

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：金庄新材料科技有限公司 3#厂房

建设单位(盖章)：四川省眉山市金庄新材料科技有限公司

编制日期：2017 年 9 月

国家环境保护部 制

四川省环境保护厅 印

《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(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

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——给出本项目规划符合性、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，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	金庄新材料科技有限公司 3#厂房				
建设单位	四川省眉山市金庄新材料科技有限公司				
法人代表	郭庆春	联系人	徐霞		
通讯地址	四川省眉山市经济开发区新区尚义路 5 号				
联系电话	13778835120	邮政编码	620000		
建设地点	四川省眉山市经济开发区新区尚义路 5 号				
立项审批部门	东坡区经济和信息化局	批准文号	川投资备【2017-511402-26-03-164386】JXQB-0336 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2681 肥皂及合成洗涤剂制造	
占地面积 (m ²)	3100 (厂区预留地, 不新增)		绿化面积 (m ²)	6200 (厂区绿化, 不新增)	
总投资 (万元)	700	其中: 环保投资	45.5	环保投资占总投资比例	6.5%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2018 年 2 月	

工程内容及规模:

一、项目由来及建设必要性

四川省眉山市金庄新材料科技有限公司 (以下称“该公司”) 成立于 1996 年 3 月, 该公司专注于洗衣粉彩色粒子、微丸粒子、蛋白酶粒子、皂用粒子等产品的开发和生产, 致力于洗化专用粒子的制造, 拥有十多项国家专利技术, 努力为全世界人民提供清洁、环保的洗化用品专用原料。公司立足中国, 面向世界, 国内用户包括世界五百强日化企业、立白集团、南风集团、全力集团、纳爱斯集团等五十多家大中型用户, 国内市场占有率达 70%, 是中国最大的“洗衣粉专用彩色粒子”生产商; 同时产品出口至东南亚、西亚、韩国、拉美及非洲地区, 国外市场正在稳步扩大, 公司产品受到中外客户的一致青睐和广泛赞誉。

该公司于 2011 年投资 1980 万元在眉山经济开发区新区尚义路 5 号建设了“年产 3 万吨洗衣粉专用颗粒生产线建设项目” (以下简称“一期工程”), 规划用地面积约 33333m² (含远期预留用地), 建设洗洗衣粉专用颗粒生产线 10 条, 年产洗衣粉彩色粒子、异型粒子、洗衣粉有色粒子 3 万吨。于 2011 年 7 月 12 日取得眉山市东坡区环境保护局以环评批复 (眉东环建[2011]73 号), 工程于 2011 年 11 月开工建设, 2012 年 5 月建成。2014 年 8 月, 该公司委托江苏久力环

境工程有限公司编制了《年产 3 万吨洗衣粉专用颗粒生产建设项目环境影响评价变更报告》。变更前后主体工艺及建设规模均未发生变化，年产洗衣粉彩色粒子、异型粒子、洗衣粉有色粒子 3 万吨。变更工程内容包括：由原计划建设 10 条半自动生产线改为建设 3 条全自动化生产线，3 条全自动化生产线采用数控技术、全自动化操作，大大提升了产量，且质量更加稳定；同时因着设备自动化程度的提升，原计划的劳动定员由 300 人改为 30 人即可满足生产需要，原环评报告要求排气筒高度不低于 15m，实际建成 11m，并在排气筒底部建成一容积为 10m³ 的过滤池。变更主体工艺及建设规模均未发生变化，变更不属于重大变更的范围。变更后的项目于 2015 年 3 月通过眉山市东坡区环境保护局的竣工环境保护验收（批复文号：眉东环函[2015]14 号，详见附件）。

一期的库房建筑面积为 3904m²（其中原料库房、成品库房建筑面积分别为 1952m²、1952m²），原料库房堆放芒硝 1000 吨、其他原辅料 1000 吨，成品库房堆放洗衣粉专用颗粒约 2500 吨。由于一期已有成品库房太小，加上该厂后期会建设多期工程，为扩大该厂生产规模。因此，该公司于 2016 年 12 月投资 177 万元在该厂预留空地建设了 2#厂房建设项目（以下简称“二期工程”），二期工程主要建设内容为 1 座 2604m² 成品库房及 1 个消防水池（200m³）。建成后新增储存洗衣粉专用颗粒 2500 吨，全厂形成储存洗衣粉专用颗粒 5000 吨的能力。二期工程未新增劳动人员，环保、公辅设施等均依托原厂既有设施，于 2017 年 2 月 13 日取得眉山市东坡区环境保护局环评批复（眉东环建[2017]6 号）。目前，二期工程正申请验收。

根据现场调查及业主介绍，已建一期、二期工程（以下“一期工程”和“二期工程”合称“现有工程”）无环保投诉，也无环境遗留问题。

由于现有 3 条生产线规模较大，为迎合市场小客户需求，四川省眉山市金庄新材料科技有限公司拟投资 700 万元在眉山市经济开发区新区尚义路 5 号（预留空地内）扩建“金庄新材料科技有限公司 3#厂房”项目（以下称“项目”或“本项目”），主要建设 1 座 3093m² 生产车间，建成后设置 3 条高档洗衣粉彩色颗粒生产线，年产高档洗衣粉彩色颗粒 1000 吨。

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》和国务院第 253 号令的要求，该项目须进行环境影响评价。根据中华人民共和国环境保护部第 33 号令《建设项目环境影响评价分类管理目录》的要求，该项目应编制环境影响报告表。为此，四川省眉山市金庄新材料科技有限公司委托四川嘉盛裕环保工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，即对该项目进行了现场踏勘和资料收集，在工程分析及环境影响分析基础上，依据国家有关环保法规和环评技术规范要求，编制了该项目的环境影响报告表，待审批后作为项目环境管理依据。

二、项目产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》(GBT4754-2011)中“C2681 肥皂及合成洗涤剂制造”类行业,不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目,为允许类。同时,项目取得了东坡区经济和信息化局《四川省技术改造投资项目备案表》(川投资备【2017-511402-26-03-164386】JXQB-0336 号)。

综上,本项目属于允许类项目,符合国家现行产业政策要求。

三、项目规划符合性及选址合理性分析

(一) 规划的符合性分析

1、与眉山市经济开发区规划符合性分析

眉山经济开发区于 2000 年 4 月成立,成立之初规划面积仅有 1.2 平方公里,成立之初位于眉山西北片区(原眉山科工园),由于眉山城市发展速度超过预期、城市区域格局发生重大变化。原眉山经济开发区用地逐步更新为现代城市居住社区,因此原眉山经济开发区需迁出城区。

为更好地促进工业发展,统筹基础设施建设,节约资源,推进工业向集中区聚集,加快新型工业化建设,培育城市主导产业,2014 年 2 月眉山市人民政府对眉山经济开发区进行扩区调位,扩区调位方案:现处于眉山市中心城区内的眉山市经济开发区用作城市建设,不在作为工业用地;本次扩区调位后的四川眉山经济开发区(以下简称“规划区”)位于眉山市中心城区西面约 2km,规划面积 20km²,由北向南分三片区规划布局:①生物医药产业园:即原眉山经济开发区新区(规划面积 18.73km²)中的 7km²;②总部经济产业园(即生产性服务配套区):体泉河沿岸 5km²;③化工产业园区:即原金象化工产业园区(规划面积 11.56km²)中的 8km²。

本项目位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号,根据 2014 年 6 月 18 日四川省环境保护厅出具的关于印发《四川眉山经济开发区扩区调位规划环境影响报告书》审查意见的函(川环建函[2014]170 号),项目与眉山市经济开发区新区规划符合性见下表。

表1-1 项目与眉山市经济开发区(新区)规划符合性一览表

序号	眉山市经济开发区(新区)		本项目	符合性
1	规划范围	规划区北至眉山经济开发区新区科工园北路,转沿 24 号路经 12 号路;南至金像化工产业园区 16 号路;西至工业环线,转沿眉山经济开发区新 1 号路经 4 号路;东沿成乐高速,经金象北路转沿成昆铁路。	项目位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号,处于该规划区范围内	符合
2	产业定位	以生物医药、化工产业(天然气和精细化工)为主导产业,并为其发展相关配套服务	项目主要生产洗衣粉彩色颗粒,属于化工产业	符合
3	基础设施	(1)给水规划:规划区生活用水由眉山城区自来水厂供应;生物医药产业园生产用水由北部工业水厂供给,化工产业园生产用水由原 505 自来水厂供应。	(1)给水:由园区供给; (2)排水:经核实,项目营运远期废水进入金象污水处理厂处理;	符合

		(2) 排水规划：采用雨污分流制。在规划区南面新建金象污水处理厂，设计处理能力 8 万 m ³ /d（分期实施，近期拟建 1 万 m ³ /d），出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标控制，尾水引至岷江排放； (3) 另外，规划方案还对电力工程、通讯工程、消防、环卫设施等基础设施进行了规划。	(3)全部利用园区基础设施。	
4	能源结构	规划区以天然气、电为主，禁止燃煤（除集中供热项目外。）	项目采用天然气和电	符合
5	鼓励发展的产业	国产业政策鼓励发展、符合行业注入条件和园区主导产业的项目；与规划区主导产业相配套、与区域及周围环境兼容、符合清洁生产要求的项目。	项目为洗衣粉彩色颗粒生产，属于规划区主导产业。	符合
	禁止发展的产业	(1) 不符合国家产业政策、不满足行业准入条件，清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准或国内平均水平要求的项目。 (2) 金属冶炼、水泥建材、石墨、化学制浆、印染、皮革鞣制、屠宰、电镀、PCB 等重污染项目。 (3) 与各组团产业定位不符合，与周边环境不兼容的项目：如生物医药成业园禁止新引入发酵类制药和有明显恶臭的制药项目；化工产业园区禁止引入食品、医药等对环境空气质量较高的项目；总部经济产业园区内禁止引入生产性项目。		
	允许类产业	对不属于规划区主导产业发展方向的建设项目，若与产业定位有互补作用，属于区内重要项目的下游企业或属于高品质、高附加值、低污染的企业，或有利于园区实现循环经济理念和可持续发展的产业。		

2、项目用地规划符合性

该公司位于眉山经济开发区新区，总占地面积约 33333m²，取得眉山市国土资源局东坡区分局出具的国有土地证（眉东国土资函[2013]441 号），该文件指出“项目选址位于眉山市东坡区尚义镇人民村，占地性质为工业用地”（详见附件）。该公司于 2011 年 3 月 11 日取得了眉山市东坡区住房和城乡建设局“关于同意四川省眉山市金庄新材料科技有限公司洗衣粉专用颗粒生产项目选址意见的函”，该文件指出“原则同意你公司预选址 50 亩在尚义镇全意村、人民村的意见”。同时，于 2016 年取得了眉山市城乡规划局“关于同意金庄新材料建筑设计方案调整的函”（眉规函[2016]656），同意将 3#厂房局部高度又原来 8 米调整为 22 米，建筑面积、建筑层数、占地面积与原方案一致。

综上所述，本项目建设符合眉山经济开发区新区及当地城市发展总体规划。

(二) 项目选址合理性分析

1、环境相容性分析

①本项目建设地点位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号，选址符合用地规划。

②项目选址位于工业园区内，区域规划有完善的市政配套设施（供水、供电），交通运输条

件良好；工程建成后，用水、用电能够满足要求。目前该公司生活污水经化粪池处理后交由附近农户拉走用作农肥，该公司已与附近农户签订了废水处理协议。根据现场踏勘，眉山经济开发区新区配套的园区污水处理厂及污水管网已建成，项目废水具备接入污水处理厂的条件。

③根据现场勘查，该公司周边主要为工业企业和工业待建用地，周围 200m 范围内无学校、居民、农户等敏感点分布。该公司整体由东北至西南方向布置；西北侧为安平街，路对面距公司约 18m 为四川省森环科技有限公司；西侧距公司约 160m 为四川恒发气体有限公司；西南侧为园区待建空地，距公司约 120m 为四川兴奥帮服饰公司；东北侧为尚义路，路对面为园区待建空地；东侧距公司约 100m 为四川山宝机械公司、距公司约 244m 为四川明锐新材料有限公司；东南侧相邻为 55m 宽园区绿化带，绿化带内有架空高压线，绿化带一侧为园区道路，道路一侧为耕地；项目外环境关系较为简单。

项目生产过程中主要将产生少量生活污水、噪声、固废、废气等污染物，通过采取合理有效的污染防治措施，对外环境的影响较为有限。

因此，本项目用地符合当地规划，区域具有环境容量，与外环境较为兼容，不存在环境制约因素，选址合理。

四、项目基本情况

（一）项目名称、地点、建设单位及性质

项目名称：金庄新材料科技有限公司 3#厂房

建设单位：四川省眉山市金庄新材料科技有限公司

建设地点：眉山市经济开发区新区尚义路 5 号

建设性质：新建

（二）项目总投资及资金来源

本项目总投资为 700 万元，均为自筹资金。

五、工程内容及建设规模

（一）项目产品方案

项目建成后，公司产品方案见表 1-2。

表 1-2 产品方案表

序号	产品名称	产量 t/a		产品性状	执行标准	用途
		原有	本项目			
1	彩色粒子	20000	1000	固体颗粒	需满足《洗衣粉(无磷型)》 (GB/T13171.2-2009)	洗衣粉点缀、增加活性
2	异型粒子	2000		固体颗粒		
3	有色粒子	8000		固体颗粒		

合计	31000	/	/	/
----	-------	---	---	---

(二) 项目组成及主要环境问题

本项目组成及主要的环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

名称		建设内容及规模	可能产生的环境影响		备注	
			施工期	运营期		
主体工程	生产车间	钢架结构, 建筑面积 3093m ² , 内设洗衣粉彩色颗粒生产线 3 条。	施工扬尘 废水 噪声 固废	投料粉尘、烘干粉尘(天然气燃烧废气、水蒸气)	新建	
辅助工程	CMC 搅拌池	共设置 2 个 CMC 池, 砖混结构(直径 1.5m, 深 2.3m, 带盖), 用于 CMC 溶液配制。		/	新建	
	空调冷却系统	设置 1 套用于双螺杆挤条机的冷却供水		/	新建	
办公及生活设施	办公楼	一期工程建设有 1 栋 3F 砖混结构办公楼, 建筑面积 1421.10m ²		施工扬尘 废水 噪声 固废	生活垃圾、生活污水	依托现有
	宿舍楼	一期工程建设有 1 栋 3F 砖混结构宿舍楼, 建筑面积 1235.76m ² , 1F 设置食堂, 2~3F 为员工休息室				
公用工程		供水、排水、供配电、通讯设施			/	依托现有
环保工程	废水	已建设一座 5m ³ 化粪池和处理能为 5m ³ /d 的一体化二级生化处理装置(未运行), 生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理厂处理。			/	整改
	废气	每条生产线投料口设置 1 套负压抽风系统(风量 5000m ³ /h)、设置 1 套脉冲布袋除尘器(天然气燃烧系统引风风量 11000m ³ /h、流化床冷却风量 1500 m ³ /h), 三条生产线粉尘经各自脉冲布袋除尘器处理后经同一根 15m 高排气筒排放。			/	新建
	固废	设置 2m ² 危废暂存间, 设置垃圾收集桶			/	新建
仓储及其他	原料库房	一期工程建设有原料库房 1952m ² , 储存能力 2000 吨。			/	/
	成品仓库	一期工程建设有成品库房 1952m ² , 储存能力 2500 吨; 二期工程建设成品库房 2604m ² , 储存能力 2500 吨。	/		/	
	运输	原料由供应商汽车运输至原料库房, 产品采用汽车运输至厂外, 厂内采用叉车、行车、电葫芦运输。	/		/	

现有公辅设施及依托可行性分析:

①办公楼: 厂区现有 1 栋 3F 砖混结构办公楼, 建筑面积 1421.10m², 未使用面积约 420m², 且本次新增员工 13 人为车间工人不在办公楼坐班, 2 人在办公楼坐班, 依托可行;

②宿舍楼: 厂区现有 1 栋 3F 砖混结构宿舍楼, 建筑面积 1235.76m², 1F 设置食堂, 2~3F

为员工休息室。由于员工均招收当地农户，均不在厂区住宿，宿舍只用作员工临时休息用，依托可行；

③公用工程：厂区供水、排水、供配电、通讯设施齐全，依托可行；

④废水处理：厂区已建设一座 5m^3 化粪池，生活污水经化粪池处理后交由附近农户拉走用作农肥。现有员工废水量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，本次新增 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池有剩余容量，依托可行；

⑤储运设施：厂区已建成成品 5000 吨、原料 2000 吨的储存能力，能够储存项目原料及成品，依托可行。

项目扩建前后主要指标对照见表 1-4。

表 1-4 项目建设前后公司主要指标变化情况表

项目	单位	扩建前	扩建后	变化情况
占地面积	m^2	33333	33333	不增加用地
总建筑面积	m^2	8876.86	12848.35	新增 3971.49
工作人员	人/d	30	45	增加 15 人
产能	t/a	30000	31000	增加 1000
生产线	条	3	6	新增 3
其余未提及	/	/	/	均保持不变

六、原辅材料、动力供应及主要设备清单

(一) 主要原辅材料、动力消耗及来源

表 1-5 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	单位	年耗量	来源与贮运方式	主要化学成分及性状
原辅料	元明粉	t/a	832.4361	1000kg/袋，汽车运输	Na_2SO_4 ，晶体粉末
	纯碱	t/a	97.639	50kg/袋，汽车运输	Na_2CO_3 ，粉末
	石膏粉	t/a	14.69	50kg/袋，汽车运输	$\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，粉末
	皂基	t/a	24.49	10kg/袋，汽车运输	油脂、NaOH，块状
	羧甲基纤维素	t/a	0.82	25kg/包，汽车运输	粉状
	酶制剂	t/a	9.8	25kg/袋，汽车运输	主要为蛋白酶、脂肪酶、淀粉酶、纤维素酶，粉末
	水性色浆	t/a	1.0	25~30kg/桶，汽车运输	液态颜料
能源	电	万 kwh/a	4	市政电网	/
	水	t/a	584	自来水市政管网	/

原辅材料理化性质及有害成分分析如下：

元明粉：即无水硫酸钠 (Na_2SO_4)，是硫酸根与钠离子化合生成的盐，硫酸钠溶于水且其

水溶液呈弱碱性，溶于甘油而不溶于乙醇。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。熔点 884°C （七水合物于 24.4°C 转无水，十水合物为 32.38°C ，于 100°C 失 $10\text{H}_2\text{O}$ ）、沸点 1404°C 、相对密度 $2.68\text{g}/\text{cm}^3$ 。对眼睛和皮肤有刺激作用，低毒。

纯碱：学名碳酸钠，俗名苏打、石碱、洗涤碱，化学式 Na_2CO_3 ，属于盐类，含十个结晶水的碳酸钠为无色晶体，结晶水不稳定，易风化，变成白色粉末 Na_2CO_3 ，为强电解质，具有盐的通性和热稳定性，易溶于水，其水溶液呈碱性。熔点 851°C 、密度 $2.532/\text{cm}^3$

具有刺激性和腐蚀性，直接接触可引起皮肤和眼灼伤。生产中吸入其粉尘和烟雾可引起呼吸道刺激和结膜炎，还可有鼻粘膜溃疡、萎缩及鼻中隔穿孔。长时间接触本品溶液可发生湿疹、皮炎、鸡眼状溃疡和皮肤松弛。接触本品的作业工人呼吸器官疾病发病率升高。误服可造成消化道灼伤、粘膜糜烂、出血和休克。本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

石膏粉：化学名二水硫酸钙（ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ），通常为白色、无色，无色透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色微。无毒，微溶于水，溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油化，加热至 150°C 时失去 $1.5\text{H}_2\text{O}$ 而成半水物（熟石膏），继续加热至 163°C 失去全部结晶水变成无水物，相对密度 2.3。

皂基：是指将油脂与氢氧化钠、水混合反应而成，不另加任何添加物所做成的坯，是做皂的基础原料，主要成分为脂肪酸钠。

羧甲基纤维素：又称羧甲基纤维素钠（CMC），属阴离子型纤维素醚类，外观为白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水，形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水 60% 的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在 PH 值 2~10 稳定，pH 低于 2，有固体析出，pH 值高于 10 粘度降低。

水性色浆：色浆是由颜料或颜料和填充料分散在漆料内而成的半制品。以纯油为胶粘剂的称油性色浆。以树脂漆料为胶粘剂的称树脂色浆。以水为介质添加表面活性剂分散而成的颜填料浆称为水性色浆。

(2) 主要设备

本项目主要设备情况详见表 1-6:

表 1-6 主要设备统计表

序号	设备名称	型号规格	数量	用途及位置
1	搅拌机	Y2-200L2-5	3 台	生产车间，原料搅拌

2	湿法剪切造粒机	Y100L2-4	3 台	生产车间, 造粒
3	双螺杆挤条机	/	3 台	生产车间, 挤条
4	成型机	/	3 台	生产车间, 成型
5	分筛机	/	3 台	生产车间, 筛分
6	滚筒干燥机	Y100L2-4	3 台	生产车间, 干燥
7	卧式干燥流化床	/	3 台	生产车间, 干燥
8	空调水冷系统	/	1 台	生产车间, 双螺杆挤条机冷却
9	脉冲布袋除尘系统	Y90S-4	3 套	生产车间, 除尘
10	天然气燃烧系统	/	3 套	生产车间, 烘干供热
11	计量系统	/	3 套	生产车间, 称量
12	引风机	YB ₂ 160M1-2	3 套	生产车间, 提供风量

七、劳动定员及工作制度

本项目拟增设员工 15 人, 采用一班制度, 每天工作 8 小时, 年工作天数 300 天。

八、公用工程及辅助设施概况

(一) 供水

本项目用水由市政供水管网提供, 项目用水主要是员工的生活用水、生产用水和设备冷却用。项目用水预测情况见表 1-7。

表 1-7 本项目用水量预测及分配表

序号	用水对象	用水定额	用水规模	日用水量
1	员工生活用水	40L/人·天	15 人	0.6m ³ /d
2	CMC 溶液配制	与 CMC 比例约为 60:1	CMC 用量 0.82t/a	3.88 m ³ /次 (折合 0.164m ³ /d)
3	设备空调冷却系统补充水	0.02m ³ /d	0.02 m ³ /d	0.02 m ³ /d
合计				0.784m ³ /d

(二) 排水

项目排水系统采用雨污分流制, 厂内雨水利用地坪自然坡度散流进入市政雨水管网; 项目外排废水主要为员工生活污水, 按用水量 80% 计, 废水量为 0.48m³/d (144m³/a)。

该公司一期工程建设有一座 5m³和处理能为 5m³/d 的一体化二级生化处理装置, 但由于工作人员较一期环评阶段变化较大, 污水产生量较小导致设备无法正常运行。故该公司现有生活污水经化粪池处理后交由附近农户拉走用作农肥。

根据现场调查, 眉山市金象化工产业园区、经济开发新区污水处理厂选址于在东坡区象耳镇农林村 8 组建设, 占地 29 亩。选用水解酸化+A/A/O+反硝化、硝化滤池作为主体工艺, 后端配套深度处理工艺 (纤维转盘滤池+超滤系统), 服务范围及服务对象为眉山金象化工产业园

区和眉山经济开发区新区全局内产生的生活污水和工业废水，服务面积为 31.54km²。一阶段（1 万m³/d）已建成并投入使用，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准及《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后排放。项目区污水管网已建成且能够进入污水处理厂处理。

因此，环评要求：项目废水必须经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，接入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后外排岷江，禁止再采用农灌方式处理。

（三）供电系统

本项目电力由工业园区市政电网接入，满足本项目用电需求。

九、项目平面布置合理性分析

本项目位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号，处于公司预留空地内。本次主要建设 1 栋生产车间（厂区总图对应的 3#厂房），位于已建 2#厂房西北侧。生产车间内由东向西依次设置为原料暂存区、生产区（平行布置 3 条生产线）、成品暂存区。

总体来说，本项目整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。从环保角度分析，项目的平面布局合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目环境影响批复及验收情况

四川省眉山市金庄新材料科技有限公司选址于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号，一期工程已取得眉山市东坡区环境保护局《关于四川省眉山市金庄新材料科技有限公司年产 3 万吨洗衣粉专用颗粒生产建设项目环境影响报告表的批复》（眉东环建[2011]73 号）及《关于四川省眉山市金庄新材料科技有限公司年产 3 万吨洗衣粉专用颗粒生产建设项目环境影响报告表的批复》（眉东环建[2011]73 号），二期工程已取得眉山市东坡区环境保护局《关于四川省眉山市金庄新材料科技有限公司 2#厂房建设项目环境影响报告表的批复》（眉东环建[2017]6 号），目前正申请验收。

根据该公司总体规划，该公司主要构筑物见下表

表 1-8 公司构筑物组成表

序号	构筑物名称	面积（m ² ）	建设情况
1	办公楼	1421.10	一期工程已建设
2	食堂、宿舍	1235.76	一期工程已建设
3	1#厂房	6220	一期工程已建设

4	2#厂房	2604	二期工程已建设
5	3#厂房	3093	本次建设
6	4#厂房	3093	未建设
7	质量部	492	未建设
8	机修部	724.2	未建设（总图对应机修房 1）
9	研发部	878.49	未建设（总图对应机修房 2）
10	门卫室	15	一期工程已建设
11	污水处理站	处理能力 5m ³ /d	一期工程已建设

二、现有污染物治理及排放情况

根据一期、二期工程环境影响报告表和企业实际生产运行情况，现有工程污染物治理及排放情况如下：

1、废水

公司目前外排废水主要为生活污水，现有员工 30 人（均招收当地农户，均不在厂区住宿，宿舍只用作员工临时休息用），用水量按 40L/人·d 计，则用水量为 1.2m³/d。废水量按用水量 80%计，废水产生量为 0.96m³/d。委托当地农户定期清掏用作农肥，不外排。

2、废气

现有工程产生的废气主要投料粉尘天然气燃烧废气。

（1）粉尘

主要产生于投料阶段和烘干阶段，投料过程产生少量无组织粉尘，根据核算无组织粉尘产生量约为 0.15t/a。有组织粉尘经脉冲布袋除尘器处理后由排气筒底部过滤池过滤后经 11m 排气筒高空排放。粉尘排放量为 0.03t/a，排放浓度 0.012mg/m³。过滤池废水进入 CMC 池用作产品制作。

（2）天然气燃烧废气

根据业主单位核实，现有工程天然气使用量为 144 万 m³/a（4 万 m³/条·月），天然气属清洁能源，根据核算燃烧后产生烟尘、二氧化硫和二氧化氮的量分别为 345.6kg/a、144 kg/a、907.2kg/a，排放浓度分别为 1.43mg/m³、0.60mg/m³、3.76mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标，废气进入干燥系统、脉冲布袋除尘器、过滤水池后由同一根 11m 排气筒高空达标排放，不会对大气环境造成较大影响。

3、固废

现有工程固体废物主要为不合格产品、除尘灰、生活垃圾等。

（1）不合格品

根据现有生产经验和类比同类型企业的相关计算数据，振动筛分过程中不合格品（粒径小于 $600\ \mu\text{m}$ ）产生量约为产品总量 15%，则不合格品产生量为 4500t/a，返回工艺再利用。

（2）除尘灰

根据前面分析可知，进入脉冲布袋除尘器的粉尘总量为 1543.2t/a，该脉冲布袋的除尘效率高达 99.99%，则除尘灰产生量为 1543.047t/a，全部返回工艺再利用。

（3）生活垃圾

现有员工 30 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾 5.475t/a，全部交环卫部门处理。

4、噪声

公司现有噪声来源主要为搅拌机、造粒机、拉条机、燃烧机、流化床、引风机等生产设备与运行产生的设备噪声，主要采取选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声等方式。根据本次检测结果可知，该公司场界四周能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区域标准。

四、现有项目存在的主要环境问题

根据以上分析及现场调查，现有项目存在以下环境问题：

1) 现有项目废水经化粪池处理后交由附近农户拉走用作农肥。根据实际调查，眉山市金像化工产业园区、经济开发新区污水处理厂已建成，且项目区域管网已接通。

2) 根据一期工程验收资料可知，一期工程排气筒为 11m，不满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 规定的最低 15m 要求。

建设项目所在地的自然环境社会环境简况**(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**

眉山市位于四川盆地成都平原西南部，地跨东经 $102^{\circ} 49' \sim 104^{\circ} 30'$ 和北纬 $29^{\circ} 24' \sim 30^{\circ} 21'$ 之间，眉山市北接省会成都，南连乐山，东邻内江、资阳、自贡，西接雅安，是成（都）乐（山）黄金走廊的中段和“成都平原经济圈”的重要组成部分。

眉山市东坡区属眉山市直辖区，是眉山市市政府所在地，位于眉山市中部，岷江中游，北面与蒲江、邛崃和彭山县交界，东与仁寿为邻，南与青神相襟，西同丹棱接壤，西南与夹江毗邻。成乐高速、成乐大件路、成昆铁路和岷江从北至南贯穿区域中部。公路交通北可达新津和成都，南可通宜乐山，西抵雅安，交通非常方便。

本项目拟建于眉山市经济开发区新区尚义路5号。项目地理位置见附图1。

二、地质、地形、地貌

眉山市境内山峦纵横，丘陵起伏，河网密集，中部是宽阔的岷江河谷平原，东部仁寿县境内的龙泉山脉和西部东坡区境内的总岗山脉犹如两道绿色屏障，洪雅市境内的小凉山水井为全市最高峰，海拔高度 3522 米。眉山地处总岗山与龙泉山之间，东、西面是丘陵、浅丘，中部是河川平原，地势相对平坦，且由西北向东南逐渐倾斜。全区最高海拔高 948.5 米，最低点海拔高 391.4 米，其间相差 557.1 米。境内兼有各种地形，大致分为五个类型：平坝、阶地、浅丘、深丘、低山。其中平坝占 33.8%。浅丘占 53.8%，低山仅占 12.4%。项目所在地区地处岷江平原，属河漫滩，江岸两侧带状平原和冰水堆积扇状平原。平原分为沙坝，由冲积物构成，海拔 400~415 米，潮泥坝，由泛滥物构成，高于沙坝 2~3 米；再积平坝：系黄色老冲积物经水再搬运形成，高于潮泥坝 2~3 米，海拔 403~420 米，国家地震局划定眉山一带地震烈度为 7 度。

建设场址地质条件简单，无不良工程地质现象，场地地基属均匀地基，场地内无可液化的粉土及粉细沙层，根据场地实际情况，并结合拟建物的特点，该场地适宜修建。

三、气候 气象特征

眉山市每年海陆季风交替更迭，夏季受西太平洋副热带高压控制，冬季受西北利亚和蒙古冷空气影响。全市平坝区中亚热带湿润气候特点显著，西南山区立体气候明显，年平均气温 17.1°C ，极端最低气温 -3.5°C ，极端最高温度 38.6°C ，年平均降雨量大于 1000 毫米，光、热、

水的时间分布与农作物生长发育期同步，气候适宜性好，作物生长季长，宜种度大，出产富庶。

四、水文

(1) 地表水

眉山市水系属岷江水系，岷江是全区主要河流，全长 711km，流域面积 13.6 万 km²。岷江在眉山境内长 46km，多岔河浅滩，多年平均流量为 423m³/s，最大年平均流量 566m³/s，最小年平均流量 328m³/s，眉山段水流较缓，枯水期平均水流宽度约 100m，平均水深约 1.0m，平均流速 0.4~0.6m/s，比降 1.1‰。

东坡区境内的河流多属岷江水系，主要有岷江及其支流一体泉河、思蒙河。其余为天然溪沟。镇内水资源丰富，体泉河河流经镇内，河岸植被良好。在上游有东、西体泉河。

东体泉河发源于彭山、邛崃两县的中华山和石牯牛山之间，流经彭山太平乡入眉境珠海乡，经洞子口进入两河口水库，下经华藏寺、万胜，穿过通济堰西干渠，再经回龙马堰、悦兴、尚义、象耳西堰，在龙庙村羊子沱与西体泉河汇合，从两河口水库起东体泉河长 20.85km，河宽 20~50m，河道比降 0.6%，年平均流量 3.14m³/s，最高水位高程 414.235m，河底高程 410.240m，径流水深 3.995m，最大流量 723m³/s，最小流量 0.062m³/s；

西体泉河发源蒲江长秋乡盘龙山西南，在正山口入眉境，经太平流入李善桥水库，下经马营、中店，穿过通济堰西干渠，经尚义、竹根堰、白马铺、象耳、绕体泉山北面至龙庙村羊子沱与东体泉河汇合，西体泉河从李善桥水库起至汇合前长 53.27km，河宽 50m，河道比降 1.67%，年平均流量 3.13m³/s，最大流量 717m³/s，最小流量 0.06m³/s，最高水位高程 415.786m，河底高程 412.691m，径流水深 3.095m；汇合后流经体泉堰湃、过象耳大桥、经眉城乡的新春、先锋、平春，经鲜滩、齐心入松江乡，在中坝村汇入岷江，东西体泉河汇流后 13.6km，河宽 50m，河道比降 2%，年平均流量 6.55m³/s，最大流量 1500m³/s，最小流量 0.13m³/s，洪水期最高水位 409.069m，河底高程 405.311m，径流水深 3.756m。

(2) 地下水

眉山市境内的地下水资源主要来自于大气降水和河流过境水，水量未经详细勘测、蕴藏量不明，水质因受岩层的影响而有所不同。地下水属松散堆积孔隙潜水，基础为下陷盆地构造。主要含水层为第四系全新统河流冲积层和上更新统冰水堆积层叠加组成的混合含水层。储水条件好，埋藏浅，丰水期 1~3 米，枯水期 2~4 米，年变幅 1~3 米。地下水物理性质良好，水化学类型以重碳酸盐钙型为主。

五、自然资源

矿产资源——境内矿藏有金、银、铜、铁、锌、煤、石膏、芒硝等 20 多种，其中芒硝储量达到 650 亿吨。

森林资源——有林业用地 200712.1 公顷，其中国有林地 64529.5 公顷，集体和个人林业 136182.6 公顷。另有四旁树占地 33473.9 公顷，活立木总蓄积为 1369.5 万立方米，全市有用材林 78293.9 公顷，蓄积 711.9 万立方米，防护林 3428.2 公顷，蓄积 465.9 万立方米，全市森林覆盖率为 29.8%。

水利资源——全市各类水利工程 27887 处；流经该市流域面积大于 100 平方公里的河流共 15 条，其中岷江从北到南流经彭山、眉山、青神三县，径内流长 99.26 公里，青衣江从雅安经过我市洪雅县流入乐山市的夹江县，径内流长 58.82 公里；水电开发理论蕴藏量 106 万千瓦，可开发 92.2 万千瓦；全区养殖面积 14.8 万亩，水产品产量年达 31050 万吨。眉山市矿产资源丰富，境内蕴藏着丰富盐矿、石灰岩矿、高岭子粘土矿、长石石英砂岩、膨润土矿、可燃性有机岩矿等。

据调查，本项目附近无珍稀野生动植物和保护性植被。

社会环境简况(行政区划、社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：

一、行政区划及人口

眉山市人民政府驻东坡区，辖东坡区、彭山区、仁寿县、洪雅县、丹棱县和青神县。幅员面积 7186 平方公里，人口 349.85 万人。眉山共有 69 个镇、59 个乡、3 个街道办事处、158 个社区、982 个居民小组、1186 个村委会、9072 个村民小组。

东坡区位于成都平原西南边缘，地处岷江中游，全区 86 万人，幅员面积 1331 平方公里，辖 15 个镇、8 个乡、3 个街道，是眉山市政治、经济、文化中心，是中国脐橙之乡、中国优质稻米之乡、中国泡菜之乡、全国兔业百强县（区）、全国食品工业强县（区）、国家商品粮基地县（区）、全国生猪调出大县（区）、国家绿色食品标准化生产基地县（区）、全国调味品原辅料种植基地县（区）、全国现代农业产业示范基地县（区）、全省优质特色效益蔬菜基地、全省现代农业（蔬菜）产业基地强县、全省农业产业化龙头企业集群发展试点县（区）、全省唯一 2008 年北京奥运会蔬菜供应基地县（区）、全省农业产业化经营先进区、“东坡泡菜”获国家地理标志产品保护。

二、经济概况

2015 年全年地区生产总值（GDP）1029.86 亿元，按可比价计算比上年增长 10.2%。其中，第一产业增加值 159.64 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 578.14 亿元，增长 11.4%；第三产业

增加值292.08亿元，增长10.8%。三次产业对经济增长的贡献率分别为5.2%、66.8%、28.0%，分别拉动经济增长0.5、6.8、2.9个百分点。三次产业结构由上年的15.8:56.6:27.6优化为15.5:56.1:28.4。人均地区生产总值34379元，增长9.8%。

全年非公有制经济增加值 646.69 亿元，比上年增长 10.8%，占地区生产总值的比重为 62.8%，对经济增长的贡献率为 66.1%，拉动经济增长 6.8 个百分点。其中，第一产业增加值 68.73 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 422.90 亿元，增长 12.2%；第三产业增加值 155.06 亿元，增长 9.1%。眉山市 2016 年地区生产总值（GDP）944.89 亿元，按可比价计算比上年增长 10.1%。其中，第一产业增加值 152.19 亿元，增长 3.9%；第二产业增加值 539.89 亿元，增长 11.1%；第三产业增加值 252.81 亿元，增长 11.2%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 5.6%、66.2%、28.2%，分别拉动经济增长 0.6、6.7、2.8 个百分点。人均地区生产总值 31664 元，增长 9.7%。三次产业结构由上年的 16.8：57.1：26.1 优化为 16.1：57.1：26.8。

三、交通运输

眉山市地处成都至乐山、内江、自贡，成都至雅安、凉山地区的核心地带和连接部，位于成（都）乐（山）黄金走廊的中段，是四川省“一条线”发展战略的重要地区，是“成都平原经济圈”的重要组成部分。交通发达，成昆铁路、成乐公路、成乐高速公路、成雅高速公路（经彭山）、国道 213 线、岷江水道由北而南纵贯全境，省道 106 线横跨东西，北距成都双流国际机场 40 余公里，南距乐山大件码头 70 公里。

眉山火车站年货物吞吐量达 200 多万吨。雅安及西藏昌都等地区在眉、彭两县设立了 20 多家物资仓储转运单位。市所在地东坡区距成都仅 69 公里，距乐山 60 公里。

四、旅游资源

眉山历史悠久，人杰地灵。历史文化名人辈出，有“寿星之祖”商代大夫彭祖、道教宗师张道陵、西晋文学家李密，宋代大文豪苏东坡三父子，著名宰相何栗，抗金名将虞允文，良史李焘，清代文学家彭端淑，著名地质学家梁津和一代地质大师、新中国地质事业开拓者和奠基人之一黄汲清，有长安画派创始人，被誉为“东方梵高”、“画坛怪杰”的石鲁，川剧剧作家黄吉安和中国著名书画家、诗人、美术教育家冯建吴。由唐而宋，眉山与杭州、建阳鼎足而为中国三大刻版印书中心。

这里有东坡文化、长寿文化、道教文化、佛教文化、竹文化、水文化等多种特色文化。眉山东坡文化节、彭祖寿星节、青神竹编艺术节，橘花节、洪雅台会、瓦屋山杜鹃节、冰雪节、瓦屋山国际道教文化节、仁寿的枇杷节、丹棱的唢呐艺术节、老峨山“六月六”（农历）朝山

会享誉巴蜀，名扬海外。

这里江山秀丽，旅游资源点多面广，东有“成都后花园”之称的四川省风景名胜区“千岛之湖”仁寿黑龙滩、西有“瓦屋寒堆春后雪”的国家级森林公园瓦屋山和省级风景名胜区槽渔滩、南有苏东坡青年时读书的“蜀中名寺”青神中岩、“影入平羌江水流”的平羌小三峡、北有长寿福地彭祖山以及“南州胜迹古祠堂”三苏祠等名胜古迹。

一方水土养一方人。眉山人懂得享受生活，因此眉山的美食随处可见，最出名的莫过于东坡肘子了，就连街边小吃烤排骨的美味也同样令人赞不绝口。游眉山，看秀丽山川，品东坡诗词，尝文豪名菜，做快乐神仙，身心都得到享受，岂不美哉！

中国脐橙之乡 1999 年 11 月，眉山县被国家农业部“中国特产之乡”推荐及宣传活动组委会评为“中国脐橙之乡”。从八十年代开始，眉山县开始对脐橙进行选优繁育，培育出了果大色鲜、味美品优的“眉山脐橙”，多次被评为全国优质水果，现种植面积已达 12 万多亩，年产量 9.6 万吨，畅销北京、上海、陕西等 20 多个省、市，销售收入，逾 1.5 亿元。

中国枇杷之乡 1998 年 5 月，仁寿县文宫区被国家农业部授予“中国枇杷之乡”。该区利用地处龙泉山脉的地理特点，引进“大五星”等优质枇杷，规模种植达 2.5 万多亩，年产枇杷 4000 多吨。“文宫枇杷”以色艳果大肉厚味甜闻名遐迩，年年成为供不应求产品。

五、园区概况

眉山经济开发区新区于 2010 年 3 月挂牌成立，是省级经济开发区。东至成昆铁路，西至工业大道，北至规划成康铁路，南至醴泉河。将建成眉山现代工业新城、四川省生态工业园区，2015 年前建成百亿工业园区并升级创建国家级经济开发区，着力打造新型工业化和新型城镇化园区、总部经济园区、生态美好园区、和谐安居园区。

（一）主导产业：医药化工、电子信息、现代物流。

（二）交通区位：园区紧邻眉山中心城区，区位优势，交通便捷。距成都 50 分钟车程，距双流国际机场 40 分钟车程，距成都港 40 分钟车程。成昆铁路及复线、成乐高速公路、成眉快速通道纵贯南北，省道 106 线横贯东西。距成昆铁路眉山火车站 2.1 公里，距成眉轻轨眉山站 3 公里，成乐高速眉山出入口位于园区中心。成绵乐城际轻轨 2013 年通车后眉山到成都仅需 18 分钟，到双流国际机场 15 分钟。

（三）园区基础设施：

A. 电力：园区规划有 2 座 110KV 的专用变电站。

B. 自来水：日供水 2 万立方米的 $\Phi 500$ 自来水主管网。

C.天然气：日供气能力 30 万立方米的 $\Phi 219$ 天然气主管网。

D.污水处理：近期日处理能力 1.99 万吨的污水处理厂，一阶段 1 万 m^3/d 。

已于 2014 年通过环评批复，目前正在建设中。

环境质量状况

(表三)

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

本项目大气、地表水环境质量数据采用收集资料法。主要收集 2015 年 6 月《四川格林泰科生物科技有限公司临床前药效评价基地及技术人才评价基地（一期）建设项目环境影响报告表》中的大气监测数据，地表水监测数据引用自 2014 年 8 月 20-22 日眉环监字[2015]第 174 号监测报告。该项目位于眉山经济开发区新区，距本项目约 1.5km，符合“五性”要求。声环境质量现状委托监测单位进行现状监测。

一、环境空气

本次大气收集 2015 年 6 月《四川格林泰科生物科技有限公司临床前药效评价基地及技术人才评价基地（一期）建设项目环境影响报告表》中的大气监测数据。

1、监测点位

位于四川格林泰科生物科技有限公司临床前药效评价基地及技术人才评价基地（一期）建设项目地块中央，项目东北侧约 1.5km。

2、监测项目

PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮。

3、监测时间

2015 年 6 月 5 日~6 月 9 日

4、采样和监测分析方法

采样和分析方法按照国家环保局颁布的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关要求和规定进行。

5、现状评价

①评价因子：SO₂、NO₂、TSP、非甲烷总烃。

②评价标准：执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值。

③评价方法：采用占标率法。占标率 P_i 计算表达式：

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

式中：P_i——i 污染物的占标率；

C_i——i 污染物实测浓度值（mg/m³）；

C_{oi} —— i 污染物标准浓度限值 (mg/m^3)。

④监测及统计结果

表 3-1 大气环境现状监测结果评价表 单位: mg/m^3

监测点位	监测时间	监测项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	最大浓度站标 率 (%)	超标率
四川格林 泰科生物 科技有限 公司场地	2015 年 6 月 5 日~6 月 7 日	SO ₂	0.019~0.027	0.50	4.6	0
		NO ₂	0.022~0.030	0.2	19.5	0
		PM _{2.5}	0.011~0.014	0.075	18.7	0
		PM ₁₀	0.10~0.12	0.15	80	0
标准	GB3095-2012 二级: SO ₂ 小时平均 0.50 mg/m^3 ; NO ₂ 小时平均 0.20 mg/m^3 ; PM _{2.5} 日平均 0.075 mg/m^3 ; PM _{2.5} 日平均 0.15 mg/m^3 。					

6、评价结论

有上表可知, 区域监测点大气常规污染物 SO₂、NO₂ 小时均值以及 PM_{2.5}、PM₁₀ 的日平均浓度在监测期间, 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 表明评价区域空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

1、监测指标

pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、粪大肠菌群、石油类共 6 项。

2、监测频次

2014 年 8 月 20 日至 8 月 22 日对岷江连续监测 3 天, 每天一次。

3、监测点设置

监测断面详见表 3-2。

表 3-2 地表水现状监测断面

断面编号	断面位置	
1#	岷江	经济开发区新区污水处理厂排污口上游 500m 处
2#		经济开发区新区污水处理厂排污口下游 500m 处
3#		经济开发区新区污水处理厂排污口下游 3000m 处

4、采样和监测分析方法

遵循《环境影响评价技术导则地面水环境》及《地表水环境质量标准》中既定的原则和方法。

5、地表水监测结果

表 3-3 地表水环境监测结果

断面	采样日期	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群	石油类
1#	2014 年 8 月 20 日~8 月 22 日	7.60~7.66	14.6~15.2	3.1~3.3	0.277~0.29 1	1.1×10 ³ ~1.3×10 ³	0.02~0.03
2#		7.79~7.85	19.8~21.4	3.6~3.7	0.240~0.30 3	9.4×10 ² ~1.1×10 ³	0.03
3#		7.70~7.74	22.5~24.7	3.7~3.9	0.232~0.28 1	1.2×10 ³ ~1.4×10 ³	0.02
质量标准		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤10000	≤0.05
备注		除 pH 外，单位均为 mg/L，评价标准为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类。					

6、评价方法及结果

参照《环境影响评价技术导则地面水环境》中规定方法进行。评价采用单项污染指数法，即：

$$S_{ij} = C_{ij}/C_{si}$$

式中：S_{ij}——单项污染因子污染指数；

C_{ij}——污染因子实测浓度值（mg/L）；

C_{si}——地表水水质标准限值（mg/L）。

pH 的标准指数法为：

$$S_{pHj} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad \text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时；}$$

$$S_{pHj} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad \text{当 } pH_j \geq 7.0 \text{ 时。}$$

式中：S_{pHj}——pH 单项污染因子污染指数；

pH_j——pH 实测值；

pH_{sd}、pH_{su}——pH 标准下限、上限值。

指数值计算结果列入表 3-4。

表 3-4 标准指数值 (S_{ij}) 计算结果

断面	采样日期	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	粪大肠菌群	石油类
1#	2014 年 8 月 20 日至 8 月 22	0.30~0.33	0.73~0.76	0.775~0.82 5	0.277~0.29 1	0.11~0.13	0.4~0.6
2#		0.395~0.42 5	0.99~1.07	0.90~0.925	0.240~0.30 3	0.094~0.11	0.6
3#		0.35~0.37	1.125~1.23 5	0.925~0.97 5	0.232~0.28 1	0.12~0.14	0.4
质量标准		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤10000	≤0.05
备注		如果某因子的 S _i >1，表明该因子超过水质评价标准，已不能满足使用要求。					

从上表可知，眉山经济开发区新区污水处理厂排污口上游 500m（背景断面）处岷江水质

各监测指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准；下游 500m（控制断面）、下游 3000m（消减断面）处除 COD 超标外，其余监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求。下游 500m（控制断面）、下游 3000m（消减断面）处 COD 超标的原因可能是沿线接纳了部分工业废水、农村生活污水和城市市政道路的地表径流所致。随着岷江的沿线两岸的环境整治和农村环境的不断改善，眉山经济开发区新区污水处理厂的建成运行，市政污水管网的不断完善，岷江水质将得到进一步的改善。

三、声环境

(1) 采样布点：在金庄新材料科技有限公司四周厂界分别布设 1 个监测点，共 4 个监测点。监测点位置详见附图。

(2) 监测指标： L_{Aeq} 。

(3) 监测方法：按国家有关技术标准及规范进行。

(4) 监测周期及频率：监测时间为 2017 年 3 月 21 日~22 日，昼夜各 1 次。

(5) 监测及评价结果：声环境质量监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量监测结果及评价 单位：dB(A)

监测点位		2017.5.26		2017.5.27		备注
编号	监测点特征	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	金庄新材料科技有限公司东厂界外 1m	51.7	46.2	50.3	50.5	现状值
2#	金庄新材料科技有限公司南厂界外 1m	50.9	45.0	45.1	44.6	现状值
3#	金庄新材料科技有限公司西厂界外 1m	52.3	44.7	50.5	45.2	现状值
4#	金庄新材料科技有限公司北厂界外 1m	59.1	45.8	50.8	45.0	现状值
标准值	3 类	65	55	65	55	

由表 3-7 可知，金庄新材料科技有限公司厂界昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》3 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

四、生态环境

据现场调查，本项目所在地周围多为已建工业企业及待建空地等。工程建设区域生物多样性单一，无珍稀野生动植物，无特殊文物保护单位。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**1、项目外环境关系**

本项目位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号，根据现场勘查，该公司周边主要为工业企业和工业待建用地，周围 200m 范围内无学校、居民、农户等敏感点分布。该公司整体由东北至西南方向布置；西北侧为安平街，路对面距公司约 18m 为四川省森环科技有限公司；西侧距公司约 160m 为四川恒发气体有限公司；西南侧为园区待建空地，距公司约 120m 为四川兴奥帮服饰公司；东北侧为尚义路，路对面为园区待建空地；东侧距公司约 100m 为四川山宝机械公司、距公司约 244m 为四川明锐新材料有限公司；东南侧相邻为 55m 宽园区绿化带，绿化带内有架空高压线，绿化带一侧为园区道路，道路一侧为耕地（已规划为商住用地）；项目外环境关系较为简单，外环境关系情况详见附图 3。

2、主要环境保护目标

地表水环境：保护目标为岷江，目标水质为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准。

大气环境：保护目标为项目所在区域的大气环境质量，应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

声环境：项目所在区域声环境质量应达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

固体废物：项目施工期和运营期产生的固体废物得到妥善处置，不造成二次污染。

评价适用标准

(表四)

根据眉山市东坡区环境保护局对本项目执行环境标准的批复，以及结合本项目工程特点，本次环评执行标准如下：

1、环境空气

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，标准值见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准限值 单位：mg/m³

项目	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	PM _{2.5}
	1 小时平均	24 小时平均	1 小时平均	24 小时平均	24 小时平均	24 小时平均
环境质量标准限值	0.5	0.15	0.2	0.08	0.15	0.075

2、地表水

执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水域标准，标准值如下表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

指标	标准值 (mg/L)	指标	标准值 (mg/L)
pH	6~9	COD _{Cr}	20
氨氮	1.0	石油类	0.05
BOD ₅	4.0	粪大肠菌群	10000

注：pH 无量纲

3、地下水

地下水执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准，见表 4-3。

表 4-3 地下水环境质量标准 单位 mg/L

指标	标准值 (mg/L)	指标	标准值 (mg/L)
pH	6.5~8.5	氯化物	250
氨氮	0.2	石油类	/
COD _{Mn}	3.0	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	450
NH ₃ -N	0.2		

注：pH 无量纲，石油类参考《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。

4、声学环境

厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，标准如下表 4-4：

表 4-4 声环境质量标准 等效声级 Leq: dB (A)

环境
质量
标准

	类别	昼间	夜间																										
	2 类	65	55																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中二级标准，见表 4-5：</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">周界外浓度最 高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">550</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">2.6</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td style="text-align: center;">240</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.77</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0	SO ₂	550	15	2.6	0.4	NO _x	240	15	0.77	0.12
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控浓度限值																							
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)																							
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最 高点	1.0																							
	SO ₂	550	15	2.6		0.4																							
	NO _x	240	15	0.77		0.12																							
	<p>2、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中规定的三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 污水综合排放标准三级标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浓度限值</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> <td style="text-align: center;">20mg/L</td> </tr> </tbody> </table>			污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	浓度限值	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	20mg/L														
	污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类																							
	浓度限值	6~9	500mg/L	300mg/L	400mg/L	20mg/L																							
	<p>3、噪声：施工期执行《建筑施工场界噪声限值》GB12523-2011 标准，标准值详见表 4-7。运营期噪声排放厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区域标准，标准值详见表 4-8。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：Leq dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">昼间</th> <th style="width: 50%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 等效声级 Leq:dB</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>标准值 (2 类)</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>			昼间	夜间	70	55	项 目	昼间	夜间	标准值 (2 类)	65	55																
昼间	夜间																												
70	55																												
项 目	昼间	夜间																											
标准值 (2 类)	65	55																											
<p>4、固体废物：一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求。</p>																													

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据项目“三本帐”分析可知，本项目扩建后全厂污染物排放量较一期项目环评阶段外排废水、大气污染物均有所减少，满足《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）“严格控制污染物排放总量，所有新建、扩建和改建项目必须符合环保要求，做到增产不增污，努力实现增产减污，不欠新账，多还旧账”的要求。</p> <p>因此，本项目未新增污染物排放总量，不设置总量控制指标。</p>
---	--

建设项目工程分析

(表五)

工艺流程简述 (图示)

一、施工期产污流程分析

本项目施工期流程图 (图示):

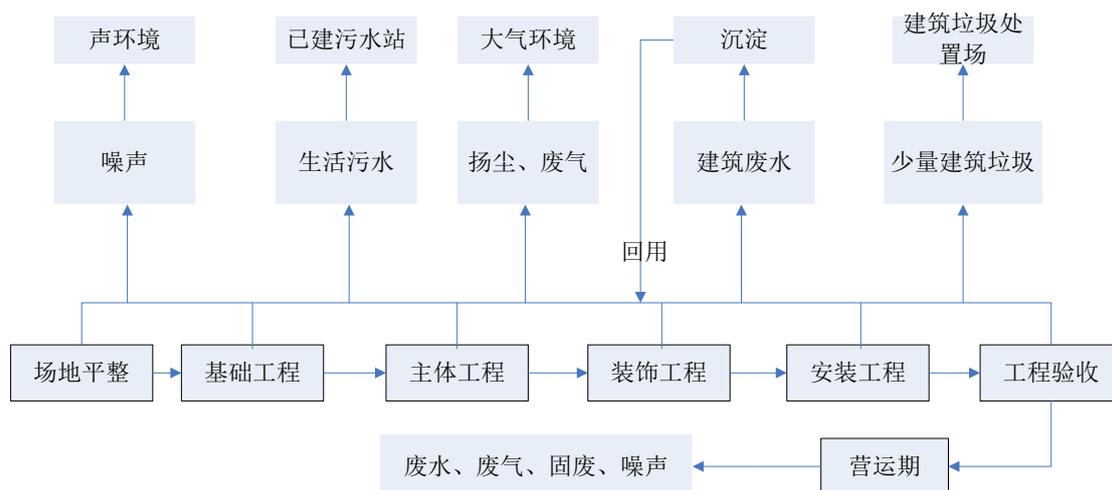


图5-1 施工期过程及产污位置图

2、施工期主要污染工序

本项目施工期的主要污染工序为：场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，噪声、固废、废水，其排放量随工序和施工强度不同而变化。

(1) 废水：施工人员产生的生活污水及施工废水。

(2) 废气：施工扬尘及各类燃油动力机械施工作业时会排出各类燃油废气、土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生的扬尘，车辆废气以及喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。

(3) 噪声：各类施工机械和运输车辆等施工作业时产生设备噪声。

(4) 固体废弃物：基础工程施工时的建筑垃圾等和施工人员的生活垃圾。

二、运营期产污流程分析

1、运营期工艺流程及产污环节

项目运营期工艺流程及产污位置图详见图 5-2。

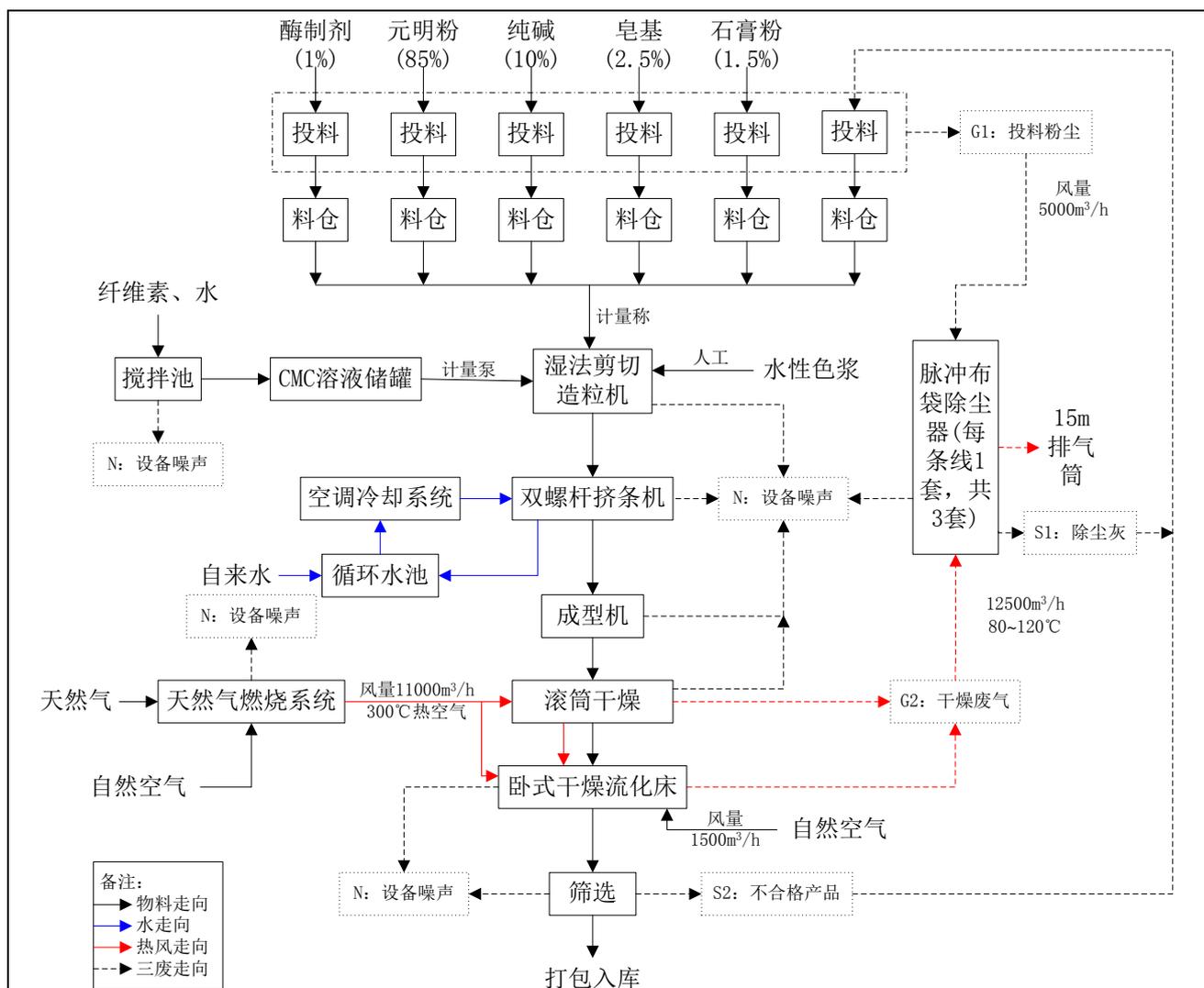


图 5-2 项目运营期工艺流程和产污环节图

(1) 备料

固体料准备：将元明粉、纯碱、皂基、石膏粉通过电动葫芦吊运至原料仓顶部平台备用，水性色浆运送至搅拌造粒平台备用。

CMC 溶液配制：向 CMC 池（直径 1.5m，深 2.3m，带盖）中放入一定量的水（水位放至搅拌桨位置处，约 2.2m 深），开启搅拌电机，边搅拌边从投料口加入已准备好的高粘度 CMC，搅拌至充分溶解（根据 CMC 添加量 50~75kg，搅拌约 30~80min），然后泵送至料仓顶部平台 CMC 储罐中备用，共设置两个 CMC 池。

(2) 投料

开启投料口抽风系统（投料设置 1 套抽风系统，风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），将固体料元明粉、纯碱、皂基、石膏粉经人工开启包装后从料仓顶端投料口投加至各自料仓中，投加完成后盖上料仓盖，关闭抽风系统。投料粉尘最终进入脉冲布袋除尘器（与干燥废气共享）。

(3) 混合造粒

料仓中的固体物料按比例经计量称重后通过螺旋密闭输送进入湿法搅拌机中，开启设备进行混合均匀（7~10min），混合同时将 CMC 溶液通过计量泵缓慢匀速加入处于搅拌状态的粉体物料中；同时打开湿法制粒机的加液口，人工添加水性色浆；待物料完全混合均匀后，进入拉条工序。

(4) 拉条、成型

开启双螺杆挤条机，调节好各转盘的参数，匀速地往挤条机里添加混合好的物料，挤条。挤出的条以约 10kg 为一批，将拉好条的物料放入成型机，根据成型机内模版，制成各种形状，粒径为 600~1400 μm 的半成品，半成品通过输送带进入滚筒干燥机。为防止双螺杆挤条机温度过高，会采用一套空调冷却系统提供冷水，冷却水在冷却系统和双螺杆挤条机内部管道内循环，不外排。

(5) 干燥

开启滚筒干燥机、干燥流化床，调节设备参数；将滚筒干燥机甩圆后的球形物料送入沸腾流化床干燥。干燥时采用经天然气燃烧加热的热空气进行干燥，天然气燃烧系统引风机风量为 11000 m^3/h ，干燥温度控制在 300 $^{\circ}\text{C}$ 以下。待物料水分干燥至标准内（含水率 2%）时停止干燥，出料。

流化床干燥原理：流化床在激振力的作用下产生振动，使物料在空气分布孔板上跳跃前进，在激振力和均匀热风的双重作用下，物料颗粒呈悬浮状态与热气流充分接触，同时产生剧烈的湍动，传热和传质过程得到强化，经过干燥的物料由排料口排出，蒸发的水分和废气经脉冲布袋除尘器处理后排放。由于流化床末端设置有风冷系统（风量 1500 m^3/h ），经风冷后废气温度约为 80~120 $^{\circ}\text{C}$ ，对布袋除尘器除尘效率影响不大。

(6) 筛选、打包入库

干燥好的成品经分筛机分筛，合格品（粒径 600~1400 μm ）称量后打包入库。不合格产品（粒径小于 600 μm ）与布袋除尘器收集的除尘灰一起进入原料仓再利用。

根据现场对现有生产线进行勘察及业主核实，项目不使用产生异味的原料，整个生产工艺为物理混合，不涉及化学反应。

2、物料平衡

项目物料平衡见表 5-1、图 5-4。

表 5-1 项目物料平衡表

投入	产出
----	----

物料名称	投入量 (t/a)	产品名称	产出量 (t/a)
元明粉	832.4361	彩色粒子	1000
纯碱	97.639	无组织粉尘	0.05
皂基	24.49	有组织粉尘	0.051
石膏粉	14.69	蒸发水分	30
纤维素	0.82	除尘灰	51.4349
水性色浆	1	不合格产品	150
酶制剂	9.8		
水	49.18		
回收的不合格产品和除尘灰	201.4349		
合计	1231.49	合计	1231.49

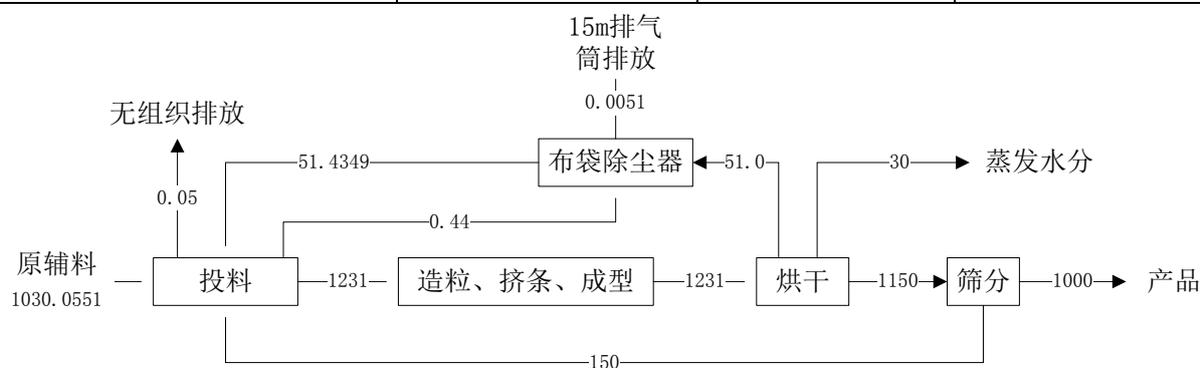


图 5-5 本项目物料平衡图

3、水量平衡图

项目水量平衡见下图。

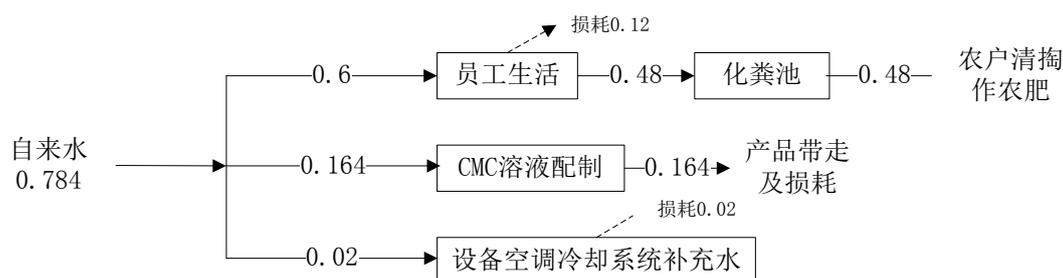


图 5-6 本项目水平衡图 单位：m³/d

4、营运期主要污染工序

废水：员工生活废水。

废气：投料粉尘、干燥废气（含粉尘、天然气燃烧废气、水蒸气）。

噪声：主要噪声源为造粒机、挤条机、成型机、滚筒干燥机、流化床、风机等设备。

固体废物：不合格产品、除尘灰、生活垃圾。

三、施工期污染物治理及排放

1、施工期污染物排放及治理措施

据现场勘察，项目位于眉山市经济开发区新区，位于原厂预留空地，不新增占地，本项目建设区内无拆迁、无环境遗留问题。项目施工期间对周围环境造成影响的因素主要是废水、废气、噪声和建筑垃圾。

(1) 废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

①生活污水

本项目施工期生活用水量以 40L/人·d 计，根据本项目的性质和规模，类比同类工程的情况，初步估计该项目的施工人员在 10 人左右，则生活用水量为 0.4m³/d，排污系数 0.8，则生活污水排放量约 0.32m³/d。

施工期间生活污水水量较小，由于本项目的施工人员全部为当地劳动力，施工期间生活污水主要利用原厂既有化粪池进行预处理后雇请当地农民定期清掏，用作农肥，对周围环境影响较小。

②施工废水

施工废水主要是混凝土养护废水及设备工具清洗水等，主要含碱性物质、SS 和石油类等，施工废水产生量约 1m³/d。在工地建临时沉淀池，施工废水全部进入临时沉淀池，沉淀池容积约 5m³，沉淀后回用或用于工地降尘，不外排。施工期结束后施工期间产生的废水影响随之消除。

(2) 废气

①扬尘

施工期的开挖、弃渣、砂石骨料筛分、砼拌和及车辆运输等均将产生大量粉尘，其中以砂石骨料生产系统和混凝土搅拌的影响最大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100 米以内。但因其属低矮排放源，影响范围小，时间较短，随施工结束后其影响会随之消失。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内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。表 5-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特

点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

表 5-1 施工场地洒水抑尘试验结果 单位： mg/m^3

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.74	0.60

因此，施工单位应严格按照国家和眉山市的有关要求，严格控制扬尘，对运送易产生扬尘物质的车辆应实行密封运输，施工车辆必须采取措施防止泥土带出现场，对施工场地严格做到定期清扫、洒水降尘，并用篷布遮盖建筑材料，采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。

② 车辆废气

对于使用机动车运送原材料、设备以及建筑机械设备的运转，均会排放一定量的机械燃油废气，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，鉴于施工场地开阔，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。

③ 装饰工程喷漆废气

装修废气主要来自于楼体外墙装饰和房屋装修阶段，根据装修时采用的装修材料不同，产生污染物的成分和浓度也不同，其主要污染因子为甲苯和二甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等，该废气的排放属无组织排放。

因此环评要求应尽量使用环保油漆及涂料；公共装修各类油漆使用量较大时应尽量减少油漆的储存量和储存时间，根据装修进度分批购买；油漆使用完后，应该对油漆桶及时清运、处理。

建设单位使用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂名、厂址等。禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。

防治措施：针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施：

① 洒水抑尘

装运土方时车内土方均低于车厢挡板，从而减少了途中的撒落，特别是旱季施工；施工现场周边应设置符合要求的围挡；且定期对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料及时清扫，砂石堆、施工道路定时洒水抑尘。

② 封闭施工

施工现场对外围有影响的方向设置有围栏或围墙，封闭施工，缩小了施工现场扬尘和尾气的扩散范围。沿施工现场周围设置有 2.5m 以上的围墙防止扬尘污染周围环境；施工期间的料堆、土堆等做到了加强防起尘措施，对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；施工期间，在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（高于 2000 目/100 平方厘米）。

③ 限制车速

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，减少车辆加速和减速的发生；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。施工期内尽量选择对周围环境影响较小的运输路线，应限制施工区内运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速控制在 20km/h 内，推土机的推土速度控制在 10km/h 内。

④ 合理施工并保持施工场地路面清洁

施工过程场区内应合理分区，运输道路路面应采用水泥路面硬化，以缩短车辆进出施工场地经过的泥土路面路段的长度，减少车辆轮胎带走泥土进而干化形成扬尘。运输车辆出场时，应向车体洒水，减少运输过程中的扬尘。对区内的运输道路定期洒水，并配以人工清扫，来往于各施工场地的卡车上的多尘物料均应用帆布覆盖。

⑤ 避免大风天气作业

本项目施工过程中，大风天气不进行水泥、黄沙等的装卸作业；使用散装水泥和商品混凝土时加盖防雨布，露天堆放，很好的做到了减少大风造成的施工扬尘。

⑥ 其他措施

水泥采用搅拌站提供的商品水泥混凝土施工以减少粉尘的散逸；对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染；除此以外，为了减少施工扬尘，施工中减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到了有计划开挖，有计划回填。

项目修建完成后，施工期扬尘废气对环境的影响可消除。

（3）噪声

施工期噪声包括各种建筑机械、运输车辆噪声，以及设备的噪声，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性，这些设备噪声一般在 70~90dB(A)之间。在严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求的标准进行施工，并采用有效措施对厂址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围敏感点影响控制在最低水平。

防治措施：为保证施工期项目所在地声环境质量，环评建议施工方采取以下措施：

①提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强全体施工人员防噪声扰民的

自觉意识。

②在施工过程中，应尽量选用低噪声的施工机械。施工现场的强噪声机械（如搅拌机、电锯、电刨等）要设置封闭的机械棚，以减少强噪声的扩散。

③加强施工现场环境噪声的长期监测，采取专人监测，专人管理的原则，根据测量结果填写建筑施工场地噪声测量记录表，凡超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》限值的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的。

采取上述措施后，可以把施工期噪声对环境的影响降低到可接受的范围。建设单位和施工单位在施工期间，应该在施工场地周围张贴公示。项目修建完工后，噪声对周围环境的影响可基本消除。

（4）固体废弃物

施工过程中产生的固体废弃物主要包括生活垃圾和建筑垃圾。

①施工人员生活垃圾

施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。

本项目施工人员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则施工期内生活垃圾的产量为 5kg/d。依托原厂垃圾收运系统，并由当地环卫部门定期清理运往垃圾站进行妥善处理，对周围环境无较大影响。

②建筑垃圾

施工过程将产生一定量的建筑废弃物，同时在建筑施工期间需要挖土、运输各种建筑材料如砂石、水泥、砖瓦等。工程完工后，会残留部分废弃的建筑材料，若处置不当，遇暴雨降水等会冲刷流失到水环境中造成水体污染。施工单位应对建筑垃圾选择固定的地点统一收集。评价建议将这些建筑垃圾应分类后可利用的则回收利用，对无利用价值的废弃物部分用于场地平整，铺设路基，其余的运往市政部门指定的建筑垃圾填埋场填埋，而不能随意丢弃倾倒。另外，对于建设单位须要求施工单位规范运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的建筑材料及垃圾。

防治措施：针对施工期固体废弃物污染物产生情况，项目施工固体废弃物污染防治措施如下：

①对场地挖掘产生的土方切实按照规划要求用于场地回填、绿地铺设以及农田填充，并尽快利用以减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行填埋，以免因长期堆积而产生二次污染。

②现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，做到不洒、不漏、不剩、不倒。

③生活垃圾集中收集，及时清运出场，以免孳生蚊蝇。

④有关施工现场固体废弃物处置的其它措施按照《建设工程施工现场环境保护工作基本标准》执行。

在严格采取以上防治措施之后，施工期间固体废物均可以得到合理处置，不会对环境造成大的影响。施工期完成后，可消除固废对环境的影响。

(5) 生态环境

项目的建设对生态环境的影响主要表现为对土地使用功能的改变，以及施工期植被的破坏可能引发的水土流失现象。由于地面没有大量松散土长久存在，加上地面较为平缓，不会产生持久的明显土壤侵蚀流失，因而水土流失相对较轻；随即又进行建筑、绿化等施工而覆盖土面，水土流失时间较短，可使土壤迅速恢复到正常状态。

主要生态保护措施：

为减小施工期对生态的影响，评价提出以下几点要求。

①工地周围应设围栏，对开挖裸露面等要及时恢复植被，开挖面上进行绿化处理；临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；

②雨季施工时，应备有工程帆布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；保持排水系统畅通；

③施工时施工机械和施工人员按照规划的施工平面位置进行操作。

本项目施工过程中采取的生态保护措施有效的减少了生态破坏，此外，施工期间局部生态环境破坏、水土流失均属少量、局部、暂时、可逆转的生态影响，只要在施工中采用以上生态保护措施，则项目建设对生态环境的影响很小。

四、营运期污染物治理及排放

1、废水污染物治理及排放

本项目运营过程中无生产废水产生，**项目厂区地坪冲洗方式为干洗，不水冲，设备也用棉布进行擦拭，不水洗**，因此项目外排污水主要是员工生活污水。项目建成后新增员工 15 人，新增生活污水 0.48m³/d，整个厂区废水总量为 1.44m³/d，废水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

根据调查，园区污水处理厂已建设完成并投入使用，项目区污水管网已建成且能够进入污水处理厂处理。因此，**环评要求：项目废水必须经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，接入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理达标后外**

排岷江，禁止再采用农灌方式处理。

项目扩建完成后全厂废水（含现有工程）污染物排放情况见下表。

表 5-2 本项目营运期废水产生及排放情况

污染物名称		SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	水量 (m ³ /a)
全厂 废水	产生浓度, mg/L	300	400	350	30	432
	进入污水处理厂前浓度, mg/L	210	280	250	25	
	排放浓度 (污水处理厂处理后), mg/L	10	40	10	3	
	污水厂排放标准: GB18918-2002 一级 A 标、DB51/2311-2016	10	40	10	3	
污染物产生总量 (t/a)		0.1296	0.1728	0.1512	0.0130	
进入污水处理厂的量, t/a		0.0907	0.1210	0.1080	0.0108	
污染物排放总量 (污水处理厂处理后), t/a		0.0043	0.0173	0.0043	0.0012	

2、废气污染物治理及排放

根据实际调查及查阅原辅材料理化性质可知，项目生产过程无有机废气和异味排放。项目生产过程主要的废气来源为：G1 投料粉尘、G2 干燥废气。其中，干燥废气包括天然气燃烧废气、干燥粉尘、水蒸气等。

(1) 粉尘

投料粉尘：根据现有生产经验，投料过程粉尘产生量约为粉料用量的 0.05%，本项目总的粉末物料用量为 969.2551t/a，从而得出投料粉尘的产生量约 0.49t/a，项目原料仓顶部投料口均设置有 1 套风量为 5000m³/h 的负压抽风系统，对投料粉尘捕集效率按 90% 计，则投料过程产生的无组织粉尘为 0.05t/a，其余 0.44t/a 全部进入耐高温、防静电的脉冲布袋除尘设备中进行处理。

干燥粉尘：根据现有生产经验，干燥过程粉尘产生量约为原辅料用量的 4.95%，本项目原辅料用量为 1030.0551t/a，从而得出干燥粉尘的产生量约 51.0t/a，由于整个流化床处于密闭状态，粉尘全部经天然气燃烧系统引风机（风量 11000m³/h）和流化床尾部冷却风机（风量 1500m³/h）吹入耐高温、防静电的脉冲布袋除尘设备中进行处理。

通过以上分析，进入脉冲布袋除尘器的粉尘总量为 51.44t/a，该脉冲布袋的除尘效率高达 99.99%，处理后的粉尘量为 0.0051t/a。由于项目三条生产线分别设置有 1 套脉冲布袋除尘器，处理后经排气管道引至同一根排气筒排放，则进入排气筒的总风量为 52500m³/h（单条生产线进入脉冲布袋器风量为 17500m³/h）。项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时，则项目粉尘排放浓度为 0.04mg/m³。

(2) 天然气燃烧废气

根据查阅《环境保护实用数据手册》中相关资料得知燃烧天然气产生的二氧化硫、烟尘以及二氧化氮的各自产污系数见表 5-1。

表 5-1 天然气燃烧时产生的污染物一览表

污染物	天然气 (kg/万 m ³)
二氧化硫	1.0
烟尘	2.4
二氧化氮	6.3

项目天然气消耗量约 4.8 万 m³/年, 天然气燃烧废气量产污系数按 10.5Nm³/Nm³ 计算得废气量为 50.4 万 m³/年, 由表 5-1 得知产生的烟尘量为 11.52kg/a, 二氧化硫产生量为 4.8kg/a, 二氧化氮产生量为 30.24kg/a。天然气属清洁能源, 燃烧后产生烟尘、二氧化硫和二氧化氮的浓度分别为 22.85mg/m³、9.5mg/m³、60mg/m³, 废气进入项目干燥系统、脉冲布袋除尘器后由同一根 15m 排气筒高空排放, 排放浓度分别为 0.09mg/m³、0.04mg/m³、0.24mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准规定的 120mg/m³、550mg/m³、240mg/m³ 不会对大气环境造成较大影响。

(3) 水蒸气

物料在烘干工序时, 由于烘干温度较高, 物料中的水分将会以水蒸气的形式蒸发到大气中, 该水蒸气不含有任何有毒有害物质, 对周围大气环境影响不大。

3、噪声治理及排放

本项目噪声源主要来自生产车间各类机械设备生产过程中的一些机械传动设备, 源强约在 70~80dB(A)。类比同类高噪声设备噪声污染源数据, 本项目主要高噪声设备源强情况见表 5-5。

表 5-5 主要高噪声设备噪声源强表

序号	噪声源名称	数量	声压级 dB (A)	排放特征	治理措施
1	搅拌机	2	75	连续	基础减震、厂房隔音
2	湿法剪切造粒机	3	70	连续	基础减震、厂房隔音
3	双螺杆挤条机	3	75	连续	基础减震、厂房隔音
4	成型机	3	80	连续	基础减震、厂房隔音
5	分筛机	3	75	连续	基础减震、厂房隔音
6	滚筒干燥机	3	75	连续	基础减震、厂房隔音
7	卧式干燥流化床	3	75	连续	基础减震、厂房隔音

8	天然气燃烧系统	3	85	连续	基础减震、隔声
9	风机	9	80	连续	基础减震、隔声

本项目设备均为低噪型设备，经上述减振降噪措施、隔音及距离衰减后，昼夜噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值。同时项目地处工业园区内，设备噪声对周围敏感点影响有限。

4、固体废弃物治理及排放

项目固体废物主要为不合格产品、除尘灰、生活垃圾。

(1) 不合格品

根据现有生产经验和类比同类型企业的相关计算数据，振动筛分过程中不合格品（粒径小于 600 μm ）产生量约为产品总量 15%，则不合格品产生量为 150t/a，返回工艺再利用。

(2) 除尘灰

根据前面分析可知，进入脉冲布袋除尘器的粉尘总量为 51.44t/a，该脉冲布袋的除尘效率高达 99.99%，则除尘灰产生量为 51.4349t/a，全部返回工艺再利用。

(3) 生活垃圾

项目新增员工 15 人，生活垃圾按 0.5kg/d·人计，则新增生活垃圾 2.25t/a，全部交环卫部门处理。

表 5-5 本项目固废产生量、处理措施及去向

序号	来源	废物种类	产生量 (t/a)	废物识别	处理措施及去向
1	生产线	不合格品		一般固废	返回工艺再生产
2	除尘器	除尘灰		一般固废	
3	员工生活	生活垃圾	2.25t	一般固废	交环卫部门处理

五、项目三废排放“三本帐”比较及“以新带老”措施

1、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

根据对现有工程的分析，目前存在以下环境问题：

1) 现有项目废水经化粪池处理后交由附近农户拉走用作农肥。根据实际调查，眉山市金像化工产业园区、经济开发新区污水处理厂已建成，且项目区域管网已接通。

2) 根据一期工程验收资料可知，一期工程排气筒为 11m，不满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的最低 15m 要求。

针对以上存在的环境问题，环评提出以下“以新带老”措施：

1) 根据实际调查，眉山市金像化工产业园区、经济开发新区污水处理厂已建成，且项

目区域管网已接通。项目废水具备接入污水处理厂处理的条件。因此，评价要求，项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后必须进入园区污水处理厂处理达标后排放。

2) 由于一期工程已验收，排气筒不具备加高条件。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“7.4 若某新污染物的排气筒必须低于 15m 时，其排放速率值按 7.3 的外推（ $Q=Q_c(h/h_c)^2$ ）计算结果再严格 50% 执行。”则，一期工程排放速率标准应为 $Q=3.5 \times (11/15)^2 \times 50\%=0.94\text{kg/h}$ 。

2、本项目建设前后 “三本帐”

根据一期工程《产 3 万吨洗衣粉专用颗粒生产建设项目环境影响报告表》可知，一期工程环评阶段拟设 10 条半自动生产线（每条风量 17500m³/h），天然气消耗量约为 180 万 m³/a，劳动定员 300 人。一期项目实际建设 3 条全自动生产线，天然气消耗量约为 144 万 m³/a，劳动定员 30 人。本项目天然气消耗量 4.8 万 m³/a，新增人员 15 人。则项目扩建后全厂较一期项目环评阶段外排污染物增减情况详见下表。

表5-6 项目扩建后较一期项目环评阶段外排污染物增减情况

污染类别	污染物	一期项目工程环评阶段排放量 (t/a)	一期项目实际(现有工程)程排放量 (t/a)	本项目估算排放量 (t/a)	全厂实际总体工程排放量 (t/a)	较一期工程环评阶段增减量 (t/a)	
废水	水量	2880	288	144	432	-2448	
	COD _{Cr}	0.1152	0.0115	0.0058	0.0173	-0.0979	
	NH ₃ -N	0.0086	0.0008	0.0004	0.0012	-0.074	
废气	粉尘	0.05	0.03	0.0051	0.0351	-0.0149	
	天然气燃烧废气	SO ₂	0.18	0.144	0.0048	0.1488	-0.0312
		NO ₂	1.134	0.9072	0.03024	0.93744	-0.19656
		烟尘	0.432	0.3456	0.01152	0.35712	-0.07488

则项目污染物三本帐见表5-7。

表5-7 本项目污染物排放三本帐 单位: t/a

污染类别	污染物	改扩建前排放量	扩建部分排放量	“以新带老”削减量	改扩建完成后总排放量	增减变化情况	
废水	水量	288	144	2592	432	-2448	
	COD _{Cr}	0.0115	0.0058	0.1037	0.0173	-0.0979	
	NH ₃ -N	0.0008	0.0004	0.0078	0.0012	-0.074	
废气	粉尘	0.03	0.0051	0.02	0.0351	-0.0149	
	天然气燃	SO ₂	0.144	0.0048	0.036	0.1488	-0.0312
		NO ₂	0.9072	0.03024	0.2268	0.93744	-0.19656

	烧废	烟尘	0.3456	0.01152	0.0864	0.35712	-0.07488
--	----	----	--------	---------	--------	---------	----------

从上表可知，本项目扩建后全厂污染物排放量较一期项目环评阶段外排废水、大气污染物均有所减少，满足《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）“严格控制污染物排放总量，所有新建、扩建和改建项目必须符合环保要求，做到增产不增污，努力实现增产减污，不欠新账，多还旧账”的要求，增产不增污。

因此，本项目污染物排放量不新增总量，不设置总量控制指标。

六、环境管理要求

1、环保管理机构

建设单位应建立环保管理机构，负责项目的环保工作的监督和管理。

2、环境管理的主要内容

（1）制订企业环保管理制度和岗位责任制，规范工作程序。

（2）进行环保宣传教育，以提高员工环保意识；加强生产过程中的环保管理，确保达标排放；制订污染治理计划和环保计划，确保污染治理和环保工作顺利实施；监督、检查环保设施的运行和生态恢复执行情况，接受环保部门的监督。

3、环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整地建设项目日常环境管理提供必要依据。本项目的监测计划应包括两方面：即竣工验收监测和运营期的常规监测计划。

（1）竣工验收监测

项目主体工程及环保设施建成后，应及时和具有相应资质的监测单位联系，在监测单位对建设项目环保“三同时”设施监测合格后，上报环保主管部门组织竣工验收。建设项目竣工环境保护验收范围包括：①与建设项目有关的各项环境保护设施；②环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。

（2）运营期的常规监测

本项目应委托具有相应资质的监测单位进行定期常规监测，监测因子及频次具体内容如下：

表 5-7 环境监测计划一览表

监测项目	监测布点	监测因子	监测频次
大气监测	排气筒	粉尘	1 次/年
噪声监测	项目场界四周共设置 4 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/年

七、清洁生产

(1) 生产工艺的先进性

本项目产品为包装纸箱，生产工艺使用机械自动化生产设备，采用先进生产工艺，提高了劳动效率和产品合格率，并对废次品等进行回收利用，可达到国内先进清洁生产水平。因此，其主体生产工艺符合清洁生产的要求。

(2) 原材料和产品的清洁性

本项目对原材料使用上，主要原材料为元明粉、纯碱、石膏粉、皂基，辅料为羧甲基纤维素、水性色浆等。主要原辅材料的毒性为低毒。能源以电能、天然气为主，其能源为清洁能源，对环境的影响较小。同时，产品本身无毒无害，使用寿命长，耐用，对环境的污染较小。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后交周边农户用作农肥，不外排；生产过程产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后达标排放；采用清洁能源天然气；生活垃圾交环卫部门处理，固体废物回收利用率较高。

因此，通过本项目各个产污环节上看，本项目在生产过程中产生的污染物较少，各项指标均较低，不会对环境造成较大影响。因此，本项目污染物指标上符合清洁生产水平的要求。

综上所述，本项目从原料的选取、产品的生产过程控制及设备衔接利用等方面，基本按照清洁生产的要求进行了设计；在工程技术、能耗、物耗指标，污染物排放量控制等方面可认为达到了国内较先进水平。因此，本项目基本符合清洁生产要求。

项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

内容类型	排放源	污染物名称	处理前		处理后		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
大气污染物	施工期	施工扬尘	少量		少量		
		车辆尾气	少量		少量		
	营运期	粉尘	213.27	51.385	0.04	0.0051	
		天然气燃烧废气	烟尘	22.86	0.2592	0.09	0.01152
			SO ₂	9.52	0.108	0.04	0.0048
	NO ₂	60	0.6804	0.24	0.03024		
水污染物	施工期	生活污水	0.5m ³ /d		0.4m ³ /d (用作农肥)		
		施工废水	1m ³ /d		1m ³ /d (沉淀后回用)		
	营运期	污水量	新增废水 144m ³ /a		与附近农户签订了废水处理协议, 废水处理后再用作农肥, 不外排。		
		COD _{Cr}	400	0.072			
		BOD ₅	300	0.054			
		SS	300	0.054			
	NH ₃ -N	30	0.005				
固体废物	施工期	生活垃圾、建筑垃圾、弃土	少量		弃土场内进行调配, 无弃土; 建渣能回收的回收, 不能回收的和生活垃圾交环卫部门		
	营运期	不合格品	/	150	/	0	
		除尘灰	/	51.4349	/	0	
		生活垃圾	/	2.25	/	2.25	
噪声	施工期	施工噪声	70~100dB(A), 选用低噪声设备, 加强管理, 合理安排工作时间		场界<55dB(A), 达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		
	营运期	设备噪声	80~90dB(A) 厂房隔声、减振		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 (昼间<65dB(A), 夜间<55dB(A))		
主要生态影响:							
<p>项目的建设涉及到施工期的地基开挖、基础工程施工、弃土临时堆放、转运时会造成一定程度的水土流失, 此影响为暂时性影响, 应进行严格管理, 最大程度地避免。项目通过采取措施, 在一定的程度上可以减缓对当地生态的影响。运行期对生态环境不会产生影响。</p>							

环境影响分析

(表七)

一、施工期环境影响简要分析

施工期对环境的影响主要包括：施工废水、施工噪声、施工粉尘、建筑垃圾以及施工人员生活污水和生活垃圾。其排放量随工序和施工强度不同而变化，且随着施工的开始而开始，随着施工结束而结束。

1、施工期地表水环境影响分析

在基础开挖阶段，产生的主要是含有泥沙和石料的废水；建筑施工阶段产生的主要是泥浆废水，主要污染因子是 SS。施工废水产生量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，施工单位需在工地建设废水收集沉淀池，废水经沉淀处理后回用于施工、道路洒水，尽量不外排。工地上施工人员生活废水排放量预计约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水利用现有污水处理设施进行处理，对环境的影响较小。项目施工期完成后，废水对环境的影响可消除。

2、施工期大气环境影响分析

施工机械和运输车辆燃油产生的废气主要含有 SO_2 、 NO_2 、HC、CO 等物质，但产生量非常小。在选择达标排放的施工机械、加强施工机械保养的基础上，其废气排放对区域环境空气质量影响甚微；随着施工期的结束，该影响也随之消失。因此，施工机械和运输车辆废气排放不会导致本项目所在区域的环境空气质量超标。

根据项目具体特点，施工期采取的大气污染防治措施如下：

①实行封闭施工，建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度不低于 1.8m，围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观；建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度要高出作业面 1.5m 以上并定期清洁，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象。本次环评建议先修建围墙；

②项目选用先进的施工机械，做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；

③合理布置施工机械，尽量将燃油设备工作场所移至工程区常年主导风（北风）下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散；

④项目施工扬尘主要采取施工场地非雨天时适时洒水；对施工场地的车辆进出路面进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度；

⑤施工期间，应在渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路；

⑥材料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布；材料堆放和加工场所设在工程区

主导风向的下风向并尽量远离敏感点；风速大于四级时应停止施工；

⑦选用的材料和设备必须符合国家标准，有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂厂名、厂址等；禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备；

⑧装修完毕后应空置通风一段时间，一般为 1~3 个月，尽量避免油漆废气、甲醛对人的影响。

评价认为，在采取措施后，项目施工扬尘对周围环境的影响有限，不会对周围敏感点造成污染影响。

3、施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

(1) 施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离（5 米或 1 米），m；

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB(A)。

施工期主要噪声源有施工机械如挖掘机、运输车辆、搅拌机等，以及钻孔等施工行为。根据上式，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果见表 7-1。

表 7-1 工程主要施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	15m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
挖掘机	82	68	56	52	50	48	42	38	36	32
推土机	85	61	59	55	53	51	45	41	39	35
装载机	80	56	54	50	48	46	40	36	34	30
夯土机	83	59	57	53	51	49	43	39	37	33
噪声叠加值	89	65	63	59	57	55	49	45	43	39

(2) 施工噪声预测结果分析

项目建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的

影响。这种影响影响是短期的、暂时的。从表 7-1 可知：昼间施工机械噪声在距施工场地 15m 处和夜间距施工场地 50m 处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，施工场界噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。在项目厂界外 200m 范围内无学校、医院、居民等敏感点存在，本项目施工不会对周围敏感点产生影响，随着施工期结束而消失。

4、施工期固体废物环境影响分析

施工中产生的固体废物主要包括生活垃圾和建筑垃圾。

项目施工期内生活垃圾的产量为 5kg/d，评价要求项目区设置临时垃圾收集点，由专人负责收集，及时清运，送至市政指定的垃圾点堆放，再由垃圾清运车及时运至垃圾场进行处理，垃圾在存储过程中应注意密闭，防止造成二次污染。对周围环境无较大影响。

项目建筑期建筑垃圾产少量建筑垃圾，建筑垃圾主要包括废弃钢筋、塑料制品、碎砖瓦砾、木板等，其中废弃钢筋等金属制品、部分塑料制品、木材等可以回收利用，其他建筑固废由施工单位及时清运至市政规划的建筑渣场统一处理。

综上，本项目施工过程中产生的固体废物都得到了合理有效处置。

5、施工期水土流失影响分析

施工期场地开挖过程中以及弃土占地，造成地表破坏，将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失。

根据项目具体特点，施工期采取的水土流失防治措施如下：

①合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将施工范围控制在项目区域内。在工程开挖和弃渣处置过程中，尽量减小和消除对施工区生态环境的影响；

②合理安排施工季节和作业时间，优化施工方案，保证有效、及时回填，尽可能减少疏松土壤的裸露时间，减少废弃土石方的临时堆放，在施工场地周边开挖截、排水沟、沉淀池以及塑料膜覆盖土壤等措施，对堆放的渣土及多尘料应采取加盖草垫等防范措施，尽量避免在雨季进行大量动土和开挖工程，以控制该区域的水土流失量；

③项目区域内施工占地现为荒地，可先剥离表土层，将剥离的土壤及草皮妥善堆存，以备后期绿化用土；

④项目施工结束后，应尽快对施工迹地实施恢复措施，并通过绿化景观工程的实施，提高区域的植被覆盖率，使生态景观得到改善。

项目采取上述措施后，施工期对水土流失的环境影响较小。总体而言，本项目施工期造成的环境影响是短暂的、可恢复的。

6、文明施工建议

文明施工是指保持施工场地整洁、卫生，施工组织科学，施工程度合理的一种施工活动。文明施工的基本条件包括：有整套的施工组织设计（或施工方案），有健全的施工指挥系统和岗位责任制度，临时设施和各种材料、构件、半成品按平面布置堆放整齐，施工场地平整，道路畅通，排水设施得当，水电线路整齐，机具设备状况良好，使用合理，施工作业符合消防和安全要求。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目干燥采用清洁能源天然气、干燥过程产生的水蒸气为无毒无害物质，因此废气主要为投料粉尘、干燥粉尘。

根据工程分析可知，投料口设置有风量为 5000m³/h 的负压抽风系统，投料粉尘经收集后进入脉冲布袋除尘器；干燥阶段粉尘经天然气燃烧系统引风机（风量 11000m³/h）和流化床尾部冷却风机（风量 1500m³/h）吹入脉冲布袋除尘设备中进行处理。

粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，排放量为 0.0051t/a（0.0021kg/h），排放浓度为 0.04mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的 15m 高排气筒颗粒物排放浓度 120mg/m³ 和排放速率 3.5kg/h 的排放限值要求，对环境的影响小。

卫生防护距离

采用卫生防护距离计算模式，计算卫生防护距离。卫生防护距离计算模式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^C + 0.25r^2 \right)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——无组织排放量可达控制水平(kg/h)；

C_m——标准浓度限值(mg /m³)；

L——卫生防护距离(m)；

r——等效半径(m)；

A、B、C、D——计算系数。

项目无组织排放情况见表 7-2，相关参数值及计算结果见表 7-3。

表 7-2 无组织排放源统计

序号	污染源	污染物	排放量	生产单元占地面积	近五年平均风速	标准浓度限值
1	投料	粉尘	0.05t/a	300m ²	1.5m/s	0.9mg/m ³

表 7-3 相关参数值级计算结果

污染源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
投料	粉尘	400	0.010	1.85	0.78	2.262	50

结合上述表格数据以及区域环境空气质量现状,本项目拟设置的卫生防护距离为以投料区为中心50m范围内。经实地踏勘,该控制范围内无人群聚居区、学校、医院等环境敏感点分布。因此厂址能满足卫生防护距离的要求,对周边环境影响小。**环评要求:该卫生防护距离内禁止新建医院、学校、居住区等环境敏感点。**

综上,本项目大气污染物采取措施处理后均能做到达标排放,不会对项目所在地的大气环境质量造成明显不利影响。

2、地表水环境影响分析

本项目运营过程中无生产废水产生,项目厂区地坪冲洗方式为干洗,不水冲,设备也用棉布进行擦拭,不水洗,因此项目外排污水主要是员工生活污水。项目建成后新增员工 15 人,新增生活污水 0.6m³/d,整个厂区废水总量为 1.8 m³/d,废水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后,接入园区污水管网,最终进入园区污水处理厂处理达标后外排岷江,对区域地表水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废包括不合格产品、除尘灰、生活垃圾。项目不合格产品为 150t/a、除尘灰为 51.4349t/a,均可返回工艺再利用;生活垃圾产生量 2.25t/a,属于一般固废,收集后交由当地环卫部分统一处置。

通过对生产过程中产生的固废分类收集,分类处理与处置,本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

4、声学环境影响分析

本项目噪声源主要为搅拌机、造粒机、挤条机、成型机、干燥机等,各类噪声值在 70-85dB(A)之间。项目设备均为低噪型设备,经上述减振降噪措施、隔音及距离衰减后,昼夜噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准值。同时项目地处工业园区内,设备噪声对周围敏感点影响有限。

5、地水环境影响分析

根据工程分析,本项目可能对地下水造成污染的主要有:CMC 池。

本环评要求:CMC池需采用2毫米厚环氧树脂,或至少2毫米厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)进行防渗处理。

另外,本环评要求:项目的地下水污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、

应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理后，还需采取的防渗措施主要有：

(1) 源头控制措施

①加强生产管理，制定产品生产定额，严格控制原辅材料的使用量，同时，可降低生产成本；

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物排放的措施，避免跑、冒、滴、漏现象的发生；正常生产过程中应加强检查，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

因此，在落实厂区防渗、防雨和防撒漏等措施的前提下，本项目不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

三、环境风险分析

(一) 环境风险评价的目的

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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水平。

(二) 项目的评价等级

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004)中的有关规定，评价工作级别按表 7-4 划分。

表 7-4 环境风险评价工作级（一、二级）划分

	剧毒危险性物质	一般毒性危险物质	可燃、易燃危险性物质	爆炸危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二	二
环境敏感地区	一	一	一	一

本项目主要涉及的原辅料为元明粉、石膏粉等。对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)、GB12268-201 以及《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒性》

(GB20592-2006) 进行判定, 本项目化学品不构成重大危险源, 同时项目所在地也不属于环境敏感地区, 因此划定本项目环境风险评价等级为二级。主要进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析, 并提出防范、减缓和应急措施。

(三) 原材料储存、使用防范措施

本项目原材料不涉及危险化学品, 项目生产工艺简单, 项目可能存在的风险为原料库房及产品成型区包装位置发生火灾。

(四) 风险事故防范、减缓及应急措施

1、风险防范措施:

(1) 总图布置与建筑安全防范措施

1) 总图布置和建筑物分布必须严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016—2006) 要求执行。

2) 厂区功能分区明确, 人流、货流分开, 需设置必要的消防信道和应急信道, 车间四周设置环形消防通道, 道路路边与厂房的间距应符合规范要求。

3) 各建构筑物的耐火等级和各建构筑物应符合规范规定。

4) 车间应按规范要求设置防火分区和安全疏散通道、楼梯, 有足够的泄压面积, 地坪采用不发火地坪, 不同的防火分区应采用防火墙分隔。

5) 车间布置方面, 要求遵守流程顺畅, 符合防火要求, 便于操作和人员疏散的原则; 车间布置要有良好的采光和通风, 切忌有通风死角; 应有较宽敞的操作通道, 方便操作。

(2) 工艺设计安全防范措施

1) 厂区内, 包括厂房和库房周围严禁明火、禁止吸烟。加强生产管理, 且禁止吸烟、严禁明火。严格按照操作规程作业, 严格执行值班制度和巡回检查制度, 及时发现并向有关部门通报, 及时解决不安全因素。

2) 制订发生事故时迅速撤离泄露污染区人员至安全区的方案, 一旦发生事故, 则要根据具体情况采取应急措施, 切断泄漏源、火源, 控制事故扩大, 立即报警, 采取制止泄露物进入环境的紧急措施。

(3) 电气安全防范措施

1) 电气设备必须具有国家指定的安全认证标志。

2) 应加强对电气设备、线路绝缘的检查。为防止人体与电气设备接触发生触电事故, 应采取接零或接地保护和漏电保护等措施; 电气设备的布置应注意采取屏护和留有安全距离等措施, 配电室门、窗开启应满足规范要求。

3) 电气线路应在距离释放源较远的位置敷设；应避免可能受到机械损伤、振动、污染、腐蚀及采热的地方，采用电缆沟的地方，应采用充砂等阻燃及防液体液散措施。

4) 电缆桥架应采用防火型。

5) 厂区内建筑物均应采取防直击雷措施。

6) 车间内所有设备应设置防静电接地装置，接地电阻小于 4 欧姆。

7) 在生产区及各重要通道设置应急照明灯及安全疏散标志。

(4) 消防及火灾报警系统

1) 车间应设有完备的水消防系统和化学灭火器材，并有联锁报警装置。

2) 设置车间火灾报警系统。

(5) 安全色、安全标志

1) 应根据《安全色》(GB2893-2001)、《安全标志》(GB2894-1996)的规定，正确使用安全色和安全标志，向作业人员传递安全信息。

2) 应在厂区、车间、仓库等场所设置禁火安全标志。

3) 应在机械设备易发生危险的部位设置提示性安全标志。

2、应急措施

(1) 发生火灾时，救护人员必须穿戴防护服装，可用砂土和二氧化碳灭火器扑救，禁止用水。

(2) 风险事故发生后，应及时通知就近卫生医疗机构参与现场急救，并迅速撤离不必要的现场人员，及时疏散装置区周围 200 米以及项目下风向 300 米范围内居民至安全区。迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

为了切实预防环境风险，厂房必须制定环境风险应急预案，应急预案必须包括以下内容见表 7-5。

表 7-5 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
2	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
3	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
4	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

本次评价认为通过严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。

在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目产生的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

四、项目环保投资估算

本项目投资为 700 万元，根据环保治理措施估算，环保投资 45.5 万元，占总投资的 6.5%。本项目环保投资及其建设内容见表 7-6。

表 7-6 运营期环保投资估算一览表

内容	污染治理项目	采取的环保措施	投资万元
施工期	废气治理	配（或租）一辆洒水车，及时清扫路面尘土；设置防尘围挡；使用商用混凝土；及时维护设备，提高燃料使用效率；合理规划，文明施工	2
	废水治理	临时修建 1 个施工废水沉淀池，经沉淀后上清液回用	0.5
		依托现有污水处理设施进行处理	0.5
	噪声治理	合理布置施工机械和安排施工时间，夜间禁止施工	/
	固体废物处置	土方石全部回填或绿化	1
运营期	废气治理	每条生产线投料设置 1 套抽风系统，风量 5000m ³ /h；干燥粉尘全部经天然气燃烧系统引风机（风量 11000m ³ /h）和流化床尾部冷却风机（风量 1500m ³ /h）吹入耐高温、防静电的脉冲布袋除尘设备中进行处理，处理后经同一根 15m 排气筒排放，并以投料区为中心设置 50m 卫生防护距离。	30
	废水治理	经现有化粪池处理后进入园区污水处理厂处理	1
	噪声治理	选用低噪声设备，设置减震垫，厂房隔声	5
	固体废物处置	设置垃圾桶，生活垃圾每天进行清运	0.5
	防渗措施	进行分区防渗，并按照相关规范对各生产装置区进行防渗处理，CMC 池为重点防渗区	5
合计			45.5

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	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
废气	施工期	机动车 尾气	加强管理	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	营运期	投料粉尘、干燥粉尘	经风机引入脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。	
废水	施工期	施工废水	加强管理, 不外排	合理处理, 对环境的影响较小
		生活污水	现有设施处理后用作农肥	
	营运期	生活污水	通过现有化粪池处理后用作农肥	对环境的影响较小
固体废物	施工期	生活垃圾	统一由市政环卫部门清运	可实现无害化处置
	营运期	生活垃圾	交由当地环卫部门统一处置	可实现无害化处置
		不合格品、除尘灰	返回工艺再利用	可实现无害化处置
噪声	施工期	施工噪声	加强管理, 合理安排, 文明施工	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。
	营运期	设备噪声	减震、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

生态保护措施及预期效果:

本项目施工期工程量小, 施工期生态影响主要为基础开挖过程新增的水土流失, 工程施工期短, 通过对渣土进行集中堆放, 设置围栏, 降雨时进行覆盖, 施工期水土流失影响较为有限, 施工结束后, 对厂区进行绿化恢复, 生态影响将随着施工期的结束而逐渐消失。经实地调查, 项目周围无生态环境敏感目标, 同时该区域人类活动频繁, 无珍稀野生保护动植物, 项目建成后对周围生态环境无明显影响。

结论与建议

(表九)

一、结论

(一) 项目概况

项目总投资 700 万元，在先有厂区预留空地进行建设，主要建设 1 栋生产车间及配套设施，建成后年产洗衣粉彩色粒子 1000t/a。

(二) 产业政策符合性

本项目属于《国民经济行业分类》(GBT4754-2011)中“C2681 肥皂及合成洗涤剂制造”类行业，不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。同时，项目取得了东坡区经济和信息化局《四川省技术改造投资项目备案表》(川投资备【2017-511402-26-03-164386】JXQB-0336 号)。

综上，本项目属于允许类项目，符合国家现行产业政策要求。

(三) 规划符合性

1、与眉山市经济开发区规划符合性分析

根据对照眉山市经济开发区新区规划环评批复可知，项目为洗衣粉彩色颗粒生产，属于规划区主导产，符合眉山市经济开发区规划。

2、用地规划符合性分析

该公司位于眉山经济开发区新区，总占地面积约 33333m²，取得眉山市国土资源局东坡区分局出具的国有土地证(眉东国土资函[2013]441 号)，该文件指出“项目选址位于眉山市东坡区尚义镇人民村，占地性质为工业用地”(详见附件)。该公司于 2011 年 3 月 11 日取得了眉山市东坡区住房和城乡建设局“关于同意四川省眉山市金庄新材料科技有限公司洗衣粉专用颗粒生产项目选址意见的函”，该文件指出“原则同意你公司预选址 50 亩在尚义镇全意村、人民村的意见”。同时，于 2016 年取得了眉山市城乡规划局“关于同意金庄新材料建筑设计方案调整的函”(眉规函[2016]656)，同意将 3#厂房局部高度又原来 8 米调整为 22 米，建筑面积、建筑层数、占地面积与原方案一致。

综上所述，本项目建设符合眉山经济开发新区及当地城市发展总体规划。

(四) 总图布置合理性

本项目位于眉山市经济开发区新区尚义路 5 号，处于公司预留空地内。本次主要建设 1 栋生产车间(厂区总图对应的 3#厂房)，位于已建 2#厂房西北侧。生产车间内由东向西依次设置为原料暂存区、生产区(平行布置 3 条生产线)、成品暂存区。

总体来说，本项目整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。从环保角度分析，项目的平面布局合理。

（五）项目所在区域环境质量现状

根据本次环评委托监测的结果和收集数据和资料显示，项目所在地周边大气环境、声学环境、地表水环境质量良好，均能满足项目所在地相应环境功能区划的要求，有剩余环境容量。

（六）达标排放

项目拟采取的各项污染防治措施经济可行，在采取报告表提出的各项措施后，各项污染物均能做到达标排放。

（七）总量控制

根据项目“三本帐”分析可知，本项目扩建后全厂污染物排放量较一期项目环评阶段外排废水、大气污染物均有所减少，满足《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）“严格控制污染物排放总量，所有新建、扩建和改建项目必须符合环保要求，做到增产不增污，努力实现增产减污，不欠新账，多还旧账”的要求。

因此，本项目未新增污染物排放总量，不设置总量控制指标。

（八）清洁生产

本项目拟采取的工艺先进、可靠，设备选型及材质满足生产需要，自动化控制较好，生产安全可靠，能有效地减少或杜绝污染事故的发生，符合清洁生产原则。

（九）环境影响评价结论

大气环境：项目干燥采用清洁能源天然气、干燥过程产生的水蒸气为无毒无害物质，因此废气主要为投料粉尘、干燥粉尘。投料口设置有风量为 5000m³/h 的负压抽风系统，投料粉尘经收集后进入脉冲布袋除尘器；干燥阶段粉尘经天然气燃烧系统引风机（风量 11000m³/h）和流化床尾部冷却风机（风量 1500m³/h）吹入脉冲布袋除尘设备中进行处理。粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，排放量为 0.0051t/a（0.0021kg/h），排放浓度为 0.04mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的 15m 高排气筒颗粒物排放浓度 120mg/m³和排放速率 3.5kg/h 的排放限值要求，对环境影响小。项目拟以投料区为中心设置 50m 卫生防护距离，该控制范围内无人群聚居区、学校、医院等环境敏感点分布，因此厂址能满足卫生防护距离的要求。

水环境：项目无生产废水产生，少量生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中三级标准后,接入园区污水管网,最终进入园区污水处理厂处理达标后外排岷江,对区域地表水环境影响较小。

固体废物:本项目产生的固废包括不合格产品、除尘灰、生活垃圾。项目不合格产品为 150t/a、除尘灰为 51.4349t/a,均可返回工艺再利用;生活垃圾产生量 2.25t/a,属于一般固废,收集后交由当地环卫部分统一处置。

通过对生产过程中产生的固废分类收集,分类处理与处置,本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。

声学环境:项目设备均为低噪型设备,经减振降噪措施、隔音及距离衰减后,昼夜噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准值。同时项目地处工业园区内,设备噪声对周围敏感点影响有限。

地下水环境:因此,在落实厂区防渗、防雨和防撒漏等措施的前提下,本项目不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。

(十) 环境风险评价结论

通过严格的风险防范措施,可将风险隐患降至最低,达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施,建立科学完整的应急计划,落实有效的应急救援措施后,本项目产生的环境风险可以得到有效控制,从风险角度分析本项目是可行的。

(十一) 项目环保可行性综合结论

综上所述,本项目符合国家现行的产业政策,选址与所在地的城市发展规划相容,周边无明显环境制约因素。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的控制污染方针;拟采取的“三废”及噪声治理措施经济可行,只要进一步认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施,实现环境保护措施的有效运行,严格执行“三同时”制度,并加强内部环境管理和安全生产运行管理,从环境保护角度来看,项目在眉山市经济开发区新区尚义路 5 号建设营运是可行的。

二、建议

1、加强企业自身环境管理,提高员工素质和环保意识,易出现故障的环保设备要有备用,确保环境治理设施有效运行及治理效率。

2、配备专职环保人员,负责环保设施的维护。并加强设备设施的日常维护,保证处理设施长期有效、正常运转,实现各项污染物稳定达标排放。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案表
- 附件 3 与环评相关的其他文件

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 公司总平面布置图
- 附图 2-2 项目平面布置图
- 附图 3 项目分区防渗图
- 附图 4 项目噪声监测布点图
- 附图 5 眉山市城市总体规划图
- 附图 6 眉山经济技术开发区新区规划图附图
- 附图 7 眉山经开区扩区调位规划图
- 附件 8 项目外环境关系图

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。