

建设项目竣工环境保护 验收检测报告

SCD20171221297

项目名称： 年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代
加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）

企业名称： 比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

广德县顺诚达环境检测有限公司

二〇一八年五月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 171212050704

名称: 广德县顺诚达环境检测有限公司

地址: 安徽省广德县桃州镇复兴街 46 号

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



171212050704

发证日期: 2017 年 01 月 18 日

有效期至: 2023 年 01 月 17 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：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

项目名称：年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年
产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面
处理）

法人代表：杨成

联系方式：15956371888

编制单位：广德县顺诚达环境检测有限公司

项目负责人：

审核人：

签发人：

总 机：0563-6091568

传 真：0563-6091117

地 址：广德县桃州镇复兴街 46 号

目 录

一 项目基本情况.....1

二 验收依据.....3

三 工程建设情况.....4

四 环境保护设施.....16

五 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定.....27

六 验收执行标准.....36

七 验收检测内容.....39

八 质量保护及质量控制.....40

九 验收检测结果.....44

十 验收检测.....51

附件 1 检测图片

附件 2 企业“三同时”验收概况表

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 危废协议

附件 6 检测报告

附件 7 监察报告

一、项目基本情况

建设项目名称	年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）				
建设单位名称	比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司				
建设项目主管部门	广德县发改委				
建设项目地址	广德经济开发区北环路北侧，建设路西侧				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
主要产品名称	代化学镀镍加工不锈钢材质配件				
处理能力	300 万件/年				
环评时间	2017.01	建厂时间	2016.10		
投产时间	2017.04	现场监测时间	2012.12.21~22		
环评报告表 编制单位	东方环宇环保科技发展有限公司		环评报告表 审批单位	广德县环保局	
占地面积（平方米）	785.5		建筑面积（平方米）	785.5	
总投资概算	800 万元	其中环保投资 总概算	62 万元	比例	7.75%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	40 万元	实际比例	6.67%

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司为积极响应广德县政府招商引资的号召，在广德经济开发区内建设年产 500 万件金属表面处理项目，项目厂房为租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间西侧的一部分，总租赁面积为 785.5 m²。本项目主要代加工铝材质配件和不锈钢材质配件的化学镀镍表面处理，所代加工的配件主要为汽车发动机配件、医疗外科器械配件和注塑模具等。2016 年 8 月 15 日，广德县经济开发区管委会以发改投〔2016〕020 号文对本项目予以备案。2017 年 1 月，东方环宇环保科技发展有限公司编制完成了《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目环境影响报告书》，2017 年 3 月 27 日，广德县环境保护局以广环审〔2017〕041 号文对该项目的环境影响评价文件进行了批复。比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司于 2016 年 10 月开工建设，2017 年 4 月投入试生产，目前各项与之配套的环保设施均已建设完成。该项目实际年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理，故此次验收范围为比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）、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）、广德县环保局对该项目报告书批复等文件的要求，广德县顺诚达环境检测有限公司 2017 年 12 月 1 日受比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司委托后，于 2017 年 12 月 15 日组织有关技术人员对建设项目环保设施及污染物排放情况进行了现场勘察，并认真分析了建设项目主体工程 and 环保设施及措施的有关资料，在收集委托方有关资料和实地查看的基础上，编制了本项目竣工环境保护验收检测方案。根据方案，我公司于 2017 年 12 月 21~22 日组织技术人员对该项目的废水、废气、噪声、固废等污染源现状、周边环境质量状况和各类环境保护治理设施的处理能力进行了现场检测和调查，依据检测和调查结果，编制了本项目竣工环境保护验收检测报告，以此作为该项目竣工环保验收和环境管理的依据。

二、验收依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令，2017 年 7 月）；
- 2.2 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）；
- 2.3 《废气危险化学品污染防治办法》（国境环境保护总局令第 27 号，2005 年 8 月）；
- 2.4 《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目环境影响报告书》（东方环宇环保科技有限公司，2017 年 1 月）；
- 2.5 《关于比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目环境影响报告书的批复》（广德县环保局，广环审〔2017〕041 号文，2017 年 3 月 27 日）；
- 2.6 《关于比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目竣工环境保护验收检测方案》（广德县顺诚达环境检测有限公司，2017 年 12 月）；
- 2.7 《关于比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目竣工环保验收检测的委托书》（比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司，2017 年 12 月 1 日）。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于广德经济开发区，北环路北侧，建设路西侧。项目北侧为空地，东侧为建设路，建设路东侧为空地，南侧为芜杭铁路，西侧为工业用地；卫生防护距离内无新建食品、医药、集中居民等环境敏感项目。

项目厂房为租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间西侧一部分，总租赁面积为 785.5 m²。

建设项目地理位置图、厂区平面布置图、检测点位图见图 3-1、3-2、3-3。

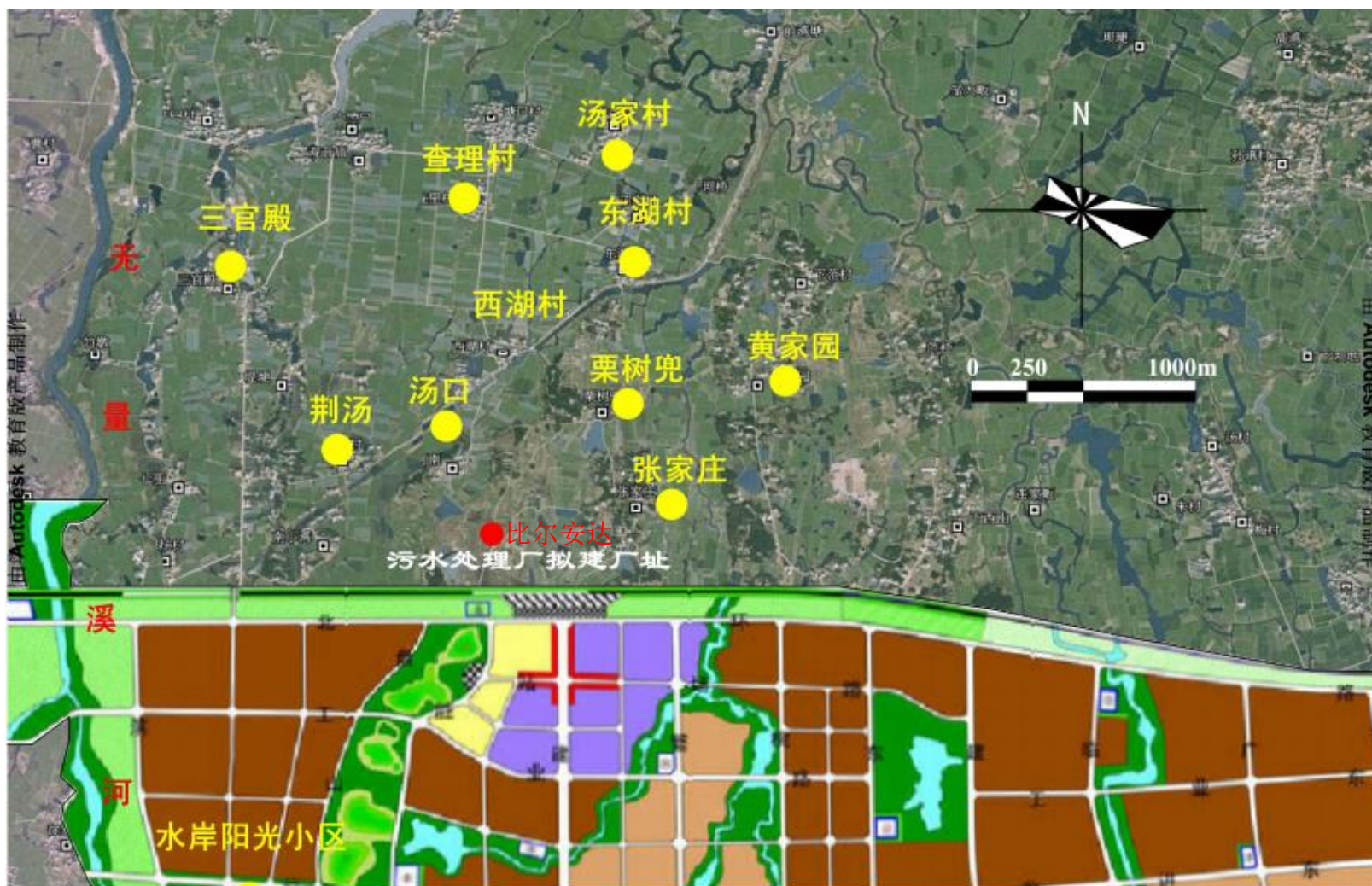


图 3-1 项目地理位置图

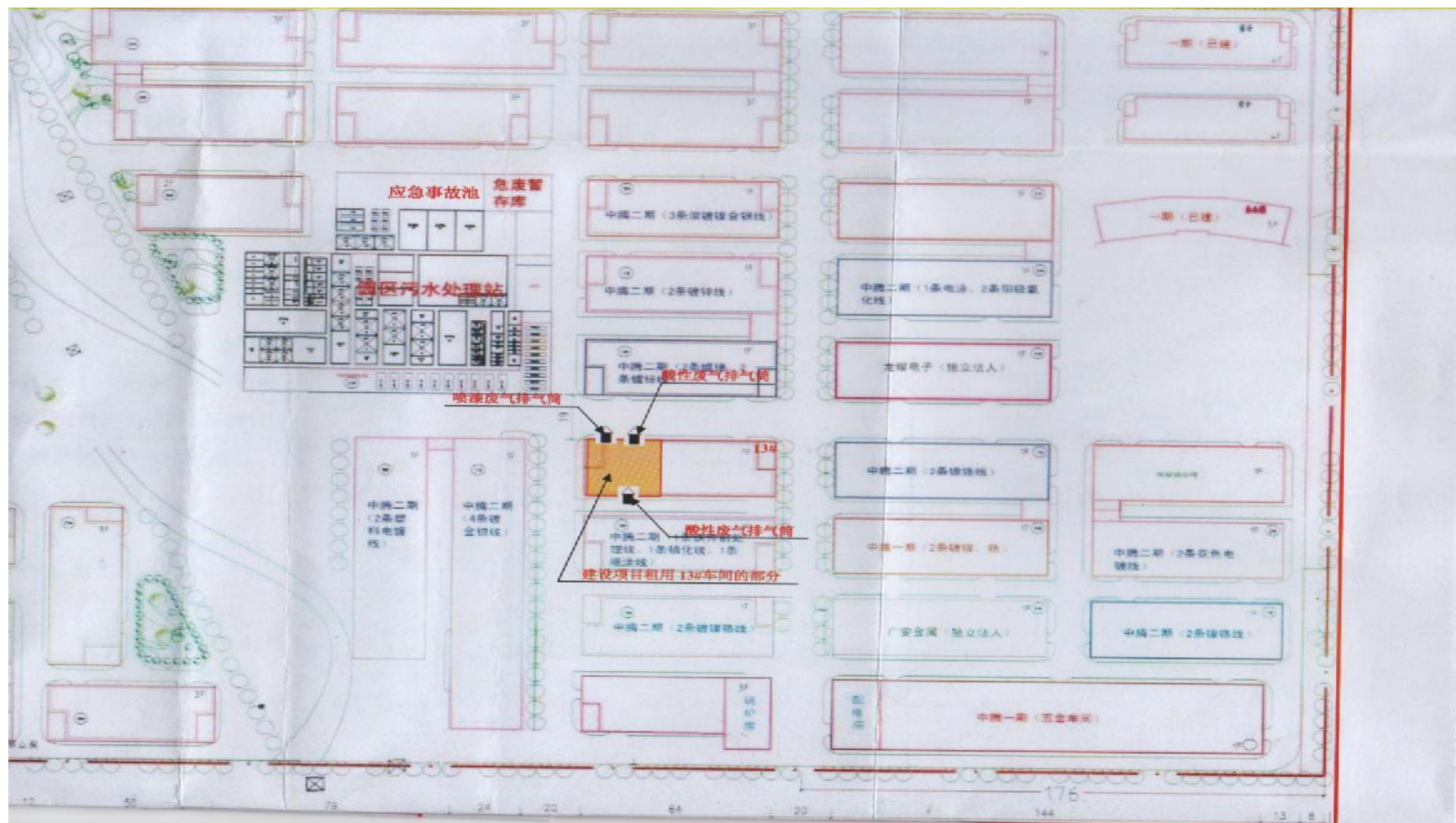


图 3-2 建设项目厂区平面布置图

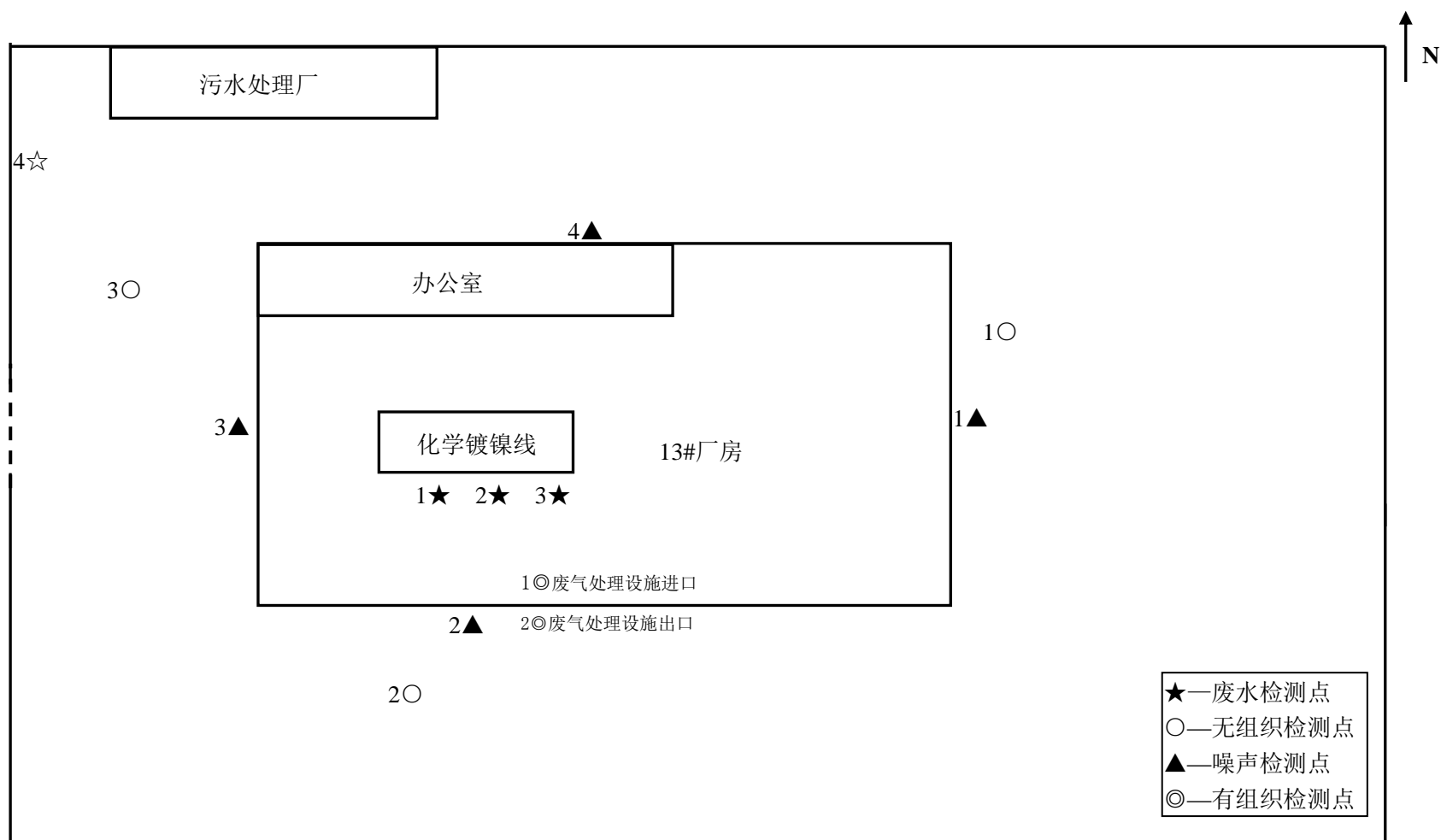


图 3-3 建设项目检测点位示意图

3.2 建设内容

该项目包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成。项目主要建设内容与环评要求对照表见表 3-1。

表 3-1 建设项目内容与环评要求对照表

工程分类	工程名称	环评建设内容		实际建设情况	备注
主体工程	13#车间	租赁中腾镀业厂区内 13#生产车间西侧一部分，设有 1 条化学镀镍线、1 个浸涂房，主要用于铝材质配件和不锈钢材质配件的化学镀镍、浸涂及浸涂后的工件烘干		租赁中腾镀业厂区内 13#生产车间西侧一部分，设有 1 条化学镀镍线，主要用于不锈钢材质配件的化学镀镍	此次验收范围为阶段性年产代化学镀镍加工不锈钢材质配件，浸涂房未建，无浸涂及浸涂后的烘干工序
辅助工程	办公室	依托租赁的 13#生产车间，用于办公		依托租赁的 13#生产车间，用于办公	一致
公用工程	供水	生活生产用水由开发区管网供给		生活生产用水由开发区管网供给	一致
	排水	雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水分类收集后进入安徽恒科污水处理厂处理后进入第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河；生活污水进入广德县第二污水处理厂处理达标排放，尾水排入无量溪河		雨污分流，雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水分类收集后进入安徽恒科污水处理厂处理后进入第二污水处理厂集中处理，生活污水进入广德县第二污水处理厂处理达标排放，	一致
	供电	开发区变电所，依托中腾供电		开发区变电所接入，依托中腾供电	一致
	消防	依托中腾镀业内部消防系统		依托中腾镀业内部消防系统	一致
	供热	化学镀镍线槽液加热由园区集中供应蒸汽加热，其他为电能		化学镀镍线槽液加热由园区集中供应蒸汽加热，其他为电能	一致
储运工程	危化品仓库	依托租赁的 13#生产车间西北角设置，主要用于原辅材料的储存		依托租赁的 13#生产车间西北角设置，主要用于原辅材料的储存	一致
环保工程	废水处理装置	13#车间内废水收集筒	前处理废水收集筒	各类废水分类收集在收集池后，满足安徽恒科污水处理厂接管标准后再通过泵入安徽恒科污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理达标后，经污水管网排入广德县第二污水处理厂	由厂内收集池暂存后泵入安徽恒科污水处理厂
			锌磷废水收集筒		
			络合废水收集筒		
			含镍废水收集筒		
		13#车间	前处理废水收集筒		

	外 废 水 收集筒	锌磷废水收集筒		
		络合废水收集筒		
		含镍废水收集筒		
	事故池	容积 3000m ³ 依托安徽恒科污水处理有限公司内配套建设的事事故水池，位于污水处理厂北侧	容积 3000m ³ 依托安徽恒科污水处理有限公司内配套建设的事事故水池，位于污水处理厂北侧	一致
	生活污水接入广德县第二污水处理厂处理达标排入无量溪河	依托中腾镀业科技有限公司厂内化粪池处理后接入广德县第二污水处理厂		一致
废 气 处 理 装 置	1 套酸性废气喷淋塔（处理化学镀镍线产生的酸性尾气，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放）	1 套酸性废气喷淋塔（处理化学镀镍线产生的酸性尾气，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放）		一致
	1 套过滤棉+活性炭吸附装置（浸涂、烘干废气经集气罩收集后经 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放）	未建		一期工程无浸涂、烘干工序
噪 声 处 理 设 施	车间隔音、设备减震、设置空压机房	车间隔音、设备减震		加强车间隔音，设备减噪
固 废 存 放 点	固废临时存放场所，车间内部			危废不再依托安徽恒科污水处理有限公司
	危废临时存放场所依托安徽恒科污水处理有限公司内建设的危废暂存库，面积 350 m ² ，位于污水处理厂东北侧	固废临时存放场所、危废车间位于车间内部，危险废物定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置，并签订处置协议		暂存，由车间内部暂存，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置

目前，本项目建成年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍，故本次验收范围为年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目。

项目主要设备内容与环评要求对照表见表 3-2。

表 3-2 主要设备与环评要求对照表

序号		设备名称	环评报告	实际情况	备注
生产设备			单位（个/台）		
1	化学镀镍线（1条）	超声波除油槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	/
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		电解除油槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		碱蚀槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	0	一期未建
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	0	
		中和出光槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	0	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	0	
		第一次浸锌槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	0	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	0	
		退锌槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	0	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	0	
		第二次浸锌槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	0	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	0	
		酸洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	/
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		预镀镍槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		酸性化学镀镍槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		酸性化学镀镍槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	
		二级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	2	2	
		钝化槽（1.0m*0.6m*0.8m）	1	1	
		三级逆流水洗槽（1.0m*0.6m*0.8m）	3	3	
2	空压机		1	1	/
3	超声波清洗机		1	1	/
4	纯水机		1	1	/
5	浸涂房		1	0	/
6	烘箱		2	1	/
环保设备					
1	酸性废气喷淋塔		1	1	/
2	过滤棉+活性炭吸附装置		1	0	

项目主要原辅材料与环评要求对照表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料与环评要求对照表

序号	环评报告				实际情况
	类别	名称	重要组份、规格、指标	年耗量	年耗量
1	原料	硫酸镍	$\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 、固体、98%	10.25t	7.2t
2	辅料	次磷酸钠	NaH_2PO_2 、固体、99%	1.70t	0.9t
3		氯化镍	固体、24%	1.0t	0.4t
4		盐酸	HCl 、液态、36%	15t	10.0t
5		除油粉	碳酸钠 20%、氢氧化钠 60%、硅酸钠	5.0t	3.6t
6		钝化液	液态	5.0t	3.0t

（一）不锈钢材质配件化学镀镍主要工艺流程及产物节点

（1）超声波除油

由于工件表面常沾有指纹、油污等有机物，这些污垢都应该加以去除。本项目采用超声波除油，将除油粉（碳酸钠 20%、氢氧化钠 60%、硅酸钠 20%）和自来水按一定的比例在除油槽中配制成碱性除油剂，通入电镀中心集中供应的蒸汽进行加热，维持温度在 40-50℃，进行超声波除油。超声波除油是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到除油目的。

（2）二级逆流水洗

用自来水对超声波除油后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（3）电解除油

超声波除油后的工件进行电解除油，将除油粉（碳酸钠 20%、氢氧化钠 60%、硅酸钠 20%）和自来水按一定的比例在除油槽中配制成碱性除油剂，通入电镀中心集中供应的蒸汽进行加热，维持温度在 50-60℃，通电进行除油。电解除油是借助电解水过程中的氢气和氧气大量析出产生的气泡撕裂油膜，并将其从金属表面挤走，从而达到除油的目的。

（4）二级逆流水洗：用自来水对电解除油后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（5）酸洗：采用外购的盐酸与自来水按照一定的比例在酸洗槽中配制成酸

洗液，将工件浸入酸洗液中进行酸洗活化，一则除去工件表面的氧化膜，二则使不锈钢表面有活化点，使预镀镍能够顺利进行。酸洗液无需进行加热，定期进行更换。酸洗槽槽液在配制和酸洗过程中产生的酸性废气通过 1 套抽风系统采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式进行收集，收集的酸性废气采取洗涤塔处理后，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放。

（6）二级逆流水洗

用自来水对酸洗后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（7）预镀镍

在不锈钢表面预镀一薄层镍，以此作为化学镀镍的基体。将不锈钢材质配件浸没在盐酸和氯化镍组成的预镀镍槽中，通电进行直流电解，使阴极的不锈钢材质配件电镀上一层镍，隔断不锈钢表面与空气的镀业接触，防止表面重新氧化，同时表层沉积的镍可以催化化学镍反应，达到催化沉积的目的。预镀镍槽槽液在配制和预镀镍过程中产生的酸性废气通过 1 套抽风系统采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式进行收集，收集的酸性废气采取洗涤塔处理后，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放。

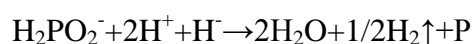
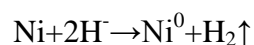
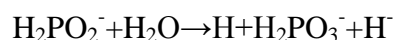
（8）二级逆流水洗

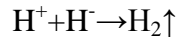
用自来水对预镀镍后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（9）化学镀镍

化学镀是一种不需要通电，依据氧化还原反应原理，利用强还原剂在含有金属离子的溶液中，将金属离子还原成金属而沉积在各种材料表面形成致密镀层的方法。

化学镀镍是利用镍盐溶液在强还原剂作用下，使镍离子还原成金属镍。采用次磷酸钠做还原剂时，获得是镍磷合金，其化学反应机理如下：





本项目化学镀镍槽液定期更换，同时采用滤芯进行循环过滤、保养。

（10）二级逆流水洗

用纯水对酸性化学镀镍后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（11）化学镀镍

该工序与上述化学镀镍工段相同，只是在化学镀镍槽液中添加了细小的二硫化钼颗粒，以增加镍表面的耐磨性。

（12）二级逆流水洗

用纯水对化学镀镍后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 2 级逆流清洗。

（13）纯化

将无铬纯化剂与纯水按照一定的比例配制钝化液，通入电镀中心集中供应的蒸汽进行加热，维持温度在 40-45℃。将酸性化学镀镍后的铝材质配件进入纯化槽中，从而在配件表面生产致密氧化物保护层，提高金属的防腐、防锈等性能。纯化槽槽液在配制和纯化过程中产生的酸性废气通过 1 套抽风系统采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风方式进行收集，收集的酸性废气洗涤塔处理后，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放。

（14）三级逆流水洗

用纯水对纯化后的工件进行清洗，清洗温度为常温，清洗方式为 3 级逆流清洗。

（15）烘烤

化学镀镍层和铝基体界面产生的作用力成为应力，如果应力够高而结合力不好则会造成镀层气泡或者分离，或者在高温、低温环境使用时，由于铝和镍的膨胀系数不同而产生的应力叠加到内应力上，也将导致化学镀层气泡。铝材质配件化学镀镍后进行热处理可消除镍-磷合金中残留的氢原子，使内应力得到缓慢释放，最大限度减少内应力绝对值，同时促使沉积层和基体间发生微量扩散，进一步提高镀层与基体附着力，而不降低耐腐蚀性。烘烤是在有空气循环的烘箱中缓慢升温，然后一直维持温度在 140-150℃持续 1-1.5h，烘箱采取电加热。

工艺流程图见 3-3。

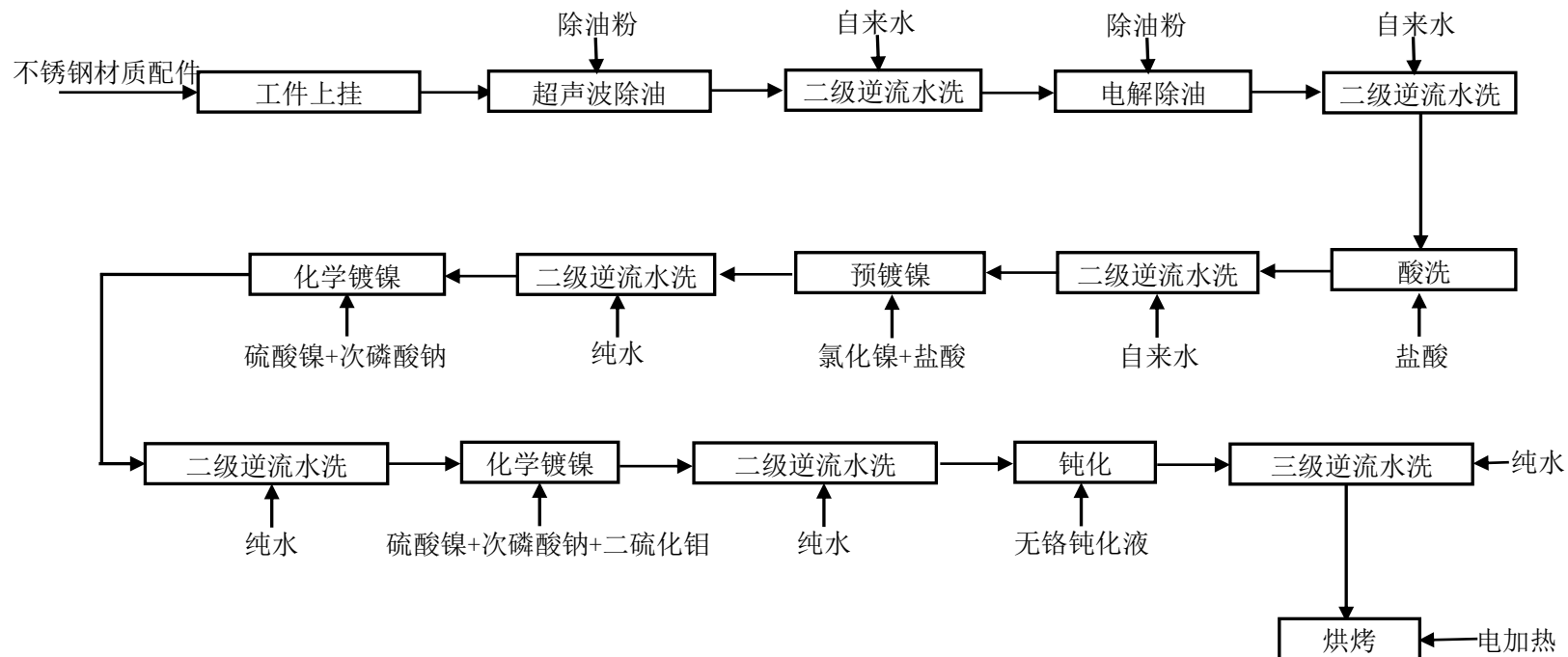


图 3-3 一期年产能加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目艺流程示意图

（二）不锈钢材质配件化学镀镍产污情况

本项目不锈钢材质配件化学镀镍工序的污染物产生情况如表 3-4

表 3-4 不锈钢材质配件化学镀镍产污情况

污染物种类	分类	产污工序	污染物名称
废气	酸性废气	酸洗	盐酸雾
		预镀镍	盐酸雾
		钝化	盐酸雾
废水	前处理废水	超声波除油	除油废水
		超声波除油二级逆流水洗	清洗废水
		电解除油	除油废水
		电解除油二级逆流水洗	清洗废水
		酸洗	酸洗废液
		酸洗后二级逆流水洗	清洗废水
	含镍废水	预镀镍后二级逆流水洗	含镍废水
	络合废水	化学镀镍后二级逆流水洗	络合废水
		化学镀镍后二级逆流水洗	络合废水
固废	危险固废	酸洗	槽渣
		预镀镍	废滤芯、槽渣、槽液
		化学镀镍	废滤芯、槽渣、槽液
		化学镀镍	废滤芯、槽渣、槽液

3.4 物料平衡

该项目生产过程中原、辅料中含有镍元素。

表 3-5 镍元素平衡表

元素	投入		产出	
	名称	投入量 (t/a)	类别	产出量 (t/a)
镍	硫酸镍	2.252	废水排放	0.001
	化学镍试剂	0.787	废滤芯、槽渣	0.241
	氯化镍	0.24	成品	3.037
	合计	3.279	合计	3.279

3.5 水量平衡

根据项目工程分析，本项目废水主要为生活污水，不锈钢材质配件化学镀镍过程中产生的废水，酸洗废气处理过程中产生的废水。

（1）不锈钢材质配件化学镀镍用水

不锈钢材质配件化学镀镍处理用水主要有除油用水、酸洗用水、预镀镍用水、化学镀镍用水、纯化用水等几个部分。

（2）酸洗废气处理用水

本项目设有 1 套酸性废气洗涤塔采取喷淋碱液的方式处理硫酸雾、盐酸雾和氮氧化物，酸性废气洗涤塔所产生洗涤水进入废气洗涤循环水池，洗涤水循环使用，定期补充。废气洗涤循环水池盛装水量约为 1.5t，废气洗涤循环水池中设有液位阀，自动进行补充水。酸性废气洗涤塔用水量约为 0.6t/d。

（3）纯水制备用水

本项目设有 1 套纯水制备机进行纯水制备，纯水制备率约为 65%，项目日用纯水量约为 15t，制备纯水所用自来水量约为 23t。

（4）生活污水

本项目职工人数为 30 人。均不在厂内食宿，生活用水量为 1.5t/d。

本项目按生产废水性质分为 3 类：前处理废水、含镍废水、络合废水。前处理废水主要来自除油、酸洗等工序；含镍废水主要来自预镀镍工序；络合废水主要来自化学镀镍工序。全厂供水情况如图 3-4

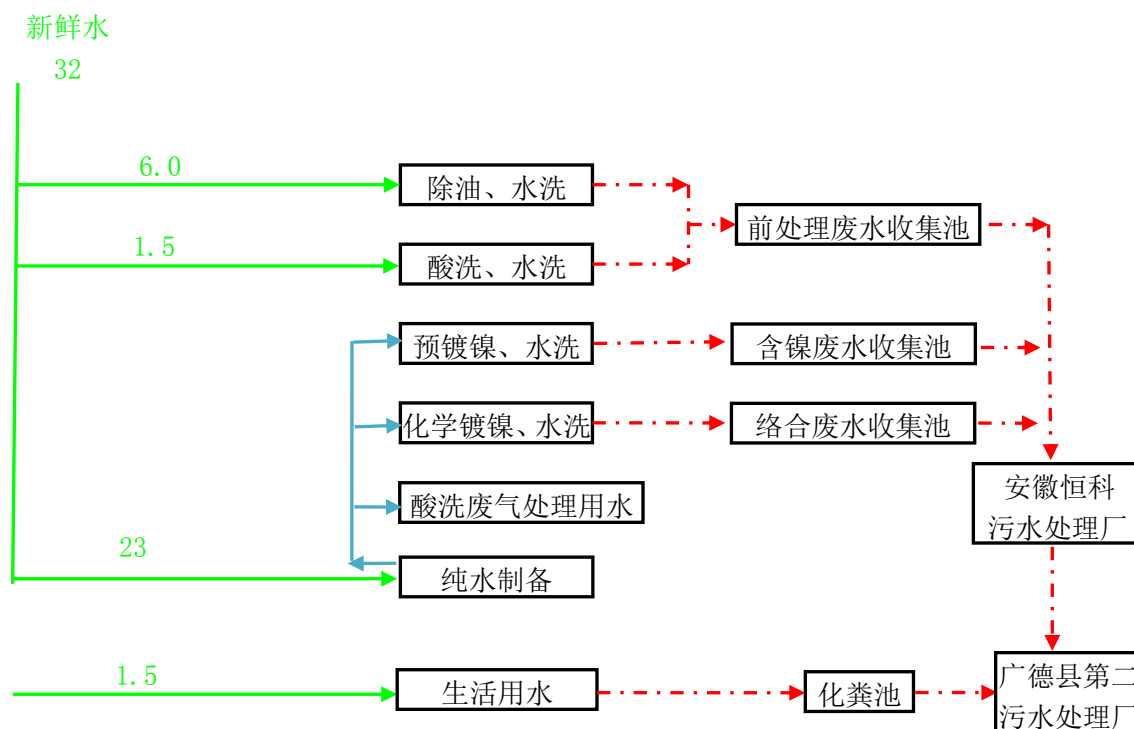


图 3-4 项目水平衡图

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1 废水排放及治理措施

本项目主要分为生产废水和生活废水。生产废水按性质分为 3 类：前处理废水、含镍废水、络合废水。各类废水分别经厂内污水管输送至污水收集池暂存后，再由厂泵入输送至安徽恒科污水处理厂处理达标后，经污水管网排入广德县第二污水处理厂；生活污水通过化粪池处理后经开发区污水管网排入广德县第二污水处理厂。比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司废水污染源及治理措施见表 4-1。

表 4-1 废水污染源及治理措施一览表

序号	污染源	废水名称	排放方式	污染因子	治理设施或措施	最终排放去向
1	除油、水洗	前处理废水	连续	pH 值、COD、石油类、SS、氟化物	各类废水分类收集在收集池后，满足安徽恒科污水处理厂接管标准后再通过泵入安徽恒科污水处理厂对应的收集池，经不同的工艺处理后，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的新建企业水污染限值及广德县第二污水处理厂接管标准后，再进入广德县第二污水处理厂处理，达标排放	广德县无量溪河
2	酸洗、水洗					
3	预镀镍、水洗	含镍废水	连续	pH 值、COD、总镍		
4	化学镀镍、水洗	络合废水	连续	pH 值、COD、SS、总镍、总磷		
5	冲厕用水	生活污水	连续	pH 值、COD、SS、氨氮		
6	生活用水					

安徽恒科污水处理有限公司主要从事污水的综合处理，厂址位于安徽广德经济开发区内。广德县发展和改革委员会于 2011 年 6 月 28 日以发改投[2011]64 号文同意污水处理厂立项，项目建设单位为安徽恒科污水处理有限公司。污水处理厂总规模为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期建设规模为 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，二期建设总规模为 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。2011 年 12 月，安徽恒科污水处理有限公司委托安徽省科技咨询中心编制完成《安徽恒科污水处理有限公司污水处理厂项目环境影响报告书》，2012 年 1 月 16 日，宣城市环境保护局以宣环评〔2012〕9 号文对该项目的环境影响评价文件进行了批复。

2016 年 12 月一期工程通过竣工环保验收，各类废水经管道收集到不同的收集池中，在反应池中进行 pH 调节，排入沉淀池，沉淀后一起排入综合调节池，在调节池中反应后，再排入反应沉淀池，经过初沉反应后，排入中间水池，经过电化学一体机排入连续沉淀池，连续沉淀后的废水经过锰砂、石英砂、活性炭过滤后排入排放监控池，经过检测达标后再排入污水处理厂，由于一期项目未建设膜系统深度处理回用，在排放监控池入检测出水水质不达标，用泵将监控水池的水打入综合调节池重新处理，直至达标后排入开发区污水管网。

安徽恒科污水处理厂污水处理工艺见图 4-1，比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司全厂废水、雨水流向图见图 4-2。

（一）安徽恒科污水处理厂污水处理工艺流程图

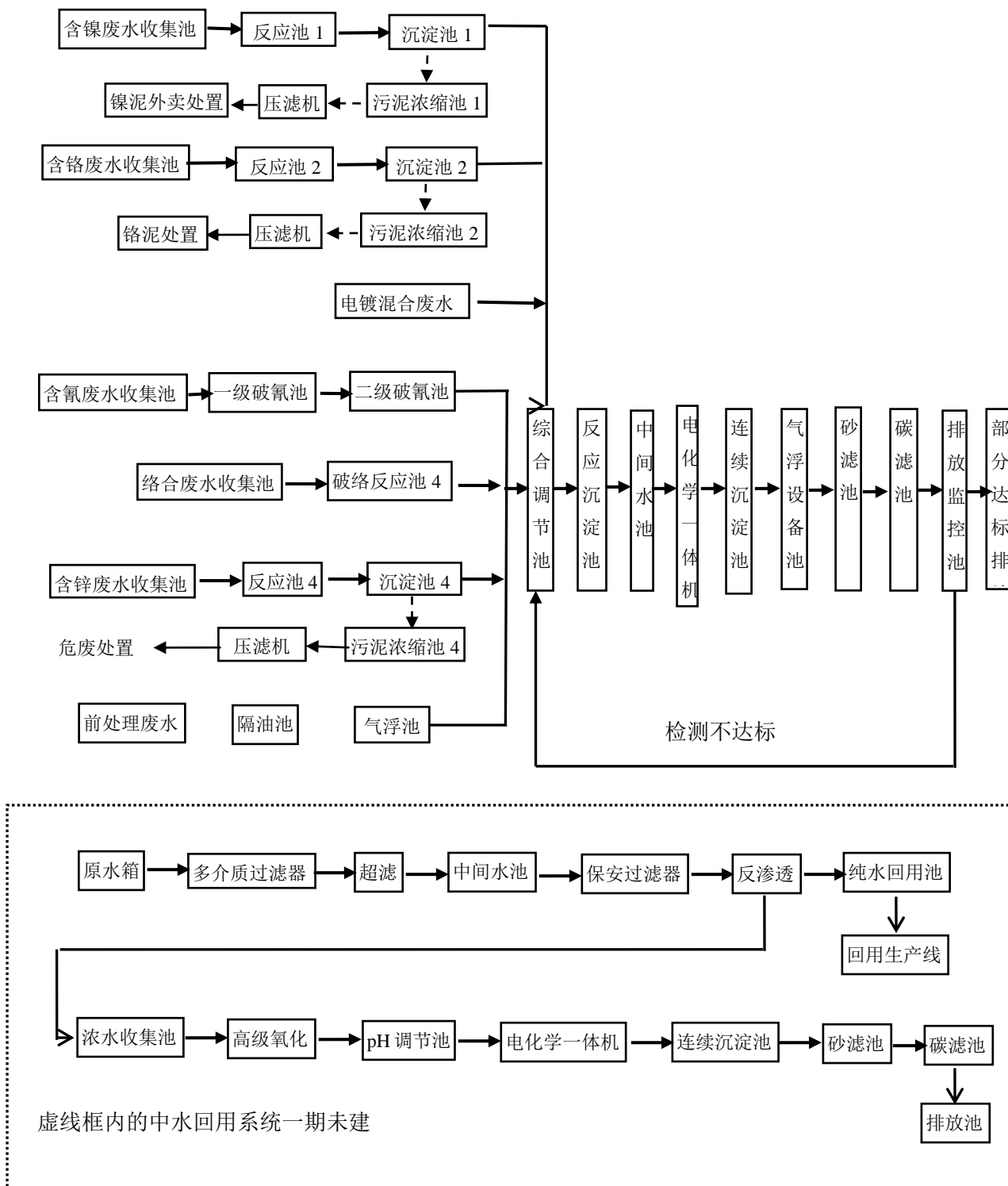
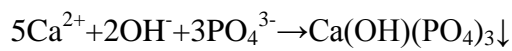
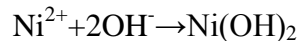
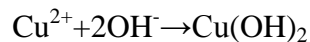
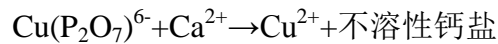


图 4-1 安徽恒科污水处理厂污水处理工艺流程图

（二）络合废水

化学镀镍废水主要含有铬酐、柠檬酸及甘油或类似化合物组成的混合抛光液，以络合阴离子形式存在。该飞鼠采用常规的化学法比较难将络合的镍、铜离子去除。安徽恒科污水处理厂将络合废水混合处理，采用氧化法破坏络合物的方法，先调节 pH 至酸性，再投加强氧化剂破坏柠檬酸等络合物，同时将化学镀镍过程中排出的还原剂次磷酸盐氧化成正磷酸盐，并且在酸性条件下，焦磷酸铜、抛光液等络合物极易被破坏，破络后的废水再进行中和、混凝沉淀的方法进行处理，抛光液中和时，加入废水中的漂白粉溶液中的钙离子可与磷酸盐生产磷酸钙、羟基磷酸钙沉淀，从而达到同时去除镍离子、铜离子、及焦磷酸盐的目的。其反应化学方程式如下：



（三）前处理废水

前处理有机废水经单独收集后，经隔油池用钢带刮油机除油处理后，再提升至气浮池，并加入适量破乳剂，经气浮处理后出水自流入综合水池。

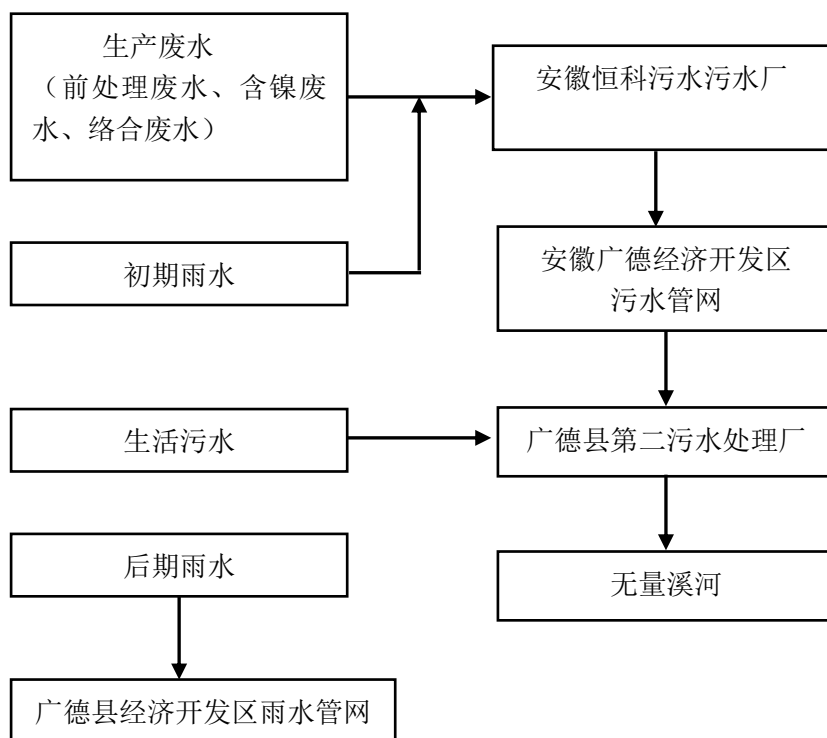


图 4-2 本项目污水、雨水流向图

4.2 废气污染及治理措施

本项目废气主要来自不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、纯化工段产生的酸性废气和大气中的无组织废气。

4.2.1 酸性废气

本项目不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、钝化工段过程中会产生少量的酸性废气。化学镀镍线配备 1 台酸性废气洗涤塔，将酸性废气通过抽风

集气系统采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风方式，由引风机分别引至酸性废气洗涤塔，用稀碱液进行喷淋吸收处理，处理后的废气经 15m 高排气筒（1 根）外排。

4.2.2 无组织废气

无组织废气排放源主要为生产车间化学镀镍生产过程中未捕集的酸性废气和废水收集池。本项目卫生防护距离设置为 13#厂房外 100m。

废气污染源及治理措施见表 4-2。

表 4-2 废气污染源及治理措施一览表

序号	废气类型	污染因子	治理措施	排放去向
1	酸性废气	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢	稀碱液喷淋	15m 排气筒外排
2	生产车间和废水收集池	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢	设置卫生防护距离	无组织排放

4.3 噪声

项目噪声源主要为化学镀镍线、超声波清洗机、空压机等。采取优化厂房分区隔声、集中消声等措施，对振动大的设备采用减振基础设计，以降低设备的噪声对环境的影响。具体措施有：

- (1) 车间门窗采用隔声门符合配置，靠近厂区办公区以及生活区一侧的门窗尽量少开或不开。
- (2) 尽可能选用环保低噪声设备，车间内合理布局。
- (3) 对震动大的设备进行基础减震、加隔声罩和消声器。
- (4) 厂区实施由乔木、灌木及草坪构成的混合绿化。

4.4 固体废物

本项目固体废物主要分为一般固体废物、危险固体废物和生活垃圾。

危险废物分类收集，分质贮存，新建防腐、防渗危险临时贮存库。

本项目危险固体废物主要为预镀镍和化学镀镍槽液循环过滤维护、保养及

更换过程中产生的废滤芯、槽渣、退镀液，酸洗槽酸洗过程中产生的槽渣；废弃的包装材料；生活垃圾等。

（1）项目产生槽渣、废滤芯、废包装材料、退镀液等属于危险废物，建设单位做好防滴防漏等措施后，统一安全暂存在车间危废暂存库中，危险废物定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置，并签订处置协议。

（2）生活垃圾交由广德经济开发区环卫部门处置。

固体废物产生及处理处置情况见表 4-3。

表 4-3 固废产生及治理措施一览表

编号	名称	分类	产污节点	处理方式	
				环评要求	实际情况
1	废滤芯、槽渣、退镀液	危险废物	预镀镍和化学镀镍槽液维护、保养及更换	资质单位处置	委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置
2	生活垃圾	一般固废	办公区、生活区	市政收集处置	市政收集处置
3	废弃包装材料	危险废物	储存仓库	资质单位处置	委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置

固体废物产生量及转移情况见表 4-4。

表 4-4 危废产生量及转移情况一览表

编号	名称	分类	入库时间	入库量	转移量	转移去向
1	废滤芯	危险废物	2017 年 4 月 25 日	10kg	2017 年和 2018 年废滤芯计划 2018 年底全部转移	铜陵市正源环境工程科技有限公司
			2017 年 7 月 20 日	10kg		
			2017 年 9 月 10 日	15kg		
			2017 年 11 月 5 日	15kg		
			2017 年 12 月 20 日	10kg		
			2017 年 2 月 28 日	12.15kg		
2	退镀液	危险废物	2018 年 2 月 1 日	6t	计划 2018 年 6 月转移	
	化学镀废液		2018 年 3 月 7 日	4t		
3	槽渣	危险废物	2018 年 1 月 1 日	50g	计划 2018 年底全部转移	
4	废包装材料		2018 年 2 月 7 日	5kg		

4.5 本工程环保设施与实际建设情况对照表

本工程环保设施实际建设与环评对照情况见表 4-5。

表 4-5 环评环保设施与实际建设情况对照表

序号	污染源类别	主要环保设施				备注	设施投资（万元）
		设施名称	环评要求	环评批复要求	建设实际		
1	废水	污水收集池	各类污水分别进入厂内废水收集桶，泵入厂外收集桶后经管道送至安徽恒科污水处理站对应的收集池，分类处理	项目各类生产废水结合布局分质分类分别接入对应的收集池（桶）通过泵入安徽恒科污水处理有限公司进行处理	分类收集、分质处理。通过厂内收集池收集后满足安徽恒科处理厂接管标准，泵入安徽恒科污水处理有限公司对应的收集池分类处理	厂内废水收集池废水直接分类泵入恒科污水厂收集池	6
2	废气	酸性废气吸收塔	稀碱液喷淋处理，经 15m 高排气筒外排	稀碱液喷淋处理，经 15m 高排气筒外排	稀碱液喷淋处理，经 15m 高排气筒外排	符合	14
		有机废气吸附塔	过滤棉+活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒外排	过滤棉+活性炭吸附处理，经 15m 高排气筒外排	未建	一期无浸涂、烘干工序	/
3	噪声	各类机械设备	隔声、消声、减振	优化设计厂房布局、选用低噪声设备、降低设备噪声源强，对高噪声源采取有效的隔声、消声等降噪措施	优化设计厂房布局、选用低噪声设备、降低设备噪声源强，对高噪声源采取有效的隔声、消声等降噪措施	符合	10
	固废	各类危险废物	交由安徽恒科污水处理有限公司统一暂存	交由安徽恒科污水处理有限公司统一暂存，委托有资质单位处置	统一安全暂存在车间危废暂存库中，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置	危废不再依托安徽恒科污水处理有限公司暂存，由车间自建危废库暂存内部暂存，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置	5
		生活垃圾	环卫收集	环卫收集	环卫收集	符合	
5	风险防范		依托安徽恒科污水处理有限公司事故水池	依托安徽恒科污水处理有限公司事故水池	依托安徽恒科污水处理有限公司事故水池	符合	/

本项目环评批复落实情况见表 4-6。

表 4-6 环评批复要求与落实情况对照表

广环审（2017）041 号	实际落实情况
<p>租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间一部分（785.5 m²），本项目主要从事代加工铝材质配件和不锈钢材质配件的化学镀镍表面处理活动，项目建设后可年代化学镀镍加工铝材质配件 200 万件，不锈钢材质配件 300 万件。</p>	<p>已落实</p> <p>本次工程租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间西侧的一部分，面积 785.5 平方米；办公楼依托生产用房，建筑面积约 96 平方米；年产地化学镀镍加工不锈钢材质配件 300 万件。主要生产设备化学镀镍线 1 条、空压机 1 台，纯水机 1 台、烘箱 1 个。设备产能为年产地化学镀镍加工不锈钢材质配件 300 万件。</p>
<p>项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水主要包括前处理废水、锌磷废水、含镍废水、络合废水、混排废水，项目各类生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的收集池（桶），通过泵排至安徽恒科污水处理有限公司进行处理。</p>	<p>已落实</p> <p>项目污水主要是生活污水和生产废水，生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；一期工程主要有 3 类废水，前处理废水、含镍废水、络合废水，分类收集、分质处理。通过厂内收集池收集后满足安徽恒科处理厂接管标准，泵入安徽恒科污水处理有限公司对应的收集池分类处理。</p>
<p>项目废气主要来自铝材质配件化学镀镍过程中中和出光、退锌、钝化工段和不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、钝化工段产生的酸性废气，主要污染物为硫酸雾、盐酸雾、氟化氢、和氮氧化物；浸涂水性铁氟龙料工序产生的浸涂废气，主要污染物为非甲烷总烃；浸涂后的工件在烘箱中烘干过程中产生的烘干废气，主要污染物为非甲烷总烃。</p> <p>其中酸性废气采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式收集后通过 1 套酸性废气喷淋塔处理后经 15 米高的排气筒高空排放；浸涂废气和烘干废气经 1 套过滤棉除湿装置除湿后再经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒高空排放；采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响。氯化</p>	<p>已落实</p> <p>年代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍，无浸涂及烘干工序；项目废气主要来自不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、钝化工段产生的酸性废气，主要污染物为硫酸雾、盐酸雾、氟化氢、和氮氧化物；酸性废气采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式收集后通过 1 套酸性废气喷淋塔处理后经 15 米高的排气筒高空排放；氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化物的排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准；建设单位加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响，无组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 规定无组织排放监控浓度限值要求。</p>

<p>氢、硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准；氟化氢参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中“氟化氢”标准；浸涂废气和烘干废气中主要污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 规定无组织排放监控浓度限值要求。所有排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑物 5 米以上。</p>	
<p>加强对化学镀镍线、超声波清洗机和空压机等噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。</p>	<p>已落实</p> <p>合理布置高噪声源，生产设备位于车间内部，减少噪声对外界环境的影响，厂界噪声的排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。</p>
<p>妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的生活垃圾委托环卫部门处理；浸涂除湿过滤棉属于一般废物，委托环卫部门处理。</p> <p>废槽液、废滤芯、槽渣、废活性炭、废包装材料等属于危废，集中收集做好防滴防漏等措施后交由安徽恒科污水处理有限公司统一贮存，委托有资质单位处置。危废仓库依托安徽恒科污水处理有限公司已建的仓库，面积 350 m²。</p>	<p>项目生产过程中的生活垃圾委托环卫部门处理；废滤芯、槽渣、废包装材料、退镀液属于危废，建设单位做好防滴防漏等措施后，统一安全暂存在车间危废暂存库中，危险废物定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置，并签订处置协议。</p>
<p>完善配套环保措施，按要求做好分区防渗、防漏工作；事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积 3000m³。</p>	<p>已落实</p> <p>本项目事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积 3000m³。</p>
<p>按《报告书》要求落实环境管理与监测计划，确保地下水环境安全。地下水监测井依托安徽中腾镀业科技有限公司东、西、北侧设置的三口监测井。</p>	<p>已落实</p> <p>地下水监测井依托安徽中腾镀业科技有限公司东、西、北侧设置的三口监测井。通过检测表明，西侧地下水中各项指标均满足地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）表 1 中Ⅲ类地下水质量指标。</p>
<p>完善各项环境管理制度，制度清洁</p>	<p>环境管理制度齐全，制订了突发环境污染事</p>

生产制度，制订突发环境污染事故的应急预案。 项目按照环评要求以 13#车间边界分别设置 100 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建食品、医药、集中居民等环境敏感项目。	故的应急预案，100 米卫生防护距离内无食品、医药、集中居民等环境敏感项目。
广德县环保局负责该项目“三同时”日常监督	广德县环保局开发区分局对该项目进行了“三同时”日常监督。

五、建设项目环评报告主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论

5.1.1 与国家产业政策、城市规划相符性

对照《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，可视为允许项目。同时，对照《国务院于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发【2010】7 号），本项目未被列入落后产能目录。对照《关于推进产业结构调整加快淘汰落后产能的若干意见通知》（宣城市人民政府，宣政【2010】56 号文）中“宣城市产业结构调整目录”，本项目不属于禁止类和淘汰类。广德县发展和改革委员会于 2016 年 8 月 15 日，以项目备案（2016）014 号文对该项目已予以备案。拟建项目符合国家和地方产业政策。

本项目厂址位于安徽广德经济开发区东区，北环路北侧，建设路西侧。开发区其主导产业为食品加工、机械、电子信息、新型建材工业、仓储物流业，本项目的产品主要为电镀产品，符合广德经济开发区产业定位。项目用地类型为规划的工业用地，符合广德县土地利用总体规划。

5.1.2 厂址论证

项目厂址位于广德经济开发区，符合开发区的产业定位和规划要求。区内基础条件较好，地势平坦，外部运输条件便利，公用工程配套条件良好，土地符合当地土地利用规划，同时得到地方政府和群众支持。项目实施后，通过采用的先进的生产工艺，并不断强化生产管理和环保管理，产生的各类污染物经治理后达标排放，从环境保护角度出发，该项目选址是合理可行的。

5.1.3 工程分析结论

（1）废气

拟建项目生产过程中，产生的废气主要包括硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物，硫酸雾产生浓度 $8\text{mg}/\text{m}^3$ （ $0.05\text{kg}/\text{h}$ ）、氯化氢产生浓度 $25\text{mg}/\text{m}^3$ （ $0.15\text{kg}/\text{h}$ ）、氟化氢 $3\text{mg}/\text{m}^3$ （ $0.018\text{kg}/\text{h}$ ），氮氧化物产生浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$

(0.09kg/h)。项目设 1 台酸性废气吸收塔。

(2) 废水

拟建项目生活污水排放量 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经化粪池入开发区污水管网，最终排入广德县第二污水处理厂。

拟建项目按生产废水性质分 3 类废水：前处理废水、络合废水、含镍废水。

(3) 固体废弃物

固体废弃物主要分为两种类型，分别为生活垃圾和危险固体废物。生活垃圾交由环卫部门处置。危险废物交由安徽恒科污水处理有限公司统一管理。

(4) 噪声

本项目噪声主要来源于化学镀镍线、超声波清洗机、空压机等，其声压级范围在 65~80dB (A) 之间。

5.1.4 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气

环境空气现状评价表明，监测期间各监测因子均满足 GB 3095-1996《环境空气质量标准》二级标准及其他参考标准，说明评价区域大气环境有一定的环境容量。

(2) 地表水环境

地表水环境质量现状评价表明：监测期间无量溪河的水环境质量较差。COD、BOD₅ 以及氨氮的监测结果均超过地表水三类相应标准限值的要求，其他各指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中三类水标准要求。

分析结果表明，无量溪河目前最主要的环境问题是有机物污染，其主要原因为广德县城区污水管网建设滞后，区域内大部分居民生活污水未经处理，直接排放，广德县污水处理厂于 2010 年上半年投入运行，目前实际收水约 $1\text{万 m}^3/\text{d}$ ，仅占一期设计处理规模 ($3\text{万 m}^3/\text{d}$) 的 33.3%，对区域内地表水环境质量造成了很不利的影响。

(3) 声环境

噪声监测结果表明：项目所在区域声环境质量满足 GB 3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。东侧的张家庄居名点噪声现状评价标准采用 GB 3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

（4）土壤环境

监测结果表明：区域内各土壤监测点所以监测因子均达到《土壤环境质量标准》GB15618-1995 二级及二级以上标准，总体上区域土壤环境质量较好。

（5）地下水环境质量

监测结果表明：地下水各项监测因子均能满足《地下水质量标准》GB/T14848-1993 三类标准要求，评价区域地下水环境质量较好。

5.1.5 环境影响预测评价

（1）环境空气影响评价

环境空气影响预测表明：拟建项目实施后，排放的废气对区域大气环境质量造成的不利影响较小，区域内各主要大气污染物的预测浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）中二级标准的浓度限值要求，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。本项目卫生防护距离为厂房外 100m 范围，经过现场勘查，拟建项目位于广德经济开发区内，卫生防护距离内无居住区分布。

（2）地表水环境影响分析

厂区雨水通过开发区雨水管网直接排放；生活污水通过开发区污水管网进入广德县污水处理厂集中处理；各类生产废水收集后分别进入厂内废水收集池，通过泵入管道送至安徽恒科污水处理厂对应的收集池，经不同的预处理工艺后，达到 GB 21900-2008《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染排放限值及广德县污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德污水处理厂处理，不直接对无量溪河排放。

（3）噪声环境影响评价

预测结果标准，在采取相应的隔声降噪措施处理后，各厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求。对厂

界四周的声环境现状质量影响程度较小。

5.1.6 污染防治对策结论

（1）大气污染防治对策

项目产生的酸碱废气收集后，经酸性碱性废气洗涤塔，用稀碱液进行喷淋吸收处理，净化后的废气通过 15m 排气筒直接排入大气，氯化氢、硫酸雾、氟化氢去除效率 $\geq 90\%$ ，氮氧化物处理效率 $\geq 15\%$ ，经过处理后，氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢经 15m 高排气筒外排，排放浓度均可以满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 中的新建企业大气污染物排放限值要求。

（2）水污染防治对策

本项目在厂区设置 3 个收集池，分别收集不同类别的工艺废水，达到安徽恒科污水处理厂接管标准后通过泵入输送到安徽恒科污水处理厂对应的收集池，污水经分类处理后达到 GB 21900-2008《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染排放限值及广德县污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德县污水处理厂处理。

（3）固体废弃物处理处置措施

项目产生的各种废槽液、废滤芯、槽渣等，属于危险废物，由建设单位做好防滴防漏措施后，统一交由安徽恒科污水处理有限公司，安全暂存在危废库中，由安徽恒科污水处理有限公司统一处理，交由有资质的单位进行处置，不排放。职工生活垃圾交由环卫部门处置。

（4）噪声污染防治措施

工程选用低噪声的环保设备，优化车间厂房设计，厂区内外加强绿化，在综合采取上述噪声控制措施后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的 3 类区排放限值，对区域声环境质量影响较小。

5.1.7 环境经济效益损益分析

拟建项目总投资 600 万元，其中环保投资为 40 万元。环保投资占工程总投资的 6.7%。本项目可取得较好的经济效益，广泛的社会效益，同时满足环境要

求。由此看出，项目取得的环境系统效益远大于所付出的环保措施费用，说明拟建工程所采取的环境保护措施是可行的。

5.1.8 风险评价

根据风险分析可知，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为槽液泄露，发生泄露的主要危害性表现为腐蚀性，对人体的危害主要表现为灼伤，也基本不会对厂界外的人群造成伤害。火灾事故发生时，产生的消防废水会携带一定量的有机物质，若不能及时得到有效收集和处理，将随雨排水系统进入外界水体，将造成地表水污染。事故水池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积为 3000m³，满足事故状况下厂内消防废水和事故废水的储存要求。

5.1.9 公众参与结论

公众参与调查显示，受调查者都赞同该项目的建设，无人反对，项目公示期间，未接到公众反馈意见。

5.1.10 清洁生产结论

项目选用先进的化学镀镍自动生产线，采用了清洁的生产工艺，对适用镀种有带出液回收工序和末端处理出水回用装置；生产具有可靠的防范措施，总体而言项目的清洁生产水平基本符合国内清洁生产要求。

5.1.11 总量控制

本项目生活污水经管网进入广德县第二污水处理厂集中处理，在厂区设置 3 个收集池，分别收集不同类别的工艺废水，达到安徽恒科污水处理厂接管标准后通过泵入输送到安徽恒科污水处理厂对应的收集池，污水经分类处理后达到 GB 21900-2008《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染排放限值及广德县污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德县污水处理厂处理。本项目废水总量纳入广德县第二污水处理厂，评价建议拟建项目总量控制指标为： $\text{COD} \leq 0.71\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.006\text{t/a}$ 。

本项目化学镀镍线收集的酸性废气经 1 套酸性废气喷淋塔处理后，尾气经 1 根 15 米高排气筒排放，评价建议废气总量控制指标为：氮氧化物 $\leq 0.19\text{t/a}$ 。

5.1.12 环境保护设施“三同时”验收

拟建项目建成投产运行需对项目进行环境保护措施验收。

表 5-1 拟建项目环境保护措施“三同时”验收一览表

序号	环保工程项目	验收内容及治理效果
一 废水	废水收集池	数量 3 座，分类收集前处理废水、络合废水、含镍废水，各类废水经厂内污水管输送至污水收集池暂存后，各项污染物指标满足安徽恒科污水处理厂接管标准再由泵入输送至安徽恒科污水处理厂；
	事故池	数量 1 座、容积 3000m ³ ，防腐、防渗；依托安徽恒科污水处理有限公司内的事故应急池；
	生活污水	依托安徽中腾镀业科技有限公司内建设的化粪池，经预处理后排入管网，达到广德县第二污水处理厂接管标准；
	地下水监测井	3 个，电镀中心东西北边界各设一口（依托电镀中心监测井，本项目不单独设）
二 废气	酸碱废气洗涤塔	排气筒 1 根、高度 15m，满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 标准；
	无组织废气	槽边抽风或加强车间通风，厂界污染物浓度满足 GB 16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值
三 噪声	需设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施，墙体隔声、设立空压机房等。厂界噪声满足 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区排放限值	
四 固体 废物	危险废物储存场所	按 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》验收；由建设单位做好防滴防漏措施后，统一交由安徽恒科污水处理有限公司，安全暂存在危废库中，面积 350 m ² ，由安徽恒科污水处理有限公司统一处理，交由有资质的单位进行处置，不排放。
	生活垃圾收集点	职工生活垃圾交由环卫部门处置
五	监测井	厂房内按照分区防渗图的要求做重点防渗；监控井依托电镀中心东西

地下水		北侧设置的三个监控井
六 其他	地坪采取高承载、耐腐蚀环氧砂浆作为基础，面上敷设乙烯酯树脂作为防腐蚀面，污水管道、管沟采取防腐防渗漏措施	

5.1.13 总体结论

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目（一期年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）符合国家和地方产业政策。建设用地位于广德经济开发区，地址符合开发区的产业定位和规划要求。项目符合清洁生产要求，各种污染物在采取污染防治措施的前提下，均能达标稳定排放，且不会降低评价区环境质量原有的功能级别；因此，本评价认为项目在建设和生产运行过程中，在确保施工安装质量、严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度来看项目建设是可行的。

5.2 环评批复要求

一、做好项目废水污染防治工作：项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网；生产废水主要包括前处理废水、锌磷废水、含镍废水、络合废水、混排废水，项目各类生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的收集池（桶），通过泵排至安徽恒科污水处理有限公司进行处理。

各类废水管道要标明标识，按环评要求分区做好防渗防腐工程、严禁混排。

二、做好项目生产工艺废气污染防治工作：项目废气主要来自铝材质配件化学镀镍过程中中和出光、退锌、钝化工段和不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、钝化工段产生的酸性废气，主要污染物为硫酸雾、盐酸雾、氟化氢、和氮氧化物；浸涂水性铁氟龙料工序产生的浸涂废气，主要污染物为非甲烷总烃；浸涂后的工件在烘箱中烘干过程中产生的烘干废气，主要污染物为非甲烷总烃。

其中酸性废气采取槽体两侧做围栏，槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式收集后通过 1 套酸性废气喷淋塔处理后经 15 米高的排气筒高空排放；浸涂废气和烘干废气经 1 套过滤棉除湿装置除湿后再经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒高空排放；采取相关措施，加强对废气的收集，减少无组织排放的废气对外界环境的影响。氯化氢、硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中标准；氟化氢参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中“氟化氢”标准；浸涂废气和烘干废气中主要污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；无组织排放废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 规定无组织排放监控浓度限值要求。所有排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑物 5 米以上。

三、做好生产设备噪声污染防治工作：加强对化学镀镍线、超声波清洗机和空压机等噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

四、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的生活垃圾委托环卫部门处理；浸涂除湿过滤棉属于一般废物，委托环卫部门处理。

废槽液、废滤芯、槽渣、废活性炭、废包装材料等属于危废，集中收集做好防滴防漏等措施后交由安徽恒科污水处理有限公司统一贮存，委托有资质单位处置。危废仓库依托安徽恒科污水处理有限公司已建的仓库，面积 350 m²。

五、完善配套环保措施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；本项目事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积 3000m³。

地下水监测井依托安徽中腾镀业科技有限公司东、西、北侧设置的三口监测井。

六、本项目采用的生产设备和工艺必须符合电镀园区入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。主要提高清洁生产水平。

七、完善各项环境管理制度，制度清洁生产制度，制订突发环境污染事故的应急预案。

项目按照环评要求以 13#车间边界分别设置 100 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建食品、医药、集中居民等环境敏感项目。

八、项目建设的同时细化各项污染防治措施，投产之前，需报环保局现场核查，严格执行环境保护设施“三同时”制度。项目竣工后，及时向我局提出环境保护竣工验收，验收合格后，才可正式投入生产。

六、验收执行标准

6.1 污水排放评价标准

本项目在厂区设置 3 个收集池，分别收集不同类别的工艺废水，达到安徽恒科污水处理厂接管标准后通过泵入输送到安徽恒科污水处理厂对应的收集池，污水经分类处理后达到 GB 21900-2008《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染排放限值及广德县污水处理厂的接管标准要求后，再进入广德县污水处理厂处理。建设项目拟向设置安徽恒科污水处理厂排放废水时，由建设单位和污水处理厂按前款的规定执行，故项目各类生产废水执行相应废水接管标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水污染物接管标准限值

序号	污染物项目	前处理废水	含镍废水	络合废水
1	pH 值	6-9	6-9	5-7
2	悬浮物（mg/L）	300	-	100
3	化学需氧量（COD _{Cr} , mg/L）	450	60	80
4	总镍（mg/L）	-	50	40
5	石油类（mg/L）	20	-	-
6	氟化物（mg/L）	-	-	-
7	总磷（mg/L）	-	-	-

按照该项目环评及环评批复要求，该项目依托安徽中腾镀业科技有限公司 P 东、西、北侧各设置地下的监测井（共 3 个，依托园区监测井，本项目不单独设），其地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中表 1 中Ⅲ类指标限值。具体见表 6-2。

表 6-2 地下水质量指标 单位：mg/L

序号	控制污染物	排放质量浓度限值
1	pH 值（无量纲）	6~9（无量纲）
2	高锰酸盐指数	3.0
3	六价铬	0.05

4	汞	0.001
5	铜	1.0
6	锌	1.0
7	镍	0.05
8	氰化物	0.05
9	总硬度	450
10	硫酸盐	250
11	氯化物	250
12	溶解性总固体	1000

6.2 废气排放评价标准

酸性废气排放执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 相应要求后排放；厂界硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

标准限值见表 6-3 至表 6-4。

表 6-3 有组织废气污染物排放标准值

废气名称	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
酸性废气	硫酸雾	30	/	《电镀污染物排放标准》 (GB 21900-2008)
	氯化氢	30	/	
	氟化氢	7	/	
	氮氧化物	200	/	

表 6-4 无组织排放标准限值

检测点位	项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
厂界环境检测点	硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)
	氯化氢	0.20	
	氮氧化物	0.12	
	氟化氢	0.02	

6.3 噪声排放评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值，标准详见表 6-5。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

检测点位	执行标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	65	55

6.4 污染物排放总量控制指标

根据环评文件，本项目废水经安徽恒科污水处理厂处理后最终均进入广德县第二污水处理厂处理后排入无量溪河，该项目污染物总量控制指标为 COD、氨氮、氮氧化物，COD、氨氮总量指标纳入广德县第二污水处理厂，氮氧化物指标要求为 $\leq 0.19\text{t/a}$ 。

七、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测目的

通过对生产排放废气的监测，掌握该新建项目正常生产情况下，废气中主要污染物排放情况。

7.1.2 监测点位设置、监测因子及频次

①本次监测在酸性废气处理装置进、出口各设一监测点位，共 2 个监测点位；

监测因子：硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物

监测频次：每天随机各监测 4 批次，共监测 2 天。

②厂界无组织排放设 3 个监测点位，共 3 个监测点位；

监测因子：硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物

监测频次：每天随机各监测 4 批次，共监测 2 天。

7.2 废水监测

7.2.1 监测目的

通过对项目产生废水水质监测，掌握该新建项目污水中主要污染因子排放浓度及排放量。

7.2.2 监测点位、监测因子及频次

本次验收监测在 3 类废水收集桶各设一监测点位，共 3 个监测点位，监测点位、指标、批次详见表 2

表 2：监测点位、指标、批次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	前处理废水	pH、COD、SS、石油、氟化物	每天 4 频次， 共监测 2 天。
2	含镍废水	pH、COD、总镍	
3	络合废水	pH、COD、SS、总镍、总磷	

7.3 地下水监测

7.3.1 监测目的

通过对地下水水质进行监测，掌握该新建项目生产过程中对地下水环境所造成的影响。

7.3.2 监测方法及依据

《水质采样技术指导》（HJ 494—2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ 493—2009）。

7.3.3 监测点位、项目和频次。监测项目及频次详见下表 3。

表 3：监测点位、监测项目及频次

监测点位	监测项目	频次
项目西侧监测井	pH、高锰酸盐指数、六价铬、汞、铜、锌、镍、氰化物、总硬度、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体	每天一频次，共监测两天。

备注：因安徽中腾镀业有限公司厂区施工扩建，东、北侧监测井停用，故此次验收监测只监测西侧一监测井。

7.4 噪声监测

7.4.1 监测目的

通过厂界噪声测量，掌握公司厂界噪声水平及对周边环境的影响。

7.4.2 监测方法及依据

GB12348-2008《工业企业厂界噪声测量方法》

7.4.3 监测点位和频次

在该厂界四周各设置一个监测点位（共四个测点），昼、夜各测一次，监测 2 天。

八、质量保证和质量控制

排污单位应建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。

8.1 检测分析方法

检测分析方法及采用的仪器见表 7-1。

表 7-1 检测分析方法及仪器

	项目	检测分析方法	方法依据	仪器型号	检出限
废 水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	PHS-3C 型 PH 计	/
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	OIL460 型 红外分光测油仪	0.01mg/L
	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	FA2004 型电子天平	4mg/L
	化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	T22s 可见分光光度计	15mg/L
	氟化物	氟试剂分光光度法	HJ488-2009	T22s 可见分光光度计	0.025mg/L
	总镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T11912-1989	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	T22s 可见分光光度计	0.01mg/L
地 下 水	pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986	PHS-3C 型 PH 计	/
	高锰酸盐指数	滴定法	GB 11892-89	50ml 具塞滴定管	0.5mg/L
	六价铬	二 苯碳酰二肼分光光度法	GB/T7467-1987	T22s 可见分光光度计	0.004mg/L
	汞	原子荧光法	HJ694-2014	原子荧光光度计	0.0001mg/L
	铜	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T7475-1987	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	镍	原子吸收分光光度法	GB/T 11912-1989	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	氰化物	容量法和分光光度法	HJ484-2009	T22s 可见分光光度计	0.004mg/L
	总硬度	生活饮用水检验方法	GB/T 5750.4-2006	50ml 具塞滴定管	/
	硫酸盐	生活饮用水检验方法	GB/T 5750.5-2006	TU-1810 型 紫外可见分光光度计	/
	氯化物	生活饮用水检验方法	GB/T 5750.5-2006	50ml 具塞滴定管	/
	溶解性固体	生活饮用水检验方法	GB/T5750.4-2006	FA2004 型电子天平	4mg/L
废 气	硫酸雾	铬酸钡分光光度法	空气和废气监测分析方法	TU-1810 型 紫外可见分光光度计	/
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-06	CIC-100 离子色谱仪	/

	氟化氢	离子色谱法	HJ 688-2013	CIC-100 离子色谱仪	
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	T22s 可见分光光度计	0.005mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	HS5660C 型精密噪声频谱分析仪	/

8.2 质量控制和质量保证

质控措施：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。检测完成后及时对质控计划的实施及结果进行了评价，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。具体质控要求如下：

- （1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- （2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。
- （3）合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- （4）检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- （5）检测数据和技术报告实行三级审核制度。

1、废水、地表水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样、加标回收等质控措施做好准确度和精密度控制。

2、废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定

污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75% 以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求通过现场空白、质控标样等质控措施做好准确度控制。

3、无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求通过现场空白、质控标样等质控措施做好准确度控制。

4、噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $L_{eq}(A)$ 值为评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 HS5660C 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 型校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

九、验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况调查与分析

9.1.1 验收监测期间主要原、辅料消耗

验收监测期间，比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）生产所需原料消耗情况见表 9-1。

表 9-1 检测期间主要原料消耗统计一览表

生产日期	原料消耗量							
	硫酸镍 (kg/d)	次磷酸钠 (kg/d)	氯化镍 (kg/d)	盐酸(kg/d)	除油粉 (kg/d)	钝化液 (kg/d)	水 (t)	电 (kw/h)
12 月 21 日	24	3.2	1.2	36	12	10	31	1215
12 月 22 日	26	3.4	1.5	38	16	14	33	1350
均值	25	3.3	1.35	37	14	12	32	1283

9.1.2 验收检测期间生产工况

根据工况记录结果，在验收检测期间，主体工程不锈钢材质配件化学镀镍表面处理生产负荷为 89.6%和 91.5%，均满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求。生产负荷统计见表 9-2。

表 9-2 检测期间生产负荷

生产工段	设计生产能力	12 月 21 日		12 月 22 日	
		实际生产能力	负荷 (%)	实际生产能力	负荷 (%)
不锈钢材质配件化学镀镍 (件/d)	10000	8960	89.6	9150	91.5

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

表 9-3 生产废水检测结果

检测 点位	检测 时间	批次	pH 值 (无量纲)	CODcr (mg/L)	SS (mg/L)	氟化物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总磷 (mg/L)
1★ 前处 理废 水收 集池	12 月 21 日	I （08： 06）	7.42	44.3	21	1.66	ND	/	/
		II （10： 01）	7.38	38.6	18	1.52	ND	/	/
		III （14： 16）	7.45	41.4	16	2.90	ND	/	/
		IV （16： 05）	7.47	45.7	19	2.23	ND	/	/
		均值/范围	7.38~7.47	42.5	19	2.08	ND	/	/
	12 月 22 日	I （08： 02）	7.48	48.6	17	1.76	ND	/	/
		II （10： 01）	7.44	45.7	15	1.48	ND	/	/
		III （14： 06）	7.52	51.4	19	2.14	ND	/	/
		IV （16： 06）	7.49	47.1	20	2.38	ND	/	/
		均值/范围	7.44~7.52	47.5	18	1.94	ND	/	/
	最大值/范围		7.38~7.52	51.4	20	2.90	ND	/	/
执行标准限值			6~9	450	300	/	20	/	/
是否达标			是	是	是	是	是	是	是
2★ 含镍 废水 收集 池	12 月 21 日	I （08： 06）	7.74	27.1	/	/	/	12.207	/
		II （10： 01）	7.68	24.3	/	/	/	12.315	/
		III （14： 16）	7.78	21.4	/	/	/	12.338	/
		IV （16： 05）	7.62	22.9	/	/	/	12.338	/
		均值/范围	7.62~7.78	23.9	/	/	/	12.300	/
	12 月 22 日	I （08： 06）	7.69	28.6	/	/	/	12.007	/
		II （10： 01）	7.70	31.4	/	/	/	12.013	/
		III （14： 11）	7.72	22.9	/	/	/	12.008	/
		IV （16： 01）	7.65	27.1	/	/	/	12.021	/
		均值/范围	7.65~7.72	27.5	/	/	/	12.012	/
	最大值/范围		7.62~7.78	31.4	/	/	/	12.338	/
执行标准限值			6~9	60	/	/	/	50	/
是否达标			是	是	是	是	是	是	/
3★ 络合 废水 收集 池	12 月 21 日	I （08： 01）	8.32	75.7	24	/	/	13.128	107.7
		II （10： 11）	8.36	74.3	22	/	/	13.195	113.5
		III （14： 12）	8.27	68.6	26	/	/	13.128	115.3
		IV （16： 04）	8.25	67.1	27	/	/	13.150	109.8
		均值/范围	8.25~8.36	71.4	25	/	/	13.150	111.6
	12 月 22 日	I （08： 03）	8.38	61.4	24	/	/	13.195	104.8
		II （10： 09）	8.44	77.1	28	/	/	13.083	115.2

	III (14: 12)	8.45	68.6	22	/	/	13.123	113.9
	IV (16: 03)	8.34	70.0	25	/	/	13.162	111.0
	均值/范围	8.34~8.45	69.3	25	/	/	13.141	111.2
	最大值/范围	8.25~8.45	77.1	28	/	/	13.195	115.3
执行标准限值		6~9	80	100	/	/	40	/
是否达标		是	是	是	/	/	是	是
ND 表示未检出								

表 9-4 地下水检测结果 单位 (mg/L)

检测 点位	检测 时间	批次	pH (无量 纲)	高锰酸 盐指数	六价铬	汞	铜	锌	镍	氟化物	总硬 度	硫酸盐	氯化物	溶解性 总固体
4☆中 腾镀业 科技有 限公司 西侧监 控井	12 月 21 日	I	6.96	1.36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	125	65.2	38.9	8
	12 月 22 日	I	7.04	1.33	ND	ND	ND	ND	ND	ND	129	62.1	48.5	6
均值/范围			6.96~7.04	1.35	ND	ND	ND	ND	ND	ND	127	63.7	43.7	7
ND 表示未检出														

检测结果表明，验收检测期间：

(1) 前处理废水收集池废水 pH 值为 7.38~7.52，COD_{cr}、SS、氟化物、石油两日检测最大浓度值分别 51.4mg/L、20mg/L、2.90mg/L、ND，pH 值、COD_{cr}、SS、氟化物、石油指标均达到安徽恒科污水处理厂接管标准要求；

(2) 含镍收集池废水 pH 值为 7.62~7.78，COD_{cr}、总镍两日检测最大浓度值分别 31.4mg/L、12.338mg/L，pH 值、COD_{cr}、总镍指标均达到安徽恒科污水处理厂接管标准要求；

(3) 络合废水收集池废水 pH 值为 7.25~8.45，COD_{cr}、SS、总镍、总磷两日检测最大浓度值分别 77.1mg/L、25mg/L、13.195mg/L、115.3mg/L，pH 值、COD_{cr}、SS、总镍、总磷指标均达到安徽恒科污水处理厂接管标准要求；

2017 年 12 月 21 日至 22，安徽恒科污水处理有限公司污水总排口各污染物在线监控指标正常。

（4）安徽中腾镀业科技有限公司西侧监测井地下水检测结果为：pH 值 6.96~7.04，高锰酸盐指数、六价铬、汞、铜、锌、镍、氰化物、总硬度、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体两日检测最大浓度值分别 1.35mg/L、ND、ND、ND、ND、ND、ND、127mg/L、63.7mg/L、43.7mg/L、7mg/L，各项指标均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）表 1 中Ⅲ类地下水质量指标。

9.2.1.2 废气

表 9-5 酸性废气检测结果

检测 点 位	检测 时间	频次	排气量 (m ³ /h)	硫酸雾		氯化氢		氮氧化物		氟化氢	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
1◎ 酸性 废气 进 口	12 月 21 日	I	15694	90.8	1.42	50.8	0.797	8	0.13	11.6	0.182
		II	15261	91.8	1.40	54.2	0.827	9	0.14	12.4	0.189
		III	15365	95.2	1.46	57.0	0.876	7	0.11	11.2	0.172
		IV	15148	92.5	1.40	59.0	0.894	8	0.12	13.5	0.204
		均值	15367	92.6	1.42	55.3	0.849	8	0.13	12.2	0.187
	12 月 22 日	I	15361	98.5	1.513	53.1	0.816	8	0.12	10.8	0.162
		II	15287	95.4	1.458	57.2	0.874	7	0.11	12.1	0.184
		III	15476	91.5	1.416	58.5	0.905	6	0.09	11.7	0.178
		IV	15294	94.7	1.448	55.0	0.841	7	0.11	9.66	0.147
		均值	15355	95.0	1.459	56.0	0.859	7	0.11	11.1	0.168
2◎ 酸性 废气 出 口	12 月 21 日	I	14985	8.46	0.130	4.56	0.070	4	0.06	0.85	0.013
		II	15167	7.92	0.121	3.06	0.047	4	0.06	0.96	0.015
		III	15233	7.35	0.114	3.47	0.054	3	0.05	0.78	0.012
		IV	15260	8.50	0.130	3.93	0.060	4	0.06	0.94	0.014
		均值	15161	8.06	0.124	3.76	0.058	4	0.06	0.88	0.014
	12 月 22 日	I	15016	9.27	0.139	3.23	0.048	3	0.05	0.98	0.015
		II	15218	8.34	0.127	2.68	0.041	4	0.06	1.12	0.017
		III	15304	8.73	0.134	3.79	0.058	4	0.06	0.88	0.013
		IV	15174	8.15	0.124	4.09	0.062	4	0.06	1.05	0.016
		均值	15178	8.62	0.131	3.45	0.052	4	0.06	1.01	0.015
标准限值				30	/	30	/	200	/	7	/
达标情况				达标		达标		达标		达标	

检测结果表明，验收检测期间：

(1) 酸性废气吸收塔 2②出口硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢两日排放浓度均值分别为 $8.06\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $8.62\text{g}/\text{m}^3$ 、 $3.76\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $3.45\text{g}/\text{m}^3$ 、 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.124\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.131\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.058\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.052\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.06\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.014\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.015\text{kg}/\text{h}$ ，各项指标均达到《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值；

(2) 废气排放量环评要求及实际监测数据的对比表见表 9-6。

表 9-6 废气处理效率环评要求及实际监测数据

位置	污染物	环评要求（处理效率）	实测数据（均值）	备注
酸性废气出口	硫酸雾	$\geq 90\%$	进口 $93.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口 $8.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 91.1%	设备运转处理能力正常，符合要求
	氯化氢		进口 $55.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口 $3.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 93.5%	
	氟化氢		进口 $11.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 91.9%	
	氮氧化物	$\geq 15\%$	进口 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，出口 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率 46.7%	

通过实测数据与环评要求对比，该项目所上废气处理设施运转正常，符合生产要求。

9.3.2 无组织排放

9.3.2.1 无组织排放检测内容

无组织排放检测点位及内容见表 9-7，点位见图 3-2。

表 9-7 无组织排放废气监测内容

编号	位置	检测因子	检测频次	备注
10~30（厂界）	厂界东侧	硫酸雾、氯化氢、氟化氢、氮氧化物	每天四次，检测两天	同时记录气象参数
	厂界南侧			
	厂界西侧			

9.3.2.2 无组织排放检测结果

验收检测期间，气象参数检测结果见表 9-8。本项目周界无组织排放检测结果见表 9-9。

表 9-8 检测期间气象参数

时间	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2017 年 12 月 21 日	I	东南风	2.0	5	100.2	晴
	II	东南风	1.7	10	100.4	晴
	III	东南风	1.9	11	100.6	晴
	IV	东南风	2.3	3	100.3	晴
2017 年 12 月 22 日	I	东南风	1.6	8	100.3	多云
	II	东南风	2.1	13	100.8	多云
	III	东南风	1.8	15	100.6	多云
	IV	东南风	2.0	5	100.1	多云

 表 9-9 本项目周界无组织排放检测结果 单位 mg/m³

检测因子	检测日期及频次		1#厂区东侧	2#厂区南侧	3#厂区西侧	最大监控 点浓度	标准限值
硫酸雾 (mg/m ³)	12 月 21 日	I	ND	ND	ND	ND	1.2
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		
		IV	ND	ND	ND		
	12 月 22 日	I	ND	ND	ND	ND	
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		
		IV	ND	ND	ND		
氯化氢 (mg/m ³)	12 月 21 日	I	ND	ND	ND	ND	0.20
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		
		IV	ND	ND	ND		
	12 月 22 日	I	ND	ND	ND	ND	
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		
		IV	ND	ND	ND		
氮氧化物 (mg/m ³)	12 月 21 日	I	0.042	0.037	0.038	45	0.12
		II	0.044	0.040	0.043		
		III	0.039	0.039	0.045		
		IV	0.041	0.042	0.041		
	12 月 22 日	I	0.043	0.039	0.038	47	
		II	0.045	0.042	0.040		
		III	0.041	0.044	0.039		
		IV	0.047	0.041	0.043		
氟化氢 (mg/m ³)	12 月 21 日	I	ND	ND	ND	ND	0.02
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		

		IV	ND	ND	ND		
	12 月 22 日	I	ND	ND	ND	ND	
		II	ND	ND	ND		
		III	ND	ND	ND		
		IV	ND	ND	ND		

ND 表示未检出

检测结果表明，验收检测期间：

厂界无组织排放硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢最大监控浓度值分别为 ND、ND、0.047mg/m³ 和 ND，各项指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。各项无组织大气污染物对外环境影响较小。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-10 噪声检测结果及评价表

测点编号	测点名称	测量值 Leq			
		昼间		夜间	
		12 月 21 日	12 月 22 日	12 月 21 日	12 月 22 日
1▲	厂界东外 1m	52.7	53.1	43.7	42.6
2▲	厂界南外 1m	53.4	52.8	45.9	46.8
3▲	厂界西外 1m	51.9	50.5	44.6	47.0
4▲	厂界北外 1m	52.5	52.0	46.7	46.2
排放限值	厂界外 1 米处	65		55	

检测结果表明，验收检测期间：厂界噪声共检测 4 个点位，各测点昼间噪声测值范围为 50.5~53.4，夜间噪声测值范围为 42.6~47.0，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据该项目环评报告文件，本项目的总量控制指标为：COD0.71 吨/年，氨氮 0.006 吨/年。本项目废水经安徽恒科污水处理厂处理后最终均进入广德县第二污水处理厂处理后排入无量溪河，COD、氨氮总量指标纳入广德县第二污水处理厂核算。氮氧化物总量为 0.144 吨/年，小于环评要求的 0.19 吨/年。

验收监测期间有组织废气氟化氢两日检出结果进出口分别为 11.7mg/m^3 、 0.95mg/m^3 ，通过对项目工艺流程及产污环节分析，该项目生产过程中应无氟化氢产生，故在 4 月 3 日至 4 日对该项目有组织废气进出口进行了复测，复测结果见表 9-11。

表 9-11 酸性废气复测结果

检测 点 位	检测 时间	频次	排气量 (m³/h)	硫酸雾		氯化氢		氮氧化物		氟化氢	
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓 度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)
1◎ 酸性 废气 进 口	4 月 3 日	I	15368	88.9	1.37	52.4	0.805	7	0.11	ND	ND
		II	15582	91.2	1.42	56.6	0.882	8	0.12	ND	ND
		III	15186	93.7	1.42	58.7	0.891	7	0.11	ND	ND
		IV	15320	95.6	1.46	60.5	0.927	8	0.12	ND	ND
		均值	15364	92.4	1.42	57.1	0.876	8	0.12	ND	ND
	4 月 4 日	I	15626	94.2	1.47	56.1	0.877	7	0.11	ND	ND
		II	15387	92.7	1.43	57.8	0.889	8	0.12	ND	ND
		III	15274	91.8	1.40	55.5	0.848	7	0.11	ND	ND
		IV	15343	96.2	1.48	53.9	0.827	7	0.11	ND	ND
		均值	15408	93.7	1.45	5.58	0.860	7	0.11	ND	ND
2◎ 酸性 废气 出 口	4 月 3 日	I	14916	7.46	0.111	3.52	0.052	4	0.060	ND	ND
		II	15152	7.82	0.118	3.16	0.048	3	0.045	ND	ND
		III	14828	7.55	0.112	3.24	0.048	4	0.059	ND	ND
		IV	15027	8.21	0.123	3.96	0.060	3	0.045	ND	ND
		均值	14981	7.76	0.116	3.47	0.052	4	0.052	ND	ND
	4 月 4 日	I	15127	8.22	0.124	3.45	0.052	3	0.045	ND	ND
		II	15336	8.56	0.131	2.78	0.043	4	0.061	ND	ND
		III	14976	8.14	0.122	3.54	0.053	3	0.045	ND	ND
		IV	15049	8.35	0.126	3.67	0.055	4	0.060	ND	ND
		均值	15122	8.32	0.126	3.36	0.051	4	0.053	ND	ND
标准限值				30	/	30	/	200	/	7	/
达标情况				达标		达标		达标		达标	

复测结果表明：各项指标均达到《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值；有组织废气进出口氟化氢浓度均为未检出。

十、验收监测结论

10.1 结论

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目），检测期间，生产负荷达到设计产量 75% 以上，满足“三同时”竣工验收监测要求。

10.1.1 废水

本项目主要分为生产废水和生活废水。生产废水按性质分为 3 类：前处理废水、含镍废水、络合废水。各类废水分别经厂内污水管输送至污水收集池暂存后，再由厂泵入输送至安徽安徽恒科污水处理厂处理达标后，经污水管网排入广德县第二污水处理厂；生活污水通过化粪池处理后经开发区污水管网排入广德县第二污水处理厂。

检测结果表明：前处理废水、含镍废水、络合废水各项指标均达到了安徽安徽恒科污水处理厂接管标准；地下水各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）表 1 中 III 类地下水质量指标。

10.1.2 无组织废气

检测结果显示：该项目厂界无组织排放硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、氟化氢各项指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。各项无组织大气污染物对外环境影响较小。

10.1.3 固定源废气

检测结果表明，验收检测期间：

酸性废气吸收塔出口废气中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物和氟化氢外排浓度满足《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值。

复测结果表明：酸性废气吸收塔出口废气中硫酸雾、氯化氢、氮氧化物和氟化氢外排浓度满足《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值；氟化氢浓度为未检出。

10.1.4 噪声

该项目位于广德县经济开发区。项目厂界四侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

10.1.5 固体废弃物

项目产生的各种废滤芯、槽渣、废包装材料等，属于危险废物，由建设单位做好防滴防漏措施后，安全暂存在车间内危险仓库，定期委托铜陵市正源环境工程科技有限公司处置，并签订处置协议。职工生活垃圾交由环卫部门处置。

10.1.6 公众参与

本次公众参与信息收集具有良好的广泛性和代表性，可以较全面的反应项目附近直接及间接受影响的人群对本项目的态度和意见。共发放 30 份调查问卷，满足环评调查人数 30% 以上的要求。被调查群众对该项目的环保工作表示满意或较满意，附近直接及间接受影响的人群对项目持肯定态度，认为该项目的建设将会改善区域环境，提高居民的生活质量。

10.1.7 总量控制

本项目废水经安徽恒科污水处理厂处理后最终均进入广德县第二污水处理厂处理后排入无量溪河，该项目污染物总量控制指标为 COD、氨氮、氮氧化物，COD、氨氮总量指标纳入广德县第二污水处理厂核算，氮氧化物总量 $\leq 0.19\text{t/a}$ 。

10.1.8 卫生防护距离

项目按照环评要求以 13# 车间边界分别设置 100 米卫生防护距离，在卫生防护距离内无新建食品、医药、集中居民等环境敏感项目。

10.1.9 事故应急池

本项目事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积 3000m^3 。

综上所述：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目）各项环保手续完善，厂址选址合理，设施运行正常，污染物达标排放，未发生环境污染事故，符合环保竣工验收条件。

10.2 建议

10.2.1 加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放；

10.2.2 强化风险意识，加强应急预案的演练，并根据演练结果及时调整预案，确保预案的可行性；

10.2.3 应加强职工培训，提高全员环保、安全意识，培训专业检测技术人员，提高自行检测能力；

10.2.4 加强废水收集池的管理和维护，确保各类废水能正确、有效进入废水收集池，并送至安徽恒科污水处理厂；

10.2.5 加强对固体废弃物的管理，完善危险废物台账登记，确保危废得到妥善处置，防止二次污染；

10.2.6 在后期工程建设时，建筑扬尘等污染物对一期工程产生一定的影响，公司应加强管理，确保建设和生产安全。

建设项目工程竣工环境保护“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	年产 500 万件金属表面处理项目（阶段性验收年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目）						建设地点		安徽广德经济开发区			
	建设单位	比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司						邮编	242200	电话	13615636673		
	行业类别	C3360	建设性质	■新建 □迁建 □技术改造			建设项目开工日期	2016. 10	投入试运行日期	2017. 4			
	设计生产能力	年产 500 万件金属表面处理项目						实际生产能力	年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理项目				
	投资总概算(万元)	800	环保投资总概算(万元)	62	所占比例%	7. 75	环保设施设计单位	比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司					
	实际总投资(万元)	600	实际环保投资(万元)	40	所占比例%	6. 67	环保设施施工单位	比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司					
	环评审批部门	广德县环保局	批准文号	广环审（2017）041 号		批准时间	2017. 3. 27	环评单位	东方环宇环保科技有限公司				
	初步设计审批部门		批准文号			批准时间		环保设施检测单位	广德县顺诚达环境检测有限公司				
	环保验收审批部门		批准文号			批准时间							
	废水治理(万元)	6	废气治理(万元)	14	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	2	其它(万元)	3	
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	2400h/a	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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(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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	硫酸雾		7. 35~9. 27	30			0. 306		0	0. 306	0	+0. 306	
	氯化氢		2. 68~4. 56	30			0. 132		0	0. 132	0	+0. 132	
	氟化氢												
	废水												
	化学需氧量												
	铜												
	氮氧化物		3~4	200			0. 144		0	0. 144	0	+0. 144	

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——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年



废水收集池



生产工艺



生产工艺



烘箱



包装



危废车间



现场检测



现场检测



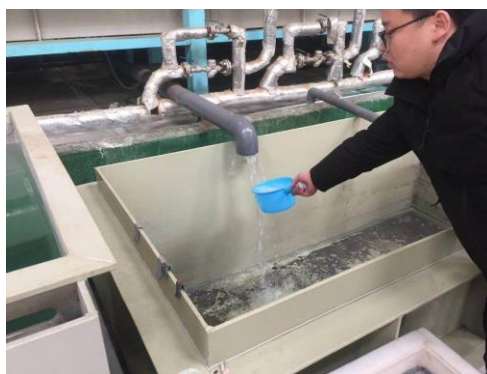
现场检测



现场检测



现场检测



现场检测



现场检测



现场检测



现场检测



现场检测

广德县环境保护局文件

广环审[2017]041 号



关于比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年 产 500 万件金属表面处理项目环境影响报告书的 审批意见

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司：

你公司报来《比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）悉。《报告书》经组织专家评审，在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现对《报告书》提出审查意见函复如下：

一、比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司位于广德经济开发区建设路西侧，北环路北侧，本项目租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间西侧一部分（785.5m²），本项目主要从事代加工铝材质配件和不锈钢材质配件的化学镀镍表面处理活动，项目建成后可年代化学镀镍加工铝材质配件 200 万件，不锈钢材质配件 300 万件，污水处理依托安徽恒科污水处理有限公司进行，配套建设其他相关基础设施。该项目符合广德县开发区产业入驻条件，安徽广德经济开发区管委会经贸科技发展局已备案（项目备案[2016]020 号）。

根据项目环境评价报告书结论,本项目建设在严格落实《报告书》提出的环保措施后,污染物可实现达标排放,主要污染物排放符合总量控制要求,从环保角度分析项目建设基本可行,同意该项目在开发区安徽中腾镀业科技有限公司厂区进行建设生产。

二、项目建设应重点做好以下工作:

1、做好项目废水污染防治工作:项目污水主要是生活污水和生产废水。其中生活污水经预处理达标后排入开发区污水管网;生产废水主要包括前处理废水、锌磷废水、含镍废水、络合废水、混排废水,项目各类生产废水结合生产布局分质分类分别接入对应的收集池(桶),通过泵排至安徽恒科污水处理有限公司进行处理。

各类废水管道要标明标识,按环评要求分区做好防渗防腐工程,严禁混排。

2、做好项目生产工艺废气污染防治工作:项目废气主要来自铝材质配件化学镀镍过程中中和出光、退锌、钝化工段和不锈钢材质配件化学镀镍过程中酸洗、预镀镍、钝化工段产生的酸性废气,主要污染物为硫酸雾、盐酸雾、氟化氢和氮氧化物;浸涂水性铁氟龙涂料工序产生的浸涂废气,主要污染物为非甲烷总烃;浸涂后的工件在烘箱中烘干过程中产生的烘干废气,主要污染物为非甲烷总烃。

其中酸性废气采取槽体两侧做围挡,槽边抽风与槽体顶部集气罩抽风的方式收集后通过1套酸性废气喷淋塔处理后经15m高的排气筒高空排放;浸涂废气和烘干废气经1套过滤棉除湿装置除湿后再经1套活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒高空排放;采取相关措施,加强对废气的收集,减少无组织排放的废气对外界环境的影响。氟化氢、硫酸雾、氮氧化物的排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中标准;氟化氢参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中“氟化物”标准;浸涂废气和烘干废气中主要污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准限值要求;无组织排放废气参照

执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。所有排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。

3、做好生产设备噪声污染防治工作：加强对化学镀镍线、超声波清洗机和空压机等噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，确保噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准要求。

4、妥善处置各种生产固废：项目生产过程中的生活垃圾委托环卫部门处理；浸涂除湿过滤棉属于一般废物，委托环卫部门处理。

废槽液、废滤芯、槽渣、废活性炭、废包装材料等属于危废，集中收集做好防滴漏等措施后交安徽恒科污水处理有限公司统一贮存，委托有资质单位处置。

危废仓库依托安徽恒科污水处理有限公司已建的仓库，面积 350m²。

三、完善配套环保设施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作；本项目事故应急池依托安徽恒科污水处理有限公司的事故池，容积 3000m³。

地下水监测井依托安徽中腾镀业科技有限公司东、西、北侧设置的三口监测井。

四、本项目采用的生产设备和工艺必须符合电镀园区入驻标准要求，主要生产设备必须使用自动化设备。主动提高清洁生产水平。

五、完善各项环境管理制度，制定清洁生产制度，制定突发环境污染事故的应急预案。

项目按照环评要求以 13# 车间为边界分别设置 100 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

八、项目建设的同时细化各项污染防治措施，投产之前，需报环

保局现场核查，严格执行环境保护设施“三同时”制度。项目竣工后，应及时向我局提出环境保护竣工验收，验收合格后，才可正式投入生产。



企业“三同时”验收概况表

企业名称:	比尔安达(安徽)纳米涂层技术有限公司	
总投资(万元):	600	
环保投资(万元):	40	
现场监测时间:	2017.12.21	
建厂时间:	2016.10	
投产时间:	2017.4	
生产时间:	300 d	8 h/d
产品名称:	代加工不锈钢材料表面件化学镀镍	
日产量:	8760 件	
公司人数:	30	
主要原辅材料日消耗量	电	1215 度
	水	31 t
	硫酸	24 kg
	次磷酸钠	312 kg
	氢氧化钠	1.2 kg
	镍粉	36 kg
	除油剂	12 kg
	钝化液	15 kg
工艺流程		不锈钢材料 → 除油 → 水洗 → 除油 → 水洗 → 水洗 → 水洗 → 预镀镍 → 水洗 → 化学镀镍 → 水洗 → 化学镀镍 → 水洗 → 水洗 → 水洗 → 钝化

填表人:



企业“三同时”验收概况表

企业名称:	比尔安达(安徽)纳米涂层技术有限公司		
总投资(万元):	600		
环保投资(万元):	40		
现场监测时间:	2017.12.22		
建厂时间:	2016.10		
投产时间:	2017.4		
生产时间:	300 d	8 h/d	
产品名称:	代加工各种金属材料表面处理件		
日产量:	9.5067		
公司人数:	30		
主要原辅材料日消耗量	电	1350	
	水	33 t	
	硫酸	20 kg	
	硝酸	3.4 kg	
	盐酸	1.5 kg	
	铬酸	38 kg	
	磷酸	10 kg	
	金钼液	14 kg	
工艺流程	不锈钢棒件 → 除油 → 水洗 → 酸洗 → 水洗 → 中和 → 水洗 → 钝化 → 水洗 → 干燥 → 包装		

填表人:



委 托 书

广德县顺诚达环境检测有限公司：

我公司投资“年产 500 万件金属表面处理项目”已建设完成。通过试生产情况，环保污染防治设施运转良好，机器设备运转正常，基本符合环保“三同时”验收条件，特委托贵公司前来进行验收监测，望能尽快安排组织实施为感！

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

2017 年 12 月 1 日



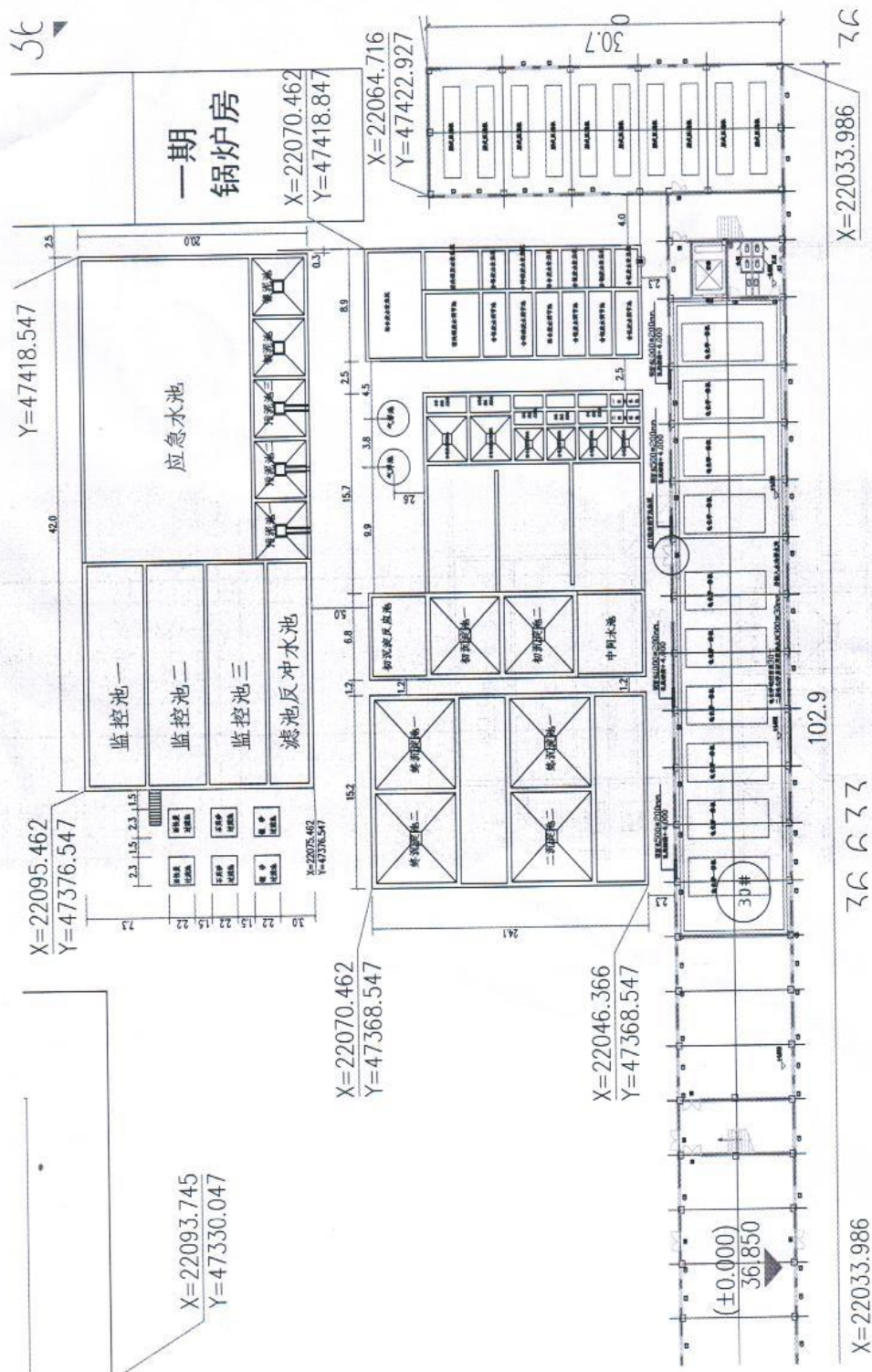
污水排口日比对统计表

mg/L

时间	总铜	COD	氨氮	总镍	总铬	六价铬
2017.11.27	9:00	0.1805	15.65	6.84	0.335	0.0001
	13:00		18.24	8.33	0.175	0.0001
	21:00		8.62			
12.22	9:00	0.4032	8.45	0.0727	0.0064	0.0098
	13:00	0.2770	179.1	8.64	0.0221	0.0001
	21:00		8.48			

抄表人

5.28.28



合同编号：2018—01—

NO. :LH/M20180101WF

危险废物委托处置 合 同 书

甲 方：铜陵市正源环境工程科技有限公司

乙 方：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

签订时间：2018年 02 月 28 日

签订地点： 铜 陵 市 义 安 区



依据《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及ISO14001环境体系的有关规定，乙方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托甲方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、甲方的义务：

1. 甲方向乙方提供与《安徽省危险废物经营许可证》等有效文件一致的复印件。
2. 甲方负责处置本合同或相应补充协议约定品种、数量的危废，如乙方因生产调整或其它原因，导致所产生的危险废物品种或数量发生变化，应以书面形式通知甲方。
3. 甲方在接到乙方运输通知后，需核查网上备案信息进行危险废物的转移。具体转移时间，根据甲方的生产计划进行安排。
4. 甲方人员进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度。
5. 甲方负责安排危险废物专用车辆运输危险废物，车辆驶出乙方工厂后的运输风险由甲方承担。
6. 甲方负责危险废物进入处置中心后的卸车、清理、处置工作。
7. 甲方必须依照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和《危险废物污染防治技术政策》及ISO14001环境体系的有关规定处置乙方转移的危险废物，并达到国家相关标准。在危险废物处置过程中，如果发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

二、乙方的义务：

1. 乙方按要求填写附件危废信息明细表，乙方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知甲方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份，如乙方未及时书面通知甲方，甲方有权运回乙方单位、拒绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于甲方的运输、贮存损失）以及甲方的间接经济损失，均由乙方承担。
2. 乙方按环保要求自建临时收集场所，负责对其生产过程中产生的危险废物进行暂时收集、包装，暂时贮存过程中发生的污染事故由乙方负责。
3. 乙方负责包装，包装要求：密封包装，捆扎结实，确保装车、运输过程中无泄露，对于有异味的物料必须进行双层密闭包装，确保无异味外漏；并根据《固废法》的要求在外包装的适当位置张贴填写完整的危险废弃物标识。如有标识不清楚、填写不完整、包装不符合要求或无标识等情况，甲方有权拒绝运输，由此所造成的损失及行政处罚由乙方承担。
4. 乙方转移危险废物时，需提前三个工作日以上电告甲方，甲方将根据物流情况进行车辆安排。乙方要负责办理甲方运输车辆进入限行区域内通行路线的通行证件，并负责危险废物的装车工作，由此而产生的款项由乙方承担。
5. 甲方按照乙方的要求到达指定装货地点后，如果因乙方原因无法进行正常装车，因此导致甲方所产生的经济支出（含往返的行车款项、误工费、餐费等）全部由乙方承担。
6. 装、封车完毕后，到双方确认的过磅处过磅称重计量，并在过磅单上签字确认，过磅产生的款项由乙方承担。

7. 甲方必须依照《〈中华人民共和国固体废物污染防治法〉》和《〈危险废物污染防治技术政策〉》及ISO14001环境体系的有关规定处理或处置乙方提供的危险废物，并达到国家相关标准，如果在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由甲方承担，乙方不负任何责任。

8. 在签订合同当日，乙方支付甲方预处理危险废物的预付款伍仟元，在合同期内可抵等额危险废物处理款项，非甲方原因逾期不予返还。甲方在该批次危废转移的次月15日前，根据上月危险废物转移的运输车数、来货数量、处置单价以及已开票金额等，与乙方对账并开具发票。乙方须在甲方开具发票后，十日内以支票或电汇形式付清甲方所有费用，如果乙方未结清所欠处置费，甲方有权拒绝再次进行危险废物转移。

9. 乙方如果以电汇的形式支付甲方款项，必须以本合同中乙方开票信息的账户向甲方的公司账户支付。不得以非合同中签订的公司的账户或个人账户向甲方公司账户支付款项，否则视为乙方没有付款，且乙方仍需承担付款义务。

三、危险废物名录

乙方实际转移量与预委托处置量差额不得大于10%。乙方若因订单、产量等任何原因无法履行合同签订量时，需及时通知甲方；视实际情况，双方协商变更预委托处置量及相关条款。

危废大类名称	废物代码	危废名称	预委托处置量	处置单价
含有或沾染毒性、感染性危险废物	900-041-49	废滤芯，槽渣，废包装材料	年/1吨	5000元/吨

四、违约责任:

1、乙方应如约按时足额向甲方支付所有款项，否则每逾期一日应按照应付而未付金额的0.1%向甲方支付逾期违约金。

2、甲方不得将本合同约定的甲方的权利义务转让、转包、分包给第三方。一旦乙方发现甲方有上述行为，乙方可终止合同。

3. 如果甲方无法履行或延迟履行在本协议项下的义务，甲方需提前7个工作日告知乙方，乙方应及时做好应急方案。此期间发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，全部由乙方承担，甲方不负任何责任。

五、合同变更、终止

危险废物处置定价单

根据双方约定，兹就危险废物处置的定价如下：

序号	危废大类名称	废物代码 (8位)	危废名称 (环评名称)	单价 (含 税)	款项支付	备注
1	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	900-041-49	废滤芯，槽渣，废包装材料	5000元/吨	正源公司 收费	1. 甲方开据增值税专用发票; 2. 单车次运输不足壹吨按伍仟元/吨收取; 3. 若发生此款项，开具发票时的填写要求：数量按照实际发生数量填写、总金额按实际产生金额填写，发票上单价则自动上浮
2						
3						
4						
5						
6						

一、以上价格为电汇或转账方式结算；甲方将账单通知乙方，乙方收到通知后 3日内如无异议视为认可。

二、若需我方提供包装（仅限吨包袋、吨桶），则贵方应另行支付 800 元/吨的费用；

三、若贵方以承兑的方式支付我方处置款项，则贵方应另行支付按照处置费用的3%收取；

四、乙方确定以 电汇 形式支付甲方处置款项。

甲方：铜陵市正源环保科技有限公司

业务联系人：刘军义

联系电话：18706625899

乙方：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

业务联系人：

联系电话：

危废信息明细表

危废大类名称	废物代码 (8 位)	危废名称 (环评名称)	处置方式	预委托处置量 (吨)	产生危废的工艺、流程	危废形态包装方式	主要危险成分	废物特性	应急措施
含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	900-041-49	废滤芯, 槽渣, 废包装材料	焚烧处置	年/1吨	废水过滤滤芯	PP袋	含酸碱滤芯	T/In	/

备注：1. 表格中除“处置方式”由处置单位填写，其他均由产废单位按真实情况填写完整，并签章确认。

2. “危废类别”和“废物代码”请参照国家危险名录填写

3. 不确定项请咨询当地环保部门

甲方：铜陵市正源环保科技有限公司

乙方：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司

附件1:

乙方开票信息

乙方公司名称: 比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司 (盖公章)

纳税人识别号: 91341822MA2N3K3J7U

地 址、电 话: 安徽广德县建设路31号13号厂房 0563-6892019

开户行及账号: 中国银行广德支行营业部 182741756408

备注:

1. 发票中“货物或应税劳务、服务名称”项如无特别要求一律开具为“危废处置费（具体物料名称）”

2. 如发票内容另有要求，请将具体内容填写如下：

—

附件2:

客户告知单

尊敬的比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司：

本合同内贵公司预交 伍仟圆 处置费，在合同期内可抵等额危险废物处置费，非甲方原因逾期不予返还。若合同期内乙方不提供危废给甲方处置，此款项亦不列入下年度使用，不予退回。

特此告知。

铜陵市正源环境工程科技有限公司

2018年2月28日

危险废弃物出入库台账

日期	产废部门	入库数量 (公斤)	危废种类	危废名称	存放位置	入库人	出库量 (公斤)	出库去向	经手人 签字	转移联 单号	库存量 (公斤)
2017/4/25	生中	10	Hw17	废滤芯	危废库	张永华					
2017/7/20		10	Hw17	废滤芯		张永华					
2017/9/10		15	Hw17	废滤芯		张永华					
2017/11/5		15	Hw17	废滤芯		张永华					
2018/12/20		10	Hw17	废滤芯		张永华					
2018/2/28		12.15	Hw17	废滤芯		张永华					

2017年和2018年度巡查计划 2018年年底前转档处理



比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年 产 500 万件金属表面处理项目（一期年产代 加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面 处理）噪声、固废验收监察报告

一、项目基本情况

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司位于广德经济开发区电镀中心。项目投资总额为 600 万元，其中环保投资 40 万元，法人代表杨成。该项目于 2017 年 3 月 27 日通过广德县环境保护局审批（审批文号：广环审【2017】041 号）。

二、项目建设情况

项目租赁安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间西侧的一部分，总租赁面积为 785.5 m²。目前主要安装的生产设备有化学镀镍线 1 条、超声波清洗机 1 台、浸涂房 1 座、烘箱 2 个等，现有设备可实现每年代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理。

三、原料、工艺与产品

项目主要生产原料有硫酸镍、氯化镍、次磷酸钠、盐酸、钝化液等。生产工艺如下：工件→脱脂→清洗→酸洗→清洗→镀镍→清洗→钝化→清洗→烘干→产品。所代加工的配件主要为汽车发动机配件、医疗外科器械配件和注塑模具等，产品为不锈钢材质配件的化学镀镍表面处理，产品为：不锈钢材质配件化学镀镍表面处理 300 万件/年。

四、“三同时”落实情况

该项目污染物产生情况及污染防治措施落实情况如下：

1. 废水、废气

（企业自行组织验收）

2. 噪声

该项目主要噪声源为生产设备和风机等。项目对主要噪声源设备加装有减振器、隔振垫等，采取了吸声、隔声、消声等措施。

3. 固废

该公司利用安徽中腾镀业科技有限公司 13#生产车间内东北角空余场所建设了 1 个危险废物临时贮存仓库，采取了防渗、防腐措施，总面积约 15 平方米，用于贮存废滤芯、槽渣、废包装材料等，并于铜陵正源环境工程科技有限公司签订了处置合同。该公司废过滤棉和废活性炭暂未产生。

该公司一般固体废弃物收集后外售，生活垃圾交开发区环卫部门统一收集处理。

五、监察结论

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目履行了环评审批手续，已建成的一期工程（年产代加工 300 万件不锈钢材质配件化学镀镍表面处理）原辅材料、生产产品、生产工艺在环评审批范围内，并落实了噪声和固废的污染防治设施，从监察角度看，该项目噪声、固废污染防治措施基本符合环保验收条件。

待安徽恒科污水处理有限公司取得危废暂存资质证后，该公司危废需集中交由安徽恒科污水处理有限公司统一收集委托处置。





报告编号 SCD20171221297

第 1 页 共 13 页

广德县顺诚达环境检测有限公司

检 测 报 告

项目名称 年产 500 万件金属表面处理项目

检测类别 验收检测

报告日期 2017 年 12 月 26 日

编 制:

审 核:

批 准:



检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 2 页 共 13 页

声明

1. 本报告未盖“广德县顺诚达环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



公司名称：广德县顺诚达环境检测有限公司

地址：广德县复兴街 46 号

总机：0563-6091117

传真：0563-6091117

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 3 页 共 13 页

一、委托概况：

1. 委托单位：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司
2. 检测类别：验收检测
3. 项目名称：年产 500 万件金属表面处理项目
4. 采样日期：2017.12.21-2017.12.22
5. 检测日期：2017.12.22-2017.12.23
6. 委托内容：按照检测方案进行检测

二、环境空气及废气、废水及地下水、噪声技术说明：

检测依据	<p>环境空气及废气检测依据：</p> <p>HJ549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p> <p>HJ544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法</p> <p>HJ688-2013 固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p> <p>HJ693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定点位电解法</p> <p>HJ 479-2009 环境空气氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度</p> <p>废水及地下水检测依据：</p> <p>HJ/T399-2007 水质 化学需氧量的测定 快速密闭分光光度法</p> <p>GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法</p> <p>GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法</p> <p>GB/T5750.4-2006 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（8.1 溶解性总固体 称重法）</p> <p>GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法</p> <p>GB 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法</p> <p>GB 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法</p> <p>HJ484-2009 水质 氰化物的测定 异烟酸吡啶酮分光光度法</p> <p>GB 7467-87 水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法</p> <p>HJ 637-2012 石油类和动植物油类的测定 红外光度法</p> <p>HJ 84-2016 水质 无机阴离子（F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的测定 离子色谱法</p> <p>GB11912-89 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法</p> <p>GB 7475-87 水质 铜、锌、镉、铅的测定 原子吸收分光光度法</p> <p>HJ694-2014 水质 汞 砷 硒 铊 铋的测定 原子荧光法</p> <p>噪声检测依据：</p> <p>GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>
主要检测仪器	<p>响应 2050 中流量智能 TSP 采样器、响应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、50ml 棕色滴定管、CTL-25 型加热消解器、PHS-3C PH 计、XFS-28013C1 手提式压力蒸汽灭菌器、HH-S28S 恒温水浴锅、OIL460 型红外分光测油仪、T22s 可见分光光度计、CIC-100 离子色谱仪、TAS-990F 原子吸收分光光度计、PF32 原子荧光光度计、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪</p>
备注	—

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 4 页 共 13 页

三、项目情况说明：

1、噪声现状检测

(1). 检测点布置：项目区四周各设一个检测点；

(2). 检测内容：等效连续 A 声级；

(3). 检测时间：检测两天，昼间和夜间各一次；

2、环境空气及废气检测

(1). 检测点布置：

序号	位置	检测项目
1	酸性废气处理装置进、出口 (1⊙、2⊙)	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢
2	厂区东侧、厂区南侧、厂区西侧	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢

(3). 检测时间：每天四批次，共检测两天；

3、废水检测

(1). 检测点布置：

序号	位置	检测项目
1	前处理废水	pH、COD _{cr} 、SS、石油、氟化物
2	含镍废水	pH、COD _{cr} 、总镍
5	络合废水	pH、COD _{cr} 、SS、总镍、总磷

(3). 检测时间：每天四批次，共检测两天；

4、地下水现状检测

(1). 检测点布置：

序号	名称
1	项目西侧监测井

(2). 检测项目：pH 值、氟化物、六价铬、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、汞、铜、锌、镍；

(3). 检测时间：连续两天，每天一次。

项目位置：广德县经济开发区

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 5 页 共 13 页

四、检测结果:

表 1-1 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.21 检测结果 前处理废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	7.42	7.38	7.45	7.47	精密度 0.01
悬浮物	mg/L	21	18	16	19	4
COD _{Cr}	mg/L	44.3	38.6	41.4	45.7	5
氟化物	mg/L	1.66	1.52	2.90	2.23	0.02
石油	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
备注	—					

表 1-2 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.22 检测结果 前处理废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	7.48	7.44	7.52	7.49	精密度 0.01
悬浮物	mg/L	17	15	19	20	4
COD _{Cr}	mg/L	48.6	45.7	51.4	47.1	5
氟化物	mg/L	1.76	1.48	2.14	2.38	0.02
石油	mg/L	ND	ND	ND	ND	0.01
备注	—					

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 6 页 共 13 页

表 2-1 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.21 检测结果 含镍废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	7.74	7.68	7.78	7.62	精密度 0.01
COD _{Cr}	mg/L	27.1	24.3	21.4	22.9	5
总镍	mg/L	12.202	12.315	12.338	12.338	0.05
备注	—					

表 2-1 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.22 检测结果 含镍废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	7.69	7.70	7.72	7.65	精密度 0.01
COD _{Cr}	mg/L	28.6	31.4	22.9	27.1	5
总镍	mg/L	12.007	12.013	12.008	12.021	0.05
备注	—					

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 7 页 共 13 页

表 3-1 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.21 检测结果 络合废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	8.32	8.36	8.27	8.25	精密度 0.01
悬浮物	mg/L	24	22	26	27	4
COD _{Cr}	mg/L	75.7	74.3	68.6	67.1	5
总镍	mg/L	13.128	13.195	13.128	13.150	0.05
总磷	mg/L	107.7	113.5	115.3	109.8	0.01
备注	—					

表 3-2 废水检测结果

检测项目	单位	2017.12.22 检测结果 络合废水				检出限
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	/	8.38	8.44	8.45	8.34	精密度 0.01
悬浮物	mg/L	24	28	22	25	4
COD _{Cr}	mg/L	61.4	77.1	68.6	70.0	5
总镍	mg/L	13.195	13.083	13.123	13.162	0.05
总磷	mg/L	104.8	115.2	113.9	111.0	0.01
备注	—					

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 8 页 共 13 页

表 4-1 地下水水样检测结果

检测项目	单位	2017.12.21 检测结果	检出限
		项目西侧监测井	
pH 值	/	6.96	精密度 0.01
溶解性固体	mg/L	8	4
总硬度	mg/L	125	5
氟化物	mg/L	ND	0.004
六价铬	mg/L	ND	0.004
高锰酸盐指数	mg/L	1.36	0.5
硫酸盐	mg/L	65.2	0.018
氯化物	mg/L	38.9	0.007
汞	ug/L	ND	0.04
铜	mg/L	ND	0.001
锌	mg/L	ND	0.01
镍	mg/L	ND	0.01
备注	ND 表示未检出		

表 4-2 地下水水样检测结果

检测项目	单位	2017.12.22 检测结果	检出限
		项目西侧监测井	
pH 值	/	7.04	精密度 0.01
溶解性固体	mg/L	6	4
总硬度	mg/L	129	5
氟化物	mg/L	ND	0.004
六价铬	mg/L	ND	0.004
高锰酸盐指数	mg/L	1.33	0.5
硫酸盐	mg/L	62.1	0.018
氯化物	mg/L	48.5	0.007
汞	ug/L	ND	0.04
铜	mg/L	ND	0.001
锌	mg/L	ND	0.01
镍	mg/L	ND	0.01
备注	ND 表示未检出		

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 9 页 共 13 页

表 5 环境空气的气象参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2017.12.21	5	100.2	东南风	2.0	晴
	10	100.4	东南风	1.7	晴
	11	100.6	东南风	1.9	晴
	3	100.3	东南风	2.3	晴
2017.12.22	8	100.3	东南风	1.6	多云
	13	100.8	东南风	2.1	多云
	15	100.6	东南风	1.8	多云
	5	100.1	东南风	2.0	多云

表 6 环境空气检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 单位 ug/m³			
		硫酸雾	氯化氢	氮氧化物	氟化氢
2017.12.21	厂区东侧	ND	ND	42	ND
		ND	ND	44	ND
		ND	ND	39	ND
		ND	ND	41	ND
	厂区南侧	ND	ND	37	ND
		ND	ND	40	ND
		ND	ND	39	ND
		ND	ND	42	ND
	厂区西侧	ND	ND	38	ND
		ND	ND	43	ND
		ND	ND	45	ND
		ND	ND	41	ND
2017.12.22	厂区东侧	ND	ND	43	ND
		ND	ND	45	ND
		ND	ND	41	ND
		ND	ND	47	ND
	厂区南侧	ND	ND	39	ND
		ND	ND	42	ND
		ND	ND	44	ND
		ND	ND	41	ND
	厂区西侧	ND	ND	38	ND
		ND	ND	40	ND
		ND	ND	39	ND
		ND	ND	43	ND
检出限		5	20	5	30
备注	ND 表示未检出				

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 10 页 共 13 页

表 7-1 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置进口 1①		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2017.12.21						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.36				--
测点排气温度	℃	8	9	8	8	--
测点排气速度	m/s	13.0	12.7	12.9	12.6	--
标态排气量	m ³ /h	15694	15261	15365	15148	--
氯化氢浓度	mg/m ³	50.8	54.2	57.0	59.0	--
排放速率	kg/h	0.797	0.827	0.876	0.894	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	90.8	91.8	95.2	92.5	--
排放速率	kg/h	1.42	1.40	1.46	1.40	--
NO _x 浓度	mg/m ³	8	9	7	8	--
排放速率	kg/h	0.13	0.14	0.11	0.12	--
氟化氢浓度	mg/m ³	11.6	12.4	11.2	13.5	--
排放速率	kg/h	0.182	0.189	0.172	0.204	--
备注		—				

表 7-2 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置进口 1①		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2017.12.22						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.36				--
测点排气温度	℃	9	8	8	9	--
测点排气速度	m/s	12.6	12.8	12.7	12.6	--
标态排气量	m ³ /h	15361	15287	15476	15294	--
氯化氢浓度	mg/m ³	53.1	57.2	58.5	55.0	--
排放速率	kg/h	0.816	0.874	0.905	0.841	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	98.5	95.4	91.5	94.7	--
排放速率	kg/h	1.513	1.458	1.416	1.448	--
NO _x 浓度	mg/m ³	4	4	3	4	--
排放速率	kg/h	0.06	0.06	0.05	0.06	--
氟化氢浓度	mg/m ³	10.8	12.1	11.7	9.66	--
排放速率	kg/h	0.162	0.184	0.178	0.147	--
备注		—				

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 11 页 共 13 页

表 8-1 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置出口 2②		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2017.12.21						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.3848				--
测点排气温度	℃	8	7	8	7	--
测点排气速度	m/s	12.4	12.6	12.7	12.8	--
标态排气量	m ³ /h	14985	15167	15233	15260	--
氯化氢浓度	mg/m ³	4.56	3.06	3.47	3.93	30
排放速率	kg/h	0.070	0.047	0.054	0.060	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	8.46	7.92	7.35	8.50	30
排放速率	kg/h	0.130	0.121	0.114	0.130	--
NO _x 浓度	mg/m ³	8	7	6	7	200
排放速率	kg/h	0.12	0.11	0.09	0.11	--
氟化氢浓度	mg/m ³	0.85	0.96	0.78	0.94	7.0
排放速率	kg/h	0.013	0.015	0.012	0.014	--
备注						

表 8-2 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置出口 2②		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2017.12.22						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.3848				--
测点排气温度	℃	8	8	7	8	--
测点排气速度	m/s	12.2	12.7	12.9	12.5	--
标态排气量	m ³ /h	15016	15218	15304	15174	--
氯化氢浓度	mg/m ³	3.23	2.68	3.79	4.09	30
排放速率	kg/h	0.048	0.041	0.058	0.062	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	9.27	8.34	8.73	8.15	30
排放速率	kg/h	0.139	0.127	0.134	0.124	--
NO _x 浓度	mg/m ³	3	4	4	4	200
排放速率	kg/h	0.05	0.06	0.06	0.06	--
氟化氢浓度	mg/m ³	0.98	1.12	0.88	1.05	7.0
排放速率	kg/h	0.015	0.017	0.013	0.016	--
备注						

检测报告

报告编号

SCD20171221297

第 12 页 共 13 页

表 9-1 噪声检测结果

测点 编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq (2017.12.21)	
			昼间	夜间
1	项目区东	厂界噪声	52.7	43.7
2	项目区南	厂界噪声	53.4	45.9
3	项目区西	厂界噪声	51.9	44.6
4	项目区北	厂界噪声	52.5	46.7
备注		噪声检测 1min		

表 9-2 噪声检测结果

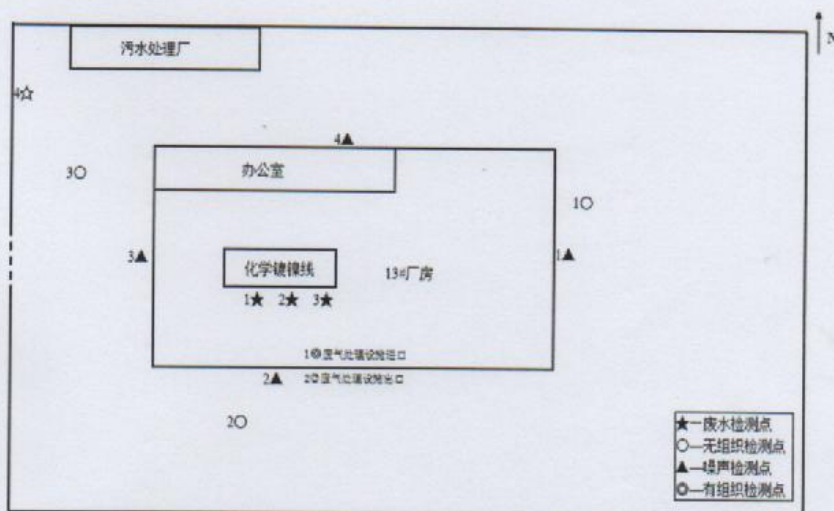
测点 编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq (2017.12.22)	
			昼间	夜间
1	项目区东	厂界噪声	53.1	42.6
2	项目区南	厂界噪声	52.8	46.8
3	项目区西	厂界噪声	50.5	47.0
4	项目区北	厂界噪声	52.0	46.2
备注		噪声检测 1min		

检测报告

报告编号 SCD20171221297

第 13 页 共 13 页

五、附点位示意图：



报告结束



报告编号 SCD20180403072
第 1 页 共 6 页

广德县顺诚达环境检测有限公司

检 测 报 告

项目名称 年产 500 万件金属表面处理项目（复测）

检测类别 验收检测

报告日期 2018 年 04 月 09 日

编 制:

审 核:

批 准:



检测报告

报告编号

SCD20180403072

第 2 页 共 6 页

声明

1. 本报告未盖“广德县顺诚达环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 本报告未经授权，不得擅自部分复印；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



公司名称: 广德县顺诚达环境检测有限公司

地址: 广德县复兴街 46 号

总机: 0563-6091117

传真: 0563-6091117

检测报告

报告编号

SCD20180403072

第 3 页 共 6 页

一、委托概况:

1. 委托单位: 比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司
2. 检测类别: 验收检测
3. 项目名称: 年产 500 万件金属表面处理项目（复测）
4. 采样日期: 2018.04.03-2018.04.04
5. 检测日期: 2018.04.04-2018.04.05
6. 委托内容: 按照检测方案进行检测

二、环境空气及废气技术说明:

检测依据	<p>环境空气及废气检测依据:</p> <p>HJ549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p> <p>HJ544-2016 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法</p> <p>HJ688-2013 固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法</p> <p>HJ693-2014 固定污染源废气 氢氧化物的测定 定电位电解法</p>
主要检测仪器	<p>崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、50ml 棕色滴定管、CTL-25 型加热溶解器、HH-S28S 恒温水浴锅、T22s 可见分光光度计、CIC-100 离子色谱仪</p>
备注	—

三、项目情况说明:

1、环境空气及废气检测

(1). 检测点布置:

序号	位置	检测项目
1	酸性废气处理装置进口 1⊙	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢
2	酸性废气处理装置出口 2⊙	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢

(2). 检测时间: 每天四批次, 共检测两天;

项目位置: 广德县经济开发区

检测报告

报告编号

SCD20180403072

第 4 页 共 6 页

四、检测结果:

表 1-1 有组织废气检测结果

监测点位: 酸性废气处理装置进口 1①		监测项目: 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度: 15m						
采样日期: 2018.04.03						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.36				--
测点排气温度	℃	18	19	19	18	--
测点排气速度	m/s	12.9	12.7	12.6	12.8	--
标态排气量	m ³ /h	15368	15582	15186	15320	--
氯化氢浓度	mg/m ³	52.4	56.6	58.7	60.5	--
排放速率	kg/h	0.805	0.882	0.891	0.927	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	88.9	91.2	93.7	95.6	--
排放速率	kg/h	1.37	1.42	1.42	1.46	--
NO _x 浓度	mg/m ³	7	8	7	8	--
排放速率	kg/h	0.11	0.12	0.11	0.12	--
氟化氢浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	--
排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	--
备注		ND 表示未检出				

表 1-2 有组织废气检测结果

监测点位: 酸性废气处理装置进口 1①		监测项目: 氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度: 15m						
采样日期: 2018.04.04						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.36				--
测点排气温度	℃	17	18	17	19	--
测点排气速度	m/s	12.5	13.0	12.4	12.6	--
标态排气量	m ³ /h	15626	15387	15274	15343	--
氯化氢浓度	mg/m ³	56.1	57.8	55.5	53.9	--
排放速率	kg/h	0.877	0.889	0.848	0.827	--
硫酸雾浓度	mg/m ³	94.2	92.7	91.8	96.2	--
排放速率	kg/h	1.47	1.43	1.40	1.48	--
NO _x 浓度	mg/m ³	7	8	7	7	--
排放速率	kg/h	0.109	0.123	0.110	0.107	--
氟化氢浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	--
排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	--
备注		ND 表示未检出				

检测报告

报告编号

SCD20180403072

第 5 页 共 6 页

表 2-1 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置出口 2②		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2018.04.03						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.3848				—
测点排气温度	℃	17	16	15	15	—
测点排气速度	m/s	12.3	12.5	12.3	12.6	—
标态排气量	m ³ /h	14916	15152	14828	15027	—
氯化氢浓度	mg/m ³	3.52	3.16	3.24	3.96	30
排放速率	kg/h	0.052	0.048	0.048	0.060	—
硫酸雾浓度	mg/m ³	7.46	7.82	7.55	8.21	30
排放速率	kg/h	0.111	0.118	0.112	0.123	—
NO _x 浓度	mg/m ³	4	3	4	3	200
排放速率	kg/h	0.060	0.045	0.059	0.045	—
氟化氢浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	7.0
排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	—
备注		ND 表示未检出				

表 2-2 有组织废气检测结果

监测点位：酸性废气处理装置出口 2②		监测项目：氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、氟化氢				
排气筒高度：15m						
采样日期：2018.04.04						
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	排放限值
测点管道截面积	m ²	0.3848				—
测点排气温度	℃	15	14	15	14	—
测点排气速度	m/s	12.2	12.4	12.5	12.1	—
标态排气量	m ³ /h	15127	15336	14976	15049	—
氯化氢浓度	mg/m ³	3.45	2.78	3.54	3.67	30
排放速率	kg/h	0.052	0.043	0.053	0.055	—
硫酸雾浓度	mg/m ³	8.22	8.56	8.14	8.35	30
排放速率	kg/h	0.124	0.131	0.122	0.126	—
NO _x 浓度	mg/m ³	3	4	3	4	200
排放速率	kg/h	0.045	0.061	0.045	0.060	—
氟化氢浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	7.0
排放速率	kg/h	ND	ND	ND	ND	—
备注		ND 表示未检出				

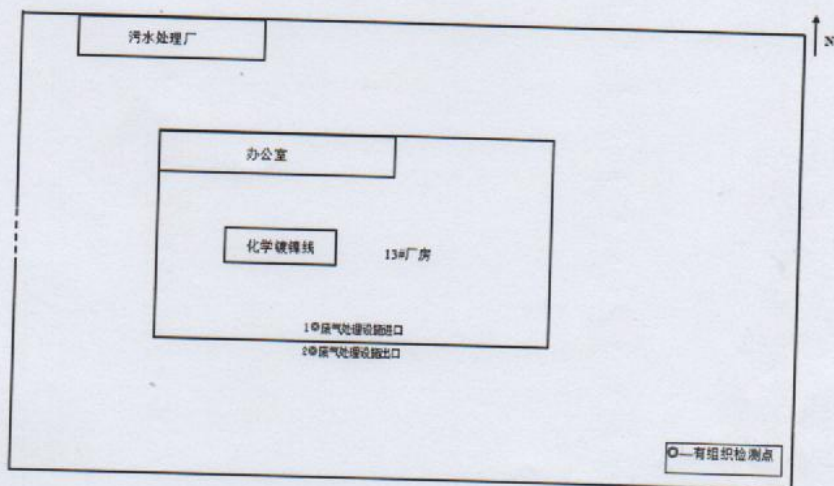
检测报告

报告编号

SCD20180403072

第 6 页 共 6 页

五、附点位示意图：



报告结束

广德县顺诚达环境检测有限公司

比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产 500 万件金属表面处理项目

项目竣工环保验收评审专家组名单

评审时间： 年 月 日 时 分 至 时 分

序号	姓名	单位	专业	职称	联系电话	备注
1	孙世群	合肥工业大学	环境工程	副教授	13965116806	
2	许俊	安徽省科学院	环境工程	高工	1356918481	
3	赵明	合肥市环境监察中队	环境工程	高工	13549088505	
4	徐明	合肥市环境监察中队	环境工程	高工	13075757575	

项目竣工环保验收组成员签到表

项目名称：比尔安达（安徽）纳米涂层技术有限公司年产500万件金属表面处理项目

评审时间： 年 月 日 时 分至 时 分

	姓 名	单 位	职称/职务	联系电话	备 注
建设单位	余 斌	比尔安达(安徽)纳米涂层技术有限公司	主管	15285362041	组长
专家组	丁世群	合肥工业大学	副教授	13965116806	副组长
	许 俊	安徽省冶金地质研究所	高工	13956798481	
	王 明	合肥市环境科学研究院	高工	13349098505	
	孙 伟	孙氏检测公司	高工	15025575710	
设计单位	李 磊	浙江华越设计(杭州)有限公司		18969270727	
环评单位	张 强	安徽环宇	业师	13761348655	丁强
施工单位	顾应记	中一建设			
监理单位	朱 敏			1860523188	
污水处理运维单位	黄和强	浙江碧松环境技术有限公司	负责人	15956795582	
业主单位	孙明信	中胜铝业	副总	18905637367	
验收监测单位	孙明信	安徽通顺检测技术有限公司		1365563073	
调查报告编制单位					