

蚌埠瑞康金属工艺有限公司
年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌
生产线项目竣工环境保护验收报告

蚌埠瑞康金属工艺有限公司
二零一九年十月

建设单位：蚌埠瑞康金属工艺有限公司
法人代表：贾学传

编制单位：蚌埠瑞康金属工艺有限公司
法人代表：贾学传
项目负责人：贾学传

建设单位：蚌埠瑞康金属工艺有限公司

电话：18655285728

邮编：233000

地址：安徽省蚌埠市淮上区双墩路 2336 号 5 号厂房

编制单位：蚌埠瑞康金属工艺有限公司

电话：18655285728

邮编：233000

地址：安徽省蚌埠市淮上区双墩路 2336 号 5 号厂房

目 录

1. 验收项目概况..... - 1 -

 1.1 项目建设情况..... - 1 -

 1.2 验收工作由来..... - 2 -

 1.3 验收范围与内容..... - 2 -

 1.4 验收监测报告形成过程..... - 2 -

2. 验收依据..... - 3 -

 2.1 相关法律、法规和规章..... - 3 -

 2.2 技术性依据..... - 3 -

 2.3 环评及其审批文件..... - 3 -

 2.4 其他相关文件..... - 4 -

3. 项目建设情况..... - 4 -

 3.1 地理位置及平面布置..... - 4 -

 3.2 建设内容..... - 4 -

 3.2.1 工程建设情况..... - 4 -

 3.2.2 项目产品方案及建设规模..... - 5 -

 3.2.3 项目投资金额..... - 5 -

 3.2.4 工程组成和建设内容..... - 5 -

 3.3 主要原辅材料及能源..... 9

 3.4 生产工艺..... 10

 3.5 项目变动情况..... 13

4. 环境保护措施.....	14
4.1 污染治理及处置措施.....	14
4.1.1 废水污染防治措施.....	14
4.1.2 废气污染防治措施.....	16
4.1.3 噪声污染防治措施.....	19
4.1.4 固体废物处置措施.....	19
4.2 其他环保设施.....	20
4.2.1 环境风险防范设施.....	20
4.2.2 地下水污染防治措施.....	22
4.2.3 规范化排污口.....	22
4.3 “三同时”落实情况.....	23
5. 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	24
5.1 项目环评报告书的主要结论与建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	25
6. 验收执行标准.....	32
6.1 废水排放标准.....	32
6.2 废气排放标准.....	33
6.3 噪声.....	33
6.4 固体废物.....	34
6.5 污染物总量控制要求.....	34
7. 验收监测内容.....	34
7.1 验收期间生产工况.....	34

7.2	废水验收监测.....	34
7.3	废气验收监测.....	36
7.3.1	有组织废气.....	36
7.3.2	无组织排放废气监测.....	37
7.4	厂界噪声监测.....	38
8.	质量保证及质量控制.....	38
8.1	监测分析方法.....	38
8.2	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.3	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
8.4	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
9.	验收监测结果.....	40
9.1	生产工况.....	40
9.2	环境保护设施调试效果.....	41
9.2.1	污染物达标排放监测结果.....	41
9.2.2	环保设施去除效率分析.....	45
9.3	工程建设对环境的影响.....	45
9.3.1	水环境.....	46
9.3.2	大气环境.....	46
9.3.3	声环境.....	46
9.3.4	固体废物.....	47
10.	验收监测结论.....	47
10.1	环保设施调试运行效果.....	47

10.1.1 废水验收监测结果.....	47
10.1.2 废气验收监测结果.....	47
10.1.3 厂界无组织废气验收监测结果.....	47
10.1.4 噪声验收监测结果.....	47
10.1.5 固体废物验收监测结果.....	48
10.2 工程建设对环境的影响.....	48
11. 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	49

1. 验收项目概况

1.1 项目建设情况

蚌埠瑞康金属工艺有限公司（以下简称“瑞康公司”）位于蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司（以下简称“灵泰公司”）5 号厂房东南区域（详见附件：5 号厂房分割布局图），是灵泰公司招租入驻企业之一，主要从事金属表面镀锌的电镀加工。

瑞康公司于 2018 年 7 月委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》，蚌埠市环境保护局于 2018 年 7 月 12 日以蚌环许[2018]17 号对该环境影响报告书给予批复，同意瑞康公司租赁灵泰公司厂房建设一条年产 5 万平方米滚镀锌生产线，一条年产 5 万平方米挂镀锌生产线。

2019 年 5 月，瑞康公司取得排污许可证。

2019 年 6 月，瑞康公司建设项目初步建成并投入调试运行，建设了一条年产 5 万平方米滚镀锌生产线，同年 9 月建设了一条年产 5 万平方米挂镀锌生产线。

表 1 项目建设情况一览表

序 号	事 项	具体内容
1	项目名称	蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目 (一条年产 5 万平方米滚镀锌生产线，一条年产 2 万平方米挂米镀锌生产线)
2	建设单位	蚌埠瑞康金属工艺有限公司
3	建设性质	新 建
4	建设地点	灵泰公司 5 号厂房西南区
5	建设内容及规模	1 条滚镀锌线：滚镀锌电镀面积约 50000m ² ，镀层约 16 μ m； 1 条挂镀锌线：滚镀锌电镀面积约 50000m ² ，镀层约 12 μ m；
6	备案情况	2018 年 3 月，“蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌生产线，一条年产 5 万平方米挂镀锌生产线项目”通过蚌埠市淮上区经发委备案立项（项目编码：2018-340311-33-03-005544）

序 号	事 项	具体内容
7	环评情况	2018 年 7 月，建设单位委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》。
8	环评批复	2018 年 7 月 12 日，《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》通过蚌埠市环境保护局审批。
9	项目动工及竣工时间	2019 年 3 月，瑞康公司镀锌生产线项目开工建设，2019 年 6 月初，项目主体工程及配套环保设施全部竣工，启动试生产工作。
10	排污许可证申领情况	瑞康公司于 2019 年 5 月 17 日申请排污许可证，编号为：91340300MA2RGT1671001P

1.2 验收工作由来

根据《建设项目环境保护管理条例》（以下简称《条例》），自 2017 年 10 月 1 日起，建设单位如需进行建设项目竣工环保验收，应按照《条例》及相关配套文件要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。瑞康公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对两条镀锌生产线工程现有环保设施进行调试稳定，于 2019 年 10 月开始自主开展建设项目环境保护竣工验收工作。

1.3 验收范围与内容

本次验收范围及内容为瑞康公司两条镀锌生产线建设项目主体工程及其配套的环保设施：2019 年 6 月，瑞康公司滚镀锌生产线主体工程建成并投入试生产，同年 9 月本公司挂镀锌生产线建成调试运行。本公司主体工程生产设备为两条镀锌生产线，位于灵泰公司 5 号厂房东南区。生产过程中的工艺废气由两条电镀生产线各自配套建设的处理装置（酸雾碱液喷淋塔）进行处理，生产废水委托灵泰公司废水处理装置（已通过验收）进行处理后排入蚌埠市第三污水处理厂。故：本次验收监测对象为本公司工艺废气处理装置排放的尾气、灵泰公司废水处理系统各类废水排放情况，厂界噪声及无组织废气。

1.4 验收监测报告形成过程

瑞康公司于 2019 年 10 月开始进行本公司镀锌生产线项目工程竣工环境保护

验收工作，组织技术人员对公司电镀生产线及配套的环保设施运行情况、环境保护管理情况等有关内容进行了自查。委托安徽天晟环境科技有限公司（负责本公司盐酸雾、硫酸雾及氮氧化物废气的排放，厂界噪声及灵泰电镀园区总排口及设施排口污染物排放指标检测分析）于 2019 年 10 月 14 日至 17 日实施了建设项目的竣工环境保护验收监测工作。2019 年 10 月底，瑞康公司根据验收监测结果和有关规范自行编制完成了《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目竣工环境保护验收报告》。

2. 验收依据

2.1 相关法律、法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订），2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（修订），2018 年 12 月 29 日起实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第二次修正；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起实施；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 10 月 29 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），环境保护部，2017 年 11 月 20 日。

2.2 技术性依据

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日。

2.3 环评报告书及其审批文件

- (1) 《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》，2018 年 7 月；

(2) 蚌埠市环境保护局关于批复蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书的函，蚌环许[2018]17 号，2018 年 7 月。

2.4 其他相关文件

(1) 蚌埠瑞康金属工艺有限公司排污许可证，
编号 91340300MA2RGT1671001P，2019 年 5 月；

(2) 《蚌埠瑞康金属工艺有限公司突发环境事件现场处置方案》（依托灵泰公司综合性突发环境事件应急预案编制），2019 年 7 月；

3. 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

灵泰公司作为位于电镀园区，位于蚌埠市淮上区工业园，东与五河县大新镇接壤；北与固镇县的王庄镇和新马桥镇毗邻；西与怀远县魏庄镇和五岔镇相连；南以淮河为界。

瑞康公司位于灵泰公司 5 号车间厂房西北侧，公司中心经纬度为（经度：117° 19′ 47.42″；纬度：32° 58′ 3.25″）。该厂房各其他区域均为灵泰电镀园区其他租赁企业电镀厂房，以灵泰公司 5 号厂房为边界，向外 100 米的区域设置为本项目的环境防护距离，由项目周围环境图可见无居民、学校等敏感目标。

(2) 平面布局

瑞康公司位于灵泰公司电镀集控区 5 号电镀厂房东南区，现场布置了一条镀锌生产线及配套化学品仓库和办公室，电镀生产线基本按工艺流程布置，空间安排紧凑，功能分区明确，物流比较通畅；不同类镀槽分区布置，废水分质分流、分类收集，废水收集管网架空并可视化；废气治理设施装设在电镀线旁，便于排气筒的布设，减少对周围大气环境的影响。

3.2 建设内容

3.2.1 工程建设情况

瑞康公司于 2019 年 6-9 月建成该项目主体工程及配套环保治理设施并调试

运行，建设 1 条滚镀锌生产线，生产规模为年电镀产品表面积为 5 万平方米，1 条挂镀锌生产线，生产规模为年电镀产品表面积为 5 万平方米。项目建设过程中配套建设了废气治理、废水收集等环保设施。

3.2.2 项目产品方案及建设规模

建设项目年加工 10 万 m² 镀锌金属镀件，建设项目产品方案见下表：

表 3-1 建设项目产品方案一览表

序号	镀种	镀件面积(万 m ² /a)	镀层厚度(μm)	产品类型
1	滚镀锌	5	16	五金件
2	挂镀锌	5	12	汽车零部件

3.2.3 项目投资金额

瑞康公司环评总投资 120 万元，工程环保投资 27 万元；实际建设过程中工程环保投资 27 万元，实际建设总投资金额和环评相符。

表 3-2 总投资与环保投资

投资	环评情况	实际情况	变化情况
总投资（万元）	100	120	+20
环保投资（万元）	20	26	+6

3.2.4 工程组成和建设内容

（1）项目组成和建设内容

项目组成分为主体工程、储运工程、公用工程、环保工程以及行政办公设施等，本项目工程组成和建设内容见下表：

表 3-3 工程组成和建设内容

工程类别	工程名称		环评情况	变化情况
主体工程	生产线		1 条滚镀锌线：滚镀锌电镀面积约 50000m ² ，镀层约 16μm； 1 条挂镀锌线：挂镀锌电镀面积约 50000m ² ，镀层约 12μm。	本期工程建设一套滚镀锌生产线，一套挂镀锌生产线，生产规模在环评文件核定的规模范围内。基本无变化
辅助工程	办公间		位于租赁厂房的东南区，建筑面积 56m	2 间，位于线下
储运工程	化学原料存储间		位于租赁厂房的东区，建筑面积 64m ²	线下库房
	成品区		位于租赁厂房的东南区，建筑面积 149.6m ²	东侧
公用工程	供水系统		市政管网直接供水，用水量 42.221m ³ /d	/
	供电系统		城市电网供电，年消耗电量约 10 万度	/
	供 热		蒸汽来源于蚌埠市旻泰机械科技发展有限公司天然气锅炉，用蒸汽对除油槽等进行加热及保温，加热方式为间接加热，蒸汽用量约为 1400t/a	无变化
环保工程	废气处理	配 2 套碱液喷淋塔	每条生产线配一套碱液喷淋塔，单个碱液喷淋塔废气量为 20000m ³ /h，废气经 1 根 15m 高排气筒排放，喷淋塔处理效率为 95%	建设 2 条镀锌生产线（挂镀线+滚镀线），并且分别配套建设了碱液喷淋塔，高度和废气量基本合环评一致。

工程类别	工程名称		环评情况	变化情况
	废水处理	酸碱废水、含锌废水、含铬废水、生活污水	废水分别经厂房内部废水暂存池收集后，分别经泵泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站进行处理，其中，酸碱废水经泵泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的酸碱废水收集槽，进酸碱废水处理系统处理；含锌废水经泵泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的含锌废水收集槽，进含锌废水处理系统处理；含铬废水经泵泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的含铬废水收集槽，进含铬废水处理系统处理。处理达标后与生活污水一起排入市政污水管网，最终进入蚌埠市第三污水处理厂集中处理。	无变化
	固体废物		一般固废：暂存于厂房东南区，建筑面积 50m ² 危险固废：危废暂存由灵泰统一提供场地，统一管理，建筑面积 3m ² 生活垃圾：垃圾桶、垃圾袋收集	化学品废包装材料由供应厂家回收再利用，其他无变化。
	噪声治理		选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施，风机进出口设置消声器等。	无变化
	风险防范		设置事故池、制定应急预案等	无变化

(2) 生产设备

本工程实际建设的生产设备与环评中文件设备对比情况具体见下表：

表 3-4 项目主要生产设备一览表

生产设备	设备名称	环评情况		变化情况
		型号及主要规格 (长×宽×高, mm)	数量 (个)	
滚镀锌 生产线 (1 条)	化学除油槽	3.0m×0.9m×1.2m	5	无变化
	电解除油槽	3.0m×0.9m×1.2m	4	无变化
	水洗槽	3.0m×0.9m×1.2m	16	无变化
	盐酸清洗槽	3.0m×0.9m×1.2m	5	无变化
	硫酸清洗槽	3.0m×0.9m×1.2m	4	无变化
	镀锌槽	3.0m×0.9m×1.2m	32	无变化
	出光槽	3.0m×0.9m×1.2m	1	无变化
	钝化槽	3.0m×0.9m×1.2m	3	无变化
	烘干槽	3.0m×0.9m×1.2m	1	无变化
	空槽	3.0m×0.9m×1.2m	6	无变化
	备用槽	3.0m×0.9m×1.2m	6	无变化
	周转槽	3.0m×0.9m×1.2m	4	无变化
	水泵	0.75kw	8	无变化
	离心式热风干燥机	5.5kw	2	无变化
	过滤机	30t	6	无变化
	烘干机	8kw	1	无变化
	平移中转车	1.5kw 刹车电机	1	无变化
	双蓝下料翻转装置	气动	1	无变化
	龙门行车	2.2kw	8	无变化
挂镀锌 生产线 (1 条)	化学除油槽	4.5m×0.9m×1.2m	6	无变化
	电解除油槽	4.5m×0.9m×1.2m	2	无变化
	水洗槽	4.5m×0.9m×1.2m	14	无变化
	盐酸清洗槽	4.5m×0.9m×1.2m	5	无变化
	硫酸清洗槽	4.5m×0.9m×1.2m	3	无变化
	镀锌槽	4.5m×0.9m×1.2m	9	无变化
	出光槽	4.5m×0.9m×1.2m	1	无变化
	钝化槽	4.5m×0.9m×1.2m	3	无变化
挂镀锌 生产线 (1 条)	烫干槽	4.5m×0.9m×1.2m	1	无变化
	烘干槽	4.5m×0.9m×1.2m	3	无变化

	备用槽	4.5m×0.9m×1.2m	6	无变化
	水泵	0.75kw	4	无变化
	离心式热风干燥机	5.5kw	1	无变化
	过滤机	30t	2	无变化
	碱液喷淋塔	18.5kw	1	无变化
	龙门行车	2.2kw	4	无变化

瑞康公司在项目建设期间，实际建设情况与环评文件核定的一致。

3.3 主要原辅材料

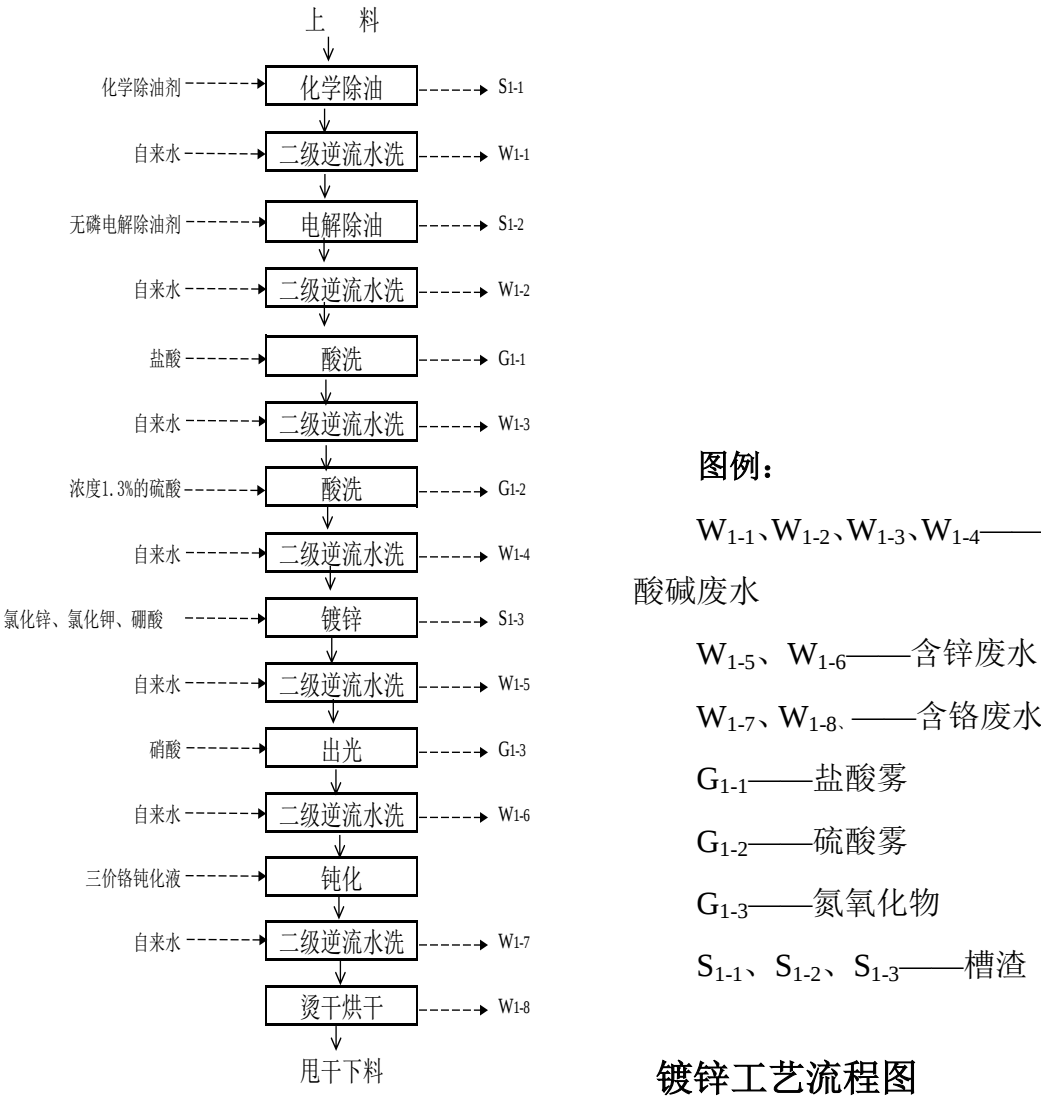
与环评相比，本工程实际使用原辅材料无种类变化，具体说明见下表：

表 3-5 项目原辅材料及能源消耗一览表

	名称	年用量 (t/a)	对比环评变化情况
滚镀锌生产线	31%盐酸	40	无变化
	硫酸	20	无变化
	硝酸	5	无变化
	光亮剂	15	无变化
	电解除油剂	10	无变化
	化学除油剂	20	无变化
	锌锭	6.5	无变化
	氯化钾	75	无变化
	氯化锌	0.5	无变化
	硼酸	15	无变化
	三价铬钝化剂（蓝白）	0.5	无变化
	三价铬钝化剂（彩色）	0.5	无变化
挂镀锌生产线	31%盐酸	10	无变化
	硫酸	7	无变化
	硝酸	2	无变化
	光亮剂	5	无变化
	片碱	15	无变化
	电解除油剂	2	无变化
	化学除油剂	5	无变化
	锌锭	4.5	无变化
	氧化锌	0.5	无变化
	三价铬钝化剂（蓝白）	0.5	无变化
	三价铬钝化剂（彩色）	0.5	无变化

3.4 生产工艺

瑞康公司该建设项目工程从事金属表面镀锌加工，其生产工艺流程见下图：



（1）化学除油

当金属表面覆盖油污时，镀件就不会发生电化学反应，也不会形成镀层，造成整个零件的镀层质量下降。为了保证制品电镀质量，使镀层与基体牢固结合，基体材料在电镀前必须进行除油，拟建项目除油采用化学除油方法。

化学除油是利用热碱性溶液对油脂的乳化和皂化作用，将零件表面油污去除的过程。化学除油具有工艺简单、操作容易、成本低廉、除油液无毒、不易燃等特点。除油剂主要成分为碱性物质，包括氢氧化钠、碳酸钠、硼酸钠等碱或碱性盐。槽内除油液温度在 50~60℃ 之间，坯件在化学除油槽内浸 10 分钟左右，移

至下道工序。除油槽采用蒸汽间接加热，蒸汽来源于蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司的蒸汽锅炉。除油槽液定期进行过滤，此过程会产生除油槽渣，属于危险固废，收集后定期交有资质的单位处置。

(2) 二级逆流水洗 I

水洗是坯件电镀生产中不可缺少的工序，水洗质量的好坏对电镀工艺的稳定性和电镀产品的外观、耐腐蚀性等质量指标有较大的影响。本工段采用流动的自来水清洗，水洗槽中不断补充新鲜水。此工序会产生废水，产生的废水经厂区内的废水暂存池收集后，泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的酸碱废水收集槽，进酸碱废水处理系统处理。

(3) 酸洗

除油、水洗后的金属零件浸入酸性物质中，除去金属表面的氧化膜、氧化皮及锈蚀物，同时酸洗还起到活化金属表面的作用。

拟建项目采用 31%的盐酸与自来水配成 10%的盐酸溶液作为浸蚀剂，在浸蚀过程中由于盐酸挥发会产生氯化氢，浸蚀液温度不需加热，常温下进行酸洗。若温度过高除增加坯件金属溶解加速外，还会使盐酸挥发和氢气带出的酸雾量增大，使盐酸的消耗量增加。

在生产过程中将加入酸雾抑制剂，以减少盐酸雾（G1）的产生量。废气经槽边、顶部集风系统进行收集，收集的酸雾经碱液喷淋塔处理后通过排气筒排放。少量未收集的盐酸雾（G1*）以无组织形式排放。

(4) 二级逆流水洗 II

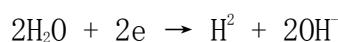
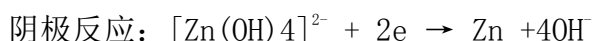
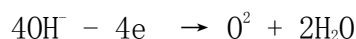
与二级逆流水洗 I 基本相同，起清洁坯件表面的作用，该道水洗后的坯件将送至镀槽内进行电镀，每个水洗槽不断补充新鲜水。此工序会产生废水，产生的废水经厂区内的废水暂存池收集后，泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的酸碱废水收集槽，进酸碱废水处理系统处理。

(5) 镀锌工序

预处理后的镀件移入电镀槽内进行镀锌(无氰镀锌)，拟建项目采用碱性锌酸盐镀锌工艺，该工艺不含氰化物，镀层结晶细密，光泽度好，分散能力和深镀能力接近于氰化镀锌。

锌酸盐镀锌液的成分较简单，由氧化锌、氢氧化钠和光亮剂组成，阳极为锌锭（纯度>99%）；镀液中氧化锌 10~12g/L、NaOH100~120g/L。坯件槽中镀锌时间约为 15~20 分钟，该工艺镀液对设备腐蚀性小，镀液较稳定，平时只需更换锌锭、加入氢氧化钠即可。

其电极反应如下：



电镀工序不产生废水及工艺废气，在电镀过程中将产生一定量的氢气和氧气。随着电镀时间的增长，锌锭中少量杂质及氧化物将逐渐沉积，拟建项目采用过滤泵对槽液进行过滤，滤渣中含有一定量金属离子，属于危险固废，收集后定期交有资质的单位处置。

（6）二级逆流水洗 III

工件从电镀槽中出来后，工件表面会附带少量的镀液，必须对镀件表面予以清洗。拟建项目镀槽后的水洗工序采用逆流漂洗的方式，既能将工件表面镀液清洗干净，又能节约水资源，减少废水的排放量，每个水洗槽不断补充新鲜水。此工序会产生废水，产生的废水经厂区内的废水暂存池收集后，泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的含锌废水收集槽，进含锌废水处理系统处理。

（7）出光

由于锌具有较强的还原性，在水洗结束后由于空气的氧化作用，工件镀层上形成一层薄的氧化膜，因此在钝化工序前需将镀层氧化膜去除。采用 0.2%硝酸做为出光剂，工件在槽中停留数秒中即可。此过程硝酸光解会产生氮氧化物，废气经槽边、顶部集风系统进行收集，收集的废气经碱液喷淋塔处理后通过排气筒排放。

（8）水洗

起清洁坯件表面的作用，水洗后的坯件将送至钝化槽内，每个水洗槽不断补充新鲜水。此工序会产生废水，产生的废水经厂区内的废水暂存池收集后，泵入

至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的含锌废水收集槽，进含锌废水处理系统处理。

(9) 三价铬钝化

锌的化学性质活泼，在大气中容易氧化变暗，最后产生“白锈”腐蚀。镀锌后经过铬酸盐处理以便在锌上覆盖一层化学转膜，使活泼的金属处于钝态，这就叫锌层铬酸盐钝化处理。这厚度只有 $0.5\ \mu\text{m}$ 以下的铬酸盐薄膜，能使锌耐蚀性能提高 6~8 倍，并赋予锌以美丽的装饰外观和抗污能力。已前钝化主要有六价铬钝化与三价铬钝化，拟建项目采用三价铬钝化。

传统六价铬的钝化膜是通过锌的溶解、铬酸根的还原以及三价铬凝胶的析出而形成，膜层中含有六价铬，因此钝化膜有自我的修复能力，亦被称为自愈能力。而三价铬膜层是通过锌的溶解形成锌离子，同时锌离子的溶解锌表面溶液的 pH 值上升，三价铬直接与锌离子、氢氧根等反应，形成不溶性化合物沉淀在锌表面上，而形成钝化膜。

(10) 二级逆流水洗 IV

与二级逆流水洗 III 基本相同均起到清洁坯件表面作用，采用逆流漂洗方式去除镀件上的钝化液，每个水洗槽不断补充新鲜水。此工序会产生废水，产生的废水经厂区内的废水暂存池收集后，泵入至蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站的含铬废水收集槽，进含铬废水处理系统处理。

(11) 烫干、干燥

为防止零件镀后锈蚀或表面存有水而影响镀层质量，最后对镀件进行热水烫干，热水温度为 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 之间，热水槽采用蒸汽加热，蒸汽来源于蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司的蒸汽锅炉。热水槽内水不需要更换，定期补充损耗。

3.5 项目变动情况

瑞康公司镀锌生产线工程位于灵泰公司 5 号厂房东侧，建设地点与环评及审批文件基本一致（原环评批复为 2 号厂房，实际建设生产在 5 号厂房）。对比环评文件，本工程实际建设时对建设使用厂房进行了调整，变动情况分析如下：

原环评批复本项目建设地点为灵泰公司 2[#]厂房部分区域，实际建设生产地址为灵泰公司 5[#]厂房。2[#]厂房与 5[#]厂房均位于蚌埠市灵泰科技发展有限公司（双墩

路 2336 号) 院内, 且两厂房仅 1 条厂区道路相隔。

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知(电镀建设项目重大变动清单(试行))》(环办环评[2018]6 号), 本项目建设过程中的调整不涉及新增污染物, 污染物排放量未增加且未导致防护距离产生变化, 因此不属于重大变化。

4. 环境保护措施

4.1 污染治理及处置措施

4.1.1 废水污染防治措施

4.1.1.1 废水污染源

本项目废水主要为生产过程中产生的工艺废水和生活废水。生产废水通过生产厂房铺设的相应管道排进灵泰污水处理站对应的废水处理系统处理, 处理后废水中金属离子能达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 3 中污染物特别排放限值标准, 处理达标后的废水汇同生活污水排入蚌埠市第三污水处理厂, 此时废水排放执行蚌埠市第三污水处理厂接管标准, 当该标准中没有涉及到的标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。最终经污水处理厂处理后的废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后排入淮河。

①生活污水

主要污染物为 COD: 280mg/L, BOD₅: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L, SS: 200mg/L, 经化粪池预处理后排入蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水管网。

②酸碱废水

酸碱废水包括除油、酸洗工序后水洗产生的废水, 碱液喷淋塔定期更换废水, 主要污染物为 SS: 40; COD: 120mg/L, 石油类: 20mg/L。

③含锌废水

含锌废水包括镀锌、出光后水洗产生的废水, 主要污染物为 SS: 25; COD: 130mg/L, 总锌: 60mg/L。

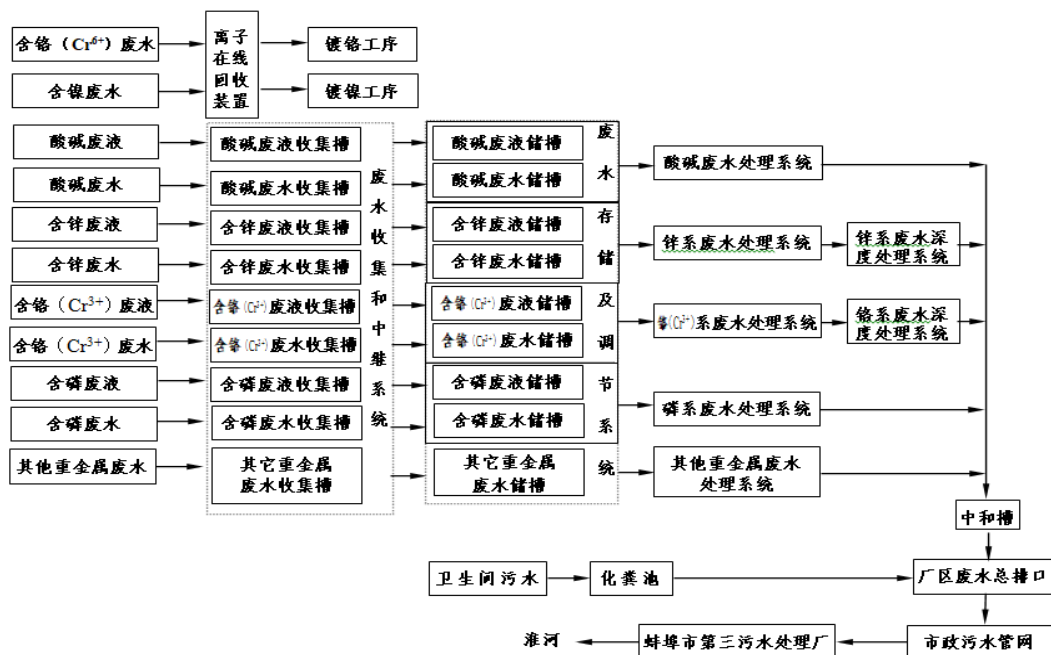
④含铬废水

含铬废水包括钝化工序后水洗产生的废水，主要污染物为 SS：25；COD：130mg/L，三价铬：30mg/L。

4.1.1.2 废水处理措施

瑞康公司产生的废水分别按照分类废水排放口通过（DW001、DW002、DW003、DW004）四个排放口排入灵泰公司废水处理系统统一处理。

灵泰公司电镀集控区污水处理系统采取“分类收集、分质处理”工艺进行处理电镀废水，根据灵泰公司电镀集控区建设项目的竣工环保验收文件，集控区一期工程污水处理工程通过了阶段性竣工环保验收，电镀废水经处理后可实现达标排放，外排废水通过排污管道排入蚌埠市第三污水处理厂进行深度处理，最终排入淮河。



蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站工艺流程图



瑞康公司废水排放口（接入灵泰公司）



灵泰公司废水排放口（接入第三污水处理厂）

4.1.2 废气污染防治措施

4.1.2.1 废气污染源

本项目废气包括两条镀锌生产线（挂镀+滚镀）产生的氯化氢、硫酸雾和氮氧化物气体及厂界（氯化氢、硫酸雾和氮氧化物）无组织排放废气。废气污染源情况具体见下表。

表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表

污染源产生位置	主要污染物	废 气 治理设施	排气筒			排放规律
			编号	高度（m）	内径（m）	
挂镀线生产线	氯化氢	碱液 喷淋塔	DA001	15	0.7	连续排放
	硫酸雾					
	氮氧化物					
滚镀锌生产线	氯化氢	碱液 喷淋塔	DA002	15	0.7	
	硫酸雾					
	氮氧化物					

备注：排气筒编号与排污许可证的排气筒编号一致。

4.1.2.2 废气污染防治措施

瑞康公司本工程车间内建设完善的废气收集管网，根据车间内废气污染源排放情况采取分段收集汇总至废气总管后经过净化处理设施的方法，具体如下：

两条镀锌生产线分别设置了槽边抽风及顶吸装置，各镀槽废气分别集合后通过一根总废气收集管道，送入一套处理能力 20000m³/h 的碱液喷淋净化塔，废气经过净化处理后通过一根高 15m 的排气筒排放。

生产车间边界外延 100 米范围内均为其他电镀企业或空地，没有大气环境敏感建筑物。

蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目
竣工环境保护验收报告



滚镀锌生产线侧集气罩及顶吸



滚镀锌生产线侧集气罩及顶吸



碱液喷淋塔（挂镀线）



碱液喷淋塔（滚镀线）

4.1.3 噪声污染防治措施

本项目采取了以下噪声污染控制措施：

- （1）选用低噪声设备；
- （2）合理布局，将废气治理设施、风机布置在项目厂房外角处；
- （3）风机安装防振底座，减少振动造成的噪声；
- （4）维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

4.1.4 固体废物处置措施

本项目固废主要是废液、槽渣以及生活垃圾，项目产生的生产废水依托灵泰污水处理厂处理，废水处理污泥脱水干化后，由灵泰公司委托第三方符合资质的处置公司进行处置。

（1）瑞康公司及 5 号厂房其他租赁企业按照环评批复的要求，共同租赁灵泰公司现有危险废物暂存间（已通过验收）作为危险废物暂存场所，用于暂存危险废弃物，待暂存一定量后将委托第三方符合资质的处置公司进行处置。

（2）生活垃圾集中收集后，由园区供应中心办公室统一委托当地环卫部门

清运处置。



危险废物暂存间



各单位规范设置暂存区域

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

瑞康公司该项目工程采取了以下环境风险防范设施：

(1) 废水事故防范措施

①在生产现场设置了总容积约为 18m^3 的地下事故应急池，池内设置事故应急储罐，总容积大于车间内最大镀槽容积（镀锌槽 2.16m^3 ），且事故应急池通过管道泵连通旻泰公司事故应急池。

②制定了废水事故排放管理制度，如电镀车间分区围堰设施发生破裂、废水收集管道破裂等事故时，及时关闭电镀废水出水口阀门，并尽量将事故影响控制在车间内，风险事故处理负责人应及时向电镀集控区负责人及污水处理站进行报告事故情况，并将混合废水排入集控区废水事故池内，由集控区检测后再进一步处理；

③电镀生产线线长作为风险事故处理的直接负责人，保持与电镀污水处理厂方面沟通畅通，积极响应污水处理厂方面的应急措施。

(2) 跑冒滴漏防范措施

①电镀生产线均设置 200 厘米底架，将整条电镀线架空，下方安装托盘、设置围堰，且围堰连通车间废水收集槽。电镀槽和清洗槽等均放于托盘内，杜绝电镀生产过程中产生的电镀废液滴漏到地面，电镀废水通过管道收集处置。

②车间化学品存间区域设置有托盘，当有化学品发生泄漏时，可截留至托盘内，防止污染扩大。

(3) 环境应急

本公司依托灵泰公司《突发环境事件应急预案》编制了《蚌埠瑞康金属工艺有限公司突发环境事件现场处置方案》，并向蚌埠市环保局备案；该现场处置方案与《蚌埠市灵泰科技发展有限公司突发环境事件应急预案》做到对接、联动，进行联防联控。

本公司配备了有效的应急设施器材，包括灭火设备、个人防护用品、应急防护用具、应急水泵和事故应急罐等。

配备了有效的应急设施器材，包括灭火设备、个人防护用品、应急防护用具、应急水泵和事故应急罐等。

表 4-2 应急物资清单一览表

类 型	名 称	数 量	位 置	性 能
照明、通讯	应急灯	4 个	疏散门、疏散通道	完好有效
	电 话	2 部	车间办公室	完好有效
	视频监控	若干	生产现场	完好有效
消防设备	灭火器	10 具	生产现场	有效期内
	消防栓	3 个	生产现场	完好有效

类 型	名 称	数 量	位 置	性 能
	消防沙	2 桶	生产现场	完好有效
	铁 锹	4 把	生产现场	完好有效
个人防护	口 罩	20 个	办公室	有效期内
	橡胶手套	10 双	办公室	完好有效
	毛 巾	若干	办公室	完好有效
	急救箱	1 个	办公室	有效期内
应急设施	移动应急水泵	2 个	生产现场	完好有效
	事故应急槽	1 个	生产现场	完好有效
	事故应急桶	4 个	生产现场	完好有效

4.2.2 地下水污染防治措施

瑞康公司本项目地下水污染防治措施如下：

(1) 生产车间电镀作业区域和化学品暂存间采用防渗混凝土进行基础处理，然后采用“三布五涂”的防腐防渗措施。

(2) 化学品暂存间地面采取防渗混凝土进行基础处理，然后采用“三布五涂+PVC 塑料托盘”的防腐防渗措施。

(3) 电镀废水集水池采用防渗混凝土进行基础处理，然后采用“三布五涂”的防腐防渗措施，且池内先用 PVC 塑料桶进行先期收集。

4.2.3 规范化排污口

瑞康公司在车间废水排放口、废气排放口和危险废物暂存间设置了规范的标志牌。

目前集控区内企业均按要求排放生产废水，定期对废水进行检测，同时灵泰公司不定期对集控区内排放废水进行抽检。



废水排放口



两条镀锌生产线配套的酸雾吸收塔及废气排放口

4.3 “三同时”落实情况

蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书于 2018 年 7 月 12 日通过蚌埠市环境保护局对审批。项目环评报告书中已详细论证了企业应配套建设对环保工程及环保投资预算。同时，

瑞康公司与灵泰公司针对租赁期间可能遇到的各类环境问题签订了《相关方环境管理协议》。

2019 年 6-9 月，瑞康公司完成镀锌生产线的建线工程，其配套环保工程与主体工程同时设计、同时施工，公司安排了专人负责环保工程项目进度及质量的监督，确保环保工程的进度，与主体工程同时完成建设。

公司在实际建设过程中，环保工程实际投入 26 万元，严格执行其环境影响报告书及其审批文件的相关要求，保证了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”原则。

5. 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 项目环评报告书的主要结论与建议

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的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。

项目建成运行后，建设单位还需做好以下工作：

- (1) 认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。
- (2) 加强宣传教育力度，将本项目的各项防治措施及效果进行公示，减轻周围公众对本项目的疑虑。
- (3) 加强企业科学化管理力度，确保各种危险废物合理处理。
- (4) 采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理、设备设施保养

检修，消除事故隐患。

(5) 落实各项污染防治措施，确保各污染物因子长期稳定达标排放，减少排放的污染物对周边环境的影响。污染因子的排放总量有效控制在指标范围之内。

(6) 建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度。

5.2 审批部门审批决定

蚌埠市环境保护局于 2018 年 7 月 12 日对环境影响报告书进行了批复（蚌环许[2018]17 号），同意了本项目的建设，相关意见摘录如下：

一、原则同意《报告书》结论。你公司拟投资 100 万元租赁蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司 2[#]车间部分区域，新建一条滚镀锌生产线，电镀面积 50000m²；新建一条挂镀线生产线，电镀面积 50000m²。在严格落实《报告书》提出的各项环保措施和专家意见的前提下，各类污染物可实现达标排放，不突破蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目（以下简称“电镀园区”）环评批复的镀种和产能。因此，我局原则同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、严格落实《报告书》中提出的各项大气污染防治措施，加强各类废气收集、处理系统的设备维护和管理，确保工艺废气稳定达标排放。电镀废气通过槽边侧吸加顶吸的方式收集；挂镀线、滚镀锌产生的硫酸雾、氮氧化物和氯化氢废气经收集、碱液喷淋塔处理后通过排气筒高空排放，外排废气应满足《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表 5 中标准要求，单位产品废气基准排气量满足表 6 中要求；规范设置各排气筒。

2、加强生产管理，采取有效措施，严格控制生产车间产生废气的无组织排放，确保污染物厂界监控点达标。按《报告书》要求设置环境防护距离和卫生防护距离。

3、项目废水实行分质收集、分质处理；酸碱废水、含锌废水、含 CR3+废水分类收集、暂存后，泵至电镀园区污水处理站各自预处理单元，经预处理、调 pH 值满足《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表 3 中“水污染物特别排

放限值标准”和第三污水处理厂接管标准要求后，方可排入城市污水管网。

4、加强固体收集系统和转运环节的环境管理。强化固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，将厂区固废统一收集、分类存放，一般固废回收综合利用，杜绝二次污染事故的发生。废滤渣、除油残渣、阳极残料、废包装材料、污泥等属于危险废物，须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求，设置暂存场地，及时转运至电镀园区统一设置的危险废物暂存场所，规范暂存、处置。危险废物在你公司周转时间最长不得超过一周。

蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司应统一建立电镀园区危废暂存场所，按规范要求统一建立电镀园区危废暂存场所，按规范要求统一管理、收集转运电镀园区内各电镀项目产生的危险废物，建立处置台账，执行危险废物转移联单制度。

5、认真落实《报告书》中提出的地下水污染防治措施，防止地下水污染。严格按照防渗规范要求对厂区进行重点防渗处理。建立完善的地下水监测制度，依托灵泰电镀园区现有的地下水监测井和检漏、应急抽水系统，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

6、选用低噪声设备，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《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。

7、严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施。生产线底部设置托盘，依托电镀园区设置的事故池，确保事故情况下事故废水得到有效收集。加强化学品环境风险管理，按要求进行危险化学品环境管理登记，认真做好本项目涉及危险化学品的运输、使用和储存工作，建立化学品环境管理台账和信息档案。加强危险源的设备检修、维护以及环境风险隐患排查，制定完善的环境风险事故应急预案，与灵泰电镀园区构建应急联动响应机制和事故应急监测系统，定期组织应急演练，杜绝和防范环境风险和事故排放。

8、提高管理运营水平，加强非正常工况的环境保护工作。制定完善的检维修操作规程，进一步降低开停车等非正常工况发生频次及污染物排放。

9、加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得

通过竣工环保验收。项目实施后最终排入外环境的污染物总量不得超过核定的总量控制指标。

10、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、依据签订的《相关环境管理协议》，蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司与蚌埠瑞康金属工艺有限公司应明确环保协作关系，落实责任分工，做好各自环境管理、自行监测、达标排放、信息公开等方面工作。

四、蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司作为蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目依托租赁方，应加强电镀园区环境管理工作，建立完善的环境管理制度，负责电镀园区危险废物管理转运、废水处理、地下水环境影响跟踪监测、事故应急处置等工作，对租赁企业达标排放、有无环境违法行为等负监督、管理责任。

五、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容，按照排污许可技术规范要求，载入排污许可证。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、项目实施中应提高设计和管理水平，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

七、《报告书》批准后，若建设项目的性质、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，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。依照《建设项目环境影响后评价管理办法》，项目投产后 3 至 5 年内开展环境影响后评价。

表 5-1 “环评”批复文件要求落实情况对照表

序 号	“环评”批复要求（摘录）	实际建设情况	落实情况
1	新建一条滚镀锌生产线，电镀面积 50000m ² ；新建一条挂镀锌生产线，电镀面积 50000m ² 。各类污染物可实现达标排放，不突破蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目环评批复的电镀镀种和产能。	2019 年 6 月，瑞康公司建成滚镀锌生产线 1 条，电镀面积 50000m ² ，同年 9 月建成挂镀锌生产线 1 条，电镀面积 50000m ² ；	两条镀锌生产线已建成，基本符合环评要求。
2	大气污染防治措施： 加强各类废气收集、处理系统的设备维护和管理，确保工艺废气稳定达标排放。电镀废气通过槽边侧吸加顶吸的方式收集；挂镀锌、滚镀锌产生的硫酸雾、氮氧化物和氯化氢废气经收集、碱液喷淋塔处理后通过排气筒高空排放，外排废气应满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900—2008）表 5 中标准要求，单位产品废气基准排气量满足表 6 中要求；规范设置各排气筒。	已采取的大气污染防治措施： 已建成的两条镀锌生产线均配置了“槽边抽风+顶吸”废气收集装置，收集的酸雾气体分别通过一座碱液喷淋塔进行净化处理，处理后的尾气通过 15 米排气筒有组织进行排放。	基本符合环评及审批要求
3	水污染防治措施： 废水实行分质收集、分质处理；酸碱废水、含锌废水、含 CR3+ 废水分类收集、暂存后，泵至电镀园区污水处理站各自预处理单元，经预处理、调 pH 值满足《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）	已采取的水污染防治措施： 严格按照环评及批复的要求，将生产废水进行分类收集，泵至灵泰电镀园区污水处理站进行分质处理。	符合环评及审批要求

蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目
竣工环境保护验收报告

序 号	“环评”批复要求（摘录）	实际建设情况	落实情况
	表 3 中“水污染物特别排放限值标准”和第三污水处理厂接管标准要求后，方可排入城市污水管网。		
4	固体废物污染防治措施： 强化固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，将厂区固废统一收集、分类存放，一般固废回收综合利用，杜绝二次污染事故的发生。废滤渣、除油残渣、阳极残料、废包装材料、污泥等属于危险废物，须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求，设置暂存场地，及时转运至电镀园区统一设置的危险废物暂存场所，规范暂存、处置。	1、公司产生的一般固体废物由园区供应中心统一安排委托市政环卫部门进行处置； 2、灵泰公司将污水站东南角落的危险废物仓库（已通过验收及规范化管理检查）租赁给 5 号厂房各租赁单位用于暂存危险废弃物； 3、各租赁单位均制作了危险废物标识牌，悬挂于危险废物暂存库内，并制定了管理制度。	基本符合环评及审批的要求
5	噪声污染防治措施： 选用低噪声设备，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《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。	（1）选用低噪声设备，合理布局，将废气治理设施、风机布置在项目厂房外角落处，风机安装防振底座； （2）界噪声符合《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。	符合环评及审批的要求
6	严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施。生产	5 号厂房各租赁单位均依托灵泰公司的突发环	基本符合环评及审批

蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目
竣工环境保护验收报告

序 号	“环评”批复要求（摘录）	实际建设情况	落实情况
	线底部设置托盘，依托电镀园区设置的事故池，确保事故情况下事故废水得到有效收集。加强化学品环境风险管理，按要求进行危险化学品环境管理登记，认真做好本项目涉及危险化学品的运输、使用和储存工作，建立化学品环境管理台账和信息档案。加强危险源的设备检修、维护以及环境风险隐患排查，制定完善的环境风险事故应急预案，与灵泰电镀园区构建应急联动响应机制和事故应急监测系统，定期组织应急演练，杜绝和防范环境风险和事故排放。	境事件应急预案编制了本单位的突发环境事件现场处置方案，并与灵泰公司突发环境事件应急预案协调一致，构建应急联动响应机制，已报市环境保护局备案。	的要求
7	加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得通过竣工环保验收。项目实施后最终排入外环境的污染物总量不得超过核定的总量控制指标。	公司已纳入园区环境管理体系，严格落实园区环境管理所提出的要求。公司制定了自行监测方案，同时在污染源共享与信息公开平台上及时公开相关信息。	符合环评及审批的要求
8	做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容，按照排污许可技术规范要求，载入排污许可证。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可	公司按照要求及时申领了排污许可证，并及时填报执行报告。	符合环评及审批的要求

序 号	“环评”批复要求（摘录）	实际建设情况	落实情况
	证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。		
9	依据签订的《相关环境管理协议》，蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司与蚌埠瑞康金属工艺有限公司应明确环保协作关系，落实责任分工，做好各自环境管理、自行监测、达标排放、信息公开等方面工作。	积极配合园区针对外租单位的管理工作，落实检查整改项。积极响应园区的统一调配工作。	基本符合环评及审批的要求

6. 验收执行标准

根据蚌埠市环境保护局《关于确认蚌埠瑞康金属工艺有限公司年年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响评价执行标准的函》、瑞康公司排污许可证所确认的废气污染物标准及灵泰公司排污许可证所确认的废水污染物排放标准。本次竣工环保验收执行标准如下：

6.1 废水排放标准

本项目废水经蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站处理后进入蚌埠市第三污水处理厂，废水排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）、蚌埠市第三污水处理厂接管标准要求以及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

鉴于 5 号厂房各租赁单位建设项目废气配套建设了污染防治设施，废水均无配套污染防治设施，生产废水均直接泵入灵泰公司污水处理站，委托灵泰公司进行处置。现 5 家单位统一组织验收，且各单位废水处置排放情况一致，同时为了客观科学的在满足验收工况要求环境下对灵泰公司已通过验收的废水处理系统处理能力再次验证，故验收期间对灵泰公司设施排口及总排口废水进出口水质分别进行连续全分析取样检测。

表 6-1 灵泰公司废水污染物排放执行标准

污染物项目	排放浓度限值(mg/L)	执行标准名称	取样点
氨氮 (NH ₃ -N)	30	蚌埠市第三污水处理厂接管标准	总排口
总 铬	0.5	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	设施排口
石油类	2.0	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	总排口
总磷 (以 P 计)	4	蚌埠市第三污水处理厂接管标准	总排口
悬浮物	180	蚌埠市第三污水处理厂接管标准	总排口
总 锌	1.0	电镀污染物排放标准 GB 21900-2008	总排口
pH 值	6-9	蚌埠市第三污水处理厂接管标准	总排口
化学需氧量	300	蚌埠市第三污水处理厂接管标准	总排口

6.2 废气排放标准

项目生产过程中产生的氯化氢、硫酸雾及氮氧化物废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限制；其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准。

（1）有组织废气

表 6-2 电镀废气污染物排放标准

排放口编号	污染物项目	排放限制 (mg/Nm ³)	污染排放监控位置
DA001	氯化氢	30	车间或生产设施排气筒
	氮氧化物	200	车间或生产设施排气筒
	硫酸雾	30	车间或生产设施排气筒
DA002	氯化氢	30	车间或生产设施排气筒
	氮氧化物	200	车间或生产设施排气筒
	硫酸雾	30	车间或生产设施排气筒

（2）无组织废气

表 6-3 项目无组织废气污染物排放标准

序号	污染物项目	排放限制 (mg/Nm ³)	标准来源
1	氯化氢	0.2	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准
2	氮氧化物	0.12	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准
3	硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准

6.3 噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区排放限值标准，具体见表 。

表 6-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

单位: dB (A)		
厂界外 声环境功能区类别	昼 间	夜 间
0	50	40
1	55	45
2	60	50
3	65	55
4	70	55

6.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定;危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-5085.7-2007),危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中有关规定。

6.5 污染物总量控制要求

根据《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》和环评批复文件(蚌环许[2018]16 号),及蚌埠市环保局《关于蚌埠市只泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目环境影响评价补充报告批复的函》蚌环许(2014)152 号文的要求。现对本次验收的 5 家企业建设项目关于 Gr^{3+} 排放总量做如下要求:5 家电镀企业废水中排放的 Cr^{3+} 合计排放量不得超过旻泰公司剩余 Gr^{3+} 总量(0.05t/a)。

7. 验收监测内容

7.1 验收期间生产工况

蚌埠瑞康金属工艺有限公司电镀项目建设 1 条年产 5 万平方米挂镀锌生产线,1 条年产 5 万平方米滚镀锌生产线。

2019 年 10 月 14 日-10 月 17 日,监测公司对旻泰公司废水总排口,含铬废水设施排放口、瑞康公司有组织废气排放口、厂界无组织废气(盐酸雾、硫酸雾

和氮氧化物) 和厂界噪声进行了监测。

验收期间生产工况如下:

2019 年 10 月 14 日, 瑞康公司挂镀锌生产线电镀产品表面积约 145 平方米;
滚镀锌生产线电镀产品表面积约 130 平方米;

2019 年 10 月 15 日, 瑞康公司滚镀锌生产线电镀产品表面积约 140 平方米;
滚镀锌生产线电镀产品表面积约 135 平方米;

2019 年 10 月 16 日, 瑞康公司滚镀锌生产线电镀产品表面积约 130 平方米;
滚镀锌生产线电镀产品表面积约 145 平方米;

2019 年 10 月 17 日, 瑞康公司滚镀锌生产线电镀产品表面积约 150 平方米;
滚镀锌生产线电镀产品表面积约 130 平方米;

验收期间, 瑞康公司镀锌生产线及配套环境保护设施均运行正常, 两天工况生产负荷超过 75%, 符合验收监测要求。

7.2 废水验收监测

瑞康公司电镀废水主要是镀锌生产线产生的废水, 该废水为除油与镀前水洗的废水, 收集后通过固定架空管线接入 5 号厂房相应废水的收集管网, 最终进入旻泰公司废水处理系统进行处理。旻泰公司废水监测点位、监测项目及频次见下表:

表 7-1 废水验收监测点位、项目及频次

监测点位及编号		监测项目	监测频次
W1	铬系废水排放口	总 铬	2 天, 4 次/天
W2	废水总排口	氨氮(NH ₃ -N)、总铬、石油类、总磷(以 P 计)、悬浮物、总锌、pH 值、化学需氧量	



废水采样现场照片

7.3 废气验收监测

7.3.1 有组织废气

项目有组织废气为各电镀生产线产生的（氯化氢、氮氧化物）废气。两条线酸雾废气分别通过“顶吸+侧吸”收集后采用一套“碱液喷淋吸收塔”吸收处理后通过 15m 排气筒排放。

本次废气有组织排放验收监测按《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）等相关规定执行。电镀废气监测点位、项目及频次见下表。

表 7-2 废气监测点位、项目及频次

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
1	挂镀锌 生产线	“碱液喷淋塔”出口	氯化氢	2 天，3 次/天
			氮氧化物	2 天，3 次/天
			硫酸雾	2 天，3 次/天
2	滚镀锌 生产线	“碱液喷淋塔”出口	氯化氢	2 天，3 次/天
			氮氧化物	2 天，3 次/天
			硫酸雾	2 天，3 次/天



有组织废气采样现场照片

7.3.2 无组织排放废气监测

本次废气无组织排放验收监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/J 55-2000）等相关的监测技术要求进行。项目无组织排放废气具体监测点位、项目及频次见下表

表 7-3 无组织废气监测点位、项目及频次

监测点位		监测编号	监测项目	监测频次
厂界监控点	上风向 1#监控点	1#	氯化氢	2 天，3 次/天
	下风向 2#监控点	2#		
	下风向 3#监控点	3#		
	下风向 4#监控点	4#		
	上风向 5#监控点	5#	氮氧化物	
	下风向 6#监控点	6#		
	下风向 7#监控点	7#		
	下风向 8#监控点	8#		
	上风向 9#监控点	9#	硫酸雾	
	下风向 10#监控点	10#		
	下风向 11#监控点	11#		
	下风向 12#监控点	12#		



无组织废气采样现场照片

7.4 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测按照《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定进行，具体监测点位、项目及频次见下表

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
瑞康公司	厂界东侧外 1 米处	S1	厂界噪声， 等效连续 A 升级	2 天，白昼； 监测 1 次/天
	厂界南侧外 1 米处	S2		
	厂界西侧外 1 米处	S3		
	厂界北侧外 1 米处	S4		

8. 质量保证及质量控制

由于瑞康公司不具备环境监测资质，故委托安徽天晟环保科技有限公司担任本项目的验收监测工作，质量保证及质量控制由该公司提供。该公司是经国家相关部门批准设立的专业性环境检测机构，并通过实验室资质认定(CMA 计量认证)。实验室严格按照 IS017025 国际实验室审核标准设计、施工和建设，质量体系依据 IS017025 标准的要求进行，且管理体系完全符合国家相关法律和法规的要求，技术服务质量准确可靠，是一家专业、公正的第三方检测评价服务机构。

8.1 监测分析方法

本项目在验收监测所采用的分析方法见下表

表 8-1 监测分析方法一览表

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	有组织废气排放	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.2mg/m ³
		硫酸雾	HJ 544-2016 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	离子色谱法	0.2mg/m ³
		氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³
2	无组织排放废气	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.2mg/m ³
		硫酸雾	HJ 544-2016 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	离子色谱法	0.005mg/m ³
		氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.003mg/m ³
3	废水	pH	GB 6920-1986	玻璃电极法	/
		总铬	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	火焰原子吸收法	0.03mg/L
		总磷	GB 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
		悬浮物	GB 11901-1989	重量法	/
		化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
		氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
		石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L
		锌	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度法	0.005mg/L

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
4	噪声	工业企业厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	25dB (A)

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测过程中严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求，对水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。即做到：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验过程中分析不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，均进行加标回收测试，在分析样品的同时做 10%加标回收样品分析，确保了样品测定结果的准确性。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测过程中按照《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）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。

本次验收监测采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样一起逐台进行气密性检查，确保采样流量的准确；实验分析中采取了标准物质测定等质控手段确保分析结果的准确性，经对质控数据分析，均符合质控要求。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测定严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定进行。监测使用的声级计经计量部门检定，并在有效使用期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB，符合技术要求。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，瑞康公司镀锌生产线设备及配套环境保护设施均运行正常，生产负荷均超过设计生产能力 75%，符合验收监测要求（详见附件：工况证明材料

料)。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 电镀废水

瑞康公司镀锌生产线排放的废水收集后，与灵泰公司电镀废水进水管网对接，最终进入灵泰公司废水处理站进行处理。

经现场采样监测，10 月 14 日、10 月 15 日，灵泰公司污水处理系统排放废水结果见下表：

表 9-1 废水总排口及设施排口各项污染物监测结果一览表 (mg/L)

取样 日期	设施 排口	总 排 口							
	总铬	总铬	pH (无量纲)	COD	氨氮	悬浮物	锌	总磷	石油类
10 月 14 日	0.015	0.015	7.27	149	3.38	28	0.582	0.34	1.13
	0.015	0.015	7.3	155	3.34	26	0.582	0.35	1.06
	0.015	0.015	7.28	131	3.33	25	0.582	0.35	1.04
	0.015	0.015	7.28	124	3.3	26	0.583	0.36	1.15
均值	0.015	0.015	7.2825	139.75	3.3375	26.25	0.58225	0.35	1.095
10 月 15 日	0.015	0.015	7.1	128	3.46	29	0.59	0.33	1.19
	0.015	0.015	7.14	126	3.49	32	0.582	0.3	1.18
	0.015	0.015	7.12	113	3.5	31	0.585	0.31	1.24
	0.015	0.015	7.12	99	3.52	34	0.584	0.32	1.3
均值	0.015	0.015	7.12	116.5	3.4925	31.5	0.58525	0.315	1.2275

说明：在监测过程中，排放废水所有样品的总铬监测结果均为 (<0.03) 小于其检出下限，参照相关规定，故废水总铬浓度取值为检出限浓度一般，即 0.015mg/L。

由上表验收监测结果显示：建设项目生产过程中排放的废水经过灵泰公司废水处理设施处理后，所有废水各项污染物排放浓度均能达到《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)、蚌埠市第三污水处理厂接管标准要求以及《污水综合

排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准。

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气监测结果

项目有组织废气为各镀槽产生的氯化氢和氮氧化物气体。酸雾废气通过“顶吸+侧吸”收集后采用一套“碱液喷淋吸收塔”吸收处理后通过 15m 排气筒排放。

经现场采样监测，10 月 16 日至 10 月 17 日，瑞康公司处理系统排放废气监测结果见下表：

表 9-2 挂镀锌生产线酸雾吸收塔排气监测结果一览表

盐酸雾			氮氧化物			硫酸雾			
浓度 mg/m³	标干流量 m³/h	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	标干流量 m³/h	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	标干流量 m³/h	排放速率 kg/h	
2019.10.16 均值	10.1	2392	0.024	12	2392	0.029	17.3	2392	0.041
	10.2	2534	0.026	10	2534	0.025	14.1	2534	0.036
	10.3	2669	0.027	12	2669	0.032	15.1	2669	0.04
	10.2	2531.667	0.026	11.33	2531.67	0.029	15.5	2531.667	0.039
2019.10.17 均值	8.91	2546	0.023	9	2546	0.023	7.51	2546	0.019
	8.98	2712	0.024	7	2712	0.019	7.36	2712	0.02
	8.91	2964	0.026	7	2964	0.021	8.83	2964	0.026
	8.93	2740.67	0.024	7.667	2740.67	0.021	7.9	2740.67	0.022

表 9-3 滚镀锌生产线酸雾吸收塔排气监测结果一览表

	盐酸雾			氮氧化物			硫酸雾		
	浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
2019.10.16	5.26	14294	0.075	16	14294	0.229	4.04	14294	0.058
	5.26	14556	0.077	12	14556	0.175	4.01	14556	0.058
	5.21	14038	0.073	12	14038	0.168	4.18	14038	0.059
均值	5.24	14296	0.075	13.33	14296	0.19	4.08	14296	0.058
2019.10.17	3.66	14197	0.052	13	14197	0.185	4.58	14197	0.065
	3.71	14090	0.052	9	14090	0.127	4.6	14090	0.065
	3.62	14133	0.051	10	14133	0.141	4.6	14133	0.065
均值	3.66	14140	0.052	10.67	14140	0.151	4.59	14140	0.065

根据验收监测结果，瑞康公司电镀废气经净化处理后氯化氢、硫酸雾及氮氧化物排放浓度满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值。

9.2.1.2.2 无组织废气监测结果

无组织废气验收监测期间，气象情况及无组织废气监测结果见下表：

表 9-4 气象数据及厂界无组织废气（氯化氢、氮氧化物）监测结果一览表

		氯化氢				氮氧化物				硫酸雾			
东北风		上风向	下风向	下风向	下风向	上风向	下风向	下风向	下风向	上风向	下风向	下风向	下风向
2019.10.14	2.4-2.7m/s	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		0.01	0.01	0.01	0.024	0.064	0.115	0.115	0.086	0.002	0.009	0.01	0.009
		0.01	0.01	0.01	0.024	0.074	0.123	0.12	0.084	0.002	0.009	0.01	0.009
		0.01	0.01	0.01	0.024	0.066	0.118	0.121	0.089	0.002	0.01	0.01	0.009
均值		0.01	0.01	0.01	0.024	0.068	0.119	0.119	0.087	0.002	0.009	0.01	0.009
2019.10.15	2.2-2.4m/s	0.01	0.023	0.01	0.01	0.062	0.112	0.118	0.084	0.006	0.003	0.005	0.006
		0.01	0.031	0.01	0.01	0.069	0.114	0.114	0.083	0.006	0.002	0.006	0.005
		0.01	0.027	0.01	0.01	0.071	0.112	0.122	0.085	0.006	0.003	0.006	0.006
均值		0.01	0.027	0.01	0.01	0.069	0.113	0.118	0.084	0.006	0.003	0.006	0.006

验收监测结果显示，本项目厂界外无组织排放监控点氯化氢、氮氧化物及硫酸雾的最大浓度值分别为 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.122\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，鉴于本项目验收为一栋整体厂房内数家电企业整体验收，故在无组织排放检测布点时，上风向及下风向布点设置在厂房外，有效浓度取值使用下风向最高浓度值扣除上风向浓度值。故本项目无组织排放监控点氯化氢、氮氧化物及硫酸雾的有效浓度值分别为 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0075\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5，监测点位详见监测报告附图。

表 9-5 厂界噪声监测结果一览表

单位：dB (A)

监测 点位	昼 间			
	2019.10.14	2019.10.15	标准限值	达标情况
厂界东	57.8	58.3	65	达标
厂界南	59.2	58.9		达标
厂界西	57.4	58		达标
厂界北	58.5	58.6		达标

9.2.1.4 污染物总量控制指标核算

根据本公司排污许可证可知，本项目废气污染物（氯化氢、硫酸雾及氮氧化物）不对排放总量进行要求。

根据蚌埠市灵泰公司电镀集控区的规划要求，所有入驻的企业生产过程中产生的电镀废水，必须按照分类收集分质处理的原则，直接输送至园区配套的电镀污水处理站分质处理，达标排放。蚌埠市第三污水处理厂和灵泰公司单独拥有水污染物的总量，所以本项目不核算水污染物的排放总量。

9.2.2 环保设施去除效率分析

9.2.2.1 废水治理设施效率分析

瑞康公司镀锌生产线排放的废水收集后，与灵泰公司电镀废水进水管网对接，最终进入灵泰公司废水处理站进行处理。

灵泰公司废水处理系统工程已通过了阶段性竣工环保验收，集控区电镀废水经处理后废水水质可以达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）新建企业标准限值。

结合本次验收监测灵泰公司废水处理设施各处理系统进水情况，可以计算出处理设施针对 COD、铬、磷、锌的去处效率分别为：74.82%、99.99%、99.25%、34.1%。

同时，根据灵泰电镀园区近一年的在线监控数据及监督性检测数据，可看出该公司废水处理系统一直运行良好，排水稳定达标排放是有保障的。本单位生产废水依托灵泰公司废水处理系统进行处理后达标排放是有保障的。

9.2.2.2 废气治理设施效率分析

根据监测结果，挂镀及滚镀生产线工艺废气治理设施（碱液喷淋塔），盐酸雾尾气两日平均排放浓度为分别 $9.57\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.45\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物废气污染物两日平均排放浓度分别为 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫酸雾尾气两日平均排放浓度分别为 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.34\text{mg}/\text{m}^3$ 均可稳定达标排放。本单位两套废气治理设施针对排放的生产废气中的污染物质的治理是行之有效的。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 水环境

项目所在厂区采用雨污分流制，雨水通过雨水沟排放；电镀废水经过分质分流、分类收集后接入集控区的分质废水收集管道，由灵泰公司污水处理站统一处理。

本项目厂房电镀废水排向厂房内相应的集水池中，集水池内放置有 PVC 塑料桶用于暂存电镀废水，塑料桶废水通过管道输送至灵泰污水处理站。集水池地面经过“三布五涂”防腐防渗处理。因此，本项目电镀废水排放过程中不会发生雨污合流的情况，不会进入雨水排放系统，不会对周边地表水产生不利影响。

综上所述，本项目电镀废水经过灵泰电镀集控区电镀污水处理站统一处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）新建企业标准限值后排放；生活污水汇入集控区生活污水处理设施统一处理达标后排放。电镀集控区外排废水通过市政管网排入蚌埠市第三污水处理厂进行深度处理，后排入淮河。项目电镀废水、生活污水对纳污水体影响较小。

9.3.2 大气环境

瑞康公司挂镀锌和滚镀锌生产线均配置了槽边抽风和顶吸集气装置，并分别配套了碱液喷淋废气净化装置。根据监测结果，（挂镀线+滚镀线）废气经过处理后盐酸雾、硫酸雾及氮氧化物排放的浓度分别为（ $9.57\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.45\text{mg}/\text{m}^3$ ； $9.5\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ； $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4.34\text{mg}/\text{m}^3$ ），均满足排放浓度许可要求。

本项目位于蚌埠工业园灵泰电镀集控区内，距周边居住区较远，最近敏感点为项目东北侧约 420 米的淮滨新村。本项目卫生防护距离及环境保护距离均为以本项目厂房边界为起点外延 100 米的区域。根据现场勘查，卫生及环境保护距离内现状主要为电镀集控区电镀企业，没有学校、医院、居民区等敏感目标。

综上分析，项目有组织废气和厂界无组织废气排放均可以达标，对周边环境影响较小。

9.3.3 声环境

瑞康公司本项目主要噪声源为生产设备、废气治理设施配套风机，生产设

备及废气治理设施配套风机均设置在厂房内部。根据厂界噪声监测结果，各点位昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目厂区周边均为集控区电镀企业，距周边居民点敏感目标距离较远，厂界噪声对周边敏感点影响很小。

因此，本项目对周围声环境的影响很小。

9.3.4 固体废物

本项目固体废物主要为化学品包装物、镀液过滤机定期更换的废滤芯以及职工生活垃圾等。化学品包装物由厂家回收再利用、废滤芯等危险废物在厂区危废暂存间暂存，然后委托有资质的危废处置公司进行处置。

生活垃圾集中收集后由园区统一安排清运处置。

灵泰园区设有危废暂存间供园区内租赁单位临时贮存危险废物和生活垃圾收集设施，各类固废均已妥善处置，避免产生二次污染。

10. 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废水验收监测结果

根据验收监测结果，本公司生产废水通过灵泰公司废水处理设施处理后可以达到排放标准。灵泰电镀集控区污水处理厂已通过环保竣工验收，该污水处理设施针对电镀废水的处理效果较好，各污染物去除效率较高。

10.1.2 废气验收监测结果

瑞康公司该项目废气主要来自电镀过程中产生的盐酸雾、硫酸雾及氮氧化物气体。项目两条电镀生产线分别独立配套了设置了 1 套碱液喷淋废气净化装置对生产废气进行净化处理。

经现场采样监测，废气治理出口排放的尾气中污染物含量浓度及总量均符合环评及批复的要求。废气治理设施运行良好，符合达标排放的要求。

10.1.3 厂界无组织废气验收监测结果

根据监测结果，厂界无组织废气下风向监控点污染物的有效监测浓度如下：氯化氢酸雾 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ （浓度限值为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ （浓度限

值为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ），硫酸雾 $0.0075\text{mg}/\text{m}^3$ （浓度限值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组织废气监控点中监测项目的厂界监控浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的无组织排放监控浓度限值要求。

10.1.4 噪声验收监测结果

根据 2019 年 10 月 14 日和 10 月 15 日的厂界噪声监测结果，项目厂界昼间噪声值在 $57.4\text{dB}(\text{A}) \sim 59.2\text{dB}(\text{A})$ 范围内。由监测结果可知，厂界白昼噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

10.1.5 固体废物验收监测结果

项目依托灵泰公司设置有危险废物暂存间和生产现场有生活垃圾收集设施。项目生产过程中产生的化学品包装物由厂家回收再利用，废滤芯等危险废物在厂区危废暂存间分类收集、暂存，然后委托有资质的危废处置公司进行处置。

生活垃圾集中收集后由园区统一安排清运处置。

10.1.6 主要污染物排放总量达标情况

由瑞康公司《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》和环评批复文件（蚌环许[2018]17 号），及蚌埠市环保局《关于蚌埠市只泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目环境影响评价补充报告批复的函》蚌环许（2014）152 号文的要求。现对本次验收的 5 家企业建设项目关于 Gr^{3+} 排放总量做如下要求：5 家电镀企业废水中排放的 Cr^{3+} 合计排放量不得超过灵泰公司剩余 Gr^{3+} 总量（ $0.05\text{t}/\text{a}$ ）。根据瑞康公司排污许可证相关信息，本公司主要污染物排放总量控制要求如下：COD： $1.2\text{t}/\text{a}$ ；氨氮： $0.0035\text{t}/\text{a}$ 。

根据蚌埠市灵泰公司电镀集控区的规划要求，所有入驻的企业生产过程中产生的电镀废水，必须按照分类收集分质处理的原则，直接输送至园区配套的电镀污水处理站分质处理，统一由灵泰公司总排口达标排放。蚌埠市第三污水处理厂和灵泰公司单独拥有水污染物的总量，所以本项目不核算水污染物的排放总量。

10.2 工程建设对环境的影响

项目所在厂区采用雨污分流制，雨水通过雨水沟排放；电镀废水经过分质分

流、分类收集后接入集控区的分质废水收集管道，由灵泰公司污水处理站统一处理。

本项目厂房电镀废水排向厂房内相应的集水池中，集水池内放置有 PVC 塑料桶用于暂存电镀废水，塑料桶废水通过管道输送至灵泰污水处理站。集水池地面经过“三布五涂”防腐防渗处理。因此，本项目电镀废水排放过程中不会发生雨污合流的情况，不会进入雨水排放系统，不会对周边地表水产生不利影响。

综上所述，本项目电镀废水经过灵泰电镀集控区电镀污水处理站统一处理后达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）新建企业标准限值后排放；生活污水汇入集控区生活污水处理设施统一处理达标后排放。电镀集控区外排废水通过市政管网排入蚌埠市第三污水处理厂进行深度处理，后排入淮河。项目电镀废水、生活污水对纳污水体影响较小。

本项目基本具备竣工环保验收条件。

11. 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”竣工验收登记表见下表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章): 蚌埠瑞康金属工艺有限公司		填表人(签字): 阮明		项目经办人(签字): 阮明								
项目名称: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌生产线项目		项目代码: 2018-340311-33-03-005544		建设地点: 蚌埠市灵璧机械科技发展有限公司5号厂房内								
行业类别(分类管理名录): 金属表面处理及热处理加工		建设性质: ☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度: 经度: 117° 19' 47.42"; 纬度: 32° 58' 3.25"								
设计生产能力: 年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌		实际生产能力: 年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌		环评单位: 江苏环保产业技术研究院股份有限公司								
环评文件审批机关: 蚌埠市环境保护局		审批文号: 蚌环评[2018]17号		环评文件类型: 报告书								
开工日期: 2019年3月		竣工日期: 2019年6月		排污许可证申领时间: 2019年5月								
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: 91340300MA2RGREU0K001P								
验收单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司		环保设施监测单位: /		验收监测时状况: 大于15%								
投资总概算(万元): 100		环保投资总概算(万元): 20		所占比例(%): 20								
实际总投资: 126		实际环保投资(万元): 26		所占比例(%): 20.63								
废气治理(万元): 2		噪声治理(万元): 23		绿化及生态(万元): \								
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: 300天								
运营单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司		统一社会信用代码(或组织机构代码): 91340300MA2RGRT1671(1-1)		验收时间: 2019年8月								
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	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)
	化学需氧量	128.125mg/L	300mg/L		/	/						
	氨氮	3.415mg/L	30mg/L		/	/						
	氯化氢(挂镀线)	9.57mg/m³	30mg/m³		/	/						
	硫酸雾(挂镀线)	11.7mg/m³	30mg/m³		/	/						
	氮氧化物(挂镀线)	9.5mg/m³	200mg/m³		/	/						
	氯化氢(滚镀线)	4.45mg/m³	30mg/m³		/	/						
	硫酸雾(滚镀线)	4.34mg/m³	30mg/m³		/	/						
	氮氧化物(滚镀线)	12mg/m³	200mg/m³		/	/						

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), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3. 计量单位: 废气排放量——万吨/年; 废水排放量——万吨/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

附件材料

附件一：营业执照

附件二：项目备案表

附件三：环评批复

附件四：环境影响评价执行标准确认函

附件五：排污许可证

附件六：灵泰公司厂区平面布局图

附件七：5#厂房分割布局图

附件八：生产区现场布置示意图

附件九：危险废物规范化处置承诺书

附件十：化学品包装物厂家回收协议

附件十一：验收检测合同

附件十二：检测单位资质

附件十三：验收期间工况证明材料

附件十四：验收检测报告



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91340300MA2RGT1671(1—1)

名称	蚌埠瑞康金属工艺有限公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
住所	安徽省蚌埠市淮上区双墩路2336号2号厂房附4号
法定代表人	贾学传
注册资本	壹佰贰拾万圆整
成立日期	2018年02月01日
营业期限	/ 长期
经营范围	金属表面处理;金属表面处理技术研发;金属材料、 模具、机械设备及配件、环保设备的加工、销售。 (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)



登记机关



每年1月1日至6月30日填报年度报告

淮上区经发委项目备案表

项目名称	年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌生产线项目			项目编码	2018-340311-33-03-005544	
项目法人	蚌埠瑞康金属工艺有限公司			经济类型	有限责任公司	
建设地址	安徽省:蚌埠市_淮上区			建设性质	新建	
所属行业	机械			国标行业	金属表面处理及热处理加工	
项目详细地址	安徽省蚌埠市淮上区双墩路2336号院内2号厂房					
建设内容及规模	建设规模: 年产5万m ² 滚镀锌、5万m ² 挂镀锌生产线项目					
年新增生产能力	不新增产能					
项目总投资 (万元)	120	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	100	
资金来源	1、企业自筹(万元)			0		
	2、银行贷款(万元)			0		
	3、股票债券(万元)			0		
	4、其他(万元)			0		
计划开工时间	2018年		计划竣工时间	2018年		
备案部门	淮上区经发委 2018年03月20日					
备注	本备案文件有效期为2年, 请据此在有效期内进一步开展项目前期工作。完善项目规划、土地、安评、环评、能评、住建、食药、消防、人防、安全生产和职业卫生防护设施“三同时”等手续审批后, 方可开工建设或生产。如项目发生重大变更, 须报我委办理变更手续。					

注: 项目开工后, 请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台, 如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

蚌埠市环境保护局

蚌环许〔2018〕17号

关于蚌埠瑞康金属工艺有限公司 年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌 生产线项目环境影响报告书批复的函

蚌埠瑞康金属工艺有限公司：

你公司报批的《蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌生产线项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据有关法律法规并结合环境影响技术评估意见、局建设项目审查审批委员会意见，现批复如下：

一、原则同意《报告书》结论。你公司拟投资100万元租赁蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司2#车间部分区域，新建一条滚镀锌生产线，电镀面积50000m²；新建一条挂镀锌生产线，电镀面积50000m²。在严格落实《报告书》提出的

各项环保措施和专家意见的前提下，各类污染物可实现达标排放，不突破蚌埠市昊泰机械科技发展有限公司金属表面处理项目（以下简称电镀园区）环评批复的电镀镀种和产能。因此，我局原则同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、严格落实《报告书》中提出的各项大气污染防治措施，加强各类废气收集、处理系统的设备维护和管理，确保工艺废气稳定达标排放。电镀废气通过槽边侧吸加顶吸的方式收集；挂镀线、滚镀线产生的硫酸雾、氮氧化物和氯化氢废气经收集、碱液喷淋塔处理后通过排气筒高空排放，外排废气应满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900—2008）表 5 中标准要求，单位产品废气基准排气量满足表 6 中要求；规范设置各排气筒。

2、加强生产管理，采取有效措施，严格控制生产车间产生废气的无组织排放，确保污染物厂界监控点达标。按《报告书》要求设置环境防护距离和卫生防护距离。

3、项目废水实行分质收集、分质处理；酸碱废水、含锌废水、含 CR^{3+} 废水分类收集、暂存后，泵至电镀园区污水处理站各自预处理单元，经预处理、调 pH 值满足《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表 3 中“水污染物特别排放限值标准”和第三污水处理厂接管标准要求后，方可排入城市污水管网。

4、加强固废收集系统和转运环节的环境管理。强化固体

废物产生、收集、贮运各环节的管理，将厂区固废统一收集、分类存放，一般固废回收综合利用，杜绝二次污染事故的发生。槽渣、含锌渣、阳极残料、废包装材料、污泥等属于危险废物，须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求，设置暂存场地，及时转运至电镀园区统一设置的危险废物暂存场所，规范暂存、处置。危险废物在你公司周转时间最长不得超过一周。

蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司应统一建立电镀园区危废暂存场所，按规范要求统一管理、收集、转运电镀园区内各电镀项目产生的危险废物，建立处置台账，执行危险废物转移联单制度。

5、认真落实《报告书》中提出的地下水污染防治措施，防止地下水污染。严格按照防渗规范要求对厂区进行重点防渗处理。建立完善的地下水监测管理体系，制定地下水环境影响跟踪监测计划，建立地下水环境影响跟踪监测制度。依托灵泰电镀园区现有的地下水监测井和检漏、应急抽水系统，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。

6、选用低噪声设备，采取消音、隔声、吸声、减振等措施进行噪声治理，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

7、严格落实《报告书》中提出的各项环境风险防范、应急措施。生产线底部设置托盘，依托电镀园区设置的事故池，确保事故情况下事故废水得到有效收集。加强化学品环境风

险管理，按要求进行危险化学品环境管理登记，认真做好本项目涉及危险化学品的运输、使用和储存工作，建立化学品环境管理台账和信息档案。加强危险源的设备检修、维护以及环境风险隐患排查，制定完善的环境风险事故应急预案，与电镀园区构建应急联动响应机制和事故应急监测系统，定期组织应急演练，杜绝和防范环境风险和事故排放。

8、提高管理运营水平，加强非正常工况的环境保护工作。制定完善的检维修操作规程，进一步降低开停车等非正常工况发生频次及污染物排放。

9、加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立企业环境管理体系。强化污染源管理，制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开，否则项目不得通过竣工环保验收。项目实施后最终排入外环境的污染物总量不得超过核定的总量控制指标。

10、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、依据签订的《相关环境管理协议》，蚌埠市炅泰机械科技发展有限公司与蚌埠瑞康金属工艺有限公司应明确环保协作关系，落实责任分工，做好各自环境管理、自行监测、达标排放、信息公开等方面工作。

四、蚌埠市炅泰机械科技发展有限公司作为蚌埠瑞康金

属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目依托租赁方，应加强电镀园区环境管理工作，建立完善的环境管理制度，负责电镀园区危险废物管理转运、废水处理、地下水环境影响跟踪监测、事故应急处置等工作，对租赁企业达标排放、有无环境违法行为等负监督、管理责任。

五、项目已建成部分工程内容，属补办环境影响评价审批手续。2018 年 5 月 23 日，淮上区环保局以蚌淮环罚字[2018]18 号文下达了行政处罚决定书。你单位应深刻反省和检讨，进一步强化法律意识和环保意识，严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，防止类似违法行为再次发生。

六、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单及其他有关内容，按照排污许可技术规范要求，载入排污许可证。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

七、项目实施中应提高设计和管理水平，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格方可投入生产。

八、《报告书》批准后，若建设项目的性质、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，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。依照《建设项目环境影响后评价管理办法》，项目投产后3至5年内开展环境影响后评价。

九、请淮上区环保局负责该项目日常环境监管工作，确保项目按《报告书》及批复要求设计、施工和投入使用。

2018年7月12日

(企业统一社会信用代码：91340300MA2RGT1671)

信息公开类别：予以公开

抄送：淮上区环保局、市环境监测站、市环境科学研究所、江苏环保产业技术研究股份公司

共印7份

蚌埠市环境保护局

关于确认蚌埠瑞康金属工艺有限公司 年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌 生产线项目环境影响评价执行标准的函

蚌埠瑞康金属工艺有限公司：

现将你公司年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌
生产线项目环境影响评价执行标准确认如下：

一、环境质量标准

（一）空气环境

大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中
二级标准；氯化氢参照执行《工业企业设计卫生标准》
（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”的有
关限值。

（二）地表水环境

淮河蚌埠段水质执行《地表水环境质量标准》
（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

（三）声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类
声环境功能区标准。

（四）地下水环境

地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
中Ⅲ类标准。

（五）土壤

土壤执行《土壤环境质量标准》（GB/T15618-1995）中

二级标准。

二、污染物排放标准

（一）废气

电镀废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中新建企业大气污染物排放限值。

（二）废水

本项目废水经蚌埠市灵泰机械科技发展有限公司污水处理站处理后进入蚌埠市第三污水处理厂，废水排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）、蚌埠市第三污水处理厂接管标准要求以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。

（三）噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区排放限值标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定。

（四）固体废物

一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）中的有关规定；危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.7-2007），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。





排污许可证

证书编号：91340300MA2RGT1671001P

单位名称：蚌埠瑞康金属工艺有限公司

注册地址：安徽省蚌埠市淮上区双墩路 2336 号 2 号厂房附 4 号

法定代表人：贾学传

生产经营场所地址：安徽省蚌埠市淮上区双墩路 2336 号 2 号厂房附 4 号

行业类别：金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91340300MA2RGT1671

有效期限：自 2019 年 05 月 17 日至 2022 年 05 月 16 日止



发证机关：（盖章）蚌埠市生态环境局

发证日期：2019 年 05 月 17 日



1:1000

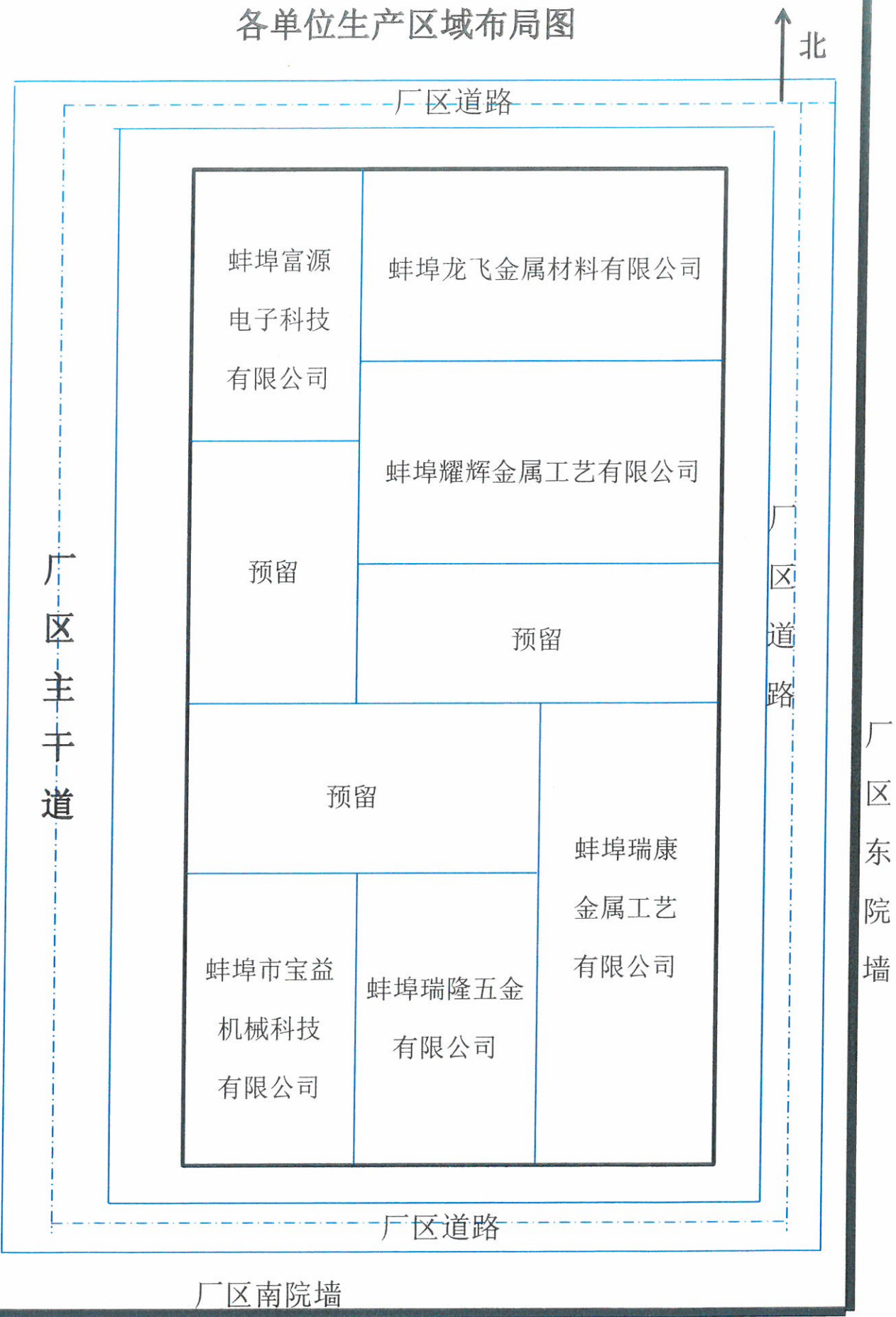
A2 路



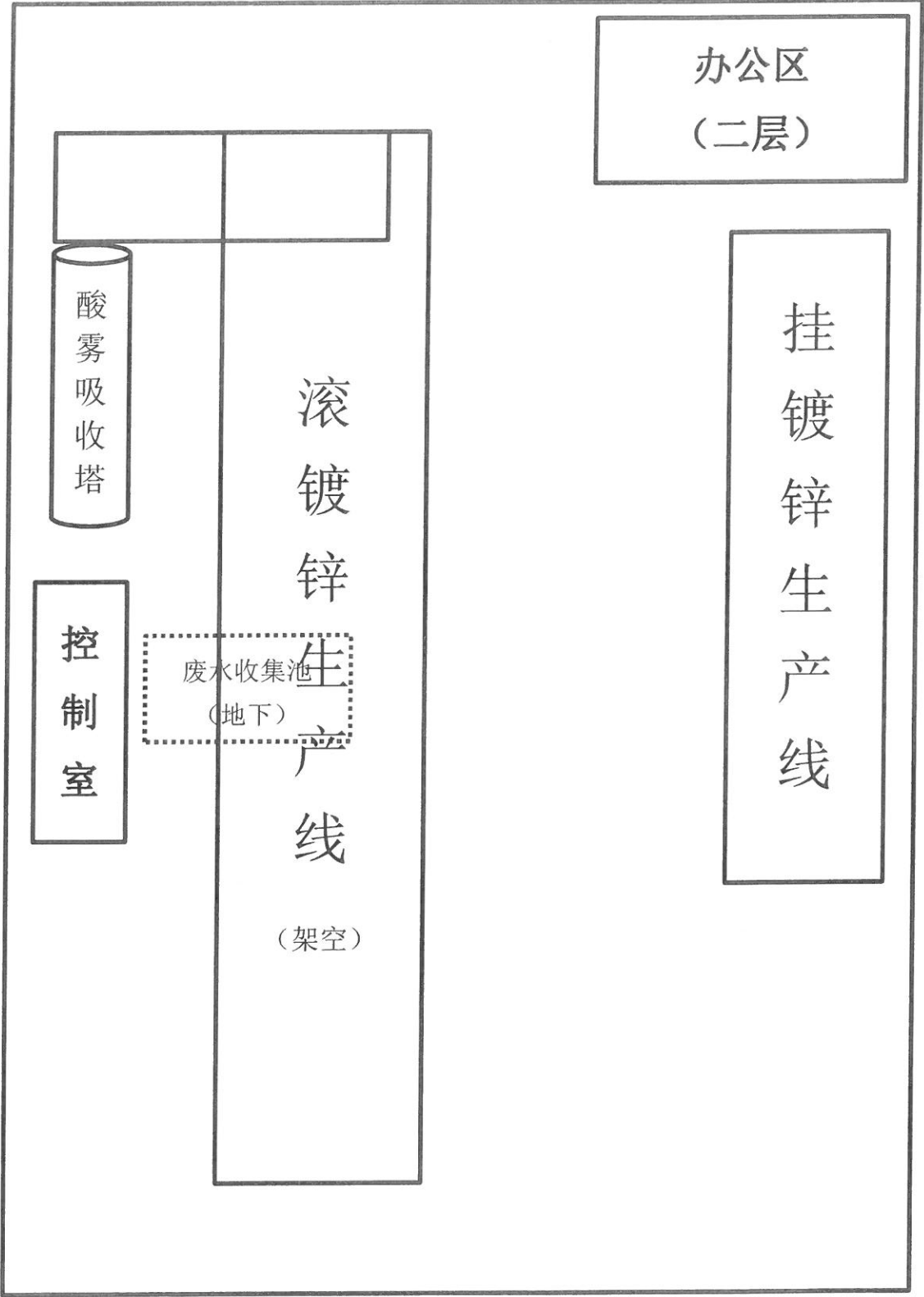
-  风险源
-  雨水排口
-  污水排口
-  排气筒

厂区绿化布置图

各单位生产区域布局图



蚌埠市瑞康金属工艺有限公司生产区布置示意图



危险废物规范处置承诺书

为进一步提高本公司环保自律意识，切实承担环保社会责任，促进危险废物环境无害化处理处置，我公司郑重承诺：

严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》的规定，在以后的生产过程中将依法处置产生的危险废弃物。执行危险废物转移联单制度，落实危险废物意外事故应急预案。绝不将危险废物提供或委托给资质不符合要求的单位或个人，不造成危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染。

如本公司违背上述承诺，无条件接受环保主管部门的处罚、处理或依法承担法律责任。

公司名称：（公章）



法定代表人：（签字） 贾峰俊

2019 年 10 月 8 日

空桶回收合同

甲方：昆山纳预化学制品有限公司

乙方：蚌埠瑞康金属工艺有限公司

应环保要求，于2019年9月1日起，我司将对出货贵司产品的桶装产品进行回收，集中交与有环保资质的单位进行统一处理。回收空桶与所售产品价格无关，望贵司给予配合。

甲方：昆山纳预化学制品有限公司



日期：

乙方：蚌埠瑞康金属工艺有限公司

负责人：

公司章：

日期：



合同编号: AHTS2019169

安徽天晟环保科技有限公司
环境监测（检测）、技术咨询服务合同

项 目 名 称: 委托检测

委托方（甲方）: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司

受托方（乙方）: 安徽天晟环保科技有限公司

签订日期: 2019 年 9 月 20 日

签订地点: 安徽 省 蚌埠 市

有效期限: 2019 年 9 月至合同执行完毕



环境监测（检测）、技术咨询服务合同

本合同甲方蚌埠瑞康金属工艺有限公司委托乙方安徽天晟环保科技有限公司就蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产5万平方米滚镀锌生产线项目（一期）产生的废气、废水、噪声等进行竣工环境保护验收检测，并支付报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容和要求:

1、技术服务内容：乙方对蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产5万平方米滚镀锌、5万平方米挂镀锌生产线项目进行建设项目竣工环境保护验收检测。

2、咨询要求：乙方按甲方要求按时提供《检测报告》。该报告应满足国家、相关行业现行的有关规程、规范的要求。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的验收检测工作：甲方构成验收条件后（生产工况达到 75%、三同时情况基本落实）与乙方协商时间进入现场进行监测；在现场检测后 45 个工作日内提交 1 份《检测报告》。

第三条 为保证乙方有效进行现场检测工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

1、提供本次技术服务所需要的相关技术资料，甲方并应对所提供资料的真实、可靠性负责。

2、提供工作条件:

(1) 配备专人负责工作期间的业务联系;

(2) 提供到现场采样等工作条件;

(3) 按合同要求, 及时支付项目经费。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为:

1、技术服务报酬：人民币

2、支付方式：一次付清。提交《检测报告》前支付人民币

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

乙方向外提供甲方《检测报告》时需双方认可。

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致,并以书面形式确定。但有下列情形之一的,一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的书面请求,另一方应当在5日内予以答复;逾期未予答复的,视为同意:

1、本项目工作内容变化，包括相关外部配套条件发生重大变化；

金属
340311

2、本项目经费变化；

3、国家和地方相关政策、规划等相关外部条件发生重大变化。

第七条 双方职责

（一）甲方职责

（1）甲方需配合乙方进行现场检测工作。

（2）甲方应按本合同规定的金额和日期向乙方支付咨询报酬。

（3）甲方要求提前交付报告时，须征得乙方同意，且支付一定赶工费，具体由双方友好协商。

（二）乙方职责

（1）乙方应按国家规定和合同约定的技术规范、标准进行环境监测工作，按合同规定的内容、时间及份数向甲方交付成果报告；

（2）乙方对报告出现的遗漏或错误负责限期修改或补充、完善，重新出版、报审。

第八条 违约责任

1、若甲方提交资料超过规定期限时，乙方交付成果报告的时间相应顺延；

2、乙方应按合同规定的技术要求、进度、质量等条款严格执行，承担因自身原因造成的违约责任；

3、其它违约责任按有关法律、法规执行，造成对方损失时，责任方应承担赔偿责任；

4、双方确定，发生不可抗力情形，致使本合同的履行成为不可能的，可以解除本合同。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第1种方式处理：

1、提交蚌埠仲裁委员会仲裁；2、依法向人民法院起诉。

第十条 本合同未尽事宜，双方协商解决。必要时签订补充合同。

第十一条 本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份，具有同等法律效力。本合同经双方签字盖章（加盖骑缝章）后生效，至双方履行完各自职责，并结清费用后失效。



委托方(甲方)	名称(或姓名)	蚌埠瑞康金属工艺有限公司(签章)		
	纳税人识别号	91340300MA2RGT1671		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	(签章)		
	住所(通讯地址)	安徽省蚌埠市淮上区双墩路 2336 号 2 号厂房附 4 号		
	电话		传真	
	开户银行			
	账号		邮政编码	
	电子信箱			
受托方(乙方)	名称(或姓名)	安徽天晟环保科技有限公司(签章)		
	统一社会信用代码	91340300085226876E		
	法定代表人	(签章)	委托代理人	(签章)
	联系人	(签章)		
	住所(通讯地址)	安徽省蚌埠市淮上大道 3333 号第 D2 栋四楼		
	电话	0552-3226116	传真	0552-3226116
	开户银行	中国农业银行安徽蚌埠龙湖分理处		
	账号	12190201040002549	邮政编码	233000
	电子信箱			



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161212050348

名称: 安徽天晟环保科技有限公司

地址: 安徽省蚌埠市淮上大道 3333 号第 D2 栋 1 单元 4 楼

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。

许可使用标志



161212050348

发证日期: 2016 年 04 月 12 日

有效期至: 2022 年 04 月 11 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。

蚌埠瑞康金属工艺有限公司

年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线

项目竣工环保验收工况负荷的说明

验收期间产量统计一览表

验收 期间	项 目 情况 产量	设计 产能	滚镀锌线产量	挂镀锌线产量	备 注
			5 万平方米/300 天	5 万平方米/300 天	
日 产 量	2019 年 10 月 14 日		130m ²	145m ²	
	2019 年 10 月 15 日		135m ²	140m ²	
	2019 年 10 月 16 日		145m ²	130m ²	
	2019 年 10 月 17 日		130m ²	150m ²	

工况计算一览表

验收监测时间		挂镀锌 (%)	滚镀锌 (%)	备 注
工 况 负 荷	2019 年 10 月 14 日	87	78	
	2019 年 10 月 15 日	84	81	
	2019 年 10 月 16 日	78	87	
	2019 年 10 月 17 日	90	78	
平均值 (%)		84.75	81	

综上，蚌埠瑞康金属工艺有限公司年产 5 万平方米滚镀锌、5 万平方米挂镀锌生产线项目在竣工验收期间，生产工况负荷均超过 75%，满足建设项目竣工验收要求。

特此说明

蚌埠瑞康金属工艺有限公司

2019 年 10 月 31 日





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。



161212050348

安徽天晟环保科技有限公司

检测报告

报告编号: AHTS20190748

监测项目名称: 建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司

2019年10月29日





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

说 明

- 一、本报告无安徽天晟环保科技有限公司“公章”无效；
- 二、本报告无编制人、审核人、签发人的签字无效；
- 三、本报告涂改、部分复制或摘用无效，复印件未重新加盖本单位“公章”无效，由此引起的法律纠纷，责任自负；
- 四、非本公司采集的样品，本公司只对送检样品负责；
- 五、送检单位或个人对检测数据有异议，须在七日内向本公司提出书面抱怨电话：本公司三十日内作出答复，逾期不予受理；
- 六、本公司为受检单位保守技术秘密；
- 七、本报告自批准之日起生效。

地 址：蚌埠市淮上大道 3333 号第 D2 栋四楼
邮 编：233000
电 话：（0552）3226116
传 真：3226116
网 址：www.ahtsepc.com
电子邮箱：ahtshbkjyxgs@163.com



行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第1页 共10页

受检单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司
监测任务名称: 建设项目竣工环境保护验收监测
样品来源: 本公司采样 样品类别: 废水
采样日期: 2019年10月14-15日 分析日期: 2019年10月14-17日
采样人: 孙洁、王琴
分析人: 徐静、贺琛玮、张海燕、范炳睿、方炎、唐俊杰
监测依据:

pH:	玻璃电极法 GB 6920-1986	检出限: /
总磷:	钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	检出限: 0.01mg/L
SS:	重量法 GB 11901-1989	检出限: /
氨氮:	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	检出限: 0.025mg/L
COD:	重铬酸盐法 HJ828-2017	检出限: 4mg/L
石油类:	红外分光光度法 HJ637-2018	检出限: 0.06mg/L
总铬:	火焰原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	检出限: 0.03mg/L
锌:	原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	检出限: 0.005mg/L

编制: 吴辛航

审核: 段粗

签发: 乔玛

2019年10月29日 (盖章)





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高致。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第 2 页 共 10 页

检测结果

单位: mg/L

采样位置	采样日期	采样编号	检测项目		
			pH (无量纲)	总铬	COD
灵泰公司废水处理设施进水 铬系废水	2019.10.14	1#	3.48	122	/
		2#	3.52	123	/
		3#	3.50	121	/
		4#	3.48	121	/
	2019.10.15	5#	4.07	118	/
		6#	4.02	118	/
		7#	4.03	120	/
		8#	4.04	120	/
灵泰公司废水处理设施进水 酸碱系废水	2019.10.14	1#	3.60	/	535
		2#	3.55	/	570
		3#	3.57	/	493
		4#	3.56	/	482
	2019.10.15	5#	4.10	/	527
		6#	4.08	/	542
		7#	4.09	/	454
		8#	4.10	/	468

编制: 吴平航 审核: 段粗 签发: 苏明 2019年10月29日 (盖章)





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第3页 共10页

检测结果

单位: mg/L

采样位置	采样日期	采样编号	检测项目		
			pH (无量纲)	总磷	锌
炅泰公司废水处理设施进水 磷系废水	2019.10.14	1#	3.40	44.6	/
		2#	3.44	45.9	/
		3#	3.42	46.2	/
		4#	3.44	45.2	/
	2019.10.15	5#	3.50	42.0	/
		6#	3.45	43.4	/
		7#	3.48	43.0	/
		8#	3.47	44.0	/
炅泰公司废水处理设施进水 锌系废水	2019.10.14	1#	8.82	/	0.880
		2#	8.75	/	0.877
		3#	8.79	/	0.877
		4#	8.80	/	0.934
	2019.10.15	5#	8.78	/	0.892
		6#	8.78	/	0.896
		7#	8.75	/	0.885
		8#	8.77	/	0.847

编制: 吴宇航 审核: 段颖 签发: 叶明 2019年10月29日 (盖章)





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第4页 共10页

检测结果

单位: mg/L

采样位置	采样日期	采样编号	检测项目							
			总铬	pH(无量纲)	COD	氨氮	悬浮物	锌	总磷	石油类
灵泰废水铬系设施排口	2019.10.14	1#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		2#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		3#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		4#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
	2019.10.15	5#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		6#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		7#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
		8#	<0.03	/	/	/	/	/	/	/
灵泰废水总排口	2019.10.14	1#	<0.03	7.27	149	3.38	28	0.582	0.34	1.13
		2#	<0.03	7.30	155	3.34	26	0.582	0.35	1.06
		3#	<0.03	7.28	131	3.33	25	0.582	0.35	1.04
		4#	<0.03	7.28	124	3.30	26	0.583	0.36	1.15
	2019.10.15	5#	<0.03	7.10	128	3.46	29	0.590	0.33	1.19
		6#	<0.03	7.14	126	3.49	32	0.582	0.30	1.18
		7#	<0.03	7.12	113	3.50	31	0.585	0.31	1.24
		8#	<0.03	7.12	99	3.52	34	0.584	0.32	1.30

编制: 吴卓航 审核: 程颖 签发: 杨明 2019年10月29日 (盖章)





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第5页 共10页

受检单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司
监测任务名称: 建设项目竣工环境保护验收监测
样品来源: 本公司采样 样品类别: 有组织废气
采样日期: 2019年10月16-17日 分析日期: 2019年10月17-18日
采样人: 王国庆、张工整、吴晓乐
分析人: 方炎
监测依据:
氯化氢: 离子色谱法 HJ 549-2016 检出限: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$
氮氧化物: 定电位电解法 HJ 693-2014 检出限: $3\text{mg}/\text{m}^3$
硫酸雾: 离子色谱法 HJ544-2016 检出限: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$
《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)

编制: 吴平航

审核:

段超

签发: 齐明

2019年10月29日 (盖章)

检验检测专用章





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第 6 页 共 10 页

有组织排放检测结果

采样点位	检测项目	采样时间	编号	浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排气筒高度 m
挂镀锌线酸雾 吸收塔排气筒 处理后	氯化氢	2019.10.16	1	10.1	2392	0.024	15
			2	10.2	2534	0.026	
			3	10.3	2669	0.027	
		2019.10.17	4	8.91	2546	0.023	
			5	8.98	2712	0.024	
			6	8.91	2964	0.026	
	氮氧化物	2019.10.16	1	12	2392	0.029	
			2	10	2534	0.025	
			3	12	2669	0.032	
		2019.10.17	4	9	2546	0.023	
			5	7	2712	0.019	
			6	7	2964	0.021	
	硫酸雾	2019.10.16	1	17.3	2392	0.041	
			2	14.1	2534	0.036	
			3	15.1	2669	0.040	
		2019.10.17	4	7.51	2546	0.019	
			5	7.36	2712	0.020	
			6	8.83	2964	0.026	

编制: 吴宇航

审核: 段超

签发: 所明

2019年10月29日 (盖章)

检验检测专用章



行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第 7 页 共 10 页

有组织排放检测结果

采样点位	检测项目	采样时间	编号	浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	排气筒高度 m
滚镀锌线酸雾 吸收塔排气筒 处理后	氯化氢	2019.10.16	1	5.26	14294	0.075	15
			2	5.26	14556	0.077	
			3	5.21	14038	0.073	
		2019.10.17	4	3.66	14197	0.052	
			5	3.71	14090	0.052	
			6	3.62	14133	0.051	
	氮氧化物	2019.10.16	1	16	14294	0.229	
			2	12	14556	0.175	
			3	12	14038	0.168	
		2019.10.17	4	13	14197	0.185	
			5	9	14090	0.127	
			6	10	14133	0.141	
	硫酸雾	2019.10.16	1	4.04	14294	0.058	
			2	4.01	14556	0.058	
			3	4.18	14038	0.059	
		2019.10.17	4	4.58	14197	0.065	
			5	4.60	14090	0.065	
			6	4.60	14133	0.065	

编制: 吴卓航 审核: 程翔

签发: 邓明 2019年10月29日 (盖章)





行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第 8 页 共 10 页

受检单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司
 监测任务名称: 建设项目竣工环境保护验收监测
 样品来源: 本公司采样 样品类别: 无组织废气
 采样日期: 2019 年 10 月 14-15 日 分析日期: 2019 年 10 月 15-19 日
 采样人: 孙洁、王琴 分析人: 张小杰、方炎
 监测依据:
 氯化氢: 离子色谱法 HJ 549-2016 检出限: 0.02mg/m³
 氮氧化物: 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 检出限: 0.003mg/m³
 硫酸雾: 离子色谱法 HJ544-2016 检出限: 0.005mg/m³
 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)

检测结果

单位: mg/m³

采样点位	编号	2019 年 10 月 14 日			2019 年 10 月 15 日		
		氯化氢	氮氧化物	硫酸雾	氯化氢	氮氧化物	硫酸雾
1#上风向 <一>	1	<0.02	0.064	<0.005	<0.02	0.062	0.006
	2	<0.02	0.074	<0.005	<0.02	0.069	0.006
	3	<0.02	0.066	<0.005	<0.02	0.071	0.006
2#下风向 <二>	1	<0.02	0.115	0.009	0.023	0.112	<0.005
	2	<0.02	0.123	0.009	0.031	0.114	<0.005
	3	<0.02	0.118	0.010	0.027	0.112	<0.005
3#下风向 <三>	1	<0.02	0.115	0.010	<0.02	0.118	0.005
	2	<0.02	0.120	0.010	<0.02	0.114	0.006
	3	<0.02	0.121	0.010	<0.02	0.122	0.006
4#下风向 <四>	1	0.024	0.086	0.009	<0.02	0.084	0.006
	2	0.024	0.084	0.009	<0.02	0.083	0.005
	3	0.024	0.089	0.009	<0.02	0.085	0.006
风向		东北			东北		
风速		2.4-2.7m/s			2.2-2.4m/s		

编制: 吴年航

审核: 殷超

签发: 柯明 2019 年 10 月 29 日 (盖章)

检验检测专用章



行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

检测报告

报告编号: AHTS20190748

第9页 共10页

受检单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司
监测任务名称: 建设项目竣工环境保护验收监测
检测仪器: AWA5680 声级计
气象状况: 多云 风速: 2.7m/s
检测依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

噪声检测结果

测量仪器编号: AHTS19		测量日期: 2019年10月15日		测量人: 王国庆、张工整	
点 位 编 号	测量值 Leq:dB(A)		周期 (分钟)	测量时段	
	昼	昼		昼	昼
1	57.0	57.6	1	10:57-10:28	16:39-16:40
2	57.7	57.8	1	10:59-11:00	16:42-16:43
3	59.0	57.8	1	11:04-11:05	16:47-16:48
4	57.6	58.1	1	11:09-11:10	16:51-16:52

(现场示意图)

编制: 吴平航 审核: 段祖 签发: 谭明 2019年10月29日 (盖章)

检验检测专用章



行为公正、方法科学、数据准确、诚信高效。

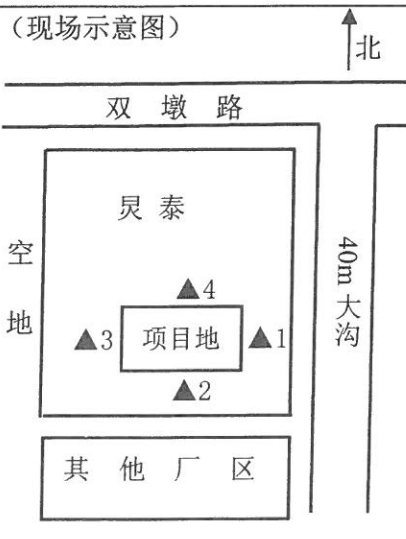
检测报告

报告编号: AHTS20190748

第 10 页 共 10 页

受检单位: 蚌埠瑞康金属工艺有限公司
监测任务名称: 建设项目竣工环境保护验收监测
检测仪器: AWA5680 声级计
气象状况: 多云 风速: 2.3m/s
检测依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

噪声检测结果

测量仪器编号: AHTS19		测量日期: 2019 年 10 月 16 日		测量人: 王国庆、张工整	
点 位 编 号	测量值 Leq:dB(A)		周 期 (分钟)	测量时段	
	昼	昼		昼	昼
1	58.2	57.1	1	10:53-10:54	16:52-16:53
2	58.3	58.1	1	10:57-10:58	16:55-16:56
3	58.7	57.7	1	11:02-11:03	16:59-17:00
4	58.4	56.8	1	11:06-11:07	17:03-17:04
(现场示意图) 					

编制: 吴卓航 审核: 殷颖 签发: 孙明 2019年10月29日 (盖章)

检验检测专用章