

临清市力霸电机有限公司
年产1.2万台（套）电机项目（一期）
竣工环境保护验收组意见

2024年7月14日，临清市力霸电机有限公司组织召开了年产1.2万台（套）电机项目（一期）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（临清市力霸电机有限公司）、验收监测及报告编制单位（山东绿烨检测技术有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并于7月23日形成环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

临清市力霸电机有限公司年产1.2万台（套）电机项目（一期）位于临清市经济开发区运河路与杜庄街交叉口东285米路南，该项目为新建项目，该项目分期建设，分期验收；计划总投资600万元，其中环保投资15万元；该期项目实际总投资500万元，其中环保投资15万元。该期项目租赁现有厂区及现有生产车间，购置液压机、打压机、绕线机、电焊机、装配流水线、喷漆流水线、检测台、车床、空压机、拔线机等设备，以电磁线、铸件机壳、定子、转子、端盖、轴承、标准件、润滑油、液压油、稀释剂、面漆等为原料，经检验、定子加工（线圈绕制、定子嵌线、焊接引线、紧固扎线、浸漆烘干（该工

序外委))、总装、喷漆、晾干、性能检测、钉铭牌、检验、包装入库等工序生产三相电机；该期项目建成后达到年产1.2万台三相电机的生产能力。该期项目劳动定员12名员工，年工作时间为300天，一班制，每班工作8h；喷漆及晾干每批次可加工12台电机，每批次喷漆时间为20min，晾干时间100min；年加工1000批次，即喷漆及晾干工序运行时间为2000h/a。

2、建设过程及环保审批情况

2023年8月，聊城市环境科学工程设计院有限公司编写了《临清市力霸电机有限公司年产1.2万台（套）电机项目环境影响报告表》。2024年2月4日临清市行政审批服务局以临行审环评准字〔2024〕13号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2024年2月7日进行了首次固定污染源排污登记，登记编号：91371581MA3NRD4YXJ001W，有效期限：2024-02-07至2029-02-06）。

该期项目于2024年2月开工建设，2024年4月投入试生产。

2024年3月临清市力霸电机有限公司委托山东绿焔检测技术有限公司进行年产1.2万台（套）电机项目（一期）环境保护竣工验收监测工作。山东绿焔检测技术有限公司根据现场验收监测方案，于2024年4月19日、2024年4月20日，对该期项目的废气、废水和噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场调查情况，临清市力霸电机有限公司编写了《临清市力霸电机有限公司年产1.2万台（套）电机项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目总投资为500万元，其中环保投资15万元，占总投资的3%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收为临清市力霸电机有限公司年产1.2万台

(套)电机项目(一期)。主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

该期项目与环评报告相比变动如下:

(1) 该项目分期建设,分期验收,该期项目未建设内容,为下期项目主要建设内容。

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知等文件有关要求,该期项目的建设地点、性质、生产工艺、生产规模均未发生变化,满足竣工环境环保验收工作要求。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

该期项目无生产废水产生,生活污水经市政污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司进行深度处理。

2、废气

该期项目喷漆产生的颗粒物经“折流式过滤板+纤维过滤棉装置”处理后与喷漆晾干废气经“两级活性炭吸附装置”处理后,通过1根15m高排气筒(DA001)排放;未收集的废气无组织排放。

3、噪声

该期项目噪声源主要来自喷漆流水线、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内,优先选用噪声设备,均采取基础减振,经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。

4、固体废物

该期项目运营期固废主要为定子嵌线时产生的线头,检验工序产生的不合格品,折流式过滤板上清理的漆渣,喷漆房墙壁及

地面清理的漆渣，漆雾净化设施产生的废过滤棉、漆渣，有机废气处理装置产生的废活性炭，设备维修、保养产生废液压油、废润滑油、含油废抹布、废漆桶以及员工办公过程产生的生活垃圾。

(1) 一般固废

①废线头：定子嵌线产生废线头，产生量为0.4t/a，主要成分为铜、漆包皮，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

②次品：检验工序产生的次品量约15t/a，主要成分为铁、铜等金属，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。

③生活垃圾：该期项目劳动定员12人，年工作时间300天，则生活垃圾产生量为1.8t/a，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2) 危险废物

①废漆桶：项目所用绝缘漆、面漆的包装桶产生量约0.35t/a，由于粘附了漆料，属于“HW49类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性；临时贮存在危险废物暂存间内，委托具备相应资质的单位处置。

②废润滑油：设备维修、保养会产生少量废润滑油，产生量0.1t/a，主要成分为矿物油，属于“HW08类”危废，代码“900-217-08”，危险特性为毒性、易燃性。收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置。

③废液压油：设备维修、保养会产生少量废液压油，产生量0.05t/a，主要成分为矿物油，属于“HW08类”危废，代码“900-218-08”，危险特性为毒性、易燃性。收集后暂存于危废间，委托有资质单位处理。

④废活性炭：项目废气处理设备安装有活性炭吸附废气中的非甲烷总烃，废活性炭产生量为2.3t/a。废活性炭属于HW49其他

废物类危险废物，危废代码900-039-49，其主要成分为活性炭，有害成分为活性炭，固态，收集后暂存于危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。

⑤废含油抹布：设备擦拭、维修保养等产生废含油抹布，产生量0.01t/a，由于粘附了废矿物油，属于“HW49类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性。收集后暂存于危废间，委托有资质单位处理。。

⑥漆渣：漆雾过滤装置中的折流式过滤板产生漆渣、部分未被收集的漆雾粘附于喷漆房墙壁、地面，形成锡渣，定期进行清理，漆渣产生量共计0.029t/a，属于“HW12类”危废，代码“900-252-12”，危险特性为毒性、易燃性，收集后暂存于危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。

⑦废过滤棉：漆雾过滤装置中的过滤棉定期更换，产生废过滤棉量0.059t/a，属于“HW49类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性、易燃性。收集后暂存于危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。

四、环境保护设施调试效果

在验收监测期间，该项目正常运行，生产负荷见下表，均符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷75%以上的要求。

验收项目名称	临清市力霸电机有限公司年产1.2万台（套）电机项目（一期）					
验收监测时间	2024年4月19日			2024年4月20日		
名称	实际产能	设计产能	实际负荷（%）	实际产能	设计产能	生产负荷（%）
三相电机	36台/d	40台/d	90.0	37台/d	40台/d	92.5

监测结果表明：

1、废水

该期项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司进行深度处理。

监测结果表明，监测期间厂区污水排放口废水pH在8.0~8.4之间，废水中各污染因子两天日均值为氨氮：21.0mg/L、21.4mg/L；COD_{Cr}：209mg/L、206mg/L；悬浮物：111mg/L、111mg/L；BOD₅：86.5mg/L、87.0mg/L。监测期间废水出口废水排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求及临清市瀚海水处理有限公司进水水质要求。

2、废气

该期项目喷漆产生的颗粒物经“折流式过滤板+纤维过滤棉装置”处理后与喷漆晾干废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过1根15m高排气筒（DA001）排放；未收集的废气无组织排放。

监测结果表明，验收监测期间喷漆晾干排气筒出口VOCs排放浓度、排放速率最大值分别为2.73mg/m³、0.024kg/h，颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为2.1mg/m³、0.018kg/h，甲苯、二甲苯和苯乙烯均未检出。排气筒环保设备（两级活性炭吸附设施）对VOCs处理效率为69.01%~77.00%。

通过监测结果可得：有组织VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中“电气机械和器材制造业（C38）”行业排放限值要求；颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-20119）表1中“重点控制区”排放浓度限值；苯乙烯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中排放限值要求，排放速率满足《恶臭污

染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准值要求。

监测结果表明，验收监测期间该期项目厂界无组织VOCs排放浓度最大值为 $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 $2.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.286\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织甲苯、二甲苯和苯乙烯均未检出；厂界无组织VOCs、甲苯、二甲苯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3中厂界监控点浓度限值要求，厂区内车间外无组织挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求；厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值要求；厂界无组织苯乙烯排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3中的厂界监控点浓度限值。

3、噪声

该期项目噪声源主要来自喷漆流水线、风机等产生的噪声。该期项目所有设备均安装在车间内，优先选用噪声设备，均采取基础减振，经减振、隔声、距离衰减降低噪声对环境的影响。夜间不进行生产。

监测结果表明，验收监测期间该期项目东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级最大值为 $59\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准。

4、固体废物

该期项目运营期固废主要为：抛丸机废钢丸及除尘器收集的铁粉、废磨削液、磨削液铁泥、次品、擦拭设备废抹布、废液压油及设备保养收集的废润滑油，原料使用产生的废包装桶。

擦拭设备废抹布、废磨削液及铁泥、废润滑油、废包装桶、废

液压油由建设单位按照规定收集暂存后，定期委托有相应处置资质的单位转运处置；抛丸机废钢丸及除尘器收集的铁粉、检验次品收集后外售综合利用。

5、总量控制

该期项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司进行深度处理，废水污染物排放总量占用临清市瀚海水处理有限公司总量。

该期项目年工作时间为300天，一班制，每班工作8h；喷漆及晾干每批次可加工12台电机，每批次喷漆时间为20min，晾干时间1000min；年加工1000批次，即喷漆及晾干工序运行时间为2000h/a。通过监测数据可知，监测结果表明，验收监测期间DA001排气筒出口VOCs排放速率最大值为0.024kg/h，颗粒物排放速率最大值为0.013kg/h，则VOCs的排放量为0.048t/a，颗粒物的排放量为0.0043t/a。满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.0585t/a，颗粒物：0.005t/a）。

五、工程建设对环境的影响

项目建设进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求。验收监测期间，项目产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。

六、验收结论

临清市力霸电机有限公司年产1.2万台（套）电机项目（一期）实施过程中按照环评及其批复要求基本落实了相关环保措施，项目建设过程未发生重大变动；验收监测的污染物排放达到国家和地方相关排放标准，验收报告不存在重大质量缺陷。

鉴于项目基本符合验收条件，验收组同意该项目一期通过环保验

收。

七、后续要求

1、进一步规范验收监测报告编制内容；

2、完善环保设施操作管理规程，设置环境保护设施管理台帐，加强废气收集排放管理，确保废气稳定达标排放，并进一步采取措施减少无组织排放。加强相关噪声源控制，确保厂界噪声达标排放。

3、定期开展废气、废水、噪声自行监测；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

4、进一步规范危废暂存间，完善危废暂存间标识，完善管理制度，完善管理台账，实行双人双锁管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行处置。

5、尽快完成突发环境事件应急预案的编制并备案。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

临清市力霸电机有限公司

2024年7月23日