**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

**项目名称：湖南意华精密压铸生产项目**

**建设单位（盖章）：湖南意华精密压铸有限公司**

**编制日期：2024年10月**

**中华人民共和国生态环境部制**

**目录**

**[一、建设项目基本情况](#_Toc31166_WPSOffice_Level1)** **[1](#_Toc31166_WPSOffice_Level1)**

**[二、建设项目工程分析 9](#_Toc28910_WPSOffice_Level1)**

**[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 2](#_Toc13776_WPSOffice_Level1)0**

**[四、主要环境影响和保护措施 2](#_Toc19306_WPSOffice_Level1)6**

**[五、环境保护措施监督检查清单](#_Toc10639_WPSOffice_Level1)** **[5](#_Toc10639_WPSOffice_Level1)5**

**[六、结论 5](#_Toc3896_WPSOffice_Level1)7**

**[附表 5](#_Toc1827_WPSOffice_Level1)8**

#

**附图**

附图1 项目地理位置示意图

附图2 厂区平面布置图

附图3 项目监测点位图

附图4 项目主要环境保护目标

附图5 项目厂区四周图片

附图6 永州市经济技术开发区总体规划

附图7 项目排水规划

**附件**

附件1 环评委托书

附件2 项目营业执照

附件3 项目租赁合同

附件4 永州市经济开发区环境影响报告书的环评批复

附件5 项目备案证明

附件6 永州经开区跟踪评价批文

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 湖南意华精密压铸生产项目 |
| 项目代码 | 2406-431171-04-01-296546 |
| 建设单位联系人 | 唐高泉 | 联系方式 | 13249921653 |
| 建设地点 | 永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房 |
| 地理坐标 | 18#：（111度34分24.157秒，26度24分15.307秒）3#靠西边第一至五层：（111度34分20.236秒，26度24分10.760秒） |
| 国民经济行业类别 | C3392 有色金属铸造 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339中其他（仅分割、焊接、组装的除外） |
| 建设性质 | 🗹新建（迁建）🞎改建🞎扩建🞎技术改造 | 建设项目申报情形 | 🗹首次申报项目🞎不准预报批后再次申报项目🞎超五年重新审核项目🞎重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 永州经济技术开发区产业发展局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 永经开产发备字(2024)80号 |
| 总投资（万元） | 2000 | 环保投资（万元） | 50.1 |
| 环保投资占比（%） | 2.505% | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | 🗹否🞎是：  | 用地（用海）面积（m2） | 8440.134 |
| 专项评价设施情况 | 无 |
| 规划情况 | 1、规划名称：永州市经济技术开发区总体规划（2013-2020）；审批机关：湖南省人民政府审批文件名称及文号：湘政函[2016] 177号2、规划名称：永州经济技术开发区(北部片区、南部片区)控制性详细规划；审批机关：永州市人民政府审批文件名称及文号：永政函[2014] 132号 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《永州市经济开发区环境影响报告书》审查机关：湖南省环境保护厅审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013] 306号）规划环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书》审查机关：湖南省生态环境厅审查文件名称及文号：《关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022] 15号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | （1）与园区规划相符性分析本项目拟建于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，所处地块为工业用地，符合《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013] 306号）、《关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022] 15号）规划要求和准入要求。**表1-1 本项目与《湖南省环境保护厅关于永州市经济开发区环境影响报告书的批复》相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 园区入驻企业准入要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 1 | 一、永州市经济技术开发区位于永州市冷水滩区境内，涉及仁湾镇、珊瑚乡、高溪市镇3个乡镇，总用地面积为18.93平方公里。经开区以冷水滩城区相隔分为南北两个片区,其中北部片区范围东至四丘田路，南至陶源路、湘跃路，西至潇湘大道、珍珠路,北至湘桂三路、谷源路，用地面积7.60平方公里（其中桃源路以北 3.9平方公里部分由冷水滩工业园中调出)，该区主要发展民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业，自西向东分别布设食品药品产业园区和电子信息产业园区;南部片区范围东至湘江西路，南至新田街、城南大道，西至洛湛铁路，北至南甸路，用地面积11.33平方公里，该片区主要发展先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业，其西北部以长丰公司为主设置先进装备产业园区，东南部设置为电子信息产业园区。经开区城乡建设用地总面积1836.64公顷，其中工业用地面积825.15公顷，占城乡建设用地面积的44.93%(其中一类工业用地528.80公顷，二类工业用地296.35公顷);物流仓储用地27.39公顷，占1.49%;二类居住用地325.01公顷，占17.70%;公共管理与公共服务设施用地40.60公顷，占2.21%;商业服务业设施用地122.27公顷，占6.66%;道路与交通设施用地269.33公顷，占14.66%;公用设施用地11.75公顷，占0.64%;绿地与广场215.14公顷，占11.71%。 | 本项目位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，属于南部片区，项目生产的产品为C3670汽车零部件及配件制造、C3392 有色金属铸造，与园区准入行业相符 | 相符 |
| 2 | 进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及经开区与周边农业、生活、配套服务等各功能组团间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离,按报告书要求做好部分用地性质调整，将长丰大道与珍珠南路交汇处布置的居住用地同南甸路与仁湾路交汇处南部的二类工业用地功能互换，对交通干线两侧35米范围内不得设置对噪声敏感的建筑物，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良，减轻功能区相互干扰影响。 | 本项目所在地属于工业用地 | 相符 |
| 3 | 严格执行经开区入园企业准入制度,入园项目选址必须符合湖南省湘江保护条例、经开区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止新引进三类工业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业，严格限制水型污染企业进入；在拟发展的食品加工业中限制饮料、发酵型生产方式等耗水型生产项目，生物制药产业中限制原料药、化学合成药生产等水型污染复杂企业;北部片区禁止引进气型污染企业。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的经开区准入条件一览表做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度,推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求;对已建项目进行清理，按报告书要求对经开区内未办理环评手续的投产企业区分具体情况限期补办手续或调整清退，对不符合产业定位和产业布局要求且存在一定环境风险的湘粤欧利陶瓷项目、不符合产业定位和产业布局要求、现已停产的零陵新型耐火材料厂等限期退出经开区，对其他不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模,适时调整至适宜的规划区;加强对经开区内企业环境监管，确保建成项目污防设施正常运营、达标排放，符合地方环保管理要求。 | 本项目为生产压铸五金件、汽车控制器的企业，不属于国家明令淘汰和禁止发展的高能耗、高物耗、污染重、不符合产业政策的建设项目 | 相符 |
| 4 | 落实经开区水污染控制措施。经开区排水实施雨污分流，按报告书要求取消经开区北部规划拟建的马坪污水处理厂, 改为提升泵站,经开区内所有排水全部纳入永州下河线污水处理厂处理。对南片区涉及饮用水源陆域保护区的地块严格项目招商、建设、运营期的环境保护要求，禁止以任何形式向饮用水源保护区排放污水。加快下河线污水处理厂扩建、经开区配套管网、提升泵站等基础设施建设，截污、排污管网必须与道路建设、区域开发、项目引进同步进行，保障经开区废水实现集中深度处理。在经开区各片区与集中污水处理厂接管运营完成前，禁止引进水型污染企业，已建成企业废水应经自行处理满足《污水综合排放标准》( GB8978-1996) 一级标准后方可外排。 | 本项目产生的生活污水经化粪池处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和永州下河线污水处理厂进水水质要求后排入市政污水管网进入永州下河线污水处理厂处理 | 相符 |
| 5 | 按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。园区内不得燃用中、高硫煤，不得新建4t/h以下燃煤锅炉；管委会应积极推广清洁能源，加快园区天然气管网引进和建设，逐步减少燃煤用量，建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放;入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。合理优化工业布局，在不同性质的工业企业间设置合理的间隔距离，防止相互干扰。 | 本项目为生产压铸五金件、汽车控制器的企业，不涉及锅炉的使用。项目产生的有机废气经处理后可达标排放 | 相符 |
| 6 | 做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。 | 本项目固体废物和生活垃圾的分类收集 | 相符 |

**表1-2 本项目与《湖南省生态环境厅关于永州经济技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 园区入驻企业准入要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 1 | (一)严格产业环境准入。永州经开区后续发展与规划调整须符合经开区“三线一单”环境准入要求、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。经开区管委会须切实履行承诺，对于核准范围内用地性质不符合规划的企业及核准范围外、纳入原规划环评范围内的企业，在国土空间规划统筹划定三条控制线等工作前，区域范围内的不得新增排污量、现有企业不得扩大生产规模。对于超出原规划环评范围的1.476km'用地在未按要求完善相关环保手续前，不得再引入工业企业。入驻企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入驻企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。 | 本项目符合经开区“三线一单”环境准入要求、湖南省湘江保护条例及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，本项目属于规划环评范围内，为使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业 | 相符 |
| 2 | (二）进一步落实经开区污染管控措施。抓紧完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管网及下河线污水处理厂提质扩容建设，确保经开区废水应收尽收；基于区域受纳水体较为敏感且下河线污水处理厂处理规模已超负荷，且拟投产的永州经开区污水处理厂尾水须经下河线污水处理厂处理后再由现有排污口外排，排口设于冷水滩湘江省级湿地公园的恢复区，应加快完善污水处理厂入河排污口设置论证手续，确保依法依规排污。在取得污水处理厂入河排污口设置论证手续或有妥善解决方案前，区域应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强经开区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。 | 本项目不属于水污染企业，项目无生产废水排放，生活污水水质较为简单，经化粪池处理后能够达标排放；项目配置了废气收集与处理净化装置，厂区废气做到达标排放。本项目固体废物和生活垃圾的分类收集，危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。 | 相符 |

 |
| 其他符合性分析 | **1、国家产业政策符合性分析**根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产类别不属于“限制类”、“淘汰类”产业。因此，本项目符合国家现行产业政策要求。因此，本项目符合国家现行产业政策要求。**2、选址布局合理性**本项目位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，项目交通便利，地理位置优越。电力供应和水源供应均能保障，项目所在地属于工业用地，用地不占用基本农田、周边风景旅游区以及水源保护区，项目所在地不属于城市和城镇居民等人口集中地。根据现场勘察，项目周边居民较少，无学校、医院等敏感目标，在实施了本报告提出的环保措施的前提下，废水实现循环使用、外排废气实现达标排放、生产固废实现综合利用、厂界噪声可达标。且本项目厂区周边无生产医药、食品的企业，因此项目与周边企业相容。总体而言，项目选址具有良好的区位优势，在落实本评价提出的环境保护措施的前提下，本项目建设对周边环境影响较小。因此，从环保的角度考虑，项目的选址是合理的。**3、三线一单**项目位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布），项目所在区属于重点管控单元管控单元。1、生态红线“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。经核实，本项目拟建地为工业园内，不在生态红线范围内，符合生态红线要求。2、环境质量底线“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。永州市2023年大气环境各常规因子达标，本项目建设符合环境质量底线要求的。3、资源利用上线资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。项目为生产压铸五金件、汽车控制器项目，营运过程中消耗一点量的水资源、电资源，区域内生产和生活用水均使用自来水，能源主要依托当地电网供电，项目资源消耗相对区域资源利用总量较小。租用工业园区工业标准厂房，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。4、生态环境准入清单项目为生产压铸五金件、汽车控制器项目，根据《永州经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书》，本项目所属行业、使用的工艺、生产的产品均未被列入环境准入负面清单。5、与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析表1-3 省级“三线一单”关于永州经济技术开发区相关管控要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元编码** | **单元名称** | **行政****区划** | **单元分类** | **单元面积(km2)** | **涉及乡镇（街道）** | **区域主体功能定位** | **主导产业** | **主要环境问题和重要敏感目标** |
| **省** | **市** | **县** |
| ZH43110320002 | 永州经济技术开发区 | 湖南省 | 永州市 | 冷水滩区 | 重点管控单元 | 核准范围：13.0438 | **核准范围（一区两片）：**北部片区涉及高溪市镇、凤凰街道、珊瑚街道、梧桐街道；南部片区涉及仁湾街道 | 省级重点开发区域 | **湘环评[2013]306号：北部片区**主要发展民族制药、特色食品、电子信息、商贸物流等产业；**南部片区**主要发展先进装备制造、电子信息、商贸物流等产业；**湘发改函[2016]211号：**新扩区域主要布局发展汽车零部件、先进制造业、农副产品食品加工、电子信息等产业；**六部委公告2018年第4号**：零部件、食品、医药 。 | 1.南部片区生物医药专用污水处理厂尚在建设，医药残渣堆存问题也有待解决。2.开发区北片区（核准范围）距冷水滩湘江省级湿地公园较近（东面距湿地公园在湘江干流上的边界约1.8km，北面距湘江一级支流芦洪市河上的边界约600m）。3.南片区紧邻湘江干流及冷水滩湘江省级湿地公园（合理利用区）、冷水滩湘江饮用水水源保护区，部分片区位于湘江干流1km范围内。 |
| **管控维度** | **管控要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| **空间布局约束** | （1.1）禁止新引进三类工业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业。（1.2）严格限制水型污染企业进入；在拟发展的食品加工业中限制饮料、发酵型生产方式等耗水型生产项目，生物制药产业中限制原料药、化学合成药生产等水型污染复杂企业。（1.3）**北部片区：**禁止引进气型污染企业。（1.4）长丰大道与珍珠南路交汇处布置的居住用地同南甸路与仁湾路交汇处南部的二类工业用地功能互换，交通干线两侧一定距离内不得设置对噪声敏感的建筑物。（1.5）对不符合产业定位和产业布局要求、现已停产的零陵新型耐火材料厂等限期退出经开区，对其他不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模，适时调整至适宜的规划区。（1.6）湘江干流岸线1公里范围内不准新增化工园区和化工项目。 | 项目配置了废气收集与处理净化装置，厂区废气做到达标排放。不属于气型污染企业。 | 相符 |
| **污染物排放管控** | （2.1）废水：经开区排水实施雨污分流，雨水排入湘江。**北部片区：**加快北部片区工业污水处理厂建设，北部片区现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂进一步处理达标后排入湘江；**南部片区：**加快建设片区生物医药污水处理厂建设，废污水经处理后进入城镇污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。（2.2）废气：（2.2.1）建立经开区清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。（2.2.2）全面推进生物医药、机械制造等工业VOCs综合治理，建立VOCs排放清单信息库，完善企业一企一档制度。加强园区废气特别是有毒有害及恶臭气体的收集和处理，严格控制VOCs的排放。（2.2.3）对能耗和污染物排放量相对较大的企业如铜制品、铝制品等企业安装空气在线自动监控系统，对治理设施进行有效监控。（2.2.4）园区内有色金属等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。（2.3）固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。南部片区按相关要求加快建设一般固废处置中心，对一般工业固废进行规范处置。 | 1、废水：本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网最终进入下河线污水处理厂进一步处理达标后排入湘江。2、废气：本项目配置了废气收集与处理净化装置，厂区废气做到达标排放。3、固废：本项目固体废物和生活垃圾的分类收集，危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置。 | 相符 |
| **环境风险防控** | （3.1）经开区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实《永州经济技术开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应特别关注对重点环境风险防控企业的监管，强化对环境风险物质泄漏、废水废气非正常排放、消防废水外排等环境风险的防控。（3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。（3.3）排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施。 | 本项目已在环评中落实对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施。 | 相符 |
| **资源开发效率要求** | （4.1）能源：（4.1.1）经开区位于永州市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，严格执行禁燃区有关要求。经开区内不得燃用中、高硫煤；积极推广清洁能源，北部片区实施集中供热，南部片区加快集中供热设施建设。（4.1.2）2020年高科园（北片区）综合能源消费量预测当量值为13521.29吨标煤，单位工业增加值能耗预测值为0.025吨标煤/万元；到2025年，高科园能源消费强度控制在0.021吨标煤/万元，能源消费增量控制在1.05万吨标煤（当量值）以内，能源消费总量控制在24000.39吨标煤（当量值）以内。2020年，长丰工业园（南片区）年综合能源消费量预测值为313927.77吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.227吨标煤/万元；2025年，长丰工业园年综合能源消费量预测值为362165.11吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.188吨标煤/万元。（4.2）水资源：对取用水总量已达到或超过控制指标的行业、单位暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的行业、单位限制审批新增取水。重点开展食品等高耗水工业行业节水技术改造。限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。到2020年，经开区全区年用水总量控制在7076万立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30%和25%。（4.3）土地资源：新引入园的项目，投资强度须达到150万元/亩以上且固定资产投资总额5000万元以上。鼓励固定资产实际投资额5000 万元以下或固定资产投资强度在150 万元/亩以下的项目入驻标准厂房，原则上不单独供地。 | 本项目不涉及中、高硫煤的使用；本项目已落实提高水资源重复利用率，且落实了提高土地利用率。 |  |

**6、与《永州市“十四五”生态环境保护规划》(2021-2025)的符合性分析：**根据《永州市“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》中（二）加强大气污染防治，改善大气环境质量2、深化工业污染治理：原料、燃料破碎及制备成型工序排放的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物应做到稳定达标排放。本项目天然气燃烧尾气、熔化废气经一套水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；压铸废气通过加强生产区通风后无组织外排；去批锋和喷砂废气分别经3套粉尘收集处理器处理后通过3根24m高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放；CNC废气经数控机密闭加工并配套油雾过滤器处理后无组织排放；焊接烟尘通过加强厂区通风进行处理。因此本项目与《永州市“十四五”生态环境保护规划(2021-2025)》相符。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目组成**湖南意华精密压铸有限公司拟投资20000万元在永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房建设湖南意华精密压铸生产项目，拟建项目主要进行压铸五金件、汽车控制器生产。总占地面积8440.134m2，总建筑面积为18200.67m2，建设内容：生产区建筑面积为14180.536m2，原料区建筑面积为1720.067m2，成品区建筑面积为1220.067m2，办公区建筑面积为1080m2，同时建设电力、给排水、绿化等配套工程，主要工程组成见表2-1。**表2-1 主要建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | 建筑物名称 | 建筑面积 | 基本情况 |
| 主体工程 | 生产车间 | 18#栋钢结构，建筑面积为5500m2，位于18#栋一层。3#栋砖混结构，建筑面积为8680.536m2，位于3#栋靠西侧厂房的一层、二层、三层、四层、五层 | 18#栋：一层主要用途为：主要为熔融、压铸、抛丸车间；3#栋：一层主要用途为：CNC车间；二层主要用途为：加工车间；三层主要用途为：组装车间；五层主要用途为：组装、清洗车间 |
| 原材料仓库 | 18#栋1层，建筑面积为500m2；3#栋3层，建筑面积为1220.067m2 | 位于3F；砖混结构 |
| 成品仓库 | 3#栋3层，建筑面积为1220.067m2 | 位于3F；砖混结构 |
| 辅助工程 |  办公区 | 总建筑面积1080m2 | 砖混结构，分别位于2层，建筑面积80m2；3层，建筑面积1000m2， |
| 公用工程 | 供水 | 市政自来水管网供水 |
| 供电 | 市政供电，现已接入用电，项目自行建设配电箱 |
| 道路 | 依托工业园车辆进出站道路、人行道及消防通道 |
| 环保工程 | 废水处理设施 | 项目采取“雨、污分流”排水机制，雨水通过厂区内雨水管网排入雨水管道；生活污水经化粪池处理《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和永州下河线污水处理厂进水水质要求后，可就近排市政污水管网，进入下河线污水处理厂。生产废水经污水处理站（高效混凝沉淀+板框压滤机+AO+MBR+清水池）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和永州下河线污水处理厂进水水质要求后，可就近排市政污水管网，进入下河线污水处理厂。 |
| 废气处理设施 | 1. 天然气燃烧尾气、熔化废气：经一套水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；
2. 压铸废气：通过加强生产区通风后无组织外排；

（3）去批锋和喷砂废气：分别经3套粉尘收集处理器处理后通过3根24m高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放；（6）CNC废气：数控机密闭加工并配套油雾过滤器；（7）焊接烟尘：加强厂区通风； |
| 噪声处理设施 | 隔声、减震垫 |
| 固废处理设施 | 垃圾桶、一般固废收集桶（位于一层）、危险废物暂存间（位于一层，5m2） |

**2、项目生产内容：**本项目年产75000个汽车控制器、5500万个压铸五金件，生产方案详见表2-2。**表2-2 项目生产方案一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称 | 年产量 |
| 汽车控制器 | 75000个 |
| 压铸五金件 | 5500万个 |

**3、项目原、辅材料消耗情况**项目原、辅材料消耗情况见表2-3。**表2-3 项目主要原、辅材料及能源消耗量一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **材料名称** | **年消耗量** | **最大暂存量** |
| **汽车控制器** |
| 1 | 铝合金锭 | 1150 t/a | 100 |
| 2 | 除渣剂 | 3 t/a | 0.3 |
| 3 | 水性脱模剂 | 5 t/a | 0.5 |
| 4 | 碱性除油粉 | 3 t/a | 0.3 |
| 5 | 表调剂 | 3 t/a | 0.3 |
| 6 | 焊丝 | 3 t/a | 0.3 |
| 7 | 钢丸 | 2 t/a | 0.2 |
| 8 | 金刚砂 | 2 t/a | 0.2 |
| 9 | 机油 | 1.5 t/a | 0.2 |
| 10 | 切削液 | 3.5 t/a | 0.4 |
| **压铸五金件** |
| 1 | 研磨液 | 1 t/a | 0.1 |
| 2 | 铝合金 | 150 t/a | 15 |
| 3 | 锌合金 | 450 t/a | 50 |
| 4 | 机油 | 2 t/a | 0.2 |
| 5 | 水性脱模剂 | 1.2 t/a | 0.2 |
| 6 | 油性脱模剂 | 0.5 t/a | 0.2 |
| **公用部分** |
| 1 | 电 | 150万kw·h | / |
| 2 | 水 | 8635.2 t/a | / |

**主要原辅材料理化性质详见下表。**1. 铝合金锭：常温下为固态，熔点为660℃，沸点为2060℃。项目使用的铝合金具有优良的铸造性能。铝合金主要成分包括：锰：0.236%；镁：0.228%；铜1.69%；锌：0.852%；硅10.44%；铁：0.918%；镍：0.0579；钛：0.0424%；铅：0.0376%；锡：0.0130%。
2. 锌合金：锌合金是以锌为基础加入其他元素组成的合金，常加的合金元素有铝、铜、镁、镉、铅、钛等。锌合金熔点低、流动性好、易熔焊、钎焊和塑性加工，在大气中耐腐蚀，残废料便于回收和重熔，但蠕变强度低，易发生自然时效引起尺寸变化。熔融法制备，压铸或压力加工成材。锌合金主要成分包括：铝：3.9-4.3%；镁：0.03-0.06%；铜：0.25-0.45%；锌：余量；铁：0.020%；铅：0.003%；镉：0.003%；锡：0.0015%。

3、水性脱模剂：又称“离型剂”，其主要成分为合成硅油（10-32%）、表面活性剂（2-2.5%）、添加剂（1-5%）、润滑油基础（1-5%）、水（55.5-86%）。4、油性脱模剂：油性脱模剂是精选进口材料调制而成的注塑机成型专用脱模剂，不含CFA，环保无毒。油性脱模剂对产品及模具不腐蚀，不影响产品的第二次加工，表面不油腻。特别适用用于大型塑胶外壳产品成型。5、除渣剂：除渣剂主要化学成分是二氧化硅（SiO2）和三氧化二铝（Al2O3）以及其他微量物质，SiO2含量71—76%，Al2O3含量11-16%,除渣剂性能好坏主要体现在反应时间和粘结性上。好的除渣剂表现为反应时间快，粘结性好，不掉渣。同时为满足不同生产工艺需要，也可添加其他物质以达到脱氧、脱硫、增加铁水流动性的目的，称之为复合型除渣剂。6、切削液（cutting fluid, coolant）：是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。**4、项目主要生产及辅助设备**本项目主要生产及辅助设备见表2-4，项目使用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制、淘汰类，符合国家产业政策要求。**表2-4 项目主要生产及辅助设备设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 | 布置位置 | 工序 |
| 汽车控制器 |
| 1 | 颗粒机 | 压铸机配套 | 6 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 2 | 冷冻式干燥机 | 冷冻式 | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 3 | 冷却塔 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 4 | 空压机 | G75W-10 | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 5 | 空压机 | G75PA-10 | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 6 | 冷冻式干燥机 | BVB BD-100A | 3 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 7 | 配比机 | 1寸半泵（PBC型） | 5 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 8 | 箱式铝合金退火炉  | HXT6-180-3型 | 2 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 9 | 铝液转运包 | / | 1 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 10 | 铝合金压铸机+保温炉（燃天然气） | 800T | 6 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 11 | 铝合金压铸机+保温炉（燃天然气） | 400T | 1 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 12 | 铝合金中央熔炉（燃天然气） | 铝合金 | 2 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 13 | 铝合金压铸机+熔炉（用电） | 400T | 1 | 台 | 18栋 | 熔化 |
| 14 | 铝合金压铸机+熔炉（用电） | 300T | 8 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 15 | 铝合金压铸机+熔炉（用电） | 180T | 11 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 16 | 锌合金压铸机+熔炉（用电） | 100T | 4 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 17 | 锌合金压铸机+熔炉（用电） | 38T | 3 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 18 | 嘉速超高精密磨床 | JS-618S | 2 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 19 | 晨龙卧式金属带锯床 | GW4038 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 20 | 广州南方车床 | C6140A/1000 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 21 | 嘉速精密铣床 | JIASU-5S | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 22 | 光纤激光打标机 | 分体式YDF 30 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 23 | 中央熔炉湿式除尘器 | 湿式除尘器 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 24 | 打磨湿式除尘器 | 打磨湿式 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 25 | 晃群CNC1.5米机 | CNC1.5米 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 26 | 不锈钢流水线 | / | 2 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 27 | 刀库24T | BT50 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 28 | 油压冲床（液压切边机）  | 20T | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 29 | 油压冲床（液压切边机）  | 30T | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 30 | 铝料转运包 | (高900MM\*直径900MM（容量400-500KG） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 31 | 阿特拉斯.空压机机油散热器 | -1092202684 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 32 | 钳入式实时控制器 | (型号：RTDC-02） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 33 | 除尘设备 |  (1600T 机边熔炉除尘设备) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 34 | 自动放汤架 | (自制通用)，配放水槽（L=1000MM) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 35 | 喷砂机设备 | （自动输送式喷砂机） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 36 | 油压机 | （50吨） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 37 | 打码机 | / | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 38 | 中走丝  | 华方400从 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 39 | 火花机  | ZNC540 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 40 | 穿孔机  | 振邦3545 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 41 | 铝液测氢仪 |  RT-CQY1000(电压220v） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 42 | 精炼除气机 | （XP-GDU-FA) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 43 | 高温油循环式模温机 | （HT0-3040-24） | 4 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 44 | 高温油循环式模温机 | （HT0-305036） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 45 | 高温油循环式模温机 | （HT0-3075-48） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 46 | 涡轮减速机 | TKJE100-D\_RSA-02(喷雾机专用标准件) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 47 | 抛丸机 | (HLK-3710-4) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 48 | 铝料转运包 | （江西宏幸鑫） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 49 | 300 瓦台式激光喷码机 | （VI130F） | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 50 | 热整形机 | (600\*800/40T) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 51 | 铝液转运包 | （600KG) | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 52 | 被覆机 |  | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 53 | 高压点冷机 |  | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 54 | 百顿-坩埚 | 1000kg | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 55 | 百顿-坩埚 | 1500kg | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 56 | 驾驶式扫地车 | KLENCO 1100E | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 57 | （激光）打码机 | 手持式 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 58 | 地坪称 | / | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 59 | 地坪称 | / | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 60 | 烤包器 | / | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 61 | 锯床 | 立式 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 62 | 沙轮机 | 落地式 | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 63 | 高频加热机 35W | 35W | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 64 | 松下氩弧焊机 | YC-300WX 8M | 1 | 台 | 18栋 | 压铸 |
| 65 | 隧道喷砂机 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 66 | 滚喷喷砂机 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 67 | 手动喷砂机 | / | 2 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 68 | 抛丸机 | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 69 | 锣边机 | / | 6 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 70 | 小研磨甩干机 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 71 | 研磨机  | D-500 | 2 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 72 | 热整形机 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 73 | 钻攻机 | / | 3 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 74 | 钻孔攻牙机 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 75 | 冲切模冲床 | / | 15 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 76 | 烤箱 | 15KW | 4 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 77 | 攻牙机 | / | 8 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 78 | 空压机 | 110KW | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 79 | 抽风机 | 3KW | 3 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 80 | S50压接机 | / | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 81 | 电批(紧固力矩大于7N·m(夹嘴6mm)) | / | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 82 | 高压清洗工装 | / | 1 | 台 | 18栋 | 清洗 |
| 83 | 固资-机器设备-检漏仪 | / | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 84 | 检漏仪 | LS-R700(A1MRGPX2.UX2.VK) | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 85 | 浸没式气密测试水槽 | 700\*1200\*800-1540 | 10 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 86 | 空气检漏仪、标准罐 | / | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 87 | 冷冻式干燥机（含过滤器） | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 88 | 立式台钻床 | (ZS4125) | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 89 | 流水线中间输送带 | 总长7米\*总宽1米7\*台高0.75.台两边宽0.6米  | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 90 | 流水线 | 600\*1680\*2000 | 2 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 91 | 气密测试仪 | 科斯莫空气测漏仪-R700 | 2 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 92 | 三槽半自动超声波清洗机 | SJ815－3 | 1 | 台 | 18栋 | 清洗 |
| 93 | 手动三槽超声波清洗机1000\*600\*450mm | 1000\*600\*450mm | 1 | 台 | 18栋 | 清洗 |
| 94 | 隧道烘干炉 | / | 1 | 台 | 18栋 | 包装 |
| 95 | 悬挂式超声波喷淋清洗烘干线 | / | 1 | 台 | 18栋 | 清洗 |
| 96 | 英诺泰科泄露测试仪 | Innomatec LTC802 | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 97 | 自动点胶机 | 四轴800\*600 | 1 | 台 | 18栋 | 点胶 |
| 98 | CNC加工中心1165三轴 | 1165三轴 | 3 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 99 | CNC加工中心 | 850三轴 | 10 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 100 | CNC加工中心 | 三轴 | 5 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 101 | CNC加工中心（三轴） | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 102 | CNC卧式加工中心 | 1100x600x650 | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 103 | CNC铣刀磨刀机 | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 104 | 车铣复合数控车床(斜轨/52) | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 105 | 储气灌 小 | / | 0 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 106 | 附加四轴（255） | / | 7 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 107 | 钢构件-设备架 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 108 | 高位货架/6组 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 109 | 加工中心 HV-7L3 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 110 | 加工中心 VWC-1160+台研320四轴 | / | 2 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 111 | 加工中心 VWC-850+台研250四轴 | / | 4 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 112 | 加工中心(1165) | / | 3 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 113 | 加工中心 | T-V1165S | 5 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 114 | 搅拌摩擦焊(行程 | 800\*600\*300 | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 115 | 搅拌摩擦焊接设备 | / | 2 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 116 | 摩擦焊设备 | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 117 | 气体增压系统 | PTB40B | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 118 | 三菱四轴（分度盘） 型号：HR-320N | HR-320N | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 119 | 三相异步电动机 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 120 | 申江龙储气灌C-1.5/10 | / | 0 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 121 | 数控加工中心 1165（Z加高到1200mm） | / | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 122 | 数控加工中心 855 | / | 2 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 123 | 万能磨刀机 | / | 0 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 124 | 英诺泰科泄露测试仪 | Innomatec LTC802 | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 125 | 硬轨CNC | 850 | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 126 | 真空吸盘 | 500\*400 | 3 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 127 | 真空校平机（功率不低于2.4KW，真空度≤0.5mbar， | JC-VSV100\*2-500 | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 128 | 2吨叉车 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 129 | 3吨电动平衡重式叉车 | / | 1 | 台 | 18栋 | 辅助设备 |
| 130 | X射线实时成像检测设备 | / | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 131 | 测高仪 | 518-236 | 1 | 台 | 18栋 | 测试 |
| 132 | 叉车 | CPC30 | 1 | 台 | 3栋4楼 | 辅助设备 |
| 133 | 储气罐 | / | 2 | 台 | 3栋楼顶 | 辅助设备 |
| 134 | 粗糙度仪 | SJ-201 | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 135 | 地坪称 | / | 1 | 台 | 3栋4楼 | 辅助设备 |
| 136 | 可编程直流电源 | TZ-1500W 0~60V/25A | 3 | 台 | 3栋2楼 | 辅助设备 |
| 137 | 炉温跟踪仪 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 138 | 螺杆式空气压缩机（50PMA） （低压事业部） | / | 1 | 台 | 3栋楼顶 | 辅助设备 |
| 139 | 面包车-五菱宏光 | / | 1 | 台 | / | 辅助设备 |
| 140 | 全电动堆高车（载重2吨，延升高3米） | / | 1 | 台 | 3栋4楼 | 辅助设备 |
| 141 | 全谱火花直读光谱仪 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 142 | 全相显微镜SJP-H609 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 143 | 三坐标测量机 | GLOBAL S 09.15.08 | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 144 | 三坐标夹具地板（含夹具） | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 145 | 色差仪 | CR-10 | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 146 | 商务车-艾力绅 | / | 1 | 台 | / | 辅助设备 |
| 147 | 申江龙储气罐 | C-1.5/10 | 4 | 台 | 3栋楼顶 | 辅助设备 |
| 148 | 申江龙储气罐 | C-5/10 | 1 | 台 | 3栋楼顶 | 辅助设备 |
| 149 | 双柱拉力试验机 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 150 | 温度采集器(34970A 模块901A 20点 ,安捷伦） | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 151 | 盐雾试验机 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 152 | 影像测试仪 | / | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 153 | 直流电源供应器 | TZ-600W 0~30V/20A | 1 | 台 | 3栋2楼 | 测试 |
| 154 | 立式锯床 | S-360 | 1 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 155 | 转运包 | 熔量600KG | 1 | 台 | 3栋2楼 | 熔化 |
| 156 | 行车 | 10T | 3 | 台 | 18栋 | 起重 |
| 157 | 行车 | 5T | 3 | 台 | 18栋 | 起重 |
| 158 | 双钩行车 | 10T/8T | 3 | 台 | 18栋 | 起重 |
| **压铸五金件** |  |  |
| 159 | 台式小型丝印机 | LY-2030T | 1 | 台 | 3栋3楼 | 丝印 |
| 160 | 隧道喷砂机 | DL-A800 | 4 | 台 | 3栋2楼 | 喷砂 |
| 161 | 滚喷喷砂机 | ZL-100-6Q | 4 | 台 | 3栋2楼 | 喷砂 |
| 162 | 手动喷砂机 | DS-9080 | 2 | 台 | 3栋2楼 | 喷砂 |
| 163 | 抛丸机 | Q6500 | 1 | 台 | 18栋 | 切削、打磨 |
| 164 | 锣边机 | CX-XBJ01A | 6 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 165 | 磁力研磨甩干机 | D-35 | 4 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 166 | 震动研磨机 | D-500 | 2 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 167 | 三次元震动研磨机 | VB-500L | 4 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 168 | 热整形机 | TYF-10T | 3 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 169 | 钻攻机 | YK860 | 1 | 台 | 3栋3楼 | 切削、打磨 |
| 170 | 钻攻机 | NCD-450X300F | 2 | 台 | 3栋3楼 | 切削、打磨 |
| 171 | 钻攻机 | NCDF-22F | 2 | 台 | 3栋3楼 | 切削、打磨 |
| 172 | 钻孔攻牙机 | NCDT-223F | 3 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 173 | 冲切模冲床 | CX108K-10T | 4 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 174 | 十字攻牙机 | YK620 | 1 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 175 | 烤箱 | / | 8 | 台 | 3栋3楼 | 测试 |
| 176 | 攻牙机 | 4508 | 2 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |
| 177 | 空压机 | LGPM-50 | 3 | 台 | 3栋楼顶 | 切削、打磨 |
| 178 | 抽风机 | / | 3 | 台 | 3栋2楼 | 切削、打磨 |

**5、公用工程****（1）厂区供水**本项目用水主要来自生活用水，由永州市市政供水。**（2）厂区排水**项目厂区实施雨污分流，其中厂内雨水经收集后排入周边雨水系统。生活污水经化粪池污水处理设施达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准后经污水管网排入下河线污水厂处理后最终排入湘江。**（3）供电**本项目由永州经济技术开发区工业园电网供电，动力、办公、照明配电电压为380/220V，三相五线制供电；配电方式按照用电性质及需要采用放射式，通过配电房将电送至用电区，经配电系统向用电设施提供动力和照明负荷供电。**（4）消防**本项目消防设计按照《建筑设计防火规范（GBJ16-2006》进行设计，工程按一级耐火等级设计。**6、劳动定员及工作制度**项目劳动定员总数为600人，厂区不提供食宿。生产制度：年工作280天，项目采用两班制，每天工作16小时。**7、平面布置合理性分析**本项目租赁位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房的空置工业厂房，总占地面积8440.134 m2，本项目生产区分为两栋厂房，其中18#厂房共一层，主要布置熔炉、压铸设备、保温炉，3#厂房内部布置办公区、生产区、仓库等。3#厂房一楼布置CNC车间，二楼布置为喷砂机、研磨机等其他工序的生产区及办公区，三楼为办公区，四楼为成品仓库和原料仓库，五楼为清洗、检验等生产工序的生产区。原辅材料及产品厂外运输采用汽运，原辅材料及产品厂内运输采用机械搬运完成。项目周边50米范围内敏感点主要是工业厂房。项目建设对周边敏感点影响不大。项目总平面布置图详见附图。**8、项目建设时序**该项目建设工期为3个月，预计于2024年11月筹建，2025年2月底完工。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程简述:**本项目施工期包括厂房装修以及机械设备安装。**二、营运期工艺流程简述:****图1-1 汽车控制器生产工艺流程****汽车控制器生产主要工艺说明及产污环节：**按装炉规程，利用行车将铝合金原料分批依次装入熔炼炉内，然后通过炉内两侧的燃烧器使火焰加热至700℃左右，使铝合金熔化，熔化的铝液采用机械手舀入压铸机后再定时投入合金原料进行补充。铝合金原料含有少量铁、钢及其他金属元素，在700℃的温度环境中铁、钢等金属杂质未达到熔点将浮于金属熔体表面，因此，熔化过程需定期扒除铝液表面浮渣，一般情况每8小时进行1次机械扒渣，根据生产情况变化而变化。此工序会产生天然气燃烧烟气、熔化废气、铝灰渣和机械噪声。项目在压铸前将模具（模具均为外购）置于压铸机上，根据所需生产的产品对压铸机及模具进行调试，再使用电热将金属模具进行预热，使模具温度保持在250-300℃，然后在模具腔内喷上一层脱模液（由配比机配比)，待水分蒸发后会在模具表面形成一层光滑的膜，主要作用是避免金属液体与模具粘连在一起，有助于后续铸件脱模，再关闭模具。最后将定量的铝合金液通过机械手从熔化炉中舀入压铸机，压铸机控制操作温度约650℃左右，通过高压(压铸压力为20~50MPa)将铝合金液注射进形状复杂的金属模具内高压注射导致铝合金液体填充模具的速度非常快，这样在任何部分凝固之前熔融金属就可填充满整个模具，保持高压直到铸件自然凝固，脱模得到所需形状的制品毛坯件。该过程有受损模具产生，受损的模具通过采用六角、扳手等简单的维修后重复利用，不能重复利用的外售相关单位回收处置。通过人工使用设备进行去顶针、披锋，其中部分铸件需进行焊接，焊接后的铸件进行气密测试，然后毛坯铸件悬挂于挂架上，送入抛丸机抛丸室内，抛丸机通过其叶轮在高速旋转时的离心力将不锈钢钢丸以很高的线速度射向被处理的工件表面，产生打击和磨削作用，去除表面氧化皮等杂质提高外观质量，使之变得平整、光滑。使用的钢丸因重力因素掉落在设备底部，定期更换产生的废钢丸。该工序产生少量抛丸废气、废钢丸和噪声。抛丸后的铸件进入喷砂机自动喷砂，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷到需要处理的工件表面，将工件表面的杂物清除掉，增强工件表面与涂层的附着力，为后续表面处理工序做好准备。喷砂后的铸件对成型后的合金件进行钻孔等精密加工。人工进行水测、气测，来检验铸件是否合格，合格的产品进入超声波清洗设备进行清洗，后运往组装流水线进行组装，对组装后的汽车控制器进行气密测试合格的即为成品。**图1-2 压铸五金件生产工艺流程****压铸五金件生产主要工艺说明及产污环节：**按装炉规程，利用行车将铝合金、锌合金原料分批依次装入熔炼炉内，然后通过炉内两侧的燃烧器使火焰加热至700℃左右，使铝合金、锌合金熔化，熔化的铝液/锌液采用机械手舀入压铸机后再定时投入合金原料进行补充。铝合金和锌合金原料含有少量铁、钢及其他金属元素，在700℃的温度环境中铁、钢等金属杂质未达到熔点将浮于金属熔体表面，因此，熔化过程需定期扒除铝液/锌液表面浮渣，一般情况每8小时进行1次机械扒渣，根据生产情况变化而变化。此工序会产生天然气燃烧烟气、熔化废气、铝灰渣、锌灰渣和机械噪声。项目在压铸前将模具（模具均为外购）置于压铸机上，根据所需生产的产品对压铸机及模具进行调试，再使用电热将金属模具进行预热，使模具温度保持在250-300℃，然后在模具腔内喷上一层脱模液（由配比机配比)，待水分蒸发后会在模具表面形成一层光滑的膜，主要作用是避免金属液体与模具粘连在一起，有助于后续铸件脱模，再关闭模具。最后将定量的铝合金液/锌合金通过机械手从熔化炉中舀入压铸机，压铸机控制操作温度约650℃左右，通过高压(压铸压力为20~50MPa)将铝合金液/锌合金液注射进形状复杂的金属模具内高压注射导致铝合金液体/锌合金液填充模具的速度非常快，这样在任何部分凝固之前熔融金属就可填充满整个模具，保持高压直到铸件自然凝固，脱模得到所需形状的制品毛坯件。该过程有受损模具产生，受损的模具通过采用六角、扳手等简单的维修后重复利用，不能重复利用的外售相关单位回收处置。通过设备去除水口以达到平滑的效果，并进行冲压及进行钻孔等精密加工，再通过人工使用设备进行去顶针、披锋，后使用研磨机研磨，通过研磨石磨合去除合金件的毛边，使工件表面光滑，磨合需加入清水润滑，研磨过程产生研磨废水。研磨后的铸件进入喷砂机自动喷砂，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将石英砂高速喷到需要处理的工件表面，将工件表面的杂物清除掉，增强工件表面与涂层的附着力，为后续表面处理工序做好准备。喷砂后将产品放入隧道炉进行烘干，设定烘烤温度，后进行点胶组装，通过人工进行全检，来检验铸件是否合格，测试合格的即为成品。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，本项目拟建位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，建设单位租赁永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房及配套附属设施，标准厂房前段施工期废水、废气、噪声、固废均得到了有效的处置，施工期没有遗留的环境问题，不存在原有污染问题。 |

# 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 | **一、区域环境质量现状****1、环境空气质量现状**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)》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”的规定；引用的数据为近3年的数据，满足指南要求。本次评价引用永州市生态环境局发布的《关于2023年12月份永州市全市环境质量状况的通报》附件4中冷水滩区城区常规环境空气质量监测数据来表征区域环境质量达标情况。项目采用了地方生态环境主管部门公开发布的环境质量现状数据，环境质量现状监测时间为2023年，符合要求。表3-1 2023年度冷水滩区环境空气质量状况统计表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 年评价指标 | 监测浓度(年平均值) | 标准值(年平均值) | 占标率(%) | 达标情况 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 52ug/m3 | 70ug/m3 | 74.3 | 达标 |
| PM2.5 | 36ug/m3 | 35ug/m3 | 102.9 | 不达标 |
| SO2 | 9ug/m3 | 60ug/m3 | 15.0 | 达标 |
| NO2 | 16ug/m3 | 40ug/m3 | 40 | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均质量浓度第90百分位 | 126ug/m3 | 160ug/m3 | 78.8 | 达标 |
| CO | CO第95百分数日平均质量浓度 | 0.9mg/m3 | 4mg/m3 | 22.5 | 达标 |

由上表常规监测资料统计可知，冷水滩区2023年常规大气污染物中SO2、NO2、PM10、CO年平均值、O3日最大8小时平均值浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准要求，PM2.5占标率是102.9%，项目所在区域环境空气属于不达标区。超标原因分析：1. 重污染天气应急减排不到位；
2. 烟花爆竹燃放管控不到位。

应对措施：强化重污染天气防范和应对，全力加强烟花爆竹燃放管控。在采取上述措施后环境空气质量将得到明显改善，冷水滩区将恢复到达标。**（2）TSP环境质量现状调查与评价**为了解项目所在区域空气环境质量现状，本次评价引用《永州市诚勇建材有限公司搅拌站建设项目环境影响报告表》监测数据中大气监测数据，该项目监测点位G1厂界南面约10米，位于本项目西北面约2.2km，项目区域环境情况相似，且近年来区域环境未发生较大变化，监测点的数据可以反映本项目区域环境空气质量，现状具体监测情况如下：①监测因子环境空气质量现状监测因子为TSP。②采样点设置见表3-2。**表3-2 大气现状监测点**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点 | 相对位置 |
| 1 | G1厂界南面约10米 | 本项目西北面约2.2km |

③监测时间及频率湖南中额检测有限公司于2024年1月3日~2024年1月5日进行大气环境质量现状监测，监测时间为3天。采样时间按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求执行。**表3-3 大气环境质量现状监测结果表 单位（ μg/m3）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 监测因子 | 监测浓度范围（μg/m3） | 评价指数 | 标准限值（μg/m3） | 最大超标倍数 | 超标率（%） |
| G1厂界南面约10米 | TSP | 87~91 | 0.30 | 300 | 0 | 0 |

根据表3-3可知，监测期间G1厂界南面约10米监测点TSP监测因子达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。**2、地表水环境质量现状**本项目废水通过市政污水管网进入下河线污水处理厂深度处理，下河线污水处理厂排污口位于湘江港子口。本次环评期间收集了永州市生态环境局发布我市4月份环境质量状况，根据该环境质量状况，永州市境内44个地表水监控断面（含港子口断面），港子口断面水质监测结果全部满足II类指标要求（湘江港子口断面水环境功能区划为工业用水区，执行IV类标准）。即湘江相关河段水环境质量较好。**3、声环境质量现状**本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的规定，本项目可不进行声环境质量现状监测。**4、生态环境**本项目总用地面积为8440.134m2，根据建设项目规划许可证可知，项目占地为工业用地，不涉及基本农田及生态公益林，占地范围内有无生态保护目标。**5、地下水、土壤环境**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）》中提到的“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”。本项目为精密压铸生产项目，生产工艺主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、有机废气，不涉及土壤、地下水环境的污染途径，故可不开展现状调查。**6、电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。 |
| 环境保护目标 | （一）环境保护目标(1)水环境保护目标：东面2.33km处亲水河，属于湘江支流，为小河。纳污水体湘江“菱角山取水口下游200米至高溪市码头”段水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅳ类水质标准，纳污水体段位于饮用水水源保护区下游。东面4.2km水体为湘江“曲河水厂取水口上游1000米至下游100米”段；东北面3.35km水体为湘江“荷叶岭水厂取水口上游1000米至下游100米”段；东北面3.5km水体为湘江“菱角山水厂取水口上游1000米至下游100米”段，上述区间水域为饮用水水源一级保护区，水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质标准。东南面4.2km水体为湘江“曲河取水口上游3000米至菱角山取水口下游300米之间的水域（一级保护区水域除外）”段，为饮用水水源二级保护区，水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。(2)大气环境保护目标：项目所在区环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）二级标准。(3)声环境保护目标：项目所在区声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。（4）地下水环境保护目标厂界外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。（二）环境敏感目标本项目位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，本次评价范围内无文物保护点、风景名胜区、饮用水源地等敏感点。项目厂区周边主要环境敏感目标详见表3-4。**表3-4 环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **坐标** | **保护对象** | **阻隔情况** | **保护内容** | **环境功能** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** |
| **经度** | **纬度** |
| **大气环境** | 上磨石居民点 | 111.576451 | 26.407755 | 居民点 | 工厂阻隔 | 人群（55户，220人） | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（2018年修改单）中二级标准 | 东北面 | 339-500 |
| **声环境** | 本项目厂界50米范围内无居民点 | 《声环境质量标准》GB3096-2008中2类 | / | / |
| **地下水环境** | 本项目厂界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 |
| **生态环境** | / |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气排放标准**本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度值；（1）营运期天然气燃烧废气（颗粒物、SO2、NOx）有组织排放（DA001）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉大气污染物排放限值。**表3-5 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）（摘录）**

|  |  |
| --- | --- |
| 生产过程 | 排放标准（mg/m3) |
| 颗粒物 | 二氧化硫 | 氮氧化物 |
| 金属熔炼（化） | 燃气炉 | 30 | 100 | 400 |

（2）项目熔化工序产生的颗粒物有组织排放（DA001）、去批锋和喷砂产生的颗粒物有组织排放（DA002、DA003、DA004）执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉、浇注、表面涂装、其他生产工序或设备、设施大气污染物排放限值。**表3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）（摘录）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生产过程 | 排放限值（mg/m3) | 污染物排放监控位置 |
| 颗粒物 | 非甲烷总烃 |
| 金属熔炼（化） | 燃气炉 | 30 | / | 车间或生产设施排气筒 |
| 浇注 | 浇筑区 | 30 | 100 |
| 其他生产工序或设备、设施 | 抛丸 | 30 | / |

（3）厂界颗粒物及非甲烷总烃无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。**表3-7 《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996（摘录）**

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度（mg/m3) |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

（4）厂区内颗粒物及非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1厂区内颗粒物无组织排放限值；**表3-8 《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996（摘录）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| 颗粒物 | 5.0 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 非甲烷总烃 | 10 | 监控点处1h平均浓度值 |
| 30 | 监控点处1h平均浓度值 |

**2、废水排放标准**本项目营运期员工生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网进入下河线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）及修改单中一级A标准。营运期研磨废水、水测槽废水、超声波清洗废水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网进入下河线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）及修改单中一级A标准。**表3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）单位：mg/L（pH除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目标准 | pH值 | CODcr | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6-9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | -- | ≤20 |

**表3-10《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准项目 | pH值 | COD | BOD5 | SS | 总氮 | NH3-N | 总磷 | LAS | 石油类 |
| （GB18918-2002）中一级A标准 | 6-9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤15 | ≤5（8） | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤1 |

**3、噪声排放标准**本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表3-11、3-12。**表3-11《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011） 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物排放标准 | 昼间 | 夜间 | 适用范围 |
| （GB 12523-2011） | 70 | 55 | 建筑施工场界 |

**表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

**4、固废**本项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；生活垃圾交由环卫集中收集处置。 |
| 总量控制指标 | 根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》（湘环发〔2024〕3号），湖南省内主要污染物排污权有偿使用和交易管理的污染物主要为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物；1、水污染物控制指标：本项目营运期员工人数为600人，均不在厂区食宿，参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按38L/人·d，则生活用水量为6384m3/a（22.8m3/d），排水量按用水量的85%计，则本项目排水量为5426.4m3/a（19.38m3/d），经化粪池预处理达到 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准后进入永州市下河线污水处理厂，根据环保行政主管部门对总量管理的规定，生活污水单独收集处理排放的项目可不申请水污染总量指标。根据工程分析，废水产生量计算过程如下：①研磨废水本项目拟布置6台磁力研磨机、6台震动研磨机，用于去除铸件表面的油污和毛刺。根据建设单位提供的数据，磁力研磨机每台机每天换2次水，换水量为0.01t/次；震动研磨机每台机每天换6次水，换水量为0.02t/次；每日运行时间16h，年运行280天，则研磨废水235.2t/a（0.84t/d）。**②水测槽废水**本项目设置10台浸没式气密测试水槽进行质检，根据建设单位提供的数据，浸没式气密测试水槽的容积为1m3/台，换水次数为2次/天，换水量为0.3t/次，每日运行时间16h，年运行280天，则水测槽废水排放量为1680t/a（6t/d），**③超声波清洗废水**产品进入超声波清洗机进行清洗，去除表面残留的研磨液，清洗槽中仅添加清水进行清洗，共设置2台超声波清洗机，每台清洗机设置3个清洗槽，规格为1000\*600\*450mm，每个清洗槽每次用水量200kg，每天共更换2次，超声波清洗用水336t/a（1.2t/a），废水量以用水量的0.9计，废水排放量为302.4t/a（1.08t/a）。合计：235.2+1680+302.4=2217.6t/a。项目生产废水排放量为（2217.6m3/a），经自建污水处理站（高效混凝沉淀+板框压滤机+AO+MBR+清水池））预处理，达到 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准后进入永州市下河线污水处理厂处理后CODcr、氨氮、总磷排放量如下：CODCr=50mg/L×2217.6m³/a=0.11t/aNH3-N=5mg/L×2217.6m³/a=0.011t/a总磷=0.5mg/L×2217.6m³/a=0.001t/a2、大气总量控制指标根据建设单位提供资料，设备每小时燃气用量和运行时长核算熔化炉年用燃气量，见下表。**表3-13 天然气用量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 车间 | 设备名称 | 型号 | 台数 | 燃气用量m3/h | 每年运行时间h/年 | 燃气用量m3/年 |
| 1 | 18栋 | 保温炉 | 800T | 6 | 2.5  | 7488 | 112320  |
| 2 | 保温炉 | 400T | 1 | 1.25  | 7488 | 9360  |
| 3 | 铝合金中央熔炉 | 铝合金 | 2 | 42  | 7488 | 628992  |
| 合计 | 750672 |

由于天然气属清洁燃料，其燃烧过程中产生的燃料废气量较少，主要产生的污染物为SO2、NOx和颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》（以下简称“机械行业系数手册”）核算环节：涂装-原料：天然气-工艺：天然气工业炉窑的污染物产生系数。经计算，污染物产生情况如下表。**表3-14 燃气燃烧污染物产生情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车间 | 污染物指标 | 产污系数/万m3燃料 | 调整后产污系数/万m3燃料 | 燃料用量万m3/年 | 产生量t/a |
| 18栋 | 废气量 | 13.6万m3 | 13.6万m3 | 75.07 | 10209139.2 |
| 颗粒物 | 2.86kg | 2.86kg | 0.21 |
| 二氧化硫 | 0.02S①kg | 2kg | 0.15 |
| 氮氧化物 | 18.7kg | 18.7kg | 1.4 |

注：①含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m3，本项目天然气含硫量取《天然气》（GB17820-2018）中二类气硫含量限值100mg/m3。项目天然气消耗量为750672m3/a，项目中央熔炉、保温炉使用天然气为燃料对铝合金进行加热熔化，加热过程为间接加热，故项目中央熔炉、保温炉的天然气燃烧废气可以单独进行收集后由15m排气筒（DA001）引至高空排放。天然气燃烧废气的产污情况详见下表：**表3-15 项目天然气燃烧废气产污情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生量 | 排放量 |
| 烟气量 | 10209139.2m3 | 10209139.2m3 |
| 颗粒物 | 0.21 t/a | 0.0315t/a |
| 二氧化硫 | 0.15 t/a | 0.15 t/a |
| 氮氧化物 | 1.4 t/a | 1.4 t/a |

**表3-16 总量控制污染物核算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 详细测算依据 | 营运后总排放量 | 建议总量指标 |
| CODcr | 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 | 0.11 | 0.11 |
| 氨氮 | 0.011 | 0.011 |
| TP | 0.001 | 0.001 |
| SO2 | 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉大气污染物排放限值 | 0.15 t/a | 0.15 t/a |
| NOx | 1.4 t/a | 1.4 t/a |

经核定，本项目总量控制指标CODcr：0.11t/a，氨氮：0.011t/a、TP：0.001t/a、SO2：0.15t/a、NOx：1.4t/a，建议总量控制指标来源由排污权交易获得。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层的标准厂房及配套设施，项目入驻只需进行简单的装修和设备安装。据调查，由于施工时间较短，施工量较小，基本在封闭的空间内施工，施工期对项目周边环境敏感目标没有产生明显影响，因此仅对施工期间产生的污染及其对环境的影响做简单分析，并提出相应的防治措施。1. **施工期废气污染防治措施：**

本项目施工期产生的大气污染物主要为装修过程中使用的涂料、油漆、胶水和密度板、层压板、强化地板等装修材料含有放射性污染物氡、化学污染物甲醛、氨、苯及总挥发性有机物(TVOC)等，据资料表明，建筑内外装饰过程产生的有害物质主要为以各种形式逸出的甲醛和挥发性有机物VOC等，建设单位应合理选择建筑及装修材料，在建筑装修工程阶段，需加强现场管理，建筑装修采用环保型装饰材料和建筑涂料，以避免室内空气污染现象的发生，并使室内环境和公共场所环境满足《室内空气质量标准》（GB/T1883-2002），以减少有害气体物质对旅客和工作人员身体的危害。**2、施工期废水污染防治措施：**本项目施工人员均为项目建设区域附近居民，食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要是施工人员粪便废水，主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮。目前，项目所在区域污水管网已建成，项目施工人员生活污水经化粪池处理后，排入附近市政污水管网，经污水处理厂处理后对外环境影响较小。**3、施工期噪声污染防治措施：**施工期厂房及附属设施装修安装设备噪声污染源主要来源于电钻、电锯、电锤等施工设备噪声和物料运输的交通噪声，噪声源强值约在75-95dB（A）之间。项目通过墙体阻隔降噪后，噪声值可降低15-25 dB(A)。为了进一步减少施工期噪声对区域环境的影响，建议采取以下防治措施：①合理安排施工时间，施工应安排在昼间6：00~12：00、14：00~22：00期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过媒体或者现场公告等方式告知施工区域附近的居民，同时搞好施工组织，将大噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行大噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的限值要求，即夜间≤55dB(A)。②选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。③合理布局高噪声设备，电锯、电锤等可移动的高噪声设备放置在远离环境敏感点一侧，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。④加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。通过上诉措施后，项目装修阶段场界噪声可达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值，对环境影响较小。**4、施工期固体防治措施**本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃和生活垃圾。（1）建筑垃圾本项目施工过程将产生一定量的建筑废弃物，建筑垃圾主要包括砂石、石灰、混凝土、木材、废砖等，集中收集由施工单位清运至城建部门指定的地点。大量的建筑垃圾堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，故环评要求施工单位对施工中产生的建筑垃圾必须及时处理，及时外运，不能随路洒落，不能随意倾倒、堆放。（2）生活垃圾施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清理，则会腐烂变质，孳生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后，委托环卫部门清运处理。**5、生态环境目标保护措施**项目占地为工业用地，用地范围内没有生态环境保护目标，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)》，本项目新增用地范围内没有生态环境保护目标，因此无需明确新增用地范围内生态环境保护目标的保护措施。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气****（1）废气污染物排放源强**本项目营运期废气主要为：天然气燃烧尾气、熔化废气、压铸废气、去披锋、抛丸、喷砂废气、CNC废气、焊接烟尘。1）天然气燃烧尾气根据设备每小时燃气用量和运行时长核算熔化炉年用燃气量，见下表。**表4-1 天然气用量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 车间 | 设备名称 | 型号 | 台数 | 燃气用量m3/h | 每年运行时间h/年 | 燃气用量m3/年 |
| 1 | 18栋 | 保温炉 | 800T | 6 | 2.5  | 7488 | 112320  |
| 2 | 保温炉 | 400T | 1 | 1.25  | 7488 | 9360  |
| 3 | 铝合金中央熔炉 | 铝合金 | 2 | 42  | 7488 | 628992  |
| 合计 | 750672 |

由于天然气属清洁燃料，其燃烧过程中产生的燃料废气量较少，主要产生的污染物为SO2、NOx和颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》（以下简称“机械行业系数手册”）核算环节：涂装-原料：天然气-工艺：天然气工业炉窑的污染物产生系数。经计算，污染物产生情况如下表。**表4-2 燃气燃烧污染物产生情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 车间 | 污染物指标 | 产污系数/万m3燃料 | 调整后产污系数/万m3燃料 | 燃料用量万m3/年 | 产生量t/a |
| 18栋 | 废气量 | 13.6万m3 | 13.6万m3 | 75.07 | 10209139.2 |
| 颗粒物 | 2.86kg | 2.86kg | 0.21 |
| 二氧化硫 | 0.02S①kg | 2kg | 0.15 |
| 氮氧化物 | 18.7kg | 18.7kg | 1.4 |

注：①含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m3，本项目天然气含硫量取《天然气》（GB17820-2018）中二类气硫含量限值100mg/m3。项目中央熔炉、保温炉使用天然气为燃料对铝合金进行加热熔化，加热过程为间接加热，根据建设单位提供的资料，项目中央熔炉、保温炉的天然气燃烧废气拟与熔化废气一起经水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）外排。水喷淋除尘项目天然气消耗量为750672m3/a，天然气燃烧废气的产污情况详见下表：**表4-3 项目天然气燃烧废气产污情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生情况** | **排放情况** |
| **产生量** | **产生速率** | **产生浓度** | **排放量** | **排放速率** | **排放浓度** |
| 烟气量 | 10209139.2m3 | 10209139.2m3 |
| 颗粒物 | 0.21 t/a | 0.03kg/h | 4.7mg/m3 | 0.0315t/a | 0.005kg/h | 0.705mg/m3 |
| 二氧化硫 | 0.15 t/a | 0.02kg/h | 3.33mg/m3 | 0.15 t/a | 0.02kg/h | 3.33mg/m3 |
| 氮氧化物 | 1.4 t/a | 0.19kg/h | 31.16mg/m3 | 1.4 t/a | 0.19kg/h | 31.16mg/m3 |

2）熔化废气项目铝合金、锌合金在熔炉熔化过程中产生熔铝烟尘、熔锌烟尘，根据建设单位提供的铝合金、锌合金原料成分分析报告及其他相关资料可得，铝合金主要成分包括：锰：0.236%；镁：0.228%；铜1.69%；锌：0.852%；硅10.44%；铁：0.918%；镍：0.0579；钛：0.0424%；铅：0.0376%；锡：0.0130%。锌合金主要成分包括：铝：3.9-4.3%；镁：0.03-0.06%；铜：0.25-0.45%；锌：余量；铁：0.020%；铅：0.003%；镉：0.003%；锡：0.0015%。除文中所列出的元素外，其余元素的质量分数均小于0.01%，因此熔化废气中的主要成分为金属氧化物颗粒，基本无氟化物及氯化物产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》核算环节：铸造-原料：铝合金、锌合金：熔炼(燃气炉) 颗粒物产生系数为0.943kg/t产品。项目年产铝合金铸件约1300吨/年、锌合金铸件约450吨/年，则18#车间熔化烟尘产生量为1.65t。本项目设计风量拟采用6000m3/h。项目天然气燃烧废气中颗粒物产生总量为0.21 t/a，熔化工序颗粒物产生总量为1.65t/a，项目拟在熔炉的产污处上方设置集气罩，集气罩形状、规格根据作业设备的形状、产污源面积，吸风口至污染源最近距离等实际情况对设备集气装置进行设计，废气产生源位于集气罩收集范围内，吸风口至污染源距离极近，且控制风速不小于 0.5m/s，设计总风量较大，可有效减少废气无组织扩散。采取上述收集措施后，集气罩的收集效率可达90%。废气经收集后引入水喷淋除尘进行处理。水喷淋装置对粉尘进行处理，经水喷淋后部分粉尘被水带走沉淀于装置底部，定期进行捞渣后喷淋水可以循环使用不外排。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(机械行业系数手册)》中造型/浇注(有色压铸)工艺的末端治理技术效率，喷淋塔除尘效率可达85%。根据建设单位提供的资料，项目中央熔炉、保温炉的天然气燃烧废气拟与熔化废气一起经水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）外排。**表4-4 项目天然气燃烧废气与熔化废气产排污情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **产生情况** | **排放情况** |
| **产生量** | **产生速率** | **产生浓度** | **排放量** | **排放速率** | **排放浓度** |
| 颗粒物 | 1.86 t/a | 0.25kg/h | 41.43mg/m3 | 0.0315t/a | 0.005kg/h | 0.705mg/m3 |
| 二氧化硫 | 0.15 t/a | 0.02kg/h | 3.33mg/m3 | 0.15 t/a | 0.02kg/h | 3.33mg/m3 |
| 氮氧化物 | 1.4 t/a | 0.19kg/h | 31.16mg/m3 | 1.4 t/a | 0.19kg/h | 31.16mg/m3 |

3）压铸废气项目压铸过程会产生烟尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》核算环节：铸造-原料：金属液等、脱模剂-工艺：造型/浇注(重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等) 颗粒物产生系数为 0.247kg/t产品。项目年产铝合金铸件约1300吨/年、锌合金铸件约450吨/年，则压铸工序颗粒物产生量为0.432t/a。压铸过程中需用到少量脱模剂，在高温压铸时脱模剂受热挥发产生少量非甲烷总烃。根据建设单位提供的资料，项目水性脱模剂年耗量约6.2t，油性脱模剂年耗量约0.5t，根据水性脱模剂MSDS，VOCs含量为44.5%，则本项目压铸过程使用水性脱模剂时有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为2.759t。油性脱模剂以有机溶剂最大挥发量计，则本项目压铸过程使用油性脱模剂时有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为0.5t。因此本项目压铸过程有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为3.259t，通过加强生产区通风后外排。4）去批锋、喷砂废气去批锋过程会产生金属粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业系数手册中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，颗粒物的产污系数为2.19千克/吨-原料。本项目铝合金使用量为1300t/a、锌合金450吨/年，则去批锋粉尘产生量为3.83t/a。项目需人工对铸件表面不平整处进行打磨喷砂处理，项目喷砂工序会有少量金属粉尘外逸，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业系数手册中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，颗粒物的产污系数为2.19千克/吨-原料。本项目铝合金使用量为1300t/a、锌合金450吨/年，使用量为则项目喷砂工序产生颗粒物3.83t/a。项目拟设置集气罩对去批锋、喷砂工序产生的废气进行收集后通过分别3套粉尘收集处理装置后经3根24米高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放。粉尘收集处理器工作原理：粉尘收集处理装置包括引风机、引风管、粉尘收集水池。粉尘收集水池的顶部设有盖板，粉尘经引风机抽上来后，直接吹到粉尘收集水池水面。所述引风管的一端连接引风机的出风口而另一端通过盖板与粉尘收集水池连通，所述金属粉尘吸附装置设置在粉尘收集水池上方，且其底部通过盖板与粉尘收集水池连通而顶部设有出风口，所述金属粉尘吸附装置内设有不锈钢纤维吸附层，所述喷淋头设置在不锈钢纤维吸附层上方，所述盖板与引风管,金属粉尘吸附装置以及粉尘收集水池侧壁间均采用密封式连接。本项目设计风量拟采用6000m3/h。项目去批锋工序颗粒物产生总量为3.83t/a，喷砂工序颗粒物产生总量为3.83t/a，项目拟在去批锋、喷砂工序的产污处上方设置集气罩，集气罩的收集效率可达90%。废气经收集后引入粉尘收集处理器进行处理，粉尘收集处理器对颗粒物的处理效率为70%，则项目DA002排气筒去批锋、喷砂工序废气中颗粒物有组织排放量0.69t/a，排放速率为0.15kg/h，排放浓度为25.7mg/m3；DA003排气筒去批锋、喷砂工序废气中颗粒物有组织排放量0.69t/a，排放速率为0.15kg/h，排放浓度为25.7mg/m3；DA004排气筒去批锋、喷砂工序废气中颗粒物有组织排放量0.69t/a，排放速率为0.15kg/h，排放浓度为25.7mg/m3；无组织排放颗粒物为0.766t/a。5）抛丸废气项目需人工对铸件表面不平整处进行抛丸处理，项目抛丸工序会有少量金属粉尘外逸，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》金属制品业系数手册中的抛丸、喷砂、打磨、滚筒工艺，颗粒物的产污系数为2.19千克/吨-原料。本项目铝锭和铝合金使用量为1300t/a、锌合金450吨/年，使用量为则项目抛丸工序产生颗粒物3.83t/a。由于抛丸工序位于封闭式车间区内，70%的金属粉尘可自然沉降，故项目抛丸粉尘的排放量为1.149t/a，排放方式为无组织排放。6）CNC废气本项目使用数控机加工，加工过程中使用切削液湿加工，加工过程中液体在和机械硬件的激烈冲击中被其打碎，形成油雾，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业》中36汽车制造业行业系数表-07机械加工湿式加工件数控加工挥发性有机物产生量为5.64千克/吨-原料，本项目原辅材料铝合金使用量为1300t/a、锌合金450吨/年，则项目数控湿式加工挥发性有机物产生量为9.87t/a，根据建设单位提供资料，项目数控机密闭加工并配套油雾过滤器，处理效率为90%，则项目数控机加工有机废气非甲烷总烃排放量为0.987t/a，为无组织排放。7）焊接烟尘项目焊接工序使用到的焊料为焊丝，产生的焊接烟尘主要污染物为锡及其化合物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《电力电气行业系数手册》中焊接（原料为焊丝等，含助焊剂）手工焊系数，颗粒物产生系数为0.4023g/kg-焊料，项目使用焊丝共3t/a，则焊接工序产生的颗粒物（锡及其化合物）为0.0012t/a，焊接废气的产生量较少，通过加强厂区通风后对环境影响较小。**（2）废气控制措施可行性分析****1）天然气燃烧尾气、熔化废气**项目熔炉、保温炉使用天然气为燃料对铝合金、锌合金进行加热熔化，加热过程为间接加热。项目中央熔炉、保温炉的天然气燃烧废气拟与熔化废气一起经水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）外排，可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉与金属熔炼（化）-燃气炉、浇注、表面涂装、其他生产工序或设备、设施大气污染物排放限值。**2）压铸废气**根据前文计算，本项目压铸工序颗粒物产生量为0.432t/a。压铸过程有机废气（以非甲烷总烃表征）产生量为3.259t，压铸工序废气产生量较小，通过加强生产区通风后无组织排放。**3）去批锋、喷砂废气**项目拟设置集气罩对去批锋、喷砂工序产生的废气进行收集后通过分别3套粉尘收集处理装置后经3根24米高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放。有组织排放颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。粉尘收集处理器：粉尘收集处理装置包括引风机、引风管、粉尘收集水池、喷淋头、金属粉尘吸附装置。粉尘收集水池的顶部设有盖板，所述引风管的一端连接引风机的出风口而另一端通过盖板与粉尘收集水池连通，所述金属粉尘吸附装置设置在粉尘收集水池上方，且其底部通过盖板与粉尘收集水池连通而顶部设有出风口，所述金属粉尘吸附装置内设有不锈钢纤维吸附层，所述喷淋头设置在不锈钢纤维吸附层上方，所述盖板与引风管,金属粉尘吸附装置以及粉尘收集水池侧壁间均采用密封式连接。4）抛丸废气项目抛丸工序产生颗粒物3.83t/a，由于抛丸工序位于封闭式车间区内，70%的金属粉尘可自然沉降，故项目抛丸粉尘的排放量为1.149t/a，排放方式为无组织排放。**5）CNC废气**本项目使用数控机加工，加工过程中使用切削液湿加工，加工过程中液体在和机械硬件的激烈冲击中被其打碎，形成油雾，项目数控湿式加工挥发性有机物产生量为9.87t/a，根据建设单位提供资料，项目数控机密闭加工并配套油雾过滤器，处理效率为90%，则项目数控机加工有机废气非甲烷总烃排放量为0.987t/a，为无组织排放。厂界非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。**6）焊接废气**项目焊接工序使用到的焊料为焊丝，产生的焊接烟尘主要污染物为锡及其化合物。本项目焊接工序产生的颗粒物（锡及其化合物）为0.0012t/a，焊接废气的产生量较少，通过加强厂区通风后对环境影响较小。综上，项目排放的大气污染物对周边环境可接受。**3、项目废气污染源源强核算汇总**本项目废气产生排放情况见下表。**表4-5 各源强粉尘排放量一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **源强** | **产生量(t/a)** | **防治措施** | **排放量(t/a)** |
| **有组织** | **无组织** |
| 天然气燃烧尾气 | 颗粒物 | 0.21 t/a | 经集气罩收集后由水喷淋除尘器处理，通过15m高排气筒高空排放（DA001） | 0.21 t/a | / |
| 二氧化硫 | 0.15 t/a | 0.15 t/a | / |
| 氮氧化物 | 1.4 t/a | 1.4 t/a | / |
| 熔化 | 颗粒物 | 1.65 t/a | 0.1785t/a | 0.165t/a |
| 压铸 | 颗粒物 | 2.082t/a | 加强生产通风 | / | 2.082t/a |
| 非甲烷总烃 | 3.259t/a | / | 3.259t/a |
| 去批锋、喷砂 | 颗粒物 | 7.66t/a | 项目拟设置集气罩对去批锋、喷砂工序产生的废气进行收集后通过分别3套粉尘收集处理装置后经3根24米高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放。 | 2.07t/a | 0.766t/a |
| 抛丸 | 颗粒物 | 3.83t/a | 位于封闭式车间区内，70%的金属粉尘可自然沉降 | / | 1.149t/a |
| CNC废气 | 非甲烷总烃 | 9.87t/a | 数控机密闭加工并配套油雾过滤器 | / | 0.987t/a |
| 焊接 | 颗粒物（锡及其化合物） | 3t/a | 加强厂区通风 | / | 0.0012t/a |

**4、非正常排放量核算****表4-6 污染源非正常排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度/(mg/m3)** | **非正常排放速率/(kg/h)** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **应对措施** |
| 1 | 天然气燃烧废气、熔化废气 | 水喷淋除尘器故障 | 颗粒物 | 41.43 | 0.25 | 0.5 | 1 | 建设方应加强对处理设施管理，一旦出现环保设备故障，应立即停产检修 |
| 二氧化硫 | 3.33 | 0.02 |
| 氮氧化物 | 31.16 | 0.19 |
| 2 | 去批锋和喷砂 | 粉尘收集处理装置 | 颗粒物 | 94.99 | 0.57 | 0.5 | 1 |
| 3 | 去批锋和喷砂 | 粉尘收集处理装置 | 颗粒物 | 94.99 | 0.57 | 0.5 | 1 |
| 4 | 去批锋和喷砂 | 粉尘收集处理装置 | 颗粒物 | 94.99 | 0.57 | 0.5 | 1 |

综上所述，项目产生的废气经妥善处理后对周围环境影响不大，但事故状态下的废气排放对厂房内和周边环境影响较大，故建设方需加强对环保设施的管理，一旦出现环保设施故障，应立即停产检修，确保污染物达标排放。**5、排放口设置情况**本项目废气排放口设置情况见表4-7。**表4-7 项目排放口基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称及编号** | **类型** | **地理坐标** | **排放源参数** |
| **经度** | **纬度** | **高度(m)** | **内径(m)** | **温度(℃)** |
| 天然气燃烧尾气、熔化废气DA001 | 一般排放口 | 111.57861829 | 26.40076396 | 15 | 0.1 | 50 |
| 去批锋和喷砂DA002 | 一般排放口 | 111.57772511 | 26.39950746 | 24 | 0.1 | 20 |
| 去批锋和喷砂DA003 | 一般排放口 | 111.57762587 | 26.39950746 | 24 | 0.1 | 20 |
| 去批锋和喷砂DA004 | 一般排放口 | 111.57751054 | 26.39950506 | 24 | 0.1 | 20 |

**6、大气污染源监测计划**项目运营期废气污染源监测计划如下表。**表4-8 废气污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| 废气污染源 | 有组织 | 天然气燃烧尾气、熔化废气DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉大气污染物排放限值与表1金属熔炼（化）-燃气炉、浇注、表面涂装大气污染物排放限值 |
| 去批锋和喷砂DA002、DA003、DA004 | 颗粒物 | 1次/年 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1排放限值 |
| 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值 |
| 厂区内 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值 |

**2、废水****（1）废水产生情况**本项目在生产过程中不产生废水，主要废水为生活污水、生产废水。**1）生活用水**本项目厂区员工人数为600人，均不在厂区食宿，参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按38L/人·d，则生活用水量为6384m3/a（22.8m3/d），排水量按用水量的85%计，则本项目排水量为5426.4m3/a（19.38m3/d），废水量较小，水质较为简单，主要污染物为CODcr350mg/L、BOD5180mg/L、SS250mg/L、氨氮30mg/L等。2）研磨废水本项目拟布置6台磁力研磨机、6台震动研磨机，用于去除铸件表面的油污和毛刺。根据建设单位提供的数据，磁力研磨机每台机每天换2次水，换水量为0.01t/次；震动研磨机每台机每天换6次水，换水量为0.02t/次；每日运行时间16h，年运行280天，则研磨废水235.2t/a（0.84t/d），类比同类型项目，研磨水质为：COD：1000mg/L、NH3-N30mg/L、SS：500mg/L、石油类：150mg/L、LAS：50mg/L，研磨过程加盖运行，避免研磨过程废水跑冒滴漏，同时在清洗区四周设置导流沟，泄漏废水可汇集至污水处理系统处理。**3）水测槽废水**本项目设置10台浸没式气密测试水槽进行质检，根据建设单位提供的数据，浸没式气密测试水槽的容积为1m3/台，换水次数为2次/天，换水量为0.3t/次，每日运行时间16h，年运行280天，则水测槽废水排放量为1680t/a（6t/d），类比同类型项目，水测槽废水水质为：COD：400mg/L，NH3-N30mg/L、SS：300mg/L，石油类：100mg/L，LAS：30mg/L。**4）超声波清洗废水**产品进入超声波清洗机进行清洗，去除表面残留的研磨液，清洗槽中仅添加清水进行清洗，共设置2台超声波清洗机，每台清洗机设置3个清洗槽，规格为1000\*600\*450mm，每个清洗槽每次用水量200kg，每天共更换2次，超声波清洗用水336t/a（1.2t/a），废水量以用水量的0.9计，废水排放量为302.4t/a（1.08t/a），类比同类型项目，超声波废水水质为：COD：500mg/L，NH3-N30mg/L、SS：300mg/L，石油类：50mg/L，LAS：20mg/L。**表4-9 本项目废水产生、消减及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产排污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 排放形式 | 污染物排放情况 | 治理设施情况 |
| 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 废水排放量t/a | 污染物排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 治理设施 | 收集效率 | 治理工艺去除率 | 是否为可行技术 |
| 1 | 生活污水 | CODcr | 1.899 | 350 | 间接排放 | 5426.4 | 1.3566 | 250 | 化粪池 | 100% | 29% | 是 |
| BOD5 | 0.976752 | 180 | 0.651168 | 120 | 33% |
| SS | 1.3566 | 250 | 1.08528 | 200 | 20% |
| 氨氮 | 0.162792 | 30 | 0.13566 | 25 | 17% |
| 2 | 研磨废水 | COD | 0.2352 | 1000 | 间接排放 | 235.2 | 0.07056 | 300 | 污水处理站（高效混凝沉淀+板框压滤机+AO+MBR+清水池） | 100% | 70% |
| NH3-N | 0.007056 | 30 | 0.00588 | 25 | 17% |
| SS | 0.1176 | 500 | 0.051744 | 220 | 56% |
| 石油类 | 0.03528 | 150 | 0.003528 | 15 | 90% |  |
| LAS | 0.01176 | 50 | 0.001176 | 5 | 90% |
| 3 | 水测槽废水 | COD | 0.672 | 400 | 1680 | 0.504 | 300 | 25% |
| NH3-N | 0.0504 | 30 | 0.042 | 25 | 17% |
| SS | 0.504 | 300 | 0.3696 | 220 | 27% |
| 石油类 | 0.168 | 100 | 0.0252 | 15 | 85% |
| LAS | 0.0504 | 30 | 0.0084 | 5 | 83% |
| 4 | 超声波清洗废水 | COD | 0.1512 | 500 | 302.4 | 0.09072 | 300 | 40% |
| NH3-N | 0.009072 | 30 | 0.00756 | 25 | 17% |
| SS | 0.09072 | 300 | 0.066528 | 220 | 27% |
| 石油类 | 0.01512 | 50 | 0.004536 | 15 | 70% |
| LAS | 0.006048 | 20 | 0.001512 | 5 | 75% |
| 5 | 综合生产废水 | COD | 1.0584 | 477.27 | 2217.6 | 0.66528 | 300 | 37% |
| NH3-N | 0.066528 | 30.00 | 0.05544 | 25 | 17% |
| SS | 0.71232 | 321.21 | 0.487872 | 220 | 32% |
| 石油类 | 0.2184 | 98.48 | 0.033264 | 15 | 85% |
| LAS | 0.068208 | 30.76 | 0.011088 | 5 | 84% |

（2）废水采取的处理措施及可行性分析项目排水实行雨污分流的、清污分流排水体制，雨水经厂区雨水管网排至园区雨水管网。 1. 生产废水处理工艺简述

项目生产废水主要为研磨废水、水测槽废水、超声波清洗废水。主要污染物为COD、SS、石油类、NH3-N，不含重金属离子。项目拟建一座占地20m2的污水处理中心，设计处理能力为15t/d，通过增压泵分别将生产废水输送至厂内污水处理站，工业废水进入高效混凝沉淀池，再依次进行AO和MBR处理，产生的污泥需经板框压滤机处理；最后进入清水池后通过厂内总排污口进入市政污水管网，最终排入下河线污水处理厂。具体污水处理工艺流程图，如下：1726651493072图4-1 项目污水处理工艺2）处理工艺介绍①絮凝沉淀工艺介绍废水中的胶体和悬浮物在絮凝剂的作用下凝聚成絮凝体，然后经分离去除污染物。絮凝沉淀法是在废水中投加絮凝剂，因絮凝剂为电解质，在废水中形成胶团，与胶体物质发生电中和，从而形成絮凝体，在重力的作用下发生沉降。絮凝沉淀不但可以去除废水中的粒径为10-3~10-6mm的细小悬浮颗粒，而且还能去除油类、微生物、氮和磷等富营养物质、重金属以及有机物等。絮凝沉淀效果受不同因素的影响，其中包括水温。水温较低时，絮凝体形成的速度缓慢，结构松散，颗粒细小；水的粘度大，布朗运动强度减弱，不利于脱稳胶粒相互凝聚，水流剪力也增大，影响絮凝体的成长。该因素主要影响金属盐类的絮凝剂，对高分子絮凝剂影响较小。②AO工艺介绍AO工艺的核心是通过培养和利用活性污泥中的微生物，将废水中的有机物分解为无害的物质，从而达到净化废水的目的。在厌氧段（A段），通过反硝化细菌的反硝化作用达到脱氮的目的；而在好氧段（O段），通过水中好氧微生物的新陈代谢活动除水中的含磷有机物和其他有机物。这种工艺流程常常和混凝澄清工艺连用，以达到更好的去除效果。③MBR工艺介绍MBR是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用具有独特结构的MBR平片膜组件置于曝气池中，经过好氧曝气和生物处理后的水，由泵通过滤膜过滤后抽出。它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质截留住，省掉二沉池。活性污泥浓度因此大大提高，水力停留时间（HRT）和污泥停留时间（SRT）可以分别控制，而难降解的物质在反应器中不断反应、降解。**（3）本项目污水进入污水处理厂可行性**永州市下河线污水处理厂位于永州市冷水滩区零陵北路896号。永州市下河线污水处理厂已经于2017年正式投入运行，设计规模20万m3/d。主要承担冷水滩区生活污水、工业废水的处理任务。本项目位于永州经开区智能装备产业园18#单层钢构厂房和科创中心3#靠西边第一至五层厂房，属于永州市污水处理厂纳污范围内，且项目排放的废水主要为生活污水、生产废水，废水水质简单，废水量为7644m3/a，所占比例较小，生活废水经厂区化粪池处理设施处理；生产废水经生产废水处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和永州下河线污水处理厂进水水质要求，生活污水经化粪池预处理后可达到永州下河线污水处理厂进水水质要求，可就近排市政污水管网，进入下河线污水处理厂，因此本项目外排废水进入永州下河线污水厂处理可行，且对永州下河线污水处理厂的水质和水量不会产生冲击影响。下河线污水处理厂是用于处理城市生活污水和工业污水的，其处理工艺能有效处理本项目产生的废水。表4-10 废水间接排放口基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口名称 | 地理坐标 | 排放方式 | 排放规律 | 排放去向 | 排放口类型 | 排放标准 |
| DW001 | 厂区生活污水排放口 | 111.57719404，26.39917351 | 间接排放 | 连续排放，流量稳定 | 下河线污水处理厂 | 一般排放口 | 各污染物浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和永州下河线污水处理厂进水水质要求 |
| DW002 | 厂区生产废水排放口 | 111.57736838,26.39918072 |

**3、地下水、土壤**本项目污染物环境影响途径主要包括脱模剂、研磨液等原辅材料存放区、危废暂存间防渗措施不到位，发生事故泄漏时可能直接渗入到泄漏区域附近的土壤中，进而污染地下水，因此将厂区进行分区防渗。将标准厂房内脱模剂、研磨液等原辅材料存放区、危废暂存间根据重点防渗的路面进行涂层及水泥混合防渗。同时应将各种物料和废料贮存在可以防风、防雨、防渗透、防泄漏的设施内，避免雨水直接接触物料，避免污染物的跑、冒、滴、漏污染地下水及土壤。建设单位需做好标准厂房内脱模剂、研磨液等原辅材料存放区、危废暂存间的防渗工作，有效防止化学品、危险废物泄露污染，降低本项目对地下水环境的影响。按照分区防渗的要求，本项目提出以下分区防渗要求见表4-11。**表4-11 项目污染区划分及防渗等级表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **防渗分区** | **天然包气带防污性能** | **污染控制难易程度** | **污染物类型** | **防渗技术要求** | **项目分区要求** |
| 重点防渗区 | 弱 | 易-难 | 持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s | 脱模剂、研磨液存放区、危废暂存间 |
| 中-强 | 难 |
| 一般防渗区 | 中-强 | 易 | 持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1.0×10-7cm/s | 其他生产区域 |
| 弱 | 易-难 | 其他类型 |
| 中-强 | 难 |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 | 项目其余场地 |

本项目周边无集中式地下水源开采及保护区，地下水开发利用活动较少，周边区域均已接通自来水。因此，建设单位在落实好环评提出的各项污染防治措施后，基本不会对区域地下水环境及土壤环境产生不利影响。**4、噪声**本项目主要产生的噪声为：压铸机、保温炉、中央熔炉、熔炉、精密磨床、喷砂机、抛丸机、CNC、研磨机、水泵、风机。由于本项目建设位置分为两栋，因此噪声分两块进行预测。**①18#单层钢构厂房噪声源强：**本项目在营运期各类噪声产生源强见表。**表4-12 噪声源强清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | 数量(台/套) | 空间相对位置（X/Y/Z） | 降噪后声源源强dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 风机 | 2 | （81，58，0.1) | 65 | 减震隔声 | 昼夜间 |

**表4-13 噪声源强清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 空间相对位置/m | 名称 | 数量(台/套) | 强度 | 运行时段 | 室内/外 | 降噪后等效室外1m源强dB(A) | 主要措施 |
| X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 距室内边界距离/(m) |
| 生产车间 | 76 | 47 | 0.1 | 压铸机 | 34 | 85-90 | 13 | 生产时 | 室内 | 65 | 选用低噪声设备、基础减震垫、建筑物隔声 |
| 60 | 43 | 0.1 | 保温炉 | 7 | 80-85 | 17 | 生产时 | 室内 | 63 |
| 82 | 30 | 0.1 | 中央熔炉 | 2 | 80-85 | 8 | 生产时 | 室内 | 65 |
| 80 | 25 | 0.1 | 熔炉 | 27 | 80-85 | 10 | 生产时 | 室内 | 60 |

**②3#靠西边第一至五层厂房噪声源强**本项目在营运期各类噪声产生源强见表。**表4-14 噪声源强清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | 数量(台/套) | 空间相对位置（X/Y/Z） | 降噪后声源源强dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 水泵 | 1 | （41，10，1) | 65 | 减震隔声 | 昼夜间 |
| 2 | 风机 | 3 | （28，20，23.95） | 65 | 减震隔声 | 昼夜间 |

**表4-15 噪声源强清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 空间相对位置/m | 名称 | 数量(台/套) | 强度 | 运行时段 | 室内/外 | 降噪后等效室外1m源强dB(A) | 主要措施 |
| X | Y | Z | 声压级/dB(A) | 距室内边界距离/(m) |
| 生产车间 | 26 | 8 | 5 | 精密磨床 | 2 | 80-85 | 6 | 生产时 | 室内 | 60 |
| 36 | 20 | 5 | 喷砂机 | 1 | 70-80 | 7 | 生产时 | 室内 | 62 |
| 29 | 35 | 5 | 抛丸机 | 1 | 75-85 | 6 | 生产时 | 室内 | 60 |
| 6 | 19 | 0.1 | CNC | 20 | 75-85 | 8 | 生产时 | 室内 | 60 |
| 23 | 15 | 5 | 研磨机 | 10 | 75-85 | 6 | 生产时 | 室内 | 58 |

（2）噪声预测该项目主要噪声源是生产设备运行产生的噪声，项目营运期生产设备集中布置于密闭车间内，可将生产车间视为一个点声源，根据工程分析中项目设备噪声级及各生产设备的数量，根据噪声叠加公式计算出生产车间生产噪声源强为90.8dB(A)。本次预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)点声源的几何发散衰减模式，其计算公式如下：式中：IMG_256：靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB(A)；：室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；N：室内声源个数。①预测点的A声级计算式中：*LA(r)*-预测点的A声级，dB(A)； *Lpi(r)*-预测点r处，第i倍频带声压级，dB； *△Li*-第i倍频带的A计权网络修正值，dB。②参考点r0到预测点r处之间的户外传播衰减量式中：*LP(r)*--距声源r处的倍频带声压级，dB； *LP(ro)*--参考位置ro处的倍频带声压级，dB； *Adiv*--几何发散引起的倍频带衰减量，dB； *Aatm*--大气吸收引起的倍频带衰减量，dB； *Abar*--声屏障引起的倍频带衰减量，dB； *Agr*--地面效应引起的倍频带衰减量，dB； *Amisc*--其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB；③室内声源等效室外声源后声压级式中：*Lp2i*-室外i倍频带的声压级，dB； *Lp1i*-室内i倍频带的声压级，dB； *TLi*-围护结构i倍频带的隔声量，dB。2)参数确定①声波几何发散引起的A声级衰减量Adiv点声源②空气吸收衰减量Aatm式中：*r* -为预测点距声源的距离(m)； r0-为参考位置距离(m)； ** -为每1000m空气吸收系数(dB(A))。③遮挡物引起的衰减量Abar 噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取10～20dB(A)。采用噪声预测模式，综合考虑减震、隔声和距离衰减的因素，计算得出项目东、南、西、北厂界各声源的预测值详见下表。**①18#单层钢构厂房：**表4-16 项目18#单层钢构厂房厂界声环境影响预测结果表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **预测点位置** | **生产车间** | **合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声措施后** |
| 源强 | 70.96 |
| 东厂界 | 距厂界距离(m) | 13 | 48.68 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 48.68 |
| 夜间 | 48.68 |
| 南厂界 | 距厂界距离(m) | 17 | 46.36 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 46.36 |
| 夜间 | 46.36 |
| 西厂界 | 距厂界距离(m) | 8 | 52.89 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 52.89 |
| 夜间 | 52.89 |
| 北厂界 | 距厂界距离(m) | 10 | 50.96 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 50.96 |
| 夜间 | 50.96 |

**②3#靠西边第一至五层厂房：**表4-17 项目3#靠西边第一至五层厂房厂界声环境影响预测结果表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **预测点位置** | **生产车间** | **合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声措施后** |
| 源强 | 67.17 |
| 东厂界 | 距厂界距离(m) | 6 | 51.60 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 51.60 |
| 夜间 | 51.60 |
| 南厂界 | 距厂界距离(m) | 7 | 50.26 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 50.26 |
| 夜间 | 50.26 |
| 西厂界 | 距厂界距离(m) | 6 | 51.60 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 51.60 |
| 夜间 | 51.60 |
| 北厂界 | 距厂界距离(m) | 8 | 49.10 |
| 厂界噪声贡献值(dB(A)) | 昼间 | 49.10 |
| 夜间 | 49.10 |

通过上述预测可知，本项目生产设备均位于密闭车间内，墙体可起到一定隔声作用，再合理布局、选用低噪声设备、基础减震措施后，一般降噪量在20dB(A)左右；经降噪后本项目东、南、西、北厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值(昼间65 dB(A)，夜间55dB(A))。综上，经采取合理布局、选用低噪声设备、基础减震、密闭隔声、加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声等措施后，项目营运期噪声对周围声环境敏感点影响较小。（3）监测要求**表4-18 噪声监测要求一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测类别 | 监测地点 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 18#单层钢构厂房厂界东侧、南侧、西侧、北侧；3#靠西边第一至五层厂房厂界东侧、南侧、西侧、北侧 | 等效连续A声级 | 每季一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

**5、固体废物****5.1固体废物产排情况**本项目营运期固体废物主要为受损磨具、不合格产品、废钢丸、废包装材料、污水处理站污泥、生活垃圾、废润滑油及空润滑油桶、机修废机油、含油废抹布及手套、铝灰渣、锌灰渣、除尘渣。**（1）受损模具**本项目使用的模具材料是热用模具钢，受损模具一般简单维修后可多次使用，不能再重复利用的模具产生量约1 t/a，废模具暂存于废料区，外售相关单位回收处置。1. **不合格品**

铸件质检过程中会产生部分不合格产品，不合格率约为0.1%，则不合格品产生量约为1.75t/a，产生后回炉重新熔化生产。**（3）废钢丸**项目抛丸过程时用抛丸机通过其叶轮在高速旋转时的离心力将不锈钢钢丸以很高的线速度射向被处理的工件表面，产生打击和磨削作用，去除表面氧化皮等杂质，该工序产生废抛丸，根据企业提供资料，钢丸半年更换一次，每次更换产生的废钢丸约0.5t，则废钢丸产生量为1 t/a。废钢丸属于一般工业固体废物，经收集后外售相关单位回收处置。**（4）废包装材料**项目原材料拆解、产品包装过程，会产生一定量的废弃包装材料，主要为纸壳、木条等，约0.5t/a，属于一般工业固体废物，集中收集后外售物资回收单位。**（5）污水处理站污泥**本项目生产污水采用自建的污水处理设施进行处理，根据建设单位提供的资料，本项目污水处理设施所产生的污泥经压滤机脱水后，产生量为2t/a（污泥含水率<60%），污泥统一收集，定期送往垃圾处理场填埋。**（6）生活垃圾**本项目共600名职工，产生的生活垃圾按每人每天0.5kg计，则项目工作人员生活垃圾产生量为300kg/d(90t/a)，每天定期清理，委托当地环卫部门进行清运处理。**（7）废润滑油及空润滑油桶**本项目生产设备需定期加润滑油保养，润滑油直接滴加到设备转轴、齿轮等极易磨损的部位，润滑油使用过程中将会产生1.5t/a的废润滑油及空润滑油桶，属于《国家危险废物名录》（2021版）中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，危规号为900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处理。 **（8）机修废机油**本项目厂区机械维修过程中将会产生少量的废机油，产生量约1.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，危规号为900-214-08机械维修和拆解过程中产生的废发动机油，经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处理。 **（9）含油废抹布及手套**项目定期对设备进行清洁维护，擦拭完后会产生含油废抹布手套，根据建设单位提供资料，废抹布手套的产生量约为0.1t/a，废抹布手套属于《国家危险废物名录》(2021年版)中“HW49其他废物-非特定行业900-041-49”，收集后危废间暂存定期交由危险废物处理资质的公司处理。**（10）铝灰渣、锌灰渣**项目在铝锭、铝合金、锌合金熔化工序中熔体表面会有铝灰渣、锌灰渣产生，需定期炉扒渣，根据建设单位提供信息，项目熔化过程铝灰渣、锌灰渣的产生量约占铝锭、铝合金、锌合金使用量的0.25%，项目铝锭、铝合金、锌合金使用量为1750t/a，则产生的铝灰渣量为4.375t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，属于危险废物，其类别为HW48有色金属采选和冶炼废物，代码321-026-48。铝灰渣经收集后暂存至危废暂存间，交由有危废处理资质单位处理。**（11）除尘渣**抛光工序产生的颗粒物收集后经设备配套的水浴除尘装置处理，其中水浴除尘用水捞渣后循环使用，该过程会产生少量铝灰渣，产生量=11.49×90%×30%≈3.1023t/a。由于打捞的铝灰渣、锌灰渣不同于污泥，捞渣后放置在滤网上即可快速晾干水分，不会吸收水分，水分可完全蒸发掉，故无需考虑含水率情况。根据《国家危险废物名录（2021年版）》电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰，属于危险废物，其类别为HW48有色金属采选和冶炼废物，代码 321-026-48，交由有危废处理资质单位处理。**表4-19 固废产生及处置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产生量（t/a） | 分类编号 | 代码 | 处理处置方式 | 排放量（t/a） |
| 1 | 受损模具 | 1  | 一般固体废物 | 900-099-S17 | 废模具暂存于废料区，外售相关单位回收处置 | 0 |
| 2 | 不合格品 | 1.75 | 一般固体废物 | 900-099-S5 | 产生后回炉重新熔化生产 | 0 |
| 3 | 废钢丸 | 1 | 一般固体废物 | 900-099-S5 | 经收集后外售相关单位回收处置 | 0 |
| 4 | 废包装材料 | 0.5 | 一般固体废物 | 900-005-S17 | 集中收集后外售物资回收单位 | 0 |
| 5 | 污水处理站污泥 | 2 | 一般固体废物 | 900-099-S07 | 污泥统一收集，定期送往垃圾处理场填埋 | 0 |
| 6 | 生活垃圾 | 90 | 一般固体废物 | 900-099-S64 | 每天定期清理，委托当地环卫部门进行清运处理 | 0 |
| 7 | 废润滑油及空润滑油桶 | 1.5 | 危险废物 | 900-217-08 | 经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处理 | 0 |
| 8 | 机修废机油 | 1.5 | 危险废物 | 900-214-08 | 0 |
| 9 | 含油废抹布及手套 | 0.1 | 危险废物 | 900-041-49 | 0 |
| 10 | 铝灰渣、锌灰渣 | 4.375 | 危险废物 | 321-026-48 | 0 |
| 11 | 除尘渣 | 3.1023 | 危险废物 | 321-026-48 | 0 |

**5.2固废处理处置措施**①一般工业固废本项目一般工业固废有受损模具、不合格品、废钢丸、废包装材料，受损模具暂存于废料区，外售相关单位回收处置；不合格品产生后回炉重新熔化生产；废钢丸属于一般工业固体废物，经收集后外售相关单位回收处置；污水处理站污泥统一收集，定期送往垃圾处理场填埋。②危险固废本项目产生的危险固废主要是废润滑油及空润滑油桶、机修废机油、含油废抹布及手套、铝灰渣、除尘渣，本项目企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关要求，在项目厂房内设置危废仓，并在危废仓醒目的地方设置危险废物警告标识。本项目企业产生的危废应定期委托有资质具备相应处理能力的公司进行处置。**本项目危废贮存场所应按以下要求设置：**1）产生危废的车间，必须使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需有塑料内衬密封，并设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。2）对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。3）危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、 防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。4）危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用2mm的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。5）地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理后，渗透系统要小于1×10-10cm/s。6）公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。7）按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。**贮存安全管理规定：**根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，本项目产生的废润滑油及空润滑油桶、机修废机油、含油废抹布及手套、铝灰渣、铝灰、除尘渣，应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用收集容器，防止阳光直射，保持容器密封。**运输注意事项：**危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输质资的单位负责运输。运输车辆、司机、押运人员应具备危险化学品从业资质，有危险化学品从业资格证；运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备；夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电；运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、 高温区；装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸；公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。③生活垃圾本项目生活垃圾由建设单位收集后，暂存于生活垃圾桶，每天交环卫部门统一处理。综上所述，本项目固废均得到合理处置，不会造成二次污染，对项目周边的环境影响很小。**表4-20 建设项目危险废物产生及处置情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量t/a | 产生工序及装置 | 有害成分 | 形态 | 贮存方式 | 产废周期 | 危险特性 | 治理措施 |
| 危废仓 | 废润滑油及空润滑油桶 | HW08 | 900-217-08 | 0.125 | 设备维护 | 废矿物油 | 液态 | 桶装 | 1年/次 | T，I | 委托有资质单位处理 |
| 危废仓 | 机修废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.125 | 机械维修 | 废矿物油 | 液态 | 桶装 | 1年/次 | T，I |
| 危废仓 | 含油废抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.001 | 设备维护 | 废矿物油 | 固态 | 桶装 | 1年/次 | T，I |
| 危废仓 | 铝灰渣 | HW48 | 321-026-48 | 4.375 | 熔化 | 金属铝、金属锌 | 固态 | 桶装 | 1年/次 | T，I |
| 危废仓 | 除尘渣 | HW48 | 321-026-48 | 3.1023 | 废气处理 | 金属铝、金属锌 | 固态 | 桶装 | 1年/次 | T，I |

**7、环境风险评价****（1）一般性原则**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，建设项目的建设和运行期间可能发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、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。**（2）危险物质数量与临界量比值（Q）**经过对建设项目的初步工程分析，进行物质危险性判定，判定依据见表4-21。**表4-21 物质危险性判定依据**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 序号 | LD50（大鼠经口）mg/kg | LD50（大鼠经皮）mg/kg | LD50（小鼠吸入，4小时）mg/kg |
| 有毒物质 | 1 | ＜5 | ＜1 | ＜0.01 |
| 2 | 5＜LD50＜25 | 10＜LD50＜25 | 0.1＜LD50＜0.5 |
| 3 | 25＜LD50＜200 | 10＜LD50＜400 | 0.5＜LD50＜2 |
| 易燃物质 | 1 | 可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是20℃或20℃以下的物质 |
| 2 | 易燃液体—闪点低于21℃，沸点高于20℃的物质 |
| 3 | 可燃液体—闪点低于55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质 |
| 爆炸性物质 | 在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质 |

凡符合上表中有毒有害物质判定标准序号为1、2号的物质，属于剧毒物质；符合有毒有害物质判定标准序号为3号的属于一般毒物；凡符合上表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸等危险物质。参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B重点关注的危险物质及临界量B.1突发环境事件风险物质及临界量表，本项目危险物质为废润滑油、废机油、润滑油、机油，本项目危险物质的储存量、临界量见下表。**表4-22 项目实施后全厂主要有毒有害物质一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 危险性 | 最大存在总量qn/t | 临界量 | Q |
| 脱膜剂 | 泄露、火灾 | 0.9 | 50 | 0.018 |
| 废润滑油 | 泄露、火灾 | 0.125t | 2500t | 0.00005 |
| 废机油 | 泄露、火灾 | 0.125t | 2500t | 0.00005 |
| 润滑油 | 泄露、火灾 | 0.2t | 2500t | 0.00008 |
| 机油 | 泄露、火灾 | 0.2t | 2500t | 0.00008 |
| 合计 | 0.01826 |

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算Q值。q1/Q1+q2/Q2+······+qn/Qn≥1式中：q1、q2、qn为每种危险物质实际存在量，t；Q1、Q2、Qn为与各种危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。由表4-14可知，Q=0.01826，Q＜1。**（3）环境风险识别**项目物质风险识别情况见下表：**表4-23 项目物质风险识别表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 理化性质 | 燃烧性 | 爆炸性 | 毒性 | 腐蚀性 | 判定结果 |
| 润滑油 | 一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多支链）、环烷烃（单环、双环、多环）、[芳烃](https://baike.baidu.com/item/%E8%8A%B3%E7%83%83%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%B6%A6%E6%BB%91%E6%B2%B9/_blank)（单环芳烃、多环芳烃）、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物 | 可燃 | / | / | / | 不是有毒物质\*2类可燃物质不是爆炸性物质 |
| 机油 | 外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味；闪点：120-340℃；沸点：-252.8℃；自燃点：300～350℃；溶解性：不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂；稳定性：稳定；可燃液体 | 可燃 | / | / | / | 不是有毒物质\*2类可燃物质不是爆炸性物质 |

**备注：\*不是有毒物质是指该化学品不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B1规定的有毒物质范围之内。**项目各功能单元的潜在环境风险事故分析见表。**表4-24 项目各功能单元潜在的环境风险事故一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事故类型 | 事故原因 | 危险物质向环境转移的可能途径 | 影响程度 |
| 火灾引发的次生环境事件 | 存在高温、明火 | 燃烧后产物进入大气、消防废水外排进入地表水 | 遇明火，燃烧引发火灾事故，对外界影响较大 |
| 废气事故排放 | 因设备或操作原因造成废气未经处理直接排放 | 废气将直接进入到周边大气中 | 影响周边大气环境 |
| 危废暂存间 | 泄漏 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 |

**（4）环境风险分析**根据环境风险识别，本项目发生环境风险类型主要为火灾引发的次生环境事件、废气事故排放、危废暂存间泄漏。**①火灾环境影响分析及应急处理措施**在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，但是化学成分不同的物质燃烧时产生的有毒气体的种类不同，以异丁烯类聚合物和聚二甲基硅氧烷为主要组成元素的胶水燃烧产生的有毒气体主要是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体，酚类气体、苯环。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民；事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。**②污染防治措施事故排放境影响分析应急处理措施**当废气处理措施因设备或操作原因，造成废气未处理直接排放，生产过程中产生的废气会飞扬，气体随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。因此企业应加强管理，保持各废气处理设施的正常运行，杜绝非正常排放发生。**③危废暂存间渗漏、泄漏引起次生污染分析**本项目生产过程产生的危险废物经收集后暂存于危险暂存间，如出现泄漏情况，泄漏液体渗漏、泄漏至地表，会对该区域地表水水质、土壤造成污染。**（5）环境风险防范措施**1）生产车间及仓库设置自动温感、烟感报警系统，当火灾发生时，系统自动报警，自动气体灭火系统启动，能够及时扑灭火灾。2）加强管理，防止因管理不善而导致车间或仓库火灾：每天对车间设备，特别是加热设备、电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对生产车间的员工进行上岗培训，使其了解生产作业中应该注意的具体事项，特别是不允许抽烟。3）加强安全生产教育，强化管理。安全生产是企业立厂之本，强化风险意识、加强安全管理，具体要求为：必须将“安全第一，以防为主”作为企业经营的基本原则。4）必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。5）对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。6）加强公司职员的安全意识，在生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火标志，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。7）生产单元、仓库内应设置火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。8）安排专人负责全厂的安全管理，设置专职安全员。9）按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。10）应制定相应的环境风险应急预案，提高公司应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，正确应对突发性环境污染等原因造成的局部或区域环境污染事故，确保事故发生时能快速有效的进行现场应急处理、处置，保护厂区及周边环境、居住区人民的生命、财产安全，防止突发性环境污染事故发生，维护社会稳定。但为了加强环境风险防范，建设单位还应做到以下措施：（1）废气处理装置风险防范措施①由专人负责日常环境管理工作，制订了“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决，一旦不能及时解决，立即停止改生产线的生产。③引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。（2）危险废物渗漏防范措施①平时危废暂存场所地面应进行重点防渗，对于重点污染防治区，应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理，地面应采用混凝土浇筑硬化，并铺设至少3mm 厚HDPE防渗膜，渗透系数≤10-7cm/s。②危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求加强管理，避免泄漏、渗漏。③危险废物的包装容器应当牢固、密封，发现破损、残缺、变形和物品变质、分解等情况时，应当及时注意安全处理，严防跑、冒、滴、漏。并在醒目处表明储存物品的名称、性质和灭火方法。**8、环保投资**项目总投资2000万元，资金全部由企业自筹；其中环保投资50.1万元，环保投资占总投资的2.505%。项目环保投资分项估算见表4-25。**表4-25 项目环保投资一览表 单位：万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源 | 污染处理措施 | 投资额 |
| 废气处理 | 天然气燃烧尾气、熔化废气 | 经一套水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放 | 8 |
| 去批锋和喷砂废气 | 分别经3套粉尘收集处理器处理后通过3根24m高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放 | 14.6 |
| CNC废气 | 数控机密闭加工并配套油雾过滤器 | 1 |
| 焊接烟尘 | 加强厂区通风 | 2 |
| 废水处理 | 生活污水 | 化粪池（20t/d） | 3 |
| 生产废水 | 污水处理站（高效混凝沉淀+板框压滤机+AO+MBR+清水池） | 16 |
| 噪声 | 压铸机、保温炉、中央熔炉、熔炉、精密磨床、喷砂机、抛丸机、CNC、研磨机、水泵、风机设备噪声及运输车辆噪声 | 隔声、减震 | 2 |
| 固废处理 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 1 |
| 受损模具、不合格品、废钢丸、废包装材料 | 一般固废间（20m2） | 1 |
| 废机油、废润滑油及空润滑油桶、含油废抹布及手套、铝灰渣、除尘渣 | 危险固废间（10m2） | 1.5 |
| 合计 | / | 50.1 |

**9、环境管理**（1）营运期环境管理拟建项目必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对污水、废气和工业固废的监督管理，保证达标排放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需及时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。以下几项具体工作应特别注意抓好。1）加强对员工环境意识的宣传教育，特别是领导层的环保意识要加强，应将市场建设与环境保护结合在一起来综合考虑。2）加强管理，场区地面每天定时进行清扫和洒水降尘，实行垃圾分类回收，做好绿化工作。3）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，制定污染治理操作规程，设专人管理环保设施运行，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行；污染治理设施运维记录，包括设施是否正常运行、故障原因、维护过程、检查人、检查日期及班次。4）制订营运期环境监测计划，并负责组织实施。5）环保专职人员应定期对生产设备进行检查、维护、保养、保证设施的正常运行。6）企业在日常危险废物管理的过程中，须结合自身实际情况，做好危险废物台账的建立、记录以及管理工作，包括危险废物种类、产生量、转移量、处理消毒情况、处理人员和运输人员等信息。7）废气污染防治设施应按照国家和地方规范进行设计；污染防治设施应与产生废气的生产设施同步运行；由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门；污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行；污染防治设施正常运行中废气的排放应符合国家和地方污染物排放标准。8）项目原料为块状和袋装料应采用封闭原料堆场储存，物料运输采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。9）废水污染防治设施应按照国家和地方规范进行设计；由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门；污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行；污染防治设施正常运行中废水的排放应符合国家和地方污染物排放标准。 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 要素内容 | 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 | 天然气燃烧废气、熔化废气 | 颗粒物、SO2、NOx | 经一套水喷淋除尘处理后通过15m高排气筒（DA001）排放 | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1金属熔炼（化）-燃气炉大气污染物排放限值 |
| 去批锋和喷砂 | 颗粒物 | 分别经3套粉尘收集处理器处理后通过3根24m高排气筒（DA002、DA003、DA004）排放 |
| 压铸工序 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 加强厂区通风后无组织排放 | 厂界执行：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值；厂区内执行：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs无组织排放限值 |
| CNC废气 | 颗粒物 | 数控机密闭加工并配套油雾过滤器 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 加强厂 区通风 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr | 经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网进入下河线污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |
| BOD5 |
| SS |
| 氨氮 |
| 动植物油 |
| 生产废水 | pH、CODcr、NH3-N、SS、石油类、LAS、TP | 经厂区污水处理站（高效混凝沉淀+板框压滤机+AO+MBR+清水池）处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网进入下河线污水处理厂 |
| 声环境 | 压铸机、保温炉、中央熔炉、熔炉、精密磨床、喷砂机、抛丸机、CNC、研磨机、水泵、风机 | 噪声 | 选用低噪声设备，隔声、建筑消声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 生产工序 | 受损模具 | 废模具暂存于废料区，外售相关单位回收处置 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 生产工序 | 不合格品 | 产生后回炉重新熔化生产 |
| 生产工序 | 废钢丸 | 经收集后外售相关单位回收处置 |
| 生产工序 | 废包装材料 | 集中收集后外售物资回收单位 |
| 废水处理 | 污水处理站污泥 | 污泥统一收集，定期送往垃圾处理场填埋 |
| 厂区员工 | 生活垃圾 | 每天定期清理，委托当地环卫部门进行清运处理 |  |
| 设备维护 | 废润滑油及空润滑油桶 | 经专门的收集桶收集后放置在危废暂存间中暂存，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) |
| 设备维护 | 机修废机油 |
| 设备维修 | 含油废抹布及手套 |
| 生产工序 | 铝灰渣、锌灰渣 |
| 废气处理 | 除尘渣 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生活污水处理区、生产废水处理站硬化防渗 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 设备定期检修；各类原辅材料实行分类存放；加强仓储管理； |
| 其他环境管理要求 | 1、项目建成投产排污前，应办理排污许可证2、项目建成试运行，及时进行环保竣工验收3、项目建成后应及时完成突发环境事件应急预案编制并备案。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 湖南意华精密压铸生产项目符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

# 附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 3.80277t/a | / | 3.80277t/a | / |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.15 t/a | / | 0.15 t/a | / |
| 氮氧化物 | / | / | / | 1.4 t/a | / | 1.4 t/a | / |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 4.246t/a | / | 4.246t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.66528t/a | / | 0.66528t/a | / |
| NH3-N | / | / | / | 0.05544t/a | / | 0.05544t/a | / |
| SS | / | / | / | 0.487872t/a | / | 0.487872t/a | / |
| 石油类 | / | / | / | 0.033264t/a | / | 0.033264t/a | / |
| LAS | / | / | / | 0.011088t/a | / | 0.011088t/a | / |
| 一般工业固体废物 | 受损模具 | / | / | / | 1 t/a | / | 1 t/a | / |
| 不合格品 | / | / | / | 1.75t/a | / | 1.75t/a | / |
| 废钢丸 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | / |
| 污水处理站污泥 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | / |
| 生活垃圾 | / | / | / | 90t/a | / | 90t/a | / |
| 危险废物 | 废润滑油及空润滑油桶 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | / |
| 机修废机油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | / |
| 含油废抹布及手套 | / | / | / | 4.375t/a | / | 4.375t/a | / |
| 铝灰渣、锌灰渣 | / | / | / |  | / |  | / |
| 除尘渣 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①