

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 天鑫科技 SCLC 线缆及 MPO 跳线生产建设项目

建设单位 (盖章): 福建上杭天鑫新材料科技有限公司

编制日期: 2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bic7t4		
建设项目名称	天鑫科技SCLC线束及MP0跳线生产建设项目		
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）	福建上杭天鑫新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91350823MA8G00HF4P		
法定代表人（签章）	黄琦华		
主要负责人（签字）	唐祖鑫		
直接负责的主管人员（签字）	何永武		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市嘉诚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800MA2XNQF616		
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
徐瑗	2014035370352013373005001375	BH003072	徐瑗
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐瑗	全文	BH003072	徐瑗

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩市嘉诚环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800MA2XNQF616）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 天鑫科技SCLC线束及MPO跳线生产建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐瑗（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370352013373005001375，信用编号 BH003072），主要编制人员包括 徐瑗（信用编号 BH003072）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年9月24日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	天鑫科技 SCLC 线束及 MPO 跳线生产建设项目										
项目代码	2607-350823-04-01-840457										
建设单位 联系人		联系方式									
建设地点	福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村										
地理坐标	(25 度 1 分 8.166 秒, 116 度 25 分 50.199 秒)										
国民经济 行业类别	C3831 电线、电缆制造 C3989 其他电子元件 制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造 业 38—77 电线、电缆、光缆 及电工器材制造 383 三十六、计算机、通信和其他 电子设备制造业 39—81 电子 元件及电子专用材料制造 398								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核 准/备案）部门 （选填）	上杭县发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	闽发改备（2026）F045541 号								
总投资（万元）	3834	环保投资（万元）	50								
环保投资占比 （%）	1.30	施工工期	12 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	4808.9m ²								
专项评价设 置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则表，本项目无须设置专项评价，分析详见表1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价 的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否需要设 置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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>本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设 置专项评价	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	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否
专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设 置专项评价								
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	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	否								

	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	本项目无生产废水排放，不涉及新增工业废水直排项目	否
	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	本项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	否
	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中 Toxic 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）。 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。 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》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《福建上杭县工业园区（南部产业园）总体规划修编（规划范围局部调整）（2017-2030）》 审批机关：上杭县人民政府 审批文件名称及文号：《上杭县人民政府关于同意实施福建上杭县工业园区（南部产业园）总体规划修编（规划范围局部调整）（2017~2030）》的批复，杭政综〔2022〕40 号			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报告书》 召集审查机关：福建省生态环境厅 审批文件名称及文号：《福建省生态环境厅关于印发福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响评价报告书审查小组意见的函》（闽环保评〔2019〕10号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《福建上杭县工业园区（南部产业园）总体规划修编（规划范围局部调整）（2017-2030）》的符合性分析 《福建上杭县工业园区（南部产业园）总体规划修编（规划范围局部调整）（2017-2030）》中产业发展的总体目标为加快建设具有区域特色的产业园区，完善基础设施建设，重点加快发展第三产业，尤			

	其是以信息、咨询、科技等为主的新兴服务业。积极构建以金铜制品精深加工产业、输配电产业及新型材料产业为主导，以绿色建筑装备产业和农副产品精深加工产业为支撑，构筑科研创新产业和现代物流业等关联的新兴产业集群，形成完整的现代产业体系。 龙翔工业组团：工业发展类型主要以新型材料产业及金银贵金属深加工产业为主导，主要发展光电材料、元件，加快高纯度光电级硅、温差环保发电机、环保型制冷器、导电硅等高新技术创新性产品开发。依托清景铜箔充分利用高端电解铜箔的生产与研发的优势，构建锂电池产业链集群，并且着重发展高精铜板带、箔、线，以适应电子信息行业对高端铜材的需求，加大产业链延伸，发展覆铜板、挠性高密度互连多层印刷线路板、芯片电子封装等多种电子产品，完成对电子信息产业领域产品的延伸，实现高端电子产品的生产。 本项目位于上杭县工业园区龙翔片区，本项目主要从事电线、电缆制造及其他电子元件制造，符合龙翔片区的产业发展定位，符合《福建上杭县工业园区（南部产业园）总体规划修编（规划范围局部调整）（2017-2030）》的要求。 2、与《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析 依据《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报告书》的要求：金铜制品精深加工的禁止准入类产业为金属冶炼、专业电镀企业，限制准入产业为配套电镀工序的项目。依据《福建省生态环境厅关于印发福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响评价报告书审查小组意见的函》（闽环保评〔2019〕10号）的要求：严格入园项目生态环境准入。做好一类污染物、持久性有机污染物以及氨磷污染物排放的控制。 本项目主要从事电线、电缆制造及其他电子元件制造，不涉及金属冶炼；无专业电镀及配套电镀工序；不产生一类污染物及持久性有机污染物，项目无生产废水排放。因此，本项目不属于规划环评中禁止准入及限制准入的产业类别，符合规划环评生态环境准入清单及审
--	--

	查小组意见的要求。根据入园说明（见附件6），本项目不在《福建上杭工业园区（高新区）总体规划环境影响报告书》中禁止和限制准入范围，项目建设符合园区总体规划。 综上分析，本项目的建设符合福建上杭工业园区（南部产业园）产业定位和规划布局，与福建上杭工业园区（高新区）总体规划环评及审查意见的要求相符合。
其他符合性分析	1.1 生态环境分区管控要求符合性分析 （1）生态保护红线 项目选址位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，建设用地不在国家级和省级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等），不涉及生态保护红线。项目用地及周边无《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》中规定的需纳入生态保护红线范围的保护区，本项目建设符合福建省生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；项目区域水环境现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质的标准；依据环境调查可知，项目区域地表水、气和声环境质量现状均能达到相关标准要求。 项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网；废气采取相关环保措施后均可达标排放；固废均可做到合理有效处置，不外排。采取本环评提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 项目运营过程中会消耗部分水、电等资源，不属于高耗能和资源

消耗型企业。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效控制污染及资源利用水平。项目不会突破区域资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

项目属于电线、电缆制造及其他电子元件制造，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）可知，项目不在禁止准入类清单，因此，符合环境准入要求。

项目选址位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，对照《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）和查询“福建省生态环境分区管控平台”，项目所在地属方案中划定的重点管控单元（ZH35082320001福建上杭工业园区）（生态环境分区管控综合查询报告见附件9），管控单元准入要求符合性分析见表1-2。

表 1-2 项目与《龙岩市环境管控单元准入要求》符合性分析

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		项目情况	符合 性
ZH35082 320001	福建上 杭工业 园区	重点管 控单元	空间 布局 约束	1.南岗组团不宜布置大气污染严重的企业。 2.金铜制品加工产业禁止引入金属冶炼企业、专业电镀企业；金银金属深加工、新型材料产业及新材料延伸产业禁止引入化工合成的新材料、多晶硅生产、排放剧毒物质的电子光电。 3.农副产品加工业禁止引入水产品加工项目。	本项目主要从事电线、电缆制造及其他电子元件制造，不属于大气污染严重企业，不属于农副产品加工业，不涉及金属冶炼、电镀工艺，不属于化工合成的新材料、多晶硅生产、排放剧毒物质的电子光电	符合
			污染 物排 放管 控	1.新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。 2.新（扩）建的有色金属压延加工、农副产品加工水污染项目所需总量指标实行主要污染物排放等量或减量置换。	本项目新增非甲烷总烃排放量为0.03177t/a，按相关规定实行 VOCs 排放总量控制	符合
			环境	建立健全环境风险防控体系	本项目环境风险	符合

			风险系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	较小，环境风险可控	
根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号）中龙岩市生态环境准入清单（2025 年版），本项目与准入要求符合性分析如下。					
表1-3 项目与龙岩市总体准入要求符合性分析					
准入要求				项目情况	符合性
空间布局约束	1.龙岩经济技术开发区、龙州工业园区张白土片区、东宝山片区、福建永定工业园区、漳平工业园区富山禁止引入大气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。 2.龙岩经济技术开发区、龙雁经济开发区、漳平工业园区、禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的重点行业工业项目。长汀经济开发区、上杭工业园区、连城工业园区严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。 3.龙岩市闽江、九龙江、汀江流域两岸严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。闽江、九龙江禁止新建、扩建铬盐、氰化物生产项目。汀江流域范围禁止新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。 4.龙岩市严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换；除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目；在园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模，氟化工项目应聚集在龙岩市上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园；禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 5.严格控制审批高耗能、高污染和资源型行业（钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等）新增产能项目。 6.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。			本项目位于上杭县工业园区龙翔片区，不属于新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目，项目区域水环境为汀江，项目不属于制浆造纸、印染、合成革及人造革项目，不属于产能过剩行业、高耗能、高污染和资源型行业，不属于禁止准入项目	符合
	污染物	九龙江流域： 1.九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定			项目区域水环境为汀江，项目无生产

排放管 控	要求。 2.全流域大力推进粪污资源化利用。北溪上游严格控制畜禽养殖总量，继续开展畜禽养殖场标准化建设。 3.加快城镇污水处理设施建设与提标改造，实施雨污分流改造，逐步提高污水收集率和处理率。 闽江流域： 1.闽江流域长汀、连城新增水污染物排放项目实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2.推进闽江流域长汀、连城畜禽粪污资源化利用，强化生猪养殖总量控制和养殖场标准化建设。 汀江流域： 1.汀江闽粤交界（永定县汀江桥）以上，新建水污染型项目应实行水污染物排放量总量控制，落实相关规定要求。 2.推进畜禽粪污资源化利用，推动小流域污染整治。 龙岩市涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量置换”；新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建(含搬迁)水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求；尾水排入“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	废水排放，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网	
环境风 险防 控	1.强化石化、化工、冶炼、危化品储运等企业的环境风险防控。 2.建立和健全重点管控重金属及危险化学品泄漏等环境风险防控体系，健全应急响应机制。 3.上杭蛟洋工业园区、连城朋口工业集中区、漳平新材料产业园区（含漳平华寮化工集中区）、新罗生物精细化工产业园应建设园区事故应急池。 4.九龙江北溪流域禁止新、扩建电镀项目。全市新建电镀项目应集中布局在上杭金铜新材料循环产业园，并严格控制重金属的排放量。	项目不属于石化、化工、冶炼、危化品储运等企业，不属于电镀项目	符合
综上所述，本项目建设符合《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市2025年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1号）文件要求。 1.2 选址合理性分析 项目租赁上杭县兴杭工业建设发展有限公司位于上杭县工业园区三期标准厂房H幢作为项目建设用地（租赁合同见附件4）。根据项目用地不动产权证书可知，该地块土地用途为工业用地（见附件5），项目的建设规划符合。 1.3 产业政策 根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，			

	本项目用地不属于目录中的限制和禁止类项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类、淘汰类和禁止类，为允许类项目；项目于2026年7月29日取得了上杭县发展和改革局“福建省投资项目备案证明（内资）”（见附件3）。因此，本项目的建设符合国家产业政策。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.项目由来

福建上杭天鑫新材料科技有限公司租赁上杭县兴杭工业建设发展有限公司位于上杭县工业园区三期标准厂房 H 幢作为项目建设用地，拟投资 3834 万元建设天鑫科技 SCLC 线束及 MPO 跳线生产建设项目，年产 SCLC 光纤线束 180 万条、MPO 系列光纤跳线 85 万套、电源线 3000 万米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，本项目需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托龙岩市嘉诚环保科技有限公司编制该项目环境影响报告表（委托书见附件 1）。龙岩市嘉诚环保科技有限公司接受委托后，立即组织技术人员对建设项目现场及周边区域环境进行了调查和踏勘，并根据建设单位提供的基本资料以及相关法律法规、导则等材料，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录节选

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电器器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389		铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39					
81	电子元件及电子专用材料制造 398		半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

2.2 项目概况

项目名称：天鑫科技 SCLC 线束及 MPO 跳线生产建设项目

建设单位：福建上杭天鑫新材料科技有限公司

建设地点：福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村

建设性质：新建

项目总投资：3834 万元

建设规模：总建筑面积 4808.9m²，年产 SCLC 光纤线束 180 万条、MPO 系列光纤跳线 85 万套、电源线 3000 万米

劳动定员：定员 50 人，均无食宿厂区

生产天数和工作制度：年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时

2.3 工程内容及规模

本项目包括主体工程、公用工程、环保工程等，总建筑面积 4808.9m²。

项目主要建设内容一览表见表 2-2。项目厂区平面布置见附图 2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别		建设内容	工程规模
主体工程		生产车间 1F	建筑面积为 2373.3m ² ，设置胶料放置区、放铜区、绞铜区、押出生产线、办公室等
		生产车间 2F	建筑面积为 2435.6m ² ，设置仓库、注塑区、物料暂放区、浸锡区、成品区、检验区、办公室等
配套工程	公用工程	供水	园区管网供应
		供电	市政电网供应
		排水	项目实行雨污分流制，接市政雨水和污水管网系统，雨水经厂区雨水管道收集后排入园区雨水管网
	环保工程	废水	冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，进入上杭县佳波污水处理厂处理
		废气	押出、注塑、浸锡废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放
		噪声	厂房隔声、设备减振等降噪措施
		固废	一般工业固废收集后合理处置；危险废物收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运

2.4 产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表2-3 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量
1	SCLC 光纤线束	180 万条
2	MPO 系列光纤跳线	85 万套
3	电源线	3000 万米

2.5 主要生产设施

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

2.6 主要原辅材料及能耗

主要原辅材料及能耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料及能源消耗表

PVC 胶料:项目外购的 PVC 胶料是原生塑料,并根据需求定制各类颜色。是由氯乙烯聚合而成的高分子化合物,分子式为: $(CH_2CHCl)_n$, 相对密度 1.35~1.40。含氯量 56%~58%, 熔点约 70~85℃, 可溶于或被酮类、酯类、四氢呋喃、氯代烷类溶胀, 不易被酸碱腐蚀, 对热比较耐受。聚氯乙烯具有阻燃(阻燃值为 40 以上)、耐化学药品性高(耐浓盐酸、浓度为 90%的硫酸、浓度为 60%的硝酸和浓度 20%的氢氧化钠)、机械强度及电绝缘性良好的优点。但其耐热性较差, 85℃以下呈玻璃态, 85-175℃为熔融状态, 190-200℃属粘流态, 加热到 135℃以上时变成皮革状, 同时分解变色, 长期加热后解脱离出氯化氢(本项目不需长期加热)。

无铅锡条:采用高纯度金属原料进行无铅焊锡生产,在严格的品管控制下,有效地控制了氧化程度及金属、非金属杂质含量;表面均匀光滑,纯度极高;熔化后流动性极好,湿润性极佳,焊点光亮,氧化渣物残渣极少发生。

助焊剂:助焊剂是采用特级树脂、有机活性剂和其他多种优良添加剂经过特殊反应精制而成,具有润湿力高、扩展率高、可焊性强等特性,焊后电源线的表面绝缘阻抗高,能达到较高的电子焊接工艺要求。项目使用无铅助焊剂,主要成分为合成树脂 0.52%、表面活性剂 0.61%、抗氧化剂 0.27%、润焊剂 1.51%、高沸点溶剂 8.5%、混合醇类溶剂 89.59%。

2.7 项目水平衡

项目用水主要为员工生活用水和冷却用水。

(1) 生活用水

项目劳动定员 50 人,均无食宿厂区,年工作 300 天,参照《福建省行业用水定额》(DB35/T 772-2018),生活用水量按不住厂员工 50L/(人·d)计,则生活用水量为 2.5t/d、750t/a,污水排放量按用水量的 80%计,则生活污水量为 2t/d、600t/a。

	(2) 冷却用水 运营期中塑料冷却成型采用水对生产模具进行间接冷却使塑胶体冷却定型。项目冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。冷却过程中水遇高温模具会蒸发掉少量的水分，因此需定期补充蒸发水量。项目冷却水池的循环水量为 0.8t/h，冷却水池运行时数约 2400h/a，参考《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量（损失量）为循环水量的 1%-2%（本评价以 2% 计算），则冷却水池的补充用水量约 0.016t/h（38.4t/a）。 图 2-1 项目水平衡图 (t/a)
	2.8 厂区平面布置 项目选址位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，总建筑面积 4808.9m²，本项目建设遵循平面布置原则，结合实际用地和项目平面布置情况，总体布局尊重自然地形地貌而建。 项目在总平面布置时，根据工艺流程、原材料储存、场内外运输等需要，在满足规划、消防、绿化等方面要求的情况下，布设生产设备。各设备按照工艺流程进行布置，使生产过程更加顺畅，节约时间，提高效率。因此，本项目总平面布置合理。厂区平布置图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	2.9 工艺流程 图 2-2 电源线生产工艺及产污环节流程图 工艺说明： （1）绞铜：用绞线机将不同规格的铜单线按一定规律绞合在一起，构成标准规定的不同规格导体的截面积，该工序会产生噪声； （2）芯线挤出：将单根或多根导体通过放线架引入押出机，再将外购的 PVC 胶料（自带颜色，无需加色母粉）投入押出机中，塑胶料经过押出机热

	熔后通过押出机模头进行连续出料,在导体外层覆盖一层绝缘胶皮,制成芯线。工作温度为 160℃ (±30℃),在此控制温度下,低于塑胶料分解温度(PVC 塑胶料的分解温度约 220℃),该工序会产生有机废气、HCl 废气、噪声; (3) 外被挤出:芯线通过放线架引入押出机,PCV 塑胶料经过押出机热熔后通过押出机模头进行连续出料,再将多股芯线上再覆盖一层外被;挤出过程中在塑胶料冷却成型之前需加入少量滑石粉在塑胶料上,以达到调节塑胶料的黏性的目的,该工序会产生有机废气、HCl 废气、噪声等; (4) 印字、裁线:利用刚从押出机挤出线表面的热塑性,采用印字轮在胶皮外印出凹字,按客户需求使用裁线机裁成一定长度,该工序会产生噪声; (5) 开皮、压接:使用开皮机将裁剪后的线材两端表面塑胶剥除,露出芯线;使用端子机、自动端子机在接头五金件上打端子,该工序会产生固废、噪声; (6) 注塑:此过程主要是将外膜成型,将 PVC 胶料加入加料槽后盖上,在注塑成型机操作到 160℃ (±30℃)左右时,使 PVC 颗粒处于熔融状态,进行挤压成型,该工序会产生废气、噪声; (7) 浸锡:成型后的线材沾助焊剂后,经无铅熔锡炉浸锡(温度 248℃,浸锡时间约 1 秒),该工序会产生废气; (8) 检验、脱皮、入库:根据检验要求,合格品入库,不合格品采用干燥机将外皮烤软化,将外被胶料剥离,产生的废胶料及废线材外售给物资回收公司综合利用。干燥机温度约 70℃,产生的废气量极少,不对其定量分析。 图 2-3 SCLC 光纤线束、MPO 系列光纤跳线生产工艺及产污环节流程图 工艺说明: (1) 裁线:项目外购 SCLC 光纤线束和 MPO 系列光纤跳线,根据订单要求使用裁线机将线材裁成一定长度,该工序会产生噪声; (2) 端子压接:使用端子机在接头五金件上打端子,该工序会产生噪声; (3) 注塑:此过程主要是将外膜成型,将 PVC 胶料加入加料槽后盖上,在注塑成型机操作到 160℃ (±30℃)左右时,使 PVC 颗粒处于熔融状态,进行挤压成型,该工序会产生废气、噪声; (4) 测试:使用综合测试机测试产品的电气性能,合格产品经包装入库
--	---

	为成品，该工序会产生不合格品。 2.10 产污环节 根据上述生产工艺，对应产污环节详见表 2-6。 表 2-6 产污环节汇总表 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>工序</th><th>产污情况</th><th>拟采取防治措施</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>成型</td><td>冷却废水</td><td>循环回用，不外排</td></tr> <tr> <td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>经三级化粪池处理后排入园区污水管网</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>押出、注塑</td><td>非甲烷总烃、HCl</td><td rowspan="2">集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001</td></tr> <tr> <td>浸锡</td><td>非甲烷总烃、锡及其化合物</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备</td><td>设备噪声</td><td>基础减振，厂房隔声</td></tr> <tr> <td rowspan="6">固废</td><td>原辅料</td><td>废包装材料</td><td>收集后由物资公司回收处置</td></tr> <tr> <td>检验、开皮</td><td>废胶料、废线材</td><td>外售给物资回收公司综合利用</td></tr> <tr> <td>助焊剂</td><td>原料空桶</td><td>收集后交由原厂家回收</td></tr> <tr> <td>测试</td><td>不合格品</td><td>收集后重新进行压接端子等</td></tr> <tr> <td>废气处理设施</td><td>废活性炭</td><td>交由有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>由环卫部门定期清运</td></tr> </table>			类别	工序	产污情况	拟采取防治措施	废水	成型	冷却废水	循环回用，不外排	员工生活	生活污水	经三级化粪池处理后排入园区污水管网	废气	押出、注塑	非甲烷总烃、HCl	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	浸锡	非甲烷总烃、锡及其化合物	噪声	设备	设备噪声	基础减振，厂房隔声	固废	原辅料	废包装材料	收集后由物资公司回收处置	检验、开皮	废胶料、废线材	外售给物资回收公司综合利用	助焊剂	原料空桶	收集后交由原厂家回收	测试	不合格品	收集后重新进行压接端子等	废气处理设施	废活性炭	交由有资质单位处置	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运
类别	工序	产污情况	拟采取防治措施																																								
废水	成型	冷却废水	循环回用，不外排																																								
	员工生活	生活污水	经三级化粪池处理后排入园区污水管网																																								
废气	押出、注塑	非甲烷总烃、HCl	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001																																								
	浸锡	非甲烷总烃、锡及其化合物																																									
噪声	设备	设备噪声	基础减振，厂房隔声																																								
固废	原辅料	废包装材料	收集后由物资公司回收处置																																								
	检验、开皮	废胶料、废线材	外售给物资回收公司综合利用																																								
	助焊剂	原料空桶	收集后交由原厂家回收																																								
	测试	不合格品	收集后重新进行压接端子等																																								
	废气处理设施	废活性炭	交由有资质单位处置																																								
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运																																								
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	本项目为新建项目，项目租赁上杭县兴杭工业建设发展有限公司位于上杭县工业园区三期标准厂房 H 幢作为项目建设用地，未发现与本项目有关的原有污染及环境问题。场地现状图见附图 4。																																										

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 环境质量标准

3.1.1 空气环境质量标准

本项目所在区域环境空气为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准；非甲烷总烃、锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境背景浓度取值；氯化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体详见表 3-1。

表 3-1 环境空气标准一览表

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位	标准来源
		过渡期	过渡期后		
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）
	24 小时平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	30		
	24 小时平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	200		
PM ₁₀	年平均	60	50		
	24 小时平均	120	100		
PM _{2.5}	年平均	30	25		
	24 小时平均	60	50		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
锡及其化合物	一次最高允许浓度限值	0.06		mg/m ³	
氯化氢	1 小时平均	50		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D
过渡期：2026 年 3 月 1 日~2030 年 12 月 31 日。					

3.1.2 地表水环境质量标准

项目所在区域地表水体为汀江，水域范围为南岗水厂取水口下游 200 米至李家坪渡口，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》，该水体主要功能为渔业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准限值详见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	单位	Ⅲ类
1	pH 值	无量纲	6~9
2	溶解氧≥	mg/L	5
3	高锰酸盐指数≤	mg/L	6
4	化学需氧量（COD）≤	mg/L	20
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	mg/L	4
6	氨氮（NH ₃ -N）≤	mg/L	1.0
7	总磷（以 P 计）≤	mg/L	0.2
8	总氮≤	mg/L	1.0
9	粪大肠菌群≤	个/L	10000

3.1.3 声环境质量标准

项目选址位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，属于工业园区，为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	评价对象	昼间	夜间
3 类	厂界四周	65	55

3.2 环境质量现状

3.2.1 大气环境质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。

根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》（网

	址：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm）可知，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26，在全省市级城市排名第 2；优良天数比例为 99.2%，全省排名第 3；优级天数比例为 76.4%，全省排名第 2；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物浓度分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$、$14\mu\text{g}/\text{m}^3$、$27.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $17.2\mu\text{g}/\text{m}^3$，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $114\mu\text{g}/\text{m}^3$，首要污染物为臭氧。 其余 6 个县（市、区）环境空气质量综合指数平均为 1.87，优良天数比例平均为 99.3%；其中连城县优良天数比例为 100%，武平县优良天数比例为 99.7%，永定区、上杭县优良天数比例均为 99.2%，长汀县优良天数比例为 98.9%，漳平市优良天数比例为 98.6%。 项目选址位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准，符合二类环境空气功能区。 （2）特征污染物现状 根据生态环境部环境影响评价网的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则和参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”本项目特征污染物为非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物，《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准未对非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物进行规定，故本评价无需开展非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物的现状监测。 3.2.2 地表水环境质量现状 （1）地表水环境质量现状 项目所在区域地表水体为汀江，水域范围为南岗水厂取水口下游 200 米至
--	---

	李家坪渡口，水体主要功能为渔业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 根据龙岩市生态环境局公布的《2025 年龙岩市生态环境状况公报》（网址：http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm）可知，2025 年，全市 76 个省控主要流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 92.1%。其中九龙江（28 个断面）、汀江-韩江（41 个断面）、闽江（6 个断面）、1 个长江流域（1 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 89.3%、92.7%、100%、100%。 2025 年，全市 49 个省控小流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 83.7%。其中九龙江（19 个断面）、汀江-韩江（29 个断面）、闽江（1 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 78.9%、86.2%、100%。 2025 年，全市 45 个市控断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例为 66.7%。其中九龙江（15 个断面）、汀江-韩江（28 个断面）、闽江（2 个断面）Ⅰ-Ⅲ类水质比例均为 100%，Ⅰ-Ⅱ类水质比例分别为 53.3%、71.4%、100%。 因此，项目区域水环境能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，符合环境功能区划的要求。 （2）引用资料的可行性分析 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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“地表水环境质量现状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”。本评价选取龙岩市生态环境局近 3 年内公布的水环境状况信息，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。 3.2.3 声环境质量现状 根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境
--	--

	质量现状监测数据。”根据现场踏勘可知，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境现状监测。					
环境保护目标	根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；用地范围内无生态环境保护目标。项目主要环境保护目标见下表 3-4，周边环境关系图见附图 3。					
	表 3-4 主要环境敏感目标和环境保护目标					
	环境要素	敏感目标/环境保护目标	最近距离（m）	方位	规模	环境功能
	环境空气	园区职工宿舍	410	东北	目前无人入住	（GB 3095-2026） 二类区
		黄竹村	660	东北	约 1560 人	
		龙翔村	680	西北	约 600 人	
	水环境	汀江	500	东	/	(GB3838-2002)III类水体
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
污染物排放控制标准	根据项目污染源及源强分析，并结合区域环境功能区划及环境现状，主要考虑项目运营期间污染物的排放情况。运营期内污染源主要为员工生活污水、废气、生产设备运行噪声、生产固废等。各污染物排放应执行表 3-5 中标准。					
	表 3-5 运营期执行排放标准及污染控制					
	类别	标准名称	项目	标准限值		
	厂区排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 B 级标准）	pH 值	6~9（无量纲）		
			COD	≤500mg/L		
			BOD ₅	≤300mg/L		
			SS	≤400mg/L		
			氨氮	≤45mg/L		
	污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 B 标准	pH	6~9（无量纲）		
			COD	≤60mg/L		
			BOD ₅	≤20mg/L		
SS			≤20mg/L			
NH ₃ -N(以 N 计)			≤8mg/L			
废气	《大气污染物综合排放标	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 120mg/m ³			

		准》（GB 16297-1996）表 2 标准		最高允许排放速率 10kg/h
				周界外浓度最高点 4.0mg/m ³
			氯化氢	最高允许排放浓度 100mg/m ³
				最高允许排放速率 0.26kg/h
				周界外浓度最高点 0.20mg/m ³
			锡及其化合物	最高允许排放浓度 8.5mg/m ³
				最高允许排放速率 0.31kg/h
				周界外浓度最高点 0.24mg/m ³
			排气筒高度	不低于 15m ^①
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准	非甲烷总烃（在厂房外设置监控点）	10mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）； 30mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	等效 A 声级	昼间≤65dB（A）
				夜间≤55dB（A）
	固体废物	一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。		
①排气筒高度不应低于相应高度要求，同时还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。				
总量控制指标	根据国家“十四五”对污染物总量控制的要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。			
	（1）废水污染物总量控制指标			
	根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财〔2017〕22 号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。			
	（2）大气污染物总量控制指标			
	根据《龙岩市生态环境局关于发布龙岩市 2025 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（龙环规〔2026〕1 号），本项目新增非甲烷总烃排放量为 0.03177t/a，按相关规定实行 VOCs 排放总量控制。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响和保护措施 项目租赁上杭县兴杭工业建设发展有限公司位于上杭县工业园区三期标准厂房 H 幢作为项目建设用地，项目施工内容主要为拟购设备及安装。项目施工期具有影响小，时间短的特点，施工期对环境的影响轻微，故本评价对施工期不做定量分析。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期废气 1、污染源强分析 ①押出、注塑废气 项目采用押出机、注塑机进行挤出成型，主要原料为 PVC 胶料，均使用新料。PVC 的热分解温度在 220℃左右，项目挤出成型温度 160℃左右，因此本项目挤出成型过程所使用的原料不会产生热分解和反应，但物料熔融过程会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）及 PVC 胶粒在 130℃以上的温度下会产生极少量的 HCl 气体，主要污染因子为非甲烷总烃、HCl 气体。项目原料 PVC 胶料为环保型材料，根据其材质资料（详见附件 11）可知，生产过程中产生的臭气量极少，不对其定量分析。押出过程中在塑胶料冷却成型之前需加入少量滑石粉在塑胶料上，以达到调节塑胶料的黏性的目的，因加入的滑石粉量非常少，产生的粉尘量极少，不对其定量分析。 根据美国环境保护署《空气污染物排放与控制》有关塑料废气的排放和控制可知，塑胶料生产有机废气排放系数以 0.35kg/t 计算，根据业主提供资料可知，项目 PVC 胶料使用量为 122t/a，则项目的非甲烷总烃产生量为 0.0427t/a（产生速率 0.0178kg/h）。 根据对同类型企业的类比调查，PVC 加热产生的 HCl 单体产生量为 0.015kg/t（PVC 原料），本项目 PVC 胶料使用量为 122t/a，则 HCl 气体产生量为 0.00183t/a（产生速率 0.00076kg/h）。 ②浸锡废气 根据客户需求，部分产品需沾助焊剂经无铅熔锡炉浸锡，温度为 248℃，浸锡时间约 1 秒，利用界面发生的物理反应，在电源线表面形成一层金属锡的

过程。电加热熔化无铅锡条时，会产生少量的锡及其化合物。参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中“电炉加热无防治设备情况下的颗粒物排放系数为 1.36kg/t 装入金属”，项目无铅锡条年用量为 0.05t，则浸锡过程中锡及其化合物产生量为 6.8×10^{-5} t/a，产生速率为 2.83×10^{-5} kg/h。

电加热熔化无铅锡条时，电源线表面沾染的助焊剂在此受热分解还将产生挥发性有机气体。助焊剂中醇类溶剂等在 248℃ 下均易挥发或分解，以助焊剂全部挥发或分解计，则挥发性有机废气产生量为 0.015t/a，产生速率为 0.00625kg/h。

项目废气产生量较少，为进一步降低废气的排放浓度、减少环境污染，建设单位拟采用集气罩（收集效率为 90%）收集废气后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量为 3000m³/h，未收集的废气呈无组织排放。参考《资源节约与环保》2020 年第 1 期《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋维兵），研究表明采用活性炭吸附处理 VOCs 处理效率最高为 76.4%，考虑到实际过程中处理效率的衰减，单级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率按 50%计，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.026t/a，排放速率为 0.0108kg/h，排放浓度为 3.61mg/m³；有组织 HCl 排放量为 0.001647t/a，排放速率为 0.000686kg/h，排放浓度为 0.23mg/m³；有组织锡及其化合物排放量为 6.12×10^{-5} t/a，排放速率为 2.55×10^{-5} kg/h，排放浓度为 0.0085mg/m³。

未被收集的非甲烷总烃排放量为 0.00577t/a（排放速率 0.0024kg/h），HCl 排放量为 0.000183t/a（排放速率 0.000076kg/h），锡及其化合物排放量为 6.8×10^{-6} t/a（排放速率 2.83×10^{-6} kg/h），该部分废气呈无组织排放。

2、非正常工况

本次评价主要考虑废气污染物排放的非正常工况，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况，大气污染物非正常工况主要包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率

降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。

针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：

①发生停电时及时转换电力线路；

②对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；

③设备运行前，废气处理设施运转正常再开机，同时逐渐扩大产能；停机时逐步降低产能，并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停机产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。

非正常工况大气污染源强计算：按照废气处理设施处理效率为 0，持续时间以 1h 计，发生频率以 1 次/年计。发生非正常工况排放时，本项目污染物排放情况见下表。

表 4-1 非正常工况污染物排放情况

排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h)	频次 (次/a)	排放量 (kg)
DA001 排气筒	非甲烷总烃	17.31	0.05193	1	1	0.05193

废气处理设施发生故障时，污染物排放浓度仍能达标。虽如此，为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需要加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

3、达标分析

押出废气、注塑废气、浸锡废气集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，项目生产过程中产生的废气量较小，通过采取以上措施，项目排放的锡及其化合物、非甲烷总烃、HCl 可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

4、措施可行性分析

（1）HCl、锡及其化合物废气治理措施：

HCl、锡及其化合物废气产生量较小，经收集后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）有组织排放，措施可行。

(2) 有机废气治理措施:

项目有机废气产污点(押出工序、注塑工序和浸锡工序)经集气罩收集后通过活性炭吸附装置净化,未收集废气呈无组织排放。活性炭吸附装置:利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置,活性炭是一种多孔性的含碳物质,具有高度发达的孔隙构造,比表面积大,能与气体充分接触,从而赋予了活性炭特有的吸附性能,其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中,其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单,是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,因此当此固体表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在固体表面,此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力,使废气与大表面的多孔性固体物质相接触,废气中的污染物被吸附在固体表面上,使其与气体混合物分离,达到净化目的。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维,但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ,活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附处理废气有以下特点:

①活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂,在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用;

②活性炭孔径分布广,能够吸附分子大小不同的物质;

③活性炭具有一定的催化能力;

④活性炭的化学稳定性和热稳定性高于其他吸附剂。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),有机废气使用活性炭吸附为可行技术。项目产生的低浓度有机废气可采用一次性活性炭吸附净化,定期更换活性炭,确保有效处理有机废气,符合《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见的通知》(龙环〔2021〕8号)的要求。且项目废气经处理后排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准,处理技术可行。

5、自行监测

项目应根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求进行监测。

表 4-2 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
有组织废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃、HCl、锡及其化合物	1 次/年
无组织废气	企业边界	非甲烷总烃、HCl、锡及其化合物	1 次/年
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	

运营期环境影响和保护措施	表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																						
	产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况						排放标准 mg/m³	是否达标	
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)							排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度℃	类型	地理坐标			
	押出、注塑、浸锡	非甲烷总烃	0.0577	0.024	/	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	3000	90%	50%	是	0.026	0.0108	3.61	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°25'50.487" N25°1'8.655"	120	达标	
						无组织	车间通风、设置排气扇	/	/	/	/	0.00577	0.0024	/	/						4.0	达标	
	押出、注塑	HCl	0.00183	0.00076	/	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	3000	90%	0%	是	0.001647	0.000686	0.23	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°25'50.487" N25°1'8.655"	100	达标	
						无组织	车间通风、设置排气扇	/	/	/	/	0.000183	0.000076	/	/						0.20	达标	
	浸锡	锡及其化合物	6.8×10 ⁻⁵	2.83×10 ⁻⁵	/	有组织	集气罩+活性炭吸附装置	3000	90%	0%	是	6.12×10 ⁻⁵	2.55×10 ⁻⁵	0.0085	DA001	15	0.3	常温	一般排放口	E116°25'50.487" N25°1'8.655"	8.5	达标	
						无组织	车间通风、设置排气扇	/	/	/	/	6.8×10 ⁻⁶	2.83×10 ⁻⁶	/	/						0.24	达标	
	合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.03177	/	/	/						/	/
		HCl	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00183	/	/	/						/	/
		锡及其化合物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6.8×10 ⁻⁵	/	/	/						/	/

4.3 废水

本项目冷却水循环使用不外排，项目运营期水污染源主要为员工生活污水。

(1) 生活污水

项目劳动定员 50 人，均无食宿厂区，年工作 300 天，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2018），生活用水量按不住厂员工 50L/（人·d）计，则生活用水量为 2.5t/d、750t/a，污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水量为 2t/d、600t/a。

生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型的生活污水水质，主要污染物浓度选取：COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：250mg/L、NH₃-N：35mg/L、SS：220mg/L，根据《三格式化粪池粪便无害化处理的效果》（金小林，李健等）中对三格式化粪池处理效果的调查统计，生活污水三格式化粪池对生活污水中 COD、BOD₅ 和氨氮的去除率分别为（60.67±21.77）%、（60.13±23.20）和（44.14±24.61）%；根据《谈化粪池的应用与发展》（翟建玲）中所述，生活污水中悬浮固体浓度约 100mg/L~350mg/L（本评价取 220mg/L），进入化粪池经过 12h~24h 的沉淀，可去除 50%~60%（本评价取 55%）的悬浮物。生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，进入上杭县佳波污水处理厂处理，项目生活污水产生及排放情况见下表。

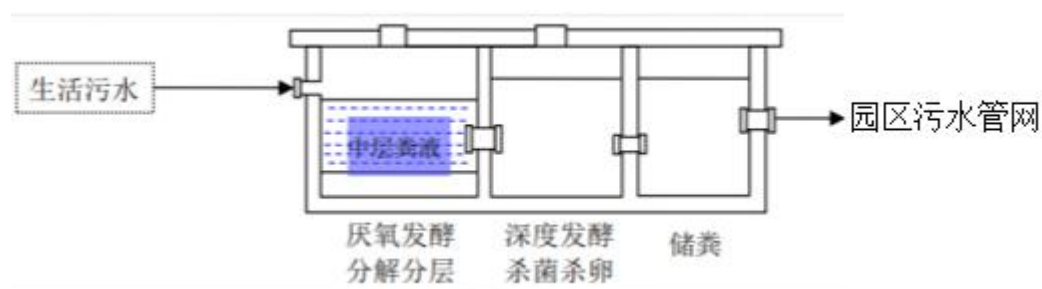
表 4-4 运营期生活污水产生及排放情况

污染物	废水量	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
产生浓度（mg/L）	600t/a	400	250	35	220
产生量（t/a）		0.24	0.15	0.021	0.132
三级化粪池处理效率（%）		60.67	60.13	44.14	55
排放浓度（mg/L）		157.32	99.675	19.55	99
排放量（t/a）		0.0944	0.0598	0.0117	0.0594
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 级标准		500	300	45	400

(2) 废水治理设施可行性分析

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧

发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。



根据本地区多数工程运行实际，生活污水经化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）。因此，生活污水治理措施是可行的。

（3）废水依托污水处理厂可行性分析

①水质可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 级标准）。

②接管可行性分析

上杭县佳波污水处理厂一期工程规模为 2.5 万 m^3/d ，分两阶段建设，一期一阶段 1.25 万 m^3/d 于 2009 年建成投产，2010 年 3 月通过竣工环保验收，采用 DE 氧化沟处理工艺；二期二阶段 2.5 万 m^3/d 于 2011 年建成投产，2014 年

2 月完成环保验收监测，采用改良型氧化沟处理工艺。二期扩建工程规模为 3.5 万 m³/d，采用改良卡式氧化沟工艺，二期工程 2017 年扩建完成，并于同年 9 月通过上杭县环境保护局竣工环境保护验收，扩建后佳波污水处理厂的总规模达到 6 万 m³/d。

项目位于上杭县佳波污水处理厂服务范围内，项目厂区已接通园区污水管网，因此项目运营后，废水可经园区污水管网排入上杭县佳波污水处理厂处理。

③水量符合性分析

目前污水处理厂实际处理水量约 3.3 万 m³/d，剩余容量为 2.7 万 m³/d。项目投产后，新增生活污水排放量为 2t/d，约占污水处理厂剩余容量的 0.0074%，项目产生的污水不会对上杭县佳波污水处理厂的运行负荷造成影响，对区域内水体无影响。

综上所述，本项目污水接入已有污水管网，排入上杭县佳波污水处理厂统一处理可行，对周边水环境影响较小。

4.4 噪声

(1) 噪声源强

本项目噪声主要来源于注塑机、裁线机、绞线机、扎线机等设备产生的机械噪声，具体噪声源强详见表 4-5。

表 4-5 项目主要噪声源强一览表

序号	设备	噪声级	治理措施	采取措施后噪声级
1	全自动裁线机	75	基础减震	65
2	芯线双绞机	75		65
3	微电脑控制押出机生产线	75		65
4	高速绞线机	75		65
5	立式注塑机	75		65
6	卧式注塑机	75		65
7	静音端子机	70		60
8	气动开皮机	75		65
9	立式开皮机	75		65
10	自动端子机	75		65
11	金龟机	75		65
12	扎线机	80		70

13	熔锡炉	75		65
14	热风干燥机	75		65
15	料斗干燥机	75		65
16	空压机	90		80
17	活性炭吸附装置	85		75

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用的噪声预测模型如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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；

A_{atm}—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。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 L_A（r）可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级（L_A(r)）。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：L_A(r)—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{pi}（r）—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可用下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，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近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

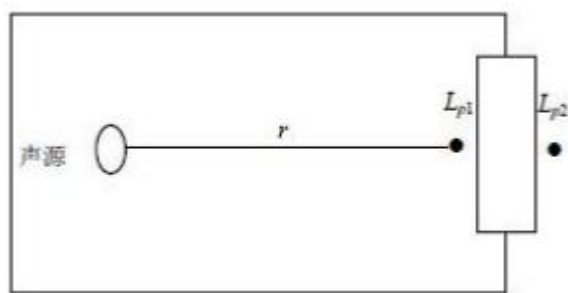


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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。

然后按下式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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$$

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, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为:

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

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。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测内容

按《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021)的要求，对项目投入运营后的厂界噪声级分布做出分析，根据厂区平面布置以及各个噪声源位置等，根据其隔声效果、距离衰减等，最终给出受影响的范围和程度。本项目为新建项目，无噪声现状值，预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

(4) 预测结果与分析

根据 HJ2.4-2021，声源分析部分需建立坐标系，确定主要声源的三维坐标。表中坐标以厂房中心 (E116.430611°，25.018935°) 为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，得出声源情况如下表。

表 4-6 工业企业噪声源调查清单 (室内声源)

建筑	噪声源	声源源	距室内	室内边界	建筑物插	室外 1m
----	-----	-----	-----	------	------	-------

物名称	声源名称	空间相对位置			强(dB)	边界距离 m	声级(dB)	入损失(dB)	处声级(dB)
		X	Y	Z					
车间墙体	全自动裁线机	-25	-8	1	65	14	43.78	15.0	28.78
	芯线双绞机	-5	-3	1	65	13	43.86		28.86
	微电脑控制押出机生产线	-10	-5	1	65	5	46.18		31.18
	高速绞线机	10	-2	1	65	23	43.48		28.48
	立式注塑机	-13	10	1	65	5	46.12		31.12
	卧式注塑机	-16	10	1	65	5	46.12		31.12
	静音端子机	-11	3	1	60	16	38.57		23.57
	气动开皮机	-14	7	1	65	15	43.62		28.62
	立式开皮机	-16	5	1	65	13	43.70		28.7
	自动端子机	-12	16	1	65	8	44.12		29.12
	金龟机	-8	15	1	65	14	43.68		28.68
	扎线机	-30	-7	1	70	20	48.43		33.43
	熔锡炉	-20	7	1	65	12	43.85		28.85
	热风干燥机	20	-10	1	65	22	43.31		28.31
	料斗干燥机	23	-12	1	65	22	43.31		28.31

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源				声源源强（dB）	声源控制措施	运行时段	距厂界距离/m	室外边界贡献声级/dB(A)
声源名称	空间相对位置							
	X	Y	Z					
活性炭吸附装置	-6	13	1	85	基础减振	8h	3	50
空压机	-7	13	1	90	基础减振	8h	3	52

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-8。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：Leq: dB (A)

测点编号	昼间		夜间		标准值(dB)	超标值(dB)	备注
	贡献值	预测值	贡献值	预测值			
1#东厂界外 1 米	48.56	48.56	/	/	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB, 夜间≤55dB)	0	均未出现超标
2#南厂界外 1 米	51.24	51.24	/	/		0	
3#西厂界外 1 米	54.43	54.43	/	/		0	
4#北厂界外 1 米	59.35	59.35	/	/		0	

由上表预测结果可知，项目全部建成投产后，在采取低噪声设备、厂房隔

声等防治措施下，项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

项目噪声自行监测计划见表 4-9。

表 4-9 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周	昼间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB12348-2008

4.5 固体废物

项目运营期固废主要为一般工业固体废物、危险废物及职工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废包装材料：项目购进的一般原辅料在拆包过程中会产生一定量的废包装材料，主要为一些纸箱、塑料膜等，不会沾染到有毒有害物质，根据建设单位预估，其产生量约 1.8t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，一般固体废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后由物资公司回收处置。

②废胶料、废线材：项目检验过程会产生少量不合格品，该不合格品经干燥机软化后将外壳剥离，产生废胶料及废线材。开皮过程也会产生少量的废胶料及废线材。根据业主提供的资料，废胶料、废线材年产生量约 1.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 可再生类废物，一般固体废物代码为 900-099-S17，收集后外售给物资回收公司综合利用。

③原料空桶：项目使用助焊剂，会产生原料空桶，产生量约 0.004t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中第 6 条 6.1 相关条款：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW59 其他工业固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S59，原料空桶收集后交由原厂家回收。

④不合格品：项目测试过程会产生少量不合格品，产生量约为 0.03‰，不合格品产生量约为 80 条/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW17 其他工业固体废物，一般固体废物代码为 900-099-S17，收集后重新进行压接

端子等。

(2) 危险废物

①废活性炭：根据杨芬 刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg。项目有机废气去除量为 0.026t/a，经计算共需活性炭 0.104t/a，则废活性炭产生量为 0.13t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。

$$T = \frac{GqK}{QC_i\eta} \times 10^6$$

更换周期：

式中：T—吸附周期，h；

G—活性炭填充量，30kg；

q—吸附量，0.35kg/kg；

K—吸附有效系数，60%~80%，本项目取 60%；

Q—处理设施风量，m³/h，本项目为 3000m³/h；

C_i—废气进口浓度，mg/m³，本项目为 7.21mg/m³；

η—净化效率，%，本项目取 50%。

则活性炭更换周期为 583h，按照每天 8h 生产时间，更换周期约 73d，本环评建议每 2 个月更换一次活性炭。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 50 人，均无食宿厂区，产生的生活垃圾按不住厂员工 0.5kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 25kg/d、7.5t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

表 4-10 项目固体废物处置情况表

产生环节	名称	废物类别	废物代码	物理性状	危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
原辅料	废包装材料	SW17	900-003-S17、900-005-S17	固体	/	1.8t	一般固废暂存间	收集后由物资公司回收处置
检验、开皮	废胶料、废线材	SW17	900-099-S17	固体	/	1.2t		外售给物资回收公司综合利用
助焊剂	原料空桶	SW59	900-099-S59	固体	/	0.004t		收集后交由原厂家回收
测试	不合格品	SW17	900-099-S17	固体		80 条		收集后重新进行压接端子等

废气处理设施	废活性炭	HW49	900-039-49	固体	T	0.13t	危废暂存间	交由有资质单位处置
员工生活	生活垃圾	/	生活垃圾	固体	/	7.5t	垃圾桶	由环卫部门定期清运

评价要求：建设单位应根据上述废弃物实际产生情况建设相应生活垃圾贮存场地、一般工业固体废物贮存场地及危险废物贮存场地，并做好日常运行管理。

一般工业固体废物贮存场地建设要求与运行管理应满足：

贮存场地建设要求与运行管理应满足：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

危险废物贮存场地建设要求与运行管理应满足：

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

①危险废物收集过程污染防治措施

危险废物在产生节点立即采用专用包装容器分类收集，不得与其他废物混装。收集容器应满足以下要求：

容器材质与危险废物相容，无破损、无泄漏；容器外壁应粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求的危险废物标签，明确标注废物名称、废物类别、废物代码、主要成分、危险特性、产生日期等信息。

②危险废物贮存过程污染防治措施

危废暂存间的建设与管理应满足以下要求：危废暂存间为封闭式独立房间，具备防风、防晒、防雨功能；地面及墙裙（不低于 1.2m 高）采用 P8 级抗

	渗混凝土硬化（厚度$\geq 200\text{mm}$），并涂刷 2mm 厚环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；危废暂存间门口设置符合 GB 15562.2 及 HJ 1276-2022 要求的危险废物贮存设施标志及警示标识；配备干粉灭火器、应急吸附材料（吸附棉、沙土）、专用密封收集桶等应急物资。 危险废物存入贮存设施前，应对危险废物类别和特性与危险废物标签等识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的贮存容器和包装物，保证防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ③危险废物运输过程污染防治措施 A.厂内运输 危险废物从产生环节运输至危废暂存间过程中，应使用专用防渗漏转运容器密闭转运，转运路线应避开办公区和人员密集区域，防止散落、泄漏。一旦发生泄漏，应立即进行处置，用吸附棉或沙土围堵控制泄漏范围，收集后作为危废处置。 B.厂外运输 危险废物的厂外运输应委托具有相应危险废物运输资质的单位承担，运输车辆应符合相关运输要求，采取防雨、防渗、防遗撒措施。运输路线应避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区域。转移危险废物时应执行危险废物转移联单制度，按照《危险废物转移管理办法》的有关规定如实填写和运行转移联单。 ④危险废物台账及信息管理要求 对厂区危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行台账记录，具体要求如下： 建立危险废物产生台账，记录每批次危险废物的产生日期、产生量、产生环节、主要成分等信息； 建立危险废物出入库台账，记录入库日期、入库量、出库日期、出库量、经办人等信息，填写《危险废物出入库交接记录表》； 台账及相关记录保存期限不得少于 5 年；
--	--

	每年定期向生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 经采取以上措施后，一般工业固体废物贮存能达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，危险废物贮存能达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。因此，项目产生的固体废物对周边环境影响较小。 4.6 环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中辨识重大危险源的依据和方法，本项目在生产过程中使用的原辅材料均为性质稳定、无毒或微毒。本项目的储存场所和生产场所均不构成重大危险源。 本项目危废间做好防渗措施，按规范进行储存、使用，建设单位只要严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险防范措施，当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境及人群健康造成的危害，本项目运营期风险是可接受的。
--	--

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	押出、注塑废气	非甲烷总烃、 HCl	集气罩+活性炭 吸附装置+15m 高排气筒 DA001	满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	浸锡废气	非甲烷总烃、 锡及其化合物		
地表水环境	生活污水 排放口	pH CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	三级化粪池	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 级标准)
声环境	厂界噪声	噪声	车间墙体反射以及距离的衰减以及加强设备管理	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料收集后由物资公司回收处置；废胶料、废线材收集后外售给物资回收公司综合利用；原料空桶收集后交由原厂家回收；不合格品收集后重新进行压接端子；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设，危险废物暂存间应设置防雨淋、防流失、防腐防渗。			
其他环境管理要求	A、环境管理 (1) 环境管理机构 在项目施工阶段，环境管理职责应由建设单位和施工单位负责；在项目建成营			

	运后，必须建立长期的管理机构（针对本项目，建议纳入福建上杭天鑫新材料科技有限公司后勤与基建处统一管理），在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。 （2）环境管理内容 项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为： a.根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规章制度并在日常工作中加以落实与实施。 b.负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 c.配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。 d.配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 e.做好日常环境监测，重点是对废气、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施监测，定期清理化粪池等污水处理设施污泥；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。 f.参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。 g.处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。 B、环保竣工验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：①建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；②建设项目竣工环境保护验收技术规范；③建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。 （1）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。 （2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）
--	--

	报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。 （3）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见： ①未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； ②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的； ③环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的； ④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的； ⑤纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的； ⑥分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的； ⑦建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； ⑧验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的； ⑨其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 （4）除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息： ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期； ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期； ③验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。 建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。 （5）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。
--	--

	建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。 （6）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。 （7）各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机、一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。 （8）需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。 （9）相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。 C、环境监测 从保护环境角度出发，根据建设项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。 环境监测计划应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。 D、排污口规范化 （1）排污口规范化必要性 排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。 （2）排污口规范的范围和时间 根据闽环保〔1999〕理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须
--	--

在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

表 5-1 排放口标志牌的图形标志

标志名称	提示图形符号	警告图形符号
废水排放口		
废气排放口		
噪声污染源		
一般固体废物		
危险废物	/	

表 5-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

分类	形 状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

六、结论

福建上杭天鑫新材料科技有限公司建设的天鑫科技 SCLC 线束及 MPO 跳线生产建设项目位于福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村，选址适宜，且符合国家和福建省当前的产业政策要求。项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位运营期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。

因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	本项目 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	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.03177t/a		0.03177t/a	0.03177t/a
	HCl				0.00183t/a		0.00183t/a	0.00183t/a
	锡及其化合物				6.8×10^{-5} t/a		6.8×10^{-5} t/a	6.8×10^{-5} t/a
废水								
一般工业 固体废物	废包装材料				1.8t/a		1.8t/a	1.8t/a
	废胶料、废线材				1.2t/a		1.2t/a	1.2t/a
	原料空桶				0.004t/a		0.004t/a	0.004t/a
	不合格品				80 条/a		80 条/a	80 条/a
危险废物	废活性炭				0.13t/a		0.13t/a	0.13t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

上杭县地图

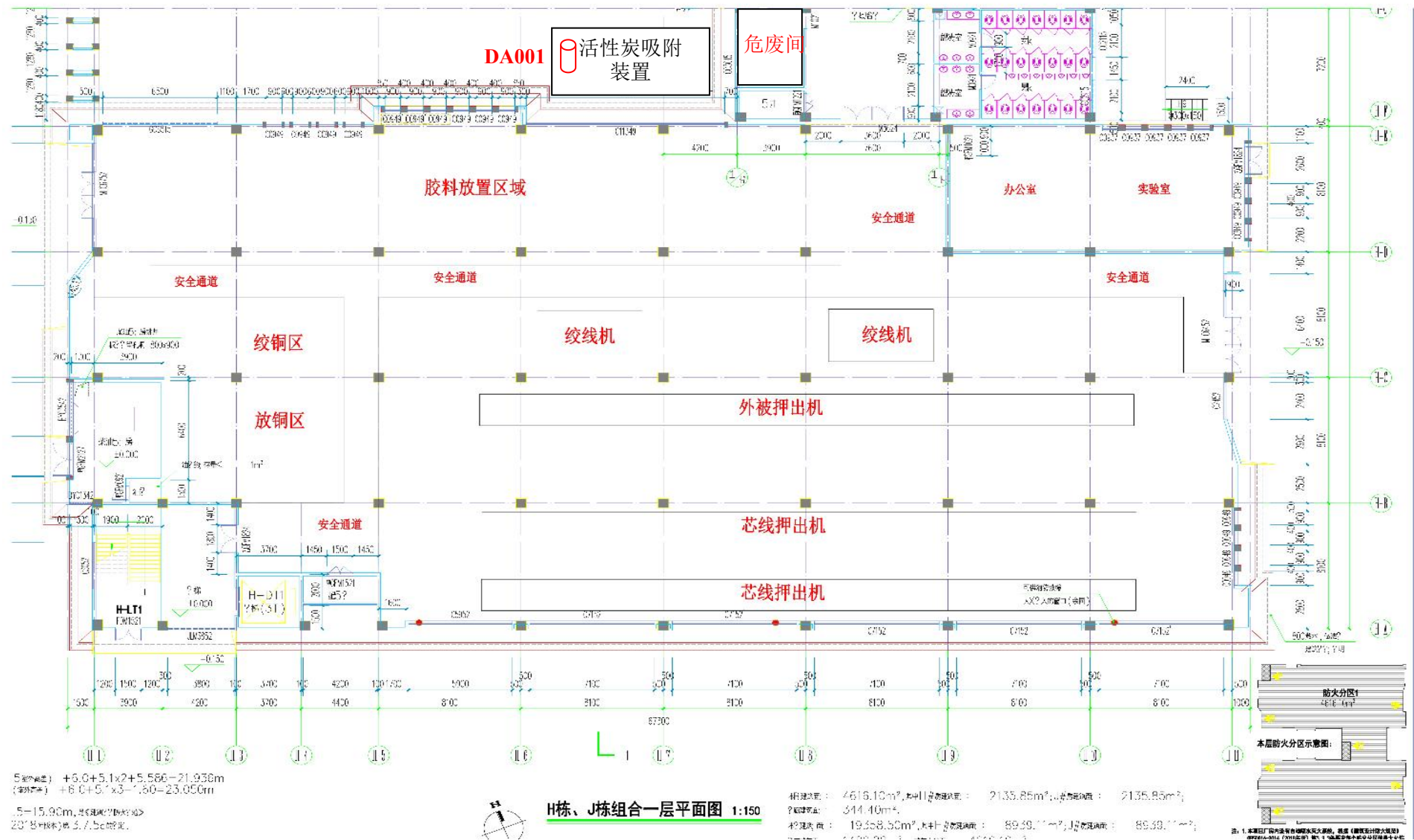
基本要素版

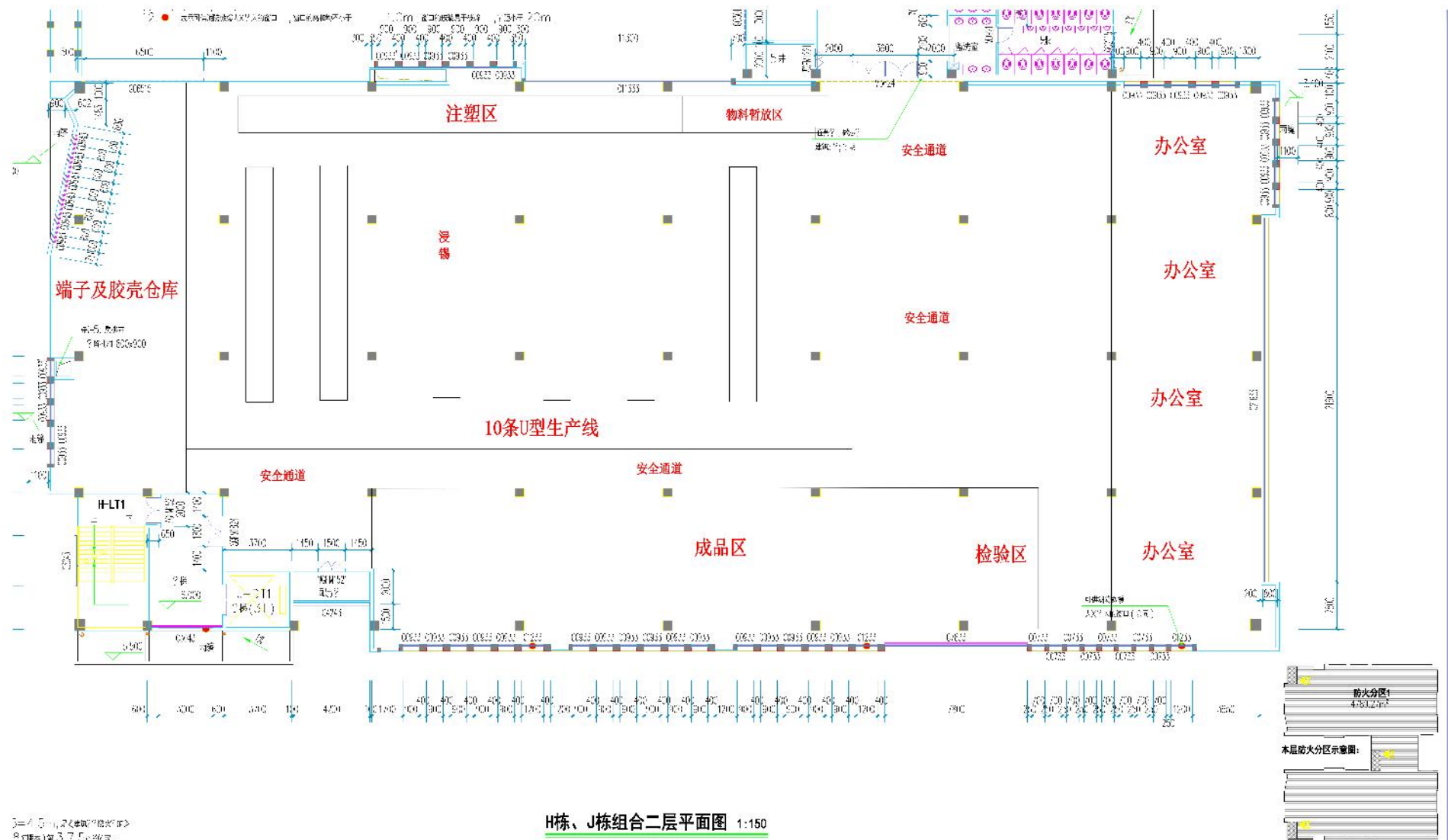


审图号: 闽S (2024) 354号

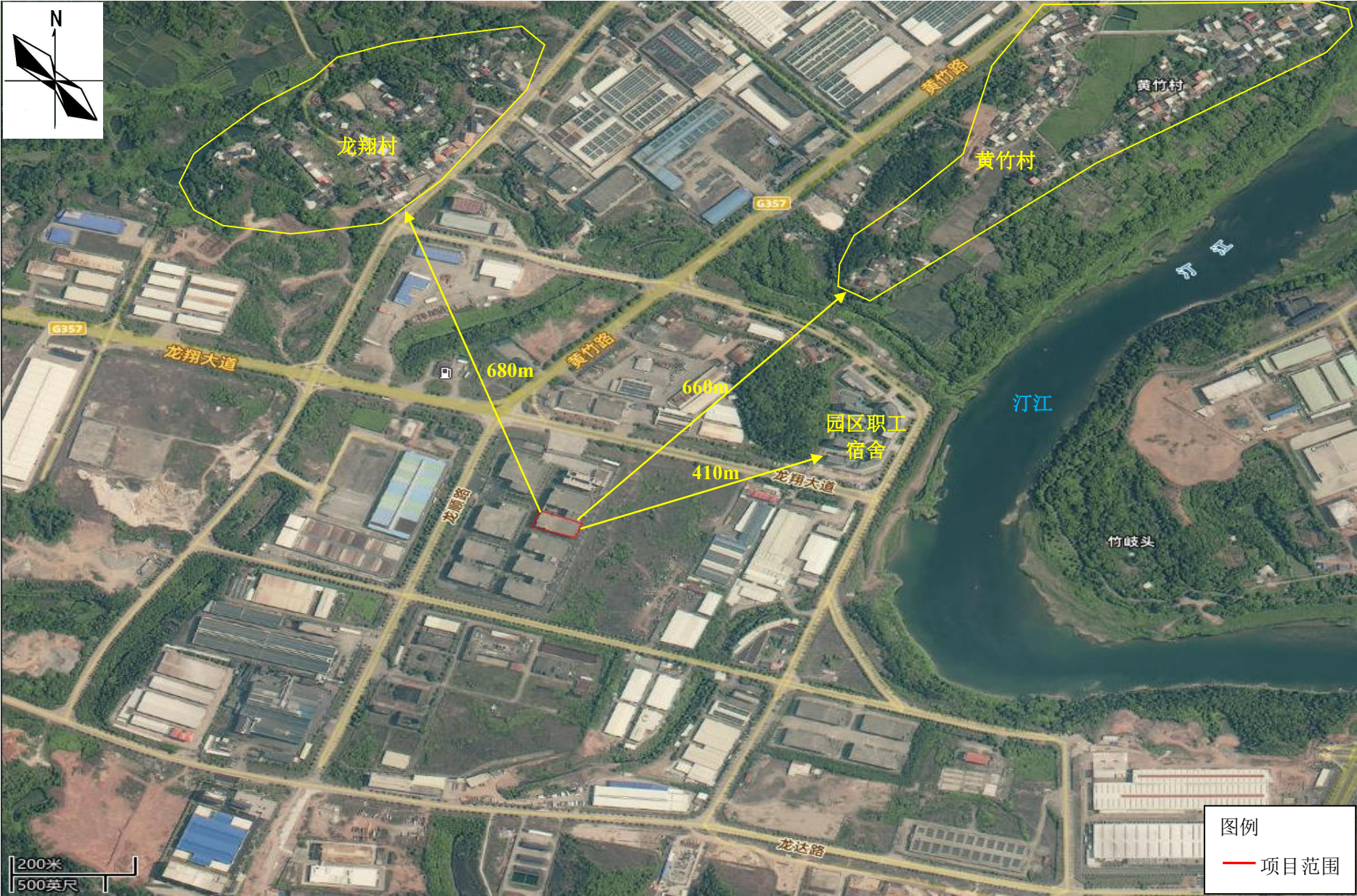
福建省制图院 编制 福建省自然资源厅 监制

附图2 厂区平面布置图





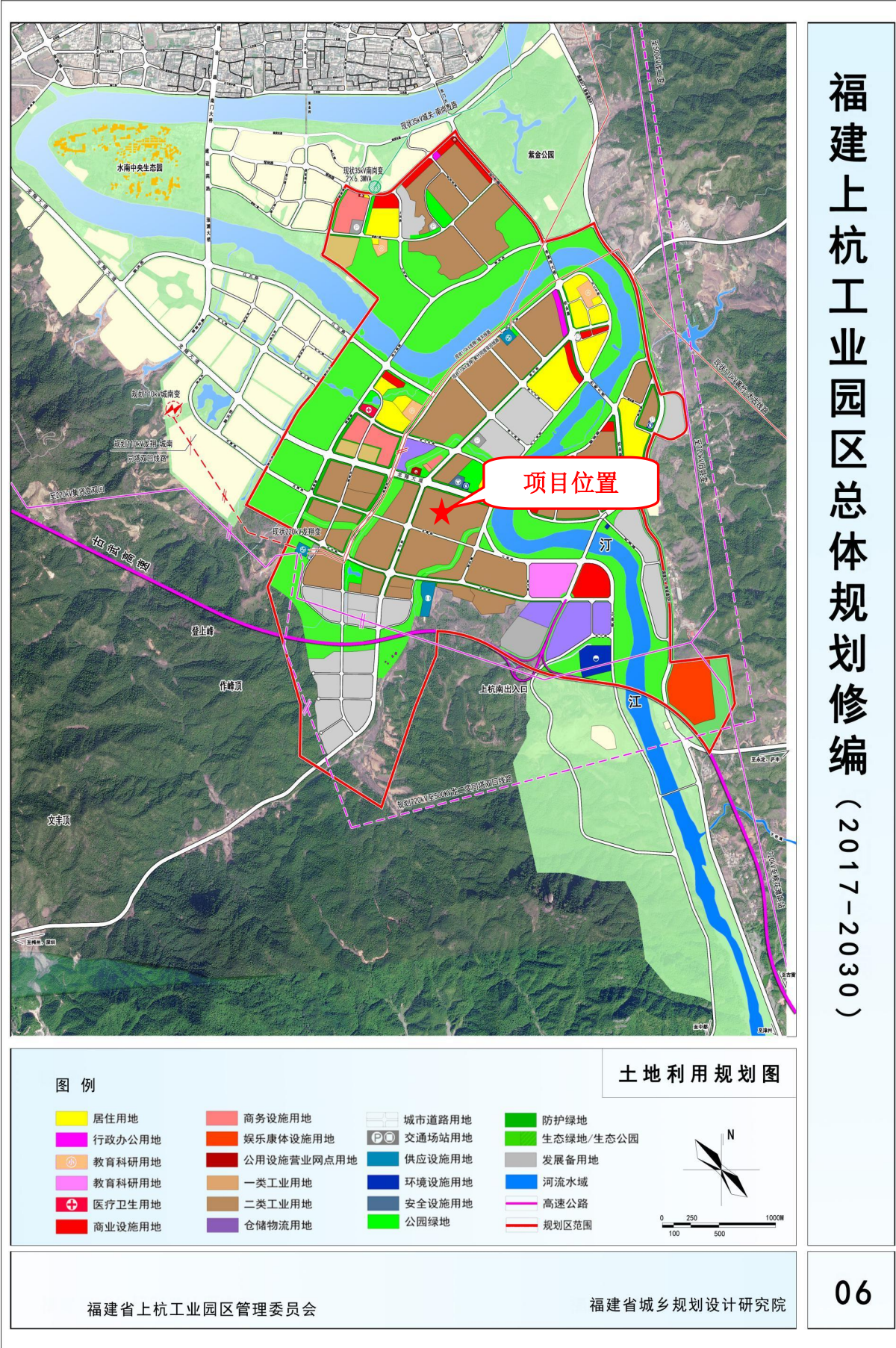
附图 3 项目周边环境关系图



附图 4 项目现场图



附图 5 福建上杭工业园区土地利用规划图



附件 1 备案证明

2026/7/30 08:59

备案证明表打印

福建省投资项目备案证明（内资）

备案日期：2026年07月29日

编号：闽发改备[2026]F045541号

项目代码	2607-350823-04-01-840457	项目名称	天鑫科技SCLC线束及MPO跳线生产建设项目
企业名称	福建上杭天鑫新材料科技有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县临城镇龙翔村
主要建设内容及规模	建设 SCLC 线束、MPO 光纤跳线、电源生产线，建设无尘生产车间、仓储及检测配套设施，购置光纤裁线、组装、光学检测等设备。 主要建筑物面积:8000平方米，新增生产能力（或使用功能）:年产SCLC光纤线束180万条、MPO系列光纤跳线85万套、电源线3000万米		
项目总投资	3834.0000万元	其中：土建投资1898.0000万元，设备投资1633.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资 303.0000万元	
建设起止时间	2026年7月至2027年7月		
 上杭县发展和改革委员会 2026年07月29日			

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告书(表)纸质文本已按照《指南》要求,将全文中涉及国家秘密、商业秘密以及个人隐私等内容进行了删减,形成了报告书(表)(公示版)。公示版报告书(表)不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

已删除的内容有:联系人及其联系方式、委托书、营业执照、租赁合同、产权证书、入园说明、网上公示截图、法人身份证、生态环境分区管控综合查询报告、化学品安全技术说明书。

特此说明。

项目建设单位(签章)

