

苏州科伦特电气有限公司苏州科伦特企
业总部及生产基地新建项目
(第一阶段)
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州科伦特电气有限公司

监测单位：江苏德昊检测技术服务有限公司

编制单位：苏州科伦特电气有限公司

2025年7月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：

填 表 人：

建设单位：苏州科伦特电气有限公司（盖章） 编制单位：苏州科伦特电气有限公司（盖章）

电话： 电话：

传真： / 传真：

邮编：215000 邮编：215000

地址：苏州市高新区道安路南、大通路东 地址：苏州市高新区道安路南、大通路东

表一 基本信息表

建设项目名称	苏州科伦特电气有限公司苏州科伦特企业总部及生产基地新建项目				
建设单位名称	苏州科伦特电气有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建（划√）				
建设地点	苏州市高新区道安路南、大通路东				
主要产品名称	新能源汽车母排				
设计能力	年产硬母排 3500 万件、压合母排 2500 万件、包塑母排 2500 万件、流化绝缘母排 3000 万件、挤塑绝缘母排 2500 万件、层焊母排 2000 万件、组装母排 4500 万件				
实际能力	年产硬母排 1500 万件、压合母排 1200 万件、包塑母排 1000 万件、流化绝缘母排 1000 万件、挤塑绝缘母排 1200 万件、层焊母排 1000 万件、组装母排 2000 万件				
环评时间	2023 年 12 月	开工建设时间	2024 年 5 月		
调试时间	2025 年 5 月	验收现场监测时间	2025 年 6 月 19 日~20 日		
环评报告表审批部门	苏州高新区管委会	环评报告表编制单位	苏州欣平环境科技有限公司		
环保设施设计单位	蓝昊环保工程有限公司	环保施工单位	利联科环保工程有限公司		
投资总概算	65000 万	环保投资	200 万	所占比例	0.3%
实际总投资	65000 万	实际环保投资	100 万	所占比例	0.15%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；</p> <p>(2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；</p> <p>(3) 江苏省环境保护厅《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（苏环监[2006]2 号，2006 年 2 月 20 日）；</p> <p>(4) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34 号）；</p> <p>(5) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p>				

- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日）；
- (9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018 年 5 月 15 日）；
- (10) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122 号；
- (14) 《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (15) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）；
- (16) 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）
- (17) 《苏州科伦特电气有限公司苏州科伦特企业总部及生产基地新建项目环境影响报告表》；
- (18) 《关于对苏州科伦特企业总部及生产基地新建项目环境影响报告表的批复》（苏高新管环审[2024]039 号）；
- (19) 江苏德昊检测技术服务有限公司出具的验收检测报告，报告编号：JSDHC2506082；
- (20) 苏州科伦特电气有限公司提供的其他技术资料；

验收监测标准、级别、限值

原则：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1、废水

环评阶段

生产废水经处理后与生活废水、食堂废水一并通过污水管网收集后排入苏州新区浒东水质净化厂，污水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015标准。

现阶段：与环评一致。

验收标准：生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，生活废水、食堂废水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015标准。

表1-1 废水污染物排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
生产废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		Cu	mg/L	0.5
生活废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH值	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015	氨氮	mg/L	45
		总氮	mg/L	70
		TP	mg/L	8

2、废气

环评阶段

项目清洗产生的非甲烷总烃经1#排气筒排放，有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准、无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准；

注塑/挤出/压合工段产生的非甲烷总烃与擦拭过程和危废仓库产生的非甲烷总烃经2#排气筒排放。本项目注塑、挤出、压合工段使用聚酰胺粒子，对照《合成树脂工业污染物

排放标准》（GB31572-2015），涉及聚酰胺树脂的合成工艺应考虑氨的排放。2#排气筒执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，无组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；厂界无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

流化工段产生的非甲烷总烃经 3#排气筒排放，流化工段使用环氧树脂塑粉，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），涉及环氧树脂的合成工艺应考虑酚类及甲苯的排放，由于本项目流化生产温度达不到塑粉的裂解温度，产生的废气主要为塑粉的未聚合单体，酚类及甲苯主要为环氧树脂合成过程使用的原料并不是环氧树脂单体。同时本项目流化的绝缘塑粉用量极少，因此本项目酚类及甲苯产生量极小故本次不做分析，3#排气筒有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，无组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；

机加工产生的非甲烷总烃及拉丝、焊接、喷砂、流化产生的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；

厂区无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求。

现阶段 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）更新 2024 修改单。

本次验收

项目清洗产生的非甲烷总烃经 1#排气筒排放，有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准、无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；

注塑/挤出/压合工段产生的非甲烷总烃与擦拭过程和危废仓库产生的非甲烷总烃经 2#排气筒排放。本项目注塑、挤出、压合工段使用聚酰胺粒子，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改），涉及聚酰胺树脂的合成工艺应考虑氨的排放。2#排气筒执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 5 标准，无组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 9 标准；厂界无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

流化工段产生的非甲烷总烃经 3#排气筒排放，流化工段使用环氧树脂塑粉，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），涉及环氧树脂的合成工艺应考虑酚类及甲苯的排放，由于本项目流化生产温度达不到塑粉的裂解温度，产生的废气主要为塑粉的未聚合单体，酚类及甲苯主要为环氧树脂合成过程使用的原料并不是环氧树脂单体。同时

本项目流化的绝缘塑粉用量极少，因此本项目酚类及甲苯产生量极小故本次不做分析，3#气筒有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表5 标准，无组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 9 标准；

机加工产生的非甲烷总烃及拉丝、焊接、喷砂、流化产生的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；

厂区无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求。

表1-2废气污染物排放标准限值表

产生源	因子	工段	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度m	无组织 浓度mg /m ³	依据
1#	非甲烷总烃	清洗	60	3	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表1、表3标准
2#	非甲烷总烃	注塑、挤出、压合、擦拭	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表5、表9标准
	氨	注塑、挤出	20	/	/	/	
3#	非甲烷总烃	流化	60	/	/	4.0	
厂界	非甲烷总烃	成型	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表3标准
	颗粒物	拉丝、焊接、喷砂、流化	/	/	/	0.5	
	氨	注塑、挤出	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准
厂区	非甲烷总烃	/	/	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表2标准
		/			监控点处任意一次浓度值	20	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）		注塑、挤出、流化	0.3kg/t			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表5标准	

3、噪声

环评阶段 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

现阶段 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）没有更新。

本次验收 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。

表1-3 厂界环境噪声排放标准限值表

厂界	标准限值		单位	执行标准
	昼间	夜间		
厂界四周	65	55	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

1.4 固废

本项目固体废物包括一般固废、危险固废及生活垃圾，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）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）

1.5 总量控制

本项目针对现有项目技改，本次一阶段建设内容验收总量考核不按阶段建设拆分，以全厂总量进行考核。

表1-4 污染物排放总量控制指标

类别	污染物名称	环评批复量指标 (t/a)
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.4645
生产废水	废水量	15000
	化学需氧量	7.5
	悬浮物	6
	总铜	0.0045

表二 工程建设内容

1、项目概况

苏州科伦特电气有限公司成立于 2021 年 09 月，从事汽车零部件研发、五金产品研发、机械零件、零部件销售；汽车零部件及配件制造等。

企业于 2022 年 11 月 7 日取得苏州浒关经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证(备案证号：苏许新项备[2022]146 号，项目代码：2112-320544-89-01-464458)，在高新区道安路南、大通路东处 43240.4 平方米空地建设苏州科伦特企业总部及生产基地新建项目，从事汽车母排的生产，项目建成后年产汽车母排 20000 万件。项目于 2024 年 3 月 22 日获得苏州高新区管委会批复（批文号：苏高新管环审[2024]039 号）。目前企业根据市场需求，仅进行了第一阶段建设。

企业已编制应急预案并正在备案。企业厂区设有一个雨水阀门，配套堵漏气囊，同时设置 80 立方应急水袋，可有效收集事故废水。

企业已重新填报排污许可登记，登记编号：91320505MA272GR70U001Y，有效期 2025 年 6 月 10 日至 2030 年 6 月 9 日。

项目于 2024 年开始建设，目前该项目一阶段主体工程 and 环保设施已投入试运行，具备建设项目“三同时”环境保护验收条件。目前项目一阶段运行正常、工况稳定，在确保具备建设项目竣工环境保护验收监测条件下，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，制定了本项目验收监测方案，委托江苏德昊检测技术服务有限公司于 2025 年 6 月 19 日-20 日对项目进行监测，在验收监测数据及资料的基础上，编写了项目竣工环境保护验收监测报告。

2、地理位置及平面布置

企业位于高新区道安路南、大通路东。本项目地理位置图见附图 1 厂区总平面布置图见附图 2，企业车间平面布局图见附件 3。

3、劳动定员及工作制度

环评中，本项目新增职工 1500 人。公司实行 2 班制，每班工作 10h，年工作 300 天，年工作 6000h。

本次验收，本项目新增职工约 600 人。公司实行 1 班制，每班工作 12h，年工作 300 天，年工作 3600h。

4、建设内容

4.1 主体工程

项目主体工程见表 2-1。

表 2-1 项目主体工程建设情况表

编号	建筑名称	层数	设计总建筑面积 (m ²)	一阶段实际建设情况 (m ²)	环评布局	一阶段实际布局情况
01	厂房一	3	19334.57	19356.68	1层为：原材料仓库、冲压、注塑、模具维修房、摩擦焊、测量室； 2层为CNC、折弯、压合、挤塑、层焊、装配 3层为：打磨、清洗线、流化处理线、半成品仓库	与环评一致
02	厂房二	3	37198.72	0	1层为：注塑、摩擦焊、模具房 2层为：层焊、折弯、压合、挤塑、CNC 3层为：装配线、成品仓、轻质材料仓	未建设
03	研发楼	6/-1	14840.78	15040.05	1层为：员工餐厅 北栋2层办公室 南栋2层研发实验车间 北栋3层办公室 南栋3层生产线 北栋4层办公室 南栋4层质量实验室 北栋5层办公室 南栋5层行政机房 北栋6层办公室 南栋6层活动室	与环评一致
06	厂房三	6	11858.34	0	1层为：接待大厅+接待室+展厅 2层为：组装线洁净室 3层为：组装线洁净室 4层为：为非标组装线 5层为：接待室+会议室 6层为：接待室+会议室	未建设

由上表可知，本次一阶段仅建设厂房一和研发楼，厂房二和厂房三本次未建设。

4.1 产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（万片）	一阶段实际产能（万片）	备注	年工作时间
汽车母排生产线	硬母排	0-2500mm	3500	1500	未超过总产能	3600h
	压合母排	0-2500mm	2500	1200	未超过总产能	
	包塑母排	0-500mm	2000	1000	未超过总产能	
	流化绝缘母排	0-1500mm	3000	1000	未超过总产能	
	挤塑绝缘母排	0-1500mm	2500	1200	未超过总产能	
	层焊母排	0-500mm	2000	1000	未超过总产能	
	组装母排	0-400mm	4500	2000	未超过总产能	
合计		/	20000	8900	未超过总产能	

由上表可知，本次一阶段验收各类产品产能未超过环评总产能。

表 2-3 项目研发方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	研发产品	年研发批次	每批次研发规格数量	每种规格单次研发生产数量	年研发样品最大量	研发内容/方向	年工作时间

研发实验线（环评）	各类母排	120批次	25种	5个	15000个	寻找更优的储能、导电分配方案；探究产品与电动汽车电池系统（电机、电池、电控）的适配性	3000h
一阶段实际情况	各类母排	120批次	25种	5个	15000个	与环评一致	3000h

由上表可知，本次一阶段验收研发产能与环评设计能力一致。

4.3 公辅工程

项目主要公辅工程及环保工程见表 2-4。

表2-4 项目公辅工程及环保工程情况

工程类别	建设名称		环评设计能力	一阶段实际建设情况
辅助工程	办公区		建筑面积约3350m ²	与环评一致
贮运工程	来料检验区域		2个，单个建筑面积约200m ²	一号厂房已建成，二号厂房未建
	完成品检验区域		建筑面积约200m ²	未建
	化学品中间库		建筑面积约80m ²	与环评一致
	运输		汽车运输	/
公用工程	给水		83800t/a	约34150t/a
	用电		1000kwh	约500kwh
	空压机		8台	7台
	冷却塔		5台	2台
	排水		生活废水54000t/a，生产废水15000t/a	生活废水约21600t/a，生产废水6000t/a
环保工程	废气处理		清洗废气经设备密闭收集后通过一套二级活性炭处理，处理后经26m高1#排气筒排放	与环评一致
			注塑/挤出/擦拭废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭处理，处理后经26m高2#排气筒排放	与环评一致
			流化废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭处理，处理后经26m高3#排气筒排放	与环评一致
			机加工成型废气经过设备配套油雾回收设施收集处理后无组织排放	与环评一致
			焊接废气经设备自带粉尘过滤装置收集处理后无组织排放	与环评一致
			食堂油烟通过油烟净化装置后排放	与环评一致
	废水排放	生活废水	54000t/a，进入市政管网	约21600t/a
		生产废水	15000t/a，经中和+混凝沉淀+过滤处理后接入市政管网，排入浒东水质净化厂	6000t/a，经中和+混凝沉淀+过滤处理后接入市政管网，排入浒东水质净化厂
	噪声处理		隔音、消声、减震，尽量选用高效、低噪设备	与环评一致
	固体废物	一般固废仓库	建筑面积约100m ²	与环评一致
		危险固废仓库	建筑面积约80m ²	与环评一致
事故应急池		138m ³	应急池位于2期，实际建设80m ³ 应急水	

袋

由上表可知，本次一阶段验收公辅工程建设情况未超过环评设计。

4.4 主要设备

项目主要设备见表 2-5。

表2-5 主要设备一览表

序号	类别	名称	型号	设计数量（台）	一阶段实际数量（台）
1	生产	钻床	西湖	30	6
2		自动清洗线(KNE660清洗剂)	KWS-CHA-50210FJ	4	1
3		超声波清洗机（柠檬酸清洗）	/	4	2
4		注塑（300T）	TFV3-300R2-B	8	1
5		注塑（200T）	TFV3-200R2-B	8	1
6		注塑（160T）	TFV3-160R2-B	5	1
7		注塑（120T）	TFV3-120R2-B	5	2
8		振动研磨机	无	20	1
9		车床	无	10	5
10		点焊机	无	5	0
11		模切机	无	5	2
12		裁绘机	无	5	2
13		激光焊	无	5	0
14		折弯机（40T）	ES4013	30	7
15		折弯机（100T）	EHM1303	10	4
16		压铆机	哈格618-plus	30	9
17		压合机	无	8	4
18		铣床	KTM-67H	30	10
19		铜高分子扩散焊（100KVA）	HFTD-350	10	4
20		铜高分子扩散焊（200KVA）	HFTD-350	50	15
21		铜高分子扩散焊（300KVA）	HFTD-350	10	3
22		手动拉丝机	无	10	3
23		三坐标(蔡司)	CMM CONTURA 7/10/6	3	2
24		热缩管烘道	无	10	2
25		流化线	无	5	1
26		喷砂机	TS1205-4	10	1
27		磨床	KGS-618M	20	3
28		立弯机（3D）	CMM-12-610RS	8	3
29		冷却塔	无	5	2
30		拉丝机	SGP1300	5	2
31		空气压缩机	NA	8	7
32		搅拌摩擦焊	WZ-FSW-1160-05	20	10
33		矫直机	无	2	2
34		加工中心	T-V856S	30	5
35		挤塑线	SJ-90 挤出机生产线	3	1
36		高频焊	无	20	5
37		电镀膜厚测试仪	无	10	2
38		电动叉车	ICE301B	10	6
39		冲压（80T）	SN1-80	20	5
40		冲压（600T）	SNS2-600	2	0
41		冲压（400T）	SNS2-400	5	0
42		冲压（200T）	SNS2-200	20	5
43		冲压（110T）	SNS1-110	30	5

44	研发	冲床三合一送料机 80T	NCF-500A & GL-500AK	10	3
45		冲床三合一送料机 400T	NCFT-600BK	20	0
46		冲床三合一送料机 200T	NCFT-600BK	25	5
47		冲床三合一送料机 110T	NCF-500A & GL-500AK	20	4
48		冲床三合一送料机 600T	NA	2	0
49		10T 行车	无	3	2
50		盐雾测试	无	2	1
51		冷热循环箱	无	4	1
52		冷热冲击箱	无	2	1
53		X-Ray	菲希尔	1	1
54		机械手	无	50	2
55		石墨雕刻机	无	2	0
56		石墨研磨机	无	2	1
57		自动抛光机	无	30	5
58		手动抛光机	无	50	20
59		交联箱	/	3	1
60		弯管机	SB-39X6A-MRV	3	1
61		折弯机（40T）	ES4013	1	1
62		冲床	SN1-80	1	1
63		激光焊接	无	1	1
64		测试机	无	1	1

由上表可知，本次一阶段验收生产设备建设情况未超过环评数量。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅料消耗

项目原辅材料消耗情况见表 2-6。

表2-6 本项目主要原辅料用量表

原料名称	主要成分/规格	环评年用量	一阶段实际年用量	储存地点
紫铜	铜板600*1500	2000t	1000t	原材仓
紫铜	卷料	1330t	700 t	原材仓
紫铜	铜棒*750	140t	70t	原材仓
铝	板料	350t	150t	原材仓
镍片	镍材	10t	5t	原材仓
绝缘塑粉	环氧树脂粉末	35t	15t	辅材仓
绝缘膜	单面/双面	2100m ²	1000m ²	辅材仓
热缩管	常规/加厚	42000m	20000m	辅材仓
塑料颗粒	聚酰胺90-99%	42t	20t	辅材仓
切削液	切削液 金属加工液	6t	3t	辅材仓
KNE660清洗剂	C11H24—C13H28溶剂油	18t	4t	化学品中间库
乙醇	C2H5OH	2t	1t	化学品中间库
冲压油	冲压油	20t	10t	化学品中间库
脱模剂	脱模剂	1.5t	0.5t	化学品中间库
除锈剂	除锈剂	1t	0.5t	化学品中间库
柠檬酸	柠檬酸	10t	0t	化学品中间库
导热油	导热油	1t	0.5t	辅材仓
模具	1100*500*400/500*500*700	300套	100套	辅材仓

由上表可知，本次一阶段验收原辅料使用情况未超过环评数量。

2、用水来源及水平衡

本次项目环评中设计水平衡图如下：

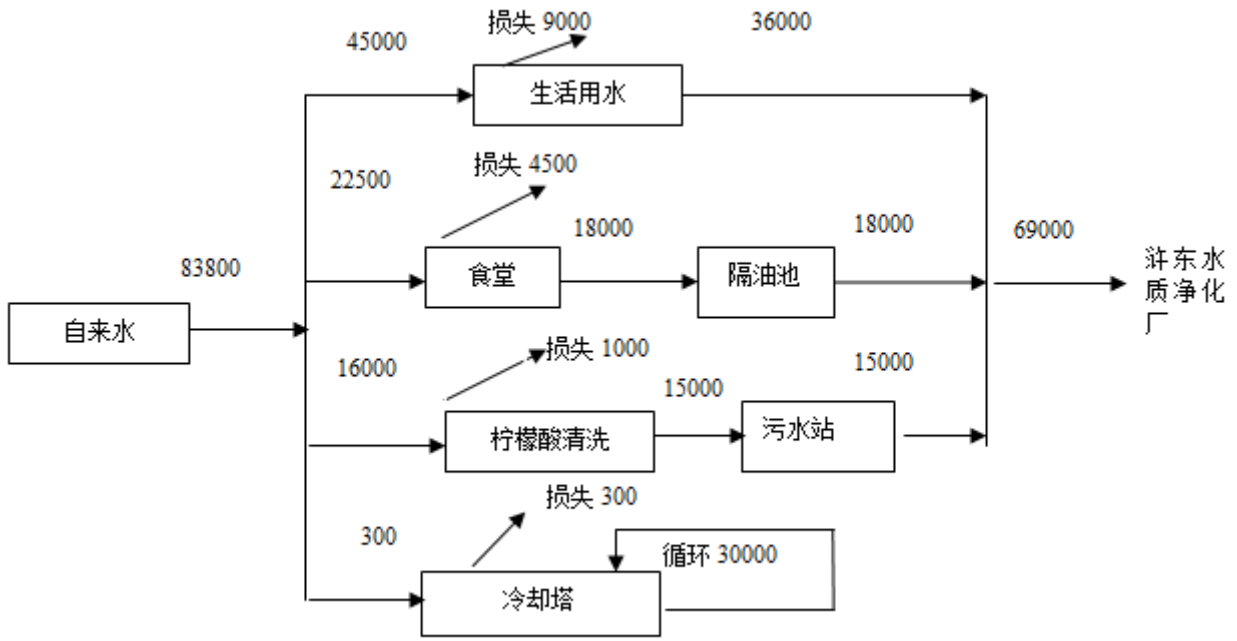


图2-1 项目环评内设计水平衡图

本次项目第一阶段建设水平衡图如下：

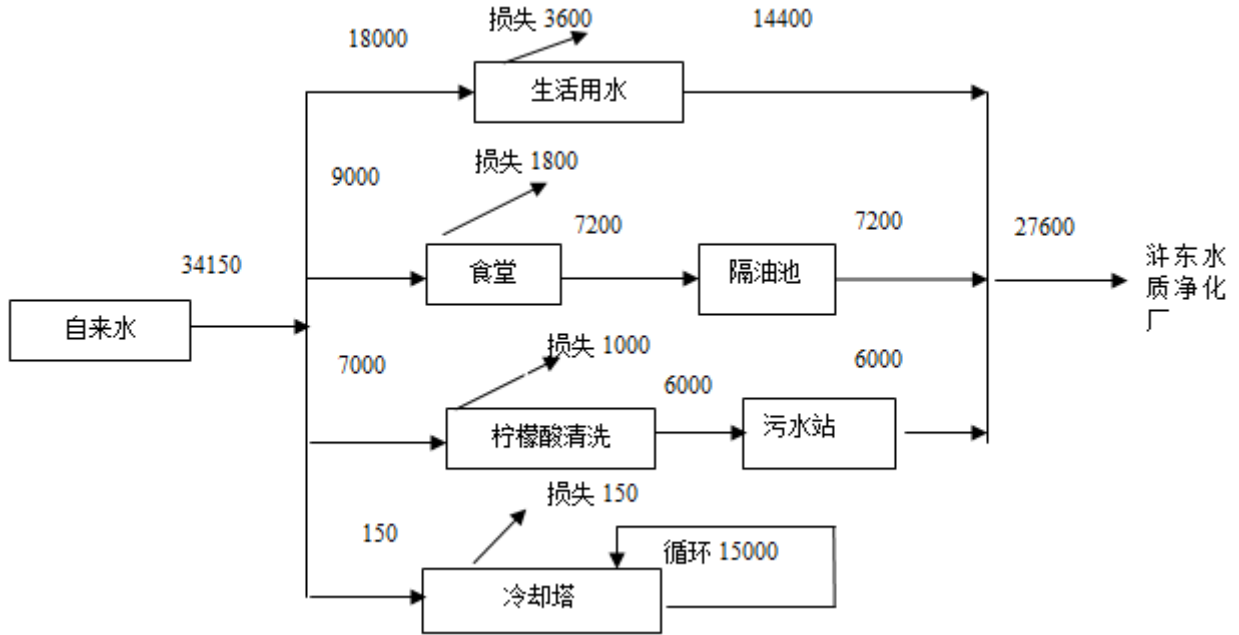


图2-2 项目第一阶段建设水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

（一）硬母排产品

1、生产工艺流程图

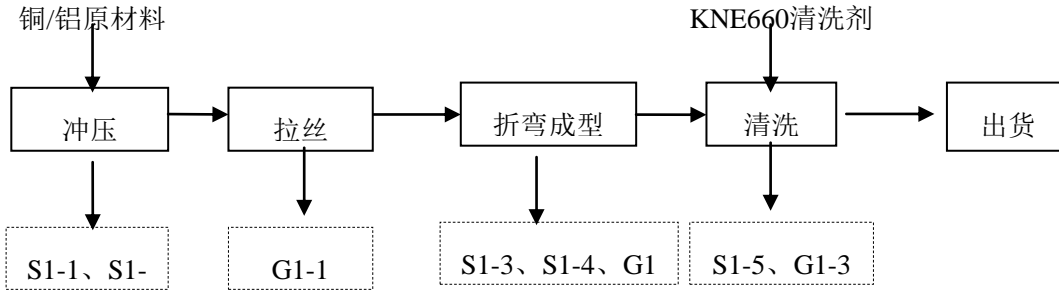


图2-3硬母排生产工艺流程图

2、工艺说明

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S1-1、废冲压油S1-2。

拉丝：对冲压完成的铜/铝件进行拉成相应的形状，本段产生少量金属颗粒废气G1-1。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S1-3、废切削液S1-4和切削液挥发有机废气G1-2。

清洗：用KNE660清洗剂对完成机加工的设备进行清洗，去除表面冲压油，清洗完成后通过设备自带真空干燥设施进行干燥，干燥温度小于100℃，干燥后直接出货。在使用后的清洗剂通过蒸馏冷凝工艺分离出含有碎屑及冲压油等杂质，分离出杂质后的清洗剂再回用至清洗机进行清洗，本工段产生清洗废液S1-5和清洗剂使用和干燥过程挥发有机废气G1-3。

蒸馏冷凝原理：含杂质的清洗液送到设备配套蒸发器，经在负压下（0.080~0.095Mpa之间）加热后（加热温度80~125℃）沸点低的清洗剂被汽化，沸点高的污染油则未被汽化，被分离出，被汽化的清洗剂蒸汽在真空泵的驱动下经过多道冷凝送至气液分离槽，气液分离槽内的再生新液再送至清洗槽继续使用。

出货：入库出货。

（二）压合母排产品

1、生产工艺流程图

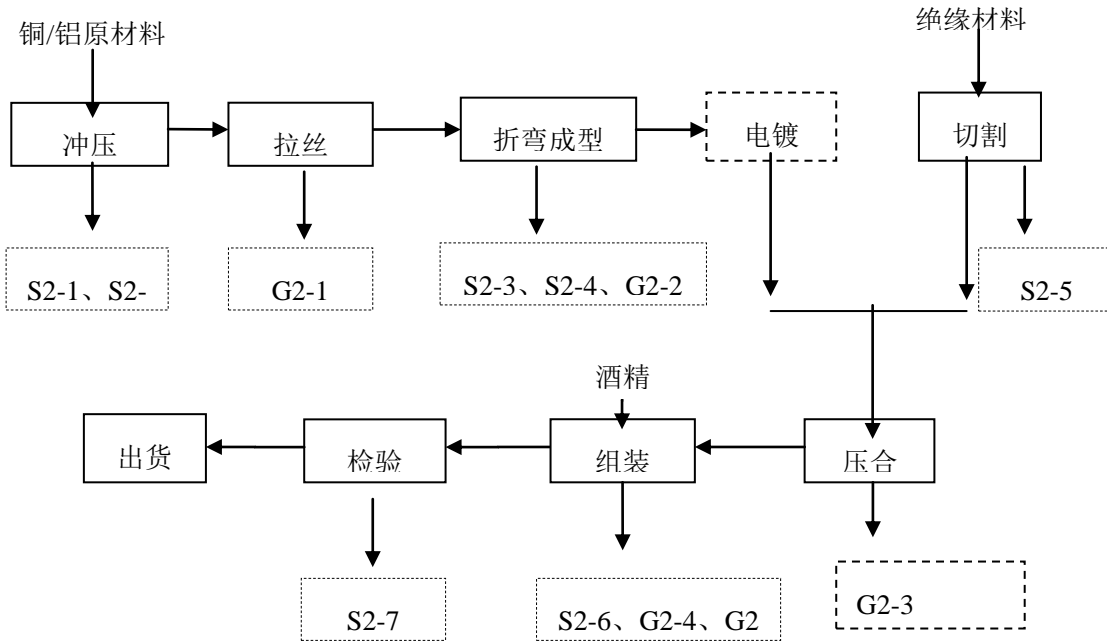


图2-4压合母排生产工艺流程图

2、工艺说明

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生金属边角料S2-1、废冲压油S2-2。

拉丝：对冲压完成的铜/铝件进行拉成相应的形状，本段产生少量金属颗粒废气G2-1。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S2-3、废切削液S2-4和切削液挥发有机废气G2-2。

电镀（委外）：对成型的产品进行表面处理，本工段委外。

切割：用模切机将绝缘材料进行切割，产生的碎屑颗粒较大，直接沉降。本工段产生边角料S2-5。

压合：将切割完成的绝缘材料和电镀完成的材料进行压合，压合采用电加热使绝缘材料部分熔融，再将电镀材料完整包裹，本工段产生少量有机废气G2-3。

组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G2-4，擦拭需用酒精产生少量有机废气G2-5和废抹布S2-6。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S2-7。

出货：入库出货。

（三）包塑母排产品

1、生产工艺流程图

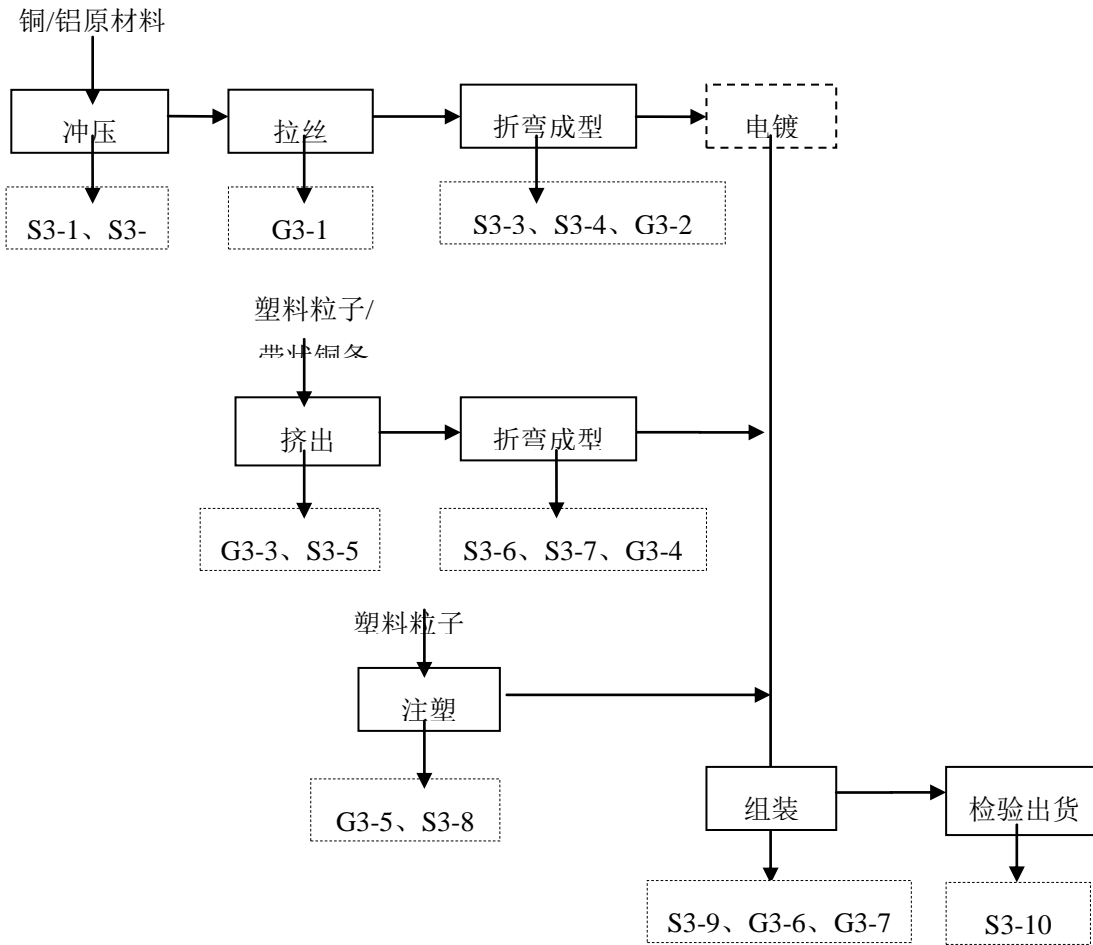


图2-5包塑母排生产工艺流程图

2、工艺说明

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S3-1、废冲压油S3-2。

拉丝：对冲压完成的铜/铝件进行拉成相应的形状，本段产生少量金属颗粒废气G3-1。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S3-3、废切削液S3-4和切削液挥发有机废气G3-2。

电镀（委外）：对成型的产品进行表面处理，本工段委外。

挤出：将塑料粒子和带状铜条放入挤出机中，加热至250-350℃，进行挤出，使塑料粒子包裹住铜条，本工段产生有机废气G3-3和塑料边角料S3-5。挤出后用自来水隔套冷却，冷却用水循环使用不外排。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S3-6、废切削液S3-7和切削液挥发有机废气G3-4。

注塑：将塑料粒子放入注塑机中，加热至250-350℃，进行注塑，使塑料粒子形成相应形状，本工段产生有机废气G3-5和塑料边角料S3-8。注塑后用自来水隔套冷却，冷却用水循环使用不外排。

组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G3-6，擦拭需用酒精产生少量有机废气G3-7和废抹布S3-9。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S3-10。

出货：入库出货。

（四）绝缘流化母排产品

1、生产工艺流程图

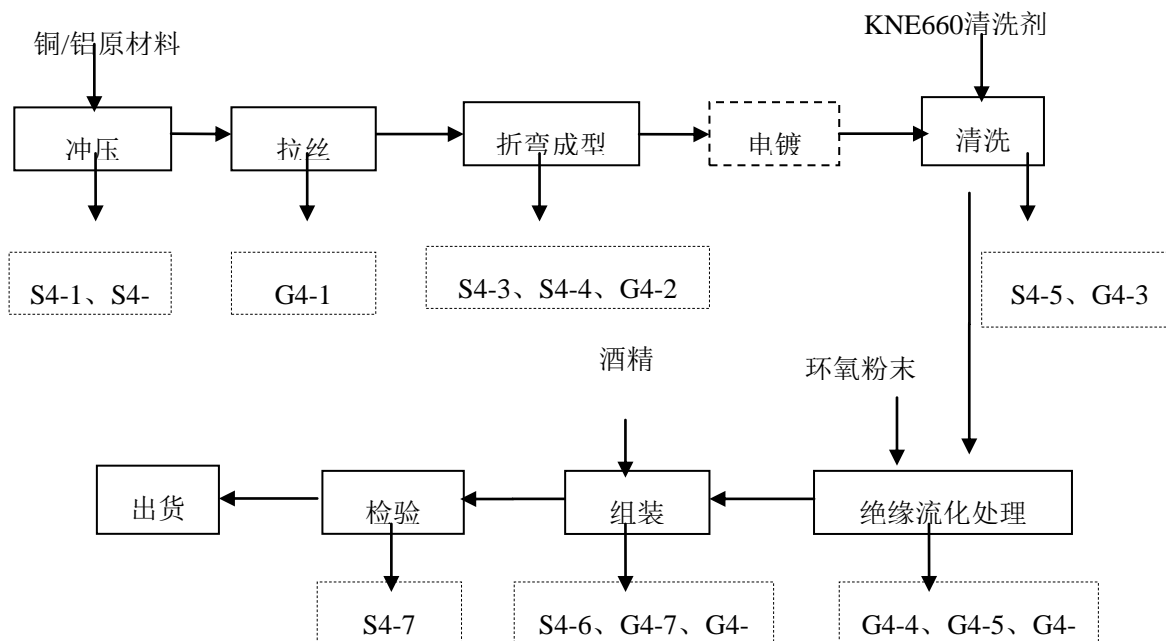


图2-6绝缘流化母排生产工艺流程图

2、工艺说明

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S4-1、废冲压油S4-2。

拉丝：对冲压完成的铜/铝件进行拉成相应的形状，本段产生少量金属颗粒废气G4-1。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S4-3、废切削液S4-4和切削液挥发有机废气G4-2。

电镀（委外）：对成型的产品进行表面处理，本工段委外。

清洗：用KNE660清洗剂对完成机加工的设备进行清洗，去除表面冲压油，清洗完成后通过设备自带真空干燥设施进行干燥，干燥温度小于100℃，干燥后进入一阶段，在清洗的过程中，经过加热蒸馏分离出来含有杂质的冲压油再继续进行清洗，本工段产生清洗废液S4-5和清洗剂清洗及干燥过程挥发有机废气G4-3。

蒸馏原理：受污染的清洗液送到设备配套蒸发器，经在负压下（在-0.080~-0.095Mpa之间）加热后（加热温度80~125℃）沸点低的清洗剂被汽化，沸点高的污染油则未被汽化，被分离出，被汽化的清洗剂蒸汽在真空泵的驱动下经过多道冷凝送至气液分离槽，

气液分离槽内的再生新液再送至清洗槽 继续使用。

绝缘流化处理：流化是指的绝缘塑粉末放入流化床（150-180℃）使粉末变成可以流动的非常松散的状态；不做绝缘处理的区域需要提前使用胶带等材料包裹遮蔽起来，避免绝缘塑粉末粘附在产品表面；产品完成包裹遮蔽后需要经过喷砂处理以增加绝缘层的附着力。然后把需要做绝缘处理的产品，在模具内预热到150-180℃左右，放入有非常松散流动的绝缘塑粉末的粉桶里（流化床里）；在粉末接触到温度在150-180℃的松散流动的粉末后，粉末会融化在产品的表面；形成一定厚度的绝缘塑粉末涂层，从而达到形成绝缘层的目的。本工段产生喷砂废气G4-4和流化加热过程有机废气G4-5、流化上料过程产生颗粒物废气G4-6。

喷砂原理：利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（金刚砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，本工段目的为增加工件的附着力。

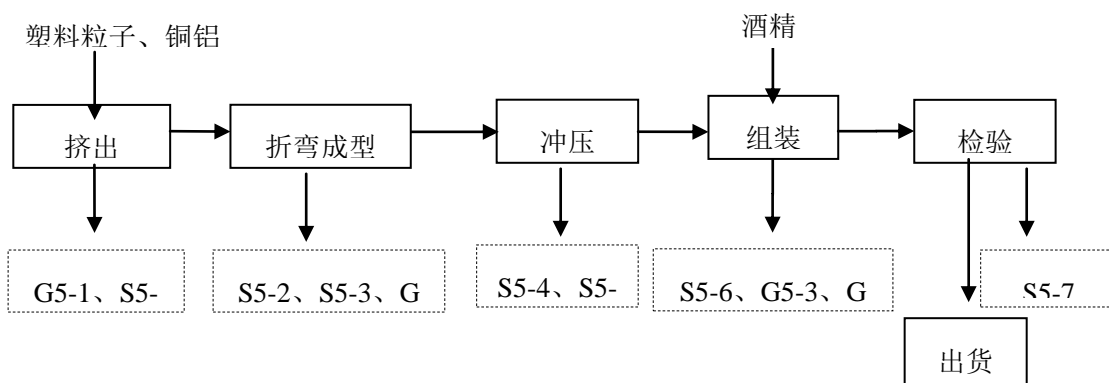
组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G4-7，擦拭需用酒精产生少量有机废气G4-8和废抹布S4-6。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S4-7。

出货：入库出货。

（五）挤塑母排产品

1、生产工艺流程图



2、工艺说明

挤出：将塑料粒子和带状铜条放入挤出机中，加热至250-350℃，进行挤出，使塑料粒子包裹住铜条，本工段产生有机废气G5-1和塑料边角料S5-1。挤出后用自来水隔套冷却，冷却用水循环使用不外排。

折弯成型：用折弯机和加工中心对上一阶段铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S5-2、废切削液S5-3和切削液挥发有机废气G5-2。

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S5-4、废冲压油S5-5。

组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G5-3，擦拭需用酒精产生少量有机废气G5-4和废抹布S5-6。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S5-7。

(六) 层焊母排产品

1、生产工艺流程图

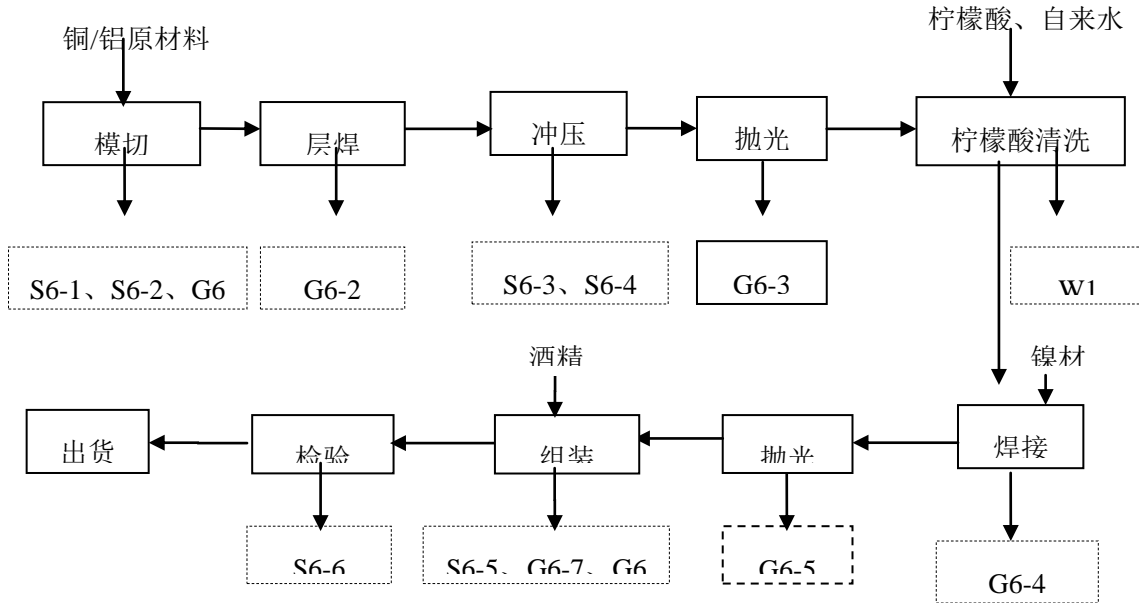


图2-8层焊流化母排生产工艺流程图

2、工艺说明

模切：用模切机器对铜铝材进行切割。本工段产生边角料S6-1、废切削液S6-2和切削液挥发有机废气G6-1。

层焊：用铜高分子扩散焊机把模切出的薄片通过时间一定压力，温度通过分子运动结合在一起的产品，无任何助焊剂、焊料的添加本工段焊接产生少量颗粒物G6-2。

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S6-3、废冲压油S6-4。

抛光：用自动抛光机及手动抛光机器对铜铝材进行抛光，本段产生抛光废气G6-3。

柠檬酸清洗：用超声波清洗剂机器对抛光完成后的材料进行清洗，去除杂质及氧化层，本工段产生清洗废水W6-1。

焊接：用铜高分子扩散焊机对前端不同的材料进行焊接，部分产品根据需要焊接含镍金属材料，本工段焊接产生少量颗粒物G6-4。

抛光：用自动抛光机及手动机器对铜铝材进行抛光，本段产生抛光废气G6-5。

抛光原理：抛光是利用机械的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。

组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同

时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G6-6，擦拭需用酒精产生少量有机废气G6-7和废抹布S6-5。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S6-6。

（七）组装母排产品

1、生产工艺流程图

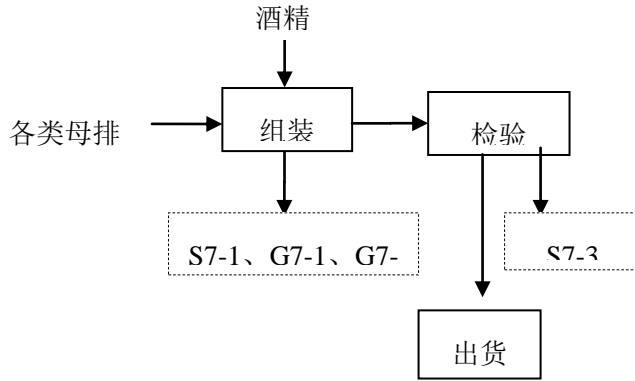


图2-9 组装母排生产工艺流程图

2、工艺说明

组装：人工及组装机对各类产品进行组装，本过程需要进行摩擦焊接将物件组装起来，同时用酒精擦拭去除表面少量油污，本工段焊接产生少量颗粒物G7-1，擦拭需用酒精产生少量有机废气G7-2和废抹布S7-1。

检验：用检具及目视检验产品，本工段产生少量不合格品S7-2。

（八）研发生产工艺流程图

1、生产工艺流程图

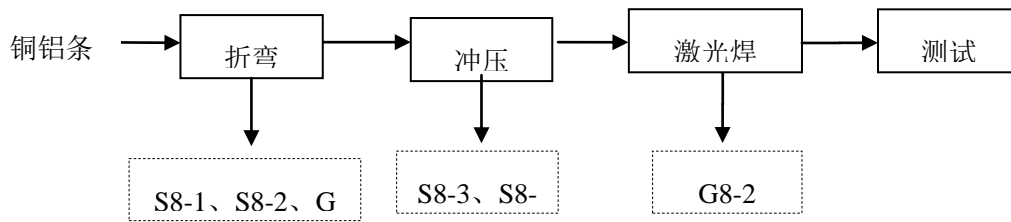


图2-10 挤塑母排生产工艺流程图

2、工艺说明

折弯：用折弯机对铜/铝件进行相应的加工，本工段产生边角料S8-1、废切削液S8-2和切削液挥发有机废气G8-3。

冲压：用冲压机将铜/铝原材料压成所需要的形状。本工段产生边角料S8-4、废冲压油S8-4。

激光焊：用激光焊机将铜/铝材焊接在一起，本工段焊接产生少量颗粒物G8-2。

测试：研发完成的产品进行测试，记录其相应的性能。

（九）模具维修

本项目注塑挤出使用外购模具，模具在使用过程中可能出现部分损坏，因此需对损坏的设备进行维修。本项目不生产模具。

1、生产工艺流程图

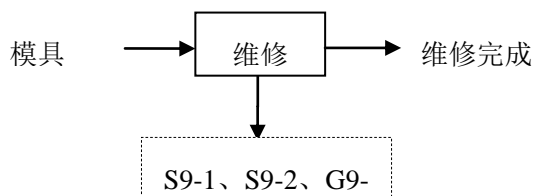


图2-13模具工艺流程图

2、工艺说明

维修：根据模具损坏的类型，用铣床/磨床对损坏的模具进行维修，本工段产生边角料S9-1、废切削液S9-2和切削液挥发有机废气G9-1。

项目变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本次验收项目变动内容分析如表 2-5 所示。

表 2-5 与环办环评函[2020]688 号文对照分析表

序号	环办环评函[2020]688 号	变动情况	重大变化判定
1	性质 建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	/
2	规模 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	目前仅建设一阶段，生产能力不足环评设计能力	不属于重大变化
3	地点 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	目前仅建设一阶段，生产能力不足环评设计能力	不属于重大变化
4	生产工艺 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	仅进行第一阶段建设，原辅料使用量和设备量均有减少，不足环评设计能力；以上变动均未导致污染物排放量增加，根据验收监测情况污染物排放量也未突破环评核定总量	不属于重大变化
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未发生变化	不属于重大变化
5	环境保护措施 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未发生变化	不属于重大变化

结论：对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不涉及重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

1、废水

本项目废水主要为生产废水、食堂废水和生活污水。

生产废水主要为柠檬酸清洗产生的清洗废水，经过厂区内污水处理设施处理后与生活废水及食堂废水一并接入市政管网。

表 3-1 废水产生治理情况一览表

污染源	污染物名称	环评水量	一阶段实际水量	环评设计治理措施	一阶段实际措施
生产废水	pH、COD、SS、Cu	15000t/a	6000t/a	pH 调节+混凝+多介质过滤	pH 调节+混凝+多介质过滤
生活污水	pH、COD、SS、	36000t/a	14400t/a	/	/
食堂废水	NH3-N、TP、TN、 动植物油	18000t/a	7200t/a		

由上表可知，实际治理措施与环评一致，实际废水产生量未超过环评设计量。

2、废气

本项目废气主要为清洗废气、注塑/挤出/擦拭废气、流化废气、机加工成型废气和焊接废气。具体处理情况见下表

表 3-2 废气治理措施情况一览表

污染源	污染物名称	环评设计治理措施	实际治理措施	变化情况
清洗废气	非甲烷总烃	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 1#排气筒排放，设计风量 15000m ³ /h	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 1#排气筒排放，实际风量 10000m ³ /h	设备未完全安装，实际风量小于环评
注塑/挤出/擦拭废气	非甲烷总烃、氨	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 2#排气筒排放，设计风量 15000m ³ /h	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 2#排气筒排放，实际风量 10000m ³ /h	设备未完全安装，实际风量小于环评
流化废气	非甲烷总烃	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 3#排气筒排放，设计风量 15000m ³ /h	一套二级活性炭处理，处理后经 26m 高 3#排气筒排放，实际风量 10000m ³ /h	设备未完全安装，实际风量小于环评
机加工成型废气	非甲烷总烃	经设备配套油雾回收设施收集处理后无组织排放	过设备配套油雾回收设施收集处理后无组织排放	与环评设计一致
焊接废气	颗粒物	经设备自带粉尘过滤装置收集处理后无组织排放	经设备自带粉尘过滤装置收集处理后无组织排放	与环评设计一致
食堂	油烟	油烟净化器	油烟净化器	与环评设计一致

由上表可知，实际废气治理措施与环评一致，由于设备未完全安装，实际风量小于环评。



图3-2 废气处理设施照片

3、厂界环境噪声

本项目高噪声设备主要为清洗机、焊接机、加工中心等设备运行噪声，单台仪器噪声产生量为 70-80dB（A），故本项目产生的噪声经过墙体隔声和距离衰减等控制措施后能达标排放。

4、固体废弃物

项目一般固废回收单位回收进行综合利用，危险固废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运，项目固废产生及处置情况详见下表。

表3-3 固体废物产生处置情况

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评估算产生量（t/a）	一阶段产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	/	/	450	150
2	废冲压油	危险固废	HW08	900-218-08	4	2
3	废切削液		HW09	900-006-09	6	2
4	废抹布		HW49	900-041-49	5	1
5	废活性炭		HW49	900-039-49	27.58	15
6	废滤芯		HW49	900-041-49	2	1
7	清洗废液		HW06	900-404-06	16.2	3
8	废油桶		HW08	900-249-08	10	2
9	废包装容器		HW49	900-041-49	4	1
10	废导热油		HW08	900-249-08	1	0.5
11	污泥		HW49	772-006-49	75	30
12	废金属边角料	一般固废	/	/	100	40

13	不合格品		/	/	50	20
14	废塑料边角料		/	/	2	1
15	喷砂粉尘		/	/	0.5	0.3
16	废包装		/	/	0.5	0.2

注：“实际产生量”是根据试运行期间产生情况推算达产情况下的产生量。

由上表可知，一阶段实际危废产生量未超过环评设计量。





图3-3 危废仓库照片

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理，符合区域规划；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

二、审批部门审批决定

表 4-1 项目环评批复落实情况对照表

序号	批复要求	落实情况
1	厂区应实行“雨污分流、清污分流”。该项目生活污水与经处理后的生产废水经市政污水管网排入浒东水质净化厂处理，污水排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；	厂区已实行“雨污分流、清污分流”，根据监测结果，本项目废水达标排放
2	严格落实《报告表》中提出的废气污染物收集及治理措施，达标排放。项目注塑、挤出、流化产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准；注塑、挤出产生的氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；清洗产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 标准；注塑、挤出产生的无组织氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；机加工产生的无组织非甲烷总烃及拉丝、焊接、喷砂、流化产生的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；厂区无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 标准，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 要求	根据验收监测数据，本项目废气可达标排放
3	采取切实有效的隔音降噪措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)；	根据验收监测数据，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求；
4	建设单位应落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。一般工业固废执行《一	已落实《报告表》提出的固体废物污染防治措施；

	<p>般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；</p>	
5	<p>项目实施后，应落实环评文件提出的项目以厂界为起算点设置 100 米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点；</p>	<p>已落实以厂界为起算点设置 100 米卫生防护距离的要求，目前卫生防护距离内无敏感目标；</p>
6	<p>采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报苏州高新区生态环境局备案，防止各类污染事故发生；</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案，正在进行备案</p>
7	<p>排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号文）的要求执行。各污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求建设单位积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准；</p>	<p>项目不新增废水、废气排放口，废水排放口依托租赁厂区内现有排口，废气排放口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号文）的要求规范设置；</p>

表五 验收监测分析及仪器

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析及仪器

检测项目	方法标准	主要检测仪器及编号	检定/校准有效期
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX-620 型笔式 pH 计 /SX-620/J-2-0098	2026.01.05
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	鼓风干燥箱 /DHG-9140A(101A-2S)/J-1-0106	2025.07.03
		电子天平/FA2004B/J-1-0090	2026.05.26
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管（棕色）/50ml/J-1-0072	2026.07.14
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	分光光度计/754N/J-1-0078	2026.05.26
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪/OIL460/J-1-0093	2026.03.30
铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 iCAP Pro/J-1-0097	2027.06.26
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪/HF-900/J-1-0160	2026.10.20
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿称重系统 /HWHX-980/J-1-0105	2025.07.03
		电子天平/AUW120D/J-1-0092	2026.05.26
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	分光光度计/723N/J-1-0079	2026.05.26
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计/AWA5688/J-2-0028	2026.04.23
		声校准器/AWA6022A/J-2-0033	2026.04.23

2、质量保证和质量控制

- (1) 对采样仪器的流量计定期进行校准。
- (2) 废气监测过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

（3）噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于0.5dB。

表六 验收监测内容

表 6-1 监测内容及频次一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	1#排气筒进出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
	2#排气筒进出口	非甲烷总烃、氨	监测 2 天，每天监测 3 次
	3#排气筒进出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氨	监测 2 天，每天监测 3 次
	厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次
废水	废水处理设施进出口	pH、COD、SS、Cu	监测 2 天，每天监测 3 次
	废水处理设施进出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	监测 2 天，每天监测 3 次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天昼间 1 次
备注	食堂油烟净化设施属于环境保护产品本次不检测		

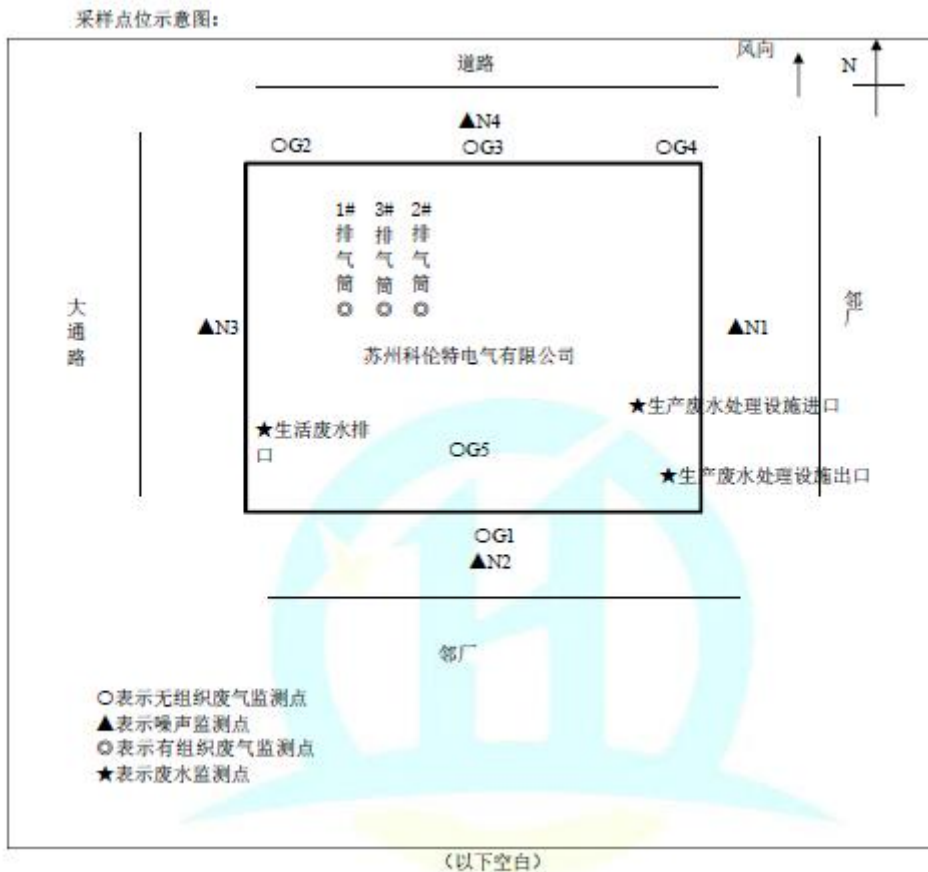


图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

1、验收监测期间生产工况

验收监测期间，项目正常运行。生产工况见下表。

表 7-1 监测期间全厂工况表

产品名称	生产能力（件/天）		一阶段年生产天数(天)	监测日期	一阶段验收监测期间产能（件/天）	一阶段生产负荷	备注
	环评设计*	一阶段实际					
硬母排	3500	1500	300	6月19日	5	100%	/
				6月20日	5	100%	/
压合母排	2500	1200	300	6月19日	4	100%	/
				6月20日	4	100%	/
包塑母排	2000	1000	300	6月19日	3	90%	/
				6月20日	3	90%	/
流化绝缘母排	3000	1000	300	6月19日	3	90%	/
				6月20日	3	90%	/
挤塑绝缘母排	2500	1200	300	6月19日	4	100%	/
				6月20日	4	100%	/
层焊母排	2000	1000	300	6月19日	3	90%	/
				6月20日	3	90%	/
组装母排	4500	2000	300	6月19日	6	90%	/
				6月20日	6	90%	/

*注：环评设计年生产能力以 300 天/年的工作时间计。

验收监测结果

1、废气监测结果及评价

2025年6月19日至20日，委托江苏德昊检测技术服务有限公司对项目有组织废气进行了监测，具体监测结果见下表。

表 7-2 1#排气筒有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	2025.06.19				2025.06.20				限值	评价
		1	2	3	均值	1	2	3	均值		
排气筒名称	/	1#排气筒进口				1#排气筒进口				/	/
排气筒高度	m	15				15				/	/
标态流量	m ³ /h	9864	9883	9878	/	9896	9723	9710	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.10	2.12	2.20	2.14	2.57	2.53	2.45	2.52	/	/

	排放速率 (kg/h)	0.0207	0.0208	0.0218	0.0211	0.0250	0.0246	0.0245	0.0247	/	/
排气筒 名称	/	1#排气筒出口				1#排气筒出口				/	/
标态流 量	m ³ /h	11037	11049	11223	/	10462	10611	10608	/	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.02	1.04	1.06	1.04	2.02	2.02	2.00	2.01	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0113	0.0115	0.0118	0.0115	0.0213	0.0214	0.0213	0.0213	3	达标
处理效 率	%	46				18				/	/
备注											

表 7-3 2#排气筒有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	2025.06.19				2025.06.20				限 值	评 价
		1	2	3	均值	1	2	3	均值		
排气筒 名称	/	2#排气筒进口				2#排气筒进口				/	/
排气筒 高度	m	15				15				/	/
标态流 量	m ³ /h	6978	6988	6981	/	6693	6926	6581	/	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.58	4.21	3.78	3.86	3.33	3.27	3.31	3.30	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.0253	0.0295	0.0262	0.027	0.0235	0.0219	0.0223	0.0226	/	/
氨	排放浓度 (mg/m ³)	0.89	0.94	1.12	0.98	1.03	1.64	1.57	1.41	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.0063	0.0066	0.0078	0.0069	0.00728	0.011	0.0106	0.010	/	/
排气筒 名称	/	2#排气筒出口				2#排气筒出口				/	/
标态流 量	m ³ /h	7638	7512	7509	/	7369	7362	7356	/		
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.02	1.94	1.96	1.97	1.38	1.32	1.35	1.35		
	排放速率 (kg/h)	0.0154	0.0146	0.0147	0.0149	0.0102	0.00972	0.00992	0.010	60	达标
处理效 率	%	45				56				/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.42	0.47	/	/	0.58	0.61	0.68	0.62	20	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0032	0.0035	/	/	0.0043	0.0045	0.005	0.0046	/	/
处理效 率	%	49				54				/	/
备注											

表 7-4 3#排气筒有组织废气监测结果及评价表

苏州科伦特电气有限公司苏州科伦特企业总部及生产基地新建项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

项目	单位	2025.06.19				2025.06.20				限值	评价
		1	2	3	均值	1	2	3	均值		
排气筒名称	/	3#排气筒进口				3#排气筒进口				/	/
排气筒高度	m	15				15				/	/
标态流量	m ³ /h	9460	9599	9594	/	9043	9156	9189	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.76	2.67	2.54	2.66	2.51	2.59	2.57	2.56	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.0216	0.0256	0.0241	0.024	0.0231	0.0234	0.0235	0.023	/	/
排气筒名称	/	3#排气筒出口				3#排气筒出口				/	/
标态流量	m ³ /h	10628	10776	10619	/	10624	10769	10791	/	/	/
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.18	1.09	1.10	1.04	0.91	0.95	0.98	0.95	60	达标
	排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0117	0.0117	0.0115	0.0096	0.010	0.010	0.0099	/	/
处理效率	%	52				57					
备注											

2025年6月19日至20日，委托江苏德昊检测技术服务有限公司对项目无组织废气进行了监测。具体监测结果见下表。

表 7-5 厂界无组织废气监测结果及评价表

检测项目	采样时间		检测结果 (mg/m ³)					标准	评价
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值		
非甲烷总烃	6月19日	第一次	0.62	0.72	0.74	0.74	0.80	4.0	达标
		第二次	0.65	0.73	0.74	0.72			
		第三次	0.64	0.72	0.70	0.80			
	6月20日	第一次	0.64	0.74	0.78	0.75	0.80	4.0	达标
		第二次	0.65	0.74	0.80	0.77			
		第三次	0.66	0.73	0.80	0.77			
总悬浮颗粒物	6月19日	第一次	0.202	0.257	0.303	0.352	0.352	0.5	达标
		第二次	0.198	0.364	0.296	0.242			
		第三次	0.203	0.387	0.278	0.238			
	6月20日	第一次	0.202	0.257	0.303	0.352	0.361	0.5	达标
		第二次	0.204	0.258	0.318	0.353			
		第三次	0.212	0.261	0.302	0.361			

氨	6月19日	第一次	0.04	0.08	0.07	0.04	0.09	1.5	达标
		第二次	0.03	0.05	0.09	0.08			
		第三次	0.03	0.06	0.06	0.05			
	6月20日	第一次	0.03	0.07	0.06	0.05	0.07	1.5	达标
		第二次	0.03	0.06	0.06	0.05			
		第三次	0.03	0.07	0.05	0.04			
备注	2025.06.19, 天气: 多云, 风向: 南, 平均风速: 2.0-2.1m/s 2025.06.20, 天气: 多云, 风向: 南, 平均风速: 2.3-2.4m/s								

表 7-6 厂区内无组织废气监测结果及评价表

检测项目	采样时间		检测结果 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	评价
非甲烷总烃	6月19日	第一次	0.71	6.0	达标
		第二次	0.74		达标
		第三次	0.75		达标
	6月20日	第一次	0.79		达标
		第二次	0.77		达标
		第三次	0.76		达标

由表 7.2-表 7.6 可知，验收监测期间，1#排气筒非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；2#排气筒非甲烷总烃和氨可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 5 标准；3#排气筒非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 5 标准；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；厂界无组织氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；厂区无组织非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求。

2、废水监测结果及评价

2025 年 5 月 19日至20日，委托江苏德昊检测技术服务有限公司对项目厂界噪声进行了监测，。具体监测结果见下表。

表 7-7 生产废水监测结果及评价表

项目	单位	2025.06.19					2025.06.20					限值	评价
		1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值		
点位	/	生产废水进口					生产废水进口					/	/
pH	无量纲	7.6	7.6	7.5	7.5	7.55	7.5	7.6	7.5	7.6	7.55	/	/
COD	mg/l	38	38	34	35	36.25	32	31	30	34	31.75	/	/
SS	mg/l	26	38	29	36	32.25	30	24	27	34	28.75	/	/
Cu	mg/l	0.09	0.08	0.09	0.09	0.0875	0.09	0.09	0.08	0.09	0.0875	/	/

点位	/	生产废水出口					生产废水出口					/	/
pH	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	7.45	7.4	7.5	7.5	7.4	7.45	6~9	达标
COD	mg/l	11	13	12	11	11.75	10	8	10	8	9	500	达标
SS	mg/l	16	11	13	19	14.75	14	18	16	12	15	400	达标
Cu	mg/l	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
备注													

表 7-8 生活废水监测结果及评价表

项目	单位	2025.06.19					2025.06.20					限值	评价
		1	2	3	4	均值	1	2	3	4	均值		
点位	/	生活废水出口					生活废水出口					/	/
pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	7.25	7.2	7.3	7.2	7.2	7.225	6~9	/
COD	mg/L	442	415	426	406	422.25	386	420	414	399	404.75	500	/
SS	mg/L	70	67	55	62	63.5	53	63	59	67	60.5	400	/
动植物油	mg/L	4.17	3.91	4.04	3.83	3.9875	3.57	3.30	3.39	2.81	3.2675	100	/
氨氮	mg/L	29.7	35.3	32.8	39.8	34.4	35.0	27.6	37.6	31.6	32.95	45	达标
总氮	mg/L	60.1	57.1	53.8	50.3	55.325	51.5	54.7	52.2	57.4	53.95	70	达标
TP	mg/L	6.47	6.16	5.43	5.78	5.96	5.14	5.93	5.26	6.66	5.7475	8	达标
备注													

由表 7.7-表 7.8 可知，验收监测期间，生产废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，生活废水 pH、COD、SS、动植物油可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷可达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 标准。

3、噪声监测结果及评价

2025 年 6 月 19 日至 20 日，委托江苏德昊检测技术服务有限公司对项目厂界噪声进行了监测。具体监测结果见下表。

表 7-9 厂界噪声监测结果及评价表

监测编号	监测点位	监测时间	单位	监测结果	标准限值	评价	备注
N1	东厂界外 1m	2025.06.19 昼间：	dB (A)	59.6	65	达标	天气：多云 风向：南
N2	南厂界外 1m			60.3		达标	

N3	西厂界外 1m	16:13~16:35		57.8		达标	风速：2.3m/s
N4	北厂界外 1m			55.8		达标	
N1	东厂界外 1m	2025.06.19 夜间： 22:01~22:27	dB (A)	52.8	55	达标	天气：多云 风向：南 风速：2.4m/s
N2	南厂界外 1m			53.0		达标	
N3	西厂界外 1m			52.5		达标	
N4	北厂界外 1m			49.4		达标	
N1	东厂界外 1m	2025.06.20 昼间： 12:58~13:22	dB (A)	58.9	65	达标	天气：多云 风向：南 风速：2.4m/s
N2	南厂界外 1m			58.2		达标	
N3	西厂界外 1m			58.0		达标	
N4	北厂界外 1m			59.0		达标	
N1	东厂界外 1m	2025.06.20 夜间： 22:10~22:34	dB (A)	51.6	55	达标	天气：多云 风向：南 风速：2.4m/s
N2	南厂界外 1m			51.3		达标	
N3	西厂界外 1m			50.9		达标	
N4	北厂界外 1m			49.6		达标	

由上表可知，验收监测期间，本项目厂界四周的昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固（液）体废物种类调查

企业设置危废仓库 80m²，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，地面设置防腐、防渗，油类等液体危废设置托盘，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、省生态环境厅关于做好《危险废物存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办[2023]154 号）有关要求张贴标识。

企业设置一般固废仓库 100m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

表 7-10 固（液）体废物种类以及去向表

序号	固废名称	属性	废物代码	环评估算产生量 (t/a)	一阶段产生量	处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	/	450	150	环卫处置
2	废冲压油	危险固废	900-218-08	4	2	苏州市吴中 固体废弃物 处置有限公 司
3	废切削液		900-006-09	6	2	
4	废抹布		900-041-49	5	1	
5	废活性炭		900-039-49	27.58	15	
6	废滤芯		900-041-49	2	1	
7	清洗废液		900-404-06	16.2	3	

8	废油桶		900-249-08	10	2	苏州洁城环保科技有限公司
9	废包装容器		900-041-49	4	1	
10	废导热油		900-249-08	1	0.5	
11	污泥		772-006-49	75	30	
12	废金属边角料	一般固废	/	100	40	
13	不合格品		/	50	20	
14	废塑料边角料		/	2	1	
15	喷砂粉尘		/	0.5	0.3	
16	废包装		/	0.5	0.2	

由上表可知，企业危废委托苏州市吴中固体废弃物处置有限公司处置，一般固废委托苏州洁城环保科技有限公司处置。本项目期产生的固体废物均分类收集妥善处置或利用，全厂固废“零”排放。

5、总量核算

表 7-11 废气总量核算表

污染物名称		平均速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	产生量 (t/a)
非甲烷总烃	1#排气筒	0.0164	3600	0.05904
	2#排气筒	0.0125	3600	0.045
	3#排气筒	0.0107	3600	0.03852
	合计	/	/	0.14256
	环评核定总量	/	/	0.4645
	达标情况	/	/	达标

表 7-12 生产废水总量核算表

污染物名称		平均浓度 (kg/h)	年排放量 (t)	实际产生量 (t/a)	环评核定总量 (t/a)	达标情况
生产废水	COD	10.375	6000	0.06225	7.5	达标
	SS	14.875	6000	0.08925	6	达标
	Cu	ND	6000	ND	0.0045	达标

由上表可知，企业本阶段验收总量未突破环评总量。

表八 验收监测结论

1、工程基本情况和环保执行情况

苏州科伦特电气有限公司本次建设项目位于苏州市高新区道安路南、大通路东，实际总投资为 65000 万元，环保投资 100 万元，占总投资金额的 1.5%。项目环境影响报告表及环评批复等材料齐全，项目一阶段废水、废气、噪声和固体废物所配套的环保设施、措施均已基本按照环境影响报告表及环评批复的要求落实到位。

2、验收监测结果

(1) 废水

验收监测期间，生产废水可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，生活废水及食堂废水 pH、COD、SS、动植物油可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总氮、总磷可达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 标准。

(2) 废气

验收监测期间，1#排气筒非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准；2#排气筒非甲烷总烃和氨可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 5 标准；3#排气筒非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，2024 修改）中表 5 标准；厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 3 标准；厂界无组织氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；厂区无组织非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 要求。

(3) 噪声

验收监测期间，本项目厂界四周的昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

(4) 固体废物

企业危废委托苏州市吴中固体废弃物处置有限公司处置，一般固废委托苏州洁城环保科技有限公司处置。本项目期产生的固体废物均分类收集妥善处置或利用，全厂固废“零”排放。

(5) 总量控制指标

根据验收监测结果，本次验收项目一阶段废气废水污染物的排放量未超过环评审批总量。

3、总结论

综上所述，本项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，监测结果可满足相关环境排放标准要求，且按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不属于验收不合格的情形之列。

4、建议

建设单位应进一步完善环保管理制度和措施，确保污染治理设施正常运行，减少无组织排放，提升应对各类风险的能力，防范环境事故的发生。

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 企业所在园区平面布局图

附图 3 厂区平面布置图

附件

附件 1 项目环保审批意见

附件 2 验收监测报告

附件 3 危险废物处置协议

附件 4 一般废物处置协议

附件 5 排污许可登记表

附件 6 食堂油烟净化设施环境保护产品证书