

聊城旭茂电机有限公司

年产15000台电机项目迁建项目

竣工环境保护验收监测报告

(正式稿)

建设单位：聊城旭茂电机有限公司

编制单位：聊城旭茂电机有限公司

二〇二三年十一月

建设单位：聊城旭茂电机有限公司

法定代表人：刘彬

编制单位：聊城旭茂电机有限公司

法定代表人：刘彬

建设单位：聊城旭茂电机有限公司

电话：**18806352061**

传真：/

邮编：**252600**

地址：山东省聊城市临清市经济开发区银河路与干渠东路交叉口东**100**米路南

目 录

表 1 基本情况	1
表 2 工程建设内容	5
表 3 主要污染源、污染物处理和排放	16
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	21
表 5 验收监测质量保证及质量控制	26
表 6 验收监测内容	29
表 7 验收监测结果	32
表 8 环评批复落实情况	40
表 9 验收监测结论与建议	44
附件 1 项目地理位置图	
附件 2 建设项目厂区平面布置图	
附件 3 绿色方园（山东）生态环境科技有限公司关于《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》中的“结论与建议”。（2022 年 11 月）	
附件 4 临清市行政审批服务局以临行审环评准字〔2023〕4 号文关于《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》的批复（2023 年 2 月 3 日）	
附件 5 该项目验收监测期间工况情况记录表（2023 年 8 月 21 日、22 日）	
附件 6 防渗证明	
附件 7 排污许可证	
附件 8 危险废物委托处置合同	
附件 9 污染物总量确认书	
附件 10 营业执照	
附件 11 监测报告。	

表 1 基本情况

建设项目名称	聊城旭茂电机有限公司年产15000台电机项目迁建项目				
建设单位名称	聊城旭茂电机有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南				
主要产品名称	电机				
设计生产能力	年产YE4超高效三相异步电动机12000台、永磁电机1000台、变频高速三相异步电动机2000台				
实际生产能力	年产YE4超高效三相异步电动机12000台、永磁电机1000台、变频高速三相异步电动机2000台				
建设项目环评时间	2022年11月		开工建设日期	2023年3月	
调试时间	2023年8月		验收现场监测时间	2023年8月21日、22日	
环评报告表审批部门	临清市行政审批服务局		环评报告表编制单位	绿色方园(山东)生态环境科技有限公司	
环保设施设计单位	----		环保设施施工单位	----	
投资总概算	500万元	环保投资总概算	10万元	比例	2.0%
实际总投资	500万元	环保投资	10万元	比例	2.0%
国家法律法规	1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1); 2、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月修正); 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1); 4、《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1); 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月修订); 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月修正); 7、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》				

续表 1 基本情况

<p>国家法律法 规</p>	<p>(国发[2013] 37 号) ;</p> <p>8、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号) ;</p> <p>9、《产业结构调整指导目录》(2019 年本);</p> <p>10、《危险废物转移联单管理办法》(1999.10.1);</p> <p>11、《国家危险废物名录》(2021 年版);</p> <p>12、生态环境部 2019 年第 9 号公告《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) ;</p> <p>13、中华人民共和国国务院 第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017 年 10 月 1 日) ;</p> <p>14、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号) ;</p> <p>15、《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) ;</p> <p>16、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号) ;</p> <p>17、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号) 。</p>
--------------------	---

续表 1 基本情况

<p>地方法律法规</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《山东省水污染防治条例》(2018.12.1); 2、《山东省大气污染防治条例》(2016.7.22); 3、《山东省环境保护条例》(2019.01.01); 4、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2018 年 1 月修正); 5、《山东省环境噪声污染防治条例》(2018.01.23); 6、《关于加强建设项目环境影响评价制度和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》(鲁政办发[2006]60 号); 7、《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(鲁环办函[2016] 141 号); 8、《关于印发<建设项目环评审批的具体操作程序>和<建设单位竣工环境保护验收的具体操作程序>的通知》(鲁环发[2007] 147 号); 9、《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁环发[2013] 4 号)。
---------------	--

续表 1 基本情况

<p>标准 规范、 验收 依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）； 2、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 4、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； 7、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）； 8、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）； 9、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 10、《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）； 11、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。
<p>基础 依据</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编写的《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》； 2、临清市行政审批服务局以临行审环评准字〔2023〕4 号文关于《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》的批复； 3、聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目竣工环境保护验收监测方案。

表 2 工程建设内容

1、建设项目基本情况

项目名称：聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目

建设单位：聊城旭茂电机有限公司

建设性质：新建项目（C3812 电动机制造）

建设地点：山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南（东经：115°44'54.324"，北纬：36°51'27.116"）

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目位于山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南，计划总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元；实际总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。该项目为新建（迁建）项目；该项目租赁现有车间，设置生产车间、办公室等分区，购置数控车床、立式压力机、外圆磨床、万能铣床、动平衡机、绕线机、检验试验台、台钻、测试仪、测功机、平衡吊、真空浸漆烘干设备、行车、装配流水线、空压机、喷漆流水线、电焊机、二氧保护电焊机、叉车、车床、磨床等设备，以轴承、电磁线、机壳、圆钢、风罩、电机配件、定转子铁芯、环氧无溶剂绝缘漆、绝缘漆稀释剂、面漆、面漆稀释剂、焊丝、润滑油、乳化液、液压油等为主要原辅材料，经转子加工（打孔、粗车、精车、铣键槽、磨外圆、压轴、车外圆、动平衡）、定子加工（线圈绕制、定子嵌线、焊接引线、紧固扎线、白坯检测、浸漆烘干）、端盖加工（车加工、打孔）、电机壳加工（车加工、打孔、铣加工）、总装、喷漆、晾干、性能检测、钉铭牌、检验、包装入库等工序生产电机，该项目建成后达到年产 YE4 超高效三相异步电动机 12000 台、永磁电机 1000 台、变频高速三相异步电动机 2000 台的生产能力。该项目劳动定员为 15 人，年工作时间为 300 天，实行常白班，每班工作 8h。

2、建设项目“三同时”情况

续表 2 工程建设内容

2022 年 11 月，绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编写了《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》。2023 年 2 月 3 日临清市行政审批服务局以临行审环评准字〔2023〕4 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2020 年 9 月 5 日进行了固定污染源排污首次登记，2023 年 9 月 11 日进行了固定污染源排污变更登记（许可证编号：91371581MA3NB0GH4H001W，有效期限：2023-9-11 至 2028-9-10）。

该项目于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 8 月投入试生产。

3、验收范围及内容

（1）验收范围

本次竣工环境保护验收范围为聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目，主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

该项目验收监测对象见表 2-1。

表 2-1 验收监测对象一览表

类别	验收监测（或调查）对象	
污染物排放	废水	该项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。
	废气	喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
	固废	固废、危废暂存及最终处置措施
	噪声	厂区边界噪声
环境风险	环境风险防范措施落实情况	
环境管理	环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况	

（2）验收内容

1) 对项目的实际建设内容进行检查，核实本期项目地理位置以及平面布置，核实本期项目的产品内容以及实际生产能力、项目设备的安装使用情况；

2) 检查本期项目各个单元的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施实际配置情况和实际运行情况。该项目主要环保设施验收内容具体如

续表 2 工程建设内容

下:

表 2-2 主要环保设施验收内容一览表

项目	产生环节	污染物	处理措施	验收内容	执行标准
废气	喷漆、调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干	VOCs、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准及《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) (苯乙烯：20mg/m ³ 、6.5kg/h)、《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 中排放标准 (甲苯 5mg/m ³ 、0.6kg/h，二甲苯 15mg/m ³ 、0.8kg/h，VOCs 50mg/m ³ 、2.0kg/h)、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”排放浓度限值 (颗粒物 10mg/m ³)
噪声	生产设备	连续等效 A 声级	隔声、消声、减振	隔声、消声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
废水	生活污水	COD、氨氮等	化粪池	化粪池	-
固体废物	废铁泥、废乳化液、废漆桶、废润滑油、废液压油、含油废抹布、漆渣、废过滤棉、废活性炭		收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	不合格产品、废铁屑及金属边角料、定子嵌线时产生的线头		收集后外售综合利用	收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

续表 2 工程建设内容

	废催化剂	由厂家回收	由厂家回收	
	生活垃圾	收集后由环卫部门定期清运	收集后由环卫部门定期清运	

3) 检查环评批复的落实情况的落实情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

(3) 验收工作过程

根据对年产 15000 台电机项目迁建项目竣工环境保护验收现场勘察，据此编写了现场验收监测方案。

根据该项目实际建设情况和对该项目主要污染源和污染物及其设施运转情况分析，确定本次验收监测内容为废气和噪声。

我单位根据现场验收监测方案委托山东恒辉环保科技有限公司于 2023 年 8 月 21 日、2023 年 8 月 22 日，对该项目的废气和噪声进行了监测。

根据该项目的监测数据及现场调查情况，编写了聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目竣工环境保护验收监测报告。

4、建设内容

该项目主要工程内容见表 2-3。

表 2-3 该项目主要工程内容

类别	环评建设内容		实际建设内容
主体工程	生产车间	租赁区域长 30 米，宽 30 米，占地面积 900m ² ，危废间及固废间上层为仓库，总建筑面积 1100m ² 。车间内设有有机加工区、浸漆房及喷漆房；机加工区安装车床、磨床、铣床、液压机、剪切机、绕线机等设备；喷漆房、浸漆房面积均为 72m ² ，配套喷漆线、浸漆烘干一体机等生产设备；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在喷漆房内进行。	同环评
储运工程	仓库	位于生产车间西南侧，存放除液体原料外的原料及产品。绝缘漆、面漆、稀释剂、乳化液存放于喷漆房内 单独的液体原料库内，面积约 6m ² ，并设置围堰（高 40cm）。	同环评

续表 2 工程建设内容

辅助工程	办公室	位于租赁区域南侧中部，建筑面积 25m ² 。	同环评
公用工程	供水	项目用水包括自来水及外购纯水，其中自来水由市政供水管网提供	同环评
	排水系统	项目废水主要为办公生活污水，生活污水经厂区内化粪池处理后定期外运堆肥，不外排。	生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排
	供电	项目用电由国家电网供电引入厂区变压器	同环评
环保工程	废气	(1) 浸漆烘干废气：经集气罩收集以及浸漆间整体抽风收集，送入活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理，通过 15 米高排气筒 (DA001) 排放。 (2) 喷漆及晾干废气：经折流式过滤板+纤维过滤棉过滤除漆雾，再进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理后，通过 15 米高排气筒 (DA001) 排放。	同环评
	废水	项目废水主要为办公生活污水，生活污水经厂区内化粪池处理后定期外运堆肥，不外排。	生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排
	固废	(1) 设置生活垃圾收集箱，将生活垃圾收集后委托当地环卫部门进行处理。 (2) 车间东北角建设一般固废暂存区，建筑面积为 10m ² ，用于机加工废边角料等一般工业固废贮存，并有防风、防雨、防渗措施，收集后外售综合利用。 (3) 建设 1 座危险废物暂存间，位于车间东北角，建筑面积为 10m ² ，满足“三防”、基础防渗等要求，并对液体废物贮存区设置围堰；废物委托有相应危废处置资质的单位处理。	同环评
	噪声	通过设备合理布局、基础减震、厂房隔音、距离衰减、风机采用吸声材料进行围挡降低噪声值。	同环评

5、项目主要设备

该项目主要生产设备表见表 2-4。

表 2-4 该项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	备注
1	数控车床	C6140	6	6	/
2	立式压力机	/	6	6	/
3	外圆磨床	M1432	2	2	/
4	万能铣床	X62	3	3	/

续表 2 工程建设内容

5	动平衡机	/	2	1	/
6	绕线机	/	2	2	/
7	检验试验台	1.1KW~500KW	1	1	/
8	台钻	/	1	2	/
9	测试仪	/	1	1	/
10	平衡吊	/	2	2	/
11	真空浸漆烘干设备	/	1	1	/
12	行车	/	3	5	/
13	装配流水线	/	1	0	/
14	空压机	/	2	2	/
15	喷漆流水线	/	1	1	/
16	电焊机		2	2	/
17	二氧保护电焊机		2	2	/
18	叉车		1	1	/
19	车床	6140	4	4	/
20	车床	C616	2	2	/
21	车床	6280	1	1	/
22	磨床	MQ8260	1	1	/

该项目实际安装设备与环评设备数量相比较，部分设备有较小的变动，变动的设备主要为辅助设备，不影响该项目的实际产能。

6、主要原辅材料及能耗

该项目原辅材料和产品表见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 该项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评数量	该项目数量	备注
1	轴承	万套/a	1.5	1.5	外购
2	电磁线	t/a	58	58	外购
3	机壳	t/a	333	333	外购
4	圆钢	t/a	50	50	外购
5	风罩	万个/a	1.5	1.5	外购
6	电机配件	万套/a	1.5	1.5	外购
7	定转子铁芯	t/a	333	333	外购
8	环氧无溶剂绝缘漆	t/a	1.5	1.5	外购
9	绝缘漆稀释剂	t/a	0.17	0.17	外购
10	面漆	t/a	1.34	1.34	外购
11	面漆稀释剂	t/a	0.335	0.335	
12	焊丝	t/a	0.08	0.08	
13	润滑油	t/a	0.08	0.09	

续表 2 工程建设内容

14	乳化液	t/a	0.16	0.15	
15	液压油	t/a	0.16	0.16	

表 2-6 该项目产品规模一览表

序号	产品类型	单位	环评数量	实际数量	备注
1	YE4 超高效三相异步电动机	台/年	12000	12000	/
2	永磁电机		1000	1000	/
3	变频高速三相异步电动机		2000	2000	/
4	合计		15000	15000	/

7、地理位置及平面布置

该项目位于山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南。租赁现有厂房的东南角四分之一区域进行建设。租赁区域形状较规整，呈长方形。车间内分为电焊区、机加工区、浸漆房、喷漆房、成品区，其中机加工区安装车床、磨床、铣床等设备；浸漆房内设有浸漆烘干一体机；喷漆房内设有喷漆生产线及液体原料库，在喷漆间内进行调漆、喷漆、晾干；其他原料及产品存储于车间中部的成品区内；办公室位于车间东南侧；租赁区域东侧中部一层设有危废暂存间及一般固废暂存间。车间内功能分区明确，平面布置比较合理。地理位置图见附件 1，项目平面布置见附件 2。

8、该项目工艺流程简介及产污环节

续表 2 工程建设内容

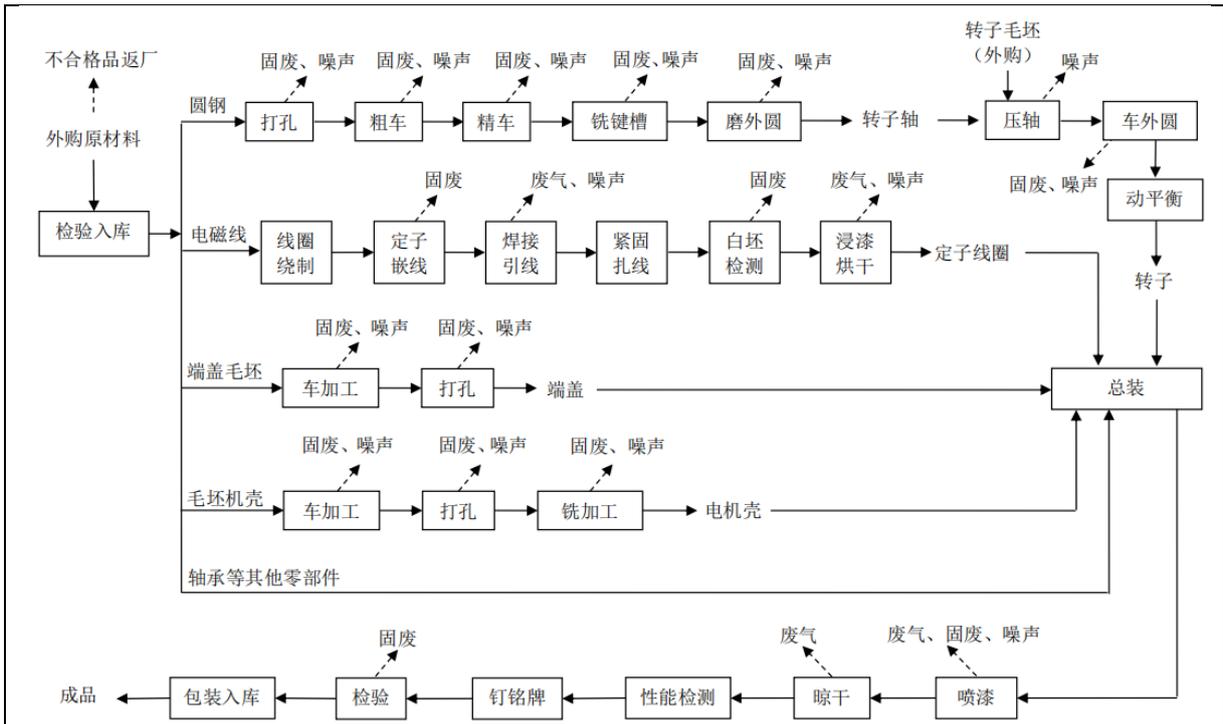


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

(1) 工艺流程简述：

1) 对购进的原材料、外购件进行检验，检验合格后入库待用，不合格品直接退回供货厂家。

2) 转子加工：将检验合格后的定长圆钢用钻床打眼，再用车床进行粗车和精车处理，经铣床铣键槽、磨床磨外圆处理，得到转子轴工件，与外购的转子毛坏经液压机进行压轴，后对转子毛坏进行外圆车光的机加工，使用动平衡机进行转子动平衡，以去除磁心力，然后入库待用。

3) 定子加工：首先将电磁线绕到绕线机上，然后嵌入定子中，采用二氧保护电焊机以铜杆为焊料将引线焊接到电磁线上，再用高压紧固扎线，然后对其进行检测；检测合格后用棉布擦拭干净送浸漆罐内浸漆，负压状态浸漆时间约 30min，通过真空泵将绝缘漆送回储漆罐；浸漆后的定子在漆槽内滴干，滴控时间约 3h，漆槽内的漆定期返储罐利用；定子在浸漆烘干一体机内保温烘干约 4.5 小时，温度约 140℃，烘干以电为能源。烘干结束冷却后检测绝缘线并将引线分开，合格后入库待用。

续表 2 工程建设内容

该项目使用真空浸漆设备进行浸漆，将待处理工件置于真空容器中，通过抽真空，将工件中水分、空气及可挥发的其它物质排除，将缝隙再以绝缘材料充填。线圈在真空负压下进行绝缘处理，绝缘漆能快速、均匀、彻底渗透到线圈的每个细微毛孔和空隙中，且表面光滑。

4) 端盖加工：将外购的端盖毛坯通过车床进行车加工、钻床打孔后，入库待用。

5) 电机壳加工：将外购的毛坯机壳（表面已喷防锈漆）用车床进行车加工，钻床打孔，再经铣床加工后即为机壳成品。

6) 总装：将上述加工完成的定子、转子、端盖、机壳，与外购的轴承等其他零部件进行装配。

7) 喷漆、晾干：总装后进行喷漆。由于外购机壳毛坯件表面已喷防锈漆，因此不需要喷涂底漆，直接进行面漆喷涂。设置独立的喷漆房，调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗工序均在喷漆房内完成。喷漆房内配备 1 条喷漆线及 1 套干式漆雾捕集系统用于除漆雾。用叉车将装配好的电机运入喷漆房内，用行车吊起，逐一人工喷漆，喷完漆后放置在喷漆房内自然晾干。项目使用快干漆，20min 左右即可晾干，晾干后的电机成品经叉车运出喷漆房，送至成品库区。每天喷漆结束后，对喷枪进行清洗，将喷嘴置于稀释剂桶中，使用毛刷刷净，清洗后的稀释剂仍可用于下次调漆，基本不会增加稀释剂用量；清洗过程中，喷漆房排风机处于开启状态。

8) 检验、钉铭牌、包装：晾干后进行性能检测，合格的钉铭牌后进行整机性能检验，包装入库，待售。

9、给排水

该项目运营期主要为生活用水和乳化液稀释用水，供水由市政自来水管区供给。

(1) 供水

续表 2 工程建设内容

该项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，年用水量为 225m³/a。

乳化液配置用水：项目乳化液用量为 0.15t/a，用水量约为 3.0m³/a。

综上，该项目年用水量为 228m³/a，全部采用新鲜水。

(2) 排水

项目在厂区内采取雨污分流。本项目乳化液循环使用，损耗量定期补充，更换的废乳化液属于危废，废水主要为生活污水。

该项目生活污水产生量为 180m³/a，生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门定期清运，不外排。

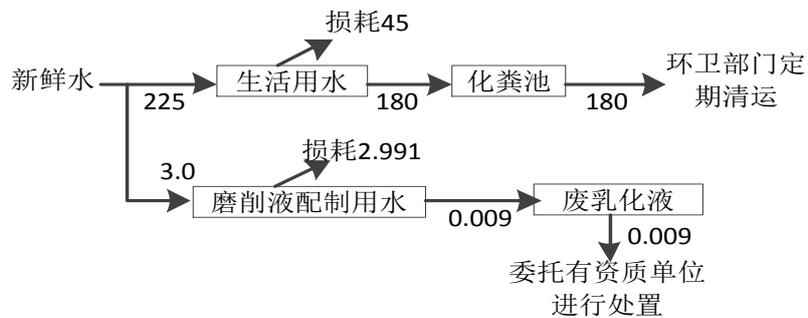


图 2-2 该项目水平衡示意图 (m³/a)

10、供电

该项目用电主要为生产设备用电等，由当地电网提供，项目用电量约 165 万 kWh/a。

11、职工人数、工作制度

该项目劳动定员为 15 名员工，年工作时间为 300 天，实行常白班 8h 工作制。浸漆及滴控工序运行时间约为 262.5h/a，烘干工序运行时间为 337.5h/a；喷漆及晾干工序运行时间约为 600h/a。

12、项目变动情况

该项目实际建设与环评阶段相比，该项目未发生变动。

续表 2 工程建设内容

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，满足竣工环境保护验收工作要求。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

一、污染物治理/处置设施

1、废水

该项目生活污水经厂区化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”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。

本项目废气处理设施现状图如下：



图 3-1 现场废气处理设施

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放**3、噪声**

该项目噪声源主要来自磨床、数控车床、风机等产生的噪声。该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

该项目运营期固废主要为机加工产生的废铁屑及金属边角料，磨加工产生的废铁泥及废乳化液，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、废催化剂，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) 废铁屑及金属边角料：机壳、端盖等进行车加工过程会产生废铁屑，钻孔等过程产生金属边角料，产生量约 12t/a，主要成分为铁，属于一般工业固废；收集后外售综合利用。

2) 生活垃圾：项目劳动定员 15 人，年产生量约为 2.25t/a。收集后委托环卫部门统一清运。

3) 次品：检验工序产生的次品量约 5.0t/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。

4) 废线头：定子嵌线产生废线头，产生量为 0.2t/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。

5) 废催化剂：催化燃烧装置内的催化剂需定期更换，产生废催化剂量为 0.03t/a，废催化剂成分主要为钨铂催化剂，为贵金属，属于一般工业固废，收集后由厂家回收。

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放**(2) 危险废物**

1) 废铁泥及废乳化液：转子加工过程使用磨床，产生废铁泥及废乳化液，产生量分别为 0.5t/a、0.01t/a，废铁泥主要成分为铁、矿物油，废乳化液主要成分为矿物油，均为“HW09 类”危险废物，代码“900-006-09”，危险特性为毒性。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

2) 废漆桶：项目所用绝缘漆、面漆的包装桶产生量约 0.175t/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。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

3) 废润滑油：设备维修、保养会产生少量废润滑油，产生量 0.03t/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。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

4) 废液压油：设备维修、保养会产生少量废液压油，产生量 0.015t/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，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

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 0.002t/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，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

6) 漆渣：漆渣产生量共计 0.18t/a，属于“HW12 类”危废，代码“900-252-12”，危险特性为毒性、易燃性，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放

7) 废过滤棉: 漆雾过滤装置中的过滤棉定期更换, 废过滤棉量 0.35t/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, 委托有资质单位处理。

8) 废活性炭: 有机废气治理设施中使用的活性炭需定期更换, 产生废活性炭。产生废活性炭为 0.6t/a。活性炭上粘附有甲苯、苯乙烯等有机物, 属于“HW49 类”危废, 代码“900-039-49”, 危险特性为毒性, 收集后暂存危废间, 委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。



图 3-2 危废暂存间现状图

二、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

为保证厂区设施的正常安全运转, 企业成立突发事件应急处理小组。该项目配备了灭火器等环境风险防范设施。同时要求企业编制突发环境事

续表 3 主要污染源、污染物处理和排放

件应急预案。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

该项目无在线监测装置，已规范化设置废气排放口。

3、环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目计划总投资 500 万元，环保设施投资约 10 万元；实际总投资 500 万元，环保设施投资约 10 万元。该项目各项环保设施实际投资情况见表 3-1。

表 3-1 各项环保设施实际投资情况一览表

项目	名称	投资（万元）
噪声	设备基础减震、隔声、消声	0.7
废水	化粪池	0.3
废气	集气罩、活性炭吸附、排气筒等	7.0
固废	危废暂存间建设及一般固废暂存区建设	1.0
其他	防渗等	1.0
合计	10.0 万元	

该项目环保设施建设情况见表 3-2。

表 3-2 环保设施建设情况一览表

类别	设施名称	数量（套）	主要治理项目	运行情况
废气治理设施	折流式过滤板+纤维过滤棉	1	颗粒物	良好
	活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	1	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	良好
噪声处理设施	减振、隔声、吸声	-----	噪声	良好
废水处理设施	化粪池	-----	COD、氨氮等	良好
固废处理设施	危废暂存间	-----	危险废物	良好
	一般固废暂存间	-----	一般固废	良好

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**一、建设项目环评报告表的结论**

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目符合相关环保政策要求，选址符合土地利用、城镇规划要求；在严格加强生产管理并落实相关污染防治措施和建议后，预计排放的污染物可以满足国家规定的相应排放标准，环境污染影响较小。从环境保护角度，该项目环境影响可行。

二、审批部门审批决定

聊城旭茂电机有限公司：

你公司提出的《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》行政许可申请，经审查研究，批复如下：

一、项目总体评价意见

该项目位于临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南（聊城继东华明机械股份有限公司 1 车间），属于临清经济开发区工业园区，用地面积 900 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。该项目为迁建项目，聊城旭茂电机有限公司原年产 18000 台电机项目于 2021 年 11 月 22 日取得环评批复，批复文号：临审环评[2021]079 号，因项目重新选址、生产规模发生变动，故重新报批环境影响评价文件。

该项目租赁现有车间，设置生产车间、办公室等分区，拟购置数控车床、立式压力机、外圆磨床、万能铣床、动平衡机、绕线机、检验试验台、台钻、测试仪、测功机、平衡吊、真空浸漆烘干设备、行车、装配流水线、空压机、喷漆流水线、电焊机、二氧保护电焊机、叉车、车床、磨床等设备，以轴承、电磁线、机壳、团钢、风罩、电机配件、定转子铁芯、环氧无溶剂绝缘漆、绝缘漆稀释剂、面漆、面漆稀释剂、焊丝、润滑油、乳化液、液压油等为主要原辅材料，经转子加工（打孔、

粗车、精车、铣键槽、磨外圆、压轴、车外圆、动平衡）、定子加工（线圈绕制、定子嵌线、焊接引线、紧固扎线、白坯检测、漫漆烘干）、端盖加工（车加工、打孔）、电机壳加工（车加工、打孔、铣加工）、总装、喷漆晾干、性能检测、钉铭牌、检验、包装入库等工序生产电机，设计生产能力为年产 YE4 超高效三相异步电动机 12000 台、永磁电机 1000 台变频高速三相异步电动机 2000 台。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2209-371581-89-01-693890。根据环境影响报告表评价结论，在全面落实报告表及审批意见提出的各项环保措施后，能够满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、减缓生态环境影响的主要措施

在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1.加强废气污染防治。喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、漫漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，废气中颗粒物排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、二甲苯、甲苯排放应满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB372801.5-2018）表 2 中排放标准要求；苯乙烯排放速率应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求，排放浓度参照执行《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 中有机特征污染物排放限值要求。

应加强废气收集与车间管理，喷漆房、调漆房密闭且负压设计，浸漆罐真空密闭，漫漆罐上方设置集气罩；焊接工序配置移动式焊接烟尘净化器，进一步减少无组织废气排放。按照《挥发性有机物无组织排放

控制标准》(GB37822-2019)的要求做好无组织废气控制,使厂界 VOCs、甲苯、二甲苯排放应满足《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 厂界监控点浓度限值要求;使厂界苯乙烯排放应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 中厂界监控点浓度限值要求;使厂界颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

2.加强废水污染防治。乳化液配置用水循环使用;生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥,不得外排。

3.加强噪声污染防治。夜间不得生产。选用低噪声设备并设置于车间内,再经过基础减震、隔声、消声等降噪措施后,使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4.加强固体废物的污染防治。废铁泥、废乳化液、废漆桶、废润滑油、废液压油、含油废抹布、漆渣、废过滤棉(含漆渣)、废活性炭等为危险废物,应委托有相应资质的单位进行处置,并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求,加强危险废物收集。贮存、转移管理,确保危险废物规范化处置;危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行管理;废铁屑及金属边角料、废线头、不合格品收集后外售综合利用;废催化剂由厂家回收用于原始用途;生活垃圾委托环卫部门定期清运。你单位须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度,对本环评未识别出的危险废物,须按危险废物管理规定进行管理,防止对环境造成二次污染。

5.加强土壤污染防治。车间地面等一般防渗区,危废暂存间、喷漆房。

浸漆房地面、事故水池、化粪池等重点区域须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。

6.加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，液体原料存放区设置围堰，建立三级防控体系及事故废水导排系统，制定环境风险事故应急预案，加强生产管理和人员培训，严防环境风险事故的发生。

7.做好污染物总量控制。根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目不占用 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目 VOCs 排放量为 0.1369t/a，颗粒物排放量为 0.0191t/a。根据污染物总量确认书，该项目所需总量指标来源于该公司原年产 18000 台电机项目所持有总量指标，替代源及替代量能够满足本项目建设所需，符合替代要求。你单位需确保各种污染物达标排放。

三、你单位必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。你单位应按规定申领排污许可证，严格履行持证排污、按证排污责任。

四、积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

五、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及报告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代为开展监测，建立环境监测制度。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件；超过五年方开工建设的，环境影响评价文件应

当报我局重新审核。

七、你单位需认真落实各项环境污染防治措施，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

临清市行政审批服务局

2023 年 2 月 3 日

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析及监测仪器

项目监测分析方法如表 5-1 所示。

表 5-1 检测项目依据及分析方法

检测项目	标准名称及依据	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA6228+ 多功能声级计	HHYQ-355-2022	/
VOCs	HJ 604-2017 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	GC-7960plus 气相色谱仪	HHYQ-297-2021	0.07mg/m ³
VOCs	HJ 38-2017 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	GC-7960plus 气相色谱仪	HHYQ-297-2021	0.07mg/m ³
总悬浮颗粒物	HJ1263-2022 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	恒温恒湿箱 DRK 250	HHYQ-043-2018	7 μg/m ³
		AUW120D 十万分之一电子天平	HHYQ-022-2018	
苯	HJ 584-2010 环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	GC-A96 气相色谱仪	HHYQ-009-2018	1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³
甲苯				1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³
二甲苯				1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³
苯乙烯				1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	AUW120D 十万分之一电子天平	HHYQ-022-2018	1.0mg/m ³

表 5-2 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
综合大气采样器	KB-6120-AD	HHYQ-351-2022
综合大气采样器	KB-6120-AD	HHYQ-352-2022
综合大气采样器	KB-6120-AD	HHYQ-353-2022
综合大气采样器	KB-6120-AD	HHYQ-354-2022
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	HHYQ-356-2022
多功能声级计	AWA6228+	HHYQ-355-2022
声校准器	AWA6021A	HHYQ-357-2022
小流量气体采样器（双路）	KB-6010	HHYQ-358-2022
轻便三杯风向风速表	FYF-1	HHYQ-364-2022
便携式数字温湿仪	FYTH-1	HHYQ-365-2022

续表 5 验收监测质量保证及质量控制

仪器名称	仪器型号	仪器编号
空盒气压表	DYM3	HHYQ-366-2022
真空箱气袋采样器	KB-6D	HHYQ-367-2022

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保部（现生态环境部）《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的规定和要求，进行全过程质量控制。

（1）有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行；无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。

（2）被测排放物的浓度在仪器测量程的有效范围即仪器量程的 30%-70% 之间。

（3）监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。烟尘采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测质量保证按照国家环保部（现生态环境部）发布的《环境监测技术规范》噪声部分和标准方法有关规定进行。

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $\pm 0.5\text{dB}$ （A）。

4、质量保证和质量控制的具体要求

检测人员的素质要求，检测人员具有扎实的环境监测基础理论和专业

续表 5 验收监测质量保证及质量控制

知识；正确熟练的掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定。检测人员全部经培训考核合格后发上岗证，持证上岗。

检测仪器管理与定期检查，为保证监测数据的准确可靠、具有追溯性，必须对所用计量分析仪器进行计量检定，经检定合格方可使用，且在有效使用期内，每半年进行期间核查有效。

现场采样前准备，采样人员按规定要求填写现场采样物品领用清单、仪器校准等准备工作。噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源；按照监测规范采样，采样方案确定的采样点及样品具有代表性与真实性。采样时的生产条件、环境条件适时记录，对采样位置进行图示，确保采样的有效性和可追溯性，且填写受控的采样操作记录。

采样设备在领用和返还时，对其性能是否满足要求进行核查或校准，并做好详细记录。

分析测试，进入实验室的样品首先核对样品流转单、容器编号、包装情况、保存条件和有效期等，符合要求的样品方可开展检测；使用经国家计量部门授权生产的有证标准物质进行量值传递；实验室内进行质控样、平行样或加标回收样品的测定等。样品按要求保存，并在规定期限内分析完毕；

报告执行三级审核制度，本项目完成后原始记录按期归档保存。质量管理体系文件的归档应满足《记录控制程序》的有关规定，检测技术文件由档案管理员统一编号。

表 6 验收监测内容

1、废气

废气监测点位设置、监测项目和监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位设置、监测项目和监测频次

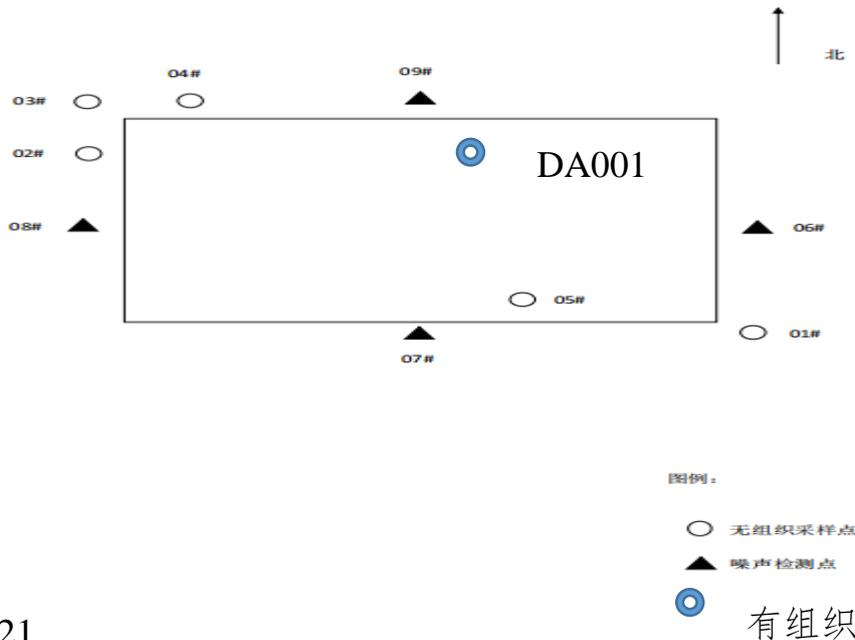
序号	监测点位		监测项目	监测频次
1	有组织	喷漆、调漆、浸漆、烘干工序废气排放口 (DA001) 进口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯	3 次/天, 共监测 2 天
2		喷漆、调漆、浸漆、烘干工序废气排放口 (DA001) 出口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、苯乙烯	3 次/天, 共监测 2 天
3	无组织	在该项目厂界布设监测点位	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、颗粒物、苯乙烯	3 次/天, 共监测 2 天
4		在厂房门窗或通风口、其他开口 (孔) 等排放口外 1m	非甲烷总烃 (1h 平均浓度值)	3 次/天, 共监测 2 天

2、厂界噪声

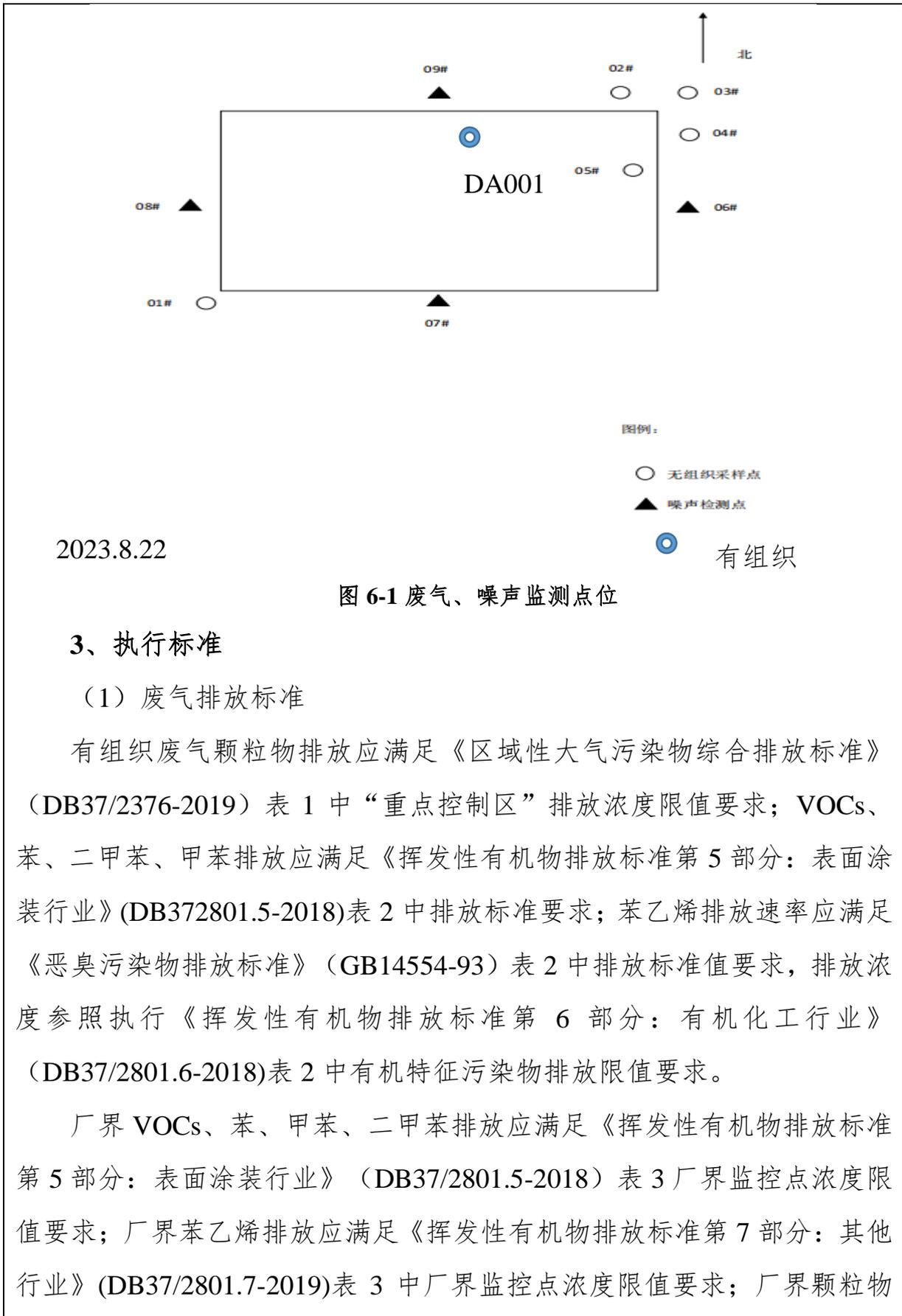
噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声的监测点位设置、监测项目和监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界各布设一个监测点位。	连续等效 A 声级 Leq[dB(A)]	昼间监测 1 次, 监测 2 天



续表 6 验收监测内容



续表 6 验收监测内容

排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

（2）固废排放标准

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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（3）噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准。

表 6-3 废气排放验收执行标准一览表

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	备注
VOCs	50	2.0	2.0	/
苯	0.5	0.3	0.1	
甲苯	5.0	0.6	0.2	
二甲苯	15	0.8	0.2	
苯乙烯	20	6.5	1.0	
颗粒物	10	3.5	1.0	

表 6-4 噪声排放验收执行标准

污染物	执行标准限值 dB(A)		执行标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准

表 7 验收监测结果

1、生产工况

验收监测期间项目运行负荷情况详见表 7-1。

表 7-1 该项目验收期间工况情况

验收项目名称	聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目					
验收监测时间	2023 年 8 月 21 日			2023 年 8 月 22 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 (%)
电机	45 套/d	50 套/d	90.0	47 套/d	50 套/d	94

注：监测期间产量由企业提供。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果及分析评价

喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

该项目有组织废气排气筒排放监测结果见表 7-2。

续表 7 验收监测结果

监测日期	监测点位	监测项目	频次	浓度 (mg/m ³)			速率 (kg/h)								
				实测值	最大值	标准值	监测值	标杆流量 (Nm ³ /h)	最大值	标准值					
2023.8.21	废气排放 (DA001) 进口	VOCs	第 1 次	52.4	53.9	/	0.388	7412	0.418	/					
2023.8.22			第 2 次	42.1			0.332	7885							
			第 3 次	46.0			0.359	7794							
			第 1 次	53.9			0.418	7762							
2023.8.21			苯	第 1 次			ND	ND			/	ND	7412	ND	/
				2023.8.22			第 2 次					ND	ND		
		第 3 次			ND	ND	7794								
第 1 次		ND			ND	7762									
2023.8.21		甲苯		第 1 次	0.698	0.719	/		0.00517	7412		0.00561	/		
				2023.8.22	第 2 次				0.711	0.00561					
			第 3 次		0.719			0.00560	7794						
第 1 次			0.673		0.00522			7762							
2023.8.21			二甲苯	第 1 次	2.09			2.11	/	0.0155	7412			0.0167	/
				2023.8.22	第 2 次					2.10	0.0166				
		第 3 次			2.11	0.0164	7794								
第 1 次		2.04			0.0158	7762									
2023.8.21		苯乙烯		第 1 次	0.673	0.746	/			0.00499	7412	0.00588	/		
				2023.8.22	第 2 次					0.746	0.00588				
	第 3 次		0.719		0.00560			7794							
第 1 次	0.665		0.00516		7762										
2023.8.21	VOCs		第 1 次	3.71	3.71			50	0.0343	9232	0.0343			2.0	
			2023.8.22	第 2 次					3.24	0.0291					8974
		第 3 次		3.42		0.0326	9538								
第 1 次		3.50		0.0310		8864									
2023.8.22		第 2 次	3.32	0.0303		9132									

续表 7 验收监测结果

2023.8.21	苯	第 3 次	3.20	/	0.5	0.0312	9747	/	0.3
		第 1 次	ND			ND	9232		
		第 2 次	ND			ND	8974		
第 3 次		ND	ND			9538			
2023.8.22		第 1 次	ND			ND	8864		
		第 2 次	ND			ND	9132		
	第 3 次	ND	ND	9747					
2023.8.21	甲苯	第 1 次	0.0645	0.0681	5.0	0.000595	9232	0.00664	0.6
第 2 次		0.0665	0.000597			8974			
第 3 次		0.0679	0.000648			9538			
2023.8.22		第 1 次	0.0646			0.000573	8864		
		第 2 次	0.0648			0.000592	9132		
		第 3 次	0.0681			0.000664	9747		
2023.8.21	二甲苯	第 1 次	0.186	0.208	15	0.00172	9232	0.00198	0.8
第 2 次		0.197	0.00177			8974			
第 3 次		0.208	0.00198			9538			
2023.8.22		第 1 次	0.177			0.00157	8864		
		第 2 次	0.196			0.00179	9132		
		第 3 次	0.202			0.00197	9747		
2023.8.21	苯乙烯	第 1 次	0.0619	0.0730	20	0.000571	9232	0.00655	6.5
第 2 次		0.0730	0.000655			8974			
第 3 次		0.0640	0.000610			9538			
2023.8.22		第 1 次	0.0609			0.000540	8864		
		第 2 次	0.0644			0.000588	9132		
		第 3 次	0.0635			0.000619	9747		
2023.8.21	颗粒物	第 1 次	2.5	2.8	10	0.0231	9232	0.0273	3.5
第 2 次		2.1	0.0188			8974			
第 3 次		2.6	0.0248			9538			
2023.8.22		第 1 次	2.2			0.0195	8864		
		第 2 次	1.9			0.0174	9132		
		第 3 次	2.8			0.0273	9747		

注：排气筒高 H=15m，进口内径 R=0.6m，出口内径 R=0.6m。

表 7-3 环保设备对有组织挥发性有机物处理效率表

监测日期	监测项目	监测时间	处理效率 (%)
DA001 排气筒 (活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置)			
2023.8.21	VOCs	第一次	91.16
		第二次	91.23
		第三次	90.92
2023.8.22		第一次	92.58
		第二次	92.48
		第三次	92.16

续表 7 验收监测结果

2023.8.21	甲苯	第一次	88.49	
		第二次	89.36	
		第三次	88.43	
2023.8.22		第一次	89.02	
		第二次	89.16	
		第三次	86.61	
2023.8.21		二甲苯	第一次	88.90
			第二次	89.34
			第三次	87.93
2023.8.22	第一次		90.06	
	第二次		89.28	
	第三次		87.12	
2023.8.21	苯乙烯		第一次	88.56
			第二次	88.86
			第三次	89.11
2023.8.22		第一次	89.53	
		第二次	88.45	
		第三次	88.39	

监测结果表明，验收监测期间喷漆、调漆、浸漆、烘干工序废气排放口（DA001）出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 $3.71\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0343\text{kg}/\text{h}$ ，苯未检出，甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.0681\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.000664\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.208\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00198\text{kg}/\text{h}$ ，苯乙烯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.073\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.000655\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0273\text{kg}/\text{h}$ 。DA001 排气筒环保设备（活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置）对 VOCs 处理效率为 90.92%~92.58%，甲苯处理效率为 86.61%~89.36%，二甲苯处理效率为 87.93%~90.06%，苯乙烯处理效率为 88.39%~89.53%。

通过监测结果可得：有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、苯、二甲苯、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》（DB372801.5-2018）表 2 中排放标

续表 7 验收监测结果

标准要求；苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求，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 中有机特征污染物排放限值要求。

(2) 无组织废气监测结果及分析评价

无组织废气主要为 VOCs、苯、甲苯、二甲苯和颗粒物，监测结果详见下表。

表 7-4 该项目 VOCs 无组织监测结果表

采样时间	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m ³)				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	车间门窗户外 5#
2023.8.21	VO Cs	第一次	0.80	1.00	0.96	0.93	1.13
		第二次	0.87	0.99	1.06	1.00	1.16
		第三次	0.80	0.99	1.00	0.91	1.18
2023.8.22		第一次	0.75	1.06	0.96	0.95	1.23
		第二次	0.75	1.04	0.95	0.98	1.21
		第三次	0.73	0.91	0.98	0.96	1.16

表 7-5 该项目无组织监测结果表

采样时间	检测项目	采样频次	检测点位及结果 (mg/m ³)			
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2023.8.21	颗粒物	第一次	0.232	0.280	0.302	0.307
		第二次	0.238	0.333	0.292	0.313
		第三次	0.246	0.277	0.327	0.298
2023.8.22		第一次	0.239	0.294	0.311	0.297
		第二次	0.255	0.319	0.288	0.283
		第三次	0.246	0.328	0.316	0.304
2023.8.21	苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.22		第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.21	甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.		第一次	未检出	未检出	未检出	未检出

续表 7 验收监测结果

8.22		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.21	二甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.22	二甲苯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.21	苯乙烯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出
2023.8.22	苯乙烯	第一次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第二次	未检出	未检出	未检出	未检出
		第三次	未检出	未检出	未检出	未检出

监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯均未检出，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.333\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均满足《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 3 厂界监控点浓度限值要求，厂区内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 中厂界监控点浓度限值要求。

（3）相关参数

无组织排放废气监测期间气象参数详见表 7-6。

表 7-6 该项目监测期间气象参数监测结果

采样日期	时间	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气压 (KPa)
2023 年 8	09:14	25.5	48	SE	1.34	1	0	100.07

续表 7 验收监测结果

月 21 日	10:50	26.7	48	SE	1.29	1	0	100.35
	15:24	31.1	47	SE	1.26	1	0	100.24
2023 年 8 月 22 日	09:29	28.5	46	SW	1.26	1	0	100.01
	11:00	30.2	45	SW	1.27	1	0	100.04
	15:00	33.4	45	SW	1.20	1	0	99.96
备注								

3、厂界噪声

该项目厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 该项目厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	昼间检测结果 Leq dB (A)
2023.8.21	06#东厂界外 1m 处	16:54	56.5
	07#南厂界外 1m 处	17:07	56.8
	08#西厂界外 1m 处	17:20	55.5
	09#北厂界外 1m 处	17:33	56.5
2023.8.22	06#东厂界外 1m 处	16:30	57.1
	07#南厂界外 1m 处	16:42	56.5
	08#西厂界外 1m 处	16:55	53.8
	09#北厂界外 1m 处	17:09	57.2

监测结果表明，验收监测期间该项目东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57.2dB (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、污染物排放总量核算

该项目废水主要为生活污水，生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排，故无需总量核算。

该项目年工作时间为 300 天，年工作 2400h，浸漆及滴控工序运行时间约为 262.5h/a，烘干工序运行时间为 337.5h/a；喷漆及晾干工序运行时间约为 600h/a，故废气排气筒最大年运行时间为 1200h，其中喷漆过程中产生颗粒物的运行时间为 600h。通过监测数据可知，监测结果表明，验收监测期间排气筒 DA001 出口 VOCs 排放速率最大值为 0.0343kg/h，颗粒物排放速率最大值为 0.0273kg/h；故 DA001 排气筒 VOCs 排放量为

续表 7 验收监测结果

0.04116t/a, 颗粒物排放量为 0.01638t/a。满足环评及环评批复中总量要求 (VOCs: 0.1369t/a, 颗粒物: 0.0191t/a)。

表 8 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复要求落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
<p>1.加强废气污染防治。喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，废气中颗粒物排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、二甲苯、甲苯排放应满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB372801.5-2018）表 2 中排放标准要求；苯乙烯排放速率应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求，排放浓度参照执行《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 中有机特征污染物排放限值要求。</p> <p>应加强废气收集与车间管理，喷漆房、调漆房密闭且负压设计，浸漆罐真空密闭，漫漆罐上方设置集气罩；焊接工序配置移动式焊接烟尘净化器，进一步减少无组织废气排放。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求做好无组织废气控制，使厂界 VOCs、甲苯、二甲苯排</p>	<p>喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”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。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间喷漆、调漆、浸漆、烘干工序废气排放口（DA001）出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 3.71mg/m³、0.0343kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 0.0681mg/m³、0.000664kg/h，二甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 0.208mg/m³、0.00198kg/h，苯乙烯排放浓度、排放速率最大值分别为 0.073mg/m³、0.000655kg/h，颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为 2.8mg/m³、0.0273kg/h。DA001 排气筒环保设备（活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置）对 VOCs 处理效率为 90.92%~92.58%，甲苯处理效率为 86.61%~89.36%，二甲苯处理效率为 87.93%~90.06%，苯乙烯处理效率为 88.39%~89.53%。</p> <p>通过监测结果可得：有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、苯、二甲苯、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》（DB372801.5-2018）表 2 中排放标准要求；苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求，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 中有机特征污染物排放限值要求。</p> <p>监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.06mg/m³，厂界无组织苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯均未检出，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.333mg/m³，厂区内无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 1.23mg/m³；厂界无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲</p>	<p>落实</p>

<p>放应满足《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 厂界监控点浓度限值要求；使厂界苯乙烯排放应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；使厂界颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>苯排放浓度均满足《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 3 厂界监控点浓度限值要求，厂区内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 中厂界监控点浓度限值要求。</p>	
<p>2.加强废水污染防治。乳化液配置用水循环使用；生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥，不得外排。</p>	<p>该项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。</p>	<p>落实</p>
<p>3.加强噪声污染防治。夜间不得生产。选用低噪声设备并设置于车间内，再经过基础减震、隔声、消声等降噪措施后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p>	<p>该项目噪声源主要来自磨床、数控车床、风机等产生的噪声。该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。 监测结果表明，验收监测期间该项目东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57.2dB（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。</p>	<p>落实</p>
<p>4.加强固体废物的污染防治。废铁泥、废乳化液、废漆桶、废润滑油、废液压油、含油废抹布、漆渣、废过滤棉（含漆渣）、废活性炭等为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集。贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污</p>	<p>该项目运营期固废主要为机加工产生的废铁屑及金属边角料，磨加工产生的废铁泥及废乳化液，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、废催化剂，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。</p> <p>（1）一般固废</p> <p>1）废铁屑及金属边角料：机壳、端盖等进行车加工过程会产生废铁屑，钻孔等过程产生金属边角料，产生量约 12t/a，主要成分为铁，属于一般工业固废；收集后外售综合利用。</p> <p>2）生活垃圾：项目劳动定员 15 人，年产生量约为 2.25t/a。收集后委托环卫部门统一清运。</p> <p>3）次品：检验工序产生的次品量约 5t/a，主</p>	<p>落实</p>

<p>染 控 制 标 准 》 (GB18599-2020)的要求进行管理；废铁屑及金属边角料、废线头、不合格品收集后外售综合利用；废催化剂由厂家回收用于原始用途；生活垃圾委托环卫部门定期清运。你单位须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危险废物管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。</p>	<p>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。</p> <p>4) 废线头：定子嵌线产生废线头，产生量为 0.2t/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。</p> <p>5) 废催化剂：催化燃烧装置内的催化剂需定期更换，产生废催化剂量为 0.03t/a，废催化剂成分主要为钨铂催化剂，为贵金属，属于一般工业固废。收集后由厂家回收。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>1) 废铁泥及废乳化液：转子加工过程使用磨床，产生废铁泥及废乳化液，产生量分别为 0.5t/a、0.01t/a，废铁泥主要成分为铁、矿物油，废乳化液主要成分为矿物油，均为“HW09 类”危险废物，代码“900-006-09”，危险特性为毒性。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>2) 废漆桶：项目所用绝缘漆、面漆的包装桶产生量约 0.175t/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。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>3) 废润滑油：设备维修、保养会产生少量废润滑油，产生量 0.03t/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。收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>4) 废液压油：设备维修、保养会产生少量废液压油，产生量 0.015t/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，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>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 0.002t/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，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>6) 漆渣：漆渣产生量共计 0.18t/a，属于“HW12 类”危废，代码“900-252-12”，危险特性为毒性、易燃性，收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>7) 废过滤棉：漆雾过滤装置中的过滤棉定期更换，废过滤棉量 0.35t/a，属于“HW49 类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性、易</p>
--	--

	<p>燃性，收集后暂存于危废间，委托有资质单位处理。</p> <p>8) 废活性炭：有机废气治理设施中使用的活性炭需定期更换，产生废活性炭。产生废活性炭为 0.6t/a。活性炭上粘附有甲苯、苯乙烯等有机物，属于“HW49 类”危废，代码“900-041-49”，危险特性为毒性，收集后暂存危废间，委托具有相关资质的危险废物处置单位处理。</p>	
<p>5.加强土壤污染防治。车间地面等一般防渗区，危废暂存间、喷漆房。浸漆房地面、事故水池、化粪池等重点区域须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。</p>	<p>车间地面、危废暂存间、喷漆房。浸漆房地面化粪池等区域均采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。</p>	<p>落实</p>
<p>6.加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险防范措施，液体原料存放区设置围堰，建立三级防控体系及事故废水导排系统，制定环境风险事故应急预案，加强生产管理和人员培训，严防环境风险事故的发生。</p>	<p>为保证厂区设施的正常安全运转，企业成立突发事件应急处理小组。该项目配备了灭火器等环境风险防范设施。同时要求企业编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>落实</p>
<p>7.做好污染物总量控制。根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目不占用 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目 VOCs 排放量为 0.1369t/a，颗粒物排放量为 0.0191t/a。根据污染物总量确认书，该项目所需总量指标来源于该公司原年产 18000 台电机项目所持有总量指标，替代源及替代量能够满足本项目建设所需，符合替代要求。你单位需确保各种污染物达标排放。</p>	<p>该项目废水主要为生活污水，生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排，故无需总量核算。</p> <p>该项目年工作时间为 300 天，年工作 2400h，浸漆及滴控工序运行时间约为 262.5h/a，烘干工序运行时间为 337.5h/a；喷漆及晾干工序运行时间约为 600h/a，故废气排气筒最大年运行时间为 1200h，其中喷漆过程中产生颗粒物的运行时间为 600h。通过监测数据可知，监测结果表明，验收监测期间排气筒 DA001 出口 VOCs 排放速率最大值为 0.0343kg/h，颗粒物排放速率最大值为 0.0273kg/h；故 DA001 排气筒 VOCs 排放量为 0.04116t/a，颗粒物排放量为 0.01638t/a。满足环评及环评批复中总量要求（VOCs：0.1369t/a，颗粒物：0.0191t/a）。</p>	<p>落实</p>

表 9 验收监测结论与建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

2022 年 11 月，绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编写了《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》。2023 年 2 月 3 日临清市行政审批服务局以临行审环评准字〔2023〕4 号文对该项目的环境影响报告表进行批复。2020 年 9 月 5 日进行了固定污染源排污首次登记，2023 年 9 月 11 日进行了固定污染源排污变更登记（许可证编号：91371581MA3NB0GH4H001W，有效期限：2023-9-11 至 2028-9-10）。

该项目于 2023 年 3 月开工建设，2023 年 8 月投入试生产。

2、废气监测结论

喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”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、调漆、浸漆、烘干工序废气排放口（DA001）出口 VOCs 排放浓度、排放速率最大值分别为 $3.71\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0343\text{kg}/\text{h}$ ，苯未检出，甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.0681\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.000664\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.208\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.00198\text{kg}/\text{h}$ ，苯乙烯排放浓度、排放速率最大值分别为 $0.073\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.000655\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度、排放速率最大值分别为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0273\text{kg}/\text{h}$ 。DA001 排气筒环保设备（活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置）对 VOCs 处理效率为 90.92%~92.58%，甲苯处理效率为 86.61%~89.36%，二甲苯处理效率为 87.93%~90.06%，苯乙烯处理效率为

续表 9 验收监测结论与建议

88.39%~89.53%。

通过监测结果可得：有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、苯、二甲苯、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》（DB372801.5-2018）表 2 中排放标准要求；苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值要求，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 中有机特征污染物排放限值要求。监测结果表明，验收监测期间该项目厂界无组织 VOCs 排放浓度最大值为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯均未检出，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.333\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内无组织挥发性有机物排放浓度最大值为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织 VOCs、苯、甲苯、二甲苯排放浓度均满足《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 3 厂界监控点浓度限值要求，厂区内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 中厂界监控点浓度限值要求。

3、废水结论

该项目生活污水经厂区化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。

4、噪声监测结论

续表 9 验收监测结论与建议

该项目噪声源主要来自磨床、数控车床、风机等产生的噪声。该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。

监测结果表明，验收监测期间该项目东、南、西、北厂界外 4 个监测点位的昼间等效声级最大值为 57.2dB (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。

5、固体废物处置情况

该项目运营期固废主要为机加工产生的废铁屑及金属边角料，磨加工产生的废铁泥及废乳化液，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、废催化剂，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。

废铁屑及金属边角料、次品、废线头收集后外售综合利用；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运；废催化剂属于一般工业固废，收集后由厂家回收；废铁泥及废乳化液、废漆桶、废润滑油、废液压油、废含油抹布、漆渣、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危废废物暂存间，委托有资质的单位进行处置。

通过采取以上措施，项目固废均得到妥善处置，因此，固体废物对环境的影响很小。

6、验收总结论

综上所述，聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目在施工和试运营阶段采取的生态保护措施和污染防治措施有效可行。从环保

续表 9 验收监测结论与建议

角度看，建设单位认真执行了相关的环保制度，基本落实了环境影响报告中提出的各项环保措施。本报告认为，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

二、建议

- 1、积极配合环保部门的监督、检测等环保管理。建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。
- 2、加强设备的运行管理，严格执行各工艺控制条件进行操作。
- 3、加强厂区绿化。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：聊城旭茂电机有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目			项目代码	C3812 电动机制造			建设地点	山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南东经：			
	行业类别（分类管理名录）	三十五、电气机械和器材制造业 38 电机制造 381			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	115° 44' 54.324"，北纬：36° 51' 27.116"			
	设计生产能力	年产 15000 台电机			实际生产能力	年产 15000 台电机			环评单位	绿色方园（山东）生态环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	临清市行政审批服务局			审批文号	临行审环评准字（2023）4 号文			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 6 月			竣工日期	2023 年 8 月			排污许可证申领时间	2023 年 9 月 11 日			
	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	91371581MA3NB0GH4H001W			
	验收单位				环保设施监测单位	山东恒辉环保科技有限公司			验收监测时工况	90%~94.0%			
	投资总概算（万元）	500			环保投资总概算（万元）	10			所占比例（%）	2.0			
	实际总投资	500			实际环保投资（万元）	10			所占比例（%）	2.0			
	废水治理（万元）	0.3	废气治理（万元）	7.0	噪声治理（万元）	0.7	固体废物治理（万元）	1.0	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	1.0	
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	2400h				
运营单位	聊城旭茂电机有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91371581MA3NB0GH4H	验收时间				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘						0.01638			0.01638			
	氮氧化物												
工业固体废物													
挥发性有机物							0.04116			0.04116			

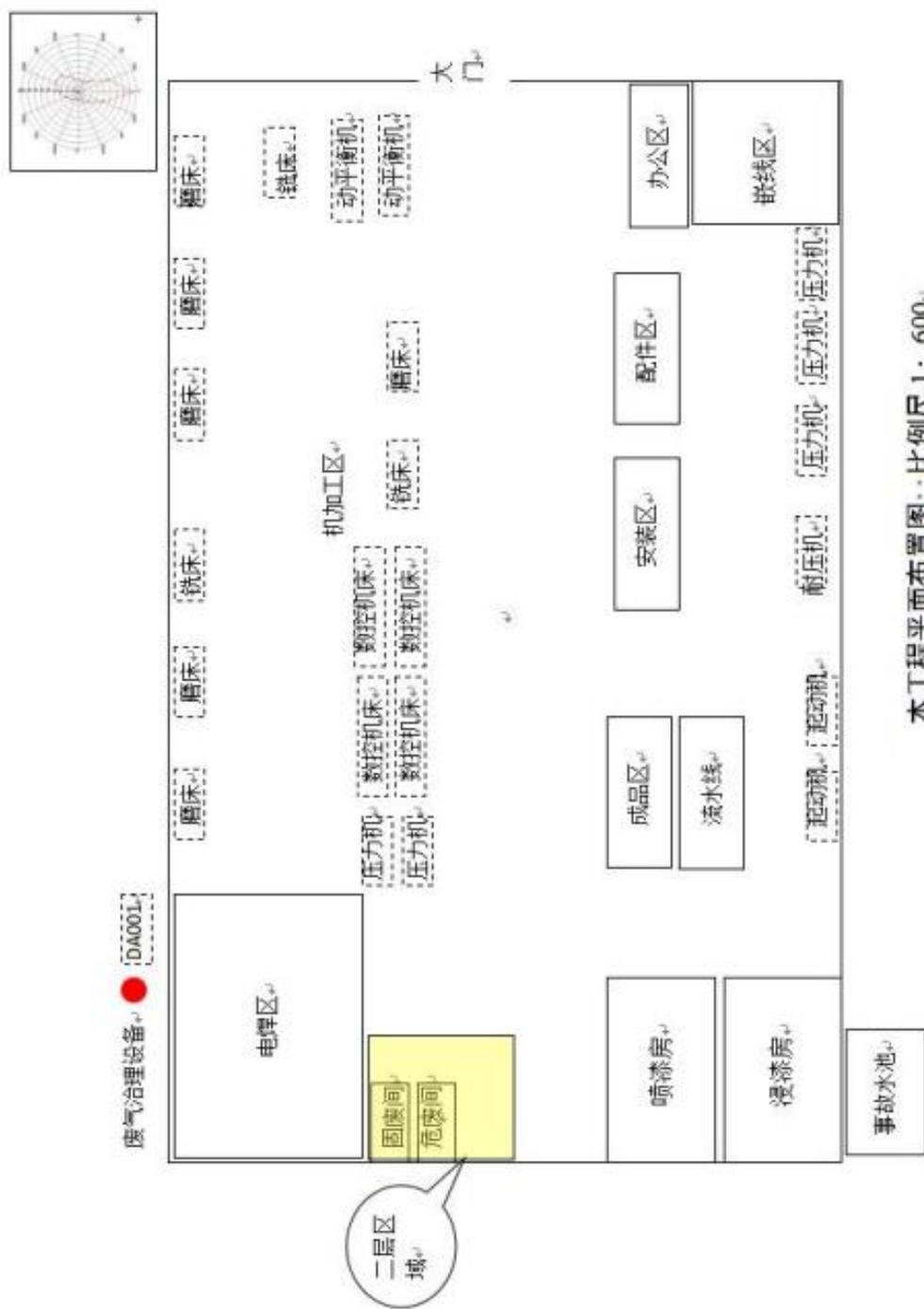
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 地理位置图



拟建项目地理位置图 (比例尺 1:100000)

附件 2 厂区平面布置图



本工程平面布置图·比例尺 1: 600

附件 3 环评结论与建议

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	P1 排气筒/浸漆、烘干、喷漆、晾干废气	甲苯、二甲苯、苯乙烯、漆雾	密闭操作间内，负压收集废气。喷漆及晾干废气先经折流式过滤板+纤维过滤棉除漆雾，再送入活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理；浸漆及烘干废气收集后进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置处理，废气共用 1 根 15m 高排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准及《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) (苯乙烯: 20mg/m ³ 、6.5kg/h)、《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 中排放标准 (甲苯 5mg/m ³ 、0.6kg/h, 二甲苯 15mg/m ³ 、0.8kg/h, VOCs 50mg/m ³ 、2.0kg/h)、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”排放浓度限值 (颗粒物 10mg/m ³)
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后定期外运堆肥，不外排	/
声环境	生产设备	噪声	室内布置、厂房隔声、安装隔声门窗、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准要求；昼间≤65dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、不合格品、废线头外售废品收购站，废催化剂由厂家回收，生活垃圾由环卫部门清运处置；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，暂存期限不超过 1 年。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防治，对喷漆房、浸漆房、危废暂存间、污水管网等进行重点防渗。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>加强安全管理，防范人为操作造成化学品的泄漏，及在泄漏发生后控制可能引发火灾的一切着火源。严格化学品贮运、使用过程管理，执行防火防爆的规范、规定，配备防火设备。危废间设围堰、堵截泄漏的裙脚、泄漏液及渗滤液导排管网及收集池（或收集槽）等。设置三级防控体系。</p>
其他环境管理要求	<p>1、自行监测要求 按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和排污许可证申请与核发技术规范中的要求开展自行监测，并按照 HJ 819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于 3 年。</p>

六、结论

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目符合相关环保政策要求，选址符合土地利用、城镇规划要求；在严格加强生产管理并落实相关污染防治措施和建议后，预计排放的污染物可以满足国家规定的相应排放标准，环境污染影响较小。从环境保护角度，该项目环境影响可行。

临清市行政审批服务局文件

临行审环评准字〔2023〕4号

关于聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表的批复

聊城旭茂电机有限公司：

你公司提出的《聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目环境影响报告表》行政许可申请，经审查研究，批复如下：

一、项目总体评价意见

该项目位于临清市经济开发区银河路与兴临路交叉口东南（聊城继东华明机械股份有限公司 1 车间），属于临清经济开发区工业园区，用地面积 900 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元。该项目为迁建项目，聊城旭茂电机有限公司原年产 18000 台电机项目于 2021 年 11 月 22 日取得环评批复，批复文号：临审环评[2021]079 号，因项目重新选址、生产规模发生变动，故重新报批环境影响评价文件。



环评报告

该项目租赁现有车间，设置生产车间、办公室等分区，拟购置数控车床、立式压力机、外圆磨床、万能铣床、动平衡机、绕线机、检验试验台、台钻、测试仪、测功机、平衡吊、真空浸漆烘干设备、行车、装配流水线、空压机、喷漆流水线、电焊机、二氧保护电焊机、叉车、车床、磨床等设备，以轴承、电磁线、机壳、圆钢、风罩、电机配件、定转子铁芯、环氧无溶剂绝缘漆、绝缘漆稀释剂、面漆、面漆稀释剂、焊丝、润滑油、乳化液、液压油等为主要原辅材料，经转子加工（打孔、粗车、精车、铣键槽、磨外圆、压轴、车外圆、动平衡）、定子加工（线圈绕制、定子嵌线、焊接引线、紧固扎线、白坯检测、浸漆烘干）、端盖加工（车加工、打孔）、电机壳加工（车加工、打孔、铣加工）、总装、喷漆、晾干、性能检测、钉铭牌、检验、包装入库等工序生产电机，设计生产能力为年产 YE4 超高效三相异步电动机 12000 台、永磁电机 1000 台、变频高速三相异步电动机 2000 台。该项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码：2209-371581-89-01-693890。根据环境影响报告表评价结论，在全面落实报告表及审批意见提出的各项环保措施后，能够满足主体工程的需要和环境保护的要求。

二、减缓生态环境影响的主要措施

在项目设计、建设和环境管理中，必须严格落实报告表提出的各项要求，并着重做好以下环保工作：

1.加强废气污染防治。喷漆漆雾经“折流式过滤板+纤维过滤

棉”处理后，与调漆、喷漆、浸漆、烘干、晾干工序产生的废气一并经“活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，通过1根15米高排气筒（DA001）排放，废气中颗粒物排放应满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”排放浓度限值要求；VOCs、二甲苯、甲苯排放应满足《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中排放标准要求；苯乙烯排放速率应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中排放标准值要求，排放浓度参照执行《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中有机特征污染物排放限值要求。

应加强废气收集与车间管理，喷漆房、调漆房密闭且负压设计，浸漆罐真空密闭，浸漆罐上方设置集气罩；焊接工序配置移动式焊接烟尘净化器，进一步减少无组织废气排放。按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求做好无组织废气控制，使厂界VOCs、甲苯、二甲苯排放应满足《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厂界监控点浓度限值要求；使厂界苯乙烯排放应满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3中厂界监控点浓度限值要求；使厂界颗粒物排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

2.加强废水污染防治。乳化液配置用水循环使用；生活污水

经化粪池处理后定期外运堆肥，不得外排。

3.加强噪声污染防治。夜间不得生产。选用低噪声设备并设置于车间内，再经过基础减震、隔声、消声等降噪措施后，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4.加强固体废物的污染防治。废铁泥、废乳化液、废漆桶、废润滑油、废液压油、含油废抹布、漆渣、废过滤棉(含漆渣)、废活性炭等为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行管理：废铁屑及金属边角料、废线头、不合格品收集后外售综合利用；废催化剂由厂家回收用于原始用途；生活垃圾委托环卫部门定期清运。你单位须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危险废物管理规定进行管理，防止对环境造成二次污染。

5.加强土壤污染防治。车间地面等一般防渗区，危废暂存间、喷漆房、浸漆房地面、事故水池、化粪池等重点区域须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染土壤、地下水和大气环境。

6.加强环境风险防范。要求认真落实报告表提出的各项风险

防范措施，液体原料存放区设置围堰，建立三级防控体系及事故废水导排系统，制定环境风险事故应急预案，加强生产管理和人员培训，严防环境风险事故的发生。

7.做好污染物总量控制。根据报告表结论及污染物总量确认书，该项目不占用 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物相关总量指标。该项目 VOCs 排放量为 0.1369t/a，颗粒物排放量为 0.0191t/a。根据污染物总量确认书，该项目所需总量指标来源于该公司原年产 18000 台电机项目所持有总量指标，替代源及替代量能够满足本项目建设所需，符合替代要求。你单位需确保各种污染物达标排放。

三、你单位必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须开展建设项目竣工环境保护验收，验收合格方可正式投入生产。你单位应按规定申领排污许可证，严格履行持证排污、按证排污责任。

四、积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

五、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及报告表要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器或委托有资质的单位代为开展监测，建立环境监测制度。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规



模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化(特别是不利影响加重)的,应当重新报批环境影响评价文件;超过五年方开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

七、你单位需认真落实各项环境污染防治措施,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

临清市行政审批服务局
审2023年2月3日
(2)
3715813001819



临清市行政审批服务局投资项目审批科 2023年2月3日印发

附件 5 工况证明

电机验收监测期间工况情况记录表

验收项目名称	聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目					
验收监测时间	2023 年 8 月 21 日					
产品	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)	实际负荷	设计负荷	负荷率 (%)
电机	45 套/d	50 套/d	90.0	47 套/d	50 套/d	94

建设单位盖章

附件 6 防渗证明

证明

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机项目迁建项目建设的厂房内地面等所有设施在建设中都严格按照国家有关要求的相关规范设计、施工，各建设主体的防渗处理具体情况如下：

对危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范施工，危废暂存间的地面原土夯实后，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；聚乙烯膜上设保护层，铺设 100mm 细沙层，然后采用 150mm 厚的水泥混凝土硬化地面；生产车间地垫层，用厚 10cmC30 混凝土，地面均用防水砂浆（1:2 水泥砂浆内掺占水配重量 5%的防水剂）抹面，防渗参数 5.5×10^{-10} cm/s；化粪池用厚 10cmC30 混凝土，地面均用防水砂浆（1:2 水泥砂浆内掺占水配重量 5%的防水剂）抹面，防渗参数 5.5×10^{-10} cm/s。

特此证明！

聊城旭茂电机有限公司

2023 年 9 月



附件 7 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371581MA3NB0GH4H001W

排污单位名称：聊城旭茂电机有限公司

生产经营场所地址：山东省临清市经济开发区银河路与兴
临路交叉口东南

统一社会信用代码：91371581MA3NB0GH4H

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年09月11日

有效期：2023年09月11日至2028年09月10日



注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8 危险废物处置合同

山东顺世环保科技有限公司 第 A 版 第 1 次修订 LQSS/WF-2023

柳 

扫一扫添加微信

乙方合同编号:LQSS-2023-01-472



危险废物委托处置合同



甲 方: 聊城旭茂电机有限公司

乙 方: 山东顺世环保科技有限公司

签 约 地 点: 山东省聊城临清市

签 约 时 间: 2023 年 8 月 25 日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：聊城旭茂电机有限公司

单位地址：经济开发区银河路与干渠东路交叉口东 100 米路南

固定电话： 邮 箱：

联系人： 手机号码：

乙方（受托方）：山东顺世环保科技有限公司

单位地址：临清市青年办事处张堂工业园

联系电话：18953920049 邮 箱：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定及山东省《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，甲乙双方本着“平等自愿、互助互惠”的原则，就乙方受甲方委托处理处置甲方产生的危险废物业务，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订本合同，以资共同信守：

第一条 合作与分工

- 1、乙方保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。
- 2、乙方为甲方提供危险废物暂存技术咨询、危险废弃物分类、包装、标示规范的技术指导、危险废弃物特性等相关技术咨询。
- 3、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，负责将各类废物分开存放，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签，废物无泄露。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污

染由甲方负责。

4、甲方须提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方，按双方确定好的收集种类及数量，甲方在固废网申领转运联单，甲方申请转运联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。甲方必须按照本合同第二条的包装要求进行包装，装车前应将待运输的废物集中摆放，并负责装车。否则乙方有权拒运，并不承担由此引起的一切责任及损失。

5. 乙方可自行运输或委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输。

6. 乙方收运时，工作人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度及安全管理规定。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (kg/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额(元)
废磨削混合物	900-006-09	半固态			桶装	依据化验 结果报价
废活性炭	900-039-49	固态			袋装	
废漆桶	900-041-49	固态			袋装	
废漆渣	900-252-12	固态			袋装	
以下空白						

附：须处置危险废物种类和价格需经化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置时，需签署附属协议。

第三条 收费及运输要求

收款账户：86612002101421006831

开户行：齐鲁银行聊城临清支行

公司名称：山东顺世环保科技有限公司



公司地址：山东省聊城市临清市青年办事处南环路西段（张堂村南）

电 话：0635-2578123 18953920049

- 1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 环保包 元。合同期内（包含 不包含）双方协商的处置种类及相应数量，合同到期不再返还。
- 2、须处置危险废物数量、种类、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
- 4、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 5、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合本合同第二条包装的相关规定，乙方有权拒运。如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
- 6、危险废物在甲方公司时或由于甲方包装不符合规范，导致发生意外或事故，风险和责任由甲方承担。
- 7、合同期内如需补签合同，每次需缴纳 1000 元服务费（此费用不按处置费冲抵）。

第四条 废物的计重

废物计重按下列方式进行：

在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或负责相关费用。

第五条 联单的填写

甲方在厂区内称重后，在电子联单上填写重量并打印出三份联单，在

相关位置盖上公章后交给乙方随车司机。货物到达乙方厂区后，乙方进行过磅复核，如出现较大磅差，乙方及时通知甲方，双方落实磅差原因后确定最终重量，乙方在固废网确认联单后，打印五份并通知甲方来盖章，甲方盖章后，乙方将其中两份联单给甲方，完成联单工作。

第六条 处置费结算

6.1 按双方协议价格，若过磅单超出协议数量，甲方装车后凭过磅单按双方协议金额补足款项。

6.2 付款方式：转账、银行电汇。乙方原则上不收取现金，特殊情况下甲方必须提出书面说明，并将现金交至乙方财务部，其他部门及人员不得收取现金，否则由此产生的一切责任由甲方承担。

第七条 合同违约责任

1. 甲乙双方任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不改正的，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同约定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方协商同意后，再交由乙方处理。

3. 若甲方故意隐瞒乙方或收运人员，或者存在过失，造成的经济及法律责任由甲方负全责。乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失（包括分析检测费、废物处理处置费、运输费等）以及承担全部相应的法律责任。

4. 甲方逾期向乙方支付处置费、运输费的，每逾期一日按照应付总额的

千分之五承担违约责任。同时，乙方随时可终止运输。并不承担由此引起的一切责任。

5. 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生后7日内向对方通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明及通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

第九条 合同争议的解决

因履行本合同产生的争议，由双方协商解决，协商不成的，由乙方所在地人民法院管辖。

第十条 合同期限

本合同有效期从2023年8月25日起至2024年8月24日止，合同期满若甲乙双方继续合作的，需在期满前一个月重新签订续约合同，未签订续约合同的，合同到期后自然终止。

第十一条 其他

1. 本合同一式贰份，甲乙双方各持壹份。
2. 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或业务（合同）专用章后正

式生效。

3. 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与
本合同具有同等法律效力。

以下无正文

甲方：

授权代表：

收运联系人：

联系电话：

乙方：山东顺世环保科技有限公司

授权代表：宁泽勇

收运联系人：宁泽勇

联系电话：18806358555

签订日期：2023 年 8 月 25 日

附件 9 污染物总量确认书

编号： LQZL（2022）066 号

临清市建设项目污染物总量确认书
(试 行)

项目名称：聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机迁建项
目

建设单位（盖章）：聊城旭茂电机有限公司



申报时间：2022 年 12 月 28 日

聊城市生态环境局临清市分局制

项目名称	聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机迁建项目				
建设单位	聊城旭茂电机有限公司				
法人代表	刘彬	联系人	刘彬		
联系电话	18806352061	传真			
建设地点	山东省临清市经济开发区银河路与兴临路交叉路东南				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C3812 电动机制造		
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	10	环保投资 比例	2%
计划投产日期	2023		年工作时间(d)	300	
主要产品	电机		产量	年产 15000 台电机	
环评单位	绿色方圆(山东)生态环境科技有限公司		环评评估单位		

一、主要建设内容

项目租赁现有厂房进行建设,主要建设内容包括:租赁现有的厂房,占地面积 900m²,总建筑面积 1100m²。车间内设有有机加工区、浸漆房及喷漆房;机加工区安装车床、磨床、铣床、液压机、剪切机、绕线机等设备;喷漆房、浸漆房面积均为 72m²,配套喷漆线、浸漆烘干一体机等生产设备;调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在喷漆房内进行。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	166	电(万千瓦时/年)	170
燃煤(吨/年)		燃煤硫分(%)	
燃油(吨/年)		天然气(万立方米/年)	

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量 (吨/年)	排放去向
废水	1.COD	-	-	项目废水主要为办公生活污水，经市政污水管网排入临清市瀚海水处理有限公司处理后达标排放。
	2.NH ₃ -N	-	-	
废气	1.颗粒物	-	0.0191	1、浸漆烘干废气：经集气罩收集以及浸漆间整体抽风收集，送入活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理，通过15米高排气筒（DA001）排放。2、喷漆及晾干废气：经折流式过滤板+纤维过滤棉过滤除漆雾，再进入活性炭吸附浓缩+催化燃烧设备处理后，通过15米高排气筒（DA001）排放。
	2.VOCs	-	0.1369	
固废	1.一般固废	-	-	一般固废主要为废铁屑及金属边角料、废线头、不合格品、废催化剂综合利用；生活垃圾，委托环卫部门处理。
	2.危险废物	-	-	项目危险废物主要为废铁泥、废乳液、废漆桶、废润滑油、废液压油、含油废抹布、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处理。

备注：

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

根据《建设项目环境影响报告表》，聊城旭茂电机有限公司年产15000台电机项目迁建项目属于重大变动重新报批，该项目所需总量指标为颗粒物0.0191t/a、VOCs0.1369t/a。所需总量指标来源于聊城旭茂电机有限公司原年产18000台电机项目所持有总量指标颗粒物0.0556t/a、VOCs0.1456t/a。能够满足本项目所需，符合替代要求。

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物
0	0	0	0	0.1369	0.0191

六、县级环保局总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	VOCs	颗粒物
0	0	0	0	0.1369	0.0191

市生态环境局分局审核意见：

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机迁建项目属于发生重大变动重新报批。原年产 18000 台电机项目位于东环路西、东吕高速南、临清大唐热电北郊，临清市行政审批服务局于 2021 年 11 月 22 日以临审环评[2021]079 号给予批复。原项目尚未开展环保验收，现计划搬迁到什方院、银河路东（聊城继东华明机械股份有限公司西 1 车间），搬迁后生产能力改为年产 15000 台电机。

该项目总投资 500 万元，租赁现有厂房，占地面积 900m²，总建筑面积 1100m²。车间内设有有机加工区、浸漆房及喷漆房；机加工区安装车床、磨床、铣床、液压机、剪切机、绕线机等设备；喷漆房、浸漆房面积均为 72m²，配套喷漆线、浸漆烘干一体机等生产设备；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗均在喷漆房内进行。

项目无生产废水产生与排放；生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入临清市碧海固环污水处理厂深度处置。

该项目废气主要为浸漆烘干工序、喷漆及晾干工序、焊接工序产生的颗粒物、VOCs。浸漆烘干废气，VOCs 排放量 0.02475t/a；喷漆及晾干废气，VOCs 排放量 0.09715t/a。颗粒物排放量 0.019t/a；活性炭脱附，VOCs 排放量 0.015t/a；焊接烟尘，颗粒物排放量 0.0001t/a。

聊城旭茂电机有限公司年产 15000 台电机迁建项目需申请总量指标为颗粒物 0.0191t/a、VOCs 0.1369t/a。所需的颗粒物总量指标来源于聊城旭茂电机有限公司原年产 18000 台电机项目所持有总量指标颗粒物 0.0556t/a，VOCs 0.1456t/a。替代源及替代量能够满足项目建设所需，符合《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发【2014】197 号）文件中“重新报批或重新审核的，原核定的总量指标及替代削减方案可继续使用”要求。

同意污染物总量确认。



有关说明

1. 为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求,根据省环保厅《关于进一步落实好环评和“三同时”制度的意见》(鲁环发〔2007〕131号文件)要求,市生态环境局特制定本《总量确认书》,主要适用于市县两级环保部门审批的建设项目,作为环评审批的前置条件。

2. 建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容,经县级生态环境局总量管理部门审查同意后,将确认书一式四份连同有关证明材料报市生态环境局。市生态环境局收到申报材料后,视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的,自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3. “总量指标调剂及‘以新带老’情况”的填写内容必须包括:(1)二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等主要污染物总量指标来源及数量;(2)替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限;(3)相关企业纳入《“十四五”主要污染物总量削减目标责任书》及国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4. 对市、县(市、区)政府未下达“十四五”期间污染物总量指标的,确认书中的相关总量指标栏目可不填写。

5. 确认书编号由市生态环境局临清市分局总量管理部门统一填写,前4位字母为分局机构简称,中间4位为年度,后3位为顺序号。

6. 确认书一式四份,建设单位、县级总量管理部门、市级总量管理部门、项目环评审批负责部门各1份。

7. 如确认书所提供的空白页不够,可增加附页。

附件 10 企业营业执照



统一社会信用代码
91371581MA3N2D0G144H

营业执照



名称 聊城旭茂电机有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 刘彬

注册资本 壹佰万元整
成立日期 2018 年 09 月 29 日
营业期限 2018 年 09 月 29 日至 年 月 日

经营范围 电机及配件、机械零部件的生产、加工、批发、销售。(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)

住所 山东省聊城市临清市先锋街道办事处石槽南路西



登记机关
2020 年 12 月 23 日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址

国家市场监督管理总局监制

附件 11 监测报告