

合肥神马电气有限公司年产 8800 台套
电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控
制器及 450 台套电气成套智能控制系统
项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 合肥神马电气有限公司

编制单位： 合肥嘉才环保科技有限公司

二〇一九年六月

建设单位：合肥神马电气有限公司

法人代表：张宏

编制单位：合肥嘉才环保科技有限公司

法人代表：陶晶晶

建设单位

电话：13856079209

传真：/

邮编：230000

地址：合肥经济技术开发区云谷
路与排云路交口西侧

编制单位

电话：0551-65581206

传真：/

邮编：230000

地址：合肥市蜀山区长江西路与
樊洼路交口乐彩中心 8 幢

1003 室

目录

一	验收项目概况.....	1
二	验收依据.....	2
	2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
	2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
	2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	2
	2.4 其他相关文件.....	2
三	项目建设情况.....	4
	3.1 地理位置及平面布置.....	4
	3.2 建设内容.....	10
	3.3 主要原辅材料及能耗.....	18
	3.4 水源及水平衡.....	24
	3.5 生产工艺.....	26
	3.6 项目变动情况.....	29
四	环境保护设施.....	32
	4.1 污染治理设施.....	32
	4.2 其他环境保护设施.....	45
	4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	46
	4.4 防护距离符合性分析.....	49
五	建设项目环评报告书的总体结论及审批部门审批决定.....	50
	5.1 建设项目环评报告书的总体结论与建议.....	50
	5.2 审批部门审批决定.....	50
六	验收执行标准.....	53
	6.1 废水验收监测评价标准.....	53
	6.2 废气验收监测评价标准.....	53
	6.3 噪声验收监测评价标准.....	54
	6.4 固废验收评价标准.....	54
七	验收监测内容.....	55
	7.1 环境保护设施调试运行效果.....	55

八 质量保证和质量控制.....	59
8.1 监测分析方法.....	59
8.2 监测资质.....	60
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	60
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	60
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	61
九 验收监测结果.....	62
9.1 生产工况.....	62
9.2 环保设施调试运行效果.....	62
十 环境管理检查.....	70
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	70
10.2 环保管理机构的设置及人员配备.....	70
10.3 环保设施投资.....	70
10.4 环评及批复要求的落实情况.....	70
十一 验收监测结论.....	74
11.1 环保设施调试运行效果.....	74
11.2 验收结论.....	76
十二 附件.....	77

一 验收项目概况

合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目建设地点位于合肥经济技术开发区云谷路与排云路交口西侧（北纬 31.726653°，东经 117.187288°），为新建项目。

合肥神马电气有限公司于 2015 年 10 月委托合肥市环境保护科学研究所编制了合肥神马电气有限公司《年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书》，并于同年 11 月 12 日经合肥市环境保护局经济技术开发区分局以环建审（经）字【2015】523 号文审批。

本项目主要从事工业自动化控制系统、电气设备及相关产品的设计、生产、销售、安装和调试，根据实际生产设备核算最大产能，可年产电气控制机柜 8000 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套。

项目开工时间为 2018 年 5 月，竣工时间为 2019 年 3 月，建成投产时间为 2019 年 4 月，实际总投资为 8000 万元，实际环保投资为 260 万元，占总投资的 3.25%。本次验收针对合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目主体工程、配套工程及环保工程进行整体验收。

公司于 2019 年 4 月下旬组织验收工作事宜，2019 年 5 月 10 日编制验收监测方案，委托安徽国晟检测技术有限公司于 2019 年 5 月 21 日和 5 月 22 日组织人员进行了废水、废气、噪声的验收监测，通过对该工程“三同时”执行情况和效果的检查并依据监测结果及相应的国家有关环境标准，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

二 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日修订；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修正版；
- 5、《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4号，2017年11月22日；
- 7、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235号，2017年10月13日；
- 8、《合肥市环境保护局关于开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的公告》，2018年2月13日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9号，2018年5月15日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- 1、《合肥神马电气有限公司年产8800台套电气控制机柜、4000台套磁滞式扭矩控制器及450台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书》，合肥市环境保护科学研究所，2015年10月；
- 2、《关于对年产8800台套电气控制机柜、4000台套磁滞式扭矩控制器及450台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书的批复意见》（环建审（经）字【2015】523号），合肥市环境保护局经济技术开发区分局，2015年11月12日。

2.4 其他相关文件

- 1、《合肥神马电气有限公司年产8800台套电气控制机柜、4000台套磁滞式扭矩控制器及450台套电气成套智能控制系统项目验收检测报告》

(GST20190514-013)，安徽国晟检测技术有限公司，2019年5月28日；

2、合肥神马电气有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

三 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目位于合肥经济技术开发区云谷路与排云路交口西侧（北纬 31.726653°，东经 117.187288°）（详见图 3.1-1 项目区地理位置图）。

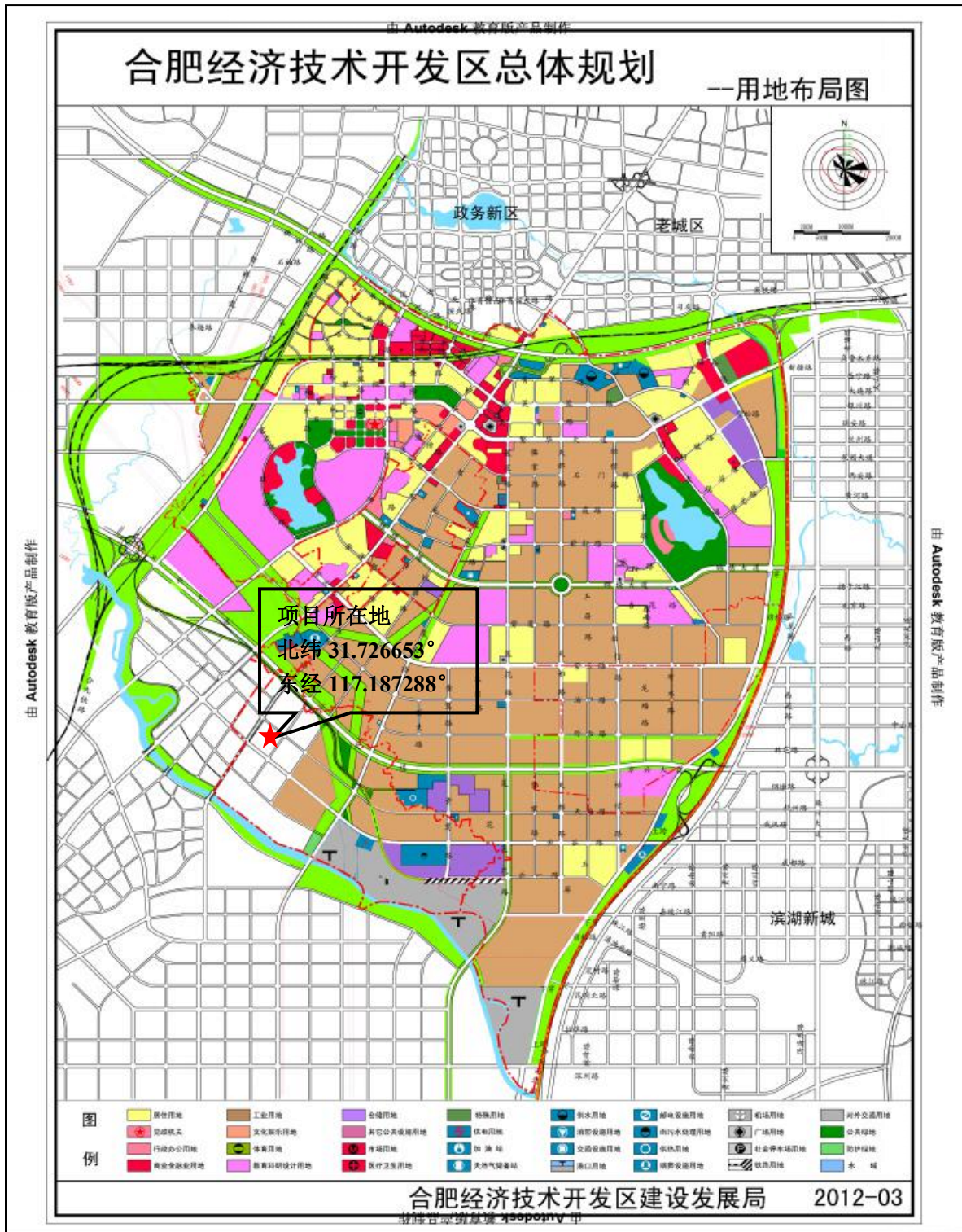


图 3.1-1 项目区地理位置图

合肥神马电气有限公司东侧为排云路，隔排云路为海关大楼，南侧为合肥神马科技集团有限公司厂房，西侧为合肥神马科技集团有限公司公租房及厂房，北侧为云谷路，隔云谷路为待建空地（详见图 3.1-2 项目周边环境示意图）。

3.1.2 项目平面布置

整体呈矩形，主出入口设在项目区东侧，由北向南依次布置为电气车间一（1栋 3F 建筑）、办公附属用房（1栋 6F 建筑）、电气车间二（1栋 1F 建筑）、危废库；电气车间一一层由北往南依次布置为成品临时周转区、磁滞式扭矩控制器装配区、电气成套智能控制系统装配区和电气控制机柜装配区、点胶区、辅料区，二层为电气成套智能控制系统装配区，三层闲置；电气车间二分为南北两部分，北侧自西向东依次布置为纯水制备装置、污水处理站、前处理区、喷粉固化区、粉料区、原材料区、一般固废区，南侧自西向东依次布置为化学品区、机加工区、焊接区、激光切割区（详见图 3.1-3 厂区总平面布置图）。

本项目实际总平面布置发生变动，原环评中危废库位于电气车间二西南侧，建筑面积为 30m²，实际位于合肥神马科技集团有限公司东南角，建筑面积为 20m²；原环评中污水处理站位于项目区东侧，实际位于电气车间二北侧；原环评中设置辅料区，未提及污水处理站药品存放点，实际生产过程中对平面布置进行细化，设置辅料区、化学品区、粉料区，进行分区存放；原环评中装配区分布于电气车间一一、二、三层内，实际生产过程中三层闲置，装配区分布于一、二层内；其余各功能区平面布置均与环评及批复内容一致。

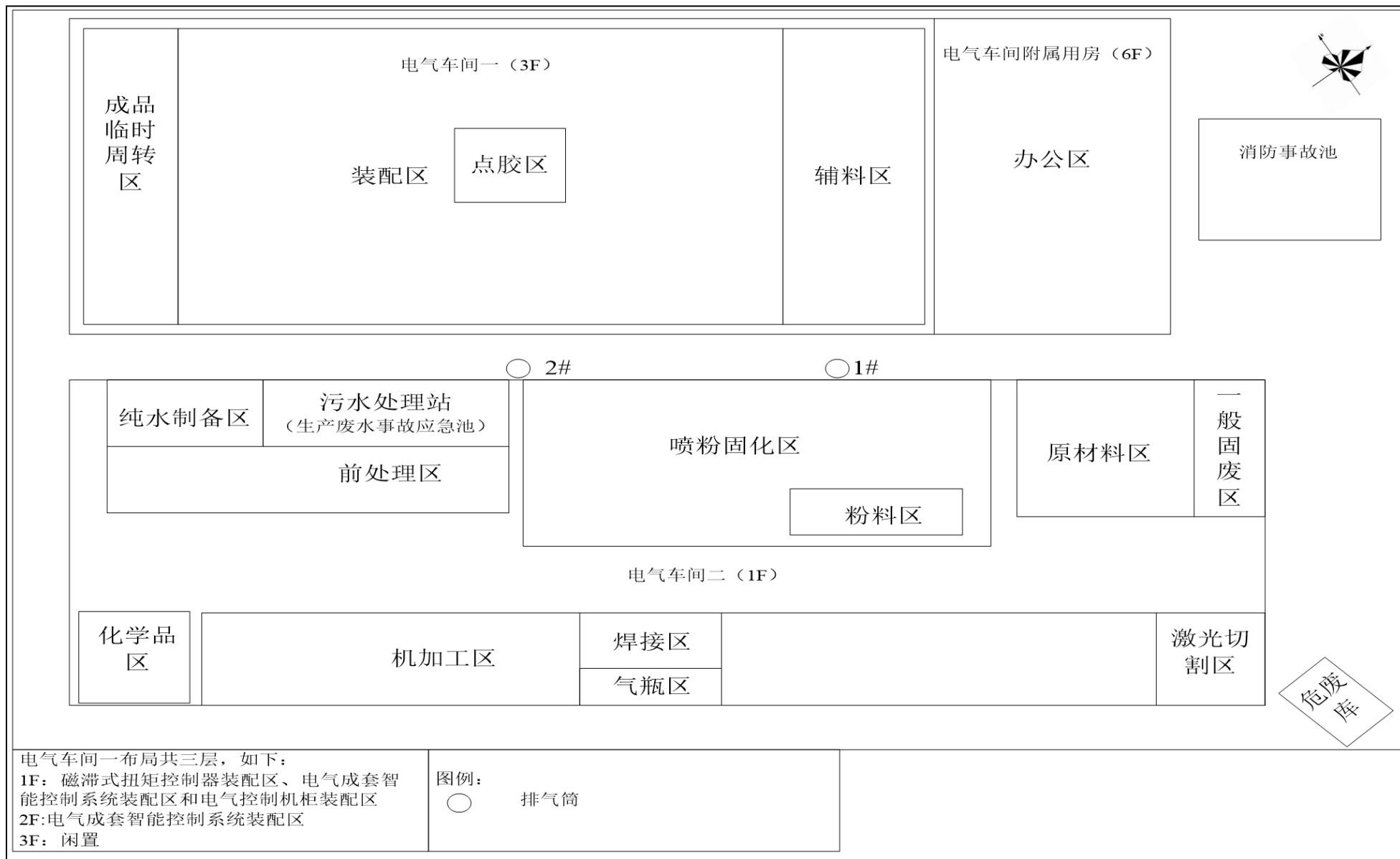


图 3.1-3 厂区总平面布置图

3.2 建设内容

本项目主要建设 1 条电机控制机柜生产线、1 条磁滞式扭矩控制器装配线和 1 条电气成套智能控制系统装配线，根据实际生产设备核算最大产能，可年产电气控制机柜 8000 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套。产品方案与规模详见表 3.2-1，环评及批复建设内容与实际建设内容对比详见表 3.2-2。

本项目实际总投资为 8000 万元，实际环保投资为 260 万元，占总投资的 3.25%。

表 3.2-1 建设项目产品方案与规模一览表

产品名称	环评设计最大产能（台套）	实际产能（台套）
电气控制机柜	8800	8000
磁滞式扭矩控制器	4000	4000
电气成套智能控制系统	450	450

表 3.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容对比一览表

工程类别	单项工程名称	环评及批复要求		实际建设内容	
		工程内容	工程规模	工程内容	工程规模
主体工程	电气车间一	三层均为装配车间：一层由北往南依次布设为磁滞式扭矩控制器装配区、电气成套智能控制系统装配区和电气控制机柜装配区，二层为磁滞式扭矩控制器装配区，三层为电气成套智能控制系统装配区，主要设备有性能综合测试台、冲孔机、折弯机、铣床、点胶机、打磨机	1 栋 3F 生产车间，总高 15.5m，位于厂区北侧，占地面积为 3859m ² ，建筑面积为 13393m ² ，可年组装电气控制机柜 8800 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套	一、二层为装配车间、三层闲置：一层由北往南依次布置为成品临时周转区、磁滞式扭矩控制器装配区、电气成套智能控制系统装配区和电气控制机柜装配区、点胶区、辅料区，二层为电气成套智能控制系统装配区，三层闲置，主要设备有性能综合测试台、控制器装配台、点胶机	1 栋 3F 生产车间，总高 15.5m，位于厂区北侧，占地面积为 3859m ² ，建筑面积为 13393m ² ，可年组装电气控制机柜 8000 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套
	电气车间二	由西往东依次布设为前处理区（分为脱脂、水洗、陶化）、喷粉固化区、机加工区（主要设备为焊接、冲床、折弯、剪板、数控切割机）、原材料区	1 栋 1F 生产车间，总高 9m，位于厂区南侧，占地面积为 3005m ² ，建筑面积为 3008m ² ，可年处理电气控制机柜 8800 台套	主要分为南北两部分，北侧自西向东依次布置为纯水制备装置、污水处理站、前处理区（分为脱脂、水洗、陶化）、喷粉固化区、粉料区、原材料区、一般固废区，南侧自西向东依次布置为化学品区、机加工区、焊接区、激光切割区，主要设备有数控四轴折弯机、光纤激光切割机、开式可倾压力机等	1 栋 1F 生产车间，总高 9m，位于厂区南侧，占地面积为 3005m ² ，建筑面积为 3008m ² ，可年处理电气控制机柜 8000 台套

辅助工程	电气车间附属用房	项目区域内无实验室、无食堂、无住宿	1 栋 6F 综合办公楼，总高 18m，紧邻电气车间一东侧，供管理人员办公	与环评内容一致	与环评内容一致
储运工程	原材料区	位于各电气车间的南侧，存放冷板、镀锌板、不锈钢板、方管	占地面积 240m ²	位于电气车间二东北部，主要用于存放冷板、镀锌板、不锈钢板、方管等原材料	建筑面积约 100m ²
	成品临时周转区	位于电气车间一西侧，存放成品	占地面积约 500m ²	与环评内容一致	与环评内容一致
	辅料区	位于电气车间二西北侧，存放脱脂剂、陶化剂、塑粉；线圈、机械部件、控制板、空开、轴承、触摸屏等组装配件位于各电气车间组装区周边	占地约 100m ²	位于电气车间一东部，主要用于存放线圈、机械部件、控制板、空开、轴承、触摸屏等组装配件及焊丝、焊料等辅料	建筑面积约 240m ²
	化学品区	/	/	位于电气车间二西南角，主要用于存放脱脂剂、陶化剂、液压油、硫酸、双氧水、破乳剂、硫酸亚铁、石灰粉、PAC、PAM 等化学品	建筑面积约 30m ²
	粉料区	/	/	位于电气车间二北侧中部，主要用于存放塑粉	建筑面积约 30m ²
	氧气存储区	位于电气车间二北侧中间位置，用于焊接	采用钢瓶装，6m ³ /瓶，最大一次性存放 3 瓶，储存周期 60 天	位于电气车间二南侧中间位置，用于焊接	与环评内容一致
	乙炔存储区		采用钢瓶装，45kg/瓶，最大一次性存放 3 瓶，储存周期 60 天		与环评内容一致

	氩气存储区		采用钢瓶装，12kg/瓶，最大一次性存放 45 瓶，储存周期 14 天		与环评内容一致
	CO2 存储区		采用钢瓶装，15kg/瓶，最大一次性存放 35 瓶，储存周期 17 天		与环评内容一致
公用工程	供水系统	市政给水管网供给	日用水量 33.42m ³	市政给水管网供给	日用水量 31.06m ³
	纯水制备设备	1 套反渗透膜纯水制备设备	制水能力 3t/h	位于电气车间二北侧，设置 1 套反渗透膜纯水制备设备	制水能力为 8t/h
	排水系统	雨污分流制；化粪池预处理后的生活污水汇同经厂区污水处理站处理后的表面处理废水经市政污水管网进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，最终排入派河	日排水量为 27.7m ³	雨污分流制；经化粪池预处理后的生活污水汇同经厂区污水处理站处理后的表面处理废水及纯水制备尾水经市政污水管网进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入派河	日排水量为 25.83m ³
	供电	市政电网供电	年用电量 80 万度	市政电网供电	年用电量 70 万度
	供气	市政天然气管网	年用气量 100000m ³	市政天然气管网	年用气量 60000m ³
	空压机房	位于电气车间二东侧	3 台 1m ³ /min 空气压缩机	由压缩空气管道供给，依托合肥神马科技集团有限公司空压站通过管道提供压缩空气，厂区内空压机备用	/

环保工程	废水治理措施	雨污管网，化粪池，表面处理 废水处理设施 1 套，处理工艺 主要为破乳+气浮+混凝沉淀 +Fenton 氧化+碳滤，位于厂区 东侧		污水处理站设计处理能力 3m ³ /h（合计 24m ³ /d）		雨污管网，化粪池，表面处理 废水处理设施 1 套，处理工艺 主要为破乳+气浮+芬顿氧化+ 混凝沉淀+碳滤，位于电气车间 二北侧		污水处理站实际最大处理能 力为 3m ³ /h（合计 24m ³ /d）	
	废气治理措施	表面处理	预脱脂、脱脂槽区 设槽边抽风	—	风机风量为 17000m ³ /h	表面处理	预脱脂、脱脂槽区 设槽边抽风	通过管道 引至楼顶 排放	共设置 2 台风 机，风量分别为 20500m ³ /h、 10000m ³ /h，用 于槽边抽风
		电气车间 二北侧自 动（预留） +手动喷 粉线	喷塑粉尘：全自动 静电喷涂设备自 带有粉尘回收再 生循环设备，整个 喷涂过程密闭 固化废气：天然气 助燃，有机废气送 入到炉胆内先经 过预热后，直接被 送入到炉胆内火 焰 750℃处，通过 高温焚烧处理	1#排气筒： 1 根 15m 高 排气筒（总 管管径 1.0m）	风机风量分 别为 12000m ³ /h、 3000m ³ /h	电气车间 二北侧自 动（预留） +手动喷 粉线	喷塑粉尘：全自 动静电喷涂设备自 带有粉尘回收再生 循环设备，整个 喷涂过程密闭 固化废气：天然 气助燃，气体通过 1 台内循环风机送 入到炉胆内火焰 750℃处，通过高 温焚烧，随热风在 炉内循环，少量溢 出的废气经集气罩 收集，处理效率为 90%	1#排气筒： 1 根 15m 高排气筒 （总管管 径 1m）	共设置 4 台风 机，风量分别为 43000m ³ /h（粉 末内循环风机）、 23000m ³ /h（固 化废气内循环 风机）、 15450m ³ /h（粉 房排风风机*2）

		电气车间二南侧手动喷粉线	2#排气筒：1根15m高排气筒（总管管径0.7m）	风机风量分别为6000m ³ /h、1500m ³ /h	取消该条喷粉线	/	/	/
		焊接烟尘：采用焊烟净化器处理后直接外排，净化效率≥90%			焊接工序	焊接烟尘	经移动式焊接烟尘净化器进行收集处理后无组织排放	共设置2台设备，风机风量均为2500m ³ /h（处理效率为99%）
		原环评中设置1台激光切割机，未对产生的切割粉尘进行分析并设置治理措施			机加工工序	激光切割粉尘	经脉冲除尘器处理后无组织排放	共设置1台设备，风机风量为8000m ³ /h（处理效率为99%）
		点胶废气：加强车间通风			点胶工序	点胶废气	无组织排放	加强车间通风
		/			表面处理加热槽液	天然气燃烧废气	2#排气筒：1根10m高排气筒，管径0.55m	/

		天然气燃烧废气：随处理后的固化废气一起经排气筒排出	固化烘干 加热空气	天然气燃烧废气	1#排气筒： 1根 15m 高排气筒 (总管管 径 1m)	/
噪声治理措施	针对主要噪声源采取相应的隔声、消音、减振等措施，例如安装减振基座、隔声罩、消音器、管道采用柔性连接等		已加强设备养护、安装减振基座、厂房隔声，对空压机、风机等设备设置隔声罩、消音器，对管道采用柔性连接			
固废治理措施	一般固废场所：用于废角料、包装废弃物等一般固废的存放，位于电气车间一东南侧，占地面积 30m ² ，由物资公司回收利用	废边角料			一般固废区：位于电气车间二东北角，占地面积为 30m ² ，由物资公司统一回收利用	
		包装废弃物				
		不合格电子元器件				
	生活垃圾分类袋装化，由市政环卫部门统一处理，送垃圾填埋场卫生填埋	职工办公生活垃圾		设置垃圾桶，实行分类袋装化收集，由市政环卫部门统一处理，送垃圾填埋场卫生填埋		
	危险废物暂存场所：用于槽底残渣、废油布手套、废机油、废乳化液、废活性炭、物化污泥、化工材料包装物等危废的临时存放，位于电气车间二西南侧，占地面积 30m ² ，定期送至相关资质单位安全处理	槽底残渣			交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置	
废活性炭						
物化污泥						
化工材料包装袋		交由厂家回收处置				
化工材料包装桶		委托合肥				
废液压油						

			废液压油桶	神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置	存（实际生产过程中使用液压油替代机油和乳化液，故无废机油和废乳化液产生，产生废液压油）
			废油布及手套	定期混入生活垃圾一起处置	
风险防范措施	设置一座容积为 24m ³ 的生产废水应急事故池和一座 110m ³ 应急事故池，完善事故废水收集系统	已建设一座容积为 24m ³ 的生产废水应急事故池和一座 110m ³ 应急事故池，并设置截流阀，防止事故废水外排	已编制本公司应急预案并经合肥市生态环境局经济技术开发区分局备案，备案号：340106-2019-014L		
防渗措施	对污水处理站、危废临时储存场所、前处理区、化学辅料堆放区等采取重点防渗措施；其它构筑物可采用一般防渗	已对污水处理站、危废库、前处理区、化学品区进行防腐防渗处理；厂区内其他区域进行了一般防渗处理			

由上表可知，本项目实际建设内容与环评及批复建设内容发生变动，主要为平面布置调整、新增激光切割粉尘处理设备、取消一条手动喷粉线及部分机加工设备。

3.3 主要原辅材料及能耗

表 3.3-1 建设项目环评中原辅材料及能耗与实际原辅材料及能耗对比一览表

类别	序号	名称	组成组分（比例）	实际最大储存量	实际储存周期	实际规格	环评中年消耗量	实际年消耗量	储存地点
原辅材料	8800 台套电机控制机柜（实际产能为 8000 台）								
	1	冷板	/	75t	15d	/	1300t/a	1170t/a	原材料区
	2	镀锌板	/	25t	19d	/	330t/a	300t/a	
	3	不锈钢板	/	3t	20d	/	40t/a	36t/a	
	4	方管	/	6t	20d	/	80t/a	72t/a	
	5	脱脂剂	纯碱（50%）、片碱(20%)、十二烷基酸盐(14%)、五水偏硅酸钠(16%)	1.5t	20d	30kg/塑料桶	20t/a	18t/a	化学品区
	6	陶化剂	氟锆酸盐(35%)、酒石酸盐（15%）、月桂酸盐（15%）、硅烷偶联剂(35%)	0.2t	30d	30kg/塑料桶	1.4t/a	1.3t/a	
	7	塑粉	钛白粉（34%）、环氧树脂（60%）、聚酯（4%）、颜料（2%）	3t	20d	20kg/包装袋	40t/a	36t/a	粉料区
	8	胶料	聚醚多元醇 70~80%、助剂 20%-30%	0.2t	20d	/	2.6t/a	2.4t/a	电气车间一点胶区
	9	机油	/	0.17t	40d	/	1.08t/a	0	/
	10	乳化液	/	0.02t	40d	/	0.15t/a	0	
	11	焊丝	/	/	/	/	1t/a	1t/a	辅料区
12	焊条	/	/	/	/	5kg/a	4.5kg/a		

13	焊接用气	二氧化碳	35 瓶, 每瓶 15kg	17d	15kg/钢瓶	504 瓶	504 瓶	气瓶区
14		氩气	45 瓶, 每瓶 12kg	14d	12kg/钢瓶	804 瓶	804 瓶	
15		氧气	3 瓶, 每瓶 6m ³	60d	6m ³ /钢瓶	14 瓶	14 瓶	
16		乙炔	3 瓶, 每瓶 45kg	60d	45kg/钢瓶	12 瓶	12 瓶	
17	液压油	/	0.17t	40d	170kg/铁桶	0	0.17t/a	化学品区
4000 台套磁滞式扭矩控制器								
1	线圈	/	250 件	16d	1 件/1 台套	4000 件	4000 件	辅料区
2	机械部件	/	250 件	16d		4000 件	4000 件	
3	控制板	/	250 件	16d		4000 件	4000 件	
4	空开	/	250 件	16d		4000 件	4000 件	
5	电源	/	250 件	16d		4000 件	4000 件	
6	轴承	/	850 批	13d	4 批/1 台套	16000 批	16000 批	
450 台套电气成套智能控制系统								
1	PLC	/	180 件	25d	4 件/1 台套	1800 件	1800 件	辅料区、电 气车间一 生产区
2	变频器	/	350 件	22d	9 件/1 台套	4050 件	4050 件	
3	直流调速 装置	/	40 件	22d	1 件/1 台套	450 件	450 件	

	4	触摸屏	/	40 件	22d	1 件/1 台套	450 件	450 件	
	5	低压元件	/	6500 件	21d	171 件/1 台套	76950 件	76950 件	
	6	柜体	/	150 件	14d	6 件/1 台套	2700 件	2700 件	
	污水处理站								
污水 处理 站	1	石灰粉	碳酸钙	30 袋	30d	25kg/包装袋	4000kg	4000kg	化学品区
	2	PAC	聚合氯化铝	12 袋	30d	25kg/包装袋	2800kg	2800kg	
	3	PAM	聚丙烯酰胺	15 袋	30d	25kg/包装袋	1800kg	1800kg	
	4	硫酸亚铁	FeSO ₄ · 7H ₂ O	10 袋	30d	25kg/包装袋	800kg	800kg	
	5	双氧水	H ₂ O ₂	10 桶	25d	25kg/塑料桶	960kg	960kg	
	6	硫酸	H ₂ SO ₄	1 桶	25d	40kg/塑料桶	150kg	150kg	
	7	破乳剂	/	10 桶	30d	25kg/塑料桶	400kg	400kg	
	能耗								
能耗	1	水	H ₂ O	/	/	/	8388.42t	7796.06t	/
	2	电	/	/	/	/	80 万度	70 万度	
	3	天然气	CH ₄	/	/	/	100000m ³	60000m ³	
	4	压缩空气	/	/	/	/	361440m ³	350000m ³	

有上表可知，由于市场原因，产能变动，生产设备数量发生变动，本项目主要原辅材料的种类、消耗量及最大储存量与环评变动，实际生产过程中用液压油代替乳化液和机油。

表 3.3-2 建设项目环评中生产设备与实际生产设备对比一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评中数量	实际数量
一、电气成套智能控制系统					
（一）生产设备					
1	台钻	YR-350C	台	1	1
2	砂轮机	S35-T250	台	1	1
3	号码打印机	LM-370E	台	3	3
4	多功能母线加工机	CHB-200	台	1	1
5	空压机	/	台	1	1
6	挂牌机	C-360P	台	1	1
7	汇流排母线加工机	BM303-S-3-8P	台	1	1
8	亚克力折弯机	ZY-3012	台	1	1
9	机柜吊装移动装备		台	1	1
10	包装机	DZX-1400	台	1	1
11	接线装配工位	2500*590*1600	台	3	3
12	接线装配平台	2500*1000*400	台	2	2
13	气动装配工位台	T50N	位	36	36
14	装配常用五金工具	剪线钳，钢丝钳，斜口钳，压线钳，剥线钳，螺丝刀，扳手，烙铁等	批	1	1
（二）检测设备					
1	绝缘电阻测试仪	AN9671	台	2	2
2	泄漏电流检测仪	CAM600S	台	2	2
3	电容测试仪	CM-8610A	台	2	2
4	耐压检测台	1000V，20A	台	2	2
5	耐压检测台	10000V，20A	台	1	1
6	频率测试仪	LY-905	台	2	2
7	示波器	CA8020	台	2	2
8	扭力仪	JW-3	台	1	1
9	动态扭力测试系统	/	台	1	1

10	钳流表	CAM600S	台	1	1
11	耐压测试仪	电压：0~5KV，漏 电流：0~100MA	台	1	1
12	接地电阻测试仪	电压：0~25KV，电 阻：0~600M 欧	台	1	1
13	万用表	PLUKE F187	台	4	4
(三) 模拟测试设备					
1	变频器性能综合测试台	Danfoss	台	2	2
2	成套电气多功能检测台	自制	台	4	2
3	负荷测试分析设备	待定	套	12	1
4	模拟性能试验台	待定	套	6	1
5	双踪记忆示波器（电）	PHILIPS PM3266 100M	台套	1	1
二、电气控制机柜					
(一) 加工设备					
1	4柱立式冲床	JH21-250T	台	1	0
2	数控转塔冲床	T30	台	2	0
3	数控四轴折弯机	63T*2500	台	2	2
4	光纤激光切割机 (5000w)	TL3015	台	1	1
5	数控加工中心	VMC860 型立式	套	2	0
6	车床	CA6136	套	2	0
7	卧式铣镗床	TPX6111B	套	2	0
8	数控车床	CAK50	套	2	0
9	铣床	VMC860 型立式	套	2	0
10	二轴式绕线机	RX2-420	套	10	10
11	单梁起重机	LD5-6T	套	3	3
12	单梁起重机	LH9t	套	2	2
13	数控剪板机	MS8-6*3200	台	2	2
14	深颈压力机	J21S-63	台	1	1
15	开式可倾压力机	J23-16B	台	1	1

16	开式可倾压力机	J23-25	台	1	1
17	大工作面高性能双点压力机	JH25-250	台	1	1
18	自动送料纠正机	HSL-600	台	1	1
19	送料电气升降装置	MT-100	台	1	1
20	自动上料台车	ZT-5T	台	1	1
21	数控滚轮送料机	NCF-600	台	2	2
22	电焊机	EX-400	台	1	0
23	螺柱焊机	CD132	台	2	2
24	TIG 氩弧焊机	YM-315TXHGE	台	4	4
25	电阻焊机	YR-350CM2HGE	台	2	2
26	CO2/MAG 气保焊机	YD-350KR2HGE	台	2	2
27	CO2/MAG 气保焊机	NBC-350	台	2	1
28	电焊机	SW2500	台	2	0
29	焊接平台	3000*1500	台	2	2
30	喷塑涂装线	F-250	套	2	1
31	全自动聚氨酯涂浇机	SJ-303	台	1	1
32	过滤器	HC-1/HT-1/HA-1	台	3	3
33	冷干机	SJ-1GF	台	1	1
34	空压机	W-0.9/12.5	台	1	1
35	金属圆锯机	YJ275Q	台	1	0
36	台钻	YR-350C	台	1	0
37	砂轮机	S35-T250	台	1	1
38	辊道式装配线	T1800W80L	台	3	3
39	气动装配工位台	T50N	位	36	36
40	抓地砖模具	/	台	1	0
41	抓地砖 1/1 连续模具	/	套	1	1
三、磁滞式扭矩控制器					
1	控制器装配台	/	台	15	15
四、表面处理工艺中的处理槽					

1	预脱脂	3.8m*2.0m*2.3m	个	1	1
2	脱脂	3.8m*2.0m*2.3m	个	1	1
3	水洗 1	3.2m*1.8m*2.3m	个	1	1
4	纯水洗 1	3.2m*1.8m*2.3m	个	1	1
5	陶化	3.8m*2.0m*2.3m	个	1	1
6	纯水洗 2	3.2m*1.8m*2.3m	个	1	1
7	纯水洗 3	3.2m*1.8m*2.3m	个	1	1
8	备用槽	3.2m*1.8m*2.3m	个	0	1
五、公用设备、环保设备					
1	纯水制备装置	制水能力 8t/h	套	1	1
2	自建污水处理站	处理能力 24m ³ /d	套	1	1
3	脉冲除尘器	风量 8000m ³ /h	台	0	1
4	移动式焊接烟尘净化器	风量 2500m ³ /h	台	0	2

由上表可知，本项目主要生产设备、环保设备数量及型号与环评中数量及型号发生变动，新增 1 台脉冲除尘器、2 台移动式焊接烟尘净化器和 1 个表面处理备用槽，取消 1 条手动喷粉设备及部分机加工设备、模拟测试设备。

3.4 水源及水平衡

本项目用水由经开区市政供水管网供给。用水主要为职工办公生活用水和表面处理补充水，与合肥神马科技集团有限公司共用供水管网。

公司排水实行雨污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后由厂区西侧的雨水总排口接入排云路市政雨水管网，最终排入派河。本项目产生的废水主要是生活污水、纯水制备尾水和表面处理废水，经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水，汇同经化粪池预处理后的生活污水，达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后，由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入派河。本项目位于合肥神马科技集团有限公司东北角，与合肥神马科技集团有限公司共用雨污水管网、化粪池及排水设施，仅设置 1 个规范化排污口。

厂区平均日用水量约为 31.06t，年用水量约为 7796.06t（全年按 251 个工作日计算）。本次项目用水具体分析情况见下表，实际水平衡图见下表：

表 3.4-1 本项目实际日用水量一览表

序号	名称	用水标准	日用水量 (t)
1	职工生活用水 (无住宿)	60L/人·日 (137 人)	8.22
2	表面处理用水	预脱脂	/
3		脱脂	/
4		水洗 1	/
5		陶化	/
6		反渗透纯水制备 (为纯水洗 1、2、3 提供)	/
总用水量		31.06t	

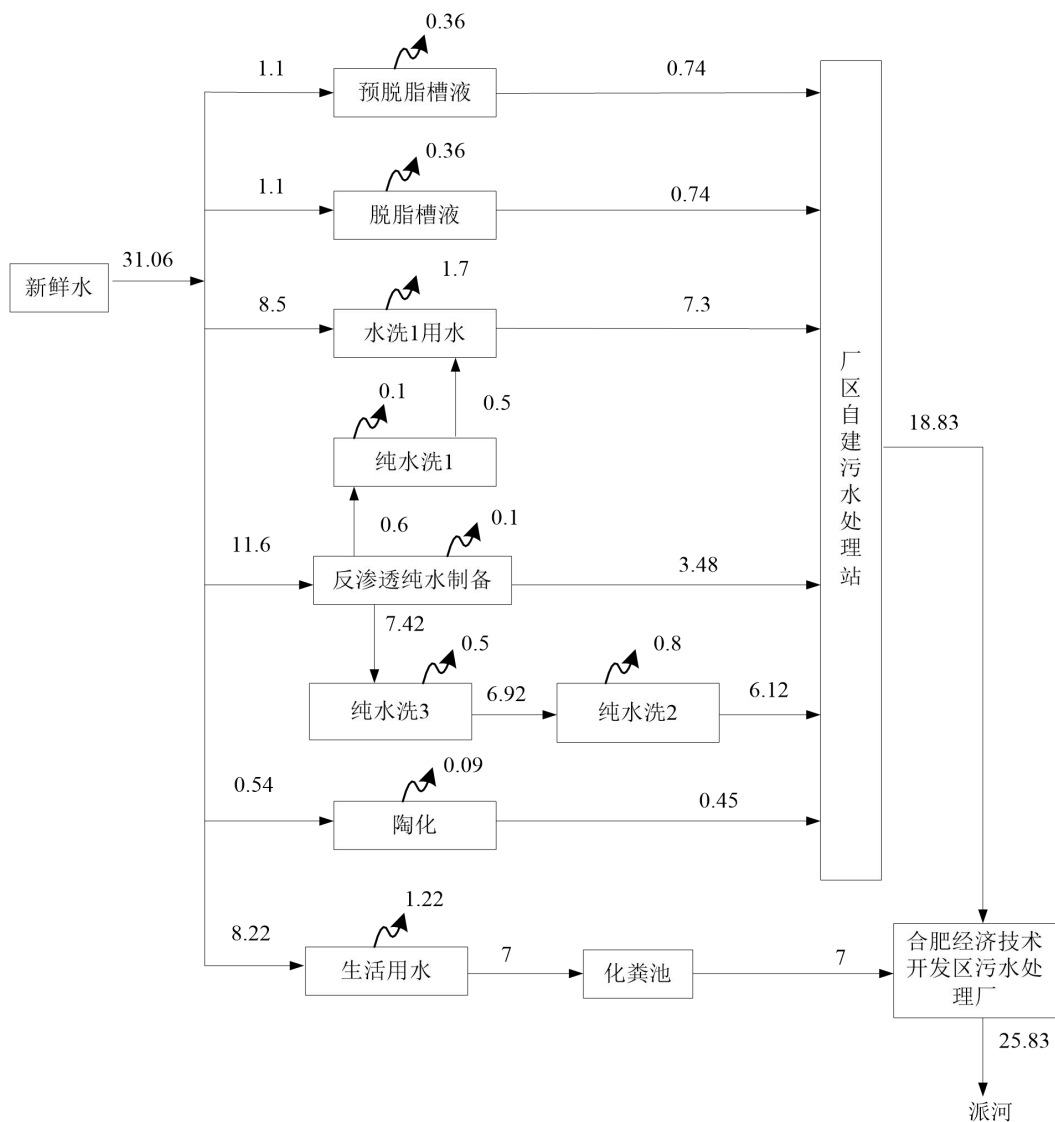


图 3.4-1 本项目实际水平衡图 (单位: t/d)

根据项目实际水平衡图, 项目废水日排放量约为 25.83t, 年排放废水总量为

6483.33t（年工作日按 251 天计算）。本项目产生的废水主要是生活污水、纯水制备尾水和表面处理废水，经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水，汇同经化粪池预处理后的生活污水，达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后，由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入派河。废水中 COD、NH₃-N 排放浓度按照《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）中城镇污水处理厂标准（合肥经济技术开发区污水处理厂排口优于 GB18918-2002 一级 A 标准）计算，分别为 30（40）mg/L、2.5（4）mg/L，排放量分别为 0.194（0.259）t/a、0.016（0.026）t/a。

3.5 生产工艺

本公司主要产品为电气控制机柜、磁滞式扭矩控制器、电气成套智能控制系统。主要生产工艺流程及产污节点如下：

（1）电气控制机柜生产工艺流程及简述

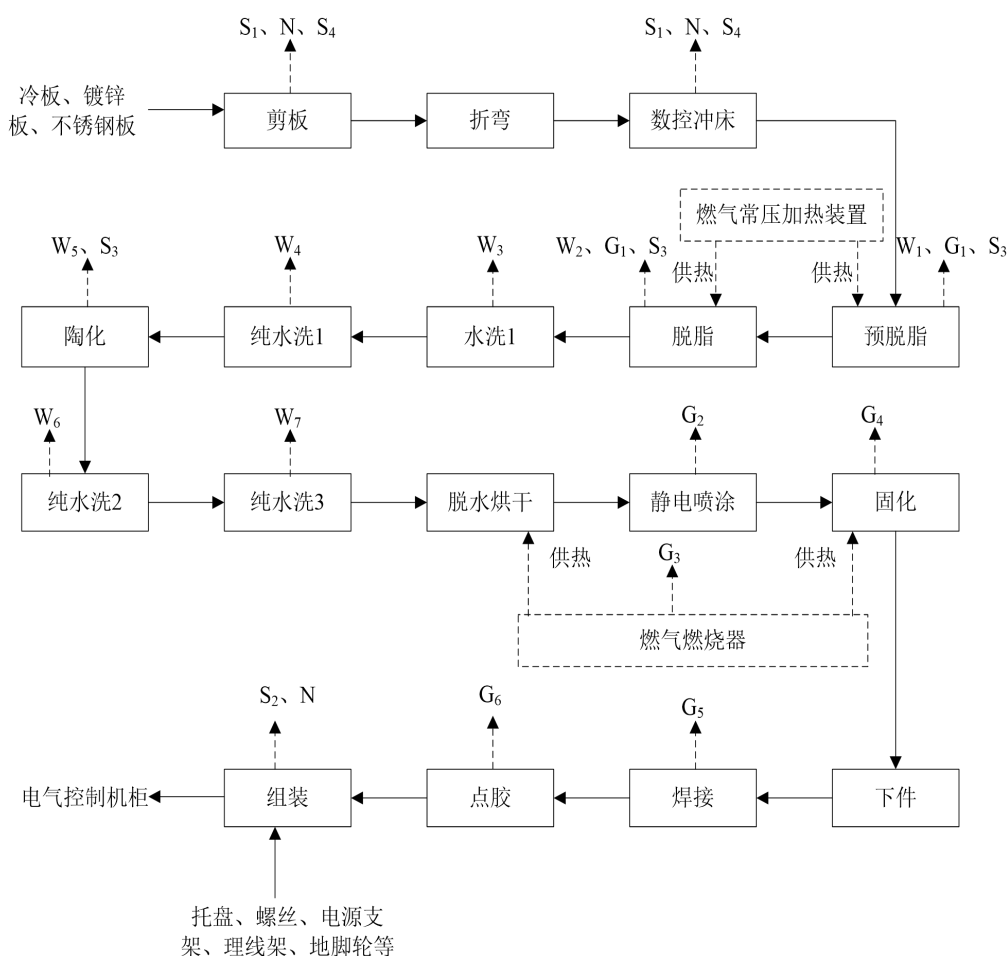


图 3.5-1 电气控制机柜生产工艺流程及产污节点示意图

注：W₁—预脱脂废液，W₂—脱脂废液，W₃—脱脂后水洗废水，W₄—脱脂后纯水洗废水，W₅—陶化废液，W₆、W₇—陶化后纯水洗废水；G₁—预脱脂、脱脂热气，G₂—粉尘，G₃—燃烧天然气废气（主要为烟尘、SO₂、NO_x），G₄—固化废气，G₅—焊接烟尘，G₆—点胶废气；S₁—废角料，S₂—包装废弃物，S₃—槽底残渣，S₄—废油布手套，S₅—废机油，S₆—废液压油，S₇—不合格电子元器件；N—噪声。

生产工艺流程说明：

表面处理均采用槽浸的方式，其中预脱脂、脱脂槽需要进行加热，其热源利用天然气进行加热，热水槽内板采用不锈钢板制作而成，同时在侧部设有保温岩棉进行保温，加热装置位于预脱脂槽、脱脂槽的北侧，可选用燃烧机进行升温；纯水由纯水机制备，采用反渗透法，纯水制备能力 8t/h，纯水制备尾水进入自建污水处理站处理。

①机加工

根据订单尺寸对采购的冷板、镀锌板、不锈钢板依次进行剪板、折弯、冲孔，喷涂完后进行焊接、组装（对于个别有瑕疵的焊接点，使用打磨机进行修复）。

②表面处理工段

预脱脂：主要去除工件油污，槽体尺寸为 3.8m×2.0m×2.3m，有效容积为 15m³，采用燃气常压加热装置对槽内液体进行间接加热，温度为 50~60℃，时间 5 分钟，槽体满负荷运行时每月更换一次槽液，间歇排放（1 月一次），预脱脂废液经排水总管进入自建污水处理设施处理；

脱脂：主要去除工件油污，槽体尺寸为 3.8m×2.0m×2.3m，有效容积为 15m³，采用燃气常压加热装置对槽内液体进行间接加热，温度为 50~60℃，时间 5 分钟，槽体满负荷运行时每月更换一次槽液，间歇排放（1 月一次），脱脂废液经排水总管进入自建污水处理设施处理；

水洗 1：槽体尺寸为 3.2m×1.8m×2.3m，有效容积为 12m³，温度为 20℃，时间 3 分钟，生产废水连续排放（1 天一次），水洗废水经排水总管进入自建污水处理设施处理；

纯水洗 1：槽体尺寸为 3.2m×1.8m×2.3m，有效容积为 12m³，温度为 20℃，时间 3 分钟，槽体满负荷运行时每月更换一次废水，废水可回用至水洗 1 中；

陶化：使钢管表面生成一种转化膜，可提高钢管的耐腐蚀性，抗冲击力及涂料的附着力，槽体尺寸为 3.8m×2.0m×2.3m，有效容积为 15m³，温度为 20℃，时间 2~5 分钟，槽体满负荷运行时每 2~3 月更换一次槽液，陶化废液经排水总管进

入自建污水处理设施处理，间歇排放（2~3月一次）；

纯水洗 2、3：槽体尺寸均为 3.2m×1.8m×2.3m，有效容积均为 12m³，经两级纯水洗，采取逆流漂洗的方式，20℃，时间各为 3 分钟，正常生产状态下纯水洗 2 废水连续排放（1 天一次），纯水洗废水经排水总管进入自建污水处理设施处理，纯水洗 3 因逆流至纯水洗 2 则不外排废水。

备用槽：槽体尺寸为 3.2m×1.8m×2.3m，有效容积均为 12m³，备用。

表 3.5-1 各处理槽规格及槽液更换周期一览表

序号	名称	水槽 (长宽高, m)	槽体有效 容积 (t)	更换周期(/次)	排放量 (t/次)	补水量 (t/天)
1	预脱脂	3.8*2.0*2.3	15	一个月	15	1.1
2	脱脂	3.8*2.0*2.3	15	一个月	15	1.1
3	水洗 1	3.2*1.8*2.3	12	每天	8	9 (其中 0.5 为 纯水洗 1 的回 用水)
4	纯水洗 1	3.2*1.8*2.3	12	一个月	12	0.6
5	陶化	3.8*2.0*2.3	15	2~3 月一次	15	0.54
6	纯水洗 2	3.2*1.8*2.3	12	每天	7	纯水洗 3 溢流 水
7	纯水洗 3	3.2*1.8*2.3	12	溢流到纯水洗 2	0	7.42
8	备用槽	3.2*1.8*2.3	12	/	/	/

③喷涂

脱水烘干：表面处理后，传送链将管件输送至固化室内，首先干燥工件表面水分。干燥温度 180-210℃，采用天然气加热。

喷粉+固化烘干：设置 1 条喷粉线，位于电气车间二北侧。工作原理：工件粉末喷涂为静电喷涂方式，粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。飞散粉末可回收重新利用，故在粉房侧面设粉末回收装置。本系统选用滤芯一级回收方式，少量超细粉经排风机随气流流经滤芯时过滤后，排出车间。喷粉后通过传送连将工件再次输送至固化室内，进行烘干固化。

脱水烘干炉：外形尺寸 L×W×H 为 25000mm×1500mm×3150mm（桥高 2200mm），烘干温度：90~150℃，采用天然气燃烧器，烘干时间：约 10 分钟。

设置 1 套粉房（共 2 间），采用自动+手动喷粉方式，主要由室体、回收装置、喷涂装置、自动供粉装置、粉房隔断等部分组成。外形尺寸 L×W×H 为 7500mm×1700mm×3250mm，风机风量为 43000m³/h×1 台，设有 2 套手动喷涂枪。粉尘回收效率≥95%。

粉末固化炉：外形尺寸 L×W×H 为 25000mm×3350mm×3150mm（桥高 2200mm），固化温度 180~210℃，固化时间约 20 分钟，采用天然气加热。

（2）磁滞式扭矩控制器及电气成套智能控制系统的生产工艺流程及简述

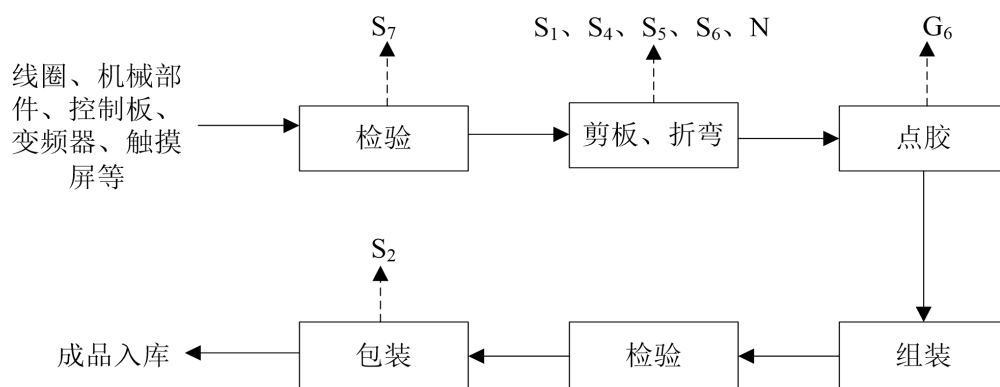


图 3.5-2 磁滞式扭矩控制器及电气成套智能控制系统的工艺流程及产污节点示意图

注：S₁—废角料，S₂—包装废弃物，S₄—废油布手套，S₅—废机油，S₆—废液压油，S₇—不合格电子元器件；N—噪声。

生产工艺流程说明：

产品的组装布设在电气车间一内。

- 1、磁滞式扭矩器、电气成套智能控制系统所需组件均为外购（电气成套智能控制系统所需的柜体自产，由电气车间二处理完成），检查采购件质量与尺寸；
- 2、采购来的合格组件部分需要剪板、折弯，需送至电气车间二的机加工区域进行加工；
- 3、将加工后的的组件进行组装；
- 4、检验并粘贴合格证、认证标识等；
- 5、包装并附产品使用说明书、保修卡后打包入库。

3.6 项目变动情况

本次验收实际建设内容与原环评及批文对比，发生如下变动：

①本项目环评阶段设置了一个 30m² 的危废库位于电气车间二西南侧，实际建设过程中设置了一个 20m² 的危废库位于合肥神马科技集团有限公司东南角，此变动不属于重大变动。

②本项目环评阶段设置了 1 座污水处理站位于项目区东侧，实际建设过程中位于电气车间二北侧，此变动不属于重大变动。

③本项目环评阶段设置了辅料区，位于电气车间二西北侧，未明确污水处理站药品存放点，实际建设过程中对平面布置进行细化，设置辅料区、化学品区、粉料区，进行分区存放，此变动不属于重大变动。

④本项目环评阶段中装配区设置于电气车间一一、二、三层内，实际建设过程中三层闲置，装配区分布于一、二层内，此变动不属于重大变动。

⑤本项目环评阶段设置了 2 条喷粉线及加工设备，实际建设过程中取消 1 条喷粉线及部分加工设备，此变动不属于重大变动。

⑥本项目环评阶段设置了 1 台激光切割设备，实际建设过程中新增 1 台脉冲除尘器用来处理激光切割过程中产生的激光切割粉尘，此变动不属于重大变动。

表 3.6-1 建设项目变动情况一览表

环评及批复要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
建设1个30m ² 的危废库位于电气车间二西南侧	建设1个20m ² 的危废库位于合肥神马科技集团有限公司东南角	平面布局调整，厂区内产生的危险废物主要为槽底残渣、废活性炭、物化污泥、化工材料包装袋、化工材料包装桶、废液压油、废液压油桶、废油布及手套，危废库容积可以满足危险废物收纳条件	否
建设了1座污水处理站位于项目区东侧	污水处理站的处理工艺及处理能力不变，建设了1座污水处理站位于电气车间二北侧	平面布局调整，将污水处理站设置在本项目区内，位于前处理区下方，有利于表面处理废水导入污水处理站，便于观察水处理状况	否
设置了辅料区，位于电气车间二西北侧，未明确污水处理站药品存放点	实际建设过程中对平面布置进行细化，设置辅料区、化学品区、粉料区，进行分区存放	平面布局调整并对辅料区进行细化，对辅料及污水处理站药品进行分区存放，有利于化学原辅料的储存	否
装配区设置于电气车间一一、二、三层内	三层闲置，装配区分布于二、三层内	平面布局调整	否
建设了2条喷粉线及加工设备	取消1条喷粉线及部分加工设备	由于市场原因，电气控制机柜产能降低，电气控制机柜的生产工艺主要为表面处理、喷塑和机加工，现取消1条喷粉线及部分加工设备，降低产能	否
设置了1台激光切割设备	设置了1台激光切割设备，新增1台脉冲除尘器用来处理激光切割过程中产生的激光切割粉尘	环评中未考虑到切割粉尘的处理措施，经脉冲除尘器处理后，可降低切割粉尘对环境缠身的影响	否

四 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目产生的废水主要是生活污水、纯水制备尾水和表面处理废水，经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水，汇同经化粪池预处理后的生活污水，达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后，由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入派河，合肥神马电气有限公司与合肥神马科技集团有限公司共用雨污水管网、化粪池及排水设施。本厂区位于合肥神马科技集团有限公司东北角，与合肥神马科技集团有限公司共用 1 个污水总排口和 1 个雨水总排口。根据合肥经济技术开发区建设发展局开具的雨污水接管验收意见书可知，项目区雨水接入桃枝路雨水接口三，污水接入桃枝路污水接口二，排云路与桃枝路为 1 条路。

表 4.1-1 废水种类及治理设施一览表

废水种类	主要污染物	产生浓度	年产生量 (t)	处理方式	治理设施参数	排放去向	排放方式
表面处理废水和纯水制备尾水	COD	656mg/L	4726.33	厂区自建污水处理站	污水处理站设计处理能力 3m ³ /h (合计 24m ³ /d)	合肥经济技术开发区污水处理厂	间歇式排放
	SS	245mg/L					
	石油类	42.5mg/L					
	氟化物	20.5mg/L					
生活污水	COD	250mg/L	1757	化粪池	位于厂区南侧，尺寸为 1.5m*1.5m*3m	连续排放	
	BOD ₅	150mg/L					
	SS	120mg/L					
	NH ₃ -N	25mg/L					

本公司污水处理站位于电气车间二北侧，处理规模为 24m³/d，污水处理站工艺流程如下：

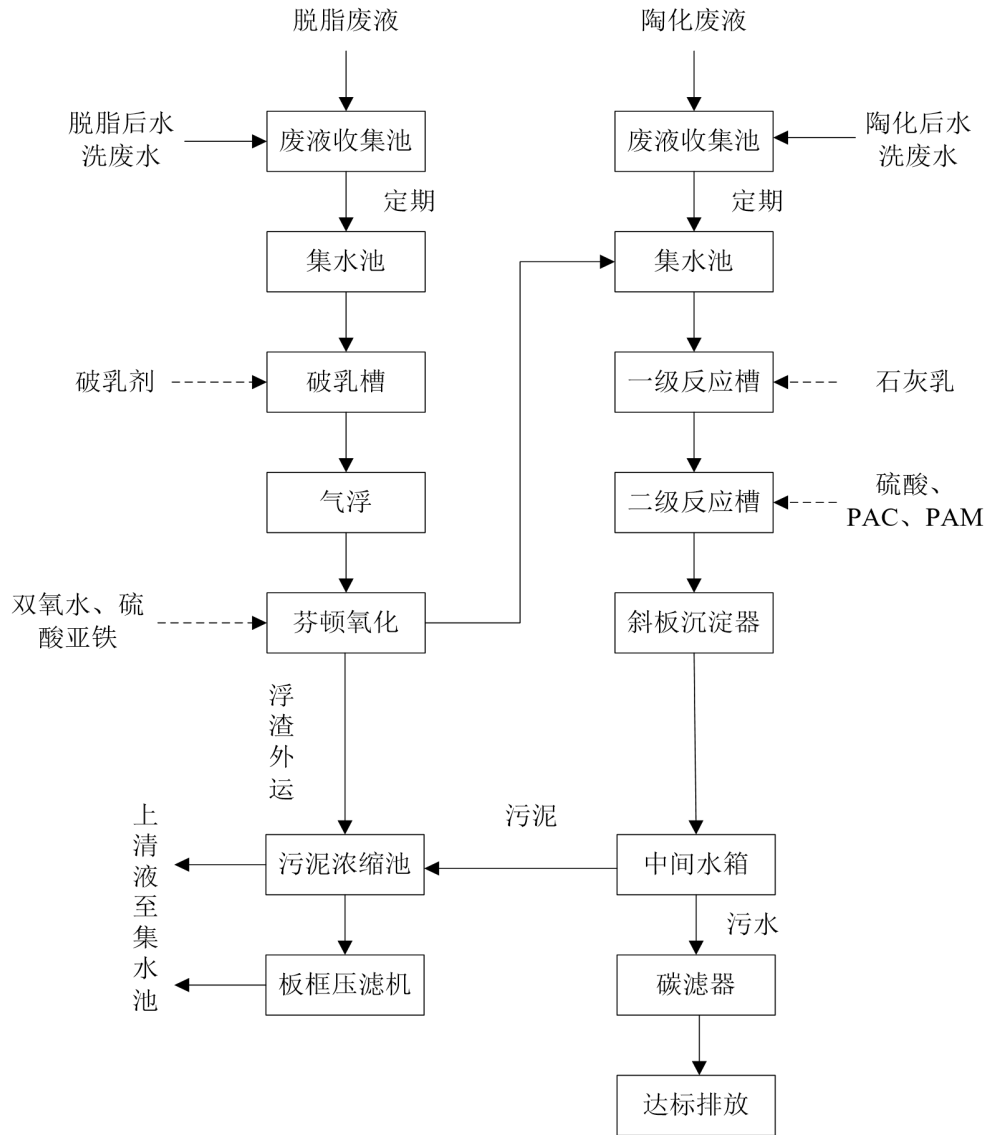


图 4.1-1 污水处理站实际工艺流程图

工艺说明：脱脂槽液污染物浓度含量高，且为间歇性排水，储存在脱脂槽液集水池，然后定期排入脱脂水洗废水集水池。脱脂水洗废水经收集通过管网进入脱脂水洗集水池，前端设置格栅，池内设有隔油段，废油收集至集油桶外运处理，然后经泵送入破乳槽，通过向废水中定量投加破乳剂，经搅拌，去除废水中的浮油。然后废水进入溶气气浮，去除废水中悬浮物和剩余石油类污染，随后流入芬顿氧化（加入硫酸亚铁和双氧水进行芬顿氧化反应），有效的去除废水中有机污染物，降低废水中 COD 浓度。最后废水流入陶化废液集水池处理，降低水中 SS 浓度，浮渣外运至污泥浓缩池处理。

陶化槽液污染物浓度含量高，且为间歇性排水，储存在陶化槽液集水池，然后定期排入陶化水洗废水集水池，陶化水洗废水经收集通过管网进入陶化水洗集水池，前端设置格栅，经泵提升至一级反应槽后首先加入石灰乳调节 pH 至 12 左右，经过搅拌使废水充分接触反应，然后流入二级反应槽再加入硫酸调 pH 至 8.5，同时加入 PAC 和 PAM，经过搅拌使废水进行混凝反应，出水进入斜板沉淀器，进行泥水分离，最后出水流入中间水箱。

中间水箱废水由泵提升至碳滤池，过滤和吸附后达标排放。

污水处理系统中产生的污泥定期送入污泥浓缩箱，污泥经过板框压滤机压滤后泥饼外运。



图 4.1-2 污水处理站照片

图 4.1-3 污水排口规范化照片

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要是表面处理工序中预脱脂和脱脂槽边抽风产生的热气、喷涂工序产生的喷塑粉尘、烘干工序产生的固化废气、焊接工序产生的焊接烟尘、机加工工序产生的激光切割粉尘、点胶工序产生的点胶废气、表面处理加热槽液时产生的天然气燃烧废气、固化烘干加热空气时产生的天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气：本项目产生的有组织废气主要是表面处理加热槽液时产生的天然气燃烧废气、固化烘干加热空气时产生的天然气燃烧废气、喷塑粉尘和固化废气、表面处理工序中预脱脂和脱脂槽边抽风产生的热气。

①表面处理加热槽液时产生的天然气燃烧废气

表面处理加热槽液时会使用天然气作为能源，在天然气燃烧过程中会产生少量天然气燃烧废气，天然气属清洁能源，产生的污染物较少，经管道收集后通过 1 根 10 米高、直径 0.55 米的排气筒（2#）引至楼顶排放。

②固化烘干加热空气时产生的天然气燃烧废气

固化烘干加热空气时会使用天然气作为能源，在天然气燃烧过程中会产生少量天然气燃烧废气，天然气属清洁能源，产生的污染物较少，经管道收集后汇入1根15m高、直径1米的排气筒（1#）排放。

③喷塑粉尘

本项目喷涂工序中会产生喷塑粉尘，喷粉涂料成分为环氧树脂，无毒无味，喷粉工艺中无需有机溶剂作分散介质，在喷涂时不产生有机废气。全自动静电喷粉设备是密封的，并自带有粉尘回收再生循环设备，整个喷粉过程是在密闭状态下进行，少量未被回收系统收集利用的粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备吸收后回收利用，粉尘回收率为95%，风机风量为43000m³/h。通过回收系统回收利用后少量未被收集的粉尘经2间粉房密闭收集后分别经2台排风风机，风机风量均为15450m³/h，然后通过2根分管，最终汇入总管，经1根15m高、直径1米的排气筒（1#）排放。

④固化废气

本项目在密闭烘干室内采用天然气加热固化，温度在180~210℃，固化时间为20min。烘干过程中会产生少量的非甲烷总烃，气体通过1台内循环风机，风机风量为23000m³/h，废气被送入到炉胆内火焰750℃处，通过高温焚烧处理，处理效率为90%，废气随热风在炉内循环，少量溢出的废气经集气罩收集后经管道通过1根分管汇入总管，经1根15米高、直径1米的排气筒（1#）排放。（固化烘干工序的天然气燃烧废气、固化废气与喷塑粉尘分别通过3根分管最终汇至1根15m高排气筒（1#）外排）。

⑤表面处理工序中预脱脂和脱脂槽边抽风产生的热气

表面处理工序中对槽液进行加热，温度在50~60℃，会产生少量热气，经侧边集气罩及2台风机收集后，风量分别为20500m³/h、10000m³/h，通过抽风进行排热，最终经管道收集后引至楼顶排放。

（2）无组织废气：本项目产生的无组织废气主要为焊接工序产生的焊接烟尘、机加工工序产生的激光切割粉尘、点胶工序产生的点胶废气。

①焊接烟尘

本项目焊接工序主要设置2个焊接工位，会产生少量焊接烟尘，通过2台移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

②点胶废气

本项目在点胶工序会产生少量点胶废气，产生的废气量微小，通过安装排风扇，加强车间通风处理后无组织排放。

③激光切割粉尘

本项目在机加工工序会使用到激光切割机，产生少量切割粉尘，通过 1 台脉冲除尘器处理后无组织排放。

表 4.1-2 废气种类及排放方式一览表

废气类别	来源	收集方式	处理方式	排放方式	监测点位	处理设施参数	排放去向
热气	预脱脂和脱脂	管道收集	/	引至楼顶排放	/	共设置 2 台风机，风量分别为 20500m ³ /h、10000m ³ /h，用于槽边抽风	排至大气
喷塑粉尘	喷涂工序	密闭收集	1 套粉尘回收再生循环设备	1 根 15m 高、直径 1 米的排气筒(1#)	有组织（共 1 个）：1#排气筒出口	共设置 3 台风机，风量分别为 43000m ³ /h（粉末内循环风机）、15450m ³ /h（粉房排风风机*2）	
					无组织（共 4 个）：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位		
固化废气	烘干工序	管道收集	炉内循环，高温焚烧	1 根 15m 高、直径 1 米的排气筒(1#)	有组织（共 1 个）：1#排气筒出口	共设置 1 台风机，风量为 23000m ³ /h（固化废气内循环风机）	
					无组织（共 4 个）：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位		
焊接烟尘	焊接工位	万象管收集	2 台移动式焊接烟尘净化器	无组织	无组织（共 4 个）：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位	风机风量均为 2500m ³ /h（处理效率为 99%）	
激光切割粉尘	激光切割	管道收集	1 台脉冲除尘器	无组织	无组织（共 4 个）：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位	风机风量为 8000m ³ /h（处理效率为 99%）	
点胶废气	点胶机	/	加强车间通风	无组织	无组织（共 4 个）：上风向 1 个点位；下风向 3 个点位	/	

天然 气燃 烧废 气	表面 处理 加热 槽液 时	管道 收集	/	1 根 10m 高、直径 0.55 米的 排气筒 (2#)	有组织 (共 1 个): 2#排气筒 出口	/
天然 气燃 烧废 气	固化 烘干 加热 空气 时	管道 收集	/	1 根 15m 高、直径 1 米的排 气筒(1#)	有组织 (共 1 个): 1#排气筒 出口 无组织 (共 4 个): 上风向 1 个点位; 下风向 3 个点位	/

(1) 喷塑粉尘

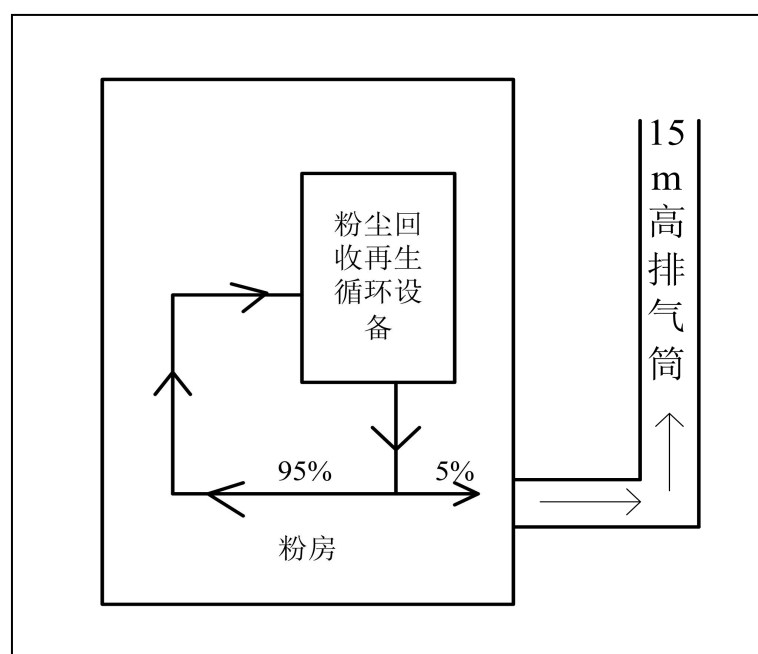


图 4.1-4 喷塑粉尘处理工艺流程示意图

工艺说明:

粉尘回收再生循环设备: 设备工作时, 启动风机, 采用滤芯一级回收方式, 粉房内未被工件吸附悬浮于空气中的游离粉末被吸入粉尘回收再生循环设备内, 此时, 95%以上的粉末被滤芯挡住存于皱折中, 约有 5%的粉末随风经小孔进入上箱体中, 几秒钟脉冲反吹一次的机构堵住气流不能上升, 压缩空气经电磁阀进入管内对滤芯外壁上的粉末转动着进行反吹, 使它们经斜斗落入小车内泵回再用。而上箱中的空气由软管经过风机进入细粉回收箱, 洁净空气由布袋网排出, 5%的细粉收集于箱内待再处理。未被回收的粉尘经分管收集后经处理后的废气通过 2 根分管, 最终汇入总管, 经 1 根 15m 高、直径 1 米的排气筒 (1#) 排放,

经上述处理措施处理后，排放速率低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准要求（颗粒物：1.75kg/h），排放浓度低于 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中标准要求（颗粒物：30mg/m³），环境影响可以接受。



图 4.1-5 粉尘回收再生循环设备照片

(2) 固化废气

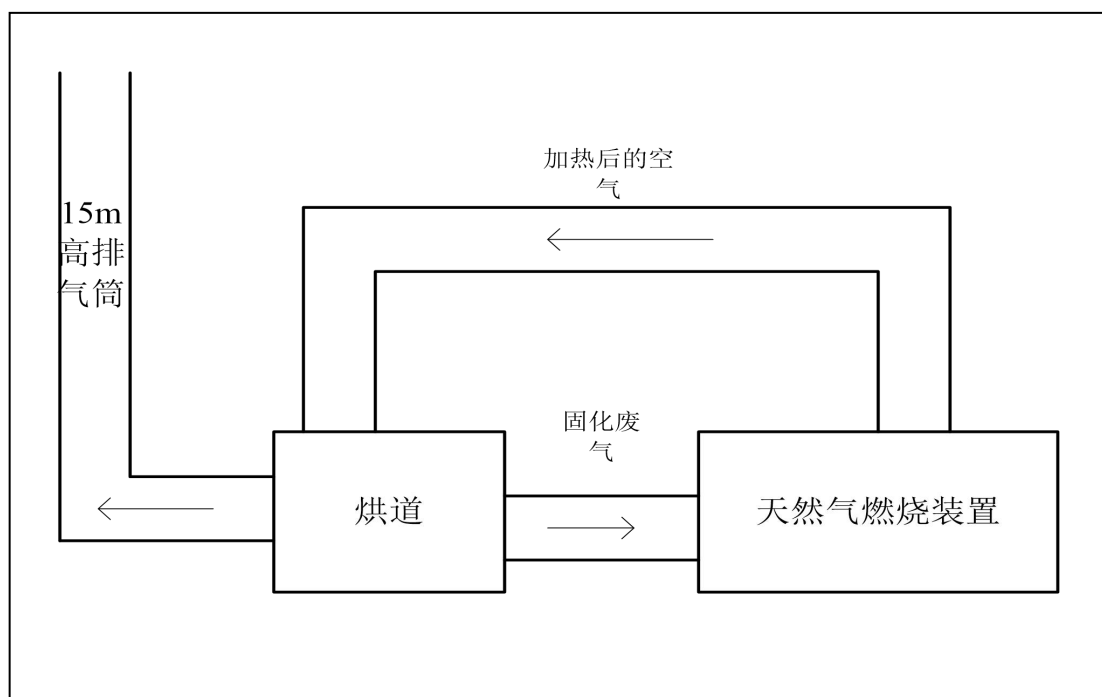


图 4.1-6 固化废气处理工艺流程示意图

工艺说明：

高温焚烧：将烘道内产生的废气通过固化废气内循环风机，风机风量为23000m³/h，送入到炉胆内先经过预热后，直接被送入到炉胆内火焰750℃处，通过高温焚烧处理，处理效率为90%，然后将加热后混有少量固化废气的热空气重新送回烘道内，经焚烧后未完全处理的固化废气经分管收集后汇入1根15米高，直径1米的排气筒排入大气（1#）。经上述处理措施处理后，固化废气排放速率低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（非甲烷总烃：5kg/h），排放浓度低于GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4中标准要求（非甲烷总烃：100mg/m³），环境影响可以接受。

（3）焊接烟尘

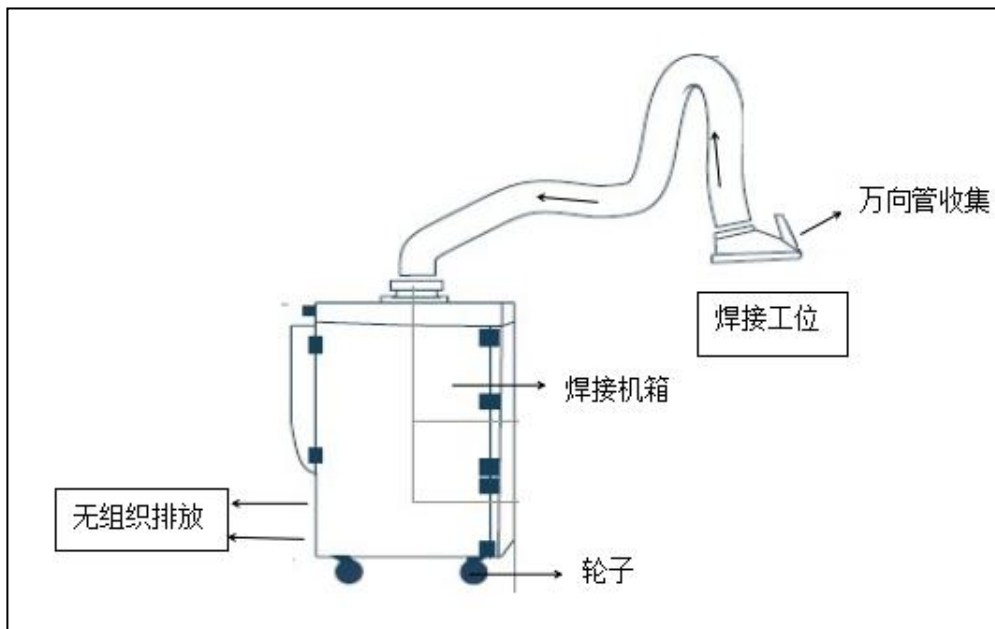


图 4.1-7 移动式焊接烟尘净化器处理工艺流程示意图

工艺说明：

移动式焊接烟尘净化器：焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由万象管收集后进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气经出风口排出。本项目设置2台移动式焊接烟尘净化器，处理效率约为99%，每台风量为25000m³/h，焊接烟尘净化器位于焊接工位旁，共设置2个焊接工位。

经上述处理措施处理后，焊接烟尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，环境影响可以接受。



图 4.1-8 焊接烟尘净化器照片

(4) 激光切割粉尘

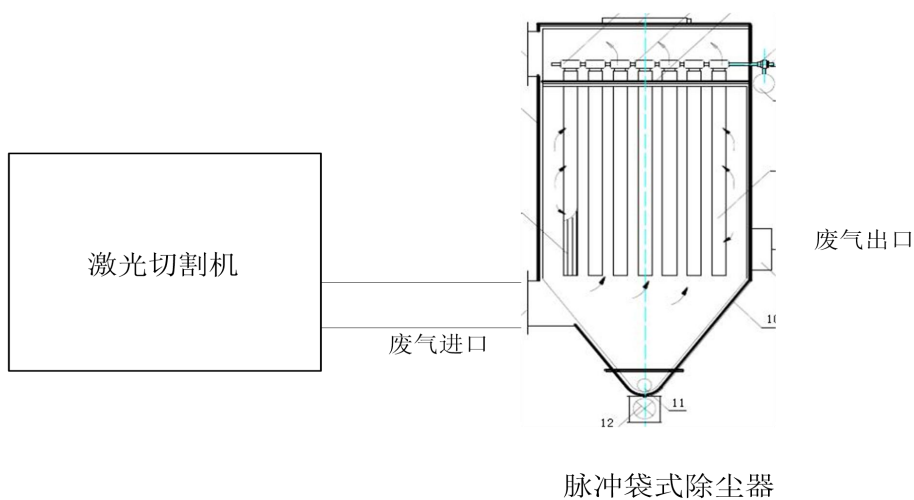


图 4.1-9 脉冲除尘器处理工艺流程示意图

工艺说明：

脉冲除尘器原理：含尘空气由进风口进入脉冲袋式除尘器箱体内，因气流体

积突然扩张流速骤然降低，颗粒较大的粉尘由于滤袋的筛滤、碰撞、扩散、静电等各种效应被滞阻在滤袋外壁。净化后的气体通过滤袋经文氏管从上箱体出风口排出。当滞阻在滤袋外壁的尘粒不断增加时，使除尘器阻力不断增加。为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围内，由脉冲控制仪发出信号循序打开电磁脉冲阀，使气包内的压缩空气由喷吹管各吹管孔喷射到对应的文氏管时（称第一次风），并在高速气流通过文氏管时，诱导数倍于一次风的周围空气（称二次风）进入滤袋，造成滤袋瞬间急剧膨胀，由于反向脉冲气流的冲击作用很快消失，滤袋又急剧收缩，这样膨胀、收缩使积附在滤袋外壁的多余的尘粒被清洗，落下的灰尘经排灰系统排出，使滤袋得到清洗。

由于清灰是依次分别向几组滤袋进行，并不切断需要处理的含尘空气，所以在清灰的过程中，除尘器的处理能力可保持不变。其清灰（脉冲）间隔、宽度、周期可按照尘粒性质、含尘浓度及过滤风速的具体情况进行调整。

特点：（1）采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠；

（2）由于采用分室停风脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以清灰周期延长，降低了清灰能耗，压气耗量可大为降低。同时，滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命；

（3）检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行条件下分室进行；

（4）整机采用微机自动控制，各参数易于调节，可实现无岗位工作。

经上述处理措施处理后，焊接烟尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，环境影响可以接受。



图 4.1-10 激光切割机及脉冲除尘器照片

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为生产设备和空气动力设备运行时产生的噪声。噪声源强为 75—95dB(A)。已设置厂房隔声、加强设备养护、安装减振基座、对空压机、风机安装阻抗复合消声器，管道采用柔性连接等措施进行降噪。

表 4.1-3 噪声产生源强及治理措施一览表

工段场所	设备名称	数量	噪声性质	源强 dB (A)	防噪措施	备注
机加工工序	焊接机	7 台	机械噪声	75-80	加强设备养护，安装减振基座，厂房隔声	已落实
	剪板机	2 台	机械噪声	75-80		
空压机		1 台	空气动力噪声	90-95	阻抗复合消声器，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备保养与维护	已落实
风机		若干	空气动力噪声	85-95		

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物：

(1) 一般废物：本项目产生的一般固体废物主要为废边角料、不合格电子元器件、包装废弃物，均在厂区一般固废区暂存。一般固废区位于电气车间二东

北角，占地面积为 30m²，地面已进行一般防渗处理。废边角料产生量为 4t/a、不合格电子元器件产生量为 2t/a，均交由物资公司回收利用；不合格电子元器件产生量为 1t/a，经收集后交由厂家回收利用。

(2) 危险废物：本项目产生的危险废物主要有槽底残渣、废液压油、物化污泥、废活性炭、化工材料包装桶、化工材料包装袋和废油布及手套。本项目产生的所有危险废物均在厂区内危废库暂存，本项目危废库位于合肥神马科技集团有限公司东南角，为独立库房，建筑面积约 20m²，地面已进行防腐防渗处理并设置导流沟，现已在危废库内外规范设置了标识标牌，并对危废进行分类。本公司严格执行了危废暂存及转运制度，现已签订了危废合同并设置了危废台账。槽底残渣产生量约为 0.1t/a，物化污泥产生量约为 0.2t/a，废活性炭产生量约为 0.01t/a，化工原料包装袋产生量约为 0.01t/a，均在厂区危废库暂存后交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置，现已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了危废协议；化工材料包装桶产生量约为 0.8t/a，均在厂区危废库暂存后交由厂家回收利用，现已与厂家签订了空桶回收协议；废液压油产生量约为 0.17t/a，废液压油桶产生量约为 0.005t/a，均在厂区危废库暂存后委托给合肥神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置，现已与合肥神马科技集团有限公司签订了委托协议并核实了合肥神马科技集团有限公司与合肥市安达新能源有限公司签订的危废协议；废油布及手套产生量约为 0.05t/a，在厂区危废库暂存后定期混入生活垃圾一起处理。

(3) 生活垃圾：职工办公生活垃圾产生量为 17.2t/a，经分类袋装化处理后交由经开区环卫部门统一收集处置。

表 4.1-4 厂区固体废物处置措施一览表

序号	类别	固体废物	产生工序	废物代码	产生量 t/a	处理处置去向
1	生活垃圾	生活垃圾	职工办公生活	/	17.2	分类袋装化，交由环卫部门处置
2	一般固废	废角料	机加工工序	/	4	物资公司回收利用
3		废包装材料	包装工序	/	2	
4		不合格电子元器件	装配工序	/	1	由厂家回收利用
5	危险废物	槽底残渣	前处理工序	HW17 (336-064-17)	0.1	交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置
6		物化污泥	污水处理工序	HW17 (336-064-17)	0.2	
7		废活性炭	污水处理工序	HW49 (900-041-49)	0.01	
8		化工材料包装袋	生产过程中	HW49 (900-040-49)	0.01	
9		化工材料包装桶	生产过程中	HW49 (900-040-49)	0.8	交由厂家回收处置
10		废液压油	机加工工序	HW08 (900-218-08)	0.17	委托合肥神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置
11		废液压油桶	机加工工序	HW49 (900-041-49)	0.005	
12		废油布及手套	生产过程中	/	0.05	定期混入生活垃圾一起处置



图 4.1-11 危废库内部照片



图 4.1-12 危废库外部标识照片

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 危险化学品储存区：本项目使用的化学品主要位于化学品区，化学品区位于厂区电气车间二西南角，建筑面积为 30m²，地面已进行防腐防渗处理并按照化学品种类进行分区。

(2) 防渗工程：本项目已严格按照环评及批复的要求对厂区内进行分区防渗，防渗汇总内容表如下：

表 4.2-1 厂区实际分区防渗内容一览表

序号	类别	区域	实际防渗内容
1	重点防渗区	前处理区	已设置围堰，地面和围堰已进行防腐防渗处理
		自建污水处理站	已设置围堰，地面和围堰已进行防腐防渗处理
		化学品区	对化学品进行分区存放，已对地面进行防腐防渗处理
		危废库	已设置独立库房，地面进行防腐防渗处理，并设置地沟
2	一般防渗区	生产厂房内其他地面	已进行一般防渗处理
3	非污染防渗区	办公楼	/



图 4.1-13 前处理区照片



图 4.1-14 污水处理站照片

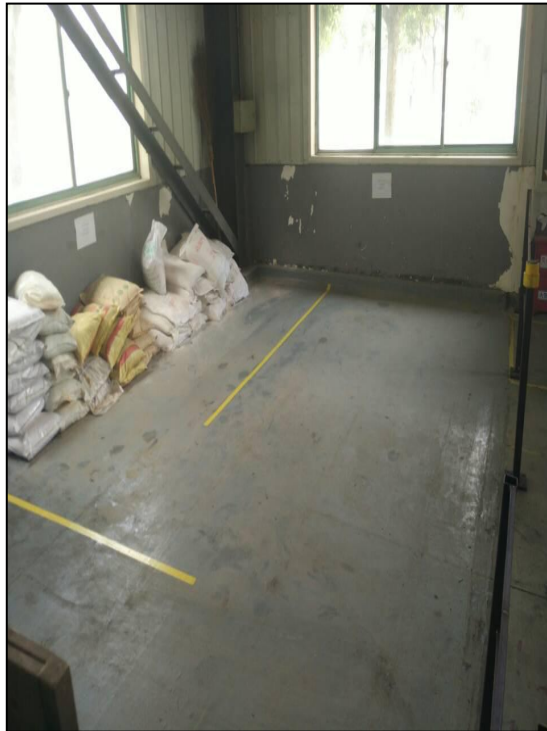


图 4.1-15 化学品区照片

(3) 事故池设置：本项目已严格按照环评及批复内容建设了一座容积为 24m³ 的生产废水应急池事故和一座 110m³ 应急事故池，并设置截流阀，防止事故废水外排，生产废水应急事故池位于厂区电气车间二的北侧污水处理站下方，应急事故池位于厂区东北角。

(4) 本公司已编制应急预案并经合肥市生态环境局经济技术开发区分局备案，备案号：340106-2019-014L。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 8000 万元，其中实际环保投资 260 万元，占总投资 3.25%。

表 4.3-1 项目实际环保投资一览表

序号	治理措施	投资内容		环保投资（万元）
1	废气治理	固化废气	天然气助燃，有机废气送入炉胆内先经过预热后，废气直接被送入到炉胆内火焰 750℃处，随热风在炉内循环，少量溢出的废气经集气罩收集后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放，处理效率为 90%	50
		喷塑粉尘	采用全自动密封静电喷粉设备，并自带粉尘回收再生循环设备，粉尘回收率为 95%，少量粉尘经 1 根 15m 高排气筒（1#）外排	50

		预脱脂和脱脂热气	预脱脂和脱脂槽设槽边抽风系统并通过管道引至楼顶排放	3
		焊接烟尘	2 台移动式焊接烟尘净化器	3
		激光切割粉尘	1 台脉冲除尘器	5
		前处理槽液加热时天然气燃烧废气	通过 1 根 10 米高排气筒 (2#) 排放	2
		固化烘干时天然气燃烧废气	通过 1 根 15 米高排气筒 (1#) 排放	/
		车间通风设施		
2	噪声治理	加强设备养护, 安装减振基座, 厂房隔声, 风机安装阻抗复合消声器, 空压机管道采用柔性连接和减振措施		50
3	废水治理	污水管网、化粪池、自建污水处理站、生产废水应急事故池、应急事故池		70
4	固废治理	危废库、垃圾箱、一般固废区		5
5	车间内前处理槽区、危废暂存区等区域地面、自建污水处理设施及化学品区采取防渗防漏防腐措施			20
总投资				260

项目在建设过程中履行了有关报批手续, 执行了国家环境保护管理的有关规定, 环评报告书及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时, 环保治理设施也同时投入运行。

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

污染源分类	污染防治及生态恢复措施	主要工程内容	落实情况
水污染源	生活污水、生产废水	雨污管网, 化粪池, 自建 24m ³ /d 污水处理站 (位于厂区东侧, 处理工艺主要为破乳+气浮+混凝沉淀+Fenton 氧化+碳滤)	已落实, 本项目经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水, 汇同经化粪池预处理后的生活污水, 达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后, 由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网, 进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理, 达标后排入派河, 与合肥神马科技集团有限公司共用雨污管网、化粪池及排水设施, 本厂区位于合肥神马科技集团有限公司东北角, 与合肥神马科技集团有限公司共用 1 个污水总排口和 1 个雨水总排口。已建设 1 座污水处理站 (位于厂区电气车间二北侧, 处理工艺主要为破乳+气浮+Fenton 氧化+混凝

污染源分类	污染防治及生态恢复措施	主要工程内容		落实情况	
				沉淀+碳滤)	
大气污染源	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器		已落实, 已设置 2 台移动式焊接烟尘净化器	
	预脱脂和脱脂热气	预脱脂和脱脂槽设槽边抽风系统		已落实, 已设置槽边抽风系统, 热气经管道引至楼顶排放	
	点胶废气	车间通风措施		已落实, 设置排风扇, 车间加强通风	
	1#排气筒	电气车间二北侧自动(预留)+手动喷粉线	喷塑粉尘	喷塑粉尘: 采用全自动密封静电喷粉设备, 并自带有粉尘回收再生循环设备, 粉尘回收率≥95%, 少量粉尘经 15m 高排气筒外排; 固化废气: 天然气助燃, 有机废气送入到炉胆内先经过预热后, 直接被送入到炉胆内火焰 750°C 处, 通过高温焚烧处理后通过 15 米高排气筒排放, 处理效率 90%	已落实, 喷塑粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备吸收后回收利用, 粉尘回收率为 95%, 通过回收系统回收利用后少量未被回收系统收集利用的粉尘经 2 间粉房密闭收集后分别经 2 根分管, 最终汇入总管。 烘干过程中会产生少量的非甲烷总烃, 气体通过 1 台内循环风机送入到炉胆内火焰 750°C 处, 处理效率为 90%, 废气随热风在炉内循环, 少量溢出的固化废气经集气罩收集后经管道通过 1 根分管汇入总管。固化烘干工序的天然气燃烧废气、固化废气与喷塑粉尘分别通过分管最终汇至 1 根 15m 高排气筒 (1#) 外排
			固化废气		
	2#排气筒	电气车间二南侧手动喷粉线	喷塑粉尘		已取消该喷粉线
固化废气					
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	选用低噪声的设备和材料, 加强设备养护, 安装减振基座, 位于车间内部, 车间自身厂房、门窗隔声, 风机阻抗复合消声器, 管道采用柔性连接和减振措施		已落实, 已加强设备养护, 已安装减振基座, 厂房隔声, 风机采用阻抗复合消声器, 风机、空压机管道已采用柔性连接和减振措施	
固体废物	危险废物送相关资质单位安全处置; 生活垃圾送合肥市垃圾填埋场卫生	设置垃圾收集桶、一般固废暂存区、危险废物临时贮存场所 (占地 30m ² , 位于电气车间二西南角)		已落实, 已设置垃圾桶收集生活垃圾, 经分类袋装化收集后交由环卫部门统一清运处置。已设置一般固废区, 位于厂区电气车间二东北角 (占地面积约 30m ²), 废边角料和不合格电子元器件交由物资公司回收利用; 不合格电子元器件经收集后交由厂家回	

污染源分类	污染防治及生态恢复措施	主要工程内容	落实情况
	填埋；一般固废由物资公司回收再利用		收利用。已设置危废库，位于合肥神马科技集团有限公司厂区东南角，槽底残渣、物化污泥、废活性炭、化工原料包装袋均在厂区危废库暂存后交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置，现已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了危废协议；化工材料包装桶厂区危废库暂存后交由厂家回收利用，现已与厂家签订了空桶回收协议；废液压油、废液压油桶在厂区危废库暂存后委托给合肥神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置，现已与合肥神马科技集团有限公司签订了委托协议并核实了合肥神马科技集团有限公司与合肥市安达新能源有限公司签订的危废协议；废油布及手套在厂区危废库暂存后定期混入生活垃圾进行处理
土壤、地下水 防渗	重点防渗	电气车间二内的前处理槽区、化学辅料堆放区、危废暂存区地面、污水处理设施：防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，使用环氧胶泥嵌缝防腐防渗花岗岩铺装地面	已落实，电气车间二的前处理槽区、污水处理设施、化学品区均进行防腐防渗处理并使用环氧胶泥嵌缝防腐防渗花岗岩铺装地面
	一般防渗	其他车间地面：地面硬化防渗	已落实，其他车间地面已进行地面硬化防渗处理
	风险防范	污水处理站内：1个24m ³ 生产废水事故应急池，以收集生产废水24m ³ 风险事故池，以收集生产废水 厂区东侧或北侧地下：1个110m ³ 应急事故池	已落实，已在污水处理站内设置1个24m ³ 的生产废水应急事故池，以收集生产废水 已落实，已在厂区东北角设置了1个110m ³ 的应急事故池

4.4 防护距离符合性分析

根据本项目环评报告及批文要求，本项目设置100米卫生防护距离，经现场勘查，目前在此范围内未设置建设住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，未设置食品加工、医药生产等企业。

五 建设项目环评报告书的总体结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的总体结论与建议

本项目的建设符合国家的产业政策，项目所在地属于工业用地性质，符合合肥经济技术开发区总体规划要求；该项目需落实本评价要求的污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现稳定达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境影响分析角度而言，该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

一、原则同意合肥市环境保护科学研究所编制的“年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书”各项内容及评价结论。你单位在确保各类污染物达标排放，以及符合土地、规划、消防、产业政策等要求的前提下，原则同意该项目在评价区域建设实施。

经审核，该项目位于合肥经济技术开发区云谷路与桃枝路交口西南角，项目东靠桃枝路，西侧及南侧为合肥神马集团公司厂房，北为云谷路。项目总投资 8510 万元人民币，总建筑面积 16443 平方米，投产后将形成年产电气控制机柜 8800 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套的生产能力。未经审批，你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、经研究，在满足规划的前提下，原则同意你单位按照合肥市环境保护科学研究所编制的“年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书”所列建设项目的内容、规模、环境保护对策措施实施。未经审批，不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低，根据国家《建设项目环境管理条例》提出以下要求：

1、厂区排水实行雨污分流。项目产生的生产废水经厂区自建的污水处理站处理、汇同经化粪池预处理的职工生活污水达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准（接管标准中未做规定的须满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准）后排入市政污水管网，经市政污水管网入开发区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目焊接工序产生的焊接烟尘经集中收集由净化设施处理达标后排放；

预脱脂、脱脂槽产生的废气经槽边抽风系统处理；喷塑粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备回收利用后通过 15 米高排气筒排放；固化废气经高温焚烧处理后与喷塑粉尘汇至 1 根 15m 高排气筒排放；点胶废气加强车间通风，确保各类废气排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，喷粉废气参照 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。本项目设置 100 米卫生防护距离，在此范围内不得建设住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，不得设置食品加工、医药生产等企业。

3、对主要产噪设备应合理布局，基础设置减震基座，厂房采用隔声材料建设，并安装隔声门窗，空压机设置在厂房内的独立设备房中，产噪设备采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，敏感点声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

4、项目生产过程中产生的危险废物如槽底残渣、废油布手套、废机油、废乳化液、废活性炭、污泥、化工材料包装物等，集中收集在厂区危废临时贮存场所，危废贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》规范设置，定期送有资质的危险废物处置单位处置；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理和绿化工程，进一步落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。

四、该项目须严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后及时向我局申报验收，合格后方可正式使用。

五、环评执行标准：.

1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准（接管标准里未做规定的污染物执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准）。

2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲

烷总烃参照 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》详解中规定执行标准值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准及无组织排放浓度限值、喷粉废气参照 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。

3、声学环境及噪声排放

声学环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中相关要求、《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中相关要求。

六 验收执行标准

6.1 废水验收监测评价标准

根据环评及批复要求：废水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂接管要求，接管要求中尚未规定的执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级排放标准。标准值如下表：

表 6.1-1 项目废水排放标准一览表 单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	氟化物
经开区污水处理厂接管标准	6~9	330	160	200	35	—	—
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	—	20	20
本项目废水排放执行限值	6~9	330	160	200	35	20	20

6.2 废气验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目天然气燃烧尾气排放执行（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》中表 3 大气污染物特别排放限值，具体指标见下表：

表 6.2-1 大气污染物特别排放限值一览表 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
汞及其化合物	-	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

根据环评及批复要求：本项目有组织废气固化废气及喷塑粉尘中非甲烷总烃、颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃二级标准要求及 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中颗粒物、非甲烷总烃标准要求；无组织排放废气满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值。

表 6.2-2 各类有组织排放气体污染物排放标准表

适用标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	备注
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 中二级标准	非甲烷总烃	120	5	15 米高排气筒
	颗粒物	120	1.75	
	二氧化硫	960	2.6	
	氮氧化物	240	0.77	
GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中“所有合成树脂排放限值”	非甲烷总烃	100	—	15 米高排气筒
	颗粒物	30	—	

表 6.2-3 各类无组织排放气体污染物排放标准表

适用标准	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0
	颗粒物	1.0
	二氧化硫	0.4
	氮氧化物	0.12

6.3 噪声验收监测评价标准

根据环评及批复要求：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。标准值如下表：

表 6.3-1 噪声验收排放标准

监测点位	执行标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	65dB (A)	55dB (A)
敏感点	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准	60dB (A)	50dB (A)

6.4 固废验收评价标准

根据环评及批复要求：一般工业固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单内容的有关规定。危废贮存必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单内容的有关规定。

七 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

根据现场踏勘时,对该项目主要污染源污染物排放情况及环境保护设施建设运行情况调查结果以及合肥市环境保护局经济技术开发区分局、环建审(经)字【2015】523号《关于对年产8800台套电气控制机柜、4000台套磁滞式扭矩控制器及450台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书的批复意见》的要求,确定本次验收监测内容。具体监测内容如下:

7.1.1 废水

废水监测因子及监测频次见表7.1-1。

表 7.1-1 废水的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
废水	厂区污水总排口	★1	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、氟化物	4次/天,共2天



图 7.1-1 废水监测点位示意图

7.1.2 废气

有组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气排放源的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次
有组织 废气	1#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	3 次/天，共 2 天
	2#排气筒	出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	



图 7.1-2 有组织废气监测点位示意图

无组织废气监测因子及监测频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气排放源的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位数	监测因子	监测频次
无组织 废气	厂区上风向	G1	非甲烷总烃、颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	4 次/天，共 2 天
	厂区下风向	G2		
		G3		
		G4		



图 7.1-3 无组织废气监测点位示意图（两天监测风向相同）

7.1.3 厂界噪声监测

噪声的监测因子及监测频次见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声及敏感点的监测因子及监测频次

类别	监测位置	点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东	▲N1	现状噪声	昼夜各 1 次，共 2 天
	厂界南	▲N2		
	厂界西	▲N3		
	厂界北	▲N4		
	海关大楼	▲N5		
	神马公租房	▲N6		



图 7.1-4 噪声监测点位示意图

八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 污染物监测分析方法一览表

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
有组织废气				
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	QUINTIX65-1CN 电子天平	1.0	mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪	3	mg/m ³
无组织废气				
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	QUINTIX65-1CN 电子天平	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	754PC 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	754PC 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m ³
噪声				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA6228+多功能声级器	--	dB(A)
废水				
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3E 酸度计	--	无量纲
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-100 COD 标准消解器	4	mg/L
生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250B 型智能生化培养箱	0.5	mg/L

悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 电子分析 天平	--	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009	754PC 紫外可见分 光光度计	0.025	mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460 型红外分 光光度计	0.06	mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择 电极法 GB/T 7484-1987	PHS-3E 酸度计	0.05	mg/L

8.2 监测资质



8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求, 采样过程中采集一定比例的平行样。实行从现场采样到数据出报全程序质量控制。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体样的采集、运输、分析及监测结果的分析评价均按国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》、《环境监测技术规范》和中国环境监测总站编写的《空气和废气监测质量保证技术规定(试行)》的要求进行, 实行从现场采

样到数据出报全程序质量控制。废气监测每次采集平行双样，分析结果取平均值，气体样品采气量执行采样标准要求，不少于 20L。所有仪器均符合计量认证要求。废气和环境空气监测仪器使用前按操作规程进行了流量校准和系统试漏检验。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器测量前后均经 ND-9 声级校准仪校准，测量条件严格按监测技术规范要求进行，声级计校准误差 $0 \pm 0.1 \text{dB(A)}$ 。因此，本次验收监测结果准确，具有代表性。

监测记录、监测结果和监测报告执行三级审核制度。

九 验收监测结果

此次验收监测是对合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环保设施的建设、运行和环境管理进行竣工验收，对环保设施的处理效果进行监测，对排放的主要污染物进行监测，以检查是否达到国家规定的各类污染物的排放标准；各种污染防治设施是否落实并达到环评要求和预期效果；考察该项目生产后对周围环境产生的影响。

9.1 生产工况

合肥神马电气有限公司于 2019 年 5 月委托安徽国晟检测技术有限公司进行合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目竣工环境保护验收监测，安徽国晟检测技术有限公司于 2019 年 5 月 21 日~20 日进行现场监测，废气、废水、噪声污染源排放监测及环境管理检查同步进行。验收监测期间，各项污染治理设施运行正常，符合验收监测要求。工况分析见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目验收监测期间工况

日期	产品名称	设计日产量 (台套)	实际日产量 (台套)	运行负荷率 (%)
2019 年 5 月 21 日	电气控制机柜	35	29	83
	磁滞式扭矩控制器	16	14	87.5
	电气成套智能控制系统	2	1	50
2019 年 5 月 22 日	电气控制机柜	35	29	82.9
	磁滞式扭矩控制器	16	15	93.75
	电气成套智能控制系统	2	2	100

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

本项目污水处理站废水进口处不具备监测条件；由于 1#排气筒及 2#排气筒进口处不具备监测采样条件，故只针对 1#、2#排气筒出口的排放浓度及排放速率等进行现场监测。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织废气监测结果如下：2#排气筒有组织废气检测结果见表 9.2-1，1#排气筒有组织废气检测结果见表 9.2-3。

表 9.2-1 2#排气筒废气检测结果

检测位置	检测项目	采样时间	检测频次	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2#排气筒出口	颗粒物	5月21日	第一次	3.6	3.5	3.6	4937	0.0173
			第二次	5.1	3.5	5.1	5034	0.0176
			第三次	4.5	3.5	4.5	4897	0.0171
	二氧化硫		第一次	4	3.5	4	4937	0.0173
			第二次	5	3.5	5	5034	0.0176
			第三次	5	3.5	5	4897	0.0171
	氮氧化物		第一次	34	3.5	34	4937	0.0173
			第二次	36	3.5	36	5034	0.0176
			第三次	36	3.5	36	4897	0.0171
2#排气筒出口	颗粒物	5月22日	第一次	4.9	3.6	4.9	4884	0.0176
			第二次	6.6	3.6	6.6	4978	0.0179
			第三次	5.3	3.6	5.3	5043	0.0182
	二氧化硫		第一次	5	3.6	5	4884	0.0176
			第二次	5	3.6	5	4978	0.0179
			第三次	4	3.6	4	5043	0.0182
	氮氧化物		第一次	42	3.6	42	4884	0.0176
			第二次	43	3.6	43	4978	0.0179
			第三次	42	3.6	42	5043	0.0182

表 9.2-2 2#排气筒最大排放浓度和最大排放速率一览表

排放位置	污染物种类	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)
2#排气筒出口	颗粒物	3.6	0.0182
	二氧化硫	3.6	0.0182
	氮氧化物	3.6	0.0182

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，2#排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 3.6mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 3.6mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 3.6mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值（颗粒物最大排放浓度为 20mg/m³、二氧化硫最大排放浓度为 50mg/m³、氮氧化物最大排放浓度为 150mg/m³）。

表 9.2-3 1#排气筒废气检测结果

检测位置	检测项目	采样时间	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒 出口	非甲烷总 烃	5月21 日	第一次	9.1	22158	0.2016
			第二次	7.6	21047	0.1599
			第三次	11.4	22435	0.2558
	颗粒物		第一次	17.6	22158	0.3899
			第二次	14.3	21047	0.3009
			第三次	15.9	22435	0.3567
	二氧化硫		第一次	未检出	22158	--
			第二次	未检出	21047	--
			第三次	未检出	22435	--
	氮氧化物	第一次	21	22158	0.4653	
		第二次	30	21047	0.6314	
		第三次	17	22435	0.3814	
	非甲烷总 烃	5月22 日	第一次	10.6	21854	0.2317
			第二次	6.9	20946	0.1445
			第三次	9.3	21158	0.1968
	颗粒物		第一次	15.7	21854	0.3431
			第二次	18.2	20946	0.3812
			第三次	16.3	21158	0.3448
二氧化硫	第一次		未检出	21854	--	
	第二次		未检出	20946	--	
	第三次		未检出	21158	--	
氮氧化物	第一次	26	21854	0.5682		
	第二次	34	20946	0.7122		
	第三次	22	21158	0.4655		

表 9.2-4 1#排气筒最大排放浓度和最大排放速率一览表

排放位置	污染物种类	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)
1#排气筒出口	非甲烷总烃	11.4	0.2558
	颗粒物	18.2	0.3899
	二氧化硫	未检出	--
	氮氧化物	34	0.7122

由表 9.2-4 可知，验收监测期间，1#排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 11.4mg/m³，最大排放速率为 0.2558kg/h；颗粒物最大排放浓度为 18.2mg/m³，最大排放速率为 0.3899kg/h；二氧化硫未检出；氮氧化物最大排放浓度为 34mg/m³，最大排放速率为 0.7122kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃二级标准要求及 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中颗粒物、非甲烷总烃标准要求（非甲烷总烃最大排放浓度为 100mg/m³、最大排放速率为 5kg/h，颗粒物最大排放浓度为 30mg/m³、最大排放速率为 1.75kg/h，二氧化硫最大排放浓度为 960mg/m³、最大排放速率为 2.6kg/h，氮氧化物最大排放浓度为 240mg/m³、最大排放速率为 0.77kg/h）。

(2) 无组织废气检测结果见表 9.2-6

表 9.2-5 大气同步检测气象参数一览表

日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)	
2019 年 5 月 21 日	第一次	多云	西南	1.2	25	100.9
	第二次	多云	西南	1.6	30	100.9
	第三次	多云	西南	2.0	32	100.9
	第四次	多云	西南	1.3	29	100.9
2019 年 5 月 22 日	第一次	多云	西南	1.6	26	100.0
	第二次	多云	西南	2.0	30	100.1
	第三次	多云	西南	1.5	27	100.1
	第四次	多云	西南	1.8	29	100.1

表 9.2-6 无组织废气检测结果

检测位置	检测项目	检测日期	检测结果(mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
厂界上风向 1#	非甲烷总 烃	2019 年 5 月 21 日	0.67	0.81	0.76
厂界下风向 2#			0.73	0.76	0.73
厂界下风向 3#			0.85	0.89	0.82
厂界下风向 4#			0.69	0.67	0.72
厂界上风向 1#	总悬浮颗 粒物		0.161	0.157	0.149
厂界下风向 2#			0.158	0.163	0.158
厂界下风向 3#			0.173	0.189	0.172
厂界下风向 4#			0.166	0.174	0.153
厂界上风向 1#	二氧化硫		0.013	0.010	0.011
厂界下风向 2#			0.016	0.014	0.013
厂界下风向 3#			0.014	0.011	0.010
厂界下风向 4#			0.012	0.013	0.012
厂界上风向 1#	氮氧化物	0.035	0.038	0.031	
厂界下风向 2#		0.036	0.042	0.037	
厂界下风向 3#		0.040	0.039	0.035	
厂界下风向 4#		0.036	0.034	0.033	
厂界上风向 1#	非甲烷总 烃	2019 年 5 月 22 日	0.59	0.64	0.72
厂界下风向 2#			0.78	0.73	0.86
厂界下风向 3#			0.96	0.85	1.08
厂界下风向 4#			0.84	0.59	0.77
厂界上风向 1#	颗粒物		0.173	0.144	0.156
厂界下风向 2#			0.192	0.171	0.149
厂界下风向 3#			0.186	0.193	0.168
厂界下风向 4#			0.142	0.151	0.163
厂界上风向 1#	二氧化硫		0.011	0.014	0.012
厂界下风向 2#			0.014	0.013	0.011

厂界下风向 3#	氮氧化物		0.015	0.012	0.013
厂界下风向 4#			0.011	0.010	0.012
厂界上风向 1#			0.037	0.032	0.041
厂界下风向 2#			0.046	0.038	0.047
厂界下风向 3#			0.043	0.041	0.046
厂界下风向 4#			0.038	0.035	0.039

表 9.2-7 厂界各污染物最大排放浓度一览表

排放位置	污染物种类	最大排放浓度 (mg/m ³)
厂界	非甲烷总烃	1.08
	颗粒物	0.193
	二氧化硫	0.016
	氮氧化物	0.047

由表 9.2-7 可知，验收监测期间，厂区无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.08mg/m³，无组织颗粒物最大排放浓度为 0.193mg/m³，无组织二氧化硫最大排放浓度为 0.016mg/m³，无组织氮氧化物最大排放浓度为 0.047mg/m³，满足参照执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 4.0mg/m³，无组织颗粒物最大排放浓度为 1.0mg/m³，无组织二氧化硫最大排放浓度为 0.4mg/m³，无组织氮氧化物最大排放浓度为 0.12mg/m³）。

9.2.2.2 废水

废水主要是生活污水、纯水制备尾水和表面处理废水，经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水，汇同经化粪池预处理后的生活污水，达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后，由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，最终排入派河。

本次验收监测在污水总排口设置 1 个监测点。监测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8 废水监测结果一览表

单位：mg/L

检测项目	单位	检测结果									
		2019 年 5 月 21 日					2019 年 5 月 22 日				
		S1	S2	S3	S4	平均值	S5	S6	S7	S8	平均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	

pH 值	无量纲	8.35	8.17	8.46	8.22	8.33	7.97	8.19	8.31	8.25	8.18
化学需氧量	mg/L	277	219	302	264	265.50	228	196	239	258	230.25
生化需氧量	mg/L	85.9	80.6	92.3	83.1	85.48	70.3	65.3	75.9	80.3	72.95
悬浮物	mg/L	77	58	102	113	87.5	96	73	58	67	73.5
氨氮	mg/L	8.63	11.3	14.5	12.6	11.76	11.8	10.9	8.97	7.68	9.84
石油类	mg/L	未检出	0.74	0.35	未检出	0.55	0.29	0.41	未检出	0.22	0.31
氟化物	mg/L	0.77	0.62	0.46	0.58	0.61	0.91	0.83	0.66	0.42	0.71

由表 9.2-8 可知, 验收监测期间, 本项目污水总排口处 pH 值均为 8.33、8.18, COD 日均浓度分别为 265.50mg/L、230.25mg/L, BOD₅ 日均浓度分别为 85.48mg/L、72.95mg/L, SS 日均浓度分别为 87.5mg/L、73.5mg/L, NH₃-N 日均浓度为 11.76mg/L、9.84mg/L, 石油类日均浓度分别为 0.55mg/L、0.31mg/L, 氟化物日均浓度为 0.61mg/L、0.71mg/L, 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表中三级标准要求及合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测于 2019 年 5 月 21 日~22 日对项目厂界及敏感点进行了昼、夜间噪声监测, 结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 噪声检测结果 单位: dB (A)

检测位置	检测日期	监测结果 (单位: dB(A))			
		时间	昼间	时间	夜间
▲1 厂界东南侧	2019 年 5 月 21 日	9:05	55.4	22:14	49.8
▲2 厂界西南侧		9:14	55.8	22:19	47.6
▲3 厂界西北侧		9:28	56.7	22:29	46.6
▲4 厂界东北侧		9:36	58.9	22:43	47.8
△5 海关大楼		9:47	50.3	22:49	43.5
△6 神马公租房		9:56	51.2	22:56	45.6

▲1 厂界东南侧	2019年5月22日	9:28	58.6	22:10	48.8
▲2 厂界西南侧		9:43	56.1	22:16	48.1
▲3 厂界西北侧		9:59	55.9	22:29	45.1
▲4 厂界东北侧		10:14	57.6	22:46	46.3
△5 海关大楼		10:36	51.0	22:51	42.1
△6 神马公租房		10:40	51.3	23:04	44.4

由表 9.2-9 可知，验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为 58.9dB (A)，夜间最大值为 49.8dB (A)，满足 (GB12348-2008) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，敏感点海关大楼和神马公租房的噪声昼间最大值为 51.3dB (A)，夜间最大值为 45.6dB (A)，满足 (GB3096-2008) 《声环境质量标准》中 2 类区标准。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

根据本项目实际水平衡图核算废水量，废水中 COD、NH₃-N 排放浓度按照《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 中城镇污水处理厂标准 (合肥经济技术开发区污水处理厂排口优于 GB18918-2002 一级 A 标准) 计算，分别为 30 (40) mg/L、2.5 (4) mg/L，排放量分别为 0.194 (0.259) t/a、0.016 (0.026) t/a，满足环评中“COD 总量不得超出 0.21 (0.28) t/a，NH₃-N 总量不得超出 0.02 (0.03) t/a”的要求。

根据本项目实测数据及天然气年用量核算废气量，本项目 SO₂ 排放量为 0.006t/a，满足总量控制指标为 0.01t/a；NO_x 排放量为 0.0378t/a，满足总量控制指标为 0.07t/a；VOC_s 以非甲烷总烃计，排放量为 0.04988t/a (年运行 195 个小时)，满足总量控制指标为 0.05t/a，粉尘排放量为 0.6297t/a (年运行 1543 个小时)，满足总量控制指标为 0.63t/a。

表 9.2-10 总量核算一览表

污染物种类	环评及批文中总量指标 (t/a)	实际核算废气量 (t/a)
VOC _s (非甲烷总烃)	0.05	0.04988
颗粒物	0.63	0.6297
二氧化硫	0.01	0.006
氮氧化物	0.07	0.0378

十 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

公司在项目建设中履行了有关报批手续,执行了国家环境保护管理的有关规定,环评报告书及审批意见中要求建设的污染防治设施基本得到落实。工程保证了在建成投运时,环保治理设施也同时投入运行。

10.2 环保管理机构的设置及人员配备

公司建立了环境保护网,由公司领导和公司环保员组成,定期召开公司环保情况报告会和专题会议,负责贯彻会议决定,共同做好本公司的环境保护工作。公司设置综合部为本公司兼职的环保管理部门,全面负责本公司环境保护工作面的管理和监测任务,改善公司环境状况,减少公司对周围环境污染,并协助公司与政府环保部门的工作。

10.3 环保设施投资

该项目实际总投资 8000 万元,其中实际环保投资 260 万元,占总投资的 3.25%。

10.4 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见表 10.4-1。

表 10.4-1 环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	<p>厂区排水实行雨污分流。项目产生的生产废水经厂区自建的污水处理站处理、汇同经化粪池预处理的职工生活污水达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准（接管标准中未做规定的须满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准）后排入市政污水管网，经市政污水管网入开发区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。</p>	<p>已落实，厂区排水实行雨污分流制。经厂区污水处理站处理后的表面处理废水和纯水制备尾水，汇同经化粪池预处理后的生活污水，达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准后，由厂区东侧的污水总排口接入排云路市政污水管网，进入合肥经济技术开发区污水处理厂处理，达标后排入派河，与合肥神马科技集团有限公司共用雨污水管网、化粪池及排水设施，本厂区位于合肥神马科技集团有限公司东北角，与合肥神马科技集团有限公司共用 1 个污水总排口和 1 个雨水总排口。厂区已建设 1 座污水处理站（位于厂区电气车间二北侧，处理工艺主要为破乳+气浮+Fenton 氧化+混凝沉淀+碳滤）。根据验收监测报告，本项目污水总排口处 pH 值均为 8.33、8.18，COD 日均浓度分别为 265.50mg/L、230.25mg/L，BOD₅ 日均浓度分别为 85.48mg/L、72.95mg/L，SS 日均浓度分别为 87.5mg/L、73.5mg/L，NH₃-N 日均浓度为 11.76mg/L、9.84mg/L，石油类日均浓度分别为 0.55mg/L、0.31mg/L，氟化物日均浓度为 0.61mg/L、0.71mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表中三级标准要求及合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准要求。</p>
2	<p>项目焊接工序产生的焊接烟尘经集中收集由净化设施处理达标后排放；预脱脂、脱脂槽产生的废气经槽边抽风系统处理；喷塑粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备回收利用后通过 15 米高排气筒排放；固化废气经高温焚烧处理后与喷塑粉尘汇至 1 根 15m 高排气筒排放；点胶废气加强车间通风，确保各类废气排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，喷粉废气参照 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。本项目设置 100 米卫生防护距离，在此范围内不得建设住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，不得设</p>	<p>已落实，焊接烟尘经 2 台移动式焊接烟尘净化器收集后处理。预脱脂、脱脂槽产生的废气已设置槽边抽风系统，热气经管道引至楼顶排放。点胶废气已安装排风机，加强车间通风。喷塑粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备吸收后回收利用，粉尘回收率为 95%，少量未被回收系统收集利用的粉尘经 2 间粉房密闭收集后分别经 2 根分管，最终汇入总管。烘干过程中会产生少量的非甲烷总烃，废气通过 1 台内循环风机送入到炉胆内火焰 750°C 处，处理效率为 90%，随热风在炉内循环，少量溢出的废气经集气罩收集后经管道后通过 1 根分管汇入总管。固化烘干工序的天然气燃烧废气、固化废气与喷塑粉尘分别通过分管最终汇至 1 根 15m 高排气筒（1#）外排。本项目 100 米范围内无住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，无食品加工、医药生产等企业。根据验收监测报告，2#排气筒出口颗粒物最大排放浓度为</p>

	置食品加工、医药生产等企业。	<p>3.6mg/m³, 二氧化硫最大排放浓度为 3.6mg/m³, 氮氧化物最大排放浓度为 3.6mg/m³, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值(颗粒物最大排放浓度为 20mg/m³、二氧化硫最大排放浓度为 50mg/m³、氮氧化物最大排放浓度为 150mg/m³)。</p> <p>1#排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 11.4mg/m³, 最大排放速率为 0.2558kg/h; 颗粒物最大排放浓度为 18.2mg/m³, 最大排放速率为 0.3899kg/h; 二氧化硫未检出; 氮氧化物最大排放浓度为 34mg/m³, 最大排放速率为 0.7122kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃二级标准要求及 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中颗粒物、非甲烷总烃标准要求(非甲烷总烃最大排放浓度为 100mg/m³、最大排放速率为 5kg/h, 颗粒物最大排放浓度为 30mg/m³、最大排放速率为 1.75kg/h, 二氧化硫最大排放浓度为 960mg/m³、最大排放速率为 2.6kg/h, 氮氧化物最大排放浓度为 240mg/m³、最大排放速率为 0.77kg/h)。</p> <p>厂区无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.08mg/m³, 无组织颗粒物最大排放浓度为 0.193mg/m³, 无组织二氧化硫最大排放浓度为 0.016mg/m³, 无组织氮氧化物最大排放浓度为 0.047mg/m³, 满足参照执行的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值(无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 4.0mg/m³, 无组织颗粒物最大排放浓度为 1.0mg/m³, 无组织二氧化硫最大排放浓度为 0.4mg/m³, 无组织氮氧化物最大排放浓度为 0.12mg/m³)。</p>
3	<p>对主要产噪设备应合理布局, 基础设置减震基座, 厂房采用隔声材料建设, 并安装隔声门窗, 空压机设置在厂房内的独立设备房中, 产噪设备采取隔声、减震、消声等措施, 确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 敏感点声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。</p>	<p>已落实, 已选用低噪声的设备和材料并加强设备养护, 已安装减振基座, 厂房隔声, 空压机、风机安装阻抗复合消声器, 管道已采用柔性连接和减振措施。根据验收监测报告, 厂界四周噪声昼间最大值为 58.9dB (A), 夜间最大值为 49.8dB (A), 满足 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求, 敏感点海关大楼和神马公租房的噪声昼间最大值为 51.3dB (A), 夜间最大值为 45.6dB (A), 满足 (GB3096-2008)《声环境质量标准》中 2 类区标准。</p>

4	<p>项目生产过程中产生的危险废物如槽底残渣、废油布手套、废机油、废乳化液、废活性炭、污泥、化工材料包装物等，集中收集在厂区危废临时贮存场所，危废贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》规范设置，定期送有资质的危险废物处置单位处置；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。</p>	<p>已落实，已设置垃圾桶收集生活垃圾，经分类袋装化收集后交由环卫部门统一清运处置。已设置一般固废区，位于厂区电气车间二东北角（占地面积约 30m²），废边角料和不合格电子元器件交由物资公司回收利用；不合格电子元器件经收集后交由厂家回收利用。已设置危废库，位于合肥神马科技集团有限公司厂区东南角，槽底残渣、物化污泥、废活性炭、化工原料包装袋均在厂区危废库暂存后交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置，现已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了危废协议；化工材料包装桶厂区危废库暂存后交由厂家回收利用，现已与厂家签订了空桶回收协议；废液压油、废液压油桶在厂区危废库暂存后委托给合肥神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置，现已与合肥神马科技集团有限公司签订了委托协议并核实了合肥神马科技集团有限公司与合肥市安达新能源有限公司签订的危废协议；废油布及手套在厂区危废库暂存后混入一般生活垃圾一起进行处理。</p>
5	<p>项目应加强环境保护管理和绿化工程，进一步落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。</p>	<p>已落实，电气车间二的前处理槽区、污水处理设施、化学品区均已进行防腐防渗处理并使用环氧胶泥嵌缝防腐防渗花岗岩铺装地面，其他车间地面已进行地面硬化防渗处理。已在污水处理站内设置 1 个 24m³ 的生产废水事故池，以收集生产废水，已在厂区东北角设置了 1 个 110m³ 的应急事故池。</p>

十一 验收监测结论

合肥神马电气有限公司本次验收监测期间生产工况稳定，满足验收监测技术规范要求，各类环保设施运行正常，监测结果具有代表性、完整性、准确性，为此给出如下结论：

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目污水处理站废水进口处不具备监测条件；由于1#排气筒及2#排气筒进口处不具备监测采样条件，故只针对1#、2#排气筒出口的排放浓度及排放速率等进行现场监测。

11.1.2 污染物排放监测结果

1、废气

验收监测期间，2#排气筒出口颗粒物最大排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值（颗粒物最大排放浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大排放浓度为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大排放浓度为 $150\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1#排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.2558\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最大排放浓度为 $18.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.3899\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫未检出；氮氧化物最大排放浓度为 $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.7122\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃二级标准要求及GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表4中颗粒物、非甲烷总烃标准要求（非甲烷总烃最大排放浓度为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $1.75\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最大排放浓度为 $960\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $2.6\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.77\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂区无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.193\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织二氧化硫最大排放浓度为 $0.016\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氮氧化物最大排放浓度为 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足参照执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值（无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物最大排放浓度为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织二氧化硫最大排放浓度为 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氮氧

化物最大排放浓度为 0.12mg/m³)。

2、废水

验收监测期间，本项目污水总排口处 pH 值均为 8.33、8.18，COD 日均浓度分别为 265.50mg/L、230.25mg/L，BOD₅ 日均浓度分别为 85.48mg/L、72.95mg/L，SS 日均浓度分别为 87.5mg/L、73.5mg/L，NH₃-N 日均浓度为 11.76mg/L、9.84mg/L，石油类日均浓度分别为 0.55mg/L、0.31mg/L，氟化物日均浓度为 0.61mg/L、0.71mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表中三级标准要求及合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界四周噪声昼间最大值为 58.9dB (A)，夜间最大值为 49.8dB (A)，满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，敏感点海关大楼和神马公租房的噪声昼间最大值为 51.3dB (A)，夜间最大值为 45.6dB (A)，满足（GB3096-2008）《声环境质量标准》中 2 类区标准。

4、固体废物

（1）一般废物：本项目产生的一般固体废物主要为废边角料、不合格电子元器件、包装废弃物，均在厂区一般固废区暂存，一般固废区位于电气车间二东北角，占地面积为 30m²，地面已进行一般防渗处理。废边角料产生量为 4t/a、不合格电子元器件产生量为 2t/a，均交由物资公司回收利用；不合格电子元器件产生量为 1t/a，经收集后交由厂家回收利用。

（2）危险废物：本项目产生的危险废物主要有槽底残渣、废液压油、物化污泥、废活性炭、化工材料包装桶、化工材料包装袋和废油布及手套。本项目产生的所有危险废物均在厂区内危废库暂存，本项目危废库位于合肥神马科技集团有限公司东南角，为独立库房，建筑面积约 20m²，地面已进行防腐防渗处理并设置导流沟，现已规范设置了标识标牌，对危废进行分类。本公司严格执行了危废暂存及转运制度，现已签订了危废合同并设置了危废台账。槽底残渣产生量约为 0.1t/a，物化污泥产生量约为 0.2t/a，废活性炭产生量约为 0.01t/a，化工原料包装袋产生量约为 0.01t/a，均在厂区危废库暂存后交由安徽浩悦环境科技有限责任公司安全处置，现已与安徽浩悦环境科技有限责任公司签订了危废协议；化工材料包装桶产生量约为 0.8t/a，均在厂区危废库暂存后交由厂家

回收利用，现已与厂家签订了空桶回收协议；废液压油产生量约为 0.17t/a，废液压油桶产生量约为 0.005t/a，均在厂区危废库暂存后委托给合肥神马科技集团有限公司一起交由合肥市安达新能源有限公司进行安全处置，现已与合肥神马科技集团有限公司签订了委托协议并核实了合肥神马科技集团有限公司与合肥市安达新能源有限公司签订的危废协议；废油布及手套产生量约为 0.05t/a，在厂区危废库暂存后混入一般生活垃圾一起进行处理。

(3) 生活垃圾：职工办公生活垃圾产生量为 17.2t/a，经分类袋装化处理后交由经开区环卫部门统一收集处置。

5、根据本项目环评报告及批文要求，本项目设置 100 米卫生防护距离，经现场勘查，在此范围内未设置建设住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，未设置食品加工、医药生产等企业。

11.2 验收结论

合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境保护审查、审批手续完备，项目建设过程中总体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，符合竣工验收条件。

十二 附件

附件 1: 关于对年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书的批复意见

合肥市环境保护局经济技术开发区分局

关于对年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书的批复意见

环建审(经)字(2015)523号

合肥神马电气有限公司:

你公司报来的“年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书”及要求我局审批的“报告”收悉。经现场勘验,结合专家技术评审意见,批复意见如下:

一、原则同意合肥市环境保护科学研究所编制的“年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书”各项内容及评价结论。你单位在确保各类污染物达标排放,以及符合土地、规划、消防、产业政策等要求的前提下,原则同意该项目在评价区域建设实施。

经审核,该项目位于合肥经济技术开发区云谷路与桃枝路交口西南角,项目东靠桃枝路,西侧及南侧为合肥神马集团公司厂房,北为云谷路。项目总投资 8510 万元人民币,总建筑面积 16443 平方米,投产后将形成年产电气控制机柜 8800 台套、磁滞式扭矩控制器 4000 台套、电气成套智能控制系统 450 台套的生产能力。未经审批,你单位不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

二、经研究,在满足规划的前提下,原则同意你单位按照合肥市环境保护科学研究所编制的“年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目环境影响报告书”所列建设项目的内容、规模、环境保护对策措施实施。未经审批,不得擅自扩大建设规模、改变生产内容。

三、为保护区域环境质量不因本项目建设而降低,根据国家《建设项目环境保护管理条例》提出以下要求:

1、厂区排水实行雨污分流。项目产生的生产废水经厂区自建的污水处理站处理、汇同经化粪池预处理的职工生活污水达到合肥经济技术开发区污水处理厂接管标准(接管标准中未做规定的须满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准)后排入市政污水管网,经市政污水管网入开发区污水处理厂处理。厂区只能设置一个规范的污水排放口。

2、项目焊接工序产生的焊接烟尘经集中收集由净化设施处理达标后排放;预脱脂、脱脂槽产生的废气经槽边抽风系统处理;喷塑粉尘经自带的粉尘回收再生循环设备回收利用后通过 15m 高排气筒排放;固化废气经高温焚烧处理后与喷塑粉尘汇至 1 根 15m 高排气筒排放;点胶废气加强车间通风,确保各类废气排放满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值,喷粉废气参照 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放

标准》中的要求。

本项目设置100米卫生防护距离，在此范围内不得建设住宅、学校、医院、集中办公等环境敏感建筑，不得设置食品加工、医药生产等企业。

3、对主要产噪设备应合理布局，基础设置减震基座，厂房采用隔声材料建设，并安装隔声门窗，空压机设置在厂房内的独立设备房中，产噪设备采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，敏感点声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。

4、项目生产过程中产生的危险废物如槽底残渣、废油布手套、废机油、废乳化液、废活性炭、污泥、化工材料包装物等，集中收集在厂区危废临时贮存场所，危废贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》规范设置，定期送有资质的危险废物处置单位处置；一般固废进行分类收集、处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

5、项目应加强环境保护管理和绿化工程，进一步落实环境保护的各项应急措施及制度，加强风险管理，提高企业的清洁生产水平。

四、该项目须严格执行环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目竣工后及时向我局申报验收，合格后方可正式使用。

五、环评执行标准：

1、地表水和污水排放

地表水派河执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；污水排放执行合肥经济技术开发区污水处理厂的接管标准(接管标准里未做规定的污染物执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准)。

2、环境空气及废气排放

环境空气执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。非甲烷总烃参照GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》详解中规定执行标准值(2.0mg/m³)。废气排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中新污染源二级标准及无组织排放浓度限值、喷粉废气参照GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的要求。

3、声学环境及噪声排放

声学环境执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准，敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准；厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固体废弃物

固体废弃物贮存及处置执行《一般性工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013修改单中相关要求、《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单中相关要求。

二〇一五年十一月十二日

附件 2: 合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目验收检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号: GST20190514-013

项目名称: 年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目

委托单位: 合肥神马电气有限公司

检测类别: 验收检测

报告日期: 2019 年 5 月 28 日



安徽国晟检测技术有限公司
ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGYCO.,LTD

日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)	
2019年5月 21日	第一次	多云	西南	1.2	25	100.79
	第二次	多云	西南	1.6	30	100.69
	第三次	多云	西南	2.0	32	100.59
	第四次	多云	西南	1.3	29	100.70
2019年5月 22日	第一次	多云	西南	1.6	26	100.75
	第二次	多云	西南	2.0	30	100.61
	第三次	多云	西南	1.5	27	100.71
	第四次	多云	西南	1.8	29	100.70

检测依据及方法

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
有组织废气				
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	QUINTIX65-1CN 电子天平	1.0	mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	甥应 3012H 自动烟尘(气)测试仪	3	mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	甥应 3012H 自动烟尘(气)测试仪	3	mg/m ³

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
无组织废气				
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-7900 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	QUINTIX65-1CN 电子天平	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	754PC 紫外可见分光光度计	0.005	mg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	754PC 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m ³
噪 声				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	AWA6228+多功能声级器	--	dB(A)
废 水				
pH 值	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3E 酸度计	--	无量纲
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-100 COD 标准消解器	4	mg/L
生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-250B 型智能生化培养箱	0.5	mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 电子分析天平	--	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	754PC 紫外可见分光光度计	0.025	mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460 型红外分光光度计	0.06	mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PHS-3E 酸度计	0.05	mg/L

创 新

检测结果

样品编号: GST20190514-013/S1~S8

第 3 页 共 9 页

样品名称	污水总排口								
样品来源	合肥神马电气有限公司								
样品性状	S1~S8 微浑								
检测项目	化学需氧量、氨氮、悬浮物等								
采样方法	现场采样								
采样日期	2019年5月21日-5月22日								
检测日期	2019年5月23日-5月28日								
检测项目	单位	检测结果							
		2019年5月21日				2019年5月22日			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次
pH值	无量纲	8.35	8.17	8.46	8.22	7.97	8.19	8.31	8.25
化学需氧量	mg/L	277	219	302	264	228	196	239	258
生化需氧量	mg/L	85.9	80.6	92.3	83.1	70.3	65.3	75.9	80.3
悬浮物	mg/L	77	58	102	113	96	73	58	67
氨氮	mg/L	8.63	11.3	14.5	12.6	11.8	10.9	8.97	7.68
石油类	mg/L	未检出	0.74	0.35	未检出	0.29	0.41	未检出	0.22
氟化物	mg/L	0.77	0.62	0.46	0.58	0.91	0.83	0.66	0.42
以下空白									
备注									

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Z1~Z12

第4页 共9页

样品来源: 合肥神马电气有限公司					
检测类别: 验收检测					
检测日期: 2019年5月21日-5月22日			检测项目: 噪声		
检测标准及方法: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
噪声来源: 厂界噪声					
测点位置: 厂界外1米					
检测位置	检测日期	监测结果 (单位: dB(A))			
		时间	昼间	时间	夜间
▲1 厂界东南侧	2019年5月21日	9:05	55.4	22:14	49.8
▲2 厂界西南侧		9:14	55.8	22:19	47.6
▲3 厂界西北侧		9:28	56.7	22:29	46.6
▲4 厂界东北侧		9:36	58.9	22:43	47.8
△5 海关大楼		9:47	50.3	22:49	43.5
△6 神马公租房		9:56	51.2	22:56	45.6
▲1 厂界东南侧	2019年5月22日	9:28	58.6	22:10	48.8
▲2 厂界西南侧		9:43	56.1	22:16	48.1
▲3 厂界西北侧		9:59	55.9	22:29	45.1
▲4 厂界东北侧		10:14	57.6	22:46	46.3
△5 海关大楼		10:36	51.0	22:51	42.1
△6 神马公租房		10:40	51.3	23:04	44.4
以下空白					
备注					

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Q1~Q6

第 5 页 共 9 页

样品来源: 合肥神马电气有限公司								
检测类别: 验收检测								
样品类型: 有组织废气				排放设施: 排气筒				
采样时间: 2019年5月21日-5月22日				检测时间: 2019年5月23日-5月25日				
检测位置	检测项目	采样时间	检测频次	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
2#排气筒出口	颗粒物	5月21日	第一次	3.6	3.5	3.6	4937	0.0173
			第二次	5.1	3.5	5.1	5034	0.0176
			第三次	4.5	3.5	4.5	4897	0.0171
	二氧化硫		第一次	4	3.5	4	4937	0.0173
			第二次	5	3.5	5	5034	0.0176
			第三次	5	3.5	5	4897	0.0171
	氮氧化物		第一次	34	3.5	34	4937	0.0173
			第二次	36	3.5	36	5034	0.0176
			第三次	36	3.5	36	4897	0.0171
2#排气筒出口	颗粒物	5月22日	第一次	4.9	3.6	4.9	4884	0.0176
			第二次	6.6	3.6	6.6	4978	0.0179
			第三次	5.3	3.6	5.3	5043	0.0182
	二氧化硫		第一次	5	3.6	5	4884	0.0176
			第二次	5	3.6	5	4978	0.0179
			第三次	4	3.6	4	5043	0.0182
	氮氧化物		第一次	42	3.6	42	4884	0.0176
			第二次	43	3.6	43	4978	0.0179
			第三次	42	3.6	42	5043	0.0182
备注								

安徽国晟检测技术有限公司

ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Q7~Q9

第 6 页 共 9 页

样品来源: 合肥神马电气有限公司						
检测类别: 验收检测						
样品类型: 有组织废气				排放设施: 排气筒		
采样时间: 2019年5月21日				检测时间: 2019年5月23日-5月25日		
检测位置	检测项目	采样时间	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒出口	非甲烷总烃	5月21日	第一次	9.1	22158	0.2016
			第二次	7.6	21047	0.1599
			第三次	11.4	22435	0.2558
	颗粒物		第一次	17.6	22158	0.3899
			第二次	14.3	21047	0.3009
			第三次	15.9	22435	0.3567
	二氧化硫		第一次	未检出	22158	--
			第二次	未检出	21047	--
			第三次	未检出	22435	--
	氮氧化物	第一次	21	22158	0.4653	
		第二次	30	21047	0.6314	
		第三次	17	22435	0.3814	
以下空白						
备注						

安徽国晟检测技术有限公司

ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Q10~Q12

第7页 共9页

样品来源: 合肥神马电气有限公司						
检测类别: 验收检测						
样品类型: 有组织废气				排放设施: 排气筒		
采样时间: 2019年5月22日				检测时间: 2019年5月22日-5月25日		
检测位置	检测项目	采样时间	检测频次	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
1#排气筒出口	非甲烷总烃	5月22日	第一次	10.6	21854	0.2317
			第二次	6.9	20946	0.1445
			第三次	9.3	21158	0.1968
	颗粒物		第一次	15.7	21854	0.3431
			第二次	18.2	20946	0.3812
			第三次	16.3	21158	0.3448
	二氧化硫		第一次	未检出	21854	--
			第二次	未检出	20946	--
			第三次	未检出	21158	--
	氮氧化物		第一次	26	21854	0.5682
			第二次	34	20946	0.7122
			第三次	22	21158	0.4655
以下空白						
备注						

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Q13~Q24

第 8 页 共 9 页

样品来源: 合肥神马电气有限公司					
检测类别: 验收检测					
样品类型: 无组织废气			采样地点: 厂界上/下风向		
采样时间: 2019年5月21日			检测时间: 2019年5月23日-5月25日		
检测位置	检测项目	检测日期	检测结果 (ng/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
厂界上风向 1#	非甲烷总烃	2019年5月 21日	0.67	0.81	0.76
厂界下风向 2#			0.73	0.76	0.73
厂界下风向 3#			0.85	0.89	0.82
厂界下风向 4#			0.69	0.67	0.72
厂界上风向 1#	总悬浮颗粒物		0.161	0.157	0.149
厂界下风向 2#			0.158	0.163	0.158
厂界下风向 3#			0.173	0.189	0.172
厂界下风向 4#			0.166	0.174	0.153
厂界上风向 1#	二氧化硫		0.013	0.010	0.011
厂界下风向 2#			0.016	0.014	0.013
厂界下风向 3#			0.014	0.011	0.010
厂界下风向 4#			0.012	0.013	0.012
厂界上风向 1#	氮氧化物	0.035	0.038	0.031	
厂界下风向 2#		0.036	0.042	0.037	
厂界下风向 3#		0.040	0.039	0.035	
厂界下风向 4#		0.036	0.034	0.033	
备注					

检测结果

样品编号: GST20190514-013/Q25~Q36

第9页 共9页

样品来源: 合肥神马电气有限公司					
检测类别: 验收检测					
样品类型: 无组织废气			采样地点: 厂界上/下风向		
采样时间: 2019年5月22日			检测时间: 2019年5月23日-5月25日		
检测位置	检测项目	检测日期	检测结果(mg/m ³)		
			第一次	第二次	第三次
厂界上风向 1#	非甲烷总烃	2019年5月 22日	0.59	0.64	0.72
厂界下风向 2#			0.78	0.73	0.86
厂界下风向 3#			0.96	0.85	1.08
厂界下风向 4#			0.84	0.59	0.77
厂界上风向 1#	颗粒物		0.173	0.144	0.156
厂界下风向 2#			0.192	0.171	0.149
厂界下风向 3#			0.186	0.193	0.168
厂界下风向 4#			0.142	0.151	0.163
厂界上风向 1#	二氧化硫		0.011	0.014	0.012
厂界下风向 2#			0.014	0.013	0.011
厂界下风向 3#			0.015	0.012	0.013
厂界下风向 4#			0.011	0.010	0.012
厂界上风向 1#	氮氧化物		0.037	0.032	0.041
厂界下风向 2#			0.046	0.038	0.047
厂界下风向 3#			0.043	0.041	0.046
厂界下风向 4#			0.038	0.035	0.039
备注					

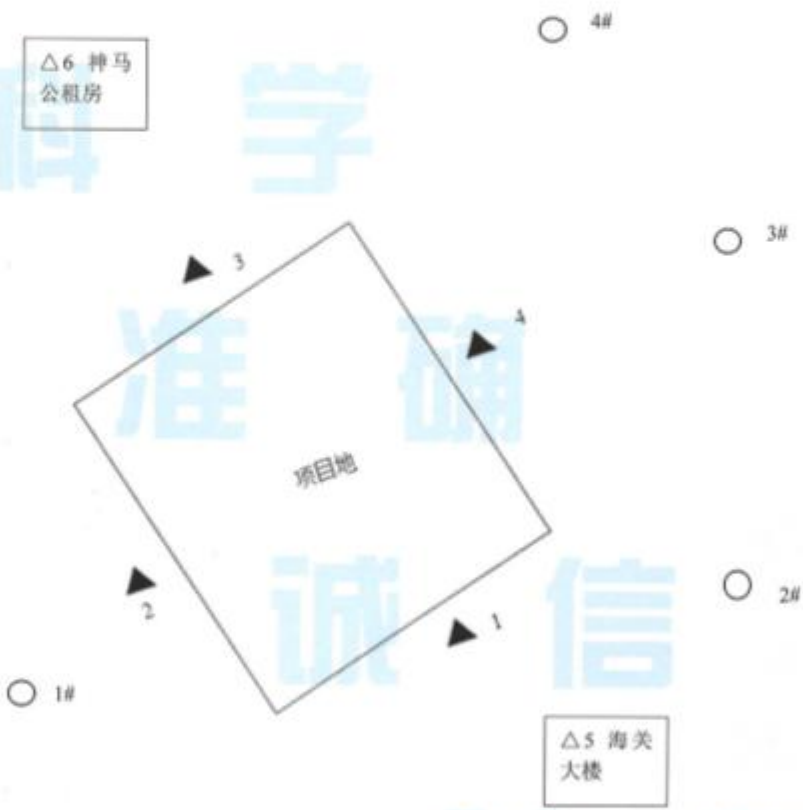
 编制:  审核: 罗晓丰 签发:  签发日期: 2019.5.28


安徽国晟检测技术有限公司
 ANHUI GUO SHENG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD



公正

科学



检测点位示意图

备注：  表示噪声监测点位，  表示无组织废气检测点位。

诚信

创新

说 明

- 一、本检测报告仅对此次采样/送检样品检测结果负责。
- 二、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、未经检测单位书面批准，不得扫描或部分复印检测报告。
- 四、不得利用本检测报告作任何商业性的宣传活动。
- 五、本单位应委托人要求，对检测结果和有关技术资料保密。
- 六、若委托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。

本检测单位通讯资料：

单位名称：安徽国晟检测技术有限公司

单位地址：合肥市高新区合欢路12号天龙集团回型楼三楼

电话：0551-63848435

传真：0551-63848435

邮政编码：230088

附件 3：合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目验收检测现场照片



附件 4：危废合同及有关危废处置协议

供应商空桶回收协议

采购方（甲方）：合肥神马电气有限公司

供应方（乙方）：安徽未来表面技术有限公司

根据国家相关法律法规和环境保护的相关规定，甲乙双方本着“综合利用，变废为宝”的原则，避免对环境造成二次污染，现就甲方向乙方购买的前处理药剂，在甲方使用完毕后的旧包装桶，乙方提出全部回收再利用，特制订如下协议

一、协议期限

- 1、本协议起始日期：2019 年 1 月 1 日
- 2、本协议终止日期：双方合作终止为止

二、甲方职责

- 1、甲方将乙方使用过后的旧包装桶，进行分类放置和保管；
- 2、放置中严格按照环保相关要求进行管理。

三、乙方职责

- 1、乙方利用每次送原材料到甲方的机会，在车辆返回时对全部旧包装桶进行无偿回收；
- 2、乙方运输旧包装废桶时，应事先采取预防措施，防止运输过程中发生泄漏等污染环境。

四、生效日期

本协议经甲乙双方签字确认后生效，一式两份，甲方一份、乙方一份，具有同等法律效力

甲方（单位盖章）：
代表（签字）：
日期：2019.1.1

乙方（单位盖章）：
代表（签字）：
日期：2019.1.1

空桶协议

甲方：合肥神马电气有限公司

乙方：合肥雄健华工科技有限公司

1. 甲方将乙方供应化工原料使用后的包装物，进行统一收集，分类放置，临时进行管理。
2. 乙方负责对使用后的全部包装物进行回收利用。
3. 乙方在回收运输包装物时，应该事先采取预防措施，确保运输过程的安全和规范。
4. 本协议经甲乙双方签字确认后生效，一式两份，双方各执一份。

甲方：合肥神马电气有限公司

签字

日期：

乙方：合肥雄健化工科技有限公司

签字：

日期：



工业废油委托处置协议

甲 方：合肥神马电气有限公司
乙 方：合肥神马科技集团有限公司

根据有关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的工业废油及废油桶，不得随意丢弃、处置。经甲乙双方协商，达成以下协议，双方共同遵守：

1. 甲方委托乙方代为处理甲方的工业废油和废油桶；
2. 乙方需严格按照有关规定将甲方的工业废油和废油桶交给有废油及废油桶处置资质的单位进行处置，不得私自丢弃或处置。
3. 本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，本协议长期有效。



(合肥神马科技集团有限公司危废合同)

合同编号:

合肥市安达新能源有限公司
废矿物油 (HW08)

回
收
合
同

危废产生单位: 合肥神马科技集团有限公司

建档时间: 2018年11月28日

废矿物油（HW08）回收合同

甲方：合肥神马科技集团有限公司

乙方：合肥市安达新能源有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国合同法》以及其他相关法律、法规，遵循平等、自愿和诚实信用原则，甲乙双方就废矿物油回收处置，经过友好协商，现签订本合同，双方应共同自觉遵守，不得违约。

一、废物类别、数量

1、甲方生产过程中产生的废矿物油，废物名称废矿物油，废物类别HW08，废物数量 / 吨/年、 / 桶/年全部交由乙方回收。

2、乙方以甲方每次实际转移数量为准结算费用。

二、法律、法规要求

1、乙方应持有安徽省环保厅核发的《危险废物经营许可证》以及环保局等有效批文。

2、乙方应持有有效年审的法人营业执照（三证合一），以及增值税开票资料。

3、乙方应持有公安部门颁发的危险废物《道路运输许可证》。

4、乙方应具备危险废物储存、转移、利用的条件和能力。

三、价格：

1、废物种类、费用标准与回收方式：

序号	废物名称	年产量 (吨)	包装 方式	回收单价 (元/吨)	处置方式
1	废矿物油	实收	桶装	免费	由乙方根据危险特性采取适宜的方式进行
2	/	二吨	✓		

备注：甲方对列入的危废种类与产生量实行规范管理与纳入集中处理。

2、收运频次：

乙方对甲方产生的危险废物收运频次约定为每 3个月 收运一次，具体收运时间由甲方根据产生量与乙方约定，乙方在收到甲方转运通知后三天内安排相应人员或车辆装车运转。

3、甲乙双方在合同签订后3个工作日内，甲方需向乙方支付 元处置费。

四、提交货及付款方式：

1、提货前甲方需按照转移联单管理制度向相应系统或当地环保局提交转移申请，申请审核通过后方可进行转移。

2、乙方在指定的危废贮存库危废堆放处，经甲方验收后，乙方按规定提货。

3、乙方必须一车一交款，且携带运输联单。

五、运输要求

1、乙方需向甲方提供危险品运输车辆服务，运输车辆费用由乙方承担。

2、乙方每次购买废矿物油时，负责将拉运物资车辆的车牌号码、联系人姓名等信息提供给甲方。

3、乙方拉运物资的车辆应有防护措施，杜绝在拉运过程中发生跑、冒、漏、火等影响安全、环保等，其责任和造成的损失由乙方自负。

4、乙方车辆在甲方区域内应限速行驶，遵循甲方单位厂区内要求，办理好交款、出门证等相关手续后方可出门。

六、履约保证

1、乙方以下情况，甲方有权拒绝交货：

(1) 合同签订后未按规定时间装运的；

(2) 合同规定期间内，未能运完指定物资的；

2、甲方以下情况，乙方有权向甲方提出赔偿。

(1) 甲方在合同期内将生产过程中收集的废矿物油交给其他单位或无资质商贩进行处理的；

(2) 甲方故意在油品中掺杂水、乳化液、杂质等影响油品质量物质的；



七、其他

1、本合同未尽事宜，双方可订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

3、本合同在履行过程中若发生争议，由双方当事人友好协商解决。

2、本合同一式 肆 份，经双方签字盖章后生效，甲、乙双方各执贰份，并在当地环保局备案。

八、合同有效期

本合同暂定时间为壹年（从2018年11月28日至2019年11月28日），合同到期后经过双方协商好再续签。

甲方：

（签章）

委托代理人：王强

电 话：

开户银行：

帐 号：

税 号：

乙方：合肥市安达新能源有限公司

（签章）

委托代理人：王强

电 话：1309397367

开户银行：中行合肥肥东支行

帐 号：179700995878

税 号：91340122698986819C

签订日期： 年 月 日

签订日期：2018年11月28日

王强

王强
11.28

王强
11.28

合同专用章



合肥市安达新能源有限公司



安徽浩悦环境科技有限责任公司



合 同 书

单位名称： 合肥神马电气有限公司

合同编号： HGW201901第694号

建档时间： 年 月 日



安徽浩悦环境

危险废物委托处置合同

甲方：合肥神马电气有限公司

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



安徽浩岳环境

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	处置方式
1	槽底残渣	0.1	袋装封口	336-064-17	固态	氟化物		处置方式由乙方根据危险废物的特性采取适宜的方式进行。
2	污泥	0.2	袋装封口	336-064-17	固态	氟化物		
3	废活性炭	0.01	袋装封口	900-039-49	固态	聚合氯化铝		
4	废包装袋	0.01	袋装封口	900-041-49	固态	塑料粉		
5	以下空白							
6								
7								
8								
9								
合计		0.32吨	甲方对列入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					

(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×50 厘米×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≤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。



安徽清源环保科技有限公司

(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：

1、收运频次：每年 收运一次。

2、经双方协商确定收运方式按下列 (2) 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 / 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 / 个工作日安排车辆到甲方上门收运，甲方安排相应的人员或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 2000 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专用发票，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专用发票，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个工作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%，甲方将被视为违约，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；乙方若遇设备检修、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危险废物安全暂存能力。

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，甲方承担一切责任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、扬散等二次污染、安全事故、人身财产损失，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由甲方承担。

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；同时给予乙方 5000 元赔偿。若造成安全事故或人身财产等损害的，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，若乙方可以处置，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无果，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，并同时给予乙方 5000 元赔偿，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，并同时给予乙方 5000 元赔



偿，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法律诉讼。

7、账户信息：

1) 甲方：

户名：合肥神马电气有限公司



安徽清悦环境

纳税人识别号：913401007918637760

地址和电话：安徽省合肥市经济技术开发区排云路2号 0551-62572328

开户行和账户：交通银行繁华支行 341311000018010019526

经办人及联系方式：杨平 0551-62572316

2) 乙方：

户名：安徽清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：宋健 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，任何一方账户信息变动，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2019年6月1日至2020年5月31日止；合同期满，双方若愿续订合同，须在合同期满前一个月另行协商，续订合同。

10、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份，甲方报送壹份至所在地环保局备案。

甲方（盖章）：合肥神马电气有限公司

乙方（盖章）：安徽清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：2019年6月5日

签约地点：安徽省合肥市淮河路278号商会大厦西五楼

备注
1、格式收点：
、模、
、瓶、
的、
2、费
3、年

附件 5: 应急预案备案

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	合肥神马电气有限公司	机构代码	913401007918637760
法定代表人	张宏	联系电话	/
联系人	杨平	联系电话	13856079209
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心纬度31.726653 中心经度117.187288		
预案名称	合肥神马电气有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于2019年5月20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。</p> <p>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。</p>			
预案签署人		报送时间	2019.5.21
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>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);</p> <p>3.环境风险评估报告;</p> <p>4.环境应急资源调查报告;</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年5月21日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 年 月 日</p>		
备案编号	340106-2019-014L		
报送单位	合肥市生态环境局经济技术开发区分局		
受理部门负责人	张有红	经办人	董礼民

附件 6: 接管证明

合肥经济技术开发区建设发展局
雨污水接管验收意见书

单位名称	合肥神马科技集团有限公司		
项目名称	5#、6#、电气车间 1、2#、公租房、仓库 1、2、综合楼		
接管类型	雨水✓ 污水✓	接管申请审批编号	2013001
接管位置	雨水接入杭枝路雨水接口三、污水接入杭枝路污水接口二		
验收意见	经现场查验，雨、污水接管基本符合审批要求。 合肥经济技术开发区建设发展局 (业务专用章) 二〇一四年七月五日		

附件 7：工况证明

工况证明

我单位合肥神马电气有限公司年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目于 2019 年 5 月 21 日~22 日进行现场监测，验收监测期间，生产工况如下：

表 1 项目信息一览表

建设单位	合肥神马电气有限公司
项目名称	年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目

表 2 验收监测期间项目的生产工况统计表

监测日期	产品名称	产量	单位
2019 年 5 月 21 日	电气控制机柜	29	台套
	磁滞式扭矩控制器	14	台套
	电气成套智能控制系统	1	台套
2019 年 5 月 22 日	电气控制机柜	29	台套
	磁滞式扭矩控制器	15	台套
	电气成套智能控制系统	2	台套

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实。
我单位承诺对所提交的材料真实性负责，并承担内容不实之后果。

合肥神马电气有限公司

2019年5月22日



附件 8：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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）：合肥神马电气有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统项目				项目代码	/		建设地点	合肥经济技术开发区云谷路与排云路交叉口西侧			
	行业类别（分类管理名录）	专业设备制造业（C35）				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 8800 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统				实际生产能力	年产 8000 台套电气控制机柜、4000 台套磁滞式扭矩控制器及 450 台套电气成套智能控制系统		环评单位	合肥市环境保护科学研究所			
	环评文件审批机关	合肥市环境保护局经济技术开发区分局				审批文号	环建审【2015】523 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2018 年 5 月				竣工日期	2019 年 3 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	合肥神马电气有限公司				环保设施监测单位	安徽国晟检测技术有限公司		验收监测时工况	2019 年 5 月 21 日：85.00% 2019 年 5 月 22 日：90.00%			
	投资总概算（万元）	8510 万元				环保投资总概算（万元）	251 万元		所占比例（%）	5			
	实际总投资	8000 万元				实际环保投资（万元）	260 万元		所占比例（%）	5			
	废气治理（万元）	115	废水治理（万元）	50	噪声治理（万元）	70	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
运营单位		合肥神马电气有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913401007918637760	验收时间		/	
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		-	-			0.6483	0.6952		0.6483	0.6952		
	化学需氧量		30(40)	30(40)			0.194(0.259)	0.21(0.28)		0.194(0.259)	0.21(0.28)		
	氨氮		2.5(4)	2.5(4)			0.016(0.026)	0.02(0.03)		0.016(0.026)	0.02(0.03)		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						0.006	0.01		0.006	0.01		
	工业粉尘						0.6297	0.63		0.6297	0.63		
	氮氧化物						0.0378	0.07		0.0378	0.07		
	工业固体废物												
其他与本项目有关特征污染物	非甲烷总烃						0.04988	0.05		0.04988	0.05		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升