

**恒业智能驱动（杭州）股份有限公司
新增年产 6 万台减速电机技术改造项目
竣工环境保护验收报告**

建设单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司
编制单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

二〇二四年十二月

总 目 录

第一部分 恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

第二部分 恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收意见

第三部分 恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

禁止复制

**恒业智能驱动（杭州）股份有限公司
新增年产 6 万台减速电机技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

编制单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

二〇二四年十二月

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：

填表人：

严禁复制

建设单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

电话

传真：/

邮编：310018

地址：杭州经济技术开发区
11号（南）大街1号

编制单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

电话

传真：/

邮编：310018

地址：杭州经济技术开发区 11
号（南）大街1号

目 录

表一、 验收项目概况1

表二、 建设项目工程建设情况 5

表三、 环境保护措施11

表四、 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 ... 20

表五、 验收监测质量保证及质量控制 21

表六、 验收监测内容25

表七、 验收监测结果27

表八、 验收监测结论34

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目厂区平面图

附件

- 附件 1 项目环评审批意见
- 附件 2 排污许可登记
- 附件 3 竣工及调试公示信息
- 附件 4 监测期间工况
- 附件 5 项目产品产能
- 附件 6 项目主要生产设备清单
- 附件 7 项目主要原辅材料消耗统计表
- 附件 8 项目固废产生统计表
- 附件 9 排放口信息
- 附件 10 危废协议
- 附件 11 检测报告（2024-H-2083）及质控报告
- 附件 12 公司名称变更说明
- 附件 13 水量说明
- 附件 14 先行验收意见
- 附件 15 水性漆 MSDS
- 附件 16 应急预案备案表

表一、验收项目概况

建设项目名称	恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目				
建设单位名称	恒业智能驱动（杭州）股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	杭州经济技术开发区 11 号（南）大街 1 号				
主要产品名称	减速电机				
设计生产能力	年产 6 万台减速电机				
实际生产能力	年产 6 万台减速电机				
建设项目环评时间	2019 年 3 月	开工建设时间	2019 年 4 月		
调试时间	2022 年 2 月-2024 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月 10 日-13 日		
环评报告表受理部门	杭州市生态环境局钱塘分局	环评报告表编制单位	浙江省天正设计工程有限公司		
环保设施设计单位	浙江宏澄环境工程有限公司	环保设施施工单位	浙江宏澄环境工程有限公司		
投资总概算	2015 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1.0%
实际总概算	2000 万元	环保投资	30 万元	比例	1.5%
验收监测依据	[1] 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； [2] 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； [3] 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）； [4] 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）； [5] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 23 日起施行） [6] 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；				

	[7] 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日起施行）； [8] 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； [9] 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起施行）； [10] 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙环发〔2009〕89 号）； [11] 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 日起施行）； [12] 《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日。 [13] 《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》（浙江省天正设计工程有限公司，2019 年 3 月）； [14] 《浙江省（杭州市）工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表承诺备案受理书》（杭州市生态环境局，杭经开环备[2019]5 号，2019 年 3 月 5 日）； [15] 恒业智能驱动（杭州）股份有限公司排污许可登记（排污许可证号：9133010176822292X7001W）； [16] 恒业智能驱动（杭州）股份有限公司提供的其它相关资料。
--	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1.废水

本项目废水主要为生活污水。

生活污水排放口污染物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准限值。详见表 1-1。

表 1-1 污水执行标准

项目	纳管标准	
	GB 8978-1996	DB33/887-2013
pH 值	6~9	-
化学需氧量	500mg/L	-
悬浮物	400 mg/L	-
氨氮	-	35mg/L
石油类	20 mg/L	-
动植物油	100 mg/L	-

2.废气

本项目废气主要为浸漆废气、油烟废气。

浸漆废气（非甲烷总烃）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值；食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）浓度限值。

厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 1-2。

表 1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物项目	排放限值（mg/m³）	适用条件	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度排放限值（mg/m³）
非甲烷总烃	其他	80	车间或生产设施排气筒	4.0

表 1-3 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准》（试行）

规 模	大型	中型	小型
基准灶头数	≥6	≥3, <6	≥1, <3
对应灶头总功率	≥10	≥5.00, <10	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m²）	≥6.6	≥3.3, <6.6	≥1.1, <3.3

	最高允许排放浓度，mg/m ³	2.0		
	净化设施最低去除效率，%	85	75	60
厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关规定的特别排放限值，详见表 1-4。				
表 1-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值				
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	
NMHC（非甲烷总烃）	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		
3.噪声				
厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，详见表 1-5。				
表 1-5 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》				
标准	适用区类	标准限值		
		昼间	夜间	
GB12348-2008	3 类	65 dB（A）	55 dB（A）	
4.固体废物				
危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。				
5.总量控制要求				
根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，本项目污染物总量控制建议值为化学需氧量、氨氮、VOCs，详见表 1-6。				
表 1-6 总量控制建议值				
指标		最终排放量		
废水	化学需氧量（t/a）	0.057		
	氨氮（t/a）	0.006		
废气	VOCs（t/a）	0.025		

表二、建设项目工程建设情况

2.1 工程建设内容：

杭州恒业电机制造有限公司成立于 2020 年 3 月，位于杭州经济技术开发区 11 号（南）大街 1 号，统一社会信用代码：9133010176822292X7，2022 年名称变更为恒业智能驱动（杭州）股份有限公司，主要从事交流电机、直流电机、串励电机、减速电机和前驱组件的开发、生产及销售。

公司 2004 年委托浙江省天正设计工程有限公司编制的《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）建设项目环境影响评价报告表》，于同年 12 月经杭州经济技术开发区环境保护局批复（杭经开环[2004]170 号），项目建成后形成了年产各类电机 102 万台，其中永磁直流电机 30 万台、流分马力电机 60 万台、串激电机 10 万台、无刷直流电机 2 万台的生产规模。并于 2008 年 11 月通过杭州市经济技术开发区环境保护局的“三同时”验收以及验收监测（杭经开环验[2008]0106 号、杭环监验[2008] 第 105 号）。

企业于 2019 年 3 月委托浙江省天正设计工程有限公司编制完成了《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 5 日通过了杭州市生态环境局钱塘分局的备案，备案文号为：杭经开环备[2019]5 号；2020 年 3 月 27 日申领排污许可登记，2024 年 12 月 9 日进行排污许可登记变更，排污许可登记编号：9133010176822292X7001W（含本项目建设内容）。2020 年 9 月 25 日完成《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护先行验收报告》（生产设备部分未建设、浸漆废气处理设施未建设，故先行验收），2022 年 2 月，企业对浸漆废气进行处理设施提升改造，浸漆废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后由 20m 高排气筒排放。

本项目于 2019 年 3 月开工建设，主体工程基本竣工（浸漆废气处理设施竣工日期：2022 年 2 月 20 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2022 年 2 月 21 日）。目前该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。

本项目验收范围为恒业智能驱动（杭州）股份有限公司年产 6 万台减速电机技术改造项目，此次验收为整体竣工环境保护验收。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）的规定和要求，恒业智能驱动（杭州）股份有限公司于2024年12月编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。

依据本项目竣工环境保护验收监测方案，浙江安联检测技术服务有限公司分别于2024年12月10日~12月13日对该项目进行了现场监测。恒业智能驱动（杭州）股份有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，在收集相关技术资料的基础上，编制完成了《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产6万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

本项目新增劳动定员42人，一班8小时，工作日为300d/a。

2.2 主要产品及产量

主要产品及产量详见表2-1。

表2-1 项目产品及产量一览表

产品类别	审批产能	实际产能
减速电机	6万台/a	6万台/a

2.3 主要生产设备

主要生产设备详见表2-2。

表2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评审批设备数量	实际设备数量	增减情况
1	磨齿机	台/套	1	0	-1（已淘汰）
2	加工中心	台/套	1	1	0
3	车削中心	台/套	1	1	0
4	滚齿机	台/套	2	1	-1（未实施）
5	三坐标测量机	台/套	1	0	-1（未实施）
6	测试仪	台/套	7	3	-4（未实施）
7	绕线机	台/套	4	2	-2（未实施）
8	精车机	台/套	2	0	-2（未实施）
9	磨床	台/套	4	0	-4（未实施）
10	空压机	台/套	1	0	-1（未实施）
11	插齿机	台/套	1	0	-1（未实施）
12	齿轮测试中心	台/套	1	1	0

13	测试静音箱	台/套	2	0	-2（未实施）
14	气液压机	台/套	2	0	-2（未实施）
15	气压机	台/套	10	0	-10（未实施）
16	电机测试设备	台/套	3	0	-3（未实施）
17	铣床	台/套	1	0	-1（未实施）
18	稳压电源	台/套	1	6	+6
19	油压机	台/套	1	10	+9
20	平衡机	台/套	1	0	-1（未实施）
21	转台	台/套	1	1	0
22	测量仪	台/套	1	0	-1（未实施）
23	剪板机	台/套	1	0	-1（未实施）

结论：对照环境影响报告表，新增 6 台稳压电源，9 台油压机，部分设备暂未实施，其余生产设备与环评一致。

2.4 原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	物料名称	单位	环评审批 年消耗量	2024.1-12 消 耗量	折算验收达产 量	备注
1	机壳	万套/a	6	3	6.02	半成品，国内采购
2	端盖	万套/a	6	3	6.02	半成品，国内采购
3	转子	万个/a	6	3	6.02	半成品，国内采购
4	轴承	万个/a	6	3	6.02	半成品，经热处理调质
5	漆包线	t/a	2	1	2.01	成品，国内采购
6	其他零配件	万套/a	6	3	6.02	接线板、换向器、集电环、风扇风罩等
7	齿轮	万个/a	12	6	12.04	成品，国内采购
8	切削液 ¹	t/a	0.02	-	0.02	成品，国内采购

注 1：切削液使用量较少，无法统计，验收达产量参考环评审批量。

注 2：验收调查期间产品产能为 2.99 万套，折算验收原辅料使用达产量=验收监测期调查期间原辅料使用量/验收调查期间产品产能*环评产品产能。

2.5 给排水

2.5.1 给排水

项目用水由当地给水管网供给。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

（DB33/887-2013）标准限值后纳入市政污水管网。

2.5.2 排放量

详见水量说明。

2.5.3 水平衡

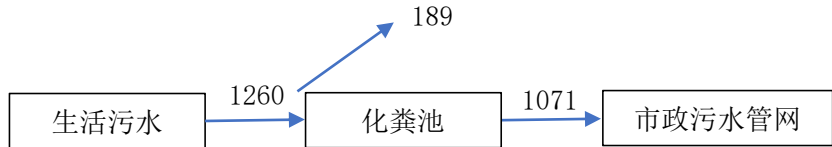


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.6 地理位置及平面布置

恒业智能驱动（杭州）股份有限公司位于杭州经济技术开发区 11 号（南）大街 1 号，厂区建有 2 幢生产车间（楼）、员工食堂、宿舍楼和办公楼。技改项目在现有厂区 1 号生产车间（1、2F）内添加设备达到扩建目的，厂区周围环境：东侧为厂区大门，临近 11 号大街，过街为顾家家居有限公司；南侧为 200m 沿江绿化带、之江东路以及钱塘江；西侧为杭华油墨化学有限公司；北侧为杭州电力设备制造有限公司。地理位置图、周边环境概况图、厂区平面图详见附图。

2.7 主要工艺流程及产污环节

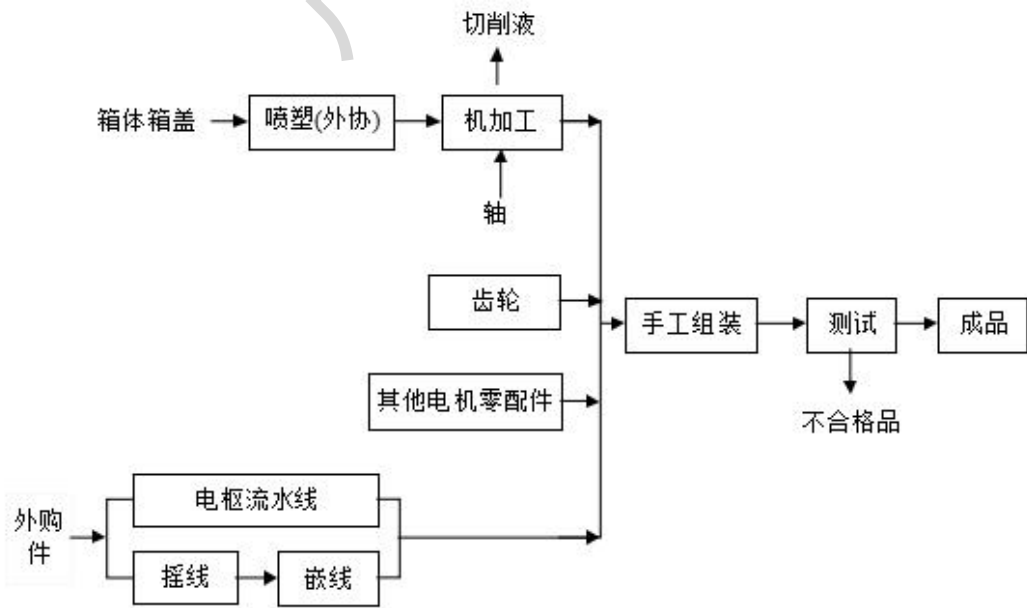


图 2-2 生产工艺流程示意图

工艺流程说明：

项目产品由电机部分和减速部分构成。将外购的齿轮和电机零部件进行手工总装，之后进行扭矩、转速、噪声等性能测试，合格后即为成品，不合格品进行返修重新校正。

根据工艺流程和产污流程分析可知，项目在营运过程污染因子如下：

- [1] 废水：主要为生活污水。
- [2] 废气：主要为浸漆废气以及食堂油烟废气。
- [3] 噪声：主要为各类设备运行时产生的噪声。
- [4] 固体废物：一般固废含废金属边角料、废包装材料；危险废物含废切削液、废活性炭、废包装物；生活垃圾。

2.8 项目变动情况

本项目实施过程中，对生产设备、原辅料、污染防治措施等进行了局部调整，项目主要变动情况分析见表 2-5，是否属于重大变动判定见表 2-6。

表 2-5 变动内容汇总分析一览表

序号	类别		主要变更内容及分析
1	生产工艺	生产设备	对照环境影响报告表，新增6台稳压电源，9台油压机，稳压电源和油压机为辅助设备，不新增产能和污染物。
2		生产设备	对照环境影响报告表，滚齿机1台、测试仪4台、绕线机2台、精车机2台、磨床4台等设施未建设，实际可满足生产需求，减速电机由直流电机加齿轮组装而成，不新增产能和污染物。
3	环境保护措施	废气处理设施	环境影响报告表中提到现有浸漆废气通过光催化+活性炭处理后高空排放，实际浸漆废气通过二级活性炭吸附处理后排放，且原辅料由油性漆改为水性漆，废气处理设施强化，源头替代，不新增产能和污染物。
4		固体废物	新增危险废物废包装物，主要为切削液包装桶，产生后暂存危险废物仓库定期委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司转运，不新增排放量。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函（2020）688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化不属于重大变化。

表 2-6 是否属于重大变动判定表

序号	类别	具体内容	项目实际情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	与环评一致	不涉及
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	不新增产能	不涉及
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	不新增产能，废水第一类污染物排放量、常规污染物排放量均不增加	不涉及
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	不新增产能，不增加污染物排放量	不涉及

		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		
5	地点	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	与环评一致，地点在杭州经济技术开发区11号（南）大街1号	不涉及
6	生产工艺	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；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	详见表2-7	否
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	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不涉及
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	废水污染防治设施与环评一致，废气污染防治设施强化，详见表2-7	否
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	不新增废水直接排放口，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后纳入市政管网	不涉及
10	环境保护措施	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	与环评一致	不涉及
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	与环评一致	不涉及
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（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	详见表2-7	否
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	与环评一致	不涉及

表三、环境保护措施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

废气主要为浸漆废气以及食堂油烟废气。废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-1，废气处理设施工艺流程图详见图 3-1、废气处理设施现场图详见图 3-2。

表 3-1 废气类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废气名称	废气来源	污染物种类	污染治理设施		排气筒		排放去向
			编号	治理设施名称	编号	高度	
浸漆废气	浸漆	非甲烷总烃	TA001	二级活性炭	DA001	20m	大气环境
油烟废气	油烟	油烟	TA002	油烟净化器	DA002	25m	

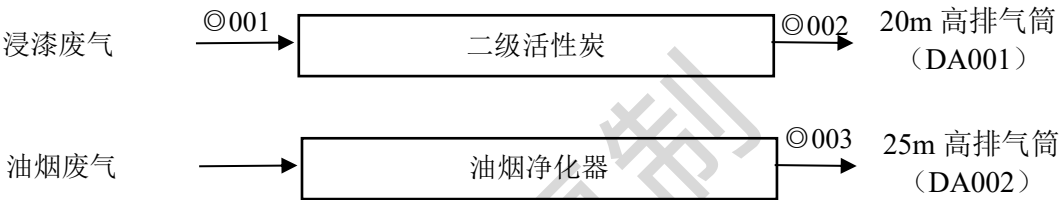


图 3-1 废气处理工艺流程图（含监测点位）



图 3-2 浸漆废气处理设施现场图

3.2 废水

废水主要为生活污水。废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况详见表 3-2，废水处理设施工艺流程图详见图 3-3。

表 3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及排放情况一览表

废水名称	废水来源	污染物种类	污染治理设施		排放口	排放规律	排放去向
			编号	治理设施名称	编号		
生活污水	员工生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油类	TW001	化粪池	DW001	间断排放，排放期间流量稳定	市政管网
雨水	-	pH 值、悬浮物、化学需氧量	-	-	YS001	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	进入城市下水道（再入江河、湖、库）



图 3-3 废水处理工艺流程图（含监测点位）

3.3 固体废物

本项目在建立 1 座一般固废仓库（TS001），面积为 20m²；1 座危险废物仓库（TS002），面积为 30m²，危险废物仓库内内置防漏托盘、导流沟、收集池并分区，标示标牌上墙。固体废物产生及处置情况汇总详见表 3-3。危险废物仓库图详见图 3-5。

表 3-3 固废产生及处置情况一览表（单位：t）

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	环评年产生量	本项目 2024.1-12 产生量	利用处置方式
1	废金属边角料	机加工	一般固废	/	2.35	1.2	委托专业单位处置，资源利用
2	废包装材料	原材料使用	一般固废	/	1.2	0.6	
3	废切削液	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	0.02	0.01	委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司转运
4	废包装桶	原材料使用	危险废物	HW49 900-041-49	/	0.005	
5	废活性炭	“以新带老”废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	4	0.58*	委托杭州兴鑫新环境有限公司回收再生

6	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	6.75	/	环卫部门清运
*为废活性炭处置量。							



危废仓库导流沟



危废仓库收集池



危险废物仓库

图 3-4 危险废物仓库图

3.4 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。合理布置生产车间，将生产设备集中布置，项目投入使用后加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。主要噪声污染源强详见表 3-4。

表 3-4 主要噪声污染源强核算

名称	车间平均声级	S (m²)	声功率级 (dB)
	昼间		昼间
生产车间（整体声源）	78	931	110.7

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境防范设施及应急措施调查

（1）环境风险管理机构

公司成立了突发环境事件应急领导小组，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急领导小组下设应急办公室，应急办公室设在行政管理部，由行政管理部负责日常管理工作；并设立 24 小时值班室，负责接警和联系不同部门的工作。

（2）环境风险防范措施与设施

公司定期进行隐患排查，已建 21.5m³ 事故应急池等应急设施。已编制突发环境事件应急预案且备案，备案号为 330114-2024-166-L。



图 3-5 事故应急池图

（3）应急物资

公司已根据可能发生的事故类型和危害程度，配备了相应的污染物收集、安全防护、应急通信和指挥、消防设施、医疗救护物资等应急物资。详见表 3-5。

表 3-5 企业环境应急资源调查表

企事业单位基本信息					
单位名称	恒业智能驱动（杭州）股份有限公司				
负责人	姓名	方凯	联系人	姓名	瞿春梅

环境应急资源信息							
序号	应急资源类别	名称	储备量	储存位置	报废日期	用途	负责人
1	应急消防物资或设施	消防水带	1 盘	微型消防站	/	消防用	王春明
2		消防水枪	1 个	微型消防站	/	消防用	
3		消防水枪接口	2 个	微型消防站	/	消防用	
4		室外消防栓扳手	1 把	微型消防站	/	消防用	
5		干粉灭火器	2 个	微型消防站	/	消防用	
6		灭火毯	1 个	微型消防站	/	消防用	
7		消防桶	1 个	微型消防站	/	消防用	
8		消防腰斧	1 把	微型消防站	/	破拆	
9		破拆大斧	1 把	微型消防站	/	消防用	
10		消防铁锹	1 把	微型消防站	/	消防用	
11		报警联动控制器	1 套	保安室	/	报警	
12		多线消火栓泵控制器	1 套	保安室	/	消防用	
13		24V 消防电源	1 套	保安室	/	消防用	
14		火灾显示盘	6 套	保安室	/	显示器	
15		蓄电池	2 节	保安室	/	消防用	
16		多线模块	4 个	保安室	/	消防用	
17		室外消防栓	7 个	厂区周围	/	消防用	
18		室内消防栓	68 个	厂区各处	/	消防用	
19	应急安全防护设施	干粉灭火器	20 个	电瓶车充电区、危化品仓库、寿命实验室等	/	消防用	金军星
20		手推干粉灭火器	2 个	叉车充电区、一楼进出口	/	消防用	
21		二氧化碳灭火器	2 个	配电房	/	消防用	郑柏全
22		消防水池	500m3	厂区北侧	/	消防用	王春明
23		防爆风扇	1 个	浸烘漆车间	/	消防用	陈诚
24		消防水泵	2 台	消防泵房	/	消防用	王春明
25		微型消防站	1 个	门卫	/	消防用	滕红雷
26		安全绳	1 根	微型消防站	/	安全防护	王春明
27	应急安全防护设施	安全扣	2 个	微型消防站	/	安全防护	
28		消防头盔	2 顶	微型消防站	/	安全防护	
29		消防员灭火防护服	2 套	微型消防站	/	安全防护	
30		消防员灭火防护靴	2 双	微型消防站	/	安全防护	

31		消防腰带	2 条	微型消防站	/	安全防护		
32		消防手套	2 双	微型消防站	/	安全防护		
33		3C 面罩	2 个	微型消防站	/	安全防护		
34		防毒面具	4 个	危化品仓库、浸烘漆车间、粘磁瓦车间	/	安全防护	各车间班长	
35		空气呼吸器	2 个	浸烘漆车间	/	安全防护	刘振江	
36		护目镜	10 个	车间各处	/	安全防护	王春明	
37		应急药箱	3 个	装配车间、定转子车间、金工车间	/	医疗救护	各车间班长	
38		洗眼器	12 个	厂区各处	/	人员受伤用	各车间班长	
39	应急通讯、指挥设施	强光照明灯	1 个	微型消防站	/	应急照明	王春明	
40		反光背心	1 件	微型消防站	/	应急指挥		
41		扩音喇叭	1 个	微型消防站	/	应急指挥		
42		消防电话主机	1 套	保安室	/	通讯		
43		消防电话分机	1 套	保安室	/	通讯		
44	环境监测设施	可燃气体报警器	一套 14 个	危化品仓库、浸烘漆车间、粘磁瓦车间	/	检测、报警	刘振江	
45		火灾报警器	6 个	厂区各处	/	报警	滕红雷	
46		有毒气体浓度检测仪	1 个	安全组	/	检测	刘振江	
47	污染源应急切断设施	堵水气囊	2 个	保安室	/	应急切断	王春明	
48		监控设施	1 处	雨污水排放口	/	应急监控		
49		消防沙	4 个	危化品仓库、浸烘漆车间、粘磁瓦车间	/	应急切断	各车间班长	
50	污染源应急控制设施	导流沟	0.9m³	危废仓库	/	应急控制用	王春明	
51		收集池	0.47m³	危废仓库		应急控制用		
52		防泄漏托盘	若干	危化品仓库	/	应急控制用		
53	污染源应急收集设施	自吸泵	1 个	消防泵房	/	应急收集用		
54	事故应急池	19.9m³	厂区西侧	/	事故废水暂存			
55	其他	应急、消防、环保标识标牌	若干	危废仓库、危化品仓库	/	标志标识		
56		上墙张贴的管理制度	若干	危废仓库、危化品仓库	/	标志标识		
环境应急支持单位信息								
序号	类别			单位名称		主要能力		
1	应急救援单位			杭州大有电力设备制造有限公司		应急互助		
2	应急监测单位			浙江安联检测技术服务有限公司		检测水、气、声		

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

(1) 污水排放口及在线监测

企业设有 1 个废水总排口，已纳入市政污水管网，废水总排口无在线监测系统。

(2) 雨水排放口及在线监测

企业设有 1 个雨水排放口，已纳入市政雨水管网，雨水排放口无在线监测系统。

(3) 废气排放口及在线监测

企业设有 2 个废气排放口，废气排放口信息详见表 3-6，废气排放口无在线监测系统。

表 3-6 废气排放口信息一览表

废气名称	废气处理设施名称	排气筒高度	管径（m）	采样口设置情况
浸漆废气	二级活性炭	20m	0.6	废气排放口均设置了标准采样口
油烟废气	油烟净化器	25m	0.6	

3.5.3 其他设施

(1) 环保机构设置及环保管理制度

公司行政管理部负责全公司环保的日常监督及管理工作。制订有《开、停工期间环境保护管理办法》、《工业固体废物管理制度》等环保规章制度及各岗位操作规程，并定期对全公司职工进行环保教育及培训。

(2) 卫生防护距离落实情况

根据环评报告及批复要求，本项目实施后全厂无需设置大气环境保护距离。

(3) 排污许可登记

本公司已于 2020 年 3 月 27 日申领含本项目内容的排污许登记（编号：9133010176822292X7001W，有效期至 2029 年 12 月 8 日）。

3.5.4 以新带老

环境影响报告表中提到现有浸漆废气通过光催化+活性炭处理后高空排放，实际浸漆废气通过二级活性炭吸附处理后排放，且原辅料由油性漆改为水性漆，年使用量为 9 吨，浸漆废气排放口污染物非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况见表 3-7。

表 3-7 “三同时”验收一览表

项目	污染源	环评要求治理或处置措施	实际建设情况	是否落实或一致
废气	油烟	依托现有食堂油烟净化器，油烟废气经净化处理后高空排放	依托现有食堂油烟净化器，油烟废气经净化处理后高空排放，油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）浓度限值。	已落实
	浸漆废气	浸漆废气通过光催化+活性炭处理后高空排放	浸漆废气通过二级活性炭吸附处理后排放，浸漆废气排放口污染物非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。	已落实，污染防治设施强化
废水	生活污水	室外排水雨、污分流制，雨水经雨水管收集后，排入附近水体；职工生活污水粪便废水经厂区化粪池统一预处理后达标纳管，最终由污水处理厂集中处理达标排放	与环评一致。生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值。	一致
噪声	设备噪声	1、扩建项目在设备的选型上尽量选择低噪声的设备； 2、加强加工中心的维修，避免因主轴润滑不足或轴承旋转不平衡等原因噪声的噪声。	选择低噪声的设备，加强加工中心的维修	/
固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；边角料和废包装材料统一收集后出售给物资公司；废切削液和废活性炭集中收集后委托资质单位处置		本项目已设置一座危险废物仓库、一座一般固废仓库，一般固废含废金属边角料、废包装材料，废金属边角料、废包装材料统一收集后出售给物资公司；危险废物含废切削液、废活性炭、废包装桶，废切削液、废包装桶委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司转运，废活性炭委托杭州兴鑫新环境有限公司回收再生；生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运。	已落实，明确危废处置单位

3.6.2 环保设施投资情况

项目实际总投资为 2000 万元，环保投资 30 万元，约占投资总额的 1.5%。环保投资情况详见表 3-8。

表 3-8 本项目环保投资情况一览表

项目	实际投资（万元）
项目总投资	2000

环保投资	废气治理措施（二级活性炭+油烟净化器+排气筒）	20
	废水处理设施（生活污水纳管）	1
	固废处理措施	4
	噪声控制措施	5
	合计	30

严禁复制

表四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

本项目已于2018年4月18日取得“浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2018-330100-38-03-024316-000）”。本项目无新增用地，无新增总量指标，根据《关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发[2016]4号），项目不在“环评审批目录清单”之列，因此项目符合浙江省工业企业“零土地”技改项目备案条件。

本项目建设是符合目前现状和发展前景的；建设区域用地功能符合杭州经济技术开发区规划的要求，符合杭州市区（六城区）环境功能区划要求，选址基本合理；项目建成后污染物排放均能符合相关要求、符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求，综上所述，只要本项目认真落实“三同时”及本报告提出的各项环保措施，加强运营期的环境管理，做好环境污染防治工作，使项目对环境的影响减小到最低程度，达到社会效益、经济效益和环境效益三统一的效果。从环保的角度，本项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

浙江省(杭州市)工业企业“零土地”技术改造项目环境影响报告表承诺备案受理书恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）：

你单位提交的备案申请、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案申请表2018-330100-38-03-024316-000、浙江省天正设计工程有限公司编制的《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产6万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》、恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产6万台减速电机技术改造项目环境影响报告表备案承诺书，信息公开情况说明等材料收悉，经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目正式投产前，请你单位及时委托有资质监测机构进行监测，按规范自行组织环保设施竣工验收，环保设施竣工验收情况向社会公开后报环保部门备案。办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环保设施验收备案申请
- 2、建设项目环保设施验收监测报告
- 3、建设项目环保设施验收信息公开情况说明

杭州市经济技术开发区环境保护局

2019年3月5日

表五、验收监测质量保证及质量控制

质控措施按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中的 9.2 条款的要求及《环境监测技术规范》执行。

检测过程严格执行环境保护部颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》的相关要求进行。所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准；检测数据实行三级审核。

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	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
	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油脂的测定 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/m ³
	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/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度 法 HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
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	/

5.2 监测仪器

表 5-2 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	多参数水质分析仪	SX836	2021-083	已检定
	化学需氧量	标准 COD 消解器	/	2017-040	已检定
		聚四氟乙烯滴定管	50.0mL	QJ-21	已检定
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	2023-001	已检定
	悬浮物	万分之一天平	BSA224S	2023-003	已检定
		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2016-135	已检定

	石油类、动植物油类	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定
废气	油烟	红外分光测油仪	InLab-2100	2014-026	已检定
	非甲烷总烃	气相色谱仪	PannaA60	2021-095	已检定
噪声	噪声	多功能声级计	AWA5688	2020-010	已检定
		声校准器	AWA6223F	2023-091	已检定

5.3 人员资质

浙江安联检测技术服务有限公司检测人员都经培训拿到上岗证以后才能上岗检测，本项目检测人员上岗证情况见表 5-3。

表 5-3 本项目检测人员上岗证情况一览表

检测人员	上岗证编号

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水主要监测指标质控结果统计见表 5-4~6。

表 5-4 废水水质测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误 差%	结果 判定
氨氮	3.94	4.02±0.12	2005193 (2028.10)	-2.0	±3.0	合格
石油类、动植物油类	27.8	25.8±2.1	H3000877 (2026.3.27)	7.8	±8.1	合格
	27.5	10.5±0.9	A24040050 (2025.10.13)	6.6	±8.6	合格
化学需氧量	71.2	71.9±4.4	B24030462 (2026.04.26)	-1.0	±6.1	合格
	88.5	87.8±5.3		0.8	±6.0	合格

表 5-6 废水加标测定结果（准确度控制）

检测项目	样品编号 (YS2412091)	检测结果 (mg/L)	平行样 结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	004-05	482	485	0.2	10	合格
	004-21	276	260	3.0	10	合格
氨氮	004-01	27.6	28.3	1.3	10	合格
	004-17	17.9	18.4	1.4	10	合格
	004-20	30.5	31.9	2.2	10	合格

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废气主要监测指标质控结果统计见表 5-7~8。

表 5-7 废气质控测定结果（准确度控制）

项目名称	测得值 (mg/L)	定值(mg/L)	编号/有效期	相对 误差%	允许相 对误 差%	结果 判定
油烟	26.8	25.8±2.1	H3000877 (2026.03.27)	3.9	±8.1	合格
	25.1			-2.8		合格
非甲烷总烃	2.80	2.89±0.289	L208412147 (2025.11.12)	-2.4	±10	合格
	2.77			-3.5		合格
	2.82			-1.7		合格
	2.78			-3.1		合格
	2.95			2.1		合格
	2.86			-1.0		合格

表 5-8 废气实验室平行双样测定结果（精密度控制）

检测项目	样品编号 (YS2412091)	检测结果 (mg/m ³)	平行样 结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	最大允许 相对偏差 (%)	结果判定
非甲烷总烃	001-09	3.85	4.12	3.4	15	合格
	002-09	1.36	1.41	1.8	15	合格
	001-21	2.57	3.04	8.4	15	合格
	002-21	0.70	0.63	5.3	15	合格
	008-01	0.11	0.10	4.8	20	合格
	009-03	0.13	0.15	7.1	20	合格
	007-06	0.14	0.15	3.4	20	合格
	009-06	0.13	0.13	0	20	合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在使用前后用声校准器进行校准，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。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行，声级计测量前后进行校准且校准合格。

表 5-9 噪声测量前后校准结果

现场测量仪器校准结果表（2024 年 12 月 12 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228+型多功能声级 2020-010	AWA6223F型声校准计 2023-091	94.0	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格
现场测量仪器校准结果表（2024 年 12 月 13 日）							
仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准器声级值 dB（A）	校准值 dB（A）		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228+型多功能声级 2020-010	AWA6223F型声校准计 2023-091	94.0	93.8	93.8	±0.5dB（A）	合格

注：本章节质控数据均由浙江安联检测技术服务有限公司提供。

表六、验收监测内容

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见表 6-1。

6.1 废水

废水监测内容及频次见表 6-1，废水监测点位布置见图 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口 ★004	pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮	监测 2 天，每天 4 次

6.2 废气

废气监测内容及频次见表 6-2，废气监测点位布置见图 6-1。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测类别		监测点位	污染物名称	监测频次
废气	有组织废气	浸漆废气处理设施进口◎001 ¹	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天 3 次
		浸漆废气处理设施出口◎002	非甲烷总烃	
		食堂油烟废气排放口◎003	油烟	监测 2 天， 每天 5 次
	厂界无组织	上风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 1 个点○006	非甲烷总烃	监测 2 天， 每天 3 次
		下风向周界外 10m 范围内的浓度最高点 3 个点○007~009		
	厂区内无组织	厂区内车间外○005	非甲烷总烃 (小时值)	监测 2 天， 每天 3 次

注 1：根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中提到 5.1.2 采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样断面的气流速度最好在 5m/s 以上。5.1.4 对于气态污染物，由于混合比较均匀，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。如果同时测定排气流量，采样位置仍按 5.1.2 选取。浸漆废气处理设施进口不符合 5.1.2 的要求，故按照 5.1.4 要求对其进行样品取样，不测定排气流量。

6.3 厂界噪声监测

在项目厂界四周布设 4 个监测点位，在厂界围墙外东侧、南侧、西侧和北侧 1 米处各设 1 个监测点位，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间监测 1 次。监测内容及频次见表 6-3，噪声监测点位布置见图 6-1。

表 6-3 厂界噪声监测点位及监测频次

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	企业厂界四周各设 1 个监测点位▲1#~4#	监测 2 天，每天昼间 1 次

6.4 固体废物调查

调查本项目固体废物的来源、性质、统计分析产生量，检查相应的处理处置方式。涉及危险废物的，查阅相应记录。

6.5 监测点位示意图

监测点位示意图见图 6-1。

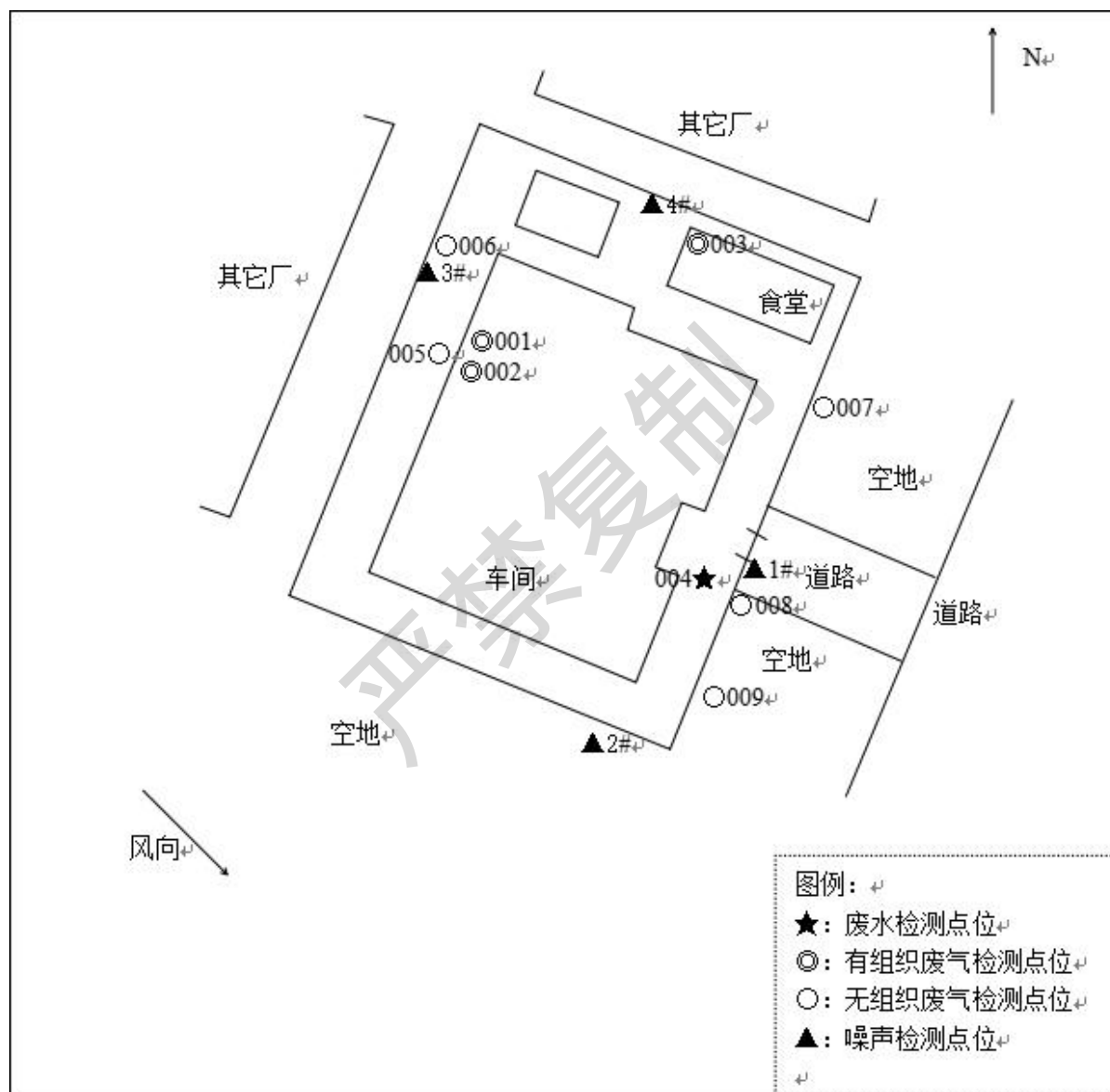


图 6-1 监测点位示意图

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，根据产品监测期间的实际产能记录在监测期间的工况。恒业智能驱动（杭州）股份有限公司年工作 300 天。验收监测期间（2024 年 12 月 10 日~12 月 13 日），公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷

产品名称	环评审批产能	环评设计日产能	12 月 10 日		12 月 11 日		12 月 12 日		12 月 13 日	
			监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%	监测日期产能	负荷%
减速电机	6 万台	200 台	180 台	90%	176 台	88%	176 台	88%	180 台	90%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

验收监测期间，生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值。生活污水排放口监测结果详见表 7-2。

表 7-2 生活污水排放口（004）监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样日期	采样时间	样品性状	pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	石油类	动植物油类
12 月 12 日	09:10	微黄 微浊	7.3	65	482	27.6	0.85	5.41
	11:11		7.2	82	487	23.0	1.21	4.30
	13:13		7.1	40	148	21.1	1.35	0.79
	15:13		7.0	69	411	28.6	0.94	2.56
	日均值		/	64	382	25.1	1.09	3.27
12 月 13 日	08:59	微黄 微浊	7.7	31	276	17.9	0.83	8.02
	11:09		7.4	114	400	26.3	2.42	28.1
	13:14		7.3	111	380	30.2	9.81	20.0
	15:16		8.0	87	412	31.2	3.27	3.80
	日均值		/	86	367	26.4	4.08	15.0
最大日均值/范围			7.0~8.0	86	383	26.4	4.08	15.0
标准限值			6~9	400	500	35	20	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

7.2.2 废气

① 有组织废气

验收监测期间，浸漆废气（非甲烷总烃）排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）浓度限值。有组织废气监测结果详见表 7-3~6。

表 7-3 浸漆废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/			活性炭		
排气筒高度		m	/			20		
采样日期		/	12 月 10 日					
测试断面		/	处理设施进口（001）			处理设施出口（002）		
管道截面积		m ²	0.1257			0.1257		
平均测点烟气温度		℃	/	/	/	26.6	26.7	26.6
平均烟气含湿量		%	/	/	/	3.11	3.11	3.10
平均测点烟气流速		m/s	/	/	/	13.1	13.4	13.3
平均标态干烟气量		m ³ /h	/	/	/	5.26×10 ³	5.36×10 ³	5.33×10 ³
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.82	3.51	3.07	1.00	2.00	1.50
	平均实测浓度	mg/m ³	2.80			1.50		
	标准限值	mg/m ³	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			7.98×10 ⁻³		
备注：排气筒高度由企业提供。								

表 7-4 浸漆废气检测结果

项目		单位	检测结果					
处理设施		/	/			活性炭		
排气筒高度		m	/			20		
采样日期		/	12 月 11 日					
测试断面		/	处理设施进口（001）			处理设施出口（002）		
管道截面积		m ²	0.1257			0.1257		
平均测点烟气温度		℃	/	/	/	25.2	25.1	25.1
平均烟气含湿量		%	/	/	/	3.02	3.01	3.02
平均测点烟气流速		m/s	/	/	/	14.6	14.4	14.5
平均标态干烟气量		m ³ /h	/	/	/	5.89×10 ³	5.83×10 ³	5.84×10 ³
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	2.04	1.37	1.81	0.63	0.71	0.66
	平均实测浓度	mg/m ³	1.74			0.67		
	标准限值	mg/m ³	/			80		
	是否达标		/			达标		
	平均排放速率	kg/h	/			3.89×10 ⁻³		
备注：排气筒高度由企业提供。								

表 7-5 食堂油烟废气检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	25				
采样日期		/	12 月 11 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口（003）				
管道截面积		m ²	0.2500				
平均测点烟气温度		℃	16.4				
平均烟气含湿量		%	3.42				
平均测点烟气流速		m/s	9.3				
工作灶头数		/	5.4				
烟气流量		m ³ /h	8.37×10 ³	8.19×10 ³	8.37×10 ³	8.37×10 ³	8.45×10 ³
油烟	实测浓度	mg/m ³	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
	折算浓度	mg/m ³	<0.1	0.2	<0.1	0.2	0.2
	平均折算浓度	mg/m ³	0.1				
	标准限值	mg/m ³	2.0				
	是否达标		达标				
备注：排气筒高度由企业提供.							

表 7-6 食堂油烟废气检测结果

检测项目		单位	检测结果				
处理设施		/	静电				
排气筒高度		m	25				
采样日期		/	12 月 12 日				
测试断面		/	食堂油烟废气排放口（003）				
管道截面积		m ²	0.2500				
平均测点烟气温度		℃	17.7				
平均烟气含湿量		%	3.55				
平均测点烟气流速		m/s	9.24				
工作灶头数		/	5.4				
烟气流量		m ³ /h	8.23×10 ³	8.30×10 ³	8.31×10 ³	8.37×10 ³	8.39×10 ³
油烟	实测浓度	mg/m ³	1.1	0.9	0.2 (舍去)	0.2 (舍去)	0.4
	折算浓度	mg/m ³	0.8	0.7	0.2 (舍去)	0.2 (舍去)	0.3
	平均折算浓度	mg/m ³	0.6				
	标准限值	mg/m ³	2.0				
	是否达标		达标				
备注：排气筒高度由企业提供							

②无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关规定的特别排放限值。无组织废气监测结果详见表 7-7-8，气象参数表详见表 7-9。

表 7-7 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）	
上风向 006	2024.12.12	13:07~14:07	0.11	
		14:08~15:08	0.13	
		15:36~16:36	0.14	
下风向 007		12:52~13:52	0.13	
		13:54~14:54	0.12	
		15:24~16:24	0.15	
下风向 008		12:55~13:55	0.10	
		13:57~14:57	0.11	
		15:25~16:25	0.15	
下风向 009		12:58~13:58	0.11	
		14:03~15:03	0.14	
		15:30~16:30	0.14	
上风向 006	2024.12.13	09:25~10:25	0.16	
		10:33~11:33	0.12	
		13:26~14:26	0.13	
下风向 007		09:15~10:15	0.14	
		10:17~11:17	0.14	
		13:19~14:19	0.14	
下风向 008		09:15~10:15	0.12	
		10:19~11:19	0.15	
		13:20~14:20	0.13	
下风向 009		09:19~10:19	0.14	
		10:23~11:23	0.11	
		13:22~14:22	0.13	
标准限值			4.0	
是否达标			达标	

表 7-7 无组织废气监测结果表

检测地点	采样时间		非甲烷总烃（mg/m³）
厂区内 005	2024.12.12	13:08~14:08	0.13
		14:11~15:11	0.17
		15:39~16:39	0.12
厂区内 005	2024.12.13	09:23~10:23	0.11
		10:30~11:30	0.11
		13:25~14:25	0.15
标准限值			6.0
是否达标			达标

表 7-8 气象条件一览表:

采样日期	采样时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2024.12.12	12:52~14:08	8.1	102.7	西北	1.6	多云
	13:54~15:11	8.4	102.6	西北	1.5	多云
	15:24~16:39	8.3	102.6	西北	1.7	多云
2024.12.13	09:15~10:25	7.1	102.8	西北	1.5	多云
	10:17~11:33	8.2	102.8	西北	1.4	多云
	13:19~14:26	10.1	102.6	西北	1.4	多云

7.2.3 厂界噪声监测

验收监测期间,本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。厂界噪声监测结果详见表 7-9。

表 7-9 噪声检测结果

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 L _{eq} dB(A)	
			测量时间	测量结果
2024.12.12	厂界东南侧 1#	企业生产	16:06~16:09	60
	厂界西南侧 2#	企业生产	16:12~16:15	51
	厂界西北侧 3#	企业生产	16:25~16:28	60
	厂界东北侧 4#	企业生产	16:30~16:33	55
2024.12.13	厂界东南侧 1#	企业生产	13:31~13:34	52
	厂界西南侧 2#	企业生产	13:36~13:39	48
	厂界西北侧 3#	企业生产	13:43~13:46	61
	厂界东北侧 4#	企业生产	13:49~13:52	56

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准(昼间≤65dB(A)),昼间测量结果达标。

表 7-2~9 监测数据引自浙江安联检测技术有限公司检测报告(2024-H-2083)。

7.3 污染物排放总量核算

7.3.1 废水排放量

根据废水排放量和验收监测期间生活污水排放口污染因子化学需氧量、氨氮的排放浓度日均值计算得出化学需氧量、氨氮纳管排放量；根据废水排放量和污水处理厂排入外环境限值计算得出化学需氧量、氨氮入环境排放量，具体详见表 7-10~11。

表 7-10 本项目废水污染因子纳管排放量一览表

监测点位	监测指标	12 月 12 日 排放浓度日 均值	12 月 13 日 排放浓度日 均值	平均 排放浓度 (mg/l)	废水排放 量 (t)	纳管排放 量 (t/a)
生活污水排 放口	化学需氧量	382	367	375	1071	0.402
	氨氮	25.1	26.4	25.8	1071	0.0276

表 7-11 本项目废水污染因子入环境排放量一览表

污染因子	入环境限值	废水排放量 (t)	入环境排放量 (t/a)
化学需氧量	40	1071	0.0428
氨氮	2	1071	0.00214

综上表所列，生活污水排放口污染因子化学需氧量入环境排放量为 0.0428t/a，氨氮入环境排放量 0.00214t/a。

7.3.2 废气排放量

根据废气污染防治设施年运行时间和验收监测期间废气排放口污染因子平均排放速率，计算得出有组织废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）入环境排放量。有组织废气污染因子排放量详见表 7-12。

表 7-12 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

监测点位	监测指标	12 月 10 日 排放速率日 均值	12 月 11 日 排放速率日 均值	平均 排放速 率 (kg/h)	废气排 放时间 (h/a)	有组织 排放量 (t/a)
浸漆废气处理设施 排放口	非甲烷总烃	7.98×10^{-3}	3.89×10^{-3}	5.94×10^{-3}	2400	0.0143

根据验收监测期间平均生产负荷 89.0%换算，VOCs（非甲烷总烃）满产排放量为 0.0161t/a。

综上表所列，企业有组织废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为 0.0161t/a。

7.4、总量控制评价

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新

增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，本项目污染物总量控制建议值为化学需氧量 0.057t/a、氨氮 0.006t/a、VOCs 0.025t/a。污染物排放量汇总详见表 7-13。

表 7-13 本项目污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

污染物	环评建议排放量	本项目入外环境实际排放量	是否符合
化学需氧量	0.057	0.0428	符合
氨氮	0.006	0.00214	符合
VOCs (非甲烷总烃)	0.025	0.0161	符合

经核算，本项目化学需氧量、氨氮、VOCs (非甲烷总烃)，符合环境影响报告表中的总量建议要求。

7.5、环保设施处理效率监测结果

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中提到年使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂等)≥20t/a，对非甲烷总烃有处理效率要求，企业年用水性漆 9 吨，故无处理效率要求。因浸漆废气处理设施进口监测孔不符合《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 5.1.2 要求，故参考浸漆废气处理设施排放口标杆流量，本项目废气处理设施处理效率(按排放浓度参与计算)，具体详见表 7-14。

表 7-14 本项目废气处理设施处理效率一览表

监测点位	处理设施	监测指标	12 月 10 日 浓度日均值	处理效率	12 月 11 日 浓度日均值	处理效率	平均处理效率
浸漆废气处理设施进口	二级活性炭	非甲烷总烃	2.80mg/m ³	46.4 %	1.74mg/m ³	61.5 %	54.0%
浸漆废气处理设施排放口			1.50mg/m ³		0.67mg/m ³		

表八、验收监测结论

8.1 验收监测期间工况

验收监测期间（2024年12月10日~12月13日），该公司正常生产，各项环保治理设施均运转正常，满足竣工验收监测要求。

8.2 环境保护设施调试效果

8.2.1 废水监测结论

验收监测期间，生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值。

8.2.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，浸漆废气（非甲烷总烃）排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）浓度限值。

8.2.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，厂界无组织废气（非甲烷总烃）排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 相关规定的特别排放限值。

8.2.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

8.2.5 固废

本项目已设置一座危险废物仓库、一座一般固废仓库，一般固废含废金属边角料、废包装材料，废金属边角料、废包装材料统一收集后出售给物资公司；危险废物含废切削液、废活性炭、废包装桶，废切削液、废包装桶委托杭州鸿泉环境服务有限公司转运，废活性炭委托杭州兴鑫新环境有限公司回收再生；生活垃圾集中收集委托环卫部门定期清运。

8.2.6 总量控制达标结论

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，本项目污染物总量控制建议值为化学需氧量：0.057t/a、氨氮：0.006t/a、VOCs：0.025t/a。

经核算，本项目生活污水排放口污染因子化学需氧量入环境排放量为 0.0428t/a，氨氮入环境排放量 0.00214t/a。废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）入环境排放量为 0.0161t/a，符合环境影响报告表及批复中的总量控制建议。

8.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，企业生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，项目有组织废气、厂界无组织监控点废气达标排放，厂界噪声达标，固废做到资源化和无害化处理，本项目对周边环境的影响在环评预测分析范围之内。

8.4 建议

（1）规范化固废及危废管理台账，落实完善企业环保管理制度，进一步减少污染物排放。

8.5 综合结论

根据本次环境保护验收调查结果，对照已批复环境影响报告表，主体工程、配套工程及环保工程未发生重大变动；项目在设计、施工期和运营期采取了污染防治措施，落实了环境影响报告表要求；监测结果表明，配套建设的各项环保措施基本达到了预期效果，各项污染物达到相关的排放标准；项目总体上达到了建设项目环境保护验收的要求，建议对恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目通过竣工环境保护验收。

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	恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产6万台减速电机技术改造项目					项目代码		2018-330100-38-03-024316-000		建设地点		杭州经济技术开发区11号（南）大街1号	
	行业类别（分类管理名录）	70 专用设备制造及维修中的其他类					建设性质		☐ 新建（迁建） ☒ 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6万台减速电机技术改造项目					实际生产能力	年产6万台减速电机技术改造项目		环评单位		浙江省天正设计工程有限公司		
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局					审批文号	杭经开环备[2019]5号		环评文件类型		报告表		
	开工日期	2019年4月					竣工日期		2022年2月		排污许可登记申领时间		2020年3月27日	
	环保设施设计单位	浙江宏澄环境工程有限公司					环保设施施工单位		浙江宏澄环境工程有限公司		本工程排污许可登记编号		9133010176822292X7001W	
	验收单位	恒业智能驱动（杭州）股份有限公司					环保设施监测单位		浙江安联检测技术服务有限公司		验收监测时工况		正常生产	
	投资总概算（万元）	2015					环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1.0	
	实际总投资（万元）	2000					实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		1.5	
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力		-		年平均工作时间		2400h		
运营单位		恒业智能驱动（杭州）股份有限公司			运营单位社会统一信用代码			9133010176822292X7			现场监测时间		2024.12.10~13	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	-	-	-	-	-	0.1017	-	-	-	-	-	+0.1017	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.0428	0.057	-	-	-	-	+0.0428	
	氨氮	-	-	-	-	-	0.00214	0.006	-	-	-	-	+0.00214	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-	0.0161	0.025	-	-	-	-	+0.0161	

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

恒业智能驱动（杭州）股份有限公司 新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收意见

2024 年 12 月 24 日，建设单位恒业智能驱动（杭州）股份有限公司根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造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》（国环规环评[2017]4 号），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、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。建设单位特邀行业专家（名单附后）及验收监测单位浙江安联检测技术服务有限公司等单位组成验收小组。本次验收小组结合《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

- 1、建设单位：恒业智能驱动（杭州）股份有限公司，主要从事各类电机生产。
- 2、建设地点：杭州经济技术开发区 11 号（南）大街 1 号（中心经度 120.336 度，中心纬度 30.276 度）。
- 3、建设规模：年产 6 万台减速电机。
- 4、建设内容：企业利用现有厂区 1 号生产车间（1、2F）新增加工中心、车削中心、滚齿机、绕线机等生产设施设备，形成新增年产 6 万台减速电机的生产能力。项目新增职工定员 42 人，实行单班制工作（8 小时），年工作日 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2019 年 3 月委托浙江省天正设计工程有限公司编制完成了《杭州恒业电机制造有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，该项目已于 2019 年 3 月 5 日经杭州市生态环境局备案（文号：杭经开环备（2019）5 号）。

项目于 2019 年 4 月份开始建设，并于 2020 年 9 月 25 日完成竣工环境保护先行验收，2022 年 2 月份完成项目“以新带老”整改并开始试生产。项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

项目于 2024 年 12 月 9 日变更排污登记，编号：9133010176822292X7001W。

2024 年 12 月，建设单位委托浙江安联检测技术服务有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测，并自行编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

（三）投资情况

项目实际投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，占投资总额的 1.5%。

（四）验收范围

验收范围为新增年产 6 万台减速电机技术改造项目，对应的备案文号为杭经开环备（2019）5 号。验收内容主要包括环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制

情况。本次验收为整体竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

据现场踏勘情况和验收监测报告，相比环评阶段，本项目滚齿机 1 台、测试仪 4 台、绕线机 2 台、精车机 2 台、磨床 4 台等设备未实施，实际可满足生产需求，新增 6 台稳压电源，9 台油压机，稳压电源和油压机为辅助设备，不新增产能和污染物。现有项目浸漆废气处理工艺由光催化+活性炭提升为二级活性炭吸附处理后高空排放，且油性漆改为水性漆，废气处理设施强化，源头替代，不新增污染物。

除以上变动外，其余未发生变动。根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的要求，项目变化不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）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七格污水处理厂处理达标排放。

（二）废气

本项目无工艺废气产生，主要为食堂油烟废气及原有项目浸漆废气。浸漆废气经二级活性炭处理后 20m 高空排放（DA001），食堂油烟废气经油烟净化装置处理后 25m 高空排放（DA002）。

（三）噪声

本项目噪声主要来自机加工设备运行噪声；主要降噪措施：高噪声设备基础加固，以减振降噪；定期对设备进行检修和保养，以避免不正常的设备噪声。

（四）固体废物

本项目固体废物产生包括生活垃圾、废金属边角料、废包装材料、废切削液、废活性炭、废包装桶等。

厂区设置一般固废暂存场所 1 座 20m²及危险废物贮存库 1 座 30m²。危废贮存库门口张贴有危废警示标识，各类危废分类堆放，危废贮存库已做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，并严格执行转移联单制度，依法进行申报登记。

本项目生活垃圾由当地环卫部统一清运；废金属边角料、废包装材料等一般固废委托相关物资回收单位定期回收综合利用；废切削液、废包装桶等危废委托杭州鸿泉环境服务有限责任公司收集处置，废活性炭委托杭州兴鑫新环境有限公司处置。

（五）其他

1、环境风险防范设施

项目不涉及重大危险源。企业突发环境事件应急预案已备案（编号 330114-2024-166-L），已建应急事故池 21.5m³。

2、环境防护距离

根据环评报告，项目无需设置大气环境防护距离。

3、其他

企业已完成“以新带老”整改，废气处理设施提升为二级活性炭吸附，并油性漆改为水性漆。企业已建有环境保护领导小组，负责环境保护管理工作；配备了环保专职人员，专职负责对公司环保设施的运行和维护；公司已制定了各类环保管理制度。

四、环境保护设施调试结果

浙江安联检测技术服务有限公司于2024年12月10日-12月13日对该项目进行了环境保护验收监测，监测报告编号为2024-H-2083；验收监测期间，项目生产工况正常，环保设施运行正常，监测结果如下：

（一）环保设施去除效率

1、废水

验收监测期间，本项目无生产废水，生活污水化粪池预处理后纳入污水处理厂，进口不具备采样条件。

2、废气

验收监测期间，本项目无工艺废气，原有项目已替代为水性漆，浸漆废气处理设施对非甲烷总烃的平均去除效率为54%。

（二）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，生活污水排放口pH值、悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1其它企业标准。

2、废气

①有组织废气

验收监测期间，浸漆废气（非甲烷总烃）排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值，食堂油烟废气排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）浓度限值。

②无组织废气

验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的3类。

4、污染物排放总量

根据验收监测报告统计，企业 VOCs 的实际排放量 0.0161t/a，符合环评中的总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及备案意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测，根据项目验收监测结果分析可知，项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废可得到妥善处置，对周边环境的影响不大。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环保手续齐全，污染防治措施基本按照环评及批复要求落实；经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，因此该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件项目，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求和建议

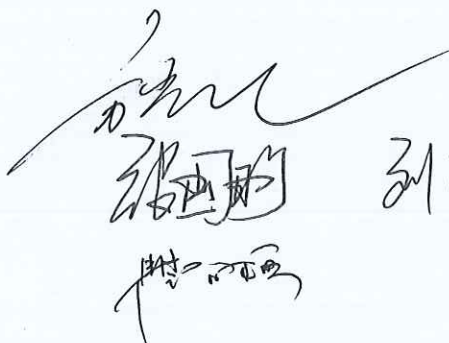
- 1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制，补充其他事项说明。
- 2、做好机加工车间跑冒滴漏，保持地面清洁；加强废气处理设施的运行管理和台账建设，定期更换活性炭，确保废气达标排放。
- 3、完善一般工业固废仓库建设和台账建立；强化危废贮存库规范化建设，加强危废产生点管理及危废台账和转移联单管理。
- 4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

验收组：



恒业智能驱动（杭州）股份有限公司
二〇二四年十二月二十四日





刘振江



州)股份有限公司
区 11 号 (南) 大街 1

会议日期: 2024 年 12 月 24 日

[illegible]

恒业智能驱动（杭州）股份有限公司
新增年产 6 万台减速电机技术改造项目
竣工环境保护验收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》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，本项目按照环评的要求落实了各项防治污染和生态破坏的措施。本项目总投资 2000 万元，实际环保投资为 30 万元（其中废水治理设施投入 1 万元，废气治理设施投入 20 万元，噪声治理投入 5 万元，固废处理投入 4 万元）。

1.2 施工简况

本项目环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，本项目建设过程中已组织实施了本项目环境影响报告表中提出的各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

企业于 2019 年 3 月委托浙江省天正设计工程有限公司编制完成了《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 5 日通过了杭州市生态环境局钱塘分局的备案，备案文号为：杭经开环备[2019]5 号；2020 年 3 月 27 日申领排污许可登记，2024 年 12 月 9 日进行排污许可登记变更，排污许可登记编号：9133010176822292X7001W（含本项目建设内容）。2020 年 9 月 25 日完成《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护先行验收报告》（生产设备部分未建设、浸漆废气处理设施未建设，故先行验收），2022 年 2 月，企业对浸漆废气进行处理设施提升改造，浸漆废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后由 20m 高排气筒排放。

本项目于 2019 年 3 月开工建设，主体工程基本竣工（浸漆废气处理设施竣工日期：2022 年 2 月 20 日）开始废水、废气环保设施调试工作（调试开始日期：2022 年 2 月 21 日）。目前该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。

根据浙江省质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认证证书》（证书编号：231120111483，有效期至 2029 年 9 月 3 日），浙江安联检测技术服务有限公司具有检测本项目废水、废气、噪声中相应污染因子的检测资质能力。

因此，我公司与该公司签订了验收检测合同，合同约定浙江安联检测技术服务有限公司对本项目废水、废气、噪声进行现场采样检测。合同约定检测人员现场监测结束后 15 个工作日内提供检测报告，如遇自然灾害等不可抗力因素，时间顺延，若有特殊因素（天气等）导致无法采样，监测时间顺后延期。

本项目自主验收监测报告表于 2024 年 12 月完成，并于 2024 年 12 月 24 日召开了恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收会并提出了验收意见，自主验收意见的结论为：

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环保手续齐全，污染防治措施基本按照环评及批复要求落实；经验收监测，废气、废水、噪声已达标排放，固体废物得到妥善处置，因此该项目符合申请建设项目竣工环境保护自主验收条件项目，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格情形，本项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 288 号），本项目不属于敏感项目。企业在运营期间，没有收到任何单位、个人对本项目的反对意见。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本公司已建立了环保组织机构，设立了环境保护工作小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

我公司各项环保规章制度及主要内容详见下表。

我公司各项环保规章制度及主要内容一览表

序号	制度名称	主要内容
1	环境保护管理制度	坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放的原则；实行环境保护工作一票否定制。确定了环保责任人，污染防治与三废资源综合利用。
2	环保设施检修与管理制度	规定了恒业智能驱动（杭州）股份有限公司的各环保设备检修与管理要求，包括台账记录及运行维护要求。

(2) 环境风险防范措施

公司主要环境风险是火灾，已经制定了火灾防范措施，并完善了火灾防治设施，并且废气治理设施也安排了相应人员管理，防范环境风险的发生。

(3) 环境监测计划

我公司已根据实际生产情况制定了环境监测计划。2024 年我公司已按该监测计划进行了监测，在今后的运行过程中，我公司将严格落实制定的环境监测计划，确保各项污染物能稳定达标排放。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》，本项目污染物总量控制建议值为化学需氧量：0.057t/a、氨氮：0.006t/a、VOCs：0.025t/a。经核算，本项目生活污水排放口污染因子化学需氧量入环境排放量为 0.0428t/a，氨氮入环境排放量 0.00214t/a。废气污染因子 VOCs（非甲烷总烃）入环境排放量为 0.0161t/a，符合环境影响报告表及批复中的总量控制建议。本项目的建设不需要再淘汰落后产能。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》要求，本项目无需设置大气环境防护距离。项目不涉及居民搬迁。

3 整改工作情况

根据《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司新增年产 6 万台减速电机技术改造项目竣工环境保护验收意见》提出的后续要求，落实情况详见下表。

验收意见后续要求	落实情况
依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制，补充其他事项说明。	已落实。已完善验收监测报告编制，已补充编制“其他需要说明的事项”。
做好机加工车间跑冒滴漏，保持地面清洁；加强废气处理设施的运行管理和台账建设，定期更换活性炭，确保废气达标排放。	已落实。已做好机加工车间跑冒滴漏，保持地面清洁；已配备专职管理人员，加强废气处理设施的运行管理和台账建设，定期更换活性炭，确保废气达标排放。
完善一般固废仓库建设和台账建立，强化危废贮存库规范化建设，加强危废产生点管理及危废台账和转移联单管理。	持续完善一般固废仓库建设和台账建立，强化危废贮存库规范化建设，加强危废产生点管理及危废台账和转移联单管理。
后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。	后续按要求落实。

本项目在建设及投产运行过程中切实落实了《恒业智能驱动（杭州）股份有限公司（原杭州恒业电机制造有限公司）新增年产 6 万台减速电机技术改造项目环境影响报告表》中提出的各项环保措施，依照有关验收监测技术规范，完善了竣工环境保护验收监测报告表编制。并承诺在日常生产过程中加强废气处理设施的运行管理并落实运行管理台账，确保废气达标排放。规范一般工业固体废物和危险废物分类收集、分类贮存，完善台账记录、标示标牌。后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工环保验收档案资料。

恒业智能驱动（杭州）股份有限公司

2024 年 12 月 26 日