建设项目竣工环境保护
验收监测报告表

项　目　名　　称：　年产 4200 吨纸浆模制品生产项目

建设单位（盖章）：　福派（安徽）环保科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

目　录

表一 1
表二 5
表三 20
表四 24
表五 28
表六 30
表七 32
表八 38
附图
附图
附图一 项目地理位置图
附图二 项目周边概况图
附图三 项目平面布置图
附图四 检测点位示意图
附图五 现状照片
附件
附件一 环评批复
附件二 验收监测委托书
附件三 验收工况证明
附件四 废水接管协议
附图五 排污许可证正本
附件六 厂家回收协议
附图七 危废协议
附件八 环境影响评价报告表结论与建议
附件九 验收检测报告

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

表一

建设项目名称	年产 4200 吨纸浆模制品生产项目				
建设单位名称	福派（安徽）环保科技有限公司				
建设项目主管部门	歙县发展和改革委员会				
建设项目性质	（1）新建（2）改扩建（3）技改√（4）迁建				
主要产品名称	纸浆模制品（纸杯、制盖）				
设计生产能力	4200t				
实际生产能力	4200t				
环评时间	2024 年 2 月	**开工日期**	2024 年 2 月		
生产设备调试时间	2024 年 9 月	**现场监测时间**	2024 年 9 月 24 日~2024 年 9 月 25 日		
环评报告表审批部门	歙县生态环境分局	**环评报告表编制单位**	黄山星源环境咨询有限公司		
环保设施单位	无锡科之源环保设备有限公司	**环保设施施工单位**	无锡科之源环保设备有限公司		
投资总概算	11000 万元	**环保投资总概算**	303 万元	**比例**	2.75%
实际总投资	7065.37 万元	**实际环保投资**	300 万元	**比例**	4.25%
项目验收监测依据	**1、建设项目环境保护相关法律法规、规章和规范** （1）《中华人民共和国环境影响评价法》； （2）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）； （3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日； （4）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）； （5）《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号，2018.10.26 修订）； （6）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1）； （7）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6）； （8）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9）；				

	（9）《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1)； （10）《中华人民共和国环境保护法》(2015.1)。 **2、建设项目竣工环境保护验收技术规范** （1）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发），国环规环评【2017】4 号； （2）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业》（HJ408-2021）； （3）《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）； （4）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）“附件1制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）”。 **3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定** （1）黄山星源环境咨询有限公司《福派（安徽）环保科技有限公司年产 4200 吨纸浆模制品生产项目环境影响报告表》，2024 年 2 月； （2）黄山市歙县生态环境分局，《关于福派（安徽）环保科技有限公司年产 4200 吨纸浆模制品生产项目环境影响报告表的批复》（歙环字【2024】16 号），2024 年 2 月 23 日。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	**1、废水** 项目生产废水部分回用，外排的废水主要为剩余白水、冲洗废水及生活污水，生活污水经化粪池处理，剩余白水、冲洗废水经自建污水处理站处理后，经市政污水管网排入歙县污水处理厂。 根据《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）可知，该标准适用范围为：本标准规定的水污染物排放控制要求适用于企业向环境水体的排放行为。企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物可吸附有机卤素(AOX)、二噁英在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地

环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。

本项目不进行化学制浆，不涉及 AOX 和二噁英产生排放，废水排入歙县污水处理厂进一步处理排放（附件四）。单位产品基准排水量参照执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 新建企业中造纸企业相应标准。具体标准值见下表：

表 1-1 污水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	排放浓度	接管标准	
			标准值	标准来源
1	pH	6~9	6~9	歙县污水处理厂接管标准
2	COD	≤500	≤500	
3	BOD_5	≤300	≤300	
4	SS	≤400	≤400	
5	NH_3-N	≤45	≤45	
6	TP	≤8	≤8	
7	TN	≤70	≤70	
8	单位产品基准排水量，吨/吨-产品	≤20	《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 新建企业中造纸企业相应标准	

2、废气

项目运营期废气主要为污水处理站无组织排放含氨和硫化氢的臭气。污水处理站产生的氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。具体数据见下表。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

标准名称	适用类别	污染因子	厂界标准值
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表 1 中二级新扩改建	氨	1.5
		硫化氢	0.06
		臭气浓度	20（无量纲）

3、噪声

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见下表：

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废弃物

项目一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相应要求。

表二

项目概况

一、项目概况

福派（安徽）环保科技有限公司位于安徽省黄山市歙县富堨镇徐村村168号。企业实际投资7065.37万元，利用购置地块（10906.24m²）和租用地块（1000m²）建设标准化厂房及配套污水处理站等公辅设施。项目购置用地总面积10906.24m²，厂房地块用地面积9906.24m²，建筑面积7074.62m²，另外污水处理站用地租赁歙县国信资产经营管理有限公司地块，占地面积约1000m²，同时购置碎浆机、磨浆机、除渣器、成型机、热压机、气囊机、压螺纹机、旋切机及AOI检测机等生产设备及配套建设相关基础设施。项目建成后，可形成年产4200吨纸浆模制品的生产规模。

项目委托黄山星源环境咨询有限公司2024年2月编制完成《福派（安徽）环保科技有限公司年产4200吨纸浆模制品生产项目环境影响报告表》，并于2024年2月23日取得黄山市歙县生态环境分局《关于福派（安徽）环保科技有限公司年产4200吨纸浆模制品生产项目环境影响报告表的批复》（歙环字【2024】16号）（见附件一），同意项目建设。

2024年2月底开始动土建设，2024年8月，本项目建设完成，2024年9月18日首次申领排污许可证（排污许可证编号：91341000MA8R2DLX69001P）（附件五）。2024年9月生产设备和配套环保设备均能正常稳定运行，委托黄山华安测检测技术有限公司，对该项目进行竣工环境保护验收进行监测工作（见附件二）。根据《国务院关于修改（建设项目环境保护管理条例）的决定》（中华人民共和国国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规[2017]4号），2024年9月23日，监测单位技术人员对该项目进行了现场勘查，收集相关资料，并编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。根据方案，于2024年9月24-25日开展了废水、废气和噪声现场采样、监测及调查，根据监测及调查结果编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

二、建设项目位置及平面布置

本项目位于安徽省黄山市歙县富堨镇徐村村168号，厂区中心地理坐标为：东经118°24′0.201″，北纬29°53′29.567″。项目北侧及西侧为安徽华邦古楼新材料

有限公司，东侧为黄山金仕特种包装材料有限公司，南侧为黄山华金供热有限公司。项目建成前后周边敏感目标与环评阶段一致。

本项目企业四至照片见附图，项目所在地理位置示意图见附图一，项目周边关系示意图见附图二。

三、建设项目工程内容

本次验收范围：

1、产品规模：年产 4200 吨纸浆模制品（纸杯、纸盖）；

2、工程建设：主体工程：生产车间 1 栋；辅助工程：危废库 1 间、一般固废暂存间 1 处；公用工程：供水、排水、供电等；环保工程：相关配套废水处理站 1 座、废气控制措施、固废治理等环保设施。

具体建设情况如下表 2-1：

表 2-1 项目组成及实际建设情况一览表

工程类别	项目类别	环评建设内容	实际建设内容	与环评一致性
主体工程	厂房	新建一栋二层生产厂房，占地面积 6144m^2，建筑面积 7074.62m^2，一层设置备料室、真空室、空压室、原料仓库、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、成品仓库等，设置碎浆机、磨浆机、除渣器、成型机、热压机、气囊机、压螺纹机、旋切机及 AOI 检测机等生产设备，建设 1 条纸制品生产线，项目建成后可形成年产 4200 吨纸浆模制品的生产规模。二层用于办公生活。	已建，1 栋部分二层、部分 1 层。占地面积 6144m^2，建筑面积 7074.62m^2，一层设置备料室、真空室、空压室、原料仓库、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、成品仓库等，设置碎浆机、磨浆机、除渣器、成型机、热压机、气囊机、压螺纹机、旋切机及 AOI 检测机等生产设备，建设 1 条纸制品生产线，项目建成后可形成年产 4200 吨纸浆模制品的生产规模。二层用于办公生活。	与环评一致
	取水工程	本项目依托黄山金仕特种包装材料有限公司取水口及取水泵房位置。从黄山金仕特种包装材料有限公司自备水源的调蓄井（通过富资河道内集水井经地下砌石水道进岸边调蓄井），由水泵经管道提水至厂区内的源水储水池，管道长约为 200m，DN150，总取水能力为 3000m^3/d。项目取水泵房租用黄山金仕特种包装材料有限公司位于歙县许村 007 县道-徐村村委会东临的取水泵房一半面积（22m^2），用于摆放项目取水泵。	已建，依托黄山金仕特种包装材料有限公司取水口及取水泵房位置。从黄山金仕特种包装材料有限公司自备水源的调蓄井（通过富资河道内集水井经地下砌石水道进岸边调蓄井），由水泵经管道提水至厂区内的源水储水池，管道长约为 200m，DN150，总取水能力为 3000m^3/d。项目取水泵房租用黄山金仕特种包装材料有限公司位于歙县许村 007 县道-徐村村委会东临的取水泵房一半面积（22m^2），用于摆放项目取水泵。河水储存在厂区源	与环评一致

		河水储存在厂区源水储水池（地上式，容积为215m³，规格为10.75m×5m×4m），源水经源水泵增压至石英砂过滤器和袋式过滤器后收集于清水池，使用于车间生产线。	水储水池（地上式，容积为215m³，规格为10.75m×5m×4m），源水经源水泵增压至石英砂过滤器和袋式过滤器后收集于清水池，使用于车间生产线。	
辅助工程	成品仓库	位于厂房北侧，面积约为1000m²，用于存放项目产品。	已建，厂房内北侧，面积约为1000m²，用于存放项目产品	与环评一致
	原料仓库	位于厂房北侧，面积约为300m²，用于存放纸浆，内胆、瓶盖瓶嘴，PAM和PAC，其中隔出约50m²的空间用于存放防水剂、液体增强剂和液压油。	已建，位于厂房内北侧，面积约为300m²，用于存放纸浆，内胆、瓶盖瓶嘴，PAM和PAC，其中隔出约50m²的空间用于存放防水剂、液体增强剂和液压油。	与环评一致
公用工程	供水	生活用水采用市政供水，生产用水依托黄山金仕特种包装材料有限公司取水口及取水泵站，新建供水管道，引入厂区经河水处理系统净化后清水供给厂区生产，河水处理位置位于厂区东南侧，占地面积约150m²，处理规模为100t/h。	已建，生活用水采用市政供水，生产用水依托黄山金仕特种包装材料有限公司取水口及取水泵站，新建供水管道，引入厂区经河水处理系统净化后清水供给厂区生产，河水处理位置位于厂区东南侧，占地面积约150m²，处理规模为100t/h。	与环评一致
	排水	采用雨污分流制；本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入歙县污水处理厂处理；冷却用水循环使用，仅在循环过程中蒸发，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经厂区自建污水处理站（位于厂区东侧，占地面积约为1000m²，处理规模为3000m³/d，处理工艺为格栅+絮凝沉淀+气浮）处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后排入市政污水管网，再进入歙县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入练江。	已建，采用雨污分流制；生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入歙县污水处理厂处理；冷却用水循环使用，仅在循环过程中蒸发，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经厂区自建污水处理站（位于厂区东侧，占地面积约为1000m²，处理规模为3000m³/d，处理工艺为格栅+絮凝沉淀+气浮）处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后排入市政污水管网，再进入歙县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入练江。	与环评一致
	供电	厂区供电依托市政电网供电，厂区内设置1间配电室，内设2台2500KVA的变压器。	已建，厂区供电依托市政电网供电，厂区内设置1间配电室，内设2台2500KVA的变压器。	与环评一致
	供热	本项目采用电加热。	采样电加热。	与环评一致
环保工程	废水	本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入歙县污水处理厂处理；冷却用水循环使用，仅在循环过程中蒸发，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经厂区自建污水处理站（格	已建，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入歙县污水处理厂处理；冷却用水循环使用，仅在循环过程中蒸发，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经厂区自建污水处理站（格栅+	与环评一致

		栅+絮凝沉淀+气浮）处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后排入市政污水管网，再进入歙县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入练江。	絮凝沉淀+气浮）处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后排入市政污水管网，再进入歙县污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入练江。	
	废气	污水处理站无组织废气：对污水处理站污水池、调节池、反应池（气浮池）、沉淀池、压滤间等密闭处理，减少恶臭气体外溢，及时运出厂区压滤后的浆渣等；加强厂区绿化，扩大绿化面积，栽植对恶臭有一定吸附作用的常绿乔、灌木和花卉，减少污水处理站恶臭气体对环境影响。	已建，对污水处理站污水池、调节池、反应池（气浮池）、沉淀池、压滤间等密闭处理，减少恶臭气体外溢，及时运出厂区压滤后的浆渣等；加强厂区绿化，扩大绿化面积，栽植对恶臭有一定吸附作用的常绿乔、灌木和花卉，减少污水处理站恶臭气体对环境影响。	与环评一致
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，采用厂房隔声、减震等措施，降低噪声对周边的影响。	已建，选用低噪声设备，采用厂房隔声、减震等措施，降低噪声对周边的影响。	与环评一致
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾经收集后委托环卫部门清运。	已建，生活垃圾经收集后委托环卫部门清运。	与环评一致
		一般固废	厂房北侧设置一间一般固废间，面积约为 50m^2，用于存放废包装材料、液体增强剂包装桶和不合格品、边角料。废包装材料、液体增强剂包装桶由生产厂家回收；不合格品、边角料外售给回收单位。	已建，生活垃圾经收集后委托环卫部门清运。	与环评一致
			在厂区东南侧设置一间污泥暂存间，占地面积约为 20m^2，用于存放除砂、排渣产生的杂质、河水处理产生的污泥、污水处理站处理产生的浆渣。除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；河水处理产生的污泥暂存于污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置。	已建，厂区东南侧设置一间污泥暂存间，占地面积约为 20m^2，用于存放除砂、排渣产生的杂质、河水处理产生的污泥、污水处理站处理产生的浆渣。除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；河水处理产生的污泥暂存于污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置。	与环评一致
		危险废物	在厂房外北侧设置一间危废暂存间，占地面积 20m^2，用于废液压油、废液压油包装桶和防水剂包装桶。防水剂包装桶由生产厂家回收；废液压油、液压油包装桶暂	已建，厂房外北侧设置一间危废暂存间，占地面积 20m^2，用于废液压油、废液压油包装桶和防水剂包装桶。防水剂包装桶由生产厂家回收；废液压油、液压油包装桶暂存于危废暂存间委托有	与环评一致

			存于危废暂存间委托有资质的单位处置。	资质的单位处置。	
	风险防范	对危废暂存间、污水处理站、备料室、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、污水管网、原料仓库液态原料存放区均设置重点防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯或2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s；同时对危废暂存间设置围堰；液压油、防水剂、液体增强剂储存采用桶装储存，底部设托盘。	已建，危废暂存间、污水处理站、备料室、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、污水管网、原料仓库液态原料存放区均设置重点防渗，采用2mm厚高密度聚乙烯或2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s；同时对危废暂存间设置围堰；液压油、防水剂、液体增强剂储存采用桶装储存，底部设托盘。	与环评一致

四、劳动组织安排

环评提出，项目实行三班工作制，每班员工每天工作8小时，全年工作330天，职工人数99人。

实际生产过程三班工作制，每班员工每天工作 8 小时，全年工作 330 天。职工人数 95 人。

五、项目主要生产设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	主要工艺	主要生产设施	型号规格	环评数量	验收数量	主要产品	备注
1	碎浆	链板机	链板宽度 1200mm，速度 1～12m/min	1	1	纸塑杯盖、纸瓶	/
2		水力碎浆机	有效容积 12m^3，C=5%	1	1		/
3		卸料浆泵	Q=90m^3/h，H=14，C=5%	1	1		/
4		叩前浆槽	V=23m^3，Φ2700×4200，C=5%	1	1		/
5		叩前浆槽搅拌器	V=23m^3，Φ2700×4200，C=5%	1	1		/
6	配浆	磨浆机进浆泵	Q=40m^3/h，H=35m，C=4.5%	1	1		/
7		磨浆机（一用一备）	Q=20t/d，C=4.5%	2	2		/
8		叩后浆槽	V=23m^3，Φ2700×4200，C=5%	1	1		/
9		叩后浆槽搅拌器	V=23m^3，Φ2700×4200，C=5%	1	1		/
10		叩后浆泵	Q=30m^3/h，H=15m，	1	1		实际 Q=23m^3/h

			C=4.5%				
11		混合浆槽	V=40m³，Φ4000×4000mm，C=1%	1	1		实际 V=23m³
12		混合浆槽搅拌器	V=40m³，Φ4000×4000mm，C=1%	1	1		实际 V=23m³
13		混合浆泵	Q=100m³/h，H=30m，C=0.4%	1	1		/
14	排砂	一段除渣器	Q=93m³/h，C=0.4%	1	1		/
15		二段除渣器进浆泵	Q=24m³/h，H=25m，C=0.2~0.8%	1	1		/
16		二段除渣器	Q=24m³/h，C=0.8~1.0%	1	1		/
17		送浆槽	V=40m³，Φ4000×4000mm，C=0.35%	1	1		/
18		送浆槽搅拌器	V=40m³，Φ4000×4000mm，C=0.35%	1	1		/
19	除渣	送浆泵	Q=240m³/h，H=28m，C=0.35%	1	1		/
20		压力筛	Q=225m³/h，C=0.35%，筛缝0.30mm	1	1		/
21		弧形筛	Q=170m³/h，75um	1	1		/
22		白水槽	V=40m³，Φ4000×4000mm	1	1		实际 V=23m³
23		调浓水泵	Q=30m³/h，H=20m	1	1		/
24		稀释水泵	Q=372m³/h，H=15m	1	1		/
25	成型	成型机	处理能力：31t/h（含水 99.8%）；功率：340kW	8	8		/
26		回浆槽	V=18m³，Φ3000×3300mm，C=0.35%	1	1		/
27		回浆泵	Q=225m³/h，H=18m，C=0.35%	1	1		/
28	真空系统	无油真空泵	Q=200m³/h，P=-85KPa	3	3		/
29		汽水分离器	1000∅×2500mm	2	2		/

30		克负泵	Q=90m³/h，H=20m	2	2		/
31		真空缓冲槽	V=10m³，∅2200×3680mm	2	2		/
32	空压系统	空压机	Q=7.9~20.2m³/min，P=0.82MPa	2	2		/
33		冷干机	Q=22m³/min，P=0.6~1.0MPa	1	1		/
34		吸附机	Q=22m³/min，P=0.6~1.0MPa	1	1		/
35		初级过滤器	Q=28m³/min，P=0.6~1.0MPa 过滤精度：1um；含油量：<0.5ppm	2	2		/
36		精密过滤器	Q=28m³/min，P=0.6~1.0MPa 过滤精度：0.1um；含油量：<0.05ppm	1	1		/
37		超精密过滤器	Q=28m³/min，P=0.6~1.0MPa 过滤精度：0.01um；含油量：<0.01ppm	1	1		/
38		储气罐	V=5m³，P=1.0MPa	2	2		/
39	纸瓶成型设备	吸浆成型机	处理能力：8.5t/h（含水率 99.8%）	6	6		/
40		吸浆移栽机器人	/	2	2		/
41		微波干燥线	/	2	2		/
42		热压移栽机器人及轨道	/	4	4		/
43		热压机	/	28	28		/
44		气囊机	/	28	28		/
45		前工序流水线	/	2	2		/
46		压螺纹机	/	2	2		/
47		旋切机	/	2	2		/
48	检验、包装	AOI 检测机	/	2	2		/
49		塞内胆及封装	/	3	3		/
50		包装线	/	1	1		/
51	河水	过滤罐	Q=300m³/h，5um，	1	1	清水	/

	处理系统		PN10				
52		过滤罐	Q=300m³/h，1um，PN10	1	1		/
53		清水槽	V=6m³，Φ1910×3000	1	1		/
54		高压水泵	Q=40m³/h，H=90m	1	1		/
55		潜污泵（二用一备）	Q=25m³/h，H=15m	3	3		/
56		密封水泵	Q=15m³/h，H=40m	1	1		/
57		密封水过滤器	Q=15m³/h，75um，PN10	1	1		/
58		冷却塔（带冷却水收集槽）	Q=4m³/h，进塔水温：60℃出塔水温 40℃，V=2m³	1	1		/
59		冷却水泵（二用一备）	Q=6m³/h，H=15m	3	3		/
60		河水取水泵（自吸泵）	Q=200m³/h，H=30m，吸程 5m	1	1		/
61		源水净化系统	/	1	1		/
62		清水转移泵（自吸泵）	Q=200m³/h，H=18m，吸程 3m	1	1		/
63	污水处理系统	污水调节池	450m³	1	1	/	/
64		回用水池	156m³	1	1		/
65		地沟水池	135m³	1	1		/
66		污泥池	67.5m³	1	1		/
67		反应池（气浮池）	11×2.4×2.25m	1	1		/
68		压滤机	6.5×1.25×1.5m	1	1		/
69		回用水转移泵（自吸泵）	Q=360m³/h，H=15m，吸程 3m	1	1		/

原辅材料消耗及水平衡：

六、原辅材料消耗情况

表 2-3 项目主要原辅材料表

序号	名称	状态	环评用量（t/a）	实际用量（t/a）	备注
1	纸浆板	固态	4816.38	4816.38	外购国产原浆板，主要为竹浆、蔗渣浆，250kg/包
2	防水剂	液态	120	120	外购，1t/桶
3	液体增强剂	液态	120	120	外购，1.1 吨/桶
4	内胆、瓶盖瓶嘴	固态	1000 万套/a	1000 万套/a	外购
5	聚氯化铝（PAC）	固态	144	144	25kg/袋
6	聚丙烯酰胺（PAM）	固态	0.4	0.4	25kg/袋
7	46 号液压油	液态	4	4	170kg/桶

七、用排水平衡图

环评提出项目用水主要为生活用水、生产用水、冲洗用水和冷却用水。废水主要为员工生活污水、生产废水、冲洗废水。

实际验收时，项目用水仍为生活用水、生产用水、冲洗用水和冷却用水。废水主要为员工生活污水、生产废水、冲洗废水。

（1）生活用水

根据验收监测，项目运营期实际验收生活用水平均每天用水量 5t，项目生活污水产生量为 4.3t/d。

（2）生产用水

根据验收监测，项目运营期实际验收生产用水平均每天 1020t，外排废水为 189.9t/d。

（3）冲洗用水

根据验收监测，项目运营期实际验收冲洗用水平均每天3.2t，排放量为2.9t。

（4）冷却用水

根据验收监测，项目运营期实际验收冷却用水补充量0.98t/d，不外排。

项目水平衡图见下图 2-1。

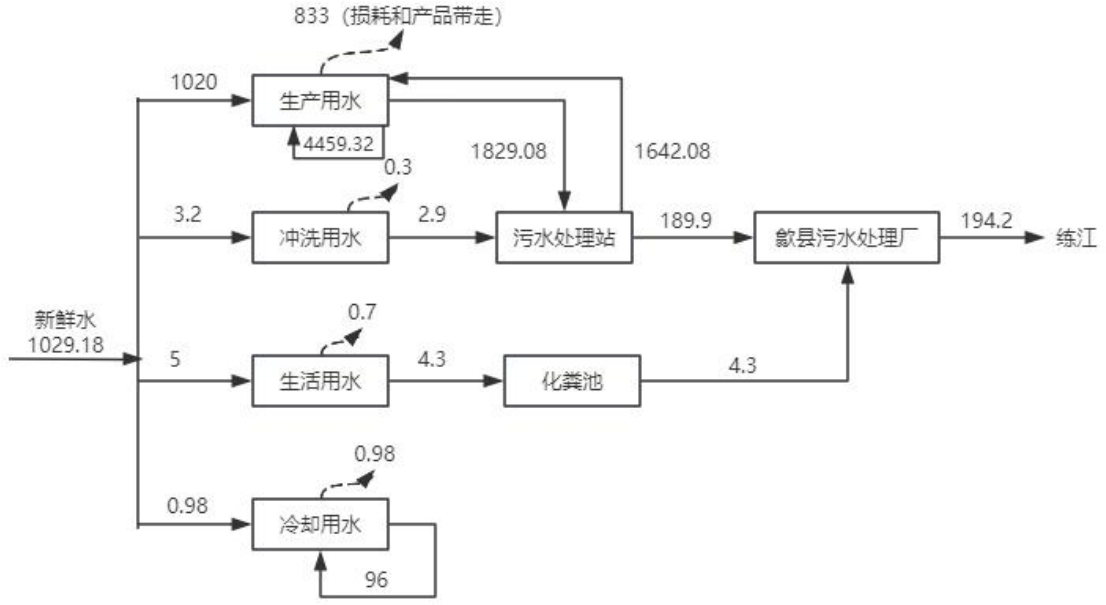


图 2-1 用排水平衡图（t/d）

一、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、河水处理

（1）河水处理工艺流程及产污节点

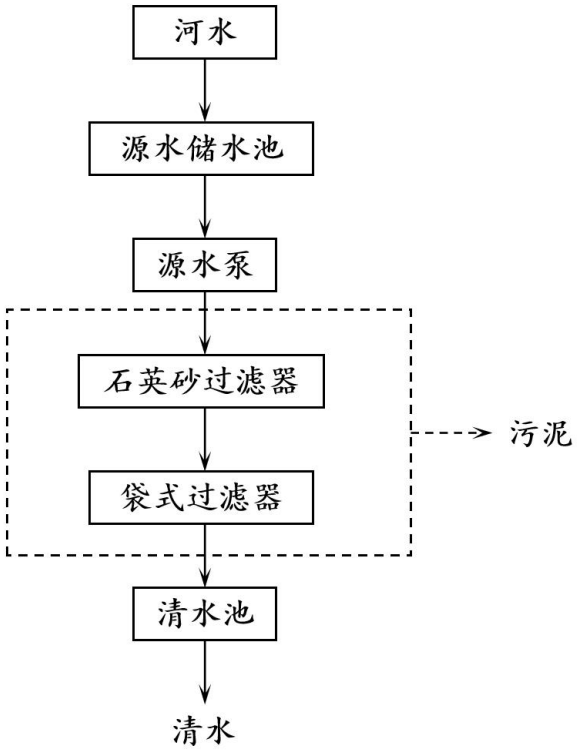


图 2-2 生产工艺流程图及产污环节图

（2）河水处理工艺流程简述：

河水经取水泵站进入厂区源水储水池中，经源水泵增压至石英砂过滤器、袋式过滤器，采用多层石英砂作为过滤介质，有效去除水中残余的微粒、机械杂质、部分胶体物质及铁锰氧化物，降低水源浊度；袋式过滤器内部由金属网篮支撑滤袋，液体由入口流进，经滤袋过滤后从出口流出，颗粒杂质拦截在滤袋中，清洗滤袋后可继续使用，本环节会产生污泥、冲洗废水。经过多层石英砂+精滤过滤以后，收集于清水池，使用于车间生产线。

2、纸塑杯盖生产

（1）纸塑杯盖工艺流程及产污节点

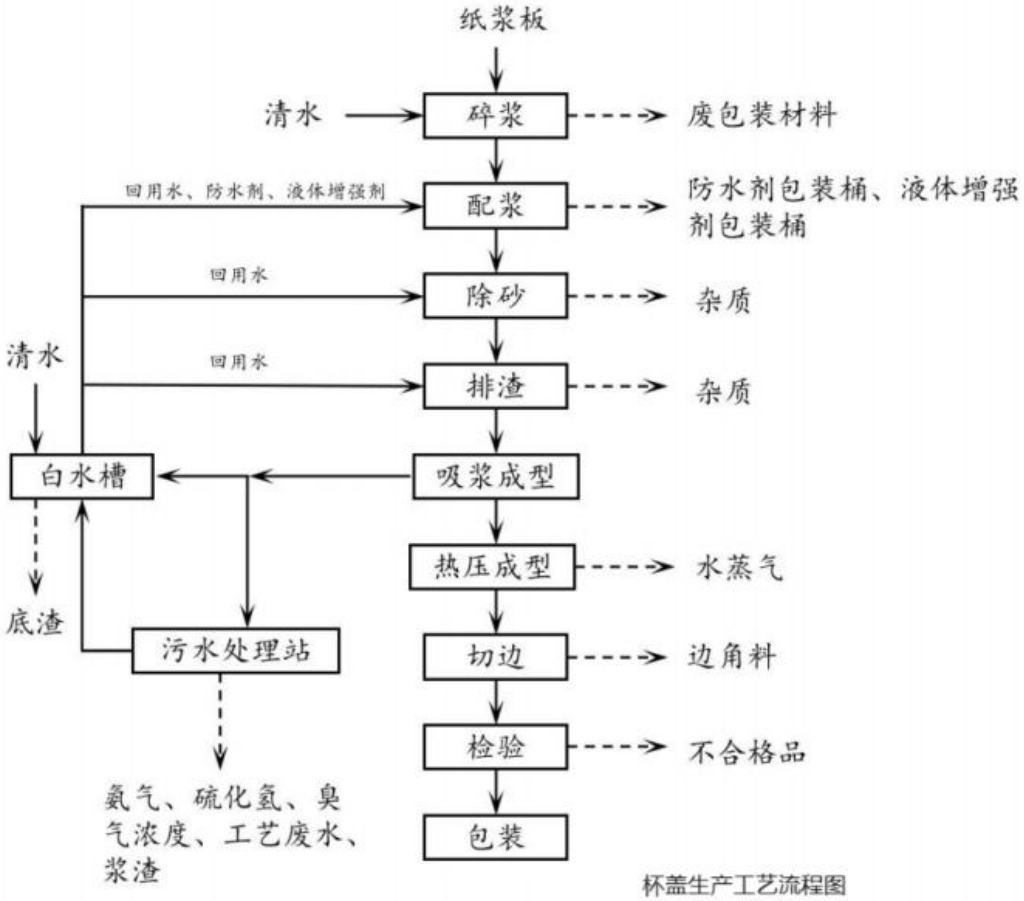


图 2-3 纸塑杯盖生产工艺流程图及产污环节图

（2）纸塑杯盖工艺流程简述

①碎浆：将外购的成品干纸浆板通过链板机投入水力碎浆机中（水力碎浆机有效容积为 12m^3），纸浆板和水以 1：19 比例进行碎浆配料。本环节会产生废包装材料。

②配浆：破碎后的浆料进入到后方的配浆系统，并加入水使其成为含浆量 4.5%，同时按设定的原材料重量加入防水剂和液体增强剂，经搅拌系统搅拌均匀，

然后进行磨浆使纸浆纤维达到所需要的性能。本环节会产生防水剂、液体增强剂包装桶。

③除砂、排渣：配好的浆料经循环水稀释，通过除渣器及压力筛去除杂质，良浆进入下一步工序，本环节会产生杂质。

④吸浆成型：完成上述工艺后，浆料通过供浆系统将浆料送入成型机。按照每个产品所需重量和形状要求完成吸浆成型工艺，成型过程中约 90%的水经真空脱水。其中 60%的白水直接流入白水槽回用于生产，另外 40%的白水经污水处理站处理，经污水处理站处理后 89%的水回用补充至白水槽中，剩余部分通过市政污水管网经歙县污水处理厂处理后排入练江。成型后的半成品中含水率为 98%。污水处理站运行会产生氨气、硫化氢、臭气浓度和浆渣。

⑤热压成型：将成型的产品坯料转移到模具上热压固化定型，固化温度控制在 180℃±20℃（采用电加热），坯料中剩余的水分绝大部分蒸发耗损，少部分随产品带走，产品中的含水率约为 3%。本环节会产生水蒸气。

⑥切边：将已固化定型的半成品放到切边机上将多余的外边切除，并形成符合标准尺寸的产品，切除比例约为 3%，切除下来的边角料外售给回收单位。

⑦检验、包装：切边后的产品经 AOI 检测机检验，检验外观是否有缺陷，包括：裂痕、污点、暗点、缺边、变形、起毛、皱痕粗糙、透光等。合格品包装暂存于成品库。不合格品外售给回收单位。

3、纸瓶生产

（1）纸瓶生产工艺及产污节点

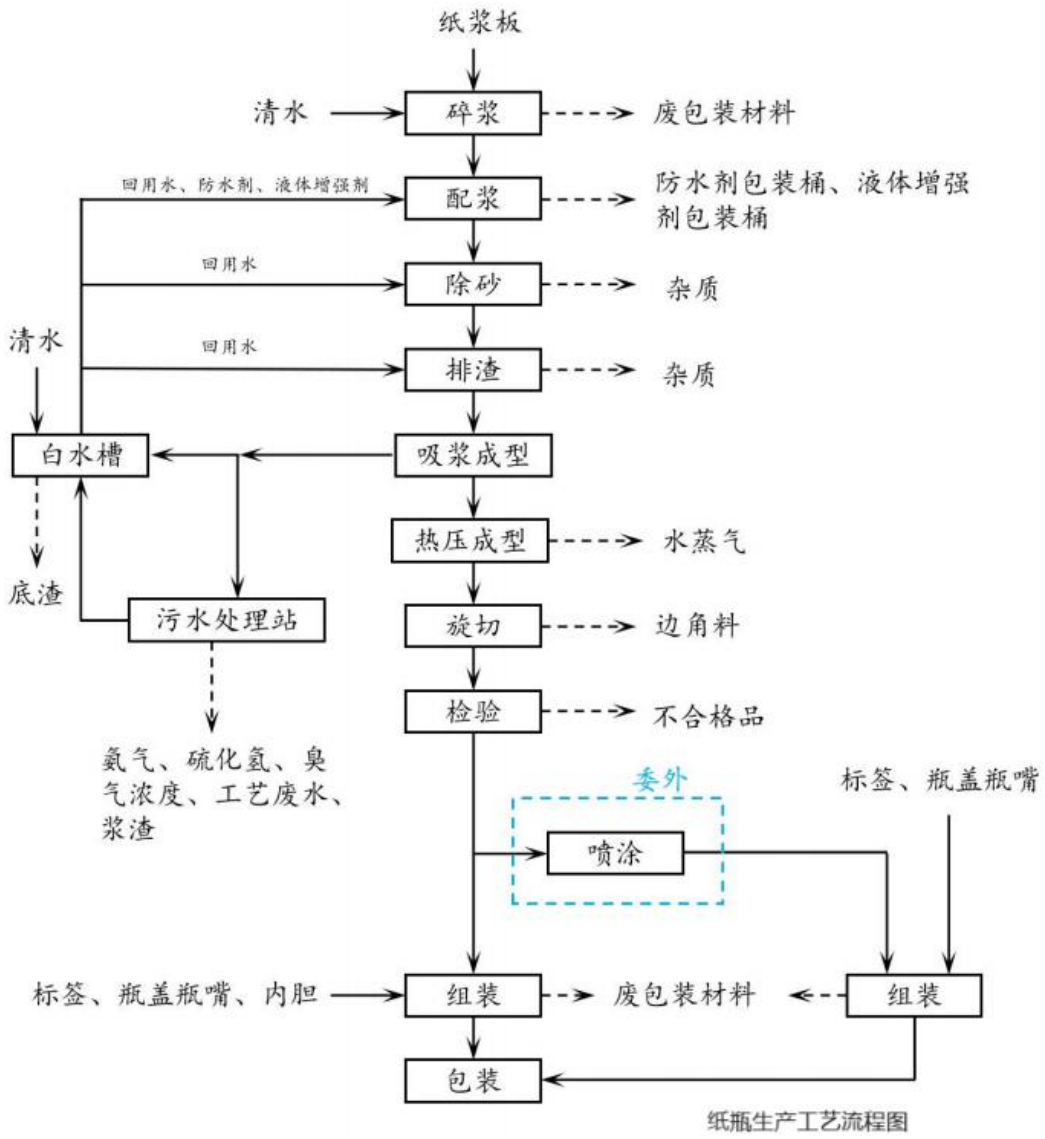


图 2-4 纸瓶生产工艺流程图及产污环节图

（2）纸瓶工艺流程简述

①碎浆：将外购的成品干纸浆板通过链板机投入水力碎浆机中（水力碎浆机有效容积为 12m^3），纸浆板和水以 1：19 比例进行碎浆配料。本环节会产生废包装材料。

②配浆：破碎后的浆料进入到后方的配浆系统，并加入水使其成为含浆量 4.5%，同时按设定的原材料重量加入防水剂和液体增强剂，经搅拌系统搅拌均匀，然后进行磨浆使纸浆纤维达到所需要的性能。本环节会产生防水剂、液体增强剂包装桶。

③除砂、排渣：配好的浆料经循环水稀释，通过除渣器及压力筛去除杂质，良浆进入下一步工序，本环节会产生杂质。

④吸浆成型：完成上述工艺后，浆料通过供浆系统将浆料送入成型机。按照每个产品所需重量和形状要求完成吸浆成型工艺，成型过程中约 90%的水经真空脱水。其中 60%的白水直接流入白水槽回用于生产，另外 40%的白水经污水处理站处理后 89%的水回用补充至白水槽中，剩余部分通过市政污水管网经歙县污水处理厂处理后排入练江。成型后的半成品中含水率为 98%。污水处理站运行会产生氨气、硫化氢、臭气浓度和浆渣。

⑤热压成型：将成型的产品坯料转移到模具上热压固化定型，固化温度控制在 180℃±20℃（采用电加热），坯料中剩余的水分绝大部分蒸发耗损，少部分随产品带走，产品中的含水率约为 3%。本环节会产生水蒸气。

⑥旋切：将已固化定型的半成品放到旋切机上将多余的外边切除，并形成符合标准尺寸的产品，切除比例约为 3%，切除下来的边角料外售给回收单位。

⑦检验：旋切后的产品通过 AOI 检测机进行检验，检验外观是否有缺陷，包括：裂痕、污点、暗点、缺边、变形、起毛、皱痕粗糙、透光等。本环节会产生不合格品，不合格品外售给回收单位。

⑧组装：将合格的产品与外购的内胆、瓶盖瓶嘴进行组装；对于客户要求不需要内胆的，委外喷涂，在内部喷涂专门的涂层，然后与外购的瓶盖瓶嘴进行组装。

⑨包装：组装好的纸瓶包装好后暂存于产品仓库。

2、主要污染工序

1、废水

项目运营期废水主要为员工生活污水、工艺废水、冲洗废水。

2、废气

本项目运营期排放的大气污染物主要为污水处理站氨气、硫化氢和臭气浓度。

3、噪声

项目运营后主要噪声为机器运转噪声。

4、固废

项目运营期固废主要为生活垃圾、废边角料、不合格品、杂质、浆渣、污泥、废包装材料、废包装桶、废液压油。

具体见下表 2-4。

表 2-4 运营期产污列表

污染类别	污染物名称	产污环节	主要污染因子
废气	氨气	污水处理站	氨气
	硫化氢		硫化氢
	臭气浓度		臭气浓度
废水	生活污水	职工生活	PH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N
	工艺废水	污水处理站	PH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N
	冲洗废水	过滤袋、设备及地面冲洗	PH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N
噪声	噪声	设备运行	机械噪声
固废	生活垃圾	日常生活	生活垃圾
	废边角料	切边	废边角料
	不合格品	检验	不合格品
	杂质	除砂、排渣	杂质
	浆渣	污水处理站	浆渣
	污泥	河水处理	污泥
	废包装材料	原辅料使用	包装材料
	废包装桶		防水剂、液体增强剂
	废液压油	设备检维修更换 过程中产生的废液压油	液压油

项目验收时工艺流程与产污排污环节与环评一致。

二、项目变动情况

本项目按照环评及批复设计建设，未发生变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废气、废水监测点位）：

一、污染物治理设施

1、废气

本项目生产过程中废气为污水处理站废气。污水处理站密闭处理，无组织排放。

2、废水

项目废水主要为员工生活污水、工艺废水、冲洗废水。生活污水经化粪池处理后进入歙县污水处理厂进一步处理；工艺废水中 70%白水直接回用于生产，剩余工艺废水和冲洗废水进入厂区污水处理站处理后部分回用，部分进入歙县污水处理厂进一步处理。

本项目废水处理流向及监测点位★如下图所示：

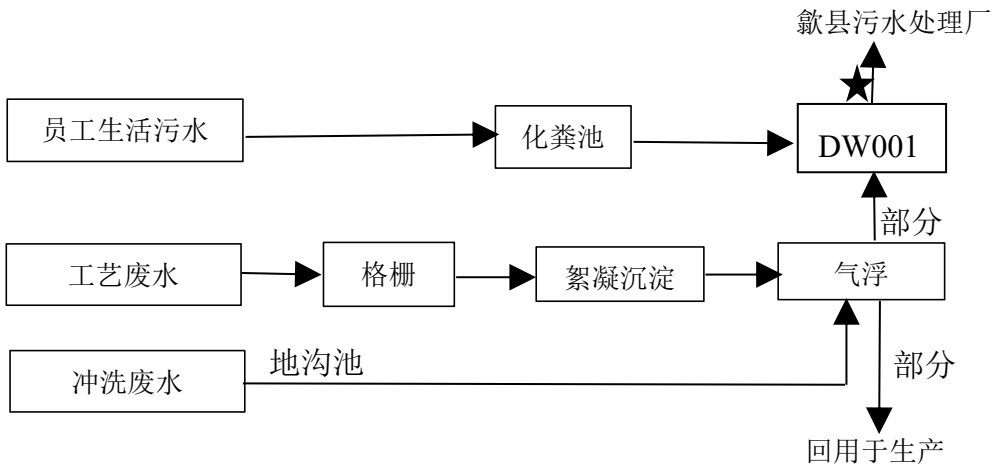


图 3-2 废水处理流程图

3、噪声

本项目噪声主要来自厂房内生产设备和环保设备运行时产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间，噪声源设备在采取消声减震（基础减震、建筑隔声）、合理布局，且置于室内。经距离衰减、墙体隔声后可以达标排放。

图 3-3 噪声排放示意图

项目验收时废气、废水、噪声监测点位示意图见下图 3-4 所示。

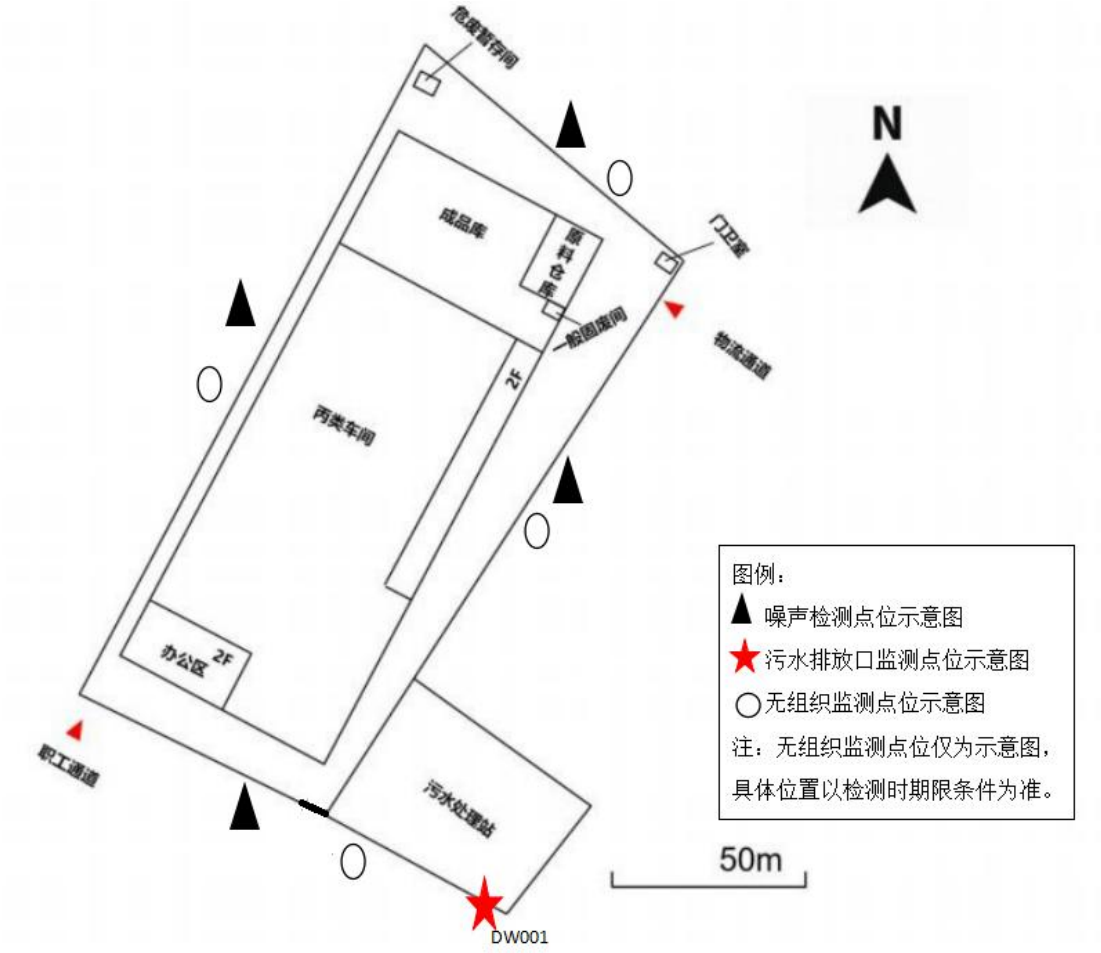


图 3-4 监测点位示意图

4、固体废弃物

项目运营期固废主要生活垃圾、废边角料、不合格品、杂质、浆渣、污泥、废包装材料、废包装桶、废液压油、废液压油桶等。

生活垃圾委托环卫清运；废包装材料，液体增强剂包装桶一般固废间暂存后由生产厂家回收（附件六）；除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；不合格品、边角料外售给回收单位；河水处理产生的污泥暂存于污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置；完好的防水剂包装桶暂存于危废暂存间交由生产厂家回

收（附件六）；破损的防水剂包装桶、废液压油、液压油包装桶暂存于危废暂存间委托黄山永惠环保科技有限公司处置（附件七）。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资落实情况

项目实际总投资 7065.37 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资 4.25%，环保投资构成估算如下：

表 3-1 项目环保投资一览表

分类	环保设施名称	环保总投资（万元）	实际投资（万元）
废水	污水处理站、化粪池	250	250
废气处理	污水处理站密闭	6	6
噪声控制	低噪设备、减振、消声、墙体吸声等	15	15
固废	一般固废暂存间	2	2
	危险废物暂存间	10	10
排污口	排污口规范化管理	9	7
绿化	厂区绿化	11	10
合计		303	300

2、环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 3-2 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

内容	污染源	污染物名称	防治措施	执行标准	落实情况
废水	生活污水	COD、BOD_5、NH_3-N、SS	化粪池	歙县污水处理厂接管标准限值	已落实，验收监测结果：排放的污水污染物 pH 值最大分别为 6.4 和 6.4，化学需氧量最大浓度分别为 389mg/L、404mg/L，悬浮物最大浓度分别为 32mg/L、31mg/L，氨氮最大浓度分别为 0.436mg/L、0.476mg/L，总氮最大浓度分别为 0.62mg/L、0.60mg/L，总磷最大浓度分别为 0.01mg/L、0.01mg/L，五日生化需氧量最大浓度分别为 98.2mg/L、98.5mg/L。
	生产废水	pH、COD、BOD^5、NH_3-N、SS	污水处理站（格栅+絮凝沉淀+气浮）		
废气	污水处理站废气	NH_3	池体及污泥间密闭，污泥暂存间加强通风加强厂区绿化。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	已落实，验收监测结果：厂界无组织氨气最大排放浓度 0.11mg/m³；硫化氢最大排放浓度 0.001（L）mg/m³；臭气浓度最大排放值 16。
		H_2S			
		臭气浓度			
噪声	设备用	噪声	用低噪声	《工业企	已落实，验收监测结果：厂界

	房		设备、设置减震基座、建筑隔声等降噪措施	业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准	东南侧、东北侧、西北侧、西南侧 1m 的噪声昼间最高 58.9dB(A)，夜间最高 49.9dB(A)。 厂区外敏感点金仕小区和徐村噪声监测昼间最高 59.0dB(A)，夜间最高 48.6dB(A)。
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫部门集中收集处理	合理处置，不外排	已落实
		废包装材料	原厂家回收		已落实
		液体增强剂包装桶			
		不合格品	外售物资回收单位		
		边角料			
		除渣、排砂杂质	环卫处置		
		浆渣	外售		
		污泥	交由建材厂处置		
	危险废物	防水剂包装桶	原厂家回收		已落实
		废液压油	委托黄山永惠环保科技有限公司处置		已落实
		废液压油桶			

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响评价报告表的主要结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合项目建设符合“三区三线”要求，符合“三线一单”管控要求；在实施了环评提出的污染治理措施后，排放污染物能达标排放，对区域环境质量影响较小；且有良好的社会、环境、经济综合效益。从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则，并采取切实可行的环保措施后，项目建设可行。

二、审批部门审批决定

表 4-1 环保措施落实情况表

序号	审批表要求	实际情况	落实情况
1	落实大气环境保护措施。项目建设、运行不得降低所在区域大气环境质量，确保所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中的表 D.1 中的浓度限值。施工过程中土方、渣土运输必须采取覆盖、密闭运输方式，施工场地、临时堆放场等采取围挡、遮盖，施工场地及运输车辆、施工机械产生的扬尘应及时洒水抑尘，严格按照《安徽省大气污染防治条例》《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》《黄山市建设工程扬尘污染防治管理办法》防治扬尘污染。运营期对污水处理站污水池、调节池、反应池(气浮池)、沉淀池、压滤间等全部密闭处理，减少恶臭气体外溢，污泥、浆渣等日产日清，厂区设置绿化屏障，减少污水处理站恶臭气体对环境影响，恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准。	①经验收自查，施工期间土方、渣土运输必须采取覆盖、密闭运输方式，施工场地、临时堆放场等采取围挡、遮盖，施工场地及运输车辆、施工机械产生的扬尘应及时洒水抑尘，满足《安徽省大气污染防治条例》等标准要求。 ②实际建设，对污水处理站污水池、调节池、反应池(气浮池)、沉淀池、压滤间等全部密闭处理，减少恶臭气体外溢，污泥、浆渣等日产日清，厂区设置绿化屏障，减少污水处理站恶臭气体对环境影响。 根据验收监测结果：厂界无组织氨气最大排放浓度 0.11mg/m^3；硫化氢最大排放浓度 0.001（L）mg/m^3；臭气浓度最大排放值 16。排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准要求。	已落实
2	落实水环境保护措施。加强施工期污染防治，施工废水、施工人员生活污水经预处理后接入市政污水管网。项目运营期排水实行雨污分流，分类收集，优先	项目采取雨污分流，雨水进入雨水管网。 施工期间施工废水、施工人员生活污水经预处理后接入市政污水	已落实

	回用:生活污水经化粪池处理，冷却用水循环使用，不外排，剩余白水、冲洗废水等生产废水经自建污水处理站(格栅+絮凝沉淀+气浮)处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后进入市政污水管网，经歙县城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入练江。单位产品基准排水量参照执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)表 2 新建企业中造纸企业相应标准	管网。 运营期，生活污水经化粪池处理后排入市政管网；冷却水循环使用，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经自建污水处理站(格栅+絮凝沉淀+气浮)处理达到县污水处理厂接管标准限值后进入市政污水管网。外排水质达到歙县城市污水处理厂接管标准后，接入歙县经济开发区污水管网。根据验收监测，排放的污水污染物 pH 值最大分别为 6.4 和 6.4，化学需氧量最大浓度分别为 389mg/L、404mg/L，悬浮物最大浓度分别为 32mg/L、31mg/L，氨氮最大浓度分别为 0.436mg/L、0.476mg/L，总氮最大浓度分别为 0.62mg/L、0.60mg/L，总磷最大浓度分别为 0.01mg/L、0.01mg/L，五日生化需氧量最大浓度分别为 98.2mg/L、98.5mg/L，均达到歙县污水处理厂接管标准限值。	
3	加强噪声污染防治措施。施工期选用低噪声施工机械加强施工设备维护保养，保持设备良性运转。优化施工时段和方式，施工噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。运营期合理布局，选用低噪声设备，采用厂房隔声、减震等措施，确保项目生产过程中厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已采用低噪声设备，并采取消音、隔声、吸声、减振等措施，合理设计车间内设备布局，根据验收监测报告可知，厂界东南侧、东北侧、西北侧、西南侧 1m 的噪声昼间最高 58.9dB(A)，夜间最高 49.9dB(A)，排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。厂区外敏感点金仕小区和徐村噪声监测昼间最高 59.0dB(A)，夜间最高 48.6dB(A)，排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准。	已落实
4	加强固体废弃物规范化环境管理。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，按规定设置工业固废贮存场所，采取防治工业固体废物污染环境的措施。对项目产生的废液压油、液压油包装桶等危险废物应按照《中华人民共和国固	固体废弃物分类收集。生活垃圾委托环卫清运；废包装材料，液体增强剂包装桶一般固废间暂存后由生产厂家回收（附件六）；除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；不合格品、边角料外售给回收单位；河水处理产生的污泥暂存于	已落实

	体废物污染环境防治法》中的特别规定和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，储存于专用危险废物临时储存设施，配备专用储存容器进行收集，委托有资质的专业机构对其进行处置，并做好处置记录，不得随意处置;应制定危险废物管理计划，并将管理计划及危险废物管理有关资料向生态环境行政主管部门申报、备案。	污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置；完好防水剂包装桶原厂家回收（附件六）；破损防水剂包装桶、废液压油、液压油包装桶暂存于危废暂存间委托黄山永惠环保科技有限公司处置（附件七）。 危废暂存间已做好防风、防雨、防流失、防渗漏等工作。	
5	做好地下水、土壤污染防治工作。项目应落实《报告表》中分区防渗重点污染防治区防渗措施和其他区域的一般防渗措施，定期对地下水水质监测，防止地下水、土壤受到污染，确保项目区域的地下水、土壤环境质量不降低。	已实施分区防渗：危废暂存间、污水处理站、备料室、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、污水管网、原料仓库液态原料存放区均实行重点防渗措施，防渗层为至少厚度不小于30cm的混凝土+2mm厚高密度聚乙烯材料，渗透系数≤1.0×10-10cm/s。避免地下水、土壤被污染。	已落实
6	做好项目的环境风险防范工作。建立环境风险应急管理体系，根据项目的建设内容制定切实可行的突发环境风险应急预案，保证防范环境风险的配套设施的落实，根据突发环境事件应急预案中要求将应急物资配置到位;在生产中要严格执行防范环境风险事故的制度和措施，做好运输、贮存和生产等环节的环境风险管理;按照环境风险应急预案定期开展环境风险应急演练;切实加强环境风险设施的日常管理和维护	已建立环境风险应急管理体系，已根据项目的建设内容制定切实的环境风险应急预案保证防范环境风险的配套设施、设备的落实；在生产中要严格执行防范环境风险事故的制度和措施；按照环境风险应急预案定期开展环境风险应急演练。	已落实
7	建立健全环境管理规章制度，确定专人负责环保工作按照要求建设规范化排污口，制定环境监测计划，定期开展环境监测。加强对污染治理设施的管理和维护，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已建立健全环境管理规章制度，设立环境管理机构，已加强对污染治理设施的管理和维护，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。	已落实
8	《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目的环境影响评价文件。超过五年方才建设的，应依法报我局重新审核	经验收自查和对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）“附件1制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）”，项目不存在重大变动。	/
9	项目投入生产或使用并产生实际排污行	项目建设生产过程中，严格落实	已落

	为之前，应按《固定污染源排污许可分类管理名录》申领排污许可证。	环保“三同时”制度。本项目已于2024年9月18日完成排污许可证申领（排污许可证编号：91341000MA8R2DLX69001P）。项目运营后，按照法定程序和要求及时开展建设项目竣工环境保护验收工作和验收信息报送工作。	实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本项目竣工环保验收监测工作委托黄山华安测检测技术有限公司进行，验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均由黄山华安测检测技术有限公司进行控制。

1、人员能力

承担监测任务的监测单位已通过资质认定，并取得国家质量技术监督管理部门颁发的 CMA 计量认证合格证书，参加采样监测人员均经过培训合格后持证上岗。

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、保存、分析均按照《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 中要求进行。监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。采样过程中采集不少于 10%的平行样，同时做不少于 10%质控样品分析或者加标测试。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测工作严格按国家法律法规、标准和技术规范要求进行，监测全过程严格按照检测单位质量体系文件进行，实施严谨的全程序质量保证措施。监测分析人员持证上岗：监测仪器按规定经计量部门检定合格，并在有效期内使用。环境空气采样系统在采样前进行气路检查及流量校准，保证整个采样过程中采样系统的气密性和计量准确性。

4、监测数据的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、审核，最后由技术负责人审定。

表 5-1 检测依据及方法

样品类别	检测项目	主要检测仪器及编号	仪器计量有效期	检出限	检测方法
水和废水	pH 值	pH 计 HAC-YQ-004	2025.07.10	/	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	COD 标准消解仪 HAC-YQ-009	/	4mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	万分之一电子天平 HAC-YQ-005	2025.07.07	/	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	紫外分光光度计 HAC-YQ-037	2025.07.07	0.025mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 HAC-YQ-002	2025.07.10	0.5mg/L	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	总磷	紫外分光光度计 HAC-YQ-037	2025.07.07	0.01mg/L	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	紫外分光光度计 HAC-YQ-037	2025.07.07	0.05mg/L	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
噪声	厂界噪声	多功能声级计 HAC-YQ-070	2025.07.21	/	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	社会生活噪声	多功能声级计 HAC-YQ-072	2025.07.21	/	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008
无组织废气	氨	紫外分光光度计 HAC-YQ-037	2025.07.07	0.01mg/m^3	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	紫外分光光度计 HAC-YQ-037	2025.07.07	0.001mg/m^3	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 （2003 年）
	臭气浓度	/	/	10	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022

表六

验收监测内容：

表 6-1 监测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	标准限值	点位	个数	手工监测频次
废水						
1	污水排放口	pH	6-9	1	4	4 次/天，连续 2 天
2		COD	500mg/L			
3		BOD_5	300mg/L			
4		SS	400mg/L			
5		NH_3-N	45mg/L			
6		TP	8mg/L			
7		TN	70mg/L			
厂界无组织废气						
1	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	氨	1.5mg/m^3	4	4	4 次/天，连续 2 天
2		硫化氢	0.06mg/m^3	4	4	
3		臭气浓度	20（无量纲）	4	4	
噪声						
1	厂界四周 1m	等效连续 A 声级	昼 60dB(A)	4	4	昼夜各 1 次，连续 2 天
			夜 50dB(A)		4	
2	金仕小区敏感点	等效连续 A 声级	昼 60dB(A)	1	1	昼夜各 1 次，连续 2 天
			夜 50dB(A)		1	
3	徐村敏感点	等效连续 A 声级	昼 60dB(A)	1	1	昼夜各 1 次，连续 2 天
			夜 50dB(A)		1	

注：污水处理设施前端涞水为不同来水自不同进水口进入污水处理站，不具备采样条件。

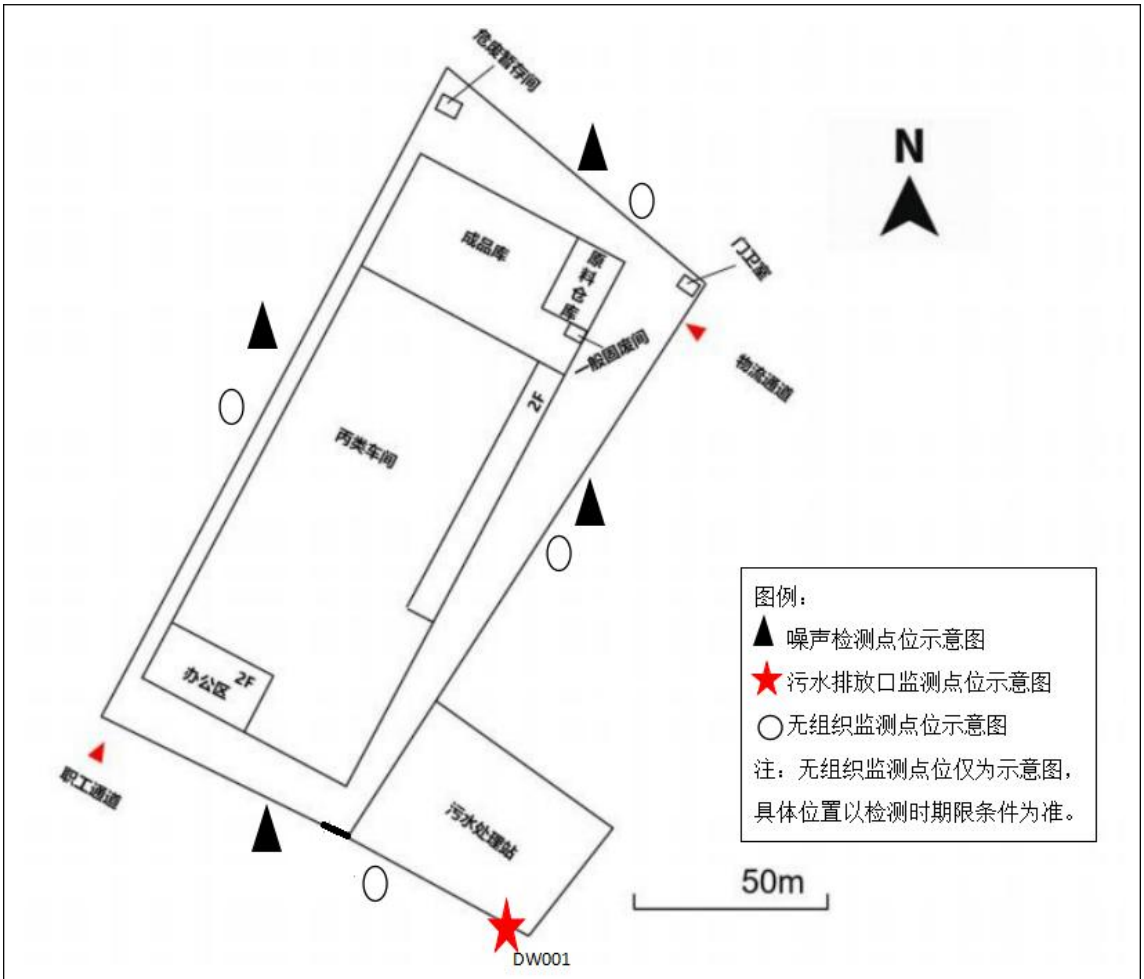

危废暂存间
成品库
原料仓库
配图成间
门卫室
物流通道
2F
丙类车间
办公区
2F
职工通道
污水处理站
N
图例：
噪声检测点位示意图
污水排放口监测点位示意图
无组织监测点位示意图
注：无组织监测点位仅为示意图，
具体位置以检测时期限条件为准。
50m
DW001

图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间2024年9月24日-25日处于正常运行状态，项目各项环保设施均运行稳定，气象条件均符合验收监测的技术规范要求，符合验收条件。项目2024年9月24日生产纸浆模制品12.3吨，2024年9月25日生产纸浆模制品12.2吨。具体工况记录，见下表7-1。

表7-1 验收监测期间工况记录

监测日期	产品名称	产量（吨）	达设计生产能力（%）
2024/9/24	纸浆模制品	12.3	96.85
2024/9/25	纸浆模制品	12.2	96.06

验收监测结果：

一、污染物达标排放监测结果

验收监测期间，项目主体工程已竣工，各项环保设施运行正常天气均为晴天，气象条件符合监测技术规范要求。

表7-2 监测期间气象参数

日期		天气状况	风向	风速(m/s)	温度(℃)	气压(kPa)
2024年09月24日	第一次	晴	东风	1.2	28.2	100.27
	第二次	晴	东风	1.2	29.2	100.22
	第三次	晴	东风	1.2	29.6	100.15
	第四次	晴	东风	1.2	31.6	100.09
2024年09月25日	第一次	晴	西风	1.0	33.8	99.96
	第二次	晴	西风	1.0	33.6	99.93
	第三次	晴	西风	1.0	33.1	99.96
	第四次	晴	西风	1.0	32.9	99.93

1、废水

表 7-3 厂区污水总排口监测数据统计　　单位：mg/L，pH 无量纲

项目 点位	采样日期		pH 值	总氮	COD	BOD_5	SS	氨氮	总磷	废水量（t/d）
生活污水总排口	2024/9/24	第一次	6.2（27.2℃）	0.58	357	98.2	32	0.416	0.01	193.6
		第二次	6.4（27.3℃）	0.57	404	95.0	29	0.396	0.01	
		第三次	6.3（27.3℃）	0.62	337	91.2	27	0.436	0.01	
		第四次	6.3（27.4℃）	0.58	366	92.4	30	0.385	0.01	
	2024/9/25	第一次	6.4（27.3℃）	0.59	371	98.2	30	0.476	0.01	194.8
		第二次	6.3（27.3℃）	0.60	384	96.8	29	0.447	0.01	
		第三次	6.3（27.3℃）	0.59	389	97.0	27	0.427	0.01（L）	
		第四次	6.4（27.2℃）	0.60	345	98.5	31	0.410	0.01（L）	
歙县污水处理站达标情况			6~9	70	500	300	400	45	8	--
			达标							

结论：据废水监测结果表明，验收监测 2 日内，pH 值在 6.2-6.4 范围之间，排放废水 COD 平均浓度 369mg/L，氨氮排放平均浓度为 0.424mg/L，SS 排放平均浓度为 29mg/L，BOD_5 平均浓度 95.9mg/L，总磷平均浓度 0.01mg/L，总氮排放平均浓度为 0.59mg/L。项目排放的污水中 pH、SS、COD、NH_3-N、总磷、总氮、BOD_5 共 7 项指标 2 天的排放浓度均达到歙县城市污水处理站接管标准。

2、废气

废气监测结果分析详见表 7-4。

表 7-4 无组织废气检测一览表

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果（mg/m^3）				执行标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		
9/24	厂界上风向 G1	硫化氢（mg/m^3）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.06	达标
	厂界下风向 G2		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界下风向 G3		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界下风向 G4		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界上风向 G1	氨（mg/m^3）	0.06	0.06	0.05	0.05	1.5	达标
	厂界下风向 G2		0.10	0.11	0.11	0.11		达标
	厂界下风向 G3		0.10	0.10	0.11	0.11		达标

	厂界下风向 G4		0.10	0.10	0.10	0.11		达标
	厂界上风向 G1	臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	10（L）	20	达标
	厂界下风向 G2		11	13	12	15		达标
	厂界下风向 G3		14	13	13	12		达标
	厂界下风向 G4		14	16	11	14		达标
9/25	厂界上风向 G1	硫化氢（mg/m^3）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.06	达标
	厂界下风向 G2		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界下风向 G3		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界下风向 G4		0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）	0.001（L）		达标
	厂界上风向 G1	氨（mg/m^3）	0.05	0.05	0.05	0.05	1.5	达标
	厂界下风向 G2		0.10	0.10	0.10	0.11		达标
	厂界下风向 G3		0.10	0.10	0.10	0.11		达标
	厂界下风向 G4		0.11	0.10	0.10	0.11		达标
	厂界上风向 G1	臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	10（L）	20	达标
	厂界下风向 G2		11	13	15	12		达标
	厂界下风向 G3		15	15	12	16		达标
	厂界下风向 G4		14	11	15	12		达标

结论：厂界无组织氨气最大排放浓度 0.11mg/m^3；硫化氢最大排放浓度 0.001（L）mg/m^3，都满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

表 7-5 噪声监测结果一览表

检测日期	点位编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测值 dB(A)	排放标准值 dB(A)
9.24	N1	金仕小区大门口	生活噪声	15:54	59.0	**60**
	N2	徐村村口	生活噪声	15:56	56.1	
	N3	东南侧厂界外 1 米	蒸汽排放声	16:10	58.9	
	N4	东北侧厂界外 1 米	包装仓库	16:15	58.3	
	N5	西北侧厂界外 1 米	生产车间	16:19	56.1	
	N6	西南侧厂界外 1 米	生产车间	16:25	55.0	
	N1	金仕小区大门口	生活噪声	22:43	50.0	50
	N2	徐村村口	生活噪声	22:54	48.6	
	N3	东南侧厂界外 1 米	蒸汽排放声	23:14	47.2	
	N4	东北侧厂界外 1 米	包装仓库	23:20	48.7	
	N5	西北侧厂界外 1 米	生产车间	23:27	49.9	
	N6	西南侧厂界外 1 米	生产车间	23:33	49.3	
9.25	N1	金仕小区大门口	生活噪声	15:56	54.9	60
	N2	徐村村口	生活噪声	16:02	57.9	
	N3	西南侧厂界外 1 米	生产车间	16:19	54.7	
	N4	东南侧厂界外 1 米	蒸汽排放声	16:25	57.8	
	N5	东北侧厂界外 1 米	包装仓库	16:33	58.8	
	N6	西北侧厂界外 1 米	生产车间	16:38	57.4	
	N1	金仕小区大门口	生活噪声	22:18	44.5	50
	N2	徐村村口	生活噪声	22:31	44.6	

	N3	西南侧厂界外 1 米	生产车间	22:47	49.0	
	N4	东南侧厂界外 1 米	蒸汽排放声	22:55	49.7	
	N5	东北侧厂界外 1 米	包装仓库	23:05	48.4	
	N6	西北侧厂界外 1 米	生产车间	23:09	49.3	

结论：运营期厂界东南侧、东北侧、西北侧、西南侧 1m 的噪声昼间最高 58.9dB(A)，夜间最高 49.9dB(A)，排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，达标排放。

厂区外敏感点金仕小区和徐村噪声监测昼间最高 59.0dB(A)，夜间最高 48.6dB(A)，排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准，达标排放。

4、固废

项目运营期固废主要生活垃圾、废边角料、不合格品、杂质、浆渣、污泥、废包装材料、废包装桶、废液压油、废液压油桶等。

生活垃圾委托环卫清运；废包装材料，液体增强剂包装桶一般固废间暂存后由生产厂家回收；除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；不合格品、边角料外售给回收单位；河水处理产生的污泥暂存于污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置；完好防水剂包装桶暂存于危废暂存间交由生产厂家回收；破损防水剂包装桶、废液压油、液压油包装桶暂存于危废暂存间委托黄山永惠环保科技有限公司处置。

表 7-6 生产固废产生量及处理方式表（2024.9.24）

序号	固废种类		产生环节	试运营期至验收期间产生量	处置方式
1	一般固废	生活垃圾	员工日常生活	47kg	环卫部门清运处理
2		废包装材料	生产过程	4kg	原厂家回收
3		液体增强剂包装桶	生产过程	1.8kg	
4		不合格品	生产过程	22kg	外售物资回收单位
5		边角料	切边	980kg	
6		杂质	除渣、排砂	450kg	环卫处置

7		浆渣	污水处理	1020kg	外售其他企业使用
8		污泥	河水处理	45kg	建材厂使用
9	危险废物	防水剂包装桶	生产过程	1.8kg	厂家回收
10		废液压油	机器维修	暂未产生	/
11		废液压油桶	机器维修	暂未产生	

表 7-7 生产固废产生量及处理方式表（2024.9.25）

序号	固废种类		产生环节	试运营期至验收期间产生量	处置方式
1	一般固废	生活垃圾	员工日常生活	44kg	环卫部门清运处理
2		废包装材料	生产过程	3.2kg	原厂家回收
3		液体增强剂包装桶	生产过程	1.2kg	
4		不合格品	生产过程	20kg	外售物资回收单位
5		边角料	切边	900kg	
6		杂质	除渣、排砂	430kg	环卫处置
7		浆渣	污水处理	960kg	外售其他企业使用
8		污泥	河水处理	38kg	建材厂使用
9	危险废物	防水剂包装桶	生产过程	1.4kg	厂家回收
10		废液压油	机器维修	暂未产生	/
11		废液压油桶	机器维修	暂未产生	

表八

验收监测结论及建议：

一、验收监测结论

1、环境影响评价及“三同时”执行情况

我司严格按环评报告表的要求，认真落实各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放，项目的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目已按照相关要求办理排污许可手续，2024 年 9 月 18 日进行了排污许可证首次申请，排污许可证编号：91341000MA8R2DLX69001P。

2、变动情况

本次验收为整体验收，项目为新建项目，按照环评设计建设，未发生变动。

3、建设项目对环境影响分析

（1）大气环境

本项目大气污染物为污水处理站氨气、硫化氢和臭气浓度废气。污水处理站污水池、调节池、反应池(气浮池)、沉淀池、压滤间等全部密闭处理，减少恶臭气体外溢，污泥、浆渣等日产日清，厂区设置绿化屏障，减少污水处理站恶臭气体对环境影响。

根据验收监测结果：厂界无组织氨气最大排放浓度 0.11mg/m^3；硫化氢最大排放浓度 0.001（L）mg/m^3；臭气浓度最大排放值 16。排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改建标准要求。达标排放。

项目无大气环境防护距离，废气排放对环境产生影响不大，满足环评及批复要求。

（2）水环境

项目废水主要有生活污水、工艺废水和冲洗废水。生活污水经化粪池处理后排入市政管网；冷却水循环使用，不外排；剩余白水、冲洗废水等生产废水经自建污水处理站(格栅+絮凝沉淀+气浮)处理达到歙县污水处理厂接管标准限值后进入市政污水管网。根据验收监测，排放的污水污染物 pH 值最大分别为 6.4 和 6.4，化学需氧量最大浓度分别为 389mg/L、404mg/L，悬浮物最大浓度分别为 32mg/L、31mg/L，氨氮最大浓度分别为 0.436mg/L、0.476mg/L，总氮最大浓度分别为 0.62mg/L、0.60mg/L，总磷最大浓度分别为 0.01mg/L、0.01mg/L，五日

生还需氧量最大浓度分别为98.2mg/L、98.5mg/L，均达到歙县污水处理厂接管标准限值，满足环评及批复中要求。

（3）噪声

验收监测期间，根据厂界噪声监测结果显示，项目营运期间产生的噪声，经过采取相应的消声、减振等降噪措施以及距离的衰减，厂界东南侧、东北侧、西北侧、西南侧1m的噪声昼间最高58.9dB(A)，夜间最高49.9dB(A)，排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，达标排放。

厂区外敏感点金仕小区和徐村噪声监测昼间最高59.0dB(A)，夜间最高48.6dB(A)，排放满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准，达标排放。

（4）固废

项目运营期固废主要生活垃圾、废边角料、不合格品、杂质、浆渣、污泥、废包装材料、废包装桶、废液压油、废液压油桶等。

生活垃圾委托环卫清运；废包装材料，液体增强剂包装桶一般固废间暂存后由生产厂家回收；除砂、排渣产生的杂质暂存于污泥暂存间，交由环卫部门清运；不合格品、边角料外售给回收单位；河水处理产生的污泥暂存于污泥暂存间交由建材厂制砖；污水处理站处理产生的浆渣暂存于污泥暂存间外售给资源综合利用企业处置；完好防水剂包装桶暂存于危废暂存间交由生产厂家回收；破损防水剂包装桶、废液压油、液压油包装桶暂存于危废暂存间委托黄山永惠环保科技有限公司处置。符合项目环评批复文件的要求。

4、环境风险

企业办公楼及厂区道路均已硬化，做了一般防渗，厂区危废暂存间、污水处理站、备料室、杯盖成型车间、纸瓶成型车间、污水管网、原料仓库液态原料存放区均实行重点防渗措施做了重点防渗，企业已做好项目的环境风险防范工作。建立环境风险应急管理体系，根据项目的建设内容已制定环境风险应急预案，根据突发环境事件应急预案要求配置应急物资，根据环境风险应急预案已计划环境风险应急演练，四季度进行演练。

5、环境管理制度建立情况

已建立健全环境管理规章制度，有专人负责环保工作，负责污染治理设施的

管理和维护，验收监测结果表明，污染物达标排放。

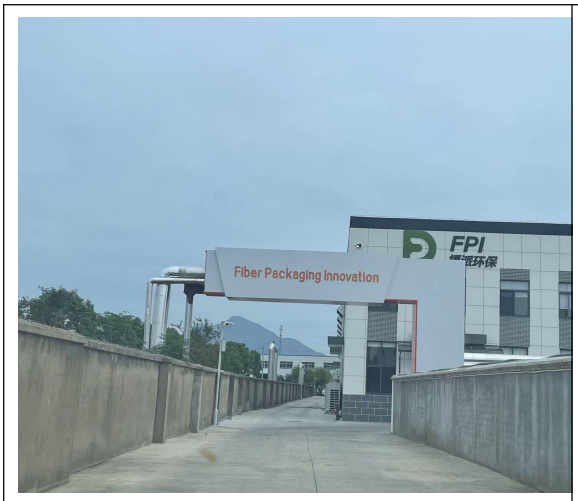
按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形逐一对照核查，得出本项目验收结论为满足验收要求，验收合格。

二、建议

1、加强环保设施日常管理，严格执行环保设施巡查制度，保证环保设施运行正常，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、建立相关环保管理制度，并按要求做好台账记录信息。

3、定期开展环境应急预案演练。

	
入口	厂房
污水处理站	消防站
危废库	一般固废垃圾存放点

北侧华邦鼓楼	东侧华金供热
西侧华邦鼓楼	金仕小区