下图。

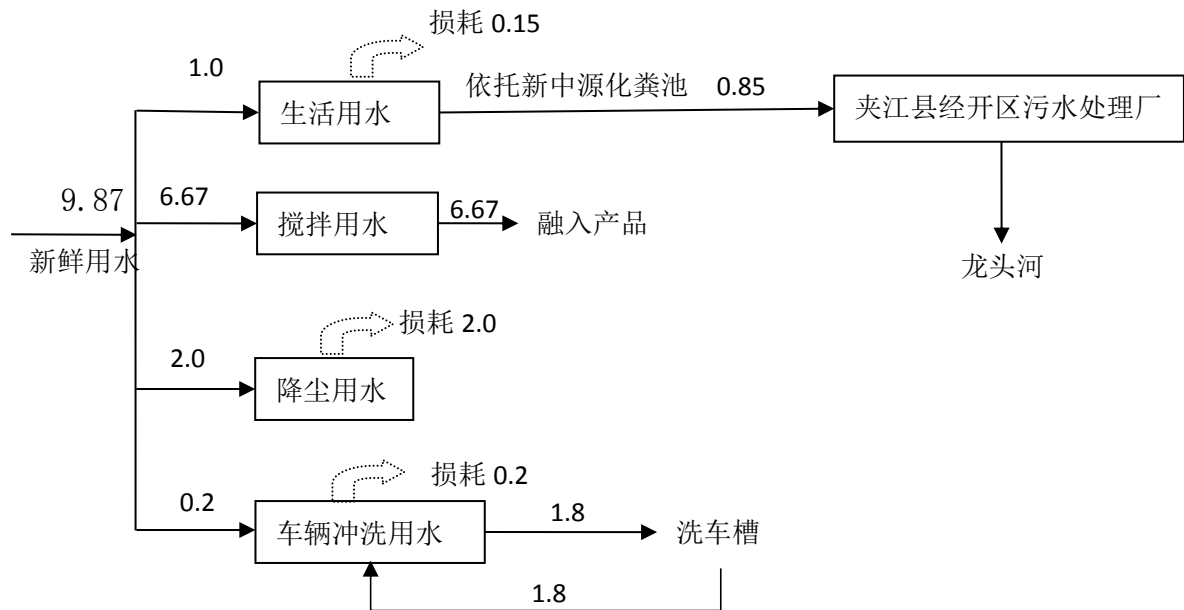


图1-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

4、供电

本项目供电来自夹江县经济开发区电网供给。

七、项目总平面布置合理性分析

本项目的总平面布置，依据场址地形实际情况，本着因地制宜，相对集中，利于实现生产现代化，工艺流程科学化，厂内运输方便化，便于充分发挥项目功能和方便管理的原则进行设计。

本项目地块总体呈不规则长方形，根据生产使用要求，结合场地的自然条件和交通运输、动力供应等状况，对厂区进行总体规划，3条生产线均位于各自原料棚旁边，运输车辆从西面入口进，经南面洗车槽清洗后出。出口办公区位于项目的南侧，办公区与生产区相对分隔，功能分区明确。

各生产加工单元呈流线型布设，做到了物流顺畅，人流短捷，项目平面布置符合安全、环保和消防的要求。

综上所述，本项目平面布置从环保角度是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于夹江县新场镇星河村6社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内，位于夹江县经济开发区内）租用现有原料车间及空地共计约8.23亩（其中6亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间，为新中源公司所有）。

经现场踏勘，原料车间均为闲置状态，本项目属于新建项目，与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题无环境遗留问题。

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

夹江县是中国西部瓷都，地处四川西南部，有天府明珠之美誉。乐山的北大门，被乐山市委、市政府列为“未来国际旅游大都市”的组团城市。也是中国武术之乡、中国秧歌之乡、中国书画纸之乡。管辖总面积749平方千米。辖22个乡镇，（2004年）总人口35万。夹江矿产资源丰富，其中红坯、白坯原料储量巨大，水资源也很丰富，青衣江、金牛河、马村河贯穿夹江全境。工业发达，是乐山市的工业强县，也是乐山市的旅游试点县。

本项目位于夹江县新场镇星河村6社（E 103.663654575，N 29.790592150），地理位置较优越，交通方便（详见附图1 项目地理位置图）。

二、地形地貌、地质概况

夹江县位于四川省西南部，全境东西长 43.7km，南北宽 33.5km，面积 748.47km。其所处大地构造位置，在川西前陆盆地之南部。地质构造上具有明显的东西向分区特点：西部广泛出露中生代地层，以褶皱断为特征；中部广泛分布新生代第四系沉积，以向斜槽地为特征；南东部边缘在龙泉山褶皱的北西部，以单斜白垩纪地层为主。区域构造走向以北东——南西向为主，西部局部为南北向。由西向东主要褶皱构造有歇马场向斜、牛背山倾伏背斜、南安向斜、三苏背斜、思蒙——峨眉新生代向斜槽地、龙泉山背斜；在思蒙——峨眉间，承继燕山运动所形成的断褶向斜沉降带，继续拗陷，接受了大量第四纪沉积物，成为区内唯一沉降深、厚度大的平原。主要断裂构造有灰厂沟逆断层、欧大山—老黄坡逆冲断层、白马场逆冲断层、千佛岩逆冲断层。

夹江县近代河流冲洪积层形成一、二级阶地和雅安期冰碛层、冰水沉积层组成的三、四级阶地覆盖了县境东半部。近代河流冲洪积层占全县面积的 24.2%。按成因分可分为冲积型和冲积洪积型,其中第四系近代河流冲积层,分布在青衣江及其支流与金牛河沿岸两侧的河漫滩及一级阶地,上部为 0.5~2m 泥质粉砂岩、砂质黏土;下部为 2~10m 砂层和砂砾石层。第四系代冲积洪积层,分布在青衣江流域平坝的二级阶地,组成一系列的冲积扇群。上部为厚 1~5m 黄褐色或深褐色砂质黏土、黏质砂土、淤泥质砂土;下部厚

0~20m, 为砂、含砂砾层、卵石层或与黏土交错成层。第四系雅安期冰碛层、冰水沉积层占全县面积的 26%。台地表部是橙黄色泥、砾石层, 厚 7~48.9m, 下部为橙黄色、棕黄色与带红色的强风化泥砾层, 结构紧密, 局部呈半胶结状, 偶见 1m 厚的漂石。夹江县西半部主要为红层覆盖, 以白垩系灌口组砖红色泥岩和夹关组中至巨厚层砂岩为主。灌口组上组主要分布在西部低山、深丘地带, 由鲜棕红色泥岩、页岩、砂质泥岩、浅灰色泥灰岩、紫灰色泥灰质页岩及墨褐色页岩组成互层; 灌口组下组, 下部以鲜棕红色泥岩及页岩为主, 中部有泥岩、页岩、粉砂岩及泥质砂岩互层, 上部以棕红色泥岩为主夹多层石膏。夹关组以砖红色、土红色铁质、钙质细—中粒厚层至巨厚层石英砂岩为主。另外, 西部山区还分布有以红色砂泥岩为主的侏罗系和棕黄色顶部含薄层煤的三叠系须家河组河流相地层。其中: 侏罗—白垩纪地层中发育的黏土岩、页岩是制作陶器的良好材料; 夹关组红色风成石英砂岩是千佛岩摩崖石刻的基岩, 乐山大佛就是雕刻在该层位的砂岩之上。

全县从地貌上可划分为三个部分: 大旗山以西为山地, 海拔 1000m 以上的山多集结于此, 主山为峨眉山余脉, 山高坡陡、沟谷深切, 山脉呈树枝状分布, 谷岭高差 100~700m, 最高峰尖峰山海拔 1463.1m, 为全县最高点。中部由青衣江自西北向东南斜贯全境, 长达 33km, 沿江均为第四纪冲积层所形成的河漫滩和谷地, 地势平坦, 甘露乡青衣江出境处海拔 380m, 是全县最低处。东部广泛分布着丘陵和台地, 丘陵面积 1.51 万 hm², 占全县面积的 20.22%, 主要分布在县境中部的中兴向斜和任山背斜两翼及东部台地边缘; 台地面积 0.98 万 hm², 占全县面积的 13.03%, 分布在县境东北部。

三、气候

夹江县属中亚热带湿润气候区, 四季分明, 具有明显的季风气候特征。全县春夏秋冬四季分明。夏季略长于冬季, 分别为 99 天和 96 天。最热月是 7 月, 基本上无酷暑。最冷月是二月, 冬暖霜雪少, 基本上无严冬。春秋季略短, 分别为 89 天和 81 天。春季气温回暖快, 但不稳定, 秋季降温快有绵雨。全年无霜期长达 308 天。年平均气温 17.0℃, 年际变化不大。

县境内各地气温的差异, 由东南向西北, 随海拔高度的增加而逐渐降低。年平均风速仅 1~2 米/秒, 累年各月均以静风最多, 西北偏北风为县内的次多风向。年雨量充沛, 年降雨量 1300 毫米左右, 年际变化大, 四季分配很不均匀。年日照时数 1100 小时左右, 县内阴天多, 日照的分配也不平衡, 实感光照不足, 但夏季比例大, 加上雨水多, 对大

春作物很有利。

四、河流水系

夹江境内河流密布，除青衣江外，还有马村河、金牛河、稚川溪及众多山溪流水及三十多座中小型水库，水资源十分丰富。

青衣江，源出宝兴县东北巴郎山南麓，上段称东河至县城北与西河汇合后称宝兴河南流至芦山、天全县边境飞仙关附近汇合天全河、荥经河后始称青衣江。向东南于雅安接纳周公河，至洪雅接纳花溪河，过夹江于乐山附近草鞋渡注入大渡河。河长276公里流域面积1.33万平方公里（一说长约289公里，流域面积12897平方公里），是大渡河下游最大支流。干流上游河道穿行于高山峡谷之中，河道比降12.4/1000。其下为中、下游河流迂行于低山丘陵间，水面增宽，河中多汊流、沙洲。河道比降飞仙关至洪雅中游段1.90/1000。洪雅至河口段0.87/1000。夹江30余年统计流量分别为372和515米/秒径流深分别为降水为河川径流的主要来源。

据多营坪、夹江30余年统计，流量分别为372和515米每秒，径流深分别为1334.4和1052.3毫米，为四川省各大河流之冠。受流域和地下径流的调节，径流年内变化较小，7~9月总水量多营坪、夹江分别占全年总水量55%和54%，而12~2月总水量上分别可占年总水量7.6%和6.9%，最大月与最小月水量比亦在10倍左右。

本项目选址不涉及饮用水源保护区。

五、资源状况

夹江页岩储量丰富，2009年全县22个乡镇有优质页岩，已探明的储量有5亿立方米，可供开采百年之需。夹江及周边储有大量优质丰富的白坯原料、石英、高岭土、铝矿等陶瓷生产材料，易开采，路途近。夹江水资源丰富，储水充足，是发展陶瓷工业的天然宝地。

2009年夹江天然气日供气能力达200万方。全县新建煤气站26座，完全能满足陶瓷企业满负荷生产。国家电网、地方电网满足供电，35千伏、110千伏、220千伏变电站架设齐备，积极争取省级直购电试点，千佛岩电站5台机组已投运，毛滩电站也正式投入商业运行，全县电力非常充沛。

夹江是西部陶瓷生产基地、配套中心和销售中心。2009年全县有97家规模以上陶瓷企业，相关配套企业50多家，省内外驻夹经营、服务、办事机构160多个，各类经营户

1600余户。新建企业在县内就可以备齐所需的各种设备、材料，85%的生产原料在县内及周边区县可购齐，夹江因此成为承接东部产业转移的桥头堡。2006年，夹江陶瓷业被四川省委、省政府纳入“十一五”重点发展的20个百亿产业集群之一重点发展。

六、夹江县经济开发区简介

规划简介：四川夹江经济开发区是1999年12月经四川省计委批准，2006年8月经国家发改委重新审核设立的省级开发区，全省“1525工程”重点园区，循环经济试点园区，是乐山市唯一的省级开发区。开发区扩区调位新规划面积15.26平方公里，位于成都平原1小时经济圈与川南经济圈交汇处，距成都100公里、乐山20公里，是乐山承载天府新区产业辐射、距天府新区最近的经济开发区，具有优越的地理位置、便捷的交通网络、丰富的自然资源、完善的产业链条。2013年，实现主营业务收入131.6亿元，形成以陶瓷为主导、新材料为优势、食品药品及农产品加工为潜力的特色产业园区，是夹江工业集聚地、县域经济重要增长极。

基础设施建设情况：夹江经济开发区紧邻夹江二级铁路口岸和成乐高速出口，区位优势明显。拥有1座220千伏变电站、3座110千伏、6座35千伏变电站；丹—夹、眉—夹等天然气向园区输气，日供气量122万方，能源供应充足。电信、移动、联通等在园区内实现无缝隙全覆盖。成乐高速新旧连接线横穿园区，投资1.2亿元、总长5.26公里两条园区主干道已竣工通车；日供水5万吨工业用水和日处理3万吨污水处理厂已完成可研报告通过专家评审，正在论证招商即将启动建设，合兴110KV变电站已开工建设，开发区基础设施布局基本完成。建成了开发区信息网络平台、投融资开发建设平台各1个、技术研发平台2个、专业市场2家。开发区污水处理厂目前已也在开工建设中。

四川夹江经济开发区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村（四川夹江经济开发区内），占地面积约40亩，服务范围为四川夹江经济开发区5.26平方公里区域。现阶段污水处理规模为5000立方米/日，远期设计处理规模为10000立方米/日；配套建设的污水管网按照10000立方米/日，规模一次性建成；园区污水收集管网4660米；尾水排放管8150米，尾水排放口设置在夹江县湾城镇薛村3组龙头河左岸，龙头河岁修断流期间的应急排污口设置在黄土镇马坝马村河段，均最终汇入青衣江；采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A²/O+深井过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级A标准。

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、地表水、声环境、生态环境等）：

本项目位于夹江县新场镇星和村6社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内），为了解项目所在区域的环境质量现状，调查收集了2018年乐山市环境质量公报数据，并委托四川锡水金山环保科技有限公司于2019年10月1日~10月7日对项目大气、声环境进行了监测，根据收集资料及监测，项目环境质量现状情况如下：

一、环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目预测为二级评价项目。

1、环境空气质量现状监测

（1）区域达标情况判定

根据《2018年乐山市环境质量公报》，2018年，乐山市环境质量持续改善。乐山市城市空气质量改善明显；酸雨污染持续减轻；岷江干流乐山段及其主要支流水质总体稳中趋好，小流域治理成效显著；城市饮用水水源地水质总体良好；声环境质量总体良好；农村环境质量总体为优。

表3-1 2018年乐山市各县（区、市）环境空气质量

监测项目	监测数值	评价标准（ug/m ³ ）	超标倍数
二氧化硫（年均值）	17.0ug/m ³	60 ug/m ³	0
二氧化氮（年均值）	25.7ug/m ³	40 ug/m ³	0
细颗粒物（PM _{2.5} ）（年均值）	46.7ug/m ³	35 ug/m ³	0.334
一氧化碳（日均值）	1.5mg/m ³	4 ug/m ³	0
臭氧（日最大8小时均值）	135.5ug/m ³	160 ug/m ³	0
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）（年均值）	73.8ug/m ³	70 ug/m ³	0.054

数据来源网址：<http://shbj.leshan.gov.cn/sitehuanbaoju/article.aspx?id=14481>

全市11个县（区、市）环境空气中二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳年均浓度分别为17.0μg/m³、25.7μg/m³、135.5μg/m³和1.5mg/m³，均优于国家环境空气二级标准；细颗粒物和可吸入颗粒物平均浓度分别为46.7μg/m³和73.8μg/m³，均超过国家环境空气二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1.1达标区域判断的方法，依据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）相关规定，年评价

达标是指污染物年平均浓度（CO、O₃除外）和特定的百分位数浓度同时达标，同时统计日评价达标率。本项目所在区域可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度分别超标0.054、0.334倍，因此，本项目位于不达标区域。

(2) 空气质量达标规划

根据《乐山市大气环境质量限期达标规划（2016年-2025年）》，其中：

“三、指导思想、基本原则和规划目标

(四) 四川省“十三五”环境保护规划要求，2020年，乐山市细颗粒物浓度比2015年下降19.0%、优良天数率比2015年提升4%。乐山市2015年PM_{2.5}浓度为56.2微克/立方米，优良天数率为75.1%。因此，乐山应将PM_{2.5}浓度五年下降19.0%作为近期空气质量改善的主要目标，并在此基础上进一步努力，争取在10年左右的时间内实现空气质量达标。故本规划的达标期限为到2025年，乐山市环境空气质量力争达标。

(五) 分阶段规划目标

为了实现乐山市环境空气质量在2025年实现达标，本规划提出了各阶段空气质量改善要求。

1.近期目标：到2020年，全市PM_{2.5}年均浓度控制在45.5微克/立方米以内，PM₁₀年均浓度控制在70微克/立方米以内，大气环境优良天数率比例达到79.1%以上。

二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到39%、17%、23%、20%、8%以上。

2.远期目标：力争到2025年，PM_{2.5}控制在35微克/立方米以内，PM₁₀控制在60微克/立方米以内，达到国家空气质量二级标准要求。

二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到63%、31%、40%、35%、18%以上。”

表3-2 乐山市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标单位 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	目标值		国家空气质量标准	属性
		近期2020年	中远期2025年		
1	二氧化硫年均浓度	≤ 15		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均浓度	≤ 30		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物年均浓度	≤ 70	≤ 60	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均浓度	≤ 45.5	≤ 35	≤ 35	约束
5	CO日平均值的第95百分位数 (mg/m^3)	≤ 1.5		≤ 4	约束
6	臭氧日最大8h平均值的	≤ 160		≤ 160	指导

	第90百分位数				
7	空气质量优良天数比例%	≥79.1	-	-	预期

2、特征因子现状评价

表3-3 项目所在区域环境空气日均值监测结果表 mg/m³

点位信息		检测因子	检测结果	标准值	达标情况
采样日期	检测点位				
10月1日	1# 项目所在地内	总悬浮颗粒物	0.093	0.3	达标
10月2日			0.105	0.3	达标
10月3日			0.112	0.3	达标
10月4日			0.097	0.3	达标
10月5日			0.089	0.3	达标
10月6日			0.094	0.3	达标
10月7日			0.0103	0.3	达标

TSP 满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准限值要求。

二、地表水

1. 监测内容

监测点位：1#夹江县经济开发区污水处理厂排口上游 500m；2#夹江县经济开发区污水处理厂排口下游 1000m。

监测项目：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、总氮、水温，共 7 项指标。

监测时间：2019 年 10 月 5 日---2019 年 10 月 7 日。

2. 监测结果

项目地表水监测结果见下表。

表 3-4 地表水监测结果 mg/L

日期	断面	pH (无量纲)	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	总氮	水温 (°C)			
								一次	二次	三次	四次
10月5日	1#夹江县经济开发区污水处理厂排口上游 500m	7.87	7	2.4	0.639	0.06	0.86	12.4	13.9	14.1	13.8
10月6日		7.84	6	2.1	0.63	0.07	0.88	12.8	13.6	14.2	13.9
10月7日		7.85	7	2.4	0.635	0.06	0.87	12.1	13.3	14.1	13.8

10月5日	2#夹江县经济开发区污水处理厂排口下游1000m	7.85	18	3.4	0.576	0.09	0.75	12.4	13.8	14.1	13.9
10月6日		7.88	17	3.3	0.586	0.08	0.74	12.8	13.5	14.2	14.0
10月7日		7.90	17	3.2	0.573	0.08	0.73	12.1	13.4	14.1	13.9

3. 地表水环境质量现状评价标准和方法

地表水评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值，标准值见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准 单位 mg/L， pH 除外

项目	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	总氮
标准值 mg/L	6~9	≤20	≤4	≤1	0.2	/

评价方法：采用单项因子质量 P_i 指数， P_i 值的大小反映出污染物的污染程度，质量指数 $P_i > 1$ 说明 i 污染物超标。

单项质量指数法评价模式为：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中： P_i —— i 污染物单项质量指数；

C_i —— i 污染物实测浓度值（mg/L）；

C_{oi} —— i 污染物浓度标准限值（mg/L）。

pH的标准指数为：

$$P_i = (pH_i - 7.0) / (pH_S - 7.0) \quad \text{当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_S) \quad \text{当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

式中： P_i ——pH因子标准质量指数值；

pH_i ——pH实测值；

pH_S ——pH评价标准上限值或下限值。

4、评价结果

本项目地表水环境质量评价结果（ P_i 值）见表3-6。

表 3-6 本项目地表水环境质量评价结果

监测断面	监测项目	2019.10.5	P_i 值	2019.10.6	P_i 值	2019.10.7	P_i 值
断面 1#	pH	7.87	0.435	7.84	0.42	7.85	0.425
	COD _{Cr}	7	0.35	6	0.3	7	0.35

	BOD ₅	2.4	0.6	2.1	0.525	2.4	0.6
	氨氮	0.639	0.639	0.63	0.63	0.635	0.635
	总磷	0.06	0.3	0.07	0.35	0.06	0.3
	总氮	0.86	/	0.88	/	0.87	/
断面 2#	pH	7.85	0.425	7.88	0.44	7.90	0.45
	COD _{Cr}	18	0.9	17	0.85	17	0.85
	BOD ₅	3.4	0.85	3.3	0.825	3.2	0.8
	氨氮	0.576	0.576	0.586	0.586	0.573	0.573
	总磷	0.09	0.45	0.08	0.4	0.08	0.4
	总氮	0.75	/	0.74	/	0.73	/

由上表可知，各评价因子 P_i 值均小于 1，说明该区域水质良好，各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准，评价区域内地表水环境质量较好。

三、噪声

1. 监测内容

监测点位：

表 3-7 噪声环境监测点位

监测编号	监测位置
1#	项目混合泥生产线东面厂界
2#	项目混合泥生产线南面厂界
3#	项目混合泥生产线西面厂界
4#	项目混合泥生产线北面厂界

监测时间：2019 年 10 月 6 日-7 日。

监测频率：分别测定昼间和夜间的环境等级 A 声级，监测 2 天，昼、夜各 1 次。

2. 监测结果

监测结果如下示：

表 3-8 噪声监测结果

监测点位	监测时间	监测结果		标准值	评价结果
		10 月 6 日	10 月 7 日		
1#(项目混合泥生产线)	昼间	52	51	65	达标

东面厂界处)	夜间	42	42	55	
2#(项目混合泥生产线南面厂界处)	昼间	51	51	65	达标
	夜间	41	42	55	
3#(项目混合泥生产线西面厂界处)	昼间	52	52	65	达标
	夜间	42	42	55	
4#(项目混合泥生产线北面厂界处)	昼间	51	52	65	达标
	夜间	41	41	55	

3. 声环境质量现状评价标准

声环境评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2012)3类标准。

表 3-9 声环境标准 单位: dB(A)

环境要素	项目	标准	功能区
声环境	昼间	65	3类
	夜间	55	

监测结果表明,本项目区域内的声环境质量能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,声环境质量较好。

主要环境保护目标

1、项目外环境关系

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司原料车间及空地,位于夹江经济开发区内,根据园区用地规划图可知项目用地性质为园区二类工业用地。项目外环境关系如下:

东面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓,270m-406m有12户散居住户;

南面紧邻道路,15m为四川新中源陶瓷有限公司生产车间;

西面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓,144m有2户散居住户;1.3km处为红旗水库(水体功能为灌溉,不涉及集中式饮用水源);

西北面紧邻耕地,58m处为废弃厂房;

北面紧邻耕地,300m范围均为林地,无敏感点;

东北面紧邻耕地,255m-338m有5户散居住户。

新场镇集镇位于本项目东南面约1.5km处,夹江县城位于本项目西南面约8.5km处。

根据了解,四川新中源陶瓷有限公司主要生产陶瓷装饰砖、包装材料、陶瓷原料,与本项目性质类似,项目所在地周边道路较为完善,交通方便迅捷,便于物料、产品的运输;同时水、电较为完善,且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括生产厂房和办公区的修建,产生扬尘、噪声、废气、固废等污染,

运营期间产生的粉尘及设备噪声等都将得到妥善处理。

二、评价等级及范围

大气：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度，并计算相应浓度的占标率。根据计算结果表明，本项目大气评价为二级，大气环境影响评价范围边长取 5km。

地表水：根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目废水为排放至普安园区污水处理厂，属于间接排放，根据导则判断项目地表水评价等级为三级 B，对依托设施进行分析。

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，本项目为“J 非金属矿采选及制品制造---69、石墨及其他非金属矿物制品---其他”，属于 IV 类项目，不展开地下水环境影响评价。

噪声：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），本项目位于工业园区内，声功能区为 3 类，项目实施后对评价范围内敏感目标声级增高量在 3dB（A）以下，受影响人口数量变化不大。因此本项目噪声评价等级为三级，评价范围为边界向外 200m 范围。

风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 Q 值为 < 1，则项目环境风险潜势为 I 级。根据导则内容评价工作等级划分，确定本项目评价等级为简单分析。

土壤：土壤环境：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的附录 A，本项目为 III 类项目，属于敏感区，占地属小型，属于三级评价。参照生态环境部环境工程评估中心出具的《《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）》关键点解析可知，建设项目无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。

三、保护级别

（1）大气：项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

（2）水环境：保证项目受纳水体（龙头河）地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

（3）声环境：声环境保护目标为以项目所在地为中心 200m 范围内的噪声敏感区，

项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。工业园住户等敏感点声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-10 项目外环境关系一览表

环境要素	保护目标	相对方位	距离	规模	保护级别
大气环境	散居住户	东面	270m-406m	12 户,约 40 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	散居住户	西面	144m	2 户,约 8 人	
	散居住户	东北面	255m-338m	5 户,约 22 人	
声环境	散居住户	西面	144m	2 户,约 8 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
地表水环境	红旗水库	西面	1.3km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
	龙头河	西面	5km	/	

评价使用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>一、环境空气质量：</p> <p>本项目 SO₂、TSP、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、CO、O₃ 执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。标准限值见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 环境空气标准浓度限值 (单位: μg/m³, CO单位: mg/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="3">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>TSP</td> <td>/</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>PM_{2.5}</td> <td>/</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM₁₀</td> <td>/</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>O₃</td> <td>200</td> <td colspan="2">日最大 8 小时平均 160</td> </tr> </tbody> </table>					序号	污染物名称	浓度限值			1 小时平均	24 小时平均	年平均	1	SO ₂	500	150	60	2	TSP	/	300	200	3	PM _{2.5}	/	75	35	4	PM ₁₀	/	150	70	5	NO ₂	200	80	40	6	CO	10	4	/	7	O ₃	200	日最大 8 小时平均 160	
	序号	污染物名称	浓度限值																																													
			1 小时平均	24 小时平均	年平均																																											
	1	SO ₂	500	150	60																																											
	2	TSP	/	300	200																																											
	3	PM _{2.5}	/	75	35																																											
	4	PM ₁₀	/	150	70																																											
	5	NO ₂	200	80	40																																											
	6	CO	10	4	/																																											
	7	O ₃	200	日最大 8 小时平均 160																																												
<p>二、地表水环境质量：</p> <p>水环境质量执行国家《地表水质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水域标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	/																																
污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS																																											
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	/																																											
<p>三、声环境质量：</p> <p>环境噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					项目	昼间	夜间	3 类标准	65	55																																						
项目	昼间	夜间																																														
3 类标准	65	55																																														

一、大气污染物排放标准：

废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。
具体数值详见下表。

表4-4 大气污染物综合排放标准

序号	污染物名称	浓度限值				标准来源
		最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	周界外浓度最高点	
1	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	1.00mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

二、水污染排放标准：

废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

表 4-5 废水综合排放标准 单位：mg/l

污染物名称	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
三级	6~9	500	300	400	/

三、噪声排放标准：

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表中限值标准。

表 4-6 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

表 4-7 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固体废弃物：

一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)摘要。

总 量 控 制 标 准	<p>根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，对二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，化学需氧量，氨氮实行排放总量控制，总磷控制区加总磷，总氮控制区加总氮。</p> <p>废气：拟建项目无二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物产生；</p> <p>废水：本项目无生产废水产生，生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级 A 标准。</p> <p>经新中源化粪池处理后：CODcr 0.0255t/a，NH₃-N 0.0026t/a；</p> <p>经夹江县经济开发区污水处理厂处理后：CODcr 0.0034t/a，NH₃-N 0.0003t/a。</p> <p>根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发[2006]189号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量和氨氮排放量不计入区域总量控制指标中。本项目废水进入园区污水处理厂处理，废水 CODcr、NH₃-N 总量指标计入夹江县经济开发区污水处理厂总量指标不单独设置总量控制指标。</p> <p>本报告的污染物排放量，仅供乐山市夹江生态环境局进行区域总量控制。</p>
--	---

工艺流程及产污环节简述（图示）：

项目建设分为施工期和营运期，按照《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）要求，本报告对项目施工期和营运期进行评价。

一、施工期工程分析：

1.施工期工艺流程

本项目租用夹江县经济开发区内四川新中源陶瓷有限公司现有原料车间及空地共计约 8.23 亩（其中 6 亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23 亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间）。一车间以及办公生活用房为新建，其余建筑物为依托四川新中源陶瓷有限公司。项目施工期主要工艺流程如下示：

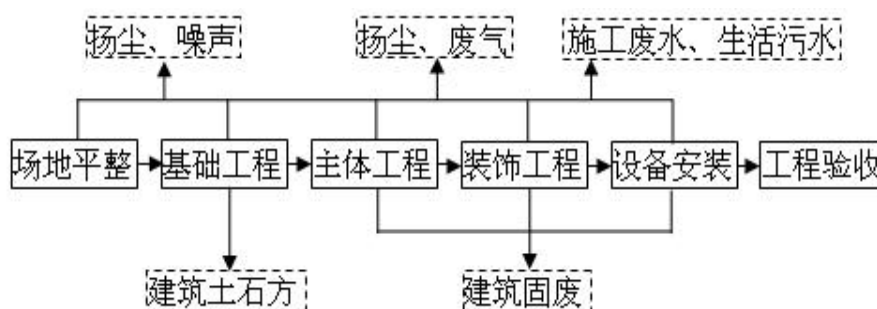


图 5-1 施工期工艺流程及产污位置图

2.主要污染工序

- 1、大气污染物：施工扬尘；设备运转、材料运输时汽车会排放尾气。
- 2、水污染物：少量施工废水和施工人员的生活污水。
- 3、噪声：施工设备噪声、车辆运输噪声。
- 4、固废：土石方、工程废料、施工人员产生的生活垃圾。

3.污染物的排放及治理措施分析

项目新建一车间以及办公生活区（一车间为钢结构，占地面积 1000m²；办公生活区为 1 层砖混结构，占地面积 60m²）。主要建筑物建筑面积 1060 平方米。施工过程中对环境的影响主要体现在以下几个方面：

1、废气

施工期的大气污染源主要来自于施工扬尘、施工机械燃油废气。

(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，还有运输车辆行驶产生的扬尘，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面灰尘保有量越大，湿度越小，扬尘量越大。

一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘，其影响范围在100m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，能有效地控制施工扬尘，将TSP的污染距离缩小到20~50m范围。

为尽可能减少扬尘对项目建设区域周围大气环境及保护目标的污染程度，**本环评报告要求**：在施工过程中，施工单位必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规定进行治理，尽量减小扬尘对环境的影响程度。根据国家环保总局和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》要求，施工过程中施工单位应采取以下措施：

①施工现场设置施工围挡，封闭施工现场，降低粉尘向大气中的排放量；

②要求施工单位文明施工，定期对开挖的作业面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量防止渣土转运时洒落在地面上，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生的扬尘对周边住户正常生活造成影响；

③在施工作业地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在施工作业地出口放置防尘垫，运输土石方的车辆车厢应严密清洁，防止泄漏造成沿途地面污染；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，并选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免运输过程中抛洒；

④在风速四级以上易产生扬尘时，应暂停土方开挖、回填，采取覆盖堆料等有效措施，最大限度减轻扬尘对环境空气的不利影响；

⑤各区的施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度；

⑥严格按照“六不准、六必须”执行，扬尘整治六必须：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化场地；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工

现场。扬尘整治六不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载（冒顶装载撒漏建筑垃圾）；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水，不准现场堆放未覆盖的裸土；不准现场焚烧废弃物；

⑦施工现场不得有积水。鼓励施工企业按照《绿色施工导则》（建质[2007]223号）组织施工，有条件的施工现场实行绿化覆盖。

（2）机动车、机械设备废气

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_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，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。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，提高设备原料的利用率。

2、废水

施工期产生的污水主要有施工废水和施工人员生活废水。

（1）施工废水

施工废水主要产生于构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等；此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在 1000mg/L 左右），另有少量油污（浓度在 20mg/L 左右），基本无有机污染物。施工废水中污染因子 SS 浓度较高，不能达到排放标准，不能直接外排。环评要求该部分废水经临时隔油沉淀池处理后上清液用于洒水降尘，不外排。

（2）施工人员生活废水

按施工组织，施工高峰期时施工人员约 10 人。根据《给排水设计手册》，用水量按 50L/人·d 测算，需用水 0.5m³/d，生活污水产生量按日用水量的 80%计，施工期生活污水最大产生量为 0.4m³/d。施工人员生活污水依托四川新中源陶瓷有限公司现有设施进行处理。

3、噪声

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有设备交互作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定影响。根据施工量，按经验计算施工阶段的主要噪声源及场界噪声和建筑施工

场界噪声标准限值见表5-1。

表 5-1 施工机械噪声源强及建筑施工场界噪声限值表

序号	施工机械	声源强度[dB(A)]	噪声限值 dB(A)	
			昼间标准	夜间标准
1	挖掘机	78—96	70	55
2	铲土机	95—105		
3	自卸卡车	90—100		
4	电钻、手工钻等	100—105		
5	电锤	100—105		

为减小噪声对周边环境的影响，采取以下防治措施：

①施工单位应合理安排施工作业时间，禁止夜间（22：00～06：00）施工；在施工进度组织方面，通过合理组织以尽量缩短施工时间，减小施工噪声造成的影响。

②施工区域两侧应加装施工围挡。为了最大限度地降低噪声影响，环评建议施工单位可适当增加围挡高度以降低施工建设对敏感点的影响。

③施工单位尽量采用先进低噪声设备，对产噪设备加强维护和维修工作。

④施工单位要加强与施工点周围居民和单位的沟通和联系，以取得谅解。

⑤施工单位要加强对施工人员的教育，提高作业人员的环保意识，坚持科学组织、文明施工。

4、施工固废

施工期固废主要包括基础开挖产生的土石方，施工过程产生的工程废料以及施工人员产生的生活垃圾等。

（1）土石方

施工期基础开挖产生的土石方部分用于场地回填使用，剩余部分外运至政府部门指定的地点处置。建设方在项目区域边沿设置挖方临时堆场，并采取修建挡土墙、排水沟、覆盖塑料布等措施，以防止水土流失。

（2）工程废料

在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，项目方拟将其分类收集后外售，不能外售的建筑垃圾清运至政府部门指定的地点处置。

（3）施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d 计，施工人员 10 人，则每天产生生活垃圾 2.5kg，经袋装收集后存放于市政垃圾收集点，由市政环卫部门清运。

5、水土流失

由于建设项目涉及到基础开挖、土方挖填，会造成地表裸露以及挖填土方的临时堆放，如不采取合理的措施，遇雨情况下极易造成水土流失。一旦发生水土流失，其泥沙及其携带的污染物有可能进入周边水体。

施工期应采取在项目周边建立临时挡墙，减少临时堆土的堆存坡度、堆放时间，及时夯实回填土，施工道路硬化，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设置沉淀池，使雨水澄清后再外排等措施，可有效减少水土流失。同时环评要求：

- ①施工期间必须按规定对运送散装物料的机动车，用蓬布遮盖，以防物料洒落；存放散装物料的堆场，应尽量用蓬布遮盖。
- ②施工过程中注意场地清理工作，避免土料、粉尘受雨水冲刷污染接纳水体。
- ③项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行，防止形成二次水土流失。
- ④施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用或排放，防止因雨水冲刷造成水土流失。
- ⑤优化施工工序，缩短材料堆放时间。

二、运营期工程分析：

1. 运营期工艺流程

本项目为陶瓷原料的生产，主要生产有混合泥、石英砂、高铝矿 3 种产品，其具体的工艺流程和产污情况如下示：

①混合泥生产工艺流程及产污环节

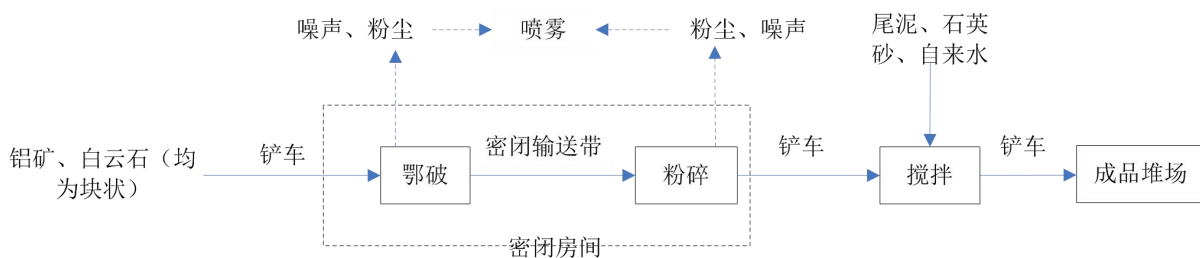


图5-2 工艺流程及产污环节图

表 5-2 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)

铝矿	5400	混合泥	19999.928
白云石	1800	无组织粉尘	0.072
尾泥	5400		
石英砂	5400		
自来水	2000		
合计	20000	合计	20000

工艺流程简介：

破碎：将原材料铝矿、白云石（均为块状）按比例3:1投入破碎机，破碎分两个阶段，首先采用鄂式破碎机进行破碎，破碎后粒径控制在 $\leq 20\text{mm}$ ；而后送入粉碎机进行第二次破碎，细碎后其粒径控制在 $\leq 1.5\text{mm}$ 。鄂式破碎机与粉碎机均设置为半埋式，产生一定量的粉尘，噪声在75~85dB（A）左右。此环节产生的污染物主要是粉尘、噪声。

搅拌：粉碎后的原料经铲车运至搅拌机处，加上尾泥、石英砂、自来水（比例：2.7:2.7:1），约 $0.1\text{m}^3/\text{t}$ 混合泥，搅拌机通过对物料的搅拌作用，使物料中的铝矿、白云石/尾泥、石英砂均匀混合，加水调节，使物料含水率达到10%左右（泥饼状），达到成型要求。此过程主要环境污染是搅拌噪声，在75dB（A）左右。此环节产生的污染物主要是噪声。

出料：铲车将搅拌好的产品运至混合泥成品堆场待售。

②石英砂生产工艺流程及产污环节

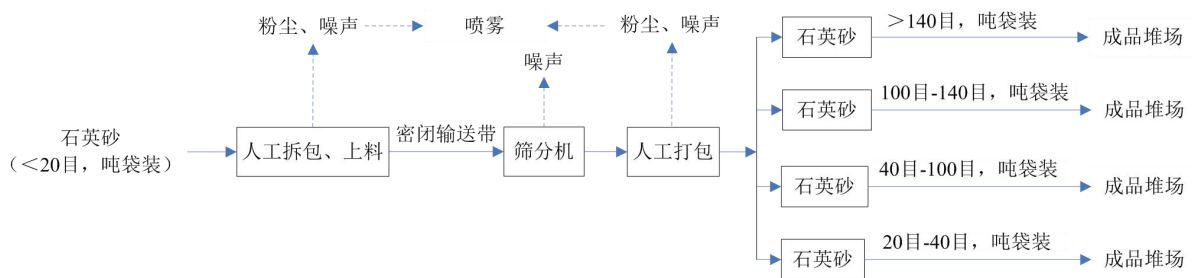


图5-3 工艺流程及产污环节图

表 5-3 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
石英砂	15000	石英砂	14999.9625
		无组织粉尘	0.0375

合计	15000	合计	15000
----	-------	----	-------

工艺流程简介：

原料石英砂（<20目，吨袋袋装）由人工拆袋，倒入漏斗中，经密闭输送带进入筛分机，筛分机将原料筛分为4种粒径产品，各产品经各自的管道进入各自的吨袋，人工装袋后放置在石英砂成品堆放区。此环节产生的污染物主要是粉尘和噪声。

③高铝矿生产工艺流程及产污环节

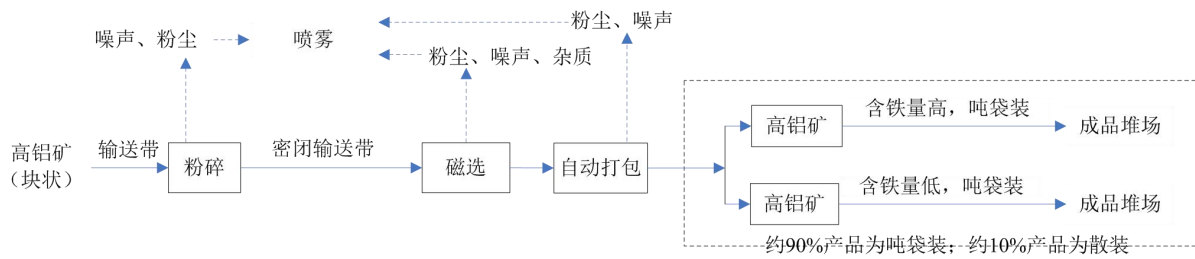


图5-4 工艺流程及产污环节图

表 5-4 项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
高铝矿	8000	高铝矿	7999.94
		无组织粉尘	0.06
合计	8000	合计	8000

工艺流程简介：

原材料高铝矿（块状）经输送带进入粉碎机（粒径小于8mm），粉碎后经密闭输送带进入磁选机，将高铝矿分为了两种产品，含铁量高（含铁量>1%）的约占10%，含铁量低（含铁量≤1%）的约占90%。根据业主预计，所有产品中约有10%产品根据业主要求散装外卖，其余90%产品经自动打包机打包后（吨袋装）放置高铝矿成品堆场外卖。此环节产生的污染物主要是粉尘、噪声以及固废。

2.运营期污染工序

废气：各工序生产过程中的粉尘；运输、装卸及堆场产生粉尘。

废水：办公生活产生的生活污水。

噪声：生产设备噪声；运输车辆噪声。

固废：清扫收集粉尘；办公室生活垃圾。

三、营运期污染排放及治理

(一)、废气

1、生产车间粉尘

本项目共三条生产线，每条生产线均产生粉尘。

(1) 混合泥生产线

原材料铝矿、白云石（均为块状）经鄂破以及粉碎后加水、石英砂、尾泥搅拌，最终成为产品。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，鄂式破碎工段粉尘产生系数为0.25kg/t原料，粉碎工段粉尘产生系数为0.75kg/t原料，该生产线原材料铝矿、白云石约为7200t/a，因此，粉尘产生量为7.2t/a（3kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

拟采取措施：

项目主要粉尘产生点为鄂破机及粉碎机，要求鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内；输送带为密闭式；对鄂破机、粉碎机采用半地下安装，并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.072t/a（0.03kg/h）。

(2) 石英砂生产线

原料石英砂（<20目，吨袋袋装）由人工拆袋，倒入漏斗中，经密闭输送带进入筛分机，筛分机将原料筛分为4种粒径产品，各产品经各自的管道进入各自的吨袋，人工装袋后放置在石英砂成品堆放区。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，筛分工段粉尘产生系数为0.25kg/t原料，该生产线原材料石英砂约为1.5万t/a，因此，粉尘产生量为3.75t/a（1.56kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

拟采取措施：

项目筛分机为密闭结构，输送带为密闭式，主要粉尘产生点为人工上料以及打包处，要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.0375t/a（0.0156kg/h）。

(3) 高铝矿生产线

原材料高铝矿（块状）经输送带进入粉碎机，粉碎后经密闭输送带进入磁选机，将高铝矿分为了两种产品，含铁量高的约占10%，含铁量低的约占90%。根据业主预计，所有产品中约有10%产品根据业主要求散装外卖，其余90%产品经自动打包机打包后（吨袋装）放置高铝矿成品堆场外卖。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉碎工段粉尘产生系数为0.75kg/t原料，该生产线原材料高铝矿约为0.8万t/a，因此，粉尘产生量为6.0t/a（2.5kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

拟采取措施：

项目粉碎机为密闭结构，粉碎后的输送带为密闭式，主要粉尘产生点为粉碎机进料口、磁选机、磁选机出料口以及打包处，要求在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.06t/a（0.025kg/h）。

综上，生产区的无组织排放粉尘为0.1695t/a（0.0706kg/h）。

2、堆场扬尘

（1）成品堆场

本项目共有3种产品，混合泥为泥饼状；石英砂为吨袋袋装；高铝矿90%为吨袋袋装，其余10%为散装，散装产品不在厂区储存，产生后就拉走。因此，本项目产品堆场产生的粉尘很小，本项目不做量化分析。

（2）原料堆场

本项目共有6个原料棚（5个原料棚为混合泥原料棚，1个为高铝矿原料棚），混合泥原料以及高铝矿原料均为块状，石英砂原料为吨袋装，位于石英砂生产车间。

6个原料棚总占地面积总共为2400m²，原料启动风速为1.2m/s，风频为1.5%，原料表面含水率小于10%，混合泥原料（铝矿、白云石）最大堆放量为1800t/a，高铝矿最大堆放量为400t/a，其粉尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 11.7U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5W}$$

式中：Q—一起尘量，kg/a；

U—地面平均风速，1.3m/s；

S—堆场面积，m²；堆场面积2400m²；

W—尘粒的含水量，%；5%。

计算得粉尘产生量为0.75t/a。

原有治理措施：原料棚三面封闭，仅一侧方便车辆人员进出；堆场地面已进行硬化处理。

整改措施：混合泥生产线中的原料尾泥和石英砂，含水率约8%，经业主介绍，生产过程中因生产需要会调换原料间位置，因此，混合泥生产线的5个原料棚均需安装喷雾装置。6个原料棚进出侧均安装喷雾系统，抑制粉尘排放。堆场经过喷雾降尘和三面封闭式处理（除尘效率90%），其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，无组织粉尘排放量为0.0075t/a（0.001kg/h，一年以300天计，每天以24小时计）。

同时，根据估算模式预测，项目厂界无组织粉尘最大落地浓度为53.831 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（颗粒物周界外浓度1.0 mg/m^3 ）。

3、车辆运输扬尘

汽车在运输原料、产品过程中会产生一定的扬尘，其产生强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。

运输汽车产生的扬尘评价采样汽车道路扬尘计算公式：

$$Q_i=0.0079 \times v \times w^{0.85} \times p^{0.72}$$

式中： Q_i ---每辆汽车行驶扬尘量（ $\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ）；

V---汽车行驶速度（ km/h ），取值20；

W---汽车重量（t），空车时取值10t，载货30t时，取值40t；

P---道路表面粉尘量（ kg/m^2 ），泥结碎石路面取值0.1。

本项目运输路线为已建水泥道路，原料以及产品运输均采用30t的汽车运输，运送次数为10辆·次/d，经估算，汽车运输引起的无组织粉尘量约为3.32 kg/d （1.0t/a）。

项目原材料中石英砂为吨袋装，其余为块状；产品混合泥为泥饼状、石英砂为吨袋装、90%高铝矿为吨袋装、10%高铝矿为散装运输。

治理措施：厂区出口设置洗车槽，对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗。本项目运输道路周边敏感点主要为道路两侧住户。为减轻运输道路扬尘对周边敏感点的影响，评价要求成品散装高铝矿运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少

运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬，采取以上措施后，运输扬尘可消减80%，将扬尘对周围的影响降到最小，运输扬尘排放量为0.664kg/d（0.2t/a）。

2、废水

项目搅拌用水全部融入产品；降尘用水全部损耗；厂区出口设置洗车槽，用高压枪对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗，洗车槽（3m³）废水循环利用，不外排，定时补充新鲜水。

据了解，新中源公司已配有雨水管网和污水管网。废水主要来自于办公生活用水。本项目依托新中源公司设施，实行雨污分流。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经新中源公司化粪池预处理后，通过污水管网排入夹江县经济开发区污水处理厂，经深度处理后排放。

(1) 生活污水

该项目共有职工20人，厂内不提供就餐，约有4人住宿，根据《四川省用水定额》（DB 51/T 2138—2016）中的指标及类比同类型企业，办公用水取0.03m³/人·d，宿舍用水取0.1m³/人·d，则生活用水为1.0m³/d；排水量按照用水的85%计算，生活废水排水量为0.85m³/d（85m³/a）。

拟采取措施：项目生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（CB18918 2002）中的一级A标准。

生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N等。本项目运营期水污染物产生及排放情况见下表。

表 5-5 项目运营期水污染物产生及排放情况一览表

废水性质		废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
生活污水(处理前)	浓度 (mg/L)	85	450	300	40	40	4
	产生量 (t/a)		0.038	0.0255	0.003	0.003	0.0003
生活污水经预处理池处理后	浓度 (mg/L)	85	350	200	30	40	4
	产生量 (t/a)		0.0255	0.017	0.0026	0.003	0.0003
夹江县经开区污水处理厂处理后	浓度 (mg/L)	85	40	10	3	15	0.5
	产生量 (t/a)		0.0034	0.0009	0.0003	0.0013	0.00004

《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值	40	10	3	15	0.5
--	----	----	---	----	-----

3、噪声

本项目噪声源主要来自各设备产生的机械噪声及车辆噪声，根据类比资料，声压级约为 60~93dB(A)。

表 5-6 项目设备噪声源强及治理措施一览表 单位：dB (A)

噪声类型	设备名称	数量	源强 (dB (A))	治理措施	治理效果	备注
设备噪声	鄂破机	1	93	合理布置在厂房内，选择低噪声设备，墙体隔声、安装减震设施、加强设备维修保养等	73	混合泥生产线
	粉碎机	1	90		70	
	搅拌机	1	70		50	
	筛分机	1	70		50	石英砂生产线
	粉碎机	1	90		70	高铝矿生产线
	磁选机	1	70		50	
	打包机	2	60		40	
交通噪声	运输车辆	/	75~85	加强管理，限制车速，限制鸣笛	70	/

项目采取的具体噪声控制措施如下：

(1) 合理布局：主要产噪设备均布置在生产车间内，利用车间厂房进行隔声，将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

(2) 选用低噪声设备：充分选用先进的低噪声设备，并提高设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量。

(3) 对破碎机、粉碎机、搅拌机、筛分机等产噪设备设置减震基础，可采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施，进行柔性联接，以减小其振动影响。

(4) 注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值升高的问题；

(5) 在部件堆放、运输过程中做到文明生产，减少碰撞，降低噪声污染；

(6) 工人应加强自身噪声防护，如佩戴降噪隔声耳塞，防止强噪声的危害；

经以上措施治理后，设备运行噪声可降低约 20dB (A)，可减轻噪声对周围环境的影响，确保噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求，对周边环境影响很小。

4、固体废物

项目设备检修与维修均委外，废机油以及含油手套由委外单位带走处理。因此项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾。

(1) 收集粉尘

生产车间以及原料棚喷雾降尘、车间自然沉降以及墙体阻隔后下落的原料，经清扫后回用于各自生产线。由前文分析可知，混合泥生产线收集的粉尘为7.128t/a；石英砂生产线收集的粉尘为3.7125t/a；高铝矿生产线收集的粉尘为5.94t/a。项目收集粉尘共计16.7805t/a，收集粉尘均回用于各自生产线，不外排。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5 kg/人·d 计，则每天的产生量约为 10kg/d，每年的产生量约 3t/a。在厂房内设置垃圾桶，桶内设置内衬塑料袋，生活垃圾袋装收集后，由园区环卫部门清运处置。

表 5-7 项目运营期固废产生及治理情况一览表

种类	内容	性质	产生量	处置方式及去向
	收集粉尘	一般废物	16.7805t/a	收集后回用于各自生产线
	生活垃圾	一般废物	6 t/a	在厂房内设置垃圾桶，袋装收集后，交由环卫部门统一清运处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容类型	工段	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)
大气污染	施工期	扬尘	颗粒物	少量	少量
		施工机械	CO、THC、NO _x	间断性排放、排放量小，可忽略不计	/
	运营期	混合泥生产线碎	粉尘	18t/a	无组织 0.075t/a (0.03kg/h)
		石英砂生产线	粉尘	3.75t/a	无组织 0.0375t/a (0.0156kg/h)
		高铝矿生产线	粉尘	6.0t/a	无组织 0.06t/a (0.025kg/h)
		原料堆场	粉尘	0.75t/a	0.0075t/a (0.001kg/h)
	水污染物	施工期	生活污水	BOD ₅ 、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/
施工废水			SS	/	临时隔油沉淀池处理后上清液循环利用，不外排。
运营期		生活污水 85m ³ /a	COD _{Cr}	450 mg/L, 0.038t/a	350mg/L, 0.0255t/a
			BOD ₅	300 mg/L, 0.0255t/a	200mg/L, 0.017t/a
			NH ₃ -N	40 mg/L, 0.003t/a	30mg/L, 0.0026t/a
			TN	40mg/L, 0.003t/a	40mg/L, 0.003t/a
			TP	4 mg/L, 0.0003t/a	4mg/L, 0.0003t/a
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	2.5 kg/d	2.5kg/d
		工程废料	建筑材料	/	分类收集后外售，不能外售的部分清运至指定的地点处置
		土石方	土石方	/	部分用于场地回填使用，剩余部分外运至政府部门指定的地点处置。
	运营期	工作人员	生活垃圾	3t/a	由环卫部门统一清运
		一般固废	清扫收集粉尘	16.7805t/a	回用于各自生产线
噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	90~100dB (A) 之间	通过相关措施治理后，达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中限值
	运营期	车间	设备噪声	60~93dB (A)	治理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准限值
主要生态影响					
项目租用现有原料车间及空地共计约 8.23 亩 (其中 6 亩属于租赁四川新中源陶瓷有限					

公司的原料一车间以及空地，2.23 亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间），混合泥生产车间以及办公生活用房为新建，涉及基础开挖、土方挖填，易造成水土流失。

由于人为活动频繁和项目用地范围已建厂多年，区内无大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位。要求采取以下水土流失防治措施：

（1）项目基础开挖及土地平整尽量避免在雨季进行施工，开挖土石方及建筑拆除产生的弃渣应尽快回填。

（2）施工期间应对废弃渣土进行及时的清运，尽量减少废弃土石堆放面积和数量或无土石堆放。

（3）建议在施工期间，对土石方临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在土石方堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

（4）场地内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导至沉淀池经过沉淀后回用不外排，防止因雨水冲刷造成水土流失，降低雨水所导致的水土流失量。

（5）严格按设计要求中的指定地点堆放工程弃渣，工程结束后，尽快实施施工迹地恢复，及时硬化地面，减少裸露地表，防止水土流失。

一、施工期环境影响分析：

四川新中源陶瓷有限公司现有原料车间及空地共计约8.23亩(其中6亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间)，项目共设置6个原料间(依托新中源公司)，3个生产车间(混合泥生产车间为新建，石英砂以及高铝矿生产车间为依托新中源公司原有厂房)以及其他附属设施。

(一) 施工期大气环境影响分析

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，还有运输车辆行驶产生的扬尘，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面灰尘保有量越大，湿度越小，扬尘量越大。一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘，其影响范围在100m以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%左右，能有效地控制施工扬尘，将TSP的污染距离缩小到20~50m范围。

为尽可能减少扬尘对项目建设区域周围大气环境及保护目标的污染程度，本环评报告要求：在施工过程中，施工单位必须严格按照城市扬尘污染防治管理的有关规定进行治理，尽量减小扬尘对环境的影响程度。根据国家环保总局和建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，参照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》要求，施工过程中施工单位应采取以下措施：

- ①施工现场设置施工围挡，封闭施工现场，降低粉尘向大气中的排放量；
- ②要求施工单位文明施工，定期对开挖的作业面洒水，湿法作业，减少扬尘产生量。尽量防止渣土转运时洒落在地面上，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生的扬尘对周边住户正常生活造成影响；
- ③在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并定时进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，运输土石方的车辆车厢应严密清洁，防止泄漏造成沿途地面污染；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，并选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须

封闭，避免运输过程中抛洒；

④在风速四级以上易产生扬尘时，应暂停土方开挖、回填，采取覆盖堆料等有效措施，最大限度减轻扬尘对环境空气的不利影响；

⑤各区的施工管理由专人负责，并设定专门负责人定期对该区的施工扬尘污染防治措施以及环保管理进行检查和核实，严格按照当地关于城市扬尘污染管理的有关规定进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度；

⑥严格按照“六不准、六必须”执行，扬尘整治六必须：必须湿法作业；必须打围作业；必须硬化场地；必须设置冲洗设施、设备；必须配齐保洁人员；必须定时清扫施工现场。扬尘整治六不准：不准车辆带泥出门；不准运渣车辆超载（冒顶装载撒漏建筑垃圾）；不准高空抛撒建渣；不准现场搅拌混凝土；不准场地积水，不准现场堆放未覆盖的裸土；不准现场焚烧废弃物；

⑦施工现场不得有积水、污水。鼓励施工企业按照《绿色施工导则》（建质[2007]223号）组织施工，有条件的施工现场实行绿化覆盖。

2、施工机械燃油废气

施工期间使用机动车运送原材料、设备以及设备的运转时会产生一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等。运输车辆及设备运转时产生废气量小，且属于间断性排放，浓度相对较低，通过加强运输车辆保养，选取优质燃料，禁止运输车辆超载行驶，并做好施工现场的交通组织等措施减少废气的排放量，同时项目地扩散条件较好，废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放。

综上所述，项目施工期间产生的废气通过上述相应措施治理后，能够有效降低废气的排放量，做到达标排放，且这些影响会随着施工期的结束而结束。因此，项目施工期不会对周围环境空气质量造成明显影响。

（二）水环境影响分析

1、施工废水

施工废水主要产生于构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等；此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在 1000mg/L 左右），另有少量油污（浓度在 20mg/L 左右），基本无有机污染物。施工废水中污染因子 SS 浓度较高，不能达到排放标准，不能直接外排。

环评要求该部分废水经临时隔油沉淀池处理后上清液用于洒水降尘，不外排。

2、施工人员生活污水

按施工组织，施工高峰期时施工人员约 10 人。根据《给排水设计手册》，用水量按 50L/人·d 测算，需用水 0.5m³/d，生活污水产生量按日用水量的 80%计，施工期生活污水最大产生量为 0.4m³/d。施工人员生活污水依托新中源厂区现有措施进行处理。

通过采取上述措施后，施工期的废水能得到有效处理，且具有暂时、临时性，对环境影响较小。

(三) 施工期声环境影响分析

1、源强分析

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，且有设备交互作业，因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定影响。根据施工量，按经验计算施工阶段的主要噪声源及场界噪声和建筑施工场界噪声标准限值见表7-1。

表 7-1 施工机械噪声源强及建筑施工场界噪声限值表

序号	施工机械	声源强度[dB(A)]	噪声限值 dB(A)	
			昼间标准	夜间标准
1	自卸卡车	90—100	70	55
2	电钻、手工钻等	100—105		
3	电锤	100—105		

2、噪声预测评价公式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。本预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值等因素，预测公式为：

①声值叠加：

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

式中：Leq—等效声级，dB(A)

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

②噪声衰减:

$$L^{\circ} = L(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: L° — 距离声源 $r(m)$ 处预测点的声级, $dB(A)$;

$L(r_0)$ — 声源处的声级, $dB(A)$;

r — 预测点距已知声源的距离, m ;

r_0 — 参照点距已知声源的距离, m 。

3、预测结果

施工期噪声衰减预测结果见表 7-2。

表 7-2 噪声衰减预测值

源强值	噪声预测值 $dB(A)$									
	10m	20m	50m	100m	150m	200 m	300 m	350 m	400 m	500 m
105 dB	85.0	79.0	71.0	65.0	61.5	59.0	55.5	54.1	53.0	51.0

根据预测可知, 施工噪声昼间在距离施工场界 100m 范围内不满足《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011), 夜间 350m 范围内噪声超过标准限值。项目昼间施工将造成施工边界外 100m 范围内声环境质量无法达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中的 3 类标准, 因此为减小施工噪声对周围环境的影响, 环评提出以下噪声防治措施:

①施工单位应合理安排施工作业时间, 禁止夜间(22: 00-06: 00)施工。在施工进度组织方面, 通过合理组织以尽量缩短施工时间, 减少施工噪声造成的影响。

②施工区域两侧应加装施工围挡。为了最大限度地降低噪声影响, 环评建议施工单位可适当增加围挡高度以降低施工建设对敏感点的影响。

③施工单位尽量采用先进低噪声设备, 对产噪施工设备应加强维护和维修工作。

④施工单位要加强对施工人员的教育, 提高作业人员的环保意识, 坚持科学组织、文明施工。

由于项目施工期较短, 施工噪声对周边环境的影响是暂时的, 会随着施工的开始而结束, 因此总体而言, 在采取上述措施后, 可以将施工期噪声对周边环境的影响降至最低。

应采取有效措施加以控制，尽量减轻对周围环境的影响。

（四）固体废物环境影响分析

施工期固废主要包括基础开挖产生的土石方，施工过程产生的工程废料以及施工人员产生的生活垃圾等。

1、土石方

施工期基础开挖产生的土石方部分用于场地回填使用，剩余部分外运至政府部门指定的地点处置。建设方在项目区域边沿设置挖方临时堆场，并采取修建挡土墙、排水沟、覆盖塑料布等措施，以防止水土流失。

2、工程废料

在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，项目方拟将其分类收集后外售，不能外售的建筑垃圾清运至政府部门指定的地点处置。

3、施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 0.25kg/人·d 计，施工人员 10 人，则每天产生生活垃圾 2.5kg，经袋装收集后由市政环卫部门清运。

采取以上措施后，项目施工期间产生的固体废弃物均能得到清洁处理和处置，施工期产生的固废对周围环境的影响较小。

（五）水土流失

由于建设项目涉及到基础开挖、土方挖填，会造成地表裸露以及挖填土方的临时堆放，如不采取合理的措施，遇雨情况下极易造成水土流失。一旦发生水土流失，其泥沙及其携带的污染物有可能进入周边水体。

施工期应采取在项目周边建立临时挡墙，减少临时堆土的堆存坡度、堆放时间，及时夯实回填土，施工道路硬化，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设置沉淀池，使雨水澄清后再外排等措施，可有效减少水土流失。同时环评要求：

①施工期间必须按规定对运送散装物料的机动车，用篷布遮盖，以防物料洒落；存放散装物料的堆场，应尽量用篷布遮盖。

②施工过程中注意场地清理工作，避免土料、粉尘受雨水冲刷污染受纳水体。

③项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行，防止形成二次水土流失。

④施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经过

沉淀后回用或排放，防止因雨水冲刷造成水土流失。

⑤优化施工工序，缩短材料堆放时间。

综上所述，项目施工期对周围环境存在一定的影响，但该影响是暂时性的，随着施工建设的结束，施工期影响即可消除。项目施工期可通过加强管理，合理布置施工平面图，禁止夜间施工、有效控制施工机械噪声、及时清运建筑垃圾，降低施工扬尘，做到文明施工、清洁施工后对环境的影响不会太明显。

二、营运期环境影响分析

（一）营运期大气环境影响分析

1、生产车间粉尘

本项目共三条生产线，每条生产线均产生粉尘。

（1）混合泥生产线

原材料铝矿、白云石（均为块状）经鄂破以及粉碎后加水、石英砂、尾泥搅拌，最终成为产品。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，鄂式破碎工段粉尘产生系数为0.25kg/t原料，粉碎工段粉尘产生系数为0.75kg/t原料，该生产线原材料铝矿、白云石约为7200t/a，因此，粉尘产生量为7.2t/a（3kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

项目主要粉尘产生点为鄂破机及粉碎机，要求鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内；输送带为密闭式；对鄂破机、粉碎机采用半地下安装，并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.072t/a（0.03kg/h）。

（2）石英砂生产线

原料石英砂（<20目，吨袋袋装）由人工拆袋，倒入漏斗中，经密闭输送带进入筛分机，筛分机将原料筛分为4种粒径产品，各产品经各自的管道进入各自的吨袋，人工装袋后放置在石英砂成品堆放区。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，筛分工段粉尘产生系数为0.25kg/t原料，该生产线原材料石英砂约为1.5万t/a，因此，粉尘产生量为3.75t/a（1.56kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

项目筛分机为密闭结构，输送带为密闭式，主要粉尘产生点为人工上料以及打包处，

要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.0375t/a（0.0156kg/h）。

（3）高铝矿生产线

原材料高铝矿（块状）经输送带进入粉碎机，粉碎后经密闭输送带进入磁选机，将高铝矿分为了两种产品，含铁量高的约占10%，含铁量低的约占90%。根据业主预计，所有产品中约有10%产品根据业主要求散装外卖，其余90%产品经自动打包机打包后（吨袋装）放置高铝矿成品堆场外卖。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉碎工段粉尘产生系数为0.75kg/t原料，该生产线原材料高铝矿约为0.8万t/a，因此，粉尘产生量为6.0t/a（2.5kg/h，每年工作300天，每天8小时）。

项目粉碎机为密闭结构，粉碎后的输送带为密闭式，主要粉尘产生点为粉碎机进料口、磁选机、磁选机出料口以及打包处，要求在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置。

喷雾降尘效率约90%，其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，则无组织粉尘排放量为0.06t/a（0.025kg/h）。

2、堆场扬尘

（1）成品堆场

本项目共有3种产品，混合泥为泥饼状；石英砂为吨袋袋装；高铝矿90%为吨袋袋装，其余10%为散装，散装产品不在厂区储存，产生后就拉走。因此，本项目产品堆场产生的粉尘很小，本项目不做量化分析。

（2）原料堆场

本项目共有6个原料棚（5个原料棚为混合泥原料棚，1个为高铝矿原料棚），混合泥原料以及高铝矿原料均为块状，石英砂原料为吨袋装，位于石英砂生产车间。

6个原料棚总占地面积总共为2400m²，原料棚三面封闭，仅一侧方便车辆人员进出；堆场地面已进行硬化处理。6个原料棚进出侧均安装喷雾系统，抑制粉尘排放。堆场经过喷雾降尘和三面封闭式处理（除尘效率90%），其余无组织排放粉尘中90%经车间自然沉降和墙体阻隔后下落，无组织粉尘排放量为0.0075t/a（0.001kg/h，一年以300天计，每天以24小时计）。

3、车辆运输扬尘

汽车在运输原料、产品过程中会产生一定的扬尘，其产生强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。

本项目运输路线为已建水泥道路，原料以及产品运输均采用30t的汽车运输，运送次数为10辆·次/d，经估算，汽车运输引起的无组织粉尘量约为3.32kg/d（1.0t/a）。

项目原材料中石英砂为吨袋装，其余为块状；产品混合泥为泥饼状、石英砂为吨袋装、90%高铝矿为吨袋装、10%高铝矿为散装运输。厂区出口设置洗车槽，用高压枪对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗，洗车槽（3m³）废水循环利用，不外排，定时补充新鲜水。

本项目运输道路周边敏感点主要为道路两侧住户。为减轻运输道路扬尘对周边敏感点的影响，评价要求成品散装高铝矿运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬，采取以上措施后，运输扬尘可消减80%，将扬尘对周围的影响降到最小，运输扬尘排放量为0.664kg/d（0.2t/a）。

4、大气预测

（1）预测因子

由于本项目主要大气污染物为三条生产线以及厂区原料堆场无组织排放的粉尘，因此，确定本项目的预测因子为 TSP。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的大气评价工作等级划分原则，分别计算每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（简称“最大浓度占标率”），计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

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浓度标准，ug/m³（一般选取 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值）。

本项目评价因子及评价标准详见下表。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (ug/m ³)	标准来源	平均时段	标准值/ (ug/m ³)
------	------	------------------------------	------	------	------------------------------

总悬浮颗粒物	24h	300	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	1h	900
--------	-----	-----	-----------------------------	----	-----

备注：根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），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

(2) 估算模型参数

本项目估算模型参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	35 万
最高环境温度/K		312.7 (39.7℃)
最低环境温度/K		270 (-3.0℃)
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

(3) 主要污染源调查

本项目年工作 300 天，每天工作 8h，项目主要污染源计算清单见表 7-5。

表 7-5 项目主要面源污染物参数预测清单

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/o	面源有效排放高度/h	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
		X	Y								
g1	6 个原料棚以及 3 个生产车间	370802.55	3296295.00	461	70	60	0	8	2400	正常	0.0199

备注：原料棚以及生产车间之间是连通的，因此将其看做一个面源。

(4) 估算模式预测结果

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐模式清单中的估算模式计算污染源下风向轴线浓度，并计算相应浓度的占标率。计算结果如下示：

污染源	污染因子	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (ug/m ³)	占标率 (%)	D10% (m)	推荐评价等级
SR00000001	TSP	53.831	81	900	5.98122E+000	0	II

图 7-1 面源估算模式计算结果

(5) 评价等级

由图 7-1 可知，本项目大气评价为二级评价。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），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。

(6) 大气主要污染物排放量核算

①无组织排放量核算

项目营运期无组织污染物排放量核算结果如下：

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	主要污染治理措施	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 (mg/m ³)	
1	6个原料堆场	粉尘	喷雾装置；三面封闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界无组织排放浓度限值	1.0	0.0075
2	3个生产车间	粉尘	喷雾装置；混合泥破碎粉碎车间密闭，其余生产车间三面封闭		1.0	0.1695

②项目大气污染物年排放量核算

项目营运期大气污染物年排放量核算如下：

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	TSP	0.177

③非正常排放量核算

项目营运期污染源非正常排放量核算如下：

表 7-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	应对措施
1	混合泥	粉尘	除尘设施故障	68.75	0.54	立即停工，进行除

	生产线					尘设施维修
2	石英砂生产线	粉尘	除尘设施故障	260.42	1.56	立即停工，进行除尘设施维修
3	高铝矿生产线	粉尘	除尘设施故障	416.67	2.5	立即停工，进行除尘设施维修
4	原料棚	粉尘	除尘设施故障	208.3	0.104	立即停工，进行除尘设施维修

(7) 大气环境保护距离:

根据 HJ2.2-2018 中 8.7.5 大气环境保护距离

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保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

8.7.5.2 对于项目厂界浓度超过大气污染物厂界浓度限值的，应要求削减排放源强或调整工程布局，待满足厂界浓度限值后，再核算大气环境保护距离。

8.7.5.3 大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目为二级评价，厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境保护距离。

(8) 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，本项目以 6 个原料棚以及 3 个生产车间（TSP）作为因子计算卫生防护距离。因此本次评价针对 TSP 的无组织排放卫生防护距离进行计算，计算模式如下：

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

式中：Qc——污染物的无组织排放量，kg/hr；

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；

其计算参数和结果见下表。

表 7-9 卫生防护距离表

发生源	污染物	发生面源	污染物排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)	
					计算值	提级取值

6 个原料棚以及 3 个生产车间	TSP	4200m ²	0.0716	0.9	5.86	50
---------------------	-----	--------------------	--------	-----	------	----

备注：原料棚以及生产车间之间是连通的，因此将其看做一个面源。

根据上表计算，本项目以粉尘的产生单元边界（6 个原料棚以及 3 个生产车间）设置卫生防护距离 50 米。根据现场踏勘，卫生防护距离内无敏感点。环评要求项目卫生防护距离范围内今后不得引入居民区、机关、学校、医院等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。同时项目业主应采取积极措施，加强绿化，严格按照本环评提出的污染防治措施处理后，其对环境的影响较小。

（二）水环境影响分析

1、地表水

据了解，新中源公司已配有雨水管网和污水管网。本项目依托新中源公司设施，实行雨污分流。雨水通过雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经新中源公司化粪池预处理后，通过污水管网排入夹江县经济开发区污水处理厂，经深度处理后排放。项目搅拌用水全部融入产品，降尘用水全部损耗，废水主要来自于办公生活用水。

生活污水

该项目共有职工 20 人，厂内不提供就餐，约有 4 人住宿，根据《四川省用水定额》（DB 51/T 2138—2016）中的指标及类比同类型企业，办公用水取 0.03m³/人·d，宿舍用水取 0.1m³/人·d，则生活用水为 1.0m³/d；排水量按照用水的 85% 计算，生活废水排水量为 0.85m³/d（85m³/a）。

项目生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积 40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表 1 中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(CB18918 2002)中的一级 A 标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中水环境影响型建设项目评价等级判定可知，本项目排水方式为间接排放，因此，本项目地表水评价等级为“三级 B”，可不进行预测。

接管可行性分析

项目位于夹江县新场镇星和村 6 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司

内)，新中源公司在夹江县经济开发区污水处理厂的纳污范围内，接管位置位于新中源公司南面迎宾路处。

夹江县经济开发区污水处理厂

四川夹江经济开发区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村（四川夹江经济开发区内），占地面积约40亩，服务范围为四川夹江经济开发区5.26平方公里区域。现阶段污水处理规模为5000立方米/日，远期设计处理规模为10000立方米/日；配套建设的污水管网按照10000立方米/日，规模一次性建成；园区污水收集管网4660米；尾水排放管8150米，尾水排放口设置在夹江县湾城镇薛村3组龙头河左岸，龙头河岁修断流期间的应急排污口设置在黄土镇马坝马村河段，均最终汇入青衣江；采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A²/O+深井过滤+紫外线消毒”工艺，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表1中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 2002)中的一级A标准。

该污水处理厂目前尚未满负荷运行，可以接纳本项目生活废水并处理达标后外排。因此，本项目产生的废水能够得到合理的处理，对水环境影响较小。

2、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，本项目为“J、非金属矿采选及制品制造---69、石墨及其他非金属矿物制品---其他”，属于 IV 类项目，不展开地下水环境影响评价，本次环评仅做简要分析。

本项目化粪池依托新中源公司，已做防渗处理。6 个原料棚、石英砂生产车间、高铝矿生产车间已做简单防渗处理，要求新建的混合泥生产车间以及办公生活用房为简单防渗区，地面硬化即可。

表 7-10 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗级别	工作区	防渗技术要求	备注
简单防渗区	6 个原料棚、石英砂生产车间、高铝矿生产车间、化粪池	一般地面硬化	依托新中源公司，已做防渗
	混合泥生产车间以及办公生活用房	一般地面硬化	报告要求

（三）声环境影响分析

1、噪声声源分析

本项目噪声源主要来自各设备产生的机械噪声，根据类比资料，声压级约为 60~93dB(A)。

表 7-11 项目设备噪声源强及治理措施一览表 单位: dB (A)

噪声类型	设备名称	数量	源强 (dB (A))	治理措施	治理效果	备注	
设备噪声	鄂破机	1	93	合理布置在厂房内, 选择低噪声设备, 墙体隔声、安装减震设施、加强设备维修保养等	73	混合泥生产线	
	粉碎机	1	90		70		
	搅拌机	1	70		50		
	筛分机	1	70		50	50	石英砂生产线
	粉碎机	1	90		70	高铝矿生产线	
	磁选机	1	70		50		
	打包机	2	60		40		
交通噪声	运输车辆	/	75~85	加强管理, 限制车速, 限制鸣笛	70	/	

根据高噪声设备源强、安装位置及治理措施, 按噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测敏感点处噪声值。预测模式如下:

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级;

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级;

r ——受声点到声源的距离;

r_0 ——参考点到声源的距离;

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响, 其计算模式为:

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

式中: $L_{eq总}$ —— n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级;

L_{eqi} ——第 i 个声源在受声点的 A 声级。

项目营运期厂界及敏感点噪声预测结果见下表。

表 7-12 营运期各厂界噪声预测结果 dB(A)

噪声预测点	生产线	噪声源	治理后声级	距离厂界距离 m	厂界噪声贡献值 dB(A)	累计厂界最大噪声贡献值 dB(A)
1# (厂)	混合泥生产线	鄂破机	73	5	59.02	60.91

址东面)		粉碎机	70	5	56.02	
		搅拌机	50	40	17.96	
	石英砂生产线	筛分机	50	70	13.10	
	高铝矿生产线	粉碎机	70	90	30.92	
		磁选机	50	85	11.41	
		打包机	40	85	1.41	
2# (厂址南面)	混合泥生产线	鄂破机	73	24	45.40	48.34
		粉碎机	70	20	43.98	
		搅拌机	50	24	22.40	
	石英砂生产线	筛分机	50	27	21.37	
	高铝矿生产线	粉碎机	70	35	39.12	
		磁选机	50	37	18.64	
		打包机	40	35	9.12	
3#(厂址西面)	混合泥生产线	鄂破机	73	70	36.10	63.99
		粉碎机	70	70	33.10	
		搅拌机	50	40	17.96	
	石英砂生产线	筛分机	50	8	31.94	
	高铝矿生产线	粉碎机	70	2	63.98	
		磁选机	50	8	31.94	
		打包机	40	8	21.94	
4#(厂址北面)	混合泥生产线	鄂破机	73	51	38.85	56.4
		粉碎机	70	54	35.35	
		搅拌机	50	50	16.02	
	石英砂生产线	筛分机	50	50	16.02	
	高铝矿生产线	粉碎机	70	5	56.02	
		磁选机	50	2	43.98	
		打包机	40	5	26.02	

从上表的结果可知，实际运转过程中项目产噪较大机械很少同时全部使用，同时根据业主介绍，本项目一般昼间生产，夜间不进行生产，而赶工时可能会进行夜间加班。环评要求合理安排工作时间，尽量不在夜间 22:00~6:00 时生产。如若生产量较大夜间需加班时，合理安排生产内容，将产噪量较大的生产内容安排至白天进行，夜间进行产噪量较小的工艺的生产。且根据项目外环境，项目 100 m 范围内无居民等敏感点。因此项

目噪声经过厂房隔声、基础减震、距离衰减后，厂界噪声均可达到（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准中昼间、夜间标准要求，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

综上所述，通过落实上述环保措施后，本项目运营期噪声通过相应处理后能够做到达标排放，对周边声环境影响较小。

（四）固体废弃物影响分析

项目设备检修与维修均委外，废机油以及含油手套由委外单位带走处理。因此项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾。

生产车间以及原料棚喷雾降尘、车间自然沉降以及墙体阻隔后下落的原料，经清扫后回用于各自生产线。由前文分析可知，混合泥生产线收集的粉尘为7.128t/a；石英砂生产线收集的粉尘为3.7125t/a；高铝矿生产线收集的粉尘为5.94t/a。项目收集粉尘共计16.7805t/a，收集粉尘均回用于各自生产线，不外排。

本项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按每人每天0.5 kg/人·d计，则每天的产生量约为10kg/d，每年的产生量约3t/a。在厂房内设置垃圾桶，桶内设置内衬塑料袋，生活垃圾袋装收集后，由园区环卫部门清运处置。

本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物的逸散和对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

（五）土壤环境影响分析

本项目为陶瓷原料生产，属于非金属矿物制品业，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目属制造业—非金属矿物制品业，为III类项目。

1、敏感程度判别

项目周边土壤环境敏感程度分级见下表：

表7-13 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目北边有耕地，敏感程度为敏感。

2、占地规模判别

项目占地面积8.23亩（5490m²），属于小型占地规模（≤5hm²）。

3、评价等级划分

根据土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度划分评价工作等级，划分表见下表：

表7-14 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 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	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	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，敏感程度为敏感，属于小型占地规模，土壤评价等级为三级。

4、土壤评价结论

参照生态环境部环境工程评估中心出具的《《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）》关键点解析可知，建设项目无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。

综上所述，本项目无污染途径，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

三、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素。建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损耗程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《危险化学品名录》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目无危险化学品。

（2）评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018），环境风险评价等级划分如下：

表7-15 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
<p>a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。</p>				
<p>根据上表可知，本项目评价等级为简单分析。</p> <p>2、环境敏感目标</p> <p>本项目周围主要环境目标为周边分布的住户。</p> <p>3、环境风险识别</p> <p>项目使用铝矿、白云石、石英砂等为主要的原材料，因此生产过程中主要的环境风险为喷雾装置发生故障后粉尘故障排放的应急处理。</p> <p>4、环境风险防范措施</p> <p>本项目生产过程中产生的环境风险主要为火灾。车间在建设时严格按照规范要求设计，粉尘可引发火灾，火灾事故发生的概率低，提出以下风险防范措施：</p> <p>①应建立严格的消防管理制度，设消防管理委员会，有专职的消防管理人员。</p> <p>②厂区内配备消防、灭火器材等。</p> <p>③专人负责喷雾除尘设备的管理维护，加强环保设备的巡视，做好运行记录，完善污染排放浓度的常规检测，发生故障时立即停止生产，报告主管部门和周边群众，并安排检修。</p> <p>6、应急措施</p> <p>项目业主应根据环保部（环办[2014]34号）《企业突发环境事件风险评估指南（实行）》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及国务院 2006 年 1 月 8 日发布的《国家突公共事件总体应急预案》编制应急预案。事故应急预案包括以下主要内容：</p> <p>（1）总则</p> <p>应急组织要坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、环保设施非正常运行等突发事故，快速的反应和正确的处理措施是处理突发事故和灾害的关键。</p> <p>（2）应急计划区</p> <p>危险目标：原料棚以及生产区。</p>				

环境保护目标：附近居民住宅等敏感点。

(3) 预案分级响应条件

根据事故发生的规模以及对环境造成的污染程度，规定预案的级别及分级响应程序。

(4) 应急救援保障

应根据消防部门、安监局和生态环境局的要求，在生产区、办公区等区域配备一定数量的应急设备、设施与器材，同时配备相应的应急监测。

(5) 报警、通讯联络方式

规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制。

(6) 应急措施

事故现场抢救及降低事故危险程度的措施

——当发生火情时，应迅速查清发生的部位，着火物质、火源，及时做好防护措施，切断物料，有效控制事故扩大，利用周围消防设施进行处理。

——发生火灾及严重事故时，除应立即组织人员积极处理外，同时应立即拨打火警119及120联系医院及时赶到现场，进行补救和抢救，当班人员应正常引导消防车和救护车准确的进入现场。

(7) 人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划

应组织事故现场、受事故影响的区域人员及公众及时撤离并实施救护。

7、环境风险分析结论

项目采用成熟、先进的技术和设备、合理的工艺流程，从平面布置、工艺设备、消防设施等方面考虑了多种安全措施，保证运营过程中的本质安全，提出了运行生产管理的安全防护措施要求，最大限度地减少了工程运行的安全风险。

综上所述，本项目的环境风险可控，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产4.3万吨陶瓷原料建设项目				
建设地点	(四川省)	(乐山市)	(/)区	(夹江)县	新场镇星河村6社
地理坐标	经度	103.663654575	纬度	29.790592150	
主要危险物质及分布	粉尘；原料棚以及生产区。				

环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	大气：粉尘故障排放，造成区域大气环境质量超标。粉尘造成火灾，火灾产生大量废气直接排入环境空气中。
风险防范措施要求	<p>①应建立严格的消防管理制度，设消防管理委员会，有专职的消防管理人员。</p> <p>②厂区内配备消防、灭火器材等。</p> <p>③专人负责喷雾除尘设备的管理维护，加强环保设备的巡视，做好运行记录，完善污染排放浓度的常规检测，发生故障时立即停止生产，报告主管部门和周边群众，并安排检修。</p>

四、清洁生产

1、清洁生产概述

实行清洁生产，走可持续发展的道路，是企业污染防治的基本原则。清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率并减少对社会和环境的风险。其实质是生产过程中，坚持采用新工艺、新技术，通过生产全过程的控制和资源、能源的合理配置，并尽可能采用环保型生产设备及原料，最大限度地把原料转化为产品，实现经济和环境保护的协调发展。

清洁生产就是用清洁的能源和原材料、清洁工艺及无污染、少污染的生产方式，科学而严格的管理措施，生产清洁的产品。清洁生产是我国工业实现可持续发展战略的需要，提高企业潜力的必由之路。

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》，企业应当采取以下清洁生产措施：

①采用无毒、无害或者低毒、低害的原料。

②采用资源利用率高，污染物产生量少的工艺和设备。本项目使用的所有设备和工艺，不在国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）规定的淘汰类和限制类的加工设备和工艺中。

③对生产过程中产生的废物等进行综合利用或者循环使用。

④采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

根据上述清洁生产的基本原则，从工艺技术和设备、环保措施、节能降耗、水资源利用等方面对项目清洁生产进行综合分析。

2、本项目采用的清洁生产措施

本项目清洁生产主要体现在以下几个方面：

①生产工艺

本项目陶瓷原料生产线生产工艺均采用国内先进的、成熟的新技术，设备也为国内先进的设备。

②原辅材料及能源

选用低污染、无害的原辅材料，使用电作为生产能源，属于清洁能源，节能环保。

③产品

从原辅材料及生产工艺上进行严格控制，保证项目产品达到企业产品质量标准。

3、“三废”治理、综合利用和排放

A、产生的粉尘经喷雾装置以及车间密闭等方式后能够达到相应的标准要求。

B、项目无生产废水产生，生活污水依托新中源污水处理设备处理后达标外排，对环境基本无影响。

C、选用低噪声设备，同时在工程设计上采取隔声、减震和降噪等措施，可以很大程度上减轻动力设备噪声对周围环境的影响。

D、项目营运期产生的一般固体废物均可得到妥善的处置，生活垃圾交于环卫部门处理；清扫的粉尘回用于各自生产线。以上可有效防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染。

4、企业管理方面

a.强化企业管理，建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可行的管理程序和各项规章制度，做到专人负责，层层落实。

b.通过人员培训取得上岗证。使每个员工都树立起清洁生产的意识，将制定的各项清洁生产措施落到实处。

5、加强清洁生产建议措施

为了更好的执行清洁生产方针，要求考虑以下的清洁措施：

A、建立和完善清洁生产制度

实现清洁生产，除了依靠先进的工艺、设备，还必须在生产实践中不断地改进操作、加强管理。工业活动离不开人的因素，在生产过程中人的因素主要体现在操作和管理上。根据我国的调查资料表明，目前的工业污染约有 30 %以上是由于生产过程中管理不善造成的。项目投产以后，从物料管理到产品质量管理，从生产操作管理、设备维修管理到环保管理都必须充分重视，使生产的每一道工序和每一个环节都处于最佳运行状态，真正做到清洁生产，预防污染。

B、实施清洁措施

提高原料的利用率；完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，降低原料及能源的耗用量；加强设备维修。

以上各点可说明，本项目的生产全过程贯彻了清洁生产的要求，符合清洁生产的原则。

五、环境管理与环境监测

（一）环境管理

1、环境管理的基本任务和措施

为实现环境管理的基本任务，公司应建立专门的环境管理机构，在原材料的使用，生产计划、生产工艺、技术质量、人员和环保资金投入等方面加强管理，把环境管理渗透到企业的环境管理之中，将生产目标和环境保护的目标和任务融为一体，争取“三个效益”的有机统一。环境管理的措施可概括为：

（1）以治本为主，在生产过程中控制污染物的产生，兼顾末端治理，达标排放，降低末端治理成本；

（2）尽量选用无污染、少污染的原料和燃料，最大限度地将污染物消除在生产工艺前和生产过程中；

（3）坚持环境效益和经济效益双赢的目标；

（4）把环境管理纳入到生产管理中，建立有环境考核指标的岗位责任制和管理职责；提高环境管理工作的有效性；

（5）保证本项目原料、成品运输车辆进出的卫生，防止机油泄漏，保持生产车间的安全与卫生。

2、建立环境管理体系

（1）企业环境管理工作实行主管厂长负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。

（2）建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员 1 名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与政府环保主管部门的联系与协调工作。

（3）以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。

（2）按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。环境管理体系框架图见图 7-4。

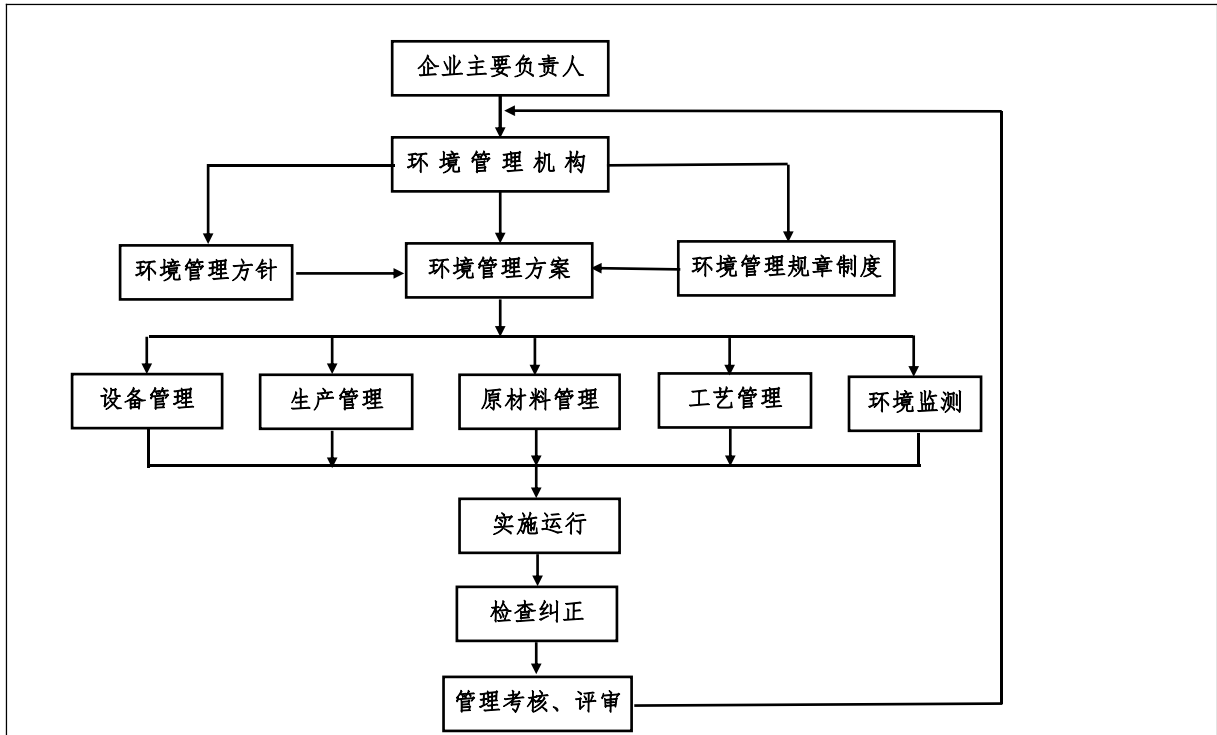


图 7-2 环境管理体系框架图

3、环境管理规章制度

建立和完善环境管理制度，是企业环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度主要有：

(1) 环境管理岗位责任制；(2) 环保设施运行和管理制度；(3) 环境污染事故应急和处理制度；(4) 生产环境管理制度。

4、环境管理制度具体内容

(1)、环境管理岗位责任制：设置 1~2 人专人负责项目环境保护组织工作，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项管理工作的执行情况，接受环境保护主管部门的检查，定期上报各项管理工作的执行情况；组织制定工厂内各分项环保管理规章制度，并监督执行。

(2)、环保设施运行和管理制度：建设厂内喷雾系统管理制度，专人负责每天检修喷雾系统喷头正常使用、喷雾系统配套水池喷雾水充足，确保喷雾系统正常高效运行；建设环保设施管理台账。

(3)、环境污染事故应急和处理制度：建立健全突发环境风险应急处理制度，开展环境风险评估和突发环境事故应急预案，报备环保部门备案。

(4)、生产环境管理制度：建立厂区规范化生产要求，杜绝厂区脏乱差现象。

(二) 规范化排污口

排污口应根据《排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置：

废水：本项目厂区无废水排放，故无污水排放口。

废气：本项目无废气排放口。

(三) 环境监测

本项目营运阶段需设专（兼）职环保人员 1 名，负责环境保护宣传教育和监督检查；加强与生态环境部门的联系；负责落实环境监测计划。本项目不设环境监测机构，可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目营运期监测计划见表 7-17。

表 7-17 营运期环境监测计划表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	标准	监测机构	监督机构
废气	厂界（无组织排放）	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物周界外浓度最高点 1.00mg/m ³	有资质环境监测单位	乐山市夹江生态环境局
噪声	四周厂界	厂界噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		

六、环保投资

本项目总投资 250 万元，其中环保投资 16.8 万元，占总投资的 6.72%。项目环保投资估算见表 7-18。

表 7-18 项目环保投资一览表

项目	污染源	内容	投资（万元）
施工期			
废水	生活污水	依托新中源公司化粪池处理后排污经开区污水处理厂	依托新中源
	生产废水	隔油沉淀池处理后回用	0.5
废气	扬尘	施工现场洒水降尘	1.0
噪声	施工噪声	施工期加强管理，合理平面布置，禁止夜间施工，机械设备减震、隔声措施等	1.0
固废	生活垃圾	交环卫部门统一清运处理	0.1
	土石方	部分用于场地回填使用，剩余部分外运至政府部门指定的地点处置	1.0

	工程废料	将其分类收集后外售，不能外售的建筑垃圾清运至政府部门指定的地点处置	1.0
运营期			
废水治理	生活污水	生活污水依托新中源公司化粪池(已建,容积 40m ³)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂,深度处理后排入龙头河	依托新中源
噪声治理	各生产设备	厂房建筑隔声、基础减振,夜间不生产	3.0
废气治理	混合泥生产线 粉尘	鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内;输送带为密闭式;对鄂破机、粉碎机采用半地下安装,并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置	2.0
	石英砂生产线 粉尘	石英砂生产车间为三面封闭	依托新中源
		筛分机为密闭结构,输送带为密闭式,主要粉尘产生点为人工上料以及打包处,要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置	1.0
	高铝矿生产线 粉尘	高铝矿生产车间为三面封闭	依托新中源
		在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置	1.0
	堆场扬尘	原料棚三面封闭,仅一侧方便车辆人员进出;堆场地面已进行硬化处理	依托新中源
		6个原料棚进出侧均安装喷雾系统	2.0
车辆运输扬尘	厂区车辆出口设置洗车槽(3m ³),对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗;运输车辆必须加盖篷布,不得超载,限速行驶	2.0	
固体废物	生活垃圾	垃圾桶袋装收集后,交由当地环卫部门清运	0.2
	收集粉尘	收集粉尘均回用于各自生产线	1.0
合计			16.8

七、竣工环境保护验收内容及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》建设项目竣工环境保护验收取消行政许可,改为建设单位自主验收,进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。

本项目竣工后,建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,编制竣工环境保护验收表。验收表编制完成后,建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后6个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过9个月。

现按照国家有关规定，提出如下要求。

表 7-19 竣工环境保护验收要求表

类别	治理对象	环保设施	效果及要求
废气	混合泥生产线粉尘	鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内；输送带为密闭式；对鄂破机、粉碎机采用半地下安装，并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物周界外浓度最高点1.00mg/m ³
	石英砂生产线粉尘	生产车间为三面封闭；筛分机为密闭结构，输送带为密闭式，主要粉尘产生点为人工上料以及打包处，要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置。	
	高铝矿生产线粉尘	生产车间为三面封闭；在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置。	
	堆场扬尘	原料棚三面封闭，仅一侧方便车辆人员进出；堆场地面已进行硬化处理；6个原料棚进出侧均安装喷雾系统	
	车辆运输扬尘	厂区车辆出口设置洗车槽，对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗；运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶	
废水	废水	生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积40m ³ ）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
固废	生活垃圾	垃圾桶袋装收集后，交由当地环卫部门清运	分类处置，不造成二次污染
	收集粉尘	收集粉尘均回用于各自生产线	
噪声	设备噪声	厂房建筑隔声、基础减振，夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

(表八)

内容类型	工段	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	施工期	扬尘	颗粒物	少量,洒水抑尘	达标排放
		动力机械	CO、THC、NO _x	自然扩散,加强设备维修保养	达标排放
	运营期	混合泥生产线	粉尘	鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内;输送带为密闭式;对鄂破机、粉碎机采用半地下安装,并在进料口、鄂破机以及粉碎机上以及出料口安装喷雾装置。	达标排放
		石英砂生产线	粉尘	筛分机为密闭结构,输送带为密闭式,主要粉尘产生点为人工上料以及打包处,要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置。	达标排放
		高铝矿生产线	粉尘	在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置。	达标排放
		堆场	粉尘	原料棚三面封闭,仅一侧方便车辆人员进出;堆场地面已进行硬化处理;6个原料棚进出侧均安装喷雾系统	达标排放
		车辆运输	粉尘	厂区车辆出口设置洗车槽,对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗;运输车辆必须加盖篷布,不得超载,限速行驶	达标排放
水污染物	施工期	生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	依托新中源厂区现有措施处理	达标排放
	运营期	生活污水 85m ³ /a	COD _{Cr}	生活污水依托新中源公司化粪池(已建,容积40m ³)处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂,深度处理后排入龙头河	达标排放
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
			TN		
		TP			
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	统一收集后,交由环卫部人员处理	妥善处置
		弃土	弃土	外运至政府部门指定的地点处置	
		工程废料	建筑材料	分类收集后外售,不能外售的部分清运至指定的地点处置。	
	运营期	工作人员	生活垃圾	垃圾桶袋装收集后,交由当地环卫部门清运	妥善处置
		一般固废	收集粉尘	收集粉尘均回用于各自生产线	

噪声	施工期	施工机械及运输车辆	设备噪声、交通噪声	规范施工，合理安排时间，夜间禁止施工	厂界噪声达标
	运营期	车间	设备噪声	减振、隔声，高噪设备加设减振垫	

生态保护措施及预期效果

项目租用现有原料车间及空地共计约 8.23 亩（其中 6 亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23 亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间，为新中源公司所有），混合泥生产车间以及办公生活用房为新建，涉及基础开挖、土方挖填，易造成水土流失。

由于人为活动频繁和项目用地范围已建厂多年，区内无大型野生动物及珍稀植物，无特殊文物保护单位。要求采取以下水土流失防治措施：

（1）项目基础开挖及土地平整尽量避免在雨季进行施工，开挖土石方及建筑拆除产生的弃渣应尽快回填。

（2）施工期间应对废弃渣土进行及时的清运，尽量减少废弃土石堆放面积和数量或无土石堆放。

（3）建议在施工期间，对土石方临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在土石方堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

（4）场地内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导至沉淀池经过沉淀后回用不外排，防止因雨水冲刷造成水土流失，降低雨水所导致的水土流失量。

（5）严格按设计要求中的指定地点堆放工程弃渣，工程结束后，尽快实施施工迹地恢复，及时硬化地面，减少裸露地表，防止水土流失。

本项目运营期不会对生态环境产生不利影响。

结论与建议

(表九)

一、结论：

1、项目概况

夹江县良红陶瓷原料厂拟投资 250 万，在夹江县新场镇星河村 6 社（四川夹江经济开发区四川新中源陶瓷有限公司内，位于夹江县经济开发区内）租用现有原料车间及空地共计约 8.23 亩（其中 6 亩属于租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地，2.23 亩属于夹江县正吉陶瓷原料有限公司转租给本项目业主的原料车间，原为新中源公司所有），建设年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目，生产陶瓷原料混合泥、石英砂、高铝矿。年产混合泥 2 万 t、石英砂 1.5 万 t、高铝矿 0.8 万 t。

2、产业政策

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），本项目属于其他非金属矿物制品制造（C3099），根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）可知，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家现行产业政策。同时夹江县发展和改革局以“川投资备【2020-511126-30-03-419800】FGQB-0006 号”（见附件 1）同意本项目备案。

综上，本项目符合国家现行产业政策。

3、规划符合性及选址合理性分析

①与夹江县经济开发区规划相符性分析

四川夹江经济开发区是 1999 年经四川省人民政府批准设立，2006 年 8 月通过国家发改委重新审核，同意批准设立为省级开发区，是全省 38 个省级经济开发区之一。《四川夹江经济开发区调整区位规划环境影响报告书》已取得四川省环境保护厅的审查意见（川环建函[2012]420 号）。园区规划面积 15.26 平方公里（建设用地面积 15.16 平方公里），规划范围为东至成乐高速公路，南至新场镇合兴村以南，西至省道 103 线，北至新场镇与土门乡交界处。主导发展产业为：陶瓷业、新材料、农产品加工业。

园区的环保准入门槛：

（4）禁止及限制发展行业

不符合国家现行产业政策和行业准入条件的的相关行业；

新建冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、水泥、燃煤发电机组、工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大的企业，以及氮肥、磷肥等产业链源头的化工装置。

技术落后、项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求，或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

（5）鼓励发展的产业

陶瓷、新材料、农产品加工等行业符合产业政策及产业发展规划的项目；

与园区主导产业相关的低污染、低能耗企业；在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平、以及清洁生产标准达到或高于国家先进水平的项目。

（6）允许类

园区及各片区主导产业的上下游产业、循环经济项目、以及与园区和片区主导产业相容的，不形成交叉影响的产业。

本企业项目选址于夹江经济开发区的北端产业组团陶瓷高端产业区内，主要利用铝矿、白云石等原辅材料，通过破碎、搅拌等生产工序制成陶瓷原料。该项目属于园区鼓励类产业，所以满足园区企业入驻要求。符合开发区产业发展规划。

②土地利用总体规划符合性分析

本项目位于夹江县新场镇星河村6社（在夹江县经济开发区内），本项目用地为租赁四川新中源陶瓷有限公司的原料一车间以及空地（见附件租赁合同），从事陶瓷原料生产项目。根据结合园区内土地规划图（见附图2）可知，项目用地性质属于第二类工业用地。

因此，本项目符合夹江县经济开发区夹江土地利用总体规划。

③选址合理性

本项目租用四川新中源陶瓷有限公司原料车间及空地，位于夹江经济开发区内，根据园区用地规划图可知项目用地性质为园区二类工业用地。项目外环境关系如下：

东面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓，270m-406m有12户散居住户；

南面紧邻道路，15m为四川新中源陶瓷有限公司生产车间；

西面紧邻四川新中源陶瓷有限公司料仓，144m有2户散居住户；1.3km处为红旗水库（水体功能为灌溉，不涉及集中式饮用水源）；

西北面紧邻耕地，58m处为废弃厂房；

北面紧邻耕地，300m范围均为林地，无敏感点；

东北面紧邻耕地，255m-338m有5户散居住户。

新场镇集镇位于本项目东南面约1.5km处，夹江县城位于本项目西南面约8.5km处。

根据了解，四川新中源陶瓷有限公司主要生产陶瓷装饰砖、包装材料、陶瓷原料，与本项目性质类似，项目所在地周边道路较为完善，交通方便迅捷，便于物料、产品的运输；同时水、电较为完善，且项目周围无文物保护区、风景名胜区等环境敏感目标。项目施工期主要包括生产厂房和办公区的修建，产生扬尘、噪声、废气、固废等污染，运营期间产生的粉尘及设备噪声等都将得到妥善处理。

因此按照本环评提出措施严格管理，本项目对周边环境影响甚微。因此不仅能够满足本项目的需求，同时本项目与周边外环境无明显制约因素。本项目与周边外环境相容，选址合理。

综上，项目选址同周边环境具有相容性，选址合理。

3、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

根据《2018年乐山市环境质量公报》，可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度分别超标0.054、0.334倍，因此，属于不达标区域。

TSP 满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准限值要求。

(2) 地表水

根据四川锡水金山环保科技有限公司对项目地地表水检测结果表明，该区域水质良好，各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准，评价区域内地表水环境质量较好。

(3) 声环境

根据四川锡水金山环保科技有限公司对项目拟建地的噪声现状监测的结果表明，本项目区域内的声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，声环境质量较好。

4、本项目对区域环境影响

(1) 施工期

本项目施工期将产生生活污水、噪声、扬尘、土石方和生活垃圾等污染。由于本项目施工期施工时间较短，影响范围以局部污染为主，施工期的影响将随着施工期的

结束而结束。施工期针对各污染物采取的措施经济技术基本可行且有效，能把施工期对外环境的影响降至最小。

(2) 营运期

地表水环境：

项目无生产废水，产生的生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积 40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河，对水环境影响较小。

环境空气：

混合泥生产线粉尘：鄂破机、粉碎机设置于独立封闭车间内；输送带为密闭式；对鄂破机、粉碎机采用半地下安装，并在进料口、鄂破机以及粉碎机上方以及出料口安装喷雾装置。

石英砂生产线粉尘：筛分机为密闭结构，输送带为密闭式，主要粉尘产生点为人工上料以及打包处，要求在人工上料以及打包处安装喷雾装置

高铝矿生产线粉尘：在粉碎机进料口、磁选机上方、磁选机出料口以及打包处安装喷雾装置。

堆场扬尘：原料棚三面封闭，仅一侧方便车辆人员进出；堆场地面已进行硬化处理；6个原料棚进出侧均安装喷雾系统

车辆运输扬尘：厂区车辆出口设置洗车槽，对出厂区的运输车辆轮胎、车身进行清洗；运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶

厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物周界外浓度最高点1.00mg/m³。因此，本项目在落实相应环保措施后，不会对大气环境产生影响。

声环境：项目主要产噪设备位于建筑物内，运行时产生的噪声，通过充分利用建筑物隔声、距离衰减等进行治理；对项目内车辆行驶等产生的噪声，限速禁笛加强管理，达到降低噪声的目的。通过上述措施，确保了项目边界噪声达标。本项目营运期间噪声值能够满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

固体废物：在办公生活区以及生产区内设置垃圾桶，桶内设置内衬塑料袋，生活垃圾经袋装收集后，由市政环卫部门清运处置；生产过程中产生的粉尘经清扫收集后回用于各自生产线。

因此，本项目在落实相应环保措施后，固废对当地环境影响较小。

5、清洁生产结论

项目工艺技术水平先进，无国家明令淘汰、限制设备，产污少、噪声低；产生固废均能得到有效处置，综合利用率高，符合清洁生产的要求和原则，达到国内清洁生产先进水平。

6、总量控制

根据国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划，对二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物，化学需氧量，氨氮实行排放总量控制，总磷控制区加总磷，总氮控制区加总氮。

废气：拟建项目无二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物产生；

废水：本项目无生产废水产生，生活污水依托新中源公司化粪池（已建，容积 40m³）处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入夹江县经济开发区污水处理厂，深度处理后排入龙头河。出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中的工业园区集中式污水处理厂排放限值，表 1 中未列入的污染物，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（CB18918 2002）中的一级 A 标准。

经新中源化粪池处理后：COD_{Cr} 0.0255t/a，NH₃-N 0.0026t/a；

经夹江县经济开发区污水处理厂处理后：COD_{Cr} 0.0034t/a，NH₃-N 0.0003t/a。

根据《主要水污染物总量分配指导意见》（环发[2006]189 号）可知，废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量和氨氮排放量不计入区域总量控制指标中。本项目废水进入园区污水处理厂处理，废水 COD_{Cr}、NH₃-N 总量指标计入夹江县经济开发区污水处理厂总量指标不单独设置总量控制指标。

本报告的污染物排放量，仅供乐山市夹江生态环境局进行区域总量控制。

7、风险评价结论

本项目不存在重大危险源，因此生产中存在的主要危险是火灾。只要建设单位严格按照本环境风险评价的要求加强风险防范措施，并在生产中进一步落实和完善应急预案，本项目的环境风险处于可接受的水平。

8、**总结论：**

综上，评价认为，本项目在满足污染物严格治理达标排放的前提下选址合理，项目符合国家产业发展政策。工程拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，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，夹江县良红陶瓷原料厂的“年产 4.3 万吨陶瓷原料建设项目”的建设是可行的。

二、**建议**

1、加强生产过程中的管理，强化生产设备、环保设施的维修保养，保证生产设备、环保设施能够正常运转。

2、严格落实本次环评所提出的各项污染防治措施。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 园区规划图
- 附图 3 项目外环境关系以及监测布点图
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 卫生距离防护图
- 附图 6 现场照片

- 附件 1 立项文件
- 附件 2 与项目相关的其他行政文件

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。