

林州市全成制动装置有限公司年产 500 万套汽车制动装置项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2023 年 12 月 03 日，林州市全成制动装置有限公司组织召开了《林州市全成制动装置有限公司年产 500 万套汽车制动装置项目（一期工程）竣工环境保护验收报告》技术评审会，出席会议的有：建设单位---林州市全成制动装置有限公司、验收监测单位---河南邺都环境监测服务有限公司，会议特邀 3 位专家组成验收技术评估小组（名单附后）。与会专家与代表考察了建设项目厂区及周边情况，认真听取了建设单位对项目基本情况的介绍和验收单位对验收报告内容的详细汇报，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经评议形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）项目建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：年产 500 万套汽车制动装置项目

建设单位：林州市全成制动装置有限公司

建设地点：林州市国家红旗渠经济汽配产业园二期

建设内容：年产 119 万套汽车制动装置生产线

（二）建设过程及环保审批情况

林州市全成制动装置有限公司年产 500 万套汽车制动装置项目位于林州市国家红旗渠经济汽配产业园二期，2018 年 12 月 04 日，林州市全成制动装置有限公司在河南红旗渠经济开发区管理委员会经济发展局备案（项目编号：2018-410581-36-03-072134）。2019 年 5 月委托广东志华环保科技有限公司编制了环境影响报告表，并于 2019 年 06 月 10 日通过林州市环境保护局，审批文号为：林环建表【2019】15 号。

林州市全成制动装置有限公司位于林州市国家红旗渠经济汽配产业园二期，厂区占地面积 155000m²。林州市全成制动装置有限公司年产 500 万套汽车制动装置项目分期进行建设，一期工程产品产能为年产 119 万套汽车制动装置，本次验收内容一期工程。

开工时间：2019年07月；

竣工时间：2023年08月01日；

调试时间：2023年10月01日~2024年01月01日。

（三）投资情况

本工程实际投资40000万，环保投资2000万，占总投资的百分比为0.05%。

（四）验收范围

原则上与环评阶段评价范围一致。当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映建设项目的实际环境影响时，根据工程建设的实际环境影响情况，对调查范围进行适当调整。

依据现场踏勘，确定本次验收范围和内容详见表1。

表1 验收调查范围和内容

| 类别 | 调查范围 | 调查项目 |
|------|---------------------------|------------------------|
| 环境空气 | 以厂址中心为中心，向东、南、西、北各延伸2.5km | 工艺废气治理设施是否可行，废气排放是否达标； |
| 地表水 | 项目废污水处置措施及废水达标排放的可行性分析 | 生活污水处置方式及去向 |
| 环境噪声 | 厂区周边200m范围内 | 厂界噪声是否满足排放标准 |
| 固体废物 | 厂区内 | 一般工业固体废物处置方式是否合理 |

二、工程变动情况

对照“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）如下：

表 2 重大变动清单对比一览表

| 类别 | 环评批复 | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|--|---|-----------------------------|-------------|--|----------------------|
| 性质 | 500 万套汽车制动装置 (制动盘类 9900t/a、客车底盘类 9300t/a、 发动机配件类 3600t/a、其他配件类 7200t/a) | 119 万套汽车制动装置 (制动盘类 2357t/a、客车底 盘类 2214t/a、发动机配件类 857t/a、其他配件类 1714t/a) | 无 | 无 | 建设项目开发、使用功 能发生变化的 | 开发和使 用功能未 发生变化 |
| 规模 | 年产 500 万套汽车制动装置 | 年产 119 万套汽车制动装置 (本次建设为一期工程,以二 车间和机加工车间设备为主) | 分期建设, 现建 设一期工期, 规 模减小 | 污染物排放 减少 | 生产、处置或储存能力 增大 30%及以上的 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 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 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|------|--|---|---|---|--|----------|
| | | | | | 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。 | |
| 地点 | 林州市国家红旗渠经济汽配产业园二期 | 林州市国家红旗渠经济汽配产业园二期 | 无 | 无 | 重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。 | 否 |
| 生产工艺 | 覆膜砂→制芯→混砂→造型→电炉熔化→浇铸→抛丸→研磨→机加工→涂装、喷漆→烘烤→成品 | 覆膜砂→制芯→混砂→造型→电炉熔化→浇铸→抛丸→研磨(部分采用人工砂轮机打磨)→机加工→涂装(外协)、喷漆→烘烤→成品 | 增加6台手工喷砂机，主要用于清理铸件内部砂，增加1台抛丸机，抛丸设备主要用于清理铸件，辅助设备；涂装预处理工段改为厂外外协加工 | 手工喷砂机经过自带袋式除尘器处理，1台抛丸机(自带袋式除尘器)处理后与落砂废气排放口合并排放，与环评要求一致，不新增污染物；涂 | 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)、主要原辅材料、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 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | | 实际建设 | | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 | |
|--------|------|---------|--|------|---|------|--|--|---|---|
| | | | | | | | 装预处理工段改为外协加工，污染物排放减少 | 排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。 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。 | | |
| 环境保护措施 | 废气 | 电炉、球化烟尘 | 集气罩+袋式除尘器+ 不低于15m 排气筒（一车间 1#、2#排气筒排放，二车间 9#排气筒排放） | 3 套 | 集气罩+袋式除尘器+ 不低于 15m 排气筒（二车间二车间电炉废气排放口） | 1 套 | 无 | 无 | 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%及以上的。 | 否 |
| | | 制芯机废气 | 集气罩+袋式除尘器+UV 光氧+活性炭吸附+不低于15m 排气筒（一车间 3#排 气筒排放，二车间 10# 排气筒排放） | 3 套 | 集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m 排气筒（二车间北侧 9 台设备通过二车间制芯、浇注废气排放口排放、南侧 15 台通过二车间制芯南废气排放口排放， | 2 套 | 制芯设备重新布局，北侧 9 台制芯设备废气与浇铸废气共用一套袋式除尘器+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后排放，南侧 15 台制芯机设备废气新增一套袋 | 新增 1 套污染治理设备和 1 个一般废气排放口，治理设施强化，污染物排放减少 | 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。 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | | 实际建设 | | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|------|---|----|---|----|------------------------------|----------|-----------------------|----------|
| | | | | 防污措施强化) | | 式除尘器+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后单独排放。 | | | |
| | 浇铸废气 | 集气罩+袋式除尘器+UV光氧+活性炭吸附+不低于15m排气筒(一车间4#、5#排气筒排放,二车间11#排气筒排放) | 2套 | 集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m排气筒(二车间制芯、浇注废气排放口排放,防污措施强化)(与二车间北侧9台设备共用) | 1套 | | | | 否 |
| | 落砂粉尘 | 集气罩+袋式除尘器+不低于15m排气筒(一车间4#、5#排气筒排放,二车间11#排气筒排放)(与砂处理共用除尘器) | / | 集气罩+袋式除尘器+不低于15m排气筒(二车间落砂、手工喷砂、3台抛丸废气排放口排放,单独设立除尘器,防污措施强化) | 1套 | 二车间落砂、手工喷砂、抛丸废气排放口排放,单独设立除尘器 | 无 | | 否 |
| | 砂处理粉 | 封闭抽吸+袋式除尘器+不低于15m | 3套 | 集气罩+2套袋式除尘器+不低于15m排气筒(二车 | 1套 | 二车间砂处理废气排放口,单独设立除尘器 | 无 | | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 | |
|----|------|---|------|--|----------|---|----------|---|
| | 尘 | 排气筒（一车间 4#、5#排气筒排放，二车间 11#排气筒排放） | | 间砂处理废气排放口，单独设立除尘器，防污措施强化） | | | | |
| | 抛丸粉尘 | 封闭抽吸+旋风除尘+袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（一车间 6#排气筒排放，二车间 12#排气筒排放） | 3 套 | 封闭抽吸+袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（二车间抛丸+研磨废气排放口排放，滤袋采用更好的覆膜滤袋）（二车间 1 台抛丸机与 7 条自动研磨机共用），手工喷砂机经过自带袋式除尘器处理，1 台抛丸机（自带袋式除尘器）处理后与落砂废气排放口合并排放；1 台抛丸机经过自带旋风除尘器处理，1 台抛丸机经过自带挡板降尘处理 | 3 套 | 封闭抽吸+袋式除尘器+不低于 15m 排气筒（二车间抛丸+研磨废气排放口排放，滤袋采用更好的覆膜滤袋）（二车间 1 台抛丸机与 7 条自动研磨机共用），6 台手工喷砂机经过自带袋式除尘器处理后与 1 台抛丸机经过自带袋式除尘器处理后与落砂废气排气筒合并排放。1 台抛丸机经过 | 无 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|------|--|---|---|---|---|-----------------------|----------|
| | | | | 后再经过落砂工序袋式除尘器处理后通过排气筒排放。 | | 自带旋风除尘器处理，1台抛丸机经过自带挡板降尘处理后再经过落砂工序袋式除尘器处理后通过排气筒排放。 | | |
| | 研磨粉尘 | 封闭抽吸+袋式除尘器+不低于15m排气筒（一车间7#排气筒排放，二车间13#排气筒排放） | / | 新增辅助设备人工砂轮机打磨，并重新按照设备布局更改废气去向，7条自动研磨机与二车间1台抛丸机（抛丸机自带挡板降尘）共用袋式除尘器+不低于15m排气筒（二车间抛丸+研磨废气排放口排放，滤袋采用更好的覆膜滤袋） 3条自动研磨线与新增4条砂轮机人 | 新增辅助设备人工砂轮机打磨，并重新按照设备布局更改废气去向，7条自动研磨机与二车间1台抛丸机（抛丸机自带挡板降尘）共用袋式除尘器+不低于15m排气筒（二车间抛丸+研磨废气排放口排放，滤袋采用更好的覆膜滤袋） | 按照厂内布局调整设备废气去向，防污措施不变；另新增人工打磨的辅助设备配备2套治理设备和2个一般废气排放口，污染物排放不增加 | | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|-------|-------|--|--|--|----------|-----------------------|----------|
| | | | | 工打磨线，集气罩+旋风除尘器+袋式除尘器+不低于15m排气筒排放（二车间1#研磨+人工打磨废气排放口排放）（二车间人工打磨与3条自动研磨机共用）。新增8条砂轮机大件人工打磨线，通过集气罩+袋式除尘器+不低于15m新增一个的排气筒排放（二车间大件人工打磨废气排放口） | 3条自动研磨线与新增4条砂轮机人工打磨线，集气罩+旋风除尘器+袋式除尘器+不低于15m排气筒排放（二车间1#研磨+人工打磨废气排放口排放）（二车间人工打磨与3条自动研磨机共用）。新增8条砂轮机大件人工打磨线，通过集气罩+袋式除尘器+不低于15m新增一个的排气筒排放（二车间大件人工打磨废气排放口） | | | |
| | 机加工粉尘 | 密闭加工中 | | 未建设敞口加工设备 | / | 无 | 无 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 | |
|----|-----------|--|------|---|----------|---|----------------|---|
| | | 心：自带除尘设备；敞口加工设备：集气罩+袋式除尘设备 | 1套 | | | | | |
| | 喷涂线废气(喷漆) | 封闭车间+水帘过滤+UV光氧+活性炭吸附+不低于15m排气筒(一车间8#排气筒排放，机加工车间14#排气筒排放) | 2套 | 封闭车间+干式过滤器+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m排气筒一车间喷漆、烘烤废气排放口排放，机加工车间喷漆、烘烤废气排放口排放，防污措施强化) | 2套 | 封闭车间+干式过滤器+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m排气筒一车间喷漆、烘烤废气排放口排放，机加工车间喷漆、烘烤废气排放口排放，防污措施强化) | 治理设施强化，污染物排放减少 | 否 |
| | 喷涂线废气(烘烤) | 封闭炉体+UV光氧+活性炭吸附+不低于15m排气筒(一车间8#，机加工车间14#排气筒排放) | / | 炉体封闭+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m排气筒一车间喷漆、烘烤废气排放口排放，机加工车间喷漆、烘烤废气排放口排放，防污措施 | / | 炉体封闭+活性炭吸附脱附催化燃烧+不低于15m排气筒一车间喷漆、烘烤废气排放口排放，机加工车间喷漆、烘烤废气 | 治理设施强化，污染物排放减少 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|---------------|-----------|-----------------|-----------------|------|----------------|---|----------|
| | | | | 强化) | | 排放口排放, 防污措施强化) | | |
| 废水 | 生活废水 | 隔油池、化粪池 | 隔油池厂内自建、化粪池依托园区 | 隔油池厂内自建、化粪池依托园区 | 无 | 无 | 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%及以上的。 | 否 |
| | 生产废水 | 污水处理站 | 厂内自建 | 未建设 | 未建设 | 未建设, 污染物排放减少 | 新增废水直接排放口; 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。 | 否 |
| 噪声 | 使用低噪声设备, 基础减振 | | | 基使用低噪声设备, 基础减振 | 无 | 无 | 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。 | 否 |
| 固废 | 一般固废 | 一般固废暂存间(面 | | 一般固废暂存间(面积 | 无 | 无 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用 | 否 |

| 类别 | 环评批复 | | 实际建设 | 变动内容 | 环境影响变化情况 | 环办环评函[2020]688号重大变动清单 | 是否属于重大变更 |
|----|------|----------------------------|----------------------------|------|----------|--|----------|
| | | 积 100m ²) | 100m ²) | | | 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。 | |
| | 危险废物 | 危废间 (面积 40m ²) | 危废间 (面积 40m ²) | 无 | 无 | | 否 |
| | 生活垃圾 | 由环卫部门定期清运 | 由环卫部门定期清运 | 无 | 无 | | 否 |

经对照关于印发《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）可知，本项目建设完成后，不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目生产用水主要为中频电炉配套的循环冷却用水，仅定期添加，不外排；本项目职工生活会产生生活污水，经隔油池、化粪池处理后排入市政管网，最终由林州汇通水务有限公司处理达标后排放。故本项目营运期废水排放不会对附近地表水环境产生不利影响。

2、废气

废气采取措施后，有组织及无组织废气排放量较小，电炉熔炼废气污染因子颗粒物排放浓度满足河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准 DB41/1066—2020（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。落砂、手工喷砂机及清理废气污染因子颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。一车间喷漆、烘烤废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放浓度满足河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准 DB41/1066—2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准-工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB41/1951—2020（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。车间南浇铸、制芯废气颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、酚类通过袋式除尘器和活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后通过通过排气筒有组织排放，颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）同时满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃、甲醛、酚类排放浓度满足大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996（非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ 酚类 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）非甲烷总烃同时满足豫环攻坚办【2017】162号文件要求 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。大件人工打磨废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放，大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）同时满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。车间研磨、小件人工打磨废气、研磨和清理废气、砂处理废气颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）满足安环攻坚办[2019]196号文的要

求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟执行河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)小型规模:最高油烟排放浓度 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最低去除效率 90%。

3、噪声

项目运行期噪声源主要有造型机、制芯机、砂处理设备、抛丸机等,噪声声功率级在 $85\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间。经采取减振、隔声措施后,四周厂界处噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

4、固体废弃物

本项目炉渣、金属废料、废砂、除尘灰、水性漆漆渣、水性漆废漆桶均属一般固废,炉渣、废砂、除尘灰可外售作为铺路、建材;金属废料可回炉重新利用,漆渣及废漆桶由水性漆厂家回收。企业设置若干垃圾桶将生活垃圾收集后集中由环卫部门统一处置。废催化剂由厂家回收。

企业将产生的废活性炭、废过滤棉、废机油及其包装容器等危险废物进危废间分区暂存,并委托有相应危废处置资质的单位代为处置。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。所以,本项目生产固废、生活垃圾均能得到妥善处置,不会对周围环境产生不利影响。

(1) 一般固废

炉渣、金属废料、废砂、除尘灰、水性漆漆桶、水性漆漆渣均属一般固废,炉渣 $52\text{t}/\text{a}$ 、废砂 $520\text{t}/\text{a}$ 、除尘灰 $182\text{t}/\text{a}$ 可外售作为铺路、建材;金属废料 $520\text{t}/\text{a}$ 可回炉重新利用;水性漆漆桶 208 只/ a 和水性漆漆渣 $0.728\text{t}/\text{a}$ 由水性漆厂家回收。本项目职工人数 600 人,人均日产生生活垃圾约 0.5kg ,项目生活垃圾产生量 $84\text{t}/\text{a}$ 。企业设置若干垃圾桶将生活垃圾收集后集中由环卫工人拉走进行统一处理。废催化剂由厂家回收。

(2) 危险废物

项目产生的危险废物有:废活性炭、废过滤棉、废机油、机油包装桶。

企业采用的活性炭装置一次装填量约 350KG ,活性炭对 VOCs 吸附系数一般为 $300\text{g}/\text{kg}$,本项目 VOCs 有组织排放为 $0.327\text{t}/\text{a}$,环评建议本项目活性炭每季度更换一次,故废活性炭产生量为 $1.4\text{t}/\text{a}$ 。

根据同类行业类比,本项目废机油年产生量约为 $0.312\text{t}/\text{a}$,机油包装桶约 26 只。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

由表 7-1 可知，DA001 二车间电炉废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.4~5.0mg/m³ 之间，排放均值为 4.7mg/m³，排放速率为 0.400~0.458kg/h，均值为 0.430kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.3~5.2mg/m³ 之间，排放均值为 4.7mg/m³，排放速率为 0.390~0.474kg/h，均值为 0.429kg/h。

验收监测期间，电炉熔炼废气污染因子颗粒物排放浓度满足河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准 DB41/ 1066—2020（颗粒物≤10mg/m³）。

由表 7-2 可知，DA006 大件人工打磨废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.8~5.6mg/m³ 之间，排放均值为 5.2mg/m³，排放速率为 0.136~0.157kg/h，均值为 0.147kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.9~5.3mg/m³ 之间，排放均值为 5.1mg/m³，排放速率为 0.140~0.148kg/h，均值为 0.144kg/h。

验收监测期间，大件人工打磨废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放，大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996（颗粒物≤120mg/m³）同时满足安环攻坚办[2019]196 号文的要求 10mg/m³。

由表 7-3 可知，DA008 二车间研磨、清理废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.6~5.2mg/m³ 之间，排放均值为 5.0mg/m³，排放速率为 0.141~0.159kg/h，均值为 0.152kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.5~5.0mg/m³ 之间，排放均值为 4.8mg/m³，排放速率为 0.139~0.150kg/h，均值为 0.145kg/h。

研磨和清理废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放。颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物≤30mg/m³）满足安环攻坚办[2019]196 号文的要求 10mg/m³。

由表 7-4 可知，DA007 二车间 1#研磨+人工打磨废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 3.9~4.2mg/m³ 之间，排放均值为 4.1mg/m³，排放速率为 0.0768~0.0832kg/h，均值为 0.0805kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 3.6~4.1mg/m³ 之间，排放均值为 3.9mg/m³，排放速率为 0.0716~0.0812kg/h，均值为 0.0772kg/h。

研磨和打磨废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放。

颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由表 7-5 可知，DA002 二车间清理、落砂废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 $4.7\sim 5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.475\sim 0.530\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.508\text{kg}/\text{h}$ ；2023 年 11 月 09 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 $4.5\sim 5.1\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.475\sim 0.530\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.495\text{kg}/\text{h}$ 。

二车间清理、落砂废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放。颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

食堂油烟净化器出口显示 2023 年 11 月 07 日饮食业油烟实测浓度在 $0.70\sim 0.74\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.72\text{mg}/\text{m}^3$ ，2023 年 11 月 08 日饮食业油烟实测浓度在 $0.67\sim 0.72\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。

由表 7-7 可知，DA009 二车间砂处理废气除尘器出口显示 2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 $4.3\sim 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.473\sim 0.555\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.527\text{kg}/\text{h}$ ；2023 年 11 月 09 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 $4.4\sim 5.1\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.493\sim 0.561\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.518\text{kg}/\text{h}$ 。

二车间砂处理废气污染因子为颗粒物经过袋式除尘器处理后通过排气筒排放。颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）满足安环攻坚办[2019]196号文的要求 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由表 7-8 可知，DA004 二车间南浇铸、制芯废气除尘器+催化燃烧出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 $3.3\sim 4.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.176\sim 0.224\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.196\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃排放浓度在 $2.88\sim 2.91\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $2.90\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.151\sim 0.155\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.154\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度在 $1.1\sim 1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0572\sim 0.0692\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0636\text{kg}/\text{h}$ ；酚类排放浓度在 $2.1\sim 3.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.109\sim 0.161\text{kg}/\text{h}$ ，

均值为 0.136kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 3.9~4.4mg/m³ 之间，排放均值为 4.1mg/m³，排放速率为 0.205~0.224kg/h，均值为 0.216kg/h；非甲烷总烃排放浓度在 2.66~2.69mg/m³ 之间，排放均值为 2.67mg/m³，排放速率为 0.137~0.142kg/h，均值为 0.140kg/h；甲醛排放浓度在 1.1~1.3mg/m³ 之间，排放均值为 1.2mg/m³，排放速率为 0.0559~0.0684kg/h，均值为 0.0627kg/h；酚类排放浓度在 1.9~2.5mg/m³ 之间，排放均值为 2.2mg/m³，排放速率为 0.0965~0.133kg/h，均值为 0.115kg/h。

二车间南浇铸、制芯废气颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 同时满足安环攻坚办[2019]196 号文的要求 10mg/m³。非甲烷总烃排放浓度满足大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 同时满足豫环攻坚办【2017】162 号文件要求 50mg/m³。甲醛、酚类排放浓度满足大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996（甲醛≤25mg/m³ 酚类≤100mg/m³）。

由表 7-9 可知，DA005 二车间南浇铸、制芯废气除尘器+催化燃烧出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 3.9~5.4mg/m³ 之间，排放均值为 4.6mg/m³，排放速率为 0.0764~0.105kg/h，均值为 0.0908kg/h；非甲烷总烃排放浓度在 3.01~3.07mg/m³ 之间，排放均值为 3.05mg/m³，排放速率为 0.0593~0.0602kg/h，均值为 0.0598kg/h；甲醛排放浓度在 1.1~1.4mg/m³ 之间，排放均值为 1.3mg/m³，排放速率为 0.0216~0.0276kg/h，均值为 0.0248kg/h；酚类排放浓度在 2.2~2.5mg/m³ 之间，排放均值为 2.4mg/m³，排放速率为 0.0429~0.0490kg/h，均值为 0.0464kg/h；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，颗粒物排放浓度在 4.2~5.5mg/m³ 之间，排放均值为 4.8mg/m³，排放速率为 0.0815~0.107kg/h，均值为 0.0941kg/h；非甲烷总烃排放浓度在 2.48~2.54mg/m³ 之间，排放均值为 2.52mg/m³，排放速率为 0.0481~0.0498kg/h，均值为 0.0491kg/h；甲醛排放浓度在 1.2~1.5mg/m³ 之间，排放均值为 1.3mg/m³，排放速率为 0.0233~0.0291kg/h，均值为 0.0260kg/h；酚类排放浓度在 1.7~2.6mg/m³ 之间，排放均值为 2.2mg/m³，排放速率为 0.0333~0.0504kg/h，均值为 0.0428kg/h。

二车间南浇铸、制芯废气颗粒物排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》GB39726-2020 同时满足安环攻坚办[2019]196 号文的要求 10mg/m³。非甲烷总烃排放浓度满足大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 同时满足豫环攻坚

办【2017】162号文件要求 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。甲醛、酚类排放浓度满足大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996（甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ 酚类 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

由表 7-10 可知，DA003 一车间喷漆、烘烤废气治理设施出口显示 2023 年 11 月 07 日监测结果显示，非甲烷总烃排放浓度在 $2.94\sim 2.99\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $2.97\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0469\sim 0.0488\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ；苯排放浓度在 $0.194\sim 0.248\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.215\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00314\sim 0.00389\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.00346\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度在 $0.287\sim 0.351\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.312\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00465\sim 0.00551\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.00506\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度在 $0.836\sim 0.980\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.895\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0135\sim 0.0154\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0144\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯+二甲苯合计排放浓度在 $1.12\sim 1.33\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $1.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0181\sim 0.0209\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0195\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物排放浓度在 $4.6\sim 5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0722\sim 0.0859\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0804\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度在 $4\sim 5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0628\sim 0.0810\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0701\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度在 $5\sim 7\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0830\sim 0.113\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0967\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度 <1 级。

2023 年 11 月 08 日监测结果显示，非甲烷总烃排放浓度在 $2.70\sim 2.75\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $2.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0426\sim 0.0448\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0435\text{kg}/\text{h}$ ；苯排放浓度在 $0.145\sim 0.167\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.156\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00241\sim 0.00259\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0025\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯排放浓度在 $0.215\sim 0.266\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.240\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00333\sim 0.00426\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.00385\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度在 $0.630\sim 0.725\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.671\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.00977\sim 0.0116\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0108\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯+二甲苯合计排放浓度在 $0.845\sim 0.991\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $0.911\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0131\sim 0.0159\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0146\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物排放浓度在 $4.4\sim 5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0682\sim 0.0832\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0776\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度在 $4\sim 5\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0640\sim 0.0775\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0693\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物排放浓度在 $5\sim 7\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，排放均值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0830\sim 0.109\text{kg}/\text{h}$ ，均值为 $0.0960\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑

度<1级。

一车间喷漆、烘烤废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足河南省地方标准-工业炉窑大气污染物排放标准 DB41/ 1066—2020（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准-工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB41/ 1951—2020（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）

根据表 7-11 监测结果可知，2023 年 11 月 07 日监测结果显示，厂界无组织废气颗粒物在 $0.211\sim 0.446\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，最大值为 $0.446\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织废气非甲烷总烃在 $0.98\sim 1.23\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，最大值为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内颗粒物浓度限值为 $0.529\sim 0.571\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大值为 $0.571\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内非甲烷总烃浓度限值为 $1.30\sim 1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大值为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ；2023 年 11 月 08 日监测结果显示，厂界无组织废气颗粒物在 $0.214\sim 0.462\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，最大值为 $0.462\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界无组织废气非甲烷总烃在 $0.80\sim 1.06\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，最大值为 $1.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内颗粒物浓度限值为 $0.514\sim 0.559\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大值为 $0.559\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内非甲烷总烃浓度限值为 $1.24\sim 1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大值为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ；

验收监测期间，无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物排放浓度 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 同时满足（安环攻坚办（2019）196 号）颗粒物排放浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物产尘点 1m 处排放浓度满足铸造工业大气污染物排放标准 GB39726-2020 颗粒物排放浓度 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时满足（安环攻坚办（2019）196 号）厂房车间内产尘点周边 1 米处（车间封闭并安装顶吸的为车间门口）颗粒物浓度小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃排放浓度 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、豫环攻坚办【2017】162 号文非甲烷总烃排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区非甲烷总烃排放浓度满足河南省地方标准-工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB41/ 1951—2020 同时满足豫环攻坚办【2017】162 号文。

2、噪声

由表 7-13 监测结果可知，验收监测期间东厂界昼间噪声值在 $53.7\sim 58.7\text{dB}(\text{A})$ 之间、夜间噪声值在 $41.8\sim 47.5\text{dB}(\text{A})$ 之间；南厂界昼间噪声值在 $51.8\sim 56.1\text{dB}(\text{A})$ 之间、夜间噪声值在 $42.1\sim 44.5\text{dB}(\text{A})$ 之间；西厂界昼间噪声值在 $53.7\sim 59.7\text{dB}(\text{A})$ 之间、夜间噪声值在 $47.3\sim 49.0\text{dB}(\text{A})$ 之间，北厂界昼间噪声

值在 54.7~55.7dB (A) 之间、夜间噪声值在 42.4~45.4dB (A) 之间，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(昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)) 的限值要求。

3、废水

本项目生产用水主要为中频电炉配套的循环冷却用水，仅定期添加，不外排；本项目职工生活会产生生活污水，经隔油池、化粪池处理后排入市政管网，最终由林州汇通水务有限公司处理达标后排放。根据表 7-12 监测结果可知，生活废水排放口 11 月 07 日 PH 值为 7.1-7.3，悬浮物排放浓度为 41-43mg/L，化学需氧量排放浓度为 62-75mg/L，五日生化需氧量排放浓度为 15.5-17.1mg/L，石油类排放浓度为 0.31-0.41mg/L，氨氮排放浓度为 3.11-3.73mg/L，总磷排放浓度为 0.32-0.35mg/L，总氮排放浓度为 5.33-6.08mg/L，色度为 10 倍；11 月 08 日 PH 值为 7.3-7.4，悬浮物排放浓度为 39-44mg/L，化学需氧量排放浓度为 67-76mg/L，五日生化需氧量排放浓度为 15.5-18.6mg/L，石油类排放浓度为 0.41-0.49mg/L，氨氮排放浓度为 3.27-3.50mg/L，总磷排放浓度为 0.33-0.37mg/L，总氮排放浓度为 5.14-6.05mg/L，色度为 10 倍。验收监测期间，生活污水排放口满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。

4、固废

本项目炉渣、金属废料、废砂、除尘灰、水性漆漆渣、水性漆废漆桶均属一般固废，炉渣、废砂、除尘灰可外售作为铺路、建材；金属废料可回炉重新利用，漆渣及废漆桶由水性漆厂家回收。企业设置若干垃圾桶将生活垃圾收集后集中由环卫部门统一处置。废催化剂由厂家回收。

企业将产生的废活性炭、废过滤棉、废机油及其包装容器等危险废物进危废间分区暂存，并委托有相应危废处置资质的单位代为处置。

五、工程建设对环境的影响

根据环评文件及环评批复，本工程不涉及对敏感点的环境质量监测要求。

六、验收结论

按专家意见整改完成后，根据相关规范要求，验收组认为建设单位基本落实了环境影响报告及环保审批的环保措施及相关要求，验收报告编制基本规范，方法较合理。在落实专家意见后，同意本项目通过环保设施竣工验收。

专家意见附后。

七、验收人员信息

验收人员名单附后。

林州市全成制动装置有限公司

2024年01月01日

