

四川三合盛塑业有限公司 PVC 电力管项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川三合盛塑业有限公司

编制单位：四川三合盛塑业有限公司

二〇二二年十一月

建设单位：四川三合盛塑业有限公司

法人代表：胡静

编制单位：四川三合盛塑业有限公司

法人代表：胡静

项目负责人：胡静

建设单位：四川三合盛塑业有限公司	编制单位：四川三合盛塑业有限公司
电话：18180424949	电话：18180424949
传真：/	传真：/
邮编：620010	邮编：620010
地址：四川省眉山市东坡区尚义镇桥楼村 17 组(眉山高新技术产业园区西区)	地址：四川省眉山市东坡区尚义镇桥楼村 17 组(眉山高新技术产业园区西区)

目录

表一	项目概况	1
表二	工程建设内容	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放	15
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	19
表五	验收监测质量保证及质量控制	29
表六	验收监测内容	32
表七	验收监测结果	34
表八	环境管理执行情况检查	41
表九	验收监测结论	45

附图目录

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 4 项目现场踏勘图

附件目录

- 附件 1 四川省固定资产投资项目备案表（川投资备【2203-511402-04-01-377241】FGQB-0059 号）
- 附件 2 《眉山市东坡生态环境局关于四川三合盛塑业有限公司 PVC 电力管项目环境影响报告表的批复》（眉市环建东〔2022〕17 号）
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租地合同
- 附件 5 工业用地文件
- 附件 6 危废协议
- 附件 7 工况说明
- 附件 8 排污许可登记回执
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 检测公司资质

表一 项目概况

建设项目名称	PVC 电力管项目				
建设单位名称	四川三合盛塑业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	四川省眉山市东坡区尚义镇桥楼村 17 组 (经度 103 度 46 分 10.631 秒, 纬度 30 度 4 分 7.563 秒)				
主要产品名称	CPE 管、PVC 电力管、PVC-U 蜂窝管、波纹管				
设计生产能力	年产 150 吨 CPE 管、3800 吨 PVC 电力管、 2200 吨 PVC-U 蜂窝管、800 吨波纹管				
实际生产能力	年产 3800 吨 PVC 电力管、 2200 吨 PVC-U 蜂窝管				
项目环评时间	2022 年 6 月	开工建设时间	2022 年 7 月		
项目竣工时间	2022 年 9 月	验收现场 监测时间	2022 年 11 月		
环评报告表 审批部门	眉山市东坡生态环境 局	环评报告表 编制单位	眉山宏德环境技术有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1100 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	5.45%
实际投资	1100 万元	实际环保投资	60 万元	比例	5.45%
验收监测依 据	1、环境保护法规及规范文件 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行); (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 修订); (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订); (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27 修订); (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行); (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订); (7) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》(国				

	<p>环规环评〔2017〕4号）；</p> <p>（8）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告〔公告2018年第9号〕）；</p> <p>（9）《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p>2、工程资料及相关批复文件</p> <p>（1）《眉山市东坡生态环境局关于四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目环境影响报告表的批复》（眉山市东坡生态环境局，眉市环建东〔2022〕17号，2022年7月12日）；</p> <p>（2）《四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目环境影响报告表》（眉山宏德环境技术有限公司，2022年6月）；</p> <p>（3）建设项目环保设施设计、施工等资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、执行标准</p> <p>根据项目验收执行环境影响评价报告表中的排放标准，具体如下：</p> <p>（1）废水：项目生产用水为冷却用水循环利用，不外排；生活污水经现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准（NH₃-N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））排入园区污水处理厂。</p> <p>（2）废气：本项目生产过程中产生挥发性有机物有组织、无组织排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3和表5中标准限值；生产过程中产生颗粒物有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；生产过程中产生氯化氢有组织、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）中附录A标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1和表2标准。</p> <p>（3）噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>

(4) 一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定要求处置。

2、环评、验收执行标准对照

项目验收监测标准与环评标准限值见表 1-1。

表 1-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	污染因子	环评标准		验收标准	
有组织废气	VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	
		排放浓度: 60mg/m ³	排放速率: 3.4kg/h	排放浓度: 60mg/m ³	排放速率: 3.4kg/h
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
		排放浓度: 120mg/m ³	排放速率: 3.5kg/h	排放浓度: 120mg/m ³	排放速率: 3.5kg/h
	HCl	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
		排放浓度: 100mg/m ³	排放速率: 0.26kg/h	排放浓度: 100mg/m ³	排放速率: 0.26kg/h
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		
	2000 (无量纲)		2000 (无量纲)		
无组织废气	厂界 VOCs	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	
		排放浓度: 2.0mg/m ³		排放浓度: 2.0mg/m ³	
	厂区 VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
		排放限值 10mg/m ³	特别排放限值 6mg/m ³	排放限值 10mg/m ³	特别排放限值 6mg/m ³
	厂界颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
		排放浓度: 1.0mg/m ³		排放浓度: 1.0mg/m ³	
厂界 HCl	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
	排放浓度: 0.2mg/m ³		排放浓度: 0.2mg/m ³		

	厂界臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 20 (无量纲)
厂界噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3类
	昼间	65dB(A)	65dB(A)
	夜间	55dB(A)	55dB(A)
废水		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
	氨氮	45mg/L	45mg/L
		《污水综合排放标准》 GB8978-1996	《污水综合排放标准》 GB8978-1996
	pH	6-9 (无量纲)	6-9 (无量纲)
	化学需氧量	500mg/L	500mg/L
	五日生化需氧量	300mg/L	300mg/L
	悬浮物	400mg/L	400mg/L
	动植物油	100mg/L	100mg/L
	石油类	20mg/L	20mg/L

3、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

本项目污染物总量控制指标为：COD0.00576吨/年、NH₃-N0.000288吨/年、VOCs1.98075吨/年、颗粒物4.6216吨/年。

(2) 排污许可

四川三合盛塑业有限公司已填报排污许可登记管理。

(3) 验收核查

① 废水

本项目的生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水：项目实际劳动定员相比较环评阶段未发生变化，生活污水排放量为0.96m³/d(288m³/a)，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

$$\begin{aligned} \text{COD 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 20\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00576\text{t/a} \leq 0.00576\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，COD年排放量为0.00576t/a，满足总量控制要求。

$$\text{NH}_3\text{-N 年排放量 } Q = V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ = 288\text{m}^3 \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000288\text{t/a} \leq 0.000288\text{t/a}$$

经核算，NH₃-N 年排放量为 0.000288t/a，满足总量控制要求。

②废气

在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA002）排放；在挤出工艺产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字（2022）第 0908701 号《监测报告》将项目有组织废气核算见下：

$$\text{VOCs 年排放量 } Q = V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ = 3.09 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.0222\text{t/a} < 1.98075\text{t/a}$$

经核算，VOCs 年排放量为 0.0222t/a，满足总量控制要求。

$$\text{颗粒物年排放量 } Q = V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ = (6.26 + 2.9) \times 10^{-2}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.6617\text{t/a} < 4.6216\text{t/a}$$

经核算，颗粒物年排放量为 0.6617t/a，满足总量控制要求。

表二 工程建设内容

一、工程建设内容

1、验收项目概况

2022年4月1日，四川三合盛塑业有限公司在眉山市东坡区发展和改革局备案“四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目”，备案号为：川投资备【2203-511402-04-01-377241】FGQB-0059号，2022年6月，四川三合盛塑业有限公司委托眉山宏德环境技术有限公司编制完成了《四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目环境影响报告表》，并于2022年7月12日取得了眉山市东坡生态环境局批复《眉市环建东（2022）17号》，同意项目实施建设。

目前，项目在进行试运行，运行稳定，具备验收条件，根据中华人民共和国环境保护部2017年11月22日颁布《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉》（国环规环评〔2017〕4号）及附件所规定要求，编制了“四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目”竣工环境保护验收监测报告表。本次验收内容为项目的主体工程、环保设施及其他配套设施。

根据项目环评和批复要求以及实际排污情况制定监测方案，委托四川锡水金山环保科技有限公司对污染源进行了监测。根据资料查阅、现场查验和验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染物影响类》要求，编制完成了《四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2、地理位置及平面布置

（1）地理位置

本项目位于眉山市东坡区尚义镇桥楼村17组（经度：103度46分10.631秒，纬度：30度4分7.563秒），与环评报告和批复中建设地址一致。项目地理位置见附图1。

（2）外环境关系

本项目位于眉山市东坡区尚义镇桥楼村17组，所在地为眉山高新技术产业园区西区，经现场勘查，项目外环境关系见附图3。外环境如下：

东面：项目东面为四川合力钢结构工程有限公司，四川亚斯普丁建筑科技有限公司。

南面：项目所在地南面为四川清巍塑业有限公司，四川清巍塑业有限公司以南为尚义镇农村散户居民，约55户住户，150人。

西面：项目西面为国芯科技有限公司。

北面：项目所在地北面为眉州大道，眉州大道以北为尚义镇农村散户居民，约 40 户住户，120 人。

项目主要保护目标见下表所示：

表 2-1 项目环境保护目标对照表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模 (人)	环境功能
大气环境	尚义镇农村散户居民	南侧	230m-500m	约 55 户住户，150 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	尚义镇农村散户居民	北侧	150m-500m	约 40 户住户，120 人	
声环境	本项目厂界外 50m 范围内的无声环境保护目标				
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目位于四川省眉山市眉山高新技术产业园区，无产业园区外新增用地。				

(3) 平面布置

本项目租赁厂区总占地面积为 6423.5m² 包括主体车间面积 4846m²，辅助用房面积 703m²，以及 874.5m² 的场地面积，其中辅助用房为项目预留车间。主体车间整体呈矩形，主入口位于东北侧，厂房内主要布局呈东西走向。生产区位于项目西边，北边为原材料以及成品区。厂区各区域之间既相互联系又相互独立，互不干扰。

敏感点位于项目的北面和南面，项目车间距离南面敏感点最近距离为 230 米，距离北面敏感点最近距离为 150 米，本项目废气排放口的位置设置于车间南面，远离北面距离较近的大气环境保护目标。

项目因地制宜，合理布局，最大限度的减少了物料输送流程，且保证了工艺流程的顺畅紧凑，远离厂区周边敏感目标减轻了项目生产废气、噪声等对敏感点的影响。

项目平面布置与环评基本一致未发生重大变动，平面布置图详见附图 3。

3、建设内容

- (1) 项目名称：PVC 电力管项目
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设单位：四川三合盛塑业有限公司

(6) 建设地点：位于眉山市东坡区尚义镇桥楼村 17 组（眉山高新技术产业园区西区）
（经度：103 度 46 分 10.631 秒，纬度：30 度 4 分 7.563 秒）

(7) 建设规模及内容：引进并安装挤出机、切割机、管材挤出生产线等生产设备设施。项目建成后可达年产 3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管的生产能力。

(8) 项目总投资：总投资 1100 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 5.45%。

(9) 劳动定员及生产制度：劳动定员 60 人，采用三班制，8 小时/班，年工作日 300 天。

(10) 项目组成及主要环境问题

本项目建设地点位于眉山高新技术产业园区西区，租用四川省全成节能科技有限公司现有厂房已有厂房进行建设，租用车间面积 4846m²、租用辅助用房面积 703m²、租用场地面积 874.5m²。项目组成表及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目组成及主要环境问题

项目组成	环评建设内容及规模		实际建设内容及规模		环境污染	备注
主体工程	生产车间	1 栋，建筑面积约 4000m ² ，用于安装混料机、挤出机、定型机、牵引机、切割机等生产设备	1 栋，建筑面积约 4000m ² ，用于安装混料机、挤出机、定型机、牵引机、切割机等生产设备	废气、噪声、固废	与环评一致	
储运工程	原料区	1 栋，建筑面积约 200m ² ，用于原辅料的堆放	1 栋，建筑面积约 200m ² ，用于原辅料的堆放	/	与环评一致	
	成品区	1 栋，建筑面积约 200m ² ，用于成品的堆放	1 栋，建筑面积约 200m ² ，用于成品的堆放	/	与环评一致	
公用工程	供电	依托厂区现有供电设施	依托厂区现有供电设施	/	与环评一致	
	供水	市政自来水管网	市政自来水管网	/	与环评一致	
	排水	本项目无生产废水产生，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司公司已建化粪池处理后进入园区污水处理厂	本项目无生产废水产生，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司公司已建化粪池处理后进入园区污水处理厂	废水	与环评一致	
环保工程	废气治理	解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的投料粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	破碎、磨粉工序产生的粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；解包、投料、混合工序产生的粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放	废气	考虑到车间布局与管道走向，颗粒物排气筒由环评设计时的一根变更为两根。变更后抽风管道变短更有利于颗粒物的收集，变更可行。新增排气筒不是主要排放	

					口, 未新增污染物, 不属于重大变更
		挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附浓缩催化燃烧法处理后经 15m 高排气筒排放	挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附浓缩催化燃烧法处理后经 15m 高排气筒 (DA003) 排放	废气	与环评一致
固废处理		生活垃圾: 统一收集后交环卫部门处理	生活垃圾: 统一收集后交环卫部门处理	一般固废	与环评一致
		一般固废: 包装材料统一收集后外售	一般固废: 包装材料统一收集后外售	一般固废	与环评一致
		危险废物: 建设危废暂存间面积为 10m ² , 用于危险废物的贮存, 交由有资质的单位处理	危险废物: 建设危废暂存间面积为 10m ² , 用于危险废物的贮存, 交由有资质的单位处理	危废	与环评一致
废水处理		生产废水: 定型工序冷却水循环使用, 不外排	生产废水: 定型工序冷却水循环使用, 不外排	废水	与环评一致
		生活污水: 依托化粪池处理后进入园区污水处理厂	生活污水: 依托化粪池处理后进入园区污水处理厂	废水	与环评一致
噪声控制		选择低噪声设备, 采用厂房屏蔽、距离衰减及增设减震垫等措施	选择低噪声设备, 采用厂房屏蔽、距离衰减及增设减震垫等措施	噪声	与环评一致

二、项目主要原辅料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗及动力消耗对照表

序号	环评阶段预估使用量		实际生产过程中使用量		备注
	原辅材料名称	用量	原辅材料名称	用量	
1	稳定剂	150t	稳定剂	120t	原辅料用量少于环评
2	石蜡	40t	石蜡	30t	
3	硬脂酸	42t	硬脂酸	32t	
4	钙粉	3000t	钙粉	2500t	
5	PVC	3500t	PVC	3100t	
6	CPE	200t	CPE	200t	一致
7	着色剂	5t	着色剂	5t	一致
8	加工助剂	30t	加工助剂	30t	一致
9	催化剂	0.01t	催化剂	0.01t	一致
10	电	50.52 万 kWh/a	电	50.52 万 kWh/a	一致
11	水	373m ³ /a	水	373m ³ /a	一致

三、主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备，具体见下表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	环评所列使用设备		建成后实际使用设备		备注
	设备	数量	设备	数量	
1	上料机	4 台	上料机	3 台	设备数量少于环评
2	混料机	4 台	混料机	3 台	
3	挤出机	5 台	挤出机	4 台	
4	定型机	5 台	定型机	4 台	
5	牵引机	5 台	牵引机	4 台	
6	切割机	5 台	切割机	4 台	
7	扩口机	5 台	扩口机	4 台	
8	空压机	1 台	空压机	1 台	与环评一致
9	破碎机	1 台	破碎机	1 台	与环评一致
10	磨粉机	2 台	磨粉机	2 台	与环评一致

注：项目试运行过程中设备相对于环评有所减少，项目目前不生产 CPE 管和波纹管

四、产品方案

项目主要产品具体见下表 2-5。

表 2-5 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	环评全厂产品方案	验收实际产能
1	CPE 管	150 吨/年	/
2	PVC 电力管	3800 吨/年	3800 吨/年
3	PVC-U 蜂窝管	2200 吨/年	2200 吨/年
4	波纹管	800 吨/年	/

五、营运期主要工艺流程及产污环节

1、项目营运期生产工艺流程及产污位置

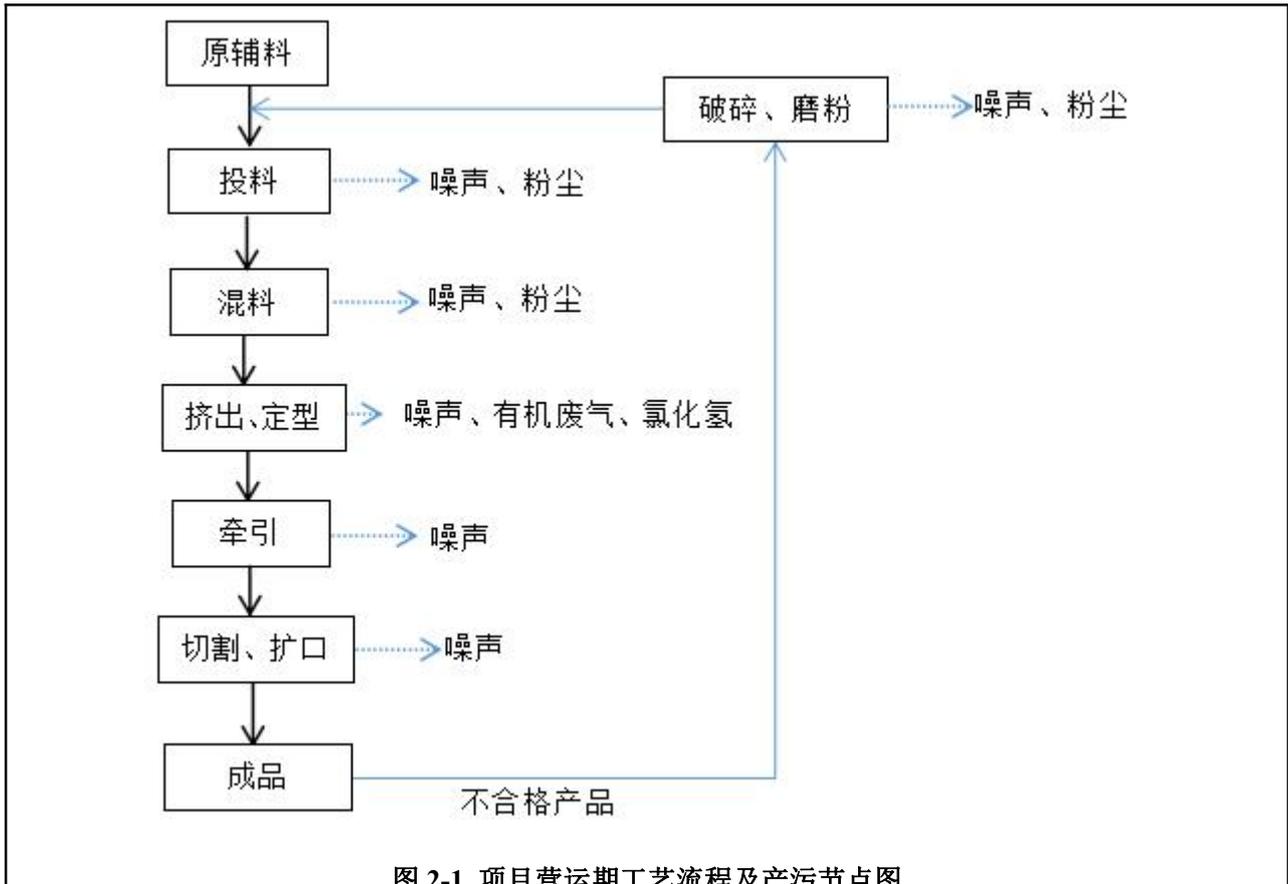


图 2-1 项目营运期工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简介：

(1) 投料：原辅料经人工解包开袋后利用自动上料机将原辅材料投入到混料机内，原辅料多为粉末，此过程产生粉尘废气和噪声。

(2) 混料：将投入后的原辅料进行充分的搅拌混合，此过程会产生粉尘和噪声。

(3) 挤出、定型：原辅料混合后进入挤出机进行挤出。挤出过程中涉及到温度的地方主要有机身和机头，热量来源为挤塑机机身部位的摩擦热和电加热，以及机头部位的电加热，机身主要包括螺杆和机筒。组成3个功能区：固体输送区、物料塑化区、熔体输送区。出体输送区的料筒温度一般控制在100-140℃。物料塑化区的温度控制在170-190℃。熔体输送区温度一般为160-180℃。在加热的同时，通过螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之逐渐熔融，进入机头模具，挤压出柔软的管状制品。挤出后的管材在定型台上通过冷却循环水冷却定型。此过程产生氯化氢、有机废气和噪声。

(4) 牵引：利用牵引机将成型的管材从定型台拉出传递到切料机，此过程产生噪声。

(5) 切割、扩口：将条状管材切成所需规格的产品，切割机自带除尘设备，再根据需要对产品进行扩口，此过程产生噪声。

(6) 破碎、磨粉：不合格产品经过破碎、磨粉后当作原料回用于生产，此过程产生粉尘和噪声。

六、项目变动情况

查阅环评并结合实际调查，项目发生的变动为：

(1) 项目试运行过程中发现环评时计划的产能有所变化，环评计划的产能为：150吨 CPE 管、3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管、800 吨波纹管；项目建成后根据市场反馈暂不生产 CPE 管和波纹管，项目实际产能为：3800 吨 PVC 电力管和 2200 吨 PVC-U 蜂窝管，对应的减少相应设备与原辅料。

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 12 日发布实施的《关于印发〈污染影响类类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）将本项目变动判定如下表：

表 2-6 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》一览表

相关要求	原环评内容	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变更
性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建，塑料制品业	新建，塑料制品业	无变化	否
规模： 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	年产 150 吨 CPE 管、3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管、800 吨波纹管	年产 3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管	生产能力降低，未导致污染物排放量增加	否
地点：	眉山高新技术产	眉山高新技术产	总平面布置	否

<p>5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的</p>	<p>业园区西区</p>	<p>业园区西区</p>	<p>（危废间位置）变化，但未导致新增敏感点</p>	
<p>生产工艺： 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	<p>投料、混料、挤出、定型、牵引、切割、扩口等工艺</p>	<p>投料、混料、挤出、定型、牵引、切割、扩口等工艺</p>	<p>未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化；无物料运输、装卸、贮存方式变化</p>	<p>否</p>
<p>环境保护措施： 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固</p>	<p>“集气罩+袋式除尘+15m排气筒”处理系统，收集处理解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的颗粒物，在设备产污节点上方（人工解包工位、混料机口、破碎工位、磨粉工位）设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒排放。采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m排气筒”处理系统，收集处理本项目挤出工序产生的有机废气，在设备产污节点上方</p>	<p>在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒（DA001）排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒（DA002）排放。采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m排气筒”系统收集处理本项目挤出工序产生的有机废气，在设备产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产</p>	<p>原环评的解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的有组织颗粒物由一根排气筒排放；验收时变更为：解包、投料、混合工序产生的有组织颗粒物由排气筒（DA001）排放，破碎、磨粉工序产生的有组织颗粒物由排气筒（DA002）排放。考虑到车间布局与管道走向，颗粒物排气筒由一根变为两根。变更后管道变短更有利于颗粒物的收集，变更可行。新增</p>	<p>否</p>

<p>体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的</p>	<p>设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒排放。</p>	<p>生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒(DA003)排放。</p>	<p>排气筒不是主要排放口；生产工艺和颗粒物处理环保设施并未发生变化，未增加排放量</p>	
<p>根据以上判定，本项目变动不属于重大变动。</p>				

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期主要污染物和环境保护设施

项目租用四川省全成节能科技有限公司现有厂房已有厂房进行建设，不涉及大型土建施工，施工期间的主体工程、装饰工程、设备安装等建设工程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水等污染物，对环境会产生一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。现项目已建设完成，项目建设期间未收到相关环保投诉，经现场踏勘，不存在施工遗留问题。

二、运营期主要污染物和环境保护设施

1、废水

项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

(1) 生产用水

环评运营期要求：本项目生产用水主要为冷却循环水补充用水。在生产过程中冷却循环水在使用过程中有部分损耗，循环水池容积约为 1m^3 ，按类比法计算，每天循环水损耗量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗水量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分水为蒸发损耗，不外排。

验收实际情况：生产废水为冷却水，循环水池容积约为 1m^3 ，每天循环水损耗量为 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ ，此部分冷却水循环使用，不外排。

(2) 生活污水

环评运营期要求：项目劳动定员60人，工作300d，采用三班倒，每班20人。项目不提供食堂和宿舍，员工不在企业进行食宿也会产生少量的生活用排水。用水量参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）及《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），人员用水按 $0.02\text{m}^3/(\text{d}/\text{人})$ 计算。则本项目生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.8计，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ （ $288\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

验收实际情况：项目劳动定员60人，工作300d，采用三班倒，每班20人。项目不提供食堂和宿舍，员工不在企业进行食宿也会产生少量的生活用排水。本项目生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按0.8计，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ （ $288\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水

依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

2、废气

项目营运期大气污染物主要包括粉尘、有机废气和氯化氢。

(1) 颗粒物

环评要求内容：本项目采用“集气罩+袋式除尘+15m 排气筒”处理系统，收集处理本项目解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的颗粒物，在设备产污节点上方（人工解包工位、混料机口、破碎工位、磨粉工位）设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒排放。

验收实际情况：在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。

(2) 有机废气

环评要求内容：本项目采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m 排气筒”处理系统，收集处理本项目挤出工序产生的有机废气，在设备产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒排放。

验收实际情况：采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m 排气筒”系统收集处理本项目挤出工序产生的有机废气，在设备产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。

3、噪声

本项目营运期间噪声主要是混料机、挤出机、牵引机、切割机、空压机等生产设备及风机等配套设备运行时产生的噪声。

环评运营期要求：

a、设备选型上应选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。

b、合理布置产噪设备。建设单位在布设生产设备时，注意尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

c、安排专人定期维护、保养机械设备，确保其正常运转。

d、在场界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂区绿化。

同时，为了更好的将噪声污染降至最低，本环评要求车辆在进出厂区及途径敏感点时尽量禁止鸣笛，控制行车速度，尽可能的降低对运输线路沿线敏感点的影响。

验收实际情况：经调查，项目选用了先进的、噪声低、震动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。在布设生产设备时，将高噪声设备集中摆放，置于厂区中部，以有效利用噪声距离衰减作用。安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转；在场界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，并做好厂区绿化。

4、固体废物

项目运营期的固体废物主要包括一般固废（主要包括生活垃圾、废包装袋）和危险固废（主要包括废活性炭、废催化剂、废机油、含油抹布、废机油桶）。项目固废产生及处置情况对比见表3-1。

表 3-1 项目固废产生及处置情况对比

序号	固废名称	实际产生量 t/a	环评阶段处置情况	验收实际处置情况	备注
			处置措施	处置措施	
1	生活垃圾	9t/a	收集后,由环卫部门清运	厂区内袋装收集后交由环卫系统清运	与环评一致
2	包装废料	14t/a	集后暂存在一般固废暂存区,外售废品回收商	厂区分类收集暂存于一般固废暂存区内,定期外售废品回收站	与环评一致
3	废催化剂	0.01t/a	分类储存于危废暂存间,定期委托有处理资质的单位处理	分类储存于危废暂存间,定期委托有处理资质的单位处理	与环评一致
4	废活性炭	0.05t/a			与环评一致
5	废机油	0.005t/a			与环评一致
6	含油抹布	0.001t/a			与环评一致
7	废机油桶	0.005t/a			

综上，项目运营期固体废物妥善处置，去向明确。

三、环保设施投资

1、环保设施投资

本项目总投资 1100 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 5.45%。本项目投资详见表 3-3。

表 3-3 环保设施及实际投资情况一览表 单位：(万元)

类型	污染源	治理措施	投资(万元)
----	-----	------	--------

废水治理	COD _{Cr} 、BOD、NH ₃ -N等	生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂	2
废气	DA001颗粒物	采用“集气罩+袋式除尘+15m排气筒”处理系统，收集处理本项目破碎、磨粉产生的粉尘	10
	DA002 颗粒物	采用“集气罩+袋式除尘+15m 排气筒”处理系统，收集处理本项目人工解包、投料、混合产生的粉尘	10
	DA003有机废气	采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m排气筒”处理系统，收集处理本项目挤出工序产生的有机废气	20
噪声	各设备运行噪声	选用低噪声设备、设备基础设置减振隔振措施、安装消声器，车间墙体隔声	5
固废	一般固废	废包装材料：厂区分类收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品回收站	2
		生活垃圾：厂区内袋装收集后交由环卫系统清运	
	危险废物	废活性炭、废催化剂、废机油、含油抹布、废机油桶，暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置	3
地下水污染防治	危险废物	对危废暂存间做重点防渗处理，确保等效黏土层Mb≥6.0m，防渗系数K≤10 ⁻¹⁰ cm/s；办公用房、原料堆放区、成品堆放区等区域地面等做一般防渗，现有防渗混凝土地面满足要求	4
环境管理和监测	/	设置环境管理机构，每年定期委托有资质的监测单位进行环境监测	2
环境风险	风险	加强风险管理，完善风险防范措施	2
合计			60

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环评报告表的主要结论与建议

1、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量

根据《眉山市 2020 年环境质量报告书》，2020 年眉山市大气环境质量如下：2020 年，眉山市（东坡区）环境空气质量优良天数 320 天（优 122 天、良 198 天），优良天数率 87.4%；轻度污染 43 天，占比 11.7%；中度污染 3 天，占比 0.8%；未出现重度污染，与 2019 年相比，优良天数率上升 1.6 个百分点。各区县空气质量主要以优和良为主，优良率在 85.8%~93.2%之间；与 2019 年相比，优良天数均有不同程度上升。眉山市（东坡区）环境空气综合污染指数 3.94，与 2019 年相比下降 6.6%。眉山市（东坡区）及各区县环境空气综合污染指数与 2019 年相比均有所下降，表明空气质量都有不同程度改善。全年空气质量排名为：青神县、洪雅县、仁寿县、丹棱县、彭山区、眉山市（东坡区）。

①二氧化硫（SO₂）：2020 年，眉山市（东坡区）二氧化硫浓度为 9.3 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 5.1%。眉山市（东坡区）及各区县二氧化硫浓度均达到一级标准。与 2019 年相比，所有区县均有不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 21.0%）

②二氧化氮（NO₂）：2020 年，眉山市（东坡区）二氧化氮浓度为 33.8 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 7.4%。眉山市（东坡区）及各区县二氧化氮浓度均达到一级标准。与 2019 年相比，除丹棱县（上升 9.4%）外，其它区县均不同程度下降，下降最大的是青神县（下降 21.2%）。

③可吸入颗粒物(PM₁₀)：2020 年，眉山市（东坡区）可吸入颗粒物浓度为 54.3 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 10.2%。眉山市（东坡区）及各区县可吸入颗粒物浓度均达到二级标准，其中青神县达到一级标准。与 2019 年相比，所有区县均不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 26.4%）。

④细颗粒物（PM_{2.5}）：2020 年，眉山市（东坡区）细颗粒物浓度为 32.0 微克/立方米，与 2019 年相比，浓度下降 12.1%。眉山市（东坡区）及各区县细颗粒物浓度均达到二级标准。与 2019 年相比，所有区县均不同程度下降，下降最大的是彭山区（下降 31.7%）。

⑤臭氧（O₃）：2020年，眉山市（东坡区）臭氧日最大8小时滑动平均浓度第90百分位数（以下简称“臭氧浓度”）156.0微克/立方米，与2019年相比，浓度上升2.6%。眉山市（东坡区）及各区县臭氧浓度均达到二级标准。与2019年相比，所有区县均不同程度上升，上升最大的是仁寿县（上升12.1%）。

⑥一氧化碳（CO）：2020年，眉山市（东坡区）一氧化碳日均浓度第95百分位数（以下简称“一氧化碳浓度”）为1.1毫克/立方米，与2019年相比，浓度下降8.3%。眉山市（东坡区）及各区县一氧化碳浓度均达到一级标准。与2019年相比，除彭山区（上升10.0%）外，其它区县均不同程度下降，下降最大的为洪雅县（下降23.1%）。

表 4-1 区域环境空气达标情况一览表

污染物名称	平均时间	区域浓度值	浓度限值	达标情况
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	9.3μg/m ³	60μg/m ³	达标
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	33.8μg/m ³	40μg/m ³	达标
一氧化碳（CO）	24小时平均	1.1mg/m ³	4mg/m ³	达标
臭氧（O ₃ ）	日最大8小时平均	156μg/m ³	160μg/m ³	达标
颗粒物（粒径≤10μm）	年平均	54.3μg/m ³	70μg/m ³	达标
颗粒物（粒径≤2.5μm）	年平均	32.0μg/m ³	35μg/m ³	达标

环境空气质量结论：2020年我市中心城区及各区县环境空气质量六项指标均达到国家二级标准，正式迈入达标城市行列，提前七年完成环境空气质量达标规划，成为成都平原经济区第二个实现辖区空气质量全域达标的城市。“2020中国蓝天百强城市榜”中，眉山位列成效榜第3位。

（2）项目特征污染物大气环境质量现状

本项目位于眉山高新技术产业园区，为了解项目所在地大气环境质量状况，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本项目HCl监测数据，委托四川省雨燃环境科技有限公司于2022年6月13日-6月15日对四川三合盛塑业有限责任公司环境空气HCl进行监测；TSP监测数据，引用四川锡水金山环保科技有限公司2021年4月8日-4月10日对四

川永诺生物科技有限公司的 TSP 监测数据，该监测点位距离本项目东北方向 2900 米，符合引用标准；TVOC 监测数据，引用四川省川环源创检测有限公司 2019 年 11 月 27 日-12 月 3 日对四川国为制药有限公司的 TVOC 监测数据，该监测点位距离本项目东北方向 1400 米，符合引用标准。

1) 环境空气质量现状监测

①监测项目

监测因子为TVOC、TSP、HCl。

②监测点位

TVOC监测点位位于本项目所在地东北侧1400米，七里安置区处；TSP监测点位位于本项目所在地东北侧2900米，四川国为制药有限公司处；HCl监测点位位于项目所在地南侧10米处。

③监测方法和方法来源

严格按照国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境监测技术规范》（大气部分）中规定的原则和方法执行。

④监测结果统计

项目所在区域空气环境质量现状监测结果详见下表。

表 4-2 环境空气（TVOC）质量现状监测结果

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果 (8h平均)	单位
2019.11.27	七里安置区 (E103.78103° , N30.07611°)	TVOC	81.3	μg/m ³
2019.11.28			125	
2019.11.29			136	
2019.11.30			82.5	
2019.12.1			148	
2019.12.2			200	
2019.12.3			223	

表 4-3 环境空气（TSP、HCl）质量现状监测结果

检测日期	点位名称	检测项目	检测结果 (日均值)	单位
2021.4.8	四川国为制药有限公司厂址	TSP	0.084	mg/m ³
2021.4.9			0.092	
2021.4.10			0.086	
2022.6.13	三合盛塑业有限责任公司南侧10m	HCl	未检出	mg/m ³
2022.6.14			未检出	
2022.6.15			未检出	

2) 环境空气质量现状评价

①评价标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，TVOC、HCl参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，具体标准值详见下表：

表 4-4 环境空气质量现状评价标准

评价因子	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	1小时平均	8小时平均	日平均	
TVOC	/	0.6	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
TSP	/	/	0.3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
HCl	0.05	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D

②评价因子

TVOC、TSP、HCl。

③评价方法

采用标准指数法进行监测区域环境空气质量的现状评价，其指数计算公式如下：

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

式中：P_i——评价因子 i 标准指数；

C_i——评价因子 i 实测浓度值 (mg/m³)；

C_{oi}——评价因子的评价标准值 (mg/m³)；

当 P_i 值大于 1.0 时，表明大气环境已经受到该项评价因子所表征污染物的污染，P_i 值越大，受污染程度越重，否则反之。

④评价结果

根据监测结果，项目所在区域环境空气现状监测统计及评价结果见下表：

表 4-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率% (P _{imax})	超标率 (%)	达标情况
1#	TVOC	8h平均	0.6	0.0813~0.223	37.2	0	达标
1#	TSP	日均值	0.3	0.084~0.092	30.7	0	达标

1#	HCl	小时均值	0.05	未检出	40	0	达标
----	-----	------	------	-----	----	---	----

根据上表可知，环境空气评价因子 TVOC、HCl、TSP 浓度值指标未出现超标情况，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

（3）地表水环境质量

根据《眉山市 2020 年环境质量报告书》中的水环境评价结论。

2020 年，全市总体水质为优，其中 I~III 类水质的断面 14 个，占 93.3%，与 2019 年相比上升 40.0 个百分点；IV 类水质的断面 1 个，占 6.7%，与 2019 年相比下降 26.6 个百分点；无 V 类、劣 V 类水质。河流的主要污染指标为总磷，总磷超标的断面有 1 个。

1.青衣江干流（眉山段）

青衣江干流（眉山段）水质为优，水质类别为 II 类，木城镇断面水质月达标率为 100%。

2.岷江干流（眉山段）

岷江干流（眉山段）水质为优，6 个断面均为 II~III 类水质，水质月达标率均为 100%。

3.思蒙河

思蒙河水质为良好，3 个断面水质类别均为 III 类，丹东交界、东青交界、思蒙河口断面水质月达标率分别为 75.0%、75.0%、83.3%。

4.体泉河

体泉河水质为轻度污染，水质类别为 IV 类，主要污染指标为总磷，体泉河口断面水质月达标率为 25.0%。

5.毛河

毛河水质为良好，水质类别为 III 类，桥江桥断面水质月达标率为 75.0%。

6.金牛河

金牛河水质为良好，水质类别为 III 类，金牛河口断面水质月达标率为 91.7%。

7.越溪河

越溪河水质为良好，水质类别为 III 类，于佳乡黄龙桥断面水质月达标率为 58.3%。

8.球溪河

球溪河水质为良好，水质类别为 III 类，球溪河口断面水质 月达标率为 66.7%。

本项目地表水体为醴泉河：

醴泉河水质为轻度污染，水质类别为 IV 类，主要污染指标为总磷，醴泉河断面水质月达标率为 25.0%。

眉山市“十三五”环境保护规划涉及 10 项约束性指标全面完成，与 2015 年相比，全市全面消除 V 类和劣 V 类水体，水环境质量实现“三个 100%”，纳入国考的 3 个断面水质优良率 100%，纳入市考的 7 个断面水质优良率 100%，市、县集中市饮用水水源地水质达标率稳定为 100%，纳入省考 的 5 个断面水质优良率 80%。

(3) 声学环境质量

项目区域的噪声监测结果进行分析，区域昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类声环境功能区标准，项目所在区域声学环境质量良好。

2、环境影响评价结论

(1) 废水

本项目生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

(2) 废气

①有机废气

本项目采用“集气罩+活性炭吸附浓缩催化燃烧法+15m 排气筒”处理系统，收集处理本项目挤出工序产生的有机废气，在设备产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒 (DA003) 排放。满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物物排放标准》(DB51/2377-2017) 中 VOCs 标准限制，对周边环境产生的影响较小。

另外，未被收集的有机废气占产生量的 10%，以为无组织方式排放。

②颗粒物

在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒 (DA002) 排放。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996

中颗粒物标准限制，对周边环境产生的影响较小。

另外，未被收集的粉尘占产生量的 10%，以为无组织方式排放。

(3) 噪声

本项目投入使用后，噪声源主要为设备运行噪声，采取相应的隔声、减振及厂房隔音等措施后可实现达标排放，对外部声环境不会产生明显影响。

(4) 固体废物

本项目营运期的固体废物主要包括一般固废（主要包括生活垃圾、废包装袋）和危险固废（主要包括废活性炭、废催化剂、废机油、含油抹布、废机油桶）。

其中，一般固废：废包装袋收集暂存于一般固废暂存间内，定期外售废品站回收；生活垃圾收集后由环卫部门清运。

危险固废：废活性炭、废催化剂、废机油、含油抹布、废机油桶分类收集后暂存于危废暂存间内定期交有资质单位处置。

项目在投入使用营运后，因产生的污染物较简单，且实施了必要的污染源治理措施并进行有效的管理，能够确保废水、废气、噪声和固废达标排放。

(6) 清洁生产

项目生产工艺采用先进可靠的技术，生产过程中能耗物耗低，污染物产生量较小，并将对废气，废水，噪声，固废等污染源进行有效治理，实现污染物全面达标排放；通过加强污染物的防治和治理等措施，从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

(7) 风险分析

本项目属于塑料制品业，风险事故发生率低，项目运行过程中无危险物品的贮存和使用，故只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，风险事故隐患在可接受范围。

3、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、选址合理，符合规划要求；空气环境以及声环境较好，周围无重大的环境制约因素。本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次

环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

4、建议及要求

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、公司在生产过程中，应严格按照国家有关危险废物管理和处置的规定，加强对固废的分类收集和管理；在储存和运输过程中，严防中途泄漏，并定期对危险废物处置情况的回访，确保不对周围环境造成二次污染。

4、按国家《清洁生产促进法》的规定，建立有效的环境管理体系，提高企业管理水平，从产品设计、产品生产、商品流通和商品使用的各个环节，从新产品的原材料、技术装备、工艺流程、废物排放和废物处置的各个方面，进行“全过程控制”，进一步全面提高清洁生产水平，减少原材料消耗，降低能耗，降低生产成本，减少污染物排放。

二、审批部门审批决定

环境影响评价批复

眉市环建东〔2022〕17号文摘要如下：

四川三合盛塑业有限公司：

你单位报送的《PVC 电力管项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

该项目位于眉山市东坡区尚义镇桥楼村 17 组，经眉山市东坡区发展和改革局备案（川投资备〔2203-511402-04-01-377241〕FGQB-0059 号）。主要建设内容为：引进并安装挤出机、切割器、管材挤出生产线等生产设备设施。项目建成后可达年产 150 吨 CPE 管、3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管、800 吨波纹管的生产能力。

该项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一) 严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。

(二) 落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的投料粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附浓缩催化燃烧法处理后经 15m 高排气筒排放。

(三) 落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。生产废水定型工序冷却水循环使用，不外排；生活污水依托化粪池处理后进入园区污水处理厂。

(四) 严格按照报告表要求，落实并优化固体废物污染防治措施，按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置，危险废物交由危废处置资质单位处理，避免造成二次污染，确保环境安全。

(五) 按报告表要求，选择低噪声设备，采用厂房屏蔽、距离衰减及增设减震垫等措施，确保厂界噪声达标排放。

(六) 严格落实各类环境风险防范措施，按环评要求成立机构，健全组织，确定岗位分工，确保不发生环境污染事故。

(七) 本项目污染物总量控制指标为：COD0.00576 吨/年、NH₃-N0.000288 吨/年、VOCs1.98075 吨/年、颗粒物 4.6216 吨/年，项目在运行中应严格落实总量控制指标要求，确保区域环境质量不因本项目实施而下降。

三、其他有关要求

(一) 项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

(二) 项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

(三) 项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，

方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

（四）项目竣工后，依法在规定时间内进行项目竣工环境保护验收和信息公开，并登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。经验收合格后，项目方可正式投入生产，否则将依法予以处罚。

（五）项目建设单位必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量控制和质量保证

(1) 监测质量保证和质量控制按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(2) 现场采样和测试均严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行了详细的记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因也作了详细说明。

(3) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，优先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定，符合采样要求。

(4) 验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

(5) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进场前对气体分析、采样器流量计等均进行校核。

(6) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(7) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：分析时使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内，测定前后对噪声仪进行了校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

(9) 采样记录及分析结果：验收监测的采样记录及分析测试结果，均按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行了三级审核。

2、采样方法及仪器

采样方法及仪器信息见表 5-1。

表 5-1 采样方法依据及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	ZR-3260D 低浓度自动 烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-18
		ZR-3922 型环境空气颗 粒物综合采样器	XSJS-057-98
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	ZR-3922 型环境空气颗 粒物综合采样器	XSJS-057-44 XSJS-057-71 XSJS-057-97
		ZR-3923 型环境空气颗 粒物综合采样器	XSJS-057-76
污水	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	取水器	/

3、监测方法及仪器

监测方法及仪器信息见表 5-2。

表 5-2 监测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC4000A 型气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	WWK-3 清洁空气制备器(嗅辨专用)	XSJS-086	/
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	QUINTIX35-1CN 型 十万分之一天平	XSJS-054	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	YC3000 离子色谱仪	XSJS-058-01	0.2mg/m ³
无组织 废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC4000A 型 气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	WWK-3 清洁空气制备器(嗅辨专用)	XSJS-086	/
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	YC3000 离子色谱仪	XSJS-058-01	0.02mg/m ³
污水	pH	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002 年)	PHB-4 便携式 PH 测定仪	XSJS-043-08	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 型万分之一天平	XSJS-024	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-80 型生化培养箱	XSJS-062	0.5mg/L
			multi 3510 溶解氧仪	XSJS-042-02	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.025mg/L	
污水	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.06mg/L
	石油类				0.06mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6288+声级计	XSJS-063-25	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6021A 声校准器	XSJS-064-25	

4、监测内容

监测相关内容信息见表 5-3。

表 5-3 检测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
有组织 废气	1# 废气排气筒一号 2# 废气排气筒二号	3	颗粒物	2	3
	3# 废气排气筒三号		非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢		
无组织 废气	1# 项目地东北侧 2# 项目地西侧 3# 项目地南侧 4# 项目地西南侧	4	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢	2	4
污水	1# 化粪池排口	1	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油类	2	4
噪声	1# 项目地东侧厂界外 1m 2# 项目地南侧厂界外 1m 3# 项目地西侧厂界外 1m 4# 项目地北侧厂界外 1m	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各1次

5、监测单位能力情况

四川锡水金山环保科技有限公司成立于 2017 年 12 月 08 日，注册地位于成都高新区天虹路 3 号 A 幢第四层，法人代表为任昱轩。经营范围包括：环境保护监测；质检技术服务（不含进出口商品检验鉴定、民用核安全设备检验、特种设备检验等国家专项规定的项目）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

表六 验收监测内容

根据项目实际污染物排放情况，本次验收监测委托四川锡水金山环保科技有限公司对项目废水、废气、厂界噪声进行了监测。

一、噪声监测

本次噪声监测项目、监测点位及监测频次见表 6-1，监测布点图详见附图 3。

表 6-1 噪声监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
噪声	1# 项目地东侧厂界外 1m 2# 项目地南侧厂界外 1m 3# 项目地西侧厂界外 1m 4# 项目地北侧厂界外 1m	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各 1 次

二、废气监测

本次废气监测项目、监测点位及监测频次见表 6-2，监测布点详见附图 3。

表 6-2 废气监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
有组织 废气	1# 废气排气筒一号 2# 废气排气筒二号	3	颗粒物	2	3
	3# 废气排气筒三号		非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢		
无组织 废气	1# 项目地东北侧 2# 项目地西侧 3# 项目地南侧 4# 项目地西南侧	4	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢	2	4

三、废水监测

本次废水监测项目、监测点位及监测频次见表 6-3，监测布点图详见附图 3。

表 6-3 废水监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
污水	1# 化粪池排口	1	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油类	2	4

四、固废处置检查

本项目运营期产生的固废有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废中废包装材料收集后外售；危险废物（废催化剂、废活性炭、废机油、含油抹布、废机油桶）分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位（南充嘉源环保科技有限责任公司）清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2022年11月1日-11月3日四川锡水金山环保科技有限公司对四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目进行了采样监测。监测期间，该项目正常生产且生产负荷达到75%以上。

二、验收监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第0908701号《监测报告》，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，有组织废气监测结果见表7-1：

表7-1 有组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 废气排气筒一号 (高15m)	11月2日	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	15053	15136	15013	15067	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20 (4.84)	<20 (4.18)	<20 (3.43)	<20 (4.15)	120
			排放速率 (kg/h)	7.29×10 ⁻²	6.33×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	6.26×10 ⁻²	3.5
	11月3日		标干流量 (m ³ /h)	14597	14483	14388	14489	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20 (4.83)	<20 (4.27)	<20 (3.77)	<20 (4.29)	120
			排放速率 (kg/h)	7.05×10 ⁻²	6.18×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	6.22×10 ⁻²	3.5
2# 废气排气筒二号 (高15m)	11月1日	颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	9695	10810	10795	10433	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20 (3.51)	<20 (2.68)	<20 (2.22)	<20 (2.80)	120
			排放速率 (kg/h)	3.40×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	2.40×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	3.5
	11月2日		标干流量 (m ³ /h)	11663	10428	10628	10906	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20 (1.91)	<20 (2.79)	<20 (2.49)	<20 (2.40)	120
			排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻²	2.91×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	3.5
3# 废气排气筒三号 (高15m)	11月2日	氯化氢	标干流量 (m ³ /h)	1004	1064	1136	1068	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.80	0.85	0.84	0.83	100
			排放速率 (kg/h)	8.03×10 ⁻⁴	9.04×10 ⁻⁴	9.54×10 ⁻⁴	8.87×10 ⁻⁴	0.26
	11月3日		标干流量 (m ³ /h)	1051	993	948	997	/

			排放浓度 (mg/m ³)	0.80	0.81	0.79	0.80	100
			排放速率 (kg/h)	8.41×10 ⁻⁴	8.04×10 ⁻⁴	7.49×10 ⁻⁴	7.98×10 ⁻⁴	0.26
	11月2日	非甲烷总烃	标干流量 (m ³ /h)	1004	1064	1136	1068	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.76	3.01	2.91	2.89	60
			排放速率 (kg/h)	2.77×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	3.09×10 ⁻³	3.4
	11月3日		标干流量 (m ³ /h)	1051	993	948	997	/
			排放浓度 (mg/m ³)	2.60	2.69	2.53	2.61	60
			排放速率 (kg/h)	2.73×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.60×10 ⁻³	3.4
	11月2日	臭气浓度	标干流量 (m ³ /h)	1004	1064	1136	1068	/
			排放浓度(无量纲)	173	131	309	/	2000
	11月3日		标干流量 (m ³ /h)	1051	993	948	997	/
			排放浓度(无量纲)	234	97	131	/	2000

由表 7-1 可知，在监测期间，有组织废气监测中，颗粒物、氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准限值要求；臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中标准限值要求；非甲烷总烃监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求。

(2) 无组织废气

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第 0908701 号《监测报告》，本项目竣工环境保护设施验收监测期间，无组织废气监测结果见表 7-2:

表 7-2 无组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1# 项目地东北侧	11月2日	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.147	0.125	0.155	0.133	1.0
2# 项目地西侧			0.240	0.225	0.207	0.245	
3# 项目地南侧			0.197	0.210	0.173	0.215	
4# 项目地西南侧			0.192	0.207	0.183	0.177	
1# 项目地东北侧	11月3日		0.123	0.138	0.160	0.118	
2# 项目地西侧			0.207	0.230	0.248	0.255	

3# 项目地南侧			0.223	0.187	0.178	0.220	
4# 项目地西南侧			0.197	0.227	0.208	0.223	
1# 项目地东北侧	11月2日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.59	0.49	0.56	0.56	2.0
2# 项目地西侧			1.09	0.99	0.92	0.98	
3# 项目地南侧			0.93	0.93	0.90	0.76	
4# 项目地西南侧			0.73	0.81	0.75	0.85	
1# 项目地东北侧	11月3日		0.52	0.53	0.50	0.59	
2# 项目地西侧			0.84	0.85	0.88	1.17	
3# 项目地南侧			1.03	0.89	0.84	0.99	
4# 项目地西南侧			0.90	0.80	0.80	1.03	
1# 项目地东北侧	11月2日	氯化氢 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	0.20
2# 项目地西侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
3# 项目地南侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
4# 项目地西南侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
1# 项目地东北侧	11月3日		未检出	未检出	未检出	未检出	
2# 项目地西侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
3# 项目地南侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
4# 项目地西南侧			未检出	未检出	未检出	未检出	
1# 项目地东北侧	11月2日	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20
2# 项目地西侧			<10	<10	<10	<10	
3# 项目地南侧			<10	<10	<10	<10	
4# 项目地西南侧			<10	<10	<10	<10	
1# 项目地东北侧	11月3日		<10	<10	<10	<10	
2# 项目地西侧			<10	<10	<10	<10	
3# 项目地南侧			<10	<10	<10	<10	
4# 项目地西南侧			<10	<10	<10	<10	

由表 7-2 可知，验收监测期间，无组织废气监测中，臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新扩改建标准限值要求；总悬浮颗粒物、氯化氢监测结

果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放标准限值要求;非甲烷总烃监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表5中其他标准限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中特别排放限值要求。

2、废水

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第0908701号《监测报告》,本项目竣工环境保护设施验收监测期间,废水监测结果见表7-3:

表 7-3 废水监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
1# 化粪池排口	11月2日	pH	无量纲	7.3	7.1	7.2	7.2	6-9
		悬浮物	mg/L	32	31	33	35	400
		化学需氧量	mg/L	183	192	197	184	500
		五日生化需氧量	mg/L	54.4	58.1	58.3	55.1	300
		氨氮	mg/L	43.2	44.8	41.7	41.6	45
		动植物油类	mg/L	0.59	0.62	0.59	0.62	100
		石油类	mg/L	0.65	0.66	0.63	0.62	20
	11月3日	pH	无量纲	7.2	7.1	7.0	7.2	6-9
		悬浮物	mg/L	30	34	31	34	400
		化学需氧量	mg/L	187	194	204	193	500
		五日生化需氧量	mg/L	52.6	56.7	55.7	57.3	300
		氨氮	mg/L	43.5	44.2	42.0	44.2	45
		动植物油类	mg/L	0.55	0.61	0.56	0.64	100
		石油类	mg/L	0.64	0.62	0.63	0.61	20

由表7-3可知,验收监测期间,污水监测中,氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值要求;其余项目监测结果满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准限值要求。

3、噪声

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第0908701号《监测报告》,本项

目竣工环境保护设施验收监测期间，噪声监测结果见表 7-4：

表 7-4 噪声监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1# 项目地东侧厂界外 1m	11 月 1 日	13:24-13:29 (昼)	57	昼间≤65 夜间≤55
		22:19-22:24 (夜)	46	
2# 项目地南侧厂界外 1m		13:34-13:39 (昼)	56	
		22:37-22:42 (夜)	45	
3# 项目地西侧厂界外 1m		13:43-13:48 (昼)	58	
		22:53-22:58 (夜)	47	
4# 项目地北侧厂界外 1m		13:55-14:00 (昼)	56	
		23:07-23:12 (夜)	47	
1# 项目地东侧厂界外 1m	11 月 2 日	10:05-10:10 (昼)	57	昼间≤65 夜间≤55
		22:12-22:17 (夜)	48	
2# 项目地南侧厂界外 1m		10:20-10:25 (昼)	56	
		22:25-22:30 (夜)	47	
3# 项目地西侧厂界外 1m		10:37-10:42 (昼)	58	
		22:36-22:41 (夜)	46	
4# 项目地北侧厂界外 1m		11:18-11:23 (昼)	56	
		22:54-22:59 (夜)	46	

由表 7-4 可知，验收监测期间，噪声监测中，各点位昼夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准限值要求。

4、固废

本项目运营期产生的固废有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废中废包装材料收集后外售；危险废物（废催化剂、废活性炭、废机油、含油抹布、废机油桶）分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位（南充嘉源环保科技有限公司）清运处置。项目生活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

三、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

本项目污染物总量控制指标为：COD0.00576吨/年、NH₃-N0.000288吨/年、VOCs1.98075吨/年、颗粒物4.6216吨/年。

(2) 排污许可

四川三合盛塑业有限公司已填报排污许可登记管理。

(3) 验收核查

①废水

本项目的生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水：项目实际劳动定员相比较环评阶段未发生变化，生活污水排放量为0.96m³/d(288m³/a)，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

$$\begin{aligned} \text{COD 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 20\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00576\text{t/a} \leq 0.00576\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，COD年排放量为0.00576t/a，满足总量控制要求。

$$\begin{aligned} \text{NH}_3\text{-N 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000288\text{t/a} \leq 0.000288\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，NH₃-N年排放量为0.000288t/a，满足总量控制要求。

②废气

在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒(DA001)排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒(DA002)排放；在挤出工艺产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经15m排气筒(DA003)排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第0908701号《监测报告》将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned} \text{VOCs 年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 3.09 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.0222\text{t/a} < 1.98075\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，VOC_S年排放量为0.0222t/a，满足总量控制要求。

$$\begin{aligned} \text{颗粒物年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= (6.26+2.9) \times 10^{-2}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.6617\text{t/a} < 4.6216\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，颗粒物年排放量为 0.6617t/a，满足总量控制要求。

表八 环境管理执行情况检查

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

2022年6月，四川三合盛塑业有限公司委托眉山宏德环境技术有限公司编制完成了《四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目环境影响报告表》；2022年7月12日取得了眉山市东坡生态环境局批复《眉市环建东〔2022〕17号》，同意项目实施建设，该项目环评、环保手续齐全。

本项目环评设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合“三同时”要求。

2、环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目环保设施正常运行，常规检修、日常保养、维护均由四川三合盛塑业有限公司负责。

3、环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复和文件）均由四川三合盛塑业有限公司办公室管理，负责登记归档并保管。

4、环境保护制度的建立和执行情况检查

公司建立健全了比较完备的相应环保设施运行、维护制度，将责任具体化，公司环保负责人随时对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保设施按照操作规程和运行管理条例进行日常使用、保养和维护检修。

5、建设和试生产期间问题调查

经调查，本项目在建设期和试生产期间，未发生污染事件，未接到扰民投诉。

6、总量控制

（1）环评及批复要求

本项目污染物总量控制指标为：COD0.00576吨/年、NH₃-N0.000288吨/年、VOCs1.98075吨/年、颗粒物4.6216吨/年。

（2）排污许可

四川三合盛塑业有限公司已填报排污许可登记管理。

（3）验收核查

①废水

本项目的生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水：项目实际劳动定员相比较环评阶段未发生变化，生活污水排放量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}(288\text{m}^3/\text{a})$ ，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

$$\begin{aligned}\text{COD 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 20\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00576\text{t/a} \leq 0.00576\text{t/a}\end{aligned}$$

经核算，COD 年排放量为 0.00576t/a，满足总量控制要求。

$$\begin{aligned}\text{NH}_3\text{-N 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000288\text{t/a} \leq 0.000288\text{t/a}\end{aligned}$$

经核算，NH₃-N 年排放量为 0.000288t/a，满足总量控制要求。

②废气

在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA002）排放；在挤出工艺产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字（2022）第 0908701 号《监测报告》将项目有组织废气核算见下：

$$\begin{aligned}\text{VOCs 年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= 3.09 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.0222\text{t/a} < 1.98075\text{t/a}\end{aligned}$$

经核算，VOCs 年排放量为 0.0222t/a，满足总量控制要求。

$$\begin{aligned}\text{颗粒物年排放量 } Q &= V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3} \\ &= (6.26+2.9) \times 10^{-2}\text{kg/h} \times 7200\text{h} \times 10^{-3} = 0.6617\text{t/a} < 4.6216\text{t/a}\end{aligned}$$

经核算，颗粒物年排放量为 0.6617t/a，满足总量控制要求。

7、环评批复要求落实情况

本项目与环评报告及批复要求对比可知：项目实际建设中均按环评报告要求进行了建设，项目在建设过程中没有发生重大变动，施工及运营期已采取的环境保护措施与环境保护主管部门审批要求《眉市环建东（2022）17 号》的对比情况

详见下表 8-1。

表 8-1 环保措施与环评批复落实情况调查表

序号	环评、环评批复环保措施	实际落实情况	落实情况
1	严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，加强环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放，杜绝事故排放。	经调查，严格按照报告表要求落实各项环保设施的建设，并安排专人负责环保设施的日常管理和维护以保证环保设施正常运转。根据验收监测结果，项目验收监测期间，项目有组织废气中VOCs满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求；项目有组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。化粪池排放口主要污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（NH ₃ -N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））。厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类标准限值要求。	已落实
2	落实并优化报告表提出的废气治理措施，确保大气污染物达标排放。解包、投料、混合、破碎、磨粉工序产生的投料粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附浓缩催化燃烧法处理后经 15m 高排气筒排放。	经调查，项目在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经 15m 排气筒（DA002）排放。在设备产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。根据验收监测结果，项目验收监测期间，项目有组织废气中 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业标准限值要求；项目有组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。	已落实
3	落实并优化报告表提出的废水处理措施，确保地表水环境安全。生产废水定型工序冷却水循环使用，不外排；生活污水依托化粪池处理后进入园区污水处理厂。	经调查，本项目落实并优化了报告表提出的废水处理措施，生产废水定型工序冷却水循环使用，不外排；生活污水依托化粪池处理后进入园区污水处理厂。化粪池排放口主要污染物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（NH ₃ -N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015））。	已落实
4	严格按照报告表要求，落实	经调查，本项目运营期间一般工业固废中	已落实

	并优化固体废物污染防治措施,按照“减量化、资源化、无害化”的原则,对固体废物进行分类收集和处置,危险废物交由危废处置资质单位处理,避免造成二次污染,确保环境安全。	废包装袋收集后外售;生活来及交由环卫部门处理;危险废物(废活性炭、废催化剂、废机油、含油抹布、废机油桶)分类收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位清运处置。项目各项固废落实了环评的处置要求,固废得到了妥善处置和综合利用,去向明确。	
5	按报告表要求,选择低噪声设备,采用厂房屏蔽、距离衰减及增设减震垫等措施,确保厂界噪声达标排放。	经调查,项目严格落实了报告表提出的要求,采取选择低噪声设备、厂房隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施。根据验收监测报告,项目厂界昼夜噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值要求。	已落实
6	严格落实各类环境风险防范措施,按环评要求成立机构,健全组织,确定岗位分工,确保不发生环境污染事故。	经调查,项目严格落实了报告表提出的各类环境风险防范措施,成立了管理机构,现正在组织编制应急预案。	已落实
7	本项目污染物总量控制指标为:COD0.00576吨/年、NH ₃ -N0.000288吨/年、VOCs1.98075吨/年、颗粒物4.6216吨/年,项目在运行中应严格落实总量控制指标要求,确保区域环境质量不因本项目实施而下降。	经调查,根据检测报告,核算项目COD年排放量为0.00576t/a、NH ₃ -N年排放量为0.000288t/a、VOCs年排放量为0.0222t/a、颗粒物年排放量为0.6617t/a,满足总量控制要求。区域环境质量不因本项目实施而下降。	已落实

表九 验收监测结论

一、污染物监测、调查结论

1、废气

经调查，项目施工期未发生大气污染事故。

验收监测期间，有组织废气监测中，颗粒物、氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值要求；非甲烷总烃监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值要求；无组织废气监测中，臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值要求；总悬浮颗粒物、氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求；非甲烷总烃监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中其他标准限值要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

2、噪声

经调查，项目施工期无噪声扰民投诉。

验收监测期间，噪声监测中，各点位昼夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

3、废水

经调查，项目施工期未发生水体污染事故。

验收监测期间，污水监测中，氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求；其余项目监测结果满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求。

4、固废

经调查，项目施工期未遗留固废环境问题。

本项目运营期产生的固废有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固废中废包装材料收集后外售；危险废物（废催化剂、废活性炭、废机油、含油抹布、废机油桶）分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位清运处置。项目生

活垃圾经垃圾桶收集后由环卫部门统一清运处理。项目各项固废落实了环评的处置要求，固废得到了妥善处置，去向明确。

5、总量控制指标

(1) 环评及批复要求

本项目污染物总量控制指标为：COD0.00576吨/年、NH₃-N0.000288吨/年、VOCs1.98075吨/年、颗粒物4.6216吨/年。

(2) 排污许可

四川三合盛塑业有限公司已填报排污许可登记管理。

(3) 验收核查

①废水

本项目的生产废水为冷却水，此部分冷却水循环使用，不外排；生活污水：项目实际劳动定员相比较环评阶段未发生变化，生活污水排放量为0.96m³/d(288m³/a)，生活污水依托四川省全成节能科技有限公司化粪池处理后进入园区污水处理厂。

$$\begin{aligned} \text{COD 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 20\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00576\text{t/a} \leq 0.00576\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，COD年排放量为0.00576t/a，满足总量控制要求。

$$\begin{aligned} \text{NH}_3\text{-N 年排放量 } Q &= V (\text{排放体积}) \times \rho (\text{排放浓度}) \times 10^{-6} \\ &= 288\text{m}^3 \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.000288\text{t/a} \leq 0.000288\text{t/a} \end{aligned}$$

经核算，NH₃-N年排放量为0.000288t/a，满足总量控制要求。

②废气

在破碎、磨粉产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒(DA001)排放；在人工解包、混料机口产污节点上设置集气罩和抽风管道，产生的颗粒物经集气罩收集后进入袋式除尘器装置处理后经15m排气筒(DA002)排放；在挤出工艺产污节点上方设置集气罩和抽风管道，产生的有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附浓缩催化燃烧装置处理后经15m排气筒(DA003)排放。

根据四川锡水金山环保科技有限公司锡环监字(2022)第0908701号《监测报告》将项目有组织废气核算见下：

$$\text{VOCs 年排放量 } Q = V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3}$$

$$=3.09 \times 10^{-3} \text{kg/h} \times 7200 \text{h} \times 10^{-3} = 0.0222 \text{t/a} < 1.98075 \text{t/a}$$

经核算，VOC_S年排放量为0.0222t/a，满足总量控制要求。

$$\text{颗粒物年排放量 } Q = V (\text{排放速率}) \times h (\text{运行时间}) \times 10^{-3}$$

$$= (6.26 + 2.9) \times 10^{-2} \text{kg/h} \times 7200 \text{h} \times 10^{-3} = 0.6617 \text{t/a} < 4.6216 \text{t/a}$$

经核算，颗粒物年排放量为0.6617t/a，满足总量控制要求。

二、结论

综上所述，四川三合盛塑业有限公司“四川三合盛塑业有限公司PVC电力管项目”审查、审批手续完备。环保设施及措施已基本按照环评要求建成和运行，未发生重大变动，污染物排放达标，固废处置得当，环保管理制度健全，建议通过环境保护验收。

三、建议

(1) 进一步加强环保设施的运行管理、维护，保证环保设施运行效率和处理效果的可靠性、稳定性，确保污染物稳定达标排放，避免事故排放。

(2) 规范和完善危险废物管理，及时转运处置。

建设项目工程竣工环境保护验收登记表

填表单位（盖章）：四川三合盛塑业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	PVC 电力管项目				项目代码	川投资备【2203-511402-04-01-377241】FGQB-0059号		建设地点	四川省眉山市东坡区尚义镇桥楼村17组（眉山高新技术产业园区西区）		
	行业类别（分类管理名录）	二十六、橡胶和塑料制品业29 53 塑料制品业292				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 103° 46' 10.631" 北纬 30° 4' 7.563"		
	设计生产能力	年产 150 吨 CPE 管、3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管、800 吨波纹管				实际生产能力	年产 3800 吨 PVC 电力管、2200 吨 PVC-U 蜂窝管		环评单位	眉山宏德环境技术有限公司		
	环评文件审批机关	眉山市东坡生态环境局				审批文号	眉市环建东（2022）17号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2022年7月				竣工日期	2022年9月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	四川三合盛塑业有限公司				环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	1100				环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	5.45		
	实际总投资（万元）	1100				实际环保投资（万元）	60		所占比例（%）	5.45		
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	8
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	300天			
运营单位	四川三合盛塑业有限公司				运营单位 社会统一信用代码（或组织机构代码）	91511402MA7LWQ8W7F		验收时间	2022年10月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						288m ³ /a	288m ³ /a				+288m ³ /a
	化学需氧量						0.00576t/a	0.00576t/a				+0.00576t/a
	氨氮						0.000288t/a	0.000288t/a				+0.000288t/a
	废气											
	二氧化硫											
	烟尘											
	工业粉尘											
	氮氧化物											
工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.0222t/a	1.98075t/a				+0.0222t/a
	颗粒物						0.6617t/a	4.6216t/a				+0.6617t/a

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升