送审版

# 建设项目环境影响报告表

## （污染影响类）

项目名称：年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目

建设单位（盖章）：山东华致林医药科技股份有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1780224843000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | p46616 |
| 建设项目名称 | 年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目 |
| 建设项目类别 | 24—049卫生材料及医药用品制造；药用辅料及包装材料制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 山东华致林医药科技股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91370303689471848X |
| 法定代表人（签章） | 高爱国 |
| 主要负责人（签字） | 高爱国 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 高爱国 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 淄博美嘉工程技术有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91370310MAEHR34761 |
| **三、编制人员情况** | |

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 赵鹏飞 | 2023050353700000062 | BH066027 | 赵鹏飞 |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 赵红 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论等 | BH063181 | 赵红 |

统一社会信用代码
91370310MAEHR34761

# 营业执照

（副本） 1-1

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　淄博美嘉工程技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　赵红

经营范围　一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；[illegible]咨询服务；工业[illegible]服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程[illegible]服务；水文服务；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；企业管理咨询；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；安全咨询服务；安全管理咨询；评估；社会经济咨询服务；五金产品零售；健康咨询服务（不含诊疗服务）；土地资源管理；公共安全管理咨询；[illegible]评估服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　[illegible]元整

成立日期　2025年04月18日

住　　所　山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇昌国西路105号院鲁中装饰材料城1号商住楼3层302室

登记机关

2025年04月18日

国家企业信用信息公示系统网址：https://www.gsxt.gov.cn　市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。　国家市场监督管理总局监制

年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目 仅限于 环境影响评价报告表使用

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：赵鹏飞

证件号码：37078419930908053X

性　　别：男

出生年月：1993年09月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503537000000062

中华人民共和国人力资源和社会保障部　　中华人民共和国生态环境部

年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目 仅限于 环境影响评价报告表使用

# 社会保险单位参保证明

证明编号：37039D012607028GZ48200

| 单位编号 | SD11630761 | 单位名称 | 淄博美嘉工程技术有限公司 |
|---|---|---|---|
| 参保缴费情况 | | | |
| 参保险种 | 参保起止时间 | 当前参保人数 | |
| 企业养老 | 2025年04月-2026年06月 | 4 | |
| 失业保险 | 2025年04月-2026年06月 | 4 | |
| 工伤保险 | 2025年04月-2026年06月 | 4 | |

备注：本证明涉及单位及参保职工个人信息，因单位经办人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果，由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。

验真码：ZBRS39ca1bad38ef2719

社会保险经办机构（章）
2026年07月02日

附：参保单位全部（或部分）职工参保明细（ 2026年01月 至 2026年06月 ）

当前参保单位： 淄博美嘉工程技术有限公司

| 序号 | 姓名 | 身份证号码 | 参保险种 | 参保起止日期（如有中断分段显示） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 赵鹏飞 | 37078419930908053X | 企业养老 | 202601-202606 | |
| 2 | 赵鹏飞 | 37078419930908053X | 失业保险 | 202601-202606 | |
| 3 | 赵鹏飞 | 37078419930908053X | 工伤保险 | 202601-202606 | |
| 4 | 赵红 | 610323198801110922 | 企业养老 | 202601-202606 | |
| 5 | 赵红 | 610323198801110922 | 失业保险 | 202601-202606 | |
| 6 | 赵红 | 610323198801110922 | 工伤保险 | 202601-202606 | |

打印流水号：37039D012607028GZ48200　　系统自助： 8762638

社会保险经办机构（章）

验真码：ZBRS39ca1bad38ef4f07

备注：1、本证明涉及单位及个人信息，有单位经办人保管，因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。

2、上述信息为打印时的当前参保登记情况，供参考。

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位淄博美嘉工程技术有限公司（统一社会信用代码91370310MAEHR34761）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为赵鹏飞（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2023050353700000062，信用编号BH066027），主要编制人员包括赵红（信用编号BH063181）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年　月　日

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 年产 5000 吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目 | | |
| 项目代码 | 2407-370393-89-03-215985 | | |
| 建设单位联系人 | 高爱国 | 联系方式 | 13355206093 |
| 建设地点 | 淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房 | | |
| 地理坐标 | （118 度 3 分 18.892 秒，36 度 44 分 27.223 秒） | | |
| 国民经济<br>行业类别 | C2780 药用辅料及包装材料制造 | 建设项目<br>行业类别 | 二十四、医药制造业 27，49、药用辅料及包装材料制造 278，卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造 | 建设项目<br>申报情形 | ☑首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 淄博经济开发区经济发展局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2407-370393-89-03-215985 |
| 总投资（万元） | 15000 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 0.13 | 施工工期 | 6 个月 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>☐是：_____ | 用地（用海）<br>面积（$m^2$） | 2000 |

专项评价设置情况

表1-1 本项目与专项评价设置原则表对照情况一览表

| 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项 |
|---|---|---|---|
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目 | 本项目排放中废气不涉及有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不涉及工业废水直排。 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目 | 本项目危险物质储存量未超过临界量。 | 否 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不属于河道取水的污染类建设项目。 | 否 |
| 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目。 | 否 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 地下水 | 原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 | 否 |
| | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。<br>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。<br>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：济淄科创大走廊南定产业园总体规划（2022-2035）<br>设立文件：《关于初步规划济淄科创大走廊南定产业园区事项的批复》<br>批复时间：2022年11月25日<br>批复部门：淄博经济开发区管理委员会 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《济淄科创大走廊南定产业园总体规划（2022-2035）环境影响报告书》<br>召集审查机关：淄博市生态环境局经济开发区分局<br>审查日期：2023年6月26日<br>审查文件名称：关于《济淄科创大走廊南定产业园总体规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见（淄经开规划环审〔2023〕1号） | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目与《济淄科创大走廊南定产业园总体规划（2022-2035）环境影响报告书》提出的准入要求以及规划符合性分析如下：<br>**1、本项目与规划环境准入要求符合性分析**<br>**表1-2　本项目与园区行业准入条件符合性分析一览表** | | | |

| 类别 | 具体要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 产业导向 | 1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录》等文件中的鼓励类和允许类；<br>2、不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《山东省建设行业推广应用和限制禁止使用技术目录》；<br>3、不属于《市场准入负面清单》；<br>4、符合工业集聚区产业导向及产业准入条件；<br>5、符合淄博经济开发区产业发展规划及准入条件。 | 本项目符合国家及地方产业政策，不采用淘汰落后设备及工艺技术，不属于负面清单项目，符合经开区以及园区内产业导向及准入条件，符合产业导向要求 | 符合 |
| 规划选址 | 1、选址符合国土空间规划的要求；<br>2、选址符合园区发展规划及土地利用规划。 | 本项目选址符合国土空间规划，符合园区发展规划要求 | 符合 |
| 清洁生产 | 入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗、能耗指标 | 本项目采用的工业技术及设备属于国内行业领先水平，能源 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 应设定在清洁生产一级水平（国际先进水平）或二级水平（国内先进水平）。 | 消耗指标符合清洁生产要求 | |
| 环境保护 | 1、符合行业环境准入要求；<br>2、符合《山东省环境保护条例》；<br>3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求；<br>4、企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。 | 本项目符合行业环境准入要求，符合《山东省环境保护条例》要求，严格按要求执行总量控制指标要求，未出现环境污染事件等，符合环境保护要求 | 符合 |

**表1-3 本项目与园区行业发展负面清单符合性分析一览表**

| 类别 | 具体要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 行业 | 《淄博经开区产业发展指导意见（现行）》中禁止新上项目 | 本项目不属于禁止新上项目 | 符合 |
| 工艺 | 现行《产业结构调整目录》中“限制类”“淘汰类”、国家发改委印发的市场行业准入负面清单中禁止准入类、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、淄博市政府及当地经济发展部门规定的负面清单中的项目 | 本项目不属于“限制类”“淘汰类”项目，不属于负面清单项目 | 符合 |
| | 无法申请总量的、不能落实新增污染源总量倍量替代的项目 | 本项目污染物排放量较小，符合当地总量要求 | 符合 |
| 产品 | 环境保护综合目录中列入“高环境污染”或“高环境风险”的产品 | 本项目不属于“高环境污染”或“高环境风险”的产品 | 符合 |
| 资源能源 | 新建、扩建燃用高污染燃料的设施；销售、燃用高污染燃料 | 本项目不涉及高污染燃料使用及销售 | 符合 |

**表1-4 园区行业准入清单一览表**

| 行业类别 | 具体要求 | 控制级别 |
|---|---|---|
| C13 农副食品加工业 | C131 谷物磨制 | ★ |
| | C132 饲料加工 | ★ |
| | C133 植物油加工 | ★ |
| | C134 制糖业 | ▲ |
| | C135 屠宰及肉类加工 | ▲ |
| | C136 水产品加工 | ★ |
| | C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工 | ★ |
| | C138 其他农副食品加工 | ★ |
| C14 食品制造业 | C141 烘焙食品制造 | ★ |
| | C142 糖果、巧克力及蜜饯制造 | ★ |
| | C143 方便食品制造 | ★ |
| | C144 乳制品制造 | ▲ |
| | C145 罐头食品制造 | ▲ |
| | C146 调味品、发酵制品制造 | ▲ |
| | C149 其他食品制造 | ★ |
| C15 酒、饮料和精制 | C151 酒的制造 | × |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 茶制造业 | C152 饮料制造 | ▲ |
| | | | C153 精制茶加工 | ★ |
| | | ①以上行业属于园区主导行业的“健康食品产业”发展方向；<br>②▲：行业需布局在远离环境敏感点的位置；排放的废水中不得含难降解的有机污染物、“三致污染物”、废水须采取有效措施控制、不得导致生态环境风险；行业产生的恶臭气体必须有效收集处理； | | |
| | | C33 金属制品业 | C331 结构性金属制品制造 | ★ |
| | | | C332 金属工具制造 | ★ |
| | | | C333 集装箱及金属包装容器制造 | ★ |
| | | | C334 金属丝绳及其制品制造 | ★ |
| | | | C335 建筑、安全用金属制品制造 | ★ |
| | | | C336 金属表面处理及热处理加工 | ▲ |
| | | | C337 搪瓷制品制造 | ▲ |
| | | | C338 金属制日用品制造 | ★ |
| | | | C339 铸造及其他金属制品制造 | × |
| | | C34 通用设备制造业 | C341 锅炉及原动设备制造 | ★ |
| | | | C342 金属加工机械制造 | ★ |
| | | | C343 物料搬运设备制造 | ★ |
| | | | C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 | ★ |
| | | | C345 轴承、齿轮和传动部件制造 | ★ |
| | | | C346 烘炉、风机、包装等设备制造 | ★ |
| | | | C347 文化、办公用机械制造 | ★ |
| | | | C348 通用零部件制造 | ★ |
| | | | C349 其他通用设备制造 | ★ |
| | | C35 专用设备制造业 | C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造 | ★ |
| | | | C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造 | ★ |
| | | | C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 | ★ |
| | | | C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 | ★ |
| | | | C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造 | ★ |
| | | | C356 电子和电工机械专用设备制造 | ★ |
| | | | C357 农、林、牧、渔专用机械制造 | ★ |
| | | | C358 医疗仪器设备及器械制造 | ★ |
| | | | C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 | ★ |
| | | C36 汽车制造业 | C361 汽车整车制造 | × |
| | | | C366 汽车车身、挂车制造 | × |
| | | | C367 汽车零部件及配件制造 | ★ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 | C371 铁路运输设备制造 | ★ |
| | | C372 城市轨道交通设备制造 | ★ |
| | | C373 船舶及相关装置制造 | ★ |
| | | C374 航空、航天器及设备制造 | ★ |
| | | C375 摩托车制造 | ★ |
| | C38 电气机械和器材制造业 | C381 电机制造 | ★ |
| | | C382 输配电及控制设备制造 | ★ |
| | | C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造 | ★ |
| | | C384 电池制造 | ▲ |
| | | C385 家用电力器具制造 | ★ |
| | | C386 非电力家用器具制造 | ★ |
| | | C387 照明器具制造 | ★ |
| | | C388 其他电器机械及器材制造 | ★ |
| | C39 计算机、通信和其他电子设备制造 | C391 计算机制造 | ▲ |
| | | C392 通讯设备制造 | ▲ |
| | | C393 广播电视设备制造 | ▲ |
| | | C394 雷达及配套设备制造 | ▲ |
| | | C395 非专业视听设备制造 | ▲ |
| | | C396 智能消费设备制造 | ▲ |
| | | C397 电子器件制造 | ▲ |
| | | C395 电子元件及电子专用材料制造 | ▲ |
| | | C399 其他电子设备制造 | ▲ |
| | C40 仪器仪表制造业 | C401 通用仪器仪表制造 | ▲ |
| | | C402 专用仪器仪表制造 | ▲ |
| | | C403 钟表和计时仪器制造 | ▲ |
| | | C404 光学仪器制造 | ▲ |
| | | C405 衡器制造 | ▲ |
| | | C409 其他仪器仪表制造 | ▲ |
| | C29 橡胶和塑料制造业 | C291 橡胶制造业 | × |
| | | C292 塑料制品业 | ▲ |
| | ①以上行业属于园区主导行业的“先进制造业、医疗器械产业、新能源产业”发展方向；<br>②▲：废水排放不得含一类重金属；工艺废气中不得含一类重金属、难处理的有毒有害物质；项目须有明确的重金属总量来源；采取的污防措施须满足污染防治可行技术指南的要求 | | |
| | I 信息传输、软件和信息技术服务业 | I64 互联网和相关服务 | ★ |
| | | I65 软件和信息技术服务 | ★ |
| | ①以上行业属于园区主导行业的“数字经济”的发展方向；<br>②实际从事采用相关软件、硬件进行数字货币“挖矿”的禁入； | | |

| |
|---|
| 表中未列的其他行业或其他新兴行业，在满足以下条件下可以入园：<br>①生产过程无污染或产生的污染较轻；行业产生的环境影响要小于园区主导产业生产过程中产生的环境影响；<br>②环境风险可防可控。<br>③入区之前须由当地园区管理部门商由当地生态环境主管部门许可。 |
| 备注：表中★表示“优先进入行业”；▲表示“有条件进入行业”；×表示“禁止进入行业” |

拟建项目属于 C2780 药用辅料及包装材料制造，不属于生产方式落后、产品质量低劣、环境污染严重和能源消耗高的项目，本项目生产过程环境影响较小，而且作为园区内药用辅料及包装材料制造生产企业，有助于形成区域性产业链；可确定为允许准入行业范围内。本项目于 2024 年 7 月 30 日在山东省投资项目在线审批监管平台备案，备案文号为：2407-370393-89-03-215985。

本项目生产过程中产生的污染较轻，且环境风险可防可控，项目建设不在园区禁入条件内，园区主管部门已出具相关证明，详见附件。

| | |
|---|---|
| 其他符合性分析 | **1、产业政策分析**<br>该项目属于国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）中的“C2780 药用辅料及包装材料制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，故属于允许建设项目， 符合国家的产业政策。<br>该项目所用设备、生产工艺不属于《淄博市重点淘汰的落后工艺技术、装备及产品目录》中落后的工艺技术、装备及产品项目，不属于《关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35 号）中鼓励类、限制类和淘汰类，故属于允许类，符合国家的产业政策。<br>本项目于 2024 年 7 月 30 日在山东省投资项目在线审批监管平台备案，备案文号为：2407-370393-89-03-215985。<br>**2、土地利用总体规划符合性分析**<br>项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房。<br>根据淄博经济开发区管理委员会《济淄科创大走廊南定产业园总体规划》（2022-2035），该项目为工业用地，位于济淄科创大走廊南定产业园内；<br>根据《淄博市国土空间总体规划》（2021-2035）-中心城区土地使用规划图，本项目属于工业用地；<br>根据淄博经开区三区三线分布图，项目厂区位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田、生态保护红线；用地符合国家政策，符合淄博市总体发展规划要求。<br>本项目周围配套设施较为完善，项目用电、供水管网等公共设施接入方便。<br>本项目不处于饮用水水源保护区及自然保护区、风景名胜区等环境敏感地区。<br>根据《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“禁止类”。可视为允许类项目。<br>**3、项目选址合理性分析**<br>山东华致林医药科技股份有限公司年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目，建设地点位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房（项目地理位置见附图 1）。<br>地理位置优越，便于原料及产品的运输。项目周围无历史文化古迹、自然保护区和风景游览区等环境敏感点，同时周边配套设施完善，有利于本项目建设。该项目地理位置详见附图。<br>**4、“生态环境分区管控”符合性判定**<br>根据《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通 |

知》（淄政字〔2021〕49 号）及淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知。

（1）与淄博市国土空间规划三区三线符合性分析

本项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房。

根据淄博经开区三区三线分布图，项目厂区位于城镇开发边界内，不占用永久基本农田、生态保护红线。符合国土空间规划要求。

（2）环境质量底线：项目周边环境空气质量不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级质量要求；项目区域地表水为漫泗河，属于孝妇河支流，水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准；项目区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求；项目区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。该项目所排放的污染物对周围环境的影响较小，在可接受范围之内。项目所排放的污染物满足相关排放标准，严格按照要求申请总量控制指标，不影响当地污染物减排任务的完成，该项目对周围环境的影响程度不大，满足环境质量底线要求。

（3）资源利用上线：项目所需能源主要为电、水，电由淄博经济开发区电网供给，水由自来水管网供给，足够满足项目使用。项目资源利用量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

根据淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知，项目位于淄博经济开发区南定镇，属于重点管控单元 ZH37030320007。项目与《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析如下：

**表 1-5 与《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》符合性分析表**

| 分类 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
|---|---|---|---|
| 空间约束布局 | 1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 | 本项目不属于落后产能及淘汰类项目。 | 符合 |
| | 2.大气受体敏感区从严控制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；科学合理 | 本项目不在大气受体敏感区内，严格按要求执行。 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 规划布局商业、居住并严格执行。 | | |
| | | | 3.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。 | 本项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理。 | |
| | | | 4.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。 | 本项目不属于“两高”项目。 | |
| | | | 5.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。 | 项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房，根据淄博经济开发区管理委员会《济淄科创大走廊南定产业园总体规划》（2022-2035），该项目为工业用地，位于济淄科创大走廊南定产业园内。 | |
| | | 污染物排放管控 | 1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。 | 本项目不属于两高项目。 | 符合 |
| | | | 2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》，实施动态管控替代。 | 本项目严格按照要求申请总量控制指标。 | |
| | | | 3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。 | 本项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理。废水处理后可达标排放。 | |
| | | | 4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。 | 项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理。 | |
| | | | 5.表面涂装等涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。 | 项目严格按要求执行。 | |
| | | | 6.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。 | 项目严格按要求执行。 | |
| | | | 7.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。 | 本项目不涉及。 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 环境风险防控 | 1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。 | 本项目未紧邻环境敏感点，不属于风险潜势等级高的建设项目。 | 符合 |
| | 2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。 | 本项目不涉及。 | |
| | 3.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。 | 项目严格按要求执行。 | |
| | 4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 | 严格执行危废管理，危废储存于项目危废暂存间（10m²）内。 | |
| | 5.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。 | 本项目不涉及。 | |
| 资源开发效率要求 | 1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| | 2.提升土地集约化水平。 | 本项目不涉及。 | |

**5、与淄博市国土空间规划符合性分析**

本项目购买淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房，根据《淄博市国土空间总体规划》（2021-2035）-中心城区土地使用规划图，本项目属于工业用地，符合《淄博市国土空间总体规划》（2021-2035）要求。

**6、与《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订）符合性分析**

**表1-6　符合性分析一览表**

| 内容 | 《山东省环境保护条例》具体规定 | 本项目情况 |
|---|---|---|
| 防治污染和其他公害 | 县级以上人民政府应当根据产业结构调整 和产业布局优化的要求，引导工业企业入 驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。 | 项目购买淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房，根据《济淄科创大走廊南定产业园总体规划》（2022-2035），该项目为工业用地，位于济淄科创大走廊南定产业园内，用地符合国家政策，符合淄博市总体发展规划要求。 |
| | 排污单位应采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。 | 油墨调制、印刷、熟化、镀膜工序产生的废气经密闭管道负压收集后，复合工序产生的废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后，依托现有项目 24m 高 DA001 排气筒排放。严格按照要求申请总量控制指标；符合。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。 | 企业不属于重点排污单位，符合。 |
| | 各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 | 本项目不涉及重金属产生及排放；符合。 |

综上，本项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修订）要求。

**7、与《山东省空气质量持续改善暨第三轮 “四减四增”行动实施方案》（山东省人民政府关于印发《山东省空气质量持续改善暨第三轮 “四减四增”行动实施方案》的通知鲁政字〔2024〕102 号）符合性分析**

表1-7　符合性分析一览表

| 条例要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|
| 严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新、改、扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、规划水土保持审查、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。（省生态环境厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局、省水利厅按职责分工负责）严格落实国家粗钢产量调控目标。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，电炉钢占比达到 7%左右。（省工业和信息化厅牵头）多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。（省生态环境厅牵头） | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，且不属于环境准入负面清单项目。 | 符合 |
| 优化调整重点行业结构。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省应急厅按职责分工负责，省市场监管局配合）引导钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业有序调整优化。到 2025 年，2500 吨/日水泥熟料生产线 | 本项目不属于落后产能项目，不属于钢铁、水泥、焦化、电解铝等产业。本项目根据工艺需求使用水性油墨、油性油墨，其中水性油墨、油性油墨均满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含 | 符合 |

| | | |
|---|---|---|
| （特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线除外）全部整合退出。2024 年年底前，济宁、滨州、菏泽 3 市完成焦化退出装置关停；2025 年 6 月底前，济南、枣庄、潍坊、泰安、日照、德州 6 市完成焦化退出装置关停，全省焦化装置产能压减至 3300 万吨左右。（省工业和信息化厅牵头） | 量的限值》（GB38507-2020）要求；为减少污染物排放，项目使用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理。 | |
| 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。指导企业积极申报 VOCs 末端治理豁免。（省生态环境厅牵头）在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。（省市场监管局、青岛海关、济南海关牵头，省生态环境厅配合） | | |
| 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。以石油炼制、石油化工、有机化工等行业以及储油库、港口码头为重点，开展 VOCs 液体储罐专项治理。做好石化、化工行业集中的工业园区泄漏检测与修复（LDAR）信息管理平台日常运维监管。（省生态环境厅牵头） | 项目使用“二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理。 | 符合 |
| 5、持续压减煤炭使用。持续淘汰落后燃煤机组，在确保电力、热力接续稳定供应的前提下，大力推进单机容量 30 万千瓦以下煤电机组关停整合，严格按照减容量“上大压小”政策规划建设清洁高效煤电机组 | | |
| 6、提升综合运输效能。初步形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局 | 本项目不涉及大宗货物运输。 | 符合 |

由上表可知，本项目符合《山东省空气质量持续改善暨第三轮 “四减四增”行动实施方案》（山东省人民政府关于印发《山东省空气质量持续改善暨第三轮“四减四增”行动实施方案》的通知鲁政字〔2024〕102 号）的的要求。

**8、与山东省生态环境厅关于印发《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的通知（鲁环发[2019]146 号）符合性分析**

**表1-8 符合性分析一览表**

| 分类 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| （一）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、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目水性油墨、油性油墨均满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）要求；聚氨酯复合粘合剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 本体型胶粘剂-聚氨酯类-其他中 VOCs 含量限值；为减少污染物排放，项目使用“二级活性炭 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 吸附装置”对有机废气进行处理。 | |
| | （二）加强过程控制 | 1.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、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。 | 本项目聚氨酯复合粘合剂、水性油墨、油性油墨、乙酸乙酯均为桶装，存放于溶剂暂存间，印刷工序使用密闭印刷机，通过管道负压收集废气；镀膜工序使用密闭磁控溅射设备系统、电子束蒸镀设备系统，通过管道负压收集废气；油墨调制过程在溶剂暂存间内进行，通过管道负压收集废气；其余废气收集设置集气罩，采用上吸风方式进行。 | 符合 |
| | | 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中重点区域超过 100ppm，以碳计）的收集运输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | 本项目聚氨酯复合粘合剂、水性油墨、油性油墨、乙酸乙酯均为桶装，存放于溶剂暂存间内。 | 符合 |
| | （三）加强末端管控 | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，VOCs 去除率应不低于 80%。有行业排放标准的按其相关规定执行。 | 本项目 VOCs 产生速率小于 2 千克/小时，VOCs 去除率不低于 80%。 | 符合 |
| | 三、行业指导意见 | （二十）印刷行业。推进源头替代，通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨替代溶剂型油墨，从源头减少 VOCs 产生。<br>2.包装印刷。复合压膜印刷行业是以塑纸为主要原材料，用胶粘剂将不同基材通过压贴粘合形成多种材料的行业。颜料添加丁酮、乙酸乙酯、酒精、醚类等物质经调配后进行辊刷，该行业 VOCs 组分相对较复杂，浓度较高。<br>针对该行业污染物产生特点，提出以下收集、治理意见：<br>（1）溶剂存储、调配工段应对空间进行 | （1）水性油墨、油性油墨均为桶装，存放于溶剂暂存间内，油墨调制工序在溶剂暂存间内进行，废气经管道负责收集。<br>（2）印刷过程中全程密闭，废气经管道负压收集排风至二级活性炭吸附装置处理；严格按要求定期进行职业卫生检测。<br>（3）参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表， | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 微负压改造，废气宜采用下吸风方式进行收集。<br>（2）辊刷、覆压工艺宜设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 处理设备进行处理；无法设置密闭工作间的生产线，废气排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，车间内废气浓度应满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2.1）。<br>（3）工艺废气在过滤后宜采用浓缩结合燃烧法等工艺进行处理。 | 二级活性炭吸附装置属于可行技术。 | |

**9、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）符合性分析**

表1-9　项目与环大气[2019]53号符合分析一览表

| 控制思路 | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 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 | 本项目聚氨酯复合粘合剂、水性油墨、油性油墨、乙酸乙酯均为桶装，存放于溶剂暂存间内，采取有效的治理设施处理生产废气。 | 符合 |
| 加强设备与场所密闭管理 | 含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作 | 本项目聚氨酯复合粘合剂、水性油墨、油性油墨、乙酸乙酯均为桶装，存放于溶剂暂存间内。 | 符合 |
| 提高废气收集率 | 遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行 | 本项目设置集气罩进行废气收集，并确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 | 符合 |
| 推进建设适宜高效的治污设施 | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择 治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率 | 企业采用集气罩+二级活性炭吸附装置进行处理废气，废气可达标排放。 | 符合 |

**10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析**

表1-10　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

| 序号 | 文件要求 | 项目情况 | 符合 |
|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 性 |
| | 1 | 7.1.1b）粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统<br>7.1.1c）VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目不涉及粉状、粒装VOCs物料。 | 符合 |
| | 2 | 7.2.1VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不仅限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等） | 本项目油性油墨 VOCs 含量为 72.6%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）的溶剂油墨-凹印油墨 VOCs 限值（VOCs≤75%）；油墨调制在溶剂暂存间内操作，印刷工段使用密闭印刷机；有效收集、处理废气。 | 符合 |
| | 3 | 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 公司承诺将VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。 | 符合 |
| | 4 | 10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 本项目集气罩严格按照GB/T16758的规定执行。 | 符合 |
| | 5 | 10.2.3废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。 | 本项目废气收集系统采用密闭输送管道，废气收集系统在密闭负压状态下运行。 | 符合 |
| | 6 | 10.3.1VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 | VOCs废气收集处理系统污染物排放满足排放标准要求 | 符合 |
| | 7 | 10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量 | 项目收集的废气采用二级活性炭吸附装置处理废气，处理效率为80%。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 产品规定的除外。 | | |
| 8 | 10.3.4排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 本项目排气筒高度为24米，满足高度不低于15米的要求。 | 符合 |

**11、与《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）符合性分析**

表1-11符合性分析一览表

| 文件要求 | 本项目情况 |
|---|---|
| 改扩建项目的环境影响评价，应当将排污许可证执行情况作为现有工程回顾评价的主要依据。现有工程应按照相关法律、法规、规章关于排污许可实施范围和步骤的规定，按时申请并获取排污许可证，并在申请改扩建项目环境影响报告书（表）时，依法提交相关排污许可证执行报告。 | 企业按时申请并获取排污许可登记回执；符合。 |
| 国家将分行业制定建设项目重大变动清单。建设项目的环境影响报告书（表）经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。发生变动但不属于重大变动情形的建设项目，环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的，排污许可证核发部门按照污染物排放标准、总量控制要求、环境影响报告书（表）以及审批文件从严核发，其他建设项目由排污许可证核发部门按照排污许可证申请与核发技术规范要求核发。 | 本项目不涉及重大变动；符合。 |
| 做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。 | 企业项目投产排污前按照规定取得排污许可登记回执；符合。 |

综上，本项目建设符合《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）要求。

**12、与 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）符合性分析**

表1-12符合性分析一览表

| 控制要求 | 文件要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|---|---|---|
| 有组织排放控制要求 | 4.2 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 本项目二级活性炭处理 VOCs 效率为 80% | 符合 |
| | 4.3 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置除满足表 1 的大气污染物排放要求外，还需对排放烟气中的二氧化硫和氮氧化物进行控 | 本项目不涉及 VOCs 燃烧 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 制，达到表 2 规定的限值。利用符合 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）条件和安全要求的锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，还应满足相应排放标准的控制要求。4.4 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 | | |
| | | | 4.5 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 本项目排气筒高度 24m。 | 符合 |
| | | | 4.7 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。 | 本项目废气处理系统与生产工艺设备同步运行。 | 符合 |
| | | | 4.8 企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录污染处理设施的主要运行信息，如废气收集量和处理量、废气浓度、处理设施关键运行参数（操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、吸收液用量等）、运行时间等。台账（包括处理设施控制系统运行数据记录）保存期限不少于 3 年 | 按要求执行，台账保存期限不少于 3 年 | 符合 |
| | | 无组织排放控制要求 | 5.2 VOCs 物料储存无组织排放控制要求<br>5.2.1 油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。<br>5.2.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。<br>5.2.3 存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。<br>5.2.4 储罐控制应符合 GB 37822 的规定。 | 本项目桶装油墨存放于密闭溶剂暂存间内，非取用状态时加盖密闭。 | 符合 |
| | | | 5.3 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求<br>VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。 | 本项目油墨采用桶装密闭容器。 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求<br>5.4.1 涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。<br>5.4.2 涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。<br>5.4.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目油墨印刷在密闭印刷机内，油墨调制在密闭溶剂暂存间内。 | 符合 |
| | | | 5.7 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求<br>5.7.1 企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。<br>5.7.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。<br>5.7.3 废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB 37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol。<br>5.7.4 无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。 | 本项目油墨印刷在密闭印刷机内，油墨调制在密闭溶剂暂存间内。本项目油墨采用桶装密闭容器。本项目废气处理系统与生产工艺设备同步运行。 | 符合 |
| | | | 5.7.5 企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监 | 按要求执行，台账保存期限不少于 3 年。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 控系统记录）保存期限不少于 3 年。 | | |

# 二、建设项目工程分析

| | |
|---|---|
| 建设内容 | **一、项目由来**<br>山东华致林医药科技股份有限公司成立于 2009 年 5 月 19 日，法定代表人为高爱国，统一社会信用代码 91370303689471848X。经营范围：一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；医用包装材料制造；食品用塑料包装容器工具制品销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装材料及制品销售；第二类医疗器械销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；橡胶制品制造；橡胶制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；包装装潢印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。<br>公司现有“年产 5000 吨生物医药用无菌高分子产品扩建项目”于 2020 年 3 月 12 日取得了淄博市生态环境局张店分局的批复，并于 2021 年 2 月通过了（一期）自主验收，产能为 2400t 医用聚乙烯袋。因企业需求，企业迁建到北方医疗器械科技城建设“生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目”，新增吹膜机、制袋机、裁切机、焊接机等生产设备，于 2023 年 8 月 10 日取得了淄博市生态环境局经济开发区分局的审批意见：淄经开环审〔2023〕037 号，并于 2024 年 11 月 2 日通过了自主验收；（一期）产能为年产 4000 吨医药用高分子包装材料、1000 万 $m^2$ 医药用呼吸袋、50 万套生物制药用一次性系统。<br>项目投资约 1.5 亿元，用于租赁北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B＃厂房，建设净化厂房约 2000$m^2$。新购置生产设备：复合机 3 台、分切机 2 台、制袋机 4 台、封口机 2 台、磁控溅射设备系统 1 台、电子束蒸镀设备系统 1 台等；新增纯化水机 1 套、空调机组 1 台（套）等；新增印刷设备 2 台、臭氧发生器 1 台、注射用水机 1 台套等；新增水蒸气透过测定仪、气体透过率测定仪、质检用检测等设备及其他配套设备设施。项目达成后，预计达到年产药品制剂用高阻隔膜/袋产品 5000 吨左右的生产能力。<br>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》，本项目应进行环境影响评价，从环保角度论证该项目的环境可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），<br><br>— 20 — |

本项目属于其中“二十四、医药制品业 27”中“49、药用辅料及包装材料制造 278”类，应编制环境影响报告表。

山东华致林医药科技股份有限公司委托我单位进行本项目环境影响报告表编制工作。接受委托后，我公司立即组织有关人员进行现场踏勘，详细了解与收集了该项目的有关资料，按照国家有关环评技术规范要求，结合该项目的特点，编制、完成了本项目环境影响报告表。

**二、工程概况**

1、项目名称：年产 5000 吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目

2、建设性质：新建

3、建设地点：项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房。项目具体地理位置见附图。

本项目位于北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房三楼北区。

B#厂房三楼南区为山东三赢医药科技有限公司。

B#厂房一楼、二楼为山东华致林医药科技股份有限公司现有项目生产区。

B#厂房责任主体是山东华致林医药科技股份有限公司。

4、工作制度：现有项目劳动定员 69 人，单班 8h 工作制，年工作 300 天，折合 2400h/a；本项目劳动定员 100 人，采用 3 班 8h 工作制，年工作 300 天，折合 7200h/a。

**三、项目组成见下表**

**表2-1项目组成情况一览表**

| 类别 | 建设工程 | 建设内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产区 | 位于厂房 3 楼北侧，建筑面积为 2000m$^2$，布设复合机、分切机、印刷机等设备，其中洁净区约 1700m$^2$，清洁度为 10 万级，通过中央空气系统控制车间悬浮粒子、温度、湿度。 | 依托现有厂房。 |
| 辅助工程 | 溶剂暂存间 | 3 楼，位于厂房北侧，建筑面积为 17.92m$^2$。 | |
| | 中检室 | 3 楼，位于厂房西北侧，建筑面积为 15.75m$^2$，用于产品质检 | |
| | 工器具存放间 | 3 楼，位于厂房北侧，建筑面积为 9.99m$^2$，用于存放工器具 | |
| | 工器具清洗间 | 3 楼，位于厂房北侧，建筑面积为 9.83m$^2$，用于清洗工器具 | |
| | 办公室 | 1 楼，依托现有项目办公室 | |
| 储运工程 | 备用间 | 位于厂房 3 楼西北侧，建筑面积为 60m$^2$，用于暂时存放原料 | |
| 公用工程 | 供水 | 用水由自来水管网供给 | / |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 纯水制备 | 采用 RO 膜反渗透工艺，制水能力为 300L/h，得水率 60% | 新建 |
| | 供电 | 用电由经济开发区电网供给 | / |
| 环保工程 | 废气治理 | 油墨调制、印刷、熟化工序产生的废气经密闭管道负压收集后，复合工序产生的废气经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后，依托现有项目 24m 高 DA001 排气筒排放。 | 依托现有二级活性炭装置 |
| | 废水治理 | 项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理 | 依托现有项目一体化污水处理装置 |
| | 噪声治理 | 主要噪声设备加装隔声减震装置、墙体隔声 | 新建 |
| | 固废处理 | 边角料、不合格品、废包装材料由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处理；纯水制备过程中产生的废反渗透膜、废活性炭及废石英砂由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存；沉淀池污泥委托有资质的一般固废处置单位清运处置；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理；废油墨桶、废乙酸乙酯桶、冲版废液、废印版、废粘合剂桶、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布暂存于危废暂存间（10m²）内，委托有资质的单位进行处理处置。 | 依托现有一般固废间、危废暂存间。 |
| 依托工程 | 生产区 | 依托现有厂房三楼北区 | |
| | 辅助工程 | 依托现有一楼办公室 | |
| | 环保工程 | 废气依托现有二级活性炭装置，废水依托现有项目一体化污水处理装置，固废依托现有一般固废间、危废暂存间 | |

## 四、项目原辅材料及能源消耗用量情况如下

**表2-2主要原辅材料及能源消耗情况一览表**

| 序号 | 名称 | | 单位 | 用量 | 最大暂存量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 原料消耗（以下主要原辅料全部在洁净区内暂存） | | | | | | |
| 1 | PET膜 | | t/a | 579 | 48 | 6000米/卷，卷装，袋装 |
| 2 | 铝箔 | | t/a | 1130 | 103 | 6000米/卷，卷装，袋装 |
| 3 | 硅箔 | | t/a | 10 | 1 | 6000米/卷，卷装，袋装 |
| 4 | 镀氧化物PET膜 | | t/a | 257 | 23 | 6000米/卷，卷装，袋装 |
| 5 | PA膜 | | t/a | 385 | 35 | 6000米/卷，卷装，袋装 |
| 6 | PP膜 | | t/a | 848 | 77 | 2000米/卷，卷装，袋装 |
| 7 | PE膜 | | t/a | 1700 | 155 | 2000米/卷，卷装，袋装 |
| 8 | 聚氨酯复合粘 | A组分 | t/a | 53 | 2 | 20kg/桶，桶装，存储地点：溶剂暂存间 |
| | | B组分 | t/a | 27 | 2 | 20kg/桶，桶装，存储地 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 合剂 | | | | 点：溶剂暂存间 |
| 9 | 水性油墨 | t/a | 8 | 0.5 | 20kg/桶，桶装，存储地点：溶剂暂存间 |
| 10 | 油性油墨 | t/a | 1.5 | 0.1 | 20kg/桶，桶装，存储地点：溶剂暂存间 |
| 11 | 乙酸乙酯 | t/a | 1.5 | 0.005 | 5kg/桶，桶装，存储地点：溶剂暂存间 |
| 12 | 氧气 | t/a | 0.5 | 0.06 | 20kg/瓶，瓶装 |
| 13 | 氩气 | t/a | 4 | 1 | 6kg/瓶，瓶装 |
| 14 | 纸箱 | 万件/a | 200 | 18 | 捆装，包装产品 |
| 15 | 低密度聚乙烯袋 | t/a | 50 | 2 | 袋装，100kg/袋，用于包装产品 |
| 16 | 泡沫膜 | 万$m^2$/a | 25 | 3 | 2000米/卷，卷装，袋装，用于包装产品 |
| 17 | 外箱标 | 万件/a | 200 | 18 | 箱装，贴在产品表面 |
| 18 | 润滑油 | t/a | 0.2 | 0.2 | 20kg/桶，桶装 |
| 能源消耗 | | | | | |
| 1 | 水 | $m^3$/a | 2012.4 | | 由自来水管网供给 |
| 2 | 电 | 万kWh/a | 480 | | 由淄博经济开发区电网供给 |

**PET 膜：**一类闭孔热塑料结构，聚对苯二甲酸乙二醇酯，其熔点为 250~255℃，裂解温度为 315℃。具有一定的剪切、压缩强度，因此常被用于夹层结构材料芯材，被广泛应用于建筑、公路运输、轨道交通、航空、传播、风电等领域。

**铝箔：**银白色轻金属。有延展性。

**硅箔：**原子序数 14，原子量 28.0855，硅有晶态和无定形两种形式。晶态硅具有金刚石晶格，硬而脆，熔点 1410°C，沸点 2355°C，密度 2.32~2.34g/$cm^3$。

**镀氧化物 PET 膜：**镀氧化铝 PET 膜/镀氧化硅 PET 膜，其熔点为 250~255℃，裂解温度为 315℃。具有高阻隔性，即具有优良的阻隔氧气和水蒸汽的性能。

**PA 膜：**聚酰胺膜，熔点 215~225°C，裂解温度为 300℃，一种用于纤维的树脂，具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。

**PP 膜：**是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。熔点 155~165°C，裂解温度 300℃。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。

**PE 膜：**是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。熔点 130~160°C，沸点 270°C，

裂解温度 300℃。

**水性油墨：**印刷使用环保水墨，由颜料、丙烯酸共聚物、PE 蜡油经复合研磨加工而成，不含苯系物等挥发性有机溶剂。具有无毒的特性，树脂为丙烯酸树脂。根据《凹印-水性油墨检验报告》中挥发性有机物最大含量为 7.0%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）要求：水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物挥发性有机物（VOCs）≤30%。

**表2-3 水性油墨主要成分表**

| 成分 | 含量（%） | CAS 号 |
|---|---|---|
| 颜料 | 30~35 | 147-14-8 |
| 丙烯酸共聚物 | 22~30 | 9010-77-9 |
| PE 蜡油 | 0-5 | 68441-17-8 |
| 水 | >30 | 7732-18-5 |

**聚氨酯复合粘合剂：**通过界面的黏附和内聚等作用，能使两种或两种以上的制件或材料连接在一起的天然的或合成的、有机的或无机的一类物质。简而言之，就是通过黏合作用，能使被黏物结合在一起的物质。项目所使用的聚氨酯复合粘合剂属于本体型胶粘剂，根据企业提供的检验报告，其中 A/B 组分胶的总挥发性有机物的含量为 4g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 本体型胶粘剂-聚氨酯类-其他中 VOCs 含量限值（限量值为 50g/kg）。

**表2-4胶黏剂成分表**

| 成分 | | 含量（%） | CAS.NO |
|---|---|---|---|
| A组分 | 聚氨酯 | 86 | 9018-04-6 |
| | 二苯基甲烷-4，4’-二异氰酸酯 | 9 | 101-68-8 |
| | 1-异氰酸基-2-[（4-异氰酸基苯基）甲基]苯 | 5 | 5873-54-1 |
| B组分 | 聚酯多元醇 | 50 | 26282-28-0 |
| | 聚醚二元醇 | 50 | 25322-69-4 |
| 备注 | | | |

**油性油墨：**油性油墨具有干燥速度快、色彩鲜艳、附着力强等特点。

根据《CD 塑料凹版一体化油墨检验报告》（报告编号：TQT00-0004-2026）可知，VOCs 含量为 72.6%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）的溶剂油墨-凹印油墨 VOCs 限值（VOCs≤75%）。

**表2-5 油性油墨成分表**

| 化学物质名 | CAS 号 | 含量（%） |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 异丙醇 | | 67-63-0 | 0-15 |
| 乙酸乙酯 | | 141-78-6 | 0-20 |
| 颜料 | 碳黑 | 1333-86-4 | 10-30 |
| | 颜料白 6 | 13463-67-7 | 10-30 |
| | 颜色黄 14 | 5468-75-7 | 10-30 |
| | 颜料红 48:2 | 7023-61-2 | 10-30 |
| | 颜料蓝 15:4 | 147-14-8 | 10-30 |
| | 颜料绿 7 | 1328-53-6 | 10-30 |
| | 颜料橙 13 | 3520-72-7 | 10-30 |
| | 颜料紫 23 | 6358-30-1 | 10-30 |
| 聚氨酯树脂 | | 9009-54-5 | 20-45 |
| 氯醋树脂 | | 9004-70-0 | 10-20 |

**乙酸乙酯：**是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。

**物料平衡表如下所述：**

| 进入 | | 产出 | |
|---|---|---|---|
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| PET膜 | 586.871t/a | 产品 | 5000t/a |
| 铝箔 | 1130t/a | 水性油墨中蒸发水分 | 2.4t/a |
| 硅箔 | 10t/a | 挥发VOCs | 3.47t/a |
| 镀氧化物PET膜 | 257t/a | 边角料、不合格品 | 2t/a |
| PA膜 | 385t/a | 固废中残留的废粘合剂、废油墨 | 0.001t/a |
| PP膜 | 848t/a | / | / |
| PE膜 | 1700t/a | / | / |
| 聚氨酯复合粘合剂 | 80t/a | / | / |
| 水性油墨 | 8t/a | / | / |
| 油性油墨 | 1.5t/a | / | / |
| 乙酸乙酯 | 1.5t/a | / | / |
| 合计 | 5007.871t/a | 合计 | 5007.871t/a |

**本项目新增 VOCs 平衡表如下所述：**

| 进入 | | 产出 | |
|---|---|---|---|
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| 油墨调制、印刷产生的VOCs | 0.56t/a | 二级活性炭吸附量 | 2.6t/a |
| 油性油墨印刷、油墨调制工序产生的VOCs | 1.09t/a | 排气筒排放量 | 0.65t/a |
| 乙酸乙酯挥发量 | 1.5t/a | 无组织排放量 | 0.22t/a |
| 复合、熟化工序产生 | 0.32t/a | / | / |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 的VOCs | | | |
| 合计 | 3.47t/a | 合计 | 3.47t/a |

## 五、本项目设备情况

表2-6 项目建成后相关设备情况一览表（台/套）

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 复合机 | WRJSi9-1300A | 台 | 3 | / |
| 2 | 分切机 | BGF-Y600 | 台 | 2 | / |
| 3 | 制袋机 | FSD-800S | 台 | 4 | / |
| 4 | 封口机 | / | 台 | 2 | / |
| 5 | 磁控溅射设备系统 | / | 台 | 1 | / |
| 6 | 电子束蒸镀设备系统 | / | 台 | 1 | / |
| 7 | 数字印刷机 | HP Indigo 200K Digital Press | 台 | 1 | / |
| 8 | 印刷机 | HTYJGD-09-1250 | 台 | 1 | / |
| 9 | 臭氧发生器 | OZO-DS500 | 台 | 1 | 配套设备，主要用于空间消毒 |
| 10 | 注射用水机 | 50L/h | 台 | 1 | / |
| 11 | 纯化水机 | SRO-JS1-250L | 套 | 1 | / |
| 12 | 空调机组 | ZKT1928-W50D | 套 | 1 | / |
| 13 | 水蒸气透过测定仪 | W-B-31-F | 套 | 1 | / |
| 14 | 气体透过率测定仪 | BSG-33-F | 套 | 1 | / |
| 15 | 其他设施 | / | 套 | 若干 | 主要为制冷机、恒温机等配套设备 |
| 16 | 环保设施 | / | 套 | 1 | 主要为管道、阀门等 |
| 17 | 二级活性炭吸附装置 | / | 套 | 1 | 依托原有 |

## 六、本项目建成后产品方案

表2-7 项目建成后产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 产能 | 备注 | 规格 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 药品制剂用高阻隔膜/袋产品 | 5000t/a | 根据客户要求，药品制剂用高阻隔膜+高阻隔袋，产能共计5000t/a。《食品包装用塑料与铝箔蒸煮复合膜、袋》（GB/T 41168-2021） | 0.030mm～0.100mm/0.012mm～0.030mm/0.03mm～0.08mm |

## 七、公用工程

1、给水

拟建项目用水来源主要是生产用水以及职工生活用水，总用水量为2012.4m$^3$/a。

①生产用水

恒温机补水：项目在复合工序使用配套恒温机进行控温，需使用纯化水，不直接和物料接触。恒温机用水循环使用，循环流量为 1m$^3$/d，年循环水量为 300m$^3$/a，循环水损耗补充量以循环水量的 10%计，则项目恒温机补充水量为 30m$^2$/a。项目纯化水机的纯水制水率为 60%，计算得知，软水制备系统所需新鲜水用水量为 50m$^3$/a。

调墨用水：项目印刷过程中水性油墨的黏度直接影响油墨转移性和印刷品的质量，故在使用过程中需要适当补加水调整黏度或干燥速度。根据企业提供资料，调墨用水量为 2.4m$^3$/a。

擦拭清洁用水：项目每天需对车间进行擦拭清洁；根据企业提供资料，项目每天擦拭清洁用水量为 2m$^3$，则年用水量为 600m$^3$，需使用纯化水，不直接和物料接触。项目纯化水机的纯水制水率为 60%，计算得知，软水制备系统所需新鲜水用水量为 1000m$^3$/a。

印刷冲版用水：项目需定期对印刷机进行定期冲洗，需使用纯化水。根据企业提供资料，印刷机需在停机时进行冲洗，印刷机每次冲洗预计用水为 0.5m$^3$，以最不利情况，企业每月停机冲洗一次，则印刷冲版总用水量为 6.0m$^3$。项目纯化水机的纯水制水率为 60%，计算得知，软水制备系统所需新鲜水用水量为 10m$^3$/a。

注射用水：项目部分产品组件进行注射清洗，清洗过程中需使用纯化水。根据企业提供资料，注射清洗用水量为 30m$^3$/a。项目纯化水机的纯水制水率为 60%，计算得知，软水制备系统所需新鲜水用水量为 50m$^3$/a。

纯水制备用水：项目恒温机补水、擦拭清洁用水、印刷冲版用水、注射用水均使用纯化水，纯化水的总用量为 666m$^3$/a，纯水制水率为 60%，纯水制备工艺流程为：原水→石英砂过滤器→活性炭过滤器→两级反渗透装置→纯水箱。计算得知，软水制备系统所需新鲜水用水量为 1110m$^3$/a。

②生活用水

生活用水来自经济开发区自来水管网。项目职工 100 人，职工用水量按照 30L/人·d 计；每年按 300 个工作日计，年生活用水量为 900m$^3$/a。

2、排水

项目产生的废水主要为擦拭清洁废水、注射废水、纯水制备浓水以及生活污水。

生活污水产生量按生活用水量的 80%计算，即 720m$^3$/a。

项目擦拭清洁用水量为 600m$^3$/a，损失率按 10%计，则废水产生量为 540m$^3$/a。项目清洗设备用水为纯化水，水中不加任何清洗剂，清洁废水主要是清洗设备内部

表面沾染的少量灰尘。

项目冲版用水为 6m³/a，冲版废液产生量按冲版用水量 90%计算，则洗版废液产生量为 5.4m³/a，冲版废液储存在容器内，委托危废处置资质单位处置。

项目注射用水量为 30m³/a，损失率按 10%计，则废水产生量为 27m³/a。项目注射用水为纯化水，水中不加任何清洗剂，注射废水主要是清洗产品表面沾染的少量灰尘。

项目纯化水机的纯水制备效率为 60%，需使用纯水 666m³/a，则浓水产生量为 444m³/a。

纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水、生活污水经一体化污水处理装置处理（依托现有）后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理。

项目水平衡见下图。

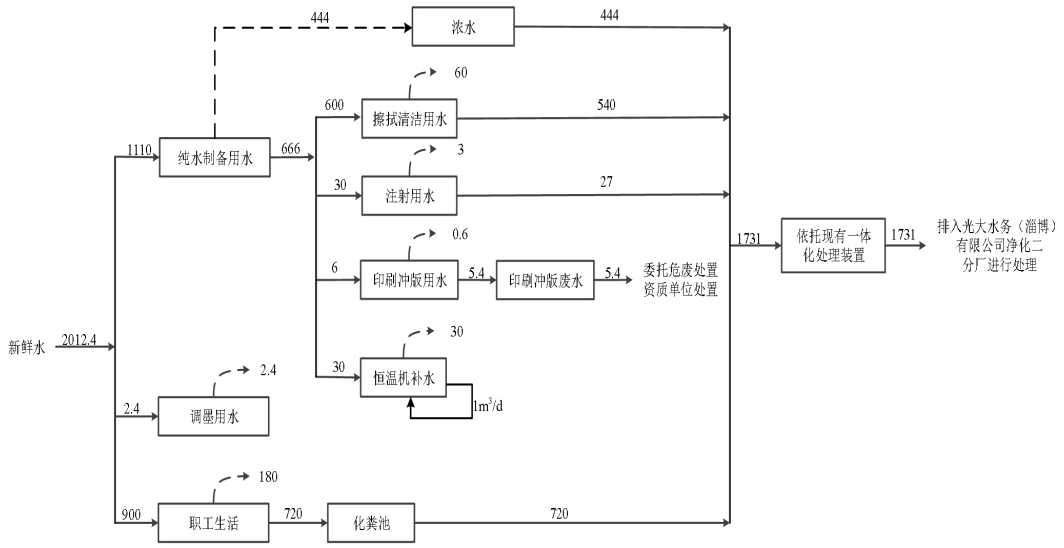



**图 2-1 项目水平衡图单位：m³/a**

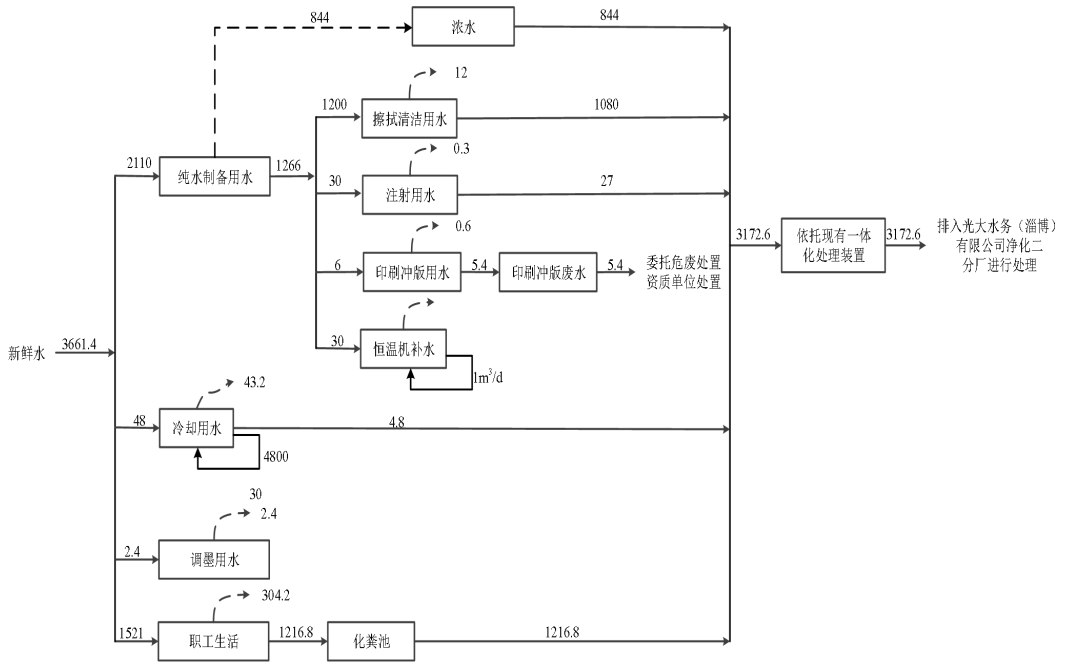



**图 2-2 项目建成后全厂水平衡图　单位：$m^3/a$**

3、供电

该项目用电由淄博经济开发区电网提供，年耗电量约 480 万 kWh。车间及办公室内电源插座均设漏电保护装置，厂区主要建筑物屋顶均设避雷带，作防雷保护。按照接地规程要求，所有电气设备金属外壳均作可靠接地、接零、防静电保护。

4、消防安全

本项目遵照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014 2018 版）、《消防设施通用规范》(GB55036-2022 版）、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022 版）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等设计规范，对厂区配备消防栓、灭火器等消防器材和设施，以保障安全生产。环保设施安装过程要严格执行规范要求，运行过程中要定期进行安全检查，确保环保设施稳定运行。

## 八、总平面布置及其合理性分析

1、平面布置原则

根据工程所处位置及周边状况，按照国家规范和生产工艺流程的要求，结合现场地形，保证工艺流程顺畅，衔接方便。严格遵守有关标准规范，确保安全生产，考虑防火、卫生安全距离及检修要求，因地制宜，进行合理功能分区，力求布置紧凑、布局合理，节约用地，统一规划，有利于生产管理和环境保护。

2、厂房平面布置

拟建项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房。其中在一楼、二楼建设现有项目生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项

目，并正常运行。

本项目位于 3 楼北侧，其中北侧自西向东依次为备用间/外清拆包/气锁/内包材暂存、中检室、茶歇室/工器具存放、洁具间/工器具清洗、女一更/女二更/气锁、更鞋/男一更/男二更；南侧为山东三赢医药科技有限公司。项目平面布置详见附图 3 项目平面布置图。

3、平面布置合理性分析

（1）项目以产品的加工生产流程为原则布置，顺延了物料走向，交通方便，便于物料的运输；

（2）该项目评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的敏感目标，其他敏感目标距离项目均较远，因此生产过程对其环境影响较小；

（3）该项目对外界环境要求不高，且周围企业采取相应的环保措施后能够满足相应大气及厂界噪声排放标准，对该项目环境影响程度较小。因此，该项目与厂区周围环境相协调；

（4）厂区平面布置可以满足企业生产和管理要求，符合国家和地方有关环保、防火、安全、卫生等方面的要求；

（5）厂区内通道宽阔，能满足产品的运输和消防要求。

由以上分析，项目区平面布置较为合理。

**九、环保投资情况**

项目总投资 15000 万元，环保投资 20 万元，占工程总投资的 0.13%，见表 2-9

**表2-8 工程环保设施（措施）及投资估算一览表**

| 序号 | 项目名称 | 治理设施 | 投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 废气 | 环保设施（主要为管道、阀门等）、二级活性炭吸附装置（依托、活性炭吸附量增加）、排气筒增粗 | 15 |
| 2 | 废水 | 一体化污水处理装置 | 依托现有项目 |
| 3 | 噪声 | 隔声、减振 | 5 |
| 4 | 固废 | 一般固废暂存间、危废暂存间、垃圾桶等 | 依托现有 |
| 合计 | | | 20 |

工艺流程和产排污环节

**一、施工期**

项目利用现有厂房，施工期主要为设备的安装、调试等，对周围环境影响较小，本次评价不再赘述施工期的环境影响。

**二、运营期生产工艺流程及产污环节图**

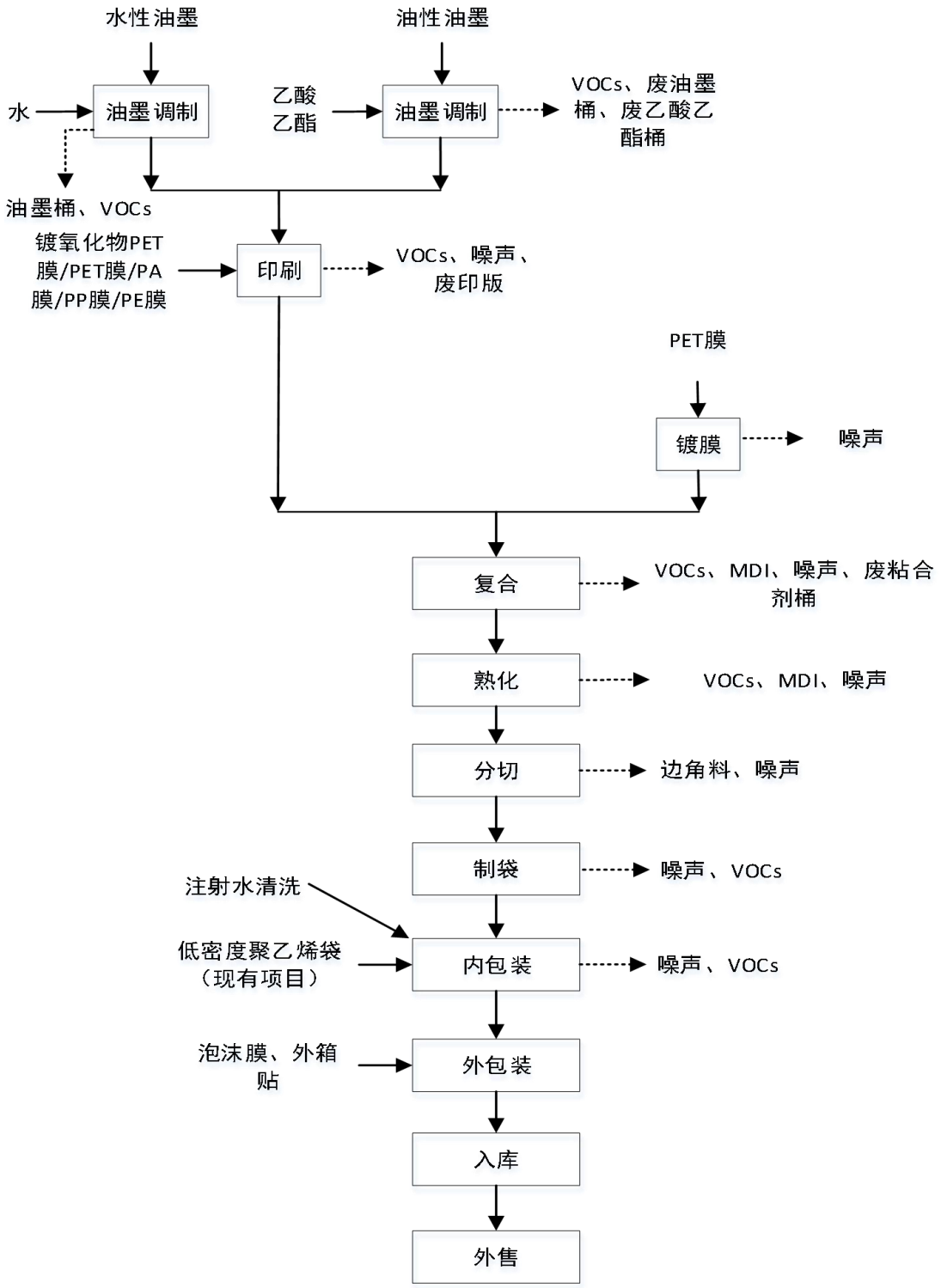



图 2-3 生产工艺流程及产污环节

1、油墨调制：项目共购置两台印刷机，分别使用水性油墨、油性油墨两种辅料进行印刷；印刷工作之前，水性油墨需根据实际情况适当补加水调整黏度或干燥速度，油性油墨需使用乙酸乙酯进行稀释，油墨与乙酸乙酯使用比例为 1:1。油墨调制工序在溶剂暂存间内进行。项目此过程会产生 VOCs、废油墨桶、废乙酸乙酯桶。

2、印刷：本项目使用凹版印刷，将凹版凹坑中所含的油墨直接压印至镀氧化物 PET 膜（该部分镀氧化物 PET 膜为外购成品）、PET 膜、PA 膜、PP 膜、PE 膜等材料上，印刷速度 10-18m/min，设定张力参考值 180-280N，牵引电压 150±10V，印刷完毕后收卷。项目此过程会产生 VOCs、噪声、废印版。

3、镀膜：将外购的 PET 膜进行镀膜，采用磁控溅射或电子束蒸镀工艺将铝箔、硅箔镀在 PET 膜表面，镀膜过程中通入氧气，可得镀氧化物 PET 膜。工作过程中，基体膜温度不高，不会超过 50℃。此过程会产生噪声。

a、磁控溅射：磁控溅射技术是一种先进的薄膜沉积方法，它利用磁场控制的方式，实现了薄膜材料的高效、均匀沉积。在磁控溅射过程中，首先在真空环境下引入惰性气体（如氩气），并通过电源在靶材和衬底之间形成电场。 惰性气体被电离形成等离子体，其中的离子受到电场的加速。通过在靶材附近施加磁场，能够有效控制电子的运动轨迹，增加电子与气体原子碰撞的几率，从而提高等离子体的密度和稳定性。等离子体中的离子在电场作用下以高速撞击靶材（硅箔），导致靶材表面的原子或分子被溅射出来，这些溅射出的粒子随后在衬底上沉积形成薄膜。

b、电子束蒸镀：是把待镀膜的工件置于真空室内，通过加热使蒸发材料气化，以原子、分子或原子团离开溶体表面，凝聚在具有一定温度的基片或工件表面，并冷凝成薄膜的过程。本项目蒸发材料选用铝箔，在利用钨丝加热的架子上人工挂好铝丝，把工件固定在架子上，送入到密闭的真空箱内，在密封的真空箱中用通电的钨丝加热（加热到 1400℃以上）蒸发材料产生蒸汽；将物料放置在镀膜辊上，镀膜辊内部设置冷却液（-20℃）瞬间降温，工件以 400~600m/min 的速度使蒸汽沉降到工件上形成膜，实现均匀镀膜，镀膜过程中温度不超过 100℃。该工艺在真空状态下运行，镀膜金属蒸汽不会挥发到外环境中，待室内温度下降后凝华为固态。

根据客户、市场要求，镀膜后的高阻隔膜可以直接外售。

4、复合：在混胶设备中一定温度下充分混合聚氨酯复合粘合剂双组分 A/B 胶黏剂（A/B 组分的混合比例为 2:1）后，调节各个压辊之间的间距，热合辊压力 0.2-0.5MPa，预检查上胶系统，调节好上胶涂覆量，对复合材料上胶复合，复合温度

为 50℃，复合速度 100±40m/min。放卷张力 0.06±0.01，收卷张力 15±3kg，其中复合类型分为 PET 膜/铝箔/PE 膜，PET 膜/铝箔/PP 膜，PET 膜/PA 膜/铝箔/PP 膜，镀氧化物 PET 膜/PE 膜或 PP 膜，PET 膜/镀氧化物 PET 膜/PE 膜或 PP 膜等（其中镀氧化物 PET 膜一部分自产，一部分外购）。

聚氨酯复合粘合剂 A 组分中加热过程会散发少量二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）。

此过程会产生 VOCs、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、噪声及废粘合剂桶。

5、熟化处理：将复合后的待熟化产品运输到熟化室中，按照熟化温度为 45~55℃，批次熟化时间 24~36h，加热方式为电加热。熟化的目的是使涂层在较短的时间内就达到一定的结晶度，来保证涂层在今后的使用过程中不会发生变化。此过程会产生 VOCs、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）以及噪声。

6、分切：使用分切机对复合膜产品进行分切，分切过程不涉及加热，分切速度 150±50m/min，放卷张力 0.3±0.1MPa，。此过程会产生边角料、噪声。

7、制袋：将分切好的复合膜用制袋机热合裁切成袋，制袋过程均用电，热合温度为 120℃，厚度范围 0.04－0.25mm，牵引张力 0.12－0.20N/cm，送料速度 15－20m/min，因其接触面较小、加热时间短，且加热温度较低，故热合期间 VOCs 产生量极少，仅做定性分析。此过程会产生 VOCs、噪声。

8、内包装：用洁净的药用低密度聚乙烯袋（低密度聚乙烯袋来源于现有项目《生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目（一期）》的产品）对产品进行内包装并封口，封口温度为 120℃，因其接触面较小、加热时间短，且加热温度较低，故封口期间 VOCs 产生量极少，仅做定性分析。此过程会产生 VOCs、噪声。

内包装时，需要用纯水对内包装进行注射水清洗，产生的废水依托现有一体化污水处理装置，再进入管网。

9、外包装：将内包装好的产品用泡沫膜进行防护，装箱并贴上外箱贴（不干胶）标明生产日期和批号等信息。

10、入库：将包装好的产品入库暂存外售。

**3、主要污染工序**

（1）废气

本项目产生的废气主要为油墨调制、印刷产生的废气，复合、熟化产生的废气。其中制袋、内包装封口产生的 VOCs 仅定性分析。

（2）废水

本项目废水主要为擦拭清洁废水、注射废水、纯水制备浓水以及职工生活污水。

（3）噪声

本项目主要噪声源有复合机、分切机、印刷机、空调机组等机械设备。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，一般固废：废包装袋/箱，边角料，不合格品，沉淀池污泥，纯水制备过程中产生的废反渗透膜、废活性炭及废石英砂、集尘废滤网。危险废物：废油墨桶、废乙酸乙酯桶，废印版，冲版废液，废粘合剂桶，废活性炭，废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布。

**表 2-9 污染源与污染因子识别表**

| 污染类别 | 产生工序 | 污染因子 |
|---|---|---|
| 废气 | 油墨调制、印刷 | VOCs |
| | 复合 | VOCs、MDI |
| | 熟化 | VOCs、MDI |
| | 未经集气设施有效收集、制袋、内包装封口（仅定性） | VOCs、MDI |
| 废水 | 擦拭清洁废水 | SS |
| | 注射废水 | SS |
| | 纯水制备浓水 | 全盐量 |
| | 职工生活污水 | COD、NH3-N |
| 固体废物 | 生产过程 | 废包装袋/箱 |
| | | 边角料 |
| | | 不合格品 |
| | | 沉淀池污泥 |
| | | 废反渗透膜 |
| | | 废活性炭 |
| | | 废石英砂 |
| | | 集尘废滤网 |
| | | 废油墨桶 |
| | | 废乙酸乙酯桶 |
| | | 废印版 |
| | | 冲版废液 |
| | | 废粘合剂桶 |
| | | 废活性炭 |
| | | 废润滑油 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 废润滑油桶 |
| | | 含油废抹布 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 |
| 噪声 | 机械设备运行 | 噪声 |

与项目有关的原有环境污染问题

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价说明厂区现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况，核算现有工程污染物实际排放总量，简要分析现有项目排放情况。

**1、现有项目三同时情况**

公司现有“年产5000吨生物医药用无菌高分子产品扩建项目”于2020年3月12日取得了淄博市生态环境局张店分局的批复，并于2021年2月通过了（一期）自主验收，产能为2400t医用聚乙烯袋。因企业需求，企业迁建到北方医疗器械科技城建设“生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目”，新增吹膜机、制袋机、裁切机、焊接机等生产设备，于2023年8月10日取得了淄博市生态环境局经济开发区分局的审批意见：淄经开环审〔2023〕037号，并于2024年11月2日通过了自主环保验收；（一期）产能为年产4000吨医药用高分子包装材料、1000万$m^2$医药用呼吸袋、50万套生物制药用一次性系统。

**2、现有工程排污许可情况**

山东华致林医药科技股份有限公司于2020年3月24日填报排污许可登记管理；因企业发展需求，将现有设备迁建到北方医疗器械产业城，于2024年9月23日变更排污登记回执，登记编号：91370303689471848X001Y，有效期为2024年9月23日起至2029年9月22日止。

**3、现有工程建设情况**

（3）现有项目产能

**表2-10　产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称 | 环评产能 | 实际产能 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 医药用高分子包装材料 | 8000t/a | 4000t/a | 一期 |
| 2 | 医药用呼吸袋 | 1000万$m^2$/a | 1000万$m^2$/a | 一期 |
| 3 | 生物制药用一次性系统 | 50万套/a | 50万套/a | 一期 |

（4）现有项目给排水

本项目主要是生产用水以及职工生活用水，总用水量为1669$m^3$/a。

生产用水主要为擦拭清洁用水、循环冷却水，擦拭清洁用水使用纯化水，纯化水用量为600$m^3$/a，企业购置纯化水机自制纯水，软水制备系统所需新鲜水用水量为1000$m^3$/a；循环冷却水、生活用水为新鲜水，循环冷却水量为48$m^3$/a，生活用水量为621$m^3$/a，来自经济开发区自来水管网。

项目产生的废水主要为擦拭清洁废水、注射废水、纯水制备浓水、循环冷却水

定期排污水以及生活污水，总排放量为 1441.6m³/a，经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进行处理。

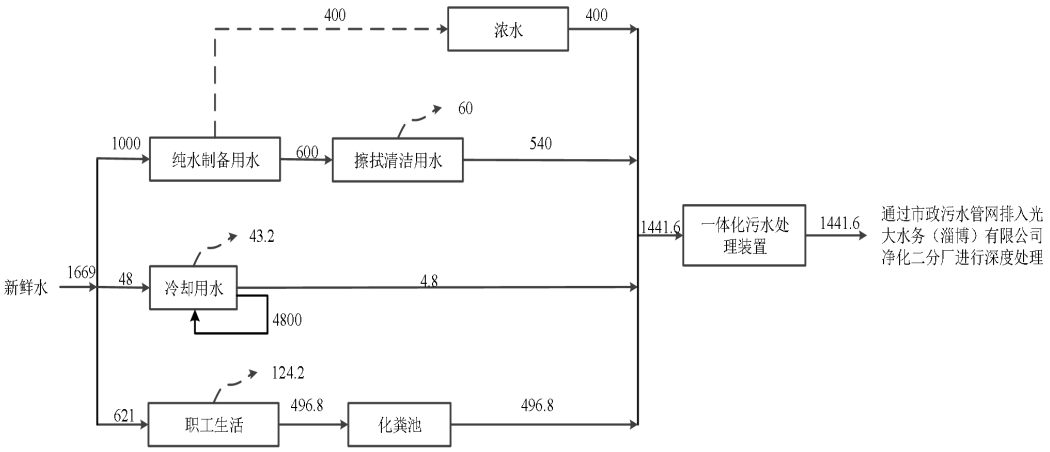



**图 2-4 项目水平衡图　单位：m³/a**

（3）一体化污水处理装置

项目采用兼性好氧法，具体工艺流程见下图。

**图 2-5 污水处理工艺流程图**

**4、现有工程污染物产排情况**

现有工程污染物产生环节及治理情况见下表。

**表 2-11 主要污染物产生情况一览表**

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理设施 | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 吹膜工序 | VOCs | 二级活性炭吸附装置 | 24m 高排气筒 DA001 排放 |
| | 未被收集 | VOCs | 加强车间密闭、加强生产操作管理 | 无组织排放 |
| 固废 | 生产过程 | 边角料及不合格品 | 一般固废间 | 由车间人员集中收集后外售综合利用 |
| | | 集尘废滤网 | 一般固废间 | 由车间人员集中收集后外售综合利用 |
| | | 废包装材料 | 一般固废间 | 由车间人员集中收集后外售综合利用 |
| | 纯水制备 | 废反渗透膜 | / | 由设备厂家更换回收，不在厂区内暂存 |
| | | 废活性炭 | | |
| | | 废石英砂 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 环卫部门清运 |
| | 污水处理 | 污泥 | 沉淀池 | 资质单位清运处置 |
| | 环保设施运行 | 废活性炭 | 危废暂存间 | 收集后由有资质的危废单位处置 |
| | 设备润滑 | 废润滑油 | | |
| | | 废润滑油桶 | | |
| | | 含油废抹布 | | |
| 噪声 | 设备运转 | $L_{Aep}$ | 减震、隔声 | -- |
| 废水 | 擦拭清洁废水 | SS | 一体化污水处理装置 | 经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理 |
| | 纯水制备浓水 | 全盐量 | | |
| | 循环冷却水定期排污水 | 全盐量 | | |
| | 生活污水 | COD、氨氮 | | |

项目污染物排放情况如下。

（1）废气

①有组织废气检测

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环（检）字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日。

有组织废气产污排放情况见下表：

**表2-12 产污排放情况一览表**

| **检测项目** | | 采样点位 | 浓度单位 | 检测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2025.6.10 | | |
| **排气筒高度/内径** | | | m | —/0.6 | | |
| **烟温** | | DA001 吹膜工序废气排气筒（进口） | ℃ | 23.5 | 24.3 | 24.8 |
| **标干流量** | | | $m^3/h$ | 4722 | 4616 | 4809 |
| **VOCs** | **实测浓度** | | $mg/m^3$ | 12.0 | 10.3 | 13.4 |
| | **排放速率** | | kg/h | $5.67\times10^{-2}$ | $4.75\times10^{-2}$ | $6.44\times10^{-2}$ |
| **检测项目** | | 采样点位 | 浓度单位 | 检测结果 | | |
| | | | | 2025.6.10 | | |
| **排气筒高度/内径** | | | m | 24/0.6 | | |
| **烟温** | | DA001 吹膜工序废气排气筒（出口） | ℃ | 24.6 | 24.9 | 25.6 |
| **标干流量** | | | $m^3/h$ | 5656 | 5867 | 5943 |
| **VOCs** | **实测浓度** | | $mg/m^3$ | 2.18 | 1.85 | 2.46 |
| | **排放速率** | | kg/h | $1.23\times10^{-2}$ | $1.09\times10^{-2}$ | $1.46\times10^{-2}$ |

上表可知：吹膜工序排气筒 VOCs 最大排放浓度为 2.46mg/m³，最大排放速率为

1.46×10$^{-2}$kg/h，VOCs 的排放浓度及排放速率满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第Ⅱ时段“C27 医药制造”排放限值（VOCs：60mg/m$^3$，1.5kg/h）。

②无组织废气检测

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环（检）字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日。无组织废气检测结果见下表：

**表2-13 项目无组织废气检测结果表**

| 采样点位 | VOCs（mg/m$^3$） | | |
|---|---|---|---|
| | 2026.4.3 | | |
| **1#（厂界上风向）** | 0.73 | 0.77 | 0.69 |
| **2#（厂界下风向）** | 0.95 | 1.28 | 1.01 |
| **3#（厂界下风向）** | 1.12 | 1.03 | 1.21 |
| **4#（厂界下风向）** | 1.04 | 0.93 | 0.86 |
| **5#厂区内** | 1.47 | 1.55 | 1.40 |

上表可知：厂界无组织 VOCs 最大排放浓度为 1.28mg/m$^3$，满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监测点限值（VOCs：2.0mg/m$^3$）；

5#厂区内 VOCs 一小时最大值 1.55mg/m$^3$，一小时平均值 1.47mg/m$^3$，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内无组织特别排放限值（任意一次值 20mg/m$^3$；平均值 6.0mg/m$^3$）。

（2）废水

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环（检）字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日。废水产污排放情况见下表：

**表 2-14 废水监测结果**

| **检测点位** | 废水排放口 | | |
|---|---|---|---|
| **检测时间** | 2026.4.3 | | |
| **化学需氧量（mg/L）** | 21 | 37 | 32 |
| **氨氮（mg/L）** | 4.90 | 4.54 | 5.30 |
| **悬浮物（mg/L）** | 19 | 23 | 11 |
| **全盐量（mg/L）** | 581 | 498 | 552 |

上表可知：厂区废水排放口化学需氧量最大值为 37mg/L、氨氮最大值为 5.30mg/L、悬浮物最大值为 23mg/L、全盐量最大值为 581mg/L，废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值和光大水务（淄博）水质净化二分厂进水水质要求（化学需氧量 60mg/L，悬浮物 30mg/L，氨氮 8.0mg/L，全盐量 1500mg/L）。

（3）噪声

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环（检）字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日。项目厂界环境检测结果见下表：

**表2-15 项目厂界环境检测结果一览表**

| **检测日期** | 2025.6.10 | |
|---|---|---|
| **点位** | 昼间（dB(A)） | 夜间 |
| **1#东厂界** | 54 | 46 |
| **2#南厂界** | 55 | 46 |
| **3#西厂界** | 53 | 44 |
| **4#北厂界** | 56 | 45 |
| **标准值** | 65 | 55 |

上表可知：项目昼间噪声最大值为 56dB(A)，夜间噪声最大值为 46dB(A)，四个厂界昼、夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，噪声达标排放。

（4）固废

现有项目固废统计情况见下表。

**表2-16 现有项目固废一览表**

| **序号** | **固废名称** | **类别** | **产生量** | **处理措施** | **备注** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 边角料及不合格品 | 一般固废 | 80t/a | 由车间人员集中收集后外售综合利用 | |
| 2 | 废包装材料 | 一般固废 | 1t/a | 由车间人员集中收集后外售综合利用 | |
| 3 | 集尘废滤网 | 一般固废 | 0.04t/a | 由车间人员集中收集后外售综合利用 | |
| 4 | 废反渗透膜 | 一般固废 | 0.3t/a | 由设备厂家更换回收，不在厂区内暂存 | |
| 5 | 废活性炭（纯水制备） | 一般固废 | 0.15t/a | | |
| 6 | 废石英砂 | 一般固废 | 0.2t/a | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 沉淀池污泥 | 一般固废 | 12t/a | 委托有资质的一般固废处置单位清运处置 | |
| 8 | 生活垃圾 | 一般固废 | 10.4t/a | 环卫部门清运 | |
| 9 | 废活性炭 | 危险废物 | 0.905t/a | 收集后由有资质的危废单位处置，处置单位为光大环保危废处置(淄博)有限公司 | |
| 10 | 含油废抹布 | | 0.005t/a | | |
| 11 | 废润滑油 | | 0.01t/a | | |
| 12 | 废润滑油桶 | | 0.002t/a | | |

现有工程固废均采取有效的综合利用及处理方法进行处理，全厂固废得到妥善处置。

（5）现有项目污染物排放情况汇总

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环（检）字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日，核算现有项目污染物总排放量见下表.

**表2-17 现有项目污染物排放情况一览表**

| 序号 | 项目 | 监测点位 | 排放速率 kg/h | 工作时间（h） | 排放量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | VOCs | DA001 排气筒 | 0.0126 | 2400 | 0.0302 |
| 计算公式 | | （年工作时间×平均排放速率）/$10^3$ | | | |
| 备注 | | DA001 排气筒进口 VOCs 产生量为 0.135t/a，出口 VOCs 排放量为 0.0302t/a，则有机废气吸附量总计为 0.105t/a，活性炭动态吸附量取值 15%，活性炭用量为 0.7t/a。二级活性炭吸附装置一次总装填量约为 0.4t/a，一年约更换 2 次活性炭，则产生废活性炭量为 0.905t/a。 | | | |

根据检测数据计算得出，现有一期项目满负荷生产情况下排气筒有组织 VOCs 总排放量为 0.0302t/a。

该企业自一期项目建设验收后，近 5 年内不再建设二期项目，故将一期项目 VOCs 排放量与已申请的全厂总量进行分析：满足总量控制指标（VOCs：0.0304t/a）。

该企业 5 年后如果建设二期项目，需对环保设备提升改造，使一期、二期总量达到原环评文件批复总量要求；或者针对二期项目重新报批环境影响文件、重新申请总量。

**5、现有项目存在的问题及整改措施**

1、生活垃圾垃圾桶缺少标志。根据《生活垃圾分类标志》（GB/T19095-2019）补充相关标志。在本项目批复之前完成整改。

2、根据环境例行监测报告倒推，活性炭去除效率仅达到 77.63%。建议企业增加更换活性炭频次。在本项目批复之前完成整改。

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气现状

根据淄博市生态环境局发布的《2025 年 12 月份环境空气质量情况》(2026 年 1 月 29 日)，2025 年 1-12 月份，淄博市全市良好天数 278 天(国控)，同比增加 40 天。优良率 76.2%，同比增加 11.2 个百分点。重污染天数 1 天，同比减少 3 天。其中，二氧化硫($SO_2$)11 微克/立方米，同比改善 15.4%;二氧化氮($NO_2$)27 微克/立方米，同比改善 18.2%;可吸入颗粒物($PM_{10}$)59 微克/立方米，同比改善 14.5%;细颗粒物($PM_{2.5}$)35 微克/立方米，同比改善 12.5%;一氧化碳(CO)1.1 毫克/立方米，同比改善 8.3%;臭氧($O_3$)169 微克/立方米，同比改善 12.9%。全市综合指数为 4.04，同比改善 13.7%。

项目所在区域环境空气质量进行达标判断，数据统计及评价情况见下表。

**表 3-1　2025 年区域空气质量现状评价结果一览表**

| 污染物名称 | 年度评价指标 | 现状浓度 | 评价标准 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 11μg/m³ | 60μg/m³ | 达标 |
| $NO_2$ | | 27μg/m³ | 40μg/m³ | 达标 |
| $PM_{10}$ | | 59μg/m³ | 70μg/m³ | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | | 35μg/m³ | 35μg/m³ | 达标 |
| CO | 95%保证率日平均浓度 | 1.1mg/m³ | 4mg/m³ | 达标 |
| $O_3$ | 90%保证率日最大 8h 滑动平均浓度 | 169μg/m³ | 160μg/m³ | **超标** |

2025 年区域 $O_3$95%保证率日最大 8h 滑动平均浓度不能满足标准要求，其他因子均达标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、CO 和 $O_3$，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上，可判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 $O_3$。

综上分析，污染物没有全部达标，因此本项目所在区域的环境空气质量属于不达标区。

为不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施，根据《关于印发淄博市深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案的通知》（淄环发[2023]101 号）、《淄博市生态环境局等 6 部门关于印发<淄博市减污降碳协同增效实施方案>的通知》(淄环发[2024]24 号)，通过不断加强环境空气污染治理，区域环境空气质量可以持续改善。

2、噪声环境现状

根据淄博市例行监测数据，淄博市内区域环境噪声全部达到环境功能区划标准。该项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房，区域环境噪声能够符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，声环境质量良好。

3、地表水环境现状

该区域主要地表河流为漫泗河，属于孝妇河支流。根据淄博市生态环境局 2025 年 1 月 25 日发布的《2024 年 1-12 月全市地表水环境质量状况》，孝妇河张周路桥水质类别为III类，水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

4、土壤、地下水环境现状

项目厂房地面、生活污水及生产废水收集管道均采取硬化防渗措施。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），原则上可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

建设项目所在地主要植被类型是一些农田、野生杂草、灌木等，还有一些人工速生杨树；野生动物较少，无珍稀濒危动物，生态环境一般。

**环境保护目标**

**表3-2 主要环境保护目标**

| 名称 | 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 | 环境保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 崔军村 | 居民 | 二类 | NW | 377 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准 |
| 声环境 | 厂界外 50m 范围 | —— | 三类 | —— | —— | （GB3096-2008）中的 3 类标准 |
| 地表水 | 漫泗河 | —— | | SW | 1419 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准 |
| 地下水环境 | 厂界周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | |

污染物排放控制标准

一、废气

有组织 VOCs 排放执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第Ⅱ时段“C27 医药制造”排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值中的较严值。

有组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 废气中有机特征污染物排放限值。

无组织 VOCs 排放执行山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监测点限值；

VOCs 厂区内无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A.1 厂区内无组织特别排放限值。具体数值详见下表。

**表3-3废气排放执行标准一览表**

| 污染因子 | 排放形式 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率（kg/h） | 标准来源 |
|---|---|---|---|---|
| VOCs | 有组织 | 60 | 1.5（减半执行） | 山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） |
| 二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） | | 1 | / | |
| 注：现有项目 DA001 排气筒高度为 24m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”，故本项目 VOCs 排放速率执行 1.5kg/h 的排放限值 | | | | |
| VOCs | 无组织 | 2.0 | / | 山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） |
| VOCs | 厂区内 | 6（监控点处 1h 平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值） | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） |

二、废水

项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水、与现有废水经现有一体化污水处理装置处理后，与现有废水经同一排放口通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理，光大水务（淄博）有限公司净化二分厂属于城镇污水处理厂，则运营期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表

4 中三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求。

表3-4 废水排放执行标准一览表

| 序号 | 执行标准 | 单位 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值 | 从严执行 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH 值 | 无量纲 | 6~9 | 6~9 | 6~9 |
| 2 | COD | mg/L | 500 | 60 | 60 |
| 3 | 氨氮 | mg/L | 45 | 8.0 | 8.0 |
| 4 | SS | mg/L | 400 | 30 | 30 |
| 5 | 全盐量 | mg/L | 1500 | —— | 1500 |

三、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见表 3-6。

表3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

| 类 别 | 昼间 Leq[dB（A）] | 夜间 Leq[dB（A）] |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |

四、固废

项目一般固废参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求妥善处理，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转移执行《危险废物转移管理办法》。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 1、总量控制原则<br>根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》及《山东省“十四五”生态环境保护规划的通知》（鲁政发[2021]12号）。另外根据淄博市人民政府要求，淄博市将$SO_2$、烟（粉）尘、NOx、COD、氨氮和VOCs均列为总量控制项目。<br>2、总量控制对象<br>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）和《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号）文件要求，我市2025年细颗粒物已经达标。<br>本项目废水进入光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进行处理，本项目不再单独申请COD、氨氮总量指标。<br>本项目新增有组织VOCs排放量为0.65t/a。需申请二倍替代量为1.3t/a。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 拟建项目利用现有厂房进行生产，施工期主要是对设备进行安装。设备安装过程主要产生噪声、固废和生活污水等。施工期环境保护措施如下。<br>1、环境空气影响分析<br>项目施工期对周围大气环境的影响主要因素是：路面扬尘、施工机械燃油废气、设备安装产生的焊接烟尘等。<br>各类施工机械运行中排放尾气，由于污染源较分散，且每天排放的量相对较少，厂区道路定时洒水降尘，施工机械使用国 6 以上设备，减少燃油排放的废气，焊接烟尘须经烟尘净化器处理后排放，因此，对区域大气环境影响较小。<br>2、水环境影响分析<br>施工期产生的废水主要为施工人员生活污水，施工生活污水主要为工人盥洗用水，产生量较小，对区域水环境影响较小。<br>3、声环境影响分析<br>施工期主要为施工机械噪声以及作业、运输、装卸所产生的噪声。项目需采取的施工期噪声控制措施有:<br>（1）合理安排施工时间，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，禁止夜间施工。<br>（2）降低设备声级。按照《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护、维护不良的设备；闲置不用的设备应立即关闭。<br>4、固废环境影响分析<br>本项目依托现有闲置厂房生产，施工过程主要为设备安装，固体废物主要为包装垃圾及生活垃圾，生活垃圾来源于施工作业人员生活过程遗弃的废物，其成分有厨房余物、塑料、纸类以及砂土等。本项目主要固废控制措施如下：<br>（1）施工过程产生的包装垃圾外售资源化利用。<br>（2）生活垃圾应分类回收，做到日产日清，严禁随地丢弃。<br>采取以上措施后对周围环境影响较小。 |

| 运营期环境影响和保护措施 | |
|---|---|

表 4-1 本项目有组织废气污染物排放情况一览表

| 产排污环节 | | 印刷、油墨调制、复合、熟化 | |
|---|---|---|---|
| 污染物种类 | | VOCs | 二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） |
| 产生量（t/a） | | 3.25 | 0.015 |
| 有组织产生速率（kg/h） | | 0.45 | 0.00208 |
| 有组织产生浓度（mg/m³） | | 17.35 | 0.08 |
| 排放形式 | | 有组织 | |
| 治理设施 | 治理工艺 | 二级活性炭吸附装置 | |
| | 处理能力（m³/h） | 26000 | |
| | 收集效率（%） | 95/80 | |
| | 治理工艺去除率（%） | 80 | |
| | 是否为可行技术 | 是 | |
| 污染物排放浓度（mg/m³） | | 3.47 | 0.016 |
| 污染物排放速率（kg/h） | | 0.09 | 0.00042 |
| 污染物排放量（t/a） | | 0.65 | 0.003 |
| 排放口基本情况 | 高度（m） | 24 | |
| | 排气筒内径（m） | 0.8 | |
| | 温度（℃） | 常温 | |
| | 编号及名称 | DA001 | |
| | 类型 | 一般排放口 | |
| | 地理坐标 | 118.05515°E，36.74117°N | |
| 排放标准 | | 60mg/m³，1.5kg/h | 1mg/m³ |
| 监测要求 | 监测点位 | DA001 排气筒 | |
| | 监测因子 | VOCs | 二苯基甲烷二异氰酸酯MDI |
| | 监测频次 | 1 次/半年 | 1 次/年 |

表 4-2 本项目无组织废气污染物排放情况一览表

| 产污环节 | 未被收集、制袋、内包装封口（仅定性） | |
|---|---|---|
| 污染物 | VOCs | 二苯基甲烷二异氰酸酯MDI |
| 排放形式 | 无组织 | |
| 治理设施 | 车间密闭、厂区绿化 | |
| 排放浓度（mg/m³） | / | / |
| 排放速率（kg/h） | 0.03 | 0.00053 |
| 排放量（t/a） | 0.22 | 0.0038 |
| 监测因子 | VOCs | 二苯基甲烷-二异氰酸酯MDI |
| 监测频次 | 1 次/年 | 1 次/年 |

1、废气

（1）有组织废气

本项目产生的废气主要为油墨调制、印刷产生的废气，复合、熟化产生的废气。其中制袋、内包装封口产生的 VOCs 仅定性分析。

油墨调制、印刷、熟化工序产生的废气经密闭空间管道负压收集后、复合工序产生的废气经上部集气罩收集后，与现有项目废气一并由二级活性炭吸附装置处理，依托现有项目 24m 高 DA001 排气筒排放。

**1）风机风量**

①复合工序风量

废气收集系统设计按照《大气污染控制工程(第三版)》(郝吉明主编)的上部集气罩计算公式，集气罩风量计算如下：

Q=K×P×H×Vx

式中:Q--集气罩排风量 m/s。

K--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4

P--罩口敞开面的周长，共设集气罩 3 个，其中复合机设置 3 个 0.4m×1.0m 的集气罩，周长共 2.8m。

H--罩口至污染源距离，m：本项目取 0.4m。

Vx--控制速度，m/s：根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53 号)要求，控制风速取 0.3m/s。

DA001 风量=1.4×2.8×0.4×0.3×3600s×3=5080$m^3$/h。

②油墨调制、印刷、熟化工序风量

本项目熟化室设置管道收集，根据企业提供资料，设计负压收集风量为 4000$m^3$/h；

溶剂暂存间设置管道收集，设计负压收集风量为 1800$m^3$/h。

根据设备厂商提供资料，印刷机运行过程中均密闭，废气设置管道负压收集，两台印刷机设计风量分别为 2000$m^3$/h、7000$m^3$/h；

本项目所需风量为 19880$m^3$/h。

③现有项目风量

根据《山东华致林医药科技股份有限公司废气、废水、噪声检测报告》（泰熙安环(检)字：26032601），采样日期为 2026 年 4 月 3 日，现有项目的平均风量为 5822$m^3$/h。

**综上述所述：**现有项目风量与本项目风量合并后为 25702$m^3$/h，故本报告取值总风量 26000$m^3$/h。

根据企业提供资料，现有项目的风机设计风量为 6000m³/h，最大风量为 8000m³/h，叠加本项目风量后，最大风量为 27880m³/h。现有变频风机风量为 5000-36000m³/h，包含项目建成后全厂拟用风机风量，故项目建成后使用现有风机是可行的。

按照现有变频风机风量为 5000-36000m³/h 计算，本项目与现有项目无论单独通过该风机外排，还是合并通过风机外排，均能达标排放。

**2）油墨调制、印刷工序产生的 VOCs**

①水性油墨调制、印刷工序产生的 VOCs

根据《凹印-水性油墨检验报告》中挥发性有机物最大含量≤7%，水性油墨调制、印刷挥发产生的有机气体按原料用量的 7%计算，项目水性油墨用量为 8t/a，则产生的有机废气约 0.56t/a。

产生的 VOCs 经管道负压收集后（收集效率为 95%），有组织产生量为 0.532t/a，无组织产生量 0.028t/a。

②油性油墨印刷、油墨调制工序产生的 VOCs

a、根据企业提供的《CD 塑料凹版一体化油墨检验报告》（报告编号：TQT00-0004-2026）可知，本项目油性油墨中 VOCs 含量为 72.6%，油性油墨用量为 1.5t/a，则 VOCs 产生量为 1.09t/a。

b、项目使用油性油墨进行印刷工序之前，需使用乙酸乙酯进行稀释，调制完毕后进行印刷，调制、印刷过程中均会挥发乙酸乙酯，以 VOCs 计。

乙酸乙酯用量为 1.5t/a，本次评价按全部挥发计，VOCs 产生量为 1.5t/a。

产生的 VOCs 经管道负压收集后（收集效率为 95%），有组织产生量为 2.46t/a，无组织产生量为 0.13t/a。

**3）复合、熟化工序产生的 VOCs、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）**

根据企业提供的聚氨酯复合黏合剂检验报告，总挥发性有机物的最大含量为 4g/kg（检验报告中聚氨酯复合黏合剂 AB 组分配比与本项目聚氨酯复合黏合剂 AB 组分配比一致，均为 2:1），项目聚氨酯胶黏剂用量为 80t/a，则 VOCs 产生量为 0.32t/a。

二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）在 A 组分含量为 9%，即在聚氨酯复合黏合剂中占比为 6%。则二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）在 VOCs 量中为 0.0192t/a。

其中复合工序产生的 VOCs 经集气罩收集，收集效率为 80%；熟化工序产生的 VOCs 经管道密闭收集，收集效率为 95%，本报告统一按照不利收集效率 80%计算。

有组织 VOCs 产生量为 0.256t/a，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量为 0.015t/a。

无组织 VOCs 产生量为 0.064t/a，无组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量为 0.0038t/a。

**4）现有项目吹膜工序产生的 VOCs**

根据前文现有项目工程分析，现有项目 VOCs 产生量为 0.135t/a，出口 VOCs 排放量为 0.0302t/a。

**综上述所述：**

**当本新建项目单独运行时：**

本项目有组织 VOCs（包含 MDI 下同）产生量为 3.25t/a，有组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量为 0.015t/a。

按照二级活性炭去除效率 80%计算，年工作时间 7200h 计算，风机风量 26000m$^3$/h 计算，DA001 排气筒有组织 VOCs 排放量 0.65t/a，VOCs 排放速率 0.09kg/h，排放浓度 3.47mg/m$^3$；有组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放量 0.003t/a，排放速率为 0.00042kg/h，排放浓度为 0.016mg/m$^3$。

**当本项目与现有项目同时运行时（其中现有项目单独运行时已能达标排放，详细分析见上文现有项目分析章节）：**

经废气管道合并后，DA001 排气筒有组织 VOCs 产生量为 3.385t/a，有组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）产生量为 0.015t/a。

按照二级活性炭去除效率 80%计算，年工作时间 7200h 计算，风机风量 26000m$^3$/h 计算，DA001 排气筒有组织 VOCs 排放量 0.68t/a，VOCs 排放速率 0.094kg/h，排放浓度 3.63mg/m$^3$；有组织二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放量 0.003t/a，排放速率为 0.00042kg/h，排放浓度为 0.016mg/m$^3$。

以上两种方式，VOCs 满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第Ⅱ时段“C27 医药制造”排放限值（VOCs：60mg/m$^3$，1.5kg/h）；二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 废气中有机特征污染物排放限值（二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）：1mg/m$^3$）。

（2）无组织废气

**根据前文工程分析：**

**当本新建项目单独运行时：**

本项目未经集气有效收集的无组织量为：VOCs0.22t/a，二苯基甲烷二异氰酸酯

（MDI）0.0038t/a。

制袋、内包装封口产生的 VOCs 量较少，本报告仅定性分析。

**当本项目与现有项目同时运行时：**

现有项目排气筒进口的有组织 VOCs 产生量 0.136t/a，经集气罩收集（收集效率 80%），倒推得：未收集的 VOCs 量为 0.034t/a

本项目建设完成后全厂无组织排放量：VOCs0.254t/a，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）0.0038t/a。

经过车间密闭、加强管理后，VOCs 厂界浓度可满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监测点限值（无组织 VOCs：2.0mg/m$^3$）；

（4）非正常工况排放

本项目设计采用的生产工艺属于较简单、成熟的生产工艺。根据该项目实际情况，结合国内同类项目的运行情况，确定以下几种非正常状况：

①临时开停车

在生产过程中，停水、停电或某一设备发生故障，可导致整个工序临时停工。在临时停工过程中，各设备停止运行，待故障排除后，恢复正常生产。

②环保设施发生故障

环保措施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境中，增加污染物排放量及对外环境的影响。非正常工况废气污染物排放情况见下表。

**表4-3 非正常工况污染物排放情况一览表**

| 产污环节 | 污染物 | 故障条件下排放参数 | | 年发生频次 | 单次持续时间 | 污染物排放量 kg/次 | 执行标准 | | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m$^3$ | | | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m$^3$ | |
| DA001 | VOCs | 0.45 | 17.35 | 1 | 1 | 0.45 | 1.5 | 60 | 达标 |
| | 二苯基甲烷二异氰酸酯 MDI | 0.00208 | 0.08 | 1 | 1 | 0.00208 | / | 1 | 达标 |

为了避免非正常、事故工况的发生，企业应采取以下防控措施：

①加强设备维护，避免因为某一设备出现故障，而导致的整套装置临时停工的情况，加强厂区内水、电路的维护，避免临时停水或停电导致临时停工。

②加强厂区环保设施及配套机泵等的检修工作，分时段对环保设施进行现场检查并做好记录，确保环保设施正常运行，防止非正常工况现象发生。

（5）废气污染防治措施的可行性

二级活性炭吸附装置工作原理：对于挥发性有机物项目选用活性炭吸附工艺进行处理，有机气体进入活性炭箱，有机气体进入塔内时，风速瞬间降下，气体内含的较大颗粒杂物便自然沉降入箱底部，而溶入气体内的有机气体部分随气体流向流进活性炭过滤层，有机气体进入炭层时，有机气体被活性炭吸附进炭内，而干净的空气穿过炭层进入出气仓，气体经过机械自吸后排入大气中。而活性炭的在吸附过程中，炭会有个饱和的时间段，其活性炭饱和的过程长短与气体本身内部所含气体的浓度和工作的时间长短有直接相关。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，使用二级活性炭吸附装置处理 VOCs 属于可行技术。

（6）结论

综上，本项目位于环境空气不达标区，周边 500m 范围内存在大气环境敏感目标。本项目使用的二级活性炭吸附装置属于可行技术，污染物治理措施可行，废气排放能够满足当地环保要求；本项目不涉及有毒有害污染物，污染物排放浓度达标，对周边大气环境敏感目标影响不大。因此，本项目建设后对大气环境影响可以接受。

2、废水

（1）废水产生及排放情况

项目产生的废水主要为生活污水、擦拭清洁废水、以及纯水制备浓水。

①生活污水

项目生活污水产生量按生活用水量的 80%计算，即 720$m^3$/a，

根据企业及环保单位提供的设计资料，项目生活污水产生浓度：pH 值为 6.5-7.5（无量纲），COD：300mg/L，$NH_3$-N：25mg/L，则 COD 产生量为 0.216t/a，$NH_3$-N 产生量为 0.018t/a。

②纯水制备浓水

项目纯化水机的纯水制备效率为 60%，则浓水产生量为 444$m^3$/a，浓水中主要污染因子全盐量，根据设备厂家提供的资料，产生浓度：全盐量：1500mg/L，则全盐量产生量为 0.666t/a。

③擦拭清洁废水

项目擦拭清洁用水量为 600$m^3$/a，损失率按 10%计，则废水产生量为 540$m^3$/a。项目清洗设备用水为纯化水，水中不加任何清洗剂，清洁废水主要是清洗车间及设备

表面沾染的少量灰尘，其中主要污染因子为悬浮物，根据企业及环保单位提供的设计资料，悬浮物产生浓度：300mg/L，则悬浮物产生量为 0.162t/a。

③注射废水

项目注射清洁用水量为 30m³/a，损失率按 10%计，则废水产生量为 27m³/a。项目注射用水为纯化水，水中不加任何清洗剂，注射废水主要是清洗产品表面沾染的少量灰尘，较清洁，其中主要污染因子为悬浮物，根据企业及环保单位提供的设计资料，悬浮物产生浓度：300mg/L，则悬浮物产生量为 0.0081t/a。

**表4-4 本项目废水产排污一览表**

<table>
<tr><th>产排污环节</th><th>类别</th><th>废水产生量t/a</th><th>污染物种类</th><th>产生量</th><th>产生浓度</th><th>混合后产污量</th><th>混合后浓度</th><th>处理效率%</th><th>能力及工艺</th><th>是否为可行技术</th><th>排放量/浓度</th></tr>
<tr><td>纯化水机</td><td>纯水制备浓水</td><td>444</td><td>全盐量</td><td>0.666t/a</td><td>1500mg/L</td><td colspan="6" rowspan="7">/</td></tr>
<tr><td>车间、设备清洁</td><td>擦拭清洁废水</td><td>540</td><td>SS</td><td>0.162t/a</td><td>300mg/L</td></tr>
<tr><td>产品清洗</td><td>注射废水</td><td>27</td><td>SS</td><td>0.0081t/a</td><td>300mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="3">职工生活</td><td rowspan="3">生活污水</td><td rowspan="3">720</td><td>pH值</td><td>/</td><td>6.5-7.5（无量纲）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.216t/a</td><td>300mg/L</td></tr>
<tr><td>$NH_3$-N</td><td>0.018t/a</td><td>25mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">混合后总量</td><td rowspan="2">1731</td><td>pH值</td><td colspan="2" rowspan="2">/</td><td>/</td><td>6.5-7.5（无量纲）</td><td>/</td><td rowspan="2">一体化污水处理装置</td><td rowspan="2">是</td><td>6.5-7.5（无量纲）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.216t/a</td><td>124mg/L</td><td>80</td><td>0.0432t/a；24.8mg/L</td></tr>
</table>

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $NH_3$-N | | 0.018 t/a | 10.4mg/L | 55 | | | 0.0081t/a；4.68mg/L |
| | | SS | | 0.170 t/a | 98mg/L | 75 | | | 0.0425t/a；24.6mg/L |
| | | 全盐量 | | 0.666 t/a | 385mg/L | / | | | 0.666t/a；385mg/L |

表4-5 现有项目废水排放量一览表

| 项目 | 废水产生量 t/a | 污染物种类 | 排放量 | 平均排放浓度（来自例行检测报告） |
|---|---|---|---|---|
| 现有项目 | 1441.6 | COD | 0.0432t/a | 30mg/L |
| | | $NH_3$-N | 0.00708t/a | 4.91mg/L |
| | | SS | 0.0259t/a | 18mg/L |
| | | 全盐量 | 0.784t/a | 544mg/L |

表4-6 建成后全厂废水产排污一览表

| 项目 | 废水产生量 t/a | 污染物种类 | 污染物排放 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 排放量 | 浓度 | 排放去向 | 排放规律 |
| 建成后全厂合计 | 3172.6 | pH 值 | / | 6.5-7.5（无量纲） | 光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂 | 间歇排放 |
| | | COD | 0.0864t/a | 27.23mg/L | | 间歇排放 |
| | | $NH_3$-N | 0.0152t/a | 4.79mg/L | | 间歇排放 |
| | | SS | 0.0684t/a | 21.6mg/L | | 间歇排放 |
| | | 全盐量 | 1.45t/a | 457mg/L | | 间歇排放 |

本项目建成后全厂废水排放口pH值为6.5-7.5（无量纲），COD排放浓度为27.23mg/L，$NH_3$-N排放浓度为4.79mg/L，SS排放浓度为21.6mg/L，全盐量排放浓度为457mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1水污染物“直接排放”排放限值及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求（pH值：6~9（无量纲）、COD：60mg/L，$NH_3$-N：8.0mg/L，SS：30mg/L，全盐量：1500mg/L）。

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | （2）依托现有一体化污水处理装置可行性分析<br> <br><br>**图 4-1 污水处理工艺流程图**<br>工艺说明：<br>好氧池是营造好氧的环境，利于好养微生物生长。其作用是好氧活性污泥吸附、降解有机物。通常将有机物中的碳元素氧化化合物氧化为 $CO_2$ 和 $H_2O$；将氮元素氧化为亚硝酸盐氮及硝酸盐氮；磷元素氧化为磷酸根。<br>本项目产生的废水和现有项目产生的废水合并后，主要污染物为 COD、氨氮、SS、全盐量。合并后的水量为 3172.6t/a，折 10.58t/d，满足一体化污水处理系统的设计容量要求 15t/d（现有项目废水处理规模为 4.8t/d）。<br>本项目产生的废水的水质指标满足一体化污水处理装置兼性好氧的进水水质要求（COD≤1000mg/L；氨氮≤50mg/L；SS≤200mg/L；全盐量≤500mg/L）。<br>根据《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》的公告（征求意见稿），本项目均不涉及有毒有害水污染物。<br>经所依托的现有一体化污水处理装置处理后，外排废水能够实现稳定达标排放。<br>（3）废水治理措施可行性分析<br>参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目治理工艺属于厂区综合废水预处理设施，兼性-好氧属于厂区综合废水处理预处理设施的可行技术。<br>因此，本项目运行过程中产生的废水均得到妥善处理，处理措施可行。对周边地表水环境影响较小。<br>（4）依托污水处理厂可行性分析<br>本项目生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求指标要求后沿市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进一步处理。<br>1）污水处理厂基本情况 |

光大水务二分厂位于淄博市经济开发区南定镇，建设于 1999 年，处理规模 5 万吨/日。2005 年 12 月光大水务以 TOT 形式收购了原淄博市污水处理公司南郊污水处理厂，2006 年进行升级改造，2007 年 12 月投运。

光大水务二分厂服务范围为东至鲁山大道，西至世纪路，南至淄河大道，北至昌国路，服务人口 23 万人。

为响应淄博市河流断面主要指标 COD 和氨氮达到地表水Ⅳ类水标准的要求，光大水务（淄博）有限公司于 2019 年 12 月进行水质净化二分厂提标改造工程，并于 2020 年 11 月投运。污水处理工艺采用：预处理+A/A/O 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+滤池+活性炭吸附池+消毒。

进水经预处理之后进入 AAO 生物反应池，在好氧段，硝化菌将入流污水中的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐，在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转化成氮气排入大气中，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物，而在好氧段聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放将磷去除。AAO 生化池混合液进入二沉池进行泥水分离，出水在深度处理单元进一步去除 COD、SS、总磷等污染物后，经消毒排入猪龙河

光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂设计污水处理工艺见下图。

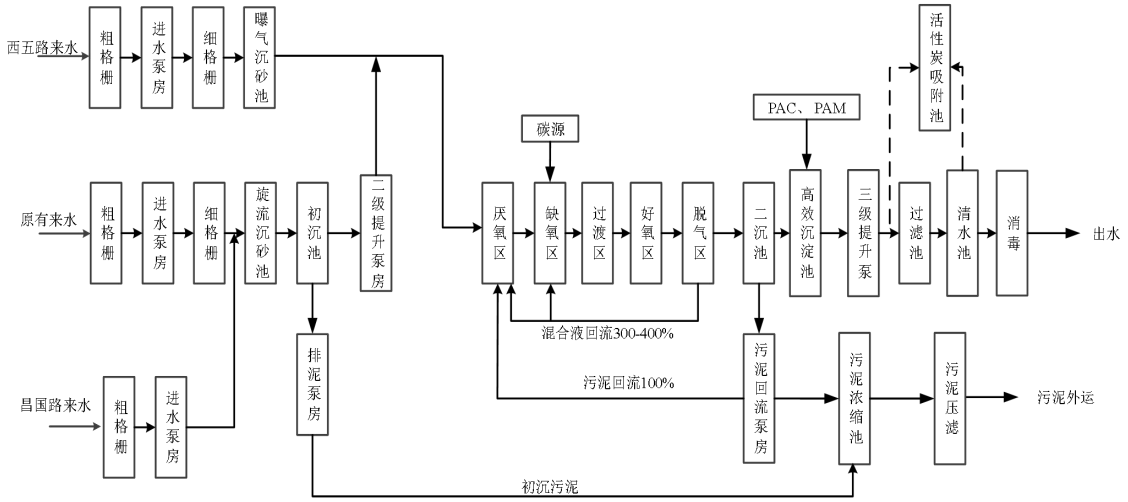



**图 4-2 污水处理工艺流程图**

2）依托可行性

本项目废水排放量约 1731m$^3$/a，5.77m$^3$/d，光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂日处理设计规模为 5 万吨，现实际日处理污水为 4.55 万吨，有足够的能力接纳本项目产生的废水。项目建设属于光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂的收集范围，废水水质较简单，本项目外排废水水质浓度能够满足污水处理厂的进水要求，

不会对污水处理厂的工艺负荷造成冲击，对周边地表水环境影响较小。

表4-7　废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | 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 | 118.05294° | 36.73857° | 0.1731 | 进入光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂 | 连续排放，排放期间流量稳定 | 光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂 | COD | 50 |
| 2 | | | | | | | | $BOD_5$ | 10 |
| 3 | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| 4 | | | | | | | | SS | 10 |

（5）监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求及本项目实际情况中，制定监测计划。

表4-8　本项目废水监测信息表

| 监测点位 | 排放口类型 | 监测因子 | 监测频次 |
|---|---|---|---|
| DW001 | 废水总排口 | 流量、pH 值、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、全盐量 | 每年 1 次 |

## 表 4-9 厂区主要噪声源一览表-室内声源

| 建筑物名称 | 声源名称 | 声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 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/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 项目生产车间 | 复合机 1 | 75 | 隔振、减震 | 16.12 | 82.58 | 15 | 22.18 | 59.63 | 昼间、夜间 | 20 | 33.63 | 1 |
| | | | | | | | 84.00 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 18.91 | 59.64 | | | 33.64 | |
| | | | | | | | 12.40 | 59.69 | | | 33.69 | |
| | 复合机 2 | 75 | | 18.03 | 82.1 | 15 | 24.14 | 59.63 | 昼间、夜间 | 20 | 33.63 | 1 |
| | | | | | | | 83.75 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 16.95 | 59.65 | | | 33.65 | |
| | | | | | | | 12.66 | 59.68 | | | 33.68 | |
| | 复合机 3 | 75 | | 20.17 | 81.66 | 15 | 26.33 | 59.63 | 昼间、夜间 | 20 | 33.63 | 1 |
| | | | | | | | 83.56 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 14.76 | 59.66 | | | 33.66 | |
| | | | | | | | 12.86 | 59.68 | | | 33.68 | |
| | 分切机 1 | 75 | | 13.03 | 82.91 | 15 | 19.08 | 59.64 | 昼间、夜间 | 20 | 33.64 | 1 |
| | | | | | | | 83.97 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 22.01 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | | | | | | | 12.42 | 59.69 | | | 33.69 | |
| | 分切机 2 | 75 | | 12.68 | 80.32 | 15 | 19.17 | 59.64 | 昼间、夜间 | 20 | 33.64 | 1 |
| | | | | | | | 81.35 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 21.91 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | | | | | | | 15.03 | 59.66 | | | 33.66 | |
| | 制袋机 1 | 70 | | 15.62 | 79.7 | 15 | 22.18 | 54.63 | 昼间、夜间 | 20 | 28.63 | 1 |
| | | | | | | | 81.08 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 18.91 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | | | | | | | 15.32 | 54.66 | | | 28.66 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 制袋机 2 | 70 | | 18.47 | 78.89 | 15 | 25.12 | 54.63 | 昼间、夜间 | 20 | 28.63 | 1 |
| | | | | | | | 80.61 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 15.96 | 54.65 | | | 28.65 | |
| | | | | | | | 15.80 | 54.66 | | | 28.66 | |
| | 制袋机 3 | 70 | | 14.99 | 76.84 | 15 | 22.04 | 54.63 | 昼间、夜间 | 20 | 28.63 | 1 |
| | | | | | | | 78.17 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 19.04 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | | | | | | | 18.23 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | 制袋机 4 | 70 | | 18.12 | 76.49 | 15 | 25.19 | 54.63 | 昼间、夜间 | 20 | 28.63 | 1 |
| | | | | | | | 78.19 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 15.89 | 54.66 | | | 28.66 | |
| | | | | | | | 18.22 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | 封口机 1 | 75 | | -2.39 | 61.6 | 15 | 7.52 | 59.81 | 昼间、夜间 | 20 | 33.81 | 1 |
| | | | | | | | 61.00 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 33.54 | 59.62 | | | 33.62 | |
| | | | | | | | 35.32 | 59.62 | | | 33.62 | |
| | 封口机 2 | 75 | | -2.84 | 59.1 | 15 | 7.50 | 59.82 | 昼间、夜间 | 20 | 33.82 | 1 |
| | | | | | | | 58.47 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 33.55 | 59.62 | | | 33.62 | |
| | | | | | | | 37.86 | 59.62 | | | 33.62 | |
| | 磁控系统 | 70 | | 6.35 | 54.64 | 15 | 17.31 | 54.65 | 昼间、夜间 | 20 | 28.65 | 1 |
| | | | | | | | 55.11 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 23.73 | 54.63 | | | 28.63 | |
| | | | | | | | 41.26 | 54.62 | | | 28.62 | |
| | 电子束系统 | 70 | | 5.63 | 52.05 | 15 | 17.05 | 54.65 | 昼间、夜间 | 20 | 28.65 | 1 |
| | | | | | | | 52.45 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 24.00 | 54.63 | | | 28.63 | |
| | | | | | | | 43.91 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | 数字印刷 | 75 | | 10 | 73.99 | 15 | 17.61 | 59.65 | 昼间、 | 20 | 33.65 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 机 | | | | | | 74.75 | 59.61 | 夜间 | | 33.61 | |
| | | | | | | | 23.46 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | | | | | | | 21.62 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | 印刷机 | 75 | | 9.64 | 70.69 | 15 | 17.82 | 59.65 | 昼间、夜间 | 20 | 33.65 | 1 |
| | | | | | | | 71.44 | 59.61 | | | 33.61 | |
| | | | | | | | 23.25 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | | | | | | | 24.94 | 59.63 | | | 33.63 | |
| | 臭氧发生器 | 70 | | 23.82 | 73.45 | 15 | 31.32 | 54.62 | 昼间、夜间 | 20 | 28.62 | 1 |
| | | | | | | | 75.83 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 9.76 | 54.73 | | | 28.73 | |
| | | | | | | | 20.61 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | 注射用水机 | 70 | | 25.61 | 78.63 | 15 | 32.20 | 54.62 | 昼间、夜间 | 20 | 28.62 | 1 |
| | | | | | | | 81.19 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 8.88 | 54.76 | | | 28.76 | |
| | | | | | | | 15.26 | 54.66 | | | 28.66 | |
| | 纯化水机 | 70 | | 23.2 | 68.82 | 15 | 31.50 | 54.62 | 昼间、夜间 | 20 | 28.62 | 1 |
| | | | | | | | 71.16 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 9.57 | 54.74 | | | 28.74 | |
| | | | | | | | 25.28 | 54.63 | | | 28.63 | |
| | 空调机组 | 85 | | 28 | 87 | 15 | 33.13 | 69.62 | 昼间、夜间 | 20 | 43.62 | 1 |
| | | | | | | | 89.78 | 69.61 | | | 43.61 | |
| | | | | | | | 7.97 | 69.79 | | | 43.79 | |
| | | | | | | | 6.67 | 69.87 | | | 43.87 | |
| | 水蒸气测定仪 | 60 | | 26.36 | 81.52 | 15 | 32.45 | 44.62 | 昼间、夜间 | 20 | 18.62 | 1 |
| | | | | | | | 84.14 | 44.61 | | | 18.61 | |
| | | | | | | | 8.64 | 44.77 | | | 18.77 | |
| | | | | | | | 12.30 | 44.69 | | | 18.69 | |
| | 气体透过仪 | 60 | | 22.79 | 65.26 | 15 | 31.70 | 44.62 | 昼间、夜间 | 20 | 18.62 | 1 |
| | | | | | | | 67.58 | 44.61 | | | 18.61 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 9.36 | 44.74 | | | 18.74 | |
| | | | | | | | 28.86 | 44.62 | | | 18.62 | |
| | 制冷机 | 70 | | 25.25 | 75.36 | 15 | 32.41 | 54.62 | 昼间、夜间 | 20 | 28.62 | 1 |
| | | | | | | | 77.90 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 8.68 | 54.76 | | | 28.76 | |
| | | | | | | | 18.55 | 54.64 | | | 28.64 | |
| | 恒温机 | 70 | | 22.42 | 62.91 | 15 | 31.74 | 54.62 | 昼间、夜间 | 20 | 28.62 | 1 |
| | | | | | | | 65.20 | 54.61 | | | 28.61 | |
| | | | | | | | 9.32 | 54.74 | | | 28.74 | |
| | | | | | | | 31.24 | 54.62 | | | 28.62 | |
| 备注：①表中坐标以车间南侧中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。 | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| 运营期环境影响和保护措施 | 3、噪声<br>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中运营期噪声环境影响需明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界和环境保护目标达标情况，提出监测要求（监测点位、监测频次）。<br>**（1）噪声源**<br>项目新增噪声主要来源于复合机、分切机、制袋机、封口机、印刷机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为 60~85dB（A）。设备全部设置在车间内，对机械设备产生的噪声，采用减振、隔音、合理布局等措施，尽量减弱或降低声源的振动，或将传播的声能吸收掉，或设置障碍，达到控制噪声的目的。<br>**（2）拟采取的降噪措施**<br>本工程将从以下几方面控制噪声污染：<br>①从治理噪声源入手，选用的设备是符合噪声限值要求的低噪音设备；<br>②在机泵等设备上加装消声、隔音装置及减振基础等，风机安装阻抗复合式消声器，同时，根据实际情况，对上述装置采取减振、隔声等措施；<br>③在设备管道设计中，采用软接头和低噪声阀门等，并注意管道走向及连接角度，以降低再生噪声。<br>拟建项目各产噪设备从噪声源和噪声传播途径采取相应的治理措施，采取降噪措施是通用的、成熟的、效果显著的。<br>**（3）预测结果及评价**<br>本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：<br>①室外声源在预测点的声压级计算：<br>$L_p(r) = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$<br>式中：Lp（r）——预测点处的声压级，dB；<br>Lp（r0）——参考位置 ro 处声压级，dB；<br>Adiv——几何发散引起的衰减，dB；<br>Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；<br>Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；<br>Agr——地面效应引起的衰减，dB；<br>Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。 |

②室内声源在预测点的声压级计算：

a、首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r——声源与靠近围护结构某点处的距离，m；

R——房间常数；R=Sa/（1-a），S 为房间内表面积，m2，a 为平均吸声系数；

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

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

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

Lw＝Lp2（T）+10lgS

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

Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，$m^2$；

③总声级的计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则预测点的总有效声级为：

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

式中：tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（2）参数的确定

①声波几何发散引起的 A 声级衰减量（Adiv）

a、点声源：Adiv=20lg（r/r0）

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r0—参考点到噪声源距离，m。

b、有限长线声源（设线声源长为 L0）

当 r>L0，且 r0>Lo 时：Adiv=20lg（r/r0）

当 r<L0/3，且 r0<L0/3 时：Adiv=10lg（r/r0）

当 L0/3<r<L0，且 L0/3<r0<L0 时：Adiv=15lg（r/r0）

c、面声源（设面声源高度为 a，长度为 b，且 a＜b）

当 r<a/3 时，且 r0<a/3 时：Adiv=0

当 a/3<r<b/3，且 a/3<r0<b/3 时：Adiv=10lg（r/r0）

当 b/3<r<b，且 b/3<r0<b 时：Adiv=15lg（r/r0）

当 b<r 时，且 b<r0 时：Adiv=20lg（r/r0）

②空气吸收衰减量 Aatm

空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

Aatm＝a（r－r0）/100

式中：a 为每 100m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。

本评价由于计算距离较近，Aatm 计算值较小，故在计算时忽略此项。

③遮挡物引起的衰减量 Abar

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏 障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 20～25dB（A）。

④附加衰减量 Aexc

根据导则规定，满足下列条件需考虑地面效应引起的附加衰减：

①预测点距声源 50m 以上；

②声源距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m；

③声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖（软地面）。此时，地面效应引起附加衰减量按下式计算：

Aexc=5lg（r/r0）

不管传播距离多远，地面效应引起附加衰减量的上限为 10dB（A）。根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，本环评忽略不计。

**图 4-3 项目建构筑物、噪声产噪设备背景位图**

**图 4-4 噪声设备工业声源属性表**

| 序号 | 编辑 | 名称 | 声源形状 | 坐标 | 垂向面高度(m) | 发声特性 | | | | | 分频频率(Hz) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 时段 | 发声时间 | 发声时间参数 | 声源类型参数 | 频率类型 | 65 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | 等效声级(dB,dB/m,dB/m²) |
| 1 | 编辑 | 复合机1 | 点 | (16.12,82.58,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 2 | 编辑 | 复合机2 | 点 | (18.03,82.1,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 3 | 编辑 | 复合机3 | 点 | (20.17,81.66,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 4 | 编辑 | 分切机1 | 点 | (13.03,82.91,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 5 | 编辑 | 分切机2 | 点 | (12.68,80.32,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 6 | 编辑 | 制袋机1 | 点 | (15.62,79.7,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 7 | 编辑 | 制袋机2 | 点 | (18.47,78.89,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 8 | 编辑 | 制袋机3 | 点 | (14.99,76.84,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 9 | 编辑 | 制袋机4 | 点 | (18.12,76.49,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 10 | 编辑 | 封口机1 | 点 | (-2.39,61.6,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 11 | 编辑 | 封口机2 | 点 | (-2.84,59.1,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 12 | 编辑 | 磁控系统 | 点 | (6.35,54.64,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 13 | 编辑 | 电子书系统 | 点 | (5.63,52.05,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 14 | 编辑 | 数字印刷机 | 点 | (10,73.99,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 15 | 编辑 | 印刷机 | 点 | (9.64,70.69,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 75 |
| 16 | 编辑 | 臭氧发生器 | 点 | (23.82,73.45,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 编辑 | 注射用水机 | 点 | (25.61,78.63,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 18 | 编辑 | 纯化水机 | 点 | (23.2,68.82,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 19 | 编辑 | 空调机组 | 点 | (28,87,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 85 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 85 |
| 20 | 编辑 | 水蒸气测定仪 | 点 | (26.36,81.52,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 60 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 60 |
| 21 | 编辑 | 气体透过仪 | 点 | (22.79,65.26,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 60 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 60 |
| 22 | 编辑 | 制冷剂 | 点 | (25.25,75.36,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| 23 | 编辑 | 恒温机 | 点 | (22.42,62.91,0,15,15) | 0 | 昼间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |
| | | | | | | 夜间 | 全时段 | 无 | 声功率级 | 不分频 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | -99 | 70 |

**图 4-5 建筑物衰减降噪属性表**

**（2）噪声防治措施**

针对该项目噪声源的特点，项目采取如下措施：

（1）选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

（2）车间内合理布局：将设备全部安置在密闭车间内，充分利用建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

（3）设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

（4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

根据全厂新增主要设备的噪声源的情况，预测厂界处的噪声值，预测结果见下表：

**表4-10 项目噪声厂界昼间预测值一览表**

| 预测点位 | 时间 | 现状值（dB(A)） | 贡献值（dB(A)） | 预测值（dB(A)） | 标准值（dB(A)） | 预测结果（dB(A)） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 东厂界 | 昼间 | 54 | 52.85 | 56.47 | 65 | 达标 |
| 南厂界 | 昼间 | 55 | 51.95 | 56.75 | 65 | 达标 |
| 西厂界 | 昼间 | 53 | 53.23 | 56.13 | 65 | 达标 |
| 北厂界 | 昼间 | 56 | 51.76 | 57.39 | 65 | 达标 |

表4-11 项目噪声厂界夜间预测值一览表

| 预测点位 | 时间 | 现状值（dB(A)） | 贡献值（dB(A)） | 预测值（dB(A)） | 标准值（dB(A)） | 预测结果（dB(A)） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 东厂界 | 夜间 | 46 | 52.85 | 53.67 | 55 | 达标 |
| 南厂界 | 夜间 | 46 | 51.95 | 52.93 | 55 | 达标 |
| 西厂界 | 夜间 | 44 | 53.23 | 53.72 | 55 | 达标 |
| 北厂界 | 夜间 | 45 | 51.76 | 52.59 | 55 | 达标 |

由上表可知，项目建成投产后，昼、夜间厂界噪声排放值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）要求及本项目实际情况，制定监测计划。

表4-12 项目噪声监测要求信息表

| 污染源类别 | 排放口编号/监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|---|---|---|---|
| 噪声 | 厂界四周 | 昼间噪声等效声级<br>夜间噪声等效、最大声级 | 1 次/季度 |

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括生活垃圾，一般固废：废包装材料，边角料，不合格品，沉淀池污泥，纯水制备过程中产生的废反渗透膜、废活性炭及废石英砂、集尘废滤网。危险废物：废油墨桶、废乙酸乙酯桶，废印版，冲版废液，废粘合剂桶，废活性炭，废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布。

表 4-13 固体废物排放源信息表

| 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 固废代码 | 产生量 | | | | 贮存方式 | 利用或处置 | | 最终去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 物理性状 | 主要有毒有害物质名称 | 环境危险特性 | 年度产生量(t/a) | | 方式 | 数量(t/a) | |
| 生产 | 边角料、不合格品 | 一般工业固体废物 | 900-003-S17 | 固态 | / | / | 2 | 袋 | 资源化利用 | 2 | 由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处 |
| | 集尘废滤网 | | 900-009-S59 | 固态 | / | / | 0.02 | 袋 | | 0.02 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废包装材料 | | 900-003-S17 | 固态 | / | / | 2 | 袋 | | 2 | 理 |
| 纯水制备 | 废反渗透膜 | | 900-009-S59 | 固态 | / | / | 0.3 | / | | 0.3 | 由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存 |
| | 废活性炭 | | 900-008-S59 | 固态 | / | / | 0.15 | / | | 0.15 | |
| | 废石英砂 | | 900-008-S59 | 固态 | / | / | 0.2 | / | | 0.2 | |
| 一体化污水处理装置 | 污泥 | | 462-001-S90 | 浆态 | / | / | 12 | / | | 12 | 委托有资质的一般固废处置单位清运处置 |
| 办公 | 生活垃圾 | | 900-002-S61 | 固态 | / | / | 15 | 垃圾桶 | | 15 | 环卫部门清运 |
| 油墨调制 | 废油墨桶 | 危险废物 | 900-041-49 | 固态 | 有机物 | T/In | 0.119 | 危废暂存间 | 委外处置 | 0.119 | 委托有资质单位进行处置 |
| | 废乙酸乙酯桶 | | 900-041-49 | 固态 | 有机物 | T/In | 0.03 | | | 0.03 | |
| 冲版 | 冲版废液 | | 900-253-12 | 液态 | 有机物 | T，I | 5.4 | | | 5.4 | |
| 印刷 | 废印版 | | 900-253-12 | 固态 | 有机物 | T，I | 0.4 | | | 0.4 | |
| 复合 | 废粘合剂桶 | | 900-041-49 | 固态 | 有机物 | T/In | 1 | | | 1 | |
| 环保设施 | 废活性炭 | | 900-041-49 | 固态 | 有机物 | T/In | 21.91 | | | 21.91 | |
| 设备润滑 | 含油废抹布 | 生产过程 | 危险废物 | 固态 | 有机物 | 危废间 | 0.005t/a | | | 0.005t/a | |
| | 废润滑油 | 生产过程 | 危险废物 | 液态 | 有机物 | 危废间 | 0.01t/a | | | 0.01t/a | |
| | 废润滑油桶 | 生产过程 | 危险废物 | 固态 | 有机物 | 危废间 | 0.002t/a | | | 0.002t/a | |

（1）边角料、不合格品

项目分切过程中会产生边角料、检验过程中产生的不合格品，根据企业提供资料，边角料、不合格品产生量为 2t/a，暂存于一般固废暂存间内，由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处理。

（2）废包装材料

项目生产过程会产生废包装材料（包括袋、箱等），根据企业提供资料，年产生量 2t/a，暂存于一般固废暂存间内，由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处理。

（3）污泥

项目对废水处理过程中会产生污泥，根据企业提供资料，沉淀池的污泥产生量为 12t/a，委托有资质的一般固废处置单位清运处置。

（4）废反渗透膜

纯水制备系统反渗透膜每年需要更换一次，根据设备厂家提供资料，废反渗透膜产生量为 0.3t/a，属于一般固体废物，由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存。

（5）废石英砂

纯水制备系统石英砂每年需要更换一次，根据设备厂家提供资料，废石英砂产生量为 0.2t/a，属于一般固体废物，由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存。

（6）废活性炭

纯水制备系统活性炭每年需要更换一次，根据设备厂家提供资料，废活性炭产生量为 0.15t/a，属于一般固体废物，由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存。

（7）集尘废滤网

本项目中央空气控制系统滤网用以过滤空气夹杂的悬浮固体颗粒，每年需要定期清扫、更换，属于一般固体废物，根据企业提供的资料，废滤网以及夹杂的灰尘产生量为 0.02t/a，暂存一般固废间，外售资质单位。

（8）废油墨桶

项目油墨调制过程会产生水性墨桶、油性墨桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油墨桶属于危险废物（HW49、代码为：900-041-49），根据企业提供资料，油墨桶规格为 20kg/桶，年产生量 475 个/a，单桶重量为 0.25kg 计，则废油墨桶的产生量为 0.119t/a，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

（9）废乙酸乙酯桶

项目油墨调制过程会产生废乙酸乙酯桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年

版），废乙酸乙酯桶属于危险废物（HW49、代码为：900-041-49），根据企业提供资料，乙酸乙酯桶规格为 5kg/桶，年产生量 300 个/a，单桶重量为 0.1kg 计，则废乙酸乙酯桶的产生量为 0.03t/a，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

（10）冲版废液

项目冲版过程会产生冲版废水，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），冲版废液属于危险废物（HW12、代码为：900-253-12），冲版废液年产生量为 5.4t/a，冲版废液储存在塑料桶内，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

（11）废印版

项目印刷环节定期更换沾染油墨的废印版，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废印版属于危险废物（HW12、代码为：900-253-12），根据企业提供资料，废印版产生量约为 0.4t/a，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

（12）废粘合剂桶

项目复合过程中会产生废粘合剂桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废粘合剂桶属于危险废物（HW49、代码为：900-041-49）。根据企业提供资料，粘合剂规格为 20kg/桶，年产生量 4000 个/a，单桶重量为 0.25kg 计，则废粘合剂桶的产生量为 1t/a，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

（13）废活性炭

项目废气采用活性炭进行吸附，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”中的“烟气、$VOC_s$ 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭”。根据工程计算，本项目、现有项目有机废气吸附量总计为 2.71t/a，活性炭动态吸附量取值 15%，所需的活性炭用量最小量为 18.1t/a。

二级活性炭箱一次装填量为 1.6t，每月更换一次，年更换量为 19.2t/a，则产生废活性炭量为 21.91t/a，暂存于一楼危废暂存间（10m$^2$）内，委托有资质的单位进行处理处置。

采用颗粒活性炭时，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m$^2$/g；采用蜂窝活性炭时，其碘值应不低于 650mg/g，横向抗压强度应不低于 0.3MPa，纵向抗压强度应不低于 0.8MPa，BET 比表面积应不低于 750m$^2$/g；采用活性炭纤维毡

时，其断裂强力应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m2/g。粒径区间 3~6mm。

（14）含油废抹布：本项目在设备润滑、检维修过程中，产生沾染润滑油废抹布，含油废抹布产生量约为 0.005t/a，危废暂存间暂存，委托资质单位处置。危废代码 HW49、代码为：900-041-49。

（15）废润滑油：根据企业提供的资料，废润滑油的产生量约为 0.01t/a，暂存危废暂存间，委托资质单位处置。危废类别 HW08，危废代码 900-217-08。

（16）废润滑油桶：根据企业提供的资料，项目年用 1 桶 20kg 润滑油，单个桶重 2kg 左右，废润滑油桶产生量约为 0.002t/a，暂存危废暂存间，委托资质单位处置。类别 HW08，危废代码 900-249-08。

（17）生活垃圾

生活垃圾以 0.5kg/d·人计，本项目共有职工 100 人，年运营 300 天，则产生量为 15t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

**表4-14 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（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 | 危废暂存间 | 废粘合剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 厂区内 | 10m² | / | 1t/a | 一年 |
| 2 | | 废油墨桶 | HW49 | 900-041-49 | | | / | 0.2t/a | 一年 |
| 3 | | 废乙酸乙酯桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 箱装 | 0.05t/a | 一年 |
| 4 | | 冲版废液 | HW12 | 900-253-12 | | | 桶装 | 3t/a | 半年 |
| 5 | | 废印版 | HW12 | 900-253-12 | | | 箱装 | 0.4t/a | 一年 |
| 6 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 桶装 | 2t/a | 1 个月 |
| 7 | | 含油废抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | 0.1t/a | 一年 |
| 8 | | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | | | 桶装 | 0.1t/a | 一年 |
| 9 | | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | 0.1t/a | 一年 |

经采取以上措施后，项目运营期间产生的固体废物对周围环境的影响较小。

**（6）环境管理要求**

1）一般固体废物的具体管理措施如下：

①一般固废暂存间依托现有项目，位于一楼西北侧，占地约为 60m²，一般固体废物参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求妥善处理，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。

②厂区内职工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理。

2）危险废物的具体管理措施如下：

项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。项目液态危险废物收集时如果操作不当，有可能撒漏到厂区地面而造成对土壤、地下水的不利影响。

1）贮存：

本项目危废暂存间依托现有项目，位于一楼西北侧，占地 10m²，主要用于暂存厂区生产过程产生的废粘合剂桶、废油墨桶、废乙酸乙酯桶、冲版废液、废印版、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油废抹布。项目厂区内现有 10m² 危废暂存间 1 间，高约 3m，位于一楼东北侧，该危废暂存间用于存放全厂产生的危险废物，

危废间贮存现有项目的危废有废活性炭、含油废抹布、废润滑油、废润滑油桶，本项目产生的危废进入后，与现有项目危废不会产生安全性化学冲突，且危废间容量能够满足危废贮存要求。

**一般规定**

贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施:表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 107cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防

| | |
|---|---|
| | 渗材料(渗透系数不大于 10-10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。<br>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面:采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区<br>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。<br>**贮存库**<br>贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。<br>在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。<br>贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。<br>②运输过程<br>本项目危险废物产生及危废库、运输通道均已采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。<br>③委托利用或者处置<br>企业需要完整并如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。<br>危险废物委托必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物转移严格执行《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布)。<br>本项目危险废物均委托有资质的单位进行处置，不会产生显著的环境影响。<br>2）转移和运输<br>依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），项目应采取以下措施： |

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单的内容设置危废暂存间的环境保护图形标志；并建立危险废物暂存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。预计不会对周边环境空气、地下水、土壤等造成不利影响。

综上所述，本项目固废均得到合理处置，对周围环境影响较小。

5、土壤及地下水

本项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路 30 号）B#厂房，所租赁的厂房已做好防渗，现有防渗区已按照现有项目环评要求，达到现有项目环评防渗要求。

本项目污水收集管线、一体化污水处理装置、危废暂存间、溶剂暂存间均依托现有，未达到下表防渗要求的区域，防渗系数需达到下表要求。

**表 4-15 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表**

| 分区 | 厂内分区 | 防渗等级要求 |
|---|---|---|
| 一般防渗区 | 厂房 | 防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 $10^{-7}$cm/s，或参照 GB16889 执行防渗处理 |
| 重点防渗区 | 污水收集管线、一体化污水处理装置、危废暂存间、溶剂暂存间 | 防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 $10^{-7}$cm/s；或参照 GB18598 执行防渗处理 |

项目废水水质较简单，生产过程中加强生产管理，减少废气及废水的产生及排放，厂房地面、生活污水及生产废水收集管道均满足防渗要求，从源头上降低对土壤及地下水环境的影响，经采取措施后，本项目对周边土壤及地下水环境影响较小。

6、生态

本项目不新增用地，对周边生态环境基本无影响。

7、环境风险

（1）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：$q_1$，$q_2$……$q_n$—每种危险物质的最大存在量，t；

$Q_1$，$Q_2$…Qn—每种危险物质的临界量，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。

本项目涉及属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中规定的危险物质，Q 的确定见下表。

本报告将整个车间作为一个风险单元。

**表 4-16 建设项目 Q 值确定表**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 临界量（T） | 最大储量（T） | 危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 润滑油 | / | 2500 | 0.4 | 0.00016 |
| 2 | MDI | 26447-40-5 | 0.5 | 0.18（占 A 组分 9%） | 0.36 |
| 3 | 乙酸乙酯 | 141-78-6 | 10 | 0.005 | 0.0005 |
| 4 | 油性油墨 | / | 2500 | 0.1 | 0.00004 |
| 5 | 冲版废液（按照 CODCr 浓度≥10000mg/L 的有机废液考虑） | / | 10 | 3 | 0.3 |
| 6 | 油性油墨中异丙醇 | 67-63-0 | 10 | 0.015（按照 15%计算） | 0.0015 |
| 7 | 油性油墨中乙酸乙酯 | 141-78-6 | 10 | 0.02（按照 20%计算） | 0.002 |
| 合计 | | | | | 0.6642 |

经计算，本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，环境风险等级划分依据具体见下表。

表 4-17 环境风险评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|---|---|---|---|---|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

本项目环境风险潜势划分为 I，因此本项目只对环境风险进行简单分析。

（2）环境风险可能影响途径

润滑油、油性油墨、乙酸乙酯、冲版废液、聚氨酯胶黏剂管理不当发生泄漏，遇明火发生火灾事故，污染周围大气、土壤、水。

（3）环境风险防范措施

1）火灾事故防范措施

严格按照有关建筑防火规范和《消防设施通用规范》进行设计；涉及到易燃易爆液体的区域必须使用防爆设备。加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；制定安全生产管理制度，严禁厂区吸烟和使用明火。电线必须穿管敷设，禁止临时随意拉接。车间内须使用排气风扇，加强通风；禁止无关人员进入车间，车间内严禁堆放杂物。制定和落实消防器材检查、维护保养制度，及时更换、维修消防栓、灭火器、水带等，使其始终处于完好状态。

2）大气环境风险防范措施

①易燃易爆液体暂存、使用区域需设置可燃气体探测报警系统，并设置防爆型风机，及时转移气体、火灾烟气。

②当车间内部发生火灾时，组织人员朝着安全出口方向远离。

③制定规范的操作规程，并严格管理，生产人员应持证上岗。

3）水环境风险防范措施

项目危废暂存间、溶剂暂存间设置泄漏围堰收集系统；并配套转运隔膜泵等设备，做好防渗处理，防止危废间内润滑油泄漏污染地表水、土壤、地下水。

火灾事故下，消防废水与乙酸乙酯、油墨、粘合剂进入园区事故水池，经监测后，进入污水管网，或委托资质单位处置。

为了避免事故状态下，消防废水排放对地表水体影响，建设单位应建立水环境风险三级防控体系：

一级防控措施：当发生物料泄漏时，利用消防沙袋对泄漏物料进行围堵，从而构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏进行控制。

二级防控措施：发生泄漏、火灾时，消防废水、废液一级防控措施无法防控时，

在外围重新利用沙袋围堵将污染控制在厂内，消防沙袋围堵收集的物料、废水待事故消除后经槽车运走、或进入管网做相应处理。

三级防控措施：对园区雨水总排口设置切断措施，将污染料液、消防废水封堵在厂区围墙之内，防止事故情况下污染物料、消防废水经雨水管线进入地表水水体，待事故消除后根据水质要求送至污水处理厂进行处理，或交由资质单位处理。

在落实好本次环评提出的风险防范措施的前提下，项目存在的风险较小。该项目环境风险可以接受。

考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

吸附法污染防治设施现场需具备以下安全措施：根据实际工作要求进行安全风险论证；活性炭箱配备高温报警装置、高温报警停车灭火连锁、多温度检测装置、过滤装置两端设的压差计、管道阻火器(防火阀)、现场设施防爆等设施；吸附单元设置压力指示、泄压装置性能符合 HJ/T386 中要求；废气管线应具有防静电措施。

9、“三同时”竣工验收一览表

**表 4-18 三同时验收汇总表**

| 项目 | 污染源 | 治理及处置措施 | 验收内容 | 验收标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 油墨调制、印刷产生的废气，复合、熟化产生的废气 | 二级活性炭+DA001 排气筒 | VOCs：60mg/m³，1.5kg/h；二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）：1mg/m³， | 《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） |
| | 未经有效收集废气 | 车间密闭，加强管理 | VOCs：2.0mg/m³ | 《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018） |
| | 厂界内 VOCs | 加强管理 | 一小时平均浓度≤6mg/m³<br>任意一次浓度≤20mg/m³ | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值 |
| 废水 | 生活污水<br>纯水制备浓水<br>擦拭清洁废水 | 生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政 | 一体化污水处理装置 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 注射废水 | 污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理 | | 污染物“直接排放”排放限值及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求 |
| 噪声 | 产噪设备 | 设置减振基座，厂房隔声 | 隔声、减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 固废 | 边角料、不合格品 | 由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处理 | 一般固废暂存间 | 参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求妥善处理，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求 |
| | 集尘废滤网 | | | |
| | 废包装材料 | | | |
| | 废反渗透膜 | 由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存 | / | |
| | 废活性炭 | | / | |
| | 废石英砂 | | / | |
| | 沉淀池污泥 | 委托有资质的一般固废处置单位清运处置 | / | |
| | 生活垃圾 | 由当地环卫部门统一收集处理 | 垃圾桶 | / |
| | 废油墨桶 | 暂存于危废贮存间内，委托有资质的单位进行处理处置。 | 危废暂存间（10m$^2$） | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| | 废乙酸乙酯桶 | | | |
| | 冲版废液 | | | |
| | 废印版 | | | |
| | 废粘合剂桶 | | | |
| | 废活性炭 | | | |
| | 废润滑油 | | | |
| | 含油废抹布 | | | |
| | 废润滑油桶 | | | |

10、环境管理

（1）环境信息公开

环保机构合理设置对于有效地管理较为重要，一般分为环境管理机构和监测机构两部分。本项目建成后，建设单位应设立专门的环境管理机构，配备专职（可兼职）环保人员，负责该公司日常环保监督管理工作。保证工作质量，且专职环保人员需经过专职的培训，并定期参加国家或地方环保部门的考核。

（2）环保机构职责

本项目环境管理机构应履行以下主要职责：

①组织宣传贯彻国家和地方的环境保护方针、政策、标准，对企业员工进行环

保知识教育；

②组织制定和修改项目的环境保护管理规章制度并监督执行；

③根据国家、地方政府等规定的环境质量要求，结合本项目实际情况制定并组织实施各项环境保护规则和计划，协调经济发展和环境保护之间的关系；

④检查项目环境保护设施运行状况，配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；

⑤对可能造成的环境污染及时向上级汇报，并提出防治、应急措施；

⑥组织开展项目的环境保护专业技术培训，提高员工环保素质；

⑦接受地方环保局的业务指导和监督，按要求上报各项管理工作的执行情况及有关环境数据，为区域整体环境管理服务；

⑧推广应用环境保护先进技术和经验。

（3）环境保护管理制度

①对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

②定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果；

③加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；

④建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

⑤贯彻落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度

（4）环保设施运行维护制度

①制定各项环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好地运行状态；

②加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；

③保持环保设施与主体生产设备同步保养、同步检修、同步运行，有效发挥环保设施减排能力。对不能达到设计要求的环保设施，逐个排查，制订并落实整改方案，提升处理能力。产生水、气（汽）、声、渣等污染的项目，必须遵守国家和地

方的污染物排放标准，并符合污染物排放总量控制的要求。

（5）环境监测

根据行业特点，上级环保部门有关法规条例，结合本工程的实际情况，企业应对常规项目及特征污染物进行日常监测，特征污染物企业需具备自主监测能力。在不具备监测条件的情况下，可委托具有监测能力的当地环境监测站及相关机构进行监测。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）的要求，针对拟建项目所排污染物情况，设置监测计划。详见下表。

**表 4-19 拟建项目监测计划一览表**

| 环境要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|---|---|---|---|
| 废气 | DA001 | VOCs | 半年 1 次 |
| | | 二苯基甲烷二异氰酸酯 MDI | 每年 1 次 |
| | 厂界 | VOCs、<br>二苯基甲烷二异氰酸酯 MDI | 每年 1 次 |
| | 厂区 | VOCs1h 平均浓度值、VOCs 任意一次浓度值 | 每年 1 次 |
| 废水 | 废水总排口 | 流量、pH 值、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物 | 每年 1 次 |
| 噪声 | 厂界 | 昼间噪声等效声级<br>夜间噪声等效、最大声级 | 每季度一次 |
| 固废 | 统计各类固废量 | 统计种类、产生量、处理方式、去向 | 一般固废每季度统计一次；危废每月统计一次 |

11、排污许可分析

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号）、《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186 号）、《排污许可管理条例（国务院令第 736 号）》等文件，“排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物”。

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发[2016]81 号，2016 年 11 月 11 日）、《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体[2016]186 号，2016 年 12 月 23 日）、《排污许可管理条例（国务院令第 736 号）》等文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的

法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（环办环评函[2020]9号，2020 年 01 月 06 日），本项目

需进行登记管理。

**表 4-20 本项目排污许可证分类管理名录一览表**

| 项目类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|---|---|---|---|
| 二十二、医药制造业27，55.药用辅料及包装材料制造278 | | | |
| C2780药用辅料及包装材料制造 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | **其他** |

12、排污口规范设置

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》、国家环境保护总局《排污口规范化整治要求》（试行）（国家环保局环监[1996]470 号）、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口规范化要符合当地环保部门的有关要求。

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发[1999]24号和《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号附件二等规定的要求，一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步，并列入污染物治理设施的验收内容。

①项目产生的一般固废企业收集后外售。存放场地需采取防扬散、防流失措施，并应在存放场地设置环保标志牌。

②主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

③项目废气污染源排气筒应按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

13、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

14、“三本账”分析

项目“三本帐”核算情况见下表。

表4-21 项目“三本帐”核算一览表

| 污染污染物 | 污染因子 | 现有项目排放量 t/a | 本项目排放量 t/a | “以新带老”削减量 t/a | 本项目建成后预测排放总量 t/a | 排放增减量 t/a |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | VOCs（有） | 0.0302 | 0.65 | / | 0.68 | +0.65 |
| | VOCs（无） | 0.034 | 0.22 | / | 0.254 | +0.22 |
| | MDI（有） | / | 0.003 | / | 0.003 | +0.003 |
| | MDI（无） | / | 0.0038 | / | 0.0038 | +0.0038 |
| 废水 | 废水量 | 1441.6 | 1731 | | 3172.6 | +1731 |
| | COD | 0.0432 | 0.0432 | / | 0.0864 | +0.0432 |
| | 氨氮 | 0.00708 | 0.0081 | / | 0.0152 | +0.0081 |
| 固体废物（产生量） | 生活垃圾 | 10.4 | 15 | / | 25.4 | +15 |
| | 边角料及不合格品 | 80 | 2 | / | 82 | +2 |
| | 废包装材料 | 1 | 2 | / | 3 | +2 |
| | 废反渗透膜 | 0.3 | 0.3 | / | 0.6 | +0.3 |
| | 废活性炭（纯水制备） | 0.15 | 0.15 | / | 0.3 | +0.15 |
| | 废石英砂 | 0.2 | 0.2 | / | 0.4 | +0.2 |
| | 沉淀池污泥 | 12 | 12 | / | 24 | +12 |
| | 集尘废滤网 | 0.04 | 0.02 | / | 0.06 | +0.02t/a |
| | 废油墨桶 | / | 0.119 | / | 0.119 | +0.119 |
| | 废乙酸乙酯桶 | / | 0.03 | / | 0.03 | +0.03 |
| | 冲版废液 | / | 5.4 | / | 5.4 | +5.4 |
| | 废印版 | / | 0.4 | / | 0.4 | +0.4 |
| | 废粘合剂桶 | / | 1 | / | 1 | +1 |
| | 废活性炭 | 0.905 | 21.005 | / | 21.91 | +21.005 |
| | 含油废抹布 | 0.005 | 0.005 | / | 0.01 | +0.005 |
| | 废润滑油 | 0.01 | 0.01 | / | 0.02 | +0.01 |
| | 废润滑油桶 | 0.002 | 0.002 | / | 0.004 | +0.002 |

注：（+）表示增加，（-）表示减少；废气排放量按标准计算；本项目排放量为本项目单独运行时排放新增量，下同。

# 五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容<br>要素</th><th colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>有组织</td><td>DA001</td><td>VOCs、MDI</td><td>二级活性炭+DA001 排气筒</td><td>《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">无组织</td><td>厂区</td><td>VOCs、MDI</td><td>采用车间密闭、厂区绿化等措施</td><td>挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）</td></tr>
<tr><td>厂界内VOCs</td><td>一小时平均浓度≤6mg/m³<br>任意一次浓度≤20mg/m³</td><td>加强管理</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值</td></tr>
<tr><td rowspan="4">地表水环境</td><td colspan="2">职工生活污水</td><td>COD、氨氮</td><td rowspan="4">生活污水、纯水制备浓水、擦拭清洁废水、注射废水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行处理</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值及光大水务（淄博）有限公司水质净化二分厂进水水质要求</td></tr>
<tr><td colspan="2">纯水制备浓水</td><td>全盐量</td></tr>
<tr><td colspan="2">擦拭清洁废水</td><td>SS</td></tr>
<tr><td colspan="2">注射废水</td><td>SS</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">机械加工设备</td><td>噪声</td><td>基础减振、建筑隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">项目不涉及电磁辐射影响</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="2">分切、检验</td><td>边角料、不合格品</td><td rowspan="2">由车间人员集中收集后外售给有处置资质单位处理</td><td rowspan="2">一般工业固体废物贮存参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求妥善处理，贮存过程应满足</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产过程</td><td>集尘废滤网</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="14"></td><td></td><td>废包装材料</td><td></td><td rowspan="14">相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），转移执行《危险废物转移管理办法》</td></tr>
<tr><td rowspan="3">纯水制备</td><td>废反渗透膜</td><td rowspan="3">由有资质的设备厂家更换回收，不在厂区内暂存</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废石英砂</td></tr>
<tr><td>沉淀池</td><td>污泥</td><td>委托有资质的一般固废处置单位清运处置</td></tr>
<tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>由当地环卫部门统一收集处理</td></tr>
<tr><td>油墨调制</td><td>废油墨桶</td><td rowspan="8">暂存于危废暂存间（10m²）内，委托有资质的单位进行处理处置</td></tr>
<tr><td>油墨调制</td><td>废乙酸乙酯桶</td></tr>
<tr><td>冲版</td><td>冲版废液</td></tr>
<tr><td>印刷</td><td>废印版</td></tr>
<tr><td>复合</td><td>废粘合剂桶</td></tr>
<tr><td>环保设施运行</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td rowspan="3">设备润滑</td><td>含油废抹布</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废润滑油桶</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂房等做防渗措施</td></tr>
</table>

| | |
|---|---|
| 生态保护措施 | 项目不涉及生态环境影响 |
| 环境风险防范措施 | ①认真执行消防安全规定，严格遵守技术操作规程，加强设备的维护和保养，普及防火、灭火知识，加强消防训练与演习。<br>②保证消防设备先进可靠。<br>在掌握并控制火灾产生的原因的同时，也尽量选用自动灭火装置，一旦发生火灾，能快速反应，将事故控制在有限范围内，将人员伤亡和经济损失降到最低。<br>③定时进行防火检查，及时消除火灾隐患。<br>坚持人员值班制度，在节假日、冬季干燥季节，特别要注意防火工作大检查。<br>④严格控制火源，正确处理可燃物。<br>严格执行生产车间禁烟的安全规定，及时妥善处理可燃物。<br>⑤制定应急预案、配备应急物资、定时应急演练。 |
| 其他环境管理要求 | 1、环境保护管理体系<br>为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。<br>2、环境管理规章制度<br>建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。<br>3、设置环境保护标识<br>企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按GB15562.1-1995 、GB15562.2-1995 及修改单执行。 |

| | |
|---|---|
| | 4、建设项目竣工环境保护验收<br>根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。“三同时”验收清单见上表。<br>5、排污许可<br>按照《排污许可管理条例》、《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函〔2020〕14 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前完成排污许可申报。 |

# 六、结论

本项目建设符合国家产业政策；符合济淄科创大走廊南定产业园规划要求；符合“生态环境分区管控”的要求；符合经开区总体规划，选址合理。本项目拟采取的污染防治、风险防控措施和本报告建议及要求的对策经济技术可行，在治污设施连续、稳定运行，风险防控措施严格落实的前提下，项目建设及运行对区域环境质量影响较小。在落实本报告所提出的各项污染防治和风险防控措施后，本项目从环境保护角度分析是可行的。

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 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | VOCs（有） | 0.0302t/a | 0.0304t/a | | 0.65t/a | | 0.68t/a | +0.65t/a |
| | VOCs（无） | 0.034t/a | | | 0.22t/a | | 0.254t/a | +0.22t/a |
| | MDI（有） | / | | | 0.003t/a | | 0.003t/a | +0.003t/a |
| | MDI（无） | / | | | 0.0038t/a | | 0.0038t/a | +0.0038t/a |
| 废水 | 废水量 | 1441.6t/a | | | 1731t/a | | 3172.6t/a | +1731t/a |
| | COD | 0.0432t/a | | | 0.0432t/a | | 0.0864t/a | +0.0432t/a |
| | 氨氮 | 0.00708t/a | | | 0.0081t/a | | 0.0152t/a | +0.0081t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 10.4t/a | | | 15t/a | | 25.4t/a | +15t/a |
| | 边角料及不合格品 | 80t/a | | | 2t/a | | 82t/a | +2t/a |
| | 废包装材料 | 1t/a | | | 2t/a | | 3t/a | +2t/a |
| | 废反渗透膜 | 0.3t/a | | | 0.3t/a | | 0.6t/a | +0.3t/a |
| | 废活性炭（纯水制备） | 0.15t/a | | | 0.15t/a | | 0.3t/a | +0.15t/a |
| | 废石英砂 | 0.2t/a | | | 0.2t/a | | 0.4t/a | +0.2t/a |
| | 沉淀池污泥 | 12t/a | | | 12t/a | | 24t/a | +12t/a |
| | 集尘废滤网 | 0.04t/a | | | 0.02t/a | | 0.06t/a | +0.02t/a |
| 危险废物 | 废油墨桶 | / | | | 0.119t/a | | 0.119t/a | +0.119t/a |
| | 废乙酸乙酯桶 | / | | | 0.03t/a | | 0.03t/a | +0.03t/a |
| | 冲版废液 | / | | | 5.4t/a | | 5.4t/a | +5.4t/a |
| | 废印版 | / | | | 0.4t/a | | 0.4t/a | +0.4t/a |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 废粘合剂桶 | / | | | 1t/a | | 1t/a | +1t/a |
| | 废活性炭 | 0.905t/a | | | 21.005t/a | | 21.91t/a | +21.005t/a |
| | 含油废抹布 | 0.005t/a | | | 0.005t/a | | 0.01t/a | +0.005t/a |
| | 废润滑油 | 0.01t/a | | | 0.01t/a | | 0.02t/a | +0.01t/a |
| | 废润滑油桶 | 0.002t/a | | | 0.002t/a | | 0.004t/a | +0.002t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 资料性附件

## 一、附件

1、委托书

2、企业声明

3、营业执照

4、山东省建设项目备案证明

5、租赁合同、入园证明

6、现有项目环评批复、验收情况

7、现有项目总量确认书

8、排污登记

9、聚氨酯复合粘合剂 MSDS 报告、VOCs 含量报告

10、油墨 VOCs 报告

11、环境例行检测报告

## 二、附图

图 1、项目地理位置图

图 2、项目敏感目标分布图

图 3、项目厂区平面布置图

图 4、济淄科创大走廊南定产业园区总体规划（2022-2035）

图 5、淄博市国土空间总体规划图（2021-2035 年）

图 6、淄博经开区三区三线分布图

图 7、淄博市环境管控单元图

图 8、声环境功能区划位置关系图

图 9、工程师现场勘查照片

附件 1、委托书

# 委 托 书

淄博美嘉工程技术有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，年产 5000 吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响评价报告表的编制。

委托方：山东华致林医药科技股份有限公司

委托时间：2026 年 2 月

附件 2、企业声明

# 企业声明

山东华致林医药科技股份有限公司年产 5000 吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目环境影响报告表已委托淄博美嘉工程技术有限公司编制完成。

我公司在此声明：

1、环评过程中我公司提供给环评单位的数据、工艺、建设规模等信息均真实。

2、报告表编制完成后，经认真阅读，我单位对环评报告表中所写内容表示认可。

3、报告表内容无不宜公开信息！

环评报告表审批完成后，我公司将严格按照报告表中所列内容进行建设，同时严格落实报告表中所提各项污染防治措施和风险防范措施。如出现建设内容与报告表的审批内容不一致情况，我公司愿承担全部责任。

山东华致林医药科技股份有限公司

2026 年 4 月

附件 3、营业执照

统一社会信用代码

91370303689471848X

# 营业执照

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　山东华致林医药科技股份有限公司

类　　型　股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

法定代表人　高爱国

经营范围　一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；医用包装材料制造；食品用塑料包装容器工具制品销售；制药专用设备制造；制药专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装材料及制品销售；第二类医疗器械销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；橡胶制品制造；橡胶制品销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；包装装潢印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　贰仟伍佰伍拾伍万伍仟陆佰元整

成立日期　2009 年 05 月 19 日

住　　所　山东省淄博市张店区昌国东路淄博耀鲁工贸创业园南6号

登记机关　淄博市行政审批服务局

2023 年 09 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 4、山东省建设项目备案证明

# 山东省建设项目备案证明

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 项目单位基本情况 | 单位名称 | 山东华致林医药科技股份有限公司 | | |
| | 法定代表人 | 高爱国 | 法人证照号码 | 91370303689471848X |
| 项目基本情况 | 项目代码 | 2407-370393-89-03-215985 | | |
| | 项目名称 | 年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目 | | |
| | 建设地点 | 淄博经济开发区 | | |
| | 建设地点详情 | 南定镇北方医疗器械产业城一期（亿达路30号）B＃厂房 | | |
| | 建设规模和内容 | 投资约1.5亿元，用于购置北方医疗器械产业城一期（亿达路30号）B＃厂房，建设净化厂房约2000㎡。新购置生产设备：复合机3台、分切机2台、制袋机4台、封口机2台、磁控溅射设备系统1台、电子束蒸镀设备系统1台等；新增环保设施1台（套）、纯化水机1台（套）、空调机组1台（套）等；新增印刷设备2台、臭氧发生器1台、注射用水机1台（套）等;新增水蒸气透过测定仪、气体透过率测定仪、质检用检测等设备及其他配套设备设施。项目达成后，预计达到年产药品制剂用高阻隔膜/袋产品5000吨左右的生产能力。 | | |
| | 总投资 | 15000万元 | 建设起止年限 | 2024年至2029年 |
| 项目负责人 | 高爱国 | 联系电话 | 133****6093 | 备注 |

**承诺：**

山东华致林医药科技股份有限公司 （单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：_____

备案时间：2024-07-30

山东投资项目在线监管审批平台

附件 5、租赁合同

# 房屋租赁合同

出租方（以下简称甲方）：淄博经济开发区润程投资有限公司

承租方（以下简称乙方）：山东华致林医药科技股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律法规规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，就甲方将房屋出租给乙方使用，乙方承租甲方房屋事宜，为明确甲乙双方权利义务，经协商一致，订立本合同。

**第一条 租赁房屋基本情况**

1.1 甲方将位于淄博经济开发区东二路以东、亿达路以南、保税西路以西、淄河大道以北（亿达路 30 号）的先进制造产业园（东区）B 厂房租赁于乙方使用。租赁面积经甲乙双方认可确定为：15453 平方米（最终以不动产登记面积为准）。房屋外立面及屋顶不属于本合同租赁范围，甲方有权另作处理。

1.2 乙方向甲方承诺，租赁该房屋用途为生产、办公使用。乙方不得擅自改变房屋用途，如需改变必须经甲方书面同意。

1.3 经甲乙双方确认，房屋为现状租赁，该房屋的结构、装修、位置及周边环境、配套设施包括但不限于安全、消防、环保等，均已经由乙方现场勘查并认可。本合同签订时，乙方作为承租人已充分知晓租赁房屋的现状及瑕疵，乙方自愿按现状承租上述房屋。

1.4 乙方若需使用其它辅助用房及设施，应征得甲方同意，相关费用问题由双方协商确定。

1.5 如乙方因人员变动等因素或实际需求发生变化，需增加或减少租

赁面积，应提前与甲方沟通，经甲方同意并经双方协商后签订补充协议或另行签订租赁合同。

**第二条 租赁期限**

2.1 租赁期限为 3 年，即从 2024 年 8 月 1 日起至 2027 年 7 月 31 日止。租赁期限届满前三个月乙方提出续租，经甲方同意后，甲乙双方将对有关租赁事项重新签订租赁合同。在同等承租条件下乙方有优先权。租赁期间，如乙方以正当理由提前解除合同不再租赁需提前三个月向甲方书面提出，甲乙双方协商处理。

2.2 租赁期间，乙方保证不得改变该房屋的使用范围和用途，不得转租、分租、转借承租房屋或以其他方式改变使用主体。

**第三条 房屋租金的交付**

3.1 房屋租金标准为 15 元/月/平，房屋年租金（大写）贰佰柒拾捌万壹仟伍佰肆拾元整，（小写）2781540 元（含税价，最终以不动产登记面积为准），乙方应每次于次年 7 月底之前将上一年度租金一次性全额支付给甲方（例如：于 2026 年 7 月 31 日前支付 2025 年 1 月 1 日—2025 年 12 月 31 日的租金）。

3.2 甲方为乙方开具相应金额的增值税专用发票，乙方将应付租金支付至甲方指定账户。

**第四条 房屋押金**

为了保证合同的顺利履行，标的房屋对外出租的押金为 139077 元，自本合同签订之日起 15 日内，乙方向甲方一次性支付；租赁关系终止时，乙方将租赁房屋归还甲方，并付清租金及其他费用，且经甲方确认

无其他需扣除押金的事项后 15 日内，甲方将押金无息退还乙方。因履行本合同过程中产生的乙方欠缴租金、违约金、滞纳金、经济损失、维修费以及其他乙方应承担或缴纳的费用，甲方可从押金中抵扣，如发生抵扣，乙方应在当月及时向甲方足额补足押金。

**第五条 其他费用**

租赁期内，乙方因使用房屋产生的电费、水费、物业费、燃气费、通讯费、取暖降温等一切相关费用由乙方自行承担，乙方需与租赁房屋相关物业公司签署《物业服务合同》等文件。

**第六条 设施设备**

6.1 乙方在租赁期限内应爱护公共设施及租赁物，因乙方原因造成损坏的，乙方应负责维修，费用由乙方承担。租赁物的日常维护由乙方负责。乙方租赁期间未经甲方书面同意不得改变房屋的主体结构。

6.2 租赁期间，因乙方使用不当或不合理使用，致使该房屋及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修，乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。因房屋主体结构出现质量问题影响正常使用，维修所需费用由甲方承担。

6.3 虽然租赁范围包含公用水、气、电、热等附属设施，但除非甲方在施工、使用及管理过程中存有过错，否则将不对因该等供应部门的正常检修或不当检修、故障等给乙方造成的任何损害承担违约及赔偿责任。

6.4 租赁期间，乙方必须严格遵守国家的法律法规及园区规章制度，切实做好安全管理工作(包含解除安全隐患)，应遵守国家有关的防火、安全、卫生等方面的要求，乙方负责租赁期间乙方生产、办公的安全、消

防、环保、卫生等问题并承担全部费用，由此需要承担任何法律责任，均由乙方自行承担。在租赁期间，乙方须负责房屋内财产及物品的保管工作，如遭受盗抢或第三方损害，由乙方自行承担责任。

6.5 乙方必须严格遵守国家的法律法规及园区规章制度，合法使用，并独立承担对外经济、民事、刑事责任；由于乙方责任造成意外事故引起的人身安全、经济损失等一切问题，乙方自行承担全部责任，如因此造成甲方须对外承担责任或者遭受经济损失的，由乙方负责赔偿甲方因此支出的一切费用损失(包括但不限于诉讼费、保全费、律师费、公告费、赔偿款等)；但因甲方建筑物主体及有关设施质量问题造成的人身伤害及财产损失，由甲方负责承担一切损失。

**第七条 防火安全及其他**

7.1 甲、乙双方在租赁期间须严格遵守执行《中华人民共和国消防条例》以及相关制度，积极配合甲方主管部门做好消防工作，否则，由此产生的一切责任及损失由各方根据责任承担。

7.2 甲、乙双方应按照法律法规等的相关规定各自配置消防器材。

7.3 乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的防火安全，甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的防火安全，乙方不得无理拒绝或延迟。

7.4 除楼体本身安全问题外，租赁期间所产生的人身损害、财产损失等安全问题及相关费用全部由乙方自行负责并承担责任，甲方不承担任何责任。

**第八条 合同的解除或终止**

8.1 本合同到期时，乙方应在本合同到期后 10 日内向甲方交回房屋，逾期应承担违约责任，并按照日租金 2 倍标准支付房屋占用费。

8.2 在租赁期限内，若乙方欠交相关费用，每逾期一日，甲方有权要求乙方按照拖欠总金额的万分之五支付违约金，并有权从乙方缴纳的房租押金中优先予以扣除；逾期超过 60 天，甲方有权选择继续履行或随时单方面解除合同，除有权按照本条约定要求乙方支付违约金外，继续并有权要求乙方承担造成的一切损失。

8.3 在租赁期限内，若乙方在后期经营过程中由于使用不当对楼层主体结构产生严重影响且乙方不承担维修费用的，甲方有权随时单方面解除租赁合同，乙方应承担由此造成的全部经济损失，甲方有权从乙方缴纳的房租押金中优先予以扣除。

8.4 如本合同另有约定外，乙方存在以下任一行为的，甲方有权单方解除合同，并按照合同总租金 10%的比例向乙方收取违约金，乙方应赔偿给甲方造成的损失：（1）擅自改变租赁物用途；（2）租赁用于非法活动；（3）擅自转租、转借承租房屋；（4）未经甲方书面同意，擅自改变房屋主体结构；（5）故意严重损坏租赁物；（6）未提前三个月通知甲方而不再续租；（7）因乙方原因房屋损坏而拒不维修；（8）拒不承担安全、消防、环保、卫生等管理工作，或严重违反园区管理秩序，违反园区规章制度的活动；（9）其他违反本合同的行为。

8.5 甲方存在以下任一行为的，乙方有权单方解除合同，并按照合同总租金 10%的比例向甲方收取违约金，甲方应赔偿给乙方造成的损失：（1）第三人对租赁物主张权利或产生不利因素影响乙方使用租赁物的；

（2）租赁物主体结构非乙方责任发生损坏，且甲方不及时维修租赁物的；（3）甲方园区或租赁物不符合安全、消防、环保、卫生等法律法规或政府规定的；（4）甲方园区或租赁物水、电暖、气等因甲方原因无法正常使用，且甲方拒不维修的；（5）甲方租赁物出现其他影响乙方租赁合同目的情形。

8.6 乙方以正当理由提前三个月书面通知甲方并取得甲方同意的情况下，可提前解除本合同，并对甲方不承担相关违约责任。

8.7 甲乙双方应全面履行本合同，任何一方违约的，守约方有权解除本合同，违约方还应承担因此给守约方造成的一切经济损失（包括但不限于违约金、滞纳金等及主张权利实际支付的诉讼费、保全费、律师费、财产保全保险费、评估费等费用）。

**第九条 特别约定**

9.1 因不可抗力致使本合同无法完全履行或无法履行的，经甲乙双方协商一致，可以变更或解除合同。

9.2 因国家建设或城市规划需要使用甲方公司土地时，国家所给予的赔偿和各项补偿费用应依法处理。

9.3 因本合同第 9.1 条、第 9.2 条的原因解除合同的，乙方予以配合，租金按照实际使用天数计算，甲方多收取乙方租金的部分，甲方应当于合同解除后十五个工作日内退还给乙方。

9.4 乙方经营过程中与第三方发生的经济纠纷，与甲方无关，造成的一切损失由乙方负责。

9.5 如果双方终止租赁或合同解除，对移交工作及资产处理做如下约

定：

（1）甲方投资装修的部分归甲方所有；

（2）乙方投资的不可拆除/移动的装修装饰物及增设的设施，无偿归甲方所有；

（3）对于乙方投资的可拆除/移动的装修装饰物及增设的设施，乙方可自行拆除/移动并归乙方所有。乙方应于租赁期满、终止或合同解除后10日内，将租赁房屋全部交还甲方并拆除或清理房屋内物品。乙方逾期未拆除或清理的，视为乙方放弃所有权，甲方有权自行处置而不负有保管义务，拆除或清理费用由乙方承担。

**第十条 送达条款**

10.1 本合同约定的联系地址、联系人、联系电话均系甲乙双方共同认可接收文件的有效送达地址；如甲乙双方任何一方联系地址、联系人、联系电话发生变更，变更方需自变更前七日以书面形式通知另一方，否则对另一方不发生变更效力。

甲方：

联系人：【孙文旭】

联系地址：【山东省淄博市淄博经济开发区傅家镇南京路与王舍路交叉路口东300米路北房家小区47号楼371室】

联系电话：【0533-7013958】

电子邮箱地址：【zbjkqctzcb@163.com】

乙方：

联系人：【　　】

联系地址：【　　】

联系电话：【　　】

电子邮箱地址：【　　】

10.2 甲乙双方认可有效送达的方式可采用书面形式或电子送达方式；采用书面形式的，需采用邮政特快专递（EMS）形式，自文件寄出之日（以邮戳为准）起第三个工作日，无论对方同意或拒绝签收，或者查无此人等，均视为有效送达；采用电子送达方式的，自文件成功发送至对方联系电话之时，视为有效送达。

10.3 本条约定除适用双方来往信函外，还适用日后发生争议的诉讼程序，包括但不限于一审、二审及再审等程序。

**第十一条 争议解决及未尽事宜**

11.1 双方在履行合同中发生争议的，应协商解决。如协商不成的，双方提交租赁房屋所在地人民法院诉讼解决。

11.2 其他未尽事宜经双方商议后另作签订补充协议。补充协议与本合同不一致之处，以补充协议约定为准。

**第十二条 其他**

12.1 本合同自甲乙双方签字或盖章之日起生效。

12.2 本合同一式叁份，由甲方执贰份、乙方执壹份，每份均具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（签章）：

法定代表人：

（签字或盖章）

乙方（签章）：

法定代表人：

（签字或盖章）

签订时间：　　年　　月　　日

# 关于山东华致林医药科技股份有限公司
# 年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目入园的意见

山东华致林医药科技股份有限公司年产5000吨药品制剂用高阻隔膜/袋新建项目位于淄博市经济开发区北方医疗器械产业城一期（亿达路30号）B#厂房（济淄科创大走廊南定产业园内），根据企业提供的项目简介，该项目产生的环境影响小于园区主导产业生产过程中产生的环境影响，环境风险可防可控，同意该项目进入淄博经开区济淄科创大走廊南定产业园建设。

淄博经济开发区投资促进中心

2026年5月22日

附件 6、现有项目环评批复、验收情况

# 淄博市生态环境局经济开发区分局

淄经开环审〔2023〕037 号

## 关于山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目环境影响报告表的审批意见

山东华致林医药科技股份有限公司:

报来《生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目环境影响报告表》(嘉泽瑞华（天津）工程技术服务有限公司 编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下:

一、项目基本情况

山东华致林医药科技股份有限公司现有“年产 5000 吨生物医药用无菌高分子产品扩建项目”，于 2020 年 3 月 12 日取得淄博市生态环境局张店分局审批（张环审〔2020〕31 号），并于 2021 年 2 月进行一期建设项目环境保护竣工自主验收。现该企业拟由淄博经济开发区沣水镇耀鲁工贸创业园院内搬迁至淄博经开区南定镇北方医疗器械产业城 B 座厂房，建设“生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目”。项目总投资 4200 万元，其中环保投资 24 万元，占地面积 10000 平方米，属于新建（迁建）项目。主要原辅材料为聚乙烯树脂颗粒、呼吸纸、生物医药用膜、袋扣/搅拌桨/电极口等组件、硅胶管/TPE 管、聚乙烯袋等，主要生产设备为吹膜机、分切机、制袋机、裁膜机、焊扣机、卷膜机、无油压缩机、质检用设备、纯化水机等。聚丙烯树脂经混合、吹膜、制袋/分切、质检、封口包装等工序制得医药用高分子包装材料；聚丙烯卷膜经分切、呼吸纸制袋、质检、封口包装等工序制得医药用 Tyvek/聚乙烯呼吸袋；外购生物医药膜经裁膜、焊组件、焊边、组装、质检、封口包装等工序制得生物制药用一次性系统。项目建成后，年产医药用高分子包装材料 8000t、医药用呼吸袋 1000 万 $m^2$、生物制药用一次性系统 100 万套。

该项目环境影响报告表及相关材料已在淄博经济开发区网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论，在落实报告表提出的各项污染防治、环境风险防范措施和满足污染物总量控制要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按申报工艺、规模、地点和污染防治措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作:

（一）该项目运营期间，必须严格遵守现行的各项环保法律法规，加强管理，确保环保设施正常运行，保证污染物稳定达标排放。

（二）项目运营期生产须在密闭车间内进行，吹膜工序产生的 VOCs 经管道负压收集，由二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 20m 高 DA001 排气筒排放。有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 相关要求。

（三）项目运营期纯水制备浓水、擦拭清洁废水、循环冷却水定期排污水以及生活污水经一体化污水处理装置处理后，通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化一分厂进行深度处理。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 类标准以及《合成树脂工业污染

物排放标准》（GB31572-2015）表1相关标准。

（四）项目运营期噪声主要是机械设备运转产生。优先选用低噪声设备，对高噪声设施要采用减震、消声、隔音措施并合理布局，厂界周围环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

（五）项目运营期产生的下脚料、不合格品、废包装袋、废反渗透膜集中收集后外售综合利用；沉淀池污泥、生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位进行处理处置。固废转移须建立完善的记录台帐。一般固体废物暂存须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，严格执行《危险废物转移管理办法》。

（六）该项目主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，在启动生产设施或者实际排污之前申请排污许可证。

（七）有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。凡符合在线监测安装要求的必须安装在线监控设施。

（八）原料存放区、产品存放区、生产加工区要界限分明，无交叉作业现象，通道线内不得摆放任何物品阻碍通行。

（九）加强环境风险防范措施。你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，应当委托有资质的设计单位进行正规设计，施工单位要按照设计方案和相关施工技术标准规范施工，严格落实安全生产相关技术要求。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际建设情况，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

（十）加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。落实报告提出的环境管理及监测计划。

（十一）强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关要求，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新报批环境影响评价文件。

五、区生态环境保护综合执法大队负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。

淄博市生态环境局经济开发区分局

2023年8月10日

淄博市生态环境局经济开发区分局 行政许可专用章

# 山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目验收报告（一期）

# 竣工环境保护验收意见

2024 年 11 月 2 日，山东华致林医药科技股份有限公司根据《山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目验收报告（一期）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（淄经开环审〔2023〕037 号）等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

**一、工程建设基本情况**

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东华致林医药科技股份有限公司建设“生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目（一期）”，项目占地面积 10000m$^2$，主要生产设备为吹膜机 8 台、分切机 2 台、插边机 1 台、制袋机 8 台、取样袋制袋机 2 台、卷膜机 1 台、焊扣机 4 台、焊边机 7 台、裁膜机 2 台等设备，主要原辅材料为聚乙烯树脂颗粒、呼吸纸、生物医药用膜等。主要生产工艺包括混合、吹膜、制袋/分切、裁膜、焊组件、焊边等。因企业部分设备暂未上全，项目分期验收，一期验收产能为年产 4000 吨医药用高分子包装材料、1000 万 m$^2$ 医药用呼吸袋、50 万套生物制药用一次性系统。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环评报告表由嘉泽瑞华（天津）工程技术服务有限公司编制，2024年6月7日通过淄博市生态环境局经济开发区分局的审批（淄经开环审〔2023〕037号），项目于2023年8月开工建设，2024年9月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行。建设单位实行排污许可登记管理，登记编号为：91370303689471848X001Y，项目建设调试运行期间无环境举报、投诉。

（三）投资情况

项目（一期）实际总投资2000万元，其中环保投资10万元，占总投资的1.2%。

（四）验收范围

本次验收范围为生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目（一期），建设内容

包括吹膜机8台、分切机2台、插边机1台、制袋机8台、取样袋制袋机2台、卷膜机1台、焊扣机4台、焊边机7台、裁膜机2台等设备以及配套的环保设施等内容。

**二、工程变动情况**

依据《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件内容，不属于所述章节中重大变动清单内容，故项目未构成重大变动。

**三、环境保护设施建设情况**

（一）废水

本项目产生的废水为擦拭清洁废水、纯水制备浓水、循环冷却水定期排污水以及职工生活污水，擦拭清洁废水、纯水制备浓水、循环冷却水定期排污水以及生活污水经一体化污水处理装置处理后通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化二分厂进行深度处理。

（二）废气

本项目废气主要为吹膜工序产生的 VOCs。吹膜工序产生的 VOCs 废气经管道负压收集，由二级活性炭吸附装置处理后，通过一根 24m 高 DA001 排气筒排放。

（三）噪声

本项目产生的噪声为吹膜机、分切机、制袋机等设备运转噪声，噪声强度为 70~90dB(A)。项目运行过程中对声源采用隔音和减振措施，高噪声设备均集中布置于生产车间内，有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为分切、裁膜过程中产生的下脚料，质检过程中的不合格品，生产过程中产生的废包装袋、纯水机制备产生的废反渗透膜、沉淀池污泥、环保设备运行产生的废活性炭和职工生活垃圾。下脚料、不合格品、废包装袋、废反渗透膜由车间人员集中收集后外售综合利用；废活性炭截止到验收前危废暂未产生，待产生后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理处置；沉淀池污泥、生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

**四、环境保护设施调试效果**

山东华致林医药科技股份有限公司委托山东泰熙安环咨询服务有限公司于 2024 年 10 月 17 日~18 日对 DA001 吹膜工序排气筒 VOCs、厂界 VOCs、废水噪声进行了验收

监测；报告编号：（泰熙安环（检）字：2024101511）。验收监测期间，生产工况稳定，环境保护设施运行正常，满足验收要求。

（一）环保设施处理效率

根据验收监测报告，验收监测期间，吹膜工序排气筒二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 88.3%。

（二）污染物监测结果

（1）废水

根据监测结果，厂区废水排放口化学需氧量最大值为 47mg/L、氨氮最大值为 5.38mg/L、悬浮物最大值为 28mg/L、全盐量最大值为 696mg/L，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 类标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 水污染物“直接排放”排放限值和光大水务（淄博）水质净化二分厂进水水质要求。

（2）废气

验收监测期间，厂界无组织 VOCs 第一天监控浓度最高值为 1.25mg/m$^3$，第二天监控浓度最高值为 1.22mg/m$^3$，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监测点限值（VOCs：2.0mg/m$^3$）。

验收监测期间，DA001 排气筒出口有组织 VOCs 第一天排放浓度最大值为 1.31mg/m$^3$、排放速率最大值为 1.19×10$^{-2}$kg/h，第二天排放浓度最大值为 1.30mg/m$^3$、排放速率最大值为 1.17×10$^{-2}$kg/h；有组织 VOCs 排放浓度及排放速率能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第Ⅱ时段“C27 医药制造”排放限值（VOCs：60mg/m$^3$、3.0kg/h）。

（3）厂界噪声

验收监测期间，噪声昼间监测最高值为 58.7dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为分切、裁膜过程中产生的下脚料，质检过程中的不合格品，生产过程中产生的废包装袋、纯水机制备产生的废反渗透膜、沉淀池污泥、环保设备运行产生的废活性炭和职工生活垃圾。下脚料、不合格品、废包装袋、废反渗透膜由车间人员集中收集后外售综合利用；废活性炭截止到验收前危废暂未产生，待产生后暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位进行处理处置；沉淀池污泥、生活垃圾由当地

环卫部门统一收集处理。项目产生的各类固体废物均能够得到妥善处理。

（5）污染物排放总量

根据验收监测报告计算，全厂 VOCs 排放量为 0.0269t/a，满足总量控制指标要求（VOCs0.0314t/a）。

**五、工程建设对环境的影响**

项目污水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B类标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1水污染物“直接排放”排放限值和光大水务（淄博）水质净化二分厂进水水质要求，对地表水基本无影响；厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，故产生的机械噪声衰减到敏感点后对周边声环境影响较小；项目产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气得到了有效处理，监测结果表明有组织废气及无组织废气污染物均能够达标排放，对周围的环境空气影响较小。

**六、验收结论**

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组逐一对照核查，对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致同意本项目通过验收。

**七、后续要求**

1、按规范设置排气筒标志牌及检测平台，进一步加强废气收集措施，强化废气收集效果，减少废气无组织排放。

2、建立和完善环保设施的运行记录；加强环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转及污染物稳定达标排放。

3、验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，企业应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。（平台网址：http://114.251.10.205/）。

**八、验收人员信息**

本项目验收工作组成员信息见附件。

山东华致林医药科技股份有限公司

2024 年 11 月 2 日

山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目（一期）

竣工环境保护验收组人员信息表

| 类别 | 验收单位 | 姓名 | 职务/职称 | 电话 | 签字 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设单位 | 山东华致林医药科技股份有限公司 | 张智翔 | 主要负责人 | 18816101637 | 张智翔 |
| 验收监测单位 | 山东泰熙安环咨询服务有限公司 | 李浩 | 业务经理 | 18105333689 | 李浩 |
| 验收专家 | 山东泽涵环境科技有限公司 | 徐向群 | 高级工程师 | 18205339588 | 徐向群 |

附件 7、现有项目总量确认书

编号：JKZL（2023023）号

# 淄博经济开发区建设项目污染物总量确认书

（试　行）

项目名称：生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目

建设单位（盖章）：山东华致林医药科技股份有限公司

申报时间：2023 年 08 月 10 日

淄博市生态环境局经济开发区分局制

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目 | | | | |
| 建设单位 | 山东华致林医药科技股份有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 高爱国 | | 联系人 | 高爱国 | |
| 联系电话 | 13355206093 | | 传真 | -- | |
| 建设地点 | 淄博经开区南定镇北方医疗器械产业城（亿达路、东二路交叉口）B座厂房 | | | | |
| 建设性质 | 新建(迁建)☑<br>改扩建☐<br>技改☐ | | 行业类别 | C2780 药用辅料及包装材料制造 | |
| 总投资（万元） | 4200 | 环保投资（万元） | 24 | 环保投资比例 | 0.57% |
| 施工工期 | 12 个月 | | 年工作时间 | | 300 天 |
| 主要产品 | 木门、实木楼梯 | | 产量（/a） | | 5000 套、500 套 |
| 环评单位 | 嘉泽瑞华（天津）工程技术服务有限公司 | | 环评评估单位 | | —— |

## 一、主要建设内容

山东华致林医药科技股份有限公司拟由淄博经济开发区沣水镇耀鲁工贸创业园院内搬迁至淄博经开区南定镇北方医疗器械产业城B座厂房，建设“生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目”。主要原辅材料为聚乙烯树脂颗粒、呼吸纸、生物医药用膜、袋扣/搅拌桨/电极口等组件、硅胶管/TPE管、聚乙烯袋等，主要生产设备为吹膜机、分切机、制袋机、裁膜机、焊扣机、卷膜机、无油压缩机、质检用设备、纯化水机等。聚丙烯树脂经混合、吹膜、制袋/分切、质检、封口包装等工序制得医药用高分子包装材料；聚丙烯卷膜经分切、呼吸纸制袋、质检、封口包装等工序制得医药用Tyvek/聚乙烯呼吸袋；外购生物医药膜经裁膜、焊组件、焊边、组装、质检、封口包装等工序制得生物制药用一次性系统。项目建成后，年产医药用高分子包装材料8000t、医药用呼吸袋1000万$m^2$、生物制药用一次性系统100万套。

## 二、水及能源消耗情况

| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
|---|---|---|---|
| 水（$m^3/a$） | 2446 | 电（kWh/a） | 480万 |
| 燃煤（吨/年） | 0 | 燃煤硫分（%） | 0 |
| 燃油（吨/年） | 0 | 天然气（万 $m^3/a$） | 0 |

## 三、主要污染物排放情况

| 污染要素 | 污染因子 | 排放浓度 | 年排放量（t/a） | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|
| 废水 | 1. COD | / | / | / |
| | 2. 氨氮 | / | / | |
| 废气 | 1. 二氧化硫 | / | / | 有组织 |
| | 2. 氮氧化物 | / | / | |
| | 3. 颗粒物 | / | / | |
| | 4. VOCs | / | 0.0304 | |
| 一般工业固废与危废 | 1. 一般固废 | / | 182.967 | / |
| | 2. 危废 | / | 0.452 | 暂存于危废间，委托有资质单位定期外运处置 |

备注：

## 四、总量指标调剂及“以新带老”情况

山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目，VOCs 从山东亚行陶瓷有限公司工业 VOCs 治理关停项目剩余的总量指标中替代使用。

| 五、区、县环保局确认总量指标（吨/年） | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 化学需氧量 | 氨氮 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 颗粒物 | VOCs |
| / | / | / | / | / | 0.02 |

审查意见:

经审查同意山东华致林医药科技股份有限公司生物医药用无菌高分子产品迁建扩产技改项目总量申请。

本项目运营期纯水制备浓水、擦拭清洁废水、循环冷却水定期排污水以及生活污水经一体化污水处理装置处理后，通过市政污水管网排入光大水务（淄博）有限公司净化一分厂进行深度处理,故无需单独申请水主要污染物总量指标。

本项目运营期生产须在密闭车间内进行,吹膜工序产生的VOCs经管道负压收集，由二级活性炭吸附装置处理后，通过一根20m高DA001排气筒排放。根据环评预测，有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准 第6部分: 化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1相关要求。根据环评报告核算结果，本项目建成后有组织VOCs排放量为0.0304t/a。

山东华致林医药科技股份有限公司原有“年产5000吨生物医药用无菌高分子产品扩建项目”，于2020年3月4日取得总量确认书ZDZL（2020021）号，分配总量指标为VOCs0.0109t/a。根据环评核算，迁建后VOCs有组织排放为0.0304t/a，企业申请VOCs总量指标0.0195t/a，区环保局确认VOCs总量指标为0.02t/a。

根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》鲁环发〔2019〕132号要求，淄博市二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs总量控制指标调剂按照1:2比例替代，故本项目需调剂VOCs总量指标为0.04t/a。本项目VOCs从山东亚行陶瓷有限公司工业VOCs治理关停剩余的总量指标中替代使用。山东亚行陶瓷有限公司工业VOCs治理关停项目尚余VOCs8.92t/a，符合总量控制的要求。

综上，企业在生产过程中污染物排放总量不得超过审批核算的总量指标。

淄博市生态环境局经济开发区分局 行政许可专用章

（公章）

2023年08月10日

附件 8、排污登记

# 固定污染源排污登记回执

登记编号：91370303689471848X001Y

排污单位名称：山东华致林医药科技股份有限公司

生产经营场所地址：淄博经开区南定镇北方医疗器械产业城（亿达路、东二路交叉口）B座厂房

统一社会信用代码：91370303689471848X

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2024年09月23日

有 效 期：2024年09月23日至2029年09月22日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 附件 9、聚氨酯复合粘合剂 MSDS 报告、VOCs 含量报告

## 9.1 聚氨酯复合粘合剂 A 组分 MSDS 报告

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

| | |
|---|---|
| **第一部分 化学品及企业标识** | |
| 中文名称： | 无溶剂型聚氨酯复合粘合剂：SA7996A |
| 英文名称： | Solvent Free Polyurethane Lamination Adhesive |
| 企 业 名 称： | 南通高盟新材料有限公司 |
| 生产企业地址： | 江苏省南通市如东沿海开发区化学工业园 |
| 邮 编： | 226407 |
| 传 真： | 86-513-80151168 |
| 企业应急电话： | 86-513-80158196 |
| 电子邮件地址： | hcs@co-mens.com |
| 技术说明书编码： | 2615020049 |
| 生 效 日 期： | 2021 年 01 月 19 日 |
| **第二部分 危险性概述** | |
| 危险性类别： | 本品依据 GB 13690-2009《化学品分类和危险性公示通则》分类为： |
| | 急性毒性-吸入 类别 4 |
| | 皮肤腐蚀/刺激 类别 2 |
| | 严重眼损伤/眼刺激 类别 2A |
| | 呼吸过敏 类别 1 |
| | 皮肤过敏 类别 1 |
| | 致癌性 类别 2 |
| | 特异性靶器官毒性 一次接触 类别 3（呼吸道刺激） |
| | 特异性靶器官刺激 反复接触 类别 1（呼吸系统） |
| | 上述没有记载的危害性分类不适用或无法分类 |
| 侵入途径： | 吸入、食入、眼睛和皮肤接触 |
| 健康危害： | 吸入有害，造成严重眼刺激。造成皮肤刺激。吸入可能导致过敏或哮喘病症或呼吸困难。可能造成皮肤过敏反应。怀疑会致癌。可能造成呼吸道刺激。长期或重复接触会损害呼吸系统 |
| 环境危害： | 可能对水体有害。避免直接释放至环境中。 |
| 燃爆危险： | 不属于易燃危险品 |

**第三部分 成分/组成信息**

化学品名称：无溶剂型聚氨酯复合粘合剂：SA7996A

| 成分： | 含量 | CAS NO. | EC NO. |
|---|---|---|---|
| 聚氨酯 | 86% | 9018-04-6 | / |
| 二苯基甲烷-4，4' -二异氰酸酯 | 9% | 101-68-8 | 202-966-0 |
| 1-异氰酸基-2-[(4-异氰酸基苯基) 甲基]苯 | 5% | 5873-54-1 | 227-534-9 |

**第四部分：急救措施**

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

| | |
|---|---|
| 皮肤接触： | 脱掉受污染衣物，用肥皂水和大量清水彻底冲洗皮肤。如刺激持续，就医。 |
| 眼睛接触： | 提起眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟以上。如刺激持续，就医。 |
| 吸入： | 立即脱离现场至空气新鲜处。若呼吸困难，给氧。若感觉不适，就医。 |
| 食入： | 若清醒，温水漱口，不得催吐。就医。 |

## 第五部分 消防措施

| | |
|---|---|
| 危险特性： | 不属于易燃危险品。 |
| 灭火方法及灭火剂： | 可用干粉、沙土、抗溶性泡沫和二氧化碳。 |
| 灭火注意事项及措施： | 消防员应戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服以防止皮肤和眼睛接触。 |

## 第六部分 泄漏应急处理

| | |
|---|---|
| 应急处理： | 处置人员应对身体进行适当保护。用惰性材料（干沙、蛭石等）吸附后再洁净铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中待处置。避免扬尘。清扫后通风，洒水。 |
| 环境保护措施： | 不要让产品进入下水道。避免排放到环境中。 |

## 第七部分 操作处置与储存

| | |
|---|---|
| 操作处置注意事项： | 操作人员应经过培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防护服，戴防护手套，避免形成蒸汽。避免直接接触眼睛、皮肤和衣物直接接触，避免吸入。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。工作场所应有通风系统和设备，避免与胺类醇类、强碱、水和强氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装破裂受潮和造成损失。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 |
| 储存注意事项： | 储存于阴凉、通风及干燥的库房内。保持容器密封。远离火种、热源，防止日光曝晒。应与胺类、醇类、强碱、水和强氧化剂分开存放。对潮湿敏感。储存区配备相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 |

## 第八部分 接触控制/个体防护

| | |
|---|---|
| 最高容许浓度： | GBZ 2.1-2019 |
| | PC-TWA 0.05mg/m$^3$ |
| | PC-STEL 0.1mg/m$^3$ |
| 工程控制： | 工作时开启通风系统和设备。提供安全淋浴和洗眼设备。 |
| 检测方法： | 无 |
| 呼吸系统防护： | 戴管理部门认可的防护面罩 |
| 眼睛防护： | 戴安全防护眼镜。 |
| 身体防护： | 穿合适的作业防护服。 |
| 手防护： | 戴合适的防护手套。 |
| 其他防护： | 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。 |

## 第九部分 理化特性

| | |
|---|---|
| 外观与性状： | 微黄色透明粘稠液体 |

| | |
|---|---|
| 气味： | 稍有气味 |
| 闪点 (闭杯)： | ＞96.0℃ |
| pH： | 5.0（25℃，50.0g/L） |
| 溶解性： | 微溶于水 |
| **第十部分 稳定性与反应活性** | |
| 稳定性： | 在推荐的存储条件下稳定 |
| 避免接触的条件： | 对潮湿敏感 |
| 避免接触的物质： | 强氧化剂，水，胺类，醇类，强碱。 |
| 聚合危害： | 不聚合。 |
| 有害分解产物： | 一氧化碳，二氧化碳，氰化物，氮的氧化物，异氰酸酯。 |
| **第十一部分 毒理学资料** | |
| 急性毒性： | 大鼠口服毒性 $LD_{50}$：9200mg/kg |
| | 大鼠吸入毒性 $LC_{50}$：178mg/$m^3$ |
| | 小鼠口服毒性 $LD_{50}$：2200mL/kg |
| 皮肤腐蚀/刺激： | 造成皮肤刺激。 |
| 严重眼损伤/眼刺激： | 造成严重眼刺激。 |
| 呼吸或皮肤敏化作用： | 吸入可能导致过敏或哮喘病症或呼吸困难。可能造成皮肤过敏反应 |
| 致癌性： | 动物实验中有限证据表明致癌 |
| 特异性靶器官毒性 一次接触： | 可能造成呼吸道刺激 |
| 特异性靶器官刺激 反复接触： | 长期重复接触会损害呼吸系统 |
| **第十二部分 生态学资料** | |
| 毒性： | 无资料 |
| 持久性和降解性： | 无资料 |
| 生物积累潜力： | 无资料 |
| 在土壤中的流动性： | 无资料 |
| **第十三部分 废弃处置** | |
| 废弃处置方法：处置前应参阅当地环保部门的有关规定。建议交给具有资格的化学废弃物处理部门处置。 | |
| **第十四部分 运输信息** | |
| 危险性类别： | 无 |
| UN 编号： | 无 |
| 包装标识： | 无 |
| 包装类别： | 无 |

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

| | |
|---|---|
| **第十五部分 法规信息** | |
| 国内法规： | 本品未列入 GB12268-2012《危险货物品名表》中 |
| | 本品未列入《铁路危险货物品名表》（2009 版）中 |
| | 本品未列入《危险化学品名录》（2015 版）中 |
| **第十六部分 其他信息** | |
| 填 表 部 门：南通高盟新材料有限公司 研发部 | |
| 填 表 时 间：2021 年 1 月 19 日 | |
| 修 改 说 明：第 6 次修订 有效期 5 年 | |
| 其 他 信 息：本信息基于我们现在的知识水平，它不是产品特性的保证书。 | |

## 9.2 聚氨酯复合粘合剂 B 组分 MSDS 报告

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

| | |
|---|---|
| **第一部分 化学品及企业标识** | |
| 中文名称： | 无溶剂型聚氨酯复合粘合剂：SA7996B |
| 英文名称： | Solvent Free Polyurethane Lamination Adhesive |
| 企 业 名 称： | 南通高盟新材料有限公司 |
| 生产企业地址： | 江苏省南通市如东沿海开发区化学工业园 |
| 邮 编： | 226407 |
| 传 真： | 86-513-80151168 |
| 企业应急电话： | 86-513-80158196 |
| 电子邮件地址： | hcs@co-mens.com |
| 技术说明书编码： | 2615020050 |
| 生 效 日 期： | 2021 年 01 月 19 日 |
| **第二部分 危险性概述** | |
| 危险性类别： | 本品依据 GB 13690-2009《化学品分类和危险性公示 通则》分类为： |
| | 严重眼损伤/眼刺激 类别 2B |
| | 上述没有记载的危害性分类不适用或无法分类 |
| 侵入途径： | 吸入、食入、眼睛和皮肤接触 |
| 健康危害： | 造成眼刺激。 |
| 环境危害： | 详见第十二部分。 |
| 燃爆危险： | 不属于易燃危险品 |
| **第三部分 成分/组成信息** | |
| 化学品名称： | 无溶剂型聚氨酯复合粘合剂：SA7996B |

| 成分： | 含量 | CAS NO. | EC NO. |
|---|---|---|---|
| 聚酯多元醇 | 50% | 26282-28-0 | / |
| 聚醚二元醇 | 50% | 25322-69-4 | 500-039-8 |

| | |
|---|---|
| **第四部分：急救措施** | |
| 皮肤接触： | 立即用大量清水彻底冲洗皮肤。如刺激持续，就医。 |
| 眼睛接触： | 立即提起眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟以上。如刺激持续，就医。 |
| 吸入： | 立即脱离现场至空气新鲜处。若呼吸困难，给氧。 |
| 食入： | 温水漱口，就医。 |
| **第五部分 消防措施** | |
| 危险特性： | 不属于易燃危险品。 |
| 灭火方法及灭火剂： | 可用雾状水、干粉、泡沫和二氧化碳灭火。 |
| 灭火注意事项及措施： | 消防员应戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服以防止皮肤和眼睛接触。 |

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

## 第六部分 泄漏应急处理

| | |
|---|---|
| 应急处理： | 处置人员应对身体进行适当保护。用惰性材料（干沙、蛭石等）吸附后再洁净铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中待处置。避免扬尘。清扫后通风，洒水。 |
| 环境保护措施： | 不要让产品进入下水道。 |

## 第七部分 操作处置与储存

| | |
|---|---|
| 操作处置注意事项： | 操作人员应经过培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿一般作业防护服，戴合适的化学防护手套，避免吸入，避免直接与眼睛、皮肤和衣物直接接触。避免形成蒸汽。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。工作场所应有通风系统和设备，避免与强氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装破裂受潮和造成损失。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 |
| 储存注意事项： | 储存于阴凉、通风及干燥的库房内。保持容器密封。远离火种、热源，应与强氧化剂分开存放。储存区配备相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 |

## 第八部分 接触控制/个体防护

| | |
|---|---|
| 最高容许浓度： | 未制定标准 |
| 检测方法： | 无 |
| 工程控制： | 有通风系统和设备。提供安全淋浴和洗眼设备。 |
| 呼吸系统防护： | 如需要，戴管理部门认可的防护面罩 |
| 眼睛防护： | 戴安全防护眼镜。 |
| 身体防护： | 穿一般作业防护服。 |
| 手防护： | 戴合适的防护手套。 |
| 其他防护： | 工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。 |

## 第九部分 理化特性

| | |
|---|---|
| 外观与性状： | 无色透明粘稠液体 |
| 气味： | 稍有气味 |
| 闪点 (闭杯)： | ＞96.0℃ |
| pH： | 4.8（25℃，50.0g/L） |
| 溶解性： | 微溶于水 |

## 第十部分 稳定性与反应活性

| | |
|---|---|
| 稳定性： | 常温常压下稳定 |
| 避免接触的物质： | 强氧化剂。 |
| 聚合危害： | 不聚合。 |
| 有害分解产物： | 一氧化碳，二氧化碳。 |

# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

编制日期：2021 年 1 月 19 日

| | |
|---|---|
| **第十一部分 毒理学资料** | |
| 急性毒性： | 聚醚二元醇：大鼠口服毒性 $LD_{50}$：>2000mg/kg |
| 皮肤腐蚀/刺激： | 无资料。 |
| 严重眼损伤/眼刺激： | 造成严重眼刺激。 |
| **第十二部分 生态学资料** | |
| 毒性： | 聚醚二元醇：鱼类毒性 静态试验 $LC_{50}$-斑马鱼 （斑马鱼-）>100mg/l-96h |
| | 蚤类及其他水生无脊椎动物毒性 静态试验 $EC_{50}$-大型蚤（水蚤）-105.8mg/l-48h |
| | 藻类毒性 静态试验 $EC_{50}$-近具刺链带藻（绿藻）->100mg/l-72h |
| | 细菌毒性 $EC_{50}$-污泥处理->1000mg/l-3h |
| 持久性和降解性： | 聚醚二元醇：生物降解性 需氧-暴露时间 28d |
| | 结果：86.6%-易降解 |
| 生物积累潜力： | 无资料 |
| 在土壤中的流动性： | 无资料 |
| **第十三部分 废弃处置** | |
| 废弃处置方法：处置前应参阅当地环保部门的有关规定。建议交给具有资格的化学废弃物处理部门处置。 | |
| **第十四部分 运输信息** | |
| 危险性类别： | 无 |
| UN 编号： | 无 |
| 包装标识： | 无 |
| 包装类别： | 无 |
| **第十五部分 法规信息** | |
| 国内法规： | 本品未列入 GB12268-2012《危险货物品名表》中 |
| | 本品未列入《危险化学品名录》（2015 版）中 |
| | 本品未列入《铁路危险货物品名表》（2009 版）中 |
| **第十六部分 其他信息** | |
| 填 表 部 门：南通高盟新材料有限公司 研发部 | |
| 填 表 时 间：2021 年 1 月 19 日 | |
| 修 改 说 明：第 6 次修订 有效期 5 年 | |
| 其 他 信 息：本信息基于我们现在的知识水平，它不是产品特性的保证书。 | |

9.3 聚氨酯复合粘合剂 VOCs 含量检测报告

# 检测报告

报告编号：2024022102

委托单位：南通高盟新材料有限公司

样品名称：无溶剂型聚氨酯复合粘合剂

型号规格：SA7996A/SA7996B

报告日期：2024 年 02 月 22 日


北京高盟新材料股份有限公司

分析测试中心

地址 (Add)：北京房山区燕山工业区 8 号电话 (Tel)：(+86-10) 80341713

传真 (Fax)：(+86-10) 80341713　　电子邮件 (E-mail)：fxcszx@co-mens.com

# 检测报告

**申请单位：南通高盟新材料有限公司**

**地　　址：江苏省如东沿海经济开发区洋口化学工业园**

**样品信息：**

样品名称：无溶剂型聚氨酯复合粘合剂

样品型号：SA7996A / SA7996B

样品批号：/

备注：将 SA7996A 和 SA7996B 按质量比 100:50 混合，搅拌均匀后测试

**样品编号：**2024022102

**样品接收日期：**2024.02.21

**样品检测周期：**2024.02.21 ~ 2024.02.22

**报告日期：**2024.02.22

---

以上检测的样品及样品信息由申请者提供并确认，本测试中心不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和（或）完整性责任。

检测要求：按照客户要求，依据 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，检测样品中的挥发性有机化合物（VOC）含量。

检测方法：　请参见下页。

检测结果：　请参见下页。

编制：冯宝业　　审核：郭敏　　批准：[illegible]

# 检测报告

检测项目：挥发性有机化合物（VOC）含量

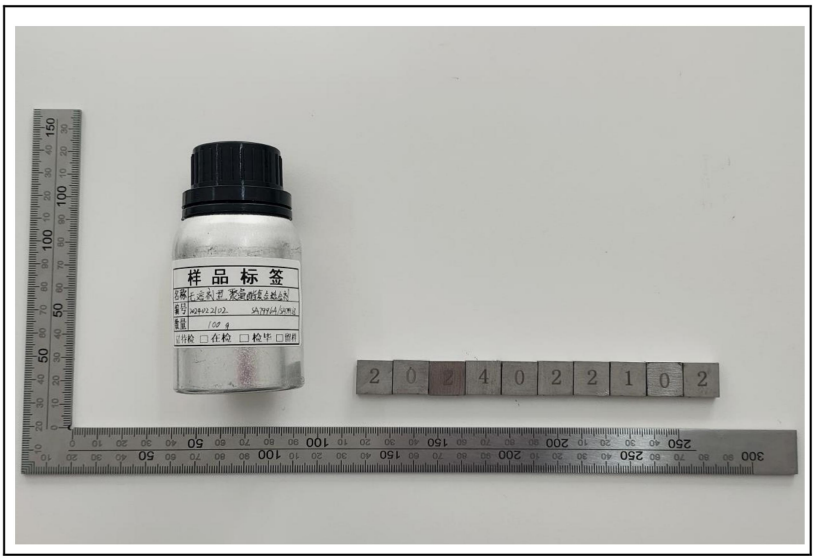
检测方法：参考 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》附录 E

检测结果：

| 检测项目 | 检测结果 | 方法检出限 | 限值 | 单位 | 结论 |
|---|---|---|---|---|---|
| 挥发性有机化合物（VOC）含量 | 4 | 1 | 50 | g/kg | 合格 |
| 备注 | / | | | | |

样品描述：浅黄色透明液体

样品照片：




此照片仅限本报告使用

***报告完***

1．检测报告无批准人签字人及“检测专用章”无效，本检测结果仅对检测样负责；
2．未经检验机构书面同意，委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传；
3．未经实验室书面批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告；
4．判定规则：简单接受（w =0）的二元判定规则；
5．实验室负责按双方商定的方式发送检验报告、处理检验后样品，样品保存期限 30 天（自报告发出之日起计算）。

# 附件 10、油墨 VOCs 检测报告

## 10.1 水性油墨

230920340938

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0599

**检测报告** 编号：SHAEC24003613424 日期：2024 年 03 月 13 日 

客户名称： 浙江华宝油墨有限公司

客户地址： 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇上强工业园区创强路 6 号

样品名称： 200 型油墨，200 型油墨

客户参考信息： 102 桃红、105 原色红、107 特丽红、200 大红、201 大红、R105 红、R115 红、115 原色红、艳红、213 金红、216 大红、303 橙色、304 橙色、3006 橙色、透明黄、透明金黄、407 浅黄、408 浅黄、4009 浅黄、500 绿色、504 草绿、507 原色蓝、508 原色蓝、601 群青、603 深蓝、607 紫色、709 白色、特白、高遮盖白、高浓度白、805 黑色、特黑、调墨油、调金油、金色、红色、银色、哑光油、油墨固化剂

样品类型： 水性油墨-凹印油墨（非吸收性承印物）

样品配置/预处理： 不调配

以上样品及信息由客户提供。

---

SGS 工作编号： SHP24-005540

样品接收时间： 2024 年 03 月 01 日

检测周期： 2024 年 03 月 01 日 ~ 2024 年 03 月 13 日

检测要求： 根据客户要求检测。

检测方法： 见后续页。

检测结果： 见后续页。

| 检测要求 | 结论 |
|---|---|
| GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量 | 符合 |

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

Dora Hu 胡敏
批准签署人

scan to see the report
3680709D

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**检测结果：**

检测部件外观描述:

| 样品序号 | 样品编号 | SGS 样品 ID | 样品描述 |
|---|---|---|---|
| SN1 | A2 | SHA24-0036134-0001.C002 | 白色液体 |
| SN2 | A3 | SHA24-0036134-0001.C003 | 红色液体 |

备注：

(1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
(2) MDL= 方法检测限
(3) ND = 未检出( < MDL)
(4) "-" = 未规定

**GB 38507-2020 - 挥发性有机化合物含量**

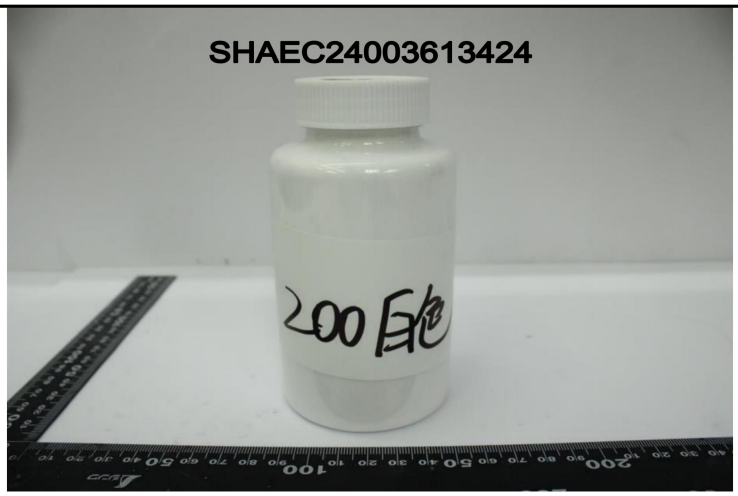
检测方法： 参考 GB/T 38608-2020 附录 B，采用 GC-FID 进行分析。

| 检测项目 | 限值 | 单位 | MDL | A2 | A3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 挥发性有机化合物(VOCs) | 30 | % | 0.1 | 6.8 | 7.0 |
| 结论 | | | | 符合 | 符合 |

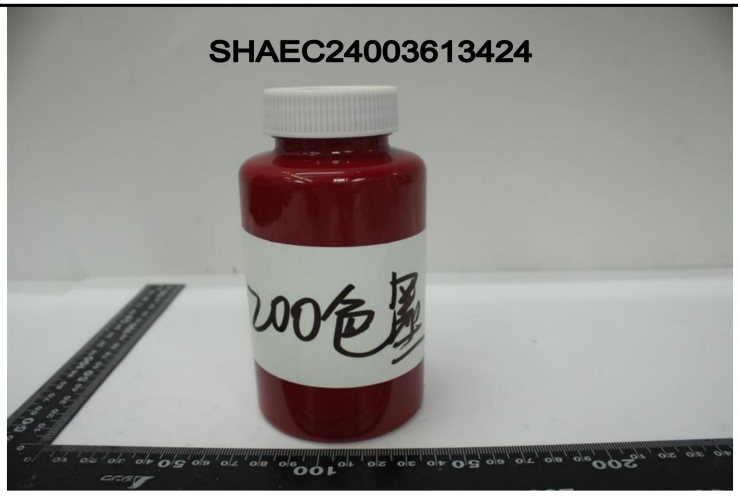
除非另有说明，参照 ILAC-G8:09/2019，使用简单接受（*w*=0）的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明，此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested .
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com
3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国 · 上海 · 徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com
Member of the SGS Group (SGS SA)

样品照片：




SHA24-0036134-0001.C002




SHA24-0036134-0001.C003

此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

***报告结束***

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested .
Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233　t E&E (86-21) 61402553　f E&E (86-21)64953679　www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼　邮编: 200233　t HL (86-21) 61402594　f HL (86-21)61156899　e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

10.2 油性油墨

240020349811

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0219

电子报告

# 检 验 报 告

## Test Report

报告编号(No):TQT00-0004-2026

样品名称:
Name of Sample: CD塑料凹版一体化油墨

委托单位:
Client: 鄢陵彩达油墨有限公司

检验类别:
Test of Category: 委托检验


天津市产品质量监督检测技术研究院
TianJin Product Quality Inspection Technology Research Institute
国家印刷装璜制品质量检验检测中心
National Printing and Decoration Products Inspection and Testing Center


公众号

# 声　明

一、本报告无主检人、审核人、批准人签字，或涂改，或未加盖本机构检验检测专用章，或无骑缝章时，为无效报告。

二、委托方对所提供信息的真实性负责。检验检测数据、结果仅代表所测样品对应项目的符合性情况，委托人不得擅自使用检测数据、结果进行不当宣传。

三、委托方对本报告有异议时，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

四、委托检验自收到报告之日起三十日内，监督检验自异议期满之日起九十日内，委托方、受检单位可持委托合同或抽样单领取可退还的样品，逾期未领样品，将按我院规定处置。

五、未经本机构书面批准，不得复制本报告或证书。经同意复制的报告或证书应全文复制并加盖本机构检验检测专用章后有效。

六、本报告可通过扫描报告封面二维码进行查证。

七、当发生分歧或争议时，应以本声明的中文内容为准。

# DECLARATION

1.The test report is invalid without any signature of main inspector, reviewer and approver, or without inspection seal or cross-page seal, or to be altered.

2.The clients are responsible for the authenticity of the information they provide. The data and results in the test report only represent the conformity of the tested samples' corresponding items. It is not allowed to use the data or results for improper advertisement.

3.Any dissent to the test report should be submitted to our institute within 15 days since the date the clients receive the report. The overdue request will not be accepted.

4.Within 30 days after the receipt of commission test report or 90 days after the objection period of supervision inspection, the clients can take back the refundable samples by providing the commission contract or the sampling list.

5.The test report or certificate cannot be copied without the written approval of our institute. If approved, the test report or certificate should be completely copied and stamped with our institute seal.

6.The test report can be verified by scanning the QR Code on the cover.

7.In the event of disagreement or dispute, the Chinese content of the declaration shall prevail.


| | |
|---|---|
| 地　　址：天津市华苑产业区开华道26号 | Address:No.26,Kaihua Road,Huayuan Industrial Area,Tianjin |
| 天津市滨海高新区华苑产业区鑫茂科技园D2座三层 | Floor 3, Building D2, Xinmao Science Park, Huayuan Industrial Zone, Tianjin, China |
| 天津市武清区汉沽港镇福发路16号 | No.16,Fufa Road,Chagugang Town,Wuqing District,Tianjin,China |
| 业务电话：022-23078908 23078049 23078909 | Tel： 022-23078908 23078049 23078909 |
| 检验质量投诉电话：022-23078638 | Tel Proof mass:022-23078638 |
| 廉政服务投诉电话：022-23857200 | Tel incorrupt govermment:022-23857200 |
| 传　　真：022-23078639 | Fax： 022-23078639 |
| 邮　　编：300384 | Post code:300384 |
| 网　　址：www.51315.org.cn | Web site：www.51315.org.cn |

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告
Test Report

**报告编号(No)：** TQT00-0004-2026

| | | | |
|---|---|---|---|
| **样品名称**<br>Sample name | CD塑料凹版一体化油墨 | | |
| **规格型号**<br>Type&Specification | CD-106 | **商标**<br>Brand | 彩利达 |
| **委托单位**<br>Client | 鄢陵彩达油墨有限公司 | | |
| **委托单位地址**<br>Client Address | 河南省许昌市鄢陵县金汇区金源大道路西 | | |
| **生产单位**<br>Manufacturer | 鄢陵彩达油墨有限公司 | | |
| **检验类别**<br>Test category | 委托检验 | **样品等级**<br>Sample Grade | 合格品 |
| **样品数量**<br>Sample Quantity | 500g | **送样日期**<br>Sample Received Date | 2026-01-04 |
| **样品描述和状态**<br>Sample Description | 瓶装液体;完好 | **送样者**<br>Sample Delivered by | 于海生 |
| **样品编/批号**<br>Batch No | 20260102 | **生产日期/或限期使用日期**<br>Production Date/or deadline | 2026-01-02 |
| **标准代号/检测标准(方法)**<br>Standard Number/Standard or Method | QB/T2024-2012 凹版塑料薄膜复合油墨<br>GB38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值<br>GB/T38608-2020 油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法<br>GB4806.14-2023 食品安全国家标准 食品接触材料及制品用油墨 | | |
| **检验日期**<br>Test date | 从2026-01-09到2026-01-22 | | |
| **检验项目**<br>Test Item | 颜色，着色力，细度，黏度，初干性，附着牢度，表面张力，溶剂残留总量，苯类溶剂残留量，有害可溶性元素的最大限量（锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒），铅、汞、镉、六价铬总含量；可挥发性有机化合物(VOCs)含量；感官要求，重金属残留量指标（铅、汞、镉、铬、砷），印刷油墨层的理化指标（总迁移量、高锰酸钾消耗量、重金属（以Pb计）、芳香族伯胺迁移总量） | | |
| **检验结论**<br>Test Conclusion | 该送检样品经检验，所检项目符合QB/T2024-2012、GB38507-2020及GB4806.14-2023标准的规定。<br>检验专用章Stamp<br>签发日期Issue Date：2026-01-23 | | |
| **备注**<br>Note | 生产单位及样品信息由委托方提供。食品包装油墨。不含水。溶剂凹印油墨。委托方宣称：间接接触食品用油墨。指定总迁移试验条件：4%乙酸、70℃、2h；10%乙醇、70℃、2h。特定迁移试验条件：4%乙酸、70℃、2h；10%乙醇、70℃、2h。预期一次性使用。委托方无法提供实际S/V，同意按S/V=6dm²/kg（液态食品的密度以1kg/L计）计算。芳香族伯胺迁移总量项目在天津市滨海高新区华苑产业区鑫茂科技园B2座[illegible]层进行检验。 | | |

**主检：** Tested By 2026-01-23　**审核：** Reviewed By 2026-01-23　**批准：** Approved By 2026-01-23

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告

Test Report

报告编号（No）:TQT00-0004-2026

| 检验项目 Test Item | | 单位 Unit | 标准要求 Specified limit | 检测结果 Test result | 单项判定 Evaluation |
|---|---|---|---|---|---|
| 感官要求 | 感官 | / | 油墨层无脱落、黏粘现象，无异臭、不洁物等 | 符合 | 合格 |
| | 浸泡液 | / | 迁移试验所得浸泡液无浑浊、沉淀、异臭等感官性能的劣变 | 符合 | 合格 |
| 重金属残留量指标 | 铅（Pb） | mg/kg | ≤10 | 1.22 | 合格 |
| | 汞（Hg） | | ≤10 | 未检出（＜0.4） | 合格 |
| | 镉（Cd） | | ≤5 | 1.46 | 合格 |
| | 铬（Cr） | | ≤25 | 1.11 | 合格 |
| | 砷（As） | | ≤5 | 未检出（＜0.6） | 合格 |
| 印刷油墨层的理化指标 | 总迁移量（4%乙酸(体积分数)，70℃，2h） | $mg/dm^2$ | ≤10 | 1.8 | 合格 |
| | 总迁移量（10%乙醇(体积分数)，70℃，2h） | $mg/dm^2$ | ≤10 | 1.2 | 合格 |
| | 高锰酸钾消耗量（水，60℃，2h） | mg/kg | ≤10 | 1.7 | 合格 |
| | 重金属（以 Pb 计），（4%乙酸（体积分数），60℃，2h） | mg/kg | ≤1 | ＜1 | 合格 |

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告

Test Report

报告编号（No）:TQT00-0004-2026

| 检验项目 Test Item | | 单位 Unit | 标准要求 Specified limit | 检测结果 Test result | 单项判定 Evaluation |
|---|---|---|---|---|---|
| 印刷油墨层的理化指标芳香族伯胺迁移总量（4%乙酸（体积分数），70℃，2h） | 对苯二胺迁移量 | mg/kg | 不得检出（DL=0.01） | 未检出（<0.001） | 合格 |
| | 间苯二胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二氨基甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4’-二氨基二苯醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4’-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻甲氧基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻甲苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3’-二甲基-4,4’-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3’-二甲氧基联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3’-二甲基联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,6-二甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4’-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二氨基苯甲醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3-氨基对甲苯甲醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4,5-三甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4’-二氨基二苯硫醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 对氯苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2-萘胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,2’-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4-氨基联苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4-氯邻甲苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2-氨基-4-硝基甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3’-二氯联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 对氨基偶氮苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4’-次甲基-双-（2-氯苯胺）迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻氨基偶氮甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告

Test Report

报告编号（No）:TQT00-0004-2026

| 检验项目 Test Item | | 单位 Unit | 标准要求 Specified limit | 检测结果 Test result | 单项判定 Evaluation |
|---|---|---|---|---|---|
| 印刷油墨层的理化指标芳香族伯胺迁移总量（10%乙醇（体积分数），70℃，2h） | 对苯二胺迁移量 | mg/kg | 不得检出（DL=0.01） | 未检出（<0.001） | 合格 |
| | 间苯二胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二氨基甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4'-二氨基二苯醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4'-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻甲氧基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻甲苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3'-二甲氧基联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3'-二甲基联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,6-二甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4'-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二氨基苯甲醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3-氨基对甲苯甲醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4,5-三甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4'-二氨基二苯硫醚迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 对氯苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,4-二甲基苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2-萘胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2,2'-二氨基二苯甲烷迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4-氨基联苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4-氯邻甲苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 2-氨基-4-硝基甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 3,3'-二氯联苯胺迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 对氨基偶氮苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 4,4'-次甲基-双-（2-氯苯胺）迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |
| | 邻氨基偶氮甲苯迁移量 | | | 未检出（<0.001） | |

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告

Test Report

报告编号（No）:TQT00-0004-2026

| 检验项目<br>Test Item | | 单位<br>Unit | 标准要求<br>Specified limit | | 检测结果<br>Test result | | 单项判定<br>Evaluation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 颜色 | | 级 | ≥4 | | 5 | | 合格 |
| 着色力 % | | / | 95～105 | | 100 | | 合格 |
| 细度 | | μm | ≤25 | | 15 | | 合格 |
| 黏度 | | s | 16～70 | | 43 | | 合格 |
| 初干性 | | mm/30s | 20～80 | | 41 | | 合格 |
| 附着牢度 % | | / | ≥85 | | 98 | | 合格 |
| 表面张力 | | N/m | $\geq 38\times10^{-3}$ | | $38\times10^{-3}$ | | 合格 |
| 溶剂残留总量 | 环己烷 | $mg/m^2$ | 食品包装油墨 | ≤5 | 未检出（<0.0002） | 0.9575 | 合格 |
| | 甲基环己烷 | | | | 未检出（<0.0002） | | |
| | 丙酮 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 乙酸乙酯 | | | | 0.267 | | |
| | 乙酸异丙酯 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 丁酮 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 异丙醇 | | | | 0.180 | | |
| | 乙醇 | | | | 未检出（<0.0005） | | |
| | 苯 | | | | 未检出（<0.0003） | | |
| | 乙酸正丙酯 | | | | 0.460 | | |
| | 甲基异丁酮 | | | | 未检出（<0.0003） | | |
| | 正丙醇 | | | | 未检出（<0.0003） | | |
| | 甲苯 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 乙酸正丁酯 | | | | 0.0505 | | |
| | 丙二醇甲醚 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 对二甲苯 | | | | 未检出（<0.0003） | | |
| | 间二甲苯 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 正丁醇 | | | | 未检出（<0.0003） | | |
| | 丙二醇乙醚 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 邻二甲苯 | | | | 未检出（<0.0004） | | |
| | 丙二醇甲醚醋酸酯 | | | | 未检出（<0.0004） | | |

# 天津市产品质量监督检测技术研究院
# 国家印刷装璜制品质量检验检测中心
# 检 验 报 告

Test Report

报告编号（No）:TQT00-0004-2026

| 检验项目 Test Item | | 单位 Unit | 标准要求 Specified limit | | 检测结果 Test result | 单项判定 Evaluation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 苯类溶剂残留量 | 苯 | mg/m² | 食品包装油墨 | ≤0.5 | 未检出（＜0.0004） | 合格 |
| | 甲苯 | | | | | |
| | 二甲苯 | | | | | |
| 有害可溶性元素的最大限量 | 铅 | mg/kg | ≤90 | | 未检出（＜1.0） | 合格 |
| | 镉 | | ≤75 | | 未检出（＜0.2） | 合格 |
| | 铬 | | ≤60 | | 未检出（＜2.4） | 合格 |
| | 钡 | | ≤1000 | | 3.4 | 合格 |
| | 锑 | | ≤60 | | 未检出（＜0.9） | 合格 |
| | 砷 | | ≤25 | | 未检出（＜2.3） | 合格 |
| | 汞 | | ≤60 | | 未检出（＜1.1） | 合格 |
| | 硒 | | ≤500 | | 未检出（＜2.3） | 合格 |
| 铅、汞、镉、六价铬总含量 | | mg/kg | ＜100 | | 2.7 | 合格 |
| 可挥发性有机化合物（VOCs）含量，% | | / | 溶剂油墨 | 凹印油墨 ≤75 | 72.6 | 合格 |
| 重金属（以 Pb 计）项目按照 GB31604.9-2016 标准第一法检验。 | | | | | | |
| 以 下 空 白 | | | | | | |

附件 11、环境例行检测报告

CMA
231512349134

正本

# 检 测 报 告

泰熙安环（检）字：26032601

26032601

项目名称：废气、废水、噪声检测

检测类别：委托检测

委托单位：山东华致林医药科技股份有限公司

报告日期：2026 年 4 月 10 日

山东泰熙安环咨询服务有限公司

（检验检测专用章）

# 山东泰熙安环咨询服务有限公司
# 检测报告



| | | | |
|---|---|---|---|
| 委托单位 | 山东华致林医药科技股份有限公司 | 受检单位地址 | 淄博经开区南定镇北方医疗器械产业城（亿达路、东二路交叉口）B 座厂房 |
| 采样日期 | 2026-04-03 | 检测日期 | 2026-04-03~2026-04-04 |
| 联系人 | 高俊宏 | 联系电话 | 15966968870 |
| 样品来源 | ☑采样　　□送样 | | |
| 样品状态 | 样品容器密封完好、无破损，样品无污染、无泄漏 | | |
| 样品数量 | 无组织废气,有组织废气,噪声,废水 | | |

**检测项目及标准**

| 类别 | 检测项目 | 标准依据及名称 | 检出限 |
|---|---|---|---|
| 有组织废气 | VOCs(以非甲烷总烃计) | HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | 0.07mg/m³ |
| 无组织废气 | VOCs(以非甲烷总烃计) | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | 0.07mg/m³ |
| | 非甲烷总烃 | | 0.07mg/m³ |
| 废水 | 化学需氧量 | HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | 4mg/L |
| | 氨氮(氨以 N 计) | HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | 0.025mg/L |
| | 悬浮物 | GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法 | 4mg/L |
| | 全盐量 | HJ 51-2024 水质 全盐量的测定 重量法 | 25mg/L |
| 噪声 | 厂界环境噪声 | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 | / |

**检验设备**

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 设备类别 |
|---|---|---|---|
| 气相色谱仪 | GC-2090 | TXAH-YQ-103 | 自有 |
| 万分之一电子天平 | GL2004B | TXAH-YQ-007 | |
| 电热鼓风干燥箱 | 101-1B | TXAH-YQ-010 | |
| 节能 cod 恒温加热器 | JHR-2 | TXAH-YQ-023 | |

山东泰熙安环咨询服务有限公司

# 检测报告



| | | | |
|---|---|---|---|
| 电热恒温水浴锅 | HHS-6 型 | TXAH-YQ-035 | |
| 电热鼓风干燥箱 | 101-1B | TXAH-YQ-040 | |
| 可见分光光度计 | 722 | TXAH-YQ-049 | |
| 自动烟尘烟气测试仪 | GH-60E | TXAH-YQ-215 | |
| 自动烟尘烟气测试仪 | GH-60E | TXAH-YQ-226 | |
| 声校准器 | AWA6022A | TXAH-YQ-216 | |
| 多功能声级计 | AWA5688 | TXAH-YQ-217 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-505 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-506 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-507 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-508 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-527 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-528 | |
| 智能真空箱气袋采集器 | PH-1 | TXAH-YQ-529 | |
| 手持气象站 | TH-SQ5 | TXAH-YQ-540 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 检测结论 | 批准日期：2026 年 05 月 12 日 | | |
| 备注 | 仅对本次检测结果负责 | | |
| 编制人： | 审核人： | 授权签字人： | |

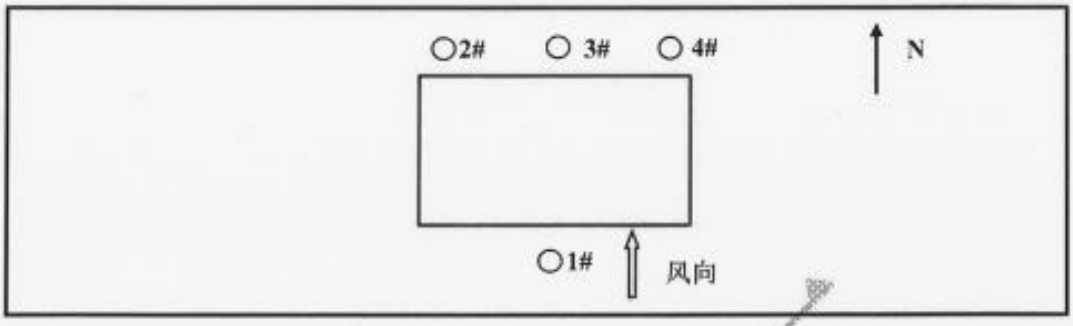
泰熙安环咨询服务有限公司 检验检测专用章

## 一、有组织废气检测结果

| 采样时间 | | 2026-04-03 | 采样点位 | DA001 吹膜工序废气排气筒进口 |
|---|---|---|---|---|
| 排气筒高度（m） | | / | 排气筒内径（m） | 0.60 |
| 采样频次 | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 样品编号 | | 26032601YQ0101-1 | 26032601YQ0102-1 | 26032601YQ0103-1 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 烟温（℃） | 23.5 | 24.3 | 24.8 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 标干流量(Nm³/h) | 4722 | 4616 | 4809 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 实测浓度(mg/m³) | 12.0 | 10.3 | 13.4 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 排放速率(kg/h) | $5.67\times10^{-2}$ | $4.75\times10^{-2}$ | $6.44\times10^{-2}$ |
| 采样时间 | | 2026-04-03 | 采样点位 | DA001 吹膜工序废气排气筒出口 |
| 排气筒高度（m） | | 24 | 排气筒内径（m） | 0.60 |
| 采样频次 | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 样品编号 | | 26032601YQ0201-1 | 26032601YQ0202-1 | 26032601YQ0203-1 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 烟温（℃） | 24.6 | 24.9 | 25.6 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 标干流量(Nm³/h) | 5656 | 5867 | 5943 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 实测浓度(mg/m³) | 2.18 | 1.85 | 2.46 |
| VOCs(以非甲烷总烃计) | 排放速率(kg/h) | $1.23\times10^{-2}$ | $1.09\times10^{-2}$ | $1.46\times10^{-2}$ |

## 二、无组织废气检测结果

| 无组织废气现状监测气象条件 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样日期 | 时间 | 温度(℃) | 大气压(KPa) | 湿度（RH%） | 风向 | 风速(m/s) | 总云量 | 低云量 | 天气状况 |
| 2026-04-03 | 08:55 | 20.5 | 100.9 | 35.3 | S | 1.5 | 1 | 0 | 晴 |
| | 10:44 | 21.1 | 100.7 | 33.4 | S | 1.6 | 1 | 0 | 晴 |
| | 12:45 | 23.2 | 100.6 | 32.1 | S | 1.6 | 2 | 0 | 晴 |




| 点位 | 采样日期 | 采样时间 | 样品编号 | 检测项目 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | VOCs(以非甲烷总烃计) mg/m³ |
| 1#上风向 | 2026-04-03 | 09:06 | 26032601WQ0101-1 | 0.73 |
| 1#上风向 | 2026-04-03 | 10:55 | 26032601WQ0102-1 | 0.77 |
| 1#上风向 | 2026-04-03 | 12:56 | 26032601WQ0103-1 | 0.69 |
| 2#下风向 | 2026-04-03 | 09:06 | 26032601WQ0201-1 | 0.95 |
| 2#下风向 | 2026-04-03 | 10:55 | 26032601WQ0202-1 | 1.28 |
| 2#下风向 | 2026-04-03 | 12:56 | 26032601WQ0203-1 | 1.01 |
| 3#下风向 | 2026-04-03 | 09:06 | 26032601WQ0301-1 | 1.12 |
| 3#下风向 | 2026-04-03 | 10:55 | 26032601WQ0302-1 | 1.03 |
| 3#下风向 | 2026-04-03 | 12:56 | 26032601WQ0303-1 | 1.21 |
| 4#下风向 | 2026-04-03 | 09:06 | 26032601WQ0401-1 | 1.04 |
| 4#下风向 | 2026-04-03 | 10:55 | 26032601WQ0402-1 | 0.93 |
| 4#下风向 | 2026-04-03 | 12:56 | 26032601WQ0403-1 | 0.86 |

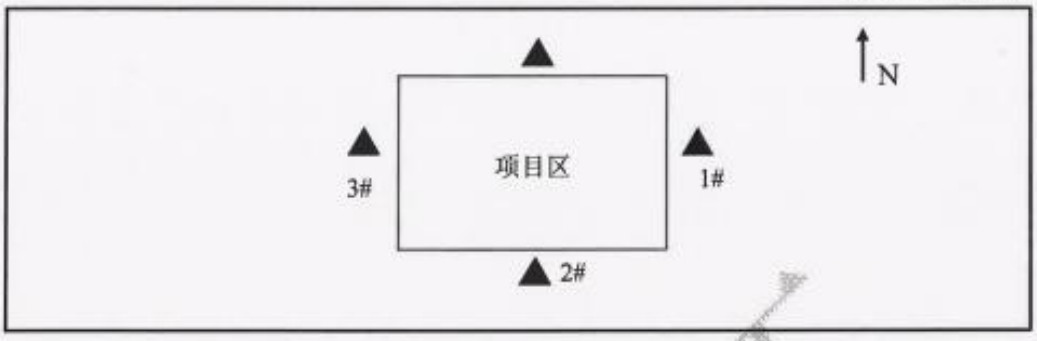
| 点位 | 采样日期 | 采样时间 | 样品编号 | 检测项目 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 非甲烷总烃 mg/m³ |
| 5#厂区内最大浓度点 | 2026-04-03 | 09:06 | 26032601WQ0501-1 | 1.47 |
| 5#厂区内最大浓度点 | 2026-04-03 | 10:55 | 26032601WQ0502-1 | 1.55 |
| 5#厂区内最大浓度点 | 2026-04-03 | 12:56 | 26032601WQ0503-1 | 1.40 |

## 三、废水检测结果

| 采样时间 | 2026-04-03 | 采样点位 | DW001 废水排放口 |
|---|---|---|---|
| 采样频次 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |
| 样品编号 | 26032601FS0101-1 | 26032601FS0102-1 | 26032601FS0103-1 |
| 全盐量(mg/L) | 581 | 498 | 552 |
| 样品编号 | 26032601FS0101-2 | 26032601FS0102-2 | 26032601FS0103-2 |
| 悬浮物(mg/L) | 19 | 23 | 11 |
| 样品编号 | 26032601FS0101-3 | 26032601FS0102-3 | 26032601FS0103-3 |
| 化学需氧量(mg/L) | 21 | 37 | 32 |
| 样品编号 | 26032601FS0101-4 | 26032601FS0102-4 | 26032601FS0103-4 |
| 氨氮(氨以 N 计)(mg/L) | 4.90 | 4.54 | 5.30 |

## 四、噪声检测结果

| 厂界噪声检测结果 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 天气状况 | 昼间 | 晴 | 风速（m/s） | 昼间 | 1.5 |
| | 夜间 | 晴 | | 夜间 | 1.6 |
| 校准前 dB(A) | 昼间 | 93.8 | 校准后 dB(A) | 昼间 | 93.8 |
| | 夜间 | 93.8 | | 夜间 | 93.8 |
| 采样日期 | 检测项目 | 采样点位 | 检测结果 dB(A) Leq dB(A) | | |
| 2026-04-03 15:01 | 厂界环境噪声 | 1#东厂界 | 54 | | |
| 2026-04-03 22:01 | | | 46 | | |
| 2026-04-03 15:16 | | 2#南厂界 | 55 | | |
| 2026-04-03 22:16 | | | 46 | | |
| 2026-04-03 15:32 | | 3#西厂界 | 53 | | |
| 2026-04-03 22:32 | | | 44 | | |
| 2026-04-03 15:47 | | 4#北厂界 | 56 | | |
| 2026-04-03 22:47 | | | 45 | | |




**********报告结束**********

泰熙安环

# 检测报告说明

一、报告无“资质认定标志”、“山东泰熙安环咨询服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效。

二、报告内容有涂改、增删或复印件检验印章不符者无效。

三、报告无编制人、审核人和授权签字人签字无效。

四、未经本公司书面批准，不得复制、部分复制报告，复制报告未加盖“山东泰熙安环咨询服务有限公司检验检测专用章”无效。

五、对委托单位送样检测仅对样品负责，样品的真实性由委托方负责。

六、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责，若委托单位提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。

七、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

八、标注*符号的检测项目为分包项目。

九、检测结果中 ND 表示未检出。

十、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

十一、对本报告如有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予受理。

地址：山东省淄博市周村区和平工业园一路 20 号

电话：0533-6862068

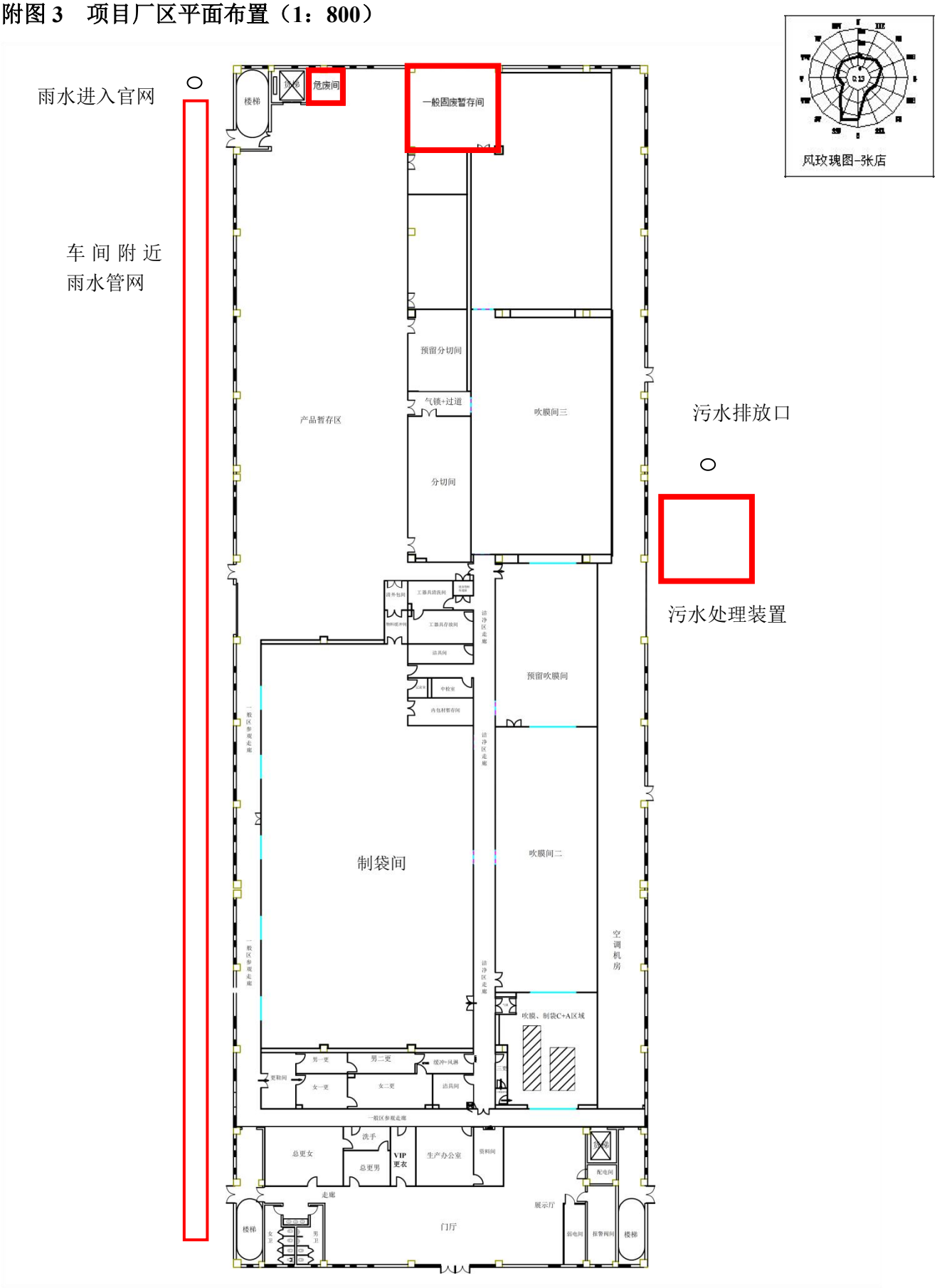
邮箱：13583336116@163.com

附图 1　项目地理位置图（1:200000）

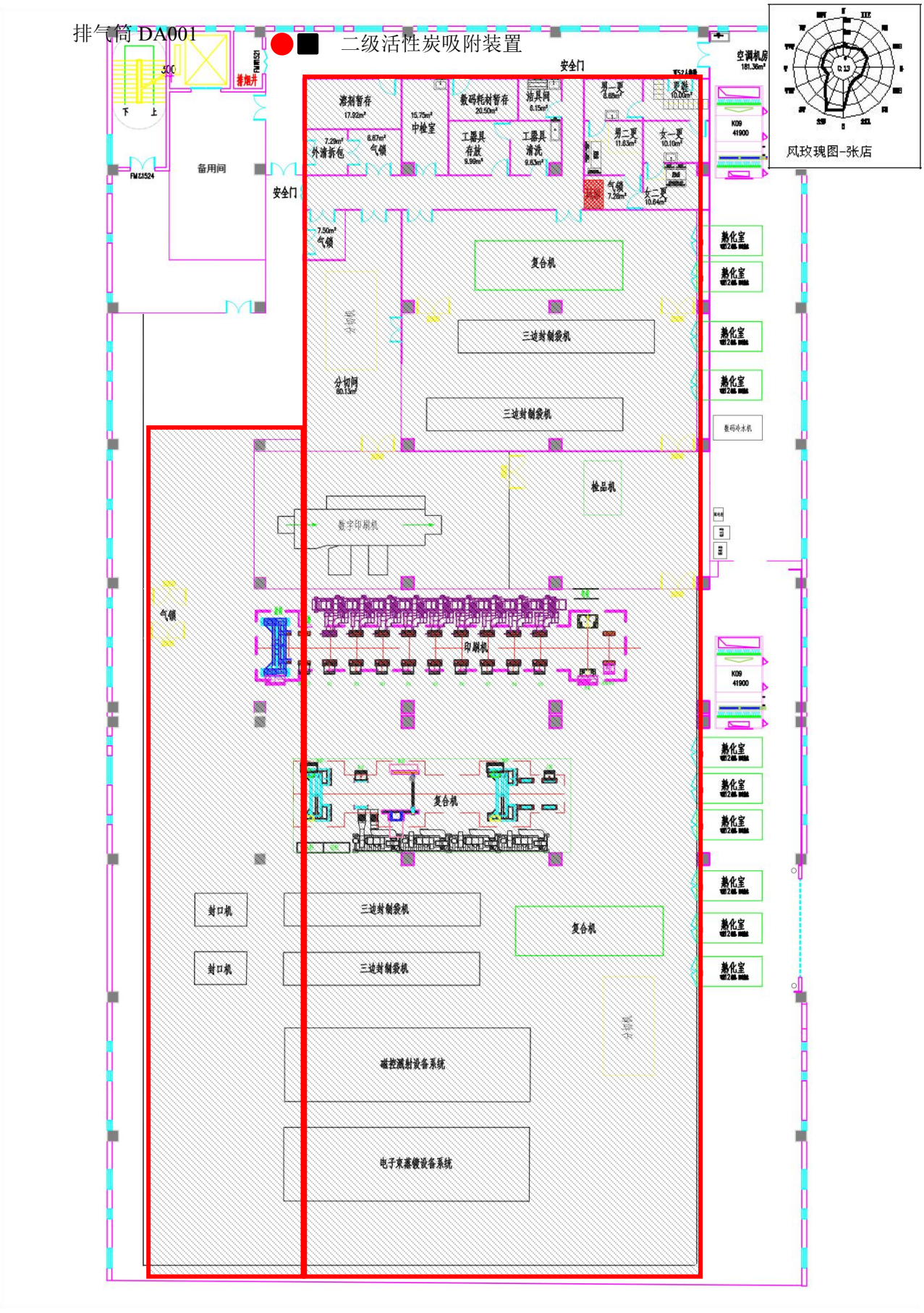
附图 2-1　项目敏感目标分布图（1:7000）

附图 2-2　项目周边环境概况图（1：1800）

**附图 3　项目厂区平面布置（1：800）**




一层（一层为现有工程，红线框内为依托的现有工程）

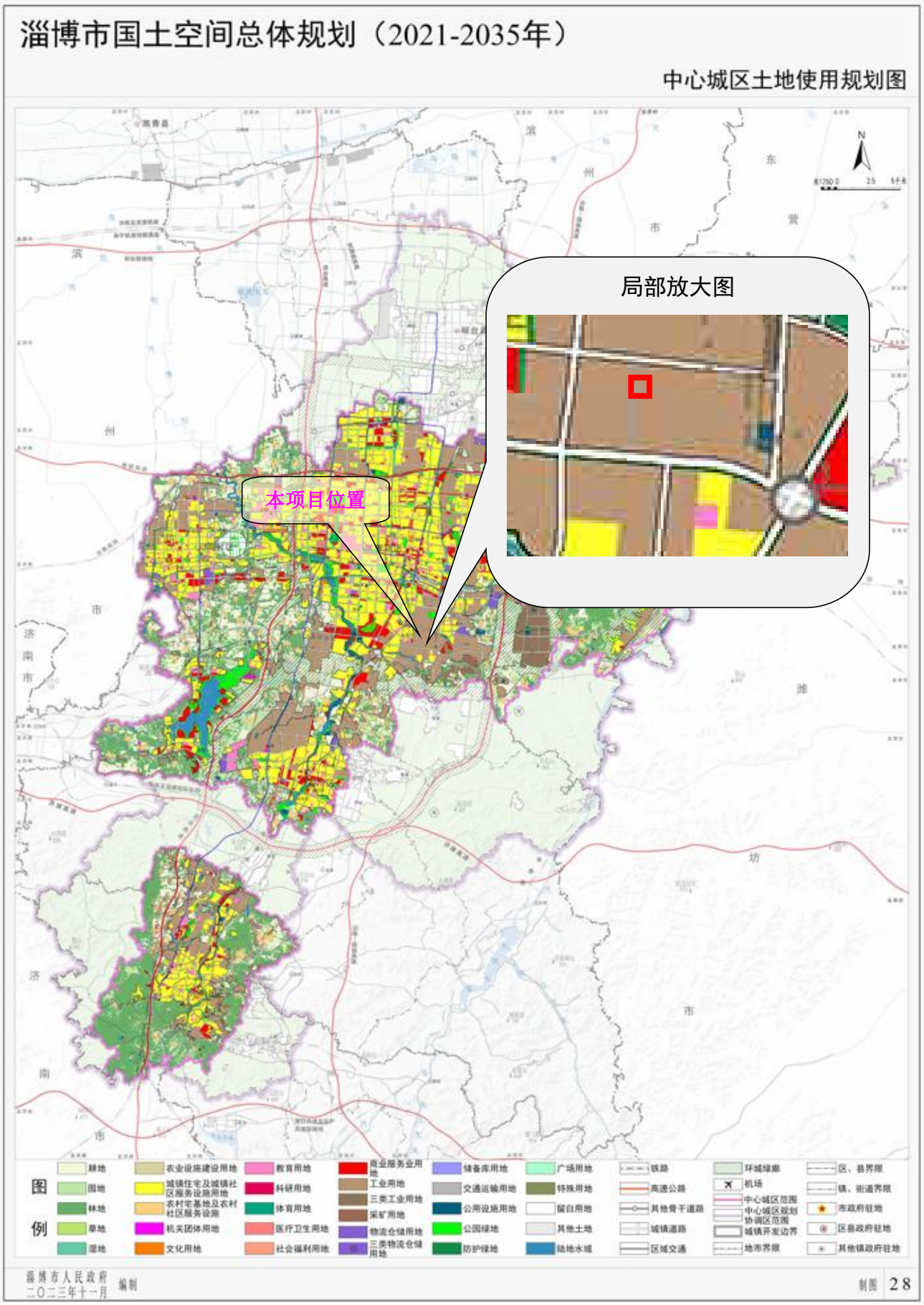



三层北区（本项目所在楼层，红线框内为洁净区）

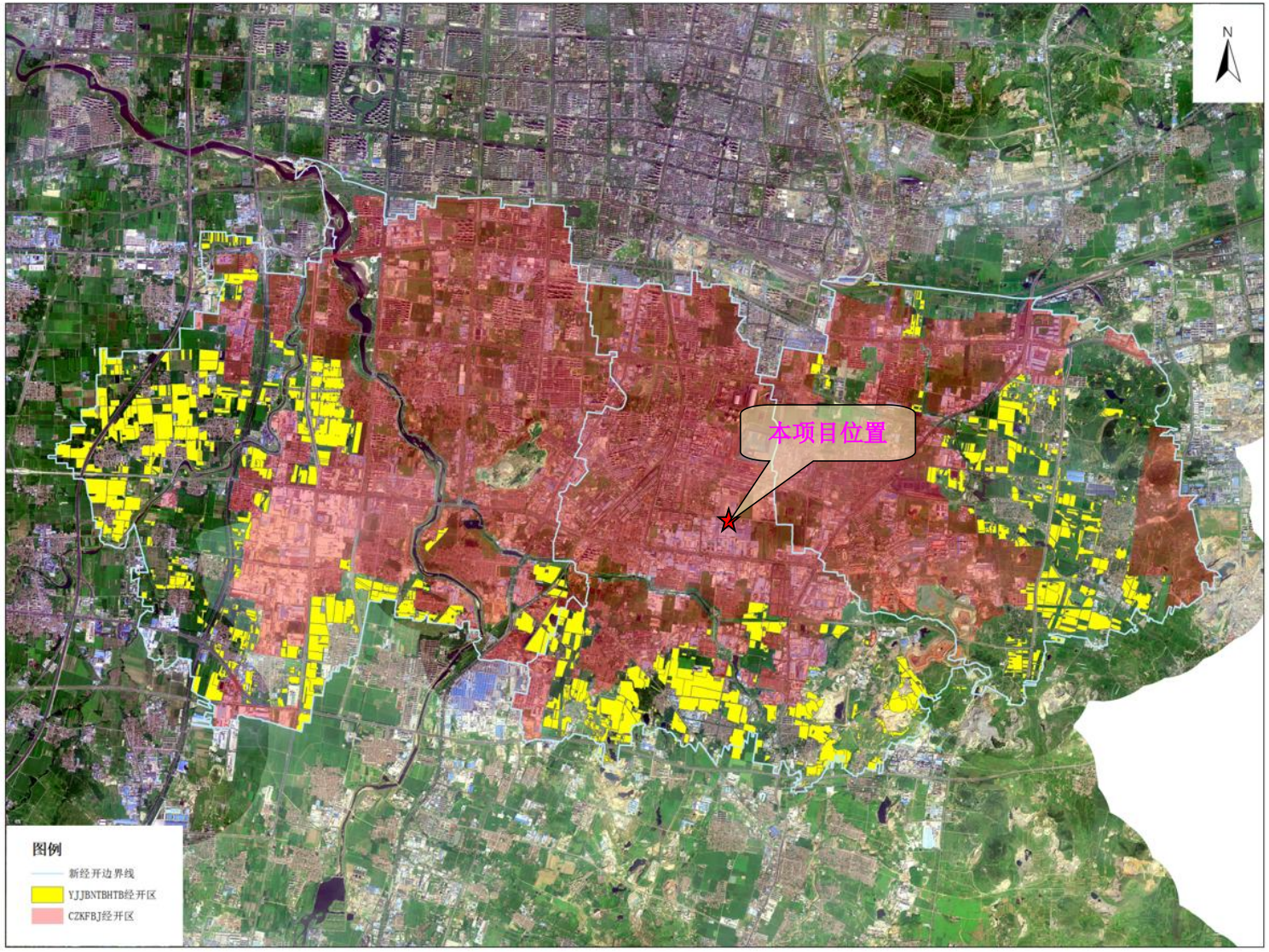
附图 4、济淄科创大走廊南定产业园区总体规划（2022-2035）

图 2.1-2 园区土地利用规划图

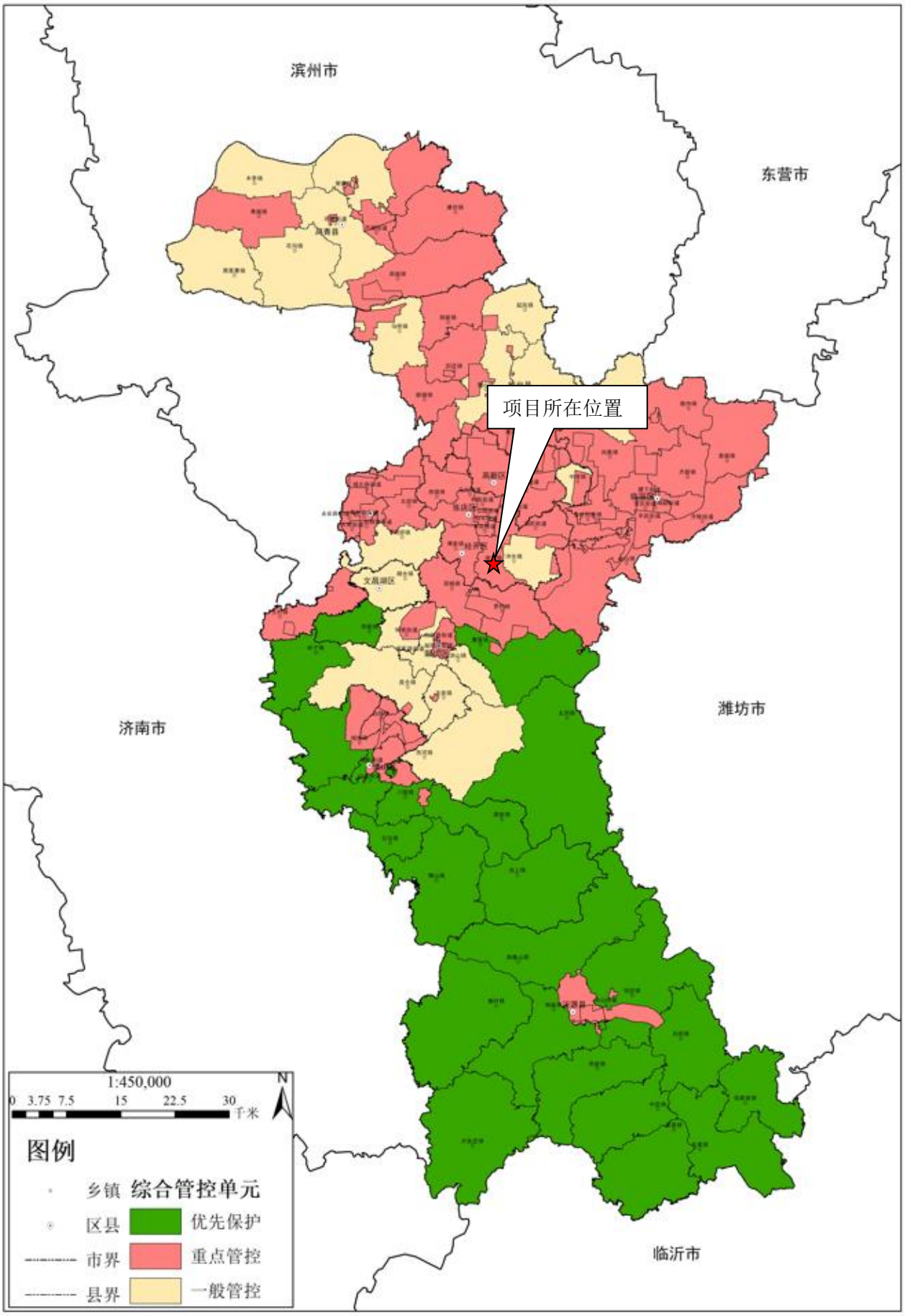
附图 5 淄博市国体空间总体规划图



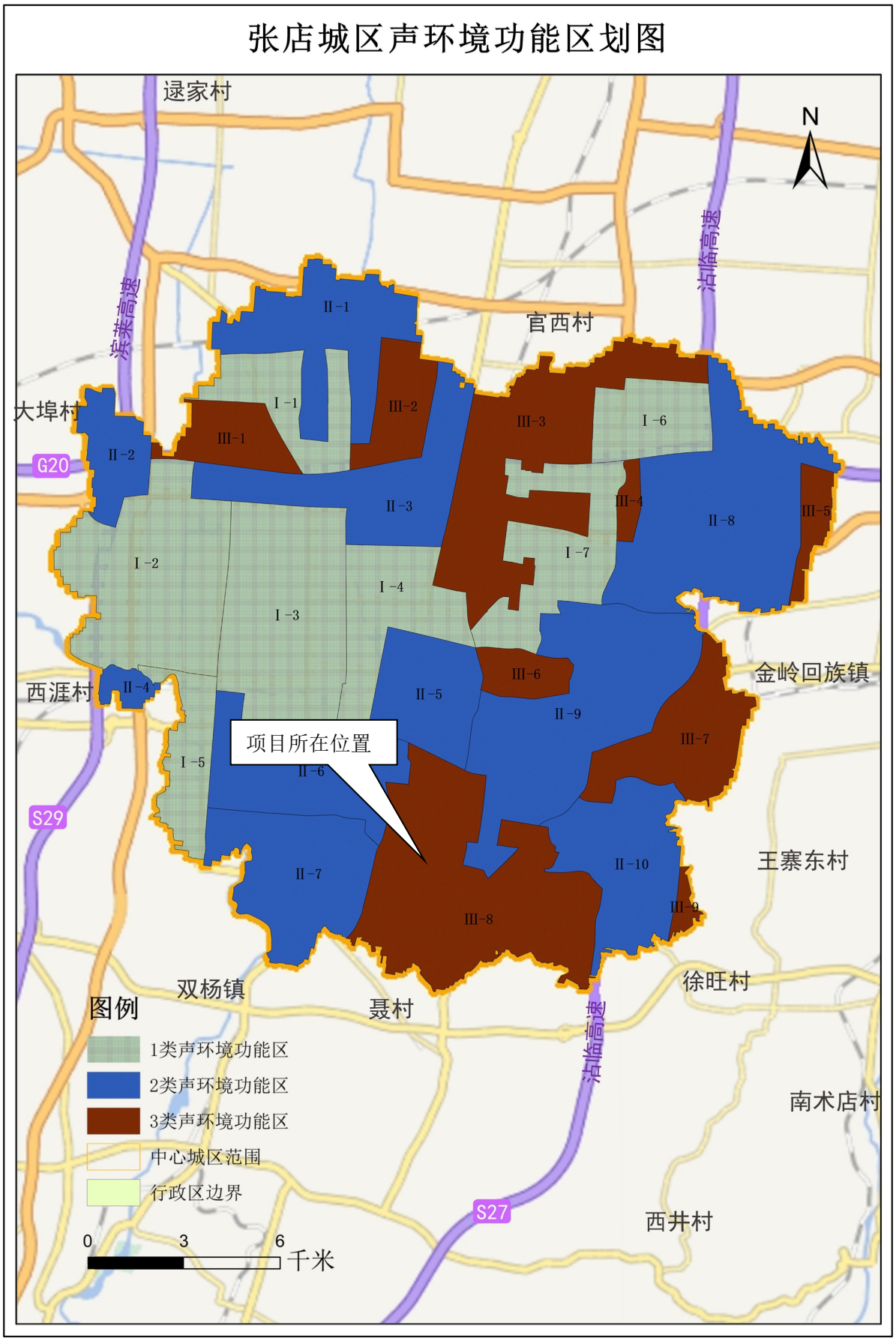
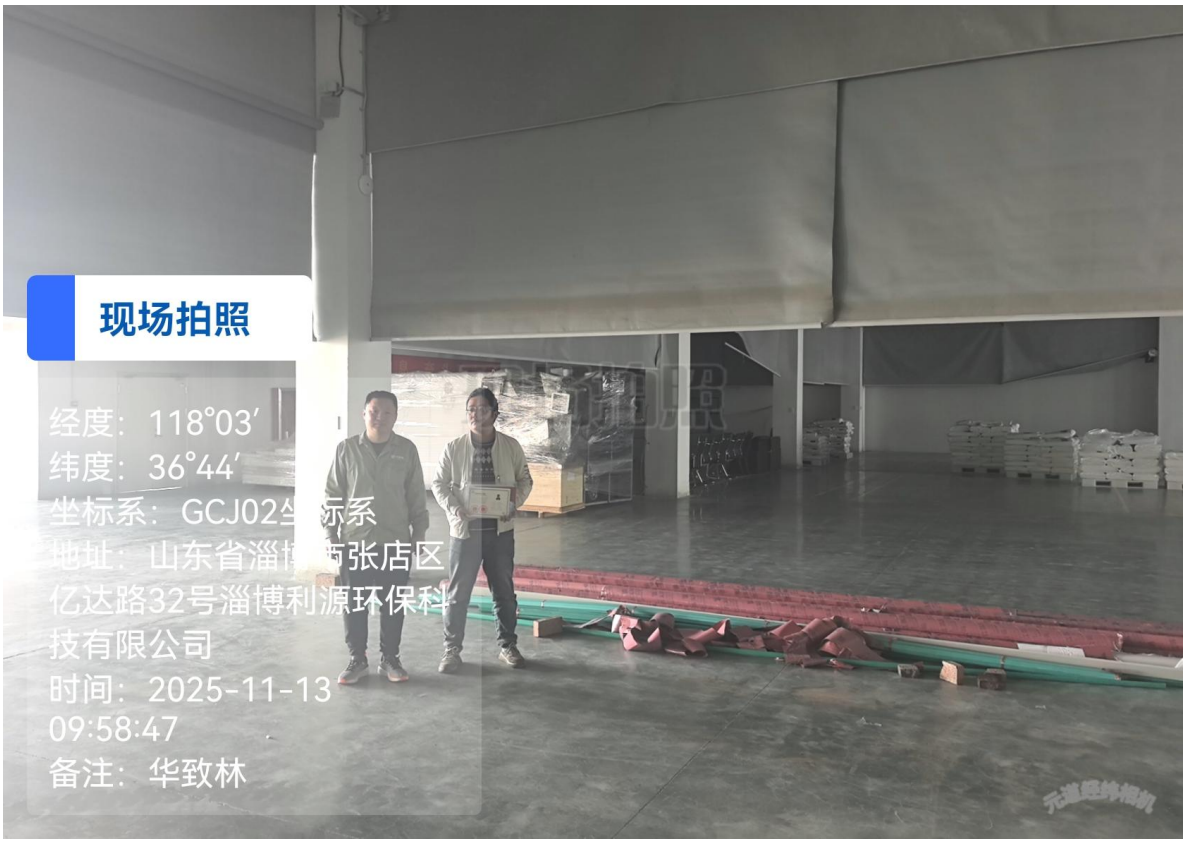
附图 6 淄博经开区三区三线分布图



附图 7 淄博市环境管控单元图



**附图 8、声环境功能区划位置关系图**



附图 9 工程师现场勘查照片