

江苏丰润电器集团有限公司
80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸
发器项目
竣工环境保护验收报告

江苏丰润电器集团有限公司

二〇二三年六月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： 王 伟 (签字)

项 目 负 责 人： 吴清平

报 告 编 写 人：

建设单位： 江苏丰润电器集团有限公司
(盖章)
电 话： 13861189171 (孙翼飞)
传 真： /
邮 编： 213000
地 址： 常州市武进区礼嘉镇工业园区

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司
(盖章)
电 话： 0519-88805066
传 真： /
邮 编： 213000
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中路 1 号

表一

建设项目名称	80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目		
建设单位名称	江苏丰润电器集团有限公司		
建设项目性质	搬迁扩建		
建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业园区		
主要产品名称	铜铝管接头、翅片蒸发器		
设计生产能力	铜铝管接头 80 万套/年，翅片蒸发器 2 万套/年		
实际生产能力	铜铝管接头 80 万套/年，翅片蒸发器 2 万套/年		
建设项目环评 批复时间	2003 年 3 月	开工建设时间	2003 年 5 月
调试时间	/	验收现场 监测时间	2023 年 5 月 6 日~7 日
环评登记表 审批部门	常州市武进区环境保 护局	环评报告表 编制单位	/
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	10 万元（比例：20%）
实际总概算	50 万元	实际环保投资	10 万元（比例：20%）

续表一

验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）； (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）； (8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（生态环境部公告，2018 年，第 9 号）； (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，苏环管〔97〕122 号）； (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（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）； (11) 关于印发《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 6 日印发）； (12) 《排污许可管理条例》，国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行； (13) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）； (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），2013 年 6 月 8 日； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023 年 1 月 20 日发布，2023 年 7 月 1 日起实施； (15) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（2020 年 11 月 25 日）； (16) 《80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目环境影响登记表》，2003 年 3 月； (17) 《80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目环境影响登记表》审批意见，常州市武进区环境保护局，2003 年 3 月 24 日； (18) 江苏丰润电器集团有限公司固定污染源排污许可证，排污许可证编号：913204127337822306001Q，2020 年 6 月 28 日。 (19) 江苏丰润电器集团有限公司提供的其他相关资料。
--------	--

验收
监测
评价
标准
标号
级别
限值

(一)污水排放标准

原环评正常生产时产生的酸性废水须处理后达标排放，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-96），少量生活污水经厂内化粪池处理后用作农肥。

依据现行环保要求，本项目生产废水经厂内污水处理站处理后达标接管排放，少量生活污水经厂内化粪池处理后经区域污水管网接管进武南污水处理厂，接管标准与大禹水务股份有限公司签订的《委托污水处理合同》接纳标准，废水接管标准详见表 1-1。

表 1-1 污水接管浓度限值 单位：mg/L

执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
《污水综合排放标准》（GB8978-96）	表 4 一级标准	COD	mg/L	100
		石油类	mg/L	10
		Cr ⁶⁺	mg/L	0.5
		Cr 总	mg/L	1.5
《委托污水处理合同》接纳标准	/	pH	—	6.5~9.5
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		NH ₃ -N	mg/L	45
		TP	mg/L	8
		TN	mg/L	70
		Cu	mg/L	0.3

(二)噪声排放标准

原环评编制较早，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 2 类区标准。

依据现行环保要求，本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值，噪声排放标准见表 1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	类别	昼间（dB）	夜间（dB）	标准来源
东、南、西、北 厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(三)固体废弃物贮存标准

依据现行环保要求，本项目所产生的危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号），待 2023 年 7 月 1 日起

	实施《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。 (四)总量控制指标 原环评编制较早，未对总量进行核定。
--	---

表二

工程建设内容

江苏丰润电器集团有限公司成立于 2001 年 11 月 16 日，位于常州市武进区礼嘉镇工业园区甘棠路 10 号。经营范围包括空调器、冰箱、冷柜及配件、机械零部件、冲压件、塑料制品（除医用塑料制品）制造；金属冷作加工；电机制造、加工、销售；家用电器、钢材、有色金属、塑料粒子销售；电子产品、电子元器件、家电配件的研发、生产和销售；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

江苏丰润电器集团有限公司于 2003 年 3 月申报了“80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目”环境影响登记表，并于 2003 年 3 月 24 日取得了常州市武进区环境保护局批复。

本项目于 2003 年 5 月开工建设，于 2003 年 10 月竣工。目前，各类主体工程及环保处理设施正常运行。

2023 年 4 月，江苏丰润电器集团有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《江苏丰润电器集团有限公司 80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目监测方案》，并于 2023 年 5 月 6 日~7 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2023 年 6 月编制完成本项目验收监测报告表。

目前主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

表 2-1 项目建设时间进度情况

项目名称	80万套/年铜铝管接头、2万套/年翅片蒸发器项目
项目性质	搬迁扩建
行业类别及代码	C3464 制冷、空调设备制造；

建设单位	江苏丰润电器集团有限公司
建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业园区
环评文件	2003 年 3 月
环评批复	常州市武进区环境保护局；2003 年 3 月 24 日
开工建设时间	2003 年 5 月
竣工时间	2003 年 10 月
验收工作启动时间	2023 年 4 月
验收项目范围与内容	本次验收为“江苏丰润电器集团有限公司80万套/年铜铝管接头、2万套/年翅片蒸发器项目”整体验收。
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2023 年 4 月 7 日
验收现场监测时间	2023 年 5 月 6 日~7 日
验收监测报告	2023 年 6 月编写

本项目现有员工 5 人，年工作 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时间 2400h，不设有宿舍、食堂和浴室。

本次验收项目产品方案详见表 2-2：

表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案

产品及产能			环评年运行时数	实际年运行时数
产品名称	设计产能	实际产能		
铜铝管接头	80 万套/a	80 万套/a	/	2400h
翅片蒸发器	50 万套/a	50 万套/a		

总结：经对照，本次验收项目实际产能与环评一致，未发生变动。

本次验收主体工程及公辅工程建设情况见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力	备注	实际建设
贮运工程	原料、产品	满足生产需求	/	与环评一致
公辅工程	供电系统	/	由市政用电设施提供	与环评一致
	供水系统	/	由市政自来水管网提供	与环评一致
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	/		厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生产废水经厂内污水处理站处理和生活污水一起接管至武南污水处理厂处理达标后排放
	噪声处理	厂房隔声	厂界噪声达标	与环评一致

总结：经对照，本次验收项目主体工程及公辅工程实际建设与环评一致，不属于重大变动。

本次验收项目生产设备见表 2-4:

表 2-4 验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	变化情况
1	酸槽	2m ²	4 只	/	酸槽改为清洗槽, 减少 2 只
2	清洗槽	2m ²	/	2 只	
3	抛光机	/	1 台	1 台	与环评一致
4	烘干机	/	/	1 台	原环评遗漏, 本次补充
备注	实际与环评对比, 4 只酸洗槽改为 2 只清洗槽, 增加 1 台烘干机用于烘干水分 (原环评遗漏, 本次补充), 可满足设计生产产能, 不属于重大变动。				

总结: 经对照, 本项目实际建成后与环评对比, 4 只酸洗槽改为 2 只清洗槽, 增加 1 台烘干机用于烘干水分 (原环评遗漏, 本次补充), 可满足设计生产产能, 其余与环评一致, 不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡

验收项目原辅材料消耗见表 2-5:

表 2-5 验收项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)		变化情况
			环评	实际	
1	铜铝管接头	/	80 万套	80 万套	与环评一致
2	翅片蒸发器	/	2 万套	2 万套	与环评一致
3	硫酸	/	2t	/	硫酸、盐酸不再使用, 改为使用清洗剂, 减少 2t
4	盐酸	/	2t	/	
5	清洗剂	/	/	2t	

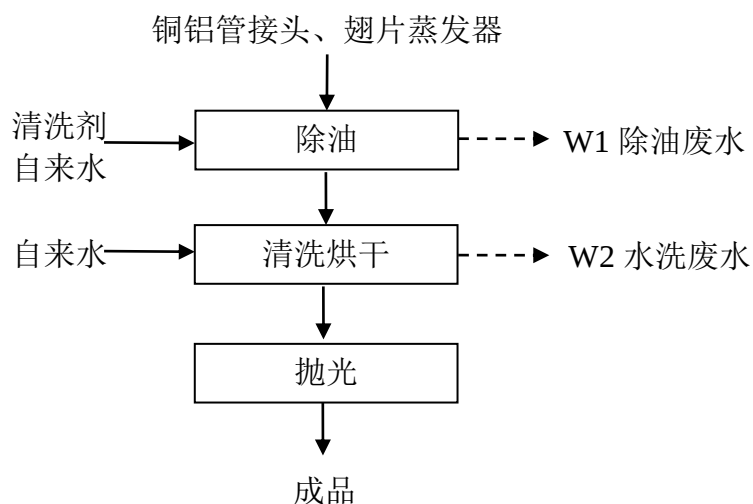
总结: 经对照, 本项目实际建成后与环评对比, 硫酸、盐酸改为使用清洗剂, 用量减少, 其余实际原辅材料消耗量与环评一致, 不属于重大变动。

主要工艺流程及产物环节

(一)工艺流程及产污环节

原环评工艺描述较简易，本次验收依据现行环保要求对相应生产工艺进行分析。

1、铜铝管接头、翅片蒸发器工艺流程：



(注：Gn：废气污染物；Sn：固体废弃物；Nn：噪声)

图 2-1 铜铝管接头、翅片蒸发器工艺流程图

工艺简述：

除油：原环评为酸洗除油，现使用清洗剂进行除油。将外购的工件通过清洗剂和自来水进行复配后进行除油，该工序除油废水（W1）产生。

清洗烘干：将除油后的工件在水槽内进行 2 道水洗，水洗后的工件自然晾干，部分工件使用烘干机烘干，烘干机使用电加热，烘干温度约为 80℃，该工序水洗废水（W2）产生。

抛光：将清洗后的工件使用抛光机对局部进行抛光。

成品：对工件进行包装，即为成品。

总结：本次验收项目实际建设生产工艺流程未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

原环评生产废水经厂内污水处理站处理后排放；生活污水经厂内化粪池预处理后用作农肥，现已接管至武南污水处理厂处理。

本项目厂区内已实行“雨污分流”，雨水直接排入市政雨水管网；本项目生产废水经厂内污水处理站处理后接管，员工日常产生的生活污水经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

本项目污水接管及监测点位见图 3-1。

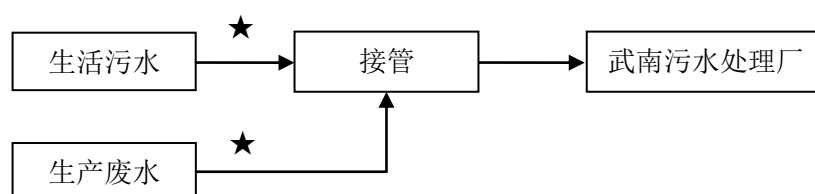


图 3-1 污水接管及监测点位图

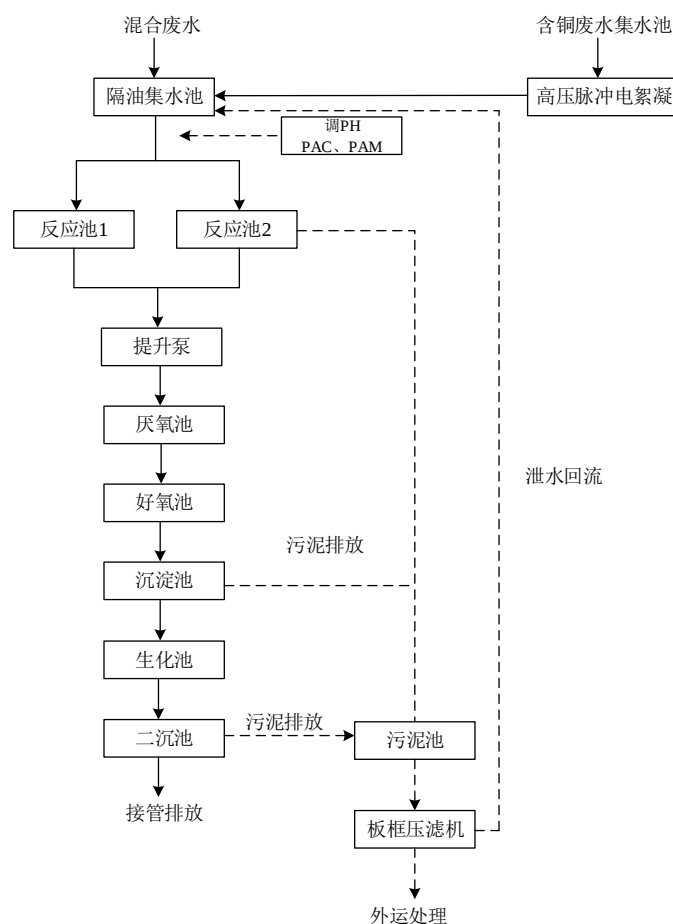


图 3-2 厂内污水处理站工艺流程图

总结：经对照，本项目废水收集及处理情况与环评一致，未发生变动。

二、废气

本项目抛光废气产生量极低，通过加强车间通风等措施改善，不进行定量分析。

三、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源有抛光机等设备运行产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表 3-1。

表 3-1 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
抛光机	生产车间	隔声、减震、厂房隔声	与环评一致

四、固废

原环评编制较早，未分析固废产生情况。依据现行环保要求，说明固废相关情况。

污泥：根据厂家提供数据，厂内污水处理站每年产生的污泥约 30t/a，属于 HW17 类危废，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

生活垃圾：本项目职工 5 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计算，则项目建成后生活垃圾产生量为 0.75t/a。

（1）固废产生种类及处置去向

本验收项目产生的危险废物：污泥委托有资质单位处置；生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。具体固体废物产生及处置情况见表 3-2：

表 3-2 固废产生及处置情况

类别	名称	固废类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	防治措施	
					环评	实际
危险固废	污泥	HW17 336-064-17	/	30	/	委托有资质单位处置
生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	/	0.75	/	环卫清运

注：固废实际产生量按本次验收项目已建成生产设备满负荷运行状态下核算；

经对照，本次验收项目实际建设过程中与环评一致，危废均委托有资质单位处置，固体废物处置率、利用率 100%。

（2）固废仓库设置

厂内设有危废库房 1 处，位于污水处理站东侧，约 30 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控系统；环保标志牌已设置齐全，按照苏环办[2019]327 号文要求设置危险废物信息

公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要，其建设与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

表 3-3 与苏环办[2019]327 号省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见“规范危险废物贮存设施”相符性对照表

苏环办[2019]327 号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放，危废堆场单独设置于污水处理站东侧，建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	本项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

五、其他措施

表 3-4 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资。 本厂已配备事故应急池及雨污水管道切断阀，并于 2021 年 9 月 22 日取得突发环境事件应急预案备案表（备案编号：320412-2021-THW65-L）
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资额的 20%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”制度。
“以新带老”措施	本项目不涉及以新带老。
排污许可申领情况	已于 2020 年 6 月 28 日取得排污许可证； 排污许可证编号：913204127337822306001Q。
排污口设置	本项目厂区依托原有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	环评及批复无要求。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

六、项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下。

表 3-5 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表

序号	环办环评函[2020]688 号		对照	实际建设情况	备注
	类别	内容	原环评中内容		
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	从事铜铝管接头、翅片蒸发器生产	与环评一致	建设项目性质未发生变化
2		生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产 80 万套铜铝管接头、2 万套翅片蒸发器；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
3		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。	年产 80 万套铜铝管接头、2 万套翅片蒸发器；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。本项目排放的废水不涉及废水第一类污染物	与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大
4	规模	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。	年产 80 万套铜铝管接头、2 万套翅片蒸发器；各类原辅材料、成品均放置于厂区内。	本项目位于 O ₃ 、PM _{2.5} 不达标区；根据验收检测数据计算可知，项目各污染物排放量均满足现行环保要求。 与环评一致	建设项目生产、处置或储存能力未增大；
5	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。	项目位于常州市武进区礼嘉镇工业园区。 项目不需设置大气环境保护距离；不需设置卫生防护距离。	与环评一致	未导致卫生防护距离范围变化，防护距离内未新增敏感点，不属于重大变动。
6	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	产品品种为铜铝管接头、翅片蒸发器；生产工艺详见图 2-1 中内容；生产装置详见表 2-4 中内容；原辅料详见表 2-5 中内容	4 只酸洗槽改为 2 只清洗槽，可满足设计生产产能；增加 1 台烘干机用于烘干水分（原环评遗漏，本次补充）；硫酸、盐酸改为使用清洗剂，用量减少；不新增燃料；其余与环评一致	不增加废水第一类污染物排放量，不增加其他污染物排放量。

		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。			
7		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。	各类原辅材料通过汽车运输、装卸,放置于生产车间内。	与环评一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	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	废水污染防治措施: 生产废水经厂内污水处理站处理后排放;生活污水经厂内化粪池处理后用作农肥。 废气污染防治措施: /	废水污染防治措施: 厂区内已实行“雨污分流”,雨水直接排入市政雨水管网;本项目生产废水经厂内污水处理站处理后接管,员工日常产生的生活污水经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理,尾水最终排入武南河。 与环评一致	废水污染防治措施未发生变化
9		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。	生产废水经厂内污水处理站处理后排放;生活污水经厂内化粪池处理后用作农肥。	厂区已实施“雨污分流”,厂区依托原有污水排放口 1 个,雨水排放口 1 个。	废水排放口未发生变化
10		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	/	/	未新增主要排放口,未改变废气排放方式;排气筒高度未发生变化
11		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。	噪声污染防治措施: /; 土壤及地下水污染防治措施: /。	噪声污染防治措施: 合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带; 土壤及地下水污染防治措施: 车间及厂区地面做好硬化、防渗。	噪声、土壤和地下水污染防治措施未发生变化
12		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。	/	产生的危险废物污泥委托有资质单位处置,固体废物处置率、利用率 100%,不会导致污染物种类及排放总量的增加;	固体废物处置率、利用率 100%,不会导致污染物种类及排放总量的增加,未导致不利环境影响加重
13		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。	/	本厂已配备事故应急池及雨污水管道切断阀,并于 2021 年 9 月 22 日取得突发环境事件应急预案备案表(备案编号:320412-2021-THW65-L)	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化

				本项目已做到基础防范，在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资，已制定相应规范制度。	
本次验收为 80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目整体验收，项目规模不变。验收项目在实际建设过程中，与原环评对比，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动。 实际运行过程中，4 只酸洗槽改为 2 只清洗槽，增加 1 台烘干机用于烘干水分（原环评遗漏，本次补充），可满足设计生产产能，硫酸、盐酸改为使用清洗剂，用量减少，其余与环评一致。危废委托有资质单位处置，固体废物处置率、利用率 100%，不会导致污染物种类及排放总量的增加，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，不属于重大变动。 综上，不属于重大变动，项目实际建成后不增加对周围环境的影响。					

表四

建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响登记表总结论

表 4-1 环评结论摘录

总结论	废水经污水处理后达标排放。
-----	---------------

2、审批部门审批决定

表 4-2 项目审批意见与实际落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
1、同意你单位在礼嘉镇工业园区建设“80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片、蒸发器”项目，按登记表中确定的生产能力、生产工艺及产品方案进行生产，不得随意更改。	已落实。 已按照登记表的分析、结论和建议，与登记表中确定的生产能力、生产工艺及产品方案一致。
2、本项目正常生产时产生的酸性废水必须处理达标后排放，排放标准执行 GB8978-96《污水综合排放标准》表 4 中的一级标准：pH6-9，CODcr≤100mg/L，石油类≤10mg/L，Cr ⁶⁺ ≤0.5mg/L，Cr _总 ≤1.5mg/L，Cu≤1.0mg/L；少量生活污水经化粪池处理后用作农肥；单位内设一个排放口，按规范化设置，并设明显标志牌；运行中加强管理，防止发生跑、冒、滴、漏现象。	已落实。 厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网。生产废水经厂内污水处理站处理后接管，生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。 验收监测期间，项目所在厂区生活污水接管口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；污水处理站排口所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、六价铬、铬、铜的浓度均符合《委托污水处理合同》接纳标准，也符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）标准。
3、厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中 II 类区的要求，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。	已落实。 依据现行环保要求，本项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值。 本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。 验收监测期间，东、南、西、北厂界昼、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
4、项目生产过程中请礼嘉镇环保助理严格督促，确保项目按环保局审批要求实施。	该项目正在进行竣工环境保护验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
	石油类	水质石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970- 2018	0.06mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
	铜	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987 直接法	0.05mg/L
噪声	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	/
	噪声源噪声		

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	仪器型号	仪器编号	检定/校准情况
1	气象五参数仪	YGY-QXM	XS-A-022	已检定
2	多功能声级计	AWA5688	XS-A-046	已检定
3	声级校准器	AWA6022A	XS-A-047	已检定
4	便携式 pH 计	PHBJ-260	XS-A-075	已检定
5	红外测油仪	EL-OIL-8-3	XS-A-008	已检定
6	紫外分光光度计	L5	XS-A-007	已检定

7	万分之一天平	FA2204N	XS-A-010	已检定
8	烘箱	GL-125B	XS-B-017	已检定
9	火焰吸收光谱仪	AAS 240Duo	XS-A-003	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	六价铬	铬	铜
样品数（个）		16	16	8	8	8	8	8	8
现场平行	检查数(个)	2	2	2	2	2	2	2	2
	检查率(%)	12.5	12.5	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数(个)	/	2	1	2	1	2	2	2
	检查率(%)	/	12.5	12.5	25.0	12.5	25.0	25.0	25.0
	合格率(%)	/	100	100	100	100	100	100	100
加标样	检查数(个)	/	/	1	2	1	/	2	2
	检查率(%)	/	/	12.5	25.0	12.5	/	25.0	25.0
	合格率(%)	/	/	100	100	100	/	100	100
标样	检查数(个)	/	2	/	/	/	1	1	1
	合格率(%)	/	100	/	/	/	100	100	100
全程序空白	检查数(个)	/	2	2	2	2	2	2	2
	合格率(%)	/	100	100	100	100	100	100	100

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-4。

表 5-4 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2023 年 5 月 6 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	93.8	93.8	有效
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					

2023 年 5 月 7 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.9	93.8	93.8	93.9	有效
	AWA6022A 声级校 准器	XS-A-047					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A)						

表六

验收监测内容：

1、废水监测

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	4 次/天，监测 2 天
工业废水	污水处理站 排口	pH 值、COD _{Cr} 、石油类、Cr ⁶⁺ 、Cr 总、Cu	4 次/天，监测 2 天
备注	/		

2、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界外 1m	Leq(A)	昼、夜间，监测 1 次/天，监测 2 天
噪声源	抛光机等	Leq(A)	昼间，监测 1 次
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 5 月 6 日-7 日对本项目进行验收监测。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2023 年 5 月 6 日	冷凝器、蒸发器	80 万套/a	2500 套/d	93.8
	制冷管路	2 万套/a	50 套/d	75
2023 年 5 月 7 日	冷凝器、蒸发器	80 万套/a	2400 套/d	90
	制冷管路	2 万套/a	60 套/d	90

验收监测期间，实际生产负荷均达到 75%以上，满足验收工况要求。

验收监测结果：

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2~表 7-3。

表 7-2 生活污水接管口监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023 年 5 月 6 日	生活污水排放口	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	202	197	207	202	202	≤500
		悬浮物	63	67	69	60	65	≤400
		氨氮	13.1	13.4	13.8	13.2	13.4	≤45
		总磷	2.06	2.05	2.03	2.12	2.07	≤8
		总氮	28.5	29.7	30.3	30.0	29.6	≤70
2023 年 5 月 7 日	生活污水排放口	pH 值	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	212	219	215	214	215	≤500
		悬浮物	61	58	69	60	62	≤400
		氨氮	12.5	12.9	12.2	12.6	12.6	≤45
		总磷	2.26	2.18	2.23	2.28	2.24	≤8
		总氮	27.7	27.0	28.3	26.9	27.5	≤70
评价结果		生活污水排放口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。						
备注		pH 值无量纲						

表 7-3 污水处理站排口监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2023 年 5 月 6 日	污水处理站排口	pH 值	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	42	43	45	42	43	≤500
		石油类	0.85	0.88	0.91	0.85	0.87	≤15
		六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.5
		铜	ND	ND	ND	ND	ND	≤2
2023 年 5 月 7 日	污水处理站排口	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1~7.2	6.5~9.5
		化学需氧量	46	44	43	42	44	≤500
		石油类	0.94	0.92	0.91	0.96	0.93	≤15
		六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.5
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.5
		铜	ND	ND	ND	ND	ND	≤2
评价结果		污水处理站排口所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、六价铬、铬、铜的浓度均符合《委托污水处理合同》接纳标准，也符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 一级标准。						
备注		pH 值无量纲						

2、废气

本项目抛光废气产生量极低，通过加强车间通风等措施改善，不进行定量分析。

3、厂界噪声

本项目噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

监测点位	监测结果（LeqdB（A））				标准限值	
	2023 年 5 月 6 日		2023 年 5 月 7 日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1 米	56.1	45.2	54.1	45.4	≤60	≤50
南边界外 1 米	58.9	46.2	58.3	46.8	≤60	≤50
西边界外 1 米	56.4	46.0	56.6	45.0	≤60	≤50
北边界外 1 米	55.6	45.3	55.9	45.4	≤60	≤50
噪声源	78.1	/	/	/	/	/
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。					
备注	/					

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-5。

表 7-5 固废核查结果

类别	名称	固废类别及代码	实际产生量 (t/a)	防治措施
危险固废	污泥	HW17 336-064-17	30	委托连云港中宇环保科技有限公司处置
生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	0.75	环卫清运

表八

验收监测结论：

江苏丰润电器集团有限公司成立于 2001 年 11 月 16 日，位于常州市武进区礼嘉镇工业园区甘棠路 10 号，占地面积 107546.4m²。经营范围包括空调器、冰箱、冷柜及配件、机械零部件、冲压件、塑料制品（除医用塑料制品）制造；金属冷作加工；电机制造、加工、销售；家用电器、钢材、有色金属、塑料粒子销售；电子产品、电子元器件、家电配件的研发、生产和销售；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） 一般项目：制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

江苏丰润电器集团有限公司于 2003 年 3 月申报了“80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目”环境影响登记表，并于 2003 年 3 月 24 日取得了常州市武进区环境保护局批复。

本项目于 2003 年 5 月开工建设，于 2003 年 10 月竣工。目前，各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2023 年 4 月，江苏丰润电器集团有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作。江苏新晟环境检测有限公司于 2023 年 5 月 6 日~7 日对本项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

(1)废水

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则，雨水直接排入市政雨水管网。本项目生产废水经厂内污水处理站处理后接管，生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

监测期间，项目所在厂区生活污水接管口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮类的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；污水处理站排口所排污水中 pH 值、化学需氧量、石油类、六价铬、铬、铜的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，也符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）中表 4 一级标准。

(2)废气

本项目抛光废气产生量极低，通过加强车间通风等措施改善，不进行定量分析。

(3)噪声

本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。

验收监测期间，东、南、西、北厂界外 1 米昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4)固体废物

本项目产生的危险废物：污泥委托连云港中宇环保科技有限公司处置；

生活垃圾由当地环卫部门收集统一处理。

厂内设有危废库房 1 处，位于污水处理站东侧，约 30 平方米，满足防雨、防风、防扬散、防火、防盗要求，地面墙角做防腐、防渗、防泄漏措施；在关键位置布设视频监控；环保标志牌已设置齐全，按照苏环办[2019]327 号文要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签及环保标志牌，满足本项目危险废物暂存需要。

(5)总量控制

原环评编制较早，无总量要求。

(6)风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门。本厂已配备事故应急池及雨污水管道切断阀，并于 2021 年 9 月 22 日取得突发环境事件应急预案备案表（备案编号：320412-2021-THW65-L）。

(7)排污口规范化设置

①固体废物贮存场所：设置危废堆场 1 处，已按要求做好相应措施，并设置标志牌。

②废水接管口、雨水排放口：本项目现有雨、污排放系统和雨、污水排放口，并依托原有规范化雨水排放口和污水接管口各 1 个，接管口附近树立了环保图形标志牌。

(8)卫生防护距离

本项目无需设置大气环境防护距离。

本项目无需设置卫生防护距离。

总结论：

经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。江苏丰润电器集团有限公司“80 万套/年铜铝管

接头、2 万套/年翅片蒸发器项目”已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放。

综上，江苏丰润电器集团有限公司“80 万套/年铜铝管接头、2 万套/年翅片蒸发器项目”满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请项目竣工环保验收。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：江苏丰润电器集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	80万套/年铜铝管接头、2万套/年翅片蒸发器项目					项目代码	/		建设地点	常州市武进区礼嘉镇工业园区		
	行业类别	C3464 制冷、空调设备制造					建设性质	新建					
	设计生产能力	铜铝管接头80万套/年，翅片蒸发器2万套/年					实际生产能力	铜铝管接头80万套/年，翅片蒸发器2万套/年		环评单位	/		
	环评文件审批机关	常州市武进区环境保护局					审批文号	/		环评文件类型	登记表		
	开工日期	2003 年 5 月					调试日期	/		排污许可证申领时间	2020 年 6 月 28 日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	913204127337822306001Q		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司					环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司		验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	50					环保投资总概算（万元）	10		所占比例（%）	20		
	实际总投资（万元）	50					实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	20		
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	1		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	/		年平均工作时间	2400h			
运营单位		江苏丰润电器集团有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913204127337822306		验收时间	2023 年 5 月 6 日~7 日		

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)	本期工程核定排放总量 (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)
	生活废水	生活污水接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		化学需氧量	/	208.5	500	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		悬浮物	/	63.5	400	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	13	45	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总磷	/	2.155	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		总氮	/	28.55	70	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 验收检测采样照片

二、附件

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照；

附件 3 环评批复；

附件 4 土地证；

附件 5 危废处置协议；

附件 6 其他环保手续；

附件 7 监测期间工况证明；

附件 8 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 9 废水、噪声检测报告；

附件 10 真实性承诺书；

附件 11 现场照片

附件 12 验收监测方案；

附件 13 其他说明事项；

附件 14 公示截图及平台填报截图。