

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）

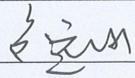
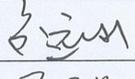
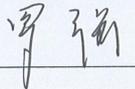
建设单位（盖章）：重庆泰山电缆有限公司

编制日期：二零二四年八月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1723430284000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	003151		
建设项目名称	山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆泰山电缆有限公司		
统一社会信用代码	91500112758098639K		
法定代表人（签章）	李储平		
主要负责人（签字）	肖立 		
直接负责的主管人员（签字）	肖立 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆百海环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500000MA60QN192B		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
卢远刚	2015035550352013558080000474	BH002224	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢远刚	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH002224	
罗强	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH056531	

**重庆泰山电缆有限公司关于同意
《山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）环境
影响报告表》公示的确认函**

重庆市渝北区生态环境局：

我单位委托重庆百海环保科技有限公司编制的《山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）环境影响报告表》（以下简称，报告表）现已编制完成，全文已经我司审阅，其基础数据等已经查证，并认可环评文件中采取的各项措施，现予确认。

该项目不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，我公司同意对《报告表》（公示版）全文进行公示。

特此承诺。



重庆泰山电缆有限公司（盖章）

年 月 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	75
四、主要环境影响和保护措施	85
五、环境保护措施监督检查清单	139
六、结论	142

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）														
项目代码	2019-500112-38-03-103112														
建设单位联系人	肖*	联系方式	136*****7												
建设地点	重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区(N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块)														
地理坐标	(106 度 38 分 59.076 秒, 29 度 39 分 54.544 秒)														
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他;												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门	重庆市渝北区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	2019-500112-38-03-103112												
总投资（万元）	33320	环保投资(万元)	650.5												
环保投资占比(%)	1.95	施工工期	8 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	80254（其中 N2-3-1/02 地块：9797，N2-4-1/02 地块：70457）												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”，拟建项目各环境要素专项评价筛选情况见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">1-1 专项评价设置原则表（截取本项目相关）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">拟建项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>拟建项目不涉及含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气排放。因此，本项目不需开展大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>拟建项目生产、生活废水厂内预处理达标后进入渝北区石坪污水处理厂深度处理达标后排放，为间接排放。因此，本项目不需开展地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>拟建项目有毒有害和易燃易爆危险物质主要为少量润滑油、拉丝油，厂内存储量未超过临界量。因此，本项目不需开展环境风险专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	拟建项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	拟建项目不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气排放。因此，本项目不需开展大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目生产、生活废水厂内预处理达标后进入渝北区石坪污水处理厂深度处理达标后排放，为间接排放。因此，本项目不需开展地表水专项评价。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	拟建项目有毒有害和易燃易爆危险物质主要为少量润滑油、拉丝油，厂内存储量未超过临界量。因此，本项目不需开展环境风险专项评价。
类别	设置原则	拟建项目情况													
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	拟建项目不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气排放。因此，本项目不需开展大气专项评价。													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	拟建项目生产、生活废水厂内预处理达标后进入渝北区石坪污水处理厂深度处理达标后排放，为间接排放。因此，本项目不需开展地表水专项评价。													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	拟建项目有毒有害和易燃易爆危险物质主要为少量润滑油、拉丝油，厂内存储量未超过临界量。因此，本项目不需开展环境风险专项评价。													

续表 1-1 专项评价设置原则表（截取本项目相关）		
类别	设置原则	拟建项目情况
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	拟建项目用水依托市政管网，不涉及河道取水。因此，本项目不需开展生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	拟建项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海洋排放污染物。因此，本项目不需开展海洋专项评价。
地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故无需开展地下水专项评价。
专项评价设置情况	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>由上表 1-1 判定结果可知，本项目无需设置专项评价。</p>	
规划情况	规划名称：《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》（2021 年）	
规划环评情况	<p>1、规划环境影响评价文件名称：《重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>2、规划环评审查机关：重庆市生态环境局</p> <p>3、审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1 与《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》（2021 年）符合性分析</p> <p>根据《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》（2021 年），重庆市空港工业园区唐家沱组团规划包括重庆市主城区唐家沱组团 N 标准分区、C 标准分区以及 E 标准分区（部分用地），规划范围总面积 1069.80hm²，其中建设用地面积为 988.62hm²。</p> <p>规划四至范围：北至悦龙大道（即机场南联络线），南至渝北区区界，西至</p>	

渝邻高速公路及石福路（规划次干道），东至规划石唐大道。

规划范围空间结构为“一轴、两廊、两片”。

“一轴”即依托现状石港大道串联主要产业用地的产业发展轴线；

“两廊”即南北向沿金竹溪水体两侧所形成的湿地公园廊道和盛兴大道隔离带廊道；

“两片”包括位于北部的智能制造片区及南部的智能终端片区。

规划主导产业为：电子信息、智能终端、智能装备（重点发展显示器件制造、通信终端设备制造、通信终端设备制造等，不涉及印刷电路板等前端制造）及汽车制造业（重点发展新能源车整车制造、汽车零部件及配件制造）。

符合性分析：拟建项目选址重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区（N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块），位于重庆市空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区内，属于《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》规划范围，项目所在地用地性质为工业用地（见附图 2）。对照《国民经济行业分类目录》（GB/T4574-2017），项目为 C3831 电线、电缆制造业，不属于园区禁止建设项目，与园区规划主导产业不冲突，且项目已取得重庆市渝北区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500112-38-03-103112），同意项目备案（见附件 1）。

综上所述，拟建项目符合《重庆市空港工业园区唐家沱组团控制性详细规划（修编）》。

1.1.2 与《重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》符合性

拟建项目选址重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区（N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块），位于重庆市空港工业园区唐家沱组团内，根据《重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》提出的生态环境准入清单符合性分析见下表 1.1-1。

表 1.1-1 项目与空港工业园区唐家沱组团生态环境准入清单符合性分析

分类	环境准入要求	拟建项目情况	符合性
空间布局约束	规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02），禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目	拟建项目位于唐家沱组团 N 标准分区 N2-3-1/02、N2-4-1/02，不在规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02）范围内	符合
污染物	禁止引入《重庆市发展改革委员会关于	拟建项目为 C3831 电线、电	符合

排放管 控	印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业	缆制造项目，不属于《重庆市发展改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业。	
环境风 险防控	禁止引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	拟建项目不属于《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	符合
资源开 发利用 要求	禁止使用燃煤、重油等高污染燃料	拟建项目主要能源为电能，不涉及燃煤、重油等高污染燃料使用	符合
	水资源消耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值，企业水耗应达到先进定额标准。能耗水平应优于《重庆市工业项目环境准入规定》中的准入值及行业平均值	拟建项目不属于高水耗、高能耗项目，水耗及能耗可满足规定要求的优于准入值及行业平均值	符合

由上表 1.1-1 分析结果可知，拟建项目符合空港工业园区唐家沱组团的生态环境准入要求。

1.1.3 与《重庆市生态环境局关于重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386 号）的符合性

拟建项目与《重庆市生态环境局关于重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386 号）符合性分析见下表 1.1-2。

表 1.1-2 与规划环境影响报告书审查意见符合性分析

类别	审查意见要求	拟建项目情况	符合性
空间布局 约束	强化规划环评与“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区生态环境分区管控要求。规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及报告书制定的生态环境准入清单要求。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局控制环境防护距离，原则上环境防护距离应优化控制在园区规划边界或用地红线以内，满足《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》（渝环办〔2020〕188 号）文件要求。加强与渝北区“三线一单”、国土空间总体规划等成果衔接。规划区入驻项目应满足重庆市工业项目环境准入规定、重庆市产业投资准入工作手册相关要求。规划区临近玉峰山镇规划居住用地的工业用地（N2-10-1/02、N2-9-2/02）禁止布局涉及喷漆（水性漆除外）等大气污染较重工艺的项目。规划区 N3-1/04 地块下风向涉及玉峰山镇规划居住用地和医疗卫生用地，整车制造项目入驻时应优化喷涂、	拟建项目为 C3831 电线、电缆制造项目，位于空港工业园唐家沱组团 N 标准分区 N2-3-1/02、N2-4-1/02 地块，不在规划区临近玉峰山镇规划居住用地、医疗设施用地的工业用地（地块编号：N2-10-1/02、N2-9-2/02）范围内。不属于《重庆市发展改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》中不予准入的产业，满足所在工业园区生态环境准入要求	符合

		熔炼等大气污染较重的车间布局,并设置充足的环境防护距离,具体环境防护距离由项目环评确定		
污 染 物 排 放 管 控	总 体 要 求	根据本次规划,衔接大气、水、土壤污染防治相关要求,报告书提出了规划区污染物排放总量管控要求,规划实施的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标	拟建项目各新增污染物排放总量占规划实施后园区新增排放总量的比例很小,不会突破园区污染物总排放量控制	符合
	大 气 污 染 物 管 控	严格落实清洁能源计划,优化能源结构,禁止使用燃煤、重油等高污染燃料,推广使用清洁能源,燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加快推进源头替代和减量,优先使用水性漆;严格挥发性有机物污染防治,产生挥发性有机物的企业其废气收集和处理须满足相应行业标准的要求,入驻企业应按照“应收尽收”的原则提高废气收集率。拟入驻的整车制造项目应合理布局,涂装废气应采取“吸附浓缩+燃烧处理”等适宜高效的处理工艺,挥发性有机物排放应实行区域总量平衡。规划区位于玉峰山市级森林公园外围300m缓冲带内的区域,在玉峰山市级森林公园规划边界调整前,该区域执行环境空气一级标准。森林公园边界调整后,执行最新管理要求	拟建项目不使用燃煤、重油等高污染燃料,不涉及锅炉的使用;项目塑料挤出以及硅胶固化等工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后通过15m高排气筒达标排放;且项目不在玉峰山市级森林公园外围300m缓冲带内的区域范围内	符合
	水 污 染 排 放 管 控	①规划区排水系统采用雨污分流制,污水统一收集处理。规划区内未开发建设用地管网应先期建设,确保规划实施后规划区内的污水能得到妥善处置。入驻企业污水预处理达标后进入渝北区石坪污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放至朝阳河,根据规划区开发情况适时启动渝北区石坪污水处理厂扩建工程。②规划区地下水应采取源头控制为主的原则,落实分区、分级防渗措施,防止规划实施对区域地下水环境的污染。加强地下水跟踪监测,园区应定期开展地下水跟踪监测工作。	拟建项目清洗废水经车间内配套小型沉淀处理设备预处理、地面清洁废水经配套建设的隔油池预处理、新增职工食堂生活污水经食堂配套隔油池预处理后同蒸汽制备废水及其他生活污水一并经生化池预处理达标后经市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂进一步处理	符合
	噪 声 污 染 管 控	规划区应合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求;入驻企业应优先选用低噪声设备,采取消声、隔声、减震等措施,确保厂界噪声达标。加强规划区道路的绿化建设,合理安排运输车辆进场时间,减轻交通噪声对周边敏感点的影响	拟建项目噪声源主要为机械设备,在采取选用设备基础减震、合理布局及厂房建筑隔声等措施后能够确保厂界噪声达标排放	符合
	固 体 废 物 污 染 管	固体废物应按资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置;一般工业固体废物应优先回收利用;危险废物依法依规交有资质单位处理,严格落实危险废物环境管理制度,对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管	拟建项目生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置;一般固废设置专门的场所贮存后统一外售综合利用;危险废物分类收集暂存于危废贮存库,委托有	符合

	控		资质的单位处置	
	土壤污染管控	规划区应按照《土壤污染防治法》等相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化；强化区域土壤污染防控措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况	拟建项目不涉及重金属及持久性污染物排放，落实相关污染防治措施后，项目生产过程不涉及土壤污染途径，不会对土壤环境造成较大影响	符合
	环境风险防控	规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生	拟建项目主要环境风险物质为矿物油类及生产过程产生的危险废物，储存量未超过临界量，加强日常监督管理，能够满足环境风险防范要求	符合
	资源利用效率	严格控制规划区天然气、新鲜水消耗总量。规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平；规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域水环境质量满足水环境功能要求	拟建项目天然气、新鲜水用量较小，不会突破园区能源和水资源消耗上限。根据《2024年7月渝北区水环境质量公报》，项目所在区域水环境质量满足水环境功能要求	符合
	碳排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动实现减污降碳。鼓励规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展	拟建项目能源主要为电力，采用先进的生产工艺，能源利用效率较高，碳排放强度较低。	符合
	规范环境管理	①加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整的，应重新进行规划环境影响评价。 ②规划区拟引入的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享	拟建项目严格按照规划环评的要求进行项目环境影响评价工作，并与其联动	符合

由上表 1.1-2 分析可知，本项目符合《重庆市生态环境局关于重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕386号）中相关要求。

综上，拟建项目的建设符合《重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）》、《重庆市空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见

函（渝环函〔2022〕386号）的相关要求。

1.2 其他符合性分析

1.2.1 与“三线一单”符合性

根据《重庆市生态环境局关于印发建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）的通知》（渝环函〔2022〕397号）。“如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符性”。拟建项目位于空港工业园区唐家沱组团N标准分区内，符合《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见函“渝环函〔2022〕386号”的要求。通过重庆市“三线一单”智检服务平台查询结果（见附件3），拟建项目所在地位于渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区，环境管控单元编码：ZH50011220001，建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见表1.2-1。

表 1.2-1 项目与“三线一单”管控要求符合性分析

其他
符合
性分
析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	拟建项目情况	符合性	
《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）	空间布局约束	第一条：深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于重庆空港工业园区唐家沱组团，属于渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区。	符合	
		第二条：禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	拟建项目位于渝北区唐家沱组团N标准分区，不在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内；且拟建项目为C3831电线、电缆制造项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合	
		第三条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划	拟建项目位于空港工业园区唐家沱组团N标准分区内；且项目为C3831电线、电缆制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、	符合	

			的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	有色、制浆造纸等高污染项目，不属于石化、现代煤化工产业，不属于“两高”项目	
			第四条：严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；主要产品为电缆，生产过程不涉及化工工艺，不属于化工类项目	符合
			第五条：新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	拟建项目不属于金属冶炼、电镀及铅蓄电池企业	符合
			第六条：涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。	不涉及	/
			第七条：有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	不涉及	/
		污染物排放管控	第八条：新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效A级指标要求。	拟建项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，不属于“两高”行业，不属于水泥和平板玻璃行业。同时，项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》等相关产业政策要求	符合
			第九条：严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所	拟建项目位于渝北区唐家沱组团N标准分区，根据《2023年重庆市环境状况公报》，渝北区为	符合

		在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	大气环境质量达标区	
		第十条：在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	拟建项目为 C3831 电线、电缆制造项目，不涉及喷涂工序，不涉及喷漆、喷粉、印刷废气的排放	符合
		第十一条：工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	拟建项目位于渝北区唐家沱组团 N 标准分区内，污水经预处理达标后经市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂进一步处理	符合
		第十二条：推进乡镇生活污水处理设施。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准达标改造设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	不涉及	/
		第十三条：新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	拟建项目不属于上述重点行业，不涉及重点重金属污染物排放	符合
		第十四条：固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业	拟建项目固废处理处置坚持减量化、资源化和无害化的原则。按规定建设一般工业固废贮存点和危废贮存库，	符合

			固体废物管理台账。	建立完善的全过程固体废物污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账	
			第十五条：建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	拟建项目运营期间产生的生活垃圾分类收集后统一换位部门清运处理	/
	环境 风险 防控		第十六条：深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	不涉及	/
			第十七条：强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	不涉及	/
	资源 利用 效率		第十八条：实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	不涉及	/
			第十九条：鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	不涉及	/
			第二十条：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	拟建项目不属于“两高”项目	/
			第二十一条：推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业	拟建项目冷却水循环利用使用	符合

		工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。		
		第二十二条：加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	不涉及	/
《重庆市渝北区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝北府发〔2024〕5号）	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第七条。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目；主要产品为电缆，生产过程不涉及化工工艺，不属于化工类项目	符合
		第二条 执行重点管控单元市级总体要求第三条、第五条。	拟建项目位于空港工业园区唐家沱组团N标准分区内；且项目为C3831电线、电缆制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于石化、现代煤化工产业，不属于“两高”项目	符合
		第三条 优化空间布局，减小邻避效应。居住用地与工业用地间应设置隔离带，临近集中生活居住区的工业用地不宜新布置大气污染较重的工业项目；涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境保护距离控制在园区边界或用地红线内；鼓励投诉较集中的工业企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	拟建项目位于空港工业园唐家沱组团内，用地性质为工业用地，与生活居住片区距离较远	符合
		第八条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	拟建项目符合重点管控单元市级总体要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条要求	符合
		第九条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，提升环境空气质量。以公共领域用车纯电	拟建项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，颗粒物、挥	符合

			动化推广为重点，深化交通污染控制；以施工扬尘为重点，强化扬尘污染治理；二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物等严格执行相应行业大气污染物特别排放限值。	挥发性有机物排放执行相应行业大气污染物特别排放限值	
			第十条 以重点行业为抓手，强化挥发性有机物（VOCs）治理。新建、改建、扩建涉 VOCs 的项目，要加强源头控制，提升废气收集率，安装高效治理设施。推动工业涂装等重点行业低（无）VOCs 原辅材料和产品源头替代。	拟建项目挤塑废气、硅胶固化废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后有组织排放	符合
			第十一条 以江北国际机场为重点，开展减污降碳。持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高APU替代使用率和新能源车辆使用率；推动江北国际机场建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油路径。	不涉及	/
		污染物排放管控	第十二条 源头防治和末端治理双管齐下，加强餐饮油烟扰民污染治理。严格餐饮单位环境准入，推进老旧社区公共烟道建设，开展油烟智能监控和深度治理试点。	不涉及	/
			第十三条 以完善基础设施建设和控制城市面源为重点，加强城镇建成区域水污染治理。对现有雨污合流管网实施雨污分流改造，完善污水管网建设；推进高竹新区、重庆渝北国家农业科技园区、空港组团同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，合理规划污水去向和排放标准。积极开展海绵城市改造建设，消减初期雨水面源污染；强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	不涉及	/
			第十四条 以控制面源污染为重点，强化农村区域水污染防治。因地制宜、分类治理农村生活污水，持续深化畜禽养殖粪污资源化利用和水产养殖尾水治理，持续开展化肥农药减量增效工作。	拟建项目废水经厂内预处理达标后通过市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂处理达标后排入朝阳河	/
			第二十三条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	拟建项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十六条要求	符合
		环境风险防控	第二十四条 严格落实土地开发利用相关管控要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。严格土壤	不涉及	/

			污染防治要求，保障“一住两公”重点建设用地安全利用。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。			
			第二十五条 以洛碛镇为重点，严格沿江环境准入和四大家鱼国家级水产种质资源保护。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；严格垃圾集中处理处置设施的环境风险管控，强化危险化学品运输及储存安全管理。	不涉及	/	
		资源利用效率	第二十八条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二條。	拟建项目符合重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十二條要求	符合	
			第二十九条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	拟建项目不涉及原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料的使用	符合	
			第三十条 提高水资源利用效率，加强水生态修复。以提高工业节水能力为主，推广节水工艺和技术，推进再生水循环利用；推动流域生态整治修复，提升河流水生态系统。	拟建项目不属于高耗水项目，水资源利用效率较高	符合	
		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区（ZH50011220001）	空间布局约束	1.空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。	不涉及	/
				2.鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	不涉及	/
				3.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目，鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出。	不涉及	/
			污染物排放管控	1.在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料；在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂，强化氯化氢、硫酸雾等废气的收集和处理。	拟建项目电缆附件采用清水漂洗，不涉及清洗剂的使用；不涉及氯化氢、硫酸雾等废气排放	符合
2.空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。	拟建项目运营期粉尘产生量较小，通过加强车间通风，及时清扫车间地			符合		

				面，粉尘影响较小	
			3.逐步提高物流行业新能源汽车比例。	不涉及	/
			4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设，在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。	不涉及	/
			5.结合城市更新、老城区改造，推进老旧社区公共烟道建设；以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。	不涉及	/
			6.结合城市更新，实施管网更新改造，进一步完善受平滩河、盘溪河、肖家河流域雨污管网建设。	不涉及	/
			7.开展盘溪河河道清淤疏浚，增强其水体流动；优化上游水库调蓄能力，增大河流生态基流，提升生态自净能力。	不涉及	/
			8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理，强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	不涉及	/
			9.持续推进江北国际机场“油改电”，进一步提高APU替代使用率和新能源车使用率；推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目；探索江北国际机场使用可持续航空燃料替代传统燃油。	不涉及	/
			10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用。	不涉及	/
			11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”。	拟建项目施工期严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，并落实“十项强制性规定”，做好施工期扬尘控制	
		环境 风险 防控	1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	拟建项目位于渝北区唐家沱组团N标准分区（N2-3-1/02地块、N2-4-1/02地块），项目所在地块现状为空地，未受到污染，不涉及风险管控及修复	符合
			2.严格落实污染地块再开发的相关要求，依法开展土壤污染状况调查。	不涉及	/

资源利用效率	1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目采用先进的生产工艺，能源类型主要以电力为主，清洁生产水平能达到国内先进水平	符合
	2.有序推进区域海绵城市建设，因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施，实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用。	不涉及	/

综上所述，拟建项目不在生态保护红线范围内，符合重庆市、渝北区以及项目所在管控单元的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求，且不在所在园区规划环评生态环境准入负面清单内，因此，本项目符合“三线一单”的管控要求。

1.2.2 与《产业结构调整指导目录（2024 本）》符合性

拟建项目运营期主要产品包括导线、架空电缆、电缆附件、配电网设备，对照《国民经济行业分类目录》（GB/T4574-2017），项目属于 C3831 电线、电缆制造业。

本项目生产工艺、设备、产品对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）情况见下表 1.2-2。

表 1.2-2 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性（摘录本项目相关）

限制类			
十一、机械			
序号	限制内容	本项目情况	是否属于限制类
16	6 千伏及以上干法交联电力电缆（陆上用）制造项目	本项目中低压架空电缆采用蒸汽交联，为湿法交联	否

根据上表 1.2-2，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》”；同时，本项目取得了重庆市渝北区发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码为 2019-500112-38-03-103112，同意项目备案。

因此，本项目建设符合国家和重庆市现行产业政策要求。

1.2.3 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性

拟建项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性分析见下表 1.2-3。

表 1.2-3 拟建项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性

环境准入条件		拟建项目情况	符合性
不予准入类	全市范围内不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 	<p>拟建项目符合国家产业政策要求,不涉及商业性采伐,不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</p> <p>符合</p>
	重点区域不予准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库(以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外)。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 	<p>拟建项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、湿地公园等,不属于采砂、农业、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。不涉及长江岸线和湖泊保护区、保留区</p> <p>符合</p>
限制准入类	全市范围内限制准入的产业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4. 《汽车产业投资管理规定》(国家发展和改革委员会令第22号)明确禁止建 	<p>拟建项目不属于严重过剩产能行业及高能耗高排放项目,不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目,不属于汽车投资项目</p> <p>符合</p>

		设的汽车投资项目。		
	重点区域内限制准入的产业	1.长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2.在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	拟建项目不属于化工、纸浆制造、印染项目,不涉及水产种质资源保护区	符合

综上,拟建项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投资〔2022〕1436号)。

1.2.4 与《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工[2018]781号)的符合性

根据《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)对比分析相关规定及要求,对拟建项目进行准入分析,详见表1.2-4。

表 1.2-4 关于严格工业布局和准入的通知符合性分析

分类	《通知》中相关要求	拟建项目情况	符合性
优化空间布局	对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目,不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区,有序推进现有工业园区空间布局的调整优化	拟建项目位于渝北区唐家沱组团N分区内,不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内且不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合
新建项目入园	新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外,应当进入工业园区(工业集聚区,下同)。对未进入工业园区的项目,或在工业园区(工业集聚区)以外区域实施单纯增加产能的技改(改扩建)的项目,不得办理项目核准或备案手续	拟建项目位于渝北区唐家沱组团N标准分区,属空港工业园内	符合
严格产业准入	严格控制过剩产能和“两高一资”项目,严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或改扩建上述项目,必须符合国家及我市产业政策和布局,依法办理环境保护、安全生产、资源(能源)节约等有关手续	拟建项目为C3831电线、电缆制造业,不属于过剩产能和“两高一资”项目,不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。项目符合国家及重庆市产业政策和布局	符合

根据上表分析,本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)中相关要

求。

1.2.5 与《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）的通知》（渝环〔2022〕43号）符合性

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》提出的相关要求，拟建项目与其符合性详见下表。

表 1.2-5 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划》符合性分析

文件要求		拟建项目情况	符合性
持续推进 VOCs 全过程综合治理	加强源头控制。涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木制家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	拟建项目为电线、电缆制造业，不属于涂装、包装印刷等重点行业，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。 拟建项目使用的绝缘料（PE、XLPE）和屏蔽料（XLPE）以及硅胶 VOCs 含量较低，在挤出和固化工序会产生少量的有机废气，收集后经“二级活性炭吸附处理”达标后通过排气筒引至楼顶不低于 15m 排放	符合
	强化 VOCs 无组织排放管控。实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。	不涉及	/
	推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚	拟建项目不涉及喷涂、印刷等工序，产生的有机废气经集气收集+二级活性炭吸附处理达标后通过排气筒引至楼顶不低于 15m 排放	符合

		区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对集中再生治理模式的示范推广。		
深化工业炉窑废气综合治理		推动钢铁、水泥等行业超低排放改造。重点区域严格控制涉工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上进入园区，并配套建设高效环保治理设施。按照国家要求推动钢铁行业大气污染物超低排放改造，完成超低排放改造的企业确保达到排放要求。全面推动水泥熟料生产企业超低排放改造，重点区域力争 2024 年年底前完成，一般区域 2025 年年底前完成。适度发展并优化水泥窑协同处置危险废物，空气质量不达标的区县原则上不再新增水泥窑协同处置危险废物项目。在国家出台相关规定前，重点区域从严控制新增火电、水泥窑协同处置危险废物、污泥等项目，企业需确保稳定达到超低排放标准。	拟建项目不属于钢铁、水泥行业，不涉及工业炉窑	/
		推进重点行业废气深度治理。逐步推动重点区域铸造、铁合金、有色金属、玻璃、陶瓷企业完成深度治理，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准执行。各区县对炉窑治理工艺进行排查抽测，督促不能达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用电等清洁炉窑。	不涉及	/
加快工业锅炉升级改造		推动 65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，力争 2024 年年底前完成。按照锅炉新标准推进锅炉氮氧化物提标改造。推动燃气空调低氮改造，享受锅炉低氮改造同等激励政策，参照执行燃气锅炉排放标准。有序推进锅炉“煤改气”“煤改电”工程，鼓励燃煤锅炉、燃油锅炉、生物质锅炉改用天然气、页岩气、电等清洁燃料。推动集中供电供热，加快供热管网建设，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。推动重点区域垃圾焚烧机组开展氮氧化物深度治理。	不涉及	/
强化环保监管和季节性调控		加强重点行业管理减排。强化排污许可证管理，对已实施深度治理、超低排放并获得国家和市级大气污染防治资金支持的企业按照承诺标准实施总量控制。推动平板玻璃、建筑陶瓷等行业取消烟气旁路，完成有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，完成物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放深度治理，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式。针对中小微企业进行综合整治，实行拉网式	不涉及	/

		<p>排查和清单式、台账式、网格化管理。综合执法、监测、行业专家等力量组建专门队伍，针对重点行业和涉 VOCs 排放企业的无组织排放、废气收集治理、废气旁路、非正常工况等关键环节，对照相关排放标准及无组织排放控制要求组织开展排查整治督导帮扶，确保废气“三率”稳定达到环保要求，减少非正常工况排放。</p>		
优化产业结构和布局		<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM2.5 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。</p>	<p>拟建项目符合“三线一单”、规划环评生态环境准入清单，所需总量均由园区规划总量调配；拟建项目不属于“两高一低”项目。</p>	符合
		<p>持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>拟建项目位于渝北区唐家沱组团 N 标准分区，位于空港工业园区内，符合《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，不属于烧结砖瓦、燃煤工业炉窑项目。</p>	符合
		<p>持续推进产业集群绿色化发展。以区县为单位制定涉气产业集群发展规划，明确产业集群定位、规模、布局、基础设施建设等要求。对在村、乡镇布局的新建项目，要严格审批把关，严防污染下乡。对现有产业集群，要制定专项整治方案，按照“疏堵结合、分类施治”原则，淘汰关停一批、搬迁入园一批，就地改造一批、做优做强一批。对烟粉尘无组织排放严重的产业集群，开展专项治理。涂料类企业集中的产业集群，重点推进低（无）VOCs 含量涂料替代，引导建设集中喷涂中心，安装高效 VOCs 治理设施，替代企业独立喷涂工序。对化工类产业集群，推行泄漏检测统一监管。普遍使用有机溶剂的产业集群，统筹规划建设集中回收处置中心，推进实施低（无）VOCs 含量油墨、胶粘剂等替代，加强废弃溶剂容器回收处理过程中</p>	<p>拟建项目产生的有机废气经集气收集+二级活性炭吸附处理达标后通过排气筒引至楼顶不低于 15m 排放</p>	符合

的废气收集治理。活性炭用量大的产业集群，统筹建设集中再生中心统一处理。		
-------------------------------------	--	--

由上表可知，项目建设符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》相关要求。

1.2.6 与《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日第二次修正）的符合性

根据《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日第二次修正）“第三章 工业及能源污染防治 第二十九条：市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区”。

符合性分析：拟建项目属于C3831 电线、电缆制造业，主要能源类型为电能，不属于高污染、高耗能行业；根据国家《“十四五”电力发展规划》，“十四五”期间特高压电网将迎来新一轮的建设高峰期，特高压导线需求随之保持旺盛，因此，项目不属于过剩产能；拟建项目采用当前国际先进生产工艺及设备，不属于落后产能。拟建项目属于涉及新增大气污染物排放的工业项目，选址位于空港工业园区唐家沱组团N标准分区内。

综上，拟建项目符合《重庆市大气污染防治条例》（2021年5月27日第二次修正）的相关要求。

1.2.7 与《重庆市环境保护条例》（2022年9月28日第三次修正）符合性

根据《重庆市环境保护条例》（2022年9月28日第三次修正）第三章、污染防治-第一节——一般规定：除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目。在医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持良好环境质量的环境敏感建筑物内，不得从事产生噪声、振动、废气等污染的经营经营活动；在环境敏感建筑物集中区、饮用水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的环境敏感区域，不得建设与其保护对象和功能定位不符的项目；在城市环境基础设施、输变电设施和无线电微波走廊的防护距离内，不得规划建设环境敏感建筑物。

符合性分析：本项目位于重庆市渝北区唐家沱组团N标准分区（N2-3-1/02地块、N2-4-1/02地块），项目所在地属于空港工业园区，不在环境敏感建筑物集中区、饮用水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的环境敏感区域以及城市环境基础设施、输变电设施和无线电微波走廊的防护距离内。

因此，本项目符合《重庆市环境保护条例》（2022年9月28日第三次修正）的相关要求。

1.2.8 与《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（渝委发〔2022〕17号）符合性

《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》指出：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。大力推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，深化重点领域节能。严格实行生态环境分区管控。加强“三线一单”成果应用，深化生态环境领域“放管服”改革。

符合性分析：本项目为 C3831 电线、电缆制造业，选址位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区内，不属于高耗能、高排放、低水平项目，能源类型主要为电能，采用先进的生产设备，能源利用效率较高。同时，本项目符合空港工业园区唐家沱组团生态环境准入清单及“三线一单”管控要求。

综上，本项目符合《重庆市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。

1.2.9 与《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88号）符合性

根据《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88号）中“六、全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境。（一）改善城市空气质量、完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。地级及以上城市建成区基本淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉脱硫脱硝除尘改造、钢铁行业烧结机脱硫改造、水泥行业脱硝改造、平板玻璃天然气燃料替代及脱硝改造。实施燃煤电厂超低排放改造工程和清洁柴油机行动计划。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程。”

符合性分析：对照《国民经济行业分类》（GB/T4574-2017），拟建项目为 C3831 电线、电缆制造业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业，生产过程产生的有机废气经集气收集+二级活性炭吸附设备处理后高空排放，颗粒物通过加强通风等措施无组织排放，不涉及锅炉的使用。因此项目的建设符合《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88号）相关要求。

1.2.10 与《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日起施行）符合性

根据《中华人民共和国长江保护法》：

第二十一条：“国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流

域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。”

第二十二條：“禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。”

第二十六條：“禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。”

第六十六條：“长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。”

符合性分析：拟建项目污废水最终受纳水体为朝阳河，属长江支流，根据《重庆市地表水环境功能类别划分规定》（渝府发〔2012〕44号）等相关文件规定，朝阳河属于V类水域，根据重庆市渝北区生态环境局2024年2月21日在重庆市渝北区生态环境局官方网站上发布的《2024年7月渝北区水环境质量公报》，朝阳河水质现状达II类，属于达标区；拟建项目不属于重污染企业、不属于化工园区和化工项目、不属于尾矿库项目、不属于危险化学品生产企业。因此，拟建项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

1.2.11 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）符合性

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）符合性分析见下表1.2-6。

表 1.2-6 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	要求	拟建项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	拟建项目不属于码头项目和过长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	拟建项目选址位于重庆市渝北区唐家沱组团N标准分区内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合

3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	拟建项目选址不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	拟建项目选址不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	拟建项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	拟建项目废水经预处理达标后通过市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂进一步处理达标后排入朝阳河，为间接排放，不涉及新设、改设或扩大排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞	不涉及	/
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	拟建项目不属于石化、现代煤化工等产业	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止	拟建项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属	符合

	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	不涉及	/

综上，拟建项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）相关要求。

1.2.12 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性

拟建项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析见下表 1.2-7。

表 1.2-7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性

序号	长江经济带发展负面清单	拟建项目情况	符合性
1	第七条：禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控	项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围、自然保护区	/
2	第八条：禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目	拟建项目不涉及	/
3	第九条：禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内	符合
4	第十条：饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动	拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
5	第十一条：饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等	拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
6	第十二条：禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内	符合
7	第十三条：禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、	拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道		
8	第十四条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	拟建项目不涉及	符合
9	第十五条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	拟建项目不涉及	符合
10	第十六条：禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	拟建项目不涉及新设、改设或者扩大排污口	符合
11	第十七条：禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞	拟建项目不涉及	符合
12	第十八条：禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	拟建项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内且不属于化工园区和化工项目	符合
13	第十九条：禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	拟建项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内且不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
14	第二十条：禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	拟建项目不涉及	符合
15	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
16	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 （一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求	拟建项目不涉及	符合
17	第二十三条：禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁	拟建项目不涉及	符合

	止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。		
18	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	拟建项目不属于严重过剩产能行业的项目	符合
19	第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	拟建项目不属于燃油汽车投资项目	
20	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

综上所述，拟建项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）。

1.2.13 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）相关要求对比分析情况见下表1.2-8。

表 1.2-8 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	《技术政策》相关要求	拟建项目情况	符合性
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业	拟建项目不涉及	/
2	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	拟建项目塑料挤出及硅胶固化等工序产生的有机废气浓度较低，经集气收集+二级活性炭吸附处理达标后通过排气筒引至楼顶高空排放，排放高度 15m	符合

3	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	拟建项目有机废气处理产生的废活性炭暂存于危废贮存库，委托有资质的单位定期转运及处置	符合
4	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行	项目运营期拟配置专职污染防治设施运维人员负责 VOCs 治理设施的运行维护和定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，并按要求建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度	符合

由上表可知，拟建项目能够符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相关要求。

1.2.14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表 1.2-9。

表 1.2-9 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

项目	标准要求	拟建项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	拟建项目使用的含 VOCs 的原料为 PE 塑料颗粒以及硅胶，室温状态下存放不会产生 VOCs	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	拟建项目不涉及液态 VOCs 物料	/
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	拟建项目不涉及液态 VOCs 物料	/
含 VOCs 产品的使用过程	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	拟建项目不涉及 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品使用	/

其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	要求企业运营期建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	落实 后符合
敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$ ，应符合下列规定之一：a) 采用浮动顶盖；b) 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；c) 其他等效措施	拟建项目工艺过程不涉及含 VOCs 废水的排放	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	要求企业运营期严格准售本条规定，VOCs 收集处理设施发生故障时，产生 VOCs 的工序须立即停产，待 VOCs 收集处理设施修复后方可复产	落实 后符合

由上表可知，拟建项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

1.2.15 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性

拟建项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析见下表 1.2-10。

表 1.2-10 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	标准要求	拟建项目情况	符合性
1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交	拟建项目有机废气处理过程产生的废活性炭按规范暂存于危废贮存库，并委托有资质的单	符合

	有资质的单位处置	位定期转运处置	
2	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	拟建项目采用局部集气罩收集有机废气，废气收集装置风机功率按照距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒设计	符合
3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	企业执行生产设备与废气处理设备“同启同停”原则，废气处理系统发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用二级活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性二级活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交由有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量	拟建项目试验过程产生的有机废气浓度较低，经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，选用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克。活性炭定期更换后交由有资质的单位处置	符合

由上表可知，拟建项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）中相关要求。

1.2.16 选址规划符合性

1、用地规划符合性分析

项目位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区（N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块），项目所在地块属于空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区。根据空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区土地利用规划图（见附图 1-2），项目所在地块用地类型为工业用地。

2、从生态红线制约、环境容量、环境承载力分析

根据“1.2.1 ‘三线一单’符合性分析”，拟建项目不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入负面清单”约束。

同时，根据《2023 重庆市生态环境状况公报》，渝北区 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；根据《重庆空港工业园区唐家沱组团 规划（修编）环境影响报告书》中环境质量现状监测数据，项目所在区域非甲烷总烃监测值满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求；根据重庆市渝北区生态环境局官方网站上发布的《2024 年 7 月渝北区水环境质量公报》，本项目污废水最终受纳水体朝阳河水质达Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水域标准。

综上，项目所在地环境质量较好，有一定的环境容量。

3、从对周边环境保护目标影响分析

根据现场踏勘及查阅相关规划，迁建项目所在地周边无规划的居住用地、医疗卫生用地等对环境较为敏感的规划区，周边主要环境保护目标为散户居民、东侧约 90m 处的金竹溪及东南侧约 430m 处的重庆胖子天骄食品有限公司。根据影响分析结果，拟建项目各废气污染物均满足相应排放标准，对周边大气环境影响较小，环境可接受；外排废水可进入石坪污水处理厂深度处理，对地表水环境影响小；项目设备噪声通过采取降噪措施后，其源强较低，厂界噪声达标排放，对周边散户居民的影响较低；项目在加强防腐、防渗措施和环境管理下，少量泄漏的物料可完全收集于车间内，不会对地下水环境及金竹溪造成不利影响。

因此，拟建项目对周边环境保护目标影响较小。

综上所述，在采取有效的环保措施后，工程建设对环境的影响能为环境所承受，从工程建成后对环境的影响分析，项目的选址是合理可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 建设内容</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>重庆泰山电缆有限公司为山东电工电气集团有限公司控股公司，成立于 2003 年 10 月(前身重庆泰山电线电缆有限责任公司，成立于 1998 年 11 月)，注册资本 1.75 亿元。2003 年 10 月，公司在重庆市渝北国家农业科技园区金果大道 239 号启动了“引进设备改造 500kV 交联电缆生产线和 750kV 大容量导线生产线”项目，该项目于 2004 年 6 月获得了原重庆市环境保护局以渝(市)环准[2004]93 号文的环评批复；2006 年 4 月，通过竣工环境保护验收，正式投入运行。</p> <p>重庆泰山电缆有限公司为适应西电东送和全国联网的市场变化形势，于 2010 年对高压环保智能型交联电缆及特高压导线进行了技术改造:新建 2 条 220kVCCV 生产线、2 条 35kVCCV 生产线，新增 10kV-500kV 环保智能型交联电缆生产能力 1500km/a，新建 2 条铝连铸连轧机生产线，新增 500kV- 1000kV 特高压导线生产能力 30000t/a，总生产能力达到 48000t/a。该项目于 2011 年获得原重庆市环境保护局以渝(市)环准[2011]025 号文的环评批复，并于 2014 年通过重庆市环保局竣工验收。</p> <p>重庆泰山电缆有限公司 2005 年建成投运时厂区周边空旷，周边环境保护目标较少。然而经过区域经济快速发展，房地产、汽车业不断入驻，现在厂区周边已是店铺林立，这一地区已成为重庆市汽车集中交易中心，各种品牌汽车贸易店、4S 店随处可见，居民小区也在厂区附近铺开。周边的道路拥堵导致重庆泰山电缆有限公司物流被限定在固定时间进行，严重影响公司正常生产安排，且在公司环保手续齐备、环保检测达标的情况下，依然经常遭到居民对周边环境不满的投诉，给“和谐社会”的建设带来不利影响。为此，渝北区政府将企业搬迁工作纳入政府工作报告(渝北府发[2017]1 号)及渝北区 2018 年政府投资计划目录，渝北区生态环境局以(渝北环函[2018]44 号)同意将企业搬迁项目纳入环保规划。2018 年渝北委发[2018]23 号关于印发《渝北区污染防治攻坚战实施方案(2018-2020 年)》的通知，要求加快推进重庆泰山的环保搬迁工作，进一步化解废气扰民问题。</p> <p>为此，重庆泰山电缆有限公司执行“区内搬迁”，实施“重庆泰山环保迁建项目”。迁建项目分两期建设，重庆泰山环保迁建项目(一期)(以下简称一期工程)建设内容包括主体工程(N2-3-1/02 地块:交联电缆厂房、屏蔽厅、电缆附件厂房等，N2-2-7/02 地块:特种电缆厂房)，辅助工程(办公楼、食堂、宿舍、大门及门卫室等)，储运工程(联合站房(2 栋)、户外堆场、龙门吊场(3 处))</p>
----------	--

等），公用工程，环保工程（废气及废水处理措施、一般固废暂存间、危废贮存库等）等；建设规模为：生产高压及超高压电缆 1800km/a、中压电力电缆 2800km/a、特种电力电缆 4000km/a、建筑用电缆 86000km/a、电缆附件 7200 套/a。一期工程已于 2020 年 7 月委托委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制了《重庆泰山电缆有限公司山东电工电气重庆泰山环保迁建项目环境影响报告书》，并于 2020 年 8 月取得重庆市渝北区生态环境局以渝（北）环准[2020]052 号文件的环评批复（见附件 5-1），2023 年 8 月 22 日取得排污登记回执（登记编号：91500112753098639K001X，见附件 5-2），2023 年 9 月 28 日通过竣工环境保护验收（验收意见见附件 5-3）。

一期工程建成至今已运行两年，达产率 92.18%，产能已趋于饱和。为顺应市场需求，建设单位拟启动重庆泰山环保迁建项目（二期）（以下简称二期工程）建设工作，二期工程建设内容包括主体工程（N2-4-1/02 地块：铝线车间，N2-3-1/02 地块：电缆附件车间）、辅助工程（高压实验厂房、工艺验证中心、高压试验室、实验厂房）、储运工程（原材料仓库）、公用工程、环保工程等，总建筑面积 41291.99m²；二期工程建设规模为年产导线 6.5 万 t/a、中低压架空电缆 42050km/a、电缆附件 5400 套/a、配电网设备 26.05 万套/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，拟建项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），拟建项目属于分类管理名录中的“三十五、电气机械和器材制造业 38-电线、电缆、光缆及电工器材制造 383-其他”类项目，需编制环境影响报告表。

受重庆泰山电缆有限公司委托，本公司工作人员收集相关资料并经现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件，编制完成了《山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）环境影响报告表》，并由建设单位报请环境保护行政主管部门审查。通过审批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。

2.1.2 项目概况

- （1）项目名称：山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）；
- （2）行业类别：C3831 电线、电缆制造；
- （3）建设单位：重庆泰山电缆有限公司；
- （4）建设地点：重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区（N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块）；

(5) 建设性质：扩建；

(6) 总投资：项目总投资 33320 万元，其中环保投资 650.5 万元，环保投资占比 1.95%；

(7) 建设工期：8 个月；

(8) 劳动定员：拟建项目劳动定员 180 人，其中生产工人 157 人，管理技术人员 23 人。拟建项目不设置食堂及住宿，依托山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（一期）工程已建成食堂、宿舍。

(9) 工作制度：年工作约 250d，根据不同工种实行不同的工作制度，其中管理技术人员实行单班 8h 制；生产工人实行 2 班 12h 制。

(10) 建设内容及规模：主体工程（N2-4-1/02 地块：铝线车间，N2-3-1/02 地块：电缆附件车间）辅助工程（蒸汽实验厂房、工艺验证中心、高压试验室、实验厂房）、储运工程（原材料仓库、危化品仓库）、公用工程、环保工程等，总建筑面积 41291.99m²。建成达产后将形成年产导线 6.5 万 t/a、中低压架空电缆 42050km/a、电缆附件 5400 套/a、配电网设备 26.05 万套/a 的生产规模。

2.1.3 项目产品方案

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件车间工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，新增导线、架空电缆、高压及超高压电缆附件以及配电网设备等产品，拟建项目（二期工程）实施后全厂具体产品方案见表 2.1-1。

表 2.1-1 拟建项目产品方案一览表

名称	类别	型号/规格	单位	产量		
				一期工程	二期工程	二期建成后全厂
高压及超高压电力电缆	交、直流超高压电力电缆	500kV 及以上	km/a	200	0	200
	交、直流高压电力电缆	220kV~400kV	km/a	700	0	700
		66kV~160kV	km/a	900	0	900
	小计	/	km/a	1800	0	1800
中压电力电缆	轨道交通用无卤低烟阻燃交联聚乙烯绝缘电力电缆	26/35	km/a	800	0	800
	铁路用交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	27.5kV	km/a	1000	0	1000
	中压阻燃交联聚乙烯绝缘电力电缆	10kV~35kV	km/a	1000	0	1000
	小计	/	km/a	2800	0	2800

特种 电力 电缆	耐火防火类电力电缆	0.6/1.0kV	km/a	200	0	200
	无卤低烟阻燃交联聚乙烯绝缘电缆	0.6/1.0kV	km/a	200	0	200
	船舶用岸电专用电缆	0.6/1.0kV	km/a	100	0	100
	耐寒电缆	/	km/a	100	0	100
	新能源充电桩电缆	0.45/0.75kV	km/a	400	0	400
	光伏电缆	0.6/1.0kV	km/a	3000	0	3000
	小计	/	km/a	4000	0	4000
建筑 用电 电缆	建筑用低烟无卤布电线	0.45/0.75	km/a	20000	0	20000
	建筑用辐照交联低烟无卤聚烯烃绝缘布电线	0.45/0.75	km/a	20000	0	20000
	建筑用尼龙布电线	/	km/a	6000	0	6000
	建筑用聚氯乙烯布电线	0.45/0.75	km/a	40000	0	40000
	小计	/	km/a	86000	0	86000
导线	铝合金绞线	JLHA3-675-61	t/a	0	340	340
	钢芯铝绞线（特高压）	JL1/G2A-1250/100-84/19	t/a	0	12000	12000
		JL1/G2A-1000/80-84/19	t/a	0	10000	10000
		JL1/G1A-630/45-45/7	t/a	0	7500	7500
	钢芯铝绞线	JL/G1A-630/45-45/7	t/a	0	15000	15000
		JL/G1A-400/35-48/7	t/a	0	13000	13000
	铝包钢芯铝绞线	JL/LB20A-400/50-54/7	t/a	0	3500	3500
	钢芯铝合金绞线	JLHA1/G1A-400/50-54/7	t/a	0	360	360
	铝合金芯铝绞线	JL1/LHA1-465/210-42/19	t/a	0	3300	3300
小计	/	万 t/a	0	6.5	6.5	
架空 电缆	交联聚乙烯绝缘架空电缆	1KV	km/a	0	26000	26000
	聚乙烯绝缘架空电缆	1KV	km/a	0	100	100
	交联聚乙烯绝缘架空电缆	10KV	km/a	0	15000	15000
	聚乙烯绝缘架空电缆	10KV	km/a	0	50	50
	轻薄型交联聚乙烯绝缘架空电缆	10KV	km/a	0	900	900
	小计	/	km/a	0	42050	42050
电缆 附件	交直流高压电缆接头	220kV 及以上	套/a	1200	0	1200
		110kV	套/a	4000	0	4000
	中压电缆接头	10kV~35kV	套/a	2000	0	2000

	高压电缆附件	66kV 及以上至 220kV (不含) 240~1600mm ²	套/a	0	4200	4200
	超高压电缆附件	220kV 及以上至 500kV 400~2500mm ²	套/a	0	1200	1200
	小计	/	套/a	7200	5400	12600
配电网设备	电缆中间接头保护盒	10kV 至 220kV	套/a	0	2500	2500
	电力合金金具	/	套/a	0	250000	250000
	电缆分支箱、智能接地箱等	1kV 及以上至 110kV	套/a	0	8000	8000
	小计	/	万套/a	0	26.05	26.05
合计		本项目建成后新增年产导线 6.5 万 t、中低压架空电缆 (1kv、10kv) 42050km、电缆附件 (高压、超高压) 5400 套、配电网设备 26.05 万套				

2.1.4 项目组成

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件车间工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，拟建项目具体建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 拟建项目组成及主要建设内容一览表

序号	项目名称	名称	建设内容	备注
1	主体工程	铝线车间	位于 N2-4-1/02 地块西侧，建筑面积 23903.88m ² ，1F（部分 2F）钢架结构。主要完成铝杆的大拉及绞制工序以及中低压架空电缆的内屏蔽层、绝缘层的挤出工序。配置铝大拉 7 台、管式绞线机 1 台、框绞机 6 台、连续时效炉 2 台、高速挤塑机 6 台。	新建
		电缆附件厂房	位于 N2-3-1/02 地块，建筑面积 7773.81m ² ，2F（部分 3F）钢架结构。主要作为电缆附件、配电网设备生产车间。配置液态硅胶注射机 6 台、成型机 6 台、烘箱 2 台。	新建
2	辅助工程	蒸汽实验厂房	位于 N2-4-1/02 地块，铝线车间东南侧，建筑面积 465.10m ² 。作为中低压架空电缆蒸汽交联室。	新建
		高压试验室	位于 N2-3-1/02 地块，电缆附件车间西侧，建筑面积 3092.97m ² 。用于交流 750kV 及以下和直流 ±800kV 及以下交直流电缆开展全面系统的研究工作（不含预鉴定试验）。同时，还可以开展 750kV 及以下电缆及附件的出厂试验、热循环试验、雷电冲击试验等。配置雷电冲击发生器 4000kV1 台、高压直流发生器 ±2000kV1 台、电缆加热热循环试验系统 1 台、串联谐振 1200kV/40A1 台、电缆试验 1000kV 水终端 1 台、耐压系统 200kV/200kVA1	新建

			台。	
		工艺验证中心	位于 N2-3-1/02 地块，建筑面积 4023.03m ² ，主要用于产品研发工艺试验验证。主要用于开展电线电缆及附件的研究开发、工艺实验、分析测试、试验检测等用途，为试验仪器设备和试验研究人员开展工作提供场所。主要仪器设备包括：红外光谱仪、差示扫描量热仪、热重分析仪、扫描电子显微镜等分析测试仪器，拉力试验机、电缆刮磨试验机、导线扭转卷绕试验机等力学性能试验设备，老化试验烘箱、人工气候老化试验箱、浸热水试验、耐油试验等环境试验设备，绝缘电阻测试仪、数字直流电桥、击穿耐压试验仪、介电常数和介质损耗因数测试仪等电气性能试验，转矩流变实验平台等工艺模拟实验设备。	新建
		实验厂房	位于 N2-3-1/02 地块，建筑面积 283.56m ²	新建
		气压站、变配电	位于 N2-3-1/02 地块，建筑面积 198.64m ²	新建
		门卫四	位于 N2-4-1/02 地块西侧，1F 砖混结构，建筑面积 26.38m ²	新建
		门卫五	位于 N2-4-1/02 地块南侧，1F 砖混结构，建筑面积 26.38m ²	新建
3	公用工程	给水系统	由园区供水管网供给	依托
		供电系统	由园区电网供给	依托
		循环水系统	设置一套循环水系统，配套循环水池 2 座（尺寸分别为 15m×8m×3m，8m×8m×3.3m）、循环水泵 10 台，冷却塔 2 座。	新建
		压缩空气	设置压缩空气站一座，位于铝线车间西北角	新建
		排水系统	雨污分流。雨水通过雨水收集沟就近排入市政雨水管网；污水经隔油池、生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入渝北区石坪污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入朝阳河	依托
	环保工程	废水	拟建项目设一座生化池（4#），位于 N2-4-1/02 地块西南角，设计处理能力 30m ³ /d，配套隔油池 1 座，容积 20m ³ ，用于收集处理铝线车间员工办公生活污水及地面清洁废水	新建
			电缆附件清洗废水经车间配套小型沉淀处理设备预处理后排入一期工程已建 1#生化池	依托+新建
			电缆附件车间地面清洁废水经 1#生化池配套隔油池预处理后同宿舍、办公生活污水一并依托一期工程已建 1#生化池收集处理	依托
			新增员工食堂就餐产生的废水依托一期工程食堂配套隔油池及 1#生化池收集处理	依托
		废气	时效炉油雾产生量较小，车间内无组织排放，同时加强车间通风	/
绝缘架空电缆生产过程中屏蔽层与绝缘层挤出工序产生的挤塑废气经挤塑机出料口上分设置的上吸式集气罩收集后经一套二级活性炭吸附处理装	新建			

			置处理后通过一根高 15m 的排气筒 (DA001) 引高排放			
			硅胶注射成型废气产生量较小, 注射成型车间密闭收集后通过管道引入排气筒 (DA002) 排放	新建		
			硅胶固化产生的有机废气经集气罩收集后经一套二级活性炭吸附处理装置处理后通过一根高 15m 的排气筒 (DA002) 引高排放	新建		
			硅胶打磨粉尘产生量较小, 通过布袋除尘器处理后车间内无组织排放, 加强车间通风	新建		
			下料粉尘、铁附件打磨粉尘经移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放, 加强车间通风	新建		
			焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后车间内无组织排放, 加强车间通风	新建		
		噪声	厂房墙体隔声, 安装减震基座, 设备合理布局		新建	
		固废	一般固废	电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的 一般固废暂存于一期工程已建 1# 一般固废暂存间 (位于 N2-3-1/02 地块西侧, 面积 185m ²)	依托	
				在 N2-4-1/02 地块东侧 (危化品仓库旁) 设置一座一般固废暂存间, 建筑面积 150m ² , 用于铝线车间、蒸汽实验厂房产生的 一般固废的暂存	新建	
			危险废物	电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的 危险废物暂存于一期工程已建的 1# 危废贮存库 (位于 N2-3-1/02 地块西侧, 面积 250m ²)	依托	
				在 N2-4-1/02 地块东南侧, 新建一座危废贮存库, 建筑面积 132.84m ² , 用于铝线车间产生的 危险废物的暂存	新建	
			生活垃圾	厂区设置垃圾收集箱, 生活垃圾袋装收集后, 由市政环卫部门统一清运处理。	新建	
		5	储运工程	一期化学品库	本次新增 CO ₂ 保护焊, 外购罐装 CO ₂ 存放于一期工程化学品库 (位于 N2-3-1/02 地块, 一期交联厂房线缆车间北侧, 建筑面积 30m ²)	依托
				危化品仓库	位于 N2-4-1/02 地块东侧, 建筑面积 56.00 m ² , 主要用于暂存拉丝油、润滑油等化学品	新建
原料仓库	位于 N2-3-1/02 地块西南角, 建筑面积 1495.00m ²			新建		
铝线车间原料堆放区	位于铝线车间内南侧区域, 主要堆放导线、中低压架空电缆生产原辅料			新建		
运输	采用公路运输			/		
6	依托工程	一期项目食堂	拟建项目不设置食堂, 职工饮食依托一期项目已建成食堂	依托		
		一期项目宿舍	拟建项目不设置宿舍, 新增住厂员工住宿依托一期项目已建成职工宿舍	依托		
		渝北区石坪污水处理厂	拟建项目污水深度处理依托渝北区石坪污水处理厂	依托		

2.1.5 依托工程依托可行性

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件车间工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，部分依托一期工程已建设施。本项目依托情况详见下表 2.1-3。

表 2.1-3 本项目依托关系一览表

工程类别		依托关系	依托可行性分析	依托性
公用工程	给水工程	本项目给水依托园区供水管网	园区已接入市政供水管网	可依托
	排水工程	本项目污废水依托市政污水管网排入渝北区石坪污水处理厂	本项目所在园区市政污水管网已建成	可依托
	供电系统	本项目用电由园区电网供给	项目所在园区供电电网已建成	可依托
辅助工程	食堂	本项目新增职工饮食依托一期工程食堂	一期工程配套食堂已于 2022 年建成，2F 砖混结构，建筑面积 1804.30m ² ，可提供 1200 人就餐需求。本项目建成后，全场职工人数为 1080 人	可依托
	宿舍	本项目新增职工住宿依托一期工程宿舍	一期工程宿舍已于 2022 年建成，4F 砖混结构，建筑面积 3449.54m ²	可依托
环保工程	生化池	电缆附件清洗废水、电缆附件车间地面清洁废水以及新增员工食堂、宿舍、办公废水依托一期工程已建 1#生化池及配套隔油池收集处理	一期工程 1#生化池设计处理能力 120m ³ /d，配套 20m ³ 隔油池 1 座，本次对其进行扩容至 150m ³ /d，其中一期工程排入 1#生化池的水量为 108.99m ³ /d。本项目拟排入 1#生化池的水量为 22.183m ³ /d，扩容后富余处理能力为 41.01m ³ /d，剩余处理能力可满足本项目废水收集处理要求	可依托
	污水处理	本项目综合废水深度处理依托渝北区石坪污水处理厂	项目所在园区属于渝北区石坪污水处理厂纳污范围，园区污水管网已建成，项目废水经预处理达标后可通过市政污水管网排入渝北区石坪污水处理厂	可依托
	一般固废	本项目新建的电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房位于 N2-3-1/02 地块，产生的一般固废暂存依托一期工程已建 1#一般固废暂存间	一期工程 1#一般固废暂存间位于 N2-3-1/02 地块西侧，建筑面积 185m ² ，剩余闲置区域可满足本项目一般固废暂存需求	可依托
	危险废物	本项目新建的电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房位于 N2-3-1/02 地块，产生的危险废物暂存依托一期工程已建的 1#危废贮存库	一期工程 1#危废贮存库位于 N2-3-1/02 地块西侧，建筑面积 250m ² ，剩余闲置区域可满足本项目危险废物暂存需求	可依托
储运工程	一期工程化学品库	本次新增 CO ₂ 保护焊工序，位于 N2-3-1/02 地块电缆附	一期工程化学品库位于 N2-3-1/02 地块，一期交联厂房线缆车间北侧，	可依托

	件车间，外购罐装 CO ₂ 存放 依托一期工程化学品库	建筑面积 30m ²	
--	---	-----------------------	--

2.1.6 主要生产设备

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件车间工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，并新购入设备建设导线、架空电缆、高压及超高压电缆附件以及配电网设备生产线，本次新购入主要设备见下表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目主要设备清单

序号	位置	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	铝线车间（导线生产设备）	连续时效炉	非标	台	2	电加热，不涉及辐射
2		管式绞线机	630	台	1	/
3		铝大拉	DLH450	台	7	/
4		54 盘框绞机	54 盘	台	2	/
5		84 盘框绞机	84 盘	台	4	/
6		电动双沟起重机	16t	台	6	/
7		轨道车	20t	辆	1	/
8		水循环系统	/	套	1	/
9		检测仪器	非标	台	1	/
10		辅助设备（复绕机）	/	台	1	/
11	铝线车间（架空电缆生产设备）	高速挤塑机	φ90	台	3	单层挤塑机，用于中低压架空电缆绝缘层挤出工序
12		高速挤塑机	φ70+120	台	3	双层共挤型挤塑机，可同时挤制绝缘层和屏蔽层，用于额定电压 10kv 交联聚乙烯绝缘架空电缆的绝缘层、屏蔽层挤出工序
13		蒸汽发生器（配套软水制备系统）	0.1t/h	台	12	电加热，用于交联聚乙烯绝缘架空电缆交联工序蒸汽供应
14		工频火花机	GP-25	台	3	用于架空电缆火检，不涉及辐射
15	电缆附件厂房（电缆附件生产）	液态硅胶注射机	非标	台	6	/
16		成型机	非标	台	6	电加热，用于液态硅胶一次固化成型，温度 80~90℃

17		烘箱	非标	台	2	电加热，用于硅胶二次固化工序，固化温度 160°C
18		中低压全套模具	/	套	1	/
19		110kV~220kV 全套成型模具	/	套	1	/
20		串联谐振成套装置	700kV/6A	套	1	/
21		直流高压发生器成套装置	±1200kV, 20mA	套	1	/
22		冲击电压发生器成套装置	3000kV, 450kJ	套	1	/
23		液压升降工作平台 (含 5T 吊车)	/	套	1	/
24		附件试验工装	500kV	套	1	/
25		附件材料检测设备	/	套	1	/
26		附件试验大厅屏蔽设施	/	套	1	/
27	配电网设备生产设备配	剪板机	QC12Y-6*2500E21, 2.0t/h	台	1	/
28		摇臂钻床	Z3040*13/2, 4.0t/h	台	2	/
29		折弯机	WC67Y-80/2500, 2.0t/h	台	1	/
30		冲床	J23-80T, 2.0t/h	台	1	/
31		焊机	2.0t/h	台	2	CO ₂ 保护焊，主要用于配电网设备中铁附件的焊接工序
32		数控车床	C6136, 4.0t/h	台	3	/
33		铣床	5032, 2.0t/h	台	1	/
34		锯床	GB4030, 2.0t/h	台	1	/
35		手持打磨机	非标	台	2	/
36	循环水系统设备	循环水泵	100m ³ /h, 扬程 38 米	台	1	/
			160m ³ /h, 扬程 38 米	台	1	
			200m ³ /h, 扬程 38 米	台	2	
			300m ³ /h, 扬程 38 米	台	1	
			60m ³ /h, 扬程 10 米	台	2	
			30m ³ /h, 扬程 40 米	台	3	
			30m ³ /h, 扬程 40 米	台	2	
冷却塔	/	座	2			

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批~第四批）及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）可知，本项目设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。

设备产能匹配性分析：

(1) 铝线车间拉丝设备产能匹配性

表 2.1-5 铝线车间拉丝设备产能分析一览表

位置	设备名称	数量	单台设备最大产能	计划年运行时长	设备最大产能	项目设计产能	产能符合性
铝线车间	铝大拉	7 台	1.5t/h	6000h	63000t/a	55625.4t/a	符合

(2) 中低压架空电缆绝缘层、屏蔽层挤出设备产能匹配性

表 2.1-6 中低压架空电缆绝缘层、屏蔽层挤出设备产能分析一览表

设备分类	设备名称	数量	单台设备最大产能	计划年运行时长	设备最大产能	项目设计产能	产能符合性
中低压架空电缆绝缘层、屏蔽层挤出设备	高速挤塑机(φ90)	3 台	120kg/h	6000h	2160t/a	/	/
	高速挤塑机(φ70+120)	3 台	150kg/h	6000h	2700t/a	/	/
	小计					4860t/a	4590t/a

根据表 2.1-6 的产能分析可知，本项目中低压架空电缆绝缘层、屏蔽层挤出设备在计划年运行时间下，其工作生产能力大于项目设计生产产能。

(3) 电缆附件硅胶注射、固化设备产能匹配性

表 2.1-7 电缆附件硅胶注射、固化设备产能分析一览表

设备分组	设备名称	数量	单台设备最大产能	一次运行时长	计划年运行时长	设备最大产能	项目设计产能	产能符合性
橡胶配件生产设备	液态硅胶注射机	6 台	5kg/h	/	3000h	90t/a	75t/a	符合
	烘箱	2 台	200kg/次	2h	600h	120t/a	75t/a	符合

根据表 2.1-7 的产能分析可知，本项目电缆附件硅胶注射、固化设备在计划年运行时间下，其工作生产能力大于项目设计生产产能。

2.1.6 主要原辅材料消耗

1、原辅材料消耗情况

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件车间工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，建成达产后将形成年产导线 6.5 万 t/a、中低压架空电缆 42050km/a、电缆附件 5400 套/a、配电网设备 26.05 万套/a 的生产规模。本项目所

需的主要原辅材料消耗情况见表 2.1-8。

表 2.1-8 本项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	相态	单位	消耗量	来源	储存位置	最大储存量	备注
一	导线生产原辅料							
1	电工圆铝杆	固态	t/a	53941.5	外购	铝线车间原料堆放区	200	/
2	铝合金杆	固态	t/a	1683.9	外购		50	/
3	镀锌钢丝	固态	t/a	10856.1	外购		50	/
4	铝包钢	固态	t/a	858.4	外购		50	/
二	架空电缆生产原辅料							
1	铜导体	固态	t/a	31.0	外购	铝线车间原料堆放区	10	/
2	钢丝/钢绞线	固态	t/a	1530.2	外购		50	/
3	聚乙烯绝缘料 (PE)	固态	t/a	20	外购		10	颗粒状, 袋装, 50kg/袋
4	交联聚乙烯绝缘料 (XLPE)	固态	t/a	3953.5	外购		70	颗粒状, 袋装, 50kg/袋
5	交联聚乙烯屏蔽料 (XLPE)	固态	t/a	616.5	外购		20	颗粒状, 袋装, 50kg/袋。用于 10kv 交联聚乙烯绝缘架空电缆的屏蔽层挤出工序
三	电缆附件生产原辅料							
1	绝缘硅胶	液态	t/a	50	外购	原料仓库	0.8	桶装, 200kg/桶
2	半导体硅胶	液态	t/a	25	外购		0.4	桶装, 200kg/桶
四	配电网设备原辅料							
1	防爆盒外壳主体	固态	套/a	2500	外购	原料仓库	25	/
2	阻燃包	固态	套/a	2500	外购		25	/
3	合金型材、力矩紧固件	固态	套/a	250000	外购		2000	/
4	垫圈、橡胶圈等	固态	套/a	250000	外购		2000	/
5	开关	固态	套/a	25000	外购		200	/
6	壳体	固态	套/a	8000	外购		60	/
7	钢材	固态	t/a	102	外购		1	/
8	铜排	固态	t/a	28	外购		0.3	/

9	紧固件	固态	套/a	8000	外购		60	/
10	辅材	固态	套/a	2040	外购		20	/
11	铜焊丝	固态	t/a	0.05	外购		0.025	黄铜焊丝, 不含铅, 主要成分为 Sn、Cu
12	CO ₂	气态	t/a	0.1	外购	一期化学品库	0.025	罐装, 25kg/罐
五	其他							
1	拉丝油	液态	t/a	40	外购	危化品仓库	2	桶装, 200kg/桶, 用于铝线车间铝杆、铜杆大拉工序
2	润滑油	液态	t/a	10	外购		0.2	桶装, 200kg/桶, 机械设备润滑
六	能源							
1	新鲜水	液态	t/a	49410		/	/	/
2	耗电量	/	万 kW·h/a	1758.1		/	/	/

2、原辅材料理化性质

本项目部分原辅材料理化性质见下表 2.1-9。

表 2.1-9 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	交联聚乙烯 (XLPE)	硅烷交联聚乙烯主要用作电线电缆包覆层、耐热管材、软管及薄膜等。也可用于制造电机、变压器等耐高电压、高频率的耐热绝缘材料热收缩膜和套管, 化工生产装置的耐腐蚀部件、容器及泡沫塑料等, 亦可用于火箭、导弹等高新技术领域。近年来, 广泛用于各种管材 (如热水管)、化工生产装置的耐腐蚀部件、容器以及泡沫塑料和阻燃材料等
2	聚乙烯 (PE)	聚乙烯 (polyethylene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达 $-100\sim-70^{\circ}\text{C}$), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良
3	硅胶	硅胶是指主链由硅和氧原子交替构成, 硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成。苯基的引入可提高硅胶的耐高、低温性能, 三氟丙基及氰基的引入则可提高硅胶的耐温及耐油性能。硅胶耐低温性能良好, 一般在 -55°C 下仍能工作。引入苯基后, 可达 -73°C 。硅胶的耐热性能也很突出, 在 180°C 下可长期工作, 稍高于 200°C 也能承受数周或更长时间仍有弹性, 瞬时能耐 300°C 以上的高温。硅胶的透气性好, 氧气透过率在合成聚合物中是最高的。此外, 硅胶还具有生理惰性、不会导致凝血的突出特性, 因此在医用领域应用广泛

4	拉丝油	拉丝油采用高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成，用于铜、铝、不锈钢等线材的拉拔加工，具有极好的极压抗磨性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高光洁度，有效延长模具寿命。其工作温度 10~60℃，原油浓度 85~90%
5	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分

2.1.7 总平面布置及其合理性

本项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），利用厂区自有地块空置区域新建铝线车间、电缆附件厂房工艺验证中心、高压试验室、附件检验中心以及相应配套设施，主要分布如下：

N2-4-1/02 地块：新建铝线车间、蒸汽实验厂房、门卫四、门卫五、危废贮存库、一般固废暂存区、危化品库。

N2-3-1/02 地块：新建电缆附件厂房、附件检验中心、高压试验室、工艺验证中心、原料仓库。

铝线车间整体呈矩形，由南至北依次为原料堆放区、导线生产区、架空电缆生产区，架空电缆生产区挤塑废气处理设施（二级活性炭吸附）及 1#排气筒位于铝线车间东北侧屋顶；电缆附件厂房内分为配电网设备生产区、电缆附件生产区，硅胶固化废气处理设施（二级活性炭吸附）及 2#排气筒位于电缆附件厂房东北侧屋顶。

本项目生产区分区明确，交通组织合理，避免交叉干扰，各类环保设施布局合理。周边主要为工业企业。本项目周围无文物古迹、风景名胜和自然保护区，周边无环境制约因素，从环境保护角度，本项目平面布局合理。

本项目总平面布置详见附图 3-1，环保设施平面布置图详见附图 3-2。

2.1.8 运营期水平衡

1、给水

（1）设备循环冷却水

拟建项目间接冷却水对水质要求不高，循环使用，不排放。由于冷却水系统的蒸发损失、漂溢损失及少量漏水损失，需定期补充损耗的水分。拟建项目冷却循环水量约为 660m³/h，每天工作 24 小时，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）及《建筑设备专业设计技术措施》规定，循环水系统补充的水量约为循环水量的 1%，则冷却水系统因损耗而需要补充的水量为 6.6m³/h（158.4m³/d，39600m³/a）。

（2）生活用水

拟建项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）项目，劳动定员为180人（食堂及住宿依托一期工程已建食堂、宿舍，其中住厂员工40人，非住厂员工140人，食堂为住厂员工提供3餐，非住厂员工提供1餐，新增食堂用餐合计260人次/d），年有效工作时间为250d。生活用水量参照《重庆市城市生活用水定额（2017）年修订版》以及《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）进行核算，核算结果见下表。

表 2.1-10 拟建项目生活用水量核算表

用水项目		数量	用水定额	日用水量 m ³ /d	年工作 时间 d	年用水量 m ³ /a
生活 用水	铝线车间职工办公、洗手入厕等用水	100	50L/人·d	5	250	1250
	办公楼及电缆附件车间职工办公、洗手入厕等用水	80	50L/人·d	4		1000
	宿舍楼用水	40人	150L/人·d	6		1500
	食堂用水	260人次/d	50L/人·次	13		3250
合计				28	/	7000

（3）蒸汽制备用水

本项目交联绝缘架空电缆采用蒸汽交联，交联所需的蒸汽由蒸汽发生器提供，项目共设置12台0.1t/h的蒸汽发生器，蒸汽发生器配套软水制备系统，采用阳离子交换树脂制备软水，蒸汽发生器日工作时间10h，软水系统用水量为0.1m³/h，则本项目蒸汽制备用水量为12m³/d（3000m³/a）。

（4）电缆附件清洗用水

拟建项目清洗用水主要用于清洗电缆附件，项目电缆附件设计产能为5400套/a，年有效工作时间约250天，则平均每天清洗电缆附件22套，平均每套电缆附件清洗水量约5L/套，项目清洗用水量核算见下表。

表 2.1-11 拟建项目清洗用水量核算表

用水项目	清洗数量	用水定额	日用水量 m ³ /d	年工作时间 d	年用水量 t/a
清洗用水	22套/d	5L/套	0.11	250	27.5

（5）地面清洁用水

拟建项目车间地面清洁方式采用清水冲洗，参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），地面清洁用水量按1L/（m²·次）计。本项目需清洁的车间为铝线车间（面积23903.88m²，位于N2-4-1/02地块，地面清洁废水排入本次新建4#生化池）、电缆附件厂房（面积7773.81m²，位于N2-3-1/02地块，地面清洁废水排入一期工程已建1#生化池），需清洁的地面面积合计约31677.69m²，平均每

5 天需冲洗一次，年有效工作时间约 250 天，则项目地面清洁用水量核算见下表。

表 2.1-12 拟建项目地面清洁用水量核算表

用水项目	车间面积	车间面积	用水定额	清洁频次	年工作时间 d	日用水量 m ³ /d	年用水量 t/a
地面清洁用水	铝线车间	23903.88m ²	1L/m ² ·次	5d/次	250	4.78	1195
	电缆附件厂房	7773.81m ²				1.55	387.5
	合计	31677.69m ²				6.33	1582.5

2、排水

(1) 生活污水

根据前文计算，拟建项目生活用水量为 28m³/d，7000m³/a，生活污水排放系数取 0.9，则拟建项目生活污水排放量为 25.2m³/d，6300m³/a。

(2) 电缆附件清洗废水

根据前文计算，拟建项目电缆附件清洗用水量为 0.11m³/d，27.5t/a，考虑蒸发损耗及清洗过程工件带走的部分水量，清洗废水排放量按清洗用水量的 80%计，则清洗废水排放量为 0.088t/d，22m³/a。

(3) 蒸汽制备废水

本项目蒸汽发生器软水制备系统软水制备率约 60%，进入蒸汽发生器的软水为 7.2m³/d，则蒸汽制备废水产生量为 4.8m³/d（1200m³/a）。

(4) 地面清洁废水

根据前文计算，拟建项目地面清洁用水量为 6.33m³/d，1582.5t/a，地面清洁废水排放量按地面清洁用水量的 90%计，则拟建项目地面清洁废水排放量为 5.697m³/d，1424.25t/a。

3、本项目废水收集情况

本项目建设内容分散分布在 N2-3-1/02 地块及 N2-4-1/02 地块，用地面积较大，且分割成两个地块，为便于废水的收集处理，按废水产生的场所就近排入相应的生化池处理。其中本次新建电缆附件车间产生的电缆附件清洗废水、车间地面清洁废水、新增住厂员工住宿产生的生活污水、办公楼及电缆附件车间职工洗手、办公、入厕产生的生活污水、食堂废水就近排入一期工程已建 1#生化池；铝线车间职工办公、洗手、入厕产生的生活污水以及铝线车间地面清洁废水排入本次新建的 4#生化池。本项目废水具体收集情况见下表 2.1-13。

表 2.1-13 拟建项目生化池废水收集情况一览表

生化池	废水类型	收集废水量 (m ³ /d)
-----	------	---------------------------

一期工程 1#生化池	生产废水	电缆附件清洗废水	0.088
	生活污水	宿舍楼新增住厂员工住宿生活污水	5.4
		办公楼及电缆附件车间新增职工办公、入厕、洗手产生的生活污水	3.6
		食堂新增职工就餐产生的食堂废水	11.7
	其他废水	电缆附件厂房车间地面清洁废水	1.395
小计			22.183
本项目新建 4#生化池	生活污水	铝线车间职工办公、入厕等生活污水	4.5
	其他废水	蒸汽制备废水	4.8
		铝线车间地面清洁废水	4.302
	小计		
合计			35.785

4、拟建项目运营期水平衡

表 2.1-14 拟建项目运营期水量平衡表

用水		损耗	排水		损耗+排水 m ³ /d
用水环节	用水量 m ³ /d	损耗水量 m ³ /d	排水环节	排水量 m ³ /d	
生活用水	28	2.8	生活污水	25.2	28
清洗用水	0.11	0.022	清洗废水	0.088	0.11
蒸汽制备用水	12	7.2 (冷凝后回用于循环冷却系统)	蒸汽制备废水	4.8	12
地面清洁用水	6.33	0.633	地面清洁废水	5.697	6.33

表 2.1-15 循环冷却水水量平衡表

用水环节	冷却系统循环水量 m ³ /h	损耗水量 m ³ /d	补水量 m ³ /d	
			新鲜水	蒸汽冷凝水
循环冷却水	660	158.4	151.2	7.2

拟建项目运营期水平衡见下图 2.1-3。

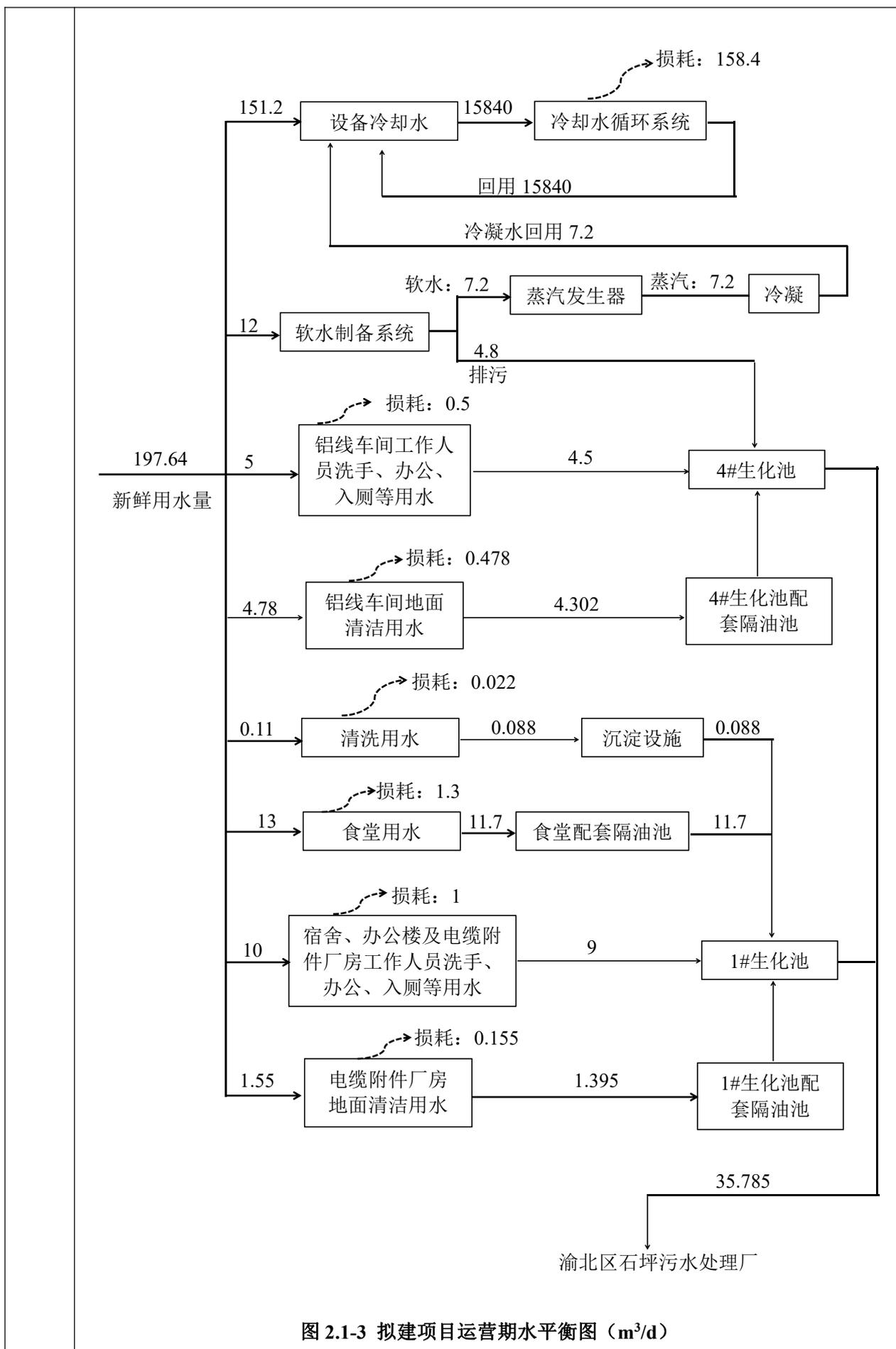


图 2.1-3 拟建项目运营期水平衡图 (m^3/d)

2.1.10 拟建项目主要技术经济指标

拟建项目主要技术经济指标件下表。

表 2.1-16 主要技术经济指标

序号	指标项目	单位	项目
一	主要技术数据	/	/
1.1	主要产品	/	/
(1)	导线	t	65000
(2)	中低压架空绝缘电缆	km	42050
(3)	高压及超高压电缆附件	套	5400
(4)	配电网设备	万套	26.05
1.2	项目总投资	万元	33320.00
(1)	环保投资	万元	650.5
1.3	劳动定员	人	180
1.4	建筑物面积	万 m ²	41291.99
二	经济指标	/	/
2.1	达产年销售收入（含税）	万元	150000.00
2.2	达产年销售收入（不含税）	万元	128180.31
2.3	年均总成本费用	万元	125532.10
2.4	年均销售税金及附加	万元	232.40
2.5	年均增值税	万元	1936.65
2.6	年均利润总额	万元	2415.81
2.7	年均净利润	万元	2053.44
2.8	财务内部收益率	%	10.38
2.9	项目回收期（含建设期）	年	8.07

工艺流程
和产排污
环节

2.2 工艺流程及产排污环节

2.2.1 施工期施工流程及产排污环节

拟建项目为重庆泰山环保迁建项目（二期），选址渝北区唐家沱组团 N 标准分区 N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块，经现场勘察，项目地块现状为空地。项目施工期施工流程及产排污环节见下图 2.2-1。

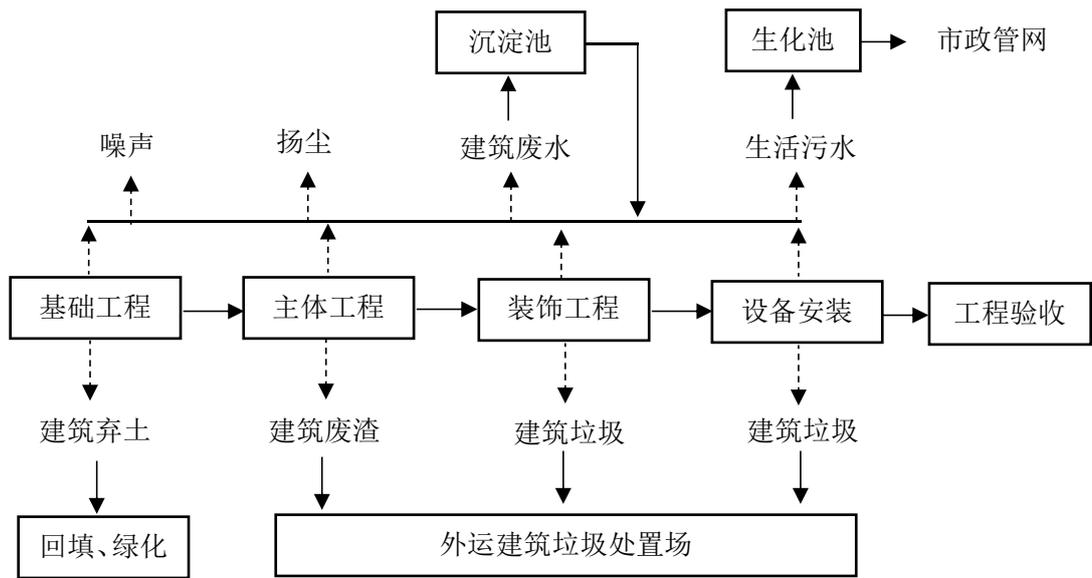


图 2.2-1 施工期工艺流程及产排污环节图

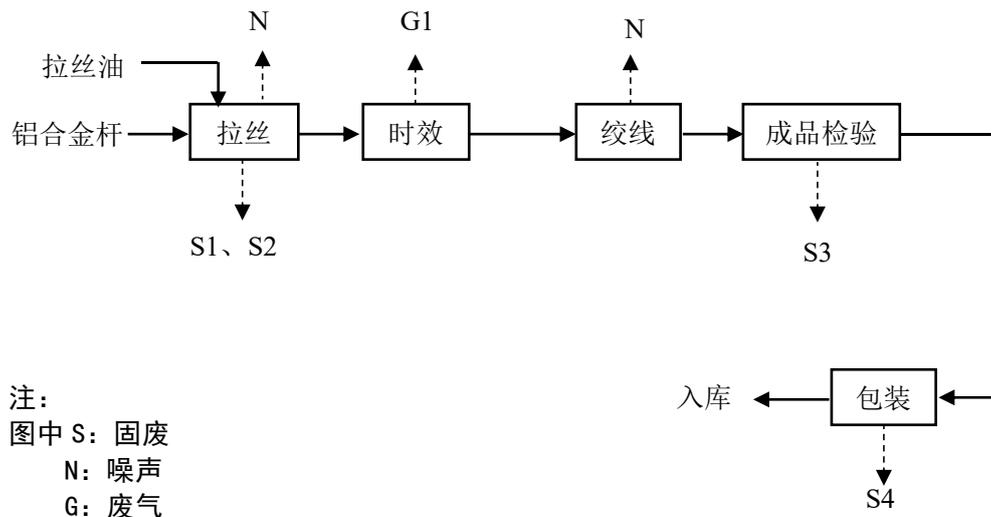
表 2.2-1 施工期污染环节及污染因子

时段	污染物类型	产污环节	主要污染物
施工期	废水	基础开挖、施工人员生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
	废气	施工过程、材料运输等、机械设备运行	粉尘、运输车辆尾气
	噪声	施工过程	机械噪声
	固废	施工过程	建筑弃土、废渣、建筑垃圾等

2.2.2 运营期生产工艺流程及产排污环节

1、导线生产工艺

1) 铝合金绞线生产工艺流程



注：
图中 S：固废
N：噪声
G：废气

图 2.2-2 铝合金绞线生产工艺流程及产排污环节图

铝合金绞线生产工艺流程说明：

拉丝：将外购的铝合金杆通过大拉机拉制成需要的粗细。在大拉机的作用下使铝合金杆压缩以获得所要求的横截面积形状和尺寸（1-5mm）。在拉丝过程中需加入拉丝油，拟建项目采用冷拉工艺，在拉丝过程拉丝油温度相对较低，基本无有机废气挥发。此过程会产生 N 噪声及少量 S1 废拉丝油、S2 金属边角料。

时效：将大拉后的产品经过时效炉电加热至 150℃，持续加热 5h 左右，自然冷却。此过程可提高铝合金线抗拉强度和伸长率，降低单线电阻率。铝合金线通过大拉机成品拉丝模具后仅附着少量的拉丝油，随铝合金线进入时效炉的拉丝油极少，铝合金线上残留的少量拉丝油在时效处理过程中随着温度升高会产生少量的油雾。此过程会产生 G1 时效炉油雾及 N 噪声。

绞线：将拉制后的铝合金线送入框绞机，绞制成一股线芯。此过程会产生 N 噪声。

成品检验：对切割后的产品进行外观、性能能方面的检验，挑选出不符合要求的产品。此工程会产生 S3 不合格品。

包装：将经检验合格的产品按要求打包。此工程会产生 S4 废包装材料。

2) 钢芯铝绞线/铝包钢芯铝绞线生产工艺流程

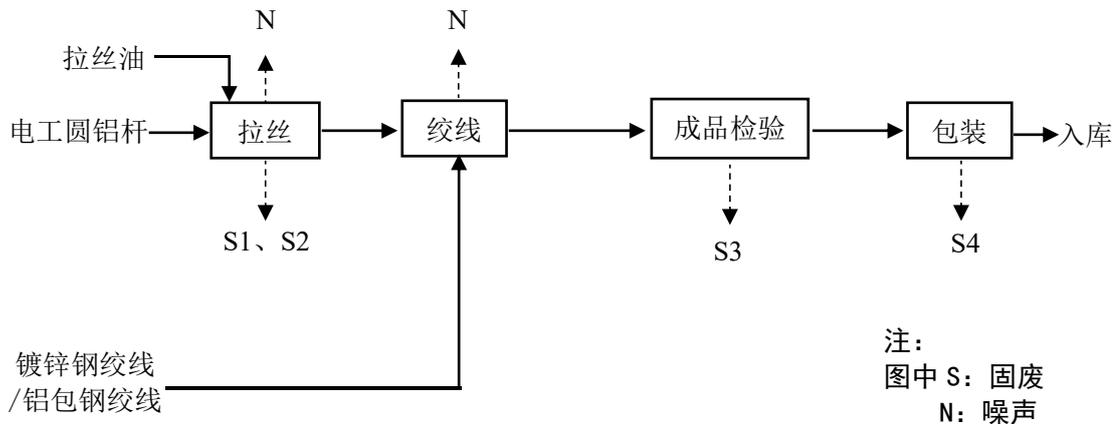


图 2.2-3 钢芯铝绞线/铝包钢芯铝绞线生产工艺流程及产排污环节图

钢芯铝绞线/铝包钢芯铝绞线生产工艺流程说明：

拉丝：同铝合金绞线生产工艺。

绞线：将拉制后的铝线和镀锌钢绞线或者铝包钢绞线一起送入框绞机，绞制成一股线芯。此过程会产生 N 噪声。

成品检验：同铝合金绞线生产工艺。

包装：同铝合金绞线生产工艺。

3) 钢芯铝合金绞线/铝合金芯铝绞线生产工艺流程

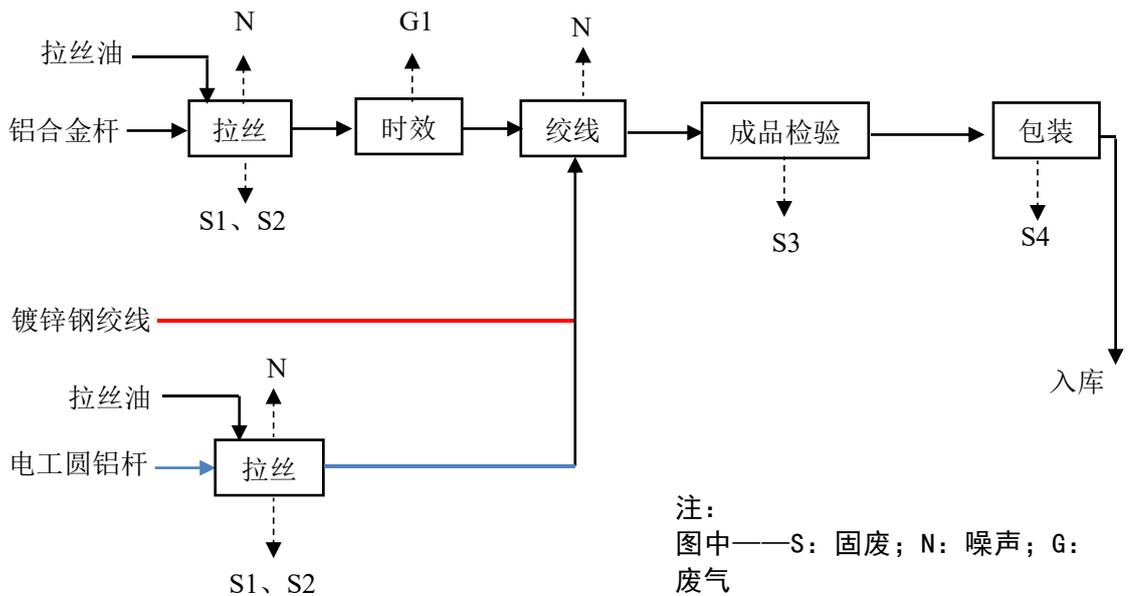


图 2.2-4 钢芯铝合金绞线/铝合金芯铝绞线生产工艺流程及产排污环节图

钢芯铝合金绞线/铝合金芯铝绞线生产工艺流程说明：

拉丝：同铝合金绞线生产工艺。

时效：同铝合金绞线生产工艺。

绞线：

①钢芯铝合金绞线：将拉制后的铝合金线和镀锌钢绞线一起送入框绞机，绞制成一股线芯。

②铝合金芯铝绞线：将拉制后的铝线和铝合金线一起送入框绞机，绞制成一股线芯。此过程会产生 N 噪声。

成品检验：同铝合金绞线生产工艺。

包装：同铝合金绞线生产工艺。

2、架空电缆生产工艺

1) 额定电压 1kV 架空绝缘电缆生产工艺流程

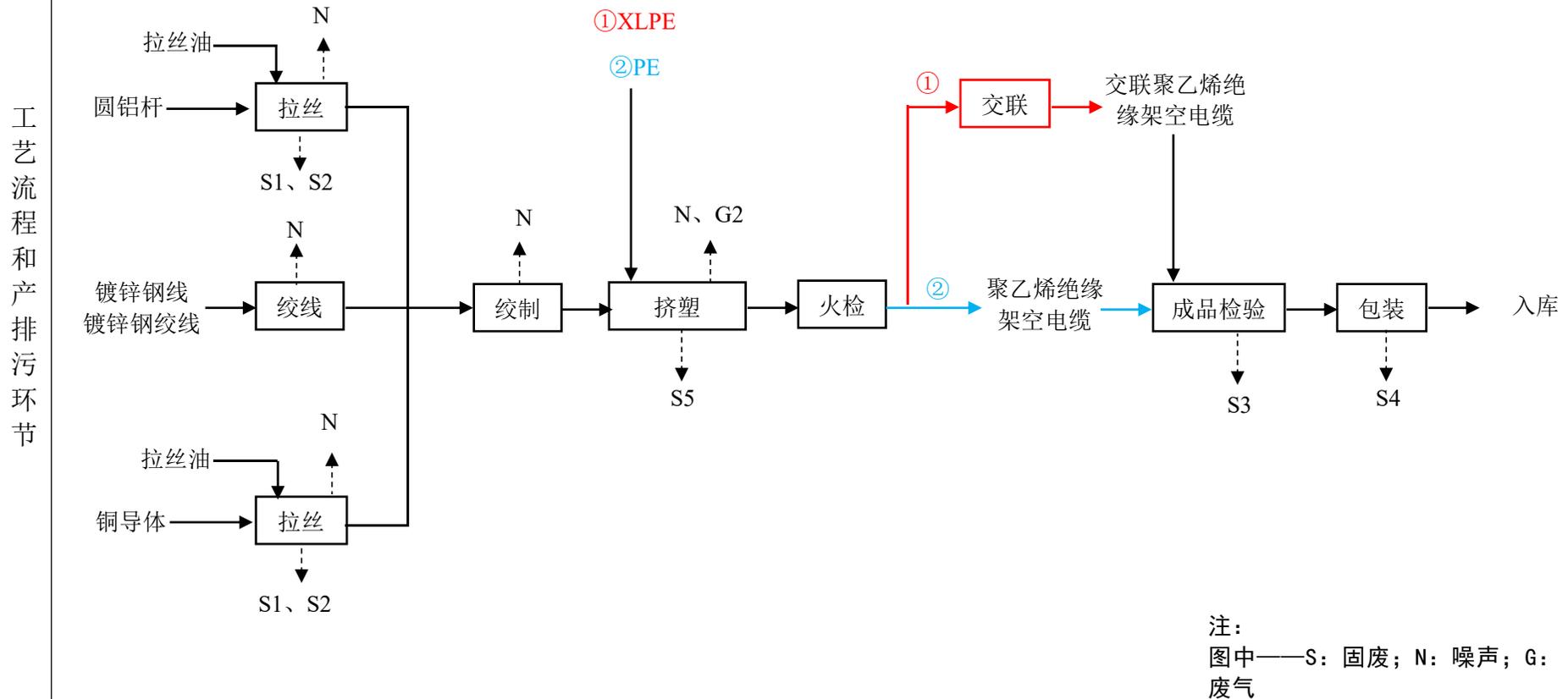
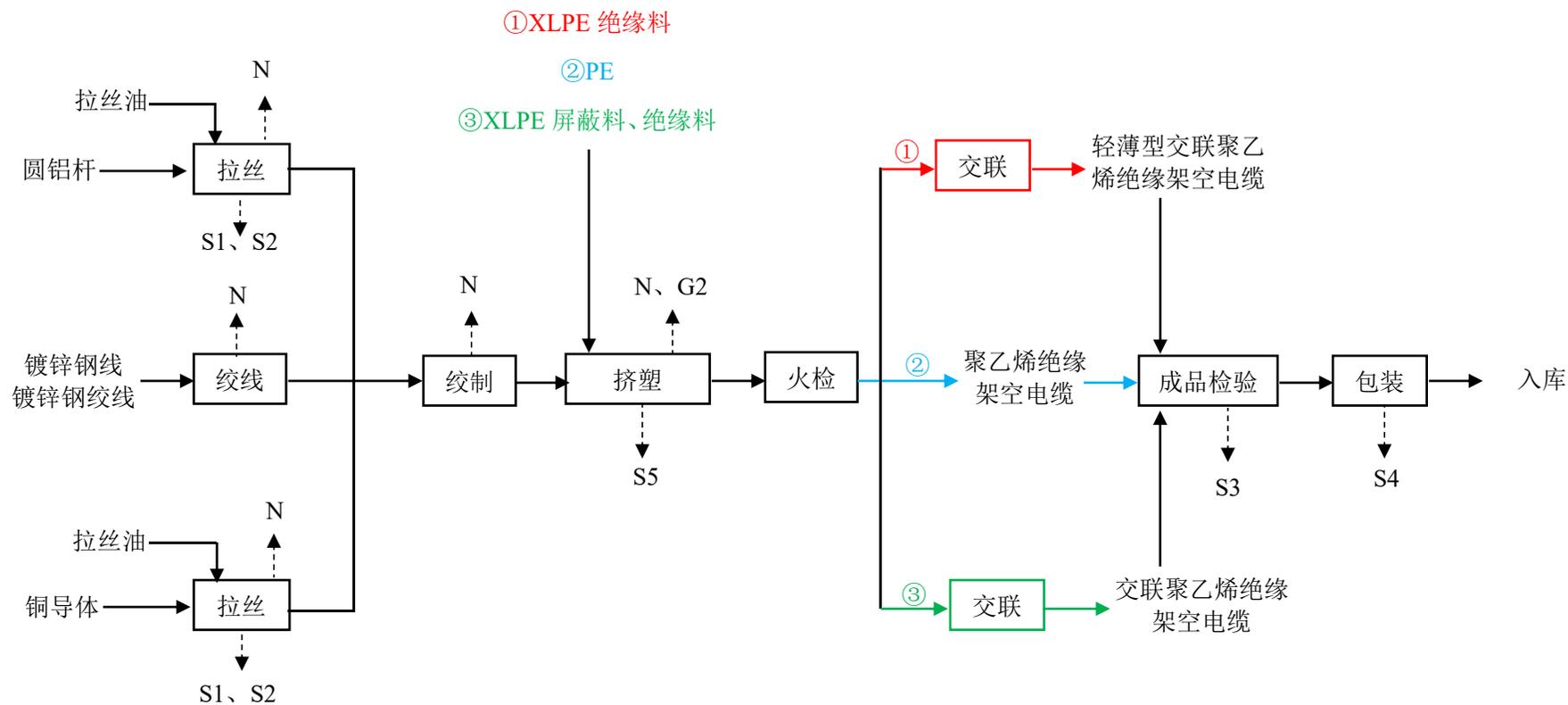


图 2.2-5 额定电压 1kV 架空绝缘电缆生产工艺流程及产排污环节图

2) 额定电压 10kV 架空绝缘电缆生产工艺流程



注：
图中——S：固废；N：噪声；G：
废气

图 2.2-6 额定电压 10kV 架空绝缘电缆生产工艺流程及产排污环节图

1) 额定电压 1kV 架空绝缘电缆生产工艺流程说明:

拉丝: 同铝合金绞线生产工艺。

绞线: 同铝合金绞线生产工艺。

挤塑: 绞制的电缆内芯直接进入挤塑机挤制绝缘层, 绝缘料 (XLPE、PE)、在挤塑机内采用电加热至融化, 再挤出至电缆内芯上, 起到绝缘作用, 在此过程中有 G2 挤塑废气及 S5 塑料边角料产生。

火检: 对电缆耐压性能进行检测, 使用电线电缆火花试验仪产生高压脉冲电流, 对电缆绝缘层进行绝缘检验。

交联: 拟建项目采用蒸汽交联, 蒸汽交联是通过高温高压下利用气态或液态水为介质, 在聚合物材料中形成交联结构, 从而提高材料的综合性能和热稳定性。本项目交联工序仅需将经火检之后的电缆放入蒸汽室内并通入蒸汽并保持一定时间后取出, 蒸汽冷凝后回用于冷却水系统。

成品检验: 同铝合金绞线生产工艺。

包装: 同铝合金绞线生产工艺。

2) 额定电压 10kV 架空绝缘电缆生产工艺流程说明:

拉丝: 同铝合金绞线生产工艺。

绞线: 同铝合金绞线生产工艺。

挤塑:

①聚乙烯架空绝缘电缆、轻薄型交联聚乙烯架空绝缘电缆: 绞制的电缆内芯直接进入挤塑机挤制绝缘层, 绝缘料(XLPE、PE)在挤塑机内采用电加热至融化, 再挤出至电缆内芯上, 起到绝缘作用, 在此过程中有 G2 挤塑废气及 S5 塑料边角料产生。

②交联聚乙烯架空绝缘电缆: 绞制的电缆内芯直接进入挤塑机挤制屏蔽层和绝缘层, 两层同时挤出, 屏蔽料和绝缘料(XLPE)在挤塑机内采用电加热至融化, 再通过双层挤出机同时挤出至电缆内芯上。在此过程中有 G2 挤塑废气及 S5 塑料边角料产生。

火检: 对电缆耐压性能进行检测, 使用工频火花机产生高压脉冲电流, 对电缆绝缘层进行绝缘检验。

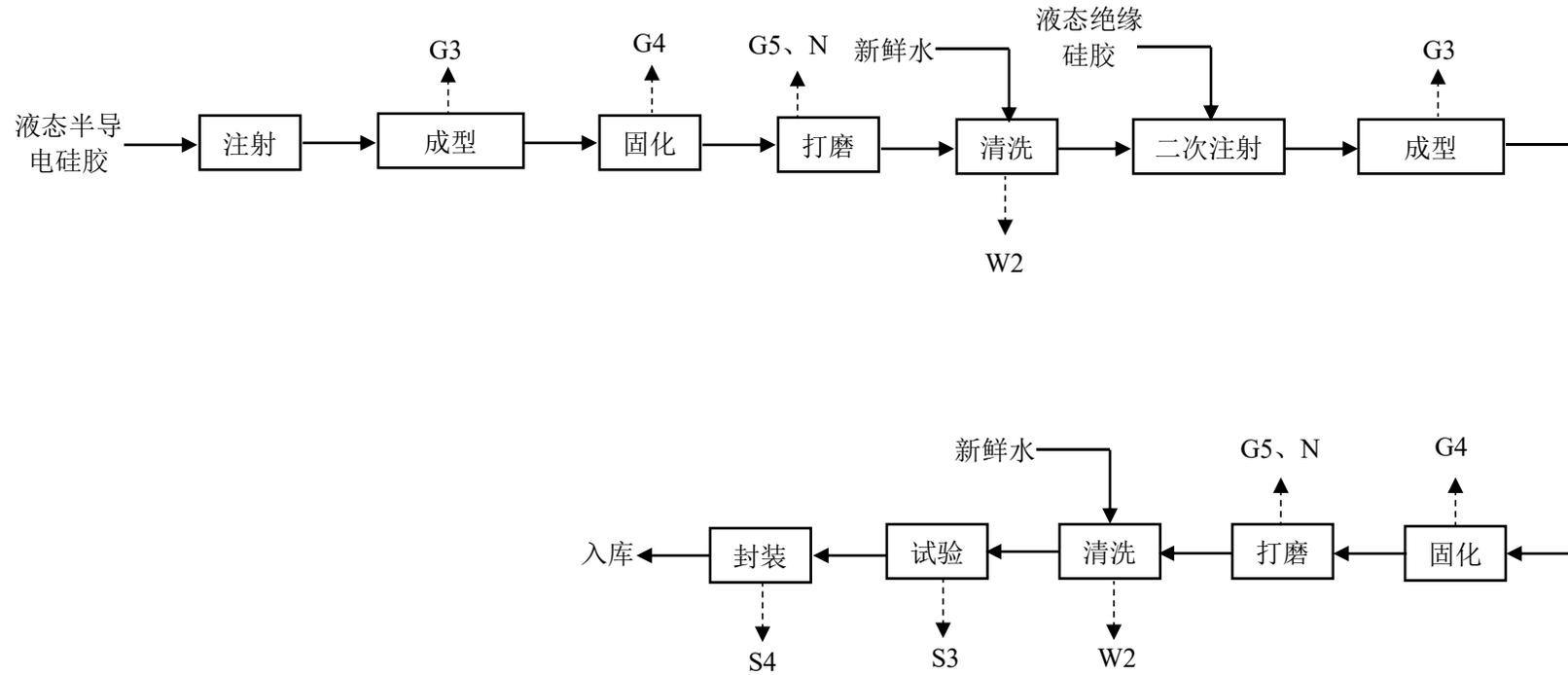
交联: 同额定电压 1kV 架空绝缘电缆生产工艺。

成品检验: 同铝合金绞线生产工艺。

包装: 同铝合金绞线生产工艺。

本项目厂内不对挤塑模具进行维修, 损坏模具委外加工维修。

3、电缆附件生产工艺流程



注：
图中——S：固废；N：噪声；G：
废气；W：废水

图 2.2-7 电缆附件生产工艺流程及产排污环节图

电缆附件生产工艺流程说明：

注射：将外购的液态导电硅胶及液态绝缘硅胶人工分别倒入料仓，再通过入料泵泵入硅胶注射机，硅胶通过注射口注入模具，加工成需要的形状，挤橡完成后的工件自然冷却后进入下一道工序。

固化：将自然冷却后的工件放入烘箱中加热固化，烘箱采用电加热，固化温度160℃，加热固化2h。此过程产生硅胶固化废气G3。

修边：工件在注射过程中不可避免的有少量毛边及浇口，采用人工将其修整光滑、平整。在此过程中有废边角料产生。

清洗：采用清水清洗工件表面的灰尘等附着物，不需添加清洗剂，清洗后的工件自然风干。在此过程中有W2清洗废水产生。

试验：采用各类试验设备监测工件的电气性能。

本项目厂内不对硅胶注射模具进行维修，损坏模具委外加工维修。

4、配电网设备生产工艺流程

1) 电缆分支箱

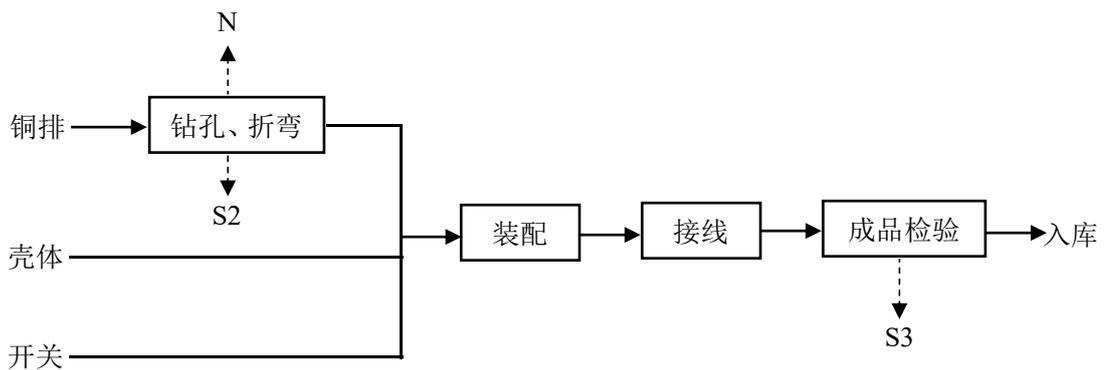


图 2.2-8 电缆分支箱生产工艺流程及产排污环节图

2) 铁附件

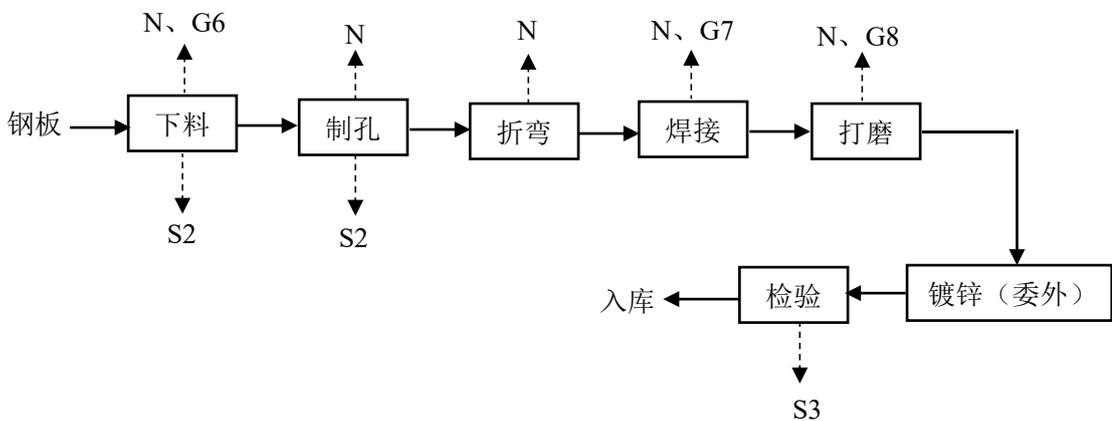


图 2.2-9 铁附件生产工艺流程及产排污环节图

3) 金具

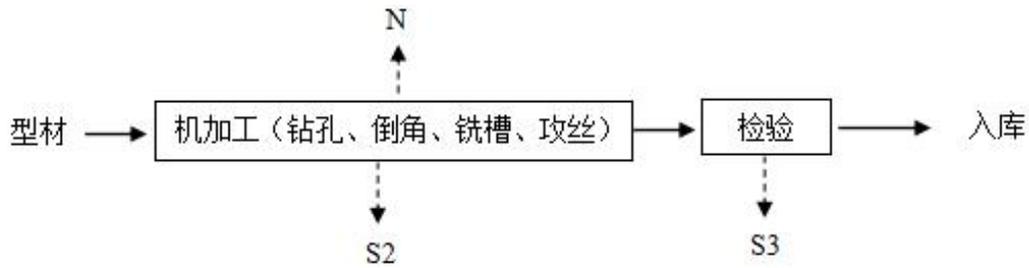


图 2.2-10 金具生产工艺流程及产排污环节图

4) 电缆接头保护盒

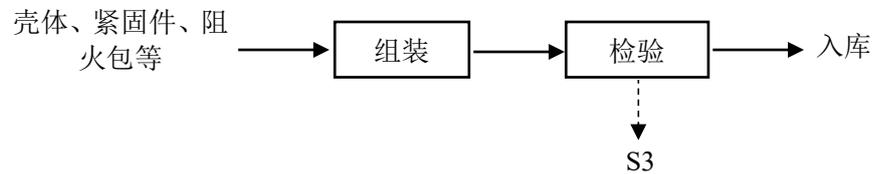


图 2.2-11 电缆接头保护盒生产工艺流程及产排污环节图

配电网设备生产工艺流程说明：

钻孔、折弯：利用摇臂钻床、折弯机对外购铜排进行钻孔、折弯处理。该过程产生噪声 N，金属边角料 S2。

下料：外购钢板按需通过锯床进行下料，该过程产生噪声 N、下料粉尘 G5、金属边角料 S2。

焊接：将经下料、制孔、折弯之后的元件按产品要求焊接，本项目焊接工序采用二氧化碳保护焊，焊接过程产生噪声 N、焊接废气 G6。

打磨：利用手持打磨机对元件表面进行打磨，去除元件表面毛刺。该过程产生噪声 N、打磨粉尘 G7。

2.2.2.5 项目运营期产污情况汇总

项目运营期除主体生产工艺外，其他非生产工序产污情况如下：

- 1、拟建项目运营期职工日常生活中会产生生活污水 W1；
- 2、蒸汽发生器软水制备系统软水制备过程中会产生软水制备废水 W3；
- 2、运营期车间地面日常清洁会产生地面清洁废水 W4；
- 3、项目运营期机械设备需使用润滑油，使用过程中会产生废润滑油 S6；
- 4、润滑油、拉丝油的使用会产生废油桶 S7；
- 5、运营期机械设备日常维护会产生含油抹布 S8；

- 6、拟建项目挤塑、硅胶固化产生的有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭需定期更换，会产生废活性炭 S9；
- 7、地面清扫过程中会产生收集的金属粉尘 S10；
- 8、废水隔油预处理过程会产生隔油池油泥 S11；
- 9、职工日常生活会产生生活垃圾 S12；
- 10、新增职工就餐会产生餐厨垃圾 S13；
- 11、生化池需定期清捞，清捞过程会产生生化池污泥 S14；
- 12、电缆附件打磨、配电网设备生产过程中下料、打磨产生的粉尘采用布袋除尘器进行处理，布袋需定期更换，会产生废布袋 S15。
- 13、高压试验室、工艺验证中心试验过程中会产生硅胶 S16。
- 拟建项目主要污染工序、污染因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 运营期主要污染环节及污染因子

污染物类型	产污环节	编号	污染物名称	污染因子
废水	设备间接冷却	/	循环冷却水	/
	职工生活	W1	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油
	电缆附件清洗	W2	清洗废水	SS、COD、BOD ₅
	蒸汽制备	W3	蒸汽制备废水	COD
	车间地面清洁	W4	地面清洁废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类
废气	时效	G1	时效炉油雾	非甲烷总烃
	挤塑	G2	挤塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	注射、成型	G3	注射成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	烘烤固化	G4	硅胶固化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	电缆附件修边打磨	G5	硅胶打磨粉尘	颗粒物
	下料	G6	下料粉尘	颗粒物
	焊接	G7	焊接烟尘	颗粒物
	铁附件打磨	G8	打磨粉尘	颗粒物
噪声	生产过程	N	设备机械噪声	L _{Aeq}
固废	拉丝	S1	废拉丝油	废矿物油
	拉丝、切割、钻孔、下料、倒角、铣槽、攻丝	S2	金属边角料	铝、钢、铜
	成品检验	S3	不合格品	铝、钢、铜、PE、XLPE、硅胶等
	包装	S4	废包装材料	纸、塑料、编织袋等
	挤塑	S5	塑料边角料	PE、XLPE

	设备维护	S6	废润滑油	废矿物油
	拉丝油、润滑油使用	S7	废矿物油桶	废矿物油、铁
	设备维护、清洁	S8	废含油抹布、手套	废矿物油
	废气处理	S9	废活性炭	炭、非甲烷总烃
	地面清扫	S10	收集的金属粉尘	铜、钢等
	废水隔油处理	S11	隔油池油泥	矿物油、动植物油
	职工生活	S12	生活垃圾	塑料、纸屑、果皮等
	职工就餐	S13	餐厨垃圾	菜叶等
	废水处理	S14	生化池污泥	污泥
	废气处理	S15	废布袋	纤维布
	高压试验室、工艺验证中心	S16	硅胶边角料	硅胶

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类（试行）），改建、扩建及技改项目说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，核算现有工程污染物实际排放总量，梳理与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

2.3.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

与项目有关的原有环境污染问题

拟建项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），一期工程于2020年7月委托重庆浩力环境影响评价有限公司编制了《重庆泰山电缆有限公司山东电工电气重庆泰山环保迁建项目环境影响报告书》，并于2020年8月取得重庆市渝北区生态环境局以渝（北）环准[2020]052号文件的环评批复，一期工程建设内容包括主体工程（地块一：交联电缆厂房、屏蔽厅、电缆附件厂房等，地块三：特种电缆厂房），辅助工程（办公楼、食堂、宿舍、大门及门卫室等），储运工程（联合站房（2栋）、户外堆场、龙门吊场（3处）等），公用工程，环保工程（废气及废水处理措施、一般固废暂存间、危废贮存库等）等。2023年8月22日变更了排污登记并取得排污登记回执（登记编号：91500112753098639K001X），2023年9月28日通过竣工环境保护验收。

表 2.3-1 现有工程履行环保手续情况

序号	文件名称	文号	完成时间	备注
1	《重庆泰山电缆有限公司山东电工电气重庆泰山环保迁建项目环境影响报告书》	渝（北）环准[2020]052号	2020.08.07	见附件5-1
2	排污登记回执	91500112753098639K001X	2023.08.22	见附件5-2

3	重庆泰山电缆有限公司山东电气重 庆泰山环保迁建项目一阶段竣工环境保 护验收意见	/	2023.09.28	见附件 5-3
---	---	---	------------	------------

2.3.2 现有工程污染物实际排放总量

1、现有工程产品方案

表 2.3-2 迁建项目一期工程产品方案

序号	产品名称	规格型号	单位	环评审批产量	验收实际产量
一、电缆附件					
1	交、直流高压电缆	220kV 及以上	套/a	1200	1200
2	接头	110kV	套/a	4000	4000
3	中压电缆接头	10kV~35kV	套/a	2000	2000
小计		/	套/a	7200	7200
二、高压及超高压电力电缆					
1	交、直流超高压电 力电缆	500kV 及以上	km/a	200	150
2	交、直流高压电力 电缆	220kV-400kV	km/a	700	700
3		66-160kV	km/a	900	900
小计		/	km/a	1800	1750
三、中压电力电缆					
1	轨道交通用无卤低 烟阻燃交联聚乙烯 绝缘电力电缆	26/35	km/a	800	800
2	铁路用交联聚乙烯 绝缘聚乙烯护套电 力电缆	27.5kV	km/a	1000	1000
3	中压阻燃交联聚乙 烯绝缘电力电缆	10kV-35kV	km/a	1000	1000
小计		/	km/a	2800	2800
四、特种电力电缆					
1	耐火防火类电力电 缆	0.6/1.0kV	km/a	200	200
2	无卤低烟阻燃交联 聚乙烯绝缘电缆	0.6/1.0kV	km/a	200	200
3	船舶用岸电专用电 缆	0.6/1.0kV	km/a	100	100
4	耐寒电缆	/	km/a	100	100
5	新能源充电桩电缆	0.45/0.75kV	km/a	400	400
6	光伏电缆	0.6/1.0kV	km/a	3000	3000
小计		/	km/a	4000	4000
五、建筑用高端电缆					

1	建筑用低烟无卤布电线	0.45/0.75	km/a	20000	20000
2	建筑用辐照交联低烟无卤聚烯烃绝缘布电线	0.45/0.75	km/a	20000	20000
3	建筑用尼龙布电线	/	km/a	6000	6000
4	建筑用聚氯乙烯布电线	0.45/0.75	km/a	40000	40000
小计		/	km/a	86000	86000
合计		/	/	电线电缆 94600km+7200 套附件	

2、现有工程主要生产设备

表 2.3-3 迁建项目一期工程设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	验收实际数量	增减数量
一、交联厂房						
1	13 模铜线大拉连续退火机	13 模	台	2	2	0
2	尼霍夫大拉机	/	台	1	1	0
3	铜大拉机	/	台	3	3	0
4	框绞机	JLK630-24B/630	台	5	5	0
5	进口 220kV 悬链线	220kV	条	2	2	0
6	35kV 进口悬链线	35kV	条	4	4	0
7	立式交联电缆生产线	/	条	4	4	0
8	双层共挤护套机组	200/120	组	2	2	0
9	150 电缆挤出机组	SJ-150*25	组	2	2	0
10	阻水带绕包机组	KZ600/2、KZ800	组	2	2	0
11	焊管机生产线	SYH200	条	1	1	0
12	焊管轧纹生产线	φ180	条	1	1	0
13	挤铝机	SheathEX550	台	1	1	0
14	平滑带纵包机	ZBJ-3200	台	1	1	0
15	铜丝带屏蔽机	JL-400/80	台	1	1	0
16	铜带屏蔽机	PRT	台	3	3	0
17	钢带铠装机	GK800	台	2	2	0
18	3150 盘绞机	CPDΦ3150	台	2	2	0
19	平滑带铝护套机		台	1	1	0
二、特种电缆车间						
1	13 模铜线大拉连续退火机	13 模	台	1	1	0

2	铜大拉生产线	LHD450/13	条	1	1	0
3	先锋 630 管绞机	SO-63-7B630	台	1	1	0
4	36 盘 630 框绞机	36 盘 630	台	1	1	0
5	框式绞线机	JLK-630/12+18+24	台	1	1	0
6	50+40 押出机及摇盘倒轴收线系统	T-YC50+40	套	1	1	0
7	70+40 押出机及摇盘倒轴收线系统	T-YC70+40	套	1	1	0
8	塑料挤出机	SJ-65C/YSH-50-C/SJ-90C/120/SJ150/25	台	6	6	0
9	凯装机	φ800/40/710/FD800/2/LFMC130	台	4	4	0
10	成缆机	JL-800/1+6/JPD-3150G	台	3	3	0
11	笼式绞线机	JLL-400/6+12+18	台	1	1	0
12	高速编织机	HGSB-24E/HGSB-36E	台	2	2	0
13	平滑带纵包机	ZBJ-3200	台	1	1	0
14	云母带绕包机	Φ1600	台	1	1	0
15	成圈包装一体机	yt460	台	1	1	0
16	双头高速包带机	jinxin	台	4	4	0
17	中拉机	/	台	2	2	0
18	多头小拉机	14 头/8 头	台	2	2	0
19	束线机	/	台	8	8	0
20	绞合束线机	1+6+12	台	1	1	0
21	双层共挤辐照交联电线挤出设备	/	台	2	2	0
22	金属氩弧焊管机	/	台	1	1	0
23	矿物绝缘电缆铜带纵包焊接生产线	LFFH-140	条	1	1	0
24	布电线自动成盘机	/	台	2	2	0
25	铝合金大拉机	LFDHΦ560/11	台	3	3	0
26	管绞机	JG-630/1+6	台	1	1	0
27	框绞机	JLK630/12+18+24	台	2	2	0
三、电缆附件厂房						
1	平板硫化机(双联)	300P/200PG	台	3	3	0
2	卧式锁模机	350F	台	4	4	0
3	液体硅橡胶注射机	200L/300E	台	6	6	0
4	热风循环烘箱	CT-C-1	台	3	1	-2
5	螺杆空压机	LS10-30HHAC	台	1	1	0
6	冷缩中间接头扩张	中压 CY-L04	台	4	4	0

	机					
7	冷缩终端扩张机	中压 CY-L01	台	5	5	0
四、屏蔽厅						
1	串联谐振成套装置	700kV/35A	套	1	1	0
2	局放测试仪	/	台	1	1	0
3	测控一体化系统	/	套	1	1	0
4	励磁变压器	增加 70kV 抽头	台	1	1	0
5	电动单曲臂液压升降工作平台	/	个	1	1	0
6	电缆试验水终端	500kV(瑞士 Haefely)	套	1	1	0
7	水处理单元 WPU	瑞士 Haefely	套	2	2	0
8	串联谐振成套装置	350kV/30A;	套	1	1	0
9	电缆试验水终端	220kV(瑞士 Haefely)	套	1	1	0
10	水处理单元 WPU	瑞士 Haefely	套	1	1	0
11	局放仪器(进口)	/	台	1	1	0
12	测控一体化系统(进口)	/	套	1	1	0
13	负载电容器	400kV、10nF	台	1	1	0
14	水处理器及去离子水冷却系统	/	套	1	1	0
五、公用单元						
1	内燃平衡重式叉车	CPCD30	辆	13	13	0

3、现有工程主要原辅材料消耗情况

表 2.3-4 现有工程原辅材料消耗表

序号	名称	单位	消耗量	储存方式	储存量	备注
1	无氧铜杆	t/a	59500	堆存	1000	/
2	镀锡铜导线	t/a	2000	堆存	100	/
3	钢丝、钢带	t/a	12000	堆存	500	/
4	中压半导电交联聚乙烯(中压电缆屏蔽料)	t/a	1000	袋装, 50kg/袋	100	屏蔽料
	高压半导电交联聚乙烯(超高压及高压电缆屏蔽料)	t/a	900			
	半导电聚乙烯	t/a	500			
5	聚氯乙烯(PVC)	t/a	800	袋装, 50kg/袋	500	绝缘料
	低压电缆用交联聚乙烯(XLPE)	t/a	2000			

	中压电缆用交联聚乙烯(XLPE)	t/a	6000			
	超高压及高压电缆用交联聚乙烯(XLPE)	t/a	5000			
	低烟无卤聚烯烃	t/a	1200			
	聚乙烯(PE)	t/a	1200			
6	聚氯乙烯护套料(PVC)	t/a	900	袋装, 50kg/袋	100	护套料
	聚乙烯护套料(PE)	t/a	1000			
	低烟无卤聚烯烃护套料	t/a	600			
7	铝合金杆	t/a	55000	堆存	1000	/
8	铜带	t/a	8000	堆存	100	/
9	阻水带、半导电尼龙带	t/a	1500	堆存	50	/
10	无纺布	t/a	70	堆存	1	/
11	冷缩终端(户内、户外)	套/a	7200	堆存	100	电缆附件原料
12	硅橡胶 A 组分	t/a	55	化学品库, 桶装, 50kg/桶	0.5	
13	硅橡胶 B 组分	t/a	55	化学品库, 桶装, 50kg/桶	0.5	
14	固体沥青	t/a	20	化学品库, 桶装, 25kg/桶	0.5	/
15	润滑油	t/a	30	化学品库/油料库房, 200kg/桶	2	/
16	挤铝机润滑油	t/a	2	化学品库, 50kg/桶	0.2	/
17	拉丝液	t/a	25	油料库房, 200kg/桶	2	/
18	丙烷	t/a	0.2	阻燃实验室, 50kg/瓶	0.1	/
19	NaOH	t/a	1	化学品库, 10kg/袋	0.1	/
20	13%稀盐酸	t/a	0.5	化学品库, 5kg/瓶	0.05	/
21	1240 型快干墨水	t/a	0.04	化学品库, 瓶装, 0.5kg/瓶	0.01	/
22	1512 型快干溶剂	t/a	0.04	化学品库, 瓶装, 0.5kg/瓶	0.01	/
23	柴油	t/a	2	油料库房, 200kg/桶	0.4	/

4、现有工程污染防治措施落实情况

表 2.3-5 现有工程污染防治措施落实情况

污染物种类	污染物名称	环评要求措施	验收治理措施落实情况	治理效果	
废水污染物	综合废水	设置 3 座生化池，1#生化池设置在地块一东侧，处理能力 120m ³ /d，配套隔油池 1 座，容积 20m ³ ；2#生化池设置在地块一东南侧，处理能力 80m ³ /d，配套隔油池 1 座，容积 20m ³ ；3#生化池设置在地块三西北侧，处理能力 35m ³ /d，配套隔油池 1 座，容积 10m ³	已落实	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	
废气污染物	立塔生产线废气	2 条立式交联电缆生产线产生的废气分别收集后汇入 1 套滤袋+UV 光解一体机+活性炭吸附装置处理，处理后的废气经由立塔顶部的 1#排气筒高空排放，排气筒高度 153m	已落实	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
	悬链生产线废气	设置金属丝网过滤+活性炭吸附装置 2 套，其中 1#悬链废气处理装置收集处理 2 条 220kV 悬链线废气，2#悬链废气处理装置收集处理 4 条 35kV 悬链线废气，处理后的废气汇集到 1 套 UV 光解一体机再次处理后，经由悬链楼顶部的 2#排气筒高空排放，排气筒高度 32m	已落实		
	特种电缆厂房	挤塑废气	设置 8 套活性炭吸附装置处理，处理后的废气汇入特种电缆厂房主风管，经 1 套 UV 光解一体机再次处理后一同经由 5#排气筒高空排放，排气筒高度 15m	已落实	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，HCl、氯乙烯执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		喷码废气	加强车间通风	已落实	
	挤橡硫化废气	挤橡废气、硫化废气经集气罩分别收集后，汇入 1 套 UV 光解一体机+两级活性炭吸附装置处理。处理后废气由 1 根排气筒高空排放(3#排气筒)，排气筒高度 15m	已落实	满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	
	交联厂房线缆车间废气	挤铝废气	加强车间通风	已落实	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，HCl、氯乙烯、沥青烟
		喷码废气	加强车间通风	已落实	
		脱气废气	脱气室密闭设置，采用风机负压抽风，收集的废气经活性炭吸附装置处理	已落实	

		沥青涂覆废气	采用 2 套电捕焦油+活性炭吸附装置收集处理	已落实	及苯并[a]芘执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
		挤塑废气	设置 UV 光解一体机+活性炭吸附装置 4 套, 每台挤塑机配置 1 套	已落实	
		废气排放方式	脱气废气、沥青涂覆废气、挤塑废气分别收集处理后汇入电缆车间主风管, 一同经由 4#排气筒高空排放, 排气筒高度 20m	已落实	
		燃烧废气	设置 1 套旋风除尘+布袋除尘+UV 光解一体机+活性炭吸附装置。处理后的废气由 1 根排气筒高空排放(6#排气筒), 排气筒高度 15m	未建设	/
		食堂油烟	高效油烟净化器处理后引至屋顶排放	已落实	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
		生化池臭气	采用专用烟道就近引至绿地中央排放	已落实	满足相关要求
	固体废物	一般固废(边角料、燃烧废物等)	在一般固废暂存间分类暂存, 定期送物资回收公司处置; 设 2 座一般固废暂存间, 分别位于地块一西侧及地块三特种电缆厂房内北侧, 建筑面积分别为 185m ² 、200m ²	已落实	符合处置规范
		危险废物(废活性炭、废紫外灯管、废拉丝液、废碱液、废机油、废棉纱、废交联油、废油墨盒、隔油池油泥)	危废暂存库暂存, 定期送有资质单位处置; 设 2 座危废暂存库, 分别位于地块一西侧及地块三特种电缆厂房内北侧, 建筑面积分别为 250m ² 、100m ² ; 危废暂存库满足(防风、防雨、防晒、防渗漏)的“四防措施”	已落实	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求
		生活垃圾	由环卫部门统一处置	已落实	防止二次污染
		餐厨垃圾	与其他生活垃圾分类, 交有资质的单位统一收运、处理	已落实	防止二次污染
		生化池污泥	定期清掏, 送城市生活垃圾填埋场	已落实	防止二次污染
	噪声	生产设备	基础减震、隔声	已落实	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	环境风险防范措施	/	化学品库、油料库房、危废暂存间的地面采取重点防渗防腐措施, 设置接油盘、环形水沟及集液池以防止渗漏, 并定期检查, 发现漏泄立即采取措施; 安放警示标志, 加强运输管理, 远离火源; 危废定期交有资质单位处置, 防止因泄漏而污染环境; 雨水排放口设置沙袋等封堵物, 在发生泄	已落实	/

		漏、火灾等环境突发事件时对厂区雨水排口进行封堵，保证事故废水不外排。按要求配备应急物资。设置应急池 2 座，地块一应急池容积 250m ³ ，地块三应急池容积 210m ³ 。		
--	--	--	--	--

5、现有工程污染物排放达标情况

现有工程（一期）于 2023 年 9 月 28 日通过竣工环境保护验收（验收意见见附件 5-3），本评价现有工程污染物达标排放情况引用重庆国环环境监测有限公司出具的《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（报告编号：CQGH2022CF0005，2022 年 10 月 27 日、CQGH2023CB0108RE，2023 年 9 月 27 日，监测报告见附件 5-4）中的监测结果。

（1）废水污染物达标排放情况

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（CQGH2022CF0005）监测结果，现有工程（一期）

1#生化池排口污染物实测排放浓度为：氨氮 29.4~33.2mg/L、COD118~127mg/L、SS38~43mg/L、石油类 0.22~0.25mg/L、动植物油 0.47~0.53mg/L、总磷 4.06~4.60mg/L、BOD₅34.6~40.4mg/L；

2#生化池排口污染物实测排放浓度为：氨氮 40.8~42.7mg/L、COD85~97mg/L、SS361~384mg/L、石油类 15.3~16.3mg/L、总磷 4.89~5.45mg/L、BOD₅22.9~27.8mg/L；

3#生化池排口污染物实测排放浓度为：氨氮 42.8~44.1mg/L、COD75~87mg/L、SS89~95mg/L、石油类 0.17~0.20mg/L、总磷 6.22~7.80mg/L、BOD₅18.2~21.4mg/L。

综上，现有工程废水污染物中氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标 1 中 B 级标准，COD、BOD₅、SS、动植物油、TP、石油类排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

（2）废气污染物排放达标情况

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（CQGH2022CF0005）监测结果，现有工程（一期）废气污染物达标排放情况如下：

①特种电缆厂房挤塑废气排放口：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（CQGH2022CF0005）监测结果，现有工程（一期）特种电缆厂房挤塑废气排放口检测结果如下：

非甲烷总烃：3.88~5.43mg/m³；氯化氢：低于检出限；氯乙烯：低于检出限；臭气浓度：416~851（无量纲）。

由此可知，现有工程（一期）特种电缆厂房挤塑废气排放口排放口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物

特别排放限值，氯化氢、氯乙烯排放浓度满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中标准限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准；

②悬链生产线废气排放口：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》(CQGH2022CF0005)监测结果，现有工程（一期）悬链生产线废气排放口污染物检测数据为：

非甲烷总烃：5.95~7.93mg/m³；颗粒物：5.0~6.1mg/m³；臭气浓度：549~977（无量纲）。

由此可知，现有工程悬链生产线废气排放口颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准；

③线缆车间脱气室、沥青涂覆废气排放口：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》(CQGH2022CF0005)监测结果，现有工程（一期）线缆车间脱气室、沥青涂覆废气排放口污染物检测数据情况为：

非甲烷总烃：3.12~3.70mg/m³；沥青烟：低于检出限；苯并[a]芘*：低于检出限。

由此可知，现有工程线缆车间脱气室、沥青涂覆废气排放口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值，沥青烟、苯并[a]芘满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中标准限值要求；

④线缆车间挤塑废气：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》(CQGH2022CF0005)监测结果，现有工程（一期）线缆车间挤塑废气排放口检测结果如下：

非甲烷总烃：4.20~4.76mg/m³；氯化氢：2.2~2.5mg/m³；氯乙烯：低于检出限。

由此可知，现有工程线缆车间挤塑废气排放口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中特别标准限值要求，臭气浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中特别标准限值要求，氯化氢、氯乙烯排放满足《大气污染综合物排放标准》(DB 50/418-2016)表 1 中标准限值要求。

⑤食堂油烟废气排放口：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》(CQGH2022CF0005)监测结果，现有工程（一期）食堂油烟废气排放口检测结果如下：

饮食业油烟：0.3~0.8mg/m³；非甲烷总烃：3.70~5.66mg/m³。

由检测结果可知，现有工程饮食业油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）表1中限值；

⑥厂界无组织：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（CQGH2022CF0005）监测结果，现有工程（一期）厂界无组织废气检测结果如下：

非甲烷总烃：0.90~1.70mg/m³；总悬浮颗粒物：223~328mg/m³；硫化氢：0.001~0.002mg/m³；氨：0.01~0.02mg/m³；氯化氢：0.048~0.119mg/m³；氯乙烯：低于检出限；臭气浓度：<10（无量纲）。

根据检测结果可知，现有工程厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准；颗粒物、非甲烷总烃排放满足《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；氯化氢、氯乙烯排放满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表1中标准限值要求。

⑥挤橡硫化废气排口：

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（编号：CQGH2023CB0108RE）监测结果，现有工程（一期）挤橡硫化废气排放口检测结果如下：

非甲烷总烃：实测浓度2.90~4.28mg/m³、折算排放浓度6.58~9.50mg/m³；

硫化氢：低于检出限；

臭气浓度：977~1122（无量纲）。

由检测结果可知，现有工程挤橡硫化废气排放口废气污染物中非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准限值；硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值。

⑦立塔生产线废气

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》（编号：CQGH2023CB0108RE）监测结果，现有工程（一期）立塔生产线废气排放口检测结果如下：

非甲烷总烃：2.96~3.85mg/m³；

颗粒物：4.5~6.5mg/m³；

臭气浓度：977~1122（无量纲）。

由检测结果可知，现有工程立塔生产线废气排放口废气污染物中非甲烷总烃、颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值。

(3) 噪声排放达标情况

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》(CQGH2022CF0005)监测结果,现有工程(一期)厂界环境噪声检测结果如下:

N1(地块一厂界北侧外1m处):昼间57.3~58.2dB(A),夜间48.2~48.8dB(A);

N2(地块一厂界西侧外1m处):昼间54.4~56.9dB(A),夜间45.2~45.6dB(A);

N3(地块一厂界西南侧外1m处):昼间59.2~59.8dB(A),夜间47.6~47.9dB(A);

N4(地块三厂界南侧外1m处):昼间62.0~62.3dB(A),夜间49.0~49.2dB(A);

N5(地块三厂界北侧外1m处):昼间63.2~63.6dB(A),夜间50.1~50.4dB(A);

N6(地块三厂界东侧外1m处):昼间60.4~60.7dB(A),夜间48.6~49.3dB(A);

根据《重庆泰山电缆有限公司竣工验收监测报告》监测结果,现有工程厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

6、现有工程污染物排放量

现有工程污染物排放量见下表2.3-6。

表2.3-6 现有工程污染防治措施落实情况

污染物种类	污染物名称	污染物排放量(t/a)
废水	废水量	52145
	COD	2.607
	BOD ₅	0.521
	氨氮	0.261
	总磷	0.026
	SS	0.521
	动植物油	0.052
	石油类	0.052
废气	颗粒物	0.616
	非甲烷总烃	1.782
	VOCs	1.847

	HCl	0.163
	氯乙烯	0.065
	H ₂ S	4.08×10 ⁻⁶
	沥青烟	0.0011
	苯并[a]芘	3.0×10 ⁻⁷
	CO	0.100
	苯	0.002
	甲苯	0.001
	二甲苯	0.001
	二噁英 (I-TEQ)	6.52×10 ⁻¹¹
固废 (产生量)	废边角料	4000
	燃烧剩余物	10
	废活性炭	16.5
	废紫外灯管	1
	废拉丝液	20
	废碱液	2.5
	废酸	0.5
	废机油	20
	废棉纱	10
	废交联油	1.4
	废油墨盒	0.005
	隔油池油泥	5
	生活垃圾	112.5
	餐厨垃圾	67.5
	生化池污泥	5

7、现有工程污染物总量控制指标

废气：颗粒物 0.616t/a、非甲烷总烃 1.782t/a、HCl0.163t/a、氯乙烯 0.065t/a、H₂S5.68×10⁻⁶t/a、沥青烟 0.0011t/a、苯并[a]芘 3.0×10⁻⁷t/a、CO0.1t/a、苯 0.002t/a、甲苯 0.001t/a、二甲苯 0.001t/a、二噁英 (I-TEQ) 6.52×10⁻¹¹t/a、VOCs1.847t/a。

废水：COD2.607t/a、BOD₅0.521t/a、氨氮 0.261t/a、TP0.026t/a。

2.3.3 与项目有关的环境问题及整改措施

拟建项目为山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期），现有工程（一期）于 2023 年 9 月 28 日通过竣工环境保护验收正式投入运行。一期工程各项环境保护措施均已落实到位，各污染物均能做到稳定达标排放。

1、存在问题：一期工程特种电缆厂房挤塑区挤塑废气主风管管径偏小、管壁偏薄，承压能力不足。

2、整改措施：对一期工程特种电缆厂房挤塑区主风管进行改造，将风管管径由450mm增加到650mm，管壁厚度增加至1.2mm。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状调查与评价

1、大气环境功能区划及执行标准

拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区 (N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块)，根据重庆市人民政府《关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号)，项目所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量常规因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，特征因子非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准。

2、环境空气质量达标区判定

拟建项目位于重庆市渝北区，所在区域基本污染物 (SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO) 环境空气质量达标评价引用重庆市生态环境局 2024 年 5 月 31 日发布的《2023 重庆市生态环境状况公报》中的大气监测数据。区域环境空气质量达标情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	评价标准 (ug/m ³)	占标 率%	达标情况
PM ₁₀	年均浓度	51	70	72.9	达标
SO ₂		8	60	13.3	达标
NO ₂		36	40	90	达标
PM _{2.5}		34	35	97.1	达标
CO (mg/m ³)	日均值第 95 位百分数浓度	1.2	4.0	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分位数	160	160	100	达标

根据《2023 重庆市生态环境状况公报》，渝北区 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，判断渝北区区域环境空气质量为达标区。

3、特征污染物环境质量现状评价

为了解建设项目所在地特征因子非甲烷总烃环境质量现状，本环评引用《重庆空港工业园区唐家沱组团 规划 (修编) 环境影响报告书》中环境质量现状监测数据进行评价 (检测报告编号: 港庆 (监) 字[2021]第 1025-HP 号, 见附件 6), 监测时间为 2021 年 11 月 15 日~11 月 21 日。监测点位与拟建项目位置关系见下图

3.1-1, 监测点位基本信息见表 3.1-2。



图 3.1-1 引用非甲烷总烃现状监测点位与拟建项目位置关系图

表 3.1-2 特征污染物监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	频次	相对厂址方位	相对厂界距离 km	备注
1#玉峰山镇双井村	非甲烷总烃	2021年11月15日~11月21日	连续监测7天, 4次/d, 小时值	东南	3.4	引用

引用监测数据有效性分析: 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”, 上述引用监测点位至今周边环境未发生重大变化, 监测数据在规定范围及有效时间内, 数据引用有效。

评价方法: 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018), 采用污染物最大地面占标率对环境空气质量现状进行评价, 评价采用最大地面浓度占标率 P_i 评价环境空气质量, 计算公式为:

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

式中：

P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——第 i 个污染物实测浓度值， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

检测结果： 引用监测点位非甲烷总烃检测结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 特征污染物环境质量现状检测结果

监测点位	监测因子	评价标准 (mg/m^3)	监测结果 (mg/m^3)	最大浓度 占标率%	超标率%	达标判定
1#玉峰山镇双井村	非甲烷总烃	2.0	0.64~0.84	42	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃监测值满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，满足区域环境功能要求。

3.1.2 地表水环境质量现状调查与评价

拟建项目废水最终的受纳水体为朝阳河，根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市地面水域适用功能类别划分规定的通知》（渝府发〔2012〕4号）、《重庆市地表水环境功能类别划分规定》（渝府发〔2012〕44号）等相关文件规定，朝阳河属于V类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水域标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“地表水环境可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

因此，本次评价地表水环境质量现状引用重庆市渝北区生态环境局在官方网站上发布的《2024年7月渝北区水环境质量公报》（http://www.ybq.gov.cn/bm/qsthjj/zwgk_70831/hpxxgs_108652/shjgl/202408/t20240812_13489163.html）中朝阳河水环境质量达标结论，见下图 3.1-2。

2024年7月渝北区水环境质量公报

大 中 小

语音播报: 0%

2024年7月渝北区水环境质量公报

一、集中式生活饮用水源地

2024年7月,渝北区后河观音洞水库集中式生活饮用水源地断面水质为Ⅲ类,嘉陵江悦来水厂水源断面水质为Ⅱ类,均满足Ⅲ类水域功能要求。

二、河流地表水

2024年7月,御临河黄印断面水质为Ⅲ类,御临河口断面水质为Ⅲ类,大洪河(东河)力陡滩断面水质为Ⅱ类,后河跳石断面水质为Ⅲ类,均满足Ⅲ类水域功能要求;朝阳河金家院子断面水质为Ⅱ类,福寿河锅底凼断面水质为Ⅲ类,均满足Ⅴ类水域功能要求。

图 3.1-2 地表水环境质量现状引用结论截图

由上图可知,朝阳河金家院子断面地表水环境质量可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类水域标准,朝阳河水质良好,有一定的环境容量。

3.1.3 声环境现状

拟建项目位于重庆渝北区唐家沱组团 N 标准分区(N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块),用地性质为工业用地,经现场踏勘,项目周边 50m 范围内不存在声环境敏感点。根据《建设项目环境影响报告表监测技术指南》(污染影响类)(试行),无需进行声环境质量现状评价。

3.1.4 生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》:“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态保护目标时,应进行生态现状调查。”拟建项目选址重庆渝北区唐家沱组团 N 标准分区(N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块),位于空港工业园区唐家沱组团 N 分区,用地性质为工业用地,且用地范围内无特殊或重要生态保护目标,不属于前述“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态保护目标”的情况,故本环评不进行生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射环境质量现状
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行),新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

拟建项目为 C3831 电线、电缆制造业,不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,因此无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.6 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)“原

则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

拟建项目不涉及重金属及持久性污染物排放，根据建设规划，项目运营期拉丝油、润滑油存放点、危废贮存库等地坪将做防腐、防渗、防泄漏处理，且容器底部设置托盘，泄漏后可由托盘进行收集。落实相应的污染防治措施后，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。因此，本评价不考虑对项目所在地土壤及地下水环境进行环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 外环境关系

拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团N标准分区(N2-3-1/02地块、N2-4-1/02地块)，用地性质为工业用地，厂址周围为空港工业园区（唐家沱组团）已建企业和园区规划用地。拟建项目所在地及周边评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等环境敏感区。外环境关系见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边外环境关系一览表

序号	名称	方位	与项目最近水平距离 (m)	备注
1	规划广场用地	N	紧邻	现状为空地
2	重庆市宇邦汽车电线有限公司	S	320	汽车线束生产企业
3	重庆胖子天骄食品有限公司	SE	400	火锅调味料生产企业
4	重庆昱琥新能源科技有限公司	E	370	电气机械和器材制造企业
5	重庆康豪彩印有限公司	SE	305	包装印刷企业
6	重庆市煮妇厨娘餐饮有限公司	SE	362	餐饮服务，食品销售企业
7	冰冷（重庆）能源装备有限公司	SE	383	气体、液体分离及纯净设备制造企业

3.2.2 环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中对环境保护目标的定义结合现场勘察，确定拟建项目厂界外周边及用地范围内的环境保护目标。

1、大气环境保护目标

经现场勘察，拟建项目规划厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，仅存在少数的零散居民点，具体情况见下表 3.2-2。

环境保护目标

表 3.2-2 项目厂界外周边环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	坐标		环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离 m
			经度	纬度			
1#散居农户	居民（2户，约6人）	大气环境	106°38'58.569"	29°40'12.798"	环境空气二类功能区	N	201
2#散居农户	居民（2户，约8人）		106°38'58.192"	29°40'11.789"		N	490

2、声环境保护目标

经现场勘察，拟建项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

经现场勘察，距拟建项目最近的地表水体为厂界东侧外 120m 的金竹溪，由北至东流经园区，下游汇入朝阳河。金竹溪未划定水域功能，因其下游汇入的朝阳河为V类水域，金竹溪保护类别参照V类水域执行。

4、地下水环境保护目标

经现场勘察，拟建项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境保护目标

拟建项目选址重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区(N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块)，位于空港工业园区唐家沱组团 N 标准分区内，且用地范围内不存在生态环境保护目标。

3.3 污染物排放标准

3.3.1 施工期污染物排放标准

1、施工期废气排放标准

项目施工期产生的扬尘及施工机械产生的废气排放执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中主城区标准。

表 3.3-1 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	标准限值	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	50 (主城区) (其他)	15	0.8	周界外浓度最高点	1.0

2、施工期废水排放标准

项目施工期不设施工生活营地，施工人员产生的生活污水依托一期项目已建生

污染物排放控制标准

化池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）后排入市政污水管网，经市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入朝阳河；施工期生产废水主要为机具清洗用水、地面初期雨水等，经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不外排。具体标准限值见表 3.3-3、3.3-4。

3、施工期噪声排放标准

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。

表 3.3-2 施工期场界噪声排放标准

位置	执行标准	昼间/dB (A)	夜间/dB (A)
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	70	55

4、施工期固废

施工产生的工程弃渣、建筑垃圾等参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599 -2020）中相关要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

施工期施工人员产生的生活垃圾实行分类收集后由环卫部门统一收集处置。

3.3.2 运营期污染物排放标准

1、运营期废水污染物排放标准

拟建项目清洗废水、地面清洁废水经隔油池预处理后同生活污水合并经生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）后排入市政污水管网，经市政污水管网排至渝北区石坪污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入朝阳河。具体标准限值见表 3.3-3、3.3-4。

表 3.3-3 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	石油类	动植物油
三级排放标准	6~9	500	300	400	45*	8*	20	100
注：带*的氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准；除 pH 外，单位均为 mg/L，pH 为无量纲。								

表 3.3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	动植物油
----	----	-----	------------------	----	--------------------	----	-----	------

一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8) *	0.5	1	1
注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温>12℃时的控制指标；除 pH 外，单位均为 mg/L，pH 为无量纲。								

2、运营期废气污染物排放标准

拟建项目选址重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区(N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块)，属于主城区范围。根据《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告 2013 年第 14 号），重庆市主城区执行大气污染物特别排放限值。

(1) 挤塑废气、硅胶固化废气

项目挤塑废气及硅胶固化废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单（2024 年 7 月 1 日起实施）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；挤塑、硅胶固化产生的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 标准。相关标准见表 3.3-5。

表 3.3-5 挤塑有组织排放标准限值

执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
	颗粒物	20		

表 3.3-6 挤塑废气无组织排放标准限值

执行标准	污染物项目	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度 (mg/m ³)
《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	非甲烷总烃	4.0
	颗粒物	1.0

表 3.3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

序号	污染物项目	排放高度 m	排放量 kg/h	厂界标准值 (mg/m ³)
1	臭气浓度	20	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

(2) 厂区内 VOCs 无组织排放

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限制。

表 3.3-8 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(4) 下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘

下料粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘无组织排放执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中主城区标准。

表 3.3-9 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	标准限值 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	50(主城区)(其他)	15	0.8	周界外浓度最高点	1.0

3、运营期厂界噪声排放标准

拟建项目位于重庆市渝北区唐家沱组团N标准分区(N2-3-1/02地块、N2-4-1/02地块)，属于空港工业园区唐家沱组团N标准分区。根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案(2023年)》(渝环〔2023〕61号)，项目所在地为3类声环境功能区。

因此，本项目运营期N2-2-1/02地块以及N2-4-1/02地块东侧、南侧、西侧、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

本项目运营期噪声排放具体限值见下表3.3-10。

表 3.3-10 运营期厂界噪声排放标准限值一览表

区域	位置	声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	执行标准
N2-3-1/02 地块	东南西北 侧厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
N2-4-1/02 地块	东南西北 侧厂界	3类	65	55	

4、固体废物

固体废物处理处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订,2020年9月1日起实施)中的相关要求。

1) 生活垃圾: 生活垃圾实行分类收集, 由环卫部门统一清运;

2) 一般工业固体废物: 一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用该标准, 但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时, 一般工业固体废物分类、编码执

行《固体废物分类与代码目录（2024年版）》（生态环境部公告2024年第4号，生态环境部办公厅2024年1月22日印发）。

3) 危险废物：危险废物按《国家危险废物名录（2021年版）》进行分类、编码，分类后在厂区内的包装、暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行；另外，危险废物转移、转运执行《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号公布，2022年1月1日实施）中的相关规定。

委托他人运输、利用、处置工业固体废物时，应当对受托方的主体资质和技术能力进行核实。

3.4 总量控制指标

实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放标准的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323号）中关于总量控制指标因子要求，结合本项目的排污特点，确定本项目废水总量控制指标为COD、氨氮，废气总量控制指标为VOCs、颗粒物。

拟建项目污染物总量控制指标如下表3.4-1。

表 3.4-1 拟建项目总量控制指标

内容		排入市政管网 t/a			环境排放量 t/a		
		一期工程排放量	拟建项目排放量	拟建项目建成后全厂排放量	一期工程排放量	拟建项目排放量	拟建项目建成后全厂排放量
废水	COD	18.251	3.965	22.216	2.607	0.447	3.054
	氨氮	1.304	0.327	1.631	0.521	0.039	0.560
废气	VOCs	/	/	/	1.847	3.461	5.308
	颗粒物	/	/	/	0.616	0.146	0.762

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
保措
施

4.1 施工期环境影响和保护措施

项目施工期间，各项施工活动将会对周围的环境造成一定影响。施工期对环境的影响主要来自施工开挖、场地清理、建材搬运等过程产生的粉尘、噪声；土石方、建筑材料现场堆放产生的粉尘；施工机械、运输车辆产生的尾气和噪声；建筑施工过程产生的施工废水及施工人员产生的生活污水；施工过程产生的建筑垃圾等。

施工期间存在的环境影响及防治措施主要为以下方面：

4.1.1 施工期大气环境影响及防治措施

施工期大气污染主要来自土石方挖掘、回填及现场堆放产生的扬尘；建筑材料的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；施工现场运输车辆、部分工程机械作业过程中的扬尘及尾气。根据调查，距离施工场地 100m 处的 TSP 监测值约 0.12~0.79mg/Nm³。

为减缓施工扬尘对周边大气环境的影响，所需实施的主要措施包括：

- 1) 制定定期洒水制度，对施工场地定期洒水；
- 2) 施工场地内运输道路应及时清扫，减少汽车行驶扬尘；
- 3) 加强施工机械的使用管理和施工机械的维修和保养，合理降低同时使用次数，提高机械使用效率，减少废气排放，以减轻其对环境的影响。

施工单位在落实以上扬尘防治措施后，施工期间扬尘对周边环境的影响将得到有效缓解，对附近环境空气敏感点的影响将降至最低，施工期的废气及粉尘对环境空气的影响是暂时的，将随着施工的结束而消失。

4.1.2 施工期废水环境影响及防治措施

拟建项目施工期间施工人员食宿依托一期工程已有设施，不设置施工营地。生活污水依托一期工程已建生化池处理后排入市政管网，施工废水经沉淀处理后回用不外排。

减缓及保护措施：

①施工场地四周设排水沟，将施工车辆冲洗等废水收集至沉淀池，沉淀后回用，不外排。

②严格限制用水量，降低废水的排放量，减轻其对地表水环境的影响。

经上述措施控制和处理后，施工期产生的废水对朝阳河水质影响小。

4.1.3 施工期噪声影响分析及减缓措施

施工噪声仅在施工期间发生，随着施工的结束而消失，但由于施工机械产生的噪声较强，对此类噪声应予以足够的重视。为使施工场界噪声达标，建议如下：

	<p>①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械或工艺，从根本上降低噪声源强。</p> <p>②加强施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p>③合理布置施工机械，对噪声相对较高的设备如搅拌机、电锯等设备布置在专门设备间内。</p> <p>④合理安排施工时间，高噪声设备安排在昼间施工，夜间严禁高噪声设备施工。</p> <p>结合上述分析以及项目场地周围环境现状，项目场界 50m 范围内无现状声环境敏感点，施工噪声对环境的影响小，环境可接受。</p> <p>4.1.4 施工期固体废物环境影响分析及减缓措施</p> <p>施工期固体废物包括施工期间开挖的土方、施工人员的生活垃圾以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等生产垃圾。弃方需外运作城市建设的回填土方，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落，这样则不会对景区造成大的影响。生活垃圾由城市环卫部门处理，生产垃圾尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾一起由环卫部门处理。</p> <p>固废均采用妥善的处理处置措施，对环境的影响很小。</p> <p>4.1.5 施工期地下水环境影响分析</p> <p>工程施工中产生的生产、生活废水经相应处理后回用，对地下水造成的污染较小。拟建项目污水处理设施及排水管道基坑开挖均比较浅，拟建项目现场勘探期间亦未发现有地下水流出迹象；故基坑开挖不会对处于较高地势处的地下水水位产生影响。故拟建项目实施不会对项目区域地下水产生较大影响。</p> <p>4.1.6 施工期生态环境影响分析</p> <p>根据现场踏勘，项目区土地现状为闲置区，无珍稀野生动植物保护物种，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态敏感区。若不重视水土保持工作，将造成项目区内的水土流失，不仅危害主体工程安全运营，而且影响项目区周边土地资源。施工单位应采取相应的水土保持措施，要严格控制临时用地数量，尽可能不占用现有绿化用地；若占用绿化用地，则在施工结束后尽快恢复。同时，施工单位应当严格控制施工作业范围。严格落实各项措施后，工程造成的各种水土流失将得到有效的控制，对周边生态影响较小。</p>
运营期环境影响和	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 运营期地表水环境影响和保护措施</p> <p>1、废水源强分析</p>

保护措施

(1) 设备循环冷却水

拟建项目间接冷却水对水质要求不高，循环使用，不排放。由于冷却水系统的蒸发损失、漂溢损失、排污损失及少量漏水损失，需定期补充损耗的水分。拟建项目冷却循环水量约为 660m³/h，每天工作 24 小时，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）及《建筑设备专业设计技术措施》规定，循环水系统补充的水量约为循环水量的 1%，则冷却水系统因损耗而需要补充的水量为 6.6m³/h（158.4m³/d，39600t/a）。

(2) 生活污水 W1

根据前文 2.1.8 运营期水平衡分析可知，拟建项目运营期生活用水量为 7000m³/a，生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 25.2m³/d，6300m³/a。生活污水中污染物主要为 COD、氨氮、SS、BOD₅、动植物油，污染物产生浓度分别为：COD500mg/L、氨氮 50mg/L、SS400mg/L、BOD₅300mg/L、动植物油 100mg/L。

(3) 电缆附件清洗废水 W2

根据前文 2.1.8 运营期水平衡分析可知，清洗用水量为 27.5t/a（0.11t/d），清洗用水每天更换一次。考虑蒸发损耗及清洗过程工件带走的部分水量，清洗废水排放量按清洗用水量的 80%计，则清洗废水产生量为 0.088t/d，22m³/a。清洗废水水质类比《重庆泰山电缆有限公司山东电工电气重庆泰山环保迁建项目环境影响报告书》（渝（北）环准[2020]052 号）中清洗废水水质，即 SS 500mg/L、COD 300mg/L、BOD₅ 200mg/L。

清洗废水水质类比可行性分析见下表：

表 4.2-1 清洗废水水质类比可行性分析

项目	《重庆泰山电缆有限公司山东电工电气重庆泰山环保迁建项目》（渝（北）环准[2020]052 号）	本项目
废水类别	清洗废水	清洗废水
清洗元件及材质	电缆附件，外层材质为硅胶	与类比项目一致
清洗介质及清洗剂	自来水清洗，不添加清洗剂	与类比项目一致
清洗方式及频次	漂洗，清洗一次	与类比项目一致
清洗目的	清楚电缆附件表面附着的粉尘及少量硅胶碎屑	与类比项目一致
清洗规模及排水周期	30 套/d，每天更换一次	22 套/d，每天更换一次
结论	拟建项目清洗废水相较类比项目，除清洗规模略小外，其余方面基本一致，水质情况相较类比项目更为简单， 类比可行	

(4) 蒸汽制备废水 W3

根据前文 2.1.8 运营期水平衡分析可知，本项目蒸汽制备用水量为 12m³/d，蒸

汽发生器配套软水制备系统软水制备率为60%，产生的排污水为4.8m³/d, 1200m³/a。类比同类项目，该部分废水中主要污染物为COD，产生浓度约为80mg/L。

(5) 地面清洁废水 W4

根据前文 2.1.8 运营期水平衡分析可知，拟建项目地面清洁用水量为 6.33m³/d, 1582.5t/a，地面清洁废水排放量按地面清洁用水量的 90%计，则拟建项目地面清洁废水排放量为 5.697m³/d, 1424.25m³/a。由于项目各类生产设备均需使用机油进行润滑，因此车间地面清洁废水中含有石油类，其产生的污染物种类和浓度分别为 SS700mg/L、COD500mg/L、BOD₅ 300mg/L、氨氮 30mg/L、石油类 50mg/L；

清洗废水经电缆附件车间配套小型沉淀处理设备预处理、地面清洁废水经隔油池隔油处理、食堂生活污水经食堂配套隔油池预处理后同蒸汽制备废水、其他生活污水一并经生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准(其中氨氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准)后排入市政污水管网，再经市政污水管网输送至渝北区石坪污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入朝阳河。

拟建项目主要废水污染物产生和排放情况见下表。

表 4.2-2 拟建项目外排水污染物产排情况

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	厂区排放浓 度 mg/L	厂区排放量 t/a	环境排放浓 度 mg/L	环境排放量 t/a
生活污水 6300t/a	COD	500	3.150	500	3.150	50	0.315
	氨氮	50	0.315	45	0.284	5	0.032
	SS	400	2.520	400	2.520	10	0.063
	BOD ₅	300	1.890	300	1.890	10	0.063
	动植物油	100	0.630	25	0.158	1	0.006
清洗废水 22t/a	SS	500	0.011	400	0.009	10	0.00022
	COD	300	0.0066	500	0.011	50	0.0011
	BOD ₅	200	0.0044	300	0.007	10	0.00022
蒸汽制备废 水 1200t/a	COD	80	0.096	500	0.096	50	0.06
地面清洁废 水 1424.25t/a	SS	700	0.997	400	0.570	10	0.014
	COD	500	0.712	500	0.712	50	0.071
	BOD ₅	300	0.427	300	0.427	10	0.014
	氨氮	30	0.043	45	0.064	5	0.007
	石油类	50	0.071	20	0.028	1	0.001

合计 (综合废水 8946.25t/a)	COD	/	3.965	500	4.473	50	0.447
	氨氮	/	0.358	45	0.403	5	0.045
	SS	/	3.528	400	3.579	10	0.089
	BOD ₅	/	2.321	300	2.684	10	0.089
	动植物油	/	0.630	25	0.224	1	0.009
	石油类	/	0.071	20	0.179	1	0.009

2、废水污染防治措施及可行性分析

拟建项目废水处理措施情况见下表：

表 4.2-3 拟建项目废水治理措施一览表

废水类别	治理设施名称	处理能力	治理工艺	去除效率	是否为可行技术
综合废水	一期工程 1#生化池及配套隔油池	150m ³ /d (富余处理能力 40.01m ³ /d)	隔油+厌氧+沉淀	COD: 30% 动植物油 75%	是
	4#生化池及配套隔油池	30m ³ /d			

依托一期工程 1#生化池可行性分析：一期工程 1#生化池设计处理能力 120m³/d，配套 20m³ 隔油池 1 座，本次对其进行扩容至 150m³/d，其中一期工程排入 1#生化池的水量为 108.99m³/d。本项目拟排入 1#生化池的水量为 22.183m³/d，扩容后富余处理能力为 41.01m³/d，剩余处理能力可满足本项目废水收集处理要求。

表 4.2-4 拟建项目生化池废水收集情况一览表

生化池	废水类型		收集废水量 (m ³ /d)
依托一期 工程已建 1#生化池	生产废水	电缆附件清洗废水	0.088
	生活污水	宿舍楼新增住厂员工住宿生活污水	5.4
		办公楼及电缆附件车间新增职工办公、入厕、洗手产生的生活污水	3.6
		食堂新增职工就餐产生的食堂废水	11.7
	其他废水	电缆附件厂房车间地面清洁废水	1.395
	小计		22.183
本项目配 套新建 4# 生化池	生活污水	铝线车间职工办公、入厕等用水	4.5
	其他废水	铝线车间地面清洁用水	4.302
		蒸汽制备废水	4.8
	小计		13.602
合计			35.785

生化池：是将生活污水分格沉淀，对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。根据废水处理工艺及处理效果，项目

污水排放可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮可以满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。可满足渝北区石坪污水处理厂进水水质要求。

3、渝北区石坪污水处理厂依托可行性分析

拟建项目选址位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区，根据《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》（2022 年 7 月），项目所在地属渝北区石坪污水处理厂纳污范围，项目所在区域周边市政管网已全部完善。渝北区石坪污水处理厂位于重庆市渝北区石坪镇，2020 年 12 月开始试运行，2021 年正式运行，现设计处理能力为 2 万 m³/d，远期 2030 年污水总规模为 10 万 m³/d，采用“预处理+A2/O 生物池+二沉池+精细格栅及纤维转盘滤池+接触消毒池”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准后排入朝阳河。

拟建项目废水排放量为 35.785m³/d，仅占污水处理厂设计处理能力的 0.179%，对该污水处理厂处理负荷影响很小，且拟建项目废水污染物成分简单，不会影响其稳定运行。因此，拟建项目产生的废水进入渝北区石坪污水处理厂进行处理是可行的。

综上所述，拟建项目产生的废水经过上述措施处理后能够实现达标排放。

4、项目废水污染物排放信息

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），“原则上涉及排放第一类污染物的车间或生产设施排放口以及纳入水环境重点排污单位名录中的排污单位废水总排放口为主要排放口，其他为一般排放口”，本项目不涉及排放第一类污染物，因此废水排放口为**一般排放口**。

废水排放口的设置应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等要求。

拟建项目废水治理设施、排放口等情况详见下表 4.2-5~4.2-8。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表								
	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
	综合 废水	COD/氨氮 /SS/BOD ₅ /石 油类/动植物 油	经市政污水管 网排入渝北区 石坪污水处理 厂	间断排放，排 放期间流量不 稳定	TW001	隔油池+生 化池	隔油+厌 氧+沉淀	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
TW004									
	表 4.2-6 废水间接排放口基本情况表								
排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量(万 t/a)	排放去向	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物	国家或地方污染物排放 标准浓度限值 (mg/L)
DW001	106° 38' 52.659"	29° 39' 52.796"	0.554575	渝北区石 坪污水处 理厂	间歇 排放	/	渝北区 石坪污 水处理 厂	pH	6~9
								COD	50
								氨氮	5 (8) *
								BOD ₅	10
								SS	10
DW004	106° 38' 53.528"	29° 39' 50.672"	0.34005				动植物油	1	
							石油类	1	

表 4.2-7 废水污染物及排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	国家污染物排放浓度限值/(mg/L)
1	DW001 DW004	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级排放标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		BOD ₅		300
		动植物油		100
		石油类		20
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准	45

表 4.2-8 废水污染物环境排放信息表

废水类别	污染物种类	环境排放执行标准	排放浓度 (mg/L)	环境排放量	
				日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
综合 废水	COD	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50	1.788	0.447
	氨氮		5	0.18	0.045
	SS		10	0.356	0.089
	BOD ₅		10	0.356	0.089
	动植物油		1	0.036	0.009
	石油类		1	0.036	0.009

5、废水自行监测方案

按照建设项目环境保护管理有关规定,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018),需要对项目生产过程中的污染源和周围环境进行定期监测,以了解项目污染治理设施的运行情况,为环境保护提供依据。

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)相关要求制定本项目监测计划,废水监测计划详见下表 4.2-9。

表 4.2-9 拟建项目废水监测计划一览表

废水类别	监测点 位	监测因子	监测频次		执行标准
			验收监测	常规监测	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

综合 废水	1#生化 池排放 口	流量、pH、SS、BOD ₅ 、 COD、氨氮、TP、石 油类、动植物油	验收时监 测一次	一次/a	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级 标准;氨氮、TP执行《污 水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 中B级标准
	4#生化 池排放 口	流量、pH、SS、BOD ₅ 、 COD、氨氮、TP、石 油类			

4.2.2 运营期大气环境影响及防治措施

1、废气污染源强核算

(1) 时效炉油雾 G1

拟建项目在拉丝机出口处设置有软质封套，可将绝大部分附着于铝线上的拉丝油清除，随铝线进入时效炉的拉丝油极少，但随着时效处理过程中温度的升高，铝线上残留的少量拉丝油会在高温的作用下挥发形成油雾，其成分主要为非甲烷总烃，产生量较小，本环评仅定性分析，生产过程中加强车间通风即可。

(2) 挤塑废气 G2

拟建项目共设置高速挤塑机 6 台，用于挤制中低压绝缘架空电缆的屏蔽层和绝缘层，采用交联聚乙烯屏蔽料（XLPE）、聚乙烯绝缘料（PE）、交联聚乙烯绝缘料（XLPE）进行挤塑。在挤塑设备摩擦热和外加热的作用下，考虑到原料聚合、压力温度等因素，原料中含有少量未聚合单体等成份会挥发出来，主要为非甲烷总烃，本环评以非甲烷总烃进行定量分析。

本项目挤塑工序主要挤制电缆屏蔽层、绝缘层，挤制的屏蔽层、绝缘层以管状裹附在电缆上，类似于塑料管的制造。因此本环评挤塑工序非甲烷总烃产排污系数参照“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中‘工业源产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数’”进行核算，单位产品非甲烷总烃排放系数为 1.50kg/t 产品。拟建项目挤塑工序塑料原料用量为 4590t/a，则挤塑工序非甲烷总烃的产生量为 6.885t/a。

拟建项目本次新增高速挤塑机 6 台，用于中低压架空电缆绝缘层、屏蔽层的挤出工序，挤出工序产生的挤塑废气经挤塑机出料口上方设置的上吸式集气罩收集后通过一套“二级活性炭吸附”处理设施处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒(DA001)有组织排放。

风量核算：本项目在每台挤塑机上方设置集气罩，根据企业提供资料，本项目工新增 6 台高速挤塑机，其中φ90 挤塑机 3 台，φ70+120 挤塑机 3 台。根据挤塑机尺寸大小设计集气罩，单个φ90 挤塑机集气罩大小设计为 0.5m×0.4m，单个φ70+120 挤塑机集气罩大小设计为 0.6m×0.4m。根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风

速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约 0.5~1.0m/s（本次 V_x 取 0.5m/s）。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目单个挤塑机集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10X^2 + F)V_x$$

式中：L——集气罩风量， m^3/s ；

V_0 ——吸气口的平均风速， m/s ；

V_x ——控制点的吸入风速， m/s ；

F——集气罩面积， m^2 ；

x——控制点到吸气口的距离，m。

本项目废气设计处理风量核算情况详见表 4.2-10。

表 4.2-10 废气设计处理风量核算情况一览表

污染源	抽风罩方式	集气罩面积(m^2)	控制点的吸入风速(m/s)	控制点到吸气口距离(m)	单台计算风量(m^3/h)	总计算风量(m^3/h)	设计总风量(m^3/h)
$\phi 90$ (3 台)	上吸式集气罩	0.2	0.5	0.25	1485	4455	10000
$\Phi 70+120$ (1 台)		0.24	0.5	0.25	1557	4671	
风量合计						9126	

根据上述参数及公式，计算出集气罩风量共计为 $9126m^3/h$ ，考虑风管阻力等因素，排风总量按 $10000m^3/h$ 进行设计，各集气罩设置阀门控制风量。本项目集气罩吸气口的平均风速取 $0.5m/s$ ，满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）：“采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行”要求规定，废气可以实现有效收集。

对于挤塑废气，集气罩收集效率按 85% 计，废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”处理（处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，单级活性炭净化效率为 50%，本项目二级活性炭综合处理效率取 60%），挤塑工序年工作时间为 6000h。处理达标后的尾气经 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

则本项目挤塑工序产生的挤塑废气产排情况见下表 4.2-11。

表 4.2-11 挤塑废气产排情况一览表

污染物	产生情况		治理措施		排放情况			排放方式
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气量 m^3/h	工艺	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
非甲烷总烃	1.148	6.885	10000	二级活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	39.02	0.390	2.341	有组织
				/	0.172	1.033	无组织	

(3) 硅胶注射成型废气 G3

拟建项目电缆附件生产原料为液态绝缘硅胶及液态导电硅胶，均为外购成品硅胶，厂内不涉及密炼、开练、硫化等工序。本项目生产过程只需通过液态硅胶注射机将原料注射进入模具，注射工序在常温下进行，成型工序只需加热至 80~90℃，废气挥发量较小，车间密闭收集后接入排气筒 DA002 高空排放，对周边大气环境影响较小，本环评仅定性分析。

(4) 硅胶烘烤固化废气 G4

经注射、成型的工件自然冷却后通过烘箱加热加热至 160℃烘烤 2h 使其进一步固化成型，箱烘烤固化工序会因温度升高使硅胶挥发产生固化成型废气。

根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中‘工业源产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册—2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数’”，非甲烷总烃产污系数为 2.70kg/t-产品。本项目硅胶合计用量为 75t/a，则本项目固化成型废气非甲烷总烃产生量为 0.203t/a。

本项目注射、成型以及烘干固化工序均在密闭车间内进行，车间顶部设置通风口，固化成型废气经负压收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”处理设施处理达标后通过 15m 高的排气筒（DA002）有组织排放。

烘烤固化车间通风量核算：烘烤固化车间密闭，参考《涂装工艺及车间设计手册》（傅绍燕）中密闭晾干房的通风量计算方式，方程如下：

$$V_x = V_0 \times N$$

式中：V_x-每小时循环空气量，m³/h；

N-循环次数，次/h；

V₀-室内体积，m³；

本项目烘烤固化车间尺寸为 11.5m×6m×4.5m，则 V₀=310.5m³；车间内空气每 3min 循环一次，N=20 次/h，则所需设置总风量为 6210m³/h，本评价取 8000m³/h。

硅胶烘烤固化废气收集效率按 95%计，废气经负压收集后通过“二级活性炭吸附”处理（处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，单级活性炭净化效率为 50%，本项目二级活性炭综合处理效率取 60%），烘烤固化工序年工作时间为 600h。处理达标后的尾气经 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。

则本项目烘烤固化工序产生的硅胶烘烤固化废气产排情况见下表 4.2-12。

表 4.2-12 硅胶烘烤固化废气产排情况一览表

污染物	产生情况	治理措施	排放情况	排放方式
-----	------	------	------	------

	产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气量 m ³ /h	措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
非甲烷总烃	0.338	0.203	8000	二级活性炭吸附+15m排气筒高空排放	16.125	0.129	0.077	有组织
					/	0.017	0.010	无组织

(5) 硅胶打磨粉尘 G5

部分经烘烤固化后的电缆附件产品需使用砂带机进行打磨，以去除产品表面的少量毛刺，只有少数产品需打磨，粉尘产生量较小，且本项目打磨工序在独立密闭的打磨室内进行，打磨室内设置有一台脉冲袋式除尘器。因此，本项目硅胶打磨工序产生的打磨粉尘对周边大气环境影响较小，本环评仅定性分析。

(6) 下料粉尘 G6

本项目需使用锯床进行钢材下料，下料过程会产生下料粉尘，主要为颗粒物，很具建设单位提供资料，下料工序年工作时间约 1000h/a（按年工作时间 250 天，每天下料 4h 计）。根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中‘工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册—04 下料工段系数’”，使用锯床对钢材进行下料颗粒物产生系数为 5.30kg/t-原料。本项目需下料的钢材用量为 102t/a，则下料粉尘产生量为 0.541t/a（0.541kg/h）。

本项目拟采用移动式布袋除尘器对下料粉尘进行收集处理，收集效率按 85%计，处理效率按 95%计，经处理后颗粒物排放量为 0.104t/a（0.104kg/h），通过加强车间通风后无组织排放。下料粉尘产排情况见下表 4.2-13。

表 4.2-13 下料粉尘产排情况一览表

排放方式	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	颗粒物	0.541	0.541	移动式布袋除尘器处理后无组织排放	/	0.104	0.104

(7) 焊接烟尘 G7

项目焊接工序采用 CO₂ 保护焊，共设置 2 台二氧化碳保护焊机，以铜焊丝作为焊接材料，焊接工序年工作时间 500h。焊接过程中会产生少量焊接烟尘（颗粒物），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《33-37，431-434 机械行业系数手册》中焊接工段-二氧化碳保护焊工艺（原料为实芯焊丝）颗粒物产污系数为 9.19kg/吨-原料。本项目二氧化碳保护焊使用实芯铜焊丝，用量为 0.05t/a，则焊接烟尘中颗粒物产生量为 0.00046t/a（0.001kg/h）。

本项目拟采用移动式焊烟除尘器对激光焊和二氧化碳保护焊机产生的焊接烟尘

进行收集处理，烟尘收集效率按 85%计，除尘效率按 80%计，经处理后颗粒物排放量为 0.00008t/a（0.0002kg/h），通过加强车间通风换气无组织排放。焊接烟尘产排情况见下表 4.2-14。

表 4.2-14 焊接烟尘产排情况一览表

排放方式	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	颗粒物	0.001	0.00046	/	/	0.0002	0.00008

(8) 打磨粉尘 G8

本项目设置 2 台手持打磨机对焊接之后的铁附件进行打磨，目的是为了去除工件表面毛刺。根据建设单位提供资料，打磨工序平均每天工作 3h，年工作 250d，则打磨工序年工作时间 750h。根据“《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中‘工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册—06 预处理系数’”，打磨工序颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。本项目需打磨的钢材量约为 100t/a，则打磨粉尘产生量为 0.219t/a（0.292kg/h）。

本项目拟采用移动式布袋除尘器对下料粉尘进行收集处理，收集效率按 85%计，处理效率按 95%计，经处理后颗粒物排放量为 0.042t/a（0.056kg/h），通过加强车间通风后无组织排放。下料粉尘产排情况见下表 4.2-15。

表 4.2-15 打磨粉尘产排情况一览表

排放方式	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
无组织	颗粒物	0.292	0.219	/	/	0.056	0.042

(9) 臭气浓度

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的

差别，也提高了分级的准确程度。

表 4.2-16 恶臭六级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型项目情况，生产车间内恶臭强度在 1-2 级，车间外恶臭强度为 0-1 级，车间 50m 之外基本无异味。拟建项目挤塑和硅胶固化过程产生的恶臭气体经二级活性炭吸附处理后，在加强车间通风换气的情况下，拟建项目生产过程产生的恶臭对周边环境影响较小。

综上，拟建项目废气污染源源强核算结果及相关参数汇总见下表 4.2-17。

表 4.2-17 拟建项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生		治理措施				污染物排放					排放时间 (h/a)
				收集效率%	废气量 m ³ /h	治理工艺	去除效率%	有组织			无组织		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
时效炉油雾 G1	非甲烷总烃	少量	少量	/	/	加强车间通风	/	/	/	/	少量	少量	6000
挤塑废气 G2	非甲烷总烃	1.148	6.885	85	10000	二级活性炭吸附+15m排气筒高空排放	60	39.02	0.390	2.341	0.172	1.033	6000
硅胶注射成型废气 G3	非甲烷总烃	少量	少量	95	/	加强车间通风	/	/	/	/	少量	少量	3000
烘烤固化废气 G4	非甲烷总烃	0.338	0.203	95	8000	二级活性炭吸附+15m排气筒高空排放	60	16.125	0.129	0.077	0.017	0.010	600
硅胶打磨粉尘 G5	颗粒物	少量	少量	85	/	脉冲袋式除尘器	95	/	/	/	少量	少量	6000
下料粉尘 G6	颗粒物	0.541	0.541	85	/	移动式布袋除尘器处理后无组织排放	95	/	/	/	0.104	0.104	1000
焊接烟尘 G7	颗粒物	0.001	0.00046	85	/	移动式焊烟除尘器处理后无组织排放	80	/	/	/	0.0002	0.00008	500
打磨粉尘 G8	颗粒物	0.292	0.219	85	/	移动式布袋除尘器处理后无组织排放	95	/	/	/	0.056	0.042	750
臭气浓度 G9	臭气浓度	少量	少量	/	/	加强车间通风	/	/	/	/	少量	少量	6000
合计	非甲烷总烃	1.486	7.088	/	/	/	/	/	0.519	2.418	0.189	1.043	/
	颗粒物	/	0.761	/	/	/	/	/	/	/	/	0.146	/
	臭气浓度	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	少量	/

2、项目废气非正常排放环境影响分析

非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下的污染物排放，不包括事故性排放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的主要因素。

本次项目的非正常工况以废气处理设备失效考虑（废气处理效率降为 0%），污染源非正常排放量核算表见下表 4.2-18。

表 4.2-18 项目运营期废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	年发生频次（次）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间（h）	非正常排放量（kg/h）	应对措施
挤塑废气排气筒（DA001）	废气处理设备失效，处理效率降低至 0%	非甲烷总烃	1	97.538	1	0.975	停止生产，直至污染防治设施修复
烘烤固化废气排气筒（DA002）		非甲烷总烃	1	40.177	1	0.321	

根据表 4.2-18 可知，本项目非正常工况下挤塑废气排放浓度超标，会对周边环境产生较大不利影响。因此，本评价要求建设单位一旦发生非正常排放，挤塑机应立即停止运行，并及时对挤塑废气处理设施进行检修。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ① 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ② 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③ 应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

3、大气排放口基本信息

本项目废气排放口基本信息见下表 4.2-19。

表 4.2-19 项目废气排放口基本情况

排放口编号及名称		地理坐标		类型	高度	排气筒内径/m	温度/°C
		经度	纬度				
DA001	挤塑废气排气筒	106°39'0.741"	29°39'58.102"	一般排放口	15m	0.4	35
DA002	硅胶固化废气排气筒	106°38'51.182"	29°39'58.624"	一般排放口	15m	0.4	35

4、废气污染防治措施可行性分析及废气污染物达标情况分析

(1) 废气污染防治措施

时效炉油雾 G1、硅胶注射成型废气 G3 产生量较小，车间内无组织排放，加强车间通风；挤塑废气 G2 通过在挤塑机出料口设置集气罩，废气经收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”处理设施处理达标后通过 1 根高 15m 的排气筒 DA001 有组织排放；硅胶固化废气 G4 通过密闭车间负压收集后进入 1 套“二级活性炭吸附”处理设施处理达标后通过 1 根高 15m 的排气筒 DA002 有组织排放；硅胶打磨粉尘 G5 产生量较小，通过布袋除尘器处理后车间内无组织排放，并加强车间通风；下料粉尘 G6、铁附件打磨粉尘 G8 通过移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放，并加强车间通风；焊接烟尘 G7 通过移动式焊烟除尘器处理后车间内无组织排放，并加强车间通风。本项目废气处理工艺示意图见下图 4.2-1。

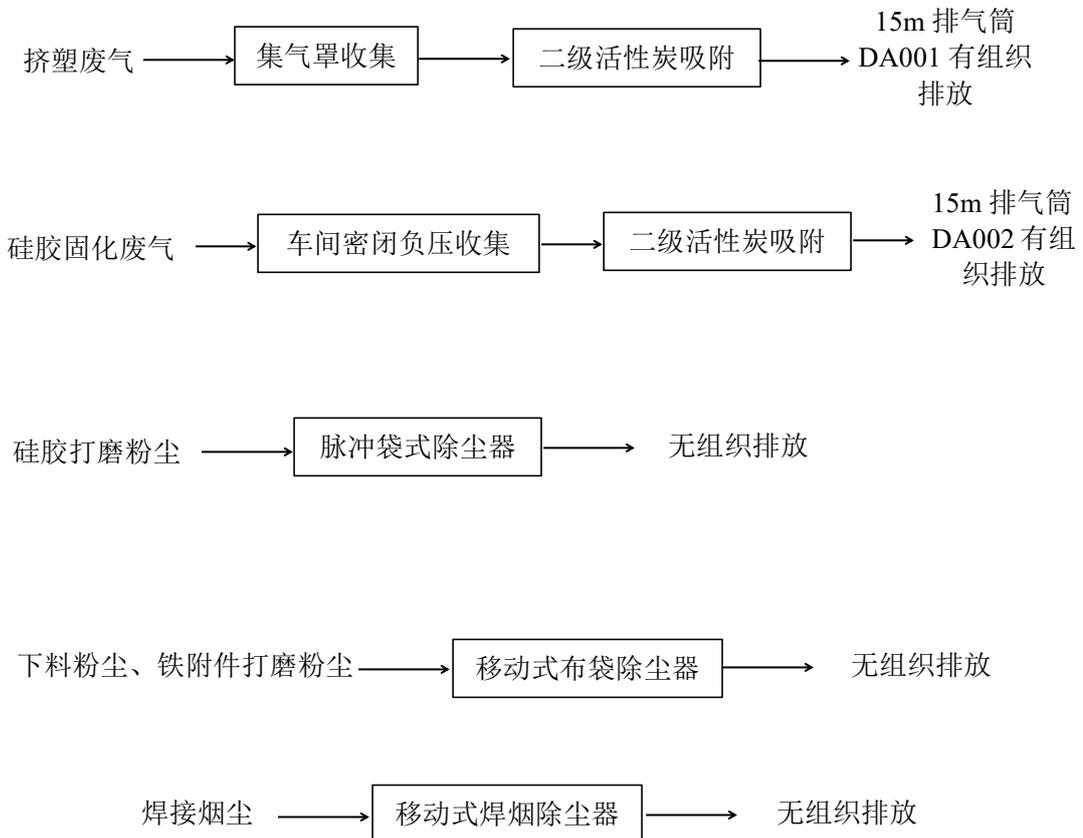


图 4.2-1 本项目废气处理流程示意图

活性炭吸附装置：活性炭吸附装置的组成主要由箱体、滤料层，进出口管、风机组成。废气由底部进风口进入箱体内，穿过滤层，废气中有害成分被滤层吸附后，净化后的气体由上部排气口排出。活性炭是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废气，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质。

活性炭质量要求：根据《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，建议建设单位采用碘吸附值不低于 800mg/g 的颗粒活性炭或碘吸附值不低于 650mg/g 的蜂窝活性炭，活性炭比表面积应不低于 1100m²/g（BET 法），企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。

活性炭填装量：根据《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量需 5 吨活性炭用于吸附。本项目挤塑、硅胶烘烤固化工序 VOCs 年合计产生量为 7.088t/a，则活性炭年使用量应不低于 35.44t/a。

活性炭更换周期：根据《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，活性炭更换周期宜不超过累计运行 500h 或 3 个月。根据本项目挤塑工序、硅胶固化工序工作时长，本项目挤塑废气处理设施活性炭每运行 500h 更换一次，硅胶固化废气处理设施活性炭每 3 个月更换一次。

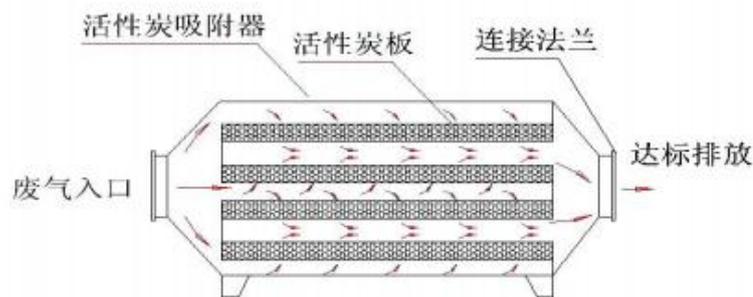


图 4.2-2 活性炭吸附装置结构示意图

（2）废气处理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考及表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，非甲烷总烃可采用“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”等防治措施，本项目挤塑废气、硅胶固化废气均采用二级活性炭吸附处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中推荐的可行技术。综上所述，拟建项目采取的污染防治措施是可行的。

（3）废气污染物达标情况分析

根据工程分析，拟建项目废气影响主要有时效炉油雾、挤塑废气、硅胶注射成型废气、硅胶烘烤固化废气、硅胶打磨粉尘、下料粉尘、焊接烟尘、铁附件打磨粉尘。本评价重点对挤塑废气及硅胶烘烤固化废气进行达标分析，项目挤塑废气及硅胶烘烤固化废气经收集处理后达标排放对照情况见下表 4.2-20。

表 4.2-20 项目废气排放浓度与排放限值对照一览表

排气筒编号	污染物名称	污染治理措施	有组织排放浓度 mg/m ³	允许排放浓度 mg/m ³	达标情况	标准依据
DA001 (挤塑废气排气筒)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+高空排放	39.02	60	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
DA002 (烘烤固化废气排气筒)	非甲烷总烃	二级活性炭+高空排放	16.125	60	达标	

5、大气环境影响分析

根据重庆市生态环境局 2024 年 5 月 31 日发布的《2023 重庆市生态环境状况公报》，本项目所在区域属于环境空气质量达标区；根据引用的《重庆空港工业园区唐家沱组团 规划（修编）环境影响报告书》中环境质量现状监测数据，项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度满足参照执行的河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，根据计算，本项目对废气采取措施后均能够达标排放，对大气环境影响较小。项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标主要为北侧散住居民点，经计算，本项目废气经处理后能够进行达标排放，故对周边环境的影响可接受。

综上，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

6、废气监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求提出拟建项目废气监测方案。企业废气监测计划见表 4-21。

表 4.2-21 废气自行监测计划一览表

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次		执行排放标准
			验收监测	常规监测	
有组织废气	DA001 挤塑废气排气筒	非甲烷总烃	验收时监测 1 次	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
	DA002 硅胶固化成型废气排气筒	臭气浓度			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值
		非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值
无组	厂界	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放

织废气		颗粒物			标准》(GB31572-2015)中表 9
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 标准
	厂区内	非甲烷总烃			《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限制

4.2.3 运营期噪声影响及防治措施

1、噪声源强分析

根据《建设项目环境影响报告表监测技术指南》（污染影响类）（试行），拟建项目不开展噪声专项评价，主要明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间等。

因本次建设内容分散分布在两处不相连的地块（N2-3-1/02 地块与 N2-4-1/02 地块），地块之间被石龙大道隔开，形成互相独立的两处厂区，本评价分别调查地块两处地块的噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间等。

（1）N2-3-1/02 地块噪声源强调查

N2-3-1/02 地块噪声源强调查清单见表 4.2-22，4.2-23。

表 4.2-22 拟建项目（N2-3-1/02 地块）噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源	空间相对位置/m			声压级 dB (A) / 距离 m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	硅胶固化废气处理设施风机	-25	29	1.2	80/1	基础减震+建筑隔声，进出风口采用软管连结，并在进出风口安装消声器	昼夜
2	循环水泵	15	11	-0.5	70/1	水泵吸水管和出水管加设可曲绕橡胶头	昼夜
3	冷却塔	17	13	1.5	85/1	基础减震+建筑隔声	昼夜

注：以 N2-3-1/02 地块中心为坐标原点（0，0），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 4.2-23 拟建项目（N2-3-1/02 地块）噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源		声压级 dB (A) /距离 m	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声 压级/dB (A)	运行 时段	建筑物插 入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑物外 距离/m
1		液态硅胶注射机（1#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	75	180	0.9	东	22.5	43.0	昼夜	15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1
								北	12.5	48.1		15	33.1	1
2	电缆 附件 厂房	液态硅胶注射机（2#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	74	180	0.9	东	22.5	43.0	昼夜	15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1
								北	12.5	48.1		15	33.1	1
3		液态硅胶注射机（3#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	76	180	0.9	东	22.5	43.0	昼夜	15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1

	4	液态硅胶注射机（4#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	75	182	0.9	北	12.5	48.1	昼夜	15	33.1	1
								东	22.5	43.0		15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1
	5	液态硅胶注射机（5#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	74	182	0.9	北	12.5	48.1	昼夜	15	33.1	1
								东	22.5	43.0		15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1
	6	液态硅胶注射机（6#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	76	182	0.9	北	12.5	48.1	昼夜	15	33.1	1
								东	22.5	43.0		15	28.0	1
								南	11.5	48.8		15	33.8	1
								西	77.5	32.2		15	17.2	1
	7	成型机（1#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	92	240	1.2	北	11.7	48.6	昼夜	15	33.6	1
								东	23.8	42.5		15	27.5	1
								南	12.6	48.0		15	33.0	1
								西	75.4	32.5		15	17.5	1
	8	成型机（2#）	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	91	241	1.2	北	11.7	48.6	昼夜	15	33.6	1
								东	23.8	42.5		15	27.5	1
								南	12.6	48.0		15	33.0	1
								西	75.4	32.5		15	17.5	1
9	成型机（3#）	70/1	基础 减震、	90	241	1.2	北	11.7	48.6	昼夜	15	33.6	1	
							东	23.8	42.5		15	27.5	1	
							南	12.6	48.0		15	33.0	1	

				建筑 隔声				西	75.4	32.5		15	17.5	1
								北	11.7	48.6		15	33.6	1
	10	成型机 (4#)	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	93	243	1.2	东	23.8	42.5	昼夜	15	27.5	1
								南	12.6	48.0		15	33.0	1
								西	75.4	32.5		15	17.5	1
								北	11.7	48.6		15	33.6	1
	11	成型机 (5#)	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	91	243	1.2	东	23.8	42.5	昼夜	15	27.5	1
								南	12.6	48.0		15	33.0	1
								西	75.4	32.5		15	17.5	1
								北	11.7	48.6		15	33.6	1
	12	成型机 (6#)	70/1	基础 减震、 建筑 隔声	90	242	1.2	东	23.8	42.5	昼夜	15	27.5	1
								南	12.6	48.0		15	33.0	1
								西	75.4	32.5		15	17.5	1
								北	11.7	48.6		15	33.6	1
	13	剪板机(1台)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	78	195	0.6	东	22.1	53.1	昼夜	15	38.1	1
								南	8.2	61.7		15	46.7	1
								西	24.8	52.1		15	37.1	1
								北	98.1	40.2		15	25.2	1
	14	摇臂钻床 (1#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	81	184	0.7	东	23.2	52.7	昼夜	15	37.7	1
								南	7.9	62.0		15	47.0	1
西								25.3	51.9	15		36.9	1	
北								96.5	40.3	15		25.3	1	
15	摇臂钻床	80/1	基础	82	183	0.7	东	23.2	52.7	昼夜	15	37.7	1	

		(2#)		减震、 建筑 隔声				南	7.9	62.0		15	47.0	1
								西	25.3	51.9		15	36.9	1
								北	96.5	40.3		15	25.3	1
	16	折弯机(1台)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	82	187	0.5	东	19.4	49.2	昼夜	15	34.2	1
								南	36.4	43.8		15	28.8	1
								西	25.1	47.0		15	32.0	1
								北	68.4	38.3		15	23.3	1
	17	冲床(1台)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	79	225	0.5	东	22.1	58.1	昼夜	15	43.1	1
								南	24.9	57.1		15	42.1	1
								西	24.6	57.2		15	42.2	1
								北	80.4	46.9		15	31.9	1
	18	焊机(1#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	86	196	0.7	东	22.5	48.0	昼夜	15	33.0	1
								南	25.4	46.9		15	31.9	1
								西	23.6	47.5		15	32.5	1
								北	79.1	37.0		15	22.0	1
	19	焊机(2#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	85	195	0.7	东	22.5	48.0	昼夜	15	33.0	1
								南	25.4	46.9		15	31.9	1
								西	23.6	47.5		15	32.5	1
								北	79.1	37.0		15	22.0	1
	20	数控车床 (1#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	82	197	0.8	东	25.8	51.8	昼夜	15	36.8	1
南								37.2	48.6	15		33.6	1	
西								21.6	53.3	15		38.3	1	
北								73.5	42.7	15		27.7	1	

	21	数控车床 (2#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	82	198	0.8	东	25.8	51.8	昼夜	15	36.8	1
								南	37.2	48.6		15	33.6	1
								西	21.6	53.3		15	38.3	1
								北	73.5	42.7		15	27.7	1
	22	数控车床 (3#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	84	197	0.8	东	25.8	51.8	昼夜	15	36.8	1
								南	37.2	48.6		15	33.6	1
								西	21.6	53.3		15	38.3	1
								北	73.5	42.7		15	27.7	1
	23	铣床 (1台)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	88	201	0.8	东	24.6	57.2	昼夜	15	42.2	1
								南	33.8	54.4		15	39.4	1
								西	19.7	59.1		15	44.1	1
								北	69.5	48.2		15	33.2	1
	24	锯床 (1台)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	86	191	0.9	东	25.4	56.9	昼夜	15	41.9	1
								南	32.7	54.7		15	39.7	1
								西	23.6	57.5		15	42.5	1
								北	72.4	47.8		15	32.8	1
	25	手持打磨机 (1#)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	87	195	1	东	26.2	56.6	昼夜	15	41.6	1
								南	36.5	53.8		15	38.8	1
								西	20.4	58.8		15	43.8	1
								北	71.2	48.0		15	33.0	1
26	手持打磨机 (2#)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	87	195	1	东	26.2	56.6	昼夜	15	41.6	1	
							南	36.5	53.8		15	38.8	1	
							西	20.4	58.8		15	43.8	1	

27	烘箱 (1#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	84	205	1.2	北	71.2	48.0	昼夜	15	33.0	1
							东	92.8	35.6		15	20.6	1
							南	14.9	51.5		15	36.5	1
							西	4.2	62.5		15	47.5	1
							北	6.1	59.3		15	44.3	1
28	烘箱 (2#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	84	207	1.2	东	92.8	35.6	昼夜	15	20.6	1
							南	14.9	51.5		15	36.5	1
							西	4.2	62.5		15	47.5	1
							北	6.1	59.3		15	44.3	1

注：以 N2-3-1/02 地块中心为坐标原点 (0, 0)，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

(2) N2-4-1/02 地块噪声源强调查

N2-4-1/02 地块噪声源强调查清单见下表 4.2-24, 4.2-25。

表 4.2-24 拟建项目 (N2-4-1/02 地块) 噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源	空间相对位置/m			声压级 dB (A) / 距离 m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	挤塑废气处理设施风机	-22	121	1.2	80/1	基础减震+建筑隔声，进出风口采用软管连结，并在进出风口安装消声器	昼夜
2	循环水泵	-48	125	-1	70/1	水泵吸水管和出水管加设可曲绕橡胶头	昼夜
3	冷却塔	-50	123	1.5	85/1	基础减震+建筑隔声	昼夜

注：以 N2-4-1/02 地块中心为坐标原点 (0, 0)，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 4.2-25 拟建项目 (N2-4-1/02 地块) 噪声源强调查清单 (室内声源)

序	声源	声源源	声源	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声	运行	建筑物插	建筑物外噪声
---	----	-----	----	----------	-----------	-------	----	------	--------

号		强/dB (A)	控制措施	X	Y	Z			压级/dB(A)	时段	入损失/dB (A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	连续时效炉 (1#)	70/1	基础减震、建筑隔声	-86	80	0.8	东	78.7	32.1	昼夜	15	17.1	1
							南	173.3	25.2		15	10.2	1
							西	5.3	55.5		15	40.5	1
							北	82.8	31.6		15	16.6	1
2	连续时效炉 (2#)	70/1	基础减震、建筑隔声	-86	81	0.8	东	78.7	32.1	昼夜	15	17.1	1
							南	173.3	25.2		15	10.2	1
							西	5.3	55.5		15	40.5	1
							北	82.8	31.6		15	16.6	1
3	管式绞线机 (1台)	80/1	基础减震、建筑隔声	-83	74	0.5	东	76.5	42.3	昼夜	15	27.3	1
							南	126.2	38.0		15	23.0	1
							西	7.6	62.4		15	47.4	1
							北	129.4	37.8		15	22.8	1
4	铝大拉 (1#)	80/1	基础减震、建筑隔声	-78	80	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
							南	130.7	37.7		15	22.7	1
							西	32.8	49.7		15	34.7	1
							北	126.2	38.0		15	23.0	1
5	铝大拉 (2#)	80/1	基础减震、建筑隔声	-78	81	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
							南	130.7	37.7		15	22.7	1
							西	32.8	49.7		15	34.7	1
							北	126.2	38.0		15	23.0	1
6	铝大拉 (3#)	80/1	基础减震、	-78	82	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
							南	130.7	37.7		15	22.7	1

				建筑 隔声				西	32.8	49.7		15	34.7	1
								北	126.2	38.0		15	23.0	1
	7	铝大拉 (4#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-77	80	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
								南	130.7	37.7		15	22.7	1
								西	32.8	49.7		15	34.7	1
								北	126.2	38.0		15	23.0	1
	8	铝大拉 (5#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-77	81	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
								南	130.7	37.7		15	22.7	1
								西	32.8	49.7		15	34.7	1
								北	126.2	38.0		15	23.0	1
	9	铝大拉 (6#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-77	82	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
								南	130.7	37.7		15	22.7	1
								西	32.8	49.7		15	34.7	1
								北	126.2	38.0		15	23.0	1
	10	铝大拉 (7#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-77	83	0.7	东	45.3	46.9	昼夜	15	31.9	1
								南	130.7	37.7		15	22.7	1
								西	32.8	49.7		15	34.7	1
								北	126.2	38.0		15	23.0	1
	11	框绞机 (1#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-85	84	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1
								南	112.9	38.9		15	23.9	1
西								46.7	46.6	15		31.6	1	
北								144.5	36.8	15		21.8	1	
12	框绞机 (2#)	80/1	基础	-85	83	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1	

	13			减震、 建筑 隔声				南	112.9	38.9		15	23.9	1
								西	46.7	46.6		15	31.6	1
								北	144.5	36.8		15	21.8	1
	13	框绞机（3#）	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-85	82	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1
								南	112.9	38.9		15	23.9	1
								西	46.7	46.6		15	31.6	1
								北	144.5	36.8		15	21.8	1
	14	框绞机（4#）	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-85	81	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1
								南	112.9	38.9		15	23.9	1
								西	46.7	46.6		15	31.6	1
								北	144.5	36.8		15	21.8	1
	15	框绞机（5#）	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-85	80	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1
								南	112.9	38.9		15	23.9	1
								西	46.7	46.6		15	31.6	1
								北	144.5	36.8		15	21.8	1
	16	框绞机（6#）	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-85	79	0.7	东	37.7	48.5	昼夜	15	33.5	1
南								112.9	38.9	15		23.9	1	
西								46.7	46.6	15		31.6	1	
北								144.5	36.8	15		21.8	1	
17	电动双沟起 重机（1#）	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-75	82	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1	
							南	91.7	40.8		15	25.8	1	
							西	39.9	48.0		15	33.0	1	
							北	165.2	35.6		15	20.6	1	

	18	电动双沟起重机 (2#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-75	79	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1
								南	91.7	40.8		15	25.8	1
								西	39.9	48.0		15	33.0	1
								北	165.2	35.6		15	20.6	1
	19	电动双沟起重机 (3#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-75	77	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1
								南	91.7	40.8		15	25.8	1
								西	39.9	48.0		15	33.0	1
								北	165.2	35.6		15	20.6	1
	20	电动双沟起重机 (4#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-76	77	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1
								南	91.7	40.8		15	25.8	1
								西	39.9	48.0		15	33.0	1
								北	165.2	35.6		15	20.6	1
	21	电动双沟起重机 (5#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-75	80	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1
								南	91.7	40.8		15	25.8	1
								西	39.9	48.0		15	33.0	1
								北	165.2	35.6		15	20.6	1
	22	电动双沟起重机 (6#)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-75	81	4.5	东	44.1	47.1	昼夜	15	32.1	1
								南	91.7	40.8		15	25.8	1
								西	39.9	48.0		15	33.0	1
								北	165.2	35.6		15	20.6	1
23	轨道车 (1 辆)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-71	92	0.3	东	46.5	46.7	昼夜	15	31.7	1	
							南	85.4	41.4		15	26.4	1	
							西	43.2	47.3		15	32.3	1	

	24	水循环系统 (空压机)(1套)	85/1	基础 减震、 建筑 隔声	-84	95	0.5	北	147.9	36.6	昼夜	15	21.6	1
								东	43.5	52.2		15	37.2	1
								南	88.7	46.0		15	31.0	1
								西	45.5	51.8		15	36.8	1
								北	159.2	41.0		15	26.0	1
	25	辅助设备(复 绕机)(1台)	80/1	基础 减震、 建筑 隔声	-68	72	0.5	东	47.9	46.4	昼夜	15	31.4	1
								南	93.5	40.6		15	25.6	1
								西	36.2	48.8		15	33.8	1
								北	158.4	36.0		15	21.0	1
	26	高速挤塑机 (1#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	-65	64	1.2	东	38.7	43.2	昼夜	15	28.2	1
								南	223.8	28.0		15	13.0	1
								西	45.4	41.9		15	26.9	1
								北	32.4	44.8		15	29.8	1
	27	高速挤塑机 (2#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	-65	65	1.2	东	38.7	43.2	昼夜	15	28.2	1
								南	223.8	28.0		15	13.0	1
								西	45.4	41.9		15	26.9	1
								北	32.4	44.8		15	29.8	1
	28	高速挤塑机 (3#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	-65	66	1.2	东	38.7	43.2	昼夜	15	28.2	1
								南	223.8	28.0		15	13.0	1
								西	45.4	41.9		15	26.9	1
北								32.4	44.8	15		29.8	1	
29	高速挤塑机 (4#)	75/1	基础 减震、	-64	64	1.2	东	38.7	43.2	昼夜	15	28.2	1	
							南	223.8	28.0		15	13.0	1	

30	高速挤塑机 (5#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	-64	65	1.2	西	45.4	41.9	昼夜	15	26.9	1
							北	32.4	44.8		15	29.8	1
							东	38.7	43.2		15	28.2	1
							南	223.8	28.0		15	13.0	1
							西	45.4	41.9		15	26.9	1
31	高速挤塑机 (6#)	75/1	基础 减震、 建筑 隔声	-64	66	1.2	东	38.7	43.2	昼夜	15	28.2	1
							南	223.8	28.0		15	13.0	1
							西	45.4	41.9		15	26.9	1
							北	32.4	44.8		15	29.8	1
							东	38.7	43.2		15	28.2	1

注：以 N2-4-1/02 地块中心为坐标原点 (0, 0)，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

2、噪声预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模型和多声源噪声叠加公式，预测项目设备噪声对厂界及环境保护目标的贡献值。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

其中，无指向性点声源几何发散衰减按下式计算：

式中， r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

障碍物屏蔽引起的衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dBA，两排厂房降低 6~10dBA，三排或多排厂房降低 10~12dBA，普通砖围墙按 2~3dBA 考虑。

大气吸收、地面效应和其他多方面效应引起的衰减很小，可忽略。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
 TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

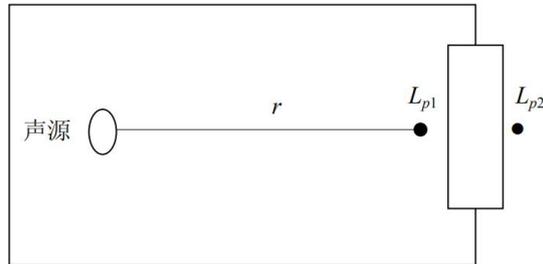


图 4.2-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B，工业企业拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算公式为：

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
T——用于计算等效声级的时间，s；
N——室外声源个数；
 t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
M——等效室外声源个数；
 t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；
 L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；
 L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

3、预测结果

因本次建设内容分散分布在两处不相连的地块 (N2-3-1/02 地块与 N2-4-1/02 地块)，地块之间被石龙大道隔开，形成互相独立的两处厂区，本评价对两地块厂界噪声分别预测。

(1) N2-3-1/02 地块厂界噪声预测结果

因 N2-3-1/02 地块现状存在一期建设内容，本次噪声预测取本次新增建设内容噪声贡献值叠加现状背景值作为预测值，预测结果见下表 4.2-26。

表 4.2-26 噪声预测结果一览表

单位: dB (A)

预测点	空间相对位置/m			时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标性
	X	Y	Z						
N1 厂界 东侧	92	-25	1.2	昼间	/	45.2	/	65	达标
				夜间	/	41.6	/	55	达标
N2 厂界 南侧	-142	-466	1.2	昼间	57	41.5	57.1	65	达标
				夜间	46	41.0	47.2	55	达标
N3 厂界 西侧	-78	58	1.2	昼间	57	40.6	57.1	65	达标
				夜间	46	40.2	47.0	55	达标
N4 厂界 北侧	109	471	1.2	昼间	58	38.6	58	65	达标
				夜间	49	38.4	49	55	达标

根据预测结果可知, 本项目实施后 N2-3-1/02 地块东侧厂界外 1m 处昼夜噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准; 南侧厂界、西侧厂界、北侧厂界厂界外 1m 处昼夜噪声预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

(2) N2-4-1/02 地块厂界噪声预测结果

N2-4-1/02 地块厂界噪声预测结果见下表 4.2-27。

表 4.2-27 噪声预测结果一览表

单位: dB (A)

预测点	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准值	达标性
	X	Y	Z				
N5 厂界东侧	112	-22	1.2	昼间	42.8	65	达标
				夜间	41.2	55	达标
N6 厂界南侧	-13	-162	1.2	昼间	49.1	65	达标
				夜间	42.3	55	达标
N7 厂界西侧	-101	71	1.2	昼间	49.1	65	达标
				夜间	42.4	55	达标
N8 厂界北侧	25	194	1.2	昼间	49.1	65	达标
				夜间	42.3	55	达标

根据预测结果可知, 本项目实施后 N2-4-1/02 地块东侧厂界、南侧厂界、西侧厂界、北侧厂界外 1m 处昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4、噪声防治措施

为减轻噪声对周边声环境的影响，本项目运营期采取的噪声防治措施如下：

①设备选型时，优先选择高效、低噪声的设备，做好设备的安装调试，同时加强运营期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

②合理布局，高噪声设备布置在车间内部，屋顶废气治理设施优先选用转速低、效率高、噪声低、振动小的风机设备，同时对风管采取消声措施；

③设备底部安装减震装置降低设备与地面摩擦产生的噪声，设备底部采取减震措施后噪声可降低 15 分贝左右。

在采取以上有效的减振、隔声、消声措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准，项目噪声防治措施合理、可行。

5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），制定项目噪声监测计划如下：

表 4.2-28 运营期噪声监测计划一览表

污染源	区域	监测点位	监测因子	监测频次		执行标准	
				验收监测	常规监测	标准名称	类别
生产噪声	N2-3-1/02 地块	东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m 处	等效 A 等级（昼夜）	验收时监测一次	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类
	N2-4-1/02 地块	东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m 处					3 类

4.2.4 运营期固体废物环境影响及防治措施

1、固体废物产生情况

本项目运营期固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）生活垃圾（S12）

本项目运营期劳动定员 180 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 90kg/d（合计约 22.5t/a）。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》（生态环境部公告 2024 年第 4 号，生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，设置垃圾桶集中收集后由环卫部门统一清运处置。

（2）一般工业固废（S2、S3、S4、S5、S10、S13、S14、S15）

根据前文工程分析，本项目运营期产生的一般工业固废主要包括拉丝、切割、钻孔、下料、倒角、铣槽、攻丝等工序产生的金属边角料 S2、成品检验工序产生的不合格品 S3、原辅料及成品包装产生的废包装材料 S4、挤塑工序产生的塑料边角料 S5、地面清扫、废气处理等过程收集的金属粉尘 S11、废气处理过程产生的废布袋 S16、餐厨垃圾 S14、生化池污泥 S15。本环评根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》（生态环境部公告 2024 年第 4 号，生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）对项目产生的一般工业固体废物进行分类和编码。

①金属边角料（S2）：项目拉丝、切割、钻孔、下料、倒角、铣槽、攻丝等过程中会产生一定量的金属边角料，主要为铝、钢、铜，根据建设单位提供资料，产生量约 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，金属边角料属于 SW17 可再生类废物中废钢铁，废物代码为 900-001-S17。金属边角料收集暂存，后外售物资回收单位。

②不合格品（S3）：项目成品检验工序会产生一定量的不合格产品，主要成分为金属、塑料、硅胶。根据建设单位提供资料，产品不合格率约 2%，产生量约为 500t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，不合格品属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-001-S17、900-003-S17、900-006-S17，不合格品暂存于一般固废暂存点，后外售物资回收单位。

③一般废包装材料（S4）：原辅料进厂包装拆包以及产品包装等工序均会产生一般废包装材料，主要为塑料和纸盒。根据建设单位提供资料，产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，一般废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，一般废包装材料暂存于一般固废暂存点，后外售物资回收单位。

④废塑料边角料（S5）：项目挤塑工序会产生废塑料边角料，根据前文物料平衡分析，废塑料边角料产生量为 85t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，废塑料边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，暂存于一般固废暂存点，后外售物资回收单位。

⑤收集的金属粉尘（S10）：拟建项目下料、铁附件打磨工序产生的粉尘采用布袋除尘器处理，根据前文计算收集的金属粉尘量约 0.614t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，收集的金属粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，废物袋为 900-099-S59。收集后暂存于一般固废暂存点，后委外处置。

⑥废布袋（S15）：企业采用布袋除尘器对硅胶打磨粉尘、铁附件下料粉尘、铁附件打磨粉尘进行收集处理，布袋经过一段时间的使用会造成一定的磨损，需定

期更换，废布袋产生量约 0.05t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，废布袋属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59。收集后暂存于一般固废暂存点，后委外处置。

⑦餐厨垃圾（S13）：食堂餐厨垃圾按 0.3kg/人·d 计，日产生量为 54kg/d，即 13.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，餐厨垃圾属于 SW61 厨余垃圾中的餐厨垃圾，废物代码为 900-002-S61。食堂餐厨垃圾与其他生活垃圾分类收集，交有资质的单位统一收运、处理。

⑧生化池污泥（S14）：本项目新建 1 座生化池，污泥产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，生化池污泥属于 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07。生化池污泥定期清掏后送城市垃圾填埋场处置。

⑨硅胶边角料（S16）：根据建设单位提供资料，项目在高压试验及工艺验证等过程会产生硅胶边角料，产生量约为 0.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》，硅胶边角料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-006-S17，硅胶边角料暂存于一般固废暂存点，后外售物资回收单位。

（3）危险废物（S1、S6、S7、S8、S9、S11）

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）对本项目固体废物进行识别，本项目危险废物主要有废拉丝油 S1、废润滑油 S6、废矿物油桶 S7、废含油抹布、手套 S8、废活性炭 S9、隔油池油泥 S11。

①废拉丝油（S1）：本项目拉丝工序需使用拉丝油，拉丝油需定期更换，约半年更换 1 次，废拉丝油产生量约为 40t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废拉丝油属于其中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物‘珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥’，危险废物代码为：900-200-08”，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

②废润滑油（S6）：拟建项目各类机械设备运行需使用润滑油，润滑油存在于设备内部，在设备运转过程中，润滑油会发生损耗，当损耗量达到 10%以上时即需补充。拟建项目润滑油年使用量为 10t/a，则废润滑油产生量约 9t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物‘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’，危险废物代码：900-214-08”，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

③废矿物油桶（S7）：项目使用的润滑油、拉丝油等会产生一定量废包装桶，产生量约 1.25t/a，该废物沾染矿物油成分，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码：900-249-08。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

④废含油抹布、手套（S8）：项目在设备维护过程中会产生含油抹布、手套，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），但是已列入危险废物豁免管理清单，豁免环节为“全部”，豁免条件为“未分类收集”，豁免内容为“全过程不按照危险废物管理”。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

⑤废活性炭（S9）：拟建项目挤塑有机废气和硅胶固化有机废气均采用“活性炭”吸附处理，企业共设两套二级活性炭吸附处理装置。活性炭吸附饱和后会失活，必须定期更换，为确保废气处理装置有效运行，活性炭连续工作时间不应超过 500h，故拟建项目会产生一定量的废活性炭。

《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量需 5 吨活性炭用于吸附。本项目挤塑、硅胶烘烤固化工序 VOCs 年合计产生量为 7.088t/a，则活性炭年使用量为 35.44t/a。根据前文计算，项目 VOCs 年排放量为 3.461t/a，则活性炭吸附 VOCs 量为 3.627t/a，则项目废活性炭产生量为 39.067t/a（含吸附废气量）。

综上，本项目废活性炭产生量为 39.067t/a（含吸附废气量）。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，危险废物代码：900-041-49。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

⑥隔油池油泥（S11）：隔油池需定期进行油泥清掏，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，隔油池油泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码：900-210-08。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定收集后暂存于危废贮存库，定期交有危废处置资质的单位收运处置。

综上，拟建项目固体废物产生情况汇总见表 4.2-29。

表 4.2-29 本项目固体废物产生情况汇总										
序号	固体废物名称	类别	废物类别	废物代码	形态	产生工序	主要成分	产生量(t/a)	贮存周期	危险特性
1	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	固态	职工办公、生活	纸、果皮等	22.5	日产日清	/
2	餐厨垃圾	餐厨垃圾	SW61	900-002-S61	固态	职工就餐、饮食	菜叶、肉类等	13.5	日产日清	/
3	生化池污泥	污泥	SW07	900-099-S07	固态	生化池清掏	污泥	1	/	/
4	金属边角料	一般工业 固体废物	SW17	900-001-S17	固态	拉丝、钻孔、下料、 倒角、铣槽、攻丝等	铜、铝、钢	2	6个月	/
5	不合格品		SW17	900-001-S17	固态	成品检验	铜、铝、钢	500	6个月	/
				900-003-S17			塑料			
				900-006-S17			硅胶			
6	一般废包装材料		SW17	900-003-S17	固态	原辅料入厂拆封、产 品包装	塑料	1	6个月	/
				900-005-S17			纸盒			
7	废塑料边角料		SW17	900-003-S17	固态	挤塑	塑料	85	6个月	/
8	收集的金属粉尘		SW59	900-099-S59	固态	下料、打磨废气处理	钢	0.614	6个月	/
9	废布袋		SW59	900-009-S59	固态	废气处理	纤维布	0.05	6个月	/
10	硅胶边角料		SW17	900-006-S17	固态	高压试验、工艺验证 等	硅胶	0.5	6个月	/
11	废拉丝油	危险废物	HW08	900-200-08	液态	铝杆拉丝	矿物油	40	6个月	T
12	废润滑油		HW08	900-214-08	液态	设备维护	矿物油	9	6个月	T, I
13	废矿物油桶		HW08	900-249-08	固态	油类物质使用	矿物油	1.25	6个月	T, I
14	废含油抹布、手套		HW49	900-041-49	固态	设备维护、清洁	矿物油、纤维	0.1	6个月	/
15	废活性炭		HW49	900-041-49	固态	有机废气处理	炭、有机物	39.067	6个月	T
16	隔油池油泥		HW08	900-210-08	固态	隔油池清掏	矿物油	0.2	6个月	T, I

表 4.2-30 项目固体废物产生及处置情况一览表											
序号	固体废物名称	类别	废物类别	废物代码	形态	产生量 (t/a)	防治措施	处置方式	处理/处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	
1	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	固态	22.5	设置垃圾填收集, 塑料袋密封包装	委托环卫清运	22.5	0	
2	餐厨垃圾	餐厨垃圾	SW61	900-002-S61	固态	13.5		委托有资质单位处置	13.5	0	
3	生化池污泥	污泥	SW07	900-099-S07	固态	1	/	送城市垃圾填埋场	1	0	
4	金属边角料	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	固态	2	分类收集、暂存于一般固废暂存间	外售物资回收单位回收利用	2	0	
5	不合格品		SW17	900-001-S17		500			1	1	0
				900-003-S17							
				900-006-S17							
6	一般废包装材料		SW17	900-003-S17	1	85			0		
				900-005-S17							
7	废塑料边角料		SW17	900-003-S17	固态	85		委外处置	85	0	
8	收集的金属粉尘		SW59	900-099-S59	固态	0.614			0.614	0	
9	废布袋		SW59	900-009-S59	固态	0.05			0.05	0	
10	硅胶边角料		SW17	900-006-S17	固态	0.5		0.5	0		
11	废拉丝油	危险废物	HW08	900-200-08	液态	40	分类收集、包装, 后暂存于危废仓库	委托有危险废物处置资质的单位定期清运处置	40	0	
12	废润滑油		HW08	900-214-08	液态	9			9	0	
13	废矿物油桶		HW08	900-249-08	固态	1.25			1.25	0	
14	废含油抹布、手套		HW49	900-041-49	固态	0.1			0.1	0	
15	废活性炭		HW49	900-041-49	固态	39.067			39.067	0	
16	隔油池油泥		HW08	900-210-08	固态	0.2			0.2	0	

2、固体废物暂存措施

(1) 生活垃圾

生活垃圾设置垃圾桶收集，后交环卫部门统一处置。

(2) 一般工业固废暂存间

本次建设内容分散分布在两处不相连的地块（N2-3-1/02 地块与 N2-4-1/02 地块），地块之间被石龙大道隔开，形成互相独立的两处厂区。电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的固废暂存依托一期工程已建 1#一般固废暂存间（位于 N2-3-1/02 地块西侧，面积 185m²）；在 N2-4-1/02 地块东侧（危化品仓库旁）设置一座一般固废暂存间，建筑面积 150m²，用于铝线车间、蒸汽实验厂房产生的固废的暂存。一般工业固废暂存区采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施，张贴相应标识标牌。

(3) 危险废物

本项目危险废物主要为废拉丝油 S1、废润滑油 S6、废矿物油桶 S7、废含油抹布、手套 S8、废活性炭 S9、隔油池油泥 S11。

本次建设内容分散分布在两处不相连的地块（N2-3-1/02 地块与 N2-4-1/02 地块），地块之间被石龙大道隔开，形成互相独立的两处厂区。电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的危险废物暂存于一期工程已建的 1#危废贮存库（位于 N2-3-1/02 地块西侧，面积 250m²），在 N2-4-1/02 地块东南侧，新建一座危废贮存库，建筑面积 132.84m²，用于铝线车间产生的危险废物的暂存。危险废物分区分类暂存，后交由资质的危废处置单位处置。

危废贮存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，采取防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得露天堆放。危废贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同时按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物识别标志。危废废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”，应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、废物特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注，宜设置危险废物数字识别码和二维码。本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4.2-31。

表 4.2-31 危废贮存库基本情况一览表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存库	废拉丝油	HW08	900-200-08	1#危废贮存库位于N2-3-1/02地块西侧；本次新建危废贮存库(3#)位于N2-4-1/02地块东南侧	一期工程已建1#危废贮存库250m ² ；本次新建危废贮存库(3#)132.84m ²	桶装	一期工程已建1#危废贮存库200t；本次新建危废贮存库150t	半年
	废润滑油	HW08	900-214-08			/		
	废矿物油桶	HW08	900-249-08					
	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-041-49			袋装		
	隔油池油泥	HW08	900-210-08			袋装		

3、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境局和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令第24号）相关规定，企业年度环境信息依法披露报告应当包括工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息。

（1）一般工业固废

①不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

②一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存过程中对环境的影响至最低限度。

（2）危险废物

项目危险废物按照危险废物的相关管理规定。危险废物的收集、贮存、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）规定。如下：

①危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；

②危废贮存库应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志；

④贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性

采用过道、隔板或 隔墙等方式；

⑤危险废物禁止混入非危险废物中贮存；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等；

⑦企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

企业应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），制定危险废物管理计划和管理台账，并通过国家危险废物信息管理系统向渝北区生态环境局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

企业应根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）规定，转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外；转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。建设单位作为危险废物的移出人，应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥法律法规规定的其他义务；

⑦移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

（3）生活垃圾：设置垃圾桶收集，后由环卫部门统一处置。

本项目固体废物经采取以上处置措施后，可实现资源化、无害化、减量化，对周围环境影响较小。

4.2.5 地下水环境影响和保护措施

1、地下水污染源分析

根据建设内容及工程分析，对地下水的影响主要为运营期可能发生废水、液态物料等事故滴漏下渗污染地下水。若上述废水收集及处理构筑发生泄漏，废水中的污染物（主要为 COD、石油类）下渗将对地下水环境产生一定影响。

2、地下水污染途径

项目评价区内不涉及生活供水水源区准保护区、补给径流区及温泉等特殊地下水资源保护区。运营期生产、生活用水均由园区市政供水管网提供，不抽采地下水；同时工程建设也不涉及地下水的抽排。

本项目运营期对地下水造成影响的因素分析见下表 4.2-32。

表 4.2-32 运营期地下水污染途径分析

污染源类型	污染源因子	地下水污染途径
原辅料	润滑油、拉丝油	润滑油、拉丝油使用、暂存过程发生泄漏（危化品仓库）
废水	COD、氨氮、石油类	污水管道、生化池等因管壁、池壁破碎发生泄漏
危险废物	废矿物油（废润滑油、废拉丝油等）	液态的危废收集暂存过程中发生渗漏（危废贮存库）

3、防控措施

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则进行地下水污染防治，采取地下水污染防治措施如下：

（1）源头控制措施

①危化品仓库、危废贮存库地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且设置围堰或托盘，考虑单桶最大的储存容积泄漏（约 200L/桶），其储存区域围堰或托盘有效容积不小于 200L。

②应配备消防物品如砂子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。

③工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

（2）防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危化品仓库、危废贮存库、隔油池、拉丝油循环池划分为重点防渗区，厂房其他生产区划分为一般防渗区，办公区、厂区内道路等非生产区域为简单防渗区。具体防渗要求见表 4.2-33。

表 4.2-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄露可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响。因此，本项目可不设置跟踪监测点位。

(4) 应急响应

建设单位应制定地下水污染应急预案，明确污废水发生泄漏情况下应采取的污染源控制措施及切断污染途径的措施。

综上，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水，运营期对地下水环境产生影响小，采取的地下水污染防治措施有效。

采取相应防渗措施后不会对地下水和土壤产生影响。

4.2.6 土壤环境影响和保护措施

1、土壤环境影响分析

本项目运营期生产及生活污水经生化池处理达标后排放，项目污水管网及生化池氨要求做防渗处理，正常情况下不会对土壤造成明显影响。项目运营期产生的危险废物均得到妥善处置，不外排。因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境；同时对危废贮存库、生产车间、危化品仓库等构筑物均采取了防腐防渗措施，危废的贮存场所设置明显标志，危废的转移执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号），定期送有处理资质的单位进行处理。可有效的防止污染物渗透到地下污染土壤。从污染途径分析，项目产生的非甲烷总烃沉降是可能引起土壤污染的主要途径。项目废气经收集处理后达标排放，其排放量很小，落地沉降量也很小，对土壤影响很小。

2、防控措施

①地面进行硬化防渗处理，且项目危废贮存库、危化品仓库、隔油池、拉丝油循环池等区域为重点防渗区，地面应按要求采取防渗处理。

②危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，并及时交有危险废物处理资质的单位处理。

③一旦发生物料泄漏和废水泄漏事故，企业应及时采取有效的应急处置措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大，对危废贮存库及各废气治理设施等建立严格的规章制度，保证其正常运转，公司需定期进行设备、地面、危废贮存库等的维护和巡检，应将短期储存的事故废水根据水质情况及时利消防沙拦截并转移处理，将以外泄露的物料及时收集处理。

④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。企业必须确保废气处理设施的正常运行，并达到评价要求的治理效果，定期检查废气处理设施，若废气处理设施发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

4.2.7 生态影响及防治措施

拟建项目用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响。运营期各项污染物产生量较小，采取措施后去向明确且能做到达标排放，不会对周围生态环境产生不利影响。

4.2.8 环境风险及防治措施

1、风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目环境风险物质主要为拉丝油、润滑油、危险废物，其统计情况见下表。

表 4.2-34 危险物质统计表

种类	危险物质名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	储存周期
原辅料	拉丝油	危化品仓库（本次新建）	桶装	2	半个月
	润滑油		桶装	0.2	1 个月
	拉丝油	一期化学品库（依托）	桶装	4	1 个月
	润滑油		桶装		1 个月
一期工程危险废物	废活性炭	1 期工程 1#危废贮存库	袋装	8.25	6 个月
	废紫外灯管		袋装	0.5	6 个月
	废拉丝液		桶装	10	6 个月
	废碱液		桶装	1.25	6 个月
	废酸		桶装	0.25	6 个月

本次新增危险废物	废机油	3#危废贮存库	桶装	10	6个月
	废棉纱		袋装	5	6个月
	废交联油		桶装	0.7	6个月
	废油墨盒		袋装	0.0025	6个月
	隔油池油泥		袋装	2.5	6个月
	废拉丝油		桶装	20	6个月
	废润滑油		桶装	4.5	6个月
	废矿物油桶		/	0.625	6个月
	废含油抹布、手套		袋装	0.05	6个月
	隔油池油泥		袋装	0.1	6个月
废活性炭	袋装	19.5335	6个月		

2、环境风险影响途径

本项目主要环境风险影响途径见表 4.2-35。

表 4.2-35 本项目环境风险影响途径

环境风险单元	环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危化品仓库	拉丝油、润滑油	泄漏/火灾	包装桶破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或通过雨水管网进入地表水体；引发火灾造成大气污染，同时随消防废水进入地表水体
危废贮存库	危险废物(废矿物油、含矿物油废物、废活性炭等)	泄漏/火灾	包装桶破损，泄漏后溢出厂区，渗入土壤或通过雨水管网进入地表水体；引发火灾造成大气污染，同时随消防废水进入地表水体

2、风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质与其临界量比值结果，见表 4.2-36。

表 4.2-36 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	类别	风险物质成分	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	拉丝油	381 油类物质	矿物油	6.2	2500	0.00248
2	润滑油		矿物油			
3	废拉丝油		矿物油	44.5		0.0178
4	废润滑油		矿物油			
5	废矿物油桶		矿物油	0.625		0.00025
6	废含油抹布、手套		矿物油	5.05		0.00202
7	隔油池油泥		矿物油	2.6		0.00104
8	废交联油		矿物油	0.7		0.00028
9	废活性炭	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	有机物	28.7835	50	0.57567
10	废碱液		/	1.25		0.025
11	废酸		/	0.25		0.005
12	废油墨盒		/	0.0025		0.00005
项目 Q 值 Σ						0.62959

注：拉丝油、润滑油、废矿物油临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中 381 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）考虑；其他危险废物临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量考虑。

根据表 4.2-35 可知，本项目 $Q=0.62959$ ($Q < 1$)，该项目环境风险潜势为 I，故不再进行所属行业及生产工艺特点（M 值）、危险物质及工艺系统危险性（P）分级判定。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价等级根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势判断，其规定详见表 4.2-37。

表 4.2-37 环境风险评价分级判据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据表 4.2-37 可知，本次风险评价工作等级为简单分析。

3、环境敏感目标概况

根据风险潜势判断，本项目潜势等级为 I 级，无评价范围。本评价要求危化品仓

库和危废贮存库设置托盘，且危废间做好“四防”措施，油料发生泄漏时，不会蔓延至厂区外，本项目周边无饮用水源分布，不会对地表水以及地下水造成影响。

4、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

本项目运营期所涉及的主要化学品为拉丝油、润滑油、废矿物油（废拉丝油、废润滑油）、含矿物油废物（废油桶、废含油抹布、手套、隔油池油泥）、废活性炭，风险单元为原料库房、危化品仓库及危废贮存库。根据风险评价导则附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）可知，以上物料属于油类物质及健康危险急性毒性物质（类别 2、3）。

(2) 生产过程中的风险识别

项目生产过程中主要风险因素：设备运行过程中使用的机油遇明火、高热能引起燃烧，导致火灾、爆炸、中毒等可能风险事故的发生。

(3) 储运风险识别

储存：库房储放过程中保管不严密，发生泄露，由于本项目油料存放量小，存放区域要求采取防渗措施，且容器底部加设托盘进行防漏，因此油料泄露进入土壤、地下水的可能性极小。硫磺为袋装，使用托盘放置，且设置备用桶，泄露的可能性极小。

运输：物料包装桶封口不严、装卸过程碰撞、运输过程颠簸导致桶口松散、与锐物接触等原因而泄漏倾洒至地面，及时吸附收集后，泄露的物料进入地下水、土壤可能性极小。

(4) 事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散途径识别

油品等风险物质泄漏，遇明火均会引发火灾、爆炸事故。此类火灾发生时，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。同时在事故处理过程中，会产生燃烧烟气消防废水、液体废物料等。项目油料存放量小，并配备了火灾风险防范设施，发生火灾风险事故相对较小。

5、环境风险分析

(1) 泄露事故分析

本项目使用的拉丝油、润滑油为桶装，堆放在专门设置的危化品仓库内，废矿物油存放于危废间内，桶装，防渗漏措施完善，泄露的可能性较小。本项目风险物质最大储存量约为 59.961t，正常情况下，拉丝油、润滑油、废矿物油泄漏的概率几乎为零。因此，本次评价要求危化品仓库及危废间地面采防渗处理，托盘等拦截措施的设置要能防止泄漏液体渗漏和腐蚀，泄漏发生后均能将泄漏物质限定在油料桶

底部托盘或危废贮存库内。在库房内分区存放，保持阴凉通风，保持清洁。企业配备足额应急物资，发生泄漏时，将泄漏的化学品先经拖把或吸油毡等吸附处理后，再进行地面擦拭清理。废拖把或吸油毡作为危废处理。

（3）火灾事故影响分析

火灾事故主要由于拉丝油、润滑油、废拉丝油、废润滑油等遇明火或高温引起火灾事故。此类火灾发生时，在热辐射的作用下，人或设备、设施、建筑物都有可能遭受不同程度的伤害和破坏。企业应加强原料库房、危化品仓库及危废间通风及巡查管理，在存放点足额消防设施。

6、环境风险防范措施及应急要求

（1）强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，对事故风险较大的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；必须将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务；必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

（1）生产过程风险防范

①应根据储存物品的特性进行储存，一般应保证储存处保持阴凉、干燥、无火源、热源，通风良好，阳光不直射，不受水害，并能防止动物进入，分隔可靠，堆放稳固。

②确保容器有合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

③加强对油类桶装容器加强管理与维护，防止泄漏事故发生。

④对油类容器采取二次围堵、防漏措施，施用防漏托盘、防漏围堤等工具进行防泄漏。硫磺暂存于设置托盘存放，并设置备用收集桶，以便于收集泄露物料，在库房内分区存放，保持阴凉通风，保持清洁。

⑤储存间地面采用防渗措施。

⑥采取分区防渗措施，危化品仓库、危废贮存库、隔油池、拉丝油循环池进行重点防渗处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》

（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。生产车间其他区域、生化池、一般工业固废暂存间和原辅料库房作为一般防渗区，采用混凝土结构防渗，防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数

$K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。项目厂区内除以上重点污染防治区、一般污染防治区外均为简单防渗区，需要进行地面硬化处置。

本项目涉及的风险物质为拉丝油、润滑油、废矿物油、含矿物油废物以及废活性炭，在采取本评价中提出风险事故防范措施后，能有效预防事故发生，可将风险降至最低程度，使项目在营运过程中的环境风险控制在可接受范围内。因此，本项目从环境风险角度是可行的。

(3) 制定环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4.2-38。

表 4.2-38 项目风险防范措施一览表

序号	措施名称	内容及要求
1	化学品泄漏风险防范措施	①危废贮存库及危化品仓库设置托盘。 ②物料存放时，应保持通风，干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源。设置禁火标志及防静电措施等，配备完善的消防装备。存放区域应具有良好的通风环境。 ③项目厂房内长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。
2	分区防渗措施	危化品仓库、危废贮存库、拉丝油循环池为重点防渗区，采取重点防渗措施，要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；生产车间、一般工业固废暂存间、生化池、原辅料库房作为一般防渗区，防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
3	防毒措施	改善劳工作业环境；加强劳工安全卫生教育，作业时严格按照安全生产及防护规则。
4	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。
5	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度并定期组织培训、演练。

7、分析结论

综上所述，本项目风险物质为拉丝油、润滑油、废矿物油、含矿物油废物以及废活性炭，风险潜势判定为 I，可能发生的环境风险事故主要为油类物质在物料输送、储存和使用过程中发生的泄露和引发的火灾事故及次伴生事故。此类事故一旦发生应尽快找出原因，启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响，将影响降至最低。在加强监控、建立本评价提出的风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险较小，是可以接受的。

拟建项目建设项目环境风险简单分析内容如下表。

表 4.2-39 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）			
建设地点	重庆市	渝北区	唐家沱组团 N 标准分区	
地理坐标	经度	106 度 38 分 59.076 秒	纬度	29 度 39 分 54.544 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油、拉丝油、危险废物 分布：危化品仓库、生产车间、危废贮存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）油类物质（润滑油、拉丝油）以及危险废物发生泄漏，通过车间排水系统进入周边水体，或通过地表渗漏污染周边土壤环境。 （2）油类物质（润滑油、拉丝油）以及废矿物油泄漏引起火灾造成大气污染，且会随消防废水进入周边水体。			
风险防范措施要求	（1）危废仓库地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 （2）定期检查油桶、废油暂存桶是否完整，避免暂存桶破裂引起易燃液体泄漏。 （3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 （4）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 （5）严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
填表说明	建设项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，在项目生产、管理过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，故该项目事故风险水平是可以接受的。			

4.2.9 电磁辐射

拟建项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需进行电磁辐射分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 挤塑废气	挤塑机	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附+高空排放(排放高度15m)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准
	DA002 硅胶固化废气	烘箱	非甲烷总烃	车间密闭负压收集+二级活性炭+高空排放(排放高度15m)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准
	厂区内无组织		非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限制
	厂界无组织		颗粒物	车间密闭生产,及时清理车间地面	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表9相关标准
			非甲烷总烃	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
			臭气浓度	加强通风	
地表水环境	DW001 (1#生化池排放口)	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、动植物油	电缆附件车间清洗废水经车间配套小型沉淀处理设备预处理、电缆附件厂房地面清洁废水经1#生化池配套隔油池预处理、食堂生活污水经食堂配套隔油池预处理后与宿舍、办公楼等其他生活污水一起依托一期工程1#生化池处理后通过市政污水管网进入渝北区石坪污水处理厂处理后达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准
	DW004 (4#生化池排放口)	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、石油类	铝线车间地面清洁废水、蒸汽制备废水、铝线车间职工生活污水一起经本次新建的4#生化池及配套隔油池处理后通过市政污水管网进入渝北区石坪污水处理厂处理后达标排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			氨氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准

声环境	运营期噪声	设备噪声	合理布置平面，高噪声设备设置隔振或减振基座；关闭门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物</p> <p>N2-3-1/02 地块：电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的固废暂存于一期工程已建 1#一般固废暂存间（位于 N2-3-1/02 地块西侧，面积 185m²）；</p> <p>N2-4-1/02 地块：在 N2-4-1/02 地块东侧（危化品仓库旁）设置一座一般固废暂存间，建筑面积 150m²，用于铝线车间、蒸汽实验厂房产生的固废的暂存。</p> <p>一般工业固废暂存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施，张贴相应标识标牌。本项目产生的一般固废按产生位置不同分区域暂存，后外售综合利用或委外处理。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>电缆附件车间、高压试验室、工艺验证中心、实验厂房产生的危险废物暂存于一期工程已建的 1#危废贮存库（位于 N2-3-1/02 地块西侧，面积 250m²）；在 N2-4-1/02 地块东南侧，新建一座危废贮存库，建筑面积 132.84m²，用于铝线车间产生的危险废物的暂存。</p> <p>危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置，采取防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，危险废物分区分类暂存，后交由资质的危废处置单位处置。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>厂区内设置垃圾桶收集，采用袋装后交环卫部门清运处置，日产日清。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制、分区防控，厂区实行分区防渗。</p> <p>重点防渗区：包括危废贮存库、危化品仓库、隔油池、拉丝油循环池，防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求。</p> <p>一般防渗区：包括生产车间、一般工业固废暂存间、循环冷却水池、生化池，地面采取水泥硬化并做防渗处理，防渗层效果需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s 的要求。</p> <p>简单防渗区：包括厂内道路、办公区及其他非生产区域，地面采取水泥硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生；</p> <p>②加强原材料管理；液态危险物料采用密封桶盛装，底部设置托盘或四周设置围堰，同时配套吸附棉砂、灭火器等应急物资等；</p> <p>③定期检查废气处理装置中的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放；</p>			

	<p>④按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施；</p> <p>⑤加强危废贮存库管理，做好场地防渗及危险废物密闭贮存措施；</p> <p>⑥编制危险废物专项应急预案，配套相应的应急物资，定期进行应急演练，使得发生事故时能第一时间作出相响应。</p>
其他环境管理要求	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），本项目属于排污许可登记管理，要求企业在项目建成投产，实际排污前，按《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号，2024年7月1日起实施）相关规定，在全国排污许可管理信息公开平台变更排污登记信息；</p> <p>②根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）要求，建设单位在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收；</p> <p>③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划；</p> <p>④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生；</p> <p>⑤按《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）及《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）的要求，设置规范的污染物排放口；</p> <p>⑥排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口必须设置常备电源</p> <p>⑦按重庆市生态环境保护综合行政执法总队要求统一制定环保标志牌。</p>

六、结论

山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）位于重庆市渝北区唐家沱组团 N 标准分区（N2-3-1/02 地块、N2-4-1/02 地块）。经分析，山东电工电气重庆泰山环保迁建项目（二期）的建设符合国家、地方的产业政策及相关规划，项目组成、选址、布局、工艺合理可行。区域无制约项目建设的重大环境问题；项目施工期、运营期产生的各类污染物，在采取有效治理措施后，可实现达标排放，对环境的影响程度较小，满足环保要求；项目的环境风险，在采取有效的环境风险防范措施后，风险水平可接受。综上，从环境保护角度看，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固 体废物产生量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量（固 体废物产生量）③	拟建项目排放量（固 体废物产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	拟建项目建成后全厂排放 量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.616	0.616	/	0.146	/	0.762	+0.146
	非甲烷总烃	1.782	1.782	/	3.461	/	5.243	+3.461
	VOCs	1.847	1.847	/	3.461	/	5.308	+3.461
	HCl	0.163	0.163	/	0	/	0.163	0
	氯乙烯	0.065	0.065	/	0	/	0.065	0
	H ₂ S	4.08×10 ⁻⁶	4.08×10 ⁻⁶	/	0	/	4.08×10 ⁻⁶	0
	沥青烟	0.0011	0.0011	/	0	/	0.0011	0
	苯并[a]芘	3.0×10 ⁻⁷	3.0×10 ⁻⁷	/	0	/	3.0×10 ⁻⁷	0
	CO	0.100	0.100	/	0	/	0.100	0
	苯	0.002	0.002	/	0	/	0.002	0
	甲苯	0.001	0.001	/	0	/	0.001	0
	二甲苯	0.001	0.001	/	0	/	0.001	0
	二噁英 (I-TEQ)	6.52×10 ⁻¹¹	6.52×10 ⁻¹¹	/	0	/	6.52×10 ⁻¹¹	0
废水	废水量	52145	52145	/	8946.25	/	61091.25	+8946.25
	COD	2.607	2.607	/	0.447	/	3.054	+0.447
	BOD ₅	0.521	0.521	/	0.089	/	0.61	+0.089
	氨氮	0.261	0.261	/	0.045	/	0.306	+0.045
	总磷	0.026	0.026	/	0	/	0.026	0
	SS	0.521	0.521	/	0.089	/	0.61	+0.089
	动植物油	0.052	0.052	/	0.009	/	0.061	+0.009

	石油类	0.052	0.052	/	0.009	/	0.061	+0.009
一般工业 固体废物	废边角料	4000	4000	/	0	/	4000	0
	燃烧剩余物	10	10	/	0	/	10	0
	金属边角料	0	0	/	2	/	2	+2
	不合格品	0	0	/	500	/	500	+500
	一般废包装材料	0	0	/	1	/	1	+1
	废塑料边角料	0	0	/	85	/	85	+85
	收集的金属粉尘	0	0	/	0.614	/	0.614	+0.614
	废布袋	0	0	/	0.05	/	0.05	+0.05
	硅胶边角料	0	0	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭	16.5	16.5	/	39.067	/	55.567	+39.067
	废紫外灯管	1	1	/	0	/	1	0
	废拉丝液	20	20	/	40	/	60	+20
	废碱液	2.5	2.5	/	0	/	2.5	0
	废酸	0.5	0.5	/	0	/	0.5	0
	废机油	20	20	/	0	/	20	0
	废棉纱	10	10	/	0	/	10	0
	废交联油	1.4	1.4	/	0	/	1.4	0
	废油墨盒	0.005	0.005	/	0	/	0.005	0
	隔油池油泥	5	5	/	0.2	/	5.2	+0.2
	废润滑油	0	0	/	9	/	9	+9
	废矿物油桶	0	0	/	1.25	/	1.25	+1.25
	废含油抹布、	0	0	/	0.1	/	0.1	+0.1

	手套							
生活垃圾	生活垃圾	112.5	112.5	/	22.5	/	135	+22.5
餐厨垃圾	餐厨垃圾	67.5	67.5	/	13.5	/	80	+13.5
污泥	生化池污泥	5	5	/	1	/	6	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

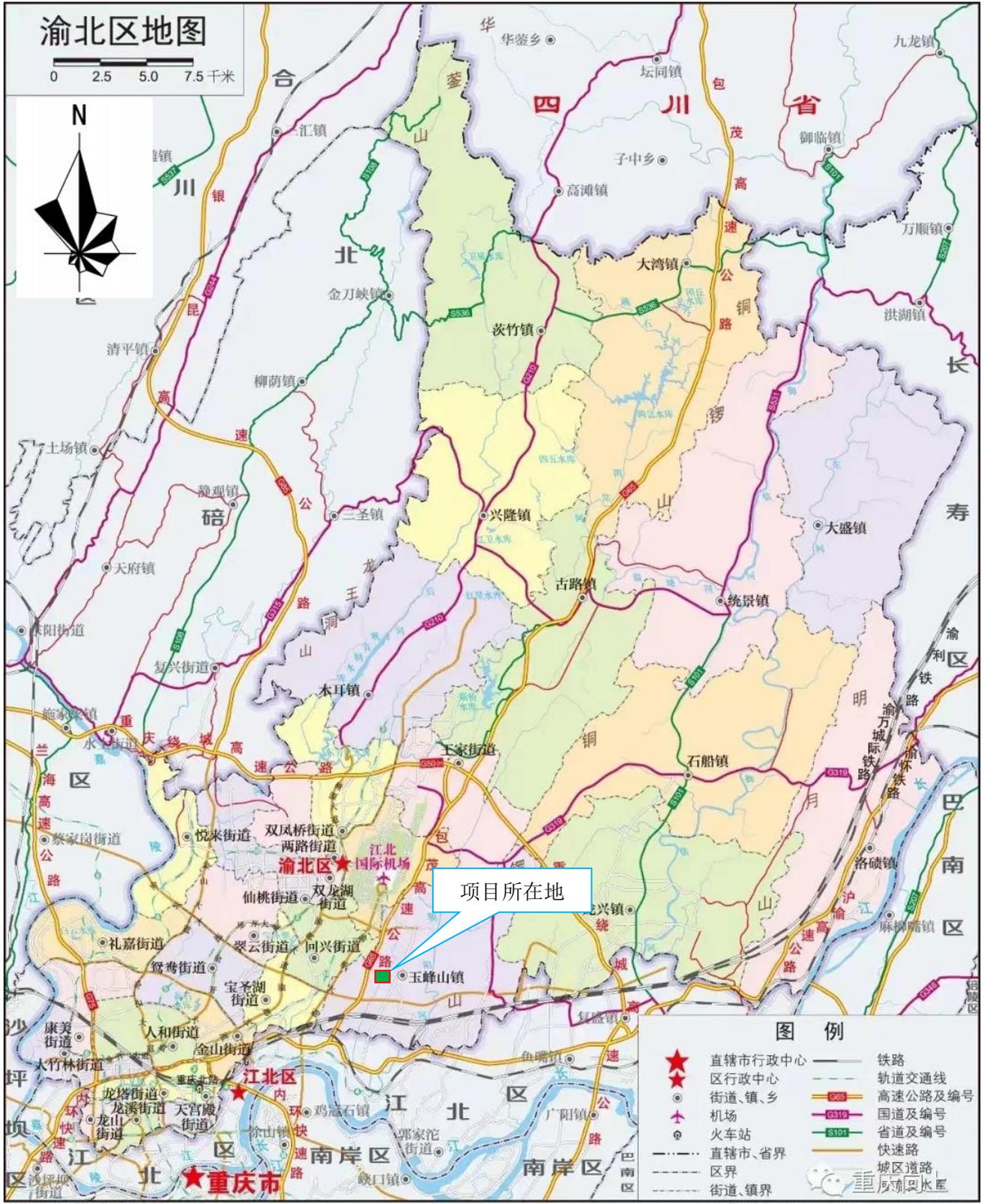
附图附件

附图：

- 附图 1 拟建项目地理位置图
- 附图 2 拟建项目所在园区规划利用现状图
- 附图 3 渝北区水系图
- 附图 4 渝北区声环境功能区划图
- 附图 5-1 项目厂区总平面图
- 附图 5-2 铝线车间平面图
- 附图 5-3 电缆附件厂房平面图
- 附图 5-4 防渗分区及环保设施分布图
- 附图 5-5 室外排水管网图
- 附图 6 外环境关系图
- 附图 7 项目周边 500m 范围内环境保护目标分布图

附件：

- 附件 1 重庆市企业投资项目备案证
- 附件 2 本项目建设工程规划许可证
- 附件 3 《重庆空港工业园区唐家沱组团规划（修编）环境影响报告书》审查意见的函
- 附件 4 “三线一单”智检报告
- 附件 5-1 现有工程（一期）环评批复文件
- 附件 5-2 现有工程（一期）排污登记回执
- 附件 5-3 现有工程（一期）验收意见
- 附件 6-1 现有工程（一期）验收监测报告
- 附件 6-2 引用环境空气（非甲烷总烃）现状监测报告
- 附件 7 专家技术咨询意见及修改对照表



附图 1 拟建项目地理位置图