# 建设项目生态环境影响登记表

## （报告表降级为登记表 污染影响类）

项目名称：康信路年产 6 亿片吸收性卫生用品产能搬迁技改项目

建设单位（盖章）： 杭州豪悦护理用品股份有限公司

编制日期： 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 ..... 1
二、建设项目工程分析 ..... 23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 67
四、主要环境影响和保护措施 ..... 78
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 101
六、结论 ..... 104
附表　建设项目污染物排放量汇总表 ..... 105

**附图：**

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目周围环境概况及大气环境保护目标分布示意图
附图 3-1　项目总平面布置图
附图 3-2　项目生产车间各层平面布置示意图
附图 4　生态环境分区管控单元分类
附图 5　杭州市环境空气质量功能区划图
附图 6　临平区声环境功能区划图（302）
附图 7　原余杭区水环境功能区划图
附图 8　临平区“三区三线”图

**附件：**

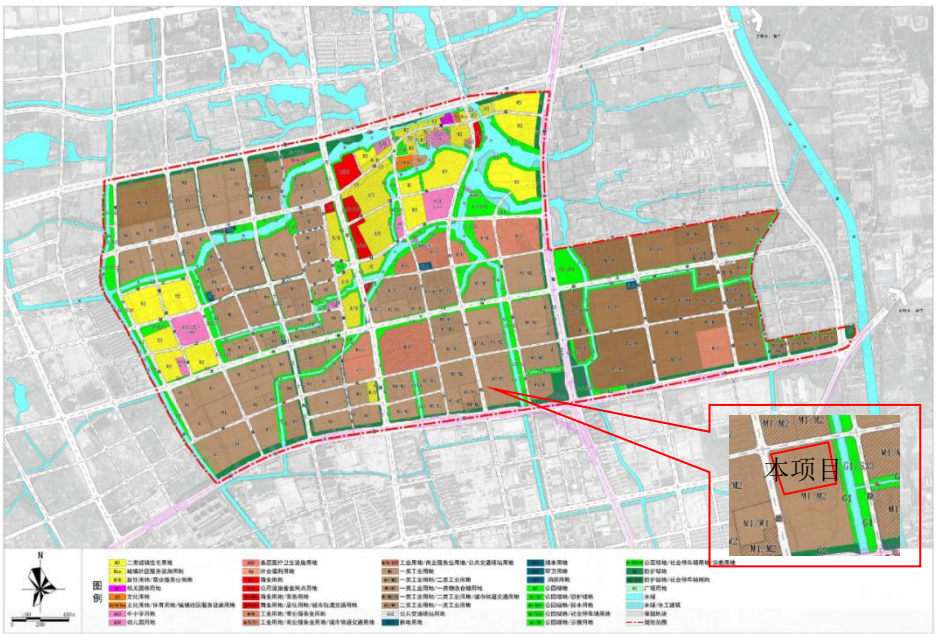
附件 1　不动产权证
附件 2　浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 3　授权委托书
附件 4　营业执照
附件 5　身份证
附件 6　技术咨询合同
附件 7　环评文件确认书
附件 8　内审单
附件 9　城镇污水排入排水管网许可证
附件 10 排污许可资料
附件 11 工程师证书
附件 12　历年环保审批验收文件
附件 13　固体废物处置合同

附件 14 检测资料

附件 15 部分原辅料安全技术说明书

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">康信路年产 6 亿片吸收性卫生用品产能搬迁技改项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-330113-07-02-671375</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">浙江省杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路 613 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（120 度 18 分 18.393 秒， 30 度 27 分 10.161 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济<br>行业类别</td><td>C2239 其他纸制品制造</td><td>建设项目<br>行业类别</td><td>纸制品制造 223</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造</td><td>建设项目<br>申报情形</td><td>☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>临平区经济信息化和科学技术局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>2607-330113-07-02-671375</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>150</td><td>环保投资（万元）</td><td>15</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期</td><td>4 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否<br>☐是：_____</td><td>用地（用海）<br>面积（亩）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3"><table>
<tr><td>环境要素</td><td>设置原则</td><td>本项目</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放，无需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目废水不直接外排，无需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据下文4.7.2章节可知，危险物质存储量未超过临界量，无需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不新增河道取水，无需设置专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不属于海洋工程建设项目，无需设置专项评价</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《杭州市临平区兴旺单元（LP12）详细规划》</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>审批机关：杭州市人民政府<br>审批文件名称及文号：《杭州市人民政府关于杭州市西湖区转塘单元等 10 个单元详细规划的批复》（杭政函〔2023〕109 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书<br>审核机关：中华人民共和国生态环境部<br>审批文件名称及文号：<关于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见>（环审【2022】50 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境<br>影响评价符合性分析</td><td>①《杭州市临平区兴旺单元（LP12）详细规划》符合性分析<br>对照《杭州市临平区兴旺单元（LP12）详细规划》中用地功能规划图（详见下图），项目地块规划用地性质为一类工业用地/二类工业用地（M1/M2），项目为二类工业项目，规划用地性质符合要求，因此项目符合《杭州市临平区兴旺单元（LP12）详细规划》。<br>  <br><br>图 1-1　用地功能规划图<br>②与《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》符合性分析<br>（1）项目不涉及“清单 1 生态空间清单”、“清单 2 现有问题整改措施清单”、“清单 4 规划优化调整建议清单”内容，因此</td></tr>
</table>

不展开分析。

（2）项目符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中“清单 3 污染物排放总量管控限值清单”，具体如下。

**表 1-1　污染物排放总量管控限值清单符合性分析**

| 规划期 | | | 规划远期（2035 年） | | | 本项目 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 工业源 | 生活源 | 总量 | |
| 水污染物总量管控限值 | $COD_{Cr}$（t/a） | 现状排放量 | 646.64 | 734.07 | 1380.71 | **符合**：项目实施后三厂 $COD_{Cr}$ 控制量约 5.662t/a、$NH_3$-N 0.283t/a，仍在原许可控制范围内，不涉及新增，无需替代削减 |
| | | 总量管控限值 | 634.66 | 1004.56 | 1639.22 | |
| | | 增减量 | -11.98 | +270.49 | +258.51 | |
| | $NH_3$-N（t/a） | 现状排放量 | 64.66 | 75.86 | 140.52 | |
| | | 总量管控限值 | 63.46 | 101.26 | 164.72 | |
| | | 增减量 | -1.20 | +25.40 | +24.20 | |
| | 总磷（t/a） | 现状排放量 | 6.47 | 7.83 | 14.30 | |
| | | 总量管控限值 | 6.35 | 10.21 | 16.56 | |
| | | 增减量 | -0.12 | +2.38 | +2.26 | |
| 大气污染物总量管控限值 | $SO_2$（t/a） | 现状排放量 | 91.12 | 0.01 | 91.13 | **符合**：项目实施后三厂烟粉尘控制量 1.74t/a，VOCs 控制量 0.642t/a，仍在原许可控制范围内，不涉及新增，无需替代削减 |
| | | 总量管控限值 | 66.13 | 0.05 | 66.18 | |
| | | 增减量 | -24.99 | +0.04 | -24.95 | |
| | NOx（t/a） | 现状排放量 | 490.87 | 24.04 | 514.91 | |
| | | 总量管控限值 | 231.34 | 109.78 | 341.12 | |
| | | 增减量 | -259.53 | +85.74 | -173.79 | |
| | 烟粉尘（t/a） | 现状排放量 | 850.40 | 2.20 | 852.60 | |
| | | 总量管控限值 | 195.65 | 10.06 | 205.71 | |
| | | 增减量 | -654.75 | +7.86 | -646.89 | |
| | VOCs（t/a） | 现状排放量 | 639.26 | 0 | 639.26 | |
| | | 总量管控限值 | 585.33 | 0 | 585.33 | |
| | | 增减量 | -53.93 | 0 | -53.93 | |
| 危险废物管控总量限值（万 t/a） | | 现状产生量 | 1.26 | 0 | 1.26 | **符合**：危险废物委托相关有资质单位处置，均妥善处理 |
| | | 总量管控限值 | 2.62 | 0 | 2.62 | |
| | | 增减量 | +1.36 | 0 | +1.36 | |

（3）项目6亿片/年吸收性卫生用品产能为已批未搬迁的康信路厂区产能异地实施而来（由于“年产6亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”一直未实施，今后也不再实施，因此目前康信路厂区设计产能为年产6亿片卫生用品，本项目拟将该产能搬迁至红丰路613号厂区实施，在本项目实施前后整个企业该部分生产产能不变），对照下表可知，生产中涉及的粘胶工艺属于禁止类，另规

划环评中规定：对禁止类项目，严禁投资新建、扩建；对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建，并须按限制类项目准入要求经管委会“一事一议”审批通过，同时鼓励此类项目适时进行转型升级或关停淘汰。

项目产品生产中涉及粘胶工艺，目前项目已通过开发区管委会“一事一议”，另项目实施前后卫生用品生产排放的污染物量仍在原许可范围内，因此项目符合要求，具体如下。

**表 1-2　开发区环境准入清单**

| 分类 | | 类别 | 工艺清单 | 产品清单 | 本项目 |
|---|---|---|---|---|---|
| 非主导产业 | 禁止准入类产业 | 造纸和纸制品业 22 | 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的 | 1、纸浆制造；2、造纸（含废纸造纸） | 拉拉裤等生产属于纸制品业，涉及粘胶（喷胶）工艺，但搬迁后不新增产能 |

**注：上表中仅罗列与本项目有关的准入要求。**

（4）项目符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中“清单 6 环境标准清单”，具体如下。

**表 1-3　环境标准清单符合性分析**

| 类别 | | 主要内容 | 本项目 |
|---|---|---|---|
| 空间准入标准 | 生态空间清单 | 具体详见清单 1 生态空间清单。 | 符合；详见下文“1.1.1 章节”。 |
| | 环境准入条件清单 | 具体详见清单 5 环境准入条件清单。 | 符合；详见上文表 1-2。 |
| 污染物排放标准 | 废气 | ①综合排放标准：企业工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；氨气、硫化氢等恶臭污染物以及无量纲恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，其中燃气锅炉废气中 NOx 执行《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》（杭大气办[2020]13 号）中规定的限值（50mg/m³）；工业炉窑废气排放按照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函 [2019]315 号）要求执行，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³；厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无 | 项目喷胶废气、热封废气、压封废气、加固废气（以上废气污染因子均为非甲烷总烃）、分切粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（新污染源），厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值。②行业排放标准：制药工业企业废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB33/310005-2021）；纺织染整企业废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）；合成树脂企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；电池工业企业废气排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）；工业涂装工序废气污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；新奥泛能网项目燃气轮机组废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），燃气锅炉（单台出力 65t/h 以下）废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；涉及国家排放标准中特别排放限值的行业，按照《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》（浙环发[2019]14 号）执行。③生活源废气排放标准：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；餐饮业单位及企事业单位食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。 | A.1 特别排放限值。 |
| | | 废水 | ①综合排放标准：纳管废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中工业废水中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）， 非工业废水中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。临平净水厂、塘栖污水处理厂现状尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，待清洁排放技术改造完成后应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准；拟建的临平第二净水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 2 标准。②行业排放标准：生物制药企业废水排放执行《生物制药工业污染物排放标准》（DB33/923-2014）；纺织染整企业废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单；合成树脂企业废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；电池工业企业废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）；电子工业企业废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中间接排放标准。 | 项目实施后生活污水经厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，氨氮纳管不参照达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍达到现有许可限值，即 35mg/L）。 |
| | | 噪声 | ①工业企业：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；②社会生活：营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》 | 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准限值。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | （GB22337-2008）； ③建筑施工：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。 | |
| | | 固废 | ①固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；②一般工业固体废物厂内暂存、填埋执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；③危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单；④危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）等有关规定。 | 一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定暂存等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。 |
| | 环境质量管控标准 | 污染物排放总量管控限值 | 具体详见清单 3 污染物排放总量管控限值清单。 | 符合；详见上文表 1-1。 |
| | | 大气环境质量标准 | 基本污染物及特征污染物中的铅、氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，该附录中没有规定的参照执行前苏联 CH-145-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度，非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。 | 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准。 |
| | | 水环境质量标准 | ①地表水环境：京杭运河（杭嘉湖 14）、禾丰港（杭嘉湖 44）、亭趾港（杭嘉湖 46）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；内排河（杭嘉湖 35）、禾丰港（杭嘉湖 43）、亭趾港（杭嘉湖 45）执行 GB3838-2002 中 IV 类水质标准；备用水源喜庵港（杭嘉湖 49）执行 GB3838-2002 中 II 类、III 类水质标准；钱塘江（钱塘江 191）执行 GB3838-2002 中 III 类水质标准。②地下水环境：区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。 | 项目附近河流为亭趾港支流，执行 IV 类标准。 |
| | | 声环境质量标准 | 根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》，开发区内涉及的 103、104 两个区块执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，302 区块执行 GB3096-2008 中的 3 类标准，交通干线道路、城市有轨交通（地面段）、内河航道及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准，铁路干线及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4b 类标准，其他区域执行 GB3096-2008 中的 2 类标准。 | 项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3、4a 类标准。 |
| | | 土壤环境质量标准 | 开发区内居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地等第一类建设用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第一类用地 | 项目厂区土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 筛选值，工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等第二类建设用地执行GB36600-2018中的第二类用地筛选值；农业用地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相关风险筛选值标准。 | 行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值，项目在正常状况下对土壤环境不存在污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。 |
| | 行业准入标准 | ①国家：《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》（工信部令39号）、《汽车产业发展政策（2009年修订）》（工信部、国家发改委2009年第10号令）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）等。②地方：《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》（浙发改地区[2010]1049号)、《浙江省纺织印染（数码喷印）绿色准入指导意见（试行）》（浙环函[2021]64号）及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）、《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）>等12个行业VOCs污染整治规范的通知》（浙环办函[2016]56号）、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）及《浙江省产业能效指南（2021版）》等。 | 项目符合要求，详见下文1.1.2.8~1.1.2.11章节。 |

综上所述，本项目符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》要求。

**③与《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析**

根据<关于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见>（环审【2022】50号），本项目符合性分析如下：

**表1-4　审查意见符合性分析**

| 审查意见 | 本项目 | 备注 |
|---|---|---|
| 根据国家及地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳发展。优化能源结构、产业结构等规划内容，推动集中供热、装备制造、生物医药等重点碳排放行业燃料和原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废弃物低碳化处置等，促进减污降碳协同增效。 | 项目属于其他纸制品制造行业，不属于重点碳排放行业，厂区用能种类主要为电和水，属于清洁能源；另项目采用节能型灯具，提高了能源利用效率，各类污染物经处理后达标排放。 | 符合 |
| 严格空间管控，优化功能布局。做好《规划》控制，维护超山省级风景名胜区、古运河-丁山湖生态湿地、 | 项目不涉及超山省级风景名胜区、古运河-丁山 | 符合 |

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td>世界文化遗产大运河等周边生态功能及景观完整性，将古运河-丁山湖生态湿地环境控制区、大运河缓冲区内的工业用地调整为公园绿地，关停或搬迁大运河缓冲区内不符合《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》、大运河遗产保护相关规划的现有企业；智能装备制造、生物医药、家纺服装片区内不应再布局居住用地，加强对各片区内及周边集中居住区的防护，确保经开区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。经开区开发范围和土地利用应符合国土空间相关规划，并严格控制在城镇开发边界内，规划实施不得占用林地、永久基本农田。</td><td>湖生态湿地、世界文化遗产大运河等敏感保护区域；项目位于生物医药产业区，根据前文规划符合性分析可知，土地利用符合规划要求。最近保护目标为西侧约45m现有工农社区南区，落实环评措施后影响可接受。</td><td></td></tr>
<tr><td>强化污染物排放总量管控。根据国家和浙江省污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，落实经开区污染物减排措施和要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，促进产业发展与生态环境保护相协调。</td><td>项目采取活性炭处理措施减少挥发性有机物等排放，项目实施前后未新增总量，并拟严格落实总量控制制度，符合临平区总量管控要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。按照《报告书》计划安排，尽快淘汰现有不符合经开区发展定位或用地规划的印染、食品、纺织服装等企业；落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，生物医药产业禁止新、扩建含化学合成反应工序的项目。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。</td><td>项目属于其他纸制品制造，已通过开发区“一事一议”，符合开发区环境准入要求（详见表1-2）；项目各污染采取相应治理措施（活性炭吸附、化粪池处理等）处理后排放达到相应的排放控制要求，另企业后续拟按照本条要求落实清洁生产等，从而降低污染物排放量。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="3">根据以上分析可知，项目符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》审查意见要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1.1 环评审批原则符合性分析<br>1.1.1“生态环境分区管控”要求符合性分析<br>（1）生态保护红线<br>本项目位于杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路613号，对照《临平区“三区三线”图》（详见附图8），不在生态红线范围内，满足生态保护红线要求。<br>（2）环境质量底线：</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| | 项目所在区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。<br>根据杭州市生态环境局临平分局发布的《2025 年杭州市临平区生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区；2025 年，临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆一桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%。项目段亭趾港水质达 IV 类标准。<br>根据环境影响分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，废气能达标排放，不会恶化周围大气环境，另随着《临平区“十四五”生态环境保护规划》的落实，区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善；废水经预处理后纳管，最终由临平净水厂处理达标后排放，水环境功能能维持《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。各类固废均能得到妥善处理。<br>综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量等级能维持现状。<br>**（3）资源利用上线：**<br>本项目在现有厂区实施，不新增用地，消耗的电能、水较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。<br>**（4）环境准入负面清单：**<br>根据《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目建设地址处于“临平区杭州临平经济技术开发区产业集聚重点管控单元（原临平区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元）”内，环境管控单元编码：ZH33011320002，项目与方案中环境管控单元分类准入清单符合性分析见下表。 |

**表 1-5　环境管控单元分类准入清单符合性分析**

| 序号 | 类别 | 规定 | 本项目 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 空间布局引导 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 项目符合园区产业准入条件，详见上文规划环评符合性分析等；项目地块与西侧约45m工农社区相隔红丰路和绿化。 | 符合要求 |
| 2 | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。 | 项目落实各项环保措施后各污染物排放量较产生量大幅减少，各总量控制指标均在现有许可范围内，无需总量替代削减，符合区域环境质量改善目标。另所在厂区已落实雨污分流。 | 符合 |
| 3 | 环境风险防控 | 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 企业拟按规定要求落实。 | 符合 |
| 4 | 资源开发效率要求 | / | / | / |

因此，本项目的建设符合“临平区杭州临平经济技术开发区产业集聚重点管控单元（原临平区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元）”的要求。

**综上所述，项目建设符合“生态环境分区管控”要求。**

### 1.1.2 相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

#### 1.1.2.1 太湖流域符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，建设项目与其中有关条款的符合性分析见下表。

**表 1-6　建设项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析**

| 条款 | 内容 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 第二十 | 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的 | 本项目污水最终由临平净水厂处理，不在太湖流域新设排污口及 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 八条 | 方式排放水污染物。<br>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。<br>在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 排放废水污染物；项目属于其他纸制品制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀行业；企业拟按照清洁生产要求实施。 | |
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：<br>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；<br>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；<br>（三）扩大水产养殖规模。 | 项目所在地不在条款所属范围内，项目属于其他纸制品制造，不属条款所列建设项目。 | 符合 |
| 第三十条 | 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：<br>（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；<br>（二）设置水上餐饮经营设施；<br>（三）新建、扩建高尔夫球场;<br>（四）新建、扩建畜禽养殖场；<br>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；<br>（六）本条例第二十九条规定的行为。 | 项目不在条款所属范围内，项目不属条款所列建设项目。 | 符合 |

由上表分析可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

**1.1.2.2《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022] 959号）符合性分析**

**表 1-7 《太湖流域水环境综合治理整体方案》符合性分析**

| 条款 | 有关要求 | 项目情况 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 第二章第四节治理分区 | 太湖下游地区主要包括江苏省苏州市，浙江省嘉兴市、杭州市的上城区、拱墅区、西湖区、临平区等地，以及上海市青浦区练塘镇、金泽镇和朱家角镇，坚持节水优先，提高区域水资源利用效率，全力提升河网湖荡水质，恢复水生态功能。 | 项目厂区配置节水型器具。 | 符合 |
| 第三章第一节深化工 | 督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力 | 项目所在厂区排污许可类别属于简化管理类别，拟于项目实施前 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 业污染治理 | 推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。<br>推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。 | 重新申领排污许可证，落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求，厂区污水最终由临平净水厂处理达标排放。项目厂区另配置节水型器具。 | |
| | 第五章第二节推进水资源节约集约利用 | 强化工业节水，推进工业节水改造，完善供用水计量体系和在线监测系统，大力推行企业和园区水循环梯级利用，在长三角生态绿色一体化发展示范区率先建成一批节水标杆园区，推广应用一批先进适用的工业节水工艺、技术和装备。 | 企业拟严格按照规定落实，购置用水计量器具，采用节水型设备。 | 符合 |
| | 第六章第一节引导产业合理布局 | 严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业 | 项目进行拉拉裤等生产，属于其他纸制品制造，属于允许类产业（详见下文 1.1.2.7 章节），不使用限制类、淘汰类工艺、装备，不生产限制类、淘汰类产品；另符合“三线一单”管控要求等；项目废水最终由临平净水厂处理达标后排放钱塘江，不排放在太湖流域。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。 | | |
| 第六章第二节加快制造业绿色化改造 | 强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，加强清洁生产评价认证，加快传统产业的绿色化清洁生产技术改造和转型升级，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，推进太湖流域印染、有色金属等传统产业绿色转型。对生产、使用、排放优先控制化学品名录内化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核和清洁生产改造。全面推进工业类园区专业化发展和循环化改造，推进分质供水和再生水利用，进一步提升沿河、环湖地区重点工业企业清洁生产水平，实现同行业领先。 | 项目不涉及优先控制化学品名录物质，企业拟在项目实施后根据主管部门要求开展清洁生产，落实清洁生产评价认证。另企业拟完善各项环保制度，加强企业内部能耗、水耗、环保、安全和技术等标准控制和管理。 | 符合 |

由上表可知，本项目符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022] 959 号）相关规定。

**1.1.2.3 与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）符合性分析**

**表 1-8　建设项目与环环评[2016]190 号有关内容符合性分析**

| 序号 | 有关要求 | 项目情况 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 1 | 对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。 | 项目生活污水经预处理达标后排入临平净水厂，最终排入钱塘江，不排放太湖流域，另拟严格落实环评中风险防范措施。 | 符合 |

综上，项目符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）中有关要求。

**1.1.2.4《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》浙江省实施细则符合性分析**

**表 1-9　《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》浙江省实施细则符合性分析**

| 序号 | 细则要求 | 本项目情况 |
|---|---|---|
| 1 | 第五条：禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益 | **符合；**本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内，不在 I 级林地、一级国家级公益林内。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。 | |
| | 2 | 第六条：禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。 | **符合**；本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。 |
| | 3 | 第七条：禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。 | **符合**；本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 |
| | 4 | 第八条：在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。 | **符合**；本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 |
| | 5 | 第九条：禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。 | **符合**；本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。 |
| | 6 | 第十条：禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。 | **符合**；本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。 |
| | 7 | 第十一条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | **符合**；本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 |
| | 8 | 第十二条：禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | **符合**；本项目不新增排污口。 |
| | 9 | 第十三条：禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | **符合**；本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，不属于化工项目。 |
| | 10 | 第十四条：禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。 | **符合**；本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 |

| | | |
|---|---|---|
| 11 | 第十五条：禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。 | **符合；**本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 |
| 12 | 第十六条：禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | **符合；**本项目不属于石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 |
| 13 | 第十七条，禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | **符合；**本项目属于其他纸制品制造，符合国家产业政策要求，并非过剩产能行业。 |
| 14 | 第十八条，禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | **符合；**本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 |
| 15 | 第十九条，禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | **符合；**本项目属于符合要求的高能耗高排放项目。 |
| 16 | 第二十条：禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 | **符合；**本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 |

根据上表分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》浙江省实施细则要求。

**1.1.2.5《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修正版）中相关要求相符性分析**

《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）中第一百零五条规定：建设项目有下列情形之一的，生态环境主管部门应当对生态环境影响报告书、生态环境影响报告表作出不予批准的决定，项目对照“第一百零五条”和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修正版）中相关规定，具体分析如下。

对照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），

本项目与其中“四性五不批”相符性分析如下。

**表 1-10 “第一百零五条”等对照分析**

| 不予批准情形 | 本项目 | 备注 |
| --- | --- | --- |
| 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合生态环境法律法规规定和相关法定规划 | 本项目为卫生用品迁建生产项目，根据用地规划图可知，项目所在地块用地性质为一类工业用地/二类工业用地（M1/M2），项目为二类工业项目，用地性质符合规划要求，符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 符合审批要求 |
| 所在区域、流域、海域生态环境质量未达到生态环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足生态环境质量改善目标管理要求 | 根据《2025 年杭州市临平区生态环境状况公报》，项目所在区域属于大气环境空气质量不达标区，主要污染物为臭氧、$PM_{2.5}$；2025 年，临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆－桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%。项目段亭趾港水质达 IV 类标准。项目落实各废气污染防治措施后，各类废气达标排放，另随着《临平区“十四五”生态环境保护规划》等落实，区域整体环境空气质量将会有所改善；项目废水经预处理后达标纳管排放，不直接排入环境，区域河道水质将持续改善。落实各项措施后，噪声能达标排放，各类固废均能得到妥善处理，因此满足区域环境质量改善目标管理要求 | 符合审批要求 |
| 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性 | 符合审批要求 |
| 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 项目为新建（迁建）项目，不属于改建、扩建和技术改造项目，无需针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 符合审批要求 |
| 建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表存在基础资料明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，生态环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题 | 本报告基于建设方提供资料数据编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理 | 符合审批要求 |

由上表分析可知，项目不属于《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）中第一百零五条和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月

16 日修正版）中不予批准情形，符合审批要求。

**1.1.2.6“两高”项目政策要求符合性分析**

根据生态环境部发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），浙江全力推进碳达峰碳中和工作，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

省委规定“两高”项目范围：纺织业、非金属矿物制品业、金属冶炼和压延加工业、化学原料及化学制品制造业、石油加工炼焦和核燃料加工业，造纸和纸制品业，化学纤维制造业，电力热力的生产和供应业，数据中心（综合能耗1000吨以上需进行能评）。

生态环境部规定“两高”项目范围：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。

《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相关规定如下：

1、严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。

2、提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

**符合性分析：**本项目主要从事拉拉裤等卫生用品生产，属于其

他纸制品制造，属于上述“两高”项目范围，根据前文分析可知，项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求；使用电等清洁能源，不涉及锅炉，因此符合“两高”相关政策要求。

**1.1.2.7《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）符合性分析**

《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）符合性分析如下。

**表1-11 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析**

| 序号 | 要求 | 符合性 |
|---|---|---|
| 1 | 排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准 | **符合**；切实采取有效的污染防治措施，所有污染物（废气、废水、噪声、固体废物）达到相应排放标准排放 |
| 2 | 排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 | **符合**；项目实施后企业总量控制指标排放量仍在现有许可控制范围内，无需总量替代削减，符合总量控制要求 |
| 3 | 建设项目是否符合国土空间规划 | **符合**；详见上文规划及规划环境影响评价符合性分析 |
| 4 | 建设项目是否符合国家、省产业政策 | **符合**；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布）、《杭州市产业发展导向目录（2024 年本）》，属于允许类项目 |

**1.1.2.8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）的符合性分析**

根据对照分析，《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关内容符合性分析见下表。

**表1-12 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析**

| 序号 | 方案要求 | 企业情况 | 是否符合 |
|---|---|---|---|
| 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、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘 | 项目 VOC 含量约 1.75g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂 VOC 含量 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料；加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产 | 限量热塑类≤50g/kg。 | |
| 2 | 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放 | 项目热熔胶为固态，生产时直接将整块热熔胶及包装投入设备中，废气经生产区域整体密闭收集，削减了 VOCs 无组织排放 | 符合 |

**1.1.2.9 与“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析**

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），本项目符合性分析如下。

**表 1-13 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析**

| 序号 | 方案要求 | 本项目 |
|---|---|---|
| 1 | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 | **符合；**项目热熔胶 VOC 含量约 1.75g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂 VOC 含量限量热塑类≤50g/kg。 |
| 2 | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理 | **符合；**本项目有机废气采用设备自带管道收集或生产区域整体密闭收集，收集后采用袋式除尘+活性炭处理。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 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。 | |
| 4 | 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。 | 符合；本项目有机废气采用袋式除尘+活性炭处理，VOCs 综合去除效率≥71.25%，达到 60%以上。 |
| 5 | 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | **符合；**拟严格按照要求实施。 |

根据上表可知，本项目符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”要求。

**1.1.2.10《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析**

为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅组织省环境科学学会和相关技术单位编制了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》。本项目对照该文件的附录D中表D.15一般行业排查重点与防治措施进行分析，具体符合情况详见下表。

**表 1-14　一般行业排查重点与防治措施符合性分析**

| 序号 | 排查重点 | 防治措施 | 本项目 |
|---|---|---|---|
| 1 | 原辅料替代 | 原辅料替代采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染； | 项目热熔胶 VOC 含量约 1.75g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 型胶粘剂 VOC 含量限量热塑类≤50g/kg； |
| 2 | 设备或工艺革新 | 推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺； | **符合**；项目设备自动化程度高； |
| 3 | 设施密闭性 | ①加强装卸料、输运设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放；③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放；④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装；⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放； | **符合**；项目热熔胶密封暂存，有机废气经相应区域密闭收集，不涉及储罐，不涉及产生恶臭其他的污水处理站； |
| 4 | 废气处理能力 | 实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放； | **符合**；项目治理设施运行与生产设备“同启同停”，根据现有监测数据等可知，废气稳定达标排放； |
| 5 | 环境管理措施 | 根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液 pH 值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。 | **符合**；企业拟进一步按照要求落实。 |

由上表可见，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中一般行业排查重点与防治措施相应要求。

**1.1.2.11《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析**

项目在杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路 613 号现有厂区内实施，主要进行吸收性卫生用品生产，属于二类工业项目，项目地块位于规划中临平经济技术开发区的生物医药产业板块，且项

| | |
|---|---|
| | 目地块不涉及占用永久基本农田，也不涉及生态保护红线，符合规划中“三区三线”要求，因此符合《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035 年）》。<br>**综上所述，本项目建设符合相关环保审批原则。** |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**2.1 项目由来**

杭州豪悦护理用品股份有限公司成立于 2008 年 3 月 11 日，主要进行婴儿拉拉裤、成人拉拉裤、经期裤、卫生巾等生产，目前在临平区设有 3 个厂区，分别位于康信路 581 号（一厂）、红丰路 655 号（二厂）、红丰路 613 号（三厂），历年环评及验收情况详见下表 2-1。

**表 2-1　历年环评及验收情况汇总**

| 序号 | 项目名称 | 审批产品规模 | 审批情况 | 验收产品规模 | 验收情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 新增年产 8 亿片卫生用品技改项目（一厂） | 8 亿片卫生用品/年（婴儿拉拉裤 5.5 亿片/年以及成人拉拉裤及裤型卫生巾 2.5 亿片/年） | 余环改备 2018-38 号 | 2019 年 3 月验收规模：2 亿片卫生用品/年；2020 年 12 月验收规模：6 亿片卫生用品/年 | 2019 年 3 月通过分期自主验收；2020 年 12 月通过自主验收 |
| 2 | 年产 12 亿片吸收性卫生用品及智能制造生产基地建设项目（二厂） | 12 亿片吸收性卫生用品/年 | 余环改备 2019-25 号 | 12 亿片吸收性卫生用品/年 | 2021 年 6 月完成自主验收 |
| 3 | 年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目（一、二厂） | 6 亿片吸收性卫生用品/年的产能从一厂搬迁至二厂 | 备案号 YH20210033 | 项目暂未实施，项目产能和设备仍在一厂 | 未验收 |
| 4 | 临平政工出【2023】5 号年产 2 亿片卫生用品及 2 万吨新型吸收材料智能制造建设项目（一厂、三厂） | 新建厂区，年产 2 亿片卫生用品及 2 万吨新型吸收材料，其中 2 亿片卫生用品/年的产能为一厂已批未建产能异地实施而来 | 杭环临平改备[2023]19 号 | 厂区完成建设，2 亿片卫生用品/年完成验收，2 万吨新型吸收材料/年暂未实施，今后也不再实施 | 2025 年 12 月完成先行验收，未实施的新型吸收材料产能今后不再实施 |

由上表可知，“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”经环保备案后一直未实施，设备仍在一厂，因此，公司拟投资 150 万元，不再实施“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”，将该部分产能搬迁至临平区临平经济技术开发区红丰路 613 号（三厂）现有厂区，实施“康信路年产 6 亿片吸收性卫生用品产能搬迁技改项目”，预计本项目实施后公司一厂将不再租用，该厂区后续由出租方自行出租等处理；三厂年产 2 亿片卫生用品、

6 亿片吸收性卫生用品；全公司将达到如下生产规模：

**表 2-2　项目实施前后企业临平区各厂区生产规模变化**

| 序号 | 所在厂区 | 生产规模 | |
|---|---|---|---|
| | | 现有产能（结合许可及实际） | 本项目实施后 |
| 1 | 康信路 581 号厂区（一厂） | 6 亿片吸收性卫生用品/年 | 不再租用该厂区，该厂区后续由出租方自行出租等处理 |
| 2 | 红丰路 655 号（二厂） | 12 亿片吸收性卫生用品/年 | 12 亿片吸收性卫生用品/年 |
| 3 | 临平政工出【2023】5 号地块厂区（三厂，即红丰路 613 号） | 2 亿片卫生用品/年、2 万吨新型吸收材料/年（暂未实施，今后也不再实施） | 2 亿片卫生用品/年、6 亿片吸收性卫生用品/年 |
| **注：①本项目实施后企业总量控制指标排放量仍在现有许可控制范围内，无需总量替代削减，具体详见 3.4 总量控制章节。②本章节下文涉及现有内容分析按照表中现有产能进行分析。** | | | |

根据 2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国生态环境法典》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行生态环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），本项目属于“C2239 其他纸制品制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》分析如下。

**表 2-3　生态环境影响评价分类表**

| 环评类别 / 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 本项目情况 |
|---|---|---|---|---|
| **十九、造纸和纸制品业 22** | | | | |
| 纸制品制造 223* | / | 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的 | / | 卫生用品生产属于 223，涉及粘胶（喷胶）工艺，类别为报告表 |
| **注：*指在工业建筑中生产的建设项目。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。** | | | | |

由上表可知，本项目应编制生态环境影响报告表；根据《杭州市生态环境局关于印发杭州市产业园区规划环评与项目环评联动改革实施方案（修订）的通知》（杭环发〔2026〕19 号），项目位于临平经济技术开发区（即杭州余杭经济技术开发区）内，不属于通知中“正面清单”项目，也不属于不纳入改革试点范围的建设项目，故降级为登记表。

为此，杭州豪悦护理用品股份有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司承担该建设项目生态环境影响登记表的编制工作。我单位接受委托后对拟建场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，并在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，依据<关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知>（环办环评〔2020〕33 号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，编制了本建设项目生态环境影响登记表。

## 2.2 项目概况

### 2.2.1 项目工程内容及规模

公司拟投资 150 万元，利用临平区临平经济技术开发区红丰路 613 号（三厂）现有厂区，实施“康信路年产 6 亿片吸收性卫生用品产能搬迁技改项目”，项目实施前后临平区所有厂区产品方案变化汇总如下。

**表 2-4　项目实施前后临平区所有厂区产品产量变化汇总**

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">产品名称</th><th colspan="2">现有项目</th><th rowspan="2">本项目（较现有许可）</th><th rowspan="2">本项目实施后</th></tr>
<tr><th>现有许可</th><th>2025 年</th></tr>
<tr><td colspan="6">一厂（康信路 581 号）</td></tr>
<tr><td colspan="2">吸收性卫生用品</td><td>6 亿片/年</td><td>0 亿片</td><td>-6 亿片/年</td><td>0 亿片/年</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：由于“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”暂未实施，今后也不再实施，审批搬迁的产能和设备仍在一厂，因此一厂现有许可产能为 6 亿片/年吸收性卫生用品；本项目拟将该部分产能搬迁至三厂实施，同时根据市场前景对产品细类进行优化，因此本项目列产能为负数，项目实施后一厂将不再租用，该厂区后续由出租方自行出租等处理。</td></tr>
<tr><td colspan="6">二厂（红丰路 655 号）</td></tr>
<tr><td colspan="2">吸收性卫生用品</td><td>12 亿片/年</td><td>12 亿片</td><td>0 亿片/年</td><td>12 亿片/年</td></tr>
<tr><td colspan="6">注：涉及二厂的“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”一直未实施，今后也不再实施；该部分产能和设备仍在一厂，因此二厂现有仅许可 12 亿片/年的产能。</td></tr>
<tr><td colspan="6">三厂（红丰路 613 号）</td></tr>
<tr><td>新型吸收材料</td><td>水刺无纺布</td><td>2 万吨/年</td><td>0 万吨</td><td>-2 万吨/年</td><td>0 万吨/年</td></tr>
</table>

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 吸收性卫生用品 | 婴儿拉拉裤 | 1.4 亿片 | 0.1165 亿片 | 3.6 亿片/年 | 5 亿片/年 |
| | 经期裤 | 0.6 亿片 | 0.05 亿片 | 2.4 亿片/年 | 3 亿片/年 |

**注：三厂新型吸收材料未实施，今后也不再实施；另项目的 6 亿片吸收性卫生用品为一厂搬迁而来，产品小类根据市场需求等进行了优化（6 亿片吸收性卫生用品包含 3.6 亿片婴儿拉拉裤和 2.4 亿片经期裤，其中婴儿拉拉裤包含拉拉裤和尿裤，生产工艺等一致，不进行细分）。**

### 2.2.2 项目组成

项目组成情况如下表。

**表 2-5　项目组成一览表**

| 类别 | 工程名称 | 建设性质 | 内容和规模 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产厂房 | 依托 | 项目新增的吸收性卫生用品设施布置在西厂房一、二层和东厂房二层，详见下文表 2-7 |
| 储运工程 | 原辅料仓库 | 依托 | 东、西厂房 3 层 |
| | 成品仓库 | 依托 | 东、西厂房 4~-5 层 |
| | 一般固废贮存间 | 依托 | 厂区东南侧 1 间，约 20m$^2$ |
| | 危险废物贮存间 | 依托 | 厂区东北角 1 间，约 22m$^2$ |
| 公用工程 | 供水 | 依托 | 由当地自来水公司供给，依托厂区现有供水系统 |
| | 供电 | 依托 | 由当地供电部门供电，依托厂区现有供电系统 |
| | 排水 | 依托 | 厂区雨污分流，雨水通过厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管标准不参照达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍达到三厂现有许可限值，即 35mg/L），最终由临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放 |
| 环保工程 | 废气 | 依托 | 复合芯体生产中喷胶、分切等废气：复合芯体生产区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭 1 套（编号 TA002），约 31m 高排气筒 1 根（编号 DA002），总风量约 10000m$^3$/h<br>卫生用品生产中喷胶、分切等废气：卫生用品生产区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭 1 套（编号 TA001），约 31m 高排气筒 1 根（编号 DA001），总风量约 40000m$^3$/h |

| | | |
|---|---|---|
| 废水 | 依托 | 依托现有雨水、污水管网和化粪池等 |
| 固废 | 依托 | 危险废物贮存间 1 间，位于厂区东北角，约 22m²；一般固废贮存间位于厂区东南侧，1 间，约 20m² |
| 噪声 | 新建 | 新增设备选择低噪声设备，各动力设备底部基础加固，布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；高噪声设备（如空压机）安装时采用减振、隔震措施，进出风口等安装消声器，管路采用软管连接；合理布置厂区建筑布局，设备均放置在车间内；加强日常的设备维护 |

### 2.2.3 工作班制及劳动定员

本项目实施前后工作班制及劳动定员变化如下表。

**表 2-6　项目实施前后临平区各厂区工作班制及劳动定员变化汇总**

| | | |
|---|---|---|
| 一厂 | 现有项目环保许可 | 员工450人，24h生产制，生产300d/a，设食堂和宿舍 |
| | 2025年 | 停工未生产，设宿舍，无食堂 |
| | 本项目 | 厂区不再租用，后续由出租方自行出租等处理 |
| | 本项目实施后 | 厂区不再租用，后续由出租方自行出租等处理 |
| **注：本项目拟将已批未搬迁的6亿片/年卫生用品产能搬迁至三厂实施，因此本项目实施后一厂厂区不再租用，后续由出租方自行出租等处理** | | |
| 二厂 | 项目项目环保许可 | 员工420人，24h生产制，生产300d/a，设食堂和宿舍 |
| | 2025年 | 员工420人，主要生产线升级，数量不变，常白班8h生产制，根据生产订单要求，旺季时夜间生产，生产300d/a，设食堂和宿舍 |
| | 本项目 | / |
| | 本项目实施后 | 员工420人，常白班8h生产制，根据生产订单要求，旺季时夜间生产，生产300d/a，设食堂和宿舍 |
| 三厂 | 现有项目环保许可 | 员工302人，24h生产制，生产300d/a，不设食堂和宿舍 |
| | 2025年 | 员工302人，生产线升级，数量不变，常白班8h生产制，根据生产订单要求，旺季时夜间生产，生产300d/a，不设食堂和宿舍 |
| | 本项目 | 新增员工148人，生产班次等与2025年一致 |
| | 本项目实施后 | 员工450人，常白班8h生产制，根据生产订单要求，旺季时夜间生产，生产300d/a，不设食堂和宿舍 |

### 2.2.4 项目总平面布置

本项目实施前后厂房功能布局变化如下表，平面布置图详见附图 3-1、2。

**表 2-7　项目厂房功能布局变化汇总**

| 所在建筑及楼层 | | 现有功能布局 | 本项目功能布局（即变化） | 本项目实施后功能布局 |
|---|---|---|---|---|
| 东厂房 | 1F | 芯体复合机 1 套、折叠机 4 台、打包机 2 台 | 芯体复合机 4 套、各类折叠机 19 台、自动打包机 6 台，无纺布生产线 2 台 | 芯体复合机 5 套、各类折叠机 23 台、打包机 8 台、无纺布生产线 2 台 |
| | 2F | 闲置 | 拉拉裤生产线 2 条、经期裤生产线 2 条 | 拉拉裤生产线 2 条、经期裤生产线 2 条 |
| | 3F | 原料仓库 | / | 原料仓库 |
| | 4F | 成品仓库 | / | 成品仓库 |
| | 5F | 成品仓库 | / | 成品仓库 |
| 东、西厂房中间连廊等 | 1F | 车间辅助用房（空压机组 7 套） | 车间辅助用房（新增 4 套空压机组） | 车间辅助用房（新增 11 套空压机组） |
| | 2F | 配电房 | / | 配电房 |
| | 3F | 空调等设备区、屋面 | / | 空调等设备区、屋面 |
| 西厂房 | -1F | 地下车库、消防泵房等 | / | 地下车库、消防泵房等 |
| | 1F | 经期裤生产线 1 条 | 拉拉裤生产线 4 条，经期裤生产线 1 条 | 拉拉裤生产线 4 条，经期裤生产线 2 条 |
| | 2F | 拉拉裤生产线 1 条、经期裤生产线 1 条 | 拉拉裤生产线 3 条，经期裤生产线 1 条 | 拉拉裤生产线 4 条，经期裤生产线 2 条 |
| | 3F | 原料仓库 | / | 原料仓库 |
| | 4~5F | 成品仓库 | / | 成品仓库 |

### 2.2.5 项目主要设备

项目主要设备见表 2-8。

**表 2-8　项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 现有项目 | | 本项目（项目实施后即较现有项目许可变化） | 项目实施后 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 现有项目许可 | 2025 年 | | | |
| 一厂 | | | | | | |
| 1 | 婴儿拉拉裤生产线 | 4 条 | 4 条 | 6 亿片/年吸收性卫生用品产能搬迁后许可设备伴随着本项目的实施部分搬迁至三厂，部分淘 | 0条 | 全部搬迁 |
| 2 | 裤型卫生巾生产线 | 1 套 | 1 套 | | 0套 | 全部搬迁 |
| 3 | 婴儿尿裤生产线 | 2 条 | 2 条 | | 0条 | 全部搬迁 |
| 4 | 全自动五层结构芯体复合机 | 2 套 | 2 套 | | 0 套 | 全部搬迁 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 单箱复合折叠机 | 11 台 | 11 台 | 汰升级为新的设备，但吸收性卫生用品产能不变，详见备注 | 0 台 | 搬迁 4 台，淘汰 7 台 |
| | 6 | 无纺布生产线 | 1 条 | 1 条 | | 0 条 | 全部搬迁 |
| | 7 | 纸箱喷码机 | 6 套 | 6 套 | | 0 套 | 全部淘汰 |
| | 8 | 包装袋喷码机 | 6 套 | 6 套 | | 0 套 | 全部淘汰 |
| | 9 | 尿显喷码机 | 6 套 | 6 套 | | 0 套 | 全部淘汰 |
| | 10 | 热熔胶机 | 6 台 | 6 台 | | 0 台 | 全部搬迁 |
| | 11 | 包装机 | 6 台 | 6 台 | | 0 台 | 全部淘汰 |
| | 12 | 单片独立包装设备 | 2 台 | 2 台 | | 0 台 | 全部搬迁 |
| | 13 | 自动打包机 | 3 台 | 3 台 | | 0 台 | 全部搬迁 |
| | 14 | 电子开包机 | 1 台 | 1 台 | | 0 台 | 全部淘汰 |
| | **注：由表中内容可知一厂 2025 年实际设备与现有许可一致，符合环保要求。** | | | | | | |
| | 二厂 | | | | | | |
| | 1 | 成人拉拉裤生产线 | 3 套 | 3 套 | 0 套 | 3 套 | / |
| | 2 | 裤型卫生巾生产线 | 4 套 | 4 套 | 0 套 | 4 套 | / |
| | 3 | 婴儿拉拉裤生产线 | 1 套 | 1 套 | 0 套 | 1 套 | / |
| | 4 | 婴儿纸尿裤生产线 | 4 套 | 4 套 | 0 套 | 4 套 | / |
| | 5 | 无纺布在线复合芯体生产线 | 3 套 | 3 套 | 0 套 | 3 套 | / |
| | 6 | 智能仓库 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 7 | 胶机 | 5 台 | 5 台 | 0 台 | 5 台 | / |
| | 8 | 除尘集尘装置 | 8 台 | 8 台 | 0 台 | 8 台 | / |
| | 9 | 微胶囊处理机 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 10 | 复合芯体用蓬松机 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 11 | 恒张力自动换接料装置 | 10 台 | 10 台 | 0 台 | 10 台 | / |
| | 12 | 内切刀组件 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 13 | 外切刀组件 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 14 | 污点检测 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 15 | 高效液相色谱仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 16 | 金属测试仪 | 22 台 | 22 台 | 0 台 | 22 台 | / |
| | 17 | 离型纸复合 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 18 | 底膜复合 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 19 | 面层复合 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 20 | 模轮机组 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 21 | 导流层复合 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 22 | 粉碎机机组 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 23 | 吸水纸复合 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 24 | 芯片复合 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 25 | 功能性健康溶液喷涂机 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 26 | 拉力机 | 4 台 | 4 台 | 0 台 | 4 台 | / |
| | 27 | 人体模型 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 28 | 透气仪器 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 29 | 透湿仪器 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 30 | 马丁戴尔耐磨仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 31 | 自动秤重仪 | 6 台 | 6 台 | 0 台 | 6 台 | / |
| | 32 | 橡筋张力测试仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 33 | 电子秤 | 10 台 | 10 台 | 0 台 | 10 台 | / |
| | 34 | 滴定剂 | 3 台 | 3 台 | 0 台 | 3 台 | / |
| | 35 | 均质机 | 10 台 | 10 台 | 0 台 | 10 台 | / |
| | 36 | 自动饱和锁水测试仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 37 | 短程分子蒸馏设备 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 38 | 自动加液加压渗透仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 39 | 卫生巾吸收速度测试仪器 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 40 | 去离子水机 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 41 | | 搅拌机 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 42 | | 灭菌锅 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 43 | | 恒温恒湿培养箱 | 4 台 | 4 台 | 0 台 | 4 台 | / |
| | 44 | | 尿裤分层测试仪 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 45 | | 纸箱抗压测试仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 46 | | 分析天平 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 47 | | 电子显微镜 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 48 | | 冰箱 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 49 | | 通风橱 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 50 | | 除湿机 | 2 台 | 2 台 | 0 台 | 2 台 | / |
| | 51 | | 白度仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | 52 | | 厚度仪 | 1 台 | 1 台 | 0 台 | 1 台 | / |
| | **注：二厂 2025 年实际设备与现有许可一致，符合环保要求。** | | | | | | |
| | 三厂 | | | | | | |
| | 1 | 水刺无纺布生产线（3 条） | 湿法水刺非织造布生产线 3500mm | 3 套（1 套/条） | 0 套 | -3 套（1 套/条） | 0 套 | 该产品未实施，今后也不再实施 |
| | 2 | | 水处理系统 （含污水处理） | 3 套（1 套/条） | 0 套 | -3 套（1 套/条） | 0 套 | |
| | 3 | | 分切机 | 6 台（2 台/条） | 0 台 | -6 台（2 台/条） | 0 台 | |
| | 4 | | 自动打包缠绕设备 | 6 台（2 台/条） | 0 台 | -6 台（2 台/条） | 0 台 | |
| | 5 | | 金属、污点检测机（双面） | 3 套（1 套/条） | 0 套 | -3 套（1 套/条） | 0 套 | |
| | 6 | | 克重水分检测机 | 3 台（1 台/条） | 0 套 | -3 台（1 台/条） | 0 套 | |
| | 7 | 婴儿拉拉裤生产线（含尿裤，共 10 条） | 生产主机 | 1 台 | 1 台 | 9 台 | 10 台 | 新增 9 条生产线包含 4 条拉拉裤生产线和 5 条尿裤生产线，其中 3 条尿裤生产线为新增，其余搬迁而来 |
| | 8 | | 热熔胶机 | 1 台 | 1 台 | 9 台 | 10 台 | |
| | 9 | | 自动包装设备 | 1 台 | 1 台 | 9 台 | 10 台 | |
| | 10 | | 自动码垛设备 | 1 台 | 1 台 | 9 台 | 10 台 | |
| | 11 | | 自动检测设备 | 1 台 | 1 台 | 9 台 | 10 台 | |
| | 12 | 经期裤生 | 生产主机 | 2 套（1 套/条） | 2 套（1 套/条） | 4 套（1 套/条） | 6 套（1 套/条） | 新增的 4 套中 1 套搬 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 产线（6条） | 热熔胶机 | 2 套（1 套/条） | 2 套（1 套/条） | 4 套（1 套/条） | 6 套(1 套/条） | 迁，3 套为新增 |
| 14 | | 自动包装设备 | 2 套（1 套/条） | 2 套（1 套/条） | 4 套（1 套/条） | 6 套(1 套/条） | |
| 15 | | 自动码垛设备 | 2 套（1 套/条） | 2 套（1 套/条） | 4 套（1 套/条） | 6 套(1 套/条） | |
| 16 | | 自动检测设备 | 2 套（1 套/条） | 2 套（1 套/条） | 4 套（1 套/条） | 6 套(1 套/条） | |
| 17 | 复合芯体 | 全自动五层结构芯体复合机 | 1 套 | 1 套 | 4 套 | 5 套 | 搬迁 2 套、新增 2 套 |
| 18 | | 单箱复合折叠机 | 4 台 | 4 台 | 4 台 | 8 台 | 全部搬迁 |
| 19 | | 自动打包机 | 2 台 | 2 台 | 6 台 | 8 台 | 全部新增 |
| 20 | | 自动折叠机 | / | / | 15 台 | 15 台 | 全部新增 |
| 21 | | 无纺布生产线 | / | / | 2 条 | 2 条 | 搬迁 1 条，新增 1 条 |
| 22 | 包装设备 | AGV 小车 | 20 台 | 20 台 | 20 台 | 40 台 | 全部新增 |
| 23 | | 自动包装机器人 | 15 台 | 6 台 | 15 台 | 30 台 | 全部新增 |
| 24 | | 单片独立包装设备 | / | / | 2 台 | 2 台 | 手动备用，搬迁 2 台 |
| 25 | | 打印机（激光） | / | / | 12 台 | 12 台 | 激光打码，全部新增 |
| 26 | | 喷码机 | 3 台 | 3 台 | 0 台 | 3 台 | 喷码 |
| 27 | 公辅设备 | 空压机组 | 7 套 | 7 套 | 4 套 | 11 套 | 供压缩气，全部新增 |

**注：3 台喷码机为厂区现有项目自主验收设备，另 2025 年实际设备在现有许可范围内，符合环保要求。另项目实施后生产班次为“常白班 8h 生产制，根据生产订单要求，旺季时夜间生产，生产 300d/a”，因此项目需增购拉拉裤和经期裤设备，结合项目各产品设计产能，需增购婴儿拉拉裤生产线（含尿裤）3 条、经期裤生产线 3 条、芯体复合机 2 套等。**

### 2.2.6 项目原辅材料用量

项目实施前后各厂区主要原辅材料及用量变化汇总如下。

**表 2-9　项目实施前后各厂区主要原辅材料及用量变化汇总表**

| 序号 | 名称 | 年用量 | | | | 本项目 | 项目实施后 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 现有许可 | 2025 年 | 折合达产 | 较许可变化 | | | |
| 一厂 | | | | | | | | |
| 1 | 热熔胶 | 1520t/a | 0t | / | / | 6 亿片产能搬迁后 | 0t/a | / |
| 2 | PE 膜 | 1350t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 卫生纸 | 410t/a | 0t | / | / | 审批原料量伴随着本项目的实施部分在三厂落实，部分改不再落实，详见表中三厂内容 | 0t/a | / |
| | 4 | 亲水无纺布 | 2140t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 5 | 拒水无纺布 | 4180t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 6 | PE 袋 | 1247t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 7 | 复合芯体 | 11180t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 8 | 水刺布 | 2100t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 9 | 高分子吸水树脂 | 9890t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 10 | 木浆 | 907t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 11 | ES 纤维 | 577t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 12 | 粘胶纤维 | 218t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 13 | 聚酯中空纤维 | 534t/a | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | 14 | 包装材料 | 若干 | 0t | / | / | | 0t/a | / |
| | **注：一厂 2025 年未生产，同时项目实施后一厂将不再租用，后续由出租方自行出租等处理，因此不进行“折合达产、较许可变化分析”，一厂原辅材料符合环保许可要求。** | | | | | | | | |
| | 二厂 | | | | | | | | |
| | 1 | 热熔胶 | 3000t/a | 3000t | 3000t/a | / | 0t/a | 3000t/a | 20kg/箱 |
| | 2 | PE 膜 | 2400t/a | 2398t | 2398t/a | -0.08% | 0t/a | 2400t/a | / |
| | 3 | 卫生纸 | 1000t/a | 1000t | 1000t/a | / | 0t/a | 1000t/a | / |
| | 4 | 无纺布 | 9600t/a | 9600t | 9600t/a | / | 0t/a | 9600t/a | / |
| | 5 | 橡筋 | 300t/a | 301t/a | 301t/a | +0.33% | 0t/a | 300t/a | / |
| | 6 | PE 袋 | 1500t/a | 1500t/a | 1500t/a | / | 0t/a | 1500t/a | / |
| | 7 | 复合芯体 | 10000t/a | 9999t | 10000t/a | -0.01% | 0t/a | 10000t/a | / |
| | 8 | 水刺布 | 5000t/a | 4999.5t | 4999.5t/a | -0.01% | 0t/a | 5000t/a | / |
| | 9 | 高分子吸水树脂 | 18000t/a | 18000t | 18000t/a | / | 0t/a | 18000t/a | / |
| | 10 | 木浆 | 2400t/a | 2400t | 2400t/a | / | 0t/a | 2400t/a | / |
| | 11 | ES 纤维 | 2400t/a | 2405t | 2405t/a | +0.21% | 0t/a | 2400t/a | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12 | 粘胶纤维 | 600t/a | 597t | 597t/a | -0.5% | 0t/a | 600t/a | / |
| | 13 | 聚酯中空纤维 | 1000t/a | 998t | 998t/a | -0.2% | 0t/a | 1000t/a | / |
| | 14 | 营养琼脂培养基 | 18kg/a | 18kg | 18kg/a | / | 0kg/a | 18kg/a | / |
| | 15 | 沙氏琼脂培养基 | 18kg/a | 18kg | 18kg/a | / | 0kg/a | 18kg/a | / |
| | 16 | 氯化钠 | 18kg/a | 18kg | 18kg/a | / | 0kg/a | 18kg/a | / |
| | 17 | 乳糖胆盐培养基 | 12kg/a | 12kg | 12kg/a | / | 0kg/a | 12kg/a | / |
| | 18 | 1%葡萄糖肉汤培养基 | 12kg/a | 12kg | 12kg/a | -2.5% | 0kg/a | 12kg/a | / |
| | 19 | SCDLP 液体培养基 | 12kg/a | 12kg | 12kg/a | -2.5% | 0kg/a | 12kg/a | / |
| | 20 | 95%酒精 | 30kg/a | 29.5kg | 29.5kg/a | -1.67% | 0kg/a | 30kg/a | / |
| | 21 | 75%酒精 | 30kg/a | 30kg | 30kg/a | -0.67% | 0kg/a | 30kg/a | / |
| | 22 | 琼脂培养基 | 3600 块/a | 3600 块 | 3600 块/a | / | 0 块/a | 3600 块/a | / |
| | 23 | 正庚烷 | 240kg/a | 240kg | 240kg/a | / | 0kg/a | 240kg/a | / |
| | **注：2025 年二厂部分原辅材料实际用量和折合产量与现有许可量稍有偏差。各类纤维统称棉芯。** | | | | | | | | |
| | 三厂 | | | | | | | | |
| | 1 | 热熔胶 | 280t/a | 23.3t | 279.9t/a | -0.036% | 840t/a | 1120t/a | 卫生用品区域用热熔胶约 560t/a，复合芯体区域用热熔胶约 560t/a |
| | 2 | PE 膜 | 150t/a | 12.49t | 150t/a | / | 450t/a | 600t/a | |
| | 3 | 卫生纸 | 90t/a | 7.5t | 90.09t/a | +0.1% | 270t/a | 360t/a | |
| | 4 | PE 袋 | 253t/a | 21.05t | 252.9t | -0.04% | 759t/a | 1012t/a | |
| | 5 | 橡筋 | 50t/a | 4.16t | 49.97t | -0.06% | 150t/a | 200t/a | |
| | 6 | 高分子吸水树脂 | 1110t/a | 92.4t | 1109.9t/a | -0.009% | 3330t/a | 4440t/a | |
| | 7 | 无纺布 | 20084t/a | 1672t | 20084t/a | / | 60252t/a | 80336t/a | |
| | 8 | 木浆 | 15450t/a | 0t | / | / | -15450t/a | 0t/a | 水刺无纺布生产 |
| | 9 | 短切黏胶 | 5150t/a | 0t | / | / | -5150t/a | 0t/a | |
| | 10 | 杀菌剂 | 1t/a | 0t | / | / | -1t/a | 0t/a | |
| | 11 | 包装材料 | 若干 | 若干 | 若干 | / | 若干 | 若干 | 公用 |
| | 12 | 喷码油墨 | 0.05t/a | 0.0042t | 0.05t/a | / | 0t/a | 0.05t/a | 喷码 |

注：水刺无纺布产品随着项目的实施而取消，因此不对其“折合达产及变化率”进行分析，另直接外购无纺布用于生产；喷码油墨已通过厂区现有项目验收。热熔胶为块状固体，采用纸箱包装，使用时整块投入生产，会产生废纸箱等废包装材料，不涉及其他废包装物。表中无纺布包含纺粘无纺布、亲水无纺布、护围无纺布等各种生产用到的无纺布，不进行细分。橡筋包含平面橡筋等。

**项目各类原料理化性质：**

**表 2-10　热熔胶理化性质**

<table>
<tr><td>标识信息</td><td colspan="4">外观：白色块状固体，带有石油馏出物气味；成分：包含基本树脂、增粘剂、调节剂和抗氧剂等，根据厂家提供的 VOC 检测报告，VOC 含量约 1.75g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中本体型胶粘剂 VOC 含量限量热塑类≤50g/kg。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险特性</td><td colspan="4">不溶于水并且漂浮在水面上．熔融产品可导致严重灼烧。</td></tr>
<tr><td>聚合危害</td><td>不能出现</td><td>稳定性</td><td>稳定</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="3">强氧化剂、强酸和强碱</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="2">急性毒性：无资料。</td><td>环境危害</td><td>无资料。</td></tr>
</table>

**表 2-11　油墨理化性质**

<table>
<tr><td>标识信息</td><td colspan="12">外观：黑色液体；成分：丁酮 70~80%、乙醇 5~10%、黑色染料 10%、其他各种添加剂 5%。根据厂家提供的 VOC 检测报告，VOC 含量约 74.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 溶剂油墨中喷墨印刷油墨≤95%。</td></tr>
<tr><td>理化性质</td><td>比重</td><td>0.87-0.88</td><td>闪点℃</td><td>-5</td><td>沸点℃</td><td>75-90℃</td><td>熔点℃</td><td>-85~75</td><td>自燃温度℃</td><td>＞400</td><td>爆炸极限%</td><td>1.8-11.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">危险特性</td><td colspan="3">聚合危害</td><td colspan="4">不能出现</td><td colspan="2">稳定性</td><td colspan="2">稳定</td></tr>
<tr><td colspan="3">禁忌物</td><td colspan="9">强氧化物</td></tr>
<tr><td>毒性</td><td colspan="12">急性毒性：无资料。</td></tr>
<tr><td>环境危害</td><td colspan="12">无资料。</td></tr>
</table>

工艺流程和产排污环节

## 2.3 项目生产工艺及说明

### 2.3.1 项目工艺流程与主要污染工序

本项目营运期主要进行婴儿拉拉裤、经期裤的生产，项目产品新增产量部分的打标采用激光打标，不涉及油墨消耗，具体如下：

**1、复合芯体（用于婴儿拉拉裤、经期裤生产）**

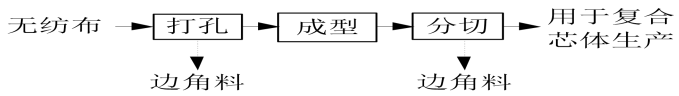



**图 2-1　复合芯体用无纺布生产工艺流程**

**工艺说明：**外购的部分无纺布利用无纺布生产线按照复合芯体需用要求进行打孔、成型、分切后用于复合芯体生产。

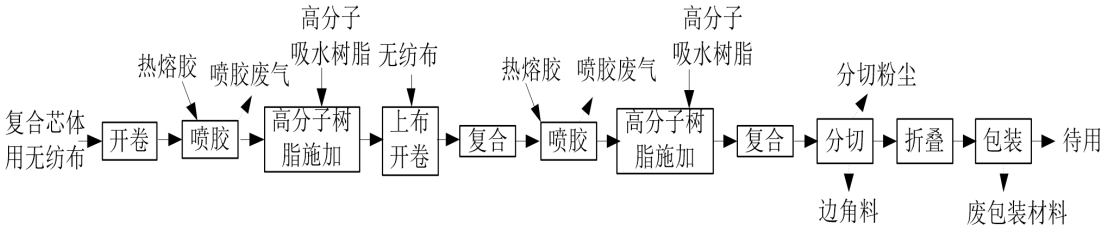



**图 2-2　项目复合芯体生产工艺流程**

**工艺说明：**将复合芯体用无纺布开卷，将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在其面层，再在常温下将高分子吸水树脂施加在涂有热熔胶的面层上，接着将无纺布（主要为纺粘无纺布）进行开卷，在常温下开卷后的面层与高分子吸水树脂施加后的无纺布一同进入生产线中辊轮辊压复合，辊轮压力约 0.2~0.6MPa；然后将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在复合后的无纺布的底层，将高分子吸水树脂常温施加在涂有热熔胶的底层上，之后底层无纺布与其复合，温度和压力和面层复合一致，复合完成后随着生产线按照规格分切、折叠、包装，即为复合芯体，全部用于拉拉裤等产品生产。

**注：高分子吸水树脂施加、复合工序均为常温，无需额外加热升温，不考虑热熔胶废气产生，热熔胶产生的废气基本都在喷胶过程中产生。**

**2、婴儿拉拉裤（包含尿裤）**

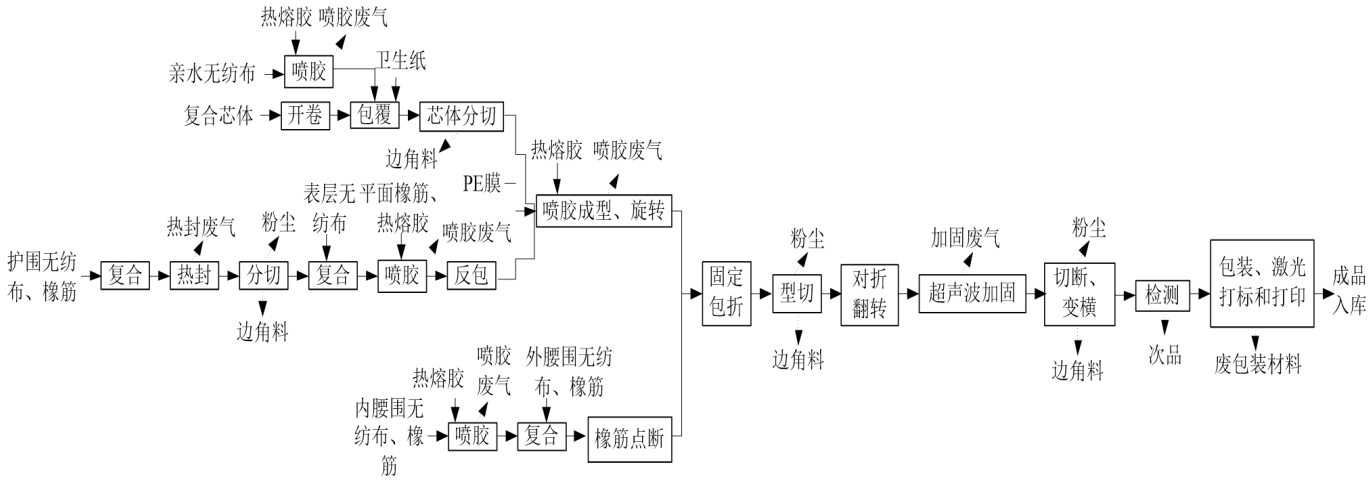



**图 2-3　项目婴儿拉拉裤生产工艺流程**

**工艺说明：**

（1）芯体制作：复合芯体上料进入流水线进行开卷，同时亲水无纺布在流水线上喷胶，将开卷的复合芯体、卫生纸包覆起来制成芯体，随着流水线根据生产要求分切成需要规格。

（2）无纺布复合尿片制作：护围无纺布将橡筋复合包裹起来，通过流水线热封成型，然后根据规格尺寸分切，再用表层无纺布复合包裹起来，喷上热熔胶，与平面橡筋粘合成整体，然后反包即可。

（3）内装制作：将芯体、PE 膜、无纺布复合尿片利用喷胶制成成型的尿不湿内装，再在生产线上旋转。

（4）腰围制作：内腰围无纺布喷胶与橡胶粘合起来，然后用外腰围无纺布、橡胶将其复合包裹起来，之后根据规格要求进行橡筋点断待用。

（5）固定包折、型切、对折翻转、超声波加固、切断、变横：将制作好的内装和腰围固定在一起，然后随着流水线进行型切得到拉拉裤型，再随着流水线对折翻转、超声波加固（超声波加固时，被加固的纤网或叠层材料喂入传振器

和辊筒之间形成的缝隙，纤网或叠层材料在植入销钉的局部区域将受到一定的压力，在该区域内纤网中的纤维材料受到超声波的激励作用，纤维内部微结构之间产生摩擦而产生热量，局部温度约100~120℃，作用时间约1~3s，未达到分解温度，不考虑废气产生，最终进一步粘合）、切断、横变。

（6）检测、包装、激光打标、成品入库：半成品经过流水线上人工检测和检验室抽检后合格的随着流水线采用包装袋、纸箱等包装，并利用激光打标机打上产品标签，外包装纸箱上采用激光打印机打印（不增加喷墨打印），即为成品入库，次品作为固废处理。

**3、经期裤**

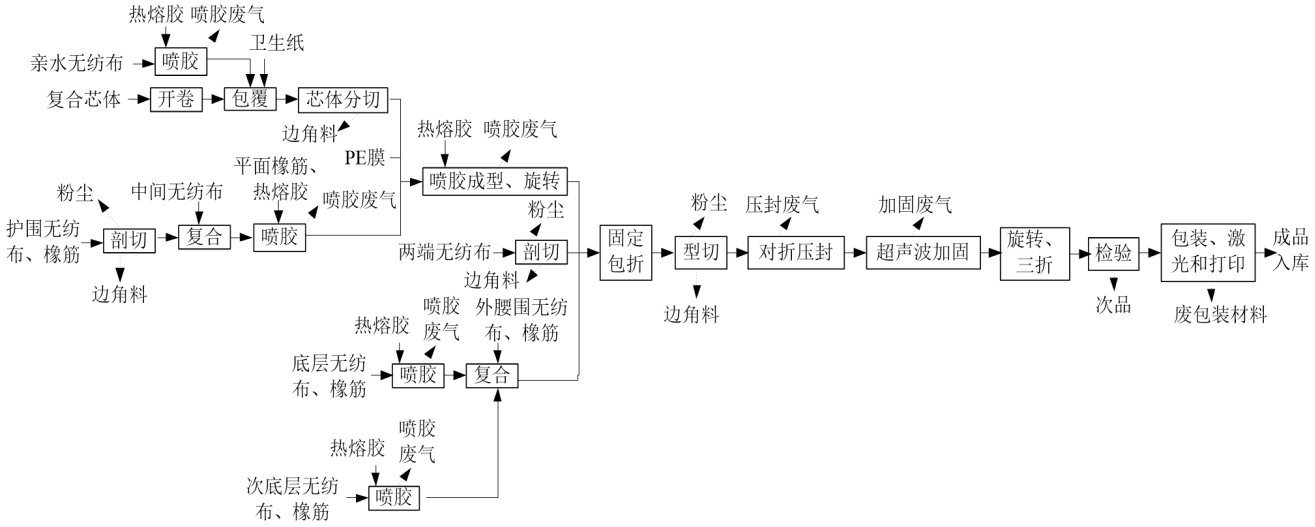



**图 2-4　项目经期裤生产工艺流程**

**工艺说明：**

（1）芯体制作：复合芯体上料进入流水线进行开卷，同时亲水无纺布在流水线上喷胶，将开卷的复合芯体包覆起

来制成芯体，随着流水线根据生产要求分切成需要规格。

（2）无纺布复合尿片制作：护围无纺布和橡筋根据尺寸剖切，接着和中间无纺布复合在一起，然后喷上热熔胶，与平面橡筋粘合成整体。

（3）内装制作：将芯体、PE 膜、无纺布复合尿片利用喷胶制成成型的尿不湿内装，再在生产线上旋转。

（4）底层外装制作：底层无纺布喷胶与橡筋粘合起来，同时次底层无纺布喷胶与橡筋粘合起来，然后将底层无纺布、次底层无纺布、外腰围无纺布、橡筋复合包裹起来。

（5）两端布制作：两端无纺布进行剖切即可。

（6）固定包折、型切、对折压封、超声波加固、旋转、三折：将制作好的内装、底层外装、两端无纺布固定在一起，然后随着流水线进行型切得到拉拉裤型，再对折压封固定、超声波进一步加固（超声波加固时，被加固的纤网或叠层材料喂入传振器和辊筒之间形成的缝隙，纤网或叠层材料在植入销钉的局部区域将受到一定的压力，在该区域内纤网中的纤维材料受到超声波的激励作用，纤维内部微结构之间产生摩擦而产生热量，局部温度约 100~120℃，作用时间约 1~3s，未达到分解温度，不考虑废气产生，最终进一步粘合）、旋转、三折。

（7）检测、包装、激光打标、成品入库：半成品经过流水线上人工检测和检验室抽检，合格的随着流水线采用包装袋、纸箱等包装，并利用激光打标机打上产品标签，外包装纸箱上采用激光打印机打印（不增加喷墨打印），即为成品入库，次品作为固废处理。

**注：项目拉拉裤、经期裤、配套复合芯体生产中采用固体热熔胶，成分均一致，生产时热熔胶连带包装投入熔融设备熔融后通过密闭管道进入生产线中喷胶设备，液态热熔胶通过喷嘴喷至无纺布上，该过程存在液滴状逸散，由于工序密闭，喷嘴宽度约占布宽度的 80%，喷嘴与布间距约 4cm，逸散的胶雾均落于布上粘合，不考虑颗粒物。另项目实施前后公司所在临平区各厂区设备维护（更换机油等）均全权委托相关公司进行，废机油等由受托公司委托处置，因此厂区不涉及废机油、废机油桶产生和排放。**

**2.3.2 项目污染因子识别**

项目主要污染因子识别如下表。

**表 2-12　建设项目主要污染因子识别**

| 项目 | | 产生工序 | | 污染源 | 治理措施 | 主要污染因子 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | | 复合芯体喷胶 | | 喷胶废气 | 生产区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭（TA002）+排气筒排放（DA002） | 非甲烷总烃 |
| | | 复合芯体分切等 | | 粉尘 | | 颗粒物 |
| | | 卫生用品 | 喷胶 | 喷胶废气 | 生产区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭（TA001）+排气筒排放（DA001） | 非甲烷总烃 |
| | | | 超声波加固 | 加固废气 | | 非甲烷总烃 |
| | | | 热封 | 热封废气 | | 非甲烷总烃 |
| | | | 压封 | 压封废气 | | 非甲烷总烃 |
| | | | 分切等 | 粉尘 | | 颗粒物 |
| 废水 | | 生活 DW001 | | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管标准不参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍达到三厂现有许可限值，即 35mg/L） | $COD_{Cr}$、$NH_3$-N |
| 固废 | 一般固废 | 分切等 | | 边角料 | 委托相关物资回收单位回收 | 布 |
| | | 检验 | | 次品 | | 拉拉裤等 |
| | | 生产 | | 废包装材料 | | 塑胶、纸箱 |
| | | 废气处理 | | 收集的粉尘 | | 纤维等 |
| | 生活 | | | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 生活垃圾 |
| | 危险废物 | 废气处理 | | 废活性炭 | 委托杭州立佳环境服务有限公司处理 | 活性炭、VOCs |

与项目有关的原有环境污染

## 2.4 现有项目分析

杭州豪悦护理用品股份有限公司目前在临平区设有 3 个厂区，分别位于康信路 581 号（一厂）、红丰路 655 号（二厂）、红丰路 613 号（三厂）。企业各厂区现有项目具体分析如下：

### 2.4.1 康信路 581 号厂区（一厂）

| | |
|---|---|
| 问题 | 根据上文表 2-1 可知，2018 年一厂“新增年产 8 亿片卫生用品技改项目”通过环保备案，备案规模：8 亿片卫生用品/年；2019 年 3 月自主验收规模：2 亿片卫生用品/年；2020 年 12 月自主验收规模：6 亿片卫生用品/年；因此该项目总验收产能 6 亿片卫生用品；2021 年“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”通过环保备案，备案规模：已审批和验收的 6 亿片吸收性卫生用品/年的产能从一厂搬迁至二厂，该项目至今未实施，无需验收，设备仍在一厂；2023 年“临平政工出【2023】5 号年产 2 亿片卫生用品及 2 万吨新型吸收材料智能制造建设项目”通过环保备案，该项目中年产 2 亿片卫生用品产能为一厂已备案未建产能异地实施而来，且该部分产能于 2025 年 12 月完成先行验收，2 万吨新型吸收材料/年的产能未实施，今后也不再实施。<br>因此经过历年环评和验收，一厂由于“年产 6 亿片吸收性卫生用品及口罩生产设备搬迁技改项目”暂未实施，6 亿片吸收性卫生用品/年的产能对应的设备仍在一厂，另根据现场调查，一厂为了本项目的实施，已停产，准备搬迁中。<br>综上所述，本项目实施后现有康信路 581 号（一厂）部分设备搬迁，部分设备淘汰，厂区将不再租用，后续由出租方自行出租等处理，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》、生态环境部环评技术平台和环境部评估中心《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系”。因此，本报告仅简要说明现有康信路 581 号（一厂）履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况，具体如下：<br>**2.4.1.1 一厂现有项目环保审批验收情况分析**<br>经过历年环评和验收（详见上文表 2-1），企业现有康信路 581 号（一厂）具有年产 6 亿片吸收性卫生用品的生产能力，现有项目具备完整的环保审批和“三同时”验收手续，符合要求。<br>**2.4.1.2 一厂现有排污许可** |

企业于 2022 年 3 月 7 日完成排污登记，登记编号：91330110670633683B005Z，详见附件 10。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，企业一厂排污许可管理类别判断如下。

**表 2-13　排污许可类别判断**

| 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 一厂 |
|---|---|---|---|---|
| **十七、造纸和纸制品业 22** | | | | |
| 纸制品制造 223 | / | 有工业废水或者废气排放的 | 其他* | 有喷胶废气等排放 |

由上表可知，一厂排污许可管理类别为简化管理，该厂区未取得排污许可证，不符合排污许可要求。鉴于该厂区已停产，随着本项目的实施该厂区将不再租用，后续由出租方自行出租等处理，因此，本环评要求企业确保本项目实施前该厂区保持停产状态，并随着项目的实施尽快取消该厂区，另项目实施前需按照本报告要求，三厂重新领取排污许可证。

#### 2.4.1.3 一厂现有项目总量控制

**表 2-14　一厂历年环评许可总量控制　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 年产 8 亿片卫生用品控制值 | 年产 2 亿片卫生用品控制值 | 年产 6 亿片卫生用品控制量 |
|---|---|---|---|
| 废水量 | 22950 | 14850 | 8100 |
| COD | 0.918 | 0.594 | 0.324 |
| $NH_3$-N | 0.046 | 0.03 | 0.016 |
| 烟粉尘 | 1.74 | 0.435 | 1.305 |
| VOCs | 0.342 | 0.085 | 0.257 |
| **注：$COD_{Cr}$ 以污水厂排放浓度 40mg/L 计算，$NH_3$-N 以污水厂排放浓度 2mg/L 计算。** | | | |

因此一厂年产 6 亿片吸收性卫生用品总量控制如下表。

**表 2-15　一厂总量控制　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 控制值 |
|---|---|
| 废水量 | 8100 |
| COD | 0.324 |
| $NH_3$-N | 0.016 |

| | |
|---|---|
| 烟粉尘 | 1.305 |
| VOCs | 0.257 |
| 注：$COD_{Cr}$ 以污水厂排放浓度 40mg/L 计算，$NH_3$-N 以污水厂排放浓度 2mg/L 计算。 | |

### 2.4.2 红丰路 655 号（二厂）

根据 2.1 章节表 2-1 可知，二厂年设计产能为：吸收性卫生用品 18 亿片，其中 12 亿片通过审批验收，6 亿片暂未实施，今后也不再实施。根据实际调查，2025 年生产 12 亿片吸收性卫生用品。

#### 2.4.2.1 二厂现有项目生产工艺情况

二厂现有项目实际生产工艺与审批验收一致，具体如下：

**（1）复合芯体用无纺布生产**

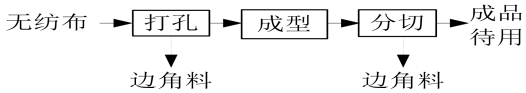



**图 2-5　二厂复合芯体用无纺布生产工艺流程**

**工艺流程简述：**

外购的无纺布经打孔、成型、分切后即为复合芯体用无纺布，用于复合芯体等生产。

**（2）产品用复合芯体**

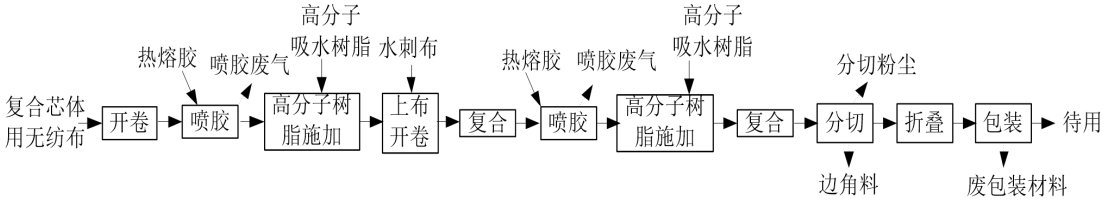



**图 2-6　二厂复合芯体生产工艺流程**

**工艺流程简述：**

将复合芯体用无纺布开卷，将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在其面层，再在常温下将高分子吸水树脂施加在涂有热熔胶的面层上，接着将水刺布进行开卷，在常温下开卷后的面层与高分子吸水树脂施加后的无纺布一同进入生产线中辊轮辊压复合，辊轮压力约 0.2~0.6MPa；然后将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在复合后的无纺布的底层，将高分子吸水树脂常温施加在涂有热熔胶的底层上，之后底层水刺布与其复合，温度和压力和面层复合一致，复合完成后随着生产线按照规格分切、折叠，即为复合芯体成品，用于拉拉裤等产品生产。

**（3）拉拉裤**

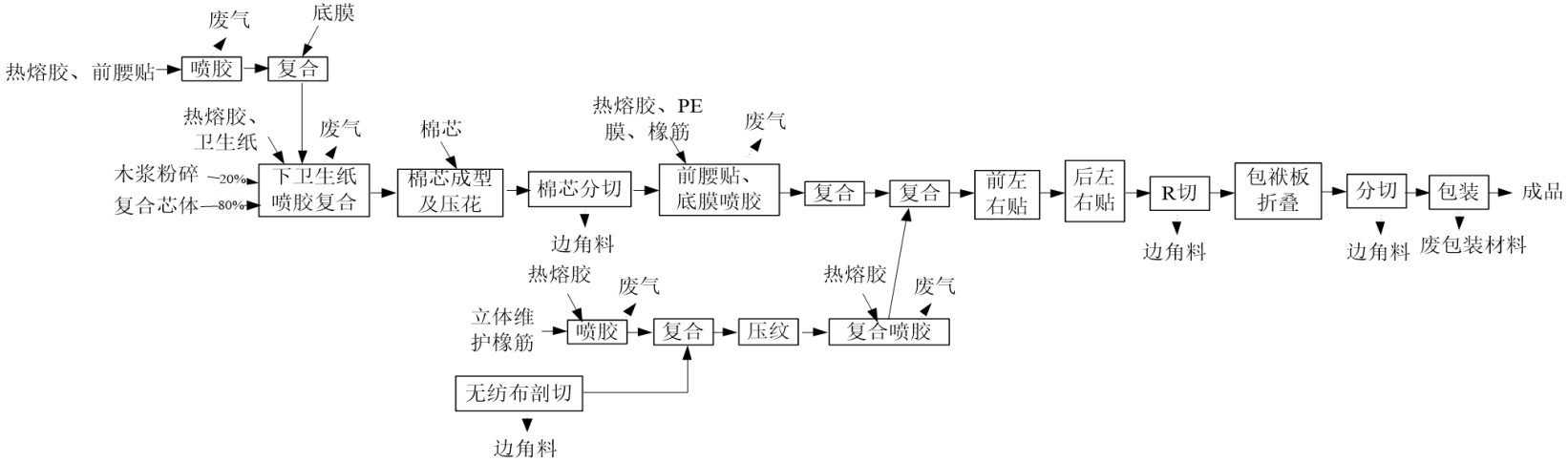



**图 2-7　二厂拉拉裤生产工艺流程**

**工艺流程简述：**

前腰贴经过导辊实施喷胶，底膜穿过摆杆后到达腰围复合气缸与前腰贴复合，复合后穿过纠偏器到达底膜胶枪处进卫生纸行喷胶，再与进片后的复合芯体复合，棉芯分切刀下方的橡筋经过喷胶后与底膜、棉芯复合。

经过分开辊分开剖切后的无纺布穿过各自的纠偏器与底膜架上方完成喷胶工序的立体护围橡筋复合，然后到达护围

压纹气缸进行压纹，再到达三片复合喷胶枪进行喷胶。护围经过三片复合喷胶与无纺布复合后到达面层喷胶，后与底膜、棉芯复合。前左右贴架上的左右贴材料穿过毛辊、光眼后，在分切刀的作用下，通过风轮与产品复合。产品经过前左右贴工序后，穿过毛辊架后到达后左右贴工序，最后采用 R 切刀进行刀切，然后紧接包袱板，进行包袱板工序。成品经过与无纺布和底膜复合后，穿过三压辊，经过包袱板打折后，到达气压辊，后到达成品切刀，最后包装出厂即可。

20%的产品用木浆作为原料，其余 80%产品使用自产的复合芯体。

**注：本报告结合环保审批对工艺流程进行了细化，如流程图中体现了下前腰贴、立体围护橡筋喷胶复合等环保审批的工艺内容，不涉及污染增加等变化。**

**（4）裤型卫生巾**

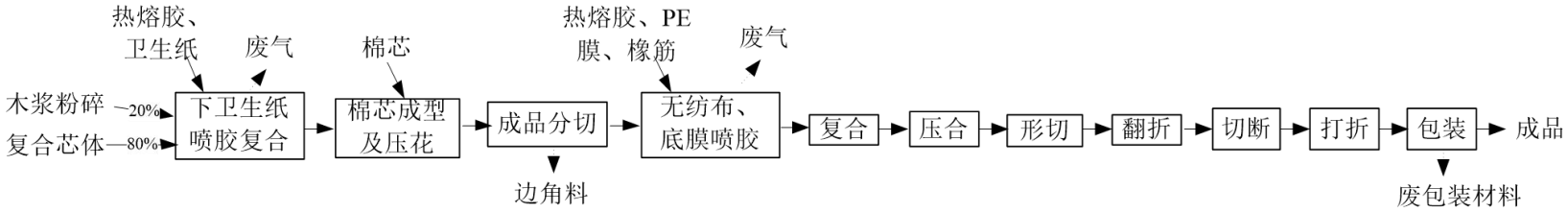



**图 2-8　二厂裤型卫生巾生产工艺流程**

**工艺流程简述：**

上下层卫生纸上胶后与进片后的复合芯体复合，而后一同进入棉芯压辊处与棉芯压合成型及压花，然后通过 30°输送带输送到分切刀处进行分切。同时两侧无纺布经剖切后施加护围橡筋，与中间无纺布和弹性腰围布复合并上胶成三片式面层，同时底层无纺布上胶与 PE 膜复合，前腰贴上胶与 PE 膜复合，施加腿部橡筋后上胶组合成底层，通过输送面层、底层与棉芯集合成产品并压两侧，上左右贴压合，经三压辊输送后腿部弧形切，产品总行翻折，经过辊压送后成品切断，成品打折后排列输出。

20%的产品用木浆作为原料，其余 80%产品使用自产的复合芯体。

**注：本报告结合环保审批对工艺流程进行了细化，如流程图中体现了下卫生纸喷胶复合、形切、翻折等环保审批的工艺内容，不涉及污染增加等变化。**

**研发中心工艺**

二厂研发中心主要对产品的微生物（真菌、大肠菌群、致病性化脓菌）的检测及拉拉裤各个部位橡筋的拉伸松紧程度测试。微生物检测：将配制好的产品样液在培养基中按程序操作要求培养，观察检测是否含相应微生物。正庚烷用于检测产品的吸水率等。

### 2.4.2.2 二厂现有项目污染产排污及防治分析

二厂现有项目污染排放及防治分析具体如下：

**表 2-16　二厂现有项目污染源强汇总　（单位：t/a ）**

| 污染源 | | 污染物 | 排放量 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 现有许可 | 2025 年 | 折合达产 |
| 废气① | 生产 | 非甲烷总烃 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| | 粉碎 | 颗粒物 | 3.48 | 3.48 | 3.48 |
| | 食堂 | 油烟废气 | 0.026 | 0.024 | 0.024 |
| 废水② | 生活污水 | 废水量 | 16065 | 16065 | 16065 |
| | | $COD_{Cr}$ | 0.643 | 0.643 | 0.643 |
| | | 氨氮 | 0.032 | 0.032 | 0.032 |
| 固废*③ | 生产 | 包装固废 | 0（10） | 0（10） | 0（10） |
| | 生产 | 边角料 | 0（10） | 0（10） | 0（10） |
| | 生产 | 收集的粉尘 | 0（20.52） | 0（20.52） | 0（20.52） |
| | 废气处理 | 废活性炭 | / | 0（0.12） | 0（0.12） |
| | 生活 | 生活垃圾 | 0（63） | 0（63） | 0（63） |

**注：①根据 2025 年杭州四合检测科技有限公司检测报告数据（杭四合检测（2025）检字第 2025030161 号）可知：2025 年非甲烷总烃平均排放速率=（0.272+0.262+0.285+0.214+0.19+0.181）÷6≈0.234kg/h，根据调查，由于生产线已完成升级，**

运行时间 2100h，则有组织排放量=0.234×2100≈0.491t，整体收集效率以 95%计，处理效率以 75%计，则总排放量约为 0.594t；由于 2025 年已达产，因此折合达产总排放量约 0.594t；实验室废气排气筒非甲烷总烃平均排放速率=（0.036+0.0359+0.0358）÷3=0.0359kg/h，则有组织排放量=0.0359×150≈0.005t，收集效率以 80%计，则总排放量约 0.006t；由于 2025 年已达产，因此折合达产排放量约 0.006t/a。综上所述，2025 年和折合达产二厂非甲烷总烃排放量约 0.6t。

2025 年企业仅进行了颗粒物监测，排放浓度均小于检出限，即小于 20m/m$^3$，未进一步进行低浓度颗粒物测定，无法准确计算得到颗粒物实际排放量，因此本报告颗粒物排放量结合理论分析：颗粒物产生量约为木浆用量的 1%，木浆用量 2400t/a，则颗粒物产生量约 24t/a，车间密闭收集效率取 95%计，考虑到已运行多年，处理效率保守取 90%计，总排放量约 3.48t；由于 2025 年已达产，因此折合达产总排放量约 3.48t。

食堂油烟平均排放速率=（$7.71\times10^{-2}+7.45\times10^{-2}+7.81\times10^{-2}+6.59\times10^{-2}+7.36\times10^{-2}$）÷5=$7.384\times10^{-2}$kg/h，年运行时间约 330h，则排放量=$7.384\times10^{-2}\times330=0.024$t/a。

②废水量：2025 年二厂厂区生活用水 18900t，生活污水排放量按用水量的 85%计，则废水排放量约 16065t/a。折合达产情况下预计废水量约 16065t/a。$COD_{Cr}$：以污水厂排放浓度 40mg/L 计算，$NH_3$-N：以污水厂排放浓度 2mg/L 计算；

③*固废中（）内为产生量。各类固废委托回收或处置，签订相应的协议，厂区设有 1 间约 10m$^2$ 危险废物贮存间，设有 1 间约 20m$^2$ 一般固废贮存间，均规范设置，同时台账、转移记录完整。另由于废气处理设施提升为活性炭吸附，因此危废增加废活性炭。

临平区一般工业固废管理台帐

（工业企业）

单位名称：杭州豪悦护理用品股份有限公司（公章）

回收单位：

杭州市生态环境局余杭分局 制

日常记录表（单位：吨）

| 日期 | 产生数量 | 委托利用处置情况 利用/处置数量 | 自行利用处置情况 利用/处置数量 | 剩余贮存数量 | 备注 | 填表人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1月1日 | | 1.200吨 | | | | |
| 1月7日 | | 0.600吨 | | | | |
| 1月13日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月15日 | | 0.400吨 | | | | |
| 1月21日 | | 1.000吨 | | | | |
| 1月27日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月29日 | | 0.600吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 1.000吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.600吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.600吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 1月31日 | | 0.200吨 | | | | |
| 月度合计 | | | | | | |

杭州豪悦护理用品股份有限公司转移联单

国家联单编号：2025330190674 8

省联单编号：330113202500032811000004

转移计划编号:PM330113202500032 8

| 产生单位填写 | | | |
|---|---|---|---|
| 产生单位名称 | 杭州豪悦护理用品股份有限公司 | 联系电话 | 15168220806 |
| 设施地址: | 浙江省杭州市余杭经济技术开发区红丰路655号 | | |
| 运输单位名称 | 杭州立佳环境服务有限公司运输 | | |
| 处置单位名称 | 杭州立佳环境服务有限公司 | 联系电话 | 18042293200 |
| 处置单位地址: | 杭州临平区崇贤街道佛日路100号 | | |
| 发运人 | 蒋 | 转移时间 | 2025-12-11 10:01:40 |
| **运输单位填写** | | | |
| 运输道路证号 | 330110003442 | 车辆车牌号 | 浙A6J1V2 |
| 运输起点 | 浙江省杭州市 | 运输终点 | 浙江省杭州市 |
| 驾驶员姓名 | 姜涛 | 驾驶员手机号 | 18868850036 |
| **处置单位填写** | | | |
| 经营许可证号 | 3301000323 | 接收人 | 赵晓春 |
| 接收人电话 | 18042293200 | 接收时间 | 2025-12-12 10:59:57 |

| 废物名称 | 废物代码 | 包装方式 | 形态 | 危险特性 | 处置方式大类 | 处置方式小类 | 包装数量 | 转移数量(吨) | 接收数量(吨) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废活性炭 | 900-039-49 | 桶 | 固态 | 毒性 | 焚烧 | 焚烧 | 1 | 0.12 | 0.12 |
| 废油墨,稀释剂空桶 | 900-041-49 | 桶 | 固态 | 毒性,感染性 | 焚烧 | 焚烧 | 1 | 0.12 | 0.12 |

固废台账及转移联单

据上表分析可知，厂区 2025 年污染排放符合环保许可，建议项目运营期颗粒物进行低浓度颗粒物监测。

根据历年审批验收，结合现状调查情况，污染治理措施落实情况如下。

**表 2-17　二厂现有项目污染防治措施及落实情况**

| 污染 | 审批要求 | 验收要求 | 2025 年 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 喷胶废气经车间整体换气收集后由光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒排放；粉碎粉尘经风机收集后由布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化设施处理后由烟道至屋顶排放；实验室废气经风机收集后 15m 排气筒排放 | 与审批一致 | 喷胶废气经车间整体换气收集后由活性炭设施处理后通过 25m 排气筒排放；粉碎粉尘经风机收集后布袋除尘器除尘后通过 25m 排气筒排放；处理设施进行了提升根据 2025 年检测报告可知，达标排放 | 符合 |
| 废水 | 厂区雨污分流，清污分流制。雨水通过厂区内雨水管网集中后排入市政雨水管网。厕所废水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后与其他洗手等生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网集中送七格污水处理厂达标处理后排放 | 与审批一致 | 与审批验收一致，根据 2025 年检测报告可知，达标排放 | 符合 |
| 固废 | 包装废料、布袋捕集的粉尘、边角料收集后出售给废品回收公司；生活垃圾在厂区收集后委托环卫部门统一清运处理 | 包装废料、布袋捕集的粉尘、边角料收集后出售给废品回收公司；生活垃圾在厂区收集后委托环卫部门统一清运处理 | 包装废料委托杭州效伟物资回收有限公司回收处理，布袋捕集的粉尘、边角料委托浦江恒捷环保有限公司等回收处理；生活垃圾在厂区收集后委托环卫部门统一清运处理；废活性炭委托杭州立佳环境服务有限公司处置 | 符合 |
| 噪声 | 选择低噪声的生产设备与配套设备。将相对高噪声的设备布置在车间中间位置。车间尽量少设门窗，所有设备均应布置在室内。生产时就关闭门窗作业。对高噪声的空压机等设备设独立机房并做好隔声消音。加强职工环保意识教育、提倡文明作业，防止人为噪声。加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声，加强物料装卸管理等 | 选用低噪声设备，设备均在室内，生产时关闭门窗，对职工进行了环保培训等，进行了设备维护 | 与验收一致，根据 2025 年检测报告可知，达标排放 | 符合 |

根据上表分析可知，二厂已落实各项环保审批验收措施，符合环保要求。

**2.4.2.3 二厂现有污染达标分析**

**（1）废气**

为了了解二厂厂区废气达标情况，本报告引用杭州四合检测科技有限公司检测报告数据（杭四合检测（2025）检字第 2025030161 号），具体如下。

**表 2-18　DA001 废气排放口检测数据**

| 工艺设备名称及型号 | | DA001 废气排气筒 | | |
|---|---|---|---|---|
| 净化器名称及型号 | | 布袋+活性炭 | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | |
| 采样日期 | | 2025.03.21 | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | |
| 测点烟气温度 ℃ | | 48 | 47 | 46 |
| 烟气含湿量 % | | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| 测点烟气流速 m/s | | 13.7 | 12.9 | 13.8 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $8.88\times10^4$ | $8.36\times10^4$ | $8.94\times10^4$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $7.38\times10^4$ | $6.96\times10^4$ | $7.47\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.8 | | |
| 非甲烷总烃 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | 3.68 | 3.76 | 3.82 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | 0.272 | 0.262 | 0.285 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 35 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | ＜1.45 | ＜1.39 | ＜1.49 |

| | | |
|---|---|---|
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 |
| | **达标情况** | **达标** |

**表 2-19　DA002 废气排放口检测数据**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | | DA002 废气排气筒 | | |
| 净化器名称及型号 | | 布袋 | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | |
| 采样日期 | | 2025.03.21 | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | |
| 测点烟气温度 ℃ | | 35 | 34 | 34 |
| 烟气含湿量 % | | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 测点烟气流速 m/s | | 1.4 | 1.3 | 1.6 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $5.04\times10^3$ | $4.68\times10^3$ | $5.76\times10^3$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $4.38\times10^3$ | $4.08\times10^3$ | $5.02\times10^3$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.0 | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | $<8.76\times10^{-2}$ | $<8.16\times10^{-2}$ | <0.1 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |

**表 2-20　DA003 废气排放口检测数据**

| | |
|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | DA003 废气排气筒 |
| 净化器名称及型号 | 布袋 |
| 测试断面 | 废气出口 |
| 采样日期 | 2025.03.21 |
| 排气筒高度 m | 25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 瀏点烟气温度 ℃ | | 33 | 29 | 31 |
| 烟气含湿量 % | | 2.1 | 2.1 | 2.1 |
| 测点烟气流速 m/s | | 4.2 | 3.9 | 4.0 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $1.74\times10^4$ | $1.61\times10^4$ | $1.65\times10^4$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $1.52\times10^4$ | $1.43\times10^4$ | $1.45\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.148 | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | <0.304 | <0.286 | <0.290 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |

**表 2-21　DA004 废气排放口检测数据**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | | DA004 废气排气筒 | | |
| 净化器名称及型号 | | 布袋 | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | |
| 采样日期 | | 2025.03.21 | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | |
| 瀏点烟气温度 ℃ | | 30 | 30 | 30 |
| 烟气含湿量 % | | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| 测点烟气流速 m/s | | 4.0 | 3.8 | 3.6 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $1.65\times10^4$ | $1.57\times10^4$ | $1.49\times10^4$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $1.46\times10^4$ | $1.38\times10^4$ | $1.31\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.15 | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 达标情况 | 达标 | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | <0.292 | <0.276 | <0.262 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 | | |
| | 达标情况 | 达标 | | |

**表 2-22　DA005 废气排放口检测数据**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | | DA005 废气排气筒 | | |
| 净化器名称及型号 | | 布袋+活性炭 | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | |
| 采样日期 | | 2025.03.21 | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | |
| 测点烟气温度 ℃ | | 30 | 31 | 32 |
| 烟气含湿量 % | | 2.5 | | |
| 测点烟气流速 m/s | | 11.8 | 11.4 | 11.4 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $7.65\times10^4$ | $7.39\times10^4$ | $7.39\times10^4$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $6.74\times10^4$ | $6.48\times10^4$ | $6.45\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.8 | | |
| 非甲烷总烃 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | 3.18 | 2.92 | 2.80 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | 达标情况 | 达标 | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | 0.214 | 0.190 | 0.181 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 35 | | |
| | 达标情况 | 达标 | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | 达标情况 | 达标 | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | ＜1.35 | ＜1.30 | ＜1.29 |

| | | |
|---|---|---|
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 |
| | **达标情况** | **达标** |

**表 2-23　DA006 废气排放口检测数据**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | | DA006 废气排气筒 | | |
| 净化器名称及型号 | | 布袋 | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | |
| 采样日期 | | 2025.03.21 | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | |
| 瀏点烟气温度 ℃ | | 49 | 48 | 47 |
| 烟气含湿量 % | | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 测点烟气流速 m/s | | 9.3 | 8.7 | 8.8 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $8.04\times10^4$ | $7.52\times10^4$ | $7.60\times10^4$ |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $6.65\times10^4$ | $6.24\times10^4$ | $6.33\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 2.4 | | |
| 颗粒物 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | <20 | <20 | <20 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | <1.33 | <1.25 | <1.27 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 14.45 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |

**表 2-24　DA007 废气排放口检测数据**

| | |
|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | DA007 废气排气筒 |
| 净化器名称及型号 | 活性炭 |
| 测试断面 | 废气出口 |
| 采样日期 | 2025.03.21 |
| 排气筒高度 m | 25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 测点烟气温度 ℃ | | 24 | | |
| 烟气含湿量 % | | 2.6 | | |
| 测点烟气流速 m/s | | 2.8 | | |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $1.21\times10^4$ | | |
| 标态干烟气量 $m^3/h$ | | $1.09\times10^4$ | | |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.2 | | |
| 非甲烷总烃 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | 3.30 | 3.29 | 3.28 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 $mg/m^3$ | 120 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |
| | 污染物排放速率 kg/h | 0.036 | 0.0359 | 0.0358 |
| | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值 kg/h | 35 | | |
| | **达标情况** | **达标** | | |

**表 2-25　二厂食堂油烟废气排放口检测数据**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 工艺设备名称及型号 | | 食堂油烟排气筒 | | | | |
| 净化器名称及型号 | | 油烟净化器 | | | | |
| 测试断面 | | 废气出口 | | | | |
| 采样日期 | | 2025.03.22 | | | | |
| 排气筒高度 m | | 25 | | | | |
| 瀏点烟气温度℃ | | 25 | 26 | 27 | 24 | 25 |
| 烟气含湿量% | | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 测点烟气流速 m/s | | 9.0 | 9.2 | 9.2 | 9.1 | 9.1 |
| 实测烟气量 $m^3/h$ | | $4.54\times10^4$ | $4.65\times10^4$ | $4.62\times10^4$ | $4.60\times10^4$ | $4.58\times10^4$ |
| 标态干烟气 $m^3/h$ | | $4.06\times10^4$ | $4.14\times10^4$ | $4.11\times10^4$ | $4.12\times10^4$ | $4.09\times10^4$ |
| 管道截面积 $m^2$ | | 1.4 | | | | |
| 油烟 | 污染物浓度 $mg/m^3$ | 1.9 | 1.8 | 1.9 | 1.6 | 1.8 |
| | 污染物排放速率 kg/h | $7.71\times10^{-2}$ | $7.45\times10^{-2}$ | $7.81\times10^{-2}$ | $6.59\times10^{-2}$ | $7.36\times10^{-2}$ |

| | | |
|---|---|---|
| | 污染物平均浓度 mg/m³ | 1.8 |
| | 达标情况 | 达标 |

**备注：评价标准：《饮食业油烟排放标准》（GB 18483- 2001）（试行），即油烟≤2mg/m³。结论：食堂油烟废气浓度达标。**

**表 2-26　二厂无组织废气检测数据汇总**

| 采样点位 | 采样期间气象条件 | | | | | | 检测项目 | 检测结果 mg/m³ | 标准限值 mg/m³ | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 采样时间 | 风向 | 风速 m/s | 气温℃ | 气压 kPa | 天气情况 | | | | |
| 1#上风向 | 2025.03.22 10:00-11:00 | 西南 | 1.7 | 24.1 | 101.3 | 晴 | 总悬浮颗粒物 | 0.191 | 1.0 | 达标 |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.13 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 11:10-12:10 | | 1.1 | 25.2 | 101.2 | | 总悬浮颗粒物 | 0.200 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.11 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 12:20-13:20 | | 1.3 | 26.1 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.242 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.13 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 13:30-14:30 | | 1.4 | 26.3 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.193 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.08 | 4.0 | |
| 2#下风向 | 2025.03.22 10:00-11:00 | | 1.7 | 24.1 | 101.3 | | 总悬浮颗粒物 | 0.305 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.56 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 11:10-12:10 | | 1.1 | 25.2 | 101.2 | | 总悬浮颗粒物 | 0.322 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.41 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 12:20-13:20 | | 1.3 | 26.1 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.289 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.42 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 13:30-14:30 | | 1.4 | 26.3 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.384 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.38 | 4.0 | |
| 3#下风向 | 2025.03.22 10:00-11:00 | | 1.7 | 24.1 | 101.3 | | 总悬浮颗粒物 | 0.415 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.30 | 4.0 | |
| | 2025.03.22 11:10-12:10 | | 1.1 | 25.2 | 101.2 | | 总悬浮颗粒物 | 0.325 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.47 | 4.0 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2025.03.22<br>12:20-13:20 | | 1.3 | 26.1 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.373 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.47 | 4.0 | |
| | 2025.03.22<br>13:30-14:30 | | 1.4 | 26.3 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.302 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.49 | 4.0 | |
| 4#下风向 | 2025.03.22<br>10:00-11:00 | | 1.7 | 24.1 | 101.3 | | 总悬浮颗粒物 | 0.435 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.61 | 4.0 | |
| | 2025.03.22<br>11:10-12:10 | | 1.1 | 25.2 | 101.2 | | 总悬浮颗粒物 | 0.371 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.52 | 4.0 | |
| | 2025.03.22<br>12:20-13:20 | | 1.3 | 26.1 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.338 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.64 | 4.0 | |
| | 2025.03.22<br>13:30-14:30 | | 1.4 | 26.3 | 101.1 | | 总悬浮颗粒物 | 0.415 | 1.0 | |
| | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1.30 | 4.0 | |

**（2）废水**

为了了解二厂厂区废水达标情况，本报告引用杭州四合检测科技有限公司检测报告数据（杭四合检测（2025）检字第 2025030161 号），具体如下。

**表 2-27　二厂废水检测数据汇总　（单位：mg/L，pH 无量纲）**

| 测点 | 采样时间 | 样品性状 | pH | 动植物油 | $COD_{Cr}$ | $NH_3$-N | TP | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水排放口 | 2025.03.22　09:30 | 微黄微浑 | 6.7 | 1.96 | 45 | 0.652 | 0.33 | 39 |
| | 2025.03.22　13:30 | | 6.8 | 2.24 | 33 | 0.412 | 0.37 | 27 |
| | 2025.03.22　17:30 | | 6.8 | 2.15 | 39 | 6.43 | 0.36 | 36 |
| 纳管标准 | | | 6-9 | ≤100 | ≤500 | ≤35 | ≤8 | ≤400 |
| 备注 | | | 达标 | | | | | |

**（3）噪声**

为了了解二厂厂区噪声达标情况，本报告引用杭州四合检测科技有限公司检测报告数据（杭四合检测（2025）检字

第 2025030161 号），具体如下。

**表 2-28　二厂 2025 年 3 月 22 日噪声检测数据汇总**

| 检测点位 | 对应位置 | 主要声源 | 昼间 | | | | 夜间 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 测量时间 | 测量值 $L_{eq}$ | 标准值 | **备注** | 测量时间 | 测量值 $L_{eq}$ | 标准值 | **备注** |
| 1# | 厂界东 | 设备运转 | 15:58 | 48 | ≤65 | **达标** | 23:40 | 47 | ≤55 | **达标** |
| 2# | 厂界西 | | 15:37 | 58 | ≤65 | **达标** | 23:55 | 49 | ≤55 | **达标** |
| 3# | 厂界北 | | 15:47 | 58 | ≤65 | **达标** | 00:13 | 50 | ≤55 | **达标** |
| **注：厂界南紧邻其他企业，无法监测。** | | | | | | | | | | |

综上所述，二厂各污染物均达标排放，符合环保要求。

#### 2.4.2.4 二厂现有项目排污许可

企业二厂于 2022 年 9 月 29 日首次取得排污许可证，并于 2024 年 10 月 15 日重新申领排污许可证，于 2024 年 11 月 28 日变更排污许可证（证书编号：91330110670633683B004W，详见附件 10），并按照要求进行了排污许可管理和台账记录，符合排污许可要求。

#### 2.4.2.5 二厂现有项目总量控制

结合历年审批验收情况可知，二厂总量控制如下表。

**表 2-29　二厂总量控制　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 许可控制值 | 2025年 | 折合达产 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 16065 | 16065 | 16065 | 符合 |
| COD | 0.643 | 0.643 | 0.643 | 符合 |
| $NH_3$-N | 0.032 | 0.032 | 0.032 | 符合 |
| 烟粉尘 | 3.48 | 3.48 | 3.48 | 符合 |
| VOCs | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 符合 |
| **注：$COD_{Cr}$：以污水厂排放浓度40mg/L计算，$NH_3$-N：以污水厂排放浓度2mg/L计算。** | | | | |

**2.4.3 红丰路 655 号（三厂）**

根据 2.1 章节表 2-1 可知，三厂设计产能为：年产 2 亿片卫生用品及 2 万吨新型吸收材料，其中 2 亿片卫生用品通过环保验收，2 万吨新型吸收材料未实施，今后也不再实施。根据实际调查，2025 年生产 0.1665 亿片卫生用品。

**2.4.3.1 三厂现有项目生产工艺情况**

三厂现有项目卫生用品实际生产工艺与验收一致，具体如下：

**1、复合芯体**

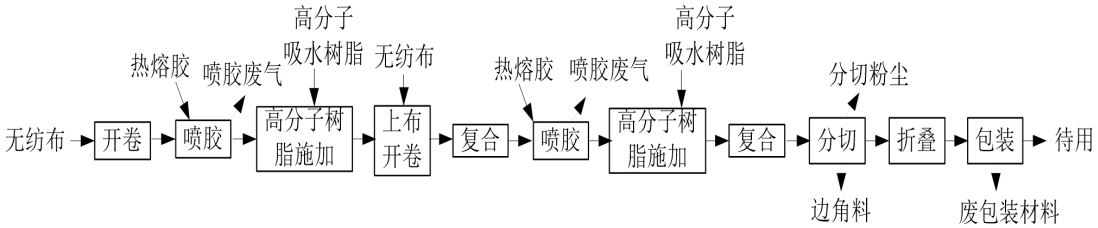



**图 2-9　现有项目复合芯体生产工艺流程**

**工艺说明：**将外购的无纺布开卷，将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在其面层，再在常温下将高分子吸水树脂施加在涂有热熔胶的面层上，接着将无纺布（主要为水刺无纺布）进行开卷，在常温下开卷后的面层与高分子吸水树脂施加后的无纺布一同进入生产线中辊轮辊压复合，辊轮压力约 0.2~0.6MPa；然后将热熔胶加热到 130-150℃后喷涂在复合后的无纺布的底层，将高分子吸水树脂常温施加在涂有热熔胶的底层上，之后底层无纺布与其复合，温度和压力和面层复合一致，复合完成后随着生产线按照规格分切、折叠，即为复合芯体成品，用于拉拉裤等产品生产。

**2、婴儿拉拉裤**

现有项目婴儿拉拉裤生产工艺与本项目婴儿拉拉裤生产工艺一致，详见上文图 2-3 等，此处不重复分析。

**3、经期裤**

现有项目经期裤生产工艺与本项目经期裤生产工艺一致，详见上文图 2-4 等，此处不重复分析。

### 2.4.3.2 三厂现有项目污染产排污及防治分析

三厂现有项目污染排放及防治分析具体如下：

**表 2-30 三厂现有项目污染源强汇总 （单位：t/a ）**

| 污染源 | | 污染物 | 排放量 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 许可 | 2025 年 | 折合达产 |
| 废气① | 生产 | 非甲烷总烃 | 0.385 | 0.028 | 0.348 |
| | 生产 | 颗粒物 | 0.435 | 0.024 | 0.294 |
| 废水 | 生活污水② | 废水量 | 133450.5 | 320.45 | 3850.5 |
| | | $COD_{Cr}$ | 5.338 | 0.013 | 0.154 |
| | | 氨氮 | 0.267 | 0.0006 | 0.008 |
| 固废③ | 分切等 | 边角料 | 0（302） | 0（0.165） | 0（2） |
| | 检验 | 次品 | 0（260） | 0（10.5） | 0（126） |
| | 生产 | 废包装材料 | 0（15） | 0（1.25） | 0（15） |
| | 废气处理 | 收集的粉尘 | 0（2.8） | 0（0.227） | 0（2.719） |
| | 废水处理 | 沉渣 | 0（41.2） | 0（0） | 0（0） |
| | 生活 | 生活垃圾 | 0（45.3） | 0（3.78） | 0（45.4） |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 0（10.4） | 0（0） | 0（10.4） |

**注：①根据现有项目“三同时”竣工验收检测报告数据可知：非甲烷总烃有组织平均排放速率=（0.192+0.181+0.166+0.18+0.232+0.215+0.2+0.215+0.0466+0.0479+0.0529+0.0491+0.0531+0.0592+0.0515+0.0546）÷16≈0.125kg/h，根据调查，由于生产线升级，2025 年运行约 171h，则有组织排放量=0.125×171÷1000≈0.021t，整体收集效率以 95%计，处理效率以 75%计，则总排放量约为 0.025t，折合 2 亿片/a 达产，有组织排放量=0.125×2054÷1000≈0.257t，总排放量约 0.311t。**

**另喷码油墨打印过程中会产生打印废气，油墨中 VOC 含量约 74.2%，2025 年油墨用量 4.2kg，则打印废气（以非甲烷总烃表征）排放量约 3kg/a；折合达产后油墨用量约 50kg/a，则打印废气排放量约 37kg/a。**

**因此三厂现有项目非甲烷总烃 2025 年排放量约 0.028t/a、折合达产约 0.348t/a。**

**现有项目验收期间仅进行了颗粒物监测，排放浓度小于检出限，即小于 20m/m³，未进一步进行低浓度颗粒物测定，无法准确计算得到颗粒物实际排放量，因此本报告颗粒物排放量结合理论分析：颗粒物产生量约为木浆用量的 1%，根据企业提供资料，无纺布等原料中木浆含量约 1.5%，则 2025 年颗粒物产生量约 0.251t，收集效率以 95%计，处理效率 95%计，总排放量约 0.024t；折合达产颗粒物产生量约 3.013t/a，总排放量约 0.294t/a。**

**②废水量：2025 年厂区生活用水 377t，生活污水排放量按用水量的 85%计，则废水排放量约 320.45t/a。折合达产情况下预计废水量约 3850.5t/a。$COD_{Cr}$ 以污水厂排放浓度 40mg/L 计算，$NH_3$-N 以污水厂排放浓度 2mg/L 计算；**

**③*固废中（）内为产生量；由于水刺无纺布生产未实施，因此边角料、次品产生量大幅减少，沉渣不涉及产生；由于 2025 年仅 12 月生产，因此废活性炭暂未产生。三厂设有规范的一般固废贮存间 1 间，位于厂区东南侧，面积约 20m²。设有规范的危险废物贮存间一间，位于厂区东北角，面积约 22m²，同时台账、转移记录完整。**

据上可知，三厂区 2025 年污染排放和达产污染排放符合环保许可，建议项目运营期颗粒物进行低浓度颗粒物监测。

根据历年审批验收，结合现状调查情况，污染治理措施落实情况如下。

**表 2-31　三厂现有项目污染防治措施及落实情况**

| 序号 | 审批要求 | 验收要求 | 2025 年 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 实行雨污分流、清污分流。水刺废水经设备自带废水处理设施处理后大部分回用生产，其余纳管排放；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中要求。 | 厂区雨污分流、截污纳管。水刺无纺布生产线未实施，因此不涉及水刺废水产生，生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入城市污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值要求，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中要求，最终由临平净水厂处理。 | 与验收一致。2025 年检测结果显示，生活污水达标纳管排放，最终由临平净水厂处理。 | 符合 |
| 废气 | 项目须严格落实环评文件中提出的各项废气污染防治措施、废气污染物排放标准，环境风险防范措施和环境管理要求。 | 复合芯体生产线和卫生用品生产线产生的喷胶废气、热封废气、加固废气、压封废气、分切粉尘经生产区整体收集后分别经袋式除尘+活性炭吸附处理后由2根31m高排气筒排放。 | 与验收一致。2025 年检测结果显示，厂区各类废气达标排放。 | 符合 |
| 噪声 | 合理布局，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 购买了低噪声设备、合理布置声源，设备基础加固减振，制定和落实设备维护制度，保持其良好的运行效果，减少非正 | 与验收一致。2025 年检测结果显示，噪声达标排放。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | （GB12348-2008）中相应标准。 | 常噪声的产生 | | |
| 固废 | 固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物集中收集后送杭州立佳环境服务有限公司处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污染。 | 边角料、次品、布袋收集粉尘、废包装材料属于一般工业固废，均外售物资公司回收利用；废活性炭暂存于危废仓库，定期委托杭州立佳环境服务有限公司进行处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。企业基本按照规定建设危险废物暂存场所、一般固废贮存场所，分类收集各类固废。项目危险废物暂存场所采取了防风、防雨、防渗和防流失等措施，设有标识标牌；一般固废贮存场所已采取了相应的防雨、防风等措施。危废仓库已贴好标识标签，已建立管理台账。 | 包装废料委托杭州效伟物资回收有限公司回收处理，布袋捕集的粉尘、边角料、次品委托浦江恒捷环保有限公司等回收处理；废活性炭暂未产生，后续委托杭州立佳环境服务有限公司处置。贮存间、标牌、台账等与验收一致 | 符合 |

根据上表分析可知，三厂已落实各项环保审批验收措施，符合环保要求。

### 2.4.3.3 三厂现有污染达标分析

**（1）废气**

为了了解三厂厂区废气达标情况，本报告引用现有项目竣工验收检测报告数据，具体如下。

**表 2-32　三厂有组织废气检测数据**

| 检测点位 | 排气筒高度（m） | 采样日期 | 样品性状 | 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | 标准限值 | 备注 |
| 有组织废气排放口DA001◎6# | 31 | 2025-11-27 | / | 排气参数 | 标干流量 | $Nm^3/h$ | 37499 | 37401 | 37453 | 37451 | / | / |
| | | | 滤筒样 | 颗粒物 | 排放浓度 | $mg/m^3$ | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | 120 | 达标 |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.375 | 0.374 | 0.375 | 0.375 | 24.6 | |
| | | | 气袋样 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | $mg/m^3$ | 5.13 | 4.85 | 4.43 | 4.80 | 120 | |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.192 | 0.181 | 0.166 | 0.180 | 57.7 | |
| | | 2025-11-28 | / | 排气参数 | 标干流量 | $Nm^3/h$ | 38894 | 37373 | 37335 | 37867 | / | / |
| | | | 滤筒样 | 颗粒物 | 排放浓度 | $mg/m^3$ | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | 120 | 达标 |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.389 | 0.374 | 0.373 | 0.379 | 24.6 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 气袋样 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 5.96 | 5.75 | 5.37 | 5.69 | 120 | |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.232 | 0.215 | 0.200 | 0.215 | 57.7 | |
| 有组织废气排放口DA002◎7# | 31 | 2025-11-27 | / | 排气参数 | 标干流量 | Nm³/h | 7727 | 7692 | 8788 | 8069 | / | / |
| | | | 滤筒样 | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m³ | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | 120 | 达标 |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0773 | 0.0769 | 0.0879 | 0.0807 | 24.6 | |
| | | | 气袋样 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 6.03 | 6.23 | 6.02 | 6.09 | 120 | |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0466 | 0.0479 | 0.0529 | 0.0491 | 57.7 | |
| | | 2025-11-28 | / | 排气参数 | 标干流量 | Nm³/h | 8774 | 8486 | 7918 | 8393 | / | / |
| | | | 滤筒样 | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m³ | ＜20 | ＜20 | ＜20 | ＜20 | 120 | 达标 |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0877 | 0.0849 | 0.0792 | 0.0839 | 24.6 | |
| | | | 气袋样 | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m³ | 6.05 | 6.98 | 6.50 | 6.51 | 120 | |
| | | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0531 | 0.0592 | 0.0515 | 0.0546 | 57.7 | |

**注：表中颗粒物排放速率为折半排放速率。**

**表 2-33　无组织废气检测数据汇总**

| 检测点位 | 检测项目 | 样品性状 | 采样日期 | 检测结果 | | | 标准限值 | 单位 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| 厂界上风向○1# | 总悬浮颗粒物 | 滤膜样 | 2025-11-27 | 0.157 | 0.150 | 0.155 | 1.0 | mg/m³ | 达标 |
| 厂界下风向○2# | | | | 0.173 | 0.182 | 0.163 | | | |
| 厂界下风向○3# | | | | 0.173 | 0.187 | 0.181 | | | |
| 厂界下风向○4# | | | | 0.164 | 0.174 | 0.180 | | | |
| 厂界上风向○1# | | | 2025-11-28 | 0.149 | 0.154 | 0.161 | | | |
| 厂界下风向○2# | | | | 0.183 | 0.178 | 0.176 | | | |
| 厂界下风向○3# | | | | 0.182 | 0.173 | 0.190 | | | |
| 厂界下风向○4# | | | | 0.179 | 0.162 | 0.165 | | | |
| 厂界上风向○1# | 非甲烷总烃 | 气袋样 | 2025-11-27 | 0.73 | 0.81 | 0.91 | 4.0 | mg/m³ | 达标 |
| 厂界下风向○2# | | | | 1.08 | 1.26 | 1.11 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 厂界下风向○3# | | | | 1.11 | 1.20 | 1.10 | | | |
| 厂界下风向○4# | | | | 1.21 | 1.13 | 1.25 | | | |
| 厂区内○5# | | | | 1.55 | 1.22 | 1.24 | | | |
| 厂界上风向○1# | | | 2025-11-28 | 0.71 | 0.90 | 0.96 | | | |
| 厂界下风向○2# | | | | 1.00 | 1.09 | 1.46 | | | |
| 厂界下风向○3# | | | | 1.26 | 1.37 | 1.50 | | | |
| 厂界下风向○4# | | | | 1.04 | 1.42 | 1.54 | | | |
| 厂区内○5# | | | | 1.70 | 1.07 | 1.61 | | | |

**（2）废水**

为了了解三厂厂区废水达标情况，本报告引用现有项目竣工验收检测报告数据，具体如下。

**表 2-34　三厂废水检测数据汇总　（单位：mg/L，pH 无量纲）**

| 检测点位 | 采样日期 | 采样频次 | 样品性状 | pH 值 | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水排放口☆1# | 2025-11-27 | 第一次 | 黄、微臭、微浊 | 8.2（20.7℃注） | 240 | 97 | 29.7 | 7.85 | 64.5 | 0.17 |
| | | 第二次 | | 8.0（21.0℃注） | 259 | 96 | 30.2 | 7.51 | 61.0 | 0.12 |
| | | 第三次 | | 8.0（20.4℃注） | 240 | 102 | 28.4 | 7.30 | 65.7 | 0.11 |
| | | 第四次 | | 8.1（20.0℃注） | 204 | 101 | 28.0 | 7.57 | 63.1 | 0.08 |
| | 2025-11-28 | 第一次 | 黄、微臭、微浊 | 8.1（20.6℃注） | 259 | 98 | 27.0 | 7.29 | 59.3 | 0.16 |
| | | 第二次 | | 8.3（21.1℃注） | 326 | 91 | 28.2 | 7.43 | 65.2 | 0.17 |
| | | 第三次 | | 8.3（20.9℃注） | 256 | 112 | 29.8 | 7.55 | 63.3 | 0.16 |
| | | 第四次 | | 8.2（20.1℃注） | 253 | 103 | 28.4 | 7.38 | 61.5 | 0.15 |
| 标准限值 | | | / | 6~9 | 500 | 400 | 35 | 8 | 70 | 20 |
| **备注** | | | / | **达标** | | | | | | |
| **注：为 pH 值测定时的水温。** | | | | | | | | | | |

**（3）噪声**

为了了解三厂厂区噪声达标情况，本报告引用现有项目竣工验收检测报告数据，具体如下。

**表 2-35　三厂噪声检测结果**

| 检测点位 | 检测日期 | 主要声源 | 检测时间 | $L_{eq}$ dB(A) | 标准限值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 厂界东 △1# | 2025-11-27 | 生产设备噪声 | 昼间（15:26-15:31） | 58 | 65 | 达标 |
| 厂界南 △2# | | | 昼间（15:37-15:42） | 62 | 65 | |
| 厂界西 △3# | | | 昼间（15:51-15:56） | 69 | 70 | |
| 厂界北 △4# | | | 昼间（16:00-16:05） | 66 | 70 | |
| 厂界东 △1# | | | 夜间（22:51-22:56） | 50 | 55 | |
| 厂界南 △2# | | | 夜间（23:00-23:05） | 52 | 55 | |
| 厂界西 △3# | | | 夜间（22:24-22:29） | 52 | 55 | |
| 厂界北 △4# | | | 夜间（22:43-22:48） | 53 | 55 | |
| 厂界东 △1# | 2025-11-28 | 生产设备噪声 | 昼间（14:04-14:09） | 55 | 65 | |
| 厂界南 △2# | | | 昼间（14:17-14:22） | 62 | 65 | |
| 厂界西 △3# | | | 昼间（13:47-13:52） | 68 | 70 | |
| 厂界北 △4# | | | 昼间（13:57-14:02） | 67 | 70 | |
| 厂界东 △1# | | | 夜间（22:53-22:58） | 51 | 55 | |
| 厂界南 △2# | | | 夜间（23:02-23:07） | 53 | 55 | |
| 厂界西 △3# | | | 夜间（22:35-22:40） | 52 | 55 | |
| 厂界北 △4# | | | 夜间（22:45-22:50） | 53 | 55 | |

**表 2-36　工农社区南区噪声检测结果表　（单位：dB（A））**

| 检测点位 | 检测日期 | 主要声源 | 检测时间 | $L_{eq}$ | 标准限值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 工农社区南区△5# | 2025-11-27 | 环境噪声+交通噪声 | 昼间（17:42-18:02） | 67 | 70 | 达标 |
| | | | 夜间（22:00-22:20） | 52 | 55 | |
| | 2025-11-28 | 环境噪声+交通噪声 | 昼间（09:56-10:16） | 67 | 70 | |
| | | | 夜间（22:00-22:20） | 52 | 55 | |

综上所述，三厂各污染物均达标排放，符合环保要求。

**2.4.3.4 三厂现有项目排污许可**

三厂排污许可管理类别为简化管理，根据调查，企业已办理排污许可证（证书编号：91330110670633683B006P，证书详见附件 10），并按照要求进行了排污许可管理和台账记录，符合排污许可要求。

#### 2.4.3.5 三厂现有项目总量控制

结合历年审批验收情况可知，三厂总量控制如下表。

**表 2-37　三厂总量控制　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可控制值 | 2025年 | 折合达产 | 符合分析 |
|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 133450.5 | 320.45 | 3850.5 | 符合 |
| COD | 5.338 | 0.013 | 0.154 | 符合 |
| $NH_3$-N | 0.267 | 0.0006 | 0.008 | 符合 |
| 烟粉尘 | 0.435 | 0.024 | 0.294 | 符合 |
| VOCs | 0.385 | 0.028 | 0.348 | 符合 |
| **注：$COD_{Cr}$ 以污水厂排放浓度 40mg/L 计算；$NH_3$-N 以污水厂排放浓度 2mg/L 计算。** | | | | |

### 2.4.4 现有总量控制

结合上文分析，企业临平区总量控制如下表。

**表 2-38　企业临平区总量控制　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 许可控制值 | 2025年排放量 | 折合达产排放量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 157615.5 | 16385.45 | 19915.5 | 符合 |
| COD | 6.305 | 0.656 | 0.797 | 符合 |
| $NH_3$-N | 0.315 | 0.0326 | 0.040 | 符合 |
| 烟粉尘 | 5.22 | 3.504 | 3.774 | 符合 |
| VOCs | 1.242 | 0.628 | 0.948 | 符合 |

### 2.4.5 现有环保信访投诉、厂群纠纷调查

根据调查，企业建厂以来无环保信访投诉和厂群纠纷。

| | |
|---|---|
| | **2.4.6 现有项目问题及“以新带老”整改措施**<br>根据调查，目前企业配有专门的安环部门和人员负责全公司的安全和环保工作，制定和落实了各项环保管理制度，一般固废、危险废物等台账记录均较完整，各厂区均开展运营期检测，具体问题和整改措施如下：<br>**2.4.6.1 现有问题**<br>一厂：<br>1、厂区排污许可管理类别属于简化管理，需取得排污许可证，目前仅取得排污登记回执。<br>二厂：<br>1、未进行低浓度颗粒物监测，实际颗粒物排放量无法根据监测结果计算获得准确值。<br>三厂：<br>1、未进行低浓度颗粒物监测，实际颗粒物排放量无法根据监测结果计算获得准确值。<br>**2.4.6.2 “以新带老”整改措施**<br>一厂：<br>1、本环评要求企业尽快申领排污许可证，另在本项目实施前三厂按照名录规定办理相关排污许可手续。<br>二厂：<br>1、运营期进行低浓度颗粒物监测，厂区烟粉尘排放量确保烟粉尘总量控制要求。<br>三厂：<br>1、运营期进行低浓度颗粒物监测，厂区烟粉尘排放量确保烟粉尘总量控制要求。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|---|---|
| 区域环境质量现状 | **3.1 区域环境质量评价**<br>**3.1.1 空气环境质量现状评价**<br>**常规因子：**<br>为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价收集了《2025 年杭州市临平区生态环境状况公报》相关数据和结论，具体如下：<br>2025 年，临平城区环境空气有效监测天数 360 天，优良天数 277 天，优良率为 76.9%，同比下降 1.3 个百分点，首要污染物依次为臭氧（$O_3$）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）和可吸入颗粒物（$PM_{10}$）。细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 30.4μg/m³，同比下降 10.6%；可吸入颗粒物（$PM_{10}$）年平均浓度为 53.5μg/m³，同比下降 3.4%；$O_3$-90per 浓度 177μg/m³，同比上升 0.6%。<br>《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）已经替代 GB 3095-2012，因此“表 C.5 区域空气质量现状评价表”采用新标准，以“过渡阶段浓度限值”进行评价（$O_3$ 标准值 160μg/m³、$PM_{2.5}$ 标准值 30μg/m³、$PM_{10}$ 标准值 60μg/m³），**因此，项目所在区域属于环境空气质量不达标区。**<br>根据《临平区“十四五”生态环境保护规划》文件，临平区计划“十四五”期间加强大气污染综合治理，提升区域环境空气质量，采取 1）工业污染深度治理、2）推进移动源污染整治、3）加强扬尘污染防控、4）严格城乡废气精细化监管、5）做好重污染天气应对等措施，以改善空气质量为核心，全面深化“五气共治”，大力推进清新空气示范区建设，坚持精准治气、科学治气、依法治气、协同治气；以 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$ 协同控制为主线，强化大气多污染物协同控制和区域协同治理，抓好 VOCs 和 NOx 协同减排，推进空气质量全面达标。<br>**综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。**<br>**特征因子：**<br>为了解本项目特征污染物 TSP、非甲烷总烃环境质量现状，本环评引用《杭州市临平区临平新城片区开发建设规划环境影响报告书 》中位于项目西侧约 350m 的工农社区的监测数据，具体如下。 |

**表 3-1　引用监测点位基本信息**

| 监测项目 | 监测点位 | 采样时间 | 数据来源 | 监测频次 | |
|---|---|---|---|---|---|
| TSP、非甲烷总烃 | G6 工农社区 | 2024.1.25-2.1 | 浙江鸿博环境检测有限公司检测报告，HJ20231372-BG003~BG004 | 日均值 | 每日至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间 |
| | | | | 小时均值 | 每天至少 4 次（02、08、14、20 时 4 个时段） |

**表 3-2　监测结果**

| 点位号 | 污染物 | 平均时间 | 标准 | 浓度范围 | 最大占标率 | 超标率 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G6 | TSP | 24h 平均 | 0.3mg/m³ | 0.26~0.131mg/m³ | 43.7% | 0% | 达标 |
| | 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2mg/m³ | 0.1~0.29 mg/m³ | 14.5% | 0% | |

根据监测结果可知，监测期间，项目所在地 TSP、非甲烷总烃监测值能够达到相应质量标准要求。

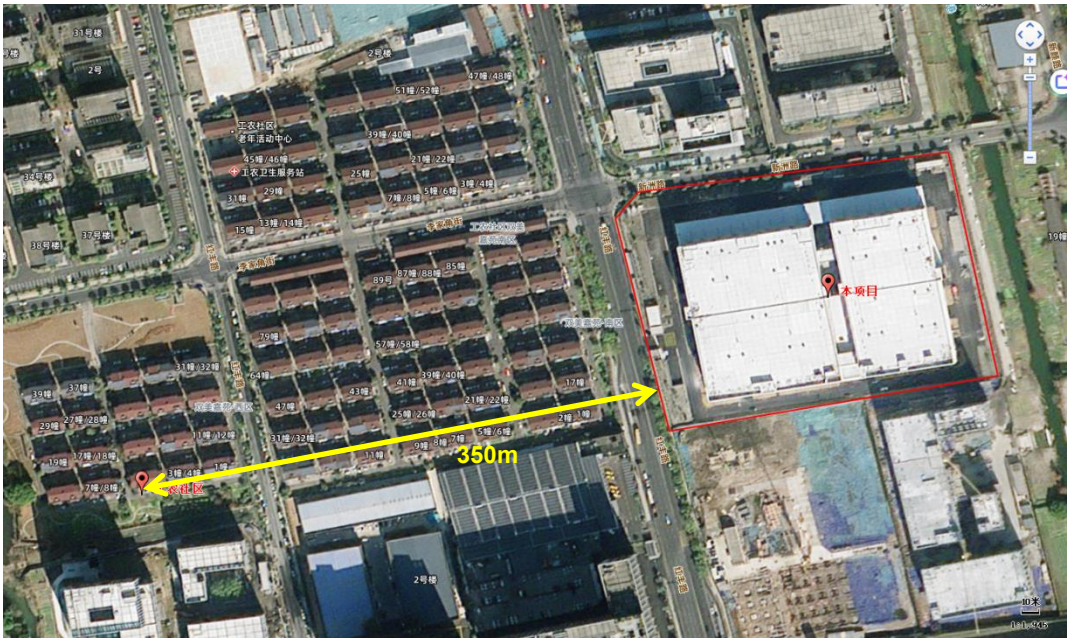



**图 3-1　大气现状监测点位与项目位置关系示意**

### 3.1.2 地表水环境质量现状评价

项目地块东侧河流为亭趾港支流，最终汇入亭趾港（杭嘉湖 45），根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015），亭趾港水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类。

**表 3-3　杭嘉湖 45 概况**

| 序号 | 水功能区 | | 水环境功能区 | | 河流（湖、库） | 流域 | 起始断面 | 终止断面 | 目标水质 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 编码 | 名称 | 编码 | | | | | |
| 杭嘉 | 亭址港余杭 | F120310 | 工业用 | 330110FM22 | 亭趾港 | 太 | 龙兴 | 螺丝 | IV 类 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 湖 45 | 工业用水区 | 2703012 | 水区 | 0105000140 | | 湖 | 闸 | 桥 | |

根据杭州市生态环境局临平分局发布的《2025 年杭州市临平区生态环境状况公报》，2025 年，临平区运河流域五杭运河大桥、塘栖大桥、大麻渡口、武林头、中央商务区桥、博陆－桐乡，上塘河流域保障桥、星桥等 8 个区控以上断面水质功能区达标率为 100%；III 类水比例为 100%。因此项目附近河流达到 IV 类标准。

**3.1.3 声环境质量现状评价**

根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》（2021.12）：本项目所在地声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。由于项目地块西侧为红丰路（主干道）、北侧为新洲路（次干道），因此西侧和北侧执行 4a 类标准限值（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。

根据现场踏勘，项目厂界外西侧约 45m 为工农社区南区（房屋高度 3 层及以上），与红丰路相距约 20m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类声环境功能区环境噪声限值（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。为了了解其声环境现状，本报告引用三厂现有项目竣工验收数据，具体如下。

**表 3-4　工农社区南区噪声检测数据　（单位：dB（A））**

| 检测点位 | 检测日期 | 检测时间 | $L_{eq}$ | 标准限值 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工农社区南区△5# | 2025-11-27 | 昼间（17:42-18:02） | 67 | ≤70 | 达标 |
| | | 夜间（22:00-22:20） | 52 | ≤55 | 达标 |
| | 2025-11-28 | 夜间（09:56-10:16） | 67 | ≤70 | 达标 |
| | | 夜间（22:00-22:20） | 52 | ≤55 | 达标 |

由上表可知，西侧工农社区南区噪声现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类声环境功能区标准。

**3.1.4 生态环境质量现状**

本项目拟建设地位于临平经济技术开发区（即原杭州余杭经济技术开发区）内，不属于“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”的项目，因此无需对生态现状开展监测与评价。

**3.1.5 辐射环境质量现状**

本项目不属于新建或改建、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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

**3.1.6 地下水、土壤环境质量现状评价**

项目厂区已落实雨污分流，雨水经厂区雨水系统收集后纳入市政雨水管网排放；污水经预处理达标后纳入市政污水管网排放；项目拟进一步落实危险废物贮存间等防渗、防漏措施，在正常状况下对地下水环境、土壤环境不存在污染途径，故不开展现状调查。

环境保护目标

**3.2 环境保护目标**

**3.2.1 大气环境保护目标**

项目所在区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，对照用地规划图等，项目所在地厂界外 500m 范围内规划保护目标为西侧约 45m 处居住用地（目前已建设工农社区南区）、西北侧约 55m 处居住用地（目前已建设工农社区北区）、西侧约 272m 处居住用地（目前已建设工农社区西区）、西侧约 450m 处居住用地（目前为空地）、西南侧约 150m 中小学用地（目前为空地），项目所在三厂区厂界外 500m 范围内大气环境保护目标具体如下。

**表 3-5　项目所在三厂区大气环境保护目标**

| 名称 | 经纬度/° | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度/E | 纬度/N | | | | | |
| 工农社区南区 | 120.181237389 | 30.270899684 | 社区 | 居民 | 二类大气环境功能区 | 西 | 45 |
| 工农社区北区 | 120.181106068 | 30.271319718 | | | | 西北 | 55 |
| 工农社区西区 | 120.180311866 | 30.270868785 | | | | 西 | 272 |
| 工农社区老年过渡房 | 120.182215054 | 30.271748442 | 过渡房 | | | 东北 | 115 |
| 老年过渡安置房 | 120.182397551 | 30.271183569 | | | | 东 | 60 |
| 青年公寓 | 120.182967253 | 30.271646089 | 公寓 | | | 东北 | 240 |
| 华隆公寓 | 120.182081802 | 30.265527090 | | | | 南 | 370 |
| 空地（规划居住用地） | 120.175644639 | 30.270805538 | | | | 西 | 450 |
| 临平区双林工农小学 | 120.181028820 | 30.271649469 | 学校 | 人群 | | 西北 | 140 |
| 空地（规划中小学用地） | 120.180845840 | 30.270558346 | | | | 西南 | 150 |
| 工农社区文化礼堂 | 120.182273231 | 30.271590567 | 文化机构 | 人群 | | 东北 | 80 |

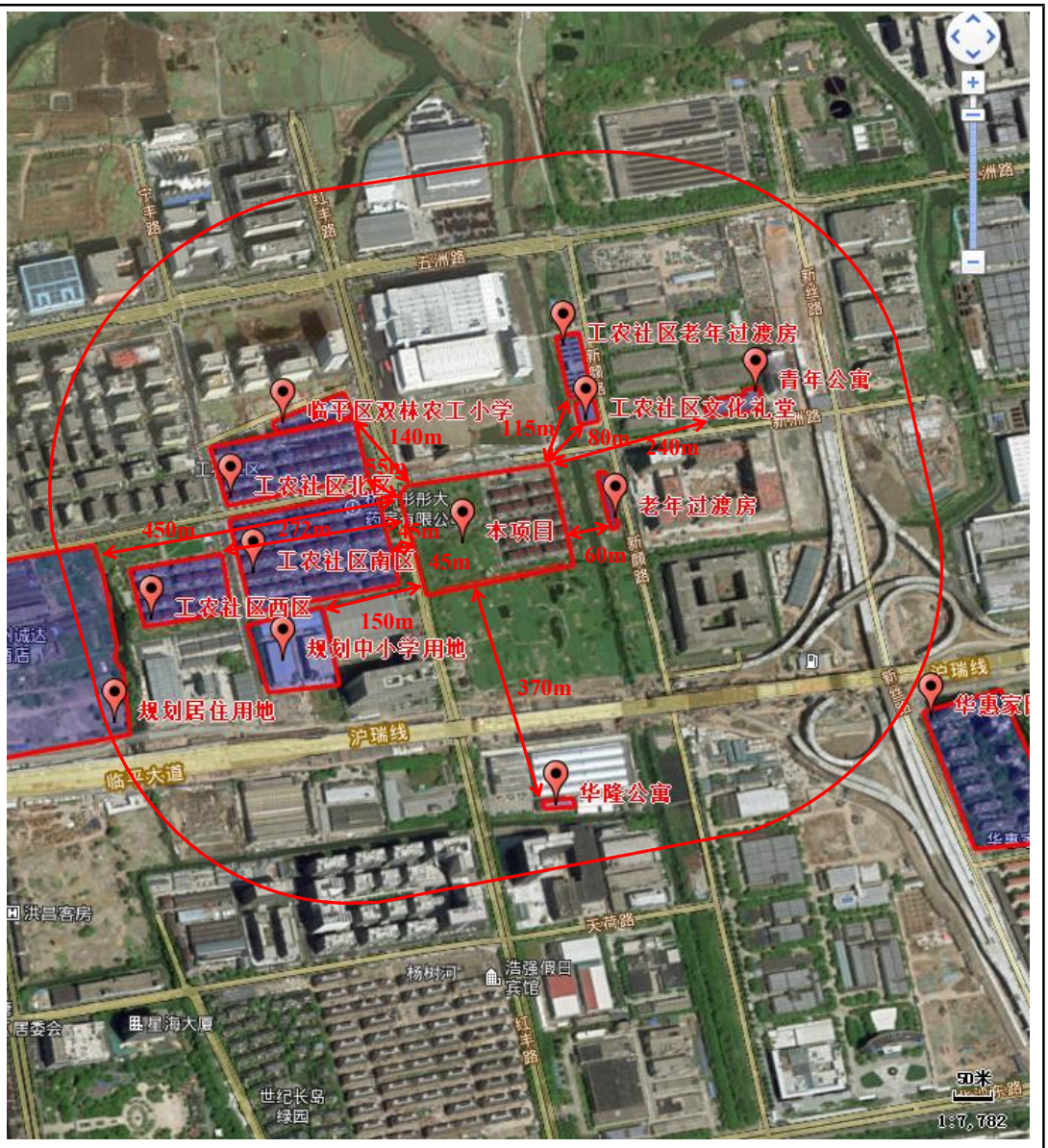



**图 3-2　项目所在三厂区大气环境保护目标示意　（厂界外 500m 范围内）**

### 3.2.2 声环境保护目标

根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》（2021.12）：本项目所在地位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》）表 1 中 3 类声环境功能区环境噪声限值，其中西侧厂界、北侧厂界执行 4a 类噪声限值，厂界 50m 范围内敏感保护目标为工农社区南区，其噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类声环境功能区环境噪声限值（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）），其概况如下表。

**表 3-6　声环境保护目标**

| 名称 | 经纬度/° | | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度/E | 纬度/N | | | | | |
| 工农社区南区（规划居住用地） | 120.181237389 | 30.270899684 | 社区 | 居民（50m 内约 12 户，总共约 112 户） | 二类声环境功能区 | 西 | 45 |

**3.2.3 地下水环境**

本项目所在三厂区边界外 500m 范围内不存在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，无地下水环境保护目标。

**3.2.4 生态环境保护目标**

本项目所在三厂区位于临平经济技术开发区（即原杭州余杭经济技术开发区）内，项目不属于“产业园区外建设项目新增用地”的项目，无需分析生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

**3.3 污染物排放标准**

**3.3.1 大气污染物排放标准**

**现有项目环评审批大气污染物排放执行标准：**

现有喷胶废气、热封废气、压封废气、加固废气（以上废气污染因子均为非甲烷总烃）、分切粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（新污染源），具体如下。

**表 3-7　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 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） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| | | 25 | 14.45 | | |
| | | 31 | 24.6 | | |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | | 4.0 |
| | | 25 | 35 | | |
| | | 31 | 57.7 | | |

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 特别排放限值，具体标准如下。

**表 3-8　厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值（单位：mg/m³）**

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃（NMHC） | 6 | 监控点处 1h 平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

企业二厂食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的大型规模标准，详见下表。

**表 3-9　油烟排放标准最高允许排放浓度和净化设备最低去除率**

| 规模 | 小型 | **中型** | 大型 |
|---|---|---|---|
| 基准灶头数 | ≥1，<3 | ≥3，<6 | **≥6** |
| 对应灶头总功率（$10^8$J/H） | 1.67，<5.00 | ≥5.00，<10 | **≥10** |
| 对应排气罩灶面总投影面积（$m^2$） | ≥1.1，<3.3 | ≥3.3，<6.6 | **≥6.6** |
| 最高允许排放浓度（$mg/m^3$） | **2.0** | | |
| 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | **85** |

**本项目实施后大气污染物排放执行标准：**

本项目实施后现有项目废气仍执行现有环评审批标准，本项目喷胶废气、热封废气、压封废气、加固废气（以上废气污染因子均为非甲烷总烃）、分切粉尘（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（新污染源），具体见上表 3-7。

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附表 A.1 特别排放限值，具体见上表 3-8。

**3.3.2 水污染物排放标准**

**现有项目环评审批大气污染物排放执行标准：**

现有生活污水经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中要求、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中要求），最终由临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放。

**表 3-10　纳管标准　（单位：mg/L，除 pH）**

| 污染物 | pH | $COD_{Cr}$ | SS | $NH_3$-N | TN | TP | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 纳管标准 | 6~9 | 500 | 400 | 35 | 70 | 8 | 20 |

**表 3-11　临平净水厂排放标准　（单位：mg/L，除 pH 外）**

| 项目 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 石油类 | TN | $NH_3$-N | TP | SS | 粪大肠菌群数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 限值 | 6~9 | 40 | 10 | 1.0 | 12（15） | 2（4） | 0.3 | 10 | 1000 个/L |

**注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。**

**本项目实施后水污染物排放执行标准：**

项目实施后生活污水经厂区现有化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管标准不参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍执行三厂现有许可限值，即 35mg/L），最终由临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放，具体如下。

**表 3-12　纳管标准　（单位：mg/L，除 pH）**

| 污染物 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 石油类 | SS | $NH_3$-N | 动植物油 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 纳管标准 | 6-9 | 500 | 300 | 20 | 400 | 35 | 100 |

**表 3-13　临平净水厂排放标准　（单位：mg/L，除 pH 外）**

| 项目 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 石油类 | TN | $NH_3$-N | TP | 动植物油 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 限值 | 40 | 10 | 10 | 1.0 | 12（15） | 2（4） | 0.3 | 20 | 0.5 |
| **注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。** | | | | | | | | | |

**表 3-14　GB18918-2002（含 2006 年、2025 年修改单）中基本控制项目最高允许排放浓度（瞬时值）　（单位：mg/L，pH 和注明单位的除外）**

| 序号 | 基本控制项目 | | 一级标准中 A 标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | 化学需氧量（COD） | | 75 |
| 2 | 总氮（以 N 计） | | 20 |
| 3 | 氨氮（以 N 计）② | | 10（15） |
| 4 | 总磷（以 P 计） | 2005 年 12 月 31 日前建设的③ | 1.5 |
| | | 2006 年 1 月 1 日起建设的 | 1 |
| 5 | 色度（稀释倍数） | | 30 |
| 6 | pH | | 6~9 |
| 7 | 粪大肠菌群数（MPN/L） | | $10^3$（回用）<br>$10^4$（非回用） |
| **注：②括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。③2005 年 12 月 31 日前建设的城镇污水处理厂，自 2028 年 1 月 1 日起，执行 2006 年 1 月 1 日起建设的城镇污水处理厂的排放限值。** | | | |

### 3.3.3 噪声排放标准

本项目所在厂区西侧厂界、北侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界

环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类排放限值，其余侧厂界执行 3 类声环境功能区类别厂界噪声排放限值，具体标准限值如下。

**表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008） （单位：dB（A））**

| 时段<br>声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 3类 | ≤65 | ≤55 |
| 4类 | ≤70 | ≤55 |

### 3.3.4 固体废物排放标准

项目固体废物按照 2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过的《中华人民共和国生态环境法典》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定暂存和管理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

总量控制指标

## 3.4 总量控制

根据现行的环保管理要求，主要污染物总量控制指标为：化学需氧量（COD）、$NH_3$-N、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

本项目实施后企业纳入总量控制的指标为化学需氧量（COD）、氨氮（$NH_3$-N）、挥发性有机物（VOCs）、烟粉尘，具体排放情况如下：

**表 3-16 本项目实施后企业临平区一厂总量控制指标排放情况汇总 （单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可量① | 现有排放量 | 项目排放量② | 以新带老削减量③ | 项目实施后排放量④ | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 8100 | 0 | 0 | 8100 | 0 | 项目实施后厂区不再租用，不涉及总量控制 |
| COD | 0.324 | 0.000 | 0.000 | 0.324 | 0.000 | |
| $NH_3$-N | 0.016 | 0.000 | 0.000 | 0.016 | 0.000 | |
| 烟粉尘 | 1.305 | 0.000 | 0.000 | 1.305 | 0.000 | |
| VOCs | 0.257 | 0.000 | 0.000 | 0.257 | 0.000 | |

**注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。④=①+②-③。**

**表 3-17 本项目实施后企业临平区二厂总量控制指标排放情况汇总 （单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可量① | 现有排放量 | 项目排放量② | 以新带老削减量③ | 项目实施后排放量④ |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 16065 | 16065 | 0.000 | 0.000 | 16065 |
| COD | 0.643 | 0.643 | 0.000 | 0.000 | 0.643 |
| $NH_3$-N | 0.032 | 0.032 | 0.000 | 0.000 | 0.032 |
| 烟粉尘 | 3.480 | 3.480 | 0.000 | 0.000 | 3.480 |
| VOCs | 0.600 | 0.600 | 0.000 | 0.000 | 0.600 |

注：表中COD、$NH_3$-N分别以40mg/L、2mg/L计算。④=①+②-③。

**表 3-18　本项目实施后企业临平区三厂总量控制指标排放情况汇总　（单位：t/a）**

| 项目 | 污染物名称 | 现有许可量① | 现有排放量 | 项目排放量② | 以新带老削减③ | 项目实施后排放量④ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量 | 133450.5 | 3850.5 | 1887 | 129600 | 5737.5 |
| | COD | 5.338 | 0.154 | 0.076 | 5.184 | 0.23 |
| | $NH_3$-N | 0.267 | 0.008 | 0.003 | 0.259 | 0.011 |
| 废气 | 烟粉尘 | 0.435 | 0.294 | 1.479 | 0.435 | 1.479 |
| | VOCs | 0.385 | 0.348 | 0.5636 | 0.385 | 0.5636 |

注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。④=①+②-③。以新带老削减量主要为“2 万吨新型吸收材料智能制造建设项目”取消实施等产生。

因此，本项目实施后临平区全部厂区总量控制指标排放情况汇总如下：

**表 3-19　本项目实施后临平区全部厂区总量控制指标排放情况汇总　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可控制值① | 现有排放量 | 项目排放量② | 以新代老削减量③ | 项目实施后预测总排放量④ | 项目实施后建议控制量⑤ | 排放增减量⑥ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水量 | 157615.5 | 19915.5 | 1887 | 137700 | 21802.5 | 157615.5 | -135813 |
| COD | 6.305 | 0.797 | 0.076 | 5.508 | 0.873 | 6.305 | -5.432 |
| $NH_3$-N | 0.315 | 0.04 | 0.003 | 0.275 | 0.043 | 0.315 | -0.272 |
| 烟粉尘 | 5.22 | 3.774 | 1.479 | 1.74 | 4.959 | 5.22 | -0.261 |
| VOCs | 1.242 | 0.948 | 0.5636 | 0.642 | 1.1636 | 1.242 | -0.0784 |

注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。④=①+②-③，⑥=④-①。

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发〔2023〕18 号）、《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号）等文件要求，工业类建设项目需执行总量替代削减，位于环境空气不达标区的项目 VOCs 替代削减比例 1:2，烟粉尘暂无需替代削减，仅排放生活污水的项目 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N 无需替代削减。

项目实施后临平区二厂、三厂厂区总量控制如下。

**表 3-20　二厂总量控制建议汇总　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可量① | 项目实施后排放量 | 控制建议值② | 排放增减量③ | 削减比例 | 替代削减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COD | 0.643 | 0.643 | 0.643 | +0.000 | / | / |
| $NH_3$-N | 0.032 | 0.032 | 0.032 | +0.000 | / | / |
| 烟粉尘 | 3.480 | 3.480 | 3.480 | +0.000 | / | / |
| VOCs | 0.600 | 0.600 | 0.600 | +0.000 | / | / |

注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。③=②-①

**表 3-21　三厂总量控制建议汇总　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可量① | 项目实施后排放量 | 控制建议值② | 排放增减量③ | 削减比例 | 替代削减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COD | 5.662 | 0.23 | 5.662 | +0.000 | / | / |
| $NH_3$-N | 0.283 | 0.011 | 0.283 | +0.000 | / | / |
| 烟粉尘 | 1.74 | 1.479 | 1.74 | +0.000 | / | / |
| VOCs | 0.642 | 0.5636 | 0.642 | +0.000 | / | / |

**注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。现有许可量包含三厂现有许可和一厂现有许可；③=②-①**

**表 3-22 临平区全部厂区总量控制建议汇总　（单位：t/a）**

| 控制指标 | 现有许可控制值① | 项目实施后预测总排放量 | 项目实施后控制量② | 排放增减量③ |
|---|---|---|---|---|
| COD | 6.305 | 0.873 | 6.305 | +0.000 |
| $NH_3$-N | 0.315 | 0.043 | 0.315 | +0.000 |
| 烟粉尘 | 5.22 | 4.959 | 5.22 | +0.000 |
| VOCs | 1.242 | 1.1636 | 1.242 | +0.000 |

**注：表中 COD、$NH_3$-N 分别以 40mg/L、2mg/L 计算。③=②-①。**

项目为工业类项目，所在三厂仅排放生活污水，且根据上文表格分析可知，项目实施后企业总量控制指标排放量仍在现有许可控制范围内，因此无需总量替代削减，符合总量控制要求。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | **4.1 施工期环境影响分析**<br>本项目在杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路 613 号的现有厂区内实施，无需新征用地和新建厂房。施工过程主要是生产设施的安装、调试，企业拟落实好以下施工期污染防治措施，具体如下：<br>**1、废气：**<br>本项目施工期废气主要为扬尘，本环评要求厂区内道路指定专人定期洒水清理，减少道路扬尘；在设备安装前对安装场地进行清扫，擦拭清洁设备，减少扬尘。<br>**2、废水：**<br>本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，经厂区现有化粪池等处理后达标纳入市政污水管网，最终临平净水厂处理达标排放。<br>**3、噪声：**<br>本项目施工期噪声主要为设备安装、调试噪声，本环评要求企业落实以下措施：<br>（1）避免夜间施工，如确需要夜间施工，则必须严格执行夜间施工申报审批制度，夜间施工必须经杭州市生态环境局临平分局等部门批准同意，在规定的时间内进行，并明示公告附近居民等。白天施工时也要尽量选用优质低噪设备，符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。<br>（2）加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。<br>**4、固体废物：**<br>本项目施工期固体废物主要为设备安装产生的废包装材料、施工人员的生活垃圾，其中废包装材料收集后卖给相关物资回收单位，生活垃圾经厂区现有垃圾桶收集后委托环卫部门清运处理。 |
| 运营期环境影响和保护 | **4.2 废气污染分析及影响分析**<br>**4.2.1 废气污染物产生情况**<br>本项目废气主要包括喷胶废气、加固废气、压封废气、分切等粉尘等。 |

措施

**1、喷胶废气（以三厂全厂计）**

项目拉拉裤、经期裤、配套复合芯体生产中采用固体热熔胶，成分均一致，生产时热熔胶连带包装投入熔融设备熔融后通过密闭管道进入生产线中喷胶设备，液态热熔胶通过喷嘴喷至无纺布上，该过程存在液滴状逸散，由于工序密闭，喷嘴宽度约占布宽度的 80%，喷嘴与布间距约 4cm，逸散的胶雾均落于布上粘合，不考虑颗粒物，不进行进一步分析。因此喷胶废气主要为有机废气。根据厂家提供检测报告，项目实施后采用的热熔胶中 VOC 含量约 1.75g/kg（鉴于现有项目仅检测一次，且项目实施后采用的热熔胶和其 VOC 检测报告确定，因此本报告计算喷胶废气时，以 VOC 监测报告为准）。

项目卫生用品区域用热熔胶约 560t/a，非甲烷总烃产生约 0.98t/a，经该区域整体收集后由现有袋式除尘+活性炭吸附（编号：TA001，区域体积总计约 2500m$^3$，换气 15 次/h，计算得风量至少约 37500m$^3$/h，根据调查，现有配套总风量约 40000m$^3$/h，满足项目实施后风量要求）处理后由 31m 高排气筒（编号：DA001）排放。

复合芯体区域用热熔胶约 560t/a，非甲烷总烃产生约 0.98t/a，经该区域整体收集后由现有袋式除尘+活性炭吸附（编号：TA002，区域体积总计约 600m$^3$，换气 15 次/h，计算得风量至少约 9000m$^3$/h，根据调查，现有配套风量约 10000m$^3$/h，满足项目实施后风量要求）处理后由 31m 高排气筒（编号：DA002）排放。

以上废气收集效率约 95%，处理效率约 75%，则产生和排放情况如下。

**表 4-1　喷胶废气产生和排放情况汇总**

| 污染源 | | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m$^3$ | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 运行时间 h/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 喷胶 | NMHC | **配套复合芯体生产** | | | | | | | | |
| | | 有组织 | 0.931 | 0.388 | 38.8 | 0.6982 | 0.2328 | 0.097 | 9.7 | 2400 |
| | | 东厂房无组织 | 0.049 | 0.020 | / | 0.000 | 0.049 | 0.020 | / | |
| | | 小计 | 0.980 | / | / | 0.6982 | 0.2818 | / | / | |
| | | **卫生用品生产** | | | | | | | | |
| | | 有组织 | 0.9310 | 0.388 | 9.7 | 0.6982 | 0.2328 | 0.097 | 2.4 | 2400 |
| | | 东厂房无组织 | 0.0123 | 0.005 | / | 0.000 | 0.0123 | 0.005 | / | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 西厂房无组织 | 0.0367 | 0.015 | / | 0.000 | 0.0367 | 0.015 | / | |
| | | 小计 | 0.980 | / | / | 0.6982 | 0.2818 | / | / | |
| | | **合计** | **1.960** | **/** | **/** | **1.3964** | **0.5636** | **/** | **/** | / |

**2、热封废气、加固废气、压封废气**

项目热封、加固、压封过程中利用局部高温或超声波使极小部位无纺布瞬间熔融粘合在一起，达到固定作用，该过程会有极少量有机废气产生，由于粘合部位小，时间短，本环评不定量分析，经卫生用品生产区域整体收集后由现有袋式除尘+活性炭设施处理后通过 31m 高排气筒（编号：DA001）排放。

**3、分切等粉尘（以三厂全厂计）**

项目卫生材料型切等工序会产生粉尘，现有项目未进行低浓度颗粒物监测，同时项目实施后淘汰木浆等的使用，因此分切等粉尘产生情况类比《美佳爽（中国）有限公司纸尿裤、卫生巾、护垫、垫单、湿巾、纸巾、化妆棉生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，粉尘产生量约为原料量（包含卫生纸、无纺布，高分子吸水树脂）的 0.01%，原料量约 85136t/a，则颗粒物产生量约 8.514t/a，经卫生用品生产区域整体收集后由袋式除尘+活性炭设施处理后通过 31m 高排气筒（DA001 排气筒）排放。

项目复合芯体生产中粉尘主要为高分子吸水树脂产生（高分子吸水树脂施加为微珠形态），类比《北京倍舒特妇幼用品有限公司新型复合/吸水芯体转产建设项目》，产生量约为原料量的 0.15%，高分子吸水树脂用量约 4440t/a，因此颗粒物产生量约 6.66t，经该区域整体收集后由现有袋式除尘+活性炭吸附（编号：TA002，总风量约 10000m$^3$/h）处理后由 31m 高排气筒（编号：DA002）排放。

以上废气收集效率约 95%，处理效率约 95%，则产生和排放情况如下。

**表 4-2　分切等粉尘产生和排放情况汇总**

| 污染源 | | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m$^3$ | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 运行时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 分切等 | 颗粒物 | **配套复合芯体生产** | | | | | | | | |
| | | 有组织 | 6.327 | 2.636 | 263.6 | 6.011 | 0.316 | 0.132 | 13.2 | 2400h/a |
| | | 东厂房无组织 | 0.333 | 0.139 | / | 0.000 | 0.333 | 0.139 | / | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 小计 | 6.660 | / | / | 6.011 | 0.649 | / | / | |
| | 卫生用品生产 | | | | | | | | |
| | 有组织 | 8.088 | 3.370 | 84.3 | 7.684 | 0.404 | 0.168 | 4.2 | 2400h/a |
| | 东厂房无组织 | 0.107 | 0.045 | / | 0.000 | 0.107 | 0.045 | / | |
| | 西厂房无组织 | 0.319 | 0.133 | / | 0.000 | 0.319 | 0.133 | / | |
| | 小计 | 8.514 | / | / | 7.684 | 0.83 | / | / | |
| | **合计** | **15.174** | **/** | **/** | **13.695** | **1.479** | **/** | **/** | / |

### 4.2.2 废气污染防治措施及可行性分析

本项目拟采取废气收集和处理措施，排放口基本情况如下：

**表 4-3　废气污染物收集、处理措施汇总表**

| 污染源 | | | 收集措施 | 收集效率 | 集气量 $m^3/h$ | 治理措施 | 治理效率 | 排放情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工艺 | 设备 | 污染物 | | | | | | |
| 喷胶 | 卫生用品生产区域 | NMHC | 区域整体密闭收集 | 95% | 40000 | 袋式除尘+活性炭吸附 TA001 | 75% | DA001（31m） |
| 热封、加固、压封 | | | | | | | | |
| 分切等 | | 颗粒物 | | | | | 95% | |
| 喷胶 | 配套复合芯体生产区域 | NMHC | 区域整体密闭收集 | 95% | 10000 | 袋式除尘+活性炭吸附 TA002 | 75% | DA002（31m） |
| 分切等 | | 颗粒物 | | | | | 95% | |

**表 4-4　废气有组织、无组织排放参数汇总**

| 名称 | 类型 | 来源 | 内径 | 经度/E | 纬度/N | 烟气温度 | 高度 | 烟气流速 | 排放速率 kg/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织 | | | | | | | | | |
| DA001排气筒 | 一般排放口 | 喷胶等 | 1.1m | 120.181588° | 30.270776° | 25℃ | 31m | 11.7m/s | 非甲烷总烃 0.097、颗粒物 0.168 |
| DA002排气筒 | | | 0.54m | 120.181733° | 30.270805° | 25℃ | | 12.1m/s | 非甲烷总烃 0.097、颗粒物 0.132 |
| 无组织 | | | | | | | | | |
| 东厂房 | / | / | / | 120.181921° | 30.270815° | 长 120.85m | 5m | 宽 63m | 非甲烷总烃 0.025 颗粒物 0.184 |
| 西厂房 | / | / | / | 120.181537° | 30.270751° | 长 120.85m | 5m | 宽 90m | 非甲烷总烃 0.015 颗粒物 0.133 |

参照《纺织工业污染防治可行性技术指南》（HJ1177-2021）等，本项目各类废气采用处理工艺属于可行性技术。

本项目喷胶废气、分切粉尘等均为单独隔开生产区域，然后整体密闭收

集，换气次数 15 次/h，收集效率可达 95%。

本项目复合芯体生产废气、卫生用品生产废气中颗粒物采用袋式处理，为传统成熟工艺，处理效率可达 95%，另布袋定期清理，稳定颗粒物去除效率；有机废气采用颗粒活性炭吸附去除，活性炭颗粒吸附床气体流速不大于 0.6m/s，吸附层中的停留时间不低于 0.75 秒，相对湿度不超过 80%，活性炭颗粒比表面积不低于 350m$^2$/g，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行，定期更换。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）等可知，VOCs 去除效率可达 90%，本报告保守取 75%。

按照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》和《杭州市生态环境局关于加快 VOCs 治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》（杭环函<2023>53 号）规定，项目配套复合芯体、卫生用品生产区域废气处理设施活性炭单次填充量分别为 1/1.5t，定期更换活性炭，更换频次分别为 5/4 次/年。

### 4.2.3 废气污染物产生及排放情况汇总

根据以上分析可知，项目废气产生及排放情况如下：

**表 4-5　本项目废气产生及排放汇总**

| 污染源 | | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 运行时间 h/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 复合芯体喷胶 | 非甲烷总烃 DA002 | 有组织 | 0.931 | 0.388 | 0.6982 | 0.2328 | 0.097 | 2400 |
| | | 东厂房无组织 | 0.049 | 0.020 | 0.000 | 0.049 | 0.020 | |
| 卫生用品喷胶 | 非甲烷总烃 DA001 | 有组织 | 0.9310 | 0.388 | 0.6982 | 0.2328 | 0.097 | |
| | | 东厂房无组织 | 0.0123 | 0.005 | 0.000 | 0.0123 | 0.005 | |
| | | 西厂房无组织 | 0.0367 | 0.015 | 0.000 | 0.0367 | 0.015 | |
| 复合芯体分切 | 颗粒物 DA002 | 有组织 | 6.327 | 2.636 | 6.011 | 0.316 | 0.132 | |
| | | 东厂房无组织 | 0.333 | 0.139 | 0.000 | 0.333 | 0.139 | |
| 卫生用品分切 | 颗粒物 DA001 | 有组织 | 8.088 | 3.370 | 7.684 | 0.404 | 0.168 | |
| | | 东厂房无组织 | 0.107 | 0.045 | 0.000 | 0.107 | 0.045 | |
| | | 西厂房无组织 | 0.319 | 0.133 | 0.000 | 0.319 | 0.133 | |
| 合计 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.862 | / | 1.3964 | 0.4656 | / | / |
| | | 东厂房无组织 | 0.0613 | 0.025 | 0 | 0.0613 | 0.025 | 2400 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 西厂房无组织 | 0.0367 | 0.015 | 0 | 0.0367 | 0.015 | 2400 |
| | | 汇总 | 1.96 | / | 1.3964 | 0.5636 | / | / |
| | 颗粒物 | 有组织 | 14.415 | / | 13.695 | 0.72 | / | / |
| | | 东厂房无组织 | 0.44 | 0.184 | 0 | 0.44 | 0.184 | 2400 |
| | | 西厂房无组织 | 0.319 | 0.133 | 0 | 0.319 | 0.133 | 2400 |
| | | 汇总 | 15.174 | / | 13.695 | 1.479 | / | / |

**表 4-6　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放时间 h/a |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 废气产生量 $m^3/h$ | 产生浓度 $mg/m^3$ | 产生速率 kg/h | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 废气排放量 $m^3/h$ | 排放浓度 $mg/m^3$ | 排放速率 kg/h | |
| 喷胶 | 芯体生产线 | 排气筒 DA002 | NMHC | 系数法 | 10000 | 38.8 | 0.388 | 袋式除尘+活性炭 TA002 | 75 | 系数法 | 10000 | 9.7 | 0.097 | 2400 |
| 分切等 | | | 颗粒物 | 类比法 | | 263.6 | 2.636 | | 95 | 类比法 | | 13.2 | 0.132 | |
| 喷胶等 | 卫生用品生产线 | 排气筒 DA001 | NMHC | 系数法 | 40000 | 9.7 | 0.388 | 袋式除尘+活性炭 TA001 | 75 | 系数法 | 40000 | 2.4 | 0.097 | |
| 分切等 | | | 颗粒物 | 类比法 | | 84.3 | 3.370 | | 95 | 类比法 | | 4.2 | 0.168 | |

由以上表格可知，项目实施后非甲烷总烃、颗粒物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准（浓度限值均为 120mg/m³）。

### 4.2.4 废气非正常排放情况分析

本项目非正常工况主要是废气处理装置异常运行，因此废气非正常工况下污染源强如下表所示。

**表 4-7　项目废气非正常排放源强一览表**

| 排气筒编号 | 污染物名称 | 非正常排放原因 | 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/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 布袋破裂，活性炭饱和，效率降至 20% | 7.8 | 0.3104 | 1 | 1 | 定期检修，故障时停止生产，及时维修 |
| | 颗粒物 | | 67.4 | 2.696 | | | |
| DA002 | 非甲烷总烃 | | 31.0 | 0.3104 | | | |
| | 颗粒物 | | 210.9 | 2.109 | | | |

另环评要求企业还需采取以下措施确保废气达标排放：

①继续落实专人负责废气处理环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、记录情况，及时更换活性炭，发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②继续对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

**4.2.5 废气监测计划**

结合《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017）等规定，项目在生产运行阶段的污染源监测计划见下表。

**表 4-8 营运期废气监测方案**

| 污染物类型 | 监测点位 | | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | DA001 排气筒废气处理设施 | 进口 | 非甲烷总烃<br>颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | | 出口 | | | |
| | DA002 排气筒废气处理设施 | 进口 | 非甲烷总烃<br>颗粒物 | 1 次/年 | |
| | | 出口 | | | |
| 无组织废气 | 厂界无组织监控点 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | 生产厂房外 | | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |

另企业需继续落实以下措施：

1、继续落实和完善原辅材料台账，记录热熔胶成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。

2、废活性炭等含 VOCs 的危险废物放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在危险废物贮存间中的存放时间。

3、VOCs 治理设施发生故障时，或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施处理能力时，对应的生产设备或工艺操作应立即停止，敞开的产生 VOCs 的设施的部位等应采取措施进行封盖，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产。

**4.3 废水污染分析及影响分析**

**4.3.1 废水污染分析**

本项目外排废水主要为新增员工的生活污水。项目三厂不设置宿舍和食

堂，新增劳动定员 148 人，类比现有项目，人均生活用水量约 50L/d，则生活用水量约 7.4t/d、2220t/a。生活污水产生量按用水量 85%计，则生活污水产生量约 6.29t/d、1887t/a。生活污水水质参照城市污水水质：pH6~9、$COD_{Cr}$ 350mg/L、$NH_3$-N 35mg/L，则 $COD_{Cr}$ 产生量约 0.66t/a，$NH_3$-N 产生量 0.066t/a。经三厂现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确"对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建"，项目氨氮纳管标准不参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍执行三厂现有许可限值，即 35mg/L），最终由临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放，污染物排放浓度为：$COD_{Cr}$40mg/L、氨氮 2mg/L，本项目新增排环境量如下：$COD_{Cr}$0.076t/a、$NH_3$-N 0.003t/a。

**4.3.2 废水污染影响分析**

**1、废水污染分析**

结合上文及第二章现有项目分析可知，本项目实施后三厂全厂生活污水产生量为 5737.5t/a，各污染物产生量为：$COD_{Cr}$ 2.008t/a、$NH_3$-N 0.201t/a，生活污水经过三厂现有化粪池处理后达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管，最终由临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放，污染物排放浓度为：$COD_{Cr}$40mg/L、氨氮 2mg/L，三厂最终排环境量如下：$COD_{Cr}$0.23t/a、$NH_3$-N 0.011t/a。

**2、污水达标可行性分析**

生产西厂房南侧设置化粪池，容积约（20m$^3$），满足公司生活污水处理要求（19.125m$^3$/d），废水最终由临平净水厂处理，临平净水厂远期总处理规模 60 万 m$^3$/d，分期实施，一期处理规模 20 万 m$^3$/d，远期根据污水量实

际增长情况，另择机选址建设。临平净水厂一期工程位于杭州市临平区南苑街道红联社区，沪杭高速南侧，东湖南路西侧，一期厂区建设用地面积约 4.942 公顷。一期厂区构建筑物采用常规地上布置，污水处理采用水解池+多点进水倒置 A/A/O 工艺+高效沉淀池+纤维滤池工艺，污泥处理处置采用脱水后半干化处理，用作建材。一期具体工艺流程见下图。

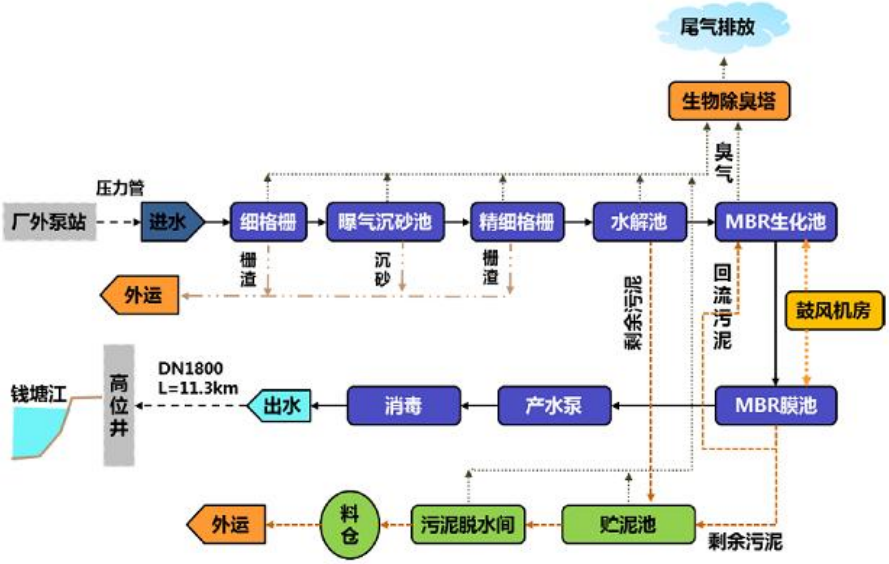



**图 4-1　临平净水厂处理工艺流程**

临平净水厂服务范围为临平副城，包括 6 个街道（临平、东湖、南苑、星桥、乔司和运河街道）、2 个开发区（余杭经济技术开发区、钱江经济开发区）的全部污水及塘栖镇和崇贤街道的部分污水。（注：根据《杭州市余杭区污水工程专项规划（修编）》（2014.5），规划远景崇贤、塘栖两个污水系统超过崇贤、塘栖污水处理厂处理能力的污水也将进入临平净水厂处理。）

目前临平净水厂进水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；全厂废水共用一个排放口，尾水排入钱塘江，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）中的一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）。根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公布的临平净水厂 2025 年 10 月 23~29 日监督性监测数据（详见下表）可知，临平净水厂尾水排放能够达到出水水

质标准。

**表 4-9　临平净水厂污水监测数据**

| 序号 | 监测时间 | pH 值 | $COD_{Cr}$ | $NH_3$-N | TP | TN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2025-10-23 | 6.58 | 11.31 | 0.17 | 0.11 | 9.17 |
| 2 | 2025-10-24 | 6.76 | 11.67 | 0.12 | 0.12 | 9.41 |
| 3 | 2025-10-25 | 6.80 | 11.48 | 0.14 | 0.09 | 9.78 |
| 4 | 2025-10-26 | 6.82 | 11.11 | 0.15 | 0.07 | 8.81 |
| 5 | 2025-10-27 | 6.79 | 10.27 | 0.13 | 0.08 | 9.20 |
| 6 | 2025-10-28 | 6.71 | 11.17 | 0.09 | 0.11 | 8.05 |
| 7 | 2025-10-29 | 6.67 | 14.44 | 0.13 | 0.13 | 9.36 |
| 标准限值 | | 6-9 | 40 | 2 | 0.3 | 12 |
| 备注 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

临平净水厂目前运行的设计处理量为 20 万 $m^3/d$（一期），工况负荷 67%，还有 6.6 万 $m^3/d$ 的处理余量，项目实施后三厂厂区废水需处理量 19.125$m^3/d$，尚在临平净水厂的余量范围之内，不会对污水处理厂产生大的影响。

综上所述，本项目废水间接排放依托临平净水厂可行。

**3、建设项目废水污染物排放信息表**

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

**表 4-10　废水类别、污染物及污染治理设施信息表　（单位：mg/L）**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | $COD_{Cr}$<br>$NH_3$-N | 临平净水厂 | 间歇排放 | TW001 | 化粪池 | 化粪处理 | DW001 | ☑是<br>☐否 | ☑企业总排<br>☐雨水排放<br>☐清净下水排放<br>☐温排水排放<br>☐车间或车间处理设施排放 |

（2）废水间接排放口基本情况表

**表 4-11　废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度/E | 纬度/N | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | 120.181400° | 30.270865° | 5737.5 | 纳管 | 间歇排放 | / | 临平净水厂 | $COD_{Cr}$ | 40 |
| 2 | | | | | | | | | $NH_3$-N | 2 |

（3）废水污染物排放执行标准

**表 4-12　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方标准污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值 mg/L |
| 1 | DW001 | $COD_{Cr}$ | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 500 |
| 2 | | $NH_3$-N | 现有项目许可限值 | 35 |

（4）废水污染物排放信息

**表 4-13　废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 全厂日排放量（t/d） | 全厂年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | $COD_{Cr}$ | 40 | 0.00077 | 0.230 |
| 2 | | $NH_3$-N | 2 | 0.000037 | 0.011 |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{Cr}$ | 40 | 0.00077 | 0.230 |
| | | $NH_3$-N | 2 | 0.000037 | 0.011 |

（5）环境监测计划及记录信息表

结合《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017）等文件规定，本项目三厂厂区废水检测计划如下。

**表 4-14　废水污染物环境监测计划及记录信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | 色度、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、流量 | □自动☑手工 | / | / | 否 | / | 参照水污染物排放标准和 HJ/T91；1 个 | 1 次/季度 | HJ819-2017 |

## 4.4 噪声污染分析及影响分析

### 4.4.1 噪声源强分析

本项目实施后主要新增噪声源包括：拉拉裤生产线、经期裤生产线、空压机组等，噪声源强如下。

**表 4-15　项目噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名 | 声源名称 | 声源源强（任选一种） | | 声源控制 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级 dB（A） | 运行时段 | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | （声压级/距声 | 声功 | | X | Y | Z | | | | | 声压级 dB（A） | 建筑 |

| | 称 | | 源距离)(dB(A)/m) | 率级dB(A) | 措施 | | | | | | dB(A) | | 物外距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产厂房 | 婴儿拉拉裤生产线 | 80 | / | 空压机组降噪20dB(A),其他设备降噪10dB(A),详见表内备注 | 64.59 | -26.09 | 1 | 50.9~78.7 | 48.4 | 昼夜 | 四侧均有门窗,取19 | 23.4 | 1m |
| 2 | | | 80 | | | 55.68 | -28.07 | | 50.5~87.8 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 3 | | | 80 | | | 44.01 | -30.84 | | 49.9~99.8 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 4 | | | 80 | | | 32.53 | -33.22 | | 42~111.5 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 5 | | | 80 | | | 92.88 | -21.15 | 9.5 | 50~103.5 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 6 | | | 80 | | | 103.37 | -19.17 | | 39.3~114.2 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 7 | | | 80 | | | 60.04 | -27.48 | | 50.3~83.4 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 8 | | | 80 | | | 48.95 | -29.46 | | 50.4~94.7 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 9 | | | 80 | | | 37.87 | -32.03 | | 47.5~106 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 10 | | 经期裤生产线 | 80 | | | 19.67 | -36.18 | 1 | 28.8~124.6 | 48.4~48.5 | | | 23.4~23.5 | |
| 11 | | | 80 | | | 115.64 | -16.4 | 9.5 | 26.7~126.8 | 48.4~48.5 | | | 23.4~23.5 | |
| 12 | | | 80 | | | 126.13 | -14.81 | | 16.1~137.4 | 48.4~48.6 | | | 23.4~23.6 | |
| 13 | | | 80 | | | 25.8 | -34.6 | | 35.1~118.3 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 14 | | 芯体复合机 | 80 | | | 102.12 | 1.91 | 1 | 37.2~11.67 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 15 | | | 80 | | | 112.96 | -43.1 | | 25.3~119.4 | 48.4~48.5 | | | 23.4~23.5 | |
| 16 | | | 80 | | | 103.78 | -7.31 | | 34.1~119.3 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 17 | | | 80 | | | 110.13 | -28.17 | | 37~116.7 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 18 | | 单箱复合折叠机 | 75 | | | 112.42 | 11.4 | | 25.5~128.5 | 43.4~43.5 | | | 18.4~18.5 | |
| 19 | | | 75 | | | 117.3 | -7.31 | | 23.6~130 | 43.4~43.5 | | | 18.4~18.5 | |
| 20 | | | 75 | | | 121.1 | -30.9 | | 23.7~129.6 | 43.4~43.5 | | | 18.4~18.5 | |
| 21 | | | 75 | | | 125.98 | -51.78 | | 21.3~129.1 | 43.4~43.5 | | | 18.4~18.5 | |
| 22 | | 自动打包机 | 70 | | | 128.42 | -17.34 | | 14.3~139.2 | 38.4~38.6 | | | 13.4~13.6 | |
| 23 | | | 70 | | | 133.03 | -39.31 | | 13.3~139.9 | 38.4~38.7 | | | 13.4~13.7 | |
| 24 | | | 70 | | | 126.45 | -2.32 | | 13.8~139.9 | 38.4~38.7 | | | 13.4~13.7 | |
| 25 | | | 70 | | | 130.07 | -28.39 | | 14.4~138.9 | 38.4~38.6 | | | 13.4~13.6 | |
| 26 | | | 70 | | | 125.31 | 7.88 | | 13.3~140.6 | 38.4~38.7 | | | 13.4~13.7 | |
| 27 | | | 70 | | | 130.07 | -22.73 | | 13.5~139.9 | 38.4~38.7 | | | 13.4~13.7 | |
| 28 | | 无纺布生产线 | 80 | | | 95.07 | -28.73 | | 42.7~104.4 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 29 | | | 80 | | | 89.27 | -7.76 | | 48~102.3 | 48.4 | | | 23.4 | |
| 30 | | 自动包装机器人 | 70 | | | 68.74 | -50.04 | | 26.7~85.3 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 31 | | | 70 | | | 62.61 | -51.62 | | 26.1~85.6 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 32 | | | 70 | | | 57.46 | -52.81 | | 25.9~90 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 33 | | | 70 | | | 49.35 | -54.59 | | 25.6~98.3 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | | | 70 | | | 38.67 | -56.37 | | 25.8~109.1 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 35 | | | 70 | | | 30.17 | -58.74 | | 25~117.9 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 36 | | | 70 | | | 21.85 | -61.31 | | 24~126.5 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 37 | | | 70 | | | 67.55 | -53.99 | | 22.9~88.9 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 38 | | | 70 | | | 52.71 | -57.16 | | 22.5~95.4 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 39 | | | 70 | | | 40.84 | -60.72 | | 21.2~107.7 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 40 | | | 70 | | | 28.18 | -64.88 | 9 | 19.4~120.9 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 41 | | | 70 | | | 95.65 | -45.48 | . | 26.1~102 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 42 | | | 70 | | | 107.33 | -42.91 | 5 | 26.5~113.9 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 43 | | | 70 | | | 121.97 | -39.35 | | 24.2~129 | 38.4~38.5 | | | 13.4~13.5 | |
| 44 | | | 70 | | | 132.26 | -35.79 | | 13.5~139.7 | 38.4~38.7 | | | 13.4~13.7 | |
| 45 | | | 80 | | | 76.26 | -19.56 | | 55.1~87.5 | 38.4 | | | 13.4 | |
| 46 | | 空压 | 80 | | | 77.65 | -24.51 | | 50~88 | 38.4 | | | 13.4 | |
| 47 | | 机组 | 80 | | | 79.43 | -30.05 | 1 | 44.3~88.7 | 38.4 | | | 13.4 | |
| 48 | | | 80 | | | 80.42 | -35.19 | | 39~88.8 | 38.4 | | | 13.4 | |

**注：定义点为项目所在西厂房西南角为坐标 XYZ（0，0，0）点。参照《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ886-2018）附录 E（消声百叶、消声器、软管连接、基础减震降噪效果为 10~20dB（A）；墙体隔声材料降噪效果为 10~30dB（A）），项目设置有专门的空压机房，基础加固减振，管路采用软管连接等，因此空压机组声源可降噪 20dB（A），设备与其他功能间之间均设置多面实体墙隔声等，其他声源可降低 10dB（A）。**

### 4.4.2 噪声影响分析

#### 4.4.2.1 拟采取措施

本环评要求企业采取以下措施：

新增设备选择低噪声设备，各动力设备底部基础加固，布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；高噪声设备（如空压机）安装时采用减振、隔震措施，进出风口等安装消声器，管路采用软管连接；合理布置厂区建筑布局，设备均放置在车间内；加强日常的设备维护。

#### 4.4.2.2 预测结果及评价

根据以上预测计算结果，本项目实施后厂界噪声预测结果如下：

**表4-16 项目实施后噪声预测结果 （单位：dB（A））**

| 预测点序号 | | 1# | 2# | 3# | 4# | 5# |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 预测点位置 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | 工农社区南区 |
| 昼间 | 贡献值 | 50.5 | 49.9 | 47.6 | 42.4 | 45.7 |
| | 背景值 | 56.5 | 62 | 68.5 | 66.5 | 67 |
| | 预测值 | 57.5 | 62.3 | 68.5 | 66.5 | 67 |
| | 标准值 | 65 | 65 | 70 | 70 | 70 |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 夜间 | 贡献值 | 50.5 | 49.9 | 47.6 | 42.4 | 45.7 |
| | 背景值 | 50.5 | 52.5 | 52 | 53 | 52 |
| | 预测值 | 53.5 | 54.4 | 53.3 | 53.4 | 52.9 |
| | 标准值 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| **注：表中背景值取验收检测平均值。** | | | | | | |

由上表可知，采取隔声降噪等措施后，项目厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准限值，工农社区南区达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

### 4.4.3 监测计划

结合《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017）等文件规定，本项目三厂厂区噪声监测计划如下。

**表 4-17　运营期噪声监测计划**

| 污染源 | 监测点 | 监测因子 | 监测频率 | 标准限值 |
|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 四侧厂界 | Leq（dB（A）） | 每季昼夜各 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准限值 |
| | 西侧工农社区南区 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准 |

## 4.5 固体废物污染分析及影响分析

### 4.5.1 固体废物产排分析

项目热熔胶为块状固体，采用纸箱包装，使用时整块投入生产，会产生废纸箱等废包装材料，不涉及其他废包装物，因此营运期产生的副产物主要有：边角料、次品、废活性炭、收集的粉尘、废包装材料和生活垃圾。

（1）边角料

类比现有项目，本项目边角料产生量约 8t/a，无纺布边角料约为产品量的 1.5%（900t/a），合计边角料约 908t/a。

（2）次品

根据企业提供资料，本项目次品产生量约 800t/a。

（3）废活性炭

项目废气采用活性炭处理，年需吸附废气约1.3964t，活性炭吸附率约0.1~0.15t/t，至少需活性炭约9.31t/a。项目设置2套活性炭废气治理设施，配套复合芯体生产区域废气处理设施风量约10000m$^3$/h，卫生用品生产区域废气处理设施风量约4000m$^3$/h，有机废气初始浓度在0~200mg/m$^3$范围内，根

据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》和《杭州市生态环境局关于加快VOCs治理活性炭吸附设施升级改造工作的通知》（杭环函[2023] 53号）等规定，活性炭一次填充量分别约1t、1.5t，定期更换活性炭，更换频次分别为5次/年、4次/a，吸附废气后废活性炭产生量约12.4t/a。

（4）收集的粉尘

根据前文分析可知，项目布袋收集的粉尘约 13.695t/a。

（5）废包装材料

类比现有项目，废包装材料约95t/a。

（6）生活垃圾

项目新增定员 148 人，类比现有项目，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/人.d，生活垃圾产生量约 22.2t/a。

根据《固体废物鉴别标准　通则》、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物属性进行判定，具体见下表。

**表 4-18　项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属于固体废物 | 判定依据 | 属性 | 废物代码 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料 | 分切等 | 固态 | 布 | 是 | 4.1a | 一般固废 | 223-999-99 |
| 2 | 次品 | 检验 | 固态 | 拉拉裤等 | 是 | 4.2a | | 223-999-99 |
| 3 | 废包装材料 | 生产 | 固态 | 塑胶、纸箱 | 是 | 4.1l | | 223-999-07 |
| 4 | 收集的粉尘 | 废气处理 | 固态 | 纤维等 | 是 | 4.2h | | 223-999-66 |
| 5 | 生活垃圾 | 生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 | 4.1h | 生活垃圾 | / |
| 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、VOCs | 是 | 4.3L | 危险废物 | HW49/900-039-49 |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号），本项目各类危险废物的污染防治措施等内容汇总见下表。

**表 4-19　项目危险废物工程分析汇总表　（单位：t/a）**

| 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 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 收集 | 运输 | 贮存 | 处置 |
| 1 | 废活性炭 | HW49其他废物 | 900-039-49 | 12.4 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、VOCs | VOCs | 5/4次/年 | T | 车间装桶收集 | 密封转运 | 危险废物贮存间内存放 | 委托有资质单位进行处置 |

**4.5.2 固体废物影响分析**

项目营运期各类固废产生情况详见上文 4.5.1 章节。

本环评要求企业在现有基础上进一步规范设置一般固废贮存间 1 间，并定期进行检查维护，保证其正常运行和使用，各类一般固废分类收集暂存，禁止危险废物和生活垃圾混入，贮存间满足防雨防流失等要求。建立涵盖全过程的一般工业固体废物污染环境防治责任制度，明确内部责任部门和责任人员，进行岗位培训，确保相关人员熟悉一般工业固体废物管理相关法律、法规、标准、规范等和本单位的一般工业固体废物环境管理情况。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等规定，进一步完善管理台账（包括电子和纸质台账），全面、准确地记录一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，长期保存，供随时查阅。继续按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移，定期核实委托处置单位和运输单位的道路运输经营许可证、车辆营运证、主体资格和技术能力等。贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 及其修改单规定进行检查和维护，并满足《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）等文件要求。

废活性炭必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。依托厂内现有危险废物贮存间，做好贮存间维护，确保符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，具体要求如下：

1、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，裙角高度为 1m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

2、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

3、安排专人要求做好危险固废的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终

处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少五年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

**表 4-20　项目危险废物贮存场所(设施)基本情况**

| 序号 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险废物贮存间 | 废活性炭 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 厂区东北角，约 22m² | 22m² | 桶装 | 11t | 183 d |

经分析，本项目固废的利用处置方式符合环保要求，具体见下表。在此基础上，固体废弃物对周围环境影响可接受。

**表 4-21　本项目固废利用处置方式评价表**

| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 | 是否符合要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 产生量 t/a | 工艺 | 处置量 t/a | | |
| 分切等 | 分切机等 | 边角料 | 一般固废 | 类比 | 908 | 委托回收 | 908 | 委托相关物资回收单位回收 | 符合 |
| 检验 | 检测机等 | 次品 | | 类比 | 800 | | 800 | | |
| 生产 | / | 废包装材料 | | 系数 | 95 | | 95 | | |
| 废气处理 | 布袋除尘 | 收集的粉尘 | | 系数 | 13.695 | | 13.695 | | |
| 生活 | / | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 系数 | 22.2 | 委托清运 | 22.2 | 环卫清运 | |
| 废气处理 | 活性炭 | 废活性炭 | 危险废物 | 系数 | 12.4 | 委托处理 | 12.4 | 委托杭州立佳环境服务有限公司处理 | |

## 4.6 地下水、土壤环境影响分析

### 4.6.1 地下水环境影响分析

项目厂区已严格落实雨污分流、清污分流，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入市政雨水管网排放；污水经预处理达标后纳入市政污水管网排放；同时生产厂房地面采用环氧地坪漆，满足防渗防漏要求；另厂区设有放置热熔胶的原材料仓库 1 间，热熔胶整箱放置在托盘上，危险废物贮存间 1 间，内部设有托盘等截流设施，本报告要求企业在现有基础上按照下表自查，进

一步完善防渗措施，并定期维护、防止下渗污染地下水。

**表4-22　地下水防渗区划分及防渗要求**

| 防渗级别 | 装置或建筑物名称 | 防渗区域 | 防渗技术要求 |
|---|---|---|---|
| 重点防渗区 | 危险废物贮存间 | 地面及四周 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10$^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行 |
| | 存放热熔胶等原材料仓库 | | |
| | 生产厂房 | | |
| 简单防渗区 | 其他生产区域 | 地面 | 一般地面硬化 |

综上所述，正常运行情况下，项目不会对地下水造成影响。在非正常状况下，只要落实好以上防治措施，可有效避免和及时控制，不会对地下水环境产生不利影响。

**4.6.2 土壤环境影响分析**

企业拟严格按照表 4-22 进一步落实地面防渗处理。因此，正常运行情况下，项目不会对土壤造成影响。在非正常状况下，只要落实好以上防治措施，可有效避免和及时控制，不会对土壤环境产生不利影响。另根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等规定，无需进行跟踪监测。

**4.7 环境风险影响分析**

**4.7.1 风险调查**

本项目涉及的风险物质主要为各类危险废物。

**4.7.2 环境风险潜势初判**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中的对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots+q_n/Q_n \qquad (1)$$

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

$Q_1$，$Q_2$，…，$Q_n$——与各危险化学品相对应的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目实施后三厂 Q 值计算如下：

**表 4-23　危险物质数量与临界量比值（Q）判定**

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量（t） | 临界量（t） | Q值 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险废物 | 6.2 | 50 | 0.124 |
| 合计 | | | | 0.124 |

由上表可知 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

### 4.7.3 环境风险识别

项目三厂环境风险源主要为危险废物贮存间、生产厂房和环保设施等。主要环境风险事故有环保设施非正常运行，进而引起爆炸、火灾等事故，其环境污染主要表现为大气环境污染及水环境污染等。

**表 4-24　企业环境风险源及环境风险**

| 序号 | 风险点位 | 风险物质 | 重点关注环节 | 事故类型 | 环境风险特征 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产厂房（配套复合芯体、卫生用品生产区域） | 热熔胶 | 生产 | 火灾事故 | 大气、水体污染、土壤污染 |
| 2 | 危险废物贮存间 | 废活性炭 | 储存 | 火灾事故 | 大气、水体、土壤污染 |
| 3 | 原材料仓库（西厂房 3 层） | 热熔胶 | 储存 | 火灾事故 | 大气、水体、土壤污染 |
| | | | | 泄漏 | 大气、水体、土壤污染 |
| 4 | 各类废气处理设施 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 废气处理 | 火灾事故 | 大气、水体、土壤污染 |
| | | | | 非正常运行/停用 | 大气污染 |

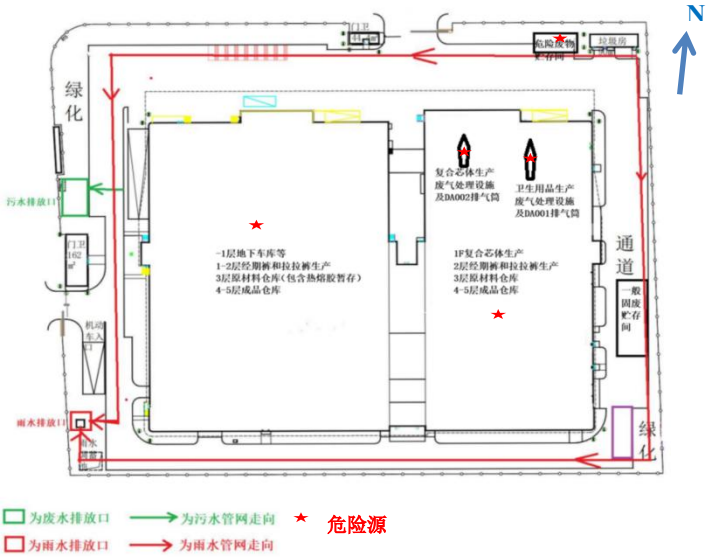



**图 4-2　危险单元面分布图**

### 4.7.4 环境风险分析及措施要求汇总

项目拟采取相关环境风险防范措施，有效防止风险事故的发生，详见下表。

**表 4-25　项目环境风险简单分析内容表**

| | |
|---|---|
| 主要危险物质及分布 | 本工程主要危险物质为各类危险废物，主要风险点位为危险废物贮存间、生产线。 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | **大气污染事故风险**<br>①生产厂房内复合芯体生产线、卫生用品生产线使用的热熔胶若因明火等发生火灾，污染大气环境，主要污染物为 CO、非甲烷总烃等。<br>②存放热熔胶等原材料仓库若因高温、热源等发生火灾，污染大气环境，主要污染物为 CO、非甲烷总烃等。<br>③废气处理设施失效或非正常运行，导致生产中的粉尘、挥发性有机物高浓度或超标排放，车间内纤尘浓度提高，达到一定浓度可能引起火灾，污染大气环境。<br>④危险废物贮存间废活性炭等若发生火灾事故，将污染大气环境，燃烧产物为一氧化碳等。<br>**水污染事故风险**<br>①生产厂房内复合芯体生产线、卫生用品生产线使用的热熔胶若因明火等发生火灾，处理过程中废水影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。<br>②存放热熔胶等原材料仓库若因热源等发生火灾，处理过程中废水影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。<br>③废气处理设施若发生火灾，处理过程中废水影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。<br>④危险废物贮存间火灾处理产生废水未及时收集，影响地表水 COD 等，渗透到地下水中，影响地下水中石油烃类等指标。<br>**土壤污染事故风险**<br>①原材料仓库若发生火灾，废水渗透到土壤中，影响土壤中石油烃等指标。<br>②生产厂房复合芯体生产线、卫生用品生产线使用的热熔胶若因明火等发生火灾，废水渗透到土壤中，影响土壤中石油烃等指标。<br>③废气处理设施若发生火灾，处理过程中废水渗透到土壤中，影响土壤中石油烃等指标。<br>④危险废物贮存间废液桶等若发生泄漏，又未设置截流设施，污染物渗透到土壤中，影响土壤中石油烃等指标。 |
| 风险防范措施要求 | ①活性炭处理设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理（具体要求详见 4.2.2 章节），落实好袋式除尘降颗粒物浓度预处理措施，以防火灾等发生。厂区废气、废水处理设施安排专人进行管理负责，落实好设施的台账记录、更换管理等，定期进行检修，若失效或非正常运行，立即停止生产，待设施正常后方可生产。<br>②存放热熔胶的原材料仓库和危险废物贮存间按照 4.5~4.6 章节要求进行防渗防漏等处理，配套截流设施和应急物资。<br>③危险废物贮存间要求按照 4.5~4.6 章节落实完善。 |

| | |
|---|---|
| | ④厂区配套建设满足应急要求的事故应急设施（建议设置事故应急池或应急水囊，事故应急池或应急水囊容积应在后续编制突发生态环境事件应急预案，根据企业实际情况进行统筹考虑并落实），确保事故废水收集，同时需做好事故废水的处理（如外运委托处理），确保废水不流入附近地表水体，另购置相应应急物资，事故状态下落实好事故水质检测工作。 |

## 4.8 监测要求

### 4.8.1 竣工验收监测要求

项目“三同时”竣工验收监测计划如下。

**表 4-26 “三同时”竣工验收监测计划一览表**

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 配套处理措施情况 | 验收内容 | 达标要求 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | DA001 进出口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 监测 2 天，每天 3 次 | 区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭吸附（收集效率 95%、处理效率 75%/95%） | 废气处理装置是否运行正常 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准 |
| | DA002 进出口 | | | | | |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | | - | - | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准 |
| | 生产厂房外 | 非甲烷总烃 | | - | - | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 废水 | 厂区污水入网口 | 流量、pH 值、$COD_{Cr}$、氨氮、总磷、总氮 | 连续 2 天，每天 4 次 | 纳管排放 | 废水处理装置是否运行正常 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管标准不参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍执行三厂现有许可限值，即 35mg/L） |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界噪声 | 等效声级 dB（A） | 厂界四周布设 4 个监测点，监测 2 天，每天昼夜各 1 次 | 隔声、消声、减震 | 厂界噪声值 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准 |
| | 敏感点噪声 | | 工农社区南区设 1 个点，监测 2 天，每天昼夜各 1 次 | | 敏感点噪声值 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准 |
| 固体废物 | 一般工业固废 | - | - | 分类收集、合理储存，回收利用或外售 | 调查项目固体废物的种类、属性、产生量及处置情况 | 合理处置，建立固废处置台账、固废转移联系单等管理制度 |
| | 危险废物 | - | - | 分类收集、合理储存，委托处置协议 | | |
| | 生活垃圾 | - | - | 合理储存，环卫部门收集处置 | | |

### 4.8.2 营运期监测要求

结合《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821-2017）等文件，项目营运期污染源监测计划详见下表。

**表 4-27 项目营运期污染源监测计划表**

| 污染物类型 | 监测点位 | | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 有组织废气 | DA001 排气筒废气处理设施 | 进口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | | 出口 | | | |
| | DA002 排气筒废气处理设施 | 进口 | | 1 次/年 | |
| | | 出口 | | | |
| 无组织废气 | 厂界无组织监控点 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | 生产厂房外 | | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 废水 | DW001 废水总排放口 | | 流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、总磷、总氮 | 1 次/季度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管标准不参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍执行三厂现有 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 许可限值，即 35mg/L） |
| 噪声 | 四侧厂界 | Leq（dB（A）） | 每季昼夜各 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准 |
| | 西侧工农社区南区 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 复合芯体生产喷胶等 DA002 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭吸附（TA002） | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准、无组织排放标准等 |
| | 卫生用品生产喷胶等 DA001 | 非甲烷总烃 | 区域整体密闭收集+袋式除尘+活性炭吸附（TA001） | |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | / | |
| | 生产厂房外 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 地表水环境 | DW001 生活污水 | $COD_{Cr}$、$NH_3$-N | 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳管（鉴于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》中准入清单明确“对属于禁止类的现有生产能力，仅允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行迁、改建”，项目氨氮纳管不参照达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中限值，仍达到三厂现有许可限值，即 35mg/L） | 临平净水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2006 年、2025 年修改单）一级 A 标准（其中 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、总氮、总磷排放达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准）后排放 |
| 声环境 | 生产设备、废气处理设施 | 等效 A 声级 | 新增设备选择低噪声设备，各动力设备底部基础加固，布置砼基础，设备和砼基础之间安装减震器；高噪声设备（如空压机）安装时采用 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 级标准 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 减振、隔震措施，进出风口等安装消声器，管路采用软管连接；合理布置厂区建筑布局，设备均放置在车间内；加强日常的设备维护 | |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 边角料、次品、废包装材料、收集的粉尘分别收集后委托相关物资回收单位回收；废活性炭委托相关有资质单位处理；生活垃圾委托环卫清运 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 严格按照表 4-22 进一步落实地面防渗处理 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | ①活性炭处理设施严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理（具体要求详见 4.2.2 章节），落实好袋式除尘降颗粒物浓度预处理措施，以防火灾等发生。厂区废气、废水处理设施安排专人进行管理负责，落实好设施的台账记录、更换管理等，定期进行检修，若失效或非正常运行，立即停止生产，待设施正常后方可生产。<br>②存放热熔胶的原材料仓库和危险废物贮存间按照 4.5~4.6 章节地面进行防渗防漏等处理，配套截流设施和应急物资。<br>③危险废物贮存间要求按照 4.5~4.6 章节落实完善。<br>④厂区配套建设满足应急要求的事故应急设施（建议设置事故应急池或应急水囊，事故应急池或应急水囊容积应在后续编制突发生态环境事件应急预案，根据企业实际情况进行统筹考虑并落实），确保事故废水收集，同时需做好事故废水的处理（如外运委托处理），确保废水不流入附近地表水体，另购置相应应急物资，事故状态下落实好事故水质检测工作。 | | | |
| 其他环境管理要求 | **1、总量控制**<br>根据前文分析可知，本项目实施后企业临平区全部厂区涉及总量控制污染物指标及控制量为：化学需氧量（COD）6.305t/a、氨氮（$NH_3$-N）0.315t/a、挥发性有机物（VOCs）1.242t/a、烟粉尘 5.22t/a。总量控制指标控制量仍在现有许可控制范围内，无需总量替代削减，符合总量控制要求。<br>**2、排污许可**<br>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，项目实施后三厂排污许可管理类别判断如下。 | | | |

**表 5-1　排污许可类别判断**

| 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 本项目 |
|---|---|---|---|---|
| **十七、造纸和纸制品业 22** | | | | |
| 纸制品制造 223 | / | 有工业废水或者废气排放的 | 其他* | 有喷胶废气等排放，类别为简化管理 |
| **注：*是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。** | | | | |

根据上表分析可知，本项目实施后三厂排污许可类别仍为简化管理，建议项目实施前重新申领排污许可证，继续落实和完善各类台账和记录的电子版和纸质版管理，至少保存 5 年，落实各项排污管理规定。

# 六、结论

**6.1 综合环评结论**

杭州豪悦护理用品股份有限公司利用位于浙江省杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路613号的现有厂区实施“康信路年产6亿片吸收性卫生用品产能搬迁技改项目”。根据前文分析可知，项目符合《杭州市临平区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《杭州市临平区兴旺单元（LP12）详细规划》，符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》管控要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布）中限制类和淘汰类、不属于《杭州市产业发展导向目录（2024年本）》中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求。

因此只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，项目在浙江省杭州市临平区临平经济技术开发区红丰路613号内建设从环保角度论证是可行的。

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<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 颗粒物 | 3.774t/a | 5.22t/a | / | 1.479t/a | 0.294t/a | 4.959t/a | +1.185t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0.948t/a | 1.242t/a | / | 0.5636t/a | 0.348t/a | 1.1636t/a | +0.2156t/a |
| | 食堂油烟 | 0.024t/a | 0.052t/a | / | 0t/a | / | 0.024t/a | +0t/a |
| 废水 | 废水量 | 19915.5t/a | 157615.5t/a | / | 1887t/a | / | 21802.5t/a | +1887t/a |
| | $COD_{Cr}$ | 0.797t/a | 6.305t/a | / | 0.076t/a | / | 0.873t/a | +0.076t/a |
| | $NH_3$-N | 0.04t/a | 0.315t/a | / | 0.003t/a | / | 0.043t/a | +0.003t/a |
| 一般工业固体废物 | 边角料 | 0（12）t/a | / | / | 0（908）t/a | 0（0）t/a | 0（920）t/a | +0（908）t/a |
| | 次品 | 0（126）t/a | / | / | 0（800）t/a | 0（0）t/a | 0（926）t/a | +0（926）t/a |
| | 废包装材料 | 0（25）t/a | / | / | 0（95）t/a | 0（0）t/a | 0（120）t/a | +0（95）t/a |
| | 收集的粉尘 | 0（23.239）t/a | / | / | 0（13.695）t/a | 0(2.719)t/a | 0（34.215）t/a | +0（10.976）t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0（10.52）t/a | / | / | 0（12.4）t/a | 0（10.4）t/a | 0（12.52）t/a | +0（2）t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；一般工业固体废物和危险废物栏括号中的数据为固体废物产生量。