

温州市双高金属表面处理有限公司
年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁
具配件、1800 吨标准件改建项目
竣工环境保护验收监测报告

中谱检（2021）竣字第 12-011 号

建设单位：温州市双高金属表面处理有限公司

编制单位：浙江中谱检测科技有限公司

2022 年 01 月

声 明

1、本报告正文共捌拾玖页，附件共肆拾捌页，一式肆份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告指定位置无监测报告专用章无效，无监测报告专用章的骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

浙江中谱检测科技有限公司资质认定证书：

	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号：161112341659	
名称：浙江中谱检测科技有限公司	
地址：温州高新技术产业园区创新大楼711、712、713、715、717室	
经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。	
检验检测能力及授权签字人见证书附表。	
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江中谱检测科技有限公司承担。	
许可使用标志	发证日期：2016年06月16日
 161112341659	有效期至：2022年06月15日
	发证机关： 
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。	

建设单位法定代表人：王兴旺

编制单位法定代表人：陈永存

编制单位负责人：沈强

报告审核人：胡丹婷

报告编制主持人：苏彤彤

项目参与人员：陈静静、吴坚、林明亮、
胡婧、陈彤彤、陈佳梦、
叶茫茫

建设单位（盖章）

温州市双高金属表面处理有限公司

联系方式：15888765876

邮编：325600

建设单位地址：温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3

编制单位地址：温州高新技术产业园区创新大楼 711-717 室

建设单位（盖章）

浙江中谱检测科技有限公司

联系方式：0577-86587500

邮编：325000

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 验收工作开展可行性分析	1
1.3 验收范围	2
1.4 监测目的	2
1.5 验收工作组织概况	2
1.6 项目变更情况	3
第二章 验收依据	4
2.1 编制依据	4
2.2 验收监测标准	4
2.3 环境影响报告书回顾	6
2.4 环评审批意见回顾	9
第三章 项目建设情况	12
3.1 项目名称及性质	12
3.2 项目地理位置	12
3.3 公用工程	14
3.4 原辅材料及设备设施	14
3.5 生产工艺	16
3.6 污染源及污染物分析	17
3.7 水平衡	18
第四章 环境保护设施	20
4.1 基地基础配套设施建设	20
4.2 废水	20
4.3 废气	22
4.4 噪声	23
4.5 固废	23
第五章 验收监测及评价分析	24

5.1 监测内容	24
5.2 监测分析方法	25
5.3 监测实施情况	25
5.4 监测期间工况分析	26
5.5 监测结果与评价	26
第六章 环境管理检查情况	35
6.1 项目环境管理执行基本情况	35
6.2 环境管理制度	35
6.3 环评审批意见落实情况	36
第七章 结论和建议	39
7.1 主要结论	39
7.2 建议	40
附件	41
附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42
附件 2 营业执照	44
附件 3 环评审批意见	45
附件 4 排污许可证	49
附件 5 环境保护设施竣工验收项目现场核实说明 .错误!未定义书签。	
附件 6 监测报告	错误!未定义书签。
附件 7 危废合同	错误!未定义书签。
附件 8 水费发票	错误!未定义书签。

第一章 项目概况

1.1 项目背景

温州市双高金属表面处理有限公司位于温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）。2014 年 12 月，企业委托编制完成《温州市双高金属表面处理有限公司整治提升项目环境影响报告书》，并于 2015 年 01 月通过原温州市龙湾区环境保护局审批（龙环建审【2015】4 号），审批内容为：镀槽总容量为 23270 升，其中自动线镀容 21286 升，手动线镀容 1984 升，主要从事电器配件、锁具、卫浴洁具、标准件等产品的电镀加工；该项目投产后，未组织进行竣工环境保护验收监测。

由于发展需要，企业现已将原电镀线全部拆除并重新布置。2021 年 10 月，企业委托浙江中蓝环境科技有限公司编制《温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书》；并于 2021 年 11 月 12 日获温州市生态环境局龙湾分局审批意见（温环龙建【2021】106 号），审批内容为：项目改建后，保持总镀容 23270 升不变，计划投产镀容 22713.6 升，备用镀容 556.4 升，共 2 条镀锌全自动滚镀线。改建后产品方案调整为年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件的生产规模。

企业已于 2020 年填报申请排污许可证，并于 2021 年 01 月 01 日取得排污许可证（证书编号：9133030307160416XM001P）。

1.2 验收工作开展可行性分析

1) 温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目（后文简称“本项目”）于 2021 年 11 月开工建设，2021 年 12 月投产试运营，总投资 150 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 13%。现阶段，项目各环保设施基本上达到设计要求；

2) 项目建设前期环境保护审查、审批手续完备,技术资料与环境保护档案资料齐全;

3) 项目已具备环境保护设施正常运转的条件,包括:经培训合格的操作人员(废气塔由浙江竞成环保科技有限公司负责运维管理),健全的岗位操作规程及相应的规章制度,原料、动力供应已落实,符合交付使用的其他要求;

4) 项目当前产能、生产设备数量已达到验收要求。

综上所述,温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目可开展进行竣工环境保护验收工作。

1.3 验收范围

1) 改建项目环评及审批意见所述新增或改建的生产设备及其配套工程的各项环境保护设施,包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置等;不包括在验收监测之前未建成的设备、设施及工艺项目;

2) 由于基地内拟统一编制供气环评,项目环评不对企业供热设备作统计,本次验收不包括企业供热设备;

3) 环评及有关项目设计文件规定采取的其他各项环境保护措施。

1.4 监测目的

1) 通过实地调查和监测,考核本项目排放的污染物是否达到国家排放标准的要求;

2) 评价环保设施的建设、运行情况和处理效率是否达到设计要求,提出存在的问题和相应的对策;

3) 检查废气、废水排放口是否达到规范化要求,提出存在的问题和相应的建议;

4) 考核该项目环评措施的落实情况,检查项目环境管理情况。

1.5 验收工作组织概况

我司受温州市双高金属表面处理有限公司委托,对其“年电镀加工

20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目”进行竣工环境保护验收监测工作。我司于 2021 年 12 月 25 日对该项目进行了现场调查，在现场调查和收集资料的基础上，编写了验收监测方案，并于 2021 年 12 月 28 日、29 日在保证项目营运正常的状况下，对该项目进行了现场监测，根据监测分析结果编写了本报告。

1.6 项目变更情况

对比环境影响评价文件，本项目在生产设施，生产工艺、环境保护设施建设，产品产能等方面基本保持一致。

第二章 验收依据

2.1 编制依据

1) 《建设项目环境保护管理条例》(1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布 根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订)；

2) 原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月 22 日 环境保护部国环规环评【2017】4 号文)；

3) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 05 月 15 日 公告 2018 年 第 9 号)；

4) 浙江省人民政府《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年 02 月 10 日 浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正)；

5) 原浙江省环保厅《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(2010 年 1 月 4 日)；

6) 原温州市环境保护局《温州市建设项目竣工环境保护验收指南》(2018 年 4 月 10 日, 温环发【2018】24 号)；

7) 《温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书》(浙江中蓝环境科技有限公司, 2021 年 10 月)；

8) 温州市生态环境局龙湾分局《关于温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书审批意见的函》(温环龙建【2021】106 号)。

2.2 验收监测标准

1) 废水

项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网。

项目生产废水经分流分质收集后进入基地污水处理站处理达标后通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放, 出水标准执行《电镀水污染物排放标准》(DB 33/2260-2020) 中表 1 的其他地区直接排放限值。

表 2.2-1 电镀水污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/L)	污染物排放监控位置
1	总铬	0.5	车间或生产设施废水排放口
2	六价铬	0.1	
3	总镍	0.3	
4	总银	0.1	
5	总铜	0.3	企业废水总排放口
6	总锌	1.0	
7	pH 值 (无量纲)	6~9	
8	化学需氧量	80	
9	氨氮	15	
10	总氮	20	
11	总磷	0.5	
12	总氰化物 (以 CN ⁻ 计)	0.2	

2) 废气

电镀加工过程中产生的各种酸雾有组织排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5、表 6 的排放限值;因《电镀污染物排放标准》中未规定无组织厂界浓度限值,酸雾无组织排放厂界监控点浓度限值参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的排放限值。具体见表 2.2-2、表 2.2-3。

表 2.2-2 电镀污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	氯化氢	30	车间或生产设施排气筒
2	硫酸雾	30	
3	氮氧化物	200	

表 2.2-3 大气污染物综合排放标准

序号	污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
1	氯化氢	周界外浓度最高点	0.20

3) 噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-

2008) 中表 1 的 3 类标准; 具体见表 2.2-4。

表 2.2-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	执行区域
3 类	65	55	厂界

4) 固废

危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 和《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001) 及修改单执行; 一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020) 及修改单执行。

2.3 环境影响报告书回顾

环境影响报告书主要结论及建议, 摘自《温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书》(浙江中蓝环境科技有限公司, 2021 年 10 月)

1) 环境影响评价结论

(1) 水环境影响

a. 地表水

根据工程分析, 本项目废水主要为电镀废水。本项目排放的废水分为前处理废水、含锌废水、含铬废水 3 大类, 送至温州市龙湾环科电镀污水处理厂处理达到《电镀水污染物排放标准》(DB 33/2260-2020) 中表 1 的其他地区直接排放限值后通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放。

根据基地污水处理站 2018 年废水统计, 基地污水处理站废水处理量为 1408519t/a (4268t/d), 日均处理负荷为 94.8% (以提标改造工程设计日处理能力计算负荷率); 本项目建设后预计日均电镀废水排放量减少 8.2t/d, 废水排放量仍在基地污水处理站设计处理范围内, 由于基地污水处理站现处于提标改造时期, 须控制水用量和排放量, 保证基地单股水处理能力符合, 确保满足处理规模。

根据绿色温州—温州市生态环境局—温州市污染源在线监测数据 (<http://sthjj.wenzhou.gov.cn/col/col1317585/index.html>) 近期 (温州市重点排污单位监督性监测报告 (2020 年上半年)) 数据显示, 温州市龙湾环科电镀污水处理厂、温州市东片污水处理厂 2020 年 1~6 月废水达标率 100%, 当前基地污水处理站、温州市东片污水处理厂出水浓度可稳定达标排放。因此, 本项目生产废水经基地污水处理站处理后通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放, 生活污水纳管进入温州市东片污水处理厂处理达标后排放, 对水环境影响不大。

b. 地下水

项目建设后各电镀车间废水收集系统, 均分开单独收集, 避免管路交叉。同时厂区车间内不同的废水管都通过明管方式接入园区废水管网。生产车间地面基础做到水泥基础涂防腐涂料, 地面用耐腐蚀花岗岩铺设树脂勾缝或采用其他防腐材料无缝铺设, 做到防腐防渗。电镀园区应做好园区企业统筹管理, 督促各企业落实源头控制及防渗措施, 建立地下水长期监控系统。

综上所述, 项目建设后不会对区域地下水水质产生影响。

(2) 大气环境影响分析

根据 AERMOD 预测模式预测结果, 本项目污染物氯化氢正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $<100\%$ 。本项目大气环境影响符合环境功能区划, 本项目监测背景浓度时包括原电镀车间废气污染源强, 由于企业对电镀车间整体进行调整并对废气治理设施进行调整布置, 考虑对环境质量最不利影响, 不对原废气污染源强进行削减, 直接以本项目废气源强与背景浓度叠加; 另周边有在建排放同类污染物项目“温州市龙湾永中冯光电镀厂 (普通合伙) 年电镀加工标准件 9000 吨改建项目”。

因此叠加在建项目、现状浓度的环境影响后, 本项目污染物氯化氢正常排放下污染物短期浓度存在超过环境质量标准区域, 超标区域在电镀基地内, 电镀基地已设置 200m 卫生防护距离, 因此本项目污染

物氯化氢正常排放下污染物短期浓度在卫生防护距离外符合环境质量标准。

非正常排放工况下（废气治理效率下降为 50%），本项目污染物氯化氢的最大落地浓度将明显高于废气处理设施正常运行时的贡献值，由此可见，企业必须加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

本项目氯化氢正常排放下污染物短期浓度超标区域在电镀基地范围内，根据《龙湾区电镀整治标准厂房一期工程项目环境影响后评价》（温环建函【2019】011号），蓝田电镀基地已设置 200m 卫生防护距离，因此本项目不再设置卫生防护距离。结合电镀基地布局以及周围敏感点分布情况，最近的敏感点小陡村距离基地最近约 290m，位于包络线之外。因此，符合卫生防护距离要求。

（3）声环境影响

根据监测结果，项目正常工况下厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类声环境功能区噪声排放标准，能实现达标排放；企业夜间不生产，根据声环境现状监测结果，能实现达标排放。

（4）土壤环境影响

本项目厂区各监测点土壤监测指标均不超标，低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类建设用地筛选值。本项目设置有完善的废水收集系统，采用明管铺设形式，仓库、生产车间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤的污染影响。此外，本项目评价范围及周边区域均为工业用地，无土壤环境敏感目标，区域总体土壤污染敏感度较低。本项目在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周围土壤环境的影响可接受。

（5）固体废物影响

固体废物经采取相关污染防治措施，固废均可以做到无害化处理，

不外排环境，则不会对周围环境带来影响。

2) 环境保护措施结论

项目污染防治措施见下表。

表 2.3-1 项目污染防治对策汇总

污染源		治理措施
废水	电镀废水	车间安装槽边镀液回收装置；车间电镀废水分类处理分流系统、分类分流接入不同管道排入基地废水处理站一并处理。
废气	电镀废气	槽边吸风集气、采用喷淋塔吸收净化后通过楼顶排气筒（ $\geq 15\text{m}$ ）有组织排放；车间集气系统。
噪声	噪声	空压机等设备采用隔声、消声、减震等措施；选用噪声强度低的设备；合理布置车间设备；加强设备的日常维护。
固废	危险废物	委托有资质单位处置。
风险	风险	地面等做好防渗防漏处理。
污染源和环境监测		
合计		

3) 环境影响评价总结论

温州市双高金属表面处理有限公司位于温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地），拟对原电镀线进行改建。项目建设后总镀容仍在原核定容量范围内，投产后全厂达到年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件的生产规模。

该项目的建设符合城市总体规划、土地利用规划及“三线一单”控制要求。项目建成后具有良好的经济效益和社会效益。但项目在运营过程中会产生一定量的废气、废水、噪声和固体废弃物等污染物。经评价分析，项目各污染物排放符合项目所在地环境功能区划的要求，可达到环境质量目标。建设单位应妥善落实本报告书提出的污染防治措施和要求，严格执行“三同时”制度，从环保角度讲，项目建设是可行的。

2.4 环评审批意见回顾

环境保护措施，摘自《关于温州市双高金属表面处理有限公司年

电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书审批意见的函》（温州市生态环境局龙湾分局，温环龙建【2021】106 号）

1) 落实废水治理设施，做到清污分流，雨污分流，生产、生活废水分质处理。生活废水经处理达到温州市东片污水处理厂进管标准后纳管达标排放；生产废水按照前处理废水、含锌废水、含铬废水等 3 股废水分质分流进入电镀基地污水处理厂，经电镀基地污水处理厂处理达《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中表 1 的其他地区直接排放限值后通过东片污水处理厂尾水排放管网排放瓯江。生产线和设备采用连续化、自动化、封闭性较强设计。加强生产过程管理，严防跑、冒、滴、漏现象。

2) 落实废气污染防治措施。项目产生的氯化氢电镀废气经收集并净化处理达标后经引至 25 米排气筒高空达标排放，废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5，表 6 规定的大气污染物排放限值，无组织排放厂界监控点浓度限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中规定的相关规定执行。

3) 车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，强化生产管理。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

4) 固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。电镀废渣、原辅料废包装袋属于危险废物，按照危废管理要求分类收集，设置符合规范要求的危废暂存场所，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求。定期由电镀基地统一收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

5) 项目须合理布置生产车间，同一工艺及电镀镀种应集中于一个区域，并落实完善的废水收集系统，分类收集，分质处理。车间内严格落实防腐、防渗、防混措施，实施干湿区分离，工艺废水管线采取明管

套明沟或架空敷设，废水管道应满足防腐、防渗要求。做好土壤防护措施，防止对土壤环境造成不良影响，制定地下水环境保护措施。

6) 严格按照环评报告书提出的各项风险防范要求，采取切实可行的措施，尽可能降低环境污染事故发生率。风险事故发生后，须及时启动应急预案，有效控制风险事故造成的环境污染。

7) 严格按照环评报告书提出的各项风险防范要求，采取切实可行的措施，尽可能降低环境污染事故发生率。风险事故发生后，须及时启动应急预案，有效控制风险事故造成的环境污染。

8) 按照重污染行业整治提升要求，加强生产管理，落实各项污染防治设施，确保稳定达标排放，并做到清洁生产。按要求落实废水、废气在线监控，监控设施与环保部门联网。

9) 本项目化学需氧量和氨氮排放量必须分别严格控制在 1.591 吨/年、0.297 吨/年之内，排放指标均在企业排污许可证核定范围内，没有新增。其它污染物排放量不得超环评提出的总量指标。

第三章 项目建设情况

3.1 项目名称及性质

建设单位：温州市双高金属表面处理有限公司

项目名称：年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目

项目性质：改建

所属行业：金属表面处理及热处理加工 C336

项目选址：温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）

中心经/纬度：E120°51'18.04"、N27°56'3.624"

劳动定员：职工 30 人，内部调配不新增员工，不设食宿

工作制度：日工作 16 个小时，年工作日 300 天

总投资：150 万元

环保投资：20 万元

企业现已将原电镀线全部拆除并重新布置，当前厂内设 2 条镀锌全自动滚镀线，总镀容 23270 升不变（投产镀容 22713.6 升，备用镀容 556.4 升），自动化率 100%，产能达到年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件。

3.2 项目地理位置

温州市位于浙江省东南部，东濒东海，南毗福建，西及西北部与丽水市相连，北和东北部与台州市接壤。本项目位于温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3。

本项目位于蓝田电镀基地内 22 幢，所在地东侧为园区道路；西侧为温州文汉电镀有限公司；南侧为温州市宏丰表面处理有限公司，北侧隔园区道路为 21 幢。最近敏感点为西南侧距厂界 600m 的城东村。

项目地理位置见图 3.2-1，四至关系见图 3.2-2，项目最近敏感点见图 3.2-3。



图 3.2-1 项目地理位置图



图 3.2-2 项目四至环境关系示意图



图 3.2-3 项目最近敏感点

3.3 公用工程

1) 给排水

给水：由市政自来水管网供水。

排水：采用雨、污分流制。项目由基地设置初期雨水收集池统一收集，集中送至基地雨水总管；生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网进入温州市东片污水处理厂处理；生产废水经分流分质收集后进入基地污水处理站处理。

2) 供电：项目电源接自市政电网，作为常用电源。

3) 供热：基地内拟采用天然气管道供气，各企业自设供热设备（本次验收不包括企业供热设备）。

4) 原材料供应：生产用酸、金属板材、电镀药品等原材料由企业自行向合法单位进行购买。

3.4 原辅材料及设备设施

表 3.4-1 项目原辅材料用量表

序号	名称	包装	环评年用量（t/a）	实际年用量（t/a）
1	硫酸（98%）	桶装	60	60
2	盐酸（35%）	桶装	180	180
3	硝酸（70%）	桶装	1.5	1.5

序号	名称	包装	环评年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
4	氢氧化钠	袋装	5	5
5	锌板	/	22	22
6	除油粉	袋装	10	10
7	清洁剂	桶装	20	18
8	硼酸	桶装	1.5	1.5
9	氯化钾	袋装	5	5
10	氯化锌	袋装	1.5	1.5
11	钝化液	袋装	2	2
12	光亮剂	袋装	5	5

表 3.4-2 项目生产设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	全自动电镀线	条	2	2
2	高频电源	只	9	9
3	超声波清洗机	台	4	4
4	过滤机	台	14	14
5	离心机	台	2	2
6	抽风机	台	4	4
7	水泵	台	4	4
8	烘道	条	2	2
9	空压机	台	4	4
10	冷冻机	台	2	2

表 3.4-3 项目镀槽情况统计情况表

工序	用途	槽类别	有效尺寸 (mm)	槽数量	备注
MF01 镀锌全自动滚镀线					
前处理	除油 电解 酸洗	除油槽	750*1570*700	5	—
		电解槽	750*1570*700	2	—
		水洗槽	750*1570*700	3	三联槽
		酸洗槽	750*1570*700	3	—
		交换槽	—	—	—
		水洗槽	750*1570*700	3	三联槽

工序	用途	槽类别	有效尺寸（mm）	槽数量	备注
镀覆处理	镀锌	镀锌槽	800*1570*650	14	11429.6 升
		水洗槽	750*1570*700	2	二联槽
后处理	出光钝化	出光槽	750*1570*700	1	—
		水洗槽	750*1570*700	1	—
		钝化槽	750*1570*700	1	—
		水洗槽	750*1570*700	2	二联槽
		钝化槽	750*1570*700	1	—
		水洗槽	750*1570*700	2	二联槽
		钝化槽	750*1570*700	1	—
		水洗槽	750*1570*700	2	二联槽
MF02 镀锌全自动滚镀线					
前处理	除油 电解 酸洗	除油槽	700*1550*700	7	—
		电解槽	700*1550*700	2	—
		水洗槽	700*1550*700	2	二联槽
		酸洗槽	700*1550*700	2	—
		活化槽	700*1550*700	1	—
		水洗槽	700*1550*700	3	三联槽
镀覆处理	镀锌	镀锌槽	800*1550*700	13	11284 升
		水洗槽	700*1550*700	4	四联槽
后处理	出光钝化	出光槽	700*1550*700	1	—
		水洗槽	700*1550*700	1	—
		三价彩色钝化槽	700*1550*700	1	—
		水洗槽	700*1550*700	1	—
		三价蓝白钝化槽	700*1550*700	1	—
		水洗槽	700*1550*700	1	—
		三价银白钝化槽	700*1550*700	1	—
		水洗槽	700*1550*700	2	二联槽
注：有效尺寸中高为槽高度的 80%					

3.5 生产工艺

项目实际生产工艺流程与环评所述相同，具体见图 3.5-1。

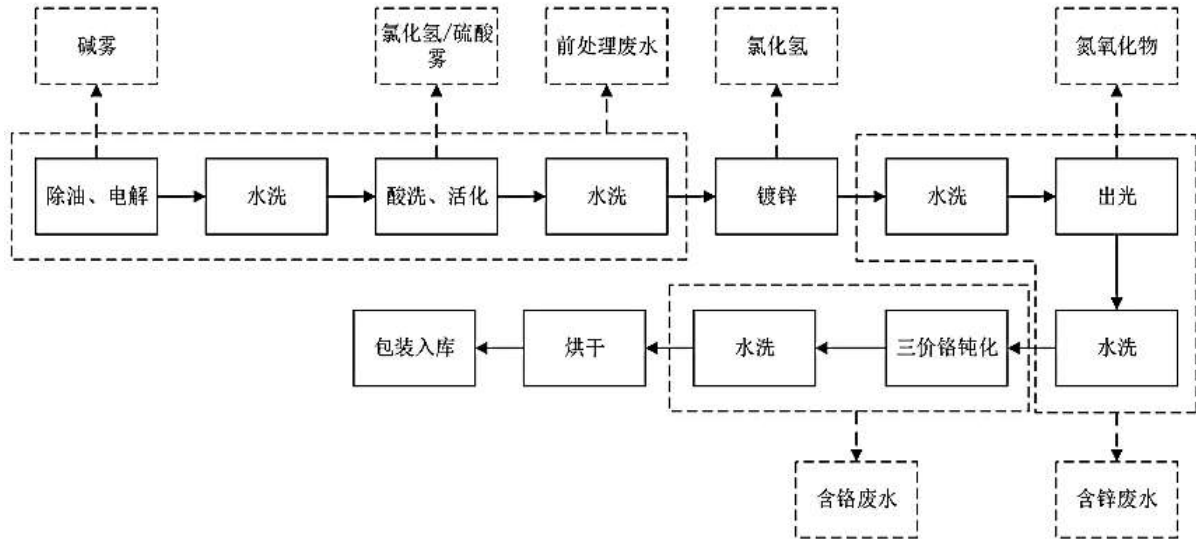


图 3.5-1 滚镀锌工艺流程图

3.6 污染源及污染物分析

本项目排放的污染物主要有废水、废气、噪声和固废。

1) 废水

①生活污水

项目共有员工 30 人，年工作 300 天，不设食宿，按每人每天用水量 50L 计，则生活用水量为 450t/a，产污系数取 0.8，则生活污水年排放量约 360t/a。

②生产废水（电镀废水）

本项目电镀废水分为前处理废水、含锌废水、含铬废水 3 股，经分质分流后送至温州市龙湾环科电镀污水处理厂处理。

项目于 2021 年 11 月投产试运行，根据企业提供的信息，项目 12 月生产用水量约为 1186t，生产天数 23 天；日用水量 52t，企业年工作 300 天，则生产用水约 15600t/a（小于环评核定工业用水量 20694t/a）。

由于项目生产工艺与环评相比未发生改变，因此可以按照环评内各分股水量在总水量内的占比计算实际排水总量中各股废水的排放量。具体见表 3.6-1。

表 3.6-1 改建项目废水产生量汇总表

项目		废水年排放量 (t/a)
生产废水	前处理废水	4403
	含锌废水	4187
	含铬废水	6230
	小计	14820
生活污水		360
合计		15180

2) 废气

根据电镀工艺过程，电镀废气主要来自前处理废气、镀槽酸雾。

①前处理废气

镀件电镀前处理产生的废气主要以酸雾、碱雾为主。

②镀槽酸雾

金属在电镀过程有氢气和氧气析出，在镀槽中积聚成气泡。由于气泡中带槽液微粒、气泡冲出液面时带出槽液微粒和气泡粉碎时飞散的泡沫三者共同形成镀槽酸雾。

3) 噪声

项目噪声主要来源于各类生产设备、生产辅助设施、环境保护设施等的运作。

4) 固废

本项目固废主要为电镀废渣、危化品包装材料及生活垃圾。

表 3.6-2 项目固体废物情况表

固废名称	类别	代码	存放情况
电镀废渣（过滤残渣、滤芯、废活性炭等）	危废 HW17	336-052-17	及时运往基地危废暂存中心，由基地统一委托处置
危化品包装材料	危废 HW49	900-041-49	

3.7 水平衡

项目水平衡见图 3.7-1。

注：生产废水排放量按用水量的95%计算，生活污水排放量按用水量的80%计算，单位t/a。

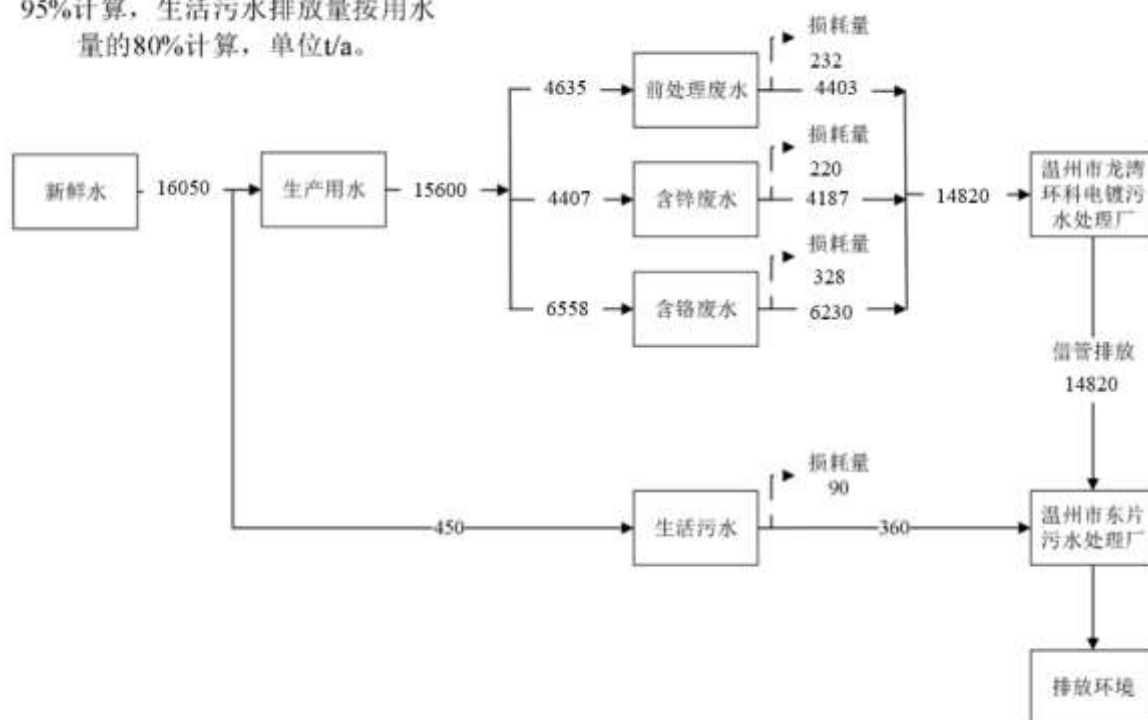


图 3.7-1 项目水平衡图

第四章 环境保护设施

4.1 基地基础配套设施建设

1) 基地污水处理厂

温州市龙湾环科电镀污水处理厂坐落于蓝田电镀基地 B 区南侧及 C 区东北角，设计处理能力 4500t/d，运行时间 24h/d、300d/a。废水排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB 33/2260-2020）中表 1 的其他地区直接排放限值后通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放至瓯江灵昆岛北支。分前处理废水、含氰废水、含铬废水、含镍废水、含铜废水、含锌废水进行分质处理。

2) 基地危险固废临时贮存中心

由于蓝田电镀基地内的企业工业厂房的使用面积较为紧张，企业生产过程中产生的危险废物无法及时清运并处置。因此蓝田电镀基地设置专门的危废暂存中心（位于 21 幢 B 四层），与蓝田电镀基地的退镀中心紧邻。

3) 基地集中退镀车间

蓝田电镀基地设立专门的退镀中心（位于蓝田电镀基地 21 幢 B 四层），与蓝田电镀基地危废暂存中心紧邻。园区内的电镀企业的不合格镀件统一运送到退镀中心进行退镀，其退镀废液由蓝田电镀基地统一收集、暂存，并委托有资质的单位进行处置。

4) 污水处理厂设有 1 个事故应急池，总容积为 3000m³；设 1 个容积 600m³的集中初期雨水收集池，统一收集基地内初期雨水再纳入基地污水处理厂处理。

4.2 废水

项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网。

项目电镀废水分质分流，分为前处理废水、含锌废水、含铬废水 3 股，进入基地污水处理站处理达标后通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放。

1) 生产废水收集管道均采用架空明管方式铺设；收集区设自动提

升泵，保证废水尽快输送至基地废水处理站。

2) 项目电镀液过滤后产生的滤渣和电镀废液、电镀槽液等均收集后存放于基地统一危废临时贮存中心，不与生产废水混合排放。

3) 项目生产车间地面已进行防腐、防渗处理，避免生产废水渗透；车间内实施干、湿区分离，湿区整体架高约 1.7m 地面，设废水收集系统。



图 4.2-1 厂房外废水收集区外景



图 4.2-2 厂房内废水收集区外景



图 4.2-3 厂房内废水收集区内景

4.3 废气

项目电镀生产线整体密闭，采用顶部气体收集系统，引至楼顶由综合酸雾喷淋塔处理，通过楼顶排气筒 25m 高空排放。项目共设 2 套综合酸雾喷淋塔（2 条生产线各一套），使用片碱作为中和药剂。



图 4.3-1 1 号酸雾处理设施



图 4.3-2 2 号酸雾处理设施

4.4 噪声

1) 项目车间合理布局, 生产设备尽量布置于车间中心, 远离门窗, 减小噪声对周边环境的影响。

2) 项目有专人负责设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.5 固废

生活垃圾为一般固废, 委托环卫部门统一清运。

本项目危险废物为电镀废渣(过滤残渣、废滤芯、废活性炭等, HW17, 336-052-17)及原辅料废包装桶(HW49, 900-041-49)。

危险废物采用编织袋、塑料桶等对自身产生的危废进行包装, 及时运往污水处理厂内设置的集中危废临时贮存中心, 由基地负责定时委托有资质的单位收集处置。危废临时贮存中心委托绿辰(温州)节能环保科技有限公司管理运作。

表 4.5-1 项目固废处置方式统计表

固体废物名称	环评危废判定	处置方式	备注
电镀废渣（过滤残渣、滤芯等）	是（HW17）	集中堆放于基地危废临时贮存中心,由基地负责定时委托有资质的单位收集处置。	委托绿辰（温州）节能环保科技有限公司管理基地危废临时贮存中心。
危化品包装材料	是（HW49）		
生活垃圾	否	环卫部门清运处理	

第五章 验收监测及评价分析

5.1 监测内容

1) 验收监测具体内容见表 5.1-1。

表 5.1-1 竣工环境保护验收监测具体内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
有组织排放废气	A	酸雾废气塔编号 1 入口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	监测 2 天 每天 3 次
	B	酸雾废气塔编号 1 出口		
	C	酸雾废气塔编号 2 入口		
	D	酸雾废气塔编号 2 出口		
无组织排放废气	E-H	厂界	氯化氢	监测 2 天 每天 4 次
噪声	1-2	厂界	等效声级	采样 2 天， 上、下午各 1 次

2) 监测点位布置见图 5.1-1、图 5.1-2：



●有组织排放废气监测点位；○无组织排放废气监测点位

图 5.1-1 项目废气监测点位图



图 5.1-2 项目厂界噪声监测点位图

5.2 监测分析方法

各监测项目具体分析方法见表 5.2-1：

表 5.2-1 各监测项目具体分析方法表

监测项目	分析方法
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及 2017 年第 1 号修改单
硫酸雾	铬酸钼分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)国家环保总局(2007 年)
氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016
氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
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
	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014

5.3 监测实施情况

2021 年 12 月 28 日、29 日我司组织对该项目进行现场监测。

2021 年 12 月 28 日至 29 日进行样品分析。

5.4 监测期间工况分析

2021 年 12 月 28 日、29 日监测期间，本项目设备及生产设施运作正常，符合验收监测的要求，具体情况见表 5.4-1、5.4-2。

2021 年 12 月 28 日、29 日监测期间，项目生产设施正常运行。

表 5.4-1 监测期间工况统计表（工况统计）

监测期间主要产品产量			设计年 生产能力	年生 产日	生产 负荷	验收需 求负荷
监测日期	主要产品	日产量				
2021.12.28	电器配件	550 件	年电镀加工 20 万件电器配 件、6 万套锁 具配件、1800 吨标准件	300 天	82%	75%
	锁具配件	150 套			75%	
	标准件	5 吨			83%	
2021.12.29	电器配件	500 件			75%	
	锁具配件	160 套			80%	
	标准件	4.5 吨			75%	

表 5.4-2 监测期间环境保护设施运行情况

监测日期	设备名称	设备数量	监测运行数量
2021.12.28	全自动电镀生产线	2 条	2 条
2021.12.29	全自动电镀生产线	2 条	2 条

5.5 监测结果与评价

1) 废水

生活污水通过化粪池预处理后纳管温州市东片污水处理厂；企业生产废水设 3 类收集管道：前处理废水、含锌废水、含铬废水；废水分质收集接至温州市龙湾环科电镀污水处理厂处理，通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放。

根据企业生产用水供应情况，核算得项目改建后生产废水排放量略小于环评核算量；基地污水处理厂可接纳项目排放的生产废水。

温州市东片污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 的一级 A 标准；基地污水处理站出水标准执行《电镀水污染物排放标准》（DB 33/2260-2020）中表 1

的其他地区直接排放限值。主要污染物环境排放量见表 5.5-1。

表 5.5-1 项目主要污染物环境排放量核算表 单位: t/a

项目	废水量	COD	氨氮	总磷	总氮	总铬	总锌
GB 18918-2002 一级 A 标准 (mg/L)	—	50	5	0.5	15	—	—
DB 33/2260-2020 其他地区直接排放限值 (mg/L)	—	80	15	0.5	20	0.5	1
生活污水	360	0.018	0.002	0.0002	0.005	—	—
电镀废水	前处理废水	4403	0.352	0.066	0.002	0.088	—
	含锌废水	4187	0.335	0.063	0.002	0.084	0.004
	含铬废水	6230	0.498	0.093	0.003	0.125	0.003
合计	15180	1.204	0.224	0.008	0.302	0.003	0.004
环评核定量	20020	1.591	0.297	0.010	0.393	0.004	0.020

2) 废气

项目电镀生产线整体密闭, 采用顶部气体收集系统, 引至楼顶由综合酸雾喷淋塔处理, 通过楼顶排气筒 25m 高空排放。项目共设 2 套综合酸雾喷淋塔 (2 条生产线各一套), 使用片碱作为中和药剂。

2021 年 12 月 28 日、29 日监测结果表明, 项目有组织排放氯化氢、硫酸雾、氮氧化物等污染物满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中排放限值要求。监测结果见表 5.5-2。

年工作 300 天, 每日工作 16 小时, 年工作 4800h/a。根据检测结果, 本项目年排放量氯化氢为 0.132t/a, 小于环评核定总量氯化氢 0.184t/a。

表 5.5-2 项目固定污染源有组织排放废气监测结果统计表

采样位置	项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果平均值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	达标评价
2021.12.28							
酸雾废气塔编号 1 入口	硫酸雾	14	14	—	13736	1.92×10 ⁻¹	—
	硫酸雾	14					
	硫酸雾	14					
	氯化氢	5.4	5.7	—		7.83×10 ⁻²	—
	氯化氢	6.1					
	氯化氢	5.7					
	氮氧化物	<0.7	<0.7	—		<9.61×10 ⁻³	—
	氮氧化物	<0.7					
	氮氧化物	<0.7					
酸雾废气塔编号 1 出口	硫酸雾	<5	<5	30	13316	<6.66×10 ⁻²	达标
	硫酸雾	<5					
	硫酸雾	<5					
	氯化氢	<2.0	<2.0	30		<2.66×10 ⁻²	达标
	氯化氢	<2.0					
	氯化氢	2.4					
	氮氧化物	<0.7	<0.7	200		<9.32×10 ⁻³	达标
	氮氧化物	<0.7					

采样位置	项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果平均值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	达标评价
	氮氧化物	0.8					
酸雾废气塔编号 2 入口	硫酸雾	12	12	—	14722	1.77×10 ⁻¹	—
	硫酸雾	12					
	硫酸雾	12					
	氯化氢	4.6	5.4	—		7.95×10 ⁻²	—
	氯化氢	6					
	氯化氢	5.7					
	氮氧化物	<0.7	0.7	—		1.03×10 ⁻²	—
	氮氧化物	0.9					
	氮氧化物	0.9					
酸雾废气塔编号 2 出口	硫酸雾	<5	<5	30	14603	<7.30×10 ⁻²	达标
	硫酸雾	<5					
	硫酸雾	<5					
	氯化氢	2.1	<2.0	30		<2.92×10 ⁻²	达标
	氯化氢	<2.0					
	氯化氢	<2.0					
	氮氧化物	0.7	<0.7	200		<1.02×10 ⁻²	达标
	氮氧化物	<0.7					
	氮氧化物	0.9					

采样位置	项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果平均值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	达标评价
2021.12.29							
酸雾废气塔编号 1 入口	硫酸雾	14	13	—	15567	2.02×10 ⁻¹	—
	硫酸雾	13					
	硫酸雾	13					
	氯化氢	7.8	7.3	—		1.14×10 ⁻¹	—
	氯化氢	7.1					
	氯化氢	7.1					
	氮氧化物	<0.7	<0.7	—		<1.09×10 ⁻²	—
	氮氧化物	0.9					
	氮氧化物	<0.7					
酸雾废气塔编号 1 出口	硫酸雾	<5	<5	30	12292	<6.15×10 ⁻²	达标
	硫酸雾	<5					
	硫酸雾	<5					
	氯化氢	<2.0	<2.0	30		<2.46×10 ⁻²	达标
	氯化氢	<2.0					
	氯化氢	<2.0					
	氮氧化物	<0.7	<0.7	200		8.60×10 ⁻³	达标
	氮氧化物	0.8					
	氮氧化物	<0.7					

采样位置	项目	检测结果 (mg/m³)	检测结果平均值 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	达标评价
酸雾废气塔编号 2 入口	硫酸雾	12	12	—	14006	1.68×10 ⁻¹	—
	硫酸雾	12					
	硫酸雾	11					
	氯化氢	6.4	7.1	—		9.94×10 ⁻²	—
	氯化氢	7.8					
	氯化氢	7.1					
	氮氧化物	<0.7	<0.7	—		<9.80×10 ⁻³	—
	氮氧化物	0.8					
	氮氧化物	0.7					
酸雾废气塔编号 2 出口	硫酸雾	<5	<5	30	14730	<7.37×10 ⁻²	达标
	硫酸雾	<5					
	硫酸雾	<5					
	氯化氢	<2.0	<2.0	30		<2.95×10 ⁻²	达标
	氯化氢	<2.0					
	氯化氢	2.4					
	氮氧化物	0.8	0.8	200		1.18×10 ⁻²	达标
	氮氧化物	0.7					
	氮氧化物	0.8					

2021年12月28日、29日监测结果表明，项目固定污染源无组织排放废气中污染物氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的排放限值要求，监测期间现场气象条件见表5.5-3，监测结果见表5.5-4，监测点位见图5.1-1。

表5.5-3 监测期间现场气象条件统计表

采样日期	采样时间	天气	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.12.28	08:30-09:30	阴	5.0	103.1	2.0	西
	09:40-10:40	阴	6.0	103.0	2.0	西
	10:50-11:50	阴	7.0	102.9	2.0	西
2021.12.29	13:00-14:00	阴	6.0	103.0	2.0	西
	08:30-09:30	多云	9.0	103.0	3.2	西北
	09:40-10:40	多云	10.0	103.0	2.9	西北

表5.5-4 项目固定污染源无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

采样日期	采样时间	检测点位置	监测结果	平均值	标准值	达标评价
2021.12.28	08:30-09:30	E	0.05	0.04	0.20	达标
	09:40-10:40		0.02			
	10:50-11:50		0.04			
	13:00-14:00	F	0.03	0.06	0.20	达标
	08:30-09:30		0.12			
	09:40-10:40		0.02			
	10:50-11:50	G	0.08	0.04	0.20	达标
	13:00-14:00		<0.02			
	08:30-09:30		0.03			
	09:40-10:40	D	<0.02	0.02	0.20	达标
	10:50-11:50		0.03			
	13:00-14:00		<0.02			
2021.12.29	08:30-09:30	H	<0.02	0.04	0.20	达标
	09:40-10:40		0.10			
	10:50-11:50		0.02			

采样日期	采样时间	检测点位置	监测结果	平均值	标准值	达标评价
	13:00-14:00	E	0.09	0.04	0.20	达标
	08:30-09:30		<0.02			
	09:40-10:40		0.02			
	10:50-11:50	F	<0.02	0.01	0.20	达标
	13:00-14:00		<0.02			
	08:30-09:30		0.02			
	09:40-10:40	D	0.03	0.02	0.20	达标
	10:50-11:50		0.02			
	13:00-14:00		0.02			

2) 噪声

项目噪声主要来源于各类生产设备、生产辅助设施、废气处理设施等的运作。

2021年12月28日、29日监测结果表明，项目营运期厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准的要求。噪声监测结果具体见表5.5-5，监测点位见图5.1-1。

表 5.5-5 项目噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

测点编号	检测日期		检测时间	测量值	背景值	$\Delta L1$ (测量值-背景值)	标准值	排放值	结论
1	2021.12.28	上	09:15	62.1	—	—	65	达标	
2		午	09:17	68.3	65.2	3	65	65	达标
1		下	13:13	62.5	—	—	65	达标	
2		午	13:16	68.2	64.9	3	65	65	达标
1	2021.12.29	上	10:00	62.6	—	—	65	达标	
2		午	10:03	68.1	64.8	3	65	65	达标
1		下	13:06	62.7	—	—	65	达标	
2		午	13:08	68.4	65.3	3	65	65	达标

备注：1、检测期间，该企业正常生产；

2、测点1、2号主要声源为生产噪声；

3、测点 1、2 号均布于厂界外 1m 处。

3) 固废

生活垃圾为一般固废，委托环卫部门统一清运。

危险废物为电镀废渣（过滤残渣、废滤芯、废活性炭等，HW17，336-052-17）及原辅料废包装桶（HW49，900-041-49）。

危险废物采用编织袋、塑料桶等对自身产生的危废进行包装，及时运往污水处理厂内设置的集中危废临时贮存中心，由基地负责定时委托有资质的单位收集处置。危废临时贮存中心委托绿辰（温州）节能环保科技有限公司管理运作。

第六章 环境管理检查情况

6.1 项目环境管理执行基本情况

温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目在建设过程中，履行了建设项目环境影响审批手续。

总投资 150 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的 13%；具体投资情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目环保投资情况统计表 单位：万元

项目	内容	一次性投资	运行费用
废水	车间安装槽边镀液回收装置；车间电镀废水分类处理分流系统、分类分流接入不同管道排入基地废水处理站一并处理。	3	—
废气	槽边吸风集气、采用喷淋塔吸收净化后通过楼顶排气筒有组织排放；车间集气系统。	10	2
噪声	空压机等设备采用隔声、消声、减震等措施；选用噪声强度低的设备；合理布置车间设备；加强设备的日常维护。	1	1
固废	委托有资质单位处置。	—	2
风险	地面等做好防渗防漏处理。	1	—
合计		15	5

6.2 环境管理制度

1) 本项目当前暂未设置专门的环境管理机构，但配备有人员负责日常环保管理工作；

2) 企业制定有定期监测制度，定期进行相关监测工作；

3) 项目制定有危险废物储存管理规章制度，同时配合当地环境保护部门，逐步完善现有危险废物管理台账；

4) 企业安排专人负责厂区内整理清洁工作，保持车间内部的整洁卫生。

6.3 环评审批意见落实情况

表 6.3-1 污染防治措施核对表

防治工程	主要措施	实际情况	备注
建设内容 (地点、 规模、性 质等)	地址：温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）； 规模：总投资 150 万元，占地面积 1375m ² ，年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件。 性质：改建	地址：温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）； 规模：总投资 150 万元，占地面积 1375m ² ，年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件。 性质：改建	—
废水的 防治	落实废水治理设施，做到清污分流，雨污分流，生产、生活废水分质处理。生活废水经处理达到温州市东片污水处理厂进管标准后纳管达标排放；生产废水按照前处理废水、含锌废水、含铬废水等 3 股废水分质分流进入电镀基地污水处理厂，经电镀基地污水处理厂处理达《电镀水污染物排放标准》（DB33/2260-2020）中表 1 的其他地区直接排放限值后通过东片污水处理厂尾水排放管网排放瓯江。生产线和设备采用连续化、自动化、封闭性较强设计。加强生产过程管理，严防跑、冒、滴、漏现象。	生活污水通过化粪池预处理后纳管温州市东片污水处理厂；企业生产废水设 3 类收集管道：前处理废水、含锌废水、含铬废水；废水分质收集接至温州市龙湾环科电镀污水处理厂处理，通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放。	—
废气的	落实废气污染防治措施。项目产生的氯化	项目电镀生产线整体密闭，采用顶部气体收集系	—

防治工程	主要措施	实际情况	备注
防治	氢电镀废气经收集并净化处理达标后经引至 25 米排气筒高空达标排放，废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5，表 6 规定的大气污染物排放限值，无组织排放厂界监控点浓度限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中规定的相关规定执行。	统，引至楼顶由综合酸雾喷淋塔处理，通过楼顶排气筒 25m 高空排放。项目共设 2 套综合酸雾喷淋塔（2 条生产线各一套），使用片碱作为中和药剂。2021 年 12 月 28 日、29 日监测结果表明，项目有组织排放氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中排放限值要求；项目固定污染源无组织排放废气中污染物氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值要求。	
噪声的防治	车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，强化生产管理。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。	项目噪声主要来源于各类生产设备、生产辅助设施、废气处理设施等的运作。2021 年 12 月 28 日、29 日监测结果表明，项目营运期厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求。	项目噪声主要来源于各类生产设备、生产辅助设施、废气处理设施等的运作。
固体废弃物处置	固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。电镀废渣、原辅料废包装袋属于危险废物，按照危废管理要求分类收集，设置符合规范要求的危废暂存场所，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013	生活垃圾为一般固废，委托环卫部门统一清运。危险废物为电镀废渣（过滤残渣、废滤芯、废活性炭等，336-052-17）及原辅料废包装桶（900-041-49）。危险废物采用基地分发的编织袋、塑料桶等对自身产生的危废进行包装，及时运往污水处理厂内设置	—

防治工程	主要措施		实际情况	备注
	年第 36 号) 要求。定期由电镀基地统一收集后委托有资质的单位处置; 生活垃圾由环卫部门清运。		的集中危废临时贮存中心, 由基地负责定时委托有资质的单位收集处置。危废临时贮存中心委托绿辰(温州) 节能环保科技有限公司管理运作。	
总量控制	COD	1.591t/a	1.204t/a	满足环评核定量
	氨氮	0.297t/a	0.224t/a	
	总磷	0.10t/a	0.008t/a	
	总氮	0.393t/a	0.302t/a	
	总铬	0.004t/a	0.003t/a	
	总锌	0.020t/a	0.004t/a	
	氯化氢	0.184t/a	0.132t/a	

第七章 结论和建议

温州市双高金属表面处理有限公司位于温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）；企业现已将原电镀线全部拆除并重新布置，当前厂内设 2 条镀锌全自动滚镀线，总镀容 23270 升不变（投产镀容 22713.6 升，备用镀容 556.4 升），自动化率 100%，产能达到年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件。

2021 年 12 月 28 日、29 日我司组织对温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目进行验收监测，监测期间，本项目各类生产设备、废水废气处理设施运作正常，符合验收监测的要求。

7.1 主要结论

1) 水环境保护结论

生活污水通过化粪池预处理后纳管温州市东片污水处理厂；企业生产废水设 3 类收集管道：前处理废水、含锌废水、含铬废水；废水分质收集接至温州市龙湾环科电镀污水处理厂处理，通过温州市东片污水处理厂现有污水尾管排放。

2) 大气环境保护结论

项目电镀生产线整体密闭，采用顶部气体收集系统，引至楼顶由综合酸雾喷淋塔处理，通过楼顶排气筒 25m 高空排放。项目共设 2 套综合酸雾喷淋塔（2 条生产线各一套），使用片碱作为中和药剂。

2021 年 12 月 28 日、29 日监测结果表明，项目有组织排放氯化氢、硫酸雾、氮氧化物满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中排放限值要求；项目固定污染源无组织排放废气中污染物氯化氢监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值要求。

3) 声环境保护结论

项目噪声主要来源于各类生产设备、生产辅助设施、废气处理设施等的运作。

2021 年 12 月 28 日、29 日监测结果表明，项目营运期厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求。

4) 固废环境保护结论

生活垃圾为一般固废，委托环卫部门统一清运。

危险废物为电镀废渣（过滤残渣、废滤芯、废活性炭等，HE17，336-052-17）及原辅料废包装桶（HW49，900-041-49）。

危险废物采用编织袋、塑料桶等对自身产生的危废进行包装，及时运往污水处理厂内设置的集中危废临时贮存中心，由基地负责定时委托有资质的单位收集处置。危废临时贮存中心委托绿辰（温州）节能环保科技有限公司管理运作。

5) 竣工验收监测结论

根据本项目竣工环境保护验收监测情况和评价分析结果可知：当前温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目基本落实了建设项目环境影响报告表及其审查、审批意见的要求，环境保护设施已基本建设完成，并在验收监测期间受检，污染物排放达到验收要求。在正常的营运情况下，对周围环境不会造成大的影响。

7.2 建议

1) 进一步完善相关环境管理制度，加强生产安全，提高风险防范能力，优化当前厂区设备布局，产噪设备尽量远离厂界；

2) 安排专人负责厂区环境保护设施的运行维护工作，保证废气排放稳定达标；

3) 进一步规范废水收集区，日常检查废水收集管道、传输泵，相关责任落实到人；

4) 加强生产过程管理，严防跑、冒、滴、漏现象。

附件

- 1) 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表；
- 2) 企业营业执照；
- 3) 温州市生态环境局《关于温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告表审批意见的函》（温环龙建【2021】106 号）；
- 4) 排污许可证（9133030307160416XM001P）；
- 5) 环境保护设施竣工验收项目现场核实说明；
- 6) 监测报告；
- 7) 危废合同；
- 8) 水费发票。

附件 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目				项目代码				建设地点		温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）										
	行业类别（分类管理名录）		金属表面处理及热处理加工 C336				建设性质		改建		项目厂区中心经度/纬度		E120°51'18.04"、N27°56'3.624"										
	项目审批内容		年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件				实际建设内容		年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件		环评单位		浙江中蓝环境科技有限公司										
	环评文件审批机关		温州市生态环境局龙湾分局				审批文号		温环龙建【2021】106 号		环评文件类型		报告书										
	开工日期		2021 年 11 月				竣工日期		2021 年 11 月		排污许可证申领时间		—										
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位		—														
	验收单位		温州市双高金属表面处理有限公司				环保设施监测单位		浙江中谱检测科技有限公司		验收监测时工况		满足验收监测要求										
	投资总概算（万元）		150				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		13%										
	实际总投资（万元）		150				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		13%										
	废水治理（万元）		3		废气治理（万元）		12		噪声治理（万元）		2		固体废物治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		—		其他（万元）		1
新增废水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		—				年平均工作时		见 3.1 节工作制度									
运营单位		温州市双高金属表面处理有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				9133030307160416XM				验收时间		2021 年 12 月							
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）									
	废水							15180	20020														
	化学需氧量							1.204	1.571														
	氨氮							0.224	0.297														
	总磷							0.008	0.010														
	总氮							0.302	0.393														
总铬							0.003	0.004															

	总 锌						0.004	0.020					
	氯化氢						0.132	0.184					
	与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、计量单位：废水、废气污染物排放量、废水排放量——吨/年。

附件 2 营业执照

企业法人营业执照

(副 本)

注册号 330303000106790 (1/1)

温州市双高金属表面处理有限公司

温州市龙湾区电镀整治标准厂房22幢A-3

王兴旺

叁拾万元

叁拾万元

有限责任公司

经营范围

许可经营项目:无
一般经营项目:电镀加工。(上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。)*

成立日期 二〇一三年六月八日
营业期限 自二〇一三年六月八日至二〇三三年六月七日止

须知

1. 《企业法人营业执照》是企业合法经营的凭证。
2. 《企业法人营业执照》分为正本和副本,正本和副本具有同等法律效力。
3. 《企业法人营业执照》正本应当置于经营场所醒目位置。
4. 《企业法人营业执照》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
5. 登记事项发生变化,应当依法向登记机关申请变更登记,换领《企业法人营业执照》。
6. 每年三月一日起至六月三十日,应当参加年度检验。
7. 《企业法人营业执照》被吊销后,不得开展经营活动。
8. 办理变更登记,应当交回《企业法人营业执照》正本和副本。
9. 《企业法人营业执照》遗失或者毁损,应当在小报登报声明作废旧照,并向登记机关申请补领。

年度检验情况

--	--	--	--

每于2月1日至6月30日报送年检材料,不再另行通知。

温州市工商行政管理局龙湾分局
二〇一四年

附件 3 环评审批意见

温州市生态环境局文件

温环龙建〔2021〕106 号

关于温州市双高金属表面处理有限公司年 电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配 件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书 审批意见的函

温州市双高金属表面处理有限公司：

你单位的申请报告、由浙江中蓝环境科技有限公司编制的《温州市双高金属表面处理有限公司年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件改建项目环境影响报告书（报批稿）（以下简称《报告书》）》、技术评估报告（温环评估〔2021〕159 号）均已收悉，我局按建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查及公示。经研究，现将审批意见函告如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定，原则同意环境影响报告书的结论与建议，你单位须严格按照环评报告书所列要求逐项予以落实。

二、温州市双高金属表面处理有限公司位于温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3（蓝田电镀基地）。该企业于 2015 年 1 月经原龙湾区环境保护局审批（龙环建审〔2015〕4 号），未组织验收。项目改建后，保持总镀容 23270 升不变，计划投产镀容 22713.6 升，备用镀容 556.4 升，共 2 条镀锌全自动滚镀线。改建后产品方案调整为年电镀加工 20 万件电器配件、6 万套锁具配件、1800 吨标准件的生产规模。项目总投资 150 万元，环保投资 15 万元。

改建后项目的建设内容、镀槽尺寸及容量、产品方案、生产设备清单、主要原辅材料消耗详见环评报告。

三、落实废水治理设施，做到清污分流，雨污分流，生产、生活废水分质处理。生活废水经处理达到温州市东片污水处理厂进管标准后纳管达标排放；生产废水按照前处理废水、含锌废水、含铬废水等 3 股废水分质分流进入电镀基地污水处理厂，经电镀基地污水处理厂处理达《电镀水污染物排放标准》（DB 33/2260-2020）中表 1 的其他地区直接排放限值后通过东片污水处理厂尾水排放管网排放瓯江。生产线和设备采用连续化、自动化、封闭性较强设计。加强生产过程管理，严防跑、冒、滴、漏现象。

四、落实废气污染防治措施。项目产生的氯化氢电镀废气经收集并净化处理达标后经引至 25 米排气筒高空达标排放，废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5，表 6 规定的大气污染物排放限值，无组织排放厂界监控点浓度限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定的相关规定执行。

五、车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，强化生产管理。本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

六、固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。电镀废渣、原辅料废包装袋属于危险废物，按照危废管理要求分类收集，设置符合规范要求的危废暂存场所，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）要求。定期由电镀基地统一收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。

七、项目须合理布置生产车间，同一工艺及电镀镀种应集中于一个区域，并落实完善的废水收集系统，分类收集，分质处理。车间内严格落实防腐、防渗、防混措施，实施干湿区分离，工艺废水管线采取明管套明沟或架空敷设，废水管道应满足防腐、防渗要求。做好土壤防护措施，防止对土壤环境造成不良影响，制定地下水环境保护措施。

八、严格按照环评报告书提出的各项风险防范要求，采取切实可行的措施，尽可能降低环境污染事故发生率。风险事故发生后，须及时启动应急预案，有效控制风险事故造成的环境污染。

九、按照重污染行业整治提升要求，加强生产管理，落实各项污染防治设施，确保稳定达标排放，并做到清洁生产。按要求落实废水、废气在线监控，监控设施与环保部门联网。

十、本项目化学需氧量和氨氮排放量必须分别严格控制在1.591吨/年、0.297吨/年之内，排放指标均在企业排污

许可证核定范围内，没有新增。其它污染物排放量不得超过环评提出的总量指标。

十一、建设单位应落实原项目退役期遗留环境问题的整改要求，对淘汰设备进行妥善处置，对原厂址开展污染场地调查、评估等工作。

十二、根据《温州市永强北片区海滨单元蓝田街坊控制性详细规划街坊用地及编号图》，项目所在地规划为新型产业用地，不符合规划。待规划实施时，项目应无条件搬迁。

十三、项目的环境影响评价文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十四、你单位须严格执行环保“三同时”制度，依法开展环保设施竣工验收，须验收合格后，项目方可正式投入使用。

十五、若你单位对本审批意见内容不服的，可以自收到本审批意见之日起六十日内向温州市人民政府提起行政复议，也可在六个月内直接向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

温州市生态环境局

2021年11月12日

温州市生态环境局龙湾分局

2021年11月12日 印发

附件 4 排污许可证



排污许可证

证书编号: 9133030307160416XM001P

单位名称: 温州市双高金属表面处理有限公司

注册地址: 温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3

法定代表人: 王兴旺

生产经营场所地址: 温州市龙湾区电镀整治标准厂房 22 幢 A-3

行业类别: 金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码: 9133030307160416XM

有效期限: 自 2021 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止

温州市生态环境局龙湾分局

发证机关: (盖章)

发证日期: 2022 年 0 月 0 日

温州市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制