

武汉港迪技术股份有限公司 输配电及传动设备生产项目 竣工环境保护验收监测报告表

武净（验）字 20210030

（报批版）



建设单位：武汉港迪技术股份有限公司

编制单位：武汉净澜检测有限公司

2022 年 3 月

修改清单

2022年3月18日，武汉港迪技术股份有限公司根据《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、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。验收意见及修改内容如下：

序号	验收意见（报告修改意见）	修改内容
1	加强危废暂存间分区、防渗（托盘）、台账记录管理等工作；完善一般工业固废贮存场所的建设	已加强危废间的建设、已完善一般固废暂存间的建设，见 P14~15
2	完善项目环保设施标识、标牌的设置，污染治理设施工艺流程及运行管理制度应上墙	已完善项目环保设施的标识标牌的设置，污染治理设施工艺流程及运行管理制度已上墙，见 P11~12、P14~15
3	在环境管理检查中，说明项目排污许可制度落实情况	已在环境管理检查中说明了项目排污许可制度落实情况，见 P21；固定污染源排污登记回执见 P79 附件 7

建设单位法人代表：向爱国

编制单位法人代表：张贵兵

项目负责人：林茂

建设单位：武汉港迪技术股份有限公司

电话：027-87927299

传真：027-87927299

邮编：430073

地址：武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路 6 号 D 车间

编制单位：武汉净澜检测有限公司

电话：027-81736778

传真：027-65522778

邮编：430074

地址：武汉东湖新技术开发区佛祖岭街流芳大道 52 号凤凰产业园（武汉·中国光谷文化创意产业园）B 地块 B3 栋 2-5 层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181712050248

名称: 武汉净澜检测有限公司

地址: 武汉市东湖高新区光谷大道303号光谷芯中心文韵楼

经审查, 你机构已具备有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由武汉
净澜检测有限公司承担。

许可使用标志



181712050248

发证日期: 2018年06月22日

有效期至: 2024年06月21日

发证机关: 湖北省质量技术监督局

请在有效期届满前3个月提出复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

目录

表一 项目基本情况.....	1
表二 主要生产工艺及排污分析.....	3
表三 主要污染源、污染物及处理措施.....	10
表四 环境管理检查.....	18
表五 验收监测质控保证及质量控制.....	22
表六 验收监测内容.....	24
表七 验收监测结果.....	28
表八 验收结论.....	36
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38
附图 1 地理位置示意图.....	39
附图 2 项目总平面布置图.....	40
附图 3 项目周围 500m 环境保护目标分布图.....	42
附图 4 项目污染防治措施分布图.....	43
附图 5 现场采样图片.....	44
附件 1 环评批复.....	46
附件 2 委托书.....	48
附件 3 工况证明.....	49
附件 4 危废协议及危废单位营业执照、经营许可证.....	50
附件 5 房屋租赁合同.....	60
附件 6 监测报告.....	63
附件 7 固定污染源排污登记回执.....	79
附件 8 验收意见及签到表.....	80

表一 项目基本情况

建设项目名称	武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目			
建设单位名称	武汉港迪技术股份有限公司			
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			
建设地点	武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路 6 号 D 车间 (经度: 114.38979444, 纬度: 30.44574722)			
设计生产能力	年产变频器 PCBA 板 15 万件			
实际生产能力	年产变频器 PCBA 板 15 万件			
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2021 年 9 月	
调试时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月 06~07 日	
环评报告表审批部门	武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局	环评报告表编制单位	武汉易碳环保科技有限公司	
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/	
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	10 万元	比例 0.01%
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	10 万元	比例 0.01%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月； 2、环境保护部《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 22 日； 3、生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响>的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日； 4、《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日； 5、《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表》，武汉易碳环保科技有限公司，2021 年 9 月； 7、武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表的批复（武新环告〔2021〕108 号，2021 年 9 月 15 日（见附件 1）； 8、武汉港迪技术股份有限公司关于“武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目竣工环境保护验收监测委托书”，2021 年 11 月 02 日（见附件 2）； 9、武汉净澜检测有限公司关于“武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目验收监测方案”，2021 年 11 月 04 号。			

验收执行标准:						
分类		适用标准	适用类别	污染物	标准值	评价对象
验收监测评价标准、标号、级别、限值	废气	《电子工业污染物排放标准(二次征求意见稿)》	表 5 中印制电路板标准	颗粒物	10mg/m ³	焊接工序、电路板清洗工序、涂覆工序 废气 H=15m
				锡及其化合物	1.0mg/m ³	
				挥发性有机物(参照 NMHC 标准)	50mg/m ³	
	废气	《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	颗粒物*	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	厂界外无组织监控点
				锡及其化合物*	周界外浓度最高点 0.24mg/m ³	
				挥发性有机物*(参照 NMHC 标准)	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³	
	废气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值	挥发性有机物	6.0mg/m ³	车间外无组织监控点
	废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级	pH	6~9(无量纲)	生活污水
				COD	500mg/L	
				BOD ₅	300mg/L	
				SS	400mg/L	
				动植物油	100mg/L	
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级标准	NH ₃ -N	45mg/L	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	等效连续 A 声级	昼: 60dB(A) 夜: 50dB(A)	厂界噪声

备注: “*”表示由于《电子工业污染物排放标准(二次征求意见稿)》表 7 企业边界大气污染物浓度限值中未对颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物作出排放标准限值要求, 因此本次验收厂界外无组织监控点所测的颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物参照执行《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要求。

表二 主要生产工艺及排污分析

2.1 项目概况

武汉港迪技术股份有限公司成立于 2015 年 9 月 28 日，是专业从事变频器、逆变器、制动单元、整流回馈装置、伺服系统等工业自动化产品的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业。2021 年 8 月该公司租赁武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园工业园路 6 号 D 车间建设武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目，主要从事 PCBA 产品的贴装生产，生产规模为年生产 PCBA 产品 15 万件。该项目总投资 1000 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 1%。

根据建设项目环境保护管理条例等有关文件规定，武汉港迪技术股份有限公司于 2021 年 9 月委托武汉易碳环保科技有限公司编制完成了《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 15 日武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局对该项目的环境影响报告表进行了批复（武新环告【2021】108 号）。该项目于 2021 年 9 月开工建设，2021 年 10 月建设完成进入调试阶段，截至目前，项目各主体工程、配套设施及环保设施运行工况正常，已具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）和国家环保部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，武汉港迪技术股份有限公司于 2021 年 11 月 02 日委托武汉净澜检测有限公司承担了该项目的竣工验收监测工作。根据国家环保部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等规范技术要求，我公司于 2021 年 11 月 04 日组织专业技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况，在此基础上，编制完成了《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目验收监测方案》（以下简称“《验收监测方案》”）。

依据《验收监测方案》，我公司于 2021 年 12 月 06~07 日，对该项目工程建设、工程环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测，结合建设单位提供相关资料的基础上编制完成了《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，为项目验收或备案提供依据。

2.2 工程建设内容

(1) 项目名称及位置

项目名称：武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目

地理位置：武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路 6 号 D 车间（经度：114.38979444，纬度：30.44574722），项目地理位置图见附图 1。

(2) 项目厂区平面布置及周围环境

本项目 1 层主要分布有仓库、实验室、涂覆车间；2 层主要分布有办公室、固废暂存间和贴装生产区，该项目总体布局按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求，符合生产流程、操作要求和使用功能。总体来说，车间整体布局紧凑，便于工艺流程的进行并使物流顺畅。项目总平面布置图见附图 2。

项目位于武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园，周边主要为武汉中科科理光电技术公司、中国智能电梯产业基地等工业企业，周边 500m 范围内无新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。项目周围 500m 环境保护目标分布图见附图 3。

(3) 项目建设内容及规模

本项目主要从事 PCBA 产品的贴装生产，生产规模为年生产 PCBA 产品 15 万件。项目主要建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目类别	项目名称	环评设计建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	生产厂房	1 栋 2 层，建筑面积 4076.84m ² ，位于武汉港迪公司 D 车间，主要作为企业的生产车间，1 层主要为仓库和涂覆车间，2 层主要为办公室和贴装车间	1 栋 2 层，建筑面积 4076.84m ² ，位于武汉港迪公司 D 车间，主要作为企业的生产车间，1 层主要为仓库和涂覆车间，2 层主要为办公室和贴装车间	与环评一致
辅助工程	办公室	依托租赁车间内，办公室位于 D 车间 2 层	依托租赁车间内，办公室位于 D 车间 2 层	与环评一致
公用工程	供电系统	市政电网供电	市政电网供电	与环评一致
	供水系统	市政自来水管网供水	市政自来水管网供水	与环评一致
	排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；企业生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网进入汤逊湖污水处理厂深度处理	雨污分流，雨水排入市政雨水管网；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）	与环评一致
	制冷、供暖	不设置集中供暖，制冷由壁	不设置集中供暖，制冷由壁	与环评一致

		挂式空调机组供给	挂式空调机组供给	
环保工程	废水	生活污水：企业生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。化粪池依托出租方武汉港迪公司现有园区化粪池 生产废水：无	生活污水：企业生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。化粪池依托出租方武汉港迪公司现有园区化粪池 生产废水：无	与环评一致
	废气	焊接烟气、喷涂废气经集气罩（若干）+活性炭吸附净化装置（位于楼顶）+15m排气筒 1 个处理后高空排放	项目运营期废气主要为焊接工序（回流焊、波峰焊及手工焊）、电路板清洗工序、涂覆工序产生的废气，经集中收集后引至楼顶活性炭吸附净化装置处理，尾气经 15m 高排气筒高空排放	与环评一致
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	与环评一致
	固废收集	设置一般固废收集室和危废收集室各 1 间，位于涂覆车间旁，面积均为 10m ² ，用于存放生产过程中产生的一般固废和危废	设置一般固废收集室和危废收集室各 1 间，危废位于 2F 车间内，面积为 10m ² ，用于存放生产过程中产生的一般固废和危废；一般固废暂存间位于车间外西南侧，用于存放生产过程中产生的一般固废	危废间位置调整至 2F 车间内、一般固废暂存间调整至车间外西南侧
储运工程	仓库	原料仓库和产品仓库均位于车间 1 层	原料仓库和产品仓库均位于车间 1 层	与环评一致
依托工程	生产厂房	项目用水、用电均依托出租方现有市政供水、供电系统供给；企业生活污水依托出租方现有化粪池处理；职工不在园区内住宿，就餐依托园区食堂	项目用水、用电均依托出租方现有市政供水、供电系统供给；企业生活污水依托出租方现有化粪池处理；职工不在园区内住宿，就餐依托园区食堂	与环评一致

（4）项目人员规模

本项目总工作人员 20 人，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

2.3 生产规模

本项目主要进行变频器 PCBA 板的生产，年生产量 15 万片。

2.4 主要设备

本项目生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

编号	设备名称	环评设计规格	环评设计数量	实际规格	实际数量	备注
1	三防漆喷涂机	HA601	1 台	HA601	1 台	与环评一致
2	FCT 测试机	SATE4500/板卡 FCT 测试仪	3 台	SATE4500/板卡 FCT 测试仪	3 台	与环评一致
3	ICT 测试台	TR518 SII/SPEA3030	3 台	TR518 SII/SPEA3030	3 台	与环评一致
4	DIP AOI 测试机	AIS201/AIS300	2 台	AIS201/AIS300	2 台	与环评一致
5	波峰焊炉	NK 350	1 台	NK 350	1 台	与环评一致
6	SMT AOI 测试机	Mirtec MV-6	1 台	Mirtec MV-6	1 台	与环评一致
7	回流炉	JTR-1000	1 台	JTR-1000	1 台	与环评一致
8	SPI 检测机	Sinic Tek 3D	1 台	Sinic Tek 3D	1 台	与环评一致
9	贴片机	YAMAHA YSM20R/YSM10	2 台	YAMAHA YSM20R/YSM10	2 台	与环评一致
10	印刷机	GKG G5	1 台	GKG G5	1 台	与环评一致

2.5 原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料

本项目主要原辅材料消耗一览表见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	环评设计年消耗量(t/a)	实际年消耗量(t/a)	使用岗位
1	无铅锡膏	锡、银、铜	0.08t/a	0.079t/a	回流焊接
2	无铅锡棒	锡、银、铜	0.1t/a	0.099t/a	波峰焊接
3	无铅锡丝	锡、银、铜	0.06t/a	0.059t/a	手工锡焊
4	三防漆(含稀释剂)	溶质部分: 树脂 溶剂部分: 酚、醚、烷烃	0.478t/a	0.475t/a	三防漆喷涂
5	助焊剂	松香	0.6t/a	0.596t/a	波峰焊接
6	红胶	环氧树脂	0.002t/a	0.0019t/a	波峰焊接
7	洗板剂	95%乙醇	0.04t/a	0.039t/a	电路板清洗
8	钢网治具清洗剂	醇类、烷烃、酮类	1.06t/a	1.05t/a	清洗房

(2) 水源及水平衡

本项目水源为市政自来水管网供水，项目用水主要为生活用水，全厂职工人数约 20 人，按每人每天用水量 120L 计，新鲜水用量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产污系数按 80%计，则项目废水排放量为 $576\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.6 生产工艺

本项目主要进行变频器 PCBA 板的生产，其生产工艺流程及产污环节图见图 2-1：

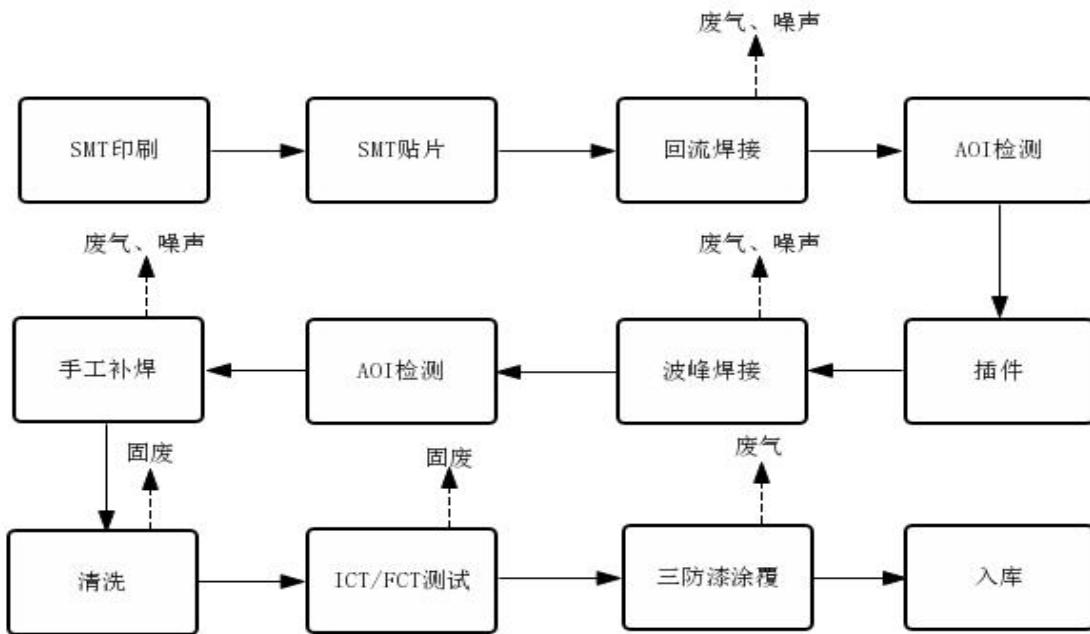


图 2-1 SMT 生产线工艺流程与产污节点图

工艺流程说明：

SMT 印刷：在印刷过程中，印刷刮板向下压在模板上，使模板底面接触到电路板顶面。当刮板走过所腐蚀的整个图形区域长度时，锡膏通过模板上的开孔印刷到焊盘上，为元器件的焊接做准备。

SMT 贴片：将表面组装元器件准确安装到 PCB 的固定位置上。

回流焊接：其作用是将焊膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起，回流焊炉中温度分为四个区间，分别为预热区（170°C）-恒温区（220°C）-回流区（240°C）-冷却区（150°C）。此过程会产生焊接烟尘。

AOI 检测：通过对在线元器件的电性能及电气连接进行测试来检查生产制造缺陷及元器件不良的一种标准测试手段。它主要检查在线的单个元器件以及各电路网络的开、短路情况，具有操作简单、快捷迅速、故障定位准确等特点。

波峰焊接：波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，并加入助焊剂，其高温液态锡保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象。此过程会产生焊接烟尘以及助焊剂加热产生的有机废气。

人工焊接：波峰焊中未焊接上的电子元件在此处由人工焊接至电路板。此过程会产生

焊接烟尘。

洗板水清洁：清洗 PCB 电路板焊接过后表面残留的助焊剂与松香等，本项目洗板水使用后废液专桶收集，交由资质单位处理。

三防漆涂覆：ICF/FCT 测试后的电路板需刷三防漆，刷漆过程为设备喷涂+手工作业，此过程会产生油漆和稀释剂挥发产生的有机废气。

2.7 项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），判断是否发生重大变动如下表：

表 2-4 项目变更情况一览表

序号	类型		本项目实际情况	是否属于重大变动
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化	/
	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置、储存能力未发生变化	/
2		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目生产、处置、储存能力未发生变化，且无废水第一类污染物产生	/
	地点	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子），位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产、处置、储存能力未发生变化，污染物排放量没有增加	/
3		5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目的选址未发生变化	/
4	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	本项目产品品种、生产工艺、主要原辅料等未发生改变；排放污染物种类未发生变化；污染物排放量未发生变化；无废水第一类污染物排放	/

		(3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	/
5	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化，大气无组织排放量未增加	/
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水排放口、排放方式、位置均未发生改变	/
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口	/
		11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	/
		12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物均得到妥善处置，未导致不利环境影响	/
		13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目事故废水暂存能力或拦截设施未变化	/

由表 2-4 可知，本项目的建设内容、建设地点、性质、规模、生产工艺及配套的环保设施均未涉及重大变更。

表三 主要污染源、污染物及处理措施

3.1 主要污染源、污染物处理及处理措施

(1) 废气污染源、污染物及其处理排放流程

本项目运营期产生的有组织废气主要为回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘、锡及其化合物，电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物，无组织废气主要为车间内未被收集的少量有组织逸散废气，主要污染物为焊接烟尘、锡及其化合物、挥发性有机物。

项目回流焊使用的无铅锡膏、波峰焊使用的无铅锡棒、手工焊使用的无铅锡丝，回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘及电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物集中收集后引至楼顶活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒高空排放；无组织废气通过采取加强车间管理、厂区绿化等措施进行防治。

项目废气处理工艺流程图见图 3-1，项目废气处理设施照片见图 3-2。

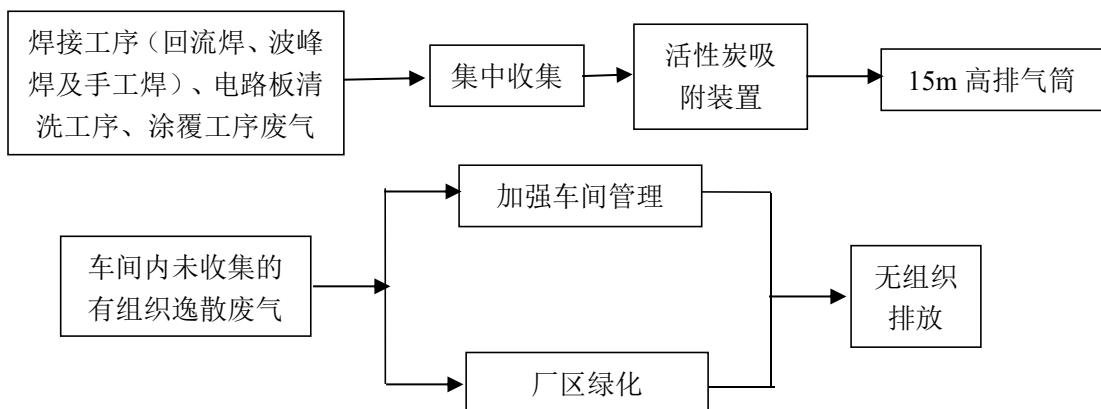
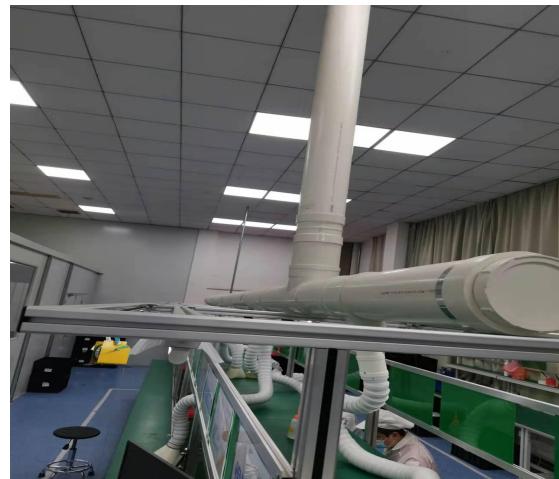


图 3-1 项目废气处理工艺流程图



回流焊废气收集装置



手工焊废气收集装置



波峰焊废气收集装置



清洗工序废气收集装置



涂覆工序废气收集装置



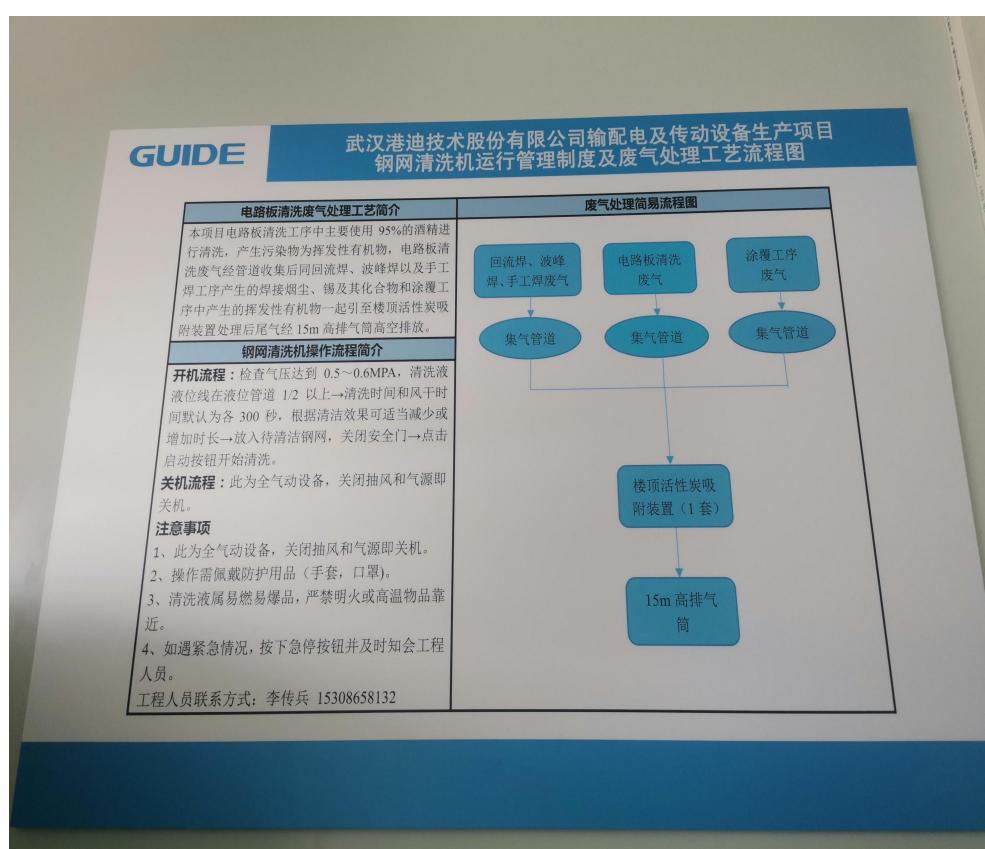
楼顶活性炭吸附装置



废气排放口标识牌



清洗房内防渗地面及清洗剂存放托盘



钢网清洗机操作流程及废气处理流程上墙



废气治理工艺流程上墙
图 3-2 废气处理设施图片

（2）废水污染源、污染物及其处理排放流程

本项目运营期无生产废水产生，仅产生员工办公生活污水，主要污染物为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、动植物油。

生活污水经依托园区化粪池处理后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）。

（3）噪声来源及其降噪措施

本项目运营期产生的噪声主要为焊接、切片、切割、清洗、风机等设备运转时产生的设备噪声，项目通过采取合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减及厂区绿化等措施进行防治。

（4）固废来源及处理措施

本项目运营期产生的固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾产生量为 6t/a，集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，产生量为 0.5t/a，集中收集后交物资回收部门回收利用。危险废物主要为钢网治具清洗废液、废电路板和废活性炭，其中钢网治具清洗废液危废代码为 900-404-06，产生量为 0.18t/a，废电路板危废代码为 900-045-49，产生量为 0.01t/a，废活性炭危废代码为 900-039-49，产生量为 0.01t/a，产生后暂存于危废间交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置，危废协议及危废单位经营许可证见附件 4。

项目危废间面积为 10m²，危废间内各类危险废物分区堆放，门口设有危废警示牌，危废间内设有区域标识牌和划分线，液体危废设有防渗漏托盘储存，详见图 3-3。



危废间内部管理制度上墙



危废间内部区域标识牌



危废间外部门口标识牌



危废间内防渗地面



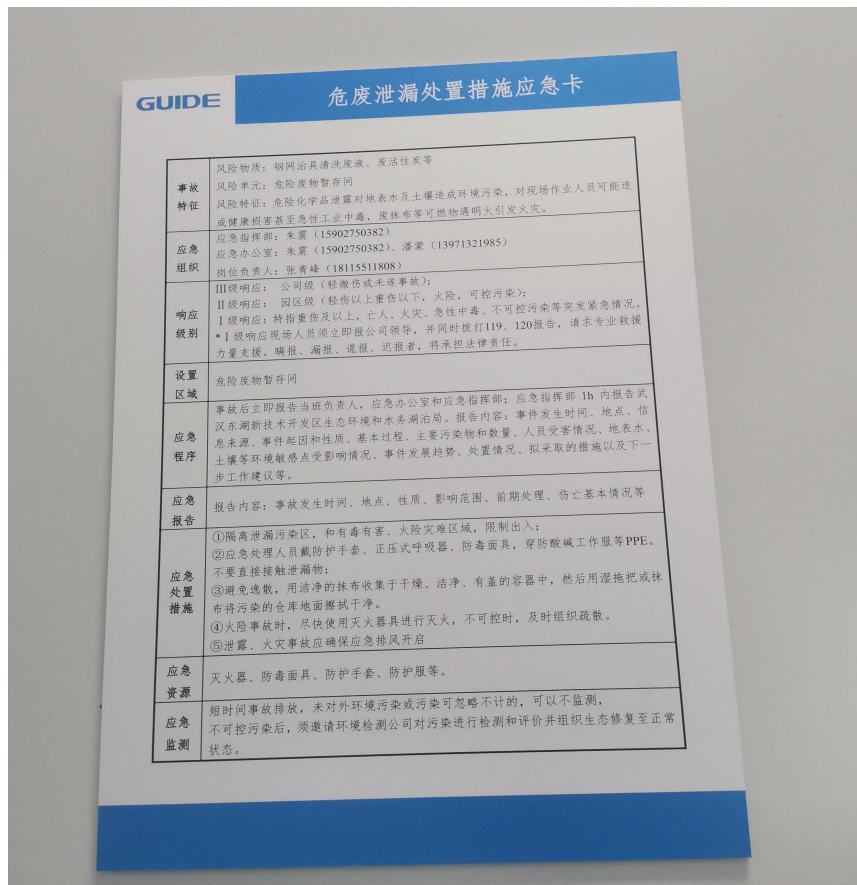
危废间内防渗漏托盘



危废间内台账记录上墙



一般固废暂存间顶棚及标识牌



危废间内应急处置卡上墙
图 3-2 废气处理设施图片

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

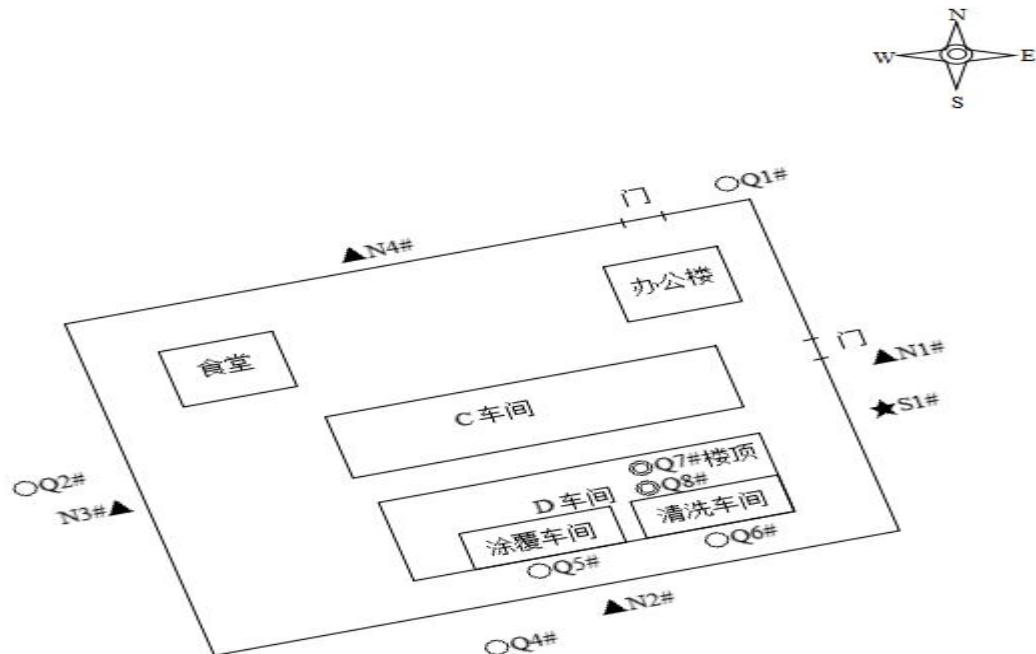
项目实际总投资 1000 万元, 其中环保投资为 10 万元, 环保投资占总投资的比例为 0.01%。项目环保投资及三同时落实情况见表 3-1。

表 3-1 环保投资及“三同时”验收一览表

类别	治理对象	环评设计建设内容	环评设计投资金额(万元)	实际建设内容	实际投资金额(万元)	治理效果
废气	焊接废气、电路板清洗废气、涂覆废气	焊接废气、电路板清洗废气、涂覆废气经集气罩（若干）+活性炭吸附净化装置（位于楼顶）+15m 高排气筒高空排放	4	回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘及电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物集中收集后引至楼顶活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒高空排放	4	《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》表 5 中印制电路板标准
废水	生活污水	依托园区化粪池处理后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）	0	依托园区化粪池处理后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）	0	满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准
噪声	设备噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	2	合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准
固体废物	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理	4	集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理	4	均得到妥善处置，不外排
	一般工业固体废物	一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，集中收集后		一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，集中收集后		

	交物资回收部 门回收利用		交物资回收部 门回收利用	
危险废物	危险废物主要 为钢网治具清 洗废液、废电路 板和废活性炭， 分类收集后暂 存于危废间，定 期交由有资质 单位处置		危险废物主要 为钢网治具清 洗废液、废电路 板和废活性炭， 产生后暂存于 危废间交由湖 北省天银危险 废物集中处置 有限公司处置	
合计	10		10	/

3.3 项目废水、废气、厂界噪声监测点位



备注：○为无组织废气监测点

▲为噪声监测点

◎为有组织废气监测点

★为废水监测点

图 3-4 验收监测点位示意图

表四 环境管理检查

4.1 审批部门审批决定

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于“武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表”的批复》（武新环告【2021】108号）。

武汉港迪技术股份有限公司：

你公司委托武汉易碳环保科技有限公司编制的《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。根据《市环保局关于印发武汉市工程建设项目环境影响报告表实行告知承诺制实施方案的通知》(武环【2018】77号)，该项目(项目代码2104-420118-89-01-594137)实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你公司可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

4.2 环评及批复落实情况

本项目环评及批复落实情况见表4-1。

表4-1 环评及批复落实情况一览表

序号	项目	环评及批复要求	实际建设情况	是否落实
1	废水	项目运营期废气主要为焊接废气、电路板清洗废气、涂覆废气，经集气罩(若干)+活性炭吸附净化装置(位于楼顶)+15m高排气筒高空排放，主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物，其中颗粒物、锡及其化合物须满足《大	本项目运营期无生产废水产生，仅产生员工办公生活污水，主要污染物为pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油。生活污水经依托园区化粪池处理后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江(武汉	已落实

		气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求；挥发性有机物满足《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）标准要求。	段）。本次监测，生活污水排放口中 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求。	
2	废气	项目运营期无生产废水排放，主要排放废水为员工办公生活污水，生活污水依托园区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。	本项目运营期产生的有组织废气主要为回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘、锡及其化合物，电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物，无组织废气主要为车间内未被收集的少量有组织逸散废气，主要污染物为焊接烟尘、锡及其化合物、挥发性有机物。项目回流焊使用的无铅锡膏、波峰焊使用的无铅锡棒、手工焊使用的无铅锡丝，回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘及电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物集中收集后引至楼顶活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒高空排放；无组织废气通过采取加强车间管理、厂区绿化等措施进行防治。本次监测，有组织废气焊接工序废气处理设施后监测断面中颗粒物、锡及其化	已落实

		<p>合物、挥发性有机物的排放浓度监测结果均符合《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》表 5 中印制电路板标准要求。厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 0.475mg/m³、挥发性有机物监测结果最大值 0.192 mg/m³、锡及其化合物的监测结果均低于检出限，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放标准限值要求。清洗车间窗外 1m 处挥发性有机物监测结果最大值 0.146mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值要求。</p>	
3	噪声	<p>项目运营期产生的噪声主要为焊接、切片、切割、清洗、风机等设备运转时产生的设备噪声，项目通过采取合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减及厂区绿化等措施进行防治。项目厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。</p>	<p>本项目运营期产生的噪声主要为焊接、切片、切割、清洗、风机等设备运转时产生的设备噪声，项目通过采取合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减及厂区绿化等措施进行防治。本次监测，该项目厂界东外 1 米处、厂界南外 1 米处、厂界西外 1 米处、厂界北外 1 米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准限值要求。</p> <p>已落实</p>

4	固体废物	<p>本项目运营期产生的固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，集中收集后交物资回收部门回收利用。危险废物主要为钢网治具清洗废液、废电路板和废活性炭，产生后应定期交由有资质的单位处置。</p>	<p>本项目运营期产生的固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。</p> <p>生活垃圾产生量为 6t/a，集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，集中收集后交物资回收部门回收利用。</p> <p>危险废物主要为钢网治具清洗废液、废电路板和废活性炭，其中钢网治具清洗废液危废代码为 900-404-06，废电路板危废代码为 900-045-49，废活性炭危废代码为 900-039-49，产生后暂存于危废间交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置，危废协议及危废单位经营许可证见附件 4。</p>	已落实
---	------	--	---	-----

4.3 其他环保措施落实情况

- (1) 本项目规模较小，无环保专职机构，环保管理人员为兼职。项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案有人员进行管理。
- (2) 武汉港迪技术股份有限公司排污许可证为登记管理，该公司已于 2022 年 3 月 21 日进行了固定污染源排污登记变更，固定污染源排污登记回执见附件 7。
- (3) 本项目在项目建设和试运行期间，较好的执行了“三同时”制度，未受到周边居民投诉，无环境违章、违法案例发生，未受到环保部门行政处罚，满足有关环境管理的要求。

表五 验收监测质控保证及质量控制

5.1 监测质量保证措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行, 保证监测数据的有效性和准确性;
- (6) 实验室实施平行双样、控制样(密码样)的质量管理措施;
- (7) 噪声现场监测时, 声级计均使用标准声源校准;
- (8) 监测数据、报告实行三级审核。

表 5-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
氨氮 (mg/L)	39.2	37.6	2.1	≤10	合格

表 5-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
五日生化需氧量 (mg/L)	200253	85.9	82.3±5.9	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	200253	84.6	82.3±5.9	合格

表 5-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值			方法检出限	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	ND			4	合格
重量法空白样样品编号	空白样检测结果 (mg/m ³)	方法检出限 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	判定标准 (mg/m ³)	结果评价
H-211206FQ00801-2(kb)	ND	1.0	120	12	合格
H-211206FQ00804-2(kb)	ND	1.0	120	12	合格

备注: 全程序空白样测定值应为 ND; ND 表示低于检出限; 重量法空白样检测结果应小于对应限值的 10%。

表 5-4 噪声校准结果一览表

校准日期	项目	标准值 [dB(A)]	测量前校 准[dB(A)]	测量后校 准[dB(A)]	允许误差 [dB(A)]	结果评价
12月6日	L_{Aeq}	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
12月7日	L_{Aeq}	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格

表六 验收监测内容

6.1 废水监测

(1) 监测点位

本次废水监测在生活污水排放口设置 1 个监测点位，废水监测点位信息见表 6-1。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油，共计 6 项。

表 6-1 废水监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
S1#	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级限值 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准限值	4 次/天，连续 2 天

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 6-2。

表 6-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
废水	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	PHBJ-260 型便携式 pH 计 (JLJC-CY-108-02)	--
	悬浮物	重量法 (GB 11901-89)	DHG-9073BS-III 电热恒温鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-01) AUW120D 电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	4
	五日生化需氧量	稀释与接种法(HJ 505-2009)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-01)	0.5
	化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	COD 自动消解回流仪 KHCOD-100 型 (JLJC-JC-031-01)	4
	动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2018)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.06
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-03)	0.025

*pH 值无量纲。

6.2 有组织废气监测

(1) 监测点位

本次有组织废气监测在焊接工序废气处理设施前监测断面、焊接工序废气处理设施后监测断面各设置 1 个监测断面，共计 2 个监测断面，有组织废气监测点位信息见表 6-3。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 3 次。

(3) 监测项目

颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物。

表 6-3 有组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
Q7#	焊接工序废气处理设施前监测断面	颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物	《电子工业污染物排放标准(二次征求意见稿)》表 5 中印制电路板标准	3 次/天，连续 2 天
Q8#	焊接工序废气处理设施后监测断面			

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 6-4。

表 6-4 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m ³)	采样设备型号、编号
有组织废气	颗粒物	重量法 (HJ 836-2017)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	1.0	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (JLJC-CY-107-04)
	挥发性有机物	固相吸附-热脱附/气相色谱质谱法 (HJ 734-2014)	GCMS-QP2010Plus 气相色谱质谱联用仪 (JLJC-JC-014-01)	--	MH3300 型烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 (JLJC-CY-111-03)
	锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	NexION350Q 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-02)	1×10 ⁻⁴	TWA-300K 低流量个体采样仪 (JLJC-CY-010-10、11)

6.3 无组织废气监测

(1) 监测点位

本次监测在厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#、涂覆车间窗外 1m 处、清洗车间窗外 1m 处各设置 1 个监测点位，共计 6 个监测点位。无组织废气监测点位信息见表 6-5。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物，共计 3 项。

表 6-5 无组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
Q1#	厂界上风向 1#	颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物	4 次/ 天 连续 2 天	《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	TH-150C 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (JLJC-CY-045-01~04) MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物综合采样器 (JLJC-CY-132-07、16~18)
Q2#	厂界下风向 2#				
Q3#	厂界下风向 3#				
Q4#	厂界下风向 4#				
Q5#	涂覆车间窗外 1m 处			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值	EM-500 气体采样器 (JLJC-CY-078-13、14、17、18)
Q6#	清洗车间窗外 1m 处			EM-300 气体采样器 (JLJC-CY-102-01、02)	

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 6-6。

表 6-6 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m ³)
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T15432-1995)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.001
	挥发性有机物	固相吸附-热脱附/气相色谱质谱法 (HJ 734-2014)	GCMS-QP2010Plus 气相色谱质谱联用仪 (JLJC-JC-014-01)	--
	锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	NexION350Q 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-02)	2×10^{-5}

6.4 噪声监测**(1) 监测点位**

噪声监测点位信息见表 6-7。

表 6-7 噪声监测点位信息一览表

测点编号	N1#	N2#	N3#	N4#
监测点位	厂界东外 1 米处	厂界南外 1 米处	厂界西外 1 米处	厂界北外 1 米处

(2) 监测项目

等效连续 A 声级。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

(4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 6-8。

表 6-8 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法、执行标准及 标准号	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准限值	声级计型号：AWA6228+ (编号：JLJC-CY-088-04) 声级计校准器型号：AWA6221A (编号：JLJC-CY-093-01)

表七 验收监测结果

7.1 工况

本项目验收监测时间为 2021 年 12 月 06 日~12 月 07 日，验收监测期间内主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，项目工况调查结果见表 7-1，工况证明见附件 3。

表 7-1 验收期间工况调查一览表

企业名称	武汉港迪技术股份有限公司	
项目名称	武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目	
企业地址	武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路 6 号 D 车间	
主要生产内容	变频器 PCBA 板	
设计年产能	15 万件	
年工作时间	300 天	
设计日产能	500 件	
监测时间	2021 年 12 月 06 日	2021 年 12 月 07 日
实际产能	496	498
生产工况 (%)	99.2%	99.6%

7.2 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果										标准限值	是否达标		
		12月6日					12月7日								
		第1次	第2次	第3次	第4次	平均值或范围	第1次	第2次	第3次	第4次	平均值或范围				
生活污水排放口	pH值(无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3~7.5	7.6	7.5	7.3	7.5	7.3~7.6	6~9	达标		
	悬浮物(mg/L)	24	23	25	22	24	14	13	13	15	14	400	达标		
	五日生化需氧量(mg/L)	194	190	172	178	184	175	176	156	194	175	300	达标		
	化学需氧量(mg/L)	483	490	476	458	477	470	454	485	477	472	500	达标		
	动植物油(mg/L)	3.89	3.86	3.90	3.91	3.89	3.90	3.89	3.95	3.83	3.89	100	达标		
	氨氮(mg/L)	43.8	43.3	41.7	42.3	42.8	40.3	41.0	39.8	38.4	39.9	45	达标		

验收监测期间，项目生活污水排放口中 pH 值范围为 7.3~7.6 (无量纲)、悬浮物最大日均值排放浓度为 24mg/L、化学需氧量最大日均值排放浓度为 477mg/L、五日生化需氧量最大日均值排放浓度为 184mg/L、动植物油最大日均值排放浓度为 3.89mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准，氨氮最大日均值排放浓度为 42.8mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准限值要求。

7.3 有组织废气监测结果

表 7-3 有组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标		
		12月6日			12月7日						
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
焊接工序废气处理设施前监测断面	标况风量 (m ³ /h)	5627	5700	5829	5804	5914	5812	----	----		
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	7.8	6.7	6.3	8.0	6.8	7.7	----		
		排放速率 (kg/h)	0.044	0.038	0.037	0.046	0.040	0.045	----		
	挥发性有机物	排放浓度 (mg/m ³)	22.4	19.3	20.3	19.0	19.0	19.6	----		
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	----		
	标况风量 (m ³ /h)	5658	5749	5597	5711	5648	5610				
	锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	3.81×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	3.94×10 ⁻²	3.71×10 ⁻²	3.92×10 ⁻²	----		
		排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	----		
焊接工序废气处理设施后监测断面 H=15m	标况风量 (m ³ /h)	5608	5542	5665	5690	5616	5706	----	----		
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.6	4.2	3.5	3.1	4.3	4.7	10		
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.023	0.020	0.018	0.024	0.027	----		
	挥发性有机物	排放浓度 (mg/m ³)	2.31	1.98	1.83	2.01	2.00	2.19	50		

		排放速率 (kg/h)	0.013	0.011	0.010	0.011	0.011	0.012	----	----
	标况风量 (m ³ /h)		5500	5567	5657	5525	5583	5649	----	----
锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)		2.18×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	1.0	达标
	排放速率 (kg/h)		1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	----	----

备注：“H”表示排气筒高度；“----”表示标准中对此项限值无要求或不适用，挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

验收监测期间，项目有组织废气焊接工序废气处理设施后监测断面中颗粒物排放浓度最大值为 4.7mg/m³、锡及其化合物排放浓度最大值为 2.38×10⁻²mg/m³、挥发性有机物排放浓度最大值为 2.31mg/m³，监测结果均符合《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》表 5 中印制电路板标准要求。

7.4 无组织废气监测结果

表 7-4 厂界无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m ³)			气象参数			
			颗粒物	锡及其化合物	挥发性有机物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向 1#	12月6日	第1次	0.274	ND(2×10 ⁻⁵)	0.070	10.6	102.4	1.7	东北
		第2次	0.225	ND(2×10 ⁻⁵)	0.072	13.4	102.2	1.6	东北
		第3次	0.264	ND(2×10 ⁻⁵)	0.071	17.2	102.0	1.6	东北
		第4次	0.317	ND(2×10 ⁻⁵)	0.062	17.0	102.0	1.6	东北
	12月7日	第1次	0.205	ND(2×10 ⁻⁵)	0.052	10.2	102.3	1.8	东北
		第2次	0.243	ND(2×10 ⁻⁵)	0.062	13.0	102.1	1.7	东北
		第3次	0.299	ND(2×10 ⁻⁵)	0.060	16.7	101.9	1.7	东北
		第4次	0.281	ND(2×10 ⁻⁵)	0.055	16.1	101.9	1.8	东北
厂界下风向 2#	12月6日	第1次	0.377	ND(2×10 ⁻⁵)	0.141	10.6	102.4	1.7	东北
		第2次	0.433	ND(2×10 ⁻⁵)	0.094	13.4	102.2	1.6	东北
		第3次	0.458	ND(2×10 ⁻⁵)	0.119	17.2	102.0	1.6	东北
		第4次	0.387	ND(2×10 ⁻⁵)	0.115	17.0	102.0	1.6	东北
	12月7日	第1次	0.342	ND(2×10 ⁻⁵)	0.073	10.2	102.3	1.8	东北
		第2次	0.416	ND(2×10 ⁻⁵)	0.118	13.0	102.1	1.7	东北
		第3次	0.475	ND(2×10 ⁻⁵)	0.075	16.7	101.9	1.7	东北
		第4次	0.404	ND(2×10 ⁻⁵)	0.078	16.1	101.9	1.8	东北
厂界下风向 3#	12月6日	第1次	0.343	ND(2×10 ⁻⁵)	0.105	10.6	102.4	1.7	东北
		第2次	0.399	ND(2×10 ⁻⁵)	0.192	13.4	102.2	1.6	东北
		第3次	0.440	ND(2×10 ⁻⁵)	0.081	17.2	102.0	1.6	东北
		第4次	0.457	ND(2×10 ⁻⁵)	0.088	17.0	102.0	1.6	东北
	12月7日	第1次	0.377	ND(2×10 ⁻⁵)	0.150	10.2	102.3	1.8	东北
		第2次	0.416	ND(2×10 ⁻⁵)	0.092	13.0	102.1	1.7	东北
		第3次	0.387	ND(2×10 ⁻⁵)	0.152	16.7	101.9	1.7	东北

		第 4 次	0.439	ND(2×10^{-5})	0.168	16.1	101.9	1.8	东北		
厂界下风向 4#	12 月 6 日	第 1 次	0.326	ND(2×10^{-5})	0.100	10.6	102.4	1.7	东北		
		第 2 次	0.416	ND(2×10^{-5})	0.079	13.4	102.2	1.6	东北		
		第 3 次	0.352	ND(2×10^{-5})	0.087	17.2	102.0	1.6	东北		
		第 4 次	0.387	ND(2×10^{-5})	0.070	17.0	102.0	1.6	东北		
	12 月 7 日	第 1 次	0.360	ND(2×10^{-5})	0.089	10.2	102.3	1.8	东北		
		第 2 次	0.433	ND(2×10^{-5})	0.068	13.0	102.1	1.7	东北		
		第 3 次	0.405	ND(2×10^{-5})	0.085	16.7	101.9	1.7	东北		
		第 4 次	0.456	ND(2×10^{-5})	0.069	16.1	101.9	1.8	东北		
标准限值			1.0	0.24	4.0	-----					
是否达标			达标	达标	达标	-----					

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用；“ND(检出限)”表示低于检出限；挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 0.475 mg/m^3 、挥发性有机物监测结果最大值 0.192 mg/m^3 、锡及其化合物的监测结果均低于检出限，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放标准限值要求。

表 7-5 车间外无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果	气象参数			
			挥发性有机物 (mg/m^3)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
涂覆车间窗外 1m 处	12 月 6 日	第 1 次	0.114	10.6	102.4	1.7	东北
		第 2 次	0.126	13.4	102.2	1.6	东北
		第 3 次	0.146	17.2	102.0	1.6	东北
		第 4 次	0.110	17.0	102.0	1.6	东北
	12 月 7 日	第 1 次	0.112	10.2	102.3	1.8	东北
		第 2 次	0.116	13.0	102.1	1.7	东北
		第 3 次	0.117	16.7	101.9	1.7	东北
		第 4 次	0.121	16.1	101.9	1.8	东北
清洗车间窗外 1m	12 月 6 日	第 1 次	0.127	10.6	102.4	1.7	东北

处		第 2 次	0.097	13.4	102.2	1.6	东北	
		第 3 次	0.107	17.2	102.0	1.6	东北	
		第 4 次	0.110	17.0	102.0	1.6	东北	
	12月7日	第 1 次	0.113	10.2	102.3	1.8	东北	
		第 2 次	0.102	13.0	102.1	1.7	东北	
		第 3 次	0.109	16.7	101.9	1.7	东北	
		第 4 次	0.110	16.1	101.9	1.8	东北	
	标准限值		6.0	----				
	是否达标		达标	----				

备注：“----”表示标准中对此项限值无要求或不适用；挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

验收监测期间，项目清洗车间窗外 1m 处无组织废气中挥发性有机物监测结果最大值 0.146mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值要求。

7.5 噪声监测结果

表 7-6 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1 米处	工业噪声	12月6日	昼间	54.4	昼间 60 夜间 50	达标
	环境噪声		夜间	42.6		达标
	工业噪声	12月7日	昼间	54.7		达标
	环境噪声		夜间	42.9		达标
厂界南外 1 米处	工业噪声	12月6日	昼间	56.0		达标
	环境噪声		夜间	43.4		达标
	工业噪声	12月7日	昼间	54.7		达标
	环境噪声		夜间	42.5		达标
厂界西外 1 米处	工业噪声	12月6日	昼间	55.5		达标
	环境噪声		夜间	43.1		达标

厂界北外1米处	工业噪声	12月7日	昼间	56.1		达标	
			夜间	44.1		达标	
	环境噪声	12月6日	昼间	57.0		达标	
			夜间	45.0		达标	
	工业噪声	12月7日	昼间	58.8		达标	
			夜间	40.5		达标	

备注: 12月6日: 天气状况: 晴, 昼间风速: 1.5~1.7m/s, 夜间风速: 1.6~1.9m/s;
12月7日: 天气状况: 晴, 昼间风速: 1.7~1.9m/s; 夜间风速: 1.8~2.1m/s。

验收监测期间, 项目项目厂界东外1米处、厂界南外1米处、厂界西外1米处、厂界北外1米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准限值要求。

表八 验收结论

8.1 污染物排放监测结果

(1) 废水

验收监测期间，项目生活污水排放口中 pH 值范围为 7.3~7.6（无量纲）、悬浮物最大日均值排放浓度为 24mg/L、化学需氧量最大日均值排放浓度为 477mg/L、五日生化需氧量最大日均值排放浓度为 184mg/L、动植物油最大日均值排放浓度为 3.89mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮最大日均值排放浓度为 42.8mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

(2) 有组织废气

验收监测期间，项目有组织废气焊接工序废气处理设施后监测断面中颗粒物排放浓度最大值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物排放浓度最大值为 $2.38 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、挥发性有机物排放浓度最大值为 $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均符合《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》表 5 中印制电路板标准要求。

(3) 无组织废气

验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ 、挥发性有机物监测结果最大值 $0.192\text{ mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物的监测结果均低于检出限，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放标准限值要求。

验收监测期间，项目清洗车间窗外 1m 处无组织废气中挥发性有机物监测结果最大值 $0.146\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值要求。

(4) 噪声

验收监测期间，项目项目厂界东外 1 米处、厂界南外 1 米处、厂界西外 1 米处、厂界北外 1 米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008) 中 2 类标准限值要求。

8.2 总体结论

验收期间该工程废水、废气、厂界噪声均达标，固体废物得到妥善处置，符合建设项目竣工环保验收条件。

8.3 建议

- (1) 加强对环保设施的日常维护及运行管理，确保各项污染物稳定达标排放；
- (2) 加强一般固体废物的收集、处置措施，完善一般固废暂存区的建设，做好相应台账记录。
- (3) 建议编制突发环境事件应急预案并向生态主管部门报备。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 武汉净澜检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

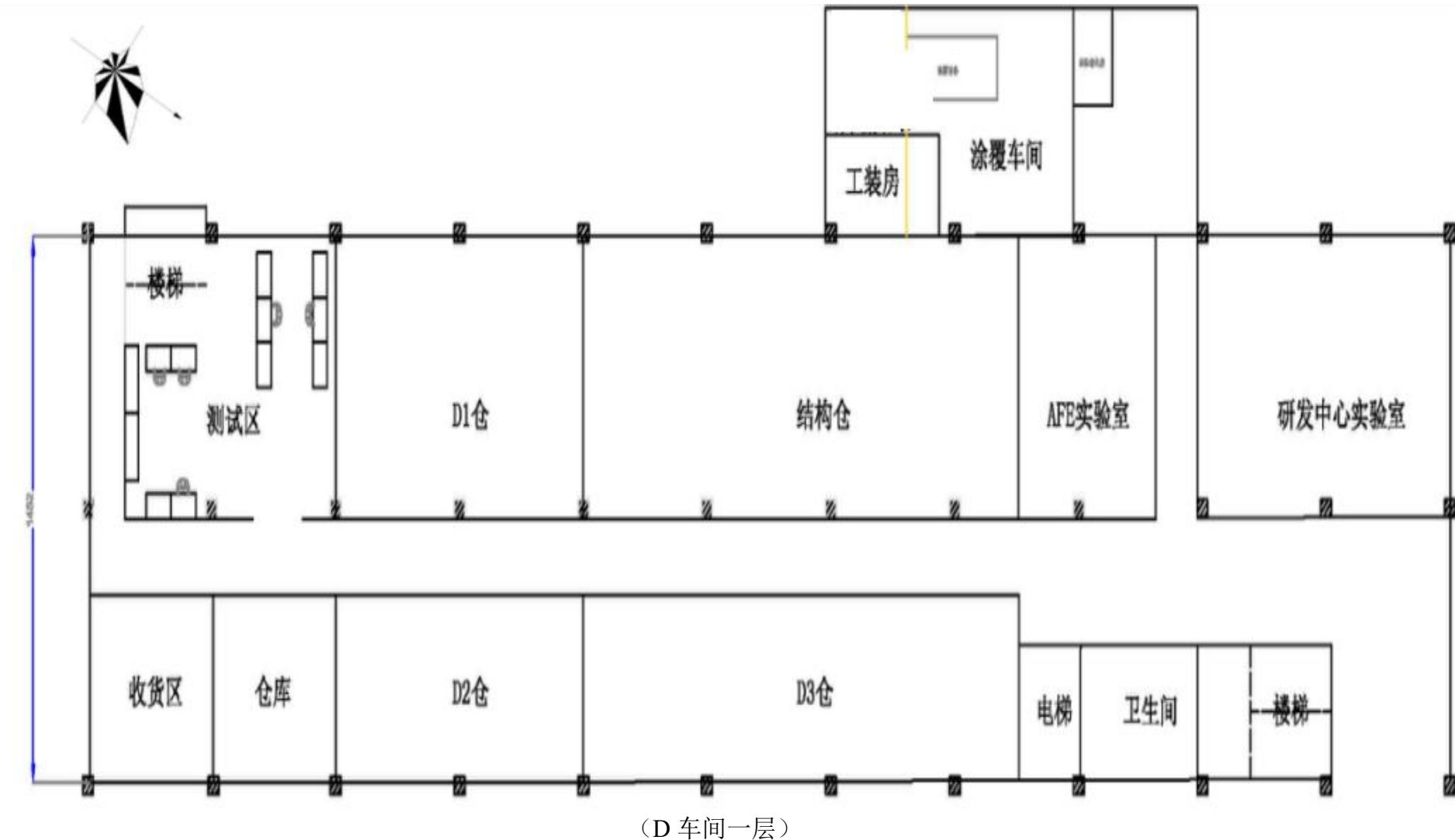
建设 项目	项目名称		武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目			项目代码	/		建设地点	武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路6号D车间			
	行业类别(分类管理名录)		C3982 电子电路制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	经度： 114.38979444, 纬度： 30.44574722			
	设计生产能力		年产变频器 PCBA 板 15 万件			实际生产能力	年产变频器 PCBA 板 15 万件		环评单位	武汉易碳环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局			审批文号	武新环告【2021】108号		环评文件类型	报告表			
	开工日期		2021年9月			竣工日期	2021年10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		武汉港迪技术股份有限公司			环保设施监测单位	武汉净澜检测有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算(万元)		1000			环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	0.01%			
	实际总投资		1000			实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	0.01%			
	废水治理(万元)		0	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	4	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时	2400h		
运营单位			武汉港迪技术股份有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		MA4KL3B9-9		验收时间	2021年11月		
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	/	477	500	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	184	300	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	4.7	120	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	其他特 征污染 物	VOCs	2.31	60	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

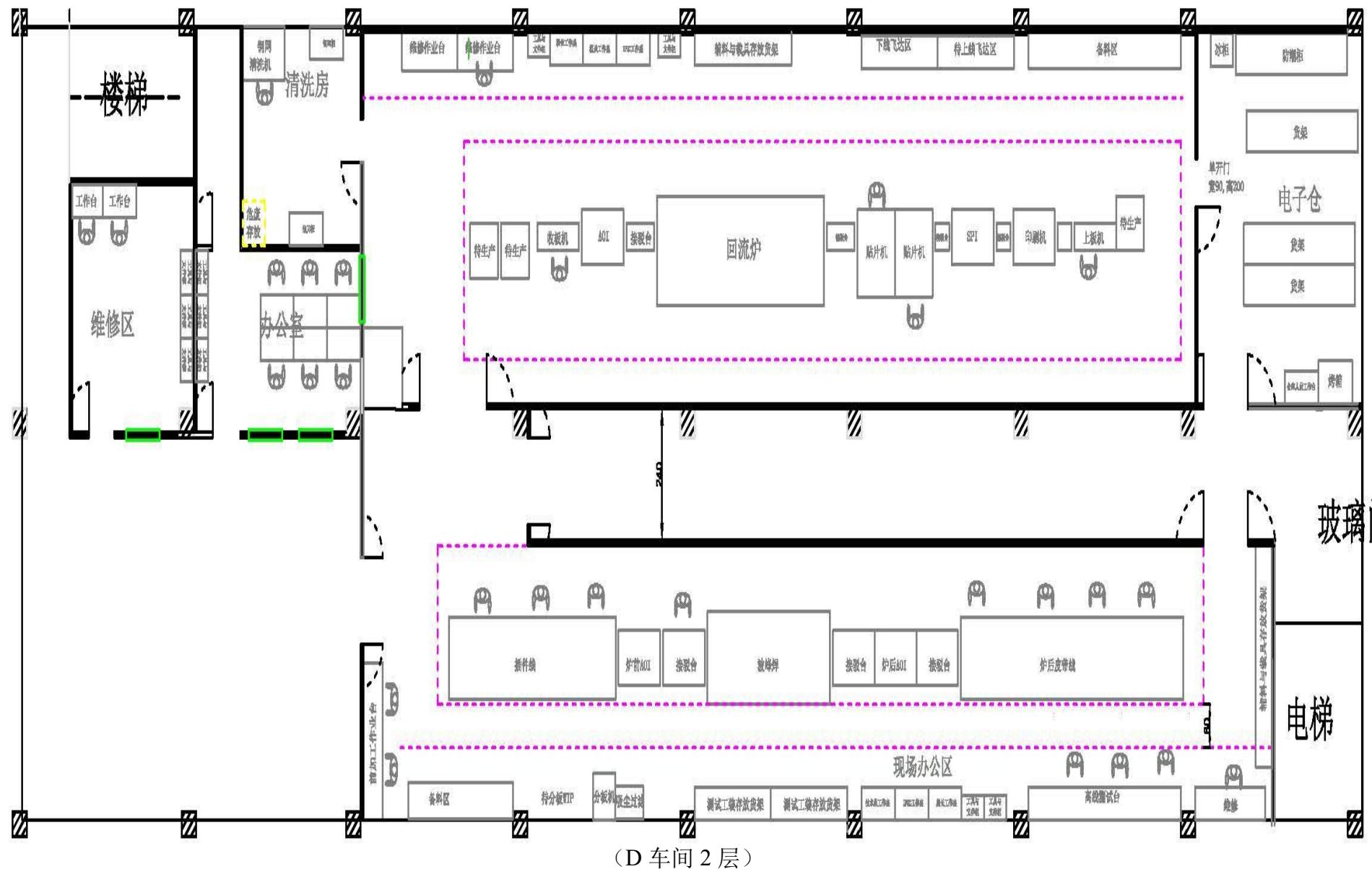
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附图 1 地理位置示意图



附图2 项目总平面布置图





附图3 项目周围 500m 环境保护目标分布图



附图4 项目污染防治措施分布图



附图 5 现场采样图片

		
噪声-厂界东外一米处	噪声-厂界南外一米处	噪声-厂界西外一米处
		
噪声-厂界北外一米处	无组织废气-厂界上风向 1#	无组织废气-厂界下风向 2#
		
无组织废气-厂界下风向 3#	无组织废气-厂界下风向 4#	无组织废气-清洗车间门窗外 1m

		
焊接工序废气处理设施前监测断面	焊接工序废气处理设施前监测断面	化粪池总排口

附件 1 环评批复



武新环告〔2021〕108号

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局
关于武汉港迪技术股份有限公司
输配电及传动设备生产项目
环境影响报告表的批复

武汉港迪技术股份有限公司：

你公司委托武汉易碳环保科技有限公司编制的《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《市环保局关于印发武汉市工程建设项目环境影响报告表实行告知承诺制实施方案的通知》（武环〔2018〕77号），该项目（项目代码2104-420118-89-01-594137）实行告知承诺制，我局对《报告表》不作实质性审查，直接出具审批意见。根据你公司承诺和《报告表》结论，你公司可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点、以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实报告表提出的防止污染和防止生态破

坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，应做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局

2021年9月15日

抄送：武汉市生态环境局，武汉易碳环保科技有限公司

武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局 2021年9月15日印发

附件 2 委托书

委托书

武汉净澜检测有限公司：

我公司武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目已建成，根据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定，特委托贵单位进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：武汉港迪技术股份有限公司

委托时间：2021年11月02日

附件3 工况证明

工况证明

企业名称	武汉港迪技术股份有限公司	
项目名称	武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目	
企业地址	武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路6号D车间	
主要生产内容	变频器 PCBA 板	
设计年产能	15 万件	
年工作时间	300 天	
设计日产能	500 件	
监测时间	2021 年 12 月 06 日	2021 年 12 月 07 日
实际产能	496	498
生产工况 (%)	99.2%	99.6%

武汉港迪技术股份有限公司（盖章）

2021 年 12 月 07 日

附件 4 危废协议及危废单位营业执照、经营许可证



废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2021年11月11日

合同编号：21HB1WHHY00143

甲方：武汉港迪技术股份有限公司
地址：武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路6号9D车间
统一社会信用代码：91420100MA4KL3B99W
联系人：朱震
联系电话：15902750382



乙方：湖北省天银危险废物集中处置有限公司
地址：湖北省荆州市江陵县工业园区
统一社会信用代码：91421024058128760H
联系人：盛利
联系电话：13823338769
电子邮箱：shengli@dongjiangcom.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的各种危险废弃物【钢网治具清洗废液 HW06(900-404-06) 0.18 吨、废电路板 HW49(900-045-49) 0.01 吨、废活性炭 HW49(900-039-49) 0.01 吨】不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过口头或书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

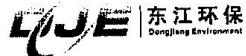
三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照____/____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【湖北省天银危险废物集中处置有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行江陵支行】

3) 乙方收款银行账号：【1813 0302 1910 0021 711】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免予承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向原告所在地人民法院申请诉讼解决。败诉方承担与诉讼有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非法院另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应按本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2021】年【11】月【11】日起至【2022】年【11】月【10】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工路 6 号 D 车间】，收件人为【朱震】，联系电话为【15902750382】；

乙方确认其有效的送达地址为【湖北省荆州市江陵县沿江产业园】，收件人为【吴倩】，联系电话为【0716-4724786/4008308631】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以合同约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：朱震

业务联系人：朱震

联系电话：15902749420

邮箱：

乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：盛利

收运联系人：盛利

联系电话：13823338769

邮箱：shengli@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（21HB1WHHY00143）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废活性炭	HW49(900-039-49)	/	0.01	吨	袋装	焚烧	5000	元/吨	甲方
2	废电路板	HW49(900-045-49)	/	0.01	吨	箱装	收集暂存	5000	元/吨	甲方
3	钢网治具清洗废液	HW06(900-404-06)	/	0.18	吨	25L桶装	焚烧	5000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币捌仟元整（¥8000元/年）；甲方需在收到发票后30个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起10日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方提供6%的增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标识、服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过1次的，超过部分乙方有权收取6000元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后5日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲方双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲方乙双方于2021年11月11日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：21HB1WHHY00143）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事项遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

武汉港迪技术股份有限公司

2021年11月11日

湖北省天银危险废物集中处置有限公司



附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49(900-039-49)	0.01吨	袋装	焚烧
2	废电路板	HW49(900-045-49)	0.01吨	箱装	收集暂存
3	钢网治具清洗废液	HW06(900-404-06)	0.18吨	25L桶装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

武汉港迪技术股份有限公司



湖北省天银危险废物集中处置有限公司



法人名称	湖北省天银危险废物集中处置有限公司
法定代表人	王国林
住所	荆州市江陵县工业园区
经营设施地址	荆州市江陵县工业园区
核准经营方式	收集、贮存、利用、处置
核准经营危险废物类别	利用 20000吨/年 HW08；物化处理 10000吨/年 HW04、HW09、HW12、HW17、HW34、HW35、HW45、HW49；利用重金属污泥 10000吨/年 HW17、HW21、HW23、HW26、HW46、HW48；焚烧 20000吨/年 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW17、HW27、HW39、HW40、HW45、HW49、HW50；收集贮存 100吨/年 HW29 (900-023-29, 仅可收集、贮存废荧光灯管)；无害化处理 20000吨/年, HW49 (900-045-49废电路板)；废弃包装容器 3000吨/年 (15万只/年), HW49 (900-041-49)。（见附表：湖北省天银危险废物集中处置有限公司危险废物许可证准一-表）
初次发证日期	2018年3月1日
核准经营总规模	8.01万吨/年和15万只/年。
有效期限	自 2018年3月1日至 2023年2月28日 经营期限为五年
编号	S42-10-24-0004
发证机关	湖北省生态环境厅
发证日期	2018年3月1日

**不做任何生意
危险废物经营许可证**



编 号：S42-10-24-0004

发证机关：湖北省生态环境厅

发证日期：2018年3月1日



扫描全能王 创建



附件 5 房屋租赁合同

GUIDE

房屋租赁合同

出租方（甲方）：武汉港迪电气有限公司

承租方（乙方）：武汉港迪电气传动技术有限公司

根据相关规定，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立如下协议：

第一条 房屋基本情况

甲方将落座于武汉市大学园路理工大工业园港迪电气园区厂房（D 车间两层 4076.84 m² 和 C 车间三层（7314.36 m²）租赁给乙方使用，其面积： 11391.2 m²。

第二条 房屋用途

甲方将厂房出租给乙方作研发、试验、制造、仓储以及必要的办公经营等用途使用。如乙方用于其它用途，须经甲方书面同意，并按有关法律法规的规定办理改变房屋用途手续。

第三条 租赁期限

租赁期限自 2020 年 07 月 01 日至 2030 年 06 月 30 日止。

第四条 租金

该厂房租金为： 35.0 元/m²月。每月租金为人民币 398,692.0 元（叁拾玖万捌仟陆佰玖拾贰元整），其中 D 车间每月租金为人民币 142,689.4 元（壹拾肆万贰仟陆佰捌拾玖元肆角整），C 车间每月租金为人民币 256,002.6 元（贰拾伍万陆仟零贰元陆角整）。

租赁期间，如遇到市场变化，双方可另行协商调整租金标准，除此之外，出租方不得以任何理由调整租金。

第五条 付款方式

甲乙双方签订合同时，乙方向甲方支付保证金人民币 100000.00 元（壹拾万元整），合同期满乙方付清租金及一切费用之后，甲方将保证金全额无息退还乙方。租金按半年结算，每半年第一个月的 10 日内，乙方收到甲方开具的发票后向甲方支付下半年期的租金。

租赁期间，甲方对房屋及其附着设备设施每隔 月检查、维修一次，乙方应予积极协助。

正常的房屋大修理费用和电梯维修费由甲方承担；日常的房屋维修由乙方承担。

甲方为乙方提供消防及器材、防盗和安全设施、以及物业管理、垃圾清运、绿化费、停车费、后勤保障工作等日常费用包含在房屋的租金内，甲方不再另行收取。

租赁期间乙方必须依法经营，依法管理，并负责租用区域内及公共区内安全、防火等工作，如发生违法行为，由乙方负责。乙方应按国家政策法令正当使用该物业，并按要求缴纳工商、税务等国家规定的费用。未经甲方同意，乙方不得将房屋转租给第三方。

第七条 关于装修和改变房屋结构的约定

乙方不得随意损坏房屋设施，如需改变房屋的内部结构和装修或设置对房屋结构影响的设备，需先征得甲方书面同意，投资由乙方自理。

第八条 关于房屋租赁期间的有关费用

在房屋租赁期间，以下费用由乙方根据实际发生金额另行支付：

1、水电费。

2、电话费、网费。

第九条 租赁期满

租赁期满，本合同即终止，届时乙方须将厂房退还甲方。乙方需继续租用的，应于有效期限之前三个月提出续租要求。在同等条件下，乙方有优先承租权。

第十条 终止合同

本合同有效期内，任何一方违约，对方都有权提出解除本合同。由此造成的经济损失，由违约方负责赔偿。

第十一条 提前终止合同

租赁期间，除双方协议一致并签署书面协议外，任何一方提出终止合同，需提前 30 个月书面通知对方，经双方协商后签订终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

第十二条 违约责任



GUIDE

租赁期间双方必须信守合同，任何一方违反本合同规定，需要向守约方支付违约金，违约金应包括因违约方违约行为而给守约方造成的一切损失。

第十三条 不可抗力

因不可抗力原因导致该房屋损毁和造成损失的，双方互不承担责任。

第十四条 争议的解决

本合同在履行中发生争议，由甲乙方协商解决。协商不成时，甲乙双方同意提交武汉市洪山区仲裁委仲裁。

第十五条 其他

1、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决。

2、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力。由甲、乙双方代表签定之日起生效。



附件 6 监测报告



武汉净澜检测有限公司

监 测 报 告

武净(监)字 20213636

项目名称: 武汉港迪技术股份有限公司
输配电及传动设备生产项目

监测类别: 验收监测

委托单位: 武汉港迪技术股份有限公司

报告日期: 2022年2月16日



(加盖检测专用章)

声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 若由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料：

公司名称：武汉净澜检测有限公司

公司地址：武汉市东湖高新区光谷大道
303号光谷芯中心文韵楼

邮政编码：430065

电 话：027-81736778

传 真：027-65522778

监测报告

1. 任务来源

受武汉港迪技术股份有限公司委托，武汉净澜检测有限公司承担了武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目的竣工环境保护验收监测。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2021 年 12 月 6 日至 12 月 7 日对该项目进行了现场监测。

2. 监测内容

本次采样地址为武汉东湖新技术开发区理工大科技园理工园路 6 号武汉港迪技术股份有限公司。

2.1 废水监测

(1) 监测点位

本次废水监测在生活污水排放口设置 1 个监测点位。废水监测点位信息见表 2-1 及附件监测点位示意图。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮，共计 6 项。

表 2-1 废水监测点位信息一览表

测点 编号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
S1#	生活污水排 放口	pH 值、悬浮物、五日 生化需氧量、化学需氧 量、动植物油、氨氮	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 三级限值 氨氮执行《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 级标准限值	4 次/天， 连续 2 天

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-2。

表 2-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
废水	pH 值	电极法(HJ 1147-2020)	PHBJ-260 型便携式 pH 计 (JLJC-CY-108-02)	--
	悬浮物	重量法 (GB 11901-89)	DHG-9073BS-III 电热恒温鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-01) AUW120D 电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	4
	五日生化需氧量	稀释与接种法(HJ 505-2009)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-01)	0.5
	化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	COD 自动消解回流仪 KHCOD-100 型 (JLJC-JC-031-01)	4
	动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2018)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.06
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-03)	0.025

2.2 废气监测

2.2.1 有组织废气监测

(1) 监测点位

本次有组织废气监测在焊接工序废气处理设施前监测断面、焊接工序废气处理设施后监测断面各设置 1 个监测断面，共计 2 个监测断面。有组织废气监测点位信息见表 2-3 及附件监测点位示意图。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 3 次。

(3) 监测项目

颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物，共计 3 项。

表 2-3 有组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
Q7#	焊接工序废气处理设施前监测断面	颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物	《电子工业污染物排放标准(二次征求意见稿)》表 5 中印制电路板标准	3 次/ 天 连续 2 天
Q8#	焊接工序废气处理设施后监测断面			

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-4。

表 2-4 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m ³)	采样设备型号、编号
有组织废气	颗粒物	重量法 (HJ 836-2017)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	1.0	ZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 (JLJC-CY-107-04)
	挥发性有机物	固相吸附-热脱附/气相色谱质谱法 (HJ 734-2014)	GCMS-QP2010Plus 气相色谱质谱联用仪 (JLJC-JC-014-01)	--	MH3300 型烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 (JLJC-CY-111-03)
	锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	NexION350Q 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-02)	1×10 ⁻⁴	TWA-300K 低流量个体采样仪 (JLJC-CY-010-10、11)

2.2.2 无组织废气监测

(1) 监测点位

本次监测在厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#、涂覆车间窗外 1m 处、清洗车间窗外 1m 处各设置 1 个监测点位，共计 6 个监测点位。无组织废气监测点位信息见表 2-5 及附件监测点位示意图。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，每天 4 次。

(3) 监测项目

颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物，共计 3 项。

表 2-5 无组织废气监测点位信息一览表

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
Q1#	厂界上风向 1#	颗粒物、挥发性有机物、锡及其化合物	4 次/ 天 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值	TH-150C 中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (JLJC-CY-045-01~04)
Q2#	厂界下风向 2#				MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物综合采样器 (JLJC-CY-132-07、16~18)
Q3#	厂界下风向 3#				EM-500 气体采样器 (JLJC-CY-078-13、14、17、18)
Q4#	厂界下风向 4#				EM-300 气体采样器 (JLJC-CY-102-01、02)
Q5#	涂覆车间窗外 1m 处				
Q6#	清洗车间窗外 1m 处				

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 2-6。

表 2-6 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m ³)
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T15432-1995)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.001
	挥发性有机物	固相吸附-热脱附/气相色谱质谱法 (HJ 734-2014)	GCMS-QP2010Plus 气相色谱质谱联用仪 (JLJC-JC-014-01)	--
	锡及其化合物	电感耦合等离子体质谱法 (HJ 657-2013)	NexION350Q 电感耦合等离子体质谱仪 (JLJC-JC-003-02)	2×10 ⁻⁵

2.3 噪声监测

(1) 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 2-7 及附件监测点位示意图。

表 2-7 厂界噪声监测点位信息一览表

测点编号	N1#	N2#	N3#	N4#
监测点位	厂界东外 1 米处	厂界南外 1 米处	厂界西外 1 米处	厂界北外 1 米处

(2) 监测项目

等效连续 A 声级。

(3) 监测频次

连续监测 2 天, 每天昼间和夜间各监测 1 次。

(4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 2-8。

表 2-8 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法、执行标准及标准号	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值	声级计型号: AWA6228+ (编号: JLJC-CY-088-04) 声级计校准器型号: AWA6221A (编号: JLJC-CY-093-01)

3. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书;
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内, 且处于良好的工作状态;
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效;
- (4) 采样期间生产及污染治理设施均正常运转、生产工况稳定;
- (5) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的要求进行, 保证监测数据的有效性和准确性;
- (6) 实验室实施平行双样、控制样(密码样)的质量管理措施;
- (7) 噪声现场监测时, 声级计均使用标准声源校准;
- (8) 监测数据、报告实行三级审核。

表 3-1 实验室平行样分析结果

监测项目	平行样结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
	平行样 1	平行样 2			
氨氮 (mg/L)	39.2	37.6	2.1	≤10	合格

表 3-2 质控样分析结果

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
五日生化需氧量 (mg/L)	200253	85.9	82.3±5.9	合格

武净(监)字 20213636

第 6 页 共 13 页

样品名称	质控编号	检测结果	浓度范围	结果评价
五日生化需氧量 (mg/L)	200253	84.6	82.3±5.9	合格

表 3-3 全程序空白样分析结果

监测项目	全程序空白样测定值		方法检出限	结果评价
化学需氧量 (mg/L)	ND		4	合格
重量法空白样样品编号	空白样检测结果 (mg/m ³)	方法检出限 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	判定标准 (mg/m ³)
H-211206FQ00801-2(kb)	ND	1.0	120	12
H-211206FQ00804-2(kb)	ND	1.0	120	12

备注: 全程序空白样测定值应为 ND; ND 表示低于检出限; 重量法空白样检测结果应小于对应限值的 10%。

表 3-4 噪声校准结果一览表

校准日期	项目	标准值 [dB(A)]	测量前校准 [dB(A)]	测量后校准 [dB(A)]	允许误差 [dB(A)]	结果评价
12 月 6 日	L _{Aeq}	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
12 月 7 日	L _{Aeq}	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格

4. 监测结果

- (1) 废水监测结果见表 4-1;
- (2) 有组织废气排放监测结果见表 4-2;
- (3) 无组织废气排放监测结果见表 4-3 和 4-4;
- (4) 噪声监测结果见表 4-5。

5. 附件

监测点位示意图。

武净(监)字20213636

第7页共13页

表4-1 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果								是否达标	
		12月6日				12月7日					
第1次	第2次	第3次	第4次	平均值或范围	第1次	第2次	第3次	第4次	平均值或范围		
生活污水排放口	pH值(无量纲)	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3~7.5	7.6	7.5	7.3	7.3~7.6	6~9 达标
	悬浮物(mg/L)	24	23	25	22	24	14	13	13	15	14 400 达标
	五日生化需氧量(mg/L)	194	190	172	178	184	175	176	156	194	175 300 达标
	化学需氧量(mg/L)	483	490	476	458	477	470	454	485	477	472 500 达标
	动植物油(mg/L)	3.89	3.86	3.90	3.91	3.89	3.90	3.89	3.95	3.83	3.89 100 达标
	氨氮(mg/L)	43.8	43.3	41.7	42.3	42.8	40.3	41.0	39.8	38.4	39.9 45 达标

本次监测，生活污水排放口中pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油监测结果均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值要求；氨氮监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B级标准限值要求。

监测结果及分析
71

武净(监)字20213636

第8页共13页

表4-2 有组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标
		12月6日			第1次	第2次	第3次	第1次	第2次
焊接工序废气处理设施 前监测断面	标况风量 (m ³ /h)	5627	5700	5829	5804	5914	5812	-----	-----
	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	7.8	6.7	6.3	8.0	6.8	7.7	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.038	0.037	0.046	0.040	0.045	-----	-----
	挥发性有机 物 排放浓度 (mg/m ³)	22.4	19.3	20.3	19.0	19.0	19.6	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.11	-----	-----
	标况风量 (m ³ /h)	5658	5749	5597	5711	5648	5610	-----	-----
锡及其化合物 排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	3.81×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	3.94×10 ⁻²	3.71×10 ⁻²	3.92×10 ⁻²	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻⁴	-----	-----
	标况风量 (m ³ /h)	5608	5542	5665	5690	5616	5706	-----	-----
焊接工序废气处理设施 后监测断面 H=15m	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	3.6	4.2	3.5	3.1	4.3	4.7	10	达标
	排放速率 (kg/h)	0.020	0.023	0.020	0.018	0.024	0.027	-----	-----

武净(监)字20213636

第9页共13页

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标	
		12月6日		12月7日		第3次				
第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
焊接工序废气处理设施后监测断面H=1.5m	挥发性有机物	排放浓度(mg/m ³)	2.31	1.98	1.83	2.01	2.00	2.19	50	达标
	挥发性有机物	排放速率(kg/h)	0.013	0.011	0.010	0.011	0.011	0.012	-----	-----
	标况风量(m ³ /h)	5500	5567	5657	5525	5583	5649	-----	-----	
锡及其化合物	排放浓度(mg/m ³)	2.18×10 ⁻²	2.04×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²	1.0	达标	
	排放速率(kg/h)	1.2×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.1×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴	-----	-----	

监测结果及分析 本次监测,有组织废气焊接工序废气处理设施后监测断面中颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物的排放浓度监测结果均符合《电子工业污染源排放标准(二次征求意见稿)》表5中印制电路板标准。

备注: “H”表示排气筒高度; “-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用; 挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

表 4-3 无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m³)			气象参数			
			颗粒物	锡及其化合物	挥发性有机物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向 1#	12 月 6 日	第 1 次	0.274	ND (2×10 ⁻⁵)	0.070	10.6	102.4	1.7	东北
		第 2 次	0.225	ND (2×10 ⁻⁵)	0.072	13.4	102.2	1.6	东北
		第 3 次	0.264	ND (2×10 ⁻⁵)	0.071	17.2	102.0	1.6	东北
		第 4 次	0.317	ND (2×10 ⁻⁵)	0.062	17.0	102.0	1.6	东北
	12 月 7 日	第 1 次	0.205	ND (2×10 ⁻⁵)	0.052	10.2	102.3	1.8	东北
		第 2 次	0.243	ND (2×10 ⁻⁵)	0.062	13.0	102.1	1.7	东北
		第 3 次	0.299	ND (2×10 ⁻⁵)	0.060	16.7	101.9	1.7	东北
		第 4 次	0.281	ND (2×10 ⁻⁵)	0.055	16.1	101.9	1.8	东北
厂界下风向 2#	12 月 6 日	第 1 次	0.377	ND (2×10 ⁻⁵)	0.141	10.6	102.4	1.7	东北
		第 2 次	0.433	ND (2×10 ⁻⁵)	0.094	13.4	102.2	1.6	东北
		第 3 次	0.458	ND (2×10 ⁻⁵)	0.119	17.2	102.0	1.6	东北
		第 4 次	0.387	ND (2×10 ⁻⁵)	0.115	17.0	102.0	1.6	东北
	12 月 7 日	第 1 次	0.342	ND (2×10 ⁻⁵)	0.073	10.2	102.3	1.8	东北
		第 2 次	0.416	ND (2×10 ⁻⁵)	0.118	13.0	102.1	1.7	东北
		第 3 次	0.475	ND (2×10 ⁻⁵)	0.075	16.7	101.9	1.7	东北
		第 4 次	0.404	ND (2×10 ⁻⁵)	0.078	16.1	101.9	1.8	东北
厂界下风向 3#	12 月 6 日	第 1 次	0.343	ND (2×10 ⁻⁵)	0.105	10.6	102.4	1.7	东北
		第 2 次	0.399	ND (2×10 ⁻⁵)	0.192	13.4	102.2	1.6	东北
		第 3 次	0.440	ND (2×10 ⁻⁵)	0.081	17.2	102.0	1.6	东北
		第 4 次	0.457	ND (2×10 ⁻⁵)	0.088	17.0	102.0	1.6	东北
	12 月 7 日	第 1 次	0.377	ND (2×10 ⁻⁵)	0.150	10.2	102.3	1.8	东北
		第 2 次	0.416	ND (2×10 ⁻⁵)	0.092	13.0	102.1	1.7	东北
		第 3 次	0.387	ND (2×10 ⁻⁵)	0.152	16.7	101.9	1.7	东北
		第 4 次	0.439	ND (2×10 ⁻⁵)	0.168	16.1	101.9	1.8	东北

武净(监)字 20213636

第 11 页 共 13 页

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m³)			气象参数				
			颗粒物	锡及其化合物	挥发性有机物	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
厂界下风向 4#	12月6日	第1次	0.326	ND (2×10⁻⁵)	0.100	10.6	102.4	1.7	东北	
		第2次	0.416	ND (2×10⁻⁵)	0.079	13.4	102.2	1.6	东北	
		第3次	0.352	ND (2×10⁻⁵)	0.087	17.2	102.0	1.6	东北	
		第4次	0.387	ND (2×10⁻⁵)	0.070	17.0	102.0	1.6	东北	
	12月7日	第1次	0.360	ND (2×10⁻⁵)	0.089	10.2	102.3	1.8	东北	
		第2次	0.433	ND (2×10⁻⁵)	0.068	13.0	102.1	1.7	东北	
		第3次	0.405	ND (2×10⁻⁵)	0.085	16.7	101.9	1.7	东北	
		第4次	0.456	ND (2×10⁻⁵)	0.069	16.1	101.9	1.8	东北	
标准限值			1.0	0.24	4.0	----				
是否达标			达标	达标	达标	----				
监测结果及分析			本次监测, 无组织废气颗粒物监测结果最大值为 0.475mg/m³、挥发性有机物监测结果最大值 0.192 mg/m³、锡及其化合物的监测结果均低于检出限, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。							

备注: “----”表示标准中对此项限值无要求或不适用; “ND(检出限)”表示低于检出限; 挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

表 4-4 无组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果		气象参数			
			挥发性有机物 (mg/m³)		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
涂覆车间窗外 1m 处	12月6日	第1次	0.114		10.6	102.4	1.7	东北
		第2次	0.126		13.4	102.2	1.6	东北
		第3次	0.146		17.2	102.0	1.6	东北
		第4次	0.110		17.0	102.0	1.6	东北
	12月7日	第1次	0.112		10.2	102.3	1.8	东北
		第2次	0.116		13.0	102.1	1.7	东北
		第3次	0.117		16.7	101.9	1.7	东北
		第4次	0.121		16.1	101.9	1.8	东北

监测点位	监测时间	监测频次	监测结果	气象参数				
			挥发性有机物 (mg/m ³)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	
清洗车间窗外 1m 处	12 月 6 日	第 1 次	0.127	10.6	102.4	1.7	东北	
		第 2 次	0.097	13.4	102.2	1.6	东北	
		第 3 次	0.107	17.2	102.0	1.6	东北	
		第 4 次	0.110	17.0	102.0	1.6	东北	
	12 月 7 日	第 1 次	0.113	10.2	102.3	1.8	东北	
		第 2 次	0.102	13.0	102.1	1.7	东北	
		第 3 次	0.109	16.7	101.9	1.7	东北	
		第 4 次	0.110	16.1	101.9	1.8	东北	
标准限值			6.0	----				
是否达标			达标	----				
监测结果及分析			本次监测, 挥发性有机物监测结果最大值 0.146mg/m ³ , 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值要求。					

备注: “----”表示标准中对此项限值无要求或不适用; 挥发性有机物参照非甲烷总烃限值。

表 4-5 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1 米处	工业噪声	12 月 6 日	昼间	54.4	昼间 60 夜间 50	达标
	环境噪声		夜间	42.6		达标
	工业噪声	12 月 7 日	昼间	54.7		达标
	环境噪声		夜间	42.9		达标
厂界南外 1 米处	工业噪声	12 月 6 日	昼间	56.0	昼间 60 夜间 50	达标
	环境噪声		夜间	43.4		达标
	工业噪声	12 月 7 日	昼间	54.7		达标
	环境噪声		夜间	42.5		达标

武净(监)字 20213636

第 13 页 共 13 页

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果(dB(A))	标准限值(dB(A))	是否达标
厂界西外 1 米处	工业噪声	12 月 6 日	昼间	55.5	昼间 60 夜间 50	达标
	环境噪声		夜间	43.1		达标
	工业噪声	12 月 7 日	昼间	56.1		达标
	环境噪声		夜间	44.1		达标
厂界北外 1 米处	工业噪声	12 月 6 日	昼间	57.0	昼间 60 夜间 50	达标
	环境噪声		夜间	45.0		达标
	工业噪声	12 月 7 日	昼间	58.8		达标
	环境噪声		夜间	40.5		达标
监测结果及分析	本次监测, 该项目厂界东外 1 米处、厂界南外 1 米处、厂界西外 1 米处、厂界北外 1 米处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准限值要求。					

备注: 12 月 6 日: 天气状况: 晴, 昼间风速: 1.5~1.7m/s, 夜间风速: 1.6~1.9m/s;

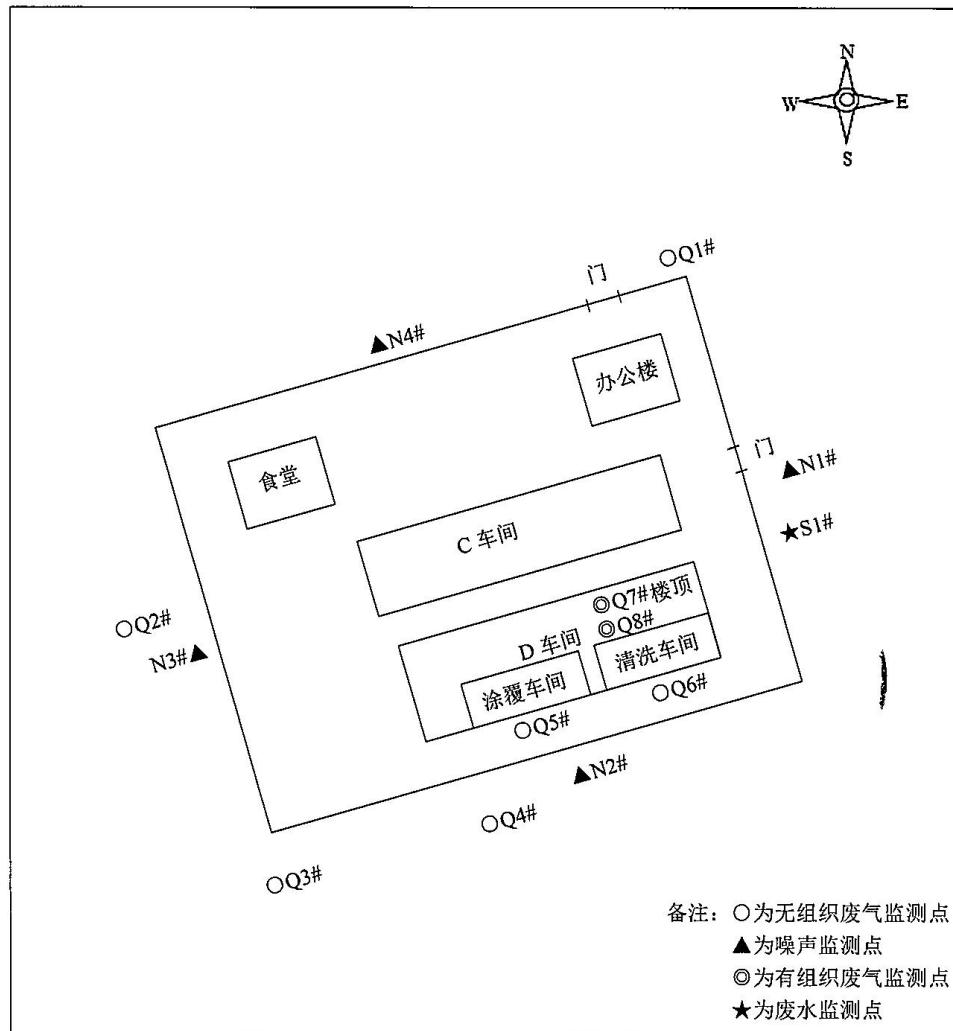
12 月 7 日: 天气状况: 晴, 昼间风速: 1.7~1.9m/s; 夜间风速: 1.8~2.1m/s。

报告结束



编制 朱江华 审核 张怒 签发 罗勇新
 日期 2021-2-16 日期 2021-2-10 日期 2021-2-16

附件 监测点位示意图



附件 7 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号 : 91420100MA4KL3B99W001X

排污单位名称: 武汉港迪技术股份有限公司



生产经营场所地址: 武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园路6号D车间

统一社会信用代码: 91420100MA4KL3B99W

登记类型: 首次 延续 变更

登记日期: 2022年03月21日

有效 期: 2020年11月23日至2025年11月22日

注意事项:

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等, 依法履行生态环境保护责任和义务, 采取措施防治环境污染, 做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责, 依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内, 你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的, 应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污, 应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的, 应按规定及时提交排污许可证申请表, 并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营, 应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯, 请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 验收意见及签到表

武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目 竣工环保验收意见

2022 年 3 月 18 日，武汉港迪技术股份有限公司根据《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，组成验收组（验收组名单附后）对本项目进行自主验收。

验收组成员现场实地检查了项目实施情况和环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于该项目环保执行情况的介绍、验收监测报告编制单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，审阅并核实了有关资料，经质询与讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目位于武汉市东湖开发区武汉理工大学科技园理工园路 6 号 D 车间，主要从事 PCBA 产品的贴装生产，生产规模为年生产 PCBA 产品 15 万件。

2、建设过程及环保审批情况

武汉港迪技术股份有限公司于 2021 年 9 月委托武汉易碳环保科技有限公司编制完成了《武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 15 日武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局对该项目的环境影响报告表进行了批复（武新环告【2021】108 号）。该项目于 2021 年 9 月开工建设，2021 年 10 月建设完成进入调试阶段，截至目前，项目各主体工程、配套设施及环保设施运行工况正常，达到竣工环境保护验收要求。

二、工程变动情况

项目建设地点、性质、规模、生产工艺均未涉及重大变更。

三、投资情况

项目实际总投资 1000 万元，其中环保投资为 10 万元，环保投资占总投资的比例为 0.01%。

四、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营期无生产废水产生，仅产生员工办公生活污水，主要污染物为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、动植物油。生活污水经依托园区化粪池处理后通过园区总排口排入市政污水管网，进入汤逊湖污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）。

2、废气

本项目运营期产生的有组织废气主要为回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘、锡及其化合物，电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物，无组织废气主要为车间内未被收集的少量有组织逸散废气，主要污染物为焊接烟尘、锡及其化合物、挥发性有机物。

项目回流焊使用的无铅锡膏、波峰焊使用的无铅锡棒、手工焊使用的无铅锡丝，回流焊、波峰焊以及手工焊工序产生的焊接烟尘及电路板清洗工序和涂覆工序中产生的挥发性有机物集中收集后引至楼顶活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高排气筒高空排放；无组织废气通过采取加强车间管理、厂区绿化等措施进行防治。

3、噪声

本项目运营期产生的噪声主要为焊接、切片、切割、清洗、风机等设备运转时产生的设备噪声，项目通过采取合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、距离衰减及厂区绿化等措施进行防治。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。一般工业固体废物主要为切片工序产生的贴片元件包装袋，集中收集后交物资回收部门回收利用。危险废物主要为钢网治具清洗废液（危废代码为 900-404-06）、废电路板（危废代码为 900-045-49）和废活性炭（危废代码为 900-039-49），产生后暂存于危废间交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置。

项目危废间面积为 10m²，危废间内各类危险废物分区堆放，门口设有危废警示牌，危废间内设有区域标识牌和划分线，液体危废设有防渗漏托盘储存。

五、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，项目生活污水排放口中 pH 值范围为 7.3~7.6（无量纲）、悬浮物最大日均值排放浓度为 24mg/L、化学需氧量最大日均值排放浓度为 477mg/L、五日生化需氧量最大日均值排放浓度为 184mg/L、动植物油最大日均值排放浓度为 3.89mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮最大日均值排放浓度为 42.8mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

2、废气

有组织废气：

验收监测期间，项目有组织废气焊接工序废气处理设施后监测断面中颗粒物排放浓度最大值为 4.7mg/m³、锡及其化合物排放浓度最大值为 2.38×10^{-2} mg/m³、挥发性有机物排放浓度

最大值为 $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均符合《电子工业污染物排放标准（二次征求意见稿）》表 5 中印制电路板标准要求。

无组织废气：

验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物监测结果最大值为 $0.475\text{mg}/\text{m}^3$ 、挥发性有机物监测结果最大值 $0.192\text{ mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物的监测结果均低于检出限，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放标准限值要求。

验收监测期间，项目清洗车间窗外 1m 处无组织废气中挥发性有机物监测结果最大值 $0.146\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中监控点处 1h 平均浓度值中特别排放限值要求。

3、噪声

验收监测期间，项目项目厂界东外 1米 处、厂界南外 1米 处、厂界西外 1米 处、厂界北外 1米 处噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

六、后续要求与建议

- 1、加强危废暂存间分区、防渗（托盘）、台账记录管理等工作；完善一般工业固废贮存场所的建设。
- 2、完善项目环保设施标识、标牌的设置，污染治理设施工艺流程及运行管理制度应上墙。
- 3、在环境管理检查中，说明项目排污许可制度落实情况。
- 4、建议编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门报备。

七、验收结论

武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目在实施过程中，按照国家建设项目建设环境保护“三同时”制度，落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，建设地点、建设性质、建设规模、工艺流程和环保设施等无重大变更。从验收监测单位提供的监测结果来看，项目产生的各类污染物排放满足相关标准要求。验收组结合现场实际情况认为，本项目总体符合建设项目竣工环保验收条件。

八、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

武汉港迪技术股份有限公司
输配电及传动设备生产项目环保验收组
2022年3月18日

武汉港迪技术股份有限公司输配电及传动设备生产项目
竣工环境保护验收工作组签名表

姓名	工作单位	职务或职称	电 话
朱军	武汉港迪技术股份有限公司	经理	15902750382
徐伟斌	武汉锦诚易达	高工	18571729656
向忠军	武汉嘉化集团	高工	1587668364
周伟忠	武汉锦诚易达	高工	18971037367
吴文	武汉净潮检测有限公司	许静芝	1761291292

2021年3月18日