

齐鲁大地重工有限公司

装备加工制造扩建项目竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 8 日，齐鲁大地重工有限公司根据《齐鲁大地重工有限公司装备加工制造扩建项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

齐鲁大地重工有限公司成立于 1988 年，占地面积 40 万平方米，建筑面积 30 万平方米。公司下辖重型数控立车和落地铣、数控卧车和斜床身车削中心、龙门及立式加工中心、铣钻床和精密铸造共五个事业部，并拥有省级技术中心、省级工业设计中心和职业技术学校。公司坚持为客户创造价值的理念，质量兴企，实施品牌战略，形成了产、学、研一体化，科、工、贸一条龙的产业格局。

齐鲁大地重工有限公司于山东省烟台市海阳市经济开发区杭州街 6 号建设“齐鲁大地重工有限公司装备加工制造扩建项目”，租用北侧 1#厂房，增加配套加工设备和环保设施等。年新增专用成品设备产能 50 套，年新增委托加工设备 3000 件，项目建成后全厂专用成品设备总产能为 60 套/年，委托加工设备总产能 3600 件/年。项目为扩建项目，新增劳动定员 15 人，年工作时间 300 天，实行一班制，每班 8 小时。实际总投资 900 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 33%。

（二）建设过程及环保审批情况

2025 年 2 月，齐鲁大地重工有限公司委托中环吉鲁检测（山东）有限公司编制了《齐鲁大地重工有限公司装备加工制造扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 4 月 16 日，通过烟台市生态环境局海阳分局的审批，批复文件号：海环报告表[2025]021 号，批复文件见附件 2。

项目开工建设时间为 2025 年 5 月，竣工时间为 2025 年 6 月，调试时间为 2025 年 6 月，验收现场监测时间为 2025 年 11 月 11 日~2025 年 11 月 12 日。

项目在建设同时按照环评及批复要求落实了相关环保措施，并于项目同时运行，较好的执行了“三同时”制度。

（三）投资情况

项目总投资为人民币 900 万元，其中环保投资为人民币 300 万元，占项目总投资 33%。

（四）验收范围

整体验收。

二、工程变动情况

无变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气防治设施：切割喷砂废气收集后通过布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒 1#排放；喷漆晾干废气经喷漆房收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后经 15 米高排气筒 2#排放；焊接烟尘由移动焊烟净化器处理后无组织排放。项目切割、焊接、喷砂、喷漆过程中未收集到的颗粒物、二甲苯、乙苯、VOCs 等废气无组织排放。

2、污水防治设施：本项目营运期产生的废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，进海阳康达环保水务有限公司处理。

3、噪声防治设施：本项目运营期噪声主要为生产过程中设备运转以及环保设备风机等产生的噪声。通过合理布置厂房、选用低噪声设备、采取减振措施、加强绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物处理设施：项目产生的固废主要包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废钢材、废钢丸、废钢边角料、废焊材及除尘器收集的粉尘等一般固废委托有资质的一般固废单位处理；危险废物主要是废机油、废气治理设施中废过滤棉、废活性炭、喷涂过程中产生的废漆渣、废漆料桶及油类包装桶、清洗枪头使用的废稀释剂，暂存于危废间委托有资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物排放情况

1、废气

有组织废气检测结果结论：

切割喷砂排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.13\text{kg}/\text{h}$ ；

喷漆排气筒颗粒物排放浓度最大值为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯排放浓度最大值为 $0.156\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $3.5 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，乙苯排放浓度最大值为 $0.0566\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $1.3 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 排放浓度最大值为 $4.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.11\text{kg}/\text{h}$ 。

无组织废气检测结果结论：

颗粒物排放浓度最大值为 $487\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，VOCs 排放浓度最大值为 $0.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，乙苯未检出。

综上，VOCs、二甲苯有组织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，乙苯有组织排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 2 要求，颗粒物有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值，颗粒物有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放限值要求。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，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 厂界监控点浓度限值。项目废气能够实现达标排放。

排放量核算：依据监测结果，喷漆排气筒有组织 VOCs 排放速率平均值为 $0.108\text{kg}/\text{h}$ ，有组织颗粒物排放速率平均值为 $0.098\text{kg}/\text{h}$ ；切割喷砂排气筒有组织颗粒物排放速率平均值为 $0.127\text{kg}/\text{h}$ ，环评中项目工作时长为 2400h，但实际生产中企业根据订单要求进行生产，实际切割、喷砂、喷漆工作时长为 1200h。VOCs 年排放量为 $0.1446\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物年排放量为 $0.301\text{t}/\text{a}$ 。依据环评，项目主要污染物排放总量应控制在颗粒物 $0.658\text{t}/\text{a}$ 、VOCs $0.302\text{t}/\text{a}$ 以内，项目废气污染物排放量满足环评要求。

2、废水

本项目营运期产生的废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，进海阳康达环保水务有限公司处理。

由监测结果可知，厂区污水总排口第一天 pH 值（无量纲）范围为 7.7-7.9，

化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮排放浓度、悬浮物的平均值分别为 204mg/L、62.9mg/L、9.06mg/L、29mg/L，第二天 pH 值（无量纲）范围为 7.7-7.9，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮排放浓度、悬浮物的平均值分别为 194mg/L、63mg/L、8.88mg/L、26.5mg/L。

综上，项目废水各指标均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 等级标准以及海阳康达环保水务有限公司的进水要求。项目废水达标排放。

3、厂界噪声

监测期间昼间噪声检测结果为 54dB(A)-57dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

本项目营运后产生的固废主要是生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废钢材、废钢丸、废钢边角料、废焊材及除尘器收集的粉尘等一般固废委托有资质的一般固废单位处理；危险废物主要是废机油、废气治理设施中废过滤棉、废活性炭、喷涂过程中产生的废漆渣、废漆料桶及油类包装桶、清洗枪头使用的废稀释剂，暂存于危废间委托有资质单位处理。

五、工程建设对环境的影响

根据本项目验收监测结果，本项目废气、废水、噪声等污染物排放均能满足环评阶段及现阶段污染物排放执行标准，固废得到妥善处置。本项目污染物未对项目区及周围环境产生明显的不利影响。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目严格执行了“三同时”制度，监测结果未出现超标现象，环境保护设施基本落实环评报告及批复要求，验收检测报告符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提出的关于验收报告应具备的内容，不存在重大质量缺陷。项目废气经废气处理装置处理后能够实现达标排放；废水通过化粪池处理后能够实现达标排放；噪声通过基础减震、隔声降噪措施后能够实现达标排放；固废妥善处置，不外排。基于此，本项目在落实好环评报告中环境风险提出的各项环境风险防控措施的基础上，符合通过环保设施验收的各项要求，验收人员（名单附后）一致同意该项目通过环保验收。

七、后续要求

1、应完善环境管理规章制度，制定具有可操作性的环保规章以进一步加强环境管理。

2、加强各类治理设施的运营管理，确保污染物稳定达标排放。

3、加强环境风险防范措施。

八、验收人员信息

验收工作组成员名单附后。

齐鲁大地重工有限公司

2025 年 12 月 8 日