

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 福建德钛电器有限公司家用电力器具专用
配件制造建设项目

建设单位（盖章）： 福建德钛电器有限公司

编制日期： 2026年10月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 龙岩市新四方环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350800066559181W）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 福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目 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 任燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035320352013321405000410，信用编号 BH007381），主要编制人员包括 黄怡婷（信用编号 BH063688）（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10月8日



编制单位和编制人员情况表

项目编号	77b1m2		
建设项目名称	福建德钦电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目		
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）	福建德钦电器有限公司		
统一社会信用代码	91350821MA8REXC764		
法定代表人（签章）	赖隆海		
主要负责人（签字）	彭兴忠		
直接负责的主管人员（签字）	彭兴忠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	龙岩市新四方环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350800066559181W		
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
任燕	2016035320352013321405000410	BH007381	任燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄怡婷	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；附图附件	BH063688	黄怡婷

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目		
项目代码	2306-350821-04-01-538551		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号 (长汀经济开发区腾飞片区内)		
地理坐标	(116 度 22 分 22.291 秒, 25 度 51 分 59.055 秒)		
国民经济行业类别	C3857 家用电力器具专用配件制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77 家用电力器具制造 385-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)
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)	长汀县发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备 [2023]F060111 号
总投资 (万元)	38000	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	0.053	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	45398

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）》，项目专项评价设置情况参照专项评价设置原则表，详见表1-1。			
	表1-1 项目专项评价设置表			
	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500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、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	项目无生产废水排放；生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网。	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	环境风险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500m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项目	不涉及	否
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）。 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》（HJ169）附录B、附录C。				
因此本项目不需要设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《福建省长汀县县城总体规划（2016-2030）》 规划部门：福建长汀经济开发区管委会；			

	规划名称：《福建长汀经济开发区总体规划（2010-2030）》 审批机关：龙岩市人民政府 审批文件名称及文号：关于福建长汀经济开发区总体规划的批复（龙政综〔2011〕250号）
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建长汀经济开发区总体规划（2010-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：原福建省环境保护厅 审批文件名称及审批文号：福建省环保厅关于《福建长汀经济开发区总体规划（2010-2030）环境影响报告书》审查意见的函（闽环保评〔2011〕93号）（2011.8.12）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与福建省长汀县县城总体规划相符性分析 根据《福建省长汀县县城总体规划（2016-2030）》，腾飞经济技术开发区主要发展轻纺针织业、服装加工业。 本项目位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路27号，属长汀经济开发区腾飞片区内，根据总体土地利用规划图（见附图6）和不动产权证，本项目用地为工业用地，主要从事发热管的生产，与规划不冲突，因此本项目的建设符合《福建省长汀县县城总体规划（2016-2030）》。 2.与《福建长汀经济开发区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（闽环保评〔2011〕93号）相符性分析 对照规划环评审查意见提出的环境准入要求（摘录）：禁止不利于水土保持治理生态环境保护功能的开发建设，入区项目应达到国内清洁生产先进水平要求，不得建设集中电镀项目，禁止引进排放铅、砷、铬、镉、汞及持久性

	有机污染物的项目；严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。 本项目不涉及生产废水和重金属排放，故本项目符合规划环评审查意见提出的环境准入要求。 综上，因此，本项目的建设符合《福建长汀经济开发区总体规划（2010-2030）》要求。 3.与《福建省长汀经济开发区总体规划（2010-2030）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析 （1）与福建长汀经济开发区总体规划环境影响评价相符性分析 根据《福建长汀经济开发区总体规划（2010-2030）环境影响报告书》，长汀经济开发区规划范围包含腾飞区、工业新区与河田新区三大片区，规划期末总用地规模1629.02hm²，开发区整体主导产业为纺织服装加工业、机械加工业、电子通讯设备、农副产品加工业。 其中，腾飞区规划范围北、东至外环路，南至滨江一路、滨江二路，西至腾飞一街、北环路，总用地面积898.96hm²，片区主导产业为纺织、服装加工业，并禁止引进漂染行业，严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。 本项目位于长汀县汀州镇腾飞三路27号，属于开发区“一区三园”中的腾飞片区，用地性质为工业用地。项目主要从事发热管生产，生产工艺包含机加工、焊接、填装、退火、排潮、组装等，不涉及漂染等禁止类工序；清洗废
--	---

水、冷却水循环使用，不外排，不新增氨氮、总磷等主要水污染物的工业排放，不属于园区禁止引进产业，与园区规划不冲突。企业于2026年9月28日取得长汀经济开发区管理委员会出具的选址符合性说明（见附件8）。

综上，本项目选址位于腾飞片区工业用地，不属于片区禁止类产业，项目选址及建设符合福建长汀经济开发区规划环评相关要求。

（2）与规划环评审查意见的函（闽环保评〔2011〕93号）的相符性分析

表1-2 与《福建省长汀经济开发区总体规划环境影响报告书》审查意见的函（见附件6）的符合性分析

审查意见		项目情况	符合情况
优化产业发展	腾飞片区产业以纺织、服装加工为主，对现有与规划产业定位不符，污染较重的企业进行调整；腾飞片区在发展纺织产业时应禁止引进漂染行业。	本项目从事发热管生产，以机加工、焊接、填粉、退火、排潮、组装等工序为主，污染物产生量小、污染较轻，不涉及漂染等禁止引进工序；企业于2026年9月28日取得长汀经济开发区管理委员会出具的选址符合性说明	符合
严格园区环保准入	禁止不利于水土保持治理生态环境保护功能的开发建设，入区项目应达到国内清洁生产先进水平要求，不得建设集中电镀项目，禁止引进排放铅、砷、铬、镉、汞及持久性有机污染物的项目；严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的项目。	项目不属于电镀、排放铅、砷、铬、镉、汞及持久性有机污染物的项目；且项目无生产废水排放。	符合
入园	应加强地下水污染防范设施建设。园区的固废暂存场、	本项目生产车间采取硬化措施，运营期无生产废	符合

	<table><tr><td>企业</td><td>污水收集和处理设施，以及可能对地下水产生污染的设施、场所均应进行防渗处理。</td><td>水排放，产生的危险废物贮存于危废暂存间，地面采取防渗措施。</td></tr></table> 因此，本项目建设符合福建长汀经济开发区总体规划环境影响报告书及审查意见（闽环保评〔2011〕93号）的要求。	企业	污水收集和处理设施，以及可能对地下水产生污染的设施、场所均应进行防渗处理。	水排放，产生的危险废物贮存于危废暂存间，地面采取防渗措施。
企业	污水收集和处理设施，以及可能对地下水产生污染的设施、场所均应进行防渗处理。	水排放，产生的危险废物贮存于危废暂存间，地面采取防渗措施。		
其他符合性分析	1.1 生态环境分区管控符合性分析 2024年11月10日，中共福建省委办公厅、福建省人民政府办公厅印发《关于加强生态环境分区管控的实施意见》，旨在贯彻落实《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》，通过实施分区域差异化精准环境管控，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平。 为全面落实主体功能区战略，强化与国土空间规划的衔接，本省建立以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为硬约束，以生态环境管控单元为基础，以生态环境准入清单为核心管控手段，以生态环境分区管控信息平台为支撑的生态环境分区管控体系。 本次评价从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单四个方面开展逐项分析，论证项目建设是否满足区域生态环境源头防控及差异化管控相关规定。 （1）生态保护红线 本项目位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路27号（长汀经济开发区腾飞片区内），用地性质为工业用地，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。 （2）环境质量底线 根据本环境影响报告表“三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准”章节分析，项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；项目四周厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；项目地表水环境为汀江（十里铺桥断面至陈坊桥断面），水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准。根据环境质量现状分析，本项目所在区域的环境质量现状良好，具有环境容量。 项目运营期无生产废水排放，冷却水及清洗废水均循环使用、定期补充，不外排；生活污水经化粪池处理后接入园区污水管网，纳入长汀县城区污水处理厂进一步处理。本项目生产工序均位于封闭车间内，针对焊接烟尘、退火烟尘及封口废气，通过加强车间通风，促进废气在车间内扩散稀释；针对切管、填装工序、模具维修产生的粉尘，采取车间封闭、颗粒物自然沉降并定期清扫收集等措施，减少颗粒物无组织排放。噪声采用车间隔声及距离衰减等措施降噪，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。
--	---

	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。	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。	本项目地表水环境为汀江流域，不属于氨氮、总磷等主要污染物排放项目，不属于新、扩建制浆造纸、印染、合成革及人造革项目。	符合
	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；氟化工产业应布局在上杭蛟洋工业区、漳平市新材料产业园具有氟化工产业功能，且已开展规划环评、配套环保基础设施和环境风险防范设施完善的园区，园区外现有氟化工企业不再扩大规模；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。	本项目区域水环境为达标区，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等项目。	符合
	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。	本项目不属于钢铁、水泥、铁合金、多晶硅、铜冶炼、有色金属矿山、煤矿、稀土等项目。	符合
	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。	本项目不涉及。	符合

污 染 物 排 放 管 控	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。		本项目不属于水污染型，运营期无生产废水排放。		符 合
环 境 风 险 管 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范体系，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。		本项目位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内），没有电镀工艺，不属于电镀、石化、化工、冶炼等项目且不属于重大危险源。		符 合

根据龙岩市环境管控单元分布图（见附图 8）及福建省生态环境分区管控综合查询结果（见附图 7），本项目位于长汀县重点管控单元 2（ZH35802200020），评价范围内不涉及生态保护红线。本项目与所在环境管控单元准入要求的符合性分析见表 1-5。

表1-5 与环境管控单元准入要求符合性分析

编 码	名 称	类 别	管 控 要 求		本 项 目 情 况	符 合 性
Z H 3 5 8 0 2 2 0 0 0 2	长汀县重点管控单元 2	空 间 布 局 约 束	居住用地周边禁止布局不符合大气防护距离、卫生防护距离和环境风险不可控的废气扰民的建设项目。		项目生产过程无高浓废气产生，不在居民防护区内，不会造成废气扰民。	符 合
		污 染 物 排	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。		项目 VOCs 排放量为 0.18t/a，实行区域内等量替代。	符 合

	0		放 管 控			
(5) 结论 综上所述，本项目建设符合生态环境分区管控要求。 1.3 产业政策符合性分析 根据《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）》，本项目采用的主要设备不属于该目录。 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，本项目属于 C3857 家用电力器具专用配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关条款，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，同时根据国务院国发〔2005〕40 号《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“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”，因此本项目为“允许类”项目。 项目已于 2024 年 10 月 25 日经长汀县发展和改革局备案（闽发改备[2023]F060111 号），项目代码为 2306-350821-04-01-538551。因此，本项目符合当前国家和福建省产业政策要求。 1.4 选址符合性分析 本项目位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号，地处福建长汀经济开发区腾飞片区内。2022 年 11 月，企业通过法院拍卖拍得原雨燕伞业公司用地作为生产场地；2024 年 5 月 9 日与长汀县人民政府签订投资合同变更协议（见附件 6），现已取得长汀县自然资源局颁发的不动产权证书（闽						

	(2025)长汀县不动产权第 0004755 号、闽(2024)长汀县不动产权第 0010231 号，见附件 5)，用地性质为工业用地。本项目主要从事发热管生产，不属于园区禁止引进产业，与园区产业定位及规划不冲突。企业于 2026 年 09 月 28 日取得长汀经济开发区管理委员会出具的选址符合性说明（见附件 8），项目建设符合长汀经济开发区建设规划，选址符合土地利用规划。综上，本项目建设符合福建长汀经济开发区总体规划要求。 项目所在园区内部路网布局规整、道路通行条件优良。厂区西侧为腾飞五路，南侧约 360m 为国道 G534，所处位置道路通达性好，原材料运入、成品外运便利，整体交通区位优势显著。 根据现场调查，本项目北侧紧邻林地，东侧紧邻农田，南侧隔园区道路约 10m 为宏鑫智慧物流园，西侧紧邻腾飞五路。项目所有生产工序均设置于生产车间内，运营期无生产废水排放，生活污水依托化粪池预处理后接入园区污水管网，废气污染物均可达标排放，因此本项目的建设对周边环境的影响不大。 项目周围无重大污染源区，所在地环境空气质量现状符合功能区划要求，地表水水质现状符合水环境功能区划要求，区域噪声现状符合声环境功能区划要求，项目区环境容量满足项目建设的需要。项目用地范围内没有需要保护的文物古迹、自然保护区、珍稀动植物，周围环境较简单，土壤及植被的自净化能力强
--	--

	且根据表 1-4，本项目建设符合《龙岩市环境管控单元准入要求》，项目所在地地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。 由此可知，该项目选址基本合理。
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

随着国民经济发展和居民生活水平提高，我国家用电器行业持续发展，电烤箱、取暖器、电热水器、空气炸锅、电热水壶、暖风机等电热类家用电器日益普及并不断升级。电加热作为一种清洁、高效、可控的加热方式，已成为家用电器实现加热功能的核心技术；不锈钢发热管作为电热类家用电器的关键专用配件，具有结构紧凑、热转换效率高、升温速度快、使用寿命长、安全可靠、安装维护便捷等优点，是各类电热家电不可或缺的基础元器件，市场需求随家用电器行业的发展稳步增长。

建设
内容

东莞市德钛电器有限公司原在广东省东莞市塘厦镇莲湖宝源路17号建有完整的发热管生产线。2022年10月10日，该公司与长汀县人民政府签订《不锈钢发热管研发制造项目》投资合同书，拟在长汀投资建设发热管生产项目。原合同约定项目选址于长汀县工贸新城长汀一中新城分校学生宿舍旁，因该地块未完成征拆，2022年11月，企业法人代表通过法院拍卖拍得原雨燕伞业公司用地（位于长汀县汀州镇腾飞三路27号），企业放弃原合同约定地块；2022年11月17日在长汀注册成立福建德钛电器有限公司，作为本项目建设及生产经营主体，由该公司与长汀县人民政府签订投资合同变更协议。

前期，福建德钛电器有限公司将前端生产设备搬迁至上述长汀厂区，长汀厂区仅承担卷管、焊接、切割等钢管加工工序，以及绕线、串线、点焊等发热芯半成品加工工序；加工完成的半成品全部转运回东莞厂区，完成填粉、退火等后道加工。该阶段厂区仅涉及金属件机

加工、焊接及组装作业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）相关规定，无需办理环境影响评价手续。

为降低半成品跨区域往返运输成本，完善本地化生产链条，企业在长汀自有厂区范围内，依托既有空余厂房并新建生产厂房，实施第二批设备搬迁，将留存于东莞厂区的后段生产设备整体迁入本厂区，由此形成完整的发热管生产链条。

经上述搬迁，福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目（以下简称“本项目”）选址位于福建省龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内），项目总投资约 38000 万元。本项目厂区占地面积约 45398m²，配套布设制管机、绕线机、填粉机、缩管机、退火炉、烘箱等主要生产设备及相应环保、公用工程等辅助配套设施，建成全流程发热管生产线，形成年产发热管 7000 万根的生产能力。

本项目已于 2024 年 10 月 25 日取得了长汀县发展和改革局出具的《福建省投资项目备案证明（内资）》（闽发改备[2023]F060111 号，见附件 2）。

查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3857 家用电力器具专用配件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等规定，本项目含有填装、退火、排潮、封口等工艺，属于管理名录中的“三十五、电气机械和器材制造业 38-家用电力器具制造 385-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）”项目，需编制建设项目环境影响报告表，具体分类管理见表 2.1-1。为此，福建德钛电器有限公司（营业执照见附件 3）委托我司承担该项目的环境影响评价工作（委托书

见附件1)。龙岩市新四方环保科技有限公司接受委托任务后，经资料收集与调研、踏勘现场后，根据环评导则规范等相关要求，编制完成《福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目环境影响报告表》，供建设单位报龙岩市生态环境局审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录

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；家用电力器具制造 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	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）	/

2.2 项目基本情况

(1) 项目名称：福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目

(2) 建设单位：福建德钛电器有限公司

(3) 建设地点：福建省龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内）

(4) 建设性质：新建

(5) 工程投资：总投资 38000 万元

(6) 建设规模：年产发热管 7000 万根。

(7) 工作制度：300d，12h/d，单班制

(8) 员工人数：300 人，均在厂区住宿，不在厂区就餐

2.3 建设内容

项目由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。项目组成及主要建设内容见表 2.3-1。

表2.3-1 项目建设内容一览表

工程类别		主要内容
主体工程	1#厂房	
	2#厂房	
	5#厂房	
	6#厂房	
	8#厂房	
储运工程	10#厂房	
	原料区	
	化镁砂贮存区	
	成品区	
辅助工程	液氨贮存区	
	液化石油气贮存区	
	3#厂房（综合楼）	
	1#宿舍楼	
	2#宿舍楼	
公用	3#宿舍楼	
	9#厂房	
	供水系统	

工程	排水系统	
	供电系统	
	保护气氛制备及供应系统	
环保工程	废水	
	废气	
	噪声	
	固废	

2.4 产品方案

略

2.5 主要设备

略

2.6 主要原材料用量及能耗

略

2.7 公用工程

2.7.1 保护气氛制备及供应系统

项目保护气氛制备及供应系统根据客户产品工艺需求，配套设置氨分解炉、煤气分解炉两种制气装置，按需切换选用。

2.7.2 给排水工程

2.7.2.1 给水工程

本项目用水主要为生产用水和生活用水，生产用水主要包括直接冷却用水、间接冷却用水、清洗用水和盐雾测试用水。

(1) 生产用水

①间接冷却用水

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），蒸发水量计算公式如下：

$$Q_e = K \times \Delta t \times Q_r$$

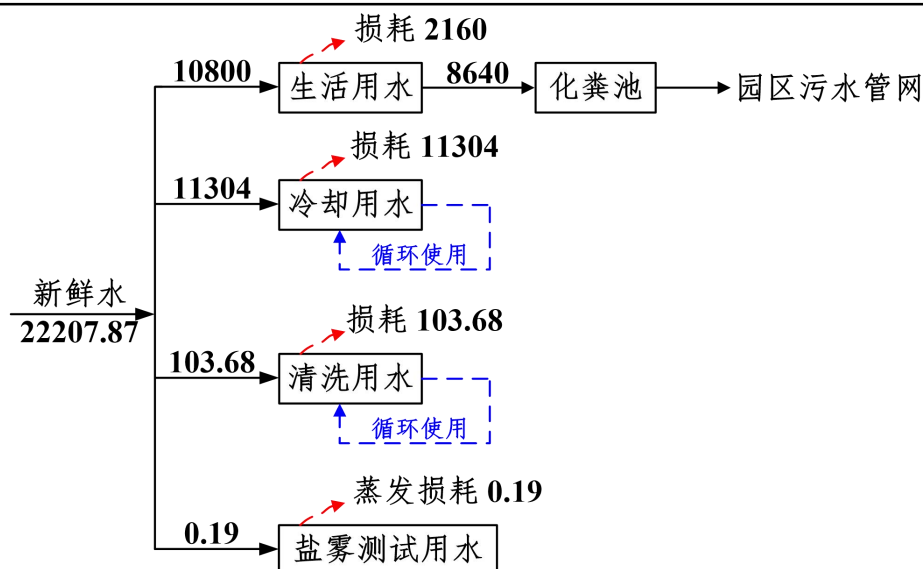


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.8 总平面布置

①企业位于福建省龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内），项目所在园区内部路网布局规整、道路通行条件优良。厂区西侧为腾飞五路，南侧约 360m 为国道 G534，所处位置道路通达性好，原材料运入、成品外运便利，整体交通区位优势显著。

②工艺布置上，做到布局合理，分区明确，工艺流程顺畅、生产设施布置紧凑，具体项目布置上：本项目中北部为 5#、6#厂房（主要生产厂房）；中部及南部分布 1#、2#、8#、9#、10#厂房（主要生产厂房），各厂房按工艺流程顺次衔接；3#厂房为综合楼；2#、3#宿舍楼位于厂区北侧及西北侧（在建），1#宿舍楼位于东侧；配电房设于北侧，门卫设于东南侧主入口。厂区道路环形布置、物流顺畅，办公生活区与生产区相对分离。

根据现场踏勘结果，大气环境评价范围 500m 范围内的敏感目标主要为距离项目西北侧约 50m 的长汀县特殊教育学院、东侧约 96m 的李岭村、东南侧约 36m 的李岭小学、西侧约 280m 的草坪村。其中长

汀县特殊教育学院、草坪村位于项目所在地主导风向的上风向及侧风向；李岭小学、李岭村虽处于所在地主导风向的下风向，但二者与项目之间存在建筑物遮挡，可在一定程度上削弱废气扩散影响。项目废气以低源强无组织排放为主，通过封闭车间、加强通风等措施控制厂界污染物浓度均可实现有效管控与达标排放，对周边各环境敏感保护目标影响总体较小。从环境保护角度分析，项目总平面布置可行。

综上分析，项目从工艺布置、环保等方面考虑，其平面布局较为合理。总平面布置见附图 3。

2.9 运营期工艺流程和产排污环节图

略

2.9.1 产污环节分析

项目运营期产污环节汇总见下表。

表 2.9-1 项目产污情况一览表

污染因素	名称	排放特性/性质	污染因子
废气	退火工序烟尘	连续	颗粒物
	焊接烟尘	连续	颗粒物
	封口废气	连续	非甲烷总烃
	切管粉尘	连续	颗粒物
	填装工序粉尘	连续	颗粒物
	模具维修废气	间歇	颗粒物
废水	生活污水	间歇	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
	直接冷却水	连续	SS
	间接冷却水	连续	/
	清洗废水	连续	SS、石油类
固废	废包装材料	间歇	/
	金属边角料、金属切屑	间歇	/
	废氧化镁砂	间歇	/
	不合格品	间歇	/
	生活垃圾	生活垃圾	果皮、纸屑等
	危险废物	废油桶	矿物油

			废液压油	间歇	矿物油
			废润滑油	间歇	矿物油
			废催化剂	间歇	镍及其化合物
	噪声		机械噪声	连续	Leq(A)
与项目有关的原有环境污染问题	/				

实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

3.1.2 地表水环境质量标准

本项目区域水环境及纳污水体均为汀江（十里铺桥断面至陈坊桥断面），水体主要功能为工业用水、农业用水，为地表水Ⅳ类环境功能类别，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水质标准，具体标准限值详见表 3.1-2。

表 3.1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准摘录

序号	项目	Ⅲ类标准	单位	来源
1	pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD	≤30	mg/L	
3	NH ₃ -N	≤1.5	mg/L	
4	总磷	≤0.3	mg/L	
5	BOD ₅	≤6	mg/L	
6	粪大肠菌群	≤20000 个	mg/L	

3.1.3 声环境质量标准

项目位于长汀经济开发区腾飞片区内，所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准；周边声环境敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准限值详见表 3.1-3。

表 3.1-3 声环境质量标准（GB3096-2008） [Leq:dB(A)]

执行标准	评价对象	标准限值
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	四周厂界	昼间≤65
		夜间≤55
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	周边敏感点（李岭小学、长汀县特殊教育学院）	昼间≤60
		夜间≤50

3.2 环境质量现状

3.2.1 空气环境质量现状

(1) 常规污染物

本项目环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

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》显示，2025 年，中心城区空气质量综合指数为 2.26，在全州市级城市排名第 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%。

2025 年，我市中心城区降水年均 pH 值为 5.96，与上年相比下降 0.02；酸雨频率为 0%。降水中的主要阳离子为氨根离子，占离子总当量的 19.9%；阴离子则以硫酸根为主，占离子总当量的 21.4%。

详见：

http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm

表 3.2-1 2025 年 1~12 月龙岩市环境空气质量情况

城市	综合指数	达标天数比例	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h90per	首要污染物
龙岩	2.26	99.2%	8	14	27.9	17.2	0.7	114	臭氧

备注：综合指数为无量纲，CO 浓度单位为 mg/m^3 ，其他浓度单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

综上所述，本项目所在地 PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。因此，区域环境符合二类环境空气功能区，项目所在区域属于达标区。

（2）特征污染因子环境质量现状监测

②非甲烷总烃

根据环境影响评价网《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（发布时间 2021 年 10 月 20 日）中第 7 点回复：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）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》等导则或参考资料。

故本项目无需对非甲烷总烃进行环境质量现状监测。

3.2.2 地表水环境质量现状

项目所在区域水环境为汀江（十里铺桥断面至陈坊桥断面），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

①周边地表水环境现状调查

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》显示：2025 年，全市 76 个国省控主要流域断面 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%。

13 个市、县集中式生活水源地水质达标率为 100%。

详见：

http://sthjj.longyan.gov.cn/zwgk/sjfb/202606/t20260605_2295844.htm

因此，区域地表水的水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质要求。

②引用资料的有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“地表水环境区域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。						
环境保护目标	根据现场调查，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。项目周边主要环境保护目标见下表 3.2-5, 环境保护目标分布图见附图 2。						
	表 3.2-5 主要环境敏感目标和环境保护目标						
	环境要素	环境保护目标名称	方位	保护对象	与厂界最近距离	环境基本特征	环境功能
	大气环境	李岭小学	东南	学校	36m	师生约 193 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类区
		李岭村	东	居民	96m	共 556 户，约 2339 人	
		长汀县特殊教育学院	西北	学校	50m	在校生约 124 人	
		草坪村	西	居民	268m	共 468 户，约 1494 人	
	声环境	李岭小学	东南	学校	36m	师生约 193 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		长汀县特殊教育学院	西北	学校	50m	在校生约 124 人	
	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	3.3 污染物排放控制标准						
	3.3.1 水污染物排放控制标准						
	本项目运营期清洗废水、冷却水循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后达到《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 1B 级标准）中的要求后排入园区污水管网，具体详见表 3.3-1。						
表 3.3-1 运营期废水排放标准限值一览表							
标准名称			主要指标			标准值 mg/L	

《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 的三级排放标准	pH (无量纲)	6~9
	悬浮物 (SS)	400
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	300
	化学需氧量 (COD _{Cr})	500
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准	氨氮 (NH ₃ -N)	45

废水排入园区污水管网后纳入长汀县城区污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入汀江。具体详见表 3.3-2。

表 3.3-2 污水处理厂污水排放标准

标准名称	主要指标	标准值 mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准 B 标准	pH (无量纲)	6~9
	悬浮物 (SS)	20
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	20
	化学需氧量 (COD _{Cr})	60
	氨氮 (NH ₃ -N)	8 (15) *

注：括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标。

3.3.2 大气污染物排放标准

厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃厂区内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 排放限值。具体见表 3.3-3。

表 3.3-4 无组织废气污染物排放标准

污染物	无组织排放浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织 排放监控浓度限值
		4.0	
非甲烷 总烃	监控点处任意一次 浓度值	30	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1
	监控点处 1h 平均	10	

	浓度值		
3.3.3 噪声排放标准			
本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 3.3-4。			
表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）			
厂界外声环境区类别	时段		
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
3	65	55	
3.3.4 固体废物排放标准			
项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求处置，外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。			
总量控制指标	3.4 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 SO ₂ 、NO _x 、COD、氨氮排放总量控制。		
	废水污染物总量控制指标:		
	本项目清洗废水、冷却水:循环使用,定期补充新鲜水,不外排;生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网,进入长汀县城区污水处理厂进一步处理。		
	根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）中的相关规定“对水污染物,仅核定工业废水部分”,因此本项目生活污水无需购买总量。		
	大气污染物总量控制指标:		

项目大气污染物颗粒物、非甲烷总烃，根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号），涉新增 VOCS 排放项目，VOCS 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。项目位于福建省龙岩市，产生的 VOC_s 不需实施倍量替代；本项目 VOC_s 排放量为 0.18t/a，实行区域内等量替代。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

企业位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内），根据现状调查，本项目除 2#、3#宿舍楼在建外，其余建（构）筑物均已建成。施工期主要内容包括：在建 2#、3#宿舍楼的土建及装修，生产线设备的搬运、安装及调试等。施工活动全部在现有厂区红线范围内进行，不新征土地、无大面积地表开挖。施工期具有施工范围小、周期短、污染点分散的特点，环境影响随施工结束而消失。

4.1.1 施工期废气及措施

（1）施工扬尘：来自混凝土浇筑、建材（砂石、水泥）堆放、塔吊吊运及车辆行驶。现场已搭设密目安全网，应进一步采取：施工区连续围挡、场地及道路定时洒水、散装物料和裸土覆盖、运输车辆篷布遮盖等措施、严禁高空抛洒建筑垃圾，可有效控制扬尘。

（2）施工机械及运输车辆尾气：含少量 NO_x、CO、HC，选用合格设备、加强维护、车辆限速，排放量小、影响短暂；

（3）装修废气：宿舍楼装修使用涂料、人造板等，释放少量甲醛、VOCs，采用环保型材料并加强通风；

4.1.2 施工期废水及措施

（1）施工废水：混凝土养护、车辆及设备冲洗废水主要含 SS、少量石油类，经临时沉淀池处理后回用于洒水降尘，不外排；

（2）生活污水：施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理，经市政污水管网纳入污水处理厂处理。

4.1.3 施工期噪声及措施

施工期环境保护措施

	施工噪声主要来自塔吊、混凝土泵、振捣棒、切割机、电锯及运输车辆、设备就位。施工期间应选用低噪声设备并采取减振、隔声措施；合理安排施工时段，午间、夜间不进行高噪声作业；车辆限速禁鸣、材料轻吊轻放，确保施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）。 4.1.4 施工期固废及措施 （1）建筑垃圾：土建、装修产生的废混凝土、砖渣、钢筋头、装修废料等，可回收金属、木料分类回收，其余运至指定建筑垃圾消纳场； （2）设备包装废料：搬迁、新购设备产生的木箱、纸箱、泡沫、缠绕膜、打包带等，按木材、纸、塑料分类外售回收； （3）生活垃圾：施工人员生活垃圾经厂区垃圾桶收集，由环卫部门统一清运； （4）少量危险废物：设备安装、润滑产生的废机油、含油抹布等，单独收集后按 HW08 危废管理，不与建筑垃圾混排。 4.1.5 生态及水土流失 项目位于已建成工业园区内，不新征土地、基本无植被破坏和大规模土石方，水土流失轻微。施工期设置临时排水沟、对裸露物料及土堆覆盖，施工结束后及时硬化、恢复绿化。
运营期环境影响和	4.2 地表水环境影响分析和保护措施 4.2.1 水污染物 本项目运营期产生的废水主要为生活污水、冷却水及清洗废水。 （1）直接冷却水 焊后高温管材直接进入冷却水槽，冷却水与管材直接接触换热。管材

保护措施	焊缝及表面在高温下产生的微量氧化皮、金属微粒进入水体，主要污染因子为 SS；因钢带制管前已经清洗，冷却水体基本不含石油类。冷却水进入冷却水池循环使用，仅补充蒸发损耗水量，不外排。 (2) 间接冷却水 退火炉冷却段采用间接水冷，冷却水在炉体冷却夹层内循环，不与工件直接接触，通过换热管壁传递、带走热量，仅使水温升高，无明显水污染物因子。吸热后的冷却水回流至冷却水塔降温后循环使用，不外排，仅补充蒸发损耗水量。 (3) 清洗废水 不锈钢带制管前进入清洗槽，槽内约 65~70℃温水及抹布与钢带直接接触，擦拭去除钢带表面油污及杂质；清洗水循环使用，仅补充蒸发、损耗水量，不外排。钢带表面的少量灰尘、金属微粒及油分进入水体，主要污染因子为 SS、石油类，清洗废水循环使用，仅定期补充因蒸发、损耗的新鲜水量，不外排。 (4) 生活污水 根据 2.7 公用工程可知，本项目运营期生活污水产生量为 28.8t/d (8640t/a)，生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，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、BOD₅：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：300mg/L。参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD、NH₃-N 去除率分别为 15%，3%；参照《武汉市任住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》，化粪池 BOD₅、SS 的去除率分别为 11%、47%；则经化粪池处理后污染物排放浓度分别为 COD：340mg/L，BOD₅：
------	--

178mg/L, SS: 159mg/L, NH₃-N: 29.1mg/L。能够满足长汀县城区污水处理厂的进水水质要求。

表 4.2-1 生活污水处理设施进出水水质一览表

污染物	废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度 (mg/L)	/	400	200	300	30
产生量 (t/a)	8640	3.456	1.728	2.592	0.259
治理措施	化粪池				
处理效率	/	15%	11%	47%	3%
排放浓度 (mg/L)	/	340	178	159	29.1
排放量 (t/a)	8640	2.938	1.538	1.374	0.251
执行标准 (mg/L)	/	500	300	400	45
去向	纳入市政污水管网, 进入长汀县城区污水处理厂进一步处理				

4.2.2 自行监测要求

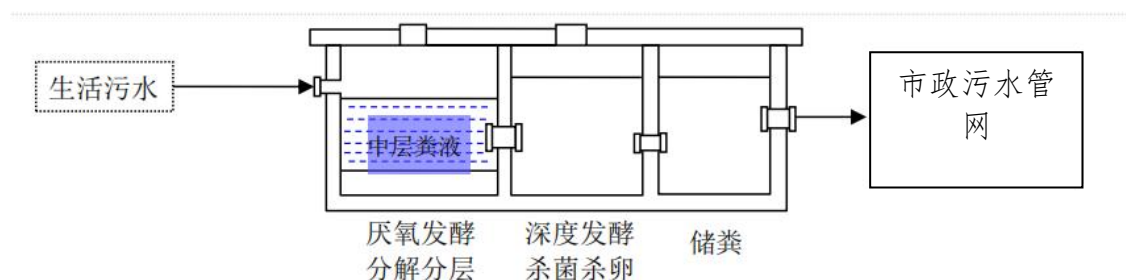
本项目无生产废水排放, 无需进行监测。

4.2.3 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

(1) 化粪池原理

三格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。



(2) 可行性分析：

化粪池处理工艺流程简单、处理成本低，根据源强分析可知，生活污水经化粪池预处理后水质可达到《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 1B 级标准）限值要求，通过园区污水管网排入长汀县城区污水处理厂进一步处理。

4.2.1.3 生活污水进入长汀县城区污水处理厂可行性分析

(1) 长汀县城区污水处理厂概况

长汀县城区污水处理厂（长汀县嘉波污水处理厂）于 2008 年 11 月开工建设，占地面积 61.29 亩，配套污水收集管网约 79.6 公里，污水收集管网已覆盖整个城区及腾飞开发区、大同镇部分片区。日处理规模 4 万吨/日，分两期建设：一期 1.5 万吨/日，于 2008 年 11 月开工建设，2009 年 6 月投入运行；二期 2.5 万吨/日，于 2013 年 1 月开工建设，同年 9 月投入运行，根据该厂 2020 年 3 月~6 月的进水水量，现实际处理量 2.8 万吨/日。污水处理工艺采用生物脱氮除磷效果好的改良 Carrousel-2000 氧化沟，曝气方式采用倒伞形叶轮表曝机；污泥采用板框压滤机，脱水后的污泥含水率小于 60%，运至垃圾填埋场进行卫生填埋；出水消毒采用紫外线消毒方式，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标

准，处理后尾水排入汀江。排放口设有 pH、COD、NH₃-N、TP 在线监测设施，并已与省、市、县监控平台联网。

（2）废水依托污水处理厂处理可行性

①水质符合性分析

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

（2）接管可行性分析

根据现场调查，本项目场地周边已设市政污水管网接口（见附图 10），项目运营后废水能够纳入长汀县城区污水处理厂进行处理。

（3）水量符合性分析

本项目外排废水仅为生活污水，排放量约 28.8m³/d，仅占该厂设计规模的 0.072%；即使按 90%负荷率计，本项目水量亦不足其剩余能力（约 4000m³/d）的 0.72%，所占比例很小，长汀县城区污水处理厂有足够的 capacity 接纳本项目生活污水，因此对长汀县城区污水处理厂的水力负荷影响不大。

综上所述，本项目生活污水接入已有污水管网，排入长汀县城区污水处理厂统一处理可行，对周边水环境影响较小。

4.3 大气环境影响分析和保护措施

项目生产过程废气主要来源于卷管焊接工序、点焊工序、退火工序、焊接工序产生的烟尘，主要污染因子为颗粒物；切管工序、填装工序、模具维修产生粉尘以及封口工序过程中挥发的有机废气（以非甲烷总烃计）。

（1）焊接烟尘

①卷管工序焊接烟尘

本项目设置 60 台制管机，每台制管机配套 1 台 TIG 直流脉冲钨极氩弧焊机。焊接时，耐高温的钨极（熔点约 3422℃，焊接过程钨极不熔化，仅起引燃、维持电弧作用）与管坯对接缝之间引燃电弧，依靠电弧高温熔化对接处母材；焊枪同步喷出高纯氩气，对钨极、电弧及熔池实施保护。本项目采用自熔焊接，不添加填充焊丝，母材熔池冷却凝固后形成连续焊缝。焊接过程产生少量焊接烟尘，以颗粒物计。

考虑点焊为瞬时作业，本次保守按设备年运行 300 天、每天 12h（年运行 3600h）连续施焊计，经核算：单台点焊机烟尘产生量为 0.00039t/a，60 台合计烟尘产生量为 0.0234t/a（0.0065kg/h）。焊接烟尘产生量极小，以无组织形式在车间内排放，企业通过加强厂房通风换气降低车间内烟尘浓度。

②点焊烟尘、焊接烟尘

本项目设 52 台电阻点焊机。施焊时，电极对被焊金属施加压力并通以低电压、大电流，电流集中通过两工件紧贴的接触部位，因接触电阻较大而产生焦耳热，使搭接面处金属受热熔化形成熔核，并在电极压力作用下冷却凝固、焊为一体。电阻点焊无需焊条、焊丝及焊剂，仅在接触部位瞬时熔融时产生微量焊接烟尘。

点焊熔核温度约 1400~1500℃，远低于镍（沸点约 2730℃）、铬（沸点约 2672℃）的沸点，金属饱和蒸气压极低、基本不发生蒸发；且熔核在电极压力作用下被周围固态金属（塑性环）及电极封闭，不接触空气，金属无法氧化，相关研究对电阻点焊点的能谱分析亦表明焊点及周边无明显氧化。因此，点焊过程不产生镍及其化合物、铬及其化合物。其微量焊接烟尘主要来自工件表面附着的少量油污、氧化层在接触点瞬时高温下受热分解、燃烧或剥落，以碳质颗粒及表面氧化物为主，以“颗粒物”计

考虑点焊为瞬时作业，本次保守按设备年运行 300 天、每天 12h（年运行 3600h）连续施焊计，经核算：单台点焊机烟尘产生量为 0.0003t/a，52 台合计烟尘产生量为 0.0156t/a（0.0043kg/h）。点焊烟尘产生量极小，以无组织形式在车间内排放，企业通过加强厂房通风换气降低车间内烟尘浓度。

③合计

综上，焊接烟尘排放总量为 0.039t/a，排放速率 0.0108kg/h。

（3）切管粉尘

项目需用制管环切机、半自动圆锯切管机等对钢管进行切割，金属原料在切割过程中会产生金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册-下料核算环节”，锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数 5.3kg/t-原料，本工序仅对钢管进行分段切断，仅锯缝位置产生少量金属切削去除量，绝大部分钢管保留作为产品，锯缝切削去除金属量按钢管原料总消耗量的 5%折算。项目钢管原料消耗量 4850t/a，则切削去除金属量 242.5t/a，年工作时间约 3600h，则切管过程金属粉尘产生量为 1.285t/a（0.357kg/h）。

项目切割产生的粉尘以高密度金属颗粒物为主，粗颗粒组分占比高，在封闭车间内可依靠自身重力自然沉降；项目切管工位较为分散、单点产尘量较小，沉降后的粉尘可随同切割边角料集中收集资源化利用，因此本项目切管粉尘依托自然沉降削减无组织排放。参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）锯材加工行业沉降参数，车间未配套专用除尘设施工况下，金属粉尘自然沉降效率取值 85%；沉降粉尘由企业定期人工清扫收集，有效防止粉尘二次扬起，则切管粉尘无组织排放量为 0.193t/a（0.054kg/h）。

(4) 填装工序粉尘

本项目填粉工序在氧化镁砂投料及振动填装过程中产生少量颗粒物。产尘环节主要为人工将袋装的氧化镁砂拆袋倒入填粉机料斗时的投料扬尘；振动填装时镁砂经管口直接灌入不锈钢管内，管口较小、物料落差低，粉尘逸散量很少，本次评价一并计入投料工序核算。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》（国家环境保护局科技标准司编，中国环境科学出版社）中卸料逸散尘排放因子，卸料工序颗粒物排放因子为 0.015~0.2kg/t 原料，本项目保守取上限 0.2kg/t 原料。本项目氧化镁砂年用量为 6000t/a，年工作 3600h，则填装工序粉尘产生量为 1.2t/a (0.333kg/h)。

填装工序位于封闭生产车间内，本项目投料、振动填装逸散进入车间空气的粉尘以氧化镁砂中的细粉组分为主，粗颗粒在投料瞬间即回落料斗及设备周边，可悬浮粉尘中能依靠重力沉降的比例较低。据此并考虑不利情况，车间自然沉降效率保守取 50%，沉降粉尘由企业及时清扫收集，有效防止粉尘二次扬起；其余 50%颗粒物在车间内无组织排放，即填装工序颗粒物无组织排放量为 0.6t/a (0.167kg/h)。企业采取车间封闭、自然沉降、及时清扫等措施控制颗粒物无组织排放。

(5) 退火工序烟尘

本项目退火采用电加热网带式退火炉，退火温度约 1000℃，以电能为热源，不使用煤、天然气等燃料，无燃料燃烧过程，不产生燃烧烟气。炉内全程通入氨分解或液化石油气转化制取的还原性保护气氛并保持微正压、缺氧状态，钢管在氢气（及一氧化碳）的还原保护下完成高温退火，表面基本不发生氧化；管内填充的氧化镁砂熔点约 2800℃，在退火温度下化学性质稳定，不挥发、不分解。

退火工序仅有少量无组织颗粒物：管件表面（尤其管口）附着的微量氧化镁细粉及少量氧化皮，在炉内保护气流循环和网带输送扰动下脱落，随炉口外逸的少量热气（保护气）带出，以颗粒物计。该部分颗粒物产生量极小，本次评价仅作定性分析，企业通过在炉口加强局部通风、车间换气及定期清扫等措施控制其无组织排放。

（6）封口废气

发热管两端采用人工点胶，使用 704 密封胶。根据物料说明，产品由端羟基聚二甲基硅氧烷（基胶 80%）及二氧化硅、轻质活性碳酸钙、二氧化钛等无机填料（合计 20%）组成；胶体挤出后接触空气中水分，交联剂发生水解、缩合反应而固化，固化过程释放少量醇类小分子。

（7）模具维修废气

项目模具维修为干式、间歇性少量作业，维修过程中磨床磨削及氩弧焊补焊产生少量颗粒物（金属磨削粉尘及焊接烟尘）。由于模具维修作业量小、作业时间短，颗粒物产生量很少；且金属颗粒物密度及粒径较大，绝大部分在设备周边及地面自然沉降，悬浮于空气中的颗粒物极少，故本次评价对模具维修废气作定性分析。废气在车间内以无组织形式排放，通过封闭车间、及时清扫沉降粉尘等措施控制，对周围大气环境影响很小。

4.3.1 大气环境影响分析及措施可行性分析

（1）封口废气措施可行性

本项目封口工序在封闭车间内操作，704 密封胶固化过程产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），采取加强车间通风措施，以无组织形式排放。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，

排放浓度稳定且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”

本项目 704 密封胶中，端羟基聚二甲基硅氧烷为高分子聚合物，常温蒸气压极低、难挥发；二氧化硅、轻质活性碳酸钙、二氧化钛均为无机填料，不挥发；产品不含挥发性有机溶剂。据 SDS 组分分析，其 VOC 含量远低于 10%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型有机硅类胶粘剂 $\text{VOC} \leq 100\text{g/kg}$ （即 10%）的要求。

因此，本项目封口工序产生的有机废气无需建设末端治理设施，废气以无组织形式排放是合理的。

（2）填装工序粉尘措施可行性

根据氧化镁砂进厂质检单粒度检测结果，各粒级测试值经归一化处理后：粒径 $\geq 75\ \mu\text{m}$ 的粗颗粒约占 91%， $45\sim 75\ \mu\text{m}$ 约 6.8%， $<45\ \mu\text{m}$ 细粉仅约 2.2%，物料以粗颗粒为主、振实密度 $2.3\sim 2.35\text{g/cm}^3$ ，自身扬尘能力较弱。投料及振动填装时，约 91% 的粗颗粒在投料瞬间即回落料斗及设备周边，仅约 2.2% 细粉可能形成悬浮粉尘；重力沉降对 $\geq 75\ \mu\text{m}$ 粗颗粒捕集效率较高，粗颗粒在封闭车间内可快速沉降， $<45\ \mu\text{m}$ 细粉沉降缓慢、为无组织排放的主要部分。项目采取车间封闭、降低投料落差、颗粒物自然沉降并及时清扫收集等措施，与物料粒径分布特征相匹配，填装工序粉尘采用“封闭车间+自然沉降+定期清扫”方式控制可行。

4.3.2 废气影响分析

本项目位于龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路 27 号（长汀经济开发区腾飞片区内），所在区域属于环境空气质量达标区，区域环境质量现状较好。

项目采用的废气治理措施均属于可行技术，无实施难度，可达标排放且项目周边空气扩散条件较好，废气污染因子排放后不会形成污染聚集，项目建设不会改变所在区域环境质量现状等级类别，不会造成周围大气环境质量明显下降。

根据现场踏勘结果，大气环境评价范围 500m 范围内的敏感目标主要为距离项目西北侧约 50m 的长汀县特殊教育学院、东侧约 96m 的李岭村、东南侧约 36m 的李岭小学、西侧约 280m 的草坪村。其中长汀县特殊教育学院、草坪村位于项目所在地主导风向的上风向及侧风向；李岭小学、李岭村虽处于所在地主导风向的下风向，但二者与项目之间存在建筑物遮挡，可在一定程度上削弱废气扩散影响。项目废气以低源强无组织排放为主，通过封闭车间、加强通风等措施控制厂界污染物浓度均可实现有效管控与达标排放，对周边各环境敏感保护目标影响总体较小。

综上所述，本项目产生的废气采取上述措施处理后，均可实现稳定达标排放，项目建设不会改变所在区域环境质量现状等级类别，大气环境影响可接受的。

表 4.3-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h	排放标准		
		核算方法	废气量 (m³/a)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率 /kg/h		产生量/t/a	处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	废气量 (m³/h)	排放浓度/ mg/m³	排放速率/kg/h	排放量 /t/a	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型		地理坐标	浓度/ mg/m³	速率 kg/h
焊接烟尘	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0108	0.039	无组织	加强车间通风	/	/	是	/	/	0.0108	0.039	/	/	/	3600	1.0	/
切管粉尘	颗粒物		/	/	0.357	1.285	无组织	车间封闭+自然沉降	/	85%	是	/	/	0.054	0.193	/	/	/	3600	1.0	/
填装工序粉尘	颗粒物		/	/	0.333	1.2	无组织	+定期清扫	/	50%	是	/	/	0.167	0.6	/	/	/	3600	1.0	/
封口废气	非甲烷总烃		/	/	0.05	0.18	无组织	加强车间通风	/	/	是	/	/	0.05	0.18	/	/	/	3600	4.0	/
合计	颗粒物	/	/	/	/	2.524	/	/	/	/	/	/	/	0.832	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.18	/	/	/	/	/	/	/	0.18	/	/	/	/	/	/	

4.4 声环境影响和保护措施分析

(1) 主要噪声源强

本项目为新建项目，位于长汀经济开发区腾飞片区内，声环境功能为 3 类功能区域；周边声环境敏感目标执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的 2 类标准。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）》，应分析厂界及厂界外周边 50 米范围内声环境保护目标达标情况。

项目噪声主要来自半自动圆锯切管、填粉机、油压机、空压机、负压风机等机械设备运行产生的噪声，采取车间隔声、距离衰减措施降噪。依据《环境工作手册--环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB（A）的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB（A）的噪声，项目降噪以 15dB（A）计，噪声源机械声级见表 4.4-1。

表 4.4-1 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	源强 dB(A)	降噪措施	持续时间
1			85	采用车间隔声及距离衰减等措施降噪	12h
2			80		12h
3			90		12h
4			90		12h
5			75		12h
6			75		12h
7			75		12h
8			85		12h
9			90		12h
10			75		12h
11			75		12h
12			80		12h
13			85		12h
14			85		12h
15			80		12h

16			95		12h
17			75		12h
18			75		12h
19			75		12h
20			75		12h
21			75		12h
22			75		12h
23			75		12h
24			75		12h
25			90		12h
26			85		12h
27			95		12h
28			95		12h
29			70		12h
30			70		12h
31			70		12h
32			95		4h
33			95		4h
34			95		4h
35			95		4h
36			95		4h
37			85		4h

(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：

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB；

Dc --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, $D_c=0\text{dB}$;

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减, 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倍频带衰减, 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 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

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

式中:

$LA(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{p_i}(r)$ --预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值, 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, 则室内的倍频带声压级可按式近似求出:

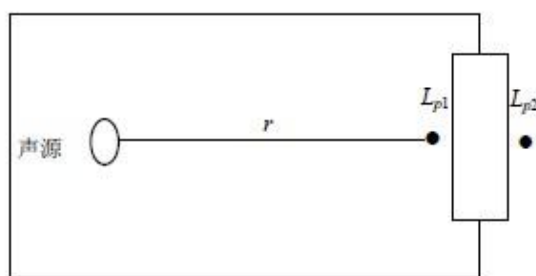
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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) 倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效室外声源图例

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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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 --指向性因素; 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 --房间系数; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

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_{p1ij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ---室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时, 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p2i}(T)$ --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。

④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;

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S ---透声面积, m^2 。

⑤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 $L_{A,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

式中：

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

$Leqg$ --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 --室内声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式为：

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

式中：

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

$Leqb$ ---预测点的背景值，dB。

(4) 噪声影响预测及评价

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。本项目噪声预测以项目厂区西南角为坐标原点 (0, 0, 0) 以确定各声源的空间分布坐标。

根据噪声源分布情况，预测计算得到本项目厂界噪声影响预测结果见下表。预测时考虑设备采用车间隔声、减振、低噪设备及距离衰减等措施，项目运营期厂界噪声影响值见表 4.4-2、表 4.4-3。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/ 距声源 距离 dB(A)/ m	声源 控制 措施	空间相对位置			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /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
1	生产 厂房			85/1	采取 车间 隔 声、 距 离 衰 减 措 施 降 噪	90	78	7	2	79	昼间	15	64	1m
2				80/1		80	62	7	2	74		15	59	1m
3				90/1		95	65	7	2	84		15	69	1m
4				90/1		98	65	7	2	84		15	69	1m
5				75/1		139	13	14	2	69		15	54	1m
6				75/1		136	-8	14	2	69		15	54	1m
7				75/1		129	-12	14	2	69		15	54	1m
8				85/1		129	0	14	2	79		15	64	1m
9				90/1		170	10	6	2	84		15	69	1m
10				75/1		166	8	6	2	69		15	54	1m
11				75/1		166	8	6	2	69		15	54	1m
12				80/1		150	13	12	2	74		15	59	1m
13				85/1		92	58	14	2	79		15	64	1m
14				85/1		85	64	14	2	79		15	64	1m
15				80/1		90	62	14	2	74		15	59	1m
16				95/1		120	10	0	2	89		15	74	1m
17				75/1		47	29	0	2	69		15	54	1m
18				75/1		130	-10	0	2	69		15	54	1m
19				75/1		128	-25	0	2	69		15	54	1m

20				75/1		132	-45	0	2	69		15	54	1m
21				75/1		148	-15	0	2	69		15	54	1m
22				75/1		150	-8	0	2	69		15	54	1m
23				75/1		128	-36	0	2	69		15	54	1m
24				75/1		128	-32	0	2	69		15	54	1m
25				90/1		126	16	0	2	84		15	69	1m
26				85/1		128	24	0	2	79		15	64	1m
27				95/1		100	36	0	2	89		15	74	1m
28				95/1		150	20	0	2	89		15	74	1m
29				70/1		130	0	7	2	64		15	49	1m
30				70/1		132	20	14	2	64		15	49	1m
31				70/1		126	32	7	2	64		15	49	1m
32				95/1		196	-40	0	2	89		15	74	1m
33				95/1		190	-30	0	2	89		15	74	1m
34				95/1		192	-26	0	2	89		15	74	1m
35				95/1		196	-32	0	2	89		15	74	1m
36				95/1		198	-42	0	2	89		15	74	1m
37				85/1		195	-28	0	2	79		15	64	1m

表 4.4-3 厂界环境噪声预测结果

序号	监测点	厂界距离 m	噪声背景值 dB(A)		噪声现状值 dB(A)		标准限值 dB(A)		贡献值 dB(A)		预测值 dB(A)		较现状增量 dB(A)		超标/达标 情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北侧厂界	20	/	/	/	/	65	/	51.0	/	/	/	/	/	达标	/
2	东侧厂界	10	/	/	/	/	65	/	54.7	/	/	/	/	/	达标	/
3	南侧厂界	13	/	/	/	/	65	/	57.0	/	/	/	/	/	达标	/

4	西侧厂界	14	/	/	/	/	65	/	54.1	/	/	/	/	/	达标	/
5	长汀县特殊教育学院	109	/	/	53.2	/	60	/	36.3	/	53.3	/	+0.1	/	达标	/
6	李岭小学	49			50.2				43.2		51.0		+0.8	/	达标	/

(1) 厂界达标分析

根据表 4.4-3 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(2) 敏感点噪声预测结果分析

根据表 4.4-3 预测结果可知，本项目厂界外 50m 范围内的声环境敏感点噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值，对敏感点影响较小。

4.4.1 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 优先选用低噪声设备；切管机、圆锯机、空压机、风机、冷却水塔等高噪声设备尽量布置于封闭厂房中部或远离李岭小学、特殊教育学校、李岭村等敏感目标一侧，利用厂房阻隔及距离衰减降低噪声影响。

(2) 生产设备全部布置于封闭车间内，生产时保持车间门窗关闭，利用厂房墙体、门窗进行隔声；

(3) 圆锯、切管机及时更换磨损锯片、保持锯切部件润滑紧固，避免因锯片偏心、部件松动产生高频啸叫；加强机械设备日常保养和润滑，防止设备性能老化导致噪声升高，从源头削减噪声。

(4) 加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

采取以上措施后，项目产生的噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类环境功能区的厂界环境噪声排放限值，对周围声环境影响较小。

4.5 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物及职工生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）中 4.2.1 生产企业内部通过以下方式返回原生产线作为原料使用的物质：

a) 不经过贮存或堆积过程，直接返回。

b) 在非连续化生产过程中，贮存于能够防止物料通过泄漏、扬尘、遗撒、逸散等途径造成损失的固定贮存装置中，并通过封闭管道或其他相对封闭的运输系统直接返回。

c) 进入生产工艺配套工序再生后返回。

本项目填装工序设备下方设置专用接料托盘，托盘收集的氧化镁砂未混入杂质，理化性能满足生产工艺要求，可直接回用于填装工序，因此，该部分氧化镁砂不属于固体废物。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）中第 4.2.2 销售、流通和使用过程中的下列物质：

b) 不需要任何修复、加工，或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品（包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器）。销售、流通过程中该类物质还应同时满足以下所有条件：

1) 具备完整的使用功能；2) 跨境销售、流通中，还应符合接收国家、地区对此类物品功能更新换代的要求，具有市场需求且未被淘汰；3) 满足后续使用对外观、性能和完整性的要求；4) 成批销售的物品需根据销售要求清洁、分类、包装。

本项目氩气、液氨液化石油气储存瓶为设计重复使用的耐久性容

器，空瓶交由供应厂家回收、重新充装后按原始用途循环使用，具备完整使用功能。因此，该部分储存瓶（钢瓶）不属于固体废物。

（1）一般工业固体废物

①废包装材料

项目在生产过程中产生原辅包装材料，包括氧化镁砂、端子针、固定片、绝缘陶瓷珠、端子片、氯化钠、胶粒、装配辅件、704密封胶的包装物，由下表可知，产生废包装材料共 38.3t/a。包装袋上不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，具有一定的回收价值，统一收集后交由废品回收单位回收利用，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17、900-005-S17。

②废氧化镁砂

项目填装工序中，除散落在设备下方专用托盘内的氧化镁砂（洁净、直接回用于填装工序，不属于固体废物）外，仍有少量氧化镁砂散落在设备周边地面，混入灰尘、金属碎屑等杂质，理化性能不能满足生产要求、无法回用。该部分散落氧化镁砂按镁砂用量的 0.2%估算，年产生量约 12t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-099-S59，集中收集后交由原料供应商回收处置。

③金属边角料、金属切屑

项目切管工序产生金属管材边角料，脱皮工序产生管端金属切屑。根据业主单位提供资料，金属边角料约占不锈钢管用量 1%、脱皮金属切屑约占 0.5%，合计年产生量约 72.75t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于“SW17 可

	再生类废物”，代码为 900-001-S17，集中收集后交由废品回收单位回收利用。 ④不合格品 项目在缩管、弯管成型及检测工序产生少量不合格半成品发热管，根据业主单位提供资料，不合格品年产生量约 40t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，属于“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-099-S59，集中收集后交由废品回收单位回收利用。 (2) 危险废物 ①废油桶 项目生产过程中使用液压油、润滑油、绕丝成型油，油品取用后产生废油桶。根据下表核算，产生量约 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-249-08，收集后暂存危废间，定期交有资质单位处置。 ②废液压油 本项目油压机以液压油作为工作介质，液压油在封闭油路系统内循环，驱动油缸完成管材压平作业。液压油每年整体更换一次，项目多台油压机液压油系统装机量 2.0t；更换作业时可收集废液压油约 1.8t/a，剩余 0.2t/a 为设备活塞杆、管路接头等部位损耗。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废机油类别属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，暂存于危废间，经收集后交由有资质的单位处理。 ③废润滑油 项目生产过程使用的机器设备需要定期维护，将产生少量废润滑
--	---

油，约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油类别属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，暂存于危废间，经收集后交由有资质的单位处理。

④废催化剂

本项目液氨分解炉、煤气分解炉需使用镍基催化剂，约 4 年更换一次，一次更换量约为 0.1t，平均每年产生量为 0.025t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂类别为 HW46 含镍废物，废物代码 900-037-46，由设备厂家回收再生，不在厂区贮存。

（2）生活垃圾

本项目员工 300 人，均在厂内住宿，住厂员工人均垃圾产生系数以 1.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 135t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

表 4.5-1 项目固体废物产生及处置情况一览表

性质	名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序 及装置	形态	主要成分	危险特性	利用处置方式
一般工业固废	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17、 900-005-S17	38.3	拆包	固态	/	/	经收集后由废品回收单位回收利用
	金属边角料、金属切屑		900-001-S17	72.75	切管、脱皮	固态	/	/	
	废氧化镁砂	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	12	填装	固态	/	/	集中收集后交由原料供应商回收处置
	不合格品		900-099-S59	40	缩管、弯管成型、检测	固态	/	/	经收集后由废品回收单位回收利用
危险废物	废油桶	HW08 废矿物油与	900-249-08	0.45	绕线、压平、设备维修	固态	T, I	/	收集后暂存危废

	废液压油	含矿物油 废物	900-249-08	1.8	压平	固态	T, I	/	间, 定期 交由资质 单位处置
	废润滑油		900-249-08	0.5	设备维修	固态	T, I	/	
	废催化剂	HW46 含 镍废物	900-037-46	0.025	氨分解	固态	T, I	/	由设备厂 家回收再 生, 不在 厂区贮存
生活垃圾	生活垃圾	/	/	135	日常 生活	固态	/	/	委托环卫 部门清运 处置

综上所述, 本项目产生的固体废物经采取相关的措施处理处置后, 可以得到及时、妥善地处理和处置, 对周围环境的影响不大。

4.5.1 环境管理要求

项目对固体废物的收集采用分类收集方式, 即一般工业固废、危险废物及生活垃圾, 区别性质分别收集处置。

A 一般工业固废

固废堆放场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 等国家固废贮存、堆放污染控制等有关标准, 建有围墙和顶棚, 以防日晒、风吹、雨淋, 地面应做防渗漏处理, 场地周边设有导流渠和污水收集系统, 避免污染环境。一般固废收集、存放、转运和处置要求如下:

①一般固体废物产生后, 按不同类别和相应要求及时放置到临时存放场所。并按 GB15562.2 设置了环境保护图形标志。

②存放场所具备了防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施。

③一般固体废物贮存场禁止将危险废物和生活垃圾混入。

④建设单位已建立了检查维护制度, 定期检查维护堆存设施, 发现异常及时处理, 以保障正常运行。

⑤合理采用先进的生产技术和设备，减少工业固体废物的产生，降低工业固体废物的危害性。

⑥出厂的固体废物运至协议内指定的堆场，运输单位不得擅自向固体废物贮存场所以外的区域倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

⑦建立了一般固体废物产生、贮存、处置、利用等记录台账，按时上报。

B.危险废物的收集和临时贮存

危险废物收集、贮存、运输、防渗应按如下相关要求执行：

1、危险废物的收集要求

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。

项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防

治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2、危险废物的贮存要求

(1) 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物储存库应按照如下措施进行修整、完善：

①危废储存库地面基础应采取防渗，地基采用 3:7 灰土垫层 300mm 厚，地面采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层用防渗砂浆抹面 30mm 厚，防渗系数能够达到 10^{-10}cm/s 。

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③库房内危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于堵截最大容器的最大储量。

④库房内不同危险废物进行隔离存放，隔离区应留出搬运通道；且库房内要有安全照明设施和观察窗口。

⑤危废废物暂存间应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），加强防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标志。

(2) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

	②企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实； ③企业须对危险废物储运场所张贴警示标志，危险废物包装物张贴警示标签； ④规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并及时存档以备查阅。 （3）危险废物在危废库房内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。 ①必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装； ②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）； ③危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物； ④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 3.危险废物的运输要求 项目固体废物运输过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少固
--	---

体废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运还按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，具体如下：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

②项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2013 年第 2 号）执行。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④危险废物转移过程中严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

⑤废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

C 生活垃圾的收集与贮存

生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

4.6 土壤、地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-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）”。

（1）地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610—2016）附录 A，建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，具体见下表。

表 4.6-1 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
I 金属制品				
K 机械、电子				
78、电气机械及器材制造	有电镀或喷漆工艺的；电池制造（无汞干电池除外）	其他（仅组装的除外）	III类	IV类

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）评价等级判据：本项目属于 IV 类建设项目，厂址所在区域地下水环境不敏感。根据导则判定，本项目可不开展地下水环境影响评价。

（2）土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，未单独列出该细分行业。本项目产品为发热管，属于家用电力器具专用配件制造范畴，参照附录 A“制

造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”类别进行判定。本项目无电镀、金属表面化学处理、有机涂层喷涂等工艺，归为该类别下“其他”类，为Ⅲ类土壤环境影响评价项目，具体见下表。

表 4.6-2 土壤环境影响评价行业分类表

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

表 4.6-3 土壤环境影响评价行业分类表

评价工作等级 敏感程度		I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“一”表示可不开展土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级判据：本项目属于Ⅲ类建设项目，厂址所在区域土壤环境不敏感；且占地规模为小型（ $<5\text{hm}^2$ ）。根据技术导则判定，本项目可不开展土壤环境影响评价。

4.7 环境风险影响分析

4.7.1 环境风险潜势初判

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏

所造成的人身安全与环境影响和损害程度。提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 危险物质与临界量比值 (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比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值 (Q) :

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

式中：q₁, q₂.....q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；

(3) Q≥100。

参考生态部对《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 的回应：“重金属及其化合物在工业中应用广泛，转化复杂，从历史突发环境事件统计来看，涉重金属突发环境事件比例较高，因此《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 中相应规定了铜等重金属及其化合物临界量计算问题。同时根据定义，突发环境事件风险物质指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。对于可能在堆放过程中形成涉重金属淋溶水的原料，以及在加工生产过程中产生大量涉重金属的废水、废渣，应按照方法要求进行风险物质识别，将混合或稀释的风险物质按其组分比例计算成纯物质计算。”

本项目使用的发热丝属于铁铬铝电热合金，是一种有高强度和抗腐蚀性的合金，不存在露天堆放现象，在生产车间仓库内存放，生产过程中组合形成电热元件，因此不会形成涉重金属淋溶水，项目生产过程中也不会产生涉重金属的废水及废渣，因此，本次报告不作为风险物质考虑计算 Q 值。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中查阅，全厂涉及的风险物质为液氨、液化石油气、液压油、润滑油、废液压油、废润滑油、绕丝成型油，储存情况详见表 4.7-2。

表 4.7-2 风险物质类型和储量情况一览表

物质名称	最大贮存量 (t)	标准临界量 (t)	Q 值
液氨 ¹	1.8	5	0.36
液压油	0.5	2500	2×10^{-4}
润滑油	0.5	2500	2×10^{-4}
废液压油	1.8	2500	7.2×10^{-4}
废润滑油	0.1	2500	4×10^{-4}
绕丝成型油	0.1	2500	4×10^{-4}
液化石油气 ²	1.8	10	0.18
Q 值合计约			0.5592

注：1、2：采用瓶装储存，最大可贮存 6 瓶，每瓶 300kg，合计 1.8t

$Q=0.5592 < 1$ ，全厂环境风险潜势为 I 级，环境风险评价只需简单分析。

（2）评价等级

评价工作等级划分见下表：

表 4.7-3 评价工作等级划分

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。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设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，按照上表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。由上表可知，本建设项目环境风险潜势为Ⅰ，故可开展简单分析。

4.7.2 环境风险识别

主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径，见表 4.7-4。

表 4.7-4 事故污染影响途径

工序	风险类型	危害	原因简析
液氨钢瓶、氨分解装置	液氨(氨气)泄漏、中毒	人员中毒、大气污染、危害水生生物	钢瓶阀门/管路密封失效、换瓶拆装泄漏、钢瓶破损或受热超压
液化石油气转化制气	液化石油气泄漏、火灾、爆炸	燃爆伤害人员、损毁设备建筑；燃烧产生 CO、烟尘污染大气；废水污染地表水、土壤	钢瓶及管路、阀门泄漏，丙烷比空气重、在低洼地沟积聚，遇明火、静电或电火花回燃；装置回火；钢瓶受热超压爆裂
压平(油压机)	液压油泄漏	污染土壤、水体	活塞杆密封圈老化、管路接头松动渗漏，滴油遇火源
原料区(油品存放区)	油品泄漏	污染地下水、地表水、土壤	油桶破损、违规动火、堆放管理不善
危险废物暂存间	废矿物油泄漏	污染地下水、地表水、土壤	暂存容器破损、防渗层失效，废油泄漏或洒落，流出至储存区，可能污染周边地面
全厂	火灾及次生污染	污染大气、地表水	含油废料、可燃物遇明火或积热引发火灾，产生次生污染

4.7.3 环境风险事件影响分析

(1) 液氨泄漏风险事件影响分析

液氨以 300kg/钢瓶、气相直供，最大暂存约 1.8t，泄漏多以单瓶为限，主要发生在换瓶及阀门、管路密封失效时。氨气有强烈刺激性和毒性，泄漏初期局部高浓度会刺激现场人员眼和呼吸道、严重可中毒；氨气易向上扩散，通风条件下稀释较快，影响集中在钢瓶间及近距离范围，厂界外浓度迅速降低；氨随雨水进入水体会危害水生生物。

设检测报警、水雾喷淋并及时关阀，可快速控制，影响有限。

（2）液化石油气泄漏、火灾爆炸风险事件影响分析

液化石油气为高纯丙烷，钢瓶或管路、阀门泄漏后迅速气化为可燃气体，因其气态密度比空气大，易沿地面扩散并积聚于低洼、地沟等处，与空气混合形成爆炸性气体，遇明火、电火花或静电即可回燃，引发闪火甚至爆炸；钢瓶受火焰烘烤超压时有爆裂风险。其影响以燃烧热辐射、冲击波对车间内人员和建（构）筑物的安全伤害为主，环境影响表现为燃烧产生的一氧化碳、烟尘等造成厂区及近距离区域短时空气质量下降，以及灭火消防废水的次生水污染。因丙烷钢瓶限量专库存放、制备间密闭且设检测报警与通风，泄漏可及时发现并切断，影响一般局限于厂区局部、持续时间短。

（3）油品泄漏风险事件影响分析

项目油品包括液压油、润滑油、绕丝成型油，原料区新油泄漏风险主要为包装桶破损、堆放不当导致渗漏；生产区油压机长期运行存在密封件老化、管路松动漏油风险；绕丝成型油单机用量极少、泄漏概率极低。矿物油泄漏易漫流污染地面土壤，未及时收集可能下渗影响地下水，若进入雨水系统会造成地表水体石油类污染。

（4）危废泄漏风险事件影响分析

项目废液压油、废润滑油贮存于危废暂存间，泄漏风险主要来自盛装容器破损、转运操作不当。废矿物油组分复杂，渗漏后对土壤、地下水污染持续性更强。危废暂存间为重点防渗区域，设置围堰及防泄漏托盘，废油密闭分区存放、规范台账管理，可有效杜绝危废外溢污染外环境。

（5）火灾次生环境风险

本项目生产过程中涉及包装材料、塑料装配辅件、矿物油及废矿物油等可燃物，若因设备故障、电气隐患、操作不当或油品、废油遇火源等引发火灾，燃烧过程会产生一氧化碳、烟尘等有毒有害烟气，受气象条件扩散影响，会短时间造成厂区及周边局部区域环境空气质量下降，对周边环境敏感目标人群健康产生一定不利影响；火灾扑救过程中产生的消防废水夹带油类及燃烧残渣，若未及时有效管控，可能随地面径流漫流，对周边地表水环境、土壤环境造成短暂污染，整体环境风险处于可防控范围。

4.7.4 环境风险防范措施

（1）液氨泄漏的环境风险防范措施

- ①液氨瓶需定期检查密封性与完好性，确保无腐蚀、老化等问题；
- ②氨气瓶应远离火源、热源，避免日光暴晒。储存时需直立并固定，防止倾倒；
- ③操作人员应经过专业培训，严格遵守安全操作规程，避免违规操作导致泄漏；
- ④储存区应安装氨气泄漏检测报警仪并现场配备防止氨气泄漏逸散的喷淋装置；
- ⑤泄漏发生时，立即启动现场的喷淋装置，以吸收和抑制氨气扩散，在保证安全的前提下，迅速切断泄漏源，并对泄漏点进行封堵；并根据泄漏源和风向，在液氨储存区周边及下风向人员密集区等设置监测点，间距通常不超过 20m。

（2）液化石油气泄漏、火灾爆炸的环境风险防范措施

- ①丙烷钢瓶专库限量贮存，库房阴凉通风、远离热源火源，与液氨等其他气瓶及可燃物分库存放，设置醒目的禁火标志；钢瓶直立固

	定、配瓶帽防震圈，轻装轻卸、定期检验，严禁抛滚撞击； ②钢瓶库及保护气制备间不得设在地下、半地下或低洼处，地沟采取通风或填砂，防止比空气重的丙烷积聚； ③在库房、制备间低位设置可燃气体检测报警仪（丙烷比空气重，探测器安装于下部），联动事故通风和进气紧急切断阀； ④库房及制备间采用防爆电气、防静电接地、防雷设施，严禁使用非防爆工具和明火，动火须办理审批； ⑤配置足量干粉、二氧化碳灭火器及消防沙，保证防火间距和消防通道；钢瓶受热时用大量水喷淋冷却、并迅速移至安全处 （3）油品泄漏的环境风险防范措施 项目液压油、润滑油、绕丝成型油等矿物油分类贮存于油品专用存放区，油桶密闭、直立存放，储存场所应做好防风、防雨、防晒、防渗漏处理，并设置防泄漏托盘。若发生油品泄漏，立即切断附近火源，用消防砂、吸油棉等吸附材料围堵、吸附泄漏油品，将吸附后的含油沙土、含油吸油棉及残油统一收集至专用密闭容器，并委托具有相应资质的单位处置，不得随意倾倒或混入生活垃圾。 （4）危险废物泄漏的环境风险防范措施 派专人定期对危险废物进行管理，危险废物暂存点及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施，并配置相应应急物资。 （5）火灾次生环境风险防范措施 ①消除和控制明火源：在各车间张贴醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；严禁携带火柴、打火机等。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规
--	---

程；

②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花；

③配备应急救援人员，根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），配备必要的应急救援器材、设备，如手提式干粉灭火剂、二氧化碳灭火器，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

④当发生风险事故时，利用厂内配备的沙包在厂区出入口进行封堵，并利用充气式堵水气囊封堵雨水排放口，将消防废水截留在厂内，避免消防废水外泄。同时由于项目外购原辅料直接入库储存，发生火灾事故现象可能性极低，且储存仓库、厂房密闭性高，并按要求做好地面防渗、防漏措施，因此不存在物料随雨水流入外环境现象。

（6）其他风险防范措施

为减少本项目突发环境风险发生的可能，还需要做到以下风险防范措施：

①制定严格的规章制度和操作规程，对操作人员进行上岗培训和事故应急措施培训和演练，尽量避免危险事故的发生。

②健全一套事故风险应急管理体系，制定安全规程、事故防范措施及应急预案。管理人员应职责、权限分明，清楚事故风险发生后果，具备解除事故和减缓事故的能力。

③严格执行设备的维护保养制度，定期对设备装置进行检查，及时处理不安全因素，将其消灭在萌芽状态。各项应急处理器材与设施（如消防水泵、灭火器、防毒面具、呼吸器等）也必须经常保持处于

完好状态。

④万一发生突发事故，应及时发生报警信号，请有关部门（消防队，急救中心，环保监测站等）前来救援、救护和监测。事故如可能波及周围环境时，应及时通知影响区域的群众撤离到安全地带或采取有效的保护措施，使事故的危害和影响降到最低限度。

⑤事故一旦得到控制，要对事故的原因进行详细分析，对涉及的各种因素的影响进行评价，并对今后消除和最大限度地减少这些因素提出建议。

4.7.6 环境风险分析小结

本项目环境风险属于潜势为I，仅需要做简单分析。正常生产情况下，建设单位加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最低。

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	退火工序烟尘	颗粒物	加强车间通风	厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
	焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风	
	封口废气	非甲烷总烃	加强车间通风	
	切管粉尘	颗粒物	车间封闭+自然沉降+定期清扫	
	填装工序粉尘	颗粒物		
	模具维修废气	颗粒物		
	厂区	非甲烷总烃	/	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池处理后接入园区污水管网，纳入长汀县城区污水处理厂处理	执行《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1B级标准）
	直接冷却水	SS	循环使用，定期补充新鲜水	不外排
	间接冷却水	/	循环使用，定期补充新鲜水	不外排
	清洗废水	SS、石油类	循环使用，定期补充新鲜水	不外排
声环境	机械设备	噪声	采用车间隔声及距离衰减等措施降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	①一般工业固体废物：废包装材料、不合格品、金属切屑、金属边角料外售废品回收站，废氧化镁砂由供应厂商回收。 ②危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；废催化剂由设备厂家回收再生，不在厂区贮存。 ③生活垃圾：交由环卫部门清运处置。			
土壤及地下水污染防治	具体见 4.6			

治措施	
生态保护措施	本项目不属于产业园区外新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目。
环境风险防范措施	具体见 4.7
其他环境管理要求	一、环境管理 (1) 环境管理机构 在项目建成运营后，必须建立长期的管理机构，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，承担有关环境建设并监督条例的执行。 (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： ①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。 ②负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。 ③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。 ④配合当地生态环境主管部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。 ⑤做好日常环境监测，重点是对废气、噪声实施监测。 ⑥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。 二、规范化管理 1. 排污口规范化内容 本项目需规范的排污口主要有固废堆放点、固定噪声排放源等。 (1) 废水规范化排放口：本项目设置 1 个生活污水排放口。

(2) 废气排放口：本项目不设置排气筒。

(3) 固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

(4) 固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

表 5-1 排污口图形符号（提示标志）一览表

项目	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号			
形状	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	黑色	黑色

2. 排污口管理要求

本评价要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。

(1) 在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称；规范排污口标识。

(2) 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。

(3) 将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

(4) 按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

(5) 排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日

常监督管理的原则，严格按照排放口规范化整治技术要求进行。

(6) 环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。

三、排污许可材料申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87 家用电力器具制造 385”，需进行登记管理，具体见下表。

表5-1 建设项目固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十三、电气机械和器材制造业 38				
62	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，家用电力器具制造 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	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

四、试运行

取得排污登记回执后方可对设备进行调试。

五、竣工环保验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》：“除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月”，因此，项目竣工后，建设单位应在规定期限内依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告，完成自主验收。

六、结论

福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目符合国家和地方产业政策规定，满足区域功能及区域要求，项目选址和总平面布置合理可行。项目应对运行过程中产生的各项污染物采取有效的污染防治措施进行治疗，确保各类污染物稳定达标排放，最大限度降低对环境的影响，严格执行“三同时”制度。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或环境保护措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

龙岩市新四方环保科技有限公司

2026年10月



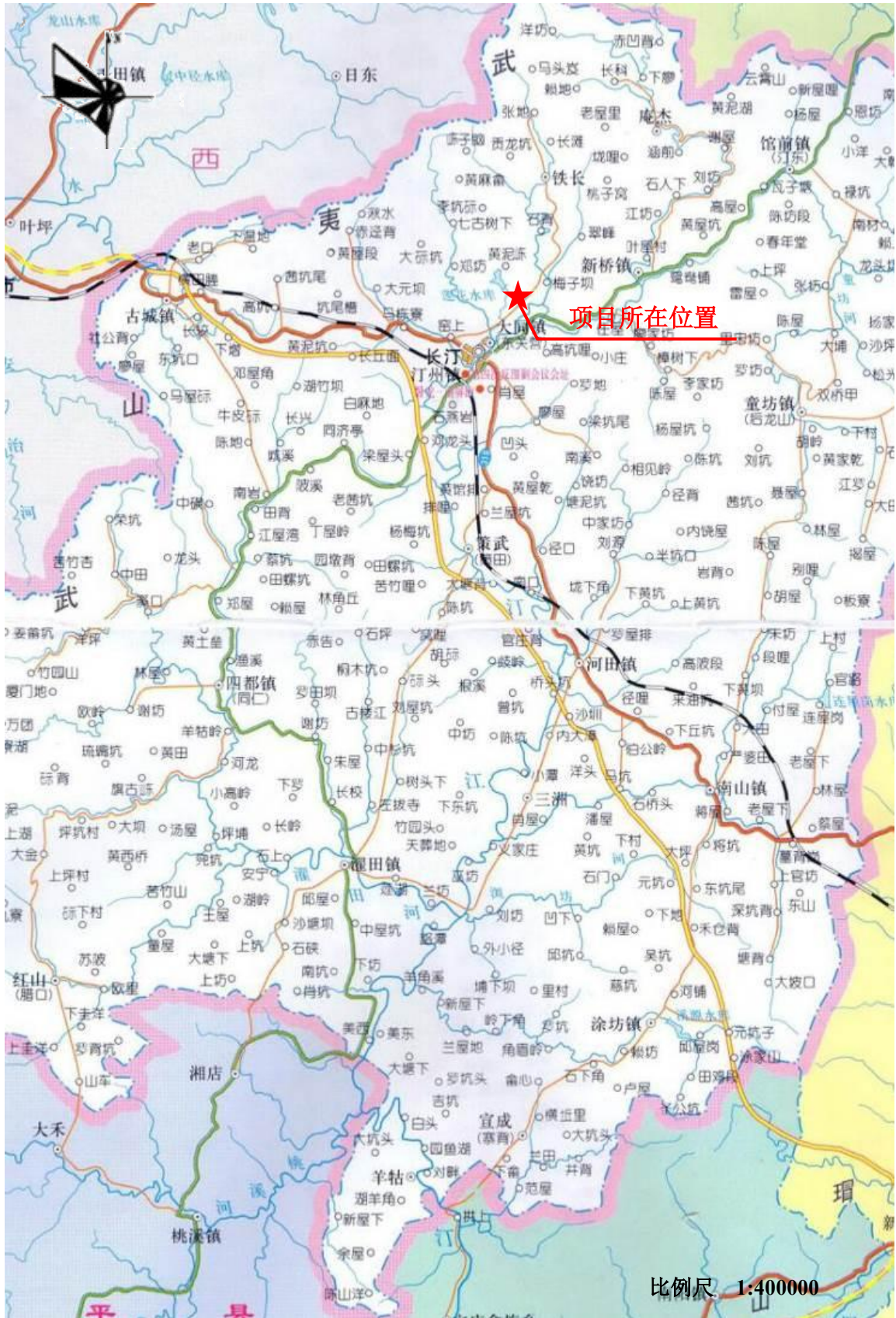
附表

建设项目污染物排放量汇总表

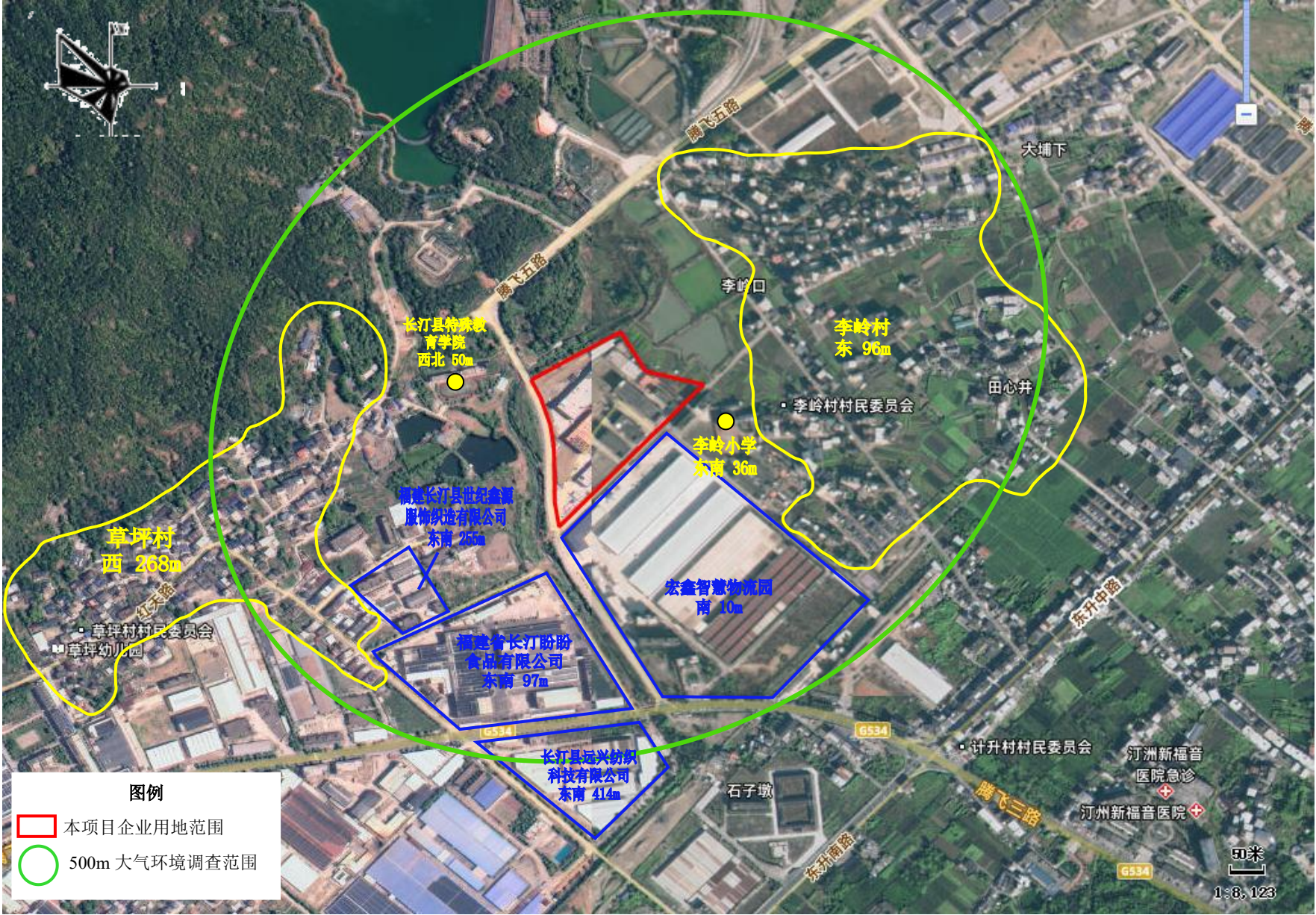
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.832t/a	/	0.832t/a	+0.832t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.18t/a	/	0.18t/a	+0.18t/a
废水	COD	/	/	/	2.938t/a	/	2.938t/a	+2.938t/a
	BOD ₅	/	/	/	1.538t/a	/	1.538t/a	+1.538t/a
	SS	/	/	/	1.374t/a	/	1.374t/a	+1.374t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.251t/a	/	0.251t/a	+0.251t/a
固体废物	一般工业固废	/	/	/	163.05t/a	/	163.05t/a	+163.05t/a
	危险废物	/	/	/	2.775t/a	/	2.775t/a	+2.775t/a
	生活垃圾	/	/	/	135t/a	/	135t/a	+135t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



附图 2：周边环境示意图





附图 4：项目周边环境现状照片



根据现场调查，本项目北侧紧邻林地，东侧紧邻农田，南侧隔园区道路约10m为宏鑫智慧物流园，西侧紧邻腾飞五路

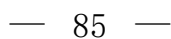


本项目东南侧约36m为李岭小学

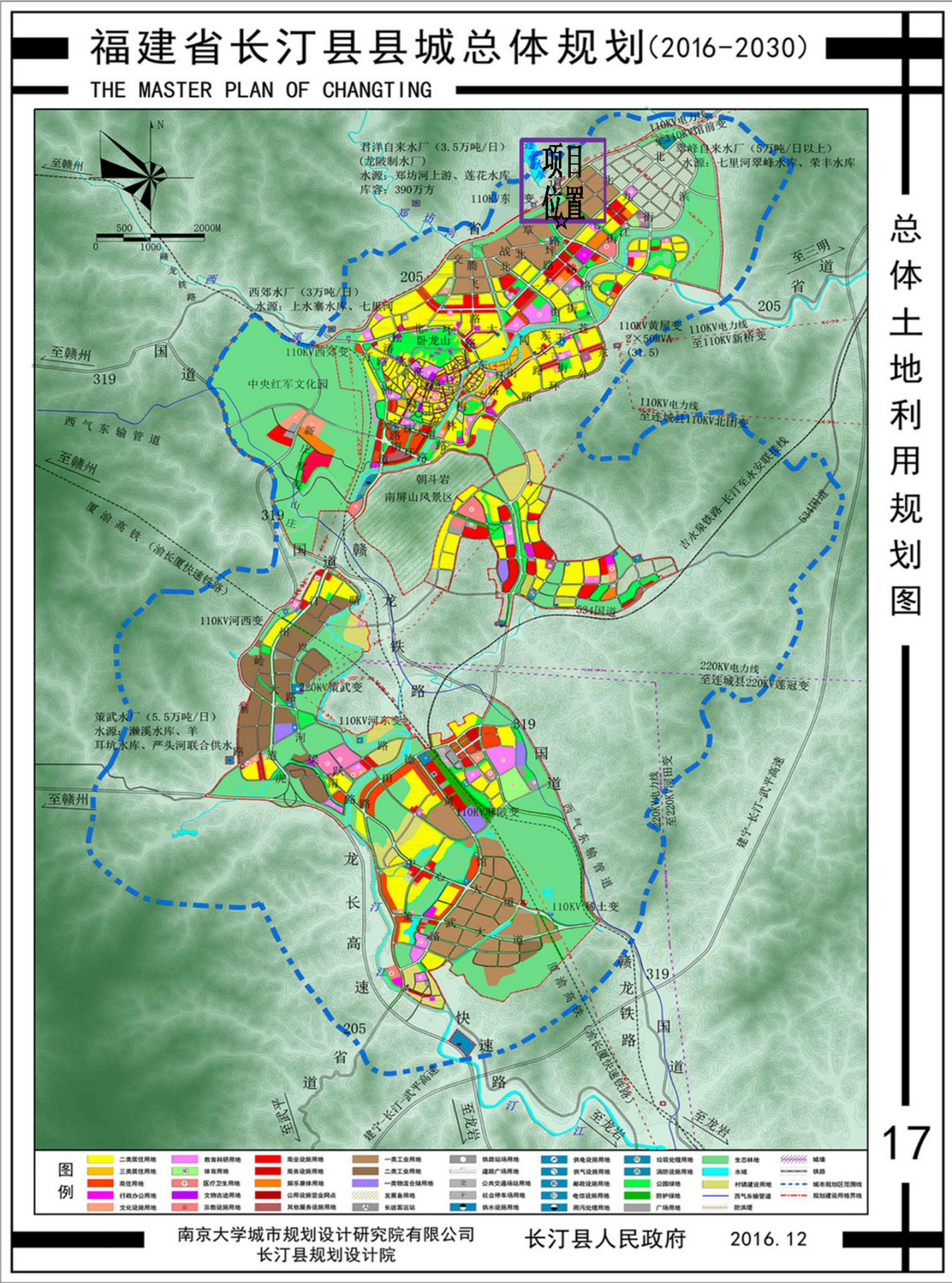


厂区现场

长汀县生态功能区划图



附图 6：福建省长汀县县城总体规划（2016-2030）总体土地利用规划图



附图 7：福建省生态环境分区管控综合查询报告

福建省生态环境分区管控综合查询报告

分析报告仅供参考，不构成任何形式专业建议及审批意见

基本情况			
报告编号	FQGK1791538577283	报告名称	报告 09173617
报告时间	2026-10-09	划定面积(公顷)	
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			

环境管控单元准入要求

长汀县重点管控单元 2			
陆域生态环境管控单元	ZH35082120007		
市级行政单元	龙岩市	县级行政单元	长汀县
管控单元分类	重点管控单元		
1、空间布局约束 居住用地周边禁止布局不符合大气防护距离、卫生防护距离和环境风险不可控的废气扰民的建设项目。 2、污染物排放管控			

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。

3、环境风险防控

无

4、资源开发效率要求

无

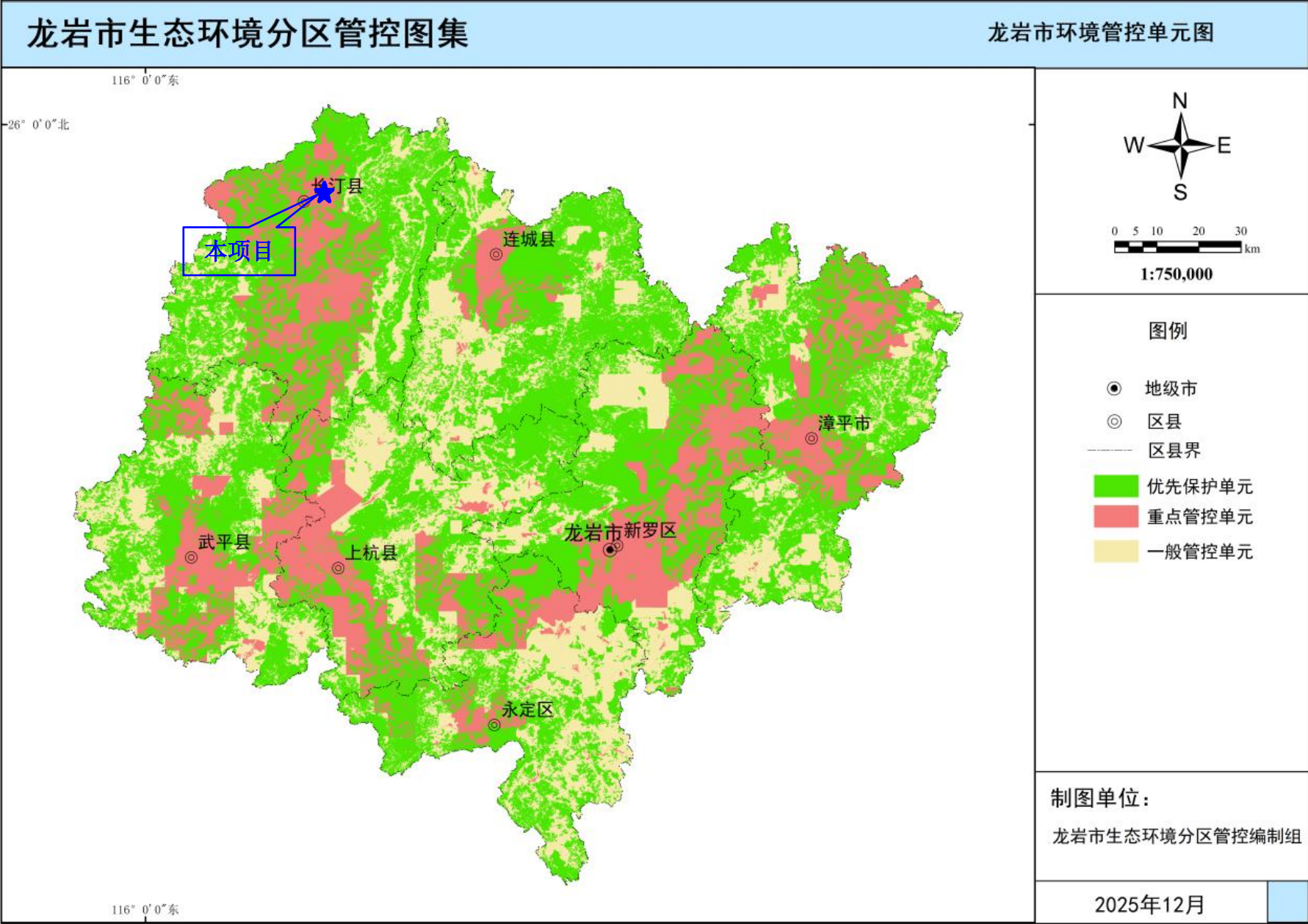
区域总体管控

城镇生活类重点管控单元	1、空间布局约束 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2、污染物排放管控 在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。 3、环境风险防控 无 4、资源开发效率要求 无
龙岩市陆域	1、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。 2、污染物排放管控 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。 3、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露等环境风险防范体系，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。 4、资源开发效率要求 无
全省陆域	1、空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.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。3.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。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述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。5.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。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污

	染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 2、污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 3、环境风险防控 无 4、资源开发效率要求 1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
--	---

附图 8：龙岩市环境管控单元图



制图单位：

龙岩市生态环境分区管控编制组

2025年12月

附件 2：投资项目备案证明

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期：2023年06月26日

编号：闽发改备[2023]F060111号

项目代码	2306-350821-04-01-538551	项目名称	福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目
企业名称	福建德钛电器有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市长汀县汀州镇腾飞三路27号
主要建设内容及规模	一期拟建：5#厂房总建筑面积约13400平方米、6#厂房总建筑面积约9680平方米、8#厂房总建筑面积约3095平方米、9#厂房总建筑面积约288平方米，门卫室总建筑约120平方米；二期拟建：10#厂房总建筑面积约20000平方米；三期拟建：2#宿舍楼总建筑面积约6820平方米、3#宿舍楼总建筑面积约6380平方米、配电房建筑面积约620平方米。购置填粉机、缩管机、缩管送料机、多工位脱皮机、制管环切机、端子针打头机、油压泵等设备220套。 主要建筑面积:60403平方米,新增生产能力(或使用功能):新增发热管生产线60条,年产7000万个,年产值约4亿		
项目总投资	38000.0000万元	其中：土建投资19000.0000万元，设备投资 10000.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000万美元），其他投资9000.0000万元	
建设起止时间	2023年8月至2026年12月		
备案部门预审意见	备案信息如上，根据《福建省企业投资项目核准和备案管理实施办法》第五十一条规定，请项目单位通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。如项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。若不及时报送，相关信息将列入项目异常信用记录，并纳入全省公共信用信息平台。项目单位不得重复申报项目，不得向我局提供虚假项目信息，应严格落实安全生产主体责任，严格执行环保、安全设施与主体工程“三同时”制度，并根据相关法律法规规定办理工程规划、用地规划、环评、施工许可、人防、消防、竣工验收及其他相关手续后，方可开工建设并投入使用。项目备案后2年内未开工或者未办理其他手续，且不再实施又未申请撤销的，该备案证明自动失效。		
福建省长汀县发展和改革局 2024年10月25日 福建省发展和改革委员会监制			

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

附件 13：信息公开说明

福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目环境 影响报告书（表）删除内容及删除依据和理由说明报告

龙岩市生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规规定，按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，我单位已对提交的福建德钛电器有限公司家用电力器具专用配件制造建设项目环境影响报告书（表）全本中涉及国家秘密、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等内容进行删除。现将所删除内容及删除依据和理由说明报告如下：

1、联系人、联系方式；2、项目委托书；3、企业营业执照；4、法人身份证复印件；5、平面布置图；6、不动产权证；7、选址符合性说明；8、变更协议；9、福建长汀经济开发区总体规划(2010-2030)环境影响报告书》审查意见的函；10、特征污染因子（TSP）引用监测点位图；11、特征污染因子（TSP）引用监测点位图；12、公示情况；13、信息公开说明；14、工艺流程、原料、生产设备

建设单位（盖章）

2026年10月12日

