# 建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：

个 LED 灯外壳、2

器配件、550 万个

建设单位

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

# 声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目 （公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单

法定代

# 承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请

# 建设项目生态环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位 江门市联和环境技术有限公司 （统一社会信用代码 91440703MAG1NEYU23 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 陈钢强 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250633000000075 ，信用编号 BH079543 ），主要编制人员包括 陈钢强 （信用编号 BH079543 ）、 钟诚 （信用编号 BH059759 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期

“黑名单”。

打印编号：1788404763000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | 5i7xss |
| 建设项目名称 | 江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目 |
| 建设项目类别 | 30—068铸造及其他金属制品制造 |
| 环境影响评价文件类型 | |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | |
| 统一社会信用代码 | |
| 法定代表人（签章） | |
| 主要负责人（签字） | |
| 直接负责的主管人员（签字） | |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | |
| 统一社会信用代码 | |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 |
|---|---|---|
| 陈钢强 | 03520250633000000075 | BH079543 |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 |
|---|---|---|
| 陈钢强 | 建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论 | BH079543 |
| 钟诚 | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件 | BH059759 |

# 目录

一、建设项目基本情况 ..... 1
二、建设项目工程分析 ..... 17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 28
四、主要环境影响和保护措施 ..... 34
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 66
六、结论 ..... 66
附表 1 ..... 70
**建设项目污染物排放量汇总表** ..... 70

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城33号楼 | | |
| 地理坐标 | （经度 112 度 55 分 6.273 秒，纬度 22 度 33 分 40.849 秒） | | |
| 国民经济<br>行业类别 | C3392 有色金属铸造 | 建设项目<br>行业类别 | “三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）” |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 无 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 无 |
| 总投资（万元） | 10000 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占比（%） | 1 | 施工工期 | -- |
| 是否开工建设 | ☑否<br>☐是 | 用地（用海）<br>面积（$m^2$） | 1855.23 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《深江产业园大泽园区启动区（XH06-E）控制性详细规划修改》审批机关、审批文件名称及文号：江门市人民政府关于《深江产业园大泽园区启动区（XH06-E）控制性详细规划修改》的批复（江门市人民政府 江府函〔2020〕84号 2020年6月6日） | | |
| 规划环境影响<br>评价情况 | 文件名称：《江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书》；召集审查机关：江门市生态环境局；<br>审查文件名称及文号：《关于江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（江环审[2019]3号）。 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与园区规划相符性分析**<br>江门市新会装备产业园大泽园区优先引入先进装备制造产业（自动化包装设备、大型及精密模具制造、环保机械设备制造、先进木工机械设备制造、智能家庭医疗设备）、电子信息产业、新能源新材料产业（节能型机电产品、 | | |

新材料产业）及配套的现代服务业等符合产业园主导产业规划、同时属于国家《产业结构调整目录》中的鼓励类项目入园，该类项目入园列入优先考虑目录。

园区定位打造电子信息产业、机械制造业、新能源新材料产业及现代服务业区，重点发展自动化包装设备制造、大型及精密模具制造、环保机械设备制造、先进木工机械设备制造、智能家庭医疗设备、电子信息产业、节能型机电产品、新材料产业。园区的控制性详细规划见附图 10。

园区禁止引进以下产业：

①园区内禁止新建化工、制浆造纸、印染、鞣革、专业电镀、发酵酿造项目；

②不得引入高耗能，废水排放量大的工业企业；

③不得引入燃用煤、重油等高污染燃料的项目；

④不得引入电解铝项目、铅冶炼项目；

⑤不得引入独立氰化项目、火法冶金项目、独立黄金选矿。

本项目不属于上述园区禁止引进产业。

**2、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析**

本项目与园区规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析具体见下表：

**表 1. 本项目与园区区域环评审查意见的相符性分析一览表**

| 序号 | 园区规划环境影响评价结论及审查意见 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 1 | 严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业须符合园区生态环境准入条件，同时符合清洁生产、污染控制、节能减排和循环经济等要求。 | 本项目不属于生态保护红线区域，不会破坏环境质量底线，符合园区资源利用规划。 | 符合 |
| 2 | 按照“优先保障生态空间、合理安排生活空间、集约利用生产空间”的原则，优化布局，加强对周边村庄、规划居住区等环境敏感区的保护，在二类工业用地区域靠近二类居住用地一侧建设隔离带，靠近居民一侧尽量不安置带有打磨、切割、冲压、喷涂等产生废气和高噪音工序的企业，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。 | 本项目位于园区内，属于工业区，厂界外50米范围内无声环境保护目标，噪声影响较小。 | 符合 |
| 3 | 按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给排水和回用水系统，优化废水处理工艺和回用方 | 生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 案。排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严指标，其中$COD_{Cr}$、氨氮两项污染物指标不低于地表水Ⅳ类标准排放($COD_{Cr}$≤30mg/L，氨氮≤15mg/L)。做好企业、集中污水处理厂等的地面防渗措施及初期雨水收集、处理措施，防止污染土壤、地下水。 | 理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。 | |
| | 4 | 园区能源结构以电、天然气为主。入驻企业、集中污水处理厂应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量和避免恶臭污染物扰民。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)或相应行业排放标准限值要求；企业锅炉废气污染物排放标准执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应要求；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | 本项目设备使用电能。 | 符合 |
| | 5 | 园区内企业边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）相应声环境功能区排放限值要求。 | 本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的3类标准。 | 符合 |
| | 6 | 按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的贮存、综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 | 项目员工生活垃圾定期由环卫部门清运；一般工业固废交由供应商回收或外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。 | 符合 |
| | 7 | 制定园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区和企业应设置足够容积的事故应急池。 | 项目建成后将按要求制定应急预案，落实风险防范和应急措施 | 符合 |
| | 8 | 健全园区环境保护管理制度，明确环境保护管理职责。 | 项目建成后制定相关环保管理制度，明确环境保护管理职责。 | 符合 |

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”符合性分析**<br>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见下表。<br>**表 2. “三线一单”文件相符性分析**<br>(见表 1) |

| 类型 | 管控领域 | 本项目 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案 | 生态保护红线及一般生态空间 | 项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境分区管控区内，符合生态保护红线要求 | 符合 |
| | 环境质量底线 | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准。生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。正常情况下对附近水体无影响。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。 | 符合 |
| | 资源利用上线 | 项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划 | 符合 |
| | 生态环境准入清单 | 本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系 | 符合 |

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府[2024]15 号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城 33 号楼（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 5），属于“新会区重点管控单元 2”，编号为 ZH44070520005，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

**表 3. 新会区重点管控单元 2 准入清单相符性分析**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 区域布局管控 | 1-1.【生态1禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动、在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。<br>1-2.【生态/综合类】单元内广东丰峰山国家森林自然公园按《国家级自然公园管理办法(试行)》规定执行。<br>1-3.【水/禁业类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭：禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。<br>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。<br>1-5.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。<br>1-6【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。<br>1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。 | 本项目不涉及生态保护红线、广东丰峰山国家森林自然公园、饮用水水源保护区，不涉及重金属污染物，不涉及河道岸线 | 符合 |
| 能源资源利用 | 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。<br>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。<br>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。<br>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。 | 不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上限。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 3-1.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。<br>3-2.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。<br>3-3.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其 | 项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 | | |
| | 环境风险防控 | 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。<br>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。<br>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。 | 本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散，因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求；本项目不涉及土地用途变更。 | 符合 |
| | **水环境一般管控区：YS4407053210060（广东省江门市新会区水环境一般管控区 60）** | | | |
| | 区域布局管控 | 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 | 本项目不属于畜禽养殖业。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。 | 本项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。 | 符合 |
| | 环境风险防控 | 企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。 | 本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防治污染事故进一步扩散。 | 符合 |
| | 资源能源利用 | 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 | 本项目水资源利用不会突破区域的资源利用上限。 | 符合 |
| | **大气环境高排放重点管控区：YS4407052310005（大泽镇）** | | | |
| | 区域布局管控 | 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“三区并进”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进高端装备制造、新一代信息技术、大健康、新能源汽车及零部件、新材料等五大新兴产业加快发展，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止 | 本项目不在生态保护红线和自然保护地核心保护区内，属于一般管控区；项目位于环境空气质量二类功能区；项目不在水源保护区内，外排废水为生活污水和清洗废 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工和乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。 | 水，生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；项目不设燃煤燃油火电机组和企业自备电站，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工和乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行业；本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放；喷砂粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放；打磨粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放；项目所在范围均已硬底化，不会造成土壤污染。 | |
| | | 能源资源利用 | 安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，单位地区生产总值能源消耗、单位地区生产总值二氧化碳排放指标达到省下达的任务。探索建立二氧化碳总量管理制度，加强温室气体和大 | 本项目使用能源为电能，资源消耗量相对较少。 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 气污染物协同控制；发展绿色智慧交通，发展装配式建筑，推动建筑节能。按照国家和广东省温室气体排放控制、二氧化碳达峰、碳中和的总体部署，制定实施碳排放达峰行动方案，明确应对气候变化工作思路，细化分解工作任务，与全省同步实现碳达峰。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治；强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 | | |
| | | 污染物排放管控 | 实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水 | 本项目不产生有机废气；本项目外排废水为生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 平。优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农业面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展海洋水产养殖污染来源、程度以及对海湾污染贡献率调查，科学评估海洋养殖容量，调整海洋养殖结构，合理规划海洋养殖布局。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。 | | |
| 环境风险防控 | 加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。健全海洋生态环境应急响应机制，制定海洋溢油、化学品泄漏、赤潮等海洋环境灾害和突发事件应急预案，提高海洋环境风险防控和应急响应能力。 | 本项目不在西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源内；本项目建成后按照要求制定突发环境事件应急预案，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。 | 符合 |

**2、产业政策符合性分析**

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

**3、选址可行性分析**

本项目位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城 33 号楼。根据土地证（附件 3），该用地为工业用地。

**4、与环境功能区划相符性分析**

本项目生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂，正常情况下对附近水体无影响；项目所在区域大气环境属于空气质量二类功能区，周边大气环境质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

**5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析**

**表 4. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析**

| 珠三角地区管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 | 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。 | 符合 |
| 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。 | 项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。 | 符合 |
| 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 | 项目为电动机制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。 | 符合 |

**6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析**

**表 5. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析**

| 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上 设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价 | 生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。 | 符合 |
| 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | | 符合 |
| 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 | | 符合 |

**7、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析**

**表 6. 与粤办函〔2021〕58 号相符性分析**

| 政策要求 | 本项目 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 优化调整能源结构，按照“控煤、减油、 | 项目使用电能、天然气 | 符合 |

| | | |
|---|---|---|
| 增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系 | | |
| 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs含量原辅材料替代。 | 本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料。 | 符合 |
| 推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用 | 本项目生活污水经化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。 | 符合 |
| 严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标 | 项目不涉及重金属污染物排放。 | 符合 |

**8、与有机污染物治理政策相符性分析**

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

**表 7. 与挥发性有机物环保政策相符性分析**

| 序号 | 政策要求 | 本项目 | 相符分析 |
|---|---|---|---|
| **一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）** | | | |
| 1 | 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业 | 本项目为有色金属铸造制造业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs；本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放；喷砂粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放；打磨粉尘 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。 | 经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 | |
| **二、《江门市生态环境保护“十四五”规划》** | | | |
| 1 | 大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 | 本项目为有色金属铸造制造业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs；本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放；喷砂粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放；打磨粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 | 符合 |
| **三、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号)** | | | |
| 1 | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原 | 本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；控制风速不低于 0.3 米/秒 | |
| | **四、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）** | | | |
| | 源项 | 控制环节 | 控制要求 | 符合情况 |
| | VOCs 物料储存 | 物料储存 | 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；<br>2、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；<br>3、VOCs 物料储罐应密封良好；<br>4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求 | 1、本项目脱模剂等储存于密闭容器中；<br>2、本项目脱模剂等在非取用状态时加盖密封；<br>3、本项目不设 VOCs 物料储罐；<br>4、本项目设有脱模剂等的密闭存放空间 |
| | VOCs 物料转移基本要求 | 液态 VOCs 物料：应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目水性油墨均密闭封装 | VOCs 物料转移基本要求 |
| | VOCs 物料储存 | 物料储存 | 1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；<br>2、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；<br>3、VOCs 物料储罐应密封良好；<br>4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求 | 1、本项目脱模剂等储存于密闭容器中；<br>2、本项目脱模剂等在非取用状态时加盖密封；<br>3、本项目不设 VOCs 物料储罐；<br>4、本项目设有脱模剂等的密闭存放空间 |
| | 工艺过程 VOCs 无组织 | VOCs 物料投加和卸放 | 无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 排放 | | | 尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由25米高的排气筒DA001排放 |
| | | 含VOCs产品的使用过程 | 1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。<br>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由25米高的排气筒DA001排放 |
| | | 其他要求 | 1、企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台帐保存期限不少于3年。<br>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。<br>3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 | 1、本评价要求企业建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含总VOCs产品的相关信息。<br>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。<br>3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。 |
| | | 基本要求 | VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目总VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。 |
| | | 废气收集系统要求 | 1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等 | 本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 因素，对 VOCs 废气进行分类收集。<br>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；集气罩风速为 0.3 m/s |
| | | VOCs 排放控制要求 | 1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。<br>2、排气筒高度不低于 25 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。<br>3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 | 本项目熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”的治理效率达 90% |
| | VOCs 无组织废气收集处理系统 | 记录要求 | 企业应建立台帐，记录废气手机系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于 3 年。 | 本评价要求企业建立台帐记录相关信息 |
| | 企业厂区内及周边污染监控 | 1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。<br>2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由 | | / |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 要求 | 各地自行确定。 | |
| | 污染物监测要求 | 1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。<br>2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。<br>3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。 | 企业已设置环境监测规划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目工程组成**

江门市汇创宏科技有限公司位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城33号楼（坐标为经度112度55分6.273秒，纬度22度33分40.849秒），占地面积约为1855.23m²，建筑面积10041.38m²，主要从事LED灯外壳、摄像头外壳、汽车散热器配件、散热器配件的加工生产，年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于三十、金属制品业33—68铸造及其他金属制品制造339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）项目，需编制“环境影响报告表”。

具体工程组成见下表。

**表8. 项目工程组成**

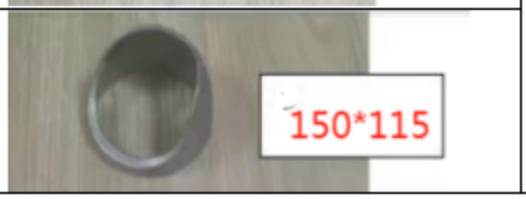
| 项目 | 内容 | | 用途 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | | 共5层，占地面积约1855.23m²，建筑面积10041.38m²。一楼主要为熔融区和压铸区、一般固废间和危废间；二楼主要为喷砂区和回火区；三楼主要为机加工区和办公室；四楼主要为前处理区、喷粉区、固化区和原辅材料存放区；五楼主要为打磨区、喷砂区、产品存放区 |
| 储运工程 | 原料仓 | | 用于原料放置，位于生产车间4F |
| | 成品仓 | | 用于成品放置，位于生产车间5F |
| | 一般固废间 | | 占地面积为10m²，用于一般固废的储存，位于5F |
| | 危废间 | | 占地面积为10 m²，用于危险废物的储存，位于5F |
| 辅助工程 | 无 | | / |
| 公用工程 | 供电系统 | | 由市政供电系统对生产车间供电 |
| | 给排水系统 | | 给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳 |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理 |
| | | 清洗废水 | 清洗废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂 |
| | 废气 | 熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气 | 收集后经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由25米高的排气筒DA001排放 |

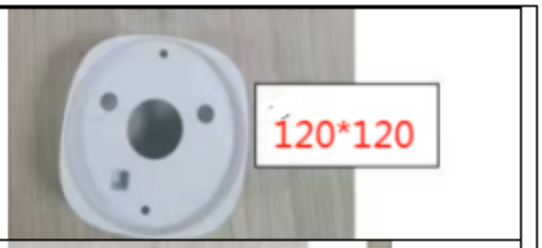
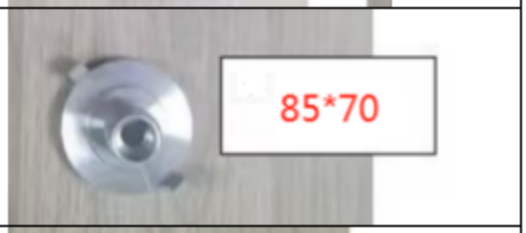
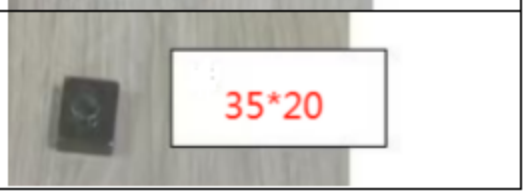
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 喷粉粉尘 | 经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放 |
| | | 喷砂粉尘 | 经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 |
| | | 打磨粉尘 | 经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处理 |
| | | 一般工业固废 | 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用 |
| | | 危险废物 | 危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理 |
| | 设备噪声 | | 合理布局、基础减振、建筑物隔声等 |
| 依托工程 | 依托工业园区的集中式污水处理系统 | | |

**2、产品方案**

项目产品方案见下表。

**表 9. 项目主要产品一览表**

| 序号 | 产品名称 | 数量（t/a） | 单个重量（kg） | 单个尺寸（mm） | 照片 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LED 灯外壳 | 450 | 0.25 | 220*150 | |
| | | 150 | 0.2 | 150*120 | |
| 2 | 摄像头外壳 | 200 | 0.2 | 150*115 |   |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 250 | 0.2 | 120*120 |  |
| 3 | 汽车散热器配件 | 300 | 0.1 | 75*45 | |
| 4 | 散热器配件 | 100 | 0.2 | 85*70 |  |
| | | 50 | 0.01 | 35*20 |  |

**3、项目原辅材料**

项目主要原辅材料消耗见下表。

**表 10. 项目主要原辅材料消耗一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 包装规格 | 最大储存量 | 用途 | 储存位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 铝锭 | 吨/年 | 1500 | / | 5 | 熔融压铸 | 原辅材料存放区 |
| 2 | 脱模剂 | 吨/年 | 5 | 25kg/桶 | 1 | 压铸脱模 | |
| 3 | 除油剂 | 吨/年 | 2 | 25kg/桶 | 1 | 除油 | |
| 4 | 陶化剂 | 吨/年 | 2 | 25kg/桶 | 0.1 | 陶化 | |
| 5 | 粉末涂料 | 吨/年 | 30 | 25kg/袋 | 1 | 喷粉 | |
| 6 | 机油 | 吨/年 | 0.1 | / | 0.1 | 设备维护 | |

**表 11. 原辅材料理化性质一览表**

| 序号 | 名称 | 理化性质 |
|---|---|---|
| 1 | 脱模剂 | 主要成分为水 64.75%，二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15%，环氧豆油 10%，季戊四醇四油酸酯 10%，氧化乙烯聚合物 0.25% |
| 2 | 除油剂 | 碳酸钠 20%～25%；氢氧化钠 3%～5%；磷酸三钠 20%～25%；三聚磷酸钠 10%～15%；羧甲基纤维素钠 10%～15%；单乙醇酰胺 7%～15% |
| 3 | 陶化剂 | 氟化锆、氧化铝、有机树脂等 |
| 4 | 粉末涂料 | 成分为聚酯树脂 65%,填料 30%,钛白粉 1%,添加剂 4%;熔点为 120℃，耐热性为 180-200℃，pH 为 6~8，着色力为 100%，吸油量 40-45%，密度（g/cm$^3$）为 1-1.3（本次评价取中间值 1.15） |

**表 12. 项目粉末涂料用量计算表**

| 内容 | 参数 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产品 | LED 灯外壳 | | 摄像头外壳 | | 汽车散热器配件 | 散热器配件 | |
| 产能（个/年） | 1800000 | 750000 | 1000000 | 1250000 | 3000000 | 500000 | 5000000 |
| 单件产品喷涂总面积（$m^2/a$） | 0.076 | 0.035 | 0.054 | 0.023 | 0.007 | 0.011 | 0.001 |
| 喷涂总面积（$m^2/a$） | 136778.4 | 26493.75 | 54165 | 28260 | 20250 | 5671.625 | 7000 |
| 喷涂厚度（μm） | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 涂料密度（$g/cm^3$） | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 |
| 喷涂效率 | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% | 80% |
| 未利用粉料收集率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 回用率 | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 未收集粉料喷粉房内沉降率 | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% | 85% |
| 粉末涂料理论用量（t/a） | 14.46 | 2.80 | 5.73 | 2.99 | 2.14 | 0.60 | 0.74 |
| 拟申报用量（t/a） | 30 | | | | | | |

①本项目为静电喷涂，根据《挥发性有机物源强核算方法的研究》（苏伟健，黎碧霞，李霞，罗建中；监测与评价，P122），静电的效率为 80%以上，本项目喷涂效率取 80%；
②涂料用量理论值=喷涂总面积×厚度×密度/[喷涂效率+(1-喷涂效率)×(未利用粉料收集率×回用率+(1-未利用粉料收集率)×喷粉房沉降率)]；
③本项目底面、表面均喷涂一层，共 2 层；
④考虑实际工程中粉料用量有不可预见损耗，故实际年用量略大于理论值。

**4、项目设备清单**

项目设备见下表。

**表 13. 项目主要设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 参数 | 单位 | 数量 | 生产单元 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 电熔炉 | 90kW | 台 | 10 | 熔融 |
| 2 | 压铸机 | 350T、500T、120T | 台 | 10 | 压铸 |
| 3 | 空压机 | 50 匹 | 台 | 2 | / |
| 4 | 抛光机 | / | 台 | 6 | 打磨 |
| 5 | 回火炉 | 节能电炉 75kW | 台 | 6 | 回火 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 机台(啤机） | | / | 台 | 15 | 机加工 |
| 7 | 车床 | | Φ35 | 台 | 10 | 机加工 |
| 8 | CNC 机床 | | T6 | 台 | 10 | 机加工 |
| 9 | 钻床 | | / | 台 | 12 | 机加工 |
| 10 | 喷砂机 | | / | 台 | 2 | 喷砂 |
| 11 | 前处理线 | | | 条 | 1 | 前处理 |
| | 其中 | 除油池 | 1.2m×1.4m×2m | 台 | 2 | 除油 |
| | | 陶化池 | 1.2m×1.4m×2m | 支 | 1 | 陶化 |
| | | 清洗池 | 1.2m×1.4m×2m | 台 | 3 | 清洗 |
| | | 烘干线* | 长度：35m；10 万大卡 | 台 | 1 | 烘干 |
| 12 | 喷粉线 | | / | 条 | 1 | 喷粉 |
| | 其中 | 喷粉柜 | $7m^2$ | 台 | 1 | 喷粉 |
| | | 喷粉枪 | / | 台 | 4 | 喷粉 |
| 13 | 固化线* | | 长度：35m；30 万大卡 | 台 | 1 | 固化 |
| 14 | 脱模剂配比机 | | 1.5kW | 台 | 1 | 脱模剂配比 |

*项目耗气设备的总额定功率为 40 万大卡/h。根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）附录 A，天然气热值为 7700kcal/$m^3$~9310kcal/$m^3$（本环评取平均值 8505kcal/$m^3$）；参考《工业锅炉能效限定值及能效等级》（GB24500-2020）表 4 燃料品种为天然气，能效等级 3 级，热效率取平均值 95%，则项目天然气耗气量为：400000÷8505÷0.95=49.5$m^3$/h（按每天工作 8h，一年工作 300 天，即约为 11.88 万 $m^3$/a）。

**5、项目用能情况**

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 30 万度/年，天然气使用量为 11.88 万 $m^3$/年。

**6、劳动定员和生产班制**

项目从业人数 60 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

**7、项目给排水规模**

（1）给水

①生活用水：项目全厂劳动定员 60 人，均不在厂区内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 $m^3$/（人·a）计算，则生活用水量为 600 t/a，由市政供水管网供给。

②冷却塔用水：项目设有 1 台冷却塔用于压铸机控温。冷却塔循环水量 2 $m^3$/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 4800 $m^3$/a，损耗水量为 96 $m^3$/a。

③喷淋塔用水：参考《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比取 0.3~1.5 L/$m^3$，本项目取平均值 0.9 L/$m^3$，DA001 处理风量拟定 16000 $m^3$/h，计算总循环水量为 16000*0.9*2400/1000=34560 $m^3$/a。损耗水量占总循环水量的 2.0%，损耗水量为 691.2$m^3$/a。

喷淋塔有效容积为 1m³，每半年更换一次（即 2t/a），进入自建污水处理设施处理达标后，排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。

④脱模剂稀释用水：使用脱模剂需要用水稀释，稀释比例为 1 t 脱模剂兑 50 t 水。项目脱模剂使用量为 5 t/a，计算出脱模剂稀释用水量为 250 t/a。

⑤前处理线用水：项目共 1 条前处理线，处理顺序分别为除油槽-清洗槽-除油槽-清洗槽-陶化槽-清洗槽，有效容积均为 70%，损耗量取槽体有效容积每天损耗 3%的水量。除油槽、陶化槽定时加药，每年整槽更换一次；清洗工序采用浸泡式清洗，槽内的清洗水重复使用，待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次。除油槽废液和陶化槽废液作为危险废物交由有资质的单位处理，更换及排放的废水经自建污水处理设施处理达标后，排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理。用水量详见下表。

**表 14. 前处理线用水平衡表**

| 名称 | | 数量（个） | 总有效容积（m³） | 损耗水量（m³/a） | 更换水量（m³/a） | 新鲜水用量（m³/a） | 废水量（t） | 废液量（t） | 补充水来源 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 前处理线 | | | | | | | | | |
| 其中 | 除油槽 1# | 1 | 2.352 | 21.168 | 2.352 | 23.52 | / | 2.352 | 自来水 |
| | 清洗槽 2# | 1 | 2.352 | 21.168 | 352.8 | 373.968 | 352.8 | / | |
| | 除油槽 3# | 1 | 2.352 | 21.168 | 2.352 | 23.52 | / | 2.352 | |
| | 清洗槽 4# | 1 | 2.352 | 21.168 | 352.8 | 373.968 | 352.8 | / | |
| | 陶化槽 5# | 1 | 2.352 | 21.168 | 2.352 | 23.52 | / | 2.352 | |
| | 清洗槽 6# | 1 | 2.352 | 21.168 | 352.8 | 373.968 | 352.8 | / | |
| 合计 | | | | 127.008 | 1065.456 | 1192.464 | 1058.4 | 7.056 | / |
| 注：损耗水量=总有效容积×300 天×3%；更换水量=总有效容积×更换次数；新鲜水用量=损耗水量+更换水量；前处理线槽体尺寸均为 1.2m×1.4m×2m，有效容积为 70%。 | | | | | | | | | |

（2）排水

①生活污水：生活污水经三级化粪池治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水、水喷淋废水经自建污水处理设施治理后排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂。冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排。除油槽废液和陶化槽废液每年更换 1 次，作为危险废物交由有资质的单位处理。

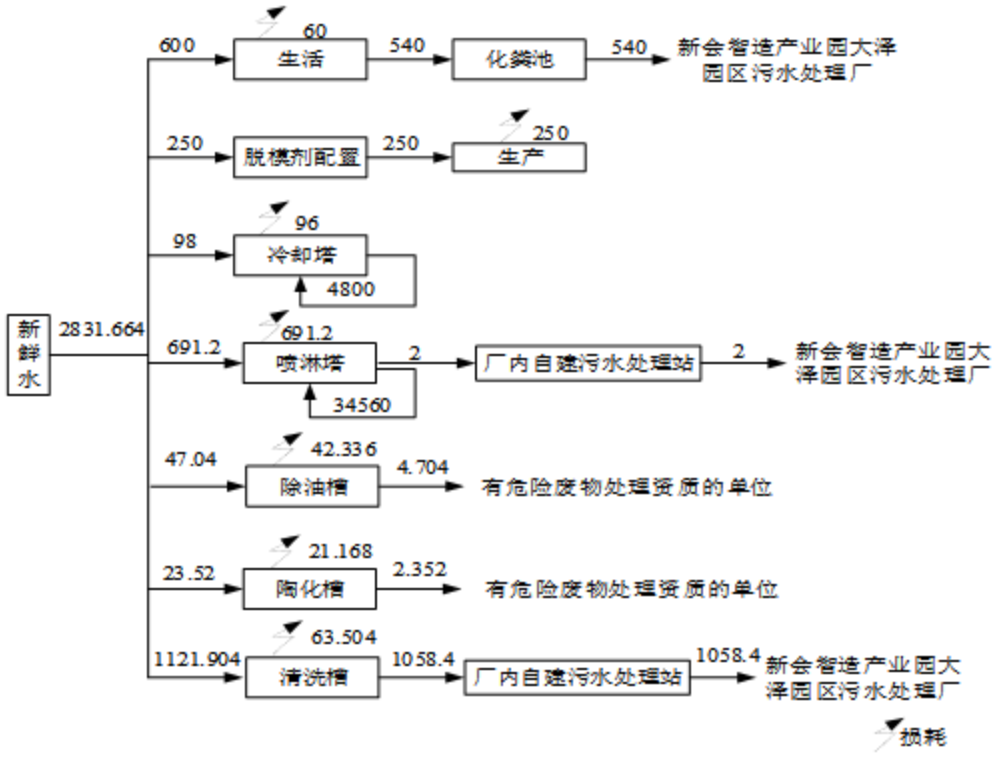



**图 1.　项目水平衡图（t/a）**

**8、厂区平面布置说明**

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

| | |
|---|---|
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述（图示）：**<br>**1、生产工艺流程及产污环节** |

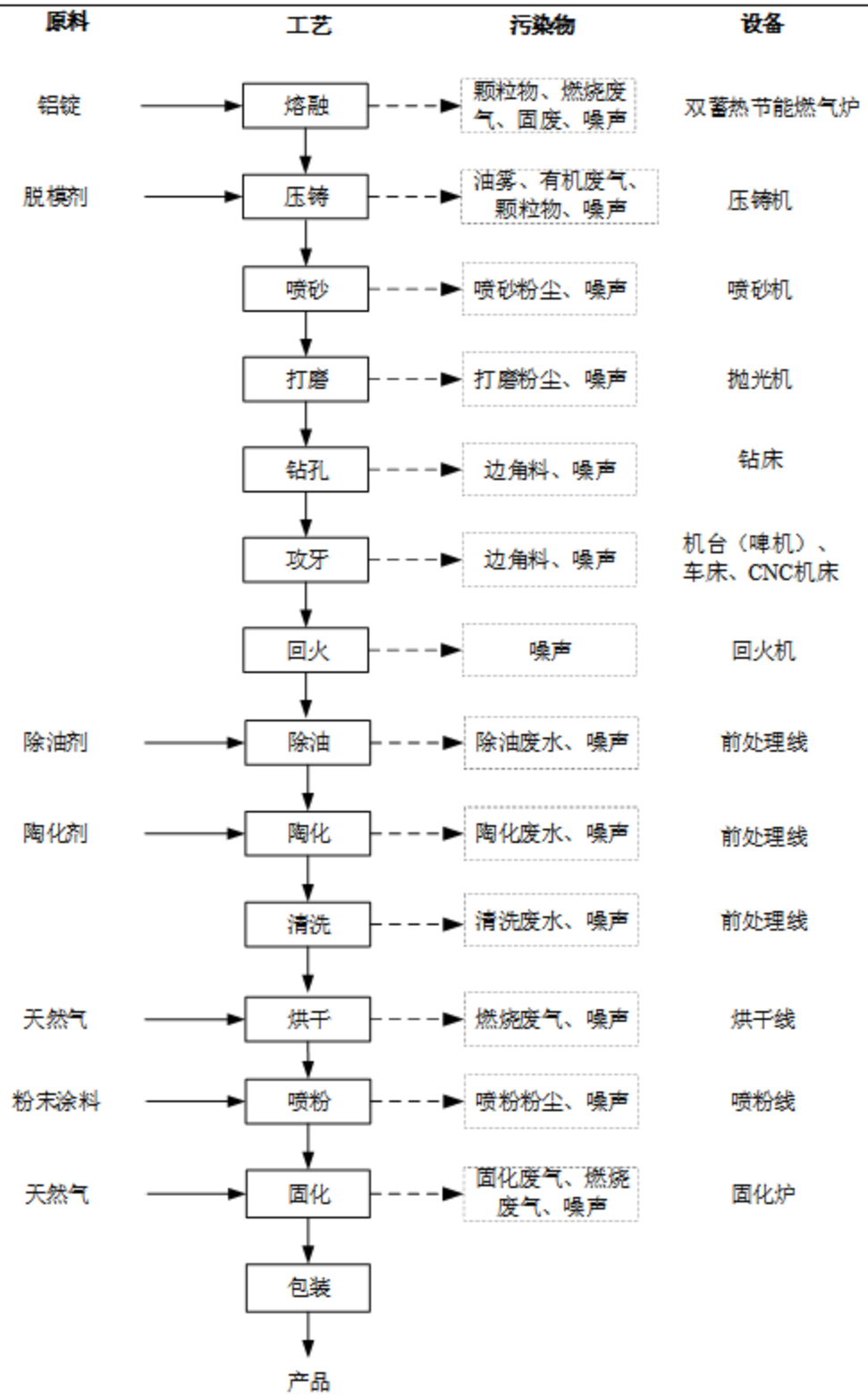



**图 2.　生产工艺流程图**

**生产工艺流程简述：**

（1）熔融：项目将外购的原材料铝锭通过熔炉高温溶解成液态，熔化温度最高为 700℃。

（2）压铸：在压力作用下把熔解金属液压射到模具中冷却成型。利用熔炉熔化的铝液注入预先制备好的铸型中，使之冷却、凝固，而获得所要求的形状重量的毛坯或零件；压铸脱模过程使用脱模剂，脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。

（3）喷砂：工件被送至喷砂机打磨，此工序会有废气和噪声产生。

（4）打磨：工件被送至抛光机打磨，此工序会有废气和噪声产生。

（5）钻孔：使用钻床对工件进行钻孔处理，此工序会有边角料和噪声产生。

（6）攻牙：攻牙过程是丝锥先正转进行切削，到螺纹底部时反转，离开工件，在非常狭窄的空间进行切削并将切屑排出，此工序会有边角料和噪声产生。

（7）回火：工件通过回火可调整工件硬度，减小工件脆性，消除应力。将工件放置于高于室温并低于 710℃的某一适当温度进行长时间的保温，再在空气中进行自然冷却。此工序会有噪声产生。

（8）除油：在除油槽内加入除油剂，注入自来水至操作水平，让溶液循环使之完全混合溶解后，即可除油。除油槽液循环使用，每年清理整槽更换 1 次，作为危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理。

（9）陶化：此工序设有 1 个陶化槽，工人定期把陶化剂投放进槽内，然后以浸泡方式对工件进行陶化处理，陶化可使金属表面生成一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜，此膜具有优良的耐腐蚀性，抗冲击力，能提高涂料的附着力。此工序在常温下进行。此工序工作时间约为 30s～1min。陶化槽液循环使用，每年清理整槽更换 1 次，作为危险废物定期交由有处理资质的单位回收处理。

（10）清洗：清洗槽采用自来水清洗，去除工件上附着的除油剂。待槽内废水污染物浓度较高时，定期排入生产废水处理设施进行处理，其更换周期为 2 天/次，每年共更换 150 次，更换的废水进入自建废水处理站进行处理。

（11）烘干：前处理后的工件进入烘干线进行烘干水分，烘干线的热量来自天然气。该过程会产生天然气燃烧废气、噪声。

（12）喷粉：又称固体喷塑或静电喷涂，采用的粉末为环氧树脂粉，经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温烘烤后融化固定在工件表面的一种工艺。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉体充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉体被吸附到接地的工件表面，并形成一层粉膜；喷粉线内未吸附在工件表面的粉体被吸入自动回收系统，经滤芯除尘器截留后送回供粉系统循环使用；该过程会产生粉尘、噪声。

（13）固化：项目设有固化线对喷粉后的工件进行固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。固化时间一般为 15 分钟，固化温度为 180-220℃，热量来自天然气。该过程会产生天然气燃烧废气、固化废气、噪声。

（14）包装：将产品人工包装后出货。

**3、项目产污情况**

**表 15. 项目产污情况一览表**

| 项目 | 产污工序 | 污染物 | 主要污染因子 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N |
| | 前处理线 | 清洗废水 | pH、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、总磷、石油类、总氮、SS、氨氮、氟化物、LAS |
| 废气 | 熔融压铸 | 熔融压铸烟尘、燃烧废气 | 颗粒物、$SO_2$、NOx |
| | 压铸脱模 | 压铸脱模废气 | TVOC、NMHC、油雾 |
| | 喷砂 | 喷砂废气 | 颗粒物 |
| | 打磨 | 打磨废气 | 颗粒物 |
| | 烘干 | 燃烧废气 | 颗粒物、$SO_2$、$NO_X$ |
| | 喷粉 | 喷粉废气 | 颗粒物 |
| | 固化 | 固化废气、燃烧废气 | TVOC、NMHC、颗粒物、$SO_2$、$NO_X$ |
| 固体废物 | 员工办公生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| | 钻孔、攻牙 | 边角料 | 一般固体废物 |
| | 原料拆封 | 废包装材料 | |
| | 生产 | 废粉末涂料 | |
| | 废气治理 | 废布袋 | |
| | 熔融 | 熔融废渣、废气治理沉渣 | 危险废物 |
| | 拆封 | 废包装桶 | |
| | 设备保养 | 废机油、废机油桶、废含油抹布及手套 | |
| | 废水处理 | 污泥 | |
| | 生产 | 除油槽废液、陶化槽废液 | |
| | 废气处理 | 废活性炭、废过滤棉 | |
| 噪声 | 本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~80dB（A）之间 | | |

| | |
|---|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。 |

# 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、环境空气质量状况**

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准。根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》，新会区2024年环境空气质量状况见下表。

**表16. 新会区环境空气现状评价表**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 22 | 40 | 55 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 35 | 60 | 58.3 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 22 | 30 | 73.3 | 达标 |
| CO | 第95百分位数日平均浓度/mg/m³ | 0.9 | 4 | 22.5 | 达标 |
| $O_3$ | 第90百分位数日最大8h平均浓度 | 163 | 160 | 101.9 | 超标 |

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2024年新会区基本污染物中$O_3$日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施

环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》GB 3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目浓度限值过渡阶段浓度限值二级标准年平均浓度限值要求。

为了解区域内其他污染物TVOC、颗粒物的环境质量现状，本项目引用广东中辰检测技术有限公司于2025年2月28日至2025年3月6日对项目所在地进行TVOC、颗粒物补充监测（报告编号：ZCJC-250228-D01-Z），具体如下：

**表 17. 其他污染物补充监测点位基本信息**

| 监测点名称 | 监测点位坐标/m | | 监测因子 | 监测时段 | 取样时间 | 相对方位 | 相对距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | |
| 潮透村 | -1776 | -245 | TVOC、颗粒物 | ①TVOC：8 小时均值<br>②颗粒物：日均值 | 2025 年 2 月 28 日至 2025 年 3 月 6 日 | 西南 | 1675 |

**表 18. 污染物环境质量现状（监测结果）表**

| 监测点位 | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准/(mg/m³) | 浓度范围/(mg/m³) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 潮透村 | TVOC | 8h 均值 | 0.6 | 0.152-0.175 | 29.2 | 0 | 达标 |
| | 颗粒物 | 24h 均值 | 0.3 | 0.126-0.163 | 54.3 | 0 | 达标 |

由监测结果可见，TVOC 达到《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，颗粒物达到 GB 3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标准。

**2、地表水环境质量现状**

本项目纳污水体为潮透河，根据《关于江门市新会装备产业园大泽园区一期产业发展规划环境影响报告书的审查意见》（江环审[2019]3 号），潮透河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。项目引用江门市生态环境局网站 2025 年 10 月 23 日公布中《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》的田金河干流潮透水闸断面的水质现状数据。田金河水系潮透水闸断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，证明本项目所在区域地表水环境质量为达标区。

**3、声环境质量状况**

本项目位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城33号楼，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）及《关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目属于3类区，执行3类标准。

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

**4、土壤、地下水环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

**5、生态环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建。建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

**6、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

**环境保护目标**

厂界外 500 米范围保护目标分布情况，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。

**表 19. 项目环境敏感点一览表**

| 环境保护目标 | 敏感点 | 保护目标 | 最近距离 | 相对方位 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标 | | | |
| 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | | |
| 地下水环境 | 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。 | | | |
| 生态环境 | 无生态环境保护目标 | | | |
| 地表水环境 | 厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标 | | | |

**污染物排防控制标准**

1、废水：生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者，排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂。前处理线清洗废水经生产废水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者，排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂。

**表 20. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）**

| 污染源 | 排放口编号 | 污染物种类 | （DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水水质标准 | 本项目执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 生 | DW001 | pH | 6~9 | 6~9 | 6~9 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 活污水 | | CODcr | 500 | 275 | 275 |
| | | $BOD_5$ | 300 | 165 | 165 |
| | | SS | 400 | 220 | 220 |
| | | 氨氮 | / | 25 | 25 |
| 生产废水 | DW002 | pH | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| | | CODcr | 500 | 275 | 275 |
| | | $BOD_5$ | 300 | 165 | 165 |
| | | SS | 400 | 220 | 220 |
| | | 氨氮 | / | 25 | 25 |
| | | LAS | 20 | / | 20 |
| | | 总氮 | / | 35 | 35 |
| | | 总磷 | / | 4 | 4 |
| | | 氟化物 | 20 | / | 20 |
| | | 石油类 | 20 | / | 20 |

2、废气：

（1）熔融压铸产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

（2）压铸脱模产生的有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；

（3）烘干、固化工艺天然气燃烧过程中产生的颗粒物、$SO_2$、NOx 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者；

（4）喷粉工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

（5）喷砂、打磨工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；

（6）固化工序产生的有机废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；

（7）厂内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）厂区内 VOCs 无组织排放限值；

（8）厂内颗粒物无组织排放监控浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

**表 21. 废气污染物排放标准**

| 工序 | 排气筒编号，高度 | 污染物名称 | 有组织 | | 无组织排放监控浓度限值 ($mg/m^3$) | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放浓度 ($mg/m^3$) | 排放速率 (kg/h) | | |
| 熔融压铸、天然气燃烧废气 | DA001,25m | 颗粒物（含油雾） | 30 | 5.95[①] | 1.0 | DB 44/27-2001、GB 9078-1996 及粤环函〔2019〕1112 号较严者 |
| 压铸脱模、固化 | | NHMC | 80 | / | / | DB 44/2367-2022 及 GB 39726-2020 较严者 |
| | | TVOC | 100 | / | / | |
| 天然气燃烧废气 | | $SO_2$ | 200 | / | / | GB 9078-1996 及粤环函〔2019〕1112 号较严者 |
| | | $NO_x$ | 300 | / | / | |
| 喷粉 | DA002,25m | 颗粒物 | 30 | / | 1.0 | GB 39726-2020、DB44/27-2001 |
| 喷砂、打磨 | 无组织 | 颗粒物 | / | / | 1.0 | DB 44/27-2001 |
| 厂内无组织 | NMHC | | 6（监控点处 1 h 平均浓度值） | | | DB 44/2367-2022 |
| | | | 20（监控点处任意一次浓度值） | | | |
| | 颗粒物 | | 5（监控点处 1 h 平均浓度值） | | | GB 39726-2020 |

备注：（1）本项目排气筒高度未能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/27-2001 排放速率限值需按 50%执行。

3、噪声：项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 3 类标准。昼间≤65 dB(A)；夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 1、水污染物排放总量控制指标<br>生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者，排至新会智造产业园大泽园区污水处理厂。不建议分配总量。<br>2、大气污染物排放总量控制指标<br>VOCs：0.086t/a（其中有组织排放 0.013t/a，无组织排放 0.073t/a）；<br>NOx:0.111t/a. |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。<br>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。 |

| 运营期环境影响和保护措施 | |
|---|---|

**1、废气**

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

**表 22. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工艺/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 收集效率 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | | 排放时间/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 核算方法 | 产生浓度/(mg/m³) | 产生速率/（kg/h） | 产生量/(t/a) | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 废气产生量/(m³/h) | 排放浓度/(mg/m³) | 排放速率/（kg/h） | 排放量/(t/a) | |
| 熔融压铸 | 电熔炉、压铸机 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 65% | 产污系数法 | 19.602 | 0.314 | 0.753 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 95% | 物料衡算法 | 16000 | 0.980 | 0.016 | 0.038 | 2400 |
| | | 无组织 | 颗粒物 | / | 物料衡算法 | / | 0.169 | 0.405 | / | / | 物料衡算法 | / | / | 0.169 | 0.405 | 2400 |
| 压铸脱模 | 压铸机 | DA001排气筒 | VOCs | 65% | 产污系数法 | 2.928 | 0.047 | 0.112 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 90% | 物料衡算法 | 16000 | 0.293 | 0.005 | 0.011 | 2400 |
| | | | 油雾 | 65% | 产污系数法 | 8.464 | 0.135 | 0.325 | | 95% | 物料衡算法 | 16000 | 0.423 | 0.007 | 0.016 | 2400 |
| | | 无组织 | VOCs | / | 物料衡算法 | / | 0.025 | 0.061 | / | / | 物料衡算法 | / | / | 0.025 | 0.061 | 2400 |
| | | | 油雾 | / | 物料衡算法 | / | 0.073 | 0.175 | / | / | 物料衡算 | / | / | 0.073 | 0.175 | 2400 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 法 | | | | | | |
| | 喷粉 | 喷粉线 | DA002排气筒 | 颗粒物 | 80% | 产污系数法 | 225 | 0.450 | 1.1 | 自带滤筒+布袋除尘 | 99% | 物料衡算法 | 2000 | 11.25 | 0.023 | 0.054 | 2400 |
| | | | 无组织 | 颗粒物 | / | 物料衡算法 | / | 0.113 | 0.3 | / | / | 物料衡算法 | / | / | 0.113 | 0.27 | 2400 |
| | 固化 | 固化线 | DA001排气筒 | VOCs | 65% | 产污系数法 | 0.576 | 0.01 | 0.022 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 90% | 物料衡算法 | 16000 | 0.058 | 0.001 | 0.002 | 2400 |
| | | | 无组织 | VOCs | / | 物料衡算法 | / | 0.005 | 0.012 | / | / | 物料衡算法 | / | / | 0.005 | 0.012 | 2400 |
| | 天然气燃烧 | 燃烧机 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 100% | 产污系数法 | 0.885 | 0.014 | 0.034 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 95% | 物料衡算法 | 16000 | 0.044 | 0.001 | 0.002 | 2400 |
| | | | | $SO_2$ | 100% | 产污系数法 | 0.625 | 0.010 | 0.024 | / | / | 物料衡算法 | 16000 | 0.625 | 0.010 | 0.024 | 2400 |
| | | | | NOx | 100% | 产污系数法 | 5.781 | 0.093 | 0.222 | 低氮燃烧 | 50% | 物料衡算法 | 16000 | 2.891 | 0.046 | 0.111 | 2400 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喷砂 | 喷砂机 | 无组织 | 颗粒物 | / | 产污系数法 | / | 1.369 | 3.285 | 布袋除尘 | 95% | 物料衡算法 | / | / | 0.068 | 0.164 | 2400 |
| 打磨 | 抛光机 | 无组织 | 颗粒物 | / | 产污系数法 | / | 1.369 | 3.285 | 布袋除尘 | 95% | 物料衡算法 | / | / | 0.068 | 0.164 | 2400 |
| 合计 | | | VOCs | / | / | / | / | 0.207 | / | / | / | / | / | / | 0.086 | / |
| | | | 颗粒物（含油雾） | / | / | / | / | 9.612 | / | / | / | / | / | / | 1.288 | / |
| | | | $SO_2$ | / | / | / | / | 0.024 | / | / | / | / | / | / | 0.024 | / |
| | | | NOx | / | / | / | / | 0.222 | / | / | / | / | / | / | 0.111 | / |

**表 23. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表**

| 生产单元 | 生产设施 | 废气产污环节 | 污染物种类 | 执行标准 | 排放形式 | 污染防治措施 | | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 污染防治措施名称及工艺 | 是否为可行技术 | |
| 熔融压铸 | 电熔炉、压铸机 | 熔融压铸烟尘 | 颗粒物 | GB 39726-2020 表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值 | 有组织 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 是，HJ 1115-2020 表 2 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表“金属熔炼（化）”对应的“湿式除尘器” | 一般排放口 |
| 压铸脱模 | 压铸机 | 压铸脱模废气 | TVOC、NMHC | DB44/2367-2022 表 1 挥发性有机物排放限值 | 有组织 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | 是，HJ 1115-2020 表 A.1 中的活性炭吸附装置 | 一般排放口 |
| 天然气燃烧 | 燃烧机 | 天然气燃烧废气 | 颗粒物、SO2、NOx | DB 44/27-2001、GB 9078-1996 及粤环函（2019）1112 号较严 | 有组织 | 水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭 | / | 一般排放口 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 者 | | | | |
| 喷粉 | 喷粉柜、喷粉枪 | 喷粉粉尘 | 颗粒物 | GB 39726-2020 表 1 大气污染物排放限值中“表面涂装”排放限值 | 有组织 | 滤筒+布袋除尘器 | 参考 HJ 1115-2020 表 A.1 中的碳吸附 | / |
| 喷砂、打磨 | 喷砂机、抛光机 | 喷砂、打磨废气 | 颗粒物 | DB 44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值 | 无组织 | 布袋除尘器 | 是，HJ 1115-2020 表 A.1 中的袋式除尘装置 | / |
| 厂区内 | | | 非甲烷总烃 | DB44/2367-2022 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 | 无组织 | / | / | / |
| | | | 颗粒物 | GB 39726-2020 表 A.1 厂区内无组织排放限值 | 无组织 | / | / | / |

**表 24. 废气排放口基本情况表**

| 编号及名称 | 高度(m) | 排气筒内径(m) | 风量($m^3/h$) | 风速(m/s) | 温度 | 类型 | 地理坐标 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 排气筒 | 25 | 0.6 | 16000 | 15.73 | 常温 | 一般排放口 | 北纬 22.561306°<br>东经 112.918114° |
| DA002 排气筒 | 25 | 0.2 | 2000 | 17.69 | 常温 | 一般排放口 | 北纬 22.561478°<br>东经 112.918456° |

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）表 6 相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

**表 25. 有组织废气监测计划表**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 排气筒 DA001 采样口 | 颗粒物、NMHC、TVOC、$SO_2$、NOx | 每半年 1 次 | 颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者，无组织排放执行广东省地方 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；NMHC 和 TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值较严者；$SO_2$、NOx 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者 |
| 排气筒 DA002 采样口 | 颗粒物 | 每年 1 次 | 颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值 |

**表 26. 无组织废气监测计划表**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 当季主导风向下风向 1 个点位 | 颗粒物 | 每年 1 次 | 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 厂内无组织 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 每年 1 次 | 非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值 |
| 注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m以上位置处进行监测。 | | | |

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | **（1）源强核算及治理设施**<br>**①熔融压铸烟尘**<br>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册中的 01 铸造中的铝锭熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）颗粒物产污系数 0.525 千克/吨-产品，金属液等、脱模剂-造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等）-所有规模-颗粒物产污系数 0.247 千克/吨-产品。本项目铝锭用量 1500 t/a，按最不利原则，原料用量即为产品产量，则熔融压铸烟尘产生量为 1.158 t/a。<br>**②压铸脱模废气**<br>本项目压铸过程使用脱模剂喷洒模具起到脱模和降温作用，所用脱模剂为喷雾型水性脱模剂。在喷洒时与高温模具接触瞬间会有废气产生，主要污染物为非甲烷总烃。本项目压铸温度约为 700℃，脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物，根据脱模剂的 VOC 检测报告，VOCs 挥发分有效检出值为 34g/L，35g/L，34g/L，取平均值为 34.3g/L，脱模剂密度为 0.99g/cm$^3$，成分中的挥发分占比为 34.3÷990×100%=3.46%，项目年使用脱模剂约为 5t，则非甲烷总烃的产生量为 0.173t/a。根据水性脱模剂的 MSDS 报告，水性脱模剂中主要成分为水 64.75%，二甲基（硅氧烷与聚硅氧烷）15%，环氧豆油 10%，季戊四醇四油酸酯 10%，氧化乙烯聚合物 0.25%，会产生油雾，按最不利原则，油雾产生量为 10%（环氧豆油 10%），即油雾产生量为 0.5t/a。<br>**③喷粉废气**<br>项目喷粉工序会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装粉末涂料-喷塑-颗粒物产污系数为 300kg/t-原料，项目粉末涂料用量为 30 t/a，因此未喷上的粉末产生量约为 30×300/1000=9t/a。<br>**收集措施：**项目生产过程中喷粉柜位于密闭的喷粉线内进行，操作时喷粉柜保持关闭，仅留有挂件进出口，只有少量粉尘从工件进出口内侧上方散逸到喷粉柜外，喷粉柜设置正压抽风，捕集效率 80%。在保证热量不散失的情况下，换风次数按 10 次/h 计算，项目喷粉柜尺寸为 7m×1.5m×2m，计算得 DA002 所需风量为 210 m$^3$/h，考虑风量损耗及保证废气有效收集，风量拟设为 2000m$^3$/h。<br>**处理措施：**喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为≥99.5%，本项目取 85%沉降于设备附近，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目滤芯除尘+室内沉降效率取 85%。根据《废气处理工程技术手册》袋式除尘器除尘效率为 95%～99%，考虑到滤筒安 |

装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目布袋除尘效率取 95%。故喷粉粉尘经喷粉柜自带滤筒过滤+室内沉降（去除效率 85%）共回收 9×85%=7.65t/at/a；未被前端截留的粉尘中 80%负压收集进入布袋除尘器，布袋除尘装置（去除效率 95%）截留废粉末涂料为 9×（1-85%）×80%×95%=1.026t/a，排放量为 9×（1-85%）×80%×（1-95%）+9×（1-85%）×（1-80%）=0.324t/a。

**④固化废气**

固化有机废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册的 14 涂装粉末涂料-喷塑后烘干-挥发性有机物产污系数为 1.2kg/t-原料，项目粉末涂料使用量为 30 t/a，根据上文，粉末涂料实际上粉量为 30-1.026-0.324=28.65t/a，计算得固化废气的产生量为 0.034/a。

**收集措施：**本项目拟在电熔炉、压铸机上方设置集气罩，并设置三面设置金属围挡对废气进行收集，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，采用半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1．仅保留 1 个操作工位面；2．仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%，本项目取 65%。

参考《简明通风设计手册》中有关公式，集气罩的控制风速要在 0.3 m/s 以上。

$$L=3600*K*P*H*V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长，m；

H—集气罩口至有害物源的距离，m；

V—控制风速，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

**表 27. 废气收集方式一览表**

| 位置 | 集气罩个数 | 尺寸 (m) | 与工位距离 (m) | 空气吸入风速 (m/s) | 风量 ($m^3/h$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 电熔炉 | 10 | 0.3×0.3 | 0.3 | 0.3 | 5443.2 |
| 压铸机 | 10 | 0.3×0.3 | 0.3 | 0.3 | 5443.2 |

项目固化在位于密闭的固化线内进行，操作时固化线内保持关闭，仅留有挂件进出口，只有少量粉尘从工件进出口内侧上方散逸到喷粉柜外，固化线设置抽风，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号） 表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“半密闭型集气设备（含排气柜）-仅保留 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s”收集效率取 65%。本项目取 65%废气

收集效率进行计算。在保证热量不散失的情况下，换风次数按 10 次/h 计算，项目固化线尺寸为 35m×6m×2m，计算得固化所需风量为 4200 $m^3/h$。

**综上，DA001 风量拟设为 16000$m^3$/h。**

**处理措施：**熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气经"水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭"装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放。水喷淋治理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的机械行业系数手册中的预处理，喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%，本项目水喷淋治理效率取 85%，根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 F，化学纤维过滤去除效率 80%，本项目过滤棉对颗粒物去除效率取 80%，综上，"水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉"对颗粒物去除效率取 95%。活性炭治理效率参考根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45%～80% ，项目取值 70% ，二级活性炭吸附装置总去除效率达到 90%以上。

综上，熔融压铸烟尘排放量为1.667t/a，压铸脱模废气排放量为0.274t/a，固化废气排放量为0.015t/a。

**⑤喷砂粉尘**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-打磨的颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目原材料用量为铝锭 1500t/a，则喷砂粉尘产生量为 3.285 t/a。

喷砂粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放。根据《废气处理工程技术手册》袋式除尘器除尘效率为 95%～99%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目布袋除尘效率取 95%。喷砂粉尘排放量为 0.164t/a。

**⑥打磨粉尘**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-打磨的颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目原材料用量为铝锭 1500t/a，则打磨粉尘产生量为 3.285 t/a。

打磨粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放。根据《废气处理工程技术手册》袋式除尘器除尘效率为 95%～99%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目布袋除尘效率取 95%。打磨粉尘排放量为 0.164t/a。

**⑦天然气燃烧废气**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑产污系数：工业废气量 13.6

立方米/立方米-原料、颗粒物 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00187 千克/立方米原料。根据《强制性国家标准<天然气>》(GB17820-2018)，本项目天然气为二类气，含硫率不高于 100mg/m³，本项目天然气含硫率按最大值 100mg/m³进行核算。故本项目天然气燃烧废气产生的颗粒物为 0.034t/a，$SO_2$ 产生量为 0.024t/a，NOx 产生量为 0.222t/a。

项目采用低氮燃烧，原理是利用烟气再循环的方式，把部分燃烧烟气吸回，进入燃烧器，与空气混合燃烧。由于烟气再循环，燃烧烟气的热容量大，烟气吸热和稀释了氧浓度，使燃烧速度和炉内温度降低，因而减少热力 NOx 的产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册，天然气工业炉窑采用低氮燃烧对氮氧化物的去除效率为 50%，因此本评价氮氧化物的去除效率取 50%。天然气燃烧废气与熔融压铸烟尘、压铸脱模废气和固化废气一并经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放。故本项目天然气燃烧废气的颗粒物排放量为 0.002t/a，$SO_2$ 排放量为 0.024t/a，NOx 排放量为 0.111t/a。

**（2）达标排放情况**

熔融压铸过程会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物；压铸脱模过程会产生有机废气，主要污染因子为 TVOC、NMHC；固化过程会产生有机废气，主要污染因子为 TVOC、NMHC；喷粉过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物；打磨、喷砂过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气收集后经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放；喷粉粉尘经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放；喷砂粉尘、打磨粉尘经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放。根据废气污染源源强核算结果及相关参数一览表，熔融压铸产生的颗粒物有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者，无组织排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；压铸脱模产生的有机废气满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；天然气燃烧过程中产生的颗粒物、$SO_2$、NOx 满足广东省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉

的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者；喷砂工序产生的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；喷粉工序产生的颗粒物有组织排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；固化工序产生的有机废气满足广东省地方标准《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 特别排放限值；厂内颗粒物无组织排放监控浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值。

**（3）项目非正常排放情况**

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为水喷淋失效或活性炭饱和时，废气治理效率为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

**表 28. 大气污染源非正常排放量核算表**

| 污染源 | 排气筒 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m³） | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间 | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 熔融压铸、天然气燃烧废气 | DA001 | 水喷淋失效 | 颗粒物 | 20.487 | 0.328 | 1h | ≤1 | 停工，维修 |
| 压铸 | DA001 | 水喷淋失效 | 油雾 | 8.464 | 0.135 | | | |
| 压铸脱模、固化 | DA001 | 活性炭饱和 | VOCs | 3.504 | 0.056 | 1h | ≤1 | 停工，更换活性炭 |

**（4）废气排放的环境影响**

由《2024 年江门市环境质量状况公报》可知，新会区除 $O_3$ 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（$SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、CO、$PM_{2.5}$）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内无大气环境保护目标。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

**2、废水**

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

**表 29. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 废水产生量/$m^3$/a | 产生浓度/mg/L | 产生量/t/a | 工艺 | 效率/% | 核算方法 | 废水排放量/$m^3$/a | 排放浓度/mg/L | 排放量/t/a | |
| 员工生活 | 三级化粪池 | 生活污水 | $COD_{Cr}$ | 类比法 | 540 | 250 | 0.135 | 分格沉淀、厌氧消化 | 20 | 物料衡算法 | 540 | 200 | 0.108 | 2400 |
| | | | $BOD_5$ | | | 150 | 0.081 | | 17 | | | 125 | 0.068 | |
| | | | SS | | | 150 | 0.081 | | 33 | | | 100 | 0.054 | |
| | | | $NH_3$-N | | | 20 | 0.011 | | 10 | | | 18 | 0.0097 | |
| 清洗废水 | 前处理线 | 清洗废水 | $COD_{Cr}$ | 类比法 | 1060.4 | 39.383 | 0.042 | 化学混凝法+生物接触氧化法 | 85 | 物料衡算法 | 1060.4 | 5.91 | 0.006 | 2400 |
| | | | BOD5 | | | 15.7 | 0.017 | | 80 | | | 3.14 | 0.003 | |
| | | | SS | | | 28 | 0.03 | | 70 | | | 8.40 | 0.009 | |
| | | | 氨氮 | | | 0.036 | 0.00004 | | 70 | | | 0.01 | 0.00001 | |
| | | | LAS | | | 0.652 | 0.0007 | | 80 | | | 0.13 | 0.0001 | |
| | | | 总氮 | | | 3.748 | 0.004 | | 70 | | | 1.12 | 0.001 | |
| | | | 总磷 | | | 0.168 | 0.0002 | | 91 | | | 0.02 | 0.00002 | |
| | | | 石油类 | | | 0.421 | 0.0004 | | 85 | | | 0.06 | 0.00007 | |
| | | | 氟离子 | | | 21 | 0.022 | | 70 | | | 6.30 | 0.007 | |

**表 30. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表**

| 废水类别或废水来源 | 污染物种类 | 执行标准 | 污染防治设施 | | | 排放去向 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 | 可行技术依据 | | |
| 生活污水 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者 | 三级化粪池 | 是 | 属于 HJ 1124-220 表 C.5 中的“生活污水-化粪池” | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 一般排放口 |
| 清洗废水 | CODCr、BOD5、SS、氨氮、LAS、总氮、总磷、石油类、氟离子 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者 | 化学混凝法+生物接触氧化法 | 是 | 属于 HJ 1124-220 表 C.5 中的“生活污水排入综合废水处理设施废水-混凝、生化” | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 一般排放口 |

**表 31. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染防治设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 污染设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 生活污水 | COD、BOD、SS、氨氮等 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 三级化粪池 | 分格沉淀 | DW001 | / | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| 清洗废水 | CODCr、BOD5、SS、氨氮、LAS、总氮、总磷、石油类、氟离子 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 自建污水处理设施 | 化学混凝法+生物接触氧化法 | DW002 | / | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |

**表 32. 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 排放标准/（mg/L） |
| 1 | DW001 | / | / | 0.027 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放 | / | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | pH | 6~9(无量纲) |
| | | | | | | | | | $COD_{Cr}$ | ≤30 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | ≤10 |
| | | | | | | | | | SS | ≤10 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | ≤1.5 |
| 2 | DW002 | / | / | 0.10604 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放 | / | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | pH | 6~9(无量纲) |
| | | | | | | | | | $COD_{Cr}$ | ≤30 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | ≤10 |
| | | | | | | | | | SS | ≤10 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | ≤1.5 |
| | | | | | | | | | 总氮 | ≤0.5 |
| | | | | | | | | | 总磷 | ≤15 |
| | | | | | | | | | 氟化物 | ≤1.5 |
| | | | | | | | | | LAS | / |

**（1）源强核算及治理设施**

①生活污水

项目生活污水排放量为 540 $m^3/a$。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 $COD_{Cr}$：250mg/L，$BOD_5$:150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者。

②冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排。

③喷淋塔废水经自建污水处理设施处理治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂。

④脱模剂用水调配后，全部用于生产，无多余废水产生。

⑤清洗废水

主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS、LAS、氟离子。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中的《38-40 电子电气行业系数手册》，则本项目各工序废水污染物产生情况详见下表。

**表 33. 本项目各工序废水污染物产生情况一览表**

| 系数来源 | 工序 | 原料名称 | 本项目使用量/t/a | 污染物指标 | 产污系数 | 单位 | 产生量/t/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 《38-40 电子电气行业系数手册》P54 | 除油 | 水基型除油剂 | 2 | COD | $3.501\times10^{0}$ | g.kg-除油剂 | 0.007 |
| | | | | 氨氮 | $1.388\times10^{-2}$ | g.kg-除油剂 | 0.00003 |
| | | | | 总磷 | $2.728\times10^{-2}$ | g.kg-除油剂 | 0.00005 |
| | | | | 总氮 | $4.910\times10^{-2}$ | g.kg-除油剂 | 0.0001 |
| | | | | 石油类 | $1.759\times10^{-1}$ | g.kg-除油剂 | 0.00035 |
| 《38-40 电子电气行业系数手册》P44 | 陶化 | 陶化剂 | 2 | COD | $1.738\times10^{1}$ | g.kg-陶化液 | 0.035 |
| | | | | 氨氮 | $5.196\times10^{-3}$ | g.kg-陶化液 | 0.00001 |
| | | | | 总磷 | $6.183\times10^{-2}$ | g.kg-陶化液 | 0.0001 |
| | | | | 总氮 | $1.938\times10^{0}$ | g.kg-陶化液 | 0.004 |
| | | | | 石油类 | $4.724\times10^{-2}$ | g.kg-陶化液 | 0.00009 |

$BOD_5$、SS、LAS、氟离子产生浓度参考广州市富腾建材科技有限公司委托广州三丰

检测技术有限公司陶化后第一道水洗后 W8 检测点位废水水质监测情况，监测报告编号为三丰检字（2018）第 0314002 号。

**表 34. 类比项目情况一览表**

| 项目 | 本项目 | 广州市富腾建材科技有限公司年产铝天花 1000 吨建设项目 | 引用比较 |
|---|---|---|---|
| 产品及产能 | 铝锭 | 铝制天花 | 基本一致，产品均为金属制品 |
| 前处理线工序 | 除油→陶化→水洗 | 除油→陶化→水洗 | 工艺一致 |
| 前处理线药剂原料 | 除油剂主要成分为碳酸钠 20%～25%；氢氧化钠 3%～5%；磷酸三钠 20%～25%；三聚磷酸钠 10%～15%；羧甲基纤维素钠 10%～15%；单乙醇酰胺 7%～15%；陶化剂主要成分为锆化合物 0.1%～1%；铝化合物 1%～5%；氨基硅烷 1%～5%；甲烷磺酸 0.1%～1%;氢氟酸 1%～2%；硝酸 1%～5%；水 81%～95.8% | 脱脂剂主要成分为碳酸钠、磷酸三钠、助剂等；陶化剂主要成分为氟化锆、氧化铝、有机树脂等 | 原料基本一致 |
| 原料 | 铝锭 | 铝板 | 均为金属原料 |
| 废水更换频次 | 清洗池池液每 2 天更换 1 次 | 清洗池池液每天更换 1 次 | 更换频率相近 |

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）3.9 类比法的定义，上述广州市富腾建材科技有限公司与本项目的原辅材料、产品、生产工艺等方面均具有相同或类似特征的污染源，故本项目与上述项目在污染源源强核算方面具有可类比性。

**表 35. 生产废水处理情况**

| 污染物<br>生产废水 | | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | LAS | 总氮 | 总磷 | 石油类 | 氟离子 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清洗废水产生量 1060.4m³/a | 浓度（mg/L） | 39.383 | 15.7 | 28 | 0.036 | 0.652 | 3.748 | 0.168 | 0.421 | 21 |
| | 处理前（t/a） | 0.042 | 0.017 | 0.03 | 0.00004 | 0.0007 | 0.004 | 0.0002 | 0.0004 | 0.022 |
| 治理效率 | | 85 | 80 | 70 | 70 | 80 | 70 | 91 | 85 | 70 |
| 处 | 浓 | 5.91 | 3.14 | 8.40 | 0.01 | 0.13 | 1.12 | 0.02 | 0.06 | 6.30 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 理后水量 | 度（mg/L） | | | | | | | | | |
| 1060.4m³/a | 处理后（t/a） | 0.006 | 0.003 | 0.009 | 0.00001 | 0.0001 | 0.001 | 0.00002 | 0.00007 | 0.007 |
| 标准限值（mg/L，除 pH外） | | 275 | 165 | 220 | 25 | 20 | 35 | 4 | 20 | 20 |

注：①项目污水处理设施采用“化学混凝法+生物接触氧化法”的处理工艺，处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册：a、06 预处理中的脱脂“化学混凝法+生物接触氧化法”化学需氧量去除效率为 82%，总磷去除效率为 91%，石油类去除效率为 85%。b、11 转化膜处理中的陶化“生物接触氧化法”总氮去除效率为 70%，氨氮参考总氮的去除效率。
②参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）表 2，工业废水的各污染物去除率如下：$BOD_5$ 去除效率约为 70%-95%，SS 去除效率约为 70%-90%，本项目保守起见取 $BOD_5$ 去除效率 80%，SS 去除效率 70%。
③LAS 处理效率参考蒋洪静、郭满囤发表于山西化工第 28 卷第 1 期的《我国表面活性剂 LAS 废水的处理技术进展》一文，一般生物处理条件下，LAS 的去除率为 80%～95%，本项目保守取 80%。
④氟化物的去除效率参考《超滤操作条件对超滤膜清洗效率的影响》（膜科学与技术，第 26 卷第 1 期），pH 为 7.00 的清洗效率达 99.48%，本项目采用生物接触氧化法，属生物膜过滤，本项目保守取 70%。

**（2）新会智造产业园大泽园区污水处理厂纳污可行性分析**

本项目属于新会智造产业园大泽园区污水处理厂纳污范围，新会智造产业园大泽园区污水处理厂（一期）已建成运行，新会智造产业园大泽园区污水处理厂（一期）不接受含一类污染物的废水，且设立了接受标准。根据前文分析，本项目废水不含一类污染物，排放浓度符合新会智造产业园大泽园区污水处理厂接管标准。新会智造产业园大泽园区污水处理厂（一期）整体规划建设规模为 2.5 万 $m^3/d$，一期工程已通过环评审批（《江新环审[2021]166 号》），设计建设规模为 0.5 万 $m^3/d$，设计处理工艺为“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+水解酸化池+AAO 生物池+二沉池+高密度沉淀池+活性砂滤池+臭氧接触池+消毒渠及计量槽”不接纳含第一类污染物的废水。

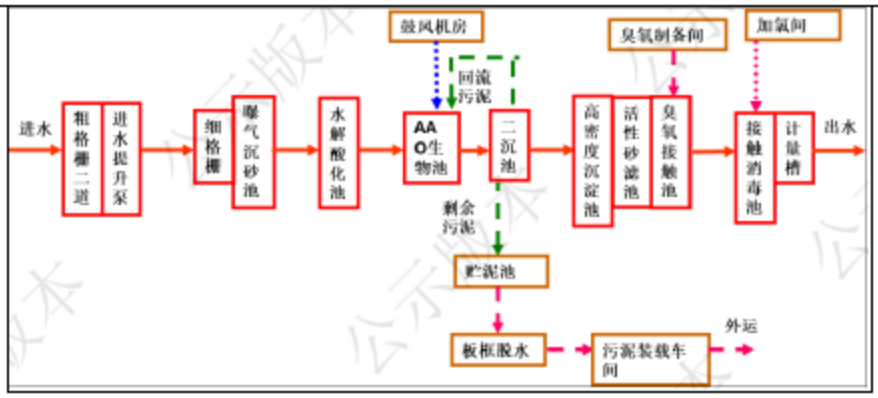



**图 3.　　新会智造产业园大泽园区污水处理厂现有一期工程污水处理工艺**

新会智造产业园大泽园区污水处理厂污水经处理出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，其中 COD 氨氮要达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据工程分析，本项目生活污水排放最大量约为0.9m³/d＜10000 m³/d，清洗废水排放最大量约为3.528m³/d＜10000 m³/d，水质也符合新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水水质要求。因此，本项目生活污水依托新会智造产业园大泽园区污水处理厂处理是可行的。

**（3）自建污水处理设施处理生产废水可行性分析**

具体处理工艺如下：

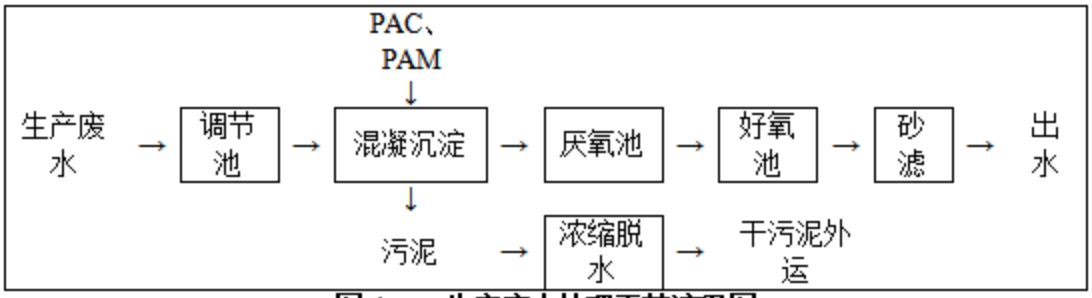



**图 4.　　生产废水处理工艺流程图**

处理工艺介绍：

调节池：废水在排放过程中，随着生产状况的变化而变化，存在水质的不均匀和水量的不稳定情况。特别当生产上出现事故时，废水的水质和水量变化更大，这种变化会造成废水处理过程失常，降低了处理效果，而且不能充分发挥处理设备的设计负荷。为了使处理工艺正常工作，不受废水高峰流量或高峰浓度变化的影响，要求废水在进行处理前有一个较为稳定的水量和均匀的水质，必须进行水质和水量的调节。调节池的设置也可以满足 pH 值调节的需求。

混凝沉淀：混凝法就是向废水中投放混凝药剂，使其中的胶体粒子和细微悬浮物脱稳，并聚集为数百微米以至数毫米的矾花，进而可以通过重力沉降或其他固液分离手段予以去

除的废水处理技术。

厌氧池：厌氧池主要是用于厌氧消化，对于进水 cod 浓度高的污水通常会先进行厌氧反应，提高 cod 的去除率，将高分子难降解的有机物转变为低分子易被降解的有机物，提高 BOD/COD 的比值。厌氧条件下，一些难降解的有机物如大分子有机物可以被厌氧菌分泌出来的胞外酶水解变成小分子有机物，这样就有利于后续好氧生化池的运行，否则会对好氧池产生冲击，导致出水 COD 不达标。

好氧池：好氧池的作用是让活性污泥进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物。去除污染物的功能。运行好是要控制好含氧量及微生物的其他所需条件的好，这样才能使微生物具有最大效益地进行有氧呼吸。

砂滤：是以天然石英砂作为滤料的水过滤处理工艺过程。所采用的石英砂粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。滤层厚度和过滤速度由原水和出水水质而定。砂滤可分为重力式和压力式两种，常用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或经二级处理后污水以及废水回用中的深度处理。

污泥浓缩、脱水：将流态的原生、浓缩或消化污泥脱除水分，转化为半固态或固态泥块的一种污泥处理方法。经过脱水后，污泥含水率可降低到百分之五十五至百分之八十，视污泥和沉渣的性质和脱水设备的效能而定。污泥的进一步脱水则称污泥干化，干化污泥的含水率低于百分之十。脱水的方法，主要有自然干化法、机械脱水法和造粒法。自然干化法和机械脱水法适用于污水污泥。造粒法适用于混凝沉淀的污泥。

项目污水处理设施采用“化学混凝法+生物接触氧化法”的处理工艺，处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-434 机械行业系数手册：a、06 预处理中的脱脂“化学混凝法+生物接触氧化法”化学需氧量去除效率为 82%，总磷去除效率为 91%，石油类去除效率为 85%。b、11 转化膜处理中的陶化“生物接触氧化法”总氮去除效率为 70%，氨氮参考总氮的去除效率。参考《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）表 2，工业废水的各污染物去除率如下：$BOD_5$ 去除效率约为 70%-95%，SS 去除效率约为 70%-90%，本项目保守起见取 $BOD_5$ 去除效率 80%，SS 去除效率 70%。LAS 处理效率参考蒋洪静、郭满囤发表于山西化工第 28 卷第 1 期的《我国表面活性剂 LAS 废水的处理技术进展》一文，一般生物处理条件下，LAS 的去除率为 80%～95%，本项目保守取 80%。氟化物的去除效率参考《超滤操作条件对超滤膜清洗效率的影响》（膜科学与技术，第 26 卷第 1 期），pH 为 7.00 的清洗效率达 99.48%，本项目采用生物接触氧化法，属生物膜过滤，本项目保守取 70%。

本项目生产废水经上述工艺处理后排放，可望达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水水质

标准的较严者要求。

**（4）废水自行监测计划**

根据《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）表 A.9 排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表 ，本项目废水排放口基本情况及自行监测计划详见下表。

**表 36. 废水排放口基本情况及自行监测计划表**

| 编号及名称 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 类型 | 地理坐标 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产废水排放口 DW002 | 间接排放 | 新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放 | 企业总排 | 112.918421°，22.561490° | 处理前进水口、处理后排放口 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS、LAS、氟离子 | 半年一次 |

**（5）达标排放情况**

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；清洗废水、喷淋塔废水经自建污水处理设施治理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂；冷却塔用水对水质无要求，定期补充损耗水量，可循环使用，不外排；脱模剂用水调配后，全部用于生产，无多余废水产生。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染物防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

**3、噪声**

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-75 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

**表 37. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类别（频发、偶发等） | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 排放时间/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 值 | |
| 熔融 | 电熔炉 | 电熔炉 | 频发 | 类比法 | 75 | 墙体隔声 | 30 | 类比法 | 45 | 2400 |
| 压铸 | 压铸机 | 压铸机 | 频发 | | 75 | 墙体隔声 | 30 | | 45 | 2400 |
| / | 空压机 | 空压机 | 频发 | | 75 | 墙体隔声 | 30 | | 45 | 2400 |
| 打磨 | 抛光机 | 抛光机 | 频发 | | 75 | 墙体隔声 | 30 | | 45 | 2400 |
| 回火 | 回火炉 | 回火炉 | 频发 | | 75 | 墙体隔声 | 30 | | 45 | 2400 |
| 机加工 | 机台(啤机) | 机台(啤机) | 频发 | | 75 | 墙体隔声 | 30 | | 45 | 2400 |
| 机加工 | 车床 | 车床 | 频发 | | 80 | 墙体隔声 | 30 | | 50 | 2400 |
| 机加工 | CNC 机床 | CNC 机床 | 频发 | | 80 | 墙体隔声 | 30 | | 50 | 2400 |
| 机加工 | 钻床 | 钻床 | 偶发 | | 85 | 墙体隔声 | 30 | | 55 | 2400 |
| 喷砂 | 喷砂机 | 喷砂机 | 偶发 | | 85 | 墙体隔声 | 30 | | 55 | 2400 |
| 前处理 | 前处理线 | 前处理线 | 频发 | | 70 | 墙体隔声 | 30 | | 40 | 2400 |
| 喷粉 | 喷粉线 | 喷粉线 | 频发 | | 70 | 墙体隔声 | 30 | | 40 | 2400 |
| 固化 | 固化线 | 固化线 | 频发 | | 80 | 墙体隔声 | 30 | | 50 | 2400 |

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

$$L_T = 10\lg(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i})$$

$L_T$－噪声源叠加 A 声级，dB；

$L_i$－每台设备最大 A 声级，dB；

n－设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

$L_{p2}$——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$——参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

$r_0$——参考位置距声源的距离。

**表 38. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离**

| 监测点位置 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|---|---|---|---|---|---|
| 贡献值 | 昼间 | 33.5 | 37.5 | 33.5 | 37.5 |
| 标准值 | 昼间 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| 评价标准来源 | | GB12348-2008 | | | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

**表 39. 噪声监测方案**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处 | 噪声 | 每季度 1 次 | 项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |

**4、固体废物**

项目固体废物排放情况见下表。

**表 40. 本项目固废产生及处置情况一览表**

| 序号 | 工序/生产线 | 固体废物名称 | 固废属性 | 固废/危废代码 | 产生情况 | | 处置情况 | | 最终去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 核算方法 | 产生量/(t/a) | 工艺 | 处置量/(t/a) | |
| 1 | 员工办公生活 | 生活垃圾 | / | / | 物料衡算 | 4.5 | / | / | 环卫部门处理 |
| 2 | 包装 | 废包装材料 | 一般固废 | 381-002-07 | 生产经验 | 1 | / | / | 外售给专业废品回收站回收利用 |
| 3 | 钻孔、攻牙 | 边角料 | 一般固废 | 381-002-10 | 产污系数法 | 1.5 | / | / | |
| 4 | 生产 | 废粉末涂料 | 一般固废 | 381-002-99 | 物料衡算 | 1.026 | / | / | |
| 5 | 废气治理 | 废布袋 | 一般固废 | 381-002-99 | 产污系数法 | 0.002 | / | / | |
| 6 | 熔融压铸 | 熔融废渣 | 危险废物 | 321-026-48 | 产污系数法 | 1.5 | / | / | 暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理 |
| 7 | 熔融压铸 | 废气治理沉渣 | 危险废物 | 321-026-48 | 物料衡算 | 1.044 | / | / | |
| 8 | 生产 | 废包装桶 | 危险废物 | 900-041-49 | 物料衡算 | 0.36 | / | / | |
| 9 | 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物 | 900-039-49 | 产污系数法 | 3.807 | / | / | |
| 10 | | 废过滤棉 | 危险废物 | 900-041-49 | 生产经验 | 0.01 | / | / | |
| 11 | 设备维护 | 废机油 | 危险废物 | 900-217-08 | 产污系数法 | 0.1 | / | / | |
| 12 | | 废机油桶 | 危险废物 | 900-249-08 | 产污系数法 | 0.004 | / | / | |
| 13 | | 废含油抹布及手套 | 危险废物 | 900-41-49 | 生产经验 | 0.1 | / | / | |
| 14 | 废水治理 | 污泥 | 危险废物 | 336-064-17 | 产污系数法 | 0.18 | / | / | |
| 15 | 前处理 | 除油槽废液 | 危险废物 | 336-064-17 | 生产经验 | 4.704 | / | / | |
| 16 | 前处理 | 陶化槽废液 | 危险废物 | 336-064-17 | 生产经验 | 2.352 | / | / | |

注：1、项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 4.5 t/a，主要包括废纸、饮料罐等。

2、本项目成品包装工序采用纸箱或薄膜进行外包装，包装过程中会产生一些废包装材料，主要成分为废纸箱、废塑料薄膜，其产生量约为 1 t/a。

3、钻孔、攻牙过程中会产生边角料。边角料约占原料的 0.1%，项目原材料用量为铝锭 1500t/a，则边角料的量为 1500×0.1%=1.5 t/a。

4、根据上文物料衡算，废粉末涂料产生量为 9×（1-85%）×80%×95%=1.026t/a。

5、布袋除尘器定期每年更换 2 次布袋，一个布袋重 1kg。

6、项目在熔融工序过程中会产生一定量的废渣，主要为金属氧化物，熔融废渣约占原料 0.1%，产生量为 1.5 t/a。

7、项目使用喷淋塔对废气进行处理，会产生废渣，经分析，废气治理沉渣产生量约为 1.044t/a。

8、脱模剂、除油剂、陶化剂包装规格均为 25kg/桶，单个废包装桶的重量均约 1 kg，则本项目废包装桶产生量为 0.36 t/a。

9、见下表。

10、本项目有机废气进入两级活性炭吸附装置之前，采用过滤棉进行干燥除湿，以去除其

中的水分，保证有机废气后续的吸附效率。过滤棉每月更换一次（全年按 10 次计算），单次使用量为 10kg，则废过滤棉产生量 0.1t/a（0.01t/次）。

11、本项目机油年用量为 0.1t。

12、本项目机油的废桶产生量为 0.1 t÷25 kg/桶=4 个/a，每个废桶重约 1kg，则废包装桶的重量为 0.004t/a。

13、本项目在生产过程中会产生废含油抹布及手套，预计其产生量为 0.1 t/a。

14、项目厂内生产废水处理设施日常运营过程将有污泥产生，参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式：

$E_{产生量}=1.7\times Q\times W_{深}\times 10^{-4}$

式中：$E_{产生量}$——污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q——核算时段内排污单位废水排放量，$m^3$；

$W_{深}$——有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。

根据项目污水处理站处理工艺，废水处理工艺为“混凝沉淀+厌氧+好氧”，$W_{深}$取 1，则项目污泥产生量为 $1.7\times1060.4\times1\times10^{-4}$ =0.18t/a。

15、除油槽每年更换 1 次。

16、陶化槽每年更换 1 次。

**表 41. 活性炭装置参数一览表**

| 指标 | | | 参数 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 排气筒 | | | DA001 | / | 二级活性炭采用颗粒活性炭，采用 800mg/g 碘值的颗粒活性炭（其碘值应不低于 800mg/g） |
| 设计处理能力 | | | 16000 | $m^3/h$ | 根据废气污染源分析取值 |
| VOCs 收集量 | | | 0.0711 | t/a | 根据废气污染源分析取值 |
| 二级活性炭吸附装置 | 一级活性炭箱 | 活性炭箱尺寸 | 4.65*1.5*1.5 | m | 抽屉间横向距离 H1：取 100-150mm；纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm；进出风口设置空间 H5 取 500mm。 |
| | | 单个抽屉面积 | 0.48 | $m^2$ | 单个抽屉尺寸为 800mm*600mm |
| | | 抽屉数量 | 16 | 个 | 设计处理能力 16500/3600/最大过滤风速 0.6/单个抽屉面积 0.48=15.9 个，取整最少 16 个抽屉 |
| | | 单个抽屉装填厚 | 0.3 | m | 颗粒状活性炭装填厚度不宜低于 300mm |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 度 | | | | |
| | 层数 | 2 | 层 | 根据矩阵排布，抽屉分 2 层，每层横向 4 个抽屉、纵向 2 个抽屉 |
| | 过炭面积 | 7.68 | $m^3$ | 单个抽屉面积*抽屉个数 |
| | 过滤风速 | 0.60 | m/s | 设计处理能力 16500/3600/过炭面积（颗粒碳低于 0.6m/s） |
| | 停留时间 | 0.503 | s | 单个抽屉装填厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s） |
| | 装填量 | 0.922 | t | 过炭面积*装填厚度*颗粒状活性炭密度（0.4kg/$m^3$） |
| 二级活性炭箱 | 活性炭箱尺寸 | 4.65*1.5*1.5 | m | 抽屉间横向距离 H1：取 100-150mm；纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm；进出风口设置空间 H5 取 500mm。 |
| | 单个抽屉面积 | 0.48 | $m^2$ | 单个抽屉尺寸为 800mm*600mm |
| | 抽屉数量 | 16 | 个 | 设计处理能力 16500/3600/最大过滤风速 0.6/单个抽屉面积 0.48=15.9 个，取整最少 16 个抽屉 |
| | 单个抽屉装填厚度 | 0.3 | m | 颗粒状活性炭装填厚度不宜低于 300mm |
| | 层数 | 2 | 层 | 根据矩阵排布，抽屉分 2 层，每层横向 4 个抽屉、纵向 2 个抽屉 |
| | 过炭面积 | 7.68 | $m^3$ | 单个抽屉面积*抽屉个数 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 过滤风速 | 0.597 | m/s | 设计处理能力 16500/3600/过炭面积（颗粒碳低于 0.6m/s） |
| 停留时间 | 0.503 | s | 单个抽屉装填厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s） |
| 装填量 | 0.922 | t | 过炭面积*装填厚度*颗粒状活性炭密度（0.4kg/m³） |
| 总装填量 | 1.843 | t | 一级装填量+二级装填量 |
| 更换次数 | 2 | 次/年 | 根据江环（2025）20 号要求“T（d）=M×S/C/$10^{-6}$/Q/t=0.432*1000*15%/6.75/$10^{-6}$/3000/8≈400d，其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q—风量，单位 m³/h；t—喷涂工序作业时间，单位 h/d；考虑到长时间放置吸附效果失效，建设单位拟半年更换一次 |
| 活性炭总量 | 3.686 | t | 总装填量*更换次数 |
| 理论可吸附 VOCs 量 | 0.553 | t | 活性炭总量*吸附比例，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭吸附比例建议取值 15%”，本项目取 15%。 |

备注：（1）进入活性炭箱废气基本要求废气颗粒物含量宜低于 1mg/m3、温度宜低于 40℃、相对湿度宜低于 70%、有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%；
（2）如生态环境部门有最新的要求，则从严执行活性炭更换次数。

本项目风量为 16000m³/h，低于 30000m³/h；VOCs 进口浓度为 0.057m³/g，低于 600mg/m³，且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气；根据上表，废气停留时间为 0.503s（不低于 0.5s）；装填厚度为 300mm，均符合要求。

活性炭吸附装置去除废气量约 0.121 t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目活性炭使用量不小于 0.807 t/a。根据上文计算，活性炭使用量为 3.686t/a，符合要求。废活性炭产生量为 3.686+0.121=3.807t/a。

**表 42. 危险废物汇总表**

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量/(t/a) | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 熔融废渣 | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-026-48 | 1.5 | 固态 | 氧化铝 | 氧化铝 | 1 次/天 | T | 暂存于危废 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气治理沉渣 | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-026-48 | 1.044 | 固态 | 氧化铝 | 氧化铝 | 1 次/天 | T | 间，定期交由有处理资质的单位回收处理 |
| 废包装桶 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.36 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 1 次/年 | T | |
| 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 3.807 | 固态 | 碳、有机物 | 有机物 | 1 次/季度 | T | |
| 废过滤棉 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.01 | 固态 | 纤维、有机物 | 有机物 | 1 次/年 | T | |
| 废机油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | 0.1 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 1 次/年 | T/I | |
| 废机油桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.004 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 1 月/次 | T/I | |
| 废含油抹布及手套 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.1 | 固态 | 纤维、有机物 | 有机物 | 1 年/次 | T | |
| 污泥 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 0.18 | 固态 | 污泥 | 有机物 | 1 年/次 | T, C | |
| 除油槽废液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 4.704 | 固态 | 水油混合物 | 矿物油 | 1 年/次 | T, C | |
| 陶化槽废液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 2.352 | 固态 | 水油混合物 | 有机物 | 1 年/次 | T, C | |

**表 43. 危险废物贮存场所基本情况**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 危废间 | 熔融废渣 | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-026-48 | 厂区内 | 10 $m^2$ | 袋装 | 10 t | 1 年 |
| | 废气治理沉渣 | HW48 有色金属采选和冶炼废物 | 321-026-48 | | | 袋装 | | |
| | 废脱模剂包装桶 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | | | 桶装 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | | | 袋装 | | |
| 废过滤棉 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | | | 袋装 | | |
| 废机油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 | | | 桶装 | | |
| 废机油桶 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | | | 袋装 | | |
| 废含油抹布及手套 | HW49 其他废物 | 900-41-49 | | | 袋装 | | |
| 污泥 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | | | 桶装 | | |
| 除油槽废液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | | | 桶装 | | |
| 陶化槽废液 | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | | | 桶装 | | |

**（2）固体废物环境管理要求**

**◆生活垃圾**

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日十四届全国人大四次会议通过）第二十一章 生活垃圾污染防治，项目生活垃圾处置措施具体要求如下：

产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

**◆一般工业固体废物**

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日十四届全国人大四次会议通过）第二十章 工业固体废物污染防治，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种

类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

④产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等有关部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。

**◆危险废物**

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日十四届全国人大四次会议通过）第二十三章 危险废物污染防治，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

③产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。

④收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

⑤转移危险废物的，应当按照国家规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

⑥产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并报所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门应当在各自职责范围内进行监督检查。

**5、对地下水、土壤影响分析**

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

厂区无组织排放的污染物为颗粒物、VOCs。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，清洗废水主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、色度等，均不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

机油、脱模剂等液态原料均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，化粪池、危废间、自建污水处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，化粪池、危废间、自建污水处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

**表 44. 分区防控措施表**

| 防渗分区 | 场地 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|
| 重点污染防渗区 | / | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×$10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行 |
| 一般污染防渗区 | 化粪池、危废间、自建污水处理设施 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×$10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行 |
| 非污染防渗区 | 厂区其余区域 | 一般地面硬化 |

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物暂存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不做地下水、土壤跟踪监测。

**6、环境风险**

**（1）风险物质识别**

本项目风险物质主要为机油、废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表 45. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）**

| 序号 | 风险物质名称 | 最大储存量 q（t） | 临界量 Q（t） | q/Q |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 2 | 废机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 3 | 熔融废渣 | 1.5 | 50 | 0.03 |
| 4 | 废气治理沉渣 | 1.044 | 50 | 0.02088 |
| 5 | 废活性炭 | 3.807 | 50 | 0.07614 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6 | 除油槽废液 | 4.704 | 50 | 0.09408 |
| 7 | 陶化槽废液 | 2.352 | 50 | 0.04704 |
| 合计 | | | | 0.26822 |

1、机油、废机油根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500。
2、熔融废渣、废气治理沉渣、废活性炭、除油槽废液、陶化槽废液根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 其他危险物质临界量推荐值健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量取 50。

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q=0.26822＜1。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

**（2）环境风险分析**

本项目主要为危废间、仓库、废气收集排放装置等存在环境风险。识别如下表所示。

**表 46. 项目环境风险识别**

| 危险物质和风险源分布情况 | 事故类型 | 影响途径 | 环境事故后果 |
|---|---|---|---|
| 危废间存放的危险废物 | 泄漏 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气的影响，导致危险废物泄漏 | 污染地下水和地表水环境 |
| 原料区和生产区存放的原辅材料 | 火灾、泄漏 | 火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染 | 污染周围大气、地表水、地下水环境 |
| 废气收集排放系统 | 废气事故排放 | 有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞或水喷淋装置失效，引发有机废气或熔铸烟尘事故排放 | 污染周围大气环境 |
| 生产废水处理设施 | 泄漏 | 生产废水处理设施损坏，引发清洗废水泄漏 | 可能污染地下水 |

**（3）环境风险防范措施**

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.原料（机油、脱模剂等）存放区、危险暂存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

④废水治理的防范措施及应急措施

当设备故障，或管道损坏，可能会导致废水泄漏，污染地表水和地下水环境。当设备故障无法对废水进行收集处理时，需停止生产；当发生管道损坏，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需做危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

**7、生态**

项目位于江门市新会区大泽镇深江产业园大泽园区万洋众创城 33 号楼，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 熔融压铸烟尘、压铸脱模废气、固化废气和天然气燃烧废气 | 颗粒物（含油雾）、TVOC、NMHC、$SO_2$、NOx | 收集后经“水喷淋+湿式静电除尘+过滤棉+二级活性炭”装置处理，最后由 25 米高的排气筒 DA001 排放 | 颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值中“金属熔炼（化）-感应电炉”排放限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；$SO_2$、NOx 执行《《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）和广东省《关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值较严者；有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值较严者 |
| | 喷粉粉尘 | 颗粒物 | 经自带滤筒装置处理后及室内沉降后回收利用，其余粉尘经负压收集后经布袋除尘装置处理经 25 米高排气筒 DA002 排放 | 有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | 喷砂粉尘 | 颗粒物 | 经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 打磨粉尘 | 颗粒物 | 经设备自带布袋除尘器治理后于生产车间内以无组织形式排放 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / | 非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 厂区内无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮 | 生活污水经三级化粪池处理后排入新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水标准的较严者 |
| | 生产废水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS、LAS、氟离子 | 经厂区内自建的污水处理设施处理后经园区污水管网排放至新会智造产业园大泽园区污水处理厂 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及新会智造产业园大泽园区污水处理厂进水水质标准的较严者 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 减振、加强管理和合理布局、墙体隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区排放限值 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废（废包装材料、边角料）外售给专业废品回收站回收利用，危险废物（熔融废渣、废气治理沉渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、污泥、除油槽废液和陶化槽废液）暂存于危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理 | | | |

| | |
|---|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场所设置围堰；在各车间、仓库出入口设置漫坡，确保发生事故时废水不外排 |
| 其他环境管理要求 | 无 |

# 六、结论

江门市汇创宏科技有限公司年产255万个LED灯外壳、225万个摄像头外壳、300万个汽车散热器配件、550万个散热器配件建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

# 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 | VOCs | | 0 | 0 | 0 | 0.086 | 0 | 0.086 | +0.086 |
| | 颗粒物（含油雾） | | 0 | 0 | 0 | 1.288 | 0 | 1.288 | +1.288 |
| | $SO_2$ | | 0 | 0 | 0 | 0.024 | 0 | 0.024 | +0.024 |
| | NOx | | 0 | 0 | 0 | 0.111 | 0 | 0.111 | +0.111 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量（$m^3/a$） | 0 | 0 | 0 | 540 | 0 | 540 | +540 |
| | | $COD_{Cr}$ | 0 | 0 | 0 | 0.108 | 0 | 0.108 | +0.108 |
| | | $BOD_5$ | 0 | 0 | 0 | 0.068 | 0 | 0.068 | +0.068 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.054 | 0 | 0.054 | +0.054 |
| | | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0097 | 0 | 0.0097 | +0.0097 |
| | 清洗废水 | 废水量（$m^3/a$） | 0 | 0 | 0 | 1060.4 | 0 | 1060.4 | +1060.4 |
| | | $COD_{Cr}$ | 0 | 0 | 0 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| | | $BOD_5$ | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.009 | 0 | 0.009 | +0.009 |
| | | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.00001 | 0 | 0.00001 | +0.00001 |
| | | LAS | 0 | 0 | 0 | 0.0001 | 0 | 0.0001 | +0.0001 |
| | | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.00002 | 0 | 0.00002 | +0.00002 |
| | | 石油类 | 0 | 0 | 0 | 0.00007 | 0 | 0.00007 | +0.00007 |
| | | 氟离子 | 0 | 0 | 0 | 0.007 | 0 | 0.007 | +0.007 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 0 | 4.5 | +4.5 |
| | 废包装材料 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| | 边角料 | | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| | 废粉末涂料 | | 0 | 0 | 0 | 1.026 | 0 | 1.026 | +1.026 |
| | 废布袋 | | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| 危险废物 | 熔融废渣 | | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| | 废气治理沉渣 | | 0 | 0 | 0 | 1.044 | 0 | 1.044 | +1.044 |
| | 废包装桶 | | 0 | 0 | 0 | 0.36 | 0 | 0.36 | +0.36 |
| | 废活性炭 | | 0 | 0 | 0 | 3.807 | 0 | 3.807 | +3.807 |
| | 废过滤棉 | | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 废机油 | | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| | 废机油桶 | | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 | 0.004 | +0.004 |
| | 废含油抹布及手套 | | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| | 污泥 | | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0 | 0.18 | +0.18 |
| | 除油槽废液 | | 0 | 0 | 0 | 4.704 | 0 | 4.704 | +4.704 |
| | 陶化槽废液 | | 0 | 0 | 0 | 2.352 | 0 | 2.352 | +2.352 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①