

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：_____ 瑞得森纸制品包装项目 _____

建设单位（盖章）：福州瑞得森实业有限公司 _____

编制日期：_____ 2025年6月 _____

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福州朴诚至信环保科技有限公司（统一社会信用代码 []）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的瑞得森纸制品包装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 []（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [] 信用编号 []），主要编制人员包括 []（信用编号 BH005499） [] []（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025 年 7 月 21 日



打印编号: 1751333644000

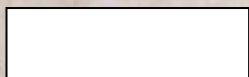
编制单位和编制人员情况表

项目编号	08g4zr		
建设项目名称	瑞得森纸制品包装项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
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)	福州瑞得森实业有限公司		
统一社会信用代码	91350100MA354E7A2M		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福州朴诚至信环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350104MA354E7A2M		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单		
	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；六、结论		



持证人签名:

Signature of the Bearer



管理号: 2015035350352015351002000034
File No.

姓名:
Full Name

性别: 女
Sex

出生年月:
Date of Birth

专业类别:
Professional Title

批准日期:
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by



签发日期: 2015年09月11日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017189
No.

编制人员承诺书

本人 (身份证件号码)

郑重承诺：本人在福州朴诚至信环保科技有限公司单位
(统一社会信用代码) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年7月1日

编制人员承诺书

本人 (身份证件号码)

郑重承诺：本人在福州朴诚至信环保科技有限公司单位
(统一社会信用代码) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2025年 7 月 1 日

2025年06月企业职工养老保险缴费明细表

单位管理码: 202103253772

单位名称: 福州朴诚至信网络科技有限公司



第 1 页, 共 1 页

打印日期: 2025-06-18

序号	本期补缴月数	本期补缴基数	本期政策性月数	本期政策性基数	本期缴费月数合计	本期缴费基数合计
1	0	0	0	0	5	20215
2	0	0	0	0	5	20215
3	0	0	0	0	5	20215
4	0	0	0	0	5	20215
5	0	0	0	0	5	20215

防伪码: 489791750216575982

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	瑞得森纸制品包装项目										
项目代码	2501-350122-04-01-352090										
建设单位联系人	李**	联系方式	1350937****								
建设地点	福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块										
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>37</u> 分 <u>37.315</u> 秒， <u>26</u> 度 <u>12</u> 分 <u>15.466</u> 秒）										
国民经济行业类别	C2231 纸和纸容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 38 纸制品制造（有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的）								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连江发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]A120006号								
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	13								
环保投资占比（%）	0.26	施工工期	3 年								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 22924m ²								
专项评价设置情况	<p>1.1 专项评价设置情况说明</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，项目专项评价设置情况详见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 20%;">本项目评价</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项				
专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项								

	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	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	本项目生产废水经废水处理设施处理后和经化粪池处理后的生活污水一同排入市政污水管网	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	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	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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	不涉及	否
<p>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)。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。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》《HJ169》附录B、附录C</p> <p>综上所述，本项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划（道澳-长沙片区）》</p> <p>审批机关：连江县人民政府；</p> <p>规划名称：《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：福建省人民政府关于福州市所辖6个县（市）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（闽政文〔2024〕420号）</p>			

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划（道澳-长沙片区）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：连江县生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划（道澳-长沙片区）环境影响报告书审查意见</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>“福建省海峡西岸水产品加工基地”位于福州市连江县晓澳镇的东南沿海，规划区由“道澳—长沙片区”和“晓澳片区”二个片区组成。2006年3月，福建省工程学院规划设计研究所编制了《福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划》，并通过连江县人民政府审查，根据发展规划，该加工基地将按两期分步实施，开发时序以水产品加工为核心，自西向东、自南向北连片滚动发展，第一期主要开发建设“道澳—长沙片区”，第二期方才开发建设“晓澳片区”，经过2006年8月28日第五次县政府常务会议研究同意在原水产品加工基地道澳片区控制性详细规划的基础上委托原规划设计单位进行控制性详细规划局部调整，并于2008年3月25日通过连江县人民政府的批复。2006年10月10日，连江水产品加工基地建设发展有限公司委托福建省环境科学研究院开展“福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划（道澳—长沙片区）”的环境影响评价工作，并于2007年3月9日通过专家审查，本搬迁项目选址位于“福建省海峡西岸水产品加工基地”中的“道澳—长沙片区”新兴路336号，“道澳—长沙片区”位于“福建省海峡西岸水产品加工基地”的西南面，规划用地面积286.4hm²，多属晓澳镇道澳村东侧和长沙村的用地范畴。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>福建省海峡西岸水产品加工基地规划范围为：北至赤湾村南端，东至道澳村的洋岐仑，东南面临海，西面以道澳村和长沙村的山体为界。</p> <p>（2）规划性质定位</p>

	<p>福建省海峡西岸水产品加工基地规划性质定位为：集水产品加工、贸易为一体的福建省海峡西岸水产品加工基地，共分为四个功能区，即水产品加工区、综合加工区（主要为贝类藻类、鱼类综合加工）、码头作业与物流区以及生活居住和管理区。</p> <p>（3）规划主要内容</p> <p>福建省海峡西岸水产品加工基地主要包括用地规划、道路交通规划、给排水工程规划、环境保护规划、电力电信工程规划、环卫设施规划、防灾减灾规划等内容。</p> <p>本项目选址位于福建省海峡西岸水产品加工基地总体规划（道澳—长沙片区）综合加工的东侧，为纸箱加工项目，属于配套产业</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品、生产工艺及设备均不属于产业政策中的限制和淘汰类，且项目于2025年1月8日通过了连江县发展和改革局（福建省投资项目备案证明详见附件一），因此项目的建设内容符合国家当前的产业政策要求。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p> <p>项目位于福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块，根据项目不动产权证（见附件5），项目用地性质为工业用地，符合城市土地利用规划。</p> <p>3、与《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》，“三线划定与管控”符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>县区范围：包括凤城镇、敖江镇、江南镇、浦口镇、东岱镇、东湖镇、琯头镇、丹阳镇、潘渡镇等23个乡镇（含马祖乡），国土</p>

总面积4368平方公里。中心城区

(2) 三线划定与管控

《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》提出统筹划定永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，作为调整经济结构、产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。三条控制线不交叉、不重叠、不冲突。

本项目位于福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块，不属于规划禁止或限制的产业类型，其选址位于城镇开发边界内，不触碰生态保护红线和永久基本农田等底线。

4、环境功能区划符合性分析

项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；生活污水经园区内化粪池处理达标后排入市政污水管网最终纳入连江县晓澳片区污水处理厂处理，生产废水经沉淀池处理达标后排入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理厂

5、与周边相容性分析

项目附近均为工业企业，东侧为福建天洋食品有限公司，南侧为福州海龙生物科技有限公司，西侧为福建美滋味食品有限公司，北侧为福建高龙生物科技有限公司。

厂界外 50 米内无声环境保护目标，距离本项目最近的敏感点为南侧 400m 的道澳居民区。采取相应的治理措施后，项目排放的污染物源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

6、本搬迁项目建设必要性分析

在符合环保部门相关要求的前提下，将连江县瑞得森实业纸箱加工厂作为新引进项目，落地“道澳—长沙片区”。本搬迁项目从事纸箱包装产品的生产，项目入驻园区后，将作为道澳片区

	<p>和长沙片区的食品加工企业（如百洋食品、海欣食品、亿达食品、聚春园食品、吉百年食品、龙和食品、百味食品等）以及饲料加工企业的配套产业，为片区内入驻的工业企业提供纸箱包装产品。因此，本搬迁项目建设对于片区内食品加工企业以及饲料加工企业的包装配套需求十分必要，本项目入驻后将解决片区内的工业企业包装问题。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7、生态环境分区管控要求符合性分析

(1) 与生态保护红线的符合性分析

根据福州市人民政府关于印发《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号）及《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号），福州市生态保护红线为全市生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，包括水源涵养、生物多样性保护、水土保持、海岸防护等生态功能极重要区域，水土流失、海岸侵蚀及沙源流失等生态极脆弱区域，以及其他具有潜在重要生态价值的区域。福州市生态保护红线最终范围和面积以省政府发布结果为准。

本次工程位于连江县经济开发区海西园区，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地址遗迹保护区、基本农田保护区等生态红线保护范围内，满足生态红线保护要求。

(2) 与环境质量底线的符合性分析

①水环境质量底线

根据福州市人民政府关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）》的通知，到2025年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%，跃进河水质稳定达到Ⅲ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到95.0%；生态系统实现良性循环。

项目生产废水经污水处理施（调节+絮凝+沉淀）处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理；生活污水并化粪池处理后接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理对区域水环境质量影响较小，不会突破环境质量底

线。

②大气环境质量底线

根据福州市人民政府关于印发《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号）及《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号），到2025年，中心城区PM_{2.5}年平均浓度不高于23μg/m³。到2035年，县级以上地区空气质量PM_{2.5}年平均浓度不高于18μg/m³。

本项目为纸箱的生产项目，不属于SO₂、NO_x、VOCs排放量较大的重点行业；大气污染物为VOCs，采取措施后可做到达标排放，不会突破环境质量底线。

③土壤环境质量底线

根据福州市人民政府关于印发《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号）及《福州市生态环境局关于发布福州市2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1号），到2025年，全市土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达93%以上。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地和污染地块安全利用率达95%以上。

本项目为纸箱生产项目，不涉及重点属等有毒有害物质，选址位于规划的工业用地。

（3）与资源利用上限的符合性分析

项目用水为市政自来水供水，用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原材料管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

（3）生态环境准入清单

对照福建省人民政府2020年12月22日发布的《福建省人民政府关于

实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)中“全省生态环境总体准入要求”，本项目不在禁止准入的负面清单范围内。项目已取得连江县发展和改革委员会的备案，符合生态环境准入清单要求。

表 1.1-2 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
全省陆域	<p>空间布局约束</p> <p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>1-2.本项目主要从事纸箱生产，不为钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业；3-4.本项目不属于煤电、氟化工项目；5-6</p> <p>本项目在水环境质量能稳定达标的区域。生产废水经污水处理施（调节+絮凝+沉淀）处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理；生活污水并化粪池处理后接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理 7.本项目不属于新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特</p>	<p>1.本项目涉及 VOCs 排放，项目投产前，按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的倍量替代 2.本项目不属于钢铁、火电项目，无超低排放限值要求 3.本项目</p>	符合

		<p>别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[2][4]。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>生产废水经污水处理施（调节+絮凝+沉淀）处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理；生活污水并化粪池处理后接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理 4-5.本项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化、石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等重点工业企业</p>	
	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>本项目仅使用电能和水能，不涉及其他能源，不使用燃煤锅炉</p>	符合

表 1.1-3 本项目与福州市生态环境整体准入要求符合性分析

适用范围	类别	准入要求	本项目情况	符合性
福州市陆域	空间布局约束	<p>一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合</p>	<p>1.本项目不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区</p>	符合

		<p>法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通</p>	<p>等区域，不在优先保护单位单元内，不涉及生态保护红线的占用。2.本项目不属于重大项目。</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--

		<p>知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。三、其它要求</p> <p>1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	
	<p>污染排放管控</p>	<p>1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上2024年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项</p>	<p>1.本项目使用低VOCs含量原辅材料，且使用量较少；2-3.本项目不涉及钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、氟化工、印染、电镀等行业；4.本项目不涉及重金属污染物排放；5-7.本项目不涉及锅炉使用，不涉及水泥及化工行业，且项目所在地不</p> <p>符合</p>

		目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	属于化工园区	
	资源开发效率要求	1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目不涉及锅炉使用，不属于陶瓷行业。	符合

表 1.1-4 本项目与连江县生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性
ZH35012220001	福建连江经济开发区	重点管控单元	空间布局约束 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。	符合，本项目不属于上述工业园区。
		重点管控单元	污染物排放管控 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量	符合，1.本项目涉及VOCs排放，需实施倍量替代 2-3.本项目所产生的废水、垃圾将按照上述要求处理

				<p>或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位优势邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p>	<p>4.本项目不属于大型石化产业 5-6. 本项目不属于化工园区。</p>
			<p>环境风险防控</p>	<p>所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。</p>	<p>符合，项目所在园区不属于化工园区。</p>
<p>对照“连江县生态环境准入清单”，本项目建设符合空间布局约束的要求。</p>					

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福州瑞得森实业有限公司成立于 2020 年 2 月，原址位于福建省福州市连江县敖江工业园区下山村（敖江投资区）。2020 年 2 月委托福州博寰环保科技有限公司编制《纸箱加工项目》（生产规模：年产纸箱 320 万平方米），于 2020 年 3 月 31 日取得福州市连江生态环境局审批意见（连环审表[2020]28 号），并于 2021 年 5 月通过环保竣工验收。2021 年 6 月获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350122MA33K3205E001X）

由于企业规划等因素，福州瑞得森实业有限公司现将搬迁至福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块，建筑面积 22924m²，公司拟投资 5000 万元，购置开槽机、半自动钉箱机、粘箱机、空压机等设备，建设纸箱生产线，项目设计生产能力为：年产纸箱 15000 万 t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表 2.1-1。为此，建设单位委托我单位编制该项目的的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

建设
内容

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业 22			
纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：瑞得森纸制品包装项目
- (2) 建设单位：福州瑞得森实业有限公司
- (3) 建设地点：福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块
- (4) 建设性质：迁建
- (5) 项目投资：5000 万元
- (6) 建设规模：建筑面积 22924m²
- (7) 生产规模：年产纸箱 15000 万 t/a
- (8) 生产定员：职工人数 10 人，均不在厂区内食宿
- (9) 工作制度：年工作日 330 天，每天工作 8 小时，单班制。

2.2.2 项目产品方案

项目具体产品方案详见表2.2-2。

表2.2-2 项目产品方案情况一览表

序号	产品名称	产品产量
1	纸箱	15000 万 t/a

2.2.3 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-3。

表2.2-3 工程主要建设内容一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	生产车间	1#厂房与2#厂房均在一楼设置印刷机、粘箱一体机、模切机、打钉机等装置
辅助工程	成品区	1#厂房与2#厂房的成品区均统一设置于厂房平面布局的左下方位
	仓库	1#厂房与2#厂房的成品区均统一设置于厂房平面布局的左上方位
	办公楼	一栋共6层，占地面积1705m ²
公用工程	供水	接市政供水管网
	供电	接市政供电系统
	排水	雨污分流，雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管收集后排入市政污水管网

环保工程	废水治理	生产废水	经污水处理施（调节+絮凝+沉淀）处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理		
		生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入连江县晓澳片区污水处理厂集中处理		
	废气治理		1#厂房与2#厂房均在印刷和粘箱工序设置集气罩，废气经各自二级活性炭装置处理后，分别通过30m高排气筒（DA001/DA002）排放		
	噪声治理		选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施		
	固废治理		生活垃圾	设置垃圾桶，及时收集后纳入市政垃圾转运系统	
			危险废物	设置危废贮存库，危险废物分类收集、暂存后定期由有资质的单位统一外运处置	
一般固体废物			设置一般固废暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用		

2.2.3 项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见项目基本情况表。

表2.2-4 项目原辅材料主要一览表

主要原辅材料名称	迁建前主要原辅材料用量	迁建后主要原辅材料用量	增减量
瓦楞纸板	330万 m ² /a	660万 m ² /a	+330万 m ² /a
钉线	3.0t/a	6.0t/a	+3.0t/a
水性油墨	0.5t/a	1.0t/a	+0.5t/a
白乳胶	0.01t/a	0.02t/a	+0.01t/a

主要原辅材料成分及性质详见下文，成分报告见附件：

（1）水性油墨

简称为水墨，主要由色料、连接料、溶解载体、助剂等组成，其主要成分和含量如下：色料（颜料或染料）8%~15%、连接料（树脂）42%~48%、溶解载体水40%~60%以及助剂0.5%~1%，由于水性油墨用水作为溶剂载体，所以无论是在其生产过程中还是被用于印刷时，几乎不会向大气散发挥发性有机气体（VOCs），但仍会有少量的VOCs产生，却不会产生苯、甲苯与二甲苯，项目所使用的水性油墨挥发性有机化合物含量按照0.5%计算。

（2）白乳胶

一种水溶性胶黏剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的

一种热塑性粘合剂，简称 PVAc，其主要成分是聚醋酸乙烯酯、水以及其他助剂，为无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，无臭，无味，有韧性和塑性。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化，溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。参考《佛山市工业污染源挥发性有机化合物(VOCs)排放与治理现状研究》中包装印刷行业白乳胶的 VOCs 排放系数为 0.05。

2.2.5 主要生产设备

本项目的生产设备详见表2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

	设备名称	迁建前数量	迁建后数量	增减量	备注
1	印刷机	0	4 台	+4	新购设备
2	半自动钉箱机	1 台	4 台	+3	新购设备
3	粘钉一体机	3 台	4 台	+1	新购设备
4	打包机	0	4 台	+4	新购设备
5	喷码机	0	4 台	+4	新购设备，迁建后 3 台备用
6	裱纸机	0	2 台	+2	新购设备
7	模切机	0	4 台	+4	新购设备
8	分纸机	0	4 台	+4	新购设备
9	四色印刷开槽一体机	1 台	0	-1	/
10	空压机	2 台	0	-2	/

2.2.6 水平衡

(1) 生活用水

公司现有职工总数 10 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，本项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·d 计，年工作日按全年营业 330 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.5t/d (165t/a)。根据《室外排水设计标准》(GB 50014-2021)，居民生活污水定额可按用水定额的 80%计算(其余 20%蒸发损耗等)，则项目生活污水排放量约 0.4t/d (132t/a)。项目生活污水经化粪池处理达标后排入连江县晓澳片区污水处理厂统一处理。

(2) 生产废水

①水性油墨稀释用水

本项目水性油墨在使用前，会先和清水进行配比，清水比例为15%，则项目水性油墨稀释水年用量约为0.018t/a，稀释水全部与油墨一起用于移印，不会产生生产废水，不涉及生产废水外排。

② 清洗用水

印刷机清洗用水：印刷机在换色时需清洗印刷板，印刷机使用水性油墨，清洗印刷板用清水清洗即可。类比同行业资料以及根据业主提供资料，项目清洗用水量约 8t/a，排放量按用水量的 90%计，则废水产生量为 7.2t/a，清洗废水经厂区 1t/d 的污水处理站（工艺采用“调节+混凝+沉淀”）处理后 80%（5.76t/a）回用于稀释水性油墨，剩余 20%（1.44t/a）外排。

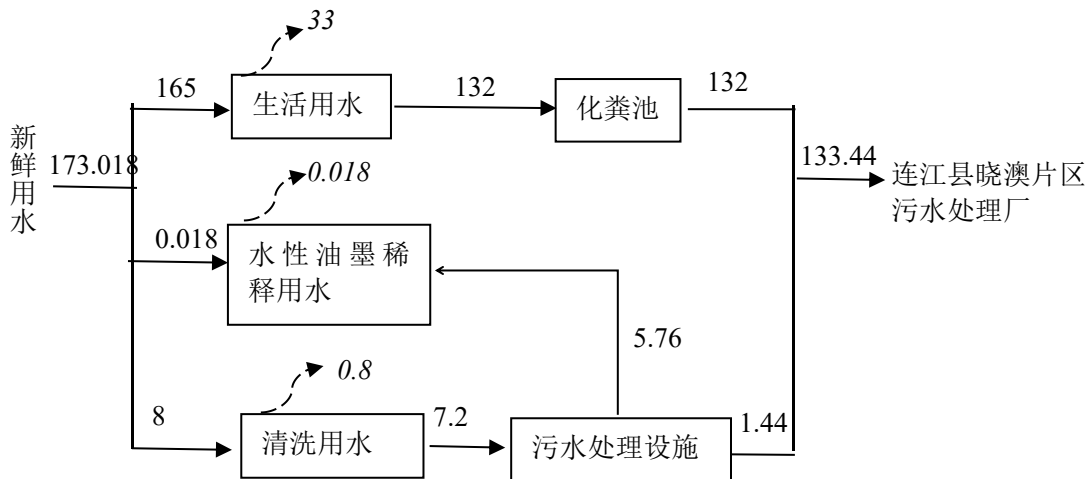


图 2.2-1 项目工程水平衡图 单位：t/a

2.2.7 项目平面布置合理性分析

项目根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件进行合理布局，设备布置按照生产工艺流程依次布设，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性。本项目总平面布置满足生产工艺的要求、因地制宜，使得功能布局合理、节约用地、满足安全、环保等

要求。综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

工艺流程详见下图 2.3-1。

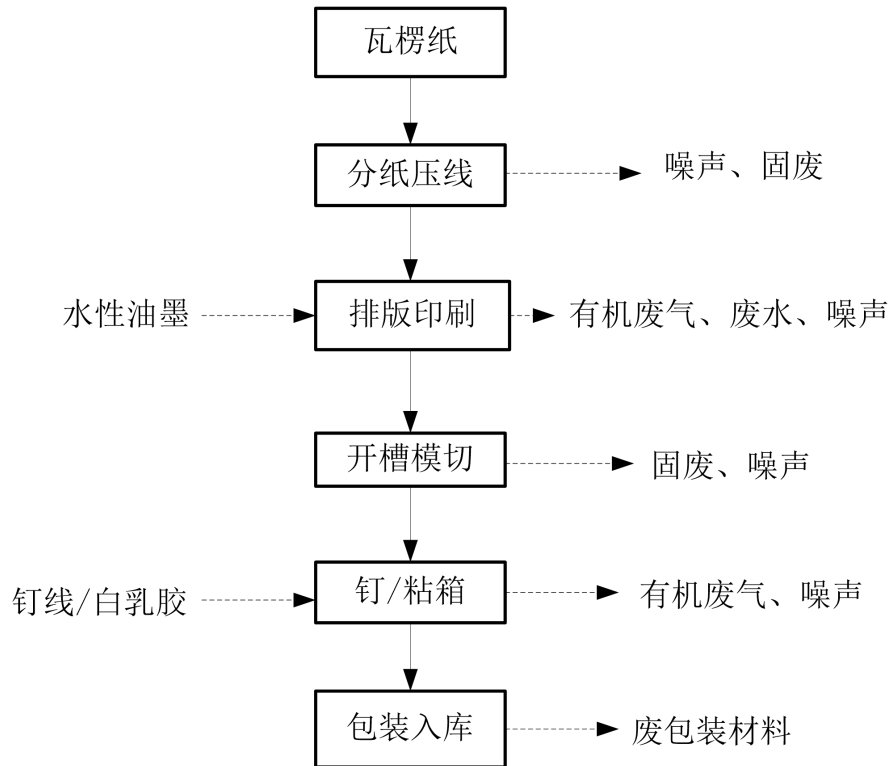


图 2.3-1 项目生产工艺流程及产污节点图

1、主要工艺流程简述：

(1) 分纸压线:项目使用的分纸机又叫分纸压痕机，将外购的纸板通过分纸机按照工艺需要裁切成相应规格大小的纸张，并在需要折叠的地方压出线痕，易于折叠。此过程会产生废纸板及设备噪声。

(2) 排版印刷:分纸压线后的半成品通过印刷机使用水性油墨印上相应的图案或商标等。此过程会产生有机废气、印刷机清洗（水性油墨）废水、废水性油墨空桶及设备噪声。

(3) 开槽模切:印刷后的半成品通过切角机在纸板相应的位置上切角。该工

序会产生废纸板及设备噪声。

(4) 钉/粘箱：使用钉线通过打钉机或使用粘箱机将纸板装订成型或将纸板通过贴胶机使用白乳胶粘合固定成型。此过程会产生少量白乳胶挥发有机废气及设备噪声。

(5) 包装入库：经检验合格的即可包装，得到成品。此过程会产生废包装材料。

2、产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。

本项目运营期产物环节汇总见下表。

表 2.3-1 项目运营期产污环节汇总表

类别	污染源/污染工序	污染物	治理措施	
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后接入市政污水管网排入污水处理厂集中处理	
	设备清洗	COD、SS 等	清洗废水经污水处理机处理后，处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网	
废气	纸箱生产线印刷和粘箱工序	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+30m 高排气筒 (DA001) / (DA002)	
固废	一般工业固废	模切	边角料	
		检验	不合格产品	
	危险废物	废气处理	废活性炭	分类收集暂存于危废贮存库，委托有资质的单位定期外运处置
		印刷和粘箱	废包装容器（油墨及封口胶）	
		废水处理	污水处理设施污泥	
		废空桶	油墨空桶、胶水空桶等	
	沾染油墨的抹布	废抹布		
职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一外运处置		
噪声	机械设备	Leq (A)	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	

2.4 现有工程分析

2.4.1 现有项目环保手续情况及项目概况

本公司现有工程纸箱加工项目位于福建省福州市连江县敖江工业园区下山村（敖江投资区），于2020年2月委托福州博寰环保科技有限公司编制《纸箱加工项目》（生产规模：年产纸箱320万平方米），于2020年3月31日取得福州市连江生态环境局审批意见（连环审表[2020]28号），并于2021年5月通过环保竣工验收。2021年6月获得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350122MA33K3205E001X）

表 2.4-1 现有项目环评手续汇总一览表

项目名称	经营主体	建设内容	环评批复	环保验收产能情况	排污许可手续
《纸箱加工项目》	福州瑞得森实业有限公司	年产纸箱320万平方米	2020年3月31日取得福州市连江生态环境局审批意见（连环审表[2020]28号）	年产纸箱320万平方米	2021年6月取得了排污登记，登记编号：91350122MA33K3205E001X

2.4.2 现有工程项目组成及建设内容

项目组成情况见下表。

表 2.4-2 现有工程组成一览表

项目组成		主要内容
主体工程	生产车间	布置有打钉粘箱放置区、印刷设备放置区、检测区
辅助工程	办公区	位于储物间东侧
	门卫	位于厂区西南侧
储运工程	材料放置区	存放原材料，位于成品放置区域东侧
	半成品放置区	存放半成品，位于检测区域南侧

	成品存放区	存放成品，位于材料放置区西侧	
公共工程	给排水	给水	由市政供水系统统一提供
		排水	厂区实行雨污分流制，雨水经收集后，纳入雨水管网；项目生产废水经过厂区污水处理站（工艺采用“调节+絮凝+沉淀”）处理达标后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理；生活污水经租赁厂房化粪池处理达标后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理
环保工程	污水处理	生活污水	生活污水经租赁厂房化粪池处理达标后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理
		生产废水	生产废水经过厂区污水处理站（工艺采用“调节+絮凝+沉淀”，处理规模为1t/d）处理达标后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理
	废气治理		印刷工序有机废气经过集气罩收集后经过活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒高空排放；胶箱工序有机废气排放量极少，通过车间无组织排放
	噪声治理		选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施
固体废物		①设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集外售综合利用； ②设一处危险固废暂存间，储存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险固废收集后委托有资质的单位处置； ③厂区内设置生活垃圾桶，生活垃圾委托环卫部门清运处置	

2.4.3 现有工程主要原辅材料

根据项目环评及验收报告，现有工程主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2.4-3 现有项目原辅材料一览表

	原辅材料名称	主要原辅材料新增用量
1	瓦楞纸板	330 万 m ² /a
2	钉线	3.0t/a
3	水性油墨	0.5t/a
4	白乳胶	0.01t/a

2.4.4 现有工程主要生产设备

项目现有工程主要生产设备详见下表。

表 2.4-4 项目主要设备一览表

	设备名称	数量	型号
1	四色印刷开槽一体机（含分纸、模切）	1台	/

2	半自动钉箱机	1台	/
3	粘箱机	3台	/
4	空压机	2台	/

2.4.5 现有工程生产工艺流程及产污环节

现有工程生产工艺流程及产污环节见图

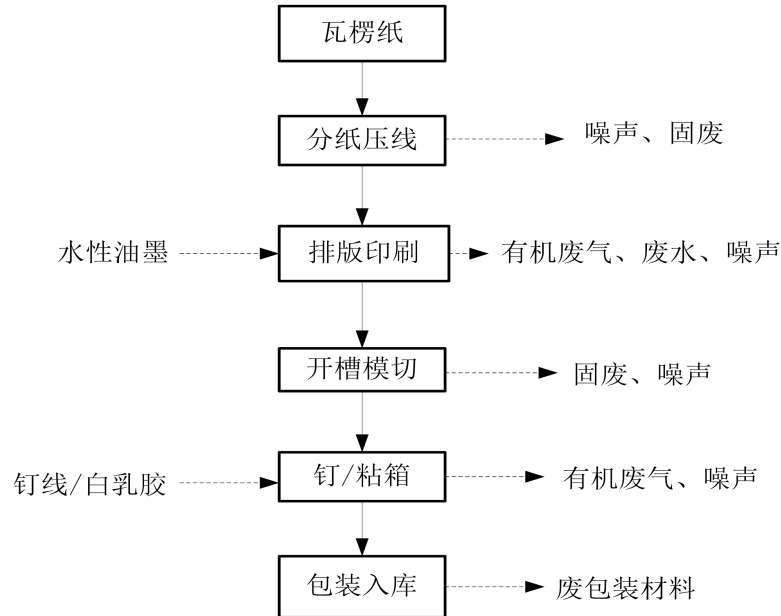


图 2.4-1 现有过程生产工艺流程及产污节点图

1、主要工艺流程简述:

(1) 分纸压线:项目使用的分纸机又叫分纸压痕机,将外购的纸板通过分纸机按照工艺需要裁切成相应规格大小的纸张,并在需要折叠的地方压出线痕,易于折叠。此过程会产生废纸板及设备噪声。

(2) 排版印刷:分纸压线后的半成品通过印刷机使用水性油墨印上相应的图案或商标等。此过程会产生有机废气、印刷机清洗(水性油墨)废水、废水性油墨空桶及设备噪声。

(3) 开槽模切:印刷后的半成品通过切角机在纸板相应的位置上切角。该工序会产生废纸板及设备噪声。

(4) 钉/粘箱:使用钉线通过打钉机或使用粘箱机将纸板装订成型或将纸板

通过贴胶机使用白乳胶粘合固定成型。此过程会产生少量白乳胶挥发有机废气及设备噪声。

(5) 包装入库：经目检合格的即可包装，得到成品。此过程会产生废包装材料。

2、产污环节分析

(1) 废水：印刷机清洗废水和职工生活污水。

(2) 噪声：为设备运行过程中产生的噪声。

(3) 废气：为项目印刷工序以及胶箱工序产生的有机废气。

(4) 固废：包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾，一般工业固废为废纸板边角料和废包装材料。

2.4.6 现有工程污染物排放情况及污染防治措施

(1) 废水

现有生产废水主要为印刷机清洗废水经过厂区污水处理站（工艺采用“调节+絮凝+沉淀”）处理后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理；生活污水经租赁厂房化粪池处理后经市政污水管网汇流后送连江县污水处理厂进行处理。

根据福州博寰环保科技有限公司提供的《福州瑞得森实业有限公司纸箱加工项目竣工环境保护验收检测报告》，现有工程生活污水和生产废水排放情况详见下表。

表 2.4-5 生活污水验收监测结果一览表

采样日期	采样点位	监测频次	检测结果				
			pH	SS	CODCr	BOD5	氨氮
			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2020.11.7	化粪池出口	第一次	7.25	30	125	37.3	15
		第二次	7.01	33	106	32.3	15.2
		第三次	7.14	24	111	34.3	14.7
		第四次	7.19	35	113	34.3	14.8
		平均值或范围	7.01~7.25	31	114	34.6	14.9
2020.11.8	化粪池出口	第一次	7.2	29	103	31.3	15.8
		第二次	7.16	32	122	36.3	15.6
		第三次	7.05	27	128	38.3	15.3
		第四次	7.11	25	116	34.3	15.4

	平均值或范围	7.05~7.20	28	117	35.1	15.5
两日均值或范围		7.01~7.25	29.5	115.5	34.85	15.2
标准限值		6~9	400	500	300	45
监测结论		达标	达标	达标	达标	达标

表 2.4-6 生产废水水质监测结果一览表

采样时间	采样点位	监测项目	检测数据				平均值或范围
			1	2	3	4	
2020.11.7	污水处理设施进口	pH, 无量纲	8.91	8.97	8.87	8.95	8.87~8.97
		SS, mg/L	80	73	84	77	79
		CODCr, mg/L	1.75×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.54×10 ⁴	1.82×10 ⁴	1.69×10 ⁴
		BOD5, mg/L	7.9×10 ³	7.4×10 ³	7.0×10 ³	8.2×10 ³	7.6×10 ³
		氨氮, mg/L	125	121	126	128	125
	污水处理设施出口	pH, 无量纲	7.27	7.31	7.39	7.24	7.24~7.39
		SS, mg/L	19	20	24	22	21
		CODCr, mg/L	225	266	213	205	227
		BOD5, mg/L	67.3	74.3	64.3	60.3	66.6
		氨氮, mg/L	16.7	17.1	16.5	16.9	16.8
2020.11.8	污水处理设施进口	pH, 无量纲	9.03	8.81	8.93	8.84	8.81~9.03
		SS, mg/L	86	79	74	73	78
		CODCr, mg/L	1.80×10 ⁴	1.69×10 ⁴	1.73×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.71×10 ⁴
		BOD5, mg/L	8.2×10 ³	7.6×10 ³	7.8×10 ³	7.4×10 ³	7.8×10 ³
		氨氮, mg/L	119	123	118	122	121
	污水处理设施出口	pH, 无量纲	7.18	7.29	7.21	7.36	7.18~7.36
		SS, mg/L	23	21	20	19	21
		CODCr, mg/L	242	223	212	263	235
		BOD5, mg/L	72.3	68.3	64.3	74.3	69.8
		氨氮, mg/L	16.3	16.2	15.9	17.2	16.4

根据上表所列数据，本项目生活污水和生产废水主要污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级排放标准（其中 NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准）。

项目生产废水和生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水和生产废水经处理达标

后，连江县污水处理厂接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

(2) 废气

项目有组织排放的废气主要为印刷废气，主要污染物为非甲烷总烃。印刷废气经集气罩集中收集后由活性炭吸附设施处理达标后由 15m 高排气筒高空排放。根据福州博寰环保科技有限公司提供的《福州瑞得森实业有限公司纸箱加工项目竣工环境保护验收检测报告》，现有废气排放验收监测结果见下表。

表 2.4-7 废气有组织监测结果

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测结果			
					1	2	3	平均值
2020.11.7	Q1 废气处理设施进口	标干流量		m ³ /h	3083	3221	3134	3146
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	18.6	16.8	20.1	18.5
			排放速率	kg/h	0.06	0.05	0.06	0.06
	Q2 废气处理设施出口	标干流量		m ³ /h	3378	3516	3323	3406
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.40	7.84	8.80	7.68
			排放速率	kg/h	0.02	0.03	0.03	0.03
2020.11.8	Q1 废气处理设施进口	标干流量		m ³ /h	3151	2995	3039	3062
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	20.4	17.5	18.7	18.9
			排放速率	kg/h	0.06	0.05	0.06	0.06
	Q2 废气处理设施出口	标干流量		m ³ /h	3545	3384	3432	3454
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	8.18	7.94	7.07	7.73
			排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.02	0.03

表 2.4-8 厂界无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	检测项目	单位	检测结果			周界外浓度最高点	排放限值	监测结果
				第一次	第二次	第三次			
2020.11.7	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.42	0.47	0.50	0.97	2.0	达标
	G2 厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.75	0.82	0.83		2.0	达标
	G3 厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.95	0.87	0.97		2.0	达标
	G4 厂界下	非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	0.95	0.90		2.0	达标

	风向								
2020 .11.8	G1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.41	0.49	0.44	1.00	2.0	达标
	G2 厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	0.87	0.83		2.0	达标
	G3 厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.95	0.89	0.90		2.0	达标
	G4 厂界下风向	非甲烷总烃	mg/m ³	1.00	0.79	0.97		2.0	达标

表2.4-9 厂区内无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	检测项目	单位	检测结果				排放限值	监测结果
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2020 .11.7	G5厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.70	1.58	1.87	1.72	8.0	达标
	G6厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.50	1.61	1.66	1.59	8.0	达标
	G7厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.49	1.57	1.78	1.61	8.0	达标
2020 .11.8	G5厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.41	1.89	1.91	1.74	8.0	达标
	G6厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.74	1.45	1.67	1.62	8.0	达标
	G7厂区内监测点	非甲烷总烃	mg/m ³	1.79	1.75	1.48	1.67	8.0	达标

根据验收监测结果，验收监测期间排气筒 P1 废气主要污染物非甲烷总烃排放浓度最大值两日分别为 8.8mg/m³、8.18mg/m³，排放速率最大值两日分别为 0.03kg/h、0.06kg/h，均小于《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 中排放标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度为 50mg/m³，最高允许排放速率为 1.5kg/h）

项目厂界上、下风向 G1~G4 监控点非甲烷总烃浓度最大值两日分别为 0.97mg/m³、1.0mg/m³，均小于《印刷行业挥发性有机物排放标准》

(DB35/1784-2018)表 3 的厂界无组织排放标准要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值为 2.0mg/m³）。

项目厂区内 G5~G7 监控点非甲烷总烃浓度平均值两日分别为 1.64mg/m³、1.68mg/m³，均小于《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2 中厂区内无组织排放标准要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1(非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值为 8.0mg/m³)。

(3) 噪声

噪声以物理机械加工为主，噪声主要来源于四色印刷开槽一体机、半自动钉箱机、粘箱机、空压机等设备噪声。项目对高噪声设备主要选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。

根据福州博寰环保科技有限公司提供的《福州瑞得森实业有限公司纸箱加工项目验收检测报告》，现有项目噪声监测结果如下表。

表 2.4-10 噪声检测结果

检测点位	检测时段	单位	检测数据 (Leq)		排放限值 dB (A)	检测结论
			2020.11.7	2020.11.8		
N1 场址北侧边界	昼间	dB (A)	58.2	57.3	65	达标
N2 场址西侧边界			56.7	57.7	65	达标
N3 场址南侧边界			58.8	56.4	65	达标
N4 场址东侧边界			57.1	58.2	65	达标
N5 200m 内敏感点			55.4	54.0	60	达标

根据监测数据可知，在采取相关的降噪措施后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围及敏感目标声环境影响较小。

(4) 固体废物

项目对各类固体废物均采取了合理的处理措施，符合环保要求。危险废物委托有资质单位处置，一般工业固废外售综合利用，其他固体废物由原生产厂家回收或环卫部门清运处理，确保了固体废物的妥善处置，不会对环境造成二次污染。

2.4.7 项目“三本账”分析

本项目迁建前后“三本账”分析见表 2.4-10。

表 2.4-11 新建（迁建）前后项目污染物排放量

污染物类别	污染物因子	现有工程排放量	本次迁建项目排放量	以新带老削减量	总体工程排放量	变化量
废水	SS	0.00032t/a	0.0248t/a	0.00032t/a	0.0248t/a	+0.02448t/a
	COD	0.00047t/a	0.0378t/a	0.00047t/a	0.0378t/a	+0.03733t/a
	BOD ₅	0.00027t/a	0.019t/a	0.00027t/a	0.019t/a	+0.01873t/a
	NH ₃ -N	0.000044t/a	0.0046t/a	0.000044t/a	0.0046t/a	+0.004556t/a
废气	非甲烷总烃	0.00098t/a	0.019t/a	0.00098t/a	0.019t/a	+0.01802t/a
固体废物	不合格产品	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	边角料	10t/a	20t/a	10t/a	20t/a	+10t/a
	废活性炭	/	0.51t/a	/	0.51t/a	+0.51t/a
	废包装材料	0.1t/a	0.5t/a	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a
	污水处理设施污泥	0.0005t/a	0.01t/a	0.0005t/a	0.01t/a	+0.0095t/a
	废抹布	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废包装容器（油墨及封口胶）	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	生活垃圾	1.65t/a	1.65t/a	1.65t/a	1.65t/a	0

2.4.8 现有项目搬迁方案

现有项目原位于福建省福州市连江县敖江工业园区下山村（敖江投资区），租赁连江县荣达新型建材有限公司 2#厂房进行生产经营活动。现因企业发展需要，拟将现有项目整体迁建至福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块。本次迁建内容包括现有项目的全部生产设备、辅助设施及相关配套系统的搬迁工作。具体搬迁方案如下：

- （1）对现有车间布局、设备状况、库存量等进行全面评估
- （2）对新场地进行实地考察，包括面积、承重、基础设施等
- （3）选择合适的物流公司或租赁必要的运输工具，规划运输路线
- （4）根据本次环评设计的车间平面布置图，让生产设备合理布局于车间内，减少噪声对外界影响，保证密闭负压车间能做到环评设计的废气集气效率
- （5）将现有项目旧设备全部淘汰，在新场地内完成新购置设备的安装，并进

行必要的调试，确保正常运行

2.4.9 现有项目退役期环境影响

(1) 生产线退役环境影响分析

项目退役后，生产线将完全停止生产，因此将不再产生废水、废气、噪声、固体废物等环境污染物。

对尚未用完的原料必须进行妥善处理，不得随意堆放，可将未用完的原料进行密封保存，妥善安全地转移至新厂址；危险废物必须妥善处置，委托有资质的单位处置完毕，避免因流失而造成环境污染和人身安全事故。

(2) 设备退役环境影响分析

企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业；

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

(3) 原料退役环境影响分析

遗留的原料、包装桶等经整理后可退原厂家，要求操作及管理人员应根据相关要求操作，防止原料泄露。

项目退役后，不再产生废气、废水、噪声和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境的影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定,项目所在地的大气环境功能区划为二类功能区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值。具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	24小时平均	150		
	1小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24小时平均	80		
	1小时平均	200		
CO	24小时平均	4		
	1小时平均	10		
O ₃	日最大8小时平均	160		
	1小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24小时平均	75		
非甲烷总烃	1小时均值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1) 常规污染物因子

为了了解项目区域大气环境质量现状,本次环评引用连江县人民政府 2024 年 1 月~2024 年 12 月《连江县环境质量月通报报表》具体详见表 3.1-2。

区域
环境
质量
现状

表 3.1-2 连江县环境空气质量统计

时间	SO ₂ μg/m ³	CO μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	O ₃ μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	降尘 (t/km ² •30d)
2024 年 1 月	3	0.6	17	89	38	30	1.8
2024 年 2 月	2	0.6	10	74	26	20	1.9
2024 年 3 月	3	0.6	13	98	37	21	1.5
2024 年 4 月	4	0.6	8	100	32	20	1.5
2024 年 5 月	4	0.5	5	105	21	11	1.4
2024 年 6 月	3	0.4	7	88	20	10	1.4
2024 年 7 月	2	0.4	5	90	20	8	1.5
2024 年 8 月	2	0.5	5	111	26	15	1.2
2024 年 9 月	2	0.6	4	102	20	11	1.1
2024 年 10 月	2	0.6	6	126	22	13	1.1
2024 年 11 月	3	0.6	9	117	24	13	1.2
2024 年 12 月	4	0.7	15	106	36	25	1.0
国家二级标准	60	10	40	200	70	35	/
达标情况	达标						/

根据 2024 年 1 月~2024 年 12 月《连江县环境质量月通报报表》监测数据，项目区域大气质量良好。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.1 要求：“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本次评价选取生态环境主管部门公开发布的质量数据，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，环境现状监测数据可行。

（2）特征污染因子

本项目特征污染物因子为非甲烷总烃，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）：“根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”。国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总

烃的标准限值要求，因此非甲烷总烃无需现状监测。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往连江县晓澳片区污水处理厂集中处理。根据福建省人民政府颁布的《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011~2020年)，本项目海域功能区划分为连江东部海域二类区代码为FJ033-B-II。水体主要功能是海洋渔业、养殖、渔港，水质保护目标为二类标准执行GB3097-1997《海水水质标准》中第二类标准。福建省近岸海域环境功能区汇总表(摘录)见表3.2-1，海水质量标准见表3.2-2

表 3.2-1 福建省近岸海域环境功能区汇总表（摘录）

功能区名称	范围	面积(平方公里)	近岸海域环境功能区		水质保护目标	
			主导功能	辅助功能	近期	远期
连江东部海域	连江东部海域	1316.44	海洋渔业、养殖、渔港	滨海旅游	二	二

表 3.2-2 海水水质质量标准 单位：mg/L

环境要素	执行标准	功能取	污染物名称	排放标准
水环境	GB3097-1997 《海水水质标准》	第二类	pH	7.8-8.5
			溶解氧	>5mg/L
			化学需氧量	≤3mg/L
			无机氮	≤0.3mg/L
			活性磷酸盐	≤0.03mg/L
			悬浮物质	人为增加的量 ≤10mg/L

3.2.2 海水环境质量现状

(1) 地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅发布的《福建省近岸海域水质状况(2024年1-11月)》(https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/jahysz_1/202501/t20250103_6602158.htm):2024年1-11月,全省近岸海域142个国控监测点位,按面积法评价,优良面积比例89.1%,各类水质比例如下:一类占74.5%,二类占14.6%,三类占5.5%,四类占3.0%,劣四类占2.4%。沿海各设区市近岸海域优良面积水质比例分别为:泉州93.0%、莆田92.8%、漳州89.3%、福州71.7%、厦门71.4%、宁德58.4%。

(2) 引用资料的有效性分析

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)的要求:“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”,本项目引用生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论,符合《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)的要求

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目所在区域声环境功能区划为3类区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。具体标准值见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 Leq (dB (A))	
		昼间	夜间
3类	指以工业生产、仓储物流为主要功能,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

根据生态环境部办公厅关于印发《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(环办环评【2020】33号)中规定:“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

根据现场踏勘可知,本项目厂界外周边50米范围内不存在敏感目标,不需要

进行声环境质量现状调查和评价。

3.4 生态环境现状调查

根据现场勘查，目前本项目利用现有地块内的建筑物，项目用地周边为城市道路、其他企业等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态敏感目标。调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

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)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目位于福建省连江县经济开发区海西园区，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外 500m 范围内)、地表水环境、声环境(厂界外 50m 范围内)保护目标见表 3.6-1 和附图 2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距项目边界最近距离(m)	规模	保护级别及要求
环境空气	道澳村	南侧	370	约 8000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	长沙村	南侧	734	约 450 人	

环境保护目标

水环境	连江东部海域	西南侧	497	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标				
地下水环境	厂界外 500 米范围内的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				

3.6.2 生态环境保护目标

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）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目所在区域不属于重点生态功能区，不涉及生态红线，不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹、基本农田及其他需要特别保护的生态环境保护目标。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

（1）项目水污染物排放标准

本项目外排废水包括生活污水和生产废水。生活污水和生产废水排放均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）。排放标准详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目水污染物排放标准

标准类别	pH	COD (mg/L)	BOD5 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 三级标准	6~9	500	300	45*	400

注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

（2）污水处理厂排放标准

根据调查，连江县晓澳片区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级 B 标准，具体详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

污
染
物
排
放
控
制
标
准

序号	污染物名称	一级标准 B 标准	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002)及 其修改单表 1
2	COD	60mg/L	
3	BOD ₅	20mg/L	
4	SS	20mg/L	
5	NH ₃ -N	8mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

(1) 有组织排放

项目印刷和粘箱过程中会产生少量有机废气，主要以非甲烷总烃进行评价。产生的有组织挥发性有机物排放执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018)表 1.具体见表 3.7-3。

表 3.7-3 有组织废气污染物排放标准

标准类别	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)
《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018)表 1 中标准	50	1.5	30

(2) 无组织排放

本项目非甲烷总烃厂区内监控点浓度限值、企业边界监控点浓度执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018)表 2、表 3 中标准限值，同时，根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行相关事项的通知（闽环保大气[2019]6 号），厂区内非甲烷总烃任意一次浓度、1h 平均浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中厂区内监控点浓度限值，具体见表 3.7-4。

表 3.7-4 无组织废气污染物排放标准

污染物	无组织排放浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	厂区内	30（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》（GB37822-2019）附录A表A.1
	厂区内	10（监控点处1h平均浓度值）	

	厂区内	8.0 (监控点浓度值)	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/ 1784-2018)表2
	厂界	2.0 (监控点浓度值)	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/ 1784-2018)表3

3.7.3 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体详见表3.7-5。

表 3.7-5 项目厂界噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

3.7.4 固体废物

项目运营期产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求进行暂存管理；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求进行暂存管理；危废转移管理执行《危险废物转移管理办法》(部令第23号)；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订版)的相关规定。

3.8 总量控制

总量控制指标

根据《福建省“十四五”生态环境保护规划》(闽政办〔2021〕59号)、《福建省人民政府关于印发福建省“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》(闽政〔2022〕17号)，有关主要污染物排放总量控制计划的要求，结合本项目排污特征，本环评建议对VOCs(以非甲烷总烃计)进行总量控制。

(1) 水污染排放总量控制 根据国家制定的总量控制指标，结合本项目的特征污染物，确定本项目水污染物中总量控制的项目有：COD、NH₃-N。本项目生产废水经污水处理设施处理，工艺采用“调节+混凝+沉淀”。生产废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中，氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1的B级标准)后

接市政污水管网，纳入连江县晓澳片区污水处理厂。连江县晓澳片区污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准：COD 为 50mg/L、氨氮为 5mg/L，统一处理后项目污染物排放总量详见表 3.8-1。

表 3.8-1 本项目水污染物排放总量指标

项目	建议最终排入环境控制指标		建议申报指标 t/a	
	排放浓度 mg/L	生产废水排放量 t/a	由污水处理厂中调配 t/a	通过排污权交易获得（污染物*1.2倍）
废水量	/	1.44	1.44	/
COD	50	0.000072	0.000072	0.0000864
NH ₃ -N	5	0.0000072	0.0000072	0.00000864

（2）大气污染物总量控制 本项目非甲烷总烃经活性炭处理设施处理后经 30m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放量为 0.017t/a，项目所在福州地区实行区域内 VOCs 排放 1.2 及以上倍量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理，项目 VOCs（非甲烷总烃计）控制指标向福州市连江生态环境局申请调剂。

表 3.8-2 本项目废气污染物建议性控制指标总量一览表 单位:t/a

总量控制项目	有组织排放量	无组织排放量	排放总量	评价建议总量控制指标（污染物*1.2倍）
非甲烷总烃	0.0095	0.0095	0.019	0.0228

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>施工期对环境的影响主要为施工时产生的噪声、扬尘、废水以及施工垃圾应采取相应的防治措施，减少对环境的影响。待施工结束，其造成的影响将逐渐消失。</p> <p>4.1.1 大气环境影响分析</p> <p>施工期对大气环境的影响主要由施工场地的扬尘和运输车辆尾气所造成。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目施工期需要进行暂时堆存的物料主要包括水泥、沙料等施工原材料，堆存过程中在大风天气下极易起尘，使得堆存场所下风向环境空气中悬浮颗粒物浓度增加，从而对堆存场所下风向环境空气质量造成一定的影响。施工扬尘对区域大气环境的影响程度与风速、尘粒粒径和尘粒含水率有很大关系，风速越大、尘粒粒径越小、尘粒含水率越低，扬尘对区域大气环境的影响越大，反之则越小。根据有关资料，当风速大于 2.4m/s，施工场地下风向 150m 范围内，TSP 浓度相当于上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍，被影响区域 TSP 浓度平均值约 0.491mg/m³，为上风向对照点的 1.5 倍。</p> <p>(2) 扬尘控制污染措施</p> <p>①对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。</p> <p>②开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土和拆迁的建筑材料和建筑垃圾应及时运走。</p> <p>③谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。</p> <p>④现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。</p>
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⑤施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘附近居民的环境影响；风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

本项目土建工程量小，施工期短。采取上述措施后，可以有限降低施工扬尘对上述大气环境敏感点的影响程度。

(3) 运输车辆废气

本工程运输车辆则采用汽油为动力燃料，主要污染包括 HC、SO₂、NO₂、碳烟等。一般来说，运输车辆尾气的污染源较分散，且是流动性的，其影响也较分散并且是暂时的。燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，不会对拟建项目所在区域环境空气质量造成明显影响。

4.1.2 施工期废水防治措施

施工期废水主要是施工人员排放的生活污水及施工现场清洗，混凝土养护产生的废水。施工废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。按施工高峰期施工人员约 20 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），按每人每天用水 150L 计算，则用水量约为 3t/d，污水排放系数按 0.8 计算，则施工期高峰期生活污水排放量约 2.4t/d。项目施工期生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：35mg/L 则污染物产生量为 COD：0.96kg/d，BOD₅：0.48kg/d，SS：0.528 kg/d，氨氮 0.084kg/d。此类废水经企业化粪池处理后排入市政管网，由于施工期持续时间较短，基本不会对周边环境产生明显不良影响。同时，施工现场清洗，混凝土养护产生的废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。

4.1.3 施工期噪声防治措施

为了降低施工噪声的影响，应加强施工管理，合理安排施工时间，午间 12:00-14:30、夜间 22:00-次日凌晨 6:00 禁止高噪声施工作业，将对周边的影响降到最小。施工噪声的特点是周期短、强度大，对周边环境的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也消失。

4.1.4 施工期固体废弃物防治措施

	<p>(1) 建筑垃圾：主要是建材损耗产生的废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）等，应对建筑垃圾分类处理，可回收部分尽量回收，不可回收部分统一交由建筑垃圾运输公司处理。</p> <p>(2) 生活垃圾：生活垃圾统一收集后交由环卫部门及时清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.2.1 运营期废气源强核算</p> <p>(1) 印刷废气</p> <p>本项目印刷过程中，使用水性油墨 1.0t，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-23 印刷和记录媒介复制行业》中相关资料，印刷品(承印物为纸)采用水性凸版油墨，VOCs 产污系数为 47 千克/吨-原料，则项目水性油墨使用过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量约为 0.047t/a。</p> <p>印刷产生的废气经上方集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理，后分别通过 1 根 30m 高排气筒（DA001）/（DA002）排放，本项目采用包围型集气罩根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值可知，集气效率 80%；根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，一级活性炭去除率可取 50%，本项目采用二级活性炭处理，处理效率以 75%</p> <p>根据环境工程 2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达 73.11%，本次环评的单级活性炭吸附设施处理效率按保守值 50%（即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱均按 50%），因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率【净化效率 $n=1-(1-0.5) \times (1-0.5)=75\%$】为 75%，设计风机风量为 10000m³/h。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0094t/a，排放速率为 0.0036kg/h，排放浓度为 0.36mg/m³，无组织排放量为 0.0094t/a，排放速率为 0.0036kg/h。</p> <p>(2) 粘箱工序</p>

本项目使用白乳胶 0.02t/a，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-23 印刷和记录媒介复制行业》中相关资料，印刷品(承印物为纸)采用胶粘剂（水性），VOCs 产污系数为 13 千克/吨-原料，则项目白乳胶使用过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量约为 0.00026 t/a。

粘箱产生的废气经上方集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理，后分别通过1根30m高排气筒（DA001）/（DA002）排放，本项目采用包围型集气罩根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-1废气收集集气效率参考值可知，集气效率80%；根据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）>的通知》表2-3VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数可知，一级活性炭去除率可取50%，本项目采用二级活性炭处理，处理效率以75%计。

根据环境工程2016年第34卷增刊《工业源重点行业VOCs治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达73.11%，本次环评的单机活性炭吸附设施处理效率按保守值50%（即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱均按50%），因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率【净化效率 $n=1-(1-0.5) \times (1-0.5)=75\%$ 】为75%，设计风机风量为10000m³/h。则非甲烷总烃有组织排放量为0.000052t/a，排放速率为0.0000197kg/h，排放浓度为1.97mg/m³，无组织排放量为0.000052t/a，排放速率为0.0000197kg/h。

表4.1-1 废气产生及排放汇总情况一览表

产污环节	污染因子	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放形式	治理措施及处理效率	是否为可行性技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 h
印刷工序	非甲烷	0.018	0.047	有组织	二级活性炭吸	是	0.356	0.0036	0.0094	2640

	总烃			无组织	附装置处理，集气效率80%计，去除效率75%	是	/	0.0036	0.0094
粘箱工序	非甲烷总烃	0.0001	0.00026	有组织		是	0.00525	0.000016	0.000052
				无组织		是	/	0.00002	0.000052
合计	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	0.019	

4.1.2 达标排放分析

根据工程分析：

1#厂房与2#厂房均在印刷和粘箱工序设置集气罩，废气经各自二级活性炭装置处理后，分别通过30m高排气筒（DA001/DA002）排放，非甲烷总烃的排放浓度满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784-2018)相应标准：非甲烷总烃排放浓度限值 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 。

4.1.3 运营期大气影响和污染防治措施合理性分析

(1) 有机废气处理措施

①工艺流程

1#厂房与2#厂房均在印刷和粘箱工序设置集气罩，废气经各自二级活性炭装置处理后，分别通过30m高排气筒（DA001/DA002）排放。

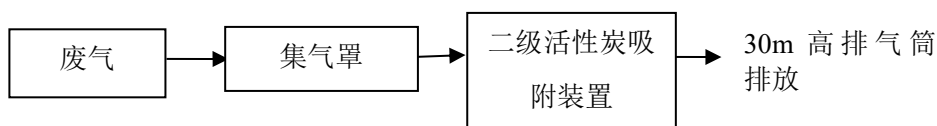


图 4.1-1 项目有机废气处理工艺流程

②工艺原理

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了

活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。其吸附原理主要表现在两方面：

①依靠自身独特的孔隙结构，活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500平方米，特殊用途的更高。正是这些高度发达孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。

②分子之间相互吸附的作用力，也叫范德华引力。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径500~5000 μm ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。活性炭对有机废气具有良好的吸附效果，可使得有机废气处理能力达到80%以上。本项目采用活性炭吸附技术，选择颗粒状活性炭，碘值800mg/g，并按照设计要求足量添加、及时更换。

根据《排污许可证申请与核发技术 印刷工业》（HJ1066-2019）中表A.1废气治理可行技术参考表，本项目属于印刷等其他生产单元产生的废气，采用二级活性炭装置吸附有效吸附，属于可行技术，本项目非甲烷总烃排放量较少，对大气环境影响较小。

(3) 无组织废气防治措施分析

项目无组织废气主要为印刷、胶箱等工段未完全收集逸散的有机废气。采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

① 加强废气集中收集和处理：确保车间废气收集系统的密闭性，减少废气的无组织排放。印刷工序产生的有机废气通过集气罩收集后，经光催化氧化设施处理达标后排放。对于胶箱工序产生的少量有机废气，通过加强车间通风，确保其在车间内充分扩散，减少对环境的影响。

② 定期检查废气收集系统的密闭情况：安排专人定期检查废气收集系统的密闭性和运行状况，确保废气能被连续、稳定地收集。一旦发现有泄漏或收集不完全的情况，及时进行维修和调整，保证废气收集系统的高效运行。

③加强运行管理和环境管理：提高工人操作水平，规范操作流程，减少因操作不当导致的废气逸散。通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗。在生产过程中，严格控制原料的使用量，避免不必要的浪费和挥发，从源头上减少废气的产生。

④ 优化生产工艺和设备：定期对生产设备进行维护和升级，确保其处于良好的运行状态，减少因设备故障导致的废气泄漏。同时，积极采用先进的生产工艺和设备，提高生产效率，降低废气的产生量。

⑤ 加强车间通风换气：在车间内安装有效的通风设备，保持车间内空气流通，及时排出逸散的废气。合理布局通风口，确保废气能够顺利排出车间，减少废气在车间内的滞留时间，降低对车间环境和工人健康的影响。

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强核算

项目生产过程中的废水为印刷机清洗废水和职工生活污水。

(1) 生产废水

①水性油墨稀释用水

本项目水性油墨在使用前，会先和清水进行配比，清水比例为15%，则项目水性油墨稀释水年用量约为0.018t/a，稀释水全部与油墨一起用于移印，不会

产生生产废水，不涉及生产废水外排。

② 清洗用水

印刷机清洗用水：印刷机在换色时需清洗印刷板，印刷机使用水性油墨，清洗印刷板用清水清洗即可。类比同行业资料以及根据业主提供资料，项目清洗用水量约 8t/a，排放量按用水量的 90%计，则废水产生量为 7.2t/a，清洗废水经厂区 1t/d 的污水处理站（工艺采用“调节+混凝+沉淀”）COD 去除率可达 50%、BOD₅ 去除率可达 30%、SS 去除率可达 50%、氨氮去除率可达 15%，处理后水质可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准。处理后 80%（5.76t/a）回用于稀释水性油墨，剩余 20%（1.44t/a）外排。类比现有工程项目数据，清洗废水污染物浓度大体情况为 COD1000mg/L、BOD₅500mg/L、SS800mg/L、氨氮 40mg/L。

根据本项目废水排放量，核算得到项目生产废水排放总量如下表所示。

表 4.2-1 项目外排废水污染物产生情况一览表

污染源名称		产生情况		排放情况		处理效率
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生产废水 0.004t/d (1.44t/a)	COD	1000	0.00144	500	0.00072	50%
	NH ₃ -N	40	0.00006	34	0.00007	15%
	SS	800	0.00115	400	0.00012	50%
	BOD ₅	500	0.00072	300	0.0005	40%

(2) 生活污水

本项目职工人数 10 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计规范》(GB55020-2021)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，本项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·d 计，年工作日按全年营业 330 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.5t/d（165t/a）。根据《室外排水设计标准》(GB 50014-2021)，居民生活污水定额可按用水定额的 80% 计算(其余 20% 蒸发损耗等)，则项目生活污水排放量约 0.4t/d（132t/a）。

本项目生活污水通过污水管道系统收集，进入化粪池预处理后通过市政

管网纳入连江县晓澳片区污水处理厂深度处理。参考环评手册中《常用污水处理设备及去除率》，本项目化粪池对生活污水的处理效率为 COD: 30%、BOD₅: 30%、SS: 15%、氨氮: 3%。

表 4.2-2 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放去向	排放规律	
			核算方法	产生废水量 /m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	处理设施	治理效率	是否为可行技术	排放废水量 /m ³ /a	排放浓度 /mg/L			排放量 /t/a
职工生活污水	生活	pH	产污系数法	6-9	/	化粪池	/	是	132	/	/	间接排放	排入市政污水管网,送往元连江县晓澳片区污水处理厂	间歇排放
		COD _{Cr}		400	0.0528		30%			280	0.0370			
		BOD ₅		200	0.0264		30%			140	0.0185			
		SS		220	0.0290		15%			187	0.0247			
		NH ₃ -N		30	0.0040		3%			29.1	0.0039			

4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

(1) 清洗废水处理可行性分析

生产废水由排水系统收集后，进入调节池，通过加药絮凝后进入沉淀池进行泥水分离，沉淀池上清液 80%回用于生产，不外排，20%处理达标后排放。沉淀池污泥由隔膜泵抽吸至板框压滤机压滤干化。生产废水产生量为 7.2t/a (0.02t/d)，该污水处理设施日处理量为 1t/d，有极大的处理余量。

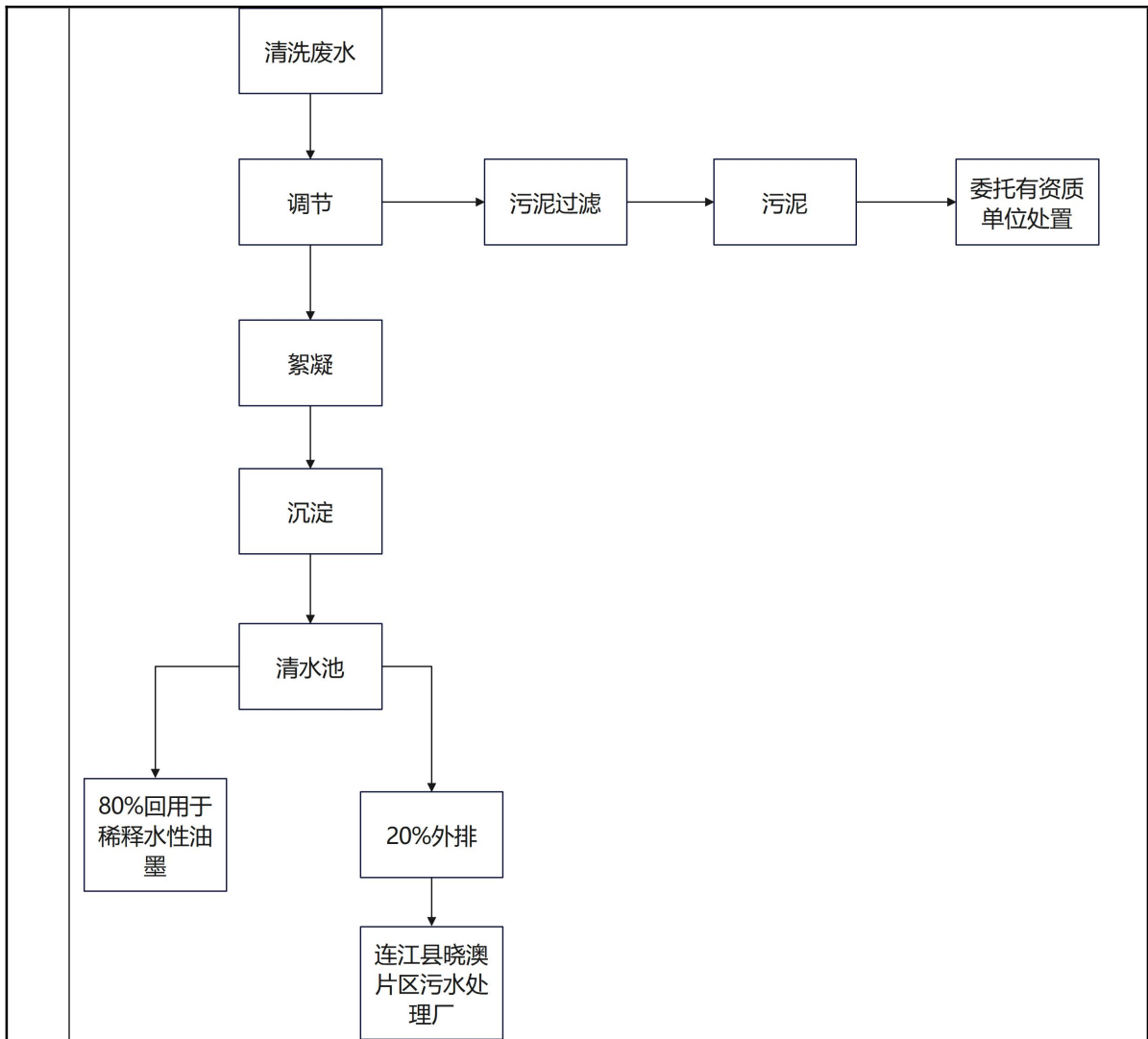


图 4.2-1 清洗废水处理流程图

该处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)附录 A 中“表 A.2 废水处理可行技术参照表”中印刷清洗废水处理的可行技术，具体详见下表。

表 4.2-3 废水处理可行技术参照表(摘录自 HJ 1066-2019 附录 A)

废水类别	污染物项目	可行技术
综合废水（印刷清洗废水车间废水处理设施排水、铝罐清洗废水、生活污水等）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1) 预处理：格栅、沉淀、过滤、其他 2) 深度处理：滤池、臭氧氧化、膜分离技术、电渗析、其他

(2) 废水纳入连江县晓澳片区污水处理厂可行性分析

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)要求,废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺设计进出水水质等方面,分析依托集中污水处理厂的可行性。

(1) 连江县晓澳片区污水处理厂基本情况连江县晓澳片区污水处理厂即海西污水处理厂,位于福建省海峡西岸水产品加工基地长沙村西南侧边坡地上,工程服务范围为福建省海峡西岸水产品加工基地,主要是晓澳镇用地范围,规划范围:北至赤港村南端,东至道澳村的洋岐仑,东南面临海,西面以道澳村和长沙村的山体为界。

设计处理能力为 0.5 万 td,设计进水水质按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准执行,污水处理厂出水水质处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级排放标准的 B 标准,详见下表。

表 4.2-4 设计进水水质 单位: mg/L (pH 除外)

序号	情况	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	SS	TP
1	进水水质	6~9	500	300	35	45	400	8.0
2	出水水质	6~9	60	20	15	20	20	1.5

污水厂处理达标后的尾水可就近排入长沙村南面拟建设 1000t 级乌猪港码头泊位的前沿,尾水排放口淹没在最低潮位下,采用单孔连续排放方式。尾水排放管按 1.60 万 m³/d 规模设置,管径为 d700,管材玻璃钢夹砂排水管,管长约 640m,沿省道 201 线铺设至闽江口北侧海域的乌猪港。

(2) 连江县晓澳片区污水处理厂污水处理工艺流程

该污水处理厂总体工艺流程包括预处理、二级生物处理和污泥浓缩、脱水处理,废水处理工艺流程见图 4.2-1。

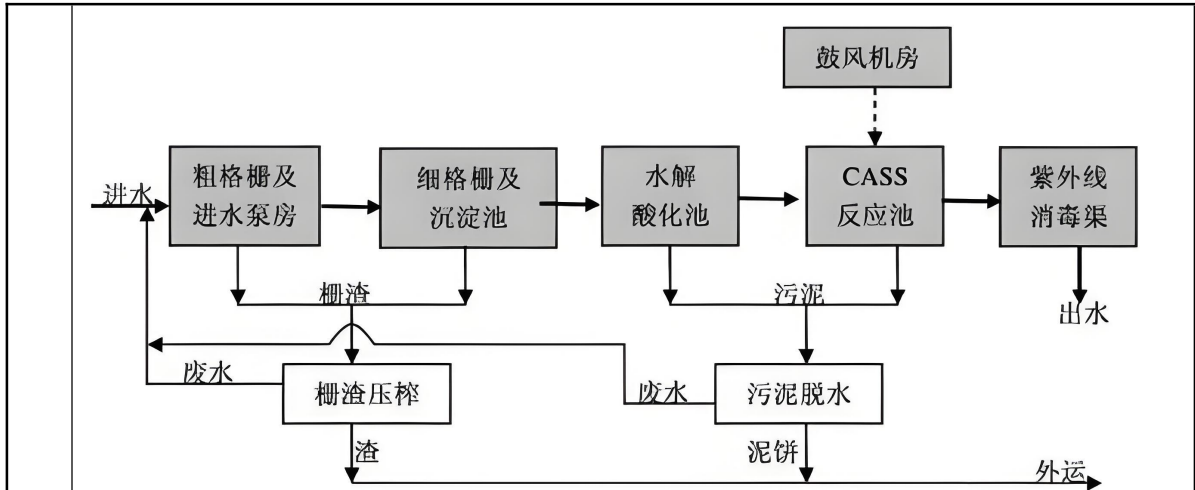


图 4.2-2 污水处理工艺流程图

(3) 管网衔接性分析

本项目属于连江县晓澳片区污水处理厂服务范围内，目前项目周边污水管网已经接到项目所在区域，污水汇集后通过厂区外市政污水管网进入污水处理处理。

(4) 接纳水量、水质分析

本项目废水产生量共为 28.285t/d，污水排放量在连江县晓澳片区污水处理厂处理能力范围内(0.5 万 t/d)，所占比例为 0.57%，不会对连江县晓澳片区污水处理厂的处理效果造成冲击。

根据前文废水污染源强核算结果，本项目排放废水经处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级排放标准(氨参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)，可满足连江县晓澳片区污水处理厂的进水水质要求后进入污水处理厂处理。

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.3-1。

表4.3-1 项目新增设备噪声一览表 单位：dB(A)

编号	噪声源	数量	产生噪声值	降噪措施	持续时间	
1	生产车间	印刷机	4 台	75-80	车间隔声、 设备基础减振	8h
2		半自动钉箱机	4 台	75-80		8h
3		粘钉一体机	4 台	75-80		8h
4		打包机	4 台	75-80		8h
5		喷码机	4 台	75-80		8h
6		裱纸机	2 台	75-80		8h
7		模切机	4 台	75-80		8h
8		分纸机	4 台	75-80		8h

4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1) 噪声源调查

根据现场勘查，项目噪声主要来自设备运行机械噪声，坐标原点以车间一中心点位为原点。

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法，本次评价采用的噪声预测模型如下：

1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级, dB;

D_c --指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB, $D_c=0$ dB;

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{p_i}(r)$ --预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值, dB。

2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按式近似求出:

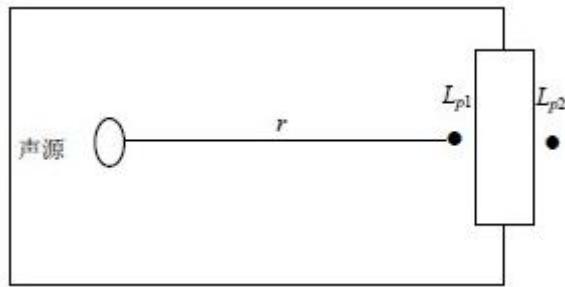
$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

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

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

TL --隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

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

L_w --点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r --声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 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:

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ---室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ---室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时,计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p2i}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i --围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④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的声功率级:

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

式中:

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

$L_{p1i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

S---透声面积, m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_i} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{A_j} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 在拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

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

式中:

$Leqg$ --建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

T--用于计算等效声级的时间, s;

N--室外声源个数;

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M--室内声源个数;

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

$Leqg$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$Leqb$ ---预测点的背景值, dB。

(5) 厂界噪声预测结果分析

利用上述模式,本项目各厂界噪声的噪声影响预测(综合贡献值)计算结果见表,具体预测结果见下表所示。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	标准值		达标情况	
		昼间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	54.1	65	55	达标	夜间不生产
2	厂界南侧	45.5			达标	
3	厂界西侧	52.2			达标	
4	厂界北侧	44.2			达标	

厂界达标分析:根据表 4.3-2 预测结果表明,项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下,项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(6) 敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查,项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4.3.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准,本报告建议采用以下降噪措施:

- (1) 项目选用低噪声生产设备,从源头上降低噪声源强。
- (2) 加强车间内的噪声治理,对改扩建后厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施,以有效降低车间噪声。
- (3) 加强对设备的管理和维护,在有关环保人员的统一管理下,定期检查、监测,发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护
- (4) 车辆运输物料时,在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方,应减小车速,禁止或尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施,有效降低设备噪声对厂界的影响程度,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求,措施可行。

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废本项目运营期固体废物主要为边角料、不合格产品、废包装容器（油墨及封口胶）、污水处理设施污泥、废抹布、废活性炭及生活垃圾。本项目运营期设备机油只添加不更换，机油桶循环使用，定期带机油桶去周边加油站购买机油，因此不涉及废机油及废机油桶。

(1) 一般工业固废

运营期产生的一般工业固体废物包括废边角料及不合格品。

①边角料

项目分切、开槽及模切工序会产生边角料，根据建设单位提供的资料可知，边角料产生量约为 20t/a，回收可利用价值高，集中收集后外售给其他企业综合利用。

②不合格产品

项目生产运营中检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供的资料可知，产生量约为 3t/a，回收可利用价值高，集中收集后外售给其他企业综合利用。

③废包装材料

项目包装过程中会产生少量的废包装材料（如废打包带、废胶带等），根据类比分析，项目包装过程产生的废包装材料产生量约0.5t/a，收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，本项目净化量约 0.0284t/a，则活性炭用量为 0.0568t/a，废活性炭产生量为 0.0852t/a，项目计划 2 个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭吸附饱和物属于危险废物，

废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，妥善收集后暂存于危废贮存库，委托有资质的单位进行处理。

②油墨空桶、胶水空桶等

项目原料使用水性油墨、胶水等，根据建设单位提供的资料，油墨及胶水产生的空桶量约为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》中所列的危险固废，油墨空桶、胶水空桶均属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，应用专门容器收集后临时储存于危险废物暂存间，委托有资质的单位处理处置。

③污水处理设施污泥

根据建设单位提供的资料可知，项目污水处理设施产生污泥量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》，污泥属于危险废物，废物类别：HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12，污泥妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

④沾染油墨的抹布

项目使用干净抹布蘸取乙醇来清洁印刷机的印版，清洁过程中会产生沾染油墨的抹布，产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》中所列的危险固废，废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后暂存危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

按 $G=K \cdot N$ 计算

式中：G——生活垃圾产量（kg/d）；

K——人均排放系数（kg/人·d），住宿员工按 0.8kg/人·d 计，不住宿员工 0.5kg/人·d；

N——人口数（人）。

本项目新增职工定员 10 人，均不住厂，年工作 330 天，则生活垃圾产生量为 1.65t/a。产生的生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

表 4.4-1 项目固废产生及处置情况汇总表

序号	分类	固废名称	产生环节	类别	代码	产生量 t/a	处置方式
1	一般	边角料	分切、开槽、模切	/	220-001-04	20	集中收集后外

	工业 固废	不合格产 品	检验	/	220-002-04	3	售给其他企业 综合利用
		废包装材 料	分切	/	220-003-004	0.5	暂存于危废贮 存库内，定期 委托有资质的 单位处置
2	危险 废物	废活性炭	废气处 理	HW49 其他废 物	900-039-49	0.51	
		废包装桶 (油墨、封 口胶)	印刷和 粘箱工 序	HW49 其他废 物	900-041-49	0.5	
		污水处理 设施污泥	废水处 理	HW12 染料、 涂料废 物	900-253-12	0.01	
		废抹布	生产线 印刷机 擦拭	HW49 其他废 物	900-041-49	0.2	
3	生活垃圾		办公、生 活等	/	/	1.65	分类收集后交 由环卫部门统 一清运处置

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.4.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中产生的一般固废集中收集后外售给其他企业综合利用或运至垃圾填埋场处理，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4.4.2.2 危险废物

本项目拟设置一间危废贮存库，危险废物收集后分类分区贮存于危废贮存间并委托有资质单位处置。危险废物在厂区内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

①危险废物的收集和临时贮存要求

危废贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行及建设，同时还需委托有资质的单位处置。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023），项

目在运营过程中，按照以下要求管理危险废物：

a.加强危险废物管理，制定危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。对员工进行培训，提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员和从事危废收集、运送、贮存等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定，熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程等各项工作要求；掌握危险废物分类收集、运送、贮存的正确方法和操作程序，提高安全防护和应急处置能力。

b.建设单位必须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求来进行危险废物的收集、贮存和运输。危险废物的收集、贮存，须按照其特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危废。盛装危废的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷，并依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范建设危废贮存场所并设置危废标识。危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

c.规范建设危废贮存间。危废贮存间应设置明显标志，并对地面进行硬化，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏、密闭等措施，并建立健全危险废物管理台账、专人管理。禁止将危废混入非危险废物中贮存。并且，贮存时间不得超过一年。

d.严格执行危险废物转移管理制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②危险废物规范化管理要求

根据《危险废物规范化管理指标体系》的规定，本项目在生产中产生的危险废物具体管理要求如下：

a.污染防治责任制度：

在危废暂存场所的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，且张贴信息能够标明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。

b.标识制度：

危险废物标签、贮存分区标志和物贮存、利用、处置设施等标志根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）》的要求设置。危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

c.管理计划制度：

制定危险废物管理计划。管理计划应包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；报当地环保部门备案，若管理计划内容有重大改变，及时报当地环保部门重新备案。管理计划内容有重大改变的情形包括：①变更法人名称、法定代表人和地址；②增加或减少危险废物产生类别；③危险废物产生数量变化幅度超过 20%；④新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。

d.申报登记制度：

如实地向当地生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。可提供证明材料，如环评文件、竣工验收文件、危险废物管理台账、危险废物转移联单、危险废物处置利用合同、财务数据等；申报事项有重大改变的，应当及时申报；按照危险废物特性分类进行收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）；危险废物转移采取网上申报；对管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员进行了培训；参加培训人员对本单位的危险废物管理制度、工作流程等各项要求，掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序；贮存场所地面硬化及防渗处理；；装载危险废物的容器完好无损；建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

③危险废物转移

建设单位按照危废转移要求，在转移危废前通过登录福建省固体废物环境监管平台申请电子转移联单，申报转移计划。

④制定危险废物管理计划和危险废物台账管理

建设单位按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）制定危险废物管理计划和危险废物台账管理。

a.建设单位制定年度危险废物管理计划，危险废物管理计划中记录了上年度产生的和本年度计划产生的危险废物名称、危废代码、废物类别、有害物质名称、危险特性、危废产生来源及生产工序。

b.制定危险废物减量化的计划和措施。

c.填报危险废物转移情况，包括危险废物贮存措施、运输措施和转移计划等。

d.填报危险废物委托利用或处置措施。

4.4.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综上所述，本项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水环境

本项目生产废水处理达标后，80%回用、20%外排，接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理，生活污水经化粪池处理后通过厂区污水总排放口排入市政污水管网，送往连江县晓澳片区污水处理厂集中处理。正常工况下生产废水处理设施、化粪池及污水管道均采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，项目所在区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影

响，其影响程度是可接受的。

项目使用的原料均属于无毒或低毒的化学品的使用，在做好厂房防渗情况下，不会产生危险化学品进入地下污染地下水的情况。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

(2) 土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于制造业中“造纸和纸制品”的“其他”，本项目的土壤环境影响评价项目类别为 III 类。项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型，因此，对照污染影响型评价工作等级划分表（详见表 4.5-1），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.5-1 土壤污染影响型评价工作等级划分表

评价 工作 等级 敏感程度	占地 规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

①合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-2。

表4.5-2 土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防	1	生产废水处理设施	废水设施内部

治区	2	危险化学品仓库	地面
	3	危废贮存库	地面
一般污染防治区	4	一般工业固废区、项目生产车间	地面

②防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防渗区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2020) II类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

(2) 监控措施

①项目危险废物暂存间四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块，周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施

后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

4.6 环境风险影响和保护措施

4.6.1 环境风险简述

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

4.6.2 项目风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险物质主要为废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为Q。当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种风险物质的存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质情况及临界量比值详见表4.6-1。由下表可知项目危险物质的临界量比值 $Q = 0.00008 < 1$ ，项目环境风险潜势为I，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4.6-1 项目危险物质情况及临界量比值

危险单元	危险物质名称	所含风险物质及 CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	Q(qn/Qn)
危废贮存库	废机油	油类物质 (CAS 号: /)	0.2	2500	0.00008
合计					0.00008

因该项目危险物质数量与临界量比值(Q)0.00008<1，故本项目综合环境风险潜势等级为I，只需对本项目风险进行简单分析。

4.6.3 环境风险识别

本项目可能发生的事故主要有：火灾爆炸事故、废水事故性排放等。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- (1) 易燃易爆化学品泄露后遇明火发生火灾、爆炸事故。
- (2) 生产废水事故性排放。

4.6.4 环境风险分析

(1) 化学品泄漏后果分析

由于设备失灵、原辅材料转运操作失误等原因都可造成化学品泄漏事故，造成项目周围的大气烃类污染。发生化学品泄漏时，由于味道比较容易发现，若采取必要措施就可将污染控制在泄漏的局部区域，不致形成大面积的区域性污染。

(2) 火灾、爆炸后果分析

化学品泄漏后一旦发生火灾、爆炸事故，对生产区域、现场工作人员和过往车辆将产生较为严重的损害。通过类比分析，发生火灾爆炸后，其影响范围相对主要集中在厂内，也可能会危害周围的居民，应制定紧急预案，保证危害半径内的居民、重要设施得到迅速救助、撤离或保护。

火灾热辐射影响主要在厂区范围，而火灾燃烧过程中同时会伴生大量的烟尘、CO、SO₂和NO₂等污染物，将对周围大气环境产生影响。由于生产设备发生火灾和爆炸后，急剧燃烧所需的供氧量不足，属于典型的不完全燃烧，燃烧过程中产生的CO量很大。污染物影响范围较大，一般都到了几百米以外，尤其是有风的条件下，污染范围更广。

故在发生着火事故的情况下可能出现大面积的严重污染。建设方应该采取严密的防范措施，严防事故的发生，同时应该制定详尽的事故应急预案，确保一旦发生事故可以行之有效的办法进行处理。则项目发生火灾、爆炸的危害程度可得到控制。

4.6.5 环境风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

(2) 危废贮存库事故风险防范措施。

①设置专门的危废贮存库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

②危废贮存库周围设置围堰及防渗，设置导流沟。

③危废贮存库及生产车间严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

④配备相应的堵漏材料。

4.6.6 环境风险防范措施

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

(1) 泄漏应急措施

本项目油墨等用量较少，并设置在专门的仓库内，发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用堵漏材料堵塞泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大；

(2) 火灾应急措施

在车间发生火灾时，组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾时，在岗员工应立即对火灾进行扑救，就近原则运用消防器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

4.7 自行监测计划

项目必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，定期委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及项目所在区域的环境状况和工程特点，本环评对该项目实行环境监测计划的建议见表 4.7-1。










表4.7-1 自行监测计划内容一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
废气	非甲烷总烃	有机废气排气筒（DA001）/（DA002）	1次/年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018），非甲烷总烃最高允许排放浓度50mg/m ³ ，最高允许排放速率1.5kg/h。
	非甲烷总烃	厂界	1次/年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表3中企业边界监控点浓度限值；
		厂区内	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录A表A.1标准限值；
噪声	等效A声级	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准：昼间≤65dB、夜间≤55dB
废水	pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	化粪池出口/生活污水	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，NH ₃ -N≤45mg/L）
	pH、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS	污水处理设施出口/生产废水	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，NH ₃ -N≤45mg/L）

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃 (有组织)	在印刷、粘箱上方安装集气罩,有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置 (#1) 处理后由 30m 高排气筒 (DA001) 进行排放	满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 1 排放限值(非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$)
	有机废气排气筒 (DA002)	非甲烷总烃 (有组织)	在印刷、粘箱上方安装集气罩,有机废气经收集后经二级活性炭吸附装置 (#2) 处理后由 30m 高排气筒 (DA002) 进行排放	
	厂区内	非甲烷总烃	尽量设置密闭区域,加强有机废气的收集及活性炭吸附装置维护保养	非甲烷总烃企业厂区内监控点浓度限值满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 2 排放限值(非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$) ; 厂区内监控点任意一次浓度值满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 中附录 A 表 A.1 标准限值(非甲烷总烃 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂界	非甲烷总烃	尽量设置密闭区域,加强有机废气的收集及活性炭吸附装置维护保养	满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中表 3 企业边界监控点(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)

地表水环境	生产废水排放口 (DW001)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经污水处理施(调节+絮凝+沉淀)处理达标后,80%回用、20%外排,接入市政污水管网纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理	出水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)
	生活废水排放口 (DW002)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后接市政污水管网,纳入连江县晓澳片区污水处理进行进一步处理	出水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)
声环境	厂界四周	等效A声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(3类昼间≤65dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	废边角料及残次品	设置一般工业固废暂存间,废边角料及残次品、包装废料分类收集后出售给回收企业综合利用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求
		包装废料		
	危险废物	废活性炭	设置危险废物暂存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求
		油墨空桶、胶水空桶等		
污水处理设施污泥 沾染油墨的抹布				
员工生活垃圾	生活垃圾	由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理	/	
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分,危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗,按重点污染区防渗要求进行建设;一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			
生态保护	无			

措施																																														
环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；加强生产废水处理设施管理及维护，避免事故排放；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)																																													
其他环境管理要求	<p>(1)排污口规范管理</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 排污口图形符号(提示标志)一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>排放部位 项目</th> <th>污水 排放口</th> <th>废气 排放口</th> <th>噪声 排放源</th> <th>一般 工业固废</th> <th>危险 废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>形状</td> <td>正方形 形边框</td> <td>正方形 形边框</td> <td>正方形 形边框</td> <td>三角 形边框</td> <td>三角 形边框</td> </tr> <tr> <td>背景颜色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>黄色</td> <td>黄色</td> </tr> <tr> <td>图形色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>黑色</td> <td>黑色</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)排污申报</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第 11 号)可知，本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223”，实行排污许可简化管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可简化。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-2 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="background-color: #cccccc;">十七、造纸和纸制品业 22</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>纸制品制造 223</td> <td>/</td> <td style="background-color: #cccccc;">有工业废水或者废气排放的</td> <td>其他 *</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3)自主竣工环境保护验收要求</p> <p>根据国务院【国令第 682 号】《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。</p>	排放部位 项目	污水 排放口	废气 排放口	噪声 排放源	一般 工业固废	危险 废物	图形符号						形状	正方形 形边框	正方形 形边框	正方形 形边框	三角 形边框	三角 形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	图形色	白色	白色	白色	黑色	黑色	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十七、造纸和纸制品业 22					38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他 *
排放部位 项目	污水 排放口	废气 排放口	噪声 排放源	一般 工业固废	危险 废物																																									
图形符号																																														
形状	正方形 形边框	正方形 形边框	正方形 形边框	三角 形边框	三角 形边框																																									
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色																																									
图形色	白色	白色	白色	黑色	黑色																																									
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																																										
十七、造纸和纸制品业 22																																														
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他 *																																										

<p>根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告。经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或使用。</p>

六、结论

6.1 总结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境、土壤环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施和环境管理机构的要求的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

6.2 建议

- (1) 加强管理，保证生产设备正常运行，防止设备带故障使用，防止异常噪声的产生。
- (2) 由厂内技术管理人员兼职环保工作负责环保设施的运行、检查、维护等工作。
- (3) 加强职工的环保、安全教育，提高环保意识和安全生产意识。
- (4) 遵守国家关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。
- (5) 加强环保工作的管理，要认真落实环保“三同时”制度。

编制单位：福州朴诚至信环保科技有限公司

编制日期：2025年6月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	非甲烷总烃	0.00098t/a	/	/	0.019t/a	0.00098t/a	0.019t/a	+0.01802t/a	
废水	COD	0.00047t/a	/	/	0.0378t/a	0.00047t/a	0.0378t/a	+0.03733t/a	
	BOD ₅	0.00027t/a	/	/	0.019t/a	0.00027t/a	0.019t/a	+0.01873t/a	
	SS	0.00032t/a	/	/	0.0248t/a	0.00032t/a	0.0248t/a	+0.02448t/a	
	氨氮	0.000044t/a	/	/	0.0046t/a	0.000044t/a	0.0046t/a	+0.004556t/a	
固废	生活垃圾	生活垃圾	1.65t/a	/	/	1.65t/a	1.65t/a	1.65t/a	0
	一般工业 固体废物	不合格产品	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
		边角料	10t/a	/	/	20t/a	10t/a	20t/a	+10t/a
		废包装材料	0.1t/a			0.5t/a	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a
	危险废物	废活性炭	/	/	/	0.51t/a	/	0.51t/a	+0.51t/a
		废包装容器（油墨及封口胶）	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		污水处理设施污泥	0.0005t/a	/	/	0.01t/a	0.0005t/a	0.01t/a	+0.0095t/a
		废抹布	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 委托书

建设项目环境影响评价 委 托 书

福州朴诚至信环保科技有限公司：

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，特委托贵单位按照国家及环境保护行政主管部门的要求，依据国家相关技术导则与技术规范，编制如下表（具体内容以双方签订的合同为准）建设项目的环境影响评价报告（√表、□书），满足环境保护行政主管部门的审批要求。

委托单位信息表

项目名称：瑞得森纸制品包装项目	
单位全称：福州瑞得森实业有限公司	
单位地址：福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块	
法人代表： <input type="text"/>	电 话： /
邮 编：350500	传 真： /
联 系 人： <input type="text"/>	联系电话： <input type="text"/>

备注：由委托代理人签章的，需提供委托代理函作为委托书的附件

委托单位（公章）：福州瑞得森实业有限公司

2025年6月30日



附件 2 营业执照




营 业 执 照

统一社会信用代码
91350122MA33K3205E

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

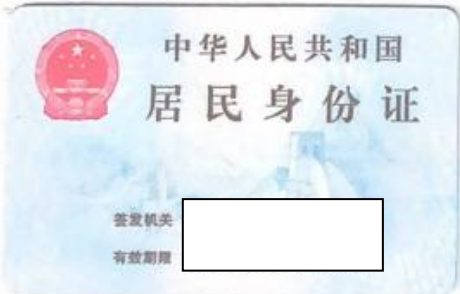
名 称	福州瑞得森实业有限公司	注 册 资 本	壹仟万圆整
类 型	有限责任公司	成 立 日 期	2020年02月24日
法定 代 表 人	李童喜	住 所	福建省福州市连江县敖江镇工业园下山村综合楼2号厂房
经 营 范 围	一般项目：纸和纸板容器制造；纸制品制造；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；塑料包装箱及容器制造；平面设计；日用杂品销售；艺术品代理；文具用品零售；电子产品销售；食品添加剂销售；五金产品零售；通信设备销售；专业设计服务；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：包装装潢印刷品印刷（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		

登记机关 
2023年 2 月 22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 3：法人身份证



附件 10 申请环评批复报告

申请环评批复报告

福州市连江生态环境局：

我单位申请瑞得森纸制品包装项目环评文件审批，本项目选址于福建省福州市连江县海西片区浦晓路南侧地块。

建设规模项目总投资 5000 万元，其中土建投资 3500 万元，设备投资 1000 万元，其他投资 500 万元，用于瑞得森纸制品包装项目的建设，主要建筑面积 22924 平方米，新增生产能力（或使用功能）：年产 15000 吨纸箱，根据《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规规定，本单位委托福州朴诚至信环保科技有限公司编制了环境影响报告表，现已完成并呈报贵局，请及时给与批复。

专此报告

申请单位（盖章）：

法人代表人（盖章或签字）：

2025 年 6 月 30 日



附件 11 未涉密说明

关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

福州市连江生态环境局：

我司福州瑞得森实业有限公司已完成环境影响报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响报告表公开文本已经我司审核，我司同意对《瑞得森纸制品包装项目环境影响报告表》公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于《瑞得森纸制品包装项目环境影响报告表》公开删除内容、删除依据的说明。



附件：

关于瑞得森纸制品包装项目环境影响报告表公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等内容的删除依据和理由说明

我司《瑞得森纸制品包装项目环境影响报告表》部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。我司删除了环境影响报告表中相应内容。具体删除内容和删除依据如下：

- 1、删除项目附件，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私；
- 2、删除我司联系方式，删除理由：涉及个人隐私；
- 3、删除项目编制单位统一社会信用代码及编制主持人证书编号、信用编号等，删除理由：涉及商业秘密及个人隐私。



附件 12 审批申请报告

审批申请报告

福州市连江生态环境局：

我单位已委托福州朴诚至信环保科技有限公司对“瑞得森纸制品包装项目”开展环境影响评价工作，编制完成了《瑞得森纸制品包装项目环境影响报告表》，详见附表。

我公司提供的相关支持性材料真实有效，如有虚假愿意承担相应的法律责任。

福州瑞得森实业有限公司

2025年6月30日



附件 13 关于公开建设项目环评文件等信息情况说明

关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

福州市连江生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等相关规定，通过福建环保网（链接：<https://www.fjhb.org/huanping/quanben/39954.html>）公开建设项目环评文件等信息（具体见下图）

The screenshot shows the Fujian Environmental Protection Network (FJHB) website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for '环评公示' (Environmental Impact Assessment Publicity), '验收公示' (Acceptance Publicity), '其他公示' (Other Publicity), and '环保信息' (Environmental Information). The main content area is titled '瑞得森纸制品包装项目' (Ruide Paper Products Packaging Project) and includes the following information:

- 日期: 2025-06-30 14:39:50 发布者: 蓝天白云 访问量: 71
- 根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法规和《环境影响评价公众参与暂行办法》的要求，对福州瑞得森实业有限公司瑞得森纸制品包装项目环境影响评价工作进行信息公开，征求公众意见。
- 一、建设项目概要：
 - (1) 项目名称: 瑞得森纸制品包装项目
 - (2) 建设单位: 福州瑞得森实业有限公司
 - (3) 建设性质: 新建
 - (5) 建设地点: 福建省福州市连江县海西片区浦桥路南侧地块
 - (6) 建设规模: 年产纸箱15000万吨
- 二、公众提出意见的主要方式
- 可通过电话等方式向建设单位提出意见和建议。
- 联系人: 钱工
- 联系电话: 13706961531
- 联系地址: 福建省福州市连江县海西片区浦桥路南侧地块
- 公示期间, 公众可以电话或其他方式, 向我司咨询相关信息, 并提出有关意见和建议。反应问题并留下联系方式(姓名、地址、电话或邮箱), 以便我们及时回复反馈。
- 福州瑞得森实业有限公司
2025年6月30日

附件下载

- 瑞得森纸制品包装项目 (公示稿).doc

福州瑞得森实业有限公司
2025年6月30日

附件 14 授权委托书

授权委托书

福州市连江生态环境局：

兹委托：张娇娇（联系电话：18950490951）代表本单位福州瑞得森实业有限公司（法人代表：李童喜）向你单位申请办理瑞得森纸制品包装项目建设项目环境影响评价文件审批，委托的代理权限为：代为申请以上审批服务事项，代为签收相关证照、批文等。

受委托代理人（签字）：张娇娇

委托单位（盖章）：

委托人（签字或盖章）：李童喜



日期：2025年7月1日

