

新建 PET 片材挤出生产线项目  
竣工环境保护验收监测报告

四川隆腾达新材料科技有限公司

二〇二二年三月

建设单位：四川隆腾达新材料科技有限公司

法人代表：汤世华

编制单位：四川隆腾达新材料科技有限公司

电话：13689670165

传真：-

邮编：621700

地址：江油市四川江油高新技术产业园区东区江彰大道中段 234  
号机械产业园一期 9#厂房

# 目 录

<b>1</b>	<b>验收项目概况</b>	<b>1</b>
1.1	验收任务的由来	1
1.2	验收工作组织	1
1.2	验收范围	1
<b>2</b>	<b>验收依据</b>	<b>3</b>
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3	建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	4
<b>3</b>	<b>工程建设情况</b>	<b>5</b>
3.1	地理位置、平面布置及外环境关系	5
3.2	建设内容	6
3.3	主要原辅材料、能源及设备	8
3.4	项目水平衡	9
3.5	工艺流程简介及产污位置介绍	11
3.6	项目变动情况	16
<b>4</b>	<b>环境保护设施</b>	<b>19</b>
4.1	污染物治理及处置方式	19
4.2	其他环保设施	27
4.3	环保设施“三同时”落实情况	28
<b>5</b>	<b>环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定</b>	<b>29</b>
5.1	环境影响评价报告表的主要结论与建议	29
5.2	环评建议	31
5.3	环评批复（审批部门审批决定）	31
<b>6</b>	<b>验收执行标准</b>	<b>35</b>
6.1	验收监测标准限值	35
6.2	总量控制指标	36
<b>7</b>	<b>验收监测质量保证及质量控制</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>验收监测内容</b>	<b>38</b>

8.1 验收期间工况情况 .....	38
8.2 废气监测 .....	38
8.3 噪声监测 .....	40
8.4 固体废物 .....	41
<b>9 环境管理检查 .....</b>	<b>43</b>
9.1 环保审批手续执行情况检查 .....	43
9.2 环保设施的“三同时”执行情况 .....	43
9.3 环境保护档案管理情况检查 .....	43
9.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况 .....	43
9.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查 .....	43
9.6 固体废弃物处置情况检查 .....	43
9.7 总量控制 .....	44
9.8 清洁生产检查情况 .....	44
9.9 环评及生产批复检查 .....	44
<b>10 公众意见调查及公示 .....</b>	<b>46</b>
10.1 公众意见调查目的 .....	46
10.2 公众意见调查方法 .....	46
10.3 调查内容及调查范围 .....	46
10.4 调查结果 .....	46
<b>11 结论与建议 .....</b>	<b>49</b>
11.1 项目基本情况 .....	49
11.2 环境管理检查结论 .....	49
11.3 验收监测结果 .....	49
11.4 固体废弃物排放情况 .....	49
11.5 总量控制 .....	50
11.6 公众意见调查结果 .....	50
11.7 主要建议 .....	50

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3-1 平面布置图（a）

附图 3-2 平面布置图（b）

附图 4 分区防渗示意图

附图 5 卫生防护距离包络线图

附图 6 验收监测布点图

附图 7 绵阳市生态保护红线分布图

附图 8 江油市城市总体规划图

附图 9 江油市工业园区规划图

**附件：**

附件 1 情况说明

附件 2 营业执照

附件 3 备案文件

附件 4 经营场所使用证明

附件 5 入园证明

附件 6 入管证明

附件 7 企业不使用再生塑料承诺

附件 8 环评批复

附件 9 排污登记回执

附件 10 应急预案备案表

附件 11 危废处置协议

附件 12 公众调查表（节选）

附件 13 检测报告

**附表：**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

# 1 验收项目概况

## 1.1 验收任务的由来

四川隆腾达新材料科技有限公司租赁四川巨鑫实业集团有限公司闲置 9# 厂房建设 PET 片材挤出生产线项目，计划建设 PET 片材挤出生产线 3 条，年产 PET 片材 2000t，PET 包装盒 200t。该项目于 2021 年 4 月 16 日经江油市行政审批局以川投资备【2104-510781-04-01-517988】FGQB-0117 号文件予以备案；于 2021 年 5 月，经四川国投环保科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；于 2021 年 6 月 10 日取得绵阳市江油生态环境局出具的《关于四川隆腾达新材料科技有限公司新建 PET 片材挤出生产线建设项目环境影响报告表的批复》（江环审批（2021）35 号）。该项目在实际建设过程中，因资金等原因，分两期工程建设。本项目为一期工程，建有 PET 片材挤出生产线 1 条，二期工程计划建设 PET 片材挤出生产线 2 条及吸塑机 2 台。本次验收仅验收一期工程，一期工程于 2021 年 11 月建成投产，现具有年产 PET 片材 667t 的生产能力。目前生产工况稳定，生产设备和环保设施运行正常，生产负荷已达到建设项目竣工环境保护验收监测条件。

## 1.2 验收工作组织

根据生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）及其附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，四川隆腾达新材料科技有限公司对本项目（一期工程）实施竣工环境保护验收监测，并成立验收工作小组。工作小组成员于 2021 年 11 月对本项目进行了现场踏勘，查阅相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案，并委托四川明正检测技术有限公司根据项目的竣工环境保护验收监测方案于 2021 年 11 月 18 日~2021 年 11 月 19 日分别对该项目的厂界噪声、有组织废气、无组织废气、废水进行竣工环境保护验收监测，根据监测结果，编制了该项目竣工环境保护验收监测报告。

## 1.2 验收范围

本项目的验收范围为：主体工程、辅助工程、储运工程、办公及生活设施、公用工程、环保工程以及环评要求的各项环保措施。详细内容包括：

- 1) 现场核查本项目实际建成内容与环评评价范围建设内容的一致性情况；
- 2) 现场核查环评及其审批决定提出的废气、废水、噪声和固体废物的环保治理设施/措施的落实情况；
- 3) 对本项目废气、废水、噪声排放进行监测；
- 4) 本项目风险事故防范及应急措施检查；
- 5) 本项目环境管理检查。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令 2014 第 9 号（2014 年 04 月 24 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正（2018 年 12 月 29 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》主席令 2015 第 31 号（2018 年 10 月 26 日修正版）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议（2018 年 12 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》第十二届全国人民代表大会常务委员会第 28 次（2017 年 6 月 27 日）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号（2017 年 11 月 22 日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令 682 号（2017 年 06 月 21 日）；
- (8) 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》国家环境保护总局环函〔2002〕222 号（2002 年 8 月 21 日）；
- (9) 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》原四川省环境保护局川环发〔2003〕001 号及其附件（2003 年 1 月 7 日）；
- (10) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》原四川省环境保护局川环发〔2006〕61 号（2006 年 6 月 6 日）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》环办环评函〔2017〕1529 号；
- (2) 《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)；
- (3) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (4) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；



- (5) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (9) 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995 及修改单）；
- (10) 《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）；
- (11) 《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）；
- (12) 《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）；
- (13) 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）；
- (14) 《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）；
- (15) 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》（HJ 828-2017）；
- (16) 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T11901-1989）；
- (17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《四川隆腾达新材料科技有限公司新建 PET 片材挤出生产线项目环境影响评价报告表》（四川国投环保科技有限公司，2021.5）；

(2) 《绵阳市江油生态环境局关于<四川隆腾达新材料科技有限公司新建 PET 片材挤出生产线建设项目环境影响评价报告表>的批复》（绵阳市江油生态环境局，江环审批【2021】35 号，2021.6.10）；

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置、平面布置及外环境关系

项目位于江油市四川江油高新技术产业园区东区江彰大道中段 234 号机械产业园一期 9#厂房，由入口依次为辅料区、原料区、预处理区、挤出区、成品区等，项目平面布置图见附图 3。

根据现场踏勘，项目区域交通便利，配套设施完善，能满足项目厂区生产要求。项目近距离范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等重大环境制约因素。项目外环境关系如下：

表 3-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	方位	与厂界最近距离	备注
<b>四川巨鑫实业集团有限公司厂区范围内</b>				
M1	江油富国包装材料有限公司	西	紧邻	企业（仓储）
M2	江油佳厚维检有限公司	南	15m	企业（主要从事机械维修检验）
M3	江油市正成焊管厂		15m	企业（仓储）
M4	江油晟达机电装备有限责任公司	西南	112m	企业（主要从事矿山、建材机械设备研制）
M5	绵阳宝轮照明电器股份有限公司	东	15m	企业（仓储）
M6	恒信友邦家具厂		140m	企业（仓储）
M7	江油联福特特种锻造有限公司	东南	25m	企业（主要从事金属结构件制造）
<b>四川巨鑫实业集团有限公司厂区范围外</b>				
M8	四川汇通能源装备制造股份有限公司	北	85m	企业（主要从事金属构件、压力容器等制造）
M9	居民区		350m	约 70 户
M10	四川五森检测有限公司	东北	305m	企业（主要从事实验室检测）
M11	四川国鼎机械设备制造有限公司	西南	185m	企业（主要从事砂石成套设备制造及销售）
M12	居民区		300m	约 200 户
M13	江城公馆（居民区）	西	200m	约 1200 户
M14	涪江		890m	受纳水体
M15	四川翰晶模具有限公司	东	270m	企业（主要从事模具制造等）
M16	四川六合特种金属材料股份有限公司		370m	企业（主要从事金属锻造、铸造）
M17	绵阳蕴通科技有限公司	东南	275m	企业（主要从事数控机床销售）

项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

### 3.2 建设内容

项目名称：新建 PET 片材挤出生产线（一期工程）

建设单位：四川隆腾达新材料科技有限公司

项目性质：新建

建设地点：绵阳市江油市四川江油高新技术产业园区东区江彰大道中段 234 号机械产业园一期 9#厂房

#### 3.2.1 项目总投资及环保投资

本项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 10.9 万元，占实际总投资的 3.63%。  
环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

#### 3.2.2 劳动定员和工作制度

项目劳动定员 10 人，全年工作天数为 300 天，每日工作 24 小时。

#### 3.2.3 产品方案及设计规模

项目年产 PET 片材 667t，具体产品方案见下表：

表 3-2 主要产品一览表

序号	产品名称		年产量		备注
			环评预测	实际产量	
1	PET 片材	食品类	1500 t	500 t	环评拟建挤出生产线 3 条，本项目为一期工程，建设挤出生产线 1 条，实际产量为环评预计产量的 1/3
2		电子类	500 t	167 t	
3	PET 包装盒	食品类	27.441 t	0 t	二期工程，暂未建设
4		电子类	150t	0 t	
合计			2177.441 t	667 t	

#### 3.2.4 项目组成

项目组成及主要环境问题见下表：

表 3-3 项目组成及主要环境问题

项目组成		建设内容及规模		主要环境问题	
		环评拟建	实际建成		
主体工程	预处理区	厂房内北侧, 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 含搅拌罐、烘干罐各 1 个, 用于原料搅拌、烘干等预处理区域	与环评一致	噪声、固废	
	挤出区	厂房内西侧, 占地面积约 700m <sup>2</sup> , 设挤出生产线 3 条, 含挤出机、压光机、收卷机等设备, 用作 PET 片材挤出、成型区域	本项目为一期工程, 设挤出生产线 1 条	废气、噪声、固废	
	吸塑区	厂房内西北侧, 占地面积约 100m <sup>2</sup> , 含吸塑机 2 台, 用作 PET 片材吸塑区域	二期工程, 暂未建设	/	
辅助工程	冷却区	厂房外东南侧, 含冷却塔 2 座, 对压光机进行冷却, 冷却水循环使用, 不外排	厂房外东侧, 含冷却塔 1 座, 对压光机进行冷却, 冷却水循环使用, 不外排	噪声	
储运工程	原料区	厂房内东北侧, 占地面积约 150m <sup>2</sup> , 用作 PET 塑料粒、色母粒等袋装原料存放区域	与环评一致	/	
	辅料区	厂房内东北侧, 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 用作硅油、防静电液、液压油、齿轮油等桶装原料存放区域	厂房内西南侧, 占地面积约 5m <sup>2</sup> , 用作硅油、防静电液、液压油、齿轮油等桶装原料存放区域	环境风险	
	成品区	厂房内西南侧, 占地面积约 100m <sup>2</sup> , 用作成品存放区域	与环评一致	/	
办公及生活设施	办公室	厂房内东南侧, 建筑面积约 100m <sup>2</sup> , 用作办公区域	与环评一致	生活垃圾	
	厕所	厂房内东南侧, 建筑面积约 20m <sup>2</sup>	取消建设, 依托厂房租赁方四川巨鑫实业集团有限公司厕所	/	
公用工程	供水	由市政给水管网供水	与环评一致	/	
	供电	市政电网供电	与环评一致	/	
环保工程	废水	生活污水、清洁废水	依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网	与环评一致	废水
	废气	挤出废气、吸塑废气	采取设置“集气罩+二级活性炭吸附”措施后通过 1 根 15m 排气筒排放	与环评一致	VOCs
		破碎粉尘	采取“集气罩+布袋除尘器”进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放	与环评一致	颗粒物

	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，基座减震、厂房隔声，距离衰减等	与环评一致	噪声
	固废	废边角料	回用于搅拌工序	与环评一致	一般固废
		废包装材料	集中收集后外售	与环评一致	
		布袋收集粉尘、生活垃圾等	集中收集后交由环卫部门清运处理	与环评一致	
		废齿轮油等	暂存于危废暂存间，集中收集后交由危废资质单位清运处置	与环评一致	危险固废
地下水	辅料区、危废暂存间	危废暂存间等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；辅料区确保等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或参照 GB18598 执行	与环评一致	废水、废油	
	生产车间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行	采取重点防渗，铺设 2mm 环氧地坪	废水	

### 3.3 主要原辅材料、能源及设备

本项目主要能源消耗见表 3-4，主要设备见表 3-5。

表 3-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	年耗量		备注
		环评预测	实际消耗	
主 (辅) 料	PET 塑料粒	2200t	733t	环评拟建挤出生产线 3 条，本项目为一期工程，建设挤出生产线 1 条，原辅料用量为环评预计的 1/3
	PET 色母粒	1t	0.33t	
	防静电液	0.03t	0.01t	
	硅油	0.06t	0.02t	
	齿轮油	0.02t	0.01t	
	液压油	0.02t	0.01t	
	空压机油	0.02t	0.01t	
	包装材料	1t	0.33t	
能源	电	120 万 KW-h	40 万 KW-h	环评拟设置 60m <sup>3</sup> /h、20m <sup>3</sup> /h 冷却塔各 1 座，本项目为一期工程，设置 60m <sup>3</sup> /h 冷却塔 1 座，冷却塔补充用水量减少
	水	3828m <sup>3</sup>	2706 m <sup>3</sup>	

表 3-5 项目主要设备表 (单位: 台/套)

类型	设备名称	型号	环评数量	实际数量	备注
生产设备	搅拌罐	φ2m, 高 7m, 1.5t	1 台	1 台	与环评一致
	烘干罐	φ2m, 高 7m, 1.5t	1 台	1 台	与环评一致
	真空上料机	/	3 台	1 台	环评拟建挤出生产线 3 条, 本项目为一期工程, 建设挤出生产线 1 条
	挤出机	/	3 台	1 台	
	三辊压光机	/	3 台	1 台	
	气动刀	/	3 台	1 台	
	涂布机	/	3 台	1 台	
	烘箱	/	3 台	1 台	
	牵引机	/	3 台	1 台	
	三工位收卷机	/	3 台	1 台	
	吸塑机	/	2 台	0 台	
辅助设备	破碎机	/	1 台	1 台	与环评一致
	真空泵		1 台	1 台	与环评一致
	冷却塔	60m <sup>3</sup> /h, 20m <sup>3</sup> /h	2 座	1 座	本项目为一期工程, 设置 60m <sup>3</sup> /h 冷却塔 1 座
	空压机	/	1 台	1 台	与环评一致
	电子称	/	1 台	1 台	与环评一致
	模具	/	1 套	1 套	与环评一致
运输车辆	叉车	/	1 辆	1 辆	与环评一致
环保设备	二级活性炭	/	1 座	1 座	与环评一致
	布袋除尘器	/	1 台	1 台	与环评一致
	风机	/	1 台	1 台	与环评一致

### 3.4 给排水

#### (1) 给水

项目用水采用自来水, 由市政给水管网提供。主要为冷却塔补充用水、生活用水、清洁用水及未预见用水。

①冷却塔补充用水: 项目设置60m<sup>3</sup>/h冷却塔1座为压光机提供冷却用水, 损耗量按循环水量的0.5%计, 则每小时需补充新鲜水0.3m<sup>3</sup>, 冷却塔每天运行24小时, 则冷却塔补充水为7.2m<sup>3</sup>/d。

②生活用水: 项目劳动定员10人, 不设置食堂、住宿, 结合《四川省用水定额》(修订稿), 员工生活用水量以0.05m<sup>3</sup>/人.d计, 则用水量为0.5m<sup>3</sup>/d。

③清洁用水：项目设备、地面无需冲洗，采用定期清扫、拖地等。根据业主单位提供数据，清洁用水量约0.5m<sup>3</sup>/d。

项目用水及分配情况见下表：

**表2-6 项目用水及分配情况**

用水对象	用水定额	数量	用水量
冷却塔补充用水	/	/	7.2t/d
生活用水	0.05m <sup>3</sup> /人.d	10人	0.5t/d
清洁用水	/	/	0.5t/d
未预见用水	按以上用水量的10%计算		0.82/d
合计			9.02 t/d

## (2) 排水

厂区排水采取雨污分流制。

雨水：依托厂房租赁方已建雨水沟进行收集后汇入市政雨水管网；

污水：项目冷却塔冷却水循环使用，不外排；生活污水、清洁废水依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准）排入市政污水管网，经江油市第二生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排至涪江。

本项目水平衡表见下表：

**表 2-7 项目水平衡表 单位：m<sup>3</sup>/d**

用水名称	用水量	循环用水	损耗量	废水产生量	废水排放量	备注
冷却塔补充用水	7.2	60	7.2	0	0	进入产品、蒸发、损耗
生活用水	0.5	0	0.1	0.4	0.4	依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网
清洁用水	0.5	0	0.1	0.4	0.4	
未预见用水	0.82	0	0.82	0	0	蒸发、损耗
合计	9.02	60	8.22	0.8	0.8	

项目水平衡图：

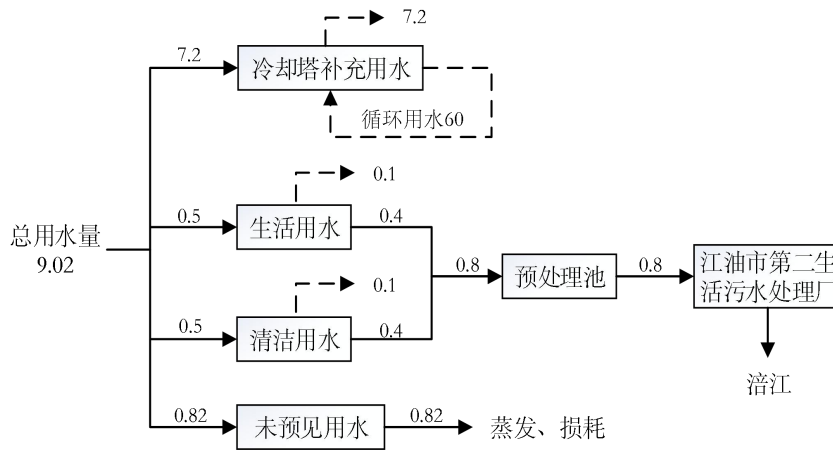


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

### 3.5 工艺流程简介及产污位置介绍

项目共建有 1 条 PET 片材挤出生产线，具体工艺流程如下：



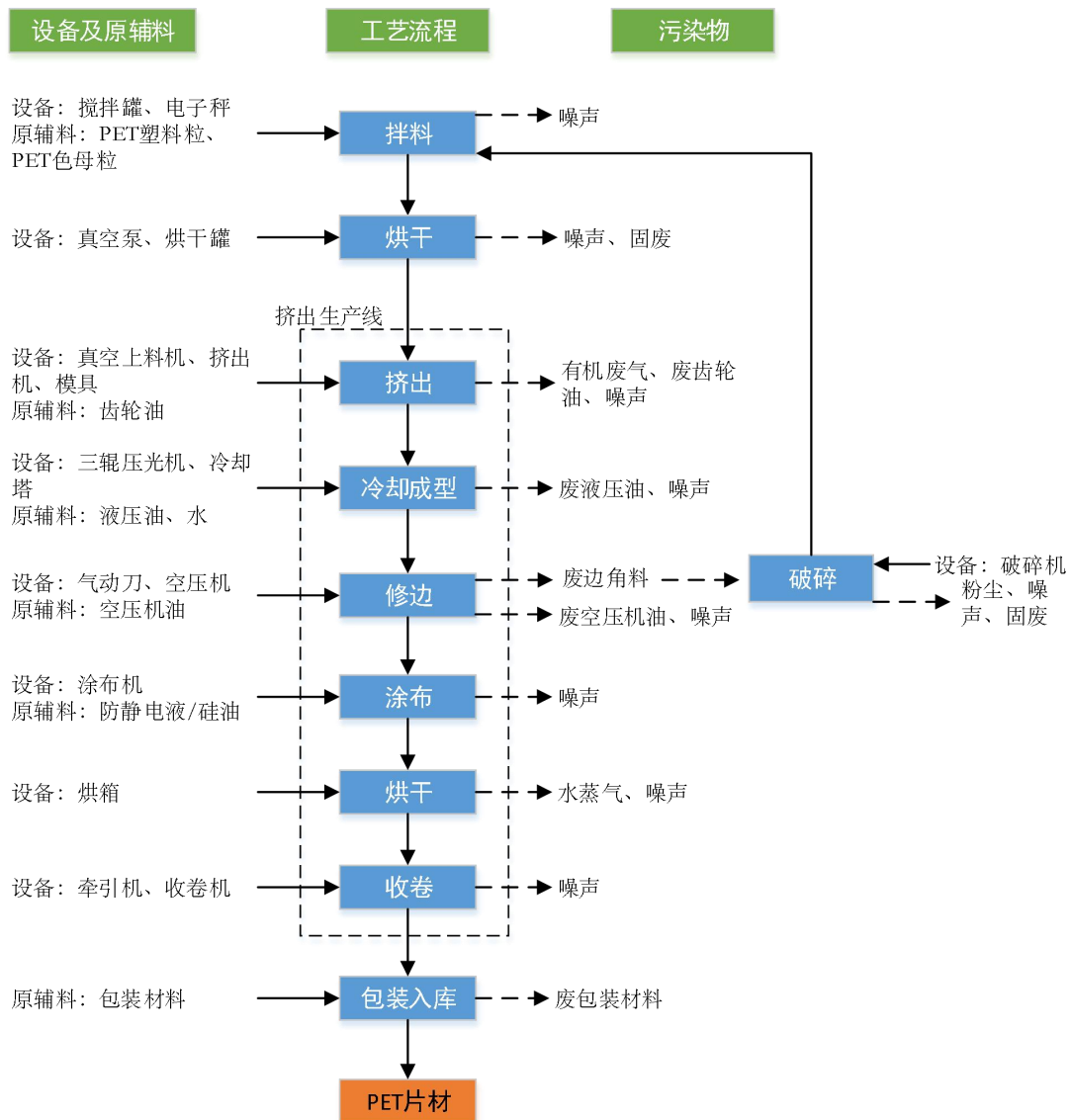


图 2-4 项目 PET 片材工艺流程及产污环节图

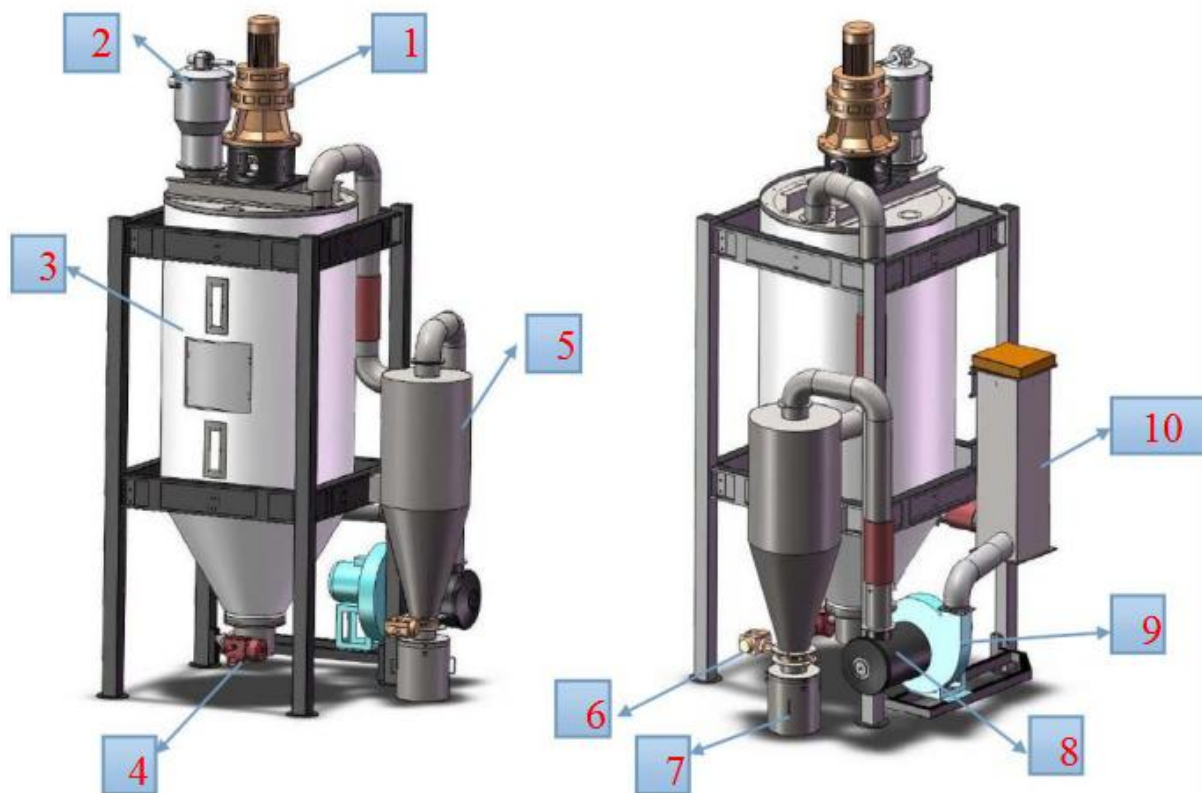
### 工艺流程简述：

**【拌料】**：项目外购 PET 塑料粒、PET 色母粒，根据订单需求，需要着色的产品，将 PET 塑料粒与 PET 色母粒利用电子秤进行计量，按一定比例，采用行吊将袋装原料吊起，通过在原料袋下方开口将原料加入至搅拌罐（ $\phi 2m$ ，高 7m，1.5t）内进行搅拌。项目色母粒、PET 粒均为颗粒状，粒径约 0.3cm，粒径较大，为密闭混料过程，几乎无粉尘产生。该过程主要污染物为设备运行噪声。

**【烘干】**：混合搅拌后物料经真空泵吸入烘干罐（ $\phi 2m$ ，高 7m，1.5t）进行烘干。烘干的主要目的是为了提高 PET 熔融温度，防止后面加热干燥过程中，出现 PET 碎片结块的问题。

烘干罐含鼓风机、减速电机、搅拌器、旋风除尘器等装置，此过程中，搅拌机带动搅拌轴，均匀低速搅拌物料，鼓风机启动，流动的空气经过加热箱加热，进入烘干料斗；将 PET 碎片升温，直至碎片失去透明性，发白。此过程中，热风一部分经管道、旋风除尘器（除去 PET 表面灰尘等杂质）及过滤器进入循环工作；一部分排出料斗进入挤出机，随熔融过程于挤出机出料口排出。项目烘干罐为密闭装置，采用电加热，加热温度为 140℃，加热时间 45 分钟，加热过程原料不发生塑化、分解（PET 熔融、分解、工况温度见表 2-8）；该过程主要污染物为旋风除尘器收集粉尘和设备运行噪声。

项目烘干罐结构示意图如下：



1--搅拌用的减速机； 2--物料收料器； 3--烘干料斗； 4--出料清管阀； 5--旋风除尘器； 6--手动蝶阀；  
7--聚尘桶； 8--过滤桶； 9--鼓风机； 10--加热器；

图 2-5 烘干罐结构示意图

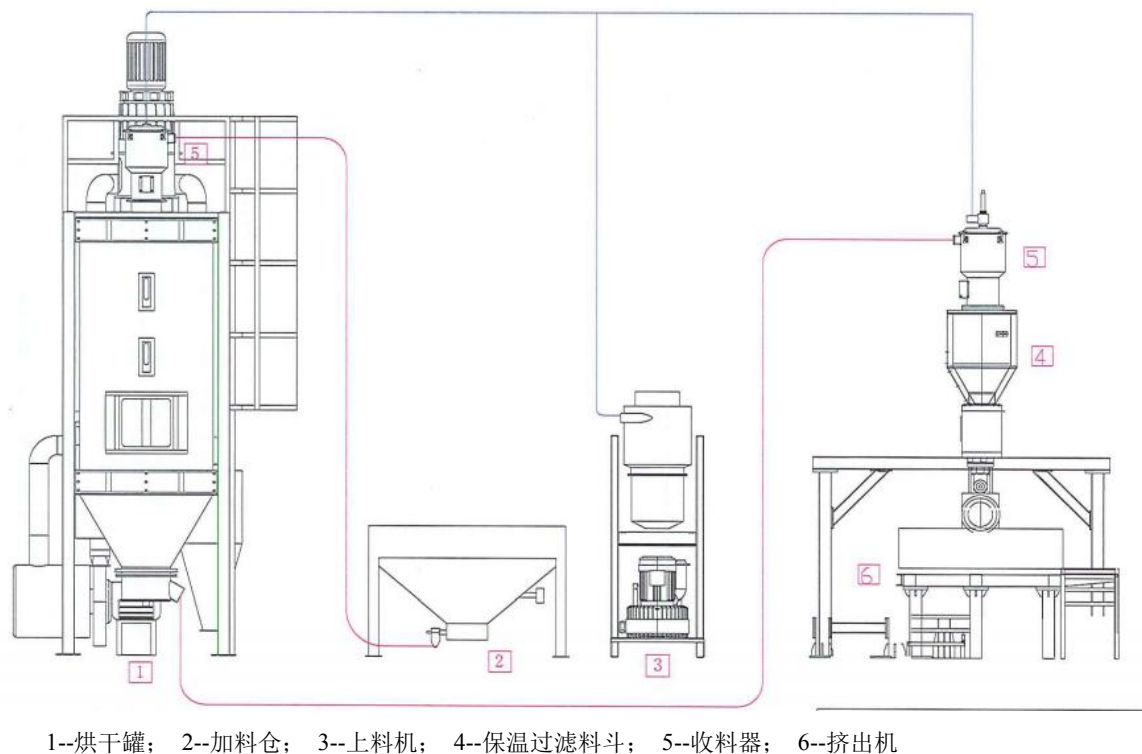


图 2-6 烘干罐工作流程示意图

**【挤出】**：烘干后物料经真空上料机吸入挤出机料斗内，经挤出机加热熔融后从设备末端模具处流出。

PET 的热氧化稳定性很好，只有在高温下才可能出现聚酯的热断裂和热氧化断裂或者交联现象。正常情况下 PET 热分解温度为 283~306℃，但在 350℃ 以上才明显放出挥发性产物。分解的引发过程包括酯部位的异裂，生成羧酸和乙烯基酯端基，后者可与 PET 中的羟乙基酯端基发生酯交换反应放出乙醛，它是最主要的挥发性产物，在更高的温度下还会有 CO、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> 和苯等挥发性产物。

项目挤出机采用电加热，加热温度为 270℃，低于 PET 分解温度（PET 熔融、分解、工况温度见表 2-8），在熔融过程中不发生分解，不产生碳链焦化气体，但原料中有少量未聚合的单体在高温作用下挥发，形成有机废气，项目外购 PET 塑料粒、PET 色母粒均为新料，不使用再生塑料作为原料，不回收除本项目自身产生边角料以外的废旧塑料作为原料，产生有机废气以 VOCs 计。挤出机为密闭设备，加热、熔融过程在密闭挤出机内进行，废气主要在设备末端出料口（模具）处排放。挤出机使用齿轮油进行润滑，该过程主要污染物为有机废气、废齿轮油和 设备运行噪声。

表 2-8 PET 熔融、分解、工况温度一览表

序号	物料名称	学名	熔融温度	分解温度	烘干罐温度	挤出温度	吸塑温度
1	PET 粒子	聚对苯二甲酸 乙二醇酯	255-265℃	283~306℃	140℃	270℃	180℃
2	PET 色母粒	聚对苯二甲酸 乙二醇酯	255-265℃	283~306℃	140℃	270℃	180℃

**【冷却成型】**：经熔融后PET流入三辊压光机内延压成型，通过在辊内水道注入冷却水间接冷却，冷却水由冷却塔提供，循环使用，不外排，使其冷却降温至40-50℃。压光机采用液压系统，使用液压油进行润滑，该过程主要污染物为废液压油和设备运行噪声。

**【修边】**：成型后片材经牵引至气动刀进行修边，根据订单需求进行剪裁，确定成品宽度。气动刀采用空压机提供气压，空压机使用空压机油进行润滑，该过程会产生废边角料、废空压机油和设备运行噪声。

**【破碎】**：项目对废边角料进行回收利用，经人工投料至破碎机破碎至1-2cm后回用于拌料工序，每次添加比例不超过总量的5%。该过程主要污染物为粉尘、固废和设备运行噪声。

**【涂布】**：修边后片材经牵引至涂布机，其中电子类产品使用防静电液进行涂布，以降低产品表面电阻，具有抗静电功效；食品类产品使用硅油进行涂布，以降低产品表面附着力，达离型效果。根据防静电液和硅油购买商家提供其产品测试报告，项目使用防静电液为水性分散液，主要成分为季胺盐类化合物，含水率小于80%，由永久性导电高分子化合物组成，不含重金属，卤素及有害VOC物质；硅油中不含重金属，卤素及有害VOC物质。

**【烘干】**：经涂布后物料进入烘箱进行烘干，使防静电液、硅油快速覆盖在片材表面，采用电加热，加热温度为70℃，烘干时间为1-2s，此温度条件下防静电液、硅油无分解单体废气产生，仅为蒸发水蒸气过程。

**【收卷】**：涂布后物料经牵引机牵引至收卷机进行收卷。该过程设备运行过程中会产生噪声。

**【包装入库】**：人工对收卷后成品使用包装材料进行包装，该过程会产生少量废包装材料。

### 3.6 项目变动情况

本项目建设变动情况见下表：

表 3-6 项目实际建设与环评不符对照表

序号	环评及批复要求	实际建设情况	变动原因
1	环评拟建挤出生产线 3 条，年产 PET 片材 2000t，PET 包装盒 200t。	本项目为一期工程，建设挤出生产线 1 条，年产 PET 片材 667t，原辅料用量及挤出生产线设备为原环评预计的 1/3。	项目分两期工程建设。一期工程建设 PET 片材挤出生产线 1 条，二期工程计划建设 PET 片材挤出生产线 2 条及吸塑机 2 台。
2	冷却区位于厂房外东南侧，含冷却塔 2 座，对压光机进行冷却，冷却水循环使用，不外排	冷却区位于厂房外东侧，含冷却塔 1 座，对压光机进行冷却，冷却水循环使用，不外排	平面布置调整，本项目为一期工程，设置冷却塔 1 座，二期工程建设后再配置另 1 座冷却塔。
3	厕所位于厂房内东南侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup>	取消建设，依托厂房租赁方四川巨鑫实业集团有限公司厕所	平面布置调整
4	辅料区位于厂房东北侧，占地面积约 50m <sup>2</sup> ，用作硅油、防静电液、液压油、齿轮油等桶装原料存放区域	辅料区位于厂房西南侧，占地面积约 5m <sup>2</sup> ，用作硅油、防静电液、液压油、齿轮油等桶装原料存放区域	平面布置调整
5	生产车间采取一般防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行	生产车间采取重点防渗，铺设 2mm 环氧地坪	强化治理，对环境具有正影响

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、和《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。根据《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），项目与清单对比情况如下：

表3-7 与《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）对比情况表

清单内容		本项目情况	是否为重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	1、生产、处置或储存能力增大30%及以上的； 2、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； 3、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。	1、项目生产、处置、储存能力未增大； 2、不排放废水第一类污染物； 3、根据绵阳市生态环境局发布的《2020年绵阳市环境质量状况年报》，江油市为环境质量达标区，项目不导致污染物排放量增加10%及以上	否
地点	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	项目建设地址未发生改变，总平面布置将冷却区设置于厂房外东侧；将辅料区设置于厂房西南侧；厂房内未设置厕所，不导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	否
生产工艺	1、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区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。 2、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。	1、项目不新增产品品种，生产工艺未发生变化，本项目为一期工程，原辅材料、燃料用量为环评预计的1/3； 2、无新增排放污染物种类； 3、无废水第一类污染物排放； 4、物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，不导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。	否

<p>环境保护措施</p>	<p>1、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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>6、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>1、项目废气、废水污染防治措施未发生变化；不导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。</p> <p>2、项目不新增废水排放口，废水排放方式与环评一致；</p> <p>3、不新增废气主要排口，主要排气筒高度未降低；</p> <p>4、噪声污染防治措施未发生变化，对生产车间采取重点防渗，强化治理，对环境具有正影响；</p> <p>5、固体废物处置措施未发生改变；</p> <p>6、事故废水拦截设施未发生变化。</p>	<p>否</p>
---------------	--	---	----------

综上，项目不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理及处置方式

#### 4.1.1 废气排放及治理

项目大气污染物主要为挤出废气和破碎粉尘。

**治理措施：**

##### (1) 挤出废气

项目挤出机为密闭设备，加热、熔融过程在密闭挤出机内进行，挤出废气主要在设备末端出料口（模具）处排放；项目在挤出机出料口上方设置上吸式集气罩，控制高度约 0.6m，并在集气罩上设置集气帘，与出料口（模具）处距离约 0.2m，更利于废气收集，废气经收集后经管道进入二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过一根 15m 排气筒（P1）排放。治理情况见下图：





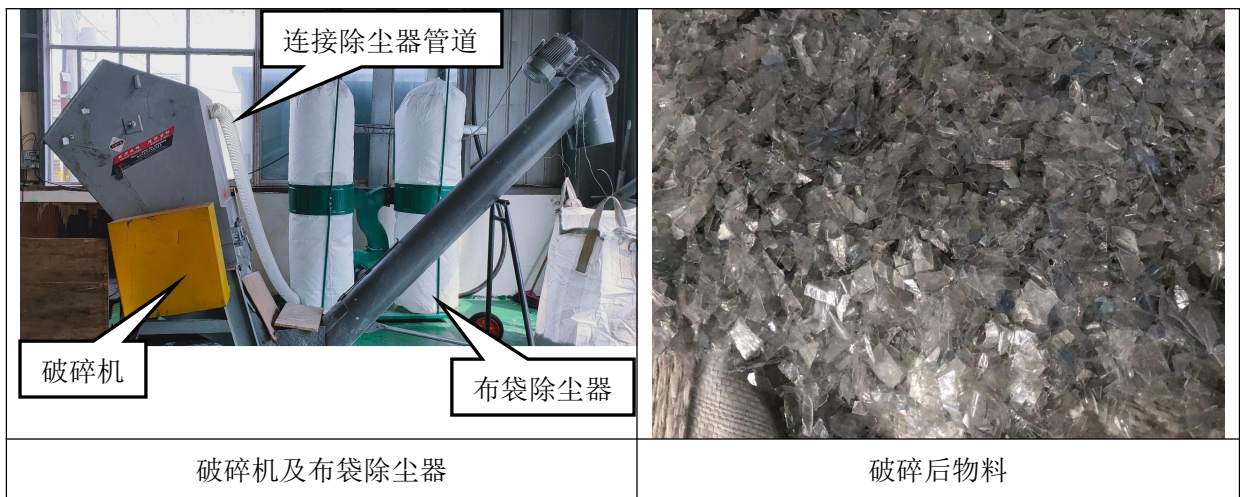
## (2) 破碎粉尘

因项目破碎原料及破碎后产生的物料粒径均较大，破碎过程可看作是“折断”过程，而不是粉碎过程。在破碎过程中，粉尘产生量极小，采取治理措施如下：

①项目破碎机与布袋除尘器采用管道相连，产生破碎粉尘收集后经布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放；

②破碎机位于密闭厂房内，利用厂房进行阻隔后无组织排放。

治理情况如下图：



废气主要污染物排放种类及处理措施见下表：

表 4-1 废气污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
挤出废气	挤出机	经“集气罩（设置集气帘）+二级活性炭”进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	VOCs	有组织排放
破碎粉尘	破碎机	经布袋除尘器处理后再经厂房阻隔后无组织排放	颗粒物	无组织排放

### 4.1.2 废水排放及治理

项目冷却塔冷却水循环使用不外排，产生废水主要为生活污水和清洁废水。

#### 治理措施：

项目生活污水、清洁废水依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准）排入市政污水管网，经江油市第二生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

一级 A 标后排至涪江。

主要废水中污染物排放种类及处理措施见下表：

表 4-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产生环节	处理设施/措施	污染物种类	排放方式
生活污水、 清洁废水	办公生活、 厂房清洁	依托厂房租赁方预 处理池进行处理后 排入市政污水管网	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	间接排放，经市政污 水管网进入江油市第 二生活污水处理厂

#### 4.1.3 噪声排放及治理

本项目噪声源主要为搅拌罐、破碎机、空压机等运行过程中产生的设备噪声。噪声值一般为 55-85dB(A)。

##### 治理措施：

- (1) 选用低噪声设备，基座减振；
- (2) 合理布局，将高噪声源空压机、风机设置于厂房内，利用厂房隔声，通过距离衰减后可减轻对外环境的影响。
- (3) 加强设备维护保养，使设备处于良好的工况条件下，杜绝设备非正常运行噪声的产生。
- (4) 合理安排生产时间，破碎机夜间不使用。

主要设备噪声的产生及治理措施见下表：

表 4-3 噪声产生及处理措施

名称	声源强度 值 dB(A)	数量	排放特点	位置	治理方式
挤出机	65	1 台	连续	厂房内	选用低噪声设备、基座减振、厂房隔声
三辊压光机	65	1 台	连续		
气动刀	65	1 台	连续		
涂布机	60	1 台	间断		
烘箱	50	1 台	连续		
牵引机	60	1 台	连续		
收卷机	60	1 台	连续		
空压机	85	1 台	间断		
搅拌罐	65	1 台	间断		
烘干罐	65	1 台	间断		
真空泵	70	1 台	连续		
风机	80	1 台	连续		
破碎机	75	1 台	间断		选用低噪声设备、基座减振、厂房隔声、夜间不使用
冷却塔	60	1 座	连续	厂房外	选用低噪声设备、基座减振

#### 4.1.4 固体废物产生及治理

项目固体废弃物包括一般固废和危险固废。

##### (1) 一般固废

项目营运期产生的一般固废主要为废边角料、烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、废包装材料、生活垃圾。

##### 治理措施：

- ①废边角料：经破碎后回用于搅拌工序。
- ②烘干收集粉尘、布袋收集粉尘：交由环卫部门清运处理。
- ③废包装材料：集中收集后外售。
- ④生活垃圾：袋装化收集后由当地环卫部门清运处置。

##### (2) 危险废物

项目营运期产生的危险固废主要为废齿轮油、废液压油、废空压机油、废包装桶、含油棉纱、手套、废活性炭。

##### 治理措施：

设置危废暂存间，危废暂存间采取重点防渗，设置围堰、标识标牌等，对危险废物进行集中收集后交由江油诺客环保科技有限公司清运处置，并严格执行危废转移联单制度。

项目治理情况如下图：





项目固体废弃物处置情况见下表：

表 4-4 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	废物代码	贮存地点	处理方法	运输方式
1	废边角料	20	修边、吸塑	一般固废	/	破碎区袋装化收集	回用于搅拌工序	汽车运输
2	烘干收集粉尘	0.023	烘干		/	烘干区袋装化收集	交由环卫部门处理	
3	布袋收集粉尘	0.16	破碎		/	破碎区袋装化收集		
4	生活垃圾	1.5	办公生活		/	办公区设置垃圾桶袋装化收集		
5	废包装材料	0.01	包装		/	破碎区袋装化收集	集中收集后外售	
6	废齿轮油	0.01	危废暂存间	HW08	900-217-08	危废暂存间桶装收集	交由江油诺客环保科技有限公司处置	
7	废液压油	0.01		HW08	900-218-08			
8	废空压机油	0.01		HW08	900-214-08			
9	废包装桶	0.01		HW08	900-249-08			
10	含油棉纱、手套	0.002		HW08	900-249-08			
11	废活性炭	4.81		HW49	900-039-49			

#### 4.1.5 地下水污染防治措施

项目可能造成地下水污染的区域主要为生产车间、辅料区和危废暂存间。根



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

**重点防渗区：**辅料区、危废暂存间采取重点防渗，防渗技术要求为：危废暂存间等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；辅料区确保等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

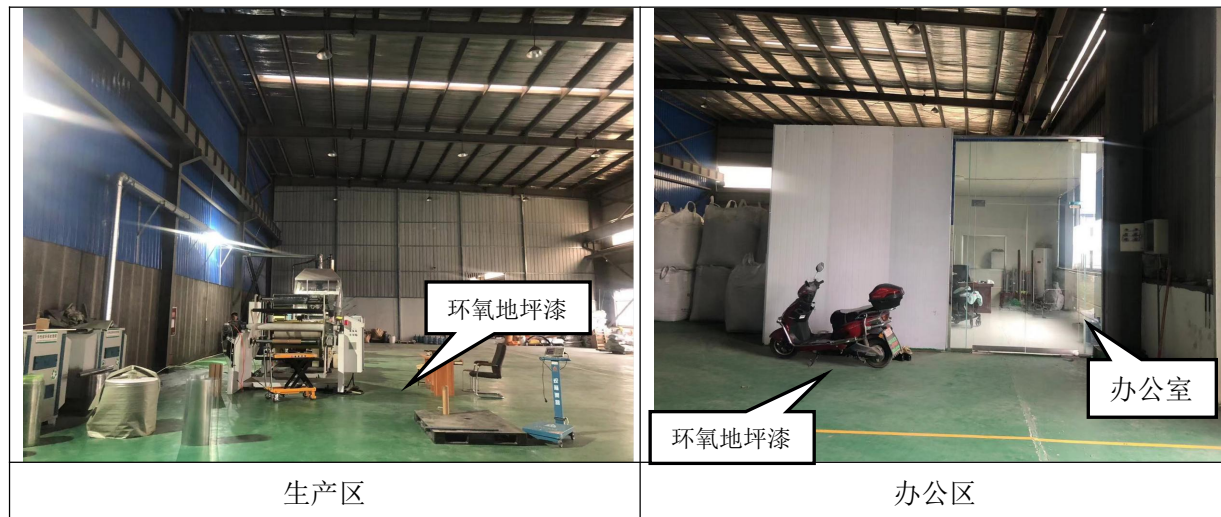
**一般防渗区：**生产车间采取一般防渗，防渗技术要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

根据现场踏勘，项目除办公区外均刷有环氧地坪漆，项目已采取的防渗措施情况如下：

表 4-5 防渗措施表

防渗类型	区域	防渗措施
重点防渗区	除办公区以外的区域	铺设 2mm 环氧地坪，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
简单防渗区	办公区	一般地面硬化，并铺设地板砖

项目治理情况如下图：





原料区

辅料区

#### 4.1.6 主要污染源及处理设施对照

项目污染源及处理设施见下表：

表 4-6 项目污染源及处理设施对照表

类别	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	挤出废气	采取设置“集气罩+二级活性炭吸附”措施后通过 1 根 15m 排气筒排放	已落实，采取设置“集气罩（设置集气帘）+二级活性炭吸附”措施后通过 1 根 15m 排气筒排放	外环境
	破碎粉尘	采取“集气罩+布袋除尘器”进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放	已落实，经布袋除尘器进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放	
废水	生活污水、清洁废水	依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网	已落实，依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网	江油市第二生活污水处理厂
固体废物	废边角料	回用于搅拌工序	已落实，回用于搅拌工序	合理处置，不造成二次污染
	废包装材料	集中收集后外售	已落实，集中收集后外售	
	烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理	已落实，集中收集后交由环卫部门清运处理	
	废齿轮油等	暂存于危废暂存间，集中收集后交由危废资质单位清运	已落实，暂存于危废暂存间，集中收集后交由江油诺客环保科技	

		处置	有限公司处置	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备, 基座减振、合理布局、厂房隔声	已落实, 选用低噪声设备, 基座减振、合理布局、厂房隔声	外环境
地下水	辅料区、危废暂存间	危废暂存间等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 <sup>-10</sup> cm/s; 辅料区确保等效粘土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 10 <sup>-7</sup> cm/s。或参照 GB18598 执行	已落实, 均采用重点防渗, 铺设 2mm 环氧地坪, 等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 <sup>-10</sup> cm/s	/
	生产车间	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行		

#### 4.1.7 环保投资一览表

项目总投资 300 万, 经估算环保投资为 10.9 万元, 占项目总投资的 3.63%, 环保设施(措施)及投资见下表:

表 4-7 环保设施(措施)及投资一览表 (单位: 万元)

类别	环评拟建		实际建成		
	环保措施	投资	环保措施	投资	
废水治理	生活污水、清洁废水	依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网	/	依托厂房租赁方预处理池进行处理后排入市政污水管网	/
废气治理	挤出废气	采取设置“集气罩+二级活性炭吸附”措施后通过 1 根 15m 排气筒排放	3	采取设置“集气罩(设置集气帘)+二级活性炭吸附”措施后通过 1 根 15m 排气筒排放	3
	破碎粉尘	采取“集气罩+布袋除尘器”进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放	0.5	经布袋除尘器进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放	0.5
噪声治理	设备噪声	选用低噪声设备, 基座减震、厂房隔声	0.2	选用低噪声设备, 基座减震、厂房隔声	0.2
固废治理	废边角料	回用于搅拌工序	/	回用于搅拌工序	/
	废包装材料	集中收集后外售	/	集中收集后外售	/
	烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理	0.2	集中收集后交由环卫部门清运处理	0.2
	废齿轮油等	暂存于危废暂存间, 集中收集后交由危废资质单位清运处置	2	暂存于危废暂存间, 集中收集后交由江油诺客环保科技有限公司清运处置	2

地下水	辅料区、危废暂存间	危废暂存间等效黏土防渗层 Mb≥6.0, K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s; 辅料区确保等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。或参照 GB18598 执行	0.2	均采取重点防渗, 铺设 2mm 环氧地坪, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0, K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s	5
	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行	0.5		
合计			6.6		10.9

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### 1、风险事故源情况

项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为：硅油、齿轮油、液压油、空压机油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，硅油、齿轮油、液压油、空压机油属于第 381 条 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为 2500t。本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.00006 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

#### 2、风险事故防范措施

##### (1) 原料运输过程中

- ① 齿轮油等运输采用贮桶密闭运输，禁止超载；
- ② 禁止与其他易燃、易爆物拼车运输；
- ③ 危险物品的装运应做到定车、定人，并在其外包装的明显部位粘贴《危险货物包装标志》规定的危险物资标记，并严格按照危险品运输相关规定执行；
- ④ 卸料时应设立必要的警戒距离。

##### (2) 原料储存过程中

对油品存储间贴上明确的防火标识，严禁烟火，必须配备必要的消防设施。对齿轮油等应按照国家有关消防规范分类储存。为防止危险品万一发生泄漏而污染附近的土壤及水体，应对危险品库房地面进行水泥硬化，并作防渗处理。

采用桶等专用储存容器的密封性应良好，放置时须防破损。在不影响生产的情况下，尽可能减少有机易燃物质的贮存量。加强职工管理，建立原料的日常保



管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。

### (3) 原料使用过程中

企业应加强设备管理，确保设备完好。应制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。贮桶应采用可靠的密封技术，对可能产生静电的物体采取接地等静电防范措施。加强职工培训，提高应急处理能力。

### 3、风险事故应急预案

四川隆腾达新材料科技有限公司已编制《突发环境事件应急预案》（备案号：510781-2021-91-L）。建立健全企业突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力。企业建立了突发性环境污染事故应急救援兼职队，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

### 4.3 环保设施“三同时”落实情况

“新建 PET 片材挤出生产线”项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护管理规定，编制了环境影响评价报告表，建设完成了废气治理、废水治理、噪声治理、固体废弃物的处置措施与环境影响评价报告表中提出的要求相同，各项环保设施运行正常，基本执行了“三同时”制度。

## 5 环境影响评价的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响评价报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，本项目属于塑料板、管、型材制造；塑料包装箱及容器制造。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》（发改地区规（2019）1683号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围内，按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕号）第十三条之规定，符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类。本项目已在江油市行政审批局以备案号：川投资备【2104-510781-04-01-517988】FGQB-0117号文准予项目立项备案。

此外，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产工艺装备、落后产品之列，符合国家相关产业政策。

因此，本项目符合国家现行产业政策。

#### 5.1.2 规划符合性与选址合理性结论

项目位于四川江油高新技术产业园区内，符合园区规划要求。同时，园区管委会出具证明同意项目入驻（附件5）。

项目区域交通便利，配套设施完善，能满足项目厂区生产要求。项目近距离范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等重大环境制约因素。

综上所述，本项目与外环境相容，选址合理。

#### 5.1.3 区域环境质量现状结论

**大气环境：**根据绵阳市生态环境局发布的《2020年绵阳市环境质量状况年报》，江油市2020年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度，CO日均第95百分位浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均第90百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（BG3095-2012）中二级标准，大气环境质量现状达标，属于达标区。

项目所在区域环境空气中特征污染物指标因子TVOC满足《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要求。

**地表水：**项目接纳水体为涪江，根据绵阳市生态环境局发布的《2020年绵阳

市环境质量状况年报》，2020年，绵阳市地表水36个断面中，I-III类（优良水体）断面36个，地表水优良率100%。河流中，涪江、通口河、梓江、安昌河、平通河、土门河整体水质优；凯江、芙蓉溪水质良。湖库中，鲁班水库年均水质II类，呈中营养状态。

综上，项目所在区域地表水环境质量较好。

**声学环境：**根据绵阳市生态环境局发布的《2020年绵阳市环境质量状况年报》，2020年绵阳市区域环境昼间噪声平均值为55.7dB（A），质量状况等级为三级（一般），与去年相比下降0.9dB（A），质量等级保持不变。

#### 5.1.4 污染防治措施与环境影响结论

**大气环境：**项目产生有机废气拟采取设置“集气罩+二级活性炭”进行吸附后通过1根15m排气筒排放，可满足《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排放限值要求；破碎粉尘经“集气罩+布袋除尘器”进行处理后再经厂房阻隔后无组织排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值要求；排放无组织有机废气可满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中无组织排放限值要求，对周边敏感点影响较小。

**地表水环境：**项目冷却塔冷却水循环使用不外排，产生废水主要为生活污水和清洁废水，依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B级标准）排入市政污水管网，经江油市第二生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后排至涪江，不会导致接纳河评价河段水域功能类别发生改变，对接纳水体涪江水环境质量影响小。

**声环境：**营运期噪声主要是设备运行噪声。通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施后再经距离衰减可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

**固废：**本项目产生固体废弃物即废边角料回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料集中收集后外售。废齿轮油（HW08）、废液压油（HW08）、废空压机油（HW08）、废包装桶（HW08）、含油棉纱、手套（HW08）、废活性炭（HW49），暂存于项目危险废物暂存间，

最后交由有危废处理资质的单位进行定期转运处置。

本项目各固体废弃物均能得到妥善安全处置，对周围环境影响较小。

**地下水：**项目可能造成地下水、土壤污染的区域主要为生产车间、辅料区和危废暂存间。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将辅料区、危废暂存间划分为重点防渗区，防渗技术要求为危废暂存间等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0$ ,  $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；辅料区确保等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0\text{m}$ ,  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；生产车间划分为一般防渗区，防渗技术要求为等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5\text{m}$ ,  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；除重点防渗区、一般防渗区以外的区域为简单防渗区，防渗技术要求为一般地面硬化。在采取上述地下水污染防治措施后，不会对周围地下水水质造成明显影响。

### 5.1.5 环境风险

在采取本环评提出的环境风险防范措施后对环境影响不大，本项目风险水平是可以接受的。

### 5.1.6 总量控制

表 5-1 本项目总量控制指标 单位：吨/年

总量控制的污染物名称			总量指标
废水 (480m <sup>3</sup> /a)	厂区总排口	COD <sub>cr</sub>	0.0960
		NH <sub>3</sub> -N	0.0072
	江油市第二生活污水处理厂排口	COD <sub>cr</sub>	0.0240
		NH <sub>3</sub> -N	0.0024
有组织废气	挥发性有机物 VOCs		0.408

### 5.1.7 建设项目环境可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策、符合当地规划，选址合理，总图布置合理，在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。

因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

## 5.2 环评批复（审批部门审批决定）

四川隆腾达新材料科技有限公司：

你单位报送的《新建 PET 片材挤出生产线建设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、项目位于四川江油高新技术产业园区东区江彰大道中段 234 号机械产业园一期 9#厂房,租赁四川巨鑫实业集团有限公司闲置厂房(钢结构,建筑面积 1600m<sup>2</sup>,层高 13m,地面硬化)。购置设备拟建 PET 片材挤出生产线 3 条,计划年产 PET 片材 2000t, PET 包装盒 200t。项目总投资 800 万元,其中环保投资 6.6 万元。

该项目取得江油市行政审批局立项备案文件(四川省固定资产投资项目备案表,备案号:川投资备【2104-510781-04-01-517988】FGQB-0117号)。本项目属于塑料板、管、型材制造;塑料包装箱及容器制造,根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围内。项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产工艺装备、落后产品之列,符合国家相关产业政策。本项目符合四川江油高新技术产业园区规划要求。同时,园区管委会出具证明同意本项目入驻。

在严格落实报告表提出的生态保护和污染防治对策及措施,严格执行“三同时”制度,确保项目污染物达标排放,认真落实环境风险防范措施及生态环境保护措施的前提下,该项目的建设从环保角度可行,我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。你单位应严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的生态环境保护措施建设和运行,以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

## 二、项目在建设和运营中应重点做好以下工作

(一)严格落实项目施工期各项环境保护措施。本项目租赁已建厂房进行建设,不涉及基础开挖、土石方等工程,仅在企业入驻时对自身设备进行安装、调试。项目应合理安排施工时间,控制施工噪声,确保噪声不扰民;施工期生活污水利用厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。施工期废包装材料集中收集后外售;生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

(二)严格落实大气污染防治措施。项目挤出机为密闭设备,加热、熔融过程在密闭挤出机内进行,在挤出机出料口上方、吸塑机加热段上方分别设置上吸式集气罩,2 个集气罩采用管道联通,废气经各自集气罩分别收集后集中汇入同一管道,经二级活性炭进行处理后通过一根 15m 排气筒(P1)排放,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排放限值要求“排放浓度 60mg/m<sup>3</sup>”。破碎机位于密闭厂房内,在破碎机上方设置上吸式集气罩,产生破碎粉尘收集后经布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放。

(三)严格落实水污染防治措施。做好雨污分流、清污分流。生活污水、清洁废水依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。严格落实地下水分区防渗等污染防治措施,防止污染地下水。

(四)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,合理平面布置、厂房隔声等措施减小噪声影响,厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)严格落实固体废物污染防治措施。项目产生的废边角料经破碎后回用于搅拌工序;烘干收集粉尘、布袋收集粉尘交由环卫部门清运处理;废包装材料集中收集后外售。生活垃圾袋装化收集后由当地环卫部门清运处置。项目产生的危险废物包括废齿轮油、废液压油、废空压机油、废包装桶、含油棉纱、手套和废活性炭等,暂存于危废间内,定期交由有资质单位接收处置;严格落实危险废物转移联单制度,加强对各类固体废弃物(特别是危险废物)收集、暂存、转运、处置及综合利用过程的管理,采取有效、可靠的防范措施,防止产生二次污染。

其他未尽事宜按照报告中污染防治措施和相应标准执行。

### 三、项目总量控制

项目大气污染物总量控制指标为: VOCs≤0.408t/a。

### 四、项目应依法完备其他行政许可手续。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业,必须按照国家排污许可证有关管理规定要求,申领排污许可证,不得无证排污或不按证排污。项目竣工后,按规定程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

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。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

### 六、我局委托绵阳市江油生态环境综合行政执法大队开展该项目的“三同时”

监督检查和日常监督管理工作。你单位应在收到本批复后 15 个工作日，将批准后的《报告表》和批复送绵阳市江油生态环境综合行政执法大队，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

## 6 验收执行标准

### 6.1 验收监测标准限值

根据环评执行标准并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见下表：

表 6-1 验收监测与环评执行标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准				
废水	生活污水、清洁废水	标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级标准				标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 级标准		
		项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	
		pH	6-9	SS	400	pH	6-9	SS	400	
		COD	500	氨氮	45	COD	500	氨氮	45	
		BOD <sub>5</sub>	300	/	/	BOD <sub>5</sub>	300	/	/	
废气	挤出废气	标准	有组织排放有机废气执行《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 排放限值要求；无组织排放有机废气执行《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 5 排放限值要求				标准	有组织排放有机废气执行《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 排放限值要求；无组织排放有机废气执行《四川省地方标准固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 5 排放限值要求		
		项目	最高允许排放浓度	15m 排气筒最高允许排放速率	无组织排放浓度	项目	最高允许排放浓度	15m 排气筒最高允许排放速率	无组织排放浓度	
		VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	3.4kg/h	2.0mg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub>	60mg/m <sup>3</sup>	3.4kg/h	2.0mg/m <sup>3</sup>	
	破碎粉尘	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 限值要求				标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 限值要求		
		项目	企业边界大气污染物浓度限值				项目	企业边界大气污染物浓度限值		
		颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>				颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>		



噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准
		项目	标准限值 dB（A）	项目	标准限值 dB（A）
		昼间	65	昼间	65
		夜间	55	夜间	55

## 6.2 总量控制指标

根据环评及其批复要求,本项目总量控制指标为废水: COD $\leq$ 0.0960t/a, NH<sub>3</sub>-N  $\leq$ 0.0072t/a; 废气: VOCs $\leq$ 0.408t/a。

## 7 验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）需要进行质量控制。

（1）验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试严格按照《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详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

（3）监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气检测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制。

（4）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首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，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（5）所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

（6）气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核，校核合格后使用。

（7）噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

（8）验收监测的采样记录及分析测试结果，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三级审核。

## 8 验收监测内容

### 8.1 验收期间工况情况

2021年11月18-19日，四川隆腾达新材料科技有限公司“新建PET片材挤出生产线（一期项目）”正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 8-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷%
2021.11.18	PET片材	667	500	75
2021.11.19	PET片材	667	550	82.5

### 8.2 废气监测

#### 8.2.1 废气监测点位、项目及时间频率

废气监测项目及频次见下表：

表 8-2 项目废气监测项目、点位及频率

类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	排气筒 (P1)	#非甲烷总烃	每天3次，监测2天
无组织废气	厂界上风向 1#	#非甲烷总烃、颗粒物	每天3次，监测2天
	厂界下风向 2#		
	厂界下风向 3#		

注：带“#”检测项目根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表8（续）中序号25，VOCs气相色谱法HJ/T38做出的解释，在国家监测方法标准发布前，非甲烷总烃的检测结果等同于VOCs的检测结果。

#### 8.2.2 废气分析方法

表 8-3 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
#非甲烷总烃	气相色谱法	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	GC-2020 气相色谱仪 /JLYQ134	0.07mg/m <sup>3</sup>

表 8-4 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	BP211D 型十万分之一电子天平/JLYQ18	0.001mg/m <sup>3</sup>
#非甲烷总烃	气相色谱法	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	GC-2020 气相色谱仪 /JLYQ134	0.07mg/m <sup>3</sup>

### 8.2.3 废气检测结果

表 8-5 有组织废气检测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

点位信息				检测结果			标准限值	
采样日期	点位名称	检测内容	单位	第一次	第二次	第三次		
2021.11.18	活性炭处理设备后排气筒	#非甲烷总烃	标干流量	m <sup>3</sup> /h	1542	1423	1402	/
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.44	3.12	3.24	60
			排放速率	kg/h	3.72×10 <sup>-3</sup>	4.44×10 <sup>-3</sup>	4.54×10 <sup>-3</sup>	3.4
2021.11.19		#非甲烷总烃	标干流量	m <sup>3</sup> /h	1479	1432	1480	/
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.99	2.51	3.41	60
			排放速率	kg/h	4.42×10 <sup>-3</sup>	3.59×10 <sup>-3</sup>	5.05×10 <sup>-3</sup>	3.4

检测结果表明，项目有组织废气满足《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 排放限值要求。

表 8-7 无组织废气检测结果表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

测点编号	监测位置	检测项目	采样日期	检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
1#	本项目厂界上风向	颗粒物	实测浓度	2021.11.18	0.225	0.235	0.217	/
			标况浓度	2021.11.18	0.243	0.255	0.235	1.0
			实测浓度	2021.11.19	0.237	0.217	0.265	/
			标况浓度	2021.11.19	0.259	0.239	0.290	1.0
		#非甲烷总烃	2021.11.18	1.35	1.02	0.98	2.0	
			2021.11.19	1.40	1.46	1.50	2.0	
2#	本项目厂界下风向	颗粒物	实测浓度	2021.11.18	0.352	0.365	0.347	/
			标况浓度	2021.11.18	0.380	0.396	0.376	1.0
			实测浓度	2021.11.19	0.407	0.382	0.383	/

			标况浓度	2021.11.19	0.445	0.420	0.420	1.0	
			#非甲烷总烃		2021.11.18	1.43	1.55	1.39	2.0
					2021.11.19	1.73	1.87	1.68	2.0
3#	本项目厂界下风向	颗粒物	实测浓度	2021.11.18	0.362	0.362	0.365	/	
			标况浓度	2021.11.18	0.396	0.393	0.396	1.0	
			实测浓度	2021.11.19	0.368	0.372	0.375	/	
			标况浓度	2021.11.19	0.402	0.409	0.411	1.0	
		#非甲烷总烃		2021.11.18	1.55	1.42	1.60	2.0	
				2021.11.19	1.61	1.67	1.68	2.0	

检测结果表明，项目无组织废气颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9限值要求；#非甲烷总烃满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中无组织排放限值要求。

### 8.3 噪声监测

#### 8.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 8-8 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

监测点位	监测时间、频率	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	/	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 /JLYQ121	/
2#厂界南侧外 1m 处					
3#厂界北侧外 1m 处					
4#厂界西侧外 1m 处					

#### 8.3.2 检测结果

表 8-9 厂界环境噪声检测结果 单位：dB (A)

点位	11 月 18 日		11 月 19 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	64	54	62	54
2#厂界南侧外 1m 处	62	46	50	45
3#厂界北侧外 1m 处	56	50	58	50
4#厂界西侧外 1m 处	59	54	55	54
标准值	昼间 65		夜间 55	

检测结果表明，噪声测点昼间噪声分贝值在 50~64dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 45~54dB(A)之间，项目厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

## 8.4 废水监测

### 8.4.1 废水监测点位、项目及时间频率

表 8-7 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS	监测 2 天，每天 4 次

### 8.4.2 废水分析方法

表 8-8 废水检测方法、仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH (无量纲)	电极法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	HJ9829T-04 高精度便携式多参数综合水质测定仪/JLYQ135	/
化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50ml 滴定管	4ml/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	LRH250 生化培养箱 /JLYQ 140	0.5ml/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	UV-1100 紫外可见分光光度计/JLYQ20	0.025mg/L
悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	FA2004 万分之一电子天平/JLYQ124	/

### 8.4.3 检测结果

表 8-9 废水检测结果 单位: mg/L

监测点位	检测项目	采样日期	检测结果					标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
总排口	pH (无量纲)	2021.11.18	7.3	7.3	7.3	7.4	/	6-9
		2021.11.19	7.3	7.3	7.3	7.3	/	6-9
	化学需氧量	2021.11.18	5	5	6	4	5	500
		2021.11.19	5	6	5	5	5	500
	悬浮物	2021.11.18	33.9	27.9	27.5	28.7	29.5	400
		2021.11.19	29.0	26.7	25.9	28.4	27.5	400

	五日生化需氧量	2021.11.18	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	300
		2021.11.19	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	300
	氨氮	2021.11.18	0.208	0.178	0.165	0.222	0.193	45
		2021.11.19	0.195	0.189	0.211	0.224	0.205	45

检测结果表明，废水中  $\text{NH}_3\text{-N}$  满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准；其余检测项目满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

## 8.5 固体废物

项目运行期固废主要包括一般固废和危险固废。

采取的防治措施：

**一般固废：**废边角料回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料集中收集后外售。

**危险固废：**本项目危险废物包括废齿轮油（HW08）、废液压油（HW08）、废空压机油（HW08）、废包装桶（HW08）、含油棉纱、手套（HW08）、废活性炭（HW49），暂存于项目危险废物暂存间，最后交由江油诺客环保科技有限公司清运处置。

## 9 环境管理检查

### 9.1 环保审批手续执行情况检查

2021年5月，四川国投环保科技有限公司完成了该项目的环境影响报告表，2021年6月10日，绵阳市江油生态环境局以江环审批（2021）35号文件对该环境影响报告表给予批复。目前，该项目环保审批手续基本完备。

### 9.2 环保设施的“三同时”执行情况

该项目建设过程中，执行了环境影响评价法和“三同时”制度。环评、环保设计手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### 9.3 环境保护档案管理情况检查

公司的主要环保档案资料包括环评报告表、环评批复、环境保护管理制度等，全部由专人统一管理。

### 9.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

公司制定了《环境管理制度》，已建立《突发环境事件应急预案》（备案号：510781-2021-91-L）。设立了环保领导组织机构，由汤世华担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，王满堆担任副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由江永金等组成员负责环保工作的具体落实。

### 9.5 环保设施的完成、运行及维护情况检查

实际总投资为300万元，其中环保投资10.9万元，占项目总投资的3.63%。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，目前已经落实到位，运行正常。环保治理设施由环保施工单位负责运行维护。

### 9.6 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

采取的防治措施：废边角料回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、



生活垃圾交由环卫部门清运处置；废包装材料集中收集后外售；废齿轮油(HW08)、废液压油(HW08)、废空压机油(HW08)、废包装桶(HW08)、含油棉纱、手套(HW08)、废活性炭(HW49)，暂存于项目危险废物暂存间，最后交由江油诺客环保科技有限公司清运处置。

## 9.7 总量控制

本项目污染物总量控制指标见下表：

表 9-1 污染物总量控制对照表

类别	项目	总量控制指标（环评及批复提出）	本项目实际排放总量
废水	COD	0.0960t/a	0.0012t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.0072t/a	0.0001t/a
废气	VOCs	0.408t/a	0.031t/a

## 9.8 清洁生产检查情况

本项目投产后，通过在原料材料选用和管理、生产工艺与设备选择、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，可大大降低能耗、物耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本。

## 9.9 环评及生产批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见下表：

表 9-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	严格落实大气污染防治措施。项目挤出机为密闭设备，加热、熔融过程在密闭挤出机内进行，在挤出机出料口上方、吸塑机加热段上方分别设置上吸式集气罩，2个集气罩采用管道联通，废气经各自集气罩分别收集后集中汇入同一管道，经二级活性炭进行处理后通过一根15m排气筒(P1)排放，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排放限值要求“排放浓度60mg/m <sup>3</sup> ”。破碎机位于密闭厂房内，在破碎机上方设置上吸式集气罩，产生破碎粉尘收集后经布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放。	已落实。项目挤出机为密闭设备，加热、熔融过程在密闭挤出机内进行，在挤出机出料口上方设置上吸式集气罩（含集气帘），废气经集气罩收集后经管道进入二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根15m排气筒(P1)排放，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排放限值要求“排放浓度60mg/m <sup>3</sup> ”。破碎机位于密闭厂房内，产生破碎粉尘经布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放。

2	<p>严格落实水污染防治措施。做好雨污分流、清污分流。生活污水、清洁废水依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。严格落实地下水分区防渗等污染防治措施，防止污染地下水。</p>	<p>已落实。已做好雨污分流、清污分流。生活污水、清洁废水依托厂房租赁方已建预处理池进行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网；</p> <p>按照分区防渗原则将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区。对除办公区以外的区域进行重点防渗，铺设2mm环氧地坪，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0</math>，<math>K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>；办公区采取简单防渗，为一般地面硬化，并铺设地板砖，不会对周围地下水水质造成明显影响。</p>
3	<p>严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理平面布置、厂房隔声等措施减小噪声影响，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>已落实。已选用低噪声设备，合理平面布置，通过厂房隔声、距离衰减后厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p>
4	<p>严格落实固体废物污染防治措施。项目产生的废边角料经破碎后回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘交由环卫部门清运处理；废包装材料集中收集后外售。生活垃圾袋装化收集后由当地环卫部门清运处置。项目产生的危险废物包括废齿轮油、废液压油、废空压机油、废包装桶、含油棉纱、手套和废活性炭等，暂存于危废间内，定期交由有资质单位接收处置；严格落实危险废物转移联单制度，加强对各类固体废弃物（特别是危险废物）收集、暂存、转运、处置及综合利用过程的管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。</p>	<p>已落实。项目产生的废边角料经破碎后回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘交由环卫部门清运处理；废包装材料集中收集后外售。生活垃圾袋装化收集后由当地环卫部门清运处置。项目产生的危险废物包括废齿轮油、废液压油、废空压机油、废包装桶、含油棉纱、手套和废活性炭等，暂存于危废间内，定期交由江油诺客环保科技有限公司接收处置；已严格落实危险废物转移联单制度，加强对各类固体废弃物（特别是危险废物）收集、暂存、转运、处置及综合利用过程的管理，采取有效、可靠的防范措施，防止产生二次污染。</p>

## 10 公众意见调查及公示

### 10.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

### 10.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

### 10.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设 and 生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近居民。调查内容见表 10-1。

### 10.4 调查结果

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围员工及居民共发放调查表 20 份，收回 20 份，收回率 100%，调查结果有效。调查结果为：

- 1.项目公众意见的调查对象年龄在 25-70 岁之间，文化程度为：初中、高中、大学，调查人员多数为附近居民。
- 2.被调查人对本项目建设的态度，支持的有 20 人，占被调查公众的 100%。
- 3.认为本项目施工期对自己的生活、工作、学习方面无影响的有 20 人，占被调查人数的 100%。
- 4.认为项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面无影响的有 20 人，占被调查人数的 100%。
- 5.认为本项目对环境没有影响的有 20 人，占被调查人数的 100%。

6.对本项目环境保护措施效果的调查，认为满意的有 20 人，占被调查人数的 100%。

7.认为本项目对当地经济有正影响的有 20 人，占被调查人数的 100%。

8.对本项目的环保工作总体评价为满意的有 20 人，占被调查人数的 100%。

调查结果表明见下表：

表 10-1 公众意见调查统计表

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	20	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	0	0
		有影响不可接受	0	0
		无影响	20	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	0	0
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	20	100
4	您认为本项目的 主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	20	100
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	20	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的 经济发展	有正影响	20	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	20	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0

		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

# 11 结论与建议

## 11.1 项目基本情况

四川隆腾达新材料科技有限公司“新建 PET 片材挤出生产线（一期项目）”选址于江油市四川江油高新技术产业园区东区江彰大道中段 234 号机械产业园一期 9#厂房。2021 年 11 月委托四川明正检测技术有限公司实施该项目竣工环境保护验收监测，本次验收报告是针对 2021 年 11 月 18-19 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

## 11.2 环境管理检查结论

验收监测期间，项目建设过程中环保审批手续完备。项目环评中提出的污染防治措施已基本落实，有相应的环境管理制度，企业已制定环境突发事故应急预案，由总经理负责环保设施的运行管理和环境保护档案登记归档、保管。

## 11.3 验收监测结果

### 11.3.1 废气

验收监测期间，项目有组织废气排气筒（P1）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 排放限值要求；厂界无组织废气 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 5 限值要求；厂界无组织废气颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值要求。

### 11.3.2 废水

验收监测期间，预处理池废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。

### 11.3.2 噪声

验收监测期间，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准。

## 11.4 固体废弃物排放情况

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

废边角料回用于搅拌工序；烘干收集粉尘、布袋收集粉尘、生活垃圾交由环卫部门清运处置；废齿轮油（HW08）、废液压油（HW08）、废空压机油（HW08）、废包装桶（HW08）、含油棉纱、手套（HW08）、废活性炭（HW49），暂存于项目危险废物暂存间，最后交由有江油诺客环保科技有限公司进行定期转运处置。

## 11.5 总量控制

根据环评及其批复要求，本项目总量控制指标为废水：COD $\leq$ 0.0960t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.0072t/a；废气：VOCs $\leq$ 0.408t/a；实际污染物排放量：废水：COD $\leq$ 0.0012t/a，NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.0001t/a；废气：VOCs $\leq$ 0.031t/a，均小于环评及批复要求。

## 11.6 公众意见调查结果

100%的被调查公众表示支持项目建设；100%的被调查者对项目的建设表示满意，所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

**综上所述**，在建设过程中，四川隆腾达新材料科技有限公司“新建 PET 片材挤出生产线（一期项目）”基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目投资为 300 万元，环保投资 10.9 万元，占总投资 3.63%。经监测结果表明，废气、废水、噪声均能满足相关污染物排放标准；固体废物采取了相应处置措施。建设过程中未造成环境污染，建设单位未因该项目建设违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、责令整改等。项目附近民众对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 11.7 主要建议

- 1、规范危废的收集、暂存、转运等环节的管理并建立台账，及时转运危险废物；
- 2、严格执行环境保护规章制度，加强对污染治理设施的运维，确保各污染治理设施正常运行，各污染物达标排放。