

浙江源嘉包装科技有限公司
年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技
改项目竣工环境保护验收报告
(区域环评+环境标准)

建设单位：浙江源嘉包装科技有限公司
2024年8月

目录

第一部分：浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱
5G 数字化车间技改项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见：浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目竣工环境保护验收意见

第三部分：浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱
5G 数字化车间技改项目其他需要说明的事项

浙江源嘉包装科技有限公司
年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技
改项目竣工环境保护验收报告

第一部分：验收监测报告

浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方
米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目
竣工环境保护验收监测报告
(区域环评+环境标准)

ZJXH(HY)-240012

(最终稿)

建设单位：浙江源嘉包装科技有限公司
编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2024 年 8 月

声 明

- 1、本报告正文共四十六页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

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：童鹏程

报告编写人：童鹏程

建设单位：浙江源嘉包装科技有限公司 编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

电话：15888320370

电话：0573-83699998

传真： /

传真：0573-83595022

邮编：314400

邮编：314000

地址：浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区北庄路 2 号

地址：嘉兴市南湖区创业路南 11 幢二层、三层

目录

一. 验收项目概况.....	1
二. 验收监测依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件	3
三. 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面图	4
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要设备.....	7
3.4 主要原辅料及燃料	7
3.5 水源及水平衡	8
3.6 生产工艺.....	9
3.7 项目变动情况	9
四. 环境保护设施工程	11
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.2 其他环境保护设施	19
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
五. 审批部门审批决定	22
5.1 审批部门审批决定	22
六. 验收执行标准.....	23
6.1 污染物排放标准.....	23
七. 验收监测内容.....	26
7.1 环境保护设施调试运行效果	26
八. 质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 现场监测仪器情况	28
8.3 人员资质	29
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31

九. 验收监测结果与分析评价	32
9.1 生产工况.....	32
9.2 环保设施调试运行效果.....	32
十. 环境管理检查.....	43
10.1 环保审批手续情况	43
10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况.....	43
10.3 环保机构设置和人员配备情况.....	43
10.4 环保设施运转情况	43
10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	43
10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况	43
10.7 厂区环境绿化情况	44
十一. 验收监测结论及建议.....	45
11.1 环境保护设施调试效果.....	45
11.2 建议	46

附件目录

附件 1、嘉兴市生态环境局（海宁）《海宁市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案受理书》(改 202333048100023)

附件 2、排污许可证

附件 3、企业验收相关数据材料(主要产品产量统计、主要设备清单、原辅料消耗清单、固废产生量统计、用水量统计、验收期间生产工况)

附件 4、固废处理协议

附件 5、专家意见及签到单

附件 6、浙江新鸿检测技术有限公司 HC2407165、HC2407166、

HC2407167、HC2408033 检测报告。

一. 验收项目概况

浙江源嘉包装科技有限公司成立于2016年6月，位于浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区北庄路2号。

企业于2023年6月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱5G数字化车间技改项目环境影响登记表》（“区域环评+环境标准”降级），嘉兴市生态环境局（海宁）于2023年6月6日以“改202333048100023”进行了备案。该项目于2023年10月开始建设，2024年3月建设完成，购置瓦楞纸板线、4色联动印刷机、全自动打包机、分纸机、天然气锅炉（一用一备，备用天然气锅炉暂未实施）、软水制备系统，形成年产1亿平方米瓦楞纸箱的生产能力。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受浙江源嘉包装科技有限公司委托，浙江新鸿检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月22日印发）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）的规定和要求，我公司于2024年7月16日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司于2024年7月18~19日、8月8~9日对现场进行监测和环境管理检查，在此基础上编写此报告。

二. 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- 6、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 10 月 1 日起实施）；
- 7、中华人民共和国环境保护部《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 22 日印发）；
- 8、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（生态环境部办公厅 2019 年 5 月 16 日印发）；
- 2、环境保护部 环办[2015]第 113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- 3、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）。

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、浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江源嘉包装科技有限公司年产一

亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目环境影响登记表》(“区域环评+环境标准”降级);

2、嘉兴市生态环境局(海宁)《海宁市“区域环评+环境标准”改革建设项目环境影响登记表备案受理书》(改 202333048100023)。

2.4 其他相关文件

1、浙江源嘉包装科技有限公司《浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目环保竣工验收监测委托书》;

2、浙江新鸿检测技术有限公司《浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目竣工环境保护验收监测方案》。

三. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面图

本项目位于浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区北庄路2号(中心经纬度: E120.668267°, N30.575554°)。

地理位置见图3-1, 厂区平面布置见图3-2。

浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间项目竣工环境保护设施技改项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240012

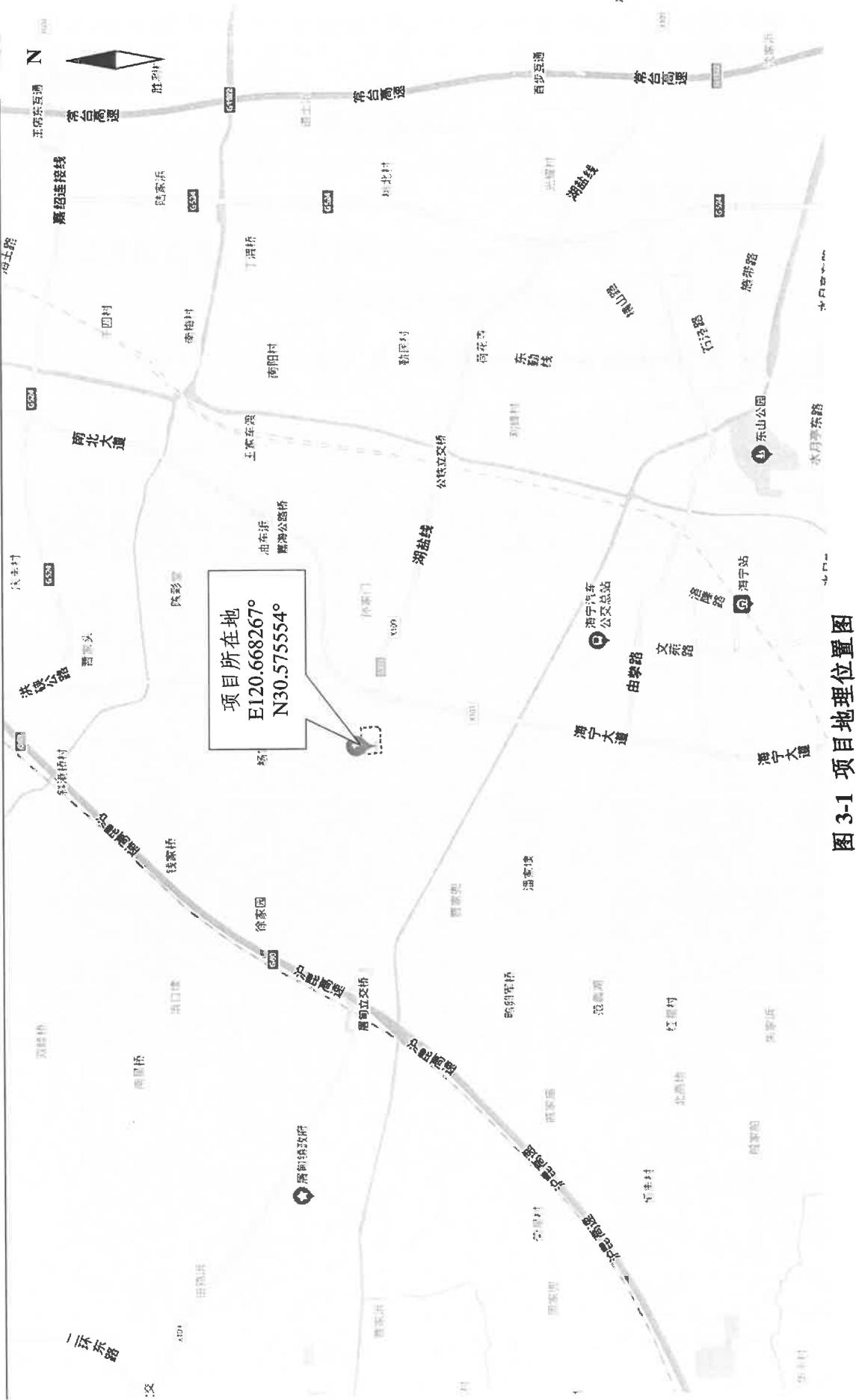


图 3-1 项目地理位置图

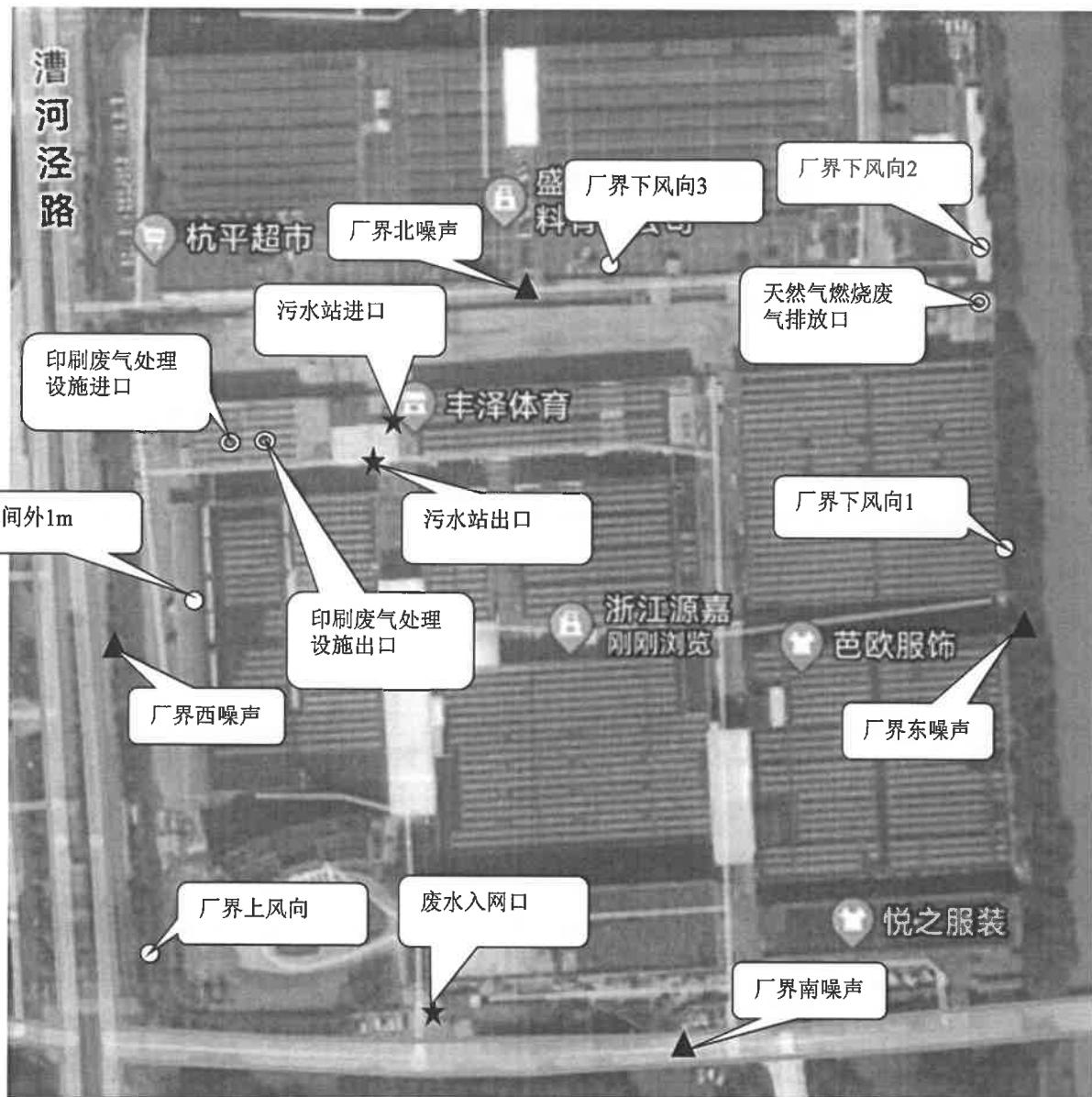


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 10000 万元，购置瓦楞纸板线、4 色联动印刷机、全自动打包机、分纸机、天然气锅炉（一用一备，备用天然气锅炉暂未实施）、软水制备系统，形成年产 1 亿平方米瓦楞纸箱的生产能力。

本项目实际年产量统计见表 3-1。

表 3-1 本项目产品方案

序号	产品名称	环评设计年生产量	2024 年 5 月~7 月 全厂生产量	折合全年 全厂生产量
1	纸箱	1 亿平方米	0.23 亿平方米	0.92 亿平方米

注：详见附件。

3.3 主要设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量（条/台）	实际数量（条/台）
1	瓦楞纸板线	1	1
2	4 色联动印刷机	2	2
3	全自动打包机	1	1
4	分纸机	3	3
5	天然气锅炉 8t/h	1	1
6	天然气锅炉（备用）6t/h	1	0
7	软水制备系统	1	1

注：详见附件。

3.4 主要原辅料及燃料

本项目主要原辅材料消耗量，详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

序号	原辅料名称	本项目环评消耗量	2024 年 5 月~7 月使用量	折合全年使用量
1	原纸	4.6 万 t	1.11 万 t	4.44 万 t
2	白纸板	0.6 万 t	0.13 万 t	0.52 万 t
3	印版	100 个	23 个	92 个

4	水性油墨	8t	1.8t	7.2t
5	玉米淀粉	50t	11.8t	47.2t
6	扁丝	2t	0.48t	1.92t
7	水性胶水	2t	0.45t	1.8t
8	天然气	20.4 万 m ³	4.8 万 m ³	19.2 万 m ³

注：详见附件。

3.5 水源及水平衡

根据企业提供全厂 2024 年 5 月~7 月自来水用量，共计用水量为 1517.8 吨(其中生活用水 480 吨，喷淋用水 168 吨，冲版用水 4.8 吨，天然气锅炉用水 705 吨，调胶用水 160 吨)，折合全年用水量为 6071.2 吨(其中生活用水 1920 吨，喷淋用水 672 吨，冲版用水 19.2 吨，天然气锅炉用水 2820 吨，调胶用水 640 吨)。据此企业实际水平衡图如下：

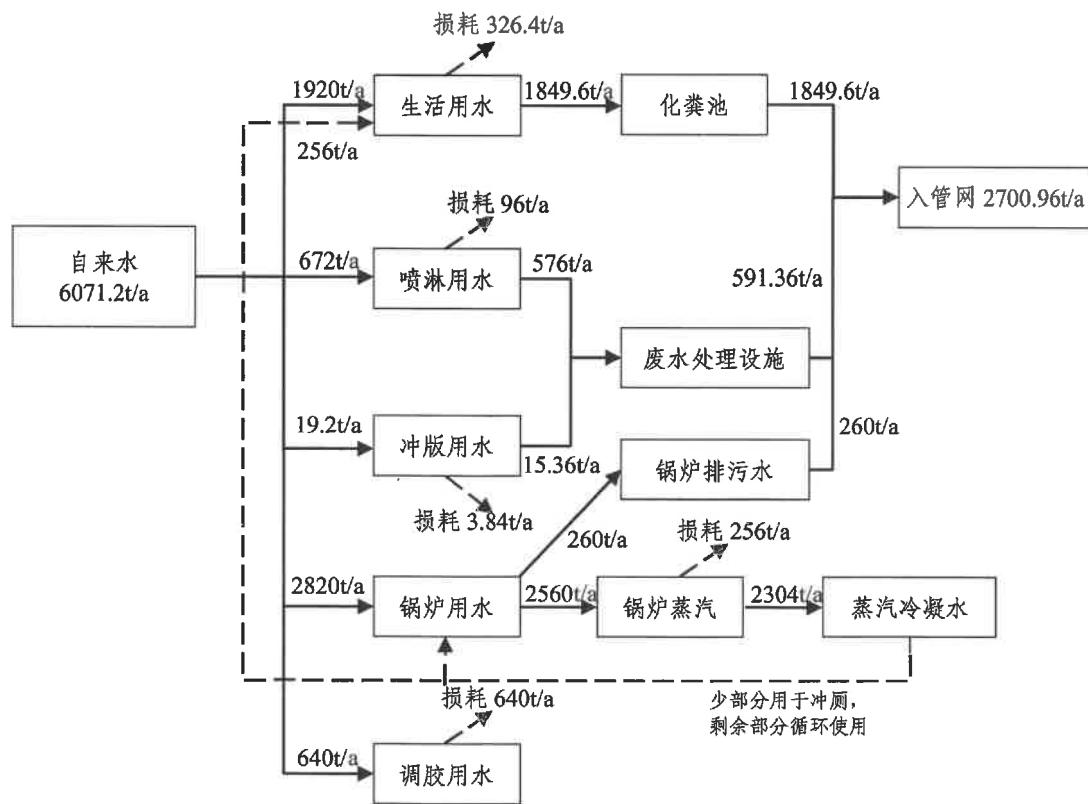


图 3-3 企业实际运行水平衡图

3.6 生产工艺

本项目主要从事瓦楞纸箱的生产，具体生产工艺流程如下：

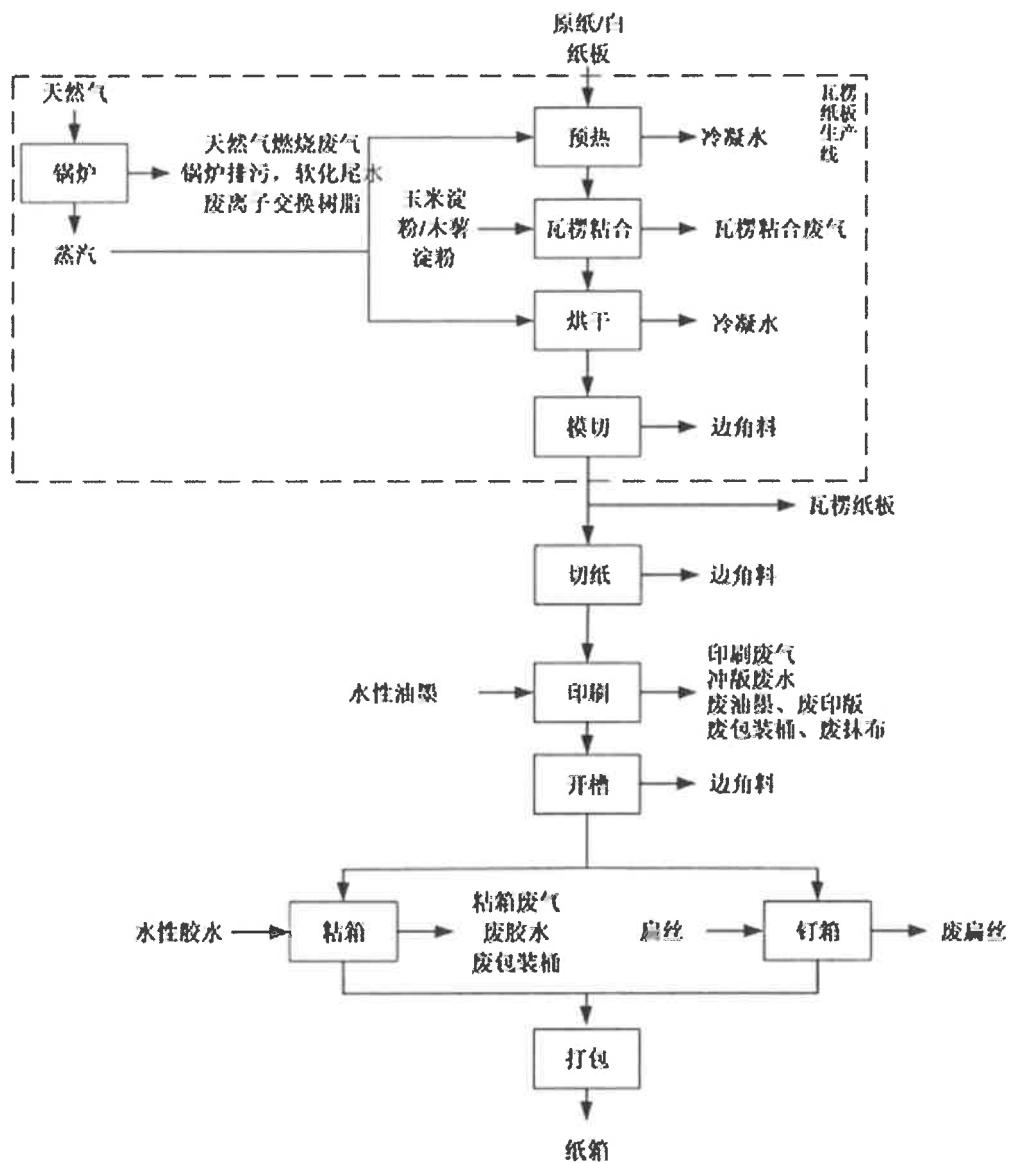


图 3-4 生产工艺流程及产污环节图

3.7 项目变动情况

根据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)，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利

环境影响加重)的,界定为重大变动。本项目变动情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目变动情况对比表

类别	具体清单	是否涉及重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
	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。	不涉及
环境保护措施	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及

综上,本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

四. 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要为锅炉排污、喷淋废水、冲版废水和生活污水。

喷淋废水、冲版废水经厂内污水处理站预处理达标后与锅炉排污、生活污水一同纳入海宁市市政污水管网，最终经海宁丁桥污水处理厂处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

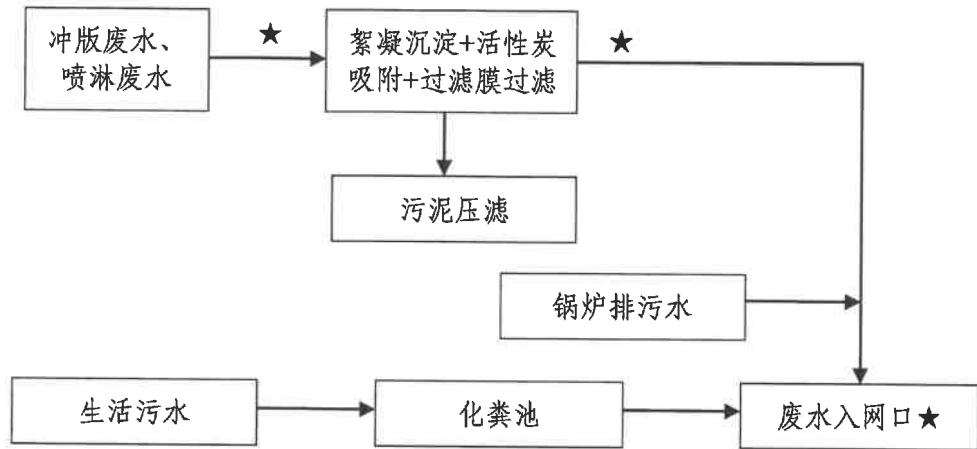
表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向	
锅炉排污	化学需氧量	间歇	/	杭州湾	
喷淋废水	化学需氧量、氨氮	间歇	污水处理站		
冲版废水	化学需氧量、氨氮	间歇			
生活污水	化学需氧量、氨氮	间歇	化粪池		

废水治理设施概况：

企业委托海宁豪之杰机械有限公司设计并安装了一套“絮凝沉淀+活性炭吸附+过滤膜过滤”污水处理站用于处理喷淋废水、冲版废水。

废水处理具体工艺流程如下：



注：★为废水监测点

图 4-1 废水处理工艺流程

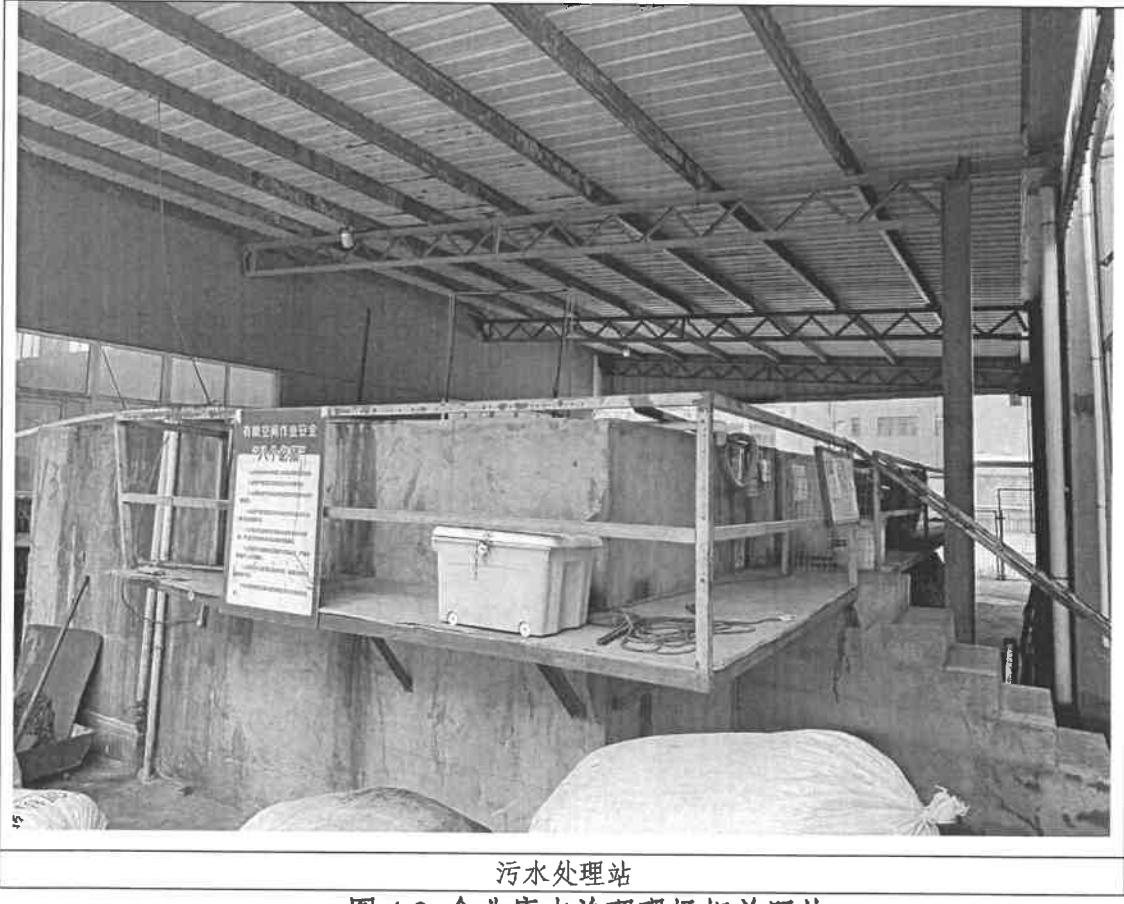


图 4-2 企业废水治理现场相关照片

4.1.2 废气

本项目废气主要为瓦楞粘合废气、粘箱废气、印刷废气和天然气燃烧废气。废气来源及处理方式见表4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度 m	排气筒截面积 m ²	排放去向
瓦楞粘合废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织	/	/	/	环境
粘箱废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织	/	/	/	
印刷废气	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	水喷淋+水雾分离	15	0.1963	
天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	15	0.7854	

废气治理设施概况:企业委托上海咏汇环保科技有限公司设计安装了一套“水喷淋+水雾分离”处理设施，用于处理印刷废气，经处理后通过15m高排气筒排放；天然气燃烧废气收集后通过15m高排气筒排放；瓦楞粘合废气、粘箱废气车间内无组织排放。

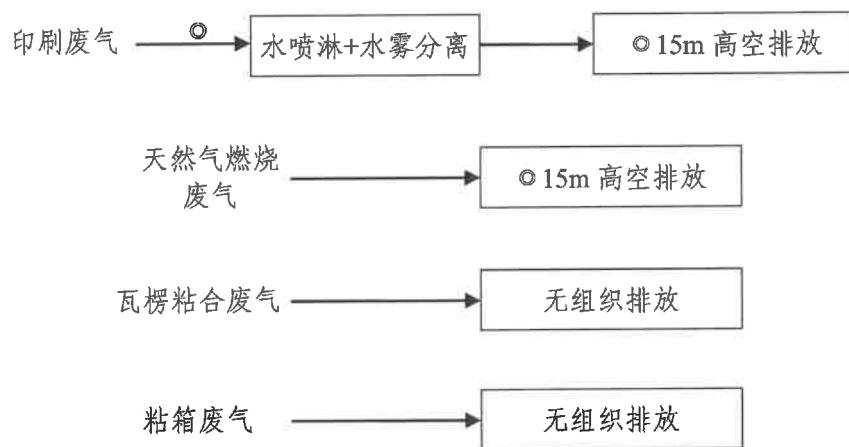


图 4-3 废气处理工艺流程图

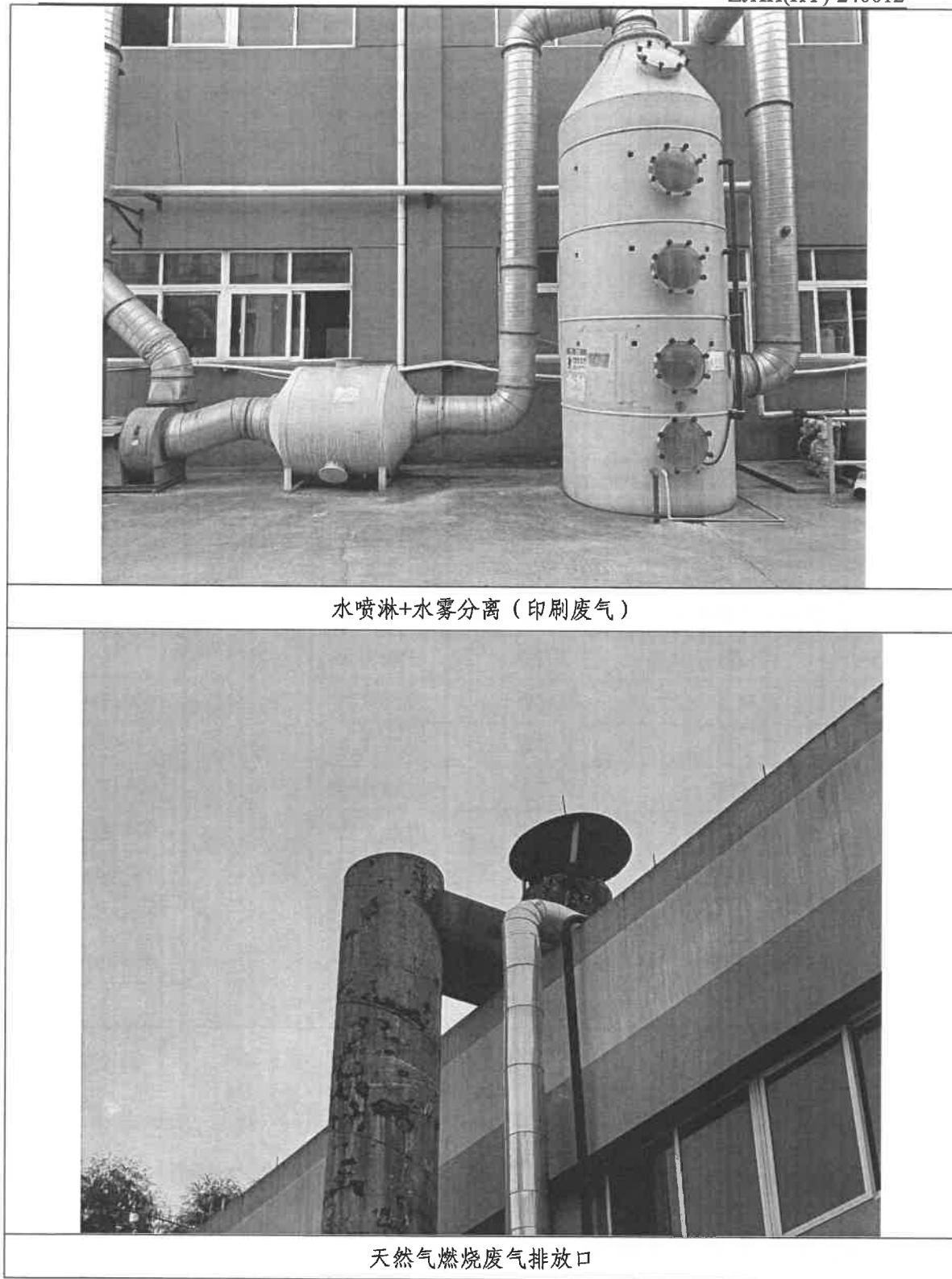


图 4-4 废气治理现场相关照片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备运行产生的机械噪声，具体治理

措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

序号	噪声源	数量	运行方式	治理措施
1	瓦楞纸板线	1	频发	室内布局、合理选型
2	4 色联动印刷机	2	频发	室内布局、合理选型

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测种类(名称)	实际产生种类(名称)	属性	判定依据	废物代码
1	边角料、次品	边角料、次品	一般固废	名录	/
2	废扁丝	废扁丝	一般固废		/
3	废包装材料	废包装材料	一般固废		/
4	废离子交换树脂	废离子交换树脂	一般固废		/
5	污泥	污泥	一般固废		/
6	废油墨	废油墨	危险废物		900-299-12
7	废印版	废印版	危险废物		900-041-49
8	废胶水	废胶水	危险废物		900-014-13
9	废抹布	废抹布	危险废物		900-041-49
10	废包装桶	废包装桶	危险废物		900-041-49
11	废活性炭	废活性炭	危险废物		900-041-49
12	废过滤膜	废过滤膜	危险废物		900-041-49
13	生活垃圾	生活垃圾	一般固废		/

本项目产生的一般固废包括边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂、污泥、生活垃圾，产生的危险废物包括废油墨、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估年产生量 t	2024 年 5 月~7 月产生量 t	折合全年产生量 t

1	边角料、次品	模切、切纸、开槽、检验	一般固废	9.36	2.1	8.4
2	废扁丝	钉箱	一般固废	0.01	0.002	0.008
3	废包装材料	原辅材料包装	一般固废	36	8.1	32.4
4	废离子交换树脂	天然气锅炉	一般固废	0.1	0(暂未产生)	0
5	污泥	废水处理	一般固废	10.68	2.5	10
6	废油墨	印刷	危险废物	0.06	0.01	0.04
7	废印版	印刷	危险废物	0.03	0(暂未产生)	0
8	废胶水	粘箱	危险废物	0.01	0.002	0.008
9	废抹布	维护	危险废物	0.2	0.04	0.16
10	废包装桶	原辅材料包装	危险废物	0.5	0.1	0.4
11	废活性炭	废水处理	危险废物	0.05	0(暂未产生)	0
12	废过滤膜	废水处理	危险废物	0.45	0.11	0.44
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	4.5	0.9	3.6

4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评利用处置方式	实际利用处置方式	接受单位资质情况
1	边角料、次品	模切、切纸、开槽、检验	一般固废	外卖综合利用	外卖综合利用	/
2	废扁丝	钉箱	一般固废			
3	废包装材料	原辅材料包装	一般固废			
4	废离子交换树脂	天然气锅炉	一般固废			
5	污泥	废水处理	一般固废	委托处置	委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置	/
6	废油墨	印刷	危险废物	委托有资质单位处置	委托嘉兴市衡源环境科技有限公司处置	浙小危收集第 00060 号
7	废印版	印刷	危险废物			
8	废胶水	粘箱	危险废物			
9	废抹布	维护	危险废物			
10	废包装桶	原辅材料包装	危险废物			
11	废活性炭	废水处理	危险废物			

12	废过滤膜	废水处理	危险废物			
13	生活垃圾	职工生活	一般固废	环卫清运	环卫清运	/

本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用，污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置，废油墨、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业已建有危废暂存库和一般固废仓库。危废暂存库已做好防风、防雨、防渗措施。各类危险废物分类存放，并粘贴各类标签；仓库外张贴危废仓库标识；同时设专人管理危废暂存。一般固废暂存处已做好防风、防雨措施。





图 4-5 危废仓库图



图 4-6 一般固废暂存图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

已配备了基本应急物资，并落实了其他环境风险防范设施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 10000 万元，其中环保总投资为 50 万元，占总投资的 0.5%。

项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	15	
废水治理	15	
噪声治理	10	
固废治理	5	/
环境绿化	5	
合 计	50	

浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评要求	批复要求	实际建设落实情况
废水	生活污水经化粪池预处理后纳管，喷淋废水、冲版废水经污水处理设施处理达标后纳管，排放到海宁丁桥污水处理厂。	/	本项目废水主要为锅炉排污水、喷淋废水、冲版废水和生活污水。 喷淋废水、冲版废水以及经化粪池预处理后的经理达标后与锅炉排污水一同纳入海宁市市政污水管网，最终经海宁市海宁丁桥污水处理厂处理达标后排入杭州湾。企业委托海宁之杰机械有限公司设计并安装了一套“絮凝沉淀+活性炭吸附+过滤膜过滤”污水处理站用于处理喷淋废水、冲版废水。
废气	DA001:水喷淋+水雾分离+15m 排气筒排放；无组织废气：DA002: 不低于 15m 高排气筒排放；加强车间通风。	/	验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染 物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中相关限值。 本项目废气主要为瓦楞粘合废气、粘箱废气、印刷废气和天然气燃烧废气。企业委托上海咏汇环保科技有限公司设计安装了一套“水喷淋+水雾分离”处理设施，用于处理印刷废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放；天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒排放；瓦楞粘合废气、粘箱废气车间内无组织排放。 验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司厂界无组织中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16298-1996）中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》

		(GB14554-1993) 表 1 新扩改建二级排放标准,车间门外 1m 处非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值最大值和 1h 平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值要求; 印刷废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值, 臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准; 天然气燃烧炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉特别排放限值, 氮氧化物排放浓度低于《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的相关要求。	购置设备时合理选型, 设备安装做到车间合理布局。	验收监测期间, 浙江源嘉包装科技有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。	企业已建有危废仓库和一般固废暂存处。危废仓库做到防风、防雨, 具有一定防渗能力, 危险废物做到分类存放, 危废标识已粘贴。一般固废暂存处做到防风、防雨。
噪声	建筑隔声、加强日常维护等。	/	/	本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用, 污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置, 废油漆、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置, 生活垃圾委托环卫部门清运。	本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用, 污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置, 废油漆、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置, 生活垃圾委托环卫部门清运。
固废	生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运外理; 一般工业固废(边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂、污泥)出售综合利用; 危险固废(废油墨、废活性炭、废过滤膜)集中收集后分类暂存于危废暂存间。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)进行施工设计建设。	/	/	本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用, 污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置, 废油漆、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置, 生活垃圾委托环卫部门清运。	本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用, 污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置, 废油漆、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置, 生活垃圾委托环卫部门清运。

五. 审批部门审批决定

5.1 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（海宁）于 2023 年 6 月 6 日以“改 202333048100023”对本项目进行了备案登记。

六. 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水执行标准

废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)，详见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

单位: mg/L, pH 值无量纲

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
氨氮	35	
总磷	8	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相关限值

6.1.2 废气执行标准

本项目非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-13) 表 2 标准，颗粒物、二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉特别排放限值，氮氧化物排放执行《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的相关要求；颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-13) 表 1 标准，非甲烷总烃厂区无组织排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中规定的特别排放限值，详见表 6-2~6-6。

表 6-2 大气污染物综合排放标准 (GB16298-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度最高点限值 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	二级标准	
非甲烷总烃	/	/	/	4.0
颗粒物	/	/	/	1.0

表 6-3 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB37822-2019) 特别限值

污染物项目	限值 (mg/m ³)	限值含义	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

表 6-4 恶臭污染物排放标准 (GB14554-1993)

污染物项目	恶臭污染物厂界标准值		一次最大浓度限值	
	新建	二级	排气筒高度 m	2000
		20		
臭气浓度 (无量纲)		15		

表 6-5 印刷工业大气污染物排放标准 (GB41616-2022)

污染物	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	70	车间或生产设施排气筒

表 6-6 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)

污染物名称	颗粒物 (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)
燃气锅炉	20	50	30*

*NO_x排放执行省发展改革委 省生态环境厅关于印发《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的通知。

6.1.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类区标准, 详见表 6-7。

表 6-7 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	标准
厂界四周	等效 A 声级	dB (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准

6.1.4 固 (液) 体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环

境管理的通知》(浙环发[2009]76号)中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中有关规定,危险废物执行《国家危险废物名录(2021版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)中有关规定。

6.1.5 总量控制

根据浙江瑞阳环保科技有限公司《浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目环境影响登记表》(“区域环评+环境标准”降级)确定企业全厂主要废水污染物总量控制指标为: COD_{cr}≤0.141 吨/年、氨氮≤0.014 吨/年,本项目废气污染物总量控制指标为: VOC_s≤0.105 吨/年、颗粒物≤0.032 吨/年、SO₂≤0.041 吨/年、NO_x≤0.067 吨/年。

七. 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 废水监测

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
污水站进出口	化学需氧量、氨氮	监测 2 天，每天每点 4 次
废水入网口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次 (加一次平行样)

7.1.2 废气监测

本项目废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	监测点位	污染物名称	监测频次
有组织废气	印刷废气处理设施进口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
	印刷废气处理设施出口	非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	天然气燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	厂界上下风向	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
	车间外 1m	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各一次，详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间、夜间各一次

7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析方法及依据	仪器设备
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	恒温恒湿室 ZJXH-007-17、电子天平 ZJXH-008-11
	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	/
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 ZJXH-005-42
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位 电解法 HJ 57-2017	大流量烟尘(气)测试仪 ZJXH-070-23
	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	大流量烟尘(气)测试仪 ZJXH-070-23
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重 量法 HJ 836-2017	恒温恒湿室 ZJXH-007-17、电子天平 ZJXH-008-11
	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	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 ZJXH-005-42
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 ZJXH-106-12
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ZJXH-008-09
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 ZJXH-172-04
	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	溶解氧测定仪 ZJXH-026-04
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-09
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 ZJXH-010-10
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 ZJXH-053-06、 噪声频谱分析仪 ZJXH-053-34、 精密噪声频谱分析仪 ZJXH-053-50

8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
------	------	------	------	-----

大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	10.0 ~ 100L/min	± 2.5%
真空箱气袋采样器	DL-6800X型	非甲烷总烃	/	/
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205型	颗粒物	颗粒物(10~120)L/min 大气(0.1~1.0)L/min	颗粒物±2% 大气±2.5%
一体式避光恶臭采样桶	HP-1003	臭气浓度	/	/
多功能温湿度计	Testo 610	温度、湿度	负10~+50℃, 0~100%RH	± 0.5℃ ± 2.5%
风速仪	NK5500	风向、风速	风速: 0-30m/s	/
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析仪	HS6288B	噪声	30-130dB(A)	0.1dB(A)

8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	职称	上岗证编号
报告编写	童鹏程	助理工程师	HJ-SGZ-053
校核	闫东亚	工程师	HJ-SGZ-050
审核	王丽亚	高级工程师	HJ-SGZ-082
审定	俞辉	高级工程师	HJ-SGZ-001
其他成员	姜佳伟	工程师	HJ-SGZ-005
	祝春伟	/	HJ-SGZ-086
	朱红基	/	HJ-SGZ-091
	陈智杰	/	HJ-SGZ-094
	裘良	助理工程师	HJ-SGZ-075
	陈伟军	助理工程师	HJ-SGZ-058
	史秋翱	/	HJ-SGZ-107
	朱柳芳	/	HJ-SGZ-110
	吴伟潇	助理工程师	HJ-SGZ-066
	柯赛赛	高级工程师	HJ-SGZ-024
	娄诗杭	/	HJ-SGZ-101
	付余	/	HJ-SGZ-111
	曾玲	工程师	HJ-SGZ-056
	周丹艳	工程师	HJ-SGZ-035
	汪志伟	助理工程师	HJ-SGZ-077

	藤奎	工程师	HJ-SGZ-030
--	----	-----	------------

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位: 除 pH 外为 mg/L

分析项目	平行样			
	HC2407166-WS-3-1-4	HC2407166-WS-3-1-4P	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.1	7.1	0	≤0.1 个单位
化学需氧量	86	82	2.4	≤10
五日生化需氧量	20.1	21.1	2.4	≤20
氨氮	20.2	21.2	2.4	≤10
总磷	0.30	0.31	1.6	≤10
分析项目	平行样			
	HC2407166-WS-3-2-4	HC2407166-WS-3-2-4P	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
pH 值	7.5	7.5	0	≤0.1 个单位
化学需氧量	208	182	6.7	≤10
五日生化需氧量	43.1	39.1	4.9	≤20
氨氮	13.4	13.5	0.4	≤10
总磷	0.25	0.25	0	≤10

注: 以上数据引自检测报告 HC2407166。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

- (2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%~70%之间)

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定)，在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5 dB测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8-5 噪声测试校准记录

监测日期	校准值(dB)	测前(dB)	差值(dB)	测后(dB)	差值(dB)	是否符合要求
2024.7.18 (昼间)	93.8	93.8	0	93.7	0.1	符合
2024.7.18 (夜间)	93.8	93.8	0	93.6	0.2	符合
2024.7.19 (昼间)	93.8	93.8	0	93.7	0.1	符合
2024.7.19 (夜间)	93.8	93.8	0	93.6	0.2	符合

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75% 的要求。

监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间生产负荷统计

监测日期	产品类型	实际产量	设计产量	生产负荷
2024.7.18	纸箱	30.9 万平方米/天	33.3 万平方米/天	93%
2024.7.19	纸箱	29.6 万平方米/天	33.3 万平方米/天	89%
2024.8.8	纸箱	29.0 万平方米/天	33.3 万平方米/天	87%
2024.8.9	纸箱	32.0 万平方米/天	33.3 万平方米/天	96%

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，年生产天数按 300 天计。

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 噪声治理设施

企业主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，企业厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准的要求，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准，其中氨氮、总磷日均

值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相关限值。

废水监测点位见图 3-2, 废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水检测结果统计表

采样日期	序号	采样点名称	pH值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	
2024.7.18	第一次	污水站进口	/	2.32×10 ³	/	/	95.7	/	
	第二次		/	3.86×10 ³	/	/	106	/	
	第三次		/	1.26×10 ⁴	/	/	102	/	
	第四次		/	5.57×10 ³	/	/	99.5	/	
	第一次	污水站出口	/	273	/	/	30.9	/	
	第二次		/	196	/	/	31.7	/	
	第三次		/	173	/	/	32.7	/	
	第四次		/	224	/	/	31.5	/	
	第一次	废水入网口	7.2	132	28.1	21	26.6	0.44	
	第二次		7.1	120	26.1	23	23.0	0.46	
	第三次		7.1	156	33.1	22	28.4	0.45	
	第四次		7.1	86	20.1	21	20.2	0.30	
日均值(范围)			(7.1~7.2)	124	26.9	22	24.6	0.41	
标准限值			6~9	500	300	400	35	8	
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	
2024.7.19	第一次	污水站进口	/	1.48×10 ⁴	/	/	71.0	/	
	第二次		/	1.37×10 ⁴	/	/	57.6	/	
	第三次		/	1.03×10 ⁴	/	/	71.7	/	
	第四次		/	3.04×10 ³	/	/	73.0	/	

浙江源嘉包装有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240012

	第一次	/	314	/	/	24.2	/
第二次	污水站出口	/	231	/	/	15.4	/
第三次		/	214	/	/	15.9	/
第四次		/	168	/	/	22.9	/
第一次	废水入网口	7.5	74	17.6	17	15.0	0.46
第二次		7.4	159	34.1	26	14.1	0.30
第三次		7.6	230	45.1	24	18.4	0.36
第四次		7.5	208	43.1	23	13.4	0.25
日均值(范围)	(7.4~7.6)	168	35.0	23	15.2	0.34	
标准限值	6~9	500	300	400	35	8	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

注：以上数据引自检测报告 HC2407166。

9.2.2.2 废气

验收监测期间，印刷废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准；天然气燃烧废气排放口中颗粒物、二氧化硫排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》表3燃气锅炉特别排放限值，氮氧化物排放浓度低于《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的相关要求。

有组织监测点位见图3-2，有组织监测结果见表9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

采样日期	采样位置	监测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	高度	标准限值	达标情况
2024.7.18	印刷废气处理设施进口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	11.6	11.0	11.4	11.3	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.008	0.007		/	/
	印刷废气处理设施出口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	5.19	3.71	5.22	4.71		70	达标
			排放速率 (kg/h)	0.006	0.005	0.003	0.005		/	/
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	151	173	151	/		2000	达标
	天然气燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	15m	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	0.006		/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3		50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.017	0.018	0.017	0.017		/	/
2024.7.19	印刷废气处理设施进口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	11.6	8.29	8.40	9.43	15m	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.008	0.008	0.009		/	/
	印刷废气处理设施出口	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.56	3.77	3.50	3.61		70	达标
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.004	0.005	0.004		/	/
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	131	151	173	/		2000	达标
	天然气燃烧废气排放口	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	15m	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.006	0.006	0.006	0.006		/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3		50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.017	0.017		/	/
2024.8.8	天然气燃烧废气排	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	10	17	13	13	15m	30	达标

浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目竣工环境保护验收
监测报告

ZJXH(HY)-240012

	放口		排放速率 (kg/h)	0.092	0.157	0.119	0.123		/	/
2024.8.9	天然气燃烧废气排放口	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	12	12	16	13	15m	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.113	0.115	0.146	0.125		/	/

注:以上检测数据详见检测报告 HC2407167、HC2408033, <表示低于检出限。

2) 无组织废气

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司厂界无组织中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16298-1996)中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1新扩改建二级排放标准，车间门外1m处非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值最大值和1h平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A特别排放限值要求。

无组织监测点位见图3-2，监测期间气象参数见表9-4，无组织监测结果见表9-5。

表9-4 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气情况
2024.7.18	厂界上风向	SW	3.1-3.3	35.8-38.3	100.4-100.6	晴
	厂界下风向 1	SW	3.1-3.3	35.8-38.3	100.4-100.6	晴
	厂界下风向 2	SW	3.1-3.3	35.8-38.3	100.4-100.6	晴
	厂界下风向 3	SW	3.1-3.3	35.8-38.3	100.4-100.6	晴
	车间外 1m	SW	3.1-3.3	35.5-38.3	100.4-100.5	晴
2024.7.19	厂界上风向	SW	2.3-2.5	34.1-37.5	100.2-100.5	晴
	厂界下风向 1	SW	2.3-2.5	34.1-37.5	100.2-100.5	晴
	厂界下风向 2	SW	2.3-2.5	34.1-37.5	100.2-100.5	晴
	厂界下风向 3	SW	2.3-2.5	34.1-37.5	100.2-100.5	晴
	车间外 1m	SW	2.3-2.5	34.1-37.5	100.2-100.5	晴

表9-5 无组织废气监测结果

单位：(mg/m³)

采样日期	污染物名称	采样位置	第一次	第二次	第三次	第四次	标准限值	达标情况
2024.7.18	总悬浮颗粒物	厂界上风向	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167	1.0	达标
		厂界下风向 1	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167		
		厂界下风向 2	<0.167	<0.167	<0.167	<0.167		

浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱5G数字化车间技改项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240012

2024.7.19	臭气浓度	厂界下风向 3	< 0.167	< 0.167	< 0.167	< 0.167		
		厂界上风向	< 10	< 10	< 10	< 10	20	达标
		厂界下风向 1	11	13	12	12		
		厂界下风向 2	14	14	12	14		
		厂界下风向 3	15	14	15	14		
	非甲烷总烃	厂界上风向	0.92	0.71	1.02	0.64	4.0	达标
		厂界下风向 1	3.04	1.33	1.16	1.21		
		厂界下风向 2	0.94	0.79	1.04	1.09		
		厂界下风向 3	0.51	0.66	1.46	0.98		
		车间外 1m (瞬时值)	3.60	2.96	3.58	2.91		
		车间外 1m (时均值)	1.06	2.55	3.65	3.17		
	总悬浮颗粒物	厂界上风向	< 0.167	< 0.167	< 0.167	< 0.167	1.0	达标
		厂界下风向 1	< 0.167	< 0.167	< 0.167	< 0.167		
		厂界下风向 2	< 0.167	< 0.167	< 0.167	< 0.167		
		厂界下风向 3	< 0.167	< 0.167	< 0.167	< 0.167		
	臭气浓度	厂界上风向	< 10	< 10	< 10	< 10	20	达标
		厂界下风向 1	12	14	14	13		
		厂界下风向 2	14	13	13	12		
		厂界下风向 3	15	16	14	15		
	非甲烷总烃	厂界上风向	1.48	1.27	1.22	0.88	4.0	达标
		厂界下风向 1	0.72	0.92	0.97	0.80		
		厂界下风向 2	0.57	0.86	0.61	3.06		
		厂界下风向 3	3.55	3.27	2.47	2.69		
		车间外 1m (瞬时值)	0.52	1.00	1.66	0.72		

		车间外 1m (时均值)	2.53	0.80	2.06	0.59	6	达标
--	--	-----------------	------	------	------	------	---	----

注：以上检测数据详见检测报告 HC2407167，<表示低于检出限。

9.2.3 厂界噪声

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准的要求。

厂界噪声监测点位见图 3-2，厂界噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	昼间	夜间
			Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
2024.7.18	厂界东	机械噪声	64	49
	厂界南	机械、交通噪声	58	50
	厂界西	机械、交通噪声	61	50
	厂界北	机械噪声	62	48
2024.7.19	厂界东	机械噪声	63	47
	厂界南	机械、交通噪声	54	49
	厂界西	机械、交通噪声	58	46
	厂界北	机械噪声	55	51
标准限值[dB(A)]			65	55
达标情况			达标	达标

注：以上数据引自检测报告 HC2407165。

9.2.4 污染物排放总量核算

1、废水

根据企业提供资料，企业全厂全年废水入网量为 2700.96 吨，再根据海宁丁桥污水处理厂排海浓度（该污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准，即化学需氧量 $\leq 50\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 5 \text{ mg/L}$ ），计算得出该企业实际废水污染因子排入环境的排放量。

废水监测因子排放量见表 9-7。

表 9-7 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量 (t/a)	0.135	0.014

2、废气

据本项目废气处理设施年运行时间和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出废气污染因子的年排放量。

废气监测因子排放量见表 9-8。

表 9-8 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	年运行时间	监测期间平均排放速率	入环境排放量
1	印刷废气	非甲烷总烃	2400h	0.005kg/h	0.012t/a
2	天然气燃烧废气	颗粒物	320h	0.006kg/h	0.002t/a
		二氧化硫		0.017kg/h	0.005t/a
		氮氧化物		0.124kg/h	0.040t/a

注：企业 2024 年 5 月~7 月天然气用量为 4.8 万 m³，折合全年用量为 19.2 万 m³，企业 8t 锅炉燃烧每小时需要 600m³ 天然气，故锅炉全年燃烧时间为 320h。

3、总量控制

企业全厂废水排放量为 2700.96 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.135 吨/年和 0.014 吨/年，达到环评中化学需氧量 0.141 吨/年、氨氮 0.014 吨/年的总量控制要求。

本项目 VOC_s（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.012 吨/年、0.002 吨/年、0.005 吨/年、0.040 吨/年，达到环评中 VOC_s 0.105 吨/年、颗粒物 0.032 吨/年、二氧化硫 0.041 吨/年、氮氧化物 0.067 吨/年的总量控制要求。

十. 环境管理检查

10.1 环保审批手续情况

本项目于 2023 年 6 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制了《浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱 5G 数字化车间技改项目环境影响登记表》（“区域环评+环境标准”降级），嘉兴市生态环境局（海宁）于 2023 年 6 月 6 日以“改 202333048100023”进行了备案。

10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

浙江源嘉包装科技有限公司建立了环境管理制度并严格执行。

10.3 环保机构设置和人员配备情况

浙江源嘉包装科技有限公司已配备专职环保管理人员。

10.4 环保设施运转情况

监测期间，企业环保设施均正常运行。

10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用，污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置，废油墨、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司（浙小危收集第 00060 号）处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况

浙江源嘉包装科技有限公司目前已有一定的环境风险防范措施，企业应针对可能发生的环境突发事故情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

10.7 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、生产区域周围绿化一般。

十一. 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司废水入网口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准，其中氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相关限值。

11.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司厂界无组织中非甲烷总烃、总悬浮颗粒物浓度最大值低于《大气污染物综合排放标准》(GB16298-1996) 中无组织排放监控浓度限值，臭气浓度最大值低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 新扩改建二级排放标准，车间门外 1m 处非甲烷总烃无组织监测浓度任意一次浓度值最大值和 1h 平均浓度值均低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 特别排放限值要求；印刷废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度低于《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准；天然气燃烧废气排放口中颗粒物、二氧化硫排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉特别排放限值，氮氧化物排放浓度低于《浙江省空气质量改善“十四五”规划》的相关要求。

11.1.3 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江源嘉包装科技有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类功能区标准的要求。

11.1.4 固（液）体废物监测结论

本项目产生的边角料、次品、废扁丝、废包装材料、废离子交换树脂均外卖综合利用，污泥委托海宁绿动海云环保能源有限公司处置，废油墨、废印版、废胶水、废抹布、废包装桶、废活性炭、废过滤膜均委托嘉兴市衡源环境科技有限公司(浙小危收集第 00060 号)处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

11.1.5 总量控制监测结论

企业全厂废水排放量为 2700.96 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.135 吨/年和 0.014 吨/年，达到环评中化学需氧量 0.141 吨/年、氨氮 0.014 吨/年的总量控制要求。

本项目 VOC_s(以非甲烷总烃计)、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.012 吨/年、0.002 吨/年、0.005 吨/年、0.040 吨/年，达到环评中 VOC_s0.105 吨/年、颗粒物 0.032 吨/年、二氧化硫 0.041 吨/年、氮氧化物 0.067 吨/年的总量控制要求。

11.2 建议

- 1、切实落实环境管理制度，按环境管理制度执行相关规定。
- 2、定期开展外排污污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污污染物达标排放。
- 3、进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度，危险废物转移严格执行转移联单制度。

建设工程项目竣工环境保护保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江新鸿检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目名称		浙江源嘉包装科技有限公司年产一亿平方米瓦楞纸箱5G数字化车间技改项目		项目代码	/		建设地点	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区北庄路2号		
行业类别（分类管理目录）		C2231 纸和纸板容器制造		建设性质	□新建		■改扩建	□技术改造		
设计生产能力		年产1亿平方米瓦楞纸箱		实际生产能力	年产1亿平方米瓦楞纸箱		环评单位	浙江瑞阳环保科技有限公司		
环评文件审批机关		嘉兴市生态环境局（海宁）		审批文号	改202333048100023		环评文件类型	（“区域环评+环境标准”降级）		
开工日期		2023.10		竣工日期	2024.3		排污许可证申领情况	已申领		
环保设施设计单位		海宁豪之杰机械有限公司/上海咏汇环保科技有限公司		环保设施施工单位	海宁豪之杰机械有限公司/上海咏汇环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330481MA28AG8T4W001P		
验收单位		浙江源嘉包装科技有限公司		环保设施监测单位	浙江新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况	75%以上		
投资总概算（万元）		12000		环保投资总概算（万元）	50		所占比例（%）	0.42		
实际总投资（万元）		10000		实际环保投资（万元）	50		所占比例（%）	0.5		
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	4800h		
废水治理（万元）		15	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	
运营单位		浙江源嘉包装科技有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330481MA28AG8T4W		验收时间	2024年7月18~19日、8月8~9日	
污染物		本期工程原有排放量(1)	本期工程允许排放浓度(2)	本期工程产生量(3)	本期工程自身体削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	全厂实际排放总量(8)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)
废水		—	—	—	—	—	—	0.2701	0.2831	
化学需氧量		—	—	—	—	—	—	0.135	0.141	
氨氮		—	—	—	—	—	—	0.014	0.014	
VOC _s		—	—	—	—	0.012	0.105	—	—	
颗粒物		—	—	—	—	0.002	0.032	—	—	
二氧化硫		—	—	—	—	0.005	0.041	—	—	
氮氧化物		—	—	—	—	0.040	0.067	—	—	
与项目有关的		—	—	—	—	—	—	—	—	

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）