浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备60万台技改项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江埃能德电气股份有限公司

编制单位：浙江埃能德电气股份有限公司

二〇二一年三月

建 设 单 位 法 人 代 表 （ 签 字 ）：

编 制 单 位 法 人 代 表 （ 签 字 ）：

项 目 负 责 人 ：

浙江埃能德电气股份有限公司

电话：13586316000

传真：/

邮编：314200

地址：平湖市曹桥街道龙安路 818 号

目 录

1 验收项目概况 3

2 验收监测依据 4

3 工程建设情况 5

3.1 地理位置及平面布置 5
3.2 建设内容 7
3.3 主要生产设备 8
3.4 主要原辅材料 9
3.5 水源及平衡 10
3.6 生产工艺 11
3.7 项目变更情况 14

4 环境保护设施 15

4.1 污染物治理/处置设施 15
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 19

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定 20

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 20
5.2 审批部门审批决定 22

6 验收执行标准 23

6.1 废水执行标准 23
6.2 废气执行标准 23
6.2 噪声执行标准 24
6.3 固废参照标准 25
6.4 总量控制 25

7 验收监测内容 26

7.1 环境保护设施调试效果 26
7.2 环境质量监测 27

8 质量保证及质量控制 28

8.1 监测分析方法 28
8.2 监测仪器 28
8.3 人员资质 29
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 29
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 30

9 验收监测结果 32

9.1 生产工况 32
9.2 环境保护设施调试效果 32

10 验收监测结论 49

10.1 环境保护设施调试效果..... 49

附 件 目 录

附件 1、嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号“关于实施告知承诺制的年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的审批意见”

附件 2、企业名称变更登记情况表

附件 3、企业营业执照

附件 4、企业建设项目主要生产设备清单

附件 5、企业主要原辅材料消耗情况统计表

附件 6、固废产生情况统计表

附件 7、企业建设项目 2020 年 10 月-12 月用水发票

附件 8、企业建设项目竣工环境保护验收期间生产工况及处理设施运转情况记录表

附件 9、企业危废处置合同（湖州金洁静脉科技有限公司）

附件 10、企业危废处置合同（金华市莱逸园环保科技开发有限公司）

附件 11、危废台账

附件 12、MSDS

附件 13、废气设备运行照片

附件 14、废气治理设施运行台账

附件 15、嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测报告（报告编号：HJ-201819）

附件 16、企业建设项目环保竣工验收监测方案表

附件 17、其他需要说明的事项

1 验收项目概况

浙江埃能德电气股份有限公司位于平湖市曹桥街道龙安路 818 号，原名为浙江埃能德电气有限公司（于 2020 年 7 月 29 日变更登记），主要从事变压器的生产与销售。我公司于 2014 年委托编制了《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 200 万台新建项目》，平湖市环保局以“平环建 2014-B-032 号”出具了该项目的审批意见书，2016 年 9 月该工程完成项目竣工环保验收，并获得平湖市环保局批复（平环竣备【2016】96 号）。由于产品的不断调整，我公司现实施年产自动化电气设备 60 万台技改项目。现购置各类自动绕线机、插片机、排线机、测试仪等国产设备，项目建成后形成年产自动化电气设备 60 万台的生产能力。该项目已通过市经信局备案，项目代码“2019-330482-38-03-002774-000”

我公司于 2020 年 8 月委托嘉兴市环境科学研究所有限公司完成了《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表》；2020 年 9 月 15 日，嘉兴市生态环境局以嘉（平）环建 [2020]181 号“关于实施告知承诺制的年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的审查意见”。

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目于 2020 年 9 月开工建设，并于 2020 年 10 月投入试生产。目前该工程项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

受我公司委托，嘉兴聚力检测技术服务有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，我公司对现场进行勘察后，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司于 2020 年 12 月 23 日-24 日对该建设项目进行了现场监测和环境管理检查。在此基础上，我公司编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；

二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《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 20 日；

三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府省政府令第 364 号），2018 年 1 月；

四、与项目有关的其他文件、资料

12、嘉兴市环境科学研究所有限公司《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表》，2020 年 8 月；

13、嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号“关于实施告知承诺制的年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的审批意见”，2020 年 9 月 15 日。

14、其他相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

浙江埃能德电气股份有限公司（东经 120°57′40.55″，北纬 30°41′28.68″）位于平湖市曹桥街道龙安路 818 号。项目东侧紧邻嘉兴陈达箱柜有限公司，再往东为平湖塘支流，隔河为平湖艾伦家具有限公司、嘉兴星越包装材料有限公司等企业；南侧为浙江东煦材料科技有限公司、浙江宏晟包装科技有限公司，再往南为一条小河浜；东南侧约 280m 处为王家浜居民点；西侧为浙江海韬精密机械有限公司（在建）、亿可利环保科技有限公司，往西侧为景兴一路，隔路为徐家湾居民点；北侧为平湖光明机械设备制造有限公司，再往北为勤安路。项目地理位置见图 3-1。

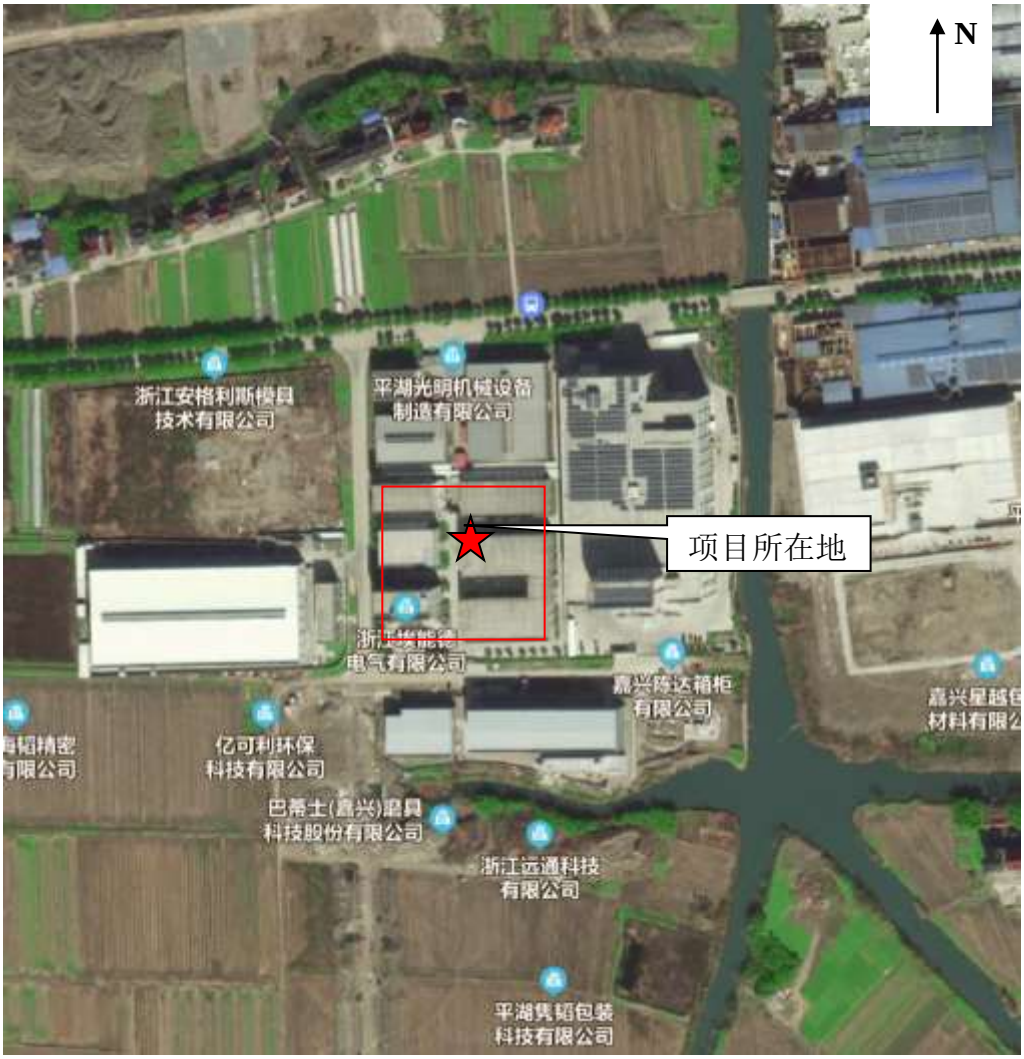

图 3-1　项目地理位置图

3.1.2 平面布置

浙江埃能德电气股份有限公司位于平湖市曹桥街道龙安路 818 号。项目总平面布置见图 3-2。

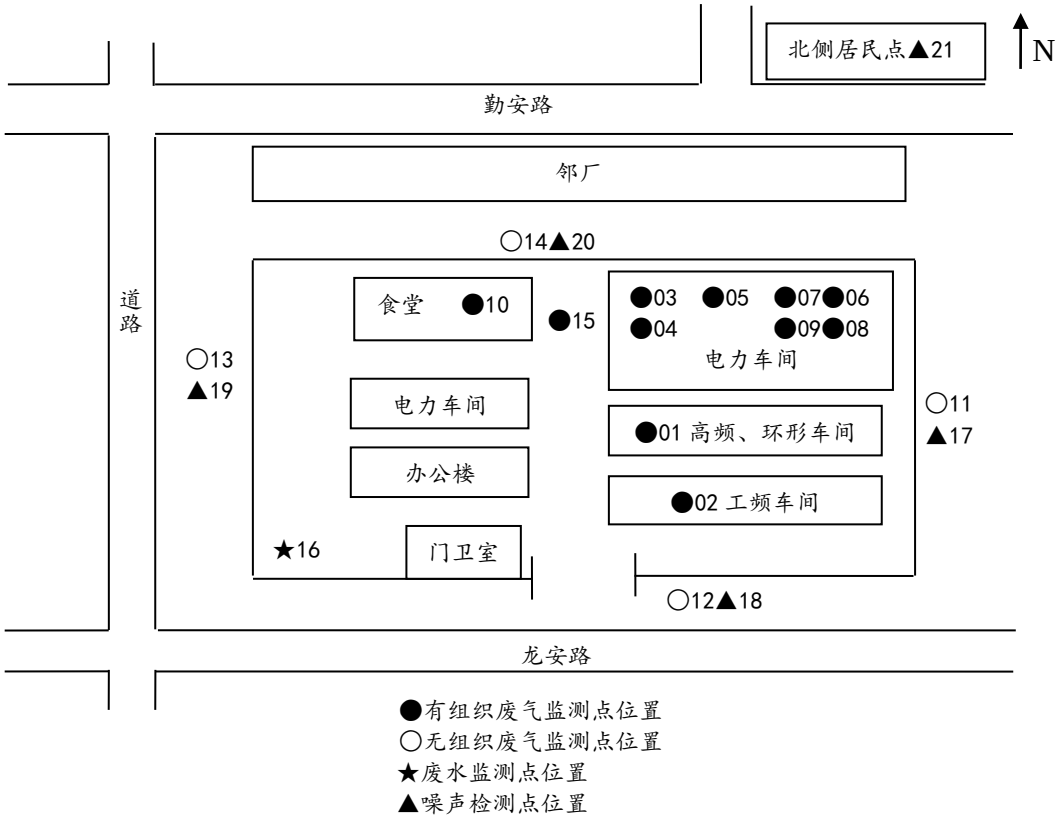

图 3-2 项目厂区总平面布置图

其中●01 为 1#焊接工序排气筒出口有组织废气监测点位；●02 为 2#焊接工序排气筒出口有组织废气监测点位；●03 为浇注及固化、清洗废气处理设施进口有组织废气监测点位；●04 为浇注及固化、清洗废气处理设施出口有组织废气监测点位；●05 为打磨工序废气处理设施出口有组织废气监测点位；●06 为 1#浸漆废气处理设施进口有组织废气监测点位；●07 为 1#浸漆废气处理设施出口有组织废气监测点位；●08 为 2#浸漆废气处理设施进口有组织废气监测点位；●09 为 2#浸漆废气处理设施出口有组织废气监测点位；●10 为食堂油烟净化装置出口有组织废气监测点位；○11~14 为厂界四周无组织废气（非甲烷总烃、总悬浮颗粒物）监测点位；○15 为厂区内车间门口无组织废气（非甲烷总烃）监测点位；★16 为废水入网口监测点位；▲17~20 为厂界四周昼间噪声监测点位；▲21 为北侧居民点昼间噪声监测点位。

3.2 建设内容

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览见表 3-1：

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复阶段建设内容			实际建设内容	
主要产品		自动化电气设备	自动化电气设备	
产能规模		年产自动化电气设备 60 万台	年产自动化电气设备 60 万台	
建设地点		项目选址位于平湖市曹桥街道龙安路 818 号	项目位于平湖市曹桥街道龙安路 818 号	
公用工程	供水	本项目由当地自来水厂统一供给。	本项目用水由当地自来水厂供给。	
	排水	本项目排水；采用雨、污分流排水系统；雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其它企业标准限值，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排海。	本项目雨污分流雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司统一处理后排海。	
	供电	本项目实施后年用电量 15 万 kWh，由就近城市电网接入。	本项目用电由就近城市电网接入。	
总投资概算		568 万	实际总投资	568 万
环保投资概算		20 万	实际环保投资	30 万

3.3 产品方案

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目，自动化电气设备主要为变压器，包括电力变压器和工频系列变压器，电力变压器分为干式变压器和油浸式变压器。具体见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产规模及产品方案

序号	产品名称		年产量
1	电力变压器	干式变压器	0.05
		油浸式变压器	0.05
2	工频系列变压器		59.9

3.4 主要生产设备

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目，主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	新增环评数量（台/套）	新增设备数量（台/套）
1	自动绕线机	6	6
2	全自动绕线机	5	5
3	双层箔式绕线机	1	1
4	高低压绕线机	2	2
5	CNC 绕线机	8	8
6	卧式绕线机	2	2
7	插片机	5	5
8	自动排线机	2	2
9	自动恒温烘箱	2	2
10	真空含浸机	1	1
11	变压器专用固化炉	3	3
12	真空浇注罐	1	1
13	真空油处理设备	1	1

14	真空干燥设备	1	1
15	变压器电量测试仪	2	2
16	多通道耐压机	1	1
17	油耐压测试仪	1	1
18	耐压测试仪	2	2
19	变压器测试仪	2	2
20	其他配套设备	若干	若干
21	活性炭+UV 光解废气处理设施	1	1
22	活性炭吸附装置	1	1
23	脉冲布袋除尘器	1	1
24	自动焊锡机	0	2

注：本项目主要设备清单见附件。

3.5 主要原辅材料

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	备注	环评年消耗量	2020 年 10 月-12 月实际消耗量	折算全年消耗量
1	漆包线	/	50 吨	11 吨	44 吨
2	无纺布扁铜线	/	5 吨	1.1 吨	4.4 吨
3	矽钢片	/	20 吨	4.4 吨	17.6 吨
4	硅钢片	/	25 吨	5.5 吨	22 吨
5	铁氧体磁芯	/	60 万套	13 万套	52 万套
6	元器件	/	60 万套	13 万套	52 万套
7	电子配件（定子及相关配件）	/	60 万套	13 万套	52 万套
8	耐热滴浸树脂漆	工频系列变压器浸漆使用，不含苯，VOCs	2 吨	0.44 吨	1.76 吨

序号	原辅材料名称	备注	环评年消耗量	2020 年 10 月-12 月实际消耗量	折算全年消耗量
		含量为 44g/L			
9	锡膏（丝）	不含铅	1.4 吨	0.3 吨	1.2 吨
10	其他配套材料	线圈分接头、玻璃丝网格、引线等	若干	若干	若干
11	环氧树脂浇注材料	包括环氧树脂和环氧树脂固化剂，其中可挥发性物质占比为 9%，VOCs 含量约为 144g/L	10 吨	2.2 吨	8.8 吨
12	铝箔片	/	2.5 吨	0.55 吨	2.2 吨
13	酒精	/	0.1 吨	0.02 吨	0.08 吨
14	变压器散热油	/	10 吨	2 吨	8 吨

注：本项目主要原辅料消耗情况见附件。

3.6 水源及平衡

3.6.1 用水来源

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目用水主要为职工生活用水。

3.6.2 用水量/排放量

浙江埃能德电气股份有限公司本项目 2020 年 10 月-12 月计数据见表 3-5。

表 3-5 企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量(t)
2020 年 10 月	17
2020 年 11 月	20
2020 年 12 月	18
合计	55

备注：以上数据详见附件。

由上表统计可见，企业本项目 2020 年 10 月-12 月共 3 个月的自来水用水量合计总量为 55t，折算企业自来水年用量约为 220t。

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。

企业实际运行的水量平衡情况见图3-3。

图3-3 水量平衡图

3.7 生产工艺

本项目主要产品为电力变压器和工频系列变压器，主要生产工艺及污染物产出流程见图 3-4~3-7。

1、电力变压器

①高压绕组。

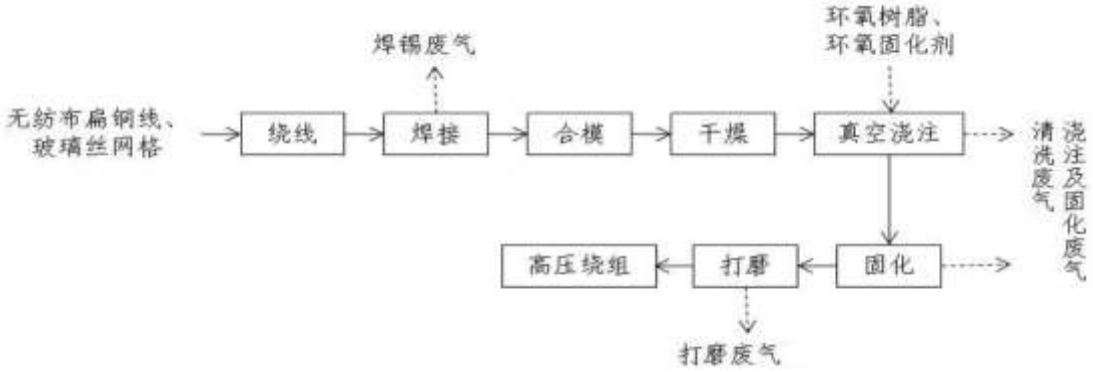

图 3-4 高压绕组生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

绕线：先将绕线模具的内壳固定在 CNC 绕线机的转轴上，在内壳上围上一圈塑料薄膜方便后期脱模。利用 CNC 绕线机将无纺布扁铜线和玻璃丝网格布在模具内壳上绕线，按照一层玻璃丝网格布一层无纺布扁铜线的方式绕线，形成绕组。玻璃丝网格布主要起到支撑及固定作用。

焊接：在绕线完成后，在绕组一侧焊接上若干个高压线圈分接头，并在高压线圈分接头上缠绕绝缘胶带。

合模：将绕组与模具外壳合模组装。

干燥：将整个模具放入变压器专用固化炉（电加热），在 60℃下干燥 2-3 小时。

真空浇注：本项目拟用的真空压力浇注设备为卧式圆罐状，圆罐上方为混料缸放置平台，浇注设备与混料缸通过浇注阀和浇注分配管相连接，环氧树脂通过浇注分配管进入模具。首先环氧树脂及环氧树脂固化剂以 1：1 的比例加入混料缸，以搅拌方式进行混料，关闭进料口后混料缸为封闭容器。然后将合模好的绕组放入浇注设备中，浇注分配管与模具上对应接口相连接，随后浇注设备自带的真空泵将内部抽真空，使设备内部为真空状态。打开相应浇注分配管上的浇注阀后开始浇注，浇注时间一般在 40-50 分钟，完成后震荡数分钟，将气泡震出，在真空状态下放置 20-30 分钟后出罐。真空压力浇注设备每次使用后需用酒精清洗，将酒精放置在一个铁桶中，浇注分配管浸没在酒精中，打开浇注阀，通过清洗循环系统使酒精在桶和浇注分配管循环流动，从而达到清洗浇注分配管的目的。

固化：将浇注完成的模具放置在变压器专用固化炉（电加热）中，在室温的情况下放置 1 小时，升温至 80℃后固化 1 小时，升温至 110℃后固化 4 小时，再升温至 130℃固化 8 小时，在固化 14 小时后关闭电源。待固化炉内温度下降至 100℃进行脱模。

打磨：将绕组从模具中取出后，在打磨房去除绕组的边角，高压绕组就完成了。

②低压绕组。

图 3-5 低压绕组生产工艺及产污流程

工艺流程说明：

绕线：将绕线模具的内壳固定在双层箔式绕线机的转轴上，在内壳上围上一圈塑料薄膜方便后期脱模，按照一层无纺布扁铜线一层铝箔片的形式在模具内壳上绕线，在规定位置放置气道撑板，最终形成绕组。

焊接：在绕线完成后，在绕组一侧焊接上若干个低压线圈分接头，并在低压线圈分接头上缠绕绝缘胶带。

涂层：用刷子将环氧树脂和环氧固化剂的混合液涂抹在线圈上部，该部分环氧树脂量较少，自然固化。

③组装。

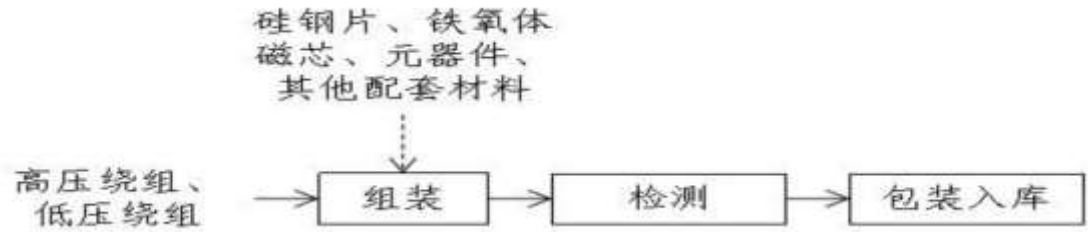

图 3-6 变压器组装工艺及产污流程

工艺流程说明：

组装：将高压绕组和低压绕组、矽钢片、铁氧体磁芯、元器件以及其他配套材料组装成为干式变压器和油浸式变压器。油浸式变压器内配置油箱，干式变压器内配置风机。油浸式变压器在出厂前需加油，在 D 幢北侧设置有两个储油罐，储油罐内的变压器绝缘油通过真空油处理设备注入油浸式变压器内。

2、工频系列变压器

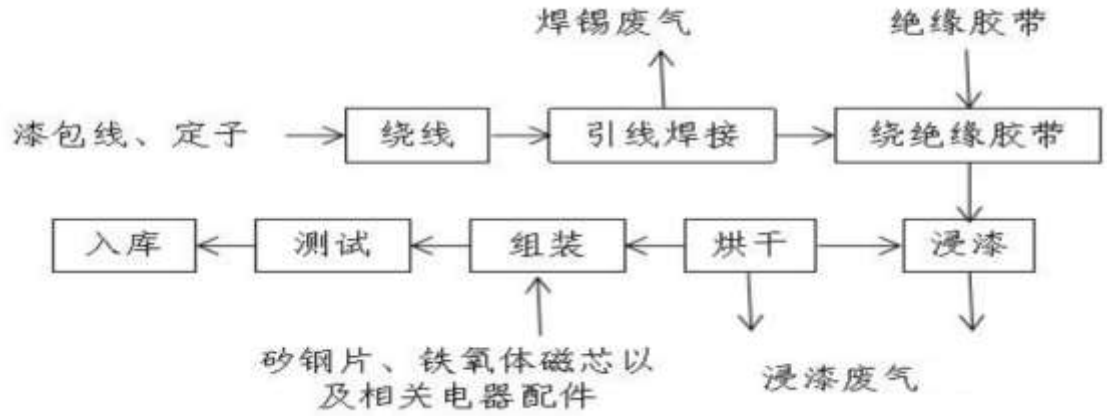

图 3-7 工频系列变压器工艺及产污流程

工艺流程说明：

绕线：将定子固定在绕线机的转轴上，打开绕线机使定子转动起来，漆包线便缠绕在定子上。

引线焊接:在缠绕了漆包线的定子同一端焊接两条引线，手工焊接工位共有 9 个，每个工位设置侧吸风装置，侧吸风装置三面与操作台相连，一侧为员工操作窗口，采用 B 幢南侧车间的 3 个焊接工位。

绕绝缘胶带：焊接完成后，在漆包线的外层缠绕三到四层绝缘胶带得到半成品。

浸漆：将半成品按规定数量均匀放置在冲孔含浸盘上面，根据产品大小将冲

孔含浸盘表面摆满即可，为确保浸漆效果，在摆放时注意个与个之间留有一定间隙。真空含浸机内自带升降装置，将含浸盘下放置在升降装置上，升降装置下降，使半成品全部浸没于耐热滴浸树脂中，盖上真空含浸机的盖子后，真空含浸机利用自带的真空泵抽真空十秒后卸压。经耐热滴浸树脂浸渍大概十到十五分钟后，升降装置上升，使半成品全部露出液面，进行沥漆，一般沥漆半小时至基本无耐热滴浸树脂滴落。打开盖子，将含浸盘取出，再人工转移将其至物流车内网盘上，其中网盘下部设有耐热滴浸树脂收集盘，防止运输过程中的耐热滴浸树脂滴落，将收集到的少量耐热滴浸树脂回收至浸漆槽内。此外，根据耐热滴浸树脂使用情况，每周对槽内耐热滴浸树脂进行打捞，打捞出的漆渣作为危废处理，每周视情况添加耐热滴浸树脂，一次增加量约为 43kg。真空含浸机上侧设有集气罩，产生的浸漆废气经活性炭+UV 光解装置处理后于 15m 高排气筒排放，风机风量为 15000m^3 /h。

烘干：浸漆结束后，将浸漆完成后的半成品放入自动恒温烘箱、高频流水线隧道箱中烘干，均采用电加热，先在 50-60℃左右烘干 2 小时，然后在 70-80℃烘干 2 小时，最后在 80-100℃烘干 2 小时，产品在烘箱内完全自然冷却后取出。视情况对烘干后的半成品进行补漆，补漆工位位于浸漆房内，产生的废气在车间内无组织排放，产生量较少，不定量分析。烘箱与废气管道直接相连，烘干废气与上述浸漆废气合并后经活性炭+UV 光解装置处理，于 15m 高排气筒排放。浸漆房增加整体集气设施，车间内废气经收集后由活性炭+UV 光解装置处理，处理后废气于 15m 高排气筒排放。

组装：浸漆烘干后，将半成品与矽钢片、铁氧体磁芯以及相关电器配件组装成工频系列变压器。

测试：组装完成后检测变压器的性能，合格后包装入库。

3.8 项目变更情况

对照环评及批复，本项目性质、生产工艺、规模、建设地点与环评报告表基本一致。无重大变动。本项目新增 2 台自动焊锡机，替代部分手工焊接，生产能力及废水、废气等污染物排放并未增加，以上变动不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	间歇	化粪池	排海

2、废水治理设施

本项目职工生活污水由化粪池预处理后纳管排放。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为生产过程中产生的焊锡废气、涂层废气、浇注及固化废气、清洗废气、打磨废气、浸漆废气和食堂油烟废气。废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
焊锡废气	焊锡工序	锡及其化合物	有组织 15 米排气筒排放	/	环境
打磨废气	打磨工序	颗粒物	有组织 15 米排气筒排放	脉冲布袋除尘器	环境
浇注及固化废气	浇筑、 固化工序	非甲烷总烃	有组织 15 米排气筒排放	活性炭吸附	环境
清洗废气	清洗工序	非甲烷总烃			环境
浸漆废气	浸漆、 烘干工序	非甲烷总烃	有组织 15 米排气筒排放	活性炭+UV 光解	环境
食堂油烟废气	食堂	油烟	有组织 排气筒排放	油烟净化装置	环境
无组织逸散的焊锡废气、浇注及固化废气、清洗废气、打磨废气、涂层废气、浸漆废气		非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	无组织	/	环境

2、废气治理设施

本项目废气治理工艺流程见图 4-1。

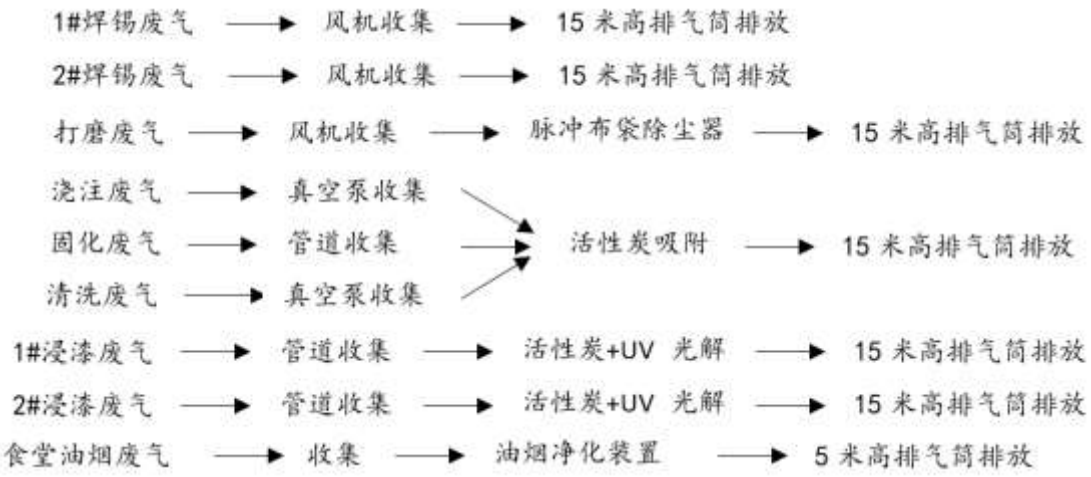

图 4-1 本项目废气治理工艺流程

② 废气治理设施图片

本项目废气处理设施由济南泰麒环保设备有限公司设计和施工。目前该项目废气处理装置均正常运行。废气治理设施见图 4-2~4-6。

图 4-2 浇注、固化、清洗废气治理设施图

图 4-3 食堂油烟废气处理设施图

图 4-4 浸漆废气治理设施图

图 4-5 打磨废气治理设施图

图 4-6 焊接废气治理设施图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为绕线机等设备运行产生的噪声。

2、噪声治理设施

本项目企业选用低噪声设备，对高噪声设备进行减振、隔声等处理，合理安排操作时间，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为内衬塑料袋、环氧树脂包装桶、废漆及漆渣、废活性炭、 清洗废液、废漆桶、生活垃圾。本项目固体废物种类、利用与处置情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 固体废物种类和汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	实际产生情况	属性	危废代码
1	环氧树脂包装桶	浇注	已产生	一般固废	/
2	内衬塑料袋	浇注	已产生	危险废物	900-041-49
3	废漆及漆渣	浸漆	已产生	危险废物	900-252-12
4	废活性炭	废气处理	已产生	危险废物	900-039-49
5	清洗废液	清洗	已产生	危险废物	900-403-06
6	废漆桶	浸漆	已产生	危险废物	900-041-49
7	生活垃圾	日常生活	已产生	一般固废	/

表 4-4 固体废物产生及利用与处置情况一览表

序号	种类（名称）	本项目实际产生量（2020 年 10 -12 月）(t)	利用处置方式
1	环氧树脂包装桶	0.125	委托湖州金洁静脉科技有限公司处置
2	内衬塑料袋	0.12	委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置
3	废漆及漆渣	0.01	
4	废活性炭	0.168	
5	清洗废液	0.1667	
6	废漆桶	0.14	委托湖州金洁静脉科技有限公司处置
7	生活垃圾	1	由当地环卫部门统一清运

2、 固体废物存放场所情况

企业已建成一般固废仓库和危险废物仓库，生活垃圾存放至生活垃圾桶，由环卫部门定期清运；危险废物仓库用于存放环氧树脂包装桶、内衬塑料袋、废漆及漆渣、废活性炭、清洗废液、废漆桶，并设有危险废物管理台账。本项目设有专职负责固废及危废的安全员,实行双人双锁制度,危废仓库面积为 21m^2。满足“危废仓库可贮存危废容量应至少满足生产工艺正常运行 2 个月”的要求。危险废物仓库外已贴有《危险废物仓库管理制度》、危险废物警示标志和周知卡。目前，危险废物仓库内贮存有内衬塑料袋、废漆及漆渣、废活性炭、清洗废液、废漆桶。上述危废的存放已划分不同区域。仓库内贴有各类危废种类标识，并设置防渗漏托盘铺设环氧地坪漆。

图 4-7 本项目危废仓库内图片

图 4-8 本项目危废仓库外图片

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1环保设施投资

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目新增员工 20 人，生产班制为一班制（12 小时），年工作日 300 天。实际总投资 568 万元，其中实际环保投资 30 万元，约占项目实际总投资的 5.3%，本项目环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 本项目环保设施投资情况

环保设施名称		实际投资（万元）
废水治理	依托出租房设施	1
废气治理	UV+活性炭吸附装置、活性炭吸附装置	24
噪声治理	隔声门窗、减振器、维修维护等	2
固废处置	危废仓库、垃圾桶等	3
合计		30

4.2.2“三同时”落实情况

本项目采取的各项环保措施由企业负责落实，并严格执行与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”的三同时原则。

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论

由前述营运期环境影响分析可知，落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目产生的废水、废气、噪声、固废等污染物均能达标排放，对周边环境产生的影响不大。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
废水污染物	日常生活	生活污水	依托现有化粪池、隔油池预处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求后纳管排放	已落实。 本项目雨污分流雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司统一处理后排海。
大气污染物	焊锡	锡及其化合物	电力变压器焊接工位焊锡废气为无组织排放；工频系列变压器焊接工位安装侧吸风装置，收集后气体通过排气管于 15m 高空排放	已落实。 本项目焊锡废气经收集后通过 15m 高排气筒排放
	浇注及固化	非甲烷总烃	浇注设备内产生废气由真空 泵抽至废气收集管道，固化设备安装废气收集管道，两股废气一同至活性炭吸附装置（风量为 5000m^3/h）处理后 15 米高空排放	已落实。 本项目浇注及固化废气、清洗废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放
	清洗	非甲烷总烃	收集后至活性炭吸附装置（风量为 5000m^3/h）处理后 15 米高空排放	
	打磨	颗粒物	粉尘收集后经过脉冲布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒有组织排放	已落实。 本项目打磨废气经收集后通过 15m 高排气筒排放

	涂层	非甲烷总烃	不定量分析，无组织排放，员工做好防护措施	已落实。
	浸漆	非甲烷总烃	通过浸漆槽上方的集气罩以及烘箱安装的废气收集管道收集后，经活性炭+UV 光解处理（风量为 15000m^3/h，处理效率按 90%计）后于 15m 高排气筒有组织排放，车间内废气整体收集后活性炭+UV 光解处理（风量为 15000m^3/h，处理效率按 90% 计）后于 15m 高排气筒有组织排放	已落实。 本项目浸漆废气收集后经“活性炭吸+UV”处理后通过 15m 高排气筒排放
固体废物	日常生活	生活垃圾	环卫部门清运	已落实。 本项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运；内衬包装袋、废漆及漆渣、废活性炭、清洗废液委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；环氧树脂包装桶与废漆桶一起委托湖州金洁静脉科技有限公司处置。
	浇注	环氧树脂包装桶	外卖给相关回收单位	
	浇注	内衬包装袋	委托有资质单位处置。	
	浸漆	废漆及漆渣		
	废气处理	废活性炭		
	清洗	清洗废液		
	浸漆	废漆桶		
噪声	1、在生产时，注意设备摆放平稳，采取减振、隔振措施，设备需定期维护设备，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换； 2、在材料装卸过程中，应轻拿轻放，严禁随意摔、砸； 3、要求加强场地内部绿化，种植高大常绿类乔木树种，辅以灌木等进行绿化。			已落实。 本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，是设备处于良好的运行状态，并做好厂区周围的绿化工作。
其他	1、据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38”——“87.输配电及控制设备制造 382”类项目，不涉及通用工序重点管理的、不涉及通用工序简化管理的，属于登记管理。综上，本项目应实行登记管理。 2、企业已完成排污许可证登记，见附图 5。 3、根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）第五章 四十三条（三）：排污单位在原场址内实施新建、改建、扩建项目应当开展环境影响评价的，在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内。企业应在取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内重新进行排污许可证登记管理。			已落实。 根据排污许可名录，经核实属于登记管理，已登记。

5.1.3 企业总量控制建议值

本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：化学需氧量 0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.262t/a、颗粒物 0.0012t/a。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号“关于实施告知承诺制的年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的审批意见”，详见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。项目废水入网口污染物浓度执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准；嘉兴市联合污水处理有限责任公司排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。具体见表 6-1

表 6-1 废水执行标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准	DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准
pH 值	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
动植物油类	100	/	1
氨氮	/	35	5
总磷	/	8	0.5

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目有组织废气污染物中锡及其化合物、非甲烷总烃、低浓度颗粒物有组织排放浓度及速率执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准；油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 标准。具体见表 6-2。

表 6-2 有组织废气执行标准

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	排气筒高度	标准来源
非甲烷总烃	120 mg/m^3	10kg/h	15 米	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
颗粒物（其他）	120 mg/m^3	3.5 kg/h	15 米	
锡及其化合物	8.5 mg/m^3	0.31 kg/h	15 米	
油烟	2.0mg/m^3	/	/	GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》

6.2.2 无组织废气执行标准

无组织废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。具体见表 6-3。

表 6-3 无组织废气执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）	标准来源
非甲烷总烃	周界外浓度最高点：4.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
颗粒物（其他）	周界外浓度最高点：1.0	

本项目企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。

表 6-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 **单位 mg/m^3**

污染物项目	特别排放限值	限值含义
非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 平均浓度值

6.3 噪声执行标准

本项目各厂界昼间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类区标准，北侧居民住宅昼间噪声均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。具体标准见表 6-5。

表 6-5 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

北侧居民点	等效A声级	dB(A)	60（昼间）	GB3096-2008《声环境质量标准》

6.4 固废参照标准

本项目固废处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 及其修改单。

6.5 总量控制

嘉兴市环境科学研究所有限公司《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表》中本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：化学需氧量 0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.262t/a、颗粒物 0.0012t/a。

嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号中本项目无污染物控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1，废水监测点位布置见图 3-2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
废水入网口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次+1 次平行

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2，有组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有组织排放废气	锡及其化合物	1#焊接工序排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	锡及其化合物	2#焊接工序排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	浇注及固化、清洗废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	低浓度颗粒物	打磨工序废气处理设施出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	1#浸漆废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	2#浸漆废气处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	油烟	食堂油烟净化装置出口	监测 2 天，每天 3 次

注：本项目浸漆废气和焊锡废气与企业现有项目一起排放，故监测的废气为全厂废气。

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3，无组织废气监测点位布置见图 3-2。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天 4 次
	非甲烷总烃	在车间门口设置监控点	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各布设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处（详见图 3-2），监测 2 天，每天昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西、厂界北各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，本次对环境敏感点进行监测。在北侧居民点布设 1 个噪声监测点位，监测 2 天，每天昼间 1 次。敏感点监测内容及频次见表 7-5。

表 7-5 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
北侧居民点	设置 1 个噪声监测点位	监测 2 天，每天昼间 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
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	0.07mg/L
	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	0.07mg/L
	油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001	0.008 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(附 2018 年第 1 号修改单) GB/T 15432-1995	/
	锡及其化合物※	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	0.2μg/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	/
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	酸度计	PB-10	YQ-11	已检定
	化学需氧量	万用电热器（电炉）	/	FZ-15	已检定

	氨氮	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	总磷	紫外可见光分光光度计	TU-1810	YQ-17	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	YQ-27	已检定
	低浓度颗粒物	电子天平	BT25 S	YQ-06-01	已检定
	总悬浮颗粒物	电子天平	BSA224S	YQ-06-02	已检定
	油烟	红外分光测油仪	OIL460	YQ-29	已检定
噪声	噪声	声级计	HS6288E	YQ-66-03	已检定
	/	声校准器	HS6020	YQ-80-03	已检定
现场监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	YQ-81-02	已检定
	气温	多功能温湿度计	THG312	YQ-63-02	已检定
	风向、风速	数字风速仪	QDF-6	YQ-68	已检定
	标干流量、总悬浮颗粒物、低浓度颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	YQ-82-05	已检定
		空气/智能 TSP 综合采样器	ADS2062E	YQ-82-06~08	已检定
		工况测试仪	Em-3062h	YQ-97-01	已检定
		大流量烟尘测试仪	EM-3088-3.0	YQ-98-02	已检定
		孔口流量校准器	EE-5052	YQ-102-01	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

监测项目	平行双样						结论
	监测位置	监测日期	第四次	第四次平行	相对偏差	允许相对偏差	
pH 值（无量纲）	废水入网口	2020 年 12 月 23 日	7.88	7.88	0	≤0.05 个单位	符合要求
化学需氧量（mg/L）			390	390	0%	≤10%	符合要求
氨氮（mg/L）			32.0	31.8	0.31%	≤10%	符合要求
总磷（mg/L）			5.20	5.28	0.76%	≤10%	符合要求
悬浮物（mg/L）			79	82	1.86%	≤10%	符合要求
动植物油类（mg/L）			3.08	3.08	0%	≤10%	符合要求
pH 值（无量纲）	废水入网口	2020 年 12 月 24 日	7.84	7.85	0.01	≤0.05 个单位	符合要求
化学需氧量（mg/L）			411	412	0.12%	≤10%	符合要求
氨氮（mg/L）			33.4	33.7	0.45%	≤10%	符合要求
总磷（mg/L）			4.84	4.88	0.41%	≤10%	符合要求
悬浮物（mg/L）			87	82	2.96%	≤10%	符合要求
动植物油类（mg/L）			3.02	3.00	0.33%	≤10%	符合要求

注:以上监测数据引用嘉兴聚力检验检测报告（HJ-201819）。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%～70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声仪器校验情况见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验情况一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期			
声级计	HS6288E	YQ-66-3	2020 年 12 月 23 日			
			校准值 dB（A）	校准示值偏差 dB（A）	校准示值偏差要求 dB（A）	测试结果有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB（A）	有效
			测后：93.8			
声级计	HS6288E	YQ-66-3	2020 年 12 月 24 日			
			校准值 dB（A）	校准示值偏差 dB（A）	校准示值偏差要求 dB（A）	测试结果有效性
			测前：93.8	0	≤0.5 dB（A）	有效
			测后：93.8			

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目的相应产品在监测期间的实际产量的工况记录方法,浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目在验收监测期间正常生产，生产工况大于 75%，且各环保设施运行正常，具体生产工况情况如表 9-1 所示。

表 9-1 建设项目生产工况情况一览表

序号	产品名称	监测期间产量				设计年产能	设计日产能
		2020.12.23		2020.12.24			
		产量	负荷	产量	负荷		
1	自动化电气设备	1746	87.3%	1750	87.5%	60万台	2000 台

注： 设计日产能等于设计年产能除以全年生产天数，全年生产天数为 300 天。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果　　单位：mg/L（pH 无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
废水入网口	2020.12.23	9:10	微黄、微浑	7.90	385	31.1	5.12	73	3.11
		10:46	微黄、微浑	7.84	365	30.2	4.88	84	3.12
		13:52	微黄、微浑	7.79	396	32.9	4.80	77	3.17
		14:56	微黄、微浑	7.88	390	32.0	5.20	79	3.08
			微黄、微浑	7.88	390	31.8	5.28	82	3.08
平均值/范围				7.79-7.90	385	31.6	5.06	79	3.11

执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
废水入网口	2020.12.24	9:03	微黄、微浑	7.82	421	34.5	4.60	84	3.04
		10:44	微黄、微浑	7.74	407	33.3	4.52	92	3.00
		13:52	微黄、微浑	7.79	430	31.3	4.80	95	2.99
		15:11	微黄、微浑	7.84	411	33.4	4.84	87	3.02
			微黄、微浑	7.85	412	33.7	4.88	82	3.00
平均值/范围				7.74-7.85	416	33.2	4.73	88	3.01
执行标准				6~9	500	35	8	400	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-201819）。

9.2.1.1 废气

1）有组织排放

验收监测期间，本项目有组织废气污染物中锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度及速率均达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准；油烟达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 标准。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-22。

表 9-3 有组织废气监测结果（1）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#焊接工序排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	15.7	15.8	15.7	/	/
烟气流速		m/s	5.9	5.5	6.2	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	4051	3748	4227	/	/
锡及其化合物	排放浓度	mg/m^3	7.36×10^{-3}	1.37×10^{-2}	$<1.24\times10^{-3}$	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	7.02×10^{-3}				
	排放速率	kg/h	2.98×10^{-5}	5.13×10^{-5}	2.62×10^{-6}	0.31	达标
	平均排放速率	kg/h	2.79×10^{-5}				

表 9-4 有组织废气监测结果（2）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	2#焊接工序排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	15.5	15.5	15.3	/	/
烟气流速		m/s	4.8	4.9	5.0	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	3287	3359	3427	/	/
锡及其化合物	排放浓度	mg/m^3	2.82×10^{-3}	2.04×10^{-3}	＜1.24×10^{-3}	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	2.44×10^{-3}				
	排放速率	kg/h	9.27×10^{-6}	6.85×10^{-6}	2.62×10^{-6}	0.31	达标
	平均排放速率	kg/h	8.17×10^{-6}				

表 9-5 有组织废气监测结果（3）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施进口		
烟气温度		℃	28.7	28.4	28.4
烟气流速		m/s	3.8	3.8	3.7
标态干气流量		Nm^3/h	777	769	758
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	38.6	39.3	39.7
	平均排放浓度	mg/m^3	39.2		
	排放速率	kg/h	3.00×10^{-2}	3.02×10^{-2}	3.01×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	3.01×10^{-2}		

表 9-6 有组织废气监测结果（4）（2020.12.23）

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	浇注及固化、清洗废气处理设施出口			/	/
排气筒高度	m	15			/	/
烟气温度	℃	29.5	31.0	31.6	/	/
烟气流速	m/s	6.3	6.2	6.4	/	/

标态干气流量		Nm^3/h	998	970	1008	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	7.08	7.68	6.79	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	7.18				
	排放速率	kg/h	7.07×10^{-3}	7.45×10^{-3}	6.84×10^{-3}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	7.12×10^{-3}				

表 9-7 有组织废气监测结果（5）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	打磨工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	14.8	14.9	14.9	/	/
烟气流速		m/s	18.4	18.6	18.7	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	7865	7944	7978	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	1.1	1.2	1.1	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	1.1				
	排放速率	kg/h	8.65×10^{-3}	9.53×10^{-3}	8.78×10^{-3}	3.5	达标
	平均排放速率	kg/h	8.99×10^{-3}				

表 9-8 有组织废气监测结果（6）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	14.3	14.6	14.6
烟气流速		m/s	7.0	7.2	7.1
标态干气流量		Nm^3/h	4892	5051	4971
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	21.1	21.6	21.3
	平均排放浓度	mg/m^3	21.3		
	排放速率	kg/h	0.103	0.109	0.106
	平均排放速率	kg/h	0.106		

表 9-9 有组织废气监测结果（7）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	17.3	17.5	17.5	/	/
烟气流速		m/s	8.3	8.3	8.5	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	5159	5122	5247	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.38	4.15	4.05	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	4.19				
	排放速率	kg/h	2.26×10^{-2}	2.13×10^{-2}	2.12×10^{-2}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	2.17×10^{-2}				

表 9-10 有组织废气监测结果（8）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	14.3	14.6	14.6
烟气流速		m/s	3.9	3.8	3.9
标态干气流量		Nm^3/h	2734	2691	2731
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	25.9	26.6	26.6
	平均排放浓度	mg/m^3	26.4		
	排放速率	kg/h	7.08×10^{-2}	7.16×10^{-2}	7.26×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.17×10^{-2}		

表 9-11 有组织废气监测结果（9）（2020.12.23）

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	2#浸漆废气处理设施出口			/	/
排气筒高度	m	15			/	/
烟气温度	℃	17.2	18.1	18.3	/	/
烟气流速	m/s	3.6	3.7	3.6	/	/

标态干气流量		Nm^3/h	3074	3194	3114	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.38	4.55	4.94	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	4.62				
	排放速率	kg/h	1.35×10^{-2}	1.45×10^{-2}	1.54×10^{-2}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	1.45×10^{-2}				

表 9-12 有组织废气监测结果（10）（2020.12.23）

项目		单位	检测结果					标准限值	达标情况
测试断面		/	食堂油烟净化装置出口					/	/
排气筒高度		m	5					/	/
烟气温度		℃	15.4	15.6	15.7	15.4	15.1	/	/
烟气流速		m/s	5.5	5.5	5.4	5.6	5.3	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	4660	4635	4521	4717	4442	/	/
油烟	排放浓度	mg/m^3	0.125	0.302	0.261	0.302	0.285	2.0	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	0.255						
	排放速率	kg/h	4.99×10^{-4}	1.21×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.21×10^{-3}	1.14×10^{-3}	/	/
	平均排放速率	kg/h	1.02×10^{-3}						

表 9-13 有组织废气监测结果（11）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#焊接工序排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	17.0	17.6	17.5	/	/
烟气流速		m/s	5.9	5.8	5.9	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	3999	3945	4025	/	/
锡及其化合物	排放浓度	mg/m^3	9.52×10^{-3}	1.48×10^{-2}	$<9.59\times10^{-4}$	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	8.11×10^{-3}				
	排放速率	kg/h	3.81×10^{-5}	5.84×10^{-5}	1.93×10^{-6}	0.31	达标
	平均排放速率	kg/h	3.28×10^{-5}				

表 9-14 有组织废气监测结果（12）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	2#焊接工序排气筒出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	17.6	17.5	17.4	/	/
烟气流速		m/s	4.7	4.8	4.9	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	3202	3254	3347	/	/
锡及其化合物	排放浓度	mg/m^3	＜1.19×10^{-3}	＜1.18×10^{-3}	＜1.14×10^{-3}	8.5	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	＜1.17×10^{-3}				
	排放速率	kg/h	1.91×10^{-6}	1.92×10^{-6}	1.91×10^{-6}	0.31	达标
	平均排放速率	kg/h	1.91×10^{-6}				

表 9-15 有组织废气监测结果（13）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施进口		
烟气温度		℃	27.9	27.8	27.6
烟气流速		m/s	3.7	3.7	3.6
标态干气流量		Nm^3/h	759	768	746
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	34.1	39.7	40.3
	平均排放浓度	mg/m^3	38.0		
	排放速率	kg/h	2.59×10^{-2}	3.05×10^{-2}	3.01×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	2.88×10^{-2}		

表 9-16 有组织废气监测结果（14）（2020.12.24）

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	浇注及固化、清洗废气处理设施出口			/	/
排气筒高度	m	15			/	/
烟气温度	℃	29.6	29.6	29.6	/	/
烟气流速	m/s	6.6	6.8	6.7	/	/

标态干气流量		Nm^3/h	1045	1077	1063	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	6.01	6.83	6.82	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	6.55				
	排放速率	kg/h	6.28×10^{-3}	7.36×10^{-3}	7.25×10^{-3}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	6.96×10^{-3}				

表 9-17 有组织废气监测结果（15）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	打磨工序废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	14.8	14.7	14.6	/	/
烟气流速		m/s	18.6	18.7	18.7	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	7960	8005	7991	/	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	1.1	1.2	1.1	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	1.1				
	排放速率	kg/h	8.76×10^{-3}	9.61×10^{-3}	8.79×10^{-3}	3.5	达标
	平均排放速率	kg/h	9.05×10^{-3}				

表 9-18 有组织废气监测结果（16）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	13.5	13.5	13.6
烟气流速		m/s	7.1	7.1	7.1
标态干气流量		Nm^3/h	4982	4980	5026
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	19.9	20.2	21.3
	平均排放浓度	mg/m^3	20.5		
	排放速率	kg/h	9.91×10^{-2}	0.101	0.107
	平均排放速率	kg/h	0.102		

表 9-19 有组织废气监测结果（17）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施出口			/	/
排气筒高度		m	15			/	/
烟气温度		℃	11.3	11.2	10.6	/	/
烟气流速		m/s	8.2	8.2	8.1	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	5176	5212	5133	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.09	4.01	3.98	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	4.03				
	排放速率	kg/h	2.12×10^{-2}	2.09×10^{-2}	2.04×10^{-2}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	2.08×10^{-2}				

表 9-20 有组织废气监测结果（18）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	12.2	12.2	12.5
烟气流速		m/s	3.9	4.0	4.0
标态干气流量		Nm^3/h	2771	2850	2825
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	28.7	25.0	25.4
	平均排放浓度	mg/m^3	26.4		
	排放速率	kg/h	7.95×10^{-2}	7.12×10^{-2}	7.18×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.42×10^{-2}		

表 9-21 有组织废气监测结果（19）（2020.12.24）

项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
测试断面	/	2#浸漆废气处理设施出口			/	/
排气筒高度	m	15			/	/
烟气温度	℃	13.5	11.8	10.9	/	/
烟气流速	m/s	3.6	3.7	3.7	/	/

标态干气流量		Nm^3/h	3175	3210	3208	/	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.87	4.70	4.89	120	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	4.82				
	排放速率	kg/h	1.55×10^{-2}	1.51×10^{-2}	1.57×10^{-2}	10	达标
	平均排放速率	kg/h	1.54×10^{-2}				

表 9-22 有组织废气监测结果（20）（2020.12.24）

项目		单位	检测结果					标准限值	达标情况
测试断面		/	食堂油烟净化装置出口					/	/
排气筒高度		m	5					/	/
烟气温度		℃	19.5	17.0	14.6	14.6	14.5	/	/
烟气流速		m/s	5.6	5.6	5.4	5.3	5.5	/	/
标态干气流量		Nm^3/h	4608	4647	4532	4510	4669	/	/
油烟	排放浓度	mg/m^3	0.717	0.593	0.544	0.415	0.380	2.0	达标
	平均排放浓度	mg/m^3	0.530						
	排放速率	kg/h	2.87×10^{-3}	2.37×10^{-3}	2.18×10^{-3}	1.66×10^{-3}	1.52×10^{-3}	/	/
	平均排放速率	kg/h	2.12×10^{-3}						

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-201819）。

2）无组织排放

验收监测期间，无组织废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。详见表 9-24~9-25。

表 9-23 监测期间气象参数测定结果

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	大气压（kPa）	天气状况
2020 年 12 月 23 日	西北	1.0	7.8	102.0	阴
2020 年 12 月 24 日	北	3.3	8.6	102.3	晴

表 9-24 无组织废气监测结果 1（2020.12.23）

单位：mg/m³（恶臭：无量纲）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○11	第一频次	0.90	0.167
厂界南○12		0.90	0.217
厂界西○13		1.41	0.133
厂界北○14		1.09	0.100
厂界东○11	第二频次	0.91	0.200
厂界南○12		1.84	0.233
厂界西○13		1.38	0.117
厂界北○14		2.58	0.117
厂界东○11	第三频次	1.06	0.217
厂界南○12		1.44	0.167
厂界西○13		0.79	0.117
厂界北○14		0.85	0.133
厂界东○11	第四频次	0.83	0.150
厂界南○12		1.65	0.233
厂界西○13		1.36	0.117
厂界北○14		1.36	0.100
日最大值		2.58	0.233
标准限值		**4.0**	**1.0**
达标情况		**达标**	**达标**

表 9-25 无组织废气监测结果 2（2020.12.24）

单位：mg/m³（恶臭：无量纲）

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○11	第一频次	1.07	0.150
厂界南○12		1.15	0.233
厂界西○13		1.72	0.150
厂界北○14		2.21	0.100

厂界东○11	第二频次	2.34	0.150
厂界南○12		3.57	0.200
厂界西○13		2.22	0.167
厂界北○14		2.76	0.133
厂界东○11	第三频次	2.24	0.150
厂界南○12		2.28	0.200
厂界西○13		0.95	0.167
厂界北○14		2.33	0.117
厂界东○11	第四频次	0.99	0.133
厂界南○12		1.67	0.217
厂界西○13		2.09	0.150
厂界北○14		2.25	0.117
日最大值		3.57	0.233
标准限值		**4.0**	**1.0**
达标情况		**达标**	**达标**

验收监测期间，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。监测结果详见表 9-26~9-27。

表 9-26 无组织废气监测结果 3（2020.12.23）　　单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	一小时平均值
车间门口○15	第一频次	0.82	1.10
车间门口○15		1.59	
车间门口○15		0.88	
车间门口○15	第二频次	0.82	1.62
车间门口○15		2.42	
车间门口○15		1.62	
车间门口○15	第三频次	0.91	1.11
车间门口○15		0.82	
车间门口○15		1.61	

车间门口○15	第四频次	0.91	1.73
车间门口○15		2.47	
车间门口○15		1.81	
日最大值		/	1.73
标准限值		/	6
达标情况		/	达标

表 9-27 无组织废气监测结果 4（2020.12.24）　　单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	一小时平均值
车间门口○15	第一频次	1.14	1.03
车间门口○15		0.92	
车间门口○15		1.02	
车间门口○15	第二频次	0.93	0.92
车间门口○15		0.87	
车间门口○15		0.97	
车间门口○15	第三频次	1.08	0.99
车间门口○15		0.96	
车间门口○15		0.92	
车间门口○15	第四频次	0.94	0.84
车间门口○15		0.89	
车间门口○15		0.69	
日最大值		/	1.03
标准限值		/	6
达标情况		/	达标

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-201819）。

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间本项目各厂界昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类区标准，北侧居民点昼间噪声均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。噪声监测结果详见表 9-28。

表 9-28 厂界噪声监测结果　　单位：dB（A）

测点位置	检测日期	主要声源	昼间				夜间			
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况	检测时间	等效声级 Leq	标准限值	达标情况
厂界东▲17	2020.12.23	车间生产噪声	15:52	54	65	达标	/	/	/	/
厂界南▲18		车间生产噪声	15:48	53	65	达标	/	/	/	/
厂界西▲19		车间生产噪声	15:44	56	65	达标	/	/	/	/
厂界北▲20		车间生产噪声	15:37	57	65	达标	/	/	/	/
北侧居民点▲21		社会生活噪声	16:41	51	60	达标	/	/	/	/
厂界东▲17	2020.12.24	车间生产噪声	16:04	57	65	达标	/	/	/	/
厂界南▲18		车间生产噪声	15:57	56	65	达标	/	/	/	/
厂界西▲19		车间生产噪声	15:50	57	65	达标	/	/	/	/
厂界北▲20		车间生产噪声	15:43	54	65	达标	/	/	/	/
北侧居民点▲21		社会生活噪声	16:34	54	60	达标	/	/	/	/

注:以上监测数据引自嘉兴聚力检验检测报告（HJ-201819）。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。

根据 3.5.2 可见，企业本项目年用水量约 220t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂生活污水产生量约为 187t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排放量和验收监测期间企业废水入网口废水监测指标平均排放浓度（化学需氧量 401mg/L、氨氮 32.4mg/L）、企业废水排入的废水处理厂（嘉兴市联合污水处理有限责任公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），分别计算得出企业废水污染因子的接管总量和排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-29。

表 9-29 企业废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
本项目接管排放量	0.0750	0.0060
本项目入外环境排放量	0.0094	0.0009

综上表所列，企业全厂废水污染因子的接管总量约为化学需氧量 0.0750 吨/年、氨氮 0.0060 吨/年，企业全厂废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.0094 吨/年、氨氮 0.0009 吨/年。

3、VOCs 有组织年排放量

根据浇注、固化、清洗工序年运行时间（年平均运行 3600 小时）和验收监测期间浇注及固化、清洗废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃 7.04×10^{-3}kg/h）；根据浸漆工序年运行时间（年平均运行 3600 小时）和验收监测期间浸漆废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（1#浸漆废气处理设施出口：非甲烷总烃 2.12×10^{-2}kg/h；2#浸漆废气处理设施出口：非甲烷总烃 1.50×10-^{2}kg/h）；计算得出企业废气污染因子 VOCs 的有组织入环境排放量。

企业废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-30。

表 9-30 企业废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOCs	0.1557

综上表所列，企业废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量为 0.1557 吨/年。

4、颗粒物总量控制指标

根据本项目打磨工序的年运行时间（年平均运行 120 小时）和验收监测期间废气处理设施出口有组织废气监测指标日平均排放速率（打磨工序废气处理设施出口：低浓度颗粒物 9.02×10^{-3}kg/h），计算得出本项目废气污染因子颗粒物的有组织入环境排放量。企业废气污染因子烟尘排放量详见表 9-31。

表 9-31 企业废气污染因子颗粒物有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
颗粒物	0.0011

综上表所列,企业废气污染因子颗粒物有组织入环境排放量约为 0.0011 吨/年。

6、总量控制评价

嘉兴市环境科学研究所有限公司《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表》中本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：化学需氧量 0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.262t/a、颗粒物 0.0012t/a。

嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号中本项目无污染物控制指标。

目前企业全厂废水污染因子的排入外环境总量约为废水量 187 吨/年、化学需氧量 0.0094 吨/年、氨氮 0.0009 吨/年、VOCs 0.1557 吨/年、颗粒物 0.0011 吨/年。满足环评报告表中的总量控制指标。

9.2.2 废气处理设施去除效率监测结果

验收监测期间，根据本项目废气治理设施进、出口废气污染因子的监测结果，计算主要废气污染物去除效率。企业废气治理设施主要污染物去除效率详见表 9-32~33。

表 9-32 本项目废气治理设施主要污染物去除效率一览表 1

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率（kg/h）	出口平均排放速率（kg/h）	处理效率*(%)
浇注及固化、清洗废气处理设施	2020.12.23	浇注及固化、清洗废气处理设施进口	非甲烷总烃	3.01×10^{-2}	/	/
		浇注及固化、清洗废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	7.12×10^{-3}	76.3
	2020.12.24	浇注及固化、清洗废气处理设施进口	非甲烷总烃	2.88×10^{-2}	/	/
		浇注及固化、清洗废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	6.96×10^{-3}	75.8

表 9-33 本项目废气治理设施主要污染物去除效率一览表 2

废气处理设施	监测日期	监测点位	监测指标	进口平均排放速率（kg/h）	出口平均排放速率（kg/h）	处理效率*(%)
浸漆废气处理设施	2020.12.23	1#浸漆废气处理设施进口	非甲烷总烃	0.106	/	/
		2#浸漆废气处理设施进口	非甲烷总烃	7.17×10^{-2}	/	/
		1#浸漆废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	2.17×10^{-2}	79.5
		2#浸漆废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	1.45×10^{-2}	79.8
	2020.12.24	1#浸漆废气处理设施进口	非甲烷总烃	0.102	/	/
		2#浸漆废气处理设施进口	非甲烷总烃	7.42×10^{-2}	/	/
		1#浸漆废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	2.08×10^{-2}	79.6
		2#浸漆废气处理设施出口	非甲烷总烃	/	1.54×10^{-2}	79.2

***注：处理效率=（进口平均排放速率-出口平均排放速率）/进口平均排放速率×100%。**

评价结论：本项目审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求，环评预计非甲烷总烃处理效率约为 90%，因非甲烷总烃进出口浓度均很低，本项目浇注及固化、清洗废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 76.3%、75.8%；1#浸漆废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 79.5%、79.6%；2#浸漆废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 79.8%、79.2%。废气排放量达到总量的要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目废水入网口污染因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类浓度日均值（范围）均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 标准。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，本项目有组织废气污染物中锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度及速率均达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准；油烟达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 标准。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，无组织废气污染物中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。

验收监测期间，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目各厂界昼间噪声排放标准达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类区标准，北侧居民点昼间噪声均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。

10.1.5 固废调查结论

本项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运；内衬包装袋、废漆及漆渣、废活性炭、清洗废液委托金华市莱逸园环保科技开发有限公司处置；环氧树脂包装桶与废漆桶一起委托湖州金洁静脉科技有限公司处置。

10.1.6 总量排放达标结论

嘉兴市环境科学研究所有限公司《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表》中本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：化学需氧量 0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.262t/a、颗粒物 0.0012t/a。

嘉兴市生态环境局嘉（平）环建[2020]181 号中本项目无污染物控制指标。

目前企业全厂废水污染因子的排入外环境总量约为废水量 187 吨/年、化学需氧量 0.0094 吨/年、氨氮 0.0009 吨/年、VOCs 0.1557 吨/年、颗粒物 0.0011 吨/年。满足环评报告表中的总量控制指标。

10.1.7 环保设施处理效率监测结果

评价结论：本项目审批部门审批决定中无废气治理设施去除效率要求，环评预计非甲烷总烃处理效率约为 90%，因非甲烷总烃进出口浓度均很低，本项目浇注及固化、清洗废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 76.3%、75.8%；1#浸漆废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 79.5%、79.6%；2#浸漆废气处理设施非甲烷总烃处理效率为 79.8%、79.2%。废气排放量达到总量的要求。

10.2 总结论

在建设中执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面基本符合国家的有关要求。该项目基本符合环保验收要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目					项目代码	2019-330482-38-03-002774-000	建设地点	平湖市曹桥街道龙安路 818 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3821 变压器、整流器和电感器制造、C3981 电阻电容电感元件制造					建设性质	□新建 □ 改扩建 □技术改造√		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产自动化电气设备 60 万台					实际生产能力	同设计生产能力	环评单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局					审批文号	嘉（平）环建[2020]027 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 9 月					竣工日期	2020 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						环保设施监测单位	嘉兴聚力检测技术服务有限公司	验收监测时工况	> 75%			
	投资总概算（万元）	568					环保投资总概算（万元）	20	所占比例（%）	3.5			
	实际总投资	568					实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	5.3			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	24	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	3	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	15000m^3/h	年平均工作时	3600h/a			
运营单位		浙江埃能德电气股份有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330400090950869Q	验收时间	2020.12.23-24			

污染物放标总控（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							187						+187
	化学需氧量							0.0094	0.011					+0.0094
	氨氮							0.0009	0.001					+0.0009
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘							0.0011	0.0012					+0.0011
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.1557	0.262					+0.1557

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

附件 1

嘉兴市生态环境局

嘉（平）环建〔2020〕181 号

嘉兴市生态环境局关于实施告知承诺制的年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境影响报告表的审批意见

浙江埃能德电气有限公司：

你单位上报的《关于要求对实施告知承诺制的年产自动化设备 60 万台技改项目环境影响报告表进行审批的函》已收悉，现提出如下意见：

一、根据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合[2020]13 号），该项目属于环评告知承诺制审批改革试点范围，同意实行告知承诺制审批。

二、请你单位严格按照生态环境保护法律法规政策、你单位承诺、以及项目环评报告中提出的要求，开展项目建设。若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、

防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

三、请你单位严格执行“三同时”制度，环评报告中提出的污染防治措施，你单位应在项目设计、建设和实施中加以落实。项目建成后，你单位应按规定开展环境保护设施验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。

四、根据《排污许可管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，你单位属实行简化管理的排污单位。请你单位在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mee.gov.cn/permitExt）上申领排污许可证。

嘉兴市生态环境局

2020年9月15日

抄送：经信局、曹桥街道、嘉兴市环境科学研究所有限公司

附件 2

变更登记情况

登记情况:

注册号/统一社会信用代码: 91330400090950869Q

企业名称: 浙江埃能德电气股份有限公司

住所（经营场所）: 浙江省平湖市曹桥街道龙安路 818 号

法定代表人（负责人）: 陆春杰　　企业类型: 股份有限公司(外商投资、未上市)

注册资本（资金数额）: 6178.2767 万　　登记机关: 嘉兴市市场监督管理局

经营起始日期: 2014-01-16　　经营截止日期: 长期

核准日期: 2020-07-29

经营范围: 电力变压器、电子变压器、电抗器、输配电及控制设备的设计、制造、加工、销售；仪器仪表、电线电缆、五金产品、塑料制品、建材、化工产品（不含危险及易制毒化学产品）、服装、箱包的销售；从事货物及技术的进出口业务；工业设计；道路货物运输。

次数	变更事项	变更前内容	变更后内容	核准时间
5	法定代表人变更	平霞	陆春杰	2020-06-28
5	企业类型变更	有限责任公司(港澳台法人独资)	有限责任公司(外商投资、非独资)	2020-06-28
5	注册资本(金)变更	1000	1010.1	2020-06-28
5	经营期限(营业期限)变更	营业期限至：2034-01-15	营业期限至：营业期限至：长期	2020-06-28
5	投资人(股权)备案	企业名称:香港华洋昌盛国际有限公司;出资额:1000 万;百分比:100%;	企业名称:香港华洋昌盛国际有限公司;出资额:1000 万;百分比:99%;姓名:陆春杰;出资额:10.1 万;百分比:1%;	2020-06-28

5	投资总额变更	1000.000000	1010.100000	2020-06-28
6	名称变更	浙江埃能德电气有限公司	浙江埃能德电气股份有限公司	2020-07-29
6	企业类型变更	有限责任公司(外商投资、非独资)	股份有限公司(外商投资、未上市)	2020-07-29
6	注册资本(金)变更	1010.1	6178.2767	2020-07-29
6	投资人(股权)备案	企业名称：香港华洋昌盛国际有限公司；出资额：1000万；百分比：99%;姓名：陆春杰；出资额：10.1万；百分比：1%;	企业名称：香港华洋昌盛国际有限公司；出资额：6116.4939万；百分比：99%;姓名：陆春杰；出资额：61.7828万；百分比：1%;	2020-07-29
6	管辖单位变更	嘉兴市市场监督管理局	曹桥所	2020-07-29
6	币种变更	美元		2020-07-29

(本资料仅供参考，不得作为经营凭证。)

打印日期:2020-07-29

附件3

统一社会信用代码

91330400909508690Q (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　浙江埃能德电气股份有限公司

类　　型　股份有限公司(外商投资、未上市)

法定代表人　陆春杰

经营范围　电力变压器、电子变压器、电抗器、输配电及控制设备的设计、制造、加工、销售；仪器仪表、电线电缆、五金产品、塑料制品、建材、化工产品（不含危险及易制毒化学产品）、服装、箱包的销售；从事货物及技术的进出口业务；工业设计；道路货物运输。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本　陆仟壹佰柒拾捌万贰仟柒佰陆拾柒人民币元

成立日期　2014年01月16日

营业期限　2014年01月16日 至 长期

住　　所　浙江省平湖市曹桥街道龙安路818号

登记机关　嘉兴市市场监督管理局

2020年07月29日

国家企业信用信息公示系统网址:http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 4

建设项目生产设备清单概况

序号	设备名称	型号	数量（台）
1	自动绕线机	/	6
2	全自动绕线机	/	5
3	双层箔式绕线机	/	1
4	高低压绕线机	/	2
5	CNC 绕线机	/	8
6	卧式绕线机	/	2
7	插片机	/	5
8	自动排线机	/	2
9	自动恒温烘箱	/	2
10	真空含浸机	/	1
11	变压器专用固化炉	/	3
12	真空浇注罐	/	1
13	真空油处理设备	/	1
14	真空干燥设备	/	1
15	变压器电量测试仪	/	2
16	多通道耐压机	/	1
17	油耐压测试仪	/	1
18	耐压测试仪	/	2
19	变压器测试仪	/	2
20	其他配套设备	/	若干
21	活性炭+UV 光解废气处理设施	/	1
22	活性炭吸附装置	/	1
23	脉冲布袋除尘器	/	1
24	自动焊锡机	/	2

以上均根据实际情况填写。

企业确认盖章：

附件 5

企业原辅材料消耗统计表

序号	原辅材料名称	实际消耗量（2020 年 10 月-12 月）
1	漆包线	11 吨
2	无纺布扁铜线	1.1 吨
3	矽钢片	4.4 吨
4	硅钢片	5.5 吨
5	铁氧体磁芯	13 万套
6	元器件	13 万套
7	电子配件（定子及相关配件）	13 万套
8	耐热漓浸树脂漆	0.44 吨
9	锡膏（丝）	0.3 吨
10	其他配套材料	若干
11	环氧树脂浇注材料	2.2 吨
12	铝箔片	0.55 吨
13	酒精	0.02 吨
14	变压器散热油	2 吨

以上均根据实际情况填写。

企业确认盖章：

附件 6

企业固废产生情况汇总表

序号	种类	属性	产生工序	本项目实际产生量(2020 年 10 月-12 月产生量)(t)
1	环氧树脂包装桶	一般固废	浇注	0.125
2	内衬塑料袋	危险废物	浇注	0.12
3	废漆及漆渣	危险废物	浸漆	0.01
4	废活性炭	危险废物	废气处理	0.168
5	清洗废液	危险废物	清洗	0.1667
6	废漆桶	危险废物	浸漆	0.14
7	生活垃圾	一般固废	日常生活	1

以上均根据实际情况填写。

企业确认盖章：

附件 7

用水统计表

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备60 万台技改项目2020 年 10 月-12 月的用水量具体数据见下表。

企业全厂自来水用水量统计表

年/月	自来水用水量（t）
2020 年 10 月	17
2020 年 11 月	20
2020 年 12 月	18
合计	55

以上均根据实际情况填写。

企业确认盖章：

附件 8

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况及处理设施运转情况记录表

建设项目名称	浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目
建设单位名称	浙江埃能德电气有限公司
现场监测日期	2020 年 12 月 23 日、12 月 24 日
现场监测期间生产工况及生产负荷： 2020 年 12 月 23 日 自动化电气设备：1746 台 2020 年 12 月 24 日 自动化电气设备：1750 台	
环保处理设施运行情况	环保设施正常运行

附件 9

工业危险废物委托处置协议书

（编号：　　）

甲方（委托方）：浙江埃能德电气股份有限公司

乙方（受托方）：湖州金洁静脉科技有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规对工业危险废物的相关规定，甲方在生产过程中产生的废包装物及机油滤芯，即含有或直接沾染危险废物的废弃包装物（废物代码：900-041-49），不得随意弃置或转移，应当依法集中处理。乙方作为具有处理工业危险废物的合法专业机构，甲方委托乙方处理其危险废物。甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，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、甲方须提供废包装物内物质组分相关证明材料（桶内残料的 MSDS 信息）。本协议有效期内，甲方应按证明材料将废包装物交予乙方处置。

2、甲方应将各类废包装容器分类存储于危险废物暂存设施内，危险废物暂存设施应布局合理，防风雨、防渗漏。并按工业废包装容器标识及贮存技术规范要求贴上危险废物标签。

3、甲方的废包装容器内不可混入其他杂物（如残渣、废液及其他废弃物等），以保障乙方处理安全。若甲方待转运的废包装容器内还留有残留物，乙方可根据实际情况针对该部分残渣额外收取处置费用或拒收；若甲方待处置的废包装容器内混有其他未告知废弃物、废弃硬物（高硬度铁件、零件）等，造成乙方处置过程设备损坏或人员伤害，甲方应对其损失进行全额赔偿。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的废包装容器不出现下列异常情况：

① 废包装物不得沾染 HW01 医疗废物、HW04 农药废物、HW15 爆炸性废物及其他剧毒类物质【特别是含有放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）】；

② 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）混合装入同一容器的废包装容器；

③ 废包装容器内混入其他各类杂物（如工业残渣、废液、生活垃圾及其他废弃物、废弃硬物等）；

④ 强行改变废包装容器外形外观，使其变成高硬度，高密度的铁件；

⑤ 其他违反工业废包装容器运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方应严格按照国家环境保护的规定和技术规范在自身经营许可范围内对甲方委托处置的危险废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担处置中产生的相应责任。

2、在合同有效期内，乙方应具备处理相应危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有的相关证件合法有效。

3、乙方应协助甲方办理《危险废物交换、转移计划审批表》审批手续。

4、乙方对其从业人员应做到严格要求，规范管理，并制定切实有效的工作制度，加强法律法规、专业技术、安全防护以及应急处理等知识培训，熟悉本岗位工作流程和规范要求，做到对危险废物规范收集，安全处置。

三、危险废物的计量

危险废物的计量应按下列方式进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用，并向乙方提供地磅单；

2、用乙方地磅免费称重，对于磅单有异议，甲方可提供甲方地磅单或向乙方索要地磅单；

3、若工业废包装容器不宜采用地磅称重，则按照计个方式计重。

甲、乙双方交接废包装容器时，甲方必须按当地环保部门相关要求认真填写《危险废物转移联单》内的各项内容。《危险废物转移联单》内转移量作为合同双方核对工业废包装容器种类、数量以及收取处置费用的凭证。

四、危险废物的运输和转接责任

1、本协议内危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》的相关要求进行，须委托有资质的运输单位承运。

2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规规定，

甲方负责运输危险废物到乙方指定地点交付前，所有包装、运输过程中的风险和责任均由甲方或由所委托的运输单位承担。待乙方签收后，相关责任由乙方承担，但甲方未向乙方明示的隐藏风险由甲方承担。

五、服务价格和结算方式

1、危险废物名称、危废代码、种类、年申报量、服务价格（处置单价根据危废类型决定）及其他信息。

序号	名称	危废代码	材质/类型	年申报量（t）	处置费（元/吨）	运输费（元/车）
1	废漆桶	900-041-49	铁桶/200L	3	4000	/
2			铁桶/25L		4000	/
3			塑料/25L		4000	/
4						
合 计						

2、结算方式：乙方按危险废物的实际接受数量及报价单中的单价向甲方收取危险废物处置费用。甲方保证在合同期限内按报价单单价所产生的实际处置费用不低于人民币（伍仟）¥【5000.00】元/年，并向乙方支付预处置费用人民币（伍仟）¥【5000.00】元/年。在本协议签订后【7】个工作日内，甲方须将预付款支付给乙方。

在本合同期限内，若实际费用超出该预付款，则乙方对超出部分按报价单所列单价另行收取处置费用。待甲方危险废物转移并结算后，乙方根据实际处置费用向甲方开具对应的财务发票。

3、乙方经财务确认甲方预处置费用到账后，为提供甲方危险废物处置服务。

4、乙方结算账户：

单位名称：【湖州金洁静脉科技有限公司】

收款开户银行名称：【农行织里支行】

收款银行账号：【19110101040071923】

六、违约责任

1、合同期内，甲方委托处置的危险废物数量须达到本协议甲方所申报数量的95%，若因甲方原因导致实际转运数量未达到本协议申报计划所报数量的95%，则视为甲方违约，甲方所付的预付款抵作违约金额补偿给乙方。

2、因乙方原因未能接受甲方危险废物，在协议期满后，乙方无息退还甲方预付款。

七、特别约定

1、协议双方须按照相关环境法律法规和当地环保部门相关要求对危废进行转移、处置。

2、本协议列明的收费标准根据市场行情更新。在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方协商后重新签订补充协议确定调整后的价格。

八、合同其他事宜

1、本合同有效期自【2021】年【01】月【01】日起至【2021】年【12】月【31】日止，并可于合同终止前 15 日内由任意一方提出合同续签，经双方协商一致后签订新的委托协议书。

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、本合同一式二份，甲方持壹份，乙方持壹份。

4、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同专用章之日起正式生效。

（本协议正文内容到此为止，以下无正文仅供签署）

甲方（盖章）
浙江埃能德电气股份有限公司
地址：平湖市曹桥街道龙安路 818 号
联系（委托代理）人：
联系电话：0573-85575666

乙方（盖章）
湖州金洁静脉科技有限公司
地址：湖州市吴兴区织里镇康宫路 899 号
联系（委托代理）人：
联系电话：0572-3052317

签约时间： 2021 年 01 月 05 日

附件 10

危险废物委托处置合同书

合同编号：JXNH-GF1020-2021 号

甲方（委托方）：浙江埃能德电气股份有限公司

乙方（受托方）：金华市莱逸园环保科技开发有限公司

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律、法规，为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，保障人民群众身体健康，维护生态安全，促进经济、社会和环境的可持续发展，确保按国家有关规定，规范化处置危险废物，现经甲乙双方共同协商，甲方同意将本单位生产经营过程中所产生的符合乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物（详见下表）委托乙方进行无害化处理。并达成如下合同：

一、危险废物基本情况、数量及处置价格：（表 1）

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危废形态	拟处置数量（吨）	处置价格（元/吨）	备注
1	内衬塑料袋	HW49	900-041-49	固态	1	5000	/
2	废漆及漆渣	HW12	900-252-12	固态	0.5	4500	/
3	废活性炭	HW49	900-039-49	固态	0.5	6000	/
4	清洗废液	HW06	900-403-06	液态	1	4500	/
5	以下为空						
6							
7							
8							
9							
10							

二、合同期限：

1、本合同一式贰份，甲方一份，乙方一份。

2、自 2021 年 01 月 01 日起至 2021 年 12 月 31 日止。若继续合作签约，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量：

1、甲方负责委托有危废相关类别运输资质的运输公司（单位），将危废运输到乙方指定危废卸料场地；

2、甲方自行安排运输的必须将运输公司（单位）相关资质报乙方和乙方所在地环保局备案，做好防掉落、溢出、渗漏等防止污染环境的安全措施，运输中产生的环境污染及其他一切责任由甲方自负，与乙方无关；

3、计量：现场过磅（称），以乙方过磅为准，甲方过磅作为参考。

四、处置费用及支付方式：

1、表 1 的处置价格为进厂标准的处置价格（即含氯（Cl）<2%，含硫（S）<1.5%，含磷（P）<0.5%，含氟（F）<0.2%，含重金属<5mg/T，6.5<PH<12.5 等），超过该范围乙方有权拒收；

2、合作过程中甲方危险废物中含氯、硫、磷、氟、重金属、PH 值等超过上述标准的（以乙方化验或甲乙双方均认可的第三方检测机构为准）处置价格实行下表标准：（表 2）

有害物质范围（%）	处置价格（元/吨）	备注

2≤氯<3 或 1.5≤硫<2.5	+200	
3≤氯<5 或 2.5≤硫<4	+400	
PH 值>6.5 或 PH 值<2.5		原则上不接收
氯>5 或硫>4，强酸性、强碱性		均不接收

3、本合同签订时甲方一次性向乙方交纳预付处置费 5000.00（伍仟）元，合同期间内（考虑乙方生产情况，需提早预约，最迟十月底需预约处置）可抵处置费，合同期内甲方违约无危废处置的（未提前预约及未进行危废转移申请备案的视为违约）、甲方委托处置的危废数量未达到本合同所申报拟处置数量的 90%或由于非乙方原因造成甲方废物未接收的，乙方不退还预付处置费且不作延续之用。合同期内由于乙方生产等原因未及时处置甲方危废，则退还预付处置费或延期至下一个合同约定年度；

4、危废处置以先付款后处置为原则，甲方应于本合同签订后 5 个工作日内支付首批预付处置费（拟处置数量*处置价格+单趟运费，未约定处置数量及年处置费用低于 5000 元的均按最低 5000 元计费），乙方未收到首批预付处置费则不安排危废接收，若 10 个工作日内乙方未收到甲方预付的处置费，乙方有权终止该合同。待本合同拟处置数量执行完毕后由乙方向甲方开具增值税发票，如乙方先行将甲方危废处置后，则由甲方于 7 个工作日内将处置费用汇入乙方指定账户中，待乙方财务确认收到处置费后，再由乙方开具增值税发票于甲方；如甲方拖欠处置费，经乙方催款后 7 个工作日内仍未支付的，乙方有权单方面解除本合同并保留诉讼的权利；

5、处置费按合同签订金额计算，甲方委托处置的危废量不应超出合同签订量（未约定处置数量的按 5000 元处置费折算后的处置数量为准）。若甲方委托处置的危废量超出合同的签订量，乙方有权拒收该批物料，在单一物料不超过合同约定数量 0.5 吨时要求甲方补全处置费后予以接收。待合同约定处置数量执行完毕后，甲方还需增加处置数量的，则重新与乙方协商签订补充合同（乙方有剩余指标的前提下），待合同签约完成后方可进行下一批次危废转移申请。

五、危废转移约定：

1、甲方委托乙方处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》（浙危废经第 3307000141 号）范围之内，并不允许甲方在本合同委托的标的物中混入其他的任何杂物，如乙方在接收或预处理过程中发现甲方废物与标的物不一致时，乙方有权退回该项废物，由此产生的一切费用乙方有权在预付处置费中扣除；

2、在双方签订合同期间或合同签订之后，甲方需如实提供营业执照副本复印件，建设项目环境影响评价报告中相关资料（工艺流程图、原辅材料、废物信息情况），如甲方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门开具的危废代码说明或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，甲方提供的各项资料需加盖公章，若有失实而导致乙方在该废物的清理、运输、贮存、处置过程中产生不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任；

3、乙方派员到甲方进行废物采样，甲方需派人协助乙方完成采样工作；同时甲方有义务自行提供合同内危废样品于乙方，甲方必须保证所采废物与实际产生的废物相同。采样后，乙方对所采废物样品进行针对性化验分析，认为可接受后进行安排转移计划；如乙方不能接受的，将及时通知甲方，以便甲方另找有资质的单位处置；

4、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通知乙方，经双方协商，可签订补充合同，或在原合同基础上作出修改完善。若甲方未及时通知乙方，导致乙方在该废物的清理、运输、贮存或处置过程中产生的不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任，由此导致乙方处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求；

5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装，标识清楚并暂存于乙方认可的包装容器内，如甲方不按

规范进行包装，乙方可拒收，由此产生的一切费用乙方有权在预付处置费中扣除。不明废物不属于本合同范围，若掺有其它（乙方经营范围外）废物，由甲方承担相关法律责任和经济责任；

6、废物运送到乙方后，要进行到厂分析。分析结果与前采样分析结果进行比对，比对结果相符的可以卸车入库，比对结果不相符的需重新评估，评估认可的予以接受。评估不认可的予以退回，为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用由甲方负责；

7、合同签定后如甲方当时提供乙方的信息或联系人发生变更，甲方应及时书面通知乙方，由于甲方未及时书面通知乙方而造成的损失由甲方自行承担。

六、安全约定：

1、甲方人员和车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方人员的指挥；

2、乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥。

七、附则：

1、本合同经双方签字盖章后生效，获得环保主管部门转移备案后履行。若环保部门不予备案，合同自然解除，甲方将合同原件退回乙方后，乙方退回预付处置费；

2、本合同发生纠纷，双方采取协商方式解决。双方如果无法协商解决，应提交金华仲裁委员会或婺城区人民法院仲裁、判决。

八、双方约定的其他事项：无

（以下空白无正文，为签署页）

甲　　方：浙江埃能德电气股份有限公司
联 系 人：陆春杰
联系电话：18868316111
纳税人识别号：9133 0400 0909 5086 9Q
开户行及账号：农行浙江嘉兴平湖市支行/19340101040025863
地　　址：平湖市曹桥街道龙安路818号
签约日期：2021年01月05日

乙　　方：金华市莱逸园环保科技开发有限公司
联 系 人：
市场部：0579-82781377　　收集部：0579-82754666
开 户 行：中国银行金华市分行
账　　号：394858336799
地　　址：金华市解放西路328-27
签约日期：2021年01月05日

附件 11

危险废物基本信息:

废物名称: 废活及活渣　废物类别: HW12　上年度剩余贮存量: 0.0116 吨

产生源: 活渣　产生工序: 浸渍　废物哦、色: 轻微刺激性

废物形态: ○固态 □半固态 □液态 □气态 □颗粒状 □粉尘状 □_____(自填)

危险特性: □易燃性 □反应性 □腐蚀性 ○毒性 □感染性 □_____(自填)

包装情况: 桶装

危险废物流向基本信息:

自行处置情况:

委托贮存单位名称: 联系人: 联系电话:

地址: 邮编:

委托利用单位名称: 联系人: 联系电话:

地址: 邮编:

委托处置单位名称: 金华市菜地园环保科技开发有限公司 联系人: 朱何君 联系电话: 0579-82781377

地址: 浙江省金华市婺城区解放西路 328-27 号 邮编: 321000

3

废物管理记录表

日期	产生数量（吨）	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
2020.1.1						0.0116	上一年度结存	
2020.1.25	0.0005					0.0121		
2020.2.25	0.00047					0.01257		
2020.3.26	0.00049					0.01306		
2020.4.25	0.00048					0.01354		
2020.5.27	0.00048					0.01402		
2020.6.28	0.00049					0.01451		
2020.7.27	0.00049					0.015		
2020.8.29	0.0005					0.0155		
2020.9.30	0.0745					0.09		
2020.12.28	0.005					0.095		
2020.12.25	0.005					0.1		
2020.12.26					0.1t	0	12-26处置 0.1t	
本页合计								

5

危险废物产生基本信息:

废物名称: 内衬袋料袋 废物类别: 危险废 HW49 废物代码: 900-041-49

产生点: 电子间 上年度留存量（吨）: 0

废物形态: □固态 □半固态 □液态 □气态（瓶装） □颗粒状 □粉尘状 □_____(自填)

危险特性: □易燃性 □反应性 □腐蚀性 □毒性 □感染性 □_____(自填)

包装情况: _____

危险废物流向基本信息:

自行处置情况: _____

委托利用单位名称: _____ 经营许可证编号: _____

所在地（省/市）: _____

委托处置单位名称: 金华市莱遨固环保科技有限公司 经营许可证编号: 浙江省[illegible]

所在地（省/市）: 浙江省

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托利用、处置情况		累计贮存数量	备注	填表人
			委托利用数量	委托处置数量			
2020.9.30	0.1				0.1		张春燕
2020.12.28	0.005				0.105		张春燕
2020.12.5	0.115				0.22		
2020.12.26			0	0.22	0	12.26处理 0.22	
本页合计							

危险废物产生基本信息:

废物名称: 清洗废液　废物类别: HW06　废物代码: 900-403-06

产生点: 电子车间　上年度留存量（吨）: 0

废物形态: □固态　□半固态　□液态　□气态（瓶装）　□颗粒状　□粉尘状　□_____(自填)

危险特性: □易燃性　□反应性　□腐蚀性　□毒性　□感染性　□_____(自填)

包装情况: _____

危险废物流向基本信息:

自行处置情况: _____

委托利用单位名称: _____　经营许可证编号: _____

所在地（省/市）: _____

委托处置单位名称: 金华市某通国环保科技开发有限公司　经营许可证编号: 浙江省第3307000014号

所在地（省/市）: 浙江省

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托利用、处置情况		累计贮存数量	备注	填表人
			委托利用数量	委托处置数量			
2020.9.30	0.3				0.3		
2020.10.28	0.01				0.31		
2020.12.25	0.1567				0.4667		
2020.12.26				0.4667	0	12.26处置0.4667t	
本页合计							

危险废物产生基本信息:

废物名称: 废活性炭　废物类别: HW 49　废物代码: 900-041-49

产生点: 环保处理设备(废气)　上年度留存量（吨）: 0

废物形态: ☑固态　□半固态　□液态　□气态（瓶装）　☑颗粒状　□粉尘状　□______(自填)

危险特性: □易燃性　□反应性　□腐蚀性　☑毒性　□感染性　□______(自填)

包装情况: ______

危险废物流向基本信息:

自行处置情况: ______

委托利用单位名称: ______　经营许可证编号: ______

所在地（省/市）: ______

委托处置单位名称: 金华市莱逸园环保科技开发有限公司　经营许可证编号: 浙危废经第3307000014号

所在地（省/市）: 浙江省

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托利用、处置情况		累计贮存数量	备注	填表人
			委托利用数量	委托处置数量			
20.7.30	32kg	0	0	0	32kg		张豫燕
20.12.25	0.168t				0.2t		
20.12.26				0.2t	0	12.26处置0.2t	
本页合计							

危险废物基本信息:

废物名称: 废涤桶　　废物类别: HW49　　上年度剩余贮存量: 1.16 吨

产生源: 耐热滴浸树脂　　产生工序: 原料包装　　废物哄、色: 轻微刺激性

废物形态: ○固态　□半固态　□液态　□气态　□颗粒状　□粉尘状　□_____(自填)

危险特性: □易燃性　□反应性　□腐蚀性　○毒性　□感染性　□_____(自填)

包装情况: 桶装

危险废物流向基本信息:

自行处置情况: _____

委托贮存单位名称: _____　联系人: _____　联系电话: _____

地址: _____　邮编: _____

委托利用单位名称: 湖州金浩静脉科技有限公司　联系人: 林姝超　联系电话: 0572-3052317

地址: 湖州市吴兴区织里镇康富路 899 号　邮编: 313000

委托处置单位名称: _____　联系人: _____　联系电话: _____

地址: _____　邮编: _____

废物管理记录表

日期	产生数量（吨）	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
2020.1.1						1.16	上一年度结存	
2020.1.25	0.0485					1.2085		
2020.2.25	0.0484					1.2569		
2020.3.26	0.0486					1.3055		
2020.4.25	0.0488					1.3543		
2020.5.27	0.0484					1.4027		
2020.6.28	0.0487					1.4514		
2020.7.27	0.0486					1.5		
2020.8.29	0.0415					1.5415		
2020.9.30	0.0485				1.5t	0.09	9.25 委托处置 1.5t.	
2020.10.28	0.12					0.21		
2020.12.28	0.02					0.23		
本页合计								

附件 12

江西宏特绝缘材料有限公司	编号：HT/QJ-2019
	版本/修改状态：A/0
标题：环氧树脂浇注材料 HT-5018AB 安全技术说明书	

第一部分 化学品及企业标识		
化学品中文名称： 环氧树脂浇注材料 HT-5018AB		
企业名称： 江西宏特绝缘材料有限公司		
编制日期： 2019 年 2 月 10 日		
修订日期： 2019 年 3 月		
生效日期 ： 2019 年 3 月		
公司应急电话： 07947888228		
第二部分 成分/组成信息		
纯品：	混合物： √	
主要成分：	CAS NO	含量（%）
双酚 A 型环氧树脂	25085-99-8	19%
聚乙二醇	25322-68-3	7%
活性稀释剂	122-60-1	2%
酸酐固化剂	19438-64-3	19%
硅微粉	69012-64-2	52%
红色粉	1309-37-1	1%
产品外观	高粘度大红色液体	
主要用途	用于干式变压器浇注材料	
第三部分 危险性概述		
危险性类别		
危害标识 最主要危害： 损害人体健康的影响：与皮肤和眼睛接触时可能有短暂轻微刺激。 物理和化学危害： 着火或爆炸：储存过程中不会释放出易燃气体，不会产生易燃易爆气体。 其他危害：接触特定化学物质后可能发生有害反应。（参阅第 “稳定性一反应性” 中不相容物质列表）。		

危害分级：对环境危害不大。

第四部分 紧急措施

急救措施

食入：催吐就医

吸入：迅速离开现场至空气新鲜处

皮肤接触：立即去除被污染的衣物和鞋子。用大量水冲洗至少 20 分钟，最好在紧急淋浴器下进行。立即咨询医生，如可能请携带本安全数据表。

眼睛接触：立即掀起眼皮用大量水冲洗至少 20 分钟。最好使用洗眼器。立即咨询医生，如可能请携带本安全数据表。

第五部分 消防措施

适用的灭火剂：

适用： 泡沫、二氧化碳（CO2）、沙土。

不适用：碱性粉末。

特别危害：空气形成一氧化碳、二氧化碳混合物。燃烧过程中产生有毒的粉尘和气体（爆炸危害）。可能导致容器内压力升高或储罐遇火爆炸。

第六部分 泄露应急处理

6.1 个人防护措施、防护装备和应急处置程序

带上保护设备，让未收到保护的人们远离

6.2 环境保护措施：切勿让其他进入下水道/水面或地下水

6.3 收容和清除泄露物的方法及材料：

吸收液体混合原料（沙土、硅藻土、通用黏合剂、锯屑）

使用中和剂

根据第一十三条条款弃置受污染物

确保有足够的通风装置

6.4 参照其他部分：

有关安全处理的资料请参阅第七部分.

有关个人保护装备的资料请参阅第八部分.

有关弃置的质料请参阅第十三部分.

第七部分 操作处置与储存

7.1 安全操作处置的预防措施：一般性职业卫生措施请参阅第八部分.

有关火灾及防止爆炸的资料：不需要特别的要求.

7.2 安全储存条件，包括不兼容性

储存库和容器需要达到的要求：无特别要求.

有关储存于共用设施的资料：不要求.

有关储存条件的更多资料：将容器密封.

7.3 特定最终用途：干式变压器浇注材料.

第八部分 接触控制与个体防护

8.1 控制参数

在工作场所需要现值监控的成份：该产品不含任何在工作间收到监视的重要值的材料.

衍生无影响浓度值：未有提供.

额外的资料：制作期间有效的清单将作为基础来使用.

8.2 暴露控制

根据第三部分所列的成分信息，建议在职业暴露控制方面采用以下安全措施.

适当的技术控制.

远离食品、饮料和饲料.

立即除去所有的不洁的和被污染的衣服.

在休息之前和工作完毕后请清洗双手.

避免和眼睛及皮肤接触.

有关技术设施设计的资料请参阅第七部分.

个人防护设备：

呼吸系统防护：无要求.

手部防护：保护手套.

眼睛防护：密封的护目眼睛.

第九部分： 理化特性

9.1 有关的基本物理及化学特性的信息

外观：大红色液体

性状： 液体

颜色： 无色

气味： 轻微味道

PH 值：6.5-7.0

沸点：260℃

冷凝点：-20℃

闪点：>119 ℃

点火温度：586℃

自燃温度：该产品是不自燃的

爆炸的危险性：该产品无爆炸的危险

密度：1.60-1.70g/cm^3

溶解性溶混性：可容易丙酮、二甲苯、乙二醇.

动力粘度： 25℃ 2000-4000mpa.s

9.2 其他信息 产品性质：环氧树脂浇注材料

第十部分 稳定性和反应性

10.1.反应性：单组分无反应性

10.2 化学稳定性：密封存储稳定性良好，固化剂在未密封情况下容易产生表面结晶现象

10.3 危险反应可能性：未有已知的危险反应.

10.4 应避免的条件：无相关的资料.

10.5 不相容物质：硅脂类产品

10.6 危险的分解产物：未知有危险的分解产物.

第十一部分 毒理学信息

11.1 毒性学影像的信息

急性毒性：根据现有数据，产品不被分类.

与分类相关的 LD/LC50 值

25322-68-3 聚乙二醇

口腔 LD 15700mg/KG

28915mg/KG

刺激性：无相关资料

致敏性： 无相关资料

致畸性：无相关资料

致癌性：无相关资料

其他：无相关资料

第十二部分 生态学信息

12.1 生态毒性

水生毒性：对水资源有一定污染

12.2 持久性和降解性：自然分解时间长

12.3 潜在的生物积累性：无相关资料

12.4 土壤内移动性:无相关资料

12.5PBT（残留性、生态浓缩性、毒性物资）及 vPvP（高残留、高生物浓缩性物质）评价结果

PBT（残留性、生态浓缩性、毒性物资）:不适用

vPvP（高残留、高生物浓缩性物质）：不适用

第十三部分 废弃处置

13.1 废弃处置的方法

建议：不能将该产品和家居垃圾一起丢弃，不要让该产品接触污水系统.

受污染的容器和包装：

建议：必须根据官方的规章来丢弃，包装物需要按照固体废物交有相关资质单位进行回收.

第十四部分 运输信息

14.1 联合国危险货物编号（UN）

ADR,RID,AND,IMDG,IATA UN3082

14.2 包装标识：

14.3 包装类别 052

14.4 包装方法：25KG 铁桶或者塑料桶.

14.5 运输注意事项：防雨、防潮、防火.

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布）
化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发（1992）677 号）

第十六部分 其他信息

相关的危险字句

H-315 造成皮肤刺激

H-317 可能导致皮肤过敏反应

H-319 造成严重眼刺激

H-411 对水生物有毒并具有长期持续影响

保留说明：本公司提供的 MSDM 信息是诚信可靠的，但是不意味着它是完整准确的，本说明书仅仅是为了经适当培训过本产品的使用者采用的适当的预防性处置措施提供指导编制的，收到本说明书信息的人员必须做出自己的独立判断以确定针对他们特定目的的适用性。

本公司没有做出保证或担保，表示或暗示，包括无限制保证这些信息对特定的目的或者这些信息有关的产品的适销性、适当性，因此本公司对使用或者依赖这些信息的损害概不负责.

附件 13

附件 14

废气处理设备运维台账

浙江埃能德电气股份有限公司

浙江埃能德电气股份有限公司
废气处理设施运行台账

3月

日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
环保设施是否正常开启	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√
环保设施是否正常运行	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√
设备电机有无异响	无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无
设备管道有无老化破裂	无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无

浙江埃能德电气股份有限公司
废气处理设施运行台账

4月

日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
环保设施是否正常开启	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
环保设施是否正常运行	√	√			√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	×	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
设备电机有无异响	无	无			无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
设备管道有无老化破裂	无	无			无	无	无	无	无	无		无	无	无	无	无	无		无	无		无	无	无	无	无	无	无	无	无

20日.设备检修.目前已修复

附件 15

CMA
181112061773

报告编号：HJ-201819

检 验 检 测 报 告

Test Report

项目名称：浙江埃能德电气股份有限公司验收监测

委托单位：浙江埃能德电气股份有限公司

嘉兴聚力检测技术服务有限公司

Jiaxing Juli Detection Technology Service Co.,Ltd

声　明

一、本报告无“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。

二、本报告未加盖骑缝章无效。

三、本报告有涂改、增删无效。

四、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效。

五、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经同意复制本报告，复印报告未重新加盖“嘉兴聚力检测技术服务有限公司检验检测专用章”或公章无效。

六、非本公司采样的送样委托检测结果仅对来样负责，不适用于测试样品以外的相同批次，相同规格或相同品牌的产品。

七、样品为送检时，样品来源信息由客户提供，本公司不负责其真实性。

八、本报告不作任何法律纠纷判断依据。

九、由此测试所发出的任何报告，本公司严格为客户保密。

十、对检测结果有异议者，请于收到报告书之日起十五日内向我公司提出，逾期将自动视为承认本检测报告。

通讯资料

联系地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢

邮政编码：314112

联系电话：0573-84990000

传　　真：0573-84990001

网　　址：http://www.zjjlkj.com

表 1、检测信息概况：

委托单位	浙江埃能德电气股份有限公司		
委托单位地址	嘉善县惠民街道惠诚路 218 号		
受检单位	浙江埃能德电气股份有限公司		
受检单位地址	嘉善县惠民街道惠诚路 218 号		
检测类别	委托检测	样品类别	废气、废水、噪声
委托日期	2020 年 12 月 23 日	接收日期	2020 年 12 月 23 日
采样方	嘉兴聚力检测技术服务有限公司		
采样地点	受检单位所在地		
采样日期	2020 年 12 月 23 日~12 月 24 日	检测日期	2020 年 12 月 23 日~2021 年 1 月 7 日
检测地点	噪声：受检单位所在地；其他项目：本公司实验室		
总体工况	监测期间主要设备正常开启；废气、废水处理设施正常运行		

表 2、检测方法及技术说明：

	检测类别	检测项目	分析方法及依据
检测依据	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
		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
		油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001
		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
		锡及其化合物※	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单
		总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法(附 2018 年第 1 号修改单) GB/T 15432-1995
	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
		动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
锡及其化合物※为本公司资质认定许可技术能力范围外项目；由嘉兴中科检测技术服务有限公司提供（计量认证证书编号：171100340460）			

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 3、监测期间气象参数测定结果：

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	大气压（kPa）	天气状况
2020 年 12 月 23 日	西北	1.0	7.8	102.0	阴
2020 年 12 月 24 日	北	3.3	8.6	102.3	晴

表 4-1、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#焊接工序排气筒出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	15.7	15.8	15.7	/
烟气流速		m/s	5.9	5.5	6.2	/
标态干气流量		Nm^3/h	4051	3748	4227	/
锡及其化合物※	排放浓度	mg/m^3	7.36×10^{-3}	1.37×10^{-2}	$<1.24\times10^{-3}$	/
	平均排放浓度	mg/m^3	7.02×10^{-3}			/
	排放速率	kg/h	2.98×10^{-5}	5.13×10^{-5}	2.62×10^{-6}	/
	平均排放速率	kg/h	2.79×10^{-5}			/

表 4-2、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#焊接工序排气筒出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	15.5	15.5	15.3	/
烟气流速		m/s	4.8	4.9	5.0	/
标态干气流量		Nm^3/h	3287	3359	3427	/
锡及其化合物※	排放浓度	mg/m^3	2.82×10^{-3}	2.04×10^{-3}	2.45×10^{-3}	/
	平均排放浓度	mg/m^3	2.44×10^{-3}			/
	排放速率	kg/h	9.27×10^{-6}	6.85×10^{-6}	8.40×10^{-6}	/
	平均排放速率	kg/h	8.17×10^{-6}			/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-3、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施进口		
烟气温度		℃	28.7	28.4	28.4
烟气流速		m/s	3.8	3.8	3.7
标态干气流量		Nm^3/h	777	769	758
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	38.6	39.3	39.7
	平均排放浓度	mg/m^3	39.2		
	排放速率	kg/h	3.00×10^{-2}	3.02×10^{-2}	3.01×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	3.01×10^{-2}		

表 4-4、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	29.5	31.0	31.6	/
烟气流速		m/s	6.3	6.2	6.4	/
标态干气流量		Nm^3/h	998	970	1008	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	7.08	7.68	6.79	/
	平均排放浓度	mg/m^3	7.18			/
	排放速率	kg/h	7.07×10^{-3}	7.45×10^{-3}	6.84×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	7.12×10^{-3}			/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-5、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	打磨工序废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	14.8	14.9	14.9	/
烟气流速		m/s	18.4	18.6	18.7	/
标态干气流量		Nm^3/h	7865	7944	7978	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	1.1	1.2	1.1	/
	平均排放浓度	mg/m^3	1.1			/
	排放速率	kg/h	8.65×10^{-3}	9.53×10^{-3}	8.78×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	8.99×10^{-3}			/

表 4-6、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	14.3	14.6	14.6
烟气流速		m/s	7.0	7.2	7.1
标态干气流量		Nm^3/h	4892	5051	4971
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	21.1	21.6	21.3
	平均排放浓度	mg/m^3	21.3		
	排放速率	kg/h	0.103	0.109	0.106
	平均排放速率	kg/h	0.106		

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-7、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	17.3	17.5	17.5	/
烟气流速		m/s	8.3	8.3	8.5	/
标态干气流量		Nm^3/h	5159	5122	5247	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.38	4.15	4.05	/
	平均排放浓度	mg/m^3	4.19			/
	排放速率	kg/h	2.26×10^{-2}	2.13×10^{-2}	2.12×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	2.17×10^{-2}			/

表 4-8、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	14.3	14.6	14.6
烟气流速		m/s	3.9	3.8	3.9
标态干气流量		Nm^3/h	2734	2691	2731
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	25.9	26.6	26.6
	平均排放浓度	mg/m^3	26.4		
	排放速率	kg/h	7.08×10^{-2}	7.16×10^{-2}	7.26×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.17×10^{-2}		

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-9、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	17.2	18.1	18.3	/
烟气流速		m/s	3.6	3.7	3.6	/
标态干气流量		Nm^3/h	3074	3194	3114	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.38	4.55	4.94	/
	平均排放浓度	mg/m^3	4.62			/
	排放速率	kg/h	1.35×10^{-2}	1.45×10^{-2}	1.54×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	1.45×10^{-2}			/

表 4-10、2020 年 12 月 23 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果					标准限值
测试断面		/	食堂油烟净化装置出口					/
排气筒高度		m	5					/
烟气温度		℃	15.4	15.6	15.7	15.4	15.1	/
烟气流速		m/s	5.5	5.5	5.4	5.6	5.3	/
标态干气流量		Nm^3/h	4660	4635	4521	4717	4442	/
油烟	排放浓度	mg/m^3	0.125	0.302	0.261	0.302	0.285	/
	平均排放浓度	mg/m^3	0.255					/
	排放速率	kg/h	4.99×10^{-4}	1.21×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.21×10^{-3}	1.14×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	1.02×10^{-3}					/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-11、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#焊接工序排气筒出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	17.0	17.6	17.5	/
烟气流速		m/s	5.9	5.8	5.9	/
标态干气流量		Nm^3/h	3999	3945	4025	/
锡及其化合物※	排放浓度	mg/m^3	9.52×10^{-3}	1.48×10^{-2}	$<9.59\times10^{-4}$	/
	平均排放浓度	mg/m^3	8.11×10^{-3}			/
	排放速率	kg/h	3.81×10^{-5}	5.84×10^{-5}	1.93×10^{-6}	/
	平均排放速率	kg/h	3.28×10^{-5}			/

表 4-12、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#焊接工序排气筒出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	17.6	17.5	17.4	/
烟气流速		m/s	4.7	4.8	4.9	/
标态干气流量		Nm^3/h	3202	3254	3347	/
锡及其化合物※	排放浓度	mg/m^3	$<1.19\times10^{-3}$	$<1.18\times10^{-3}$	$<1.14\times10^{-3}$	/
	平均排放浓度	mg/m^3	$<1.17\times10^{-3}$			/
	排放速率	kg/h	1.91×10^{-6}	1.92×10^{-6}	1.91×10^{-6}	/
	平均排放速率	kg/h	1.91×10^{-6}			/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-13、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施进口		
烟气温度		℃	27.9	27.8	27.6
烟气流速		m/s	3.7	3.7	3.6
标态干气流量		Nm^3/h	759	768	746
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	34.1	39.7	40.3
	平均排放浓度	mg/m^3	38.0		
	排放速率	kg/h	2.59×10^{-2}	3.05×10^{-2}	3.01×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	2.88×10^{-2}		

表 4-14、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	浇注及固化、清洗废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	29.6	29.6	29.6	/
烟气流速		m/s	6.6	6.8	6.7	/
标态干气流量		Nm^3/h	1045	1077	1063	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	6.01	6.83	6.82	/
	平均排放浓度	mg/m^3	6.55			/
	排放速率	kg/h	6.28×10^{-3}	7.36×10^{-3}	7.25×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	6.96×10^{-3}			/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-15、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	打磨工序废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	14.8	14.7	14.6	/
烟气流速		m/s	18.6	18.7	18.7	/
标态干气流量		Nm^3/h	7960	8005	7991	/
低浓度颗粒物	排放浓度	mg/m^3	1.1	1.2	1.1	/
	平均排放浓度	mg/m^3	1.1			/
	排放速率	kg/h	8.76×10^{-3}	9.61×10^{-3}	8.79×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	9.05×10^{-3}			/

表 4-16、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	13.5	13.5	13.6
烟气流速		m/s	7.1	7.1	7.1
标态干气流量		Nm^3/h	4982	4980	5026
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	19.9	20.2	21.3
	平均排放浓度	mg/m^3	20.5		
	排放速率	kg/h	9.91×10^{-2}	0.101	0.107
	平均排放速率	kg/h	0.102		

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-17、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	1#浸漆废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	11.3	11.2	10.6	/
烟气流速		m/s	8.2	8.2	8.1	/
标态干气流量		Nm^3/h	5176	5212	5133	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.09	4.01	3.98	/
	平均排放浓度	mg/m^3	4.03			/
	排放速率	kg/h	2.12×10^{-2}	2.09×10^{-2}	2.04×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	2.08×10^{-2}			/

表 4-18、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果		
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施进口		
烟气温度		℃	12.2	12.2	12.5
烟气流速		m/s	3.9	4.0	4.0
标态干气流量		Nm^3/h	2771	2850	2825
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	28.7	25.0	25.4
	平均排放浓度	mg/m^3	26.4		
	排放速率	kg/h	7.95×10^{-2}	7.12×10^{-2}	7.18×10^{-2}
	平均排放速率	kg/h	7.42×10^{-2}		

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 4-19、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果			标准限值
测试断面		/	2#浸漆废气处理设施出口			/
排气筒高度		m	15			/
烟气温度		℃	13.5	11.8	10.9	/
烟气流速		m/s	3.6	3.7	3.7	/
标态干气流量		Nm^3/h	3175	3210	3208	/
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	4.87	4.70	4.89	/
	平均排放浓度	mg/m^3	4.82			/
	排放速率	kg/h	1.55×10^{-2}	1.51×10^{-2}	1.57×10^{-2}	/
	平均排放速率	kg/h	1.54×10^{-2}			/

表 4-20、2020 年 12 月 24 日有组织废气检测结果表：

项目		单位	检测结果					标准限值
测试断面		/	食堂油烟净化装置出口					/
排气筒高度		m	5					/
烟气温度		℃	19.5	17.0	14.6	14.6	14.5	/
烟气流速		m/s	5.6	5.6	5.4	5.3	5.5	/
标态干气流量		Nm^3/h	4608	4647	4532	4510	4669	/
油烟	排放浓度	mg/m^3	0.717	0.593	0.544	0.415	0.380	/
	平均排放浓度	mg/m^3	0.530					/
	排放速率	kg/h	2.87×10^{-3}	2.37×10^{-3}	2.18×10^{-3}	1.66×10^{-3}	1.52×10^{-3}	/
	平均排放速率	kg/h	2.12×10^{-3}					/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 5-1、2020 年 12 月 23 日无组织废气检测结果表：

单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○11	第一频次	0.90	0.167
厂界南○12		0.90	0.217
厂界西○13		1.41	0.133
厂界北○14		1.09	0.100
厂界东○11	第二频次	0.91	0.200
厂界南○12		1.84	0.233
厂界西○13		1.38	0.117
厂界北○14		2.58	0.117
厂界东○11	第三频次	1.06	0.217
厂界南○12		1.44	0.167
厂界西○13		0.79	0.117
厂界北○14		0.85	0.133
厂界东○11	第四频次	0.83	0.150
厂界南○12		1.65	0.233
厂界西○13		1.36	0.117
厂界北○14		1.36	0.100

表 5-2、2020 年 12 月 24 日无组织废气检测结果表：

单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○11	第一频次	1.07	0.150
厂界南○12		1.15	0.233
厂界西○13		1.72	0.150
厂界北○14		2.21	0.100
厂界东○11	第二频次	2.34	0.150
厂界南○12		3.57	0.200
厂界西○13		2.22	0.167
厂界北○14		2.76	0.133

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

续上表

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
厂界东○11	第三频次	2.24	0.150
厂界南○12		2.28	0.200
厂界西○13		0.95	0.167
厂界北○14		2.33	0.117
厂界东○11	第四频次	0.99	0.133
厂界南○12		1.67	0.217
厂界西○13		2.09	0.150
厂界北○14		2.25	0.117

表 5-3、2020 年 12 月 23 日无组织废气检测结果表： 单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间门口○15	第一频次	0.82	1.10
车间门口○15		1.59	
车间门口○15		0.88	
车间门口○15	第二频次	0.82	1.62
车间门口○15		2.42	
车间门口○15		1.62	
车间门口○15	第三频次	0.91	1.11
车间门口○15		0.82	
车间门口○15		1.61	
车间门口○15	第四频次	0.91	1.73
车间门口○15		2.47	
车间门口○15		1.81	

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技园 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表 5-4、2020 年 12 月 24 日无组织废气检测结果表： 单位：mg/m³

检测点位	采样频次	非甲烷总烃	1 小时平均值
车间门口○15	第一频次	1.14	1.03
车间门口○15		0.92	
车间门口○15		1.02	
车间门口○15	第二频次	0.93	0.92
车间门口○15		0.87	
车间门口○15		0.97	
车间门口○15	第三频次	1.08	0.99
车间门口○15		0.96	
车间门口○15		0.92	
车间门口○15	第四频次	0.94	0.84
车间门口○15		0.89	
车间门口○15		0.69	

表 6、废水检测结果表： 单位：mg/L（pH 值：无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
废水入网口	2020.12.23	9:10	微黄、微浑	7.90	385	31.1	5.12	73	3.11
		10:46	微黄、微浑	7.84	365	30.2	4.88	84	3.12
		13:52	微黄、微浑	7.79	396	32.9	4.80	77	3.17
		14:56	微黄、微浑	7.88	390	32.0	5.20	79	3.08
			微黄、微浑	7.88	390	31.8	5.28	82	3.08
	2020.12.24	9:03	微黄、微浑	7.82	421	34.5	4.60	84	3.04
		10:44	微黄、微浑	7.74	407	33.3	4.52	92	3.00
		13:52	微黄、微浑	7.79	430	31.3	4.80	95	2.99
		15:11	微黄、微浑	7.84	411	33.4	4.84	87	3.02
			微黄、微浑	7.85	412	33.7	4.88	82	3.00

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

表7、厂界四周噪声检测结果表：

单位：dB（A）

测点位置	检测日期	主要声源	昼间			夜间		
			检测时间	等效声级 Leq	标准限值	检测时间	等效声级 Leq	标准限值
厂界东▲17	2020.12.23	车间生产噪声	15:52	54	/	/	/	/
厂界南▲18		车间生产噪声	15:48	53	/	/	/	/
厂界西▲19		车间生产噪声	15:44	56	/	/	/	/
厂界北▲20		车间生产噪声	15:37	57	/	/	/	/
北侧居民点▲21		社会生活噪声	16:41	51	/	/	/	/
厂界东▲17	2020.12.24	车间生产噪声	16:04	57	/	/	/	/
厂界南▲18		车间生产噪声	15:57	56	/	/	/	/
厂界西▲19		车间生产噪声	15:50	57	/	/	/	/
厂界北▲20		车间生产噪声	15:43	54	/	/	/	/
北侧居民点▲21		社会生活噪声	16:34	54	/	/	/	/

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城8幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

浙江埃能德电气股份有限公司检测点示意图如下：

▲噪声检测点位置
○无组织废气监测点位置

以下空白

编 制 人：
编制日期：2021.01.08

审 核 人：
审核日期：2021.01.08

批 准 人：
批准日期：2021.01.08

地址：嘉兴市嘉善县惠民街道嘉善信息科技城 8 幢 电话：0573-84990000 传真：0573-84990001

附件 16

建设项目环保竣工验收监测方案表

建设项目名称	浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目		
建设单位名称	浙江埃能德电气股份有限公司		
建设项目地址	平湖市曹桥街道龙安路 818 号		
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	自动化电气设备 年产自动化电气设备 60 万台 年产自动化电气设备 60 万台		
环评审批时间	2020 年 9 月	项目建设时间	2020 年 9 月
投入试生产时间	2020 年 10 月	现场监测时间	2020 年 12 月 23-24 日
环评报告表审批部门、审批文号	嘉兴市生态环境局以嘉（平）环建 [2020]181 号	环评编制单位	嘉兴市环境科学研究所有限公司
验收监测标准标号、级别	废水：本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排海。项目废水入网口污染物浓度执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》标准。 废气：本项目在切割工序上方安装集气罩，收集后的废气经旋风除尘+洗涤塔+等离子除臭装置处理后通过 15 米高排气筒排放；燃烧废气经收集后通过 22 米高排气筒排放；油烟废气收集后经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。 本项目有组织废气污染物中锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物有组织排放浓度及速率执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准；油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 标准。无组织废气污染物中非甲烷总烃、颗粒物无组织排放浓度执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。 厂界噪声：各厂界昼间噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类区标准，北侧居民住宅昼间噪声均达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。		

	准。 固体废物：本项目固废处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及其修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） 及其修改单。

监测项目、频次及其它存在问题	废水： 废水入网口设置 1 个监测点位，测试项目：pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类；监测频次：每天 4 次+1 次平行；监测时间：2 天。 废气： 有组织： 在 1#焊接工序排气筒出口设置 1 个监测点位，检测项目为锡及其化合物，监测两天，每天各 3 次。 在 2#焊接工序排气筒出口设置 1 个监测点位，检测项目为锡及其化合物，监测两天，每天各 3 次。 在浇注及固化、清洗废气处理设施进口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在浇注及固化、清洗废气处理设施出口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在打磨工序废气处理设施出口设置 1 个监测点位，检测项目为低浓度颗粒物，监测两天，每天各 3 次。 在 1#浸漆废气处理设施进口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在 1#浸漆废气处理设施出口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在 2#浸漆废气处理设施进口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在 2#浸漆废气处理设施出口设置 1 个监测点位，检测项目为非甲烷总烃，监测两天，每天各 3 次。 在食堂油烟净化装置出口设置 1 个监测点位，检测项目为油烟，监测两天，每天各 3 次。 无组织： 在企业厂界四周各设置 1 个监测点位，监测项目为总悬浮颗粒物、非甲烷总烃：监测 2 天，每天各 4 次； 在车间门口设置 1 个监控点位，监测项目为非甲烷总烃，监测 2 天，每天各 4 次。 噪声： 在厂界东、厂界南、厂界西、厂界北、北侧居民点各布设 1 个监测点位；监测 2 天，每天昼间 1 次。
验收监测单位	嘉兴聚力检测技术服务有限公司

附件 17

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，现将浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目环境保护设施设计、施工和验收过程简况,环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等其他需要说明的事项说明如下:

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计及施工简况

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目的环境保护设施纳入了初步设计和施工合同,环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施。根据设计方案和前期建设资金核算，本项目实际总投资达 568 万元，环保资金为 30 万元，其中废水处理设施 1 万元，废气收集系统及处理设施 24 万元、噪声 2 万元、固废 3 万元，环保投资实际占比 5.3%，通过资金的保障和环保治理措施设计方案的实施，有效落实防治污染和生态破坏，将国家有关环保政策确实落到实处。

1.2 验收过程简况

本建设项目按照施工进度，于 2020 年 9 月开工建设，并于 2020 年 10 月完成设备安装，随后开始设备调试试生产，目前基本达到项目的设计生产能力，因此委托嘉兴聚力检测技术服务有限公司（简称："聚力"）承担该建设项目竣工环境保护验收监测工作。"聚力"组织技术人员于 2021 年 3 月完成《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目竣工环境保护验收监测报告》，2021 年 4 月 20 日，浙江埃能德电气股份有限公司组织了"浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目"竣工环境保护验收会议，组成验收工作组在公司会议室召开自主验收会议。在验收工作组充分讨论评估的基础上，形成项目竣工环境保护验收意见。浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目验收意见的结论：该项目落实了"三同时"的相关要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声等监测指标均达到相关排放标准，固体废物处置等方面符合国家的有关要求。验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

1.3 公众反馈意见及处理情况

浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织结构及规章制度

浙江埃能德电气股份有限公司目前已建立相关环境管理制度，并严格按照相关环境管理制度执行。

（2）环境监测计划

浙江埃能德电气股份有限公司按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，定期委托检测单位对废水、废气和噪声进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域消减及淘汰落后产能

根据环评报告表确定本项目污染物排放量总量控制指标建议值为：化学需氧量 0.011t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.262t/a、颗粒物 0.0012t/a。

根据监测结果计算，废水污染因子的排入外环境总量为化学需氧量 0.0094 t/a、氨氮 0.0009 t/a；废气污染物有组织排放总量为 VOCs 0.1557 t/a、颗粒物 0.0011 t/a。

企业不涉及淘汰落后产能的要求。

（2）本项目无需设置大气环境防护距离，企业不涉及居民搬迁情况。

3 整改工作情况

企业主要整改工作情况如下所示。

（1）验收监测报告中，完善验收监测依据；校核项目建设内容具体情况，明确是否构成重大变动；按相关规范要求完善竣工环境保护验收报告其他相关内容；补充废气治理设施运行台账。

落实情况：已对《浙江埃能德电气有限公司年产自动化电气设备 60 万台技改项目竣工环境保护验收监测报告》进行了修改完善，补充了废气治理设施运行台账，并做好运行记录。

（2）建设单位加强环保设施和设备的保养和维护，加强对企业废气污染治

理设施运行、检查和监督日常污染防治管理制度执行情况，定期开展污染物的自行监测工作，及时发现问题并采取有效措施，确保废气污染物达标排放。

落实情况：企业已进一步完善了环保处理设施的日常管理和维护，并做好环境保护日常监测制度；从事环保工作人员也进一步学习了环保、环保设施运行等相关知识；按要求强化操作人员对污染治理设施的维护，确保处理设施正常运行并达标排放。

（3）完善危废仓库的“三防”整改措施，更新危废标识、标牌，进一步加强各种固体废物的管理，完善台帐管理和相应制度。

落实情况：企业已进一步完善了内部管理制度、环境保护管理制度，已完善环保设施的标识标牌，落实台账管理，并做好操作规程及运行记录。

浙江埃德德电气股份有限公司（盖章）

2024 年 4 月