《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**1建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 机器人自动化集成应用研发与制造基地技术改造项目 | | | | | | | |
| **建设单位** | 安徽戎发冲压机器人有限公司 | | | | | | | |
| **法人代表** |  | | | | | **联系人** | |  |
| **通讯地址** | 芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园 | | | | | | | |
| **联系电话** |  | | **传真** | | / | | **邮编** | 241000 |
| **建设地点** | 芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园 | | | | | | | |
| **立项审批部门** | 芜湖市鸠江区经济和信息化局 | | | **批准文号** | | 鸠经信[2020]95号 | | |
| **建设性质** | 新建 改扩建 技改√ | | | **行业类别**  **及代码** | | C3899其他未列明电气机械及器材制造 | | |
| **占地面积**  **（平方米）** | 28137.42（利用现有土地，不新增土地） | | | **绿化面积**  **（平方米**） | | / | | |
| **总投资**  **（万元）** | 150 | **其中：环保投资（万元）** | | 28 | | **环保投资占总投资比例** | | 18.67% |
| **评价经费**  **（万元）** | / | **预期投产**  **日期** | | 2021年10月 | | | | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目由来**  安徽戎发冲压机器人有限公司成立于2015年10月，注册资本5000万元。公司位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，占地面积28137.42平方米。公司经营范围：冲压机器人及其他机器人、机械手、冲压自动化生产线、伺服研配压力机、包边压力机、各种自动化生产线、锻压设备和机床设备升级改造等。  2015年，安徽戎发冲压机器人有限公司投资15500万元，建设年产20套机器人自动化冲压生产线集成应用系统，已于2016年1月11日取得芜湖市生态环境局（原芜湖市环境保护局）的审批意见，于2019年6月6日进行自主验收，并通过自主验收，取得验收意见。  为保证产品质量，节约成本，安徽戎发冲压机器人有限公司投资150万，购置抛丸机、喷漆室，淘汰部分原有老旧设备，更换先进设备，在现有厂房内建设机器人自动化集成应用研发与制造基地技术改造项目。本次技改项目建成后，在其余生产工艺及产能不变的情况下，新增抛丸及喷漆工序，形成年产20套机器人自动化冲压生产线集成应用系统。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第44号令）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号，2018年4月28日），本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”—“78、电气机械及器材制造” 中“其他（仅组装的除外）”项，按照要求确定该项目环境影响评价形式为环境影响报告表。  本项目属于C3899其他未列明电气机械及器材制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目属于《名录》第三十三项“电气机械和器材制造业”中“38、其他未列明电气机械及器材制造389”属于排污许可中“登记管理”。本企业已于2020年06月01日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91340207MA2MQGH12J001X。  安徽戎发冲压机器人有限公司委托我公司承担本项目环境影响评价工作。环评单位组织有关技术人员对项目建设地点进行了多次现场踏勘和环境概况的调查，并依据国家有关的环评规范，开展环评工作，现已编制完成了《安徽戎发冲压机器人有限公司机器人自动化集成应用研发与制造基地技术改造项目环境影响报告表》，特呈报环境保护主管部门。  **2、本项目建设内容**  本项目主要建设内容见下表：  **表1-1 本项目建设内容组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | **原有工程规模和内容** | **技改内容** | **依托关系** | | 主体工程 | 生产车间 | 四跨车间，自南向北，分别为下料铆焊车间、机加工车间、部装车间、总装车间，每个车间通过钢结构框架隔开，总建筑面积13431m2，单个车间面积3357.75m2 | 淘汰部分生产设备，更换先进设备 | 技改 | | 抛丸喷漆车间 | / | 新增抛丸喷漆车间，位于厂区东北侧，建筑面积1186.8m2，主要布置抛丸机、喷漆室设备 | 技改 | | 辅助  工程 | 办公楼 | 3F，位于生产车间东北侧，主要用于生产管理、办公研发，建筑面积500m2 | 不变 | 依托现有 | | 储运工程 | 库房 | 建筑面积1186.8 m2，位于厂区东南侧，主要对产品及原料进行储存 | 不变 | 依托现有 | | 公用工程 | 给水 | 市政供水管网统一供给 | 不变 | 依托现有 | | 排水 | 雨污分流制，雨水经市政雨水管道排放；生活污水经化粪池处理后达标通过市政污水管网排放至城东污水处理厂 | 不变 | 依托现有 | | 供电 | 市政供电管网供给 | 不变 | 依托现有 | | 环保工程 | 废水处理设施 | 生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网进入城东污水处理厂处理达标后排入青弋江 | 不变 | 依托现有 | | 废气处理设施 | 焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；机加工废气无组织排放 | 焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；机加工废气无组织排放；抛丸废气经2套旋风除尘器+滤筒除尘器处理后通过15m排气筒排放（1#）；喷漆废气经油膜式净化机+两级活性炭装置处理后通过15m排气筒排放（2#） | 焊接废气、机加工废气依托现有；抛丸、喷漆废气新增 | | 固废处理措施 | 一般固废暂存处 | 不变 | 依托现有 | | 危险固废暂存处 | 不变 | 依托现有 | | 噪声治理措施 | 针对主要噪声源采取相应的隔声、消音、减振措施 | 针对主要噪声源采取相应的隔声、消音、减振措施 | 新建 |   **3、产品方案**  原有环评中建设单位全厂生产产品为机器人自动化冲压生产线集成应用系统；本项目产品方案如下。  **表1-2 本项目产品方案一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产品名称** | **年产量（套/年）** | | | **技改前** | **技改后全厂** | | 机器人自动化冲压生产线集成应用系统 | 20 | 20 |   **表1-3 技改后全厂产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **单位** | **技改前** | **技改项目** | **技改后全厂** | | 机器人自动化冲压生产线集成应用系统 | 套/年 | 20 | 0 | 20 |   **4、主要设备**  本项目主要设备见下表。  **表1-4 技改前后主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单位** | **型号** | **数量** | | | | **技改前** | **增减量** | **技改后** | | 1 | 插齿机 | 台 | MAGA SH350/500 | 2 | -2 | 0 | | 2 | 数控龙门樘铣床 | 台 | 2500\*6000 | 1 | -1 | 0 | | 3 | 立式铣床 | 台 | φ320\*1600 | 8 | -8 | 0 | | 4 | 数显超长车床 | 台 | Φ1000\*8000 | 2 | -2 | 0 | | 5 | 大头车 | 台 | Φ1600\*3000 | 6 | -6 | 0 | | 6 | 摇臂钻床 | 台 | Φ80(32)\* 2800(1300) | 6 | -6 | 0 | | 7 | 龙门数控切割机 | 台 | 2500\*6000 | 8 | -8 | 0 | | 8 | 激光切割机 | 台 | 1300\*2500 | 6 | -6 | 0 | | 9 | 四辊卷板机 | 台 | 32\*2500 | 4 | -4 | 0 | | 10 | 数控折弯机 | 台 | 6\*5000 | 4 | -4 | 0 | | 11 | 数控剪板机 | 台 | 6\*5000 | 4 | -4 | 0 | | 12 | 空压机 | 台 | BLX | 1 | -1 | 0 | | 13 | 二保焊机 | 台 | IGBT | 20 | 0 | 20 | | 14 | 龙门铣床 | 台 | X8025 | 0 | +1 | 1 | | 15 | 龙门刨床 | 台 | B2012A | 0 | +1 | 1 | | 16 | 数显落地镗床 | 台 | TX6213 | 0 | +1 | 1 | | 17 | 数显立式车床 | 台 | CQ5240 | 0 | +1 | 1 | | 18 | 立式加工中心 | 台 | ZXK714/ZXK715 | 0 | +2 | 2 | | 19 | 卧式镗床 | 台 | T68/TX611C | 0 | +2 | 2 | | 20 | 数控卧式车床 | 台 | CK6140D | 0 | +1 | 1 | | 21 | 卧式车床 | 台 | CW6280B/CW62100B/CA6240 | 0 | +3 | 3 | | 22 | 立式升降台铣床 | 台 | X5040 | 0 | +1 | 1 | | 23 | 摇臂钻床 | 台 | Z3050/ZQ3040C | 0 | +2 | 2 | | 24 | 数控立式钻床 | 台 | ZKS140C | 0 | +1 | 1 | | 25 | 台式钻床 | 台 | Z4020B | 0 | +2 | 2 | | 26 | 线切割 | 台 | DK77 | 0 | +1 | 1 | | 27 | 龙门式火焰下料切割机 | 台 | / | 0 | +1 | 1 | | 28 | 带锯床 | 台 | G4252/70/GD4230 | 0 | +2 | 2 | | 29 | 抛丸机 | 台 | TS2212-8 | 0 | +1 | 1 | | 30 | 喷漆室 | 台 | 14000\*2400\*1000mm | 0 | +1 | 1 |   **5、原辅材料和能源消耗**  原辅材料使用变化情况如下，技改项目原辅材料和能源消耗见表1-5，技改前后全厂原辅材料和能源消耗见表1-6。  **表1-5 技改项目主要原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | | **单位** | **用量** | **备注** | | 1 | 底漆 | 底漆 | t/a | 2 | 钛白粉25%、环氧树脂45%、硫酸钡10%、二甲苯15%、正丁醇5%； | | 稀释剂 | t/a | 0.5 | 二甲苯60-80%、丁醇20-40% | | 固化剂 | t/a | 0.5 | 二甲苯13%、正丁醇7%、聚酰胺树脂80% | | 2 | 面漆 | 面漆 | t/a | 2 | 钛白粉25%、环氧树脂55%、二甲苯15%、正丁醇5% | | 稀释剂 | t/a | 0.57 | 二甲苯60-80%、丁醇20-40% | | 固化剂 | t/a | 0.57 | 二甲苯13%、正丁醇7%、聚酰胺树脂80% | | 4 | 钢丸 | | t/a | 20 | / |   **表1-6 技改前后全厂主要原辅材料和能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单 位** | **用量** | | | **备注** | | **原有项目** | **技改工程增减** | **技改后全厂** | | 1 | 6轴机器人 | 套/年 | 120 | 0 | 120 | / | | 2 | 压力机 | 台/年 | 80 | 0 | 80 | / | | 3 | 钢材 | 吨/年 | 500 | 0 | 500 | / | | 4 | 电缆 | 米/年 | 15000 | 0 | 15000 | / | | 5 | 电气元件 | 套/年 | 20 | 0 | 20 | / | | 6 | 直线导轨 | 套/年 | 20 | 0 | 20 | / | | 7 | 双料检测装置 | 套/年 | 8 | 0 | 8 | / | | 8 | 磁力分张器 | 套/年 | 80 | 0 | 80 | / | | 9 | 端拾器 | 套/年 | 20 | 0 | 20 | / | | 10 | 真空发生器 | 套/年 | 140 | 0 | 140 | / | | 11 | 电磁阀 | 件/年 | 80 | 0 | 80 | / | | 12 | 电控柜 | 套/年 | 80 | 0 | 80 | / | | 13 | 检测开关 | 件/年 | 1000 | 0 | 1000 | / | | 14 | 五金标准件 | 件/年 | 20000 | 0 | 20000 | / | | 15 | 焊材 | 吨/年 | 2 | 0 | 2 | / | | 16 | 密封件 | 件/年 | 2000 | 0 | 2000 | / | | 17 | 二氧化碳 | 瓶/年 | 8 | 0 | 8 | / | | 18 | 切削液 | 吨/年 | 0.6 | 0 | 0.6 | / | | 19 | 润滑油 | 吨/年 | 0.6 | 0 | 0.6 | / | | 20 | 底漆 | 吨/年 | 0 | +2 | 2 | / | | 21 | 色漆 | 吨/年 | 0 | +2 | 2 | / | | 22 | 稀释剂 | 吨/年 | 0 | +1.07 | 1.07 | 底漆用0.5t/a，色漆用0.57t/a | | 23 | 固化剂 | 吨/年 | 0 | +1.07 | 1.07 | 底漆用0.5t/a，色漆用0.57t/a | | 24 | 钢丸 | 吨/年 | 0 | +20 | 20 | / |   钛白粉：主要成分二氧化钛，白色颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度。  硫酸钡：无臭、无味粉末，密度：4.25-4.5，熔点：1580ºC，涂料中硫酸钡的使用，对涂膜消光较少，耐侯性好，保光保色性强。  环氧树脂：以环氧树脂为主要成膜物质的涂料称为环氧树脂漆，附着力强，耐化学品性、防腐性、耐水性、热稳定性和电绝缘性优良，广泛用于建筑、化工、汽车、舰船、电气绝缘等方面。该漆经户外日晒会失光粉化，以用作底漆为宜。  二甲苯：无色透明液体。有[芳香烃](https://baike.baidu.com/item/%E8%8A%B3%E9%A6%99%E7%83%83)的特殊气味。系由45%～70%的[间二甲苯](https://baike.baidu.com/item/%E9%97%B4%E4%BA%8C%E7%94%B2%E8%8B%AF)、15%～25%的[对二甲苯](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%B9%E4%BA%8C%E7%94%B2%E8%8B%AF)和10%～15%[邻二甲苯](https://baike.baidu.com/item/%E9%82%BB%E4%BA%8C%E7%94%B2%E8%8B%AF)三种[异构体](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%82%E6%9E%84%E4%BD%93)所组成的混合物。易流动。能与[无水乙醇](https://baike.baidu.com/item/%E6%97%A0%E6%B0%B4%E4%B9%99%E9%86%87)、[乙醚](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%86%9A)和其他许多有机溶剂混溶。二甲苯具[刺激性](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%BA%E6%BF%80%E6%80%A7)气味、[易燃](https://baike.baidu.com/item/%E6%98%93%E7%87%83)，与[乙醇](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%86%87)、[氯仿](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%AF%E4%BB%BF)或[乙醚](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%86%9A)能任意混合，在水中不溶。[沸点](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%B8%E7%82%B9)为137～140℃。二甲苯属于低毒类化学物质。  丁醇：是无色液体，有酒味，与乙醇、[乙醚](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%86%9A/316922)及其他多种[有机溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%89%E6%9C%BA%E6%BA%B6%E5%89%82/7921016)混溶，蒸气与空气形成[爆炸性混合物](https://baike.baidu.com/item/%E7%88%86%E7%82%B8%E6%80%A7%E6%B7%B7%E5%90%88%E7%89%A9/5537872)，[爆炸极限](https://baike.baidu.com/item/%E7%88%86%E7%82%B8%E6%9E%81%E9%99%90/2422877)1.45-11.25（体积）。主要用于制造邻苯二甲酸、[脂肪族](https://baike.baidu.com/item/%E8%84%82%E8%82%AA%E6%97%8F/5945987)二元酸及磷酸的正丁酯类增塑剂，它们广泛用于各种塑料和橡胶制品中，也是有机合成中制[丁醛](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%81%E9%86%9B/2277583)、[丁酸](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%81%E9%85%B8/1512823)、[丁胺](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%81%E8%83%BA/1466489)和[乳酸丁酯](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%B3%E9%85%B8%E4%B8%81%E9%85%AF/2203519)等的原料。  聚酰胺树脂：是分子中具有—CONH结构的缩聚型高分子化合物，它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄，而不像其它热塑性树脂那样，有一个逐渐固化或软化的过程，当温度稍低于熔点时就引起急速地固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药品性，能抵抗酸碱和[植物油](https://baike.baidu.com/item/%E6%A4%8D%E7%89%A9%E6%B2%B9/7304365)、矿物油等。由于它分子中具有氨基、羰基、酰胺基等极性基，因此对于木材、陶器、纸、布、黄铜、铝和酚醛树脂、聚酯树脂、聚乙烯等塑料都具有良好的胶合性能。  本项目使用油性漆，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表2溶剂型涂料中VOC含量的要求，属于“工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”，底漆应 ≤420g/L，面漆应≤480g/L。  底漆喷漆比例4:1:1，根据成分分析，底漆含挥发份20%、密度约1.3g/cm3，稀释剂挥发份100%、密度约0.88g/cm3，固化剂挥发份20%、密度约1.05g/cm3，据此计算出，项目所用底漆挥发份含量为355g/L，低于420g/L。  面漆喷漆比例3.5:1:1，面漆含挥发份20%、密度约1.3g/cm3，稀释剂挥发份100%、密度约0.88g/cm3，固化剂挥发份20%、密度约1.05g/cm3，据此计算出，项目所用面漆挥发份含量为363.6g/L，低于480g/L。  因此，本项目所用油性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相关技术要求。  同时，根据安徽省大气办关于印发《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》 的通知中要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。工程机械涂料即用状态下VOCs含量限值不高于550g/L。本项目使用油性漆，底漆即用状态下VOCs含量限值355g/L，面漆即用状态下VOCs含量限值363.6g/L。符合文件中相关要求。  **6、公用工程**  （1）给水：由市政管网供给。  （2）排水：项目排水实行雨污分流制，雨水经收集后，排入厂区雨水管网。外排废水主要为职工生活污水，经厂区内化粪池处理后经市政污水管网进入城东污水处理厂处理，达标后排入青弋江。  （3）供电：用电依托市政供电网，技改后项目用电量50万kw•h/年。  **7、项目平面布局合理性**  本项目在原有厂区内进行，整个厂区地块呈矩形，自南向北分布，本项目厂区的内部设置合理，有利于本项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，建设项目的总平面布置较为合理。项目厂区平面布置图见附图6。  **8、生产制度和劳动定员**  本项目无新增定员，所需职工在厂区内自行调配。项目人员住宿依托现有。采取1班制的工作制度，每班8小时，年工作300天。  **9、产业政策符合性**  对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类，十四机械-35机器人集成系统；同时，对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，项目属于鼓励类，八机械-17工业机器人及其成套系统开发制造。且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。  本项目已于2020年8月12日获得芜湖市鸠江区经济和信息化局对本项目的备案。  因此，本项目建设符合国家和地方相关产业政策要求。  **10、项目选址合理性分析**  本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，参照不动产权证，本项目建设用地性质属于工业用地。根据《安徽芜湖鸠江经济开发区总体发展规划环境影响报告书》及其审查意见，鸠江经济开发区以汽车及零部件产业、装备制造业、电子信息为主导产业，禁止新建造纸、酒精、印染、制革、冶炼、化工等项目，允许发展与主导产业相配套的低污染、低能耗的行业。本项目主要生产机器人自动化冲压生产线集成应用系统，属于装备制造业，符合芜湖鸠江经济开发区产业定位。根据本项目建设用地性质属于芜湖鸠江经济开发区总体规划中的工业用地，芜湖市鸠江经济开发区总体规划见附图3。综上，本项目符合芜湖鸠江经济开发区规划。  区域环境质量良好，大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求，地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，环境容量较大，项目区域对本项目无制约因素。  对照国土资源部、国家发改委关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知，本项目不在限制用地项目目录和禁止用地项目目录内。因此本项目用地符合土地利用规划。根据项目不动产权证可知，本项目使用土地为工业用地。因此本项目用地符合土地利用规划。  综上，项目选址合理。  **11、与《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的相符性**  根据《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的精神，为打赢蓝天保卫战制定三年计划，经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感，本项目符合优化产业结构和产业绿色发展，不属于“两高”行业产能。建设单位拟配套安装环保设备大幅减少污染物排放量，并优化产品生产方案，构建清洁低碳体系。因此，符合《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》文件精神。  **12、与《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》的相符性**  为深入实施长江（芜湖）经济带发展战略，全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带，芜湖市人民政府于2018年8月23日发布了《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发[2018]18号文），相符性分析见下表。  **表1-7《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件内容** | **具体要求** | **相符性分析** | | 划定1  公里范  围内  禁建区 | 2018年7月起，长江干流及主要支流岸线1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家及省重要基础设施等事关公共安全及公众利益建设项目，以及长江岸线规划、城（镇）总体规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。 | 本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，距离长江13.7km，青弋江7.8km，漳河18.1km；本项目不在1公里范围内，为准许建设类项目 | | 严控5  公里范  围内新  建项目 | 长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目、严禁布局新建化工园区。 | 本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，距离长江13.7km，青弋江7.8km，漳河18.1km；本项目不在5公里范围内，为准许建设类项目 | | 严管15  公里范  围内新  建项目 | 长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，新建项目必须全部合规达标，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。 | 本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，距离长江13.7km，青弋江7.8km，漳河18.1km；在严控的15公里范围内，但不属于石油化工、煤化工等重化工、重污染项目，为准许建设类项目 |   由上表可知，本项目建设与《中共芜湖市委芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》具有相符性。  **13、与“三线一单”相符性分析**  “三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。  （1）生态保护红线  根据安徽省人民政府2018年6月发布的《安徽省生态保护红线》，按照生态保护红线的主导生态功能将红线划分为水源涵养、水土保持、生物多样性维护等3大类共16个片区。其中，芜湖市生态保护红线的生态功能类别为水土保持，主要包括大别山南麓山前丘陵平原水土保持生态保护红线片区、皖江东部水土保持生态保护红线、东贵青等低山丘陵水土保持生态保护红线，地理位置主要分布在无为县西南端、宣芜平原地区，包括无为县大部、繁昌县北部与东部、南陵县东部、芜湖市市辖区全部、芜湖县全部、繁昌县西南部、南陵县中西部。本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。因此，本项目的建设符合生态保护红线管控要求。  （2）环境质量底线  环境空气：本项目所在区域为环境空气质量不达标区域，根据《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》、《芜湖市进一步加强高污染燃料禁燃区管理工作实施方案》等工作文件，芜湖市通过加快重点行业工业企业治理，对电力、钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业实施烟气排放超标改造，开展VOCs综合治理，落实扬尘整治措施，强化移动源污染监管，加强燃煤锅炉小锅炉淘汰、餐饮油烟治理等措施改善环境空气质量。综上所述，本项目符合环境质量底线的要求。  地表水：地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。  声环境：项目区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，环境容量较大，项目区域对本项目无制约因素。  本项目废水、废气、噪声、固废均可做到达标排放或者有效处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。  （3）资源利用上线  本项目用水来自市政供水管网、供电来自市政电网。不会达到资源利用上线；本项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，不会达到资源利用上线。项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗。  （4）环境准入负面清单  2014年11月21日，芜湖市人民政府第21次常务会议审议通过《芜湖市企业投资负面清单管理办法》和《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》。《办法》规定：对列入负面清单管理的企业投资项目、原则上禁止投资建设，对未列入负面清单管理的企业投资项目，按照“非禁即入”的原则，符合国家有关法律法规和产业政策规定的企业投资项目均为允许投资类。《芜湖市企业投资负面清单（2014年本）》列出了农林业、煤炭、电力、钢铁、有色金属、黄金、石化化工、建材、医药、机械、汽车、轻工、纺织、信息产业、民爆产品、其他等16大类155种禁止投资类项目，本项目不属于《芜湖市企业投资项目负面清单（2014年本）》中项目，项目的建设符合芜湖鸠江经济开发区规划及产业定位；符合《产业结构调整指导目录（2019年）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》的要求；项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录 （2010年本）》中列出的淘汰设备。  综上所述，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，符合“三线一单”环保要求。  **14、与大气污染物防治相关规划的相符性分析**  与大气污染物防治相关规划的相符性分析，具体见下表。  **表1-8 与大气污染防治相关规划文件相符性对照情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关规划文件名称** | **主要内容** | **本项目符合情况** | **符合**  **情况** | | 1 | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号） | 推广使用高固体份、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于90%，其他汽车制造企业不低于80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放 | 本项目使用的涂料挥发性有机化合物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关标准要求，喷漆工序产生的有机废气采用“油膜式净化机+两级活性炭吸附+15m排气筒（2#）”的方式处理，废气收集效率90%、处理效率为90%。 | 符合 | | 2 | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告[2013]年第31号） | （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放 | 本项目使用的涂料挥发性有机化合物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相关标准要求，喷漆工序产生的有机废气采用“油膜式净化机+两级活性炭吸附+15m排气筒（2#）”的方式处理，废气收集效率90%、处理效率为90%。 | 符合 | | 3 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号） | 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放 | 项目所用油漆均储存于包装桶中，喷漆工序于密闭喷漆室内进行；喷漆工序产生的有机废气采用“油膜式净化机+两级活性炭吸附+15m排气筒（2#）”的方式处理，废气收集效率90%、处理效率为90% | 符合 | | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量 | | 4 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求相符性分 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中盛装VOCs物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭 | 项目所用油漆均储存于包装桶中；包装桶存放在厂房内指定位置；非取用状态时包装桶均处于封口、密闭状态下。 | 符合 | | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置气应急处理设施或采取其他替代措施 | VOCs废气收集处理系统与工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用，工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施 | | 六、实施重大专项行动，大幅降低污染物排放（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量较2015年下降10%以上 | 喷漆工序产生的有机废气采用“油膜式净化机+两级活性炭吸附+15m排气筒（2#）”的方式处理，废气收集效率90%、处理效率为90% | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：**   1. **原有项目环评及环保竣工验收慨况**   安徽戎发冲压机器人有限公司现有工程环评手续执行情况见下表。  **表1-9现有工程环评手续执行情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **内容** | **环评情况** | **验收情况** | **附件** | | 1 | 《机器人自动化集成应用研发与制造基地建设项目环境影响报告表》 | 2016年1月11日取得芜湖市生态环境局（原芜湖市环境保护局）的审批意见 | 2019年6月6日，通过自主验收 | 附件3  附件4 |  1. **原有项目主要生产设备一览表**   **表1-10 原有项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **单位** | **型号** | **数量** | | 1 | 插齿机 | 台 | MAGA SH350/500 | 2 | | 2 | 数控龙门樘铣床 | 台 | 2500\*6000 | 1 | | 3 | 立式铣床 | 台 | φ320\*1600 | 8 | | 4 | 数显超长车床 | 台 | Φ1000\*8000 | 2 | | 5 | 大头车 | 台 | Φ1600\*3000 | 6 | | 6 | 摇臂钻床 | 台 | Φ80(32)\* 2800(1300) | 6 | | 7 | 龙门数控切割机 | 台 | 2500\*6000 | 8 | | 8 | 激光切割机 | 台 | 1300\*2500 | 6 | | 9 | 四辊卷板机 | 台 | 32\*2500 | 4 | | 10 | 数控折弯机 | 台 | 6\*5000 | 4 | | 11 | 数控剪板机 | 台 | 6\*5000 | 4 | | 12 | 空压机 | 台 | BLX | 1 | | 13 | 二保焊机 | 台 | IGBT | 20 |   **表1-11 原有项目主要原辅料一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单 位** | **用量** | | 1 | 6轴机器人 | 套/年 | 120 | | 2 | 压力机 | 台/年 | 80 | | 3 | 钢材 | 吨/年 | 510 | | 4 | 电缆 | 米/年 | 15000 | | 5 | 电气元件 | 套/年 | 20 | | 6 | 直线导轨 | 套/年 | 20 | | 7 | 双料检测装置 | 套/年 | 8 | | 8 | 磁力分张器 | 套/年 | 80 | | 9 | 端拾器 | 套/年 | 20 | | 10 | 真空发生器 | 套/年 | 140 | | 11 | 电磁阀 | 件/年 | 80 | | 12 | 电控柜 | 套/年 | 80 | | 13 | 检测开关 | 件/年 | 1000 | | 14 | 五金标准件 | 件/年 | 20000 | | 15 | 焊材 | 吨/年 | 2 | | 16 | 密封件 | 件/年 | 2000 | | 17 | 二氧化碳 | 瓶/年 | 8 | | 18 | 切削液 | 吨/年 | 0.6 | | 19 | 润滑油 | 吨/年 | 0.6 |   **3、原有项目主要生产工艺**    **图1-1 生产工艺流程图及产污节点**  **主要工艺说明：**  钢材下料：按照设计要求，将外购的钢材利用锯床、剪板机、切割机进行切割成所需的形状，该过程产生固废、颗粒物、噪声。  铆焊：利用焊接机焊接部分下料后的钢板，本工序采用二氧化碳保护焊焊接，该过程有噪声、颗粒物产生。  机加工：用磨床、车床、铣床、钻孔机等对工件进行机加工，机加工过程生产设备会使用润滑油、切削液。该工序会产生废气颗粒物、边角料、噪声。  抛丸、喷漆委外处理。  检测：利用机器人组成生产线检测设备测试各机械的性能，合格后包装发运客户现场由客户现场调试完成后交付使用。  **4、原有工污染物排放情况分析**  （1）废气环境影响分析  **表1-12 现有项目废气污染源及治理措施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染**  **类别** | **污染源名称** | **主要污染因子** | **污染防治措施** | **排放去向** | **排放量t/a** | | 废气 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 无组织排放 | 0.03 | | 机加工粉尘 | 车间加强通风 | 0.15 |   （2）废水环境影响分析  原有项目产生的废水主要为生活废水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网进入城东污水处理厂，最终排入青弋江。  根据安徽品格检测技术有限公司出具的验收检测报告，检测结果如下：  **表1-13 原有项目验收废水监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点** | **采样日期及频次** | | **检测项目** | | | | | | | **pH** | **SS** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **石油类** | | 污水总排口 | 2019.5.13 | Ⅰ | 7.03 | 26 | 78 | 27.7 | 8.07 | 0.48 | | Ⅱ | 6.91 | 35 | 91 | 32.3 | 8.04 | 0.45 | | Ⅲ | 7.12 | 22 | 86 | 29.6 | 7.33 | 0.27 | | Ⅳ | 7.07 | 26 | 67 | 22.8 | 6.60 | 0.28 | | 2019.5.14 | Ⅰ | 7.21 | 24 | 87 | 26.8 | 6.04 | 0.27 | | Ⅱ | 7.13 | 29 | 73 | 24.4 | 9.28 | 0.75 | | Ⅲ | 6.98 | 25 | 95 | 34.2 | 8.55 | 0.69 | | Ⅳ | 7.01 | 33 | 62 | 21.0 | 7.57 | 0.74 |   由上表可知，原有项目废水外排满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。  （3）噪声环境影响分析  现有项目产生的噪声主要为生产设备噪声，采取了消声、隔声、减振等措施，四周厂界外噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值的要求。噪声检测结果见下表：  **表1-14 原有项目验收噪声监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **Leq值** | | **昼间Leq值** | **夜间Leq值** | **是否达标** | | **昼间** | **夜间** | | 东厂界 | 60.1 | 53.7 | 65 | 55 | 达标 | | 南厂界 | 59.8 | 51.6 | 达标 | | 西厂界 | 58.8 | 49.7 | 达标 | | 北厂界 | 57.5 | 48.7 | 达标 |   （4）固体废弃物环境影响分析  现有项目产生的边角料回收外售，废润滑油、废乳化液委托有危废资质的单位处理，生活垃圾委托环卫部门定期清运。  **5、现有工程存在的主要环境问题及拟采取的整改措施**  现有项目均已落实环评各项要求，环保手续齐全。 | | | | | | | | |

**2建设项目所在地自然环境社会环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **1、地理位置**  芜湖市位于长江三角洲西北部、安徽省东南部，东承我国经济发展活力最强的长江三角洲，西接正在崛起的中部地区，是皖江城市带承接产业转移示范区核心城市。全市东西长72km、南北长100km，地处北纬30°38′~31°31′、东经117°58′~118°43′之间，中心地理座标为东经118度21分、、北纬31度20分。芜湖市南倚皖南山系，北望江淮平原，浩浩长江自城西南向东北缓缓流过，青弋江自东南向西北，穿城而过，汇入长江。她像一颗璀璨的明珠，镶嵌在皖江与青弋江的交汇口。  本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园（东经E118°48′96″，北纬N31°37′73″），项目东侧是国家芜湖机器人产业成果转化中心，南侧为翡叶动力科技有限公司，西侧为芜湖市鸠江开发区机器人产业孵化基地，北侧为芜湖海玛德智能装备有限公司，项目地理位置图见附图1，项目周边环境概况图见附图2。  **2、地质地貌**  （1）地形、地貌  芜湖市在大地构造上分属淮阳山字型构造东翼下扬子准地台宁芜凹陷南缘，基岩以岩浆岩为主。规划区内绝大部分地质条件良好，主要持力层为可塑状态粘土及砂质粘土，部分为坚硬性粘土；适宜中型以上建筑物。沿青弋江边200m左右地带，土质的主要挂力层为可塑性流动状态的薄层淤泥质土壤和粘土、砂质粘土，宜建中型以下的建筑物。  芜湖地形呈不规则长条状，地貌类型多样，平原丘陵皆备，河湖水网密布，青弋江、水阳江、漳河贯穿境内，黑沙湖、龙窝湖、奎湖散布其间。全市土地面积5988平方公里，其中，市区面积1292平方公里。总体上地势西高东低、南高北低，属长江中下游冲积平原地貌；主要由河漫滩和阶地构成。而弋江区区内东北高、西南低，地势平坦低洼，且多沟塘；地面标高一般在6-10m之间（黄海高程），低于1954年洪水位（10.95m）4.0m左右，基本属于圩区，仅有一些低岗在边缘零星分布。  （2）地质条件  芜湖市地层以白垩系下统葛村组和三迭系上统黄马青组为主。其中白垩系下统葛村组下部为紫红、灰褐色凝灰质料粉砂岩、泥质粉砂等；上部为此紫红色安山岩、角砾凝灰岩、凝灰质粉砂岩等。厚度75m左右。三迭系上统黄马青组下部为紫红色薄层砂质泥岩、含云母粮食作物砂岩、泥质粉砂岩等，厚约99m；上部为灰白、黄色细砂岩、中粗粒石英砂岩等，厚约99m。地震基本烈度Ⅵ度。  **3、气候气象**  芜湖市地处中纬度地带，具有明显的北亚热带湿润季风气候特征，四季分明，光照充足。冬季多为东北风，寒冷干燥，夏季深受东南季风影响，暖热湿润，春秋季为过渡性季节。芜湖雨水丰沛，但季节分配不均匀，约为40%集中于夏季，梅雨典型。其主要的气象特征如下：  年平均气温约为16℃，7-8月份气温最高，平均34.5℃，1~2月气温最低，平均2℃；平均相对湿度78%，年平均降雨量1195.9 mm；年平均大气压1014.2mpa。年平均日照1939-2092小时，年平均无霜期240天，非常适合人类居住。主导风向为东风、静风，全年无台风。  **4、水文水系**  （1）地表水  芜湖市地处长江中下游，气候湿润，雨量丰富，河流纵横，地表水及地下水资源丰富，长江和青弋江为该区域主要地表水体，全市水面面积为478Km2，占总面积的14.4%。  长江为芜湖市的主要供水水源，兼有饮用、工业、农业、渔业、航运、旅游、调节生态平衡等功能的多用途水体。据水文统计资料表明：长江芜湖段的平均流量为28300m3/s，最大流量为92600 m3/s，最枯流量为4620 m3/s。  （2）地下水  芜湖地区地貌单元属长江中下游冲淤积平原的一部分，并由长江、青弋江联合冲、淤积而成，区内有剥蚀残山(山顶黄海高程60-130m不等)和湖塘分布，其它多为Ⅰ级阶地及残留Ⅱ级阶地(黄海高程7-9m )。地层由前中生代老地层、火山岩、红层、第四系组成。其中，第四系是重要含水层，且分布广、厚度变化大、成因类型复杂，覆盖面占98％，表层为孔隙潜水含水岩组，下部为承压含水岩组，可分为上、下两段，总体上具多韵律特征。  **5、自然资源**  芜湖属于北亚热带、中亚热带的落叶阔叶林与常绿阔叶林混杂林地带，受南太平洋季风气候影响，水、热、光资源较丰富，适宜多种植物生长，但由于受人类长期生产活动的影响，原始植被已很难见到，目前所存在的植被多系人工栽培，四旁植树有加拿大白杨、园槐、泡桐、枫杨、水杉、女贞、刺槐等，主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。农业植被有稻、麦、大豆、棉花、花生、油菜以及各类蔬菜、瓜果等。  芜湖有山地、丘陵和广阔水面，动物资源丰富，有食用动物、毛皮动物、药源动物和珍稀动物。目前区域内已少见野生动物，更无珍稀野生动物。  项目建设地址及其周围无自然保护区、重点保护文物及重要的政治文化设施等需要特殊保护的环境敏感对象，亦无野生珍稀动、植物种类及地下矿藏资源。  **6、矿产资源**  芜湖地区矿产资源丰富，主要有煤、铁矿石、白云石、磷、黄砂等十几种，其中已探明煤储量400多万吨，白云石3亿多吨，磷矿石约50万吨，铁矿石1.5亿吨，石灰石约10亿吨，且开采条件较好，属品位较高适宜冶炼的富矿。弋江区境类非金属矿产储量高，主要有石灰石、白陶土、煤等，还含有多种微量元素，如金、铜、铁等。  **7、芜湖鸠江经济开发区**  （1）开发区概况  安徽芜湖鸠江经济开发区位于芜湖之东，于2006年3月经省政府批准成立。2014年1月获批以开发区主区、桥北工业园、电器部件工业园“一区两园”的方式扩区。同年3月，大龙湾高新产业集聚区在江北组建。开发区总规划面积约50平方公里，已建成区域面积约15平方公里，整体框架初步形成。  开发区紧紧抓住皖江城市带承接产业转移示范区产业规划的契机，秉承“敢闯、敢试、敢为人先”的精神，坚持高起点规划、高标准建设、高效率服务、可持续性发展理念，按照“基础设施完备、配套服务良好、生态环境优美、经济社会效益提升”的目标，大力发展环保型、研发型高新技术产业及为之配套的现代服务业，经济保持了持续平稳健康发展的良好势头。2013年初，开发区成功入选全省“电子信息产业基地”和“两化融合示范区”。2015年9月，获批全省第一批战略性新兴产业集聚发展基地。  （2）产业结构  开发区主导产业为有色金属冶炼和压延加工业、电气机械和器材制造业、汽车零部件，共有主导产业规上企业73家，占入园规上企业总数 67.6%。主要产品包含发动机电喷系统、混合动力电机、排气系统、转向系统、塑料燃油箱、有色线材等。其中联合汽车电子、鑫晟、精艺、富仁、李尔、绿叶、杰锋、恒耀等33家主导企业产值均已达到亿元以上规模。  开发区产业转型升级特色明显。依托国家机器人产业集聚试点和省机器人产业集聚发展基地，机器人及智能装备产业加快发展。2015年签约清能德创伺服驱动系统、赛宝机器人检测中心、汇新教育机器人等19个项目。埃夫特万台机器人主机、翡叶伺服电机、顺景机器人系统集成等9个项目已投入运营。海格力斯、海拓志勇、北林机器人、戎发冲压自动化、行健机器人、万向新元等6个亿元以上机器人项目开工建设。芜湖机器人产业园一期1012亩基本布局完成，启动二期2400亩用地规划建设工作积极推进机器人产业园的建设工作。  8、城东污水处理厂简介  芜湖市城东污水处理厂建设地点位于芜湖市城东片区东北角，靠近青山河，远期规模为35万m3/d，近期工程规模为6万m3/d，2014年12月正式投入运营。其收水范围为芜湖市区扁担河东侧，芜屯公路北部的整个区域。工程总投资为 35304.42万元，主要建设内容包括污水处理厂的建设及与污水处理厂配套的污水管网（17km，不包括街坊预留管）和4座中途提升泵站。污水处理厂由厂区部分和收水管网两大系统构成。  厂区建设内容包括进水泵房、细格栅间、初沉池、生化池、二沉池、加氯间、尾水排江泵房等。经全面的技术、经济比较，污水处理采用生物脱氮除磷工艺，污泥处理工艺采用机械离心浓缩脱水机。工艺流程技术先进成熟，设计科学合理，具有运转可靠、占地面积小、单位处理成本低等特点，同时还配备了进水、出水水质在线监测和水质化验系统，出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A标准。 |

**3环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）**   1. **大气环境质量现状**   （1）项目所在区域达标判定  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状数据选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年判定，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。数据来源符合要求。  本次评价选取2019年作为评价基准年，依据芜湖市生态环境局发布的《2019年芜湖市环境状况公报》进行区域达标性判断。  根据《2019年芜湖市环境状况公报》，全年环境空气优良天数为260天，优良率71.82%，优良天数比去年增加15天，轻度污染88天，中度污染12天，重度污染2天，无严重污染天气，重度污染天数比去年减少11天。  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **区县** | **监测点名称** | **SO2**  **ug/m3** | **NO2**  **ug/m3** | **O38h**  **ug/m3** | **CO**  **mg/m3** | **PM10**  **ug/m3** | **PM2.5**  **ug/m3** | | 镜湖区 | 监测站 | 9 | 40 | 173 | 1.4 | 61 | 43 | | 弋江区 | 四水厂 | 8 | 44 | 170 | 1.3 | 62 | 42 | | 经开区 | 科创中心 | 10 | 39 | 180 | 1.3 | 65 | 46 | | 鸠江区 | 济民医院 | 10 | 36 | 172 | 1.4 | 60 | 44 | | 三山区 | 扬子学院 | 10 | 28 | 186 | 1.4 | 76 | 47 | | 标准值 | | 60 | 40 | 160 | 4.0 | 70 | 35 | | 达标情况 | | 达标 | 不达标 | 不达标 | 达标 | 不达标 | 不达标 |   由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二类区标准，芜湖市为环境空气为“不达标区”，超标因子为NO2、PM10、PM2.5和O3。超标原因可能为：市区受区域扬尘、道路工程施工、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响。  **2、地表水环境质量现状**  本项目产生的生活污水经过处理后排入市政污水管网，进入城东污水处理厂处理，最终进入青弋江。本项目地表水环境质量监测数据引用《芜湖瑞鹄浩博模具有限公司年产7000吨汽车模具项目环境影响报告表》的监测数据，该监测委托安徽工和环境监测有限责任公司监测，监测时间为2018年4月6日~7日，对芜湖市城东污水处理厂排污口上游500m、排污口下游500m、 排污口下游1500m 处的水质进行的现状监测。  （1）水质监测项目与点位见下表  **表3-2 水质监测项目与断面布设一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **河流名称** | **断面名称** | **断面位置** | **监测项目** | **水体功能** | | 青弋江 | W1 | 城东污水处理厂排污口上游500米 | pH、COD、氨氮、BOD5 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质 | | W2 | 城东污水处理厂排污口下游500米 | pH、COD、氨氮、BOD5 | | W3 | 城东污水处理厂排污口下游1500米 | pH、COD、氨氮、BOD5 |   （2）监测结果  **表3-3 地表水水质监测情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **监测因子** | **监测点位** | | | | **W1** | **W2** | **W3** | | 4月6日 | pH | 7.67 | 7.64 | 7.69 | | COD | 18 | 19 | 16 | | 氨氮 | 0.426 | 0.384 | 0.416 | | BOD5 | 3.7 | 0.9 | 3.4 | | 4月7日 | pH | 7.62 | 7.68 | 7.75 | | COD | 19 | 19 | 18 | | 氨氮 | 3.8 | 3.6 | 3.5 | | BOD5 | 0.970 | 0.416 | 0.385 |   （3）现状评价  ①评价标准  水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。  ②评价方法  采用单项污染指数法进行评价，其计算公式如下：  Si = Ci/CSi  式中：Si —i种污染物标准指数；  Ci —i种污染物实测值(mg/L)；  CSi—i种污染物评价标准值(mg/L)。  pH污染物指数为：  SpH = (7.0—pHj)/ (7.0—pHSd) (当pHj≤7.0时)；  SpH = (pHj—7.0)/ (pHSu—7.0) (当pHj>7.0时)；  式中：SpH —pH值的标准指数；  pHj—pH实测值；  pHSd—pH值评价标准的下限值；  pHSu—pH值评价标准的上限值。  ③评价结果  根据上述单因子标准指数公式，测点水质参数的标准指数计算结果见下表。  **表3-4 评价结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **监测因子** | **监测点位** | | | | **W1** | **W2** | **W3** | | 2018.04.06 | pH | 0.335 | 0.320 | 0.345 | | COD | 0.9 | 0.95 | 0.80 | | 氨氮 | 0.426 | 0.384 | 0.416 | | BOD5 | 0.925 | 0.225 | 0.85 | | 2018.04.07 | pH | 0.310 | 0.340 | 0.375 | | COD | 0.95 | 0.95 | 0.9 | | 氨氮 | 3.8 | 3.6 | 3.5 | | BOD5 | 0.243 | 0.104 | 0.096 |   由上表可知，青弋江的监测断面各因子质量标准均满足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）表 1 中的Ⅲ类水质标准要求，说明青弋江水质能满足功能规划要求。  **3、区域声环境质量现状**  本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，项目地块属于工业区。合肥天海检测技术服务有限公司于2020年8月31日-9月1日对项目厂界进行了噪声现状监测，本次环评在项目区东侧、南侧、西侧和北侧分别布设一个点，具体监测结果见下表及附件10。  **表3-5 本项目噪声监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **检测点位** | **2020年08月31日** | | **2020年09月01日** | | | **昼间Leq** | **夜间Leq** | **昼间Leq** | **夜间Leq** | | Z1 | 项目东界外1m | 53 | 43 | 54 | 42 | | Z2 | 项目南界外1m | 53 | 42 | 52 | 43 | | Z3 | 项目西界外1m | 52 | 42 | 53 | 43 | | Z4 | 项目北界外1m | 53 | 44 | 54 | 42 |   由上表可看出：厂界四周声环境监测点均未出现超标现象，评价区域内声环境质量较好。 |
| **主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：**  本项目建设地点在芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园。根据对安徽戎发冲压机器人有限公司所在地周边环境现状的踏勘，周围附近500m范围内无文物保护、自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感的环境保护目标。本项目主要环境保护目标见下表。  **表3-6 本项目主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **名称** | **坐标** | | | **方位** | | **相对厂界距离(m)** | | **保护对象** | **保护级别** | | **X** | | **Y** | | 空气环境 | 万春新苑 | 0 | | -1308 | S | | 1308 | | 10000人 | （GB3095-2012）中二级标准及其修改单 | | 宜居春水湾 | -242 | | -2010 | WS | | 2025 | | 3000人 | | 芜湖市万春小学 | 0 | | -2065 | S | | 2065 | | 300人 | | 芜湖市育文学校 | 0 | | -1081 | S | | 1081 | | 200人 | | 万春花园 | 0 | | -558 | S | | 558 | | 10000人 | | 地表水环境 | 青弋江 | / | / | | S | | 7800 | | 中型 | （GB3095-2012）中Ⅲ类 | | 长江 | / | / | | W | | 13700 | | 大型 | | 漳河 | / | / | | WS | | 18100 | | 中型 | （GB3095-2012）中Ⅱ类 | | 声环境 | 厂界 | / | / | | / | / | | / | | （GB3096-2008）中3类 | |

**4评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | **1、地表水**  本项目产生的污水纳污水体为青弋江，水域功能分类为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准值见下表。  **表4-1 地表水环境质量标准值 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准类别** | **项目** | **标准值** | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | pH | 6～9 | | COD | 20 | | BOD5 | 4 | | NH3-N | 1.0 | | TP | 0.2 |   **2、环境空气**  项目区域环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单要求。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，二甲苯参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。  **表4-2 环境空气质量标准 单位：ug/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值** | **单位** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | 二甲苯 | 1小时平均 | 200 | μg/m3 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0 | mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |   **3、声环境**  项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3类标准， 具体标准值见下表；  **表4-3 声环境质量标准值表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **执行标准** | | 3 类 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) | |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | **1、废气排放**  颗粒物参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1、表3相关排放标准；非甲烷总烃、二甲苯执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1 “其他行业”相关标准；无组织非甲烷总烃厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准、厂界执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2相关标准。  **表4-4大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **排放浓度限值mg/m3** | **高度** | **排放**  **速率** | **无组织排放浓度监控数值（mg/m3）** | | **标准** | | **m** | **kg/h** | | 颗粒物 | 30 | 15 | 1.5 | 0.5 | | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关排放标准 | | 甲苯与二甲苯合计 | 40 | 15 | / | 0.2 | | 二甲苯、非甲烷总烃执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准；无组织非甲烷总烃厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准、厂界执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准 | | 非甲烷总烃 | 80 | 15 | / | 6.0  (厂房外) | 2.0  (厂界) |   **2、废水排放**  本项目产生污水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准(其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准) 后经市政污水管网进入城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入青弋江。具体标准见下表。  **表4-5 废水排放标准 （单位mg/L）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物**  **名称** | **排放标准** | **执行标准** | | 污水总排口排放标准 | pH | 6～9 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | COD | 500 | | SS | 400 | | BOD5 | 300 | | NH3 -N | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准 | | 污水处理厂出水标准 | pH | 6～9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3 -N | 5（8） | | BOD5 | 10 |   \*注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  **3、噪声排放**  营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准值见下表。  **表4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准名称** | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 3 类 | 65 | 55 |   **4、固体废物**  一般工业固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中有关规定。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **指**  **标** | 污染物总量控制是我国“九五”期间重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。  根据《国务院关于印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2013]37号），目前国家对化学需氧量COD、氨氮NH3-N、二氧化硫SO2、氮氧化物NOx、烟粉尘、VOCs等六种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。  废水：本项目无新增人员，无新增生活污水排放，故无新增总量控制指标。  废气：  有组织：颗粒物：0.074t/a；VOCs（以非甲烷总烃与二甲苯和计）0.187t/a。  无组织：颗粒物：0.098t/a；VOCs（以非甲烷总烃与二甲苯和计）0.208t/a。  本项目为技改项目，项目建成后，全厂颗粒物：0.172t/a，VOCs(以非甲烷总烃与二甲苯和计)排放量为0.395t/a。  本项目污染物排放总量由当地环保主管部门通过区域平衡予以核准分配。 |

**5建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**   1. **生产工艺流程简述**     **图5-1 机器人自动化冲压生产线集成应用系统工艺流程及产污节点**  **项目工艺流程说明：**  **下料：**依据施工详图画出各构件的实际尺寸、形状，部分较复杂的构件须经过展开，然后作成样板、样带，作为落样、切割、组合之用。采用机械切断法和火焰切割法进行下料，切割速度快，断面平整美观，几何尺寸标准。该过程会产生金属边角料S1、金属粉尘G1、噪声N1。  **焊接：**采用二氧化碳保护焊对组立的大型工件进行焊接，采用低锰焊丝，焊接完成后必须将焊渣及飞溅渣清理干净。焊接过程会产生少量焊接烟尘G2、焊渣 S2、噪声N2。  **机加工：**使用钻床、铣床等机加设备对工件进行剪切、制孔等加工，剪切的钢材、孔径、孔位、孔间距须符合图纸规定并达到质量要求。该过程会产生金属边角料 S3、噪声 N3、金属粉尘G3。  **抛丸：**采用自动抛丸设备进行工件表面处理，使工件表面达到后续加工要求，该过程会产生抛丸粉尘G4、噪声N4。  **喷漆：**将抛丸后的工件在密闭喷漆房里面进行喷漆，本项目使用油性漆，根据成分分析，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中的相关要求和安徽省大气办关于印发《2019 年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知中要求。喷漆后在密闭的喷漆室内自然晾干，该过程主要产生喷漆废气（非甲烷总烃、二甲苯）G5、漆渣S4、废漆桶S5。  **组装：**将工件与零部件进行组装即成品。  **检测：**对成品进行检测、对不合格零部件进行更换，确保产品质量，该过程产生废弃零部件S6。  **主要污染工序及污染源分析：**  **1、废气污染源分析**  本项目废气主要为机加工产生的金属粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气。  （1）有组织排放废气  ①抛丸粉尘（G4）  项目抛丸产生粉尘，类比同类型企业，抛丸工段粉尘产生量为原材料的0.1%，项目原材料使用量为20t/a，则产生粉尘量为0.02t/a。  在密闭的抛丸室内，抛丸粉尘由集气罩收集后经2套旋风除尘+滤筒除尘器处理后通过15m排气筒（1#）排放。收集效率为95%，处理风量5000m3/h，处理效率95%。喷砂年工作时间约600h。则无组织产生量0.001t/a，有组织产生量0.019t/a，产生速率0.032kg/h，产生浓度6.4mg/m3，有组织排放量0.00095t/a，排放速率0.0016kg/h，排放浓度0.32mg/m3。  ②喷漆废气（G5）  项目使用的底漆挥发份20%（其中二甲苯15%）、固体份80%，使用量2t/a，按挥发份全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为0.1t/a、二甲苯0.3t/a。  项目使用的面漆挥发份20%（其中二甲苯15%）、固体份80%，使用量2t/a，按挥发份全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为0.1t/a、二甲苯0.3t/a。  项目稀释剂挥发份100%（其中二甲苯60%），使用量1.07t/a，按挥发份全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为0.428t/a、二甲苯0.642t/a。  项目固化剂挥发份20%（其中二甲苯13%），使用量1.07t/a，按挥发份全部挥发计算，则非甲烷总烃产生量为0.075t/a、二甲苯0.139t/a。  拟建项目采用人工喷枪喷漆，喷漆在新建的全密闭喷漆房内进行，晾干工序也在密闭的喷漆房内进行，项目不设专用的调漆房，根据生产需要，油漆随用随调，项目在喷漆室中进行调漆，调漆废气与喷漆废气一起处理。喷漆房产生的喷漆废气通过收集后经油膜式净化机+两级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（2#）排放。  由于项目喷漆工序使用人工喷枪喷漆，压力大、速度快，喷出的油漆部分不能及时附着在工件表面，本项目上漆率达80%，即80%固体组分均保留在工件表面，剩余20%挥发在空气中产生漆雾（以颗粒物表征），产生的漆雾量为0.811t/a。  在密闭的喷漆室内，喷漆废气由集气罩收集后经油膜式净化机+两级活性炭吸附装置处理后通过15m排气筒（2#）排放。收集效率为90%，处理风量18000m3/h，处理效率90%。喷漆工序年工作2000h。  项目喷漆过程中非甲烷总烃产生量0.703t/a，二甲苯产生量1.381t/a，颗粒物0.811t/a。  非甲烷总烃无组织产生量0.07t/a，有组织产生量0.633t/a，产生速率0.317kg/h，产生浓度17.61mg/m3，有组织排放量0.063t/a，排放速率0.032kg/h，排放浓度1.78mg/m3。  二甲苯无组织产生量0.138t/a，有组织产生量1.243t/a，产生速率0.622kg/h，产生浓度34.56mg/m3，有组织排放量0.124t/a，排放速率0.062kg/h，排放浓度3.44mg/m3。  颗粒物无组织产生量0.081t/a，有组织产生量0.73t/a，产生速率0.365kg/h，产生浓度20.28mg/m3，有组织排放量0.073t/a，排放速率0.034kg/h，排放浓度1.89mg/m3。  **表5-1本项目喷漆参数**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **喷漆产品名称** | **涂装类型** | **喷漆产品比例** | **喷涂面积** | **喷涂厚度** | | 机器人集成系统 | 喷涂 | 87% | 40000m2 | 110um |   **表5-2 项目油漆用量计算表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **油漆** | **稀释剂** | **固化剂** | **合计** | | 底漆 | 2 | 0.5 | 0.5 | 3 | | 面漆 | 2 | 0.57 | 0.57 | 3.14 |   **表5-3油漆物料平衡表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **年用量** | **各组分含量** | | | **合计** | | **固体份** | **挥发份** | | | **非甲烷总烃** | **二甲苯** | | 1 | 底漆 | 2 | 1.6（80%） | 0.1（5%） | 0.3（15%） | 2 | | 2 | 面漆 | 2 | 1.6（80%） | 0.1（5%） | 0.3（15%） | 2 | | 3 | 稀释剂 | 1.07 | / | 0.428（40%） | 0.642（60%） | 1.07 | | 4 | 固化剂 | 1.07 | 0.856（80%） | 0.075（7%） | 0.139（13%） | 1.07 | | 合计 | | 6.14 | 4.056 | 0.703 | 1.381 | 6.14 |   **表5-4 喷漆车间物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | **出方** | | | | | 名称 | 用量（t/a） | 名称 | | | 数量（t/a） | | 底漆 | 2 | 固体份（附着在工件上） | | | 3.245 | | 面漆 | 2 | 进入大气及固废 | 非甲烷总烃 | 有组织排放量 | 0.063 | | 稀释剂 | 1.07 | 去除量 | 0.57 | | 固化剂 | 1.07 | 无组织 | 0.07 | |  |  | 二甲苯 | 有组织排放量 | 0.124 | |  |  | 去除量 | 1.119 | |  |  | 无组织 | 0.138 | |  |  | 颗粒物 | 有组织排放量 | 0.073 | |  |  | 去除量 | 0.657 | |  |  | 无组织 | 0.081 | | 合计 | 6.14 | 合计 | | | 6.14 |     **图5-2 油漆物料平衡图（t/a）**  （2）无组织排放废气   1. 机加工粉尘（G1、G3）   本项目在机加工过程会产生金属颗粒物。因为其质量较大，沉降较快，故大部分颗粒物均沉降在机械周围，有一少部分较细小的颗粒物会在空气中停留短暂时间后沉降于机械平台上。由于金属颗粒物质量较重，颗粒物散落范围很小，基本不会对车间其他地方造成影响，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。根据生产状况，类比同行业，本项目机加工过程中粉尘产生量按30g/t金属计，项目原材料钢材等原料的用量约为500t/a。因此，机加工过程中粉尘产生量为0.015t/a。   1. 焊接废气（G2）   焊接烟尘指焊接过程中在热作用下蒸发出的物质的总和，这些物质一部分冷却后凝结成固体微粉称烟尘，另一部分常温下不被冷凝固化的称烟气。项目产生的焊接烟尘主要来自于焊接工段。焊接过程产生主要污染物为的烟尘，由《环境保护实用技术手册》（胡名操主编）可知，电焊的发尘量见下表。  **表5-5几种焊接方法的发尘量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **焊接方法** | **焊接材料** | **施焊时发尘量（mg/min）** | **焊接材料的发尘量（g/kg）** | | 手工电弧焊 | 底氢型焊条 | 350～450 | 11～16 | | 自保护焊 | 药芯焊丝 | 2000～3500 | 20～25 | | 二氧化碳焊 | 实心焊丝 | 450～650 | 5～8 | | 氩弧焊 | 实心焊丝 | 100～200 | 2～5 |   项目主要为二氧化碳焊，焊丝年用量为2t，发尘量取6g/kg，由焊接材料用量和焊丝发尘量可以估算得出烟尘的产生量为0.012t/a。焊烟净化器收集效率为90%，处理效率100%，经焊烟净化器处理后烟尘的排放量为0.0012t/a，对于该工序产生的废气，采用移动式焊烟净化器处理，经净化后的焊接烟尘在车间无组织排放，并加强厂区通风。   1. 无组织废气产排情况   非甲烷总烃无组织排放量0.07t/a，排放速率0.029kg/h；二甲苯无组织排放量0.138t/a，排放速率0.058kg/h；颗粒物无组织排放量共0.098t/a，排放速率0.041kg/h。  **表5-6本项目有组织大气污染物产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **处理**  **风量**  **m3/h** | **污染**  **物** | **产生状况** | | | **拟采取治理**  **措施** | **排放状况** | | | **排气筒**  **参数** | **执行标准** | | **t/a** | **kg/h** | **mg/m3** | **t/a** | **kg/h** | **mg/m3** | **mg/m3** | | 抛丸 | 5000 | 颗粒物 | 0.019 | 0.032 | 6.4 | 2套旋风除尘+滤筒除尘器+15m（1#）排气筒（95%） | 0.00095 | 0.0016 | 0.32 | 1#排气筒H:15m  ф:0.5m ,  T:20℃ | 30 | | 固化 | 18000 | 非甲烷总烃 | 0.633 | 0.317 | 17.61 | 油膜式净化机+两级活性炭吸附装置+15m排气筒（2#）（90%） | 0.063 | 0.032 | 1.78 | 2#排气筒H:15m  ф:0.5m ,  T:20℃ | 80 | | 二甲苯 | 1.243 | 0.622 | 34.56 | 0.124 | 0.062 | 3.44 | 40 | | 颗粒物 | 0.73 | 0.365 | 20.28 | 0.073 | 0.034 | 1.89 | 30 |   **表5-7 本项目无组织大气污染物产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **排放量**  **（t/a）** | **排放时间**  **（h）** | **排放速率**  **（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.07 | 2400 | 0.029 | 7902.4 | 12 | | 二甲苯 | 0.138 | 0.058 | | 颗粒物 | 0.098 | 0.041 |   **2、水污染源分析**  本项目工作人员未发生变动，生活污水排放量不变，故无新增水污染排放物。  **3、噪声污染源**  本项目在企业原有厂区进行技术升级改造，原有生产设备部分淘汰，更换先进设备，主要噪声源有切割机、抛丸机、摇臂钻床等噪声源强在65-85dB之间。  **表5-8 项目噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量（台）** | **距各向厂界距离m** | | | | **声级值dB（A）** | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 龙门铣床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 85 | | 龙门刨床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | | 数显落地镗床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 80 | | 数显立式车床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 65 | | 立式加工中心 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | | 卧式镗床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | | 数控卧式车床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | | 卧式车床 | 3 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | | 立式升降台铣床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | | 摇臂钻床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 65 | | 数控立式钻床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | | 台式钻床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | | 线切割 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | | 龙门式火焰下料切割机 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | | 带锯床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 80 | | 抛丸机 | 1 | 20 | 95 | 145 | 25 | 70 |   **4、固体废弃物**  本项目不新增员工，不新增生活垃圾。项目产生的固体废物主要包括危险废物和一般工业固体废物。一般工业固废包括：焊渣、边角料、废弃零部件；危险废物主要为废活性炭、漆渣、废润滑油、废切削液、废漆桶、废油膜挡板、废油桶。类比原有项目，本项目固废产生如下：  （1）焊渣  产品在焊接过程中会产生少量的废焊渣，本次技改项目焊丝用量2t/a，根据建设单位实际生产经验可知，本项目焊渣产生量约为0.1t/a，经统一收集后外售。  （2）边角料  生产过程中，在下料、机加工工序会产生少量的金属边角料，根据建设单位实际生产经验可知，本项目金属边角料产生量约为10t/a，经统一收集后外售。  （3）废弃零部件  产品检测过程中，会有不合格产品，不合格产品主要更换零部件，会产生废弃的零部件，废弃零部件主要成分为铁、铜、钢和塑料，根据建设单位实际生产经验可知，本项目废弃零部件产生量约为0.5t/a，经统一收集后外售。  （4）废活性炭  本项目活性炭吸附装置中活性炭按1g活性炭吸附0.3g废气计算，项目去除有机废气1.689t/a，则本项目需要活性炭用量为5.63t/a，废活性炭产生量7.32t/a，属于危险废物HW49 900-041-49，应委托有相应危废资质的单位回收处理。  （5）漆渣  根据建设单位提供资料，漆渣产生量约为0.5t/a，对照《国家危险废物名录》，废物类别属于HW12，废物代码为 900-252-12，应委托有危废处理资质的单位处理。  （6）废润滑油  本项目生产设备机械维护所用润滑油定期更换，产生废润滑油量约0.1t/a。对照《国家危险废物名录》，属于危废 HW08，废物代码为 900-249-08，委托有危废处理资质的单位回收处理。  （7）废切削液  本项目生产设备机械维护所用切削液定期更换，产生废切削液量约0.1t/a。对照《国家危险废物名录》，属于危废 HW09，废物代码为 900-007-09，委托有危废处理资质的单位回收处理。  （8）废漆桶  本项目产生油性漆包装桶约0.3t/a，对照《国家危险废物名录》，属于危废 HW49， 废物代码为900-041-49，应委托有危废处理资质的单位处理。  （9）废油膜挡板  项目处理漆雾使用的油膜式净化机会产生废油膜挡板，据企业提供资料，废油膜挡板产生量约0.1t/a，属于危险废物HW49 900-041-49，应委托有相应危废资质的单位回收处理。  （10）废油桶  本项目机械维护过程中会使用润滑油或切削液，会产生废油桶，产生量为0.04t/a，属于危险废物HW49 900-041-49，委托有相关危废资质的单位处理。  本项目固体废物产生情况见下表。  **表5-9　本项目固体废物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **排放去向** | | 1 | 焊渣 | 一般固废 | / | 0.1 | 收集后外售 | | 2 | 边角料 | / | 10 | | 3 | 废弃零部件 | / | 0.5 | | 4 | 废活性炭 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 7.32 | 委托有相关危废资质的单位处理 | | 5 | 漆渣 | HW12  900-252-12 | 0.5 | | 6 | 废润滑油 | HW08 900-249-08 | 0.1 | | 7 | 废切削液 | HW09 900-007-09 | 0.1 | | 8 | 废漆桶 | HW49 900-041-49 | 0.3 | | 9 | 废油膜挡板 | HW49 900-041-49 | 0.1 | | 10 | 废油桶 | HW49 900-041-49 | 0.04 |   **5、技改项目实施前后“三本帐”**  **表5-10 本项目实施前后“三本帐”一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | **现有项目排放量** | **技改项目产生量** | **技改项目削减量** | **技改项目排放量** | **以新带老削减量** | **技改后排放量** | **增减量** | | 废气 | 颗粒物 | 0.18 | 0.847 | 0.675 | 0.172 | 0.18 | 0.172 | -0.008 | | 二甲苯 | 0 | 1.381 | 1.119 | 0.262 | 0 | 0.262 | +0.262 | | 非甲烷总烃 | 0 | 0.703 | 0.57 | 0.133 | 0 | 0.133 | +0.133 | | 废水 | 污水量 | 5600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5600 | 0 | | COD | 1.40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.40 | 0 | | NH3-N | 0.112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.112 | 0 | | 一般固废 | 焊渣 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 边角料 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废弃零部件 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 7.32 | 7.32 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 漆渣 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废润滑油 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废切削液 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废漆桶 | 0 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废油膜挡板 | 0 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废油桶 | 0 | 0.04 | 0.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

**6项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | | **污染物**  **名称** | **产生浓度（速率）**  **及产生量** | **排放浓度（速率）**  **及排放量** |
| 大气污染  物 | 有组织 | 抛丸 | 颗粒物 | 6.4mg/m3，0.019t/a | 0.32mg/m3，0.00095t/a |
| 喷漆 | 非甲烷总烃 | 17.61mg/m3，0.633t/a | 1.78mg/m3，0.063t/a |
| 二甲苯 | 34.56mg/m3，1.243t/a | 3.44mg/m3，0.124t/a |
| 颗粒物 | 20.28mg/m3，0.73t/a | 1.89mg/m3，0.073t/a |
| 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.029kg/h，0.07t/a | 0.029kg/h，0.07t/a |
| 二甲苯 | 0.058kg/h，0.138t/a | 0.058kg/h，0.138t/a |
| 颗粒物 | 0.041kg/h，0.098t/a | 0.041kg/h，0.098t/a |
| 水污染物 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 一般固废 | | 焊渣 | 0.1t/a | 0 |
| 边角料 | 10t/a | 0 |
| 废弃零部件 | 0.5t/a | 0 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 7.32t/a | 0 |
| 漆渣 | 0.5t/a | 0 |
| 废润滑油 | 0.1t/a | 0 |
| 废切削液 | 0.1t/a | 0 |
| 废漆桶 | 0.3t/a | 0 |
| 废油膜挡板 | 0.1t/a | 0 |
| 废油桶 | 0.04t/a | 0 |
| 噪声 | 本项目运营期噪声主要来自于切割机、抛丸机、摇臂钻床等生产设备，噪声源强在65-85dB之间。噪声经设备减振、隔声等措施后，其厂界噪声符合（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。 | | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**  厂区所在地不属于敏感或脆弱生态系统，本项目在现有厂区内进行技术改造升级，其建设和运营产生的污染物，经采用防治措施后对周围生态环境影响很小。 | | | | | |

**7环境影响分析**

|  |
| --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  本项目建设地点位于公司现有厂房内，不新建厂房，项目施工期主要进行设备的安装，产生的污染主要为噪声，由于拟建项目设备安装时间较短，且随着施工期的结束，噪声也随之消失，对周边环境影响很小，故因此本次不对施工期进行评价。 |
| **营运期环境影响分析：**  **一、大气环境的影响分析**  1、大气污染源排放参数  建设项目点源调查参数见表7-1，面源源强调查参数见表7-2。  **表7-1 项目点源源强调查参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部**  **中心坐标** | **排气筒高度/m** | **排气筒内径/m** | **烟气流速/（m/s）** | **烟气温度/℃** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率（kg/h）** | | 1 | 颗粒物 | E118°49′05″，N31°37′76″ | 15 | 0.5 | 7.08 | 20 | 2400 | 间歇 | 0.0016 | | 2 | 非甲  烷总烃 | E118°49′01″，N31°37′76″ | 15 | 0.5 | 7.08 | 20 | 600 | 间歇 | 0.032 | | 3 | 二甲苯 | 0.062 | | 4 | 颗粒物 | 0.034 |   **表7-2 项目面源源强调查参数表(矩形面源)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染工序** | **名称** | **面源起点**  **坐标** | **面源长度（m）** | **面源宽度（m）** | **面源有效排放高度（m）** | **年排放小时数** | **排放工况** | **排放速率（kg/h）** | | 生产车间 | 非甲烷总烃 | E118.4902，  N 31.3774 | 152.45 | 51.8 | 12 | 2400 | 间歇 | 0.029 | | 二甲苯 | 0.058 | | 颗粒物 | 0.041 |   2、废气排放影响预测  （1）评价等级判定标准  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见下表。  **表7-3 大气评价工作等级**   |  |  | | --- | --- | | **评价工作等级** | **评价工作分级判据** | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax<10% | | 三级 | Pmax<1% |   采用AERSCREEN估算模式和上述公式进行具体计算各主要气态污染物最大地面浓度及占标率如下：  （2）估算结果评价等级  根据导则要求，本项目使用估算模型AERSCREEN 进行评价等级判定，估算模型参数取值情况见表7-4，估算模型计算结果见表7-5、表7-6、表7-7。  **表7-4 估算模式参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 1 | 城市/农村 | 城市 | | 2 | 人口数 | 61万 | | 3 | 最高环境温度/℃ | 41 | | 4 | 最低环境温度/℃ | -13.2 | | 5 | 土地利用类型 | 城市 | | 6 | 区域湿度条件 | 中等湿度 | | 7 | 考虑地形 | □是☑否 | | 8 | 地形数据分辨率/m | / | | 9 | 考虑岸线熏烟 | □是☑否 | | 10 | 岸线距离/km | / | | 11 | 岸线方向/° | / |   **表7-5 有组织污染源估算模型计算结果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **下风向距离/m** | **排气筒1#** | | | **颗粒物** | | | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | | 10 | 0.04 | 0.00 | | 18 | 0.14 | 0.02 | | 50 | 0.08 | 0.01 | | 100 | 0.09 | 0.01 | | 200 | 0.06 | 0.01 | | 300 | 0.04 | 0.00 | | 400 | 0.03 | 0.00 | | 600 | 0.02 | 0.00 | | 700 | 0.01 | 0.00 | | 900 | 0.01 | 0.00 | | 1000 | 0.01 | 0.00 | | 1200 | 0.01 | 0.00 | | 1300 | 0.01 | 0.00 | | 1500 | 0.01 | 0.00 | | 1600 | 0.01 | 0.00 | | 1800 | 0.00 | 0.00 | | 2000 | 0.00 | 0.00 | | 2100 | 0.00 | 0.00 | | 2200 | 0.00 | 0.00 | | 2400 | 0.00 | 0.00 | | 2500 | 0.00 | 0.00 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 0.14 | 0.02 | | D10%/最远距离/m | 18 | |   **表7-6 有组织污染源估算模型计算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **下风向距离/m** | **排气筒2#** | | | | | | | **颗粒物** | | **非甲烷总烃** | | **二甲苯** | | | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | | 10 | 0.07 | 0.01 | 0.04 | 0.00 | 0.08 | 0.04 | | 50 | 1.79 | 0.20 | 3.07 | 0.15 | 5.94 | 2.97 | | 104 | 2.05 | 0.23 | 5.59 | 0.28 | 10.83 | 5.41 | | 200 | 1.18 | 0.13 | 4.00 | 0.78 | 7.75 | 3.87 | | 300 | 0.79 | 0.09 | 2.67 | 0.13 | 5.17 | 2.59 | | 400 | 0.58 | 0.06 | 1.92 | 0.10 | 3.72 | 1.86 | | 600 | 0.35 | 0.04 | 1.16 | 0.06 | 2.25 | 1.12 | | 700 | 0.29 | 0.03 | 0.95 | 0.05 | 1.84 | 0.92 | | 900 | 0.21 | 0.02 | 0.68 | 0.03 | 1.32 | 0.66 | | 1000 | 0.18 | 0.02 | 0.59 | 0.03 | 1.15 | 0.57 | | 1200 | 0.14 | 0.02 | 0.46 | 0.02 | 0.90 | 0.45 | | 1300 | 0.13 | 0.01 | 0.42 | 0.02 | 0.81 | 0.40 | | 1500 | 0.11 | 0.01 | 0.34 | 0.02 | 0.66 | 0.33 | | 1600 | 0.10 | 0.01 | 0.55 | 0.02 | 0.61 | 0.30 | | 1800 | 0.09 | 0.01 | 0.27 | 0.01 | 0.52 | 0.26 | | 2000 | 0.08 | 0.01 | 0.23 | 0.01 | 0.44 | 0.22 | | 2100 | 0.08 | 0.01 | 0.21 | 0.01 | 0.42 | 0.21 | | 2200 | 0.07 | 0.01 | 0.20 | 0.01 | 0.39 | 0.19 | | 2400 | 0.07 | 0.01 | 0.18 | 0.01 | 0.34 | 0.17 | | 2500 | 0.07 | 0.01 | 0.17 | 0.01 | 0.33 | 0.16 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 2.05 | 0.23 | 5.59 | 0.28 | 10.83 | 5.41 | | D10%/最远距离/m | 104 | | | | | |   **表7-7 无组织污染源估算模型计算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **下风向距离/m** | **面源1** | | | | | | | **颗粒物** | | **非甲烷总烃** | | **二甲苯** | | | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | **预测质量浓度/ ug/m3** | **占标率/%** | | 10 | 6.29 | 0.70 | 4.45 | 0.22 | 8.90 | 4.45 | | 50 | 8.45 | 0.94 | 5.98 | 0.30 | 11.95 | 5.98 | | 77 | 9.57 | 1.06 | 6.77 | 0.34 | 13.54 | 6.77 | | 100 | 8.97 | 1.00 | 6.34 | 0.32 | 12.68 | 6.34 | | 200 | 4.43 | 0.49 | 3.14 | 0.16 | 6.27 | 3.14 | | 300 | 2.65 | 0.29 | 1.87 | 0.09 | 3.75 | 1.87 | | 400 | 1.82 | 0.20 | 1.29 | 0.06 | 2.57 | 1.29 | | 600 | 1.06 | 0.12 | 0.75 | 0.04 | 1.50 | 0.75 | | 700 | 0.87 | 0.10 | 0.61 | 0.03 | 1.22 | 0.61 | | 900 | 0.62 | 0.07 | 0.44 | 0.02 | 0.87 | 0.44 | | 1000 | 0.54 | 0.06 | 0.38 | 0.02 | 0.76 | 0.38 | | 1200 | 0.42 | 0.05 | 0.30 | 0.01 | 0.59 | 0.30 | | 1300 | 0.38 | 0.04 | 0.27 | 0.01 | 0.53 | 0.27 | | 1500 | 0.31 | 0.03 | 0.22 | 0.01 | 0.44 | 0.22 | | 1600 | 0.28 | 0.03 | 0.20 | 0.01 | 0.40 | 0.20 | | 1800 | 0.24 | 0.03 | 0.17 | 0.01 | 0.34 | 0.17 | | 2000 | 0.21 | 0.02 | 0.15 | 0.01 | 0.30 | 0.15 | | 2100 | 0.20 | 0.02 | 0.14 | 0.01 | 0.28 | 0.14 | | 2200 | 0.18 | 0.02 | 0.13 | 0.01 | 0.26 | 0.13 | | 2400 | 0.16 | 0.02 | 0.12 | 0.01 | 0.23 | 0.12 | | 2500 | 0.16 | 0.02 | 0.11 | 0.01 | 0.22 | 0.11 | | 下风向最大质量浓度及占标率/% | 9.57 | 1.06 | 6.77 | 0.34 | 13.54 | 6.77 | | D10%/最远距离/m | 77 | | | | | |   本项目有多个污染源按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价依据，从上表可以看出，本项目最大地面空气质量浓度占标率为6.77%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价等级为二级。二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km，二级评价项目不进行进一步预测与评价。  3、大气环境防护距离  大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。本次环评采用进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布。根据计算结果可知，厂界外无超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，不需设置大气环境防护距离。  4、大气环境影响评价自查表  本项目大气环境影响评价自查表如下：  **表7-8 建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | 二级☑ | | | | | 三级□ | | | | | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | 边长=5~50km□ | | | | | 边长=5km☑ | | | | | | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | 500~2000t/a□ | | | | | | <500t/a☑ | | | | | | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NO2、PM10、PM2.5、O3、CO） | | | | | | | | 包括二次PM2.5□ | | | | | | | | 其他污染物（二甲苯、非甲烷总烃） | | | | | | | | 不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | | 地方标准□ | | | | | 附录D☑ | | | | 其他标准□ | | | | 现状评价 | 评价功能区 | 一类区□ | | | | | 二类区☑ | | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | 评价基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | 主管部门发布的数据 | | | | | 现状补充检测□ | | | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 | | | | 拟替代的污染源□ | | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | 区域污染源□ | | | 本项目非正常排放源□ | | | | | 现有污染源□ | | | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | AUSTAL2000□ | | | EDMS  /AEDT□ | | | CALPUFF  □ | | | | 网格模型□ | 其他□ | | 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | | 边长5~50km□ | | | | | 边长=5km□ | | | | | | 预测因子 | 预测因子（） | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□ | | | | | | | 不包括二次PM2.5 | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100% | | | | | | | | | C本项目最大占标率>100%□ | | | | | | | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大占标率>10%□ | | | | | | | 二类区 | | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大占标率>30%□ | | | | | | | 非正常1h浓度贡献值 | 非正常持续时长 | | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | C非正常占标率>100%□ | | | | | | （ ）h | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | | | k>-20%□ | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯） | | | | | 有组织废气监测☑ | | | | | 无监测□ | | | | | | 无组织废气监测☑ | | | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（无） | | | | | 监测点位数（0） | | | | | 无监测□ | | | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受  不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2:（）t/a | | NOx:（）t/a | | | | | 颗粒物:（0.172）t/a | | | | VOCs:（0.395）  t/a | | | | | 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 | | | | | | | | | | | | | | | | |   **二、水环境影响分析**  （1）废水排放  本项目不新增员工，无新增生活污水排放。  **表7-9 地表水环境影响评价自查表**   | **工作内容** | | **自查项目** | | | | | | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | | | | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | | | 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | | | 直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □ | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | | | | 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☑；pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □ | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | | | | 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | | | 一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑ | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | | | | 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | 数据来源 | | | | | | | | | 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | 拟替代的污染源 □ | | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | | | | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | 数据来源 | | | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | 生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 ☑；其他 □ | | | | | | | | | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量40%以下 □；开发量40%以上 □ | | | | | | | | | | | | | | 水文情势调查 | 调查时期 | | | | 数据来源 | | | | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | | | | 补充监测 | 监测时期 | | | | 监测因子 | | | | | | 监测断面或点位 | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 ☑；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | （pH,COD,BOD5,NH3-N） | | | | | | 监测断面或点位个数（ 3 ）个 | | | | 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | | | 评价因子 | （ ） | | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类口；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（依据监测年） | | | | | | | | | | | | | | 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 ☑；不达标 □ 水环境保护目标质量状况 □：达标 ☑；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | | | 达标区 ☑  不达标区 □ | | 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | | | | 预测因子 | （ ） | | | | | | | | | | | | | | 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | | | 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | | | 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | | | 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | | | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑ | | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | | | | （）  （） | | | （）  （） | | | | | （）  （） | | | | | | 替代源排放情况 | 污染源名称 | | 排污许可证编号 | | | | 污染物名称 | | | 排放量/（t/a） | | 排放浓度/（mg/L） | | | （ ） | | （ ） | | | | （ ） | | | （ ） | | （ ） | | | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m | | | | | | | | | | | | | | 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □ | | | | | | | | | | | | | | 监测计划 |  | 环境质量 | | | | | | 污染源 | | | | | | | 监测方式 | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | | | 监测点位 | （ ） | | | | | | （ ） | | | | | | | 监测因子 | （ ） | | | | | | （ ） | | | | | | | 污染物排放清单 | ☑ | | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | | 可以接受 ☑；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | | |   **三、声环境影响分析**  （1）噪声源强  本项目运营期噪声主要来自于切割机、抛丸机、摇臂钻床等生产设备产生的噪声，噪声源强在65-85dB 之间。  **表7-10 项目噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量（台）** | **距各向厂界距离m** | | | | **声级值dB（A）** | **降噪措施** | **降噪后声级** | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 龙门铣床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 85 | 建筑物隔声、减振 | 65 | | 龙门刨床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | 55 | | 数显落地镗床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 80 | 60 | | 数显立式车床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 65 | 45 | | 立式加工中心 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | 50 | | 卧式镗床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | 55 | | 数控卧式车床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | 50 | | 卧式车床 | 3 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | 55 | | 立式升降台铣床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | 50 | | 摇臂钻床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 65 | 45 | | 数控立式钻床 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | 50 | | 台式钻床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | 55 | | 线切割 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 70 | 50 | | 龙门式火焰下料切割机 | 1 | 93 | 32 | 40 | 61 | 75 | 55 | | 带锯床 | 2 | 93 | 32 | 40 | 61 | 80 | 60 | | 抛丸机 | 1 | 20 | 95 | 145 | 25 | 70 | 50 |   （2）噪声环境影响预测  1）预测模式  本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009中的工业噪声预测计算模式。  ①计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级    式中：Loct,t——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；  Lwoct——某个声源的倍频带声功率级，dB；  r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m：  R——房间常数，m2；  Q——方向性因子，无量纲。  ②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级    ③计算室外靠近围护结构处的声压级    ④将室外声级Loct,2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第i个倍频带的声功率级Lw,oc：    式中：S为透声面积，m2。  ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw,oct，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  ⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级    式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；  Loct(r0)——参考位置r0处的倍频声压级，dB；  r——预测点距声源的距离，m；  r0——参考位置距声源的距离，m；  △Loct——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。如果已知声源的倍频带声功率级Lw,oct，且声源可看作是位于地面上的，则：  ⑦等效连续A声级    式中：LAeq：在T段时间内的等效声级dB(A)；  T：计算时间段的时间总数，对于昼间T=16，夜间T=8；  t：某时段的时间序号；  SLA：某时段的A声级dB(A)。  2）预测结果  建设项目运行时预测噪声排放值结果见下表所示。  预测结果见下表。  **表7-11 本项目主要声源对厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点名称** | | **昼 间** | | **预测值** | **标准值** | **达标情况** | | **贡献值** | **贡献值** | **昼间** | | 厂界 | 东厂界 | 59.4 | 27.27 | 59.40 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 58.8 | 36.53 | 58.83 | 达标 | | 西厂界 | 58.3 | 34.60 | 58.32 | 达标 | | 北厂界 | 56.9 | 30.93 | 56.91 | 达标 |   由预测结果可知，本项目建成投产后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。  **四、固体废物影响分析**  1、固废产生情况  本项目不新增员工，不新增生活垃圾。项目产生的固体废物主要包括危险废物和一般工业固体废物。一般工业固废包括：焊渣、边角料、废弃零部件；危险废物主要为废活性炭、漆渣、废润滑油、废切削液、废漆桶、废油膜挡板。类比原有项目，本项目固废产生如下：  **表7-12 本项目固体废物利用处置方式评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生**  **工序** | **属性** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **计算依据** | **处理处置方法** | **达标**  **情况** | | 1 | 焊渣 | 生产加工 | 一般固废 | / | 0.1 | 建设方提供资料 | 收集后外售 | 固废均得到合理处置，零排放 | | 2 | 边角料 | / | 10 | | 3 | 废弃零部件 | / | 0.5 | | 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | HW49 900-041-49 | 7.32 | 委托有相关危废资质的单位处理 | | 5 | 漆渣 | 生产加工 | HW12  900-252-12 | 0.5 | | 6 | 废润滑油 | HW08 900-249-08 | 0.1 | | 7 | 废切削液 | HW09 900-007-09 | 0.1 | | 8 | 废漆桶 | HW49 900-041-49 | 0.3 | | 9 | 废油膜挡板 | 废气处理 | HW49 900-041-49 | 0.1 | | 10 | 废油桶 | 生产加工 | HW49 900-041-49 | 0.04 |   2、危险废物贮存场所（设施）要求及环境影响分析  危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。项目需设置危废暂存间，危废暂存间的设置以及利用与处置情况一览表如下表所示：  **表7-13 项目危险废物分析结果汇总及处置情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废名称** | **危废类别及代码** | **贮存场所** | **产生量t/a** | **产生工序** | **形态** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **占地面积** | **贮存周期** | **污染放置措施** | | 1 | 废活性炭 | HW49 900-041-49 | 危废暂存间 | 7.32 | 废气  处理 | 固态 | 有毒有机物 | 180d | T/In | 50m2 | 六个月 | 建立危废暂存区，委托有资质的单位处理 | | 2 | 漆渣 | HW12  900-252-12 | 0.5 | 生产加工 | T/I | | 3 | 废润滑油 | HW08 900-249-08 | 0.1 | 液态 | 废油脂 | T/I | | 4 | 废切削液 | HW09 900-007-09 | 0.1 | 液态 | T | | 5 | 废漆桶 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 固态 | 有毒有机物 | T/In | | 6 | 废油膜挡板 | HW49 900-041-49 | 0.1 | 废气  处理 | 固态 | T/In | | 7 | 废油桶 | HW49 900-041-49 | 0.04 | 生产加工 | 固态 | 废油脂 | T/In |   根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告2017年第43号)的相关要求要求，危险废物堆放场地相关要求如下：  （1）一般要求  ①对所有的危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，且表面无裂隙，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。  ②在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。  ③在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。  ④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，并应设有隔离间隔断。  ⑤无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。  ⑥应设置于易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外。  ⑦危废暂存间要有安全照明设施和观察窗口。  ⑧危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。  （2）危险废物贮存容器  ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。  ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。  ③装载危险废物的容器必须完好无损。  ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。  ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。  ⑥液装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。  （3）危险废物贮存设施的运行与管理  ①从事危险废物贮存的单位必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。  ②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。  ③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没按规定填写的危险废物。  ④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。  ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。  ⑥危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。  ⑦必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  （4）危险废物贮存设施要求“四防”要求  危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10 厘米/秒；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；不相容的危险废物不能堆放在一起。  项目危废暂存区域车间地面均采用混凝土浇筑，防渗系数保证符合标准要求，贮存区域为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。  3、签订委托处置协议  建设单位目前危险废物正在与相关单位签订危废协议，企业承诺尽快完善该手续，报环保部备案。芜湖市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危险废物，危废处理单位经营范围及处理能力如下：  芜湖海创环保科技有限公司危废证书编号340222002，经营危废类别及经营规模：HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49等17大类，283小类。共计年处理13万t/a。建设单位建成投产后废活性炭（7.32t/a）、漆渣（0.5t/a）、废润滑油（0.1t/a）、废切削液（0.1t/a）、废漆桶（0.3t/a）、废油膜挡板（0.1t/a）、废油桶（0.04t/a）。在芜湖海创环保科技有限公司现有处理能力内。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关规定和要求。  **五、地下水环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“78、电气机械及器材制造”，“其他”，做报告表规定，属于Ⅳ类项目；Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。  由于本项目主要为机器人自动化冲压生产线集成应用系统的生产，项目仅在生产车间、危废暂存间等区域可能会造成地下水污染，对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象。正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。  **六、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作等级划分表见下表。  **表7-14 污染影响型评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **占地规模**  **敏感程度** | **Ⅰ类** | | | **Ⅱ类** | | | **Ⅲ类** | | | | **大** | **中** | **小** | **大** | **中** | **小** | **大** | **中** | **小** | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - | | 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。 | | | | | | | | | |   污染影响型敏感程度分级表见下表。  **表7-15 污染影响型敏感程度分级表**   |  |  | | --- | --- | | **敏感程度** | **判断依据** | | 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 | | 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 | | 不敏感 | 其他情况 |   对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 其他”，土壤环境影响评价项目类别是Ⅲ类。本项目总占地面积28137.42m2，小于5hm2，占地规模为小型。项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感；对照表7-15，确定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **七、环境风险分析**  1、评价依据  （1）风险调查  危险物质数量和分布情况见下表。  **表7-16 危险物质数量及分布情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设施名称** | **物料名称** | **最大存在总量** | | 1 | 化学品库 | 油漆 | 1t | | 2 | 润滑油 | 0.5t | | 3 | 切削液 | 0.5t |   （2）环境风险潜势初判  建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）按下式计算：  C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\1554798960(1).png  式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1, Q2, ..., Qn——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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  经过对原材料的成分进行统计分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录B，临界量取值见下表。  **表7-17 项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **Q值** | | 1 | 油漆 | 1 | 50 | 0.02 | | 2 | 润滑油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 3 | 切削液 | 0.5 | 2500 | 0.0002 | | 合计 | | | | 0.0204 |   建设项目 Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ。  （3）评价等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目风险评价等级判定为简单分析。  **表7-18 评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   建设项目 Q＜1，环境风险潜势为Ⅰ。   1. 环境敏感目标概况   **表7-19 环境敏感保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **名称** | **坐标** | | | **方位** | | **相对厂界距离(m)** | | **保护对象** | **保护级别** | | **X** | | **Y** | | 空气环境 | 万春新苑 | 0 | | -1308 | S | | 1308 | | 10000人 | （GB3095-2012）中二级标准及其修改单 | | 宜居春水湾 | 242 | | -2010 | WS | | 2025 | | 3000人 | | 芜湖市万春小学 | 0 | | -2065 | S | | 2065 | | 300人 | | 芜湖市育文学校 | 0 | | -1081 | S | | 1081 | | 200人 | | 万春花园 | 0 | | -558 | S | | 558 | | 10000人 | | 地表水环境 | 青弋江 | / | / | | S | | 7800 | | 中型 | （GB3095-2012）中Ⅲ类 | | 长江 | / | / | | W | | 13700 | | 大型 | | 漳河 | / | / | | WS | | 18100 | | 中型 | （GB3095-2012）中Ⅱ类 | | 声环境 | 厂界 | / | / | | / | / | | / | | （GB3096-2008）中3类 |   3、环境风险识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录B以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A内容，可判定本项目生产过程中涉及的轻质柴油为危险物质，储存危险物质的场所具有一定的风险性。  4、环境风险分析  大气环境：项目的原材料在存放过程中可能会因为操作不当或者管理不完善等原因而引发火灾。从项目原料及产品存在危险分析，最大事故发生概率为火灾或原料泄漏。一旦发生，将对环境、周围人群健康安全造成极大的影响。  地表水：本项目产生的事故污水主要为发生火灾时产生的消防废水。假设当火灾爆炸发生时，造成项目所储存的化学品泄漏和火灾，需要进行消防灭火。消防废水排放将会给城东污水处理厂和周边河流带来明显的影响，必须引起足够的重视。  5、环境风险防范措施和应急要求  （1）外泄风险防范措施  ①应划分单独的原料仓库对原料进行分类堆放，确保堆放区地面已实施硬化，并避免在包装桶上方或周边堆放重物或尖锐物品，以免造成因容器破损外泄。  ②已开封的液体原料桶应妥善放置，避开活动频繁区域，以免不小心被撞翻后外泄。  ③废桶应妥善收集放置，并及时将废原料桶送至有危废处置资质单位进行无害化处理或由供应商回收利用。  ④做好液体原料的日常存放工作，尽量减少库存量。  （2）火灾事故风险防范措施  ①要加强员工的防火意识，不得在车间内吸烟。  ②厂区内要配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。  ③与当地消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。  ④员工要能熟练使用灭火器。  （3）电气、电讯安全防范措施  ①项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。  ②电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。  ③化学品仓库内使用低温照明灯具，对灯具的发热部件采取隔热等防火保护措施，配电箱及开关设置在仓库外。  供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。  （4）消防及火灾报警  项目在生产车间及库区外部配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。同时，厂区内部设置事故废水池、地沟，便于火灾发生时暂存消防事故水。  （5）安全管理  项目在管理上应设置专业安全监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。  **表7-20 建设项目环境风险简单分析内容**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 机器人自动化集成应用研发与制造基地技术改造项目 | | | | | **建设地点** | 安徽省 | 芜湖市 | 鸠江经济开发区 | | | **地理坐标** | 经度 | E118°48′96″ | 纬度 | N31°37′73″ | | **主要危险物质及分布** | 油漆、切削液、润滑油 | | | | | **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | 大气环境：项目的原材料在存放过程中可能会因为操作不当或者管理不完善等原因而引发火灾。从项目原料及产品存在危险分析，最大事故发生概率为火灾或原料泄漏。一旦发生，将对环境、周围人群健康安全造成极大的影响。  地表水：本项目产生的事故污水主要为发生火灾时产生的消防废水、生活污水。假设当火灾爆炸发生时，造成项目所储存的化学品泄漏和火灾，需要进行消防灭火。消防废水排放将会给城东污水处理厂和周边河流带来明显的影响，必须引起足够的重视。 | | | | | **风险防范措施要求** | （1）外泄风险防范措施；  （2）火灾事故风险防范措施；  （3）电气、电讯安全防范措施；  （4）消防及火灾报警；  （5）安全管理。 | | | |   **八、环境管理与监测计划**  （1）环境保护管理  本项目运营期对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应设置专人负责项 目环保设施的运行和管理工作。同时加强对管理人员及职工的环保培训，不断提高管理水平和环保意识。严格落实环境监测计划，以便及时了解本项目对周围环境造成的影响情况，并采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染，使各项环保措施落实到实处，以期达到预定目标。  （2）监测计划  **表7-21 监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | | **监测项目** | **监测频次** | | 废水 | / | | / | / | | 废气 | 有组织 | 排气筒1# | 颗粒物 | 1次/年 | | 排气筒2# | 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物 | 1次/年 | | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯 | 1次/年 | | 噪声 | 项目厂界四周 | | 连续等效 A 声级 | 每季度一次 |   **九、环保投资估算**  本项目环保投资约为28万元，占总投资150万元的18.67％，主要环保投资见下表。  **表7-22 环境保护投资估算**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **采取的环保措施** | **环保投资费用（万元）** | | 废气 | 机加工废气、焊接废气 | 依托现有（焊接废气经移动式焊烟净化器处理、机加工废气经车间加强通风处理） | 0 | | 抛丸废气 | 2套旋风除尘+滤筒除尘器+15m（1#）排气筒 | 10 | | 喷漆废气 | 油膜式净化机+两级活性炭吸附装置+15m排气筒（2#） | 10 | | 废水 | 生活污水 | 依托现有（化粪池） | 0 | | 固废 | 一般固废 | 一般固废暂存处，焊渣、边角料、废弃零部件收集后外售 | 6 | | 危险固废 | 危险废物暂存处防腐防渗，产生的危废交由有相关资质单位进行处理 | | 噪声 | 噪声 | 低噪声设备、隔声等 | 2 | | 28万占本项目总投资150万元的18.67% | | | 28 | |

**8建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **（编号）** | | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气  污染物 | 有组织 | 抛丸  废气 | 颗粒物 | 2套旋风除尘+滤筒除尘器+15m（1#）排气筒 | 颗粒物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关排放标准；非甲烷总烃、二甲苯执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准；无组织非甲烷总烃厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准、厂界执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准 |
| 喷漆  废气 | 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物 | 油膜式净化机+两级活性炭吸附装置+15m排气筒（2#） |
| 无组织 | 生产车间 | 非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物 | 车间加强通风 |
| 水污  染物 | **/** | | **/** | **/** | **/** |
| 固  体  废  物 | 一般固废 | | 焊渣 | 厂家回收利用 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的有关规定 |
| 边角料 |
| 废弃零部件 |
| 危险固废 | | 废活性炭 | 委托有相关危废资质的单位处理 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定 |
| 漆渣 |
| 废润滑油 |
| 废切削液 |
| 废漆桶 |
| 废油膜挡板 |
| 废油桶 |
| 噪  声 | 通过选用低噪声设备，同时对噪声设备采用隔声、减振等降噪措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。 | | | | |
| **生态保护措施及预期效果**  无。 | | | | | |

**9结论与建议**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  安徽戎发冲压机器人有限公司投资150万，购置抛丸机、喷漆室，淘汰部分原有老旧设备，更换先进设备，在现有厂房内建设机器人自动化集成应用研发与制造基地技术改造项目。本次技改项目建成后，在其余生产工艺及产品产能不变的情况下，新增抛丸工艺及喷漆工艺，形成年产20套机器人自动化冲压生产线集成应用系统的生产规模。  **2、产业政策符合性**  对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类；同时，对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，项目属于鼓励类。且根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目无淘汰落后生产工艺、设备和产品。本项目的建设符合国家的产业政策及地方产业政策要求。  **3、项目选址合理性分析**  本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，项目地块属于工业用地，符合区域用地规划。根据对项目周边环境的现场踏勘情况，厂址周围 200m 范围内无文物保护、饮用水源地等特殊敏感环境保护目标。  综上所述，本项目建设符合芜湖市鸠江经济开发区发展规划。  **4、环境质量现状要求的符合性**  （1）环境空气  本次评价通过资料收集的方式调查了项目所在地芜湖市2019年的的常规现状监测数据，资料来源于芜湖市生态环境局网站公示的年度环境质量公报，数据真实来源真实可靠。根据环境质量公报：判定项目所在地芜湖市环境空气为“不达标区”。 超标因子为NO2、PM10、PM2.5和O3。超标原因可能为：市区受区域扬尘、道路工程施工、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响。  （2）地表水环境  为了解项目所在区域的水环境质量现状，本次环评中水环境质量引用《芜湖瑞鹄浩博模具有限公司年产7000吨汽车模具项目环境影响报告表》中的监测数据，芜湖瑞鹄浩博模具有限公司废水排入城东污水处理厂处理，最终进入青弋江，和本项目属于同一纳污水体，故本次水环境质量监测数据引用合理。青弋江监测断面处各水质标准指数均＜1，各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的Ⅲ类水质标准要求。因此，拟建项目区域地表水环境总体质量情况较好。  （3）噪声  本项目位于芜湖市鸠江经济开发区机器人产业园，项目地块属于工业区。合肥天海检测技术服务有限公司于2020年8月31日-9月1日对项目厂界进行了噪声现状监测，根据监测结果项目所在地声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准限值，因此，项目所在地声环境质量良好。  **5、“三线一单”相符性分析**  本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。  综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。  **6、环境影响分析**  （1）废水环境影响分析  本项目不新增员工，无新增生活污水排放。  本项目废水依托项目区现有化粪池处理达标后，经市政污水管网排入城东污水处理厂处理，处理达到（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中A标准后排入青弋江。  本项目实施后，废水排放量减少。因此，本项目不会给周边水环境造成影响。  （2）大气环境影响分析  本项目产生的金属粉尘自然沉降，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。抛丸废气经2套旋风除尘+滤筒除尘器+15m（1#）排气筒，喷漆废气经过油膜式净化机+两级活性炭吸附装置处理后通过15m（2#）排气筒排放。  经预测，处理后的废气浓度可满足相关标准中的浓度限值。  本项目所有污染源（包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布从厂界起没有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，因此本项目不需设置大气环境防护距离。  （3）声环境影响分析  本项目运营期噪声主要来自于生产设备，项目单位采取基础减振、隔声等措施后，根据噪声预测结果厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  （4）固体废弃物环境影响分析  生产固废分类收集至暂存处并做好回收处理：焊渣、边角料、废弃零部件收集后外售；危险废物收集至危废暂存间后委托有相关危废资质的单位处理。  综上所述，本项目产生的各种固体废弃物均能得到妥善处置，对周围环境影响很小。  **7、环境管理与监测计划**  建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。  **8、总量控制**  废水：本项目无新增人员，无新增生活污水排放，故无新增总量控制指标。  废气：  有组织：颗粒物：0.074t/a；VOCs（以非甲烷总烃与二甲苯和计）0.187t/a。  无组织：颗粒物：0.098t/a；VOCs（以非甲烷总烃与二甲苯和计）0.208t/a。  本项目为技改项目，项目建成后，全厂颗粒物：0.172t/a，VOCs(非甲烷总烃表征)排放量为0.395t/a。  本项目污染物排放总量由当地环保主管部门通过区域平衡予以核准分配。  **9、总结论**  综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。  **二、建议**  （1）加强生产设施及防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放。  （2）加强职工的清洁生产意识教育，要求职工在日常生产过程中严格按照有关操作规程进行操作，避免造成资源和物料的浪费，提高资源及物料的利用率。  （3）环保验收“三同时”一览表详见下表。  **表9-1 本项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **污染物** | **采取的环保措施** | **验收要求** | **进度** | | 废气 | 有组织 | 抛丸废气 | 2套旋风除尘器+滤筒除尘器+15m（1#）排气筒 | 颗粒物满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关排放标准；非甲烷总烃、二甲苯执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准；无组织非甲烷总烃厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准、厂界执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）相关标准 | 与建  设项  目同  时设  计、同  时施  工，同  时投  入运  行 | | 喷漆废气 | 油膜式净化机+两级活性炭吸附装置处理后通过15m（2#）排气筒排放 | | 无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 车间加强通风、布设排风扇 | | 废水 | / | / | / | / | | 固废 | 一般固废 | 焊渣 | 收集后外售 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的有关规定 | | 边角料 | | 废弃零部件 | | 危险废物 | 废活性炭 | 交由有危废资质单位进行处理、建立危废暂存区 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的有关规定 | | 漆渣 | | 废润滑油 | | 废切削液 | | 废漆桶 | | 废油膜挡板 | | 废油桶 | | 噪声 | 生产设备 | 噪声 | 低噪声设备、隔声等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求 | |

|  |
| --- |
| 预审意见：    公章  经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：    公章  经办人： 年 月 日 |
| 审批意见：  公章  经办人： 年 月 日 |
| **注 释**   1. 本报告表应附以下附件、附图：   附件1 委托书  附件2 建设单位承诺书  附件3 原有项目审批意见  附件4 原有项目验收意见  附件5 危废处置承诺  附件6 备案通知  附件7 营业执照  附件8 法人身份证复印件  附件9 不动产权证  附件10 噪声检测报告  附图1 项目地理位置图  附图2 项目周边环境概况图  附图3 本项目在规划图中位置  附图4 建设项目环境敏感目标保护分布图  附图5 污水处理厂收水范围图  附图6 厂区平面布置图  附图7 本项目车间平面布置图  附表 建设项目审批登记表   1. 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。 2. 大气环境影响专项评价 3. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水） 4. 生态影响专项评价 5. 声影响专项评价 6. 土壤影响专项评价 7. 固体废弃物影响专项评价   以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 | |