

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：户外用品印刷项目

建设单位（盖章）：威海市和鑫包装科技有限公司

编制日期：2021.7.12

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 户外用品印刷项目 | | |
| 项目代码 | - | | |
| 建设单位联系人 | 梁华锋 | 联系方式 | 15216311211 |
| 建设地点 | 山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 58-1 号 | | |
| 地理坐标 | (121度 56分 51.475秒, 37度 25分 14.048秒) | | |
| 国民经济行业类别 | 包装装潢及其他印刷 C2319 | 建设项目行业类别 | 二十、印刷和记录媒介复制业 39.印刷 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） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input 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） | 50.00 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 20.0 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 441.8 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《威海市双岛科技新城总体规划》； 审批机关：威海市人民政府； 审批文件名称及文号：威海市城乡规划委员会纪要（2012.11.30）。□ | | |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《威海双岛湾科技城环境影响报告书》； 召集审查机关：威海市生态环境局高区分局（原威海市环境保护局高区分局）； 审批文件名称及文号：威环高评字[2014]19号。 | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>威海市双岛科技新城于2010年3月由威海市人民政府批准成立，根据2014年通过威海市生态环境局高区分局审批的《威海双岛湾科技城环境影响报告书》，双岛湾科技城规划环评结论及审查意见，威海市双岛湾科技城主导发展高新技术和科研发两大产业，配套发展滨海特色旅游、健康养生两大产业，本项目属于户外用品印刷，不属于规划的主导产业，不属于规划的限制产业，与规划不冲突。</p> |
|-------------------------|--|

1、“三线一单”符合性分析

本项目与《威海市人民政府关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24 号）符合性分析见表 1。

表 1 项目与《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

| 名称 | 项目情况 | 符合性 |
|-------------------|--|-----|
| 生态保护红线及一般生态空间分区管控 | 本项目不位于生态保护红线内。 | 符合 |
| 资源利用上线及分区管控□ | 本项目不使用煤炭等能源，用电量及用水量均较少。 | 符合 |
| 环境质量底线及分区管控□ | 根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、水环境、噪声等均能满足相关环境质量标准。 | 符合 |
| 环境管控单元及生态环境准入清单 | 本项目不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态功能重要区、生态环境敏感区。本项目污染物排放实施等量或倍量替代。本项目不在《关于印发山东省“两高”项目管理目录的通知》（鲁发改工业[2021]487号）附件中的山东省“两高”项目管理目录中。□ | 符合 |

综上分析，项目建设符合所在区域的“三线一单”控制要求。

2、项目与“生态环境准入清单”符合性分析

本项目与《威海市生态环境委员会办公室关于印发威海市生态环境准入清单的通知》（威政委字[2021]15 号）符合性分析见表 2。

表 2 项目与《威海市市级生态环境准入清单》的符合性分析

| 管控维度 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
|----------|---|---|-----|
| 空间布局约束 | 污染物排放总量等量替代。 | VOCs 实施了等量替代。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。 | 项目采用 UV 油墨比例大于 60%。油墨调配、印刷、晾干等过程均在密闭、微负压空间内操作，在晾干、印刷工序设备上方设置集气罩，有机废气经集气罩和集气管道收集后通过活性炭吸附进行处理，产生废气部位设置集气罩，收集效率 90%以上，活性炭吸附效率 90%。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 落实各项应急减排措施。 | 已落实。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 推进冬季清□取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。□ | 冬季取暖采用电。 | 符合 |

3、产业政策符合性分析

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。本项目不属于这三种名录之列，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，属于允许类建设项目，符合国家产业政策。

本项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》（工产业[2010]第 122 号），也没有《产业结构调整指导目录(2019 年本)修订版》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。

4、选址合理性分析

本项目位于山东省威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 58-1 号，租赁现有厂房建设，符合当地发展规划。项目地理位置优越，交通便利，排水通畅，水、电供应满足工程要求，其选址合理。

通过与《威海市环境总体规划》（2014-2030）符合性分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，符合威海市环境总体规划。

5、与挥发性有机物相关政策文件符合性分析

拟建项目与威海市环境保护局等 7 部门关于印发《威海市“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（威环发[2018]85 号）的符合性分析见表 3，与生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）的符合性分析见表 4。

表 3 本项目与威环发[2018]85 号文符合性一览表

| 威环发[2018]85 号文要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|--------------------|-----|
| 1、加快推进“散乱污”企业综合整治。 针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业，在落实《威海市 2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》等要求的基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则，建立管理台账，实施分类处置。 | 项目属于新建项目，不属于散乱污企业。 | 符合 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|----------------------|
| | <p>2、严格建设项目环境准入。 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> | <p>项目属于新建项目，从原料控制，项目采用 UV 油墨占比大于 60%，有机废气由集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理，处理后废气由排气筒 P1（15m）排放。</p> <p>项目 VOCs 排放总量实行区域内等量替代，具体见总量说明。</p> | 符合 |
| | <p>3、深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低(无)VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，2018 年底前，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。</p> <p>按照国家发布的名录，大力推广使用水性、大立基、能量固化等低(无) VOCs 含量的油墨和低(无) VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低(无)VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低(无) VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。</p> | <p>项目采用 UV 油墨占比大于 60%。油墨调配、印刷、晾干等过程均在密闭、微负压空间内操作，在晾干工序、印刷工序设备上方设置集气罩，有机废气经集气罩和集气管道收集后通过活性炭吸附进行处理，产生废气部位设置集气罩，收集效率 90%以上，活性炭吸附效率 90%。</p> | 符合 |
| <p>表 4 本项目与环大气[2019]53 号文符合性一览表</p> | | | |
| | <p>环大气[2019]53 号文要求</p> <p>1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、</p> | <p>本项目情况</p> <p>项目采用 UV 油墨占比大于 60%，可以从源头减少 VOCs 产生。</p> | <p>符合性</p> <p>符合</p> |

| | | | |
|---------|--|--|----|
| 其他符合性分析 | <p>低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。</p> | | |
| | <p>2、提高废气收集率。 遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。</p> | <p>项目丝网印刷工序产生的有机废气设置集气罩收集,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒,废气收集后经过活性炭吸附装置处理,处理后废气由排气筒 P1 (15m) 排放。</p> | 符合 |
| | <p>3、推进建设适宜高效的治污设施。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p> | <p>项目丝网印刷工序产生的废气属于低浓度有机废气,废气首先经过活性炭吸附处理后废气由排气筒 P1 (15m) 排放。符合低浓度有机废气先进行吸附浓缩,再进行处理的要求。</p> | 符合 |

二、建设项目工程分析

| 建设 内容 | <p>1、项目由来</p> <p>威海市和鑫包装科技有限公司成立于 2021 年 6 月 4 日，公司注册地位于威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 58-1 号。经营范围包括包装装潢印刷品印刷、包装材料及制品销售等。</p> <p>企业拟租赁威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 58-1 号处标准厂房新建户外用品印刷项目，主要进行皮划艇、冲浪板和渔具包装的印刷，每张印刷面积约为 25×40cm，投产后，可年印刷户外用品 20 万张。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 39.印刷 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）”，项目需编制环境影响报告表，因此建设单位委托我单位承担环境影响报告表的编制工作。</p> <p>2、项目地理位置</p> <p>本项目位于威海市火炬高技术产业开发区初村镇骏山路 58-1 号。项目区西侧、东侧为已建厂房，北侧为空地、南侧为道路，项目地理位置见附图 1。</p> <p>3、工程内容及规模</p> <p>威海市和鑫包装科技有限公司拟投资 50 万元租赁现有厂房建设户外用品印刷项目，项目总占地面积 441.8m²。该项目预计于 2021 年 9 月建成投产，项目建成后可年印刷户外用品 20 万张。</p> <p>项目劳动定员 5 人，项目区不设食宿，实行 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。厂区平面布置见附图 2。</p> <p>项目主要工程内容见表 5。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|-----------------------------------|----------------------------|------|-----------|----|------|--------|-----------------------------------|---|------|-------------------------------|---|------|-------------------------------|
| | <p>表 5 项目主要工程内容</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目组成</th> <th style="width: 50%;">主要建设内容和规模</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">表面擦拭车间</td> <td>建筑面积 120m²，用于印刷前表面擦拭</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">印刷车间</td> <td>建筑面积 54m²，用于丝网印刷</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固化车间</td> <td>建筑面积 50m²，用于油墨固化</td> <td>溶剂型油墨自然晾干、UV 油墨通过 UV 固化灯固化</td> </tr> </tbody> </table> | | | 项目组成 | 主要建设内容和规模 | 备注 | 主体工程 | 表面擦拭车间 | 建筑面积 120m ² ，用于印刷前表面擦拭 | - | 印刷车间 | 建筑面积 54m ² ，用于丝网印刷 | - | 固化车间 | 建筑面积 50m ² ，用于油墨固化 |
| 项目组成 | 主要建设内容和规模 | 备注 | | | | | | | | | | | | | |
| 主体工程 | 表面擦拭车间 | 建筑面积 120m ² ，用于印刷前表面擦拭 | - | | | | | | | | | | | | |
| | 印刷车间 | 建筑面积 54m ² ，用于丝网印刷 | - | | | | | | | | | | | | |
| | 固化车间 | 建筑面积 50m ² ，用于油墨固化 | 溶剂型油墨自然晾干、UV 油墨通过 UV 固化灯固化 | | | | | | | | | | | | |

| 建设内容 | 辅助工程 | 办公 | 建筑面积 54m ² | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-----------------------|---|----|----------|----|------|----|----|----|---|-------|-----|------|---|---|-------|-----|------|----------|---|-----------|-----|------|---|---|-----------------------|---|---|---|
| | 公用工程 | 供水系统 | 市政自来水管网, 新鲜水量 60m ³ /a | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排水系统 | 雨污分流; 生活污水产生量为 48t/a | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 供电系统 | 市政电网, 年耗电量约 1.5 万 kWh□ | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环保工程 | 废气治理 | 厂区内印刷车间北部设有一套有机废气处理设施, 废气经集气罩收集、活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒 P1 排放 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 废水治理 | 排放废水为生活污水, 经过厂区化粪池预处理后排入市政污水管网 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 噪声治理 | 机械设备减振、隔声 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 固体废物 | 厂区西侧设置危险废物库, 贮存危险废物 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <h4>4、主要设备</h4> <p>项目主要生产设备清单见表 6。</p> <p style="text-align: center;">表 6 项目主要生产设备清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>丝网印台</td> <td>排</td> <td>2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>印刷机</td> <td>台</td> <td>2</td> <td>XG-80240</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>UV 固化灯</td> <td>个</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>有机废气处理设施 (活性炭吸附装置)</td> <td>套</td> <td>1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 | 1 | 丝网印台 | 排 | 2 | - | 2 | 印刷机 | 台 | 2 | XG-80240 | 3 | UV 固化灯 | 个 | 1 | - | 3 | 有机废气处理设施 (活性炭吸附装置) | 套 | 1 | - |
| | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 丝网印台 | 排 | 2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 印刷机 | 台 | 2 | XG-80240 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | UV 固化灯 | 个 | 1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 有机废气处理设施 (活性炭吸附装置) | 套 | 1 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <h4>5、主要原辅材料</h4> <p>营运过程中主要的原辅材料见表 7。</p> <p style="text-align: center;">表 7 项目主要原辅材料清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>溶剂型油墨</td> <td>t/a</td> <td>0.06</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>UV 油墨</td> <td>t/a</td> <td>0.12</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>稀释剂 (环己酮)</td> <td>t/a</td> <td>0.06</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 | 1 | 溶剂型油墨 | t/a | 0.06 | - | 2 | UV 油墨 | t/a | 0.12 | - | 2 | 稀释剂 (环己酮) | t/a | 0.06 | - | | | | | |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 溶剂型油墨 | t/a | 0.06 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | UV 油墨 | t/a | 0.12 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 稀释剂 (环己酮) | t/a | 0.06 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 表 8 项目主要原辅材料理化性质 | |
|------------------|--|
| 原材料名称 | 主要成分 |
| 溶剂型油墨 | 环氧系树脂 32-60%，乙二醇单丁醚 12-24%，环己酮 13-28% |
| UV 油墨 | 颜料 15~40%，预聚物 30~40%，丙烯酸单体 A20~30%，丙烯酸单体 B7~12%，光引发剂 5~10%，助剂 0~5% |
| 稀释剂(环己酮) | 无色或浅黄色黄色透明液体，有强烈的刺激性。熔点-45℃，沸点 155.6℃，闪点 43℃，饱和蒸气压 1.33KPa(38.7℃)。易燃，遇高热，明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。环己酮用于稀释油墨。 |

建设内容

6、能源消耗与给水排水

(1) 供电：项目年用电量约为 1.5 万 kWh，用电由当地供电公司供给。

(2) 供热、制冷：项目区夏季制冷、冬季取暖均采用电空调。

(3) 给水：项目运营期生产过程不用水，用水全部为生活用水，来自当地城市自来水管道路。

项目不设食宿，职工生活用水 40 L/(人·d) 计算，劳动定员 5 人，用水量为 60m³/a。

(4) 排水：项目区排水采取雨污分流制，雨水经雨水沟排出，汇集后就近排入城市雨水管道。

项目生活污水产生量约为 48t/a（按照生活用水量的 80%计），经化粪池预处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 等级标准后，经市政污水管网输送至威海市初村污水处理厂集中处理。

工程污染流程简述（图示）：

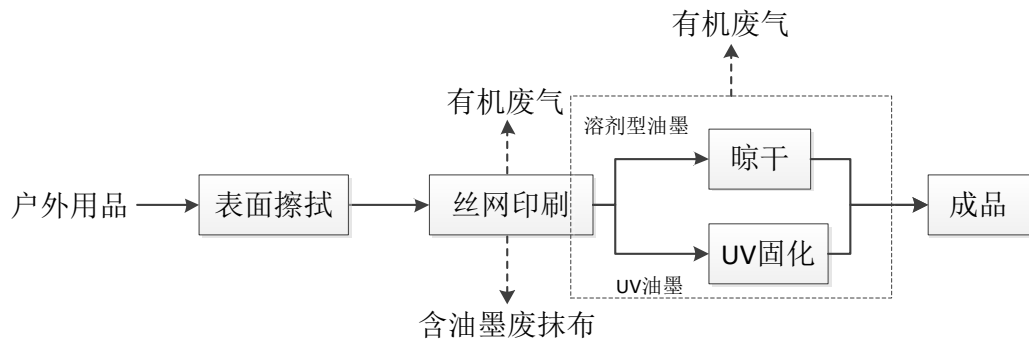


图 1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

（1）表面擦拭

将皮划艇、冲浪板及渔具包装等表面浮尘擦拭干净以便于后期印刷。

产污环节：该过程产生废抹布。

（2）丝网印刷

项目无制版工艺，外购成品板，将油墨以及稀释剂调整比例后进行印刷，在皮划艇、冲浪板及渔具包装上印刷上不同的颜色。印刷时在丝网印版一端上倒入调好的油墨，印刷机通过刮板在丝网印版上的油墨部位施加一定压力，同时朝丝网印版另一端移动。油墨在移动中被刮板从图文部分的网孔中挤压到承印物上。印刷后采用抹布沾稀释剂对网版进行擦洗。

产污环节：印刷过程产生有机废气及含油墨废抹布。

（3）晾干

采用溶剂型油墨的产品放至专用晾干架上晾干。

产污环节：晾干过程产生有机废气。

（4）UV 固化

采用 UV 油墨进行印刷的产品需要放入 UV 固化机中进行固化。

产污环节：UV 固化过程产生有机废气。

印刷、调配、晾干、UV 固化均在密闭的、微负压的印刷间内进行，晾干车间为全封闭式。印刷、UV 固化工序设备上方设置集气罩，有机废气经集气罩和集气管道收集后通过活性炭吸附进行处理后，通过 15 m 高排气筒排放（P1）。

工艺
流程
和产
排污
环节

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据建设项目所在区域环境功能区划，环境空气为二类区，地表水为 V 标准，地下水为 III 类区，声环境为 3 类区，生态环境为城市生态环境类型。

1 环境空气

1.1 基本污染物环境质量现状数据

引用威海市 2020 年环境质量公报数据，项目评价区域内环境空气质量主要指标值如下：

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （标准状态）

| 项目 | SO ₂ 年 均值 | NO ₂ 年 均值 | PM ₁₀ 年□ 值 | PM _{2.5} 年 均值 | 一氧化碳 24 小时平均 第 95 百分位数 | 臭氧日最大 8 小时滑动平均 值的第 90 百分位数 |
|-----|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 数值 | 5 | 15 | 44 | 24 | 0.9mg/m ³ | 142 |
| 标准值 | 60 | 40 | 70 | 35 | 4.0mg/m ³ | 160 |

由表可见，项目所在区域环境空气质量符合应执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2 地表水

引用 2021 年 2 月，威海德生技术检测有限公司对项目西侧初村河初张桥断面水质检测结果，各项污染物指标值统计如下：

单位：mg/L（pH 除外）

| 监测项目 监测断面 | pH 值 | COD | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | DO | 挥发酚 | 石油类 |
|--------------|------|-----|------------------|-------|-------|------|------|------|
| 初村河 | 7.35 | 37 | 1.6 | 0.17□ | 0.179 | 10.3 | 未检出 | 0.04 |
| 标准值 | 6~9 | ≤40 | ≤10 | ≤2.0 | ≤0.4 | ≥2 | ≤0.1 | ≤1.0 |

可见，项目所在区域地表水初村河水质符合应执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

3、声环境

项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据 2020 年威海市环境质量报告，威海市 3 类功能区声环境质量昼、夜平均等效声级范围为 62.0~47.0dB，符

区域
环境
质量
现状

| | <p>合应执行的《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。</p> <p>4、生态环境</p> <p>区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区,没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------|----------|---------|------|--|-------------|----------|---------------------------------|---------|-----|----------------------------------|----------------|------|----|---------------------------------|----|------|------|---------------------------------------|---|---|--|---|---|
| 环境保护目标 | <p>项目四周环境保护目标情况见表9。</p> <p style="text-align: center;">表9 项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 30%;">重点保护目标</th> <th style="width: 20%;">相对方位</th> <th style="width: 30%;">相对距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>威海市立派职专</td> <td>NW</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>西马山村</td> <td>SE</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td colspan="3">项目西北侧350m处为初村河</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="3">无</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td colspan="3">无</td> </tr> </tbody> </table> | 项目 | 重点保护目标 | 相对方位 | 相对距离(m) | 环境空气 | 威海市立派职专 | NW | 150 | 西马山村 | SE | 170 | 地表水 | 项目西北侧350m处为初村河 | | | 地下水 | 无 | | | 噪声 | 无 | | | | |
| | 项目 | 重点保护目标 | 相对方位 | 相对距离(m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 环境空气 | 威海市立派职专 | NW | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 西马山村 | SE | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地表水 | 项目西北侧350m处为初村河 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 地下水 | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 噪声 | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>污染物排放标准见表10,标准限值见表11~表14。</p> <p style="text-align: center;">表10 污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> <th style="width: 20%;">标准分级分类</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2标准</td> <td>表2标准、表3相关标准</td> <td rowspan="2">见表11、表12</td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td> <td>附录A表A.1</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)</td> <td>表1B等级标准</td> <td>见表13</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)</td> <td>3类</td> <td>见表14</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">固体废物</td> <td>《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB 18599-2020)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年第36号修改单</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> | 项目 | 执行标准 | 标准分级分类 | 备注 | 废气 | 《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2标准 | 表2标准、表3相关标准 | 见表11、表12 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 附录A表A.1 | 废水 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) | 表1B等级标准 | 见表13 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | 3类 | 见表14 | 固体废物 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB 18599-2020) | — | — | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年第36号修改单 | — | — |
| | 项目 | 执行标准 | 标准分级分类 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | 《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2标准 | 表2标准、表3相关标准 | 见表11、表12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 附录A表A.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废水 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) | 表1B等级标准 | 见表13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) | 3类 | 见表14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固体废物 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB 18599-2020) | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年第36号修改单 | | — | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 表 11 项目外排大气污染物有组织排放标准 | | | | |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------|--|-------------------------------------|
| 污染物名称 | 有组织排放 | | 标准来源 | |
| | 排放浓度限值 (mg/m ³) | 排放速率限值(kg/h) | | |
| VOCs | 50 | 1.5 | 山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017) 表 2 标准 | |
| 表 12 项目外排大气污染物无组织排放标准 | | | | |
| 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³) | 监控点 | 标准来源 | |
| VOCs | 2.0 | 厂界监控点 | 山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》(DB37/2801.4-2017) 表 3 中厂界监控点浓度限值 | |
| | 10 | 厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度限值 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 | |
| | 30 | 厂区内厂房外监控点处任意一次浓度限值 | | |
| 表 13 废水污染物排放标准 | | | | |
| 污水 | 控制项目 | 浓度限值 | 标准来源 | |
| 生活污水 | pH | 6.5~9.5 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准 | |
| | SS | 400mg/L | | |
| | COD | 500mg/L | | |
| | 氨氮 | 45mg/L | | |
| 表 14 噪声排放标准 | | | | |
| 项目 | 污染物名称 | 噪声限值[dB (A)] | | 标准来源 |
| | | 昼间 | 夜间 | |
| 营运期 | 等效连续 A 声级 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类 |

| | |
|--------|--|
| 总量控制指标 | <p>项目区内不设锅炉等燃煤、燃油设备，无 SO₂、NO_x 等产生。</p> <p>拟建项目废水排放量为 48t/a，COD、氨氮排放量分别为 0.019t/a、0.002t/a，经过威海市初村污水处理厂处理后排入外环境的 COD 0.002t/a、NH₃-N 0.0003 t/a，总量指标纳入威海市初村污水处理厂总量指标中。</p> <p>拟建项目有机废气产生量为 89.28kg/a，经过活性炭吸附处理后放量 16.9kg/a（其中有组织排放量 8.0kg/a，无组织排放量 8.9kg/a），项目自身减排量为 72.3kg/a，符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和《威海市十三五挥发性有机物污染防治工作方案》中 VOCs 排放等量削减替代要求。项目单位应按有关程序向威海市生态环境局高区分局申请 VOCs 新增总量指标。</p> |
|--------|--|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目利用已建成厂房进行生产，无新的土建工程，因此不进行施工期环境影响评价。</p> |
|-----------|--|

运营期对环境造成影响的污染因子主要为废气、废水、噪声和固体废物等。

1、废气

(1) 源强分析

拟建项目生产过程中产生的废气主要是丝网印刷过程中挥发的有机废气，以 VOCs 计。根据《第二次全国污染源普查工业源系数手册》（23 印刷和记录媒介复制行业系数手册），丝网印刷过程溶剂型孔版油墨挥发性有机物的产污系数为 450kg/t 原料、UV 油墨挥发性有机物产污系数为 19kg/t 原料、稀释剂挥发性有机物的产污系数为 1000kg/t 原料，项目溶剂型油墨用量为 0.06t/a，UV 油墨用量为 0.12t/a，稀释剂用量为 0.06t/a，经过计算，项目 VOCs 产生量为 89.28kg/a。通过集气系统收集后经活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。废气收集效率按 90% 计，处理效率按 90% 计，处理风量为 5000m³/h，则 VOCs 有组织排放量为 8.0kg/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度为 0.67m³/h，无组织排放量为 8.9kg/a。项目有机废气产生及排放情况见表 15。

表 15 项目有机废气产生排放情况

| 名称 | 用量 (t/a) | 产生系数 | 产生量 (kg/a) | 治理措施 | 排放量 (kg/a) |
|-------|----------|----------|------------|------------------|------------------------|
| 溶剂型油墨 | 0.06 | 450kg/t | 27 | 车间密闭、集气罩收集+活性炭吸附 | 8.0 (有组织) 8.9 (无组织) |
| UV 油墨 | 0.12 | 19kg/t | 2.28 | | |
| 稀释剂 | 0.06 | 1000kg/t | 60 | | |
| 合计 | 0.24 | - | 89.28 | - | 16.9 |

表 16 项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 排气筒编号 | 污染物 | 产生量 (kg/a) | 收集效率 | 处□效率 | 排放量 (kg/a) |
|-------|------|------------|------|------|------------|
| P1 | VOCs | 80.4 | 90% | 90% | 8.0 |

表 17 项目无组织废气产生及排放情况一览表

| 车间名称 | 产生工序 | 污染物 | 排放量 (kg/a) | 排放速率 (kg/h) |
|------|------|------|------------|-------------|
| 生产车间 | 丝网印刷 | VOCs | 8.9 | 0.004 |

表 18 排放口基本情况

| 排气筒□ 称 | 高度 | 排气筒内 径 | 温度 | 风量 | 编号 | 类型 | 地理坐标 | |
|-----------|-----|-----------|------|-----------------------|-------|---------------|------------|-----------|
| | | | | | | | 经度 | 纬度 |
| P1 | 15m | 0.4m | 25°C | 5000m ³ /h | DA001 | 一般 排放 口 | 121.947632 | 37.420569 |

(2) 达标情况

①有组织废气达标性分析

本项目有组织排放废气情况表如下表所示

表 19 本项目有组织排放废气情况表

| 排气筒 编号 | 污染 物 | 排放情况 | | 标准限值 | | 执行标准 |
|-----------|---------|----------------------------|--------------|----------------------------|--------------|--|
| | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | |
| P1 | VOCs | 0.67 | 0.003 | 50 | 1.5 | 《挥发性有机物排放 标准第 4 部分：印刷业》 (DB37/2801.4-2017) |

根据上表可知，有组织废气排放浓度为0.67mg/m³，排放速率0.003kg/h，满足《挥发性有机物排放标准第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2标准（50mg/m³，1.5kg/h）。

②无组织厂界达标性分析

根据导则推荐的 AERSCREEN 估算模式预测结果可知，VOCs 厂界最大浓度为 0.00917mg/m³，可以满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中表 3 厂界监控点浓度限值；厂区内无组织废气中 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度特别排放限值要求。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值,且小于相应的环境质量标准,因此无需设置大气环境防护距离。

(4) 废气治理措施可行性分析

项目采用活性炭吸附法处理有机废气,根据《排污许可申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019),该措施属于可行技术。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中对吸附装置的相关要求分析,综合上述分析内容,采取活性炭吸附处理方式可以保证废气的处理效率达到90%,有机废气处理措施可行。

(5) 非正常工况分析

项目非正常工况主要指废气处理设备失效情况下,不能有效处理生产工艺产生的废气(本次环评事故情况下源强按污染物去除率为50%情况下统计),非正常情况下主要大气污染物排放情况见20。

表 20 非正常排放情况下污染物排放情况

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度(mg/m ³) | 非正常排放速率(kg/h) | 单次持续时间 | 年发生频次 |
|--------|----------|----------------------|-----------------------------|---------------|--------|-------|
| 排气筒 P1 | 废气净化设备故障 | VOCs | 3.35 | 0.017 | <1h | <2次 |
| 应对措施 | | 专人负责,定期检查;发现故障立即停产检修 | | | | |

由表13可见,当废气净化效率为50%时,VOCs排放浓度较正常排放时明显增加。因此,在日常运行过程中,建设单位应加强废气设备的管理,一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序,并查明事故原因,派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

综上所述,项目废气处理措施可行,在各项污染防治措施落实良好的情况下,本项目产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。

(6) 项目废气监测计划

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目运营期废气监测计划见表 21

表 21 项目废气监测计划一览表

| 监测内容 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|--------|------|-------|
| 有组织废气 | 排气筒 P1 | VOCs | 1 次/年 |
| 无组织废气 | 厂界 | VOCs | |

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

项目运营过程中无生产废水产生及排放，产生的废水主要是生活污水，产生量为 48t/a，废水中主要污染物为 COD、氨氮等，经厂区内设置的防渗化粪池预处理后，排入市政污水管网输送至初村污水处理厂进行集中处理。类比威海市日常生活污水浓度，COD、NH₃-N 产生浓度分别为 450 mg/L、40 mg/L，产生量分别为 0.022t/a、0.002t/a，废水经化粪池处理后 COD、NH₃-N 排放浓度分别为 400 mg/L、35 mg/L，排放量分别为 0.019t/a、0.002t/a。经过污水处理厂处理后 COD 和 NH₃-N 排放量分别为 0.002 t/a 和 0.0003 t/a。

(2) 污水排放口信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 22 项目废水排放口基本情况

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 污染治理设施 | | 是否为可行技术 | 排放口设置□是否符合要求 | 排□标准 | |
|----|------|-------|--------|-----|---------|--------------|--|-------------|
| | | | 编号 | 名称 | | | 名称 | 浓度限值 (mg/L) |
| 1 | 生活污水 | pH | TW001 | 化粪池 | 是 | 是 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 B 等级标准 | 6.5-9.5 |
| | | COD | | | | | | 500 |
| | | 氨氮 | | | | | | 45 |
| | | 总磷 | | | | | | 8 |
| | | 总氮 | | | | | | 70 |

表 23 废水排放情况汇总表

| 序号 | 排放口 编号 | 排放口地理坐标 | | 废水 排放量(万 t/a) | 排 放 去 向 | 排 放 规 律 | 间 歇 排 放 时 段 | 接纳污水处理厂信息 | | |
|----|-----------|------------|-----------|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名 称 | 污 染 物 种 类 | 浓 度 限 值 (mg/L) |
| 1 | DW0□1 | 121.947632 | 37.420569 | 0.0048 | 城 市 污 水 处 理 厂 | 间 歇 排 放 | / | 初 村 污 水 处 理 厂 | pH COD 氨氮 总氮 总磷 | 6~9 50 5(8) 15 0.5 |

(3) 依托污水处理厂可行性分析

威海市初村污水处理厂位于威海市高区初村镇北部防护林内，其由威海水务投资有限责任公司投资建设，总投资 8451.8 万元，占地面积 33333.50 m²。初村污水处理厂总体设计污水处理能力为 2 万 t/d，服务范围是整个初村片区、环翠区羊亭镇等。采用“厌氧—Carrousel 氧化沟+絮凝沉淀+活性砂滤池”，污水处理厂设计出水为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，最终排入初村北部黄海海域。根据威海水务投资有限责任公司核发的排污许可证(证书编号 91371000080896598M002X)，初村污水处理厂 COD、氨氮许可年排放量分别为 365 t/a、45.625 t/a。目前该污水处理厂日处理污水量为 1.75 万 t/d，COD、氨氮年排放量分别为 319.38 t、39.92 t，污染物许可排放量剩余 COD 45.62 t/a、氨氮 5.71 t/a。

本项目位于污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，本项目污水排放量较小，占该污水处理厂可纳污空间很小，且项目排水指标浓度满足污水处理厂设计进水指标，不会对该污水厂的运行负荷造成冲击。

从水量、水质、管网铺设等方面分析，该污水厂完全有能力接纳处理本项目产生的废水。

(4) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,废水监测要求见下表。

表 24 项目废水监测计划一览表

| 废水 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|--------|---------------------|------|
| | 厂区总排放口 | pH、COD、氨氮、悬浮物、总氮、总磷 | 1次/年 |

本项目化粪池、输污管道等设施采取严格的防渗措施,各项水污染防治措施落实良好,项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大,不会引起项目周围水质明显变化。

3、噪声

项目噪声源主要为印刷机、废气处理设备风机等,噪声源强约为 65~90 dB(A)。

建议采取以下控制措施:

(1) 选购符合国家声控标准的声源设备;破碎机合理安排工作时间,避开居民休息时间;

(2) 各声源设备均安置于生产车间内,并合理布局,尽量使高声源设备远离噪声敏感点,车间内墙采用吸声效果较好的材料;

(3) 对于部分高声源设备,采取底部加设减振橡胶垫等减振措施,从声源上降低噪声污染;

(4) 厂区边界设置乔、灌、草相结合的绿化隔离带,通过绿化吸收增大噪声衰减。

项目噪声设备均布置在生产车间内,车间为封闭式,设备经过基础减振、厂房隔声措施后可降噪约 25dB (A),项目主要噪声源情况见下表。

表 25 项目主要噪声源情况

| 序号 | 噪声设备 | 数量(台) | 源强dB(A) | 治理措施 | 治理后源强dB(A) | 与厂界距离(m) | | | |
|----|------|-------|---------|-----------|------------|----------|---|----|---|
| | | | | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 印刷机 | 2 | 75 | 基础减振、厂房隔声 | 50 | 10 | 4 | 23 | 5 |
| 2 | 风机 | 1 | 90 | | 65 | 13 | 7 | 20 | 2 |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

利用模式预测建设项目运营后厂界噪声预测结果如表 26 所示。

| 预测点 | 点位 | 噪声贡献值 | 标准限值 |
|-----|----|-------|------------------|
| 东厂界 | 1# | 43 | 昼间: 65 夜间: 55 |
| 南厂界 | 2# | 49 | |
| 西厂界 | 3# | 39 | |
| 北厂界 | 4# | 59 | |

由上表可知, 项目运营期厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

项目运营期噪声监测计划见表 27。

| 监测内容 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|--------|-----------|--------|
| 噪声 | 厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |

4、固体废物

项目运营期固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。产生及处理情况见表 28 所示。

| 固废种类 | 产生量 | 属性 | 危险废物类别及代码 | 处理方式 |
|--------|---------|--------|------------------|---------------------------|
| 废抹布 | 0.1t/a | 一般工业固废 | / | 集中收集后在一般固废库暂存, 由环卫部门定期清运。 |
| 废包装桶 | 0.02t/a | 危险废物 | HW49; 900-041-49 | 委托资质单位处理 |
| 含油墨废抹布 | 0.05t/a | 危险废物 | HW12; 900-253-12 | 委托资质单位处理 |
| 废活性炭 | 0.46t/a | 危险废物 | HW49; 900-039-49 | 委托资质单位处理 |
| 生活垃圾 | 0.75t/a | 生活垃圾 | / | 环卫部门定期清运 |

(1) 一般工业固废

本项目一般工业固废为废抹布。项目用于印刷擦拭皮划艇、冲浪板及渔具包装的废抹布产生量为 0.1t/a，收集后由环卫部门定期清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订，9 月 1 日起实施)，“第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。”

企业按照如上规定做好以下工作：

①一般固废的收集和贮存

一般固废的收集、储存、管理严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求执行，建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账。由专人负责一般固废的收集和管理工作的。

企业设置专门的一般工业固废暂存场所，设置识别一般固废的明显标志，为密闭间，地面进行硬化且无裂隙。一般固废库位于车间西部车间，占地面积约 5m²，根据项目的一般固废数量、存储周期分析，能够容纳本项目产生的一般固废。

②一般固废的转移及运输

委托他人运输、安全处置一般工业固废，需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。禁止将一般固废混入生活垃圾。

该项目在严格按照一般固废处理的相关规定的情况下，固体废物能够达到零排放，因此对周围环境基本无影响。

(2) 危险废物

项目危险废物主要包括废包装桶、含油墨废抹布、废活性炭。

项目印刷过程产生废包装桶，包括油墨、稀释剂，废物类别 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，属于“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”，产生量为 0.02t/a。

项目丝网印刷后采用抹布沾稀释剂对丝网进行擦洗，擦洗过程产生含油墨废抹布，废物类别 HW12 染料、涂料废物，代码为 900-253-12，属于“使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，产生量为 0.05t/a。

本项目废气处理装置设 1 个活性炭吸附箱，活性炭装填量为 0.6m^3 ，活性炭密度约为 $450\sim 650\text{kg}/\text{m}^3$ ，按照 $650\text{kg}/\text{m}^3$ 取值，则总装填量为 0.39 t。本项目被吸附有机废气量为 0.072t/a，按照活性炭与有机废气吸附比例为 3:1 计算，需要活性炭 0.216t/a。按照本项目设计的活性炭箱尺寸计算，活性炭箱每年需要更换一次，废活性炭产生量为 0.46t/a，废物类别 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，属于“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”。

以上废物均属于危险废物，所有危险废物全部委托有危废处置资质的单位统一清运处置。并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。

所有危险废物应暂存在防雨、防渗、密闭的室内容器内，且达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订要求，委托有资质的危险废物处理单位处置。

项目依托现有的危废库，位于厂区东部，占地面积 10m^2 ，能够容纳全厂产生的危废。危废库采取了防风、防雨、防晒、防渗漏措施，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年第 36 号修改单相关规定和要求。

危险废物收集储存过程需按下列要求进行管理：□

①危险废物的收集包装

a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

d. 不得与不相容的废物混合或合并存放，也不得将非危险废物混入危险废物中贮存。

②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订：

a. 按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙（防渗层为至少 1m 厚粘土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

f. 建立危险废物出入库记录台帐。

项目危险废物产生处置情况详见表 29，危险废物暂存设施情况见表 30。

表 29 危险废物产生处置情况汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 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 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.02t/a | 原料使用 | 固态 | 金属 | 有机物 | 每天 | T | 依托现有危废库，分类收集到危废库暂存，由有资质单位转运处置 |
| 2 | 含油墨废抹布 | HW12 | 900-253-12 | 0.05t/a | 丝网擦洗 | 固态 | 布 | 有机物 | 每天 | T | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.46t/a | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 有机废气 | 1年 | T | |

表 30 危险废物暂存场（设施）基本情况表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 暂存场所位置 | 占地面积 | 暂存方式 | 暂存周期 |
|----|--------|--------|------------|---------|--------------|------------------|------|------|
| 1 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01t/a | 厂区东部，依托现有危废库 | 10m ² | 分类存放 | 1年 |
| 2 | 含油墨废抹布 | HW12 | 900-253-12 | 0.02t/a | | | 袋装存放 | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.46t/a | | | 袋装存放 | |

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生系数按 0.5 kg/(人·d)计算，产生量为 0.75t/a。厂区内设置生活垃圾箱，由当地环卫部门定期清运至威海垃圾处理场处理。

威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，前期以填埋处理为主，威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011 年投入使用，二期工程总投资 2.8 亿，总占地面积 44578m²，服务范围为威

海市区（包括环翠区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700 t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600 t/d，完全有能力接纳处理本项目运营所产生的生活垃圾。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

所以，在采取上述措施后，拟建项目运营期产生的固体废物可实现零排放，对环境影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。

5、地下水、土壤

（1）地下水

本项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查管道减薄或开裂情况，以及防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对生产厂区地面等地下水污染或泄漏后可及时发现和处理的区域，做好地面硬化，必要时建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应坡向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。

项目区防渗等地下水污染预防控制措施见下表。

表 31 厂区防渗等预防措施表

| 序号 | 名称 | 措施 |
|----|--------|---|
| 1 | 垃圾收集点 | 底部铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小于 10^{-7} cm/s。 |
| 2 | 化粪池、污水 | 底部和墙体铺设防渗层并进行硬化处理，确保防渗系数小 |

| | | |
|---|-----|--|
| | 管道 | 于 10^{-7} cm/s。 |
| 3 | 固废库 | 严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求制定防渗措施，确保防渗层至少为 0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}$ cm/s），或至少相当于 0.75m 厚天然基础层（渗透系数 $\leq 10^{-5}$ cm/s）的其他材料防渗层。 |
| 4 | 危废库 | 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求制定防渗措施，确保防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 |

（2）土壤

本项目为印刷项目。本项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单的要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小，在确保排水系统与市政污水主管网对接的前提下，并有效防止污水管网“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。

（3）跟踪监测

本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目周围无土壤保护目标，对周边地下水、土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境跟踪监测。

综上所述，项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治

措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。

6、环境风险

本项目运行期间主要的环境风险来自有机溶剂泄漏及废气处理装置事故、化粪池渗漏等环节。对照 HJ 169-2018，项目环境风险潜势为I。根据 HJ 169-2018 中表 1 要求，项目的环境风险评估等级确定为“简单分析”。

项目运营期潜存的环境风险问题有：

- (1) 废气处理装置故障，发生事故性排放；
- (2) 油墨泄露及遇明火、电路短路、电线老化等发生火灾风险；
- (3) 化粪池、排污管道损坏导致项目废水外漏，污水渗漏对周围地表水、地下水的污染风险；

(4)项目运行过程中产生危险废物若不按国家有关危险废物的处置方式进行管理，会对项目区周围地表水、地下水、土壤等造成严重污染。

针对项目工程特征及潜在风险因素，提出以下风险防范措施：

(1) 加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放；

(2) 对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。

(3) 对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险和电路短路、电线老化等发生火灾风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施。

(4) 制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等。

在完善并严格落实各项防范措施和应急预案后，项目的各项环境风险发生概率处于可接受水平。

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 | 排气筒 P1 | VOCs | 活性炭吸附 +15m 排气筒 P1 排放 | 《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表2(VOCs 排放浓度 50mg/m ³ 、排放速率 1.5kg/h) |
| | 厂界 | VOCs | 车间密闭、负压 集气系统 | 《挥发性有机物排放标准第4部分:印刷业》(DB37/2801.4-2017)表3标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1 厂区内VOCs 无组织排放限值要求 |
| 地表水环境 | 车间总排口 | COD | 生活污水经化粪池预处理后通过市政管网输送至威海初村污水处理厂 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B 等级 |
| | | 氨氮 | | |
| 声环境 | 厂界 | 噪声 | 噪声设备均布置 在生产车间内, 车间为封闭式, 设备经过基础减 振、厂房隔声措 施后可降噪约 25dB(A) | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3类标准 |
| 固体废物 | 项目运营期固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾,产生及处理情况见下表: | | | |
| | 表 32 项目固废的产生及处理 | | | |
| | 固废种类 | 产生量 | 属性 | 危险废物类别及代码 |
| | 废抹布 | 0.1t/a | 一般工业 固废 | — |
| | 废包装桶 | 0.01t/a | 危险废物 | HW49; 900-041-49 |
| | 含油墨废抹布 | 0.02t/a | | HW12; 900-253-12 |
| | 废活性炭 | 0.46 t/a | | HW49; 900-039-49 |
| | 生活垃圾 | 0.75t/a | 生活垃圾 | — |
| | | | | 环卫部门定期清 运 |

| | |
|---------------------|--|
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>本项目化粪池、输污管道等设施采取严格的防渗措施，各项水污染防治措施落实良好，项目产生的废水对项目所在区域内水质影响不大，不会引起项目周围土壤及地下水造成污染。</p> |
| <p>生态保护措施</p> | <p>项目运行过程中，外排污染物得到有效控制，符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成破坏。</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>(1) 加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放。</p> <p>(2) 对于因化粪池等设施损坏造成的污水外漏风险和电路短路、电线老化等发生火灾风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施。</p> <p>(3) 制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等。</p> |

| | |
|--------------|--|
| 其他环境 管理要求 | <p>1、清洁生产</p> <p>本项目产品在生产及销售过程中对环境影响轻微，在正常的生产过程中，其单位产品耗电量、物耗居平均水平。</p> <p>(1) 原辅材料和产品：本项目生产所需要的原辅材料主要是油墨和稀释剂，生产原料供应有可靠保障。项目的原辅材料资源、供应条件好，品质功能优良，能够满足清洁生产要求。产品品质功能优良，能够满足清洁生产要求。</p> <p>(2) 生产设备：本项目生产设备主要为印刷机等，在生产设备选择上，在满足生产工艺前提下，优先选用先进、高效性能的设备，技术成熟、实用耐用、噪声小，便于管理和维护。项目所用机械设备中没有《产业结构调整指导目录》（2019 年本）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。</p> <p>(3) 节能：本项目生产工艺是在比较分析目前国际国内先进生产工艺基础上，综合原辅料供应、工艺操作条件和三废情况等各种因素而制定的，工艺过程先进，提高生产效率，达到节能目的。其次，合理选用节能设备，使能源消耗在设备源头上就得到有效控制。在电器的选择上，将统一选用节能型电器，降低电能损耗，采用节水型卫生洁具。</p> <p>(4) 污染防治：项目产生的主要污染物为废水、废气、噪声和少量固体废物。生活污水经化粪池预处理后，由市政污水管网输送至威海市初村污水处理厂进一步处理。项目生产过程产生的有机废气经集气罩有效收集通过活性炭吸附装置处理后由 15 m 高排气筒（P1）排放。项目所选用的设备均为高效、低噪声设备，采取消声、隔声、减震、合理布局等措施后，厂界噪声能够达到相应标准的要求。生活垃圾由环卫部门运送至威海市垃圾处理场合理处置；废抹布收集后由环卫部门定期清运，不外排；废包装桶、含油墨废抹布、废活性炭作为危险废物委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置，固体废物处置方式可行，对周围环境影响很小。</p> <p>综上所述，本项目将清洁生产的原则贯穿于生产的全过程，秉持</p> |
|--------------|--|

其他环境
管理要求

了“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产理念，符合清洁生产政策的要求。

2、排污许可证管理

环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制度是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。企业应按《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令[2021]第 736 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环境保护部令部令第 45 号）的相关规定和要求，开展排污许可管理工作。

3、环保“三同时”验收

项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。本项目环境保护设施竣工“三同时”验收清单见下表。

表 33 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 验收内容 | 验收标准 | 完成时限 |
|------|---|---|------------------------|
| 废气 | 项目生产过程产生的有机废气经集气罩有效收集通过活性炭吸附装置处理后由 15 m 高排气筒（P1）排放。 | 《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 |
| 废水 | 生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网输送至威海市初村污水处理厂处理，达标排放。 | 废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求（主要污染物 COD _{Cr} ≤ 500mg/L、氨氮 ≤ 45mg/L）。 | |
| 噪声 | 采取隔声、减震、合理布局等措施。 | 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。 | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门运送至威海市垃圾处理场合理处置；废抹布由环卫部门清运；废包装桶、含油墨废抹布、废活性炭作为危险废物委托有资质的单位处置。 | 一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。 | |

| | |
|----------------------|--|
| <p>其他环境 管理要求</p> | <p>4、环境应急预案</p> <p>为应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》（鲁政办字[2020]50 号）文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，并定期组织开展相关环境应急演练。</p> <p>（1）事故处置措施</p> <p>由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施。</p> <p>1) 除报警、通讯系统外，还应设立事故处置领导指挥体系。</p> <p>2) 制定有效处理事故的应急行动方案，方案要经过有关部门认可，并能与职工、地方政府及各服务部门（如：消防、医务）充分配合、协调行动。</p> <p>3) 有制止事故漫延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划，包括救护措施，保护企业内部及周围企业人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。</p> <p>4) 相关管理人员和富有事故处置经验的人员要轮流值班，监视事故现场及其处置作业，直至事故结束。</p> <p>5) 演练事故处置人员，包括事故发生时的工艺技术处置和扑救。</p> <p>（2）应急反应计划</p> <p>1) 应急反应计划内容</p> <p>A、进行应急反应和火灾控制的组织、责任、授权人和程序，包括内部和外部通讯；B、提供人员避险、撤退、救援和医疗处理系统的程序；C、防止、消减和监测应急行动产生的环境影响的系统 and 程</p> |
|----------------------|--|

其他环境
管理要求

序；D、与授权人、有关人员和相关方通讯联系的程序；E、调动公司设备、设施和人员的系统和程序；F、训练应急反应小队和试验应急系统及程序的安排。

2) 具体应急程序

A、现场应急报警办法；B、火灾、爆炸应急方案和程序；C、有毒有害物质泄漏应急措施；D、停水、停电应急措施；E、现场急救医疗措施；F、污染应急措施。

3) 应急反应计划的传达对象

A、指挥和控制人员；B、应急服务部门；C、可能受影响的职工；D、其他可能的受影响方。

4) 应急反应的演练和实施

A、应急反应计划应定期训练，不断改进；B、根据人员的在岗情况，安排好应急反应人员；C、一旦发生需采取应急反应的事故，生产人员可立即根据应急反应计划安排转变为应急人员，按预定方案投入扑救行动。

(3) 应急预案编制内容

表 34 应急预案内容

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|-------------------------|---|
| 1 | 应急计划区 | 危险目标：装置区、环境保护目标 |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 |
| 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 |
| 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 |
| 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 |
| 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 |
| 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施 |
| 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |

| | | | |
|--------------|--|---------|-------------------------|
| 其他环境 管理要求 | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |
| | <p style="text-align: center;">5、环境管理与监测要求</p> <p>为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理计划。</p> <p style="text-align: center;">（1）环境管理要求</p> <p>公司应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。具体职责：贯彻执行环境保护法规和标准；组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；编制并组织实施环境保护规划和计划；建立环境管理台账，定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。</p> <p style="text-align: center;">（2）环境监测要求</p> <p>公司没有环境监测实验室及专门工作人员，有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂区污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。</p> <p>企业应按照有关法律和环境监测管理办法等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业自行监测方案制定、监测质量保证和质量控制等应符合 HJ 819 和相关行业排污单位自行监测技术指南的要求。</p> <p style="text-align: center;">6、项目环保投资</p> <p>本项目环保投资包括废气、噪声等环境污染因素治理，项目环保投资组成如下表所示。</p> | | |

| 表 35 环保投资一览表 | | |
|--------------|-----------------|--------|
| 项目 | 环保措施 | 投资额（万） |
| 废水治理 | 化粪池、排污管道等 | 1 |
| 废气治理 | 活性炭吸附装置 | 7 |
| 噪声治理 | 采取隔声、减震、合理布局等措施 | 1 |
| 固体废物处置 | 垃圾箱、固废（危废）库 | 1 |
| 合计 | / | 10 |

其他环境
管理要求

六、结论

综上所述，威海市和鑫包装科技有限公司户外用品印刷项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地政府总体规划要求，项目符合“三线一单”要求；项目污染物治理及生态保护措施可靠，污染物的排放符合国家及地方污染物排放标准和地方政府总量控制要求；在本报告提出的各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的污染物对周围环境的影响可满足环境质量标准及生态保护目标要求。从环境保护的角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量) ① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量) ④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------|----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------|
| 废气 | VOCs | 0 | 0 | 0 | 16.9kg/a | | 16.9kg/a | 16.9kg/a |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0.019t/a | | 0.019t/a | 0.019t/a |
| | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.002t/a | | 0.002t/a | 0.002t/a |
| 一般工业 固体废物 | 废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | | 0.1t/a | 0.1t/a |
| 危险废物 | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.02t/a | | 0.02t/a | 0.02t/a |
| | 含油墨废抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.05t/a | | 0.05t/a | 0.05t/a |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.46t/a | | 0.46t/a | 0.46t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

