

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜  
100 万平方米建设项目

建设单位 (盖章): 江门市宏安包装材料有限公司

编制日期: 2025 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《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》（部令第4号），对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜100万平方米建设项目》（公开版）（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。

建设单位（

法定代表人

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）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 江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜100万平方米建设项目 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 唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）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》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2015年4月18日

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜100万平方米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手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章

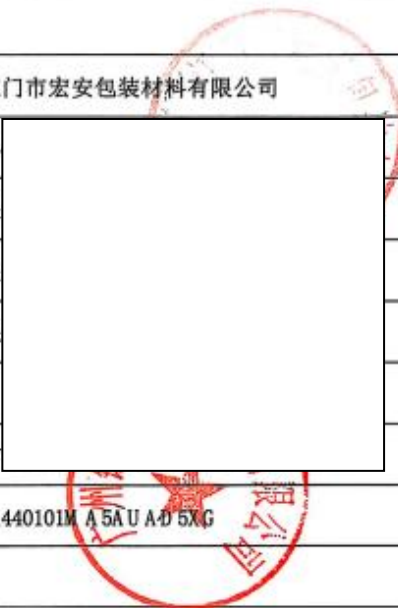
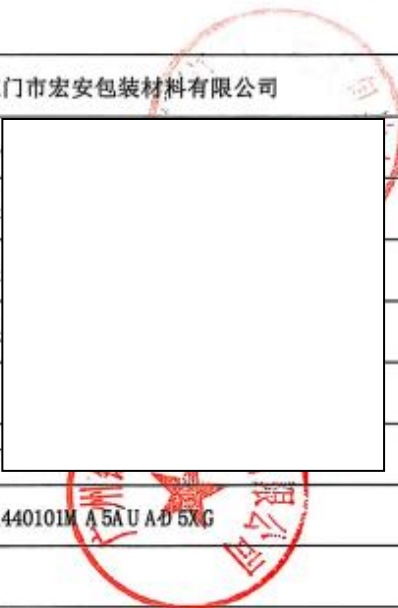
法定代表人（签



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1744962192000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                        |                                                                                     |                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目编号          | ukq9wp                                 |                                                                                     |                                                                                     |
| 建设项目名称        | 江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜100万平方米建设项目          |                                                                                     |                                                                                     |
| 建设项目类别        | 20—039印刷                               |                                                                                     |                                                                                     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 一、建设单位情况      |                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 单位名称（盖章）      | 江门市宏安包装材料有限公司                          |                                                                                     |                                                                                     |
| 统一社会信用代码      | 91                                     |  |                                                                                     |
| 法定代表人（签章）     | 朱                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 主要负责人（签字）     | 朱                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 朱                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 二、编制单位情况      |                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 单位名称（盖章）      | 广                                      |                                                                                     |                                                                                     |
| 统一社会信用代码      | 91440101MA5AUAD5XG                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 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                                                                                | 签字                                                                                  |
| 唐军松           | 2016035430352015430004000332           | BH 024983                                                                           |  |
| 2. 主要编制人员     |                                        |                                                                                     |                                                                                     |
| 姓名            | 主要编写内容                                 | 信用编号                                                                                |                                                                                     |
| 张会军           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | BH 025301                                                                           |                                                                                     |
| 唐军松           | 主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论            | BH 024983                                                                           |                                                                                     |

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜 100 万平方米建设项目                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (E113 度 9 分 43.423 秒, N22 度 30 分 59.999 秒)                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2319 包装装潢及其他印刷                                                                                                                           | 建设项目行业类别                  | 二十、印刷和记录媒介复制业 23 39 印刷 231 其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）                                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 300                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 15                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 5                                                                                                                                         | 施工工期                      | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1500                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 其他符合性分析           | <b>①选址规划相符性分析</b><br>项目位于广东省江门市新会区睦洲镇新沙工业区黄字围工业园 4 号楼 3 楼 A 区，根据（附图 9 江门市新会区睦洲镇总体规划图）项目所在地属于工业用地，符合土地利用规划。因此本项目选址符合相关要求。                  |                           |                                                                                                                                                                 |

根据项目所在地水环境功能区划，项目附近地表水体新沙大围主河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，不属于废水禁排河段，因此，项目选址符合水环境功能区的要求。

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），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目产生的印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合收集后，通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经 DA001（15m）排气筒高空排放。DA001 排放的 TVOC、NMHC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 柔性版印刷II时段排放限值的较严值；厂界无组织排放的总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放的 NMHC 满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值的较严者。综上所述，项目对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕188 号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函〔2004〕328 号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号），项目附近的饮用水源保护区见下表。项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区，位于项目正东方位，与本项目的距离约 315m，因此，项目选址符合相关要求。

表 1-1 项目附近的饮用水源保护区划分方案

| 保护区所在地 | 保护区名称  | 保护区级别 | 水域保护范围                                      | 陆域保护范围                          |
|--------|--------|-------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| 江门市    | 西江新会段新 | 一级保护区 | 西江新会区鑫源自来水有限公司新沙吸水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域 | 相应一级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 200m 的陆域范围 |



|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                 | 沙水源保护区                                                                                                                                                                     | 二级保护区                                                                                                                                               | 西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000m，1、2 号标志起下溯 2000m 的水域 | 相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围 |
| <b>②产业政策相符性分析</b> <p>根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。</p> |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| <b>③与法律法规相符性分析：</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| <b>表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| 油墨品种                                                                                                                                                            | 挥发性有机化合物（VOCs）限值                                                                                                                                                           | 项目情况                                                                                                                                                | 是否属于低挥发性物料                                      |                                 |
| 水性复合白墨                                                                                                                                                          | 水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物≤30%                                                                                                                                                      | 根据附件 6 水性复合白墨 VOC 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）1.6%。                                                                                                        | 是                                               |                                 |
| <b>表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| 名称                                                                                                                                                              | 挥发性有机化合物（VOCs）限值                                                                                                                                                           | 项目情况                                                                                                                                                | 是否属于低挥发性物料                                      |                                 |
| 水基清洗剂                                                                                                                                                           | 表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-水基清洗剂 VOC 含量 50g/L。                                                                                                                            | 根据附件 11 水基清洗剂 VOC 检测报告可知，水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L。                                                                                                      | 是                                               |                                 |
| <b>表 1-4 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| 应用领域                                                                                                                                                            | 挥发性有机化合物（VOCs）限值                                                                                                                                                           | 项目情况                                                                                                                                                | 相符性                                             |                                 |
| 包装                                                                                                                                                              | 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类≤50g/L                                                                                                                                     | 根据附件 8 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 VOC 检测报告可知，醋酸乙烯-乙烯共聚乳液的挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，项目按检出限的一半计，则为 10g/L。                                                                   | 符合                                              |                                 |
| <b>表1-5 环保政策相符性分析</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| 序号                                                                                                                                                              | 要求                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                                                                               | 是否符合要求                                          |                                 |
| <b>1、广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                 |                                 |
| 1.1                                                                                                                                                             | 鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行 | 项目产生的印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合收集后，通过TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经DA001（15m）排气筒高空排放。根据表1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 | 符合                                              |                                 |



|  |     |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |    |
|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |     | 国家和省新发布或修订有关组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）                 | （GB38508-2020）相符性分析、表1-4 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析可知，项目使用水性复合白墨、水基清洗剂、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液为低VOCs含量材料。                                                                             |    |
|  | 1.2 | 严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。 | 根据表1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析、表1-4 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析可知，项目使用水性复合白墨、水基清洗剂、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液为低VOCs含量材料。 | 符合 |

③“三线一单”符合性分析：

表1-6 与《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）的相符性分析表

| 判断类型                               | 要求                                                                                                                                                                             | 对照简析                            | 符合性 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|
| 陆域环境管控单元：ZH44070520006（新会区重点管控单元3） |                                                                                                                                                                                |                                 |     |
| 区域布局管控                             | 1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，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、风景名胜區、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。 | 项目位于新沙工业园区，项目用地不属于生态红线区域。       | 符合  |
|                                    | 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定执行。                                                                                                                             | 项目位于新沙工业园区，不属于江门新会吉仔公地方级森林自然公园。 | 符合  |
|                                    | 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。                                                                                                         | 项目位于新沙工业园区，不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。 | 符合  |
|                                    | 1-4.【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。                                                                                                                              | 项目不涉及重金属污染物。                    | 符合  |
|                                    | 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。                                                                                                                                                    | 项目不属于畜禽养殖业。                     | 符合  |
|                                    | 1-6.【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。                                                                                                                      | 项目不涉及河道滩地。                      | 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。                                                       | 项目不属于“两高”项目。                                           | 符合 |
|  |         | 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。                                                                                           | 项目不涉及锅炉。                                               | 符合 |
|  |         | 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。                                                                                         | 项目建成后贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。                        |    |
|  |         | 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。                                                                | /                                                      | /  |
|  | 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。                                                                     | 项目不属于纺织印染行业。                                           | 符合 |
|  |         | 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。                                                            | 项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业。                                    | 符合 |
|  |         | 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。                                                       | 项目不属于制革行业。                                             | 符合 |
|  |         | 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。                                                                     | 项目实行雨污分流、清污分流。                                         | 符合 |
|  |         | 3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。                                                                                         | 项目不属于造纸。                                               | 符合 |
|  |         | 3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。                                                    | 项目不涉及生产废水外排。                                           | 符合 |
|  |         | 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其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。                                                             | 项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质。                                    | 符合 |
|  | 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。 | 企业设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；按照国家有关规定要求做好风险防范措施。 | 符合 |
|  |         | 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。                                   |                                                        | 符合 |
|  |         | 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位                                                                                                      |                                                        | 符合 |

|  |  |                                         |  |  |
|--|--|-----------------------------------------|--|--|
|  |  | 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。 |  |  |
|--|--|-----------------------------------------|--|--|

## 二、建设项目工程分析

江门市宏安包装材料有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于广东省江门市新会区睦洲镇新沙工业区黄字围工业园4号楼3楼A区投资建设江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜100万平方米建设项目。项目总投资300万元，占地面积1500平方米，建筑面积1500平方米，年产封口膜100万平方米。

### 1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

| 类别   | 建设内容      | 规模                                                                                             | 工程内容        |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 主体工程 | 熔蜡、热熔胶复合区 | 位于车间内西北侧，占地面积约为56平方米，高3米。                                                                      | 熔蜡、热熔胶复合    |
|      | 印刷区       | 位于车间内西北侧，占地面积约为56平方米，高3米。                                                                      | 印刷          |
|      | 复合区       | 位于车间内中间区域，占地面积约为196平方米，高3米。                                                                    | 复合          |
|      | 熟化区       | 位于车间内东南侧，占地面积约为180平方米，高3米。                                                                     | 焊接          |
|      | 模切品检包装区   | 位于车间内东南侧，占地面积约为332平方米，高3米。                                                                     | 模切品检包装      |
| 贮运工程 | 仓库        | 位于车间内西南侧，占地面积约为472平方米，高3米。                                                                     | 用于储存产品及原辅材料 |
|      | 化学品仓库     | 位于车间内东南侧，占地面积约为6平方米，高3米。                                                                       | 存储化学品       |
|      | 危废暂存间     | 位于车间内东南侧，占地面积约为6平方米，高3米。                                                                       | 存储危险废物      |
|      | 一般固废暂存间   | 位于车间内西南侧，占地面积约为6平方米，高3米。                                                                       | 存储一般固废      |
| 依托工程 | 无         |                                                                                                |             |
| 辅助工程 | 办公区       | 位于车间外东北侧，占地面积约为190平方米，高3米。                                                                     | 用于办公        |
| 环保工程 | 废气治理      | 项目产生的印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合收集后，通过TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经DA001（15m）排气筒高空排放。                        |             |
|      | 废水治理      | 生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1基本控制项目最高允许排放浓度一级B标准后排入新沙大围主河。 |             |
|      | 噪声治理      | 选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施                                    |             |
|      | 固废治理      | 生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位回收利用；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。                                     |             |
| 公用工程 | 供电        | 市政管网接入，年用电量20万kW·h                                                                             |             |
|      | 供水        | 市政供水管网                                                                                         |             |
|      | 排水        | 生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1基本控制项目最高允许排放浓度一级B标准后排入新沙大围主河。 |             |

建设内容

## 2、生产规模

表 2-2 项目产品规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 年产量        | 最大储存量  |
|----|------|------------|--------|
| 1  | 封口膜  | 100 万平方米/a | 5 万平方米 |

## 3、项目生产设备使用情况

表 2-3 项目生产设备使用情况表

| 主要生产设施 | 型号        | 数量  | 用途    |
|--------|-----------|-----|-------|
| 印刷机    | YT-61000  | 1 台 | 印刷    |
| 复合机    | JM-B      | 2 台 | 复合    |
| 上蜡复合机  | TBH-600 型 | 1 台 | 热熔胶复合 |
| 加热熔蜡机  | /         | 2 台 | 熔蜡    |
| 烤箱     | /         | 1 台 | 熟化    |
| 模切机    | /         | 6 台 | 模切    |

## 4、项目原辅材料使用情况

表 2-4 项目主要原辅料使用情况一览表

| 序号 | 名称              | 年用量        | 包装规格      | 最大储存量 | 存储位置  |
|----|-----------------|------------|-----------|-------|-------|
| 1  | 铝箔              | 100 万平方米/a | 100 平方米/卷 | 200 卷 | 仓库    |
| 2  | 热封膜             | 100 万平方米/a | 200 平方米/卷 | 200 卷 | 仓库    |
| 3  | 吸水卡纸            | 100 万平方米/a | 200 平方米/卷 | 200 卷 | 仓库    |
| 4  | 热熔胶             | 10 吨/年     | 25kg/箱    | 2.5 吨 | 仓库    |
| 5  | 醋酸乙烯-乙烯<br>共聚乳液 | 5 吨/年      | 20kg/桶    | 0.4 吨 | 化学品仓库 |
| 6  | 水性复合白墨          | 5 吨/年      | 20kg/桶    | 0.4 吨 | 化学品仓库 |
| 7  | 水基清洗剂           | 10 瓶/年     | 500mL/瓶   | 5 瓶   | 化学品仓库 |

### 水性复合白墨用量核算：

根据物料衡算计算：

$$\text{油墨用量} = \frac{\text{印刷面积} \times \text{油墨覆盖率} \times \text{油墨厚度} \times \text{密度}}{\text{固含量}}$$

式中：

印刷面积：本项目需要印刷面积约为 100 万 m<sup>2</sup>；

油墨覆盖率：为产品需印刷的图案总面积占热封膜面积的比例，约为 50%；

油墨厚度：印刷机油墨印刷厚度，根据企业提供的资料，本项目印刷厚度 5.5μm，即

0.0000055m;

密度：本项目水性复合白墨密度 1.5g/cm<sup>3</sup>；

固含量：根据附件 5 水性复合白墨 MSDS 可知，固含量 85%；

由上式计算出水性复合白墨使用量为 4.853 吨，考虑到损耗项目取值 5 吨。

**表2-5 化学品主要成分及理化性质一览表**

| 名称          | 理化性质                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 热熔胶         | 其成分为橡胶软化油 15~25%、热塑性合成橡胶 15~25%、石油树脂 25~40%、松香改性树脂 20~30%、抗氧剂 0.1~0.5%。物态：固体，形状：块状，软化点：约 107°C，气味：可忽略不计，闪点：>260°C，水溶性：不溶于水，密度：约 1g/cm <sup>3</sup> 。详见附件 12 热熔胶 MSDS。                                                                                              |
| 水性复合白墨      | 其成分为聚四氟乙烯 23%、聚氨酯乙烷 42%、颜料白 15%、水 15%、添加有机硅 5%；物质状态：浆状物质，外观/颜色：乳白色，气味：有少量气味，PH 值：7 左右，密度：1.5，水溶性：完全溶，分解温度：300，主要用途：塑料、服装、皮革、纸张。详见附件 5 水性复合白墨 MSDS。                                                                                                                 |
| 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 | 其成分为乙烯、醋酸乙烯酯共聚物 57%、水 42%、其他 1%（5-氯-2-甲基-3（2H）异噻唑酮、2-甲基 3（2H）异噻唑酮混合物、2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮、醋酸乙烯酯）。形态：乳液，颜色：乳白色，气味：特性的，密度：1.07g/cm <sup>3</sup> 。详见附件 5 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 MSDS                                                                                                  |
| 水基清洗剂       | 主要成分为高分子芳香聚合活性碳醇、纳米有机活性渗透剂、非离子表面活性剂、阳离子、分散剂、增溶剂、稳定剂、膨胀剂。沸点/沸程（°C）：>100°C，水溶性：完全水溶，相对密度（水=1）：0.9~0.93，气味：轻微。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-水基清洗剂 VOC 含量 50g/L。根据附件 12 水基清洗剂 VOC 检测报告可知，水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L，因此，项目使用的水基清洗剂属于低 VOC 清洗剂。 |

**表 2-6 项目劳动定员及工作制度表**

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 劳动定员 | 员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。      |
| 工作制度 | 年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时 |

#### 4、资源能源利用

##### 给排水：

生活污水：项目劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）无食堂和浴室用水定额 10m<sup>3</sup>/（人·a）（先进值）计算。项目用水量为 150t/a。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 135t/a。项目生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。

##### 项目水平衡图

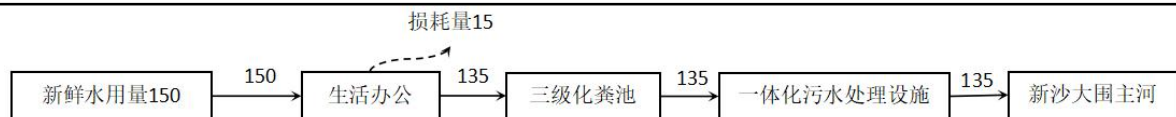


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表2-7 资源能源利用情况

| 类别 | 资源能源                        |
|----|-----------------------------|
| 能耗 | 年用电量 20 万度                  |
| 供水 | 年用水量 150t/a，其中生活用水量 150t/a。 |

## 6、厂区平面布置图

项目生产车间东南面为 S272，东北面为停车区，西南面为仓库，西北面为琪思电子、明隆精密等工业厂房。项目热熔胶复合区位于车间内东北侧，印刷区位于车间内东北侧，复合区位于车间内中间区域，熟化区位于车间内东南侧，模切品检包装区位于车间内西南侧，仓库位于车间内西南侧。项目各车间功能明确，分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

### 施工期：

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

### 营运期：

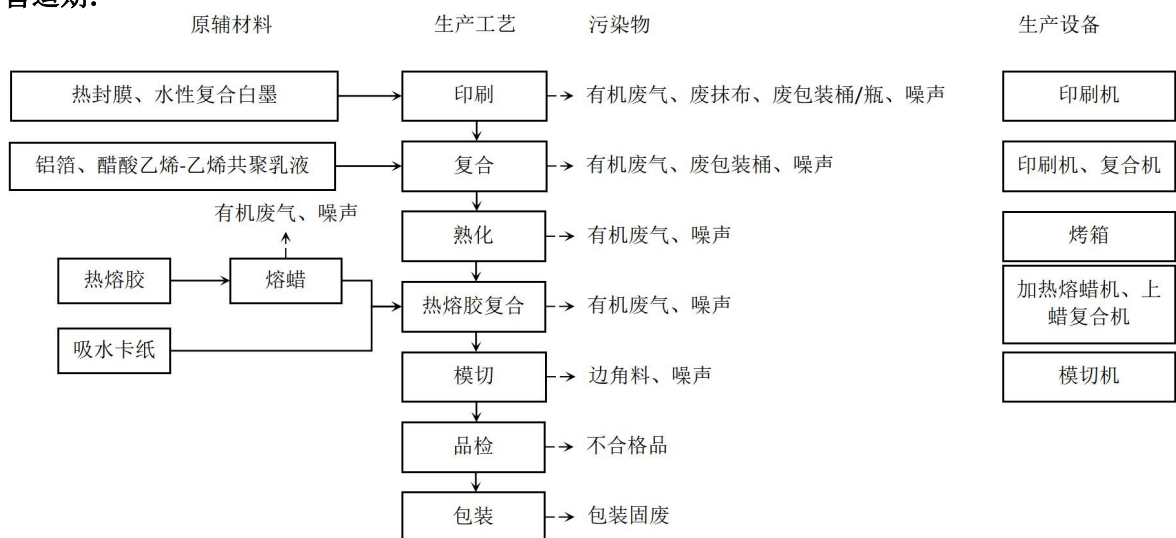


图2-2 生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

**印刷：**项目使用的印刷机对外购的热封膜进行印刷、干燥处理（干燥温度 40~60℃）；印刷后需使用抹布蘸取水基清洗剂擦拭印刷设备，该工序会产生有机废气、废抹布、废包装瓶、噪声。

**复合：**项目利用印刷机、复合机将印刷后的热封膜和铝箔通过醋酸乙烯-乙烯共聚乳液进行复合、干燥处理（干燥温度 80~120℃）。该工序会产生有机废气、废包装桶、噪声。

**熟化：**复合后的半成品送至烤箱中进行熟化，烤箱的温度约为 40℃，时间约为 12~48h。其温度较低，基本不产生有机废气，该工序产生噪声。



熔蜡：项目利用加热熔蜡机将热熔胶融化成液态，该工序会产生有机废气、噪声。

热熔胶复合：项目利用上蜡复合机的辊轴将液态热熔胶均匀的涂在复合的半成品与吸水卡纸进行复合处理，该工序会产生有机废气、噪声。

模切：项目利用模切机对产品进行分切处理，该工序会产生边角料、噪声。

品检：项目检测产品是否存在脏点、凹凸点等。该工序产生不合格品。

包装：将成品包装后即可入库，该工序会产生包装固废。

本项目产污一览表见下表：

**表 2-8 本项目产污一览表**

| 项目 | 产污工序                                     | 污染物    | 主要污染因子                                                        |
|----|------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
| 废气 | 印刷                                       | 有机废气   | VOCs                                                          |
|    | 擦拭                                       | 有机废气   | VOCs                                                          |
|    | 复合                                       | 有机废气   | VOCs                                                          |
|    | 熟化                                       | 有机废气   | VOCs                                                          |
|    | 熔蜡                                       | 有机废气   | 非甲烷总烃                                                         |
|    | 热熔胶复合                                    | 有机废气   | 非甲烷总烃                                                         |
| 废水 | 员工生活                                     | 生活污水   | PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS |
| 固废 | 员工生活                                     | 生活垃圾   | /                                                             |
|    | 模切                                       | 边角料    | /                                                             |
|    | 拆、包装                                     | 包装固废   | /                                                             |
|    | 拆包装                                      | 废包装瓶/桶 |                                                               |
|    | 品检                                       | 不合格品   |                                                               |
|    | 擦拭                                       | 废抹布    |                                                               |
|    | 生活污水治理                                   | 生活污水泥  | /                                                             |
|    | 废气治理                                     | 废过滤棉   | /                                                             |
|    | 废气治理                                     | 废活性炭   | /                                                             |
| 噪声 | 本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在60~80dB（A）之间。 |        |                                                               |

|                |   |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无 |
|----------------|---|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                      |                                     |            |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1、环境空气质量状况                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                                      |                                     |            |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 根据《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020 年）》中的大气环境功能区划图，详见（附图 5 江门市环境空气质量功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> ，监测结果下表。 |                      |                                      |                                     |            |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 表 3-1 2024 年新会区大气环境质量监测结果                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                                      |                                     |            |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                       | 年评价指标                | 现状浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度              | 5                                    | 60                                  | 8.33       | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度              | 22                                   | 40                                  | 55         | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                          | 年平均质量浓度              | 35                                   | 70                                  | 50         | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                         | 年平均质量浓度              | 22                                   | 35                                  | 62.86      | 达标   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                            | 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度 | 163                                  | 160                                 | 101.875    | 不达标  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CO                                                                                                                                                                                                                                                                        | 24 小时平均第 95 百分位数浓度   | 900                                  | 4000                                | 22.5       | 达标   |
| 由上表可知，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O <sub>3</sub> 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O <sub>3</sub> 。                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                      |                                     |            |      |
| 为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。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。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。

2、地表水环境质量状况

项目受纳水体为新沙大围主河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）以及《江门市水环境保护规划》，新沙大围主河断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解新沙大围主河水质情况，项目引用《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/336/336586/3283429.pdf>；详见下图：

| 序号  | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流         | 考核断面  | 水质目标 | 水质现状 | 主要污染物及超标倍数 |
|-----|------|------|--------------|-------|------|------|------------|
| 105 |      | 新会区  | 牛古田河         | 牛古田水闸 | Ⅲ    | Ⅱ    | —          |
| 106 |      | 新会区  | 新沙大围主河       | 新沙东闸  | Ⅲ    | Ⅱ    | —          |
| 107 |      | 新会区  | 睦洲大围主河（睦洲村段） | 东环围水闸 | Ⅳ    | Ⅲ    | —          |
| 108 |      | 新会区  | 石板沙中心河       | 石板沙水闸 | Ⅲ    | Ⅱ    | —          |

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，新沙大围主河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准，说明项目所在区域地表水良好。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（2019 年 12 月 31 日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，执行 3 类标准。根据（附图 4 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。

4、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）》的规定：“生态环境。产业园区外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。”

项目位于新沙工业区，且租用已建厂房进行生产经营，不涉及新增用地，因此，项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

|        | <p>5、电磁辐射</p> <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）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”</p> <p>项目从事包装装潢及其他印刷，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤</p> <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）（试行）》的规定：“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。”</p> <p>本项目利用已建厂房生产，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |      |    |           |         |       |        |          |      |      |       |        |          |    |           |         |    |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----------|---------|-------|--------|----------|------|------|-------|--------|----------|----|-----------|---------|----|-----|
| 环境保护目标 | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 建设项目保护目标及敏感点一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X 轴</th><th>Y 轴</th></tr><tr><td>牛古田村</td><td>168</td><td>290</td><td>村庄</td><td>约 20000 人</td><td>大气环境二类区</td><td>东北</td><td>335</td></tr></table> <p>注：项目中心为原点，东西为X轴，南北为Y轴；</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>根据（附图 4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标示意图）厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>厂界外 50 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> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p> | 名称                                                                                                                     | 坐标/m |    | 保护对象      | 保护内容    | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | X 轴  | Y 轴  | 牛古田村  | 168    | 290      | 村庄 | 约 20000 人 | 大气环境二类区 | 东北 | 335 |
|        | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | 坐标/m |    |           |         |       |        |          | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |    |           |         |    |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | X 轴                                                                                                                    | Y 轴  |    |           |         |       |        |          |      |      |       |        |          |    |           |         |    |     |
|        | 牛古田村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 168                                                                                                                    | 290  | 村庄 | 约 20000 人 | 大气环境二类区 | 东北    | 335    |          |      |      |       |        |          |    |           |         |    |     |
|        | 污染物排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>1、废气</b></p> <p>项目印刷、擦拭、复合、熟化工序产生的有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》</p> |      |    |           |         |       |        |          |      |      |       |        |          |    |           |         |    |     |

控制标准

（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 柔性版印刷II时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值的较严者；厂区内 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值的较严者。

项目熔蜡、热熔胶复合工序产生的有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，厂区内无组织排放的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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 大气污染物排放执行标准

| 排放口                                     | 标准来源           | 污染物    | 最高允许<br>排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率 kg/h |      | 无组织排放监控浓度限值   |                         |
|-----------------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------|---------------|------|---------------|-------------------------|
|                                         |                |        |                                   | 排气筒高度/m       | 第二时段 | 监控点           | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> |
| DA001（印刷、<br>擦拭、复合、<br>熟化、熔蜡、<br>热熔胶复合） | DB44/2367-2022 | TVOC   | 100                               | 15            | /    | /             | /                       |
|                                         |                | NMHC   | 80                                | 15            | /    | /             | /                       |
|                                         | GB41616-2022   | NMHC   | 70                                | 15            | /    | /             | /                       |
|                                         | DB44/815-2010  | 总 VOCs | 80                                | 15            | 2.55 | /             | /                       |
|                                         | 较严值            | 总 VOCs | 80                                | 15            | /    | /             | /                       |
|                                         |                | NMHC   | 70                                | 15            | /    | /             | /                       |
| 厂界                                      | DB44/815-2010  | 总 VOCs | /                                 | /             | /    | 周界外浓度最高点      | 2.0                     |
| 厂区内                                     | GB41616-2022   | NMHC   | --                                | --            | --   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 10                      |
|                                         |                |        |                                   |               |      | 监控点处任意一次浓度值   | 30                      |
|                                         | DB44/2367-2022 | NMHC   | --                                | --            | --   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6                       |
|                                         |                |        |                                   |               |      | 监控点处任意一次浓度值   | 20                      |
|                                         | 较严值            | NMHC   | --                                | --            | --   | 监控点处 1h 平均浓度值 | 6                       |
|                                         |                |        |                                   |               |      | 监控点处任意一次浓度值   | 20                      |

注：（DB44/815-2010）中 4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。项目排气筒高 15 米，不满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求，排放速率限值需按 50%执行。

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |      |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|
|        | <p><b>2、废水</b></p> <p>项目生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |      |
|        | <p align="center"><b>表3-4 项目水污染物排放标准 单位：mg/L</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |      |
|        | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 污染物                              | 一级标准 |
|        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PH（无量纲）                          | 6-9  |
|        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> , mg/L）  | 60   |
|        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> , mg/L） | 20   |
|        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 悬浮物（SS, mg/L）                    | 20   |
|        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 氨氮（NH <sub>3</sub> -N,mg/L）      | 8    |
|        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 总磷                               | 1    |
|        | <p><b>3、噪声</b></p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |      |
|        | <p><b>4、固废</b></p> <p>一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |      |
| 总量控制指标 | <p>根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>废水：项目生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。故无需单独申请总量控制指标。</p> <p>废气：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.084t/a（有组织 0.008t/a，无组织 0.076t/a）。</p> |                                  |      |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|              |                                                                                                                                                     |                        |         |                 |                       |                                                                    |           |      |           |       |              |          |        |         |           |       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------|-------|--------------|----------|--------|---------|-----------|-------|
| 施工期环境保护措施    | 本项目在已建成的工业厂房内进行生产经营，施工期产生的污染物主要来源于简单装修和设备安装，会产生一定量的建筑垃圾、包装垃圾和噪声。建议建设单位加强施工期的环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，通过厂房隔声等措施，对周围环境影响较小。且建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。 |                        |         |                 |                       |                                                                    |           |      |           |       |              |          |        |         |           |       |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1、废气：                                                                                                                                               |                        |         |                 |                       |                                                                    |           |      |           |       |              |          |        |         |           |       |
|              | 表4-1 废气源强核算一览表                                                                                                                                      |                        |         |                 |                       |                                                                    |           |      |           |       |              |          |        |         |           |       |
|              | 产污环节                                                                                                                                                | 生产设施                   | 主要污染物种类 | 污染物产生情况         |                       |                                                                    |           | 排放方式 | 主要污染物治理设施 |       |              |          |        | 污染物排放情况 |           | 排放口   |
|              |                                                                                                                                                     |                        |         | 总产生量t/a         | 收集效率                  | 产生量t/a                                                             | 产生浓度mg/m³ |      | 处理能力m³/h  | 年工作时间 | 处理工艺         | 去除效率     | 是否可行技术 | 排放量t/a  | 排放浓度mg/m³ |       |
|              | 印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合                                                                                                                                | 印刷机、复合机、烤箱、加热熔蜡机、上蜡复合机 | VOCs    | 0.151           | 50%                   | 0.076                                                              | 3.146     | 有组织  | 10000     | 2400h | 吸附           | 90%      | /      | 0.008   | 0.315     | DA001 |
|              |                                                                                                                                                     |                        |         |                 | /                     | 0.076                                                              | /         | 无组织  | /         | 2400h | /            | /        | /      | 0.076   | /         | /     |
|              | 表 4-2 项目排放口基本信息一览表                                                                                                                                  |                        |         |                 |                       |                                                                    |           |      |           |       |              |          |        |         |           |       |
| 排污口编号及名称     | 排污口基本情况                                                                                                                                             |                        |         |                 |                       | 排放标准                                                               |           |      |           |       | 监测要求         |          |        |         |           |       |
|              | 高度                                                                                                                                                  | 内径                     | 温度      | 类型（一般排放口/主要排放口） | 地理位置                  |                                                                    |           |      |           |       | 监测依据         | 监测点位     | 监测因子   | 监测频次    |           |       |
| DA001        | 15m                                                                                                                                                 | 0.45m                  | 28℃     | 一般排放口           | E113°9'43.800 N22°30' | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》 |           |      |           |       | 《排污单位自行监测技术指 | DA001排放口 | 总VOCs  | 1次/半年   |           |       |



|  |  |  |  |  |  |        |                                                                                   |                            |  |      |            |
|--|--|--|--|--|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|------|------------|
|  |  |  |  |  |  | 59.776 | 《GB41616-2022》表1大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2柔性版印刷II时段排放限值的较严值 | 南 涂装》<br>（HJ108<br>6-2020） |  | NMHC | 1 次/半<br>年 |
|--|--|--|--|--|--|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|------|------------|

### 1.1 印刷、擦拭、复合、熟化废气

项目印刷、擦拭、复合、熟化工序会产生 VOCs，VOCs 来源于水性复合白墨（5 吨/年）、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液（5 吨/年）、水基清洗剂（10 瓶/年）挥发产生；根据附件 6 水性复合白墨 VOC 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为 1.6%；根据附件 8 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 VOC 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，项目按检出限的一半计，则醋酸乙烯-乙烯共聚乳液的挥发性有机化合物（VOCs）为 10g/L，根据附件 7 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液 MSDS 可知，醋酸乙烯-乙烯共聚乳液密度：1.07g/cm<sup>3</sup>；根据附件 11 水基清洗剂 VOC 检测报告可知，水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L，根据附件 10 水基清洗剂 MSDS 可知，水基清洗剂相对密度（水=1）：0.9~0.93，项目取值 0.93g/cm<sup>3</sup>；则项目印刷、擦拭、复合、熟化工序产生的 VOCs 量为  $5 \times 1.6\% + 5 \times 10 \div 1.07 \times 10^{-3} + 10 \times 500 \times 0.93 \times 29 \div 0.93 \times 10^{-9} \approx 0.127\text{t/a}$ 。项目在印刷机两端分别安装“集气罩+垂帘”，同时烘干段顶部自带废气收集系统（收集方式类似于“集气罩+垂帘”）；复合机自带集气设施（类似集气罩集气罩+垂帘），同时烘干段顶部自带废气收集系统（收集方式类似于“集气罩+垂帘”）；烤箱内部自带排风管道，收集的废气通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经 DA001（15m）排气筒高空排放。印刷机、复合机产生的废气收集效率参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 50%。烤箱产生的废气收集效率参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发-集气效率 95%，保守起见项目收集效率 50%，因此，项目印刷、擦拭、复合、熟化工序废气收集效率为 50%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号）单级活性炭吸附法治理效率可达 50-80%，则项目两级活性炭吸附的去除效率取值 90%。

### 1.2 熔蜡、热熔胶复合废气

项目熔蜡、热熔胶复合工序会产生有机废气，参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t，项目热熔胶（10 吨/年），则项目熔蜡、热熔胶复合工序产生的非甲烷总烃约为 0.024t/a，项目在上蜡复合机上方安装“集气罩+垂帘”，同时烘干段顶部自带废气收集系统（收集方式类似于“集气罩+垂帘”）；加热熔蜡机上方安装“集气罩+垂帘”，收集的废气通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经 DA001（15m）排气筒高空排放。同理，项目熔蜡、热熔胶复合工

序废气收集效率为 50%。

### 1.3 风量计算

**印刷机风量：**项目在印刷机两端分别安装“集气罩+垂帘”（1.0m×0.2m），同时烘干段顶部自带排风管道；“集气罩+垂帘”风量计算参照《工业通风》（第四版 修订本）排风量计算公式为  $L = KpHv_x$ ，p 为排风罩敞开面周长，m，H 为罩口至污染源的距离，m（项目取值 0.15m）， $V_x$  边缘控制点的控制风速，m/s（项目取值 0.5m/s），K 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。烘干段（3m×0.8m×0.2m）顶部自带排风管道风量计算参照《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则 1 台印刷机（两个“集气罩+垂帘”）所需风量为  $1.4 \times (1.0+0.2) \times 2 \times 0.15 \times 0.5 \times 3600 \times 2 + 3 \times 0.8 \times 0.2 \times 10 = 1819.2 \text{m}^3/\text{h}$ 。

**复合机风量：**项目复合机自带集气设施（类似集气罩+垂帘）（1.2m×0.2m），同时烘干段顶部自带排风管道；参照《工业通风》（第四版 修订本）排风量计算公式为  $L = KpHv_x$ ，p 为排风罩敞开面周长，m，H 为罩口至污染源的距离，m（项目取值 0.15m）， $V_x$  边缘控制点的控制风速，m/s（项目取值 0.5m/s），K 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。烘干段（2.4m×1m×0.2m）顶部自带排风管道风量计算参照《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则 2 台复合机所需风量为  $(1.4 \times (1.2+0.2) \times 2 \times 0.15 \times 0.5 \times 3600 + 2.4 \times 1 \times 0.2 \times 10) \times 2 = 2126.4 \text{m}^3/\text{h}$ 。

**烤箱风量：**项目烤箱（3m×2m×2m）内部自带排风管道，项目排风管道风量参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则 1 台烤箱所需风量为  $3 \times 2 \times 2 \times 10 = 120 \text{m}^3/\text{h}$ 。

**加热熔蜡机：**项目在加热熔蜡机上方安装“集气罩+垂帘”（ $\Phi 0.5\text{m}$ ），参照《工业通风》（第四版 修订本）排风量计算公式为  $L = KpHv_x$ ，p 为排风罩敞开面周长，m，H 为罩口至污染源的距离，m（项目取值 0.15m）， $V_x$  边缘控制点的控制风速，m/s（项目取值 0.5m/s），K 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。则 2 台加热熔蜡机所需风量为  $1.4 \times 2 \times 0.5 \times \pi \times 0.15 \times 0.5 \times 3600 \times 2 \approx 2375.044 \text{m}^3/\text{h}$ 。

**上蜡复合机风量：**项目在上蜡复合机上方安装“集气罩+垂帘”（1.4m×0.2m），同时烘干段顶部自带排风管道；参照《工业通风》（第四版 修订本）排风量计算公式为  $L = KpHv_x$ ，p 为排风罩敞开面周长，m，H 为罩口至污染源的距离，m（项目取值 0.15m）， $V_x$  边缘控制点的控制风速，m/s（项目取值 0.5m/s），K 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。烘干段（2.4m×1.2m×0.2m）顶部自带排风管道风量计算参照《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则

1 台上蜡复合机所需风量为  $1.4 \times (1.4 + 0.2) \times 2 \times 0.15 \times 0.5 \times 3600 + 2.4 \times 1.2 \times 0.2 \times 10 = 1215.36 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计”，因此，TA001 设计风量为  $10000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

#### 1.4 非正常工况

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工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 0% 算。废气非正常工况源强情况见下表。

**表4-3 污染源非正常排放量核算表**

| 污染源                  | 非正常排放原因            | 污染物  | 非正常排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 非正常排放速率 $(\text{kg}/\text{h})$ | 单次持续时间/h | 年发生频次(年/次) | 应对措施                  |
|----------------------|--------------------|------|----------------------------------|--------------------------------|----------|------------|-----------------------|
| 印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合 | TA001（过滤棉+两级活性炭）故障 | VOCs | 3.146                            | 0.062                          | 1        | 1          | 定期检查，出现故障及时修复，及时更换活性炭 |

#### 1.6 措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表-印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元-调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等-挥发性有机物浓度  $< 1000 \text{ mg}/\text{m}^3$  的可行技术（活性炭吸附）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。因此，项目印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合工序产生的有机废气采用“过滤棉+两级活性炭”处理是可行的。

#### 1.7 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

**表 4-4 建设项目废气监测要求**

| 监测点位 | 监测因子   | 监测频次   | 依据                  | 执行排放标准                                                                                                            |
|------|--------|--------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | 总 VOCs | 1 次/半年 | 《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 |
|      | NMHC   | 1 次/半年 |                     |                                                                                                                   |

|     |        |       |               |                                                                                                           |
|-----|--------|-------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |        |       | (HJ1246-2022) | (DB44/815-2010)表2柔性版印刷II时段排放限值的较严值                                                                        |
| 厂界  | 总 VOCs | 1 次/年 |               | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值                                                        |
| 厂区内 | NMHC   | 1 次/年 |               | 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值的较严者 |

### 1.8 废气排放环境影响分析

项目产生的印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合收集后，通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经 DA001（15m）排气筒高空排放。根据表 4-1 废气源强核算一览表可知，DA001 排放的 TVOC、NMHC 满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 柔性版印刷II时段排放限值的较严值；厂界无组织排放的总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放的 NMHC 满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内无组织排放限值的较严者。

2、废水：

表4-5 废水源强核算一览表

| 产污环节    | 生产设施 | 类型   | 废水产生量t/a | 主要污染物种类            | 污染物产生情况 |                       | 主要污染物治理设施 |                 |      |        | 废水排放量t/a | 污染物排放情况 |                       | 排放口   |
|---------|------|------|----------|--------------------|---------|-----------------------|-----------|-----------------|------|--------|----------|---------|-----------------------|-------|
|         |      |      |          |                    | 产生量t/a  | 产生浓度mg/m <sup>3</sup> | 处理能力      | 治理工艺            | 去除效率 | 是否可行技术 |          | 排放量t/a  | 排放浓度mg/m <sup>3</sup> |       |
| 员工办公、生活 | /    | 生活污水 | 135      | PH                 | /       | /                     | 0.5t/d    | 三级化粪池+一体化污水处理设施 | /    | 是      | 135      | /       | /                     | DW001 |
|         |      |      |          | COD <sub>Cr</sub>  | 0.034   | 250                   |           |                 | 95%  |        |          | 0.002   | 12.5                  |       |
|         |      |      |          | BOD <sub>5</sub>   | 0.02    | 150                   |           |                 | 95%  |        |          | 0.001   | 7.5                   |       |
|         |      |      |          | SS                 | 0.02    | 150                   |           |                 | 95%  |        |          | 0.001   | 7.5                   |       |
|         |      |      |          | NH <sub>3</sub> -N | 0.003   | 20                    |           |                 | 60%  |        |          | 0.001   | 8                     |       |

表 4-6 废水排放口基本信息一览表

| 排污口编号及名称 | 排放方式 | 排放去向   | 排放规律                         | 排污口基本情况         |                                | 排放标准                                                 | 监测要求          |                                                               |       |
|----------|------|--------|------------------------------|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|-------|
|          |      |        |                              | 类型（一般排放口/主要排放口） | 地理位置                           |                                                      | 监测点位          | 监测因子                                                          | 监测频次  |
| DW001    | 直接排放 | 新沙大围主河 | 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 | 一般排放口           | E113°9'43.920<br>N22°30'59.999 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1基本控制项目最高允许排放浓度一级B标准 | 处理前收集口，处理后排污口 | PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 1次/季度 |

## 2.1 生活污水

项目劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）无食堂和浴室用水定额  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算。项目用水量为  $150\text{t/a}$ 。排污系数按照 90% 计算，则项目生活污水排水量为  $135\text{t/a}$ 。项目生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），表 4 村镇生活污水污染防治最佳可行单元技术参数表，三格化粪池对污染物的去除效率 COD: 40%~50%，SS: 60%~70%；厌氧滤池对污染物的去除效率 COD: 75%~80%，BOD: 80%~90%，SS: 70%~90%；生物接触氧化法 COD: 80%~90%，BOD: 85%~95%，SS: 70%~90%， $\text{NH}_3\text{-N}$ : 40%~60%；合计对污染物的去除效率：COD: 97%~99%，BOD: 97%~99.5%，SS: 98.8%~99.7%， $\text{NH}_3\text{-N}$ : 40%~60%，保守起见项目取值 COD: 95%，BOD: 95%，SS: 95%， $\text{NH}_3\text{-N}$ : 60%。

## 2.2 废水治理设施技术可行性分析

根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）表 A.2 废水处理可行技术参照表，生活污水的可行技术：调节池、好氧生物处理、消毒、其他，项目生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施（调节+缺氧+氧化）”处理是可行的。

①**三级化粪池**：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。

### ②一体化污水处理设施

项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下：

生活污水→**格栅**→**调节池**→**缺氧池**→**氧化池**→**二沉池**→排入马鬃沙河，再汇入礼乐河

一体化污水处理设施设计处理能力为  $0.5\text{t/d}$ ，预处理后的生活污水经格栅拦截污水中漂浮物，随后进入调节池，调节污水的水质水量，用提升泵提至缺氧池，进行脱氮后进入氧化池，设有曝气管道，去除污水中的有机物，使有机物降解，有效去除项目产生的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 。生化后的污水进入二沉池，使其污泥及悬浮物沉淀出来后。经处理后生活污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB

18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。

### 2.5 地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为新沙大围主河, 根据新沙大围主河水质的监测数据, 新沙大围主河水质良好。项目生活污水先经三级化粪池处理, 再经一体污水处理设施处理后, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准后排入新沙大围主河。综上, 本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

### 2.6 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022), 企业自行监测计划见下表。

表 4-7 生活污水监测方案

| 监测点位                   | 监测指标                                             | 监测频次   | 依据                               | 执行排放标准                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------|--------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 生活污水处理前收集口, 生活污水处理后排污口 | PH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷 | 1 次/季度 | 《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022) | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准 |

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声, 属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~80dB (A) 之间。选用低噪声型号设备, 对强噪声设备加装消声、减振装置等措施, 降噪效果 20-25dB (A); 加强对设备的维护保养, 保障其正常运行, 减少噪声影响。

表 4-8 项目噪声污染源源强

| 序号 | 设备名称  | 数量  | 位置   | 离设备1m处噪声强度dB (A) | 年排放时间 | 治理措施                                 | 单台设备降噪后源强dB (A) |
|----|-------|-----|------|------------------|-------|--------------------------------------|-----------------|
| 1  | 印刷机   | 1 台 | 生产车间 | 75               | 2400h | 采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置, 可降噪; 厂房、围墙隔声措施。 | 50              |
| 2  | 复合机   | 2 台 |      | 70               |       |                                      | 45              |
| 3  | 上蜡复合机 | 1 台 |      | 70               |       |                                      | 45              |
| 4  | 烤箱    | 1 台 |      | 60               |       |                                      | 35              |
| 5  | 模切机   | 6 台 |      | 80               |       |                                      | 55              |
| 6  | 加热熔蜡机 | 2 台 |      | 60               |       |                                      | 35              |

注: 参考《环境噪声控制》(刘慧玲主编, 2020年10月第一版) 等资料, 一般减震降噪效果可达5~25dB (A), 经标准厂房墙体隔声可降低20~40dB (A), 本评价对墙体和减振隔声等综合降噪按25dB (A) 计。

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021) 中推荐的预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化。



### ①室外声源噪声预测计算

本评价只考虑无指向性点声源几何发散衰减，计算公式如下：

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

式中： $L_p(r)$  ——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。

上式公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

### ②室内声源等效室外声源声功率级计算

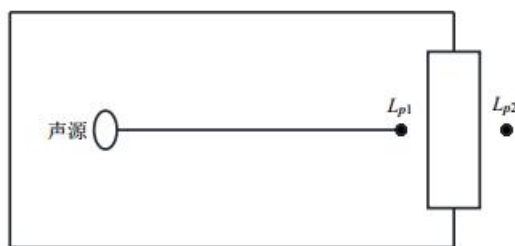


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

I、室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。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下式近似求出：

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

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）倍频带的隔声量，dB (A)。

II、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $Q$  ——指向性因数；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， $Q=8$ ；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

III、计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级按下式计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

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

$L_{p1ij}$ ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

IV、计算室外靠近围护结构处的声压级按下式计算：

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

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；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内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。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： $L_w$ ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

表 4-9 噪声预测结果 单位 dB(A)

| 监测点位置  | 东北厂界         | 东南厂界 | 西北厂界 |
|--------|--------------|------|------|
|        | 昼间           | 昼间   | 昼间   |
| 叠加后源强  | 63.2         | 63.2 | 63.2 |
| 距监测点距离 | 3            | 7    | 3    |
| 贡献值    | 53.7         | 46.3 | 53.7 |
| 标准值    | 昼间≤65dB（A）   |      |      |
| 评价标准来源 | GB12348-2008 |      |      |
| 达标情况   | 达标           |      |      |

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的

源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②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生产噪声，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，防止人为噪声。

③尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]要求，不会对周围的环境造成影响。

### 3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

**表 4-10 建设项目噪声监测要求**

| 监测点位    | 监测因子 | 监测频次   | 执行排放标准                              |
|---------|------|--------|-------------------------------------|
| 厂界四周外1米 | 噪声   | 1次/每季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准 |

## 4、固体废弃物

**表 4-11 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序     | 装置        | 固体废物名称   | 固废属性 | 产生情况 |         | 处理措施    |         | 最终去向         |
|--------|-----------|----------|------|------|---------|---------|---------|--------------|
|        |           |          |      | 核算方法 | 产生量 t/a | 工艺      | 处置量 t/a |              |
| 员工生活   | /         | 生活垃圾     | 生活垃圾 | 系数法  | 2.25    | 暂存在垃圾箱中 | 2.25    | 交由环卫清运       |
| 包装、拆包装 | /         | 包装固废     | 一般固废 | 类比法  | 0.2     | 一般固废暂存间 | 0.2     | 交由相关回收部门回收利用 |
| 模切、品检  | 模切机       | 不合格品及边角料 |      | 类比法  | 0.4     |         | 0.4     |              |
| 生活污水治理 | 一体化污水处理设施 | 污泥       |      | 系数法  | 0.026   |         | 0.026   |              |
| 废气处理   | 活性炭吸附装置   | 废活性炭     | 危险废物 | 系数法  | 4.099   | 危废暂存间   | 4.099   | 交由有危险废物处理资质的 |
| 废气处理   | /         | 废过滤棉     |      | 类比法  | 0.001   |         | 0.001   |              |

|     |   |            |     |       |       |      |
|-----|---|------------|-----|-------|-------|------|
| 拆包装 | / | 废包装瓶<br>/桶 | 系数法 | 0.67  | 0.67  | 单位处理 |
| 擦拭  | / | 废抹布        | 类比法 | 0.001 | 0.001 |      |

#### (1) 生活垃圾

项目员工人数为 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，即生活垃圾产生量约为 2.25t/a，交由环卫部门清运。

#### (2) 一般固体废物

包装固废：项目包装、拆装过程中会产生一定量的包装固废（胶袋、纸箱），其产生量约 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17 和 900-005-S17，收集后交由相关回收单位定期运走。。

不合格品及边角料：项目模切工序会产生边角料，品检工序会产生不合格品，不合格品及边角料合计产生量为 0.4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，收集后交由相关回收单位定期运走。

污泥：参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订）表 2，采用普通活性污泥法处理生活污水，污泥产生系数为 0.81 吨/吨-COD 去除量，根据上文可知，本项目 COD<sub>Cr</sub> 去除量为 0.034-0.002=0.032t/a，则污泥量约为 0.026t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW07 污泥 900-099-S07，收集后交由相关回收单位定期运走。

#### (3) 危险废物

废活性炭：项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的 通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，具体设计如下：

**表 4-12 二级活性炭箱设计参数表**

| 设施名称              |    | 参数指标                    | 主要参数  | 备注                               |
|-------------------|----|-------------------------|-------|----------------------------------|
| 一级<br>活性炭吸<br>附装置 | 一级 | 设计风量（m <sup>3</sup> /h） | 10000 | 根据上文核算                           |
|                   |    | 风速μ（m/s）                | 1.2   | 蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6          |
|                   |    | 过碳面积 S（m <sup>2</sup> ） | 2.314 | S=Q/μ/3600                       |
|                   |    | 停留时间                    | 0.5   | 停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；） |
|                   |    | W（抽屉宽度 m）               | 0.75  | /                                |
|                   |    | L（抽屉长度 m）               | 0.8   | /                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                    |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 活性炭箱抽屉个数 M<br>(个)                  | 4                                                  | M=S/W/L=3.857，项目设计值 4 个                                                                                                                              |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 抽屉间距（mm）                           | H1： 100<br>H2： 50<br>H3： 200<br>H4： 400<br>H5： 500 | 横向距离 H1： 取 100-150mm，<br>纵向隔距离 H2： 取 50-100mm；<br>活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3： 取值 200-300mm；<br>炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm；<br>进出风口设置空间 H5： 取值 500mm； |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 装填厚度                               | 600                                                | 装填厚度不宜低于 600mm                                                                                                                                       |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 活性炭箱尺寸（长×宽×高，mm）                   | 2550×1200×2000                                     | 根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积                                                                               |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 活性炭装填体积 V 炭                        | 1.44                                               | V 炭=M×L×W×D/10 <sup>-9</sup>                                                                                                                         |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 活性炭装填量 W（kg）                       | 502                                                | W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m <sup>3</sup> ，颗粒碳取 400kg/m <sup>3</sup> ）                                                                                 |                                              |
| 两级活性炭箱装碳量（kg）                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 1008                               |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |
| 注：①项目使用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。<br>②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃，废气相对湿度不高于 70%，收集废气中不含颗粒物，满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup> 的要求。                                                                                                                                                   |           |                                    |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |
| 项目活性炭装置的 VOCs 吸附量为 0.067t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 2.831mg/m <sup>3</sup> ，活性炭箱装炭量为 1008kg，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 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，计算，则活性炭更换周期如下： |           |                                    |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |
| 表 4-13 活性炭更换周期核实表                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                    |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |
| M（活性炭的用量，kg）                                                                                                                                                                                                                                                                  | S：动态吸附量，% | C-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m <sup>3</sup> | Q-风量，单位 m <sup>3</sup> /h                          | T-印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合工序作业时间，单位 h/d                                                                                                                  | 活性炭更换周期 T（d）<br>=M×S/C/10 <sup>-6</sup> /Q/t |
| 1008                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15%       | 2.831                              | 10000                                              | 8                                                                                                                                                    | 668（保守起见项目每季度更换一次）                           |
| 通过计算活性炭每季度更换一次，则活性炭更换量约为 4.099t/a(含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱                                                                                                                         |           |                                    |                                                    |                                                                                                                                                      |                                              |

色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，其产生量约为 0.001t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装瓶/桶：项目醋酸乙烯-乙烯共聚乳液胶用量为 5t/a，20kg/桶，单个空桶约 1.34kg，水性复合白墨用量为 5t/a，20kg/桶，单个空桶约 1.34kg，水基清洗剂用量为 10 瓶/年，单个空桶约 0.02kg，则废包装瓶/桶产生量为 0.67t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废抹布：项目擦拭印刷机过程中会产生废抹布，其产生量为 0.001t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-14 迁扩建项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 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  | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 4.099   | 废气处理    | 固体 | 有机物  | 有机物  | 1 次/季度 | 毒性   | 处置      |
| 2  | 废过滤棉   | HW49   | 900-041-49 | 0.001   | 废气处理    | 固体 | 有机物  | 有机物  | 1 次/季度 | 毒性   | 处置      |
| 3  | 废包装瓶/桶 | HW49   | 900-041-49 | 0.67    | 拆包装     | 固体 | 有机物  | 有机物  | 1 次/天  | 毒性   | 处置      |
| 4  | 废抹布    | HW49   | 900-041-49 | 0.001   | 维修养护    | 固体 | 有机物  | 有机物  | 1 次/天  | 毒性   | 处置      |

（4）固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境

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环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

建设单位委托他人运输、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。

建设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，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

**表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

| 贮存场所（设施）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 |
|------------|--------|--------|------------|----------|-----------------|------|------|------|
| 危废暂存间      | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 位于车间内东南侧 | 6m <sup>2</sup> | 袋装   | 5.5t | 1 年  |
|            | 废过滤棉   | HW49   | 900-041-49 |          |                 | 袋装   |      | 1 年  |
|            | 废包装瓶/桶 | HW49   | 900-041-49 |          |                 | 捆绑   |      | 1 年  |
|            | 废抹布    | HW49   | 900-041-49 |          |                 | 袋装   |      | 1 年  |

## 5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关

规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-17 项目污染防治区防渗设计

| 分区分类  | 工程内容    | 防渗措施                                                                                                                           | 防渗要求                                           |
|-------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危废暂存间   | 防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料                                                                                              | 防渗系数<br>$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存间 | 防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗 | 防渗系数<br>$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |
| 简易防渗区 | 其他非污染区域 | 水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）                                                                                                             | 一般地面硬化                                         |

## 6、生态

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境影响分析。

## 7、环境风险影响分析

### （1）风险调查

项目危废暂存间中的危险废物属于风险物质。

### （2）风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

| 危险物质名称          | CAS 号 | 最大存在总量 $q_n/t$ | 临界量 $Q_n/t$ | Q 值     |
|-----------------|-------|----------------|-------------|---------|
| 废活性炭            | /     | 4.099          | 100         | 0.04099 |
| 废过滤棉            | /     | 0.001          | 100         | 0.00001 |
| 废包装瓶/桶          | /     | 0.67           | 100         | 0.0067  |
| 废抹布             | /     | 0.001          | 100         | 0.00001 |
| 项目 Q 值 $\Sigma$ |       |                |             | 0.048   |



经以上计算可知， $Q < 1$ ，根据导则当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

项目环境风险类型及防范措施如下。

**表4-19 风险源识别**

| 危险目标   | 事故类型 | 事故引发可能原因及后果      | 措施                |
|--------|------|------------------|-------------------|
| 化学品仓库  | 泄漏   | 包装桶破损或操作不当发生泄漏事故 | 硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施 |
| 危废暂存间  | 泄漏   | 包装桶破损或操作不当发生泄漏事故 | 硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施 |
| 废气处理设施 | 故障   | 不达标废气排放          | 加强废气处理设备的检修维护     |

主要的环境风险防范措施包括但不限于：

①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：

指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；

储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；

仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；

充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。

②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检修。

③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

## 8、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射源，因此不需要开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口（编号、名称）/污染源                                                                                                   | 污染物项目            | 环境保护措施                                                                    | 执行标准                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | DA001（印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合）                                                                                      | 总 VOCs           | 项目产生的印刷、擦拭、复合、熟化、熔蜡、热熔胶复合收集后，通过 TA001（过滤棉+两级活性炭）处理后，再经 DA001（15m）排气筒高空排放。 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2柔性版印刷II时段排放限值的较严值 |
|       |                                                                                                                  | NMHC             |                                                                           |                                                                                                                                                     |
|       | 厂界                                                                                                               | 总 VOCs           | /                                                                         | 广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值                                                                                                  |
|       | 厂区内                                                                                                              | NMHC             | /                                                                         | 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值的较严者                                           |
| 地表水环境 | 生活污水                                                                                                             | PH               | 三级化粪池+一体化污水处理设施                                                           | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 B 标准                                                                                            |
|       |                                                                                                                  | CODcr            |                                                                           |                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                  | BOD <sub>5</sub> |                                                                           |                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                  | SS               |                                                                           |                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                  | 氨氮               |                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 声环境   | 生产车间                                                                                                             | 连续等效 A 声级        | 采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪                                     | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准                                                                                                                 |
| 电磁辐射  | 无                                                                                                                |                  |                                                                           |                                                                                                                                                     |
| 固体废物  | 一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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。 |                  |                                                                           |                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。                                                        |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆，进行硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，无相关环境影响。                                         |
| 生态保护措施       | 无                                                                                           |
| 环境风险防范措施     | 针对本项目的潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、提高工作人员安全意识、定期检查维护废水、废气处理设施，同时建议制定有效的环境风险防控措施实施计划。 |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                           |

## 六、结论

综上所述,江门市宏安包装材料有限公司年产封口膜 100 万平方米建设项目符合江门市的总体规划,也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理,建设单位认真执行“三同时”,落实本报告表建议的污染治理建设措施,加强污染治理设施的运行管理,尽量减少或避免非正常工况的发生;落实风险防范措施及总量控制要求,确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响,不造成生态破坏。因此从环境保护角度,本项目环境影响是可行的。

评价单位:

项目负责人:

编制日期: 2025 年 4 月 23 日



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称            | 现有工程排放量（固体废物产生量）①（t/a） | 现有工程许可排放量②（t/a） | 在建工程排放量（固体废物产生量）③（t/a） | 本项目排放量（固体废物产生量）④（t/a） | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤（t/a） | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a） | 变化量⑦（t/a） |
|--------------|------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------|
| 废气           | VOCs             | 0                      | 0               | 0                      | 0.084                 | 0                     | 0.084                      | +0.084    |
| 废水           | 排放量              | 0                      | 0               | 0                      | 135                   | 0                     | 135                        | +135      |
|              | PH               | /                      | /               | /                      | /                     | /                     | /                          | /         |
|              | CODcr            | 0                      | 0               | 0                      | 0.002                 | 0                     | 0.002                      | +0.002    |
|              | BOD <sub>5</sub> | 0                      | 0               | 0                      | 0.001                 | 0                     | 0.001                      | +0.001    |
|              | SS               | 0                      | 0               | 0                      | 0.001                 | 0                     | 0.001                      | +0.001    |
|              | 氨氮               | 0                      | 0               | 0                      | 0.001                 | 0                     | 0.001                      | +0.001    |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾             | 0                      | 0               | 0                      | 2.25                  | 0                     | 2.25                       | +2.25     |
|              | 包装固废             | 0                      | 0               | 0                      | 0.2                   | 0                     | 0.2                        | +0.2      |
|              | 不合格品及边角料         | 0                      | 0               | 0                      | 0.4                   | 0                     | 0.4                        | +0.4      |
|              | 污泥               | 0                      | 0               | 0                      | 0.026                 | 0                     | 0.026                      | +0.026    |
| 危险<br>废物     | 废活性炭             | 0                      | 0               | 0                      | 4.099                 | 0                     | 4.099                      | +4.099    |
|              | 废过滤棉             | 0                      | 0               | 0                      | 0.001                 | 0                     | 0.001                      | +0.001    |
|              | 废包装瓶/桶           | 0                      | 0               | 0                      | 0.67                  | 0                     | 0.67                       | +0.67     |

|  |     |   |   |   |       |   |       |        |
|--|-----|---|---|---|-------|---|-------|--------|
|  | 废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0 | 0.001 | +0.001 |
|--|-----|---|---|---|-------|---|-------|--------|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

