

漳州市宏顺纸业有限公司
年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：漳州市宏顺纸业有限公司

编制单位：漳州市宏顺纸业有限公司

2025 年 05 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：曾新泉

报告编写人：曾新泉

建设/编制单位（盖章）：

电话：

传真：

邮编：

地址：福建省漳州市平和县九峰镇下坪村赤草埔

目录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	6
2.1 法律、法规	6
2.2 环境保护验收技术规范	6
2.3 技术文件及其批复文件	7
3 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料	13
3.4 水源及水平衡	13
3.4.1 供水	13
3.5 生产工艺	15
3.6 项目变动情况	16
4 环境保护设施	19
4.1 污染物治理/处理措施	19
4.1.1 废水	19
4.1.2 废气	19
4.1.3 噪声	20
4.1.4 固(液)体废物	20
5 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议	22
5.2 审批部门审批决定	23
5.3 环评及环评批复落实情况	24
6 验收执行标准	25
6.1 废水执行标准	25
6.2 废气执行标准	25
6.3 噪声执行标准	26
7 验收监测内容	26
7.1 环境保护设施调试效果	26
7.1.1 废水	26

7.1.2 废气	26
7.2.2 厂界噪声监测	27
8 质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 质控措施	29
9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环保设施调试效果	32
9.2.1 污染物达标排放监测结果	32
9.2.1.1 废水	32
9.2.1.2 废气	33
9.2.1.3 厂界噪声	36
10 验收监测结论	38
10.1 环境保护设施调试效果	38
10.1.1 废水	38
10.1.2 废气	38
10.1.3 噪声	39
10.1.4 固(液)体废物	39
10.1.5 总量控制	39
10.2 建议	39
附件 1: 环评批复	42
附件 2: 年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目环境影响后评价报告	44
附件 3: 2011 年(环验【2011】06 号)	45
附件 4: 2016 年验收已建(平环验[2016]6 号)	46
附件 5: 营业执照	54
附件 6: 现场照片	55
附件 7: 工况证明	56
附件 8: 危废处置合同	57
附件 9: 排污许可证	66
附件 10: 检测报告	67

1 验收项目概况

漳州市宏顺纸业有限公司位于漳州市平和县九峰镇下坪村赤草埔，成立于 2008 年。项目总投资 2300 万元，主要从事生活用薄页纸，设计年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆），项目于 2008 年 12 月委托江苏久力咨询有限公司编制《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响报告书》并于 2008 年 12 月 31 日获得平和县环保局环评批复（平环监【2018】6 号，见附件 1），项目于 2010 年 12 月 28 日获准投入试生产，2011 年 6 月 16 日通过平和县环境保护局阶段性竣工环境保护验收（环验【2011】06 号，见附件 2），验收规模为年产 3.5 万吨薄页纸（含 5 万吨制浆）。

由于公司在项目设计建设过程中，根据国家产业政策变化，对其主要生产设备进行适当调整，将 1 台 4200mm 纸机（原环评设计）变更为 3 台 1575mm 纸机（2011 年验收内容），2014 年 2 月根据市场需求，又将 3 台 1575mm 纸机变更为 2 台 3200mm 纸机（生产规模不变）。

在此基础上公司又拟新增 1 台 3200mm 纸机作为备用，总计 3 台 3200mm 纸机（其中 1 台备用），因此公司于 2015 年 1 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制完成《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响后评价报告书》，并报送平和县环境保护局备案。变更后公司于 2016 年针对变更后 2 台 3200mm 型纸机进行验收，验收规模为年产 3.5 万吨生活用薄页纸，全年制浆 4 万吨（其中 2.8 万吨用于自身造纸，1.2 万吨外售）。

由于资金、市场需求等因素，项目于 2023 年 12 月对新增 1 台备用 3200mm 纸机进行开工建设投产，2024 年 6 月 1 日工程竣工，并于 2024 年 8 月 20 日试生产调试。由于项目新增 1 台备用 3200mm 纸机，生产工艺及规模验收发生变化，取消了竹浆浸泡制浆工艺，采用外购竹浆和废纸进行制浆，制浆浆水仅为自用，不再进行外售，剩余碱液已委托资质单位厦门宜境环保科技有限公司进行清运处置（转移清单见附件 11）。

针对现有的工艺及设备发生的变化重新开展竣工环境保护验收，目前主体工程 3 台 3200mm 纸机（其中 1 台备用）工况稳定、环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收条件，公司于 2024 年 9 月组织与启动了项目阶段性竣工环保验收环保工作，且于 2024 年 10 月 16 日-17 日委托福建恒信环安全

技术有限公司开展竣工环境保护验收监测。根据最新的环保部文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号等环保法律法规的要求，现根据相关资料以及监测结果编制《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目竣工环境保护验收监测报告》。

一、项目基本信息

项目	详情
项目名称	年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目
建设性质	已建项目（后评价）
建设单位	漳州市宏顺纸业有限公司
建设地点	平和县九峰镇下坪村赤草埔
成立时间	2008 年
总投资	原环评 1500 万元，现有工程 2000 万元
环保投资	原环评 191 万元，现有工程 221 万元
职工人数	原环评 200 人，现有工程 60 人（其中 15 人在厂内住宿）
工作制度	生产天数 300 天，日工作 16 小时 （两班制 6：00-14：00；14：00-22：00）

二、项目发展历程及审批情况

2008 年 12 月项目环境影响报告书通过平和县环保局审批，批复编号：平环监函[2008]6 号。2010 年 12 月获准投入试生产，2011 年 6 月通过平和县环保局的验收，批复编号：环验[2011]42 号。因国家产业政策变化，2014 年 4 月抄纸设备变更，平和县环保局于 2016 年 5 月 4 日对变更后的 2 台 3200mm 纸机进行验收，批复文号：平环验[2016]6 号。

三、项目组成变化情况

(一) 主体工程

类别	原环评方案	环评后评价方案	实际建设
制浆造纸车间	制浆工段设计能力 5 万 t/a (1.5 万竹浆外售)；1 台 4200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a	制浆工段设计能力 5 万 t/a (1.5 万竹浆外售)；2 台 3200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a，拟新增 1 台 3200mm 型纸机作为备用	取消竹浆浸泡制浆工艺，采用外购木屑和竹浆进行制浆，制浆工段设计能力 3.5 万 t/a；2 台 3200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a，新增 1 台 3200mm 型纸机作为备用

(二) 辅助工程

类别	原环评方案	环评后评价方案	实际建设
锅炉房	2 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以煤为燃料	1 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以木材为燃料	1 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以木材为燃料

(三) 环保工程

类别	原环评方案	环评后评价方案	实际建设
污水处理站	“气浮+生化+混凝过滤”处理工艺	“气浮+生化”处理工艺(规模 400m ³ /d)	“气浮+生化”处理工艺(规模 400m ³ /d)
锅炉烟气治理措施	炉内喷石灰石粉固硫剂脱硫+1 套麻石水膜除尘器+35m 烟囱	1 套麻石水膜除尘器+15m 烟囱	1 套麻石水膜除尘器+15m 烟囱
降噪措施	水泵、浆泵、锅炉引风机等降噪处理	水泵、浆泵、锅炉引风机等降噪处理	水泵、浆泵、锅炉引风机等降噪处理
固废处置	粉煤灰、炉渣出售作为建筑材料或制砖燃料，浆渣等送锅炉燃烧，废碱液(黑液)委托有资质单位回收处置，污水处理站污泥以及生活垃圾等送垃圾填埋场	无粉煤灰，其余同前	无粉煤灰、无碱液制浆，无废碱液，炉渣出售利用，污泥和生活垃圾等委托环卫部门清运处置。取消碱液制浆工艺后，剩余碱液已委托资质单位厦门宜境环保科技有限公司进行清运处置。
风险防范措施	事故应急池	未设置事故应急池	设置有应急池 200m ³

四、产品方案与生产规模

项目	原环评方案	2016 年验收规模	现有工程
产品方案	3.5 万 t/a 生活用薄页纸（含 5 万 t/a 制浆，约 30% 竹浆外售）	3.5 万 t/a 生活用薄页纸（含 4 万 t/a 制浆，2.8 万吨自用，1.2 万吨外售，约 30% 竹浆外售）	3.5 万 t/a 生活用薄页纸（无碱液制浆，现已改为采购废纸进行破碎调浆）
产品品种	生活用薄页纸	生活用薄页纸	生活用薄页纸
净纸宽度	4200mm	3200mm	3200mm
设计车速	--	200-300m/min	200-300m/min
产品产量	109.4t/d（3.5 万 t/a）	87.5t/d（2.8 万 t/a）	116.7t/d（3.5 万 t/a）

五、周边环境

项目厂区西北侧为山地（主要种植柚子），东北侧为农田，东侧为山地（主要种植柚子），西南侧为九峰水电站的办公楼、发电厂房，西南侧 15m 处纳污水体九峰溪，东北侧 120m 处为赤草埔（上组）居民点，东侧 350m 处为赤草埔（下组）居民点。

2 验收监测依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 9 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（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 修订），（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 修正版），（2018 年 12 月 29 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) 《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）；

2.2 环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4 号；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》修订（第 682 号令）（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》
- (4) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (5) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (6) 《制浆造纸工业水污染物排放标准》（DB35/1310-2013）
- (7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (8) 《福建省固体废物污染环境防治若干规定》（2009 年 11 月）；
- (9) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）

2.3 技术文件及其批复文件

(1) 《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响报告书》（江苏久咨询有限公司，2008.12）；

(2) 《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响后评价报告书》（福建闽科环保技术开发有限公司，2015.01，见附件 2）

(3) 漳州市平和生态环境局关于《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目环境影响报告书》的批复（平环监【2018】6 号，见附件 1）

(4) 漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目竣工环境保护验收报告（环验【2011】06 号），见附件 3

(5) 漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目竣工环境保护验收报告（平环验【2016】6 号）见附件 4

(6) 验收工况证明（附件 6）

(7) 漳州市宏顺纸业有限公司排污许可证。（附件 8）

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目位于福建省漳州市平和县九峰镇下坪村赤草埔，项目地理坐标为东经：116.96931928，，北纬：24.25122231，地理位置见图 3-1。厂区北面为山地（主要种植柚子），东北侧为农田，东侧为山地（主要种植柚子），西南侧为原九峰水电站的闲置办公楼及发电厂房，西南侧 30m 处为纳污水体九峰溪，东北侧为 120m 处为赤草埔（上组）居民点，东侧距离 380m 处为赤草埔（下组）居民点。项目周边环境示意图见图 3-2。厂区总平面布置图详见图 3-3；

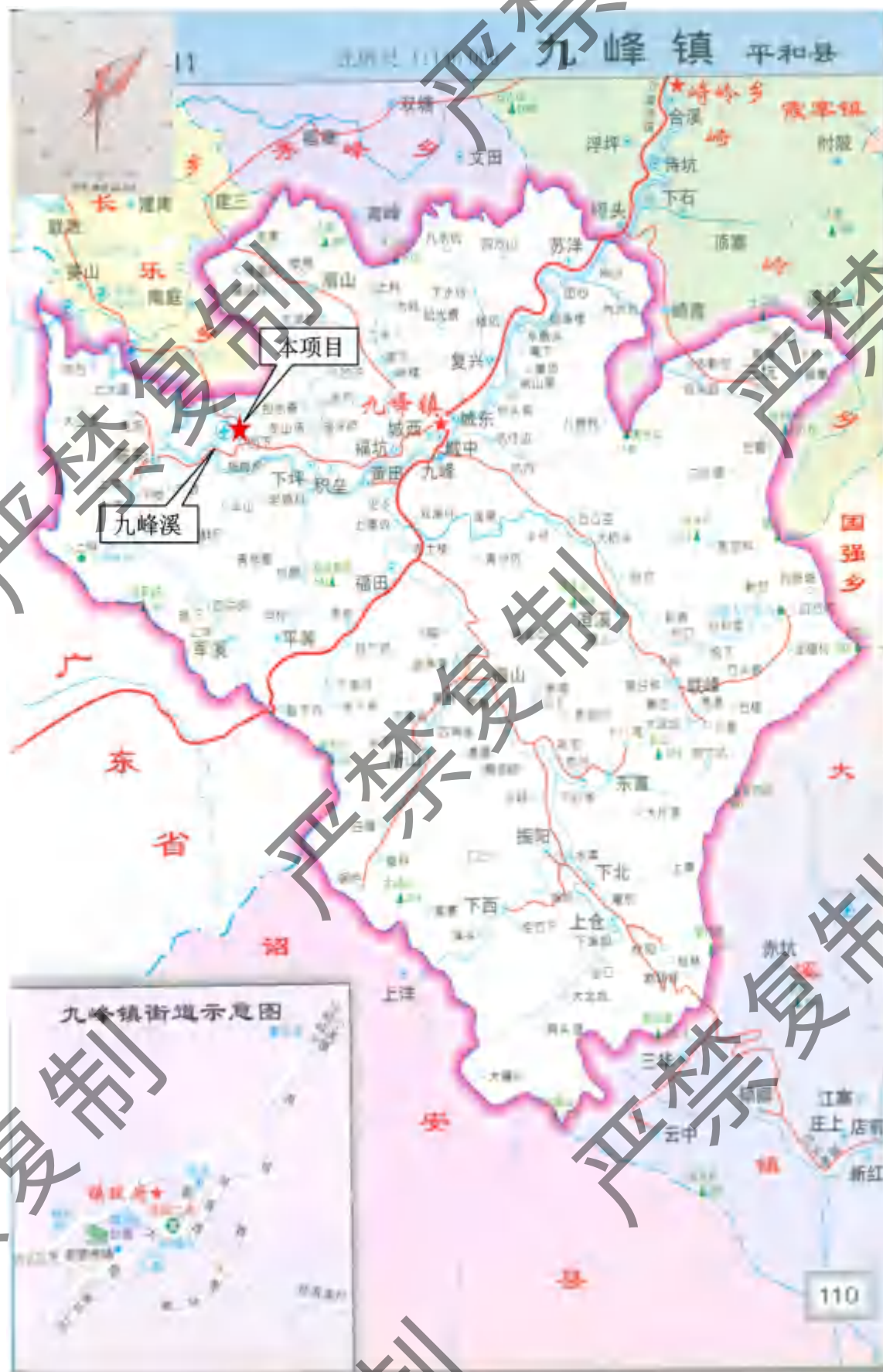


图 3-1 项目地理位置



图 3-2 周边环境示意图

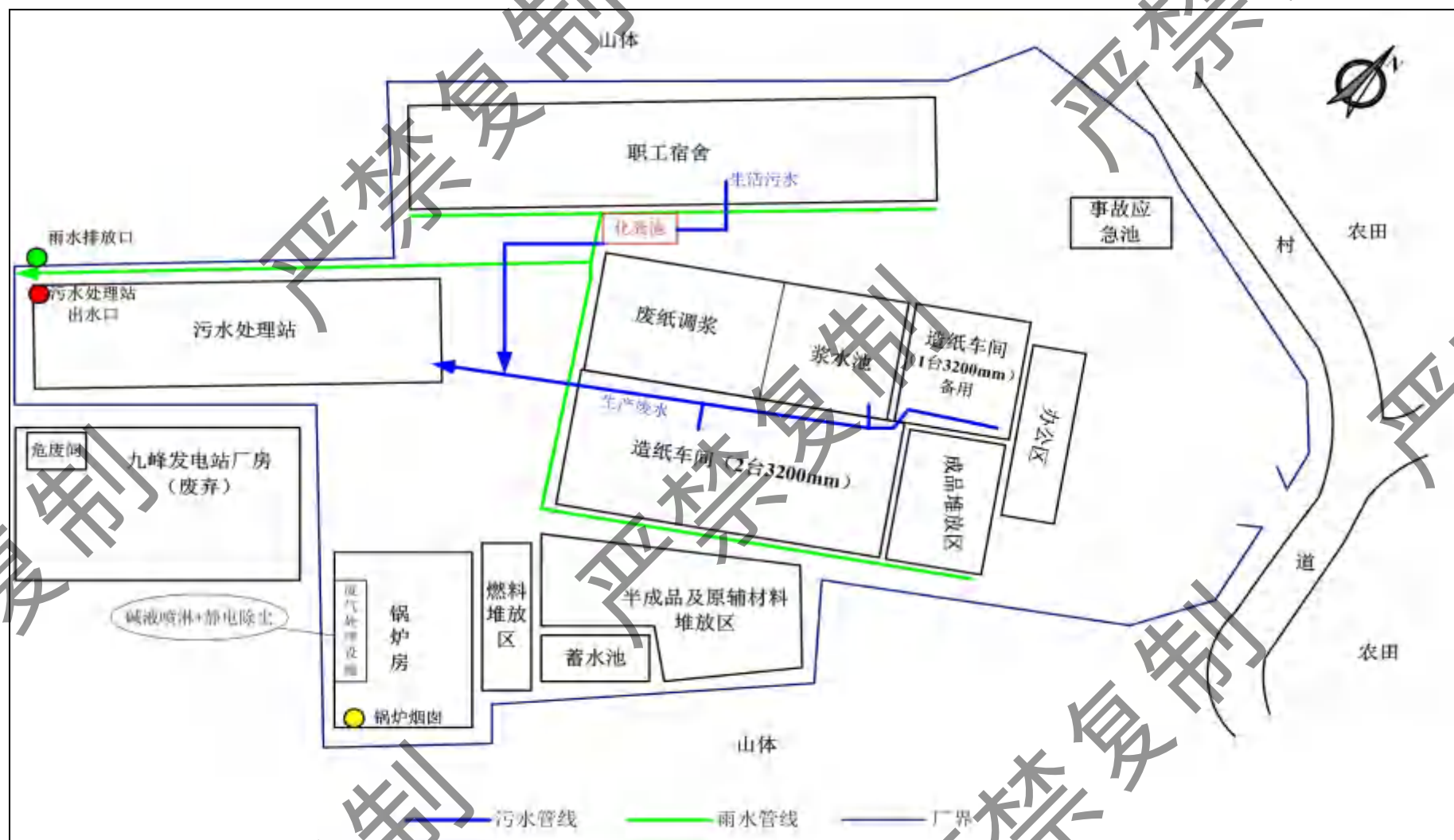


图 3-3 厂区平面布置图

3.2 建设内容

漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目由调浆车间、造纸车间、锅炉房、污水处理站、成品仓库、原辅料堆存区、办公区和宿舍区共 7 个部分组成，总占地面积约 10000m² (15 亩)，设计年产 3.5 万吨生活用薄页纸，现有各部分实际建设情况如下。

目前造纸车间已建设有 3 台 3200mm 型造纸机（2 用 1 备），已建 1 台 4t/h 锅炉，设有锅炉废气处理设施：麻石水膜除尘+碱液脱硫+静电除尘器。取消碱液制浆工艺，采用外购木屑和竹浆进行制浆调浆，浆水仅作为自身生产无外售。已建有 1 套 400m³ 的污水处理站对洗浆调浆、地面清洗的废水进行处理达标后排放。

目前本项目年产 3.5 万吨生活用薄页纸，项目实际总投资 2000 万元，环保投资 221 万元。主要建设内容见表 3-1，主要生产设备见表 3-2。

主要经济指标

表 3-1 主要建设内容一览表

序号	项目组成		项目环评设计建设内容	后评价现状建设内容	目前实际建设内容	变动说明
1	主体工程	制浆造纸车间	制浆造纸生产线 1 条，其中： ①制浆工段生产线 1 条，设计能力 5 万 t/a (其中 1.5 万竹浆外售)： ②造纸工段：设 1 台 4200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a： ③辅助配套：白水回收系统、废碱液回收装置。	制浆造纸生产线 1 条，其中： ①制浆工段生产线 1 条，设计能力 5 万 t/a (其中 1.5 万竹浆外售)： 2 造纸工段：设 2 台 3200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a；拟新增 1 台 3200mm 型纸机作为备用。 ③辅助配套：白水回收系统、废碱液回收装置。	制浆造纸生产线 1 条，其中： ①制浆工段生产线 1 条，设计能力 3.5 万 t/a 2 造纸工段：设 2 台 3200mm 型纸机，设计能力 3.5 万 t/a；新增 1 台 3200mm 型纸机作为备用。 ③辅助配套：白水回收系统。	与环评建设相比，取消了碱液制浆工序，外购竹浆和木屑进行破碎制浆，制浆 3.5 万 t/a
2	辅助工程	锅炉房	2 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以煤为燃料	1 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以木材为燃料	1 台 4t/h 的燃煤锅炉供热，以木材为燃料	减少 1 台 4t/h 的燃煤锅炉

3	公用工程	给水工程	生产用水取自白九峰溪，生活用水取自附近山泉水	生产用水取自白九峰溪，生活用水取自附近山泉水	生产用水取自白九峰溪，生活用水取自附近山泉水	与环评一致
		排水工程	实行雨污分流制，雨水通过排水沟排放；废水经处理达标后排入九峰溪	实行雨污分流制，雨水通过排水沟排放；废水经处理达标后排入九峰溪	实行雨污分流制，雨水通过排水沟排放；废水经处理达标后排入九峰溪	与环评一致
4	辅助工程	污水处理站	“气浮+生化+混凝过滤”处理工艺	“气浮+生化”处理工艺 (规模 400m ³ /d)	“气浮+生化”处理工艺 (规模 400m ³ /d)	与环评一致
		锅炉烟气治理措施	炉内喷石灰石粉固硫剂脱硫+1套麻石水膜除尘器+35m 烟囱	1套麻石水膜除尘器+15m 烟囱	1套麻石水膜除尘器+1套静电除尘器+15m 烟囱	烟囱高度降低
		降噪措施	水泵、浆泵、锅炉引风机等降噪处理	未落实	水泵、浆泵、锅炉引风机等降噪处理	与环评一致
		固废处置	粉煤灰、炉渣出售作为建筑材料或制砖燃料，浆渣等送锅炉燃烧，废碱液（黑液）委托有资质单位回收处置，污水处理站污泥以及生活垃圾等送垃圾填埋场	无粉煤灰，其余同前	炉渣出售作为建筑材料或制砖燃料，浆渣等送锅炉燃烧，废碱液（黑液）委托有资质单位回收处置，污水处理站污泥以及生活垃圾等送垃圾填埋场	无粉煤灰
5	风险防范措施	事故应急池	未设置事故应急池	已设事故应急池 200m ³		

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	工段	设备、设施名称	规格、型号	2011 年环 保验收	2016 年环 保验收	现有工程	使用工序、用途
				数量			
1	制浆	切片机	ZC022ZHI	2 台	2 台	2 台	切片
		汽蒸仓	25m³	4 个	0 个	0 个	预蒸
2		碱波浸泡池		7 个	13 个	0 个	碱液浸泡、预热
3		挤压疏解机	XA-1	1 台	1 台	0 台	挤压疏解
4		高浓磨浆机	GNDJ-100	2 台	2 台	2 台	1/2 段机械磨浆
		旋风分离器		1 台	1 台	1 台	旋风分离

6		低浓磨浆机		6 台	6 台	6 台	磨浆
7		圆网浓缩机	XZWN200	3 台	3 台	3 台	脱水浓缩
8		多盘真空过滤机	ZNH	2 台	2 台	2 台	过滤
9		除渣泵		14 台	14 台	14 台	除渣
10		调浆箱		6 个	6 个	6 个	调浆
11		浆池	10*5*3m	9 座	9 座	9 座	贮存纸浆
12		浆泵	120m ³ /h	15 个	15 个	15 个	调浆
13		纸机	1575mm	3 台	0 台	0 台	造纸
14	造纸	纸机	3200mm	0 台	2 台	3 台	新增 1 台备用
15		纸机白水泵	ZBJI3C 型	8 台	8 台	8 台	调浆
16		锅炉	4t/h	1 台	1 台	1 台	供热
17	公用	锅炉引风机		2 台	2 台	2 台	
18		锅炉鼓风机		2 台	2 台	2 台	
19		变压器	2500KVA	2 台	2 台	2 台	调压

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料一览表

序号	名称		单位	原环评方案	后评价	现有工程	变化分析
1	竹子		t/a	56256	56256	0	无竹片制浆工艺
2	片碱		t/a	316	205	0	无碱液浸泡制浆工艺
3	硫酸铝		t/a	350	100	100	-250
4	碱性嫩黄		t/a	0	50	50	+50 (新增辅料)
5	燃料	煤	t/a	8400	0	0	-8400 (实际不消耗)
6		木材	t/a	0	4608	4500	能源由煤替换为木材

3.4 水源及水平衡

3.4.1 供水

(1)生产用水

项目用水均取自山涧水，厂内员工的生活用水则引自周边村落的饮用水源。本项目用水量主要集中在机械磨浆、洗浆调浆和上网调浆、抄纸等工序。

(2)员工生活用水

验收监测期间项目共计劳动定员，60 人，12 均住厂，48 人未住厂，住厂用水量按 120L/人，未住厂按 60L/人计算，其生活用水量为 4.32t/d，生活用水排放按 80%计，即生活污水排放量为 3.456t/d。

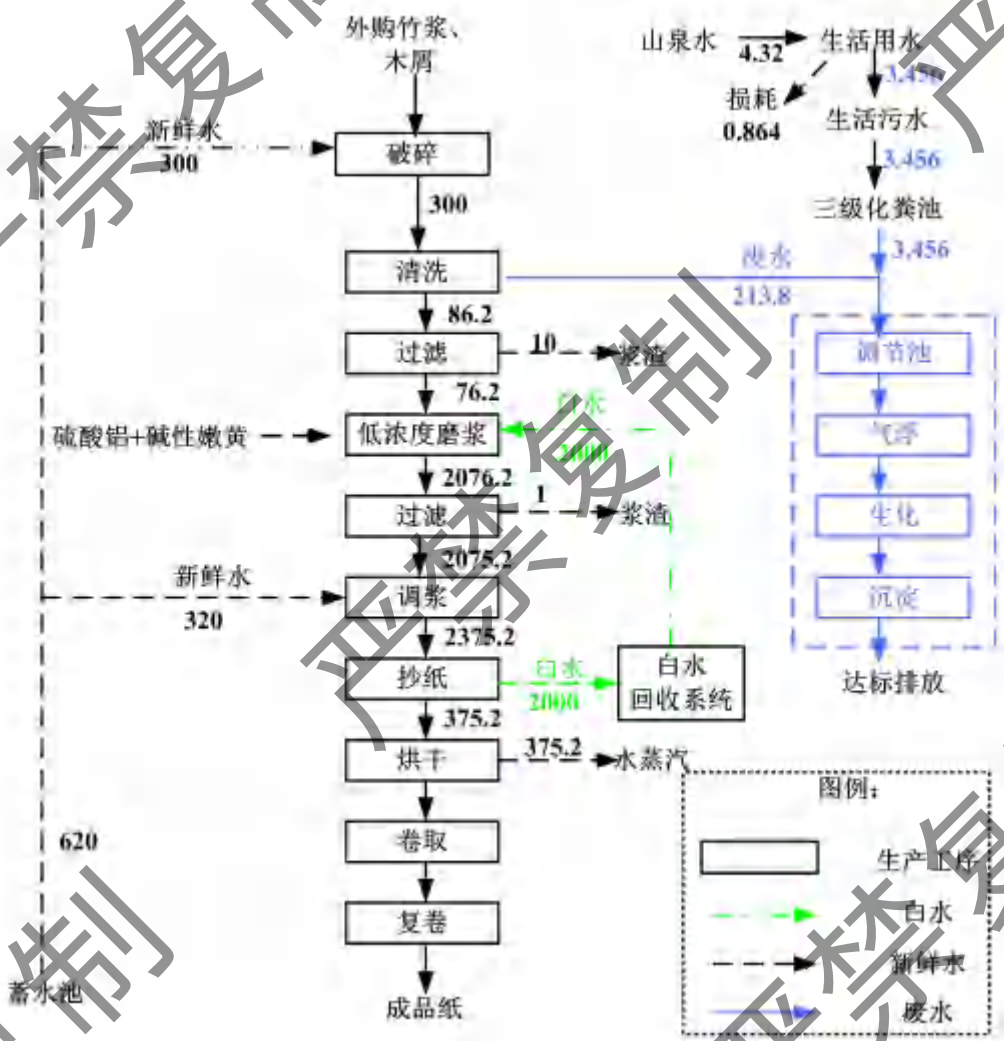
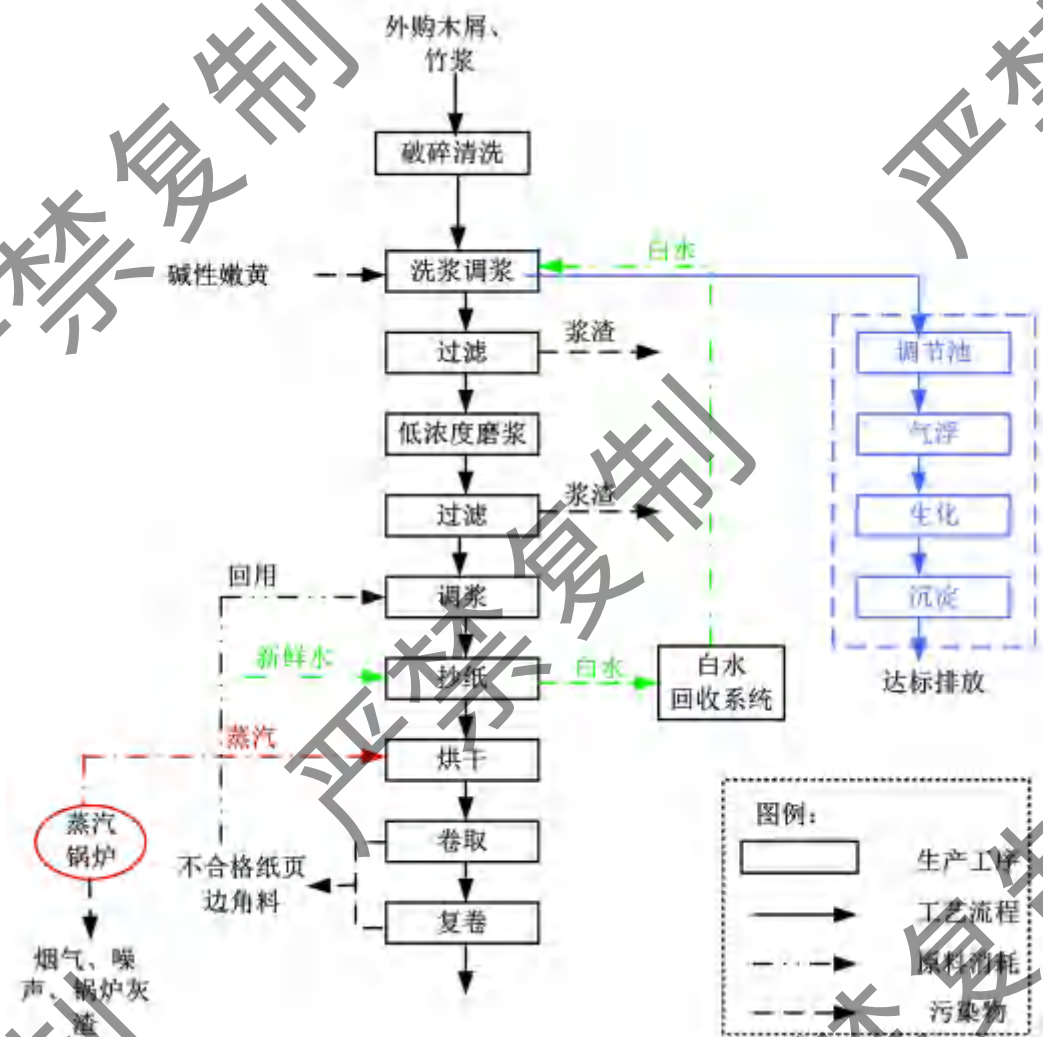


图 3-6 水平衡图 (t/d)

3.5 生产工艺

现有项目取消了竹片碱液浸泡制浆工艺，采用外购木屑和竹浆进行磨浆制浆，磨浆后的浆水喷放到消潜池，调节浆水浓度，然后加入碱性嫩黄进行着色，低浓度浆水进一步分散过滤调浆，最后浆料进入抄纸机网部经机械压榨和蒸汽烘干脱水后即成成品纸，现有生产工艺见图 3-7。



产污环节

- (1) 废水：项目废水主要分为生产废水和生活污水，生产废水主要来源于洗浆调浆、抄纸工段产生的废水，锅炉废气处理产生的废水。
- (2) 废气：项目废气主要为锅炉燃烧废气，污水站处理过程中产生的恶臭气体。

(3) 噪声：项目噪声主要来源于生产线中抄纸机、磨浆机、水泵以及风机等机械设备运转时产生的噪声。

(4) 固废：项目固体废物分为一般固废和危险废物，一般固废主要为锅炉灰渣、生产产生的浆渣、污水站污泥以及生活垃圾，危险废物主要来源于污水站在线监控设施产生的废液。

3.6 项目变动情况

本次验收按照环评及现场勘查，参照生态环境部办公厅文件《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），项目性质、地点、规模、环境保护均未发生重大变动。可以将本项目纳入验收管理。

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）对照情况一览表

类别	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）内容	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	取消了竹片碱液浸泡制浆工艺，浆水不再对外出售	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化	
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无变化	
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污	无变化	否

环境保护措施	染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。		
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	
	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	锅炉废气排气筒降低大于10%，对照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018)4.5.2.4，4吨/小时锅炉烟囱排放口属于一般排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	新增事故应急池200m³	否

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处理措施

4.1.1 废水

根据项目环评所述及现场调查,本项目产生的废水分别为生产废水以及生活污水。

(1) 生产废水

生产废水主要来源于洗浆调浆、抄纸工段产生的废水,锅炉废气处理产生的废水。

洗浆调浆、抄纸工段产生的废水经厂区内污水管线收集厂区污水处理站进行处理达标后排放,污水站废水处理工艺采用“气浮+生化”处理工艺进行处理。锅炉废水经三级沉淀池沉淀后循环使用不外排。

(2) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理后进入厂区污水站进行深度处理达标后排放。

本项目污水处理工艺流程图见图 4-1



图 4-1 污水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目运营期间产生的废气主要为项目废气主要为锅炉燃烧废气,污水站处理过程中产生的恶臭气体。

(1) 锅炉废气

项目锅炉废气采用麻石水膜除尘+静电除尘器处理后,经由 15m 烟囱排放。

(2) 污水站恶臭气体

污水站恶臭气体采用加强管理，污泥及时清运处置，定时清洗脱泥机，污水收集管线尽量使用管道输送，污水收集采用封闭式收集，减少恶臭污染物逸散。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产线中抄纸机、磨浆机、水泵以及风机等机械设备运转时产生的噪声。实际建设过程中首先是尽量选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等综合治理措施，降低运营期间产生的设备噪声。经过上述治理措施后，使厂界噪声达到国家标准要求，对周边环境影响不大。

4.1.4 固(液)体废物

项目固体废物分为一般固废和危险废物，一般固废主要为锅炉灰渣、生产产生的浆渣、污水站污泥以及生活垃圾，危险废物主要来源于污水站在线监控设施产生的废液。

(1) 一般固废

项目浆渣、污泥集中收集后外售给可回收利用单位进行堆肥处置；生活垃圾委托环卫部门定时清运处置。

(2) 危险废物

项目危险废物为废水在线监控设备产生的实验废液和废润滑油及空桶，集中收集至危废仓库，定期委托资质单位福建省储鑫环保科技有限公司进行转运处置（危废处置合同见附件 8）。

序号	固废来源		名称	产生量(t/a)	处理、处置方式
1	一般 固体 废物	人工解选	杂物	300	集中收集后，送至垃圾 垃圾处理场集中处置
2		水力碎浆机分 选	杂物	210	
3		沉沙沟沉淀	杂物	105	
4		气浮设备	浆渣	550	回收制浆
5		卷取，复卷损纸	损纸	40	回收制浆
6		锅炉	灰渣、粉煤灰	400	集中收集后，定期出 售作为建筑材料或制 砖材料
7		污水处理	污泥	20	集中收集后，送至垃圾 垃圾处理场处置
8	生活垃圾		生活垃圾	15	环卫部门清运
9	危险废物		废润滑油及空桶	0.05t	委托资质单位处置
10	在线监测		实验室废液	0.004	
合计			—	1640.09	—

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

项目概况后评价

漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目位于平和县九峰镇下坪村赤草埔。2008 年 12 月建设单位委托江苏久力咨询有限公司编制完成《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响报告书》；2008 年 12 月 31 日平和县环境保护局以平环监函(2008)6 号对该项目环境影响报告书进行批复；2010 年 12 月 28 日项目获准投入试生产，2011 年 6 月 16 日通过平和县环境保护局环保竣工验收。建设单位在项目设计建设过程中，根据国家产业政变化，对其主要生产设备纸机进行适当调整，即将 1 台 4200mm 纸机（原环评方案）变更为 3 台 1575mm 纸机(2010 年 12 月试生产期间至 2014 年 3 月)，2014 年 4 月又变更为 2 台 3200mm 纸机，建设单位拟再新增 1 台 3200mm 纸机作为备用。

5.1.1 结论与建议

5.1.1.1 总结论

综上所述，该项目符合国家和地方产业政策和清洁生产要求，选址符合村镇规划要求，在落实卫生防护距离后与周边环境基本相容，选址合理可行。在严格落实各项污染治理措施以及后评价提出的整改措施，可保证各污染物达标排放，对周围的环境影响在允许的范围之内，区域接纳项目污染物后仍可满足区域环境功能区划要求纸机机型调整符合产业政策及市场变化需求。COD 排放总量没有突破原环评批复要求。因此本报告认为，该项目在实现总量控制要求和落实本次后评价提出的整改措施的前提下，从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

5.1.1.2 建议

(1) 严格执行“三同时”制度，加强环保治理设施的管理，确保污染物达标排放。

(2) 积极推行环境管理体系认证，按照 ISO14001 环境管理体系等先进的环境管理模式对生产全过程进行管理，对污染物排放及处置进行全程控制，提高清洁生产水平。

(3) 采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，

增强事故防范意识，在发生事故后应停产检修，待一切正常后再生产。

(4) 加强对防护距离范围内(污水处理站外延 100m 范围内)的规划控制，控制好厂界周围土地利用性质。

5.2 审批部门审批决定

你单位报送的《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄纸（含 5 万吨制浆）项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称“把书”）和要求审批的申请收悉。经组织专家评审及我局研究，现批复下：

一、根据国家产业政策、报告书结论和专家意见，在全面落实报书提出的各项环保对策措施的前提下，原则同意年产 3.5 万吨生活用页纸（含 5 万吨制浆）项目建设。

二、污染防治

1、施工期应做好降噪防尘工作，建筑垃圾全部集中处置，完善工期间水土保持措施，

2、选用低噪声设备，采取必要的噪声治理措施。

3、实施清洁生产；不得采用落后生产工艺、设备。

4、采用生产废水封闭循环处理技术，基本实现生产废水循环使用；建设废水事故排放调节池，排污口规范化建设，一个厂只能设置一个排污口，实现 COD 排放总量控制。

5、燃料使用木屑或木材下脚料、如需使用低硫煤，需配套相应治理设施；

6、固废分类收集，合理处置。

三、排放标准

1、厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)的 II 类标准。

2、生产废水排放执行《造纸工业水污染物排放标准》(GB3544—2001)表 2 废纸制浆造纸企业本色工艺类别排放限值。

3. 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)二类区 II 时段标准，烟囱高度不低于 25m；

4、实行总量控制，COD_{cr} 年排放量核定为 8 吨，SO₂：年排放量核定为 4 吨；

四、应严格执行环保“三同时”制度，加强环保设施的管理及维护，必须在项目投

入试生产之日起 3 个月内向我局申请办理环保设施竣工验收手续。

5.3 环评及环评批复落实情况

环评及环评批复实际落实情况见表 4-1。

序号	环评文件及其批复	实际落实情况	备注
1	漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目位于平和县九峰镇下坪村赤草埔。占地面积约 15 亩，项目总投资约 2000 万元，环保投资 221 万元，建设单位在项目设计建设过程中，根据国家产业政变化，对其主要生产设设备纸机进行适当调整，即将 1 台 4200mm 纸机（原环评方案）变更为 3 台 1575mm 纸机（2010 年 12 月试生产期间至 2014 年 3 月），2014 年 4 月又变更为 2 台 3200mm 纸机，建设单位拟再新增 1 台 3200mm 纸机作为备用。	漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（制浆 3.5 吨）项目位于平和县九峰镇下坪村赤草埔。占地面积约 15 亩，项目总投资约 2000 万元，环保投资 221 万元，项目目前建设 3 台 3200mm 纸机，其中 1 台 3200mm 纸机作为备用。	与环评一致
3	本项目采取了水污染防治措施、大气污染防治措施、噪声污染防治措施以及固体废物污染防治措施，在严格落实各项污染治理措施以及后评价提出的整改措施后，可确保废水经污水处理站处理后出水水质各污染物满足 GB3544-2008《制浆造纸工业水污染物排放标准》表 2 制浆和造纸联合生产企业水污染物排放限值要求，亦满足 DB35/1310-2013《制浆造纸工业水污染物排放标准》表 1 制浆和造纸联合生产企业水污染物直接排放限值要求；锅炉烟气经处理后烟尘排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段燃煤锅炉标准，亦满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃煤锅炉标准；项目生产噪声采取多种处理方式联合降噪。利用减振、隔声、消声等措施进行处理，可大大降低车间噪声对厂界外的影响，实现厂界噪声	本项目采取了洗浆调浆、抄纸工段产生的废水经厂区内污水管线收集厂区污水处理站进行处理达标后排放，污水站废水处理工艺采用“气浮+生化”处理工艺进行处理。锅炉废水经三级沉淀池沉淀后循环使用不外排。生活污水经三级化粪池处理后进入厂区污水站进行深度处理达标后排放。废水经污水处理站处理后出水水质各污染物满足 GB3544-2008《制浆造纸工业水污染物排放标准》表 2 制浆和造纸联合生产企业水污染物排放限值要求，亦满足 DB35/1310-2013《制浆造纸工业水污染物排放标准》表 1 制浆和造纸联合生产企业水污染物直接排放限值要求；锅炉烟气经麻石水膜除尘+静电除尘器处理后烟尘排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段燃煤锅炉标准，亦满足《锅炉大气污染物排放标准》	符合

	达标排放。固体废物均能综合利用或合理处置。项目采取的各污染防治措施及后评价提出的整改措施后，使项目产生的废水、废气及噪声均达到相应的排放标准，固体废物也得到无害化处理，未对周边环境产生明显的不良影响，表明项目采取的环保措施是有效可行的。	(GB13271-2014)中燃煤锅炉标准；项目生产噪声采取多种处理方式联合降噪。利用减振、隔声、消声等措施进行处理，可大大降低车间噪声对厂界外的影响，实现厂界噪声达标排放。项目浆渣、污泥集中收集后外售给可回收利用单位进行堆肥处置；生活垃圾委托环卫部门定时清运处置。项目危险废物为废水在线监控设备产生的实验废和液废润滑油及空桶，集中收集至危废仓库，定期委托资质单位福建省储鑫环保科技有限公司进行转运处置。	
4	根据造纸行业的特点，项目存在锅炉爆炸、火灾事故、废碱液的排放和废水的事故排放等风险。建设单位应给予足够的重视，在切实加强管理采取相应的防治措施，通过采用严格、完善的管理手段，各类风险是可以有效预防 and 控制的，因此从环境风险管理的角度分析，项目是可行的	项目针对突发环境事件编制了突发环境事件预案，设置事故应急池 200m ³ ，配备由应急处置队伍和应急物资，可有效控制突发环境事件造成的影响。	符合

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

项目 PH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、色度执行《福建省制浆造纸工业水污染物排放标准》（DB-35/1310-2013）表 1 中水污染物直接排放限值（即 pH6-9；COD_{Cr}≤90mg/L；BOD₅≤20mg/L；SS≤30mg/L；氨氮≤8mg/m³；总磷≤0.8mg/L；色度≤50 倍）。其中单位产品基准排水量执行表 2 标准（即单位产品基准排水量≤35t/t（浆））。

6.2 废气执行标准

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准（即颗粒物排放限值≤80mg/m³、SO₂ 排放限值≤400mg/m³、NO_x 排放限值≤400mg/m³、烟气黑度≤1 级）。

厂界无组织废气项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 中无组织排放监控浓度限值（即颗粒物无组织监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准（新扩改建）的要求（即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 无量纲）。

6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测明细表见表 7-1，废水监测点位图见图 7-5。

表 7-1 废水监测明细表

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区污水处理站进口 W1	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、	3 次/天，2 天
	厂区污水处理站出口 W2	SS、氨氮、总磷、总氮、色度	

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测明细表见表 7-2，有组织废气监测点位图见图 7-5。

表 7-2 废水监测明细表

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	锅炉废气处理前 P1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 林格曼黑度	3 次/天，2 天
	锅炉废气处理后 P2		

7.1.2.2 无组织排放

无组织监测明细表见表 7-3，无组织监测点位图见图 7-5。

表 7-3 无组织监测明细表

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	上风向一个点（G1）下风向三个点（G2、G2、G3）	颗粒物	3 次/天，2 天
		H ₂ S	
		NH ₃	
		臭气	

7.2.2 厂界噪声监测

厂界噪声监测明细表见表 7-4，厂界噪声监测点位图见图 7-5。

表 7-4 厂界噪声监测明细表

污染物	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周（N1-N4）	厂界噪声	昼间 1 次/天，2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

此次验收监测的分析方法按环境要素说明各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限，详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器及型号	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712 型	0.1 无量纲
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 AUY120	4 mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管、COD 加热器 JC-101A	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B、数字式 IDS 溶解氧测试仪 OXI3310	0.5 mg/L
	氨氮	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 VIS-7220N	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	可见分光光度计 VIS-7220N	0.01 mg/L
	总氮	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 UV-1801	0.05 mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍
空气和废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	精密电子天平 BP211D、智能综合 采样器环境空气颗粒物 综合采样器 ZR-3924 型、孔口 流量校准器 7020Z	0.168mg/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	电子天平 AUY120	20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘测试仪 XA-80F 型	3 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘测试仪 XA-80F 型	3 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T	FT-LG30 型林格曼 烟气浓度图	-

		398-2007		
	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 VIS-7220N	无组织: 0.01mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点 比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四 版增补版中国环境出版社 (2007 年)第三篇第一章 第十一条(二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	可见分光光度计 VIS-7220N	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—
		环境噪声监测技术规范 噪声测量 值修正 HJ 706-2014	—	—

8.2 质控措施

(1) 人员：承担监测任务的环境监测站通过资质认定，监测人员持证上岗。

(2) 设备：监测过程中使用的仪器设备符合国家有关标准和技术要求。《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，经计量检定合格并在有效期内；不属于明细目录里的仪器设备，校准合格并在有效期内使用。

(3) 监测时的工况调查：监测在企业生产设备处于正常运行状态下进行，核查工况，在建设项目竣工环境保护验收技术规范要求的负荷下采样。

(4) 采样：采样点位选取应考虑到合适性和代表性，采样严格按技术规范要求进行，采样点位若现场与方案布设的采样点位有出入，在现场记录表格中的右上角用红笔星号(※)做标记以示区别。废气采样时保证采样系统的密封性，测试前气密性检查、校零校标，并提供校准校标记录作为附件；废气采样采集平行样。噪声采样记录上反映监测时的风速，监测时加带风罩，监测前后用标准声源对仪器进行校准，校准结果不超过 0.5dB 数据方认为有效。

(5) 样品的保存及运输：凡能做现场测定的项目，均应在现场测定；不能现场测定的，应加保存剂保存并在保存期内测定。

(6) 实验室分析：保证实验室条件，实验室用水、使用试剂、器皿符合要求。分析现场采集水质密码样，实验室水质分析、样品分析能做平行双样的加测 10%以上平行样。当平行双样测定合格率低于 95%时，除对当批样品重新测定外再增加样品数 10%~20%的平行样，直至平行双样测定合格率大于 95%。平行双样最终结果以

双样的平均值报出。有证环境标准样品的带有证环境标准样品进行分析。

(7) 采样记录、分析结果、监测方案及报告均严格执行三级审核制度。

(8) 水质质控数据表

项目指标	样品总数	质控样品	平行样相对偏差 (%)	
			污水站进口 W1 第一周期	污水站进口 W1 第二周期
pH	10	2	0.00	0.00
SS	10	2	2.8	2.2
CODcr	10	2	1.4	7.2
BOD ₅	10	2	0.16	1.0
氨氮	10	2	0.43	0.23
色度	10	2	0.00	0.00
总磷	10	2	2.0	0.20
总氮	10	2	1.2	0.40

项目指标	样品总数	质控样品	平行样相对偏差 (%)	
			污水站出口 W2 第一周期	污水站出口 W2 第二周期
pH	10	2	0.00	0.00
SS	10	2	0.0	0.0
CODcr	10	2	1.5	1.7
BOD ₅	10	2	1.1	0.37
氨氮	10	2	0.19	0.24
色度	10	2	0.00	0.00
总磷	10	2	1.0	0.90
总氮	10	2	0.0	0.29

(9) 大气采样仪流量校准记录表

监测时间	仪器 型号	仪器 编号	采样前校准情况			评价 结果
			实测值 L/min	设定值 L/min	误差%	
第一周期	环境空气颗粒物综合采 样器 ZR-3924 型	HX-142	100.1	100	0.17	符合
			100.3			
			100.1			
	环境空气颗粒物综合采 样器 ZR-3924 型	HX-143	100.2	100	0.23	符合
			100.2			
			100.3			
	环境空气颗粒物综合采	HX-144	100.2	100	0.13	符合

	样器 ZR-3924 型		100.1	100	0.20	符合
			100.1			
	环境空气颗粒物综合采 样器 ZR-3924 型	HX-145	100.2			
			100.2			
			100.2			

监测时间	仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			评价结果
			实测值 L/min	设定值 L/min	误差%	
第二周期	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 型	HX-142	100.2	100	0.23	符合
			100.2			
			100.3			
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 型	HX-143	100.3	100	0.30	符合
			100.4			
			100.2			
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 型	HX-144	100.3	100	0.27	符合
			100.3			
			100.2			
	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3924 型	HX-145	100.2	100	0.27	符合

(10) 噪声校准记录表

测量时间	校准声级 dB(A)			备注
	测量前	测量后	差值	
第一周期昼	93.8	93.8	0.0	测量前后校准声级差值小于 0.5dB(A)，测量数据有效。
第二周期昼	93.8	93.8	0.0	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

福建恒信环保安全技术有限公司于 2024 年 10 月 16 日—17 日到漳州市宏顺纸业有限公司现场采样，实际年产 3.5 万吨生活用薄页纸。工作天数 300 天，每天工作 16 小时。验收监测期间生产负荷达到实际产能的 75%以上，各项污染治理设施均正常运转，符合验收监测条件。采样期间的现场工况见表 9-1。

表 9-1 生产负荷

日期	环评设计产能	本次验收产能	采样当期产能	负荷
10 月 16 日	年产 3.5 万吨生活用薄页纸	年产 3.5 万吨生活用薄页纸	当日生产 89 吨生活用薄页纸	76.3%
10 月 17 日	年产 3.5 万吨生活用薄页纸	年产 3.5 万吨生活用薄页纸	当日生产 92 吨生活用薄页纸	78.8%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

监测日期	监测点位	监测频次	检测项目（单位：mg/L，pH 无量纲，色度：倍）							
			pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	色度	总磷	总氮
2024.10.16	污水站进口 W1	第一次	8.0	900	87	32.1	15.85	200	3.22	20.4
		第二次	9.7	900	336	113	16.82	200	3.25	29.5
		第三次	7.7	1.10×10 ³	140	62.9	17.42	200	1.77	21.4
		平均值	/	967	188	69.3	16.70	200	2.75	23.8
		平行样	7.7	1.04×10 ³	136	63.1	17.27	200	1.70	20.9
	污水站出口 W2	第一次	8.2	ND	34	14.9	1.115	20	0.46	1.51
		第二次	8.3	ND	31	9.3	1.040	20	0.50	1.52
		第三次	8.4	ND	33	13.5	0.798	20	0.52	1.58
		平均值	/	ND	33	12.6	0.984	20	0.49	1.54
		平行样	8.4	ND	32	13.8	0.795	20	0.51	1.58
2024.10.17	污水站进口 W1	第一次	7.5	2.11×10 ³	257	111	11.74	200	3.27	24.0
		第二次	7.5	1.33×10 ³	134	63.3	13.46	200	2.20	24.2
		第三次	10.0	1.90×10 ³	97	40.5	17.20	200	4.88	25.4
		平均值	/	1.78×10 ³	163	71.6	14.13	200	3.45	24.5

		平行样	10.0	1.82×10^3	112	39.7	17.12	200	4.90	25.2
	污水站出口 W2	第一次	8.3	ND	33	14.2	0.580	20	0.58	1.64
		第二次	8.3	6	36	16.4	0.598	20	0.43	1.51
		第三次	8.4	ND	29	13.3	0.634	20	0.56	1.72
		平均值	/	6	33	14.6	0.604	20	0.52	1.62
		平行样	8.4	ND	30	13.4	0.637	20	0.55	1.71

备注:

1、2024. 10. 16-17 日厂区污水处理站进口 W1 厂区污水处理站出口 W2 平行样与第三次同时采样;

2、报告中“ND”表示检测项目的检测值小于检出限;

根据表 9-2 验收监测结果表明, 验收监测期间污水站出口 pH 在 8.2~8.4 之间; COD_{Cr} 两日平均浓度 33mg/L; BOD₅ 两日平均浓度 13.6mg/L; SS 两日平均浓度 5mg/L; 氨氮两日平均浓度 0.794mg/L; 色度两日平均浓度 20 倍 L; 总磷两日平均浓度 0.505mg/L; 总氮两日平均浓度 1.58mg/L, 符合《福建省制浆造纸工业水污染物排放标准》(DB-35/1310-2013) 表 1 中水污染物直接排放限值 (即 pH6-9; COD_{Cr}≤90mg/L; BOD₅≤20mg/L; SS≤30mg/L; 氨氮≤8mg/m³; 总磷≤0.8mg/L; 色度≤50 倍)。

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 锅炉废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	监测指标	数据单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2024.10.16	锅炉废气处理前 P1	标干流量		m³/h	5619	5983	5785	5796
		含氧量		%	12.3	12.4	12.2	12.3
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	372	348	430	383
			基准排放浓度	mg/m³	513	486	586	528
			排放速率	kg/h	2.1	2.1	2.5	2.2
		二氧化硫	实测浓度	mg/m³	425	412	404	414
			基准排放浓度	mg/m³	586	575	551	571
			排放速率	kg/h	2.4	2.5	2.3	2.4
		氮氧化物	实测浓度	mg/m³	116	120	115	117
			基准排放浓度	mg/m³	160	167	157	161
			排放速率	kg/h	0.65	0.72	0.67	0.68
	锅炉废气	标干流量		m³/h	6233	6025	6112	6123
		含氧量		%	12.9	13.1	12.7	12.9

	处理后 P2	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	26	37	30	31
			基准排放浓度	mg/m ³	39	56	43	46
			排放速率	kg/h	0.16	0.22	0.18	0.19
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	189	191	187	189
			基准排放浓度	mg/m ³	280	290	270	280
			排放速率	kg/h	1.2	1.2	1.1	1.2
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	107	119	104	110
			基准排放浓度	mg/m ³	159	181	150	163
			排放速率	kg/h	0.67	0.72	0.64	0.68
		烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1
备注： (1) P2 排气筒高度为：15m。 (2) 燃料：木材。 (3) 报告中“ND”表示该项目检出结果小于检出限值。								

续表 9-3

采样日期	监测点位	监测项目	监测指标	数据单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2024.10.17	锅炉废气处理前 P1	标干流量		m ³ /h	5982	6425	6495	6301
		含氧量		%	10.5	10.2	10.4	10.4
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	695	797	411	634
			基准排放浓度	mg/m ³	794	886	465	715
			排放速率	kg/h	4.2	5.1	2.7	4.0
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	372	391	400	388
			基准排放浓度	mg/m ³	425	434	453	437
			排放速率	kg/h	2.2	2.5	2.6	2.4
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	126	105	101	111
			基准排放浓度	mg/m ³	144	117	114	125
			排放速率	kg/h	0.75	0.67	0.66	0.69
	锅炉废气处理后 P2	标干流量		m ³ /h	6143	6182	6539	6288
		含氧量		%	11.1	10.6	10.9	10.9
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	28	31	45	35
			基准排放浓度	mg/m ³	34	36	53	41
排放速率			kg/h	0.17	0.19	0.29	0.22	
二氧化硫		实测浓度	mg/m ³	125	142	154	140	
		基准排放	mg/m ³	152	164	183	166	

			浓度					
			排放速率	kg/h	0.77	0.88	1.0	0.88
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	105	117	127	116
			基准排放浓度	mg/m ³	127	135	151	138
			排放速率	kg/h	0.65	0.72	0.83	0.73
		烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1

备注：

(1) P2 排气筒高度为：15m。

(2) 燃料：木材。

(3) 报告中“ND”表示该项目检出结果小于检出限值。

根据表 9-3 验收监测结果表明, 锅炉废气处理后两日颗粒物最大基准排放浓度 56mg/m³、二氧化硫最大基准排放浓度 290mg/m³、氮氧化物最大基准排放浓度 56mg/m³、烟气黑度<1 级, 均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃煤锅炉标准(即颗粒物排放限值≤80mg/m³、SO₂ 排放限值≤400mg/m³、NO_x 排放限值≤400mg/m³、烟气黑度≤1 级)。

9.2.1.2.2 无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 无组织废气监测结果

监测时间	监测项目	监测点位	检测结果(单位: mg/m ³ 、臭气: 无量纲)			
			第一次	第二次	第三次	周界外浓度最高点
2024.10.16	颗粒物	上风向 G1	ND	ND	ND	ND
		下风向 G2	ND	ND	ND	
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
	硫化氢	上风向 G1	0.001	0.004	0.007	0.020
		下风向 G2	0.020	0.011	0.011	
		下风向 G3	0.005	0.008	0.006	
		下风向 G4	0.012	0.019	0.012	
	氨	上风向 G1	0.30	0.34	0.34	0.62
		下风向 G2	0.33	0.39	0.61	
		下风向 G3	0.39	0.23	0.62	
		下风向 G4	0.37	0.32	0.32	
	臭气	上风向 G1	<10	<10	<10	18
		下风向 G2	15	12	17	
		下风向 G3	16	16	18	
		下风向 G4	18	16	11	

续表 9-4

监测	监测	监测点位	检测结果(单位: mg/m ³ 、臭气: 无量纲)
----	----	------	--------------------------------------

时间	项目		第一次	第二次	第三次	周界外浓度最高点
2024. 10.17	颗粒物	上风向 G1	ND	ND	ND	ND
		下风向 G2	ND	ND	ND	
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
	硫化氢	上风向 G1	0.007	0.003	0.009	0.022
		下风向 G2	0.020	0.006	0.017	
		下风向 G3	0.011	0.011	0.011	
		下风向 G4	0.022	0.005	0.012	
	氨	上风向 G1	0.21	0.14	0.14	0.73
		下风向 G2	0.33	0.18	0.44	
		下风向 G3	0.25	0.37	0.17	
		下风向 G4	0.14	0.22	0.73	
	臭气	上风向 G1	<10	<10	<10	17
		下风向 G2	15	16	17	
		下风向 G3	11	15	13	
		下风向 G4	13	16	12	

由表 9-4 可知，验收监测期间厂界废气无组织排放监测点颗粒物最大排放浓度 $<0.167\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准，颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢厂界最大排放浓度为 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨厂界最大排放浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂界臭气浓度最大值为 18 无量纲，均《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级排放标准(新扩改建)的要求(即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 无量纲)。

9.2.1.3 厂界噪声

厂界噪声噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	检测结果 dB(A)					
				测量值	背景值	修正值	结果	主要声源	评价结果
2024. 10.16	厂界东北侧 N1	昼间	13:47	55.9	/	/	56	叉车	达标
	厂界东南侧 N2	昼间	13:36	52.9	/	/	53	风机	达标

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	检测结果 dB(A)					
				测量值	背景值	修正值	结果	主要声源	评价结果
	厂界西南侧 N3	昼间	11:17	56.6	/	/	57	水泵	达标
	厂界西北侧 N4	昼间	11:05	53.2	/	/	53	叉车	达标
天气状况		2024.10.16 昼间 晴、气温：27.4℃、气压：98.8KPa、风速：0.3m/s							

续表 9-5

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	检测结果 dB(A)					
				测量值	背景值	修正值	结果	主要声源	评价结果
2024.10.17	厂界东北侧 N1	昼间	13:20	59.1	/	/	59	叉车	达标
	厂界东南侧 N2	昼间	12:18	58.8	/	/	59	风机	达标
	厂界西南侧 N3	昼间	11:41	55.8	/	/	56	水泵	达标
	厂界西北侧 N4	昼间	11:28	55.1	/	/	55	叉车	达标
天气状况		2024.10.17 昼间 晴、气温：29.8℃、气压：98.6KPa、风速：0.3m/s							

根据表 9-5 验收监测结果表明，项目厂界昼间噪声为 53~59dB(A)，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，即昼间噪声≤60dB(A)。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水

本项目产生的废水分别为生产废水以及生活污水。

(1) 生产废水

生产废水主要来源于洗浆调浆、抄纸工段产生的废水，锅炉废气处理产生的废水。

洗浆调浆、抄纸工段产生的废水经厂区内污水管线收集厂区污水处理站进行处理达标后排放，污水站废水处理工艺采用“气浮+生化”处理工艺进行处理。锅炉废水经三级沉淀池沉淀后循环使用不外排。

(2) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理后进入厂区污水站进行深度处理达标后排放。

根据验收表明，验收监测期间废水处理设施出口检测项目 PH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、色度排放浓度符合《福建省制浆造纸工业水污染物排放标准》(DB-35/1310-2013) 表 1 中水污染物直接排放限值(即 pH6-9; COD_{Cr}≤90mg/L; BOD₅≤20mg/L; SS≤30mg/L; 氨氮≤8mg/m³; 总磷≤0.8mg/L; 色度≤50 倍)。其中单位产品基准排水量符合表 2 标准(即单位产品基准排水量≤35t/t(浆))。

10.1.2 废气

项目运营期间产生的废气主要为项目废气主要为锅炉燃烧废气，污水站处理过程中产生的恶臭气体。

(1) 锅炉废气

项目锅炉废气采用麻石水膜除尘+静电除尘器处理后，经由 15m 烟囱排放。

(2) 污水站恶臭气体

污水站恶臭气体采用加强管理，污泥及时清运处置，定时清洗脱泥机，污水收集管线尽量使用管道输送，污水收集采用封闭式收集，减少恶臭污染物逸散。

根据验收监测结果表明，锅炉废气污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 燃煤锅炉标准(即颗粒物排放限值≤80mg/m³、SO₂ 排放限值≤400mg/m³、NO_x 排放限值≤400mg/m³、烟气黑度≤1 级)。

厂界无组织废气项目颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值(即颗粒物无组织监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)氨、硫化氢、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级排放标准(新扩改建)的要求(即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 无量纲)。

10.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产线中抄纸机、磨浆机、水泵以及风机等机械设备运转时产生的噪声。实际建设过程中首先是尽量选用低噪声设备,采取消声、隔声、减振等综合治理措施,降低运营期间产生的设备噪声。经过上述治理措施后,使厂界噪声达到国家标准要求,对周边环境影响不大。根据验收监测结果表明,厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$

10.1.4 固(液)体废物

验收监测期间,本项目固体废物均得到妥善处理。项目浆渣、污泥集中收集后外售给可回收利用单位进行堆肥处置;生活垃圾委托环卫部门定时清运处置。

项目危险废物为废水在线监控设备产生的实验废液,集中收集纸危废仓库,定期委托资质单位福建省储鑫环保科技有限公司进行转运处置。

10.1.5 总量控制

根据环评文件及排污许可证的要求,本项目许可排放量为颗粒物 $2.286\text{t}/\text{a}$;二氧化硫 $4\text{t}/\text{a}$;氮氧化物 $11.428\text{t}/\text{a}$;化学需氧量 $5.3553\text{t}/\text{a}$;氨氮 $0.06\text{t}/\text{a}$,根据本次验收监测结果核算,本项目污染物实际排放量为颗粒物 $0.0738\text{t}/\text{a}$;二氧化硫 $3.744\text{t}/\text{a}$;氮氧化物 $2.538\text{t}/\text{a}$;化学需氧量 $2.0394\text{t}/\text{a}$;氨氮 $0.049\text{t}/\text{a}$ 。综上,项目污染物排放量符合环评及排污许可要求。

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后,验收组认为漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目认真落实了环保“三同时”制度,施工期和试生产期间没有发生污染环境的事件,项目配套的污染防治设施和环保制度基本落实,基本符合环境保护验收条件,原则同意通过竣工环保验收。

10.2 建议

- (1) 严格执行环保“三同时”政策,建立健全环保工作责任制度;
- (2) 严格执行危险废物处理流程;

(3) 做好排放口规范化管理工作，降低废气对周围环境的影响。

(4) 项目应加强环保设施的运行管理、维护和改造，确保环保设施处于良好运行状态，以保证污染治理设施的处理效果；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	漳州市宏顺纸业有限公司年产3.5万吨生活用薄页纸项目					项目代码	/		建设地点	福建省漳州市平和县九峰镇下坪村赤草埔			
	行业类别（分类管理名录）	1、畜禽养殖场、养殖小区					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产3.5万吨生活用薄页纸					实际生产能力	年产3.5万吨生活用薄页纸			环评单位	江苏久咨询有限公司、福建闽科环保技术开发有限公司		
	环评文件审批机关	漳州市平和生态环境局					审批文号	平环监【2018】6号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023年10月					竣工日期	2024年3月		排污许可证申领时间	2020年7月5日			
	环保设施设计单位	福建省步兴环保科技有限公司					环保设施施工单位	自建		本工程排污许可证编号	91350628553247919A001P			
	验收单位	漳州市宏顺纸业有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	符合监测要求≥75%			
	投资总概算（万元）	1500					环保投资总概算（万元）	191		所占比例（%）	12.7			
	实际总投资	2000					实际环保投资（万元）	221		所占比例（%）	11.05			
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	32	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	2	其它（万元）	0	
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		4800	
运营单位		漳州市宏顺纸业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350628553247919A			验收时间		2024.10.16-10.17	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 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				6.18		6.18							
	化学需氧量		33		10.846	8.8066	2.0394	5.3553		2.0394	5.3553			
	氨氮		0.794		0.95	0.901	0.049	0.06		0.049	0.06			
	废气				2174.46		2250.18			2250.18				
	颗粒物		36		14.88	14.142	0.738	2.286		0.738	2.286			
	二氧化硫		164		8.64	4.896	3.744	4		3.744	4			
	氮氧化物		113		2.566	0.028	2.538	11.428		2.538	11.428			

(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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：环评批复

福建省平和县环境保护局

平环监函[2008]6 号

平和县环境保护局关于批复

漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸
(含 5 万吨制浆)项目环境影响报告书的函

漳州市宏顺纸业有限公司:

你单位报送的《漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸(含 5 万吨制浆)项目环境影响报告书(报批稿)》(以下简称“报告书”)和要求审批的申请收悉。经组织专家评审及我局研究,现批复如下:

一、根据国家产业政策,报告书结论和专家意见,在全面落实报告书提出的各项环保对策措施的前提下,原则同意年产 3.5 万吨生活用薄页纸(含 5 万吨制浆)项目建设。

二、污染防治

1. 施工期应做好降噪防尘工作,建筑垃圾全部集中处置,完善施工期间水土保持措施。
2. 选用低噪声设备,采取必要的噪声治理措施。
3. 实施清洁生产;不得采用落后生产工艺、设备。

4、采用生产废水封闭循环处理技术，基本实现生产废水循环使用；建设废水事故排放调节池，排污口规范化建设，一个厂只能设置一个排污口，实现 COD 排放总量控制。

5、燃料使用木屑或木材下脚料，如需使用低硫煤，需配套相应治理设施；

6、固废分类收集，合理处置。

三、排放标准

1、厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—2008)的 II 类标准。

2、生产废水排放执行《造纸工业水污染物排放标准》(GB3544—2001)表 2 废纸制浆造纸企业本色工艺类别排放限值。

3、锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2001)二类区 II 时段标准，烟囱高度不低于 25m；

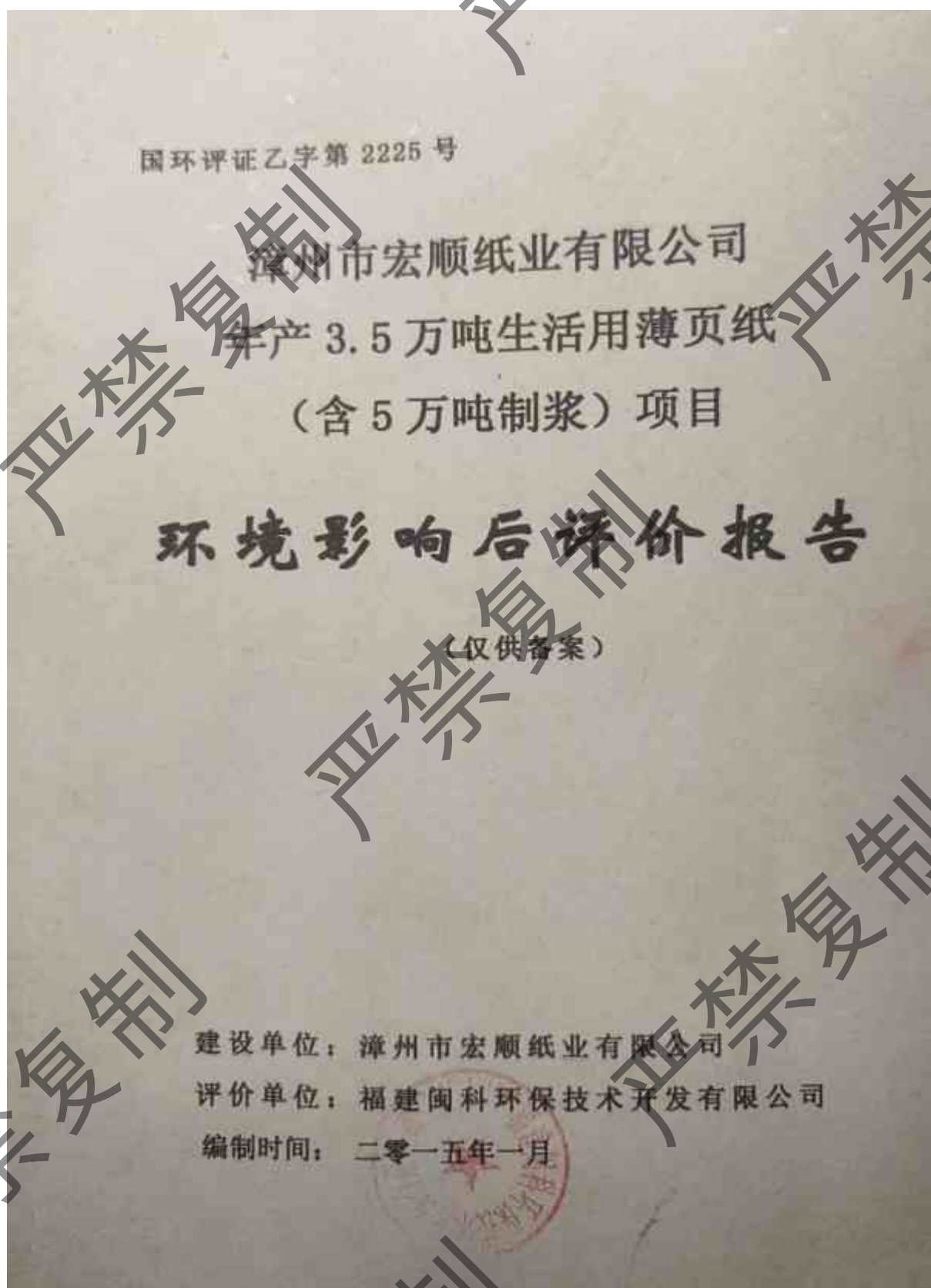
4、实行总量控制，COD 年排放量核定为 8 吨，SO₂年排放量核定为 4 吨。

四、应严格执行环保“三同时”制度，加强环保设施的管理及维护，必须在项目投入试生产之日起 3 个月内向我局申请办理环保设施竣工验收手续。

平和县环境保护局

二 00 八年十二月三十一日

附件 2：年产 3.5 万吨生活用薄页纸项目环境影响后评价报告



附件 3：2011 年（环验【2011】06 号）

表六 负责验收的环境保护行政主管部门意见

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

环验[2011] 06 号

2011 年 5 月 26 日，平和县环保局组织相关部门代表，对漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨薄页纸（含 5 万吨制浆）项目竣工环保设施现场检查，并审阅有关资料，该项目 2008 年 10 月委托编制环境影响评价报告书，于 2008 年 12 月 31 日平和县环保局原则同意年产薄页纸 3.5 万吨（含 5 万吨制浆）项目的建设平环监函[2008]6 号，项目总投资 1500 万元，环保投资 150 万元，2010 年 10 月申请投入试生产，目前已建成纸机型号 1575MM 生产线 3 条，年产 3.5 万吨薄页纸（含 5 万吨制浆）。已完成污水处理设施，麻石水膜除尘等相关环保设施建设。

根据验收组现场检查和建设项目环保设施竣工验收监测报告平环测字[2011]4 号，主要污染物均达标排放，实行总量控制，基本符合验收条件，验收组形成同意通过环保验收的意见，经我局研究，同意验收组意见，准予通过环保验收，验收组提出的整改意见，企业必须尽快落实，完善。

经办人(签字): 曾的平

附件 4：2016 年验收已建（平环验[2016]6 号）

建设项目竣工环境保护验收申请

项 目 名 称 年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目

建 设 单 位 漳州市宏顺纸业有限公司（盖章）

法定代表人 曾新安

联 系 人 曾新安

联 系 电 话 13607598591

邮 政 编 码 363711

邮 寄 地 址 平和县九峰镇下坪村

福建省环境保护厅制

说 明

1. 本验收申请替代原国家环保总局环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件中适用于编制环境影响报告书、表建设项目的环保验收申请。编制环境影响登记表建设项目的环保验收申请仍执行环发〔2001〕214 号文件和环发〔2002〕97 号文件。

2. 本验收申请表为建设单位申请建设项目竣工环境保护验收的必备材料之一，需在正式申请验收前按要求由建设单位填写。

3. 表格中填不下或仍需另加说明的内容可以另加附页补充说明。

4. 封面页建设单位需加盖公章。

5. 本报告属省级审批须一式 5 份，属地市审批须一式 4 份。

6. 本报告主送负责建设项目竣工环保验收的环境保护行政主管部门，在正式审批后分送有关部门存档。

表一 基本信息

建设项目名称（验收申请）	年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目
建设项目名称（环评批复）	漳州市宏顺纸业有限公司年产 3.5 万吨生活用薄页纸（含 5 万吨制浆）项目
建设地点	平和县九峰镇下坪村
行业主管部门或隶属集团	平和县经济和信息化局
建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）	技术改造
环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间	平和县环境保护局 平环监函[2008]6 号 2008.12.31
审批、核准、备案机关及批准文号、时间	
环境影响报告书（表）编制单位	福建闽科环保技术开发有限公司
项目设计单位	福建省步兴环保科技发展有限公司
环境监理单位	
环保验收调查或监测单位	平和县环保局监测站
工程实际总投资（万元）	2000 万元
环保投资（万元）	150 万元
建设项目开工日期	2008 年 12 月
同意试生产（试运行）的环境保护行政主管部门及审查决定文号、日期	平和县环保局 平环试[2015]30 号 2015 年 10 月 9 日
建设项目投入试生产（试运行）日期	2015 年 10 月 9 日

表二 环境保护执行情况

	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
建设内容 (地点、规模、性质等)	平和县九峰下坪村赤草埔,用地面积 15 亩, 工程投资 1500 万元。属扩建项目, 建设制浆造纸生产线 1 条, 年产 3.5 万吨生活用薄页纸(含 5 万吨制浆)	本项目位于九峰下坪村赤草埔, 用地面积 15 亩, 工程投资 2000 万元。建设有办公楼、宿舍楼及厂房, 现共有一条制浆造纸生产线, 其中制浆工段生产线一条, 设计能力 5 万 t/a, 造纸工段设 2 台 3200mm 型纸机, 实际年产 2.8 万吨生活用薄页纸, 全年制浆约 4 万吨(其中 2.8 万吨用于自身造纸, 1.2 万吨外售(占 30%))。	
生态保护设施和措施	生产区与生活区设置绿化隔离带, 厂区四周实施绿化。	厂区有绿化	
污染防治设施和措施	1、污水污染防治措施: 采用环保开发公司设计的方案“生浮+生化”工艺; 2、废气污染防治措施: 烟气主要含烟尘和 SO ₂ , 采用炉内石灰石粉固硫剂加文丘里—麻石水膜除尘器, 除尘后经过 35 高烟囱排放; 3、噪声污染防治措施: 采用隔声、吸声、消声、隔震等措施减少噪声对周边的影响。 4、固废污染防治措施: 粉煤灰、炉渣出售作为建筑材料或制砖燃料, 废渣暂送锅炉燃烧, 废碱液(黑液)委托有资质的单位回收处理, 污水处理站污泥以及生活垃圾等送垃圾填埋场。	1、污水防治措施: 项目生产废水及生活污水经“气浮+生化”处理后达标排放; 抄纸白水经白水回收系统处理后回用生产不外排; 锅炉除尘水经沉淀处理后循环回用不外排。 2、废气污染防治措施: 锅炉烟气经“麻石水膜除尘”处理后经 15m 烟囱高空排放。 3、固废污染防治措施: 废碱液延期处理, 贮在一个 70m ³ 的贮存罐中; 锅炉灰渣作为农用肥全部外售; 化学品包装袋统一堆放并定期由供应厂家回收; 生活垃圾统一收集堆放后, 自行送往九峰镇垃圾填埋场处理。	
其他相关环保要求	1. 规范各排污口位置, 生产、生活固废处置场所建设。 2. 要求建设事故应急池	1. 建设有事故应急池	

注: 表二中建设单位对照环评及其批复, 就项目设计、施工和试运行期间的环保设施和措施落实情况予以介绍。

表三 验收组意见

漳州市宏顺纸业有限公司位于平和县九峰镇下坪村赤草埔，总投资 2000 万元，占地面积 15 亩，办公楼、宿舍楼及厂房已建设完整，现共有一条制浆造纸生产线，设计能力 5 万 t/a，锅炉房设 1 台 4t/h 的燃煤锅炉（实际以木柴为燃料），实际年产 2.8 万吨生活用薄页纸，全年制浆约 4 万吨（其中 2.8 万吨用于自身造纸，1.2 万吨外售（占 30%））。验收组通过听取业主汇报、察看现场、查看材料，形成一致意见如下：

1、本项目抄纸白水经白水回收系统处理后回用生产不外排；锅炉除尘水经沉淀处理后循环回用不外排。其他生产废水及生活污水经“气浮+生化”处理后其主要污染物浓度均能满足废水执行 DB/1310-2013《制浆造纸工业水污染物排放标准》表 1 中标准限值。

2、项目锅炉烟气经“麻石水膜除尘”处理后烟尘、SO₂ 排放浓度均能达到 GB 13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准，最后经 15m 烟囱高空排放。

3、项目厂界噪声均能符合 GB 12348-2008《工业企业厂界噪声标准》3 类标准。

4、本项目固体废弃物，分类收集，防治二次污染。浆渣及污水处理站产生的污泥统一收集后全部送入锅炉燃烧；废碱液（黑液）统一贮存在一个 70m³ 的贮存桶中，由于尚未找到有资质的单位进行委托处置，向我局递交废碱液延期处置承诺书，同时设立了危险废物污染环境防治责任制度；锅炉灰渣作为农用肥全部外售；化学品包装袋统一堆放并定期由供应厂家回收。生活垃圾统一收集堆放后，自行送往九峰镇垃圾填埋场。

项目环保设施基本符合环保要求。经讨论，验收组一致通过环保验收。

建议：

(1) 加强厂区道路硬化，厂区绿化，及时对厂区进行清理，改善

厂区卫生。

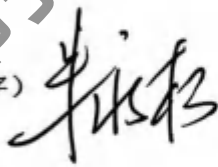
(2) 制定突发性环境事故应急预案并熟悉演练。

(3) 按相关要求规范设置事故应急池。

(4) 提高水回用效率，节约水资源的使用。

(5) 提高锅炉烟气的除尘效率，确保锅炉烟尘在 2015 年 10 月后能达 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》要求。

总长：(签字)



表四 验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组 长	朱永松	平和县环保局	副局长	朱永松
(副组长)	林顺章	平和县环保局	工程师	林顺章
成 员	林青山	平和县环保局	科员	林青山
	叶碧富	平和县环境监测站	工程师	叶碧富
	陈心刚	平和县环保局	科长	陈心刚
	邱武杰	平和县环保局	科员	邱武杰
	陈文杰	平和县环保局	副工	陈文杰
	林仲兴	兴环保科技发展有限公司	技术员	林仲兴
	曾昭晖	漳州市宏顺纸业有限公司	负责人	曾昭晖
	曾新安	漳州市宏顺纸业有限公司	法人代表	曾新安

表六 负责验收的环境保护行政主管部门意见

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

平环验[2016] 6 号

经我局研究，同意验收组意见，准予该项目环保设施竣工验收。验收组提出的建议，企业必须尽快落实、完善。

经办人(签字)：

陈文杰



2016年5月4日

附件 5：营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91350628553247919A

名 称	漳州市宏顺纸业有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	平和县九峰镇水电厂旁
法定代表人	曾新安
注册 资 本	伍拾万圆整
成 立 日 期	2010年04月22日
营 业 期 限	2010年04月22日 至 2040年04月21日
经 营 范 围	年产0.5万吨生活用薄页纸（含5万吨制浆）；纸制品制造；炭 化品加工、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方 可开展经营活动）***



登 记 机 关

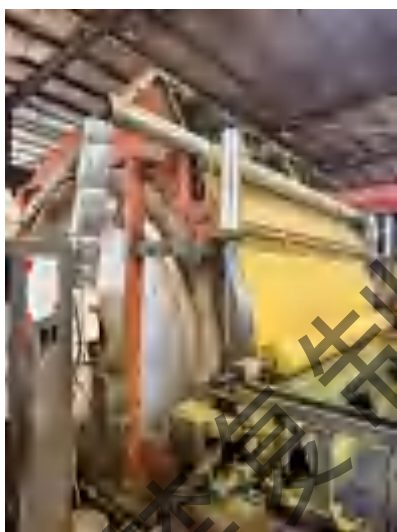
2016 年 1 月 1 日

请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

企业信用信息公示系统网址: <http://wsxs.fjafc.gov.cn/creditpub>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

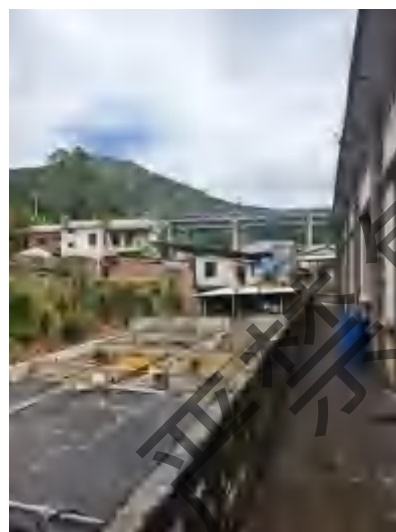
附件 6：现场照片



造纸机



成品



污水处理站



污水处理工艺流程图



污水规范化排放口



锅炉废气排放口



危废间



危废间



污水在线监控设施

附件 7：工况证明

工 况 证 明

检验检测机构名称	福建恒信环保安全技术有限公司	委托检测时间	2024.10.16-10.17
委托单位名称	漳州市宏顺纸业有限公司	生产时间	年生产时间 300 天， 每天 16 小时
环评设计产能情况	设计年产 3.5 万吨生活用薄页纸 实际年产 3.5 万吨生活用薄页纸		
检测期间 产能情况	2024 年 10 月 16 日，当日生产 89 吨生活用薄页纸 2024 年 10 月 17 日，当日生产 92 吨生活用薄页纸		
检查期间 生产负荷率	2024 年 10 月 16 日，当日生产工况为 76.3% 2024 年 10 月 17 日，当日生产工况为 78.8%		
客户确认：（盖章） 日期 2024.10.18			

附件 8：危废处置合同



福建省储鑫环保科技有限公司

危险废物处置服务合同

合同编号：CX202402-261

甲方名称：漳州市宏顺纸业有限公司

乙方名称：福建省储鑫环保科技有限公司

签约地点：漳州市龙海区

签约时间：2024年 02 月 20 日



危险废物处置服务合同

甲方：漳州市宏顺纸业有限公司

乙方：福建省储鑫环保科技有限公司

为执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规关于“任何单位在生产过程中形成的废物，特别是危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理”的规定，最大限度地减少废物，特别是危险废物对环境的污染，保护环境，保障人民身体健康，在福建省环保部门的监督下，根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，遵循平等互利、诚实守信的原则，甲、乙双方经协商一致，就甲方在生产过程中产生的危险废物委托乙方负责处理处置事宜，达成以下协议，以资共同遵守。

一 危险废物转移处置的概况

- 1.1 甲方委托乙方处置的危险废物的种类、形态、包装、主要成分、危害特性等情况如下，具体以乙方对甲方提供的样本进行检测而出具的危险废物样品成分检测报告结果为准，详见附件一《危险废物样品成分检测报告》；

序号	名称	名录编号	预估处置量(吨)	形态	包装方式	处置方式	主要有害成分	危害特性
1	在线检测废液	900-047-49	1	液态	桶装	焚烧	总氮、氨氮、COD	毒性

- 1.2 危险废物装车起运地点：平和县九峰镇水电厂旁

二 危险废物转移处置量的计重依据

- 2.1 危险废物转移处置量，双方按下列方式进行计重，计重凭证一式两份，双方各执一份作为处置服务费的结算依据。
- 2.2 危险废物装车时，在甲方厂区内过磅称重，费用由甲方支付；如甲方厂区内无过磅工具的，双方同意在甲方厂区附近过磅，过磅费用由乙方支付。
- 2.3 危险废物进入乙方厂区时，由乙方地磅免费称重。如危险废物装车称重重量与乙方入场称重重量误差超过±3%的，则由双方协商处理。



2.4 若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计量。

三 危险废物处置服务费计价依据

3.1 根据甲方提供给乙方的危险废物样本的检测报告结果，本合同委托服务期限内，乙方以固定价格包干方式为甲方提供一次危险废物重量不超过合同约定吨数的处置服务，甲方向乙方支付综合处置服务费，综合处置服务费价格如下：

序号	危险废物名称	危险废物名录编号	未税综合处置服务费 (元)	综合处置服务费(元) (含6%增值税)
1	在线槽液废液	900-047-49	【5660.38】	【6000】

以上价格包含一次10吨车运输和1吨及以内危废处置服务，不包含危险废物包装费、装车费。

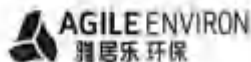
3.2 若甲方委托转移处置的危险废物数量超过1吨的，则超出1吨的部分按照单价【4500】元/吨的价格另行向乙方支付处置服务费。若甲方委托转运次数超过1次，则超出1次的部分按照单价【1200】元/车次。

3.3 超出本合同范围的危险废物种类的处置价格双方另行商议。

3.4 若甲方转移至乙方的危险废物进场检测结果报告与附件不一致并导致乙方处置成本提高的，乙方有权向甲方提出调整综合处置服务费的要求，甲方同意调整的，双方应签署补充协议予以确认，甲方不同意调整的，乙方有权拒绝接收，甲方承担因此而产生的费用。

3.5 合同委托服务期限内，甲方无需乙方提供上述包干费用包含的有关服务的或委托处置数量少于合同约定吨数的（如甲方客观上无工业废物产生、甲方另行委托有资质的官方处理工业废物等情形），视为甲方自行放弃权利，则已收取的综合处置服务费均不予退还。

3.6 如遇甲方收运地交通管制限行，甲方未及时告知且造成车辆已发车无法收运的，乙方有权不予收运，由此造成的空车费由甲方承担。空车费支付后甲乙双方同意合同予以取消，双方免责。合同签订后，如遇甲方收运地交通管制限行，甲方已事先及时告知且甲方无法办理车辆通行证，事实客观原因无法收运的，甲乙双方同意合同予以取消，双方免责。乙方收运车辆已出发，或收运车辆已到达双方约定收运地点因甲方临时变更交货地点造成多绕路，或因甲方自身原因导致无法收运的，甲方应按实际收运车辆的车型所对应的运输费向乙方支付空车费。



四 处置服务费的对账、结算付款和发票开具

4.1 本合同签订当日，甲方一次性以银行转账的方式支付综合处置服务费即人民币【陆仟】元（¥【6000】元）至本合同项下乙方的指定收款账户。若甲方委托处置量超过合同约定吨数的，由双方指定联系人进行对账（甲方在收到乙方出具的账单后应于【3】天内完成对账单工作，逾期未对对账单的内容提出异议的，视同确认对账单），自双方确认对账单之日起【7】个工作日内，甲方按照对账单金额（扣除已支付的综合处置服务费）一次性以银行转账的方式支付处置服务费至本合同项下乙方的指定收款账户。

4.2 乙方指定收款账户：

单位名称：【福建省储鑫环保科技有限公司】

开户银行名称：【兴业银行股份有限公司漳州九龙江大道支行】

收款银行账号：【161100100100056280】

4.3 发票开具：乙方收到甲方款项之日起【10】个工作日内，乙方向甲方开具对应金额的增值税专用发票，甲方提供开票资料如下：

单位名称	漳州市宏顺纸业有限公司
统一社会信用代码	91350628553247919A
开票地址	平和县九峰镇水电厂旁
开户银行	中国农业银行
银行账号	13691401040001764
开票电话	0596-5577168

4.4 甲方指定联系人为：【曾新泉】，联系地址为【平和县九峰镇水电厂旁】；乙方指定联系人为：【谢青海】，联系地址为【福建省漳州市龙海区九湖镇木棉村后壁山380-1号】。前述联系人是双方危废转运事宜以及对账事宜指定联系人员，本合同签订、履行过程中的通知、请求和其他通信往来以及双方解决争议时人民法院和/或仲裁机构的法律文书的送达均可适用前述联系人及联系地址。

五 甲方的权利义务

5.1 甲方有权事先确认乙方危险废物处置设备的规格、性能及安全性。



5.2 鉴于环保主管部门对于危废处置企业年处置产能的限制,为避免因甲方原因造成的乙方处置产能闲置,甲方在本合同有效期内生产过程中所形成的危险废物应按照合同约定交与乙方处理,甲方不得违法擅自将本合同约定范围内的危险废物自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方处理。

5.3 根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012),《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及其他相关法律法规的规定,有义务指定部门或专人负责收集、管理在生产过程中产生的危险废物,并将其进行严格分类、标识、桶装包装后集中放置于固定存放点。

5.4 按照国家有关规定标准设立的贮存地点,危险废物外部需标明危险废物标志警示牌,如贮存点更改时,应立即通知乙方并附有区域内收集车辆行驶示意图。

5.5 应等各类危险废物分开存放,根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物,并对废物进行分类包装、标识,并保证包装完好,结实并封口紧密,不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象,不得混入其他杂物以确保乙方安全、规范及高效地处置危险废物。两种或两种以上的危险废物不得混装于同一容器内,危险废物不得与非危险废物混装。

5.6 在需要移交处理相关危险废物时,至少提前 7 个工作日以邮件或短信电话形式通知乙方,约定交运时间及方式。

5.7 甲方应配合提供给乙方有关危险废物转移所需的相关材料,指定专人负责并配合乙方核定相关危险废物交接数量,按规范做好《危险废物转移联单》交接登记手续。

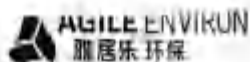
5.8 本合同履行期间,甲方提供的每批次危险废物报批手续完成后,该批危险废物的转移时间以双方约定的时间为准,发现下述情况乙方有权暂停交接,待甲方妥善处理达到合同要求并经乙方确认后方可接收:

5.8.1 交接过程中如发现危险废物标识不明确,包装破损、泄漏或对运输安全构成威胁的,

5.8.2 与合同签订时危险废物本底样品(签署合同前采集样品)检测结果不符的,

5.8.3 危废品种未列入本合同内或特别说明的(危险废物可能含有易燃物质、高腐蚀性危险、强氧化性危险、压力容器、放射性物质、多氯联苯以及剧毒物质等剧毒物质和不明物)。

5.8.4 两类以上(含两类)危险废物人为混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器的。



5.8.5 其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

5.9 负责在本单位内部的危险废物自备装车工作（包括自备装车工具，如叉车等），并自行装车。按国家相关规定安排专人负责存贮，货物由甲方自行装运。装运人员须按国家相关规定做好防护措施。有义务按照国家相关规定清洁、处理收运现场的卫生，并做好消毒工作，否则，由此产生的一切后果及连带责任与乙方无关。

5.10 甲方对本合同约定的危险废物处置价格负有保密义务。

六 乙方的权利义务

6.1 乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，并确保提供的资质和证照真实有效，符合国家法律法规。乙方在签署本合同时必须向甲方出示危险废物经营许可证，并留复印件作为本合同的附件。

6.2 合同有效期内，除不可抗力（如遇自然灾害、极端天气、公共政策变更等）外，若因乙方的原因导致甲方在本合同项下的危险废物数量无法转移到乙方进行处置而须支付高于本合同处置服务费单价的价格委托第三方进行处置的，乙方应支付甲方由此而多支付的处置服务费作为损失赔偿金。

6.3 乙方应对甲方危险废物所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

6.4 乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废弃物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输，安全处置危险废弃物。

6.5 按时收运甲方委托处置的危险废物，如遇特殊情况，如车辆、交通、天气、市政设施变化等原因，确实无法按时收运，乙方应及时通知甲方，双方妥善解决处理。

6.6 负责办理危险废物交运接收手续，做好《危险废物转移联单》交接登记及协调与政府有关部门的工作。

6.7 确保危险废物处理质量达到国家有关环保标准；若不达标造成环境污染，则自行承担由此产生的一切法律责任。

6.8 乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。接收时如经乙方检测、鉴定，如果发现不在合同接收目录内的危险废物，乙方有权立即停止收运，如危险废物不属于乙方经营范围目录的应及时退回给甲方。如发现危险废物夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等，或违反国家和地方法律法规规定的，乙方有权拒绝处置，并将危险废物退还甲方，由此产生的费用由甲方自行承担。



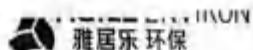
- 6.9 经甲、乙双方确认危险废物交接后，全权负责所接收危险废物的管理责任，自乙方接收甲方危险废物后，因危险废物所产生的一切法律责任由乙方自行承担。
- 6.10 应按国家相关规定安排自备专人进行存贮、搬运、下货，下货人员按国家相关规定做好防护措施，存贮及处置按国家相关规定实施。若发生安全事故，由乙方自行承担由此产生的一切法律责任。
- 6.11 甲方未按国家相关规定及本合同规定包装、标识的危险废物，乙方有权不予收运，由此产生的一切责任及损失均由甲方承担。
- 6.12 本合同履行期间，危险废物处置的市场价格、政策等调整的，乙方（或甲方）均有权要求对方进行相应的调价。

七、违约责任

- 7.1 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证合法的经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，由于乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担，甲方不承担任何连带责任。
- 7.2 甲方实际转移给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 7.3 甲方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规，向相应系统或当地环境行政主管部门提交转移申请或备案。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但不限于行政处罚），甲方应承担赔偿乙方的所有经济损失。
- 7.4 甲方若逾期支付处置费用的，每逾期一天甲方应按应付未付款项的万分之四支付逾期违约金，逾期期间乙方有权暂不提供服务，甲方逾期付款超过合同约定期限15个工作日以上的，乙方有权以书面通知的方式单方解除本合同。
- 7.5 甲方违反本合同约定的，应在乙方要求的合理期限内予以整改，如甲方未能在前述限期内整改完毕的，乙方有权以书面通知的方式单方解除本合同。

八、合同期限及其他事项

- 8.1 本合同委托服务期限自【2024】年【02】月【20】日生效至【2025】年【02】月【19】



日止，在服务期限届满后如双方继续合作的，由双方重新签订处置服务合同。

8.2 本合同如有未尽事宜，或甲方在生产过程中产生新的危险废物需要乙方处置时，甲乙

双方经协商一致后方可订立补充协议，其补充协议与本合同具同等法律效力。

8.3 在合同有效期内若发生争议的，甲、乙双方应友好协商解决，协商不成双方均可向

合同签订地人民法院提起诉讼。

8.4 本协议中的“次”，指车辆往返一趟为一次。

8.5 本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。

8.6 本合同自双方盖章之日起生效。

8.7 本合同附件作为的合同补充与本合同具同等法律效力（附件共【】份）。

【以下无正文，仅供签署】

甲方：漳州市宏顺纸业有限公司

联系电话：

收运联系人：曾新泉

收运联系电话：13806952055

单位公章



签约时间：【2024】年【02】月【20】日

乙方：福建省储鑫环保科技有限公司

联系电话：

收运联系人：陈鑫

收运联系电话：18605077281

单位公章

公司投诉电话：0596-2162168



签约时间：【2024】年【02】月【20】日

雅居乐 环保

附件一：

《危险废物样品成分检测报告》

第 8 页 共 8 页

附件 9：排污许可证

排污许可证

证书编号：91350628553247919A001P

单位名称：漳州市宏顺纸业有限公司

注册地址：平和县九峰镇水电站旁

法定代表人：曾新安

生产经营场所地址：平和县九峰镇水电站旁

行业类别：其他纸制品制造

统一社会信用代码：91350628553247919A

有效期限：自2020年06月28日至2025年06月27日止



发证机关：（盖章）漳州市平和生态环境局

发证日期：2020年07月05日

中华人民共和国生态环境部监制

漳州市平和生态环境局印制

附件 10：检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号 (NO.): HXHB-20241122004

委托单位: 漳州市宏顺纸业有限公司

检测项目: 废水、废气、噪声

检测地址: 漳州市平和县九峰镇下坪赤草埔

检测类型: 竣工环境保护验收监测



福建恒信环保安全技术有限公司

Fujian Hengxin Environmental Protection Technology Co., LTD.



报告编号: HXJHB-20241122004

第 2 页 共 16 页

报告说明

- 1.本报告不得涂改、增删,无签发人签字无效。
- 2.本报告无福建恒信环保安全技术有限公司专用章、骑缝章无效。
- 3.未经本公司书面批准,不得部分复制检测报告。
- 4.本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样委托检测结果仅对所送委托样品有效。
- 5.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 6.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 7.对本报告有疑议,请在收到报告 15 个工作日内与本公司提出,逾期无申请的,视为认可检测报告。

编 制: 梁贝珍

审 核: 张连志

批 准: 叶建

签发日期: 2024.11.22

福建省漳州市芗城区新浦路 45 号 701 室

TEL: 0596-2053438

E-mail: 2595278075@qq.com

报告编号: HXHB-20241122004

第 3 页 共 16 页

检测报告

一、基本信息

检测类型	竣工环境保护验收监测	采样人员	张清岳、陈思民、朱艺玲、何伟源、蔡继腾
联系人	曾身	联系电话	13806952055
检测目的	年产 3.5 万吨生活薄页纸项目-验收监测		
环境条件 工况条件	符合检测要求	分析人员	郑俊杰、许小华、纪袁袁等
监测日期	2024 年 10 月 16-17 日	分析日期	2024 年 10 月 16-22 日
采样点位	详见附图 1		
检测内容	1、废水: 污水站进口 W1、污水站出口 W2 2、有组织废气: 锅炉废气处理前 P1、锅炉废气处理后 P2 3、无组织废气: 上风向一个点位 G1, 下风向三个点位 G2-G4 4、噪声: 厂界四周 4 个点位 N1~N4		
采样方法	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及其修改单 大气污染物无组织排放监测技术规范 HJ/T 55-2000 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		

报告编号: HXJHS-2024-122004

第 4 页 共 16 页

二、分析方法、使用仪器及检出限

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器及型号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712 型	0.1 无量纲
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 AU120	± mg/L
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管、COD 加热器 JC-101A	4mg/L
	DO	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B, 数字式 IDS 溶解氧测试仪 OXI3310	0.5 mg/L
	氨氮	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 VIS-7220N	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	可见分光光度计 VIS-7220N	0.01 mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 635-2012	紫外可见分光光度计 UV-1801	0.05 mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021		2 倍
空气和废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	精密电子天平 BP211D, 智能综合 采样器环境空气颗粒 物综合采样器 ZR-3924 型、孔口 流量校准器 7020Z	0.168mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB 16157-1996 及其修改单	电子天平 AU120	20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017	自动烟尘测试仪 XA-80F 型	3 mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘测试仪 XA-80F 型	3 mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	FT-L530 型林格曼 烟气浓度图	
	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 VIS-7220N	5mg/m ³ 0.01mg/m ³
	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022		

报告编号: HX103-20241122004

第 5 页 共 16 页

	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版中国环境出版社(2007年)第三篇第一章 第十一条(二) 亚甲基蓝分光光度法(B)	可见分光光度计 VIS-7220N	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	—
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	—	—

样品信息

采样日期	样品类别	样品编号	检测频次	样品数量	样品状态
2024.10.16	工业废水	WS241016Z-0101	第一次	4	浑浊、黄
		WS241016Z-0102	第二次	4	浑浊、黄
		WS241016Z-0103	第三次	4	浑浊、黄
		WS241016Z-A	平行样	4	浑浊、黄
	工业废水	WS241016Z-0201	第一次	4	微黄
		WS241016Z-0202	第二次	4	微黄
		WS241016Z-0203	第三次	4	微黄
		WS241016Z-B	平行样	4	微黄
2024.10.17	工业废水	WS241017Z-0101	第一次	4	浑浊、黄
		WS241017Z-0102	第二次	4	浑浊、黄
		WS241017Z-0103	第三次	4	浑浊、黄
		WS241017Z-A	平行样	4	浑浊、黄
	工业废水	WS241017Z-0201	第一次	4	微黄
		WS241017Z-0202	第二次	4	微黄
		WS241017Z-0203	第三次	4	微黄
		WS241017Z-B	平行样	4	微黄

报告编号: HX11B-20241122004

第 6 页 共 16 页

四、检测结果

1、废水检测结果表

监测日期	监测点位	监测频次	检测项目 (单位: mg/L, pH 无量纲, 色度: 倍)							
			pH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	色度	总磷	总氮
2024.10.16	污水站进口 W1	第一次	8.0	900	87	32.1	15.85	200	3.22	20.4
		第二次	9.7	900	336	113	16.82	200	3.25	29.5
		第三次	7.7	1.10×10^3	140	62.9	17.42	200	1.77	21.4
		平均值	/	967	188	69.3	16.70	200	2.75	24.1
		平行样	7.7	1.04×10^3	136	63.4	17.27	200	1.70	20.9
	污水站出口 W2	第一次	8.2	ND	34	14.9	1.115	20	0.46	1.51
		第二次	8.3	ND	31	9.3	1.040	20	0.50	1.52
		第三次	8.4	ND	33	13.5	0.798	20	0.52	1.56
		平均值	/	ND	33	12.6	0.984	20	0.49	1.54
		平行样	8.4	ND	32	13.8	0.795	20	0.51	1.58
2024.10.17	污水站进口 W1	第一次	7.5	2.11×10^3	257	111	11.74	200	3.27	24.0
		第二次	7.5	1.33×10^3	134	63.3	13.46	200	2.20	24.2
		第三次	10.0	1.90×10^3	97	40.5	17.80	200	4.88	25.4
		平均值	/	1.78×10^3	163	71.6	14.13	200	3.45	24.5
		平行样	10.0	1.82×10^3	112	36.2	17.12	200	4.90	25.2
	污水站出口 W2	第一次	8.3	ND	33	14.2	0.580	20	0.58	1.64
		第二次	8.3	6	36	16.4	0.598	20	0.43	1.51
		第三次	8.4	ND	34	15.3	0.634	20	0.56	1.72
		平均值	/	6	33	14.6	0.604	20	0.52	1.62
		平行样	8.4	ND	30	13.4	0.637	20	0.55	1.71

备注: 1、污水站进口 W1, 污水站出口 W2 平行样与第三次同时采样;

2、报告中“ND”表示该监测项目检测结果小于检出限值。

报告编号: JXJH-20241122004

第 7 页 共 16 页

2、有组织废气检测 results 表

采样日期	监测点位	监测项目	监测指标	数据单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2024.10.16	锅炉废气处理前 P1	标干流量		m ³ /h	5619	5983	5785	5796
		含氧量		%	12.3	12.4	12.2	12.3
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	372	348	430	383
			基准排放浓度	mg/m ³	513	486	586	528
			排放速率	kg/h	2.1	2.1	2.5	2.2
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	425	412	404	414
			基准排放浓度	mg/m ³	586	575	551	571
			排放速率	kg/h	2.4	2.5	2.3	2.4
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	116	120	115	117
			基准排放浓度	mg/m ³	160	167	157	161
			排放速率	kg/h	0.65	0.72	0.67	0.68
	锅炉废气处理后 P2	标干流量		m ³ /h	6233	6025	6112	6123
		含氧量		%	12.9	13.1	12.7	12.9
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	26	28	30	28
			基准排放浓度	mg/m ³	39	50	43	46
			排放速率	kg/h	0.16	0.22	0.18	0.19
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	189	191	187	189
			基准排放浓度	mg/m ³	280	290	270	280
			排放速率	kg/h	1.2	1.2	1.1	1.2
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	107	119	104	110
			基准排放浓度	mg/m ³	159	181	150	163
			排放速率	kg/h	0.67	0.72	0.64	0.68
		烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1

备注:
(1) P2 排气筒高度为: 15m。
(2) 燃料: 木材。
(3) 报告中“ND”表示该项目检出结果小于检出限值。

报告编号: HXHB-20241122004

第 8 页 共 16 页

采样日期	监测点位	监测项目	监测指标	数据单位	检测结果			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2024.10.17	锅炉废气处理前 P1	标干流量		m³/h	5982	6425	6495	6301
		含氧量		%	10.5	10.2	10.4	10.4
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	695	797	411	634
			基准排放浓度	mg/m³	794	886	465	715
			排放速率	kg/h	4.2	5.1	2.7	4.0
		二氧化硫	实测浓度	mg/m³	372	391	400	388
			基准排放浓度	mg/m³	425	434	453	437
			排放速率	kg/h	2.2	2.5	2.6	2.4
		氮氧化物	实测浓度	mg/m³	126	105	101	111
			基准排放浓度	mg/m³	144	117	114	125
			排放速率	kg/h	0.75	0.67	0.66	0.69
	锅炉废气处理后 P2	标干流量		m³/h	6143	6182	6539	6288
		含氧量		%	11.1	10.6	10.9	10.9
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	28	31	45	35
			基准排放浓度	mg/m³	34	36	53	41
			排放速率	kg/h	0.17	0.19	0.29	0.22
		二氧化硫	实测浓度	mg/m³	125	142	154	140
			基准排放浓度	mg/m³	152	164	183	166
			排放速率	kg/h	0.74	0.88	1.0	0.88
		氮氧化物	实测浓度	mg/m³	105	117	127	116
			基准排放浓度	mg/m³	127	135	151	138
			排放速率	kg/h	0.65	0.72	0.83	0.73
		烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1

备注:
(1) P2 排气筒高度为: 15m。
(2) 燃料: 木材。
(3) 报告中“ND”表示该项目检出结果小于检出限值。

3、无组织废气检测结果表

监测时间	监测项目	监测点位	检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气: 无量纲)			
			第一次	第二次	第三次	周界外浓度最高点
2024.10.16	颗粒物	上风向 G1	ND	ND	ND	ND
		下风向 G2	ND	ND	ND	
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
	硫化氢	上风向 G1	0.001	0.004	0.007	0.020
		下风向 G2	0.020	0.011	0.011	
		下风向 G3	0.005	0.008	0.006	
		下风向 G4	0.012	0.019	0.012	
	氨	上风向 G1	0.30	0.34	0.34	0.62
		下风向 G2	0.33	0.39	0.61	
		下风向 G3	0.39	0.23	0.62	
		下风向 G4	0.37	0.32	0.32	
	臭气	上风向 G1	<10	<10	<10	18
		下风向 G2	15	12	17	
		下风向 G3	16	16	18	
		下风向 G4	18	16	11	

监测时间	监测项目	监测点位	检测结果 (单位: mg/m ³ , 臭气: 无量纲)			
			第一次	第二次	第三次	周界外浓度最高点
2024.10.17	颗粒物	上风向 G1	ND	ND	ND	ND
		下风向 G2	ND	ND	ND	
		下风向 G3	ND	ND	ND	
		下风向 G4	ND	ND	ND	
	硫化氢	上风向 G1	0.007	0.003	0.009	0.022
		下风向 G2	0.020	0.006	0.017	
		下风向 G3	0.011	0.011	0.011	
		下风向 G4	0.022	0.005	0.012	
	氨	上风向 G1	0.31	0.14	0.14	0.73
		下风向 G2	0.33	0.18	0.44	
		下风向 G3	0.25	0.37	0.17	
		下风向 G4	0.14	0.22	0.73	
	臭气	上风向 G1	<10	<10	<10	15
		下风向 G2	15	16	17	
		下风向 G3	11	15	13	
		下风向 G4	13	16	15	

4、噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	检测结果 dB(A)						主要声源	评价结果
				测量值	背景值	修正值	结果				
2024.10.16	厂界东北侧 N1	昼间	13:47	55.9	/	/	56			叉车	达标
	厂界东南侧 N2	昼间	13:36	52.9	/	/	53			风机	达标
	厂界西南侧 N3	昼间	11:17	56.6	/	/	57			水泵	达标
	厂界西北侧 N4	昼间	11:05	53.2	/	/	53			叉车	达标
天气状况		2024.10.16 昼间 晴, 气温: 27.4℃, 气压: 98.8kPa、风速: 0.3m/s									

监测日期	监测点位	监测时段	监测时间	检测结果 dB(A)						主要声源	评价结果
				测量值	背景值	修正值	结果				
2024.10.17	厂界东北侧 N1	昼间	13:20	59.1	/	/	59			叉车	达标
	厂界东南侧 N2	昼间	12:13	58.8	/	/	59			风机	达标
	厂界西南侧 N3	昼间	11:41	55.8	/	/	56			水泵	达标
	厂界西北侧 N4	昼间	11:28	55.1	/	/	55			叉车	达标
天气状况		2024.10.17 昼间 晴, 气温: 29.8℃, 气压: 98.6kPa、风速: 0.2m/s									

备注: 厂界噪声执行工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 中 2 类标准, 昼间 ≤60dB(A)。

报告编号: HXJH-20241122004

第 11 页 共 16 页

附表 1: 2024.10.16 气象参数

监测点位	监测频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	相对湿度 (RH%)	风速 (m/s)	风向
上风向 G1	第一次	26.4	98.8	71	0.5	东风
	第二次	28.4	98.7	68	0.3	东风
	第三次	28.8	98.0	66	0.1	东风
下风向 G2	第一次	26.5	98.7	70	0.4	东风
	第二次	28.3	98.6	69	0.2	东风
	第三次	26.9	98.6	64	0.1	东风
下风向 G3	第一次	27.0	98.8	70	0.3	东风
	第二次	27.9	98.8	71	0.1	东风
	第三次	27.6	98.6	65	0.1	东风
下风向 G4	第一次	26.9	98.8	78	0.2	东风
	第二次	31.9	98.7	64	0.4	东风
	第三次	27.3	98.6	65	0.1	东风

报告编号: HXHB-20241122004

第 12 页 共 16 页

附表 2: 2024.10.17 气象参数

监测点位	监测频次	气温 (℃)	气压 (KPa)	相对湿度 (RH%)	风速 (m/s)	风向
上风向 G1	第一次	30.4	98.7	64	0.7	东风
	第二次	31.9	98.6	62	0.2	东风
	第三次	33.3	98.4	59	1.0	东风
下风向 G2	第一次	26.4	98.7	67	0.1	东风
	第二次	29.0	98.6	65	0.2	东风
	第三次	27.2	98.4	63	0.1	东风
下风向 G3	第一次	27.2	98.7	68	0.7	东风
	第二次	30.1	98.6	65	0.4	东风
	第三次	33.6	98.4	60	0.1	东风
下风向 G4	第一次	28.9	98.7	68	0.1	东风
	第二次	31.2	98.8	64	0.3	东风
	第三次	33.6	98.4	59	0.1	东风

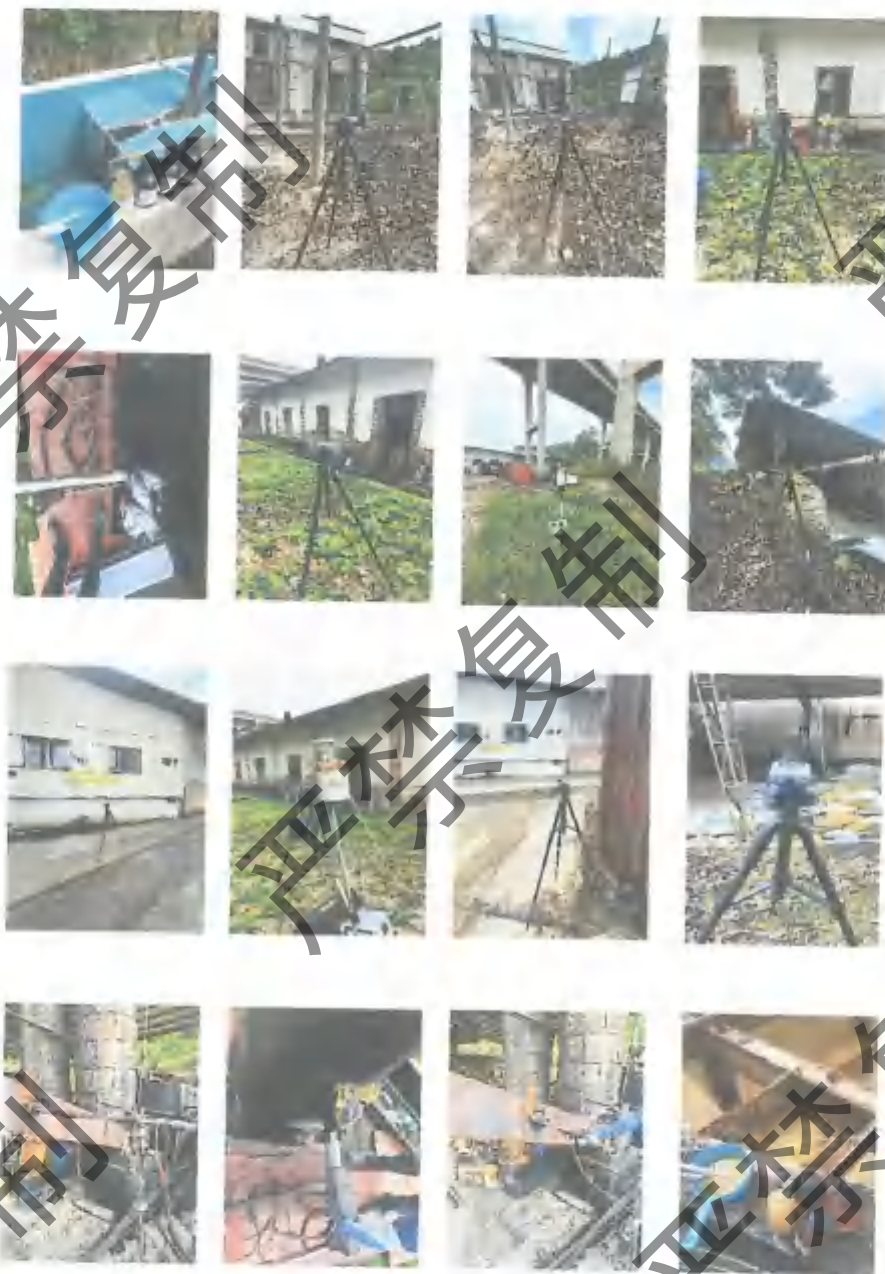
报告编号: HXHB-20241122004

第 13 页 共 16 页

附图 1: 周边环境示意及点位图



附图 2: 采样现场照片 (一)



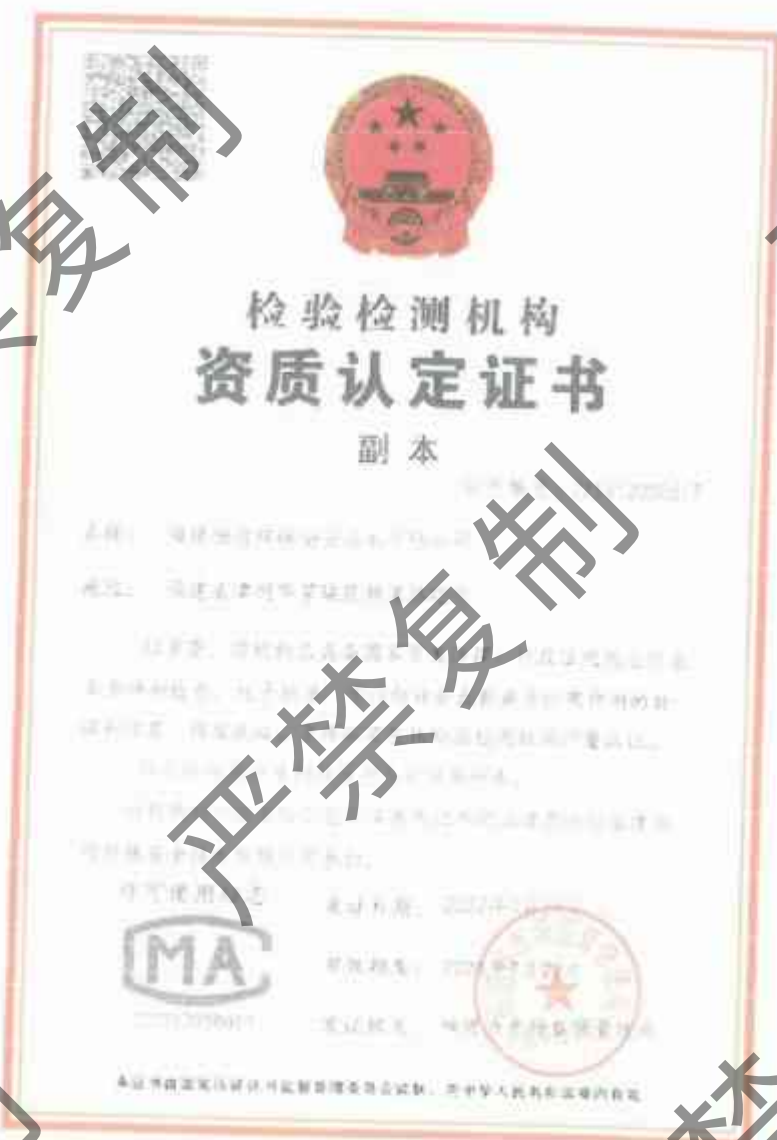
附图 2: 采样现场照片 (二)



报告编号: HXJH-20241122004

第 16 页 共 16 页

附图 3: 资质认定证书



报告结束

