

德阳新电电线电缆有限公司  
新型电缆生产基地建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2024]第 15 号

建设单位：德阳新电电线电缆有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2024 年 9 月

建设单位法人代表：陈华珍

编制单位法人代表：殷万国

项 目 负 责 人：葛孟芬

填 表 人：邓新夷

建设单位：德阳新电电线电缆有限公司（盖章）

电 话：13088016088

传 真：/

邮 编：618400

地 址：德阳市什邡市经开区（北区）石亭江大街南段  
12号

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-81277838

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	新型电缆生产基地建设项目				
建设单位名称	德阳新电电线电缆有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市什邡市经开区(北区)石亭江大街南段12号				
主要产品名称	电缆、电线				
设计生产能力	年产电缆 2000 万米、电线 1000 万米				
实际生产能力	年产电缆 2000 万米、电线 1000 万米				
建设项目环评时间	2021 年 5 月	开工建设时间	2021 年 8 月		
调试时间	2024 年 5 月	现场监测时间	2024 年 7 月 11 日、7 月 12 日		
环评报告表审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表编制单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	16000 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.13%
实际总投资	16000 万元	实际环保投资	20 万元	比例	0.13%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 7 月 16 日)；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告(2018)9 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》(2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部，环办环评函[2020]688 号，《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(2020 年 12 月 13 日)；</p> <p>4、《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> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实</p>				

施，（2017年6月27日修订）；

6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，（2018年修订）；

7、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；

8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，（2020年4月29日发布）；

9、什邡市发展和改革委员会，四川省固定资产投资项目备案表，备案号：川投资备【2020-510682-33-03-519007】FGQB-0471号，（2020年11月24日）；

10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目环境影响报告表》，（2021年5月18日）；

11、德阳市生态环境局，德环审批[2021]280号，《关于德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目<环境影响报告表>的批复》，（2021年6月25日）。

<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>无组织排放废气：氯化氢标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值，非甲烷总烃标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值，VOCs 标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。</p> <p>有组织排放废气：氯化氢标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度标准限值，VOCs 标准执行《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。</p> <p>工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类功能区标准限值。</p>
---------------------	---

**1 前言**

**1.1 项目概况及验收任务由来**

德阳新电电线电缆有限公司选址于四川省德阳市什邡市经开区（北区）石亭江大街南段 12 号建设电线、电缆生产线，进行电线、电缆的加工生产，达到年产电缆 2000 万米、电线 1000 万米的生产能力。

本项目于 2020 年 11 月 24 日经什邡市发展和改革委员会以四川省固定资产投资项目备案表备案，备案号：川投资备【2020-510682-33-03-519007】FGQB-0471 号；2021 年 5 月 18 日四川中衡科创安全环境科技有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2021 年 6 月 25 日，德阳市生态环境局以“德环审批[2021]280 号”文件下达了批复。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），德阳新电电线电缆有限公司属于登记管理，公司已于 2023 年 7 月 7 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号 91510682MA6A96WW8Q001X。

受德阳新电电线电缆有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2024 年 5 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2024 年 7 月 11 日、7 月 12 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

根据现场勘查，厂界外环境关系为：厂界北侧紧邻为石亭江大道，石亭江大道再往北为石亭江。厂界东侧约 15m 为四川锐恒润滑油有限公司，约 220m 为大华合服装整理有限公司，约 375m 为什邡市康龙化工有限责任公司，约 390m 为什邡市长荣化工有限责任公司，约 550m 为鼎立磷化工公司。厂界东南侧约 200m 为什邡市添翔化工公司，约 280m 为什邡市恒茂生物能源有限公司，约 355m 为什邡市华蓉科技有限责任公司。厂界南侧约 70m 为什邡开源环保科技有限公司，约 210m 为四川卓奥交通设施工程有限公司。厂界西南侧约 70m 为顺达化工公司和什邡鑫联环保科技有限公司。厂界西侧紧邻为空地，西侧约 100m 为钢渣厂（停产），约 440m 为什邡金穗化肥公司。外环境关系见附图 3。

本项目建成后劳动定员 20 人，年工作日为 300 天，每天工作时间 8 小时。本项目不设食堂、宿舍。

## 1.2 验收监测范围

德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目验收范围有：主体工程（生产车间）、仓储及其他（原辅材料堆放区、成品堆放区、库房）、公辅工程（供电、供水、排水）、办公及生活设施（综合楼）、环保工程（废水治理设施、废气治理设施、噪声治理设施、固废治理设施等）等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- （1）废气排放监测；
- （2）废水排放检查；
- （3）厂界噪声监测；

(4) 固废处置检查；

(5) 环境风险检查。

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目为新建项目，选址于四川省德阳市什邡市经开区（北区）石亭江大街南段 12 号建设电线、电缆生产线，进行电线、电缆的加工生产，达到年产电缆 2000 万米、电线 1000 万米的生产能力。

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

项目组成	名称	主要建设内容		可能产生的环境问题
		环评拟建	实际建设	
主体工程	生产车间	钢结构厂房，1F，建筑面积 12527.19m <sup>2</sup> 。建设电线电缆生产线，主要布设挤出机、绞线机、框绞机、牵引机、喷码机、成缆机、绕包机等设备。	与环评一致	噪声、固废、废气、循环冷却水
仓储及其他	原辅材料堆放区	位于生产车间东北侧，用于原辅材料堆放。	与环评一致	/
	成品堆放区	位于生产车间东南侧，用于成品堆放。	与环评一致	/
	库房	钢结构厂房，3F，建筑面积 454.36m <sup>2</sup> 。用于辅料贮存。	与环评一致	/
公用工程	供电	市政电网供电	与环评一致	/
	供水	市政给水管网供水	与环评一致	/
	排水	配套雨水、污水管网	与环评一致	/
办公及生活设施	综合楼	钢结构，3F，建筑面积 1308.87m <sup>2</sup> ，用于办公。	与环评一致	生活垃圾、生活污水
环保工程	废水治理	生活废水和地面清洁废水经厂区内预处理池（容积 10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网。	生活废水经厂区内预处理池（容积 10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网。无地面清洁废水产生。	废水、污泥
		在生产车间内设置循环冷却水池 1 座，容积约 10m <sup>3</sup> ，用于挤塑循环冷却水循环使用，不外排。	与环评一致	循环冷却水
	废气治理	挤塑废气经集气罩收集通过两级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放。	与环评一致	废气
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，并对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间	与环评一致	噪声
	固废治理	不合格产品、废包装材料和废边角料暂存于一般固废间，集中收集后外卖。	与环评一致	一般工业固废
生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门统		与环评一致	生活垃圾、污泥	

	一清运处理。		
	废活性炭、废润滑油、废拉丝油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。生产车间内设置危废暂存间，面积约为 10m <sup>2</sup> 。	废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委，无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。厂区东北侧设置危废暂存间，面积约为 10m <sup>2</sup> 。	危险废物

表 2-2 主要设备一览表 单位（台/套）

环评拟建设			实际建设			是否与原环评一致	备注
设备名称	型号/规格	数量	设备名称	型号/规格	数量		
塑料电缆挤出机	SJ120	1 台	塑料电缆挤出机	SJ120	2 台	增加 1 台	
塑料电缆挤出机	SJ90	1 台	塑料电缆挤出机	SJ90	2 台	增加 1 台	
塑料电缆挤出机	SJ65	2 台	塑料电缆挤出机	SJ65	1 台	减少 1 台	
/	/	/	塑料电缆挤出机	SJ180	1 台	增加 1 台	
连拉连退拉丝机	13 模	1 台	连拉连退拉丝机	13 模	0 台	减少 1 台	此工序外委
叉式绞线机	YX-400 型/6	1 台	叉式绞线机	YX-400 型/6	1 台	是	
500 型框绞机	YX-500 型/6	1 台	500 型框绞机	YX-500 型/6	1 台	是	
工频火花检验机	CXA-25KV	2 台	工频火花检验机	CXA-25KV	2 台	是	
塑料电缆气动牵引机	SJ120	2 台	塑料电缆气动牵引机	SJ120	1 台	减少 1 台	
塑料电缆气动牵引机	SJ90	2 台	塑料电缆气动牵引机	SJ90	1 台	减少 1 台	
塑料电缆气动牵引机	SJ65	2 台	塑料电缆气动牵引机	SJ180	1 台	减少 1 台	
/	/	/	圆盘牵引机	30000N	1 台	增加 1 台	
激光喷码机	/	2 台	激光喷码机	/	2 台	是	
高压试验设备	/	1 台	高压试验设备	/	1 台	是	
成缆机	1.25 米	1 台	成缆机	1.25 米	1 台	是	
成缆机	1.6 米	1 台	成缆机	1.6 米	1 台	是	
铜带屏蔽机	/	2 台	铜带屏蔽机	/	1 台	减少 1 台	
钢带绕包机	/	2 台	钢带绕包机	/	1 台	减少 1 台	
焊机	/	3 台	焊机	/	1 台	减少 2 台	
行车	10T	3 台	行车	10T	3 台	是	
叉车	5T	1 台	叉车	5T	1 台	是	电叉车

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料用量及能耗见表 2-3 所示。

表 2-3 主要原辅材料用量表

物料名称	单位	环评拟消耗量	实际消耗量	储存位置	
原辅料	铜杆	吨	400	400	生产车间内
	铝杆	吨	200	200	
	聚氯乙烯颗粒	吨	200	200	
	硅烷交联聚乙烯颗粒	吨	200	200	
	钢带	吨	60	60	
	绕包带	吨	20	20	
	填充绳	吨	20	20	
	润滑油	吨	0.1	0.1	厂区内不暂存，需更换时外购
	拉丝油	吨	0.1	0	/
水、能源消耗	水	t	900	750	/
	电	kw.h	15000	15000	/

本项目总用水量为 2.5m<sup>3</sup>/d，废水总量为 1.6m<sup>3</sup>/d。项目水平衡图见图 2-1。

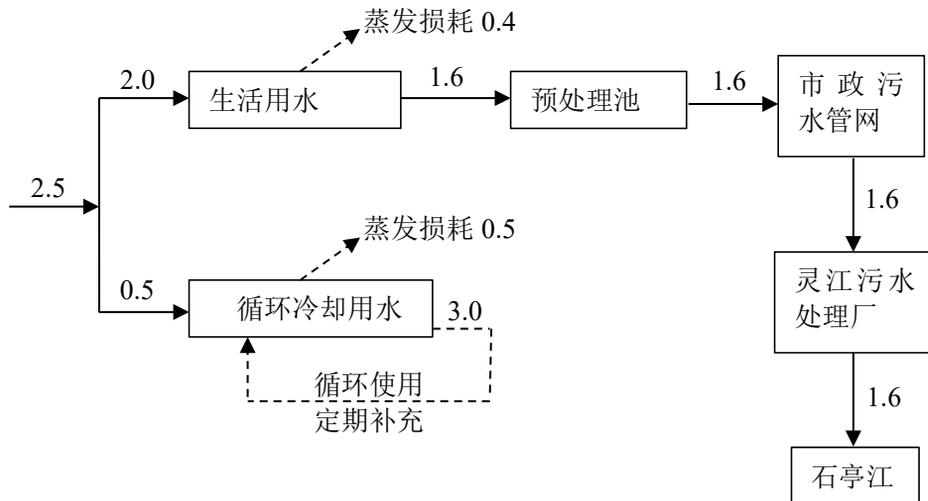


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 2.3 项目变动情况

通过现场踏勘，本项目建成后与环评阶段建设内容存在一定的差异，本次通过列表分析的方式，从性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等方面进行对比分析，具体内容如下表。

表 2-4 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	无变动
规模	年产矿物质耐火阻燃电力电缆 2000 万米、阻燃耐火低烟电线 1000 万米	年产矿物质耐火阻燃电力电缆 2000 万米、阻燃耐火低烟电线 1000 万米	无	/	无变动
地点	四川省德阳市什邡市经开区（北区）石亭江大街南段 12 号	四川省德阳市什邡市经开区（北区）石亭江大街南段 12 号	无	/	无变动
生产工艺	原料→拉丝退火→绞线→绝缘挤塑→过水冷却→火花检验→成圈→电线。 原料→拉丝退火→绞线→绝缘挤塑→过水冷却→火花检验→成缆→屏蔽、铠装→护套挤塑→过水冷却→高压试验→激光喷码→成圈、装盘→电缆成品。	原料→拉丝退火（外委）→绞线→绝缘挤塑→过水冷却→火花检验→成圈→电线。 原料→拉丝退火（外委）→绞线→绝缘挤塑→过水冷却→火花检验→成缆→屏蔽、铠装→护套挤塑→过水冷却→高压试验→激光喷码→成圈、装盘→电缆成品。	减少拉丝退火工序	该工艺外委	减少产污，不属于重大变动
环保措施	<b>废气：</b> 挤塑废气经集气罩收集通过两级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放。	<b>废气：</b> 挤塑废气经集气罩收集通过两级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放。	无	/	无变动
	<b>废水：</b> ①生活废水和地面清洁废水经厂区内预处理池（容积 10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网。 ②在生产车间内设置循环冷却水池 1 座，容积约 10m <sup>3</sup> ，用于挤塑循环冷却水循环使用，不外排。	<b>废水：</b> ①生活废水经厂区内预处理池（容积 10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网。无地面清洁废水产生。 ②在生产车间内设置循环冷却水池 1 座，容积约 10m <sup>3</sup> ，用于挤塑循环冷却水循环使用，不外排。	无地面清洁废水产生	本项目生产车间采用扫帚清扫，不冲洗地面，不用拖布清洁，因此无地面清洁废水产生。	减少产污，不属于重大变动
	<b>噪声：</b> 合理布局，选用低噪声设备，并对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间。	<b>噪声：</b> 合理布局，选用低噪声设备，并对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间。	无	/	无变动
	<b>固废：</b> 一般固废：不合格产品、废包装材料和废边角料暂存于一般固废间，集中收集后	<b>固废：</b> 一般固废：不合格产品、废包装材料和废边角料暂存于一般固废间，集中收集后外卖。	①无拉丝油产生。②危废暂存间位置变化。	①拉丝退火工序外委，因此无废拉丝油产生。②根据厂	不属于重大变动

	<p>外卖。</p> <p>生活垃圾、预处理池污泥：生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门统一清运处理。</p> <p>危险废物：废活性炭、废润滑油、废拉丝油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处置。生产车间内设置危废暂存间，面积约为 10m<sup>2</sup>。</p>	<p>生活垃圾、预处理池污泥：生活垃圾采用垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门统一清运处理。</p> <p>危险废物：废活性炭暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委，无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。厂区东北侧设置危废暂存间，面积约为 10m<sup>2</sup>。</p>		<p>区实际情况设置危废暂存间位置。</p>	
设备调整	主要设备型号和数量与环评设计有一定变动		具体变动见表 2-2	根据实际生产情况配备主要设备	产能不变，不新增产污，不属于重大变动

根据《中华人民共和国环境影响评价法》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。与环评相比，本项目变动情况见上表，对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）的要求，本项目变动情况，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程如下：

**绞线：**为了提高电缆、电线的弯曲性能，利用绞线机，使两根以上的单线，按着规定的方向绞合在一起，形成线芯导体。绞线过程中若金属丝拉断，需采用对焊机进行焊接。本项目使用的对焊机是利用金属丝接触面之间的电阻，瞬间通过低电压大电流，使金属丝接触面瞬间发热并接触融合，因此对焊过程中无污染物产生。

此过程主要污染物：噪声。

**绝缘挤塑：**绝缘挤塑是利用不导电的材料（聚氯乙烯颗粒或硅烷交联聚乙烯颗粒）将导体隔离或包裹起来，保证电气设备安全运行。绝缘挤塑需根据不同的产品，

采用不同规格、型号的挤出机。绝缘挤塑过程采用全自动设备进行控制，外购的塑料颗粒直接进行使用，不需要添加其他辅料。挤塑时，抽料管将设备旁塑料筐内的颗粒料抽至挤出机料斗中，并经过螺杆带进入螺筒，塑料颗粒在螺筒内前进时逐渐变成软化（采用电加热）变成可塑的状态，本项目根据挤塑原料情况调节挤塑温度，挤塑加热温度在 135℃-180℃之间。同时，导体经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在导体外面。

此过程主要污染物：噪声、氯化氢、有机废气。

**过水冷却：**挤塑完成后的电线通过冷却水槽直接冷却进行降温。挤塑冷却水循环使用，定期补充损失的水份。本项目在生产车间内设置专门的冷却水循环水池 1 座，容积约 10m<sup>3</sup>。

此过程主要污染物：循环冷却水。

**火花检验：**采用工频火花检验设备对其进行火花检验，检验的不合格产品外卖。检验合格的进入下一道工序进行生产。

此过程主要污染物：不合格产品。

**成圈：**将电线绞成圈，得到电线成品。

此过程主要污染物：噪声。

**成缆：**在缆芯上绕包带，随后采用成缆机将绝缘线芯按一定的规则绞合起来，该工序包括在空隙填充填充带。项目根据客户对电力电缆不同规格、型号的需求，绝缘挤塑后的半成品采用成缆机进行成缆。

此过程主要污染物：噪声。

**屏蔽：**部分电线电缆需屏蔽处理，利用屏蔽机将缆芯外表面编织一层金属屏蔽层。

此工序产生的污染主要为：噪声。

**铠装：**利用钢带绕包机在成缆后的绝缘线芯外面通过钢带进行绕包的过程。

此过程主要污染物：噪声。

**护套挤塑：**护套挤塑是在铠装后利用不导电的材料（聚氯乙烯颗粒或硅烷交联聚乙烯颗粒）将产品包裹起来，保证电气设备安全运行。

护套挤塑过程采用全自动设备进行控制，外购的塑料颗粒直接进行使用，不需要添加其他辅料。挤塑时，抽料管将设备旁塑料筐内的颗粒料抽至挤出机料斗中，并经过螺杆带进入螺筒，塑料颗粒在螺筒内前进时逐渐变成软化（采用电加热）变成可塑的状态，本项目根据挤塑原料情况调节挤塑温度，挤塑加热温度在 135℃-180℃之间。同时，线束经机头沿与螺筒垂直的方向连续穿过机头，塑料包覆在线束外面。

此过程主要污染物：噪声、氯化氢、有机废气。

**过水冷却：**挤塑完成后的电缆通过冷却水槽直接冷却进行降温。挤塑冷却水循环使用，定期补充损失的水份。本项目在生产车间内设置专门的冷却水循环水池 1 座，容积约 10m<sup>3</sup>。

此过程主要污染物：循环冷却水。

**高压试验：**采用高压试验设备对其进行高压检验，检验的不合格产品外卖。检验合格的进入下一道工序进行生产。

此过程主要污染物：不合格产品。

**激光喷码：**采用激光喷码机使用激光直接在电缆表面打上永久性标记。不使用油墨，不产生挥发性有机物。

此过程主要污染物：噪声。

**成圈、装盘：**将电缆绞成圈、装盘，得到电缆成品。

此过程主要污染物：噪声。

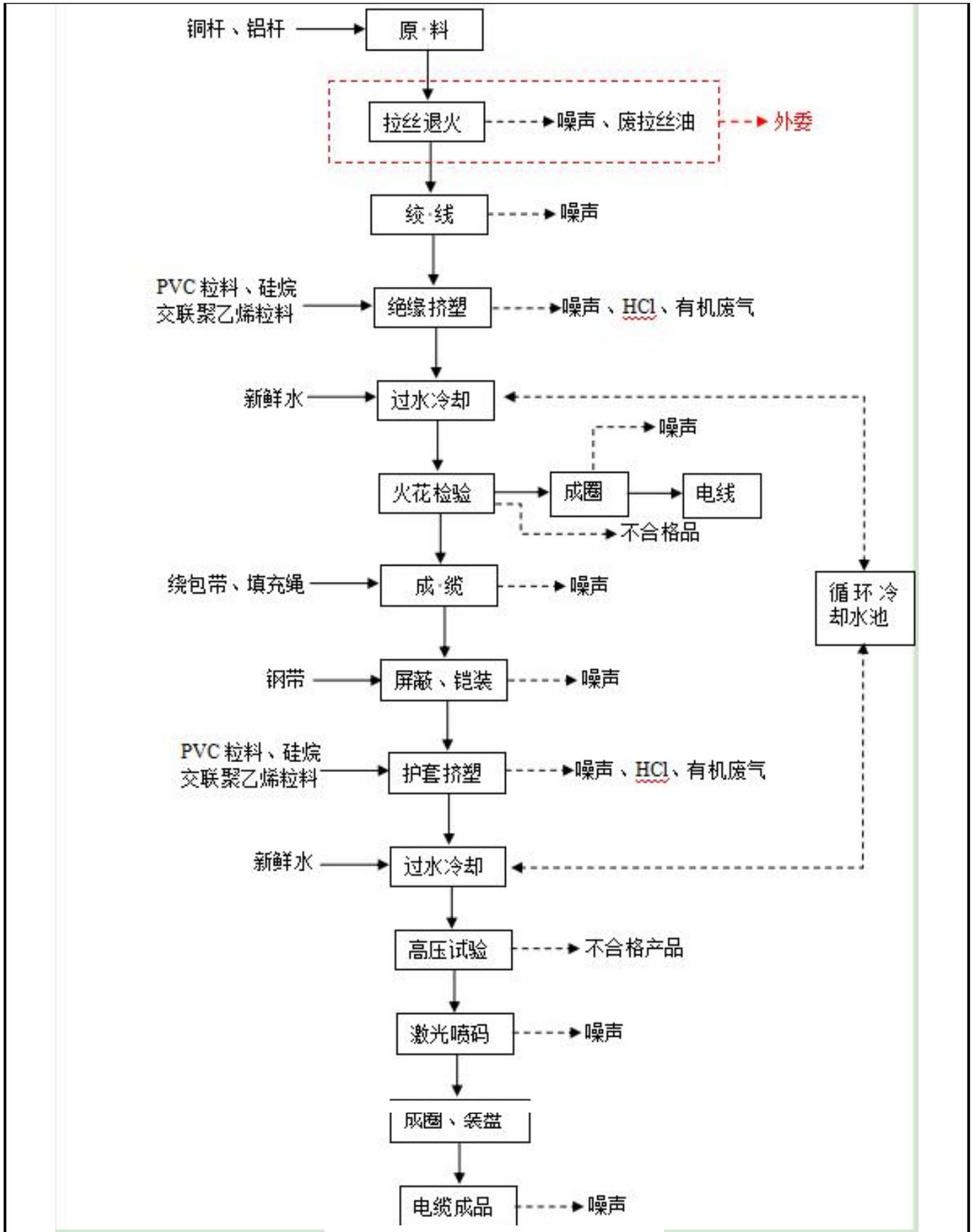


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

表3

### 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

本次建设完成后废气污染物为挤塑废气。

##### (1) 挤塑废气

本项目生产工艺含挤塑工序，生产过程中对聚氯乙烯颗粒和硅烷交联聚乙烯颗粒采用电加热挤塑成型，挤塑工序在密闭挤出机内进行，聚氯乙烯颗粒和硅烷交联聚乙烯颗粒加热会分解，因此挤出机出料口将会产生废气，污染物为 HCl、VOCs。

治理措施：本项目共设置 6 台挤出机，在 3 台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。在另外 3 台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA002）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。

##### (2) 无组织废气

本项目无组织排放废气主要为生产车间未捕集的 HCl、VOCs。

治理措施：通过加强通风，以无组织形式排放。

##### (3) 大气环境保护距离及卫生防护距离检查

根据本项目环境影响报告表，本项目未设置大气环境保护距离。卫生防护距离为：以生产车间边界为起点划定 100m 范围。根据现场踏勘调查，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点。

#### 3.2 废水的产生、治理及排放

本项目建成后，用水主要为生活用水和循环冷却用水。本项目生产车间采用扫帚清扫，不冲洗地面，不用拖布清洁，因此无地面清洁废水产生。废水主要为生活废水。循环冷却用水循环使用，不外排。

(1) 生活废水：排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 pH、化学需氧量、五日生化

需氧量、氨氮、悬浮物等，生活废水经厂区内预处理池（容积 10m<sup>3</sup>）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，再进入灵江污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后外排地表水体石亭江。

### 3.3 噪声的产生、治理

本项目噪声主要是生产设备噪声，主要为挤出机、绞线机、牵引机、成缆机等设备运行的噪声。

治理措施：采取合理布局，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间等措施降噪。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目固废包括一般固体废物和危险废物。一般固体废物包括：不合格产品、废包装材料、废边角料、生活垃圾、预处理池污泥。危险废物包括：废活性炭、废润滑油。

#### （1）一般固废

- ①不合格产品：产生量约为 0.5t/a，集中收集后外卖。
- ②废包装材料：产生量约为 1.0t/a，集中收集后外卖废品回收站。
- ③废边角料：产生量约为 0.3t/a，集中收集后外卖废品回收站。
- ④生活垃圾：产生量约为 3.0t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。
- ⑤预处理池污泥：产生量约为 1.0t/a，由环卫部门统一清运处理。

表 3-1 本项目一般固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	处置措施
1	不合格产品	生产过程	0.5	集中收集后外卖
2	废包装材料	材料包装	1.0	集中收集后外卖废品回收站
3	废边角料	生产过程	0.3	集中收集后外卖废品回收站
4	生活垃圾	办公生活	3.0	集中收集后交由环卫部门清运处理
5	预处理池污泥	预处理池	1.0	由环卫部门统一清运处理
合计			5.8	/

#### （2）危险废物

①废活性炭

本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于HW49类其他废物中“烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”（废物代码900-039-49），属危险废物。本项目废活性炭产生量约为0.4t/a，收集暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。

②废润滑油

本项目机械设备维修和保养会产生废润滑油。根据《国家危险废物名录》（2021版），废润滑油属于HW08类废矿物油与含矿物油废物中“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”（废物代码900-214-08），属危险废物。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。

表3-2 项目危险废物产生及处置情况

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	危险特性	处置措施及去向
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4	废气处理装置	T	收集暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置
2	废润滑油	HW08	900-214-08	暂未产生	机械设备维修和保养	T, I	目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置

3.5 地下水污染防治

本项目采取的地下水防治措施：

(1) 源头控制

A.积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

B.根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

(2) 分区防渗

表3-3 项目地下水污染防治分区防渗情况表

地下水污染隐患单元	防渗分区	防渗措施
危废暂存间	重点防渗区	防渗混凝土+人工防渗材料
生产车间	一般防渗区	防渗混凝土
库房		防渗混凝土
预处理池		防渗混凝土
办公区	简单防渗区	水泥硬化

3.6 土壤污染防治

本项目对土壤的潜在污染可能来自于润滑油发生泄漏，影响方式为垂直入渗。挤塑废气发生大气沉降污染土壤。

本项目采取的土壤防治措施：加强厂区绿化，以种植具有较强吸附能力的植物为主。项目对危险暂存间实施重点防渗，生产车间、库房和预处理池实施一般防渗。此外，企业加强管理，定期巡检，最大限度杜绝土壤污染事故发生。

3.7 其他环境保护措施

3.7.1 环境风险防范措施

本项目涉及的环境风险物质为润滑油。主要的环境风险为：润滑油等发生泄漏造成地表水、地下水、土壤环境污染。废气处理设施异常造成有机废气不达标排放，造成大气环境污染。润滑油等易燃物料泄漏遇明火发生火灾事故，物质不完全燃烧，产生一氧化碳，污染大气环境。同时火灾事故会产生大量的事故消防废水，若排入外环境，会对地表水环境产生一定的影响。

针对可能发生的环境风险事故，本项目采取的环境风险防范措施如下：

- (1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- (2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- (3) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

(4) 严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求；

(5) 重点防渗区危废暂存间采取防渗混凝土+人工防渗材料进行防腐、防渗处理，确保防渗层达到等效黏土层  $M_b \geq 6.0m$ 、渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$  的要求，一般防渗区采取防渗混凝土进行防腐、防渗处理，确保各单元防渗层达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数  $\leq 10^{-7} cm/s$  的要求；

(6) 各风险单元配备相应消防器材（包括灭火器、消火栓等）；

(7) 制定《突发环境事件应急预案》。

### 3.7.2 环境管理检查

(1) 环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由办公室负责管理，负责登记归档并保管。

(2) 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》，配备有环保管理人员，明确了环保管理人员的环保职责，明确了总经理为公司环境保护工作第一责任人，对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

(3) 《突发环境事件应急预案》检查

德阳新电电线电缆有限公司正在编制《突发环境事件应急预案》，建立健全公司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，提高公司应对突发性环境污染事故的能力。公司建立了突发性环境污染事故应急救援队，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。

### 3.8 处理设施

表 3-4 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	挤塑废气排气筒	VOCs、HCl	每台挤出机上方分别设置 1 个集气罩，挤出废气经过集气罩收集后，进入 1 套“两级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	本项目共设置 6 台挤出机，在 3 台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。在另外 3 台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集

				气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA002）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放。
	厂界	VOCs、HCl	无组织形式达标排放	无组织形式达标排放
废水	/	生活废水	厂区内预处理池（容积10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网	厂区内预处理池（容积10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网
		地面清洁废水	厂区内预处理池（容积10m <sup>3</sup> ）处理后排入市政污水管网	本项目生产车间采用扫帚清扫，不冲洗地面，不用拖布清洁，因此无地面清洁废水产生。
		循环冷却水	在生产车间内设置专门的循环冷却水池1座，容积约10m <sup>3</sup> 。循环冷却水循环使用，不外排。	在生产车间内设置专门的循环冷却水池1座，容积约10m <sup>3</sup> 。循环冷却水循环使用，不外排。
噪声	生产设备	等效A声级	选用高效低噪设备、安装减振底座等	合理布局，选用低噪声设备，并对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养，合理安排生产时间
固废	设置一般固废暂存间，做好防渗、防风、防雨措施。不合格产品集中收集后外卖。废包装材料，废铜丝、废铝丝等废边角料集中收集后外卖废品回收站；设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；预处理池污泥交由环卫部门统一清运处理；设置危险废物暂存间，做好“四防”，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。			设置一般固废暂存间，做好防渗、防风、防雨措施。不合格产品集中收集后外卖。废包装材料，废铜丝、废铝丝等废边角料集中收集后外卖废品回收站；设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；预处理池污泥交由环卫部门统一清运处理；设置危险废物暂存间，做好“四防”，规范设置标识标牌等。废活性炭收集暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委，无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。
土壤及地下水污染防治措施	对厂区进行分区防渗，加强运营管理，定期巡检，最大限度杜绝事故发生			对厂区进行分区防渗，加强运营管理，定期巡检，最大限度杜绝事故发生
环境风险防范措施	制定环境管理制度、制定事故风险应急预案，配备灭火器、消防栓等消防设施			制定环境管理制度、制定事故风险应急预案，配备灭火器、消防栓等消防设施。

表 3-5 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目	环评拟采取环保设施（措施）	新增投资	实际采取环保措施	新增投资
废气治理	挤塑废气 集气罩收集后通过二级活性炭装置处理后通过15m排气筒排放	10	本项目共设置6台挤出机，在3台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA001）处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。在另外3台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置	10

				(TA002) 处理后通过 1 根 15m 排气筒 (DA002) 排放。	
废水治理	生活废水、地面清洁废水	生活废水和地面清洁废水经厂区内预处理池 (容积 10m <sup>3</sup> ) 处理后排入市政污水管网	2.0	生活废水经厂区内预处理池 (容积 10m <sup>3</sup> ) 处理后排入市政污水管网。本项目生产车间采用扫帚清扫, 不冲洗地面, 不用拖布清洁, 因此无地面清洁废水产生。	2.0
	循环冷却水	在生产车间内设置专门的循环冷却水池 1 座, 容积约 10m <sup>3</sup> 。循环冷却水循环使用, 不外排。	1.5	在生产车间内设置专门的循环冷却水池 1 座, 容积约 10m <sup>3</sup> 。循环冷却水循环使用, 不外排。	1.5
噪声治理		合理布局, 选用低噪声设备, 并对噪声源采取减震措施, 加强设备的维护和保养, 合理安排生产时间	1.0	合理布局, 选用低噪声设备, 并对噪声源采取减震措施, 加强设备的维护和保养, 合理安排生产时间	1.0
固体废物	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶, 集中收集后交由环卫部门清运处理	/	设置生活垃圾收集桶, 集中收集后交由环卫部门清运处理	/
	预处理池污泥	交由环卫部门统一清运处理	/	交由环卫部门统一清运处理	/
	一般工业固废	设置一般固废暂存间, 做好防渗、防风、防雨措施。不合格产品集中收集后外卖。废包装材料, 废铜丝、废铝丝等废边角料集中收集后外卖废品回收站。	0.5	设置一般固废暂存间, 做好防渗、防风、防雨措施。不合格产品集中收集后外卖。废包装材料, 废铜丝、废铝丝等废边角料集中收集后外卖废品回收站。	0.5
	危险废物	设置危险废物暂存间, 做好“四防”, 规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间, 定期交由有资质的单位处理。	2.5	设置危险废物暂存间, 做好“四防”, 规范设置标识标牌等。废活性炭收集暂存于危废暂存间, 交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委, 无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油, 后期产生交由有资质的单位进行处置。	2.5
地下水污染防治		分区防渗: 划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区: 危废暂存间做重点防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行。 一般防渗区: 生产车间、库房和预处理池做一般防渗处理, 确保防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 ≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 简单防渗区: 办公区做简单防渗处理, 采用混凝土做硬化处理。	计入主体工程	分区防渗: 划分重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 重点防渗区: 危废暂存间做重点防渗处理, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s。 一般防渗区: 生产车间、库房和预处理池做一般防渗处理, 确保防渗层等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 ≤10 <sup>-7</sup> cm/s。 简单防渗区: 办公区做简单防渗处理, 采用混凝土做硬化处理。	计入主体工程
土壤污染防治		厂区绿化, 以种植具有较强吸附能力的植物为主。	1.0	厂区绿化, 以种植具有较强吸附能力的植物为主。	1.0
		项目对危险暂存间实施重点防渗, 生产车间、库房和预处理池实施一般防渗。	计入主体工程	项目对危险暂存间实施重点防渗, 生产车间、库房和预处理池实施一般防渗。	计入主体工程
		企业应加强管理, 定期巡检, 最大限度杜绝土壤污染事故发生	/	企业加强管理, 定期巡检, 最大限度杜绝土壤污染事故发生	/
风险防范		制定环境管理制度、制定事故风险应急预案, 配备灭火器、消防栓等	1.5	制定环境管理制度、制定事故风险应急预案, 配备灭火器、消防栓等消防	1.5

	消防设施		设施	
环境管理及监测	设置环境管理人员，设置标志牌	/	设置环境管理人员，设置标志牌	/
	合计	20.0		20.0

## 表四

### 4 环评结论

#### 4.1 环评结论

本项目符合相关法律法规和政策规定，符合国家现行产业政策，符合什邡市经济开发区规划要求。项目总图布置合理，周围无大的环境制约因素。

项目建成投产后，具有良好的经济、社会和环境效益。废水、废气、噪声、固废采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。只要认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放。因此，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

#### 4.2 项目环评批复（德环审批〔2021〕280号）

德阳新电电线电缆有限公司：

你单位报送的新型电缆生产基地建设项目《环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为新建项目，位于四川什邡经济开发区（北区），用地面积约17981m<sup>2</sup>。项目修建生产车间，购置安装生产设备，进行电线、电缆的加工生产，建成后可达到年产电缆2000万米、电线1000万米的生产能力。项目总投资16000万元，其中环保投资估算20万元。

项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类项目，经什邡市发展改革和科技局备案（川投资备[2020-510682-33-03-519007]FGQB-0471号），符合现行国家产业政策。项目用地性质为工业用地，经开发区管委会同意项目入园，因此符合相关规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见和《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

## 二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。

（二）严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。冷却水循环使用，不得外排；地面清洁废水和生活污水一起，经预处理池处理后进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

（三）落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。挤塑废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。

（四）落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

### （五）项目总量指标：

废水：厂区出水口 COD0.3t/a、氨氮 0.027t/a；污水处理厂处理后 COD0.024t/a、氨氮 0.0018t/a。废气：VOCs0.032t/a。

（六）严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

## 三、工程开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后，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。按规定标准和程序，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、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。

五、请德阳市什邡生态环境保护综合行政执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

无组织排放废气：氯化氢标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值，非甲烷总烃标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A中表A.1特别排放标准限值，VOCs标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放浓度标准限值。

有组织排放废气：氯化氢标准执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度标准限值，VOCs标准执行《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。

工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中3类功能区标准限值。

##### (2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表4-1。

表4-1 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	
废气	无组织废气	生产过程	标准	氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A中表A.1特别排放标准限值，VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》	标准	氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中无组织排放监控浓度标准限值，非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019附录A中表A.1特别排放标准限值，VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标

			DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值			准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值	
			项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
			HCl	0.20	HCl	0.20	
			非甲烷总烃	6	非甲烷总烃	6	
			VOCs	2.0	VOCs	2.0	
有组织废气	生产过程	标准	氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度标准限值, VOCs 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		标准	氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度标准限值, VOCs 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	
		项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	项目	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
		HCl	100	0.26	HCl	100	0.26
		VOCs	60	3.4	VOCs	60	3.4
厂界噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
		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	

### (3) 总量控制指标

根据环评批复, 本项目总量控制指标为:

废水: 厂区出水口 COD0.3t/a、氨氮 0.027t/a; 污水处理厂处理后 COD0.024t/a、氨氮 0.0018t/a。废气: VOCs0.032t/a。

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 废水监测

本项目建成后，用水主要为生活用水和循环冷却用水。本项目生产车间采用扫帚清扫，不冲洗地面，不用拖布清洁，因此无地面清洁废水产生。循环冷却用水循环使用，不外排。因此废水主要为生活废水。生活废水经厂区内预处理池（容积10m<sup>3</sup>）处理后排入市政污水管网，再进入什邡灵江污水处理厂处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）标准后外排地表水体石亭江。因此本次验收未对废水进行监测。

#### 6.2 废气监测

##### （1）无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	生产过程	厂界下风向 1#	HCl、VOCs	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4	生产过程	厂界内生产车间外 4#	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

##### （2）无组织废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、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
VOCs（以非甲烷总烃计）	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W004 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	HJ604-2017		
氯化氢	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W1315 ICS-600 离子色谱仪	0.02mg/m <sup>3</sup>
	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ549-2016		
非甲烷总烃	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	ZHJC-W004 GC9790II气相色谱仪	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	HJ604-2017		

##### （3）有组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	挤塑	1#挤塑废气排气筒	HCl（出口）、VOCs（进口、出口）	监测 2 天，每天 3 次
2	挤塑	2#挤塑废气排气筒	HCl（出口）、VOCs（进口、出口）	监测 2 天，每天 3 次

(4) 有组织废气分析方法

表 6-4 有组织排放废气监测方法、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
VOCs（以非甲烷总烃计）	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-W1277/ZHJC-W742/ ZHJC-W1244	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	HJ38-2017	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W004 GC9790II气相色谱仪	
氯化氢	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-W1277 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	0.9mg/m <sup>3</sup>
	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T27-1999	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	

6.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位、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#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

(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
工业企业厂界环境噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	ZHJC-W648
	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	HS6288B 噪声频谱分析仪

## 表七

### 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

#### 7.1 验收期间工况情况

2024年7月11日、7月12日，德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目正常生产，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	生产产品	设计生产量 (万 m/d)	实际生产量 (万 m/d)	运行负荷
2024.7.11	电缆	6.67	5.1	81.0%
2024.7.11	电线	3.33	2.8	84.1%
2024.7.12	电缆	6.67	5.5	82.5%
2024.7.12	电线	3.33	2.7	81.1%

#### 7.2 验收监测及检查结果

##### (1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	标准限值
	日期	次数				
VOCs (以非甲烷总烃计)	07月11日	第一次	0.15	0.20	0.21	2.0
		第二次	0.33	0.30	0.30	
		第三次	0.15	0.18	0.18	
	07月12日	第一次	0.69	0.72	0.69	
		第二次	0.66	0.67	0.66	
		第三次	0.68	0.68	0.69	
氯化氢	07月11日	第一次	未检出	未检出	未检出	0.20
		第二次	未检出	未检出	未检出	
		第三次	未检出	未检出	未检出	
	07月12日	第一次	未检出	未检出	未检出	
		第二次	未检出	未检出	未检出	
		第三次	未检出	未检出	未检出	

表 7-3 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	厂界内生产车间外 4#			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	07 月 11 日	0.59	0.59	0.57	6
	07 月 12 日	0.92	0.91	0.89	

监测结果表明, 无组织排放废气氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值, 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 中其他行业无组织排放浓度标准限值, 非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值。

(1) 有组织废气监测结果

表 7-4 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	采样日期: 07 月 11 日			
		1#挤塑废气排气筒 (进口)			
		排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 2m			
		第一次	第二次	第三次	均值
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1943	1963	1953	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.95	1.01	0.96	0.97
	排放速率 (kg/h)	1.85×10 <sup>-3</sup>	1.98×10 <sup>-3</sup>	1.87×10 <sup>-3</sup>	1.90×10 <sup>-3</sup>

表 7-5 有组织排放废气监测结果表

项目	点位	采样日期: 07 月 11 日				标准限值
		1#挤塑废气排气筒 (出口)				
		排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2044	2205	2124	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.64	0.65	0.64	0.64	60
	排放速率 (kg/h)	1.31×10 <sup>-3</sup>	1.43×10 <sup>-3</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	1.37×10 <sup>-3</sup>	3.4
氯化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2044	2205	2124	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.4	1.1	1.2	100
	排放速率 (kg/h)	2.45×10 <sup>-3</sup>	3.09×10 <sup>-3</sup>	2.34×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	0.26

表 7-6 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期：07月12日			
		1#挤塑废气排气筒（进口） 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 2m			
		第一次	第二次	第三次	均值
VOCs（以非甲烷总烃计）	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	1486	1459	1432	/
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.96	0.93	0.95	0.95
	排放速率（kg/h）	1.43×10 <sup>-3</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	1.36×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>

表 7-7 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期：07月12日				标准 限值
		1#挤塑废气排气筒（出口） 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 4m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs（以非甲烷总烃计）	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	2083	2029	1976	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.59	0.54	0.60	0.58	60
	排放速率（kg/h）	1.23×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-3</sup>	1.19×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	3.4
氯化氢	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	2083	2029	1976	/	-
氯化氢	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.5	1.2	1.7	1.5	100
	排放速率（kg/h）	3.12×10 <sup>-3</sup>	2.43×10 <sup>-3</sup>	3.36×10 <sup>-3</sup>	2.97×10 <sup>-3</sup>	0.26

表 7-8 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期：07月11日			
		2#挤塑废气排气筒（进口） 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 2m			
		第一次	第二次	第三次	均值
VOCs（以非甲烷总烃计）	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	3919	3929	3925	/
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.04	1.03	1.02	1.03
	排放速率（kg/h）	4.08×10 <sup>-3</sup>	4.05×10 <sup>-3</sup>	4.00×10 <sup>-3</sup>	4.04×10 <sup>-3</sup>

表 7-9 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期：07月11日				标准 限值
		2#挤塑废气排气筒（出口） 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 5m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs（以非甲烷总烃计）	标干流量（m <sup>3</sup> /h）	3980	4089	4035	/	-
	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.45	0.46	0.42	0.44	60
	排放速率（kg/h）	1.79×10 <sup>-3</sup>	1.88×10 <sup>-3</sup>	1.69×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	3.4

氯化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3980	4089	4035	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.3	1.3	1.4	100
	排放速率 (kg/h)	5.97×10 <sup>-3</sup>	5.32×10 <sup>-3</sup>	5.25×10 <sup>-3</sup>	5.51×10 <sup>-3</sup>	0.26

表 7-10 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期: 07月12日			
		2#挤塑废气排气筒(进口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 2m			
		第一次	第二次	第三次	均值
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3298	3273	3286	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.97	0.97	0.93	0.96
	排放速率 (kg/h)	3.20×10 <sup>-3</sup>	3.17×10 <sup>-3</sup>	3.06×10 <sup>-3</sup>	3.14×10 <sup>-3</sup>

表 7-11 有组织排放废气监测结果表

项目		采样日期: 07月12日				标准 限值
		2#挤塑废气排气筒(出口) 排气筒高度 15m, 测孔距地面高度 5m				
		第一次	第二次	第三次	均值	
VOCs (以非甲烷总烃计)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3913	4032	3972	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.52	0.52	0.56	0.53	60
	排放速率 (kg/h)	2.03×10 <sup>-3</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>	2.14×10 <sup>-3</sup>	2.09×10 <sup>-3</sup>	3.4
氯化氢	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3913	4032	3972	/	-
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.6	1.1	1.3	100
	排放速率 (kg/h)	4.70×10 <sup>-3</sup>	6.45×10 <sup>-3</sup>	4.37×10 <sup>-3</sup>	5.17×10 <sup>-3</sup>	0.26

备注: “-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明,挤塑废气排气筒出口所测氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度二级标准限值,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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

(4) 废气治理设施处理效率

根据有组织废气验收监测结果计算可知废气主要污染物处理效率如下表所示。

表 7-12 废气处理效率统计表

废气名称	处理设施	监测日期	主要污染物	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	处理效率	平均处理效率
1#挤塑废气排气筒	两级活性炭(TA001)	2024.7.11	VOCs	1.90×10 <sup>-3</sup>	1.37×10 <sup>-3</sup>	27.9%	21.6%
		2024.7.12		1.38×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	15.2%	

2#挤塑废气 排气筒	两级活性炭 (TA002)	2024.7.11	VOCs	4.04×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	55.7%	44.6%
		2024.7.12		3.14×10 <sup>-3</sup>	2.09×10 <sup>-3</sup>	33.4%	

备注：废气处理设施处理效率=(进口排放速率-出口排放速率)/进口排放速率\*100%

(5) 噪声监测结果

表 7-13 厂界环境噪声监测结果 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界东侧外 1m 处	07月11日	昼间	55	昼间 65 夜间 55
		夜间	44	
	07月12日	昼间	57	
		夜间	51	
2#厂界南侧外 1m 处	07月11日	昼间	59	
		夜间	48	
	07月12日	昼间	57	
		夜间	41	
3#厂界西侧外 1m 处	07月11日	昼间	59	
		夜间	51	
	07月12日	昼间	58	
		夜间	46	
4#厂界北侧外 1m 处	07月11日	昼间	62	昼间 65 夜间 55
		夜间	42	
	07月12日	昼间	59	
		夜间	46	

监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 55~62dB(A)，夜间厂界噪声 41~54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(6) 固体废弃物处置

不合格产品集中收集后外卖，废包装材料、废边角料集中收集后外卖废品回收站。生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门统一清运处理。废活性炭收集暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委，无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。

表八

**8 总量控制及环评批复检查**

**8.1 总量控制**

根据环评批复，本项目总量控制指标为：废水：厂区出水口 COD0.3t/a、氨氮 0.027t/a；污水处理厂处理后 COD0.024t/a、氨氮 0.0018t/a。废气：VOCs0.032t/a。

由于本项目仅产生生活废水，生活废水经厂区内预处理池后，进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排地表水体石亭江。因此本次验收未对废水进行监测，未对废水总量进行核算。

根据验收监测结果计算，本项目废气污染物实际排放总量为：VOCs0.0077t/a，小于环评批复总量控制要求。

表 8-1 总量控制指标计算

污染物类别	环评建议总量	实际总量	备注
VOCs	0.032t/a	0.0077t/a	计算过程： VOCs: $(1.27 \times 10^{-3} + 1.94 \times 10^{-3}) \text{kg/h} \times 2400 \text{h/a} \times 10^{-3} = 0.0077 \text{t/a}$ 。

**8.2 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，检查结果见下表。

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	严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实。 严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金 20 万元，落实了单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展了环保相关设施的建设。
2	严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。冷却水循环使用，不得外排；地面清洁废水和生活污水一起，经预处理池处理后进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。	已落实。 严格按照报告表的要求，落实了各项废水处理设施建设。冷却水循环使用，不外排；生活污水经预处理池处理后进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排。本项目生产车间采用扫帚清扫，不冲洗地面，不用拖布清洁，因此无地面清洁废水产生。落实了地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。
3	落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。挤塑废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。	已落实。 落实了各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。本项目共设置 6 台挤出机，在 3 台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两

		<p>级活性炭”装置（TA001）处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放。在另外3台挤出机设备上方设置集气罩，挤塑废气经过集气罩收集后，进入“两级活性炭”装置（TA002）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放。</p> <p>监测结果表明，挤塑废气排气筒出口所测氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中最高允许排放浓度二级标准限值，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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。</p>
4	<p>落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>落实了各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实了各项固体废物（尤其是危险废物）处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。</p> <p>监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 55~62dB（A），夜间厂界噪声 41~54dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
5	<p>项目总量指标：废水：厂区出水口COD0.3t/a、氨氮 0.027t/a；污水处理厂处理后COD0.024t/a、氨氮 0.0018t/a。废气：VOCs0.032t/a。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目总量指标：废气：VOCs0.0077t/a，小于环评批复总量控制要求。</p> <p>由于本项目仅产生生活废水，生活废水经厂区内预处理池后，进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排地表水体石亭江。因此本次验收未对废水进行监测，未对废水总量进行核算。</p>
6	<p>严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。</p>

表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2024 年 7 月 11 日、7 月 12 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目正常生产，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：由于本项目仅产生生活废水，生活废水经厂区内预处理池后，进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排地表水体石亭江。因此本次验收未对废水进行监测。

(2) 废气：无组织排放废气：氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度标准限值，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 中其他行业无组织排放浓度标准限值，非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 中表 A.1 特别排放标准限值。

有组织排放废气：挤塑废气排气筒出口所测氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度二级标准限值，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它行业最高允许排放浓度和最高允许排放速率标准限值。

(3) 噪声：监测结果表明，各监测点位昼间厂界噪声 55~62dB(A)，夜间厂界噪声 41~54dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固体废物：不合格产品集中收集后外卖，废包装材料、废边角料集中收集后外卖废品回收站。生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。预处理池污泥由环卫部门统一清运处理。废活性炭收集暂存于危废暂存间，交由四川友源环境治理有限公司进行处置。拉丝工艺外委，无废拉丝油产生。目前暂未产生废润滑油，后期产生交由有资质的单位进行处置。

(5) 总量控制：根据环评批复，本项目总量控制指标为：废水：厂区出水口 COD0.3t/a、氨氮 0.027t/a；污水处理厂处理后 COD0.024t/a、氨氮 0.0018t/a。废气：VOCs0.032t/a。由于本项目仅产生生活废水，生活废水经厂区内预处理池后，进入什邡灵江污水处理厂处理达标后外排地表水体石亭江。因此本次验收未对废水进行监测，未对废水总量进行核算。根据验收监测结果计算，本项目废气污染物实际排放总量为：VOCs0.0077t/a，小于环评批复总量控制要求。

综上所述，在建设过程中，德阳新电电线电缆有限公司新型电缆生产基地建设项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 16000 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例为 0.13%。废气、噪声均满足了相关标准，废水和固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 若后期产生废润滑油交由有资质的单位进行处置。
- (4) 尽快编制完成《突发环境事件应急预案》，并报送当地生态环境局备案。

附件：

附件 1 四川省技术改造投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 危险废物处理协议

附件 7 排污登记回执

附件 8 承诺说明

附件 9 真实性承诺

附件 10 验收意见及签到表

附件 11 公示截图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及分区防渗图

附图 3 外环境关系及卫生防护距离图

附图 4 监测布点图

附图 5 现状照片

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表