

# 许昌精智机器人有限公司智能停车设备及换电机器人项目 竣工环境保护验收意见

2020年8月17日，许昌精智机器人有限公司根据《许昌精智机器人有限公司智能停车设备及换电机器人项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

许昌精智机器人有限公司智能停车设备及换电机器人项目位于许昌经济技术开发区产业集聚区智能装备产业园，租用许昌经济技术开发区高新技术创业服务中心已建成标准化厂房，占地面积19087.15平方米，年产60000位智能车库、600台换电机器人。

### （二）建设过程及环保审批情况

许昌精智机器人有限公司智能停车设备及换电机器人项目于环境影响报告表由河南咏蓝环境科技有限公司于2019年11月编制完成，许昌市生态环境局于2019年11月22日以许环建审【2019】37号文对该项目环评报告表进行批复。本项目为新建项目，于2019年11月进行相关环保治理措施建设，同月完成，并开始进行试生产。项目从立项到调试期间无环境投诉、违法和处罚记录。

### （三）投资情况

项目实际总投资200万元，其中实际环保投资55万元，环保投资占项目总投资的27.5%。

### （四）验收范围

本项目竣工环保验收根据项目实际建设内容和厂区平面布置进行验收，验收内容为许昌精智机器人有限公司智能停车设备及换电机器人项目生活污水、废气治理、噪声治理等环保设施建设、运行及其他环保要求落实情况。

## 二、工程变动情况

根据现场核查，项目在实际建设中数控龙门铣床未安装、G4228锯床实际安装2台、

摇臂钻（中捷）实际安装1台、数控加工中心未安装、无危废废物-废催化剂（HW46，900-037-46）产生。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目营运期产生的生活污水经过化粪池处理后排入市政管网进入许昌市屯南三达水务有限公司进行深度处理。

#### （二）废气

项目运营期废气主要为：本项目废气主要有焊接烟尘、等离子切割烟尘、抛丸粉尘、喷粉粉尘、固化有机废气。等离子切割烟尘经等离子切割机自带负压收集装置收集后，引入滤筒式除尘器净化处理；项目设置固定焊接工位，各焊接设备上设置集气罩，焊接过程中产生的烟尘经集气罩收集后引入滤筒式除尘器净化处理。

项目抛丸过程中产生粉尘，由抽风管送袋式除尘器进行净化处理；项目静电喷粉室全封闭，静电喷粉设备自带有粉末吸入回收系统（呈负压）进行净化处理，该回收系统由两套圆筒形的过滤装置组成。

项目固化工序产生的固化废气经固化箱进出口上方安装的集气罩进行收集，收集后有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置净化处理。

#### （三）噪声

项目生产过程中主要噪声源为冲床、折弯机、切割机、数控转塔冲、风机等设备产生，项目噪声设备经减震垫、厂房隔声等降噪措施。

#### （四）固废

本项目运营期固废包括：废边角料、废包装等一般固废收集后外售资源化利用；生活垃圾交由环卫部门处置。

废机油收集后暂存于危废暂存间，定期交由许昌绿地废旧物资回收有限公司处置；废活性炭收集后暂存于危废暂存间尉氏县利源净化材料有限公司处置。危废暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行设计、建设和管理。

### 四、环境保护设施调试效果

### （一）环保设施调试情况

验收监测期间，项目正常运作，各环保设施正常运行，2020年7月25~26日监测期间生产负荷为83.5%（平均值）。

监测结果表明：

#### 1. 废水治理设施

项目废水总排口检测项目符合《污水综合排放标准》（GB/TGB8978-1996）表4三级标准及许昌市屯南三达水务有限公司进水水质标准。

#### 2. 废气治理设施

项目验收监测期间，经检测项目有组织废气颗粒物排放浓度数值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求（排气筒高度15m，排放浓度不高于 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有组织排放非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）专用设备制造（C35） $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办【2017】162号附件2建议值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

#### 3. 噪声治理设施

项目验收期间，经检测厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求（昼间：60dB、夜间50dB）。

### （二）污染物达标排放情况

#### 1. 废水

项目废水总排口监测结果表明：总排pH值为7.61~7.72，化学需氧量值为211~225mg/L，氨氮值为20.2~21.8mg/L，五日生化需氧量值分别为109~122mg/L，悬浮物值为110~131mg/L，上述各项目均符合《污水综合排放标准》（GB/TGB8978-1996）表4三级标准（COD：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：400mg/L、）及许昌市屯南三达水务有限公司进水水质标准（COD：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：43mg/L）。

## 2.废气

项目有组织废气验收监测结果表明：经检测，项目抛丸、喷粉废气排气筒出口颗粒物排放浓度值在 5.9~9.2mg/m<sup>3</sup>，切割焊接烟尘排气筒出口颗粒物排放浓度值在 8.3~9.7mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准中颗粒物排气筒高度 15m，排放浓度不高于 120mg/m<sup>3</sup> 浓度限值的要求；固化废气设施进口非甲烷总烃浓度在 4.92~5.80mg/m<sup>3</sup> 之间，出口非甲总烃浓度在 1.09~1.38mg/m<sup>3</sup> 之间，去除效率在 76.2%~77.8%。出口排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）专用设备制造（C35）50mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

项目无组织废气验收监测结果表明：经监测，项目无组织废气非甲烷总烃排放浓度为 0.214~0.321mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（4.0mg/m<sup>3</sup>）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办【2017】162 号附件 2 建议值（2.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。无组织废气颗粒物值为 0.215~0.321mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）的要求。

## 3.噪声

厂界噪声验收监测结果表明：四厂界昼间噪声测定值为 50.3~55.1（dB（A）），夜间噪声测定值为 41.8~44.3（dB（A）），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

## 4.固废

本项目厂区建设有一间危险废物暂存间（面积 10m<sup>2</sup>），厂区危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求建设，废机油委托许昌绿地废旧物资回收有限公司处置；废活性炭委托尉氏县利源净化材料有限公司处置。

## 5.总量

本项目生活污水产生量为 1008m<sup>3</sup>/a。化学需氧量出厂浓度为 217.8mg/L，排放量为 0.2195t/a，氨氮出厂浓度为 20.9mg/L，排放量为 0.0211t/a，满足全厂的批复 COD:0.252t/a、氨氮：0.0302t/a 的要求。

项目固化废气出口非甲烷总烃排放浓度均值为 1.19mg/m<sup>3</sup>，废气量均值为

10900m<sup>3</sup>/h，年固化时长为 600h，则项目有机废气年排放量为 0.0078t，满足全厂的批复非甲烷总烃：0.0089t/a。

## 五、工程建设对环境的影响

根据验收期间监测结果表明，项目废水、废气均能达标排放，固废均能得到合理处置，本项目建设对环境无明显影响。

## 六、验收结论

该项目按照《许昌精智机器有限公司智能停车设备及换电机器人项目环境影响报告表》及其环评批复中的环保设施进行了建设；项目排放的各类污染物均能满足国家和地方相关标准要求；该项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施均未发生重大变动；项目在建设过程中未造成环境污染和生态破坏；项目目前已纳入排污许可管理；该项目一次性达产，未进行分期建设或分期投入投产；项目验收报告的数据详实，内容较为全面，验收结论明确、合理；项目不存在有其他环境保护法律法规规章等不得通过环境保护验收的情形。

验收组同意许昌精智机器有限公司智能停车设备及换电机器人项目通过建设项目竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

进一步提高抛丸粉尘、焊接烟尘收集效率。

## 八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

验收组

2020年8月17日

