

山东蔚米新能源有限公司
年产 5000 台电动车壳体项目（一期）
竣工环境保护验收报告

建设单位：山东蔚米新能源有限公司

编制单位：山东蔚米新能源有限公司

2025 年 12 月

建设单位：山东蔚米新能源有限公司

法人代表：刘攀

编制单位：山东蔚米新能源有限公司

法人代表：刘攀

项目负责人：刘攀

建设单位：山东蔚米新能源有限公司

编制单位：山东蔚米新能源有限公司

电话:15993982292

邮编: 274100

地址:山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间

目录

1、验收项目概况	1
1.1 验收项目基本情况	1
1.2 验收内容及目的	2
2、验收依据	4
2.1 法律依据	4
2.2 验收技术规范	4
2.3 其他法规、条例	4
2.4 技术文件依据	5
2.5 验收监测评价标准	5
3、工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	15
3.3 主要产品、原辅材料及生产设备	16
3.4 水源及水平衡	18
3.5 项目生产工艺	19
3.6 项目变动情况	21
4、环境保护设施	27
4.1 污染物治理/处置设施	27
4.2 其他环保设施	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	35
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	38
6、验收执行标准	45
7、验收监测内容	46
7.1 环境保护设施调试效果	46
7.2 环境质量监测	47
8、质量保证及质量控制	48
8.1 监测分析方法	48
8.2 人员资质	48
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
9、验收监测结果	50
9.1 生产工况	50
9.2 环保设施调试运行效果	50
9.3 工程建设对环境的影响	66
10、验收监测结论	67

10.1 环境保护设施调试效果	67
10.2 建议	68
11、其他说明事项	69
第 1 章 环境保护设施设计、施工和验收过程简况	69
1.1 设计简况	69
1.2 施工简况	69
1.3 验收过程简况	69
1.4 公众反馈意见及处理情况	69
第 2 章 其他环境保护措施的落实情况	70
2.1 制度措施落实情况	70
2.2 居民搬迁情况	71
2.3 其他措施落实情况	71
11、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	72
附件 1：营业制造	74
附件 2：环评批复	75
附件 3：备案证明	80
附件 4：排污许可登记表	81
附件 5：危废合同	82
附件 6：监测报告	81

1、验收项目概况

1.1 验收项目基本情况

项目名称：年产 5000 台电动车壳体项目（一期）

建设单位：山东蔚米新能源有限公司

建设地点：山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间

建设性质：新建

建设内容：本项目为一期项目，建设单位租赁现有闲置厂房安装建设年产 5000 套电动车壳体项目中涉及的喷漆烘干+固化工序生产线及附属设施。

生产规模：年产 5000 套电动车壳体的喷漆烘干+固化工序产能。

项目投资：项目实际总投资 280 万元，环保投资 40 万元。

竣工投产时间：2025 年 03 月

环评情况：

2023 年 12 月山东蔚米新能源有限公司委托山东北跃项目咨询有限公司编制《山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目环境影响报告表》，该项目于 2024 年 5 月 16 日取得《关于山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目环境影响报告表的批复》（菏成环审[2024]22 号）。

排污许可情况：

山东蔚米新能源有限公司于 2025 年 3 月 24 日首次取得排污许可证(登记管理)，登记编号为：91371723MACHR8D06G001X。

验收监测情况：

根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号修订)、《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)、<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)等的规定，开展年产 5000 台电动车壳体项目竣工环境保护自主验收工作。

本项目于 2025 年 3 月初竣工，同月取得《排污许可证》，进入试运行阶段。2025 年 11 月山东蔚米新能源有限公司筹备本项目竣工环境保护自主验收监测工作，委托第三方检测公司--山东月新检测有限公司进行验收监测。

山东月新检测有限公司安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘察和资料

收集，查阅有关文件和技术资料，查看污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《竣工环境保护验收检测方案》。并于 2025 年 11 月 13 日和 2025 年 11 月 16 日依据验收监测方案确定的内容进行现场监测且对照该项目的环境影响报告表和环评批复进行了环境管理检查，山东蔚米新能源有限公司根据验收监测结果和现场检查情况编制了《山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收工作组织与启动时间：2025 年 11 月；

验收对象：年产 5000 台电动车壳体；

现场验收检测时间及调试时间：

本项目 2025 年 4 月 1 日进入调试阶段，调试时间为 2025 年 4 月 1 日至 2026 年 3 月 31 日；2025 年 11 月 10 日筹备竣工环境保护验收工作；2025 年 11 月 13 日—2025 年 11 月 16 日委托山东月新检测有限公司进行现场监测。

1.2 验收内容及目的

1.2.1 验收内容

核查项目在设计、施工和试运营阶段对设计文件、环评报告、环评批复及环评变更报告中所提出的环保措施的落实情况。

核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅料的使用情况。

核查项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查项目污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。

核查项目环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制定和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。

核查项目周边敏感保护目标分布及受影响情况；

1.2.2 验收范围

本次验收范围为年产 5000 台电动车壳体项目中涉及的喷漆烘干+固化工序及其配套的环保设施、污染防治措施等。

1.2.3 验收目的

本次验收的主要目的是通过对项目污染物排放达标情况、环保设施运行情况、污染物治理效果、环境风险及环境管理调查，综合分析、评价得出结论，以验收报

告的形式为建设项目竣工环境保护验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2、验收依据

2.1 法律依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日，修订）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日，修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2022年06月06日，实施）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年04月29日，修订）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》，（2017年07月16日起施行）；
- 8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）。

2.2 验收技术规范

- 1、《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- 7、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 8、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 9、《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- 10、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 11、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 12、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 13、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- 14、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境生态部）

2.3 其他法规、条例

- 1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）；
- 2、国务院令第 736 号《排污许可管理条例》（2021 年 1 月 24 日）；

- 3、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》；
- 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 5、山东省环境保护厅鲁环发〔2012〕509 转发《关于切实加强风险防范严格影响评价管理》的通知；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- 7、生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知；
- 8、鲁政办字〔2020〕50 号《山东省突发环境事件应急预案》（2020 年 4 月 20 日）；
- 9、《山东省突发事件总体应急预案》（2021 年修订版）。

2.4 技术文件依据

- 1、《山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目环境影响报告表》（山东北跃项目咨询有限公司）；
- 2、《关于山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目环境影响报告表的批复》（菏成环审〔2024〕22 号）；
- 3、《山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目（一期）验收监测方案》；
- 4、《山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目检测报告》（山东月新检测有限公司）。

2.5 验收监测评价标准

一、废气

- 1、该项目有组织有机废气排放执行山东省《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 排放限值要求（VOCs: 50mg/m³、2.0kg/h；二甲苯: 15mg/m³、0.8kg/h）；

无组织有机废气排放浓度执行《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 浓度限值（VOCs: 2.0mg/m³；二甲苯: 0.2mg/m³）。

- 2、有组织颗粒物排放浓度执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2019-2018) 表 1 排放限值 (10mg/m³) ; 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值 (15 高排气筒: 3.5kg/h) ;

无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值 (1.0mg/m³) 。

3、燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 重点控制区排放限值 (50mg/m³、100mg/m³、10mg/m³) , 排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 (2.6kg/h、0.77kg/h、3.5kg/h) ;

烟气林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 限值 (1 级) 。

大气污染物排放标准限值详见表 2.5-1。

表 2.5-1 大气污染物排放标准

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
VOCs	50.0	2.0	2.0	《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、表 3 排放限值要求
二甲苯	15	0.8	0.2	
二氧化硫	50	2.6	/	排放浓度执行《区域性大气污染 物综合排放标准》 (DB37/2376-2019-2018) 表 1 重 点控制区排放限值; 排放速率执行 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 限值
颗粒物	10	3.5	1.0	
烟气林格曼 黑度	1 级	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996) 表 2 限值
注: 排气筒高度均为 15m				

二、废水

本项目产生的废水主要为生活污水, 其中生活污水经化粪池预处理后, 由环卫工人定期清运。

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准（昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A））。

四、固废

一般固体废物暂存符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢失、遗撒；一般固体废物管理过程中还应执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。

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

山东省位于北纬 $34^{\circ}22.9'-38^{\circ}24.01'$ 、东经 $114^{\circ}47.5'-122^{\circ}42.3'$ ，北接河北省，西北与河南省交界，南邻安徽省、江苏省，东隔黄海与朝鲜半岛相望，东南临黄海、遥望日本南部列岛；地处中国东部沿海经济带和黄河流域经济带交汇处，是连接京津冀、长三角和中原地区的重要节点。

菏泽市位于山东省西南部，其经纬度为东经 $114^{\circ}45'-116^{\circ}25'$ ，北纬 $34^{\circ}39'-35^{\circ}52'$ 。古称曹州，地处鲁苏豫皖四省交界地区，东与济宁市相邻，东南与江苏省徐州市、安徽省宿州市接壤，南与河南省商丘市相连，西与河南省开封市、新乡市毗邻，北接河南省濮阳市。辖地南北长 157 公里，东西宽 140 公里，总面积 12238.62 平方公里。

本项目位于山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间，经纬度为东经 $115^{\circ}9'38'$ ，北纬 $34^{\circ}9'43'$ 。

项目具体地理位置见图 3.1-1。



图3.1-1 项目具体地理位置

3.1.2 平面布置图

本项目位于山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间，总占地面积 7000 平方米，项目生产车间总面积为 6400m²。经与建设单位确认，车间内只建设年产 5000 套电动车壳规模及生产线中喷漆烘干工序，以及配套相应环保治理设施，厂区面积、生产能力与生产设备及环保处理能力相匹配。

在环评报告中，原设计的工艺流程包括机加工工序和酸洗磷化工序，车间内部也相应规划了机加工区和酸洗磷化区。根据实际建设进度，本项目采取分期验收方式，本次验收对象为一期项目，主要针对生产车间内已建成的年产 5000 套电动车壳的生产规模及其生产线中的喷漆烘干工序进行验收。

同时，原规划的酸洗磷化工序暂缓建设，为二期建设内容，该机加工工序已取消建设。

项目平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布置紧凑，线路短捷，厂区平面布置充分考虑到工程行业特点，考虑到安全间距，各区域之间留有足够的安全间距，避免相互影响；功能分区较合理，原料区位于车间东北角，打磨房位于车间北侧和南侧，喷漆固化区位于打磨房的东侧，危废间位于车间的东南角。

厂址所在地地势平坦，交通便捷，通讯畅通，公用设施较齐全。项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感目标，因此生产过程对其环境影响较小，由于本项目对外界环境要求不高，且周围企业采取相应的环保措施后能够满足相应大气污染物排放标准和工业企业厂界环境噪声排放标准，对本项目周围环境影响程度较小。因此，本项目与车间周围环境相协调。

车间平面布置基本可以满足企业生产和管理要求，符合国家和地方有关环保、防火、安全、卫生等方面的要求。环评设计阶段平面布置图见图 3.1-2，项目平面布置见图 3.1-3。

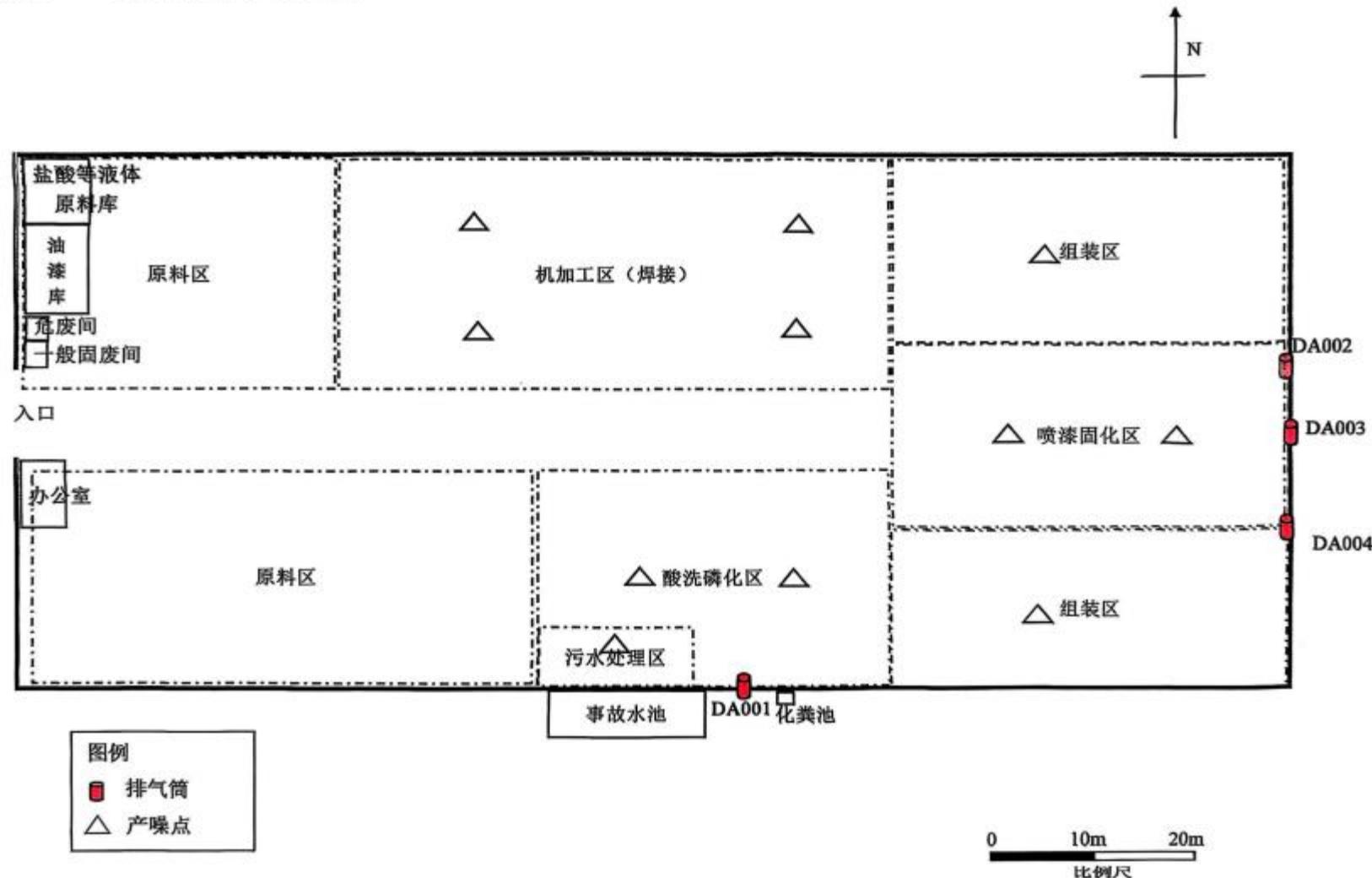


图 3.1-2 环评-厂区平面布置图

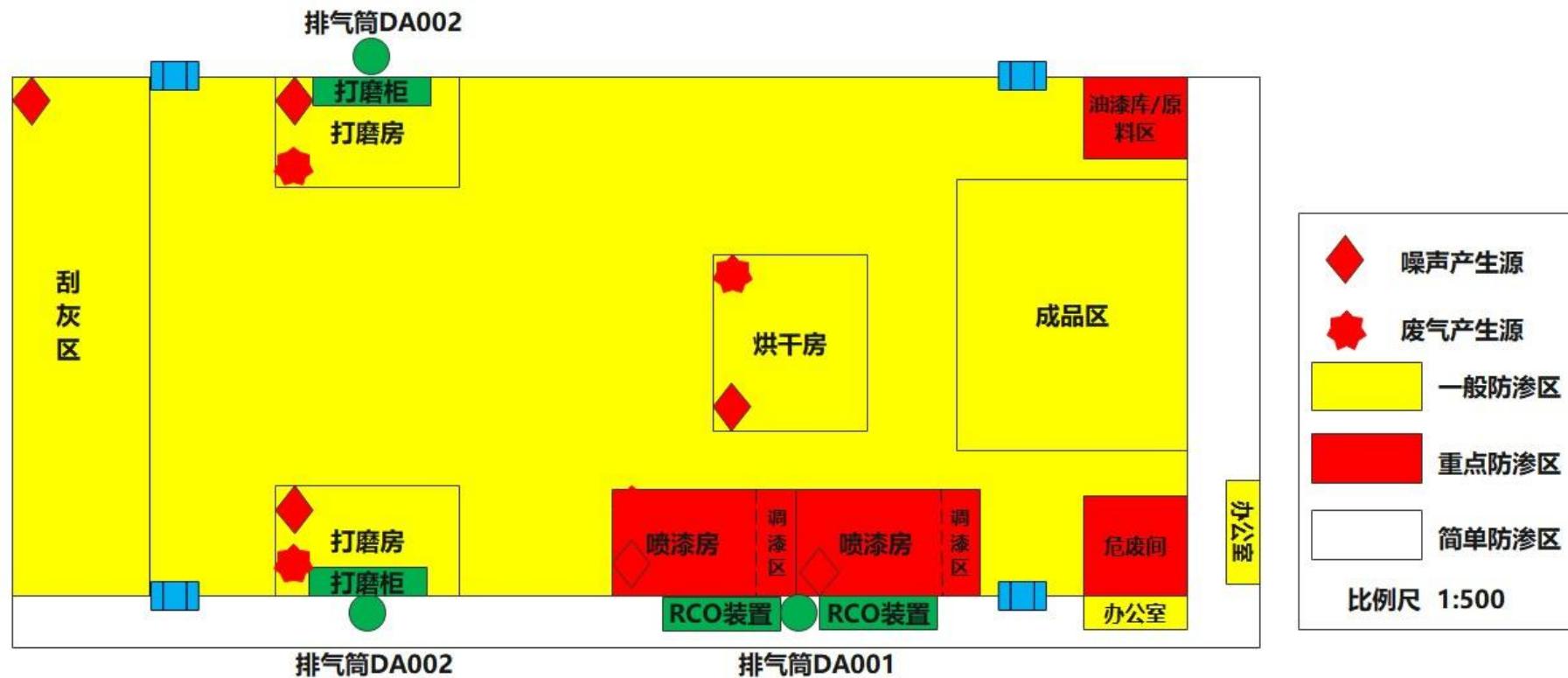


图 3.1-3 验收-厂区平面布置图

3.1.3 敏感目标

本项目厂界外 500 米范围内大气保护大气环境敏感目标为东北侧 370m 处的大祝楼。大气环境保护目标见表 3.1-1，项目周边敏感目标分布情见图 3.1-3。

表 3-1 项目敏感目标一览表

保护类别	保护对象	环评设计阶段			验收阶段	环境功能区划
		保护内容	方位	距离 (m)		
大气环境	村民	大祝楼	NE	370	同环评	《环境空气质量标准》(GB3095-012) 二级



图 3.1-3 敏感目标分布图

3.2 建设内容

项目名称：山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目（一期）

生产规模：年产 5000 套电动车壳体。

建设地点：山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间。

劳动定员及工作制度：劳动定员 25 人，年运行 300d，白班 8 小时工作制，全年运行 2400h。

项目投资：该项目设计总投资 280 万元，实际投资 280 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 14.3%。

该项目主要包括主体工程、公用工程、环保工程等。项目组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成一览表（一期）

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 6400m ² ，长 120m，宽 53m，高 8m；用于电动车壳的生产加工，内设原料区、机加工区、喷漆及固化区、酸磷化区及组装区	酸磷化区为二期建设内容，机加工工序不再建设，其他同环评	本次为一期项目，一期工艺不涉及酸洗磷化工序
辅助工程	办公楼	位于生产车间的内部，建筑面积约 100m ²	同环评	/
储运工程	仓库	位于车间内部，建筑面积 1500m ² ，存放原材料	同环评	/
公用工程	供水	由当地供水管网提供	同环评	/
	供电	由当地供电电网供给	同环评	/
	供暖	生活供热为冬季采用空调供暖	同环评	烘干室设有烘干固化炉，燃料采用液化天然气加热
环保工程	废气	盐酸废气经酸雾吸收器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理，然后和电泳、烘干废气进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放；固化燃烧废气配套低氮	喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 催化燃烧+二级活性炭吸附装置，处理	酸洗磷化工序为二期建设内容，故本次验收无盐酸废气；实际验收中打磨工序设置两座打磨房，

	燃烧器，通过15m高排气筒DA003排放；打磨含漆粉尘通过袋式除尘器处理后经15m高排气筒 DA004 排放	后通过15m高排气筒DA01排放；打磨含漆粉尘通过打磨柜处理后经15m高排气筒 DA002、DA003排放；	分别经两个排气筒排放，打磨工序新增一个排气筒
废水	生产废水通过污水处理站处理后排入成武县污水处理厂；生活污水排入化粪池，定期清运不外排	本项目无生产废水，生活污水排入化粪池，定期清运不外排	一期项目工艺只涉及喷漆烘干固化，不产生生产废水
噪声	采用低噪声设备、厂房隔声、设备减振等	同环评	/
固废	项目一般工业固废包括下脚料，收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜，集中后外售综合利用；脱脂废渣、酸洗磷化废渣，酸洗磷化包装桶，电泳漆包装桶，废超滤膜，废漆渣，废油漆稀料包装桶，污水处理站污泥及化学沉淀池污泥，废机油，废活性炭、收集的含漆粉尘均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。	项目一般工业固废包括下脚料，打磨尘渣，集中后外售综合利用；废漆渣、废油漆稀料包装桶、废机油/废机油桶、废活性炭、废过滤棉、收集的含漆粉尘、废催化剂均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理	无焊渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜、脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥等固体废物，新增废催化剂

3.3 主要产品、原辅材料及生产设备

3.3.1 主要产品产量

项目产品产量详见表 3.3-1。

表 3.3-1 产品产量一览表

产品名称	环评产量	实际产量
	套/年	套/年
电动车壳体	5000	5000

3.3.2 主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料详见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量	备注
		吨/年	吨/年	
原辅料				
1	钢板	3000	/	项目已不涉及
2	车架	/	5000	外购
3	电泳漆	1.29	0	二期建设内容
4	油性漆(含稀释剂、固化剂)	7.68	0	
5	水性漆	4.73	0	
6	磷化剂	4	0	
7	脱脂剂 (NaOH)	4	0	
8	30%盐酸	6	0	
能源				
1	电	80 万 KWh/a	60 万 KWh/a	/
2	水	3619.13m ³ /a	300.47m ³ /a	/
3	液化气	6t/a	6t/a	/

注：根据实际建设情况，酸洗磷化为二期建设内容，并已取消机加工工艺建设，车架外购

3.3.3 主要设备

项目主要生产设备及环保设施详见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目主要生产设备及环保设施一览表

序号	环评设备			验收设备		备注
	名称	规格/型号	数量	名称	数量	
1	剪板机	QC12Y-4*2500	1	剪板机	0	项目已不涉及
2	等离子切割机	LGR-631GBT	2	等离子切割机	0	
3	气液分离器	JC-10HP	1	气液分离器	0	
4	砂轮切割机	Y100L-2	1	砂轮切割机	0	
5	电锯	3.5	1	电锯	0	
6	液压折边机	WC67Y-10-2500	1	液压折边机	0	
7	焊机	NBC250	40	焊机	0	
8	焊机	NBC350	12	焊机	0	
9	数控等离子切	LGK-631GBT	1	数控等离子切割机	0	

	割机					
10	悬点焊机	DN2-30	4	悬点焊机	0	
11	喷漆房	JTJ-A1045	2	喷漆房	2	同环评
12	固化房 (烤漆房)	JTJ-K1500	1	固化房 (烤漆房)	2	同环评

注：根据实际建设情况，酸洗磷化为二期建设内容，并已取消机加工工艺建设，车架外购

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目用水由当地供水管网供给，水质、水量均能够满足生活需要，项目用水主要包括水性漆配制用水、职工生活用水。

①生活用水：项目劳动定员 25 人，均不在厂区住宿，根据企业提供资料，职工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

②水性漆配置用水：水性漆与水按比例混合调成水性工作漆。水性漆混合比：水性漆水=10:1，项目水性漆配制用水年使用量为 0.47m^3 。

综上所述本项目年用水量为 $300.47\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.4.2 排水

本项目采用雨污分流制，废水主要为生活污水。

生活污水：根据企业提供资料，生活污水产生量约为 240t/a 。生活污水经化粪池预处理后，由环卫工人定期清运。

项目水性漆配制用水进入产品及蒸发损耗，无废水产生。

本项目水平衡见图 3.4-1。

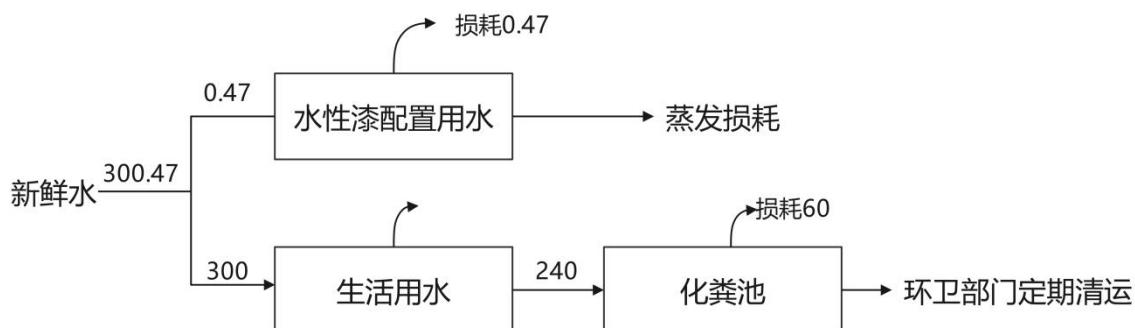


图 3.4-1 项目水平衡图 (m^3/a)

3.5 项目生产工艺

建设项目主要从事电动车壳体加工，生产工艺主要分为机械加工(下料、焊接、打磨、除锈、检验)、酸洗磷化+电泳固化、喷漆固化等。

根据企业核实并结合实际建设情况，项目将分期进行验收，本次为一期项目。原计划年产 5000 台电动车壳体生产线中涉及的机加工工序已取消建设，酸洗磷化及电泳固化则纳入二期项目。基于此调整，一期项目实际执行的生产工艺已改为：外购车架后进行喷漆固化工序，形成简化后的生产流程。

鉴于上述工艺调整，为确保验收报告能客观、准确反映项目的实际生产情况，本次报告中将不再涉及原规划的机加工工序及车壳酸洗磷化、电泳固化工序相关的工艺流程描述，以及该部分工序对应的产污环节图示。报告内容将仅围绕实际建设的喷漆固化工序展开相关阐述与分析。酸洗磷化工序的详细描述将留在二期项目进行时再行详细补充。

3.5.1 喷漆及固化工序

喷漆+烘干生产线，包含2座喷漆室，1座烘干室。主要工艺流程详见图3.5-2。

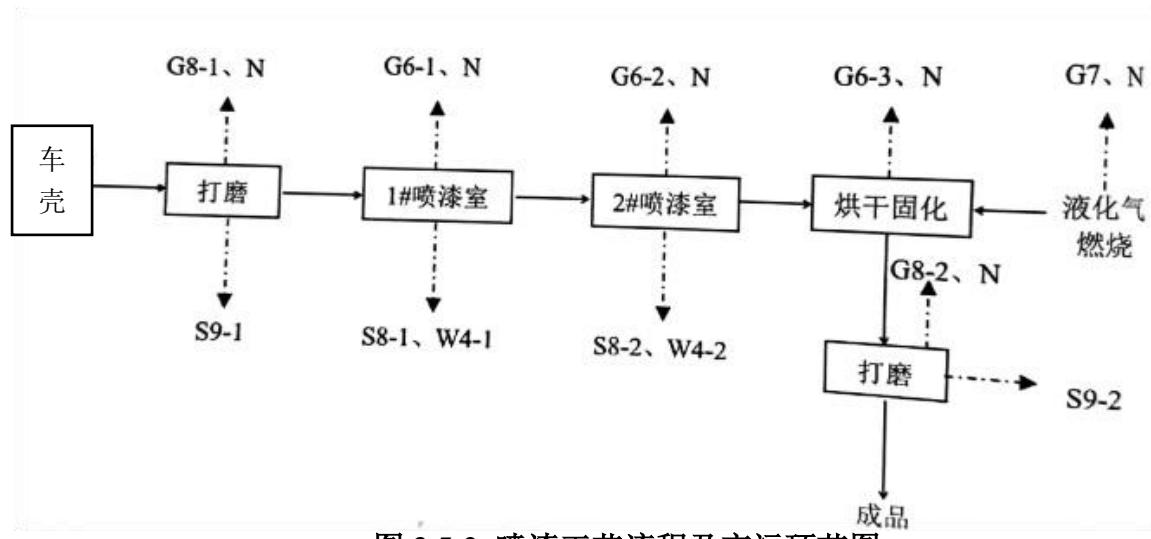


图 3.5-2 喷漆工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

一期项目建有2台喷漆台，喷漆房为密闭式，通过负压收集喷漆废气。

项目喷漆工序包括喷底漆1道、喷面漆1道，喷漆工序全年平均来说，完成一个标准件所用时间为：喷底漆1道(5min) → 喷面漆1道(10min)，总耗时为15min；

喷漆房内可以一次送入1个标准件进行喷漆，相当于2个工件在喷漆房内停留15min。

喷漆后的工件在挂件区进行上件，喷漆后的工件沿喷漆车间固化流水线进入固化炉，建有1座烘干室，烘干室固化炉内温度约60°C，使用液化气燃烧直接加热，烘干炉提温需20-30min，达到温度后保持温度，烘干炉不工作，当温度达不到时，烘干炉启动加热提温，一般每半小时启动一次，每次需3~5min，恒温每次可同时进入10个工件，相当于10个工件在固化通道内停留25min，油漆在固化通道高温环境中快速附着在工件上，在下件区进行下件，完成喷漆工序。

该项目电动车车壳规模为5000件/年，经计算，全年喷漆需625h，平均每天喷漆房运行2.1h，全年喷漆固化固化炉需208h，平均每天运行0.7h，则喷漆房工人每天工作2.1h，固化炉每天工作0.7h即可满足生产量要求。

另外在喷面漆前、底漆后需要进行打磨，打磨的目的是为了去除表面的毛刺和粗糙度打磨含漆粉尘经打磨柜收集后有组织排放。

喷漆室工作原理为：

喷漆时，排风机启动，室内含大量过喷漆雾随排风的启用被抽出，与室外新鲜空气逐渐交换。飞散的过喷漆雾随气流引至喷漆房底部的干式过滤系统进行净化，净化后的废气经引风机引出后，经“干式过滤+RCO装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）吸附”系统净化。

喷漆件在固化通道完成固化过程，烘干房与喷漆房有机废气管道间由管道相连，进行合并，固化过程中工件上的油漆中少量的有机废气经过高温加热极易挥发出来，固化通道内挥发出的有机废气经引风机引出，与来自喷漆房的有机废气管道合并后进入“干式过滤+RCO装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）吸附”废气净化装置，净化后的气体共用1根15m高的排气筒(DA001)由喷漆房顶部排出。

3.5.3 产污环节

产排污环节详见表3.5-1。

表 3.5-1 项目产污环节一览表

类型	名称	产污环节	污染因子	污染物去向及采取措施
废气	喷漆废气	喷漆	VOCs、颗粒物、二甲苯	喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的
	固化烘干废气	固化烘干	VOCs、颗粒物、二甲苯	

	液化气燃烧废气	固化烘干	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	混合废气一同进入RCO催化（活性炭吸附/脱附-催化燃烧），处理后通过15m高排气筒DA001排放；
	1#打磨含漆粉尘	面漆前、底漆 后打磨	颗粒物	打磨柜+15m高排气筒 DA002排放
	2#打磨含漆粉尘		颗粒物	打磨柜+15m高排气筒 DA003排放
废水	生活废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等	化粪池预处理后由环卫工人定期清运
噪声	生产设备		噪声dB (A)	基础减震、厂房隔声
固废	废漆渣	喷漆	废漆渣	委托有资质单位进行处置
	废油漆稀料包装桶	原料包装	沾染原料的废包装材料	
	废机油	设备维护保养	废机油	
	废过滤棉	废气处理	沾有有机废气的过滤棉	
	废活性炭	废气处理	沾有有机废气的活性炭	
	废催化剂	废气处理	含有机废气	
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	委托环卫部门定期清运

3.6 项目变动情况

3.6.1 审批意见落实情况

审批意见落实情况一览表见表 3.6-1。

表 3.6-1 环评审批意见落实情况一览表

序号	审批意见内容	实际建设内容	落实情况
1	做好施工期间的环境保护工作，合理安排施工期和作息时间，做到文明施工。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求；对施工期产生的各类固废要分类及时、妥善处理。	已做好施工期间的环境保护工作，合理安排施工期和作息时间，做到文明施工。已严格控制施工期间的扬尘污染和水土流失；满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求；已对施工期产生的各类固废要分类及时、妥善处理。	已落实
2	按照雨污分流原则设计和建设厂区排	已按照雨污分流原则设计和建设	一期项目工艺流

	水系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，不外排；生产废水经厂内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及成武县污水处理厂接管标准要求后排入成武县污水处理厂深度处理。	厂区排水系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，不外排。	程仅为喷漆烘干工序，无生产废水。其他内容已落实
3	项目酸洗磷化工序废气经酸雾吸收器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后和电泳及烘干废气、喷漆烘干废气进入二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放，固化燃烧废气配套低氮燃烧器，燃烧后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，打磨含漆粉尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA004 排放，有组织 VOCs、二甲苯排放需满足《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 中标准要求，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放需满足《区域性大气污染综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求，有组织化氢排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值；剪切、下料、打磨除锈粉尘自然沉降后清扫收集，焊接烟尘经自带焊接烟尘净化后无组织排放，厂界无组织颗粒物、氯化氢浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控点浓度限值要求，厂界无组织 VOCs、二甲苯浓度需满足《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 标准限值要求，厂区无组织 NMHC 排放需满	项目 1#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧），2#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧），经两套环保设施处理后的废气一并通过一根 15m 高排气筒 DA001 排放；1#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜 (TA003) 处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放；2#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜 (TA004) 处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放。有组织 VOCs、二甲苯排放需满足《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 中标准要求，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放需满足《区域性大气污染综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求；厂界无组织颗粒物浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控点浓度限值要求，厂界无组织 VOCs、二甲苯浓度需满足《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 标准限值要求，厂区无组织 NMHC 排放需满	一期项目无酸洗磷化+电泳固化工序，故不再产生酸洗废气及电泳固化废气；喷漆烘干废气处理措施优化为“RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）”；经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气混合为一股废气后处理；打磨废气处理措施变更为“打磨柜”，打磨工序新增一个 15m 高排气筒，根据表 3.6-3 分析，变更后的环保设施可行。其他内容已落实

	足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。	标准第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 标准限值要求要求，厂区无组织 NMHC 排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。	
4	废下脚料、收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜等集中后外售综合利用；脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜废漆渣、废油漆稀料包装桶、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥、废机油、废活性炭、收集的含漆粉尘委托有资质单位统一回收。危废收集、储存、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，一般固废收集、储存、处置须满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	废漆渣、废油漆稀料包装桶、废机油、废活性炭、废催化剂、收集的含漆粉尘委托有资质单位统一回收。危废收集、储存、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单要求，一般固废收集、储存、处置须满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	无废下脚料、收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜、脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥等固体废物。其他内容已落实
5	选用低噪声设备，采取有效的隔声、吸声、消声、减振等措施，并加强厂区绿化，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。	已选用低噪声设备，采取有效的隔声、吸声、消声、减振等措施，并加强厂区绿化，根据检测报告，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。	已落实
6	项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 总量指标需控制在 0.0035t/a、0.007t/a、0.112t/a 和 0.26t/a 内。	根据验收检测报告，项目二氧化硫、氮氧化物均未检出，颗粒物和 VOCs 总量为 0.014t/a、0.096t/a，均在总量控制指标以内。	已落实
7	加强营运期的环境管理，建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。设置事故废水导排系统，建设容积不小于 190m ³ 的应急事故水池，在厂区雨水排放口设置切断措施，确保无事故废水外排。制定非正常工况下的环	已加强营运期的环境管理，建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。已设置事故废水导排系统，建设容积不小于 190m ³ 的应急事故水池，在厂区雨水排放口设置切断措施，已确保无事故	已落实

境保护措施, 必要时应立即停产, 确保无环境污染事故发生。	废水外排。已制定非正常工况下的环境保护措施, 必要时立即停产, 确保无环境污染事故发生。	
-------------------------------	--	--

3.6.2 变更情况说明

本项目验收期间, 对照生态环境部办公厅发布的环办环评函[2020]688 号对比如下:

表 3.6-2 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

序号	重大变动清单内容	变动情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	不属于
2	生产、处置或储存能力增大 30%以上的	无	不属于
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	无	不属于
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	不属于
5	重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	不属于
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅料、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。	无	不属于
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。	无	不属于
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%以上的。	喷漆、烘干废气处理措施由“干式过滤+二级活性炭”变更为“RCO 装置(活性炭吸附/脱附-催化燃烧)”; 打磨	不属于

		粉尘处理措施由“布袋除尘器”变更为“打磨柜”，经环评与检测报告排放量对比后，环保设施变更后的颗粒物排放量未增加 10%	
9	新增废水主要排放口；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。	无	不属于
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	打磨工序新增一个 15m 高排气筒，由无组织改为有组织，不属于主要排放口	不属于
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	无	不属于
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。	无	不属于
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	无	不属于

本项目环评设计，喷漆过程中产生的废气经“干式过滤”预处理后与烘干废气进入“二级活性炭吸附装置”后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；燃烧废气经“低氮燃烧器”处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放；打磨含漆粉尘经“布袋除尘器”处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

根据建设单位提供资料及实际建设情况，环保设施进行了优化且 2 座喷漆房和 2 座打磨房产生的喷漆废气及打磨粉尘分开处理，分别增加一套环保设施：

1#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA001）进行处置，2#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，单独进入新增的 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA002）进行处置，两套环保设施的净化后废气最终汇合，一并通过 15m 高排气筒 DA001 排放；

生产车间内已建设 2 座打磨房，北侧 1#打磨房和南侧 2#打磨房产生的含漆粉尘经各自的“干式打磨粉尘净化柜”处理后分别经两根 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放。

本项目根据环评报告中对喷漆、烘干工序及打磨工序预测排放量与检测报告中的排放量展开对比分析，详见表 3.6-3。

表 3.6-3 环评设计及验收监测污染物排放情况一览表

产污环节	污染物	环评设计		验收监测	
		处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)
喷漆+烘干工序	VOCs	干式过滤+二级活性炭	14.8	2 套干式过滤+RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）	1.12
	二甲苯		5.3		0.786
	颗粒物		6.69		1.4
打磨工序	颗粒物	布袋除尘器	6.67	干式打磨粉尘净化柜	1.5
				干式打磨粉尘净化柜	1.5

注：排气筒高度均未发生变化，为 15m 高排放

根据表 3.6-3 显示，喷漆、烘干及打磨工序的环保设施变更后，污染物排放浓度相较于环评阶段的预测值有所降低。因此，此技术可行。

综上所述，项目未改变生产工艺，未增加污染因子，未加重环境影响。结合关于印发《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）的有关规定，项目不属于建设项目重大变更。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目水性漆配置用水进入产品及蒸汽损耗，废水主要为生活污水。

生活污水：根据企业提供资料，生活污水产生量约为 240t/a。生活污水经化粪池预处理后，由环卫工人定期清运。

项目各类废水产生及去向详见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目各废水产生及去向一览表

序号	类别	产生工序	污染物种类	环评设计				验收实际建设情况
				排放规律	治理措施	治理工艺	排放去向	
1	生活污水	职工生活	COD、SS、氨氮、BOD	不外排	化粪池	化粪池	环卫部门定期清运	同环评

4.1.2 废气

项目产生的废气主要为：喷漆及烘干工序产生的 VOCs、二甲苯、颗粒物；固化燃烧废气产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气林格曼黑度以及打磨工序产生的粉尘（颗粒物）。

有组织废气：

1#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA001）进行处置，2#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，单独进入新增的 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA002）进行处置，两套环保设施的净化后废气最终汇合，一并通过 15m 高排气筒 DA001 排放；1#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜（TA003）处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放；2#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜（TA004）处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放；

VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率满足《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 排放限值要求；

液化气燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排

放标准》(DB37/2376-2019-2018)表1重点控制区排放限值,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值;

烟气林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2限值(1级);

颗粒物执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018)表1排放限值。

无组织废气:

项目无组织废气主要为喷漆、烘干工序及打磨工序中集气罩未被收集的有机废气、颗粒物。

VOCs、二甲苯无组织排放浓度满足《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浓度限值; 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值。

项目废气产生及处理情况见表4.1-2, 废气处理流程见图4.1-1, 排气筒及废气处理设施见图4.1-2。

表4.1-2 废气产生及治理措施一览表

类别	废气名称	产生工序	污染物名称	环评设计治理措施	实际建设治理措施
有组织	喷漆烘干废气排气筒 DA001	喷漆、烘干工序	VOCs、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度	喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后与烘干废气进入二级活性炭吸附装置, 处理后通过15m高排气筒DA001排放; 固化燃烧废气配套低氮燃烧器, 通过15m高排气筒DA003排放;	1#喷漆室喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后与烘干废气进入“RCO催化燃烧+二级活性炭吸附装置”, 2#喷漆室喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后进入“RCO催化燃烧+二级活性炭吸附装置”, 经两套环保设施处理后一并通过一根15m高排气筒DA001排放
	1#打磨废气排气筒 DA002	打磨工序	颗粒物	打磨含漆粉尘通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒DA004排放;	打磨含漆粉尘通过打磨柜处理后经15m高排气筒DA002排放;

类别	废气名称	产生工序	污染物名称	环评设计治理措施	实际建设治理措施
	2#打磨废气 DA003	打磨工序	颗粒物	排放	打磨含漆粉尘通过打磨柜处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放；
无组织	喷漆、烘干工序及打磨工序中集气罩未被收集的有机废气、颗粒物		VOCs、二甲苯、颗粒物		加强车间的密闭性，定期检查废气环保设施

项目废气处理措施示意图见图 4.1-1。

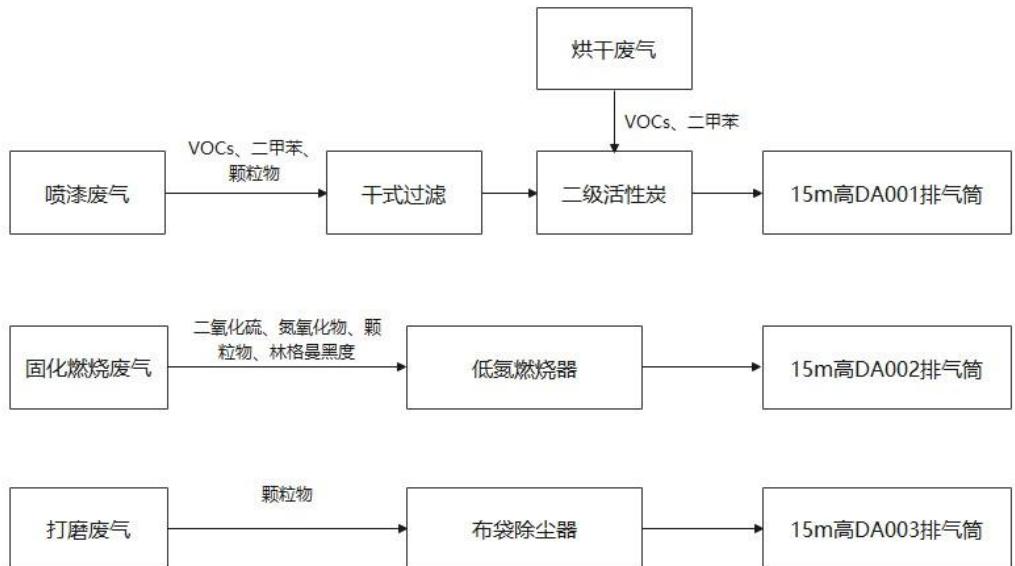


图 4.1-1 环评设计阶段废气处理措施 (1)

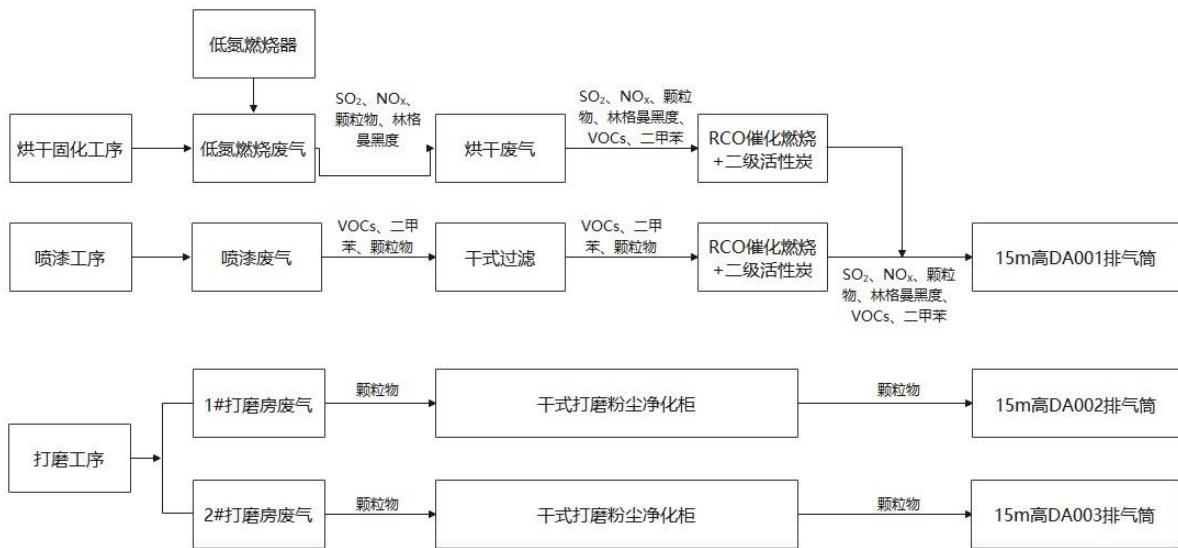


图 4.1-1 验收阶段废气处理措施 (2)

项目现场环保设施见图 4.1-2。

	
RCO 装置 (活性炭吸附/脱附-催化燃烧)	打磨柜
	
	
DA003 排气筒	监测平台

图 4.1-2 排气筒及废气处理设施

4.1.3 噪声

项目的噪声源主要为：喷漆设备和风机等设备工作时产生的噪声。项目选用先进的低噪声设备，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；厂房隔声设备减振、消声器；各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

噪声源具体情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 主要噪声源情况

噪声源设备	数量 (台)	主要控制措施	验收实际阶段			
			厂界降噪后声级 (dB)			
			东	南	西	北
喷漆设备	2	采用低噪声设备，基础减震，厂房隔声	53	54	55	53
固化烘干设备	1					
风机	2					

综上所述，本项目经采取以上措施后，昼间噪声在 53~55dB (A) 之间，符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准限值(昼间 60dB (A))。

4.1.4 固（液）体废物

固体废物按照“资源化、减量化、无害化”的处置原则落实各类固体废物的收集、处理。

本项目产生的固体废物主要为废漆渣、废油漆稀料包装桶、废机油、废活性炭、废过滤棉、收集的含漆粉尘、废催化剂均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

(1) 生活垃圾

本项目职工 30 人，生活垃圾量按每天每人 0.5kg 计算，项目年生产天数 300 天，则生活垃圾产生量 4.5t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 废油漆渣

在喷漆过程中，油漆雾进入水中，形成漆渣，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，危废类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

（3）废油漆桶、稀料桶

在生产过程中使用油漆和稀料，会产生废包装桶，产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

（4）废机油/废机油桶

根据建设单位提供资料，设备维护过程中产生的废机油，约 0.2t/a，废机油桶 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物，危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

（5）废过滤棉

根据建设单位提供资料，废气处理设施前段设施处理箱，预处理箱中过滤棉需定期更换，废过滤棉产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置。

（6）废活性炭

项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置的处理工艺，根据企业提供资料，二级活性炭产生量为 10.14t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，废活性炭属于“HW49 其他废物”，属于危险废物，废物代码：900-039-49，统一收集后暂存危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

（7）收集的含漆粉尘

根据建设单位提供资料，打磨柜收集的含漆粉尘产生量约 0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，危废类别为 HW12，废物代码为 900-252-12，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置

（8）废催化剂

喷漆废气处理措施优化为 RCO 催化燃烧装置，根据企业提供资料，废催化剂产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，危废类别为 HW50，废物代码为 900-048-50，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置

项目固废产生及处置情况见表 4.1-4，固废间详见图 4.1-3。

表 4.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	形态	性质	固废代码	取的处置措施
1	生活垃圾	4.5	固态	一般固废	SW64 900-099-S64	委托环卫部门处理
2	废漆渣	0.1	固态	危险废物	HW12 900-252-12	
3	废油漆稀料包装桶	0.4	固态		HW49 900-041-49	
4	废机油/废机油桶	0.22	液态/固态		HW08 900-249-08	
5	废过滤棉	3	固态		HW49 900-041-49	
6	废活性炭	10.14	固态		HW49 900-039-49	
7	收集的含漆粉尘	0.39	固态		HW12 900-252-12	
8	废催化剂	0.1	固态		HW50 900-048-50	

危废暂存间

图 4.1-3 固废治理设施

4.2 其他环保设施

4.2.1 规范化排污口、监测设施

山东蔚米新能源有限公司按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024) 设置了废气，规范了采样口及采样平台。

废气排放口规范要求：

在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 ≥ 80 mm。手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T 21533、HG/T 21534、HG/T 21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

工作平台长度应 ≥ 2 m，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径（圆形）或者在监测孔方向的长度（矩形） >1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 2 m； ≤ 1 m 的，工作平台宽度应 ≥ 1.5 m。距离坠落高度基准面 1.2 m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆。防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100 mm \times 2 mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应不小于 100 mm，底部距平台面应不大于 10 mm 等要求。

在距排放口监测点位较近且醒目处应设置监测点位信息标志牌，并长久保留。单个排放口监测点位涉及多股排气的，可设置多个监测点位信息标志牌，分别记录每股排气的相关信息。根据监测点位情况，可设置立式或平面固定式监测点位信息标志牌。

4.2.2 环境监测计划

企业根据项目环评要求，制定了环境监测计划，项目正常运行后，应严格按照监测计划进行监测。环境监测制度详见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目环境监测制度一览表

类别	监测点位	监测项目	频次	落实情况
有组织 废气	废气排气筒 DA001	VOCs、二甲苯、颗粒物、二氧化硫、烟气林格曼黑度、氮氧化物	1次/年	委托有资质的 第三方检测机 构检测
	废气排气筒 DA002	颗粒物	1次/年	
	废气排气筒 DA003	颗粒物	1次/年	
无组织 废气	厂界上、下风向	VOCs、二甲苯、颗粒物	1 次/年	
噪声	厂界噪声	Leq (dB (A))	1次/季度	
固体 废物	种类、产生量、处理方式、去向		正常生产时 每月一次	/

4.2.3 环保机构设置和环保管理制度检查

为加强环境保护工作，公司设置安全环保部，主要负责管理公司的环保、建设
项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。

公司制定了环境保护管理制度，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规
定。主要包括安全管理制度汇编、安全责任制度汇编、危险废物管理计划、环境保
护管理制度汇编、环境保护责任制度、危险废物污染防治责任制度、危险废物污染
防治管理制度等方面的内容。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目投资

项目实际总投资 280 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 14.3%。

4.3.2 “三同时”落实情况

目前厂区已正常生产，配套环保处理装置均按初步设计情况安装并可以正常运
行。各项目环保措施基本落实到位。

表 4.3-1 环保“三同时”验收一览表

类型	环评设计措施	实际建设措施	验收要求	落实情况
废水	按照雨污分流原则设计和建设厂区排水系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，不外排；生产废水经厂内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及成武县污水处理厂接管标准要求后排入成武县污水处理厂深度处理。	项目生活污水经化粪池预处理后交由环卫部门定期清运。	不外排	已落实
废气	盐酸废气经酸雾吸收器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理，然后和电泳、烘干废气进入二级活性炭吸附装置，处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放；固化燃烧废气配套低氮燃烧器，通过 15m 高排气筒 DA003 排放；打磨含漆粉尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA004 排放。	1#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA001）进行处置，2#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，单独进入新增的 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA002）进行处置，两套环保设施的净化后废气最终汇合，一并通过 15m 高排气筒 DA001 排放；1#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜（TA003）处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放；2#打磨房产生的打磨	VOCs、二甲苯排放浓度和排放速率满足《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 排放限值要求； 液化气燃烧废气 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染综合排放标准》（DB37/2376-2019-2018）表 1 重点控制区排放限值，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值； 烟气林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 限值（1 级）；	已落实

		含漆粉尘通过打磨柜 (TA004) 处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放;	颗粒物执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 排放限值。	
固体废物	项目一般工业固废包括下脚料, 收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜, 集中后外售综合利用; 脱脂废渣、酸洗磷化废渣, 酸洗磷化包装桶, 电泳漆包装桶, 废超滤膜, 废漆渣, 废油漆稀料包装桶, 污水处理站污泥及化学沉淀池污泥, 废机油, 废活性炭、收集的含漆粉尘均属于危险废物, 暂存在危废间内, 委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。	项目固废主要包括废漆渣、废油漆稀料包装桶、废机油/废机油桶、废活性炭、废催化剂、废过滤棉、收集的含漆粉尘均属于危险废物, 暂存在危废间内, 委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。	一般固体废物厂内暂存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 危险废物已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行贮存, 运输危险废物执行转移联单制度	已落实
设备噪声	本项目主要噪声为切割机、剪板机、电锯、折边机、焊机、喷漆设备和风机等设备工作时产生的噪声。采用低噪声设备, 基础减震, 厂房隔声	本项目已选用低噪声设备, 在合理布局的基础上, 对车间生产设备噪声源已选用低噪声设备、减振安装、墙体采取隔声材料等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类	已落实
注: 在环评报告中, 原设计的工艺流程包括机加工工序和酸洗磷化工序, 但根据实际建设情况及与企业确定, 生产车间内已建成年产 5000 套电动车壳的生产规模及其生产线中的喷漆烘干工序, 其原规划的酸洗磷化工序暂缓建设, 为二期建设内容, 且机加工工序不再建设。故本次一期验收无废水产生、废气中无盐酸废气及固废中无脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜、脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥等固体废物。				

5、建设项目环评报告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

一、结论

1.1 项目概况

山东蔚米新能源有限公司位于山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间，总占地面积 7000 平方米。山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目拟投资 280 万元，租赁现有闲置厂房等设施，建设电动车壳生产线，生产规模为年产 5000 台电动车壳体。本项目劳动定员 30 人，300 天，实行单班制，每班 8 小时。

1.2 项目相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）规定，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”中规定的项目类别，属于允许建设项目。项目已取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2401-371723-89-01-719815。

1.3 环境空气质量现状

本项目位于菏泽市成武县苟村集镇，本次评价收集了苟村集镇长期在线监测站点 2022 年全年(评价基准年)年均监测数据，监测数据见表 5.1-1。

表 5.1-1 2024 年 2024 年定陶区张湾镇环境空气质量情况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2 mg/m^3	4 mg/m^3	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	153 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	不达标

由上表可知，2022 年成武县苟村集镇环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度分别为 89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 标准要求。PM₁₀、PM_{2.5} 超标倍数分别为 0.27、0.49。因此，村集镇 2022 年度环境空气质量整体不达标。其主要超标原因主要是该区域地处我国的北方地区，干旱少雨，风沙较大；同时机动车辆的迅猛发展所带来的地面扬尘，致使 PM₁₀、PM_{2.5} 有超标现象。项目区环境空气质量不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值要求，为不达标区。

区域环境空气达标规划方案

根据菏泽市人民政府《关于印发菏泽市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要的通知》，严守环境质量底线，突出分区分类管理，加强精准治污减排，有效增加优良生态环境产品供给，坚决打赢污染防治攻坚战。强化大气污染联防联控，抓好重点行业、重点企业、重点时段污染防治，科学实施氮氧化物和挥发性有机物协同治理，推动空气质量持续改善。

在落实上述措施后，区域环境质量将得到明显改善，环境空气中的 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度将大大降低。在落实上述措施后，区域环境质量将得到明显改善，环境空气中的 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度将大大降低。

1.4 环境影响分析

1.4.1 施工期影响分析

本项目为新建项目，项目租用厂房等设施，建设内容仅包括厂房改造、设备的安装与调试，不存在土建施工，对外环境影响主要为噪声、扬尘、固体废弃物少量污水和废弃物等污染物。

1、声环境影响分析

施工期噪声主要来源于厂房改造、设备的安装与调试等。不存在土建施工噪声，噪声较弱，且均在厂房内部，故对周围声学环境影响较小，为使不利影响降至最低，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

- (1)采用较先进、噪声较低的施工设备；
- (2)将噪声级大的工作尽量安排在昼间进行，对主要噪声源应禁止其在夜间 22:00 后施工；
- (3)禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，同时事先通知周围居民，以取得谅解；
- (4)将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取保适当的封闭和隔声措施。

2、扬尘对环境影响分析

厂房改造、设备的安装与调试工序会产生扬尘。由此造成周围环境的扬尘污染，由于施工过程不涉及土方作业，故产生扬尘量很小。建议施工单位采取如下措施防尘：

- (1)施工工地道路硬化，对运输车辆需定期清洗。
- (2)运输车辆需加设蓬盖，且离开装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮底盘等携带

泥土散落路面。对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程扬尘的产生。

- (3) 避免起尘原材料的露天堆放，采用洒水、遮盖物等措施防治扬尘。
- (4) 在施工工地采取围挡、覆盖、喷淋、道路硬化、车辆冲洗、分段作业择时施工等防尘抑尘措施。

3、固体废物对环境影响分析

施工期间需要厂房改造和设备安装，会产生少量的固体废物。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，送至环保指定地点处理，不要随意倾倒施工垃圾、制造新的“垃圾堆场”、造成水土流失，不然会对周围环境造成影响。其次施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱(筒)内，由环卫部门统一及时处理。

4、施工废水对环境影响分析

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水主要为道路硬化产生的废水，主要污染因子为 SS。

应管理好施工队伍生活污水的排放，依托现有化粪池，对施工现场的生活污水进行处理。施工废水经沉淀池沉淀后回用。

1.4.2 运营期对环境的影响

1.4.2.1 环境空气影响

项目废气主要为剪切、下料过程的粉尘；焊接工序产生的焊接烟尘；打磨废气；酸洗废气；电泳固化废气；喷漆废气、喷漆固化废气；烘干房液化气燃烧废气；打磨含漆粉尘。

有组织 VOCs、二甲苯废气排放《挥发性有机物排放标准第 5 部漆粉尘分：表面涂装行业》(DB372801.5-2018)表 2 排放限值要求(VOCs: 50mg/m³、2.0kg/h, 二甲苯: 15mg/m³、0.8kg/h)，有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB3712376-2019)表 1 重点控制区和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准要求(颗粒物: 10mg/m³、3.5kg/h)。液化气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 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(SO₂: 50mg/m³、NO_x: 100mg/m³，颗粒物: 10mg/m³)。有组织氯化氢排放浓度、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值。

采用 HJ2.2-2018 导则推荐的估算模式 ARESCREEN, 对各无组织污染物排放的最大落地浓度进行计算。根据预测, VOCs、二甲苯厂界最大落地浓度均可以满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB3712801.5-2018)厂界浓度限值要求(VOCs: 2.0mg/m³、二甲苯: 0.2mg/m³); 颗粒物、氯化氢的厂界最大落地浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值(颗粒物: 1.0mg/m³、氯化氢: 0.2mg/m³) , 综上所述, 拟建项目厂界无组织废气能够达标排放。

1.4.2.2 水环境影响

本项目产生的废水主要为生活废水和生产废水, 生产废水主要为脱脂废水、脱脂后水洗废水、酸洗废水、磷化清洗废水、车间冲洗水、纯水制备废水、酸雾吸收废水。

该项目建设一座处理能力为 20m³/d 的污水处理站处理生产废水, 本着投资少, 效益高, 优先采用适合我国国情的最佳使用技术的原则, 根据本项目污水水质, 拟采用“分类预处理+混凝沉淀+混凝气浮+中间水池”工艺进行污水处理。

项目生活污水经化粪池处理后外运堆肥, 不外排, 生产废水经厂区污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及成武县污水处理厂接管标准要求后排入成武县污水处理厂集中处理。项目运营期产生的废水对所在区域地表水环境影响较小。

1.4.2.3 声环境影响

项目噪声主要为切割机、剪板机、喷漆设备和风机等设备产生的噪声, 噪声值约为 8~95dB (A) , 其防护措施主要通过采用低噪声设备, 基础减震、厂房隔声等降噪措施来削减设备噪声。

为了确保厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准限值内, 企业拟采取以下噪音防治措施:

- ①项目按照工业设备安装的有关规范, 合理布局;
- ②选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态; 在设备的基础与地面之间安装减振垫, 减少机械振动产生的噪声污染。
- ③生产设备都将设置于生产车间内, 利用墙体、门窗、距离衰减等降噪;
- ④合理布局, 合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置, 将高噪声设备尽量安置在厂房内部中间位置以增加其距离衰减量, 减少对周围环境的影响。
- ⑤在厂房边界种植草木, 利用绿化对声音的吸声效果, 降低噪声源强。

本项目所采取的上述噪声及振动消减措施均为目前企业常用处理措施, 其减振和降

噪效果已得到验证，其处理措施在经济和技术上都是合理可行的。

1.4.2.4 固废影响

项目一般工业固废包括下脚料，收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜，集中后外售综合利用；脱脂废渣、酸洗磷化废渣，酸洗磷化包装桶，电泳漆包装桶，废超滤膜，废漆渣，废油漆稀料包装桶，污水处理站污泥及化学沉淀池污泥，废机油，废活性炭、收集的含漆粉尘均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

危废收集、储存、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，一般固废收集、储存、处置须满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

1.4.2.5 总量指标

根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》(环发(2014)197号)、《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》，‘‘十四五’’期间主要控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、COD、氨氮以及挥发性有机物6项指标。

生活污水厂区内部设置化粪池，定期清运不外排；生产废水经污水处理站处理后排入成武县污水处理厂处理，总量指标已包含在污水处理厂总量指标内，不需另行申请。拟建项目运行过程中有组织 VOCs 排放量为 0.26ta，有组织颗粒物排总放量为 0.112t/a，SO₂ 排放量为 0.0035t/a，NO_x 排放量为 0.007ta，故需申请废气总量为 VOCs0.26t/a、颗粒物 0.112t/a、SO₂0.0035t/a，NO_x0.007t/a。

控制根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量指标替代指标核算及管理办法的通知》(鲁环发[2019]132号)要求，上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氨氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。因菏泽市为不达标区，因此本项目涉及的挥发性有机物污染物排放总量需要 2 倍替代源(VOCs0.52ta、颗粒物 0.224ta、SO₂0.007t/a，NO_x0.014t/a)。

5.2 审批部门审批决定

一、该项目为新建项目，建于菏泽市成武工业园区帝威服饰院内 C 车间，工程占地 7000 平方米，总投资 280 万元，环保投资 40 万元，建成后可达到年产 5000 合电动车壳体的生产能力。经审查，该项目在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范

措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，从生态环境保护角度同意建设。

二、项目在建设和运营过程中要严格落实环境影响报告表及其环境保护措施监督检查清单要求和本批复要求。

1、做好施工期间的环境保护工作，合理安排施工期和作息时间，做到文明施工。严格控制施工期间的扬尘污染和水土流失；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求；对施工期产生的各类固废要分类及时、妥善处理。

2、按照雨污分流原则设计和建设厂区排水系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，不外排；生产废水经厂内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及成武县污水处理厂接管标准要求后排入成武县污水处理厂深度处理。

3、项目酸洗磷化工序废气经酸雾吸收器处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后和电泳及烘干废气、喷漆烘干废气进入二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放，固化燃烧废气配套低氮燃烧器，燃烧后通过 15m 高排气筒 DA003 排放，打磨含漆粉尘通过袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA004 排放，有组织 VOCs、二甲苯排放需满足《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 中标准要求，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放需满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求，有组织化氢排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值；剪切、下料、打磨除锈粉尘自然沉降后清扫收集，焊接烟尘经自带焊接烟尘净化后无组织排放，厂界无组织颗粒物、氯化氢浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织监控点浓度限值要求，厂界无组织 VOCs、二甲苯浓度需满足《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 标准限值要求要求，厂区内无组织 NMHC 排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值要求。

4、废下脚料、收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜等集中后外售综合利用；脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜废漆渣、废油漆稀料包装桶、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥、废机油、废活性炭、收集的含漆粉尘委托有资质单位统一回收。危废收集、储存、处置须满足《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,一般固废收集、储存、处置须满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、选用低噪声设备,采取有效的隔声、吸声、消声、减振等措施,并加强厂区绿化,确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。

6、项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 总量指标需控制在 0.0035t/a、0.007t/a、0.112t/a 和 0.26t/a 内。

7、加强营运期的环境管理,建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。设置事故废水导排系统,建设容积不小于 190m³的应急事故水池,在厂区雨水排放口设置切断措施,确保无事故废水外排。制定非正常工况下的环境保护措施,必要时应立即停产,确保无环境污染事故发生。

三、请菏泽市生态环境局成武县分局工业园区中队做好监督管理工作,确保报告表及本批复提出的污染防治措施落实到位。

四、项目建设需严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目应当依法申请排污许可证,未取得排污许可证的,不得排放污染物。项目竣工后,你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,验收合格后方可正式投入使用,验收后应按程序备案。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批建设项目环境影响评价文件。自批准之日起满 5 年建设项目方开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应当对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目须依法取得其他许可手续的,请依法取得其他许可手续。

6、验收执行标准

受山东蔚米新能源有限公司委托,根据《关于山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目环境影响报告表的批复》(菏成环审[2024]22 号)的要求,山东月新检测有限公司分别对该项目废气、厂界噪声进行现场监测,项目处于正常运行状态,环保设施运行正常。具体见表 6-1。

表 6-1 监测项目执行标准及限值

序号	监测类别	工序	监测项目	执行标准	标准限值
1	有组织废气	喷漆、烘干工序 DA001 排气筒	VOCs	《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 排放限值	50mg/m ³
			二甲苯		15mg/m ³
			颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019-2018)表 1 重点控制区排放限值	10kg/h
			二氧化硫		50mg/m ³
			氮氧化物		100mg/m ³
			烟气林格曼黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB 9078-1996) 表 2 限值	1 级
2		打磨工序 DA002 排气筒	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019-2018)表 1 重点控制区排放限值	10mg/m ³
3		打磨工序 DA002 排气筒	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019-2018)表 1 重点控制区排放限值	10mg/m ³
3	无组织废气	/	VOCs	《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 浓度限值	2.0mg/m ³
		/	二甲苯		0.2mg/m ³
		/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 限值	1.0mg/m ³
4	厂界噪声	/	LAeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2 级标准	昼间: 60dB 夜间: 50dB

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

为核查该工程主要污染源和污染物及环保设施运转情况，确定本次验收主要监测内容为厂界噪声、有组织废气、无组织废气。

7.1.1 废水

本项目产生的废水主要为生活废水，生活废水经化粪池预处理后，由环卫工人定期清运，不外排。

7.1.2 废气

项目产生的废气主要为：喷漆及烘干工序产生的 VOCs、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气林格曼黑度以及打磨工序产生的粉尘（颗粒物）。

1#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，与经低氮燃烧器处理后的燃烧废气和烘干废气合并形成的混合废气一同进入 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA001）进行处置，2#喷漆房喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后，单独进入新增的 RCO 装置（活性炭吸附/脱附-催化燃烧）（TA002）进行处置，两套环保设施的净化后废气最终汇合，一并通过 15m 高排气筒 DA001 排放；

1#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜（TA003）处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放；2#打磨房产生的打磨含漆粉尘通过打磨柜（TA004）处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放。废气监测内容详见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测内容一览表

类型	点位	采样位置	检测项目	采样要求	检测频次	点位数(个)
有组织废气	1#进口	废气处理设施入口（RCO 催化燃烧装置 TA001 前，进气采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯	3 次/天	2 天	1
	2#进口	废气处理设施入口（RCO 催化燃烧装置 TA001 前，进气采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯			1
	3#进口	废气处理设施入口（RCO 催化燃烧装置 TA002 前，进气采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯			1
	4#进口	废气处理设施入口（RCO 催化燃烧装置 TA002 前，进气采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯			1
	5#出口	废气处理设施出口（RCO 催化燃烧装置 TA001 后，出口采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯			1
	6#出口	废气处理设施出口（RCO 催化燃烧装置 TA002 后，出口采样口）	VOCs、颗粒物、二甲苯			1

	7#出口	有机废气排气筒 DA001 (总出口)	VOCs、颗粒物、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气林格曼黑度			1
	8#出口	1#打磨废气排气筒 DA002 (出口)	颗粒物			1
	9#出口	2#打磨废气排气筒 DA003 (出口)	颗粒物			1
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	VOCs、颗粒物、二甲苯	3 次/天	2 天	4	
噪声	本项目厂区东厂界、西厂界、南厂界、北厂界	噪声	昼间噪声	2 天	4	

7.1.2 噪声监测

项目的噪声源主要为：喷漆设备和风机等设备工作时产生的噪声。根据厂区周边环境情况，在东厂界、南厂界、西厂界、北厂界共布设 4 个噪声点位。噪声监测内容详见表 7.1-3。

7.1-3 噪声监测内容一览表

类型	监测点名称	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目厂区南厂界	噪声	昼夜间各监测 1 次，监测 2 天	2 天
	项目厂区西厂界			
	项目厂区北厂界			
	项目厂区东厂界			

7.2 环境质量监测

该项目所在位置周边无自然保护区、风景名胜等其他环境敏感点，生态环境不敏感。根据该项目环境影响评价报告表中结论，项目在严格落实评价中提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大。

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

废气监测分析方法及方法检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气监测方法及检出限

样品类别	检测项目	检测方法及依据	检出限
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	0.07 mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010	0.0015 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	0.07 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010	0.0015 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	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 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(及修改单) GB/T 16157-1996	1.0 mg/m ³ /

8.1.2 噪声监测分析方法

噪声监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 噪声监测分析方法

监测项目	检测分析方法	检出限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法 (GB12348-2008)	/

8.2 人员资质

参加验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定均持证上岗，所有监测设备均经过计量部门的检定并在检定有效周期内。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007;

《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000。

2、质控措施:

(1) 尽量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) 颗粒物采样器在进入现场前应对采样器计、流速计等进行校核。气体监测仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核,在测试时应保证采样流量的准确。

(4) 监测、计量设备强检合格; 人员持证上岗;

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据: 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ706-2014;

2、质控措施:

(1) 声级计在测试前后用标准发声源进行校准, 测试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。噪声仪测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 93.8dB。

(2) 本次监测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s;

(3) 监测、计量设备强检合格; 人员持证上岗。

8.5 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

该项目未做固废监测。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间为 2025 年 11 月 13 日~11 月 16 日。监测期间，项目各生产设施开启运行，该项目为年产 5000 台电动车壳体项目。

项目环评设计年产 5000 台电动车壳体，监测期间项目生产负荷达到设计生产负荷的 100%，工况稳定且环保设施运行正常，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 80%以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

表 9.1-1 生产工况

产品种类	监测日期	设计生产规模 (吨/年)	实际生产规模 (吨/年)	生产负荷 (%)
电动车壳体	2023.11.13-2025.11.16	5000	5000	100

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1、有组织排放

有组织废气监测结果见表 9.2-1、表 9.2-2。

表 9.2-1 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 进口 (1)

检测点位		1#进口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		11121	10380	10982
VOCs(以 非甲烷总 烃计)	样品编码	25101806YQ0101-1	25101806YQ0101-2	25101806YQ0101-3
	实测浓度 (mg/m ³)	15.7	13.3	13.6
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.14	0.15
二甲苯	样品编码	25101806YQ0102-1	25101806YQ0102-2	25101806YQ0102-3
	实测浓度 (mg/m ³)	3.15	2.97	2.96
	排放速率 (kg/h)	3.5×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		11495	10391	11081
颗粒物	样品编码	25101806YQ0103-1	25101806YQ0103-2	25101806YQ0103-3
	实测浓度 (mg/m ³)	71.8	74.5	75.5
	排放速率 (kg/h)	0.83	0.77	0.84
备注：ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-1 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 进口 (2)

检测点位		2#进口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)	13284	13243	13199	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0201-1	25101806YQ0201-2	25101806YQ0201-3
	实测浓度 (mg/m ³)	12.6	12.4	13.9
	排放速率(kg/h)	0.17	0.16	0.18
二甲苯	样品编码	25101806YQ0202-1	25101806YQ0202-2	25101806YQ0202-3
	实测浓度 (mg/m ³)	3.12	2.96	2.96
	排放速率(kg/h)	4.1×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)	13281	13473	13406	
颗粒物	样品编码	25101806YQ0203-1	25101806YQ0203-2	25101806YQ0203-3
	实测浓度 (mg/m ³)	76.5	71.8	75.6
	排放速率(kg/h)	1.0	0.97	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-1 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 出口

检测点位		5#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)	25631	26141	25871	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0502-1	25101806YQ0502-2	25101806YQ0502-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.53	1.59	1.17
	排放速率(kg/h)	3.9×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ0501-1	25101806YQ0501-2	25101806YQ0501-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.795	0.864	0.898
	排放速率(kg/h)	2.0×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²	2.3×10 ⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ0503-1	25101806YQ0503-2	25101806YQ0503-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.6	1.7	1.4
	排放速率(kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-2 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 进口 (1)

检测点位		1#进口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)			0.8	
标干流量 (m ³ /h)		11127	10388	10989
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1001-1	25101806YQ1001-2	25101806YQ1001-3
	实测浓度 (mg/m ³)	15.6	13.0	13.0
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.14	0.14
二甲苯	样品编码	25101806YQ1002-1	25101806YQ1002-2	25101806YQ1002-3
	实测浓度 (mg/m ³)	2.82	2.73	3.22
	排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		11254	10398	11085
颗粒物	样品编码	25101806YQ1003-1	25101806YQ1003-2	25101806YQ1003-3
	实测浓度 (mg /m ³)	74.4	75.7	76.6
	排放速率 (kg/h)	0.84	0.79	0.85
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-2 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 进口 (2)

检测点位		2#进口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)			0.8	
标干流量 (m ³ /h)		13287	13248	13213
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1101-1	25101806YQ1101-2	25101806YQ1101-3
	实测浓度 (mg/m ³)	12.0	12.1	12.9
	排放速率(kg/h)	0.16	0.16	0.17
二甲苯	样品编码	25101806YQ1102-1	25101806YQ1102-2	25101806YQ1102-3
	实测浓度 (mg/m ³)	2.94	3.04	2.77
	排放速率(kg/h)	3.9×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		13285	13479	13415
颗粒物	样品编码	25101806YQ1103-1	25101806YQ1103-2	25101806YQ1103-3
	实测浓度 (mg /m ³)	71.9	77.4	76.6
	排放速率 (kg/h)	0.96	1.0	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-2 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA001 出口

检测点位		5#出口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		25647	26113	25899
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1402-1	25101806YQ1402-2	25101806YQ1402-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.24	1.18	1.28
	排放速率 (kg/h)	3.2×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ1401-1	25101806YQ1401-2	25101806YQ1401-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.850	0.827	0.851
	排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ1403-1	25101806YQ1403-2	25101806YQ1403-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.4	1.7	1.6
	排放速率 (kg/h)	3.6×10 ⁻²	4.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-3 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 进口 (1)

检测点位		3#进口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		11127	11875	12033
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0301-1	25101806YQ0301-2	25101806YQ0301-3
	实测浓度 (mg/m ³)	13.0	11.5	15.1
	排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.18
二甲苯	样品编码	25101806YQ0302-1	25101806YQ0302-2	25101806YQ0302-3
	实测浓度 (mg/m ³)	3.03	3.33	3.28
	排放速率 (kg/h)	3.4×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		11147	11915	12103
颗粒物	样品编码	25101806YQ0303-1	25101806YQ0303-2	25101806YQ0303-3
	实测浓度 (mg /m ³)	74.5	73.3	73.7
	排放速率 (kg/h)	0.83	0.87	0.89
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-3 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 进口 (2)

检测点位		4#进口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		12569	13010	13160
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0401-1	25101806YQ0401-2	25101806YQ0401-3
	实测浓度 (mg/m ³)	12.7	14.9	11.9
	排放速率 (kg/h)	0.16	0.19	0.16
二甲苯	样品编码	25101806YQ0402-1	25101806YQ0402-2	25101806YQ0402-3
	实测浓度 (mg/m ³)	4.53	4.55	4.88
	排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		12582	13084	13256
颗粒物	样品编码	25101806YQ0403-1	25101806YQ0403-2	25101806YQ0403-3
	实测浓度 (mg/m ³)	75.3	75.2	71.8
	排放速率 (kg/h)	0.95	0.98	0.95
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-3 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 出口

检测点位		6#出口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		25577	25619	25768
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0602-1	25101806YQ0602-2	25101806YQ0602-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.21	1.37	1.38
	排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ0601-1	25101806YQ0601-2	25101806YQ0601-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.785	0.780	0.837
	排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ0603-1	25101806YQ0603-2	25101806YQ0603-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.5	1.8	1.6
	排放速率 (kg/h)	3.8×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-4 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 进口 (1)

检测点位		3#进口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)	11123	11872	12016	
VOCs(以非甲烷 总烃计)	样品编码	25101806YQ1201-1	25101806YQ1201-2	25101806YQ1201-3
	实测浓度 (mg/m ³)	12.0	12.0	13.2
	排放速率(kg/h)	0.13	0.14	0.16
二甲苯	样品编码	25101806YQ1202-1	25101806YQ1202-2	25101806YQ1202-3
	实测浓度 (mg/m ³)	3.22	3.51	3.13
	排放速率(kg/h)	3.6×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)	11136	11910	12085	
颗粒物	样品编码	25101806YQ1203-1	25101806YQ1203-2	25101806YQ1203-3
	实测浓度 (mg /m ³)	73.8	75.6	71.8
	排放速率(kg/h)	0.82	0.90	0.87
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-4 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 进口 (2)

检测点位		4#进口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)	12571	13010	13159	
VOCs(以非甲烷 总烃计)	样品编码	25101806YQ1301-1	25101806YQ1301-2	25101806YQ1301-3
	实测浓度 (mg/m ³)	13.7	16.1	16.2
	排放速率(kg/h)	0.17	0.21	0.21
二甲苯	样品编码	25101806YQ1302-1	25101806YQ1302-2	25101806YQ1302-3
	实测浓度 (mg/m ³)	4.47	4.31	4.98
	排放速率(kg/h)	5.6×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)	12582	13083	13255	
颗粒物	样品编码	25101806YQ1303-1	25101806YQ1303-2	25101806YQ1303-3
	实测浓度 (mg /m ³)	76.6	73.7	75.6
	排放速率(kg/h)	0.96	0.96	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-4 DA001 排气筒有组织废气监测结果-TA002 出口

检测点位		6#出口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		25516	25605	25952
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1502-1	25101806YQ1502-2	25101806YQ1502-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.37	1.39	1.28
	排放速率 (kg/h)	3.5×10 ⁻²	3.6×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ1501-1	25101806YQ1501-2	25101806YQ1501-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.788	0.782	0.733
	排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ1503-1	25101806YQ1503-2	25101806YQ1503-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.7	1.8	1.5
	排放速率 (kg/h)	4.3×10 ⁻²	4.6×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-5 DA001 排气筒-有组织废气总排放口监测结果 (1)

检测点位		7#出口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		1.6	排气筒高度 (m)	15
实测含氧量 (氧含量) (%)		10.3	10.6	10.5
标干流量 (m ³ /h)		52312	53125	53322
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0703-1	25101806YQ0703-2	25101806YQ0703-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.04	1.07	1.04
	排放速率 (kg/h)	5.4×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/

	排放速率 (kg/h)	/	/	/
二甲苯	样品编码	25101806YQ0701-1	25101806YQ0701-2	25101806YQ0701-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.786	0.784	0.782
	排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
烟气黑度	实测浓度 (级)	<1	<1	<1
颗粒物	样品编码	25101806YQ0702-1	25101806YQ0702-2	25101806YQ0702-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.1
	折算浓度 (mg/m ³)	2.0	2.4	1.8
	排放速率 (kg/h)	6.3×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²
备注： ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-5 DA001 排气筒-有组织废气总排放口监测结果 (2)

检测点位		7#出口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		1.6	排气筒高度 (m)	15
实测含氧量 (氧含量) (%)		9.8	9.6	9.9
标干流量 (m ³ /h)		52206	53018	53232
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1603-1	25101806YQ1603-2	25101806YQ1603-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.11	1.08	1.12
	排放速率 (kg/h)	5.8×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
二甲苯	样品编码	25101806YQ1601-1	25101806YQ1601-2	25101806YQ1601-3

	实测浓度 (mg/m ³)	0.765	0.780	0.720
	排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
烟气黑度	实测浓度 (级)	<1	<1	<1
颗粒物	样品编码	25101806YQ1602-1	25101806YQ1602-2	25101806YQ1602-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.1	1.4	1.2
	折算浓度 (mg/m ³)	1.7	2.1	1.9
	排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²

备注：ND 表示结果小于检出限

由上表可知，验收检测期间，**TA001** 装置出口 VOCs 最大排放浓度为 1.59mg/m³、最大排放速率为 0.042kg/h；二甲苯最大排放浓度为 0.898mg/m³、最大排放速率为 0.023kg/h；颗粒物最大排放浓度为 1.7mg/m³、最大排放速率为 0.044kg/h。

TA002 装置出口 VOCs 最大排放浓度为 1.38mg/m³、最大排放速率为 0.036kg/h；二甲苯最大排放浓度为 0.837mg/m³、最大排放速率为 0.022kg/h；颗粒物最大排放浓度为 1.8mg/m³、最大排放速率为 0.046kg/h。

DA001 总排放口 VOCs 最大排放浓度为 1.12mg/m³、最大排放速率为 0.06kg/h；二甲苯最大排放浓度为 0.786mg/m³、最大排放速率为 0.042kg/h；颗粒物最大排放浓度为 1.4mg/m³、最大排放速率为 0.074kg/h；二氧化硫均未检出；氮氧化物均未检出；烟气黑度均小于 1。

VOCs、二甲苯均满足《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 1 排放限值 (VOCs: 50mg/m³、2.0 kg/h, 二甲苯 15mg/m³)，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 排放限值 (颗粒物: 10mg/m³, 二氧化硫: 50mg/m³, 氮氧化物: 100mg/m³)，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 (3.5 kg/h)；烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 限值 (1 级)。

表 9.2-6 DA002 排气筒有组织废气监测结果汇总（1）

检测点位		8#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		1.0	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m ³ /h)		20137	20014	19979
颗粒物	样品编码	25101806YQ0801-1	25101806YQ0801-2	25101806YQ0801-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.4	1.5	1.1
	排放速率 (kg/h)	2.8×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²
备注：ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-6 DA002 排气筒有组织废气监测结果汇总（2）

检测点位		8#出口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		1.0	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m ³ /h)		19366	20110	20310
颗粒物	样品编码	25101806YQ1701-1	25101806YQ1701-2	25101806YQ1701-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.3	1.5	1.0
	排放速率 (kg/h)	2.5×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²
备注：ND 表示结果小于检出限				

由上表可知，验收检测期间，DA002 排气筒有组织污染物颗粒物排放大排放浓度为 1.5mg/m³、最大排放速率为 0.03kg/h，颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019-2018）表 1 重点控制区排放限值（颗粒物 10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（3.5 kg/h）。

表 9.2-7 DA003 排气筒有组织废气监测结果汇总 (1)

检测点位		9#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m ³ /h)		10657	10116	10332
颗粒物	样品编码	25101806YQ0901-1	25101806YQ0901-2	25101806YQ0901-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.3	1.5	1.2
	排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

表 9.2-7 DA003 排气筒有组织废气监测结果汇总 (2)

检测点位		9#出口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m ³ /h)		10721	10195	10001
颗粒物	样品编码	25101806YQ1801-1	25101806YQ1801-2	25101806YQ1801-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.2	1.5	1.3
	排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

由上表可知, 验收检测期间, DA003 排气筒有组织污染物颗粒物排放大排放浓度为 1.5mg/m³、最大排放速率为 0.015kg/h, 颗粒物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 重点控制区排放限值 (颗粒物 10mg/m³) , 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 (3.5 kg/h) 。

2、无组织排放

该项目产生的无组织废气污染物主要为 VOCs、二甲苯、颗粒物。

无组织废气气相条件监测结果详见表 9.2-8, 无组织废气监测结果见表 9.2-9。

表 9.2-8 气象条件检测结果

采样日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	低云量/总云量
2025.11.13	10:33	N	2.4	14.6	102.0	2/5
	11:35	N	2.5	17.2	102.0	2/5

	13:14	N	2.5	17.8	102.0	3/5
2025.11.14	10:42	SW	2.5	17.3	101.8	3/6
	11:45	SW	2.5	18.2	101.2	3/6
	13:06	SW	2.5	18.8	101.2	4/6

表 9.2-9 无组织废气监测结果汇总 (1)

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果		
			频次 1	频次 2	频次 3
2025.11.13	上风向 1#	样品编码	25101806WQ0901-1	25101806WQ0901-2	25101806WQ0901-3
	上风向 1#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	0.79	0.76	0.84
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ1001-1	25101806WQ1001-2	25101806WQ1001-3
	下风向 2#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.16	1.10	1.05
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ1101-1	25101806WQ1101-2	25101806WQ1101-3
	下风向 3#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.06	1.02	0.98
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ1201-1	25101806WQ1201-2	25101806WQ1201-3
	下风向 4#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.00	0.96	1.00
2025.11.14	上风向 1#	样品编码	25101806WQ1301-1	25101806WQ1301-2	25101806WQ1301-3
	上风向 1#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	0.78	0.82	0.97
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ1401-1	25101806WQ1401-2	25101806WQ1401-3
	下风向 2#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.08	0.96	1.13
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ1501-1	25101806WQ1501-2	25101806WQ1501-3

	下风向 3#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.08	1.05	1.03
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ1601-1	25101806WQ1601-2	25101806WQ1601-3
	下风向 4#	VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	1.06	1.16	1.10

备注：ND 表示结果小于检出限

表 9.2-9 无组织废气监测结果汇总 (2)

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果		
			频次 1	频次 2	频次 3
2025.11.13	上风向 1#	样品编码	25101806WQ0102-1	25101806WQ0102-2	25101806WQ0102-3
	上风向 1#	二甲苯 (mg/m ³)	0.015	0.015	0.017
	上风向 1#	样品编码	25101806WQ0103-1	25101806WQ0103-2	25101806WQ0103-3
	上风向 1#	颗粒物 (μg /m ³)	223	257	238
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ0202-1	25101806WQ0202-2	25101806WQ0202-3
	下风向 2#	二甲苯 (mg/m ³)	0.043	0.036	0.034
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ0203-1	25101806WQ0203-2	25101806WQ0203-3
	下风向 2#	颗粒物 (μg /m ³)	326	347	356
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ0302-1	25101806WQ0302-2	25101806WQ0302-3
	下风向 3#	二甲苯 (mg/m ³)	0.038	0.046	0.044
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ0303-1	25101806WQ0303-2	25101806WQ0303-3
	下风向 3#	颗粒物 (μg /m ³)	338	359	342
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ0402-1	25101806WQ0402-2	25101806WQ0402-3
	下风向 4#	二甲苯 (mg/m ³)	0.038	0.042	0.035
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ0403-1	25101806WQ0403-2	25101806WQ0403-3

	下风向 4#	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	323	345	356
2025.11.14	上风向 1#	样品编码	25101806WQ0502-1	25101806WQ0502-2	25101806WQ0502-3
	上风向 1#	二甲苯 (mg/m^3)	0.017	0.017	0.019
	上风向 1#	样品编码	25101806WQ0503-1	25101806WQ0503-2	25101806WQ0503-3
	上风向 1#	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	226	252	235
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ0602-1	25101806WQ0602-2	25101806WQ0602-3
	下风向 2#	二甲苯 (mg/m^3)	0.041	0.036	0.036
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ0603-1	25101806WQ0603-2	25101806WQ0603-3
	下风向 2#	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	326	348	357
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ0702-1	25101806WQ0702-2	25101806WQ0702-3
	下风向 3#	二甲苯 (mg/m^3)	0.043	0.038	0.044
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ0703-1	25101806WQ0703-2	25101806WQ0703-3
	下风向 3#	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	335	358	345
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ0802-1	25101806WQ0802-2	25101806WQ0802-3
	下风向 4#	二甲苯 (mg/m^3)	0.034	0.035	0.039
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ0803-1	25101806WQ0803-2	25101806WQ0803-3
	下风向 4#	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	328	342	357
备注：ND 表示结果小于检出限					

由上表可知，验收检测期间，项目厂界无组织 VOCs 排放最大浓度为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯排放最大浓度为 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放最大浓度为 $0.359\text{mg}/\text{m}^3$ 。

VOCs 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 浓度限值 (VOCs: $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯: $0.2\text{mg}/\text{m}^3$)；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值 ($1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.2.1.3 厂界噪声

该项目的厂界噪声监测数据见表 9.2-10：

表 9.2-10 噪声监测结果 (1)

采样日期	测点位置	昼间 Leq (dB (A))	
		测量时间	检测结果
2025.11.13	东厂界 1#	13:33-13:43	52.9
	南厂界 2#	14:33-14:43	54.3
	西厂界 3#	13:56-14:06	54.1
	北厂界 4#	14:18-14:28	52.6
2025.11.14	东厂界 1#	13:20-13:30	52.5
	南厂界 2#	13:59-14:09	53.2
	西厂界 3#	13:46-13:56	55.0
	北厂界 4#	13:33-13:43	52.8
备注	检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。		

根据现场监测期间监测结果：厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声值范围为 52.5dB(A)~55.0dB(A)，检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求（昼间 60dB(A)）。

9.2.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要为废漆渣、废油漆稀料包装桶、废催化剂、废机油、废活性炭、废过滤棉、收集的含漆粉尘均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据监测结果及监测期间工况，项目满负荷运行时污染物排放量如下：

经企业确定，喷漆烘干工序工作时间为 1600h/a，打磨工序工作时间为 300h/a。喷漆烘干工序排气筒 DA001 VOCs 废气排放速率为 0.06kg/h，折算出年排放量为 0.096t/a；颗粒物废气排放速率为 0.059kg/h，折算出年排放量为 0.0944t/a。SO₂、NO_x 均为检出。打磨工序 DA002 和 DA003 排气筒颗粒物废气排放速率分别为 0.02kg/h、0.012kg/h，折算出年排放量为 0.006t/a、0.0036t/a，总颗粒物排放量为 0.0096t/a。

以上污染物均满足总量文件要求。污染物排放总量核算表详见表 9.2-6。

表 9.2-6 污染物排放总量一览表

序号	污染因子	排放量 t/a	批复总量 t/a

1	VOCs	0.096	0.26
2	颗粒物	0.104	0.112
3	SO ₂	未检出	0.0035
4	NOx	未检出	0.007

注：监测期间生产工况已达到 100%以上

由表 9.2-6 可知，项目符合污染物排放总量文件要求。

2、废水

项目生活污水经化粪池预处理后交由环卫部门定期清运。项目废水不外排，无需申请总量。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据各废气治理设施进出口监测结果，计算出各污染物处理效率，具体见下表 9.2-7。

表 9.2-7 废气处理设施处理效率一览表

序号	污染源	处理措施	污染因子	进口浓度 mg/m ³	出口浓度 mg/m ³	处理效率%
1	喷漆烘干工序	TA001：干式过滤+RCO 装置(活性炭吸附/脱附-催化燃烧)	VOCs	14.8	1.59	89
2			二甲苯	3.17	0.90	72
3			颗粒物	76.55	1.7	98
4	排气筒 DA001	TA002：干式过滤+RCO 装置(活性炭吸附/脱附-催化燃烧)	VOCs	15.7	1.39	91
5			二甲苯	4.25	0.84	80
6			颗粒物	76.1	1.8	98

根据表 9.2-7 可知，喷漆烘干工序废气经环保设施处理后，VOCs 处理效率为 89%，二甲苯处理效率为 91%，颗粒物处理效率为 98%，项目所采取的环保处理措施可行，经处理后排放的废气对外环境影响较小。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

该项目的噪声源治理采取集中布置、基础减振、建筑物隔音和加强管理等措施，这些降噪措施在技术上是成熟的，在经济上是合理的。

9.2.2.4 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要为废漆渣、废油漆稀料包装桶、废机油、废催化剂、废

活性炭、废过滤棉、收集的含漆粉尘均属于危险废物，暂存在危废间内，委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

9.3 工程建设对环境的影响

在各项环保措施落实的情况下，该项目外排污染物能够达到相应标准的要求，对周围环境影响很小。

10、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

该项目按照国家建设项目建设项目环境保护法律法规办理了环评手续, 环评及批复中提出的污染防治措施和各项要求基本落实到位, 验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。本次对山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目验收结论如下:

10.1.1 有组织废气

DA001 总排放口 VOCs 最大排放浓度为 $1.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.06\text{kg}/\text{h}$; 二甲苯最大排放浓度为 $0.786\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.042\text{kg}/\text{h}$; 颗粒物最大排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.074\text{kg}/\text{h}$; 二氧化硫均未检出; 氮氧化物均未检出; 烟气黑度均小于 1。

VOCs、二甲苯均满足《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 1 排放限值 (VOCs: $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.0\text{ kg}/\text{h}$, 二甲苯 $15\text{mg}/\text{m}^3$) , 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 排放限值 (颗粒物: $10\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫: $50\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物: $100\text{mg}/\text{m}^3$), 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 ($3.5\text{ kg}/\text{h}$) ; 烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 限值 (1 级)。

DA002 排气筒有组织颗粒物排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$, 颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 重点控制区排放限值 (颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$) , 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 ($3.5\text{ kg}/\text{h}$) 。

DA003 排气筒有组织颗粒物排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.015\text{kg}/\text{h}$, 颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019-2018) 表 1 重点控制区排放限值 (颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$) , 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值 ($3.5\text{ kg}/\text{h}$) 。

10.1.2 无组织废气

验收检测期间, 项目厂界无组织 VOCs 排放最大浓度为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯排放最大浓度为 $0.046\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物排放最大浓度为 $0.359\text{mg}/\text{m}^3$ 。

VOCs 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 浓度限值 (VOCs: 2.0mg/m³、二甲苯: 0.2mg/m³) ; 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中标准限值 (1.0mg/m³) 。

10.1.3 废水

项目生活污水经化粪池预处理后交由环卫部门定期清运。项目废水不外排。

10.1.3 噪声

厂界 4 个噪声监测点, 昼间噪声值范围为 52.5dB(A)~55.0dB(A), 检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求 (昼间 60dB(A)) 。

10.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为废漆渣、废油漆稀料包装桶、废催化剂、废机油、废活性炭、废过滤棉、收集的含漆粉尘均属于危险废物, 暂存在危废间内, 委托有资质的危险废物综合处置单位处置。生活垃圾委托环卫部门清运处理。

10.2 建议

- 1、保护环境, 人人有责, 加强环境管理, 提高职工环保意识, 加强职工环保教育, 制定各项环保规章制度, 将环境管理纳入到日常生产中, 最大限度减少资源浪费和环境污染。
- 2、加强厂区周边绿化建设, 扩大厂区绿化面积。
- 3、加强厂区内的风险防范设施的日常保养及维护, 确保风险防范设施无故障。
- 4、做好对噪声污染的防治措施, 在设备选型时应优先选用高效、低噪的设备。对于高噪声的设备设置专门的消声、隔音罩, 并加强维护管理。
- 5、加强环保设施的维护与环境保护治理, 确保项目运行期间保障设施的正常运行, 降低对周围环境造成的影响。
- 6、做好环境应急预案的培训与演练, 定期检查、维护消防设备与应急物资, 提高环境事故应急响应能力。
- 7、建立固废管理台账, 做好固废处理记录。

11、其他说明事项

第 1 章 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目的环境保护设施已纳入了初步设计，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以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目施工过程中落实了环境影响报告表及菏泽市生态环境局定陶区分局批复中对该项目的环境影响报告表进行批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2025 年 11 月 22 日，山东蔚米新能源有限公司组织召开年产 5000 台电动车壳体项目竣工环境保护验收会。验收工作组由山东蔚米新能源有限公司代表、验收检测单位（山东月新检测有限公司）代表组成。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东蔚米新能源有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东月新检测有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工、验收和公示期间没有收到过公众反馈意见或投诉。

第 2 章 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

1、环保组织机构及规章制度

公司制定了环境保护责任制管理规定，并编制了具体的环保管理制度和规定，主要包括环境保护机构与管理职责、防治污染的管理规定、建设项目管理规定、环境检测管理规定、环保设施管理规定、污染事故管理规定等方面的内容，具体见表 11-1。

表 11-1 现有环境管理规章制度一览表

序号	规章制度
1	环境保护管理规定
2	停工检修环境保护管理规定
3	环境保护奖惩规定
4	工业固体废物管理规定
5	“三废”资源综合利用管理规定
6	环境监测管理规定
7	废水排放管理规定
8	危险废物管理制度
9	危险废物污染防治工作责任制
10	人员危险废物污染防治工作责任制
11	部门危险废物污染防治工作责任制

2、环境风险防范措施

山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）的规定，对本项目的环境风险源进行了识别，项目可能发生的主要风险是生产设施或单元主要为液化气泄漏发生火灾和爆炸。

措施：

本项目环境风险事故为天然气管道泄漏发生火灾事故时，为避免因事故性排放而造成的对环境的污染，提高环境污染的风险意识，加强安全生产的管理，本项目采取的风险如下：

①管道开挖时严格按照设计规范及现场条件，管线走向避开了电力、给排水、电信等管线；

②施工材料均选用合格质量的材料，焊接等质量进行严格的检验，防止了焊接缺陷造成泄漏事故的发生；

③按规定进行设备检维修、保养、更换损坏及老化的部件加强对管线阀门、泄漏等系统的检查维修保养工作；

④加强自动系统的管理和控制，安装了燃气调节柜，严格控制压力平衡，防止事故的发生；

⑤加强防火安全管理，杜绝明火，进入锅炉场地人员严禁携带火种，锅炉进行焊接等作业时严格根据审批程序办事。

针对以上环境风险因素采取相应的环境风险防范措施后，本项目运营期产生的环境风险完全可以控制在可接受的范围内。

2.2 居民搬迁情况

本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

山东蔚米新能源有限公司年产 5000 台电动车壳体项目符合城市发展总体规划，项目的建设符合了土地利用规划的有关要求。项目周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区；各项环保措施运行设置齐全，设备运行状态良好。生产过程中产生的污染负荷较轻，对周围环境影响较小；具有水、电及交通便利等有利条件。

11、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	年产 5000 台电动车壳体项目				项目代码	2401-371723-89-01-719815	建设地点	山东成武工业园区帝威服饰院内 C 车间				
	行业类别(分类管理名录)	C3650 电车制造; C3360 金属表面处理及热处理加工				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	东经 115°9'38" 北纬 34°9'43"		
	设计生产能力	年产 5000 台电动车壳体				实际生产能力	年产 5000 台电动车壳体	环评单位	山东北跃项目咨询有限公司				
	环评文件审批机关	菏泽生态环境局成武县分局				审批文号	菏成环审【2024】22 号	环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2025 年 1 月				竣工日期	2025 年 3 月	排污许可证申领时间	2025 年 3 月				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/	排污许可证编号	91371723MACHR8D06G001X				
	验收单位	山东蔚米新能源有限公司				环保设施监测单位	山东月新检测有限公司	验收监测时工况	100%				
	投资总概算(万元)	280				环保投资总概算(万元)	40	所占比例(%)	14.3%				
	实际总投资(万元)	280				实际环保投资(万元)	40	所占比例(%)	14.3%				
	废水治理(万元)	废气治理(万元)	噪声治理(万元)	固体废物治理(万元)	新增废气处理设施能力		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	0			
新增废水处理设施能力						年平均工作时	2400						
运营单位		山东蔚米新能源有限公司		运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)			91371723MACHR8D06G	验收时间	2025.11				
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(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(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												
	氮氧化物		未检出	100									
	二氧化硫		未检出	50									
	烟尘												

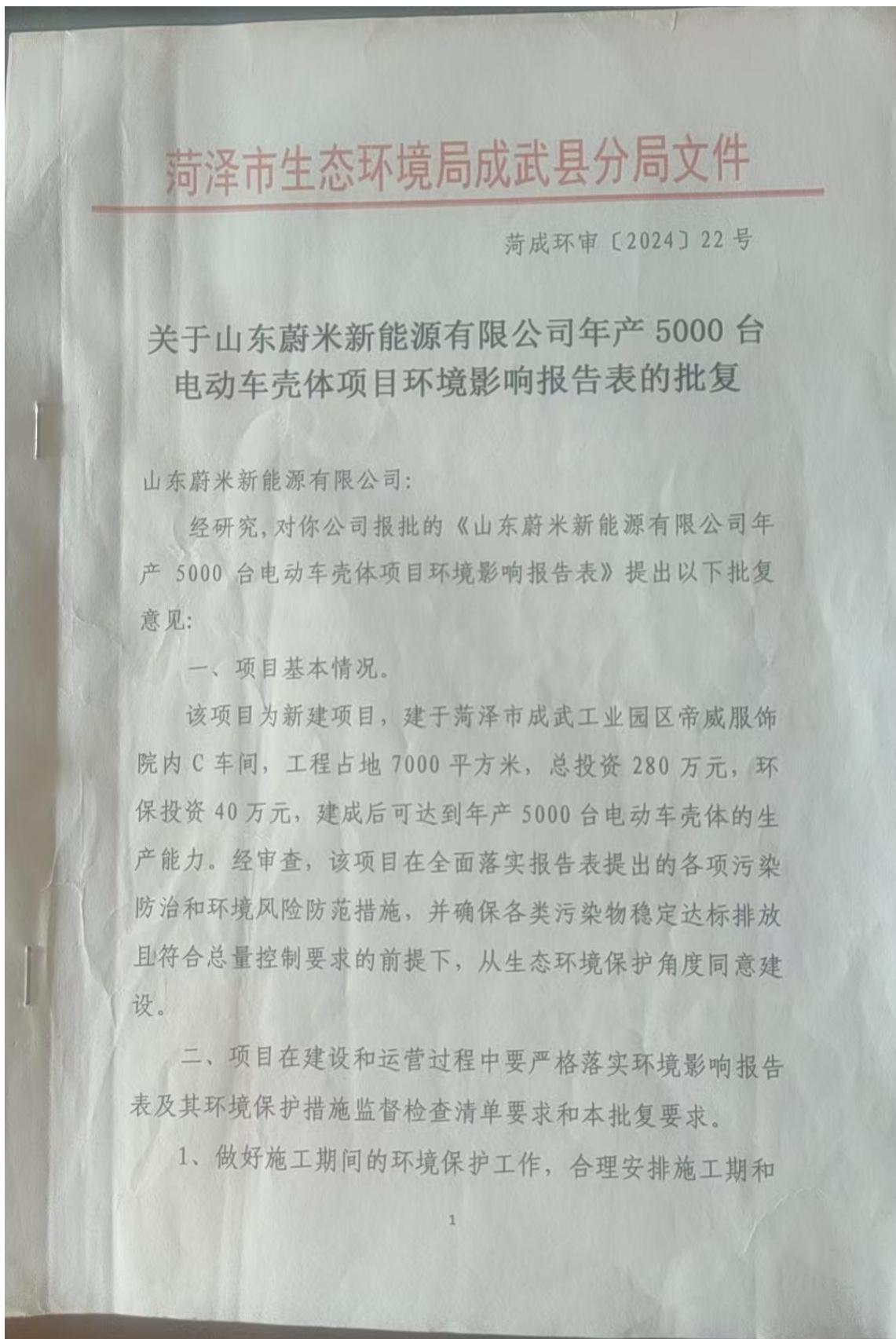
工业粉尘		1.5	10		0.104			0.104	0.112		+0.104
VOCs		1.12	50		0.096			0.096	0.26		+0.096
工业固体废物											

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; 水污染排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

附件1：营业执照



附件 2：环评批复



作息时间，做到文明施工。严格控制施工期间的扬尘污染和水土流失；严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求；对施工期产生的各类固废要分类、及时、妥善处理。

2、按照雨污分流原则设计和建设厂区排水系统。项目生活污水经化粪池预处理后定期清运，不外排；生产废水经厂内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及成武县污水处理厂接管标准要求后排入成武县污水处理厂深度处理。

3、项目酸洗磷化工序废气经酸雾吸收器处理后通过15m高排气筒DA001排放，喷漆过程产生的废气通过干式过滤预处理后和电泳及烘干废气、喷漆烘干废气进入二级活性炭吸附装置处理，然后通过15m高排气筒DA002高空排放，固化燃烧废气配套低氮燃烧器，燃烧后通过15m高排气筒DA003排放，打磨含漆粉尘通过袋式除尘器处理后经15m高排气筒DA004排放，有组织VOCs、二甲苯排放需满足《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中标准要求，有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放需满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求，有组织氯化氢排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

中二级排放标准限值；剪切、下料、打磨除锈粉尘自然沉降后清扫收集，焊接烟尘经自带焊接烟尘净化后无组织排放，厂界无组织颗粒物、氯化氢浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控点浓度限值要求，厂界无组织 VOCs、二甲苯浓度需满足《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标准限值要求要求，厂区无组织 NMHC 排放需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1中特别排放限值要求。

4、废下脚料、收集的焊渣、打磨尘渣、脱脂剂废包装、纯水制备废反渗透膜等集中后外售综合利用；脱脂废渣、酸洗磷化废渣、酸洗磷化包装桶、电泳漆包装桶、废超滤膜、废漆渣、废油漆稀料包装桶、污水处理站污泥及化学沉淀池污泥、废机油、废活性炭、收集的含漆粉尘委托有资质单位统一回收。危废收集、储存、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，一般固废收集、储存、处置须满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、选用低噪声设备，采取有效的隔声、吸声、消声、减振等措施，并加强厂区绿化，确保噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。

6、项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 总量指标

需控制在 0.0035t/a、0.007t/a、0.112t/a 和 0.26t/a 内。

7、加强营运期的环境管理，建设一套科学的环境风险防范措施和应急预案。设置事故废水导排系统，建设容积不小于 190m³ 的应急事故水池，在厂区雨水排放口设置切断措施，确保无事故废水外排。制定非正常工况下的环境保护措施，必要时应立即停产，确保无环境污染事故发生。

三、请菏泽市生态环境局成武县分局工业园区中队做好监督管理工作，确保报告表及本批复提出的污染防治措施落实到位。

四、项目建设需严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目应当依法申请排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用，验收后应按程序备案。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、你单位应当对环保设施和项目开展安全风险辨识管

理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。项目须依法取得其他许可手续的，请依法取得其他许可手续。



附件 3：备案证明

2024-1-26 17:18

山东省投资项目在线审批监管平台

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	山东蔚米新能源有限公司	
	法定代表人	刘攀	法人证照号码
	项目代码	2401-371723-89-01-719815	
	项目名称	年产5000台电动车壳体项目	
项目 基本 情况	建设地点	成武县	
	建设规模和内 容	焊接、酸洗、磷化、喷漆、组装生产线建设项目，包括电焊机、酸洗池、磷化池、喷漆车间等，该项目主要能耗为电能，年耗电量5万kwh。	
	建设地点详细 地址	山东省菏泽市成武县永昌街道办事处帝威服饰院内C车间	
总投资	280万元	建设起止年限	2024年至2024年
项目负责人	刘攀	联系电话	15993982298

承诺：

山东蔚米新能源有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：刘攀
备案时间：2024-1-23

附件 4：排污许可登记表

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371723MACHR8D06G001X

排污单位名称：山东蔚米新能源有限公司	
生产经营场所地址：山东省菏泽市成武县永昌街道办事处 帝威服饰院内C车间	
统一社会信用代码：91371723MACHR8D06G	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年03月24日	
有效 期：2025年03月24日至2030年03月23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 5：危废合同

甲方合同编号：

乙方合同编号:HZZFHJ-2025-11-028

危险废物委托处置合同



甲 方：山东蔚米新能源有限公司

乙 方：菏泽卓凡环境服务有限公司

签 约 地 点： 山东省菏泽市

签 约 时 间： 2025 年 11 月 20 日

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：山东蔚米新能源有限公司

单位地址：菏泽市成武县 邮政编码：

联系电话： 传真：

乙方（受托方）：菏泽卓凡环境服务有限公司

单位地址：山东省菏泽市成武县 邮政编码：274200

联系电话： 16606301660 传真：

鉴于：

甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，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》、《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》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前 10 个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (车/次)	包装规格	合同总额 (元)
废漆渣、收集粉尘	900-252-12	固态	0.2	2500	/	/	/
废机油、机油桶	900-249-08	固态	1	2500	/	/	/
废油漆桶、包装物、过滤棉	900-041-49	固态	5	2500	/	/	/
废催化剂	900-048-50	固态	0.1	2500	/		

第 2 页 共 4 页

备注：需处置危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。运输费按照每次运输重量用另计。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省菏泽市成武县。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

（二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

收款账户：1609002409200412574

单位名称：菏泽卓凡环境服务有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司成武支行

税号：91371723MAE1KA5CXR

公司地址：山东省菏泽市成武县

电 话：

1、乙方预收处置费人民币 2000 元，合同期内可抵等额处置费用。

第3页 共4页

服务
专用章
30329

2、危废量少于五吨的，甲方预付全部处置费后给予运输，多退少补。

3、乙方与甲方的结算方式为：当月运输量满三车一结算，当月不满三车按当月结算。

4、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，双方核对数量，确认无误。甲方应于自危废转运后 10 个工作日内，将剩余处置费全部汇入乙方账户。到期仍未付清余款时，乙方有权暂停处置。甲方应向乙方交纳未付清处置费总额每天千分之二的滞纳金作为违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期壹年，自 2025 年 11 月 20 日至 2026 年 11 月 19 日。

第七条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向菏泽市辖区内人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

(1) 合同到期，自然终止。(2) 发生不可抗力，自动终止。

(3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式 四 份，甲方 两 份，乙方 两 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十一条 未尽事宜： 1、单品不足一吨按一吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。2、预收处置费本合同期内有效，合同逾期不退还、也不能冲抵下一个合同期处置费用。

甲方：

授权代理人：

2025 年 月 日

乙 方：菏泽市凡环境服务有限公司

授权代理人：

2025 年 月 日



危险废物经营许可证

法人名称 菏泽卓凡环境服务有限公司

法定代表人 王伟

住所 山东省菏泽市成武县永昌街道刘纺村北 150 米闲置车间
经营设施地址 山东省菏泽市成武县永昌街道刘纺村北 150 米闲置车间

核准经营方式 危险废物收集、贮存

核准经营危险废物类别

收集、贮存: HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、
HW16、HW17、HW29、HW31、HW36、HW49、HW50 等 16 类
(收集范围: 菏泽市; 仅限收集年产生危险废物 50 吨以下企业、实验室
危险废物产生单位、机动车维修拆解单位)

核准经营规模 收集、贮存 10000t/a
有效期限 自 2025 年 9 月 22 日至 2026 年 9 月 21 日
初次发证日期: 2022 年 4 月 28 日

编 号: 菏泽危废临 0 号
发证机关: 山东省生态环境厅
发证日期: 2025 年 9 月 22 日

危险废物经营许可证 (副本)

明说

附件 6：监测报告



251512340706

正本



检测报告

报告编号：YX25101806



项目名称：无组织废气、有组织废气、噪声

受检单位：山东蔚米新能源有限公司

检测类别：验收监测

报告日期：2025年11月24日



报告声明

1. 报告无“~~章~~”、本公司“检验检测专用章”、骑缝章及编制、审核、批准人签字无效。
2. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告。经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效，报告内容涂改无效。
3. 未委托单位对本报告有异议者，请于收到报告之日起七日内向本公司提出复检申请，逾期视为无异议。
4. 送检样品的代表性和真实性由委托单位负责。
5. 本检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责。
6. 本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
7. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传。

本公司通讯资料

检测业务联系电话：0536-8880056

电子邮箱：sdyxjc888@163.com

邮政编码：261100

地址：山东省潍坊高新区新城街道玉清社区玉清东街以北、银枫路以东第三加速器

1号厂房三楼北侧

检 测 报 告

一、基本信息

样品类别	噪声, 无组织废气, 有组织废气		
受检单位名称	山东蔚米新能源有限公司		
样品性状描述	无组织废气: 聚四氟乙烯气袋, 滤膜, 活性炭采样管; 有组织废气: 滤筒, 采样头, 聚四氟乙烯气袋, 活性炭采样管。		
采样日期	2025.11.13 至 2025.11.16	分析日期	2025.11.13 至 2025.11.19
检测方法及检出限	见附表 1		
检测仪器设备信息	见附表 2		
检测结论	不予判定		
备注			



2025 年 11 月 24 日

编制人: 孙蕊

审核人: 杨红

批准人: 牛雪艳

二、检测结果

2.1 无组织废气检测结果 (表 1)

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果		
			频次 1	频次 2	频次 3
2025.11.13	上风向 1#	样品编码	25101806WQ090 1-1	25101806WQ090 1-2	25101806WQ090 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	0.79	0.76	0.84
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ100 1-1	25101806WQ100 1-2	25101806WQ100 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.16	1.10	1.05
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ110 1-1	25101806WQ110 1-2	25101806WQ110 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.06	1.02	0.98
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ120 1-1	25101806WQ120 1-2	25101806WQ120 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.00	0.96	1.00
2025.11.14	上风向 1#	样品编码	25101806WQ130 1-1	25101806WQ130 1-2	25101806WQ130 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	0.78	0.82	0.97
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ140 1-1	25101806WQ140 1-2	25101806WQ140 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.08	0.96	1.13
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ150 1-1	25101806WQ150 1-2	25101806WQ150 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.08	1.05	1.03
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ160 1-1	25101806WQ160 1-2	25101806WQ160 1-3
		VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m³)	1.06	1.16	1.10

备注: ND 表示结果小于检出限

2.1 无组织废气检测结果 (表 1)

采样日期	点位名称	检测项目	检测结果		
			频次 1	频次 2	频次 3
2025.11.13	上风向 1#	样品编码	25101806WQ01 02-1	25101806WQ01 02-2	25101806WQ01 02-3
		二甲苯 (mg/m³)	0.015	0.015	0.017
		样品编码	25101806WQ01 03-1	25101806WQ01 03-2	25101806WQ01 03-3
		颗粒物 (μg /m³)	223	257	238
	下风向 2#	样品编码	25101806WQ02 02-1	25101806WQ02 02-2	25101806WQ02 02-3
		二甲苯 (mg/m³)	0.043	0.036	0.034
		样品编码	25101806WQ02 03-1	25101806WQ02 03-2	25101806WQ02 03-3
		颗粒物 (μg /m³)	326	347	356
	下风向 3#	样品编码	25101806WQ03 02-1	25101806WQ03 02-2	25101806WQ03 02-3
		二甲苯 (mg/m³)	0.038	0.046	0.044
		样品编码	25101806WQ03 03-1	25101806WQ03 03-2	25101806WQ03 03-3
		颗粒物 (μg /m³)	338	359	342
	下风向 4#	样品编码	25101806WQ04 02-1	25101806WQ04 02-2	25101806WQ04 02-3
		二甲苯 (mg/m³)	0.038	0.042	0.035
		样品编码	25101806WQ04 03-1	25101806WQ04 03-2	25101806WQ04 03-3
		颗粒物 (μg /m³)	323	345	356
2025.11.14	上风向 1#	样品编码	25101806WQ05 02-1	25101806WQ05 02-2	25101806WQ05 02-3
		二甲苯 (mg/m³)	0.017	0.017	0.019
		样品编码	25101806WQ05 03-1	25101806WQ05 03-2	25101806WQ05 03-3
		颗粒物 (μg /m³)	226	252	235

		样品编码	25101806WQ06 02-1	25101806WQ06 02-2	25101806WQ06 02-3
下风向 2#		二甲苯 (mg/m ³)	0.041	0.036	0.036
		样品编码	25101806WQ06 03-1	25101806WQ06 03-2	25101806WQ06 03-3
		颗粒物 (μg /m ³)	326	348	357
下风向 3#		样品编码	25101806WQ07 02-1	25101806WQ07 02-2	25101806WQ07 02-3
		二甲苯 (mg/m ³)	0.043	0.038	0.044
		样品编码	25101806WQ07 03-1	25101806WQ07 03-2	25101806WQ07 03-3
		颗粒物 (μg /m ³)	335	358	345
下风向 4#		样品编码	25101806WQ08 02-1	25101806WQ08 02-2	25101806WQ08 02-3
		二甲苯 (mg/m ³)	0.034	0.035	0.039
		样品编码	25101806WQ08 03-1	25101806WQ08 03-2	25101806WQ08 03-3
		颗粒物 (μg /m ³)	328	342	357

备注: ND 表示结果小于检出限

2.2 有组织废气检测结果 (表 1)

检测点位		1#进口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	11121	10380	10982	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0101-1	25101806YQ0101-2	25101806YQ0101-3
	实测浓度 (mg/m³)	15.7	13.3	13.6
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.14	0.15
二甲苯	样品编码	25101806YQ0102-1	25101806YQ0102-2	25101806YQ0102-3
	实测浓度 (mg/m³)	3.15	2.97	2.96
	排放速率 (kg/h)	3.5×10^{-2}	3.1×10^{-2}	3.3×10^{-2}
颗粒物	样品编码	25101806YQ0103-1	25101806YQ0103-2	25101806YQ0103-3
	实测浓度 (mg /m³)	71.8	74.5	75.5
	排放速率 (kg/h)	0.83	0.77	0.84
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 2)

检测点位		2#进口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	13284	13243	13199	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0201-1	25101806YQ0201-2	25101806YQ0201-3
	实测浓度 (mg/m³)	12.6	12.4	13.9
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.16	0.18
二甲苯	样品编码	25101806YQ0202-1	25101806YQ0202-2	25101806YQ0202-3
	实测浓度 (mg/m³)	3.12	2.96	2.96
	排放速率 (kg/h)	4.1×10^{-2}	3.9×10^{-2}	3.9×10^{-2}
颗粒物	样品编码	25101806YQ0203-1	25101806YQ0203-2	25101806YQ0203-3
	实测浓度 (mg /m³)	76.5	71.8	75.6
	排放速率 (kg/h)	1.0	0.97	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 3)

检测点位		5#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)		25631	26141	25871
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0502-1	25101806YQ0502-2	25101806YQ0502-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.53	1.59	1.17
	排放速率 (kg/h)	3.9×10⁻²	4.2×10⁻²	3.0×10⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ0501-1	25101806YQ0501-2	25101806YQ0501-3
	实测浓度 (mg/m³)	0.795	0.864	0.898
	排放速率 (kg/h)	2.0×10⁻²	2.3×10⁻²	2.3×10⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ0503-1	25101806YQ0503-2	25101806YQ0503-3
	实测浓度 (mg /m³)	1.6	1.7	1.4
	排放速率 (kg/h)	4.1×10⁻²	4.4×10⁻²	3.6×10⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 4)

检测点位		8#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		1.0	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m³/h)		20137	20014	19979
颗粒物	样品编码	25101806YQ0801-1	25101806YQ0801-2	25101806YQ0801-3
	实测浓度 (mg /m³)	1.4	1.5	1.1
	排放速率 (kg/h)	2.8×10⁻²	3.0×10⁻²	2.2×10⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 5)

检测点位		9#出口		
采样日期		2025.11.13		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m ³ /h)		10657	10116	10332
颗粒物	样品编码	25101806YQ0901-1	25101806YQ0901-2	25101806YQ0901-3
	实测浓度 (mg /m ³)	1.3	1.5	1.2
	排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 6)

检测点位		1#进口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目		频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m ³ /h)		11127	10388	10989
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1001-1	25101806YQ1001-2	25101806YQ1001-3
	实测浓度 (mg/m ³)	15.6	13.0	13.0
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.14	0.14
二甲苯	样品编码	25101806YQ1002-1	25101806YQ1002-2	25101806YQ1002-3
	实测浓度 (mg/m ³)	2.82	2.73	3.22
	排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²
标干流量 (m ³ /h)		11254	10398	11085
颗粒物	样品编码	25101806YQ1003-1	25101806YQ1003-2	25101806YQ1003-3
	实测浓度 (mg /m ³)	74.4	75.7	76.6
	排放速率 (kg/h)	0.84	0.79	0.85
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 7)

检测点位		2#进口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	13287	13248	13213	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1101-1	25101806YQ1101-2	25101806YQ1101-3
	实测浓度 (mg/m³)	12.0	12.1	12.9
	排放速率 (kg/h)	0.16	0.16	0.17
二甲苯	样品编码	25101806YQ1102-1	25101806YQ1102-2	25101806YQ1102-3
	实测浓度 (mg/m³)	2.94	3.04	2.77
	排放速率 (kg/h)	3.9×10^{-2}	4.0×10^{-2}	3.7×10^{-2}
标干流量 (m³/h)	13285	13479	13415	
颗粒物	样品编码	25101806YQ1103-1	25101806YQ1103-2	25101806YQ1103-3
	实测浓度 (mg/m³)	71.9	77.4	76.6
	排放速率 (kg/h)	0.96	1.0	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 8)

检测点位		5#出口		
采样日期		2025.11.14		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	25647	26113	25899	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1402-1	25101806YQ1402-2	25101806YQ1402-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.24	1.18	1.28
	排放速率 (kg/h)	3.2×10^{-2}	3.1×10^{-2}	3.3×10^{-2}
二甲苯	样品编码	25101806YQ1401-1	25101806YQ1401-2	25101806YQ1401-3
	实测浓度 (mg/m³)	0.850	0.827	0.851
	排放速率 (kg/h)	2.2×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.2×10^{-2}
颗粒物	样品编码	25101806YQ1403-1	25101806YQ1403-2	25101806YQ1403-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.4	1.7	1.6
	排放速率 (kg/h)	3.6×10^{-2}	4.4×10^{-2}	4.1×10^{-2}
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 9)

检测点位	8#出口		
采样日期	2025.11.14		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)	1.0	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m³/h)	19366	20110	20310
颗粒物	样品编码	25101806YQ1701-1	25101806YQ1701-2
	实测浓度 (mg /m³)	1.3	1.5
	排放速率 (kg/h)	2.5×10^{-2}	3.0×10^{-2}
备注: ND 表示结果小于检出限			

2.2 有组织废气检测结果 (表 10)

检测点位	9#出口		
采样日期	2025.11.14		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)	0.8	排气筒高度 (m)	15
标干流量 (m³/h)	10721	10195	10001
颗粒物	样品编码	25101806YQ1801-1	25101806YQ1801-2
	实测浓度 (mg /m³)	1.2	1.5
	排放速率 (kg/h)	1.3×10^{-2}	1.5×10^{-2}
备注: ND 表示结果小于检出限			

2.2 有组织废气检测结果 (表 11)

检测点位	3#进口		
采样日期	2025.11.15		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3
排气筒直径 (m)		0.8	
标干流量 (m³/h)	11127	11875	12033
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0301-1	25101806YQ0301-2
	实测浓度 (mg/m³)	13.0	11.5
	排放速率 (kg/h)	0.14	0.14
二甲苯	样品编码	25101806YQ0302-1	25101806YQ0302-2
	实测浓度 (mg/m³)	3.03	3.33
	排放速率 (kg/h)	3.4×10^{-2}	4.0×10^{-2}
标干流量 (m³/h)	11147	11915	12103
颗粒物	样品编码	25101806YQ0303-1	25101806YQ0303-2
	实测浓度 (mg /m³)	74.5	73.3
	排放速率 (kg/h)	0.83	0.87
备注: ND 表示结果小于检出限			

2.2 有组织废气检测结果 (表 12)

检测点位		4#进口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	12569	13010	13160	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0401-1	25101806YQ0401-2	25101806YQ0401-3
	实测浓度 (mg/m³)	12.7	14.9	11.9
	排放速率 (kg/h)	0.16	0.19	0.16
二甲苯	样品编码	25101806YQ0402-1	25101806YQ0402-2	25101806YQ0402-3
	实测浓度 (mg/m³)	4.53	4.55	4.88
	排放速率 (kg/h)	5.7×10⁻²	5.9×10⁻²	6.4×10⁻²
标干流量 (m³/h)	12582	13084	13256	
颗粒物	样品编码	25101806YQ0403-1	25101806YQ0403-2	25101806YQ0403-3
	实测浓度 (mg /m³)	75.3	75.2	71.8
	排放速率 (kg/h)	0.95	0.98	0.95
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 13)

检测点位		6#出口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	25577	25619	25768	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0602-1	25101806YQ0602-2	25101806YQ0602-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.21	1.37	1.38
	排放速率 (kg/h)	3.1×10⁻²	3.5×10⁻²	3.6×10⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ0601-1	25101806YQ0601-2	25101806YQ0601-3
	实测浓度 (mg/m³)	0.785	0.780	0.837
	排放速率 (kg/h)	2.0×10⁻²	2.0×10⁻²	2.2×10⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ0603-1	25101806YQ0603-2	25101806YQ0603-3
	实测浓度 (mg /m³)	1.5	1.8	1.6
	排放速率 (kg/h)	3.8×10⁻²	4.6×10⁻²	4.1×10⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 14)

检测点位		7#出口		
采样日期		2025.11.15		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)	1.6	排气筒高度 (m)	15	
实测含氧量 (氧含量) (%)	10.3	10.6	10.5	
标干流量 (m ³ /h)	52312	53125	53322	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ0703-1	25101806YQ0703-2	25101806YQ0703-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.04	1.07	1.04
	排放速率 (kg/h)	5.4×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.5×10 ⁻²
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
二甲苯	样品编码	25101806YQ0701-1	25101806YQ0701-2	25101806YQ0701-3
	实测浓度 (mg/m ³)	0.786	0.784	0.782
	排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
烟气黑度	实测浓度 (级)	<1	<1	<1
颗粒物	样品编码	25101806YQ0702-1	25101806YQ0702-2	25101806YQ0702-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.1
	折算浓度 (mg/m ³)	2.0	2.4	1.8
	排放速率 (kg/h)	6.3×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	5.9×10 ⁻²

备注: ND 表示结果小于检出限

2.2 有组织废气检测结果 (表 15)

检测点位		3#进口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	11123	11872	12016	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1201-1	25101806YQ1201-2	25101806YQ1201-3
	实测浓度 (mg/m³)	12.0	12.0	13.2
	排放速率 (kg/h)	0.13	0.14	0.16
二甲苯	样品编码	25101806YQ1202-1	25101806YQ1202-2	25101806YQ1202-3
	实测浓度 (mg/m³)	3.22	3.51	3.13
	排放速率 (kg/h)	3.6×10⁻²	4.2×10⁻²	3.8×10⁻²
标干流量 (m³/h)	11136	11910	12085	
颗粒物	样品编码	25101806YQ1203-1	25101806YQ1203-2	25101806YQ1203-3
	实测浓度 (mg /m³)	73.8	75.6	71.8
	排放速率 (kg/h)	0.82	0.90	0.87
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 16)

检测点位		4#进口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	12571	13010	13159	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1301-1	25101806YQ1301-2	25101806YQ1301-3
	实测浓度 (mg/m³)	13.7	16.1	16.2
	排放速率 (kg/h)	0.17	0.21	0.21
二甲苯	样品编码	25101806YQ1302-1	25101806YQ1302-2	25101806YQ1302-3
	实测浓度 (mg/m³)	4.47	4.31	4.98
	排放速率 (kg/h)	5.6×10⁻²	5.6×10⁻²	6.6×10⁻²
标干流量 (m³/h)	12582	13083	13255	
颗粒物	样品编码	25101806YQ1303-1	25101806YQ1303-2	25101806YQ1303-3
	实测浓度 (mg /m³)	76.6	73.7	75.6
	排放速率 (kg/h)	0.96	0.96	1.0
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 17)

检测点位		6#出口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)		0.8		
标干流量 (m³/h)	25516	25605	25952	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1502-1	25101806YQ1502-2	25101806YQ1502-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.37	1.39	1.28
	排放速率 (kg/h)	3.5×10⁻²	3.6×10⁻²	3.3×10⁻²
二甲苯	样品编码	25101806YQ1501-1	25101806YQ1501-2	25101806YQ1501-3
	实测浓度 (mg/m³)	0.788	0.782	0.733
	排放速率 (kg/h)	2.0×10⁻²	2.0×10⁻²	1.9×10⁻²
颗粒物	样品编码	25101806YQ1503-1	25101806YQ1503-2	25101806YQ1503-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.7	1.8	1.5
	排放速率 (kg/h)	4.3×10⁻²	4.6×10⁻²	3.9×10⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.2 有组织废气检测结果 (表 18)

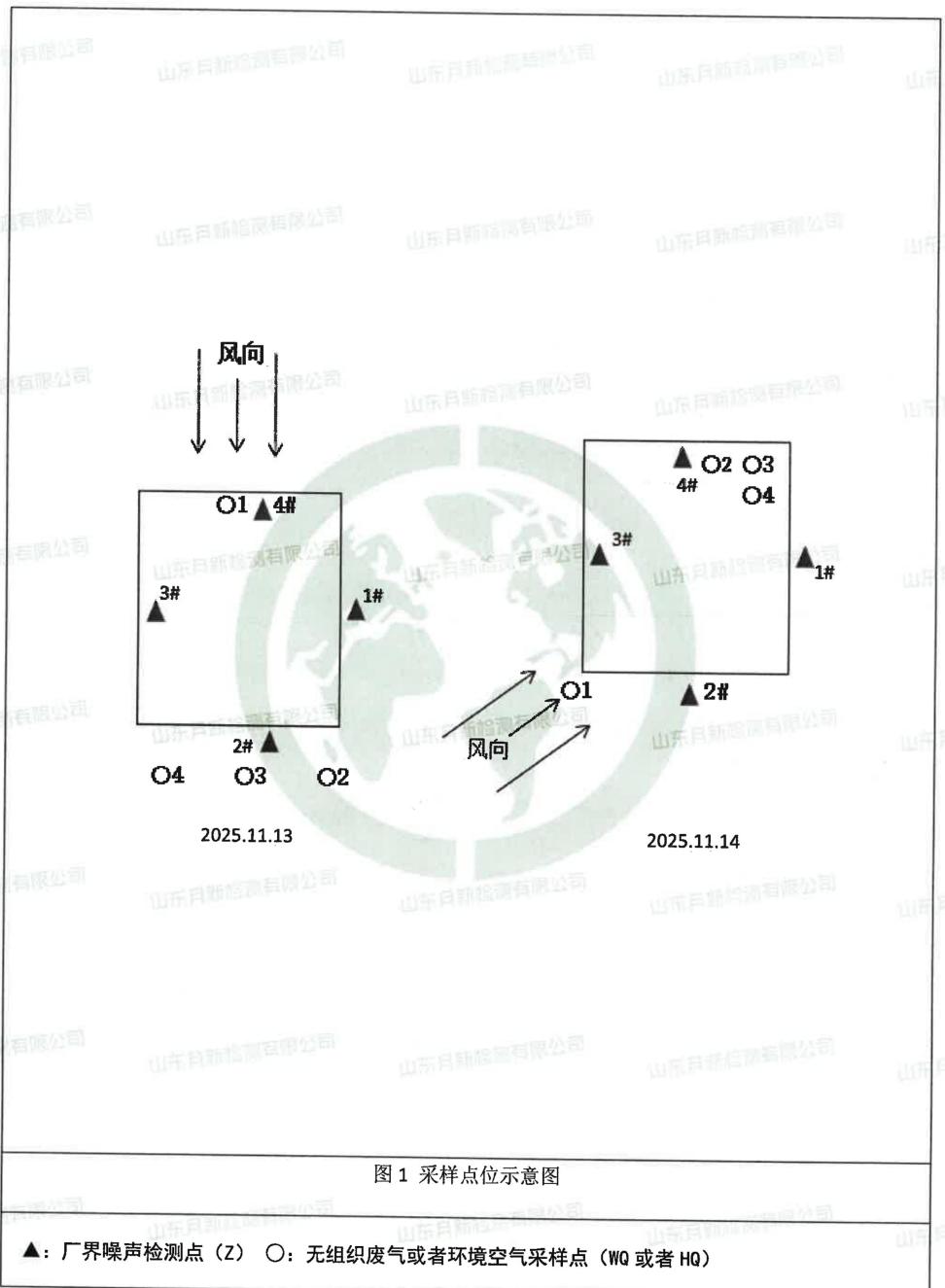
检测点位		7#出口		
采样日期		2025.11.16		
检测项目	频次 1	频次 2	频次 3	
排气筒直径 (m)	1.6	排气筒高度 (m)	15	
实测含氧量 (氧含量) (%)	9.8	9.6	9.9	
标干流量 (m³/h)	52206	53018	53232	
VOCs(以非甲烷总烃计)	样品编码	25101806YQ1603-1	25101806YQ1603-2	25101806YQ1603-3
	实测浓度 (mg/m³)	1.11	1.08	1.12
	排放速率 (kg/h)	5.8×10⁻²	5.7×10⁻²	6.0×10⁻²
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/

	样品编码	25101806YQ1601-1	25101806YQ1601-2	25101806YQ1601-3
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.765	0.780	0.720
	排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/
烟气黑度	实测浓度 (级)	<1	<1	<1
颗粒物	样品编码	25101806YQ1602-1	25101806YQ1602-2	25101806YQ1602-3
	实测浓度 (mg/m ³)	1.1	1.4	1.2
	折算浓度 (mg/m ³)	1.7	2.1	1.9
	排放速率 (kg/h)	5.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²
备注: ND 表示结果小于检出限				

2.3 噪声检测结果 (表 1)

采样日期	测点位置	昼间 Leq (dB (A))	
		测量时间	检测结果
2025.11.13	东厂界 1#	13:33-13:43	52.9
	南厂界 2#	14:33-14:43	54.3
	西厂界 3#	13:56-14:06	54.1
	北厂界 4#	14:18-14:28	52.6
2025.11.14	东厂界 1#	13:20-13:30	52.5
	南厂界 2#	13:59-14:09	53.2
	西厂界 3#	13:46-13:56	55.0
	北厂界 4#	13:33-13:43	52.8
备注	检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。		

附图：



附表 1 检测方法及检出限

样品类别	检测项目	检测方法及依据	检出限
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	0.07 mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010	0.0015 mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	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	0.07 mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
	二甲苯	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 HJ 584-2010	0.0015 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	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	1.0 mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(及修改单) GB/T 16157-1996	/

附表 2 检测仪器设备信息

仪器名称	仪器型号	仪器编号
声校准器	AWA6021A	YX-S-252
手持式气象站	HHAWS005	YX-S-242
多功能声级计	AWA5688	YX-S-230
气体真空采样箱	/	YX-S-403
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YX-S-211
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YX-S-210
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YX-S-212
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	YX-S-213
博睿 3030 超低排放烟(尘)气测试仪	General3030	YX-S-300
真空采样箱	/	YX-S-421
真空采样箱	/	YX-S-420

YX25101806

第 17 页 共 17 页

博睿 3030 超低排放烟（尘）气测试仪	General3030	YX-S-301
林格曼烟气黑度图	5 级	YX-S-258
电子天平	AUW220D	YX-S-025
气相色谱仪	GC-7820A	YX-S-003
气相色谱仪	HF-900	YX-S-091

附表 3 气象参数统计表

采样日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	低云量/总云量
2025.11.13	10:33	N	2.4	14.6	102.0	2/5
	11:35	N	2.5	17.2	102.0	2/5
	13:14	N	2.5	17.8	102.0	3/5
2025.11.14	10:42	SW	2.5	17.3	101.8	3/6
	11:45	SW	2.5	18.2	101.2	3/6
	13:06	SW	2.5	18.8	101.2	4/6

*****报告结束*****

