

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产
1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性
竣工环境保护验收报告

安徽万磁电子有限公司

二〇一九年一月

建设项目 竣工环境保护验收报告

项目名称:	安徽万磁电子有限公司 技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目
项目地点:	合肥市庐江县石头镇工业集中区
建设单位:	安徽万磁电子有限公司
验 收 报 告 结 构	
序号	内 容
1	竣工环境保护验收监测报告
2	竣工环境保护验收意见
3	其他需要说明的事项

二〇一九年一月

第一部分

建设项目竣工环境保护验收 监测报告

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护 验收监测报告

建设单位：安徽万磁电子有限公司

编制单位：合肥海正环境监测有限责任公司

二〇一九年一月

地址：合肥市庐江县石头镇工业集中区 地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层 1206-1211 室

目 录

一、前言.....	1
二、验收依据.....	3
三、项目建设情况.....	4
3.1、建设项目基本情况.....	4
3.2、建设项目基本内容.....	7
3.3、项目生产工艺流程.....	17
3.4、项目主要设备情况.....	28
3.5、项目主要原辅材料消耗情况.....	31
3.6、水平衡图.....	32
3.7、项目变动情况.....	34
四、环境保护设施.....	35
4.1、技改项目主要污染物及治理措施.....	35
4.2、其他环境保护设施.....	41
4.3、环保设施投资及“三同时”、批复落实情况.....	45
五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	49
5.1、环境影响报告书主要结论与建议.....	49
5.2、审批部门审批决定.....	54
5.3、项目变更说明的环保审核意见.....	55
六、验收执行标准.....	57
6.1、废气排放执行标准.....	57
6.2、废水排放执行标准.....	58
6.3、噪声排放执行标准.....	58
6.4、环境质量执行标准.....	59
6.5、固体废物污染控制标准.....	60
6.6、排污总量控制指标.....	60
七、验收监测内容.....	61
7.1、废气监测.....	61
7.2、废水监测.....	61

7.3、环境质量监测.....	62
7.4、噪声监测.....	63
7.5、监测点位示意图.....	63
7.6、公众意见调查.....	64
八、质量保证与质量控制.....	66
8.1、监测分析方法.....	66
8.2、质量保证与质量控制.....	67
九、验收监测结果.....	70
9.1、验收监测工况.....	70
9.2、废气监测结果.....	71
9.3、废水监测结果.....	82
9.5、环境质量监测结果.....	89
9.6、污染物排放总量.....	92
十、公众意见调查.....	93
10.1、调查的目的.....	93
10.2、调查的范围和方式.....	93
10.3、调查内容.....	93
10.4、调查结果.....	94
10.5、调查结果分析.....	96
十一、验收监测结论和建议.....	97
11.1、验收监测概述.....	97
11.2、验收监测结论.....	97
11.3、建议.....	100
十二、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	102
 附件 1、周边情况概况图.....	 103
附件 2、厂区平面布置图.....	104
附件 3、污水处理站平面布置图.....	105
附件 4、厂区雨污管网图.....	106

附件 5、现场勘查及现场检测照片.....	107
附件 6、委托书.....	109
附件 7、生产日报表.....	110
附件 8、《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》，合肥市环境保护局，环建审〔2017〕80 号.....	111
附件 9、《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》，合肥市环境保护局，环建函〔2017〕11 号.....	114
附件 10、《关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的批复》，庐江县经济和信息化委员会，庐经信字〔2012〕22 号.....	115
附件 11、《关于“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目”环境影响评价执行标准的函》，庐江县环境保护局，2014 年 10 月 14 日.....	118
附件 12、一般固废售货合同.....	119
附件 13、危废处置合同.....	121
附件 14、危废处置资质.....	128
附件 15、接管证明.....	131
附件 16、应急预案备案表.....	132
附件 17、废水在线自动监测系统验收意见.....	135
附件 18、公众参与调查表.....	139
附件 19、监测报告.....	141

一、前言

安徽万磁电子有限公司是台湾桂氏集团于 2003 年创办的，公司主要生产及销售永磁氧体磁铁，是台湾最著名的磁铁经营商之一。公司厂址座落于合肥市庐江县石头镇合铜公路 35 公里碑处。公司厂区总占地面积约为 100005 平方米。

安徽万磁电子有限公司为减少环境污染，提高产品技术性能，增强市场竞争力，优化厂区布局，合理安排生产，公司对钕铁硼生产项目进行技术改造，原有铁氧体生产线不做改动，新建生产厂房约 10000 平方米（分别为电镀车间、后加工车间）。合理规划各车间布局，淘汰原有 2#车间内所有半自动线，在新建的电镀车间新增 2 条镀铜镍全自动滚镀线，2 镀锌全自动滚镀线，1 条镀铜镍挂镀线，1 条镀锌挂镀线以及 2 条前处理线；将原有位于 1#车间的切片、套孔等后加工工序搬至新建的后加工车间，淘汰原有的粗破碎，改为氢碎，新建的 4#车间作为原材料仓库和进行熔炼、氢破等工序，将原有的 1#车间进行气流、烧结和压制成型等工序，并变更电镀车间污水处理站的位置以及淘汰更换车间部分生产设备等。

2012 年 3 月 31 日，庐江县经济和信息化委员会以《关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的批复》（庐经信字〔2012〕22 号）文件同意了该项目备案，并开展前期工作。2014 年 8 月安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所承担并完成了《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响评价报告书》（以下简称《报告书》）编制工作。2017 年 8 月 8 日，合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》（环建审〔2017〕80 号）文件批复了该项目《报告书》。

在实际使用建设、生产过程中遇到电镀产品质量达不到要求、镀件洒落造成镀件损坏等问题，安徽万磁电子有限公司向合肥市环境保护局提交了项目变更说明的材料。2017 年 11 月 6 日，合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》（环建函〔2017〕11 号）文件予以批准，即将原批准的 6 条全自动电镀生产线调整为 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动生产线，电镀工艺不变，具体如下：1 条镀铜镍全自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动滚镀线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线，其他要求不变。

本次验收环评设计主要生产设备真空烧结炉有 17 台，实际目前只有 14 台，同时 1 条镀铜镍全自动滚镀线未建设，产能降低，故本次验收为阶段性验收，实际目前产能为年产 900 吨钕铁硼。

建设项目环评设计总投资 7162 万元，其中环保投资 255.5 万元，占总投资的 3.57%；本次阶段性验收实际总投资 7200 万元，其中环保投资 425.5 万元，占实际总投资的 5.91%。2017 年 9 月开工建设，2018 年 1 月建成，与其配套的环境保护设施一并投入运行。

根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）（主席令第 9 号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 第 9 号公告）、《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）。2018 年 8 月，安徽万磁电子有限公司委托合肥海正环境监测有限责任公司对技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目开展建设项目阶段性竣工环境保护验收监测。

2018 年 8 月合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并给出了合理的整改措施，在企业所有整改措施结束后，2018 年 10 月 15 日~19 日，合肥海正环境监测有限责任公司对项目进行了现场监测工作。根据监测结果和环境管理检查情况编写了《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

二、验收依据

2.1、《中华人民共和国环境保护法》（修订），中华人民共和国主席令第 9 号令，2015 年 1 月；

2.2、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；

2.3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部 2018 第 9 号公告，2018 年 5 月 16 日；

2.4、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，2017 年 11 月 20 日；

2.5、《关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的批复》，庐江县经济和信息化委员会，庐经信字〔2012〕22 号，2012 年 3 月 31 日；

2.6、《关于“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目”环境影响评价执行标准的函》，庐江县环境保护局，2014 年 10 月 14 日；

2.7、《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书》，合肥市环境保护科学研究所，2015 年 11 月；

2.8、《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》，合肥市环境保护局，环建审〔2017〕80 号，2017 年 8 月 8 日；

2.9、《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》，合肥市环境保护局，环建函〔2017〕11 号，2017 年 11 月 6 日；

2.10、安徽万磁电子有限公司提供的相关材料。

三、项目建设情况

3.1、建设项目基本情况

(1) 项目名称：技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目

(2) 建设单位：安徽万磁电子有限公司

(3) 项目性质：技改

(4) 建设地址：位于庐江县石头镇工业园区安徽万磁电子有限公司厂区内。

项目区北侧为石头镇街道，南侧为恒源化工有限公司，东侧为合铜公路，西侧为石头镇街道。地理位置见图 3-1。

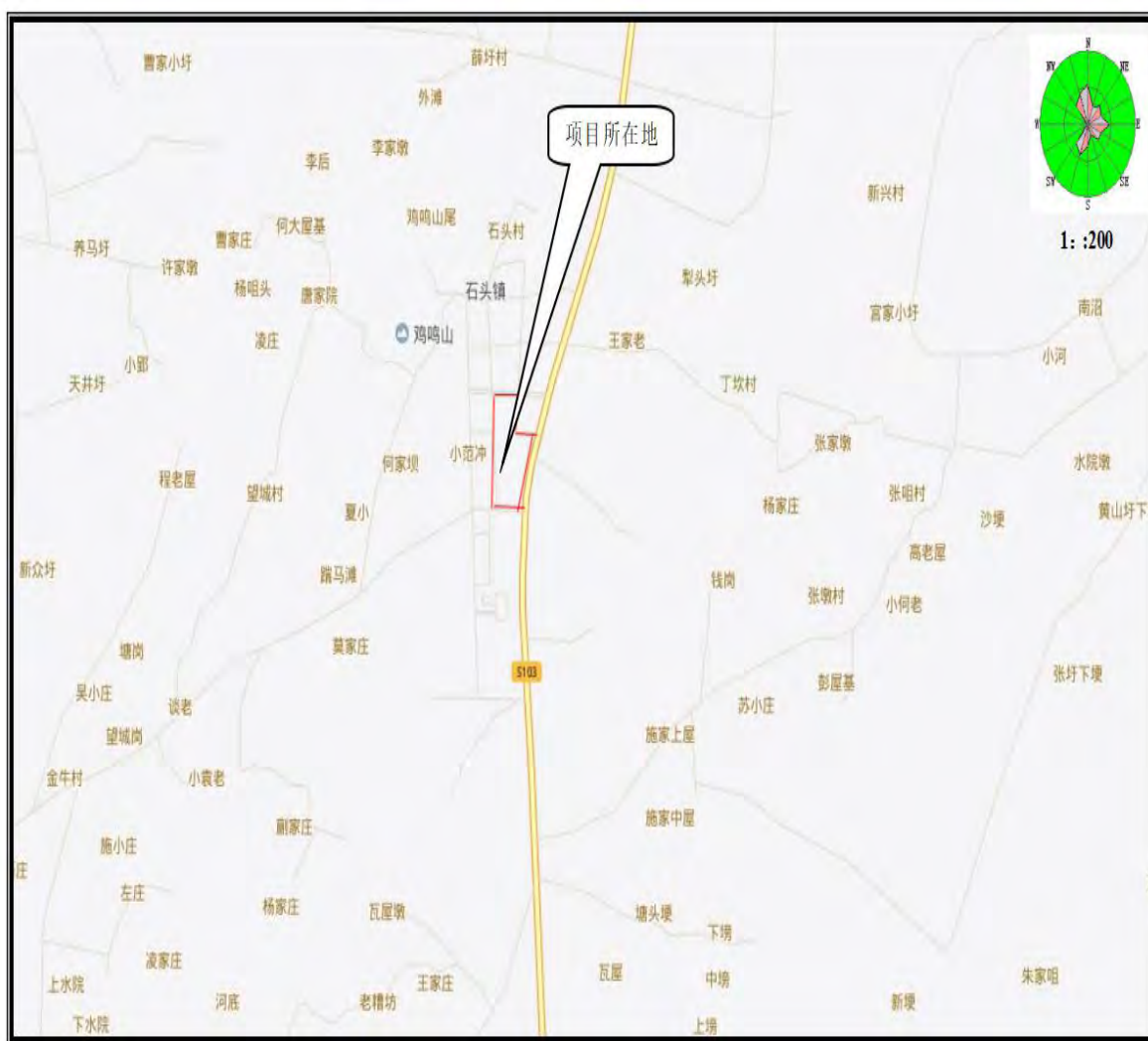


图 3-1 项目地理位置图

(5) 总平面布置：项目位于庐江县石头镇工业集中区安徽万磁电子有限公司厂区内。项目区西侧和北侧均为石头镇街道，南侧为恒源化工有限公司，东侧紧邻合铜公路。

厂区西侧为职工宿舍、食堂以及活动区，东侧为永磁铁氧体厂房，中部为 4 栋钕铁硼永磁材料生产车间和办公楼，西侧自西向南依次为电镀车间和后加工车间，主入口设置在预留的开发用地和钕铁硼生产车间之间。技改后总平面布置图见图 3-2，电镀车间平面布置及废气处理管线图见图 3-3。



图 3-2 项目总平面布置图

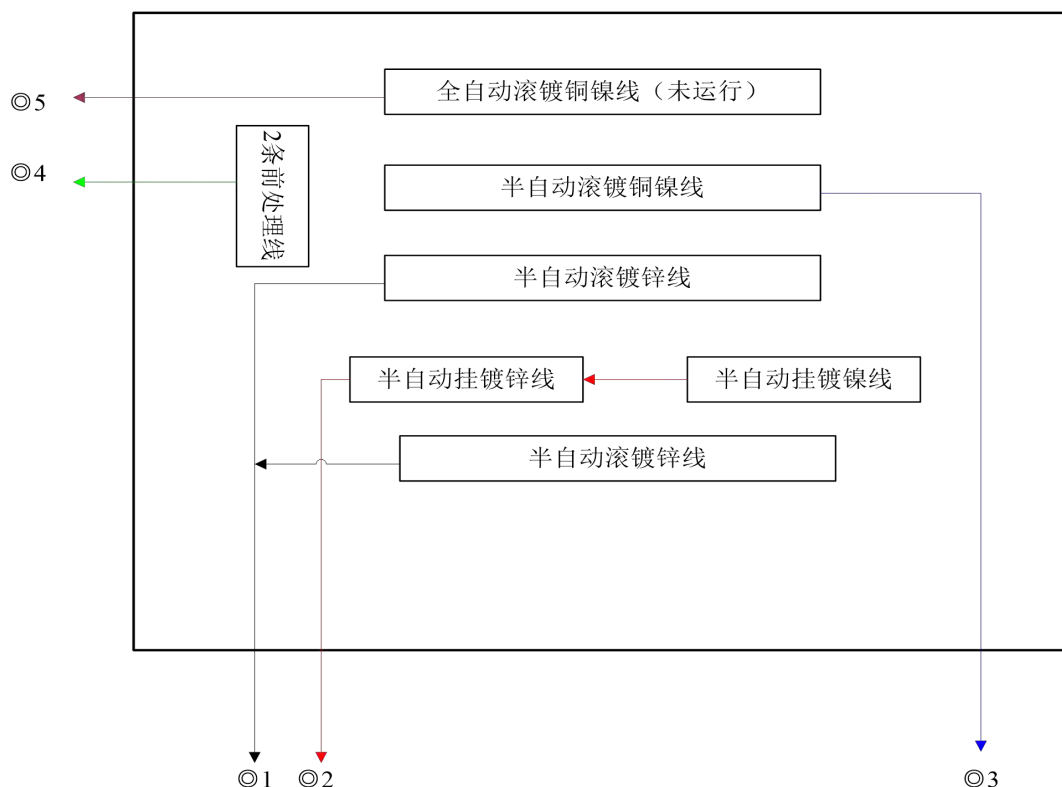


图 3-3 电镀车间平面布置及废气处理管线图

（6）建设投资：建设项目环评设计总投资 7162 万元，其中环保投资 255.5 万元，占总投资的 3.57%；本次阶段性验收实际总投资 7200 万元，其中环保投资 425.5 万元，占实际总投资的 5.91%。

（7）建设规模：环评设计技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线，主要生产设备真空烧结炉有 17 台，实际目前只有 14 台，同时 1 条镀铜镍全自动滚镀线未建设，产能降低，故实际目前产能为年产 900 吨钕铁硼。

（8）验收范围：本次针对年产 900 吨钕铁硼进行竣工环保验收，其中真空烧结炉 14 台，电镀生产线包括 1 条镀铜镍半自动滚镀线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。1 条镀铜镍全自动滚镀线不在本次验收范围内。

（9）劳动定员：本次技改项目不新增劳动人员。

（10）工作制度：年运行 300d，共 7200h，实行三班编制，每班工作 8 小时。

（11）设计施工：安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响评价工作由合肥市环境保护科学研究所承担，电镀污水处理站由合肥蓝翔环保科技有限公司设计和总体施工。

(12) 安徽万磁电子有限公司生产历程，见表 3-1。

表 3-1 安徽万磁电子有限公司生产历程

项目	环评批复	验收
安徽万磁电子有限公司高科技稀土钕铁硼永磁材料建设项目	巢湖市环境保护局 环审字[2008]77 号文	巢湖市环境保护局 环验[2009]05 号文
安徽万磁电子有限公司技改扩建 年产 1000 吨钕铁硼生产线项目	合肥市环境保护局 环建审[2017]80 号文	正在组织验收
	合肥市环境保护局 环建函[2017]11 号文 (项目变更说明的环保审核意见)	

3.2、建设项目基本内容

本项目位于庐江县石头镇工业集中区安徽万磁电子有限公司厂区内，淘汰原有 2#车间内所有半自动线，在新建的电镀车间新增 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线；将原有位于 1#车间的切片、套孔等后加工工序搬至新建的后加工车间，将原有粗破碎升级改造为氢破，4#车间作为原材料仓库和进行熔炼、氢破等工序，将原有的 1#车间进行气流、烧结和压制成型等工序，并变更电镀车间污水处理站的位置以及淘汰更换车间部分生产设备等。

技改项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程，技改项目建设内容与实际建设内容，见表 3-2。

表 3-2 技改项目实际建设情况一览表

名称	单项工程名称	原环评批复内容			现状实际建设内容			技改工程内容			实际建设情况
		工程内容	工程规模		工程内容	工程规模		工程内容	工程规模		
主体工程	钹铁硼磁体前处理加工生产线	位于 1#车间，主要对原材料进行称量配置、真空熔炼、破碎、气流磨、压制和烧制成型以及切割、打孔等工序；主要设备包括真空烧结炉、熔炼炉、气流磨、中碎机、混料机、成型压制机、仪表车床、磨床等	建筑面积 1100 m²	年生产钹铁硼新材料毛坯 1000t	将原环评批复中的 1#车间主要作为经过熔炼、经过氢破的钹铁硼材料进行气流磨、烧结、压制成型工序等；主要设备包括真空烧结炉、气流磨、成型压制机等	建筑面积 1100 m²	年生产钹铁硼新材料 1000t	技改工程保持现有工程内容不变	建筑面积 1100 m²	年生产钹铁硼新材料 1000t	依托原有。将原有配料、熔炼和破碎等工序搬至 4#车间，并将原有机机械破碎升级为氢破；同时 1#车间共 10 台真空烧结炉。实际年产钹铁硼新材料 900t。其他与环评一致
		—	—	—	将原环评批复中 2#车间仅作为半成品检验和半成品仓库，主要为千分尺、卡尺等量测设备	建筑面积 2055m²	—	技改工程保持现有工程内容不变	建筑面积 2055 m²	—	依托原有，与环评一致。将原有环评批复的 2#车间内电镀线搬至现有的电镀车间

		位于 3#车间， 主要对加工好的 钹铁硼成品 进行包装；主要 设备包括电容 式充磁电源、高 压脉冲充磁机、 厚度分选机	建筑 面积 3600 m ²	—	原批复中 3#车间 功能不变，为成品 检验、包装车间以 及成品仓库；主要 设备包括 KCP、 XRF 等试验检测 设备	建筑面 积 3600 m ²	年包装 钹铁硼 成品 1000t	技改工程保持 现有工程内容 不变	建筑面 积 3600 m ²	年包装 钹铁硼 成品 1000t	依托原有，实际年产钹铁 硼成品 900t。其他与环评 一致
		—	—	—	现有工程 4#车间 主要为原材料仓 库和对原材料进 行配料、熔炼以及 破碎工序；主要设 备包括熔炼炉、粗 破碎等	建筑面 积 4104 m ²	年生产 钹铁硼 毛坯料 1000t	技改工程保持 4#车间功能不 变，淘汰原来 位于 4#车间内 的 8 台 45kg 的 钢锭炉，更换 为 1 台 800kg 的铸片炉并将 机械破碎机器 改造为氢碎 炉，主要设备 包括铸片炉、 氢碎炉、烧结 炉、压机、气 流磨等	建筑面 积 4104 m ²	年生产 钹铁硼 毛坯料 1000t	依托原有。实际年产钹铁 硼毛坯料 900t。4#车间有 4 台真空烧结炉。其他与 环评一致

		—	—	—	现有的后加工车间主要对烧制成型的钕铁硼黑片进行打磨、打孔、钻孔、检验等；主要设备包括全自动内圆切片机、仪表车床、立轴圆台磨床、线切割等	建筑面积 4360 m ²	年加工 钕铁硼 黑片 1000t	技改工程保持 现有工程内容 不变	建筑 面积 4360 m ²	年加工 钕铁硼 黑片 1000t	新建，后加工车间为现有新建的车间，主要作为将原批复中位于 1#车间的钕铁硼后加工工序调整至后加工车间，技改后维持现有不变。实际年加工钕铁硼黑片 900t。其他与环评一致
	钕铁硼磁体表面处理加工生产线	位于 2#车间，主要对经过后加工好的钕铁硼黑片进行镀镍和镀锌操作；主要设备包括镀铜镍挂镀线、镀锌挂镀线、螺旋振动研磨机、卧式滚筒抛光机、镀锌半自动线、滚镍铜半自动线、酸雾收集塔、超声波清洗设备和纯水设备等	建筑 面积 2055 m ²	年生产 钕铁硼 电镀产 品 1000t (10154 34.6 m ²)	现有工程将原批复中位于 2#车间的电镀线搬至现有的电镀车间内；主要设备包括镀铜镍挂镀线、镀锌挂镀线、螺旋振动研磨机、卧式滚筒抛光机、镀锌半自动线、滚镍铜半自动线、酸雾收集塔、超声波清洗设备和纯水设备等	建筑面 积 2380 m ²	年生产 钕铁硼 电镀产 品 1000t (1015 434.6m ²)	技改后保持电镀车间功能不变，淘汰现有车间内所有半自动线，新增 2 条镀铜镍全自动滚镀线，2 条镀锌全自动滚镀线，1 条镀铜镍挂镀线，1 条镀锌挂镀线和 2 条前处理线；主要设备包括超声波清洗设备、纯水设备以及镀镍镀锌全自动线等	建筑面 积 2380 m ²	年生产 钕铁硼 电镀产 品 1000t (10154 34.6 m ²)	新建，目前共建设 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。年生产钕铁硼电镀产品 900t。其他与环评一致

辅助工程	办公楼	1 栋 3 层办公楼, 供管理人员办公	建筑面积 2100 m ²	约 30 人办公	现有工程保持不变	约 30 人办公	现有工程保持不变	现有工程保持不变	约 30 人办公	现有工程保持不变	依托原有, 与环评一致
	食堂	1 栋一层食堂, 供员工餐饮	建筑面积 1485 m ²	就餐人数为 286 人	现有工程保持不变	建筑面积 1485 m ²	就餐人数为 286 人	现有工程保持不变	建筑面积 1485 m ²	就餐人数为 286 人	依托原有, 与环评一致
	职工宿舍楼	共 2 栋宿舍楼, 分别为 1 栋 4 层, 1 栋 2 层; 供员工住宿	总建筑面积为 800 m ² , 其中 1 栋 4 层建筑面积为 500 m ² , 1 栋 2 层建筑面积为 300 m ²	住宿人数为 286 人	现有工程保持不变	总建筑面积为 800 m ² , 其中 1 栋 4 层建筑面积为 500 m ² , 1 栋 2 层建筑面积为 300 m ²	住宿人数为 286 人	现有工程保持不变	总建筑面积为 800 m ² , 其中 1 栋 4 层建筑面积为 500 m ² , 1 栋 2 层建筑面积为 300 m ²	现有工程保持不变	依托原有, 与环评一致

储运工程	原料仓库	原批复中原材料仓库位于厂区西侧的 1#车间内,主要存放生产钕铁硼所需的原材料	占地面积约 180m ²	一次性最大储量为 50t, 最大储存周期为 15 天	现有厂区原材料仓库位于厂区 4#车间内	建筑面积 290 m ²	主要存放钕铁硼原材料, 一次性最大储量为约 83t, 最大储存周期为 1 个月	技改工程保持现有不变	建筑面积 290m ²	主要存放钕铁硼原材料, 一次性最大储量为约 83t, 最大储存周期为 1 个月	依托原有, 与环评一致
	半成品仓库	原批复中半成品仓库位于 2#车间内	占地面积约 180m ²	一次性最大储量为 500t, 最大储存周期为半年	现有厂区内半成品仓库位于 2#车间内北侧	占地面积约 180 m ²	一次性最大储量为 500t, 最大储存周期为半年	技改工程保持现有不变	占地面积约 180 m ²	一次性最大储量为 500t, 最大储存周期为半年	依托原有, 与环评一致
	成品仓库	原批复中成品仓库位于 3#车间内北侧	占地面积约 320m ²	一次性最大储量为 180t, 最大储存周期为 2 个月	现有工程与原批复中一致, 位于 3#车间内北侧	占地面积约 320 m ²	一次性最大储量为 180t, 最大储存周期为 2 个月	技改工程保持现有不变	占地面积约 320m ²	一次性最大储量为 180t, 最大储存周期为 2 个月	依托原有, 与环评一致
	化学品仓库	原批复中位于 2#车间	占地面积约 200m ²	一次性最大储量为 10t, 最大储存周	现有工程化学品仓库位于电镀车间东南侧, 共 2 个仓库, 分别为仓库 1 和仓库 2, 仓库	占地面积约 200 m ²	一次性最大储量为 20t, 最大储存	技改工程保持现有不变	占地面积约 200 m ²	一次性最大储量为 20t, 最大储存	依托原有, 与环评一致

				期为 2 个月	1 主要存放液体化学品（包括硫酸、硝酸、盐酸、硼酸、氨水、蓝白钝化液等液态化学品）， 仓库 2 主要存放固体化学品（包括氯化锌、氯化钾、硫酸镍、氯化镍、焦磷酸钾、焦磷酸铜、氢氧化钠等固态化学品）		周期为 1 个月			周期为 1 个月	
公用工程	供水	原批复中供水由庐江县石头镇市政供水管网接入，供厂区内生产、生活用水	用水量 71259m ³ /a		现有工程与原批复中一致，供水由庐江县石头镇市政供水管网接入，供厂区内生产、生活用水；现有的电镀车间、后加工车间和 4#车间新建供水管网	用水量 71259m ³ /a		技改工程保持现有不变	技改工程用水量 59196m ³ /a		与环评一致
	纯水制备设备	原批复中纯水机位于 2#车间，共设 1 套反渗透纯水制备系统，可以满足本项目电镀生产需要	纯水制备能力为 16m ³ /d		现有工程实际建设纯水机位于新建的电镀车间内，共设 1 套反渗透纯水制备系统，可以满足本项目电镀生产需要	纯水制备能力为 16m ³ /d		技改工程保持现有不变	纯水制备能力为 16m ³ /d		与环评一致
	排水	原批复中项目区排水采用雨、污分流制。厂区	年排水量 35517m ³		现有工程污水处理站位于电镀车间南侧，厂区排水	年排水量 35517m ³		技改后新增地埋式污水处理站处理职工生	本次技改后项目排水量 34803m ³ /a		

		电镀废水经处理达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业车间或生产设施排口水污染物排放限值要求后汇同厂区生活废水和食堂废水以及纯水制备废水在总排口达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业总排口标准后排入白石天河		采用雨、污分流制。厂区电镀废水经处理达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业车间或生产设施排口水污染物排放限值要求后汇同厂区生活废水和食堂废水以及纯水制备废水在总排口达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业总排口标准后排入白石天河		活废水和食堂餐饮废水汇同经过电镀污水处理站处理达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业车间或生产设施排口水污染物排放限值要求的电镀废水后在厂区总排口达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业总排口标准后排入白石天河		依托原有，实际地埋式污水处理站未建设，生活废水和食堂废水经过隔油池和化粪池处理后汇通电镀污水处理站废水经厂区总排口排入石头镇污水处理厂
	供电	1 座配电室	配置 3 台 1250KVA 变压器、1 台 1000KVA 变压器和 630KVA 变压器及低压配电设备	现有工程与原批复一致	配置 3 台 1250KVA 变压器、1 台 1000KVA 变压器和 630KVA 变压器及低压配电设备	技改工程保持现有不变	配置 3 台 1250KVA 变压器、1 台 1000KVA 变压器和 630KVA 变压器及低压配电设备	依托原有，与环评一致
环保工程	废水处理	设置 1 个电镀废水处理站以及化粪池等	电镀废水处理站采用中和+混凝沉淀+生化处理工艺，处理量为	现有工程电镀废水处理站位于电镀车间南侧，电镀污水处理站采用	处理量为 100t/d	依托现有电镀污水处理站并新建埋式污水处理设施处理	一座 100t/d 处理能力的电镀废水处理站，一座 50t/h 地埋式污水	

	措施		100t/d	中和+混凝沉淀处理工艺		生活废水和食堂餐饮废水等汇同电镀废水排放合铜公路市政管网，最终进入白石天河排放	处理站	电镀污水处理站依托现有工程，地埋式污水处理设施未建，项目区总排口废水排入石头镇污水处理厂
	废气治理	原批复中酸洗和电镀过程中产生的酸性废气，采用抽风装置收集后分别由 1 根 15 米高排气筒排放；抛丸机尾气采用负压布袋除尘器进行收集处理后排放	2 根 15 米高排气筒排放	现有工程与原批复中一致	2 根 15 米高排气筒排放	电镀线槽边和槽顶部安装抽风装置，电镀线全封闭，封闭方式分别为 2 条前处理线、2 条全自动滚镍线、2 条全自动滚锌线，2 条挂镀线（分别为挂镀锌和挂镀镍）以及对整个电镀区域采取封闭措施，采用负压抽风对电镀区域进行换气，电镀区域内产生的无组织气体全部收集后汇同两条挂镀线收集的酸雾和氮氧化物通过碱液喷淋塔	5 根 15 米高排气筒排放	实际目前共建设 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。电镀废气经过槽边侧吸收集通过碱液喷淋塔处理。同时整个电镀区域采取封闭措施，采用负压抽风对电镀区域进行换气，电镀区域内产生的无组织气体全部收集单独通过碱液喷淋塔处理

						处理		
	噪声治理	高噪设备	选用低噪设备, 安装消声器, 墙壁隔声	现有工程与原批复中一致	选用低噪设备, 安装消声器, 墙壁隔声, 隔声罩等	新增高噪设备	选用低噪设备, 安装消声器, 墙壁隔声, 隔声罩、单独设备房等	已落实, 通过车间隔声和基础减振等降噪措施
	固废处置	厂区危险废物临时贮存场所	位于 2#车间与 3#车间之间南侧, 建筑面积 300m ²	现有工程与原批复中一致	危险废物临时贮存场所满足厂区危废贮存需要	依托现有工程保持不变	危险废物临时贮存场所满足技改后贮存需要	依托原有工程, 与环评一致
风险防范措施		厂区地面硬化, 电镀车间采取相应的防渗措施, 车间内废水导排沟、污水处理站、危废临时贮存场所等采取相应的防渗措施	—	厂区地面硬化, 电镀车间采取相应的防渗措施, 车间内废水导排沟、污水处理站、危废临时贮存场所等采取相应的防渗措施	—	危废临时贮存场所内不相容废物分开存放, 设置废水应急事故池, 电镀线离地建设, 底部放置托盘	废水应急事故池 250m ³	依托原有工程, 与环评一致。已建事故应急池, 容积 250m ³

3.3、项目生产工艺流程

本次技改仅对钕铁硼生产线进行技改，现有铁氧体生产线不做变动，本项目验收期间，1 条镀铜镍全自动滚镀线未建设，只建设完成 1 条镀铜镍半自动滚镀线，2 条镀锌半自动滚镀线，1 条镀铜镍半自动挂镀线，1 条镀锌半自动挂镀线和 2 条前处理线；淘汰现有粗破碎工序，新增氢破工序。目前钕铁硼永磁材料生产项目共有 6 个生产车间（1、2、3、4#车间、电镀车间和后加工车间），车间具体设置情况见表 3-3。

表 3-3 钕铁硼永磁材料生产车间情况设置表

序号	车间	主要内容	备注
1	钕铁硼 永磁材 料生产 线	1#车间	年生产钕铁硼 永磁材料 900 吨
2		2#车间	
3		3#车间	
4		4#车间	
5		后加工车间	
6		电镀车间	
		主要内容	
		主要为将经熔炼、氢破过的钕铁硼合金进行气流磨、压制成型、真空烧结工序	
		对钕铁硼半成品进行检验和作为半成品仓库	
		主要为包装车间和成品仓库	
		主要为原材料仓库以及对钕铁硼原材料进行熔炼和氢破工序及高性能烧结，成型	
		对钕铁硼黑片按照客户要求的尺寸进行切片、线切割、打孔、套孔和磨削等工序	
		对钕铁硼黑片按照客户要求要求进行镀镍、镀锌等表面处理工序	

3.3.1、钕铁硼永磁体黑片生产工艺流程和产污节点

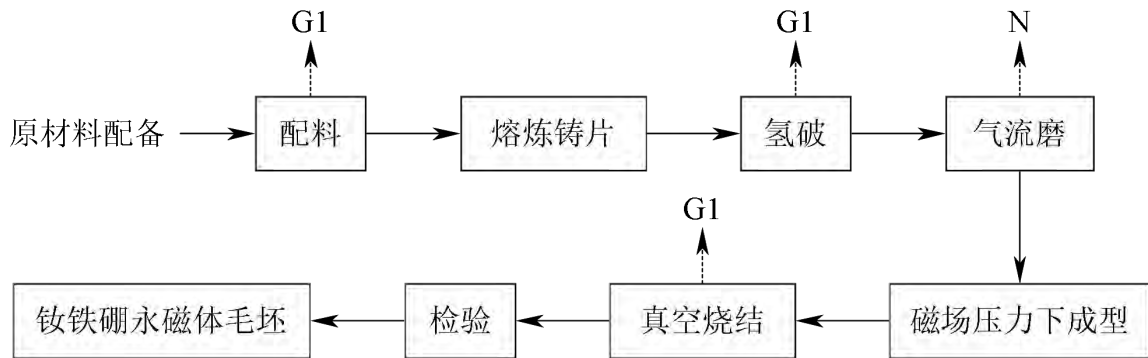


图 3-4 钕铁硼永磁体黑片工艺流程图

注：G₁—粉尘；N—噪声。

工艺说明：

①配料

由于原料库中的铁棒较长并且易生锈，所以在配料前需要切断并抛光，以便于称量并减少杂质。将原料纯铁等切断、除锈，再将金属钕压成小于 400mm 的小块，将硼铁压成小于 40mm 小块。将钕(或镨钕合金)、纯铁、硼铁及镉、钴、铝等按钕铁硼的工艺成份设计要求配料。使用抛丸机对原料纯铁进行除锈时产生金属

氧化物粉尘。抛丸机是采用抛丸器、离心力的抛射，用高速弹丸抛射对工件表面进行进行抛丸清理，从而达到所需的光亮度、清洁度、粗糙度和强化工件表面的目的。

②熔炼铸片

熔炼工段主要负责将配好的原料进行铸片。配料后将原料装入真空感应熔炼速凝炉的炉内坩埚，对熔炼炉抽真空，真空度达到 4.0Pa 时，充入氩气，在真空和氩气保护下熔炼熔炼温度为 1450~1480℃，熔炼时保护气氛及其用量为：Ar 气，85Pa。炉料融化后按一定速度倒入熔炼炉中的中间包，合金液顺着中间包流到一定速度转动的冷却铜辊表面，晶体以鳞片柱状晶生长，制得 $0.2\text{mm}\pm 0.05\text{mm}$ 速凝薄片。铜辊将快速凝固的薄片送到冷却盘上。熔炼结束后，熔炼炉冷却到室温后启动真空机组将炉内的氩气排出后出料合格薄片经性能检测后送后序工序，不合格薄片返回真空熔炼炉重熔。

熔炼后的钕铁硼薄片，经转料罐输送到氢碎炉。转料罐、氢碎炉都有快速阀门进行控制。两个炉罐结合后，向氢碎炉中充入氮气，打开转料罐和氢碎炉阀门，往氢碎炉中进料。

③破碎

技改后，将原来的机械破碎改为氢碎；氢碎在氢碎炉中进行。氢碎是利用稀土金属间化合物的吸氢特性，将钕铁硼合金置于氢气环境下，氢气沿富钕相薄层进入合金，使之膨胀爆裂而破碎，沿富钕相层处开裂，从而使薄片变为粗粉。

氢碎炉通过转料罐装料后，关闭氢碎炉和转料罐阀门，对氢碎炉抽真空后充入氢气进行氢碎。对反应罐抽真空，真空度达到 1.0Pa 时(约需 90min)充入氢气进行吸氢。吸氢结束后，对反应罐抽真空进行脱氢，当真空度达到 35Pa 时冷却出料。对氢碎炉抽真空时排出废气，含氢气和少量粉尘。

④气流磨制粉

氢碎工序完成后，打开阀门，物料进入转料罐。送磁体车间在混料机中进行混料合批，并送气流磨制粉。混料机主要是利用转动的方式使物料混合均匀，以利用后续加工。气流磨用于物料的超细粉碎，工作原理是将压缩空气通过喷嘴高速喷出，高速射流带动物料作高速运动，使物料碰撞、摩擦而粉碎。被粉碎的物料随气流到达分级区，达到细度要求的物料，最终由收集罐收集。没有达到要求的物料，再返回粉碎室继续粉碎，直到达到所需细度并被捕集为止。

转料罐与混料机、气流磨的物料转运过程为：转料罐、混料机、气流磨都有快速阀门进行控制。两个炉罐结合后，向混料机（气流磨）中充入氮气，打开转料罐和混料机（气流磨）阀门，往混料机（气流磨）中进料。出料过程与进料类似。在纯度 5N(即 99.999%)氮气保护下粉碎至平均粒度为 3~5 μm 粉末，混合均匀的细粉直接装入严密密封的储料罐后送压型工段。

⑤压制成型

混料粉末在充高纯氮气保护的手套箱中进行准确称量，分装入密封良好的塑料袋暂存。在氮气保护下再将粉末装入模具，应尽量松装，采用全密封充氮保护、强磁场中垂直压成型，成型坯体放入等静压机工作缸的液压油液面下，经冷等静压机压实，完成取向压型工艺。

等静压的工作原理为帕斯卡定律：“在密闭容器内的介质(液体或气体)压强，可以向各个方向均等地传递。”即将待压制产品装进设备后，产品受到各向均等的超高压介质作用，使产品密度增加，压块的收缩量取决于材料的可压缩性及压制时压力的大小。

等静压完成后，包有塑料袋的坯体先经过沥油（沥出的油返回等静压机），然后放入托盘，再转入充满高纯氮气保护的手套箱中剥取坯体外的含油塑料袋后将坯体送烧结工段。坯体由两层塑料封装，坯体基本无油，若坯体不慎粘油则无法满足产品要求，需回收处理。送烧结工段的坯体不含油。托盘中沾有少量液压油，用抹布擦拭干净再继续使用。

⑥真空烧结

为了提高产品的强度以及保持产品高磁性能，需要对压型坯体进行烧结。即对压型坯体在低于主要组分熔点的温度下进行加热出料，从而使粉末颗粒相互结合起来，提高其性能。烧结温度为 1030~1050 $^{\circ}\text{C}$ ，生产周期为真 23h(抽空约 10min)，真空度要求不大于 10^{-3}Pa ；烧结炉抽真空时排出废气，含少量氢气和少量粉尘。

在各工序中要尽可能防止钕铁硼与氧(空气)接触，防止氧化，除了在制取时设备抽真空，充氮隔离氧外，还要对来不及加工的合金粉末和未烧结的毛坯进行容器保护，将它们放入真空储存箱内保存。

3.3.2、钕铁硼磁体后加工生产工艺流程和产污节点

本项目将生产的钕铁硼永磁体黑片用于后续加工。

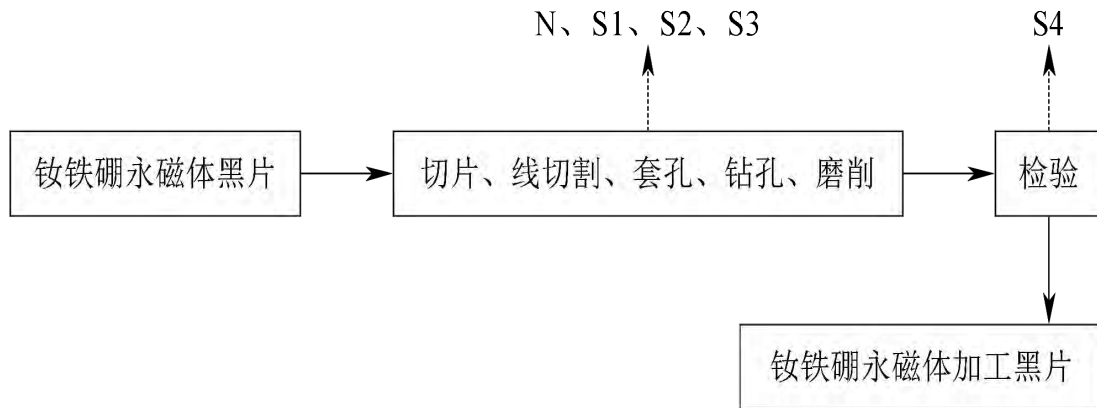


图 3-5 钕铁硼磁体后加工生产工艺流程图

注：N—噪声；S₁—边角料；S₂—切、削、磨的过程产生的磁泥；S₃—废切削液等；S₄—残次品等。

工艺说明：

用于后续加工的钕铁硼永磁体黑片主要根据产品设计要求，利用车床、磨床、铣床、线切割、切片等加工设备对毛坯进行加工，以作后续电镀加工用，共分打孔、套孔、线切割、磨床和切片五个操作单元。其具体单元操作功能说明见表 3-4 所示。

表 3-4 加工车间操作功能说明表

序号	单元	主要功能
1	打孔	根据加工单的要求对产品进行钻孔加工
2	套孔	根据加工单的要求对产品进行套孔加工
3	线切割	根据加工单的要求对产品进行异型切割
4	磨床	根据加工单的要求对产品进行磨削处理，使产品符合尺寸
5	切片	根据加工单的要求将黑片切割成符合要求尺寸的产品

3.3.3、表面处理（镀锌）

本项目镀锌电镀线，工艺采用无氰工艺，镀液采用氯化物镀锌，不含剧毒氰化物，废水易处理；镀层结晶细密，光泽好，分散能力和深镀能力接近于氰化镀液，适合各类形状的零件电镀；镀液稳定，操作维护方便。工艺流程如下：

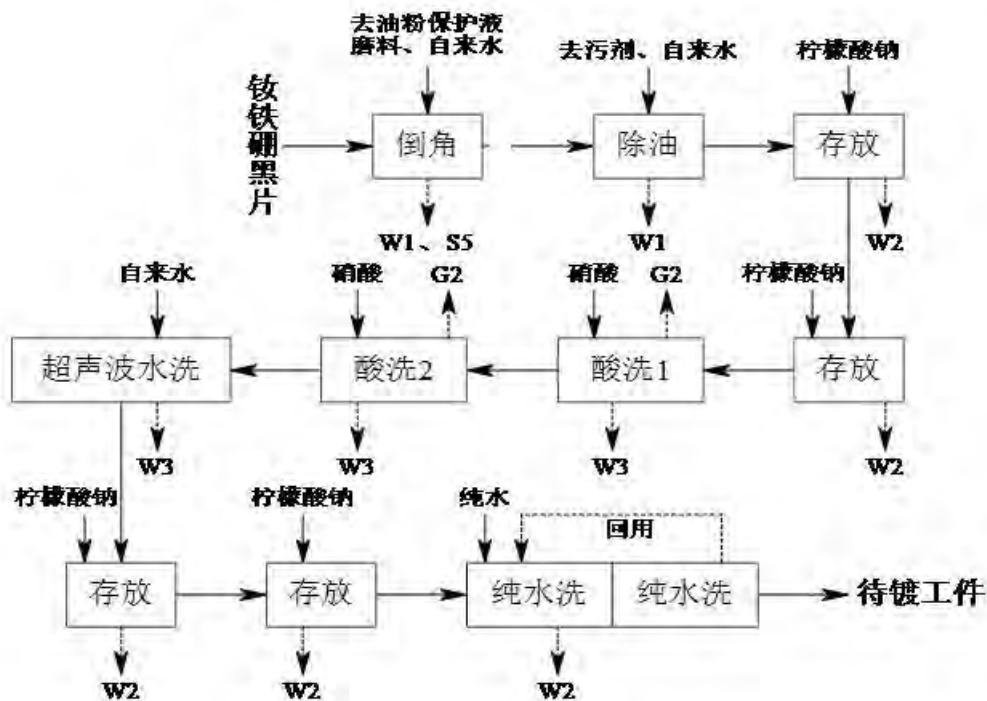


图 3-6 电镀前处理工艺流程及产污节点图

注：W：废水，W₁：清洗废水，W₂：酸洗废水，W₃：碱性废水

G：废气，G₂：氮氧化物

S：固废，S₅：金属边角料。

工艺流程：

①倒角

采用变频震动研磨机，将钕铁硼黑片放入研磨机内加入去油粉保护液和磨料后，开启研磨机，放入自来水至磨料刚好露出水面为止进行倒角操作，以去除工件表面毛刺。倒角后曲率半径应在 0.1mm~0.5mm 范围。

②除油

化学除油法是利用热碱液对油脂的皂化和乳化作用，以除去工件表面的有机杂物及油类物质。

③酸洗

金属产品表面的锈蚀物（氧化膜）会影响电镀，必须除尽。除氧化膜的方法是根据金属的性质、表面的状况以及要求的不同而采用不同的方法。本工程采用稀硝酸进行酸洗，该工序产生的主要污染物为酸洗产生的氮氧化物和水洗产生的废水。

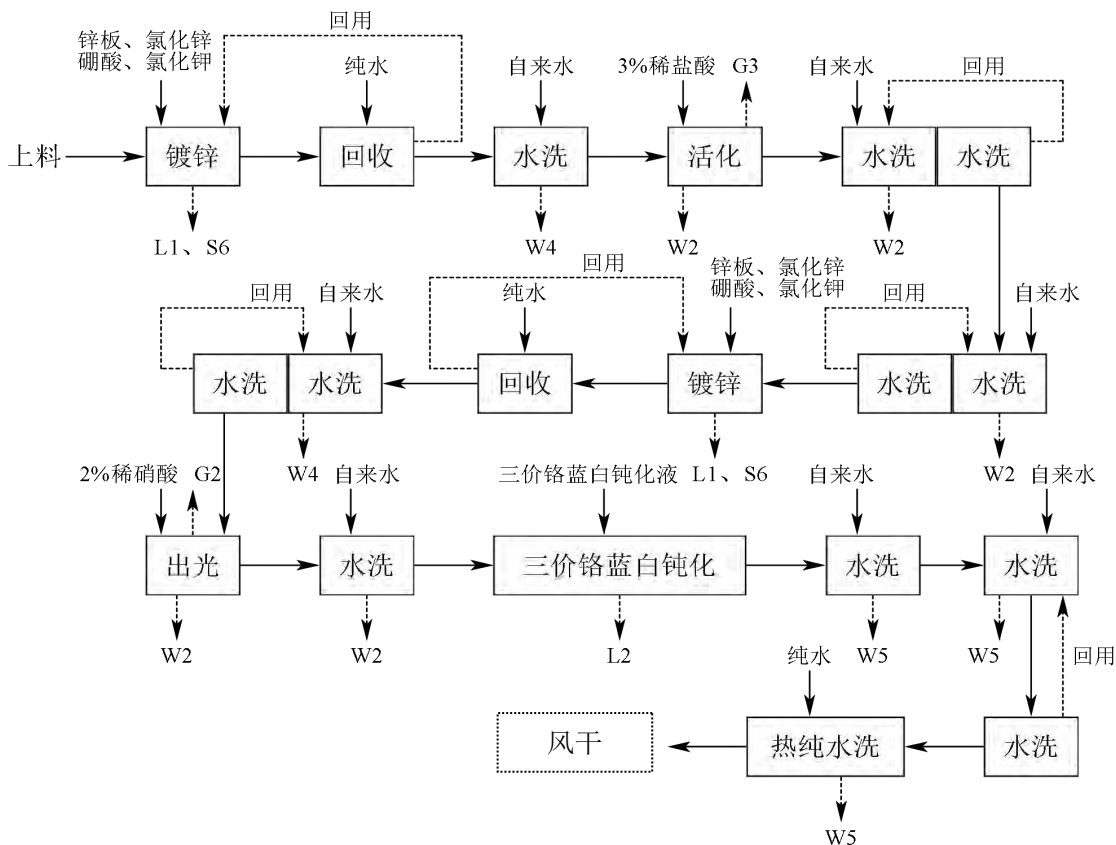


图 3-7 滚镀锌工艺流程及产污节点图

注：W：废水，W₂：酸洗废水，W₄：镀锌水洗废水，W₅：钝化水洗废水

G：废气，G₂：氮氧化物，G₃：盐酸雾

S：固废，S₆：金属锌屑

工艺流程：

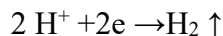
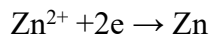
①活化

采用 3% 的稀盐酸进行活化，镀零件通过酸溶液侵蚀，使其表面的氧化膜溶解露出活泼的金属界面的过程。用以保证电镀层与基体的结合力。

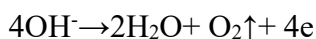
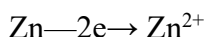
②镀锌

镀锌属于氯化物镀锌，其溶液成分简单，氯化锌和氯化钾是本项目镀锌溶液的主要成分，使用方便。镀层细致光亮，钝化膜不易变色，镀液对设备的腐蚀性小。将钢铁制件作阴极，锌板作阳极，挂入电镀液中进行电镀。清洗后，再进行钝化处理。

镀锌时，Zn²⁺迁移到阴极表面后，进行下列反应：



而在阳极上，主要是锌阳极的溶解：



镀液的主盐是氯化锌。锌离子的含量应该在 50~80g/L，吊镀为 60~80g/L，滚镀为 50~80 g/L。锌含量较高时，电流密度可提高，沉积速度加快，但镀层粗糙发暗，分散能力和覆盖能力差；锌含量较低时，沉积速度减慢，分散能力和覆盖能力提高。

氯化钾是槽液的导电盐即支持电解质，又是锌离子的弱配位体，控制氯化钾的含量在一定比例范围是获得质量优良镀层的关键。当氯离子偏高锌偏低时，则形成一些高配位络合物，起到增加阴极极化和提高分散能力的作用。当氯化钾超过 220g/L，温度低于 5℃时，则有结晶析出，所以夏季用上限 190-220g/L，冬季用下限 170-200g/L。氯化钾稍高，有利于络离子的稳定，提高阴极极化和获得结晶细致的镀层。氯化钾含量过高时，电流效率显著下降，析氢增加，锌阳极溶解加快，结晶粗糙；若氯化钾含量偏低，电流密度提不高，阳极钝化，镀层粗糙。

③回收

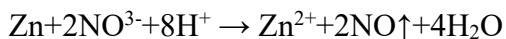
对镀锌液进行回收再使用，少量回收液排入预镀槽中回用。

④出光

采用 2%的稀硝酸溶液，使镀层表面更加光亮以及中和镀件凹孔内未清洗干净的碱液，利于后面钝化液的稳定。

⑤钝化：为提高镀锌层的耐蚀性，增加其装饰性，改进涂料与金属的结合力，必须进行钝化处理，使锌层表面生成一层稳定性高、组织致密的钝化膜。

本项目钝化采用三价铬进行钝化。镀锌层三价铬钝化膜的形成有三个过程，即锌的溶解、钝化膜的形成及钝化膜的溶解。钝化剂中必须含有氧化剂，使锌层溶解，常用的氧化剂为硝酸盐与锌反应：



因锌的溶解消耗掉了溶液中的氢离子，使锌表面溶液 pH 上升，三价铬离子直接与 Zn^{2+} 、 OH^- 反应，生成不溶性的锌铬氧化物组成的隔离层，即在锌的表面上形成钝化膜。主要有三价铬蓝白钝化和三价铬彩色钝化。

电镀工序产生的主要污染物为每个镀种电镀工艺产生的倒槽液和水洗废水，镀铬和钝化产生的含三价铬的废液及废水，还有少量的电镀金属渣。

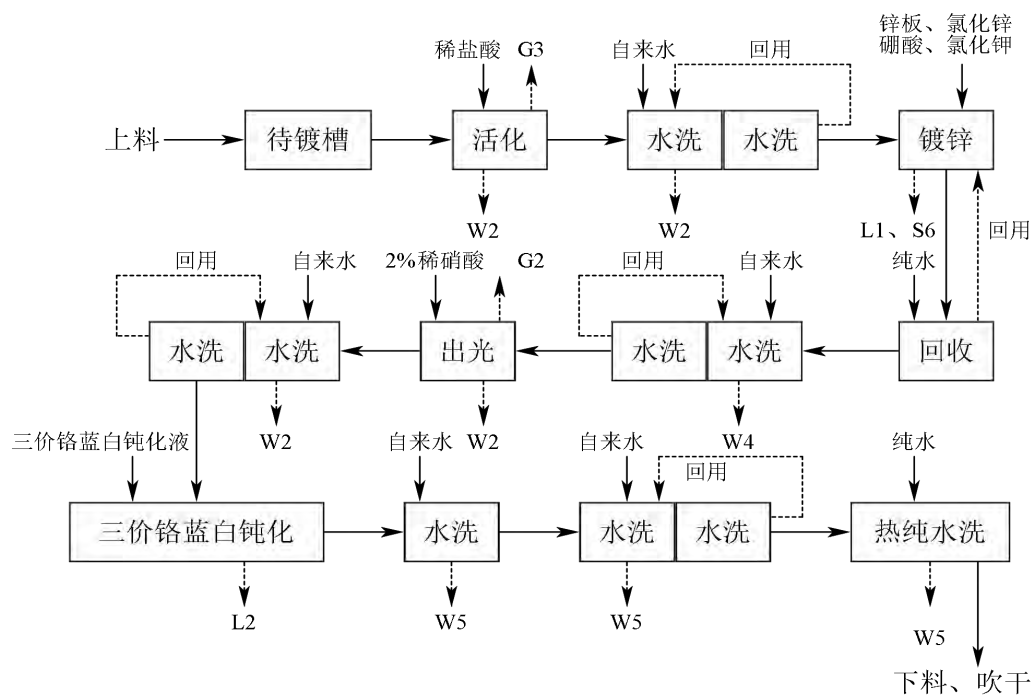


图 3-8 挂镀锌工艺流程及产污节点图

注：W：废水，W₂：酸洗废水，W₄：镀锌水洗废水，W₅：钝化水洗废水

G：废气，G₂：氮氧化物，G₃：盐酸雾

S：固废，S₆：金属锌屑

工艺流程：挂镀锌与滚镀锌工艺流程一致。

5、表面处理（镀镍）

镀镍前处理工序与镀锌前处理工序一致。

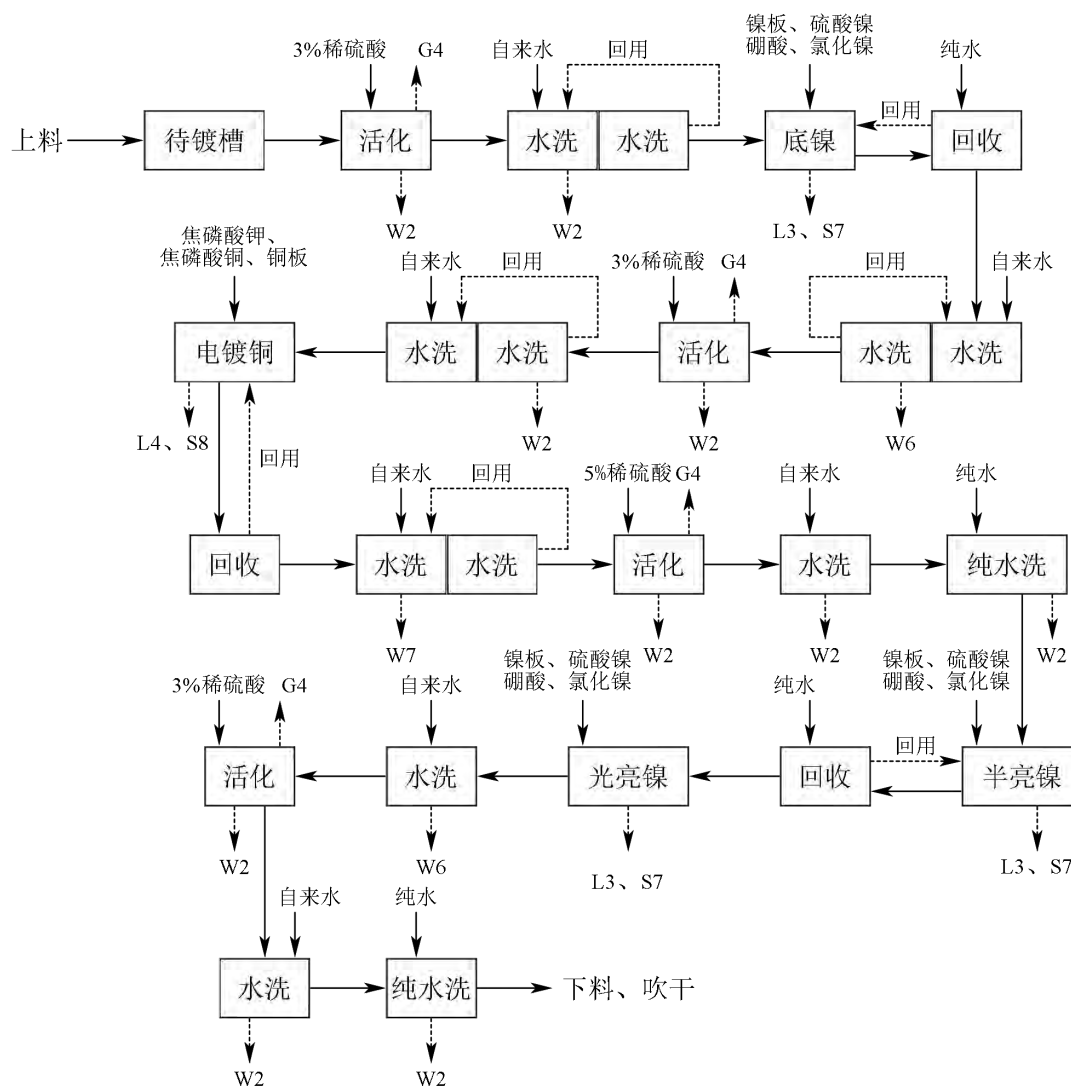


图 3-9 滚镀铜镍工艺流程及产污节点图

注: W: 废水, W₂: 酸洗废水, W₆: 镀镍水洗废水, W₇: 镀铜水洗废水。

L: 废液, L₃: 镀镍废液, L₄: 镀铜废液。

G: 废气, G₂: 氮氧化物, G₄: 硫酸雾。

S: 固废, S₇: 金属屑 (镍), S₈: 金属屑 (铜)。

工艺流程:

前处理除油、酸洗、超声波清洗、超声波去灰、活化、烘干等工序均与镀锌一致。

①镀镍:

镀镍有酸性溶液镀镍和碱性溶液镀镍之分。由于碱性溶液镀镍用于调节 pH 的氨水易挥发，故碱性溶液镀镍并不常用。镀镍溶液成分相对简单，硫酸镍是溶液中的主要成分。

镀镍时， Ni^{2+} 迁移到阴极表面后，进行下列反应： $\text{Ni}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ni}$

还有氢离子还原为氢的副反应： $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 \uparrow$ （析氢反应）

在镍阳极板上发生镍金属失去电子变成镍离子的反应： $\text{Ni} \rightarrow \text{Ni}^{2+} + 2\text{e}^-$

还有以下副反应： $4\text{OH}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow + 4\text{e}^-$

硫酸镍在镀液内为主盐，是提供镀镍所需的镍金属离子并兼起着导电盐的作用。镀镍液的浓度随供应商不同稍有不同，镍盐允许含量较大，镍盐含量高，可以使用较高的阴极电流密度，沉积速度快常用作高速度厚镍，但是浓度过高将降低阴极极化，分散能力差。而且镀液的带出损失大。镍盐含量低沉积速度低，但是分散能力很好，能获得结晶细致光亮的镀层，所以在生产中会根据其利弊对镍盐的成份严格控制。

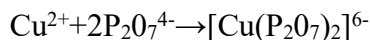
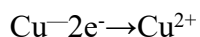
②镀铜：

铜呈粉红色，质柔软有良好的延展性、导电性，并且对钕铁硼永磁体的磁通不具有屏蔽作用，所以在电镀处理时会选择以厚铜薄镍来作为保护性镀层。

在生产中镀铜的工艺有焦磷酸盐镀铜、酸性镀铜、氰化物镀铜等方法，由于焦磷酸盐镀铜镀液是一种近中性溶液，对于一些镀件无浸蚀作用，所以我们生产中选择焦磷酸盐镀铜但是焦磷酸盐镀铜溶液的 pH 值对络离子的存在形式影响很大，所以在生产中严格控制镀液的 pH 值在 8.0~9 之间。在镀液中铜离子主要以 $[\text{Cu}(\text{P}_2\text{O}_7)_2]^{6-}$ 的形式存在，因此阴极主要反应为： $[\text{Cu}(\text{P}_2\text{O}_7)_2]^{6-} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu} + 2\text{P}_2\text{O}_7^{4-}$

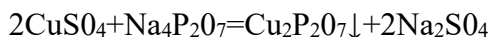
同时阴极上还有析氢副反应为： $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 \uparrow + 2\text{OH}^-$

焦磷酸盐镀铜要用可溶性阳极，主要反应为：



当阳极电流密度过大时： $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

焦磷酸铜是供给镀液铜离子的主盐。配制槽液时，可直接加入焦磷酸铜也可分别将焦磷酸钠和硫酸铜分别溶解在 40℃ 的热水中，在不断搅拌下将焦磷酸钠溶液慢慢地加到硫酸铜溶液中生成焦磷酸铜沉淀：



在槽液中铜含量低，能提高镀液的分散能力和深镀能力，使镀层均匀、光亮，但允许的电流密度小，沉积速度慢。但是铜含量过低，会影响铜镀层的光亮度和镀液的整平性能，并缩小阴极电流密度的范围。铜含量高，可提高电流密度和沉

积速度，但焦磷酸钾浓度也需相应增加，否则，会使镀层发粗发红，影响镀层的均匀性；焦磷酸钾浓度增高，会导致成本增加。铜含量过高时，用于络合铜的焦磷酸钾含量也相应提高，增加了成本，同时镀件从镀槽中带出的镀液量亦随之增多，造成了不必要的损失，所以在生产中会根据其利弊对铜含量的成份严格控制。

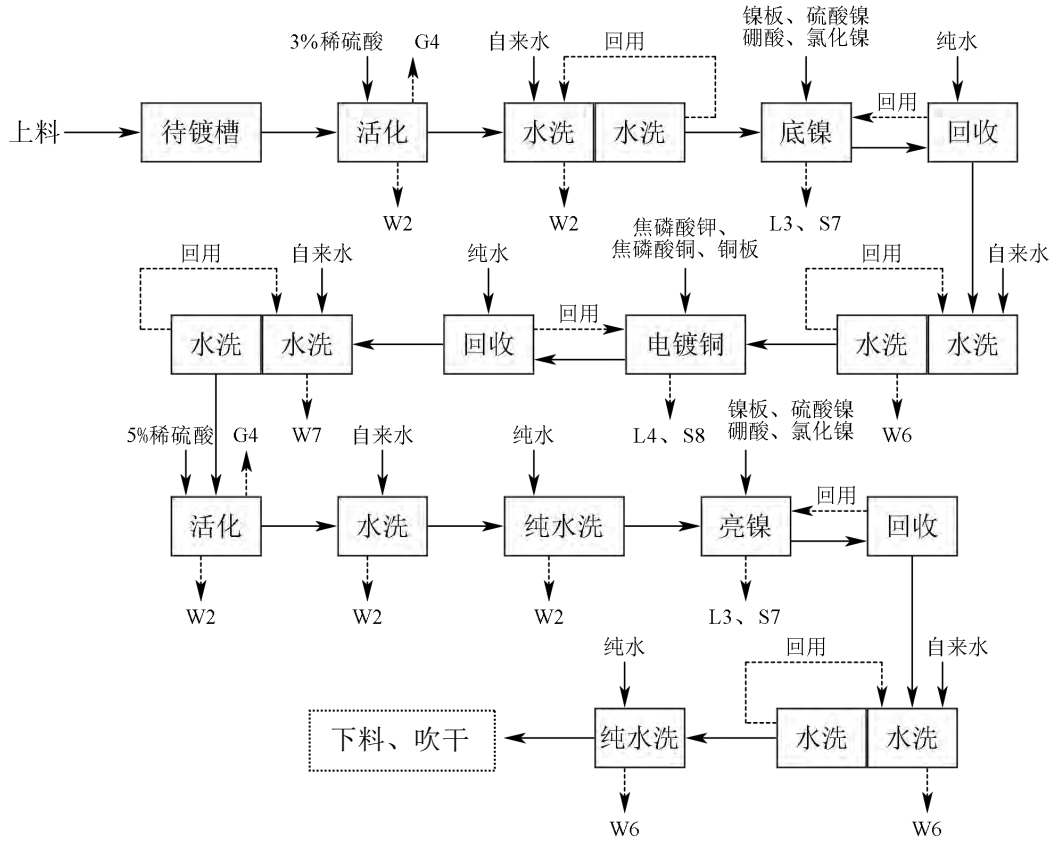


图 3-10 挂镀铜镍工艺流程及产污节点图

注：W：废水，W₂：酸洗废水，W₆：镀镍水洗废水，W₇：镀铜水洗废水。

L：废液，L₃：镀镍废液，L₄：镀铜废液。

G：废气，G₂：氮氧化物，G₄：硫酸雾。

S：固废，S₇：金属屑（镍），S₈：金属屑（铜）。

工艺流程：挂镀镍与滚镀镍工艺一致。

3.4、项目主要设备情况

本次阶段性验收实际生产主要设备情况详见表 3-5 所示。

表 3-5 项目实际设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	技改后		实际型号	实际数量 (台/套/个)
			车间	数量 (台/套/个)		
1	熔炼炉	ZGS-0.05E	-	-	ZGS-0.05E	-
2	粗破碎	MPW-100X250	/	/	MPW-100X250	/
3	混料机	非标	/	/	非标	/
4	中碎机	CJMR-150X	1#车间	1	CJMR-150X	1
5	真空烧结炉	RVS-500G	1#车间	3	RVS-500G	4
6	真空烧结炉	RVS-300G	1#车间	4	RVS-300G	2
					VSJ-300G	1
7	真空烧结炉	VSJ-500W	1#车间	2	VSJ-506W	2
8	真空烧结炉	RVSN-200G	1#车间	1	RVSN-200G	1
9	气流磨	QLMR-300T	1#车间	3	QLMR-300T	3
10	永磁成型压机	ZCY	1#车间	6	ZCY	6
11	自动磁场压机	BDM	1#车间	3	BDM	3
12	等静压	LDJ320	1#车间	1	LDJ320	1
13	等静压	DJY-300	1#车间	1	DJY-300	1
14	成型压机	BQD	1#车间	2	BQD	2
15	成型压机	DY	1#车间	2	DY	2
16	除锈机	Q326	4#车间	1	Q326	1
17	除锈机	3113	4#车间	1	3113	1
18	除锈机	3210	4#车间	1	3210	1
19	全自动内圆切片机	IP-QP-60	后加工车间	72	IP-QP-60	72
20	全自动内圆切片机	J5060C-2	后加工车间	105	J5060C-2	105
21	全自动内圆切片机	BNA5060C	后加工车间	132	BNA5060C	132
22	仪表车床	C0620	后加工车间	50	C0620	50

23	仪表车床	CJ06020	后加工车间	50	CJ06020	50
24	立轴圆台平面磨床	M7475B	后加工车间	7	M7475B	7
25	无心磨床	M10	后加工车间	9	M10	9
26	大立磨	M747	后加工车间	3	M7475B	1
					M7475D	2
27	大立磨	XD-618B	后加工车间	0	XD-618B	0
28	螺旋振动研磨机	非标	电镀车间	28	非标	28
29	卧式滚筒抛光机	非标	电镀车间	26	非标	26
30	前处理线	非标	电镀车间	1	非标	2
31	挂锌线	非标	电镀车间	1	非标	1（半自动）
32	镀镍挂镀线	非标	电镀车间	1	非标	1（半自动）
33	镀锌半自动线	非标	-	-	非标	-
34	滚镍铜半自动线	非标	-	-	非标	-
35	酸雾收集塔	非标	电镀车间	5	非标	5
36	污水处理设备	非标	电镀车间北侧	1	非标	1
37	纯水设备	非标	电镀车间	1	非标	1
38	滚镍铜全自动线	非标	电镀车间	2	非标	1
39	镀锌全自动线	非标	电镀车间	2	非标	2（半自动）
40	磁化特性自动测量仪	AMT-4	2#车间	1	AMT-4	1
41	永磁特性自动测量仪	AMT-4	2#车间	1	AMT-4	1
42	老化试验箱	DHG-9070A	2#车间	1	DHG-9070A	1
43	盐雾腐蚀试验箱	YWX/Q-750	2#车间	1	YWX/Q-750	1

44	高低温交变试验箱	GDW-100	2#车间	1	GDW-100	1
45	台式干燥箱	HN202-T	2#车间	1	HN202-T	1
46	PCT 高压加速寿命机	PCT-30-2-6	2#车间	1	PCT-30-2-6	1
47	智能磁通计	HT-707	2#车间	1	HT-707	1
					TA102E-1	2
					TH-705	1
					PS21081	1
48	高斯计	TM-601	2#车间	1	TM-601	1
49	高斯计	TM-701	2#车间	3	TM-701	3
					HT201	3
					5180	1
					WT10C	1
50	X 激光测厚仪	GMI900	2#车间	1	GMI900	1
51	影像测量仪	EV2515	2#车间	1	EV2515	1
52	X 荧光分析仪	EDX1800B	2#车间	1	EDX1800B	1
53	激光粒度分析仪	BT-2001	2#车间	1	BT-2001	1
54	纳克氧氢分析仪	OH-3000	2#车间	1	OH-3000	1
55	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	2#车间	1	DHG-9053A	4
					DHG-9070A	4
56	ICP 光谱仪	Plasma1000	2#车间	1	Plasma1000	1
57	恒温恒湿箱	LHS-100CA	2#车间	1	LHS-100CA	1
58	测试用砂带机	915 型	2#车间	1	915 型	1
59	箱式电炉	SX2.SRJX	2#车间	1	SX2.SRJX	1
60	厚度选片机	/	2#车间	7	/	7
61	纯水机	NPTK-3G-B	2#车间	1	NPTK-3G-B	1
62	电容式充电电源	DCD2000/6-24	3#车间	3	DCD2000/6-24	3
63	高压脉冲充磁机	KCJ-3010G	3#车间	1	KCJ-3010G	1

64	套孔	GTK3-620	后加工车间	20	GTK3-620	20
65	线切割	DK7730	后加工车间	210	DK7730	210
66	双端面磨床	/	后加工车间	30	/	30
67	钻铣床	ZX7025	后加工车间	15	ZX7025	15
68	方磨圆	BSH-11	后加工车间	6	BSH-11	6
69	气流磨	QLMR-400G	4#车间	3	QLMR-400G	3
70	烧结炉	VSJ-600BL	4#车间	7	VSJ-600BL	4
71	全自动压机	BDF	4#车间	6	BDF	6
72	等静压	LDJ420	4#车间	1	LDJ420	1
73	铸片炉	VGI-800SC	4#车间	1	VGI-800SC	1
74	氢碎炉	BDHD-AD	4#车间	3	BDHD-AD	3

3.5、项目主要原辅材料消耗情况

本次阶段验收主要原辅材料消耗情况，见表 3-6。

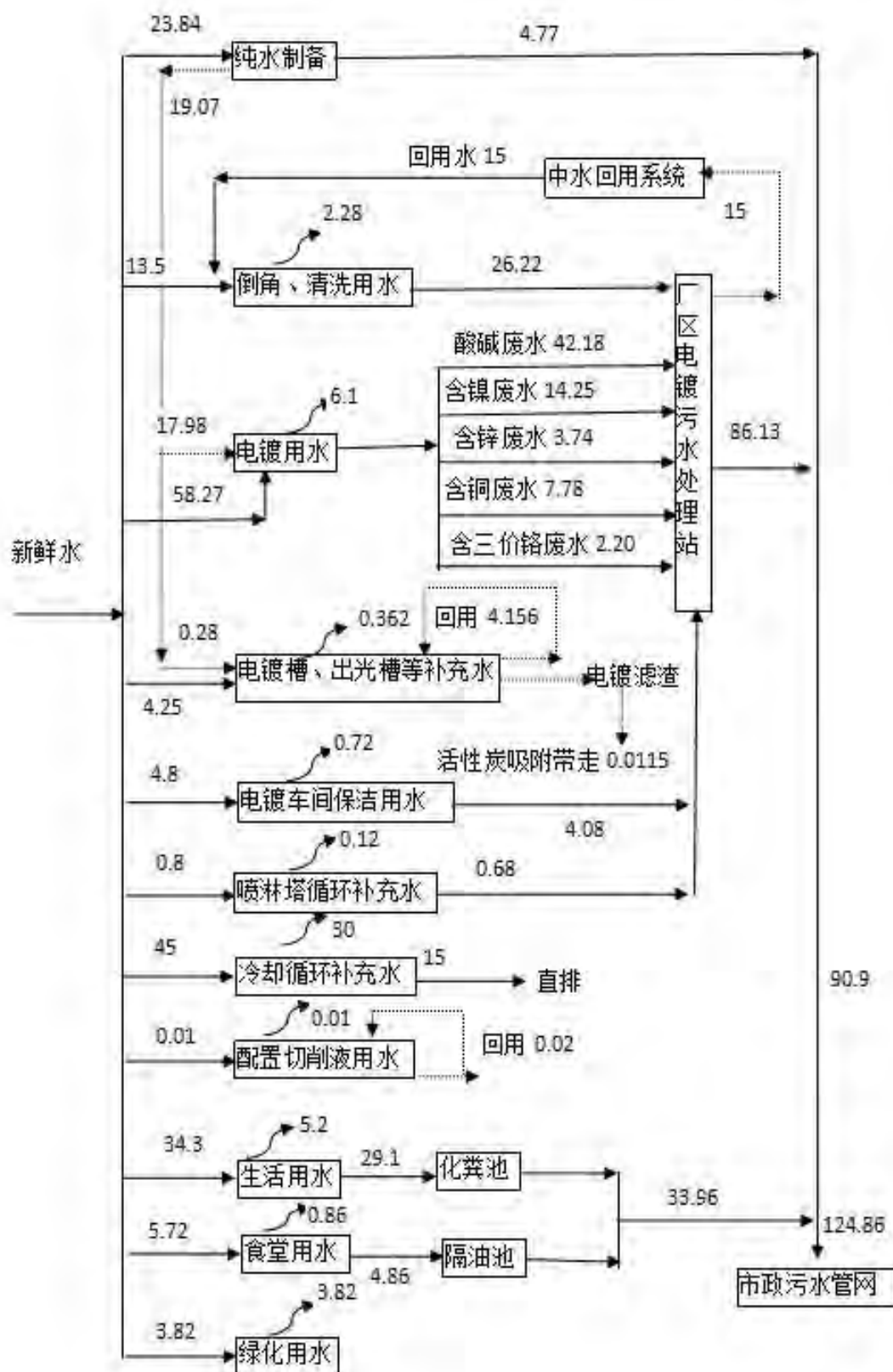
表 3-6 主要原辅材料消耗一览表

工序	原辅材料	规格/状态	实际
			用量
钕铁硼黑片生产工序	镨钕	固态	320618 kg/a
	镝铁	固态	150 kg/a
	钐铁	固态	100 kg/a
	铈铁	固态	60 kg/a
	钕铁	固态	4765.7 kg/a
	金属镓	固态	141.52 kg/a
	硼铁	固态	350 kg/a
	纯铁	固态	663000 kg/a
	氮气	气态	53957.25m ³ (6.75 t/a)
	氢气	气态	72222m ³
	氩气	气态	33630m ³ (60t/a)
后加工车间	柴油	液态	14737万 m ³
	防锈皂化液	液态	4351.5kg/a
	锯沫	固态	682.01kg/a
电镀车间	氯化镍	固态	1647kg/a
	硫酸镍	固态	2353kg/a
	常温清洗剂	液态	143kg/a
	柠檬酸	固态	852kg/a
	硼酸	液态	1267kg/a

	试剂硫酸	液态	1274kg/a
	双氧水	液态	135kg/a
	镍板	固态	4095kg/a
	焦磷酸钾	固态	2038kg/a
	焦磷酸铜	固态	10030kg/a
	铜板	固态	3123kg/a
	氨水	液态	18kg/a
	蓝白钝化液	液态	3119L
	锌板	固态	2089kg/a
	氯化钾	固态	4372kg/a
	氯化锌	液态	1079kg/a
	硼酸	固态	852kg/a
	氢氧化钠	固态	318kg/a
	盐酸	液态	131kg/a
	活性炭	固态	17kg/a
	工业硝酸	液态	46126kg/a

3.6、水平衡图

根据建设单位提供的材料，实际技改后全厂水平衡情况，见图 3-11。

图 3-11 技改后全厂水平衡图 (m^3/d)

3.7、项目变动情况

环评情况	实际变动情况
生活废水和食堂废水经新建的埋式污水处理设施处理后与电镀废水一起排入白石天河	实际未建埋式污水处理设施，生活废水和食堂废水经过隔油池和化粪池处理后同电镀废水一起排入石头镇污水处理厂，处理达标后再排入白石天河
电镀前处理工艺流程中有超声波水洗环节	实际生产过程中无超声波水洗环节
抛丸废气经过袋式除尘器处理后 15m 高排气筒高空排放	实际抛丸废气经自带的除尘器处理后再经过旋风+袋式除尘后 15m 高排气筒高空排放

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《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），以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，根据《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《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》（环办环评[2018]6 号），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需重新报批环评手续，项目不属于重大变动的。

四、环境保护设施

4.1、技改项目主要污染物及治理措施

4.1.1、废气污染及主要治理措施

本项目产生的废气污染源主要有电镀前处理以及电镀工序产生的酸雾（主要污染因子是氯化氢、硫酸以及氮氧化物），抛丸机除锈工序产生的废气（主要污染因子是颗粒物），烧结炉抽真空排气产生的废气（主要污染因子是颗粒物）和食堂产生的油烟废气。

（1）电镀废气

本次阶段性验收电镀车间内共建设 1 条镀铜镍半自动滚镀线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。电镀生产线和前处理线通过电镀线上槽边抽风收集后，进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。同时电镀区域内产生的无组织气体，通过电镀车间采用全封闭处理，全部收集单独进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。电镀车间废气处理设施酸雾喷淋循环洗涤吸收塔共 5 套，排气筒共 5 套。

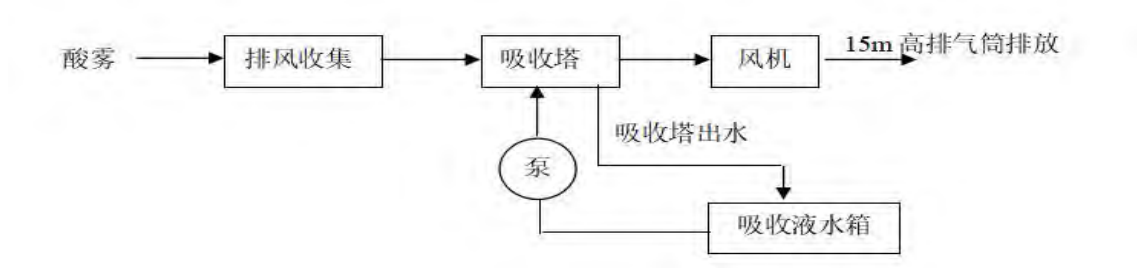


图 4-1 电镀废气处理工艺示意图



电镀线槽边抽风系统



电镀线槽边抽风系统



酸雾喷淋循环洗涤吸收塔

(2) 抛丸废气

抛丸工序产生的废气经过抛丸机自带的除尘器处理后，在经过旋风+袋式除尘器处理后，15m 高的排气筒高空排放。



抛丸机自带的除尘器



旋风+袋式除尘器

(3) 真空烧结炉废气

真空烧结过程为全密闭的，基本没有无组织排放产生。真空烧结废气经过烧结炉自带空气过滤净化装置过滤处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。1#、4# 车间分别有一个排气筒。



烧结炉自带空气过滤净化装置



车间外排气筒

(4) 食堂油烟

项目食堂产生的油烟废气经集气罩收集后由静电复合式油烟净化器处理后沿外墙引伸至楼顶排放。



静电复合式油烟净化器



油烟废气排气筒

4.1.2、废水污染及主要治理措施

本项目废水污染源主要有电镀生产线上产生的电镀清洗废水（包括酸性废水、除油废水、含锌废水、含镍废水、含铜废水、含三价铬废水等工艺废水），电镀车间地面保洁废水，电镀废气处理系统排水，纯水制备产生的反冲洗水以及职工生活废水、食堂废水等。

电镀车间电镀废水、喷淋塔废水经过厂区电镀车间南侧的电镀废水处理站处理，电镀废水在电镀废水处理站排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中车间或生产设施废水排放口标准后汇同经过隔油池和化粪池处理后的食堂废水和生活废水在厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中企业废水总排口标准后排入石头镇污水处理厂，处理达标后再排入白石天河。

本项目电镀污水处理站的处理规模为110m³/d，具体污水处理工艺见图4-2、4-3。

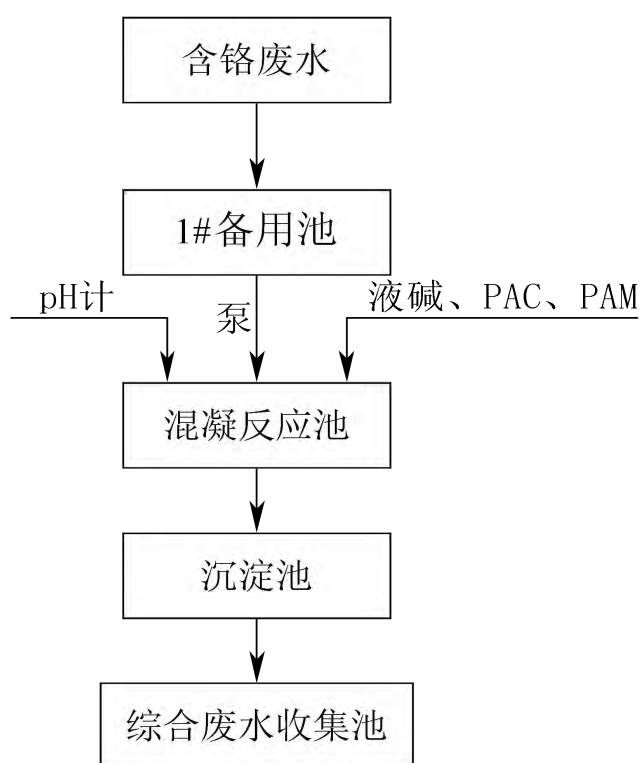


图 4-2 含铬废水处理工艺流程简图

4.1.3、噪声污染及主要治理措施

技改项目主要噪声源有：真空烧结炉、抛丸机、空气压缩机、磨床、车床、切片机等，采取车间隔声、基础减振等治理措施。

表 4-1 建设项目主要噪声源情况

序号	所在车间	设备名称		数量（台）	单个设备源强 dB(A)	降噪措施
1	1#车间（坯料生产车间）	烧结炉（罗茨泵）		14	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
2		气流磨		3	80	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
3		等静压		2	65	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
4		中碎机		1	75	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
5	后加工车间	切片机		309	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
6		车床		100	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
7		磨床		47	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
8	4#车间（铸片车间）	铸片炉（罗茨泵）		1	80	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
9		氢碎炉（罗茨泵）		3	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
10		抛丸机		2	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
11	2#车间	制氮机房	空压机	1	85	选用低噪设备，安装消声器，单独设备房，墙壁隔声
12			氮压机	3	85	选用低噪设备，安装减振设施，墙壁隔声
13			分馏塔	1	80	放气口安装消声器
14	电镀车间	整流器		64	75	减震垫，墙壁隔声

4.1.4、固体废物污染及主要治理措施

本项目产生的固体废物主要有烧结炉炉渣、废机油、切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、电镀污泥、残次品、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料、废纸盒、废纸等和生活垃圾等，其中废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物。

废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物暂存于危废库，交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，并签订危险废物处置合同。切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、

残次品收集后交由物资公司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用。废纸盒、废纸和生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。详细见下表 4-2。

表 4-2 项目固废实际产生、排放情况一览表

来源	名称	产生量(t/a)	主要成分/形态	处理、处置方式
1#车间	烧结炉炉渣	16.7	钕铁硼等金属，固态	交由物资公司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用
4#车间	抛丸机布袋除尘收集的粉尘	3.4	铁及其化合物固态	
后加工车间	切片、线切割工段产生的废料、残料	39.5	钕铁硼等金属，固态	
	磁泥	400	钕铁硼等金属，固态	
1#-5#车间以及后加工车间	废机油	0.2	矿物油，液态	交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
电镀车间	倒角泥	240	钕铁硼等金属，固态	
	电镀污泥	70	含锌、三价铬、镍、铜金属等，固态	
	报废试剂瓶	0.5	废酸，液态	
			废碱，液态	
	废活性炭	2.5	含锌、镍、铜金属等，固态	
	废弃化工原料包装材料	0.2	粘附有酸液、碱、光亮剂等，固态	
3#车间	废纸盒、废纸等	4.0	/	分类收集后交由环卫部门统一处理
职工生活	生活垃圾	41.6	/	
合计	/	818.6	/	/

4.2、其他环境保护设施

4.2.1、环境风险防范设施

(1) 本项目已做环境风险应急预案，并与 2018 年 10 月 1 日在庐江县环境保护局备案，备案编号 3401242018013M。

项目发生事故后，泄露出来的酸性液体通过导液沟进入事故池中，本项目事故池位于 1#生产车间的西北侧，当电镀污水处理站发生事故，不能处理电镀废水时，电镀车间产生的废水可直接排放进入事故池中，本项目事故池容积为 250m³，本项目电镀污水产生量约为 90m³/t，事故池可满足两天的电镀车间排污水量。

初期雨水采用手动控制收集，在刚下雨时，手动开启污水管线阀门，把初期雨水切换到事故池内，同时手动关闭雨水管线阀门，15 分钟后手动开启雨水阀同时关闭污水阀，使后期清净水切换到雨水管线内排放。



雨污管线切换阀



事故应急池

(2) 本项目重点污染防治区：包括表面处理间、化工原辅料存储区、危废暂存区地面、自建污水预处理装置及污水处理站区域、事故水池。

危废临时储存场所参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求：人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。

表面处理间、化工原辅料存储区、自建污水预处理装置及污水处理站区域、事故水池地面、污水输送管沟参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013，2013 年 11 月 1 日发布）中相关要求执行：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

项目一般防渗区域：包括车间内生产厂房内的其他区域地面，参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013，2013 年 11 月 1 日发布）中相关要求执行：防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。



电镀车间地面的大理石铺设



电镀车间建设时地面刷高分子聚氨酯防水材料



污水处理站水池的防渗



危废库地面的防渗处理

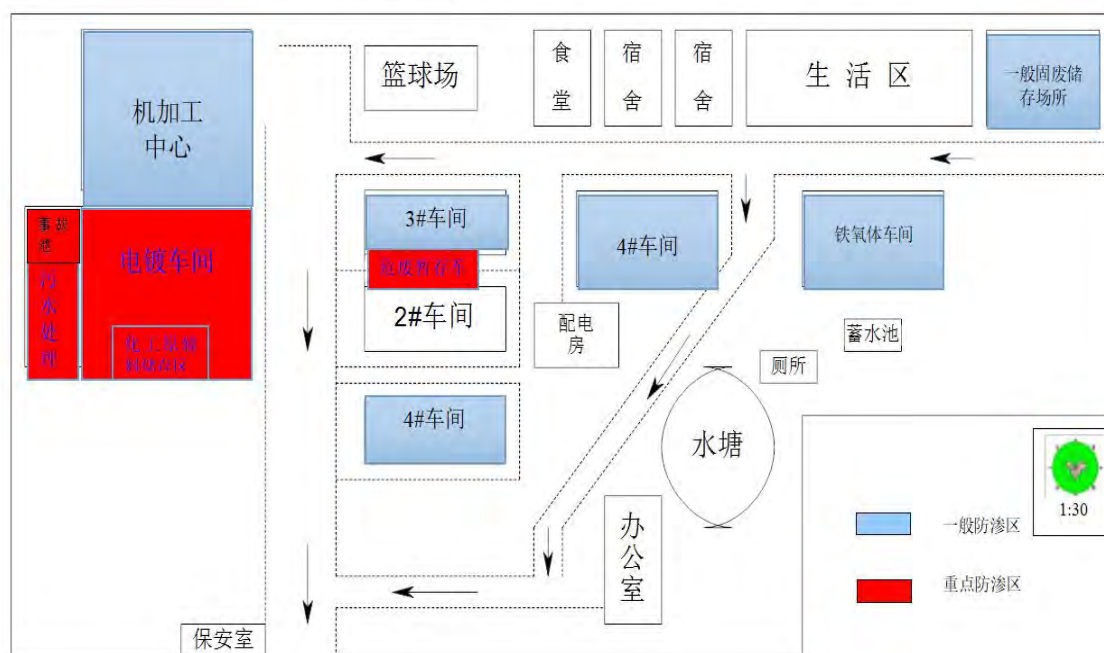


图 4-4 厂区污染防治分区示意图

4.2.2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目污水处理站排放口已经规范化设置，同时废气排气筒已留监测口，以便后期监测。污水处理站已经安装在线监测系统，监控点位（排污口编号为 34012432WCDZ01），前期监测因子为废水流量、总镍、pH，在线监测设备型号为总镍水质分析仪 TNi-1040、WL-1A1 九波超声波明渠流量计、PHG-21D 雷磁 pH 计；后期 2018 年 12 月增加了监测因子 COD、NH₃-N，在线监测设备型号为 BS-2008 型 COD 测定仪、BS-NH₃-N 型 NH₃-N 测定仪，已验收并与环保局联网。

单位名称:	安徽万磁电子有限公司
监控点位 (排污口编号):	34012432WCDZ01
监控污染因子:	总镍、PH
设备名称(型号):	总镍水质分析仪 TNi-1040, WL-1A1 九波超声波明渠流量计, PHG-21D 雷磁 pH 计
建设时间:	2013 年
运维单位:	安徽华脉科技发展有限公司

自动监控设备台账



在线监测设备

4.3、环保设施投资及“三同时”、批复落实情况

4.3.1、环境保护投资

建设项目环评设计总投资 7162 万元，其中环保投资 255.5 万元，占总投资的 3.57%；本次阶段性验收实际总投资 7200 万元，其中环保投资 425.5 万元，占实际总投资的 5.91%。详细见下表 4-3。

表 4-3 项目环保设施投资一览表

序号	项目		投资内容	环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废气治理	电镀车间	槽边和槽顶抽风装置，酸雾净化装置，5 根 15m 高排气筒；电镀区域全封闭，6 条电镀线全封闭	47.5	85
		1#车间	烧结炉自带除尘装置，一根 15 米高排气筒	10	10
		4#车间	布袋除尘，一根 15 高排气筒，通风机	8	12.5
2	废水治理	生活废水、餐饮废水	地埋式污水处理设施	10	5
3		电镀废水	设置一座电镀废水处理站	120	240
4	噪声治理	生产设备	设置减振基座、消音器、隔声罩、厂房隔声等	5.0	7
5	固废治理	危废、一般固废、生活垃圾等	设置一座面积为 300m² 的危废临时储存场所；一般固废储存场所；生活垃圾箱	20	20
6	风险措施		应急事故池	5.0	16
			电镀车间、危废临时储存场所、电镀污水处理站和应急事故池等防渗措施、	30	30
合计				255.5	425.5

4.3.2、“三同时”落实情况

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项到可行性研究到环境影响报告书的编制，各项审批手续基本齐全。同时公司基本执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施做到同时设计、同时施工和同时投产。

表 4-4 项目“三同时”执行情况表

污染源分类	污染防治及生态恢复措施	主要工程内容	预期效果	实际落实情况
水污染源	电镀车间内含镍、含铜、含锌、含三价铬废水分类收集后单独处理后汇同收集的酸碱废水、倒角废水、地面冲洗废水和喷淋塔循环废	雨、污管网，电镀污水处理站、隔油池、地埋式污水处理站，事故水池，除油废	电镀污水处理站排口和厂区总排口均满足《电镀污染物	本项目未建设地埋式污水处理设施，生活废水和食堂废水经过隔油池和化粪池处理后与经过电镀污水处理站处

大气污染源	水进入后续综合废水处理设施处理; 电镀车间废水经过电镀污水处理站处理后汇同经过地埋式污水处理设施处理后的生活、食堂废水以及纯水制备反冲洗水后一同排放	液暂存池	排放标准》中 (21900-2008)表 2 标准	理过的电镀车间的一同排放, 排入石头镇污水处理厂进一步处理。同时已安装在线监测设备, 主要监测 pH、镍。验收监测期间, 电镀污水处理站排口和厂区总排口废水排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》中 (21900-2008)表 2 标准。污水处理站已安装废水流量、总镍、pH、COD、NH ₃ -N 因子的在线监测设备
	生活、食堂废水经过地埋式污水处理站处理			
	污水处理站配备在线监测装置			
	2 台抛丸机由布袋除尘装置除尘后通过一根 15 米高排气筒排放	1 根排气筒	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准值	已落实, 实际抛丸废气经自带的除尘器处理后, 再通过旋风+袋式除尘器处理后 15m 高排气筒进行高空排放
大气污染源	16 台烧结炉通过烧结炉自带除尘装置处理后经过一根 15 米高排气筒排放	1 根排气筒		已落实, 本次阶段性验收共 14 台烧结炉, 废气通过自带的空气滤清器处理后由一根 15 米高排气筒排放
	6 条全自动电镀线按照镀种的不同采取封闭措施, 分别经槽边和槽顶抽风装置收集废气后通过碱雾喷淋塔处理后经过 15 米高排气筒排放; 电镀区域采取全封闭收集剩下的无组织逸散的酸雾和氮氧化物, 经过换风系统收集的废气汇同挂镀线收集的酸雾和氮氧化物通过碱雾喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放	各条电镀线全封闭, 电镀车间全封闭, 碱雾喷淋塔, 5 根 15 米高排气筒	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》中表 5 相应标准值	已落实。本次阶段性验收电镀车间内共建设 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。电镀生产线和前处理线通过电镀线上槽边抽风收集后, 进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理, 处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。同时电镀区域内产生的无组织气体, 通过电镀车间采用全封闭处理, 全部收集单独进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理, 处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。电镀车间废气处理设施酸雾喷淋循环洗涤吸收塔共 5 套, 排气筒共 5 套。
	食堂油烟经过油烟净化器处理后引至楼顶排放	油烟净化器、烟道	GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准》	已落实。食堂产生的油烟废气经集气罩收集后由静电复合式油烟净化器处理后沿外墙引伸至楼顶排放。

噪声	根据不同噪声源类型,采取减振降噪,吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施	动力设备设置减振基础	厂界达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准	已落实。对设备采取车间隔声。基础减振等降噪措施。验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	废机油、电镀污泥、含酸碱报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料等暂存于危废临时贮存场所,定期交由有资质单位处理	危废临时储存场所	不对外环境产生影响	已落实。废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物暂存于危废库,交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置,并签订危险废物处置合同。切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、残次品收集后交由物资公司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用。废纸盒、废纸和生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。
	烧结炉炉渣收集后作为边角料出售,残次品作为二等品出售	一般固废暂存场所	不对外环境产生影响	
	切片、线切割工段产生的废料、残料、布袋除尘中布袋收集的粉尘本公司回收利用	一般固废暂存场所	不对外环境产生影响	
	磁泥、废纸盒、废纸交由物资公司回收利用	一般固废暂存场所	不对外环境产生影响	
	职工生活垃圾分类收集后,定期统一运出,送垃圾填埋场卫生填埋	垃圾桶	不对外环境产生影响	
风险、防渗		应急事故池、电镀车间、电镀污水处理站、化学品仓库、危废临时贮存场所等的地面做防渗处理	不对地下水、土壤产生影响	已落实。对电镀车间、电镀污水处理站、事故应急池、危废库等都做了防渗处理

4.3.3、环评批复的落实情况

验收监测期间,对安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环评批复落实情况进行了检查,详见表 4-5。

表 4-5 环境影响报告书批复要求及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	厂区排水实行雨污分流制,废水收集处理系统须遵循“分类收集、分质处理”原则设计实施。其中表面处理工序产生的含铬废水、含铬锌废水、含铜废水和含镍废水经相应的预处理设施处理后再汇同倒角、清洗、保洁等其他生产废水经厂区生产废水综合处理设施处理达标后部分回用于倒角工序用水。生活办公废水经配套的地理式污水处理设施处理。经处理后生产、生活废水经一个总排口达标排放。 废水预处理设施、生产废水综合处理设施和地理式污水处理设施处理规模、工艺和位置按照环评文件要求执行。	项目落实了雨污分流、清污分流。本项目未建设地理式污水处理设施,生活废水和食堂废水经过隔油池和化粪池处理后与经过电镀污水处理站处理过的电镀车间的一同排放,排入石头镇污水处理厂进一步处理。同时已安装在线监测设备,主要监测 pH、镍。验收监测期间,电镀污水处理站排口和厂区总排口废水排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》中(21900-2008)表 2 标准。

2	强化废气治理工作，优化废气收集方式，选取有针对性的废气治理方案。建设单位须重点做好表面处理废气的收集和处理工作，电镀车间须按照环评文件提出的电镀生产线（含前处理线）封闭+电镀区域封闭+负压抽风的方式实现表面处理废气全收集，各表面处理生产线收集的废气经相应的碱液喷淋设施处理达标后由不低于 15 米高排气筒排放（共设置 5 套碱液喷淋设施、5 根排气筒）；抛丸机粉尘经布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放，2 台抛丸机一用一备，共用一套除尘设施和一根排气筒）；烧结炉抽真空废气经设备自带过滤系统处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放。	已落实。本次阶段性验收电镀车间内共建设 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。电镀生产线和前处理线通过电镀线上槽边抽风收集后，进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。同时电镀区域内产生的无组织气体，通过电镀车间采用全封闭处理，全部收集单独进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。电镀车间废气处理设施酸雾喷淋循环洗涤吸收塔共 5 套，排气筒共 5 套。 实际抛丸废气经自带的除尘器处理后，再通过旋风+袋式除尘器处理后 15m 高排气筒进行高空排放。 烧结炉废气通过自带的空气滤清器处理后由一根 15 米高排气筒排放。
3	固体废弃物遵循分类收集、资源利用的原则妥善处置。废机油、电镀污泥、废活性炭等危险废物依托原有暂存间按规范暂存后，及时交由资质单位安全处置；烧结炉渣、金属边角料等尽量综合利用；办公生活垃圾由当地环卫部门负责清运处置。	已落实。废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物暂存于危废库，交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，并签订危险废物处置合同。切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、残次品收集后交由物资公司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用。废纸盒、废纸和生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。
4	优先选取低噪声设备，各类产噪设备应合理布局，对高噪声设备采取必要的减振降噪处理，做到厂界噪声达标。	已落实。对设备采取车间隔声。基础减振等降噪措施。验收监测期间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。
5	做好电镀车间、污水处理设施等区域地面防腐防渗工程，防治地下水污染。	已落实。对电镀车间、电镀污水处理站、事故应急池、危废库等都做了防渗处理。
6	根据环评文件中环境风险评价内容，结合技改项目实际，完善全厂环境应急预案，落实各类风险防范措施，确保突发事件状态下的次生环境污染程度可控。	本项目已制定环境风险应急预案，本案号：3401242018013M。新建事故池容积是 250m³。

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1、环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1、项目概况

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼项目位于位于庐江县石头镇工业园区安徽万磁电子有限公司厂区内。项目区北侧为石头镇街道，南侧为恒源化工有限公司，东侧为合铜公路，西侧为石头镇街道。本项目已经实施完成，技改的内容为新建 2 栋总面积为 10000 平方米的生产车间，将原有 2#车间的电镀生产线搬至新建的电镀车间内并将镀镍半自动线改造升级为镀镍全自动线，将原有位于 1#车间的切片、套孔等后加工工序搬至新建的后加工车间，将原有的粗破碎工序改为氢破工序，4#车间作为原材料仓库和进行熔炼、氢破等工序，将原有的 1#车间进行气流、烧结和压制成型等工序，并变更电镀车间污水处理站的位置以及淘汰更换车间部分生产设备等。总投资为 7162 万人民币，其中环保投资 255.5 万元，占总投资的 3.57%。

5.1.2、产业政策相符性

对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）可知，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类。因此，本项目符合产业政策。

5.1.3、项目选址可行性

本项目位于庐江县石头镇工业集中区安徽万磁电子有限公司厂区内，项目用地属于工业用地，资源、交通、供水和排水设施方便较为完善，项目的实施不会造成明显的环境影响，因此，该项目的选址是可行的。

5.1.4、环境质量现状评价

评价范围白石天河水质达到相应的水体功能要求。

项目所在区域内 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 小时浓度和日均浓度计算都未出现超标现象，而且监测值低于《空气环境质量标准》（GB3095-2012）相应的标准值；氯化氢、硫酸小时和日均监测值达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）相应的标准值，氮氧化物小时和日均监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应的标准值。

5.1.5、环境影响预测评价

1、水环境影响分析

根据《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010）中的要求，本项目废水实行分类收集、分质处理，电镀线上含铬废水、含镍废水、含铜废水以及含锌废水均单独收集处理；电镀线上酸碱废水、倒角废水、地面保洁废水等汇同经过单独处理的含铜废水、含锌废水、和含铬废水等其他生产废水等一并排入综合废水处理设施进行处理，处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业车间或生产设施排口要求后部分废水通过管道经过中水回用系统处理后用于倒角用水，剩下的电镀污水处理站排水汇同厂区内经过地埋式污水处理站处理过的生活废水、食堂废水、纯水制备产生的含盐废水等在厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业总排口要求后一并通过合铜公路市政污水管网，排入白石天河。

2、大气环境影响评价

本项目排放的大气污染物对所在区域及环境敏感点的大气环境影响很小，不会降低现有大气环境质量功能，项目电镀车间各电镀线采取封闭处理措施，且对电镀区域进行全封闭，杜绝了电镀车间内酸雾的无组织逸散。

3、噪声环境影响评价

本项目正常生产状态下，项目建成后排放的噪声对各预测点周围声环境影响不大，噪声预测贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，东厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围噪声环境影响较小；敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5.1.6、污染防治对策

1、废水

《电镀废水治理工程技术规范》（HJ2002-2010）中的要求，本项目废水实行分类收集、分质处理，电镀线上含铬废水、含镍废水、含铜废水以及含锌废水均单独收集处理；电镀线上酸碱废水、倒角废水、地面保洁废水等汇同经过单独处理的含铜废水、含锌废水、和含铬废水等其他生产废水等一并排入综合废水处理设施进行处理，处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业车间或生产设施排口要求后部分废水通过管道经过中水回用系统处理后用于倒角

用水，剩下的电镀污水处理站排水汇同厂区内经过地埋式污水处理站处理过的生活废水、食堂废水、纯水制备产生的含盐废水等在厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业总排口要求后排入白石天河，对地表水白石天河影响很小。

2、废气

本项目建成后产生的废气污染物主要为 4#车间抛丸过程中会有少量的粉尘；1#车间烧结工序会产生少量粉尘；电镀处理车间电镀生产线产生的氯化氢、硫酸和氮氧化物等废气污染物；食堂产生的油烟。

1#车间烧结工序抽真空过程中产生的粉尘通过烧结炉自带除尘装置处理后通过一根 15 米高排气筒排放。

4#车间抛丸工序产生的粉尘通过布袋除尘器除尘后通过一根 15 米高排气筒排放。

建设单位拟目拟在电镀槽边采用条缝式排风罩收集电镀槽挥发出来的酸雾和氮氧化物，每条电镀线采用 PVC 板进行全封闭，最大限度的收集酸雾和氮氧化物，采取此措施酸雾和氮氧化物的收集效率约为 95%以上；另外本项目对电镀区域进行全封闭，电镀区域采用负压抽风的方式收集电镀车间内剩下的未收集的无组织酸雾后汇同挂镀线上收集的酸雾和氮氧化物通过酸雾喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放，不会有无组织酸雾产生。

本项目后堂油烟经过油烟净化器净化处理后沿外墙引伸楼顶排放，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），不会对周围空气环境产生明显不良影响。

3、噪声

技改后项目噪声源与技改前基本相同，主要为生产车间设备噪声来自空气压缩机、磨床、切片机、车床、整流器、过滤机、风机、提升泵等，声压级值在 65-85dB(A) 之间。在采取相应的减振、隔声、消声等措施后，经预测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，东厂界临合铜公路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、固体废物

一般固废中烧结炉炉渣，可以上游企业回收利用；磁泥交有资质企业回收利

用；切片、线切割工段产生的废料、残料本公司回收利用。

生活垃圾：职工生活垃圾分类收集后，定期统一运出，送垃圾填埋场卫生填埋。

危险废物电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料、电镀废渣、废除油槽液等暂存于厂区危废临时贮存场所，定时送有资质单位处理；危废临时贮存场所做到防雨、防渗，并执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

5、地下水污染防治

①源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防治措施

为避免物料、废水的非正常排放对地下水造成影响，已采取以下防渗措施：

A、对电镀生产车间内生产线所在周边位置、原料储存区、危废临时储存场所、厂区内地面等采取全面防腐、防渗处理，重点区域包括生产线周边、原料储存区、危废临时储存场所等，车间地面全部采用防渗混凝土硬化。同时对涉及的其它废水储存构筑物也采用混凝土结构，并进行防腐防渗设计。以上地面建设具体施工操作应严格按照工程设计要求进行，确保防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{m/s}$ ；

B、废水输送构筑物采取严格防渗处理，避免废水的跑冒。

C、生产区域其他区域（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区不裸露土层；

D、在施工过程中，要保质保量，杜绝出现裂、渗情况，应定期对车间、污水处理站和消防事故池等地面，侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。

E、化学品仓库内的危险废物采取分类堆放，并设有隔离间隔断。每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。每个堆间应留有搬运通道。

F、厂区污水处理站地面做硬化及防渗处理措施，在污水井、事故水池、污水池、排污沟等处内均设有防渗结构层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

G、危险废物分类装入容器，容器及材质要满足相应的强度要求，装载危险废物的容器必须完好无损；确保容器材质和衬里要与危险废物相互不反应；盛装危

险废物的容器上必须粘贴清晰表明危险废物名称、种类、数量等的标签。

5.1.7、公众参与

公众参与调查结果表明，100%的公众赞成本项目建设。这表明该工程项目建设已得到当地公众的支持，同时对工程所采取的各项环保措施表示满意与可行。

5.1.8、环境风险评价结论

根据环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》要求，通过对污染事故的风险评价，建设单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划，以应对环境风险事故的发生，最大限度减少环境风险事故的影响。

5.1.9、清洁生产

本项目主要原辅材料选用符合国家清洁生产要求的原辅材料，生产工艺技术设备成熟先进，过程控制严密，末端治理有效；项目所产生的各种污染物的处置可以达到国家和地方的环境保护要求。

5.1.10、总量控制

本项目技改后产能不扩大，且为技术升级改造，半自动线全部更换为全自动线，污染物均有所减少，无需申请总量。

5.1.11、总体结论

综上所述，安徽万磁电子有限公司有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼项目符合国家产业政策，选址合理，项目淘汰落后工艺和生产设备，新建全自动电镀生产线，实现了清洁生产，工程建设时同步对原有车间电镀线采取更加有效的污染防治措施，各项污染物均能达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别，从环境角度考虑，项目的建设可行。

5.1.12、建议

生产工艺技术继续优化完善，设备选择要成熟先进，生产过程控制尽量采用自控，减少人为操作因素，末端治理高洁有效；尽快开展第二轮清洁生产审核，提高清洁生产水平。

5.2、审批部门审批决定

合肥市环境保护局于 2017 年 8 月 8 日以环建审[2017]80 号文《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》对项目环评报告予以批复。内容如下：

报来的《技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书》及要求我局批复的《报告》收悉。经现场勘察、资料审核，结合专家评审意见，现批复如下：

拟建项目位于庐江县石头镇合铜公路西侧，主要建设内容为在现有工程基础上新建 2 栋生产车间(后加工车间、电镀车间)，调整厂区布局和生产设备升级改造。主要生产线设备改造内容包括淘汰原有半自动电镀生产线，重新在新建的电镀车间内布设 6 全自动电镀生产线和 2 条前处理线；淘汰原有粗破碎工序，新增氢破工序替代等。其他建设内容包括表面处理废气治理设施、污水处理站工程等。技改项目实施后生产路线、产品方案和生产规模未发生变化，仍为年产钕铁硼 1000 吨。项目计划总投资 7162 万元，新增环保投资约 255.5 万。

该项目已经庐江县经信委备案和庐江县环保局初审，现有工程环评及环保验收手续齐全，存在的环境问题在本次技改项目实施中一并解决，在认真落实环评文件提出的各项污染治理措施后，各类污染物能做到达标排放，项目实施对环境的不利影响可以得到控制和环节，因此，我局原则同意安徽万磁电子有限公司“技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目”按照合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制的环评文件所列布局、生产工艺、产品方案及环境保护对策措施进行建设。

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和产品方案。

二、项目建设中须同步做好以下工作：

1、厂区排水实行雨污分流制，废水收集处理系统须遵循“分类收集、分质处理”原则设计实施。其中表面处理工序产生的含铬废水、含铬锌废水、含铜废水和含镍废水经相应的预处理设施处理后再汇同倒角、清洗、保洁等其他生产废水经厂区生产废水综合处理设施处理达标后部分回用于倒角工序用水。生活办公废水经配套的地理式污水处理设施处理。经处理后生产、生活废水经一个总排口达标排放。

废水预处理设施、生产废水综合处理设施和地理式污水处理设施处理规模、工艺和位置按照环评文件要求执行。

2、强化废气治理工作，优化废气收集方式，选取有针对性的废气治理方案。建设单位须重点做好表面处理废气的收集和处理工作，电镀车间须按照环评文件提出的电镀生产线（含前处理线）封闭+电镀区域封闭+负压抽风的方式实现表面处理废气全收集，各表面处理生产线收集的废气经相应的碱液喷淋设施处理达标后由不低于 15 米高排气筒排放（共设置 5 套碱液喷淋设施、5 根排气筒）；抛丸机粉尘经布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放（2 台抛丸机一用一备，共用一套除尘设施和一根排气筒）；烧结炉抽真空废气经设备自带过滤系统处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放。

3、固体废弃物遵循分类收集、资源利用的原则妥善处置。废机油、电镀污泥、废活性炭等危险废物依托原有暂存间按规范暂存后，及时交由资质单位安全处置；烧结炉渣、金属边角料等尽量综合利用；办公生活垃圾由当地环卫部门负责清运处置。

4、优先选取低噪声设备，各类产噪设备应合理布局，对高噪声设备采取必要的减振降噪处理，做到厂界噪声达标。

5、做好电镀车间、污水处理设施等区域地面防腐防渗工程，防治地下水污染。

6、根据环评文件中环境风险评价内容，结合技改项目实际，完善全厂环境应急预案，落实各类风险防范措施，确保突发事件状态下的次生环境污染程度可控。

三、有关本项目的其他污染控制措施，按照环评文本的相关要求认真落实。

四、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，竣工后及时完成竣工环保验收，验收合格后方可正式生产。请庐江县环保局负责该项目的环保“三同时”监察工作。

五、环评执行标准按照庐江县环保局 2014 年 10 月 14 日出具的环评执行标准确认函执行。

5.3、项目变更说明的环保审核意见

合肥市环境保护局于 2017 年 11 月 6 日以环建函[2017]11 号文《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》对项目环评报告予以批复。内容如下：

你单位报来的安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的材料收悉，经资料审核，现意见如下：

一、安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书于 2017 年 8 月经我局批准（环建审[2017]80 号），项目单位按照环评报告

及批复的要求淘汰了原半自动电镀生产线、新增了 6 条全自动电镀生产线，在实际使用建设、生产过程中遇到电镀产品质量达不到要求、镀件洒落造成镀件损坏等问题，基于上述实际情况我局原则同意将原批准的 6 条全自动电镀生产线调整为 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动生产线，电镀工艺不变，具体如下：1 条镀铜镍全自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。项目单位须严格按照原批复文件（环建审[2017]80 号）要求落实各项污染防治措施。

二、项目建成后须及时组织环保竣工验收，验收合格后方可投入使用。庐江县环保局负责该项目环保“三同时”监管工作。

六、验收执行标准

本次验收监测结果评价，根据《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》（合肥市环境保护局，环建审[2017]80 号）、《关于“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目”环境影响评价执行标准的函》（庐江县环境保护局）以及环评中的评价标准来确定本次验收监测标准。

6.1、废气排放执行标准

本项目电镀废气排放标准执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值以及表 6 单位产品镀件镀层基准排气量。抛光废气、真空烧结废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准值、无组织排放监控浓度限值。有组织油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中相应限值。厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见表 6-1、6-2。

表 6-1 废气污染物排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级		
硫酸雾	30	15	——	——	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表 5 中标准限值
氯化氢	30		——	——	
氮氧化物	200		——	——	
硫酸雾	——	——	——	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中标准限值
氯化氢	——	——	——	0.20	
氮氧化物	——	——	——	0.12	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	
油烟	2.0	——	——	——	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)表 2 中标准限值

表 6-2 单位产品基准排气量

序号	工艺种类	基准排气量, m ³ /m ² (镀件镀层)	排气量计量位置
1	镀锌	18.6	车间或生产设施排气筒
2	镀镍	37.3	车间或生产设施排气筒

6.2、废水排放执行标准

项目电镀废水排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中车间或生产设施废水排放口标准限值,厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中企业废水总排放口标准限值,具体标准限值见表 6-3、6-4。

表 6-3 废水污染物排放标准 单位: mg/L (pH: 无量纲)

类别	污染物	浓度限值	标准来源
电镀废水	pH	6.0~9.0	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表 2 标准
	COD	80	
	总铬	1.0	
	Cu	0.5	
	Zn	1.5	
	Ni	0.5	
	NH ₃ -N	15	
	TP	1.0	
	氟化物	10	
	石油类	3.0	
	SS	50	
	BOD ₅	300	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	动植物油	100	

表 6-4 单位产品基准排水量

单位产品基准排水量, L/m ² (镀件镀层)	多层镀	500	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致
	单层镀	200	

6.3、噪声排放执行标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准,东厂界临合铜公路一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类功能区标准。环境敏感点噪声排放执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区标准。具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB (A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类功能区	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类功能区	70	60
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区	60	50

6.4、环境质量执行标准

6.4.1、大气环境质量评价标准

环境敏感点大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,氯化氢、硫酸雾参考执行《工业企业设计卫生标准》(GB/TJ36-1979)中居住区大气中有害物质的最高容许浓度。具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 环境空气质量执行标准

污染物项目	取值时间	二级标准浓度的限值 (mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	日平均	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
NO _x	小时值	0.25	
氯化氢	一次浓度	0.05	《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”
硫酸雾	一次浓度	0.3	

6.4.2、地下水评价标准

项目地下水水质评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。具体标准限值见表 6-7。

表 6-7 地下水质量执行标准 单位: mg/L (pH: 无量纲)

污染物项目	浓度限值	标准来源
pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
总铬	≤0.05	
Zn	≤1.0	
Ni	≤0.02	
Cu	≤1.0	

6.4.3、土壤评价标准

项目土壤评价因子 pH、总铬、总锌参考执行《土壤环境质量标准》（GB15168-1995）中二类标准，总铜、总镍执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中筛选值第二类用地标准，具体标准限值见表 6-8。

表 6-8 土壤环境质量执行标准 单位：mg/kg

项 目	《土壤环境质量标准》（GB15168-1995）中二类标准	
	6.5~7.5	>7.5
总铬	200	250
总锌	250	300
土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行） 表 1 中筛选值第二类用地标准		
总镍	900	
总铜	18000	

6.5、固体废物污染控制标准

一般工业固体废物贮存、处置评价，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单要求；危险废物控制标准执行《国家危险废物名录》（环境保护部[2016]39 号令）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

6.6、排污总量控制指标

根据本项目环评报告中总量控制建议指标，本项目 COD 排放量为 1.34t/a，总铬排放量为 0.00006t/a，总镍排放量为 0.03t/a，总铜排放量为 0.015t/a，总锌排放量为 0.03t/a。此次验收监测评价，依据此作为总量参考依据。

七、验收监测内容

根据《中华人民共和国环境保护法》（修订）（主席令第 9 号）、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、《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），并结合安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目特点，确定建设项目竣工环境保护验收监测内容。

7.1、废气监测

本项目产生的废气污染源主要有电镀前处理以及电镀工序产生的酸雾（主要污染因子是氯化氢、硫酸以及氮氧化物），抛丸机除锈工序产生的废气（主要污染因子是颗粒物），烧结炉抽真空排气产生的废气（主要污染因子是颗粒物）和食堂产生的油烟废气。废气排放监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废气污染源排放监测内容一览表

监测因子		监测点位	监测频次
有组织废气	NO _x 、HCl	半自动滚镀锌生产线废气处理设备进、出口，共 2 个监测点，◎1	一天 3 次，连续 2 天
	NO _x 、HCl、硫酸雾	半自动挂镀锌和半自动挂镀铜镍生产废气处理设施进、出口，共 2 个监测点，◎2	
	硫酸雾	半自动滚镀铜镍生产线废气处理设备进、出口，共 2 个监测点，◎3	
	NO _x	2 条前处理线废气处理设备进、出口，共 2 个监测点，◎4	
	NO _x 、HCl、硫酸雾	电镀车间封闭无组织废气处理设施进、出口，共 2 个监测点，◎5	
	颗粒物	抛丸废气处理设施进、出口，共 2 个监测点，◎6	
	颗粒物	烧结炉废气排气筒出口，共 1 个监测点（位于 1#车间），◎7	
	颗粒物	烧结炉废气排气筒出口，共 1 个监测点（位于 4#车间），◎8	
	油烟	静电油烟净化器进、出，共 2 个监测点，◎9	一天 5 次，连续 2 天
无组织废气	颗粒物、NO _x 、HCl、硫酸雾	参照点上风向 1 个点、监控点下风向 3 个点，共 4 个监测点	一天 4 次，连续 2 天

7.2、废水监测

本项目废水污染源主要有电镀生产线上产生的电镀清洗废水（包括酸性废水、

除油废水、含锌废水、含镍废水、含铜废水、含三价铬废水等工艺废水），电镀车间地面保洁废水，电镀废气处理系统排水，纯水制备产生的反冲洗水以及职工生活废水、食堂废水等。废水排放监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容一览表

监测因子		监测点位	监测频次
废水	pH、总铬	含铬废水预处理单元废水进口、出口，共 2 个监测点	一天 4 次，连续 2 天
	pH、Cu	含铜废水预处理单元废水进口、出口，共 2 个监测点	
	pH、Zn	含锌废水预处理单元废水进口、出口，共 2 个监测点	
	pH、Ni	含镍废水预处理单元废水进口、出口，共 2 个监测点	
	pH、COD、总铬、Cu、Zn、Ni、NH ₃ -N、TP、氟化物、石油类、SS	污水处理站出口，共 1 个监测点	
	pH、COD、总铬、Cu、Zn、Ni、NH ₃ -N、TP、氟化物、石油类、动植物油、BOD ₅ 、SS	厂区总排口，共 1 个监测点	

7.3、环境质量监测

7.3.1、地下水质量监测

本项目厂区地下水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 地下水监测内容一览表

监测因子	监测点位	监测频次
pH、总 Cr、Zn、Ni、Cu	下游设 1 个监测点，共 1 个监测点	一天 2 次，连续 2 天

7.3.2、敏感点环境空气质量监测

本项目环境空气敏感点的监测点位、监测因子及监测频次见表 7-4。

表 7-4 环境空气敏感点监测内容一览表

监测因子		监测点位	监测频次
环境空气敏感点	NO _x 、HCl、硫酸雾	西侧石头镇街道、小范冲村，共 2 个监测点	一天 4 次，连续 2 天
	PM ₁₀		一天 1 次，连续 2 天

7.3.3、土壤质量监测

本项目土壤的监测点位、监测因子及监测频次见表 7-5。

表 7-5 土壤质量监测内容一览表

监测因子	监测点位	监测频次
pH、总 Cr、Zn、Ni、Cu	电镀车间、污水处理站旁，共 2 个监测点	监测 1 次

7.6、公众意见调查

本项目公众意见调查表详见表 7-7。

表 7-7 安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护验收公众意见调查表

姓名			性别	☐ 男 ☐ 女	
年龄	☐ 30 岁以下 ☐ 30-50 岁 ☐ 50 岁以上				
文化程度	☐ 本科及本科以上 ☐ 大、中专 ☐ 中学 ☐ 小学或小学以下				
职业	☐ 公务员 ☐ 工人 ☐ 农民 ☐ 其他				
居住地址			联系方式		
项目基本情况	安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目所在区域位于庐江县石头镇合铜公路 35 公里碑处安徽万磁电子有限公司厂区内。本项目主要建设内容包括：新建 2 栋总面积约为 10000 平米的生产车间，优化生产车间布局，淘汰部分生产设备。环评变更设计 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动电镀生产线，16 台真空烧结炉，实际目前只建设安装 5 条半自动电镀生产线，14 台真空烧结炉，故本次只对该项目进行阶段性验收。 安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所对该项目进行环境影响评价和变更环境影响评价，合肥市环境保护局于 2017 年 8 月 8 日以“环建审[2017]80 号”文对该项目环评进行批复，合肥市环境保护局于 2017 年 11 月 6 日以“环建函[2017]11 号”文对该项目变更说明进行审核意见。 本项目排水采用雨、污分流制，雨水直接排入市政雨水管道，项目电镀车间产生的废水经过厂区电镀车间污水处理站处理达到电镀污染物排放标准（GB21900-2008）表 2 中标准后汇同生活废水和食堂废水通过市政污水管网入石头镇污水处理厂处理达标排放。项目生产烧结过程中产生的粉尘经收集后通过烧结炉自带过滤除尘装置处理后通过 15 高排气筒排放；抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒排放；项目电镀车间表面处理工序镀锌、镀铜镍、酸洗工序产生酸雾和氮氧化物经过槽边和槽顶抽风装置收集后经过酸雾喷淋塔处理达标后通过 15 米高排气筒排放，并且对整个电镀区域进行封闭处理，杜绝无组织酸雾排放。项目噪声主要来自生产设备，选用低噪声设备，经隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能达到 2 类标准。项目产生的固体废物中，烧结炉炉渣、后加工切片切割等工序产生的废料残料等由本公司回收再利用；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置；报废试剂瓶、污水站污泥等贮存于危废临时贮存场所，定期交由有资质单位处置；后加工车间产生的磁泥、包装产生的废纸盒废纸等交由物资公司回收利用。 现针对生产期间出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果，征询您的意见建议。请您在调查内容相应一栏里用“√”表示，感谢您的合作。				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否有扰民现象或纠纷	有 ☐	没有 ☐	
	生产运营期	废气对您生活影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐

	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有 ☐	没有 ☐	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度（如不满意请在意见和建议中注明原因）	满意 ☐	较满意 ☐	不满意 ☐
您对该项目的建设还有什么意见和建议				

八、质量保证与质量控制

验收监测同时记录监测期间产品产量、环保设施的运行状况等，验收监测期间，环保设施要处于正常稳定的运行状态，若发现不满足监测要求的条件，应当立即停止监测采样。

8.1、监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标（或推荐）方法。所使用的仪器全部经过计量检定合格并在有效期内。监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器设备名称、型号/规格	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB 6920-1986	pH 计	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901—1989	电子天平 AL204	——
	总磷	《水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893—1989	分光光度计-L2	0.01 mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484—1987	离子计 PXSJ-216	0.05 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外分光测油仪 -OIL 460	0.04 mg/L
	石油类			0.04 mg/L
	总铬	《水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7466—1987	分光光度计-L2	0.004 mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	0.006 mg/L
	锌			0.004 mg/L
	镍			0.02 mg/L
地下水	pH	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB 5750.4-2006	pH 计	——
	总铬	《水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7466—1987	分光光度计-L2	0.004 mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	0.006 mg/L
	锌			0.004 mg/L
	镍			0.02 mg/L

续表 8-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器设备名称、 型号/规格	检出限
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法》GB/T 16157-1996	自动烟尘采样 测试仪 3012H	——
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	自动烟尘采样 测试仪 3012H	0.7 mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸 银容量法》HJ 548-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子 色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2mg/m ³
	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》 GB 18483-2001	红外分光测油 仪 OIL 460	——
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》 GB/T 15432-1995	电子天平 AL204	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧 化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度 法》 HJ 479-2009	分光光度计 L2	15 μg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子 色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.02 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子 色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.005 mg/m ³
	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量 法》HJ 618-2011	电子天平 AL204	10 μg/m ³
土壤	pH	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	pH 计	——
	总铬	《土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光 光度法》HJ 491-2009	火焰原子吸收 分光光度计 TAS-990	5 mg/kg
	锌	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸 收分光光度法》 GB/T 17138-1997		0.5 mg/kg
	铜			1.00 mg/kg
	镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分 光光度法》 GB/T 17139-1997		5 mg/kg
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5636-2 型	——
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008		——

8.2、质量保证与质量控制

8.2.1、监测分析质量控制和质量保证

按照管理手册要求以验收监测技术要求，在本次验收监测中我公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程：包括全部监测人员持证上岗、监测分析方法的选定、监测仪器在使用的有效期限以内、监测数据、监测报告的三级审核制度的执行；采样时同步测废水量，并保证在验收监测的 2 日内始终有监督人员在监测现场。

8.2.2、废水监测质量保证

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。具体质控信息见表 8-2。

表 8-2 水质监测质控结果一览表

项目 内容	COD	NH ₃ -N	总铬	锌	镍	合计	合格数	合格率 (%)
样品个数 (个)	24	24	36	36	36	156	/	/
密码平行数 (个)	3	3	4	4	4	18	18	100
实验室平行数(个)	3	3	4	4	4	18	18	100
质控样数 (个)	2	2	2	2	2	10	10	100
合格数 (个)	8	8	10	10	10	46	46	100
合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	/

8.2.3、废气监测质量保证

本项目产生的废气污染源主要有电镀前处理以及电镀工序产生的酸雾（主要污染因子是氯化氢、硫酸以及氮氧化物），抛丸机除锈工序产生的废气（主要污染因子是颗粒物），烧结炉抽真空排气产生的废气（主要污染因子是颗粒物）和食堂产生的油烟废气的污染源采样监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007），使用仪器为青岛市计量技术研究院检定合格并在有效期内的崂应 3012 型自动烟尘（气）测试仪；厂界无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行，使用仪器为安徽省计量科学研究院检定合格并在有效期内的崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器。

废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格执行国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）；《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行实行全程序质量控制。验收监测期间现场质控措施、验收监测期间现场质控结果见表 8-3。

表 8-3 验收监测期间现场质控措施一览表

项目名称		安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼电镀生产线项目阶段性竣工环保验收现场监测				
监测仪器	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定证书编号	检查情况	
	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	A08157169 X	YX918024787-007	通电源线，打开电源开关，工作指示灯亮，检查显示器、键盘、抽气泵等	正常
				HX918024820-009	进行气密性检查	正常

8.2.4、噪声监测质量保证

按照《环境监测技术规范》（噪声部分）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的规定进行，使用仪器为经安徽省计量科学研究院检定合格并且在有效期以内的 AWA5636 型声级计型噪声分析仪，测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。声级计校准统计见表 8-4。

表 8-4 声级计校准表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 dB(A)	测量后校准值 dB(A)	示值偏差 dB(A)	标准差 dB(A)	是否符合要求
噪声 Leq	2018.10.18 昼间	AWA5636 (072110)	93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.18 夜间		93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.19 昼间		93.8	93.8	0	±0.5	是
	2018.10.19 夜间		93.8	93.8	0	±0.5	是

九、验收监测结果

9.1、验收监测工况

2018 年 10 月 15~19 日，安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼电镀生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测期间，钹铁硼生产线平均生产负荷分别为 90.0%、92.0%、94.0%、98.0%、94.7%，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，监测结果具有代表性。

验收监测期间，建设项目钹铁硼生产装置运行工况，见表 9-1、表 9-2。

表 9-1 监测期间生产工况

日期 项目	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19
设计生产能力	钹铁硼：900 吨/年，3 吨/天（年工作 300 天）				
实际生产量	2.69t	2.76t	2.82t	2.94t	2.84t
平均生产负荷 (%)	90.0	92.0	94.0	98.0	94.7

表 9-2 部分监测期间产量

生产线	监测期间产量（产品镀层面积 m ² ）	
	10.17	10.18
2 条半自动滚镀锌线	3900	4000
1 条半自动挂镀锌线	345	320
1 条半自动挂镀铜镍线	350	340
1 条半自动滚镀铜镍线	1777	1600
总计	6372	6260

9.2、废气监测结果

9.2.1、电镀废气

表 9-3 电镀废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm ³ /h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 基准气量 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 基准气量 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
半自 动滚 镀锌 生产 线进 口	/	10.17	第一次	19997	26.8	——	0.536	15.8	——	0.316
			第二次	20394	22.6	——	0.461	13.2	——	0.269
			第三次	20706	26.8	——	0.555	11.7	——	0.242
		10.18	第一次	20149	21.8	——	0.439	16.5	——	0.332
			第二次	20092	22.0	——	0.442	13.8	——	0.277
			第三次	20278	23.8	——	0.483	10.9	——	0.221
半自 动滚 镀锌 生产 线出 口	15	10.17	第一次	20085	4.13	27.4	8.30×10^{-2}	2.54	16.9	5.10×10^{-2}
			第二次	20825	3.67	25.3	7.64×10^{-2}	1.12	7.72	2.33×10^{-2}
			第三次	21141	3.24	22.7	6.85×10^{-2}	1.53	10.7	3.23×10^{-2}
		10.18	第一次	21134	4.22	28.8	8.92×10^{-2}	2.29	15.6	4.84×10^{-2}
			第二次	20432	3.15	20.8	6.44×10^{-2}	1.46	9.62	2.98×10^{-2}
			第三次	19800	2.46	15.7	4.87×10^{-2}	1.94	12.4	3.84×10^{-2}
标准 限值	15	——	——	——	——	30	——	——	200	——
执行 标准	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准限值，基准排气量按照镀锌工艺种类计算：18.6m ³ /m ²									
达标 情况	达标	——	——	——	——	达标	——	——	达标	——
处理效率					85.2%			86.5%		

续表 9-2 电镀废气监测结果一览表

监测 点位	排气 筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm³/h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m³)	硫酸雾基 准气量 排放浓度 (mg/m³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m³)	氯化氢 基准气量 排放浓度 (mg/m³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m³)	氮氧化物 基准气量 排放浓度 (mg/m³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
半自动 挂镀锌 和半自 动挂镀 铜镍生 产线进 口	/	10.17	第一次	13838	3.12	——	4.32×10 ⁻²	4.81	——	6.66×10 ⁻²	20.3	——	0.281
			第二次	13740	2.75	——	3.78×10 ⁻²	4.80	——	6.60×10 ⁻²	23.4	——	0.322
			第三次	13808	3.60	——	4.97×10 ⁻²	4.19	——	5.79×10 ⁻²	18.3	——	0.253
		10.18	第一次	13744	3.40	——	4.67×10 ⁻²	3.98	——	5.47×10 ⁻²	20.8	——	0.286
			第二次	14042	3.25	——	4.56×10 ⁻²	4.01	——	5.63×10 ⁻²	26.2	——	0.368
			第三次	14290	3.02	——	4.32×10 ⁻²	4.27	——	6.10×10 ⁻²	19.4	——	0.277
半自动 挂镀锌 和半自 动挂镀 铜镍生 产线出 口	15	10.17	第一次	15519	0.23	6.63	3.57×10 ⁻³	0.74	21.3	1.15×10 ⁻²	2.45	70.6	3.80×10 ⁻²
			第二次	16367	0.22	6.69	3.60×10 ⁻³	0.26	7.90	4.26×10 ⁻³	3.35	102	5.48×10 ⁻²
			第三次	16256	ND	——	——	0.29	8.75	4.71×10 ⁻³	1.98	59.8	3.22×10 ⁻²
		10.18	第一次	16174	0.21	6.64	3.40×10 ⁻³	0.55	17.4	8.90×10 ⁻³	3.20	101	5.18×10 ⁻²
			第二次	16785	ND	——	——	0.75	24.6	1.26×10 ⁻²	2.79	91.6	4.68×10 ⁻²
			第三次	16712	0.20	6.53	3.34×10 ⁻³	0.67	21.9	1.12×10 ⁻²	3.02	98.7	5.05×10 ⁻²
标准 限值	15	——	——		——	30	——	——	30	——	——	200	——
执行 标准	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准限值，基准排气量从严，按照镀锌工艺种类计算：18.6m³/m²												
达标 情况	达标	——	——	——	——	达标	——	——	达标	——	——	达标	——
处理效率					92.2%			84.6%			81.8%		
备注：“ND”表示样品浓度低于检出限。													

续表 9-2 电镀废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm³/h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m³)	硫酸雾 基准气量 排放浓度 (mg/m³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)
半自动 滚镀铜 镍生产 线进口	/	10.17	第一次	10836	3.39	——	3.67×10 ⁻²
			第二次	10183	2.93	——	2.98×10 ⁻²
			第三次	9685	2.81	——	2.72×10 ⁻²
		10.18	第一次	10221	2.65	——	2.71×10 ⁻²
			第二次	10019	2.71	——	2.72×10 ⁻²
			第三次	10321	4.70	——	4.85×10 ⁻²
半自动 滚镀铜 镍生产 线出口	15	10.17	第一次	11316	ND	/	——
			第二次	11657	ND	/	——
			第三次	12040	ND	/	——
		10.18	第一次	11501	ND	/	——
			第二次	11531	ND	/	——
			第三次	11443	ND	/	——
标准 限值	15	——	——	——	——	30	——
执行 标准	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准限值， 基准排气量按照镀铜镍工艺种类计算：37.3m³/m²						
达标 情况	达标	——	——	——	——	达标	——
处理效率				100%			
备注：“ND”表示样品浓度低于检出限。							

续表 9-2 电镀废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm ³ /h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 基准气量 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
2 条前处 理线废 气处理 设施进 口	/	10.17	第一次	6639	12.4	——	8.23×10^{-2}
			第二次	6355	10.8	——	6.86×10^{-2}
			第三次	6556	12.1	——	7.93×10^{-2}
		10.18	第一次	6605	11.4	——	7.53×10^{-2}
			第二次	6655	13.1	——	8.72×10^{-2}
			第三次	6698	14.3	——	9.58×10^{-2}
2 条前处 理线废 气处理 设施出 口	15	10.17	第一次	4561	2.98	2.75	1.36×10^{-2}
			第二次	4613	1.49	1.39	6.87×10^{-3}
			第三次	4810	1.74	1.69	8.37×10^{-3}
		10.18	第一次	4622	1.86	1.77	8.60×10^{-3}
			第二次	4832	2.34	2.33	1.13×10^{-2}
			第三次	4553	2.02	1.90	9.20×10^{-3}
标准 限值	15	——	——	——	——	200	——
执行 标准	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准限值， 基准排气量从严，按照镀锌工艺种类计算：18.6m ³ /m ²						
达标 情况	达标	——	——	——	达标	——	
处理效率				88.1%			

续表 9-2 电镀废气监测结果一览表

检测 点位	排气 筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
电镀 车间 封闭 无组 织废 气处 理设 施进 口	/	10.17	第一次	19945	3.48	6.94×10 ⁻²	38.0	0.758	16.3	0.325
			第二次	22722	3.24	7.36×10 ⁻²	44.0	1.00	14.7	0.334
			第三次	22252	3.21	7.14×10 ⁻²	30.0	0.668	15.3	0.340
		10.18	第一次	22222	3.04	6.76×10 ⁻²	43.4	0.964	13.8	0.307
			第二次	22275	5.03	0.112	44.5	0.991	13.6	0.303
			第三次	23599	6.21	0.147	31.6	0.746	14.4	0.340
电镀 车间 封闭 无组 织废 气处 理设 施出 口	15	10.17	第一次	17699	0.23	4.07×10 ⁻³	1.60	2.83×10 ⁻²	2.23	3.95×10 ⁻²
			第二次	17985	0.27	4.86×10 ⁻³	1.59	2.86×10 ⁻²	1.86	3.35×10 ⁻²
			第三次	18128	0.22	3.99×10 ⁻³	1.50	2.72×10 ⁻²	1.12	2.03×10 ⁻²
		10.18	第一次	18447	ND	——	0.34	6.27×10 ⁻³	2.42	4.46×10 ⁻²
			第二次	18265	0.29	5.30×10 ⁻³	ND	——	2.12	3.87×10 ⁻²
			第三次	18220	0.23	4.19×10 ⁻³	ND	——	1.45	2.64×10 ⁻²
标准 限值	15	——	——	——	30	——	30	——	200	——
执行 标准	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中标准限值									
达标 情况	达标	——	——	——	达标	——	达标	——	达标	——
处理效率					95.0%		97.4%		89.6%	

9.2.2、抛丸、真空烧结废气

表 9-3 抛丸废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	标干 流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物 排放速率 (kg/h)
抛丸废气 处理设施 出口	15	10.16	第一次	2590	<20	——
			第二次	2542	<20	——
			第三次	2576	<20	——
		10.17	第一次	2641	<20	——
			第二次	2406	<20	——
			第三次	2391	<20	——
烧结炉废 气排气筒 出口 1#车间	15	10.16	第一次	6276	<20	——
			第二次	6355	<20	——
			第三次	6259	<20	——
		10.17	第一次	6437	<20	——
			第二次	6281	<20	——
			第三次	6429	<20	——
烧结炉废 气排气筒 出口 4#车间	15	10.16	第一次	1825	<20	——
			第二次	1827	<20	——
			第三次	1829	<20	——
		10.17	第一次	1872	<20	——
			第二次	1843	<20	——
			第三次	1914	<20	——
标准 限值	15	——	——	——	120	3.5
执行 标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级排放标准					
达标 情况	达标	——	——	——	达标	达标

9.2.3、食堂油烟废气

表 9-4 食堂油烟废气监测结果一览表

检测 点位	排气筒 高度 (m)	采样 日期	采样 频次	实测 风量 (m ³ /h)	油烟 实测浓度 (mg/m ³)	油烟 排放浓度 (mg/m ³)
油烟 进口	/	10.16	第一次	5463	0.88	0.30
			第二次	5540	0.90	0.31
			第三次	5418	1.05	0.36
			第四次	5462	0.45	0.15
			第五次	5512	0.54	0.19
		10.18	第一次	5433	0.66	0.22
			第二次	5544	0.75	0.26
			第三次	5410	0.96	0.32
			第四次	5462	0.55	0.19
			第五次	5511	0.99	0.34
油烟 出口	15	10.16	第一次	2162	0.32	0.04
			第二次	2095	0.39	0.05
			第三次	2071	0.40	0.05
			第四次	2090	0.43	0.06
			第五次	2186	0.28	0.04
		10.18	第一次	2156	0.30	0.04
			第二次	2129	0.33	0.04
			第三次	2065	0.40	0.05
			第四次	2120	0.43	0.06
			第五次	2082	0.43	0.06
标准 限值	——	——	——	——	——	2.0
执行 标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） 表 2 中最高允许排放浓度限值					
达标 情况	——	——	——	——	——	达标
处理效率				81.5%		

监测结果评价:

电镀废气监测时间为 2018 年 10 月 17 日~18 日, 监测因子氯化氢、硫酸物、氮氧化物的监测结果见表 9-2。验收监测结果表明: 根据单位产品镀件镀层基准排气量折算后, 半自动滚镀锌生产线废气排气筒氯化氢、氮氧化物最大排放浓度; 半自动挂镀锌和半自动挂镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度; 半自动滚镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物最大排放浓度; 2 条前处理线废气排气筒氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》

(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

电镀车间封闭无组织废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

抛丸废气和真空烧结炉废气监测时间为 2018 年 10 月 16 日~17 日, 监测因子颗粒物的监测结果见表 9-3。验收监测结果表明, 抛丸废气排气筒、烧结炉废气排气筒颗粒物排放浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表 2 中最高允许排放浓度要求。

食堂油烟废气监测时间为 2018 年 10 月 16 日、10 月 18 日, 监测结果见表 9-4。验收监测结果表明, 食堂油烟废气最大排放浓度为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$, 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 中最高允许排放浓度限值。

9.2.4、无组织废气

表 9-5 颗粒物无组织排放厂界监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	○1# 上风向	○2# 下风向	○3# 下风向	○4# 下风向
颗粒物 (mg/m³)	2018.10.16	第一次	0.169	0.237	0.322	0.288
		第二次	0.153	0.288	0.254	0.237
		第三次	0.153	0.220	0.288	0.220
		第四次	0.186	0.203	0.237	0.254
		最大值	0.186	0.288	0.322	0.288
	2018.10.17	第一次	0.203	0.305	0.203	0.271
		第二次	0.169	0.271	0.237	0.288
		第三次	0.186	0.254	0.271	0.203
		第四次	0.153	0.220	0.288	0.271
		最大值	0.203	0.305	0.288	0.288
标准限值			1.0			
执行标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值			
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 9-6 氮氧化物无组织排放厂界监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	○1# 上风向	○2# 下风向	○3# 下风向	○4# 下风向
氮氧化物 (mg/m³)	2018.10.17	第一次	0.054	0.078	0.085	0.069
		第二次	0.036	0.092	0.085	0.072
		第三次	0.039	0.046	0.065	0.044
		第四次	0.047	0.053	0.075	0.066
		最大值	0.054	0.092	0.085	0.072
	2018.10.18	第一次	0.039	0.045	0.076	0.063
		第二次	0.044	0.064	0.087	0.059
		第三次	0.052	0.076	0.063	0.086
		第四次	0.031	0.054	0.049	0.065
		最大值	0.052	0.076	0.087	0.086
标准限值			0.12			
执行标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值			
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 9-7 氯化氢无组织排放厂界监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	○1# 上风向	○2# 下风向	○3# 下风向	○4# 下风向
氯化氢 (mg/m³)	2018.10.17	第一次	ND	0.119	0.168	0.156
		第二次	ND	0.121	0.177	0.147
		第三次	ND	0.121	0.182	0.164
		第四次	ND	0.140	0.159	0.166
		最大值	——	0.140	0.182	0.166
	2018.10.18	第一次	ND	0.138	0.156	0.156
		第二次	ND	0.135	0.160	0.136
		第三次	ND	0.138	0.158	0.164
		第四次	ND	0.146	0.153	0.163
		最大值	——	0.146	0.160	0.164
标准限值			0.20			
执行标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值			
达标情况			达标	达标	达标	达标
备注：“ND”表示样品浓度低于检出限						

表 9-8 硫酸物无组织排放厂界监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测频次	○1# 上风向	○2# 下风向	○3# 下风向	○4# 下风向
硫酸雾 (mg/m³)	2018.10.17	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
		最大值	——	——	——	——
	2018.10.18	第一次	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND
		最大值	——	——	——	——
标准限值			1.2			
执行标准			《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值			
达标情况			达标	达标	达标	达标
备注：“ND”表示样品浓度低于检出限						

表 9-9 无组织排放监测气象参数一览表

无组织采样时间段气象参数						
日期	时间	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018.10.16	08:00-10:00	13~14	101.6~101.7	1.3~1.5	东北风	多云
	10:00-11:00	14~15	101.5~101.6	1.2~1.4		
	13:00-14:00	18~20	101.4~101.5	1.2~1.3		
	15:00-17:00	14~18	101.5~101.6	1.3~1.6		
2018.10.17	06:00-09:00	13~14	101.4~101.5	1.3~1.5	东北风	多云
	09:00-12:00	15~20	101.1~101.3	1.5~1.7		
	13:00-16:00	16~19	101.1~101.3	1.3~1.6		
	16:00-19:00	13~17	101.3~101.5	1.4~1.5		
2018.10.18	08:00-10:00	11~15	102.4~102.5	2.4~2.5	东北风	多云
	10:00-12:00	15~17	102.3~102.4	2.3~2.4		
	13:00-15:00	18~19	102.3~102.4	2.3~2.4		
	15:00-17:00	15~16	102.4~102.5	2.4~2.5		

检测点位示意图：2018.10.16、2018.10.17、2018.10.18

The diagram illustrates the layout of the project site and the locations of four sampling points. The project site is represented by a central rectangle labeled "项目地". Surrounding this site are four sampling points, each marked with a circle and a label: "O1#" is positioned to the top right of the site, "O2#" is to the top left, "O3#" is to the bottom left, and "O4#" is to the bottom right. A North arrow, labeled "N", is located on the right side of the diagram, pointing upwards.

监测结果评价：

为了解无组织排放的达标情况，本次验收监测污染物因子是颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物，共设 4 个监测点，其中 1 个上风向监测点和 3 个下风向监测点，监测时间为 2018 年 10 月 16 日~18 日。颗粒物、氮氧化物、氯化氢和硫酸物无组织排放厂界监测结果分别见表 9-5、9-6、9-7、9-8，无组织排放监测气象参数见表 9-9。验收监测结果表明，厂界 O_{G2}~O_{G4} 监测点周界外颗粒物最大排放浓度为 0.322mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 0.092mg/m³，氯化氢最大排放速率为 0.182mg/m³，硫酸雾排放浓度低于方法检出限，颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾无组织监控浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

9.3、废水监测结果

表 9-10 含铬废水监测结果一览表

检测项目	采样时间	含铬废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	7.81	8.87	7.02	8.96	7.02~8.96
总铬（mg/L）	2018.10.15	0.661	0.686	0.669	0.678	0.674
检测项目	采样时间	含铬废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	7.78	7.89	8.21	8.42	7.78~8.42
总铬（mg/L）	2018.10.16	0.679	0.682	0.669	0.691	0.680
检测项目	采样时间	含铬废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	6.56	6.48	6.73	6.52	6.48~6.73
总铬（mg/L）	2018.10.15	0.098	0.100	0.099	0.098	0.099
检测项目	采样时间	含铬废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	6.36	6.54	6.41	6.52	6.36~6.54
总铬（mg/L）	2018.10.16	0.094	0.097	0.096	0.098	0.096
标准限值		——	——	——	——	1.0
评价标准		《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准				
达标情况		——	——	——	——	达标
处理效率（%）		——	——	——	——	85.6

表 9-11 含铜废水监测结果一览表

检测项目	采样时间	含铜废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	2.08	3.25	3.12	4.56	2.08~4.56
总铜（mg/L）	2018.10.15	21.8	4.93	5.55	6.17	9.61
检测项目	采样时间	含铜废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	3.21	3.33	3.16	3.57	3.16~3.57
总铜（mg/L）	2018.10.16	42.7	42.6	55.7	42.3	45.8
检测项目	采样时间	含铜废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	13.7	13.8	13.8	13.9	13.7~13.9
总铜（mg/L）	2018.10.15	0.404	0.356	0.343	0.351	0.363

检测项目	采样时间	含铜废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	13.3	13.4	13.8	13.6	13.3~13.8
总铜（mg/L）	2018.10.16	0.212	0.172	0.151	0.176	0.178
标准限值		——	——	——	——	0.5
评价标准		《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准				
达标情况		——	——	——	——	达标
处理效率（%）		——	——	——	——	99.0

表 9-12 含锌废水监测结果一览表

检测项目	采样时间	含锌废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	6.88	6.87	6.91	6.94	6.87~6.94
总锌（mg/L）	2018.10.15	156	179	159	170	166
检测项目	采样时间	含锌废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	6.21	6.19	6.05	6.81	6.05~6.81
总锌（mg/L）	2018.10.16	112	136	83.7	87.3	105
检测项目	采样时间	含锌废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.15	12.7	12.7	12.3	12.3	12.3~12.7
总锌（mg/L）	2018.10.15	0.115	0.188	0.167	0.179	0.162
检测项目	采样时间	含锌废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH（无量纲）	2018.10.16	12.9	12.9	12.9	12.8	12.8~12.9
总锌（mg/L）	2018.10.16	0.150	0.089	0.054	0.032	0.081
标准限值		——	——	——	——	1.5
评价标准		《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准				
达标情况		——	——	——	——	达标
处理效率（%）		——	——	——	——	99.9

表 9-13 含镍废水监测结果一览表

检测项目	采样时间	含镍废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH (无量纲)	2018.10.15	3.96	4.00	4.00	3.99	3.99~4.00
总镍 (mg/L)	2018.10.15	156	172	158	153	160
检测项目	采样时间	含镍废水进口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH (无量纲)	2018.10.16	5.92	5.87	5.93	5.95	5.87~5.95
总镍 (mg/L)	2018.10.16	119	116	117	113	116
检测项目	采样时间	含镍废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH (无量纲)	2018.10.15	12.4	12.5	12.3	12.5	12.3~12.5
总镍 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	ND	0.02	0.02
检测项目	采样时间	含镍废水出口				
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH (无量纲)	2018.10.16	13.3	13.3	13.2	13.3	13.2~13.3
总镍 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND	ND	ND	——
标准限值		——	——	——	——	0.5
评价标准		《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 2 标准				
达标情况		——	——	——	——	达标
处理效率 (%)		——	——	——	——	100

表 9-14 污水处理站出口监测结果一览表

监测因子		日期	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值	执行标准	达标情况
污水处理站出口	pH (无量纲)	2018.10.17	7.86	7.92	7.95	7.89	7.86~7.95	6~9	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 2 标准	达标
		2018.10.18	7.38	7.21	7.13	7.25	7.13~7.25			达标
	化学需氧量 (mg/L)	2018.10.17	74	70	74	78	74	80		达标
		2018.10.18	36	30	47	26	35			达标
	总铬 (mg/L)	2018.10.17	0.012	0.011	0.014	0.012	0.012	1.0		达标
		2018.10.18	0.011	0.013	0.011	0.016	0.013			达标
	铜 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND	——	0.5		达标
		2018.10.18	ND	ND	ND	ND	——			达标
	锌 (mg/L)	2018.10.17	0.044	0.014	0.008	0.008	0.018	1.5		达标
		2018.10.18	0.132	0.100	0.018	0.011	0.065			达标
	镍 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND	——	0.5		达标
		2018.10.18	ND	ND	ND	ND	——			达标
	氨氮 (mg/L)	2018.10.17	7.71	7.50	7.43	7.64	7.57	15		达标
		2018.10.18	3.31	3.28	3.66	3.51	3.44			达标
	总磷 (mg/L)	2018.10.17	0.128	0.126	0.145	0.139	0.134	1.0		达标
		2018.10.18	0.097	0.072	0.073	0.151	0.098			达标
	氟化物 (mg/L)	2018.10.17	0.82	0.75	0.76	0.68	0.75	10		达标
		2018.10.18	0.42	0.45	0.47	0.68	0.50			达标
	石油类 (mg/L)	2018.10.17	0.28	0.44	0.41	0.56	0.42	3.0		达标
		2018.10.18	0.64	0.20	0.26	0.26	0.34			达标

	悬浮物 (mg/L)	2018.10.17	8	7	11	8	8	50		达标
		2018.10.18	9	13	8	10	10			

表 9-15 厂区总排口监测结果一览表

监测因子		日期	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	标准限值	执行标准	达标情况
厂区总排口	pH (无量纲)	2018.10.17	7.85	7.95	7.92	7.96	7.85~7.96	6~9	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008) 表 2 标准	达标
		2018.10.18	7.85	7.82	7.74	7.80	7.74~7.85			
	化学需氧量 (mg/L)	2018.10.17	76	70	72	68	71.5	80		达标
		2018.10.18	68	70	76	76	72.5			
	总铬 (mg/L)	2018.10.17	0.009	0.006	0.013	0.008	0.009	1.0		达标
		2018.10.18	0.007	0.012	0.009	0.008	0.009			
	铜 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND	——	0.5		达标
		2018.10.18	0.021	0.020	0.063	0.029	0.033			
	锌 (mg/L)	2018.10.17	0.009	0.022	0.007	ND	0.013	1.5		达标
		2018.10.18	0.577	0.014	0.053	0.009	0.163			
	镍 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND	——	0.5		达标
		2018.10.18	ND	ND	ND	ND	——			
	氨氮 (mg/L)	2018.10.17	7.64	7.14	6.36	6.43	6.89	15		达标
		2018.10.18	6.54	7.26	7.14	6.96	6.98			
	总磷 (mg/L)	2018.10.17	0.186	0.112	0.115	0.126	0.135	1.0		达标
		2018.10.18	0.284	0.230	0.299	0.277	0.272			
	氟化物 (mg/L)	2018.10.17	0.84	0.78	0.75	0.71	0.77	10		达标
		2018.10.18	1.03	1.08	1.08	1.05	1.06			

	石油类 (mg/L)	2018.10.17	0.29	0.35	0.31	0.38	0.33	3.0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	达标
		2018.10.18	0.43	0.45	0.30	0.32	0.38			
	悬浮物 (mg/L)	2018.10.17	12	15	23	14	16	50		达标
		2018.10.18	28	31	20	35	28			
	生化需氧量 (mg/L)	2018.10.17	11.6	10.6	10.6	10.1	10.7	300	达标	
		2018.10.18	10.5	10.2	11.5	11.3	10.9			
	动植物油 (mg/L)	2018.10.17	0.59	0.25	0.25	0.30	0.35	100	达标	
		2018.10.18	0.24	0.35	0.35	0.52	0.36			

监测结果评价:

废水监测时间为 2018 年 10 月 15 日~18 日。含铬废水处理设施、含铜废水处理设施、含锌废水处理设施、含镍废水处理设施、污水处理站出口和总排口废水的监测结果见表 9-10~9-15。

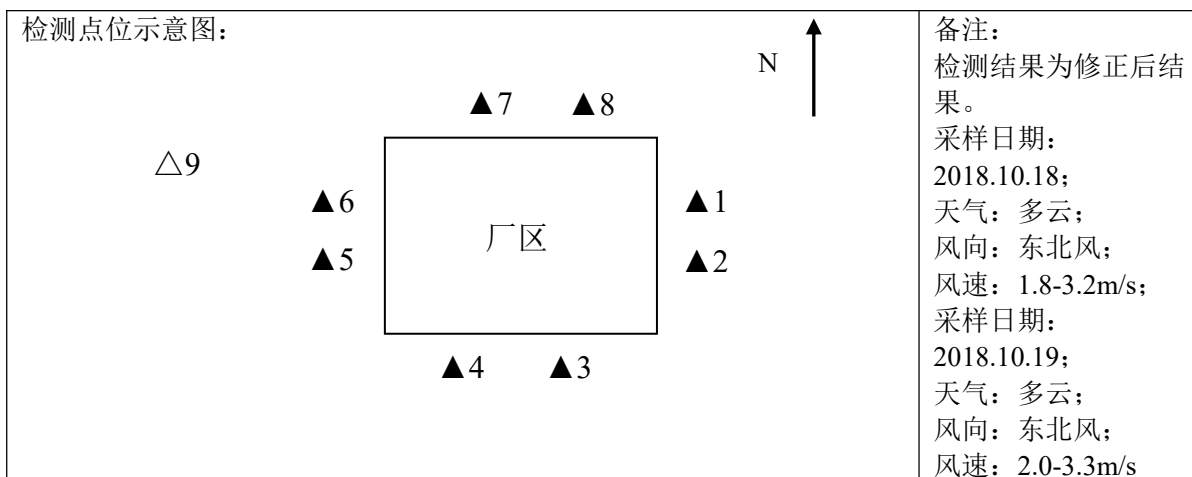
验收监测结果表明,含铬废水处理设施出口 pH、总铬;含铜废水处理设施出口 pH、Cu;含锌废水处理设施出口 pH、Zn;含镍废水处理设施出口 pH、Ni;污水处理站出口、项目区总排口各项污染因子排放浓度日均值均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求,其中总排口污染因子动植物油、BOD₅排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表 4 中三级标准。2018 年 10 月 17 日钹铁硼镀件多层镀面积为 6372m²;2018 年 10 月 18 日钹铁硼镀件多层镀面积为 6260m²,本项目环评中技术改造项目的水平衡图 中外排水为 124.86m³/d,故单位产品(多层镀)基准排水量为 19.6L/m²、19.9L/m²,满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中的“单位产品(多层镀)基准排水量 500L/m²”的要求。

9.4、噪声监测结果

表 9-16 噪声监测结果一览表 单位: Leq[dB (A)]

检测点位	检测日期	检测结果 dB(A)			
		昼间 Leq		夜间 Leq	
		第一次	第二次	第一次	第二次
▲1 东厂界	2018.10.18	51.9	52.2	45.1	45.2
	2018.10.19	53.1	51.7	44.2	44.5
▲2 东厂界	2018.10.18	51.7	52.3	45.6	45.4
	2018.10.19	52.7	52.1	43.7	45.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类功能区标准		70		60	
评价结果		达标		达标	
▲3 南厂界	2018.10.18	53.7	53.7	46.2	46.3
	2018.10.19	54.0	54.2	46.2	46.0
▲4 南厂界	2018.10.18	53.4	53.1	46.9	46.7
	2018.10.19	54.3	53.9	45.3	45.9
▲5 西厂界	2018.10.18	52.0	52.6	45.3	45.3
	2018.10.19	52.3	51.8	43.6	44.3
▲6 西厂界	2018.10.18	51.5	52.7	44.9	45.5
	2018.10.19	52.5	52.0	43.7	44.2
▲7 北厂界	2018.10.18	51.7	52.0	44.7	45.8
	2018.10.19	51.8	52.2	44.0	43.9
▲8 北厂界	2018.10.18	52.1	52.2	45.3	45.2
	2018.10.19	52.2	51.7	45.0	44.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准		60		50	
评价结果		达标		达标	
△9 石头镇街道	2018.10.18	47.2	48.1	44.2	43.5
	2018.10.19	48.2	47.6	44.2	43.5
《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准		60		50	
评价结果		达标		达标	



监测结果评价:

厂界噪声监测时间为 2018 年 10 月 18 日~19 日, 监测结果见表 9-16, 验收监测结果表明: 验收监测期间, 厂界东厂界(临合铜路一侧)昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准, 南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准, 敏感点石头镇街道昼、夜噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类功能区标准。

9.5、环境质量监测结果

9.5.1、地下水监测结果

表 9-17 地下水质量监测结果一览表

检测项目	采样日期	下游监测井 E117°16'24, N31°25'1"		标准限值	评价标准	达标情况
		第一次	第二次			
pH (无量纲)	2018.10.15	6.92	7.01	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准	达标
	2018.10.16	7.03	6.99			
总铬 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	≤0.05		达标
	2018.10.16	ND	ND			
锌 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	≤1.0		达标
	2018.10.16	ND	ND			
镍 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	≤0.02		达标
	2018.10.16	ND	ND			
铜 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	≤1.0		达标
	2018.10.16	ND	ND			

监测结果评价:

地下水质量监测结果见表 9-17, 监测时间为 2018 年 10 月 15 日~16 日。验收监测结果表明: 验收监测期间, 项目区下游监测井地下水监测因子 pH、总铬、锌、镍、铜监测浓度监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

9.5.2、敏感点环境空气质量监测结果**表 9-18 敏感点环境空气质量监测结果一览表**

检测项目	检测日期	检测频次	西侧石头镇街道	小范冲村	标准限制	执行标准	达标情况
氮氧化物 (mg/m ³)	10.17	第一次	0.056	0.038	0.25	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	达标
		第二次	0.044	0.042			
		第三次	0.049	0.047			
		第四次	0.073	0.034			
	10.18	第一次	0.048	0.048			
		第二次	0.039	0.029			
		第三次	0.043	0.035			
		第四次	0.046	0.053			
PM ₁₀ (mg/m ³)	10.17		0.125	0.131	0.15		达标
	10.18		0.142	0.115			
氯化氢 (mg/m ³)	10.17	第一次	ND	ND	0.05	《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”	达标
		第二次	0.021	ND			
		第三次	0.021	ND			
		第四次	ND	ND			
	10.18	第一次	0.025	ND			
		第二次	0.039	ND			
		第三次	0.024	0.031			
		第四次	0.032	0.026			
硫酸雾 (mg/m ³)	10.17	第一次	ND	ND	0.3		达标
		第二次	ND	ND			
		第三次	ND	ND			
		第四次	ND	ND			
	10.18	第一次	ND	ND			
		第二次	ND	ND			
		第三次	ND	ND			
		第四次	ND	ND			

监测结果评价：

敏感点环境质量监测结果见表 9-18，监测时间为 2018 年 10 月 17 日~18 日。

验收监测结果表明：验收监测期间，项目附近敏感点西侧石头镇街道、小范冲村环境空气质量因子氯化氢和硫酸雾排放浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（GB3095-2012）中二级标准，氮氧化物和 PM₁₀ 排放浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

9.5.3、土壤质量监测结果**表 9-19 项目区土壤质量监测结果一览表**

采样点位 检测项目	电镀车间 E117°16'19" N31°24'58"	污水处理站旁 E117°16'19" N31°24'57"	标准限值		执行标准	达标情况
pH（无量纲）	7.97	7.32	6.5~7.5	>7.5	《土壤环境 质量标准》 （GB15168- 1995）中二 级标准	达标
总铬（mg/kg）	50.0	35.8	200	250		达标
总锌（mg/kg）	60.7	71.4	250	300		达标
总镍（mg/kg）	32.0	24.9	900		土壤环境质 量建设用 地土壤污 染分 险管控标准 （试行） 》表 1 中筛 选值第二 类用地 标准	达标
总铜（mg/kg）	21.5	24.5	18000			达标

监测结果评价：

项目区土壤质量监测结果见表 9-19，监测结果表明，电镀车间（E117°16'19"，N31°24'58"）、污水处理站旁（E117°16'19"，N31°24'57"）土壤 pH、总铬、总锌满足《土壤环境质量标准》（GB15168-1995）中二级标准，总镍、总铜浓度满足《土壤环境质量建设用地土壤污染分险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中筛选值第二类用地标准。

9.6、污染物排放总量

根据企业提供的水平衡可知，项目实际新增废水排放量为 124.86t/d，年工作 300 天。依据本次验收监测结果，可得出总铜、总锌的年排放总量，详细结果见表 9-20。

表 9-20 监测期间本项目污染物排放总量统计表

项目 控制指标	总铜	总锌
本项目实际排放总量（t/a）	0.0012	0.0032
环评要求新增排放总量（t/a）	0.0015	0.03

根据表 9-20 可知，本项目实际总铜、总锌排放总量满足项目环评报告中总量控制建议指标。

十、公众意见调查

在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发过调查表的形式征求当地公众的意见。

10.1、调查的目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众意见调查，较为广泛的了解和听取民众的意见和建议，以便更好地执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促进企业进一步做好环境保护工作。

10.2、调查的范围和方式

在验收监测期间，采取发放问卷调查的方式对项目周边环境保护敏感区及周边企业范围内不同年龄段、各层次人群进行调查，了解项目的建设和生产对当地环境及周围居民生活的影响。重点向安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目周边企业职工、居住小区居民等发放调查问卷。

10.3、调查内容

主要针对运行期出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果、污染扰民情况征询当地居民意见、建议，公众意见调查表见表 10-1。

表 10-1 公众意见调查表

姓名			性别	☐ 男 ☐ 女
年龄	☐ 30 岁以下 ☐ 30-50 岁 ☐ 50 岁以上			
文化程度	☐ 本科及本科以上 ☐ 大、中专 ☐ 中学 ☐ 小学或小学以下			
职业	☐ 公务员 ☐ 工人 ☐ 农民 ☐ 其他			
居住地址			联系方式	
项目基本情况	安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目所在区域位于庐江县石头镇合铜公路 35 公里碑处安徽万磁电子有限公司厂区内。本项目主要建设内容包括：新建 2 栋总面积约为 10000 平米的生产车间，优化生产车间布局，淘汰部分生产设备。环评变更设计 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动电镀生产线，16 台真空烧结炉，实际目前只建设安装 5 条半自动电镀生产线，14 台真空烧结炉，故本次只对该项目进行阶段性验收。 安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所对该项目进行环境影响评价和变更环境影响评价，合肥市环境保护局于 2017 年 8 月 8 日以“环建审[2017]80 号”文对该项目环评进行批复，合肥市环境保护局于 2017 年 11 月 6 日以“环建函[2017]11 号”文对该项目变更说明进行审核意见。 本项目排水采用雨、污分流制，雨水直接排入市政雨水管道，项目电镀车间产生的废水经过厂区电镀车间污水处理站处理达到电镀污染物排放标准（GB21900-2008）表 2 中标准后汇同生活废水和食堂废水通过市政污水管网入石头镇污水处理厂处理达标排放。项目生产烧结过程中产生的粉尘经收集后通过烧结炉自带过滤除尘装置处理后通过 15 高排气筒排放；抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒排放；项目电镀车间表面处理工序镀锌、镀铜镍、酸洗工序产生			

		酸雾和氮氧化物经过槽边和槽顶抽风装置收集后经过酸雾喷淋塔处理达标后通过 15 米高排气筒排放，并且对整个电镀区域进行封闭处理，杜绝无组织酸雾排放。项目噪声主要来自生产设备，选用低噪声设备，经隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能达到 2 类标准。项目产生的固体废物中，烧结炉炉渣、后加工切片切割等工序产生的废料残料等由本公司回收再利用；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置；报废试剂瓶、污水站污泥等贮存于危废临时贮存场所，定期交由有资质单位处置；后加工车间产生的磁泥、包装产生的废纸盒废纸等交由物资公司回收利用。 现针对生产期间出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果，征询您的意见建议。请您在调查内容相应一栏里用“√”表示，谢谢您的合作。			
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否有扰民现象或纠纷	有 ☐	没有 ☐	
	生产运营期	废气对您生活影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		噪声对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ☐	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有 ☐	没有 ☐	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度（如不满意请在意见和建议中注明原因）		满意 ☐	较满意 ☐	不满意 ☐
您对该项目的建设还有什么意见和建议					

10.4、调查结果

在调查工作中，依据调查工作的内容，向项目所在地不同的调查对象分发公众参与调查表。共计发放“公众参与调查表”70 份，回收统计有效调查表 66 份，占发放总数的 94.2%。经统计，接受调查的对象有附近单位的职工、居民、个体户、学生等，能有代表性地反映各界公众对项目的意见，起到在建设项目前期强化公众参与的效果。

公众参与对象基本过程情况见表 10-2，公众参与调查统计结果见表 10-3。

表 10-2 公众参与对象基本构成统计表

项目	调查内容	调查结果	
		人数	所占比例%
性别	男	45	68.2
	女	21	31.8

年龄	30 岁以下	8	12.1
	30-50 岁	34	51.5
	50 岁以上	24	36.4
文化程度	本科及本科以上	1	1.5
	大、中专	9	13.6
	中学	47	71.2
	小学及以下	13	19.7

表 10-3 公众参与调查统计表

序号	统计内容			人数	所占比例（%）
1	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	65	98.5
			影响较轻	1	1.5
			影响较重	0	0
2		扬尘对您的影响程度	没有影响	65	98.5
			影响较轻	1	1.5
			影响较重	0	0
3		废水对您的影响程度	没有影响	65	98.5
			影响较轻	1	1.5
			影响较重	0	0
4		是否有扰民现象或纠纷	有	0	0
			没有	66	100
5	生产运行期	废气对您生活影响程度	没有影响	66	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
6		废水对您的影响程度	没有影响	66	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
7		噪声对您的影响程度	没有影响	65	98.5
			影响较轻	1	1.5
			影响较重	0	0
8		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	66	100
			影响较轻	0	0
			影响较重	0	0
9		是否发生过环境污染	有	0	0

		事故（如有，请注明原因）	没有	66	100
10	您对公司本项目的环境保护工作满意程度（如不满足请在意见和建议中注明原因）		满意	63	95.5
			较满意	3	4.5
			不满意	0	0

10.5、调查结果分析

从表 10-2 汇总的调查对象组成情况来看，受调查的人员有各种文化程度，主要为中学文化程度，年龄主要在 30~50 岁。

根据表 10-3 中对调查结果的统计，98.5%的被调查者认为施工期噪声、扬尘废水对其没有影响，1.5%的被调查者认为影响较轻；100%的被调查者认为施工期没有扰民现象或者纠纷；100%的被调查者认为生产运行期废气、废水对其没有影响；98.5%的被调查者认为生产运行期噪声对其没有影响，1.5%的被调查者认为影响较轻；100%的被调查者认为生产运行期固体废物储运及处理处置对其没有影响；100%的被调查者认为生产运行期没有发生过环境污染事故；95.5%的被调查者对安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目的环境保护工作表示满意，4.5%的被调查者表示较满意，无人表示不满意。

综上所述，该工程项目建设已得到当地多数公众的支持。建设单位认真实施目标管理制度，发挥其经济效益、社会效益和环境效益。

十一、验收监测结论和建议

11.1、验收监测概述

2018 年 8 月合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并给出了合理的整改措施，在企业所有整改措施结束后，2018 年 10 月 15~19 日，安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼电镀生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测期间，钹铁硼生产线平均生产负荷分别为 90.0%、92.0%、94.0%、98.0%、94.7%，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，监测结果具有代表性。

11.2、验收监测结论

11.2.1、废气排放

本项目产生的废气污染源主要有电镀前处理以及电镀工序产生的酸雾（主要污染因子是氯化氢、硫酸以及氮氧化物），抛丸机除锈工序产生的废气（主要污染因子是颗粒物），烧结炉抽真空排气产生的废气（主要污染因子是颗粒物）和食堂产生的油烟废气。

（1）电镀废气

本次阶段性验收电镀车间内共建设 1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。电镀生产线和前处理线通过电镀线上槽边抽风收集后，进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。同时电镀区域内产生的无组织气体，通过电镀车间采用全封闭处理，全部收集单独进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外 15m 排气筒高空排放。电镀车间废气处理设施酸雾喷淋循环洗涤吸收塔共 5 套，排气筒共 5 套。

验收监测结果表明：根据单位产品镀件镀层基准排气量折算后，半自动滚镀锌生产线废气排气筒氯化氢、氮氧化物最大排放浓度；半自动挂镀锌和半自动挂镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度；半自动滚镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物最大排放浓度；2 条前处理线废气排气筒氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

电镀车间封闭无组织废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

(2) 抛丸废气

抛丸工序产生的废气经过抛丸机自带的除尘器处理后,在经过旋风+袋式除尘器处理后,15m 高的排气筒高空排放。

(3) 真空烧结炉废气

真空烧结过程为全密闭的,基本没有无组织排放产生。真空烧结废气经过烧结炉自带空气过滤净化装置过滤处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。1#、4# 车间分别有一个排气筒。

(4) 食堂油烟

项目食堂产生的油烟废气经集气罩收集后由静电复合式油烟净化器处理后沿外墙引伸至楼顶排放。

验收监测结果表明,抛丸废气排气筒、烧结炉废气排气筒颗粒物排放浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求。

食堂油烟废气最大排放浓度为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$,《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度限值。

厂界○G2~○G4 监测点周界外颗粒物最大排放浓度为 $0.322\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物最大排放浓度为 $0.092\text{mg}/\text{m}^3$,氯化氢最大排放速率为 $0.182\text{mg}/\text{m}^3$,硫酸雾排放浓度低于方法检出限,颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾无组织监控浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。

11.2.2、废水排放

本项目废水污染源主要有电镀生产线上产生的电镀清洗废水(包括酸性废水、除油废水、含锌废水、含镍废水、含铜废水、含三价铬废水等工艺废水),电镀车间地面保洁废水,电镀废气处理系统排水,纯水制备产生的反冲洗水以及职工生活废水、食堂废水等。

电镀车间电镀废水、喷淋塔废水经过厂区电镀车间南侧的电镀废水处理站处理,电镀废水在电镀废水处理站排口达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 中车间或生产设施废水排放口标准后汇同经过隔油池和化粪池处理后的食堂

废水和生活废水在厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业废水总排口标准后排入石头镇污水处理厂，处理达标后再排入白石天河。

验收监测结果表明，含铬废水处理设施出口 pH、总铬；含铜废水处理设施出口 pH、Cu；含锌废水处理设施出口 pH、Zn；含镍废水处理设施出口 pH、Ni；污水处理站出口、项目区总排口各项污染因子排放浓度日均值均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求，其中总排口污染因子动植物油、BOD₅ 排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。2018 年 10 月 17 日钕铁硼镀件多层镀面积为 6372m²；2018 年 10 月 18 日钕铁硼镀件多层镀面积为 6260m²，本项目环评中技术改造项目的水平衡图中外排水为 124.86m³/d，故单位产品（多层镀）基准排水量为 19.6L/m²、19.9L/m²，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中的“单位产品（多层镀）基准排水量 500L/m²”的要求。

11.2.3、噪声排放

技改项目主要噪声源有：真空烧结炉、抛丸机、空气压缩机、磨床、车床、切片机等，采取车间隔声、基础减振等治理措施。

验收监测期间，厂界东厂界（临合铜路一侧）昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准，南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准，敏感点石头镇街道昼、夜噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。

11.2.4、环境质量

11.2.4.1、厂区地下水质量

验收监测结果表明：验收监测期间，项目区下游监测井地下水监测因子 pH、总铬、锌、镍、铜监测浓度监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准要求。

11.2.4.2、敏感点空气环境质量

验收监测期间，项目附近敏感点西侧石头镇街道、小范冲村环境空气质量因子氯化氢和硫酸雾排放浓度均满足《工业企业设计卫生标准》（GB3095-2012）中二级标准，氮氧化物和 PM₁₀ 排放浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

11.2.4.3、土壤环境质量

监测结果表明，电镀车间（E117°16'19"，N31°24'58"）、污水处理站旁（E117°16'19"，N31°24'57"）土壤 pH、总铬、总锌满足《土壤环境质量标准》（GB15168-1995）中二级标准，总镍、总铜浓度满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中筛选值第二类用地标准。

11.2.5、总量控制

本项目实际总铜、总锌排放总量分别为 0.0012t/a、0.0032t/a 满足项目环评报告中总量控制建议指标。

11.2.6、固体废物

本项目产生的固体废物主要有烧结炉炉渣、废机油、切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、电镀污泥、残次品、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料、废纸盒、废纸等和生活垃圾等，其中废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物。

废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物暂存于危废库，交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，并签订危险废物处置合同。切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、残次品收集后交由物资公司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用。废纸盒、废纸和生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。

11.2.7、公众参与

调查结果表明，100%的被调查者认为生产运行期没有发生过环境污染事故；95.5%的被调查者对安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目的环境保护工作表示满意，4.5%的被调查者表示较满意，无人表示不满意。

11.3、建议

（1）进一步完善酸洗环节废气的密闭及收集措施，加强电镀车间的废水收集，防止跑冒滴漏现象发生。

（2）建立环境保护档案，进一步提高环保管理水平。日常生产过程中加强生产管理，确保各项环保设施、设备的正常有效运行。加强日常环境监测工作（包括地下水的监测），杜绝环境污染事件的发生。

（3）对于危险废物、产品以及原材料储存地点进行日常的防渗漏检查。对于事故池应定期检查、定期维修，做到防渗、防雨。对于各种管道也应定期检查，

杜绝跑冒滴漏现象的发生。

（4）加强环保设施运行管理和维护，做好环保治理设施的运行、维护、更换等相关记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

十二、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）：合肥海正环境监测有限责任公司

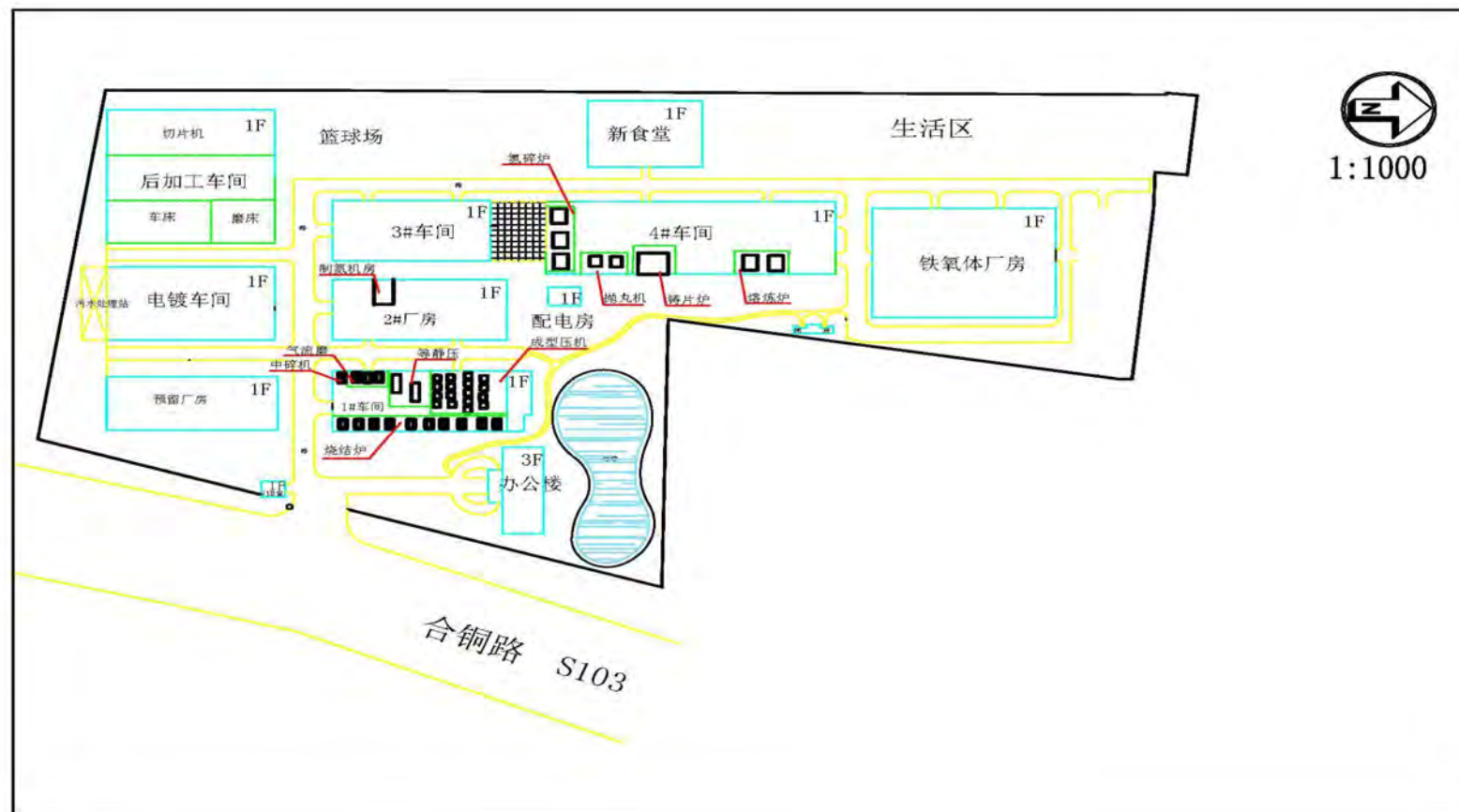
填表人（签字）：马钊钊

项目经办人（签字）：陈雪瑶

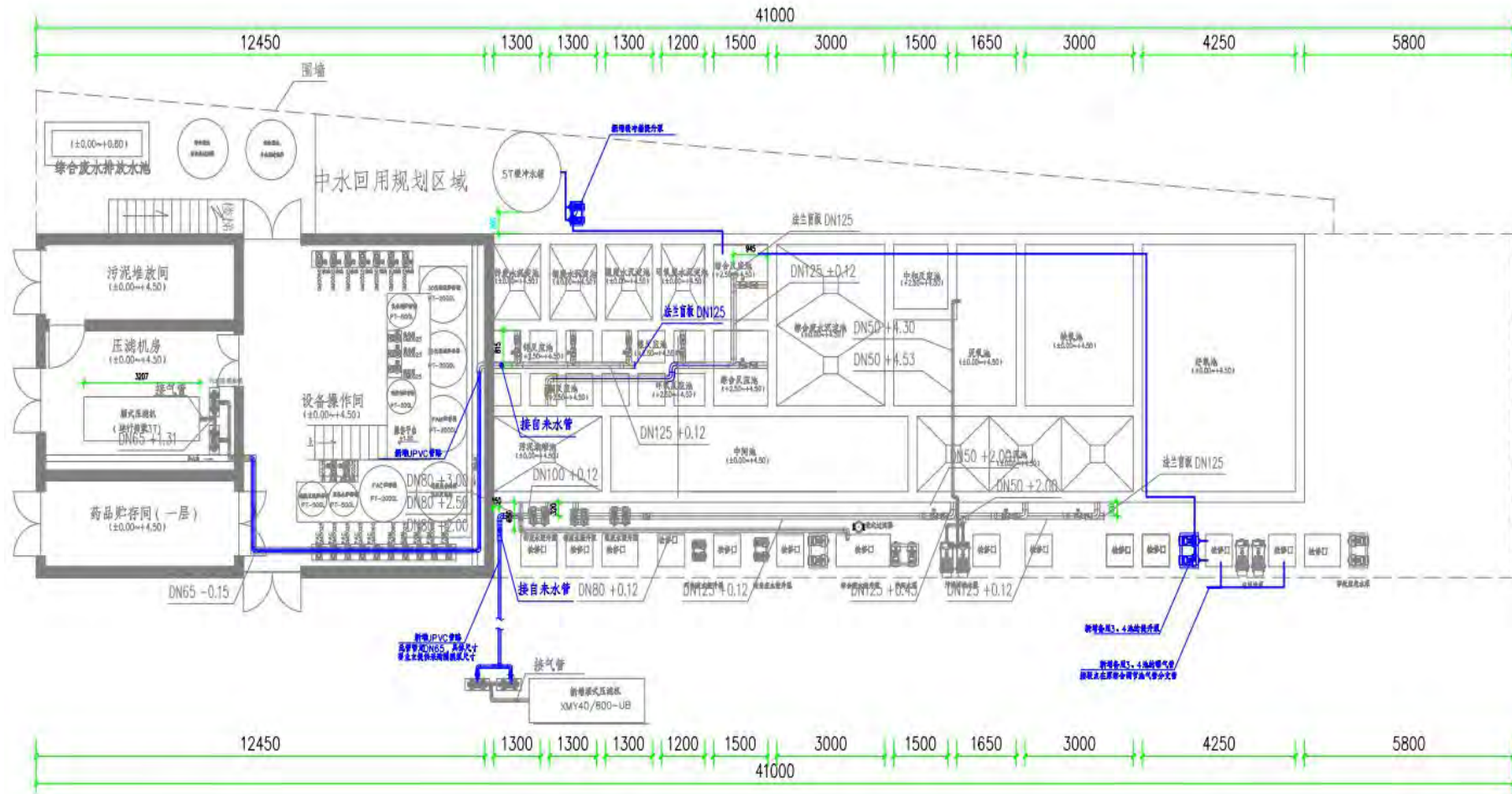
建 设 项 目	项目名称		技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目					项目代码		建设地点		合肥市庐江县石头镇安徽万磁电子有限公司厂区内			
	行业类别（分类管理名		C33 金属制造业					建设性质		新建（ ）	改扩建（ ）	技术改造（√ ）	项目厂区中心经纬度		E117.2666°、N31.4191°
	设计生产能力		年产 1000 吨钹铁硼					实际生产能力		年产 900 吨钹铁硼		环评单位		合肥市环境保护科学研究所	
	环评文件审批机关		合肥市环境保护局					审批文号		环建审 [2017]80 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2017.9					竣工日期		2018.1		排污许可证申领		/	
	环保设施设计单位		合肥蓝翔环保科技有限公司					环保设施施工单位		合肥蓝翔环保科技有限公司		本工程排污许可		/	
	验收单位		安徽万磁电子有限公司					环保设施监测单位		合肥海正环境监测有限责任公司		验收监测时工况		90.0-98.0	
	投资总概算（万元）		7162					环保投资总概算（万元）		255.5		所占比列（%）		3.57	
	实际总投资（万元）		7200					实际环保投资（万元）		425.5		所占比例（%）		5.91	
	废水治理（万元）		245	废气治理（万元）	107.5	噪声治理（万元）	7	固废治理（万元）		20		绿化及生态（万		——	其他（万元）
新增废水处理设施能力		110t/d					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200		
运营单位			安徽万磁电子有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340124754851389G			验收时间		2018.10.15-10.19	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量 （1）	本期工程实际 排放浓度（2）	本期工程允许 排放浓度（3）	本期工程产 生量（4）	本期工程自身 削减量（5）	本期工程实际 排放量（6）	本期工程核定 排放总量（7）	本期工程“以新带 老”削减量（8）	全厂实际排 放总量（9）	全厂核定排 放总量（10）	区域平衡替代削减 量（11）	排放增减量（12）	
	废水		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	化学需氧量		——	72	80	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氨氮		——	6.94	15	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	石油类		——	0.36	3.0	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	废气		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	二氧化硫		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	烟尘		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	工业粉尘		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氮氧化物		——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	工业固体废物		——	——	——	0.08	0.08	0	——	——	——	——	——	——	——
	与项目有 关的其他 特征污染		Cu	——	0.033	0.5	——	——	0.0012	0.0015	——	——	——	——	——
			Zn	——	0.088	1.5	——	——	0.0032	0.03	——	——	——	——	——
——			——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	

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

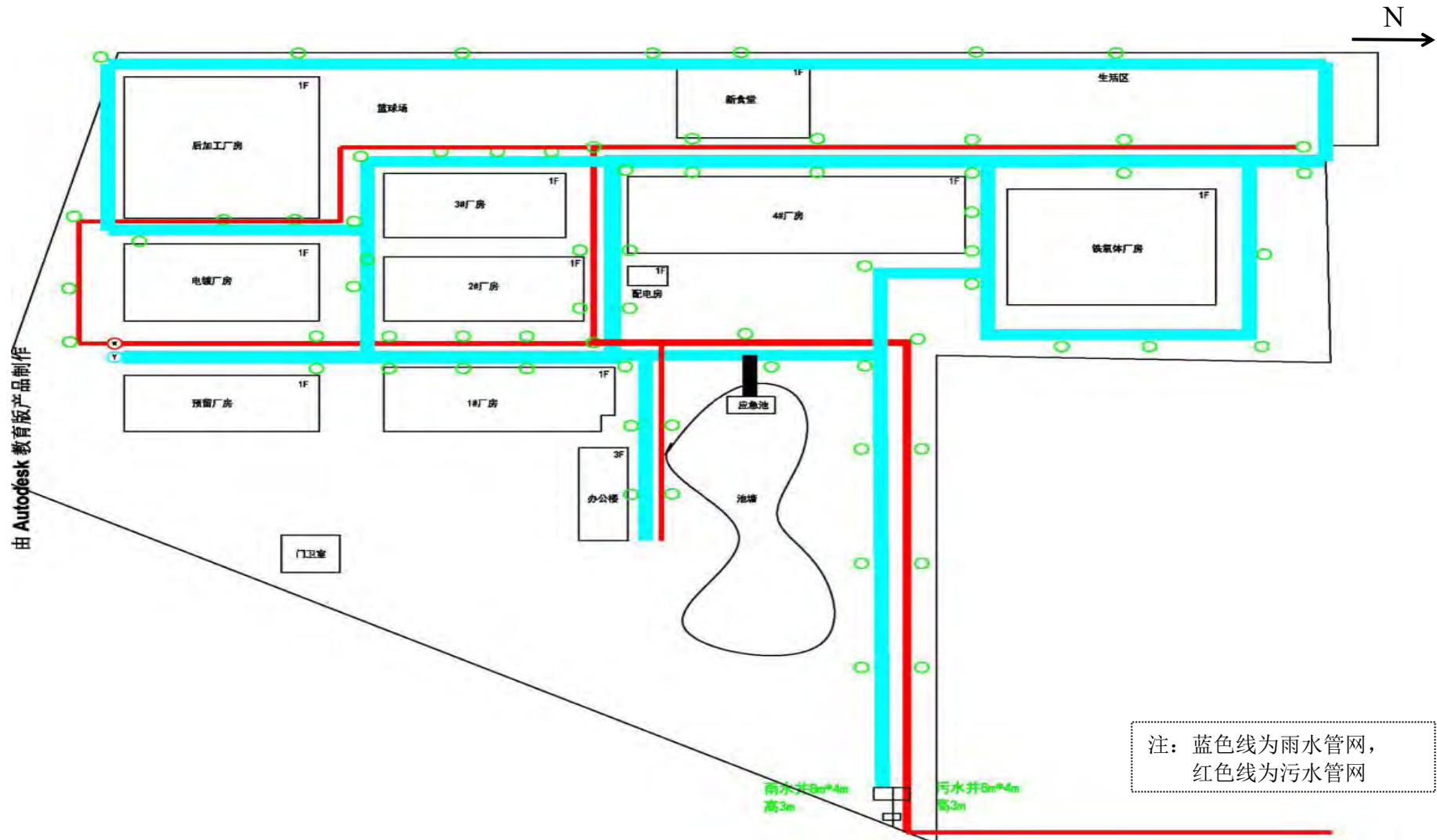
附件 2、厂区平面布置图



附件 3、污水处理站平面布置图



附件 4、厂区雨污管网图



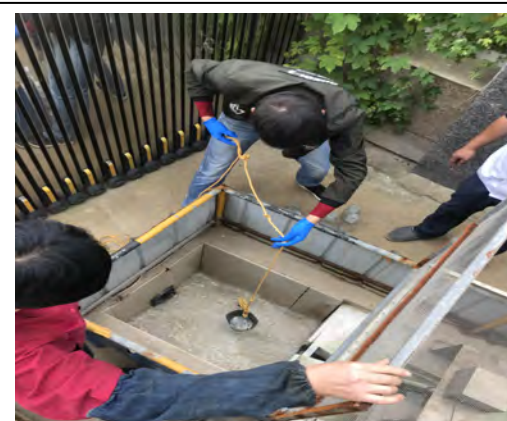
附件 5、现场勘查及现场检测照片



含镍废水出口



含铜废水进口



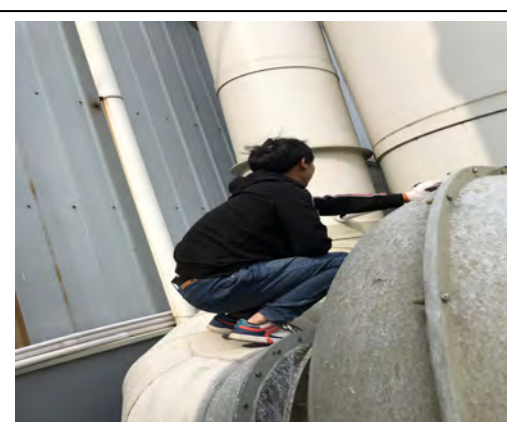
污水处理站出口



油烟废气出口



真空烧结废气出口



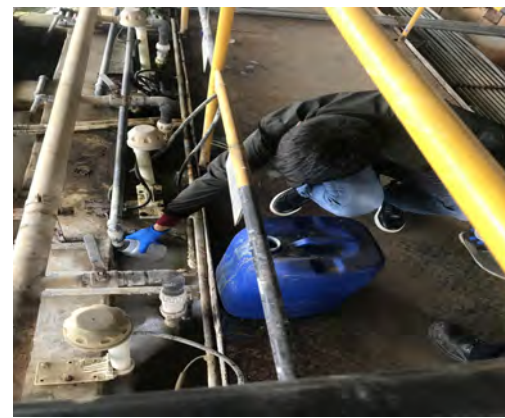
电镀废气排气筒进口



厂区总排口



含镍废水进口



含铬废水进口



污水处理站排口



电镀车间

附件 6、委托书

委 托 书

合肥海正环境监测有限责任公司：

我公司技改扩建年产 1000 吨钽铁硼生产线项目已按环评及其审查意见要求建设完成，委托贵公司对我公司该项目开展“三同时”阶段性竣工验收监测。

我公司对所提供的所有相关信息、资料的真实性负责，如有虚假，愿承担相应责任。

特此委托！



附件 7、生产日报表

监测期间生产工况

日期 项目	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19
设计生产能力	钹铁硼：900 吨/年，3 吨/天（年工作 300 天）				
实际生产量	2.69t	2.76t	2.82t	2.94t	2.84t
平均生产负荷 （%）	90.0	92.0	94.0	98.0	94.7

部分监测期间产量

生产线	监测期间产量（产品镀层面积 m ² ）	
	10.17	10.18
2 条半自动滚镀锌线	3900	4000
1 条半自动挂镀锌线	345	320
1 条半自动挂镀铜镍线	350	340
1 条半自动滚镀铜镍线	1777	1600
总计	6372	6260

安徽万磁电子有限公司

2018 年 10 月 22 日



附件 8、《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》，合肥市环境保护局，环建审〔2017〕80 号

合肥市环境保护局

关于安徽万磁电子有限公司《技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书》的批复

环建审〔2017〕80 号

安徽万磁电子有限公司：

报来的《技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书》及要求我局批复的《报告》收悉。经现场勘察、资料审核，结合专家评审意见，现批复如下：

一、拟建项目位于庐江县石头镇合铜公路西侧，主要建设内容为在现有工程基础上新建 2 栋生产车间（后加工车间、电镀车间），调整厂区布局和生产设备升级改造。主要生产线设备改造内容包括淘汰原有半自动电镀生产线，重新在新建的电镀车间内布设 6 全自动电镀生产线和 2 条前处理线；淘汰原有粗破碎工序，新增氢破工序替代等。其他建设内容包括表面处理废气治理设施、污水处理站工程等。技改项目实施后生产路线、产品方案和生产规模未发生变化，仍为年产钕铁硼 1000 吨。项目计划总投资 7162 万元，新增环保投资约 255.5 万元。

该项目已经庐江县经信委备案和庐江县环保局初审，现有工程环评及环保验收手续齐全，存在的环境问题在本次技改项目实施中一并解决，在认真落实环评文件提出的各项污染治理措施后，各类污染物能做到达标排放，项目实施对环境的不利影响可以得到控制和环节，

因此，我局原则同意安徽万磁电子有限公司“技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目”按照合肥市斯康环境科技咨询有限公司编制的环评文件所列布局、生产工艺、产品方案及环境保护对策措施进行建设。

未经批准，不得擅自扩大生产规模、改变生产工艺和产品方案。

二、项目建设中须同步做好以下工作：

1. 厂区排水实行雨污分流制，废水收集处理系统须遵循“分类收集、分质处理”原则设计实施。其中表面处理工序产生的含铬废水、含铬锌废水、含铜废水和含镍废水经相应的预处理设施处理后再汇同倒角、清洗、保洁等其他生产废水经厂区生产废水综合处理设施处理达标后部分回用于倒角工序用水。生活办公废水经配套的埋地式污水处理设施处理。经处理后生产、生活废水经一个总排口达标排放。

废水预处理设施、生产废水综合处理设施和埋地式污水处理设施处理规模、工艺和位置按照环评文件要求执行。

2. 强化废气治理工作，优化废气收集方式，选取有针对性的废气治理方案。建设单位须重点做好表面处理废气的收集和处理工作，电镀车间须按照环评文件提出的电镀生产线（含前处理线）封闭+电镀区域封闭+负压抽风的方式实现表面处理废气全收集，各表面处理生产线收集的废气经相应的碱液喷淋设施处理达标后由不低于 15 米高排气筒排放（共设置 5 套碱液喷淋设施、5 根排气筒）；抛丸机粉尘经布袋除尘器处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放（2 台抛丸机一用一备，共用一套除尘设施和一根排气筒）；烧结炉抽真空废气经设备自带过滤系统处理达标后由一根不低于 15 米高排气筒排放。

3. 固体废弃物遵循分类收集、资源利用的原则妥善处置。废机油、电镀污泥、废活性炭等危险废物依托原有暂存间按规范暂存后，及时交由资质单位安全处置；烧结炉渣、金属边角料等尽量综合利用；办公生活垃圾由当地环卫部门负责清运处置。

4. 优先选取低噪声设备，各类产噪设备应合理布局，对高噪声设备采取必要的减振降噪处理，做到厂界噪声达标。

5. 做好电镀车间、污水处理设施等区域地面防腐防渗工程，防治地下水污染。

6. 根据环评文件中环境风险评价内容，结合技改项目实际，完善全厂环境应急预案，落实各类风险防范措施，确保突发事件状态下的次生环境污染程度可控。

三、有关本项目的其他污染控制措施，按照环评文本的相关要求认真落实。

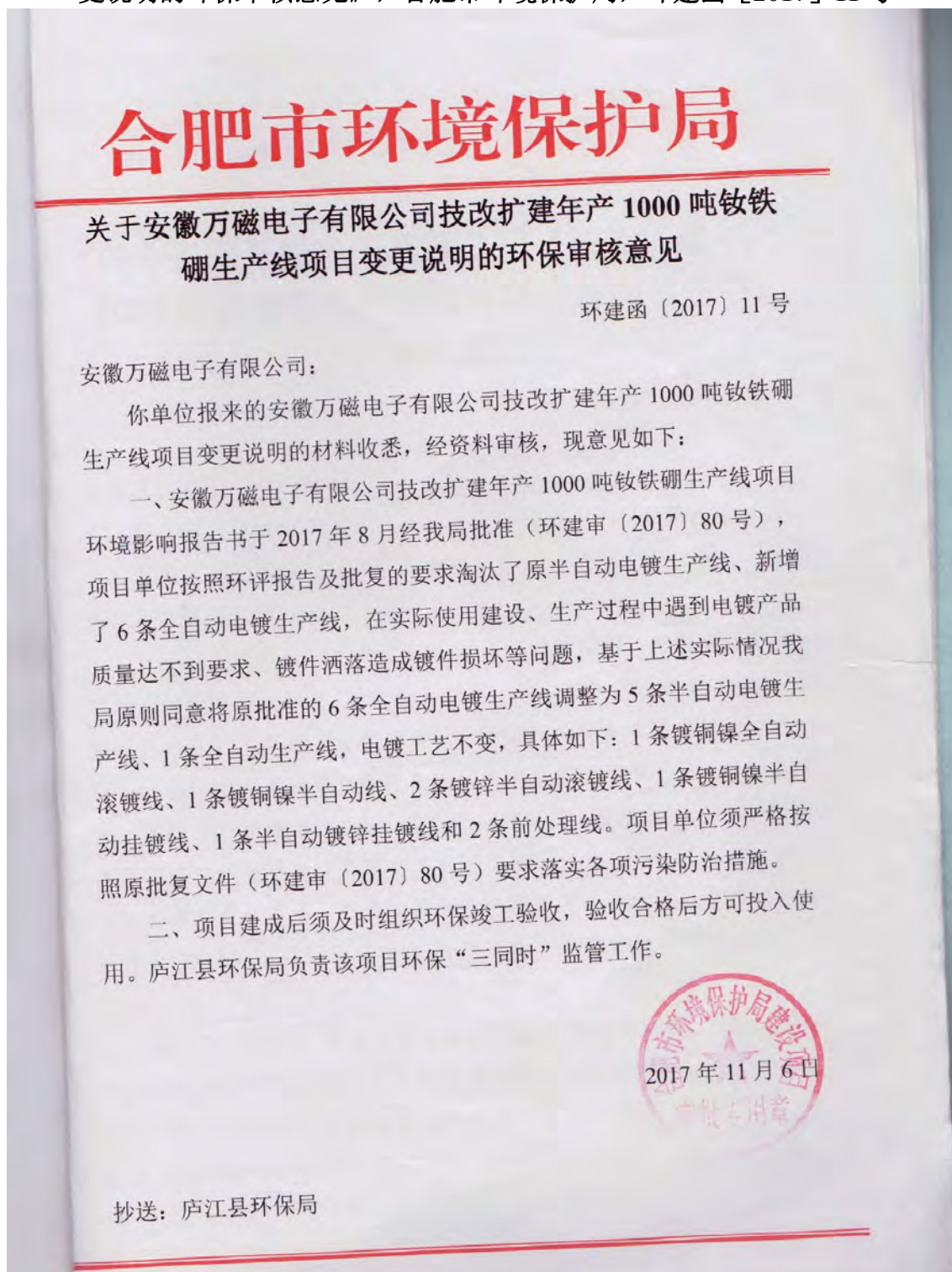
四、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，竣工后及时完成竣工环保验收，验收合格后方可正式生产。请庐江县环保局负责该项目的环保“三同时”监察工作。

五、环评执行标准按照庐江县环保局 2014 年 10 月 14 日出具的环评执行标准确认函执行。



抄：庐江县环保局

附件 9、《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》，合肥市环境保护局，环建函〔2017〕11 号



合肥市环境保护局

关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见

环建函〔2017〕11 号

安徽万磁电子有限公司：

你单位报来的安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目变更说明的材料收悉，经资料审核，现意见如下：

一、安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目环境影响报告书于 2017 年 8 月经我局批准（环建审〔2017〕80 号），项目单位按照环评报告及批复的要求淘汰了原半自动电镀生产线、新增了 6 条全自动电镀生产线，在实际使用建设、生产过程中遇到电镀产品质量达不到要求、镀件洒落造成镀件损坏等问题，基于上述实际情况我局原则同意将原批准的 6 条全自动电镀生产线调整为 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动生产线，电镀工艺不变，具体如下：1 条镀铜镍全自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线。项目单位须严格按照原批复文件（环建审〔2017〕80 号）要求落实各项污染防治措施。

二、项目建成后须及时组织环保竣工验收，验收合格后方可投入使用。庐江县环保局负责该项目环保“三同时”监管工作。



抄送：庐江县环保局

附件 10、《关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的批复》，庐江县经济和信息化委员会，庐经信字〔2012〕22 号

庐江县经济和信息化委员会文件

庐经信字〔2012〕22 号

关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的批复

石头镇人民政府：

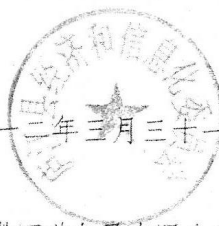
你镇《关于要求批准钕铁硼生产线技改扩建备案的报告》（庐石政〔2012〕32 号）收悉。经审核，现批复如下：

一、该项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》国家产业政策，同意予以备案。

二、请依法办理规划、环评等相关手续。

三、本备案批复有效期至 2014 年 3 月 31 日。

二〇一二年三月三十一日



抄送：县环保局、规划局、统计局、安徽万磁电子有限公司。

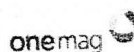
庐江县经济和信息化委员会技术改造项目备案表

单位: 万元

项目名称	1000吨钕铁硼生产线技改扩建项目		建设性质	技改扩建
项目负责人	史世文		经济类型	有限公司
建设地址	安徽万磁电子有限公司院内		占地面积	15亩
主要内容	生产厂房10000平方米、新增3000KVA变压器一台、添置铸片熔炼炉、氢碎炉、气流磨等生产设备88台套。			
年新增生产能力	主要产品名称			数量(吨)
	钕铁硼			1000
项目总投资	7162	固定资产投资		3605
资金来源	合 计			7162
	1、单位自筹	4162	6、外商投资	
	2、银行贷款	3000	7、申请补助	
	3、股票债券			
	4、社会集资			
	5、个人资金			
计划动工时间	2012年4月		计划竣工时间	2012年12月
申请文号	庐石政[2012]32号		申请时间	2012年3月22日
备注:		主管部门意见: 同意备案 2012年3月22日		

万磁电子有限公司
One Magnet Electronic Co., Ltd.

安徽 厦门 苏州 东莞 青岛 重庆
Anhui Xiamen Suzhou Dongguan Qingdao Chongqing



关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线

项目备案批复有效期延期的申请

庐江县经信委:

贵委在 2012 年 3 月 31 日同意了我司关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目备案的申请,并做了批复(庐经信字(2012)22 号文件)。

因我司环评报告编制单位与市局在验收排程上存在延误,导致在贵委批复的备案有效期内未能及时进行环评验收。预计我司环评现场评审时间为 2015 年 8 月上旬,现申请将备案延长至 2015 年 12 月 31 日。

请予以办理为谢!

安徽万磁电子有限公司

2015 年 8 月 4 日



地址:安徽省合肥市庐江县石头镇工业园

Addr: Shitou Industrial zone, Lujiang County Anhui Province, China P.C. 231524

电话/Tel: 86 551 87937721

电传/Fax: 86-551-87937728

邮编: 231524

P.C. 231524

Website: www.one-magnet.com

E-mail: anhui@one-magnet.com

附件 11、《关于“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目”环境影响评价执行标准的函》，庐江县环境保护局，2014 年 10 月 14 日

关于“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目”环境影响评价执行标准的函

合肥市环境保护科学研究所：

你单位来函悉，现就安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目的环境影响评价执行标准确认如下：

一、环境质量标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；氯化氢、硫酸执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中的“居住区大气中有毒物质的最高容许浓度”。

2、地表水：地表水白石天河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

3、声环境：区域及敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；东厂界临合铜公路一侧区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准。

4、地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。

二、污染物排放标准

1、废水：电镀车间废水处理站排放口以及企业废水总排放口执行 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中表 2 新建企业水污染物排放限值要求。

2、废气：执行 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 5 中标准值；粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求；食堂油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声：执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，东厂界临合铜公路一侧执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》4 类标准。

4、固废：一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 3 项国家污染物控制标准修改单；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求。

2014 年 10 月 14 日



附件 12、一般固废售货合同

售 货 合 同

甲方：安徽万磁电子有限公司

合同编号：ZXTM-WCDZ20181017-1

乙方：中稀天马新材料科技股份有限公司

签订地点：山东梁山县

第一条：产品名称、品种、规格、数量、计量单位一、价格

序号	产品名称	数量	单价 (元/kg)	金额
1	切片泥	按照实际过磅为准	68.2	过磅后计算金额
2	双面磨泥	同上	46.2	同上
3	打孔泥	同上	66	同上
4	炉渣	同上	148.5	同上
5	超细粉	同上	101.2	同上
6	无芯磨	同上	58.3	同上
7	线切割料头	同上	86.9	同上
8	变孔料头	同上	95.7	同上
9	混合料头	同上	102.3	同上
10	切片料头	同上	96.8	同上

第二条：产品的技术标准（包括质量要求）：

第三条：产品交货数量的正负尾差、合理磅差和在途自然减（增）量规定及计算方法；重量以装车时过磅重量为准（如有桶装包装物等除皮）

第四条：产品的包装方式小袋包装、在运输过程中有乙方自行承担所有问题！

第五条：产品交货地点：供方工厂。

交货方式：需方自提。

第六条：产品货款结算。①货款结算与期限：合同签订后一个工作日内付 200000 元（贰拾万人民币）、实际过磅后把款交清

②供方提供 16% 增值税发票，开票数量以实际货物数量为准。

第七条：本合同一式两份，双方各一份，盖章签字之日生效！（合同传真有效）



由 扫描全能王 扫描创建

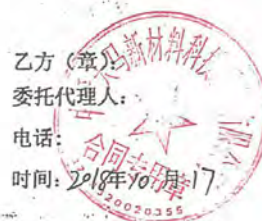
其他约定事项:

第八条: 其他约定事项: 1、有效期限: 自合同签订之日起至本合同履行完毕。
2、此合同未尽事宜双方友好协商。

开户行: 中国工商银行庐江县支行 1315071019300044957

甲方地址: 安徽合肥市庐江县石头镇

乙方地址: 山东省梁山县



由 扫描全能王 扫描创建

附件 13、危废处置合同



危险废物委托处置合同

甲 方：安徽省万磁电子有限公司

乙 方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物道路运输污染防治若干规定》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，经友好协商，甲方现将生产经营过程中产生的危险废物委托乙方安全处置。

一、权利、义务

- 1、甲方须向乙方提供准确的危险废物理化特性分析结果。
- 2、依据相关法律法规的规定，甲方在本合同签订后，须及时在线向环保部门提交危险废物转移申请，经备案后，本合同方可生效。
- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出并顺利开展收运工作。
- 4、甲方应根据所产生的危险废物特性、状态及双方的约定，妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能造成二次污染的现象。
- 5、甲方应将危险废物按其特性分类包装、分类贮存，并在危险废物包装物上张贴规范标签（标签应标明产废单位名称、危废名称、编号、成分、注意事项等），同一包装物内不可混装不同品种危险废物。
- 6、甲方须将化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废液空桶等倒空，不得留有残液，须按双方约定化学试剂接收清单内容进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 7、甲方须确保所转移危险废物与合同约定一致，不得隐瞒乙方将不在本合同内的危险废物装车。
- 8、甲方须在乙方派专业车辆到达甲方现场半小时内安排相应的人员、工具开始装车，中途不得无故暂停。
- 9、甲方须按规范在收运前完成产废单位电子转移联单填报工作。
- 10、甲方须按乙方要求提供危险废物相关信息资料并加盖公章，如产废单位《营业执照》、环评中危废判定情况及危险废物明细表等。同时，甲方有权要求乙方提供《营业执照》、《危险废物经营许可证》、《危险废物道路运输许可证》等相关证件，但不可用于本合同以外任何用途。
- 11、本合同期内甲方应按国家规范安全贮存，危险废物连同包装物不得随意弃置。凡属于本合同约定的废物品种及重量，甲方须连同包装物全部交由乙方处置，不得自行处理或交由第三方处置，如出现类似情况，视为甲方违约，并承担相应责任。
- 12、乙方须遵守法律、法规，在本合同未完成环保部门备案前，不得进行收运。
- 13、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 14、乙方须遵守国家有关危险货物运输管理的规定，使用有危险废物标识的、符合环保及运输部门相



关要求的专用车辆。

- 15、乙方须按国家环保规范要求及双方约定，及时收运。
- 16、乙方收运人员须严格按照国家规定进行危险废物收集运输工作。
- 17、乙方在运输途中须确保安全，不得丢弃、遗撒危险废物。
- 18、乙方须按国家法律规定的环保要求，对危险废物进行贮存、处理处置。
- 19、乙方须按规范要求对甲方产生的危险废物进行特性分析，如：热值、元素、PH 值等。
- 20、乙方对危险废物处置应达到《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等相关规范要求。

二、双方约定

(一) 危废名称、产生量、包装方式与处置方式：

序号	废物名称	计划年转移量（吨）	包装方式	废物编号	形态	主要含有害成份	备注	处	
1	报废化学试剂空瓶	0.4	箱装封口	HW49	固态	硫酸		处	
2	废石棉板	1	袋装封口	HW49	固态	铜、锌、镍		方	
3	废活性炭	1	袋装封口	HW49	固态	铜、锌、镍		由	
4	电镀污泥	25	袋装封口	HW17	固态	铜、锌、镍		方	
5	废切削液	0.4	桶装封口	HW09	液态	矿物油		据	
6	沾染物（废滤芯）	0.05	袋装封口	HW49	固态	硫酸镍		危	
7	废化学试剂空桶	0.05	空桶	HW49	固态	详见清单		物	
8	废化学试剂包装袋	0.1	袋装封口	HW49	固态	详见清单		特	
合 计		28 吨	甲方对列表中的废物种类与产生量实行规范管理与纳入集中处置；对部分需提供样品但暂时无法提供的，待甲方实际产生危废后，需送样至乙方检测分析，根据结果确定能否处置及必要时调整处置价格						采

(二) 包装方式说明

- 1、袋装封口：固体废物须袋装封口，包装后的最大体积为 ≤ 50 厘米 $\times$ 50 厘米 $\times$ 50 厘米编织袋、复合袋 (有液体渗出的固体废物须选用)，不包括薄膜塑料袋。
- 2、桶装封口：液态废物须桶装封口，所盛液态容积 $\leq$ 容器的 80%，且须配密封盖，确保运输途中不泄露。
- 3、箱装封口无缝隙：日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损，装箱时应选取适当填充物固定，防止灯管或玻璃瓶在运输途中破损，导致二次污染。

(三) 处置费用：处理费 (包括但不限于处置费、运输费、危废特性分析费等)，详见附件 (报价单)。

(四) 收运方式：



安徽浩悦环境

1、收运频次：每 6 吨 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列 (1) 执行：

(1) 甲方指定收运方式：

甲方应根据双方的约定及废物产生量提前 十 个工作日将收运清单（收运品种及各品种重量）以书面或电子邮件方式告知乙方，乙方接到甲方通知之日起 十 个工作日安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员及必要的工程车辆负责装车。

(2) 乙方指定收运方式：

乙方根据合同约定，提前书面或电子邮件方式通知甲方，甲方在接到乙方通知三个工作日内回传是否参加本次收运的回执，如参加收运，在回执中注明本次需收运的品种及各品种重量，乙方收到回执后，在五个工作日内通知甲方具体的收运时间；如乙方三个工作日内未收到甲方回执，视同甲方放弃此次收运。

合同期内，如乙方两次通知甲方参加收运，甲方均放弃，视为乙方已履约，由此产生的所有责任由甲方承担。

(五) 转移交接：

1、计量称重：甲乙双方在贮存收运现场进行计量称重，由甲方提供合法计量工具并承担由此产生的费用。若甲方无法提供合法计量工具，将以乙方合法计量工具称重为准。

2、交接事项核对：在收运过程中，甲、乙双方经办人应在收运现场对危险废物进行仔细核对，尤其是转移的废物名称、种类、成分、重量等信息，废物的重量为乙方结算处置费及调整处置费的凭证，若甲方未对联单上的重量进行确认，乙方则停止收运，由此而造成处置费的增加或其他经济损失，由甲方负责。

3、填写电子联单：按照国家规范要求认真执行电子联单制度，甲方须及时完成电子联单在线填报工作，电子联单作为双方核对废物种类、数量、结算，接受环保、运管、安全生产等部门监管的唯一凭证。

(六) 费用结算：

1、按照谁委托处置谁付费的原则，甲方支付履约保证金 7 元，本合同签订时以转账或现金方式支付乙方。

2、处理费支付：经双方协商确定按下列 (3) 执行

(1) 预付处理费：甲方根据危废种类、数量和收费标准，于收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税发票，预付费用多退少补。

(2) 每结算一批（次）收运一批（次），甲方根据危废种类、数量和收费标准，于每批（次）收运前支付处理费，乙方收到处理费后根据双方约定安排收运，收运完成后，根据实际收运数量开具增值税发票，预付费用多退少补。

(3) 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，甲方在收到增值税专用发票后七日内以转账或现金方式向乙方支付处理费。

3、本合同期内，甲方实际纳入集中处置的废物量与本合同所载废物量未达到 80 %，甲方将被视作违约，甲方的履约保证金将作为违约金处理不予退还。



(七) 本合同期内, 若甲方产生新的危险废物需要委托处置, 则乙方享有优先处置权。

(八) 合同有效期内, 若一方因故停业, 应及时书面通知对方, 以便采取相应的应急措施; 乙方设备检修、保养、雨雪天气等不可抗力因素导致无法收运, 应及时通知甲方, 甲方须有至少十天的废物安全暂存能力。

三、违约责任:

1、若甲方未及时完成环保备案手续, 导致本合同不能正常履行, 视为甲方违约, 甲方承担一切且甲方向乙方支付的履约保证金不予退还。

2、甲方若逾期支付处置费, 乙方有权暂停收运, 同时甲方须以当期结算处置费的日万分之六向乙方支付违约金。

3、收运现场出现如下情况, 乙方有权拒绝收运, 并收取车辆放空费用, 每 100 公里以内 1500 元超过 100 公里的, 另增加费用 1.2 元/吨/公里(起步按 1 吨计算)。

① 甲方贮存点不符合收运条件, 又未将危险废物送至乙方车辆能够收运的地点的。

② 甲方未按照国家法律规定及合同约定对危险废物进行分类存放的。

③ 甲方未按照合同约定对危险废物进行规范包装的。

④ 甲方未在危险废物包装物上贴有详细标签的。

⑤ 甲方将不同种危险废物混装的。

⑥ 甲方未在乙方车辆到达现场后半小时内安排装车的。

⑦ 双方已约定收运时间, 甲方未在收运前三个工作日内书面通知乙方取消收运的。

⑧ 甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的。

4、运输途中, 因甲方危险废物包装或混装等不符合合同约定要求, 造成外泄、外漏、渗漏、扬散二次污染、安全事故、人身财产损失的, 乙方有权立即终止合同, 由此造成的一切经济损失和法律责任甲方承担。

5、甲方将不属于合同范围内的其他危废, 隐瞒乙方进行装车时, 若乙方在收运现场发现立即停止收运, 若乙方在运回处置场后发现, 甲方须在乙方告知后 24 小时内安排车辆运回。若造成安全事故或人财产等损害的, 一切损失由甲方承担, 并承担相应的法律责任。

6、如乙方已完成收运, 经检测, 发现甲方的危险废物与合同列明的危险废物成分不符的, 若乙方以处置, 乙方将提出新《报价单》, 甲乙双方协商同意后, 由乙方进行处置。若乙方无法处置或甲乙双方协商未果, 甲方须在乙方告知后 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物, 并承担运输费用。如甲方有异议, 应在运回前向乙方书面提出异议申请, 同时可申请有资质的第三方检测机构进行检测。如检测符合合同约定, 乙方应承担检测费用, 并安全妥善处置该危险废物。如检测不符合合同约定, 甲方须承担检测费并在 24 小时内安排车辆运回该批次危险废物, 承担运输费用, 同时支付乙方 500 元/日保管费。

7、本合同期内, 未征得乙方同意, 甲方如将合同列入的品种部分或全部危险废物连同包装擅自交由第三方处置的, 乙方除追究其违约责任外, 将按合同约定数量的减少部分要求甲方作经济赔偿。



8、乙方须按照双方约定时间到甲方现场进行危险废物收运工作，若因甲方原因导致不能收运的，甲方须赔偿给乙方造成的经济损失；若因乙方原因导致不能收运的，乙方须另行安排时间及时收运；若因不可抗力造成不能及时收运的，双方另行协商。

9、乙方在收运、处置甲方所产生的危险废物过程中，应当按照规范要求实施操作，不得将所收运的危险废物违法处置，否则，因此造成任何污染或损害将由乙方负责解除或减轻危害，并承担相应的法律责任。

10、乙方收运人员在收运过程中，不得有影响甲方正常工作秩序的不良行为，如劝阻无效，甲方有权要求乙方暂停收运并向乙方及上级主管部门投诉。

11、合同期限内，如甲方无违约行为，合同到期后，甲方需退还履约保证金收据，乙方退还履约保证金。如甲方有违约行为发生，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

12、自合同起始日起，7个月内甲方必须完成环保部门要求的危险废物转移在线备案工作，否则视为甲方违约（时间跨年的合同，需在次年1月重新备案，否则视为无效），甲方自行承担危险废物无法转移的责任，已支付的履约保证金作违约金处理，乙方不提供发票，且有权提前终止合同。

四、其他

1、若甲方或乙方有不符合环保安全等规范要求行为的，另一方均有权向环保、安全等主管部门如实反映情况。

2、若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某批次废物性状发生重大变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签订补充合同并对处置费进行调整。

3、甲乙双方均不得向第三方（不包括相关主管部门）泄露本合同内容，否则因此引起的一切责任和损失由泄密方承担。

4、本合同如遇国家有关合同内容的政策调整与其条款不符的，按新政策要求实施，双方签订补充合同。对于协商无法达成一致的，本合同自动终止。

5、其他约定：/

6、本合同执行中发现未尽事宜及发生有争议的需另行协商。协商无果的，可向签约地人民法院提起诉讼。

7、账户信息：

1) 甲方：

户名：安徽省万磁电子有限公司

纳税人识别号：91340124754851389G

地址和电话：庐江县石头镇工业园区 0551-87937721

开户行和账户：中国银行庐江支行 181202831150



安徽浩悦环境

经办人及联系方式：解启稳 13856521890

2) 乙方：

户名：安徽浩悦环境科技有限责任公司

纳税人识别号：9134012175095863XB

地址和电话：安徽省合肥市长丰县吴山镇 0551-62697262

开户行和账户：交通银行安徽省分行营业部 341301000018170076004

经办人及联系方式：王兵 0551-62697260

8、本合同经甲乙双方签字盖章后生效，附件为合同的重要组成部分，合同期间，任一方账户信息变动，需及时书面告知另一方，否则因此引起的一切责任和损失由隐瞒方承担。

9、合同期限：自 2018 年 11 月 19 日至 2019 年 11 月 18 日止；合同期满，双方若愿续订合同，在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同一式 四 份，甲方持 一 份，乙方持 三 份，甲方报送 一 份至所在地环保局备案。

甲 方（盖章）：安徽省万磁电子有限公司

乙 方（盖章）：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表（签字）：

法人代表（签字）：

或法人委托人（签字）：

或法人委托人（签字）：

联 系 部 门：

联系 部 门：市场开发部

联 系 电 话：

联 系 电 话：0551-62697262(传真), 0551-62697260

签约时间：2018年 11月24日

签约地点：安徽省合肥市淮河路 278 号商会大厦西五楼



补 充 合 同

201804 243

甲方：安徽省万磁电子有限公司

乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

甲、乙双方于 2018 年 11 月 26 日签订了编号为 HGW 201801 第 1290 号的《危险废物委托处置合同》（以下简称“原合同”），现经双方友好协商，就新增危险废物种类的有关事项达成成本补充合同（以下简称“本合同”）：

一、甲、乙双方签订的《危险废物委托处置合同》继续履行至合同期满。

二、原合同中危险废物种类一栏新增 一 种危废：

1、废润滑油，有害化学成份：矿物油，废物编号 HW08，年产量约 0.1 吨，
包装方式为：桶装封口，处理费详见报价单。

三、本合同一式 四 份，甲方持 一 份，乙方持 三 份，甲方报送 1 份至所在地环保局备案。本补充合同期限与原合同期限一致，且同原合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：安徽省万磁电子有限公司 乙方：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法人代表或法人委托人：解?福

法人代表或法人委托人：王?祥

年 月 日

2018 年 12 月 11 日

附件 14、危废处置资质

	
营业执照	
(副 本)	
统一社会信用代码 9134012175095863XB(1-1)	
名 称	安徽浩悦环境科技有限责任公司
类 型	一人有限责任公司
住 所	安徽省合肥市长丰县吴山镇
法定代表人	李叶胜
注 册 资 本	壹亿圆整
成 立 日 期	2003年06月02日
营 业 期 限	2003年06月02日至2023年12月31日
经 营 范 围	废弃物处理和综合利用；环境工程技术咨询、工程设计和施工服务；环保设施运营服务；环保产品、设备营销；房屋租赁；危险品货物运输（三类：易燃液体、四类：易燃固体（1项）、五类：氧化性物质和有机过氧化物（1项）、六类：毒性物质和感染性物质（1项、2项）、八类：腐蚀性物质、九类：杂类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后开展开展经营活动）
	登记机关  2017年 03月 28 日
每年1月1日至6月30日填报年度报告	
企业信用信息公示系统网址: http://www.ahcredit.gov.cn 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

危险废物经营许可证

(副本)

编号：340121003

法人名称：安徽浩悦环境科技有限责任公司

法定代表人：李叶胜

住所：合肥市长丰县吴山镇井岗村

经营设施地址：合肥市长丰县吴山镇井岗村

核准经营危险废物类别及经营规模：

年处置工业危险废物 2.11 万吨（其中焚烧 6000 吨，物化处理 3500 吨，安全填埋 11600 吨）；医疗废物 5000 吨
（具体危废类别见后附表）

有效期限 自 2017.4.24 至 2020.3.13

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处置，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

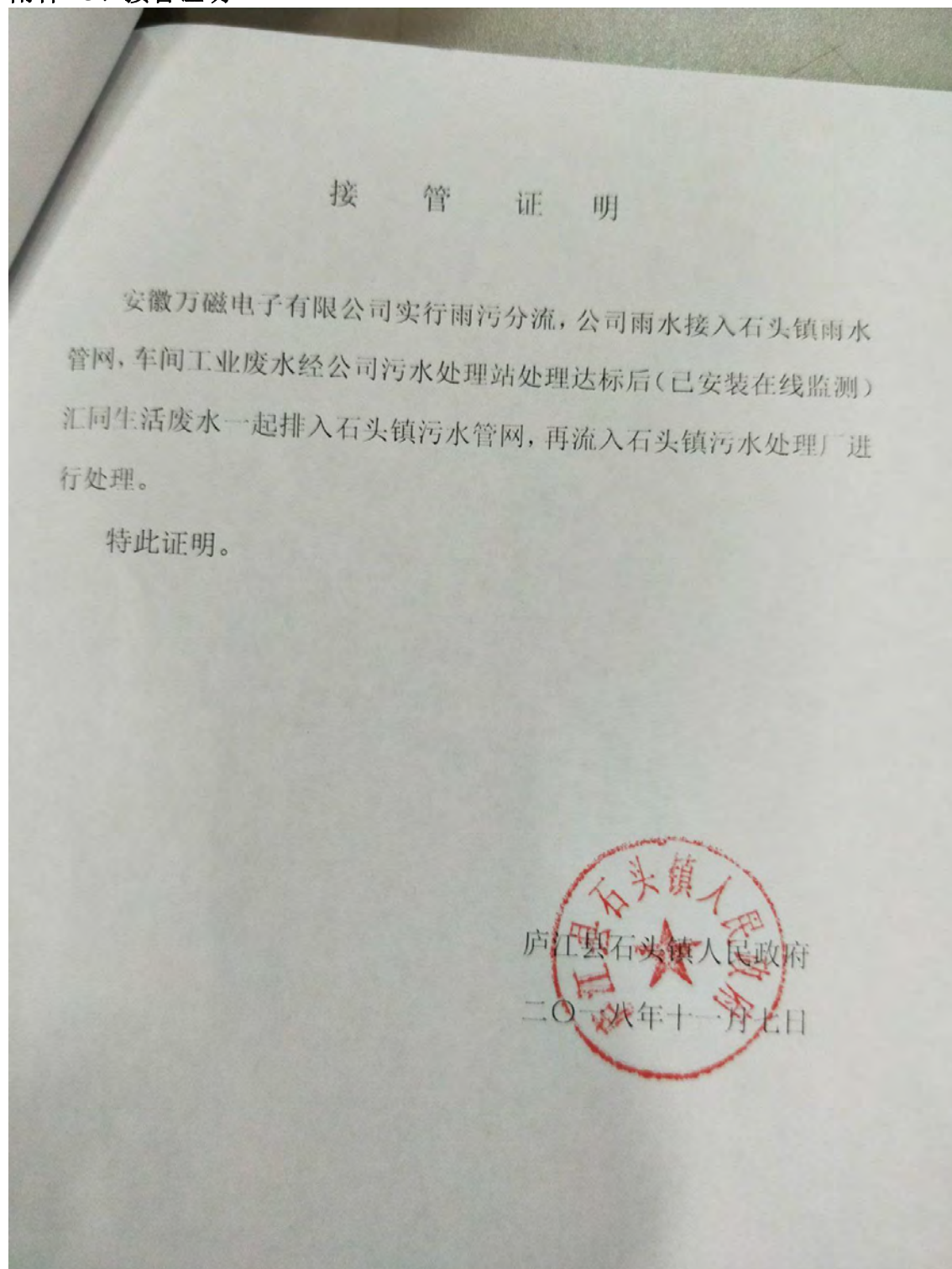
发证机关：

发证日期：

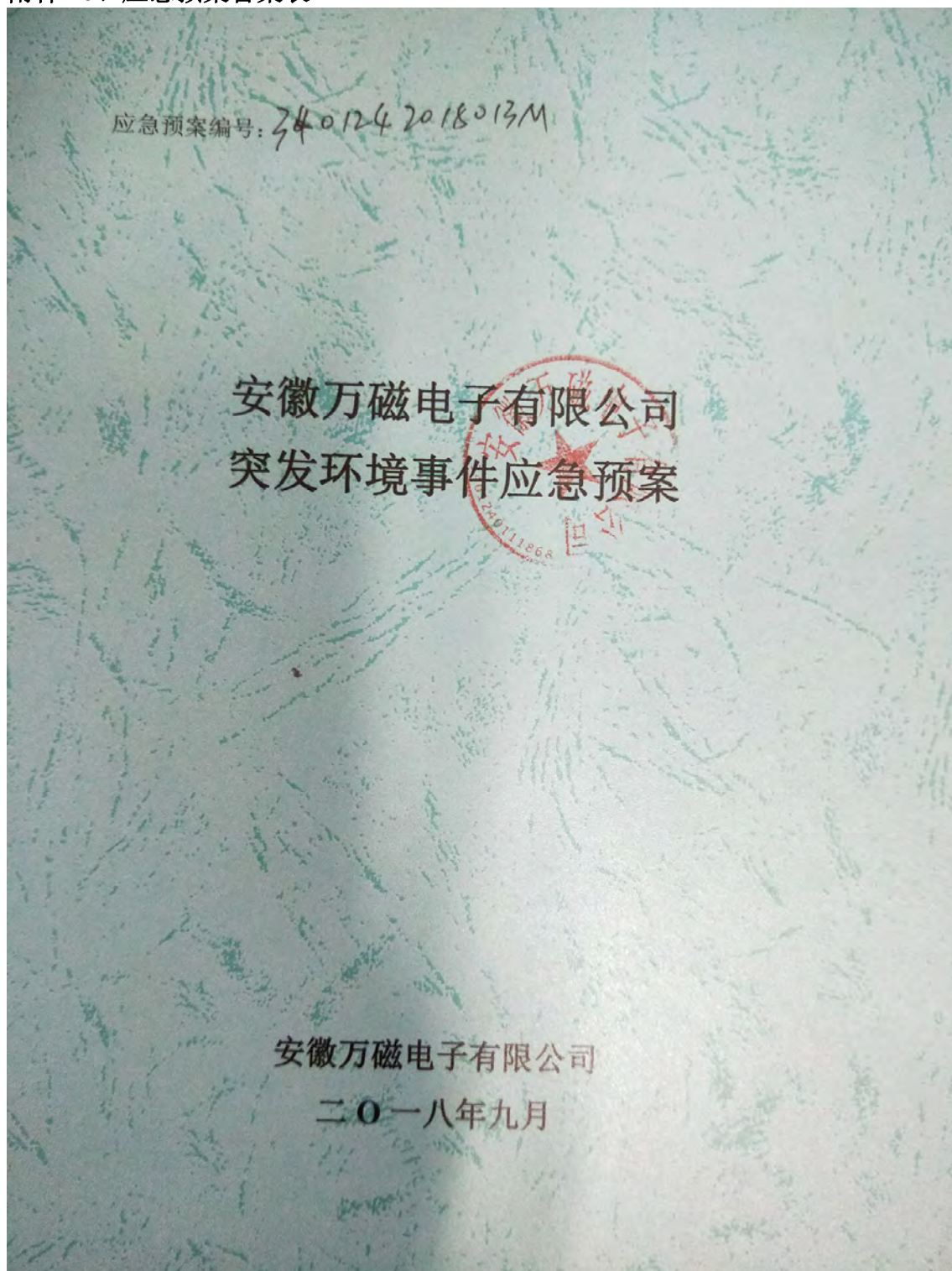
初次发证日期：

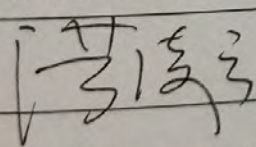


附件 15、接管证明



附件 16、应急预案备案表



突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况、说明、评审情况 说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 10 月 1 日收讫, 文件齐全, 予以备案。		
备案编号	3401242018013M		
送单位	安徽万磁电子有限公司		
理部门 负责人		经办人	吴海滨


 备案受理部门 (盖章)
 2018 年 10 月 1 日

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别 (一般 L、
 较大 M、重大 H) 及跨区域 (T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域
 企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为:
 30429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

安徽万磁电子有限公司突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	安徽万磁电子有限公司	机构代码	91340124754851389G(1-1)
法定代表人	史世斌	联系电话	055187937721
联系人	陶子龙	联系电话	13905656461
传真	055187937728	电子邮箱	862318470@qq.com
地址	中心经度 $117^{\circ} 16' 59''$ 中心纬度 $31^{\circ} 26' 9''$		
预案名称	安徽万磁电子有限公司突发环境应急预案		
风险级别	较大		
本单位于 2018 年 10 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人		史世斌	报送时间
			2018 年 9 月 28 日

附件 17、废水在线自动监测系统验收意见

安徽万磁电子有限公司 废水在线自动监测系统验收意见

根据“环境保护部办公厅文件-环办环监【2017】61 号，关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知”及“安徽省环境保护厅-皖环函【2017】1009 号-安徽省环保厅关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控安装与联网工作的通知”精神，2019 年 1 月 10 日上午，安徽万磁电子有限公司召开“安徽万磁电子有限公司废水在线自动监测系统验收会”。

参加会议的有：业主单位-安徽万磁电子有限公司设备管理部人员、企业分管领导；设备供货、安装及第三方运维单位-安徽省碧水电子技术有限公司项目经理、有关技术人员；在线监测设备第三方比对检测单位安徽国晟检测技术有限公司技术负责人及有关技术人员。

会议听取了在线监测系统出资方（业主单位）-安徽万磁电子有限公司环保工作开展及治理情况，设备供货、安装、及第三方托管运营单位-安徽省碧水电子技术有限公司对废水在线系统供货、安装和使用、运营服务情况，在线监测设备第三方比对检测单位安徽国晟检测技术有限公司对在线监测设备的比对监测情况进行了介绍。

验收组现场查勘了安徽万磁电子有限公司废水在线监测系统现场端站房建设情况、排污口规范化整治情况，查看了污染源自动监控系统设备相关运行情况、运营维护台账、第三方运营维护、管理情况、自动监测设备自动运行情况以及企业环保治理工作情况。

验收组认为：

1. 安徽万磁电子有限公司的废水自动监测系统（位于厂区的西北角）监测点位设置在废水处理的总排口（经纬度如下：E117° 16' 9"

/N31° 26' 0")。总排口修建了玻璃钢“76 型明渠巴歇尔计量水槽”，在玻璃钢“76 型明渠巴歇尔计量水槽”前端修建了在线监测取样水池和在线监测自动取样、回水系统、超声波明渠流量计计量系统，在线监测点位设置合理；流量计计量探头设置在玻璃钢“76 型明渠巴歇尔计量水槽”收缩段 1/3 处，流量计计量科学、规范。

安徽万磁电子有限公司的废水自动监测系统现场按规范设置了排污口标识牌。根据环评报告书，排放标准如下：“排水实行雨污分流，工业废水与生活废水混合排放。企业废水经自建污水处理站处理达到市政管网接管标准（COD≤300mg/L，氨氮≤50mg/L）进行排放，接管入石头镇污水处理厂。

2. 安徽万磁电子有限公司的处理后废水执行的是 24 小时不定时、间断性外排，即废水处理完成后，通过自溢流口不定时自溢流，通过规范化排口外排至市政管网；在线自动监测系统 COD 设备、氨氮设备在线自动监测执行 240 分钟/次的等间隔在线监测方式。
3. 安徽万磁电子有限公司的废水自动监测系统按要求修建了在线监测专用站房，站房做到了专室专用，有合格的供电、供水、防震、防盗、防鼠、防虫、稳压、浪涌保护等要求；站房内安装的设备管路整齐、规范；第三方运营单位运营管理制度齐全，台账设置齐全，岗位责任人明确；现场桌椅配套设施齐全；符合在线监测站房自动监测使用要求。
4. 安徽万磁电子有限公司的废水自动监测系统设备组成如下：COD 分析仪为安徽省碧水电子科技有限公司生产的 BS-2008 型、氨氮分析仪为安徽省碧水电子科技有限公司生产的 BS-NH3-N 型。两

种产品均为国家环保认证和质量技术监督认证的产品，有合格的产品适应性检测合格报告，报告均在有效期内。上述产品均已按规范要求安装在在线监测站房内；自动监测设备的运行稳定性、采集、传输数据的通信稳定、通信协议正确性，数据传输安全性、正确性符合联网技术指标要求、符合现场端建设考核要求。

5. 由安徽国晟环境检测公司提供的自动监测设备比对验收报告表明：安徽万磁电子有限公司的 COD、氨氮在线监测设备比对结果误差符合国家比对实验考核要求，满足环保监测要求。

6. 验收组认为安徽万磁电子有限公司安装的在线自动监测设备符合验收条件，同意通过验收。同时提出如下要求：

1)、加强沟通，强化报备制度。自动监测设备关停、异常等应及时报庐江县环保局、合肥市环保信息中心备案；及时告知第三方运营单位-安徽省碧水电子科技有限公司技术人员处置。

2)、加强内部监管，每天安排值班人员巡查设备，会同设备运营维护第三方（安徽省碧水电子科技有限公司）确保在线监测设备正常、稳定运行，确保监测数据稳定、准确、可靠、有效。

安徽万磁电子有限公司

2019 年 1 月 10 日

验收签到表			
序号	姓名	职务	备注
1	陶子南	常务副总	万磁电子
2	解子豪	副总工程师	万磁电子
3	王树	工程师	国联检测有限公司
4	王谦武	总工	碧水电子
5	甄晓东	部门经理	碧水电子
6	刘小伟	副总	碧水电子
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

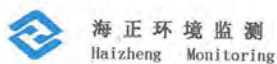
附件 18、公众参与调查表

公众参与调查表					
姓名	程红萍		性别	☐ 男 ☒ 女	
年龄	☐ 30 岁以下 ☒ 30-50 岁 ☐ 50 岁以上				
文化程度	☐ 本科及本科以上 ☐ 大、中专 ☒ 中学 ☐ 小学或小学以下				
职业	☐ 公务员 ☐ 工人 ☒ 农民 ☐ 其他				
居住地址	石梁社区仲安组		联系方式	133 2925 2980	
项目基本情况	安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目所在区域位于庐江县石梁镇合铜公路 35 公里碑处安徽万磁电子有限公司厂区内。本项目主要建设内容包括：新建 2 栋总面积约为 10000 平米的生产车间，优化生产车间布局，淘汰部分生产设备。环评变更设计 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动电镀生产线，16 台真空烧结炉，实际目前只建设安装 5 条半自动电镀生产线，14 台真空烧结炉，故本次只对该项目进行阶段性验收。 安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所对该项目进行环境影响评价和变更环境影响评价，合肥市环境保护局于 2017 年 8 月 8 日以“环建审[2017]80 号”文对该项目环评进行批复，合肥市环境保护局于 2017 年 11 月 6 日以“环建函[2017]11 号”文对该项目变更说明进行审核意见。 本项目排水采用雨、污分流制，雨水直接排入市政雨水管道，项目电镀车间产生的废水经过厂区电镀车间污水处理站处理达到电镀污染物排放标准（GB21900-2008）表 2 中标准后汇同生活废水和食堂废水通过市政污水管网入石梁镇污水处理厂处理达标排放。项目生产烧结过程中产生的粉尘经收集后通过烧结炉自带过滤除尘装置处理后通过 15 高排气筒排放；抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒排放；项目电镀车间表面处理工序镀锌、镀铜镍、酸洗工序产生酸雾和氮氧化物经过槽边和槽顶抽风装置收集后经过酸雾喷淋塔处理达标后通过 15 米高排气筒排放，并且对整个电镀区域进行封闭处理，杜绝无组织酸雾排放。项目噪声主要来自生产设备，选用低噪声设备，经隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能达到 2 类标准。项目产生的固体废物中，烧结炉炉渣、后加工切片切割等工序产生的废料残料等由本公司回收再利用；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置；报废试剂瓶、污水站污泥等贮存于危废临时贮存场所，定期交由有资质单位处置；后加工车间产生的磁泥、包装产生的废纸盒废纸等交由物资公司回收利用。 现针对生产期间出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果，征询您的意见建议。请您在调查内容相应一栏里用“√”表示，感谢您的合作。				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否有扰民现象或纠纷	有 ☐	没有 ☒	
	生产运营期	废水对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		噪声对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有 ☐	没有 ☒	

公众参与调查表

姓名	左玉凤		性别	☐ 男 ☒ 女	
年龄	☐ 30 岁以下 ☒ 30-50 岁 ☐ 50 岁以上				
文化程度	☐ 本科及本科以上 ☐ 大、中专 ☒ 中学 ☐ 小学或小学以下				
职业	☐ 公务员 ☐ 工人 ☒ 农民 ☐ 其他				
居住地址	石义镇		联系方式	15156583811	
项目基本情况	安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼电镀生产线项目所在区域位于庐江县石义镇合铜公路 35 公里碑处安徽万磁电子有限公司厂区内。本项目主要建设内容包括：新建 2 栋总面积约为 10000 平米的生产车间，优化生产车间布局，淘汰部分生产设备。环评变更设计 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动电镀生产线，16 台真空烧结炉，实际目前只建设安装 5 条半自动电镀生产线，14 台真空烧结炉，故本次只对该项目进行阶段性验收。 安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所对该项目进行环境影响评价和变更环境影响评价，合肥市环境保护局于 2017 年 8 月 8 日以“环建审[2017]80 号”文对该项目环评进行批复，合肥市环境保护局于 2017 年 11 月 6 日以“环建函[2017]11 号”文对该项目变更说明进行审核意见。 本项目排水采用雨、污分流制，雨水直接排入市政雨水管道，项目电镀车间产生的废水经过厂区电镀车间污水处理站处理达到电镀污染物排放标准（GB21900-2008）表 2 中标准后汇同生活废水和食堂废水通过市政污水管网入石头镇污水处理厂处理达标排放。项目生产烧结过程中产生的粉尘经收集后通过烧结炉自带过滤除尘装置处理后通过 15 高排气筒排放；抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15 高排气筒排放；项目电镀车间表面处理工序镀锌、镀铜镍、酸洗工序产生酸雾和氮氧化物经过槽边和槽顶抽风装置收集后经过酸雾喷淋塔处理达标后通过 15 米高排气筒排放，并且对整个电镀区域进行封闭处理，杜绝无组织酸雾排放。项目噪声主要来自生产设备，选用低噪声设备，经隔声、减震、距离衰减后，厂界噪声能达到 2 类标准。项目产生的固体废物中，烧结炉炉渣、后加工切片切割等工序产生的废料残料等由本公司回收再利用；生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置；报废试剂瓶、污水站污泥等贮存于危废临时贮存场所，定期交由有资质单位处置；后加工车间产生的磁泥、包装产生的废纸盒废纸等交由物资公司回收利用。 现针对生产期间出现的环境问题以及环境污染治理情况与效果，征询您的意见建议。请您在调查内容相应一栏里用“√”表示，谢谢您的合作。				
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		扬尘对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		废水对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否有扰民现象或纠纷	有 ☐	没有 ☒	
	生产运营期	废水对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		噪声对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 ☒	影响较轻 ☐	影响较重 ☐
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有 ☐	没有 ☒	

附件 19、监测报告



检 测 报 告

报告编号 HZ17L0703Y

项目名称 安徽万磁电子有限公司验收检测

委托单位 安徽万磁电子有限公司



合肥海正环境监测有限责任公司

2018 年 11 月 10 日

检测报告专用章





海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 1 页 共 20 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	废水
采样日期	2018.10.15-2018.10.18	采样地点	安徽万磁电子有限公司
交样日期	2018.10.15-2018.10.18	采样人员	江郁翔、吴洞、程磊
分析日期	2018.10.15-2018.10.24	样品状态	液态, 完好
样品数量	80 个	样品描述	—

检测项目	采样时间	含铬废水进口			
		WW0101	WW0102	WW0103	WW0104
pH (无量纲)	2018.10.15	7.81	8.87	7.02	8.96
总铬 (mg/L)	2018.10.15	0.661	0.686	0.669	0.678
检测项目	采样时间	含铬废水进口			
		WW0105	WW0106	WW0107	WW0108
pH (无量纲)	2018.10.16	7.78	7.89	8.21	8.42
总铬 (mg/L)	2018.10.16	0.679	0.682	0.669	0.691
检测项目	采样时间	含铬废水出口			
		WW0201	WW0202	WW0203	WW0204
pH (无量纲)	2018.10.15	6.56	6.48	6.73	6.52
总铬 (mg/L)	2018.10.15	0.098	0.100	0.099	0.098
检测项目	采样时间	含铬废水出口			
		WW0205	WW0206	WW0207	WW0208
pH (无量纲)	2018.10.16	6.36	6.54	6.41	6.52
总铬 (mg/L)	2018.10.16	0.094	0.097	0.096	0.098



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 2 页 共 20 页

检测结果

检测项目	采样时间	含铜废水进口			
		WW0301	WW0302	WW0303	WW0304
pH (无量纲)	2018.10.15	2.08	3.25	3.12	4.56
总铜 (mg/L)	2018.10.15	21.8	4.93	5.55	6.17
检测项目	采样时间	含铜废水进口			
		WW0305	WW0306	WW0307	WW0308
pH (无量纲)	2018.10.16	3.21	3.33	3.16	3.57
总铜 (mg/L)	2018.10.16	42.7	42.6	55.7	42.3
检测项目	采样时间	含铜废水出口			
		WW0401	WW0402	WW0403	WW0404
pH (无量纲)	2018.10.15	13.7	13.8	13.8	13.9
总铜 (mg/L)	2018.10.15	0.404	0.356	0.343	0.351
检测项目	采样时间	含铜废水出口			
		WW0405	WW0406	WW0407	WW0408
pH (无量纲)	2018.10.16	13.3	13.4	13.8	13.6
总铜 (mg/L)	2018.10.16	0.212	0.172	0.151	0.176

检测项目	采样时间	含锌废水进口			
		WW0501	WW0502	WW0503	WW0504
pH (无量纲)	2018.10.15	6.88	6.87	6.91	6.94
总锌 (mg/L)	2018.10.15	156	179	159	170
检测项目	采样时间	含锌废水进口			
		WW0505	WW0506	WW0507	WW0508
pH (无量纲)	2018.10.16	6.21	6.19	6.05	6.81
总锌 (mg/L)	2018.10.16	112	136	83.7	87.3
检测项目	采样时间	含锌废水出口			
		WW0601	WW0602	WW0603	WW0604
pH (无量纲)	2018.10.15	12.7	12.7	12.3	12.3
总锌 (mg/L)	2018.10.15	0.115	0.188	0.167	0.179
检测项目	采样时间	含锌废水出口			
		WW0605	WW0606	WW0607	WW0608
pH (无量纲)	2018.10.16	12.9	12.9	12.9	12.8
总锌 (mg/L)	2018.10.16	0.150	0.089	0.054	0.032



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 3 页 共 20 页

检测结果

检测项目	采样时间	含镍废水进口			
		WW0701	WW0702	WW0703	WW0704
pH (无量纲)	2018.10.15	3.96	4.00	4.00	3.99
总镍 (mg/L)	2018.10.15	156	172	158	153
检测项目	采样时间	含镍废水进口			
		WW0705	WW0706	WW0707	WW0708
pH (无量纲)	2018.10.16	5.92	5.87	5.93	5.95
总镍 (mg/L)	2018.10.16	119	116	117	113
检测项目	采样时间	含镍废水出口			
		WW0801	WW0802	WW0803	WW0804
pH (无量纲)	2018.10.15	12.4	12.5	12.3	12.5
总镍 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND	ND	0.02
检测项目	采样时间	含镍废水出口			
		WW0805	WW0806	WW0807	WW0808
pH (无量纲)	2018.10.16	13.3	13.3	13.2	13.3
总镍 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND	ND	ND



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 4 页 共 20 页

检测结果

检测项目	采样时间	污水处理站出口			
		WW0901	WW0902	WW0903	WW0904
pH (无量纲)	2018.10.17	7.86	7.92	7.95	7.89
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.17	74	70	74	78
总铬 (mg/L)	2018.10.17	0.012	0.011	0.014	0.012
铜 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	2018.10.17	0.044	0.014	0.008	0.008
镍 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND
氨氮 (mg/L)	2018.10.17	7.71	7.50	7.43	7.64
总磷 (mg/L)	2018.10.17	0.128	0.126	0.145	0.139
氟化物 (mg/L)	2018.10.17	0.82	0.75	0.76	0.68
石油类 (mg/L)	2018.10.17	0.28	0.44	0.41	0.56
悬浮物 (mg/L)	2018.10.17	8	7	11	8
检测项目	采样时间	污水处理站出口			
		WW0905	WW0906	WW0907	WW0908
pH (无量纲)	2018.10.18	7.38	7.21	7.13	7.25
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.18	36	30	47	26
总铬 (mg/L)	2018.10.18	0.011	0.013	0.011	0.016
铜 (mg/L)	2018.10.18	ND	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	2018.10.18	0.132	0.100	0.018	0.011
镍 (mg/L)	2018.10.18	ND	ND	ND	ND
氨氮 (mg/L)	2018.10.18	3.31	3.28	3.66	3.51
总磷 (mg/L)	2018.10.18	0.097	0.072	0.073	0.151
氟化物 (mg/L)	2018.10.18	0.42	0.45	0.47	0.68
石油类 (mg/L)	2018.10.18	0.64	0.20	0.26	0.26
悬浮物 (mg/L)	2018.10.18	9	13	8	10



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 5 页 共 20 页

检测结果

检测项目	采样时间	厂区总排口			
		WW1001	WW1002	WW1003	WW1004
pH (无量纲)	2018.10.17	7.85	7.95	7.92	7.96
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.17	76	70	72	68
生化需氧量 (mg/L)	2018.10.17	11.6	10.6	10.6	10.1
总铬 (mg/L)	2018.10.17	0.009	0.006	0.013	0.008
铜 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	2018.10.17	0.009	0.022	0.007	ND
镍 (mg/L)	2018.10.17	ND	ND	ND	ND
氨氮 (mg/L)	2018.10.17	7.64	7.14	6.36	6.43
总磷 (mg/L)	2018.10.17	0.186	0.112	0.115	0.126
氟化物 (mg/L)	2018.10.17	0.84	0.78	0.75	0.71
石油类 (mg/L)	2018.10.17	0.29	0.35	0.31	0.38
动植物油 (mg/L)	2018.10.17	0.59	0.25	0.25	0.30
悬浮物 (mg/L)	2018.10.17	12	15	23	14
检测项目	采样时间	厂区总排口			
		WW1005	WW1006	WW1007	WW1008
pH (无量纲)	2018.10.18	7.85	7.82	7.74	7.80
化学需氧量 (mg/L)	2018.10.18	68	70	76	76
生化需氧量 (mg/L)	2018.10.18	10.5	10.2	11.5	11.3
总铬 (mg/L)	2018.10.18	0.007	0.012	0.009	0.008
铜 (mg/L)	2018.10.18	0.021	0.020	0.063	0.029
锌 (mg/L)	2018.10.18	0.577	0.014	0.053	0.009
镍 (mg/L)	2018.10.18	ND	ND	ND	ND
氨氮 (mg/L)	2018.10.18	6.54	7.26	7.14	6.96
总磷 (mg/L)	2018.10.18	0.284	0.230	0.299	0.277
氟化物 (mg/L)	2018.10.18	1.03	1.08	1.08	1.05
石油类 (mg/L)	2018.10.18	0.43	0.45	0.30	0.32
动植物油 (mg/L)	2018.10.18	0.24	0.35	0.35	0.52
悬浮物 (mg/L)	2018.10.18	28	31	20	35



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

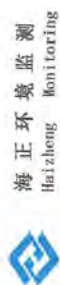
第 6 页 共 20 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	地下水
采样日期	2018.10.15-2018.10.16	采样地点	安徽万磁电子有限公司
交样日期	2018.10.15-2018.10.16	采样人员	江郁翔、吴洞、程磊
分析日期	2018.10.15-2018.10.24	样品状态	液态, 完好
样品数量	4 个	样品描述	清, 无异味

检测项目	采样日期	下游监测点 E117°16'24" N31°25'1"	
		DW0101	DW0102
pH (无量纲)	2018.10.15	6.92	7.01
总铬 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND
锌 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND
镍 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND
铜 (mg/L)	2018.10.15	ND	ND
检测项目	采样日期	下游监测点 E117°16'24" N31°25'1"	
		DW0103	DW0104
pH (无量纲)	2018.10.16	7.03	6.99
总铬 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND
锌 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND
镍 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND
铜 (mg/L)	2018.10.16	ND	ND

备注: ND 表示样品浓度低于检出限。



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 8 页 共 20 页

检测结果

监测类型		验收检测			样品类别		有组织废气				
采样日期		2018.10.16-2018.10.18			采样地点		安徽万磁电子有限公司				
交样日期		2018.10.16-2018.10.18			采样人员		江郁翔、吴洞				
分析日期		2018.10.16-2018.10.24			样品状态		固态、液态，完好				
样品数量		158 个			样品描述		滤筒、吸收液、金属滤筒				
检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
半自动 滚镀锌 生产线 进口	/	Φ0.7	10.17	第一次	21.6	16.0	19997	26.8	0.536	15.8	0.316
				第二次	21.6	16.3	20394	22.6	0.461	13.2	0.269
				第三次	21.6	16.6	20706	26.8	0.555	11.7	0.242
			10.18	第一次	21.6	16.1	20149	21.8	0.439	16.5	0.332
				第二次	21.6	16.1	20092	22.0	0.442	13.8	0.277
				第三次	21.6	16.2	20278	23.8	0.483	10.9	0.221
半自动 滚镀锌 生产线 出口	15	Φ0.6	10.17	第一次	17.4	22.3	20085	4.13	8.30×10 ⁻²	2.54	5.10×10 ⁻²
				第二次	17.4	23.1	20825	3.67	7.64×10 ⁻²	1.12	2.33×10 ⁻²
				第三次	17.4	23.5	21141	3.24	6.85×10 ⁻²	1.53	3.23×10 ⁻²
			10.18	第一次	17.4	23.5	21134	4.22	8.92×10 ⁻²	2.29	4.84×10 ⁻²
				第二次	17.4	22.7	20432	3.15	6.44×10 ⁻²	1.46	2.98×10 ⁻²
				第三次	17.4	22.0	19800	2.46	4.87×10 ⁻²	1.94	3.84×10 ⁻²



海正环境监测
Haizheng Monitoring

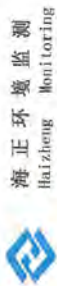
报告编号: HZ17L0703Y

第 9 页 共 20 页

检测 结果

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氟氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氟氧化物 排放速率 (kg/h)
半自动 挂镀锌 和半自 动挂镀 铜镍生 产线进 口	/	Φ0.7	10.17	第一次	21.0	11.2	13838	3.12	4.32×10 ⁻²	4.81	6.66×10 ⁻²	20.3	0.281
				第二次	21.1	11.1	13740	2.75	3.78×10 ⁻²	4.80	6.60×10 ⁻²	23.4	0.322
				第三次	21.1	11.2	13808	3.60	4.97×10 ⁻²	4.19	5.79×10 ⁻²	18.3	0.253
			10.18	第一次	21.1	11.1	13744	3.40	4.67×10 ⁻²	3.98	5.47×10 ⁻²	20.8	0.286
				第二次	21.2	11.4	14042	3.25	4.56×10 ⁻²	4.01	5.63×10 ⁻²	26.2	0.368
				第三次	21.4	11.6	14290	3.02	4.32×10 ⁻²	4.27	6.10×10 ⁻²	19.4	0.277
半自动 挂镀锌 和半自 动挂镀 铜镍生 产线出 口	15	Φ0.6	10.17	第一次	17.5	17.1	15519	0.23	3.57×10 ⁻³	0.74	1.15×10 ⁻²	2.45	3.80×10 ⁻²
				第二次	17.2	18.0	16367	0.22	3.60×10 ⁻³	0.26	4.26×10 ⁻³	3.35	5.48×10 ⁻²
				第三次	17.1	17.8	16256	ND	—	0.29	4.71×10 ⁻³	1.98	3.22×10 ⁻²
			10.18	第一次	17.1	17.7	16174	0.21	3.40×10 ⁻³	0.55	8.90×10 ⁻³	3.20	5.18×10 ⁻²
				第二次	16.9	18.4	16785	ND	—	0.75	1.26×10 ⁻²	2.79	4.68×10 ⁻²
				第三次	16.7	18.3	16712	0.20	3.34×10 ⁻³	0.67	1.12×10 ⁻²	3.02	5.05×10 ⁻²

备注: “ND” 表示样品浓度低于检出限。



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 10 页 共 20 页

检测 结果

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	氯化氢 排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢 排放速率 (kg/h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
电镀车 间封闭 无组织 废气处 理设施 进口	/	1.15×0.60	10.17	第一次	21.7	8.9	19945	3.48	6.94×10 ⁻²	38.0	0.758	16.3	0.325
				第二次	21.7	10.2	22722	3.24	7.36×10 ⁻²	44.0	1.00	14.7	0.334
				第三次	21.7	10.0	22252	3.21	7.14×10 ⁻²	30.0	0.668	15.3	0.340
			10.18	第一次	21.7	9.9	22222	3.04	6.76×10 ⁻²	43.4	0.964	13.8	0.307
				第二次	21.7	10.0	22275	5.03	0.112	44.5	0.991	13.6	0.303
				第三次	21.6	10.6	23599	6.21	0.147	31.6	0.746	14.4	0.340
电镀车 间封闭 无组织 废气处 理设施 出口	15	Φ0.5	10.17	第一次	15.9	27.7	17699	0.23	4.07×10 ⁻³	1.60	2.83×10 ⁻²	2.23	3.95×10 ⁻²
				第二次	15.9	28.2	17985	0.27	4.86×10 ⁻³	1.59	2.86×10 ⁻²	1.86	3.35×10 ⁻²
				第三次	15.8	28.4	18128	0.22	3.99×10 ⁻³	1.50	2.72×10 ⁻²	1.12	2.03×10 ⁻²
			10.18	第一次	15.5	28.8	18447	ND	—	0.34	6.27×10 ⁻³	2.42	4.46×10 ⁻²
				第二次	15.7	28.5	18265	0.29	5.30×10 ⁻³	ND	—	2.12	3.87×10 ⁻²
				第三次	15.9	28.5	18220	0.23	4.19×10 ⁻³	ND	—	1.45	2.64×10 ⁻²

备注: “ND” 表示样品浓度低于检出限。

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 11 页 共 20 页

检测结果

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)
半自动 滚镀铜 镍生产 线进口	/	Φ0.7	10.17	第一次	21.6	8.8	10836	3.39	3.67×10^{-2}
				第二次	21.5	8.3	10183	2.93	2.98×10^{-2}
				第三次	21.5	7.9	9685	2.81	2.72×10^{-2}
			10.18	第一次	21.8	8.3	10221	2.65	2.71×10^{-2}
				第二次	21.5	8.2	10019	2.71	2.72×10^{-2}
				第三次	21.1	8.4	10321	4.70	4.85×10^{-2}
半自动 滚镀铜 镍生产 线出口	15	Φ0.6	10.17	第一次	20.7	12.7	11316	ND	——
				第二次	20.3	13.0	11657	ND	——
				第三次	20.3	13.4	12040	ND	——
			10.18	第一次	20.3	12.8	11501	ND	——
				第二次	20.3	12.9	11531	ND	——
				第三次	20.3	12.8	11443	ND	——

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
2 条前 处理线 废气处 理设施 进口	/	Φ0.5	10.17	第一次	19.8	10.4	6639	12.4	8.23×10^{-2}
				第二次	19.7	10.0	6355	10.8	6.86×10^{-2}
				第三次	19.8	10.3	6556	12.1	7.93×10^{-2}
			10.18	第一次	19.3	10.4	6605	11.4	7.53×10^{-2}
				第二次	19.5	10.5	6655	13.1	8.72×10^{-2}
				第三次	19.4	10.5	6698	14.3	9.58×10^{-2}
2 条前 处理线 废气处 理设施 出口	15	Φ0.5	10.17	第一次	15.8	7.1	4561	2.98	1.36×10^{-2}
				第二次	15.9	7.0	4613	1.49	6.87×10^{-3}
				第三次	15.8	7.4	4810	1.74	8.37×10^{-3}
			10.18	第一次	15.7	7.1	4622	1.86	8.60×10^{-3}
				第二次	15.8	7.3	4832	2.34	1.13×10^{-2}
				第三次	15.9	6.8	4553	2.02	9.20×10^{-3}

备注: “ND” 表示样品浓度低于检出限。

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 12 页 共 20 页

检测结果

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (℃)	废气 流速 (m/s)	标干 流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物 排放速率 (kg/h)
抛丸废 气处理 设施出 口	15	Φ0.2	10.16	第一次	26.9	25.8	2590	<20	——
				第二次	27.9	25.5	2542	<20	——
				第三次	28.0	25.8	2576	<20	——
			10.17	第一次	28.4	26.4	2641	<20	——
				第二次	28.3	24.1	2406	<20	——
				第三次	28.3	23.9	2391	<20	——
烧结炉 废气排 气筒 1# 车间	15	Φ0.4	10.16	第一次	20.5	15.5	6276	<20	——
				第二次	21.1	15.6	6355	<20	——
				第三次	21.6	15.4	6259	<20	——
			10.17	第一次	21.1	15.9	6437	<20	——
				第二次	21.2	15.5	6281	<20	——
				第三次	21.1	15.8	6429	<20	——
烧结炉 废气排 气筒 4# 车间	15	Φ0.3	10.16	第一次	23.7	8.0	1825	<20	——
				第二次	23.2	8.0	1827	<20	——
				第三次	22.7	8.0	1829	<20	——
			10.17	第一次	22.6	8.2	1872	<20	——
				第二次	22.6	8.1	1843	<20	——
				第三次	22.6	8.4	1914	<20	——

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 13 页 共 20 页

检测结果

检测 点位	排气筒 高度 (m)	排气筒 口径 (m)	采样 日期	采样 频次	废气 温度 (°C)	废气 流速 (m/s)	实测 风量 (m³/h)	油烟 实测浓度 (mg/m³)	油烟 排放浓度 (mg/m³)
油烟 排口 进口	/	0.55×0.55	10.16	第一次	29.3	5.0	5463	0.88	0.30
				第二次	33.5	5.1	5540	0.90	0.31
				第三次	28.3	5.0	5418	1.05	0.36
				第四次	27.4	5.0	5462	0.45	0.15
				第五次	27.5	5.1	5512	0.54	0.19
			10.18	第一次	29.3	5.1	5433	0.66	0.22
				第二次	33.5	5.1	5544	0.75	0.26
				第三次	28.3	5.0	5410	0.96	0.32
				第四次	27.4	5.0	5462	0.55	0.19
				第五次	27.6	5.2	5511	0.99	0.34
油烟 排口 出口	15	Φ0.2	10.16	第一次	27.8	19.1	2162	0.32	0.04
				第二次	27.2	18.5	2095	0.39	0.05
				第三次	28.9	18.3	2071	0.40	0.05
				第四次	29.1	18.5	2090	0.43	0.06
				第五次	28.8	19.3	2186	0.28	0.04
			10.18	第一次	32.7	19.1	2156	0.30	0.04
				第二次	33.0	18.8	2129	0.33	0.04
				第三次	33.4	18.3	2065	0.40	0.05
				第四次	34.9	18.8	2120	0.43	0.06
				第五次	35.1	18.4	2082	0.43	0.06

备注: 排放浓度根据《饮食业油烟排放标准(试行)》GB18483-2001 中灶头数 8 个折算。

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 14 页 共 20 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	无组织废气
采样日期	2018.10.16-2018.10.18	采样地点	安徽万磁电子有限公司
交样日期	2018.10.16-2018.10.18	采样人员	江郁翔、吴洞、程磊
分析日期	2018.10.16-2018.10.24	样品状态	固态、液态, 完好
样品数量	180 个	样品描述	滤膜、吸收液

检测项目	检测日期	检测时间	上风向○1#	下风向○2#	下风向○3#	下风向○4#
颗粒物 (mg/m ³)	2018.10.16	08:00-09:00	0.169	0.237	0.322	0.288
		10:00-11:00	0.153	0.288	0.254	0.237
		13:00-14:00	0.153	0.220	0.288	0.220
		15:00-16:00	0.186	0.203	0.237	0.254
	2018.10.17	06:00-07:00	0.203	0.305	0.203	0.271
		07:00-08:00	0.169	0.271	0.237	0.288
		17:00-18:00	0.186	0.254	0.271	0.203
		18:00-19:00	0.153	0.220	0.288	0.271
氮氧化物 (mg/m ³)	2018.10.17	08:00-09:00	0.054	0.078	0.085	0.069
		09:00-10:00	0.036	0.092	0.085	0.072
		13:00-14:00	0.039	0.046	0.065	0.044
		14:00-15:00	0.047	0.053	0.075	0.066
	2018.10.18	08:00-09:00	0.039	0.045	0.076	0.063
		09:00-10:00	0.044	0.064	0.087	0.059
		13:00-14:00	0.052	0.076	0.063	0.086
		14:00-15:00	0.031	0.054	0.049	0.065
氯化氢 (mg/m ³)	2018.10.17	08:00-09:00	ND	0.119	0.168	0.156
		09:00-10:00	ND	0.121	0.177	0.147
		13:00-14:00	ND	0.121	0.182	0.164
		14:00-15:00	ND	0.140	0.159	0.166
	2018.10.18	08:00-09:00	ND	0.138	0.156	0.156
		09:00-10:00	ND	0.135	0.160	0.136
		13:00-14:00	ND	0.138	0.158	0.164
		14:00-15:00	ND	0.146	0.153	0.163



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 15 页 共 20 页

检测结果

检测项目	检测日期	检测时间	上风向○1#	下风向○2#	下风向○3#	下风向○4#
硫酸雾 (mg/m ³)	2018.10.17	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND
		09:00-10:00	ND	ND	ND	ND
		13:00-14:00	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND
	2018.10.18	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND
		09:00-10:00	ND	ND	ND	ND
		13:00-14:00	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND

检测点位示意图: 2018.10.16、2018.10.17、2018.10.18

检测项目	检测日期	检测时间	西侧石头镇街道○5#
PM ₁₀ (mg/m ³)	2018.10.16	09:00-10:00	0.125
	2018.10.17	09:00-10:00	0.142

检测项目	检测日期	检测时间	小范冲村○6#
PM ₁₀ (mg/m ³)	2018.10.16	16:00-17:00	0.131
	2018.10.17	16:00-17:00	0.115



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 16 页 共 20 页

检测结果

检测项目	检测日期	检测时间	西侧石头镇街道○5#	小范冲村○6#
氮氧化物 (mg/m ³)	2018.10.17	10:00-11:00	0.056	0.038
		11:00-12:00	0.044	0.042
		15:00-16:00	0.049	0.047
		16:00-17:00	0.073	0.034
	2018.10.18	10:00-11:00	0.048	0.048
		11:00-12:00	0.039	0.029
		15:00-16:00	0.043	0.035
		16:00-17:00	0.046	0.053
氯化氢 (mg/m ³)	2018.10.17	10:00-11:00	ND	ND
		11:00-12:00	0.021	ND
		15:00-16:00	0.021	ND
		16:00-17:00	ND	ND
	2018.10.18	10:00-11:00	0.025	ND
		11:00-12:00	0.039	ND
		15:00-16:00	0.024	0.031
		16:00-17:00	0.032	0.026
硫酸雾 (mg/m ³)	2018.10.17	10:00-11:00	ND	ND
		11:00-12:00	ND	ND
		15:00-16:00	ND	ND
		16:00-17:00	ND	ND
	2018.10.18	10:00-11:00	ND	ND
		11:00-12:00	ND	ND
		15:00-16:00	ND	ND
		16:00-17:00	ND	ND

备注: “ND” 表示样品浓度低于检出限。

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 17 页 共 20 页

检测结果

无组织采样时间段气象参数						
日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018.10.16	08:00-10:00	13~14	101.6~101.7	1.3~1.5	东北风	多云
	10:00-11:00	14~15	101.5~101.6	1.2~1.4		
	13:00-14:00	18~20	101.4~101.5	1.2~1.3		
	15:00-17:00	14~18	101.5~101.6	1.3~1.6		
2018.10.17	06:00-09:00	13~14	101.4~101.5	1.3~1.5	东北风	多云
	09:00-12:00	15~20	101.1~101.3	1.5~1.7		
	13:00-16:00	16~19	101.1~101.3	1.3~1.6		
	16:00-19:00	13~17	101.3~101.5	1.4~1.5		
2018.10.18	08:00-10:00	11~15	102.4~102.5	2.4~2.5	东北风	多云
	10:00-12:00	15~17	102.3~102.4	2.3~2.4		
	13:00-15:00	18~19	102.3~102.4	2.3~2.4		
	15:00-17:00	15~16	102.4~102.5	2.4~2.5		

监测类型	验收检测	样品类别	土壤
采样日期	2018.10.19	采样地点	安徽万磁电子有限公司
交样日期	2018.10.19	采样人员	江郁翔、吴洞、程磊
分析日期	2018.10.19-2018.11.08	样品状态	固态, 完好
样品数量	2 个	样品描述	褐色

检测项目	采样日期	电镀车间 E117°16'19" N31°24'58"	污水处理站旁 E117°16'19" N31°24'57"
pH (无量纲)	2018.10.19	7.97	7.32
总铬 (mg/kg)	2018.10.19	50.0	35.8
总锌 (mg/kg)	2018.10.19	60.7	71.4
总镍 (mg/kg)	2018.10.19	32.0	24.9
总铜 (mg/kg)	2018.10.19	21.5	24.5

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 18 页 共 20 页

检测结果

样品类别：厂界噪声							
检测点位	分析日期	检测项目	检测结果 dB(A)				
			昼间 Leq		夜间 Leq		
			第一次	第二次	第一次	第二次	
▲1 东厂界	2018.10.18	噪声	51.9	52.2	45.1	45.2	
	2018.10.19		53.1	51.7	44.2	44.5	
▲2 东厂界	2018.10.18		51.7	52.3	45.6	45.4	
	2018.10.19		52.7	52.1	43.7	45.0	
▲3 南厂界	2018.10.18		53.7	53.7	46.2	46.3	
	2018.10.19		54.0	54.2	46.2	46.0	
▲4 南厂界	2018.10.18		53.4	53.1	46.9	46.7	
	2018.10.19		54.3	53.9	45.3	45.9	
▲5 西厂界	2018.10.18		52.0	52.6	45.3	45.3	
	2018.10.19		52.3	51.8	43.6	44.3	
▲6 西厂界	2018.10.18		51.5	52.7	44.9	45.5	
	2018.10.19		52.5	52.0	43.7	44.2	
▲7 北厂界	2018.10.18		51.7	52.0	44.7	45.8	
	2018.10.19		51.8	52.2	44.0	43.9	
▲8 北厂界	2018.10.18		52.1	52.2	45.3	45.2	
	2018.10.19		52.2	51.7	45.0	44.4	
△9 石头镇街道	2018.10.18		47.2	48.1	44.2	43.5	
	2018.10.19		48.2	47.6	44.2	43.5	
检测点位示意图：			N↑		备注： 检测结果为修正后结果。 采样日期：2018.10.18； 天气：多云； 风向：东北风； 风速：1.8-3.2m/s； 采样日期：2018.10.19； 天气：多云； 风向：东北风； 风速：2.0-3.3m/s。		
△9 ▲7▲8 ▲6▲1 ▲5▲2 ▲4▲3 厂区							



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 19 页 共 20 页

检测结果

本次检测依据和方法:

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号/规格	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB 6920-1986	pH 计	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 AL204	—
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	分光光度计-L2	0.01 mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216	0.05 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外分光测油仪 -OIL 460	0.04 mg/L
	石油类			0.04 mg/L
	总铬	《水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7466-1987	分光光度计-L2	0.004 mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	0.006 mg/L
	锌			0.004 mg/L
	镍			0.02 mg/L
地下水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB 6920-1986	pH 计	—
	总铬	《水质 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7466-1987	分光光度计-L2	0.004 mg/L
	铜	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	电感耦合等离子体原子发射光谱仪 Avio 200	0.006 mg/L
	锌			0.004 mg/L
	镍			0.02 mg/L

海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ17L0703Y

第 20 页 共 20 页

检测结果

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器设备名称、型号/规格	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	自动烟尘采样测试仪 3012H	—
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ/T 43-1999	自动烟尘采样测试仪 3012H	0.7 mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2mg/m ³
	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001	红外分光测油仪 OIL 460	—
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 AL204	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	分光光度计 L2	0.005 mg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.02 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.005 mg/m ³
	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定重量法》HJ 618-2011	电子天平 AL204	10 μg/m ³
土壤	pH	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	pH 计	—
	总铬	《土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2009	火焰原子吸收分光光度计 TAS-990	5 mg/kg
	锌	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 17138-1997		0.5 mg/kg
	铜			1.00 mg/kg
	镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 17139-1997		5 mg/kg
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5636-2 型	—
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008		—

****报告结束****

编制:

审核:

签发:

签发日期: 2018.11.16





海正环境监测
Haizheng Monitoring

说 明

- 一、 若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 二、 复制报告未重新加盖检测机构印章无效。任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、 未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 四、 本报告只对此次检测结果负责。
- 五、 若送检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

检测机构地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层
1206-1211 室

电话：0551-65894538

传真：0551-65894538

邮政编码：230088

第二部分

建设项目竣工环境保护 验收意见

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼电镀生产线项目 阶段性竣工环境保护验收意见

2018 年 12 月 20 日, 安徽万磁电子有限公司在庐江县召开了“安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目”阶段性竣工环保验收会议, 根据安徽万磁电子有限公司竣工环境保护验收监测报告书并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收, 提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点: 位于庐江县石头镇工业园区安徽万磁电子有限公司厂区内。项目区北侧为石头镇街道, 南侧为恒源化工有限公司, 东侧为合铜公路, 西侧为石头镇街道。

建设性质: 技改。

建设内容: 技改扩年产 900 吨钹铁硼生产线项目。

建设规模: 环评设计技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线, 主要生产设备真空烧结炉有 17 台, 实际目前只有 14 台, 同时 1 条镀铜镍全自动滚镀线未建设, 产能降低, 故实际目前产能为年产 900 吨钹铁硼。

(二) 建设过程及环保审批情况

2012 年 3 月 31 日, 庐江县经济和信息化委员会以《关于同意安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目备案的批复》(庐经信字[2012] 22 号) 文件同意了该项目备案, 并开展前期工作。2014 年 8 月安徽万磁电子有限公司委托合肥市环境保护科学研究所承担并完成了《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目环境影响评价报告书》(以下简称《报告书》) 编制工作。2017 年 8 月 8 日, 合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目环境影响评价报告书〉的批复》(环建审[2017] 80 号) 文件批复了该项目《报告书》。

在实际使用建设、生产过程中遇到电镀产品质量达不到要求、镀件洒落造成镀件损坏等问题, 安徽万磁电子有限公司向合肥市环境保护局提交了项目变更说明的材料。2017 年 11 月 6 日, 合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钹铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》(环建函[2017] 11 号) 文件予以批准, 即将原批准的 6 条全自动电镀生产线调整为 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动生产线, 电镀工

艺不变，具体如下：1条镀铜镍全自动滚镀线、1条镀铜镍半自动线、2条镀锌半自动滚镀线、1条镀铜镍半自动挂镀线、1条半自动镀锌挂镀线和2条前处理线，其他要求不变。

2017年9月开工建设，2018年1月建成，与其配套的环境保护设施一并投入运行。

（三）投资情况

本次阶段性验收实际总投资7200万元，其中环保投资425.5万元，占实际总投资的5.91%。

（四）验收范围

本次针对年产900吨钹铁硼进行竣工环保验收，其中真空烧结炉14台，电镀生产线包括1条镀铜镍半自动滚镀线、2条镀锌半自动滚镀线、1条镀铜镍半自动挂镀线、1条半自动镀锌挂镀线和2条前处理线。1条镀铜镍全自动滚镀线不在本次验收范围内。

二、项目变动情况

环评情况	实际变动情况
生活废水和食堂废水经新建的埋式污水处理设施处理后与电镀废水一起排入白石天河	实际未建埋式污水处理设施，生活废水和食堂废水经过隔油池和化粪池处理后电镀废水一起排入石头镇污水处理厂，处理达标后再排入白石天河
电镀前处理工艺流程中有超声波水洗环节	实际生产过程中无超声波水洗环节
抛丸废气经过袋式除尘器处理后15m高排气筒高空排放	实际抛丸废气经自带的除尘器处理后再经过旋风+袋式除尘后15m高排气筒高空排放

其他按照环评阶段内容进行建设，未发生重大变更。

三、环保设施建设情况

（一）废气

本项目产生的废气污染源主要有电镀前处理以及电镀工序产生的酸雾（主要污染因子是氯化氢、硫酸以及氮氧化物），抛丸机除锈工序产生的废气（主要污染因子是颗粒物），烧结炉抽真空排气产生的废气（主要污染因子是颗粒物）和食堂产生的油烟废气。

A、电镀废气

本次阶段性验收电镀车间内共建设1条镀铜镍半自动线、2条镀锌半自动滚镀线、1条镀铜镍半自动挂镀线、1条半自动镀锌挂镀线和2条前处理线。电镀生产线和前处理线通过电镀线上槽边抽风收集后，进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外15m排气筒高空排放。同时电镀区域内产生的无组织气体，通过电镀车间采用全封闭处理，全部收集单独进入酸雾喷淋循环洗涤吸收塔进行处理，处理后经过车间外15m排气筒高空排放。电镀车间废气处理设施酸雾喷淋循环洗涤吸收塔共5套，排气筒共5套。

B、抛丸废气

抛丸工序产生的废气经过抛丸机自带的除尘器处理后，在经过旋风+袋式除尘器处理后，15m 高的排气筒高空排放。

C、真空烧结炉废气

真空烧结过程为全密闭的，基本没有无组织排放产生。真空烧结废气经过烧结炉自带空气过滤净化装置过滤处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。1#、4#车间分别有一个排气筒。

D、食堂油烟

项目食堂产生的油烟废气经集气罩收集后由静电复合式油烟净化器处理后沿外墙引伸至楼顶排放。

(二) 废水

本项目废水污染源主要有电镀生产线上产生的电镀清洗废水（包括酸性废水、除油废水、含锌废水、含镍废水、含铜废水、含三价铬废水等工艺废水），电镀车间地面保洁废水，电镀废气处理系统排水，纯水制备产生的反冲洗水以及职工生活废水、食堂废水等。

电镀车间电镀废水、喷淋塔废水经过厂区电镀车间南侧的电镀废水处理站处理，电镀废水在电镀废水处理站排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中车间或生产设施废水排放口标准后汇同经过隔油池和化粪池处理后的食堂废水和生活废水在厂区总排口达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中企业废水总排口标准后排入石头镇污水处理厂，处理达标后再排入白石天河。

(三) 噪声

技改项目主要噪声源有：真空烧结炉、抛丸机、空气压缩机、磨床、车床、切片机等，采取车间隔声、基础减振等治理措施。

(四) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有烧结炉炉渣、废机油、切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、电镀污泥、残次品、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料、废纸盒、废纸等和生活垃圾等，其中废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物。

废机油、电镀污泥、报废试剂瓶、废活性炭、废弃化工原料包装材料属于危险废物暂存于危废库，交由危废处置单位安徽浩悦环境科技有限责任公司处置，并签订危险废物处置合同。切片、线切割工段产生的废料、残料、磁泥、倒角泥、残次品收集后交由物资公

司中稀天马新材料科技股份有限公司回收利用。废纸盒、废纸和生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

合肥海正环境监测有限责任公司于 2018.10.15~19 进行了现场验收监测，监测结果如下：

1、废气

验收监测结果表明：根据单位产品镀件镀层基准排气量折算后，半自动滚镀锌生产线废气排气筒氯化氢、氮氧化物最大排放浓度；半自动挂镀锌和半自动挂镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度；半自动滚镀铜镍生产线废气排气筒硫酸物最大排放浓度；2 条前处理线废气排气筒氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

电镀车间封闭无组织废气排气筒硫酸物、氯化氢、氮氧化物最大排放浓度均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值。

抛丸废气排气筒、烧结炉废气排气筒颗粒物排放浓度均小于 20mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度要求。

食堂油烟废气最大排放浓度为 0.06mg/m³，《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中最高允许排放浓度限值。

厂界 O₂~O₄ 监测点周界外颗粒物最大排放浓度为 0.322mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 0.092mg/m³，氯化氢最大排放速率为 0.182mg/m³，硫酸雾排放浓度低于方法检出限，颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾无组织监控浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

验收监测结果表明，含铬废水处理设施出口 pH、总铬；含铜废水处理设施出口 pH、Cu；含锌废水处理设施出口 pH、Zn；含镍废水处理设施出口 pH、Ni；污水处理站出口、项目区总排口各项污染因子排放浓度日均值均满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求，总排口污染因子动植物油、BOD₅ 排放浓度日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

3、噪声

验收监测期间，厂界东厂界（临合铜路一侧）昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准，南、西、北厂界昼、夜噪声均满足《工业

企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准,敏感点石头镇街道昼、夜噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类功能区标准。

4、环境质量

(1) 地下水质量

验收监测结果表明:验收监测期间,项目区下游监测井地下水监测因子pH、总铬、锌、镍、铜监测浓度监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

(2) 敏感点空气质量

验收监测期间,项目附近敏感点西侧石头镇街道、小范冲村环境空气质量因子氯化氢和硫酸雾排放浓度均满足《工业企业设计卫生标准》(GB3095-2012)中二级标准,氮氧化物和PM₁₀排放浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

(3) 土壤环境质量

监测结果表明,电镀车间(E117°16'19", N31°24'58")、污水处理站旁(E117°16'19", N31°24'57")土壤pH、总铬、总锌满足《土壤环境质量标准》(GB15168-1995)中二级标准,总镍、总铜浓度满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中筛选值第二类用地标准。

5、总量控制

本项目实际总铜、总锌排放总量分别为0.0012t/a、0.0032t/a满足项目环评报告中总量控制建议指标。

五、验收结论

安徽万磁电子有限公司技改扩建年产1000吨钹铁硼生产线项目执行了环境影响评价制度,环境保护审查、审批手续完备,基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施,主要污染物达标排放。验收组认为,安徽万磁电子有限公司技改扩建年产1000吨钹铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- (1) 进一步规范危废暂存场所,加强危废管理。
- (2) 提高废气环保设施的收集效率,规范排放口的标识。
- (3) 进一步完善酸洗环节废气的密闭及收集措施,加强电镀车间的废水收集,防止跑冒滴漏现象发生。



安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼

生产线项目阶段性竣工环保验收工作组签到表

	姓 名	工作单位	职务/职称	联系电话
组长	陶子成	安徽万磁电子有限公司	常务副总	13905656461
专家	朱善	安徽省环境监测中心站	高工	13965146252
	王振高	省环研院	主任	13956244613
	李梅	海润环保科技有限公司	高工	13856095555
成员	余文杰	合肥海正环境检测有限公司	主任	13865571944
	孙刚	合肥海正环境检测有限公司		18855951857
	陈雪梅	合肥海正环境检测有限公司	客户经理	18865983102
	艾慧斌	安徽万磁电子有限公司		13765670003
	裴明刚	安徽万磁电子有限公司		15318578665
	解高松	安徽万磁电子有限公司	总工	13856521890

第三部分

建设项目竣工环境保护验收

其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，我公司就本项目验收需要说明的事项如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目于 2017 年 9 月开始建设，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目在建设过程中组织实施了环境影响报告书及合肥市环境保护局关于该项目批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

我公司于 2014 年 8 月委托合肥市环境保护科学研究所承担完成《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响评价报告书》（以下简称《报告书》）编制工作。2017 年 8 月 8 日，合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司〈技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境影响报告书〉的批复》（环建审〔2017〕80 号）文件批复了该项目《报告书》。

我公司在实际使用建设、生产过程中遇到电镀产品质量达不到要求、镀件洒落造成镀件损坏等问题，故向合肥市环境保护局提交了项目变更说明的材料。2017 年 11 月 6 日，合肥市环境保护局以《关于安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目变更说明的环保审核意见》（环建函〔2017〕11 号）文件予以批准，即将原批准的 6 条全自动电镀生产线调整为 5 条半自动电镀生产线、1 条全自动生产线，电镀工艺不变，具体如下：1 条镀铜镍全自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动滚镀线、2 条镀锌半自动滚镀线、1 条镀铜镍半自动挂镀线、1 条半自动镀锌挂镀线和 2 条前处理线，其他要求不变。

我公司在验收自查的基础上，2018 年 8 月委托合肥海正环境监测有限责任公司对该项目开展建设项目竣工环境保护验收监测。受委托机构合肥海正环境监测有限责任公司具备安徽省质量监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》（证

书编号：161212050565），所有监测项目均在获批的能力范围内，且证书在有效期内。

2018 年 10 月 15 日~19 日，合肥海正环境监测有限责任公司工作人员在企业落实了全部整改方案后，进行了现场监测工作，根据监测结果及环境管理检查，编写了《安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

2018 年 12 月 20 日我公司成立了竣工环保验收组，并组织召开了竣工环保验收会议，验收组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目阶段性竣工环境保护验收监测报告，同时对项目现场进一步核查，并查阅了有关环保资料，形成了本项目的验收意见，同意本项目竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

验收期间公众意见调查结果表明，发放 70 份调查表，回收 66 份，100%的被调查者认为生产运行期没有发生过环境污染事故；95.5%的被调查者对安徽万磁电子有限公司技改扩建年产 1000 吨钕铁硼生产线项目环境保护工作表示满意，4.5%的被调查者表示较满意，无人表示不满意。

2 其他环境保护措施的落实情况

本项目环境影响报告书及合肥市环境保护局关于该项目批复中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

安徽万磁电子有限公司分管副总经理分管公司环境保护工作，并设置专职安环管理人员。安徽万磁电子有限公司设专人保管环境影响评价与批复文件、环境保护设施设计、施工、竣工验收、运行管理和主要污染源监控等相关技术文献资料，方便公司日常使用和查询。

安徽万磁电子有限公司根据国家环保法律、法规制定的一套环境管理体系，主要有：《环境保护与安全管理制度》、《污水处理站监测制度》《企业环境风险应急预案》等各项规章制度。

(2) 环境风险防范措施

本项目已做环境风险应急预案，并与 2018 年 10 月 1 日在庐江县环境保护局备案，备案编号 3401242018013M。

项目发生事故后，泄露出来的酸性液体通过导液沟进入事故池中，本项目事故池位于 1#生产车间的西北侧，当电镀污水处理站发生事故，不能处理电镀废水时，电镀车间产生的废水可直接排放进入事故池中，本项目事故池容积为 250m^3 ，本项目电镀污水产生量约为 $90\text{m}^3/\text{d}$ ，事故池可满足两天的电镀车间排污水量。

(3) 环境监测计划

我公司按照本项目环境影响报告书及合肥市环境保护局关于该项目批复要求制定环境监测计划，将委托有资质单位进行例行监测，按季、年将分析报告及时上报市环保局，确保监测结果满足相关执行标准。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据环评及批复文件，本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据环评及批复文件，本项目不涉及防护距离控制和居民搬迁的措施。

2.3 其他措施落实情况

根据环评及批复文件，本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

根据验收组的验收意见，我公司进一步完善酸洗环节废气的密闭及收集措施，以及规范对各类污染防治设施的日常管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放，同时加强危废库和固废库的日常管理工作。



前处理酸洗槽加盖



前处理酸洗槽加盖

安徽万磁电子有限公司

二〇一九年一月