


## 一、建设项目基本情况

|           |   |                       |   |
|-----------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称    | 河南众达标识有限公司年加工 7000 件金属标识牌项目   |                       |   |
| 项目代码      | 2309-411771-04-05-156320  |                       |   |
| 建设单位联系人   | 彭海林   | 联系方式                  |    |
| 建设地点      | 驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口<br>西北侧广大鸿远二期院 3 号   |                       |   |
| 地理坐标      | (114 度 3 分 19.923 秒, 33 度 3 分 30.361 秒)   |                       |   |
| 国民经济行业类别  | C3394<br>交通及公共管理用<br>金属标牌制造<br>C3360 金属表面<br>处理及热处理加工   | 建设项目<br>行业类别          | 三十、金属制品业 33 铸造及<br>其他金属制品制造 339<br>67 金属表面处理及热处理加工  |
| 建设性质      | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目<br>申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目备案部门    | 河南驻马店经济开发区发展改革局   | 项目备案文号                | 2309-411771-04-05-156320  |
| 总投资（万元）   | 200   | 环保投资（万元）              | 28  |
| 环保投资占比（%） | 14  | 施工工期                  | 2 个月  |
| 是否开工建设    | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是   | 用地面积（m <sup>2</sup> ） | 1920  |
| 专项评价设置情况  | 无   |                       |   |
| 规划情况      | 1、规划名称：驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整；<br>2、审批审查机关：河南省发展和改革委员会；<br>3、审批文件名称：《河南省发展和改革委员会关于驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整的批复》                                      |                       |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>1、名称：《驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整环境影响报告书》；<br/>2、审查机关：河南省环境保护厅；<br/>3、审查文件名称及文号：《驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整环境影响报告书的审查意见》豫环审〔2014〕349号</p>  |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>项目与《驻马店经济技术产业集聚区发展规划（2013-2030）》及规划环评相符性分析</b></p> <p>1、规划选址及规划范围</p> <p>驻马店市经济技术产业集聚区规划范围为：魏庄路、中原大道、纬十东路、迎宾大道（规划一零七国道）、纬四东路、前进西路、纬十东路、前进大道围合区域，总面积17.65km<sup>2</sup>，产业功能分区规模为电子信息产业园区（面积7.18km<sup>2</sup>）、新材料高新技术产业园区（面积为5.21km<sup>2</sup>）、物流仓储区（面积为2.46km<sup>2</sup>）、综合服务区（面积为2.80km<sup>2</sup>）。</p> <p>2、规划期限</p> <p>驻马店经济技术产业集聚区空间发展规划的期限为2013-2030年。其中分为近期：2013-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。</p> <p>3、主导产业的布局</p> <p>主导产业：主导产业以电子信息和新材料为两大主导产业。通过两大产业链的发展，培育壮大相关产业的优势品牌，走以工带农、以产促城、循环经济型发展道路。</p> <p>产业布局：根据电子信息和新材料等高新技术产业的规模性、积聚性和成长性，产业集聚区规划布局划分为四个功能分区，分别为电子信息产业园区、新材料产业园区、物流仓储区和综合服务区。按“统一规划、分期实施、滚动发展”的模式，塑造一个环境优雅、个性鲜明的循环经济型产业集聚区。</p> <p>①电子信息产业园区</p> <p>在纬十东路南侧260m、迎宾大道（规划一零七国道）、纬四东路、中原大道、纬七路、丰华路、纬九东路、汝宁路围合区域发展电子信息产业，形成电子信息产业基地。该区域规划占地面积为7.18km<sup>2</sup>。</p> <p>②新材料产业园</p> <p>在纬七东路、中原大道、纬四东路、前进大道围合区域大力发展新材料</p> |

高新技术产业，形成新材料高新技术产业基地。该区域规划占地面积为5.21km<sup>2</sup>。

### ③物流仓储区

在前进西路、纬九东路北300m、丰华路、纬七东路、前进大道、纬四东路围合区域大力发展物流仓储区，形成驻马店经济技术产业集聚区和驻马店市的物流仓储基地。该区域规划占地面积为2.46km<sup>2</sup>。

### ④综合服务区

在魏庄路、中原大道、纬九东路、丰华路、纬九东路北300m、前进西路、纬十东路、前进大道围合区域设置综合服务区，在该区域设置商业、二类居住、行政办公、医疗卫生、社会福利、教育科研等用地。该区域规划占地面积为2.80km<sup>2</sup>。

## 4、发展定位

发展定位：以科技创新为方向，以电子信息和新材料等高新技术产业为主导，以物流仓储为纽带，以现代服务、完备设施、良好环境为支撑的中原地区重要的高新技术产业基地。

总体发展目标：积极引导、合理布局、努力把驻马店经济技术产业集聚区建设成为特色鲜明、比较优势明显、市场竞争力强，集电子信息、新材料、技术研发、物流仓储、包装运输、综合服务等功能齐全的现代化产业集聚区，使之成为中原地区重要的高新技术生产基地。

## 5、用地布局规划

### ①规划结构

产业集聚区规划用地布局结构为：“一心、四区、四轴”。

“一心”：指区内沿纬十路两侧的综合服务中心，主要发展行政办公、医疗卫生、文化设施、教育科研、商业服务、社会福利设施等职能。

“四区”：指电子信息片区、新材料片区、物流仓储片区和综合服务片区。

“四轴”：即集聚区的发展主轴与次轴。沿驿城大道和中原大道为主轴，连接驻马店装备产业集聚区和市产业集聚区，组成驻马店市的工业长廊。纬十路和创业大道作为集聚区东西发展次轴。

## ②工业用地规划

工业用地以一类工业、二类工业为主，保留现状三类工业用地，工业用地成组团布置。

规划工业用地932.03公顷，占总规划建设用地的52.82%。其中一类工业用地627.61公顷，占总规划建设用地的35.57%；二类工业用地261.49公顷，占总规划建设用地的14.82%；三类工业用地42.93公顷（主要是保留现状热电厂），占总规划建设用地的2.43%。

纬七东路、蔡州路、创业大道、驿城大道合围区域是本产业集聚区的标准化厂房区。

### 6、产业集聚区基础设施情况

给水工程规划：①给水工程规划：规划水源采用《驻马店市城市总体规划》（2011-2030）确定的第四水厂供水，水源地为板桥水库。供水厂位置：在创业大道南侧、中原大道东侧；供水规模：2020年20万t/d、2030年30万t/d，占地面积8.96公顷。

②排水工程规划：规划采用雨污分流排水体制。集聚区污水拟依托驻马店第四污水处理厂。污水处理厂位置：集聚区北侧、小清河南侧、迎宾大道西侧；污水处理厂规模：2020年10万t/d；2030年20万t/d。规划占地10公顷。该污水处理厂主要承担处理驻马店经济开发区生活污水和本集聚区生产废水。处理后的达标废水排入施庄沟。

供电：在产业集聚区南侧纬四东路与驿城大道交叉口西北侧规划一处3×180MVA的220KV变电站，接入位于中原大道与纬六东路交叉口西南侧和中原大道与纬十东路交叉口西南侧的110KV变电站。为保证供电的可靠性，规划产业集聚区内的10KV配电网采用环网供电。

供气：规划采用“西气东输”天然气作为主要气源，天然气门站位于市中心城区东南部，供气量5.5万m<sup>3</sup>/d。天然气管线由驿城大道和中原大道引入；管线布置成环状，双向供气。管网采用地下直埋式。

环卫设施：设置环卫管理中心1处；利用驻马店市诸堂城市生活垃圾填埋场，不再另设垃圾处理场；规划中型垃圾中转站6个，设置车辆清洗站1个，环卫停车场1处。规划设置28座公共厕所。

供热：规划采用位于本产业集聚区内的国电电力热电厂作为热源，民用热负荷45.36MW。管线采用支状管网布置，采用直埋方式，一般敷设在路西、路北。

● 本项目与规划、规划环评及审查意见的符合性

本项目为新建项目，在广大鸿远二期院（厂区位于工业园内），与调整后的规划位置和范围相符；本项目属于交通及公共管理用金属标牌制造，与集聚区主导产业不冲突；项目厂区周边供电、供水、排水等配套基础设施完善；根据集聚区土地使用规划图（见附图5），本项目厂区用地为工业用地，符合土地利用规划；根据集聚区产业布局图（见附图6），本项目符合产业布局规划。

7、调整方案规划环评负面清单

根据调整方案规划环评，集聚区负面清单见表1-1。

**表1-1 集聚区项目负面清单**

| 类别     | 准入条件及负面清单   |                                | 本项目情况                                  | 相符性 |
|--------|---|--------------------------------|--|-----|
| 禁止类    | 坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求；禁止不符合国家产业政策和环境保护政策的项目入驻集聚区。 |                                | 本项目符合国家相关产业政策和环境保护政策。                  | 相符  |
|        | 禁止其它不在园区产业点位内的项目，如造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、电镀、皂素、金属冶炼等。                          |                                | 本项目不属于造纸制浆、制革、化纤浆粕、黑色冶金、电镀、皂素、金属冶炼等行业。 | 相符  |
|        | 禁止建设焦化行业。   |                                | 本项目不属于焦化行业。                            | 相符  |
|        | 禁止建设或使用《产业结构调整指导目录》明令淘汰的生产工艺或设备。  |                                | 本项目不使用《产业结构调整指导目录》明令淘汰的生产工艺或设备。        | 相符  |
| 限制和淘汰类 | 化工  | 本次规划期内限制发展以煤为原料的煤化工项目。         | 本项目不属于煤化工项目。                           | 相符  |
|        |   | 禁止新建或扩建以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置。 | 本项目不属于以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置项目。        | 相符  |

综上所述，本项目不属于集聚区准入条件及负面清单中的项目，符合调整方案规划环评要求。

**8、调整方案规划环评项目准入条件**

根据调整方案规划环评，本项目与集聚区建设项目环境保护准入要求相

符性见表1-2，与《驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整环境影响报告书的审查意见》豫环审〔2014〕349号相符性分析见表1-3。

表1-2 集聚区项目准入条件

| 序号 | 准入要求  | 本项目情况  | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1  | 坚持以国家相关产业政策和环保政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策、环保政策的要求；  | 本项目为交通及公共管理用金属标牌制造项目，符合国家产业政策、环保政策的要求。   | 相符  |
| 2  | 结合集聚区功能定位及发展目标，坚持高起点，发展技术含量高、附加值高的项目。引进符合国家产业政策和清洁生产要求、采用先进生产工艺和设备、自动化程度高、具有可靠先进的污染治理技术生产项目                       | 本项目各类生产设备均采用先进设备，配套建设干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装置、袋式除尘器等环保措施，符合国家产业政策和清洁生产要求，自动化程度高、污染治理技术可靠先进。 | 相符  |
| 3  | 鼓励建设电子信息、新材料等高新技术产业、符合集聚区产业定位的项目  | 本项目属于金属制品行业，符合集聚区产业定位。   | 相符  |
| 4  | 鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目   | 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策。  | 相符  |
| 5  | 根据国家《关于发布和实施工业项目建设用地控制指标的通知》（国土资发【2008】44号）的有关规定，单个建设项目一次性固定资产投资强度为：电子信息产业投资强度不低于4400万元/公顷；新材料产业投资强度不低于3885万元/公顷。 | 本项目属于金属制品业，租用现有厂房建设，符合投资强度要求。  | 相符  |
| 6  | 建设项目应采用国际、国内先进水平的清洁生产工艺和技术；   | 本项目采用的生产工艺能够满足国内先进水平。  | 相符  |
| 7  | 限制高能耗、高排放的建设项目进入；   | 本项目排放的污染物主要为非甲烷总烃等，不属于高能耗、高排放的建设项目。  | 相符  |
| 8  | 把国家产业政策作为建设项目入区的环保准入条件；   | 本项目建设符合国家产业政策。   | 相符  |
| 9  | 禁止发展资源消耗量大、水污染严重的铅酸蓄电池、单晶硅、平板玻璃等产能落后项目；   | 本项目为金属制品项目，不属于资源消耗量大、环境污染严重的铅酸蓄电池、水泥、单晶硅、平板玻璃等产能落后项目。                                      | 相符  |
| 10 | 根据市场需求，严格控制激光视盘机生产线、模拟CRT黑白及彩色电视机、普通浮法玻璃  | 本项目为金属制品项目，不属于激光视盘机生产线、模拟CRT黑白及彩色电视机、普通浮法玻璃生产线。  | 相符  |

生产线等产能盲目扩大,避免低水平项目重复建设。

表1-3 本项目与豫环审(2014)349号相符性分析

| 序号 | 审查意见  | 本项目情况  | 相符性  |    |
|----|---|--|--|----|
| 二  | 驻马店经济技术产业集聚区发展规划环境影响报告书于2011年经省环保厅组织审查,并出具了审查意见(豫环审(2011)258号)。在集聚区建设过程中,对发展规划进行调整,将产业集聚区整体调整至城市东北部。调整后产业集聚区规划东至迎宾大道、西起前进西路、南至纬四路、北起魏庄路区域,调整后总规划面积17.65平方公里,减少规划面积0.17平方公里。主导产业调整为电子信息和新材料。 | 本项目位于选址位于集聚区。  | 相符   |    |
| 二  | 《报告书》从规划选址、主导产业定位、规划布局和区域环境资源承载力等方面分析了规划实施的环境制约因素;对规划实施可能产生的环境问题进行了预测、分析和评估。《报告书》评价方法正确,提出的环境保护对策和措施可行,对规划方案的调整建议合理,可作为驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整以及今后规划实施的环境保护依据。                                   | 本项目选址广大鸿远二期院(厂区内)内,与调整后的规划位置和范围相符;本项目属于交通及公共管理用金属标牌制造,与集聚区主导产业不冲突。   | 相符   |    |
| 三  | 总体上分析,驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整与驻马店市城市总体规划、驻马店市土地利用总体规划要求和发展方向基本一致。在落实《报告书》提出的优化调整建议及环保对策措施的基础上,驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整从环保角度可行。   | 根据集聚区土地使用规划图(见附图5),本项目厂区用地为工业用地,符合土地利用规划;根据集聚区产业布局图(见附图6),本项目符合产业布局规划。   | 相符   |    |
| 四  | 驻马店经济技术产业集聚区发展规划调整应严格按照《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施,根据区域环境敏感性及资源环境承载能力,进一步优化调整发展规划。  | (一)合理用地布局<br>进一步加强与驻马店市城市总体规划、驻马店市土地利用总体规划衔接,保持规划之间的一致性。优化用地布局,在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能,并注重节约集约用地。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题,工业区、生活居住区之间应设置绿化隔离带,减小各功能区之间的不利影响。在区内建设项目的卫生防护距离范围内,不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。 | 根据集聚区土地使用规划图(见附图5),本项目厂区用地为工业用地,符合土地利用规划;根据集聚区产业布局图(见附图6),本项目符合产业布局规划。 | 相符 |

|  |  |   |  |           |
|--|--|---|--|-----------|
|  |  | <p><b>(二) 优化产业结构</b><br/> <u>入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链。鼓励能够延长集聚区产业链条，符合集聚区功能定位的项目入驻。限制芳纶、涤纶等水资源、能源消耗大的项目；禁止铅酸蓄电池、单晶硅、平板玻璃、涉重金属及电镀等重污染项目。</u></p>  | <p>本项目属于交通及公共管理用金属标牌制造，不属于芳纶、涤纶等水资源、能源消耗大的项目；禁止铅酸蓄电池、单晶硅、平板玻璃、涉重金属及电镀等重污染项目，与集聚区主导产业不冲突；</p>                               | <p>相符</p> |
|  |  | <p><b>(三) 尽快完善环保基础设施</b><br/> <u>按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快产业集聚区污水集中处理设施和配套污水管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入产业集聚区污水处理厂处理。集聚区应实施集中供热、供气，集聚区内新建项目不得自建燃煤锅炉，逐步关闭区内已建燃煤锅炉。鼓励采用天然气等清洁能源。加快实施中水回用工程，减少外排废水对地表水环境的影响。</u><br/> <u>按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</u></p> | <p>本项目为新建项目，在广大鸿远二期院（厂区位于工业园内），项目厂区周边供电、供水、排水等配套基础设施完善。</p>  | <p>相符</p> |
|  |  | <p><b>(四) 严格控制污染物排放</b><br/> <u>严格执行污染物排放总量控制制度，采取集中供热、调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。加快配套完善污水集中处理设施，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。</u></p>   | <p>本项目喷漆后烘干工序采用电加热，喷漆及烘干工序产生的VOCs经处理后可满足河南省地方污染物排放标准限值要求，颗粒物采用覆膜袋式除尘器装置（TA001）+1根15m高排气筒（DA001）。选址位于产业集聚区，废水能够排入集聚区集中污</p> | <p>相符</p> |



|  |   |   |   |    |
|--|---|---|---|----|
|  |   |   | 水处理厂，且满足国家、污水处理厂的收水要求。                                  |    |
|  |   | <p>(五) 建立事故风险防范和应急处置体系</p> <p>加快环境风险预警体系建设，健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，建设完善有效的环境风险防控设施，防止对水环境安全造成危害；加强环境应急保障体系建设，区内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。管理机构应制定综合环境应急预案，并有计划地组织应急培训和演练，全面提升集聚区风险防控和事故应急处置能力。</p> | 生产车间内配置沙土或锯末，按照要求编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案演练制度、定期开展培训等。 | 相符 |
|  |   | <p>(六) 注重生态环境建设</p> <p>加强生态环境建设，在园区边界、集聚区各组团之间、园区道路两侧应适当建设绿化（隔离）带，将集聚区建设对集聚区周边的不利影响降至最低程度。</p>  | 本项目选址位于广大鸿远二期院（厂区位于工业园内），周边绿化完善。                        | 相符 |
|  |   | <p>(七) 妥善安置搬迁居民</p> <p>根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时拆迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强拆迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。</p>                                 | 本项目不涉及。   | 相符 |
|  | 五 | 加强集聚区环境监督管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测计划，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入园项目建设。建立环境管理（含监测）资料档案，加强环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。   | 按照要求编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案演练制度、定期开展培训等。              | 相符 |
|  | 六 | 驻马店经济技术开发区发展规划调整在实施及开发建设中，严格遵守国家产业政策，严格执行环评和“三同时”制度，自觉接受各级环保部门的检查与监督管理。   | 本项目已在驻马店经济开发区发展改革局备案，符合相关行业产业政策。                        | 相符 |
|  | 七 | 建议驻马店经济技术开发区发展规划调整方案尽快按照本审查意见进行修改和完善，报有关部门审批。在规划实施中，严格按照环评要求进行开发与建设；  | 本项目符合驻马店经济技术开发区发展规划                                     | 相符 |

|  |  |              |  |
|--|--|--------------|--|
|  | <p>适时进行阶段性环境影响回顾评价，对以后的规划开发工作进行相应的调整和改进；对建设内容发生重大变化的，应重新进行环境影响评价，并报有关部门批准。</p>   | <p>调整方案。</p> |  |
| <p>综上，本项目的建设符合驻马店经济技术开发区发展规划、规划环评及审查意见的相关要求。</p> |  |              |  |
| <p>其他符合性分析</p>                                   | <p><b>1、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目未被列入限制类和淘汰类，属允许类项目，符合国家产业政策，且河南驻马店经济开发区发展改革局已同意该项目备案，项目代码：2309-411771-04-05-156320（备案见附件2）。</p> <p><b>2、项目与所在地“三线一单”的相符性</b></p> <p>《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号）的相关要求如下：</p> <p>（1）主要内容</p> <p>（一）划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全省优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。</p> <p>——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。</p> |              |  |

(二) 制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。

建立“1+3+4+18+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全省生态环境总体准入要求；“3”为我省京津冀及周边地区、汾渭平原、苏皖鲁豫交界地区三大重点区域大气生态环境管控要求；“4”为省辖黄河流域、淮河流域、海河流域、长江流域四大流域水生态环境管控要求；“18”为省辖市（含济源示范区）生态环境总体准入要求；“N”为生态环境管控单元准入清单。

## (2) 实施和应用

(一) 服务经济社会高质量发展。强化“三线一单”生态环境分区管控体系与相关规划的衔接，将其作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动经济社会高质量发展。

(二) 推动生态环境高水平保护。将“三线一单”生态环境分区管控作为推进污染防治、生态环境保护、环境风险管控等工作的依据和生态环境监管的重点，强化其在生态、水、大气、土壤、固体废物、环境影响评价、排污许可等环境管理中的应用，深入推进污染防治攻坚战，推动生态环境质量持续改善。

**《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（驻政〔2021〕18号）的相关要求如下：**

### (1) 主要内容

(一) 划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求，划定全市优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类生态环境管控单元，并实施分类管控。为确保政策协同，划定的各类生态环境管控单元的数量、面积和地域分布依照国土空间规划明确的空间格局、约束性指标等调整确定。

——优先保护单元。指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发

建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。

——重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

——一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。

建立“1+1+10+58”生态环境准入清单管控体系，两个“1”分别为我市区域环境特征研判和全市生态环境总体准入要求；“10”为市辖区生态环境总体准入要求；“58”为生态环境管控单元准入清单。

## （2）实施和应用

（一）服务经济社会高质量发展。强化“三线一单”生态环境分区管控体系与相关规划的衔接，将其作为产业布局、结构调整、资源开发、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动经济社会高质量发展。

（二）推动生态环境高水平保护。将“三线一单”生态环境分区管控作为推进污染防治、生态环境保护、环境风险管控等工作的依据和生态环境监管的重点，强化其在生态、水、大气、土壤、固体废物、环境影响评价、排污许可等环境管理中的应用，深入推进污染防治攻坚战，推动生态环境质量持续改善。

### 相符性分析：

#### ①生态保护红线

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，根据项目所在地环境功能区划，项目不属于自然生态

保护红线区，项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区等，符合生态保护红线要求。

#### ②环境质量底线

根据项目所在地环境质量现状调查，项目区域空气质量不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目地表水各监测断面监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类要求。噪声经治理后可实现达标排放，不会对区域声环境造成影响。本项目对产生的废气、废水、噪声、固废均采取相应的治理措施后达标排放，固废做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求。

#### ③资源利用上线

本项目用水来自工业园区供水管网，用于员工生活，无生产用水；用电来自市政供电，用于生产、办公和废气处理，能耗符合正常要求。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，项目的水气电等资源利用不会突破区域的资源利用上线要求。

#### ④生态环境准入清单

根据《河南省生态环境管控单元分布示意图》和《驻马店市生态环境管控单元分布示意图》，本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，所属生态环境管控单元为重点管控单元。该区域管控要求为主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。本项目对产生的各类废气、废水、固废、噪声等均采取了相应的治理措施，通过落实相关生态环境保护措施，可将本项目对生态环境造成的影响降至最低。因此，本项目符合《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《驻马店市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相关要求。

根据《驻马店市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》，本项目与驻马店经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析见下表。

表1-4 驻马店经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析表

| 管控单元分类 | 管控单元名称          | 行政区划       | 管控要求    | 项目情况  | 相符性   |    |
|--------|-----------------|------------|---------|---|---|----|
| 重点管控单元 | 驻马店经济技术开发区产业集聚区 | 驻马店经济技术开发区 | 空间布局约束  | <p>1、禁止新、改、扩建“两高”项目，禁止发展资源消耗量大、水污染严重的铅酸蓄电池、单晶硅、白炽灯、平拉工艺平板玻璃、100万m<sup>2</sup>/a以下的建筑陶瓷砖等。禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。</p> <p>2、鼓励能够延长集聚区产业链条的，符合集聚区功能定位的电子信息和新材料项目入驻。</p> <p>3、严格落实规划环评及审查意见要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p>  | <p>1、本项目为金属制品项目，性质为新建，不属于“两高”项目，不使用高污染燃料且符合规划。</p> <p>2、本项目属于金属制品业，符合集聚区产业定位。</p> <p>3、本项目的建设符合驻马店经济技术开发区发展规划、规划环评及审查意见的相关要求</p>  | 相符 |
|        |                 |            | 污染物排放管控 | <p>1、集聚区内企业废水实现全收集、全处理。排入集聚区集中污水处理厂的企业废水执行国家、我省行业间接排放标准或符合污水处理厂的收水要求。</p> <p>2、集中污水处理厂排水必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4、新改扩建设项目主要污染物排放应满足总量减排要求。</p> <p>5、禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。</p> | <p>1、本项目位于产业集聚区，废水能够排入集聚区集中污水处理厂，且满足国家、污水处理厂的收水要求。</p> <p>2、污水处理厂排水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。</p> <p>3、本项目为金属制品业，不属于重点行业，排放的VOCs排放浓度符合相关标准要求。</p> <p>4、本项目不属于重点行业，本项目主要污染物排放满足总量减排要求。</p> <p>5、本项目不使用高污染燃料。</p> | 相符 |
|        |                 |            | 环境风险防范  | <p>1、制定环境风险应急预案，落实环境风险防范和应急措施，强化环境风险防范及应急处置能力，建立“企业—园区—政府”三级环境风险应急联动机制。</p>   | <p>1、本项目根据当地相关部门的要求制定环境风险应急预案。</p> <p>2、本项目属于金属</p>   | 相符 |

|  |  |  |                 |   |  |           |
|--|--|--|-----------------|---|--|-----------|
|  |  |  | <b>控</b>        | <b>2、涉及化工、电镀和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</b>                       | <b>制品业，不涉及化工、电镀和危险化学品生产、储存、使用。</b>                                       |           |
|  |  |  | <b>资源利用效率要求</b> | <b>1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。<br/>2、企业、园区应加大污水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</b> | <b>1、本项目清洁生产水平达到国内先进水平。<br/>2、本项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，产业集聚区已配套建设污水管网。</b> | <b>相符</b> |

### 3、与《河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》相符性分析

表1-5 与方案相符性分析

| 类别     | 与项目相关要求   | 项目情况  | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 二、实施范围 | 达标提升行动重点选取产排污量大的火电（含垃圾焚烧发电、生物质发电等）、钢铁冶炼、焦化、水泥（含独立粉磨站）、耐火材料、玻璃（指含有玻璃熔窑的企业）、铸造、碳素（包含石墨）、铝工业（指氧化铝和电解铝企业）、砖瓦、石灰、有色金属冶炼及压延、印刷、农药、制药、无机化学制造等行业以及涉及工业涂装、工业窑炉、锅炉的工业企业，通过重点带动一般，推动工业企业大气污染物实现全面达标排放。   | 本项目为金属制品业，涉及工业涂装，VOCs经配套的环保设施处理后可实现达标排放。  | 相符  |
| 三、工作目标 | （一）有组织排放。钢铁、水泥、火电、焦化、铝工业、黄金冶炼、印刷企业及涉及工业涂装工序企业大气污染物排放全面实现河南省地方污染物排放标准限值要求；有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业全面实现河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2020）排放限值要求；农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业大气污染物排放全面实现国家污染物排放标准及修改单要求（有特别限值的应执行特别限值要求）。 | 本项目喷漆后烘干工序采用电加热，喷漆及烘干工序产生的VOCs经处理后可满足河南省地方污染物排放标准限值要求。本项目为金属制品业，不属于有色金属冶炼及压延、玻璃、耐火材料、铸造、陶瓷、碳素、石灰等行业，不属于农药生产企业，制药企业，涂料、油墨及胶粘剂生产企业，无机化学制造企业，砖瓦工业企业。 | 相符  |
| 四、主要任务 | （二）大力提升有组织排放治理水平。因厂制宜选择成熟可靠的环保治理技术，鼓励采用覆膜滤料袋式除尘器、湿式静电除尘器、高效滤筒除尘器等除尘设施；烟气脱硫应实施   | 本项目采用覆膜袋式除尘器；挥发性有机物采用干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装   | 相符  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>增容提效改造等措施，提高运行稳定性，取消烟气旁路；烟气脱硝采用活性炭（焦）、选择性催化还原（SCR）等高效脱硝技术；工业锅炉、工业窑炉应采用低氮燃烧技术；排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧（催化燃烧）工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。普遍采用活性炭吸附有机废气的园区应当建设统一的脱附、再生处理中心，涂装类园区应当统筹规划建设集中涂装中心。</p> | <p>置（TA002）+15m排气筒（DA002）排放，不属于采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。使用的活性炭碘值不低于800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换、废活性炭暂存转运记录。</p> |
|--|--|---|

#### 4、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知的相符性分析

2020年6月24日，生态环境部发布《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，项目与其相符性分析见下表。

**表1-6 项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

| 项目                  | 文件要求  | 企业建设情况/环评要求   | 相符性 |
|---------------------|---|---|-----|
| 物料储存无组织排放控制要求       | 加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。   | 项目涉VOCs物料主要为油性漆、稀释剂及固化剂等均密闭储存，无露天堆放。  | 相符  |
| 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。 | 项目喷漆房、烘烤区进行二次密闭，在密闭间上方设置集气风管形成微负压环境收集废气，收集有机废气；雕刻有机废气和危废暂存间有机废气，均经干式粉尘过滤设备+UV光催化+活性炭吸附装置（TA002）+15m排气筒（DA002）达标排放 | 相符  |

#### 5、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析

**表1-7 与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案相符性分析**

| 方案要求   | 本项目情况   | 相符性 |
|--|---|-----|
| 严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排 | 本项目涉及工业涂装项目，属于新建涉VOCs排放的工业企业，选址位于集聚区。本项目不属于炼化项目。本项目从源头加强控制， | 相符  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> | <p>使用低VOCs含量的原辅材料，并加强废气收集，VOCs采用“干式粉尘过滤设备+UV光氧化+活性炭吸附装置（TA002）+15m排气筒（DA002）”排放。</p> |  |
|---|--|--|

**6、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）**

**要求符合性分析**

本项目为新建项目，涉及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）中的工业涂装。根据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）要求，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式均达到A级绩效水平。本项目涉及工业涂装，属于重点行业，需满足A级绩效水平。在烘干过程中涉及炉窑，需满足A级绩效水平，则本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）分析如下：

**表1-8 本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南-工业涂装行业》（2020年修订版）符合性分析**

| 工业涂装企业绩效分级指标 | A级企业   | 本项目   | 相符性 |
|--------------|--|---|-----|
| 工业涂装         | <p>1、使用粉末涂料；<br/>2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品。<br/>备注：对于申报A、B级的企业，若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案，其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》（GB 38469-2019）、《木器涂料中有害物质</p> | <p>本项目使用的油性漆、稀释剂均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的低VOCs含量涂料产品。</p> | 相符  |

|  |           |  |   |      |
|--|-----------|--|---|------|
|  |           | 限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的要求。   |   |      |
|  | 无组织排放     | <p>1.满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;</p> <p>2.VOCs 物料存储于密闭容器或包装袋中,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内;</p> <p>3.除大型工件特殊作业(例如,船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外,调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作;</p> <p>4.密闭回收废清洗剂;</p> <p>5.建设干式喷漆房;使用湿式喷漆房时,循环水泵间和刮渣间应密闭,安装废气收集设施;</p> <p>6.采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术,不可使用手动空气喷涂技术</p>             | <p>1.本项目非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;</p> <p>2.本项目使用的涉 VOCs 物料为油性漆、稀释剂及固化剂,均为外购,密封包装,储存于原料库内;</p> <p>3.本项目设置密闭喷漆房、密闭烘烤区;</p> <p>4.本项目不涉及清洗剂;</p> <p>5.本项目使用干式喷漆房并安装有废气收集设施;</p> <p>6.本项目标识标牌采用高流低压(HVLP)喷枪进行喷涂,并设置了干式喷漆柜,可有效收集喷涂过程中产生漆雾。</p> | 基本相符 |
|  | VOCs 治理设施 | <p>1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒或湿式的文丘里等高效漆雾处理装置;</p> <p>2、使用溶剂型涂料时,调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含 VOCs 废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术,处理效率<math>\geq 95\%</math>;</p> <p>3、使用水性涂料(含水性 UV)时,当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率<math>\geq 2 \text{ kg/h}</math>时,建设末端治污设施。</p> <p>备注:采用粉末涂料或 VOCs 含量<math>\leq 60\text{g/L}</math>的无溶剂涂料时,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。</p> | <p>1、本项目喷漆过程中设置有干式喷漆柜,装有过滤棉。</p> <p>2、本项目末端治理措施采用负压收集+干式粉尘过滤设备+UV 光催化+活性炭吸附装置(TA002)+15m 排气筒(DA002)排放,处理效率为 95%。</p> <p>3、本项目设置有末端治理设施。</p>   | 相符   |
|  | 排放限值      | <p>1、在连续一年的监测数据中,车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30 <math>\text{mg/m}^3</math>、TVOC 为 40-50 <math>\text{mg/m}^3</math>;</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 <math>\text{mg/m}^3</math>、任意一次浓度值不超过 20 <math>\text{mg/m}^3</math>;</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求,并从严地方要求</p>  | <p>1.本项目非甲烷总烃排放浓度为 1.09<math>\text{mg/m}^3</math>,排放浓度小于 30<math>\text{mg/m}^3</math>,满足排放限值要求;</p> <p>2.厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6<math>\text{mg/m}^3</math>、任意一次浓度值不超过 20<math>\text{mg/m}^3</math>;</p> <p>3.其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求。</p>                      | 相符   |

|      |  |  |  |   |  |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |
|------|--|--|--|---|--|--|--|------|--|--|----|------|------------------------------|-------------------------|--|--|--|
|      |  | 监测监控水平   | <p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000 m<sup>3</sup>/h 的主要排放口，有机废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。</p>   | <p>1.本项目建成后严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）以及规定的自行监测管理要求；</p> <p>2.如本企业被列为重点排污单位，企业将按要求安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），且自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3.要求本项目安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，评价要求记录更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。</p> | 相符   |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |
|      |  | 环境管理水平   | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="478 806 558 1137">环保档案</td> <td data-bbox="558 806 981 1137"> <p>1.环评批复文件；</p> <p>2.排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3.竣工验收文件；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告。</p> </td> <td data-bbox="981 806 1316 1137">要求严格遵循环保档案相关要求；申请国家版排污许可证及办理竣工验收文件；建立废气治理设施运行管理规程；严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）监测频次及内容检测。</td> <td data-bbox="1316 806 1390 1137"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1137 558 1682">台账记录</td> <td data-bbox="558 1137 981 1682"> <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料（天然气）消耗记录。</p> </td> <td data-bbox="981 1137 1316 1682">严格遵循台账记录相关要求，建立生产设施运行管理信息台账、废气污染治理设施运行管理信息台账、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、天然气消耗记录等。</td> <td data-bbox="1316 1137 1390 1682">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1682 558 1832">人员配置</td> <td data-bbox="558 1682 981 1832">设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</td> <td data-bbox="981 1682 1316 1832">要求配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</td> <td data-bbox="1316 1682 1390 1832"></td> </tr> </table> | 环保档案  | <p>1.环评批复文件；</p> <p>2.排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3.竣工验收文件；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告。</p> | 要求严格遵循环保档案相关要求；申请国家版排污许可证及办理竣工验收文件；建立废气治理设施运行管理规程；严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）监测频次及内容检测。 |  | 台账记录 | <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料（天然气）消耗记录。</p> | 严格遵循台账记录相关要求，建立生产设施运行管理信息台账、废气污染治理设施运行管理信息台账、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、天然气消耗记录等。 | 相符 | 人员配置 | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 | 要求配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力 |  |  |  |
| 环保档案 | <p>1.环评批复文件；</p> <p>2.排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3.竣工验收文件；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告。</p>   | 要求严格遵循环保档案相关要求；申请国家版排污许可证及办理竣工验收文件；建立废气治理设施运行管理规程；严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）监测频次及内容检测。 |  |   |  |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |
| 台账记录 | <p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后 VOCs 含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料（天然气）消耗记录。</p> | 严格遵循台账记录相关要求，建立生产设施运行管理信息台账、废气污染治理设施运行管理信息台账、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录、天然气消耗记录等。                             | 相符   |   |  |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |
| 人员配置 | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力   | 要求配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力  |  |   |  |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |
|      |  | 运输方式   | <p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上</p>  | 严格按照要求执行  | 相符   |  |  |      |  |  |    |      |                              |                         |  |  |  |

|      |  |   |                                     |
|------|--|---|-------------------------------------|
|      |  | 排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;<br>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。 |                                     |
| 运输监管 |  | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账                     | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账 |

表1-9 本项目与涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标相符性分析

| 差异化指标  | A 级企业   | 本项目   | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 能源类型   | 以电、天然气为能源   | 本项目以电为能源  | 相符  |
| 生产工艺   | 1.属于《产业结构调整指导目录(2019年版)》鼓励类和允许类;<br>2.符合相关行业产业政策;<br>3.符合河南省相关政策要求;<br>4.符合市级规划。  | 1.本项目为《产业结构调整指导目录(2019年版)》中的允许类;<br>2.本项目已在驻马店经济开发区发展改革局备案,符合相关行业产业政策;<br>3.本项目已在驻马店经济开发区发展改革局备案,符合河南省相关政策要求; | 相符  |
| 污染治理技术 | 1.电窑:<br>PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。<br>2.燃气锅炉/炉窑:<br>(1) PM【1】采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术;<br>(2) NOx【2】采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。<br>3.其他工序(非锅炉/炉窑):<br>PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。 | 本项目以电能为能源,不产生污染物。   | 相符  |
| 排放限值   | PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于:<br>电窑: 10 mg/m <sup>3</sup> (PM)<br>燃气: 10、35、50mg/m <sup>3</sup><br>(基准含氧量: 燃气 3.5%, 电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)              | 本项目以电能为能源,不产生污染物。   | 相符  |
| 监测监控水平 | 重点排污企业主要排放口安装 CEMS, 记录生产设施运行情况, 数据保存一年以上。   | 如本企业被列为重点排污单位, 企业将按要求安装 CEMS, 记录生产设施运行情况, 数据保存一年以上。   | 相符  |

综上所述, 本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)文件 A 级相关要求。

7、与《河南省2023年蓝天保卫战实施方案的通知》(豫环委办〔2023〕4号)

**相符性分析**

**表1-10 本项目与豫环委办〔2023〕4号相符性分析**

| 豫环委办〔2023〕4号  | 本项目情况   | 相符性 |
|---|---|-----|
| 5.实施工业炉窑清洁能源替代。在钢铁、建材、有色、石化化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代；推进陶瓷、氧化铝等行业分散建设的燃料类煤气发生炉采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。  | 本项目烘干工序采用电加热，不涉及燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑   | 符合  |
| 17.实施工业污染排放深度治理。以钢铁、水泥、焦化、电解铝、氧化铝、砖瓦窑、玻璃、陶瓷、炭素、耐火材料、石灰窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。10月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。 | 本项目VOCs采用“干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装置(TA002)+15m排气筒(DA002)”排放，焊接烟尘、打磨粉尘、激光刻字废气经过覆膜袋式除尘器(TA001)装置+1根15m(DA001)高排气筒排放。减少物料存储、运输及生产工艺过程的无组织排放。 | 符合  |

由上表分析可知，本项目符合《河南省2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（豫环委办〔2023〕4号）文件相关要求。

**8、与《河南省2023年碧水保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕5号）相符性分析**

**表1-11 本项目与豫环委办〔2023〕5号的相符性分析一览表**

| 豫环委办〔2023〕5号   | 本项目情况                         | 相符性 |
|--|-------------------------------|-----|
| 12.深化入河排污口排查。按照有口皆查、应查尽查"的原则,充分利用各部门现有资料,采取多种手段,深入推进排污口排查工作,全面摸清掌握排污口分布及数量、污水排放特征及去向、排污单位基本情况等信息。到2023年11月底前,完成全市主要河流及重点湖库排污口排查。   | 本项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网,无生产废水。 | 符合  |
| 18.实施工业废水循环利用工程。推荐企业、工业园区根据内部废水水质特点,围绕过程循环和回用,实施废水循环利用技术改造,完善废水循环利用装备和设施,促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用,提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时,统筹供排水、水处理及循环利用设施建设,推动企业间的用水系统集成优化。积极推动企业废水再生利用水质监测评价和用水管理,鼓励地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。 | 本项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。       | 符合  |

由上表分析可知,本项目符合《河南省2023年碧水保卫战实施方案》(豫环委办〔2023〕5号)文件相关要求。

### 9、与《河南省2023年净土保卫战实施方案的通知》(豫环委办〔2023〕6号)相符性分析

表1-12 本项目与豫环委办〔2023〕6号的相符性分析一览表

| 豫环委办〔2023〕6号  | 本项目情况  | 相符性 |
|---|--|-----|
| 4.全面加强固体废物监管。持续开展危险废物排查整治全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”,推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系,支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。动态更新涉危险废物企业“四个清单”,有序推进固废监管信息化建设,强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。 | 废包装材料、废边角料、袋式除尘器收集的粉尘可利用的外售给物资回收公司。废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭等暂存于危废暂存间,再由有相关资质的单位处置。 | 符合  |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| <p>17.科学推进农村生活污水治理。积极破除县域内污水治理城乡二元结构，加快构建县级政府主导、专业公司建设运维、生态环境部门环境监管、公众参与的农村生活污水治理体系。坚持因地制宜，优先整治重点区域，科学选择治理模式，审慎建设集中式处理设施，推进污水处理与改厕有效衔接，鼓励各地实现污水资源化利用。持续推进农村生活污水处理设施分类整治提升，开展设施运行情况常态化抽查排查，及时将未正常运行设施纳入地方整治清单并开展整治，加快建立完善运维管护体制机制。对日处理 20 吨及以上集中式污水处理设施每年开展不少于 2 次水质监测。鼓励各地及时总结污水治理典型技术模式，支持洛阳孟津区等地探索农村生活污水治理付费制度机制，支持周口淮阳区等地探索治理技术和管护模式。</p> | <p>本项目位于驻马店市驻马店经济开发区，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。</p> | <p>符合</p> |
|--|---|-----------|

由上表分析可知，本项目符合《河南省 2023 年净土保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕6 号）文件相关要求。

### 10、与《驻马店市生态环境保护委员会关于印发驻马店市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（驻环委[2023]1号）相符性分析

表1-13 本项目与驻环委[2023]1号相符性分析

| 驻环委[2023]1号   | 本项目情况  | 相符性       |
|---|--|-----------|
| <p><b>5.实施工业炉窑清洁能源替代。在建材、有色、化工、铸造等重点行业及其他行业加热、烘干、蒸汽供应等环节，加快淘汰不达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，实施清洁低碳能源或利用工厂余热、集中供热等进行替代。推进分散建设的燃料类煤气发生炉采用清洁能源替代，或者采取园区（集群）集中供气供热、分散使用的方式。</b></p> | <p>本项目烘干工序采用电加热，不涉及燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉等炉窑</p> | <p>符合</p> |
| <p><b>20.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替应代尽代”的原则，对汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业使用溶剂型涂料、油墨胶粘剂、清洗剂的企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。汽车制造行业大力提升底漆、中涂、</b></p>                                 | <p>本项目涉及工业涂装，使用的油性漆属于低 VOCs 含量涂料</p>                         | <p>符合</p> |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <p><u>色漆低 VOCs 含量涂料使用比例；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加强涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准的检测与监管，组织开展生产、销售环节产品质量的联合检查，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业依法追究责任。</u></p>   |   |           |
| <p><u>21.持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业开展泄露检测与修复工作；产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。</u></p> | <p>本项目涉及工业涂装，喷漆在密闭车间中进行，雕刻和危废暂存间产生的 VOCs 经过干式粉尘过滤设备+UV 光氧化+活性炭吸附装置（TA002）+15m 排气筒（DA002）。</p> | <p>符合</p> |
| <p>由上表分析可知，本项目符合《驻马店市生态环境保护委员会关于印发驻马店市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（驻环委[2023]1 号）文件相关要求。</p>   |   |           |
| <p><u>11、与《驻马店市生态环境保护委员会办公室关于印发驻马店市 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（驻环委办〔2023〕29号）相符性分析</u></p>   |   |           |
| <p><u>表1-14 本项目与驻环委办〔2023〕29号的相符性分析一览表</u></p>  |   |           |
| <p><u>2.加快推进城镇污水基础设施建设。持续推进城镇污水处理提质增效，补齐污水收集处理设施短板，提升新区新城、污水处理厂长期超负荷</u></p>  | <p>本项目所在园区已敷设污水管网，已建设污水处理厂。</p>   | <p>符合</p> |



|   |                                |           |
|---|--------------------------------|-----------|
| <p>运行区域的污水处理能力。开展污水管网建设和雨污分流、错接混接破损改造，对进水生化需氧量浓度低于 100 毫克/升的城市污水处理厂，制定整改计划，实施“一厂一策”系统化整治。到 2023 年年底，新增污水处理能力 5 万吨/天，新增污水管网 5.9 公里、雨水管网 10 公里。</p>   |                                |           |
| <p><b>20.实施工业废水循环利用工程。</b>推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。开展工业废水再生利用水质监测评价和用水管理，推动地方和重点用水企业搭建工业废水循环利用智慧管理平台。鼓励企业争创工业废水循环利用试点。</p> | <p>本项目生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。</p> | <p>符合</p> |

由上表分析可知，本项目符合《驻马店市生态环境保护委员会办公室关于印发驻马店市 2023 年碧水保卫战实施方案的通知》（驻环委办〔2023〕29 号）文件相关要求。

**12、与《驻马店市生态环境保护委员会办公室关于印发驻马店市 2023 年净土保卫战实施方案的通知》（驻环委〔2023〕30号）相符性分析**

**表1-15 本项目与驻环委办〔2023〕30号的相符性分析一览表**

| 驻环委〔2023〕30 号   | 本项目情况   | 相符性       |
|---|---|-----------|
| <p><b>4.全面加强固体废物监管。</b>持续开展危险废物排查整治，全面提升危险废物环境监管、利用处置和环境风险防范“三个能力”推动危险废物监管和利用处置能力改革工作。加快健全医疗废物收集转运体系，支持现有医疗废物集中处置设施提标改造。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进固废监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。</p> | <p>废包装材料、废边角料、袋式除尘器收集的粉尘可利用的外售给物资回收公司。废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭等暂存于危废暂存间，再由有相关资质的单位处置。</p> | <p>符合</p> |

|   |  |   |           |
|---|--|---|-----------|
|   | <p><b>16.科学推进农村生活污水治理。积极破除县域内污水治理城乡二元结构，加快构建县级政府主导、专业公司建设运维、生态环境部门环境监管、公众参与的农村生活污水治理体系。坚持因地制宜，优先整治重点区域，科学选择治理模式，审慎建设集中式处理设施，推进污水处理与改厕有效衔接，鼓励各地实现污水资源化利用。持续推进农村生活污水处理设施分类整治提升乡镇政府驻地 2023 年年底实现生活污水处理设施全覆盖，加快建立完善运维管护体制机制。对日处理 20 吨及以上集中式污水处理设施每年开展不少于 2 次水质监测。鼓励各地及时总结污水治理典型技术模式。</b></p> | <p>本项目位于驻马店市驻马店经济开发区，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。</p> | <p>符合</p> |
| <p><b>由上表分析可知，本项目符合《驻马店市生态环境保护委员会办公室关于印发驻马店市 2023 年净土保卫战实施方案的通知》（驻环委[2023]30 号）文件相关要求。</b></p>  |  |   |           |
| <p><b>13、水源保护区</b></p>  |  |   |           |
| <p>(1) 驻马店市市级水源地、千吨万人水源地</p>  |  |   |           |
| <p>根据《驻马店市经济开发区千吨万人水源地规范化管理项目勘测定界报告》（2020 年 9 月），驻马店经济开发区辖关王庙乡、开源办事处、金河办事处及金山办事处，开源办事处、金河办事处及金山办事处位于经济开发区南部，绝大部分采用驻马店市政供水，水源为板桥水库，板桥水库为驻马店市城市饮用水水源地；驻马店市经济开发区千吨万人饮用水水源地为驻马店经济开发区关王庙地下水型水源地，水源地位于关王庙乡熊楼村，共 3 眼中深层地下水水源井；</p> |  |   |           |
| <p>本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院 3 号，距离板桥水库 41.28km（位于本项目西侧），距离驻马店经济开发区关王庙地下水水源地 4.93km（位于本项目西侧），不在其保护范围内。</p>   |  |   |           |
| <p>(2) 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划</p>  |  |   |           |
| <p>根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保</p>  |  |   |           |

保护区划的通知》豫政办〔2016〕23号及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》豫政文[2020]56号。驿城区境内水源保护区如下：

1) 驻马店市驿城区水屯镇地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：1号取水井外围50米的区域，2号取水井外围30米的区域。

2) 驻马店市驿城区古城乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

3) 驻马店市驿城区刘阁街道办地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围30米的区域。

4) 经开区驻马店市经济开发区关王庙乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井连线外围40米的区域。

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，距离最近的地下水井关王庙乡地下水井约4.93km，不在地下水井群的保护区范围内。

## 10、本项目与备案内容相符性分析

本项目建设内容与备案内容相符性见下表。

**表1-16 本项目与备案相符性分析一览表**

| 内容   | 备案内容  | 本项目拟建设情况   | 相符性          |
|------|---|--|--------------|
| 项目名称 | 河南众达标识有限公司年加工7000件金属标识牌项目   | 河南众达标识有限公司年加工7000件金属标识牌项目  | 相符           |
| 建设单位 | 河南众达标识有限公司  | 河南众达标识有限公司   | 相符           |
| 建设地点 | 驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号   | 驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号  | 相符           |
| 建设性质 | 新建  | 新建   | 相符           |
| 建设内容 | 项目租用广大鸿远车业厂房，面积1920平方米，年生产加工7000件金属标识牌。主要生产原料有镀锌管及板，不锈钢管、板等金属板件，主要生产设备有折板机、激光切割机、雕刻机、裁板机、焊机等、新建一喷涂车间及配套环保措施。主要生 | 项目租用广大鸿远车业厂房，面积1920平方米，年生产加工7000件金属标识牌。主要生产原料有镀锌管及板，不锈钢管、板等金属板件及PVC板、亚克力板等，主要生产设备有折板机、激光切割机、雕刻机、裁板机、焊机等、新建一喷涂车间及 | 相符，备案为主要的原材料 |

|            |                                       |   |                                       |
|------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
|            | <u>产工艺为上料一切割一折板一焊接一喷涂一组装成品。</u>       | <u>配套环保措施。主要生产工</u><br><u>艺为上料一切割一折板一焊</u><br><u>接一喷涂一组装成品。</u> |                                       |
| 总投资        | 200万元                                 | 200万元   | 相符                                    |
| 占地面积       | 1920平方米                               | 1920平方米   | 相符                                    |
| 主要生产<br>工艺 | <u>上料一切割一折板一焊接一</u><br><u>喷涂一组装成品</u> | <u>雕刻-剪板-激光刻字-折弯-</u><br><u>焊接-打磨-喷漆烘干-组装-</u><br><u>包装入库</u>   | 基本相符<br>( <u>备案为主</u><br><u>要工艺</u> ) |
| 生产设备       | 折板机、激光切割机、雕刻<br>机、裁板机、焊机等             | 折板机、激光切割机、雕刻<br>机、裁板机、焊机等                                       | 相符                                    |

由上表可知，项目名称、建设单位、建设地点、总投资、占地面积、生产工艺、生产设备均与备案内容相符。

## 11、厂址可行性分析

### (1) 周围环境符合性

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，项目租用现有厂房进行建设。河南众达标识有限公司东侧为兴业大道，南侧为广大鸿远闲置厂房，西侧为广大鸿远在用厂房，北侧为智慧路。本项目周边最近敏感点为东南侧449m处的何庄，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声和固体废物经过治理后，均能达标排放，对周围环境影响较小。

### (2) 规划符合性分析

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，根据经济技术产业集聚区土地使用规划图（见附图5），本项目所在地属于工业用地，符合产业集聚区总体规划。

### (3) 与关王庙乡地下水井的关系

本项目距关王庙乡地下水井约4.93km，不在地下水井群的保护区范围内，对关王庙乡地下水井无明显影响。

综上所述，本项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

河南众达标识有限公司位于河南省驻马店市兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院内3号，租用广大鸿远车业现有厂房进行生产，经营范围为广告设计、代理；广告制作；交通及公共管理用金属标牌制造；交通及公共管理用标牌销售；平面设计。

按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）规定，本项目涉及“三十、金属制品业 33 第 68 类铸造及其他金属制品制造 339”，“黑色金属铸造年产10万吨及以上的；有色金属铸造年产10万吨及以上的”应当编制环评报告书，“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”应编制环评报告表；本项目喷涂涉及“三十、金属制造业 33—第 67 金属表面处理及热处理加工”中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）行业类别”，年油漆（含稀释剂、固化剂）使用量为 1.26 吨且不属于黑色、有色金属铸造，故属于编制环境影响报告表类别，应编制环境影响报告表。

受河南众达标识有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。通过现场踏勘调查，根据国家和河南省建设项目管理的有关规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目的环境影响报告表，现提请审查。

### 2、项目建设内容

项目建设内容主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目具体建设内容见下表。

表2-1 项目建设内容一览表

| 类别   | 组成   | 建设内容  | 备注       |
|------|------|---|----------|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 1920m <sup>2</sup> ，单层，分为仓库区、雕刻区、下料区、焊接区、切割区、装配区、喷漆房及烘干房、组装区等。 | 租用现有已建厂房 |
| 辅助工程 | 办公室  | 办公区（4.7*8.5m），位于生产车间东北角   | /        |
| 公用工程 | 供电   | 由市政供电管网供给   | 依托现有已建线路 |
|      | 供水   | 由供水管网供给   | 依托现有     |

|      |        |               |  |                |
|------|--------|---------------|--|----------------|
| 环保工程 | 排水     |               | 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网  | 已建管网           |
|      |        |               | 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网  | 依托现有已建管网       |
|      | 废气     | 激光刻字粉尘        | 覆膜袋式除尘器装置 (TA001) +1 根 15m 高排气筒 (DA001)                              | 新建             |
|      |        | 焊接烟尘          |  |                |
|      |        | 打磨粉尘          |  |                |
|      |        | 喷漆烘干废气        | 喷漆、烘干废气经干式喷漆柜+负压收集+干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA002) +15m 排气筒 (DA002) | 新建             |
|      |        | 危废暂存间废气       | 与喷漆烘干废气工序共用  | /              |
|      | 雕刻废气   | 与喷漆烘干废气共用处理设施 | /  |                |
|      | 废水     | 生活污水          | 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网  | 依托现有已建管网       |
|      |        | 固废            | 生活垃圾   | 垃圾箱收集后环卫部门统一处置 |
|      | 一般固体废物 |               | 废包装材料、废边角料、袋式除尘器收集的粉尘可利用的外售给物资回收公司。                                  |                |
|      | 危险废物   |               | 废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭等暂存于危废暂存间，再由有相关资质的单位处置。          |                |
| 噪声   |        | 基础减振、厂房隔声等措施  | 新建   |                |

本项目与租用厂房的依托工程对照情况见下表。

表2-2 本项目与租用厂房依托工程对照一览表

| 类别   | 本项目           | 依托工程                | 是否可行 | 备注  |
|------|---------------|---------------------|------|---|
| 主体工程 | 生产车间          | 租用广大鸿远车业有限公司闲置厂房    | 可行   | /   |
| 辅助工程 | 办公室，位于生产车间东北角 | /                   | 可行   | 在租用厂房内分割出一部分区域，不使用广大鸿远车业有限公司办公区域                                  |
| 公用工程 | 供电            | 由市政供电管网供给           | 可行   | /   |
|      | 供水            | 由供水管网供给             | 可行   | /   |
|      | 排水            | 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网 | 可行   | 广大鸿远车业生活污水产生量为 16m <sup>3</sup> /d，化粪池容积为 50m <sup>3</sup> ，依托可行。 |
| 环保工程 | 废水            | 生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网 | 可行   | 广大鸿远车业生活污水产生量为 16m <sup>3</sup> /d，化粪池容积为 50m <sup>3</sup> ，依托可行。 |
|      | 固废            | 生活垃圾：垃圾             | 可行   | /   |

|  |                  |              |  |
|--|------------------|--------------|--|
|  | 箱收集后环卫部<br>门统一处置 | 车业有限公司<br>已有 |  |
|--|------------------|--------------|--|

本项目依托工程主要为现有厂房、化粪池、供电供水、生活垃圾收集设施，其他设施均新建，本项目使用广大鸿远车业闲置厂房，对广大鸿远有限公司的生产不产生影响，依托可行。

### 3、项目产品方案

本项目建成后全厂产品方案见下表。

表2-3 主要产品一览表

| 序号 | 产品名称  | 年产量     | 备注                                     |
|----|-------|---------|--|
| 1  | 金属标识牌 | 0.12 万件 | 规格不统一，三种产品使用原辅材料均涉及不锈钢、镀锌板、PVC 板、亚克力板等 |
| 2  | 发光字   | 0.37 万件 |  |
| 3  | 广告灯箱  | 0.21 万件 |  |

### 4、项目主要设备

本项目设备均为新增，项目主要设备见下表。

表2-4 主要设备一览表

| 设备名称  | 型号               | 数量 | 单位 | 用途                               |
|-------|------------------|----|----|----------------------------------|
| 雕刻机   | 得马 1325          | 2  | 台  | 雕刻                               |
| UV 机  | 东川 1325          | 1  | 台  | 印刷                               |
| 激光焊字机 | 鑫全利 300w         | 3  | 台  | 焊接                               |
| 弯字机   | 易字 15cm          | 2  | 台  | 折弯                               |
| 空压机   | 博莱特 22kw         | 3  | 台  | /                                |
| 激光切割机 | 大族超能 6000w       | 2  | 台  | 切割                               |
| 折板机   | 锋利 4000-100t     | 1  | 台  | 折叠板材                             |
| 裁板机   | 锋利 4000mm        | 1  | 台  | 机械剪裁                             |
| 氩弧焊机  | 瑞玲 250w          | 9  | 台  | 焊接                               |
| 二保焊机  | 瑞玲 300w          | 5  | 台  | 焊接                               |
| 手持激光焊 | 骏屹 1500w         | 1  | 台  | 焊接                               |
| 开边带机  | 亿众 20cm          | 1  | 台  | 开槽                               |
| 干式喷漆房 | 56m <sup>2</sup> | 1  | 个  | 用于喷漆，里面设置有干式喷漆柜，高流低压（hvlp）喷枪 4 把 |
| 电烘箱   | /                | 1  | 个  | 长宽高：1.3*2.5*2m                   |

### 5、项目主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见下表。

表2-5 本项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称    | 本项目年消耗量<br>t/a       | 暂存量 t | 包装方式       |
|----|-------|----------------------|-------|------------|
| 1  | 亚克力板  | 6.5                  | 1     | 捆装         |
| 2  | 不锈钢薄板 | 12                   | 1.25  | 捆装         |
| 3  | 镀锌板   | 45                   | 6     | 捆装         |
| 4  | PVC板  | 16                   | 0.6   | 捆装         |
| 5  | 镀锌管   | 20                   | 5     | /          |
| 6  | 不锈钢管  | 3                    | 1     | /          |
| 7  | 二保焊丝  | 1.8                  | 0.3   | 盘装, 18kg/盘 |
| 8  | 焊条    | 0.02                 | 0.02  | 盘装, 10kg/盘 |
| 9  | 电线    | 600 盘                | 50 盘  | 盘装         |
| 10 | 油漆    | 0.23                 | 0.08  | 桶装, 10kg/桶 |
| 11 | 固化剂   | 0.05                 | 0.03  | 桶装, 5kg/桶  |
| 12 | 稀释剂   | 0.02                 | 0.02  | 桶装, 5kg/桶  |
| 13 | 标识漆   | 0.96                 | 0.08  | 桶装, 10kg/桶 |
| 14 | 气泡膜   | 0.5                  | 0.09  | /          |
| 15 | 木条    | 1000 条               | 80 条  | 捆装         |
| 16 | 亚克力胶水 | 0.1                  | 0.01  | 桶装, 2kg/桶  |
| 17 | UV 水墨 | 0.3                  | 0.024 | 桶装, 2kg/桶  |
| 18 | 玻璃胶   | 0.12                 | 0.06  | 桶装, 2kg/桶  |
| 19 | 水     | 180m <sup>3</sup> /a | /     | 依托现有已建管网   |
| 20 | 电     | 20 万 kW·h/a          | /     | 依托现有已建管网   |

#### 6、主要原辅材料理化性质

##### (1) 油漆、稀释剂、固化剂

表2-6 项目油漆成分一览表

| 工序  | 涂料量                    | 主要化学成分 | 成分比例 | 类型      | VOCs含量(其中二甲苯)   | 固含率(固含量)           |
|-----|------------------------|--------|------|---------|---|--------------------|
| 喷漆  | 合金羟基丙烯酸面漆<br>(0.23t/a) | 丙烯酸聚合物 | 65%  | 成膜固分    | VOCs挥发系数按检测报告<br>147g/L计,<br>0.0224t/a<br>(0.0096t/a) | 65%<br>(0.2076t/a) |
|     |                        | 乙酸丁酯   | 20%  | 挥发分     |   |                    |
|     |                        | 二甲苯    | 15%  |         |   |                    |
| 固化剂 | 二异氰酸甲苯酯                | 65%    | 成膜固分 | VOCs挥发系 | 65%<br>(0.0325t/a)                                    |                    |



|                  |          |     |          |   |                    |
|------------------|----------|-----|----------|---|--------------------|
| (0.05t/a)        | 乙酸丁酯     | 20% | 挥发分      | 数按 35%计,<br>0.0175t/a<br>(0.0075t/a)                        |                    |
|                  | 二甲苯      | 15% |          |   |                    |
| 稀释剂<br>(0.02t/a) | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 20% | 挥发分      | VOCs 挥发系<br>数按 100%计,<br>0.02t/a<br>(0.008t/a)              | 0                  |
|                  | 乙酸丁酯     | 40% |          |   |                    |
| 标识漆<br>(0.96t/a) | 丙烯酸聚合物   | 65% | 成膜固<br>分 | VOCs 挥发系<br>数按检测报告<br>145g/L 计,<br>0.0933t/a<br>(0.0400t/a) | 65%<br>(0.8667t/a) |
|                  | 乙酸丁酯     | 20% | 挥发分      |   |                    |
|                  | 二甲苯      | 15% |          |   |                    |

注：根据企业提供的资料，油漆的检测报告是检测的样品为纯样品，在检测过程中未添加其他的物质。

各油漆组分的理化性质如下：

表2-7 成分理化性质一览表

| 原材料                       | 组分名称        | 理化性质及用途  |
|---------------------------|-------------|--|
| 合金羟<br>基丙烯<br>酸面漆、<br>标识漆 | 丙烯酸聚合<br>物  | 主要成分：丙烯酸树脂； 性状：水白至淡黄色透明液体。<br>特性：涂膜性能优异，耐光、耐候性佳，耐热，耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。<br>用途：用于配制皮革及某些高档商品的涂饰剂、制取丙烯酸树脂漆类等。  |
|                           | 乙酸丁酯        | 分子式：C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> ； 性状：无色透明液体，有果子香味；<br>特性：闪点22℃，相对密度0.88，燃点370℃，沸点126.1℃，微溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。<br>易燃，具强刺激性。<br>用途：用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。<br>急性毒性：LD <sub>50</sub> : 13100 mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 9480mg/m <sup>2</sup> (大鼠经口)。<br>刺激性：家兔经眼：20mg，重度刺激。家兔经皮：500mg/24小时，中度刺激。                                     |
|                           | 二甲苯         | 分子式：C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> ； 性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味；<br>特性：相对密度0.88，熔点-25.5℃，沸点144.4℃，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多种溶解性。<br>易燃。<br>用途：主要用作溶剂和用于合成涂料。<br>急性毒性：LD <sub>50</sub> : 1364mg/kg (小鼠静脉)   |
| 固化剂                       | 二异氰酸甲<br>苯酯 | 分子式：C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ； 性状：无色透明至淡黄色液体，有刺激性气味；<br>特性：相对密度1.22±0.01，闪点132℃ (刚杯)，熔点3.5~5.5℃ (TDI-65)，沸点251℃，不溶于水；溶于两酮、乙酸乙酯和中苯等。<br>易燃，具强刺激性。<br>用途：用于制造聚氨酯树脂及其泡沫塑料。<br>急性毒性：LD <sub>50</sub> : 4130 mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>Lo</sub> : 600 ppm/6H。<br>LD <sub>50</sub> : 1950 mg/kg (小鼠经口)。LD <sub>50</sub> : 10ml/kg (兔经皮) |
| 稀释剂                       | 丙二醇甲醚       | 分子式：C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub> ； 性状：无色透明液体；   |

|     |  |
|-----|--|
| 醋酸酯 | 特性：闪点42℃，相对密度0.96，熔点-87℃，沸点146℃，溶于水。<br>用途：用作油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。<br>易燃。<br>急性毒性：LD <sub>50</sub> ：8532mg/kg（大鼠经口）。 |
|-----|--|

表 2-7 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）（摘录）

| 产品类别             | 主要产品类型   | 限量值（g/L） |
|------------------|----------|----------|
| 溶剂型涂料中 VCO 含量的要求 |          |          |
| 道路及交通标识涂料        | 道路标志标线涂料 | ≤150     |

根据油漆供应商提供的油漆检测报告（详见附件 8）可知，本项目所使用的涂料（纯样品检测，未添加其他成分）挥发性物质含量项目在施工状态下，丙烯酸面漆、标识漆 VOCs 含量分别 147g/L、145g/L，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），本项目油漆属于低挥发性涂料。

（2）不锈钢板材：强度硬度高，塑性韧性好。

（3）镀锌板材：表面镀有一层锌的钢板，其目的是防止钢板表面遭受腐蚀延长其使用寿命。

（4）亚克力板材：由甲基丙烯酸甲单体（MMA）聚合而成，即聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA），能良好可以染色，表面可以喷漆、丝印或真空镀膜。无毒，即使与人长期接触也无害，燃烧时产生的气体不产生有毒气体。且有极佳的耐候性，耐酸，耐碱。板材的种类繁多色彩丰富（含半透明的色板），另一特点是厚板仍能维持高透明度。

（5）PVC 板材：本色为微黄色半透明状，有光泽。具有优质的防腐蚀性，绝缘性，耐温性和耐冲击性，强度高，二次加工方便，可锯、钻、刨。

（6）UV 油墨：UV（紫外光固化）油墨是指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨。一种不用溶剂，UV 油墨已成为一种较成熟的油墨技术，其污染物排放几乎为零。

## 7、油漆消耗量核算

涂料用量由以下公式计算确定

### 1) 计算公式

根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）：涂料用

量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—涂料用量（t）；

$\rho$ —该涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

$\delta$ —涂层厚度（干膜厚度）（ $\mu\text{m}$ ）；

s—涂装面积（m<sup>2</sup>）；

$\eta$ —该涂料所占总涂料比例（%）；

NV—该涂料的体积固体份（%）；

$\varepsilon$ —上漆率（%）。

## 2) 参数选定

### ①涂料密度

根据企业提供资料，底漆工作漆密度 1.101g/cm<sup>3</sup>，面漆工作漆密度为 1g/cm<sup>3</sup>。

### ②涂层厚度

公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据企业提供的产品技术参数，油漆共喷涂 3 层，第一层是底漆，第二层、第三层是面漆。

### ③涂装面积

根据项目产品方案和建设单位资料，喷涂面积统计见下表。

表2-8 项目喷涂面积统计一览表

| 种类 | 喷涂面积（m <sup>2</sup> ） | 喷涂次数 | 喷涂厚度（ $\mu\text{m}$ ） |
|----|-----------------------|------|-----------------------|
| 底漆 | 8000                  | 1    | 15                    |
| 面漆 | 8000                  | 2    | 25                    |

### ④该涂料所占总涂料比例

拟建项目喷涂单件产品均采用底漆和面漆，因此底漆工作漆和面漆工作漆所占总涂料比例均为 100%。

### ⑤体积固体份

工作漆的体积固体份为 65%。

### ⑥上漆率

喷漆的上漆率又叫附着率，指喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。根据本项目喷涂工艺提供的技术参数，同时查阅相关文献资料（《谈喷涂

涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》2006.10），上漆率为70%。

3) 计算结果：

**表2-9 项目油漆用量计算结果一览表**

| 涂料名称  | $\rho$ 涂料密度<br>(g/cm <sup>3</sup> ) | $\delta$ 干涂膜<br>厚度 (um) | 面积<br>s(m <sup>2</sup> /a) | $\eta$ (%) | NV(%) | $\epsilon$ 上漆率<br>(%) | 涂料年用量<br>(t/a) |
|-------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------|
| 底漆工作漆 | 1.14                                | 15                      | 8000                       | 100        | 65    | 70                    | 0.30           |
| 面漆工作漆 | 1.1                                 | 50                      | 8000                       | 100        | 65    | 70                    | 0.96           |

根据底漆工作漆的配比（油漆：固化剂：稀释剂=5:1:0.5）计算出项目底漆用量为油性漆 0.23t/a，固化剂用量为 0.05t/a，稀释剂用量为 0.02t/a。面漆采用标识漆，不需调漆直接进行喷涂。

## 8、给排水工程

本项目生产不使用水，故无生产废水产生。本项目新增劳动定员 12 人，均不在厂区内食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）生活用水定额按 50L/人·班，则本项目运营期每天用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d，全年用水量为 180m<sup>3</sup>/a。本项目废水主要为生活污水，废水产生量为用水量的 80%，则项目生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d，144m<sup>3</sup>/a。

本项目所需新鲜水由供水管网提供，新鲜水用量为 180m<sup>3</sup>/a，可以满足项目用水需求。

项目生活污水依托广大鸿远车业现有 50m<sup>3</sup>化粪池处理，处理后由市政污水管网排入驻马店市第四污水处理厂。

## 9、劳动定员和工作制度

本项目新增劳动定员 12 人，项目年工作时间为 300 天，每天 10 小时，项目夜间不生产。

## 10、项目平面布置

本项目租用广大鸿远车业厂房，车间西侧为打磨喷涂烘干区，中间为生产区，东侧为办公区、展厅和仓库区。项目平面布置图见附图 3。项目车间内设备按照工序依次布置，减少物料的输送，提高工作效率设置专用的原料库，避免了对生产活动产生的不必要的影响。综上，本项目车间内平面布局功能分区明确，具有物流通畅、线路短捷的优点，平面布置合理。

工  
艺

## 一、工艺流程简述

(1) 雕刻：将亚克力板材、PVC 板材通过雕刻机进行雕刻，该过程会产生边角料和有机废气。

(2) 剪板：将外购的板材按照生产所需尺寸进行剪板。

(3) 激光刻字：剪板后的板材进行激光刻字，在金属板材表面按照客户要求采用激光刻字机进行刻字加工，金属板材在激光雕刻照射下瞬间熔化，从而在金属板材上面刻写文字，这种技术刻出来的字没有刻痕，物体表面依然光滑，字迹亦不会磨损。

(4) 折弯：利用折弯机对板材进行施压使其弯折，使板材满足多种工件要求。

(5) 焊接：项目使用二保焊、氩弧焊将钢架与钢板进行焊接拼装，本项目焊接主要使用焊丝和焊块进行焊接。

(6) 打磨：焊接后对焊口利用角向磨光机进行手工打磨去除毛刺，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整的表面。

(7) 喷漆烘干：首先进行调漆，调漆与喷漆均在密闭喷漆房内进行。本项目调漆分为底漆和面漆，将底漆按照油漆：固化剂：稀释剂=5:1:0.5 比例调配，面漆直接进行喷涂，然后在喷漆房内喷漆。采用高流低压（HVLP）喷枪进行喷涂，喷完底漆后在喷漆房进行流平，待工件表面平整后移至烘烤区在电烘箱内烘干再送至喷漆房内喷涂第 1 遍面漆（流平过程同上），待工件表面平整后移至烘烤区在电烘箱内烘干再送至喷漆房内喷涂第 2 遍面漆（流平过程同上），喷漆过程未上件的漆料会形成漆雾，同时漆料中挥发份也会有一部分挥发出来形成喷漆废气。烘烤区封闭，采用电加热，至少需烘烤 30-60 分钟，烤箱温度一般控制在 60~100C 之间。烘干过程漆料中挥发份会有一部分挥发出来形成烘干废气。

(8) 组装：将加工好的亚克力板材、PVC 板材及金属板材以及电线、硅胶、管材等进行组装，组装后即为成品

(9) 包装入库：将成品利用气泡膜包装好后，利用外购木条进行装订，包装完整的成品收入成品仓库。

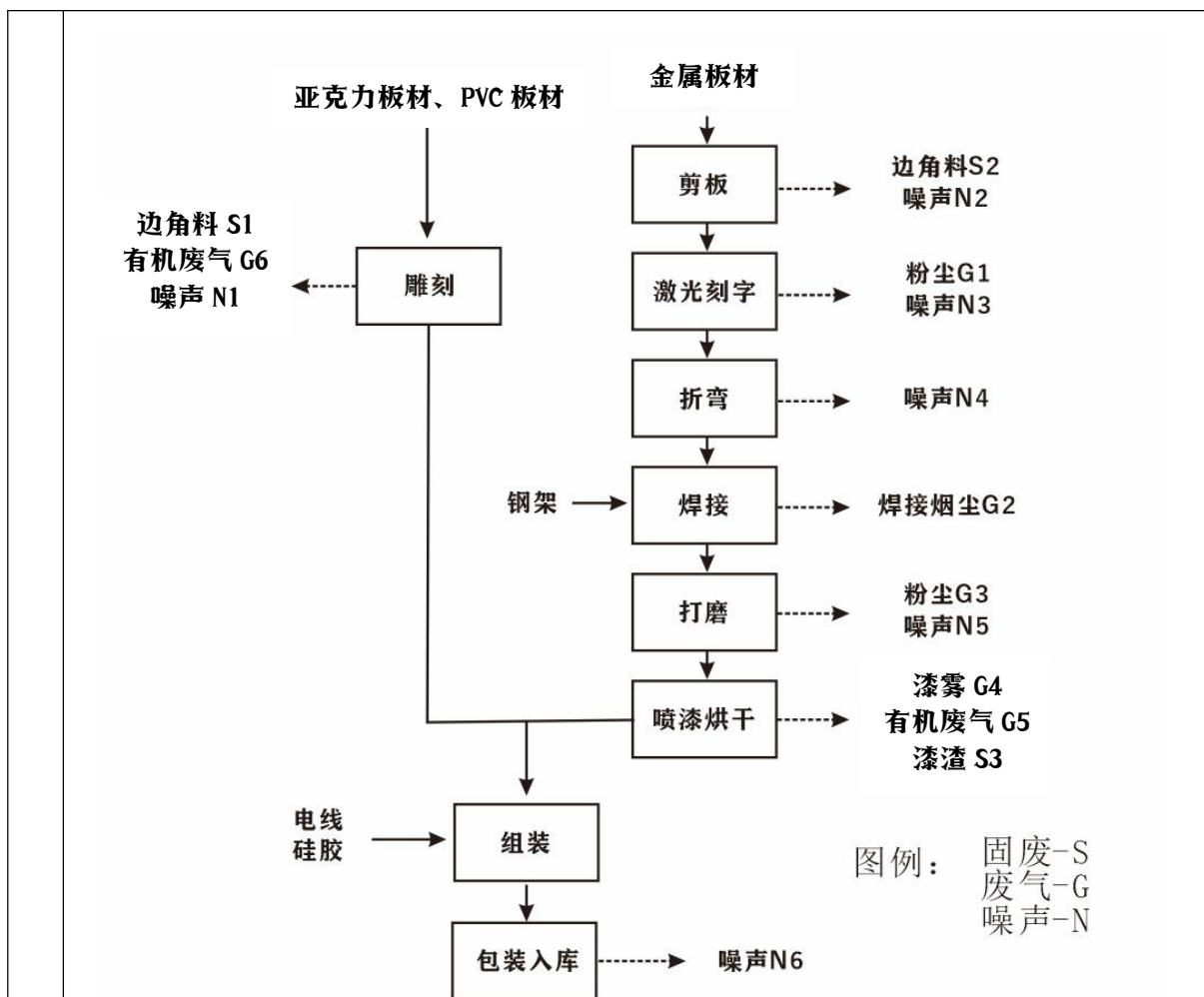


图 1 生产工艺及产污流程图

## 二、运营期污染环节

### 1、废气

本项目废气主要为激光刻字工序产生的粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、雕刻产生有机废气、喷漆烘干废气、危废暂存间废气。

### 2、废水

本项目用水主要为员工生活用水，废水主要为员工生活污水。

### 3、噪声

本项目产生噪声的主要生产设备为雕刻机、空压机、切割机、开边带机等，噪声源强为 70~85dB(A)。

### 4、固体废物

本项目固废主要分为一般固废、危险废弃物和生活垃圾。生活垃圾经厂内垃圾

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>桶收集后再由环卫部门统一清运处理：废包装材料、废边角料、袋式除尘器收集的粉尘可利用的外售给物资回收公司。</p> <p>废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭等暂存于危废暂存间，再由有相关资质的单位处置。</p>   |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p><u>本项目为新建项目，租用广大鸿远车业厂房北院区厂房。经过调查，广大鸿远车业厂房北院区属于《驻马店广大鸿远车业有限公司年产15000辆高端专用汽车改扩建项目》联合生产厂房的预留发展区（见附图7）。经调查，该企业已于2018年11月份完成了自主验收，平面布置图未发生变化。近几年因市场原因，广大鸿远车业预留发展区未使用，现对外出租，本项目的建设不会影响广大鸿远车业有限公司的正常生产。因此不存在与项目有关的原有污染情况和环境问题。</u></p> |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。因此，项目基本污染物评价引用驻马店市生态环境局“环境空气质量自动监控系统”发布的驻马店市的环境空气质量数据（2022年1月1日~2022年12月31日）。按照HJ663中六项基本污染物的年评价指标进行区域达标判定，结果见下表。

表3-1 区域环境空气质量监测数据结果一览表

| 污染物               | 年评价标                 | 现状浓度                 | 标值                   | 超标倍数 | 达标情况 |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度              | 8μg/m <sup>3</sup>   | 60μg/m <sup>3</sup>  | /    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度              | 24μg/m <sup>3</sup>  | 40μg/m <sup>3</sup>  | /    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度              | 90μg/m <sup>3</sup>  | 70μg/m <sup>3</sup>  | 0.29 | 超标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度              | 57μg/m <sup>3</sup>  | 35μg/m <sup>3</sup>  | 0.63 | 超标   |
| CO                | 24小时平均第95百分位浓度       | 1.4mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup>   | /    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度 | 188μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> | 0.18 | 超标   |

项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均浓度、CO 24小时平均第95百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求。PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>均超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区。

超标原因分析：随着驻马店市工业快速发展，能源消耗和机动车保有量快速增长，排放大量粉尘等细颗粒物，导致空气污染加剧。目前驻马店市已按照《河南省2023年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4号）相关要求，通过实施空气清新运动，加强物料堆场、施工工地等管理，切实减少细颗粒物产生及排放，改善当地环境质量，空气将逐渐转好。

区域  
环境  
质量  
现状



## 2、地表水环境质量现状

本项目主要纳污水体为施庄沟（监控断面为信庄沟张庄桥），项目地表水环境质量现状评价引用驻马店生态环境局网站公布的《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》（2023年11月份），对信庄沟张庄桥断面监测结果进行分析，详见下表。

表3-2 地表水环境质量监测结果统计与分析

| 断面名称     | 时间      | 项目   |      |       |
|----------|---------|------|------|-------|
|          |         | COD  | 氨氮   | 总磷    |
| 信庄沟张庄桥断面 | 2023.11 | 12.2 | 0.36 | 0.092 |
| III类标准值  |         | 20   | 1.0  | 0.2   |
| 超标率%     |         | 0    | 0    | 0     |
| 最大超标倍数   |         | 0    | 0    | 0     |

从监测结果可以看出，信庄沟张庄桥断面均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准的要求。

## 3、声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，本项目所在区域属于3类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类》（试行），厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，故不再进行声环境现状监测。

## 4、土壤和地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；区域环境质量现状；6.地下水、土壤环境；“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目属于金属制品业，产品为金属标识牌，本项目土壤污染途径如下：项目废气排放的主要污染物非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局部土壤环境质量逐步受到污染影响；危废暂存间中危险废物泄漏垂直下渗等；本项目地下水污染途径如下：危废暂存间中危险废物泄漏下渗。

本项目土壤现状、地下水（2021年7月2日进行采样）引用《国能驻马店热电有限公司药渣、污泥处置项目环境影响报告书》（报批版），该项目位于河南省驻马店市经济技术产业集聚区（包含开发区）内（位于本项目南侧1.15km处）。监测结果见下表3-3、表3-4

表3-3 土壤现状监测结果一览表

| 采样日期  | 2021-06-30至2021-07-01        |                       |                       |      |
|---|------------------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 坐标  | E114°03'05.26",N33°02'34.36" |                       |                       |      |
| 检测点位  | 1#污泥、药渣仓区域                   |                       |                       |      |
| 采样深度及结果                                       | 0-50<br>(cm)                 | 50-150<br>(cm)        | 150-300<br>(cm)       | 达标分析 |
| pH 值（无量纲）                                     | 8.35                         | 8.45                  | 8.30                  | /    |
| 总砷, mg/kg                                     | 8.58                         | 12.1                  | 10.9                  | 达标   |
| 镉, mg/kg                                      | 0.13                         | 0.12                  | 0.04                  | 达标   |
| 铬（六价）, mg/kg                                  | <0.5                         | <0.5                  | <0.5                  | 达标   |
| 铜, mg/kg                                      | 18                           | 16                    | 17                    | 达标   |
| 铅, mg/kg                                      | 19.4                         | 20.7                  | 16.3                  | 达标   |
| 总汞, mg/kg                                     | 0.028                        | 0.017                 | 0.008                 | 达标   |
| 镍, mg/kg                                      | 26                           | 27                    | 29                    | 达标   |
| 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）, mg/kg | 52                           | 79                    | 78                    | 达标   |
| 四氯化碳, mg/kg                                   | <1.3×10 <sup>-3</sup>        | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 氯仿, mg/kg                                     | <1.1×10 <sup>-3</sup>        | <1.1×10 <sup>-3</sup> | <1.1×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 氯甲烷, mg/kg                                    | <1.0×10 <sup>-3</sup>        | <1.0×10 <sup>-3</sup> | <1.0×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1-二氯乙烷, mg/kg                               | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,2-二氯乙烷, mg/kg                               | <1.3×10 <sup>-3</sup>        | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1-二氯乙烯, mg/kg                               | <1.0×10 <sup>-3</sup>        | <1.0×10 <sup>-3</sup> | <1.0×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 顺式-1,2-二氯乙烯, mg/kg                            | <1.3×10 <sup>-3</sup>        | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 反式-1,2-二氯乙烯, mg/kg                            | <1.4×10 <sup>-3</sup>        | <1.4×10 <sup>-3</sup> | <1.4×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 二氯甲烷, mg/kg                                   | <1.5×10 <sup>-3</sup>        | <1.5×10 <sup>-3</sup> | <1.5×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,2-二氯丙烷, mg/kg                               | <1.1×10 <sup>-3</sup>        | <1.1×10 <sup>-3</sup> | <1.1×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg                           | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg                           | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 四氯乙烯, mg/kg                                   | <1.4×10 <sup>-3</sup>        | <1.4×10 <sup>-3</sup> | <1.4×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1,1-三氯乙烷（mg/kg）                             | <1.3×10 <sup>-3</sup>        | <1.3×10 <sup>-3</sup> | <1.3×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,1,2-三氯乙烷（mg/kg）                             | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 三氯乙烯（mg/kg）                                   | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |
| 1,2,3-三氯丙烷, mg/kg                             | <1.2×10 <sup>-3</sup>        | <1.2×10 <sup>-3</sup> | <1.2×10 <sup>-3</sup> | 达标   |

|                       |                       |                       |                       |    |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| 氯乙烯, mg/kg            | $<1.0 \times 10^{-3}$ | $<1.0 \times 10^{-3}$ | $<1.0 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 苯, mg/kg              | $<1.9 \times 10^{-3}$ | $<1.9 \times 10^{-3}$ | $<1.9 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 氯苯, mg/kg             | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 1,2-二氯苯, mg/kg        | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 1,4-二氯苯, mg/kg        | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | $<1.5 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 乙苯, mg/kg             | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 苯乙烯, mg/kg            | $<1.1 \times 10^{-3}$ | $<1.1 \times 10^{-3}$ | $<1.1 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 甲苯, mg/kg             | $<1.3 \times 10^{-3}$ | $<1.3 \times 10^{-3}$ | $<1.3 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 对间-二甲苯, mg/kg         | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 邻-二甲苯, mg/kg          | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | $<1.2 \times 10^{-3}$ | 达标 |
| 硝基苯, mg/kg            | $<0.09$               | $<0.09$               | $<0.09$               | 达标 |
| 苯胺, mg/kg             | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 2-氯酚, mg/kg           | $<0.06$               | $<0.06$               | $<0.06$               | 达标 |
| 苯并(a)蒽, mg/kg         | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 苯并(a)芘, mg/kg         | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 苯并(b)荧蒽, mg/kg        | $<0.2$                | $<0.2$                | $<0.2$                | 达标 |
| 苯并(k)荧蒽, mg/kg        | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 蒽, mg/kg              | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 二苯并(a,h)蒽, mg/kg      | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 茚并(1,2,3-c,d)芘, mg/kg | $<0.1$                | $<0.1$                | $<0.1$                | 达标 |
| 萘, mg/kg              | $<0.09$               | $<0.09$               | $<0.09$               | 达标 |
| 二噁英, ngTEQ/kg         | 0.24                  | /                     | /                     | 达标 |

表3-4 地下水现状监测结果一览表

| 监测点 | 检测项目                      | 检测值       | 单位   | 标准值                           | 最大标准指数 | 最大超标倍数 | 达标判断 |
|-----|---------------------------|-----------|------|-------------------------------|--------|--------|------|
| 厂址  | 钾                         | 0.57      | mg/L | /                             | /      | /      | /    |
|     | 钠                         | 15        | mg/L | 200                           | 0.075  | 0      | 达标   |
|     | 镁                         | 8.9       | mg/L | /                             | /      | /      | /    |
|     | 钙                         | 53.6      | mg/L | /                             | /      | /      | /    |
|     | 碳酸根                       | $<2.0$    | mg/L | /                             | /      | /      | /    |
|     | 碳酸氢根                      | 168       | mg/L | /                             | /      | /      | /    |
|     | 氯化物                       | 15.6      | mg/L | 250                           | 0.062  | 0      | 达标   |
|     | 硫酸盐                       | 42.7      | mg/L | 250                           | 0.171  | 0      | 达标   |
|     | pH                        | 7.08      | 无量纲  | $6.5 \leq \text{pH} \leq 8.5$ | /      | 0      | 达标   |
|     | 总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计) | 148       | mg/L | 450                           | 0.33   | 0      | 达标   |
|     | 溶解性总固体                    | 232       | mg/L | 1000                          | 0.232  | 0      | 达标   |
|     | 铁                         | $<0.0045$ | mg/L | 0.3                           | /      | 0      | 达标   |
|     | 锰                         | 0.0006    | mg/L | 0.1                           | 0.006  | 0      | 达标   |

|                        |                    |                       |               |              |           |    |
|------------------------|--------------------|-----------------------|---------------|--------------|-----------|----|
| 铜                      | <u>&lt;0.009</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>1.0</u>    | /            | /         | 达标 |
| 锌                      | <u>&lt;0.001</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>1.0</u>    | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 挥发性酚类(以苯酚计)            | <u>&lt;0.0003</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.002</u>  | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 耗氧量(以O <sub>2</sub> 计) | <u>1.11</u>        | <u>mg/L</u>           | <u>3.0</u>    | <u>0.37</u>  | <u>0</u>  | 达标 |
| 氨氮(以N计)                | <u>&lt;0.02</u>    | <u>mg/L</u>           | <u>0.50</u>   | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 总大肠菌群                  | 未检出                | <u>MPN/100<br/>mL</u> | <u>3.0</u>    | /            | /         | 达标 |
| 菌落总数                   | <u>1600</u>        | <u>CFU/mL</u>         | <u>100</u>    | <u>16</u>    | <u>15</u> | 超标 |
| 亚硝酸盐(以N计)              | <u>&lt;0.001</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>1.0</u>    | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 硝酸盐(以N计)               | <u>1.66</u>        | <u>mg/L</u>           | <u>20</u>     | <u>0.083</u> | <u>0</u>  | 达标 |
| 氟化物                    | <u>0.4</u>         | <u>mg/L</u>           | <u>1.0</u>    | <u>0.4</u>   | <u>0</u>  | 达标 |
| 汞                      | <u>&lt;0.00004</u> | <u>mg/L</u>           | <u>0.001</u>  | /            | /         | 达标 |
| 砷                      | <u>&lt;0.0003</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.01</u>   | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 镉                      | <u>&lt;0.0001</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.005</u>  | /            | /         | 达标 |
| 铬(六价)                  | <u>&lt;0.004</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>0.05</u>   | /            | /         | 达标 |
| 铅                      | <u>&lt;0.001</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>0.01</u>   | /            | /         | 达标 |
| 铍                      | <u>&lt;0.0002</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.002</u>  | /            | /         | 达标 |
| 铊                      | <u>&lt;0.0005</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.005</u>  | /            | /         | 达标 |
| 镍                      | <u>&lt;0.006</u>   | <u>mg/L</u>           | <u>0.02</u>   | /            | /         | 达标 |
| 钴                      | <u>&lt;0.0025</u>  | <u>mg/L</u>           | <u>0.05</u>   | /            | /         | 达标 |
| 铊                      | <u>&lt;0.00001</u> | <u>mg/L</u>           | <u>0.0001</u> | /            | /         | 达标 |
| 钒                      | <u>&lt;0.005</u>   | <u>mg/L</u>           | /             | /            | /         | 达标 |
| 三氯甲烷                   | <u>&lt;0.03</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>60</u>     | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 四氯化碳                   | <u>&lt;0.21</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>2.0</u>    | /            | /         | 达标 |
| 苯                      | <u>&lt;0.04</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>10.0</u>   | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 甲苯                     | <u>&lt;0.11</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>700</u>    | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 二氯甲烷                   | <u>&lt;0.03</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>20</u>     | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 1,2-二氯乙烷               | <u>&lt;0.06</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>60</u>     | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 1,1,1-三氯乙烷             | <u>&lt;0.08</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>2.0</u>    | /            | /         | 达标 |
| 1,1,2-三氯乙烷             | <u>&lt;0.10</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>10.0</u>   | /            | /         | 达标 |
| 1,2-二氯丙烷               | <u>&lt;0.04</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>700</u>    | /            | /         | 达标 |
| 三溴甲烷                   | <u>&lt;0.12</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>20</u>     | /            | /         | 达标 |
| 四氯乙烯                   | <u>&lt;0.14</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>40</u>     | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 氯苯                     | <u>&lt;0.04</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>300</u>    | /            | /         | 达标 |
| 1,2-二氯苯                | <u>&lt;0.03</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>1000</u>   | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 1,4-二氯苯                | <u>&lt;0.03</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>300</u>    | /            | /         | 达标 |
| 三氯苯(总量)                | <u>&lt;0.04</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>20</u>     | /            | /         | 达标 |
| 乙苯                     | <u>&lt;0.06</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>300</u>    | /            | <u>0</u>  | 达标 |
| 二甲苯(总量)                | <u>&lt;0.13</u>    | <u>μg/L</u>           | <u>500</u>    | /            | /         | 达标 |

|   |        |      |      |   |   |    |
|---|--------|------|------|---|---|----|
| 萘                                       | ≤0.012 | μg/L | 100  | / | / | 达标 |
| 蒽                                       | ≤0.004 | μg/L | 1800 | / | / | 达标 |
| 荧蒽                                      | ≤0.005 | μg/L | 240  | / | / | 达标 |
| 苯并[b]荧蒽                                 | ≤0.004 | μg/L | 4.0  | / | / | 达标 |
| 苯并[a]芘                                  | ≤0.004 | μg/L | 0.01 | / | / | 达标 |
| 一溴二氯甲烷                                  | ≤0.4   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 二溴氯甲烷                                   | ≤0.4   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | ≤0.01  | μg/L | /    | / | / | /  |
| 氯甲烷                                     | ≤0.13  | μg/L | /    | / | / | /  |
| 1,1-二氯乙烷                                | ≤0.4   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 1,1,1,2-四氯乙烷                            | ≤0.3   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 1,1,2,2-四氯乙烷                            | ≤0.4   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 1,2,3-三氯丙烷                              | ≤0.2   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 1,2-二溴乙烷                                | ≤0.4   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 苯胺                                      | ≤0.057 | μg/L | /    | / | / | /  |
| 2-氯酚                                    | ≤1.1   | μg/L | /    | / | / | /  |
| 苯并[a]蒽                                  | ≤0.012 | μg/L | /    | / | / | /  |
| 苯并[k]荧蒽                                 | ≤0.004 | μg/L | /    | / | / | /  |
| 二苯并(a,h)蒽                               | ≤0.003 | μg/L | /    | / | / | /  |
| 茚并(1,2,3-cd)芘                           | ≤0.005 | μg/L | /    | / | / | /  |

根据表 3-3，土壤监测点位各因子监测值均可满足《土壤环境质量建设用  
地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中筛选值的第二类用地标  
准；由表 3-4 统计结果可知，监测点位菌落总数均超标，主要是由于调查井大  
多敞口所致，其余各监测因子均能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848—  
2017)III类标准，本项目所在区域土壤环境、地下水环境质量整体尚可。

为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降  
至最低限度，对危废暂存间、喷漆房、干燥烘干房采取重点防渗处理，一般固  
废暂存间采取一般防渗处理，其他区域进行一般硬化后，本项目对区域地下水  
和土壤污染较小，可不展开地下水和土壤环境质量现状调查。

## 5、生态环境现状

项目周围以农村生态系统为主，生态结构相对简单。树木以人工种植林为  
主。区域内没有大型哺乳类野生动物，也没有国家和地方重点保护的珍稀濒危  
动物，不属于特殊保护地区、社会关注地区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。  
区域气候和土壤条件适宜植物生长，生态环境良好。

| 环境保护目标   | <b>1、大气环境</b><br>本项目 500m 范围内大气环境保护目标见下表。<br><p style="text-align: center;"><b>表4-1 主要保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离 m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>114.049290</td> <td>33.060302</td> <td>白庄</td> <td>居民</td> <td>二类环境空气功能区</td> <td>NW</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>环境空气</td> <td>114.059251</td> <td>33.053661</td> <td>何庄</td> <td>居民</td> <td>二类环境空气功能区</td> <td>SE</td> <td>449</td> </tr> </tbody> </table>   |   |                      |         |   |           |     | 名称  | 坐标   |      | 保护对象    | 保护内容 | 环境功能区 | 方位                          | 距离 m   | 经度  | 纬度                            | 环境空气 | 114.049290           | 33.060302                             | 白庄 | 居民  | 二类环境空气功能区           | NW  | 480                  | 环境空气  | 114.059251                         | 33.053661 | 何庄  | 居民                  | 二类环境空气功能区 | SE   | 449                                       |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|--|--|---|----------------------|---------|---|-----------|-----|-----|------|------|---------|------|-------|-----------------------------|--------|-----|-------------------------------|------|----------------------|---------------------------------------|----|-----|---------------------|-----|----------------------|-------|------------------------------------|-----------|-----|---------------------|-----------|--|---|---|-----|---|-----|---|---|---|-----|----------------------|
|  | 名称   | 坐标  |                      | 保护对象    | 保护内容  | 环境功能区     | 方位  |     | 距离 m |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  | 经度  | 纬度                   |         |   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  | 环境空气   | 114.049290                                | 33.060302            | 白庄      | 居民  | 二类环境空气功能区 | NW  | 480 |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
| 环境空气   | 114.059251   | 33.053661                                 | 何庄                   | 居民      | 二类环境空气功能区   | SE        | 449 |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
| <b>2、声环境</b><br>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。                          |  |   |                      |         |   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
| <b>3、地下水环境</b><br>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |  |   |                      |         |   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
| 污染物排放控制标准  | <b>1、废气</b><br>本项目废气执行排放限值见下表。<br><p style="text-align: center;"><b>表5-1 废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准</th> <th>执行级别</th> <th colspan="2">污染物排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">颗粒物</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td rowspan="2">表 2 二级</td> <td>有组织</td> <td>3.5kg/h, 120mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》</td> <td rowspan="2">/</td> <td>有组织</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)</td> <td rowspan="2">/</td> <td>有组织</td> <td>50mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>在涂装工序厂房外设置监控点监控浓度限值≤6.0mg/m<sup>3</sup>; 监控点处任意一次浓度值 20mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南-工业涂装行业》(2020 年修订版)</td> <td rowspan="2">/</td> <td>有组织</td> <td>NMHC 为 20-30mg/m<sup>3</sup>、TVOC 为 40-50 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m<sup>3</sup>、任意一次浓度值不超过 20 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>《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</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>2.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> |   |                      |         |   |           |     | 污染物 | 标准   | 执行级别 | 污染物排放限值 |      | 颗粒物   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 表 2 二级 | 有组织 | 3.5kg/h, 120mg/m <sup>3</sup> | 无组织  | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》 | /  | 有组织 | 10mg/m <sup>3</sup> | 无组织 | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 非甲烷总烃 | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) | /         | 有组织 | 50mg/m <sup>3</sup> | 无组织       | 在涂装工序厂房外设置监控点监控浓度限值≤6.0mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup> | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南-工业涂装行业》(2020 年修订版) | / | 有组织 | NMHC 为 20-30mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50 mg/m <sup>3</sup> | 无组织 | 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> | 《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 | / | 无组织 | 2.0mg/m <sup>3</sup> |
|  | 污染物  | 标准  | 执行级别                 | 污染物排放限值 |   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  | 颗粒物  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)               | 表 2 二级               | 有组织     | 3.5kg/h, 120mg/m <sup>3</sup>   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  |   |                      | 无组织     | 1.0mg/m <sup>3</sup>  |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  | 《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》     | /                    | 有组织     | 10mg/m <sup>3</sup>   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  |   |                      | 无组织     | 1.0mg/m <sup>3</sup>  |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  | 非甲烷总烃  | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)        | /                    | 有组织     | 50mg/m <sup>3</sup>   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  |   |                      | 无组织     | 在涂装工序厂房外设置监控点监控浓度限值≤6.0mg/m <sup>3</sup> ; 监控点处任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>        |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南-工业涂装行业》(2020 年修订版) | /                    | 有组织     | NMHC 为 20-30mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50 mg/m <sup>3</sup>                     |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
|  |  |   |                      | 无组织     | 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |
| 《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                          | /  | 无组织                                       | 2.0mg/m <sup>3</sup> |         |   |           |     |     |      |      |         |      |       |                             |        |     |                               |      |                      |                                       |    |     |                     |     |                      |       |                                    |           |     |                     |           |  |   |   |     |   |     |   |   |   |     |                      |

|        |                                    |   |     |                     |
|--------|------------------------------------|---|-----|---------------------|
|        | (2017) 162号)                       |   |     |                     |
| 甲苯与二甲苯 | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020) | / | 有组织 | 20mg/m <sup>3</sup> |

## 2、废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准以及驻马店市第四污水处理厂设计进水水质要求。

**表5-2 废水排放标准 单位: mg/L**

| 污染物名称                       | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | TN | NH <sub>3</sub> -N | TP |
|-----------------------------|-----|-----|------------------|-----|----|--------------------|----|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级 | 6~9 | 500 | 300              | 400 | /  | /                  | /  |
| 驻马店市第四污水处理厂                 | /   | 420 | 180              | 200 | /  | 30                 | /  |

## 3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**表5-3 工业企业厂界环境噪声排放标准**

| 类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|----|-----------|-----------|
| 3类 | 65        | 55        |

## 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

(1) 废气：本项目废气主要为激光刻字工序产生的粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、雕刻产生有机废气、喷漆废气、危废暂存间废气。项目 VOCs 排放量 0.0283t/a，颗粒物排放量为 0.0564t/a。

(2) 废水：本项目生活污水产生量为 144m<sup>3</sup>/a，排放浓度以驻马店市第四污水处理厂出水水质标准计算，则 COD、氨氮入外环境的量如下：

COD 入外环境的量=144m<sup>3</sup>/a×50mg/L÷1000000=0.0072t/a。

氨氮入外环境的量=144m<sup>3</sup>/a×5mg/L÷1000000=0.0007t/a。

因此，环评建议该项目总量控制指标为：颗粒物：0.0564t/a，VOCs：0.0283t/a，COD：0.0072t/a、氨氮：0.0007t/a，由驻马店市经济开发区停产企业替代源替代。



## 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
|--|--|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p>根据现场勘查，目前本项目施工期仅为设备安装，因此，本次评价不再对施工期进行分析。</p>  |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目大气污染物主要为激光刻字工序产生的粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、雕刻产生有机废气、喷漆烘干废气及危废暂存间废气。</p> <p><b>①激光刻字工序产生的粉尘</b></p> <p>项目采用激光切割机刻字，在剪板后的板材上面按照客户要求刻字。本项目刻字参考板材切割工序源强。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，刘琳等，湖北大学及中钢集团），加工板材 57t/a，粉尘的产生量及计算公式为：</p> $M=1\% \times M_1$ <p>其中，<u>M 一切割粉尘产生量，t/a；</u></p> <p><u>M<sub>1</sub> 一原料用量，t/a；</u></p> <p>则金属粉尘产生量为 57kg/a，排放速率为 0.095kg/h。在激光切割机切割面下方设有降尘区和收集边角料区。在切割机上方设置集气罩，集气罩收集效率按照 90%计，集气罩收集通过引风机（风量为 10000m<sup>3</sup>/h）进入覆膜袋式除尘器（TA001）（除尘效率为 90%）处理后经 15m 排气筒（DA001）有组织排放；由于项目下料为间断连续性工作，实际工作时间约为 600h，则颗粒物有组织产生量为 0.0513t/a，产生速率为 0.0855kg/h，产生速率为 8.55mg/m<sup>3</sup>；经袋式除尘器处理后排放量为 0.0051t/a，排放速率为 0.0086kg/h，排放浓度为 0.86mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>未被收集处理的以无组织形式排放，排放量为 0.0057t/a，排放速率为 0.0095kg/h。</p> <p><b>②焊接烟尘</b></p> |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 |  |

项目产生的焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”，焊接环节使用实心焊丝时，焊接烟尘产生系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目焊丝和焊条使用量为 1.82t/a，焊接烟尘产生量为 16.73kg/a，0.0167t/a。

本项目焊接设备共 15 台，在焊接设备上方设置集气罩，焊接烟尘经收集后，引入 1 台覆膜袋式除尘器（TA001，与激光刻字共用）处理后，由 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。根据建设单位提供资料，焊接时间共计为 3h/d，年工作时间 900h。

由于本项目焊接设备间歇工作，本次预计配备 7 个可移动式集气罩，配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h。废气经覆膜袋式除尘器装置（废气处理效率为 90%）处理，通过 1 根 15 米的排气筒（DA001）排放。

焊接烟尘收集效率按 90%计，去除效率 90%，则焊接烟尘有组织产生量为 0.0151t/a，产生速率为 0.0168kg/h，产生浓度为 1.68mg/m<sup>3</sup>；有组织排放量为 0.0015t/a，排放速率为 0.0017kg/h，排放浓度为 0.17mg/m<sup>3</sup>。

焊接烟尘无组织排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.0018kg/h。

### ③打磨粉尘

项目产生的打磨烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“行业系数手册”06 预处理，打磨工序粉尘产生系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目金属板材用量为 57t/a，则粉尘产生量为 124.83kg/a，打磨工作时间按照每天 2h，年工作时间 600h。

本项目打磨区密闭作业，采用负压收集打磨粉尘，打磨房面积 40m<sup>2</sup>。粉尘收集效率按照 99%，打磨废气经覆膜袋式除尘器（TA001）装置（与激光刻字、焊接工序共用）（废气处理效率为 90%）处理，通过 1 根高 15 米的排气筒（DA001）排放，工时以 600h 计。则粉尘有组织产生量为 0.1236t/a，产生速率为 0.206kg/h，产生浓度为 20.6mg/m<sup>3</sup>。有组织排放量为 0.0124t/a，排放速率为 0.0206kg/h，排放浓度为 2.06mg/m<sup>3</sup>。

打磨粉尘无组织排放量为 0.0012t/a，排放速率为 0.002kg/h。

### ④喷漆烘干废气

本项目调漆、喷漆工作均在密闭喷漆房内进行，调漆产生的废气与喷漆废气、

烘干废气，共用处理设施和排气筒。本次核算以工作漆整个调漆、喷漆、烘干工序核算喷漆烘干废气。根据工作漆的用量和成分，可计算项目油漆固体成分为 **1.1068t/a**，油漆挥发份为 **0.1532t/a**（其中二甲苯 **0.0651t/a**）。根据喷涂工艺技术参数，同时查阅相关文献资料（《谈喷涂涂着效率》王锡春，《现代涂料与涂装》2006.10），油漆上漆率为 70%，即约有 70% 的固体分附着到工件上，30% 固体分转化为漆雾和漆渣（漆渣按 1% 计），则漆雾年产生量为 **0.3209t/a**。涂料中含有的 VOCs，按全部挥发成为气态考虑，则 VOCs 年产生量为 **0.1532t/a**（其中二甲苯 **0.0651t/a**）。

项目产生的调漆、喷漆、烘干废气经过“干式喷漆柜+负压收集”后经“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）”（收集效率为 90%，漆雾处理效率为 90%，有机废气处理效率为 95%）处理，通过 1 根高 15 米的排气筒（DA002）排放，工时以 900h 计。则有组织漆雾产生量 **0.2888t/a**，产生速率为 **0.3209kg/h**，产生浓度为 **32.09mg/m<sup>3</sup>**；有组织 VOCs 产生量为 **0.1379t/a**，产生速率为 **0.1532kg/h**，产生浓度为 **15.32mg/m<sup>3</sup>**；有组织二甲苯产生量为 **0.0586t/a**，产生速率为 **0.0651kg/h**，产生浓度为 **6.51mg/m<sup>3</sup>**。

则经处理后有组织漆雾排放量为 **0.0289t/a**，排放速率为 **0.0321kg/h**，排放浓度为 **3.21mg/m<sup>3</sup>**；有组织 VOCs 排放量为 **0.0069t/a**，排放速率为 **0.0077kg/h**，排放浓度为 **0.77mg/m<sup>3</sup>**；有组织二甲苯排放量为 **0.0029t/a**，排放速率为 **0.0032kg/h**，排放浓度为 **0.32mg/m<sup>3</sup>**。

无组织漆雾排放量为 **0.0321t/a**，无组织 VOCs 排放量为 **0.0153t/a**（其中二甲苯 **0.0065t/a**）。

项目调漆、喷漆、烘干工序物料平衡图见下图。

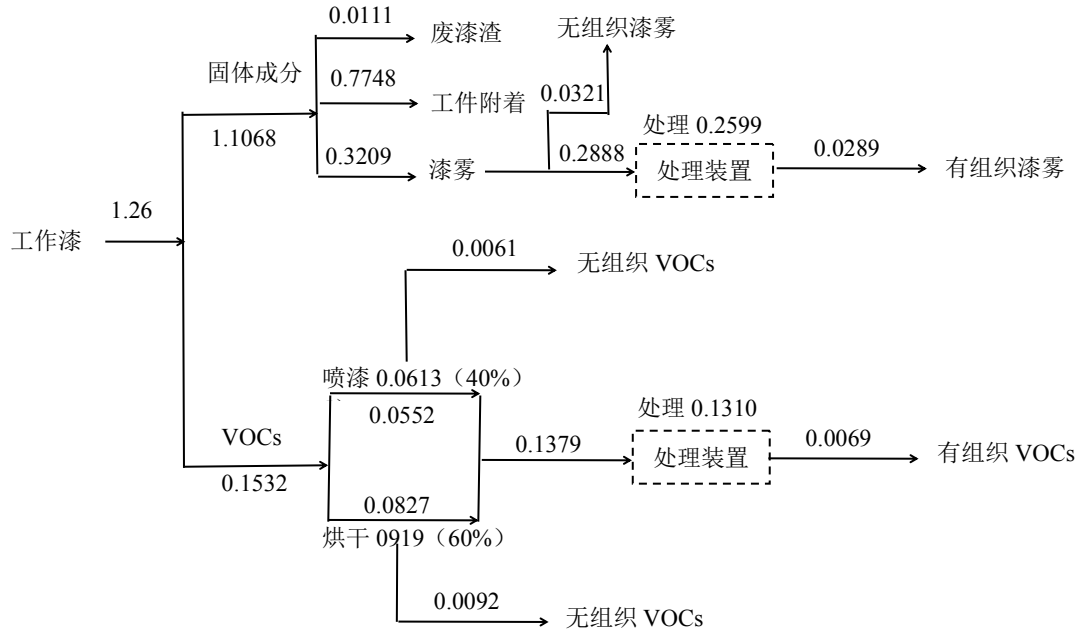


图 1 项目油漆物料平衡图 单位 t/a

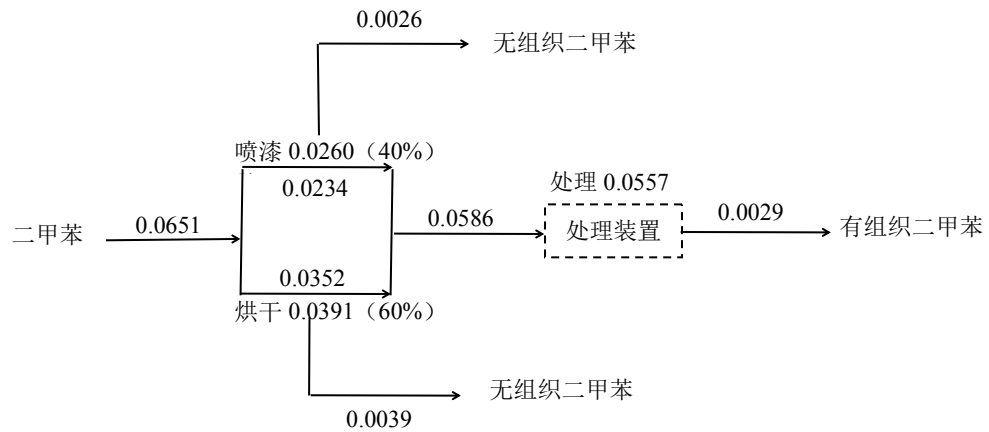


图 2 项目二甲苯物料平衡图 单位 t/a

### ⑤雕刻产生废有机废气

项目亚克力板材、PVC 板材雕刻过程中产生的雕刻废气，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“塑料制品业系数手册”塑料零件及其他塑料制品制造行业，VOCs 产生系数为 1.90 千克/吨-产品。根据企业提供资料，拟建项目塑料制品产量约为 22t/a，则 VOCs 产生量为 41.8kg/a (0.0418t/a)；经集气罩收集后，进入“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA002)”装置 (收集效率为 90%，处理效率为 95%) 处理后，通过一根高 15 米的排气筒 DA002 排放，工作时间以 600h 计。

有机废气有组织产生量为 0.0376t/a，产生速率为 VOCs 产生速率为 0.0627kg/h，产生浓度为 6.27mg/m<sup>3</sup>；有机废气有组织排放量为 0.0019t/a，排放速

率为 0.0032kg/h，排放浓度为 0.32mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.007kg/h。

⑥危废暂存间废气

本项目危废暂存间废气经收集后，引至“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）+15m 排气筒（DA002）”装置进行处理，故危废暂存间废气对周边环境影响较小，本次不再进行定量分析。

废气达标性分析：

项目喷漆烘干废气、雕刻废气、危废暂存间废气均经过“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）+15m 排气筒（DA002）”装置（设计风量 10000m<sup>3</sup>/h）处理后，由一根高 15 米的排气筒 DA002 排放。喷漆烘干废气有组织漆雾排放浓度为 3.21mg/m<sup>3</sup>，VOCs 排放浓度为 1.09mg/m<sup>3</sup>，满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）相关要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》要求。则排气筒 DA001 颗粒物排放浓度为 3.09mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》要求。本项目废气产排情况总结见下表。

表6-1 本项目营运期废气产排情况一览表

| 污染源 | 污染工序  | 污染物名称 | 污染物产生情况 |          |                       | 处理措施                          | 污染物产生情况 |          |                       |
|-----|-------|-------|---------|----------|-----------------------|-------------------------------|---------|----------|-----------------------|
|     |       |       | 产生量t/a  | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m <sup>3</sup> |                               | 排放量t/a  | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> |
| 点源  | DA001 | 激光刻字  | 0.0513  | 0.0855   | 8.55                  | 覆膜袋式除尘器(TA001)+15m高排气筒(DA001) | 0.0051  | 0.0086   | 0.86                  |
|     |       | 焊接烟尘  | 0.0151  | 0.0168   | 1.68                  |                               | 0.0015  | 0.0017   | 0.17                  |
|     |       | 打磨粉尘  | 0.1236  | 0.206    | 20.6                  |                               | 0.0124  | 0.0206   | 2.06                  |

|    |       |        |       |               |               |              |  |               |               |             |
|----|-------|--------|-------|---------------|---------------|--------------|--|---------------|---------------|-------------|
|    |       |        | 颗粒物   | <u>0.2888</u> | <u>0.3209</u> | <u>32.09</u> |  | <u>0.0289</u> | <u>0.0321</u> | <u>3.21</u> |
|    | DA002 | 喷漆烘干废气 | 非甲烷总烃 | <u>0.1379</u> | <u>0.1532</u> | <u>15.32</u> | 干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装置(TA002)+15m排气筒(DA002) | <u>0.0069</u> | <u>0.0077</u> | <u>0.77</u> |
|    |       |        | 二甲苯   | <u>0.0586</u> | <u>0.0651</u> | <u>6.51</u>  |  | <u>0.0029</u> | <u>0.0032</u> | <u>0.32</u> |
|    |       | 雕刻     | 非甲烷总烃 | <u>0.0376</u> | <u>0.0627</u> | <u>6.27</u>  |  | <u>0.0019</u> | <u>0.0032</u> | <u>0.32</u> |
| 面源 | 生产车间  | /      | 非甲烷总烃 | <u>0.0195</u> | <u>0.024</u>  | /            | 车间封闭减少无组织排放                                  | <u>0.0195</u> | <u>0.024</u>  | /           |
|    |       | /      | 颗粒物   | <u>0.0085</u> | <u>0.0133</u> | /            |  | <u>0.0085</u> | <u>0.0133</u> | /           |

(2) 排放口基本情况

本项目大气排放口基本情况见下表。

表6-2 本项目大气排放口基本情况

| 编号    | 名称        | 排放口类型 | 排气筒底部中心坐标° |           | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ |
|-------|-----------|-------|------------|-----------|---------|-----------|--------|
|       |           |       | 经度         | 纬度        |         |           |        |
| DA001 | 焊接烟尘排气筒   | 一般排放口 | 114.055327 | 33.058351 | 15      | 0.3       | 20     |
| DA002 | 喷漆烘干废气排气筒 | 一般排放口 | 114.055051 | 33.058545 | 15      | 0.3       | 60     |

(3) 大气污染物年排放量核算

大气污染物年排放量核算见下表。

表6-3 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1  | 颗粒物   | 0.0564     |
| 2  | 非甲烷总烃 | 0.0283     |

(4) 非正常排放工况

废气非正常排放一般指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等

非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。废气非正常有组织排放采取袋式除尘器、干式过滤柜、干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置发生故障未进行治理直接排放，非正常工况污染物排放情况见下表。

**表6-4 非正常排放情况一览表**

| 排放源             | 污染物   | 非正常情况                                    | 排放情况         |                           | 持续时间 | 应对措施     |
|-----------------|-------|--|--------------|---------------------------|------|----------|
|                 |       |  | 排放速率<br>kg/h | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |      |          |
| 焊接烟尘排气筒 DA001   | 颗粒物   | 除尘装置故障/设备检修/工艺设备运转异常                     | 03083        | 30.83                     | 0.5h | 及时检修除尘设施 |
| 喷漆烘干废气排气筒 DA002 | 漆雾    | 干式过滤柜故障/设备检修/工艺设备运转异常                    | 0.3209       | 32.09                     | 0.5h | 及时检修除尘设施 |
|                 | 非甲烷总烃 | 干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置故障/设备检修/工艺设备运转异常 | 0.2159       | 21.59                     | 0.5h |          |

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）的相关要求，本项目自行监测要求如下表：

**表6-5 营运期监测计划一览表**

| 序号 | 监测点位      | 监测因子      | 监测频次  |
|----|-----------|-----------|-------|
| 1  | 焊接烟尘排气筒   | 废气量、颗粒物   | 每年1次  |
| 2  | 喷漆烘干废气排气筒 | 废气量、非甲烷总烃 | 每半年1次 |
| 3  | 项目厂界      | 颗粒物、非甲烷总烃 | 每年1次  |

(6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目产品为交通标识牌，使用原材料有亚克力板材和 PVC 板材，本次环评参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）确定本项目采用废气治理工艺是否为可行技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），涂装工艺的可行技术包括“水幕、吸附燃烧、催化燃烧、其他”。颗粒物的可行技术包括“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、

旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他”。本项目产生的 VOCs 采用“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行治理，颗粒物采用覆膜袋式除尘器进行治理，满足《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020）中废气治理工艺技术要求。因此，本项目采用的废气治理技术为可行技术。

#### （7）废气排放的环境影响

根据驻马店市生态环境局 2022 年监测数据，项目所在区域项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 均超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区。项目喷漆废气（漆雾经过干式喷漆柜处理）、雕刻废气经负压收集，雕刻有机废气和危废暂存间废气经过“干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒有组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）、《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）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》-工业涂装行业绩效分级指标 A 级要求；激光刻字、焊接、打磨工序产生的粉尘经覆膜袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒有组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》的要求，对周边环境保护目标及周围环境影响较小。评价要求企业从严要求，对环保设施定期维护检修，在生产过程中厂房及喷漆烘干区必须密闭，减少污染物的逸出扩散；建议在生产过程中逐步优化油漆的使用情况，尽量选用低挥发性油漆或者非油性漆，从源头减少有机废气的排放，进一步改善区域环境质量。

## 2、废水

#### （1）废水产排情况

本项目运营期废水主要为生活污水。本项目新增劳动定员 12 人，均不在厂区内食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）



生活用水定额按 50L/人·班，则项目运营期每天用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d，全年用水量为 180m<sup>3</sup>/a。本项目废水主要为生活污水，废水产生量为用水量的 80%，则项目生活污水产生量为 0.48m<sup>3</sup>/d，144m<sup>3</sup>/a，本项目生活污水主要污染物产生浓度为：COD300mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L，生活污水依托广大鸿远化粪池（50m<sup>3</sup>）收集后，排入市政污水管网，进入驻马店市第四污水处理厂处理，经进一步处理达标后排放进入施庄沟。

(2) 排放口基本情况

本项目废水为间接排放，废水排放口基本情况见下表。

表6-6 废水间接排放口基本情况

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放量                | 排放去向        | 排放规律                         |
|----|-------|------------|-----------|----------------------|-------------|------------------------------|
|    |       | 经度         | 纬度        |                      |             |                              |
| 1  | DW001 | 114.054446 | 33.054907 | 144m <sup>3</sup> /a | 驻马店市第四污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 |

(3) 排放标准

表6-7 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号         | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准                       |             |
|----|---------------|--------------------|------------------------------------|-------------|
|    |               |                    | 名称                                 | 浓度限值 (mg/L) |
| 1  | DW001 (厂区总排口) | COD                | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准 | 500         |
|    |               | BOD <sub>5</sub>   |                                    | 300         |
|    |               | SS                 |                                    | 400         |
|    |               | NH <sub>3</sub> -N |                                    | /           |
|    |               | COD                | 驻马店市第四污水处理厂进水水质指标                  | 420         |
|    |               | BOD <sub>5</sub>   |                                    | 180         |
|    |               | SS                 |                                    | 200         |
|    |               | NH <sub>3</sub> -N |                                    | 30          |

(4) 监测要求

本项目运营期废水监测要求如下：

表6-8 项目运营期废水监测要求

| 类别   | 监测因子  | 监测点位  | 监测频率 |
|------|---|-------|------|
| 生活污水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS | 厂区总排口 | 每年1次 |

(5) 废水达标排放情况分析

本项目生活污水依托广大鸿远化粪池（50m<sup>3</sup>）收集处理后经市政污水管网汇入驻马店市第四污水处理厂进行进一步处理，总排口废水浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准以及驻马店市第四污水处理厂设计进水水质要求，经进一步处理达标后排入施庄沟。

#### （6）废水污染治理设施可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理进入城市下水道，目前广大鸿远车业生活污水产生量为 16m<sup>3</sup>/d，化粪池容积为 50m<sup>3</sup>，依托可行。生活污水进入城市污水处理厂，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中废水污染治理设施，因此，本项目采用的废水治理技术为可行技术。

#### （7）依托污水处理厂的可行性

本项目污水总排口水质能够满足《污水综合排放标准》表 4 三级标准（COD500mg/L、BOD5300mg/L、SS400mg/L）要求，以及驻马店市第四污水处理厂进水水质要求（COD420mg/L、BOD5180mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L）。

根据实际调查，驻马店市第四污水处理厂工程包括污水处理厂工程和厂外配套截污干管工程已建设完毕，并投入运行，驻马店市第四污水处理厂一期设计处理规模为 7.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量仅为 2.6 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水量为 0.48m<sup>3</sup>/d，占驻马店市第四污水处理厂处理规模余量的 0.00002%，比例很小，故项目废水入驻马店市第四污水处理厂处理可行。驻马店市第四污水处理厂设计出水水质标准为（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）。

### 3、噪声

#### （1）噪声源强

本项目噪声主要来自生产设备，噪声源强在 75~85dB（A）。为了减轻噪声污染，设计尽量选用带有消声装置的低噪声设备，并采取基础减振等措施。可消减噪声源 10~20dB（A），主要设备噪声详见下表。

表6-9 噪声源强及治理措施一览表

| 序号 | 设备名称  | 数量 | 噪声源强 | 降噪措施         | 降噪后源强 |
|----|-------|----|------|--------------|-------|
| 1  | 雕刻机   | 2  | 75   | 车间隔声基础减震合理布局 | 55    |
| 2  | 激光切割机 | 2  | 75   |              | 55    |
| 3  | 空压机   | 3  | 80   |              | 60    |
| 4  | 裁板机   | 1  | 80   |              | 60    |

|          |             |          |           |  |           |
|----------|-------------|----------|-----------|--|-----------|
| <u>5</u> | <u>UV 机</u> | <u>1</u> | <u>70</u> |  | <u>50</u> |
| <u>6</u> | <u>开边带机</u> | <u>1</u> | <u>75</u> |  | <u>55</u> |

本项目主要设备噪声源强见下表。

**表6-10 项目主要设备噪声源强一览表（室内声源）**

| 车间   | 声源名称  | 噪声源强 | 声源控制                  | 空间相对位置<br>/m |    |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级<br>dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 dB<br>(A) | 建筑物外噪声        |             |
|------|-------|------|-----------------------|--------------|----|---|-----------|-----------------|------|-------------------|---------------|-------------|
|      |       |      |                       | X            | Y  | Z |           |                 |      |                   | 声压级 dB<br>(A) | 建筑物外距离<br>m |
| 生产车间 | 雕刻机   | 75   | 选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声、消声等 | -13          | 5  | 9 | 1         | 75              | 工作时间 | 30                | 45            | 1           |
|      | 激光切割机 | 75   |                       | -70          | 13 | 9 | 8         | 56.9            |      | 30                | 26.9          | 1           |
|      | 空压机   | 80   |                       | -40          | 24 | 9 | 1         | 80              |      | 30                | 50            | 1           |
|      | 裁板机   | 80   |                       | -40          | 19 | 9 | 1         | 80              |      | 30                | 50            | 1           |
|      | UV机   | 70   |                       | -25          | 13 | 9 | 1         | 70              |      | 30                | 40            | 1           |
|      | 开边带机  | 75   |                       | -20          | 10 | 9 | 1         | 75              |      | 30                | 45            | 1           |

**(2) 厂界达标情况**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）要求，本项目各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值及其与四周厂界的相对距离，通过计算其衰减值得到各声源对厂界的贡献值，并将各声源的对厂界的贡献值相叠加。预测模式如下：

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：LA (r) 一点声源在预测点产生的 A 声级，dB；

LA(r0) 一点声源在参考点产生的 A 声级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考点距声源的距离，m；

L—各种因素引起的衰减量（声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{A1} = L_A(r_0) + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_{A2} = L_{A1} - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： $L_{A1}$ —室内靠近围护结构处产生的 A 声级，dB；

$L_A(r_0)$ —声源的 A 声级，dB；

$L_{A2}$ —室外靠近围护结构处产生的 A 声级，dB；

$r$ —声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

$R$ —房间常数， $m^2$ ；

$Q$ —指向性因子；

$TL$ —围护结构的传输损失，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总等效连续 A 声级采用下面公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ —第  $i$  个声源对某预测点的等效连续 A 声级，dB。

#### 4) 噪声衰减计算

##### ③大气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： $A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$ —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

##### ④地面效应引起的衰减

项目厂区地面类型为混合地面，采用如下公式：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right)$$

$$h_m = F/r$$

式中： $A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$h_m$ —传播路径的平均离地高度，m；

$F$ —面积， $m^2$ ；

若  $A_{gr}$  计算出负值，则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

#### ⑤障碍物屏蔽引起的衰减

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），屏障衰减  $A_{bar}$  在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB。本项目对高噪声设备（空压机组）采取隔声屏障，属于单绕射，衰减取 15dB；厂区内各构筑物隔声属于双绕射（即厚屏障），衰减取 20dB。

#### 5) 噪声预测值计算

拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eq}$ ) 为。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqs}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqs}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB

本项目夜间不生产，根据厂区建设布局情况及工程拟采用的降噪措施，选取主要的高噪声设备对厂界影响进行预测。预测结果见下表。

表6-11 项目主要噪声源源强及治理效果一览表

| 厂界  | 噪声源  | 源强 dB(A) | 距离 m | 贡献值 dB(A) | 标准值 dB(A) |
|-----|------|----------|------|-----------|-----------|
| 东厂界 | 生产车间 | 65.4     | 65   | 29.0      | 65        |
| 南厂界 | 生产车间 | 65.4     | 371  | 14.1      |           |
| 西厂界 | 生产车间 | 65.4     | 259  | 17.2      |           |
| 北厂界 | 生产车间 | 65.4     | 67   | 29.1      |           |

由上表结果可知，项目厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

**(GB12348-2008) 3类标准 (昼间 65dB(A)) 要求, 对周边环境影响较小。**

(3) 监测要求

本项目运营期噪声监测要求见下表。

**表6-12 运营期噪声监测要求**

| 项目 | 监测点位      | 监测因子   | 监测频次       | 排放标准                                |
|----|-----------|--------|------------|-------------------------------------|
| 噪声 | 东、南、西、北厂界 | Leq(A) | 1次/季, 昼间1次 | 《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**

4.1 项目固体废物产生情况

(1) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 12 人, 生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d), 则垃圾产生量为 6kg/d, 年产生量约为 1.8t/a。项目生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。

(2) 一般固废

①边角料

本项目下料过程会产生边角料。根据企业提供数据, 产生量为 0.5t/a。边角料经收集后定期外售资源化利用。

②废包装材料

本项目所使用的原料会产生废包装材料, 产生量为 0.5t/a, 属于一般固废。项目废包装材料经收集后在一般固废间暂存, 定期外售资源化利用。

③袋式除尘器收集粉尘

本项目袋式除尘器收集的粉尘量为 0.1336t/a, 经收集后在一般固废间暂存, 定期外售资源化利用。

(3) 危险废物

①废过滤棉

项目干式漆雾过滤柜中的吸附过滤棉层在过滤漆雾过程中对漆雾粒子起拦截、吸收等作用, 将漆雾粒子容纳在过滤棉内, 其吸附效率为 90%, 而产生废过滤棉。过滤棉每 2 个月更换一次, 喷漆工序年产生废过滤棉量约为 0.6t/a。经查阅《国家危险废物名录(2021 版)》, 废过滤棉为危险废物, 废物类别为 HW49, 危废代码为 900-041-49, 使用密闭容器收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位安全处置。

②废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶

项目油性漆用量为 1.19t/a，每桶油性漆规格为 20kg，核算废油性漆桶产生量为 60 个/a。同理，稀释剂用量为 0.02t/a，固化剂用量为 0.05t/a，每桶稀释剂规格为 5kg，核算废稀释剂桶产生量为 4 个/a，废固化剂桶产生量为 10 个/a，单个桶重约 0.5kg，则废桶产生量为 0.037t/a，属于危险废物；废胶桶、废油墨桶产生量为 17 个/a，单个桶重约 0.2kg，则废桶产生量为 0.0034t/a，共计 0.0404t/a，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。

③废活性炭

活性炭使用一定时间后吸附能力会明显下降，需定期更换。根据设计单位提供资料，本项目“干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装置”活性炭填充量为0.342t。经计算，有机废气去除量为0.131t/a，UV光氧对有机废气的去除效率约为20%，则由活性炭吸附装置处理的有机废气量约为 0.1048t/a；为保证活性炭吸附装置的净化效率，活性炭需要定期更换。活性炭吸附负荷按照总吸附量的80%计，则 3kg 活性炭可吸附 1kg 有机废气，则废活性炭产生量约为0.4192t/次，活性炭一次充装量约为0.342kg，评价要求活性炭每10个月更换一次。则废活性炭产生量0.4192t/次（0.503t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，类别为HW49其他废物，代码为900-039-49，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位安全处置。项目固体废物产生情况见下表。

表6-13 项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 污染物                        | 产污环节 | 性质     | 产生量       |
|----|----------------------------|------|--------|-----------|
| 1  | 生活垃圾                       | 职工办公 | /      | 1.8t/a    |
| 2  | 边角料                        | 产品检验 | /      | 0.5t/a    |
| 3  | 废包装材料                      | 生产过程 | 一般固体废物 | 0.5t/a    |
| 4  | 除尘器收集粉尘                    | 废气处理 | 一般固体废物 | 0.1336t/a |
| 5  | 废过滤棉                       | 废气处理 | 危险废物   | 0.6t/a    |
| 6  | 废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶 | 生产过程 | 危险废物   | 0.0404t/a |
| 7  | 废活性炭                       | 废气处理 | 危险废物   | 0.503t/a  |

4.2 一般固体废物属性及环境管理要求

本项目一般固体废物属性见下表。

**表6-14 一般固体废物情况一览表**

| 一般固废名称  | 来源   | 类别          | 类别代码 | 代码         | 形态 | 产生量       | 污染防治措施               |
|---------|------|-------------|------|------------|----|-----------|----------------------|
| 边角料     | 检验过程 | 废塑料制品、废金属制品 | 06   | 290-999-66 | 固态 | 0.5t/a    | 外售，资源化利用             |
| 除尘器收集粉尘 | 废气处理 | 工业粉尘        | 09   | 290-999-09 | 固态 | 0.1336t/a |                      |
| 废包装材料   | 生产过程 | 其他废物        | 99   | 290-999-99 | 固态 | 0.5t/a    | 收集后在一般固废间暂存，定期外售综合利用 |

本项目一般固废间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行设计、施工，做到防扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。

#### 4.3 危险废物属性及环境管理要求

本项目危险废物属性见下表。

**表6-15 项目涉及的危险废物情况一览表**

| 序号 | 危险废物名称                     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量       | 产生工序 | 形态 | 主要成分       | 有害成分   | 危险特性 | 产废周期 | 污染防治措施            |
|----|----------------------------|--------|------------|-----------|------|----|------------|--------|------|------|-------------------|
| 1  | 废过滤棉                       | HW49   | 900-041-49 | 0.6t/a    | 废气处理 | 固态 | /          | /      | T    | 2个月  | 暂存于危废暂存间，交有资质单位处置 |
| 2  | 废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶 | HW49   | 900-041-49 | 0.0404t/a | 设备生产 | 固态 | /          | /      | T、I  | 1年   |                   |
| 3  | 废活性炭                       | HW49   | 900-039-49 | 0.503t/a  | 废气处理 | 固态 | 活性炭，挥发性有机物 | 挥发性有机物 | T    | 2个月  |                   |

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

**表6-16 项目危险废物储存场所基本情况**

| 序号 | 名称 | 危废名称            | 危险废物类别 | 危废代码       | 位置   | 面积               | 贮存方式    | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|----|-----------------|--------|------------|------|------------------|---------|------|------|
| 1  | 危废 | 废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂 | HW49   | 900-039-49 | 位于西北 | 20m <sup>2</sup> | 分类存放，密封 | 4t/a | 12个月 |



|  |                        |  |  |       |  |         |  |   |
|--|------------------------|--|--|-------|--|---------|--|---|
| 暂存间  | 剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭 |  |  | 角厂房外侧 |  | 闭塑料材质容器 |  | 月 |
| <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危险废物的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。</p> <p>(1) 危险废物收集</p> <p>项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备 and 工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。</p> <p>⑤危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。</p> <p>(2) 暂存要求</p> <p>a.危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行建设，危险废物暂存间采取如下措施：</p> <p>①危废暂存间应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危险废物不露天堆放；危废暂存间内设置必要的贮存分区，避免不</p> |                        |  |  |       |  |         |  |   |

相容的危险废物接触、混合；

②危险废物暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

③危险废物暂存间地面采取重点防渗，地基采用 C30 防渗砼 200mm 厚，面层涂刷防渗涂层，防渗系数能够达到  $10^{-10}$ cm/s；

④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

b.危险废物在危险废物暂存间内暂存期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

②容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，容器和包装物外表面应保持清洁；

③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

④按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

### （3）危险废物的转运

项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求进行。

综上所述，项目危险废物的收集、贮运和转运环节严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规范进行。在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

本项目对地下水、土壤可能产生影响的环节是危废暂存间、污水管线、化粪池、喷漆房、原料存放区等。按照防污性能和污染物控制难易程度，本项目拟采取分区防渗。其中危废暂存间、喷漆房、烘烤区、原料存放区为重点防渗区，污

水管线、化粪池在广大鸿远环评中已按照要求防渗。其他区域为一般防渗区，防渗层采用抗渗混凝土进行防渗处理，防渗系数要求小于  $10^{-7}\text{cm/s}$ 。重点防渗区，防渗层要求采用抗渗混凝土、环氧树脂或其他人工材料，防渗系数要求小于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ，对于可能滴漏跑冒的区域防渗层上方可设隔离层，利于及时清理。此外，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关规定和要求进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数  $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料渗透系数  $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

评价建议项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表的要求，确定本项目的地下水防渗要求，其防渗措施如下表。

表6-17 本项目防渗分区要求

| 区域                  | 防渗分区  | 防渗技术要求  |
|---------------------|-------|---|
| 危废暂存间、喷漆房、烘烤区、原料存放区 | 重点防渗区 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598-2019 执行 |
| 其他生产区域              | 一般防渗区 | 抗渗混凝土进行防渗处理，防渗系数要求小于 $10^{-7}\text{cm/s}$   |

本项目运营期间废水达标排放，固体废物均得到有效处置，采取以上防治措施后，拟建项目对地下水、土壤环境产生的影响很小。

## 6、风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

本次评价遵照《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号文）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号文）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对拟建项目进行风险识别、源项分析及环境风险分析，提出风险防范措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### 6.1 环境风险潜势初判

项目运营过程中涉及的物质主要为液态化学试剂。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1、表 2 可知，拟建项目涉及环境危险物质见下表。

表6-18 危险源辨识表

| 名称  | 存储量 (t) | 乙酸乙酯  | 二甲苯    | 储存方式 |
|-----|---------|-------|--------|------|
| 油漆  | 0.16    | 0.032 | 0.024  | 桶装   |
| 稀释剂 | 0.02    | 0.008 | 0.008  | 桶装   |
| 固化剂 | 0.05    | 0.01  | 0.0075 | 桶装   |
| 合计  | /       | 0.05  | 0.0395 | /    |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质数量与临界量比值（Q）计算如下：当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表6-19 拟建项目危险物质数量与临界量比值结果一览表

| 名称   | 存储量 (t) | 临界量 (t) | q/Q     | 储存方式 | 是否构成重大风险源 |
|------|---------|---------|---------|------|-----------|
| 乙酸乙酯 | 0.05    | 10      | 0.005   | 桶装   | 否         |
| 二甲苯  | 0.0395  | 10      | 0.00395 | 桶装   | 否         |

综上所述，该项目的危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，不构成重大危险源。

### 6.2 环境风险识别

本项目风险事故主要为化学试剂的泄漏和火灾爆炸。

### 6.3 环境风险分析

（1）泄漏事故可能产生的环境影响

生产过程中的泄漏：生产过程中存储容器或者装置发生破损，可能产生物料

的泄漏。一旦发生此类泄漏，泄漏量一般较少，泄漏的物料及时收集后存放于专用容器中，事故处理完毕可将此类废物料交有资质及处理能力的单位处理。

物料在运输过程中的泄漏：各种试剂在搬运时，包装物发生破损，可能引起泄漏。项目划定物料运输专用通道，对通道地面进行防渗漏处理，并设消防砂等，一旦发生泄漏可立即收集，防止物料经雨水冲刷流入雨、污水管网。

物料在运输过程中由于发生交通事故而引起的泄漏：本项目所用各种试剂一般在当地采购，用汽车运输至厂内。运输沿途路况较好，交通较顺畅，运输过程中发生事故的概率很低。由于运输量较小，一旦发生交通事故，造成泄漏，只要及时有效地处理、回收，不会对事故地环境产生明显影响。

由以上分析可以看出，通过采取有效的事故防治措施，项目发生物料泄漏事故时，不会对周围环境产生大的影响。

#### (2) 火灾事故可能产生的环境影响

项目严格控制化学试剂的储存量，在不影响日常分析检测的情况下，尽量减少化学试剂的储存量；项目化学试剂存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防栓等应急救援物资。采取以上措施后，项目发生火灾的可能性将大大降低。即使发生火灾，可利用配备的灭火器、消防栓等应急救援物资，及时有效地控制火灾的蔓延，将火灾损失控制在较小的范围内，对区域环境不会产生大的影响。

#### 6.4.4、环境风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施项目生产过程中应强化火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成的重大损失，企业应采取的具体防范措施如下：项目严格控制化学试剂的储存量，化学品均放置在仓库内，在不影响日常分析的情况下，尽量减少原辅料的储存量；生产区域严禁吸烟，消除和控制明火源；化学试剂存放区采取严格的防火措施，并配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。

(2) 液体物料泄漏防范措施制定废液等收集管理制度，杜绝收集过程“跑、冒、滴、漏”等现象发生；大部分化学品储存于试剂瓶中，在储存、运输、使用等环节，应采取必要措施，防止泄漏；存放化学品的容器需定期检验，试剂瓶应放在通风阴凉的存放区内，远离火种、热源、防止阳光直射；在化学品搬运时轻拿轻放，防止试剂瓶受损，运输车辆应避开高温时段，防止暴晒；严格遵守各项

安全操作规程和制度，防止静电和摩擦等情况；危险化学品在储存过程中要与其他化学药品分开存放，并做好防渗漏措施。液体物料及危险废物暂存间应设置围堰及收集槽或事故水池，防止废液溢流。

### 7、生态

本项目位于驻马店市驻马店经济开发区兴业大道与顺河路交叉口西北侧广大鸿远二期院3号，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内。项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

### 8、环保投资

本项目总投资 200 万元，环保投资 28 万元，占总投资的 14%。本项目环保投资情况见下表。

**表6-20 本项目环保投资一览表**

| 污染源   |                            | 采取的治理措施           | 投资额(万元)  |            |
|-------|----------------------------|-------------------|--|------------|
| 废气    | 激光刻字                       | 粉尘                | <u>覆膜袋式除尘器装置 (TA001)</u><br><u>+1 根 15m 高排气筒 DA001</u>             | <u>6</u>   |
|       | 焊接                         | 烟尘                |  |            |
|       | 打磨                         | 粉尘                |  |            |
|       | 喷漆废气                       | 漆雾                | 干式过滤柜  | <u>2</u>   |
|       |                            | 有机废气              | <u>干式粉尘过滤设备+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA002)</u><br><u>+15m 排气筒 (DA002)</u> | <u>18</u>  |
|       | 雕刻                         | 有机废气              |  |            |
| 危废暂存间 | 废气                         |                   |  |            |
| 废水    | 生活污水                       |                   | <u>依托广大鸿远化粪池 (50m<sup>3</sup>) 暂存后经市政污水管网排入驻马店市第四污水处理厂进行处理</u>     | <u>/</u>   |
| 噪声    | 生产设备噪声                     |                   | 基础减振、厂房隔声  | <u>0.5</u> |
| 固废    | 生活垃圾                       |                   | 垃圾桶若干  | <u>/</u>   |
|       | 一般固废                       | 边角料               | 定期外售，资源化利用   | <u>/</u>   |
|       |                            | 废包装材料             |  |            |
|       |                            | 除尘器收集的粉尘          |  |            |
|       |                            | 废包装               | 收集后一般固废间暂存，定期外售  | <u>/</u>   |
| 危险废物  | 废过滤棉                       | 暂存于危废暂存间，交有资质单位处置 | <u>2</u>   |            |
|       | 废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶 |                   |  |            |

|  |  |  |      |  |            |
|--|--|--|------|--|------------|
|  |  |  | 废活性炭 |  |            |
|  |  |  | 风险   | 生产车间内配置沙土或锯末，编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案演练制度、定期开展培训等 | <u>0.5</u> |
|  |  |  | 合计   | /  | <u>28</u>  |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目      | 环境保护措施                                       | 执行标准  |
|-------|----------------|------------|--|---|
| 大气环境  | 激光刻字           | 粉尘         | 覆膜袋式除尘器装置(TA001)+1根15m高排气筒DA001              | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》  |
|       | 焊接             | 烟尘         |  |   |
|       | 打磨             | 粉尘         |  |   |
|       | 喷漆             | 漆雾<br>有机废气 | 干式过滤柜  | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)、《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)及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》—工业涂装行业绩效分级指标A级要求 |
|       | 雕刻             | 有机废气       | 干式粉尘过滤设备+UV光氧催化+活性炭吸附装置(TA002)+15m排气筒(DA002) |   |
|       | 危废暂存间          | 有机废气       |  |   |
| 地表水环境 | 员工生活           | 生活污水       | 广大鸿远化粪池(50m <sup>3</sup> )                   |   |



|              |   |      |                 |   |
|--------------|---|------|-----------------|---|
| 声环境          | 生产设备  | 机械噪声 | 选取低噪声设备、基础减振、隔声 | <u>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准</u> |
| 电磁辐射         | /   | /    | /               | /   |
| 固体废物         | <u>垃圾箱收集后环卫部门统一处置；废包装材料、废边角料、袋式除尘器收集的粉尘可利用的外售给物资回收公司。废过滤棉、废油性漆桶、废稀释剂桶、废固化剂桶、废胶桶、废油墨桶、废活性炭等暂存于危废暂存间，再由有相关资质的单位处置。</u>  |      |                 |   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <u>项目危险废物在危废间进行暂存，为防止危险废物通过厂区下渗污染地下水，危废间进行重点防渗处理，防渗系数达到标准要求，并加强设施的维护和管理。</u>  |      |                 |   |
| 生态保护措施       | /   |      |                 |   |
| 环境风险防范措施     | <u>配备灭火器、消防砂等应急救援器材，对消防措施定期检查，并定期组织演练。液体物料泄漏防范措施制定废液等收集管理制度。</u>  |      |                 |   |
| 其他环境管理要求     | <p><u>(1) 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“三十、金属制品业 33 铸造及其他金属制品制造 339”，本项目为 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造，根据《排污许可管理办法（试行）》（部令[2018]48号），企业应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可。</u></p> <p><u>(2) 根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作，且经验收合格后方可投入生产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。</u></p> <p><u>(3) 绩效分级管控要求按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南—工业涂装行业》（2020年修订版）中企业绩效 A 级指标落实。</u></p> |      |                 |   |

## 六、结论

综上所述，河南众达标识有限公司年加工 7000 件金属标识牌项目符合国家产业政策，项目选址合理可行；项目在认真落实各项环保治理措施后，工程所排各项污染物对周围环境影响较小，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析，本项目在该厂址建设可行。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称                                      | 现有工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生<br>量) ④ | 以新带老削减<br>量(新建项目不<br>填) ⑤ | 本项目建成后全<br>厂排放量(固体废<br>物产生量) ⑥ | 变化量<br>⑦   |
|---------|--|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------|
| 废气      | 颗粒物  | /                          | /                  | /                          | 0.0564t/a                 | /                         | 0.0564t/a                      | +0.0564t/a |
|         | 非甲烷总烃                                      | /                          | /                  | /                          | 0.0283t/a                 | /                         | 0.0283t/a                      | +0.0283t/a |
| 废水      | COD  | /                          | /                  | /                          | 0.0072t/a                 | /                         | 0.0072t/a                      | +0.0072t/a |
|         | NH <sub>3</sub> -N                         | /                          | /                  | /                          | 0.0007t/a                 | /                         | 0.0007t/a                      | +0.0007t/a |
| 生活垃圾    |  | /                          | /                  | /                          | 1.8t/a                    | /                         | 1.8t/a                         | +1.8t/a    |
| 一般固体废物  | 边角料  | /                          | /                  | /                          | 0.5t/a                    | /                         | 0.5t/a                         | +0.5t/a    |
|         | 废包装材料                                      | /                          | /                  | /                          | 0.5t/a                    | /                         | 0.5t/a                         | +0.5t/a    |
|         | 除尘器收集<br>粉尘                                | /                          | /                  | /                          | 0.1336t/a                 | /                         | 0.1336t/a                      | +0.1336t/a |
| 危险废物    | 废过滤棉                                       | /                          | /                  | /                          | 0.6t/a                    | /                         | 0.6t/a                         | +0.6t/a    |
|         | 废油性漆桶、<br>废稀释剂桶、<br>废固化剂桶、<br>废胶桶、废油<br>墨桶 | /                          | /                  | /                          | 0.0404t/a                 | /                         | 0.0404t/a                      | +0.0404t/a |
|         | 废活性炭                                       | /                          | /                  | /                          | 0.503t/a                  | /                         | 0.503t/a                       | +0.503t/a  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①