

年产 3000 套铝制集成房屋、100 套空冷零部件建设项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月 30 日，郑州九冶三维化工机械有限公司根据《郑州九冶三维化工机械有限公司年产 3000 套铝制集成房屋、100 套空冷零部件建设项目竣工环境保护验收报告》，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

郑州九冶三维化工机械有限公司在中国铝业股份有限公司河南分公司（以下简称中铝河南分公司）内新建年产 3000 套铝制集成房屋、100 套空冷零部件建设项目。

其环境影响报告书由河南金环环境影响评价有限公司于 2017 年 06 月编制完成，并于 2017 年 08 月 24 日通过郑州市环境保护局审批，批复文号：郑环审字[2017]95 号。项目于 2017 年 3 月开工建设，2018 年 4 月竣工投入生产，郑州市上街区环境保护局对本项目进行了未批先建的处罚。

本项目租赁车间建筑面积 9565m²，总投资 300 万元，其中环保设施投资 54 万元。目前，项目配套建设的环保设施已建成，各项生产设施运转正常，各项环保设施运行稳定，已具备实施验收监测条件。对照项目环境影响报告书及批复内容，验收组对项目建设情况及环境保护设施进行现场验收。

二、工程变动情况

本工程实际建设地点、产品规模均与环评批复一致，未发生重大变化。

三、环境保护措施建设情况

1、废气

①切割烟尘

数控火焰切割机下部设有水床，将切割工段产生的金属屑、粉尘等吸收（处理效率为 60%），减少切割烟尘排放量。未进入水床的烟尘以无组织形式排。

②焊接烟尘

焊接工序产生的焊接烟尘采用可移动式焊接烟气净化器内的高效滤芯过滤后，经出风口排放至车间内。

③抛丸、喷砂粉尘

抛丸粉尘采用“布袋除尘器”进行处理，喷砂粉尘采用“滤芯式除尘器”处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒外排。

④喷漆废气

喷漆废气通过配套的抽风系统引入“有机废气浓缩吸附催化燃烧净化装置（活性炭吸附+浓缩脱附+催化燃烧）”进行处理（处理效率不低于 90%），处理后通过 15m 排气筒排放。

⑤活性炭脱附废气

活性炭脱附废气经催化燃烧装置净化后通过 15m 高排气筒排放。

⑥烘干工段废气

烘干废气经换热器降温后通过配套的风机引入有机废气浓缩吸附催化燃烧净化装置进行处理，处理后废气与喷漆废气、脱附废气共经 1 根 15m 高排气筒排放。

经预测，项目无组织排放单元各污染物均无超标点，项目不需要设置大气环境防护距离；本项目卫生防护距离为 100m，结合厂区平面布置，各厂界设防距离为：东厂界 95m，西厂界 95m，南厂界 95m，北厂界 95m，周边环境敏感点均不在卫生防护距离之内。

2、废水

项目废水主要为生活污水，无生产工艺废水产生。项目厂区不设职工宿舍，员工就餐依托中铝河南分公司现有食堂。职工生活污水进入中铝河南分公司污水处理站处理，处理达标后回用，不外排。

3、固体废物

项目运营产生的一般固废收集后外卖给废品回收站；危险废物设置 1 间 5m²危险废物暂存仓库，最终交由有危险废物处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；项目运营过程中产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响不大。

4、噪声

本项目选用低噪声设备，通过基础减震、隔声围墙、距离衰减等措施后，车间噪声贡献值在 40.8~53.3dB(A)之间，均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，且夜间不生产，因此对厂区周围声环境影响较小。

5、其他环保措施

项目涉及的危险化学品主要有油漆等，在厂区不存在重大危险源。最大可信事故为其泄漏引起的环境污染事故或遇明火引发火灾爆炸事故。针对项目可能存在的各类风险，按环评及批复要求制定了较为完善、合理可行的风险防范措施，可将项目的环境风险水平将至最低，在生产过程中严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，环境风险程度属于可接受水平。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1、废气

抛丸废气采取滤芯式除尘器+15m 排气筒，喷砂废气取袋式除尘器+15m 排气筒等措施后，粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准颗粒物最高允许浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，对周边环境影响较小。喷漆废气经一套活性炭吸附净化浓缩+催化燃烧脱附设施处理；烘干废气经换热器降温处理后直接引至活性炭吸附净化浓缩+催化燃烧装置处理；废气净化处理后均由 15m 高排气筒排放。经处理后，项目非甲烷总烃、二甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求，同时满足<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))《表面涂装行业 有机废气排放口 非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 70%，甲苯及二甲苯合计 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，对周边环境影响较小。

按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)附录 C 中要求，本项目厂界外上风向布置 1 个监测点、下风向布置 3 个监测点。

洛阳嘉清检测技术有限公司于 2018 年 05 月 12 日~05 月 13 日对项目厂界无组织废气监测统计。由检测结果可知，项目无组织排放废气颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃周界外浓度最高点 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯周界外浓度最高点 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$)，同时满足<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))《表面涂装行业 有机废气排放口工业企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

2、厂界噪声

根据验收监测报告数据，本项目东、西、南厂界昼、夜间噪声值均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求[昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]。

3、固体废物

项目运营产生的一般固废主要有钢材切割、钻孔边角料、抛丸机除尘废料、焊接除尘收尘，一般固废收集后外卖给废品回收站；危险废物主要有废液压油、废机油、废过滤棉、废活性炭、废稀释剂、废油漆桶、废漆渣，设置 1 间 5m^2 危险废物暂存仓库，最终交由有危险废物处理资质的单位进行安全处置。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；项目运营过程中产生的固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响不大。

4、总量控制

废气中不产生 SO_2 、 NO_x ， SO_2 和 NO_x 排放量均为 0t/a ，废水不外排，COD 和氨氮排放量均为 0t/a 。据企业提供喷漆工序年运行 2400 小时及监测数据，核算本项目废气排放总量为 $5.136 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为 0.0204t/a ，二甲苯排放量为 0.012t/a 。能满足 TVOC 建议总量控制指标 0.8541t/a 。

(二) 环保设施去除效率

根据监测结果计算，喷漆废气配套的活性炭吸附净化浓缩+催化燃烧脱附装置去除效率为 93%，满足《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)中表面涂装行业非甲烷总烃建议去除率为 70%的要求，本项目有机废气治理措施处理效率可以满足该去除效率的要求。

五、工程建设对环境的影响

1、废气

项目废气污染源主要为切割烟尘、焊接工段焊接烟尘、抛丸粉尘、喷砂粉尘、喷漆废气、活性炭脱附废气和烘干有机废气。

喷砂废气经一套滤芯除尘器收集处理；抛丸废气经一套袋式除尘器收集处理；喷漆废气经一套活性炭吸附净化浓缩+催化燃烧脱附设施处理；烘干废气经换热器降温处理后直接引至活性炭吸附净化浓缩+催化燃烧装置处理后排放；各类废气净化处理后均由 15m 高排气筒排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后排放。

根据验收监测结果，项目无组织废气颗粒物、非甲烷总烃及二甲苯排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值的要

求；经处理后的喷砂粉尘、抛丸粉尘、喷漆废气、烘干废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，二甲苯及非甲烷总烃排放浓度同时满足《郑州市人民政府关于印发2017年大气污染防治攻坚战的通知》（郑改[2017]2号）相关要求，对周围环境影响很小。

2、废水

本项目无生产废水，生活污水经中铝河南分公司现有污水管网进入中铝河南分公司污水处理站进行处理，处理达标后回用于中铝河南分公司生产系统。本项目废水可得到妥善的处理，对地表水环境影响较小。

3、固废

一般固废处理金属废屑、边角料、焊渣出售给金属回收公司，综合利用；生活垃圾定期清运至垃圾中转站统一处理。危险固废设置专门的暂存设施，并由具备危废处理资质的单位安全处置。固体废物处置率达到100%。

4、噪声

根据验收监测结果，本项目东、西、南、北四周厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求[昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]，对周围环境影响很小。

因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

六、验收结论

项目建设地点、生产工艺、产品规模、主要环保措施与环评批复基本一致。建设单位基本按照环境影响报告表及批复要求，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测报告编制符合建设项目竣工环境保护技术规范；根据该报告，各污染源和厂界污染物排放能够达到排放标准要求，主要污染物排放总量不超过总量控制指标，未批先建处罚已落实到位。验收工作组原则同意本项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

- 1、完善运行管理制度，加强焊接无组织排放废气的收集和治理。
- 2、进一步规范排污口设置。

八、验收人员信息（见下表）

郑州九冶三维化工机械有限公司

建设项目竣工环境保护验收

验收工作组名单

建设单位：郑州九冶三维化工机械有限公司

项目名称：年产 3000 套铝制集成房屋、100 套空冷零部件建设项目

时间：2018 年 05 月 30 日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
负责人	张小刚	郑州九冶三维化工机械有限公司	13673605786	61020319801270015
	李冬根	洛阳嘉尚检测技术有限公司	15670393002	410338198912028555
成员	王鹏	河南省环境科学院	13525521761	41131519800427041X
	李德路	河南省冶金研究所检测有限公司	15903602806	440421198104035013
	李军	黄河水资源保护科学研究院	13939032352	410105197705212771