

# 聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目 竣工环境保护验收报告表

中衡检测验字[2019]第 180 号

建设单位：四川恒凯管业有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 11 月

建设单位法人：叶兴海

编制单位法人：殷万国

项目负责人：尹伟

填表人：王欢

建设单位：四川恒凯管业有限公司

电话：13795771673

传真：621000

地址：绵阳市涪城区绵安路 52 号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207

号 2、8 楼

# 目 录

表一.....	1
1 前言.....	3
1.1 项目概况及验收任务由来.....	3
1.2 验收监测范围:.....	4
1.3 验收监测内容:.....	5
表二.....	7
2 建设项目工程调查.....	7
2.1 项目建设概况.....	7
2.1.1 项目名称、性质及地点.....	7
2.1.2 建设规模、内容及工程投资.....	7
2.2 项目工程变动情况.....	8
2.3 原辅材料消耗及主要设备.....	9
2.4 项目水平衡图.....	11
2.5 主要工艺流程及产污环节.....	11
表三.....	14
3 主要污染物的产生、治理及排放.....	14
3.1 废气的产生、治理及排放.....	14
3.2 废水的产生、治理及排放.....	15
3.3 噪声的产生及治理.....	16
3.4 固体废物.....	17
3.5 地下水污染防治措施.....	19
3.6 其它环境保护设施.....	19
3.7 环保设施及落实情况.....	21
3.7.1 环保设施投资.....	21
3.7.2 处理设施落实情况.....	21
表四.....	21
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定.....	21
4.1 环评结论.....	21

4.2 建议.....	21
4.3 环评批复（绵涪环发【2018】5号）.....	21
4.4 验收监测标准.....	21
4.4.1 执行标准.....	21
4.4.2 标准限值.....	21
4.5 总量控制指标.....	21
<b>表五.....</b>	<b>21</b>
5 验收监测质量保证及质量控制.....	21
<b>表六.....</b>	<b>21</b>
6 验收监测内容.....	21
6.1 废气监测.....	21
6.1.1 废气监测点位、项目及频率.....	21
6.1.2 废气分析方法.....	21
6.2 废水监测.....	21
6.2.1 废水监测点位、项目及频率.....	21
6.2.2 废水分析方法.....	21
6.3 噪声监测.....	21
6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率.....	21
6.3.2 噪声监测方法.....	21
6.4 监测点位示意图.....	21
<b>表七.....</b>	<b>21</b>
7 验收监测结果.....	21
7.1 验收期间工况.....	21
7.2 验收监测结果.....	21
7.2.1 废气.....	21
7.2.2 废水.....	21
7.2.3 噪声.....	21
<b>表八.....</b>	<b>21</b>
8 环境管理检查.....	21

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查.....	21
8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查 .....	21
8.3 环境保护档案管理情况检查 .....	21
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况 .....	21
8.5 排放口规范化检查.....	21
8.6 风险防范事故应急检查.....	21
8.7 总量控制 .....	21
8.8 清洁生产检查情况.....	21
8.9 环评批复检查 .....	21
8.10 公众意见调查.....	21
<b>表九.....</b>	<b>21</b>
9 验收监测结论及建议 .....	21
9.1 验收监测要求 .....	21
9.2 各类污染物及排放监测结果 .....	21
9.3 总量控制指标 .....	21
9.4 公众意见调查 .....	21
9.5 排放口规范化检查.....	21
9.6 风险防范事故应急检查.....	21
9.7 验收结论 .....	21
9.8 主要建议.....	21

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系图
- 附图 3 项目总平面布置图
- 附图 4 项目卫生防护距离及监测布点图
- 附图 5 项目现场照片

**附件：**

- 附件 1 项目立项文件
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 执行标准函
- 附件 4 委托书
- 附件 5 工况证明
- 附件 6 环境监测报告
- 附件 7 厂房租赁协议
- 附件 8 公众意见调查表
- 附件 9 环保领导小组
- 附件 10 危废处置协议
- 附件 11 验收意见及签到表
- 附件 12 验收公示

**附表：**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一

建设项目名称	聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目				
建设单位名称	四川恒凯管业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市涪城区绵安路 52 号				
主要产品名称	聚乙烯 pe 水管				
设计生产能力	年产 1000t				
实际生产能力	年产 1000t				
环评时间	2018 年 1 月	开工日期	2018 年 2 月		
调试时间	2018 年 4 月	现场监测时间	2019 年 3 月 25 日、3 月 26 日、11 月 20 日、11 月 21 日		
环评表审批部门	绵阳市涪城区环境保护局	环评报告表编制单位	四川勤德建设工程造价咨询有限责任公司		
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	26 万元	比例	2.36%
实际总概算	1100 万元	实际环保投资	27 万元	比例	2.45%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，（2017 年 7 月 16 日）； 2、生态环境部，公告（2018）9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 15 日）； 3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；				

	<p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，（2017年6月27日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，（2015年8月29日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修正）；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发【2006】61号《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》，（2006年6月6日）；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发【2018】26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；</p> <p>10、四川勤德建设工程造价咨询有限责任公司，《聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施环境影响报告表》，（2018年1月）；</p> <p>11、绵阳市涪城区环境保护局，绵涪环发【2018】5号，《关于对四川恒凯管业有限公司聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施环境影响报告表的批复》，（2018年1月31日）。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>1、废气：有组织废气执行《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中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)</p>

表 4 中标准限值,无组织执行合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;

2、废水:执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值;

3、噪声:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值;交通干线侧 35m 内执行 4 类标准限值。

## 1 前言

### 1.1 项目概况及验收任务由来

四川恒凯管业有限公司是一家专业从事生产、销售高压聚乙烯塑料胶管、农用排灌管、建筑开发所需的 PE 给水、排水管道、PE 燃气管等所有 PE 管材管件的公司。

随着国内经济的发展需求,城市道路维修改造及建筑开发业都得到了相应的发展及提升,需求市场的扩大带动了建筑材料的创新及发展,建材市场上涌现出各种各样材质不同,价格不一,质量不等的管道材料及设备设施。

为抓住市场机遇,四川恒凯管业有限公司投资 1100 万元,在绵阳市涪城区绵安路 52 号租赁绵阳市金久电气有限公司已建的 7#生产车间(厂房已于 2017 年 9 月取得了相关竣工验收批复(绵涪环发【2017】04 号)),新建“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施”项目。

项目于 2017 年 8 月 7 日在绵阳市涪城区工业和信息化局以(川投资备【2017-510703-29-03-202213】JXQB-0561 号)文号备案。2018 年 1 月,四川勤德建设工程造价咨询有限责任公司编制完成本项目环境影响报告表;2018 年 1 月 31 日,绵阳市涪城区环境保护局以绵涪环发【2018】5 号文下达批复。项目于 2018

年 2 月开始建设，2018 年 4 月完工，2018 年 4 月调试投入运营。项目建成后形成年产聚乙烯 pe 水管 1000t 的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，满足验收条件。

2019 年 3 月，四川恒凯管业有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目”进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 3 月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收监测方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 3 月 25 日、3 月 26 日对项目进行现场验收监测和调查；四川恒凯管业有限公司于 2019 年 10 月 30 日组织召开了本项目竣工环境保护验收会，会后根据专家意见于 2019 年 11 月 20 日、11 月 21 日对项目部分指标（有组织废气：颗粒物、无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物）进行现场监测，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

项目位于绵阳市涪城区绵安路 52 号绵阳市金久电气有限公司已建的 7#厂房内，中心坐标为：东经 E104°38′ 25.01″，北纬 N31°31′ 14.29″，与环评建设位置一致。项目分为生产区、成品区、办公区，生产线位于厂房南侧，成品及原辅料区位于厂房中部及北侧，冷却塔位于厂房西侧；项目地理位置图见附图 1，项目总平面布置图见附图 3。

根据现场勘察，项目南侧紧邻福美钢化玻璃，南面 13 米为绵阳市金久电气有限公司自用厂房，南面 120m 为裕都大道，隔道路距项目厂界 270 米为金林家园小区；项目北面紧邻四川信立包装有限公司；项目西面为讯吉科技；项目东南侧 250m 为城郊乡博爱卫生院、500m 为绵阳二中金家林校区。项目外环境关系图见附图 2。

项目劳动定员 19 人，年工作 300 天，实行白班 8 小时工作制，夜间不生产。

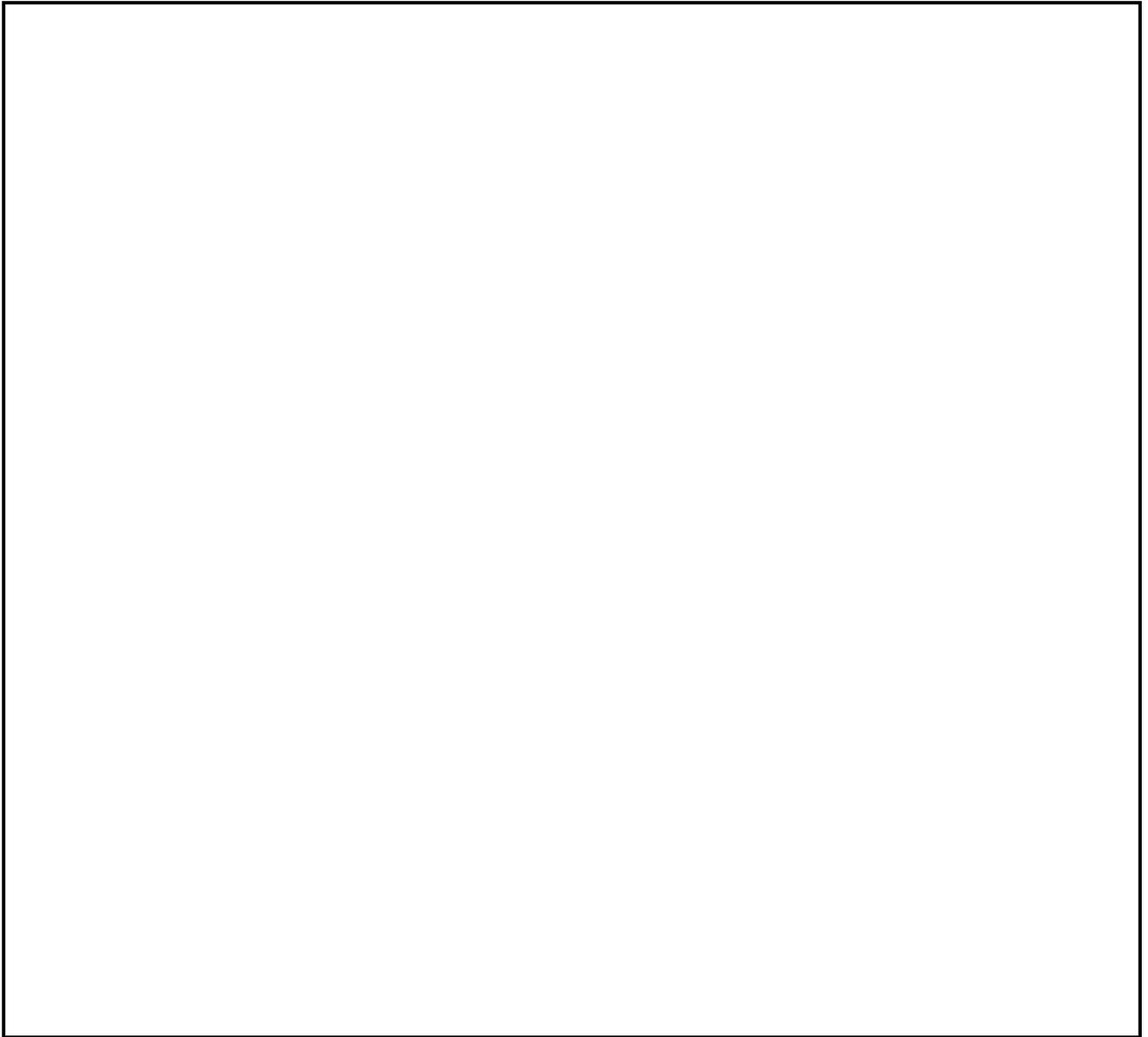
## 1.2 验收监测范围：

四川恒凯管业有限公司“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施”项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其它、环保工程。

环评及批复中本项目设计建设聚乙烯 pe 水管生产线 5 条；由于场地限制，企业实际建成 pe 水管生产线 4 条，本次验收仅为已建成的 4 条 pe 水管生产线。

### 1.3 验收监测内容：

- (1) 废气监测；
- (2) 废水监测；
- (3) 噪声监测；
- (4) 固体废物处理处置情况检查；
- (5) 环境管理检查；
- (6) 公众调查；
- (7) 清洁生产检查。



## 表二

**2 建设项目工程调查****2.1 项目建设概况****2.1.1 项目名称、性质及地点**

建设项目名称：聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目

建设性质：新建

建设单位：四川恒凯管业有限公司

建设地点：绵阳市涪城区绵安路 52 号

**2.1.2 建设规模、内容及工程投资****(1) 项目建设内容及规模**

改建租用的已建厂房总计 2800m<sup>2</sup>，其中 2600m<sup>2</sup>改造为聚乙烯 pe 水管生产线及仓储，200m<sup>2</sup>用于办公及技术研发。建设聚乙烯 pe 水管生产线 4 条，及相应的废气处理设施，形成年产聚乙烯 pe 水管 1000t 的生产能力。

**(2) 工程投资**

项目总投资 1100 万元，环保投资 27 万元，占总投资比例为 2.45%。

**(3) 建设内容及项目组成**

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

名称	主要建设内容及规模		主要环境问题	备注
	环评拟建	实际建成		

主体工程	生产车间 (7# 厂房)	钢架结构, 1F, H=11m, 建筑面积为 2800m <sup>2</sup> , 其中 2600m <sup>2</sup> 建设 5 条 pe 管生产线生产线, 其中 200m <sup>2</sup> 用于办公	钢架结构, 1F, H=11m, 建筑面积为 2800m <sup>2</sup> , 其中 2600m <sup>2</sup> 建设 4 条 pe 管生产线生产线, 其中 200m <sup>2</sup> 用于办公	噪声 废气 固废	车间依托, 设备新建
辅助工程	循环水池	1 处, 位于项目西侧, 有效容积 24m <sup>3</sup> (3*4*1, 2 个)	1 处, 位于项目西侧, 有效容积 24m <sup>3</sup> (2*4*1, 3 个)	/	新建
公用工程	供水	生活及消防用水由园区给水管网供给。供水系统包括生活及消防给水系统	与环评一致	/	依托
	供电	利用厂区电源及变电装置	与环评一致	废气、噪声	依托
办公及生活设施	办公室	1F, 位于生产车间内部东面, 200m <sup>2</sup> , 主要用于办公及检验管材	与环评一致	生活污水、固废	车间建筑依托, 办公室新建
仓储及其他	原料库房	钢架结构, 1F, H=11m, 建筑面积为 100m <sup>2</sup> , 位于车间西侧	与环评一致	/	依托
环保工程	废水处理	生活废水依托于绵阳金久电器有限公司已建 50m <sup>3</sup> 预处理池	与环评一致	废水	依托
	废气处理	有机废气经集气罩收集, 通过一套活性炭吸附装置处理并高空 (排气筒高度 15m) 排放	有机废气经集气罩收集, 通过活性炭吸附+UV 光氧催化装置处理并高空 (排气筒高度 15m) 排放	废气	新建
	固废治理	设置危废暂存间, 地面与裙脚采用混凝土+环氧树脂进行重点防渗	与环评一致	环境风险	新建

## 2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	建设 5 条 pe 管生产线生产线	建设 4 条 pe 管生产线生产	因场地受限, 企业只建设 4 条 pe 管生产线生产线

		线	(企业承诺后期不再增加生产线), 根据企业提供资料, 生产线减少后产能不变
辅助工程	1 处, 位于项目西侧, 有效容积 24m <sup>3</sup> (3*4*1, 2 个)	1 处, 位于项目西侧, 有效容积 24m <sup>3</sup> (2*4*1, 3 个)	总容积不变
环保工程	有机废气经集气罩收集, 通过一套活性炭吸附装置处理并高空 (排气筒高度 15m) 排放	有机废气经集气罩收集, 通过活性炭吸附+UV 光氧催化装置处理并高空 (排气筒高度 15m) 排放	有机废气处理新增 UV 光氧催化环节, 提高废气处理效率

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》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”。

本项目主要变动情况为：生产线减少 1 条（产能不变）、废气处理工艺改善，不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不界定为重大变动。

### 2.3 原辅材料消耗及主要设备

本项目主要设备表见表 2-3，原辅材料及能耗见表 2-4 所示。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量		单位	用途
			环评设计	实际购置		
1	PE 管生产线设备	/	5	4	套	生产 PE 管
2	破碎机	/	1	1	台	碎管
3	冷却塔	/	1	1	台	水降温

4	叉车	/	1	1	台	装卸
---	----	---	---	---	---	----

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	消耗量		单位	来源	备注
		环评	实际			
原辅材料	PE 塑料	1000	1000	t/a	外购	/
	色母	30	30	t/a	外购	/
	润滑油	/	100	L/a	外购	/
能源	电	1.4	1.4	万 KW·h/a	园区电网	/
	水	465	360	m <sup>3</sup> /a	园区给水管网	/

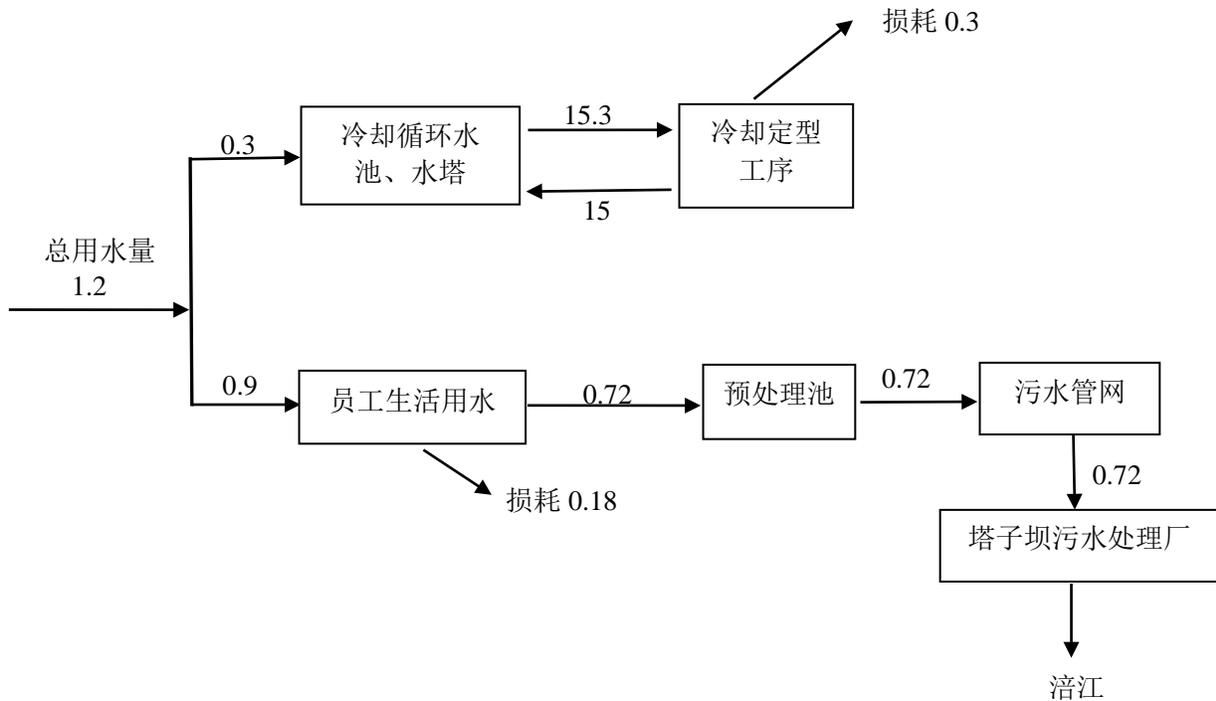


图 2-1 项目水平衡图，单位：m<sup>3</sup>/d

## 2.4 项目水平衡图

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目为聚乙烯 pe 水管生产项目，运营期的工艺较为简单，主要是原辅料混合加热挤出成型的过程，其工艺流程及产污分析见图 2-2。

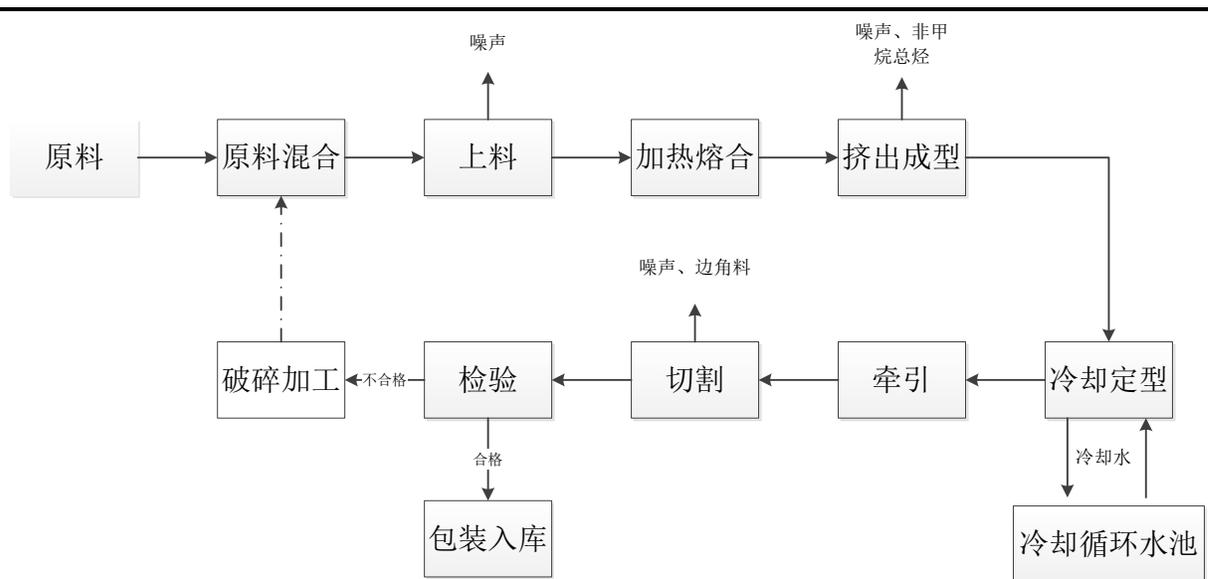


图 2-2 营运期工艺流程及产污图

### 工艺流程简介：

(1) 原料：项目以外购的 PE 塑料及黑色母料为主要原料，其次添加少量的回用料。回用料为生产过程中产生的废塑胶料、不合格次品，经碎料机破碎后产生，形状为片状、短条状等，大小不等。本项目原料为清洁原料，无需清洗。

(2) 原料混合：项目生产将管材所需的 PE 原料及黑色母料先进行计量配料，然后经搅拌机混合均匀。

(3) 上料：将混合后的原料由风机吸入挤出机。

(4) 加热熔合：物料在挤出机中通过螺杆的外热（温度在 170℃~195℃间）作用，PE 及母料在高温下熔融并融合在一起，呈粘流态。

(5) 挤出成型：熔融的物料由挤出机挤出，按照规格要求厚度通过模具成型。

(6) 冷却定型：初步成型后的管材通过循环冷却水直接喷淋，管材在喷淋

水的作用下冷却定型（冷却水循环使用）。

（7）切割：冷却后的 PE 管在牵引设备牵引下进入切割机进行切割，根据客户需求确定切割长度，经过切割工序的 PE 管即为项目成品。

（8）检验：成品的 PE 管需通过抽样检验，经检验合格方可包装入库，不合格次品由破碎机全部破碎清理，加工后作为回用料 100% 利用。

### **产污环节：**

废水：项目生产过程中不产生生产废水，冷却水循环使用，不外排；仅产生生活污水；

废气：挤塑过程中挥发的有机废气，主要为非甲烷总烃；不合格塑料粉碎再加工时产生少量粉尘；

固废：生产过程中产生的边角料、废塑胶料、废活性炭、维修、保养和擦拭设备时产生的含油废抹布、棉纱、废润滑油及生活垃圾；

噪声：挤塑机等生产设备及空压机等辅助设备营运过程中产生的运行噪声。

## 表三

## 3 主要污染物的产生、治理及排放

## 3.1 废气的产生、治理及排放

项目运营期废气主要为是 pe 塑料在加热熔融及挤出过程中挥发产生少量的有机废气，主要为非甲烷总烃、以及粉碎废塑料时产生少量粉尘。

治理措施：

(1) 有机废气：在 pe 管挤出工序上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集，通过活性炭吸附+UV 光氧催化废气处理设备处理后，由 1 根 15m 高的排气筒引至高空排放。

(2) 破碎粉尘：项目生产过程产生的废边角料及不合格品，经粉碎机粉碎后重新回用于生产，废边角料在粉碎过程中会产生少量粉尘，通过加强车间排风进行无组织排放。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气中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
有机废气	挤出工序	集气罩+活性炭吸附+UV 光氧催化+15m 排气筒	非甲烷总烃	有组织排放
破碎粉尘	破碎加工	加强车间排风	颗粒物	无组织排放



活性炭吸附（左）+UV 光氧催化（右）

### 卫生防护距离

项目环评以生产车间为边界划定 50m 卫生防护距离。经现场勘查，项目 50m 卫生防护距离内无居民区、医院、学校等环境敏感点，四周以工业企业为主。项目卫生防护距离见附图 4。

### 3.2 废水的产生、治理及排放

项目车间、设备清扫不使用水清洁，只需清扫灰渣。营运期间生产用水仅为冷却水，循环使用不外排。因此，营运期废水主要为员工生活废水。

本项目营运期废水主要来源于生产冷却水、员工生活污水。车间及设备不使用水清洁，只需清扫灰渣，故不产生清洁废水。

治理措施：

生活废水：厂区不设食宿，生活废水产生量为 0.72t/d，经绵阳市金久电气有限公司已建污水预处理池（容积 50m<sup>3</sup>），经预处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入市政污水管网，最后进入塔子坝污水处理厂处理，尾水排入涪江。

### 3.3 噪声的产生及治理

项目营运期产生的噪声主要为生产线、破碎机等设备噪声及冷却塔、叉车噪声。

降噪措施：

（1）生产线设备采取基座及减震垫减震等措施。

（2）合理布置噪声源，冷却塔设置于厂房内，通过厂房隔音以减轻对外环境的影响。

（3）运行中加强机械设备日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声增大。

（4）对进出车辆要加强管理，限制车速，禁鸣喇叭。

主要噪声的产生及治理措施见表 3-2。

表 3-2 噪声种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施	运行方式	排放去向
设备噪声	生产线	基座、减震垫减震、合理布局 加强日常维护	连续运行	外环境
冷却塔噪声	冷却工序	厂房隔音	连续运行	外环境
叉车噪声	道路、车间 内	加强管理，限制车速，禁鸣喇叭	间歇噪声	外环境



冷却塔



设备基座

### 3.4 固体废物

项目产生的固体废物有一般固废和危险废物。

#### 一般固废

本项目一般固废主要有生活垃圾、边角料、不合格塑料品、废包装材料。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 2.85t/a，生活垃圾实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理；

(2) 边角料、不合格塑料品产生量为 5t/a，全部重新破碎后回用生产线；

(3) 废包装材料产生量 0.36t/a，定期外卖废品回收站。

#### 危险废物

项目产生的危险废物主要有废润滑油、废油桶、含油棉纱、手套、废活性炭。

采取的防治措施：

(1) 废润滑油产生量为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置。

(2) 废油桶产生量为 1 个/a，暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置。

(3) 含油棉纱、手套：含油废物（沾油棉纱和手套）产量约 0.05t/a，桶装收集，暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置；

(4) 废活性炭：本项目废活性炭产生量 1.26t/a，暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置。

表 3-3 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别/废物代码	处理方法
1	生活垃圾	2.85t/a	办公室	一般固废	实行袋装化，集中收集后交由环卫部门清运处理
2	边角料、不合格塑料品	5t/a	车间	一般固废	全部重新破碎后回用生产线
3	废包装材料	0.36t/a	车间	一般固废	定期外卖废品回收站
4	废润滑油	0.01t/a	设备保养维护	HW08/900-249-08	交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置
5	废油桶	1个/a	设备保养维护	HW49/900-041-49	暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置
6	含油棉纱、手套	0.05t/a	设备检修	HW49/900-041-49	桶装收集，暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置
7	废活性炭	1.26t/a	废气处理	HW49/900-041-49	暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置

### 固体废物贮存场所：

项目单独设置危险废物暂存间，位于项目南侧。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 要求进行单独建设并上锁，地面采取了硬化、防渗处理（防渗混凝土+环氧树脂漆），并设置围堰，危险废物用专门容器盛装，防止渗漏，并按要求设置危险废物标示标牌，同时加强危险废物管理，定期联系处置单位清运。



危废暂存间（外部）



危废暂存间（内部）

### 3.5 地下水污染防治措施

项目车间生产区域、原辅料区域、危废暂存区域均采取重点防渗处理（防渗混凝土+环氧树脂漆），车间防渗照片见附图 5。冷却水池池壁采取 HDPE 膜+抗渗混凝土防渗处理。

### 3.6 其它环境保护设施

#### 环境风险防范设施

##### （1）风险事故源情况

本项目厂区内主要环境风险源为润滑油等原辅料、危废在存放过程中存在渗漏，污染地下水。同时，接触火源、电气设备短路等可能导致 PE 等塑料品发生火灾事故，因此生产中存在火灾事故的风险。

##### （2）风险事故防范措施

①严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；厂区内禁止有明火出现；厂房安装消防供水管线及消火栓。

②对公司职工进行教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事

故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

③减少润滑油库存，即用即买，润滑油存放于车间指定地点，地面采取环氧树脂防渗，使用过程中放置于托盘中，防止遗撒。

④空压机放置于托盘中。



消防供水管线+消火栓



油品+托盘



空压机+托盘

### (3) 风险事故应急预案

企业编制了简易版《突发环境事件应急救援预案》，暂未备案；建立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，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。

### 3.7 环保设施及落实情况

#### 3.7.1 环保设施投资

项目总投资 1100 万元，环保投资 27 万元，占总投资比例为 2.45%。环保设施（措施）及投资见表 3-5。

表 3-5 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水	生活污水	依托绵阳市金久电气有限公司已建污水预处理池（容积 50m <sup>3</sup> ）	/	依托绵阳市金久电气有限公司已建污水预处理池（容积 50m <sup>3</sup> ）	/
	冷却水	24m <sup>3</sup> 的循环水池一座（12m <sup>3</sup> *2 个），循环使用	1.5	24m <sup>3</sup> 的循环水池一座（8m <sup>3</sup> *3 个），循环使用	1.5
废气	非甲烷总烃	生产车间增设风机（不小于 2000m <sup>3</sup> /h）及集气罩收集，收集后经活性炭吸附装置吸附后由 1 根 15m 排气筒排出	7.0	生产车间增设风机（不小于 2000m <sup>3</sup> /h）及集气罩收集，收集后经活性炭吸附装置吸附后由 1 根 15m 排气筒排出	8.0
		车间加装通风换气扇（换气量不小于 52000m <sup>3</sup> /h）		车间加装通风换气扇	
	破碎粉尘	加强车间通风	1.0	加强车间通风	1.0
噪声	设备噪声	加装减振垫等、厂房隔声	1.0	加装减振垫等、厂房隔声	1.0
	冷却塔	加装吸声材料，安装减振垫	2.0	设置于厂房内	2.0
固废	生活垃圾	统一交环卫部门处置	1.0	统一交环卫部门处置	1.0
	废活性炭	交由资质单位处置	2.5	暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置	5.0
	废含油棉纱及手套	交由资质单位处置	2.5		
	废润滑油	/	/		

	废油桶	/	/		
环境风险防范		危废暂存间的“三防”措施	2.0	危废暂存间的“三防”措施	2.0
		危险废物暂存间与润滑油、机油储存点相对独立，设置明显的标志牌，设置收集槽，做到干湿分离，在危废暂存间外围设置门槛，以免造成对区域环境的污染	1.0	危险废物暂存间与润滑油、储存点相对独立，设置明显的标志牌，设置收集槽，在危废暂存间外围设置门槛，以免造成对区域环境的污染	1.0
		配置灭火器，设置报警装置	2.5	配置灭火器，设置报警装置	2.5
环境管理		加强企业内部管理，确保各项污染物全面、稳定、长期达标排放；建立、健全环境保护组织机构和管理制度	2.0	加强企业内部管理，确保各项污染物全面、稳定、长期达标排放；建立、健全环境保护组织机构和管理制度	2.0
合计		-	26	合计	27

### 3.7.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-6。

表 3-6 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	冷却工序	冷却水	循环使用，不外排	循环使用，不外排	/
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	预处理池处理后排入园区管网，后塔子坝污水处理厂处理	经绵阳市金久电气有限公司已建污水预处理池（容积 50m <sup>3</sup> ）处理后排入园区管网，后塔子坝污水处理厂处理	涪江
废气	注塑工序	非甲烷总烃	有组织废气通过集气装置收集后活性炭吸附装置吸附处理后由 15m 高排气筒排放	有组织废气通过集气装置收集后通过活性炭吸附+UV 光氧催化装置吸附处理后由 15m 高排气筒排放	外环境

	破碎工序	粉尘	无组织废气通过通风换气扇加强通风	无组织废气通过通风换气扇加强通风	外环境
固废	一般固废	废包装材料	外售至废品收购站	定期外卖废品回收站	/
		生活垃圾	由环卫部门统一处理	实行袋装化,集中收集后交由环卫部门清运处理	/
		边角料、废塑胶料	碎料机破碎,加入原料重新利用	全部重新破碎后回用生产线	/
	危险废物	废活性炭	危废资质单位回收处置	暂存于危废暂存间,交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置	/
		废含油棉纱、手套	危废资质单位回收处置	暂存于危废暂存间,交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置	/
		废润滑油	/	桶装收集,暂存于危废暂存间,交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置	/
		废油桶	/	桶装收集,暂存于危废暂存间,交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置	/
	噪声	机械设备	设备噪声	加装减振垫、厂房隔声、距离衰减	基座、减震垫减震、合理布局加强日常维护;
叉车噪声		叉车噪声	加强管理,限制车速,禁鸣喇叭	加强管理,限制车速,禁鸣喇叭	外环境

## 表四

**4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定****4.1 环评结论**

四川恒凯管业有限公司是一家专业从事生产销售高压聚乙烯塑料胶管、农用排灌管；建筑开发所需的 PE 给水、排水管道，PE 燃气管等所有 PE 管材管件的公司。公司投资 1100 万元，在绵阳市涪城区绵安路 52 号租用绵阳市金久电气有限公司已建的 7#生产车间建设“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施”项目，本次项目主要建设内容为：改建租用的已建厂房总计 2800m<sup>2</sup>，其中 2600m<sup>2</sup>改造为聚乙烯 pe 水管生产线，200m<sup>2</sup>用于办公及技术研发。项目主要在生产车间内新建聚乙烯 pe 水管生产线 5 条，完善相应的配套废水及废气处理设施，形成年产聚乙烯 pe 水管 1000t 的生产能力。

**1、产业政策及规划符合性分析**

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2011），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造。项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类；因此，项目建设符合国家产业政策。

项目由绵阳市涪城区工业和信息化局以（川投资备【2017-510703-29-03-202213】JXQB-0561 号）文号对本项目予以备案。

综上所述，本项目建设符合国家的产业政策。

**2、规划符合性分析**

本项目租用绵阳市金久电气有限公司已建的 7#生产车间进行生产，根据《绵阳市城市总体规划》（2010-2020），项目所在地块为工业用地，因此项目与《绵阳市城市总体规划》（2010-2020）相符。

本项目位于绵阳市金久电气有限公司厂区内，绵阳市金久电气有限公司所在地块取得了绵阳市金家林总部经济试验区经济发展局出具的房屋证明，证明其为企业办公、生产、经营用房。本项目已与绵阳市金久电气有限公司签订《厂房租赁合同》。因此，本项目与绵阳市金家林总部经济试验区规划相符。

综上所述，本项目符合园区产业规划要求和用地规划要求。

### 3、选址合理性分析

由项目外环境关系图可知，项目位于绵阳金家林总部经济试验区绵阳市金久电气有限公司已建厂房内，周边以工业企业为主，经调查，项目南侧紧邻租用绵阳市金久电气有限公司厂房的福美钢化玻璃，南面 13 米为绵阳市金久电气有限公司自用厂房，南面 150m 为裕都大道，道路对面距项目厂界 260 米为金林家园小区；项目北面紧邻佳庆印务有限公司；项目西面为空地。

项目周围无制约本项目建设的因素，本项目的建设也不会对外环境造成明显污染影响，项目建设与外环境相容。

另外，在评价范围内无学校、大型医院、特殊保护文物古迹、自然保护区和风景名胜等环境敏感目标，无明显环境制约因素。

综上所述，本项目选址合理。

### 4、区域环境质量现状

#### (1) 大气环境

项目所在区域大气环境质量现状各项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准值要求。

#### (2) 地表水

本项目最终受纳水体为涪江,根据监测结果统计分析,各监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准限值。监测结果表明涪江评价区域段水质良好。

### (3) 声环境

根据监测结果,项目各厂界均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类限值的要求,项目区域声环境质量良好。

## 5、营运期环境影响分析

### (1) 地表水环境

项目无生产废水产生;项目办公生活废水经预处理池处理后排入市政污水管网,进入塔子坝污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入涪江。

综上所述,本项目不会对地表水环境产生明显影响。

### (2) 大气环境

项目运营期产生的废气主要为注塑过程中挥发的有机废气,以非甲烷总烃计及破碎粉尘。有机废气经风机收集后,经活性炭吸附装置(去除效率90%左右)吸附后排放,其排放浓度满足《大气污染综合排放标准》中有关要求,项目非甲烷总烃无组织排放能做到达标排放。项目破碎粉尘产生量小,排放浓度满足《大气污染综合排放标准》中粉尘无组织排放要求。

综上所述,本项目产生的废气不会对环境大气造成影响。

### (3) 声环境

项目噪声主要是pe管生产线、碎料机等生产设备及空压机等辅助设备营运

过程中产生，项目建成后通过合理布局、对生产车间采取隔声减振降噪等措施，对高噪声设备如空压机设置专用房等，同时加强日常管理，项目厂界外噪声可达标，因此项目噪声不会对周边环境造成明显影响。

综上所述，本项目运行不会对周围环境造成影响。

#### (4) 固体废物

项目营运产生的固体废物包括边角料、废塑胶料、废含油废棉纱、手套及废活性炭等。其中边角料、废塑胶料经碎料机破碎后重新加入原料回收利用；生活垃圾交由环卫部门统一收集处理；废含油棉纱、手套及废活性炭均交由有危废回收处置资质的单位统一回收处置。

综上所述，项目运营产生的固体废物均得到了妥善处理处置，不会对环境造成明显影响。

### 6、达标排放及总量控制

#### (1) 达标排放

本工程拟对所产生的污水、废气、噪声及固体废物等污染源进行有效治理，建设单位只要严格按照设计并结合本报告中提出的建议措施进行，则各项污染物的排放都能够满足排放要求，实现废水、废气、噪声、固废的达标排放。

#### (2) 总量控制

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》，“十二五”期间国家对 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 四种主要污染物实行排放总量控制管理。

本项目运营期主要为生活污水，主要污染物控制指标为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N。

表 4-1 本项目废水污染物排放总量 单位：(t/a)

进入污水处理厂之前（本项目排口）		进入污水处理厂之后（污水处理厂排口）	
COD	NH <sub>3</sub> -N	COD	NH <sub>3</sub> -N
0.114	0.009	0.018	0.0045

以上总量控制指标计入塔子坝污水处理厂总量控制指标，涪城区环境保护局不再为本项目单独下达总量控制指标。

## 7、达标排放及治污措施的有效性

根据前面工程分析可知，本项目对产生的废气、废水、噪声和固废拟采取的污染治理措施经济技术可行，废气、废水和噪声均能达标排放，固废也得到了合理的处置。

评价认为：污染治理措施有效。

## 8、清洁生产

项目在生产原料的选购、能源的使用、废物的资源化以及环境污染物的控制方面都体现了清洁性，项目符合清洁生产要求。

## 9、评价结论

四川恒凯管业有限公司投资 1100 万元进行“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目”，符合国家产业政策，符合区域总体规划及产业定位要求，项目选址合理；总图布置合理，能满足清洁生产的要求。废气、废水、噪声及固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。

项目在保证已有措施有效运行并认真落实环评报告中提出的各项措施后，确保污染物稳定达标排放，从环境角度而言，四川恒凯管业有限公司的聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目在绵阳市涪城区绵安路 52 号的建设是可行的。

## 4.2 建议

1、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。

2、对厂区产生的固体废物，尤其是危险固体废物，要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。

3、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

4、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

5、建立紧急预案，推行安全生产，杜绝污染物事故发生。

## 4.3 环评批复（绵涪环发【2018】5号）

你公司报送的《聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

### 一、项目基本情况

该项目拟在绵阳市涪城区绵安路 52 号租用绵阳市金久电气有限公司已建的 7#生产车间内实施，主要建设内容为：改建租用的已建厂房总计 2800m<sup>2</sup>，其中 2600m<sup>2</sup>改造为聚乙烯 pe 水管生产线，200m<sup>2</sup>用于办公及技术研发。项目主要在生产车间内新建聚乙烯 pe 水管生产线 5 条，建设配套的废水及废气处理设施，形成年产聚乙烯 pe 水管 1000t 的生产能力。项目总投资 1100 万元，环保投资 27 万元。

### 二、审查意见：

根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（国家发改委令第 21 号）（2011 年本）（2013 年修正）》，项目属于允许类，绵阳市涪城区工信局以川【2017-5107

03-29-03-202213】JXQB-0561 号同意该项目备案。根据绵阳市城市总体规划（2010-2020），项目所在地块为工业用地。绵阳市环境保护局《关于印发〈中国（绵阳）科技城金家林总部经济试验区总体规划环境影响报告书〉审查意见的函》（绵环函【2011】366号），项目与绵阳市金家林总部经济试验区规划相符。

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。因此，我局同意报告表结论。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。

### 三、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理。加强施工机械管理，避免夜间高噪声设备持续施工；合理布局，确保施工场界噪声须达到相应标准要求；项目施工过程中产生的扬尘，要及时洒水降尘，减少扬尘产生；产生的施工垃圾由环卫部门统一清运处置；施工期人员产生的生活废水进入金久电气有限公司已建的污水预处理池达标后排入城市污水管网。

（二）严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水；生活污水与食堂废水经金久电气有限公司已建的污水预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，进入市政污水管网，最终汇入塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准排入涪江。

（三）严格落实营运期大气污染防治措施。加强车间通风。项目注塑过程中产生的有机废气通过集气装置收集后活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，排放废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求；少量无组织排放废气通过通风换气扇加强通风，须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值要求。

(四) 严格落实营运期噪声污染防治措施。企业须加强内部管理,合理优化厂区布局,选用低噪声设备,并采取隔声、减震等措施,厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。

(五) 严格落实营运期固体废物处置措施。项目加工产生的废边角料、不合格塑料品破碎后回用;废包装材料外售废品回收公司;生活垃圾和污泥全部由市环卫部门统一清运、处理;废活性炭、废机油、废棉纱、废手套等交由有资质的单位进行处置;危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建设和管理,并做好防渗、防腐处理措施。

(六) 严格落实营运期地下水保护措施。重点区域以及设备须采用有效可靠的防渗、防腐措施,防止污染地下水和土壤。

(七) 严格落实环境风险防范措施。加强企业内部管理,制定完善管理制度,对各项环保设施的运行及维护管理,关键设备和零部件配备足够的备用件,确保其稳定、正常运行,避免事故性排放。

四、经审核,本项目总量控制指标为:化学需氧量 COD: 0.018 吨/年、氨氮 NH<sub>3</sub>-N: 0.0045 吨/年。

五、项目开工前,应依法完备其他相关行政许可手续。

六、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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,必须按规定程序申请环保验收,验收合格后,项目方可正式投入运行。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。

七、请绵阳市涪城区环境监察执法大队负责该项目的环境保护监督检查工作。

#### 4.4 验收监测标准

##### 4.4.1 执行标准

废气：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 中表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；

噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；交通干线侧 35m 内执行 4 类标准限值。

##### 4.4.2 标准限值

根据绵阳市涪城区环境保护局，绵涪环函〔2017〕146 号文《关于四川恒凯管业有限公司聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目环境影响评价执行标准的函》，并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 4-2。

表 4-2 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准			
		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准限值；交通干线侧 35m 内执行 4 类标准限值		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准限值；；交通干线侧 35m 内执行 4 类标准限值	
噪声	厂界环境噪声	项目	标准限值 dB（A）		项目	标准限值 dB（A）	
			2 类	4 类		2 类	4 类
		昼间	60	70	昼间	60	70

		夜间	50	55	夜间	50	55	
有组织废气	注塑工序	标准	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涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4中标准限值		《大气污染物综合排放标准》 (GB3095-2012)表2二级标准	
		项目	VOCs	颗粒物	非甲烷总烃	项目	非甲烷总烃	颗粒物
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60	30	100	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120	120
		最高允许排放速率 (kg/h)	3.4	/	/	最高允许排放速率 (kg/h)	10	3.5
无组织废气	生产线、破碎	标准	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值			《大气污染物综合排放标准》 (GB3095-2012)表2中无组织排放限值		
		项目	非甲烷总烃	颗粒物		项目	非甲烷总烃	颗粒物
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	1.0		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.0	1.0
废水	预处理池	标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准限值				《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准限值	
		项目	排放浓度	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)	项目

		(mg/L)						(mg/L)	
		pH	6~9	CODcr	500	pH	6~9	CODcr	500
		SS	400	动植物油	100	SS	400	BOD <sub>5</sub>	300
		氨氮	45	BOD <sub>5</sub>	300	氨氮	/	/	/

#### 4.5 总量控制指标

根据环评及批复，本项目废水污染物排放总量为：进入污水处理厂之前（本项目排口）CODcr：0.114t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.009。进入污水处理厂之后（污水处理厂排口）CODcr：0.018t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0045。

表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

(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) 现场采样和测试应严格按照《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《环境空气监测质量保证手册》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，应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) 环保设施竣工验收的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。

(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。

(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) 实验室分析质量控制。

(9) 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

## 表六

## 6 验收监测内容

## 6.1 废气监测

## 6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 有组织废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	有机废气 15m 排气筒, 排气口	VOCs、颗粒物	每天 3 次, 监测 2 天
2	厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物	每天 3 次, 监测 2 天
3	厂界下风向		每天 3 次, 监测 2 天

## 6.1.2 废气分析方法

表 6-2 废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
挥发性 有机物 (VOCs)	气相色谱法	HJ38-2017	ZHJC-W209/ZHJC-W743 GH-60E型自动烟尘烟气 测试仪 ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
烟(粉)尘	固定污染源排气 中颗粒物测定与 气态污染物采样 方法	GB/T16157-1996	ZHJC-W211 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
总悬浮 颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及 修改单	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 6.2 废水监测

### 6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-3 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	金久电器厂区生活污水排放口	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、动植物油、氨氮	每天 4 次，监测 2 天

### 6.2.2 废水分析方法

表 6-4 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W381 SX-620 笔式 pH 计	/
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L

### 6.3 噪声监测

#### 6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		

3#厂界北侧外 1m 处

### 6.3.2 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W103 HS6288B 型噪声频谱分析仪

### 6.4 监测点位示意图



## 表七

## 7 验收监测结果

## 7.1 验收期间工况

2019年3月25日、3月26日、11月20日、11月21日，四川恒凯管业有限公司“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目”正常营运，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	产品类别	设计	实际	运行负荷%
2019.03.25	聚乙烯 PE 挤出水管	3.3 吨/天	2.5 吨/天	75.7
2019.03.26	聚乙烯 PE 挤出水管	3.3 吨/天	2.5 吨/天	75.7
2019.11.20	聚乙烯 PE 挤出水管	3.3 吨/天	2.8 吨/天	84.8
2019.11.21	聚乙烯 PE 挤出水管	3.3 吨/天	2.9 吨/天	87.8

## 7.2 验收监测结果

无组织废气排放监测结果见表 7-2，有组织排放废气监测结果见表 7-3、7-4、7-5，有组织排放废气参数监测结果表见表 7-6、7-7，废水监测结果见表 7-8，噪声监测结果见表 7-9。

## 7.2.1 废气

表 7-2 废气无组织排放监测结果与评价表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

点位 项目		11月20日		11月21日		标准 限值	结果 评价
		厂界上风向	厂界下风向	厂界上风向	厂界下风向		
颗粒物	第一次	0.076	0.113	0.076	0.132	1.0	达标
	第二次	0.095	0.113	0.095	0.151		
	第三次	0.095	0.170	0.076	0.113		
非甲烷 总烃	第一次	0.54	0.83	0.49	0.71	4.0	达标
	第二次	0.35	0.51	0.18	0.47		

	第三次	0.49	0.86	0.15	0.51		
--	-----	------	------	------	------	--	--

7-3 有组织排放废气监测结果表

项目 \ 点位		03月25日			
		“活性炭+光氧”处理前, 进气口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高 2.5 m			
		第 1 组	第 2 组	第 3 组	均值
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		2033	2215	2297	-
挥发性有机物 (VOCS)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.55	1.53	1.55	1.54
	排放速率 (kg/h)	3.15×10 <sup>-3</sup>	3.40×10 <sup>-3</sup>	3.55×10 <sup>-3</sup>	3.37×10 <sup>-3</sup>

表 7-4 有组织排放废气监测结果与评价表

项目 \ 点位		“活性炭+光氧”处理后, 排气口 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4.5m								标准 限值	结果 评价	
		03月25日				03月26日						
		第 1 组	第 2 组	第 3 组	均值	第 1 组	第 2 组	第 3 组	均值			
挥发性有机物 (VOCS)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	第 1 次	2342	2446	2398	-	2407	2423	2378	-	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.58	0.54	0.57	0.57	0.83	0.84	0.76	0.81	60	达标
	排放速率 (kg/h)		1.37×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	1.99×10 <sup>-3</sup>	2.05×10 <sup>-3</sup>	1.80×10 <sup>-3</sup>	1.95×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	第 2 次	2407	2368	2423	-	2380	2411	2313	-	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.54	0.56	0.60	0.57	0.79	0.79	0.82	0.80	60	达标
	排放速率 (kg/h)		1.31×10 <sup>-3</sup>	1.33×10 <sup>-3</sup>	1.46×10 <sup>-3</sup>	1.37×10 <sup>-3</sup>	1.87×10 <sup>-3</sup>	1.91×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	3.4	达标

	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	第 3 次	2495	2430	2492	-	2398	2424	2395	-	-	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		0.69	0.61	0.61	0.64	0.78	0.86	0.85	0.83	60	达标
	排放速率 (kg/h)		1.72× 10 <sup>-3</sup>	1.49× 10 <sup>-3</sup>	1.51× 10 <sup>-3</sup>	1.57× 10 <sup>-3</sup>	1.88× 10 <sup>-3</sup>	2.08× 10 <sup>-3</sup>	2.04× 10 <sup>-3</sup>	2.00× 10 <sup>-3</sup>	3.4	达标

“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 7-5 有组织排放废气监测结果与评价表

项目		点位	有机废气排气筒				标准 限值	结果 评价
			排气筒高度 15m，测孔距地面高度 4.5m					
			第一次	第二次	第三次	均值		
烟（粉） 尘	11 月 20 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2383	2548	2452	-	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (2.64)	<20 (3.53)	<20 (2.93)	<20 (3.04)	30	达标
		排放速率 (kg/h)	6.29×10 <sup>-3</sup>	9.00×10 <sup>-3</sup>	7.19×10 <sup>-3</sup>	7.49×10 <sup>-3</sup>	-	-
	11 月 21 日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2482	2401	2390	-	-	-
		排放浓度* (mg/m <sup>3</sup> )	<20 (5.80)	<20 (4.87)	<20 (4.89)	<20 (5.18)	30	达标
		排放速率 (kg/h)	0.0144	0.0117	0.0117	0.0126	-	-

备注：“\*”表示括号内的数据为烟（粉）尘实际测得值，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m<sup>3</sup>时，测定结果表示为<20mg/m<sup>3</sup>；“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

表 7-6 有组织排放废气参数监测结果表

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果		
			第 1 组	第 2 组	第 3 组
03 月 25 日	“活性炭+光氧”处理 前，进气口	大气压 (KPa)	95.32	95.32	95.33
		含湿量 (%)	4.1	4.1	4.1
		烟气温度 (°C)	22.8	22.8	22.8
		截面积 (m <sup>2</sup> )	0.160	0.160	0.160

			平均流速 (m/s)	4.24	4.62	4.79
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2442	2661	2759
03月25日	“活性炭+光氧”处理后, 排气口	第1次	大气压 (KPa)	96.74	96.75	96.72
			含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2
			烟气温度 (°C)	25.9	26.5	26.7
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	8.56	8.96	8.79
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2773	2903	2848
		第2次	大气压 (KPa)	96.72	96.73	96.74
			含湿量 (%)	3.5	3.5	3.5
			烟气温度 (°C)	24.3	26.4	26.7
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	8.78	8.70	8.91
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2845	2819	2887
		第3次	大气压 (KPa)	96.74	96.74	96.75
			含湿量 (%)	3.7	3.7	3.7
			烟气温度 (°C)	26.9	26.9	27.0
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	9.20	8.96	9.19
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2981	2903	2978
03月26日	“活性炭+光氧”处理后, 排气口	第1次	大气压 (KPa)	95.22	95.21	95.21
			含湿量 (%)	4.2	4.2	4.2
			烟气温度 (°C)	35.1	35.3	35.4
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	9.31	9.38	9.21

			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3016	3039	2984
		第 2 次	大气压 (KPa)	95.21	95.22	95.22
			含湿量 (%)	4.2	4.2	4.2
			烟气温度 (°C)	35.5	35.5	35.5
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	9.22	9.34	8.96
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2987	3026	2903
		第 3 次	大气压 (KPa)	95.22	95.21	95.22
			含湿量 (%)	4.2	4.2	4.2
			烟气温度 (°C)	35.5	35.5	35.6
			截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
			平均流速 (m/s)	9.29	9.39	9.28
			烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3010	3042	3007

表 7-7 有组织排放废气参数监测结果表

采样点位	采样日期	监测项目	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
有机废气排气筒	11 月 20 日	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2806	3020	2913
		烟气温度 (°C)	26.9	28.9	29.5
		大气压 (kPa)	97.55	97.54	97.54
		含湿量 (%)	3.1	3.1	3.1
		平均流速 (m/s)	8.66	9.32	8.99
	11 月 21 日	截面积 (m <sup>2</sup> )	0.090	0.090	0.090
		烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2864	2770	2757

		烟气温度 (°C)	20.2	20.2	20.2
		大气压 (kPa)	97.42	97.42	97.43
		含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2
		平均流速 (m/s)	8.84	8.55	8.51

监测结果表明，验收监测期间，项目上下风向所测非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

监测结果表明，验收监测期间，项目有机废气 15m 排气筒所测挥发性有机物（VOCs）排放浓度、排放速率均满足《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 中表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。项目有机废气 15m 排气筒所测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 4 中标准限值。

根据 3 月 25 日有机废气排气筒进出口监测数据可知，活性炭吸附+UV 光氧催化废气处理装置挥发性有机物 VOCs 去除效率为 62.98%。

《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中最低去除效率仅适用于处理风量大于 10000m<sup>3</sup>/h，且进口 VOCs 浓度大于 200mg/m<sup>3</sup> 的净化设施，根据表 7-3、7-6，项目风机风量小于 10000m<sup>3</sup>/h，且进口 VOCs 浓度小于 200mg/m<sup>3</sup>，故对最低去除效率无要求。

### 7.2.2 废水

表 7-8 废水监测结果表（单位：mg/L）

点位 项目	厂区生活污水排放口		标准 限值	结果 评价
	03 月 25 日	03 月 26 日		

	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
pH 值（无量纲）	7.50	7.53	7.56	7.57	7.25	7.30	7.29	7.23	6~9	达标
悬浮物	33	36	31	29	24	35	26	32	400	达标
五日生化需氧量	47.6	49.9	43.4	48.0	51.0	54.8	47.4	49.3	300	达标
化学需氧量	177	180	186	199	174	170	190	191	500	达标
动植物油	0.63	0.64	0.64	0.69	0.58	0.64	0.49	0.50	100	达标
氨氮	37.4	36.2	36.9	37.8	37.2	37.9	37.0	38.4	45	达标

监测结果表明，验收监测期间，金久电器厂区生活废水总排所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值。氨氮监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

### 7.2.3 噪声

表 7-9 厂界环境噪声监测结果表（单位：dB（A））

点位	测量时间				标准值		结果评价
	03 月 25 日		03 月 26 日				
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#厂界东侧外 1m 处	52	49	54	48	60	50	达标
2#厂界南侧外 1m 处	67	55	66	55	70	55	达标
3#厂界北侧外 1m 处	54	46	55	47	60	50	达标

监测结果表明，1#、3#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 52~55dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 46~49dB(A)之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。2#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 66~67dB(A)之间，夜间噪声分贝值 55dB(A)，监测结果均符合《工

业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值。

项目厂界西侧紧邻讯吉科技厂房，故未对西侧噪声点位进行监测。

## 表八

**8 环境管理检查****8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查**

项目在建设过程中，严格执行“环境影响评价法”，环评、生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

**8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查**

企业建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，车间主管定期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。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由叶兴海负责，由其制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

**8.3 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、执行标准等批复和文件）均由办公室负责统一管理，负责登记归档并保管。

**8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况**

企业由叶兴海负责安全环保管理事务。

企业制定了《环境管理制度》、《环境突发事故应急预案》等。企业设立了环保领导组织机构，由叶兴海担任环保领导小组组长，领导公司环保工作的开展，由刘海华担任环保领导小组副组长，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，另由其余车间人员成员负责环保工作的具体落实。

**8.5 排放口规范化检查**

本项目无生产废水外排，生活废水依托于绵阳市金久电气有限公司已建预处理池及排口；废气排口位于厂房西南侧，按规范设置采样孔。

**8.6 风险防范事故应急检查**

四川恒凯管业有限公司编制有简易《突发环境事件应急救援预案》，厂房内

设置有室内消火栓、手提式灭火器，并设有独立消防供水管线等设施，突发事故发生时具有一定的应急能力。

## 8.7 总量控制

根据环评及批复，本项目废水污染物排放总量为：进入污水处理厂之前（本项目排口）COD<sub>Cr</sub>：0.114t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.009。进入污水处理厂之后（污水处理厂排口）COD<sub>Cr</sub>：0.018t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0045t/a。

验收监测期间，核算废水总量为：COD<sub>Cr</sub>：0.0396t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.00806t/a。均小于环评总量控制。有组织废气总量为：VOCs：0.00468t/a。

表 8-1 环评及实际排放总量表

类别	项目	总量控制指标	实际排放量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	废水总量	300	216
	COD	0.114	0.0396
	氨氮	0.009	0.00806
废气	VOCs	/	0.00468

备注：  
 计算过程：COD：183.4mg/L×216t/a×10<sup>-6</sup>=0.0396t/a  
 氨氮：37.35mg/L×216t/a×10<sup>-6</sup>=0.00806t/a（平均排放浓度\*年废水量\*10<sup>-6</sup>）  
 VOCs：1.95×10<sup>-3</sup> kg/h×2400h=0.00468t/a（平均排放浓度\*年工作小时）

## 8.8 清洁生产检查情况

本项目清洁生产主要体现在以下方面：

- 1、生产设备自动化程度高。
- 2、营运过程中使用的能源为水、电，均属于清洁能源，生产使用的冷却水循环使用，仅补充蒸发水，工艺过程中水的回用率高。

3、产生的边角料、不合格产品可回用生产，回收利用率高。

营运期产生的污染物相对较少，并且通过各有效的处理手段，减少污染物外排。本项目较好地落实了清洁生产原则。

## 8.9 环评批复检查

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，检查结果见表 8-2。

表 8-2 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	加强施工期环境管理。加强施工机械管理，避免夜间高噪声设备持续施工；合理布局，确保施工场界噪声须达到相应标准要求；项目施工过程中产生的扬尘，要及时洒水降尘，减少扬尘产生；产生的施工垃圾由环卫部门统一清运处置；施工期人员产生的生活废水进入金久电气有限公司已建的污水预处理池达标后排入城市污水管网。	已落实。  施工期仅进行厂房改造及设备安装，项目施工期已结束，相关部门未因环境污染收到投诉。
2	严格落实营运期水污染防治措施。项目无生产废水；生活污水与食堂废水经金久电气有限公司已建的污水预处理池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，进入市政污水管网，最终汇入塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准排入涪江。	已落实。  无生产废水外排(冷却水循环使用不外排)；不设食堂，无食堂废水，生活污水经金久电气有限公司已建的污水预处理池处理后，进入市政污水管网，最终汇入塔子坝污水处理厂处理后排入涪江。本次验收监测期间，生活污水监测指标符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值；
3	严格落实营运期大气污染防治措施。加强车间通风。项目注塑过程中产生的有机废气通过集气装置收集后活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，排放废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求；少量无组织排放废气通过通风换气扇加强通风，须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值要求。	已落实。  项目注塑过程中产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附+UV 光氧催化处理后经 15m 高排气筒排放。本次验收监测期间，有机废气 VOCs 监测值符合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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值、颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中标准限值；无组织废气通过换气扇加强通风，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

4	<p>严格落实营运期噪声污染防治措施。企业须加强内部管理，合理优化厂区布局，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等措施，厂界噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值。</p>	<p>已落实。</p> <p>营运期通过选用低噪设备、基座减震、合理布置、加强设备维护、加气车辆管理、禁鸣喇叭、墙体隔音等措施降低噪声影响，使厂界噪声达标排放。本次验收监测期间，园区厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值，临道路一侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中 4 类功能区标准限值；</p>
5	<p>严格落实营运期固体废物处置措施。项目加工产生的废边角料、不合格塑料品破碎后回用；废包装材料外售废品回收公司；生活垃圾和污泥全部由市环卫部门统一清运、处理；废活性炭、废机油、废棉纱、废手套等交由有资质的单位进行处置；危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建设和管理，并做好防渗、防腐处理措施。</p>	<p>已落实</p> <p>生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；边角料、不合格塑料品破碎后回用生产线；废包装材料外卖废品回收站；废润滑油、废油桶、含油棉纱、手套、废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限公司转运、处置；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设，已做好防雨、防渗、防流失等标准化建设，并设置危废管理台帐；</p>
6	<p>严格落实营运期地下水保护措施。重点区域以及设备须采用有效可靠的防渗、防腐措施，防止污染地下水和土壤。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生产车间、危废暂存间采取混凝土+环氧树脂防腐防渗；循环水池采取 HDPE 膜+抗渗混凝土防腐防渗处理，防止污染地下水和土壤；车间设置油品暂存点，并设置托盘，空压机设置于托盘上；</p>
7	<p>严格落实环境风险防范措施。加强企业内部管理，制定完善管理制度，对各项环保设施的运行及维护管理，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其稳定、正常运行，避免事故性排放。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业编制有环境风险应急预案，企业制定了《环境管理制度》、《环境突发事故应急预案》等；企业对废气收集、处理设施定期检查维修，关键设备和零部件配备足够的备用件，确保其正常运行；</p>
8	<p>经审核，本项目总量控制指标为：化学需氧量 COD: 0.018 吨/年、氨氮 NH<sub>3</sub>-N: 0.0045 吨/年</p>	<p>验收监测期间，核算废水总量为：COD<sub>Cr</sub>: 0.0396t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0.00806t/a。</p>

### 8.10 公众意见调查

本次公众意见调查对项目周围企业员工、群众共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

(1) 20%的被调查公众表示很了解本项目；73.3%的表示了解本项目；6.7%的表示不了解本项目。

(2) 100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的生活、工作环境没有影响。

(3) 100%的被调查公众表示本项目的废水对自己的生活、工作环境没有影响。

(4) 100%的被调查公众表示本项目的废气对自己的生活、工作环境没有影响。

(5) 100%的被调查公众表示本项目的噪声对自己的生活、工作环境没有影响。

(6) 100%的被调查公众表示本项目的固体废物对自己的生活、工作环境没有影响。

(7) 80%被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意；20%的被调查公众表示表示较满意。

调查结果表明见表 8-3。

表 8-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目是否了解	很了解	6	20
		了解	22	73.3
		不了解	2	6.7
2	本项目的建设是否给您生活、工作环境带来不良影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
3	本项目的废水是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0

		影响较重	0	0
4	本项目的废气是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
5	本项目的噪声是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
6	本项目的固体废物是否给您生活、工作环境是否产生影响	没有影响	30	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
7	您对该项目的环保治理措施是否满意	满意	24	80
		较满意	6	20
		不满意	0	0
8	其它意见和建议	无		

## 表九

**9 验收监测结论及建议****9.1 验收监测要求**

四川恒凯管业有限公司“聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施项目”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

本验收监测表是针对 2019 年 3 月 25 日、3 月 26 日、11 月 20 日、11 月 21 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

**9.2 各类污染物及排放监测结果**

(1) 有组织废气：验收监测期间，项目有机废气 15m 排气筒所测指标挥发性有机物（VOCs）排放浓度、排放速率均满足《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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值；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 4 中标准限值。

(2) 无组织废气：验收监测期间，项目厂界上下风向所测非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 废水：验收监测期间，项目生活污水所测 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值；氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

(4) 噪声：验收监测期间，1#、3#厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准限值。2#厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类功能区标准限值。

(5) 固体废弃物排放情况：生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；边角料、不合格塑料品破碎后回用生产线；废包装材料外卖废品回收站；废润滑油、废油桶、含油棉纱、手套、废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川九洲环保科技有限责任公司转运、处置。

### 9.3 总量控制指标

根据环评及批复，本项目废水污染物排放总量为：进入污水处理厂之前（本项目排口）COD<sub>Cr</sub>：0.114t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.009。

验收监测期间，核算废水总量为：COD<sub>Cr</sub>：0.0396t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.00806t/a。均小于环评总量控制。有组织废气总量为：VOCs：0.00468t/a。

### 9.4 公众意见调查

100%的被调查公众表示了解或者较了解本项目；100%的被调查公众对本项目的环保治理措施表示满意或基本满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

### 9.5 排放口规范化检查

本项目无生产废水外排，生活废水依托于绵阳市金久电气有限公司已建预处理池及排口；废气排口位于厂房西南侧，按规范设置采样孔。

### 9.6 风险防范事故应急检查

四川恒凯管业有限公司编制有简易《突发环境事件应急救援预案》，厂房内设置有室内消火栓、手提式灭火器，并设有独立消防供水管线等设施，突发事故

发生时具有一定的应急能力。

## 9.7 验收结论

1、该项目按照《聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施环境影响报告表》及《绵阳市涪城区环境保护局关于对四川恒凯管业有限公司聚乙烯 pe 挤出水管生产线和建设设施环境影响报告表的批复》（绵涪环发【2018】5号）审批要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产使用。

2、检测结果表明，项目废水符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值；有组织废气符合《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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中最高允许排放浓度标准限值；厂界无组织废气符合满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；项目厂界环境噪声测值符合《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、临道路一侧符合表 1 中 4 类标准限值。废水总量小于环评及批复总量控制指标要求。

3、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及污染防治措施未发生重大变化。

4、该项目在建设过程中未造成重大环境污染问题。

5、企业尚未纳入排污许可管理的建设项目。

6、企业不存在需分期验收建设项目。

7、建设单位的该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规。

8、本次验收报告内数据真实可靠，结论内容不存在重大缺项、遗漏论明确。

9、该项目未发现有其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，建议本项目通过竣工环保验收。

### **9.8 主要建议**

1. 做好固体废物的分类管理和处置；
2. 建立危废台账及联单转运制度；
3. 完善环境保护管理制度并上墙；
4. 加强设施设备的保养、维护，确保污染治理设施稳定运行及污染物达标排放。