

山东邦弘中创智能装备有限公司
矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）
建设项目竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 10 日，山东邦弘中创智能装备有限公司组织召开矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）建设项目竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东邦弘中创智能装备有限公司）、环评单位（山东求卓环保科技有限公司）、验收监测单位（聊城市环科院检测有限公司）并特邀 2 名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核对了本项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，严格依照国家有关法律法规和建设项目竣工环境保护验收技术规范，对照本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，经认真研讨讨论形成竣工环境保护验收意见，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

山东邦弘中创智能装备有限公司位于临清市青年路街道工业集聚区北关大堤向西 200 米 315 省道南侧。占地面积 66694m²，建筑面积 26475m²，本项目主要建设 1#办公楼、2#餐厅、3#-5#生产车间，组建机器人(活齿减速器)生产线、智能钻探设备(钻车)生产线、智能矿渣清运装载设备(转载机) 生产线、矿用钻探产品(钻头及钻杆) 生产线。总投资 30000 万元，其中环保投资 27 万元。年生产机器人活齿减速器 2000 个、智能钻探设备(钻车)200 台、智能矿渣清运装载设备(转载机)300 台及矿用钻探产品 71 万件 (钻头 25 万只、钻杆 46 万根)，年运行 300 天，热处理岗位 3 班/天，其他岗位 1 班/天，8 小时/班。



（二）建设过程及环保审批情况

山东邦弘中创智能装备有限公司 2022 年 3 月委托山东求卓环保科技有限公司编制完成了《山东邦弘中创智能装备有限公司矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）环境影响报告表》，2022 年 3 月 22 日临清市行政审批服务局临行审环评（2022）29 号文对该项目进行了批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 30000 万元，其中环保投资 27 万元。

（四）验收范围

矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）项目及其环保设施。

二、工程变动情况

本项目实际建设较环评时发生如下变化。

项目变更情况

项目	环评情况	实际建设情况	备注
喷塑工序、喷砂工序、切割工序废气处理措施	喷塑工序产生的废气经 1 套“大旋风+布袋除尘器”处理，喷砂工序、切割工序产生的废气分别经 2 套“布袋除尘器”处理，以上废气通过 1 根 15 米高排气筒排放	喷塑工序废气经“大旋风+布袋除尘器”处理后并入喷砂、切割工序废气管道，再经一台“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排气筒(P1)排放	在实际建设中，喷砂工序、切割工序共用一台布袋除尘器，经验收检测结果得知，废气排气筒(P1)颗粒物浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)限制要求。
生产污水处理站	项目磷化清洗废水、化学氧化清洗废水经厂区生产污水处理站处理，污水处理站配备单效蒸发器，无废水外排。	未建设生产污水处理站	因清洗废水自然蒸发消耗较快，只需定期添加，无需进行处理，污水不外排，该变更不新增污染物，且减少蒸发废盐的产生。

对照环办环评函[2020]688 号文及环办环评（2018）6 号文，以上变更均不属于重大变更情形。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水



本项目磷化清洗废水、化学氧化清洗废水自然蒸发消耗较快，定期添加，循环使用，无废水外排。生活污水经生活污水处理站处理后绿化洒水，污水处理站设计处理量为 1224m³/a。

（二）废气

本项目废气主要包括喷塑、喷砂、切割工序产生的颗粒物废气，热处理工序、喷漆及烘干工序、喷塑固化工序产生的颗粒物、VOC（以非甲烷总烃计）、二甲苯废气，餐厅油烟废气，焊接废气。

喷塑工序废气经“大旋风+布袋除尘器”处理后并入喷砂、切割工序废气管道，再经一台“布袋除尘器”处理后通过 1 根 15 米高排气筒(P1)排放；热处理工序废气经“油雾净化器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒（P2）排放；喷漆及烘干工序、喷塑固化工序废气经“催化燃烧装置”处理后通过 15 米高排气筒（P3）排放；餐厅油烟废气经“油烟净化器”处理后通过餐厅顶部 1.5m 的排气筒（P4）排放；焊接废气经移动式焊烟净化器收集处理后于车间无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产设备及风机运行噪声，通过项目生产车间安装隔声门窗，设备采取基础减震，墙体采用隔声材料，降低项目对外界影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：废润滑油、废磨削液、废切削液、磷化/化学氧化产生的沉渣、废淬火油、废过滤棉、漆渣、油雾



净化器废油、废活性炭、污水处理产生的废盐、废包装桶、磨削/切割产生的废铁泥、含油抹布、不合格品、下脚料、喷砂粉尘、废催化剂、废碳分子筛、焊渣、喷塑收集粉尘、生活垃圾、生活污水处理站污泥。其中不合格品、下脚料、喷砂粉尘收集后外售综合利用；废催化剂、废碳分子筛由厂家回收再生；废润滑油、废磨削液、废切削液、磷化/化学氧化产生的沉渣、废淬火油、废过滤棉、漆渣、油雾净化器废油、废活性炭、污水处理产生的废盐、废包装桶、磨削/切割产生的废铁泥、含油抹布均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托山东聚鼎瑞环保科技有限公司处置；焊渣、喷塑收集粉尘、生活垃圾、生活污水处理站污泥委托环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，本项目正常生产，运行负荷 80%。监测结果表明：

1.废气

喷塑、喷砂、切割工序废气合并后布袋除尘器后测孔（DA001）颗粒物最大排放浓度为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ ；喷漆及烘干工序、喷塑固化工序排气筒（DA003）测孔颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、二甲苯最大排放浓度分别为 $3.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、未检出；热处理工序 15m 排气筒（DA002）测孔颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.47\text{mg}/\text{m}^3$ ；餐厅排气筒（DA004）测孔饮食业油烟最大排放浓度为 $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ；均符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中一般控制区标准限值要求、《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 “新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值”中的专用设备制造（C35）行业排放限值要求、《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行



业》(DB37/2801.7-2019)表 1 “其他行业企业或生产设施 VOCs 排放限值”中 II 时段非重点行业的排放限值要求、《山东省饮食油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 中型排放浓度限值要求。

无组织废气颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)最大监测浓度分别为 $0.405\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.87\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内车间下风向浓度最高点 VOCs(以非甲烷总烃计)最大排放浓度为 $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)无组织排放监控限值、《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及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中厂区内无组织排放限制要求。

2. 噪声

北厂界昼间、夜间噪声监测结果最大值分别为 61.1dB(A) 、 60.8dB(A) ，因受道路交通影响，超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。东、南、西厂界昼间噪声监测结果在 51.8dB(A) ~ 55.8dB(A) 范围之内，夜间噪声监测结果在 44.7dB(A) ~ 48.2dB(A) 范围之内，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

3. 废水

生活污水处理站排口废水 pH 测定范围在 7.3~7.6 之间，SS、氨氮、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、动植物油最大值分别为 6mg/L 、 2.44mg/L 、 23mg/L 、 4.6mg/L 、未检出，均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)限值要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目产生的废气、废水、噪声能够达标排放，对



环境的不利影响较小。

六、验收结论

山东邦弘中创智能装备有限公司组织召开矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）建设项目环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及其批复要求落实了相关环保措施，验收监测的污染物均达标排放，总体符合建设项目竣工验收条件，环保设施验收合格。

七、后续要求

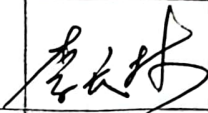
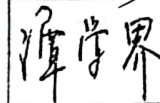
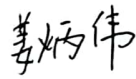
1、严格遵守应急预案要求，成立突发环境事件应急工作领导小组，并明确其职责。提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

2、加强日常管理，确保环保设施运行稳定，污染物持续达标排放。

山东邦弘中创智能装备有限公司



山东邦弘中创智能装备有限公司
矿用智能装备制造及机器人关节活齿减速器项目（一期）
建设项目竣工环境保护验收组成员

	姓名	工作单位	职称/职务	签字	联系方式
建设单位	李长林	山东邦弘中创智能装备有限公司	经理		13963570122
专家	谭学界	山东求卓环保科技有限公司	高工		13963568357
	马玉明	山东环安环保科技有限公司	高工		15969600238
验收监测单位	姜炳伟	聊城市环科院检测有限公司	工程师		158 0688 9345

