

乐山市市中区生态环境局关于建设项目环境影响评价文件受理情况的公示

2019-11-4

根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，2019年11月4日我局受理2个建设项目环境影响评价文件。现将受理情况予以公示，公示期为2019年11月4日—2019年11月15日（10个工作日）。

联系电话：0833—2103779

传 真：0833-2133332

通讯地址：乐山市市中区白燕路830号

邮政编码：614000

序号	项目名称	建设地点	建设单位	环境影响评价机构	受理日期
1	腻子粉、腻子膏生产项目	乐山市市中区悦来乡龙岩村3组	乐山市中心城区七彩装饰材料厂	乐山市四维环保科技有限公司	2019-11-4
2	轻质墙体材料生产项目	乐山市市中区杨湾乡陶村10组	乐山市厚康建材有限公司	乐山市四维环保科技有限公司	2019-11-4

注：根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，上述环境影响报告书、表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

建设项目环境影响报告表

(送审本)

项目名称: 腻子粉、腻子膏生产项目

建设单位(盖章): 乐山市中心城区七彩装饰材料厂

编制单位: 乐山市四维环保科技有限公司

编制时间: 二零一九年十一月

《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》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——指项目所在地的名称，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。

表一、建设项目基本情况

项目名称	腻子粉、腻子膏生产项目				
建设单位	乐山市中心城区七彩装饰材料厂				
法人代表	游小鹏		联系人	游小鹏	
通讯地址	乐山市市中区通江镇通江街				
联系电话	13320922787	传真	/	邮政编码	614000
建设地点	乐山市市中区悦来乡龙岩村3组(东经 103.7267°, 北纬 29.6789°)				
备案审批部门	乐山市中区发展和改革局		备案号	川投资备【2019-511102-30-03-397264】FGQB-0139号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积(平方米)	2380		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	300	其中：环保投资(万元)	9.5	环保投资占总投资比例%	3.17%
评价经费(万元)	/	预期竣工日期		/	
<p>工程内容及概要：</p> <p>一、项目的由来</p> <p>腻子粉为粉状装饰材料，腻子膏是平整墙体表面的一种装饰凝材料，是一种膏状涂料，是涂料粉刷前必不可少的一种产品，涂施于底漆上或直接涂施于物体上，用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷。由于腻子粉与腻子膏在生产过程中不添加任何防腐材料进行防腐处理，符合现代家庭装修环保要求，代替传统涂料的市场前景较好，需求量与日俱增。</p> <p>乐山市中心城区七彩装饰材料厂主要经营内外墙腻子生产销售，因业务需要，公司拟租用龙岩村原六支角村小场地建设“腻子粉、腻子膏生产项目”，项目投资300万元，购置搅拌机5台（套），形成5条生产线（其中3条腻子粉生产线、2条腻子膏生产线）。项目建成后将形成年产5000吨腻子粉、5000吨腻子膏生产能力，目前，该项目已取得乐山市市中区发展和改革局备案（备案号：川投资备【2019-511102-30-03-397264】FGQB-0139号）。</p> <p>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》和国务院令第682号要求，一切新建、扩建、技改项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境保护分类管理名录》，因此该项目编制环境影响报告表，为此乐山市中心城区七彩装饰材</p>					

料厂将其投资建设的“腻子粉、腻子膏生产项目”的环境影响评价工作委托乐山市四维环保科技有限公司完成。我单位受托后，派工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

二、产业政策符合性分析

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此属于允许类建设项目。同时，乐山市中区发展和改革委员会 2019 年 10 月 10 日对本项目以备案号川投资备【2019-511102-30-03-397264】FGQB-0139 号予以立项备案。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

三、规划及选址合理性

（一）规划符合性分析

本项目为新建项目，系租用龙岩村原六支角村小场地及闲置房屋进行腻子粉、腻子膏生产，乐山市市中区悦来乡人民政府出具的《证明》表明：本项目未占用基本农田和林地，无违章建筑，不在悦来乡集镇规划范围内，同意项目建设。因此本项目符合悦来乡规划要求。

（二）土地利用性质合理性分析

本项目位于市中区悦来乡龙岩村 3 组，系租用龙岩村原六支角村小场地及闲置房屋进行腻子粉、腻子膏生产，龙岩村村委会出具的《证明》表明：本项目场地用地性质为建设用地，同意项目建设。因此本项目用地性质合理。

（三）外环境相容性分析

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村 3 组，属于农村环境，其外环境关系如下：北面 69m 处有一户住户（高差+5m），东北面 149m 处有两户住户（高差 4m），东南面 84m 处为平头山住户（5 户，高差-2m），南面紧邻本项目厂界有一户住户，本项目已租用作为员工休息室（租赁协议见附件），西面 142m 处有一户住户（高差-5m），再往西为龙岩村村委会。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业；无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。

因此本项目的建设对周围企业影响较小，与外环境较相容。

四、“三线一单”符合性分析

1、与生态红线符合性分析

本项目位于乐山市市中区境内，位于乐山市市中区悦来乡龙岩村3组内，不属于乐山市拟定的生态红线范围内。

2、与资源利用上线符合性分析

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，项目营运期会消耗一定量的水、电等能源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

3、与环境质量底线符合性分析

(1) 环境空气质量

根据项目所在区域监测资料，评价区域各监测点PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。说明项目所在地环境空气质量较好，有一定环境容量，正常工况下，本项目各大气污染物对环境保护目标影响小，不会出现超标现象。

(2) 地表水环境质量

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村，项目所在区域属于地表水III类水域区域，根据《乐山市2019年9月地表水水质质量月报》，岷江监测断面2019年9月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》III类水域标准，水质状况优良。

(3) 声环境

根据监测资料，项目区域昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

4、环境准入负面清单符合性分析

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，项目符合国家当前产业政策，符合土地利用规划，项目不处于乐山市拟定的生态红线范围内，有一定的环境容量。因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。

五、工程概况

项目名称：腻子粉、腻子膏生产项目

建设地点：乐山市市中区悦来乡龙岩村3组

建设单位：乐山市中心城区七彩装饰材料厂

建设性质：新建

占地面积：2380m²

拟建项目建设的主要内容为：租用闲置房屋1000平方米，购置搅拌机等设备5台(套)，年产腻子粉5000吨、腻子膏5000吨。

项目总投资：300万元

六、工程建设内容及规模

1、项目主要建设内容

本项目建设内容为在租用闲置房屋进行腻子粉、腻子膏生产，本项目的项目组成及主要的环境问题列表如下表：

表1-2 项目组成及主要环境问题一览表

项目组成		建设内容	产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	生产厂房	轻钢结构，建筑面积约500m ² ，设置搅拌机等设备5台(套)，通过搅拌等工艺年产腻子粉5000吨、腻子膏5000吨	施工扬尘 施工废水 施工噪声 建筑弃渣	噪声、废气、固废
辅助工程	仓库	砖混结构，建筑面积约150m ² ，用于分区堆放原辅料及产品。		/
	门卫	砖混结构，建筑面积约15m ²		/
公用工程	供水系统	厂区供水管网		噪声
	供电系统	市政电网		废水
办公及生活设施	办公、宿舍楼	框架结构，2F，建筑面积350m ²		废水、噪声、固废
环保工程	噪声	设备减振等		/
	废水	生活污水：经化粪池处理后用作农肥		/
	废气	投料及出料粉尘：集气罩+布袋除尘处理后排放		/
		堆放粉尘：仓库密闭		/
固废	危险废物：设置危废暂存间	/		

七、主要原辅材料及主要设施规格、数量

1、主要原(辅)料

表1-4 主要原(辅)材料及能耗表

类别	名称	单位	年耗量	储存量	包装	来源	成分	
原(辅)	腻子	重钙	吨	3000.2	3	袋装	外购	碳酸钙
		灰钙	吨	1875.141	1	袋装	外购	Ca(OH) ₂ 、CaO

料	粉	膨润土	吨	25	0.5	袋装	外购	
		滑石粉	吨	25	0.5	袋装	外购	
		纤维素	吨	25	0.5	袋装	外购	
		胶粉	吨	50	0.5	袋装	外购	
	腻子膏	重钙	吨	3000.337	3	袋装	外购	碳酸钙
		膨润土	吨	25	0.5	袋装	外购	
		滑石粉	吨	25	0.5	袋装	外购	
		纤维素	吨	25	0.5	袋装	外购	
		胶粉	吨	50	0.5	袋装	外购	
能源	电	kw·h	28 万	/	/	电网		
	天然气	m ³	/	/	/	市政管网		
水量	地表水	m ³	3000	/	/	市政管网		

原辅材料理化性质：

重钙：是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

灰钙：灰钙粉主要成分是 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CaO 和少量 CaCO_3 的混合物，是石灰的精加工产品。

膨润土：膨润土是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩；具蜡状、土状或油脂光泽；膨润土有的松散如土，也有的致密坚硬。主要化学成分是二氧化硅、三氧化二铝和水，还含有铁、镁、钙、钠、钾等元素， Na_2O 和 CaO 含量对膨润土的物理化学性质和工艺技术性能影响颇大。蒙脱石矿物属单斜晶系，通常呈土状块体，白色，有时带浅红、浅绿、淡黄等色。光泽暗淡。硬度 1~2，密度 2~3g/cm³。膨润土具有强的吸湿性和膨胀性，可吸附 8~15 倍于自身体积的水量，体积膨胀可达数倍至 30 倍；在水介质中能分散成胶凝状和悬浮状，这种介质溶液具有一定的黏滞性、触变性和润滑性；有较强的阳离子交换能力；对各种气体、液体、有机物质有一定的吸附能力，最大吸附量可达 5 倍于自身的重量；它与水、泥或细沙的掺和物具有可塑性和黏结性；具有表面活性的酸性漂白土（活性白土、天然漂白土-酸性白土）能吸附有色离子。

纤维素：是由葡萄糖组成的大分子多糖，不溶于水及一般有机溶剂。

胶粉：外观呈白色、淡黄色至黄色或琥珀色，半透明，无不适气味，无肉眼可见杂质。

2、主要设施规格、数量

表1-6 主要设备一览表

序号	产品	设备名称	规格型号	数量	备注
1	腻子粉	料斗	/	3	
2		螺旋输送机	/	6	
3		中转仓	/	3	
4		搅拌机	/	3	
5		自动计量包装机	/	3	
6	腻子膏	料斗	/	2	
7		螺旋输送机	/	2	
8		搅拌机	/	2	
9		自动计量包装机	/	2	

3、产品方案

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，其产品方案如下表所示：

表 1-7 产品一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	腻子粉	吨	5000	
2	腻子膏	吨	5000	

4、公用工程

(1) 给水

本项目水源为山泉水，主要包括生活用水及生产用水。

生活用水：本项目建成后劳动定员 10 人，本项目不提供食宿，用水量按照 50L/d.人计算，则本项目生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a。

生产用水：本项目生产用水主要为腻子膏生产过程中添加水，根据业主提供资料，本项目生产用水量为 6.25m³/d，全部进入产品。

(2) 排水

由于生产用水全部进入产品中，故无生产废水产生，因此本项目废水主要包括生活污水。员工生活污水产生系数按照 0.8 计算，因此本项目生活污水产生量为 0.4m³/d，120m³/a，经化粪池收集后用作周边农肥，不外排。

本项目水平衡图件下图。

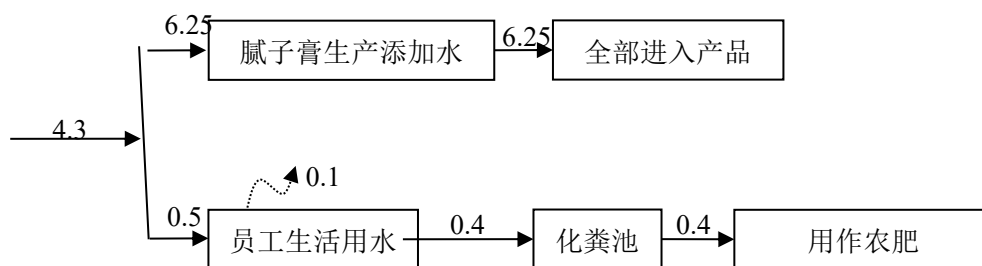


图 1-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电

由乐山市供电局的电网供电，本项目年用电量为 2.6 万 kwh。

八、劳动定员及生产制度

本项目建成后劳动人员 10 人。生产实行一班制，工作 8 小时，年总生产天数 300 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村 3 组，为新建项目，系租用龙岩村原六支角村小闲置房屋及场地进行膩子粉、膩子膏生产，不存在遗留污染情况。

表二、建设项目所在地自然环境简况

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

乐山市地处四川盆地边缘，北接眉山市，东临内江市和自贡市，东南与宜宾市接壤，西北与雅安市连界，西南与凉山州毗邻，幅员面积 12826 平方公里。境内海拔高度 320-4077 米，平均海拔 500 米。

本项目选址于乐山市市中区悦来乡龙岩村 3 组，项目地理位置图详见附图 1。

二、地形、地貌、地质、地震情况

项目所在地填土层为杂填土，分布于场地大部分范围内，层厚1.5~8.8米。冲积层包括粉质粘土、细砂、卵石。粉质粘土浅灰色，稍湿，可塑。局部分布于场地内，厚度1.5~8.8米。细砂层，浅灰色，以透镜体分布于卵石层顶板上或卵石层中，厚度0.5~2.0米。卵石层，浅灰色~深灰色，饱和，卵石含量50~70%，充填20~30%细砂、粘性土，夹少量的漂石。其中稍密砂卵石层，卵石粒径多为2~6厘米，含量约50~60%，以层状、透镜体分布，中密~密实卵石粒径多为5~8厘米，卵石含量约55~70%，主要以层状分布，少量呈透镜体。

场地地下水属潜水，主要由大气降水及生活用水补给，卵石层为主要的含水层。根据区域地质资料，场地地下水对混凝土无腐蚀性。

根据《中国地震基本烈度区划图(1990版)》的划分，拟建场区地震烈度为VII度。地壳基本稳定，本区地震裂度为七度区，构筑物应按七度设防。

三、气候特征

乐山市气候温和，雨量充沛，四季分明，为典型的亚热带季风气候。气候温和，四季分明，早春，气候多变化；夏季无酷暑，雨量较多；秋季湿度大；冬无严寒，霜雪少。全年阴天多，日照不足。其主要气候特征如下：

多年平均气温：17.3℃；	多年平均相对湿度：81%；
多年平均降雨量：1121.1mm；	多年平均蒸发量：726.6mm；
年平均日照时数：1161h；	主导风向：WN；累年次主导风向：N；
平均风速：1.2m/s；	常年静风频率：35%。

四、水文特征

乐山市位于东南季风和西南季风的影响区域，加之地面的抬升作用，气候湿润，雨量丰沛，水源十分丰富，中等干旱年境内水量可达165.1亿立方米。乐山附近绝大部分河流属于岷江水系，其中主要支流大渡河和青衣江均在市中心城区内入汇。

(1) 大渡河

大渡河是岷江最大的支流，流经乐山市辖的金口河区、峨边县、沙湾区至中心城区肖公嘴入汇岷江。据上游 52 公里的福禄水文站资料：历史最大流量为 10800m³/s，年平均流量 1500m³/s，历年最小流量为 258m³/s，年均径流总量 473 亿立方米，为岷江干流径流总量的 61%，汛期(6~9月)径流量则占全年的 61.7%。

(2) 青衣江

青衣江由西北部雅安入乐山市境，流经洪雅、夹江至乐山城区草鞋渡与大渡河合流，据在乐山上游39公里处的夹江水文站资料：历年最大流量达16000m³/s，多年平均流量为 550m³/s，历年最小流量78m³/s。年均径流总量169.9亿立方米，为岷江干流径流总量的22%，汛期(6~9月)径流量占全年的64.4%。

(3) 岷江

岷江自成都平原入乐山市境，流经市中区、五通桥和犍为等区县，至宜宾汇入长江，先后接纳大渡河、青衣江、马边河等支流入汇。据在乐山上游 104 公里处的彭山水文站资料：历年最大流量为 19900m³/s，多年平均流量 466m³/s，年均径流总量 147 亿立方米，汛期(6~9月)径流量占全年的 73%，9 月份以后河水量逐渐减少，冬末春初雨量最少，地面径流枯竭，河流仅靠地下水补给，加之沿途引流灌溉，每年 1~2 月水量最枯，历年最小流量仅 19m³/s，多年平均最小流量 21.5m³/s。

在市中区接纳大渡河和青衣江后，岷江水量倍增，据在乐山下游28公里处的五通桥水文站资料：历年最大流量达25200m³/s，多年平均流量为2432m³/s，历年最小流量330m³/s，年均径流总量775亿立方米，汛期(6~9月)径流量则占全年的66.2%。

五、植被、生物多样性

以人工栽培作物和经济林木为主，自然植被主要是偏湿性常绿阔叶林。乐山市动、植物资源丰富，除人工养殖和种植的动物、植物外，目前已掌握的野生动植物种类共有五千五百余种。

独特的自然风光及人文景观构成的旅游资源是乐山主要资源优势，嘉州山水壮丽、奇

秀、清雅、幽静，使乐山市中心城区成为独具魅力的旅游胜地。

据调查，项目所在区域人类活动频繁，无国家珍稀保护动、植物分布。

六、乐山大佛风景名胜区概况

乐山大佛风景名胜区（以下简称风景区）位于中华人民共和国四川省乐山市市中区中部，岷江、大渡河和青衣江三江汇流处，与城市市区隔河相望，地理坐标为东经103°43'119.5"—103°47'06"，北纬29°31'119.5"—29°35'17"。面积17.88平方公里。

风景名胜以文物古迹为优，其中国家重点文物保护单位2处：乐山大佛和麻浩崖墓；省级文物保护单位5处：凌云寺、乌尤离堆、灵宝塔、乌尤寺、柿子湾崖墓；市级文物保护单位5处：东岩崖墓、东坡楼、三龟九顶城、东山寺、崖墓博物馆。

自然风景主要有嘉州山水特色的三江汇流、青衣三岛、巨型睡佛、凤洲田园等。

布局结构：采用“环状串珠式”结构，形成“一环五片”布局。

规划从任家坝沿乐五路至乌尤坝，从乌尤坝过岷江至任家场，沿杜家坝游览道至小铜河过河至风州岛，从风州岛过河至肖坝，沿滨河路至嘉州古城区，沿岷江大桥至任家坝闭合，形成陆、水结合的风景区旅游主环线和区间交通环线，由该环线串联了大佛景区、凤洲景区、龟城山景区、马鞍山景区、杜家坝景区五个景区。

1、一环：任家坝——凌云山——乌尤山——杜家坝——凤洲——古城区——任家坝的陆上和水上游览环线。

2、五片：大佛景区、三江景区、龟城山景区、马鞍山景区、杜家坝景区。

本项目不在乐山大佛风景区范围内，项目所在地无风景名胜区和需要保护的文物古迹。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量现状

1) 项目所在区域环境质量达标情况

本项目位于乐山市中区悦来乡龙岩村3组，项目所在区域环境功能区属二类区，因此，环境空气质量现状采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，根据《2017年市中区环境质量公报》，乐山市市中区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 2017 年市中区环境空气质量主要指标 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO ： mg/m^3

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11.5	60	19.2	达标
NO_2	年平均质量浓度	33.7	40	84.3	达标
CO	第 95 百分位 24h 评价质量浓度	1.5	4	37.5	达标
O_3	第 90 百分位 8h 评价质量浓度	157	160	98.13	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	77.8	70	111.1	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	55.4	35	158.3	不达标

由上表统计结果可知，乐山市市中区 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均出现超标，超标倍数分别为 1.11、1.58，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《乐山市空气质量限期达标规划(2017-2025)》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标。

本项目所在区域不达标指标 PM_{10} 年平均质量浓度预期可达到小于 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求， $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度预期可达到小于 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准的要求。

乐山市空气质量达标规划指标详见下表：

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: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2016 年 现状值	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	17.3	≤ 20		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均 浓度	34	≤ 40		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物 年均浓度	80	—	力争 70	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均 浓度	53.7	≤ 45.5	力争 35	≤ 35	约束
5	CO 日平均值的 第 95 百分位数 (mg/m^3)	1.7	≤ 2		≤ 4	约束
6	臭氧日最大 8 小时平均值的 第 90 百分位数	143	≤ 160		≤ 160	指导
7	空气质量优良 天数比例 (%)	72.4	≥ 79.1	—	—	预期

2) 大气环境现状监测

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于市中区龙岩村，为进一步了解区域内空气质量现状，本次环评引用乐山市环境监测站于 2019 年 2 月 20 日至 2 月 26 日的监测数据对评价区域环境空气质量现状进行分析、评价。

1) 监测项目

环境空气监测项目为 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 。

2) 监测结果

本项目所在区域环境质量现状评价成果见下表。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标频 率%	达标 情况
乐山市环 境监测站	SO_2	60	500	5~9	1.8	0	达标
	NO_2	40	200	17~33	16.5	0	达标
	$\text{PM}_{2.5}$	32	75	29~71	94.7	0	达标
	PM_{10}	70	150	40~100	66.7	0	达标
	CO	4000	10000	700~1000	10	0	达标
	O_3	160	200	4~58	29	0	达标

由上表可知：本项目所处区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，占标率 Pi 值均小于 1。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地面水环境质量

本项目位于乐山市市中区悦来乡，项目所在区域属于地表水Ⅲ类水域区域，根据《乐山市 2019 年 9 月地表水水质质量月报》，岷江监测断面 2018 年 9 月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，水质状况优良。

因此本项目所在区域地表水环境良好。

乐山市地表水水质质量月报（2019年9月）

索引号: 发布日期:2019年10月11日 来源: 乐山市生态环境局 点击次数:196 【字号: 大 中 小】



2019年9月，岷江干流乐山段及其主要支流地表水水质监测结果表明：。市中区悦来渡口、月波、李码头、马鞍山、木城镇、姜公堰断面水质均达到国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准，水质状况良好。

2019年9月河流水质评价结果表

河流名称	断面名称	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标
岷江	悦来渡口 (入境)	Ⅲ类	Ⅲ类	是	/
	马鞍山	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
	月波 (出境)	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
大渡河	李码头	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
青衣江	木城镇 (入境)	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
	姜公堰	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/

3、声环境质量

(1) 监测点位：见表 3-7

表 3-6 噪声监测布点一览表

类别	监测点位	监测点情况描述
场界噪声	1#	厂界外北侧约 1m 处

	2#	厂界外西南侧约 1m 处
	3#	厂界外西南侧约 1m 处
	4#	厂界外东侧约 1m 处
	5#	厂界外西北侧约 50m 住户处

(2) 监测项目及监测方法

各监测点位昼间及夜间的等效连续 A 声级。

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2009) 的规定进行测试。

(3) 监测时间及监测频次

连续监测 2 天, 昼夜各 1 次。

(4) 监测结果及评价见下表:

表 3-7 区域声环境质量现状评价结果 **单位: dB(A)**

类别	监测点位	监测结果			
		3 月 1 日		3 月 2 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
场界	1#厂界北侧	40.6	45.1	44.8	41.8
	2#厂界西南侧	44.8	41.2	46.9	40.8
	3#厂界西南面	44.2	40.5	41.2	41.7
	4#厂界东侧	44.2	44.1	41.8	40.5
	厂界外西北侧 50m 住户	43.5	42.2	43.0	41.0

由上表可看出, 项目所在区域噪声达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准要求, 区域声学环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村 3 组, 属于农村环境, 其外环境关系如下: 北面 69m 处有一户住户 (高差+5m), 东北面 149m 处有两户住户 (高差 4m), 东南面 84m 处为平头山住户 (5 户, 高差-2m), 南面紧邻本项目厂界有一户住户, 本项目已租用作为员工休息室 (租赁协议见附件), 西面 142m 处有一户住户 (高差-5m), 再往西为龙岩村村委会。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业; 无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。

按照环境要素确定主要保护目标见下表。

表 3-7 环境敏感点及相应保护级别

环境要求	保护目标	坐标		性质	规模	位置、高差、阻隔	与厂界最近距离	保护级别
		X	Y					
大气环境	平头山住户	+80	-75	散居住户	5 户, 约 18 人	东南, 高差-2m, 有树林阻隔	84m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	易垵	+1100	-175	散居住户	15~20 户, 45~60 人	东南, 高差-13m, 树林阻隔	500m	
	大岩腔	+1355	-810	散居住户	15~20 户, 约 45~70 人	东南, 高差-23m, 树林阻隔	1628m	
	当门湾	+1765	-530	散居住户	8~13 户, 约 24~45 人	东南, 高差-27m, 有树林阻隔	1920m	
	敖祠堂	+870	-1740	散居住户	18~23 户, 约 54~70 人	东南, 高差+63m, 有树林阻隔	2080m	
	黄鱗坳	-790	-40	散居住户	10~15 户, 30~50 人	西南, 高差-8m, 有树林阻隔	775m	
	火地冲	-1015	-920	散居住户	35~40 户, 105~130 人	西南, 高差-14m, 有树林阻隔	1375m	
	西面住户	-156	0	散居住户	1 户, 4 人	西, 高差-5m	142m	
	龙岩村村委会	-209	0	村委会	/	西, 高差-9m, 有树林阻隔	195m	
	道座庙	-2010	0	散居住户	22~27 户, 66~75 人	西, 高差-1m, 有树林阻隔	1975m	
	蛮洞湾	-240	+17	散居住户	18~23 户, 57~70 人	南, 高差-14m, 有树林阻隔	225m	
	赵湾	-240	+1050	散居住户	35~40 户, 105~130 人	西北, 高差-4m, 有树林阻隔	1100m	
	养地湾	-1840	+430	散居住户	25~30 户, 75~100 人	西北, 高差-10m, 有树林阻隔	1870m	
	三圣小学	-700	+940	学校	/	西北, 高差-14m 有树林阻隔	2250m	
	陈湾	-490	+1725	散居住户	30~35 户, 90~110 人	西北, 高差-15m 有树林阻隔	1905m	
	李湾	-1840	+940	散居住户	22~27 户, 66~80 人	西北, 高差+27m, 有树林阻隔	2250m	
	北面住户	0	+90	散居住户	1 户, 4 人	西北, 高差+5m, 有树林阻隔	69m	
	东北面住户	+170	+72	散居住户	1 户, 4 人	西北, 高差+4m, 有树林阻隔	149m	
	岳儿山	+250	+970	散居住户	18~23 户, 54~69 人	东北, 高差+38m, 有树林阻隔	950m	
	范石坎村	0	+2350	散居住户	32~37 户, 96~111 人	北, 高差-34m, 有树林阻隔	2325m	

声环境	平头山住户	+80	-75	散居住户	5户, 约18人	东南, 高差-2m, 有树林阻隔	84m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
	西面住户	-156	0	散居住户	1户, 4人	西, 高差-5m	142m	
	龙岩村村委会	-209	0	村委会	/	西, 高差-9m, 有树林阻隔	195m	
	北面住户	0	+90	散居住户	1户, 4人	西北, 高差+5m, 有树林阻隔	69m	
	东北面住户	+170	+72	散居住户	1户, 4人	西北, 高差+4m, 有树林阻隔	149m	
地表水	岷江	/	/	河流	大河	东	2450m	《地表水环境质量标准》(GB3838-02) III类
地下水		项目建设区域						《地下水质量标准》(GB14848-93) III类

表四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行国家《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>1小时平均</th> <th>日均值</th> <th>年均值</th> <th>选用标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>--</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>--</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160（日最大 8h 平均）</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	1小时平均	日均值	年均值	选用标准	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	NO ₂	200	80	40	PM ₁₀	--	150	70	PM _{2.5}	--	75	35	CO	10	4	--	O ₃	200	160（日最大 8h 平均）	--
	污染物名称	1小时平均	日均值	年均值	选用标准																										
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)																										
	NO ₂	200	80	40																											
PM ₁₀	--	150	70																												
PM _{2.5}	--	75	35																												
CO	10	4	--																												
O ₃	200	160（日最大 8h 平均）	--																												
<p>2、地表水环境质量</p> <p>执行国家《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水域标准。见下表：</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"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>SS</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH(无量纲)	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总氮	总磷	标准值	6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.2													
项目	pH(无量纲)	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总氮	总磷																							
标准值	6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.2																							
<p>3、噪声环境质量</p> <p>环境噪声：营运期场界执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准，标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境噪声</th> <th rowspan="2">3 类</th> <th>昼 间</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>夜 间</th> <th>50</th> </tr> </tbody> </table>	环境噪声	3 类	昼 间	60	夜 间	50																									
环境噪声			3 类	昼 间	60																										
	夜 间	50																													
污 染 物 排 放 标 准	<p>1. 大气污染物</p> <p>本项目大气污染物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准，具体指标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 废水</p> <p>废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，标准值如表</p>	序号	评价因子	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																				
序号	评价因子			无组织排放监控浓度限值																											
		监控点	浓度 (mg/m ³)																												
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																												

4-6:

表 4-6 废水排放执行标准 单位: mg/l

污染物	标准值(mg/L)	依据
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的一级 标准
COD _{cr}	100	
SS	70	
BOD ₅	20	
NH ₃ -N	15	

3、噪声

建筑施工噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表 4-7。

表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

营运期厂界执行 2 类标准。标准限值见下表:

表 4-8 厂界噪声标准值表 等效声级 LAeq:dB

别 类	昼 间	夜 间
3	60	50

4、固废

0 一般固体废物贮存、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) 及其 2013 年修改单的相关要求。

总量
控制

本项目建成后无生产废水产生, 产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后用于周边农肥。项目产生的废气主要包括下料过程产生的废气以及腻子粉产品打包过程产生的废气, 这两部分废气经收集后经布袋除尘处理后排放, 因此本项目不设置总量控制指标。

表五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期工艺流程及污染源

本项目系租用闲置房屋进行腻子粉及腻子膏的生产，因此，项目施工包括本项目涉及生产设备及环保设备的安装，项目建设不涉及平场、土建工程等施工建设。简要分析如下：

项目设备包括料斗、螺旋输送机、中转仓、搅拌机等，安装于生产厂房内，在设备安装过程中会产生噪声及一定量的粉尘，且项目打扫卫生、粉刷装修将有一定量粉尘产生，由于设备安装、打扫卫生、粉刷装修持续时间较短，其产生的粉尘将随设备安装、打扫卫生、粉刷装修的结束而结束，不会对环境造成大的影响。

二、运营期工艺流程及污染源

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，其工艺流程有一定区别，具体见图 5-1 及图 5-2。

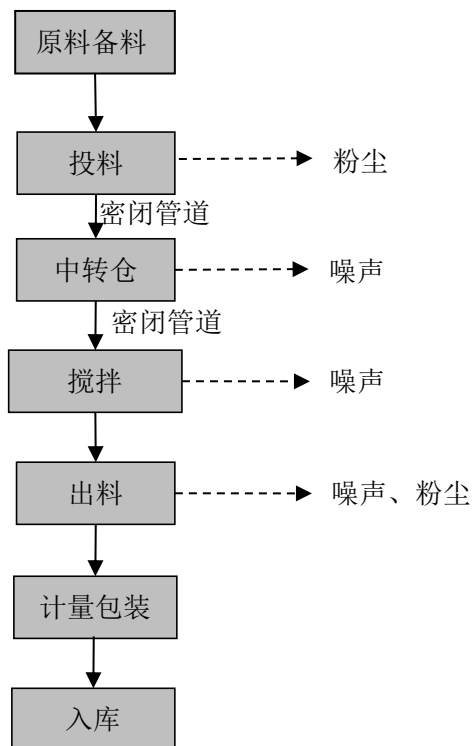


图 5-1 腻子粉生产工艺流程及产污节点图

腻子粉生产工艺流程简述:

1) 原料备料

本项目购买重钙、灰钙等原料生产腻子粉，原料均为粉状，本项目不涉及原料的破碎。原料均采用袋装，采用汽车运输方式运入厂区，然后存入原料库房中。

2) 投料料

将主要原料重钙：灰钙按照 1.6:1 的比例人工加入料斗中，再加入少许的添加剂（膨润土、滑石粉、纤维素、胶粉）。

此过程产生的主要污染物为下料过程产生的粉尘以及废包装袋。

3) 中转仓

将计量好的原辅料用螺旋输送机经管道输送至中转仓内。

该工序会产生噪声。

4) 搅拌

将中转仓内的原辅料用螺旋输送机经管道输送至搅拌机内，在密闭状态下充分搅拌均匀，搅拌时间约为 20 分钟。

搅拌机为密闭设备，该工序会产生噪声。

5) 出料

搅拌均匀后的产品在重力作用下从设备下方输出。

该工序会产生粉尘及噪声。

6) 计量包装

出料口下方设置包装机，成品腻子粉有计量包装机进行计量装袋。

7) 入库

将包装好的成品送入成品仓库，待销售。

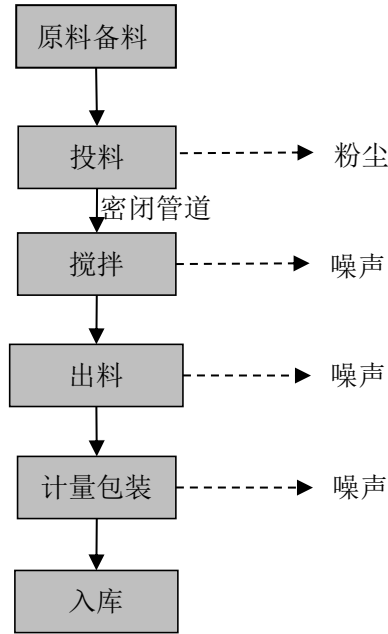


图 5-1 腻子粉生产工艺流程及产污节点图

腻子膏生产工艺流程简介：

1) 原料备料

本项目购买重钙等原料生产腻子粉，原料均为粉状，本项目不涉及原料的破碎。原料均采用袋装，采用汽车运输方式运入厂区，然后存入原料库房中。

2) 投料

按照比例将原料重钙以及添加剂（膨润土、滑石粉、纤维素、胶粉）人工加入料斗中。

此过程产生的主要污染物为下料过程产生的粉尘以及废包装袋。

3) 搅拌

将料斗内的原辅料用螺旋输送机经管道输送至搅拌机内，同时加入水，在密闭状态下充分搅拌均匀，搅拌时间约为 20 分钟。

搅拌机为密闭设备，该工序会产生噪声。

5) 出料

搅拌均匀后的产品在重力作用下从设备下方输出。

该工序会产生粉尘及噪声。

6) 计量包装

出料口下方设置包装机，成品腻子膏有计量包装机进行计量包装。

7) 入库

将包装好的成品送入成品仓库，待销售。

三、物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 5-1 本项目物料平衡一览表

		名称	数量 (t/a)			
腻子粉	输入	重钙	3000.2	输出	腻子粉	5000
		灰钙	1875.141		投料粉尘	0.317
		膨润土	25		出料粉尘排放	0.004
		滑石粉	25		堆场及装卸粉尘	0.02
		纤维素	25			
		胶粉	50			
		合计	5000.341		合计	5000.341
腻子膏	输入	重钙	3000.337	输出	腻子膏	5000
		水	1875		投料粉尘	0.317
		膨润土	25		堆场及装卸粉尘	0.02
		滑石粉	25			
		纤维素	25			
		胶粉	50			
		合计	5000.337		合计	5000.337

纤维素

三、项目施工期主要污染工序

本项目系在租用房屋内进行设备安装，原有场地无环境遗留问题。项目施工期不用动土，仅对原有生产厂房进行粉刷装修、打扫卫生、设备安装、环保设施建设等，本环评在此仅做简单论述。

对原有生产厂房进行粉刷装修、打扫卫生、设备安装、环保设施建设时，本环评要求加强车间通风，洒水降尘等方式处理扬尘，不会对环境造成大的影响。

四、生产运营期主要污染工序

根据工程建设及运行的特性，其工程运行期产生的主要污染物及其处理措施有：

1、废气排放及治理措施

本项目运营期废气主要包括投料粉尘、出料粉尘以及堆场粉尘等。

(1) 投料粉尘

项目生产腻子粉、腻子膏的原料均为粉状，均为袋装，通过人工投料加入料斗中，根据类比，本项目人工投料时预计产生的粉尘量为原料用量的 0.1%，本项目腻子粉生

产原料用量为 5000.341t/a，故本项目腻子粉生产投料粉尘产生量为 5.000341t/a；本项目腻子膏生产粉尘产生量为 5.000337t/a。因此本项目投料过程产生的粉尘量为 10.000678t/a。

(2) 出料粉尘

本项目腻子膏为膏状物体，因此出料粉尘主要为腻子粉出料时产生粉尘。

产品出料口设置包装机对产品进行计量装袋，包装机与出料口紧密衔接，粉尘排放量极少，以产量的 0.01%计，则粉尘产生量为 0.05t/a。

综上本项目投料及出料粉尘产生量为 10.050678t/a，本项目拟在投料口及出料口设置集气设施，将收集的废气采用布袋除尘器处理后排放，根据业主提供资料，本项目共设置 5 个粉料投料口，3 个粉料出料口，因此本项目设置 8 套集气设施（集气效率 90%），将收集的废气分别送 3 套布袋除尘器（处理效率 99%）处理后排放，其中两条腻子膏生产线共用一套布袋除尘器，两条腻子粉生产线共用一套布袋除尘器，一条腻子粉生产线共用一套布袋除尘器。因此本项目投料及出料过程粉尘经布袋除尘器处理后粉尘量为 1.1t/a，0.46kg/h。同时本项目布袋除尘器设置在厂房内，本评价要求采用封闭厂房，因此有部分（约 90%）的粉尘会在厂房内沉降，故本项目投料及出料粉尘排放量为 0.11t/a，0.046kg/h。

(3) 堆场粉尘

在粉状物料堆放以及装载过程中，会有少量粉尘泄漏，以产量的 0.01%计，则粉尘产生量为 0.1t/a。本项目堆场均在封闭空间内，因此有部分颗粒物在重力沉降作用下在仓库内沉降，约有 90%的颗粒物在仓库内沉降，因此本项目堆场粉尘排放量为 0.01t/a，0.0042kg/h。

因此，本项目废气产生及排放情况见下表。

表 5-1 项目废气产生及排放情况表

排放方式	污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	投料及出料	颗粒物	/	4.2	10.052	集气罩+布袋除尘+封闭厂房	/	0.046	0.11
无组织	堆场	颗粒物	/	0.042	0.1	密闭仓库	/	0.0042	0.01

(5) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节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。

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

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 5-2 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污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5-3 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
TSP	二类限值	一小时	300	《环境空气质量标准》 GB3095-2012

④污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 5-5 主要废气污染源无组织排放参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
面源	103.7269	29.6798	442	35.0	15.0	6.0	TSP	0.046	kg/h

面源	103.7267	29.6797	441	17	10	3	TSP	0.0042	kg/h
----	----------	---------	-----	----	----	---	-----	--------	------

⑤项目参数

估算模式所用参数见表。

表 5-7 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		40.0 ° C
最低环境温度		-5.0 ° 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)	90
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/°	/

⑥评级工作等级确定

表 5-8 最大 P_{max} 和 D_{10%}预测结果表

下方向距离(m)	生产厂房		库房	
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)	TSP 浓度(ug/m ³)	TSP 占标率 (%)
10	43.7260	4.86	9.6407	1.07
25	57.8680	6.43	11.9760	1.33
50	63.4970	7.06	9.5365	1.06
100	50.4610	5.61	6.1124	0.68
下风向最大浓度	63.8950	7.10	11.9790	1.33
下风向最大浓度 出现距离	45	45	24	24
D10%最远距离	/	/	/	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织排放的 TSP，P_{max} 值为 7.10%，C_{max} 为 63.8950ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(6) 污染物排放核算

本项目大气污染物分为无组织排放，其排放量核算如下：

表 5-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准	浓度限制	年排放量 t/a
1	--	投料及出料	TSP	集气罩+布袋除尘+厂房封闭	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)	1.0mg/m ³	0.11
2	--	库房	TSP	库房密闭		1.0mg/m ³	0.01

③大气污染物年排放量核算

表 5-11 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	0.12

2、废水产生及治理措施

(1) 废水产生及治理情况

本项目建成后无生产废水产生，因此本项目废水主要为员工生活污水。根据水平衡分析，本项目建成后员工生活污水产生量为 0.4m³/d，120m³/a，经化粪池收集后用作周边农肥，不外排。

(2) 地表水环境评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水评价等级判定见下表。

表 5-12 建设项目地表水评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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	--

根据产污情况分析，本项目建成后废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池收集后用作周边农肥，不外排。因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水评价等级判定标准，本项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

3、噪声污染及治理措施

项目噪声源主要有输送机、搅拌机等设备运行过程中产生的噪声，噪声声功率级在 70~80dB(A)之间，建设项目主要噪声源声级值及治理措施见下表。

表 5-13 项目主要噪声源声功率级及治理措施

编号	噪声源	数量	单台声级值 dB(A)	治理措施
1	螺旋输送机	8	70	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔音、设备减振等措施
2	搅拌机	5	80	
3	风机	3	80	

由上表可见，本项目噪声设备较多，将会对周边目标的声环境产生一定影响。本评价要求选用低噪声设备，采取合理布局、厂房隔声、设备减振等措施减少噪声的影响。

4、固废

本项目运营过程中产生的固废主要包括除尘设备收集粉尘、废包装袋、以及员工生活垃圾等。

1) 除尘设备收集粉尘

项目投料及出料粉尘经布袋除尘器处理后排放，同时部分粉尘在厂房及仓库内自然沉降，根据工程分析，本项目收集粉尘约为 9.47t/a，全部收集后用作原料回用于生产中，不外排。

2) 废包装袋

本项目原料主要为粉状物料，均为袋装进厂，根据建设方提供资料，营运期废包装袋产生量约为 0.7 t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

3) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，员工的生活垃圾量按每人每天 1kg 计，则营运期生活垃圾产生量为 3t/a。本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处理。

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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)
大气污染物	无组织	投料机出料	10.052t/a	0.11t/a, 0.046kg/h
		堆场	0.1t/a	0.01t/a, 0.0042kg/h
水污染	生活设施	生活废水	120m ³ /a	化粪池收集后用作周边农肥
固体废物	生产车间	收集粉尘	9.47t/a	统一收集后作为原料回用
	生产车间	废包装袋	0.7t/a	收集后外卖
	生产车间	过滤废渣	3t/a	收集后作为原料回用
	生活区	员工生活垃圾	3t/a	交由当地环卫部门处理
噪声	厂区内各种机械设备噪声<60dB (A)			
<p>主要生态影响:</p> <p>本项目占地面积 2380m²，系租用闲置房屋进行腻子粉及腻子膏生产，安装新设备，故项目的建设对周围生态环境影响甚微。</p>				

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目为系租用闲置房屋内进行生产。因此，项目施工包括本项目涉及生产设备及环保设备的安装，项目建设不涉及平场、土建工程等施工建设。简要分析如下：

项目设备包括料口、螺旋输送机、搅拌机等，安装于生产厂房内，在设备安装过程中会产生噪声及一定量的粉尘，且项目打扫卫生、粉刷装修将有一定量粉尘产生，由于设备安装、打扫卫生、粉刷装修持续时间较短，其产生的粉尘将随设备安装、打扫卫生、粉刷装修的结束而结束，不会对环境造成大的影响。

二、运营期环境影响简要分析

运营期项目对周围环境的影响主要是废水、废气、噪声和固体废物。

1、水环境影响分析

本项目建成后无生产废水产生，因此本项目废水主要为员工生活污水。根据水平衡分析，本项目建成后员工生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池收集后用作周边农肥，不外排。

因此本项目产生的废水得到合理处置，对项目所在区域地表水环境影响可接受。

2、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要包括投料粉尘、出料粉尘以及堆场粉尘等。

投料及出料粉尘：本项目投料粉尘产生量为 $10.000678\text{t}/\text{a}$ ，出料粉尘产生量为 $0.05\text{t}/\text{a}$ ，本项目拟在投料口及出料口设置集气设施，将收集的废气采用布袋除尘器处理后排放，同时采用封闭厂房。则本项目投料及出料粉尘排放量为

堆场粉尘：在粉状物料堆放以及装载过程中，会有少量粉尘泄漏，以产量的 0.01% 计，则粉尘产生量为 $0.1\text{t}/\text{a}$ 。本项目堆场均在封闭空间内，因此有部分颗粒物在重力沉降作用下在仓库内沉降，约有 90% 的颗粒物在仓库内沉降，因此本项目堆场粉尘排放量为 $0.01\text{t}/\text{a}$ ， $0.0042\text{kg}/\text{h}$ 。

大气环境影响评价结论

综上所述，项目建成后各污染物能做到达标排放，通过预测，项目各污染物中最大占标率为 7.10% ($<10\%$)，项目大气环境影响评价等级为二级，项目对所在区域大气环境影响可接受。

3、声学环境影响分析

本项目噪声主要为厂区螺旋输送机、搅拌机等设备运行时产生的噪声。

计算某个声源在预测点的声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - \Delta L_p - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_p(r)——点声源在预测点产生的声压级；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_p——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

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

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i — 第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n — 噪声源个数。

本项目主要噪声源集中在生产车间，本评价提出的降噪措施及降噪后厂区所产生的噪声值如下表所示：

表 7-8 项目噪声源强及降噪措施一览表

序号	噪声源	数量	单台声级值 dB(A)	治理措施	治理后厂房外噪声值 dB(A)
1	螺旋输送机	8	70	选用低噪声设备、厂房隔音、设备减振	55
2	搅拌机	5	80		65
厂房外排放值					72.63

由上表可知，本项目主要产噪设备在经过本评价提出的减噪措施后合成厂房边缘源强为 72.63dB(A)。最终在经过距离衰减，降低噪声对厂界的贡献值。由于本项目夜间不生产，

因此本评价仅对项目厂界和敏感点处昼间的噪声进行预测，厂界噪声排放情况见下表：

表 7-10 本项目厂界噪声及敏感点噪声预测结果

预测点	昼间				评价结果
	贡献值	本底值	预测值	标准值	
1#北侧厂界	47.53	42.7	48.76	昼间≤60	达标
2#西南侧厂界	48.55	45.9	50.43		达标
3#西南侧厂界	48.02	42.7	49.14		达标
4#东侧场界	46.61	43.0	48.18		达标
5#西北侧 50m 住户	35.73	43.3	44.0	昼间≤60	达标

由上表可知，项目建成后，企业厂界昼间的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，敏感点处噪声满足《声环境质量标准》中 2 类标准要求，因此，本项目对周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目运营过程中产生的固废主要包括除尘设备收集粉尘、废包装袋、以及员工生活垃圾等。

1) 除尘设备收集粉尘

项目投料及出料粉尘经布袋除尘器处理后排放，同时部分粉尘在厂房及仓库内自然沉降，根据工程分析，本项目收集粉尘约为 9.47t/a，全部收集后用作原料回用于生产中，不外排。

2) 废包装袋

本项目原料主要为粉状物料，均为袋装进厂，根据建设方提供资料，营运期废包装袋产生量约为 0.7 t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

3) 员工生活垃圾

本项目员工人数为 10 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，员工的生活垃圾量按每人每天 1kg 计，则营运期生活垃圾产生量为 3t/a。本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运处理。

5、地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》，本项目属于 IV 类项目，可不进行地下水影响分析。

6、土壤环境分析

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，主要采用外购原料进行搅拌后进行生产，根据

HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》表 A.1 中“注 1：仅单纯混合和分装的，列入IV类”，因此本项目可不进行土壤环境影响评价。

7、风险分析

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，原辅料包括重钙、灰钙、膨润土、滑石粉、纤维素、胶粉等，项目运营过程中产生的污染物主要包括粉尘、噪声、固废等。因此本项目运营期可能存在突发事件，以及由此引起的有毒有害和易燃易爆物质的泄漏，造成对人身的损害和对环境的污染。下面根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）对项目风险进行评价。

1) 评价依据

(1) 风险调查

本项目为腻子粉、腻子膏生产项目，项目外购重钙、灰钙、膨润土、滑石粉、纤维素、胶粉等原辅料，通过投料、搅拌等工序腻子粉及腻子膏。生产过程中产生的污染物主要包括粉尘、噪声、固废等，无环境风险物质。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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 Q。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，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

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

式中：q1、q2、...qn——每种无限物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目运营期无环境风险物质，因此本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

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

表 7-8 评价工作等级划分

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

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

本项目涉及的环境敏感目标见下表。

表 7-8 环境风险保护目标一览表

环境要求	保护目标	坐标		性质	规模	位置、高差、阻隔	与厂界最近距离	保护级别
		X	Y					
环境风险	平头山住户	+80	-75	散居住户	5 户，约 18 人	东南，高差-2m，有树林阻隔	84m	环境安全
	易垵	+1100	-175	散居住户	15~20 户，45~60 人	东南，高差-13m，树林阻隔	500m	
	大岩腔	+1355	-810	散居住户	15~20 户，约 45~70 人	东南，高差-23m，树林阻隔	1628m	
	当门湾	+1765	-530	散居住户	8~13 户，约 24~45 人	东南，高差-27m，有树林阻隔	1920m	
	敖祠堂	+870	-1740	散居住户	18~23 户，约 54~70 人	东南，高差+63m，有树林阻隔	2080m	
	黄鳝坳	-790	-40	散居住户	10~15 户，30~50 人	西南，高差-8m，有树林阻隔	775m	
	火地冲	-1015	-920	散居住户	35~40 户，105~130 人	西南，高差-14m，有树林阻隔	1375m	
	西面住户	-156	0	散居住户	1 户，4 人	西，高差-5m	142m	
	龙岩村村委会	-209	0	村委会	/	西，高差-9m，有树林阻隔	195m	
	道座庙	-2010	0	散居住户	22~27 户，66~75 人	西，高差-1m，有树林阻隔	1975m	
	蛮洞湾	-240	+17	散居住户	18~23 户，57~70 人	南，高差-14m，有树林阻隔	225m	
	赵湾	-240	+1050	散居住户	35~40 户，105~130 人	西北，高差-4m，有树林阻隔	1100m	
	养地湾	-1840	+430	散居住户	25~30 户，75~100 人	西北，高差-10m，有树林阻隔	1870m	
	三圣小学	-700	+940	学校	/	西北，高差-14m 有树林阻隔	2250m	
	陈湾	-490	+1725	散居住户	30~35 户，90~110 人	西北，高差-15m 有树林阻隔	1905m	
李湾	-1840	+940	散居住户	22~27 户，	西北，高差+27m，	2250m		

			户	66~80人	有树林阻隔	
北面住户	0	+90	散居住户	1户, 4人	西北, 高差+5m, 有树林阻隔	69m
东北面住户	+170	+72	散居住户	1户, 4人	西北, 高差+4m, 有树林阻隔	149m
岳儿山	+250	+970	散居住户	18~23户, 54~69人	东北, 高差+38m, 有树林阻隔	950m
范石坎村	0	+2350	散居住户	32~37户, 96~111人	北, 高差-34m, 有树林阻隔	2325m

3) 环境风险识别

(1) 物质风险识别

该项目不涉及环境风险物质。

(2) 风险识别结果

项目环保设备如布袋除尘器发生故障导致废气未处理或处理不达标排放, 影响周边环境空气质量。

4) 环境风险分析

生产过程中若废气处理设施故障, 如机泵、阀门、电气等在运行中发生故障, 导致本项目产生废气未处理或处理浓度不达标就排放, 导致污染物无法得到有效治理而对周边环境造成影响。

5) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 项目废气处理设施应严格按照相关要求设计、施工, 运营过程中应定期巡检, 并及时进行维护保养, 减少设备故障率。一旦发现设备故障应及时维修。定期对布袋除尘器的布袋进行更换, 要保证布袋除尘器的除尘效率。

(3) 经废气处理系统处理的废气, 必须满足《大气污染物综合排放标准》以及《恶臭污染物排放标准》中的标准要求才允许外排。如果一旦发生处理后排放气体不达标情况, 马上停止生产, 以限制处理系统的进气, 知道处理后排气满足排放标准的要求。

(4) 加强生产管理, 及时对厂房及库房进行清扫。

(5) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识, 做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科, 并有企业领导直接领导, 全权负责。主要负责检查和监督全长的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施, 制定严格的管理规章制度,

列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(6) 加强劳动防护，保证职工人身安全

生产车间空气中浓度超标时，职工应佩戴过滤式防毒面具（平面罩），紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

另外，职工还可采取佩戴化学品眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴耐油橡胶手套等劳动防护措施。

工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

(7) 加强技术培训，提高职工安全环保意识

职工的安全生产环保意识不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工作必须进行上岗前专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识。

(8) 提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(9) 应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效地应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

一般应急预案应包括以下内容，见下表：

表 7-16 一般应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：废气处理设施、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗

		救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公共教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6) 分析结论

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可防控。

表 7-17 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	腻子粉、腻子膏生产项目				
建设地点	四川省	乐山市	市中区	/	悦来乡龙岩村 3 组
地理坐标	经度	103.7267°	纬度	29.6789°	
主要危险物质及分布	不涉及危险物质				
环境影响途径及危害后果	废气处理设备故障，造成废气不达标排放。				
风险防范措施等	对污染物治理措施定期进行维护保养，及时更换布袋除尘器的布袋，保证除尘效率。				
填表说明	/				

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

环境管理是企业管理中的重要组成部分，加大环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和坚持走可持续发展道路的重要措施。因此制定严格的环境管理和环境监测计划，确保建设项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度地减少污染。

1) 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，针对本项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

2) 环境管理机构的设置

a、机构组成

根据本工程的实际情况，在建设施工阶段，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。工程投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督指导。

b、环保机构定员

运营期应在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员 1 名，垃圾处置人员 1 名。

3)环境管理机构的职责

为加强企业的环境保护管理工作，发挥环保人员的作用，明确其环境管理的主要职责为：

a、及时了解国家与地方的环保法规，相关标准及环境监测要求，并贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准。

b、制定明确的环境方针，包括对污染预防的承诺、对有关环境法律、法规及其应遵守的规定和承诺。

c、定期组织污染源调查，弄清污染状况，建立污染档案。并优化污染防治措施。按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况的档案，并按有关规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

d、加强废水、废气、噪声等治理设施监督管理，确保项目废水不外排，废气达标排放，厂界噪声达标。

e、搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

f、检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与改扩建工程有关的环境问题，维护好公众的利益。

4)运营期环境管理计划

项目运营期及复垦期的环境管理工作主要为：

a、制定项目的环境保护管理制度和明确的符合本项目特点的环境保护方针，承诺对污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律法规。

b、根据制定的环境保护方针，确认环境保护目标。

c、建立健全的生产过程中污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切

实掌握环保设施的运行状况，保证其安全正常运行，掌握其在运行过程中潜在的不利因素，及时提出改进措施和建议。

d、制定环境保护管理的规章制度，做好环境保护宣传工作，以及职工环境保护意识教育和技术培训等工作。环保负责人员应定期对环保设施进行检查和维护，保证高效、正常运行，并检查无组织尘源的抑尘措施是否确实得到实施。

e、为了掌握生产过程中的环保工作情况，了解管理体系中可能存在的问题，厂区应每年进行一次内部评审，检查环境保护管理工作的问题和不足，及时提出改进意见。

f、每月统计环境保护的有关数据报表，建立逐月环保状况档案，如污染物排放、环保设施运行状况的完整记录。按照公司环保管理和监测计划，配合环境监测部门对厂区内各污水、废气污染源进行监测。

(2)环境监测

《中华人民共和国环境保护法》明确规定，环境影响评价应对建设项目“提出跟踪监测的方法和制度”。监测的目的在于检查污染源排放的有害物质是否符合国家现行的排放标准；评价污染物的净化、处理装置的性能和使用情况，污染防治措施的效益，为环境管理和评价提供科学依据。

为检查落实国家和地方的各项环保法规、标准的执行情况，建议本项目环境监测工作采用环保部门与企业自己监测相结合的方式。建设单位设置环保工作管理机构，并配备专(兼)职环保管理人员 1~2 人，并按要求定期进行采样监测和协助当地环保管理部门及监测机构的例行监测工作。

1)环境监测的主要任务

项目环境监测以项目污染源源强排放监测为重点，环境监测的主要任务是：

a、规范设置定点取样口和采样监测平台，附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排污口尺寸、高度、污染物种类等。

b、定期对废气处理装置的废气排放口进行监测；

c、定期对场界噪声、主要噪声源进行监测；

d、对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处理效果进行比较；发现问题及时报告有关部门；

e、当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料；

f、编制环境监测季报或年报，及时上报县、市环保主管部门。

2) 环境监测计划

本项目排放的主要污染物是：废气、废水、设备产生的噪声、固废等。

为切实控制本工程治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对拟建项目实施环境监测建议建设项目营运期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。

项目运行期间应对周边环境、主要污染物及污染治理设施定时进行监测。本项目监测可委托当地环境监测部门承担。

a、大气环境监测

监测项目：无组织排放：氨气、颗粒物

监测点：无组织排放：厂界上风向、下风向以及侧风向

监测频率：每年一次

b、声环境监测

监测项目：主要对厂界噪声的监测。

监测点：厂区界四周各设一个监测点。

监测频率：每季度监测一次。

3) 环境监测管理

a、加强管理，定期对设备和治污设施进行检修和维护。

b、监测人员应经过培训后方可上岗或在当地环境监测部门技术人员的指导下进行监测工作，以保证监测数据的有效性。

c、提供的监测数据应当具有代表性、完整性、准确性、可比性和可验证性。

e、建立原始记录、监测分析及实验数据的档案库。

f、取得的各种数据应有专人保管，原始记录应当至少保存一年以上，监测数据及实验分析数据应当长期保存。

g、数据必须经核实及技术负责人签字后方可保存或上报。

h、做好各项环保设施的规划与建设，确保污染物达标排放。

4) 环保设施竣工验收监测建议

根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，项目业主应严格遵循《建

设项目竣工环境保护验收管理办法》，自主进行环保设施竣工验收。竣工验收重点是验收国家有排放标准的项目，同时，应将事故防范措施和应急监测设施作为验收内容，具体方案由验收单位确定。本环评建议项目竣工环保验收主要内容如表 7-18。

表 7-18 项目竣工环保验收主要内容

验收项目	验收内容	验收指标	验收标准	
废气	颗粒物	集气罩（共 8 套）+布袋除尘器（共 3 套）+ 厂房封闭	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放标准
废水	生活污水	化粪池（5m ³ ）	/	/
噪声	生产设备设备	采用低噪声设备、厂房隔声、设备减振	场界噪声 昼间≤60B 夜间≤50B	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008） 2 类标准限值
固废	收集粉尘	收集后作为原料回用	一般固废 不得随意堆放污染环境	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
	废包装地	收集后外卖		
	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理		
生态环境	-	-	-	-
按要求提交该项目竣工环境保护验收监测报告表				

三、项目环保治理投资估算

项目环保治理措施及投资见表 7-19:

表 7-19 环保治理措施及投资估算一览表

污染源类别及排放源		治理措施	投资(万元)	备注
废水	生活污水	化粪池（1 座，5m ³ ）	3	新增
固体废物	收集粉尘	收集后作为原料回用	/	/
	废包装地	收集后外卖	/	/
	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理	/	/

噪声	设备、车间	隔声、减振措施	1.5	新增
废气	投料出料粉尘	集气罩（8套）+布袋除尘（3套）+ 厂房封闭	5.0	新增
	堆场粉尘	库房封闭	/	计入主体
合计	/	/	9.5	

本项目环保投资 9.5 万元，总投资 300 万元，环保投资占总投资的百分率为 3.17%。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	投料、出料	粉尘	集气罩+布袋除尘+厂房 封闭	满足《大气污染物综合排 放标准》GB16297-1996 中 无组织排放标准
	库房	粉尘	库房封闭	
水污染	生活污水	生活污水	化粪池（5m ³ ）收集后用 作周边农肥，不外排	合理处置
固 体 污 染物	生产车间	收集粉尘	收集后作为原料回用	合理处置
	生产车间	废包装地	收集后外卖	合理处置
	办公生活 区	生活垃圾	收集后交由当地环卫部 门处理	合理处置
噪声	生产车间各机械设备设立配置减振；并尽量选用低噪声设备。可满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)的要求。			
其他	——			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目占地面积 2380m²，系租用闲置房屋进行腻子粉及腻子膏生产，安装新设备，故项目的建设对周围生态环境影响甚微。</p>				

表九、结论与建议

一、 结论

1、项目概况

乐山市中心城区七彩装饰材料厂主要经营内外墙腻子生产销售，因业务需要，公司拟租用龙岩村原六支角村小场地建设“腻子粉、腻子膏生产项目”，项目投资 300 万元，购置搅拌机 5 台（套），形成 5 条生产线（其中 3 条腻子粉生产线、2 条腻子膏生产线）。项目建成后将形成年产 5000 吨腻子粉、5000 吨腻子膏生产能力，目前，该项目已取得乐山市中区发展和改革局备案(备案号：川投资备【2019-511102-30-03-397264】FGQB-0139 号)。本项目总投资 300 万元，环保投资 9.5 万元，占总投资的 3.17%。

2、产业政策符合性分析

本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此属于允许类建设项目。同时，乐山市中区发展和改革局 2019 年 10 月 10 日对本项目以备案号川投资备【2019-511102-30-03-397264】FGQB-0139 号予以立项备案。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

3、规划及选址合理性

（1）规划符合性分析

本项目为新建项目，系租用龙岩村原六支角村小场地及闲置房屋进行腻子粉、腻子膏生产，乐山市市中区悦来乡人民政府出具的《证明》表明：本项目未占用基本农田和林地，无违章建筑，不在悦来乡集镇规划范围内，同意项目建设。因此本项目符合悦来乡规划要求。

（2）土地利用性质合理性分析

本项目位于市中区悦来乡龙岩村 3 组，系租用龙岩村原六支角村小场地及闲置房屋进行腻子粉、腻子膏生产，龙岩村村委会出具的《证明》表明：本项目场地用地性质为建设用地，同意项目建设。因此本项目用地性质合理。

（3）外环境相容性分析

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村 3 组，属于农村环境，其外环境关系如下：北面 69m 处有一户住户（高差+5m），东北面 149m 处有两户住户（高差 4m），东南面

84m 处为平头山住户（5 户，高差-2m），西面 142m 处有一户住户（高差-5m），再往西为龙岩村村委会。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业；无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。

因此本项目的建设对周围企业影响较小，与外环境较相容。

4、环境质量现状

①环境空气

根据引用乐山市监测站本项目所处区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，占标率 Pi 值均小于 1。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

②地表水

本项目位于乐山市市中区悦来乡龙岩村，项目所在区域属于地表水Ⅲ类水域区域，根据《乐山市 2019 年 9 月地表水水质质量月报》，岷江监测断面 2019 年 9 月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，水质状况优良。

因此本项目所在区域地表水环境良好。

③声学环境

项目所在区域的声学环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

5、污染物达标排放

（1）大气污染物

本项目运营期废气主要包括投料粉尘、出料粉尘以及堆场粉尘等。本项目投料及出料粉尘经集气罩+布袋除尘处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准要求，堆场粉尘经封闭厂房处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准要求。

项目建成后各污染物能做到达标排放，通过预测，项目各污染物中最大占标率为 7.1%（<10%），项目大气环境影响评价等级为二级，项目对所在区域大气环境影响可接受。

（2）水污染物

本项目无生产废水产生，故项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后用作周边农肥，不外排。

综上所述，本项目产生的废水均得到合理处置，项目对所在区域水环境影响可接受。

（3）噪声

本项目噪声主要为输送机、搅拌机等设备运行时产生的噪声。本项目减震措施对生产车间设备进行降噪、墙体隔声，经预测，厂界噪声排放值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。故项目噪声都得到合理治理，不会改变周围声环境质量现状。

（4）固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要包括除尘设备收集粉尘、废包装袋、以及员工生活垃圾等。收集粉尘收集后用作原料回用，废包装袋经收集后外卖，员工生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处理。

故本项目产生固废均得到合理处置，不外排，对周围环境的影响较小。

6、结论

项目符合国家有关产业政策和当地规划，贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则；项目采取的污染防治措施技术经济可行、措施有效，完全能实现达标排放；影响分析预测表明，项目建设不会对拟建区域环境质量产生明显影响，能维持环境类（级）别质量现状、并满足规定的环境功能区划要求，其环境影响可接受；项目采取的环境风险防范和事故应急措施可行、项目环境风险处于可接受。从环境保护角度，拟建项目在乐山市市中区悦来乡龙岩村3组建设可行。

二、环保对策与建议

通过对拟建项目的工程分析和环境影响评价，特提出以下几点建议：

（1）安排专人对环保设施进行管理，使其正常运转，并定期进行监测。

（2）切实加强施工管理，严格按照规定进行施工，文明施工，严禁野蛮施工、控制施工噪声，严禁任意堆放施工材料，减少地面扬尘。

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目立项

附件 3 租赁协议

附件 4 监测报告

附件 5 营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 外环境关系及监测布点示意图

附图 4 项目照片

二、 如果本报告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、固体废物影响专项评价

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

建设项目环境影响报告表

(送审本)

项目名称: 轻质墙体材料生产项目

建设单位(盖章): 乐山市厚康建材有限公司

编制单位: 乐山市四维环保科技有限公司

编制时间: 二零一九年十一月

《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》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——指项目所在地的名称，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。

表一、建设项目基本情况

项目名称	轻质墙体材料生产项目				
建设单位	乐山市厚康建材有限公司				
法人代表	苏顺友		联系人	于朝德	
通讯地址	乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社				
联系电话	17781580402	传真	/	邮政编码	614000
建设地点	乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社(东经 103.6387°，北纬 29.6535°)				
备案审批部门	乐山市中区发展和改革局		备案号	川投资备【2019-511102-30-03-400874】FGQB-0149 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3024 轻质建筑材料制造	
占地面积(平方米)	7900		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例%	24%
评价经费(万元)	/	预期竣工日期	/		
<p>工程内容及概要：</p> <p>一、项目的由来</p> <p>乐山市厚康建材有限公司成立于 2018 年 12 月，位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，租赁良云铸业公司厂房从事轻质建筑材料生产、销售，建筑装饰工程施工。该公司通过外购石膏粉等原料通过搅拌等工序生产轻质墙体材料，目前，该公司已开始施工并建成 1 条轻质墙体材料生产线，为完善环保手续，乐山市厚康建材有限公司拟建设“轻质墙体材料生产项目”，购置搅拌机、筒仓等设备共 5 台（套），形成 2 条轻质墙体材料生产线，年产 10 万平方米轻质隔墙板。目前，该项目已取得乐山市中区发展和改革局备案（备案号：川投资备【2019-511102-30-03-400874】FGQB-0149 号）。</p> <p>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》和国务院令 第 682 号要求，一切新建、扩建、技改项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境保护分类管理名录》，因此该项目编制环境影响报告表，为此乐山市厚康建材有限公司将其投资建设的“轻质墙体材料生产项目”的环境影响评价工作委托乐山市四维环保科技有限公司完成。我单位受托后，派工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。</p>					

二、产业政策符合性分析

本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此属于允许类建设项目。同时，乐山市中区发展和改革委员会 2019 年 10 月 22 日对本项目以备案号川投资备【2019-511102-30-03-400874】FGQB-0149 号予以立项备案。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

三、规划及选址合理性

（一）规划符合性分析

本项目为新建项目，系租用乐山市良云铸业有限公司厂房及场地进行轻质隔墙板生产，乐山市市中区杨湾乡人民政府出具的《证明》表明：本项目未占用基本农田和林地，不在杨湾乡集镇规划范围内，同意项目建设。因此本项目符合杨湾乡规划要求。

（二）土地利用性质合理性分析

本项目位于市中区杨湾乡陶村 10 社，系租用乐山市良云铸业有限公司厂房及场地进行轻质隔墙板生产（租赁协议见附件），同时根据乐山市良云铸业有限公司土地证（乐中国用（2011）第 00290 号），本项目所在地用途为工业用地。因此本项目用地性质合理。

（三）外环境相容性分析

本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，周边主要为工业企业，其外环境关系如下：项目东面依次为暨东机电（紧邻）、华太铸业（103m），南面为良云铸业（30m），项目东南面 140m 处有一户住户，西面为德祥铸造（160m），北面为依次为青衣江防洪堤（55m）、青衣江（210m）。本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本评价要求施工期加强施工管理，施工过程采用洒水降尘等措施，施工废水经收集后全部回用，严禁外排；运营期卸料粉尘及搅拌粉尘收集后经布袋除尘处理后排放，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，严禁外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理，严禁乱排。因此本项目对乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区影响较小。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业；无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。

因此本项目的建设对周围企业影响较小，与外环境较相容。

四、与饮用水源保护区管理规定符合性分析

1、与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性分析

根据《饮用水水源保护区污染防治管理规定》相关要求，本项目与其符合性分析见下表。

表 1-1 与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》符合性分析

序号	管理要求	本项目情况	符合性
1	<p>饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：</p> <p>一、一级保护区内 禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目； 禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物； 禁止设置油库； 禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动； 禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。</p> <p>二、二级保护区内 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭； 禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p> <p>三、准保护区内 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p>	<p>本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本项目主要工艺流程为下料、搅拌、模具浇筑成型、脱模，生产废水经处理后全部回用不外排，生活污水依托良云铸业生活污水处理系统处理</p>	符合
2	<p>饮用水地下水源各级保护区及准保护区内必须遵守下列规定：</p> <p>准保护区内 禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施； 当补给源为地表水体时，该地表水体水质不应低于《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准； 不得使用不符合《农田灌溉水质标准》的污水进行灌溉，合理使用化肥； 保护水源林，禁止毁林开荒，禁止非更新砍伐水源林。</p>	<p>本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本项目主要工艺流程为下料、搅拌、模具浇筑成型、脱模，本项目采用分区防渗，对油品储存区、危废暂存间等处采用重点防渗处理，产生的残次品运往工业固废填埋区处理，生活垃圾交由当地环卫部门处理，废油桶等危险废物交由有资质单位处理，不外排</p>	符合

2、与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析

本项目与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析见下表。

表 1-2 与《四川省饮用水水源保护管理条例》符合性分析一览表

序号	管理要求	本项目情况	符合性
1	<p>地表水饮用水水源准保护区内，应当遵守下列规定：</p>	<p>本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，位于乐山市青衣</p>	符合

<p>(一) 禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量；</p> <p>(二) 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者有毒废液；</p> <p>(三) 禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；</p> <p>(四) 禁止向水体排放、倾倒废水、含病原体的污水、放射性固体废物；</p> <p>(五) 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和医疗垃圾等其他废弃物；</p> <p>(六) 禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>(七) 禁止船舶向水体倾倒垃圾或者排放含油污水、生活污水；</p> <p>(八) 禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站；</p> <p>(九) 禁止通行装载剧毒化学品或者危险废物的船舶、车辆。装载其他危险品的船舶、车辆确需驶入饮用水水源保护区内的，应当在驶入该区域的二十四小时前向当地海事管理机构或者公安机关交通管理部门报告，配备防止污染物散落、溢流、渗漏的设施设备，指定专人保障危险品运输安全；</p> <p>(十) 禁止进行可能严重影响饮用水水源水质的矿产勘查、开采等活动；</p> <p>(十一) 禁止非更新性、非抚育性砍伐和破坏饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被。</p>	<p>江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本项目主要工艺流程为下料、搅拌、模具浇筑成型、脱模，生产废水经处理后全部回用不外排，生活污水依托良云铸业生活污水处理系统处理；本项目采用分区防渗，对油品储存区、危废暂存间等处采用重点防渗处理，产生的残次品运往工业固废填埋区处理，生活垃圾交由当地环卫部门处理，废油桶等危险废物交由有资质单位处理，不外排</p>
---	--

3、与《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》符合性分析

本项目与《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》符合性分析见下表。

表 1-3 与《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》符合性分析表

序号	管理要求	本项目情况	符合性分析
1	集中式饮用水水源保护区、准保护区内的生活垃圾应当全部集中收集，并在保护区和准保护区外进行处置。	本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，位于 乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区 内，产生生活垃圾交由当地环卫部门统一处理	符合
2	集中式饮用水水源准保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口； （二）建设畜禽养殖场、养殖小区； （三）使用剧毒、高毒、高残留农药或者滥用化肥； （四）丢弃农药、农药包装物或者清洗施药器械； （五）新建、扩建对水体污染严重的建设项目或者改建增加排污量的建设项目；	本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，位于 乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区 内，项目外购石膏粉等原辅料进行生产，无生产废水产生，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理；卸料粉尘及搅拌粉尘经布袋除	符合

<p>(六) 向水体排放油类、酸液、碱液或者有毒废液；</p> <p>(七) 在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；</p> <p>(八) 向水体排放、倾倒废水、含病原体的污水、放射性固体废物；</p> <p>(九) 向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和医疗垃圾等其他废弃物；</p> <p>(十) 将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>(十一) 船舶向水体倾倒垃圾或者排放残油、废油以及含油污水、生活污水；</p> <p>(十二) 设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及工业固体废物和危险废物的堆放、转运、贮存、处置的设施、场所；</p> <p>(十三) 设置生活垃圾堆放、转运和填埋场所；</p> <p>(十四) 进行可能严重影响饮用水水源水质的矿产勘查、开采等活动；</p> <p>(十五) 非更新性、非抚育性砍伐和破坏饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被；</p> <p>(十六) 炸鱼、毒鱼、电鱼；</p> <p>(十七) 利用渗井、渗坑、裂隙或者溶洞排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体污水或者其他废弃物；</p> <p>(十八) 利用透水层孔隙、裂隙、溶洞和废弃矿坑储存油类、放射性物质、有毒有害化工物品、农药等；</p> <p>(十九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>集中式饮用水水源准保护区内禁止通行装载剧毒化学品或者危险废物的船舶、车辆。装载其他危险品的船舶、车辆确需驶入的，应当在驶入该区域的二十四小时前向当地海事管理机构或者公安机关交通管理部门报告，配备防止污染物散落、溢流、渗漏的设施设备，指定专人保障危险品运输安全。</p>	<p>尘处理后排放；</p>	
---	----------------	--

四、与饮用水源保护区合理性

1、与乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区合理性分析

根据《四川省人民政府关于同意划定、调整部分集中式饮用水水源保护区的批复》(川府函[2017]145号)，乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区取水口位于乐山市夹江县甘江镇艾中村青衣江左岸(东经 103° 38' 11"、北纬 29° 39' 29")，其保护区等级划分及范围如下表。

表 1-4 与乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区合理性分析

序号	等级划分	范围
1	一级保护区	取水口下游 100 米至上游 1000 米 5 年一遇洪水所能淹没的水域范围。取水口下游 100 米至上游右岸市中区杨湾乡防洪堤上游边界，一级保护区水域边界至防洪堤外侧堤角的陆域范围。市中区杨湾乡防洪堤上游边界至一级保护区上游水域边界沿河岸纵深水平距离 50 米的陆域范围。青衣江左岸河堤堤顶内侧沿河岸纵深水平距离 50 米的陆域范围。
2	二级保护区	取水口下游 300 米至上游 3000 米，以及右岸夹江县顺河乡宿坪村与龙兴村之间的无名支流（以下简称无名支流）汇入该青衣江河段处上溯 2000 米，除一级保护区外的 10 年一遇洪水所能淹没的水域范围，市中区杨湾乡防洪堤上游边界至无名支流汇入青衣江河段处沿河岸纵深 1000 米但不超过流域分水岭，除一级保护区外的陆域范围。无名支流汇入青衣江河段处上溯 2000 米，向两边纵深 1000 米除二级保护区水域外的陆域范围。青衣江左岸取水口下游 300 米至上游 3000 米沿河岸纵深 1000 米除一级保护区外的陆域范围。
3	准保护区	二级保护区上边界至毛滩电站大坝（含大坝）10 年一遇洪水所能淹没的水域范围。右岸夹江县界牌镇联盟村与顺河乡前进村之间的无名支流汇入青衣江河段处上溯 2000 米，10 年一遇洪水所能淹没的水域范围。右岸二级保护区水域上边界至右岸夹江县界牌镇联盟村与顺河乡前进村之间的无名支流汇入青衣江河段处沿河岸纵深 1000 米的陆域范围。右岸夹江县界牌镇联盟村与顺河乡前进村之间的无名支流汇入青衣江河段处上溯 2000 米，准保护区水域边界沿两岸纵深 1000 米的陆域范围。右岸市中区杨湾乡防洪堤上游边界至取水口下游 300 米沿防洪堤外侧堤脚线沿河岸纵深 1000 米的陆域范围。左岸准保护区水域边界向河岸纵深 1000 米的陆域范围。

本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，项目外购石膏粉等原辅料进行生产，生产过程中无生产废水产生，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理；卸料粉尘及搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；因此本项目对乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区影响较小。

2、与乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区合理性分析

本项目位于乐山市市中区，根据《乐山市人民政府关于划定乐山市苏稽水口片区集中供水工程饮用水水源保护区的批复》（乐府函复[2015]20 号），乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区取水口名称为陶渡取水口，位于市中区杨湾乡张山村青衣江右岸，原陶渡口上游约 700m，地理坐标 N29°39'19"，E103°37'47"，处于上游毛滩电站与下游杨湾电站之间，距上游毛滩电站尾水渠末端约 1.2km，距下游杨湾电站坝址约 2.8km，取水水源为青衣江。其保护区等级划分及范围如下：

表 1-5 苏稽水口片区集中饮用水水源保护区保护范围表

序号	等级划分	范围
1	一级保护区	<p>水域范围：水域长度为 1100m，上边界为取水口上游 1000m（具体坐标：青衣江左岸为夹江县顺河乡宿坪村二组二道岩 N29°39'16"，E103°37'11"；青衣江右岸为夹江县甘江镇艾中村 N29°39'37"，E103°37'11"），下游边界在取水口下游 100m 处（具体坐标为：青衣江右岸为 N29°39'16"，E103°37'52"；青衣江左岸为 N29°39'28"，E103°37'51"）；水域宽度为 5 年一遇洪水所能淹没的区域，整个河道范围。</p> <p>路与范围：长度与一级保护区水域长度一致，陆域边界为青衣江河岸左右两岸纵深水平 50m 的陆域。</p> <p>以及保护区面积 0.61 平方公里。</p>
2	二级保护区	<p>水域范围：水域长度为 3300m，上边界为取水口上游 3000m（具体坐标：青衣江右岸为夹江县顺河乡龙兴村大兴庵坝 N29°39'19"，E103°37'47"；青衣江左岸为夹江县甘江镇 N29°40'1"，E103°36'2"），下游边界为取水口下游 300m 处（具体坐标：青衣江右岸为 N29°39'15"，E103°37'59"；青衣江左岸为 N29°39'28"，E103°37'58"），除一级保护区之外的水域；水域宽度为一级保护区水域向外 10 年一遇洪水所能淹没的区域，有防洪堤的河段为防洪堤内的水域。</p> <p>陆域范围：长度与二级保护区水域长度一致，二级保护区陆域边界为青衣江左右两岸陆域纵深延伸 1000m，除一级保护区陆域外的范围。</p> <p>二级保护区面积 7.48 平方公里。</p>
3	准保护区	<p>水域范围：水域长度为 7600m，上边界为取水口上游 6900m（具体坐标：毛滩电站坝址处，青衣江右岸为 N29°41'37"，E103°34'34"；青衣江左岸为 N29°41'38"，E103°34'56"），下游边界为取水口下游 700m 处（具体坐标：陶渡口，青衣江右岸为 N29°39'16"，E103°38'15"；青衣江左岸为 N29°39'28"，E103°38'9"），除一、二级保护区之外的水域；水域宽度为与一、二级保护区水域宽度相同。</p> <p>陆域范围：长度与准保护区水域长度一致，准保护区陆域为青衣江左右两岸纵深 1000m 的范围，除一、二级保护区陆域外的范围。</p> <p>二级保护区面积 10.53 平方公里。</p>

本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，紧邻乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区准保护区，项目外购石膏粉等原辅料进行生产，生产过程中无生产废水产生，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理；卸料粉尘及搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；因此本项目对乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区影响较小。

四、“三线一单”符合性分析

1、与生态红线符合性分析

本项目位于乐山市市中区境内，位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社内，不属于乐山市拟定的生态红线范围内。

2、与资源利用上线符合性分析

本项目为轻质隔墙板生产项目，项目营运期会消耗一定量的水、电等能源，项目资源

消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

3、与环境质量底线符合性分析

(1) 环境空气质量

根据项目所在区域监测资料，评价区域各监测点 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。说明项目所在地环境空气质量较好，有一定环境容量，正常工况下，本项目各大气污染物对环境保护目标影响小，不会出现超标现象。

(2) 地表水环境质量

根据《乐山市 2019 年 9 月地表水水质质量月报》，青衣江监测断面 2018 年 9 月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》III类水域标准，水质状况优良。且该项目建成后无生产废水产生，生活污水依托良云铸业污水处理设施处理，因此项目建成后不会对当地地表水环境产生影响。

(3) 声环境

根据监测资料，项目区域昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4、环境准入负面清单符合性分析

本项目为轻质隔墙板生产项目，项目符合国家当前产业政策，符合土地利用规划，项目不处于乐山市拟定的生态红线范围内，有一定的环境容量。因此本项目符合长江经济带生态环境保护规划要求。

五、工程概况

项目名称：轻质墙体材料生产项目

建设地点：乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社

建设单位：乐山市厚康建材有限公司

建设性质：新建

占地面积：7900m²

拟建项目建设的主要内容为：租用闲置厂房约 3000 平方米，购置筒仓、搅拌机、模具等设备共 20 台（套），年产轻质隔墙板 10 万平方米。

项目总投资：50 万元

六、工程建设内容及规模

1、项目主要建设内容

本项目建设内容为在租用闲置厂房进行轻质隔墙板生产，本项目的项目组成及主要的环境问题列表如下表：

表1-6 项目组成及主要环境问题一览表

项目组成备注		建设内容	产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产车间	轻钢结构，建筑面积约 3000m ² ，设置筒仓、搅拌机、模具等设备 20 台（套），形成 2 条生产线，通过下料、搅拌、模具浇筑成型、脱模等工艺年产轻质隔墙板 10 万平方米	施工扬尘 施工废水 施工噪声 建筑弃渣	噪声、废气、固废	
	筒仓	5个，60m ³ /个，用于石膏粉的暂存		/	
辅助工程	原料堆放区	位于厂房北部，用于除石膏粉之外的物料的暂存		固废	
	成品堆放区	位于厂区南部，用于成品的堆放		/	
公用工程	供水系统	厂区供水管网		噪声	
	供电系统	市政电网		废水	
办公及生活设施	办公室	砖混结构，1F，建筑面积 275 m ²		废水、噪声、固废	
环保工程	噪声	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声等		/	
	废水	生活污水：依托良云铸业公司设施处理		/	
		搅拌机冲洗废水：收集沉淀（5m ³ ）处理后全部回用，不外排		/	
	废气	卸料粉尘：经仓顶除尘器处理后排放	/		
		搅拌粉尘：经布袋除尘器处理后排放	/		
固废	危险废物：设置危废暂存间	/			

七、主要原辅材料及主要设施规格、数量

1、主要原（辅）料

表1-7 主要原（辅）材料及能耗表

类别	名称	单位	年耗量	包装	来源	成分
原（辅）料	石膏粉	吨	37352.9	筒仓	外购	/
	胶粉	吨	18.7	袋装	外购	
	明矾	吨	18.7	袋装	外购	十二水硫酸钾铝
	玻璃纤维	吨	18.7	袋装	外购	
	珍珠粉	吨	224	袋装	外购	
	脱模乳化油	吨	6.12	桶装	外购	
能源	电	kw·h	2.5 万	/	电网	
	天然气	m ³	/	/	市政管网	
水量	地表水	m ³	23400	/	市政管网	

原辅料理化性质：

脱模油：是一种介于模具和成品之间的功能性物质，是防止橡胶、塑料、弹性体或其他材料的模制品、层压制品等粘结到模具或其他板面，起易于脱离作用的一类加工助剂。脱模油是采用高粘度聚硅氧烷、表面活性剂及高效乳化剂反应而成的水性硅油。不影响添加体系的基本性质。扩散性、渗透性好，与水相溶性好。耐热性好（可耐 300 度高温）。化学性稳定，抗氧化性强。无生理活性，无腐蚀、无毒、无不良副作用、不燃、不爆，安全性高。

2、主要设施规格、数量

表1-8 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	筒仓	60m ³ /个	5 台	
2	搅拌机	/	2 套	包括螺旋输送机、中转仓、搅拌机
3	模具	/	9 台	
4	卷扬机	/	2 台	
5	翻板机	/	2 台	

3、产品方案

本项目为轻质隔墙板生产项目，其产品方案如下表所示：

表 1-9 产品一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	轻质隔墙板	t/a	6 万	根据业主提供资料，1m ² 轻质隔墙板重 0.6t

4、公用工程

(1) 给水

本项目用水包括生产用水、脱模剂配置用水、搅拌机冲洗用水、员工生活用水。

生产用水：根据业主提供资料，本项目生产用水主要为生产过程中添加水，约为 $75\text{m}^3/\text{d}$ 。全部进入产品。

脱模剂配置用水：根据业主提供资料，本项目脱模剂配置比例为脱模乳化油：水为1:5，脱模乳化油用量为 $20.4\text{kg}/\text{d}$ ，则脱模剂配置用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

搅拌机冲洗用水：本项目搅拌机冲洗废水经收集沉淀后，上层澄清液可循环使用，定期补充少量新鲜水。根据业主提供资料，搅拌机冲洗循环水量约为 $18\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目搅拌机冲洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活用水：本项目建成后劳动定员20人，不提供食宿，用水量按照 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计算，则日用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，均有厂区供水管网供给。

(2) 排水

由于项目生产过程中添加水全部进入产品及脱模剂，故本项目排水主要为搅拌设备冲洗废水以及员工生活污水。

搅拌设备冲洗废水：本项目搅拌机冲洗废水经收集沉淀后，上层澄清液可循环使用。

员工生活污水：本项目劳动定员20人，不在厂区食宿，员工生活污水排污系数按照0.8计算，故员工生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目员工生活污水依托良云铸业公司污水处理设施处理。

本项目水平衡图件下图。

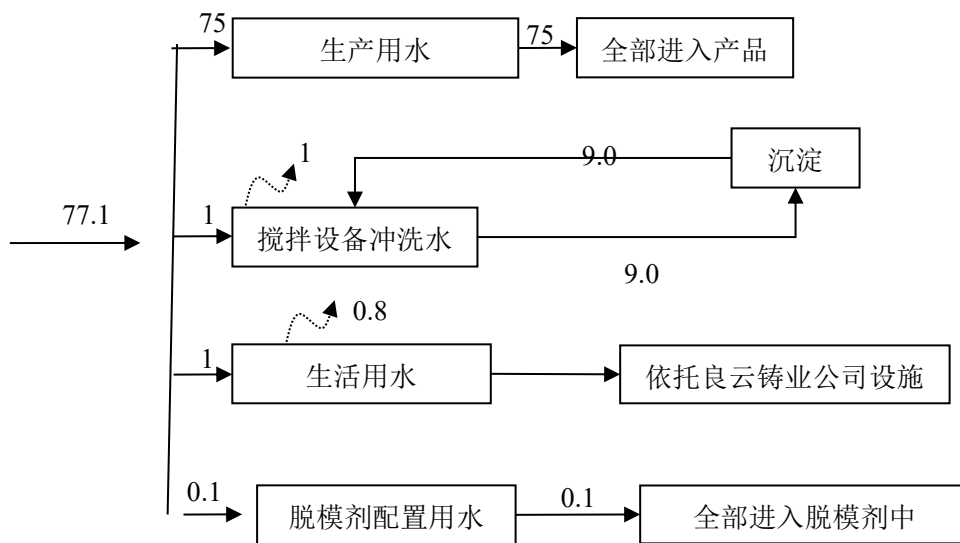


图 1-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电

由乐山市供电局的电网供电，本项目年用电量为 2.5 万 kwh。

八、劳动定员及生产制度

本项目建成后劳动人员 20 人，全部新增。生产实行一班制，工作 8 小时，年总生产天数 280 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，系租用良云铸业公司闲置厂房进行生产，场地内无遗留污染问题。

表二、建设项目所在地自然环境简况

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

乐山市地处四川盆地边缘，北接眉山市，东临内江市和自贡市，东南与宜宾市接壤，西北与雅安市连界，西南与凉山州毗邻，幅员面积 12826 平方公里。境内海拔高度 320-4077 米，平均海拔 500 米。

本项目选址于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社内，项目地理位置图详见附图 1。

二、地形、地貌、地质、地震情况

项目所在地填土层为杂填土，分布于场地大部分范围内，层厚1.5~8.8米。冲积层包括粉质粘土、细砂、卵石。粉质粘土浅灰色，稍湿，可塑。局部分布于场地内，厚度1.5~8.8米。细砂层，浅灰色，以透镜体分布于卵石层顶板上或卵石层中，厚度0.5~2.0米。卵石层，浅灰色~深灰色，饱和，卵石含量50~70%，充填20~30%细砂、粘性土，夹少量的漂石。其中稍密砂卵石层，卵石粒径多为2~6厘米，含量约50~60%，以层状、透镜体分布，中密~密实卵石粒径多为5~8厘米，卵石含量约55~70%，主要以层状分布，少量呈透镜体。

场地地下水属潜水，主要由大气降水及生活用水补给，卵石层为主要的含水层。根据区域地质资料，场地地下水对混凝土无腐蚀性。

根据《中国地震基本烈度区划图(1990版)》的划分，拟建场区地震烈度为VII度。地壳基本稳定，本区地震裂度为七度区，构筑物应按七度设防。

三、气候特征

乐山市气候温和，雨量充沛，四季分明，为典型的亚热带季风气候。气候温和，四季分明，早春，气候多变化；夏季无酷暑，雨量较多；秋季湿度大；冬无严寒，霜雪少。全年阴天多，日照不足。其主要气候特征如下：

多年平均气温：17.3℃；	多年平均相对湿度：81%；
多年平均降雨量：1121.1mm；	多年平均蒸发量：726.6mm；
年平均日照时数：1161h；	主导风向：WN；累年次主导风向：N；
平均风速：1.2m/s；	常年静风频率：35%。

四、水文特征

乐山市位于东南季风和西南季风的影响区域，加之地面的抬升作用，气候湿润，雨量丰沛，水源十分丰富，中等干旱年境内水量可达165.1亿立方米。乐山附近绝大部分河流属于岷江水系，其中主要支流大渡河和青衣江均在市中心城区内入汇。

(1) 大渡河

大渡河是岷江最大的支流，流经乐山市辖的金口河区、峨边县、沙湾区至中心城区肖公嘴入汇岷江。据上游 52 公里的福禄水文站资料：历史最大流量为 10800m³/s，年平均流量 1500m³/s，历年最小流量为 258m³/s，年均径流总量 473 亿立方米，为岷江干流径流总量的 61%，汛期(6~9月)径流量则占全年的 61.7%。

(2) 青衣江

青衣江由西北部雅安入乐山市境，流经洪雅、夹江至乐山城区草鞋渡与大渡河合流，据在乐山上游39公里处的夹江水文站资料：历年最大流量达16000m³/s，多年平均流量为 550m³/s，历年最小流量78m³/s。年均径流总量169.9亿立方米，为岷江干流径流总量的22%，汛期(6~9月)径流量占全年的64.4%。

(3) 岷江

岷江自成都平原入乐山市境，流经市中区、五通桥和犍为等区县，至宜宾汇入长江，先后接纳大渡河、青衣江、马边河等支流入汇。据在乐山上游 104 公里处的彭山水文站资料：历年最大流量为 19900m³/s，多年平均流量 466m³/s，年均径流总量 147 亿立方米，汛期(6~9月)径流量占全年的 73%，9 月份以后河水量逐渐减少，冬末春初雨量最少，地面径流枯竭，河流仅靠地下水补给，加之沿途引流灌溉，每年 1~2 月水量最枯，历年最小流量仅 19m³/s，多年平均最小流量 21.5m³/s。

在市中区接纳大渡河和青衣江后，岷江水量倍增，据在乐山下游28公里处的五通桥水文站资料：历年最大流量达25200m³/s，多年平均流量为2432m³/s，历年最小流量330m³/s，年均径流总量775亿立方米，汛期(6~9月)径流量则占全年的66.2%。

五、植被、生物多样性

以人工栽培作物和经济林木为主，自然植被主要是偏湿性常绿阔叶林。乐山市动、植物资源丰富，除人工养殖和种植的动物、植物外，目前已掌握的野生动植物种类共有五千五百余种。

独特的自然风光及人文景观构成的旅游资源是乐山主要资源优势，嘉州山水壮丽、奇

秀、清雅、幽静，使乐山市中心城区成为独具魅力的旅游胜地。

据调查，项目所在区域人类活动频繁，无国家珍稀保护动、植物分布。

六、乐山大佛风景名胜区概况

乐山大佛风景名胜区（以下简称风景区）位于中华人民共和国四川省乐山市市中区中部，岷江、大渡河和青衣江三江汇流处，与城市市区隔河相望，地理坐标为东经103°43'119.5"—103°47'06"，北纬29°31'119.5"—29°35'17"。面积17.88平方公里。

风景名胜以文物古迹为优，其中国家重点文物保护单位2处：乐山大佛和麻浩崖墓；省级文物保护单位5处：凌云寺、乌尤离堆、灵宝塔、乌尤寺、柿子湾崖墓；市级文物保护单位5处：东岩崖墓、东坡楼、三龟九顶城、东山寺、崖墓博物馆。

自然风景主要有嘉州山水特色的三江汇流、青衣三岛、巨型睡佛、凤洲田园等。

布局结构：采用“环状串珠式”结构，形成“一环五片”布局。

规划从任家坝沿乐五路至乌尤坝，从乌尤坝过岷江至任家场，沿杜家坝游览道至小铜河过河至风州岛，从风州岛过河至肖坝，沿滨河路至嘉州古城区，沿岷江大桥至任家坝闭合，形成陆、水结合的风景区旅游主环线和区间交通环线，由该环线串联了大佛景区、凤洲景区、龟城山景区、马鞍山景区、杜家坝景区五个景区。

1、一环：任家坝——凌云山——乌尤山——杜家坝——凤洲——古城区——任家坝的陆上和水上游览环线。

2、五片：大佛景区、三江景区、龟城山景区、马鞍山景区、杜家坝景区。

本项目不在乐山大佛风景区范围内，项目所在地无风景名胜区和需要保护的文物古迹。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

1、环境空气质量现状

1) 项目所在区域环境质量达标情况

本项目位于乐山市中区工业集中区水口-罗汉工业区内，项目所在区域环境功能区属二类区，因此，环境空气质量现状采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，根据《2017年市中区环境质量公报》，乐山市市中区环境空气质量主要指标见下表。

表 3-1 2017 年市中区环境空气质量主要指标 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， CO ： mg/m^3

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11.5	60	19.2	达标
NO_2	年平均质量浓度	33.7	40	84.3	达标
CO	第 95 百分位 24h 评价质量浓度	1.5	4	37.5	达标
O_3	第 90 百分位 8h 评价质量浓度	157	160	98.13	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	77.8	70	111.1	不达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	55.4	35	158.3	不达标

由上表统计结果可知，乐山市市中区 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 均出现超标，超标倍数分别为 1.11、1.58，项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据《乐山市空气质量限期达标规划（2017-2025）》，乐山市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。

本项目所在区域不达标指标 PM_{10} 年平均质量浓度预期可达到小于 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求， $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度预期可达到小于 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

乐山市空气质量达标规划指标详见下表：

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: ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2016 年 现状值	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	17.3	≤ 20		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均 浓度	34	≤ 40		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物 年均浓度	80	—	力争 70	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均 浓度	53.7	≤ 45.5	力争 35	≤ 35	约束
5	CO 日平均值的 第 95 百分位数 (mg/m^3)	1.7	≤ 2		≤ 4	约束
6	臭氧日最大 8 小时平均值的 第 90 百分位数	143	≤ 160		≤ 160	指导
7	空气质量优良 天数比例 (%)	72.4	≥ 79.1	—	—	预期

2) 大气环境现状监测

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于市中区杨湾乡陶村，为进一步了解区域内空气质量现状，本次环评引用乐山市环境监测站于 2019 年 2 月 20 日至 2 月 26 日的监测数据对评价区域环境空气质量现状进行分析、评价。

1) 监测项目

环境空气监测项目为 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 。

2) 监测结果

本项目所在区域环境质量现状评价成果见下表。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标频 率%	达标 情况
乐山市环 境监测站	SO_2	60	500	5~9	1.8	0	达标
	NO_2	40	200	17~33	16.5	0	达标
	$\text{PM}_{2.5}$	32	75	29~71	94.7	0	达标
	PM_{10}	70	150	40~100	66.7	0	达标
	CO	4000	10000	700~1000	10	0	达标
	O_3	160	200	4~58	29	0	达标

由上表可知：本项目所处区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，占标率 Pi 值均小于 1。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地面水环境质量

本项目位于乐山市市中区杨湾乡，项目所在区域属于地表水Ⅲ类水域区域，根据《乐山市 2019 年 9 月地表水水质质量月报》，青衣江监测断面 2018 年 9 月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，水质状况优良。

因此本项目所在区域地表水环境良好。

乐山市地表水水质质量月报（2019年9月）

索引号: 发布日期:2019年10月11日 来源: 乐山市生态环境局 点击次数:196 【字号: 大 中 小】



2019年9月，岷江干流乐山段及其主要支流地表水水质监测结果表明：。市中区悦来渡口、月波、李码头、马鞍山、木城镇、姜公堰断面水质均达到国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准，水质状况良好。

2019年9月河流水质评价结果表

河流名称	断面名称	规定类别	实测类别	是否达标	主要污染指标
岷江	悦来渡口 (入境)	Ⅲ类	Ⅲ类	是	/
	马鞍山	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
	月波 (出境)	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
大渡河	李码头	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
青衣江	木城镇 (入境)	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/
	姜公堰	Ⅲ类	Ⅱ类	是	/

3、声环境质量

本项目位于市中区杨湾乡陶村，为了进一步了解项目所在地的声环境质量，建设单位委托四川锡水金山环保科技有限公司于 2019 年 10 月 25 日~26 日对项目所在地的声环境进行了监测，监测结果如下：

(1) 监测点位：见下表

表 3-6 噪声监测布点一览表

类别	监测点位	监测点情况描述
场界噪声	1#	场界北侧，场界外 1m
	2#	场界东侧，场界外 1m
	3#	场界南侧，场界外 1m
	4#	场界西侧，场界外 1m

(2) 监测项目及监测方法

各监测点位昼间及夜间的等效连续 A 声级。

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2009) 的规定进行测试。

(3) 监测时间及监测频次

连续监测 2 天，昼夜各一次。

(4) 监测结果及评价见下表：

表 3-7 区域声环境质量现状评价结果 单位：dB(A)

类别	监测点位	监测结果			
		10 月 25 日		10 月 26 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
场界	1#场界北面	54	44	54	44
	2#场界东面	53	42	53	43
	3#场界南面	52	41	52	42
	4#场界西面	51	40	51	41

由上表可看出，项目所在区域噪声达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准要求，区域声学环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，周边主要为工业企业，其外环境关系如下：项目东面依次为暨东机电（紧邻）、华太铸业（103m），南面为良云铸业（30m），项目东南面 140m 处有一户住户，西面为德祥铸造（160m），北面为依次为青衣江防洪堤（55m）、青衣江（210m）。本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本评价要求施工期加强施工管理，施工过程采用洒水降尘等措施，施工废水经收集后全部回用，严禁外排；运营期卸料粉尘及搅拌粉尘收集后经布袋除尘处理后排放，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，严禁外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理，严禁乱排。因此本项目

对乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区影响较小。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业；无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。按照环境要素确定主要保护目标见下表。

表 3-7 环境敏感点及相应保护级别

环境要求	保护目标	坐标		性质	规模	位置、高差、	与厂界最近距离	保护级别
		X	Y					
大气环境	东南面住户	+162	-150	散居住户	1 户, 5 人	东南, 高差 +3m	142m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
	陶村	+604	-120	居民区	90~95 户, 约 270~285 人	东南, 高差 +3m	550m	
	唐村	+740	-900	居民区	98~103 户, 294~309 人	东南, 高差 +2m	1100m	
	向村	+1510	-240	居民区	35~40 户, 约 90~120 人	东南, 高差 +3m	1515m	
	李村	+1820	-100	居民区	50~55 户, 约 150~165 人	东南, 高差 +2m	1700m	
	夏村	+1240	-1345	居民区	60~65 户, 约 180~195 人	东南, 高差 +1m	1750m	
	杨湾乡场镇	+1510	-1160	场镇	/	东南, 高差 +1m	1925m	
	尹村	-1540	+600	居民区	48~53 户, 约 144~159 人	西北, 高差 +7m	1680m	
	麻柳村	-250	+1120	居民区	72~77 户, 约 216~241 人	西北, 高差 +4m	1135m	
	李村	-850	+1370	居民区	68~73 户, 约 204~219 人	西北, 高差 +7m	1655m	
	中心村	-1400	+1610	居民区	78~83 户, 约 234~249 人	西北, 高差 +5m	2200m	
	陶渡村	0	+950	居民区	85~90 户, 约 255~1270 人	西北, 高差 +5m	915m	
	陈村	+170	+810	居民区	48~53 户, 约 144~159 人	西北, 高差 +3m	780m	
	陶村	+340	+590	居民区	74~79 户, 约 222~237 人	西北, 高差 0	670m	
	向村	+810	+1220	居民区	98~103 户, 约 294~309 人	西北, 高差 +3m	1480m	
	郑村	+1200	+1000	场镇	120~125 户, 约 360~375 人	东北, 高差 +3m	1600m	
上李村	+910	+1090	居民区	93~98 户, 约 279~294 人	东北, 高差 +3m	1450m		
声环	东南面	+162	-150	散居住户	1 户, 5 人	东南, 高差	142m	《声环境质量

境	住户			户		+3m		标准》 (GB3096-2008) 2类
地表水	青衣江	/	/	河流	大河	北	95m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-02) III类
	乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区	/	/	集中式饮用水水源保护区	集中式饮用水水源保护区	本项目位于其准保护区范围内	本项目位于其准保护区范围内	
	乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区	/	/	集中式饮用水水源保护区	集中式饮用水水源保护区	西，紧邻其准保护区	紧邻其准保护区	
地下水	项目建设区域							《地下水质量标准》 (GB14848-93) III类

表四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量																																		
	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 执行国家《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。见下表：																																		
	表 4-1 各项污染物的浓度限值 单位：CO 为 mg/m ³ ，其余为 μg/m ³																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>1小时平均</th> <th>日均值</th> <th>年均值</th> <th>选用标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>500</td> <td>150</td> <td>60</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>200</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>--</td> <td>150</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>--</td> <td>75</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>200</td> <td>160（日最大 8h 平均）</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>--</td> <td>300</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	1小时平均	日均值	年均值	选用标准	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	NO ₂	200	80	40	PM ₁₀	--	150	70	PM _{2.5}	--	75	35	CO	10	4	--	O ₃	200	160（日最大 8h 平均）	--	TSP	--	300	200
	污染物名称	1小时平均	日均值	年均值	选用标准																														
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)																														
	NO ₂	200	80	40																															
	PM ₁₀	--	150	70																															
	PM _{2.5}	--	75	35																															
	CO	10	4	--																															
O ₃	200	160（日最大 8h 平均）	--																																
TSP	--	300	200																																
2、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。见下表：																																			
表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/l																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>SS</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>石油类</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>6~9</td> <td>/</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH(无量纲)	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总氮	总磷	标准值	6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.2																	
项目	pH(无量纲)	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	总氮	总磷																											
标准值	6~9	/	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.2																											
3、噪声环境质量																																			
环境噪声：营运期场界执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准，标准限值见下表：																																			
表 4-3 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB (A)																																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境噪声</td> <td rowspan="2">3 类</td> <td>昼 间</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>夜 间</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	环境噪声	3 类	昼 间	60	夜 间	50																													
环境噪声			3 类	昼 间	60																														
	夜 间	50																																	

污 染 物 排 放 标 准	1. 大气污染物										
	本项目大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准，具体指标见下表。										
	表 4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	评价因子	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	序号			评价因子	无组织排放监控浓度限值						
		监控点	浓度 (mg/m ³)								
	1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0							
	2. 废水										

	<p>本项目废水依托良云铸业公司设施进行处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>建筑施工噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70 dB(A)</td> <td style="text-align: center;">55 dB(A)</td> </tr> </table> <p>营运期厂界执行 2 类标准。标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 厂界噪声标准值表 等效声级 LAeq:dB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">别 类</th> <th style="text-align: center;">昼 间</th> <th style="text-align: center;">夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废</p> <p>(1) 一般固体废物贮存、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) 及其 2013 年修改单的相关要求。</p> <p>(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关要求，并交有资质单位处置。</p>	昼间	夜间	70 dB(A)	55 dB(A)	别 类	昼 间	夜 间	3	60	50
昼间	夜间										
70 dB(A)	55 dB(A)										
别 类	昼 间	夜 间									
3	60	50									
总量控制	<p>本项目建成后产生的废水包括搅拌机冲洗废水及生活污水，其中搅拌机冲洗废水经收集沉淀后全部回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司污水处理设施处理。项目产生废气包括卸料粉尘以及搅拌粉尘等。其中卸料粉尘经仓顶布袋除尘器处理后排放，搅拌粉尘经布袋除尘器处理后排放。因此本项目不设置总量控制指标。</p>										

表五、建设项目工程分析

<p>工艺流程简述(图示)：</p> <p style="margin-left: 2em;">一、施工期工艺流程及污染源</p>

本项目为新建项目，系租用良云铸业公司厂房内进行建设。因此，项目施工包括本项目涉及生产设备及环保设备的安装，项目建设不涉及平场、土建工程等施工建设。简要分析如下：

项目设备包括筒仓、搅拌机、模具等，安装于生产厂房内，在设备安装过程中会产生噪声及一定量的粉尘，且项目打扫卫生、粉刷装修将有一定量粉尘产生，由于设备安装、打扫卫生、粉刷装修持续时间较短，其产生的粉尘将随设备安装、打扫卫生、粉刷装修的结束而结束，不会对环境造成大的影响。

二、运营期工艺流程及污染源

本项目为轻质隔墙板生产项目，其工艺主要包括原料备料、投料、搅拌、模具成型、脱模、翻板等，其工艺流程见下图。

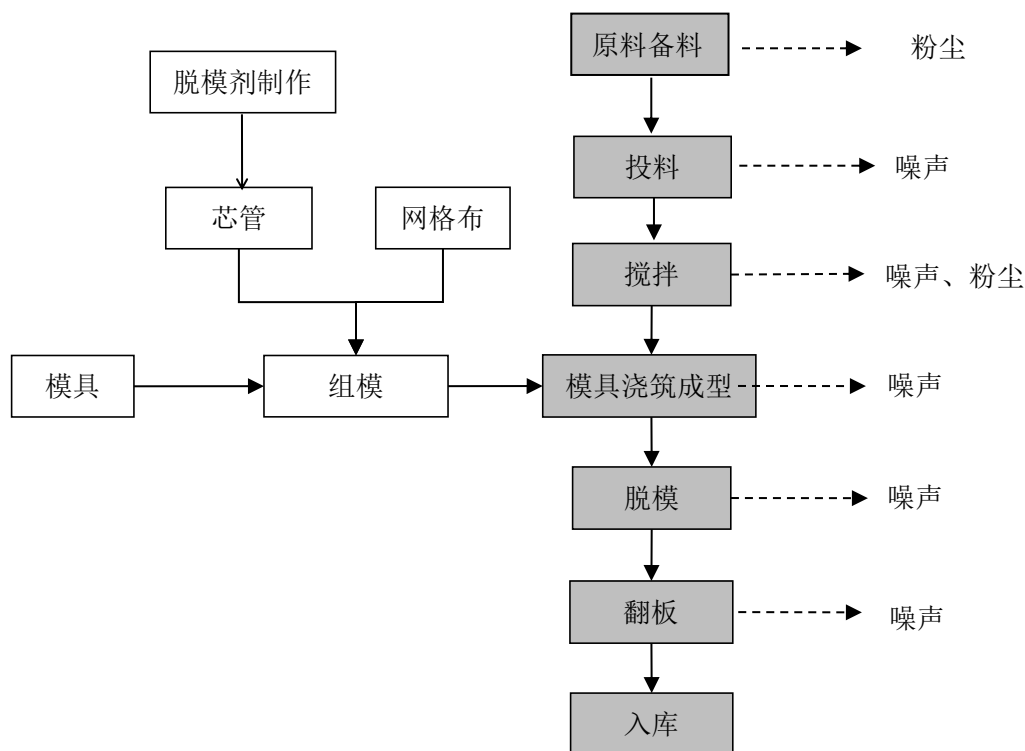


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

1) 原料备料

本项目外购石膏粉及辅料（胶粉、明矾、玻璃纤维、珍珠粉）等原料进行生产，其中辅料为袋装，均采用汽车运输方式运入厂区；石膏粉采用筒仓暂存，采用罐车运输经管道输送至筒仓内。

该工序产生污染物主要为卸料粉尘、废包装袋。

2) 投料

按照比例将水、辅料投入搅拌机内，其中辅料为人工投料，然后关闭搅拌机进口料，石膏粉用螺旋输送机经管道输送至搅拌机内。

该工序产生污染物主要为噪声

3) 搅拌

对搅拌机内的物料进行搅拌，大约搅拌 1 分钟。

该工序产生污染物主要为搅拌粉尘、搅拌机冲洗废水以及噪声。

4) 组模

将脱模剂油与水按照 1:5 的比例进行配比制作脱模剂，然后将脱模剂人工涂抹在芯管上，将涂抹脱模剂的芯管插入清理好的模具中，然后在模具中铺设网格布。

5) 模具浇筑成型

将搅拌好的拌料通过搅拌机卸料口注入装好的模具中，并均匀分布模中，采用人工抹平，然后安装顶部模具，然后自动膨胀约 5min。

6) 脱模、翻板

用卷扬机将芯管抽出，然后用翻板机将已凝固的隔墙板从模具中拉出并进行翻板。

7) 入库

用叉车将隔墙板运至库房堆放。

三、物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 5-1 物料平衡一览表

	名称	数量 (t/a)		名称	数量 (t/a)
输入	石膏粉	37352.9	输出	轻质隔墙板	60000
	胶粉	18.7		沉渣及残次品	60
	明矾	18.7		排放粉尘	0.15
	玻璃纤维	18.7			
	珍珠粉	224			
	水	22427.15			
	合计	60060.15		合计	60060.15

三、项目施工期主要污染工序

本项目系在租用生产厂房进行设备安装，原有场地无环境遗留问题。项目施工期不用动土，仅对原有生产厂房进行粉刷装修、打扫卫生、设备安装、环保设施建设等，本环评在此仅做简单论述。

对原有生产厂房进行粉刷装修、打扫卫生、设备安装、环保设施建设时，本环评要求加强车间通风，洒水降尘等方式处理扬尘，不会对环境造成大的影响。

四、生产运营期主要污染工序

根据工程建设及运行的特性，其工程运行期产生的主要污染物及其处理措施有：

1、废气排放及治理措施

本项目运营期废气主要为卸料粉尘以及搅拌粉尘。

(1) 卸料粉尘

本项目所用石膏粉为粉料，采用罐车运至厂区经管道输送至筒仓内，在卸料过程中会产生粉尘。本项目卸料粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂贮仓排气逸散尘排放因子，排放因子为 0.12kg/t（卸料），本项目石膏粉用量为 37352.9t/a，则粉尘产生量为 4.48t/a，由于筒仓为封闭设备，则粉尘收集效率较高（约 98%），收集后经仓顶除尘器处理（处理效率 99%）后排放。故粉尘排放量为 0.13t/a，0.056kg/h。

(2) 搅拌粉尘

本项目搅拌过程中由于水的注入搅拌粉尘的产生量较小，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂逸散尘排放因子，物料进入搅拌机粉尘系数为 0.02kg/t（装料），本项目石膏粉及辅料用量为 37633t/a，故搅拌粉尘产生量为 0.75t/a，搅拌机为封闭设备，故项目产生搅拌粉尘大部分（约 98%）收集后经布袋除尘器处理（处理效率 99%）后排放，粉尘排放量为 0.02t/a，0.009kg/h。

因此，本项目废气产生及排放情况见下表。

表 5-2 项目废气产生及排放情况表

排放方式	污染源	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	卸料	颗粒物	/	1.9	4.48	封闭收集+布袋除尘	/	0.056	0.13
无组织	搅拌	颗粒物	/	0.3125	0.75	封闭收集+布袋除尘	/	0.009	0.02

(5) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节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。

①P_{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, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 5-3 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} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5-4 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
颗粒物	二类限区	一小时	900.0	《环境空气质量标准》 GB3095-2012

④污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 5-5 主要废气污染源无组织排放参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
卸料粉尘	103.6382	29.6537	387	35.0	30.0	10.0	TSP	0.056	kg/h
搅拌粉尘	103.6384	29.6538	387	65	42	6	TSP	0.009	Kg/h

⑤项目参数

估算模式所用参数见表。

表 5-6 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		40.0 ° C
最低环境温度		-5.0 ° C
土地利用类型		落叶林
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)	90
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/°	/

⑥评级工作等级确定

表 5-7 最大 P_{max} 和 D_{10%} 预测结果表

下方向距离(m)	卸料		搅拌	
	TSP 浓度 (ug/m ³)	TSP 占标率 (%)	TSP 浓度(ug/m ³)	TSP 占标率(%)
10.0	46.9580	5.22	8.0880	0.90
25.0	57.6730	6.41	10.5540	1.17
50.0	42.8340	4.76	12.0470	1.34
100.0	31.5930	3.51	9.7597	1.08
下风向最大浓度	59.2740	6.59	12.0650	1.34
下风向最大浓度出现距离 m	23	23	48	48
D10%最远距离	/	/	/	/

综合以上分析，本项目 P_{max} 最大值出现为无组织（矩形面源）排放的 TSP，P_{max} 值为 6.59.0%，C_{max} 为 59.2740ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(6) 污染物排放核算

本项目大气污染物分为无组织排放，其排放量核算如下：

表 5-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准	浓度限制	年排放量 t/a
1	--	卸料	TSP	封闭+布袋除尘	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)	1.0mg/m ³	0.13
2	--	搅拌	TSP	封闭收集+布袋除尘			0.02

③大气污染物年排放量核算

表 5-9 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	0.15

2、废水产生及治理措施

根据水平衡分析可知，本项目废水主要包括搅拌机冲洗废水以及员工生活污水。

搅拌机冲洗废水：本项目搅拌机冲洗废水经收集沉淀处理后循环使用，不外排。

员工生活污水：本项目员工生活污水产生量为 0.8m³/d，240m³/a，依托良云铸业公司污水处理设施处理。

(3) 地表水环境评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水评价等级判定见下表。

表 5-10 建设项目地表水评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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	--

根据产污情况分析，本项目产生污废水包括搅拌机冲洗废水及员工生活污水，其中搅拌机冲洗废水经收集沉淀后全部回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理。因此根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水评价等级判定标准，本项目地表水环境评价工作等级为三级 B。

3、噪声污染及治理措施

项目噪声源主要有输送机、搅拌机、卷扬机等设备运行过程中产生的噪声，噪声声功率级在 70~105dB(A)之间，建设项目主要噪声源声级值及治理措施见下表。

表 5-11 项目主要噪声源声功率级及治理措施

编号	噪声源	数量	单台声级值 dB(A)	治理措施
1	搅拌机	2	70~80	合理布局、厂房隔音、设备减振、吸声等措施
2	卷扬机	2	95~105	
3	翻板机	2	80~90	

由上表可见，本项目生产过程中将会对周边目标的声环境产生一定影响。本评价要求选用低噪声设备，采取合理布局、厂房隔声、设备减振等措施减少噪声对周边的影响。

4、固废

本项目运营过程中产生的固废主要包括沉淀池沉渣及残次品，收集粉尘以及员工生活垃圾、废油桶等。

1) 沉淀沉渣及残次品

本项目搅拌设备冲洗废水经收集沉淀处理后循环使用，沉淀设施下部会产生沉渣，根据业主提供资料，本项目沉淀沉渣以及残次品的产生量占产品的 0.1%，因此本项目沉渣及残次品产生量为 60t/a，本评价要求收集后运往工业固废填埋点处理。

2) 收集粉尘

本项目除尘设备收集粉尘量为 5.08t/a，拟收集后作为原料使用，不外排。

3) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 1kg/人.d 计算，故生活垃圾产生量为 20kg/d，6t/a，收集后交由当地环卫部门处理。

4) 废油桶

本项目生产过程中使用脱模乳化油进行脱模剂的配制，会产生废油桶，产生量为 0.8t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 年版)，本项目产生废油桶属于“HW49 900-041-49 含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，本评价要求设置危废暂存间规范收集暂存，交由有资质单位处理。

危险废物收集、贮存措施：

建设单位应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。

对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：

- a. 按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。
- c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
- d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
- e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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)
大气	卸料粉尘	粉尘	4.48t/a	0.13t/a, 0.056kg/h

污染物	搅拌粉尘	粉尘	0.75t/a	0.02t/a, 0.009kg/h
水污染	生活设施	生活废水（废水量 240m ³ /a）	COD:400mg/L, 0.096t/a	
			BOD: 250 mg/L, 0.06t/a	
			SS: 200 mg/L, 0.048t/a	
			氨氮: 45 mg/L, 0.01t/a	
	生产车间	搅拌机冲洗废水	9m ³ /d	沉淀处理后全部回用，不外排
固体废物	生产车间	沉渣及残次品	60t/a	收集后送工业固废填埋点处理
	生产车间	收集粉尘	5.08t/a	收集后作为原料使用
	生活区	生活垃圾	6t/a	收集后交由当地环卫部门处理
	生产车间	废油桶	0.8t/a	规范收集暂存后交由有资质单位处理
噪声	厂区内各种机械设备噪声<60dB（A）			
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目占地面积 7900m²，在原有厂房内进行改建，安装新设备，故项目的建设对周围生态环境影响甚微。</p>				

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目系在租用厂房内进行建设。因此，项目施工包括本项目涉及生产设备及环保设备的安装，项目建设不涉及平场、土建工程等施工建设。简要分析如下：

项目设备包括筒仓、搅拌机、卷扬机等，安装于生产厂房内，在设备安装过程中会产生噪声及一定量的粉尘，且项目打扫卫生、粉刷装修将有一定量粉尘产生，由于设备安装、打扫卫生、粉刷装修持续时间较短，其产生的粉尘将随设备安装、打扫卫生、粉刷装修的结束而结束，不会对环境造成大的影响。

二、运营期环境影响简要分析

运营期项目对周围环境的影响主要是废水、废气、噪声和固体废物。

1、水环境影响分析

1) 地表水环境影响分析

本项目废水主要包括搅拌机冲洗废水以及员工生活污水。

搅拌机冲洗废水：本项目搅拌机冲洗废水经收集沉淀处理后循环使用，不外排。

员工生活污水：本项目员工生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ ，依托良云铸业公司污水处理设施处理。

因此本项目产生的废水得到合理处置，对项目所在区域地表水环境影响可接受。

2) 对集中式饮用水水源保护区影响分析

本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，同时紧邻乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区准保护区，本项目产生的搅拌废水经处理后全部回用，生活污水依托良云铸业公司设施处理，产生的卸料及搅拌粉尘经布袋除尘处理达标后排放，本项目固废包括沉渣及残次品、收集粉尘、废油桶及员工生活垃圾，其中沉渣及残次品收集后送工业固废填埋点处理，收集粉尘作为原料回用，废油桶规范收集暂存后交由有资质单位处理，生活垃圾交由当地环卫部门处理，不外排。综上，本项目产生污染物均得到合理处置，因此本项目对青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区以及苏稽水口片区集中饮用水水源保护区影响较小。

3) 地下水环境影响分析

本项目为“石灰和石膏制造”，根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》，

本项目属于IV类项目，可不进行地下水环境影响评价

2、大气环境影响分析

本项目运营期产生废气主要为工件抛光粉尘、工件盐浴氮化过程产生的废气等。

抛光粉尘：卸料粉尘产生量为 4.48t/a，经仓顶布袋除尘处理后排放量为 0.13t/a，0.056kg/h，经预测，其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放限值要求。

搅拌粉尘：搅拌粉尘产生量 0.75t/a，经布袋除尘器处理后排放，其排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中无组织排放限值要求。

大气环境影响评价结论

综上所述，项目建成后各污染物能做到达标排放，通过预测，项目各污染物中最大占标率为 6.59% (<10%)，项目大气环境影响评价等级为二级，项目对所在区域大气环境影响可接受。

3、声学环境影响分析

本项目噪声主要为厂区搅拌机、卷扬机等设备运行时产生的噪声，本项目夜间不生产，因此本次评价仅进行昼间噪声预测。

计算某个声源在预测点的声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - \Delta L_p - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_p(r)$ —点声源在预测点产生的声压级；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

ΔL_p —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

关于 ΔL 取值，其影响因素很多，根据工程特点忽略天气、温度及地面状况等因素，主要考虑厂房隔声、建筑放射等，一般厂房隔声： $\Delta L \approx 10\text{dB(A)}$ ，隔声处理厂房 $\Delta L \approx 15\text{dB(A)}$ 。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i — 第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n — 噪声源个数。

本项目主要噪声源集中在生产车间，本评价提出的降噪措施及降噪后厂区所产生的噪声值如下表所示：

表 7-1 项目噪声源强及降噪措施一览表

序号	噪声源	数量	单台声级值 dB(A)	治理措施	治理后厂房外噪声值 dB(A)
1	搅拌机	2	70~80	选用低噪声设备、厂房隔音、设备减振	55
2	卷扬机	2	95~105		75
3	翻板机	2	80~90		60
厂房外排放值					78.19

由上表可知，本项目主要产噪设备在经过本评价提出的减噪措施后合成厂房边缘源强为 78.19dB(A)。最终在经过距离衰减，降低噪声对厂界的贡献值。本评价对项目厂界和敏感点处昼间的噪声进行预测，厂界噪声排放情况见下表：

表 7-2 本项目厂界噪声及敏感点噪声预测结果

预测点	昼间				评价结果
	贡献值	本底值	预测值	标准值	
1#东侧厂界	40.81	53	53.25	昼间≤60	达标
2#南侧厂界	45.32	52	52.84		达标
3#西侧厂界	50.96	51	53.99		达标
4#北侧场界	49.89	54	55.42		达标

由上表可知，项目建成后，企业厂界昼间的噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，因此，本项目对周边声环境影响较小。

4、固体废弃物

本项目运营过程中产生的固废主要包括沉淀池沉渣及残次品，收集粉尘以及员工生活垃圾、废油桶等。

1) 沉淀沉渣及残次品

本项目搅拌设备冲洗废水经收集沉淀处理后循环使用，沉淀设施下部会产生沉渣，根据业主提供资料，本项目沉淀沉渣以及残次品的产生量占产品的 0.1%，因此本项目沉渣及残次品产生量为 60t/a，本评价要求收集后运往工业固废填埋点处理。

2) 收集粉尘

本项目除尘设备收集粉尘量为 5.08t/a，拟收集后作为原料使用，不外排。

4) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人,生活垃圾产生量按 1kg/人.d 计算,故生活垃圾产生量为 20kg/d, 6t/a, 收集后交由当地环卫部门处理。

5) 废油桶

本项目生产过程中使用脱模乳化油进行脱模剂的配制,会产生废油桶,产生量为 0.8t/a, 根据《国家危险废物名录》(2016 年版),本项目产生废油桶属于“HW49 900-041-49 含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”,本评价要求设置危废暂存间规范收集暂存,交由有资质单位处理。

综上所述,项目产生的固废均依据其成分的不同采取不同的处理措施,各种固体废弃物经妥善处置后不会对项目周边产生影响。

5、土壤环境影响分析

本项目为轻质墙体材料生产项目,本项目占地面积为 7900m²,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目为非金属矿物制品,属于 III 类项目。根据土壤导则编制组的培训 PPT 文件,根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》,本项目不涉及大气沉降、不涉及金属矿山及厂外独立渣场故不涉及地面径流,故本项目敏感程度为不敏感,因此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目可不进行土壤环境评价。

6、风险分析

本项目为轻质隔墙板生产项目,原辅料包括石膏粉、胶粉、明矾、玻璃纤维、珍珠粉、脱模乳化油等,项目运营过程中产生的污染物主要包括粉尘、噪声、固废等。因此本项目运营期可能存在突发事件,以及由此引起的有毒有害和易燃易爆物质的泄漏,造成对人身体的损害和对环境的污染。下面根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)对项目风险进行评价。

1) 评价依据

(1) 风险调查

本项目为轻质隔墙板生产项目,项目外购石膏粉、胶粉、明矾等原料,通过搅拌、模具成型等工序生产轻质隔墙板。本项目风险物质包括:脱模乳化油。风险区域主要集中在脱模乳化油储存区以及使用区域。

本项目脱模乳化油用量为 6.12t/a，其储存量约为 1.0t/a。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 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 Q。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，则按以下公式计算物质总量与其临界量的比值 Q：

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

式中：q₁、q₂、...q_n——每种无限物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、...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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目运营期环境风险物质为脱模乳化油，Q 值情况如下表所示：

表 7-3 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	脱模乳化油	/	1	2500	0.0004
项目 Q 值 Σ					0.0004

根据上表可知，本项目涉及危险物质数量与临界量比值 Q=0.0004<1，因此本项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

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

表 7-4 评价工作等级划分

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

根据上表可知，本项目环境风险评价等级为简单分析。

2) 环境敏感目标概况

本项目涉及的环境敏感目标见下表。

表 7-5 环境风险保护目标一览表

环境	保护目标	坐标	性质	规模	位置、高	与厂界最	保护
----	------	----	----	----	------	------	----

要求		X	Y			差、	近距离	级别	
环境 风险	东南面住户	+162	-150	散居住户	1 户, 5 人	东南, 高差 +3m	142m	环境 安全	
	陶村	+604	-120	居民区	90~95 户, 约 270~285 人	东南, 高差 +3m	550m		
	唐村	+740	-900	居民区	98~103 户, 294~309 人	东南, 高差 +2m	1100m		
	向村	+1510	-240	居民区	35~40 户, 约 90~120 人	东南, 高差 +3m	1515m		
	李村	+1820	-100	居民区	50~55 户, 约 150~165 人	东南, 高差 +2m	1700m		
	夏村	+1240	-1345	居民区	60~65 户, 约 180~195 人	东南, 高差 +1m	1750m		
	杨湾乡场镇	+1510	-1160	场镇	/	东南, 高差 +1m	1925m		
	尹村	-1540	+600	居民区	48~53 户, 约 144~159 人	西北, 高差 +7m	1680m		
	麻柳村	-250	+1120	居民区	72~77 户, 约 216~241 人	西北, 高差 +4m	1135m		
	李村	-850	+1370	居民区	68~73 户, 约 204~219 人	西北, 高差 +7m	1655m		
	中心村	-1400	+1610	居民区	78~83 户, 约 234~249 人	西北, 高差 +5m	2200m		
	陶渡村	0	+950	居民区	85~90 户, 约 255~1270 人	西北, 高差 +5m	915m		
	陈村	+170	+810	居民区	48~53 户, 约 144~159 人	西北, 高差 +3m	780m		
	陶村	+340	+590	居民区	74~79 户, 约 222~237 人	西北, 高差 0	670m		
	向村	+810	+1220	居民区	98~103 户, 约 294~309 人	西北, 高差 +3m	1480m		
	郑村	+1200	+1000	场镇	120~125 户, 约 360~375 人	东北, 高差 +3m	1600m		
	上李村	+910	+1090	居民区	93~98 户, 约 279~294 人	东北, 高差 +3m	1450m		
	青衣江	/	/	河流	大河	北	95m		
	乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区	/	/	集中式饮用水水源保护区	集中式饮用水水源保护区	本项目位于其准保护区内	本项目位于其准保护区内		
	乐山市苏稽水口片区集中饮用水水源保护区	/	/	集中式饮用水水源保护区	集中式饮用水水源保护区	西, 紧邻其准保护区	紧邻其准保护区		

3) 环境风险识别

(1) 物质风险识别

该项目涉及的危险物品主要为脱模乳化油，脱模油是一种介于模具和成品之间的功能性物质，是防止橡胶、塑料、弹性体或其他材料的模制品、层压制品等粘结到模具或其他板面，起易于脱离作用的一类加工助剂。脱模油是采用高粘度聚硅氧烷、表面活性剂及高效乳化剂反应而成的水性硅油。不影响添加体系的基本性质。扩散性、渗透性好，与水相容性好。耐热性好（可耐300度高温）。化学性稳定，抗氧化性强。无生理活性，无腐蚀、无毒、无不良副作用、不燃、不爆，安全性高。

(2) 风险识别结果

表7-6 风险识别结果表

类别	场所或设备	事故隐患	涉及的主要危险物质
储存	脱模乳化油储存场所	泄漏	油类物质
环保设备	废气处理装置	运行故障	颗粒物

4) 环境风险分析

生产过程中若废气处理设施故障，如机泵、阀门、电气等在运行中发生故障，导致本项目产生废气未处理或处理浓度不达标就排放，导致污染物无法得到有效治理而对周边环境造成影响。

脱模乳化油储存场所设施设置不符合要求，如未进行重点防渗或未设置围堰等，若发生脱模乳化油泄漏可能会影响地下水环境或流散后影响地表水环境等。

5) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 加强原辅料储存管理，规范脱模乳化油储存场所设置，应设置“三防”措施，同时地面采用重点防渗处理，并设置围堰防止乳化油泄漏后流散。

(2) 项目废气处理设施应严格按照相关要求设计、施工，运营过程中应定期巡检，并及时进行维护保养，减少设备故障率。定期对布袋进行更换，保证除尘效率，一旦发现设备故障应及时维修。

(3) 经废气处理系统处理的废气，必须满足《大气污染物综合排放标准》以及《恶臭污染物排放标准》中的标准要求才允许外排。如果一旦发生处理后排放气体不达标情况，马上停止生产，以限制处理系统的进气，知道处理后排气满足排放标准的要求。

(4) 项目污染防治措施如废气处理设施应设置备用电源。

(5) 本项目主要分为重点防渗、一般防渗。重点防渗区域脱模乳化油储存区、危废暂

存间等，其余区域为一般防渗。

(6) 危险废物暂存：厂区内设置危废专用贮存场所，并设置专用的容器进行存贮。禁止不相容的危险废物在同一容器中混装，应单独设置专用容器进行储存，且设置围堰。对贮存场所和容器贴标签注明，且应用醒目的字迹和颜色表示，设置专人对危废进行管理，严禁进入周围环境。建立危险废物转运台账

(7) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并有企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全长的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

(8) 加强劳动防护，保证职工人身安全

(9) 加强技术培训，提高职工安全环保意识

职工的安全生产环保意识不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工作必须进行上岗前专业技术培训和安装生产培训，严格管理，提高职工的安全环保意识。

(10) 提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(11) 应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特大事故的发生，确保国家财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，有效地应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

一般应急预案应包括以下内容，见下表：

表 7-7 一般应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：废气处理设施、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染

	漏措施和器材	措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公共教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6) 分析结论

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在设计、施工、管理及运行中认真落实安全评估报告提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可防控。

表 7-8 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	轻质墙体材料生产项目				
建设地点	四川省	乐山市	市中区	杨湾乡	陶村 10 社
地理坐标	经度	103.6387°	纬度	29.6535°	
主要危险物质及分布	主要危险物质为脱模乳化油，主要分布在生产区及储存区				
环境影响途径及危害后果	废气处理设备故障，造成废气泄漏或不达标排放；脱模乳化油泄漏影响地下水环境或地表水环境。				
风险防范措施等	设置备用电源；对污染物治理措施定期进行维护保养；设置独立的危废暂存间并进行重点防渗处理，设置围堰；配备消防设施。对脱模乳化油储存区进行重点防渗处理并设置围堰。				
填表说明	/				

6、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

环境管理是企业中的重要组成部分，加大环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和坚持走可持续发展道路的重要措施。因此制定严格的环境管理和环境监测计划，确保建设项目在工程施工和运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度地减少污染。

1) 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，是为了贯彻执行中华人民共和国环境保护法的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生

产管理和环境管理提供保证，针对本项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。

2) 环境管理机构的设置

a、机构组成

根据本工程的实际情况，在建设施工阶段，工程指挥部应设专人负责环境保护事宜。工程投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督指导。

b、环保机构定员

运营期应在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员 1 名，垃圾处置人员 1 名。

3) 环境管理机构的职责

为加强企业的环境保护管理工作，发挥环保人员的作用，明确其环境管理的主要职责为：

a、及时了解国家与地方的环保法规，相关标准及环境监测要求，并贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准。

b、制定明确的环境方针，包括对污染预防的承诺、对有关环境法律、法规及其应遵守的规定和承诺。

c、定期组织污染源调查，弄清污染状况，建立污染档案。并优化污染防治措施。按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况的档案，并按有关规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。

d、加强废水、废气、噪声等治理设施监督管理，确保项目废水不外排，废气达标排放，场界噪声达标。

e、搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

f、检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与改扩建工程有关的环境问题，维护好公众的利益。

4) 营运期环境管理计划

项目运营期的环境管理工作主要为：

a、制定项目的环境保护管理制度和明确的符合本项目特点的环境保护方针，承诺对污

染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律法规。

b、根据制定的环境保护方针，确认环境保护目标。

c、建立健全的生产过程中污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案，切实掌握环保设施的运行状况，保证其安全正常运行，掌握其在运行过程中潜在的不利因素，及时提出改进措施和建议。

d、制定环境保护管理的规章制度，做好环境保护宣传工作，以及职工环境保护意识教育和技术培训等工作。环保负责人员应定期对环保设施进行检查和维护，保证高效、正常运行，并检查无组织尘源的抑尘措施是否确实得到实施。

e、为了掌握生产过程中的环保工作情况，了解管理体系中可能存在的问题，厂区应每年进行一次内部评审，检查环境保护管理工作的问题和不足，及时提出改进意见。

f、每月统计环境保护的有关数据报表，建立逐月环保状况档案，如污染物排放、环保设施运行状况的完整记录。按照公司环保管理和监测计划，配合环境监测部门对厂区内各污水、废气污染源进行监测。

(2) 环境监测

《中华人民共和国环境保护法》明确规定，环境影响评价应对建设项目“提出跟踪监测的方法和制度”。监测的目的在于检查污染源排放的有害物质是否符合国家现行的排放标准；评价污染物的净化、处理装置的性能和使用情况，污染防治措施的效益，为环境管理和评价提供科学依据。

为检查落实国家和地方的各项环保法规、标准的执行情况，建议项目业本项目环境监测工作采用环保部门与企业自己监测相结合的方式。建设单位设置环保工作管理机构，并配备专(兼)职环保管理人员 1~2 人，并按要求定期进行采样监测和协助当地环保管理部门及监测机构的例行监测工作。

1) 环境监测的主要任务

项目环境监测以项目污染源源强排放监测为重点，环境监测的主要任务是：

a、规范设置定点取样口和采样监测平台，附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排污口尺寸、高度、污染物种类等。

b、定期对废气处理装置的废气排放口进行监测；

c、定期对场界噪声、主要噪声源进行监测；

d、对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处

果进行比较；发现问题及时报告有关部门；

e、当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料；

f、编制环境监测季报或年报，及时上报县、市环保主管部门。

2) 环境监测计划

本项目排放的主要污染物是：废气、废水、设备产生的噪声、固废等。

为切实控制本工程治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对拟建项目实施环境监测建议建设项目营运期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。

项目运行期间应对周边环境、主要污染物及污染治理设施定时进行监测。本项目监测可委托当地环境监测部门承担。

a、大气环境监测

监测项目：无组织排放：颗粒物

监测点：无组织排放：厂界上风向、下风向以及侧风向

监测频率：每年一次

b、声环境监测

监测项目：主要对场界噪声的监测。

监测点：厂区界四周各设一个监测点。

监测频率：每季度监测一次。

3) 环境监测管理

a、加强管理，定期对设备和治污设施进行检修和维护。

b、监测人员应经过培训后方可上岗或在当地环境监测部门技术人员的指导下进行监测工作，以保证监测数据的有效性。

c、提供的监测数据应当具有代表性、完整性、准确性、可比性和可验证性。

e、建立原始记录、监测分析及实验数据的档案库。

f、取得的各种数据应有专人保管，原始记录应当至少保存一年以上，监测数据及实验分析数据应当长期保存。

g、数据必须经核实及技术负责人签字后方可保存或上报。

h、做好各项环保设施的规划与建设，确保污染物达标排放。

4) 环保设施竣工验收监测建议

根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，项目业主应严格遵循《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，自主进行环保设施竣工验收。竣工验收重点是验收国家有排放标准的项目，同时，应将事故防范措施和应急监测设施作为验收内容，具体方案由验收单位确定。本环评建议项目竣工环保验收主要内容如下表。

表 7-9 项目竣工环保验收主要内容

验收项目		验收内容	验收指标	验收标准
废气	卸料粉尘	布袋除尘器	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放标准
	搅拌粉尘	布袋除尘		
废水	生活污水	依托良云铸业公司设施处理	/	/
	搅拌机冲洗废水	经收集沉淀处理后全部回用，不外排	/	/
噪声	生产设备设备	采用低噪声设备、厂房隔声、设备减振	场界噪声 昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 2 类标准限值
固废	沉渣及残次品	收集后送工业固废填埋点处理	一般固废 不得随意堆放污染环境	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	收集粉尘	收集后作为原料使用		
	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理		
	废油桶	收集后交由有资质单位进行处理	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
生态环境	-	-	-	-
按要求提交该项目竣工环境保护验收监测报告表				

三、项目环保治理投资估算

项目环保治理措施及投资见下表：

表 7-10 环保治理措施及投资估算一览表

污染源类别及排放源		治理措施	数量	投资(万元)	备注
废水	生活污水	依托良云铸业公司设施处理	/	/	/
	搅拌机冲洗废水	设置收集设施 (5m ³) 收集后回用，不外排	1 套	3.0	/

固体废物	沉渣及残次品	收集后送工业固废填埋点处理	/	/	/
	收集粉尘	收集后作为原料使用	/	/	/
	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理	/	0.5	/
	废油桶	收集后交由有资质单位进行处理	/	1.5	/
噪声	设备、车间	隔声、减振措施	/	2.0	/
废气	卸料粉尘	布袋除尘	1套	2.5	/
	搅拌粉尘	布袋除尘	1套	2.5	/
合计	/	/	/	12	/

本项目环保投资 12 万元，总投资 50 万元，环保投资占总投资的百分率为 24%。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	卸料	粉尘	布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放标准
	搅拌	粉尘	布袋除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放标准
水污 染物	生活污水	生活污水	依托良云铸业公司设施处理	/
	设备冲洗	搅拌机冲洗废水	收集沉淀后回用，不外排	合理处置
固 体 污 染物	生产车间	沉渣及残次品	收集后送工业固废填埋点处理	合理处置
	生产车间	收集粉尘	收集后作为原料使用	合理处置
	生产车间	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处理	合理处置
	生产车间	废油桶	收集后交由有资质单位进行处理	合理处置
噪声	生产车间各机械设备设立配置减振；并尽量选用低噪声设备。可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)的要求。			
其他	——			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目占地面积 7900m²，在原有厂房内进行改建，安装新设备，故项目的建设对周围生态环境影响甚微。</p>				

表九、结论与建议

二、 结论

1、项目概况

乐山市厚康建材有限公司主要经营轻质建筑材料生产、销售，建筑装饰工程施工，因业务需要，公司拟租用乐山市良云铸业有限公司厂房建设“轻质墙体材料生产项目”，项目总投资 50 万元，购置筒仓、搅拌机模具等设备共 5 台（套），形成 2 条轻质墙体材料生产线。项目建成后将形成年产 10 万平方米轻质隔墙板。目前，该项目已取得乐山市中区发展和改革局备案(备案号：川投资备【2019-511102-30-03-400874】FGQB-0149 号)。

2、产业政策符合性分析

本项目属于 C3024 轻质建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的鼓励类、限制类和淘汰类，因此属于允许类建设项目。同时，乐山市中区发展和改革局 2019 年 10 月 22 日对本项目以备案号川投资备【2019-511102-30-03-400874】FGQB-0149 号予以立项备案。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

3、规划及选址合理性

（1）规划符合性分析

本项目为新建项目，系租用乐山市良云铸业有限公司厂房及场地进行轻质隔墙板生产，乐山市市中区杨湾乡人民政府出具的《证明》表明：本项目未占用基本农田和林地，不在杨湾乡集镇规划范围内，同意项目建设。因此本项目符合杨湾乡规划要求。

（2）土地利用性质合理性分析

本项目位于市中区杨湾乡陶村 10 社，系租用乐山市良云铸业有限公司厂房及场地进行轻质隔墙板生产（租赁协议见附件），同时根据乐山市良云铸业有限公司土地证（乐中国用（2011）第 00290 号），本项目所在地用途为工业用地。因此本项目用地性质合理。

（3）外环境相容性分析

本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，周边主要为工业企业，其外环境关系如下：项目东面依次为暨东机电（紧邻）、华太铸业（103m），南面为良云铸业（30m），

项目东南面 140m 处有一户住户，西面为德祥铸造（160m），北面为依次为青衣江防洪堤（55m）、青衣江（210m）。本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，本评价要求施工期加强施工管理，施工过程采用洒水降尘等措施，施工废水经收集后全部回用，严禁外排；运营期卸料粉尘及搅拌粉尘收集后经布袋除尘处理后排放，搅拌机冲洗废水经收集后全部回用，严禁外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理，严禁乱排。因此本项目对乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区影响较小。项目周围无食品厂及农副产品加工制造行业；无对外环境要求较高的企业存在。同时本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区域。

因此本项目的建设对周围企业影响较小，与外环境较相容。

4、与饮用水源保护区管理规定符合性分析

本项目位于乐山市青衣江陶渡集中式饮用水水源保护区准保护区内，根据分析，本项目符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《四川省饮用水水源保护管理条例》以及《乐山市集中式饮用水水源保护管理条例》的相关要求。

5、环境质量现状

①环境空气

根据引用乐山市监测站本项目所处区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 都满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，占标率 Pi 值均小于 1。因此，项目所在区域环境空气质量良好。

②地表水

本项目位于乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社，项目所在区域属于地表水 III 类水域区域，根据《乐山市 2019 年 9 月地表水水质质量月报》，青衣江监测断面 2019 年 9 月的水质达到国家规定的《地表水环境质量标准》III 类水域标准，水质状况优良。

因此本项目所在区域地表水环境良好。

③声学环境

项目所在区域的声学环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

5、污染物达标排放

（1）大气污染物

本项目运营期产生废气主要为卸料粉尘、搅拌粉尘等。其中卸料粉尘经仓顶布袋

除尘后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中限值要求；搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》中限值要求。

综上项目建成后各污染物能做到达标排放，通过预测，项目各污染物中最大占标率为 6.59% (<10%)，项目大气环境影响评价等级为二级，项目对所在区域大气环境影响可接受。

(2) 水污染物

本项目建成后废水主要包括搅拌机冲洗废水以及员工生活污水。其中搅拌机冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；员工生活污水依托良云铸业公司设施处理。

综上所述，本项目产生的废水均得到合理处置，不会对区域水环境造成影响。

(3) 噪声

本项目噪声主要为厂区内搅拌机、卷扬机等设备运行时产生的噪声。本项目减震措施对生产车间设备进行降噪、墙体隔声，经预测，厂界噪声排放值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。故项目噪声都得到合理治理，不会改变周围声环境质量现状。

(4) 固体废物

本项目运营过程中产生的固废主要包括沉淀池沉渣及残次品，收集粉尘以及员工生活垃圾、废油桶等。其中沉淀沉渣及残次品收集后送工业固废填埋场处理，收集粉尘作为原料回用，不外排；员工生活垃圾经收集后交由当地环卫部门处理；废油桶属于危险废物，设置危废间暂存后交由有资质单位处理。

故本项目产生固废均得到合理处置，不外排，对周围环境的影响较小。

6、结论

项目符合国家有关产业政策和当地规划，贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则；项目采取的污染防治措施技术经济可行、措施有效，完全能实现达标排放；影响分析预测表明，项目建设不会对拟建区域环境质量产生明显影响，能维持环境类（级）别质量现状、并满足规定的环境功能区划要求，其环境影响可接受；项目采取的环境风险防范和事故应急措施可行、项目环境风险处于可接受。从环境保护角度，拟建项目在乐山市市中区杨湾乡陶村 10 社建设可行。

二、环保对策与建议

通过对拟建项目的工程分析和环境影响评价，特提出以下几点建议：

(1) 安排专人对环保设施进行管理，使其正常运转，并定期进行监测。

(2) 切实加强施工管理，严格按照规定进行施工，文明施工，严禁野蛮施工、控制施工噪声，严禁任意堆放施工材料，减少地面扬尘。

注 释

三、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目立项

附件 3 国土证

附件 4 监测报告

附件 5 园区规划环评

附件 6 营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 外环境关系及监测布点示意图

附图 4 项目照片

四、如果本报告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、固体废物影响专项评价

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