

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零
部件项目（重新报批）

建设单位（盖章）：安徽迈莱格电子科技有限公司

编制日期：二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目（重新报批）										
项目代码	2020-341868-35-03-042689										
建设单位联系人	胡**	联系方式	133****5337								
建设地点	宁国经济技术开发区港口生态产业园海螺路南侧										
地理坐标	东经 118 度 53 分 37.589 秒，北纬 30 度 41 分 56.693 秒										
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36 71.汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367 三十、金属制品业 33 68.铸造及其他金属制品制造 339								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁国经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开发项[2020]216 号								
总投资（万元）	30000	环保投资（万元）	206								
环保投资占比（%）	0.69	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本次评价属于重新报批，厂房等主体工程基本建成，厂房内部正在装卸，未投产。	用地（用海）面积（m ² ）	17254								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置对照情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围</td> <td>本项目废气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃，不在</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			类别	设置原则	本项目情况	专项评价	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围	本项目废气污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃，不在	否
类别	设置原则	本项目情况	专项评价								
大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围	本项目废气污染物为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃，不在	否								

		内有环境空气保护目标的建设项目。	《有毒有害大气污染物名录》和设置原则范围。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目废水经厂区预处理后，排入港口污水处理厂集中处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目 Q 值为 $0.193 < 1$	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
由上表分析，本项目无需进行专项评价。				
规划情况	规划名称：《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》 召集审查机关：宁国市人民政府 审批文件名称及文号：宁政秘[2020]116号			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅 审批文件名称：《安徽省生态环境厅关于印发〈安徽宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030年）环境影响报告书审查意见〉的函》 审批文件文号：2020年7月6日, 皖环函[2020]328号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》符合性分析</p> <p>（1）规划基本情况</p> <p>2010 年 4 月 15 日，安徽省人民政府以皖政秘[2010]121 号“安徽省人民政府关于筹建安徽宁国港口生态工业园区的批复”，同意筹建安徽宁国港口生态工业园区，园区以节能建材、新能源应用、精细化工为主导产业，努力建成产业特色鲜明、综合配套能力较强的产业集聚区，规划面积按 13.64 平方公里控制。据此，园区管委会编制完成《安徽宁国市港口生态工业园区发展规划（2010-2020）》，规划面积为 13.64 平方公里，规划明确园区以新能源、新材料、先进制造业等高新技术产业为三大主导产业。</p> <p>2018 年 7 月 31 日，安徽省人民政府以《安徽省人民政府关于宣城市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘[2018]150 号），同意撤销安徽宁国港口生态工业园区（筹），将其整体并入宁国经济技术开发区，</p>			

加挂“安徽宁国港口生态产业园”牌子。2019 年 12 月园区管委会编制《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》，规划面积约 4.86 平方公里，规划主导产业为节能建材、新能源应用、精细化工。

（2）规划内容

安徽宁国港口生态产业园规划用地范围：东至架子山、经二路，南至海螺路、太平路，西至太平变电站、经六路，北至文脊路、竹棵路，规划面积约 4.86 平方公里。园区的总体空间结构为“一心两轴两组团”。产业布局规划：重点发展节能建材、新能源应用、精细化工等三大主导产业，同时根据园区产业结构，同步发展新材料、先进制造等产业，构建“3+X”的产业体系。港口生态工业园区规划见附图 2。

根据《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019~2030）》港口园区准入负面清单如下表。

表 1-2 港口产业园准入负面清单

管控级别	节能建材	新能源应用	精细化工
禁止类	1、水泥新增产能项目；60 万吨/年以下水泥粉磨站； 2、100 万吨/年及以下预应力度强混凝土离心桩生产线；设计规模≤50 千米/年 PCCP-L 型、设计规模≤30 千米/年 PCCP-E 型预应力钢管混凝土管生产线； 3、石棉水泥制品生产线； 4、3000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线； 5、粘土空心砖，6000 万标砖/年以下的页岩烧结实心砖，灰砂砖； 6、露天敞开式石材加工工艺； 7、未达到日用玻璃行业清洁生产评价指标体系规定指标的玻璃窑炉； 8、3 万吨/年及以下的玻璃瓶罐生产线； 9、玻璃保温瓶胆生产线； 10、以人工操作方式制备玻璃配合料项目；中碱、无碱玻璃球窑生产线；铂金坩埚球法拉丝	1、以水煤浆、重油、木材等为燃料的集中供热和热电联产锅炉； 2、非数控金属切削机床制造； 3、酸性碳钢焊条制造；电动机驱动旋转直流弧焊机（全系列）； 4、能效限定值及节能评价值（GB19762-2007）以下的清水离心泵； 5、《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》三级以下的容积式空气压缩机； 6、公称容量 30 吨以上 100 吨（合金钢 50 吨）以下电炉；公称容量 100 吨（合金钢 50 吨）及以上但未同步配套烟尘回收装置；能源消耗大于 98 公斤标煤/吨、新水耗量大于 3.2 立方米/吨等达不到标准的电炉；3000 千伏安及以上，未采用热装热兑工艺的中低碳锰铁、电炉金属锰和中低碳铬铁精炼电炉；1.25 万千瓦安以	1、黄磷、氢氰酸（石化副产或无静态氢氰酸留存且全部自用的中间产品除外）、砷酸、偏砷酸、焦砷酸、硫铁矿制硫酸； 2、氨碱法纯碱； 3、二硫化碳（天然气加压非催化法工艺及焦炭流化床连续法工艺除外）、氢氧化镁（卤水-烧碱法工艺除外）、以矿为原料的氢氧化钡、氧化锌、铬盐（产品深加工除外）、铅盐、锑盐、锌盐、高锰酸钾（气动流化塔氧化法工艺除外）、人造冰晶石（六氟铝酸钠）、（利用磷肥副产氟硅酸钠或电解铝电解质块生产高分子比冰晶石工艺除外）、氰化物、汞化合物、保险粉（连二亚硫酸钠）（新甲酸钠法工艺除外）、砷化锌、三氧化二砷、五氧化二砷、三氯化砷、三氯化砷、三溴化砷、三碘化砷、硫化钠（硫化碱）（副产硫酸钠综合利用除外）； 4、粮食转化工业乙醇、燃料乙醇和食用植物油料转化生物燃料；光气（无静态光气留存且全部自用的中间产品除外）、环氧氯丙烷（甘油法工艺除外）、苯乙酮（苯定向氯化-吸附分离工艺除外）、没有副产四氯化碳配套处理设施的甲烷氯化物、氯化苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、对二氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、间二氯苯（苯定向氯化-吸附分离法工艺除外）、1,2,3-三氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、1,2,4-三氯苯（干法脱氯化氢法工艺除外）、DSD 酸（加氢还原工艺除外）、H 酸（加氢还原工艺除外）、CLT 酸（加氢

	<p>玻璃纤维生产线；中碱玻璃纤维增强复合材料制品；纯手糊法玻璃纤维增强复合材料制品生产线；150 万平方米/年及以下的建筑陶瓷生产线；含铬质耐火材料生产线；直径 600 毫米以下或 2 万吨/年以下的超高功率石墨电极生产线；10 万吨/年以下预焙阳极（炭块）、2 万吨/年以下普通阴极炭块、4 万吨/年以下炭电极生产线。</p>	<p>下的硅钙合金和硅钙钡铝合金矿热电炉；1.25 万千瓦伏安及以上，但电耗高于 11000 千瓦时/吨的硅钙合金矿热电炉；1.65 万千瓦伏安以下的硅铝合金矿热电炉、电耗高于 9000 千瓦时/吨的硅铝合金矿热电炉；手动燃气锻造炉；锻造用燃煤加热炉；</p> <p>7、《通风机能效限定值及能效等级》三级以下的通风机；</p> <p>8、不符合《中小型冷却塔性能评价（认证）技术规范》的冷却设备；</p> <p>9、单色金属板胶印机；</p> <p>10、8.8 级以下普通低档标准紧固件制造；</p> <p>11、《干燥机能效限定值及能效等级》三级以下的干燥机；</p> <p>12、矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造（加压式除外）；粗甘油精炼装置（肥皂、油脂化工甜水处理制备甘油装置除外）；直接电阻加热方式的注塑机、挤出机（PVC-U 除外）；普通功率和高功率石墨电极压型设备、焙烧设备和生产线；槽式洗浆机；洗衣店用无回收设施的服装干洗设备；充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。</p>	<p>还原工艺除外）、间苯二酚（间苯二胺水解法工艺除外）、对苯二酚（苯酚羟基化法工艺除外）、苯硫酚（氯苯法工艺除外）、醋酸仲丁酯（烯烃合成工艺除外）、氯乙酸（醋酐连续法工艺除外）、丙酸（微生物发酵法工艺除外）、甲基丙烯酸丁酯（连续化酯交换工艺除外）、苯甲酸（熔融结晶法工艺除外）、对羟基苯乙酸（苯酚乙醛酸工艺除外）、顺酐（正丁烷氧化法工艺除外）、脂肪叔胺（脂肪醇法工艺除外）、聚氨基甲酸乙酯（无汞催化剂生产工艺除外）、甘氨酸（天然气羟基乙腈工艺除外）、噻吩（萃取精馏法工艺除外）、三氯吡啶酚钠（吡啶双定向氯化合成法工艺除外）、环氧丙烷（直接氧化法工艺除外）；</p> <p>5、磷铵生产装置（纯度含量 95%以上工业磷酸铵盐除外）；</p> <p>6、不能循环使用石灰的石硫合剂农药生产工艺；硫化碱或铁粉还原农药工艺；敞开式过滤农药生产；有机磷类、氨基甲酸酯类、沙蚕毒类、卫生用拟除虫菊酯类、酰胺类、三嗪类、磺酰脲类除草剂、三唑类、代森，以及阿维菌素、甲氨基阿维菌素及其盐、吡虫啉、百菌清、多菌灵、百草枯、草甘膦、2,4-滴及其盐或酯、2 甲 4 氯及酯等生产线；</p> <p>7、VOC 含量超 75%的涂料；重金属含量超标准的涂料级辅助材料；含异氰脲酸三缩水甘油酯（TGIC）的粉末涂料；敞开式无废气收集、回收/净化设施的涂料；</p> <p>8、敞开式无废气收集、回收/净化设施的胶黏剂和油墨生产；</p> <p>9、硫酸法钛白粉、立德粉、铅铬黄、氧化铁系颜料；</p> <p>10、氟树脂、含溴环氧树脂、聚碳酸酯（非光气法和连续式、无静态光气留存的光气法工艺除外）、电石法聚氯乙烯；</p> <p>11、橡胶（PFOA 替代助剂除外）；</p> <p>12、对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产常规聚酯；单线产能小于 20 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置；</p> <p>13、ADC 发泡剂、邻苯类增塑剂；</p> <p>14、年产 2000 吨以下的松香生产；松脂初加工；滴水法松香生产工艺和直火滴水法松香生产工艺。</p>
限制类	<p>1、预应力高强混凝土离心桩生产线；</p> <p>2、成型主机在 200 吨（不含）以下盘转式压砖成型的蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖生产线；</p> <p>3、超薄复合石材生产、用圆盘锯生产工艺的石材加工生产线、用砂拉锯生产工艺的石材加工生产线；</p> <p>4、无碱玻璃纤维池窑拉丝生产线；小于 30000 吨/年的玻璃纤维行业</p>	<p>1、铸铁产能低于 5000 吨/年；铸钢产能低于 4000 吨/年；</p> <p>2、规模在 8000 吨/年以下砂型铸造工艺生产铸钢件；</p> <p>3、未列入国家船舶工业中长期规划的船用柴油机制造；</p> <p>4、20 立方米以下螺杆压缩机制造。</p>	<p>1、煤制烯烃、芳烃、乙二醇、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯（利用石化副产氢氰酸、异丁烯法工艺、乙烯法工艺、无静态光气留存除外）；</p> <p>2、尿素生产装置；</p> <p>3、农药生产和试验；</p> <p>4、单线产能小于 30 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置；</p> <p>5、2000 吨/年以上的松香生产；</p> <p>6、氧化锑、铅锡焊料生产线；</p> <p>7、民爆产品生产；</p> <p>8、高塔喷粉洗衣粉生产装置。</p>

	细纱拉丝生产线（单丝直径≤9 微米）；单线规模低于 3 万吨/年以下岩棉项目；10000 吨/年以下玻璃棉制品生产线；5、晶硅原料提纯。																										
<p>(3) 项目符合性</p> <p>综上所述，本项目为汽车零部件及配件制造，属于宁国市发展主要产业，所属行业及相关生产线均不在宁国经济技术开发区港口生态产业园准入负面清单内；项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园海螺路南侧，属于现状工业用地（土地证见附件），故项目符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》要求。</p> <p>2、《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析</p> <p>项目与《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析见下表。</p> <p>表 1-3 与港口生态产业园规划环评及审查意见符合性分析表</p> <table> <tr> <th colspan="2">港口生态产业园规划环评及审查意见原文内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">规划环评“环境保护”相关要求</td><td>要优先发展高效土地利用项目，加快发展园区经济、“楼宇经济”，大力推行多层标准厂房建设。</td><td>本项目为重新报批，选址于港口生态产业园海螺路南侧，属于现状工业用地（土地证见附件）。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>园区内企业排放的颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，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。</td><td>本项目颗粒物废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；项目使用水性脱模剂。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，强化废气污染控制措施，确保达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法，保证处理效果。</td><td>本项目压铸脱模产生的非甲烷总烃废气采取“静电油雾净化器”处理后，有组织达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。</td><td>本项目周边以工业企业为主，不涉及环境敏感目标搬迁。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">规划环评审查意见</td><td>根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入园企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。</td><td>本项目不在港口产业园准入负面清单内；项目废水经预处理后排入港口污水处理厂集中处理；项目压铸、机加工、清理等为主，使用水性脱模剂，无溶剂型涂料、胶粘剂等；产污工序采取收集及处理措施后达标排放，符合清洁生产要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。</td><td>本项目不涉及重点风险源，评价提出了环境风险控制措施要求。</td><td>符合</td></tr> </table>				港口生态产业园规划环评及审查意见原文内容		本项目情况	符合性	规划环评“环境保护”相关要求	要优先发展高效土地利用项目，加快发展园区经济、“楼宇经济”，大力推行多层标准厂房建设。	本项目为重新报批，选址于港口生态产业园海螺路南侧，属于现状工业用地（土地证见附件）。	符合	园区内企业排放的颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，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。	本项目颗粒物废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；项目使用水性脱模剂。	符合	严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，强化废气污染控制措施，确保达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法，保证处理效果。	本项目压铸脱模产生的非甲烷总烃废气采取“静电油雾净化器”处理后，有组织达标排放。	符合	环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。	本项目周边以工业企业为主，不涉及环境敏感目标搬迁。	符合	规划环评审查意见	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入园企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。	本项目不在港口产业园准入负面清单内；项目废水经预处理后排入港口污水处理厂集中处理；项目压铸、机加工、清理等为主，使用水性脱模剂，无溶剂型涂料、胶粘剂等；产污工序采取收集及处理措施后达标排放，符合清洁生产要求。	符合	加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。	本项目不涉及重点风险源，评价提出了环境风险控制措施要求。	符合
港口生态产业园规划环评及审查意见原文内容		本项目情况	符合性																								
规划环评“环境保护”相关要求	要优先发展高效土地利用项目，加快发展园区经济、“楼宇经济”，大力推行多层标准厂房建设。	本项目为重新报批，选址于港口生态产业园海螺路南侧，属于现状工业用地（土地证见附件）。	符合																								
	园区内企业排放的颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，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。	本项目颗粒物废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；项目使用水性脱模剂。	符合																								
	严格控制含有机污染物和恶臭物质的排放，强化废气污染控制措施，确保达标排放，减少对大气的污染。对生产装置排放的废气，积极采取回收、吸附、吸收、焚烧或燃料回收系统等处理方法，保证处理效果。	本项目压铸脱模产生的非甲烷总烃废气采取“静电油雾净化器”处理后，有组织达标排放。	符合																								
	环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。	本项目周边以工业企业为主，不涉及环境敏感目标搬迁。	符合																								
规划环评审查意见	根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格产业的环境准入，明确入园企业的行业准入要求，严格总磷排放控制，涉高风险化学品生产的产业应以区域内搬迁入园企业为主导。入园项目的工艺设备和污染物排放指标应达到国内清洁生产先进水平。	本项目不在港口产业园准入负面清单内；项目废水经预处理后排入港口污水处理厂集中处理；项目压铸、机加工、清理等为主，使用水性脱模剂，无溶剂型涂料、胶粘剂等；产污工序采取收集及处理措施后达标排放，符合清洁生产要求。	符合																								
	加强开发区内重点环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施，建设精细化工产业片区三级防控设施，明确化工片区周围规划管控边界和要求。	本项目不涉及重点风险源，评价提出了环境风险控制措施要求。	符合																								

	<p>加强危险废物管理，结合周边危废处置企业处置能力，完善危险废物贮存、处置规划要求。完善规划实施过程中环境跟踪监控计划。适时开展环境影响跟踪评价。</p> <p>本项目建设危废库，并定期委托有资质单位危废单位处置；本评价引用港口生态产业园环境影响评估报告中环境质量现状监测数据。</p>	符合
	注：摘录与本项目有关的要求进行分析。	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年 12 月 30 日修改决定，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中禁止类、淘汰类范围；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目不在限制类及淘汰类目录范围；且项目于 2023 年 11 月 14 日通过宁国经济技术开发区管理委员会备案，故项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2、相关负面清单符合性分析</p> <p>（1）本项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》，不属于负面清单内。</p> <p>（2）本项目为汽车零部件及配件制造，对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），不在负面清单内。</p> <p>（3）本项目为汽车零部件及配件制造、有色金属铸造，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2 号），不在“两高”项目目录内。</p> <p>（4）本项目产品为汽车零部件及配件，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不在“高污染、高环境风险”名录中。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目选址位于宁国经济技术开发区港口生态产业园海螺路南侧，为现</p>	

	<p>状工业用地，符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》及规划环评等要求，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足生态保护红线要求。宣城市生态空间见附图 3-1。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于工业污染重点管控区，依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。宣城市水环境分区管控见附图 3-2。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达标率 100%。其中山门河港口断面、水阳江钟鼓潭断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。</p> <p>根据工程分析，项目废水经厂区污水处理站预处理后，通过园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理，达标尾水经山门河汇入水阳江，项目废水污染物总量指标计入港口污水处理厂中，满足一般管控区管控要求。</p> <p>②大气环境质量底线及环境分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于高排放重点管控区，依据《安徽省大气污染防治条例》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》、《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号文）等要求实施管控。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。宣城市大气环境分区管控见附图 3-3。</p> <p>根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质量总体保持稳定，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日均浓度、O₃ 8h 平</p>
--	--

	<p>均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区；根据引用大气环境现状检测报告，项目区域大气环境 TSP、非甲烷总烃满足相关标准限值。</p> <p>根据工程分析，项目颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值；2022 年宁国市为大气环境质量达标区，项目颗粒物、VOCs 总量指标需要向宣城市宁国市生态环境分局申请，经区域“等量替代”。</p> <p>③土壤环境风险防控底线及分区管控</p> <p>对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目区域不涉及优先保护区，属于建设用地污染重点防控区，应落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求，防止土壤污染风险。宣城市土壤环境分区管控见附图 3-4。</p> <p>项目一般固废收集暂存于一般固废库，定期外售综合利用；危废暂存危废库，并委托有资质的单位处置。项目生产车间、化学品库、一般固废库、危废库、污水收集池及沟槽等均按照相关要求采取分类防渗措施。</p> <p>综上，项目区域大气、地表水等环境质量均有一定容量，且满足土壤环境一般管控区要求，项目建设对区域环境质量影响较小。</p> <p>（3）资源利用上线要求</p> <p>宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。项目选址于港口生态产业园，依托园区自来水厂供给，项目有生产用水、生活用水等，用水量约 23.046m³/d，在港口园区自来水厂供水规模内。</p> <p>宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%。项目区域所属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。本项目为重新报</p>
--	--

批，选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园，为现状工业用地，符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》要求。

因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。

（4）生态环境准入清单

根据《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体发展规划（2019-2030 年）环境影响报告书》，生态环境准入清单包括空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求等，详见下表。

表 1-4 港口生态产业园生态环境准入清单符合性分析表

清单类型	管控类型	序号	准入类型与管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设的活动要求	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	项目执行国家环保相关法律法规，落实本评价提出的治理设施，并正常运行；并按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，落实排污许可管理。	符合
		2	禁止引入从事钢铁、黑色金属冶炼、有色金属原矿冶炼、石化、焦化、水泥、印染、造纸、铅蓄电池、酒精制造、制革等与园区主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。	项目为汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单等相关产业政策中禁止类、淘汰类项目。	符合
		3	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	不涉及	符合
		4	园区内严禁新增铸造产能，新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门，同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求，不得采用落后淘汰的工艺和设备，能源上使用电或天然气等清洁能源。	本项目为汽车零部件及配件制造，涉及有色金属铸造，项目符合《工业和信息化部国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）要求，金属熔化采用天然气为能源。	符合
		5	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	项目为汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等产业政策中禁止或淘汰类。	符合
	限制开发建设的活动要求	6	园区精细化工产业发展应以宁国市现有零散化工企业为主体进行整合，大力推进现有化工企业转型升级，立足现有化工企业产品体系，以促进现有产品升级为核心，以延伸上下游产业链为主线，产品升级方向聚焦园区主导产业及国家战略性新兴产业领域的应用需求，着力发展高附加值、低能耗、轻污染，以及对环境影响小的精深加工产品，不宜全面发展。	本项目不属于化工项目	符合
		7	严格限制引入国家相关政策明令限制的具有易生物蓄积、长期接触对人群和生物产生危害作用的无机、有机污染物的	本项目不涉及国家严格限制的有毒化学品名录物质、24种致癌芳香胺、易制毒化学	符合

				项目,如国家严格限制的有毒化学品名录物质、24种致癌芳香胺、易制毒化学品的分类和品种目录中第一类物质、相关国际公约限用物质、国家限用农药等。	品的分类和品种目录中第一类物质、相关国际公约限用物质等	
			8	精细化工类项目不得在本次规划精细化工产业片区外布局,其用地规模不得突破本次规划用地面积指标。	本项目不属于化工项目	符合
			9	严格依法依规建设和运营污染治理设施,确保重点污染物稳定达标排放。	项目建成运营后,将严格落实本评价提出的污染防治设施,并正常运行;根据评价分析,项目废气、废水、噪声等均满足相关排放标准。	符合
	其他空间布局约束要求		10	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	项将严格落实国家相关法律法规及技术规范要求。	符合
			11	区内规划产业园区内与居住用地相邻的工业用地调整规划明确为无污染或低污染的一类工业用地,所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求,禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求的项目,同时应加强企业附属绿地建设。	项目周边均为工业企业,相邻的用地不涉及居住用地。	符合
			12	长江干流及主要支流岸线15公里范围内,现有污水处理厂出水水质全面合规,全部达到一级A排放标准;加快港口污水处理厂扩建及提标改造工程建设进度,尽快完成污水处理厂尾水排放由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准提标至一级A标准。	项目废水经厂区污水处理站预处理后排入港口污水处理厂集中处理,尾水执行一级A标准。本项目周边以工业企业为主,不涉及环境敏感目标搬迁。	符合
	允许排放量要求		13	淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	项目不涉及锅炉。	符合
			14	水污染物总量管控限值:COD 112.97t/a、NH ₃ -N 11.30t/a、TP1.13t/a; 大气污染物总量管控限值:SO ₂ 99.45t/a、NO _x 175.51 t/a、烟 粉 尘 166.65t/a、VOCs70.52 t/a; 固体废物管控总量限值:一般工业固废59468.25t/a、危废产生量2933.50t/a。	项目废水排入港口污水处理厂集中处理,总量纳入污水处理厂中;颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs总量指标经区域“等量替代”;一般固废外售再利用,危废委托有资质单位处置。	符合
			15	因地制宜制订集中供热方案,具备条件的建设热电联产机组,鼓励企业使用集中供热、供气设施提供的热源。	项目金属熔化采用天然气加热。	符合
	区域大气污染物削减/替代要求		16	新建、改建、扩建农副食品加工等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目颗粒物、VOCs排放量经区域“等量替代”(2022年度宁国市为大气环境质量达标区)。	符合
			17	新增烟(粉)尘指标要执行“倍量替代”,执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目颗粒物排放总量经区域“等量替代”(2022年度宁国市为空气质量达标区)。	符合
			18	建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的,实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的,实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造	项目废水经预处理后排入港口污水处理厂集中处理,总量纳入港口污水处理厂中	符合
	污染物排放管控					

			的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。		
		19	<p>工业废气治理措施：</p> <p>①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，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，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。</p> <p>②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。</p> <p>③参照石化行业VOCs治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。</p> <p>④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。</p> <p>⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。</p>	<p>本项目颗粒物、SO₂、NO_x废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；项目使用水性脱模剂。本项目周边以工业企业为主，不涉及环境敏感目标搬迁。</p>	符合
		20	<p>废水污染防治措施：</p> <p>①园区精细化工产业片区污废水处理采用“企业自身预处理、园区工业污水处理厂强化处理、港口污水处理厂最终处理”的处理模式；加快推进园区工业污水处理厂设计方案论证及其工程建设进度，确保有效衔接园区后续开发建设。</p> <p>②新建工业污水处理厂需强化处理工艺论证。评价建议工业污水处理厂在生化处理单元之前增加Fenton催化氧化或电解催化装置等预处理工艺，进一步降解COD等污染物，改善废水的可生化性；同时，由于部分化工废水含盐量较高，会对微生</p>	<p>项目厂区采取雨污分流管网，雨水排入园区雨水管网，废水经厂区污水处理站预处理后，通过园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。</p>	符合

			<p>物会产生一定的抑制作用，工业废水接管标准中需对此作出限定；对于精细化工废水中氟化物、无机磷采用物化预处理，通过添加氯化钙/氢氧化钙处理后达到预处理效果，而有机磷依托污水处理厂后置的生化处理工艺进一步处理。</p> <p>③建议加快港口污水处理厂二期扩建及提标改造工程建设进度，确保规划实施过程中基础设施建设先行，尽快完成港口污水处理厂尾水排放由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准提标至一级A标准。</p> <p>④建议港口污水处理厂增加污水处理厂深度处理系统，使出水水质达回用水标准，用于园区景观用水、区内工业用水及道路浇洒用水、绿化用水，规划期末使再生水回用率达10%，以达到减少污染物排放，节约水资源，改善区域水环境质量的目的。</p> <p>⑤完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对水阳江水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。</p> <p>⑥入区化工企业废水收集实行“一企一管，明管输送”。通过建设污水架空管廊及集中收集监控中心，预留蒸汽管线位置，实现污水输送明管化，所有污水经厂区自身预处理达标后都进入园区工业污水处理厂进一步处理，同时强化企业污水出口在线监控措施，一对一监控企业废水排放。</p> <p>⑦建议对精细化工片区雨水工程规划提出明确要求，要求各化工企业入园时均应设置初期雨水收集系统并送至各自厂区污水处理站进行处理，确保初期雨水不会排入周边水体，同时对园区水体等雨水接纳水体加强日常监测。</p>		
环境 风险 防控	环境风 险防控 要求	21	<p>加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。</p>	项目建成运营后将组织编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
		22	<p>严格园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。</p>	港口园区污水依托港口污水处理厂处理。	符合
		23	<p>区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。</p>	项目周边均为工业企业，相邻的用地不涉及居住用地，且项目危险物质存储量未超过临界量。	符合
		24	<p>区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感</p>	项不使用剧毒化学品。	符合

				目标的工业用地, 严格限制涉及使用剧毒化学品的企业进入。		
			25	区内新增或改扩建存在环境风险的项目, 在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价, 与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离, 提出并落实风险防范措施及应急联动要求, 编制应急预案, 并与园区应急预案联动, 在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。	本次评价开展了环境风险评价, 并提出了环境风险控制措施, 并要求编制突发环境事件应急预案, 并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			26	环境风险管控措施要求: ①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作, 成立安徽宁国港口生态产业园突发环境事件应急指挥部, 明确应急机构成员及职责, 明确牵头单位。当发生环境突发事件时, 按照应急预案执行。 ②建议园区建设公共事故应急池, 以便事故状态下, 废水自流入事故应急池。同时布置污水管线到事故应急池, 并设置截断切换阀, 在事故状态下及时切换截断法, 使事故废水进入事故应急池, 有效防止事故水排入水阳江。 ③实行雨污分流、清污分流, 在管网建设过程中必须不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量, 废水产生量达到一定规模后, 建设园区事故废水收集系统, 完善三级应急防护体系(装置级-企业级-园区级), 避免事故废水直接入河。	开发区已编制突发环境事件应急预案, 明确了相关机构成员及职责等要求; 设置了雨污分流、清污分流等相关环境风险应急措施。	符合
	资源开发利用	水资源利用要求	27	至2020年, 万元国内生产总值用水量比2015年下降33%、万元工业增加值用水量比2015年下降24%。	项目位于宣城市水资源一般管控区, 依托港口园区自来水厂供给, 项目有生产用水、生活用水等, 用水量在港口园区自来水厂供水规模内。	符合
			28	水资源利用上限: 规划实施后用水总量1.25 万m ³ /d。		
		能源利用要求	29	优化园区能源结构, 大力推广集中供热, 合理开发可再生能源, 大力发展清洁能源, 不断优化园区能源结构。	项目主要能源为天然气、电。	符合
		土地资源利用总量及效率要求	30	建设用地总量上限4.86km ² , 土地产出率15亿元/km ² 。	项目位于园区规划范围内, 且与开发区管委会签订了投资合同, 符合土地产出等要求, 已取得土地证。	符合
			31	精细化工产业片区用地指标上限: 91.92hm ² ; 节能建材产业片区用地指标上限: 73.82hm ² ; 新能源应用产业片区用地指标上限: 125.73hm ² 。		
		清洁生产要求	32	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平, 优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目, 禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入驻企业行业类型和生产工艺, 要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺, 在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	项目压铸采取自动机械手用数字化生产线; 主要能源为电、天然气, 用水量较小; 污染物均达标排放, 满足清洁生产相关要求。	符合
	<p>综上, 本项目不属于生态环境准入清单中列出的限制类、禁止类等发展项目, 符合港口生态产业园生态环境准入清单要求。</p> <p>4、“三区三线”成果符合性分析</p>					

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。

项目选址于港口生态产业园海螺路南侧，属现状工业用地，符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》及宣城市“三线一单”要求。《宁国市国土空间总体规划（2021-2035年）》正在上报审批中。根据《宣城市国土空间总体规划（2021-2035年）》成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。宣城市“三线”分布见附图4。

5、项目选址环境合理性分析

根据前文分析，项目选址符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》及规划环评、宣城市“三线一单”、“三区三线”等要求。

本次评价为重新报批。根据现场调查，项目东侧为安徽旭腾精密零部件有限公司厂区，南侧及南侧均为空地，北侧为园区海螺路，项目周边以工业企业为主，环境关系良好。

综上所述，从相关政策符合性、相关规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。

6、与相关生态环境保护政策符合性分析

（1）与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）符合性分析

表 1-5 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表

序号	意见要求	本项目情况	符合性
1	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	项目为汽车零部件及配件制造，符合港口生态产业园总体规划，且不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合宣城市“三线一单”、《宣城市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《宁国经济技术开发区（安徽宁国港口生态产业园）总体规划（2019-2030年）环境影响报告书》及审查意见要求。	符合

3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	项目位于港口生态产业园，废水经厂区污水处理站预处理后，通过园区污水管网排入港口污水处理厂处理。	符合
4	严格建设用地上壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	项目地块属于新建，不涉及土壤污染问题。	符合
5	持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	园区已开展地下水现状监测，园区区域地下水满足相关标准要求。	符合
注：摘录与本项目有关的要求进行分析。			
(2) 与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）符合性分析			
表 1-6 与（皖发[2021]19号）文符合性分析表			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，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。	项目距长江主要支流岸线水阳江离约 3.92km，且不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。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，严控新建石油化和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距长江干流约 85km，且不属于化工项目。	符合
3	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，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，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。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。	本项目距长江干流约 85km。	符合
(3) 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析			
表 1-7 与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目选址于港口生态产业园，符合《安徽省宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》、宣城市“三线一单”、	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁		

	止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	“三区三线”等要求	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不设立河排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目距长江支流水阳江约 3.92km，且不属于化工项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属汽车零部件及配件制造	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目为汽车零部件制造，不属于产能过剩行业和“两高”项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目执行最新规定	符合
(4) 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）符合性分析			
表 1-8 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析			
治理方案要求		本项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目位于港口生态产业园；项目金属熔化采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目金属熔化采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	项目金属熔化采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。项目天然气燃烧废气排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值，同时满足本治理方	符合

	<p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>	案中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。																					
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产生点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目金属熔化炉天然气燃烧废气均密闭管道有组织达标排放；金属熔化废气采取集气罩收集处理后有组织达标排放。	符合																				
开展工业园区和产业 集群综合整治	各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。	本项目符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》、宣城市“三线一单”等要求。	符合																				
<p>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</p> <p>（5）与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析</p> <p>表 1-9 与皖大气办〔2021〕4 号文符合性分析表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。</td><td>项目 VOCs 排放主要为压铸脱模废气，使用水性脱模剂，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。</td><td>项目 VOCs 年排放量超小于 1 吨。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。</td><td>项目将按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，申请核发排污许可证。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>注：摘录与本项目有关的要求进行分析。</p> <p>（6）与《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</p> <p>表 1-10 与 GB37822-2019 符合性分析表</p> <table> <tr> <th>类别</th><th>控制要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </table>				序号	相关要求	本项目	相符性	1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	项目 VOCs 排放主要为压铸脱模废气，使用水性脱模剂，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合	2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。	项目 VOCs 年排放量超小于 1 吨。	符合	3	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目将按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，申请核发排污许可证。	符合	类别	控制要求	本项目	符合性
序号	相关要求	本项目	相符性																				
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	项目 VOCs 排放主要为压铸脱模废气，使用水性脱模剂，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合																				
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。	项目 VOCs 年排放量超小于 1 吨。	符合																				
3	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目将按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，申请核发排污许可证。	符合																				
类别	控制要求	本项目	符合性																				

	VOCs 物料 储存无组织 排放控制要求	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 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目采用水性脱模剂，并采取独立桶装，并设有密封盖，存放在采取重点防渗措施的化学品库内。	符合
	工艺过程 VOCs 无组织 控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目水性脱模剂 VOCs 质量占比小于 10%，且压铸脱模设置集气罩局部收集措施，配备“静电油雾净化器”处理后达标排放。	符合
注：摘录与本项目有关的要求进行分析。				
(7) 《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）符合性分析				
表 1-11 铸造企业规范条件符合性分析				
		条件要求	项目情况	符合性
建设 条件 与 布 局	1、企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方政府装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	2、企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目选址于港口生态产业园，符合《安徽宁国港口生态产业园总体规划（2019-2030）》相关要求，已取得工业用地土地证。	符合
	2、企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。			
企业 规模	现有企业及新建企业上一年度（或近三年）最高销售收入不低于表 1 的规定要求：新建企业铝合金铸件销售收入≥7000 万元，参考产量为 3000 吨。	本项目属于新建，建成后拟销售收入约 1.8 亿元，铝合金铸件产量约 15000 吨。		符合
生产 工艺	1、企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目采用铝合金压铸工艺，采用天然气为燃料。		符合
	2、企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七 O 砂制型/芯等落后铸造工艺；粘土砂批量铸件生产企业不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造企业模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目符合国家产业政策，无明令淘汰的工艺。项目采用铝合金压铸工艺，配备金属熔化炉及压铸机。		符合
	3、新（改、扩）建粘土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。			
生产 装备	1、企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	项目采用 0.5t、0.6t、1.5t 天然气熔化炉，不属于国家明令淘汰装备。		符合
	2、铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	项目无冲天炉。		符合
	3、企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备。	本项目配备熔化炉容量共 14.8t，铝合金铸件产量为 15000t/a。		符合
	4、企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	项目配套光谱仪、显微镜检测设备		符合
	5、企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及成型设备（线）。	项目采用铝合金压铸工艺，配备金属熔化炉及压铸机。		符合
	6、采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。粘土砂（处理）回用率大于等于 95%、呋喃树脂自硬砂（再生）回用率大于等于 90%、其他树脂自硬砂（再生）回用率大于等于 80%。	项目采用铝合金压铸工艺，配备金属熔化炉及压铸机，不涉及砂型。		符合
环境 保护	1、企业应按 HJ1115、HJ1200 的要求，取得排污许可证；宜按照 HJ1251 的要求制定自行检测方案。	项目投产前，按照《固定污染源排污许可分类名录》要求，申请核发排污许可证。		符合

		2、企业大气污染物排放应符合 GB39726 的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	项目废气、废水、噪声等治理措施属于《铸造工业大气污染防治可行技术指南（HJ 1292-2023）》中可行技术，且废气、噪声等均满足国家相关排放标准。	符合
		3、企业宜参照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，制定重污染天气应急减排措施。	项目将参考《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理，并落实重污染天气应急减排措施。	符合
		4、企业可按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系、通过认证并持续有效运行。	项目将按照 GB/T24001 标准要求建立环境管理体系认证。	符合
	<p align="center">（8）与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</p> <p align="center">表 1-12 《关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</p>			
		指导意见要求	本项目情况	符合性
提高行业创新能力		重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	项目采用铝合金压铸工艺，配备机械手等自动化生产线。	符合
推进行业规范发展		严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改决定，且经宁国经济技术开发区管委会备案；本项目为汽车零部件及配件制造，采用先进的自动化压铸线。	符合
		推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目为汽车底盘部件生产，为国内外大中型主机厂零部件供应商；项目经宁国经济技术开发区管委会备案，将按照相关规定严格落实环评、排污许可、安评、节能审查等手续。同时主要污染物实行总量向宣城市宁国市生态环境分局申请，经总量核定后实施。	符合
		系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	项目采用铝合金压铸工艺，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改决定。	符合
加快行业绿色发展		推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。	项目金属熔化采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器，配备高效节能熔化炉。	符合

	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。	项目将依法申领排污许可证，落实相关排污许可管理要求；将参考《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》的要求开展绩效分级管理。	符合																																
<p>注：摘录与本项目相关内容进行分析。</p> <p>(9) 与《宁国市人民政府关于印发宁国市加快耐磨铸件产业高质量发展实施意见的通知》（宁政秘〔2021〕83 号）符合性分析</p> <p>表 1-13 《宁国市加快耐磨铸件产业高质量发展实施意见》符合性分析</p> <table> <tr> <th colspan="2">实施意见要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>绿色发展突出</td><td>巩固铝壳中频炉淘汰成果，实施批量化铸件生产的铸造企业全面淘汰粘土砂手工造型，全市铸造企业机械化、自动化率达到 90%以上。</td><td>项目采用铝合金压铸工艺，配备天然气熔化炉和压铸机，并采取自动机械手操作。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物稳定排放</td><td>有组织排放控制要求参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求，新建企业自 2021 年 1 月 1 日起，现有企业自 2023 年 7 月 1 日起，执行规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求。厂区内颗粒物、VOCs 的无组织排放控制要求达到相关排放限值。</td><td>本项目颗粒物、SO₂、NO_x 废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>现场管理规范</td><td>落实铸造企业现场环境精细化管理，推行建立 5S 管理制度，提倡执行 7S 管理，原料、产品、废品分区堆放，并设立标识，不得露天堆放。生产区各工序布局合理，提高现场管理的质量和水平。提倡铸造企业安装在线监控系统，实现现场管理视频化，生产现场实现实时监控。</td><td>原料、产品、废品分区堆放，设立标识，不露天堆放。现场拟安装在线视频监控系统，实时监控。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>厂区环境美化</td><td>彻底清理企业内外垃圾、杂草、杂物等，对企业内外墙进行粉刷，环保、安全等标语不少于 2 条，改善形象面貌。厂区内部分区生产、办公室、生活分区，道路、裸露地面硬化，加强绿化美化建设，洒水抑尘，车间、围墙墙体洁净。各项制度、规范、标识（门牌、污染节点、治理设备及排污口）上墙、明示。</td><td>厂区内分区布局，道路硬化，各项制度、规范、标识拟上墙、明示。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>厂房建设标准化</td><td>厂房必须符合环保及安全生产要求。造型、浇注、清理等工位布局合理，各工位有相对独立生产空间。设备间距、工艺流程合理，减少易产生扬尘物料流转次数和落差，减少污染源。通道平整、干净，划线清楚且颜色规格统一。安全生产通道畅通。</td><td>项目采用铝合金压铸工艺，金属熔化及压铸、清理采取独立生产空间，通道平整、干净。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环保设施科学化</td><td>淘汰煤粉砂造型及应用，鼓励使用洁净铸造土造型，推广应用覆膜砂、消失模等精密铸造工艺和回收利用率高的型砂。所有工序、工位等产生污染物部位，必须科学安装与污染物排放相匹配的污染防治设施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。</td><td>项目采用铝合金压铸工艺，不涉及砂型；各产生污染物工序拟采取污染防治措施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>工废无害化</td><td>产生的废砂、废渣、废淬火油禁止乱堆乱放乱排，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置。应回收利用或交由有资质的第三方机构处理，许可排放量为 0。污水处理、噪声治理等严格按国家法律法规执行。</td><td>废渣按要求定点收集存放，设立标识并采取有效的防尘抑尘措施，定期外售再利用。</td><td>符合</td></tr> </table>				实施意见要求		项目情况	符合性	绿色发展突出	巩固铝壳中频炉淘汰成果，实施批量化铸件生产的铸造企业全面淘汰粘土砂手工造型，全市铸造企业机械化、自动化率达到 90%以上。	项目采用铝合金压铸工艺，配备天然气熔化炉和压铸机，并采取自动机械手操作。	符合	污染物稳定排放	有组织排放控制要求参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求，新建企业自 2021 年 1 月 1 日起，现有企业自 2023 年 7 月 1 日起，执行规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求。厂区内颗粒物、VOCs 的无组织排放控制要求达到相关排放限值。	本项目颗粒物、SO ₂ 、NO _x 废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	符合	现场管理规范	落实铸造企业现场环境精细化管理，推行建立 5S 管理制度，提倡执行 7S 管理，原料、产品、废品分区堆放，并设立标识，不得露天堆放。生产区各工序布局合理，提高现场管理的质量和水平。提倡铸造企业安装在线监控系统，实现现场管理视频化，生产现场实现实时监控。	原料、产品、废品分区堆放，设立标识，不露天堆放。现场拟安装在线视频监控系统，实时监控。	符合	厂区环境美化	彻底清理企业内外垃圾、杂草、杂物等，对企业内外墙进行粉刷，环保、安全等标语不少于 2 条，改善形象面貌。厂区内部分区生产、办公室、生活分区，道路、裸露地面硬化，加强绿化美化建设，洒水抑尘，车间、围墙墙体洁净。各项制度、规范、标识（门牌、污染节点、治理设备及排污口）上墙、明示。	厂区内分区布局，道路硬化，各项制度、规范、标识拟上墙、明示。	符合	厂房建设标准化	厂房必须符合环保及安全生产要求。造型、浇注、清理等工位布局合理，各工位有相对独立生产空间。设备间距、工艺流程合理，减少易产生扬尘物料流转次数和落差，减少污染源。通道平整、干净，划线清楚且颜色规格统一。安全生产通道畅通。	项目采用铝合金压铸工艺，金属熔化及压铸、清理采取独立生产空间，通道平整、干净。	符合	环保设施科学化	淘汰煤粉砂造型及应用，鼓励使用洁净铸造土造型，推广应用覆膜砂、消失模等精密铸造工艺和回收利用率高的型砂。所有工序、工位等产生污染物部位，必须科学安装与污染物排放相匹配的污染防治设施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。	项目采用铝合金压铸工艺，不涉及砂型；各产生污染物工序拟采取污染防治措施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。	符合	工废无害化	产生的废砂、废渣、废淬火油禁止乱堆乱放乱排，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置。应回收利用或交由有资质的第三方机构处理，许可排放量为 0。污水处理、噪声治理等严格按国家法律法规执行。	废渣按要求定点收集存放，设立标识并采取有效的防尘抑尘措施，定期外售再利用。	符合
实施意见要求		项目情况	符合性																																
绿色发展突出	巩固铝壳中频炉淘汰成果，实施批量化铸件生产的铸造企业全面淘汰粘土砂手工造型，全市铸造企业机械化、自动化率达到 90%以上。	项目采用铝合金压铸工艺，配备天然气熔化炉和压铸机，并采取自动机械手操作。	符合																																
污染物稳定排放	有组织排放控制要求参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）相关要求，新建企业自 2021 年 1 月 1 日起，现有企业自 2023 年 7 月 1 日起，执行规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求。厂区内颗粒物、VOCs 的无组织排放控制要求达到相关排放限值。	本项目颗粒物、SO ₂ 、NO _x 废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	符合																																
现场管理规范	落实铸造企业现场环境精细化管理，推行建立 5S 管理制度，提倡执行 7S 管理，原料、产品、废品分区堆放，并设立标识，不得露天堆放。生产区各工序布局合理，提高现场管理的质量和水平。提倡铸造企业安装在线监控系统，实现现场管理视频化，生产现场实现实时监控。	原料、产品、废品分区堆放，设立标识，不露天堆放。现场拟安装在线视频监控系统，实时监控。	符合																																
厂区环境美化	彻底清理企业内外垃圾、杂草、杂物等，对企业内外墙进行粉刷，环保、安全等标语不少于 2 条，改善形象面貌。厂区内部分区生产、办公室、生活分区，道路、裸露地面硬化，加强绿化美化建设，洒水抑尘，车间、围墙墙体洁净。各项制度、规范、标识（门牌、污染节点、治理设备及排污口）上墙、明示。	厂区内分区布局，道路硬化，各项制度、规范、标识拟上墙、明示。	符合																																
厂房建设标准化	厂房必须符合环保及安全生产要求。造型、浇注、清理等工位布局合理，各工位有相对独立生产空间。设备间距、工艺流程合理，减少易产生扬尘物料流转次数和落差，减少污染源。通道平整、干净，划线清楚且颜色规格统一。安全生产通道畅通。	项目采用铝合金压铸工艺，金属熔化及压铸、清理采取独立生产空间，通道平整、干净。	符合																																
环保设施科学化	淘汰煤粉砂造型及应用，鼓励使用洁净铸造土造型，推广应用覆膜砂、消失模等精密铸造工艺和回收利用率高的型砂。所有工序、工位等产生污染物部位，必须科学安装与污染物排放相匹配的污染防治设施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。	项目采用铝合金压铸工艺，不涉及砂型；各产生污染物工序拟采取污染防治措施，减少无组织排放和跑冒滴漏等现象，确保污染物有效收集并处理后稳定达标排放。	符合																																
工废无害化	产生的废砂、废渣、废淬火油禁止乱堆乱放乱排，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置。应回收利用或交由有资质的第三方机构处理，许可排放量为 0。污水处理、噪声治理等严格按国家法律法规执行。	废渣按要求定点收集存放，设立标识并采取有效的防尘抑尘措施，定期外售再利用。	符合																																
<p>(10) 清洁生产论证</p> <p>本项目属于汽车零部件制造，涉及抛丸、清洗等工序，本次评价参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》对项目工艺先进性和清洁生产论证进</p>																																			

行对比分析，具体见下表。

表 1-14 项目工艺先进性和清洁生产论证进行对比分析

一级指标	二级指标		I 级基准值 (国际领先水平)	本项目情况	是否满足
生产工艺及设备要求	涂装前处理	脱脂设施	环保 ^a 、节水 ^b 技术应用；节能技术应用 ^c 。	项目设超声波清洗，清洗剂主要成分为表面活性剂 15.5%、三乙醇胺 14%、碳酸钠 7%、硼砂 6%、余量为水，属于低氮脱脂剂；水洗为逆流漂洗，进出水设有流量调节装置；槽液定期更换	满足
		脱水烘干	应满足以下条件之一：①无需脱水烘干；②低湿低温空气吹干法	项目清洗后自然晾干，无需脱水烘干	满足
		抛丸	有粉尘处理设备、粉尘处理效率 $\geq 99\%$ ；设备噪声 ≤ 90 dB(A)	项目抛丸机自带“袋式除尘器”，除尘效率不低于 99%；抛丸机噪声值在 90dB(A)	满足
	原辅材料	脱脂	采用低温 ^f 可生物分解型脱脂剂	项目超声波清洗温度在 50-80℃，属于中温脱脂	满足
资源和能源消耗指标	单位面积取水量 (L/m ²)		≤ 10	项目超声波清洗用水量 4.987m ³ /d，清洗面积约 1063m ² /d，折算单位面积用水量约 4.69L/m ²	满足
	单位重量综合耗能 (kgce/kg)		≤ 0.07	清洗线能源主要为电和自来水，综合能源消耗量约 30853.2kgce，清洗线产品总量约 15000t，折算单位重量综合耗能约 0.002kgce/kg	满足
污染物产生指标	单位面积 COD _{Cr} 产生量 (g/m ²)		≤ 6.5	项目清洗线废水 COD 产生量约 0.003t/d，折算单位面积 COD _{Cr} 产生量 2.8g/m ²	满足
环境管理指标	环境管理		符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求	根据本评价分析，项目符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求	满足
			符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料	根据本评价分析，项目符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，不使用“高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，胶粘剂符合国家有关有害物质限制标准	满足

经上表分析，项目生产工艺及设备、综合能耗、污染物排放、环境管理等指标基本达到同行业国际领先水平。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>安徽迈莱格电子科技有限公司成立于 2020 年 10 月，位于宁国经济技术开发区港口生态产业园海螺路，主要从事汽车零部件及配件研发、生产及销售，以及配套模具的生产。</p> <p>2020 年 11 月 19 日，建设单位在宁国经济技术开发区管委会备案了“年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目”，建设内容为新建 23000 平方米标准化厂房和办公楼，购置数控加工中心、大型龙门铣、铝型材加工设备、EDM 放电机、线切割、万能型铣床、CNC 车床等设备。项目建成后，年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件。2022 年 2 月 18 日，《安徽迈莱格电子科技有限公司年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目环境影响报告表》经宣城市宁国市生态环境分局宁环审批[2022]12 号文审批。</p> <p>由于近年我国新能源汽车的发展，与之配套的汽车零部件企业也快速发展，建设单位正在建设的“年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目”已不能满足现有市场发展，拟对该项目产品方案、生产工艺、设备设施等进行调整。调整后建设内容为新建标准化厂房和办公楼等总建筑面积约 23000 平方米，购置 0.5t 天然气熔化炉、0.6t 天然气熔化炉、1.5t 天然气熔化炉、压铸机，以及配套自动机械手、数控加工中心、大型龙门铣、EDM 放电机、线切割、万能型铣床、CNC 车床、摇臂钻、台钻、抛丸机等设备。项目建成后，年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件。2023 年 11 月 14 日，宁国经济技术开发区管委会对该项目进行了变更备案。主要变动情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目调整前后变化情况一览表</p>			
	类别	原环评	本次调整后	变动原因
	产品方案	年产 100 万件汽车零部件，产品平均单重约 3.5kg，产品合计重量约 3500t/a。	增加了部分大件产品，产品平均单重增加至 15kg，产品合计重量约 15000t/a。	随着市场的变化，所需产品结构发生变化，部分产品尺寸增加，导致生产单位产品所需原辅料量增加。
	生产工艺	模具生产工艺：下料、粗加工、热处理、精加工、抛光、检验、合模装配、包装入库；汽车零部件生产工艺：铝合金棒下料、加热、挤压成型、切边、焊接、干式清理、机加工、检验包装等。	模具生产工艺不变；汽车零部件生产工艺：铝合金锭熔化、压铸、切边、抛丸及喷砂、研磨、机加工、清洗、去毛刺（干式打磨、湿式打磨）、检验包装等。	所需产品结构发生变化，配套生产工艺同步进行了调整。
				是否属于重大变动
				是，主要原辅料用量和生产工艺变化，导致污染物 COD、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs 排放量增加 10%及以上

环境保护措施	生活污水排入化粪池，通过港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理。	汽车零部件生产线产生间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等废水，厂区新增1座10m ³ /d污水处理站，采取“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”等处理工艺，废水经预处理后排入港口污水处理厂集中处理。	新增了间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等废水，混合废水浓度不能满足港口污水处理厂接管标准，需要进行预处理达标后排放。
污染物排放量	COD0.198t/a、氨氮0.02t/a、颗粒物0.393t/a、SO ₂ 0.404t/a、NO _x 0.942t/a、VOCs0.018t/a。	COD0.536t/a、氨氮0.016t/a、颗粒物1.013t/a、SO ₂ 1.177t/a、NO _x 2.752t/a、VOCs0.162t/a。	产品结构及生产工艺发生变化，原辅料用量增加，导致新增排放量COD0.338t/a、颗粒物0.62t/a、SO ₂ 0.773t/a、NO _x 1.81t/a、VOCs0.144t/a。

根据上表分析，以上原辅料用量和生产工艺变化，导致污染物排放量增加10%及以上。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目调整内容属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》：“第二十四条建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”；同时参照《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》（2023年10月10日）：“四、对属于发生重大变动的建设项目，建设单位应当在项目开工前或变动部分动工前，按现行环境影响评价分级审批权限规定向有审批权的生态环境主管部门依法重新报批环境影响报告书（表）。”，为此，重新报批该项目环境影响报告表。

本项目属汽车零部件及配件制造，涉及有色金属铸造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，环评及排污许可类别判定如下。

表 2-2 本项目环评等级及排污许可证类别判别表

等级类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/ 登记管理	本项目类别判定
项目类别					
环评	三十三、汽车制造业 36 71.汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	项目为汽车零部件制造，铝合金铸造规模为 15000t/a，无电镀及溶剂型涂料，应编
	三十、金属制品业 33	黑色金属铸造年产	其他（仅分割、焊接、组装	/	

	68.铸造及其他金属制品制造 339	10 万吨及以上的;有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	的除外)		制报告表	
排污许可	三十一、汽车制造业 36 85.汽车整车制造 361,汽车用发动机制造 362,改装汽车制造 363,低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	项目为汽车零部件制造,涉及铝合金铸造,无溶剂型涂料或胶粘剂,属于简化管理	
	二十八、金属制品业 33 82.铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的）, 有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/		
根据上表分析,本项目环评编制等级为报告表,排污许可等级为简化管理。						
2、建设内容						
(1) 本项目工程组成内容及规模						
目前该项目处于建设阶段,厂房等主体工程已建成,部分设备正在安装。						
本项目工程组成见下表。						
表 2-3 建设项目工程组成一览表						
工程名称		原环评建设内容及规模		重新报批建设内容及规模		备注
主体工程	1#厂房	新建 1 栋钢结构厂房,建筑面积 11500m ² , 做为模具生产车间,内设下料、机加工、热处理、抛光、检验、原料及成品库等功能区。购置数控加工中心 12 台、大型龙门铣 2 台、EDM 放电机 15 台、线切割 12 台、万能型铣床 1 台、摇臂钻 2 台、焊接等设备。		新建 1 栋钢结构厂房,采取局部 2 层,总建筑面积 7807.8m ² ,做为 1#生产车间（汽车零部件生产）,内设原料库、金属熔化及压铸、清理、机加工、清洗、检验及包装等功能区。安装天然气熔化炉、压铸机、数控加工中心、CNC 车床、抛丸机、抛光机等设备。		厂房已建,机加工设备已安装
	2#厂房	新建 1 栋钢结构厂房,建筑面积 11500m ² , 做为汽车零部件生产车间,内设下料、挤压成型、机加工、抛丸、检验、原料及成品库等功能区。购置铝型材加工设备 12 台、CNC 车床 10 台、台钻 15 台等设备。		新建 1 栋钢结构厂房,采取局部 2 层,总建筑面积 7807.8m ² ,做为 2#生产车间（模具及汽车零部件生产）,内设原料库、模具加工、金属熔化及压铸、清理、机加工、清洗、检验及包装等功能区。安装天然气熔化炉、压铸机、数控加工中心、大型龙门铣、EDM 放电机、线切割、万能型铣床、CNC 车床、抛光机、热处理炉等设备。		

	辅助工程	综合楼	1#厂房北部采用3层设计, 做为办公综合楼, 面积约1365m ² , 主要用于行政办公、业务接待等。	1#及2#厂房北部均采用3层设计, 建筑面积合计约2730m ² , 用于办公、业务接待等。	已建
		倒班宿舍	2#厂房北部采用3层设计, 做为倒班宿舍, 面积约1365m ² , 主要用于职工倒班宿舍等。	厂区南侧新建1栋3层倒班宿舍楼, 建筑面积约1365m ² 。	已建
		配电室	新建1层混合结构配电室1栋, 位于厂区西北角, 建筑面积约35m ² , 设置变配电设施。	新建1层混合结构配电室1栋, 位于厂区西北角, 建筑面积约35m ² , 设置变配电设施。	已建
		门卫室	新建1层砖混结构门卫室1栋, 位于厂区北侧出入口处, 建筑面积约20m ² 。	新建1层砖混结构门卫室1栋, 位于厂区北侧出入口处, 建筑面积约20m ² 。	已建
	储运工程	原料仓库	1#、2#厂房内均设有原料暂存区, 面积约1000m ² , 用于铝棒、模具钢等原料暂存。	1#厂房及2#厂房内均设有原料暂存区, 总建筑面积约1000m ² , 用于铝合金锭、模具钢等暂存。	在建
		辅料库	1#厂房内设有辅料暂存区, 面积约20m ² , 用于钢丸等暂存。	1#厂房内设有辅料暂存区, 面积约50m ² , 用于钢丸、砂轮、模具、砂粒等暂存。	
		化学品库	1#厂房内设有化学品库1座, 面积约20m ² , 用于切削液、脱模剂、润滑油等化学品的暂存。	厂区南部辅房设化学品库1座, 面积约20m ² , 用于切削液、脱模剂、清洗剂、润滑油等暂存。	
		成品仓库	1#、2#厂房内均设有成品暂存区, 面积约500m ² , 用于模具、汽车零部件等产品暂存。	1#厂房及2#厂房内均设成品暂存区, 位于厂房东北部局部2层, 总建筑面积约3512.6m ² 。	
	公用工程	供水	新建环形供水管网, 由港口产业园自来水管网接入, 主要有脱模剂配液用水、切削液配液用水、车间保洁用水及职工生活用水等, 总用水量约966.9m ³ /a。	新建环形供水管网, 由港口园区市政供水管网接入, 主要有设备间接冷却、脱模剂配比、研磨、切削液配比、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘、车间保洁、职工生活等用水量约23.046m ³ /d。	已建
			/	压铸机间接冷却用水新建1座8.7×4×3m容积约100m ³ 闭式循环水池, 设闭式冷却塔2台, 循环水流量约200m ³ /h。	
		供电	新建变配电室1座。采用太平变35KV接入, 配备400KVA变压器1台, 用电量约200万kwh/a。	新建变配电室1座, 由太平变35KV接入, 配备400KVA变压器1台, 用电量约280万kwh/a。	
		排水	新建雨污分流管网。雨水排入港口产业园雨水管网; 生活污水排入港口产业园污水管网, 进入港口污水处理厂处理。	新建雨污分流管网。雨水排入园区雨水管网; 生产综合废水经厂区预处理后, 与保洁及生活污水一并经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。	
	环保工程	供气	铝棒加热工序所用天然气由港口园区燃气管道接入, 天然气用量约100.8万m ³ /a。	铝合金熔化炉以天然气为燃料, 由港口园区燃气管道接入, 天然气用量约294.24万m ³ /a。	未建
		废水	生活污水进入化粪池后, 经港口产业园污水管网排入港口污水处理厂处理。	间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等废水, 新建1座规模约10m ³ /d的污水处理站, 采取“隔油+调节+破	

				乳+混凝沉淀+气浮+过滤”等工艺预处理后，与保洁及生活污水一并经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。	
废气	抛光、焊接	抛光机及焊接台设顶吸式集气罩，收集的废气接入1套“袋式除尘器”处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA001）。处理规模为12000m³/h。		抛光机及焊接台设顶吸式集气罩，采取1套“袋式除尘器+15m高排气筒”（DA001）。处理规模为12000m³/h。	未建
	铝棒加热	连续式加热炉天然气采用低氮燃烧器，同时每6台加热炉共用1根15m高排气筒，共设置2个排气筒（DA002、DA003）。		天然气熔化炉采取低氮燃烧器，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒（DA002、DA003）。	未建
	金属熔化	/		熔化炉安装集气罩，1#车间和2#车间各采取1套“高温布袋除尘器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；处理风量为135000m³/h、58000m³/h。	未建
	脱模	挤压机上方设置顶吸式集气罩，收集的脱模废气接入1套“干式过滤器+二级活性炭吸附箱”处理后，通过1根15m高排气筒排放（DA004）。处理规模为15000m³/h。		压铸机模具安装集气罩，1#车间和2#车间各采取1套“静电油烟净化器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；处理风量为135000m³/h、58000m³/h。	未建
	抛丸、喷砂	抛丸机均自带“袋式除尘器”，除尘后废气合并1根15m高排气筒排放（DA005）。处理规模为6000m³/h。		抛丸机、喷砂机自带“袋式除尘器”，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒（DA004、DA005）。	未建
	打磨	/		打磨机自带“湿式除尘器”，处理后与1#车间和2#车间抛丸及喷砂废气共用排气筒（DA004、DA005）。	未建
固废	一般固废	项目产生的一般固废主要为金属边角料、不合格品、收集粉尘等，收集后外售再利用。		新建一般固废库1座，位于厂区南侧辅房，面积约40m²，用于金属边角料、不合格品、废钢丸、废砂粒、收集粉尘等暂存，定期外售再利用。	在建
	危险废物	新建1座面积约10m²危废库，做好防渗措施，用于暂存废切削液、废润滑油、废活性炭等危废，并定期委托有资质的危废单位处置。		新建危废库1座，位于厂区南侧辅房，面积约25m²，用于铝灰渣、金属泥、废金属屑、废脱模剂、废切削液、废润滑油、化学品包装桶、污泥等暂存，委托有资质单位利用或处置。	
	生活垃圾	设置生活垃圾分类收集箱若干，委托环卫部门统一清运处置。		厂区设生活垃圾分类收集箱若干，委托环卫统一清运处置。	
	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、厂房隔声等措施。		选用低噪声设备，采取减振、厂房隔声等措施。	在建
	地下水及土壤措施	化学品库、危废库等采取重点防渗措施，防渗系数应满足：等效		（1）重点防渗区：超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集	在建

		黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。	池及沟槽、化学品库、危废库等效黏土防渗层：Mb≥6.0m， K≤10 ⁻⁷ cm/s，或至少 2 mm 厚 高密度人工防渗材料（渗透系 数≤10 ⁻¹⁰ cm/s）；危废库须满 足《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023）要求。 （2）一般防渗区：生产车间、 一般固废库、循环水池等要求 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K ≤10 ⁻⁷ cm/s。				
	环境风险 措施	配备消防器材；化学品库、危废 库内部四周设置导流沟槽，入口 设置围堰；编制突发环境事件应 急预案，制定环保管理制度等。	配备消防器材；雨水排放口截 流设施及 1 座 140m³ 事故应急 池（与生产废水收集池合建）； 编制突发环境事件应急预案， 制定环保管理制度等。				在建

3、主要产品及产能

项目建成后，年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件。由于市场需
求发生变化，本项目汽车零部件产品参数有所变化，主要产品方案如下。

表 2-4

项目产品方案一览表

产品名称	原环评产品方案			调整后重新报批产品方案		
	平均单重	设计产能	总重量	平均单重	设计产能	总重量
模具	1325kg/套	1000 套/年	1325t/a	1325kg/套	1000 套/年	1325t/a
汽车零部件	3.5kg/件	100 万件/年	3500t/a	15kg/件	100 万件/年	15000t/a

注：因产品结构调整，汽车零部件产品单重增加，产品总重量增加 11500t/a。

4、项目主要生产单元及生产设施

(1) 主要生产设施设备

项目主要生产单元、生产设施及参数见下表。

表 2-5

本项目主要生产单元、生产设施及参数表

生产 单元	主要工艺	设备名称	规格型号	原环评数量 （台/套）	重新报批数 量（台/套）
模具 生产 线	粗、精加 工	CNC 加工中心	1370/S700	12	12
		大型龙门铣	/	2	2
		线切割	8060	12	12
		万能铣床	/	1	1
		EDM 放电机	130B	15	15
		摇臂钻	Z40	2	2
		焊机	/	2	2
	抛光	抛光机	/	3	3

		热处理	热处理炉	电加热	2	2
		装配	合模机	200T	2	2
	汽车 零件生 产线	下料	圆锯下料机	LYJ-100B	4	0
		挤压	连续式加热炉	天然气	12	0
			挤压机	300-1000T	12	0
		金属熔化	天然气熔化炉	0.5t, 保温燃烧机 14m³/h	0	16
			天然气熔化炉	0.6t, 保温燃烧机 17m³/h	0	16
			天然气熔化炉	1.5t, 燃烧机 130m³/h	0	8
		压铸	全自动压铸机	DCC300~1650	0	43
			自动机械手	/	0	43
		切边	油压式冲床	30~60t	4	16
		抛丸、喷 砂、研磨	吊钩式抛丸机	Q376	2	2
			履带式抛丸机	QPL100/YPL1080	0	2
			喷砂机	Q326	0	2
			震级研磨机	/	0	2
			磁力研磨机	/	0	2
		精加工	CNC 加工中心	1370/S700	10	60
			数控车床	PL 系列	0	40
			液压车	2t	0	8
			气动小冲床	500hg	0	2
			台式压力机	750kg	0	2
			台钻	/	15	20
			摇臂钻	/	0	4
		清洗	超声波清洗机	1 个超声波清洗槽+2 个水洗槽; 单槽 1.5*1*1m	0	2
		去毛刺	湿式打磨机	BJX	0	8
			平板式打磨机	/	0	2
		检验	流水线检验台	600*30	0	4
			二次元	/	0	2
			三坐标	/	0	4
			盐雾测试机	CZ-60A	0	2
			测力机	/	0	2
	公用 设施	压缩空气	螺杆式空压机	MPV-75A	4	2
			空气干燥机	75AC/GLT-50F	2	2
			储气罐	YY200425A1-0237	4	2
		循环水	冷却塔	LCT-100T	0	2
			循环水泵	100m³/h, 2 用 2 备	0	4
		运输系统	电动叉车	3.5T	1	1

(2) 主要生产设备产能匹配性分析

项目为汽车零部件生产，含有色金属铸造，与产能有关的主要设备为铝合金熔化炉，项目拟配备 0.5t 天然气熔化炉 16 台（保温用）、0.6t 天然气熔化炉 16 台（保温用）、1.5t 天然气熔化炉 8 台（熔化用），保温炉用于金属熔化后的铝液保温，不参与熔化，故不纳入铸造产能核算，有色金属铸造熔化炉合计公称容量 12t。

参照《安徽省铸造产能置换管理实施办法》中有色铸造产能数量=（熔炼设备公称容量）×70%（出品率）×24（小时）×22.5（每月工作日）×12（个月）×85%（设备开工率）。金属熔化工序按项目实际日工作 8h 计算。

经上式计算，项目设备产能为 $12 \times 70\% \times 8 \times 22.5 \times 12 \times 85\% = 15422.4\text{t/a}$ 。项目设计生产规模为 15000t/a，故项目汽车零部件产品配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。

5、主要原辅材料及能源消耗量

(1) 主要原辅材料及能源消耗量

表 2-6 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	用途	单位	原环评用量	重新报批用量	变化情况
1	铝合金棒	铝、锌	挤压	t/a	3500	0	-3500
2	模具钢材	铁	模具加工	t/a	1410	1410	不变
3	焊丝	碳钢		t/a	0.5	1.2	+0.7
4	铝合金锭	铝、锌	压铸	t/a	0	16220	+16220
5	水性脱模剂	见表 2-8		t/a	4	15	+11
6	模具	铁		t/a	0	12.5	+12.5
7	钢丸	铁	抛丸	t/a	2.5	5	+2.5
8	砂粒	棕刚玉	喷砂	t/a	0	3	+3
9	水基切削液	见表 2-8	精加工	t/a	1	5	+4
10	清洗剂	见表 2-8	产品清洗	t/a	0	16	+16
11	砂轮	/	打磨去毛刺	箱/年	0	20	+20
12	润滑油	矿物油	机械设备	t/a	0.8	2.5	+1.7
13	天然气		金属熔化	万 m ³ /a	100.8	294.24	+193.44
14	新鲜水		/	m ³ /a	966.9	6913.8	+5946.9
15	电		/	万 kwh/a	200	280	+80

项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表：

表 2-7 项目主要原辅材料规格、包装方式、储存情况表							
序号	名称	性状	包装方式	储存位置	最大储存量	储存周期	运输方式
1	铝合金锭	块状	托盘	原料库	451t	10 天	汽车运输
2	模具钢材	块状	散装		39t	10 天	
3	模具	固体	散装	辅料库	3t	3 个月	
4	钢丸	颗粒	25kg/袋		0.83t	2 个月	
5	砂粒	颗粒	25kg/袋		0.5t	2 个月	
6	砂轮	固体	50 条/箱		2 箱	1 个月	
7	水性脱模剂	液体	200L/桶	化学品库	1.25t	1 个月	
8	水基切削液	液体	170kg/桶		0.42t	1 个月	
9	清洗剂	液体	50L/桶		1.33t	1 个月	
10	润滑油	液体	200L/桶		1.25t	6 个月	
11	天然气	气态	港口园区燃气管网供给			/	管道

(2) 主要原辅材料成分及理化性质

项目主要原辅材料成分及理化性质见下表：

表 2-8 主要物料成分及理化性质表				
名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性脱模剂	合成硅油 20-30%、乳化剂 1-5%、添加剂 1-5%、水 65-75%	乳白色液体，微弱石油味，pH10.6，密度 0.99（15℃），沸点 100℃（水），完全溶于水。脱模剂与水按 1:80 比例调配后雾化喷洒在压铸机模具内，具有耐化学性、耐热及应力性能，不易分解或磨损，喷涂在模具上而不转移到被加工的工件上，不妨碍二次加工。	不燃	慢性，避免食入、眼睛及皮肤等接触
水基切削液	矿物油 45-60%、三乙醇胺 5-15%、磺酸钠 5-15%、酰胺（脂肪酸）1-5%、磷酸酯 1-5%、表面活性剂 1-5%、其余为水	外观深棕色液体，淡淡气味，pH10.6，密度 0.998g/cm³，闪点>120℃，沸点>160℃，完全溶于水。金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的液体，具备良好的冷却、润滑、防锈、除油清洗、防腐、易稀释等特点。	不燃	慢性，避免食入、眼睛及皮肤等接触
清洗剂	表面活性剂 15.5%、三乙醇胺 14%、碳酸钠 7%、硼砂 6%、余量为水	外观无色至黄色液体，比重 1.05~1.25，pH 值 7-10，为碱性金属表面清洗剂，主要成分为复合表面活性剂、碳酸钠、三乙醇胺等。可完全生物降解。	不燃	慢性，避免食入、眼睛及皮肤等接触

注：水性脱模剂、水基切削液、超声波清洗剂等物料 MSDS 见附件。

6、物料平衡

(1) 水平衡

根据重新报批设备设施及工艺分析，项目主要有设备间接冷却、脱模剂配比、研磨、切削液配比、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘、车间保洁、职工生活等用水。

①设备间接冷却用水

	<p>项目压铸机使用间接冷却水对机头控温，防止设备温度过高而降低性能。间接冷却水循环使用，配备 1 座容积约 100m³ 循环水池及 2 台闭式冷却塔，循环流量约 200m³/h，冷却循环水定期补充损耗，约半年置换一次。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，循环冷却水补充水量为循环水量的 1-2%，项目采取密闭循环水池和闭式冷却塔，循环过程中损耗量较小，按循环量的 0.5% 计，故补充新鲜水 1m³/h，压铸日工作 8h，补充水量约 8m³/d；循环水池年置换 2 次，产生置换废水 200m³/a（0.667m³/d），同时需补充新鲜水 200m³/a（0.667m³/d）。</p> <p>经上计算，设备间接冷却水用量合计约 8.667m³/d，产生置换废水约 0.667m³/d，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>②脱模剂配比用水</p> <p>项目外购的水性脱模剂与水按照 1:80 配比后用于压铸前的模具喷涂。根据原辅材料分析，项目水性脱模剂用量约 15t/a（0.05t/d），即配比用水量约 1200m³/a（4m³/d）。脱模剂在喷涂到高温模具后其中的水份形成蒸气损耗，滴漏的脱模剂通过收集槽回收再利用，脱模剂定期更换，喷涂过程中脱模剂原液损耗量约 70%，即产生废脱模剂 4.5t/a（0.015t/d）。废脱模剂属于危险废物，收集暂存危废库后委托有资质危废单位处置。</p> <p>③研磨用水</p> <p>项目小件产品可通过研磨机进行湿式清理，占产品总量约 30%。外购的清洗剂与水按照 1：100 配比后加入研磨机使用，研磨清洗剂用量约 1.9t/a（0.006t/d），即配比用水量约 0.6m³/d，研磨过程中约 10% 的水被工件带走损耗，产生研磨废水约 0.545m³/d，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>④切削液配比用水</p> <p>本项目数控车床、加工中心等精加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约 5t/a（0.017t/d），所需配比用水约 0.068m³/d。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液约 0.068m³/d。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。</p>
--	---

	<p>⑤超声波清洗用水</p> <p>项目精加工后的部分汽车零部件产品需要进入超声波清洗工序，去除表面油污和杂质，配备 2 套超声波清洗机，1 套设备有 1 个超声波清洗槽和 2 个水洗槽，水洗槽采用逆流节水措施，槽体尺寸均为 $1.5\times 1\times 1\text{m}$，有效容积为 1.3m^3（按总容积 85%计）。</p> <p>A、超声波清洗槽用水</p> <p>超声波清洗槽使用外购清洗剂与水配比成浓度 20%的槽液，电加热 50~80℃，时间 5~15 分钟。清洗过程中每天槽液损耗约 5%，即 2 台超声波清洗机需补充清洗剂 0.026t/d、新鲜水约 $0.104\text{m}^3/\text{d}$。根据清洗效果，槽液约 1 个月更换一次（一次更换需补充清洗剂 0.52t、新鲜水 2.08m^3），年更换约 12 次。</p> <p>经计算，超声波清洗槽清洗剂用量约 $0.047\text{t}/\text{d}$（$14.1\text{t}/\text{a}$），新鲜水约 $56.1\text{m}^3/\text{a}$（$0.187\text{m}^3/\text{d}$），更换槽液产生清洗废水 $31.2\text{m}^3/\text{a}$（$0.104\text{m}^3/\text{d}$）。</p> <p>B、水洗槽用水</p> <p>本项目 1 套超声波清洗槽后设置 2 个水洗槽（2 套合计 4 个），单个尺寸为 $1.5\times 1\times 1\text{m}$，单个有效容积为 1.3m^3（按总容积 85%计）。水洗槽采用逆流节水措施，水洗槽 2 进水，排水作为水洗槽 1 进水，水洗时间为 60 秒常温清洗，每天工作按 8h 计，水洗槽 2 进水量为 $0.3\text{m}^3/\text{h}$（2 台 $0.6\text{m}^3/\text{h}$），合计水洗槽用水量 $4.8\text{m}^3/\text{d}$，清洗过程中造成水损耗约 5%，故产生清洗废水 $4.56\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>经上计算，项目超声波清洗剂用量为 $0.047\text{t}/\text{d}$，清洗用水量为 $4.987\text{m}^3/\text{d}$，产生清洗废水 $4.664\text{m}^3/\text{d}$，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>⑥湿式打磨用水</p> <p>项目产品精加工后的去毛刺部分采用干式打磨和湿式打磨，湿式打磨机自带 0.2m^3 水箱（8 台合计 1.6m^3）供打磨时喷水作业，打磨后的水流入水箱循环使用，打磨过程中部分水被产品带走造成损耗，每天损耗量约占水箱容积的 40%，补充量约 $0.64\text{m}^3/\text{d}$。打磨用水约 2 个月更换一次，年更换 6 次，产生打磨废水 $9.6\text{m}^3/\text{a}$（$0.032\text{m}^3/\text{d}$），排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>⑦湿式除尘用水</p> <p>项目精加工后的部分产品采用干式打磨去毛刺，打磨机自带湿式除尘器，</p>
--	---

除尘器底部设喷淋水箱约 0.3m^3 (2 台合计 0.6m^3)，喷淋水流入水箱循环使用，喷淋过程中部分水雾被风机抽走造成损耗，每天损耗量约占水箱容积的 5%，补充量约 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ 。除尘用水约 2 个月更换一次，年更换 6 次，产生除尘废水 $3.6\text{m}^3/\text{a}$ ($0.012\text{m}^3/\text{d}$)，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。

⑧车间保洁用水

项目车间地面采取每天清扫制。根据《建筑给水排水设计标准(GB50015-2019)》，地面冲洗用水量为 $2\text{--}3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，项目地面使用尘推车清理或拖把清理，按冲洗用水量的 15% 计，即 $0.45\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 。项目 2 座车间总建筑面积约 15615.6m^2 ，隔断、设备物料等占用约 85%，保洁面积约 2342m^2 ，保洁用水量约 $1.054\text{m}^3/\text{d}$ ，保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水 $0.211\text{m}^3/\text{d}$ 。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。

⑨生活用水

本项目拟劳动定员 60 人。根据《建筑给水排水设计标准(GB50015-2019)》，工业企业人员用水量为 $30\text{--}50\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$ ，本次评价按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年工作 300 天，则生活用水量为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排入隔油+化粪池后，通过港口园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。

项目供排水情况见表 2-9，项目水平衡图见图 2-1。

表 2-9 项目用排水情况表

序号	项目	用水量标准	用水量 (m^3/d)	废水量 (m^3/d)	排放量 (m^3/d)	排放去向
1	脱模剂配比用水	脱模剂 $0.05\text{t}/\text{d} + \text{水}$ $4\text{m}^3/\text{d}$	4	0.015	0	作为危废处置
2	切削液配比用水	切削液 $0.017\text{t}/\text{d} + \text{水}$ $0.068\text{m}^3/\text{d}$	0.068	0.068	0	
3	设备间接冷却用水	$8\text{m}^3/\text{d} + 0.667\text{m}^3/\text{d}$	8.667	0.667	0.667	排入厂区自建污水处理站预处理后，通过园区污水管网进入港口污水处理厂处理
4	研磨用水	清洗剂 $0.006\text{t}/\text{d} + \text{水}$ $0.6\text{m}^3/\text{d}$	0.6	0.545	0.545	
5	超声波清洗用水	清洗剂 $0.047\text{t}/\text{d} + \text{水}$ $4.987\text{m}^3/\text{d}$	4.987	4.664	4.664	
6	湿式打磨用水	$0.64\text{m}^3/\text{d}$	0.64	0.032	0.032	
7	湿式除尘用水	$0.03\text{m}^3/\text{d}$	0.03	0.012	0.012	

8	车间保洁用水	0.45L/m ² ·2342m ²	1.054	0.211	0.211	进入隔油+化粪池后,通过园区污水管网排入港口污水处理厂处理
9	生活用水	50L/(人·d) 60 人	3	2.4	2.4	
合计			23.046	8.614	8.531	/

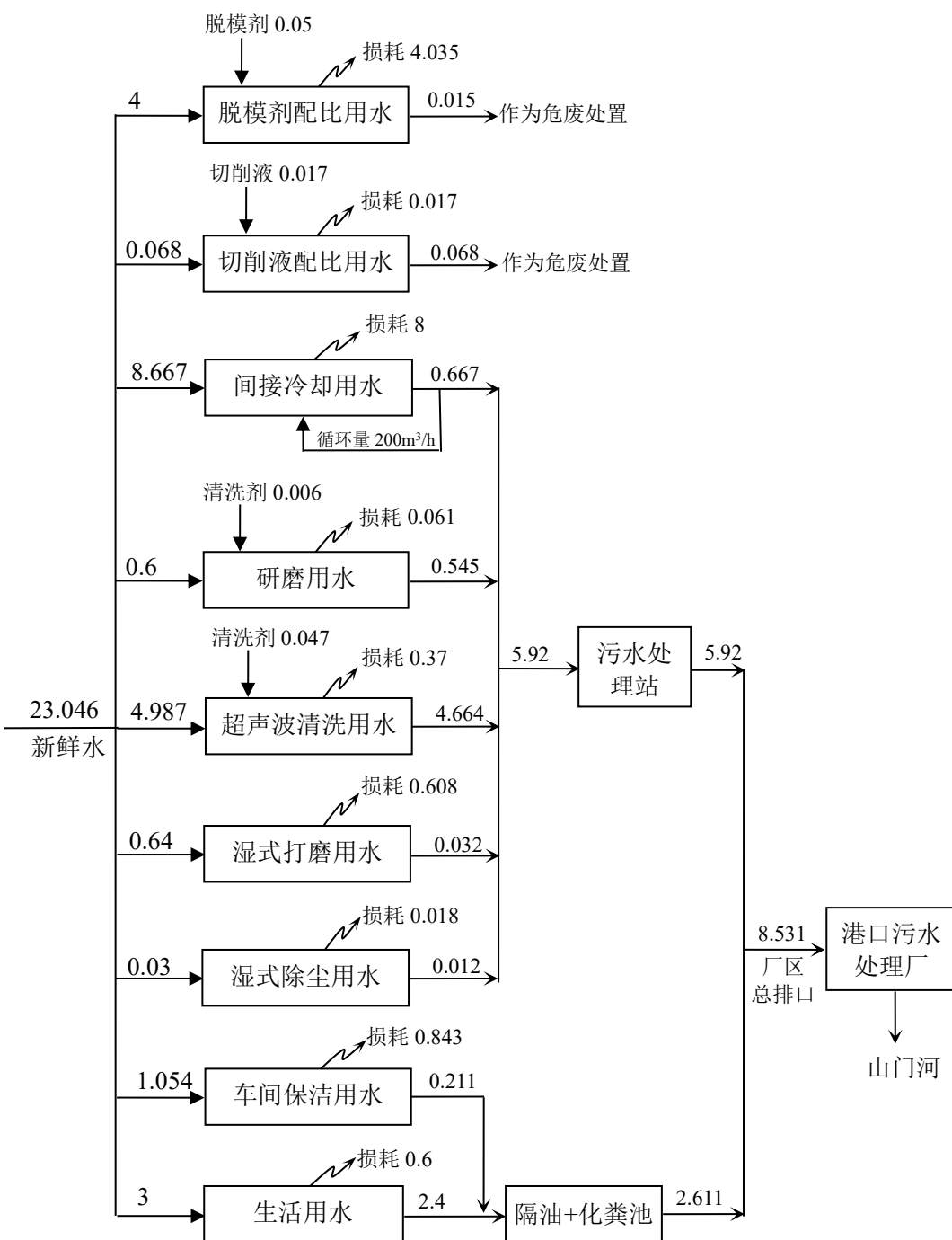


图 2-1 项目水平衡图 (单位:m³/d)

7、公用工程

(1) 给水

	<p>新建环形供水管网，由港口园区市政供水管网接入，主要有设备间接冷却、脱模剂配比、研磨、切削液配比、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘、车间保洁、职工生活等用水量约 23.046m³/d；压铸机间接冷却用水新建 1 座 8.7×4×3m 容积约 100m³ 闭式循环水池，设闭式冷却塔 2 台，循环水流量约 200m³/h。</p> <p>(2) 排水</p> <p>新建雨污分流管网。雨水经厂区雨水管网排入港口园区雨水管网，进入山门河；生产废水经厂区预处理后，与保洁及生活污水一并经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理，达标尾水经山门河汇入水阳江。</p> <p>(3) 供电</p> <p>新建变配电室 1 座，由太平变 35KV 接入，配备 400KVA 变压器 1 台，用电量约 280 万 kwh/a。</p> <p>(4) 供气</p> <p>铝合金熔化炉以天然气为燃料，由港口园区燃气管道接入，天然气用量约 294.24 万 m³/a。</p> <p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：项目投产后拟劳动定员 60 人，其中管理及技术人员 10 人，一线员工 50 人。</p> <p>工作制度：项目建成后，年生产天数按 300 天计，采取白班 8 小时工作制，年工作 2400h。</p> <p>9、总平面布置</p> <p>本项目总占地面积 17254 平方米，场地呈长方形，出入口设置在场北侧海螺路。根据设计方案，项目新建厂房 2 栋，厂房北侧均采用 3 层设计，做为办公用房，厂房由西向东依次布局；场地南侧新建 1 栋 3 层宿舍楼及 1 栋辅助用房。厂区按照规划、安全、消防、环保等要求设计建设。</p> <p>1#厂房做为 1#生产车间（汽车零部件生产），内设原料库、金属熔化及压铸、清理、机加工、清洗、检验及包装等功能区；2#厂房做为 2#生产车间（模具及汽车零部件生产），内设原料库、模具加工、金属熔化及压铸、清理、精加工、清洗、检验及包装等功能区；化学品库、一般固废库、危废库均位于厂区南侧辅房，污水处理站位于厂区南侧辅房附近。</p> <p>模具加工生产线焊接、抛光废气安装集气罩，采取 1 套“袋式除尘器+15m</p>
--	--

高排气筒（DA001）”；天然气熔化炉均采用低氮燃烧器，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒排放（DA002、DA003）；天然气熔化炉安装集气罩，1#车间和2#车间金属熔化废气各采取1套“高温布袋除尘器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；压铸机模具上方安装集气罩，1#车间和2#车间脱模剂废气各采取1套“静电油烟净化器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；抛丸机、喷砂机均自带“袋式除尘器”，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒排放（DA004、DA005）；抛光机、打磨机自带“湿式除尘器”处理后，与1#车间和2#车间抛丸及喷砂废气共用排气筒（DA004、DA005）；废气处理设施位置以管线最短为原则。

本项目按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区，项目厂房内生产工序及仓库等功能区布局合理。厂区总平面布置见附图5。

1、工艺流程

项目建成后，年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件。本次重新报批模具生产工艺不变，汽车零部件由原挤压工艺调整为压铸工艺，同时新增研磨、超声波清洗等工艺。

(1) 精密模具生产工艺流程及产污节点如下图：

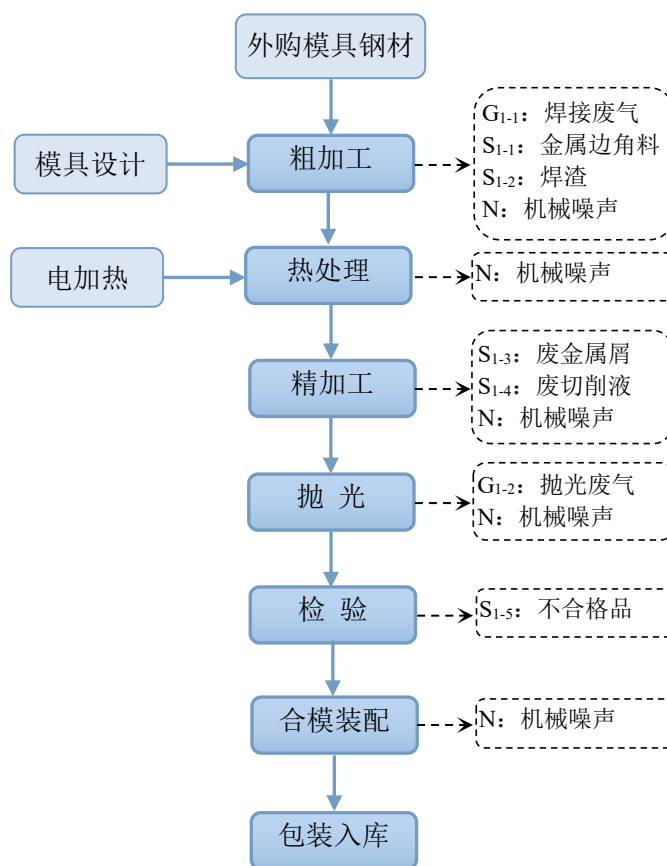


图 2-2 精密模具生产工艺流程及产排污节点图

(G: 废气; N: 噪声; S: 固废)

工艺流程简述:

①粗加工

模具分为主结构件和配件组成，根据模具设计图纸，外购的模具钢材通过线切割、摇臂钻、焊机等机加工设备，进行下料、钻孔、车边、焊接等完成主结构件和配件的粗加工。粗加工过程将产生焊接烟尘（G₁₋₁）、金属边角料（S₁₋₁）及机械噪声（N）。

②热处理

	<p>粗加工后的模具部件放入电加热热处理炉内，不使用保护气体。通过电加热至 500℃左右，保温 2h 以上，以提高产品韧性、可塑性和抗应力、抗腐蚀能力，以便于下一精加工工序的车削性能。改工序将产生机械噪声（N）。</p> <p>③精加工</p> <p>热处理后的模具部件进行模具型腔的精加工工序，是直接影响模具质量好坏的最重要的一环，它占整个模具加工量的 50~60%，通过 CNC 车床、加工中心等机械设备进行车、铣、刨、电火花等精加工。精加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用，切削液循环使用，大约 2 个月更换一次。该工序将产生废金属屑（S₁₋₂）、废切削液（S₁₋₃）及机械噪声（N）。</p> <p>④抛光</p> <p>精加工后的模具部件需进行表面粗糙度、毛刺等抛光，项目采用抛光机进行人工抛光，抛光机为半封闭式。抛光过程中将产生粉尘废气（G₁₋₂）及机械噪声（N）。</p> <p>⑤检验</p> <p>抛光后的模具部件经外观、尺寸等检验后，进入合模装配工序。检验过程中出现的部分不合格品进入前道工序进一步精加工处理，确无法利用的不合格品（S₁₋₄）做为报废品外售物资回收单位再利用。</p> <p>⑥合模装配</p> <p>检验合格的模具主体部件与相关配件进入合模装配工序，经组成完成成品模具。该工序将产生机械噪声（N）。</p> <p>⑦包装入库</p> <p>合模装配完成后的模具经打包后入库，按照客户订单要求发货。</p>
--	--

(2) 项目汽车零部件产品生产工艺流程及产污节点如下图。

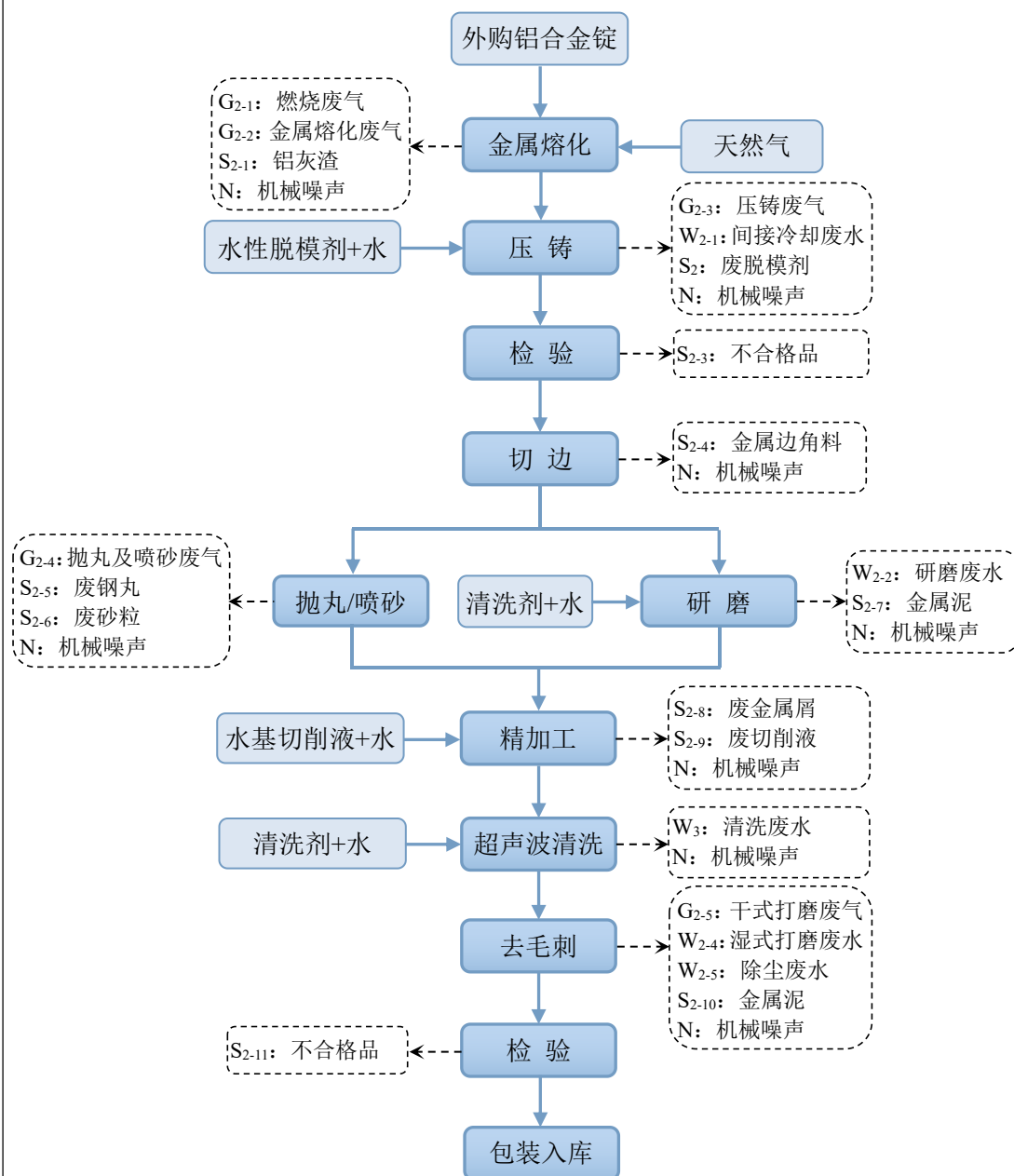


图 2-3 汽车用锌铝合金配件产品生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述:

①金属熔化

外购的铝合金锭放入天然气熔化炉内，天然气采用低氮燃烧机，燃烧热量用于加热铝合金熔化，加热温度约 680~750℃，铝合金锭熔化后通过人工使用工具将浮于铝液上方的杂质去除，然后保温待用。该工序将产生天然气燃烧废气（G₂₋₁）、金属熔化废气（G₂₋₂）、铝灰渣（S₂₋₁）及机械噪声（N）。

	<p>②压铸</p> <p>压铸前需将外购的水性脱模剂与水按照 1:80 配比待用，脱模剂具有耐化学性、耐热及应力性能，不易分解或磨损，喷涂在模具便于压铸金属件的脱模。脱模剂循环使用，定期补充损耗，同时定期更换。</p> <p>压铸机模具液压推杆打开，喷嘴自动将调配好的水性脱模剂雾化喷洒在压铸机模腔内，保温待用的铝合金液通过压铸机配套的自动机械手舀一定量的铝水倒入模具中，再由压铸机液压推杆合模压铸成型。项目压铸机使用间接冷却水对机头控温，其目的是对压铸的产品进行冷却定型，以及防止设备温度过高而降低性能。间接冷却水循环使用，配备 1 座容积约 100m³ 循环水池及 2 台闭式冷却塔，循环流量约 200m³/h，冷却循环水定期补充损耗，约半年置换一次。</p> <p>该工序将产生压铸废气（G₂₋₃）、间接冷却置换废水（W₂₋₁）、废脱模剂（S₂₋₂）及机械噪声（N）。</p> <p>③检验</p> <p>压铸成型的铝合金件通过自动机械手取出放置料框，通过人工初步检验后进入下一工序，外观明显缺陷的产品纳入不合格品（S₂₋₃），外售再利用。</p> <p>④切边</p> <p>因模具原因，压铸成型的铝合金件会有多余的边角，初步检验合格的半成品通过油压式冲床进行切边。该工序将产生金属边角料（S₂₋₄）及机械噪声（N）。</p> <p>⑤抛丸/喷砂</p> <p>切边后的半成品铝合金件需要对表面氧化皮、凹凸不平、毛刺等进一步清理，其中通过抛丸机、喷砂机进行干式预处理占 70%，项目抛丸机、喷砂机均自带“袋式除尘器”。该工序将产生抛丸及喷砂废气（G₂₋₄）、废钢丸（S₂₋₅）、废砂粒（S₂₋₆）及机械噪声（N）。</p> <p>⑥研磨</p> <p>切边后的半成品铝合金件需要对表面氧化皮、凹凸不平、毛刺等进一步清理，其中通过研磨机进行湿式预处理占 30%。外购的清洗剂与水按照 1: 100 配比后加入研磨机使用，研磨过程中约 10% 的水被工件带走损耗，其余产生废水。该工序将产生研磨废水（W₂₋₂）、金属泥（S₂₋₇）及机械噪声（N）。</p> <p>⑦精加工</p> <p>干式或湿式预处理的半成品铝合金件进入精加工工序，通过 CNC 加工中</p>
--	---


<p>心、数控车床、钻床等设备进行车、铣、钻等精加工作业。本项目精加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑,外购的水基切削液与水按 1:4 配比后使用,切削液循环使用,大约 2 个月更换一次。该工序将产生废金属屑 (S₂₋₈)、废切削液 (S₂₋₉) 及机械噪声 (N)。</p> <p>⑧超声波清洗</p> <p>机加工过程中产品会附着少量的油污、切削液、金属屑等杂质,包装前需清洗。项目配备 2 套超声波清洗机,每套设 1 个超声波清洗槽和 2 个水洗槽,水洗槽采取逆流节水措施,槽体尺寸均为 1.5×1×1m,有效容积为 1.3m³ (按总容积 85%计)。</p> <p>超声波清洗槽使用外购工业清洗剂与水配比成浓度 20%的清洗液使用,清洗电加热 50~80℃,时间 5~15 分钟。清洗过程中每天槽液损耗约 5%,根据清洗效果,槽液每个月更换一次,年更换约 12 次;水洗槽采用逆流节水措施,水洗槽 2 进水,排水作为水洗槽 1 进水,水洗时间为 60 秒常温清洗,单个水洗槽 2 进水量为 0.3m³/h,水洗槽 1 上部排水管溢流排放清洗废水。该工序将产生清洗废水 (W₂₋₃)、机械噪声 (N)</p> <p>⑨去毛刺</p> <p>机加工后的产品会有少量毛刺,需进入打磨工作站进行打磨,占总产量的 60%。项目分湿式打磨和干式打磨,其中湿式打磨占 80%、干式打磨占 20%。</p> <p>湿式打磨机自带 0.2m³ 水箱供打磨时喷水作业,打磨后的水流入水箱循环使用,打磨过程中部分水被产品带走造成损耗,每天损耗量约占水箱容积的 40%。打磨用水约 3 个月更换一次,年更换 4 次,湿式打磨不产生粉尘废气。</p> <p>干式打磨通过平板打磨机、机器人打磨工作站完成,均为半封闭式打磨柜,并自带“湿式除尘器”,除尘器底部设喷淋水箱约 0.3m³,喷淋水流入水箱循环使用,喷淋过程中部分水雾被风机抽走造成损耗,每天损耗量约占水箱容积的 5%。除尘喷淋水约 2 个月更换一次,年更换 6 次。</p> <p>该工序将产生打磨废气 (G₂₋₅)、打磨废水 (W₂₋₄)、除尘废水 (W₂₋₅)、金属泥 (S₂₋₁₀) 及机械噪声 (N)。</p> <p>⑩检验、包装入库</p> <p>生产线最终产品进入规格尺寸、性能等检验工序,检验合格后包装入库待发货。该工序将产生少量不合格品 (S₂₋₁₁),外售再利用。</p>

2、产污环节分析

根据生产工艺分析，同时结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）、《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）及《33-37,431-434 机械行业系数手册》等，项目运营期主要产污环节及污染物特征等情况见下表。

表 2-13 项目产排污环节、污染物种类等一览表

类别	生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类
废气	模具生产线	粗加工	焊接废气	颗粒物
		抛光	抛光废气	颗粒物
	汽车零部件生产线	金属熔化	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
			金属熔化废气	颗粒物
		压铸	压铸废气	油雾 (以颗粒物、非甲烷总烃计)
		抛丸/喷砂	抛丸及喷砂废气	颗粒物
		去毛刺	干式打磨废气	颗粒物
废水	汽车零部件生产线	设备间接冷却	间接冷却废水	COD、SS
		研磨	研磨废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP
		超声波清洗	清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP
		去毛刺	湿式打磨废水	COD、SS
	废气处理	湿式除尘器	湿式除尘废水	COD、SS
	公用单元	保洁	车间保洁废水	COD、SS
		职工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	设备设施	机械设备	机械设备运行	机械噪声
固废	模具生产线、汽车零部件生产线	粗加工	焊接	焊渣
		金属熔化	金属熔化	铝灰渣
		压铸	喷脱模剂	废脱模剂
		粗加工、切边	车边、切边	金属边角料
		检验	检验	不合格品
		抛丸	抛丸	废钢丸
		喷砂	喷砂	废砂粒
		去毛刺、研磨	研磨、打磨	金属泥
		精加工	精加工	废金属屑 废切削液
	废气处理	焊接、抛光、金属熔化、抛丸及喷砂、打磨	除尘器	收集粉尘

	公用单元	原辅材料包装	脱模剂、切削液、清洗剂、润滑油等包装桶	化学品包装桶
		设备维保	设备维保	废润滑油
		污水处理	污水处理站	污泥
		职工生活	职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境问题	<p>2022 年 2 月 18 日，《安徽迈莱格电子科技有限公司年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目环境影响报告表》经宣城市宁国市生态环境分局宁环审批[2022]12 号文审批，本次评价为重新报批。</p> <p>根据现场调查，项目正在建设中，2 栋厂房已建成，车间内部分机加工设备已安装，暂未投产无环境问题。项目重新报批后，增加部分生产设备，不涉及设备拆除。</p>			
				
表 2-4		项目选址地现状照片		

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	1、大气环境				
	(1) 常规污染物				
	本次评价常规污染物引用《2022 年宁国市生态环境状况公报》相关数据：2022 年宁国市环境空气质量有效监测天数 365 天，其中空气质量达到“优”或“良”的天数 341 天，占监测天数的 93.4%，“轻度污染”天数 24 天，占监测天数的 6.6%。区域环境空气质量现状评价结果如下：				
	表 3-1 宁国市大气环境质量现状评价表				
	污染物	评价指标	标准限值	环境质量现状浓度	占标率 (%)
	SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	8μg/m ³	13.3
	NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	19μg/m ³	47.5
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	4.0mg/m ³	0.8mg/m ³	20
	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	160μg/m ³	148μg/m ³	92.5
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	50μg/m ³	71.4
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	28μg/m ³	80
由上表可知，项目所在区域基准年（2022 年）各污染物质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区。					
(2) 特征污染物					
本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，本次评价 TSP 引用《安徽福联密封科技有限公司汽车用属与橡胶新型平面复合材料项目（一期）环境影响报告书》中大气环境质量现状监测数据；非甲烷总烃引用《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告(2021 年版)》中大气环境质量现状监测数据。					
1) 引用监测数据时间有效性					
TSP：根据引用检测报告，安徽福联密封科技有限公司汽车用属与橡胶新型平面复合材料项目于 2022 年 7 月 28 日~8 月 3 日进行布点监测。					
非甲烷总烃：根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告(2021 年版)》，2021 年 9 月 22 日~28 日进行布点监测。					
引用的 TSP、非甲烷总烃监测时间均未超过 3 年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。					

2) 引用监测点位与本项目位置关系

根据引用的大气环境现状补充检测报告，本次评价引用监测点与本项目位置关系见下表及附图 7。

表 3-2 引用监测点位与本项目位置关系表

监测项目	监测点位编号	监测点位名称	相对本项目位置	相对本项目距离
TSP	G1	虎头山	NE	2.90km
	G2	福联公司	NE	2.97km
非甲烷总烃	G3	杜迁公园	NW	1.39km
	G4	土桥程村	SW	1.53km

根据上表分析，本次评价引用的 4 个大气监测点位与本项目距离均不超过 5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

3) 大气环境质量标准限值

表 3-3 大气环境质量标准限值

污染因子	标准限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	依据
TSP (日平均)	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
非甲烷总烃 (一次)	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》

4) 引用环境质量监测结果

根据评估报告，河沥园区区域大气环境质量现状监测及评价结果如下表：

表 3-4 项目所在区域环境空气质量现状监测结果及评价表

监测项目	监测点位	时均(或一次) 浓度值				
		浓度范围(mg/m^3)		占标率%		超标率
		最小值	最大值	最小值	最大值	(%)
TSP	G1	0.110	0.124	0.122	0.137	0
	G2	0.080	0.096	0.089	0.107	0
非甲烷总烃	G3	1.05	1.24	0.525	0.62	0
	G4	1.06	1.25	0.53	0.625	0

根据上表分析，项目区域大气环境质量 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境

本项目废水排入港口污水处理厂处理，达标尾水经山门河汇入水阳江。根据《2022 年宁国市生态环境状况公报》，2022 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

	<p>III类标准要求，达标率 100%，其中山门河港口、水阳江钟鼓滩均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据现场调查，项目用地边界 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园内，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>根据《宁国经济技术开发区（含安徽宁国港口生态产业园）环境影响区域评估报告(2021 年版)》，港口生态产业园及周边 12 个地下水监测点地下水环境质量现状均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准；8 个土壤监测点土壤环境质量现状满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。</p>																																																																																												
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标分布情况见下表及附图 8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对项目最近距离/m</th><th rowspan="2">保护目标类型</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>大吴村</td><td>45</td><td>-50</td><td>22 户，约 66 人</td><td>SE</td><td>60</td><td>农村地区</td><td rowspan="10">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区</td></tr><tr><td>2</td><td>海螺招待所</td><td>260</td><td>0</td><td>约 15 人</td><td>W</td><td>140</td><td>其他</td></tr><tr><td>3</td><td>海螺生活区</td><td>0</td><td>-225</td><td>350 户，约 1050 人</td><td>S</td><td>265</td><td>居民区</td></tr><tr><td>4</td><td>港口园区小学</td><td>-185</td><td>-270</td><td>约 450 人</td><td>SW</td><td>265</td><td>学校</td></tr><tr><td>5</td><td>海螺医院</td><td>-440</td><td>-110</td><td>约 25 人</td><td>SW</td><td>360</td><td>医疗</td></tr><tr><td>6</td><td>葫芦冲</td><td>-290</td><td>-280</td><td>13 户，约 39 人</td><td>SW</td><td>390</td><td>农村地区</td></tr><tr><td>7</td><td>小吴村</td><td>-170</td><td>-400</td><td>10 户，约 30 人</td><td>SW</td><td>400</td><td>农村地区</td></tr><tr><td>8</td><td>港口交警中队</td><td>-470</td><td>0</td><td>约 15 人</td><td>W</td><td>470</td><td>行政机关</td></tr><tr><td>9</td><td>水泥厂幼儿园</td><td>0</td><td>-450</td><td>约 150 人</td><td>S</td><td>480</td><td>学校</td></tr><tr><td>10</td><td>朱家湾</td><td>400</td><td>135</td><td>12 户，约 36 人</td><td>NE</td><td>495</td><td>农村地区</td></tr></table> <p>2、地表水环境保护目标</p>	序号	名称	坐标/m		保护内容	相对厂址方位	相对项目最近距离/m	保护目标类型	环境功能区	X	Y	1	大吴村	45	-50	22 户，约 66 人	SE	60	农村地区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区	2	海螺招待所	260	0	约 15 人	W	140	其他	3	海螺生活区	0	-225	350 户，约 1050 人	S	265	居民区	4	港口园区小学	-185	-270	约 450 人	SW	265	学校	5	海螺医院	-440	-110	约 25 人	SW	360	医疗	6	葫芦冲	-290	-280	13 户，约 39 人	SW	390	农村地区	7	小吴村	-170	-400	10 户，约 30 人	SW	400	农村地区	8	港口交警中队	-470	0	约 15 人	W	470	行政机关	9	水泥厂幼儿园	0	-450	约 150 人	S	480	学校	10	朱家湾	400	135	12 户，约 36 人	NE	495	农村地区
序号	名称			坐标/m							保护内容	相对厂址方位	相对项目最近距离/m	保护目标类型	环境功能区																																																																														
		X	Y																																																																																										
1	大吴村	45	-50	22 户，约 66 人	SE	60	农村地区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 类区																																																																																					
2	海螺招待所	260	0	约 15 人	W	140	其他																																																																																						
3	海螺生活区	0	-225	350 户，约 1050 人	S	265	居民区																																																																																						
4	港口园区小学	-185	-270	约 450 人	SW	265	学校																																																																																						
5	海螺医院	-440	-110	约 25 人	SW	360	医疗																																																																																						
6	葫芦冲	-290	-280	13 户，约 39 人	SW	390	农村地区																																																																																						
7	小吴村	-170	-400	10 户，约 30 人	SW	400	农村地区																																																																																						
8	港口交警中队	-470	0	约 15 人	W	470	行政机关																																																																																						
9	水泥厂幼儿园	0	-450	约 150 人	S	480	学校																																																																																						
10	朱家湾	400	135	12 户，约 36 人	NE	495	农村地区																																																																																						

	<p>项目区域地表水体为山门河、水阳江，水质均属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境保护目标详见下表。</p> <table><tr><th colspan="6">表 3-6 地表水环境保护目标一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>保护目标名称</th><th>保护类别</th><th>规模</th><th>相对位置</th><th>相对项目距离</th></tr><tr><td>1</td><td>山门河</td><td>III类</td><td>中型</td><td>SE</td><td>1.69km</td></tr><tr><td>2</td><td>水阳江</td><td>III类</td><td>中型</td><td>E</td><td>3.92km</td></tr></table> <p>3、声环境环保目标</p> <p>根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园内，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	表 3-6 地表水环境保护目标一览表						序号	保护目标名称	保护类别	规模	相对位置	相对项目距离	1	山门河	III类	中型	SE	1.69km	2	水阳江	III类	中型	E	3.92km										
表 3-6 地表水环境保护目标一览表																																			
序号	保护目标名称	保护类别	规模	相对位置	相对项目距离																														
1	山门河	III类	中型	SE	1.69km																														
2	水阳江	III类	中型	E	3.92km																														
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>（1）有组织</p> <p>项目模具生产线焊接、抛光废气中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值；项目汽车零部件生产线金属熔化（含天然气燃烧）、压铸、抛丸、喷砂、打磨等废气中颗粒物、SO₂、NO_x排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值；压铸脱模剂废气中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放限值，具体见下表。</p> <table><tr><th colspan="7">表 3-7 有组织大气污染物排放标准</th></tr><tr><th colspan="2">生产工序</th><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th>有组织监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>模具生产线</td><td>焊接、抛光</td><td>颗粒物</td><td>120</td><td>3.5(15m)</td><td>排气筒</td><td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td></tr><tr><td rowspan="3">汽车零部件生产线</td><td rowspan="3">金属熔炼(化)燃气炉</td><td>颗粒物</td><td>30</td><td>/</td><td rowspan="3">排气筒</td><td rowspan="3">《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>100</td><td>/</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>400</td><td>/</td></tr></table>	表 3-7 有组织大气污染物排放标准							生产工序		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	有组织监控位置	标准来源	模具生产线	焊接、抛光	颗粒物	120	3.5(15m)	排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	汽车零部件生产线	金属熔炼(化)燃气炉	颗粒物	30	/	排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	二氧化硫	100	/	氮氧化物	400	/
表 3-7 有组织大气污染物排放标准																																			
生产工序		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	有组织监控位置	标准来源																													
模具生产线	焊接、抛光	颗粒物	120	3.5(15m)	排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)																													
汽车零部件生产线	金属熔炼(化)燃气炉	颗粒物	30	/	排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)																													
		二氧化硫	100	/																															
		氮氧化物	400	/																															

	浇注（压铸） 脱模剂	颗粒物	30	/		
	抛丸、喷砂、 打磨等清理	颗粒物	30	/		
	压铸(脱模剂)	非甲烷总烃	120	10（15m 排气筒）	排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

（2）无组织

厂区内无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值。具体见下表。

表 3-8 无组织大气污染物排放标准					
污染物	排放限值		无组织监控点位置	标准来源	
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值			
	30	监控点处任意一次浓度值			
颗粒物	1.0	/	厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
非甲烷总烃	4.0	/			

2、废水排放标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准。具体见下表：

表 3-9 项目废水排放标准 （单位：mg/L）									
项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS	TN	TP
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	/	20	20	/	/
港口污水处理厂接管标准	6~9	380	150	250	25	/	/	36	4
本项目废水排放标准	6~9	380	150	250	25	20	20	36	4

3、噪声排放标准

（1）施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体数值见下表。

表 3-10 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)	
昼间	夜间
≤70	≤55

	<p>(2) 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table><tr><th rowspan="2">位置</th><th rowspan="2">采用标准</th><th colspan="2">标准值[dB (A)]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界四周</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> <p>4、固废处置标准</p> <p>(1) 一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) (2021 年 7 月 1 日实施)。</p> <p>(2) 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求。</p>	位置	采用标准	标准值[dB (A)]		昼间	夜间	厂界四周	3 类	65	55																																
位置	采用标准			标准值[dB (A)]																																							
		昼间	夜间																																								
厂界四周	3 类	65	55																																								
总量控制指标	<p>1、废水</p> <p>本项目废水经预处理达标后接管至港口污水处理厂集中处理，废水污染物 COD、NH₃-N 总量控制指标纳入港口污水处理厂总量指标中，无需另行申请总量指标。</p> <p>2、废气</p> <p>结合项目污染物排放特征，本项目总量控制建议值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 总量控制建议值 单位: t/a</p> <table><tr><th>序号</th><th>污染因子</th><th>原环评核定总量</th><th>重新报批排放量</th><th>重新报批总量建议值</th><th>变化情况</th></tr><tr><td>1</td><td>COD</td><td>/</td><td>0.536</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>氨氮</td><td>/</td><td>0.016</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>3</td><td>烟（粉）尘</td><td>0.393</td><td>1.013</td><td>1.013</td><td>+0.62</td></tr><tr><td>4</td><td>二氧化硫</td><td>0.404</td><td>1.177</td><td>1.177</td><td>+0.773</td></tr><tr><td>5</td><td>氮氧化物</td><td>0.942</td><td>2.752</td><td>2.752</td><td>+1.81</td></tr><tr><td>6</td><td>VOCs</td><td>0.018</td><td>0.162</td><td>0.162</td><td>+0.144</td></tr></table> <p>注：废气污染物不包括无组织排放量。</p> <p>本次为重新报批，审批后原环评审批文件及批复的污染物总量废止，故本次评价污染物总量指标需重新申请，由原环评核定的烟（粉）尘 0.393t/a、SO₂0.404t/a、NO_x0.942t/a、VOCs0.018t/a 等总量指标中替代，本次重新报批新增污染物排放量烟（粉）尘 0.62t/a、SO₂0.773t/a、NO_x1.81t/a、VOCs0.144t/a，增加的总量向宣城市宁国市生态环境局申请，在宁国市区域总量中调配。</p>	序号	污染因子	原环评核定总量	重新报批排放量	重新报批总量建议值	变化情况	1	COD	/	0.536	/	/	2	氨氮	/	0.016	/	/	3	烟（粉）尘	0.393	1.013	1.013	+0.62	4	二氧化硫	0.404	1.177	1.177	+0.773	5	氮氧化物	0.942	2.752	2.752	+1.81	6	VOCs	0.018	0.162	0.162	+0.144
序号	污染因子	原环评核定总量	重新报批排放量	重新报批总量建议值	变化情况																																						
1	COD	/	0.536	/	/																																						
2	氨氮	/	0.016	/	/																																						
3	烟（粉）尘	0.393	1.013	1.013	+0.62																																						
4	二氧化硫	0.404	1.177	1.177	+0.773																																						
5	氮氧化物	0.942	2.752	2.752	+1.81																																						
6	VOCs	0.018	0.162	0.162	+0.144																																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次评价属于重新报批。项目目前 2 栋厂房、1 栋宿舍楼及辅房、地下管网、道路等基本完工，下一步将进行厂房内水电气、设备、污水处理设施、废气处理设施等安装工作。针对接下来的建设工作，本次重新针对施工期提出相应的环境保护措施，确保施工过程对周边环境的影响降到最低。</p> <p>1、废水</p> <p>工程完工后尽快完善厂区绿化和地面固化，以此减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响；实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水进行分类收集，按不同的废水性质，做相应的处理后循环利用或排放。</p> <p>2、废气</p> <p>严格遵守《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《宣城市建筑领域扬尘治理专项行动方案》及《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等文件要求，建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。</p> <p>加强内部管理，健全环境管理制度，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任落实到每个施工工序；对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，安排专人对施工场地进出路口 100m 范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水 2~3 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口 100 范围内的道路进行清扫。</p> <p>3、噪声</p> <p>在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、低耗能的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由设备性能差而使机械噪声增大的现象发生；施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量</p>
-----------	--

	<p>避开噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出，并设专人负责指挥场地内运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标示牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣；加强对施工人员的环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。</p> <p>4、固废</p> <p>在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；工人员产生的生活垃圾应交由当地环卫部门统一收集处理；对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染物排放源强核算结果</p> <p>项目废气排放源强核算结果见表 4-1；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-2。</p>

表 4-1 项目有组织废气污染物排放源强汇总表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放标准限值		是否达标排放
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		主要治理措施	设计风量 m ³ /h	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1	2#车间： 焊接、抛丸	颗粒物	2.634	2.927	244	有组织	袋式除尘器+15m 高排气筒	12000	85%	99%	是	0.026	0.029	2	120	3.5	达标
2	1#车间： 天然气燃烧、金属熔化、压铸	颗粒物	28.306	11.856	88	有组织	天然气采取低氮燃烧器，金属熔化及压铸采取静电油烟净化器+高温布袋除尘器，合并 1 根 15m 高排气筒	135000	天然气燃烧 100%；金属熔化、压铸 90%	99%	是	0.283	0.119	1	30	/	达标
		SO ₂	0.824	0.430	3					/	/	0.824	0.430	3	100	/	达标
		NOx	3.852	2.011	15					50%	是	1.926	1.006	8	400	/	达标
		非甲烷总烃	1.134	0.473	3.5					90%	是	0.113	0.047	0.4	120	10	达标
3	2#车间： 天然气燃烧、金属熔化、压铸	颗粒物	12.041	5.043	87	有组织	天然气采取低氮燃烧器，金属熔化及压铸采取静电油烟净化器+高温布袋除尘器，合并 1 根 15m 高排气筒	58000	天然气燃烧 100%；金属熔化、压铸 90%	99%	是	0.120	0.050	1	30	/	达标
		SO ₂	0.353	0.185	3					/	/	0.353	0.185	3	100	/	达标
		NOx	1.651	0.862	15					50%	是	0.826	0.431	8	400	/	达标
		非甲烷总烃	0.486	0.203	3.5					90%	是	0.049	0.020	0.4	120	10	达标
4	1#车间： 抛丸及喷砂、打磨	颗粒物	18.580	10.322	240	有组织	抛丸及喷砂采取袋式除尘器；打磨采取湿式除尘器，合并 1 根 15m 高排气筒	43000	抛丸及喷砂 100%；打磨 90%	袋式除尘 99%；湿式除尘 90%	是	0.409	0.227	5	30	/	达标
5	2#车间： 抛丸及喷砂、打磨	颗粒物	7.964	4.424	221	有组织	抛丸及喷砂采取袋式除尘器；打磨采取湿式除尘器，合并 1 根 15m 高排气筒	20000	抛丸及喷砂 100%；打磨 90%	袋式除尘 99%；湿式除尘 90%	是	0.175	0.097	5	30	/	达标

表 4-2 项目无组织废气污染物排放源强汇总表

序号	产污位置	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	无组织面源参数 m			污染物排放情况		排放标准限值	
			产生量 t/a	产生速率 kg/h		主要治理措施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h

1	1#生产车间	金属熔化、压铸、打磨等工序集气罩未收集部分废气	颗粒物	3.356	1.436	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	113	45.5	12	3.356	1.436	1.0	/
			非甲烷总烃	0.126	0.052						0.126	0.052	4.0	/
2	2#生产车间	金属熔化、压铸、打磨等工序集气罩未收集部分废气	颗粒物	1.893	1.128	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	113	45.5	12	1.893	1.128	1.0	/
			非甲烷总烃	0.054	0.022						0.054	0.022	4.0	/

表 4-3 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况汇总表

序号 23	排放口 名称	排放口 编号	排放 口类 型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	标准名称	污染物	标准限值	监测 点位	监测因子	监测频次	依据	
1	焊接及抛光 废气排放口	DA001	一般 排放 口	118°53'39.115"	30°41'57.107"	15	0.5	25	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120mg/m³; 3.5kg/h	DA001	颗粒物排放浓度 及速率; 烟气参数 等	1 次/半年, 非连续采 样至少 3 个	《排污单位 自行监测技 术指南 金属 铸造工业 (HJ 1251-2022)》; 《排污许可 证申请与核 发技术规范 汽车制造业 (HJ 971-2018)》	
2	1#天然气燃 烧、金属熔 化、压铸等 废气排放口	DA002	一般 排放 口	118°53'35.040"	30°41'56.161"	15	1.4	40	《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m³	DA002	颗粒物、SO₂、 NOx、非甲烷总烃 排放浓度及速率; 烟气参数等	1 次/半年, 非连续采 样至少 3 个		
										SO₂	10mg/m³					
										NOx	400mg/m³					
3	2#天然气燃 烧、金属熔 化、压铸等 废气排放口	DA003	一般 排放 口	118°53'39.115"	30°41'56.161"	15	1	40	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	非甲烷 总烃	120mg/m³; 10kg/h	DA003	颗粒物、SO₂、 NOx、非甲烷总烃 排放浓度及速率; 烟气参数等	1 次/半年, 非连续采 样至少 3 个		
										《铸造工业大气污 染物排放标准》 (GB39726-2020)	颗粒物					30mg/m³
											SO₂					200mg/m³
											NOx					300mg/m³
4	1#抛丸及喷 砂、打磨废 气排放口	DA004	一般 排放 口	118°53'35.040"	30°41'57.088"	15	0.8	25	《铸造工业大气污 染物排放标准》	颗粒物	30mg/m³	DA004	颗粒物排放浓度 及速率; 烟气参数 等	1 次/半年, 非连续采		

5	2#抛丸及喷砂、打磨废气排放口	DA005	一般排放口	118°53'37.396"	30°41'55.794"	15	0.6	25	(GB39726-2020)	颗粒物	30mg/m ³	DA005	颗粒物排放浓度及速率；烟气参数等	样至少 3 个
6	厂内	/	/	/	/	/	/	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物	5mg/m ³	厂房外	颗粒物浓度，风向、风速等	1 次/年，非连续采样至少 4 个
										非甲烷总烃	10mg/m ³	厂房外	非甲烷总烃浓度，风向、风速等	
7	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	1.0mg/m ³	厂界四周	颗粒物浓度、风向、风速等	1 次/年，非连续采样，至少 4 个
										非甲烷总烃	4.0mg/m ³	厂界四周	非甲烷总烃浓度，风向、风速等	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 废气污染物排放源强核算过程</p> <p>根据工程分析，项目 1#车间做为汽车零部件生产车间，2#车间做为模具加工及汽车零部件生产车间，除 2#车间内设有模具加工线外，其他 2 个车间汽车零部件生产工序及工艺基本相同，配备的设备数量和产量不同，1#车间设计压铸产量占比约 70%，2#车间占比约 30%。项目 2#车间模具生产线产生焊接、抛光废气，主要污染物为颗粒物。1#车间及 2#车间均有铝合金熔化炉天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x；金属熔化废气，主要污染物颗粒物；压铸脱模剂产生的油雾废气，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；抛丸及喷砂废气、打磨废气，主要污染物为颗粒物。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》、《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020）》等要求，本项目焊接废气、抛光废气、天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气、抛丸及喷砂废气、打磨废气等污染物源强核算均采用产污系数法。</p> <p>1) 废气污染物产污系数取值</p> <p>①焊接废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》及《33-37,431-434 机械行业系数手册》“09 焊接 实芯焊丝焊接”工艺，颗粒物产生系数为 9.19kg/t.原料。</p> <p>②抛光废气：参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“抛丸、喷砂、打磨”等干式预处理工艺：颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。</p> <p>③天然气燃烧废气：参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“天然气工业炉窑”：工业废气量为 13.6m³/m³-原料，颗粒物产污系数为 0.000286kg/m³-原料，SO₂ 产污系数为 0.000002Skg/m³-原料，氮氧化物产污系数为 0.00187kg/m³-原料。</p> <p>④金属熔化废气：参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“铝合金熔炼（燃气炉）”：颗粒物产污系数为 0.943kg/t-产品。</p> <p>⑤压铸废气：参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“涂料-造型/浇注（有色压铸）”：颗粒物产污系数为 1.99kg/t-产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 0.120kg/t-产品。</p> <p>⑥抛丸及喷砂废气、打磨废气：参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》“抛丸、喷砂、打磨”等干式预处理工艺：颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。</p>
----------------------------------	---

项目废气污染物产污系数取值汇总见下表。

表 4-4 项目废气污染物产污系数取值汇总表

序号	产污工序/污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	非甲烷总烃
1	焊接	9.19kg/t-原料	/	/	/
2	抛光	2.19kg/t-原料	/	/	/
3	天然气熔化炉	0.000286 kg/m ³ -原料	0.000002S ^① kg/m ³ -原料	0.00187 kg/m ³ -原料	/
4	金属熔化	0.943kg/t-产品	/	/	/
5	压铸	1.99kg/t-产品	/	/	0.120kg/t-产品
6	抛丸、喷砂、打磨	2.19kg/t-原料	/	/	/

注：①产排污系数表中 S 是指燃气中的基硫分含量，单位为 mg/m³。本项目取值 200mg/m³。

2) 废气污染物产生源强核算过程

I、模具生产线：

①焊接废气

根据工程分析，项目模具粗加工设有焊接工序，焊接将产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。焊接工序焊丝用量约 1.2t/a，焊接年工作约 900h。根据前文表 4-4 产污系数计算，项目焊接废气产生源强见下表。

表 4-5 焊接废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
2#车间焊接废气	颗粒物	0.011	0.012	900h/a

②抛光废气

根据工程分析，项目模具加工后设有抛光工序，抛光将产生抛光废气，主要污染物为颗粒物。模具纪加工钢材原料用量约 1410t/a，抛光年工作约 900h。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目打磨废气产生源强见下表。

表 4-6 抛光废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
2#车间抛光废气	颗粒物	3.088	3.431	900h/a

II、汽车零部件生产线：

①天然气燃烧废气

根据工程分析，项目使用天然气的设备包括铝合金熔化炉和保温炉，其中设 0.5t 及 0.6t 天然气熔化炉用于压铸机边保温炉，32 台保温炉天然气用量

约 496m³/h，保温炉根据温控系统及设定的温度自动开关机，年运行约 900h；8 台 1.5t 熔化炉天然气用量约 1040m³/h，熔化炉年运行约 2400h。根据 1#车间及 2#车间产量占比计算，即 1#车间天然气用量合计约 205.97 万 m³/a，2#车间天然气用量合计约 88.27 万 m³/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目天然气燃烧废气产生源强见下表。

表 4-7 熔化炉天然气燃烧废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
1#车间天然气燃烧废气	颗粒物	0.589	0.307	其中保温 900h/a， 熔化 2400h/a
	SO ₂	0.824	0.43	
	NO _x	3.852	2.011	
2#车间天然气燃烧废气	颗粒物	0.252	0.131	其中保温 900h/a， 熔化 2400h/a
	SO ₂	0.353	0.185	
	NO _x	1.651	0.862	

②金属熔化废气

根据工程分析，项目产量约 15000t/a，金属熔化年工作约 2400h。根据 1#车间及 2#车间产量占比计算，即 1#车间压铸量约 10500t/a，2#车间压铸量约 4500t/a。根据前文表 4-4 产污系数计算，项目金属熔化废气产生源强见下表。

表 4-8 金属熔化废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
1#车间金属熔化废气	颗粒物	9.902	4.126	2400h/a
2#车间金属熔化废气	颗粒物	4.244	1.768	2400h/a

③压铸废气

根据工程分析，项目产量约 15000t/a，年工作约 2400h。根据 1#车间及 2#车间产量占比计算，即 1#车间压铸量约 10500t/a，2#车间压铸量约 4500t/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目压铸废气产生源强见下表。

表 4-9 压铸废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
1#车间压铸废气	颗粒物	20.895	8.706	2400h/a
	非甲烷总烃	1.260	0.525	
2#车间压铸废气	颗粒物	8.855	3.731	2400h/a

	非甲烷总烃	0.54	0.225	
--	-------	------	-------	--

④抛丸及喷砂废气

根据工程分析，项目产量约 15000t/a，项目分干式预处理和湿式研磨，其中通过抛丸机、喷砂机进行干式预处理件占 70%，抛丸及喷砂年工作约 1800h。根据 1#车间及 2#车间产量占比计算，即 1#车间抛丸及喷砂量约 7350t/a，2#车间抛丸及喷砂量约 3150t/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目抛丸及喷砂废气产生源强见下表。

表 4-10 抛丸及喷砂废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
1#车间抛丸及喷砂废气	颗粒物	16.097	8.943	1800h/a
2#车间抛丸及喷砂废气	颗粒物	6.899	3.833	1800h/a

⑤打磨废气

根据工程分析，项目产量约 15000t/a，精加工后的产品会有少量毛刺，需进入打磨工作站进行打磨，占总产量的 60%。项目分湿式打磨和干式打磨，其中干式打磨占 20%，打磨年工作约 1800h。根据 1#车间及 2#车间产量占比计算，即 1#车间打磨量 1260t/a，2#车间打磨量 540t/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目打磨废气产生源强见下表。

表 4-11 打磨废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		工作时间
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
1#车间打磨废气	颗粒物	2.759	1.533	1800h/a
2#车间打磨废气	颗粒物	1.183	0.657	1800h/a

3) 废气收集风量、废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析

根据项目工程设计及废气处理方案，2#车间模具生产线焊接、抛光废气共用 1 套废气收集系统及除尘设施；1#车间及 2#车间汽车零部件生产线产生的天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气等，按车间分别设 1 套废气收集系统及处理设施；1#车间及 2#车间产生的抛丸及喷砂废气、打磨废气等，按车间分别设 1 套废气收集系统及处理设施。项目模具生产线设 1 个废气排放口，汽车零部件生产线设 4 个废气排放口，项目全厂共设 5 个废气排放口，分别为焊接、抛光废气排放口（2#车间），1#天然气燃烧、金属熔化、压铸

等废气排放口（1#车间），2#天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气排放口（2#车间），1#抛丸及喷砂、打磨废气排放口（1#车间），2#抛丸及喷砂、打磨废气排放口（2#车间）。其各废气收集风量、废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析如下。

①焊接、抛光废气

A、废气收集风量核算

根据 2#车间内设备设施布局及相关设备参数，项目焊接、抛光废气集气设施如下：

焊接废气：项目 2#车间模具生产线设焊机 2 台，根据设备尺寸，拟在焊台上方安装 2 个尺寸为 0.6*0.5m 集气罩。

抛光废气：项目 2#车间模具生产线设抛光机 3 台，采取半封闭式抛光柜，柜体即半封闭式集气设施，尺寸为 0.8*0.6。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m；

V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，项目焊接及抛光废气集气风量见下表。

表 4-12 2#车间焊接及抛光废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风 量(m ³ /h)	小计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
焊机	1.4	0.6	0.5	0.3	1.0	2	1663.2	3326.4
平板式打磨机	1.4	0.8	0.6	0.3	1.0	3	2116.8	6350.4
合计								9676.8

经上表计算，项目 2#车间焊接及抛光废气集气风量为 9676.8m³/h。考虑风损等因素，项目末端尾气风机按集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 12000m³/h。

B、达标排放分析

根据前文分析，焊接及抛光废气收集效率按 85%计，收集的焊接及抛光废气采取 1 套“袋式除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。袋式除尘效率按 99%计。焊接及抛光排放情况见下表。

表 4-13 2#车间焊接及抛光废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织	颗粒物	2.634	2.927	244	0.026	0.029	2	DA001
无组织	颗粒物	0.465	0.516	/	0.465	0.387	/	/

由上表分析，项目 2#车间焊接及抛光废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤3.5kg/h）。

②天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气

A、废气收集风量核算

根据 1#车间及 2#车间内设备设施布局及相关设备参数，项目天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气集气设施如下：

天然气燃烧废气：项目铝合金熔化炉天然气燃烧机及加热系统为密闭式，天然气燃烧废气通过风管直接接入废气收集总管。根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，天然气工业炉窑废气量为 13.6m³/m³-原料，经计算，项目 1#车间及 2#车间天然气燃烧废气量分别为 14620m³/h、6270m³/h。

金属熔化：项目 1#车间及 2#车间配备天然气熔化炉分别为 28 台、12 台，根据设备尺寸拟在天然气熔化炉上方分别安装集气罩 28 个、12 个，集气罩尺寸见表 4-14 及表 4-15。

压铸：项目 1#车间及 2#车间分别配备压铸机 30 台、13 台，根据设备尺寸拟在开模上方分别安装集气罩 30 个、13 个，集气罩尺寸见表 4-14 及表 4-15。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V_0 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气集气风量见下表。

表 4-14 1#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m^3/h)	小计 (m^3/h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V_0 (m/s)			
天然气燃烧	/	/	/	/	/	/	/	14620
熔化炉 0.5t	1.4	0.65	0.65	0.2	1.0	11	1310.4	14414.4
熔化炉 0.6t	1.4	0.75	0.75	0.2	1.0	11	1512	16632
熔化炉 1.5t	1.4	1	1	0.2	1.0	6	2016	12096
压铸机	1.4	1	0.8	0.2	1.0	30	1814.4	54432
合计								112194.4

表 4-15 2#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风量 (m^3/h)	小计 (m^3/h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V_0 (m/s)			
天然气燃烧	/	/	/	/	/	/	/	6270
熔化炉 0.5t	1.4	0.65	0.65	0.2	1.0	5	1310.4	6552
熔化炉 0.6t	1.4	0.75	0.75	0.2	1.0	5	1512	7560
熔化炉 1.5t	1.4	1	1	0.2	1.0	2	2016	4032
压铸机	1.4	1	0.8	0.2	1.0	13	1814.4	23587.2
合计								48001.2

经上表计算，项目 1#车间及 2#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气集气风量分别为 $112194.4\text{m}^3/\text{h}$ 、 $48001.2\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量分别为 $135000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $58000\text{m}^3/\text{h}$ 。

B、达标排放分析

根据前文分析，项目铝合金熔化炉天然气燃烧机及加热系统为密闭式，天然气燃烧废气通过风管直接接入废气收集总管，收集效率按 100%计；熔化炉、压铸机安装集气罩，通过降低集气罩高度，压铸设软帘，以增加集气效率，综合收集效率按 90%计。

项目 1#车间及 2#车间天然气熔化炉均采用低氮燃烧器，根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，低氮燃烧器氮氧化物治理效率约 50%；1#车间及 2#车间金属熔化及压铸废气分别采取 1 套“静电油雾净化器+高温布

袋除尘器”处理后，分别通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002、DA003）。袋式除尘效率按 99%计、油雾净化器净化效率按 90%计。天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气排放情况见下表。

表 4-16 1#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织	颗粒物	28.306	11.856	88	0.283	0.119	1	DA002
	SO ₂	0.824	0.430	3	0.824	0.430	3	
	NO _x	3.852	2.011	15	1.926	1.006	8	
	非甲烷总烃	1.134	0.473	3.5	0.113	0.047	0.4	
无组织	颗粒物	3.08	1.283	/	3.08	1.283	/	/
	非甲烷总烃	0.126	0.052	/	0.126	0.052	/	

表 4-17 2#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒 编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织	颗粒物	12.041	5.043	87	0.120	0.050	1	DA003
	SO ₂	0.353	0.185	3	0.353	0.185	3	
	NO _x	1.651	0.862	15	0.826	0.431	8	
	非甲烷总烃	0.486	0.203	3.5	0.049	0.020	0.4	
无组织	颗粒物	1.310	0.546	/	1.310	0.546	/	/
	非甲烷总烃	0.054	0.022	/	0.054	0.022	/	

由上表分析，项目 1#车间及 2#车间天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气有组织颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 限值要求（颗粒物≤30mg/m³；SO₂≤100mg/m³；NO_x≤400mg/m³）；非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤10kg/h）。

③抛丸及喷砂、打磨等废气

A、废气收集风量核算

根据 1#车间及 2#车间内设备设施布局及相关设备参数，项目抛丸及喷砂、打磨等废气集气设施如下：

抛丸及喷砂废气：项目抛丸机、喷砂机为密闭设备，粉尘废气通过设备配套的除尘风机直接接入废气收集总管。根据《33-37,431-434 机械行业系数

手册》，抛丸及喷砂废气量为 8500m³/t-原料，经计算，项目 1#车间及 2#车间抛丸及喷砂废气量分别为 34708m³/h、14875m³/h。

打磨废气：项目 1#车间及 2#车间配备平板式打磨机各 1 台，均采用半封闭式打磨柜集气设施，集气罩尺寸见表 4-18 及表 4-19。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

$$Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

(a+b) 为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V₀ 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）控制风速要求，其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，项目抛丸及喷砂、打磨等废气集气风量见下表。

表 4-18 1#车间抛丸及喷砂、打磨等废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风 量(m ³ /h)	小计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
抛丸机、喷砂机	/	/	/	/	/	/	/	34708
平板式打磨机	1.4	0.8	0.6	0.2	1.0	1	1411.2	1411.2
合计								36119.2

表 4-19 2#车间抛丸及喷砂、打磨等废气集气罩风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩 数量	单个风 量(m ³ /h)	小计 (m ³ /h)
	K	a (m)	b (m)	h (m)	V ₀ (m/s)			
抛丸机、喷砂机	/	/	/	/	/	/	/	14875
平板式打磨机	1.4	0.8	0.6	0.2	1.0	1	1411.2	1411.2
合计								16286.2

经上表计算，项目 1#车间及 2#车间抛丸及喷砂、打磨等废气集气风量分别为 36119.2m³/h、16286.2m³/h。考虑风损等因素，项目末端尾气风机风量按集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量分别为 43000m³/h、20000m³/h。

B、达标排放分析

根据前文分析，抛丸机、喷砂机为密闭设备，粉尘废气通过设备配套的除尘风机直接接入废气收集总管，收集效率按 100%计；平板式打磨机为半封闭式打磨柜，收集效率按 90%计。

项目抛丸机、喷砂机均自带“袋式除尘器”，平板式打磨机均自带“湿式除尘器”，处理后分别通过1根15m高排气筒排放（DA004、DA005）。袋式除尘效率按99%计、湿式除尘效率按90%计。抛丸及喷砂、打磨等废气排放情况见下表。

表 4-20 1#车间抛丸及喷砂、打磨等废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织	颗粒物	18.580	10.322	240	0.409	0.227	5	DA004
无组织	颗粒物	0.276	0.153	/	0.276	0.153	/	/

表 4-21 2#车间抛丸及喷砂、打磨等废气产排放情况表

污染物		产生情况			排放情况			排气筒编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
有组织	颗粒物	7.964	4.424	221	0.175	0.097	5	DA005
无组织	颗粒物	0.118	0.066	/	0.118	0.066	/	/

由上表分析，项目1#车间及2#车间抛丸及喷砂、打磨等废气有组织颗粒物排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表1排放限值要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）。

（3）非正常工况下废气源强分析

①非正常工况情景分析

当废气处理设施无法运行时，项目所涉及的产污工序将停止生产，不会发生非正常排放。项目非正常工况情景主要考虑焊接及抛光、金属熔化、压铸、抛丸及喷砂、打磨等废气袋式除尘器破损或喷淋系统堵塞等故障，以及静电油雾净化器堵塞等故障，造成颗粒物、油雾（非甲烷总烃）等净化效率低下，按处理效率为50%计。本次评价非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-22 项目非正常工况废气排放源强

非正常排放情景	排放口	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放 浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
除尘器布袋破损或喷淋系统堵塞、静电油雾净化器堵塞等故障	焊接及抛光废气排放口	颗粒物	1.464	122	0.5	1	见下文分析
	1#天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气排放口	颗粒物	5.928	44	0.5	1	
		非甲烷总烃	0.237	2	0.5	1	
	2#天然气燃烧、金属熔	颗粒物	2.522	44	0.5	1	

		非甲烷总烃	0.102	2	0.5	1	
	1#抛丸及喷砂、打磨废气排放口	颗粒物	5.161	1200	0.5	1	
	2#抛丸及喷砂、打磨废气排放口	颗粒物	2.212	111	0.5	1	
<p>②非正常工况下应对措施</p> <p>A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。</p> <p>B、废气处理设备及收集系统发生故障无法运行时，涉及的生产工序应停止生产，直至废气处理设备及设施能够正常运行。</p> <p>C、加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；应将废气处理设施集气风机配件、静电模块、布袋、水泵配件等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。</p> <p>D、建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>E、同时应记录开停工（车）的起止时间、情形描述、挥发性有机物治理和污染物排放情况等非正常工况内容。</p> <p>（4）项目废气拟采取的措施可行性分析</p> <p>1）有组织废气治理措施</p> <p>本项目属汽车零部件制造，涉及有色金属铸造工艺。项目焊接及抛光废气主要污染物为颗粒物；铝合金熔化炉天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x；金属熔化废气主要污染物颗粒物；压铸脱模剂产生的油雾废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃；抛丸及喷砂废气、打磨等废气主要污染物为颗粒物。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ 971-2018）》及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业（HJ1115-2020）》、《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181-2021）》及《铸造工业大气污染防治可行技术指南（HJ 1292-2023）》等技术规范中废气污染治理可行技术，本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。</p>							

表 4-23 拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	可行技术(适用于铝合金压铸)	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	焊接、抛光	颗粒物	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	布袋除尘器	是
1	天然气熔化炉	颗粒物	/	高温布袋除尘器	是
		SO ₂	/	直排	
		NO _x	低氮燃烧技术	低氮燃烧器	
2	金属熔化	颗粒物	①旋风除尘技术(可选)+②袋式除尘技术/滤筒除尘技术	高温布袋除尘器	是
3	压铸(脱模剂)	油雾(颗粒物、非甲烷总烃)	机械过滤、静电净化	静电油雾净化器	是
4	抛丸、喷砂	颗粒物	湿式除尘技术/袋式除尘技术/滤筒除尘技术	自带“袋式除尘器”	是
5	打磨	颗粒物		自带“湿式除尘器”	是

经上表分析，项目焊接及抛光废气、天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸脱模剂油雾废气、抛丸及喷砂废气、打磨废气等采取的防治措施均属于可行技术。项目有组织废气收集治理流程见下图。

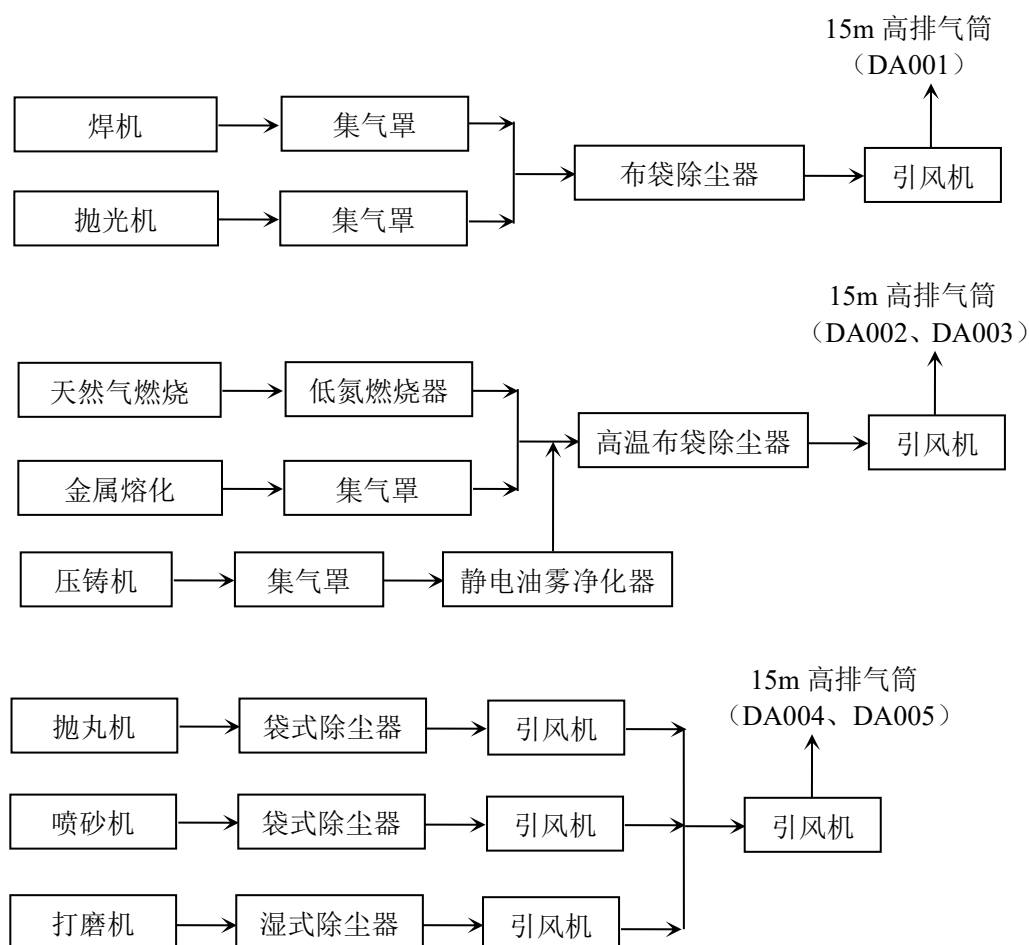


图 4-1 项目有组织废气收集治理流程图

	<p>2) 无组织控制措施要求</p> <p>为进一步提高废气治理效果, 根据《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中无组织排放控制要求, 项目应采取以下无组织控制措施:</p> <p>①除尘灰应采用气力输送、罐车等密闭方式运输; 采用非密闭方式运输的, 车辆应苫盖, 装卸车时应采取加湿等抑尘措施。</p> <p>②厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施, 保持清洁。</p> <p>③熔化设备设置集气罩, 并配备除尘设施。</p> <p>④压铸上方设置侧吸或移动式集气罩, 并配备除尘设施。</p> <p>⑤抛丸机应密闭, 并配备除尘设施。</p> <p>(5) 排放口基本情况及自行监测计划</p> <p>项目废气排放口基本情况见表 4-1 至表 4-2。本项目为汽车零部件及配件制造, 涉及有色金属铸造等, 有组织及无组织废气排放参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022) 及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 中要求落实自行监测计划, 其中非重点排污单位有组织排放口监测频次为半年一次; 无组织监测频次为一年一次。自行监测计划汇总具体见前文表 4-3。</p> <p>(6) 废气排放环境影响分析</p> <p>根据大气环境现状分析, 项目所在区域基准年(2022 年) 各基本污染物平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 为达标区; 根据引用的监测报告, 项目所在区域 TSP、非甲烷总烃等满足相关环境质量限值要求。</p> <p>根据前文分析, 项目采取的废气处理措施及工艺均属于相关技术规范中废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后, 模具生产线焊接及抛光废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求; 模具生产线天然气燃烧、金属熔化、压铸、抛丸及喷砂、打磨等废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 1 排放限值要求, 压铸废气中非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 限值要求。有组织废气排放口可做到达标排放。</p> <p>本项目选址于宁国经济技术开发区港口生态产业园, 属于划定工业区,</p>
--	--

	<p>项目周边以工业企业、园区道路及空地为主，周边环境关系良好。</p> <p>综上分析，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水产生情况</p> <p>根据工程分析，项目建成后主要产生设备间接冷却废水、研磨废水、超声波清洗废水、湿式打磨废水、湿式除尘废水、车间保洁废水及生活污水等。</p> <p>①设备间接冷却废水</p> <p>根据水平衡分析，项目压铸机使用间接冷却水对机头控温，防止设备温度过高而降低性能。间接冷却水循环使用定期补充损耗，配备 1 座容积约 100m³ 循环水池，冷却循环水约半年置换一次，年置换 2 次，产生置换废水 200m³/a，主要污染物为 COD、SS，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>②研磨废水</p> <p>根据水平衡分析，项目约 30%的产品通过研磨机进行湿式研磨，外购的清洗剂与水按照 1：100 配比后加入研磨机使用，研磨清洗剂用量约 1.9t/a，即配比用水量约 0.6m³/d，研磨过程中约 10%的水被工件带走损耗，产生研磨废水约 0.545m³/d（163.5m³/a），主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>③超声波清洗废水</p> <p>根据水平衡分析，项目产品机加工后需清洗去除表面油污和杂质，配备 2 套超声波清洗机，1 套设备有 1 个超声波清洗槽和 2 个水洗槽，水洗槽采用逆流节水措施，槽体尺寸均为 1.5×1×1m，有效容积为 1.3m³（按总容积 85%计）。超声波清洗槽使用外购清洗剂与水配比成浓度 20%的槽液，根据清洗效果，槽液约 1 个月更换一次，年更换 12 次产生清洗废水约 31.2m³/a，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>本项目 1 套超声波清洗设 2 个水洗槽（2 套合计 4 个），单个尺寸为 1.5×1×1m，有效容积为 1.3m³（按总容积 85%计）。水洗槽采用逆流节水措施，</p>
--	---

<p>水洗槽 2 进水量为 $0.3\text{m}^3/\text{h}$（2 台 $0.6\text{m}^3/\text{h}$），每天工作按 8h 计，清洗过程中造成水损耗约 5%，故产生清洗废水 $4.56\text{m}^3/\text{d}$（$1368\text{m}^3/\text{a}$），主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>④湿式打磨废水</p> <p>根据水平衡分析，项目产品机加工后的去毛刺部分采用干式打磨和湿式打磨，湿式打磨机自带 0.2m^3 水箱（8 台合计 1.6m^3）供打磨时喷水作业，打磨后的水流入水箱循环使用，约 2 个月更换一次，年更换 6 次，产生打磨废水 $9.6\text{m}^3/\text{a}$，主要污染物为 COD、SS，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>⑤湿式除尘废水</p> <p>根据水平衡分析，项目产品机加工后的去毛刺部分采用干式打磨，打磨机自带湿式除尘器，除尘器底部设喷淋水箱约 0.3m^3（2 台合计 0.6m^3），喷淋水流入水箱循环使用，约 2 个月更换一次，年更换 6 次，产生除尘废水 $3.6\text{m}^3/\text{a}$，主要污染物为 COD、SS，排入厂区自建污水处理站预处理后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>⑥车间保洁废水</p> <p>根据水平衡分析，项目车间地面采取每天清扫制，保洁用水量约 $1.054\text{m}^3/\text{a}$，保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水约 $0.211\text{m}^3/\text{d}$（$63.3\text{m}^3/\text{a}$）。本次评价要求项目生产车间内涉及润滑油或切削液的设备底部设置托盘，严禁润滑油或切削液滴、漏地面，故保洁废水主要污染物为 COD、SS。因车间保洁从卫生间取水，产生的保洁废水同时排入化粪池后，通过港口园区污水管网进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>⑦生活污水</p> <p>根据水平衡分析，本项目职工生活用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$，废水产生系数按 0.8 计，则产生生活污水约 $720\text{m}^3/\text{a}$，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮，生活污水进入化粪池后，通过港口园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》中 07 机械加工中使用清洗液进行加工件清洗等废水污染物产生系数，并参照《污染源强核算技术指南 汽</p>

车制造(HJ 1097-2020)》、《汽车工业污染防治可行技术指南(HJ 1181-2021)》，项目各废水源强见下表。

表 4-24 项目各废水污染物产生源强表

序号	产污工段	废水类别	废水产生量 m ³ /a	污染因子	产污系数	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
1	压铸机间接 循环冷却水 置换	设备间接 冷却废水	200	COD	50mg/L	50	0.01
				SS	50mg/L	50	0.01
2	湿式研磨	研磨废水	163.5 (清洗 剂 1.9t/a)	pH	7-9	7-9	/
				COD	58.5kg/t-原料	679	0.111
				SS	300mg/L	300	0.049
				石油类	19.5kg/t-原料	226	0.037
				LAS	100mg/L	100	0.016
				TN	30mg/L	30	0.005
				TP	10mg/L	10	0.002
3	超声波清洗	清洗剂废 液	31.2	pH	7-10	7-10	/
				COD	6000mg/L	6000	0.187
				SS	1000mg/L	1000	0.031
				石油类	1000mg/L	1000	0.031
				LAS	200mg/L	200	0.006
				TN	40mg/L	40	0.001
				TP	50mg/L	50	0.002
4	超声波清洗	清洗废水	1368 (清洗 剂 14.1t/a)	pH	7-8	7-8	/
				COD	58.5kg/t-原料	603	0.825
				SS	200mg/L	200	0.274
				石油类	19.5kg/t-原料	201	0.275
				LAS	50mg/L	50	0.068
				TN	20mg/L	20	0.027
				TP	20mg/L	20	0.027
5	湿式打磨	湿式打磨 废水	9.6	COD	200mg/L	200	0.002
				SS	300mg/L	300	0.003
6	干式打磨	湿式除尘 废水	3.6	COD	200mg/L	200	0.001
				SS	300mg/L	300	0.001
7	车间保洁	保洁废水	63.3	COD	100mg/L	100	0.006
				SS	300mg/L	300	0.019
8	职工生活	生活污水	720	COD	300mg/L	300	0.216
				BOD ₅	200mg/L	200	0.144
				SS	200mg/L	200	0.144

				氨氮	25mg/L	25	0.018																													
<p>(2) 废水治理措施</p> <p>本项目主要为设备间接冷却废水、研磨废水、超声波清洗废水、湿式打磨废水、湿式除尘废水，以及车间保洁废水、生活污水。根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》及《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181-2021）》、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(HJ 1124-2020)》中表面处理（涂装）行业脱脂废水，生活污水等废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术，项目拟采取废水防治措施见下表。</p> <p>表 4-25 项目拟采取废水防治措施及可行技术对比表</p> <table><tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">污染物项目※</th><th colspan="3">污染防治设施</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">对应排放口</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>可行技术要求</th><th>本项目拟采取措施</th><th>是否可行技术</th></tr><tr><td>打磨废水、含油废水</td><td>石油类、COD、SS、LAS、TP、TN</td><td>隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化</td><td rowspan="2">“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”处理工艺</td><td rowspan="2">是</td><td rowspan="3">港口园区污水管网+港口污水处理厂</td><td rowspan="3">间接排放</td><td rowspan="3">DW001</td><td rowspan="3">一般排放口</td></tr><tr><td>全厂生产废水处理设施</td><td>石油类、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN</td><td>隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等</td></tr><tr><td>生活污水</td><td>pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮</td><td>隔油+化粪池、其他生化处理</td><td>隔油+化粪池</td><td>是</td></tr></table> <p>注：※主要识别与项目有关的污染因子。</p> <p>本项目位于宁国经济技术开发区港口生态产业园内，目前港口生态产业园污水管网已接入港口污水处理厂，本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准。结合表 4-25 废水污染防治可行技术措施，项目车间保洁废水与生活污水排入隔油+化粪池；间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等生产相关废水自建 1 座污水处理站预处理后，与车间保洁废水及生活污水混合汇入排入港口园区污水管网，进入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>1) 生产废水预处理措施</p> <p>项目生产综合废水包括间接冷却废水、研磨废水、超声波清洗废水、湿式打磨废水、湿式除尘废水，合计约 5.92m³/d，考虑后期发展废水处理余量，生产废水处理设施设计规模按 10m³/d 考虑。生产综合废水主要污染物为 pH、</p>								废水类别	污染物项目※	污染防治设施			排放去向	排放方式	对应排放口	排放口类型	可行技术要求	本项目拟采取措施	是否可行技术	打磨废水、含油废水	石油类、COD、SS、LAS、TP、TN	隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化	“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”处理工艺	是	港口园区污水管网+港口污水处理厂	间接排放	DW001	一般排放口	全厂生产废水处理设施	石油类、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	隔油+化粪池、其他生化处理	隔油+化粪池	是
废水类别	污染物项目※	污染防治设施			排放去向	排放方式	对应排放口			排放口类型																										
		可行技术要求	本项目拟采取措施	是否可行技术																																
打磨废水、含油废水	石油类、COD、SS、LAS、TP、TN	隔油、破乳、混凝、沉淀、气浮、砂滤、吸附、膜处理、氧化	“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”处理工艺	是	港口园区污水管网+港口污水处理厂	间接排放	DW001	一般排放口																												
全厂生产废水处理设施	石油类、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜等)、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等																																		
生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	隔油+化粪池、其他生化处理	隔油+化粪池	是																																

COD、SS、石油类、LAS、TP、TN，参照表 4-25 废水处理可行技术表，项目拟采取“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”预处理工艺，污水处理过程中产生的浮油及压滤污泥按照危废进行处置。具体工艺流程如图 4-2。

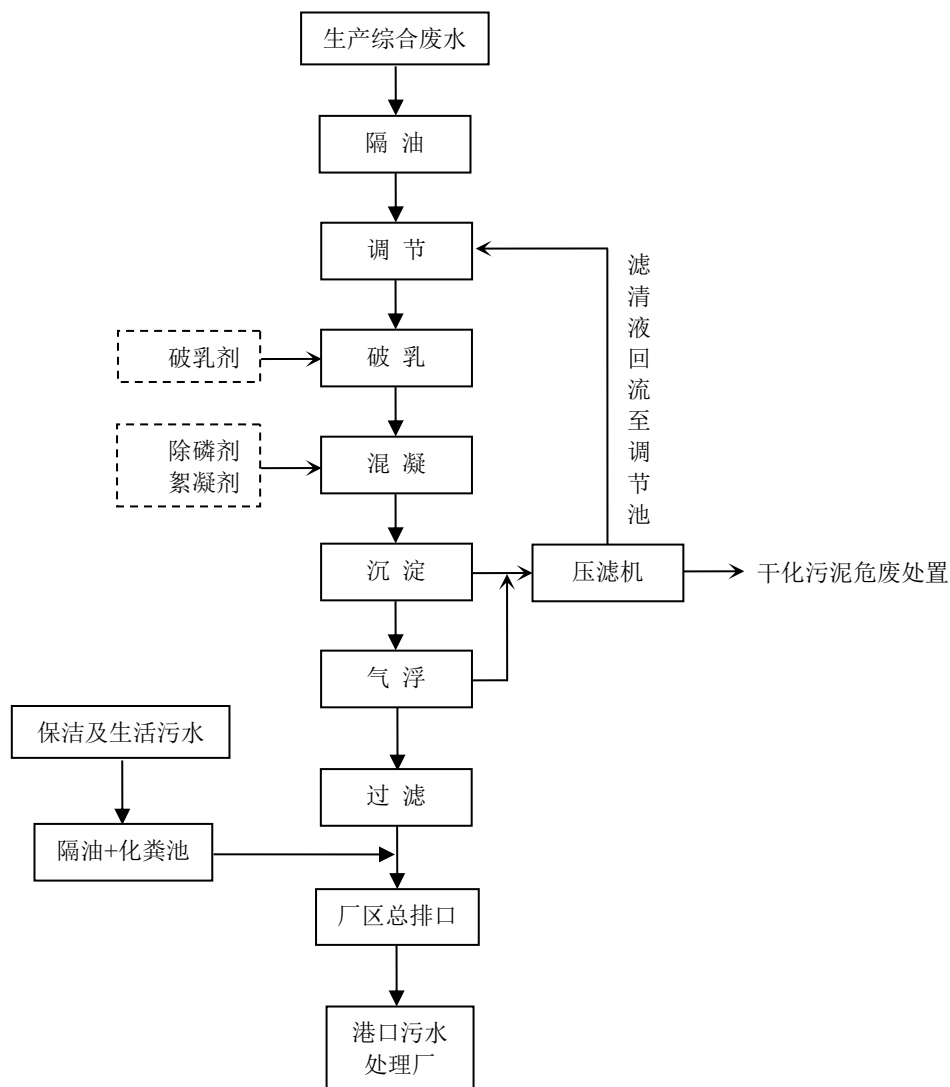


图 4-2 生产综合废水预处理工艺及废水排放去向流程图

污水处理工艺简述：

车间排放的间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等废水首先进入隔油池，对废水中的浮油、沉砂等进行拦截，然后进入调节池（废水收集池兼做事故池），废水在调节池内进行均质均量调节，减少因废水浓度忽高忽低对废水处理设备的冲击负荷，调节池中设置液位控制器，当调节池水位上升到液位控制器设定水位，经液位控制器传递信号，污水提升泵开始工作，将废水送入破乳池，同时加入破乳剂，消除乳化形成具有一定强度

的乳化界面，达到油水两相分离。然后自流至混凝池，通过加药管投加絮凝剂、除磷剂，形成不溶性沉淀物，进行机械搅拌絮凝，使废水中的悬浮物等固液分离形成混凝，然后废水自流至沉淀池进行絮凝污泥沉淀。

絮凝后的废水自流入溶气气浮机进行气浮去除废水中绝大部分悬浮物，油脂及臭味，特别是油脂去除率达 90%左右，臭味明显去除，降低 COD 指数，同时气浮处理时向废水中曝气，废水中有充分的溶解氧为废水处理提供有利条件；气浮技术曝气处理时，气浮是将废水因自重难以沉浮，分散的细微污染物絮凝一起，曝气是在在污水中产生大量细微小气泡，而后与废水中细微悬浮杂物粘附一起浮至水面，由机械刮片刮进污泥沉淀池，废水中悬浮杂物经气浮处理后绝大部分去除。

沉淀池污泥通过污泥泵输送至压滤机压滤，滤清液回流至调节池处理。干化污泥袋装后暂存危废库，定期委托有资质单位处置。

项目生产综合废水处理设施效率、处理后水质等情况见下表。

表 4-26 项目生产综合废水处理设施效率及处理后水质等情况表

产污环节	废水量 t/a	污染因子	pH	COD	SS	石油类	LAS	TN	TP
设备间接冷却废水	200	排放浓度 mg/L	6-9	50	50	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.01	0.01	/	/	/	/
研磨废水	163.5	产生浓度 mg/L	7-8	679	300	226	100	30	10
		产生量 t/a	/	0.111	0.049	0.037	0.016	0.005	0.002
清洗剂废液	31.2	产生浓度 mg/L	7-10	6000	1000	1000	200	40	50
		产生量 t/a	/	0.187	0.031	0.031	0.006	0.001	0.002
清洗废水	1368	产生浓度 mg/L	7-8	603	200	201	50	20	20
		产生量 t/a	/	0.825	0.274	0.275	0.068	0.027	0.027
湿式打磨废水	9.6	产生浓度 mg/L	6-9	200	300	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.002	0.003	/	/	/	/
湿式除尘废水	3.6	产生浓度 mg/L	6-9	200	300	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.001	0.001	/	/	/	/
混合废水合计	1775.9	产生浓度 mg/L	6-9	640	207	193	51	19	17
		产生量 t/a	/	1.136	0.368	0.343	0.09	0.033	0.031
排放去向及处理措施			排入自建 1 座处理规模为 10m³/d 的污水处理站预处理，采取“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”处理工艺						
隔油、调节池	1775.9	处理效率	/	/	10%	80%	/	/	/

		处理后浓度 mg/L	6-9	640	186	39	51	19	17
破乳、除磷、 混凝沉淀	1775.9	处理效率	/	65%	75%	5%	55%	10%	75%
		处理后浓度 mg/L	6-9	224	47	37	23	17	4
气浮、过滤	1775.9	处理效率	/	10%	20%	90%	20%	15%	15%
		处理后浓度 mg/L	6-9	202	38	4	18	14	3
污水处理站 出水	1775.9	排放浓度 mg/L	6-9	202	38	4	18	14	3
		排放量 t/a	/	0.359	0.067	0.007	0.032	0.025	0.005

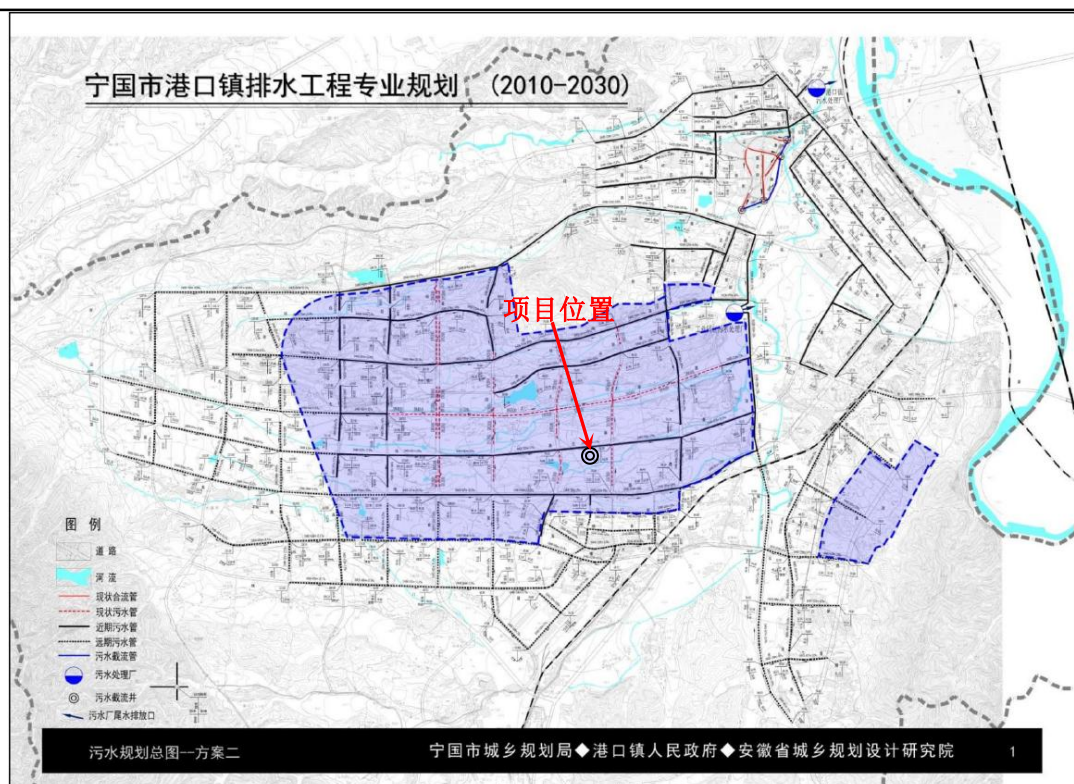
项目车间排放的间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等
废水进入厂区自建污水处理站预处理后，与保洁废水及生活污水混合汇入总
排放口排放，混合后总排放口水质及达标情况见下表分析。

表 4-27 项目厂区总排放口废水排放及达标情况表

产污 环节	废水量 t/a	污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	LAS	TN	TP
车间保 洁废水	63.3	排放浓度 mg/L	6-9	100	/	300	/	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.006	/	0.019	/	/	/	/	/
生活 污水	720	排放浓度 mg/L	6-9	300	200	200	25	/	/	40	4
		产生量 t/a	/	0.216	0.144	0.144	0.018	/	/	0.029	0.003
混合 废水	783.3	排放浓度 mg/L	6-9	283	184	208	23	/	/	37	3.8
		产生量 t/a	/	0.222	0.144	0.163	0.018	/	/	0.029	0.003
化粪池 处理效率	/	/	/	20%	30%	30%	10%	/	/	20%	10%
化粪池 出口水 质	783.3	排放浓度 mg/L	6-9	226	129	146	21	/	/	30	3
		产生量 t/a	/	0.177	0.101	0.114	0.016	/	/	0.023	0.002
生产废 水处理 站出口	1775.9	排放浓度 mg/L	6-9	202	/	38	/	4	18	14	3
		产生量 t/a	/	0.359	/	0.067	/	0.007	0.032	0.025	0.005
厂区总 排放口	2559.2	产生浓度 mg/L	6-9	209	39	71	6	3	13	19	3
		产生量 t/a	/	0.536	0.101	0.181	0.016	0.007	0.032	0.048	0.007
GB8978-1996 三级标准			6~9	500	300	400	/	20	20	/	/
港口污水处理厂接管标准			6~9	380	150	250	25	/	/	36	4
本项目废水排放标准			6~9	380	150	250	25	20	20	36	4
是否达标排放			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表分析，项目生产综合废水经厂区自建污水处理站预处理后，与

	<p>保洁废水及生活污水混合后厂区总排放口废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准，可经港口园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>2) 排入港口污水处理厂可行性分析</p> <p>根据前文分析，项目生产废水及生活污水总排放量约 8.531m³/d，生产废水经自建污水处理站预处理后，与保洁废水及生活污水混合汇入总排放口，经港口园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。</p> <p>①港口污水处理厂简介</p> <p>港口污水处理厂位于港口镇北河村，山门河西侧，设计规模为 2.0 万 m³/d，其中一期 1.0 万 m³/d，目前一期运行规模为 6000m³/d，余量约 4000m³/d。采用“粗格栅及进水泵房+细格栅及旋流沉砂池+水解酸化池+CAST+次氯酸钠消毒池”处理工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 排放标准。达标尾水经山门河汇入水阳江。</p> <p>港口污水处理厂设计进出水水质见下表，处理工艺流程见图 4-3。</p> <div data-bbox="435 1068 1311 1113"> <p>表 4-28 港口污水处理厂设计进出水水质 单位：mg/L</p> <table> <tr> <th>水质指标</th> <th>pH</th> <th>COD_{cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> <tr> <td>进水水质</td> <td>6-9</td> <td>≤ 380</td> <td>≤ 150</td> <td>≤ 250</td> <td>≤25</td> <td>≤36</td> <td>≤4</td> </tr> <tr> <td>出水水质</td> <td>6-9</td> <td>≤ 50</td> <td>≤ 10</td> <td>≤ 10</td> <td>≤ 5（8）</td> <td>≤ 15</td> <td>≤ 0.5</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="339 1314 1361 1718"> </div> <p>图 4-3 港口污水处理厂处理工艺流程图</p> <p>港口污水处理厂服务范围为老镇区、新镇区、港口园区、山门工矿区、凉亭工矿区的生产废水和生活污水，接管范围见下图。</p>	水质指标	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	进水水质	6-9	≤ 380	≤ 150	≤ 250	≤25	≤36	≤4	出水水质	6-9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5（8）	≤ 15	≤ 0.5
水质指标	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP																		
进水水质	6-9	≤ 380	≤ 150	≤ 250	≤25	≤36	≤4																		
出水水质	6-9	≤ 50	≤ 10	≤ 10	≤ 5（8）	≤ 15	≤ 0.5																		



根据上文分析，项目位于港口生态产业园内，目前港口生态产业园污水管网已建成，配套有港口污水处理厂，项目所在地废水已纳入港口污水处理厂接管范围；项目生产综合废水及生活污水排放量约 $8.531\text{m}^3/\text{d}$ ，占港口污水处理厂处理规模较小，港口污水处理厂现有处理余量足以接纳处理项目排放的废水。根据 4-27 分析，项目生产综合废水经厂区自建污水处理站预处理后，与保洁废水及生活污水混合后厂区总排放口废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足港口污水处理厂接管标准，可经港口园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ1251-2022)及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中要求落实自行监测计划,其中非重点排污单位厂区总排放口监测频次为一年一次。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-29;废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-30。

表 4-29 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况			
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力	是否为可行技术								废水排放量 m³/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	生产综合污水（间接冷却、研磨、超声波清洗、湿式打磨、湿式除尘等废水）	pH	6-9	/	TW001	生产废水处理站	隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤	10m³/d	是	港口污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间有规律，不属于冲击型排放	DW001	污水总排口	是	一般排放口	2559.2	pH	6-9	/
		COD	640	1.136														COD	209	0.536
		SS	207	0.368														BOD ₅	39	0.101
		石油类	193	0.343														SS	71	0.181
		LAS	51	0.09														氨氮	6	0.016
		TN	19	0.033														石油类	3	0.007
		TP	17	0.031														LAS	13	0.032
2	保洁废水、生活污水	pH	6-9	/	TW002	化粪池	隔油+化粪池	/	是	港口污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间有规律，不属于冲击型排放	DW001	污水总排口	是	一般排放口	2559.2	TN	19	0.048
		COD	283	0.222														TP	3	0.007
		BOD ₅	184	0.144														/	/	
		SS	208	0.163																
		氨氮	23	0.018																
		TN	37	0.029																
		TP	3.8	0.003																

表 4-30 项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次	依据
									名称	编号			
1	DW001	污水总排口	一般排放口	118°53'36.894"	30°41'59.200"	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准及港	pH	6-9	污水总排口	DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS、TN、TP	1次/年，瞬时采样至少4个	《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》
							COD	380					
							BOD ₅	150					

						口污水处理厂接管标准	SS	250					(HJ1251-2022) 及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》 (HJ971-2018)
							氨氮	25					
							石油类	20					
							LAS	20					
							TN	36					
							TP	4					

3、噪声

(1) 噪声源强及措施

项目噪声源主要为 CNC 加工中心、大型龙门铣、万能铣床、放电机、抛光机、天然气熔化炉、全自动压铸机、油压式冲床、抛丸机、喷砂机、研磨机、加工中心、数控车床、台钻、超声波清洗机、打磨机、空压机、风机等机械设备运行噪声。参照《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》中噪声污染防治可行技术，项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。

表 4-31 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
运营期环境影响和保护措施	1#~12#CNC 加工中心	/	85	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施	70	65	1	1	8 点至 17 点	20	65	1m
	1#~2#大型龙门铣	/	80		70	45	1	1			60	
	1#~12#线切割	/	80		70	40	1	2			60	
	1#万能铣床	/	80		85	60	1	2			60	
	1#~15#EDM 放电机	/	75		90	65	1	2			55	
	1#~2#摇臂钻	/	75		95	60	1	1			55	
	1#~2#焊机	/	75		95	50	1	1			55	
	1#~3#抛光机	/	85		95	45	1	1			65	
	1#~2#热处理炉	/	75		95	40	1	3			55	
	1#~2#合模机	/	80		95	35	1	2			60	
	1#~40#天然气熔化炉	/	80		1	5	1	1			60	
	1#~43#全自动压铸机	/	85		2	5	1	1			65	
	1#~43#自动机械手	/	75		2	5	1	2			55	
	1#~16#油压式冲床	/	85		1	70	1	1			65	
	1#~2#吊钩式抛丸机	/	95	设备减振，隔声间	30	-8	1	1			75	
	1#~2#履带式抛丸机	/	95		30	-8	1	1			75	
	1#~2#喷砂机	/	85		38	30	1	1			65	
	1#~2#震级研磨机	/	90		8	-8	1	1			70	
	1#~2#磁力研磨机	/	85		8	-8	1	1			65	
	1#~60#CNC 加工中心	/	85	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声	8	75	1	2			65	
	1#~40#数控车床	/	80		8	74	1	1			60	
	1#~8#液压车	/	80		8	72	1	1			60	

1#~2#气动小冲床	/	85		7	70	1	1			65	
1#~2#台式压力机	/	85		6	70	1	1			65	
1#~20#台钻	/	80		6	70	1	1			60	
1#~4#摇臂钻	/	80		5	70	1	1			60	
1#~2#超声波清洗机	/	75		10	75	1	1			55	
1#~8#湿式打磨机	/	80	设备减振, 隔声间	15	85	1	1			60	
1#~2#平板式打磨机	/	80		17	85	1	1			60	
1#~2#螺杆式空压机	/	95	减振、独立空压机房	3	-8	1	1			75	
1#~2#空气干燥机	/	85		3	-8	1	1			65	

注：以 1#生产车间西南角为坐标原点的最近距离。

表 4-32 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#~2#冷却塔	/	-4	-8	2	90	选用低噪声设备，基础减振	8 点至 17 点
2	1#~4#循环水泵	/	-4	-8	2	85		
3	1#~4#污水泵	/	35	-8	0	85		
4	1#~4#风机	/	-1	30	1	90		

注：以 1#生产车间西南角为坐标原点的最近距离。

（2）厂界及环境保护目标达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》附录 A、附录 B 中户外声传播的衰减和工业噪声预测模型对本项目噪声进行预测分析：

1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_C ——指向性校正，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他方面效应引起的倍频带衰减, dB;

已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_P(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_P(r)$

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{P_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{P_i}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

2) 室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中: TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

A) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{P1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级;

r ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 本次评价取 0.5。

Q——方向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。本次评价取 Q=2。

B) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

C) 计算出室外靠近围护结构的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB，本次评价 TL=20dB。

D) 室外声级和透声面积换算成等效室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S——透声面积，m²，本次评价 S 取 100m²。

E) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：r——点声源到受声点的距离，m；本次评价取 1m。

3) 声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据上述的预测方法和模式，在考虑采取设备噪声隔声、减振等措施的情况下，计算对项目厂界噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-33 项目厂界环境噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	排放标准	达标判定
厂界东 1m 处	54.1	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南 1m 处	54.4		达标
厂界西 1m 处	54.8		达标
厂界北 1m 处	45.5		达标

由上表分析，本项目运营期通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，经距离衰减后运营期间项目厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

①设备选型时注意选用低噪声设备。

②车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于厂房中部，在车间或设备间内壁安装吸声板，降低噪声对厂界的影响。

③加强治理：对锻造线等高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等，同时在设备基础周围设置减振地沟减缓噪声产生。冲压等机加工设备采取隔声罩、全封闭或带有吸声设施的单独设备间等维护结构进行隔声。

④加强管理：建立设备定期维护保养制度，防止故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

（3）噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ1251-2022）》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ1301-2023）》，项目噪声监测计划见下表。

表 4-34 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界	昼间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物源强核算

根据工程分析，项目产生的固废包括焊渣、金属边角料、不合格品、废钢丸、废砂粒、收集粉尘、铝灰渣、金属泥、废金属屑、废脱模剂、废切削液、废润滑油、化学品包装桶、污泥，以及生活垃圾等，固废核算如下。

①焊渣

项目在焊接过程中将产生焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”， $\text{焊渣} = \text{焊条使用量} \times (1/11 + 4\%)$ ，项目焊材使用量为 1.2t/a，故焊渣产生量约 0.157t/a，收集后外售物资回收公司再利用。

②金属边角料

项目模具生产线粗加工及汽车零部件生产线切边等工序将产生金属边角料，其中模具生产线金属边角料产生量约占钢材量的 5%，汽车零部件生产线产生量约占产量的 2%。项目模具钢材用量约 1410t/a，汽车零部件产量约 15000t/a，经计算项目模具生产线金属边角料产生量约 70.5t/a，汽车零部件生产线金属边角料产生量约 300t/a，合计 370.5t/a，收集外售再利用。

③不合格品

项目模具生产线及汽车零部件生产线检验工序将产生不合格品，不能利用的不合格品产生量约占产品量的 1%，经计算项目模具生产线不合格品产生量约 13.2t/a，汽车零部件生产线不合格品产生量约 150t/a，合计 163.2t/a，收集外售再利用。

④废钢丸

根据工程分析，项目抛丸机年使用钢丸约 5t/a，钢丸循环使用，根据抛丸效果及钢丸的粒径变化进行更换，抛丸过程中约有 20%的损耗量，故产生废钢丸 4t/a，收集外售物资回收单位再利用。

⑤废砂粒

根据工程分析，项目喷砂机使用砂粒约 3t/a，砂粒循环使用，根据喷砂效果进行更换，喷砂过程中约有 20%的损耗量，故产生废砂粒 2.4t/a，收集外售物资回收单位再利用。

⑥收集粉尘

	<p>项目收集粉尘主要来源焊接、抛光、金属熔化、抛丸、喷砂、打磨等除尘器的收集。根据废气源强分析，项目有组织颗粒物产生量为 69.525t/a，排放量为 1.103t/a。经计算除尘器收集粉尘量约 68.512t/a，主要为金属灰渣，收集后外售物资回收公司再利用。</p> <p>⑦铝灰渣</p> <p>项目铝合金锭熔化过程中会产生部分的铝灰渣。根据建设单位提供的资料，其产生量约占金属熔化量的 3%，项目铝合金锭熔化量约 16220t/a，铝灰渣产生量约 486.6t/a，该铝灰渣中含有 50-60%的金属，具有回收利用价值，收集外售回收单位再利用。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单“铝灰渣和二次铝灰利用过程不按危险废物管理”。</p> <p>⑧金属泥</p> <p>项目通过研磨机进行湿式预处理占产品量的 30%，即 4500t/a。研磨过程中将产生少量的金属泥，产生量约占研磨量的 0.3%，即 13.5t/a。该部分金属泥附着有少量清洗剂，需放入托盘内沥干水份，静置无滴漏后外售物资回收单位或金属冶炼企业再利用。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单“金属制品机械加工业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理”。</p> <p>⑨废金属屑</p> <p>项目模具生产线及汽车零部件生产线精加工等过程中会产生一定的废金属屑，约占产量的 1.5%，即废金属屑产生量约 244.8t/a。部分废金属屑附着有少量切削液，需放入托盘内沥干切削液，静置无滴漏后外售物资回收单位或金属冶炼企业再利用。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单“金属制品机械加工业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理”。</p> <p>⑩废脱模剂</p>
--	--

项目外购的水性脱模剂与水按照 1:80 配比后用于压铸前的模具喷涂。根据原辅材料分析，项目水性脱模剂用量约 15t/a，脱模剂在喷涂到高温模具后其中的水份形成蒸气损耗，滴漏的脱模剂通过收集槽回收再利用，脱模剂定期更换，喷涂过程中脱模剂原液损耗量约 70%，即产生废脱模剂 4.5t/a。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

⑪废切削液

本项目数控车床、加工中心等机加工设备使用切削液对刀具进行冷却和润滑，外购的切削液与水按 1:4 配比后使用。项目切削液用量约 5t/a，所需配比用水约 20m³/a。切削液循环使用，大约 2 个月更换一次，加工过程中损耗量约占 20%，故产生废切削液 20t/a。油/水混合物或乳化液属于危险废物，应收集暂存危废后委托有资质单位处置。

⑫废润滑油

项目设备维修保养将产生更换的废润滑油。根据原辅料用量分析，项目机械设备润滑油用量约 2.5t/a，润滑油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。设备润滑油约半年更换一次，即废润滑产生量约 2.5t/a。根据国家危废名录，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物属于危险废物，应收集委托有资质单位处置。

⑬化学品包装桶

项目化学品包装桶包括水性脱模剂、水基切削液、清洗剂、润滑油等物料包装物。根据项目原辅材料用量及包装方式，化学品包装桶产生量见下表。

表 4-35 项目化学品包装桶产生量一览表

序号	名称	用量 (t/a)	包装规格	年产生数量 (个)	单个包装重量 (kg)	产生量 (t/a)
1	水性脱模剂	15	200L/塑料桶	75	8	0.6
2	水基切削液	5	170kg/塑料桶	30	8	0.24
3	清洗剂	16	50L/塑料桶	320	1.5	0.48
4	润滑油	2.5	200L/铁桶	13	17	0.221
合计				/	/	1.541

根据上表分析，项目产生的化学品包装桶合计约 1.541t/a，沾染有害物质的包装物属于危险废物，其中水性脱模剂桶用于装废脱模剂，水基切削液桶用于装废切削液，空油桶用于装废润滑油，一并委托有资质单位处置。

⑭污泥

项目生产废水自建污水处理设施，废水量为 1775.9t/a，废水絮凝沉淀会产生一定的污泥，产生量约为废水量的 2%，经压滤机压滤后，污泥含水率在 65%，约产生干化污泥 15.5t/a（按含水率 20%计）。金属表面除油、洗涤等工艺产生的含油废水处理污泥属于危险废物，应委托有资质单位处置。

⑮生活垃圾

项目建成运营后拟劳动定员 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/p·d 计，则生活垃圾产生量约为 9t/a。厂区设置垃圾箱若干，委托环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

表 4-36 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	类别及代码
1	焊渣	焊接	金属氧化物	固态	一般固废	367-000-54
2	金属边角料	切边	铝合金	固态	一般固废	367-000-10
3	不合格品	检验	铝合金	固态	一般固废	367-000-10
4	废钢丸	抛丸	铁	固态	一般固废	367-000-09
5	废砂粒	喷砂	非金属矿物	固态	一般固废	367-000-46
6	收集粉尘	袋式除尘器	铁	固态	一般固废	367-000-66
7	铝灰渣	金属熔化	铝灰渣	固态	危险废物	HW48/321-026-48
8	金属泥	研磨	含油金属屑	固态	危险废物	HW08/900-200-08
9	废金属屑	机加工	含油金属屑	固态	危险废物	HW09/900-006-09
10	废脱模剂	压铸	油水混合物	液态	危险废物	HW09/900-007-09
11	废切削液	机加工	油水混合物	液态	危险废物	HW09/900-006-09
12	废润滑油	设备维修	矿物质油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
13	化学品包装桶	辅料包装物	铁、塑料	固态	危险废物	HW49/900-041-49
14	污泥	污水处理站	含油污泥	固态	危险废物	HW17/336-064-17
15	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	一般固废	/

(2) 固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

1) 一般固废收集、贮存过程污染防治措施

本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-37 项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存周期	利用处置方式和去向
1	焊渣	袋装，固废仓库	0.157	0.157	0.026	2 个月	外售回收单位再利用

2	金属边角料	袋装，固废仓库	370.5	370.5	10.3	10 天	
3	不合格品	袋装，固废仓库	163.2	163.2	4.5	10 天	
4	废钢丸	袋装，固废仓库	4	4	0.33	30 天	
5	废砂粒	袋装，固废仓库	2.4	2.4	0.2	30 天	
6	收集粉尘	袋装，固废仓库	68.512	68.512	1.9	10 天	
7	生活垃圾	垃圾桶	9	9	/	/	环卫统一清运处置

根据上表分析，项目产生的一般废固废有焊渣、金属边角料、不合格品、废钢丸、废砂粒、收集粉尘等最大暂存量约 17.256t，需要一般固废库面积不少于 40m²。项目拟在厂区南侧辅房建设一般固废库 1 座，面积约 40m²，分类、分区存放，设置标牌，收集的一般固废定期外售回收单位再利用。

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求：

①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施，须《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求。

③一般固废应分区存放，设置醒目分区标识牌，暂存后定期外售再利用。

2) 危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定，项目危险废物汇总见下表。

表 4-38 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量吨/年	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	铝灰渣	HW48	321-026-48	486.6	固态	铝灰渣	铝灰渣	每天	R	静置无滴漏后打包外售金属冶炼企业
2	金属泥	HW08	900-200-08	13.5	固态	含油金属屑	含油	每天	T, I	
3	废金属屑	HW09	900-006-09	244.8	固态	含油金属屑	含油	每天	T	
4	废脱模剂	HW09	900-007-09	4.5	液态	油水混合物	油水混合物	1 个月	T	委托有资质单位处置
5	废切削液	HW09	900-006-09	20	液态	油水混合物	油水混合物	2 个月	T	
6	废润滑油	HW08	900-249-08	2.5	液态	矿物质油	废矿物质油	6 个月	T, I	
7	化学品包装桶	HW49	900-041-49	1.541	固态	铁、塑料	沾染有害物质	每天	T/In	
8	污泥	HW17	336-064-17	15.5	固态	含油污泥	含油污泥	每天	T/C	

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）附录危险废物豁免管理清单“金属制品机械加工行业珩磨、研磨、打磨过程，以及使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油

达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼，利用过程不按危险废物管理”；
“铝灰渣和二次铝灰利用过程不按危险废物管理”。

①危险废物收集过程要求

铝灰渣从产污工序清理出来后袋装放入托盘内，金属泥、废金属屑从产污工序清理出来后，放入托盘内沥干，静置无滴漏后打包袋装放入托盘内，铝灰渣、金属泥、废金属屑定期交金属冶炼企业再利用；废脱模剂、废切削液、废润滑油从产污工序清理出来后，分别采用原脱模剂 200L 塑料桶、切削液 170kg 塑料桶、润滑油 200L 铁桶等包装物装，并放置托盘运至危废库暂存；污泥经污水处理站压滤机压滤后采用袋装放置托盘，通过叉车运至危废库，整齐码放。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危废暂存场所及暂存要求

根据分析，项目各类危废的最大暂存量约 29.56t，项目拟在厂区南侧辅房建设危废暂存间 1 座，面积约 25m²。本项目危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，并与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期委托其处置。项目危废暂存场所情况见下表。

表 4-39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库	铝灰渣	HW48	321-026-48	南侧辅房	25m ²	袋装	13.5t	10 天
		金属泥	HW08	900-200-08			袋装	1.1t	1 个月
		废金属屑	HW09	900-006-09			袋装	6.8t	10 天
		废脱模剂	HW09	900-007-09			桶装	0.75t	2 个月
		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	3.3t	2 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	1.25t	6 个月
		化学品包装桶	HW49	900-041-49			散装	0.26t	2 个月
		污泥	HW17	336-064-17			袋装	2.6t	2 个月

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：

A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境

	<p>污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>G、落实 GB18597-2023 中其他规定。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求：</p> <p>A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内应留有适当空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>F、容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>G、厂内建立危险废物台帐管理制度，做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、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废</p>
--	---

	<p>物回取后应继续保留三年；</p> <p>H、必须定期对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；</p> <p>I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。</p> <p>综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>(1) 地下水、土壤污染途径</p> <p>正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。</p> <p>根据工程分析，项目在对超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集池及沟槽、化学品库、危废库、生产车间、一般固废库、循环水池等采取分区防渗措施后，正常情况下，可防止污染物侵入地下水及土壤环境。</p> <p>(2) 防治措施分析</p> <p>1) 源头控制</p> <p>采取源头控制防止对土壤及地下水的污染，同时从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：</p> <p>①严格按照国家相关规范要求，对超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集池及沟槽、化学品库、危废库等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。</p> <p>②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，减少埋地泄漏造成的地下水及土壤污染。</p> <p>③超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集池及沟槽、化学品库、危废库等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施，防渗系数须满足相关规范要求。</p> <p>④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。</p> <p>2) 分区防渗</p>
--	--

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中“11.2.2 分区防控措施”要求,本项目划分重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

①重点防渗区:超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集池及沟槽、化学品库、危废库等防渗技术要求:等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$,或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$),同时危废库应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。

②一般防渗区:生产车间、一般固废库、循环水池等防渗技术要求:等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

③简单防渗区:原料及成品仓库、办公用房等防渗要求:一般地面硬化。
项目全厂分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 9。

表 4-40 项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积	防渗技术要求
重点防渗区	超声波清洗线	厂房内	25m ²	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$,或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$)
	脱模剂回收池	厂区南侧	50m ²	
	化学品库	厂区南侧辅房	20m ²	
	危废库	厂区南侧辅房	25m ²	
	污水收集及处理设施	厂区内	300m ²	
一般防渗区	生产车间	1#厂房、2#厂房内一层生产车间	9373m ²	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
	一般固废库	厂区南侧辅房	40m ²	
简单防渗区	办公室	1#厂房、2#厂房北部办公区一层	910m ²	地面硬化
	仓库	1#厂房、2#厂房内	2400m ²	

(3) 跟踪监测要求

根据上文分析,项目在超声波清洗线、脱模剂回收池、污水收集池及沟槽、化学品库、危废库等采取重点防渗措施后,可有效防止污染物渗入地下。经采取以上防渗措施后,本项目不会对地下水造成影响。故本项目不单独提出地下水跟踪监测计划。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险源调查主要内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点,收集危险物质安全技

术说明书（MSDS）等基础资料。危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots, +q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 q_n ——每种危险物质最大存在量，t；

Q_1 、 Q_2 Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及附录 B 表 2 推荐风险物质、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），项目物质危险性判定见下表（本项目范围内不设置天然气缓冲罐）。

表 4-41 危险物质最大存储量及临界量

序号	名称		性状	最大存储量	储存位置	危险特性			是否环境风险物质	临界量	Q 值
						毒性	燃烧性	腐蚀性			
1	水性脱模剂		液态	1.25t	化学品库	有毒	/	/	是	50t	0.025
2	水基切削液		液态	0.42t		有毒	/	/	是	50t	0.008
3	清洗剂		液态	1.33t		有毒	/	碱性	是	50t	0.027
4	润滑油		液态	1.25t		低毒	/	/	是	2500t	0.001
5	危废废物	废脱模剂	液态	0.75t	危废库	有毒	/	/	是	50t	0.015
		废切削液	液态	3.3t		有毒	/	/	是	50t	0.066
		废润滑油	液态	1.25t		有毒	/	/	是	50t	0.025
		污泥	固态	2.6t		有毒	/	/	是	100t	0.026
合计										/	0.193

由上表可知，项目 $Q=0.193<1$ 。

2) 生产工艺危险性识别

根据工程分析，项目为模具及汽车零部件生产，主要工艺为金属熔化、压铸、机加工、抛丸及打磨、焊接等，不涉及危险工艺。

3) 环保工程危险性识别

根据工程分析，项目废水、废气、固废等环保设施引发的潜在环境风险见下表。

表 4-42 环保治理设施潜在环境风险识别表

类型	风险源	危险物质	风险因素	风险类型
废水处理设施	污水处理站	生产废水	防渗层破裂、废水下渗	下渗造成地下水、土壤污染
	事故应急池（污水收集池合并）	生产废水、事故废水		
	污水排放口	综合废水	切换闸控操作不当	超标排放

废气处理设施	焊接及抛光、金属熔化、压铸、抛丸及喷砂、打磨等废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃	袋式除尘器、湿式除尘器、静电油雾净化器等废气处理装置故障，阀门泄漏、废气收集管道破损、风机损坏等	超标排放、大气污染
危废	危废库	废脱模剂、废切削液、废润滑油、污泥等	收集或运输过程泄漏，包装破裂造成泄漏等	造成地下水、土壤污染

(2) 环境风险源分布情况

根据前文环境风险识别，项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-43 风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源分布	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能收影响的环境敏感目标
化学品库	化学品	切削液、清洗剂、脱模剂、润滑油	毒性；腐蚀性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流、渗透、吸收等	区域地表水、土壤、地下水等
生产车间及仓库	车间、仓库	包装材料等可燃物	火灾引发次伴生事故	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等
危废库	危险废物	废脱模剂、废切削液、废润滑油、污泥等	毒性；腐蚀性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流、渗透、吸收等	区域地表水、土壤、地下水等
废气处理设施	焊接及抛光、金属熔化、压铸、抛丸及喷砂、打磨	颗粒物、非甲烷总烃	非正常运行	超标排放	周边居民、大气等
废水处理设施	污水处理站	废水	非正常运行；泄漏	超标排放，废水漫流；渗透、吸收等	周边居民、地表水、土壤、地下水等

(3) 环境风险防范措施

1) 工艺设计及管理风险防范措施

①使用和储存化学品的建筑物、构筑物、露天装置和管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②化学品库、危废仓库设置消防设施，危废须按期及时委托清运处置。

③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。

⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有“跑、冒、滴、漏”或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。

⑥各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

⑦建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

	<p>2) 物料储存及泄漏防范措施</p> <p>①完善原料、危废等物料的入库包装检查，确保采购的原料包装完好。</p> <p>②原料暂存必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> <p>③超声波清洗线、污水收集池及沟槽、脱模剂回收池、化学品库、危废库等进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会导致通过渗透或径流从而污染地下水及地表水。</p> <p>④化学品库内液态物料应备用一定数量的备用桶，一旦发生泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。</p> <p>⑤危废库内的液态桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。</p> <p>⑥加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。</p> <p>3) 废气事故排放的防范措施</p> <p>①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②按照自行监测计划，对废气处理装置排污口污染物浓度进行监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。</p> <p>③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；</p> <p>④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。</p> <p>4) 事故废水防范措施</p> <p>根据前文分析，项目事故状态下水体污染事故主要为生产废水和火灾消防废水排放可能对地表水环境造成的影响。本次评价将核算事故状态下事故废水最大产生量，从而论证相关截污管网、围堰、污水收集池等事故废水截</p>
--	---

	<p>流设施能否接纳项目事故状态下产生的事故废水收集。</p> <p>根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故储存设施总有效容积的核算公式如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>注：（$V_1 + V_2 - V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；项目不设储罐，化学品库内水性脱模剂、水基切削液、清洗剂、润滑油均采用独立桶装，液态物料最大贮存量约 4.25t，约 $V_1 = 4.25\text{m}^3$。</p> <p>V_2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量，m^3。</p> <p>发生事故时的消防水量计算公式如下：</p> $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ <p>$Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；根据 GB50974-2014，室外消火栓设计流量为 15L/S，同时使用消防水枪数为 3 个；主要考虑火灾延续时间按照约 0.5h。</p> <p>经计算 $V_2 = 3 \times 15 \times 1800 / 1000 = 81\text{m}^3$。</p> <p>$V_3$——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量；项目雨水排放口设截流阀，事故状态下关闭雨水排口，管网形成截流储存设施。根据规划设计图，项目厂房周边雨水管道直径约 600mm（按照 85%有效负荷统计），至雨水管网长度不低于 550m，则可用于传输到其他储存设施的物料量 V_3 为 132m^3。V_3 取值约 132m^3。</p> <p>V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。项目发生事故后将停止生产，无生产废水继续产生，但生产设施现存的废水量将根据事故情况，可能会排入废水收集系统。项目 2 套超声波清洗线，清洗废液及废水共 7.8m^3；生产废水。V_4 取值约 7.8m^3。</p> <p>V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。</p> $V_5 = 10q \times F$ <p>q：日平均降雨量，mm。根据调查，宁国市年平均降雨量为 1468mm，</p>
--	---

年平均降雨日数为 157 天，则日平均降雨量为 9.35mm。

F：进入事故废水池的雨水汇水面积，公顷。项目 2 栋厂房中间设实体墙，事故状态下 2 栋厂房同时发生火灾的几率较小，本次评价主要考虑项目 1 栋厂房占地面积约 4686.5m²（0.46865 公顷）。

经计算， $V_5=10\times 9.35\times 0.46865=43.8\text{m}^3$ 。

综上所述，事故状态下事故应急池有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (4.25 + 81 - 132) + 7.8 + 43.8 = 4.85\text{m}^3$$

经计算，项目火灾事故发生时最不利情况下产生的事故废水由雨水排放口截流阀截流至管网，不能满足所有事故废水的收集，需建设事故应急池。根据项目设计规划，项目厂区南部拟建设 1 座 12*4*3m 容积约 140m³ 的生产废水收集池，可兼做事故应急池，完全可容纳项目事故状态事故废水的收集。实际运营过程中最不利条件同时发生的概率极低，且项目原料为金属，无易燃物品，发生火灾事故时蔓延至其他厂房的概率较低，故本项目依托污水收集池作为事故状态下事故废水的收集措施可行。

因此，在采取应急收集系统等措施的前提下，事故废水不会进入地表水体，不会对区域地表水体带来影响。本项目事故废水收集流程见下图。

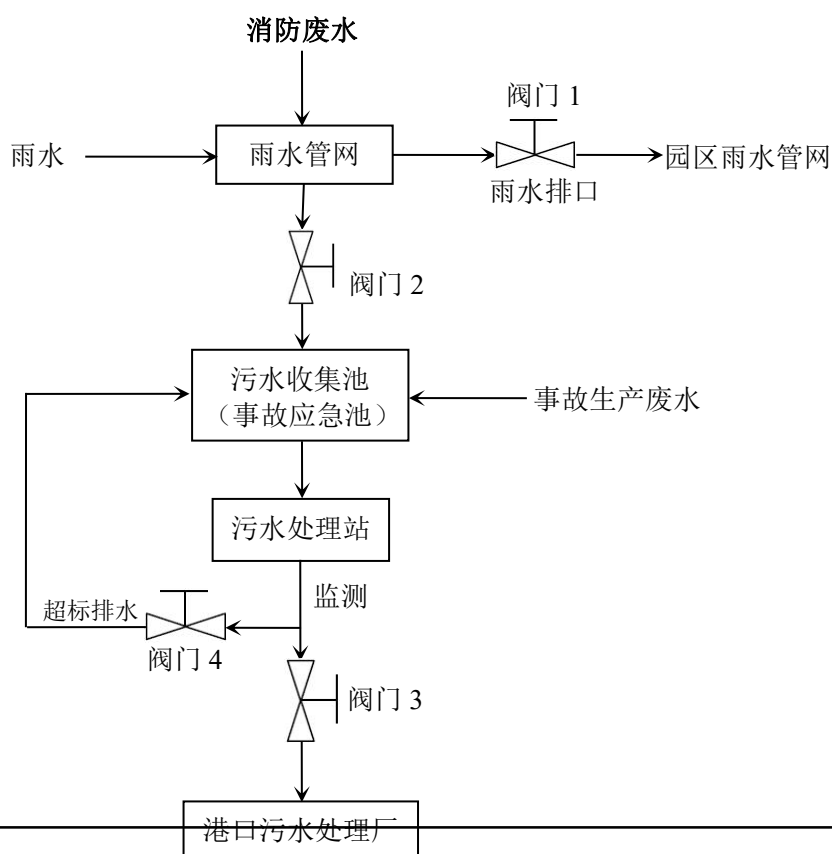


图 4-5 事故废水收集流程图

事故废水收集及处置流程说明：

全厂实施雨污分流制。正常情况下阀门 1 开启，阀门 2、阀门 4 关闭，雨水通过雨水管网排入园区雨水管网进入地表水体。事故状况下阀门 1、阀门 3 关闭，阀门 2、阀门 4 开启，超标废水、消防废水经收集进入废水收集池（兼做事故应急池），然后通过输送泵定量输送至污水处理站进行处理，经监测满足接管标准后，经港口园区污水管网排入港口污水处理厂处理，监测不能满足排放标准时，委托有资质单位处置。

事故发生后，应及时报告上级主管部门及开发区管委会，如发生事故废水外泄，应及时启动园区级别环境应急措施，防止事故废水对地表水及地下水产生污染。

采取以上措施后，消防废水或泄漏物料排放而发生区域地表水污染事故的可能性极小。建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

5) 突发环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案，并在预案中明确与园区环境风险防控设施及管理联动内容。

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

7、排污口规范化管理

按照《排污口设置及规范化整治管理办法》要求，排污口要设立国家标准规定的标志牌，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警示性标志牌。

（1）废气排放口

落实废气排污口规范化，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

（2）废水排放口

排污单位每一独立的废水排放口可设厂内、厂外两个串联的总排放口（或称一对总排口），环境保护图形标牌竖立在厂外总排放口；废水总排放口应设置具备采样条件的采样口，应设在厂内或厂界外 10 米内。

（3）噪声源

按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。





（4）固体废弃物暂存场所



一般工业固体废物、危废等应设置专用暂存场所，采取污染防治措施。

（5）设置标志牌

项目废气、废水均为一般排放口，应设置提示标志牌。规范化排污口的有关设置属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。排污口规范化标识见下表。

表 4-44 排污口规范化部分标识图例

名称	提示图形符号		名称	提示图形符号	
废气排放口	<div> <div> 废气排放口 单位名称 排放口编号 污染物种类 国家环境保护部监制 </div>  </div>		废水排放口	<div> <div> 污水排放口 单位名称 排放口编号 排放污染物 国家环境保护总局监制 </div>  </div>	
噪声排放源	<div> <div> 噪声排放源 单位名称： 编号： 污染物种类： 国家环境保护部监制 </div>  </div>		一般固体废物	<div> <div> 一般固体废物 单位名称 排放口编号 污染物种类 国家环境保护部监制 </div>  </div>	

	危废库	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <div style="text-align: center;">危险废物 贮存设施</div> <div> 单位名称: 设施编码: 负责人及联系方式: </div> </div> <div style="text-align: center; width: 150px;">  <p>危 险 废 物</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; background-color: yellow;"> <div style="text-align: center;">危险废物贮存分区标志</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right;">收集池</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">HW08矿物油</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">HW22含铜废物</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin-top: 10px; text-align: center;"> HW49其他废物: 900-041-49 900-047-49 </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">危险废物</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px; font-size: 8px;"> ■ 贮存分区 ★ 当前所处位置 </div> </div>
--	-----	--

			保洁废水及生活污水	排入隔油+化粪池，经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。	
	2	废气措施	焊接及抛光	抛光机及焊接台设顶吸式集气罩，采取1套“袋式除尘器+15m高排气筒”（DA001）。处理规模为12000m ³ /h。	75
			天然气燃烧废气	天然气熔化炉采取低氮燃烧器，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒（DA002、DA003）。	
			金属熔化废气	熔化炉安装集气罩，1#车间和2#车间各采取1套“高温布袋除尘器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；处理风量为135000m ³ /h、58000m ³ /h。	
			压铸废气	压铸机模具安装集气罩，1#车间和2#车间各采取1套“静电油烟净化器+15m高排气筒”，与天然气燃烧废气共用排气筒（DA002、DA003）；处理风量为135000m ³ /h、58000m ³ /h。	
			抛丸及喷砂废气	抛丸机、喷砂机自带“袋式除尘器”，1#车间和2#车间各设1根15m高排气筒（DA004、DA005）。	
			打磨废气	打磨机自带“湿式除尘器”，处理后与1#车间和2#车间抛丸及喷砂废气共用排气筒（DA004、DA005）。	
	3	固废措施	一般固废	建设一般固废库1座，面积约40m ² ，用于焊渣、金属边角料、不合格品、废钢丸、废砂粒、收集粉尘等暂存；分类、分区存放，设置标牌；定期外售物资回收单位再利用。	5
			危险废物	建设危废库1座，面积约25m ² ，用于铝灰渣、金属泥、废金属屑、废脱模剂、废切削液、废润滑油、化学品包装桶、污泥等暂存，做好防腐、防渗，导流槽等措施；危废应分区存放禁止混放，设置醒目分区标识牌；铝灰渣、金属泥、废金属屑交金属冶炼企业再利用，其他危废委托有资质的危废单位处置。	4
			生活垃圾	设置的分类收集垃圾桶若干，由环卫部门统一清运处置。	1
	4	噪声措施	选用低噪声设备，并采取减振、隔音等措施。		8
	5	地下水及土壤措施	（1）清洗线、污水收集池及沟槽、脱模剂回收池、化学品库、危废库等为重点防渗区，要求等效黏土防渗层： $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ）；危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 （2）生产车间、一般固废库、循环水池等为一般防渗区，要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。		10
	6	环境风险措施	配备消防器材；建设雨水排放口截流设施及1座140m ³ 事故应急池（与生产废水收集池合建）；突发环境事件应急预案，环保管理制度等。		40
	7	环境管理及监测计划	环保相关管理制度；排放口规范化及标识牌；废水、废气、噪声监测计划等。		3
	合计		/		206

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	DA001: 1#天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	天然气采取低氮燃烧器；金属熔化、压铸机模具设集气罩，集气效率不低于 90%；天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气通过集气风管接入 1 套“静电油雾净化器+高温布袋除尘器+15m 高排气筒”。处理风量 71000m³/h。	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 排放限值；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值
	DA002: 2#天然气燃烧、金属熔化、压铸等废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	天然气采取低氮燃烧器；金属熔化、压铸机模具设集气罩，集气效率不低于 90%；天然气燃烧废气、金属熔化废气、压铸废气通过集气风管接入 1 套“静电油雾净化器+高温布袋除尘器+15m 高排气筒”。处理风量 37000m³/h。	
	DA003: 1#抛丸及喷砂、打磨废气排放口	颗粒物	抛丸机、喷砂机自带“袋式除尘器”；打磨为半封闭式打磨柜，自带“湿式除尘器”，抛丸及喷砂、打磨废气合并 1 根 15m 排气筒；处理风量 36000m³/h。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求
	DA004: 2#抛丸及喷砂、打磨废气排放口	颗粒物	抛丸机、喷砂机自带“袋式除尘器”；打磨为半封闭式打磨柜，自带“湿式除尘器”，抛丸及喷砂、打磨废气合并 1 根 15m 排气筒；处理风量 17000m³/h。	

	厂区内	颗粒物、非甲烷总体	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总体	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值
地表水环境	间接冷却废水	COD、SS	排入厂区1座处理规模为10m³/d的污水处理站，采取“隔油+调节+破乳+混凝沉淀+气浮+过滤”处理工艺，预处理后经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及港口污水处理厂接管标准
	研磨废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP		
	清洗废水	pH、COD、SS、石油类、LAS、TN、TP		
	湿式打磨废水	COD、SS		
	湿式除尘废水	COD、SS		
	车间保洁废水	COD、SS	排入隔油+化粪池后，经园区污水管网排入港口污水处理厂集中处理。	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮		
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设置减振基础、地沟等措施，其他机加工设备设减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①建设一般固废库1座，面积约40m²，用于焊渣、金属边角料、不合格品、废钢丸、废砂粒、收集粉尘等暂存；分类、分区存放，设置标牌；定期外售物资回收单位再利用。</p> <p>②建设危废库1座，面积约25m²，用于铝灰渣、金属泥、废金属屑、废脱模剂、废切削液、废润滑油、化学品包装桶、污泥等暂存，做好防腐、防渗，导流槽等措施；危废应分区存放禁止混放，设置醒目分区标识牌；铝灰渣、金属泥、废金属屑交金属冶炼企业再利用，其他危废委托有资质的危废单位处置。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗区：清洗线、污水收集池及沟槽、脱模剂回收池、化学品库、危废库等为重点防渗区，要求等效黏土防渗层：$Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$）；危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>②一般防渗区：生产车间、一般固废库、循环水池等为一般防渗区，要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	配备消防器材；建设雨水排放口截流设施及 1 座 $140m^3$ 事故应急池（与生产废水收集池合建）；突发环境事件应急预案，环保管理制度等。
其他环境管理要求	<p>①应建立环境管理体系，制定环境管理规章制度，配备相关专业环境管理人员，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。</p> <p>②按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存场所图形符号分别为提示图形和警告图形两种，图形符号的设置 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。</p> <p>③本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，涉及有色金属铸造工艺。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于简化管理。按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可证。</p> <p>④按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》及《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业（HJ 1251—2022）》要求，落实废气、废水、噪声等自行监测计划。</p> <p>⑤项目主体工程及配套环保工程竣工后，建设单位应当按照国家及地方相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。</p>

六、结论

综上所述,安徽迈莱格电子科技有限公司年产 1000 套精密模具和 100 万件汽车零部件项目（重新报批）符合国家产业政策,符合区域发展总体规划,符合港口生态产业园总体发展规划,符合国家及地方相关环保文件要求;区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理,项目在落实各项污染防治措施后,废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放,固废可得到妥善处置,对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此,从环境影响角度,项目建设是可行的。

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	有组织	颗粒物	/	/	/	1.013 t/a	/	1.013 t/a	+1.013 t/a
		二氧化硫	/	/	/	1.177 t/a	/	1.177 t/a	+1.177 t/a
		氮氧化物	/	/	/	2.752 t/a	/	2.752 t/a	+2.752 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.162 t/a	/	0.162 t/a	+0.162 t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	5.249 t/a	/	5.249 t/a	+5.249 t/a
		非甲烷总烃	/	/	/	0.18 t/a	/	0.18 t/a	+0.18 t/a
废水		废水量	/	/	/	2559.2 t/a	/	2559.2 t/a	+2559.2 t/a
		COD	/	/	/	0.536 t/a	/	0.536 t/a	+0.536 t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.101 t/a	/	0.101 t/a	+0.101 t/a
		SS	/	/	/	0.181 t/a	/	0.181 t/a	+0.181 t/a
		氨氮	/	/	/	0.016 t/a	/	0.016 t/a	+0.016 t/a
		石油类	/	/	/	0.007 t/a	/	0.007 t/a	+0.007 t/a
		LAS	/	/	/	0.032 t/a	/	0.032 t/a	+0.032 t/a
		TN	/	/	/	0.048 t/a	/	0.048 t/a	+0.048 t/a
		TP	/	/	/	0.007 t/a	/	0.007 t/a	+0.007 t/a
一般工业 固体废物		焊渣	/	/	/	0.157 t/a	/	0.157 t/a	/
		金属边角料	/	/	/	370.5 t/a	/	370.5 t/a	/

	不合格品	/	/	/	163.2 t/a	/	163.2 t/a	/
	废钢丸	/	/	/	4 t/a	/	4 t/a	/
	废砂粒	/	/	/	2.4 t/a	/	2.4 t/a	/
	收集粉尘	/	/	/	68.512 t/a	/	68.512 t/a	/
危险废物	铝灰渣	/	/	/	486.6 t/a	/	486.6 t/a	/
	金属泥	/	/	/	13.5 t/a	/	13.5 t/a	/
	废金属屑	/	/	/	244.8 t/a	/	244.8 t/a	/
	废脱模剂	/	/	/	4.5 t/a	/	4.5 t/a	/
	废切削液	/	/	/	20 t/a	/	20 t/a	/
	废润滑油	/	/	/	2.5 t/a	/	2.5 t/a	/
	化学品包装桶	/	/	/	1.541 t/a	/	1.541 t/a	/
	污泥	/	/	/	15.5 t/a	/	15.5 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

、

附件、附图目录

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 建设单位营业执照及法人代表身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 原环评批复文件
- 附件 6 港口生态产业园规划环评审查意见
- 附件 7 水性脱模剂、水基切削液、清洗剂等物料 MSDS
- 附件 8 工程内容确认单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 港口生态产业园总体规划图
- 附图 3 宣城市“三线一单”图集
- 附图 4 宣城市国土空间总体规划图（2021-2035 年）（“三线”分布图）
- 附图 5 厂区总平面布置图及雨污管网图
- 附图 6 项目生产车间平面布局图
- 附图 7 引用大气环境质量现状监测点分布图
- 附图 8 项目环境保护目标分布图
- 附图 9 项目分区防渗区图