

**甘肃雨森新材料科技有限公司年产36万吨
高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：甘肃雨森新材料科技有限公司

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司

2025 年 10 月

建设单位法人代表： 苏马力（签字）

编制单位法人代表： 冯军娃（签字）

项 目 负 责 人：雷霆

报 告 编 写 人：翟晓彤

建设单位：甘肃雨森新材料科技有限公司（盖章）

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路

编制单位：甘肃奥辉环境技术有限公司（盖章）

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区恒和大厦 1805 室

目录

1 项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 立项过程及环评工作回顾	1
1.3 验收工作组织	1
1.4 验收内容及范围	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
2.5 验收监测标准	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	5
3.3.原辅材料及用量	8
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	12
3.6 环境敏感目标分析及措施落实情况	12
3.7 项目变动情况	17
4 环境保护设施	19
4.1 污染治理设施	19
4.2.其他环境保护设施	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	30
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	30
5.2 审批部门审批决定	33
5.3 环评批复的落实情况	33
6 验收执行标准	41

6.1 大气污染物排放标准	41
6.2 水污染物排放标准	41
6.3 噪声排放标准	42
6.4 固体废物排放标准	42
6.5 总量控制指标	42
7 验收监测内容	44
7.1 环境保护设施调试运行效果	44
8 质量保证和质量控制	46
8.1 监测分析方法	46
8.2 人员能力	47
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
9 验收监测结果	52
9.1 生产工况	52
9.2 环保设施调试运行效果	52
9.3 环境管理检查	58
9.4 公众意见调查结果	60
10 验收监测结论	72
10.1 环保设施调试运行效果	72
10.2 公众反馈意见及处理情况	74
10.3 验收监测结论	74
10.4 主要建议	74

1 项目概况

1.1 基本情况

项目名称：甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目；

建设单位：甘肃雨森新材料科技有限公司；

项目性质：新建；

建设地点：本项目位于甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路，地理坐标 E106°55'31.377"，N35°17'12.166"；

建设内容：本项目一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸(其中 13.5g/m² 面巾纸 55080 吨/年、16g/m² 卫生纸卷 123760 吨/年)。二期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸（其中 13.5g/m² 面巾纸 55080 吨/年、16g/m² 卫生纸卷 123760 吨/年）。

本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施。二期在 2#湿式造纸联合厂房增加 2 台纸机；新建 3#湿式造纸联合厂房，配套 4 台纸机；新建 3#、4#独立成品库；新建宿舍楼、3#大门等。

1.2 立项过程及环评工作回顾

甘肃雨森新材料科技有限公司于 2023 年 7 月委托甘肃新绿洲生态环境工程有限公司完成了《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书》报批工作，2023 年 8 月 2 日平凉市生态环境局以（平环评发〔2023〕58 号）对该项目环评报告进行了批复。2023 年 8 月开始建设，项目分两期建设，2025 年 5 月一期部分主体工程及配套额定环保设施均建设完成，项目于 2025 年 6 月开始投入试运行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于国家要求申领排污许可证企业，企业已申报取得排污许可证（排污许可证编号：91620823MABPWM2X7R001P）。目前项目一期阶段性调试工况稳定，生产设备和环保设施运行正常，达到建设项目竣工环境保护验收监测条件。

1.3 验收工作组织

根据生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）及其附件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、平凉市生态环境局《关于印发平凉市建设项目环境影响评价文件审批复核验收程序规定的通知》（平环评发〔2022〕54号）的规定和要求，受甘肃雨森新材料科技有限公司委托，甘肃奥辉环境技术有限公司对该项目一期一阶段实施竣工环境保护验收监测，成立验收工作小组。工作人员于2025年7月25日进行现场踏勘，查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案，并委托甘肃泾瑞环境监测有限公司根据项目的竣工环境保护验收监测方案于2025年8月8日至9日对该项目一期阶段性建设内容的无组织废气、厂界噪声、废水、地下水进行竣工环境保护验收监测，根据监测结果和现场勘查、项目相关资料内容，编制了该项目一期阶段性竣工环境保护验收监测报告。

1.4 验收内容及范围

1.4.1 验收范围

甘肃雨森新材料科技有限公司“甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书”所包含一期阶段性的建设内容、环境保护措施及其评价范围内环境敏感目标调查情况。

具体验收范围为：一期阶段工程造纸 119227 吨/年高档生活用纸(其中 13.5g/m²面巾纸 36720 吨/年、16g/m²卫生纸卷 82507 吨/年。主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，建设 1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心、污水处理站等，配套建设给水、排水等设施。

本次验收只对本项目一期已建设内容进行验收，验收性质为阶段性验收。

1.4.2 验收内容

- （1）项目调试期厂界无组织废气监测；
- （2）项目调试期废水监测，排放情况；
- （3）项目调试期厂界噪声达标排放情况；
- （4）项目调试期一般固体废弃物、危险废物产生、收集、贮存、处置去向情况；
- （5）项目环境管理调查；
- （6）污染治理设施检查；
- （7）环境风险防范措施检查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订本）》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正本）》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订本）》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- （7）中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日公布）；
- （8）生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- （9）《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）（2025 年 1 月 1 日起施行）；
- （10）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号、环境保护部部令第 16 号文修订）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号（2017 年 11 月 20 日起实施）；
- （3）平凉市生态环境局《关于印发平凉市建设项目环境影响评价文件审批复核验收程序规定的通知》（平环评发〔2022〕54 号）（2022 年 8 月 2 日）；
- （4）《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）；

- （5）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
- （6）《污水监测技术规范》（HJ/91.1-2019）；
- （7）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）；
- （8）《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- （1）甘肃新绿洲生态环境工程有限公司编制的《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书》；
- （2）平凉市生态环境局《关于甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书的批复》（平环评发〔2023〕58 号）。

2.4 其他相关文件

- （1）委托书；
- （2）《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收检测》（泾瑞环监第 JRJC2025199 号）；
- （3）建设单位提供的其他资料。

2.5 验收监测标准

- （1）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- （2）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- （3）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- （4）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- （5）《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
- （6）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- （7）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- （8）甘肃雨森新材料科技有限公司与崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司污水接纳处理协议。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106°55'31.377"，N35°17'12.166"。项目厂区由北向南、由西向东依次为办公楼、职工活动中心、5#独立成品库、2#湿式造纸联合厂房（后续建设）、1#湿式造纸联合厂房、2#独立成品库（后续建设）、1#独立成品库、污水处理站、二期用地。

项目北侧紧邻 S203 道路，西侧为中电建崇信电厂二期工业用地，南侧为汭河。距离本项目最近的声环境保护目标为项目厂界北侧 30m 处的马沟村，距离本项目最近的水源保护地为项目南厂界汭河南岸崇信县城水源保护地 7#井。本项目距离崇信县城水源保护地 7#井直线距离本项目一期已建设工程 471m，距离一级保护区 419m。根据《崇信县城区集中式饮水水源地保护区调整划分技术报告》，崇信县城水源保护 7#井只有一级保护区，范围为外切 50m 的正方形，地下水流方向两侧向河谷地带径流，项目与 7#井分别分布于河谷两侧，不存在地下水补给关系，另外本项目各构筑物做了分区防渗设计。本项目各生产设备位于全封闭生产车间，各噪声源做了基础减振、隔声等降噪措施，1#湿式造纸联合厂房、污水处理站产噪设备较多，布设于厂区南侧。污水处理站设置在常年主导风向的下风向，布局合理；本项目依托工程中生产供热，由南侧平凉市宏泰热电有限公司供给。本项目在总平面布置中充分考虑到绿化区、绿化带的设置，增加绿化面积，达到美化、防尘、防噪音的效果，从环境保护角度分析，项目平面布局合理，

根据现场勘查，功能布局明确，能够满足项目的生产需求，符合实际需要，整体布局和环评阶段一致，未发生变化。平面布置图见附图3。

3.2 建设内容

本项目一期新建办公楼 1 座、职工活动中心 1 座、5#独立成品库 1 座、1#湿式造纸联合厂房 1 座、1#独立成品库 1 座、污水处理站 1 座，以及配套的基础设施及环保设施建设，至验收期间，具体建设内容见下表。

表 3-1 项目一期组成变化情况对照一览表

工程类别	单体工程	设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#湿式造纸联合厂房	一期新建 1#湿式造纸联合厂房，建筑面积 37350m ² ，配套纸机 4 台(1#2#3#4#纸机)，主要生产卫生纸卷。	新建 1#湿式造纸联合厂房，建筑面积 37350m ² ，配套纸机 4 台(1#2#3#4#纸机)，主要生产卫生纸卷	与环评一致
	2#湿式造纸联合厂房	一期新建 2#湿式造纸联合厂房，建筑面积 37350m ² ，配套纸机 2 台(5#6#纸机)，二期新增纸机 2 台(7#8#纸机)，主要生产面巾纸。	/	未建设 2#湿式造纸联合厂房
辅助工程	办公楼	厂区西侧建设综合办公楼一座，建筑面积 16704m ² ，一期建设完成。	厂区西侧建设综合办公楼一座，建筑面积 16704m ² 。	与环评一致
	职工活动中心	厂区西侧建设职工活动中心一座，建筑面积 1800m ² ，一期建设完成。	厂区西侧建设职工活动中心一座，建筑面积 1800m ² 。	与环评一致
	大门	建设 1#、2#、3#大门各一座，一期建设 1#、2#大门。	建设 1#、2#大门各一座	与环评一致，3#大门属于二期，未建设
储运工程	独立成品库	建设 5 座独立成品库，分别为 1#-5#独立成品库，其中 1#、2#、5#独立成品库一期建设，建筑面积均为 12600m ² ，轻钢结构。	建设 2 座独立成品库，分别为 1#、5#独立成品库，建筑面积均为 12600m ² ，轻钢结构。	未建设 2#独立成品库
依托工程	供热工程	本项目生产供热依托厂区南侧平凉宏泰热电联产项目。	本项目生产供热依托厂区南侧平凉宏泰热电联产项目。	与环评一致
	给水工程	本项目生产生活用水依托园区水厂提供，项目厂内南侧建设供水泵站，设有澄清池+普通快滤池水处理系统。对厂区生产、生活、消防以及喷淋系统提供用水	本项目生产生活用水依托园区水厂提供，项目厂内南侧建设供水泵站，设有澄清池+普通快滤池水处理系统。对厂区生产、生活、消防以及喷淋系统提供用水	与环评一致
	排水工程	厂区雨污分流，雨水经厂区四周及厂房屋檐下雨水渠排入园区雨水管网。生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂处理后排入纳河，造纸废水进入厂内污水处理站处预处理后排入园区工业废水处理厂处理。	厂区雨污分流，雨水经厂区四周及厂房屋檐下雨水渠排入园区雨水管网。生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂处理后排入纳河，造纸废水进入厂内污水处理站处预处理后部分回用，不能回用部分排入园区工业废水处理厂处理。	与环评一致

公用工程	供电工程	本项目一期工程总装机容量为 37710kW，总计算负荷为 21194kW。本项目供电电源需要 2 个回路，引自崇信县工业集中区变电站 110kV 侧不同的配电母线段。	本项目一期工程总装机容量为 37710kW，总计算负荷为 21194kW。本项目供电电源需要 2 个回路，引自崇信县工业集中区变电站 110kV 侧不同的配电母线段。	与环评一致
环保工程	废水治理	生产废水	厂内新建污水处理站 1 座，采用“格栅+混凝+超效浅层气浮”工艺，厂区废水总排口安装废水流量、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置，生产废水经厂内污水处理站处理后进入园区污水处理厂处理后。	污水处理站工艺优化
		生活污水	生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂处理后排入纳河。	与环评一致
	废气治理措施		本项目废气主要是污水处理站废气、造纸车间粉尘、油烟废气。污水处理站周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥停留时间，降低 NH ₃ 、H ₂ S 对厂界周边环境的影响。油烟废气经油烟净化器处理。造纸车间顶部安装喷淋装置，降低粉尘对周围环境的影响。	与环评一致
	噪声治理措施		对于噪声采取隔声、减振、选用低噪声设备等措施。	与环评一致
	固废治理措施		本项目产生的纸纤维物质送回到水力碎浆系统再利用；废水处理站泥饼运往宏泰热电厂燃烧；生活垃圾送环卫部门指定地点。废助剂包装桶、废聚酯网交厂家回收。 项目产生的废机油、在线监测废液依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。	增加废树脂 新建危废暂存间 1 间

地下水 防渗 措施	本环评要求建设单位对厂区进行分区防渗，重点防渗区为污水处理站，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10 \times 10^{-7} cm^3/s$ 。一般防渗区为抄纸车间，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm^3/s$ 。简单防渗区为库房、办公楼，地面硬化。	建设单位对厂区进行了分区防渗，重点防渗区为污水处理站，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10 \times 10^{-7} cm^3/s$ 。一般防渗区为抄纸车间，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm^3/s$ 。简单防渗区为库房、办公楼，地面硬化。	与环评一致
环境 风险	污水处理站制定严格操作规程，保证污水处理站正常运行，防止误操作导致废水事故排放。建设事故应急池（ $1080+1170m^3$ ）。编制突发环境事件应急预案并备案。	污水处理站制定严格操作规程，保证污水处理站正常运行，防止误操作导致废水事故排放。建设位于地下的事故应急池（ $1080+1170m^3$ ）。编制突发环境事件应急预案并备案。	与环评一致

3.2.2 主要设备

本项目主要设备一览表见 3-2。

表 3-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	环评设计 数量	实际建设 数量	备注
湿式造纸联合厂房						
1	链板输送机	B=1200mm	台	6	4	后期补充建设
2	浆板碎浆机	V=25m ³	台	6	4	后期补充建设
3	损纸碎浆机	V=8m ³	台	6	4	后期补充建设
4	磨浆机	80t/d	台	12	4	后期补充建设
5	疏解机	320t/d	台	6	4	后期补充建设
6	流送\筛选系统	/	套	6	4	后期补充建设
7	卫生纸机	净纸宽：3500mm 工作车速：1600m/min	台	6	4	后期补充建设
8	复卷分切机	净纸宽：3500mm 工作车速：1600m/min	台	6	4	后期补充建设
9	纸卷输送系统	/	套	2	/	后期补充建设
10	气罩及通风系统	/	套	6	4	后期补充建设
11	蒸汽冷凝水系统	/	套	6	4	后期补充建设
12	真空系统	/	套	6	4	后期补充建设

13	DCS 控制系统	/	套	6	4	后期补充建设
14	QCS 控制系统	/	套	6	4	后期补充建设
15	化学品制备系统	/	套	6	4	后期补充建设
16	多圆盘过滤机	/	台	3	2	后期补充建设
17	桥式起重机	起重量 15t	台	3	2	后期补充建设
18	电动单梁起重机	起重量 5t	台	6	4	后期补充建设
19	叉车		台	8	6	后期补充建设
成品车间						
1	卷纸复卷生产线	/	台	30	10	后期补充建设
2	抽式盒装面巾纸	/	台	18	5	后期补充建设
3	自动卷管机	/	台	3	2	后期补充建设
4	电动单梁起重机	起重量 5t	台	12	8	后期补充建设
污水处理站构筑物						
1	格栅	/	台	2	2	
2	闸板阀	400×400	台	4	4	
3	集水池	115m ³	座	1	1	
4	浮渣池	3m ³	座	1	1	
5	事故池	1080m ³ +1170m ³	座	2	2	设于地下
6	污泥池	81m ³	座	1	1	
6	提升泵	变频	台	7	7	
7	超声波液位计	/	套	2	2	
8	电磁流量计	/	套	1	1	
9	超浅层气浮器	5000m ³ /d	台	1	1	
10	回流水泵	Q=42m ³ /h	台	2(1 用 1 备)	2(1 用 1 备)	
11	空压机	/	台	2(1 用 1 备)	2(1 用 1 备)	
12	加药系统	/	套	1	1	

3.3.主要原辅材料及燃料

（1）本项目主要产品原料消耗量见表 3-3

表 3-3 一期项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	实际建设消耗量/a	备注
1	用浆量		
1.1	商品针叶木浆	26560.00	原料
1.2	商品阔叶木浆	105294.67	原料
2	化学品		
2.1	消泡剂	59.69	溶解浆过程中使用
2.2	杀菌剂	24.00	溶解浆过程加入，对菌类起消杀作用
2.3	粘缸剂	63.33	造纸机烘缸处使用
2.4	脱缸剂	79.69	造纸机烘缸处使用
2.5	清洗剂	43.80	造纸环节使用
2.6	其他化学助剂	214.51	
3	成型网	23845.33	抄网环节使用
4	毛布	35768.00	造纸环节使用
5	包装材料	596.13	成品包装
6	PAC	355.88	污水处理站使用
7	PAM	118.63	污水处理站使用

(2) 本项目能源消耗

根据设计，项目能源消耗量见表 3-4 所示。

表 3-4 能源消耗一览表

序号	设备名称	消耗量	备注
1	水	83 万 m ³ /a	自来水
2	电	6778 万 kW·h/a	国家电网
3	蒸汽	23 万 t/a	平凉市宏泰热电有限公司

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目用水包括生产用水和生活用水，生产生活用水均由园区水厂供给。

(1) 职工生活用水

本项目一期现阶段职工 345 人，职工生活用水量为 31.05m³/d，10557m³/a。

(2) 生产用水

本项目年生活用纸总产量为 119227 吨/年，新鲜水量为 2454.7m³/d，834598m³/a。循环水量为 173418.8m³/d，生产用水总量为 175873.5m³/d。

(2) 清洗用水

本项目生产车间清洗用水使用污水处理站处理后的清白水，清洗用水量为 30m³/d，10200m³/a。

（3）造纸车间喷淋用水

本项目纸机烘干部产生粉尘，采用雾化喷淋装置降尘，雾化喷淋用水量为 288m³/d，雾化喷淋用水使用污水处理站处理后的清白水。

3.4.2排水

生活污水产生量 24.84m³/d，经化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂。纸机湿部废水产生量 173418.8m³/d，废水经多盘过滤机后，171802.2m³/d 回用于生产，1616.6m³/d 经厂区污水处理站处理后经污水管网排入园区污水处理厂集中处理。车间清洗废水 27m³/d，与造纸废水一起排入园区污水处理厂集中处理，生产废水排放总量 1643.6m³/d。

3.4.3 供热

本项目 119227 吨/年生活用纸生产用汽、供热由厂区南侧平凉市宏泰热电有限公司供给。

表3-5 热负荷表

用汽部门名称	介质名称	蒸汽参数			
		压力	温度	平均用汽量	最大用汽量
		MPa	°C	t/h	t/h
生产用汽	饱和蒸汽	1.2	192	28.2	30
采暖用汽	饱和蒸汽	0.3	144	0.8	1.0
损失				1.7	2.0
合计				30.7	33.0

根据上表可知夏季用汽负荷为：30.7t/h，冬季用汽负荷为：33.0t/h。本项目水平衡图见下图3-1。

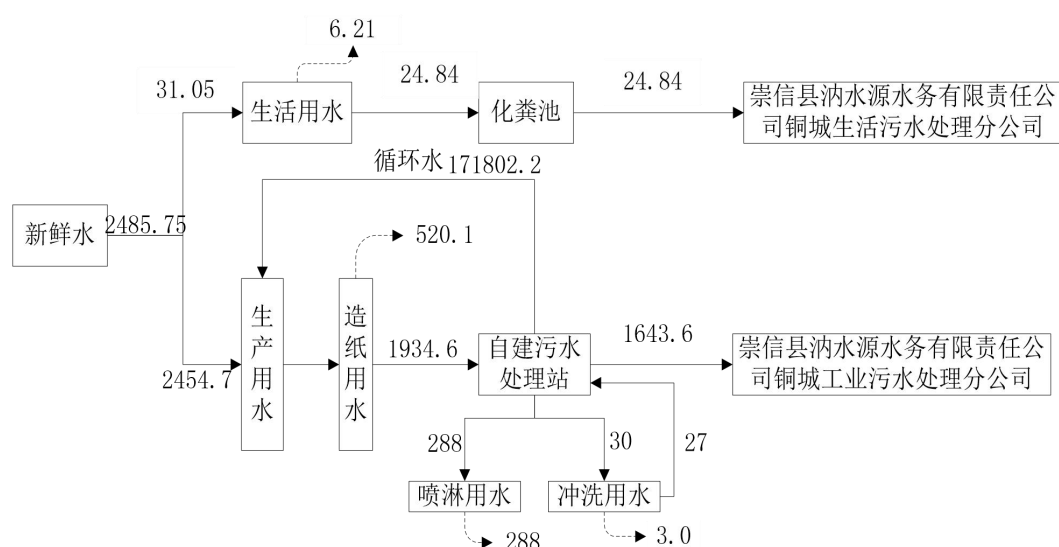


图3-1 本项目水平衡图 单位 m³/d

3.5 生产工艺

本项目不制浆，采用漂白商品木浆板，采用的浆料配比为针叶化学木浆 15-20%，阔叶化学木浆 85-80%。针叶木浆的纤维细长，成纸交织好，抗张强度大；阔叶木浆则可保证成纸的柔软性。商品木浆板经间歇碎浆、磨浆、筛选、冲浆泵上网、成型抄造的典型生产方法生产卫生纸原纸。经复卷、分切、压花、折叠等后加工工序加工成系列产品。

本项目采用新月型卫生纸纸机，配备高效纸浆流送系统，生产过程自动控制系统(DCS)和质量控制系统(QCS)，保证各项经济技术指标的最优化。这套生产技术方案具有当代国际先进水平，生产技术成熟、经济、实用，适合原料特性，能确保高级生活卫生用纸的质量。

为了保证加工后的纸品的质量和档次，提高劳动生产率和经济效益，本项目采用自动化程度较高的复卷分切、压花、折叠、消毒灭菌和包装等后加工设备。此外，为了使工艺废水能够回用，项目建设了污水处理站。

3.3.1 碎浆阶段

●水力碎浆：纸经链板输送机送至浆板碎浆机内，加水进行疏解。通过转盘旋转产生的水力旋流及底刀环对纸板的碎解促使纸碎解为纤维悬浮液，然后经过装配在浆槽下部的筛板筛选后，良浆通过筛孔流至贮浆池。碎浆后的浆料浓度达到 4-6%。

●磨浆机：采用磨浆机进行磨浆，以获得纸机抄纸所需要的纤维要求。浆料由泵送入盘磨后浆料在高速转盘的巨大离心力作用下，从盘磨中心向圆周方向运动，在此过程中纤维受到摩擦力、扭力、剪力、水力及热力等各种作用，对纤维起到撕裂、分丝、帚化、压溃、弯曲和揉搓的效果，而切断作用较小。磨浆后的纸浆浓度为 2-5%。

3.3.2 抄纸阶段

从磨盘出来的浆液先进调节箱，加水调节浆液浓度，在纸机上，浆液经圆网脱水，再经压榨、蒸汽烘干、卷纸得到薄型卫生纸。造纸机抄纸过程主要包括：网部、压榨部、烘干部。

从成浆池送来的纸浆进入纸机浆池，纸机浆池的纸浆送到机外水槽，经由浆泵送至流浆箱上网。上网的浆料经纸机网部脱水，再经压榨部压榨、干燥部蒸汽烘干、水份定量测定仪和卷纸机卷成纸卷。

纸机湿部的浓白水用于冲浆，稀白水首先经多盘过滤机进行过滤，分离出的纤维浆料回用于配浆系统，多盘过滤机出水部分回用碎浆，其余送超浅层气浮器进行后续处理。

造纸各工艺设备工作过程如下：

●流浆箱：精选后的浆料经调浆箱调整好浆料的浓度后进流浆箱经浆料分布装置、浆料匀整装置和上浆装置把浆料均匀而稳定的喷布到成型网上。

●网部：来自流浆箱的浆料在圆网成型，经胸辊、案辊和伏辊等脱水元件脱除大部分游离水分，形成具有一定湿强度的湿纸页进入压榨部。

●压榨部：来自网部的湿纸页在压榨部经抽真空压榨脱水成为干度约 38% 的湿纸幅进入烘干部。

●烘干部：湿纸幅经压榨部经抽真空压榨后进入烘干部进行烘干，纸机的烘干部采用蒸汽间接加热，纸的两面交替地与平滑的传热缸面相接触，达到纸两面较均匀受热并有较一致平滑度的要求。烘干后的纸幅送卷纸部。烘干后的纸干度约 93%。

●卷纸：干燥后的纸幅经卷纸机卷成大轴纸。

3.3.3 成品纸加工

卫生纸原纸经复卷分切机分切成盘纸，经包装后即分为分盘原纸。分盘纸在经各种品种的压花、切割、折叠、消毒、包装即成面巾纸、餐巾纸、盒装擦拭纸等系列产品。而卷筒卫生纸直接由卫生纸原纸经过复卷、分切、消毒、包装而成。

3.3.4 主要工艺技术参数

表3-6 1#湿式造纸联合厂房主要工艺技术参数表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年工作日	d	340	
2	日工作时	h	24	
3	日产量	t/d	351	119227
	其中：			
	卫生纸卷纸	t/d	243	82507
	面巾纸	t/d	108	36720
4	定量	g/m ²	11~18	
5	浆料配比			
	商品针叶木浆	%	15-20	
	商品阔叶木浆	%	85-80	
6	纸机净纸宽	mm	3500	4 台
7	平衡车速	m/min	1700	
8	工作车速	m/min	1600	

9	抄造率	%	95~98	
10	成品率	%	93~98	
11	起皱率	%	15~30	
12	不可回收损失率	%	≤1.5	
13	成浆叩解度	°SR	25~35	
14	烘缸前纸页干度	%	≥38	
15	成品纸干度	%	90~95	

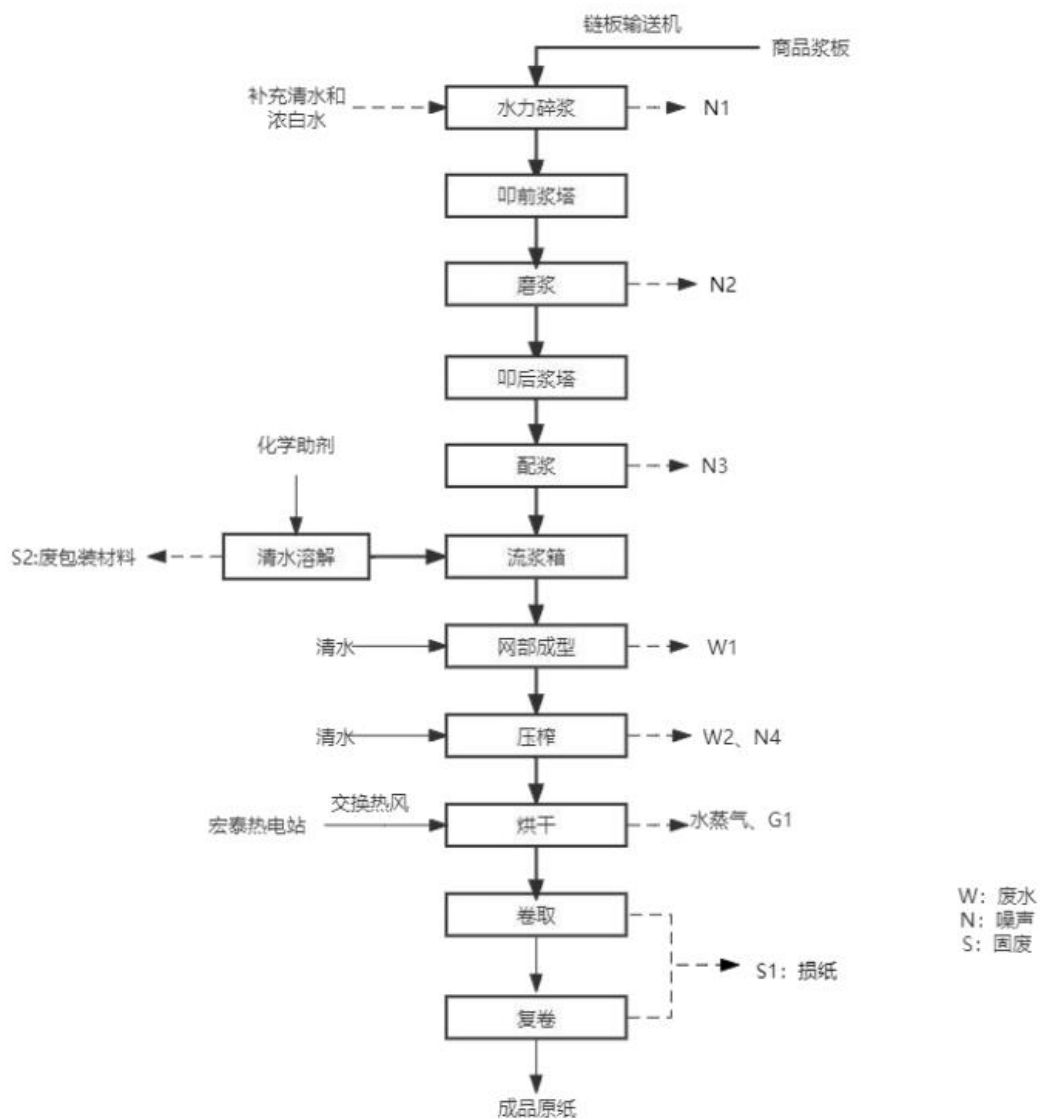


图 3-2 商品浆造纸生产工艺流程及产污节点示意图

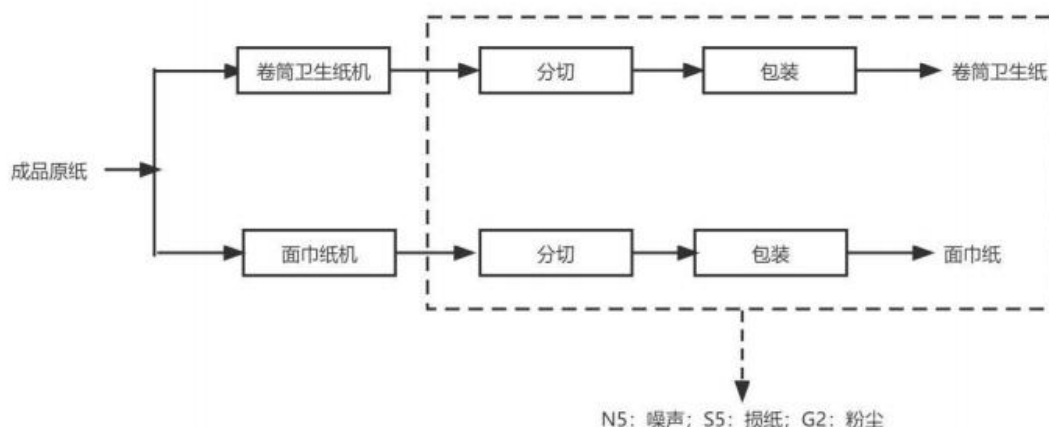


图 3-3 成品纸加工工艺流程及产污节点示意图

3.3.5 污水处理工艺

本项目主要污水为造纸车间纸机白水，将纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤机回收纤维并产生清白水，清白水部分回用于网布冲网，部分回用于碎浆，多余部分经格栅拦截粗大杂质后，依次进入浅层气浮机（微小气泡吸附悬浮颗粒，如纤维碎屑、胶体）和浮渣池（深化悬浮物分离），气浮浮渣与后续压滤污泥暂存于污泥暂存间，最终运往南侧宏泰热电联产厂焚烧，实现污泥无害化与资源化利用。预处理后废水进入厌氧池，厌氧微生物分解纤维素、木素等大分子有机物，提升可生化性；继而流入好氧池，好氧菌降解剩余有机物，削减 COD、BOD；再经 MBR 膜生物反应器，膜组件高效分离污泥与水，使出水浊度、悬浮物、COD 大幅降低。最终，MBR 产水存入清水罐，部分回用于碎浆、磨浆等造纸工序（形成用水闭环），剩余部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司处理。

本项目污水处理工艺流程见下图。

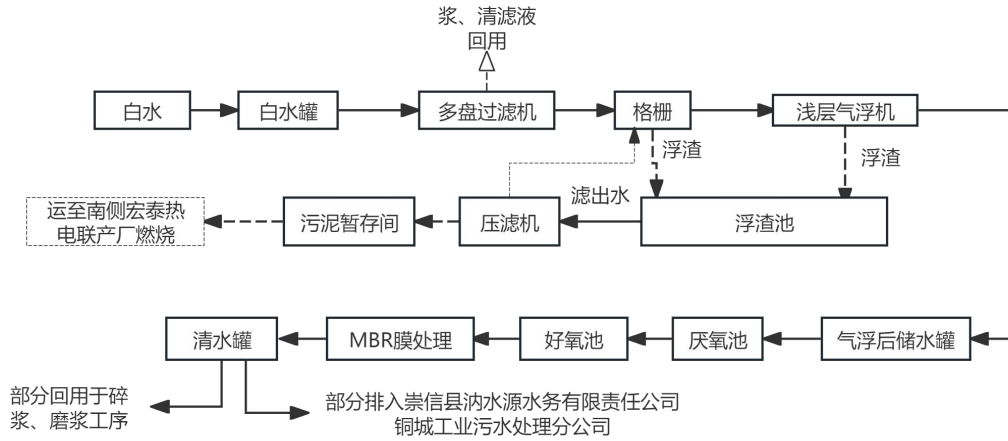


图 3-4 污水处理站工艺流程图

3.6 环境敏感目标分析及措施落实情况

（1）大气环境、声环境保护目标

项目环境空气保护目标以厂址为中心区域，边长为 5km 的大气评价范围，声环境评价范围为厂界外 200m 范围，本次验收期间的环境敏感点和环评期间敏感点对比未发生变化，环境空气保护目标见表 3-7，声环境保护目标见表 3-8。

表 3-7 大气环境保护目标分布一览表

名称	坐标		保护对象	人数	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离/m
	X(m)	Y(m)						
马沟村	-651	0	居住	300 人	人群	环境空气二类功能区	西、北	21
马沟小学	-409	76	师生	5 人	师生		北	62
铜城村	-1600	-400	居住	3000 人	人群		西	846
五马沟门	-1420	-1600	居住	105 人	人群		西南	1553
赵老沟门	267	-493	居住	190 人	人群		东南	270
杜家沟村	506	224	居住	148 人	人群		东南	243
魏家沟村	1981	247	居住	300 人	人群		东	1080
扁山	1868	1170	居住	200 人	人群		东北	1060

表 3-8 声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	人数	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离/m
	X(m)	Y(m)						
马沟村	-651	0	居住	300 人	人群	2 类	北	21

（2）地表水环境保护目标

表 3-9 水环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离（m）	环境质量目标
水环境	汭河	S	20m	《地表水质量标准》 （GB 3838-2002）III类标准

（3）地下水环境保护目标

项目位于崇信县工业集中区，根据调查以及园区管委会反馈，铜城村与马沟村所在区域居民用水均为农村人饮工程，不存在分散式饮用水源，项目最近的水源地为崇信县城水源保护地 7#井。本项目一期已建设内容距离崇信县城水源保护地 7#井直线距离 471m，距离一级保护区 419m。根据《崇信县城区集中式饮水水源地保护区调整划分技术报告》，崇信县城水源保护 7#井只有一级保护区，范围为边长 50m 的外切正方形，地下水流方向两侧向河谷地带径流，项目与 7#井分别分布于汭河两侧，不存在地下水补给关系。具体位置关系见附图。

表 3-10 地下水环境保护目标一览表

类别	名称	方位	居厂界最近距离	功能
水源地	崇信县城区水源保护地 7#井一级保护区	S	419m	《地下水质量标准》中 III 类水质标准

本项目对污水处理站、抄纸车间、库房、办公楼等进行了分区防渗，位于地下的事故应急池等构筑物均做了重点防渗，其他构筑物位于地上，对周边范围内的环境敏感目标影响较小，经调查，至验收期间，地下水环境保护目标未发生变化。

3.7 项目变动情况

①环评设计污水处理站采用“格栅+混凝+超效浅层气浮”工艺；实际建设过程中，工艺优化升级为“多盘过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜”，新增的 AO 工艺与 MBR 膜可提升有机物降解与泥水分离效率，整体处理能力显著增强，属于对水环境更友好的利好变化；

②环评设计食堂厨房排水口设置 1m³ 隔油池，使得食堂厨房排水经过隔油处理后与其它生活污水一同排放至化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂，实际建设过程中建设油水分离器，食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一同排放至化粪池预处理后排入园区生活污水处理厂。

③食堂油烟处理环节，环评设计为采用单台油烟净化器处理后，经管道引至房顶排空（排气口高出屋顶 3m），设计净化效率 75%；实际建设时，调整为安装 5 台油烟净化器，通过 2 根独立排气烟道引至房顶排空，根据油烟净化器铭牌可知，设计净化效率≥98%，且多台设备并行运行与独立烟道设计，既提升了油烟处理的稳定性，也进一步保障了净化效果。

④污泥暂存区规划方面，环评设计建设 1 处 200m² 的污泥暂存区；实际建设

规模调整为 1 处 100m² 的污泥暂存区，为避免污泥堆积超出暂存能力，实际运行过程中通过增加污泥拉运频次，确保污泥及时清运，满足环保规范中污泥暂存的相关要求。

⑤地下水监测井布设上，环评设计在厂界下游 50m 处设置 1 口地下水监测井；但实际勘察发现，厂界下游 50m 处位于河道范围内，不具备建井条件，因此将监测井调整至污水处理站下游 50m 处，该调整既符合实际场地条件，也能有效监测污水处理站周边地下水环境状况，确保监测数据的代表性与有效性。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《中华人民共和国环境影响评价法》《生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》》（2020 年 12 月 13 日）中的规定：“建设项目的环评影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件”。本项目根据以上变更均不属于重大变更，无需再做变更环评。

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 施工期污染治理设施

（1）废水

经调查，项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。施工废水主要为原料运输车清洗废水，砂石料加工系统废水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水等。通过临时隔油沉淀池处理后部分回用于施工生产，其余可回收用于场地洒水降尘；施工期不设施工营地，产生生活污水量较少，经厂内防渗旱厕收集。

（2）废气

经调查，项目施工期大气污染物主要为施工扬尘。施工单位通过采取施工现场进行围挡、覆盖抑尘网、适时洒水抑尘等措施，施工期扬尘对周围环境影响较小。



（3）噪声

项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工单位通过选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理等措施，施工噪声对周围环境影响较小。

（4）固体废物

项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾清运至城建部门指定的地方处置，施工人员生活垃圾统一收集后，交由环卫部门清运处置，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

综上所述，项目施工期水、气、声、固各污染物排放均得到有效控制，经调查，本项目施工期未接到周围群众环境投诉。

4.1.2运营期污染物治理/处置措施

（1）废气

本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

①污水处理站恶臭气体

本项目污水处理站产生恶臭气体，主要为氨、硫化氢、臭气浓度，经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施，可以减轻恶臭气体对周边环境的影响。

②食堂油烟

本项目食堂共安装5个灶头，配备5台油烟净化器，设计处理效率 $\geq 98\%$ ，食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空。



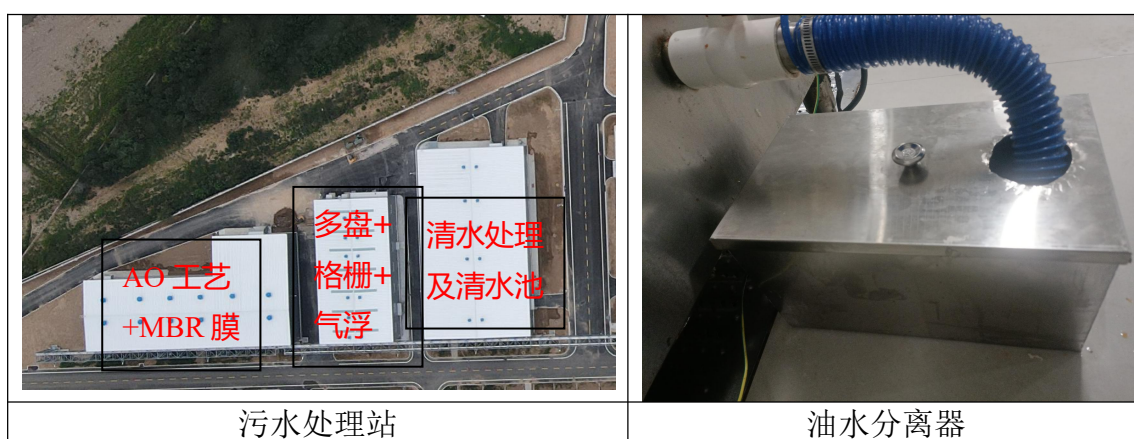
③造纸车间粉尘

本项目造纸车间造纸机抄纸阶段会产生粉尘，主要是纤维性粉尘，造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘，可以减小对周边环境的影响。



（2）废水

本项目主要废水为生活污水以及生产废水。造纸废水经厂区自建污水处理站处理后排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司，废水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS及氨氮等，自建污水处理站采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”工艺处理，设计处理能力为6000m³/d，经污水处理站处理后的清白水部分回用，不能利用部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司处理。食堂废水经油水分离器隔油处理后与其他生活污水经化粪池预处理后进入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司统一处理。并设流量、pH值、COD、氨氮、总磷、总氮等因子自动在线监测分析仪等设备。



（3）噪声

本项目运营过程中噪声主要来源于造纸机、磨浆机、碎浆机等噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约85~95dB（A）。项目选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，可降低厂界噪声贡献值。



（4）固（液）体废物

本项目运营期的固体废物主要有一般固体废物、危险废物。一般固体废物包括污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、生活垃圾等。危险废物在线监测废液、废机油。

一般固体废物

（1）污水处理站泥饼

本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

（2）废助剂包装桶、废聚酯网

本项目废助剂包装桶、聚酯网至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及批复要求处置。

（3）废树脂

废树脂至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照批复要求处置。

（4）纸纤维物质

纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)相关规定，不作为固体废物管理。

（5）生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 35kg/d，经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。



污泥压滤机

危险废物

（1）设备维护保养产生废机油

项目设备日常保养、维修会产生废机油，至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-201-08。待后期产生废机油，暂存于本公司新建的危废暂存间内，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

（2）在线监测废液

项目废水总排口安装废水污染物 COD、NH₃-N、TP、TN 的在线检测装置，装置使用过程中产生一定量的缓冲监测液，至验收期间产生量为 43.4kg，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49。在线监测废液暂存于本公司新建的危废暂存间内，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。



危废暂存间

4.2.其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道，以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消火栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

甘肃雨森新材料科技有限公司甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目设置 1 个污水排放口，无废气排放口。

本次验收范围内的污水排放口建设符合环评及环评批复要求，具体设置情况如下图。





图 4-6 排污口规范化建设图片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资

本项目环评设计一期二期总投资为 166931 万元，其中环保投资为 2022 万元，占工程总投资的 1.21%，实际一期现阶段建设总投资为 45000 万元，实际环保投资为 3009.4 万元，占总投资的 6.69%，废气治理工程中造纸车间、噪声治理工程、绿化工程投资变化较大，因为本次验收统计的实际环保投资为一期现阶段建成内容的环保投资，环保设施投资见下表。

表 4-1 项目环保投资一览表

序号	环评设计项目内容			环评设计投资(万元)	实际建设项目内容	实际投资(万元)
1	废水	生活污水	防渗化粪池 1 座	5	防渗化粪池 1 座	3
2	治理	食堂污水	隔油池 1 座	5	油水分离器	1

3	工程	生产废水	污水处理站 1 座,采用“多盘过滤机+絮凝+超效浅层气浮”工艺,处理能力 5000m³/d,规范排污口	1410	污水处理站 1 座,采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜”工艺,处理能力 6000m³/d,规范排污口	2594.4
			在线检测设备一套	100	在线检测设备一套	80
4	废气	恶臭气体	周围绿化, 喷洒除臭剂	10	周围绿化, 喷洒除臭剂	8
5	治理	食堂油烟	油烟净化器 1 个	2	油烟净化器 5 个	4
6	工程	造纸车间粉尘	纸机顶部安装雾化喷淋头	100	纸机顶部安装雾化喷淋头	35
6	噪声治理工程	生产设备基座减振, 厂房隔声		150	生产设备基座减振, 厂房隔声	40
7	固废防治措施	依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存, 委托有资质单位处置。		10	暂存于本公司新建的危废暂存间内, 委托有资质单位处置。	5
8	地下水环境保护措施	厂区进行分区防渗, 重点防渗区为污水处理站, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10×10 ⁻⁷ cm/s。一般防渗区为抄纸车间, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。简单防渗区为库房、办公楼, 地面硬化。污水管道、输浆管道防渗处理, 车间设置应急废水收集槽		210	厂区进行分区防渗, 重点防渗区为污水处理站, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10×10 ⁻⁷ cm/s。一般防渗区为抄纸车间, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。简单防渗区为库房、办公楼, 地面硬化。污水管道、输浆管道防渗处理, 车间设置应急废水收集槽	185
9	环境风险防范设施	事故池		20	事故池	24
10	绿化	厂区周围绿化		80	厂区周围绿化	30
11	合计			2022		3009.4

2、“三同时”落实情况

项目建设过程中, 基本执行了“三同时”制度, 环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表 4-2 建设项目竣工环保“三同时”调查表

项目		环评阶段设计		验收阶段		备注
		环保设施、措施	验收标准或要求	环保设施、措施	验收标准或要求	
废气治理	污水处理站恶臭	周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准	一致
	食堂油烟	油烟净化器 1 个	满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的有关要求	油烟净化器 5 个	/	数量增加，不具备监测条件
	造纸车间粉尘	纸机顶部安装雾化喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放限值要求	纸机顶部安装雾化喷淋装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放限值要求	一致
固废治理	污水处理站污泥	设置一处污泥暂存区，200m ² 。暂存后运往平凉市宏泰热电有限公司燃烧	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定	设置一处污泥暂存区，100m ² 。暂存后运往平凉市宏泰热电有限公司燃烧	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定	面积减小
	废机油、在线监测废液	依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	至验收期间，废机油暂未产生，待后期产生，与在线监测废液分区暂存于本公司新建的危废暂存间内，委托有资质单位处置。	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	新建危废暂存间 1 间
	生活垃圾	厂区设置生活垃圾桶，集中收集后交环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定	厂区设置生活垃圾桶，集中收集后交环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定	一致
	废聚酯网	收集后交厂家回收		至验收期间，待后期产生，严格按照环评及批复要求处置。		一致

	废助剂包装桶	收集后交厂家回收		至验收期间，暂未产生，待后期产生，严格按照环评及批复要求处置。		一致
	纸纤维物质	回到水力碎浆系统再利用		回到水力碎浆系统再利用		一致
	废树脂	/		至验收期间暂未产生，待后期产生，严格按照批复要求处置。		增加废树脂
废水治理	生产及生活设施	生产废水经“多盘过滤机+超效浅层气浮”工艺处理，处理能力 5000m ³ /d，排入工业园区工业废水处理厂。生活污水经化粪池后排入园区生活污水处理厂。食堂设置隔油池 1 座。设置事故应急池 1 座。	生产废水满足崇信县工业集中区工业污水处理厂进水水质要求，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	生产废水经“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜”工艺处理，处理能力 6000m ³ /d，排入工业园区工业废水处理厂。生活污水经化粪池后排入园区生活污水处理厂。食堂设置油水分离器。设置事故应急池 1 座。	生产废水满足崇信县工业集中区工业污水处理厂进水水质要求，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	污水处理站工艺变化，食堂隔油措施变化
噪声治理	磨浆机、造纸机等设备	低噪声设备、厂房隔声、基础减震	东、南、西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准，北厂界满足 4 类功能区标准	低噪声设备、厂房隔声、基础减震	东、西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准	一致
地下水防护	跑冒滴漏	重点防渗区：危废暂存间、污水处理站 一般防渗区：抄纸车间 简单防渗区：库房、办公楼	防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s	重点防渗区：危废暂存间、污水处理站 一般防渗区：抄纸车间 简单防渗区：库房、办公楼	防渗层渗透系数小于 1×10 ⁻⁷ cm/s	一致
	地下水监控	厂界下游 50m 处常观井一口	满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	污水处理站下游 50m 处常观井一口	满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	地下水监控井位置发生变化，厂界

						下游 50m 位于河道内
绿化	——	主要采用高大乔木厂界周边绿化。	满足环保要求	主要采用高大乔木厂界周边绿化。	满足环保要求	一致

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

5.1.1 环境保护措施及主要环境影响

5.1.1.1 大气环境

本项目废气主要是污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施可以使厂界恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建标准限值。油烟废气经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关要求。造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘后，粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界污染物限值要求。

综上，项目在采取措施后，对大气环境影响较小。

5.1.1.2 地表水环境

本项目废水主要是生产废水和生活污水。

生产废水包括地面清洗废水和纸机废水。其中纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤机回收纤维并产生清白水，清白水部分回用于纸机湿部，部分回用于碎浆，多余部分和地面清洗废水一起进入自建污水处理站经进一步处理后排入园区工业污水处理厂。生活污水排入化粪池，最后进入园区生活污水处理厂处理后达标排放。

5.1.1.3 地下水环境

本项目根据厂区内的实际情况以及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，将厂区划分为地下水重点防渗区、简单防渗区，分别采取相应的防渗措施。

本环评要求建设单位对厂区进行分区防渗，重点防渗区为污水处理站，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区为抄纸车间，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区为库房、办公楼，地面硬化。

本项目生产过程中产生的废水经厂区污水处理站处理；生活污水经化粪池处理后排入园区生活污水处理厂；企业按厂内防渗分区要求，厂区污水处理站各单元四周及底面采用水泥浇筑，内壁采用环氧玻璃钢处理；集水池四周及底面采用混

凝土浇筑；储浆浆罐、输浆管道、污水处理管道改用不锈钢材质；输水、输浆管道安装于地上减少跑、冒滴、漏现象；气浮机浮渣暂存库采用混凝土浇筑，并设置防雨淋设施及雨水排水系统；厂区及车间地面采用水泥硬化，并在车间地面设废水收集槽，直接与污水管网相连，确保一旦发生跑、冒、滴、漏等事故时可将散逸于车间地面污水通过收集至污水管道，输送至污水处理站。另外在建设项目场地下游 50m 处布设 1 口地下水监测井。

5.1.1.4 声环境

本项目噪声主要由造纸机、磨浆机、碎浆机等运行时产生，源强为 85~95dB(A)，项目首选低噪声设备，并采取生产设备基座减振、厂房隔声等措施减小对周围环境的影响，经预测，本项目建成后噪声源对东厂界、南厂界、西厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，对北厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类区标准要求。对马沟村的噪声影响满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求。

5.1.1.5 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、废水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、在线监测废液、废机油。废水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、生活垃圾为一般固体废物，废机油和废树脂为危险废物。其中废水处理站泥饼暂存于污泥暂存区，暂存区地面采用混凝土浇筑，配备防雨淋设施和雨水排水系统，拉运至南侧宏泰热电厂燃烧；生活垃圾由环卫工人统一收集、日产日清、运送至环卫部门指定地点集中处置；废助剂包装桶以及废聚酯网由厂家回收重复使用。废机油及在线检测废液依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。项目产生的固体废物全部合理处置和利用，不外排入环境。

5.1.1.6 土壤环境

本项目对土壤的影响途径主要为地面漫流及垂直入渗，影响范围主要为项目占地范围内。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。从地面漫流方面，项目设置事故应急池收集事故废水，对于项目事故状态的废水，必须保证在

未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水不外排。从垂直入渗方面，项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，切断垂直入渗途径。采取以上措施，本项目建设对环境的影响较小。

5.1.1.7 环境风险结论

根据风险识别，本项目原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T1610-2018）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中列出的具有环境风险的物质。项目厂区内无重大危险源，风险潜势为 I，风险评价等级为简要分析，在严格落实各项风险事故防范措施及应急预案的前提下，发生环境风险事故是可防可控的。

5.1.2 公众参与

本项目已按照要求进行了两次公众参与公示。第一次公示于 2023 年 12 月 25 日在“泾瑞环境公众参与栏”进行公示，第二次公示于 2024 年 2 月 26 日在“泾瑞环境”网站及中国新闻报登报平台进行公示，项目两次公示期间未收到任何单位或个人的与环境影响评价有关的建议与要求。

5.1.3 环保措施及其技术经济论证

项目设计中较充分地考虑了可能产生的环境问题，并针对不同的污染源通过源头控制加末端治理的措施控制污染产生，所采取的废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施，切合项目生产实际情况，对环境影响较小，技术、经济可行，正常工况下能够确保工程污染物达标排放，对周边环境的影响较小，满足环境保护的要求。

5.1.4 环境损益分析

项目属于允许类项目，投资 2022 万元用于环保治理，约占总投资的 1.21%。本工程所采取的环保设施，可减少生产过程中排放到环境中的各种污染物数量，有利于环境保护，减少各种资源的损失以及对地表水环境和人体健康的损害。同时项目建设可带动周边就业，拉动地区经济发展，具有较好的社会效益和经济效益。综上所述，项目建设环境影响能够得到有效控制，利大于弊。

5.1.5 总量控制指标

根据项目工程分析污染源强核算，本项目总量控制指标为：

化学需氧量 469.4 吨/年、氨氮 1.68 吨/年。最终控制指标以企业核发排污许可证为准。

5.1.6 环境管理与监测计划

项目分别制定施工期和营运期环境管理和监测计划，监督和监测工程项目实施过程中的污染控制水平，并及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

5.1.7 综合结论

本项目拟建于规划的崇信县工业集中区轻工业产业园内，项目符合崇信县工业集中区工业园区产业规划。本项目产生的废气、废水、噪声采取相应的环保措施后能满足相应的排放标准要求，不会对区域环境产生明显影响；项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效；项目建设符合产业政策，满足清洁生产的要求，公众调查全部支持本项目的建设。本评价认为，在全面落实本报告中提出各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定（摘录）

一、拟建项目基本情况

拟建项目位于崇信县工业集中区铜城片区，项目场地中心地理坐标(东经 106°55'46.40", 北纬 35°17'10.34")；总占地面积 409022.05m²。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、依托工程和环保工程组成，主体工程一期新建 1#、2#湿式造纸联合厂房，每栋厂房建筑面积 37350m²，1#厂房安装纸机 4 台，2#厂房安装纸机 2 台；二期新建 3#湿式造纸联合厂房，建筑面积 37350m²，安装纸机 4 台，为一期 2#厂房安装纸机 2 台；新建 5 座独立成品库；配套建设综合办公楼，职工活动中心，职工宿舍，给排水等设施。项目不制浆，采用漂白商品木浆板。商品木浆板经间歇碎浆、磨浆、筛选、冲浆泵上网、成型抄造的典型生产方法生产卫生纸原纸。经复卷、分切、压花、折叠等后加工工序加工成系列产品。两期项目建成后，年生产 36 万吨高档生活用纸，项目总投资 166931 万元，项目环保投资 2022 万元，占总投资的 1.21%。

该项目符合国家产业政策，用地性质为建设用地，符合国土空间用途管制要求，符合“三线一单”要求。项目选址符合崇信县工业集中区规划及规划环评，不在国家法定的禁建区域内，也不在禁建区域的附近，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施前提下，项目建设环境不利影响可以得到缓解和控制，我局

同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施等进行建设。《报告书》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、拟建项目污染防治设施建设要求

项目建设和运营管理应重点做好以下工作，同时应按照有关法律法规要求，取得其他相关部门的行政许可。

（一）落实大气污染防治措施

1. 拟建项目施工期要按照《平凉市扬尘污染防治条例》的要求，做好施工期扬尘管控工作，认真落实“三个必须”和“六个百分百”，运输车辆应采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。物料堆放时应采用苫布遮盖，四周采取临时围挡等防风防雨措施，并定期不定期洒水抑尘。不利气象条件下，限制装卸作业，要严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，以减小施工过程产生的车辆尾气对环境的影响。在建设期和运营期，各类非道路移动机械必须完成编码登记并挂牌(含信息采集卡)、尾气排放要满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB36886-2018)中的相关排放标准。

2. 拟建项目运营期废气主要来自污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。污水处理站恶臭采取周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施，要求厂界恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建标准限值。油烟废气经油烟净化器处理后要满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的有关要求。造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘，粉尘排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界污染物限值要求。

（二）加强水污染防治

1. 拟建项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。施工单位要在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀后回用于施工建设。施工人员洗漱用水用于洒水抑尘。项目施工期间，各类污水均不得以渗坑、渗井或漫流等任何方式直接排放。

2. 拟建项目生产废水包括地面清洗废水和纸机废水。纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤器回收纤维并产生清白水，清白水部分

回用于碎浆，多余部分和地面清洗废水一起进入自建污水处理站经进一步处理达到纳管标准后

排入园区工业废水处理厂，纳管标准由企业 with 污水处理厂协商确定后报平凉市生态环境局备案。生活污水排入化粪池，最后进入园区生活污水处理厂处理后达标排放。

3.拟建项目场区采取分区防渗，对危废暂存间、污水处理站采用重点防渗，抄纸车间为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)要求，在场区下游 50 米处布设 1 个污染跟踪监测井，定期监测。

(三)做好固体废物处置工作

1.施工期固废包括施工废料和施工人员生活垃圾等。施工废料分类集中堆放，可回收利用部分及时回收处理，不能利用的部分要及时清运、规范处置，生活垃圾集中收集交由环卫部门处置。

2.拟建项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废水处理站泥饼、废树脂、废助剂包装桶、废聚酯网、在线监测废液、废机油。污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、生活垃圾为一般固体废物，污水处理站泥饼暂存于污泥暂存区，暂存区要求有“三防”措施，定期拉运至南侧热电联产项目燃烧；生活垃圾统一收集、环卫部门集中处置；废机油、废树脂、在线检测废液为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；废助剂包装桶、废聚酯网属于危险废物，由厂家回收重复使用。

(四)落实声环境保护措施

1.拟建项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声，应采用低噪音、振动小的设备，并注意对设备的维护和保养，合理操作，合理布置施工现场，避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，物料运输车辆在穿越附近村庄时要控制车速、禁鸣，要合理安排施工时间，夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 禁止施工，施工噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

2.拟建项目运营期主要噪声源主要由造纸机、磨浆机、碎浆机等机械噪声，要求采用选取低噪声设备、进行基础减震、厂房隔声、优化厂区布局等降噪措施，减小对周围环境的影响，项目建成后噪声排放值要满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，对厂区附近马沟村的噪声影响满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求。

(五)认真落实土壤污染防治措施

拟建项目对土壤的影响途径主要为地面漫流及垂直入渗，影响范围主要为项目占地范围内。项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，切断垂直入渗途径。危废暂存间防渗等级按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行设计，危险废物收集、贮存、运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行。要确保各项防渗措施得到落实，加强维护和场区环境管理，有效控制项目产生地面漫流现象，确保对区域土壤产生的不利影响降到最小。

(六)严格落实环境风险防范措施

严格按照《报告书》要求，落实各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。同时，要按照安全生产“管生产必须管安全”的有关要求，认真抓好生态环境安全管理工作。

三、拟建项目环境管理要求

建设项目必须严格执行环保“三同时”制度。要切实落实生态环境保护主体责任，将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，做到环保投资足额及时到位。落实施工期和运营期环境跟踪监测计划，根据结果不断优化各项生态环境保护措施，并做好信息公开，接受社会监督。项目环境影响评价文件经批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自本批复批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，项目环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目在启动生产设施或者在实际排污之前，依法依规申领排污许可证，按照排污许可证核发技术规范要求安装在线监控设施，按规定程序实施竣工环境保护验收。由于本项目供热依托热电联产项目、污水处理依托园区污水处理厂进行，因此不再给予总量指标。

四、其他要求

请平凉市生态环境局崇信分局切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70 号)要求，加强对该项目环境保护

“三同时”及自主验收监管。你单位必须按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

5.3 环评批复的落实情况

建设项目环评批复文件中提出的环境保护措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复提出的环境保护措施落实情况

时段类别		环评批复要求	实际建设情况	落实情况
施工期		废气：拟建项目施工期要按照《平凉市扬尘污染防治条例》的要求，做好施工期扬尘管控工作，认真落实“三个必须”和“六个百分百”，运输车辆应采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。物料堆放时应采用苫布遮盖，四周采取临时围挡等防风防雨措施，并定期不定期洒水抑尘。不利气象条件下，限制装卸作业，要严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，以减小施工过程产生的车辆尾气对环境的影响。在建设期和运营期，各类非道路移动机械必须完成编码登记并挂牌(含信息采集卡)、尾气排放要满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB36886-2018)中的相关排放标准。 废水：拟建项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。施工单位要在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀后回用于施工建设。施工人员洗漱用水用于洒水抑尘。项目施工期间，各类污水均不得以渗坑、渗井或漫流等任何方式直接排放。 噪声：拟建项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声，应采用低噪音、振动小的设备，并注意对设备的维护和保养，合理操作，合理布置施工现场，避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，物料运输车辆穿越附近村庄时要控制车速、禁鸣，要合理安排施工时间，夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 禁止施工，施工噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》。 固废：施工期固废包括施工废料和施工人员生活垃圾等。施工废料分类集中堆放，可回收利用部分及时回收处理，不能利用的部分要及时清运、规范处置，生活垃圾集中收集交由环卫部门处置。	项目施工期基本按照环评批复要求进行作业，施工期间未发生环境污染投诉事件。	已落实
运营期	废气	拟建项目运营期废气主要来自污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。污水处理站恶臭采取周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施，要求厂界恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建标准限值。油烟废气经油烟净化器处理后要满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的有关要求。造纸	运营期废气主要来自污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。污水处理站恶臭采取周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施，造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘，油烟废气经油烟净化器处理后引至楼顶排放。通过	已落实

		车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘，粉尘排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界污染物限值要求。	对厂界布点监测，厂界恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建标准限值。厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界污染物限值要求。	
废水		1.拟建项目生产废水包括地面清洗废水和纸机废水。纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤机回收纤维并产生清白水，清白水部分回用于碎浆，多余部分和地面清洗废水一起进入自建污水处理站经进一步处理达到纳管标准后排入园区工业污水处理厂，纳管标准由企业 with 污水处理厂协商确定后报平凉市生态环境局备案。生活污水排入化粪池，最后进入园区生活污水处理厂处理后达标排放。 2.拟建项目场区采取分区防渗，对危废暂存间、污水处理站采用重点防渗，抄纸车间为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ 610-2016)要求，在场区下游 50 米处布设 1 个污染跟踪监测井，定期监测。	1.项目生产废水包括地面清洗废水和纸机废水。纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤机回收纤维并产生清白水，清白水部分回用于碎浆，多余部分和地面清洗废水一起进入自建污水处理站经进一步处理达到纳管标准后排入园区工业污水处理厂，纳管标准由企业 with 污水处理厂协商确定后已报平凉市生态环境局备案。生活污水排入化粪池，最后进入园区生活污水处理厂处理后达标排放。 2.项目场区采取分区防渗，对危废暂存间、污水处理站采用重点防渗，抄纸车间为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则一地下水环境》(HJ 610-2016)要求，在污水处理站下游 50 米处布设 1 个污染跟踪监测井，定期监测。	地下水监测井位置变化，厂界下游 50m 位于河道内
噪声		拟建项目运营期主要噪声源主要由造纸机、磨浆机、碎浆机等机械噪声，要求采用选取低噪声设备、进行基础减震、厂房隔声、优化厂区布局等降噪措施，减小对周围环境的影响，项目建成后噪声排放值要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，对厂区附近马沟村的噪声影响满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求。	项目运营期主要噪声源主要由造纸机、磨浆机、碎浆机等机械噪声，要求采用选取低噪声设备、进行基础减震、厂房隔声、优化厂区布局等降噪措施，减小对周围环境的影响，通过在厂区、敏感点布点监测，项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求，马沟村噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准要求。	已落实
固废		拟建项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废水处理站泥饼、废树脂、废助剂包装桶、废聚酯网、在线监测废液、废机油。污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、生活垃圾为一般固体废物，污水处理站泥饼暂存于污泥暂存区，暂存区要求有“三防”措施，定期拉运至南侧	项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废水处理站泥饼、废树脂、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、在线监测废液、废机油。污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、生活垃圾为一般固体	已落实

		热电联产项目燃烧；生活垃圾统一收集、环卫部门集中处置；废机油、废树脂、在线检测废液为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；废助剂包装桶、废聚酯网属于危险废物，由厂家回收重复使用。	废物，污水处理站泥饼暂存于污泥暂存区，定期拉运至南侧热电联产项目燃烧；生活垃圾统一收集、环卫部门集中处置；废机油、在线检测废液为危险废物，至验收期间，废机油暂未产生，待后期产生与在线监测废液分区暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；至验收期间，废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、暂未产生，待后期产生，严格按照环评及批复要求处置。	
其他		土壤：拟建项目对土壤的影响途径主要为地面漫流及垂直入渗，影响范围主要为项目占地范围内。项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，切断垂直入渗途径。危废暂存间防渗等级按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，危险废物收集、贮存、运输应按《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行。要确保各项防渗措施得到落实，加强维护和场区环境管理，有效控制项目产生地面漫流现象，确保对区域土壤产生的不利影响降到最小。 环境风险：严格按照《报告书》要求，落实各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。同时，要按照安全生产“管生产必须管安全”的有关要求，认真抓好生态环境安全管理工作。 总量控制：由于本项目供热依托热电联产项目、污水处理依托园区污水处理厂进行，因此不再给予总量指标。	土壤：本项目已按照分区防渗要求对厂区、车间、污水处理站、危废暂存间等区域采取了防渗、防腐等相关措施。 环境风险：已编制《突发环境事件应急预案》，于 2025 年 4 月 23 日在平凉市生态环境局崇信分局完成备案，备案号为 5208232025002L。 总量控制：由于本项目供热依托热电联产项目、污水处理依托园区污水处理厂进行，因此不设置总量指标。	已落实

6 验收执行标准

6.1 大气污染物排放标准

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中无组织排放标准；

厂内综合污水处理站污水处理、污泥处理系统产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织限值标准；

具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

排放源	标准名称	污染物	标准限值	
			标准值	单位
厂界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0	mg/m ³
		氨	1.5	mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	硫化氢	0.06	mg/m ³
		臭气浓度	20	无量纲

6.2 水污染物排放标准

运营期本项目生产废水主要为纸机废水、车间清洗废水等，各生产单元产生的废水收集后通过管道排入厂区污水处理站处理，处理后间接排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司进一步集中处置，本项目废水污染物 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮排放执行崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水浓度标准，根据崇信县工业集中区管理委员会《关于甘肃雨森新材料科技有限公司纸制品生产等3个项目污水排放的情况的函》(崇工管函字〔2023〕4号)以及签订的污水接纳协议等资料调查，崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司收集的污水为企业外排生产废水（达到纳管标准），崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水浓度有关标准值见表6-2。生活污水排至化粪池预处理后排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准。

表6-2 污水排放标准

废水类别	执行标准	污染因子	最高允许排放浓度mg/L
生产废水	崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司进水水质标准	pH值（无量纲）	6~9
		COD	300
		BOD ₅	200
		SS	300

生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级排放标准	氨氮	20
		总磷	3
		总氮	50
		pH值（无量纲）	6-9
		COD	500
		BOD ₅	300
		SS	400
		氨氮	/
		总磷	/

6.3 噪声排放标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，马沟村的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

表 6-3 噪声排放标准

单位：dB（A）

标准限值	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	65	55
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	60	50

6.4 固体废物排放标准

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

6.5 地下水执行标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

表 6-4 地下水环境质量标准（GB14848-2017）

单位：mg/L

序号	项目名称	III类标准
1	pH 值（无量纲）	6.5~8.5
2	总硬度	≤450
3	溶解性总固体	≤1000
4	氯化物	≤250
5	硫酸盐	≤250
6	挥发酚	≤0.002
7	耗氧量	≤3.0
8	硝酸盐	≤20.0
9	亚硝酸盐	≤1.0
10	氨氮	≤0.5

11	氟化物	≤ 1.0
12	氰化物	≤ 0.05
13	六价铬	≤ 0.05
14	砷	≤ 0.01
15	汞	≤ 0.001
16	铅	≤ 0.01
17	镉	≤ 0.005
18	铁	≤ 0.3
19	锰	≤ 0.1
20	总大肠菌群（CFU/100ml）	≤ 3.0

6.6 总量控制指标

本项目排污许可证许可 COD 排放量为 234.7t/a，氨氮排放量为 0.84t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废气

食堂安装 5 台油烟净化器,经 2 根排气烟道引至房顶排空,根据现场勘查,食堂油烟进口、出口均不具备监测条件,根据安装的油烟净化器铭牌可知,设计净化效率大于等于 98%。

7.1.1.1 无组织排放

表 7-1 项目无组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界下风向 (Q1~Q3)	氨、硫化氢	检测 2 天, 每天采样 3 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 中无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	检测 2 天, 每天采样 4 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

7.1.2 噪声监测

表 7-2 项目噪声验收监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界东、北、西侧 (N1~N3)	等效连续 A 声级	监测 2 天, 昼夜各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类区标准限值
2	西侧敏感点 (N4)			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类区标准限值
3	北侧敏感点 (N5)			
备注: 厂界南侧紧邻平凉市宏泰热电有限公司, 不具备噪声检测条件				

7.1.3 废水监测

表 7-3 项目废水验收监测内容

监测点位	废水类别	检测项目	检测频次和周期
污水处理站污水进口 (W1)	污水处理站生 产废水	水温、pH、化学需氧量、总 氮、总磷、氨氮、悬浮物、 五日生化需氧量、色度	检测 2 天, 每天采样 4 次
污水处理车间蓄水池 (清水罐)(W2)			

7.1.4 地下水监测

表 7-4 项目地下水验收监测内容

监测点位	废水类别	检测项目	检测频次和周期
地下水	监测井(DX1)	pH、溶解性总固体、总硬度、 高锰酸盐指数、氨氮、硝酸	检测 2 天, 每天采样 2 次

		盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镉、铁、锰、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群	
--	--	--	--

8 质量保证和质量控制

项目建设单位委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对本项目进行检测。检测质量保证和质量控制按照《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

（1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。

（2）检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

（3）对样品的采样、保存及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

（4）噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于 5.0m/s 的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度 1.2 米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象参数见表 8-4；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不超过 $\pm 0.5\text{dB}$ （A），具体结果见表 8-5。

（5）滤膜称量前后进行了标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样和有证标准物质测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体质控结果见表 8-6。

（6）检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

本项目废气检测分析方法及使用仪器详见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法及检测仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.01mg/m ³
2	硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法	（第四版）国家环境保护总局（2003 年）		SB-02-08	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	/

4	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/35S (双量程)	SB-01-02	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 小时检出限)
---	-----	--------------------	-----------------	-----------------------------	----------	---

表 8-2 废水监测分析方法及检测仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	温度计 (-6~40) °C	SB-03-89	/
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	SB-02-58	/
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	总氮 (以 N 计)	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	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.05mg/L
5	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/L
6	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009			0.025mg/L
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-04	/
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
9	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021			2 倍

表 8-3 地下水监测分析方法及监测仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	SB-02-58	/
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	/	/	5mg/L
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标 (11.1) 称量法	GB/T 5750.4-2023	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-04	/
4	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)	HJ/T 342-2007	可见分光光度计 7200	SB-02-07	8mg/L
5	氯化物	水质 氯化物的测定	GB/T	/	/	/

		硝酸银滴定法	11896-1989			
6	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.01mg/L
7	锰					0.01mg/L
8	挥发性酚类（以苯酚计）	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 方法 1 萃取分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.0003 mg/L
9	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	/	/	0.5mg/L
10	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.025mg/L
11	总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-32	10MPN/L
12	亚硝酸盐（以 N 计）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.003mg/L
13	硝酸盐（以 N 计）	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.08mg/L
14	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.004mg/L
15	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216	SB-02-43	0.05mg/L
16	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.04μg/L
17	砷					0.3μg/L
18	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 第二部分 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFC	SB-02-45	1μg/L
19	铅					10μg/L
20	铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.004mg/L

表 8-4 噪声监测分析及监测仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪	GB	多功能声级计	SB-02-65	/

	声排放标准	12348-2008	AWA5688		
	声环境质量标准	GB 3096-2008			/

8.2 人员能力

甘肃泾瑞环境监测有限公司，2018年03月02日成立，经营范围：环境检测（水质检测、环境空气检测、室内空气检测、噪声检测、土壤检测）、公共卫生检测、职业卫生检测、食品检测，公司共有专业技术人员30余人，专业实验室占地910m²，共有各种先进监测设备110台件，具有环境检测包括水质检测、环境空气检测、室内空气检测、噪声检测、土壤检测等。并建立起了科学完善的质量管理体系。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8-5 大气质控结果表

有证标准物质质量控制					
检测项目	质控样编号	测定值	标准值	扩展不确定度	结果评价
氨（水剂）	ZK02-831	0.988mg/L	0.933mg/L	0.073mg/L	合格
硫化氢（水剂）	ZK02-964	3.03mg/L	3.06mg/L	0.18mg/L	合格
		3.01mg/L			合格
		3.00mg/L			合格
		3.05mg/L			合格
标准滤膜质量控制					
检测时段	标准滤膜编号	测定值（g）	标准值（g）	偏差（g）	结果评价
测量前	LM2508001	0.35443	0.35444	-0.00001	合格
	LM2508002	0.35077	0.35075	0.00002	合格
测量后	LM2508001	0.35446	0.35444	0.00002	合格
	LM2508002	0.35078	0.35075	0.00003	合格
备注	偏差不超过±0.50mg 时为合格。				

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8-6 噪声检测期间气象情况

检测日期	是否雨雪天气		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年 08 月 08 日	否	否	西风	西风	1.3	1.2
2025 年 08 月 09 日	否	否	西风	西风	1.4	1.3

表8-7 噪声质控一览表

设备名称	2025 年 08 月 08 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	16:09:23	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
	16:28:23	93.8		-0.2		合格
	16:42:12	93.8		-0.2		合格
	16:49:12	93.8		-0.2		合格
	16:58:13	93.8		-0.2		合格
	17:00:15	93.8		-0.2		合格
	22:00:49	93.8		-0.2		合格
	22:18:40	93.8		-0.2		合格
	22:31:59	93.8		-0.2		合格
	22:41:24	93.8		-0.2		合格
	22:52:41	93.8		-0.2		合格
	22:54:41	93.8		-0.2		合格
设备名称	2025 年 08 月 09 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	15:55:43	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
	16:16:34	93.8		-0.2		合格
	16:29:23	93.8		-0.2		合格
	16:37:37	93.8		-0.2		合格
	16:48:24	93.8		-0.2		合格
	16:50:09	93.8		-0.2		合格
	22:00:43	93.8		-0.2		合格
	22:20:31	93.8		-0.2		合格
	22:33:35	93.8		-0.2		合格
	22:42:47	93.8		-0.2		合格
	22:54:43	93.8		-0.2		合格
	22:56:46	93.8		-0.2		合格

8.5 废水、地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表8-8 废水质控结果表

有证标准物质质量控制					
检测项目	质控样编号	测定值	标准值	扩展不确定度	结果评价
pH（无量纲）	ZK02-1017	7.41	7.40	0.05	合格
		7.43			合格
		7.39			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.43			合格
		7.41			合格
		7.44			合格
		7.42			合格
		7.43			合格
pH（无量纲）	ZK02-1017	7.44	7.40	0.05	合格
		7.42			合格

		7.42			合格
		7.44			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.44			合格
		7.42			合格
		7.41			合格
总硬度 (以 CaCO_3 计)	ZK02-1033	98.8mg/L	99.5mg/L	6.1mg/L	合格
		98.0mg/L			合格
硫酸盐	ZK02-993	34.8mg/L	36.1mg/L	2.4mg/L	合格
		35.3mg/L			合格
氯化物	ZK02-1001	77.5mg/L	74.0mg/L	4.6mg/L	合格
		77.5mg/L			合格
铁	ZK02-1010	0.482mg/L	0.488mg/L	0.031mg/L	合格
锰	ZK02-538	0.394mg/L	0.397mg/L	0.015mg/L	合格
挥发酚	ZK02-1038	0.115mg/L	0.114mg/L	0.008mg/L	合格
		0.118mg/L			合格
高锰酸盐指数	ZK02-1030	4.15mg/L	4.13mg/L	0.30mg/L	合格
		4.14mg/L			合格
氨氮	ZK02-1012	5.58mg/L	5.59mg/L	0.37mg/L	合格
		5.72mg/L			合格
亚硝酸盐氮	ZK02-987	2.27mg/L	2.20mg/L	0.17mg/L	合格
		2.25mg/L			合格
硝酸盐氮	ZK02-1006	4.08mg/L	4.06mg/L	0.25mg/L	合格
		3.94mg/L			合格
总氰化物	ZK02-966	0.476mg/L	0.506mg/L	0.053mg/L	合格
		0.482mg/L			合格
氟化物	ZK02-1014	1.71mg/L	1.74mg/L	0.12mg/L	合格
汞	ZK02-737	5.56 $\mu\text{g/L}$	5.73 $\mu\text{g/L}$	0.29 $\mu\text{g/L}$	合格
砷	ZK02-981	25.3 $\mu\text{g/L}$	25.2 $\mu\text{g/L}$	1.9 $\mu\text{g/L}$	合格
镉	ZK02-808	0.279mg/L	0.271mg/L	0.017mg/L	合格
铅	ZK02-992	0.104mg/L	0.107mg/L	0.008mg/L	合格
六价铬	ZK02-999	5.15mg/L	5.27mg/L	0.35mg/L	合格
		5.21mg/L			合格
化学需氧量	ZK02-1024	143mg/L	144mg/L	9mg/L	合格
		149mg/L			合格
总氮	ZK02-1032	4.34mg/L	4.43mg/L	0.31mg/L	合格
		4.27mg/L			合格
总磷	ZK02-985	2.49mg/L	2.47mg/L	0.18mg/L	合格
		2.52mg/L			合格
氨（水剂）	ZK02-831	0.988mg/L	0.933mg/L	0.073mg/L	合格
硫化氢 （水剂）	ZK02-964	3.03mg/L	3.06mg/L	0.18mg/L	合格
		3.01mg/L			合格
		3.00mg/L			合格
		3.05mg/L			合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目建设内容完成竣工后，环保治理设施经调试，验收检测期间，运行一切正常，满足竣工验收申请条件。检测期间工况稳定，本项目至验收期间生产的卫生纸、面巾纸日产量计算项目工况负荷，污水处理站以日处理污水量计算其工况负荷。

甘肃泾瑞环境监测有限公司于 2025 年 8 月 8 日~9 日开展了采样工作，采样内容包括废水、废气、噪声、地下水。监测期间，甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）主体工程工况稳定、环境保护设施均运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。检测期间具体生产负荷见下表。

表 9-1 验收监测期间营运工况统计表

废水				
检测日期	设计污水处理量(t/d)	实际污水处理量（t/d）	工况负荷（%）	
2025年08月08日	6000	693	11.6	
2025年08月09日		1660	27.7	
排放方式	间歇排放	处理设施及工艺	多盘过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜	
排放去向	部分回用、部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司。			
检测期间工况				
检测日期	产品名称	设计生产量（t/d）	实际生产量（t/d）	工况负荷（%）
2025年08月08日	卫生纸	242.7	127.0186	52.3
2025年08月09日			142.2138	58.6
2025年08月08日	面巾纸	108	14.0689	13.0
2025年08月09日			17.0329	15.8
备注	工况信息由现场访谈获取。			

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目污水处理站处理厂区生产废水，经“多盘过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理后，部分回用，部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司。通过对污水处理厂污水进出、口水量进行检测，对

污水处理厂污水进出、口水质进行检测，计算设施去除效率如下：

表 9-2 污染物排放情况统计结果

序号	检测项目	进口浓度（mg/L）	出口浓度（mg/L）	处理效率
1	化学需氧量	146.625	80.125	45.35%
2	总氮（以 N 计）	7.455	5.72875	23.16%
3	总磷（以 P 计）	1.47625	0.8825	40.22%
4	氨氮（以 N 计）	2.64625	1.82375	31.08%
5	悬浮物	22.375	12.75	43.02%
6	五日生化需氧量	96.275	41.9125	56.47%
备注	1.当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2.pH、水温、色度未计算处理效率； 3.进出口浓度值为 8 次检测结果平均值。			

表 9-3 处理效率对比表

序号	检测项目	环评阶段处理效率	实际处理效率
1	化学需氧量	65%	45.35%
2	总氮（以 N 计）	/	23.16%
3	总磷（以 P 计）	/	40.22%
4	氨氮（以 N 计）	/	31.08%
5	悬浮物	94%	43.02%
6	五日生化需氧量	46%	56.47%

表 9-4 进口浓度对比表

序号	检测项目	环评阶段预测进口浓度	实际监测进口浓度
1	化学需氧量	800	146.625
2	总氮（以 N 计）	16	7.455
3	总磷（以 P 计）	1.0	1.47625
4	氨氮（以 N 计）	1	2.64625
5	悬浮物	800	22.375
6	五日生化需氧量	300	96.275

根据上表，处理效率降低主要是实测进口浓度与环评阶段预测浓度对比降低，可去除的污染物总量减少，最终体现为处理效率数值下降。

9.2.2.2 噪声治理设施

本工程噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，噪声源强在 85~95dB（A）。项目对产噪设备采取选用低噪声设备、减震、消音、隔声等措施后，根据监测结果表明厂界东、西、北三侧噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类限值。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 无组织排放

表 9-5 无组织废气厂界监测结果统计表

检测期间气象参数（2025 年 08 月 08 日）							
检测项目		第一次		第二次		第三次	
温度（℃）		25.3		25.5		26.5	
大气压（KPa）		88.04		88.04		87.98	
风向		西风		西风		西风	
风速（m/s）		1.3		1.2		1.3	
检测结果							
检测点位	检测项目	检测频次			最大测定值	标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂界下风向（Q1）	氨 （mg/m³）	0.13	0.14	0.12	0.14	1.5	达标
厂界下风向（Q2）		0.14	0.12	0.12			
厂界下风向（Q3）		0.13	0.14	0.12			
厂界下风向（Q1）	硫化氢 （mg/m³）	0.001	0.002	0.003	0.004	0.06	达标
厂界下风向（Q2）		0.004	0.003	0.003			
厂界下风向（Q3）		0.002	0.004	0.002			
厂界下风向（Q1）	颗粒物 （mg/m³）	0.309	0.317	0.350	0.384	1.0	达标
厂界下风向（Q2）		0.384	0.305	0.358			
厂界下风向（Q3）		0.330	0.336	0.373			
检测期间气象参数（2025 年 08 月 09 日）							
检测项目		第一次		第二次		第三次	
温度（℃）		27.4		29.5		28.6	
大气压（KPa）		88.09		88.05		87.97	
风向		西风		西风		西风	
风速（m/s）		1.1		1.4		1.2	
检测结果							
检测点位	检测项目	检测频次			最大测定值	标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂界下风向（Q1）	氨 （mg/m³）	0.13	0.14	0.12	0.14	1.5	达标
厂界下风向（Q2）		0.14	0.13	0.12			
厂界下风向（Q3）		0.13	0.13	0.12			
厂界下风向（Q1）	硫化氢 （mg/m³）	0.002	0.003	0.003	0.005	0.06	达标
厂界下风向（Q2）		0.002	0.004	0.005			
厂界下风向（Q3）		0.001	0.003	0.002			
厂界下风向（Q1）	颗粒物 （mg/m³）	0.330	0.368	0.363	0.386	1.0	达标
厂界下风向（Q2）		0.310	0.353	0.327			
厂界下风向（Q3）		0.386	0.361	0.346			
备注	氨、硫化氢检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准，颗粒物检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。						

表9-6 臭气浓度检测结果表 单位：mg/m³

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次				最大测定值	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2025 年 08 月 08	厂界下风向（Q1）	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

	厂界下风向（Q2）		<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向（Q3）		<10	<10	<10	<10			
2025 年 08 月 09 日	厂界下风向（Q1）		<10	<10	<10	<10	<10		达标
	厂界下风向（Q2）		<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向（Q3）		<10	<10	<10	<10			
备注	检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。								

根据监测结果，项目厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，氨、硫化氢和臭气浓度结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准中的无组织限值。

综上，项目无组织废气达标排放。

9.2.2.2 废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为6000m³/d。各产生单元产生的生产废水经厂区污水处理站处理达到崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。本次验收对废水处理设施进出口进行监测，具体监测结果见表9-7、9-8。

表9-7 污水处理站污水进口（W1）检测结果表 单位：mg/L

序号	检测项目	检测结果（2025 年 08 月 08 日）				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	水温（℃）	27.1	27.1	27.9	28.8	27.7
2	pH（无量纲）	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2~8.3
3	化学需氧量	148	155	139	144	146
4	总氮（以 N 计）	7.40	8.12	7.90	7.15	7.64
5	总磷（以 P 计）	1.53	1.48	1.42	1.61	1.51
6	氨氮（以 N 计）	2.77	2.57	2.72	2.64	2.68
7	悬浮物	21	23	20	21	21
8	五日生化需氧量	97.8	99.2	95.6	98.8	97.8
9	色度（稀释倍数）	8	8	8	8	8
序号	检测项目	检测结果（2025 年 08 月 09 日）				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	水温（℃）	29.3	32.5	31.6	31.9	31.3
2	pH（无量纲）	7.8	7.8	8.0	7.8	7.8~8.0
3	化学需氧量	144	154	141	148	147
4	总氮（以 N 计）	6.52	7.11	8.65	6.79	7.27
5	总磷（以 P 计）	1.38	1.44	1.55	1.40	1.44
6	氨氮（以 N 计）	2.73	2.49	2.58	2.67	2.62
7	悬浮物	23	24	22	25	24
8	五日生化需氧量	94.3	98.9	92.5	93.1	94.7

9	色度（稀释倍数）	7	7	7	7	7
---	----------	---	---	---	---	---

表9-8 污水处理车间蓄水池（清水罐）（W2）检测结果表 单位: mg/L

序号	检测项目	检测结果（2025 年 08 月 08 日）					标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1	水温（℃）	26.4	26.5	27.2	29.8	27.5	/	/
2	pH（无量纲）	8.3	8.1	8.2	7.9	7.9~8.3	6~9	达标
3	化学需氧量	84	76	79	88	82	≤300	达标
4	总氮（以 N 计）	6.13	5.68	5.81	5.64	5.82	≤50	达标
5	总磷（以 P 计）	0.92	0.89	0.87	0.90	0.90	≤3	达标
6	氨氮（以 N 计）	1.88	1.94	1.82	1.78	1.86	≤20	达标
7	悬浮物	15	14	12	15	14	≤300	达标
8	五日生化需氧量	42.9	40.0	42.5	44.1	42.4	≤200	达标
9	色度（稀释倍数）	7	7	7	7	7	/	/
序号	检测项目	检测结果（2025 年 08 月 09 日）					标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1	水温（℃）	29.8	31.1	30.8	30.2	30.5	/	/
2	pH（无量纲）	7.8	7.5	7.6	7.7	7.5~7.8	6~9	达标
3	化学需氧量	81	74	76	83	78	≤300	达标
4	总氮（以 N 计）	5.77	5.91	5.64	5.25	5.64	≤50	达标
5	总磷（以 P 计）	0.86	0.84	0.90	0.88	0.87	≤3	达标
6	氨氮（以 N 计）	1.82	1.90	1.78	1.67	1.79	≤20	达标
7	悬浮物	12	11	13	10	12	≤300	达标
8	五日生化需氧量	40.8	40.3	41.9	42.8	41.4	≤200	达标
9	色度（稀释倍数）	6	6	6	6	6	/	/
备注	检测结果执行《甘肃雨森新材料科技有限公司与崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司污水接纳处理协议》（编号：GSYS250401）中的要求，协议中对水温、色度无限值要求，不进行结果评价。							

根据监测结果，项目生产废水中各污染因子均满足崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司污水接纳处理协议。

9.2.2.3 噪声

表 9-9 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

检测日期	检测点位	昼间				夜间			
		检测时间	检测结果	标准限值	结果评价	检测时间	检测结果	标准限值	结果评价
2025 年 08 月 08 日	厂界东侧（N1）	16:10:29	52	65	达标	22:01:00	49	55	达标
	厂界北侧（N2）	16:28:36	54		达标	22:18:50	49		达标
	厂界西侧（N3）	16:42:30	53		达标	22:32:12	50		达标
	西侧敏感点（N4）	16:49:31	50	60	达标	22:41:34	46	50	达标
	北侧敏感点（N5）	16:58:28	50		达标	22:52:53	46		达标
2025 年 08 月 09 日	厂界东侧（N1）	15:55:57	51	65	达标	22:01:28	49	55	达标

日	厂界北侧 (N2)	16:16:4 5	53		达标	22:20:5 4	49		达标
	厂界西侧 (N3)	16:29:5 5	52		达标	22:33:5 4	49		达标
	西侧敏感 点 (N4)	16:38:1 5	49	60	达标	22:44:3 7	47	50	达标
	北侧敏感 点 (N5)	16:48:3 9	50		达标	22:55:0 7	47		达标
备注	厂界噪声 (N1~N3) 检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准限值；敏感点噪声 (N4~N5) 检测结果执 行《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中的 2 类标准限值。								

根据监测结果,本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》
(GB12348-2008) 3 类区标准限值要求,敏感点噪声均能满足《声环境质量标准》
(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类标准限值。

9.2.2.4 地下水

表 9-10 地下水监测结果统计表 单位: mg/L

序号	检测项目	2025 年 08 月 08 日		标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次		
1	pH (无量纲)	8.0	8.1	6.5≤pH≤8.5	达标
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	169	147	≤450	达标
3	溶解性总固体	723	706	≤1000	达标
4	硫酸盐	228	239	≤250	达标
5	氯化物	44.5	60.1	≤250	达标
6	铁	0.01L	0.01L	≤0.3	达标
7	锰	0.01	0.01	≤0.10	达标
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
9	耗氧量 (CODMn 法, 以 O ₂ 计)	1.2	1.3	≤3.0	达标
10	氨氮 (以 N 计)	0.280	0.298	≤0.50	达标
11	总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	≤30	达标
12	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.007	0.006	≤1.00	达标
13	硝酸盐 (以 N 计)	3.82	3.98	≤20.0	达标
14	氰化物	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
15	氟化物	0.92	0.90	≤1.0	达标
16	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
17	砷	7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
18	镉	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
19	铬 (六价)	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
20	铅	0.010L	0.010L	≤0.01	达标
序号	检测项目	2025 年 08 月 09 日		标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次		
1	pH (无量纲)	8.1	8.2	6.5≤pH≤8.5	达标

2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	154	168	≤450	达标
3	溶解性总固体	738	700	≤1000	达标
4	硫酸盐	242	231	≤250	达标
5	氯化物	66.6	80.6	≤250	达标
6	铁	0.01L	0.01L	≤0.3	达标
7	锰	0.01	0.01	≤0.10	达标
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
9	耗氧量 (CODMn 法, 以 O ₂ 计)	1.1	1.2	≤3.0	达标
10	氨氮 (以 N 计)	0.251	0.280	≤0.50	达标
11	总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	≤30	达标
12	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.006	0.005	≤1.00	达标
13	硝酸盐 (以 N 计)	3.45	3.65	≤20.0	达标
14	氰化物	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
15	氟化物	0.96	0.98	≤1.0	达标
16	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
17	砷	7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
18	镉	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
19	铬 (六价)	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
20	铅	0.010L	0.010L	≤0.01	达标
备注	1、当检测结果低于方法检出限时, 用检出限加 “L” 表示; 2、检测结果执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。				

根据监测结果, 本项目地下水监测井水质满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

监测结果中污水处理后部分回用, 部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司处理, 根据污水处理站出口自动流量计可知, 8 月 8 日水量为 0m³/d, 8 月 9 日水量为 1012m³/d, 由此计算可得本项目一期阶段性建设内容运行后实际排放总量为: 化学需氧量 13.42t/a; 氨氮 0.31t/a。

9.3 环境管理检查

9.3.1 环保审批及“三同时”执行情况检查

甘肃雨森新材料科技有限公司于 2023 年 7 月委托甘肃新绿洲生态环境工程有限公司完成了《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书》报批工作, 2023 年 8 月 2 日平凉市生态环境局以 (平环评发〔2023〕58 号) 对该项目环评报告进行了批复。2023 年 8 月开始建设, 2025 年 5 月主体工程建设完成。环评、立项审批手续齐全。经现场检查, 本项目

执行了建设项目环评文本及其批复的要求，“三同时”落实到位。实际总投资 4.5 亿元，其中实际环保投资为 3009.4 万元，占总投资的 6.69%。

9.3.2 环境保护设施的完成、运行及维护情况

废气治理设施主要为造纸机顶部安装的喷淋装置、食堂安装的油烟净化器、厂区设置的绿化等各环保设施至验收期间运行正常、良好，各工序安排专人进行巡查、维护，记录运行台账。

废水治理设施分别配备专人负责，并建立了较完善的运行台账（污水处理站加药台账、消毒剂加入台账、污泥转移台账等）。

噪声治理设施包括项目首选低噪声设备，生产设备、泵类采取基座减振、厂房隔声等措施，厂房墙壁为彩钢夹芯板，隔声量可达 15dB(A)，可有效降低噪声源对外环境的影响。

污水处理站：在厂区建设污水处理站一座，处理规模为 6000m³/d，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜”处理工艺，污水处理站设在线监测设备，值班监控室、建立了加药台账，台账内容较规范。

9.3.3 环境保护档案管理情况检查

该项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告书、环评批复、排污许可证、执行标准等批复文件）均由办公室负责管理。主要环保设施运行、维修记录均由专项负责人管理，建设期和投运期的环保资料基本齐全。

9.3.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

甘肃雨森新材料科技有限公司针对废气、废水、噪声治理以及固废治理、收集、储存等成立了环保工作小组，制定了相应的环境管理制度。明确了以雷霆为组长，王帅任副组长，各部门部长任成员的环保小组，明确了环境管理内容，确认了管理责任人及其责任内容，对废水治理系统作出了要求，各工艺环节、环保设备运行间配备了专职管理人员，严格按照环保设备的操作规程进行操作。

9.3.5 厂区绿化及排污口规范化建设情况

建设单位对闲置空地进行了院坪硬化，并设置了林荫道及绿化带；验收期间污水处理设施区域、产噪车间（设备）、固废贮存及处置设施均已设置标识牌，整体建设较为规范。本项目按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，设置了危险废物识别标志。

9.3.6 环境风险防范措施

甘肃雨森新材料科技有限公司针对污水处理站、原料库、成品仓库等，明确划分管理责任，各区域均设置专职管理人员，负责日常运行监控、设施维护及风险排查；污水处理站设置在线监测房，安排专人盯守，定期检查污水处理设备运行状态，发现指标异常或设备故障立即启动应急处置，同时设置事故应急池收集事故状态下的废水，保证未处理达标的废水不出厂；原料库专人需按“防潮、防火、分区堆放”原则管理，定期检查原料包装密封性及库内温湿度，严禁堆放易燃杂物；成品仓库专人需规范成品纸垛码放间距，每日巡查消防设施及通风系统，避免纸品受潮或因堆积过热引发风险；危废暂存间内配备应急供电系统、配备消防器材、设置防火标志；119火警电话、120急救电话及应急通讯装置；配备应急救援技术人员，对职工风险意识、安全意识及一般应急措施的培训等。

此外，制定《消防管理制度》明确各区域消防责任到人，重点排查电气线路、明火管控及消防器材配置，并定期组织应急演练，涵盖设备故障、火灾、废水泄漏等场景，演练后形成评估报告，优化应急处置环节。

9.3.7 排污许可证执行情况

甘肃雨森新材料科技有限公司根据固定污染源排污许可分类管理名录已申领排污许可证，许可证编号：91620823MABPWM2X7R001P，有效期为 2025 年 06 月 12 日至 2030 年 06 月 11 日止，甘肃雨森新材料科技有限公司按照自行监测方案定期开展污染物自行监测；按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，频次、形式等；排污单位按照排污许可证中执行报告要求定期上报；排污单位按照排污许可证要求定期开展信息公开。

9.3.8 对施工期和运行期环境影响投诉情况检查

根据验收期间调查表明，该项目在施工期、运行期均未接到过环境影响投诉事件。

9.4 公众意见调查结果

9.4.1 调查目的、对象、范围及调查方法

（一）调查目的

通过工程建设单位、环境保护验收单位与公众之间的双向交流，了解社会各界、各阶层对工程竣工环保验收的意见和建议，进一步完善建设项目环境保护措施及管理制度，促进环境、经济、社会协调发展。具体如下：

（1）让公众了解甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）的基本情况；

（2）让公众参与该工程环境保护竣工验收；

（3）听取公众关于该工程环境保护的意见和建议。

（二）调查范围与对象

本次调查主要面向项目所在地的群众，分别代表了不同社会阶层、不同职业、不同文化程度、不同年龄及性别的人群，尽可能做到从各个方面获取不同的反映情况，了解公众关心的环境问题，征询解决办法，使验收更加全面、客观、公正，为项目建设提供依据。

（三）调查方法

采用个人问卷调查方式，收集当地群众、厂区职工等人群对本工程竣工环保验收的意见和建议。

问卷调查样表见下表：

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

被调查单位名称	（公章）
项目概况： 甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106°55'31.377"，N35°17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。 本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。 环保措施落实情况： 本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下： （1）废气 本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。 污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。 （2）废水 本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。 （3）噪声 本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB（A）。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排	

放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（5）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③至验收期间废树脂暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

④纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定，不作为固体废物管理。

⑤本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑥至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑦在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况 and 在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防

栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。
1、贵单位认为工程施工期对环境的主要影响是？ 大气污染☐ 水污染☐ 固体废物污染☐ 噪声污染☐ 生态破坏☐ 其 他☐（_____）
2、贵单位认为本工程试工期对环境的影响程度？ 大☐ 较大☐ 轻微☐ 基本无影响☐
3、贵单位认为工程试运行期对环境的主要影响是？ 大气污染☐ 水污染☐ 固体废物污染☐ 噪声污染☐ 生态破坏☐ 其 他☐（_____）
4、贵单位认为本工程试运行期对环境的影响程度？ 大☐ 较大☐ 轻微☐ 基本无影响☐
5、贵单位认为工程建设前后区域环境质量？ 变好☐ 变坏☐ 无变化☐
6、贵单位对企业已采取的环境保护措施是否满意？ 满意☐ 基本满意☐ 不满意☐
7、贵单位认为企业还应采取哪方面措施改善环境？ 水资源综合利用☐ 降噪☐ 降尘☐ 减少固体废弃物☐ 景观建设☐ 绿化美化☐ 其他☐ （_____）
您的意见与建议：

填表说明：请在您的选择项后的☐内打“√”，感谢您的配合。

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收公众参与调查表（个人）

姓 名		年 龄		性 别		文化程度	
职 业		联系电话		住 址			

项目概况：

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106° 55'31.377"，N35° 17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。

本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。

环保措施落实情况：

本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下：

（1）废气

本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。

（2）废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县洮水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县洮水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB（A）。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（6）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③至验收期间废树脂暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

④纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)相关规定，不作为固体废物管理。

⑤本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑥至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑦在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。

1、您认为工程施工期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☐ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☐ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ （_____）
2、您认为本工程施工期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☐ 基本无影响 ☐
3、您认为工程试运行期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☐ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☐ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ （_____）
4、您认为本工程试运行期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☐ 基本无影响 ☐
5、您认为工程建设前后区域环境质量？ 变好 ☐ 变坏 ☐ 无变化 ☐
6、您对企业已采取的环境保护措施是否满意？ 满意 ☐ 基本满意 ☐ 不满意 ☐
7、您认为企业还应采取哪方面措施改善环境？ 水资源综合利用 ☐ 降噪 ☐ 降尘 ☐ 减少固体废弃物 ☐ 景观建设 ☐ 绿化美化 ☐ 其他 ☐ （_____）
您的意见与建议：

填表说明：请在您的选择项后的☐内打“√”，感谢您的配合。

（四）调查内容

工程施工对环境的影响，试运行期间对环境的影响，已采取环保措施的满意程度、环境改善的意见等七个方面。

（五）调查结果与分析

1、团体调查结果

建设单位发放团体公众参与调查表 3 份，实际回收 3 份，调查单位为甘肃省平凉市崇信县锦屏镇马沟村村民委员会、甘肃省平凉市崇信县锦屏镇杜家沟村村民委员会、崇信县锦屏镇马沟小学；团体公众参与调查结果如下：

表9-11 公众意见调查统计分析表

序号	问题	选择答案	数量	所占比例（%）
1	您认为工程施工期对环境的主要影响是？	大气污染	1	33.3
		水污染	1	33.3
		固体废物污染	/	/
		噪声污染	2	66.6
		生态破坏	1	33.3
		其他	/	/
2	您认为本工程试工期对环境的影响程度	大	1	33.3
		较大	/	/
		轻微	2	66.6
		基本无影响	/	/
3	您认为工程试运行期对环境的主要影响是？	大气污染	/	/
		水污染	2	66.6
		固体废物污染	1	33.3
		噪声污染	1	33.3
		生态破坏	1	33.3
		其他	/	/
4	您认为本工程试运行期对环境的影响程度？	大	1	33.3
		较大	1	33.3
		轻微	1	33.3
		基本无影响	/	/
5	您认为工程建设前后区域环境质量？	变好	/	/
		变坏	1	33.3
		无变化	2	66.6
6	您对企业已采取的环境保护措施是否满意？	满意	/	/
		基本满意	2	66.6
		不满意	1	33.3
7	您认为企业还应采取哪方面措施	水资源利用	1	33.3

	改善环境？	降噪	3	100
		降尘	3	100
		减少固体废弃物	/	/
		景观建设	1	33.3
		绿化美化	2	66.6
		其他	/	/

被调查单位认为工程施工期对环境的主要影响是噪声影响，占总单位的 33.3%；

被调查单位认为本工程施工期对环境的影响程度轻微，占总单位的 66.6%；

被调查单位认为工程试运行期对环境的主要影响是水污染，占总单位的 66.6%；

被调查单位认为本工程试运行期对环境的影响程度为大、较大、轻微；

被调查单位认为工程建设前后区域环境质量无变化，占总单位的 66.6%；

被调查单位对企业已采取的环境保护措施表示基本满意，占总单位的 66.6%；

被调查单位认为企业还应采取水资源综合利用、降噪、降尘、景观建设、绿化美化方面的措施来改善环境。

2、个人调查结果

建设单位共发放个人调查表 20 份，实际收回 15 份，回收率 75%。

公众基本信息情况按照性别、年龄、学历、文化程度等进行统计，具体见表 9-12。

表9-12 公众基本情况统计分析表

基本因素	有效人数（人）	调查内容	人数（人）	所占比例（%）
性别	15	男	12	80
		女	3	20
		合计	15	100
年龄	15	30 岁以下	1	6.7
		30-50 岁之间	9	60
		50 岁以上	5	33.3
		合计	15	100
文化程度	15	初中（含）以下	11	73.3
		高中-大专（含）	3	20
		本科及以上	1	6.7
		合计	15	100
职业	15	农民	13	86.7
		工人	/	/
		其他	2	13.3

		合计	15	100
--	--	----	----	-----

对调查结果进行统计，被调查公众中，从性别分析，男性较多，占总人数的 80%；按年龄段看，30-50 岁占比较多，占总人数的 60%；按文化程度进行分析，初中（含）以下学历占 73.3%，受调查者文化程度较低，按职业分析，调查附近农民占比较高，占总人数的 86.7%，其他职业占比较低。

表9-13 公众意见调查统计分析表

序号	问题	选择答案	数量	所占比例（%）
1	您认为工程施工期对环境的主要影响是？	大气污染	7	46.7
		水污染	/	/5
		固体废物污染	/	/
		噪声污染	8	53.3
		生态破坏	5	33.3
		其他	/	/
2	您认为本工程施工期对环境的影响程度	大	1	6.7
		较大	8	53.3
		轻微	6	40
		基本无影响	/	/
3	您认为工程试运行期对环境的主要影响是？	大气污染	5	33.3
		水污染	6	40
		固体废物污染	/	/
		噪声污染	6	40
		生态破坏	1	6.7
		其他	/	/
4	您认为本工程试运行期对环境的影响程度？	大	/	/
		较大	9	60
		轻微	5	33.3
		基本无影响	1	6.7
5	您认为工程建设前后区域环境质量？	变好	2	13.3
		变坏	4	26.7
		无变化	9	60
6	您对企业已采取的环境保护措施是否满意？	满意	2	13.3
		基本满意	9	60
		不满意	4	26.7
7	您认为企业还应采取哪方面措施改善环境？	水资源利用	4	26.7
		降噪	9	40
		降尘	7	46.7
		减少固体废弃物	/	/
		景观建设	1	6.7
		绿化美化	12	80

		其他	/	/
--	--	----	---	---

由上表可看出：

（1）被调查者认为工程施工期主要是噪声污染，占比为 53.3%；公众认为施工期噪声对周边环境影响较大；

（2）53.3%的被调查者认为本工程施工对环境影响较大，40%的被调查者认为施工期对环境的影响程度轻微；

（3）40%的被调查者认为工程试运行期间对环境的主要影响是噪声污染、水污染，本项目试运营期间周边居民认为造纸项目用水量较大，会产生大量废水，但实际运行过程中，70%-80%的生产废水回用于生产，不外排；本项目一期现阶段试运行期间，二期项目场地正在进行土地平整、开挖，造成周边居民认为本项目试运行期间噪声影响较大；

（4）60%的被调查者认为本工程试运行期对环境影响较大，33.3%的被调查者认为对环境影响轻微；

（5）60%的被调查者认为工程建设前后区域环境质量无变化，26.7%的被调查者认为环境会变坏；

（6）60%的被调查者对企业已采取的环境保护措施表示基本满意，26.7%的被调查者表示不满意，13.3%的被调查者表示满意；

（7）被调查者普遍认为企业更应增加降尘、降噪措施，加强厂区绿化，会对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空，进口、出口均不具备监测条件，因此处理效率不进行核算，通过监测结果看出无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准限值、氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值，达标排放，因此废气治理设施运营良好，应加强维护管理。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为 6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司污水接纳处理协议后排至该公司进一步处理。根据监测结果，项目废水中各污染因子均满足崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司污水接纳处理协议。食堂废水经油水分离器隔油处理后与其他生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。

（2）废气

验收监测期间无组织废气包括造纸车间粉尘，车间设置通风净化系统；污水处理站恶臭气体，通过加盖处理，周边进行绿化处理可有效减轻恶臭气体的影响；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。

通过对厂界外浓度最高点无组织排放的废气进行连续 2 天布点检测，检测结果表明，无组织排放的颗粒物检测结果最大值分别为 0.386mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织颗粒物排放监控浓度 1.0mg/m³ 限值要求。氨 0.14mg/m³，硫化氢 0.005mg/m³，臭气浓度 <10，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织废气污染物氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20 标准限值，项目厂界无组织废气达标排放。

综上，项目废气均达标排放。

（3）噪声

验收监测期间噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB（A）。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界、敏感点进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求，敏感点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准限值。

（4）固体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②至验收期间，废助剂包装桶、废聚酯网暂未产生，待后期产生，严格按照环评及环评批复要求进行处置。

③至验收期间，废树脂暂未产生，待后期产生，严格按照环评及环评批复要求进行处置。

④纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。

⑤本项目生活垃圾产生量为 35kg/d，经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑥至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于本公司危废暂存间内，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑦至验收期间在线监测废液产生量为 43.4kg，暂存于本公司危废暂存间内，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）污染物排放总量核算

根据监测结果中污染物平均排放速率，各工序年运行时间核算，本项目一期阶段性运行后实际排放总量为：COD13.42t/a；氨氮 0.31t/a。

10.2 公众反馈意见及处理情况

根据本项目设计、施工及验收期间公众参与调查，建设单位未收到过公众反馈的意见或者投诉；通过走访当地生态环境部门，在此期间未收到该项目相关环境问题投诉。

10.3 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、噪声、废水及固废基本上能按照环境影响报告书及环评批复中提出的防治措施进行治理，做到了达标排放。

本报告认为，甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，工程建设内容不涉及不予验收的 9 条情形，该建设项目一期工程配套建设的环保设施验收合格。

10.4 主要建议

（1）对污染物治理设施进行定期保养维护巡检，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

（2）加强厂界噪声、废水达标排放措施；

（3）按照排污许可证中环境管理台账记录要求，规范记录相关内容，频次、形式等；

（4）待一期其他建设内容建设完成后，尽快进行排污许可变更并开展一期工程验收；待二期建设完成后，尽快进行排污许可变更并开展二期工程验收；

（5）采用防渗漏密闭专用车辆并定期检修，按污泥产生量动态调整转运频次严防跑冒滴漏与积压；

（6）尽快完成排污许可证中关于危废内容的变更；并修订突发环境事件应急预案；

（7）加强厂区绿化，扩充绿化面积。

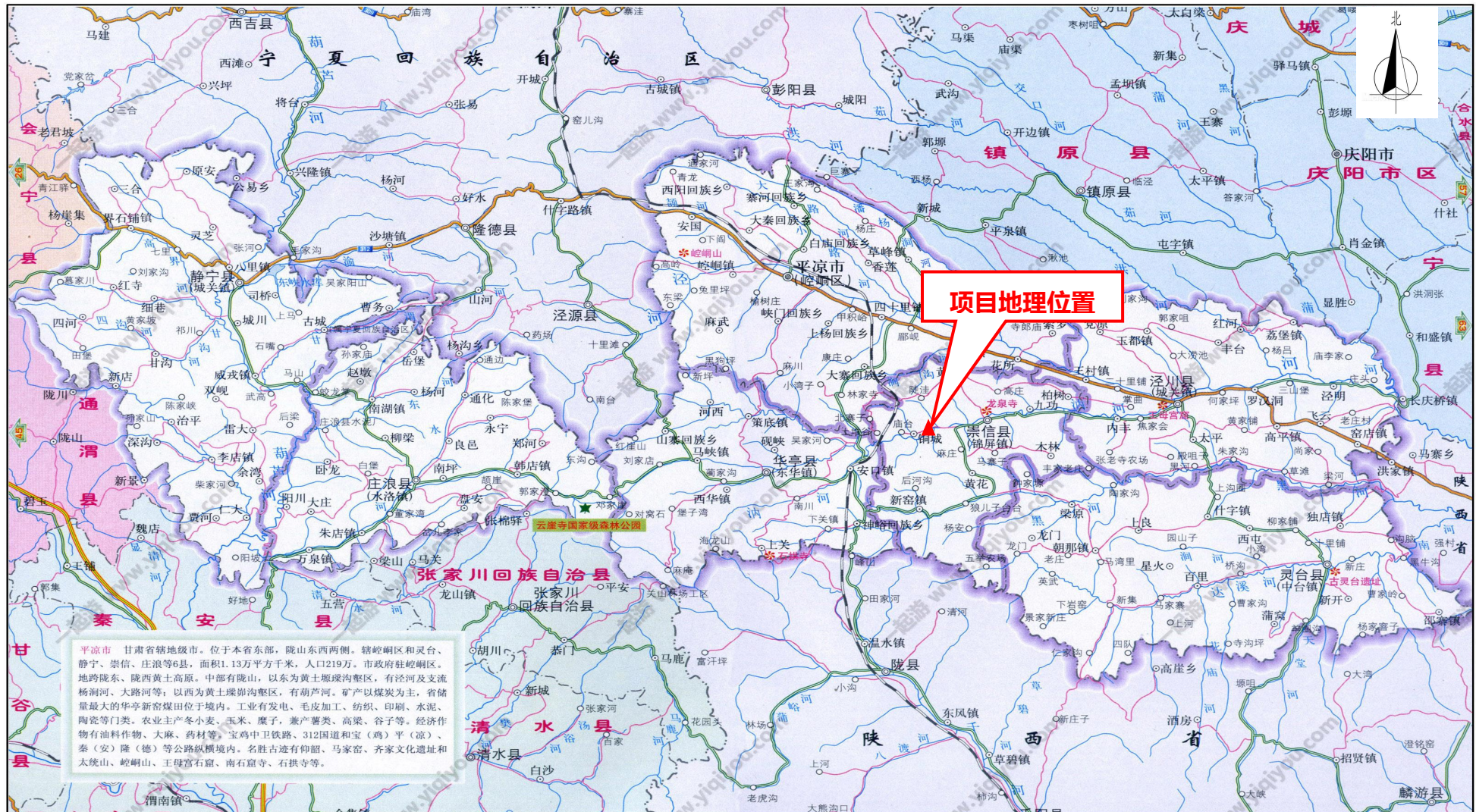
11、附图附件

附图

- 1、地理位置图；
- 2、周边关系图；
- 3、平面布置图；
- 4、监测点位图；

附件

- 1、委托书；
- 2、《关于甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目项目环境影响报告书的批复》平环评发〔2023〕58 号（平凉市生态环境局，2023 年 8 月 2 日）；
- 3、《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收检测报告》（甘肃泾瑞环境监测有限公司，监测编号：泾瑞环监第 JRJC2025199 号）；
- 4、排污许可证；
- 5、危废处置协议；
- 6、一般固体废物处置协议
- 7、污水纳管协议；
- 8、突发环境事件应急预案备案表；
- 9、甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）公众意见调查表（部分团体和个人）；
- 10、“三同时”登记表；
- 11、验收意见；



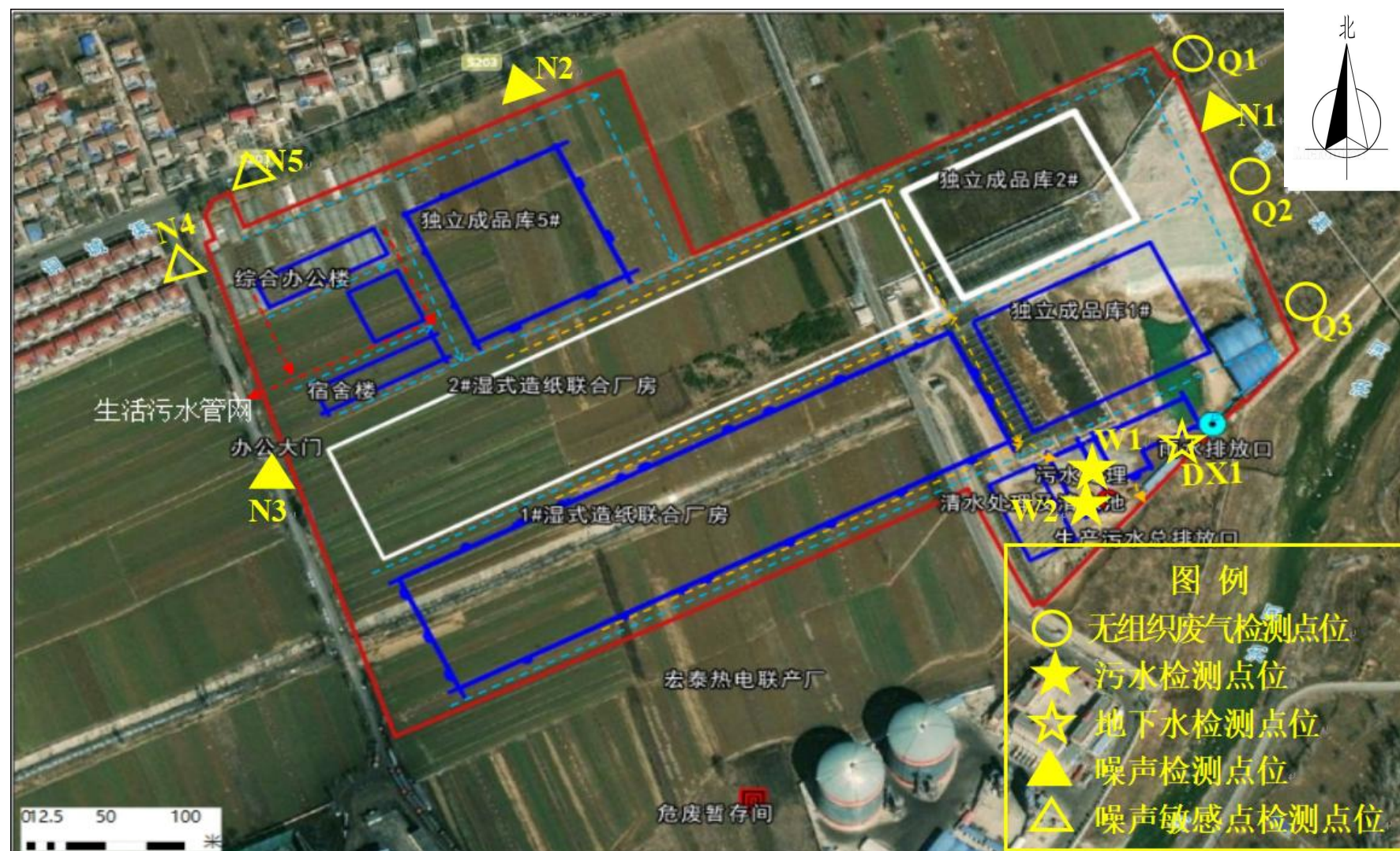
附图1 地理位置图



附图 2 四邻关系图



附图 3 平面布置图



附图 4 监测点位图

建设项目环境保护验收委托书

甘肃奥辉环境技术有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2025年07月24日

平凉市生态环境局文件

平环评发〔2023〕58 号

平凉市生态环境局 关于甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目 环境影响报告书的批复

甘肃雨森新材料科技有限公司：

你单位上报的《甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。我局委托平凉市环境工程评估中心对该项目《报告书》进行了技术评估，并出具了《报告书》技术评估报告（平环评发〔2023〕号），按照项目管理程序，经市生态环境局局务

会议审查，现对《报告书》（报批稿）批复如下：

一、拟建项目基本情况

拟建项目位于崇信县工业集中区铜城片区，项目场地中心地理坐标（东经 $106^{\circ} 55' 46.40''$ ，北纬 $35^{\circ} 17' 10.34''$ ）；总占地面积 409022.05m^2 。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、依托工程和环保工程组成，主体工程一期新建 1#、2#湿式造纸联合厂房，每栋厂房建筑面积 37350m^2 ，1#厂房安装纸机 4 台，2#厂房安装纸机 2 台；二期新建 3#湿式造纸联合厂房，建筑面积 37350m^2 ，安装纸机 4 台，为一期 2#厂房安装纸机 2 台；新建 5 座独立成品库；配套建设综合办公楼，职工活动中心，职工宿舍，给排水等设施。项目不制浆，采用漂白商品木浆板。商品木浆板经间歇碎浆、磨浆、筛选、冲浆泵上网、成型抄造的典型生产方法生产卫生纸原纸。经复卷、分切、压花、折叠等后加工工序加工成系列产品。两期项目建成后，年生产 36 万吨高档生活用纸，项目总投资 166931 万元，项目环保投资 2022 万元，占总投资的 1.21%。

该项目符合国家产业政策，用地性质为建设用地，符合国土空间用途管制要求，符合“三线一单”要求。项目选址符合崇信县工业集中区规划及规划环评，不在国家法定的禁建区域内，也不在禁建区域的附近，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施前提下，项目建设环境不利影响可以得到缓解和控制，我局同意你单位按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工

艺、地点和拟采取的环境保护措施等进行建设。《报告书》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、拟建项目污染防治设施建设要求

项目建设和运营管理应重点做好以下工作，同时应按照有关法律法规要求，取得其他相关部门的行政许可。

（一）落实大气污染防治措施

1. 拟建项目施工期要按照《平凉市扬尘污染防治条例》的要求，做好施工期扬尘管控工作，认真落实“三个必须”和“六个百分百”，运输车辆应采用密闭车斗运输，在运输途中不得遗洒、飘散载运物。物料堆放时应采用苫布遮盖，四周采取临时围挡等防风防雨措施，并定期不定期洒水抑尘。不利气象条件下，限制装卸作业，要严格控制车辆运输时间和运输路线，同时严格控制施工机械的工作时间，及时检修施工机械，以减小施工过程中产生的车辆尾气对环境的影响。在建设期和运营期，各类非道路移动机械必须完成编码登记并挂牌（含信息采集卡）、尾气排放要满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB36886-2018）中的相关排放标准。

2. 拟建项目运营期废气主要来自污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。污水处理站恶臭采取周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施，要求厂界恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建标准限值。油烟废气经油烟净化器处理后要满足《饮食业油烟排放标准》

(GB18483-2001)中的有关要求。造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘，粉尘排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界污染物限值要求。

（二）加强水污染防治

1. 拟建项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。施工单位要在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀后回用于施工建设。施工人员洗漱用水用于洒水抑尘。项目施工期间，各类污水均不得以渗坑、渗井或漫流等任何方式直接排放。

2. 拟建项目生产废水包括地面清洗废水和纸机废水。纸机产生的浓白水全部回用到上浆系统，纸机稀白水经多盘过滤器回收纤维并产生清白水，清白水部分回用于碎浆，多余部分和地面清洗废水一起进入自建污水处理站经进一步处理达到纳管标准后排入园区工业污水处理厂，纳管标准由企业 with 污水处理厂协商确定后报平凉市生态环境局备案。生活污水排入化粪池，最后进入园区生活污水处理厂处理后达标排放。

3. 拟建项目场区采取分区防渗，对危废暂存间、污水处理站采用重点防渗，抄纸车间为一般防渗区，其他区域为简单防渗区，按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）要求，在场区下游 50 米处布设 1 个污染跟踪监测井，定期监测。

（三）做好固体废物处置工作

1. 施工期固废包括施工废料和施工人员生活垃圾等。施工废料分类集中堆放，可回收利用部分及时回收处理，不能利用的部

分要及时清运、规范处置，生活垃圾集中收集交由环卫部门处置。

2. 拟建项目运营期固体废物主要为生活垃圾、废水处理站泥饼、废树脂、废助剂包装桶、废聚酯网、在线监测废液、废机油。污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、生活垃圾为一般固体废物，污水处理站泥饼暂存于污泥暂存区，暂存区要求有“三防”措施，定期拉运至南侧热电联产项目燃烧；生活垃圾统一收集、环卫部门集中处置；废机油、废树脂、在线检测废液为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；废助剂包装桶、废聚酯网属于危险废物，由厂家回收重复使用。

（四）落实声环境保护措施

1. 拟建项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声，应采用低噪音、振动小的设备，并注意对设备的维护和保养，合理操作，合理布置施工现场，避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，物料运输车辆穿越附近村庄时要控制车速、禁鸣，要合理安排施工时间，夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 禁止施工，施工噪声排放要符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

2. 拟建项目运营期主要噪声源主要由造纸机、磨浆机、碎浆机等机械噪声，要求采用选取低噪声设备、进行基础减震、厂房隔声、优化厂区布局等降噪措施，减小对周围环境的影响，项目建成后噪声排放值要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求，对厂区附近马沟村的噪声影响满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

（五）认真落实土壤污染防治措施

拟建项目对土壤的影响途径主要为地面漫流及垂直入渗，影响范围主要为项目占地范围内。项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，切断垂直入渗途径。危废暂存间防渗等级按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设计，危险废物收集、贮存、运输应按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。要确保各项防渗措施得到落实，加强维护和场区环境管理，有效控制项目产生地面漫流现象，确保对区域土壤产生的不利影响降到最小。

（六）严格落实环境风险防范措施

严格按照《报告书》要求，落实各项风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，定期开展应急演练。同时，要按照安全生产“管生产必须管安全”的有关要求，认真抓好生态环境安全管理工作。

三、拟建项目环境管理要求

建设项目必须严格执行环保“三同时”制度。要切实落实生态环境保护主体责任，将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入设计以及施工、工程监理等招标文件及合同，做到环保投资足额及时到位。落实施工期和运营期环境跟踪监测计划，根据结果不断优化各项生态环境保护措施，并做好信息公开，接受社会监督。项目环境影响评价文件经批准后，项目性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重

新报批该项目的环境影响评价文件。自本批复批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，项目环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目在启动生产设施或者在实际排污之前，依法依规申领排污许可证，按照排污许可证核发技术规范要求安装在线监控设施，按规定程序实施竣工环境保护验收。由于本项目供热依托热电联产项目、污水处理依托园区污水处理厂进行，因此不再给予总量指标。

四、其他要求

请平凉市生态环境局崇信分局切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收监管。你单位必须按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。





抄送：市生态环境保护综合行政执法队，市生态环境局崇信分局，甘肃新绿洲生态环境工程有限公司。

平凉市生态环境局办公室

2023 年 8 月 2 日印发



242812050884

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2025199 号

委托单位: 甘肃雨森新材料科技有限公司

项目名称: 甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收监测

检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 08 月 25 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司

GansuJingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及  认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665



甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收监测报告

一、基本信息

受检单位：甘肃雨森新材料科技有限公司

地址：甘肃省平凉市崇信县甘肃雨森新材料科技有限公司

委托单位联系人：于军稳 联系电话：15304123896

检测信息：详细信息见表 1、表 2 及图 1

采样人员：曹永锋、杨凯栋、韩伟、李沛

收样人员：李强

收样日期：2025 年 08 月 08 日~2025 年 08 月 09 日

分析日期：2025 年 08 月 08 日~2025 年 08 月 16 日

表1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	采样日期
地下水	监测井（DX1）	pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、铅、氟化物、镉、铁、锰、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群	检测 2 天， 每天采样 2 次	2025 年 08 月 08 日~2025 年 08 月 09 日
废水	污水处理站污水进口（W1）	水温、pH、化学需氧量、总氮、总磷、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、色度	检测 2 天， 每天采样 4 次	
	污水处理车间蓄水池（清水罐）（W2）			
无组织废气	厂界下风向（Q1~Q3）	氨、硫化氢、颗粒物	检测 2 天， 每天采样 3 次	
		臭气浓度	检测 2 天， 每天采样 4 次	
噪声	厂界东、北、西侧（N1~N3）	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼、夜各检测 1 次	
	西侧敏感点（N4）			
	北侧敏感点（N5）			
备注	厂界南侧不具备噪声检测条件。			

表 2 污染源基本情况一览表

废水				
检测日期	设计污水处理量（t/d）	实际污水处理量（t/d）	工况负荷（%）	
2025年08月08日	6000	693	11.6	
2025年08月09日		1660	27.7	
排放方式	间歇排放	处理设施及工艺	多盘过滤+格栅+超效浅层气浮+AO 工艺+MBR 膜	
排放去向	部分回用、部分排入崇信县汭水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司。			
检测期间工况				
检测日期	产品名称	设计生产量（t/d）	实际生产量（t/d）	工况负荷（%）
2025年08月08日	卫生纸	242.7	127.0186	52.3
2025年08月09日			142.2138	58.6
2025年08月08日	面巾纸	108	14.0689	13.0
2025年08月09日			17.0329	15.8
备注	工况信息由现场访谈获取。			



图 1 检测点位示意图

二、检测依据

(1) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

- (2) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- (4) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (5) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）；
- (6) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (9) 国家相关技术规范、方法。

三、检测方法

检测方法见表 3。

表 3 检测方法一览表

地下水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分 析仪 DZB-712F	SB-02-58	/
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测 定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	/	/	5mg/L
3	溶解性总 固体	生活饮用水标准检验 方法第 4 部分：感官性 状和物理指标 (11.1) 称量法	GB/T 5750.4-2023	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-04	/
4	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)	HJ/T 342-2007	可见分光光度计 7200	SB-02-07	8mg/L
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	/	/	/
6	铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子 体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.01mg/L
7	锰					0.01mg/L
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光 度法 方法 1 萃取分光光度 法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.0003 mg/L
9	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的 测定	GB/T 11892-1989	/	/	0.5mg/L
10	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.025mg/L

表 3（续）

检测方法一览表

地下水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
11	总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-32	10MPN/L
12	亚硝酸盐（以 N 计）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.003mg/L
13	硝酸盐（以 N 计）	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.08mg/L
14	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.004mg/L
15	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216	SB-02-43	0.05mg/L
16	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.04μg/L
17	砷					0.3μg/L
18	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 第二部分 螯合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFC	SB-02-45	1μg/L
19	铅					10μg/L
20	铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.004mg/L
废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	温度计（-6~40）℃	SB-03-89	/
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	SB-02-58	/
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	总氮（以 N 计）	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	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.05mg/L
5	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7200	SB-02-08	0.01mg/L
6	氨氮（以 N 计）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009			0.025mg/L
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323（双量程）	SB-01-04	/

表 3（续）

检测方法一览表

废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
9	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021			2 倍
无组织废气						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.01mg/m ³
2	硫化氢	空气和废气监测分析方法 亚甲基蓝分光光度法	（第四版）国家环境保护总局（2003 年）		SB-02-08	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	/
4	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	电子天平 PT-104/35S（双量程）	SB-01-02	168μg/m ³ （1 小时检出限）
噪声						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-65	/
		声环境质量标准	GB 3096-2008			/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

（1）检测人员经考核合格后，开展检测工作。

（2）检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

（3）对样品的采样、保存及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(4) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象参数见表4；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$ ，具体结果见表5。

(5) 滤膜称量前后进行了标准滤膜称量，称量合格后方可进行样品称量；实验室内部采取空白实验、校准曲线、平行双样和有证标准物质测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体质控结果见表 6。

(6) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 4 噪声检测期间气象参数

检测日期	是否雨雪天气		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025 年 08 月 08 日	否	否	西风	西风	1.3	1.2
2025 年 08 月 09 日	否	否	西风	西风	1.4	1.3

表 5 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	2025 年 08 月 08 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	16:09:23	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$	合格
	16:28:23	93.8		-0.2		合格
	16:42:12	93.8		-0.2		合格
	16:49:12	93.8		-0.2		合格
	16:58:13	93.8		-0.2		合格
	17:00:15	93.8		-0.2		合格
	22:00:49	93.8		-0.2		合格
	22:18:40	93.8		-0.2		合格
	22:31:59	93.8		-0.2		合格
	22:41:24	93.8		-0.2		合格
	22:52:41	93.8		-0.2		合格
	22:54:41	93.8		-0.2		合格



表 5 (续)

声校准结果表

单位: dB (A)

设备名称	2025 年 08 月 09 日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	15:55:43	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 $\pm 0.5\text{dB(A)}$	合格
	16:16:34	93.8		-0.2		合格
	16:29:23	93.8		-0.2		合格
	16:37:37	93.8		-0.2		合格
	16:48:24	93.8		-0.2		合格
	16:50:09	93.8		-0.2		合格
	22:00:43	93.8		-0.2		合格
	22:20:31	93.8		-0.2		合格
	22:33:35	93.8		-0.2		合格
	22:42:47	93.8		-0.2		合格
	22:54:43	93.8		-0.2		合格
	22:56:46	93.8		-0.2		合格

表 6

质控结果表

有证标准物质质量控制					
检测项目	质控样编号	测定值	标准值	扩展不确定度	结果评价
pH (无量纲)	ZK02-1017	7.41	7.40	0.05	合格
		7.43			合格
		7.39			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.43			合格
		7.41			合格
		7.44			合格
		7.42			合格
		7.43			合格

表 6（续）

质控结果表

有证标准物质质量控制					
检测项目	质控样编号	测定值	标准值	扩展不确定度	结果评价
pH（无量纲）	ZK02-1017	7.44	7.40	0.05	合格
		7.42			合格
		7.42			合格
		7.44			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.41			合格
		7.44			合格
		7.42			合格
		7.41			合格
总硬度 （以 CaCO_3 计）	ZK02-1033	98.8mg/L	99.5mg/L	6.1mg/L	合格
		98.0mg/L			合格
硫酸盐	ZK02-993	34.8mg/L	36.1mg/L	2.4mg/L	合格
		35.3mg/L			合格
氯化物	ZK02-1001	77.5mg/L	74.0mg/L	4.6mg/L	合格
		77.5mg/L			合格
铁	ZK02-1010	0.482mg/L	0.488mg/L	0.031mg/L	合格
锰	ZK02-538	0.394mg/L	0.397mg/L	0.015mg/L	合格
挥发酚	ZK02-1038	0.115mg/L	0.114mg/L	0.008mg/L	合格
		0.118mg/L			合格
高锰酸盐指数	ZK02-1030	4.15mg/L	4.13mg/L	0.30mg/L	合格
		4.14mg/L			合格
氨氮	ZK02-1012	5.58mg/L	5.59mg/L	0.37mg/L	合格
		5.72mg/L			合格
亚硝酸盐氮	ZK02-987	2.27mg/L	2.20mg/L	0.17mg/L	合格
		2.25mg/L			合格
硝酸盐氮	ZK02-1006	4.08mg/L	4.06mg/L	0.25mg/L	合格
		3.94mg/L			合格

表 6（续）

质控结果表

有证标准物质质量控制					
检测项目	质控样编号	测定值	标准值	扩展不确定度	结果评价
总氰化物	ZK02-966	0.476mg/L	0.506mg/L	0.053mg/L	合格
		0.482mg/L			合格
氟化物	ZK02-1014	1.71mg/L	1.74mg/L	0.12mg/L	合格
汞	ZK02-737	5.56μg/L	5.73μg/L	0.29μg/L	合格
砷	ZK02-981	25.3μg/L	25.2μg/L	1.9μg/L	合格
镉	ZK02-808	0.279mg/L	0.271mg/L	0.017mg/L	合格
铅	ZK02-992	0.104mg/L	0.107mg/L	0.008mg/L	合格
六价铬	ZK02-999	5.15mg/L	5.27mg/L	0.35mg/L	合格
		5.21mg/L			合格
化学需氧量	ZK02-1024	143mg/L	144mg/L	9mg/L	合格
		149mg/L			合格
总氮	ZK02-1032	4.34mg/L	4.43mg/L	0.31mg/L	合格
		4.27mg/L			合格
总磷	ZK02-985	2.49mg/L	2.47mg/L	0.18mg/L	合格
		2.52mg/L			合格
氨（水剂）	ZK02-831	0.988mg/L	0.933mg/L	0.073mg/L	合格
硫化氢 （水剂）	ZK02-964	3.03mg/L	3.06mg/L	0.18mg/L	合格
		3.01mg/L			合格
		3.00mg/L			合格
		3.05mg/L			合格
标准滤膜质量控制					
检测时段	标准滤膜编号	测定值（g）	标准值（g）	偏差（g）	结果评价
测量前	LM2508001	0.35443	0.35444	-0.00001	合格
	LM2508002	0.35077	0.35075	0.00002	合格
测量后	LM2508001	0.35446	0.35444	0.00002	合格
	LM2508002	0.35078	0.35075	0.00003	合格
备注	偏差不超过±0.50mg 时为合格。				

五、检测结果

检测结果见表7~表13。

表7

地下水检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	2025 年 08 月 08 日		标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次		
1	pH (无量纲)	8.0	8.1	6.5≤pH≤8.5	达标
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	169	147	≤450	达标
3	溶解性总固体	723	706	≤1000	达标
4	硫酸盐	228	239	≤250	达标
5	氯化物	44.5	60.1	≤250	达标
6	铁	0.01L	0.01L	≤0.3	达标
7	锰	0.01	0.01	≤0.10	达标
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
9	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.2	1.3	≤3.0	达标
10	氨氮 (以 N 计)	0.280	0.298	≤0.50	达标
11	总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	≤30	达标
12	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.007	0.006	≤1.00	达标
13	硝酸盐 (以 N 计)	3.82	3.98	≤20.0	达标
14	氰化物	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
15	氟化物	0.92	0.90	≤1.0	达标
16	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
17	砷	7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
18	镉	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
19	铬 (六价)	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
20	铅	0.010L	0.010L	≤0.01	达标
备注	1、当检测结果低于方法检出限时, 用检出限加 “L” 表示; 2、检测结果执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。				

表8

地下水检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	2025 年 08 月 09 日		标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次		
1	pH (无量纲)	8.1	8.2	6.5≤pH≤8.5	达标
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	154	168	≤450	达标
3	溶解性总固体	738	700	≤1000	达标
4	硫酸盐	242	231	≤250	达标
5	氯化物	66.6	80.6	≤250	达标
6	铁	0.01L	0.01L	≤0.3	达标
7	锰	0.01	0.01	≤0.10	达标
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
9	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	1.1	1.2	≤3.0	达标
10	氨氮 (以 N 计)	0.251	0.280	≤0.50	达标
11	总大肠菌群 (MPN/L)	未检出	未检出	≤30	达标
12	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.006	0.005	≤1.00	达标
13	硝酸盐 (以 N 计)	3.45	3.65	≤20.0	达标
14	氰化物	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
15	氟化物	0.96	0.98	≤1.0	达标
16	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
17	砷	7×10 ⁻⁴	8×10 ⁻⁴	≤0.01	达标
18	镉	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
19	铬 (六价)	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
20	铅	0.010L	0.010L	≤0.01	达标
备注	1、当检测结果低于方法检出限时, 用检出限加 “L” 表示; 2、检测结果执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 中 III 类标准。				



表 9

污水处理站污水进口 (W1) 检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	检测结果 (2025 年 08 月 08 日)				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	水温 (°C)	27.1	27.1	27.9	28.8	27.7
2	pH (无量纲)	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2~8.3
3	化学需氧量	148	155	139	144	146
4	总氮 (以N计)	7.40	8.12	7.90	7.15	7.64
5	总磷 (以P计)	1.53	1.48	1.42	1.61	1.51
6	氨氮 (以N计)	2.77	2.57	2.72	2.64	2.68
7	悬浮物	21	23	20	21	21
8	五日生化需氧量	97.8	99.2	95.6	98.8	97.8
9	色度 (稀释倍数)	8	8	8	8	8
序号	检测项目	检测结果 (2025 年 08 月 09 日)				
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
1	水温 (°C)	29.3	32.5	31.6	31.9	31.3
2	pH (无量纲)	7.8	7.8	8.0	7.8	7.8~8.0
3	化学需氧量	144	154	141	148	147
4	总氮 (以N计)	6.52	7.11	8.65	6.79	7.27
5	总磷 (以P计)	1.38	1.44	1.55	1.40	1.44
6	氨氮 (以N计)	2.73	2.49	2.58	2.67	2.62
7	悬浮物	23	24	22	25	24
8	五日生化需氧量	94.3	98.9	92.5	93.1	94.7
9	色度 (稀释倍数)	7	7	7	7	7



单位: mg/L

[illegible]



表11

无组织废气检测结果表

检测期间气象参数（2025 年 08 月 08 日）							
检测项目	第一次		第二次		第三次		
温度（℃）	25.3		25.5		26.5		
大气压（KPa）	88.04		88.04		87.98		
风向	西风		西风		西风		
风速（m/s）	1.3		1.2		1.3		
检测结果							
检测点位	检测项目	检测频次			最大测定值	标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂界下风向（Q1）	氨（mg/m ³ ）	0.13	0.14	0.12	0.14	1.5	达标
厂界下风向（Q2）		0.14	0.12	0.12			
厂界下风向（Q3）		0.13	0.14	0.12			
厂界下风向（Q1）	硫化氢（mg/m ³ ）	0.001	0.002	0.003	0.004	0.06	达标
厂界下风向（Q2）		0.004	0.003	0.003			
厂界下风向（Q3）		0.002	0.004	0.002			
厂界下风向（Q1）	颗粒物（mg/m ³ ）	0.309	0.317	0.350	0.384	1.0	达标
厂界下风向（Q2）		0.384	0.305	0.358			
厂界下风向（Q3）		0.330	0.336	0.373			
检测期间气象参数（2025 年 08 月 09 日）							
检测项目	第一次		第二次		第三次		
温度（℃）	27.4		29.5		28.6		
大气压（KPa）	88.09		88.05		87.97		
风向	西风		西风		西风		
风速（m/s）	1.1		1.4		1.2		

表 11 (续)

无组织废气检测结果表

检测结果							
检测点位	检测项目	检测频次			最大测定值	标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次			
厂界下风向（Q1）	氨 （mg/m ³ ）	0.13	0.14	0.12	0.14	1.5	达标
厂界下风向（Q2）		0.14	0.13	0.12			
厂界下风向（Q3）		0.13	0.13	0.12			
厂界下风向（Q1）	硫化氢 （mg/m ³ ）	0.002	0.003	0.003	0.005	0.06	达标
厂界下风向（Q2）		0.002	0.004	0.005			
厂界下风向（Q3）		0.001	0.003	0.002			
厂界下风向（Q1）	颗粒物 （mg/m ³ ）	0.330	0.368	0.363	0.386	1.0	达标
厂界下风向（Q2）		0.310	0.353	0.327			
厂界下风向（Q3）		0.386	0.361	0.346			
备注	氨、硫化氢检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新扩改建标准，颗粒物检测结果执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。						

表 12

臭气浓度检测结果表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次				最大测定值	标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2025 年 08 月 08 日	厂界下风向（Q1）	臭气浓度 （无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向（Q2）		<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向（Q3）		<10	<10	<10	<10			
2025 年 08 月 09 日	厂界下风向（Q1）		<10	<10	<10	<10	<10		达标
	厂界下风向（Q2）		<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向（Q3）		<10	<10	<10	<10			
备注	检测结果执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。								



表 13

噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测日期	检测点位	昼间				夜间			
		检测时间	检测结果	标准限值	结果评价	检测时间	检测结果	标准限值	结果评价
2025年 08月08 日	厂界东侧（N1）	16:10:29	52	65	达标	22:01:00	49	55	达标
	厂界北侧（N2）	16:28:36	54		达标	22:18:50	49		达标
	厂界西侧（N3）	16:42:30	53		达标	22:32:12	50		达标
	西侧敏感点（N4）	16:49:31	50	60	达标	22:41:34	46	50	达标
	北侧敏感点（N5）	16:58:28	50		达标	22:52:53	46		达标
2025年 08月09 日	厂界东侧（N1）	15:55:57	51	65	达标	22:01:28	49	55	达标
	厂界北侧（N2）	16:16:45	53		达标	22:20:54	49		达标
	厂界西侧（N3）	16:29:55	52		达标	22:33:54	49		达标
	西侧敏感点（N4）	16:38:15	49	60	达标	22:44:37	47	50	达标
	北侧敏感点（N5）	16:48:39	50		达标	22:55:07	47		达标
备注	厂界噪声（N1~N3）检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准限值；敏感点噪声（N4~N5）检测结果执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中的2类标准限值。								

***** (以下空白) *****

编写:

日期: 2025.8.25

审核:

日期: 2025.8.25

签发:

日期: 2025.8.25



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：242812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



242812050884

发证日期：2024年10月25日

有效期至：2030年10月24日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



排污许可证

证书编号：91620823MABPWM2X7R001P

单位名称：甘肃雨森新材料科技有限公司

注册地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路

法定代表人：苏马力

生产经营场所地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路

行业类别：机制纸及纸板制造，其他纸制品制造

统一社会信用代码：91620823MABPWM2X7R

有效期限：自 2025 年 06 月 12 日至 2030 年 06 月 11 日止



发证机关：（盖章）平凉市生态环境局

发证日期：2025 年 06 月 12 日

中华人民共和国生态环境部监制

平凉市生态环境局印制

CONCH

平凉海螺环保科技有限公司

此复印件仅用于相关业务备案，再次复印无效

危险废物委托处置合同

委托方（甲方）：甘肃雨森新材料科技有限公司

合同编号：PLHBXS25053
YS-HL25042701

受托方（乙方）：平凉海螺环保科技有限公司

签订地点：平凉市崆峒区

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《甘肃省环境保护条例》等国家和地方有关法律法规之规定，本着平等互利的原则，经双方友好协商，现就甲方委托乙方处置危险废物达成如下协议：

一、委托处置内容

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预估数量 (吨)	包装方式/ 形态	处置地点
1	废机油	HW08	900-219-08	水泥窑协同 处置	0.5	袋装 (固态)	平凉海环
2	在线监测废液	HW49	900-047-49		0.05	桶装 (液态)	
备注:1、以上预估数量为合同期内甲方预计产废量,结算量以实际转运数据为准。 2、具体处置价格详见合同附件1。 3、以上待处置的危险废物必须通过乙方的检测分析且达到准入要求。对未取样检测的危险废物,甲方应在收运前15日以上通知乙方进行取样检测,未取样或检测结果不满足乙方准入标准的,乙方有权拒收。							

二、技术指标参数

甲方产生的危险废物应是被列入 2025 年版《国家危险废物名录》或经过有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定的危险废物。甲方所提供的标的物有害元素及重金属含量等质量指标应满足下表要求：

有害元素		重金属			
项目	含量 (%)	项目	含量 (ppm)	项目	含量 (ppm)
氟离子	<3	锰 (Mn)	<50000	镍 (Ni)	<10000
碱含量	<5	锌 (Zn)	<40000	铜 (Cu)	<10000
硫含量	<5	铬 (Cr)	<1000	砷 (As)	<4000
氮离子	<5	铅 (Pb)	<10000	镉 (Cd)	<150

三、甲方的权利与义务

1、甲方应为乙方在其厂区内收集、运输环节提供必要的帮助，甲方负责组织机械和劳务将危险废物装车，相关费用由甲方承担，危险废物种类在装车过程中应符合押运员提出的安全装载标准。

2、甲方交给乙方处置的危险废物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等禁止进入水泥协同处置的废物，若甲方所提供的危险废物与合同约定废物的类别、代码不相符或 PH 值在 5-10 范围外，乙方有权拒绝接收和处置，如有异议交第三方机构进行检测。

3、甲方拟交给乙方处置的危险废物应同乙方前期采样时的物理、化学性质一致，因甲方生产工艺调整、设备故障等异常条件产生的废物，甲方应提前告知，经乙方重新取样合格后准入，否则乙方将有权拒绝接收。

4、甲方在危险废物收集、贮存的过程行为应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，规范粘贴危废标签并对标签内容及实物相符性负责，不可混入金属器物、木块等其他杂物，否则乙方将有权拒绝接收，若给乙方造成损失由甲方承担责任。

5、甲方贮存危险废物达到一定数量时，应及时向乙方提出转运计划需求，为便于乙方协调安排运输车辆及生产组织，甲方应至少提前 15 个工作日将转运需求告知乙方。

6、危险废物转运出甲方厂区后，在运输、处置过程中产生的安全、环境污染责任都与甲方无关；若是因甲方故意隐瞒隐患实情或是在交乙方处置的废物中夹带其它废物发生反应造成环境污染事故及其他损害，由甲方承担相关责任。

7、甲方应严格按照当地生态环境局的有关规定，严格落实危险废物转移电子联单过程管理及相关手续办理，及时报送当地生态环境局登记备案。

四、乙方的权利与义务

1、乙方在收集、运输危险废物时，应使用在相关部门备案及具有资质的危废运输车辆，应当遵守环境保护有关法律、法规、标准规范的规定，对危险废物实施规范处置和贮存。如因乙方原因导致在运输、处置、贮存环节发生的环境污染事故及其它损害，由乙方承担全部责任。

2、标的物由乙方负责运输，当乙方承运车辆到达甲方厂区，发现要求转移废物包装方式不符合规范、与申报计划不符或是与前期取样检测结果不一致，乙方有权拒绝接收。

3、甲方向乙方提出转运计划需求后，乙方应及时安排车辆进行转运。不可抗力因素（指受诸如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、停电以及任何其他不能预见、不能避免且不能克服的事件）影响的情况下，转运时间相应顺延；若因乙方工厂设备的检修、故障等原

因需要长时间停机（7 天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产计划和标的物暂存收集。

4、在合同有效期内，乙方向甲方提供转运处置服务时，必须保证所持有的《危险废物经营许可证》合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担全部责任。乙方资质证书失效（换证）前，应提前转运处置甲方危险废物，降低甲方厂区暂存安全风险，如乙方不能如期转运给甲方造成环境危害时，甲方有权找其它单位进行转运处置，**乙方承担费用**。

5、乙方承运车辆及现场服务人员应遵守甲方厂内相关环境、安全作业管理规定，在甲方管理人员指导下开展相关工作，如乙方现场服务人员不服从管理或是违规作业，甲方应及时制止、教育并有权终止转运，且由此造成的损失由乙方承担。

6、如因甲方生产工艺调整、环评变更等原因导致存在本协议未约定处置价格的其它危险废物，应由甲乙双方另行协商后予以确定，在协商一致前，乙方有权拒绝对该类危险废物进行转运和处置。

7、乙方应严格按照当地生态环境局的有关规定，严格落实危险废物转移电子联单过程管理及相关手续办理，及时报送当地生态环境局登记备案。

五、结算方式

1、甲方在危险废物合同签订后 15 个工作日内预付 9000 元（大写玖仟元整元）至乙方公司帐户，乙方向甲方提供相应金额的银行机构回单，待双方实际完成危险废物转运处置后提供正式发票。合同期限内甲方预付款用以抵扣委托处置费用，当预付款抵扣后，仍有处置费用产生，则按本合同第 5.4 条结算方式进行结算。

2、合同期限内乙方为甲方仅提供一次转运处置服务，转运量在 1 吨以内（含 1 吨），收取处置费用 9000 元（含税价）；超出 1 吨以外的转运量，处置单价 9000 元/吨（含税价），不足 1 吨的按 1 吨计价。

3、合同有效期内因甲方原因未形成危废转运的，甲方预付处置款作为合同违约金不再退还，且乙方不提供发票；合同有效期内形成危废转运的，乙方按实际发生处置费金额开具发票给甲方，剩余预付处置费无息退还给甲方。

4、完成转运后 5 日内（节假日顺延），乙方根据双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》向甲方开具 6% 增值税专用发票，甲方在收到发票后 7 天内以转账方式结清全部费用。本合同处置价格包含运输费用，若国家增值税税率政策调整，结算基础价格不含增值税价，增值税税率按国家公布的适用税率政策执行。

六、其他约定事项

1、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物、水泥窑禁止协同处置的废物、合同约定内容以外的废物从而引起的环境安全事故、人身安全事故、安全环保处罚等由此造成的一切损失和责任由甲方承担。

2、若甲方未按照本合同第五条约定时间付款，乙方有权停止接收甲方危废，并有权追回甲方未付的处置费用。

3、甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效，若任一方违反给对方造成损失或不良影响的，则由责任方承担全部责任。

4、在收运当天，甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

5、若甲方掺杂了合同标的物以外且乙方不能处置或已收运危险废物检测数据与前期取样检验数据存在较大偏差且乙方无法安全处置的将作退货处理，甲方须承担相应的赔偿金（赔偿金额为承运该批危险废物车辆往返所发生的费用）。

七、解决合同纠纷的方式：

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，可以向原告签订所在地人民法院提起诉讼。争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款。

八、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决，但未达成协议的，按照有关法律法规执行。

九、本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲方持贰份，乙方持贰份。合同有效期自2025年4月27日起至2026年4月26日止，合同到期前一个月，双方协商合同续签等相关事宜。

十、其它特别约定：合同原件在乙方收到预付处置款后提供

以下无正文

CONCH

平凉海螺环保科技有限公司

（签署页）

甲方：甘肃雨森新材料科技有限公司

乙方：平凉海螺环保科技有限公司

法定代表人：苏喜方

法定代表人：王建礼

委托代理人（签字）：

委托代理人：

经办人：

经办人：

开户行：中国农业银行股份有限公司崇信县支行

开户行：中国银行股份有限公司平凉分行

账号：27255101040015081

账号：1040 8321 6095

统一社会信用代码：91620823MABPMM2X7R

统一社会信用代码：91620000079251186X

联系电话：13582095706

联系电话：0933-8799247

地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路 地址：甘肃省平凉市崆峒区峡门乡1号

签订日期：2025 年 4 月 27 日

一般固体废物处置协议

甲方：甘肃雨森新材料科技有限公司 乙方：平凉市宏泰热电有限公司

统一社会信用代码 91620823MABPWM2X7R 统一社会信用代码 91620823MABRGA2A09

地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中区 地址：甘肃省平凉市崇信县工业集中
东一路 区东一路

法定代表人：苏马力 法定代表人：张冬敏

一、协议依据

为规范乙方一般固体废物的内部处置管理，利用乙方自有锅炉实现合规处置与资源再利用（如能量回收），确保符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《锅炉安全技术规程》（TSG11-2020）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）等法律法规及标准要求，甲乙双方（合称“双方”）本着平等自愿、权责清晰、环保安全的原则，达成如下协议。

二、处置标的与合规要求

（一）处置标的

废物类别：甲方生产经营过程中产生的污水处理站泥饼，需满足以下条件：

- 1、不含危险废物、放射性物质、易燃易爆物品及国家明令禁止入炉焚烧的物质（如重金属含量超标的废物、医疗废物等）；
- 2、颗粒度或形态适配乙方锅炉进料要求（如块状废物最大直径 $\leq 1\text{cm}$ ，无缠绕性、黏性过强物质）。

三、合作期限

1、本协议合作期限自 2025 年 5 月 1 日起至 2026 年 4 月 30 日止。协议期满前 30 日内，双方均未向对方提出书面终止或变更请求的，本协议自动续期 5 年，后续续期以此类推。若乙方锅炉需停用、报废或改造，乙方需提前 60 日书面通知甲方，协商协议终止或调整事宜。

四、双方权利与义务

（一）甲方

（1）每批次废物交付时，向乙方提供《一般固体废物内部转移单》，明确废物名称、类别、数量、检测报告编号及交付日期，由双方经办人签字确认；

（2）建立废物产生、转移台账，准确记录废物产生量、转移时间、数量及处置情况，台账保存期限不少于 5 年，配合环保、特种设备监管部门检查。

（二）乙方

1、权利

（1）有权对甲方交付的废物进行抽样检查（如目测、简易含水率检测），若发现废物不符合协议约定要求（如混入危险废物、含水率超标），有权拒绝接收，并要求甲方在 24 小时内清运离场，由此产生的运输费用及乙方停工损失（如锅炉待料时间成本）由甲方承担；

（2）因锅炉定期检验、维修或政策调整（如环保标准升级需改造设施）需暂停处置的，有权提前 7 日书面通知甲方，暂停期间不承担违约责任；

2、义务

乙方及时接受甲方产生泥饼，并按要求记录相关数据。

五、环保与安全责任划分

（一）环保责任

1、甲方对交付废物的合规性负责：若因废物混入危险废物、特性虚假（如检测报告造假）导致乙方被环保部门处罚，或造成乙方锅炉、环保设施损坏，由甲方承担全部罚款、设施维修费用及乙方因此产生的其他损失（如停产损失）。

2、乙方对处置过程的合规性负责：若因乙方锅炉运行参数不达标（如炉膛温度不足）、环保设施故障导致烟气超标排放，或残渣违规处置，由乙方承担环保部门处罚、整改费用及甲方因此产生的损失（如甲方需临时委托第三方处置的费用）。

（二）安全责任

（1）甲方负责运输环节安全：若因运输车辆故障、操作不当导致交通事故或废物泄漏，由甲方承担全部责任（包括人员伤亡、财产损失赔偿）。

六、协议的变更与解除

1、协议变更：本协议的任何变更（如处置单价调整、废物类别更新、处置规模变更），需经双方协商一致后签订书面补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2、因不可抗力（如自然灾害、政策调整导致锅炉禁止处置固体废物）导致本协议无法继续履行的，双方可协商解除协议，互不承担违约责任，但需在解除后 10 日内完成已处置废物的费用结算及剩余废物的转移。

七、争议解决

双方在履行本协议过程中发生的争议，应首先通过友好协商解决；协商不成的，任何一方均有权向[乙方所在地]有管辖权的人民法院提起诉讼

（因环保处罚、安全事故引发的争议，可同时向有管辖权的行政监管部门申请调解）。

八、其他条款

1、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公司公章之日起生效。

2、本协议一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

3、本协议附件（如有）为本协议组成部分，与本协议具有同等法律效力，附件包括：《废物特性检测报告（样本）》《一般固体废物内部转移单（模板）》《乙方锅炉资质文件复印件》。

4、双方联系人及联系方式发生变更的，需提前 3 日书面通知对方，否则因此导致的通知无法送达、延误等后果由变更方承担。

甲方（盖章）：甘肃雨森新材料科技有限公司

法定代表人/授权代表（签字）：



乙方（盖章）：平凉市宏泰热电有限公司

法定代表人/授权代表（签字）：



签订日期：____年____月____日

污水接纳处理协议

编号: GSYS250401

甲方: 崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司

地址: 甘肃省平凉市崇信县锦屏镇

乙方: 甘肃雨森新材料科技有限公司

地址: 甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路

为加强崇信县工业集中区生产企业污水处理管理,甲方受乙方委托,甲方同意承担乙方产生废水的处理。为明确甲乙双方责任,确保污水处理达标排放,甲乙双方协商达成如下协议:

一、废水接纳相关要求

1. 根据甲方污水处理工艺设计文件及有关规定,乙方排放污水浓度应符合环评报告要求标准 ($\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 200\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 50\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 20\text{mg/L}$ 、TP $\leq 3\text{mg/L}$ 、pH: 6-9), 如乙方未按甲方工艺设计标准排放高浓度废水时, 对甲方造成的一切损失均由乙方负责。

2. 按照国家有关规定, 乙方禁止向甲方污水管网排放下列有害物质。

(1) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质(汽油、润滑油、重油等);

(2) 重金属物质含量应符合污水排放标准, 严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氟电镀液等有毒物质;

(3) 腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质：如 PH 值 在 6-9 之外的各种酸碱物质及硫化物、垃圾、建筑废渣及其它能在管道中 形成胶凝体或沉积的物质。

3. 乙方内部管道设置必须做到雨污水分流，不得混接。

4. 乙方应按照相关规范要求，对外排废水进行定期检测，并提供相应检测报告。如水质超标排放，乙方承担全部责任。

二、甲方权利与义务

1. 甲方同意接纳乙方排放标准范围内的污水，通过乙方专设 管道将废水输入至甲方污水总管网。

2. 甲方若遇异常情况不能接纳污水时，提前 8 小时以书面或电话形式告知并说明其原因，乙方需积极配合。

3. 甲方有权对乙方水质水量进行现场查看，有权对乙方排放水质进行不定期检查和监测。甲方所排放的水质受环保部门监督。

4. 甲方工作人员进入乙方厂区实施水样采集、不定期巡查等工作须严格遵守乙方公司的规章制度。

三、乙方权利与义务

1. 乙方需为甲方代表进入厂区实施水样采集、不定期巡查等工作提供一切便利。

2. 乙方须按协议约定及时支付相应款项。

四、违约责任

乙方未经甲方同意，排放超指标、超浓度污水或排放损害

甲方污水处理工艺设施(管道堵塞、微生物死亡、工艺紊乱)的污水,甲方有权通知乙方停止排放污水并按照有关规定,向环保主管部门上报情况,并根据检测报告定夺处理意见。

五、争议解决方式

本协议履行期间,双方发生争议的,应友好协商解决,协商不成,双方均可向崇信县人民法院起诉。

六、协议期限

本协议有效期为 1 年,即从 2025 年 4 月 1 日至 2026 年 03 月 31 日止,双方需在协议到期前 30 日之内协商续签协议事宜。

七、其他约定

1. 本协议未尽事宜,双方应友好协商签订补充协议,补充协议与本协议具有同等法律效力。
2. 本协议自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章后生效。
3. 本协议一式陆份,甲方执肆份,乙方执贰份,具有同等法律效力。

甲方:(盖章)

法定代表人:

委托代理人:

签订时间:

签订地点:

乙方:

法定代表人:

委托代理人:

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	甘肃雨森新材料科技有限公司	机构代码	91620823MABPWM2X7R		
法定代表人	苏马力	联系电话	13903322682		
联系人	雷霆	联系电话	13809338778		
传 真	/	电子邮箱	/		
地 址	甘肃省平凉市崇信县工业集中区东一路				
	中心经度 106°55'26.936"	中心纬度 35°17'10.554"			
预案名称	甘肃雨森新材料科技有限公司突发环境事件应急预案				
风险级别	一般				
本单位于 2015 年 4 月 22 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）					
预案签署人		报送时间	2015 年 4 月 23 日		

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025年 4月 23日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2025年 4月 23日		
备案编号	620823 2025 002L		
报送单位	甘肃雨森新材料科技有限公司		
受理部门负责人	李伟	经办人	薛珍龙

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目

竣工环境保护验收公众参与调查表（团体）

被调查单位名称	
项目概况： 甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106° 55'31.377"，N35° 17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。 本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。 环保措施落实情况： 本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下： （1）废气 本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。 污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。 （2）废水 本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为 6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。 （3）噪声 本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB（A）。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声	

设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（4）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③至验收期间废树脂暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

④纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定，不作为固体废物管理。

⑤本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑥至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑦在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

(4) 环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。 (5) 应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。
1、贵单位认为工程施工期对环境的主要影响是？ 大气污染☒ 水污染☐ 固体废物污染☐ 噪声污染☒ 生态破坏☐ 其 他☐ ()
2、贵单位认为本工程试工期对环境的影响程度？ 大☒ 较大☐ 轻微☐ 基本无影响☐
3、贵单位认为工程试运行期对环境的主要影响是？ 大气污染☐ 水污染☐ 固体废物污染☒ 噪声污染☒ 生态破坏☐ 其 他☐ ()
4、贵单位认为本工程试运行期对环境的影响程度？ 大☒ 较大☐ 轻微☐ 基本无影响☐
5、贵单位认为工程建设前后区域环境质量？ 变好☐ 变坏☐ 无变化☒
6、贵单位对企业已采取的环境保护措施是否满意？ 满意☐ 基本满意☐ 不满意☒
7、贵单位认为企业还应采取哪方面措施改善环境？ 水资源综合利用☐ 降噪☒ 降尘☒ 减少固体废弃物☐ 景观建设☒ 绿化美化☒ 其他☐ ()
您的意见与建议： 加强环境整治、运工车辆扬尘较大

填表说明：请在您的选择项后的☐内打“√”，感谢您的配合。

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目

竣工环境保护验收公众参与调查表

姓名	孙明	年龄	47	性别	男	文化程度	本科
职业	教师	联系电话	13993514515	住址	孙明村		

项目概况：

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106° 55'31.377"，N35° 17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。

本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。

环保措施落实情况：

本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下：

(1) 废气

本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。

(2) 废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为 6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB(A)。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（4）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好，后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定，不作为固体废物管理。

④本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑤至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑥在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。

1、您认为工程施工期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☐ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☒ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ (_____)
2、您认为本工程施工期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☒ 基本无影响 ☐
3、您认为工程试运行期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☒ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☐ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ (_____)
4、您认为本工程试运行期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☒ 基本无影响 ☐
5、您认为工程建设前后区域环境质量？ 变好 ☐ 变坏 ☐ 无变化 ☒
6、您对企业已采取的环境保护措施是否满意？ 满意 ☐ 基本满意 ☒ 不满意 ☐
7、您认为企业还应采取哪方面措施改善环境？ 水资源综合利用 ☐ 降噪 ☒ 降尘 ☒ 减少固体废弃物 ☐ 景观建设 ☐ 绿化美化 ☐ 其他 ☐ (_____)
您的意见与建议：

填表说明：请在您的选择项后的☐内打“√”，感谢您的配合。

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目

竣工环境保护验收公众参与调查表

姓名	高磊	年龄	26	性别	男	文化程度	大专
职业	大学生文书	联系电话	17152049908	住址	杜家湾		

项目概况：

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106° 55'31.377"，N35° 17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。

本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。

环保措施落实情况：

本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下：

(1) 废气

本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。

(2) 废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为 6000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB（A）。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（4）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定，不作为固体废物管理。

④本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑤至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑥在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。

填表说明：请在您的选择项后的□内打“√”，感谢您的配合。

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目

竣工环境保护验收公众参与调查表

姓名	赵志亮	年龄	44	性别	男	文化程度	初中
职业	农民	联系电话	17339257400	住址	铜城村		

项目概况：

甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目位于崇信县工业集中区，总占地面积 409022.05m²，场址中心坐标 E106° 55'31.377"，N35° 17'12.166"。本项目分两期建设，其中一期建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台；新建 2#湿式造纸联合厂房，配套纸机 2 台；新建 1#独立成品库、2#独立成品库、5#独立成品库；新建综合办公楼，职工活动中心，1#、2#大门；配套建设给水、排水等设施，一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸。

本项目目前完成主要建设 1#湿式造纸联合厂房，配套纸机 4 台，1#独立成品库、5#独立成品库，综合办公楼，职工活动中心，配套储运工程、环保工程和其他辅助工程。

环保措施落实情况：

本项目基本落实了环评报告及批复文件要求的环保措施，具体环保设施如下：

(1) 废气

本项目运营期废气主要为污水处理站恶臭、油烟废气、造纸车间粉尘。

污水处理站恶臭经周围绿化、污泥脱水车间喷洒除臭剂、减少污泥暂存时间等措施；食堂油烟采用油烟净化器进行处理后引至房顶排空；造纸车间粉尘经纸机顶部安装雾化喷淋设施降尘。

(2) 废水

本项目新建污水处理站一座，采用“多盘+过滤+格栅+超效浅层气浮+AO工艺+MBR膜”处理项目厂区生产废水，设计处理规模为 4000m³/d。各产生单元产生的生产废水排入厂区污水处理站处理达到崇信县纳水源水务有限责任公司铜城工业污水处理分公司设计进水标准后排至该公司进一步处理。生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入崇信县纳水源水务有限责任公司铜城生活污水处理分公司处理。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于碎浆机、磨浆机、造纸机等设备噪声，产生的噪声以机械性噪声为主，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 85~95dB(A)。项目首先选用低噪声设备，并对产噪设备进行基础减震、厂房隔声等降噪措施后，通过优化厂区布局，使高噪声设备远离厂界，降低了对厂界噪声的影响，通过采取措施后，通过对项目厂界四周进行连续两天布点检测，根据监测结果，本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类区标准限值要求。

（4）固（液）体废物

根据本项目运行情况，项目验收期间固体废物主要为污水处理站泥饼、废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂、纸纤维物质、废树脂、生活垃圾、在线监测废液、废机油。

①本项目一期工程污泥至验收期间尚未进行压滤，污泥压滤机已调试良好。后期污水处理站污泥经压滤脱水后运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置（至验收期间暂未产生，后期产生压滤污泥运至南侧平凉市宏泰热电有限公司燃烧处置）。

②本项目废助剂包装桶、废聚酯网、废树脂至验收期间暂未产生，待后期产生严格按照环评及环评批复要求处置。

③纸纤维物质包括纸机网部剔除的湿纸团、多盘过滤机回收的纤维以及纸品精加工工序产生的干损纸，均送回到水力碎浆系统再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关规定，不作为固体废物管理。

④本项目生活垃圾经场区设置的垃圾桶统一收集后，由环卫部门统一清运处理。

⑤至验收期间暂未产生废机油，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物。待后期产生废机油，暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

⑥在线监测废液暂存于依托南侧平凉市宏泰热电有限公司危废暂存间暂存，分类收集暂存后，定期交由平凉海螺环保科技有限公司处理。

综上，项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，对外环境影响较小。

（5）环境风险

本项目运营期涉及的风险单元主要为原料库、成品仓库、污水处理站等，主要风险物质为废机油、在线监测废液，企业通过采取以下措施进行风险防范。

（1）对纸品贮存的环境风险的关键地点，安装排气扇装置，保持室内空气流通。正常情况下，每班巡检 1 次，检查内容主要为包装是否完好，贮存区周围有无可能产生明火的禁忌物等。

（2）生产车间生产设施设备设置专人监控，正常情况下，每班巡检 1 次，巡检内容主要为生产设备设施、输水管道、以及车间配备的消防灭火器、消防栓的完好情况，如遇高温等极端天气加大巡检频率。

（3）污水处理站设置专人负责进行日常监控，检查内容主要有污水处理设施运行情况和在线监测废液容器完好情况等。

（4）环保设备设施设置专人负责，公司的环保、应急设施主要有事故应急池、消防水池等。正常情况下每班巡检 1 次，巡检内容主要为设备是否处于正常状态。

（5）应急设备或物资设置专人负责。应急物资有消防设施（包括干粉灭火器、消防栓）、应急灯等储存情况等。正常情况下每天检查 1 次，保证各物资的充足与完好。

1、您认为工程施工期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☐ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☒ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ ()
2、您认为本工程施工期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☒ 基本无影响 ☐
3、您认为工程试运行期对环境的主要影响是？ 大气污染 ☐ 水污染 ☐ 固体废物污染 ☐ 噪声污染 ☒ 生态破坏 ☐ 其 他 ☐ ()
4、您认为本工程试运行期对环境的影响程度？ 大 ☐ 较大 ☐ 轻微 ☒ 基本无影响 ☐
5、您认为工程建设前后区域环境质量？ 变好 ☐ 变坏 ☐ 无变化 ☒
6、您对企业已采取的环境保护措施是否满意？ 满意 ☐ 基本满意 ☒ 不满意 ☐
7、您认为企业还应采取哪方面措施改善环境？ 水资源综合利用 ☐ 降噪 ☐ 降尘 ☐ 减少固体废弃物 ☐ 景观建设 ☒ 绿化美化 ☐ 其他 ☐ ()
您的意见与建议：

填表说明：请在您的选择项后的☐内打“√”，感谢您的配合。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：甘肃雨森新材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	甘肃雨森新材料科技有限公司年产 36 万吨高档生活用纸及纸制品项目（一期阶段性）竣工环境保护验收监测报告					项目代码			建设地点		崇信工业集中区	
	行业类别（分类管理名录）	十九、造纸和纸制品业 22 中“37 造纸 222(含废纸造纸) 全部（手工纸、加工纸制造除外）”					建设性质		新建	项目厂区中心经度/纬度		E106°55'31.377", 35°17'12.166"	
	设计生产能力	一期工程造纸 178840 吨/年高档生活用纸(其中 13.5g/m² 面巾纸 55080 吨/年、16g/m² 卫生纸卷 123760 吨/年)。					实际生产能力		/	环评单位		甘肃新绿洲生态环境工程有限公司	
	环评文件审批机关	平凉市生态环境局					审批文号		平环评发〔2023〕58 号	环评文件类型		环境影响评价报告书	
	开工日期	2023 年 9 月					竣工日期		2025 年 5 月	排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位						环保设施施工单位			本工程排污许可证编号		91620823MABPWM2X7R001P	
	验收单位	甘肃奥辉环境技术有限公司					环保设施监测单位		甘肃泾瑞环境监测有限公司	验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	166931					环保投资总概算（万元）		2022	所占比例（%）		1.21	
	实际总投资	45000					实际环保投资（万元）		3009.4	所占比例（%）		6.69	
	废水治理（万元）	2678.4	废气治理（万元）	47	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		30	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/	年平均工作时长		8160h		
运营单位		甘肃雨森新材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91620823MABPWM2X7R	验收时间		2025 年 8 月	
污染物排放总量控制（业设计填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	80.12	300	58.65	/	13.42	234.7	/	13.42	234.7	/	/
	氨氮	/	1.82	20	1.06	/	0.31	0.84	/	0.31	0.84	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	硫化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量： “+”表示增加，“-”表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)， “9” = (4)-(5)-(8)- (11) + (1) 。3、计量单位： 废水排放量——万吨/年； 废气排放量——万标立方米/年； 工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/