

衢州东大复合材料科技有限公司
年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万
吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转
印功能型数码纸技改扩建项目（先行）
竣工环境保护验收报告

（验）字 202401008

建设单位：衢州东大复合材料科技有限公司

编制单位：浙江衢州华鼎检测科技有限公司

二〇二五年一月

建设单位: 衢州东大复合材料科技有限公司

法人代表:

编制单位: 浙江衢州华鼎检测科技有限公司

法人代表: 肖兵

报告编写:

审 核:

审 定:

建设单位： 衢州东大复合材料科技有限公司

电话:

传真: /

邮编: 324000

地址:衢州市衢江区天湖西路 1 号

编制单位： 浙江衢州华鼎检测科技有限公司

电话:

传真:

邮编: 324000

地址:衢州市柯城区凯旋南路 6 号 2 幢

目 录

前 言.....	1
1.验收项目概况.....	3
1.1. 基本情况.....	3
1.2. 项目建设过程.....	3
1.3. 项目验收范围.....	4
1.4. 验收工作组织.....	4
2. 验收依据.....	6
2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规.....	6
2.2. 技术导则规范.....	6
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	6
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.....	10
3.3. 项目工程建设内容.....	12
3.4. 产品方案.....	13
3.5. 主要原辅材料及燃料.....	14
3.6. 主要生产设施.....	15
3.7. 生产工艺及产污分析.....	20
3.8. 水平衡.....	27
3.9. “以新带老”工程内容.....	27
3.10. 项目变动情况.....	27
4. 环境保护设施.....	31
4.1. 污染治理/处置设施.....	31
4.2. 其他环境保护设施.....	40
4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	43
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	45
5.1. 环境现状及环境影响评价结论.....	45
5.2. 审批部门审批决定.....	48

6. 验收执行标准.....	51
6.1. 废水.....	51
6.2. 废气.....	52
6.3. 噪声.....	52
6.4. 固废.....	53
6.5. 敏感点.....	53
6.6. 总量控制指标.....	53
7. 验收监测内容.....	54
7.1. 废水.....	54
7.2. 废气.....	54
7.3. 噪声监测.....	55
7.4. 敏感点.....	55
8. 质量保证及质量控制.....	57
8.1. 监测分析方法.....	57
8.2. 监测仪器.....	57
8.3. 人员能力.....	58
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	58
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	58
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	58
9. 验收监测结果.....	59
9.1. 生产工况.....	59
9.2. 环保设施调试效果.....	59
9.3. 污染源排放总量.....	68
10. 环境管理检查.....	70
10.1. 环境管理制度执行情况.....	70
10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	70
10.3. 环境监测计划的实施.....	71
10.4. 环保环境事故风险应急预案及设施装备.....	71
10.5. 固废处置情况.....	74
10.6. 排污口情况及废水在线情况.....	75

10.7. 污染物排放总量情况.....	76
10.8. 环评污染治理措施落实情况调查.....	77
10.9. 环评批复执行情况.....	78
11. 验收监测结论.....	81
11.1. 环境保设施调试效果.....	81
11.2. 建议与要求.....	83
11.3. 总结论.....	83
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	84
附件 1 环评批复.....	85
附件 2: 排污许可证正本.....	91
附件 3: 企业更名材料.....	92
附件 4: 固废协议.....	96
附件 5: 突发环境应急预案备案表.....	106
附件 6: 检测报告.....	107

前 言

衢州东大复合材料科技有限公司（原衢州市东大特种纸有限公司）成立于2010年12月，注册资本1000万元。公司厂区位于浙江省衢州市衢江区天湖西路1号，厂区占地60亩，主要从事转移印花原纸、食品包装原纸等特种纸生产、销售、研发。

随着特种纸的迅速发展和产品低成本的需求，特种纸产品逐步向低克重发展。企业为满足高档食品包装原纸、新型转移印花原纸、新型热转印功能型数码纸等特种纸的市场需求，投资10117万元，利用衢州东大复合材料科技有限公司原有仓库、公辅设施等，并新建3990m²厂房，购置国内处于行业先进水平的幅宽3300mm大缸纸机生产线及配套设备，形成年产2.5万吨高档食品包装原纸、0.5万吨新型转移印花原纸及3万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。本项目实施完成后，企业形成总年产10万吨特种纸的生产能力。

该项目于2020年12月12日经衢江区经济和信息化局备案通过（项目代码2012-330851-04-02-211761）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》和浙江省建设项目环保管理的有关规定，企业于2021年11月杭州环科环保咨询有限公司对项目进行了环境影响评价，完成了《衢州市东大特种纸有限公司年产2.5万吨高档食品包装原纸、0.5万吨新型转移印花原纸及3万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书》。同年11月26日，衢州市生态环境局出具了《关于衢州市东大特种纸有限公司年产2.5万吨高档食品包装原纸、0.5万吨新型转移印花原纸及3万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2021]44号）。

2017年6月19日首次申领排污许可证；2024年12月26日，重新申领了排污许可，将本项目纳入排污许可中，排污许可编号91330803566956757Y001P。

另，根据本项目环评要求，本项目产生的废水纳管进入衢州工业污水处理厂处理，在东港片区污水主管及南山路污水提升泵站正式启用前（即废水纳入衢州工业污水处理厂前），本项目不得实施。本项目于2024年6月开始建设，2024年12月建设完成，取得排污许可证（2024年12月26日）后进行排污。

截止 2024 年 12 月，东港片区污水主管及南山路污水提升泵站改造已完成，本项目所产生的废水纳入衢州工业污水处理厂处理。

2022 年 7 月 13 日，企业将公司名称从衢州市东大特种纸有限公司变更为衢州东大复合材料科技有限公司，工商变更资料见附件。

衢州东大复合材料科技有限公司委托浙江衢州华鼎检测科技有限公司对“衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目”进行环境保护竣工验收监测。浙江衢州华鼎检测科技有限公司于 2024 年 12 月对项目进行了现场踏勘，于 2024 年 12 月 27、30 日进行现场取样和环保检查。在收集有关资料、调查和采样监测的基础上，编制本项目竣工环境保护验收监测报告。

1.验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目

项目性质：技改扩建

建设单位：衢州东大复合材料科技有限公司

建设地点：衢州市衢江区天湖西路 1 号

项目投资：总投资 10117 万元，其中环保投资 120 万元。

1.2. 项目建设过程

该项目于 2020 年 12 月 12 日经衢江区经济和信息化局备案通过（项目代码 2012-330851-04-02-211761）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和浙江省建设项目环保管理的有关规定，企业于 2021 年 11 月杭州环科环保咨询有限公司对项目进行了环境影响评价，完成了《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书》。同年 11 月 26 日，衢州市生态环境局出具了《关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2021]44 号）。

2017 年 6 月 19 日，企业申领了排污许可证，排污许可证编号为 91330803566956757Y001P。并于 2024 年 12 月 26 日进行重新申请，将本项目添加进入排污许可。

2022 年 7 月 13 日，企业将公司名称从衢州市东大特种纸有限公司变更为衢州东大复合材料科技有限公司。

项目 2024 年 6 月项目开工建设，2024 年 12 月建成进行调试。

另，根据本项目环评要求，本项目产生的废水纳管进入衢州工业污水处理厂处理，在东港片区污水主管及南山路污水提升泵站正式启用前（即废水纳入衢州工业污水处理厂前），本项目不得实施。本项目于 2024 年 6 月开始建设，2024 年 12 月建设完成，取得排污许可证（2024 年 12 月 26 日）后进行排污。

截止 2024 年 12 月，东港片区污水主管及南山路污水提升泵站改造已完成，本项目所产生的废水纳入衢州工业污水处理厂处理。

1.3. 项目验收范围

根据环评及批复，本项目利用衢州东大复合材料科技有限公司现有仓库、公辅设施 6160m²，同时新建 3990m² 厂房，同时购置具备国内先进水平的幅宽 3300mm 纸机生产线及配套设备（1#3300mm 生产线、2#3300mm 生产线），采用国内先进成熟的造纸工艺，形成年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

根据环评设计，1#3300mm 生产线的产能为 25000t/a 高档食品包装原纸以及 5000t/a 新型转移印花原纸，2#3300mm 生产线的产能为 30000t/a 新型热转印功能型数码纸。

对照两条生产线（1#3300mm 生产线、2#3300mm 生产线）生产工艺可知，生产工艺类似，主要区别为 1#3300mm 生产线使用施胶机进行涂胶，2#3300mm 生产线使用涂布机进行涂料。

经实地勘察，企业仅建设了 1#3300mm 生产线以及环评设计中 2#3300mm 生产线中的涂布机，使用该生产线生产高档食品包装原纸、新型转移印花原纸、新型热转印功能型数码纸，企业根据市场需求切换产品种类。形成了年产 1.25 万吨高档食品包装原纸、0.25 万吨新型转移印花原纸及 1.5 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

故本次验收为衢州东大复合材料科技有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目的先行验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由衢州东大复合材料科技有限公司负责组织，委托浙江衢州华鼎检测科技有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江衢州华鼎检测科技有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。在整理收集项目的相关资料后，并依据衢州市生态环境局出具了《关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响

报告书的审查意见》（衢环建[2021]44 号），于 2024 年 12 月 27、30 日进行现场取样和环保检查。

2. 验收依据

2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

- （1）《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）；
- （2）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）；
- （3）浙江省人民政府令第321号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2014年修正）（2014.3.13起施行）；
- （4）原浙江省环境保护局浙环发[2007]12号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。

2.2. 技术导则规范

- （1）生态环境部（公告 2018 年第 9 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告；
- （2）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业》（HJ408-2021）；
- （3）原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；
- （4）浙江省环境保护厅浙环发[2009]89 号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- （5）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- （1）《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书》，杭州环科环保咨询有限公司，2021 年 11 月；
- （2）《关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2021]44 号），衢州市生态环境局，2021 年 11 月 26 日；
- （3）企业提供的其他项目资料。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

3.1.1. 地理位置

（1）地理位置

衢州东大复合材料科技有限公司位于衢州市衢江区天湖西路1号。北侧紧邻沪昆高铁（杭长高铁段），隔路为浙江尤尼威机械有限公司、好梦来家纺；南侧为浙江晶鑫特种纸业有限公司；东侧为空地；西侧为天湖西路。项目地理位置见图3-1，周围位置关系见图3-2。

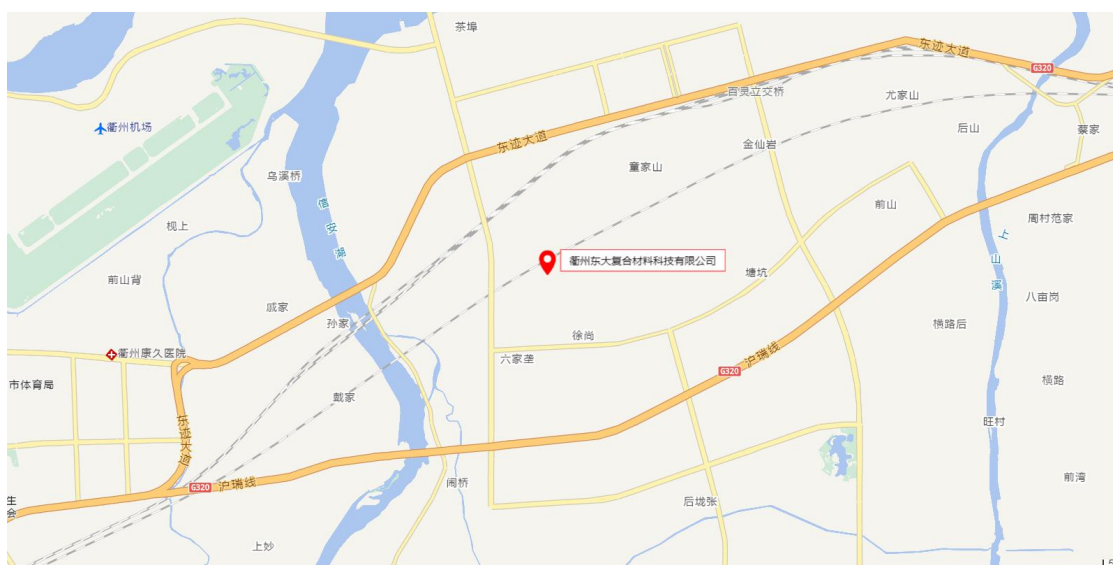


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周围位置关系图

（2）环境保护目标

本项目周边地表水环境属于 III 类水功能区，环境空气属于二类区，声环境属于 3 类区（周边敏感点声环境属于 2 类区）。根据环评，本项目环境保护目标分布情况见表 3-1，周边环境概况见图 3-3。

表 3-1 环境保护目标分布情况

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	徐尚村农居点	居住区	约 6 人	环境空气质量二类	E	约 17
	天湖嘉苑	居住区	约 2500 人		S	约 350
	徐八垄村	居住区	约 820 人		S	约 500
	王家山岩	居住区			SE	约 1460
	上田铺	居住区			SE	约 1390
	石塘井	居住区			SE	约 1665
	姜庄村	居住区			SE	约 2365
	后垄张村	居住区	约 270 人		SE	约 2510
	诸家村	居住区	约 500 人		SE	约 2570
	维拉小镇	居住区	约 1400 人		SE	约 2500
	东港瑞城	居住区	约 2240 人		SE	约 2660
	碧桂园	居住区	约 11000 人		SE	约 2980
	尊域锦园	居住区	约 500 人		SW	约 2360
	东港学校	文化区	师生约 1250 人		SE	约 2790
	浙江省第一监狱	行政区	-		SW	约 2490
	闹桥村	居住区	约 1055 人		SW	约 2010
	航船斗	居住区			SW	约 1665
	六家垄	居住区			SW	约 835
	孙家	居住区			SW	约 2080
	下周	居住区	约 150 人		SW	约 1995
	郑家	居住区	约 200 人		SW	约 2220
	塘坑村	居住区	约 1000 人		E	约 1740
	百家仓	居住区	约 200 人		SE	约 2340
	新屋里村	居住区	约 450 人		NW	约 790
	朱帝花园	居住区	约 3300 人		NW	约 990
	临江花苑	居住区	约 900 人		NW	约 1395
	沈家村	居住区	约 2400 人		NW	约 1490
	鑫业晶典	居住区	约 1500 人		NW	约 2170
	航民望江园	居住区	约 1000 人		NW	约 1800
	高塘石村	居住区	约 400 人		NE	约 1815
	南山名庭	居住区	约 500 人		NE	约 2030
	红星村	居住区	约 800 人		NE	约 2960
	衢江区第一初中	文化区	师生约 500 人		NE	约 2940
	通策兰堡小区	居住区	约 500 人		NE	约 2450
	府东苑小区	居住区	约 410 人		NE	约 2680
	锦江花苑小区	居住区	约 840 人		NE	约 1615
	衢州市第二人民医院	医疗区	约 200 人		N	约 1990
	衢江花园小区	居住区	约 300 人		N	约 2255
	铂金府邸小区	居住区	约 300 人		N	约 2470
	茶园村	居住区	约 2000 人		N	约 1380
	长河·绿江南	居住区	约 1500 人		N	约 2210
	龙潭嘉苑	居住区	约 2500 人		N	约 2160
	衢江区实验中学	文化区	师生约 1800 人		N	约 2480
地表水	乌溪江	地表水	地表水	地表水 III 类	W	约 1730
地下水	周边 6km² 范围	/	/	III 类	/	/

衢州东大复合材料科技有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目（先行）竣工环境保护验收报告

声环境	徐尚村农居点	居民	约 6 人	声环境 2 类	E	约 17
土壤	占地范围内的全部及占地范围外 0.05km 范围内	/	/	第二类用地及第一类用地	/	/

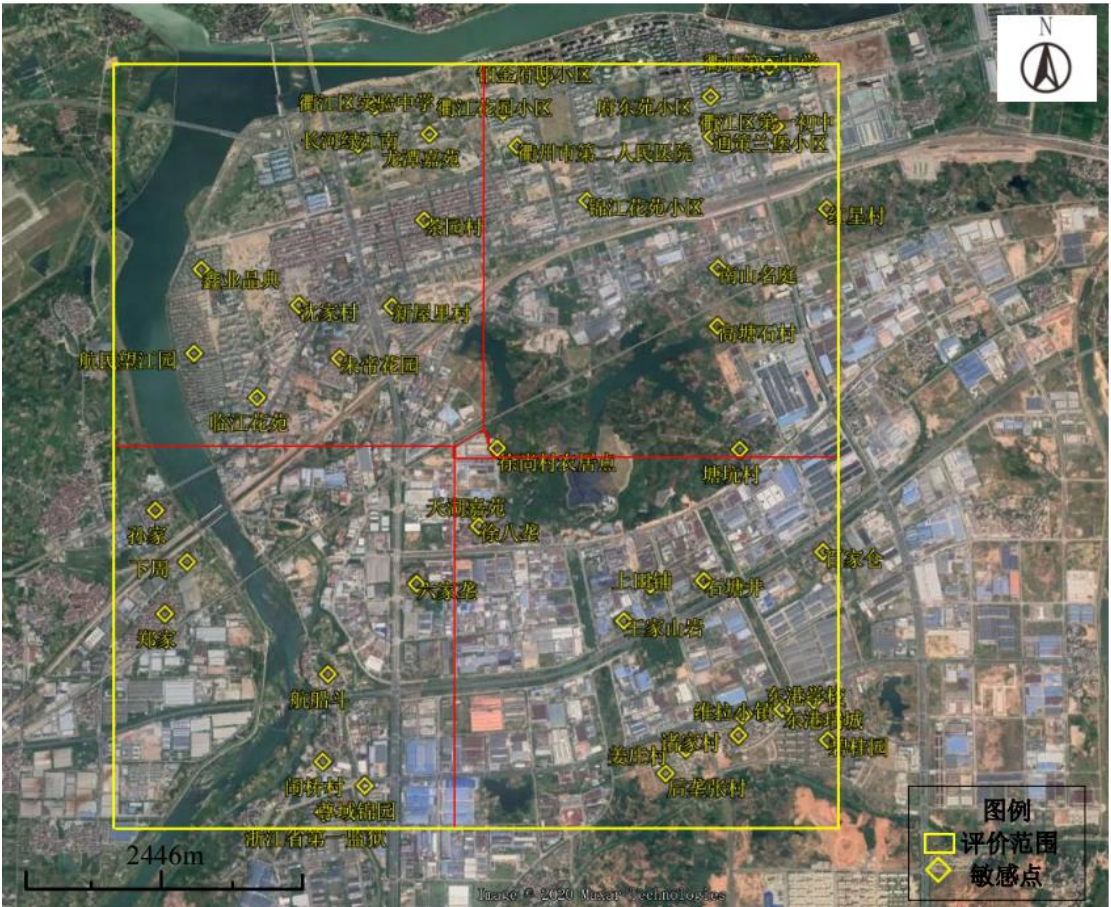


图 3-3 环境保护目标图

3.1.2. 平面布置

根据建设单位提供的厂区总平面布置图，厂区主入口设置在西侧，紧邻天湖西路。项目厂前区布置在厂区西侧，分别设有办公楼、食堂，东西向长方形布置。生产区块布置在厂区东侧，自北向南依次为厂房 1（1880 纸机生产线）、厂房 3（预留纸机生产线）、厂房 2（3400 纸机生产线）纸机生产车间，东西向长方形布局；生产车间北侧设有一座原料仓库，东西向长方形布置；生产车间和办公区之间设一座成品仓库，南北向长方形布置；在原料仓库北侧边角地带设置清水储存池和废水处理站。

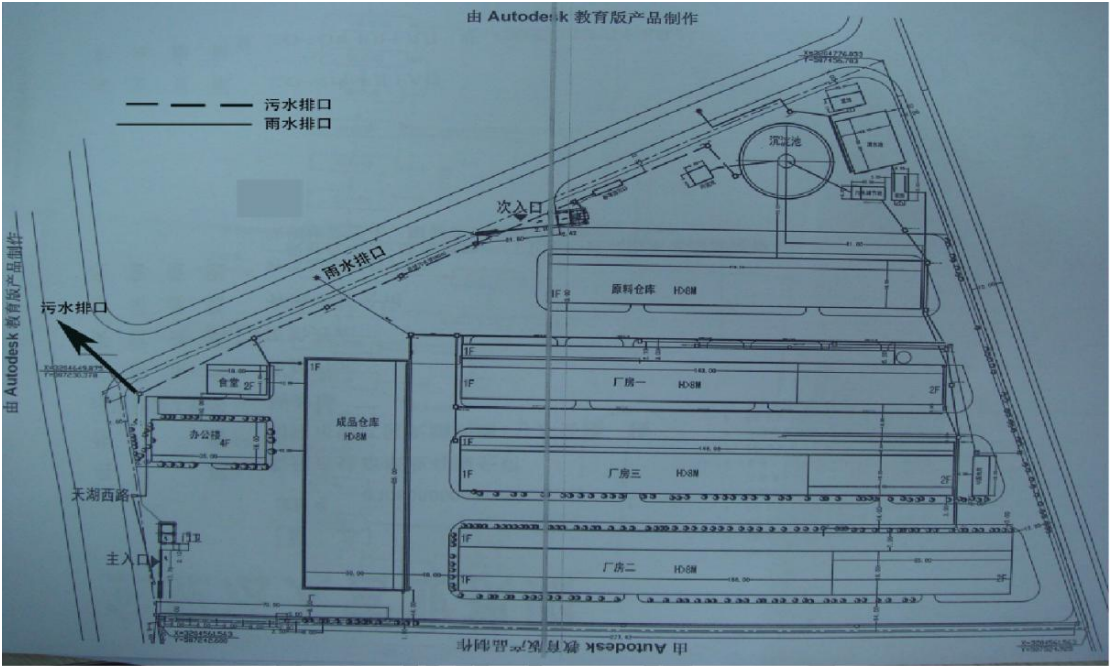


图 3-4 厂区平面布置图

3.2. 建设内容

3.2.1. 原有项目概况

（1）原有项目工程概况

企业原有项目环评与“三同时”制度执行情况见表 3-2。

表 3-2 原有项目环评及“三同时”制度执行情况

序号	项目名称	产品种类	设计产能 (吨/年)	验收产能 (吨/年)	环保审批 情况	环保三同时验收情况
1	年产 3.5 万吨转移印花原纸、壁纸原纸、食品包装原纸等特种纸项目	食品包装原纸	10000	10000	衢环建〔2011〕27 号	衢环验〔2014〕4 号
		壁纸原纸	15000	未建设		2019 年 8 月竣工环境保护自主验收（水气噪部分），2021 年 7 月完成固废部分验收
		转移印花原纸	10000	20000		
2	年产 4 万吨特种纸生产线技改项目	食品包装原纸	12000	12000	衢环建〔2021〕22 号	2024 年 6 月完成自主验收
		转移印花原纸	28000	28000		

企业原有项目污染防治措施见表 3-3。

表 3-3 企业原有项目污染防治措施

分类	污染物	本项目采取污染防治措施
废气	1880 纸机生产线熬胶粉尘、填料溶解房粉尘	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（1#）有组织排放
	3400 纸机生产线熬胶粉尘、填料溶解房粉尘	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（2#）有组织排放
废水		雨水在厂区内汇集后通过雨水管网排入园区雨水管网；造纸排水进入污水处理站预处理后通过污水管网纳入衢州工业污水处理厂

噪声		生产设施、设备均设置于生产车间内，生产车间要求具有一定隔声效果；选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫；合理布局；加强设备维护工作等
固废	废水处理污泥	资源回收
	废毛毯、废聚酯网	资源回收
	废弃包装物	资源回收
	废机油	委托有资质单位处置
	污染边角料	资源回收
	破损布袋	环卫清运
	收集粉尘	环卫清运
	砂泥	外售
	生活垃圾	环卫清运

（2）原有项目存在的主要环保问题及整改措施

原有项目存在的主要问题及整改措施见表 3-4。

表 3-4 原有项目存在的主要问题及整改措施

序号	现状存在的主要环境问题	整改要求及建议
1	项目厂区产生的废气为生产线各粉状物料投加时产生投料粉尘，主要为无组织排放，未进行收集处理	对溶解和熬胶的投料粉尘进行收集后由布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放
2	根据现场调查，企业现有的一般固废存在部分露天堆放的情况	企业新建一座一般固废暂存间，位于厂区东侧，面积为 70 平方米，满足一般固废存放需求。
3	根据现有清洁生产水平，企业现有项目达产后的 COD 排放量将超出排污权许可排放量	企业通过“年产 4 万吨特种纸生产线技改项目”对原有生产线进行改造，并提高白水重复利用率，降低吨纸排水量。 “年产 4 万吨特种纸生产线技改项目”已完成三同时自主验收。根据验收报告所示，吨纸排水量为 12.49t/t 纸。

3.2.2. 本项目概况

（1）项目名称：年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目。

（2）项目性质：技改扩建。

（3）建设地点：衢州市衢江区天湖西路 1 号。

（4）工程内容及规模：

根据环评及批复，本项目利用衢州东大复合材料科技有限公司现有仓库、公辅设施 6160m²，同时新建 3990m² 厂房，同时购置具备国内先进水平的幅宽 3300mm 纸机生产线及配套设备（1#3300mm 生产线、2#3300mm 生产线），采用国内先进成熟的造纸工艺，形成年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

经实地勘察，企业仅建设了 1#3300mm 生产线以及环评设计中 2#3300mm 生产线中的涂布机，使用该生产线生产高档食品包装原纸、新型转移印花原纸、新型热转印功能型数码纸，企业根据市场需求切换产品种类。形成了年产 1.25 万吨高档食品包装原纸、0.25 万吨新型转移印花原纸及 1.5 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

（5）项目投资、劳动定员等情况：本项目实际总投资约 10117 万元人民币，其中环保投资 120 万元。项目 2022 年 9 月开工建设，2024 年 12 月建成进行调试。本项目员工 55 人，年生产天数 330 天，装置年运行时间 7920 小时。

3.3. 项目工程建设内容

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-5。

表 3-5 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

工程类别	主要内容	环评设计工程内容	实际建设工程内容
主体工程	1#3300mm 纸机生产线	高档食品包装原纸和新型转移印花原纸制浆造纸生产线	与环评设计一致
	2#3300mm 纸机生产线	新型热转印功能型数码纸制浆造纸生产线	与环评设计一致
公用及辅助工程	供水系统	生活供水从开发区自来水管网接入，生产用水引自红凉亭水库，水库水经清水制备系统的无阀滤池预处理后进入供水系统	与环评设计一致
	排水系统	本项目生产废水和生活污水经预处理后纳管至衢州工业污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入衢江，雨水经厂区雨水系统收集后接入开发区雨水管	与环评设计一致
	供电	由开发区电网提供。	与环评设计一致
	蒸汽系统	项目由衢州市东港环保热电有限公司统一供热	与环评设计一致
	天然气	衢州新奥燃气有限公司供气	与环评设计一致
	办公楼	4F，建筑面积 2160m ²	与环评设计一致
	食堂	2F，建筑面积 480m ²	与环评设计一致
	仓库	企业厂区内已建 1 座原料仓库（1F，占地面积 1755m ² ）和一座成品仓库（1F，占地面积 2550m ² ）	与环评设计一致
环保工程	废水处理	本项目生产废水经厂区污水处理站预处理达到污水处理厂纳管标准后纳管。污水处理站现有处理工艺主要为混凝沉淀，处理能力为 3000t/d。本次扩容设计处理能力 1200t/d，扩容主要工艺为格栅-混凝反应-浅层气浮。	污水处理站尚未建设超效浅层气浮装置，仍使用原有的污水处理设施。
	废气处理	1#辅房（1#3300 纸机生产线）产生粉尘收集后经一套布袋除尘废气处理设施处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准通过 4#排气筒（15m）排放	与环评设计一致
		2#辅房（2#3300 纸机生产线）产生的投料粉尘收集后经一套布袋除尘废气处理设施处理达《大气	本次验收为先行验收，内容不涉及

		污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准通过 5#排气筒（15m）排放	2#3300 纸机生产线。
	各类固废	各生产车间临时存放，及时清运单位处理；危废暂存库依托现有，设于厂区东北侧，面积约 20m ² ；一般固废暂存库依托现有在建项目，设于厂区东北危废暂存库东侧，面积约 30m ²	各生产车间临时存放，及时清运单位处理；危废暂存库依托原有，设于厂区东北侧，面积约 20m ² ；一般固废暂存库设于厂区东侧，面积约 60m ²
	设备噪声	高噪声设备设置于车间内，采取减振、降噪、消声等措施	与环评设计一致

3.4. 产品方案

根据环评设计，项目产品方案见表 3-6。

表 3-6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计产能		实际建设		备注
		产线	产能	产线	产能	
1	高档食品包装原纸	1#3300mm	25000t/a	1#3300mm	12500t/a	三种产品均在 1#3300mm 生产线上进行生产
2	新型转移印花原纸	1#3300mm	5000t/a	1#3300mm	2500t/a	
3	新型热转印功能型数码纸	2#3300mm	30000t/a	1#3300mm	15000t/a	
合计		/	60000t/a	/	30000t/a	

注：企业仅建设了 1#3300mm 生产线以及环评设计中 2#3300mm 生产线中的涂布机，使用该生产线生产高档食品包装原纸、新型转移印花原纸、新型热转印功能型数码纸，企业根据市场需求切换产品种类。

产能说明：

本次验收项目仅建设了 1#3300mm 生产线，共有 1 台纸机。

其中 1#3300mm 纸机生产高档食品包装原纸、新型转移印花原纸的平均定量为 65g/m²，生产新型热转印功能型数码纸的平均定量为 55g/m²，纸机工作车速 500m/min，毛纸宽度：3500mm，1#3300 纸机工作时间 7920h/a，抄造率 98%，成品率 98%。

（1）如全年生产高档食品包装原纸、新型转移印花原纸：

小时产量=65g/m²×350m/min×3.5m×60×0.98×0.98÷1000000≈4.59t/h；

年产量=4.59t/h×7920h/a≈36339t/a；

（2）如全年生产新型热转印功能型数码纸：

小时产量=55g/m²×400m/min×3.5m×60×0.98×0.98÷1000000≈4.44t/h；

年产量=4.44t/h×7920h/a≈35164t/a；

由上述计算可知，1#3300mm 生产线满负荷状态下生产三种产品的产能在 35164t/a~36339t/a 之间，实际产能与设计产能比约 0.83~0.85 之间。

满负荷状态下产能未超过环评设计产能 30000t/a 的 30%，不属于重大变动。

3.5. 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料消耗见表 3-7。

表 3-7 项目主要原辅材料用量对照一览表

序号	原材料名称	环评设计		实际建设		备注
		单位产品用量（t/t 纸）	年用量（t/a）	单位产品用量（t/t 纸）	年用量（t/a）	
一、高档食品包装原纸						
1	进口针叶木浆	0.3912	9780	0.3912	4890	先行验收
2	进口阔叶木浆	0.5868	14670	0.5868	7335	
3	中性施胶剂	0.025	625	0.025	312.5	
4	湿强剂	0.01	250	0.01	125	
5	助留剂	0.001	25	0.001	12.5	
6	表面施胶淀粉	0.04	1000	0.04	500	
7	填料	0.033	825	0.033	412.5	
合计		1.087	27175	1.087	13587.5	
二、新型转移印花原纸						
1	进口针叶木浆	0.2934	1467	0.2934	733.5	先行验收
2	进口阔叶木浆	0.6846	3423	0.6846	1711.5	
3	精细滑石粉	0.033	165	0.033	82.5	
4	中性施胶剂	0.025	125	0.025	62.5	
5	湿强剂	0.01	50	0.01	25	
6	助留剂	0.001	5	0.001	2.5	
7	表面施胶淀粉	0.04	200	0.04	100	
合计		1.087	5435	1.087	2717.5	
三、新型热转印功能型数码纸						
1	进口针叶木浆	0.2934	8802	0.2934	4401	先行验收
2	进口阔叶木浆	0.6846	20538	0.6846	10269	
3	填料	0.033	990	0.033	495	
4	中性施胶剂	0.025	750	0.025	375	
5	湿强剂	0.01	300	0.01	150	
6	助留剂	0.001	30	0.001	15	
7	淀粉	0.008	240	0.008	120	
8	羧甲基纤维素钠(CMC)	0.032	960	0.032	480	
合计		1.087	32610	1.087	16305	

主要化学品理化性质：

1、湿强剂：淡黄色粘稠状液体，一种水溶性阳离子型热固性树脂，主要成分为表氯醇树脂，含固量 12.5%±0.5，粘度:10~80mpa.s(25℃)，pH 值：3-6，贮存期：6 个月（5-30℃），可用水无限稀释，无毒，可自然降解。

2、施胶剂：灰褐色乳液，一种水溶性苯乙烯、丙烯酸丁脂共聚体，主要成分：苯乙烯、丙烯酸丁脂共聚体，固含量 30%±1，与纤维有很好的亲和力，具有极强的成膜性，可用水无限稀释，无毒，可自然降解。

3、助留剂：淡黄色液体，主要成分改性聚乙烯亚胺，浓度范围为 20~25%，熔点-5℃，沸点 100℃，急性经口毒性：半致死剂量(LD₅₀) (大鼠): 13400mg/kg，急性经皮毒性：半致死剂量(LD₅₀) (大鼠)：预计>2000mg/kg。

4、羧甲基纤维素钠（CMC）：白色至淡黄色粉末、粒状或纤维状物质，吸湿性强，易溶于水，在中性或碱性时，溶液呈高粘度液。对药品、光、热稳定。但对热是以 80℃为限，80℃以上长时间加热，粘性降低，在水中不溶。其相对密度 1.60，薄片相对密度 1.59。加热至 190~205℃时呈褐色，至 235~248℃时炭化。其在水中的溶解度取决于取代度。不溶于酸和醇，遇盐不沉淀。不易发酵，对油脂、蜡的乳化力大，可长期保存。

本项目公用工程消耗见表 3-8。

表 3-8 本项目公用工程消耗

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际建设年消耗量	备注
1	自来水	t/a	2475	1230	先行验收
2	水库取水	t/a	660181	330000	
3	蒸汽	万 t/a	9.92	5.0	
4	天然气	万 Nm ³ /a	108	52	
5	电	万 kWh	3027.35	1500	

3.6. 主要生产设施

根据现场复核结果及企业确认，项目生产设备中种类与环评大体一致，本项目主要设备见表 3-9。

表 3-9 本项目主要设备

序号	环评设计			实际建设			备注
	设备名称	型号规格	设计数量	设备名称	型号规格	建设数量	
一	1#幅宽 3300mm 纸机						本次验收为先行验收，2#3300mm 纸机生产线除涂布设施外，均未建设，涂布设施暂建设与 1#3300 纸机生产线；企业为控制成本，在谷电阶段开启设备进行生产。为满足产能需求，各环节设备数量及规格型号都有不同程度的增加，但制约最终产能的纸机数量及型号与环评设计一致，纸机的车速及宽度一定，不会增加产品产能。
A	制浆系统						
1	10m³ 碎解机	DZS-6	2	26m³ 碎浆机	/	1	
				5m³ 碎浆机	/	1	
2	干损疏解机	ZJJ-31	2	干损疏解机	ZJJ-31	2	
3	双盘磨浆机	DDR26	4	针叶浆磨浆机	PM26	3	
				针叶浆磨浆机	II 型	1	
				阔叶浆磨浆机	PM26	1	
				阔叶浆磨浆机	II 型	2	
4	漂洗机	配套	2	漂洗机	配套	2	
5	搅拌器	MZJ	12	搅拌器	MZJ	14	
6	浓度调节器	BTGCPM-1300	2	浓度调节器	BTGCPM-1300	8	
7	浆塔	450m3	2	浆池	175m3	2	
				浆池	100m3	7	
				浆池	60m3	4	
8	白水塔	350m3	2	白水塔	350m3	1	
9	浆泵	KZ 型宽流道	14	浆泵	KZ 型宽流道	16	
10	DCS 操作系统	DCS	1	DCS 操作系统	DCS	1	
B	造纸系统						
1	流浆箱系统	HEA0BOX	1	流浆箱系统	HEA0BOX	1	
2	上浆泵	SJ 型	1	上浆泵	SJ 型	1	
3	压力筛	QY62	1	压力筛	QY62	1	

4	Φ 3660 大缸	Φ 3660	1	大缸	5720	1
				大缸	3000	1
5	大缸扬克汽罩	Φ 3660	1	大缸扬克汽罩	Φ 5720	1
6	热泵系统	国产	1	热泵系统	国产	1
7	透平风机系统	HZTC	1	透平风机系统	HZTC	2
8	纸病监测系统	2640	1	纸病监测系统	2640	1
9	水分监测系统	SFKZ	1	水分监测系统	SFKZ	1
10	摇振系统	DuoshakeTM	1	摇振系统	DuoshakeTM	1
11	烘缸系统	Φ 1800	1	烘缸系统	Φ 1800	9
12	施胶系统	3300	1	施胶系统	3300	1
13	软压光机	3300	1	软压光机	3300	1
14	卷纸机	3300	1	卷纸机	3300	1
15	复卷机	3300	1	复卷机	3300	1
16	纸机及配套设备	3300mm	1	纸机及配套设备	3300mm	1
二	2#幅宽 3300mm 纸机					
A	制浆系统					
1	10m³ 碎解机	DZS-6	2	/	/	0
2	干损疏解机	ZJJ-31	2	/	/	0
3	双盘磨浆机	DDR26	8	/	/	0
4	漂洗机	配套	2	/	/	0
5	搅拌器	MZJ	12	/	/	0
6	浓度调节器	BTGCPM-1300	2	/	/	0
7	浆塔	450m3	2	/	/	0
8	白水塔	350m3	2	/	/	0
9	浆泵	KZ 型宽流道	14	/	/	0

10	DCS 操作系统	DCS	1	/	/	0
B	造纸系统					
1	流浆箱系统	HEA0BOX	1	/	/	0
2	上浆泵	SJ 型	1	/	/	0
3	压力筛	QY62	1	/	/	0
4	ψ 3660 大缸	Φ 3660	1	/	/	0
5	大缸扬克汽罩	Φ 3660	1	/	/	0
6	热泵系统	国产	1	/	/	0
7	透平风机系统	HZTC	1	/	/	0
8	纸病监测系统	2640	1	/	/	0
9	水分监测系统	SFKZ	1	/	/	0
10	摇振系统	DuoshakeTM	1	/	/	0
11	烘缸系统	Φ 1800	1	/	/	0
12	涂布头系统	3300	1	涂布头系统	3300	1
13	软压光机	3300	1	/	/	0
14	卷纸机	3300	1	/	/	0
15	复卷机	3300	1	/	/	0
16	纸机及配套设备	3300mm	1	/	/	0
三	辅助生产系统					
1	空压机	阿特拉斯	1	空压机	捷豹	2
2	冷干机	配套	2	冷干机	配套	2
3	储气罐	配套	4	储气罐	配套	4
4	水泵	HCK	2	水泵	HCK	10
5	行车	15t	6	行车	15t	1
					10t	1

					5t	1	
					3t	1	
6	废气处理装置	国产	4	废气处理装置	国产	1	
四	附属生产系统						
1	办公设备	国产	1	办公设备	国产	1	
2	照明	LED	1	照明	LED	1	
3	空调、采暖	格力	1	空调、采暖	格力	1	
4	变压器	S13-M-2500/10	3	变压器	S13-M-2500/10	3	

3.7. 生产工艺及产污分析

根据环评设计，1#3300mm 纸机生产线生产高档食品包装原纸和新型转移印花原纸，2#3300mm 纸机生产线生产新型热转印功能型数码纸。

实际生产中，仅建设了 1#3300mm 纸机生产线以及 2#3300mm 纸机生产线中的涂布机，新型热转印功能型数码纸依托 1#3300mm 纸机生产线进行生产。企业根据市场订单需求选择产品生产类别，在切换产品前，须对纸机工艺系统和管路进行全面清洗。

本项目高档食品包装原纸生产工艺流程详见图 3.7-1，新型转移印花原纸生产工艺流程详见图 3.7-2，新型热转印功能型数码纸生产工艺流程详见图 3.7-3。

（1）高档食品包装原纸

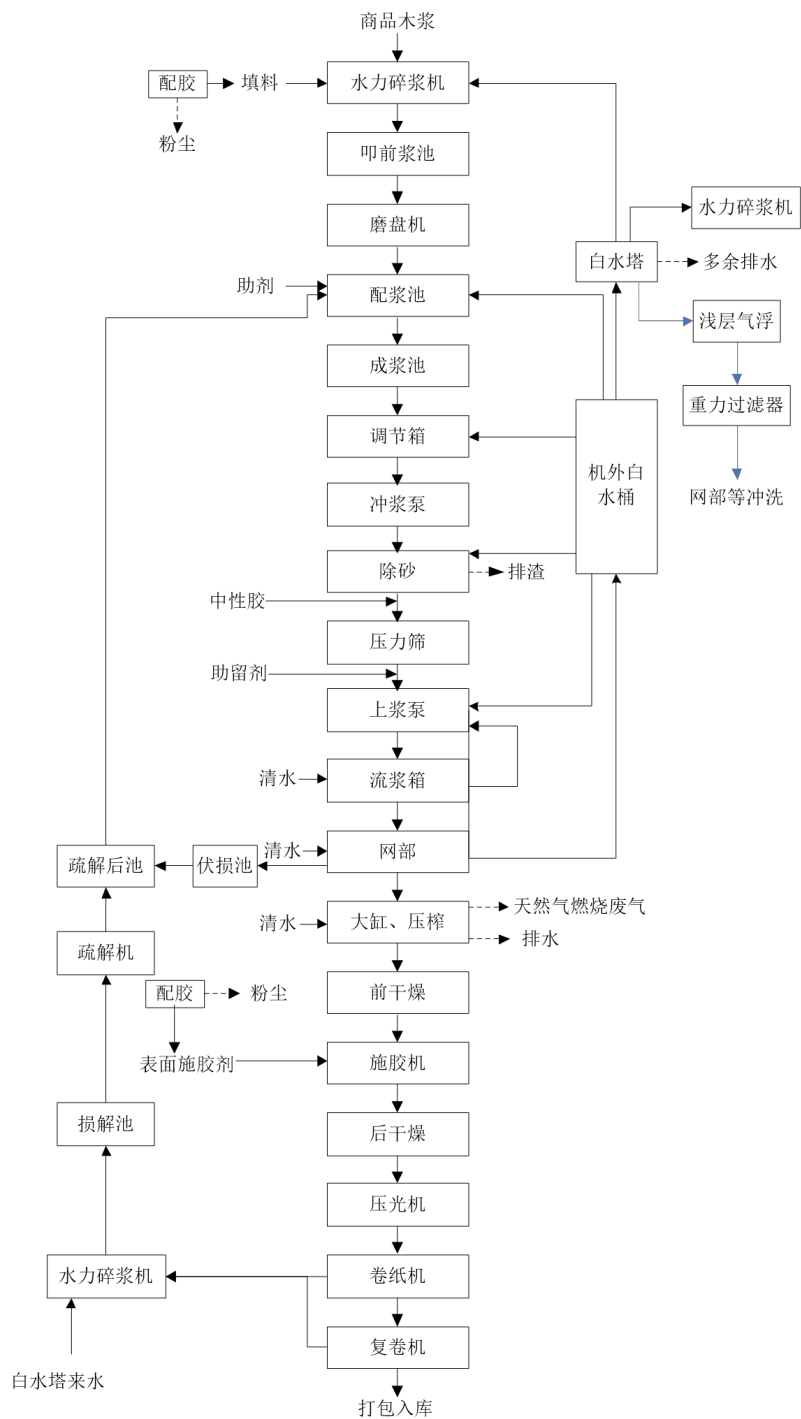


图 3.7-1 本项目高档食品包装原纸生产工艺流程图

食品包装原纸工艺流程说明

1、制浆工段

商品木浆通过碎浆机进行破碎，按产品工艺规定，将指定商品浆板从木浆仓库送到对应生产线制浆工段浆料堆放处，使用时先核对浆料品牌与产品工艺技术 要求是否一致，然后根据碎浆岗位操作规范进行投料破碎。在碎浆时，加入定量填料。浆料完成破碎后，以 5%浓度左右储存，经过数台磨浆机磨浆，使

浆料纤维满足产品工艺要求。磨好的浆进入下一工序配浆，按一定比例将浆料原浆、干损纸浆、湿损纸浆均匀混合，再根据要求加入湿强剂等化工，最后加入白水稀释至一定浓度（一般为 3-4%）。配浆完成后，存入成浆池待用，完成造纸制浆工序。产品性能要求与产品重量不同浆种配比也有所不同，食品包装纸一般为进口漂白针叶浆 40%，进口漂白阔叶浆 60%。

湿损纸来自网部裁切的两边湿纸边，经伏损池收集后进入疏解后池，回用于前段配浆。干损纸来自卷纸机与复卷机裁切的两纸边及废纸边角料，经水力碎浆机进行破碎后暂存，然后经疏解机疏解进入疏解后池，回用于前段配浆。

2、抄造工段 在抄前池浆料经过调浓后，进入定量阀，完成稀释进三段除沙器除去重杂质，进压力筛过滤，进流浆箱去网部成型脱水，网部脱水后干度为 20-25%，进压榨部挤压脱水后干度为 42-45%，进入前部烘缸脱水后干度 90-92%，进表面施胶机表面施胶后干度 65%，进后烘缸脱水后干度为 92-95%，进软压光机整饰改善纸页表面性能，最后水平卷纸缸卷取，完成造纸抄造。

3、分切、包装入库工段

在抄造工段完成的产品，需要根据客户要求的规格、直径进行分切。分切完成后按要求包装，最后进成品库指定点按成品仓库管理要求堆放。

项目实际建设内容和环评设计一致。

（2）新型转移印花原纸

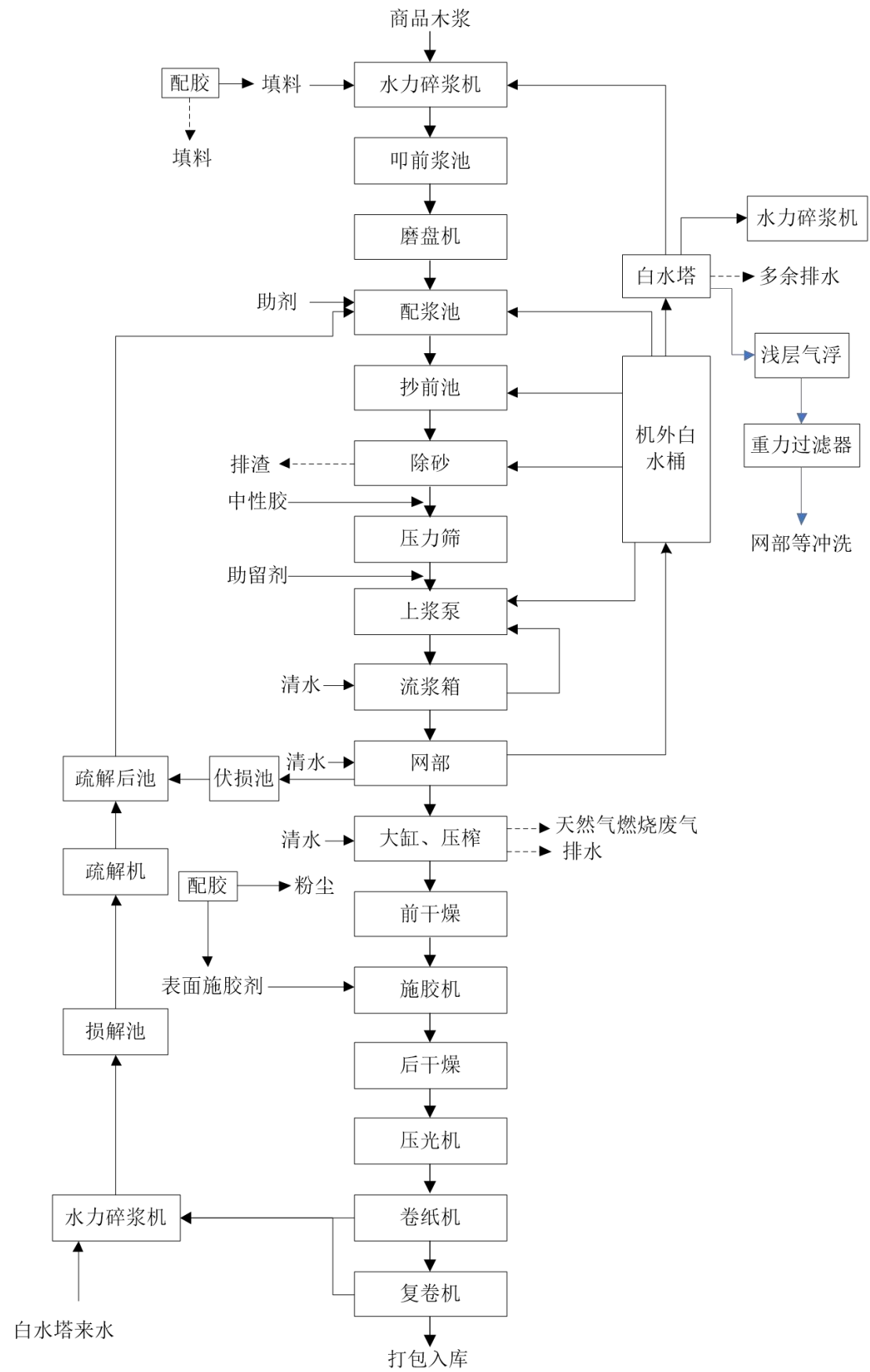


图 3.7-2 本项目新型转移印花原纸生产工艺流程图

转移印花原纸工艺流程说明

1、制浆工段

制浆工段首先是将商品木浆通过水力碎浆机进行碎解。按产品工艺规定，将指定商品浆板从木浆仓库送到对应生产线制浆工段浆料堆放处，使用时先核对浆料品牌与产品工艺技术要求是否一致，然后按照碎浆岗位操作规范进行投料碎解。在碎浆时，加入定量填料。浆料完成碎解后，以 5%浓度左右储存，经过数台磨浆机磨浆，使浆料纤维满足产品工艺要求，磨好的浆暂存进入下一工序配浆。配浆就是按一定比例将浆料原浆、干损纸浆、湿损纸浆均匀混合，再根据要求加入湿强剂等助剂，最后加入白水稀释至一定浓度（一般为 3~4%）。配浆完成后，存入抄前池待用，完成造纸制浆工序。产品性能要求与产品重量不同浆种配比也有所不同，转移印花原纸一般为进口针叶浆 25~40%，进口阔叶浆 60~75%。

湿损纸来自网部裁切的两边湿纸边，经伏损池收集后进入疏解后池，回用于前段配浆。干损纸来自卷纸机与复卷机裁切的两纸边及废纸边角料，经水力碎浆机进行碎解后暂存，然后经疏解机疏解进入疏解后池，回用于前段配浆。

2、抄造工段

在抄前池浆料经过调浓后，进入定量阀，完成稀释进三段除砂器除去重杂质，进压力筛过滤，进流浆箱去网部成型脱水，网部脱水后干度为 20~25%，进压榨部挤压脱水后干度为 42~45%，进入前部烘缸脱水后干度 90~92%，进表面施胶机表面施胶后干度 65%，进后烘缸脱水后干度为 92~95%，进软压光机整饰改善纸页表面性能，最后水平卷纸缸卷取，完成造纸抄造。

3、分切、包装入库工段

在抄造工段完成的产品，需要根据客户要求的规格、直径进行分切。分切完成后按要求包装，最后进成品库指定点按成品仓库管理要求堆放。

项目实际建设内容和环评设计一致。

（3）新型热转印功能型数码纸

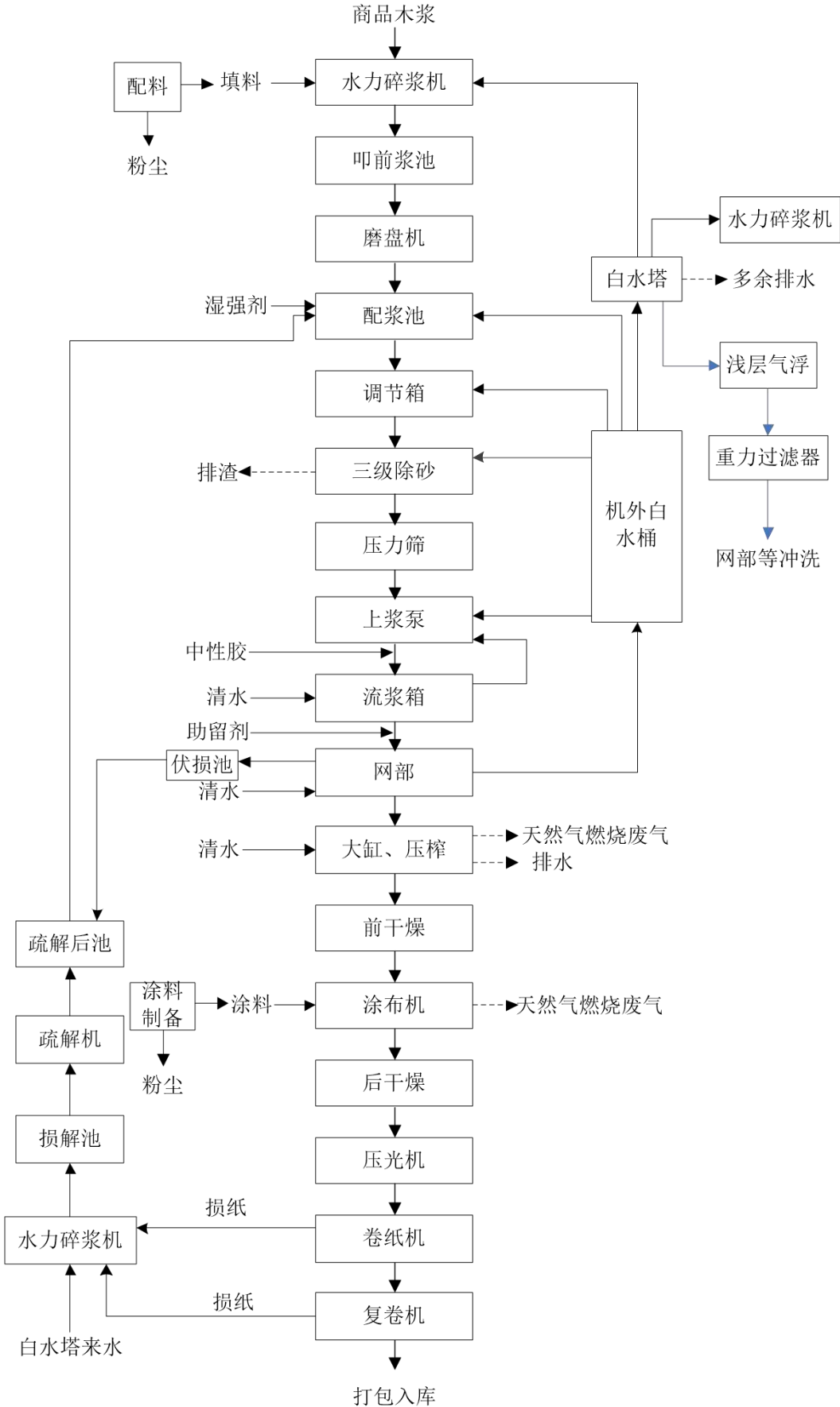


图 3.7- 3 本项目新型热转印功能型数码纸生产工艺流程图

新型热转印功能型数码纸工艺流程说明

1、制浆工段

商品木浆通过碎浆机进行碎解，按产品工艺规定，将指定商品浆板从木浆仓库送到对应生产线制浆工段浆料堆放处，使用时先核对浆料品牌与产品工艺技术要求是否一致，然后根据碎浆岗位操作规范进行投料碎解。在碎浆时，加入定量填料。浆料完成碎解后，以 5%浓度左右储存，经过数台磨浆机磨浆，使浆料纤维满足产品工艺要求。磨好的浆进入下一工序配浆，按一定比例将浆料原浆、干损纸浆、湿损纸浆均匀混合，再根据要求加入湿强剂等化工，最后加入白水稀释至一定浓度（一般为 3-4%）。配浆完成后，存入成浆池待用，完成造纸制浆工序。产品性能要求与产品重量不同浆种配比也有所不同，一般为进口漂白针叶浆 40%，进口漂白阔叶浆 60%。

湿损纸来自网部裁切的两边湿纸边，经伏损池收集后进入疏解后池，回用于前段配浆。干损纸来自卷纸机与复卷机裁切的两纸边及废纸边角料，经水力碎浆机进行碎解后暂存，然后经疏解机疏解进入疏解后池，回用于前段配浆。

2、抄造工段

在抄前池浆料经过调浓后，进入定量阀，完成稀释进三段除砂器除去重杂质，进压力筛过滤，进流浆箱去网部成型脱水，网部脱水后干度为 20-25%，进压榨部挤压脱水后干度为 42-45%，进入前部烘缸脱水后干度 90-92%，进涂布机涂布后干度 65%，水性涂料经过混合、配比、加工、过滤后进入涂布头上料系统，通过涂布头上料系统计量后均匀的覆盖到纸页的表面，然后经过精确计量得到所需的涂布量。经过红外干燥系统干燥进入整饰系统，得到所需的绝干涂布量（约 4-5g/m²）。进后烘缸脱水后干度为 92-95%，进软压光机整饰改善纸页表面性能，最后水平卷纸缸卷取，完成造纸抄造。

3、分切、包装入库工段

在抄造工段完成的产品，需要根据客户要求的规格、直径进行分切。分切完成后按要求包装，最后进成品库指定点按成品仓库管理要求堆放。

项目实际建设内容和环评设计一致。

由上述三种产品生产工艺流程及说明可知，三种产品的生产工艺基本一致，主要区别在于高档食品包装原纸和新型转移印花原纸使用施胶机进行涂

胶，新型热转印功能型数码纸使用涂布机进行涂布。故在 1#3300mm 纸机生产线中添加涂布机进行生产新型热转印功能型数码纸是可行的。

3.8. 水平衡

企业利用各车间清水池收集蒸汽冷凝水，收集的蒸汽冷凝水回用到各自车间的工序中。

项目水平衡见图 3-7。

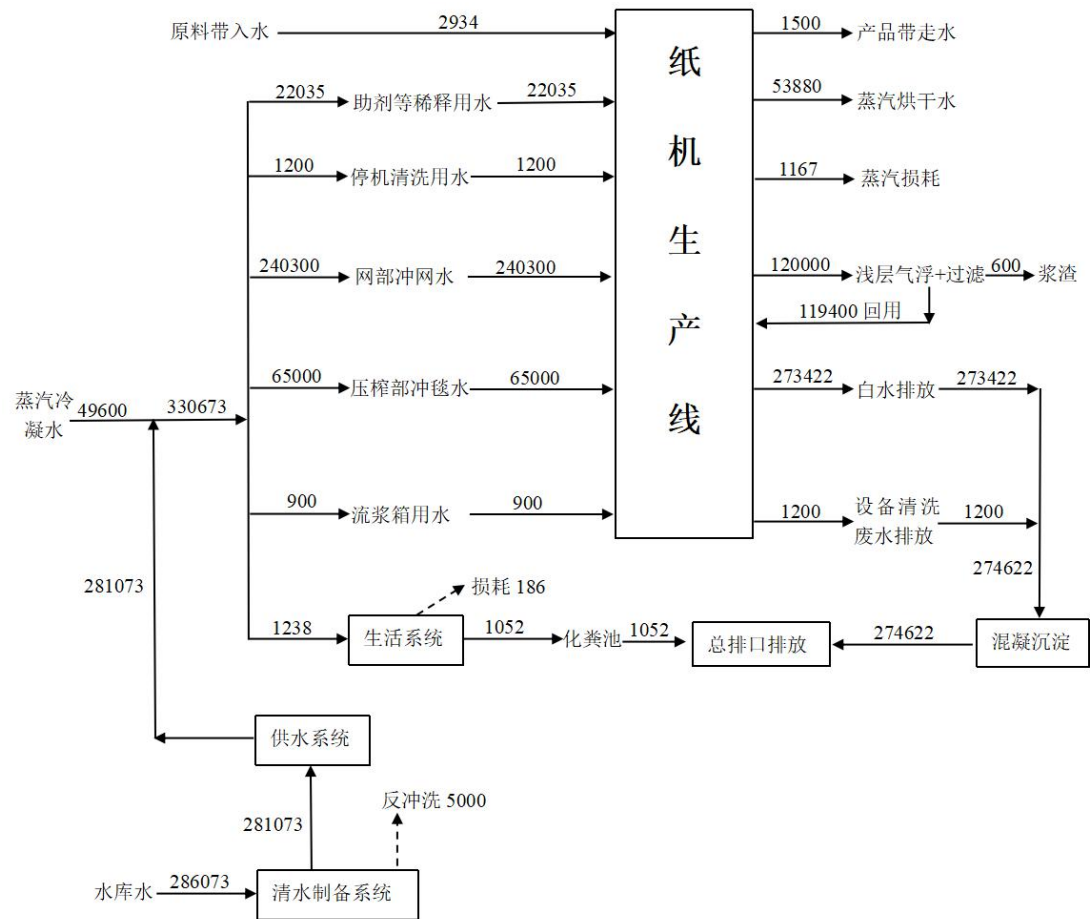


图 3-7 本项目水平衡图（单位：t/a）

3.9. “以新带老” 工程内容

本项目不涉及淘汰生产设备，公用工程依托原有项目。

3.10. 项目变动情况

(1) 变动情况

根据实际生产情况，企业实际生产与环评相比有以下变动：

- ①部分设施数量相较于环评有所变化。

②环评中，新型热转印功能型数码纸单独生产线进行生产。实际建设中，高档食品包装原纸、新型转移印花原纸及新型热转印功能型数码纸在同一条生产线上进行生产。

③环评中，蒸汽冷凝水通过管道由东港热电回收。实际生产中，蒸汽冷凝水企业利用各车间清水池收集蒸汽冷凝水，收集的蒸汽冷凝水回用到各自车间的工序中。

④环评中，本项目需在污水处理站建一套超效浅层气浮装置（1200t/d）用于处理生产废水，新建超效浅层气浮装置与原有项目的废水处理设施系统（混凝沉淀，3000t/d）并联运行。实际生产中，污水处理站的超效浅层气浮装置（1200t/d）尚未建设。

（2）变动情况分析

①项目纸机的规格和数量与环评一致。其余部分设施数量相较于环评有所变化，但非主要生产设备，不影响产能变化。

②新型热转印功能型数码纸的生产工艺与高档食品包装原纸、新型转移印花原纸类似，区别仅高档食品包装原纸和新型转移印花原纸使用施胶机进行涂胶，新型热转印功能型数码纸使用涂布机进行涂布，生产工艺没有变化；三种产品生产过程中产生的污染物种类一致，污染物产生量及种类没有变化。生产线同一时间只能生产一种产品，产品产能不会增加；故本项目三种产品使用同一条生产线生产不属于重大变动。

③蒸汽冷凝水回用于生产线，减少了其他途径取水量，但排水量未增加，未增加废水污染物排放量，不属于重大变动。

④本次验收为先行验收，仅建设了 1#3300mm 纸机生产线，该条生产线产生的废水以及原有项目产生的废水均通过原有项目的废水处理设施系统（混凝沉淀，3000t/d）处理后纳管排放。根据项目水平衡及原有项目的排水量可知，企业现阶段产能的废水量为 2349t/a，小于原有项目的废水处理设施系统的处理能力（3000t/a），废水处理能力满足生产需求，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

（3）重大变动情况判定

按照《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）、《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大

变动清单的通知》（环办评〔2018〕6 号）附件 1 “制浆造纸建设项目重大变动清单”文件的有关规定，对本项目重大变动情况进行了核查，重大变动情况核对清单见表 3-10、3-11。

表 3-10 制浆造纸建设项目重大变动清单

项目	重大变动内容	变动判定情况
规模	木浆或非木浆生产能力增加 20%及以上；废纸制浆或造纸生产能力增加 30%及以上。	项目仅建设了一条造纸生产线，生产能力与环评设计一致，为 3 万 t/a，未新增生产能力。
地点	项目（含配套固体废物渣场）重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	总平面图与设计一致，无变化
生产工艺	制浆、造纸原料或工艺变化，或新增漂白、脱墨、制浆废液处理、化学品制备工序，导致新增污染物或污染物排放量增加。	产品生产工艺与环评设计一致，无变化
环境保护措施	废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	废气、废水污染防治措施与环评一致，无变化
	锅炉、碱回收炉、石灰窑或焚烧炉废气排气筒高度降低 10% 及以上	项目锅炉排气筒高度为 15 米，与环评设计一致。
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	废水排放方式与环评设计一致，即纳管排放
	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	危废委托有资质单位处置
对比重大变更清单，项目无重大变更		

表 3-11 污染影响类建设项目重大变动清单

类别	序号	重大变动清单	变动判定情况
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能无变化。无重大变动。
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目仅建设了一条造纸生产线，生产能力与环评设计一致，为 3 万 t/a，未新增生产能力。
	3	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。	本项目不涉及废水第一类污染物
	4	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。	本项目位于达标区，生产、处置或储存能力无变化。无重大变动。
地点	5	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。	本项目建设地址与环评及审批一致。无重大变动。

生产工艺	6	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	本项目产品、生产工艺、原辅材料均与环评设计一致
	7	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。	物料运输、装卸、贮存方式无变化，无重大变动。
环境保护措施	8	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。	废气、废水防治措施与环评设计一致。
	9	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。	不新增废水直接排放口，无废水由间接排放改为直接排放情形。无重大变动。
	10	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。	废气主要排放口无变动，排气筒高度与环评一致。
	11	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化。无重大变动。
	12	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。	无重大变动
	13	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。	事故废水暂存能力和拦截设施无变化，无重大变动。
对比环办环评函（2020）688 号，项目无重大变更			

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

本项目废水主要为造纸车间生产废水和员工生活污水。

造纸车间生产废水包括多余白水排水（包括压榨部冲毯水）、除砂器排渣和纸机停机清洗废水（包含了产品切换时停机的清洗水）。

环评设计中，本项目实施后在两条生产线各配一套超效浅层气浮装置（1200t/d），用于处理生产线上产生的白水，处理后的白水回用生产线；在污水处理站新增一套超效浅层气浮装置（1200t/d），与原有项目的废水处理设施系统（混凝沉淀，3000t/d）并联运行，企业污水处理系统处理能力达 4200t/d。产生的生产废水经污水处理区域的超效浅层气浮装置处理或经废水处理设施系统（混凝沉淀）处理后纳管至衢州工业污水处理厂；生活污水中的食堂废水经隔油池预处理，其他污水经化粪池预处理后和生产废水一并经总排口排放。

实际生产中，企业仅新建 1#3300mm 纸机生产线，并在该条生产线配套建设一套超效浅层气浮装置（1200t/d），用于处理车间产生的生产废水，经超效浅层气浮装置处理的废水回用于网部和毛毯冲洗。该生产线上产生的多余白水排水（包括压榨部冲毯水）、除砂器排渣和纸机停机清洗废水（包含了产品切换时停机的清洗水）经原有项目的废水处理设施系统（混凝沉淀，3000t/d）处理后纳管至衢州工业污水处理厂。

实际生产中未建设污水处理区域的超效浅层气浮装置（1200t/d），本次验收属先行验收，仅建设了 1#3300mm 纸机生产线，根据水平衡图，本次验收的生产线的废水产生量约 835t/d，企业原有项目的废水产生量约为 1514t/d，全厂生产废水产生量合计为 2349t/a，因此原有的废水处理系统容量可满足废水处理需求。

项目废水处置情况与环评对比见表 4-1。

表 4-1 废水产生及处置情况与环评对比情况表

序号	废水名称	环评情况处理方式	实际情况处理方式
1	造纸车间生产废水	经废水处理设施（混凝沉淀/浅层气浮预处理）处理后纳管至衢州工业污水处理厂	未建设污水处理区域的超效浅层气浮装置（1200t/d），经原有项目的废水处理设施系统（混凝沉淀，3000t/d）处理后纳管至衢州工业污水处理厂。
2	生活污水	生活污水中的食堂废水经隔油	生活污水中的食堂废水经隔油池预处

		池预处理，其他污水经化粪池预处理后和生产废水一并经总排口排放	理，其他污水经化粪池预处理后和生产废水一并经总排口排放
--	--	--------------------------------	-----------------------------

项目废水处理设施（混凝沉淀）工艺流程图见图 4-1，车间生产线超效浅层气浮工艺流图见图 4-2，废水处理设施见图 4-4。

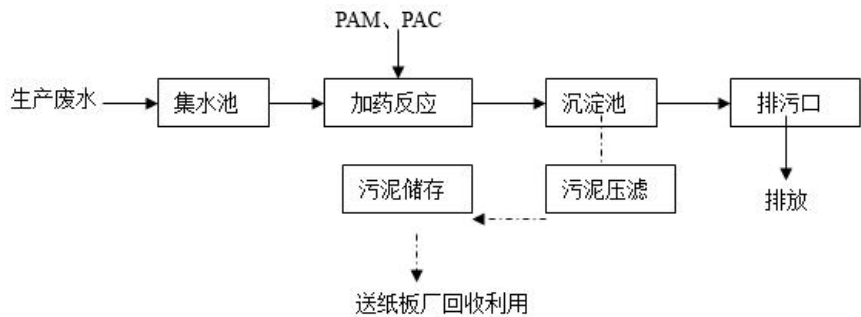


图 4-1 废水处理设施（混凝沉淀）工艺流程

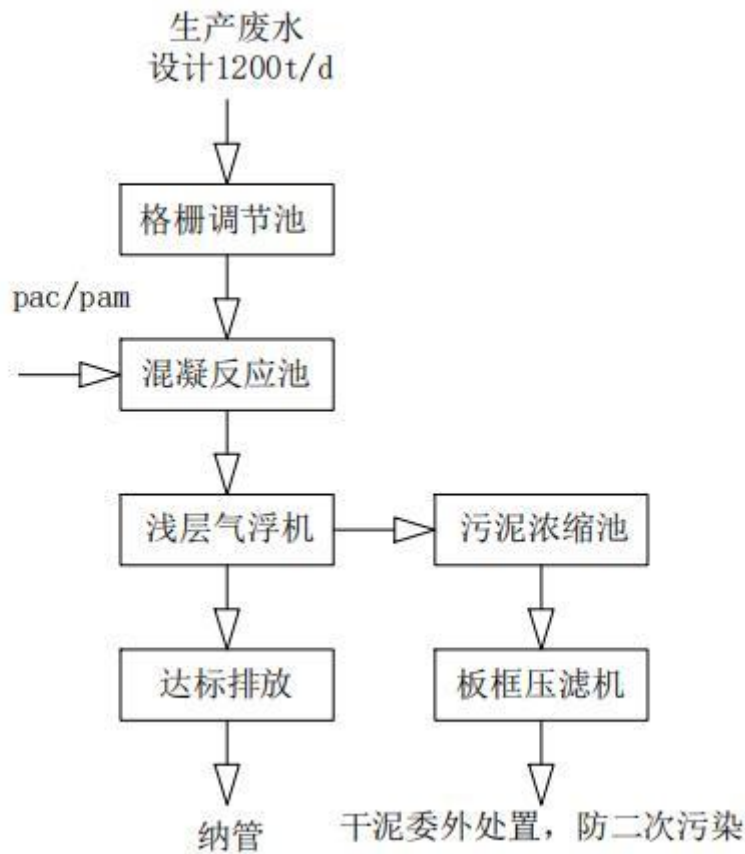


图 4-2 车间生产线超效浅层气浮工艺流图



车间生产线超效浅层气浮设施



污水处理设施

图 4-2 收集池及废水处理设施

4.1.2. 废气

本项目产生的废气主要有熬胶投料粉尘、填料溶解粉尘、涂料制备粉尘和天然气燃烧废气、污水处理站恶臭以及食堂油烟废气。

(1) 熬胶投料粉尘

环评中，1#3300mm 纸机生产线所用表面施胶剂熬胶在 1#辅房内操作进行，熬制前表面施胶淀粉投料时会有少量粉尘产生。企业在熬胶房内密闭操作熬胶，并在产生节点上方通过集气罩收集粉尘，集气罩收集后经布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放。

项目实际废气处理方式与环评设计一致。

（2）填料溶解粉尘

环评中，本项目 1#3300mm 纸机生产线、2#3300mm 纸机生产线各自设有一个生产线辅房（1#辅房、2#辅房），填料溶解在各自生产线的辅房内密闭操作溶解。1#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘与熬胶投料粉尘一起经同一个布袋布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放；2#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘经布袋布袋除尘处理后排气筒排放（2#排气筒）。

实际生产中，企业仅建设了 1#3300mm 纸机生产线，未建设 2#3300mm 纸机生产线。1#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘与熬胶投料粉尘一起经同一个布袋布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放。

（3）涂料制备粉尘

环评中，2#3300mm 纸机生产线生产新型热转印功能型数码纸过程中会产生涂料制备粉尘，涂料制备粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后 15 米高排气筒排放（2#排气筒）。

实际生产中，因 2#3300mm 纸机生产线未建设，企业暂时依托 1#3300mm 纸机生产线生产新型热转印功能型数码纸。涂料制备工序也位于 1#3300mm 纸机生产线 1#辅房内，产生的涂料制备粉尘与 1#3300mm 纸机生产线的填料溶解粉尘、熬胶投料粉尘一起经同一个布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放。

（4）天然气燃烧废气

本项目天然气主要用于大缸压榨部扬克汽罩及涂布系统热平衡，用于加热空气。

天然气燃烧废气收集后经 15 米高排气筒排放（3#排气筒）。

（5）油烟废气

本项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶排放。

（6）恶臭

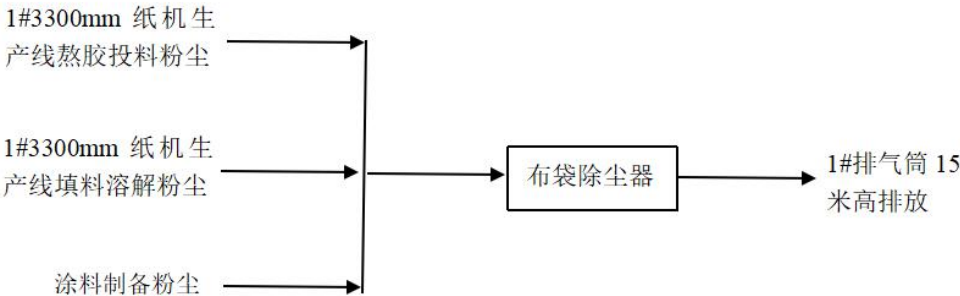
项目污水处理站在处理废水过程中会产生少量恶臭，主要为硫化氢、氨等混合性恶臭气体，以无组织形式排放。

项目废气集气及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气产生及处置情况与环评对比情况表

序号	废气名称	环评处理方式	实际处理方式
1	熬胶投料粉尘	在熬胶房内密闭操作熬胶，并在产生节点上方通过集气罩收集粉尘，集气罩收集后经布袋除尘器处理后 15 米高排气筒排放。	与环评设计一致
2	填料溶解粉尘	本项目 1#3300mm 纸机生产线、2#3300mm 纸机生产线各自设有一个生产线辅房（1#辅房、2#辅房），填料溶解在各自生产线的辅房内密闭操作溶解。1#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘与熬胶投料粉尘一起经同一个布袋布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放；2#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘经布袋布袋除尘处理后排气筒排放（2#排气筒）。	企业仅建设了 1#3300mm 纸机生产线，未建设 2#3300mm 纸机生产线。1#3300mm 纸机生产线产生的填料溶解粉尘与熬胶投料粉尘一起经同一个布袋布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放。
3	涂料制备粉尘	2#3300mm 纸机生产线生产新型热转印功能型数码纸过程中会产生涂料制备粉尘，涂料制备粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后 15 米高排气筒排放（5#排气筒）。	因 2#3300mm 纸机生产线未建设，企业暂时依托 1#3300mm 纸机生产线生产新型热转印功能型数码纸。涂料制备工序也位于 1#3300mm 纸机生产线 1#辅房内，产生的涂料制备粉尘与 1#3300mm 纸机生产线的填料溶解粉尘与熬胶投料粉尘一起经同一个布袋除尘处理后由同一排气筒（1#排气筒）排放。
4	天然气燃烧废气	经 15 米高排气筒排放	与环评设计一致
5	食堂油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	与环评设计一致
6	污水处理站恶臭	以无组织形式排放	与环评设计一致

项目工艺废气处理工艺见图 4-3，废气处理设施见图 4-4。



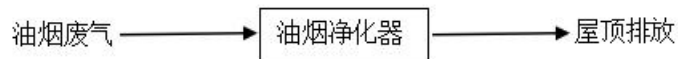


图 4-3 项目工艺废气处理工艺图



图 4-4 项目废气处理设施

4.1.3. 噪声

项目噪声源主要为双盘磨、纸机、真空泵、冲浆泵、碎浆机、涂布机、透平风机、空压机以及污水处理站的水泵等。项目通过选用低噪声设备、加强设备维护，加强厂区绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。

4.1.4. 固体废物

一、固废产生及处置情况

本项目产生的固废主要有废水处理污泥、生产设备废料（废毛毯、废聚酯网）、废弃包装物、破损布袋、收集的粉尘、砂泥、污染边角料、废机油和生活垃圾。

（1）废水处理污泥

污水处理污泥来自污水处理站，且主要为物化处理污泥。目物化污泥中含有纤维，均有一定的热值，经板框压滤后外售常山永宸环保科技有限公司进行综合利用。

（2）生产设备废料

项目生产设备废料主要为废毛毯、废聚酯网等。废毛毯、废聚酯网由广愿再生资源回收处理。

（3）废弃包装物

项目原木浆、淀粉、助留剂、填料等均包装进厂，其中木浆采用铁丝包装，淀粉、填料等固体原料采用内衬编织袋、纸箱包装，助留剂等液态原料采用吨桶包装。废弃包装物由广愿再生资源回收处理。

（4）废机油

本项目设备需定期进行检修，检修过程中将产生废机油。废机油委托浙江海宇润滑油有限公司处置。

（5）破损布袋、收集粉尘、生活垃圾

破损布袋、收集粉尘、生活垃圾收集后统一由环卫部门清运。

（6）污染边角料

污染边角料为废纸边角料因被污染质量无法满足回用于生产线。污染边角料由其他纸品公司回收。

（7）砂泥

清水制备过程中会产生砂泥，砂泥外售处置。

废物分析情况及处理处置情况见表 4-3、4-4。

表 4-3 项目固体废物分析情况一览表

序号	废弃物名称	是否产生	产生工序	主要成分	是否属危险废物	危废代码
1	废水处理污泥	已产生	废水处理	纸纤维、水	否	/
2	生产设备废料（废毛毯、废聚酯网）	已产生	设备维修	毛毯、聚酯网	否	/
3	废弃包装物	已产生	原料使用	纸袋、编制袋	否	/
4	废机油	已产生	机油使用	矿物油	是	900-249-08
5	破损布袋	已产生	布袋更换	布袋	否	/
6	收集粉尘	已产生	布袋除尘	粉尘	否	/
7	污染边角料	已产生	切边	纸纤维	否	/
8	砂泥	已产生	清水制备	砂泥	否	/
9	生活垃圾	已产生	日常生活	生活垃圾	否	/

表 4-4 项目固体废物处置情况一览表

序号	固废名称	环评		实际	
		产生量 (t/a)	处置方式	产生量 (t/a)	处置方式
1	废水处理污泥	1000	资源回收	480	常山永宸环保科技有限公司
2	生产设备废料（废毛毯、废聚酯网）	5	资源回收	2.3	由广愿再生资源回收处理
3	废弃包装物	75	资源回收	35	
4	废机油	2.0	委托有资质单位处置	0.8	委托浙江海宇润滑油有限公司处置
5	破损布袋	0.001	环卫清运	0.001	环卫清运

6	收集粉尘	3.847	环卫清运	1.8	环卫清运
7	污染边角料	5.0	资源回收	2.1	由广愿再生资源回收处理
8	砂泥	5.5	外售	2.6	外售
9	生活垃圾	24.75	环卫清运	15	环卫清运

二、固废收集贮存情况

本项目危废暂存间与污泥暂存间均位于厂区东北侧，一般固废间位于厂区东侧。

其中危废暂存间面积为 20 平方米左右，地面已完成防腐硬化，设有导流沟和废液收集池；污泥暂存间面积约为 100 平方米左右；一般固废间面积约为 60 平方米左右。

本项目各类固体废物分类存放，并贴有清晰标志标识，所产生的固体废物均由委托处置，实现了零排放。企业建立了固废处置登记台账，执行危险固废转移联单制度。

固废贮存设施见图 4-5。



图 4-5 固废贮存设施

4.1.5. 地下水污染防治措施

为防治废水在产生、收集等过程中渗入地下污染地下水，采取以下防治措施：

（1）车间厂房采用混凝土硬化地面。

（2）管沟的防腐防渗工程与车间地面防腐防渗工程衔接完整，避免遗留缝隙导致渗漏。

（3）防渗方案及设计

①分区防渗

在总体布局上，按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、管廊或管线，贮存与运输设施，污染处理与贮存设施，事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。污染防治区分为一般污染防治区和重点污染防治区。其中，一般污染防治区是指毒性小的区域；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产区域。

重点污染防治区：污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。主要包括危险废物仓库、污水处理站、事故应急池等地段。

一般污染防治区：是指毒性小的区域、厂外管廊区，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。主要包括生产车间等。

本项目厂区分区防渗情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目厂区防渗措施一览表

防渗级别	工艺名称	防渗要求
重点防渗区	污水处理站、危废暂存库	重点防渗区：基础必须防渗，2 毫米厚高密度聚乙烯（HDPE），渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
一般防渗区	备浆车间、白水罐区、造纸生产车间	一般防渗区，采用聚氨酯水泥基渗透结晶型防水涂料构筑防渗层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
简单防渗区	一般货物仓储区、绿化区域等	一般地面硬化

4.1.6. 土壤污染防治措施

本项目建设运营过程中，污水处理站、固废贮存间等场所通过渗漏等方式可能会对土壤进行污染。本项目实施同时要求企业在现有厂区必要区域进行地面硬化及防渗处理，正常情况下污染物一般不会经垂直入渗途径污染土壤环

境，仅在硬化防渗层或相关设备发生破损的情况，可能出现物料泄漏经下渗进入土壤环境对其产生一定的污染。但由于土壤污染一旦形成，要减轻或消除由它引起的损害代价是极大的，且有时是不可逆的，因而必须强化监管，加强源头管控，坚持预防为主，风险管控原则，降低环境风险。

1、源头控制措施

本项目可能发生泄漏污染的污染源主要为污水收集池、固废贮存间等易发生物料洒落、泄漏导致与地面直接接触的区域。企业应对生产工艺进行优化，提高产品生产效率，提高生产用水循环利用率，尽可能从源头上实现废水、固废污染物的减量化。

2、过程防控措施

（1）企业应严格按照国家相关规范要求，配备密闭性良好的先进生产设备与物料存储设备，同时加强日常的维护与检修，以减少污染物跑、冒、滴、漏的现象。

（2）本项目在建设阶段按照一般防渗区/重点防渗区的要求，进行地面硬化及防渗处理。

（3）建立长效监管制度，对各防渗区域进行定期检查及修复，以免防渗层意外破损导致污染物下渗污染土壤环境。

3、跟踪监测

为了掌握本项目所在区域环境质量状况的动态变化，企业在需要时应建立土壤环境跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。一旦发现土壤环境质量出现超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，应开展进一步的详细调查和风险评估；若超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）中第二类用地管制值，应当采取风险管控或修复措施。

4.2. 其他环境保护设施

4.2.1. 环境风险防范设施

建设单位于 2022 年 12 月 30 日编制完成了《衢州市东大特种纸有限公司突发环境事件应急预案》（备案号:330802-2022-083-L）。按照预案的要求，落实了相关环境风险防范措施，并定期开展突发环境事件演练。

（1）大气环境风险防范设施

①为避免项目废气事故排放时对周围环境空气质量造成严重影响，对废气净化系统定期检修、保养。布袋除尘器等烟气处理设施均设置备用电源和风机，保障烟气处理系统正常运行，一旦发生停电，应立即启用备用电源或停产检修，避免废气事故排放。

②加强日常监管，定期对布袋以及更换，确保其正常运转。

③设置了生产装置与废气治理装置的联控系统，生产期间废气治理装置先于装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序。

（2）水环境风险防范设施

①污水处理设施一旦发生事故，关闭排水系统，并进行检修，必要时纸机生产系统停止生产，以确保废水量不超出事故应急池容积，待处理设施正常运行后才能继续生产，保证超标废水不直接排入外环境。

②设备故障。处理站使用的机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施主要是，对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对这些设备进行维修保养，减少设备故障率。若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲和回流设备，将不合格出水重新处理，直至满足排放标准。

③配备化验员，定时分析废水水质，反馈给操作人员调整处理运行参数。

④加强生产过程的控制，制定合理的工艺规程，配备专业技术人才，强化员工操作责任心，提高操作技能，使各系统均能保持稳定的运行状态，避免发生超标排放的污染事故；

⑤企业应及时检查污水处理效率，并随时监控出水浓度，确保废水处理设施稳定运行。

（3）应急设备、物资、材料配备情况

企业常备应对突发环境事件的物资和人员装备，专门存放并由物资供应组管理维护，定期检查配备物资质量是否完好、数量是否足够，能否满足应急状态时的需要，并及时更新过期物资。

根据现场调查，企业现有各种应急设备、物资、材料配备详见表 4-6。

表 4-6 应急设备、物资、材料配备一览表

序号	名称	规 格	数量		存放位置	
1	应急通讯装备	对讲机	3		微型消防站	
2		扩音喇叭	1		厂区内	
3	应急交通装备	消防车	2		厂区内	
序号	名称	规 格	单位	存放部位及数量		
				厂房	办公楼	
1	应急照明工具	出口灯	盏	30	10	
2		应急灯	盏	4	1	
3	个人防护装备	口罩	只	100	50	
4		防护服	只	4	2	
5		防毒面具	只	4	2	
6		正压式呼吸器	副	1	1	
7		安全防护眼镜	副	5	0	
9	应急医疗装备	应急药箱	个	2	1	
序号	名称	规 格	存放部位及数量			
			厂房	原料仓库	仓库	办公楼
1	灭火器	ABC 干粉	30	20	30	9
2	消防水带		10	10	20	8
3	消防水枪		10	10	20	8
4	消火栓		10	10	20	8
序号	名称	规 格	数量		存放地点	
1	移动物资	移动污水泵	2		车间	

4.2.2. 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

（1）废水排放口

项目的生产废水经污水处理站处理后纳管排放，雨水通过雨水系统排放。在雨水和生活污水排放口附近醒目处，设置环保图形标志牌，在厂内雨水管外排处安装应急切断阀门。

（2）废气排放口

废气排放口高度均符合环评规定的要求，均建设了废气监测平台，并配备了通往监测平台的安全通道，采样孔的设置符合《污染源监测技术规范》（HJ/T397）的要求。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界对外界影响最大处设置标志牌。

（4）在线监测设施

本项目在废水排放口设置了 1 套在线监控，监测因子包括 pH、流量、总氮、氨氮、化学需氧量等。日常委托第三方运维单位，按照《污染源自动监控管理办法》等规定执行并定期进行校对，在线监测结果与当地生态环境主管部门联网。

4.2.3. “以新带老”工程

本项目不涉及淘汰生产设备，公用工程依托原有项目。

4.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1. 环保投资情况

本项目投资为 10117 万元，环保投资 120 万元，环保投资占项目总投资的 1.19%。本次改建项目环保设施投资费用见表 4-7。

表 4-7 本项目环保设施投资费用

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资（万元）
废气治理	粉尘治理	收集系统、布袋除尘装置、排放系统	30
废水治理	污水处理站	超效浅层气浮装置等污水处理	65
噪声治理	建筑隔音措施 设备减振措施	选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫、设置附房；加强设备维护工作等	10
固废处置	生活垃圾	当地环卫部门清运费	依托
风险防范	/	/	15
合计	/	/	120

4.3.2. “三同时”落实情况

项目废水处理设施依托原有项目。有机废气处理设施与项目主体工程生产设施同时设计、同步施工、同时投入试运行。根据资料查阅和现场调查，本项目各项环境保护设施落实情况详见表 4-8。

表 4-8 本项目环境保护设施落实情况一览表

分类	污染物	本项目采取污染防治措施	效果及标准
废气	纸机生产线熬胶粉尘、填料溶解房粉尘、涂料制备粉尘	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒有组织排放	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒有组织排放
	废水	雨水在厂区内汇集后通过雨水管网排入园区雨水管网；造纸排水进入污水处理站预处理后汇同经预处理的生活污水通过污水管网纳入衢州工业污水处理厂（城东污水处理厂三期）集中处理	雨水在厂区内汇集后通过雨水管网排入园区雨水管网；造纸排水进入污水处理站预处理后通过污水管网纳入衢州工业污水处理厂（原衢州工业污水处理厂（城东污水处理厂三期））集中处理
	地下水	原料仓库、生产车间地面参照 GB16889 防渗技术要求进行防渗处理，地面铺设水泥进行硬化；定期对区内地下水的水质、水位进行监测，根据监测结果，确立可能的污染源头，实行分区控制、治理	项目对原料仓库、生产车间地面进行防渗处理，地面铺设水泥进行硬化
	噪声	生产设施、设备均设置于生产车间内，生产车间要求具有一定隔声效果；选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫；合理布局；加强设备维护工作等	生产设施、设备均设置于生产车间内。选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫。加强设备维护。

固废	废水处理污泥	资源回收	由常山永宸环保科技有限公司回收利用
	废毛毯、废聚酯网	资源回收	由广愿再生资源回收处理
	废弃包装物	资源回收	
	废机油	委托有资质单位处置	委托浙江海宇润滑油有限公司处置
	污染边角料	资源回收	由广愿再生资源回收处理
	破损布袋	环卫清运	环卫清运
	收集粉尘	环卫清运	环卫清运
	砂泥	外售	外售
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

杭州环科环保咨询有限公司编制的《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书》主要结论、建议：

5.1. 环境现状及环境影响评价结论

1、环境质量现状

（1）环境空气质量现状评价结论

由大气监测结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他污染物 NH₃、H₂S 的小时平均浓度监测结果能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

（2）地表水环境质量现状评价结论

根据地表水监测结果，乌溪江断面(污水处理厂排放口上游 500m)和乌溪江断面(污水处理厂排污口下游约 1000m)各指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。

（3）地下水环境质量现状评价结论

根据地下水水质监测结果，阴阳离子摩尔浓度偏差均小于 5%，符合地下水八大离子占离子总量 95%以上的规律。区域内各监测点位各监测因子均能满足Ⅲ类水质要求。总体上区域地下水水质良好。

（4）土壤环境质量现状评价结论

根据土壤监测结果，本项目各监测点位各类指标均能符合《建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地标准，未超过风险筛选值，本项目涉及厂区土壤环境质量较好。

（5）声环境质量现状评价结论

噪声监测结果表明，厂界四周噪声均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境质量要求，附近敏感点能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境质量要求。

2、环境影响评价

（1）水环境影响分析

本项目实施后，扩容后的污水处理站能对污水进行有效处理， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等污染物可以达到衢州工业污水处理厂（城东污水处理厂三期）的进水水质要求，不会对衢州工业污水处理厂的进水水质水量造成影响。经过衢州工业污水处理厂的集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入衢江，对衢江影响较小。

（2）大气环境影响

根据影响预测可知，本项目各污染源排放的废气中二氧化硫、氮氧化物、粉尘污染物中最大地面浓度占标率均小于 10%，最大估算预测浓度能满足 HJ2.2-2018 附录 D 中其他污染物空气质量标准浓度参考限值要求，对周边环境及敏感点影响不大。本项目无需设置大气环境保护距离。

（3）声环境影响分析

从预测结果可以看出，项目建成后，厂界噪声昼间和夜间预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，厂界东侧敏感点昼间和夜间预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

（4）固废影响分析

本项目对固体废物进行分类收集贮存，废水处理污泥、废毛毯、废聚酯网、废弃包装物、污染边角料资源回收，废机油委托有资质单位处置，破损布袋、收集粉尘、生活垃圾由环卫清运，砂泥外售，固废零排放，对周围环境影响较小。

（5）地下水影响分析

由预测结果可以看出，发生事故后，随着时间的增长，污染范围逐渐增大，污染羽中心向水流下游方向缓慢移动，污染物浓度逐渐降低。1000d 后 COD 污染羽前缘向下游移动 1m。地下水一旦污染，将会持续很长时间。所以日常需做好地下水防护工作，一旦发现污染物泄漏应立即采取措施终止泄漏，并立即对受污染的土壤和地下水进行处理，将污染物对土壤和地下水环境的影响降到最低程度。在及时发现并处理的基础上，风险可控。

因此只要切实落实好建设项目的废水集中收集工作，同时做好厂内的地面硬化防渗的前提下，本项目对地下水环境影响较小。

（6）土壤影响分析

根据监测数据表明，监测点土壤环境各污染物监测值均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。企业 2011 年建成运行至今已有 10 年历史，在废水达标排放和污水处理站、危废仓库地面作好防渗防漏处理的前提下，本项目对所在区土壤环境影响不大。

（7）生态环境影响

本项目是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，在落实“三废”处理措施并加强污染物排放管理前提下，项目建设对生态环境的影响不大。

（8）环境风险影响分析

根据环境风险评价，本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，经对大气环境风险、地表水环境风险、地下水环境风险定性分析可知，本项目风险事故主要为废水、废气事故排放、危化品泄露、火灾等。公司采取“对厂区地面、污水处理构筑物及危废暂存间均进行防渗处理，安排环保专员定期巡查，发现泄露及时封堵，严格规范员工生产操作流程，定期对排放的废水、废气进行监测，确保废水、废气达标排放”等风险防范措施后，本项目环境风险预计可控。

3、环评总结论

本项目为高档特种纸生产项目，选址在衢州市衢江经济开发区天湖西路 1 号现有厂区内，符合国家相关产业政策，符合“三线一单”的要求，与《衢州市“三线一单”生态环境管控分区方案》相符，用地符合衢州市总体规划。项目的实施能取良好的社会效益和经济效益。项目废水、废气、噪声和固废均可以做到达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成大的影响，能维持周边环境功能区要求，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。从环保角度而言，本项目在选定厂址内实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书的审查意见

衢环建[2021]44 号

衢州市东大特种纸有限公司：

你公司提交的《关于要求对衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

根据你公司委托杭州环科环保咨询有限公司编制的《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书(报批稿)》(以下简称《环评报告书》)、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(2012-330851-04-02-211761)、专家组审查意见、衢州环境医院出具的该项目技术咨询报告以及公众参与和公示情况，原则同意《环评报告书》基本结论。

二、本项目属技改扩建项目，建设地点位于浙江省衢州市衢江区天湖西路 1 号，建设内容：购置 2 台幅宽 3300mm 纸机生产线及配套设备并新建部分厂房，形成年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

三、项目须全面落实《环评报告书》及本批文提出的污染防治和事故应急措施，批建必须相符。严格执行环保“三同时”制度，《环评报告书》提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据，并按照“以新带老”的原则，一并解决企业现有项目存在的环保问题。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1.项目实行清污、雨污分流。本项目实施后，生产废水经厂区污水处理设施预处理后纳入衢州桑德绿发水务有限公司(衢州工业污水处理厂)，纳管标准执行衢州桑德绿发水务有限公司(衢州工业污水处理厂)进水水质指标，石油

类、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，具体指标参见《环评报告书》。要求企业落实清洁生产措施，根据白水产生和回用量及其规律，科学设置白水储存池。项目吨纸排水量按照《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)中 20t/t 纸控制。企业只能设置一个总排放口，排放口必须按规范要求建设，安装在线监测系统并保持正常运行。

2.加强废气污染防治。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准后排放；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。天然气燃烧产生的污染物排放限值须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 相关限值标准企业日常管理须按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中的排放限值执行。项目食堂油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。项目应切实落实生产、贮存等环节原材料的输送密闭和生产线自动化控制措施，控制废气无组织排放，按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔。

3.加强噪声污染防治。企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准。

4.加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置危废暂存库，库容应与危废产生量相匹配。危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。项目产生的危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般工业固废贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，并确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《报告书》结论，本项目主要污染物排放量控制为：废水 ≤ 551384 吨/年， $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 27.569$ 吨/年，氨氮 ≤ 2.757 吨/年，烟粉尘 ≤ 0.533 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.194 吨/年，氮氧化物 ≤ 2.021 吨/年。本项目实施后全厂 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 53.538$ 吨/年，氨氮

≤5.988 吨/年，烟粉尘≤0.708 吨/年，二氧化硫≤0.194 吨/年，氮氧化物≤2.021 吨/年。新增 27.569 吨/年 COD_{Cr}、2.757 吨/年氨氮、0.194 吨/年二氧化硫、2.021 吨/年氮氧化物按衢江分局出具的本项目新增排污总量调剂方案(编号:202161)执行。本项目主要污染物排放总量需按照衢江分局针对本项目出具的建设项目主要污染物总量平衡方案表(编号：202161)进行替代削减并通过排污权有偿使用和交易获得。

五、企业应完善环境应急预案，配备和落实应急设施措施，保障环境安全。设置足够容量的环境应急事故池，确保生产事故污水、受污染消防水不排入外环境。雨水及清下水应设置应急阀门，保证完好并能正常使用，按要求设置事故源切断系统。

六、根据《报告书》结论，本项目单位工业增加值碳排放为 2.32t/万元，本项目实施后全厂单位工业增加值碳排放为 2.94t/万元，低于《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函[2021]179 号)中造纸和纸制品业 4.83t/万元参考值。下一步企业应积极开展源头控制，落实节能和提高能效技术，强化碳排放管理措施，进一步降低碳排放水平。

七、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

八、项目的地点、性质、规模、污染治理设施或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见和《报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为前，申领排污许可证，并按证排污。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由衢州市生态环境局智造新城分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

6. 验收执行标准

6.1. 废水

根据《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008），企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物可吸附有机卤素（AOX）、二噁英在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。本项目实施后，企业废水经预处理后纳管至衢州工业污水处理厂。排放污水主要污染物应控制在衢州工业污水处理厂进水水质指标内，石油类、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，单位产品基准排水量执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中 20t/t。最终经衢州工业污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准后排入衢江。

具体指标详见下列各表。

表 6-1 污水纳管标准 单位：mg/L，pH 除外

企业生产类型		造纸企业	污染物排放监控位置
排放 限值	1	pH	6~9
	2	化学需氧量	500
	3	五日生化需氧量	180
	4	悬浮物	400
	5	氨氮	40
	6	总氮	50
	7	总磷	6.0
	8	石油类	20
	9	动植物油	100
单位产品基准排水量，吨/吨		20	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

表 6-2 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	动植物油
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8.0）	≤15	≤0.5	≤1.0	≤1.0

本项目环评未给出雨水排放限值。根据企业原有项目环评，雨水执行《关于印发《衢州市水生态环境保护暨碧水保卫战 2023 年度工作计划》的通知》（美丽衢州办[2023]8 号），智造新城高新大排渠、沙溪沟、东港大排渠、乌垅沟化学需氧量控制标准为 30mg/L、氨氮控制标准为 1.5mg/L。

6.2. 废气

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。具体见下表。

表 6-3 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》

项目	二级标准最高允许排放速率 (kg/h)	二级新改扩建厂界标准值 (mg/m ³)
	排气筒高度 15m	
硫化氢	0.33	0.06
氨	49	15
臭气浓度 (无量纲)	2000	20

表 6-4 大气污染物综合排放标准

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 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

项目天然气燃烧会产生烟尘、SO₂、NO_x 等污染物，天然气燃烧产生的污染物排放限值须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 相关限值标准，企业日常管理须按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中的排放限值执行。具体见下列各表。

表 6-5 工业炉窑大气污染综合治理方案

污染物项目	重点区域	特别排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	浙江省	30
二氧化硫		200
氮氧化物		300

表 6-6 工业炉窑大气污染排放标准

炉窑类别	标准级别	烟气黑度 (林格曼度)	烟 (粉) 尘	
			无组织浓度 (mg/m ³)	有组织浓度 (mg/m ³)
加热炉	二级	1	5	200

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》（GB18483-2001）中的大型标准，具体见表 6-7。

表 6-7 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准 (试行)》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥ 1， < 3	≥ 3， < 6	≥ 6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67， < 5.00	≥ 5.00， < 10	≥ 10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥ 1.1， < 3.3	≥ 3.3， < 6.6	≥ 6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

6.3. 噪声

营运期厂界噪声执行《工业区企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准，详见表 6-8。

表 6-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位：dB(A)）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4. 固废

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》中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

6.5. 敏感点

（1）环境空气

企业周边敏感点基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，其他污染物 NH₃ 和 H₂S 执行《环境影响评级技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限

表 6-9 环境空气质量标准

评价因子	平均时间	标准值	单位	标准来源
TSP	年平均	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	24 小时平均	300		
NH ₃	一次值	200	μg/m ³	《环境影响评级技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
H ₂ S	一次值	10		

（2）声环境

敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

表 6-10 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间标准值	夜间标准值
2 类	60	50

6.6. 总量控制指标

根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表 6-11。

表 6-11 总量控制指标建议（单位：t/a）

序号	类型	项目	单位	总量建议值
1	废水	COD _{Cr}	t/a	27.569
2		NH ₃ -N	t/a	2.757
3	废气	颗粒物	t/a	0.533
4		二氧化硫	t/a	0.194
5		氮氧化物	t/a	2.021

7. 验收监测内容

7.1. 废水

本项目废水监测项目及监测频次见表 7-1。

表 7-1 项目废水监测项目及频次

检测点位	检查项目	检测频次
污水处理站进、出口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、色度、氨氮、总氮、总磷、动植物油	检测 2 天，每天检测 4 次
雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮	检测 2 天，每天检测 4 次

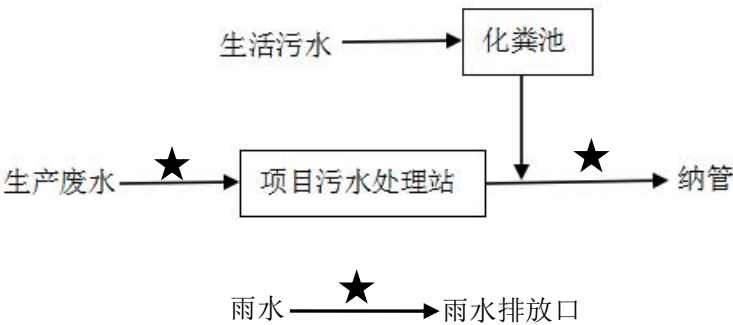


图 7-1 废水监测点位示意图

7.2. 废气

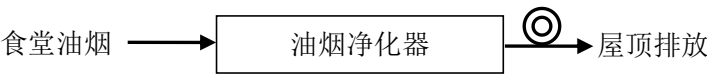
7.2.1. 有组织排放废气

有组织废气监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 项目有组织废气监测频次

检测点位	检查项目	检测频次
1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
天然气燃烧废气排放口	颗粒物（超低）、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	检测 2 天，每天检测 3 次
油烟净化器出口	油烟	检测 2 天，每天检测 5 次

注：油烟净化器进口管道较短且弯曲，无法进行开孔采样。



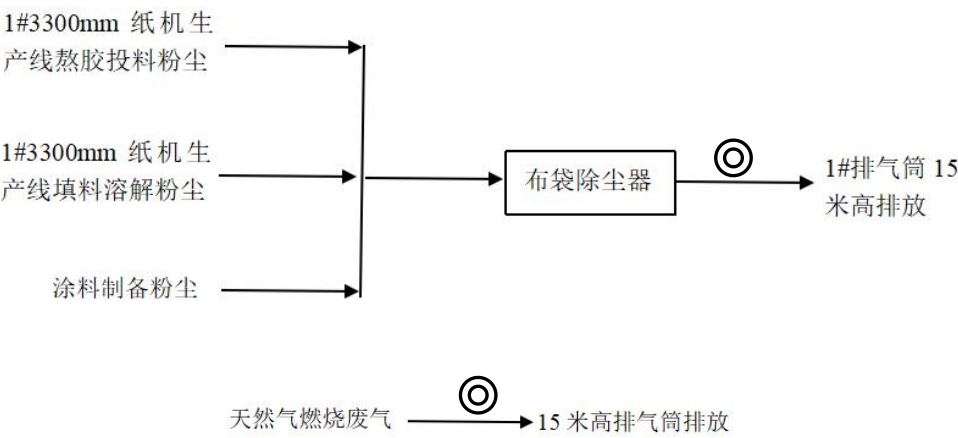


图 7-2 有组织废气监测点位示意图

7.2.2. 无组织废气

在厂界外 10 米范围内布设 4 个监测点（上风向 1 个，下风向 3 个），每天每个测点采样检测 4 次（上、下午各 2 次），监测 2 天。监测污染因子为：颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度，同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。各监测项目的采样时间按照各项目的国家标准监测方法规定执行。

表 7-3 无组织排放废气监测项目及检测频次表

监测点位	监测项目	监测频次
四周厂界 10 米范围内 4 个监测点	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 4 次

7.3. 噪声监测

厂界：在企业厂界的东、南、西、北外 1 米处各设一个监测点。每个测点昼、夜各测 1 次，测量 2 天。测量时记录主要声源。

7.4. 敏感点

（1）声环境

在项目厂界外距离项目厂界最近的敏感点（厂区东侧居民点）设置一个监测点位，监测项目为声环境，监测频次为有效监测 2 天，每天昼间监测 1 次。

（2）环境空气

在项目厂界外距离项目厂界最近的敏感点（厂区东侧居民点）设置一个监测点位，监测项目为总悬浮颗粒物（日均值）、硫化氢、氨、臭气浓度，监测频次为有效监测 2 天，每天监测 4 次。

具体采样点位图见图 7-3。



▲ 厂界噪声监测点位 ○ 厂界/敏感点废气监测点位 ⊙ 有组织废气监测点位
★ 废水监测点位 △ 敏感点声环境噪声

图 7-3 采样点位示意图

8. 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

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
1	无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
2		臭气	臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
3		颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
4		硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）	0.001mg/m ³
5		总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³
6		风速、风向	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/
7	有组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
8		油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
9		低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
10		烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	1 级
11		二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
12		氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
13	废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	/
14		悬浮物	重量法	GB 11901-1989	/
15		化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
16		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
17		色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	2 倍
18		总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
19		动植物油类、石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
20		总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
21		五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L
22	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/
23		声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

8.2. 监测仪器

本次验收监测使用仪器及部分辅助设备如大气压计，温度计等均经有关计量检定单位合格，且在检定有效期内。采样仪器使用前后均进行了流量校准，烟气分析仪测试前后使用有证标准气体标定，校准值在允许误差范围内。

8.3. 人员能力

参加本项目验收监测的采样和测试的人员都经过考核并持有相应监测指标上岗证书。

8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。

（2）选择的监测分析方法均为国家标准方法，检出限满足评价要求。

（3）采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时对 10%加标回收样品分析。

8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、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对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

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 0.5dB 测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 产品监测工况表

日期	产品	监测期间实际 生产量	环评设计生产能 力	百分比（%）
2024 年 12 月 27 日	高档食品包装 原纸	31.0	37.9 吨/天 （12500 吨/年）	81.79%
2024 年 12 月 30 日		33.8		89.18
2024 年 12 月 27 日	新型转移印花 原纸	6.2	7.6 吨/天（2500 吨/年）	81.58
2024 年 12 月 30 日		6.0		78.95
2024 年 12 月 27 日	新型热转印功 能型数码纸	36.7	45.5 吨/天（2500 吨/年）	80.66
2024 年 12 月 30 日		37.1		81.54

9.2. 环保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

本项目废水监测时间为 2024 年 12 月 27 日、30 日。监测点位为污水处理站进出口。污水处理站进出口监测结果见表 9-2，废水分析结果见表 9-3。

表 9-2 废水监测结果表 单位：pH 为无量纲，色度以倍计，其他 mg/L

采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	污水处理站进口
样品性状	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
pH 值	6.5	6.4	6.4	6.5
色度	40	40	40	40
五日生化需氧量	146	141	156	151
悬浮物	900	860	920	880
化学需氧量	592	612	638	604
氨氮	1.61	1.67	1.57	1.65
总磷	0.07	0.06	0.07	0.07
总氮	9.53	9.20	8.87	9.37
动植物油类	3.79	4.05	4.29	3.60
石油类	0.41	0.27	0.27	0.26
采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	污水处理站出口
样品性状	略白微浑	略白微浑	略白微浑	略白微浑
pH 值	6.8	6.8	6.7	6.7
色度	8	8	8	8
五日生化需氧量	24.0	26.0	28.0	26.0
悬浮物	23	26	21	22
化学需氧量	314	318	325	311
氨氮	0.667	0.620	0.536	0.602
总磷	0.02	0.01	0.01	0.02
总氮	3.30	3.19	3.01	3.08
动植物油类	0.41	0.41	0.24	0.27
石油类	0.14	0.10	0.16	0.08
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	污水处理站进口

样品性状	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
pH 值	6.4	6.4	6.4	6.5
色度	30	30	30	30
五日生化需氧量	166	146	156	151
悬浮物	850	800	830	870
化学需氧量	652	608	634	626
氨氮	1.53	1.62	1.58	1.51
总磷	0.08	0.07	0.08	0.07
总氮	8.09	8.48	7.42	7.70
动植物油类	2.69	3.12	1.94	1.90
石油类	0.21	0.26	0.21	0.26
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	污水处理站出口
样品性状	略白微浑	略白微浑	略白微浑	略白微浑
pH 值	6.7	6.8	6.7	6.7
色度	7	7	7	7
五日生化需氧量	26.8	28.8	22.8	26.3
悬浮物	29	32	30	27
化学需氧量	369	375	352	384
氨氮	0.632	0.590	0.566	0.650
总磷	0.01	0.02	0.02	0.01
总氮	2.39	2.30	2.19	2.57
动植物油类	0.25	0.27	0.28	0.21
石油类	0.15	0.10	0.15	0.10

表 9-3 废水分析结果

污染物名称			pH	COD _{Cr}	氨氮	悬浮物	动植物油	总氮	总磷	五日生化需氧量	色度	石油类
废水处理设施排口	12 月 27 日	范围	6.7-6.8	311-325	0.536-0.667	21-26	0.24-0.27	3.01-3.30	0.01-0.02	24.0-28.0	8	0.08-0.16
		日均值	/	317	0.606	23	0.33	3.14	0.02	26.0	/	0.12
		执行标准	6-9	500	40	400	100	50	6.0	180	50	20
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	12 月 30 日	范围	6.7-6.8	352-384	0.566-0.650	27-32	0.21-0.28	2.19-2.57	0.01-0.02	22.8-28.8	7	0.10-0.15
		日均值	/	370	0.610	30	0.25	2.36	0.02	26.2	/	0.12
		执行标准	6-9	500	40	400	100	50	6.0	180	50	20
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

监测结果评价：

两天监测期间，废水处理设施排口的 pH 值范围为 6.7-6.8，化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、总氮、总磷、五日生化需氧量、色度、石油类的最

大日均值浓度分别为 370mg/L、0.610mg/L、30mg/L、0.33mg/L、3.14mg/L、0.02mg/L、26.2mg/L、8（倍）、0.12mg/L。

项目废水处理设施排口的 pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、五日生化需氧量纳管浓度符合衢州工业污水处理厂的进水水质要求，即 pH6-9、化学需氧量≤500mg/L、氨氮≤40mg/L、悬浮物≤400mg/L、总氮≤50mg/L、总磷≤6.0mg/L、五日生化需氧量≤180mg/L；项目废水处理设施排口的动植物油、石油类纳管浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准要求，即动植物油≤100mg/L、石油类≤20mg/L；色度纳管浓度符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中“造纸企业”的要求，即色度≤50（倍）。

项目污水处理站污染物去除效率见表 9-4。

表 9-4 污水处理站污染物去除效率

日期	污染物	进口浓度（mg/L）	出口浓度（mg/L）	去除效率
12 月 27 日	化学需氧量	612	317	48.20%
	氨氮	1.62	0.606	62.59%
	悬浮物	890	23	97.42%
	总氮	9.24	3.14	66.02%
	总磷	0.07	0.02	71.43%
	五日生化需氧量	148	26.0	82.43%
	动植物油	3.93	0.33	91.60%
12 月 30 日	化学需氧量	630	370	41.27%
	氨氮	1.56	0.610	60.90%
	悬浮物	838	30	96.42%
	总氮	7.92	2.36	70.20%
	总磷	0.08	0.02	75.00%
	五日生化需氧量	155	26.2	83.10%
	动植物油	2.41	0.25	89.63%

9.2.2. 有组织废气监测结果及评价

（1）工艺废气

2024 年 12 月 27 日、30 日对 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施进行了两天监测，监测位置为除尘设施出口，具体数据见表 9-5、表 9-6。

表 9-5 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施废气检测结果

采样点位	1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口	采样日期	2024 年 12 月 27 日
截面积（m ² ）	0.0750		
含湿量（%）	1.70		
烟气温度（℃）	12.96	13.04	13.74
烟气流速（m/s）	1.48	1.04	1.48
标干流量（m ³ /h）	379	266	378

颗粒物 (mg/m ³)	<20	<20	<20
均值 (mg/m ³)	<20		
执行标准 (mg/m ³)	120		
达标情况	达标		
排放速率 (kg/h)	3.79×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	3.78×10 ⁻³
均值 (kg/h)	3.41×10 ⁻³		
执行标准 (kg/h)	3.5		
达标情况	达标		
采样点位	1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口	采样日期	2024 年 12 月 30 日
截面积 (m ²)	0.0750		
含湿量 (%)	1.50		
烟气温度 (°C)	14.82	15.59	15.55
烟气流速 (m/s)	1.05	1.49	1.49
标干流量 (m ³ /h)	266	376	376
颗粒物 (mg/m ³)	<20	<20	<20
均值 (mg/m ³)	<20		
执行标准 (mg/m ³)	120		
达标情况	达标		
排放速率 (kg/h)	2.66×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³
均值 (kg/h)	3.39×10 ⁻³		
执行标准 (kg/h)	3.5		
达标情况	达标		

监测结果评价：

监测结果显示，项目 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口废气中的颗粒物浓度日均值分别为<20mg/m³、<20mg/m³，排放速率日均值分别为 3.41×10⁻³kg/h、3.39×10⁻³kg/h。

两天监测结果显示，项目 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放浓度要求，即颗粒物浓度≤120mg/m³；排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放速率要求，即颗粒物排放速率≤3.5kg/h（排气筒高度 15 米）。

（2）天然气燃烧废气

2024 年 12 月 27 日、30 日对天然气燃烧废气进行了两天监测，具体数据见表 9-7。

表 9-7 天然气燃烧废气检测结果

采样点位	天然气燃烧废气排放口	采样日期	2024 年 12 月 27 日
截面积 (m ²)	0.0707		
含湿量 (%)	4.50		
含氧量 (%)	20.62	20.80	20.76

烟气温度（℃）	48.09	51.94	50.22
烟气流速（m/s）	4.59	5.92	6.60
标干流量（m³/h）	948	1209	1355
二氧化硫（mg/m³）	<3	<3	<3
均值（mg/m³）	<3		
排放速率（kg/h）	1.42×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³
均值（kg/h）	1.75×10 ⁻³		
氮氧化物（mg/m³）	<3	<3	<3
均值（mg/m³）	<3		
排放速率（kg/h）	1.42×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³
均值（kg/h）	1.75×10 ⁻³		
低浓度颗粒物（mg/m³）	1.4	1.4	2.3
均值（mg/m³）	1.7		
执行标准（mg/m³）	200		
达标情况	达标		
排放速率（kg/h）	1.33×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³
均值（kg/h）	2.05×10 ⁻³		
烟气黑度（林格曼度）	<1		
执行标准（林格曼度）	1		
达标情况	达标		
采样点位	天然气燃烧废气排放口	采样日期	2024 年 12 月 30 日
截面积（m²）	0.0707		
含湿量（%）	4.20		
含氧量（%）	14.90	15.10	15.32
烟气温度（℃）	230.87	197.29	174.78
烟气流速（m/s）	7.22	7.94	6.14
标干流量（m³/h）	960	1132	920
二氧化硫（mg/m³）	<3	<3	<3
均值（mg/m³）	<3		
排放速率（kg/h）	1.44×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
均值（kg/h）	1.51×10 ⁻³		
氮氧化物（mg/m³）	13.0	13.4	13.0
均值（mg/m³）	13.1		
排放速率（kg/h）	0.012	0.015	0.012
均值（kg/h）	0.013		
低浓度颗粒物（mg/m³）	2.4	2.6	1.8
均值（mg/m³）	2.3		
执行标准（mg/m³）	200		
达标情况	达标		
排放速率（kg/h）	2.30×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³
均值（kg/h）	2.30×10 ⁻³		
烟气黑度	<1		
执行标准（林格曼度）	1		
达标情况	达标		

监测结果评价：

监测结果显示，项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物浓度日均值分别为 1.7mg/m³、2.3mg/m³，二氧化硫浓度日均值分别为<3mg/m³、<3mg/m³，氮氧化物浓度日均值分别为<3mg/m³、<3mg/m³，烟气黑度均<1 级。

两天监测结果显示，项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 相关限值标准，即颗粒物≤200mg/m³、烟气黑度<1 级；项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中的管控要求，即颗粒物≤30mg/m³、二氧化硫≤200mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³。

(3) 油烟废气

2024 年 12 月 27 日、30 日对油烟净化器进行了两天监测，监测位置为油烟净化器出口，监测项目为油烟，具体数据见表 9-8。

表 9-8 油烟废气检测结果

采样点位		油烟净化器出口		净化装置	油烟净化器	
采样日期		2024 年 12 月 27 日		灶头数量	2 个	
截面积（m²）		0.1590				
含湿量（%）		2.60				
烟气温度（℃）		15.26	15.44	15.29	15.04	14.97
烟气流速（m/s）		3.64	4.20	4.20	4.69	4.20
标干流量（m³/h）		1939	2236	2236	2498	2238
油烟	实测浓度（mg/m³）	1.0	0.5	0.8	0.9	0.6
	基准风量折算浓度（mg/m³）	0.5	0.3	0.5	0.6	0.4
	基准风量折算浓度平均值（mg/m³）	0.5				
采样点位		油烟净化器出口		净化装置	油烟净化器	
采样日期		2024 年 12 月 30 日		灶头数量	2 个	
截面积（m²）		0.1590				
含湿量（%）		2.70				
烟气温度（℃）		16.39	15.89	15.93	16.18	16.05
烟气流速（m/s）		4.48	4.60	4.72	4.48	4.48
标干流量（m³/h）		2358	2426	2488	2359	2360
油烟	实测浓度（mg/m³）	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8
	基准风量折算浓度（mg/m³）	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5
	基准风量折算浓度平均值（mg/m³）	0.5				

监测结果显示，项目油烟净化器出口废气中的油烟浓度日均值分别为 0.5mg/m³、0.5mg/m³；食堂油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准要求，即油烟浓度≤2.0mg/m³。

9.2.3. 无组织废气监测结果及评价

（1）厂界无组织废气

本项目无组织废气监测时间为 2024 年 12 月 27 日、30 日，监测点位为无组织排放源上下风向，监测结果见表 9-9。

表 9-9 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	颗粒物(μg/m ³)	硫化氢(mg/m ³)	氨(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)
2024 年 12 月 27 日	东厂界	299	0.006	0.063	<10
		365	0.007	0.105	<10
		316	0.011	0.067	<10
		353	0.010	0.095	<10
	南厂界	227	0.005	0.136	<10
		214	0.006	0.184	<10
		208	0.009	0.200	<10
		235	0.012	0.186	<10
	西厂界	267	0.009	0.030	<10
		247	0.011	0.051	<10
		265	0.009	0.057	<10
		278	0.012	0.080	<10
	北厂界	302	0.012	0.045	<10
		351	0.011	0.104	<10
		324	0.012	0.091	<10
		367	0.011	0.059	<10
2024 年 12 月 30 日	东厂界	201	0.011	0.082	<10
		212	0.016	0.097	<10
		209	0.015	0.102	<10
		223	0.013	0.100	<10
	南厂界	224	0.016	0.109	<10
		260	0.013	0.093	<10
		275	0.015	0.107	<10
		242	0.016	0.110	<10
	西厂界	208	0.016	0.099	<10
		221	0.014	0.111	<10
		228	0.015	0.137	<10
		240	0.017	0.100	<10
	北厂界	212	0.017	0.103	<10
		206	0.016	0.100	<10
		229	0.013	0.109	<10
		215	0.016	0.104	<10

两天验收监测期间，厂界无组织颗粒物最大排放浓度分别为 367 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、275 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氨最大排放浓度分别为 0.200 mg/m^3 、0.137 mg/m^3 ，硫化氢最大排放浓度分别为 0.012 mg/m^3 、0.017 mg/m^3 ，臭气浓度最大排放浓度分别为 <10 （无量纲）、 <10 （无量纲）。

项目厂界颗粒物无组织浓度符合《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的要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢、氨、臭气浓度无组织浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求，即硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。

9.2.4. 噪声监测结果

本次验收在 2024 年 12 月 27 日、30 日对项目噪声排放进行了昼夜间两天监测，监测点位为厂界四周，噪声监测分析结果见表 9-10。

表 9-9 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位	噪声源	检测时间	昼间检测结果 Leq	检测时间	夜间检测结果 Leq
2024 年 12 月 27 日	东厂界外 1 米	厂内设备	19:56~20:01	57.6	22:09~22:14	49.2
	南厂界外 1 米	厂内设备	20:04~20:09	55.6	22:17~22:22	49.0
	西厂界外 1 米	厂内设备	20:09~20:14	55.9	22:32~22:37	46.5
	北厂界外 1 米	厂内设备	19:548~19:53	56.7	22:03~22:08	44.8
2024 年 12 月 30 日	东厂界外 1 米	厂内设备	18:39~18:44	54.4	22:10~22:15	46.3
	南厂界外 1 米	厂内设备	18:47~18:52	59.3	22:27~22:32	51.9
	西厂界外 1 米	厂内设备	18:53~18:58	54.8	22:33~22:38	46.5
	北厂界外 1 米	厂内设备	18:32~18:37	56.3	22:03~22:08	41.9

监测结果评价：

两天监测期间，项目厂界四周昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

9.2.5. 雨水排口

企业雨水排口监测结果见表 9-11。

表 9-11 企业雨水排口监测结果

采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	雨水排放口
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值	7.0	7.1	7.0	7.0
化学需氧量	27	28	28	28
氨氮	0.503	0.638	0.587	0.766
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	雨水排放口
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值	7.1	7.1	7.2	7.0

化学需氧量	29	26	29	28
氨氮	0.584	0.554	0.618	0.656

两天监测期间，雨水排口的 pH 值范围为 7.0-7.1，化学需氧量、氨氮的最大日均值浓度分别为 29mg/L、0.656mg/L。

雨水排口的化学需氧量、氨氮符合《关于印发《衢州市水生态环境保护暨碧水保卫战 2023 年度工作计划》的通知》（美丽衢州办[2023]8 号），智造新城高新大排渠、沙溪沟、东港大排渠、乌垅沟的控制标准，即化学需氧量 $\leq 30\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 1.5\text{mg/L}$ 。pH 未给出标准，不做评价。

9.2.6. 敏感点

（1）环境空气

项目周边敏感点环境空气监测结果见表 9-12。

表 9-12 敏感点环境空气监测结果

采样日期	采样点位	硫化氢 (mg/m^3)	氨(mg/m^3)	臭气浓度(无量纲)	颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2024 年 12 月 27 日	5#徐尚村	0.004	0.030	<10	107
2024 年 12 月 30 日	5#徐尚村	0.006	0.040	<10	102

两天监测结果显示，项目周边敏感点（徐尚村居民点）的氨两天浓度分别为 $0.030\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.040\text{mg}/\text{m}^3$ ；硫化氢两天浓度分别为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.006\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度两天最高浓度分别为 <10 （无量纲）、 <10 （无量纲）；总悬浮颗粒物最高日均值分别为 $107\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $102\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

项目周边敏感点（徐尚村居民点环境空气的硫化氢、氨浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，即硫化氢 $\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、氨 $\leq 200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；总悬浮颗粒物日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准要求，即总悬浮颗粒物 $\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。臭气浓度无评价标准，不做评价。

（2）声环境

项目周边敏感点声环境监测结果见表 9-13。

表 9-13 敏感点声环境监测结果

检测日期	检测点位	检测时间	昼间检测结果 Leq	检测时间	夜间检测结果 Leq
2024 年 12 月 27 日	厂区东侧居民点	19:30~19:35	56.4	22:26~22:31	40.5
2024 年 12 月 30 日	厂区东侧居民点	18:23~18:28	58.3	22:19~22:24	49.5

两天监测期间，项目周边敏感点（徐尚村居民点）昼夜间声环境监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求，即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

9.3. 污染源排放总量

根据环评要求，本项目纳入总量控制指标的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。其中化学需氧量 27.569t/a、氨氮 2.757t/a、二氧化硫 0.194t/a、氮氧化物 2.021t/a、颗粒物 0.533t/a。

（1）废水

本次验收内容仅 1#3300mm 纸机生产线，根据水平衡可知，本次验收项目排水量为 275674t/a。

根据废水的两天监测结果及排水量（275674t/a）可知，项目化学需氧量纳管量为 94.694t/a，氨氮纳管量为 0.168t/a。

根据废水年排放量（275674t/a）及原纸产量（30000t/a）可知，项目吨纸废水排放量为 9.19t/t 纸。

衢州工业污水处理厂外排废水的化学需氧量、氨氮浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），则项目化学需氧量排放量为 13.784t/a，氨氮排放量为 1.378t/a。

表 9-14 废水污染物排放总量一览表

污染物	设计排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (吨/年)	环评批复总 量控制值(t/a)	排环境量 (t/a)	是否达到总量控 制要求
COD _{Cr}	50	275674	27.569	13.784	是
NH ₃ -N	5		2.757	1.378	是
计算说明： 纳管量： 化学需氧量=275674*（317+370）/2/1000/1000=94.694t。 氨氮=275674*（0.606+0.610）/2/1000/1000=0.168t。 排放量： 化学需氧量=275674*50/1000/1000=13.784t。 氨氮=275674*5/1000/1000=1.378t。					

（2）废气

本项目年生产时间 7920 小时，其中熬胶投料工序、填料溶解工序以及涂料制备工序运行时间均为 990 小时。因三个工序操作时间可能错开，本次验收将三个工序运行时间叠加计算颗粒物排放量，布袋除尘设施运行时间以 2700 小时计；项目天然气燃烧以 7920 小时计。

根据两天废气检测报告及运行时间计算可得，1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口颗粒物排放量为 0.009t/a。

本项目熬胶工序施胶淀粉投料量以 1200t/a 计，粉尘产生量按 1.0kg/吨原料进行核算，则熬胶投料粉尘产生量为 1.2t/a。处理设施集气罩集气效率 80%，剩余的未收集的粉尘约 90%沉淀在车间内，其余 10%以无组织的形式外排环境。则熬胶工序颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。同理可得，填料投料工序颗粒物无组织排放量为 0.020t/a，涂料制备工序颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。则无组织颗粒物最大排放量为 0.068t/a。

根据两天废气检测报告及运行时间计算可得，天然气废气中二氧化硫排放量为 0.013t/a，氮氧化物排放量为 0.058t/a，颗粒物排放量为 0.017t/a。天然气燃烧废气中的颗粒物全部以有组织形式排放。

本项目废气污染物实际排放量与总量控制值对比见表 9-15。

表 9-15 项目废气污染物总量控制值对比 单位：t/a

项目	本项目实施后全厂排放量		本项目实际排放量	是否达到总量控制要求
颗粒物	0.533	有组织：0.445	0.026	是
		无组织：0.088	0.068	
二氧化硫	0.194		0.013	是
氮氧化物	2.021		0.058	是

计算说明：

布袋除尘设施：颗粒物排放量=2700*（3.41+3.39）/2/1000/1000=0.009t/a；

天然气燃烧颗粒物排放量=7920*（2.05+2.30）/2/1000/1000=0.017t/a；

天然气燃烧二氧化硫排放量=7920*（1.75+1.51）/2/1000/1000=0.013t/a；

天然气燃烧氮氧化物排放量=7920*（0.00175+0.013）/2/1000/1000=0.058t/a。

全厂污染物总量控制指标见表 9-16。

表 9-16 全厂污染物总量控制指标对比

项目	本项目实施后环评总排放量	本项目实际排放量	是否达到总量控制要求
COD	27.569	13.784	是
氨氮	2.757	1.378	是
颗粒物	0.533	0.094	是
二氧化硫	0.194	0.013	是
氮氧化物	2.021	0.058	是

10. 环境管理检查

10.1. 环境管理制度执行情况

项目从立项开始，企业就严格按国家的法律、法规、规章制度执行，陆续完成了项目备案；环境影响报告书的委托编制、环境影响报告书的专家评审、报告书的修改，衢州市生态环境局对环评报告的进行了审批；在项目的建设过程中，企业严格按项目的环评要求进行建设，整个建设过程中未出现环境事故，具体完成情况如下：

①2021 年 11 月，杭州环科环保咨询有限公司编制完成了《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书》。

②2021 年 11 月 26 日，取得了衢州市生态环境局《关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（衢环建[2021]44 号）。

③2017 年 6 月 19 日首次申领排污许可证；2024 年 12 月 26 日，重新申领了排污许可，将本项目纳入排污许可中，排污许可编号 91330803566956757Y001P。

整个过程中未出现任何危及安全生产及环境保护的问题。

10.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

10.2.1. 环保管理机构

根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。下设组长、副组长和组员。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

10.3. 环境监测计划的实施

根据衢州市东大特种纸有限公司排污许可（许可证编号：91330803566956757Y001P）年度监测要求，每年对公司重点环保装置进行监测。

环境监测目的：环境监控主要目的是为防止污染事故发生，更好的保护环境。

监测项目：废气、废水。

主要监测内容及频率：

①监测点位：DA001 废气排放口。监测内容：颗粒物。监测频率：1 次/年；DA002 废气排放口。监测内容：颗粒物。监测频率：1 次/年。

②监测点位：DW001 污水总排口。监测内容：色度、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、氨氮。监测频率：色度、悬浮物、氨氮为 1 次/日，五日生化需氧量、总磷为 1 次/周。pH 值、化学需氧量、总氮为自动在线监测。

③监测点位：厂界。监测内容：臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物。监测频率：1 次/年。

10.4. 环保环境事故风险应急预案及设施装备

10.4.1. 应急制度建设

企业建立了安全生产总经理负责制度，成立了事故风险防范工作领导小组。

目前企业已根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境污染事故应急预案管理办法》（环保部环发[2010]113 号）、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法》等法律法规的要求，编制完成了应急预案，经专家评审通过，报由衢州市生态环境局智造新城分局进行备案，备案表编号为 330802-2022-083-L。

根据公司的生产实际情况，对所有存在的风险进行辨识，对辨识的重要环境风险因素采取控制措施，同时公司制订有环境事故应急救援预案，公司每年针对应急救援预案进行演练。

10.4.2. 应急能力建设

衢州市东大特种纸有限公司根据可能发生的突发环境污染事故设置指挥机构并组建应急处置队伍，具体应急机构为：应急指挥部，下设通讯联络组、应

急抢险组、应急疏散组、应急救援组、应急监测组、物资供应组等二级机构。

公司事故应急组织机构图见图 10-1，各小组名单见表 10-1。

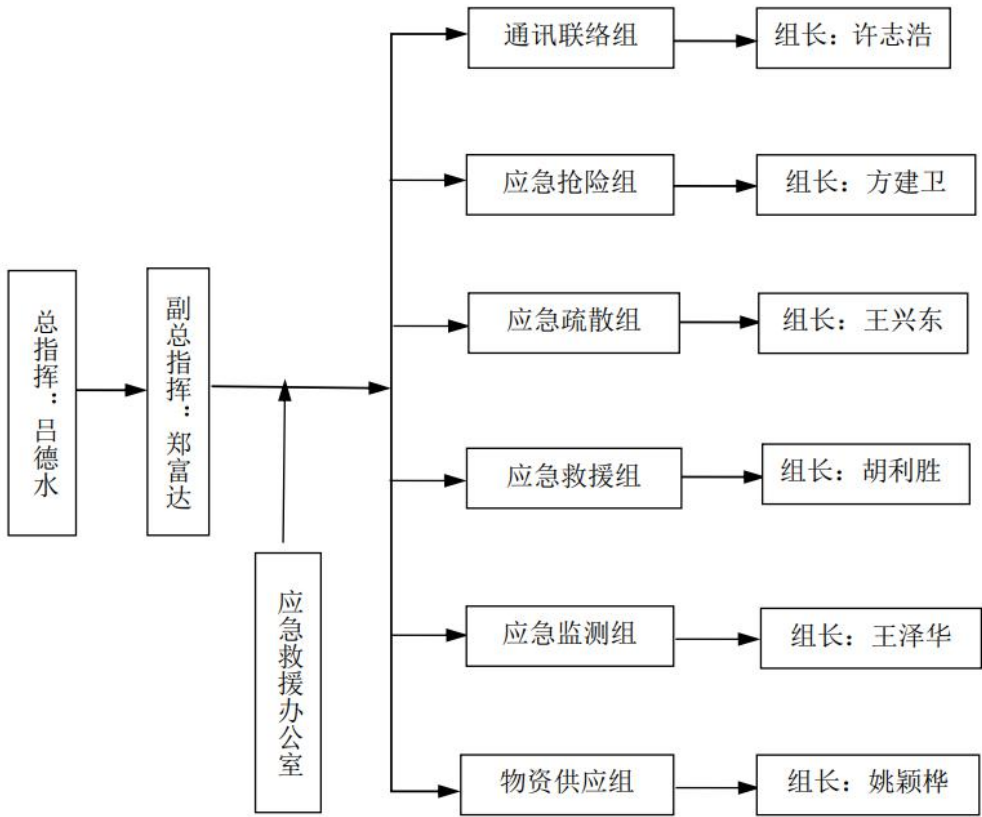


图 10-1 公司事故应急组织机构

表 10-1 应急救援行动组名单

序号	组织机构名称	职务/职责	姓名	职位	电话
1	应急小组指挥部 (下设办公室)	总指挥	吕德水	总经理	18668176567
		副总指挥	郑富达	安环主管	15305709797
		成员	周东海	一车间主任	13957018110
		成员	方晓	三车间主任	13625807734
2	通讯联络组	组长	许志浩	二车间副主任	13967014525
		组员	严斌	一车间大班长	13819001043
3	应急抢险组	组长	方建卫	生产总监	15005709942
		组员	鲍衢平	电工组长	13587126018
4	应急疏散组	组长	王兴东	一车间副主任	13754308763
		组员	章益民	三车间大班长	15157058856
5	应急救援组	组长	胡利胜	机修班长	13957003213
		组员	毛永进	机修	15157003773
6	应急监测组	组长	王泽华	研发员	18868285537
		组员	刘志凤	研发员	13587018560
7	物资供应组	组长	姚颖桦	综合部经理	18057010385
		组员	蓝婷娟	人事/行政专员	15757073312

10.4.3. 应急设备（设施）配备

10.4.3.1. 事故应急池的建设

企业已在厂区内设置一个 1200m³ 的事故应急池，可满足事故应急要求。厂区一旦发生火灾爆炸事故，将事故发生地的受污染雨水及消防废水通入应急池内，待事故结束后，委托处理。事故应急池及见图 10-2。



应急池



应急切换阀门

图 10-2 事故应急池

10.4.4. 应急物资储备清单

环保应急物资储备清单见表 10-2。

表 10-2 环保应急物资储备清单

序号	名称	规格	数量	存放位置		
1	应急通讯装备	对讲机	3	微型消防站		
2		扩音喇叭	1	厂区内		
3	应急交通装备	消防车	2	厂区内		
序号	名称	规格	单位	存放部位及数量		
				厂房	办公楼	
1	应急照明工具	出口灯	盏	30	10	
2		应急灯	盏	4	1	
3	个人防护装备	口罩	只	100	50	
4		防护服	只	4	2	
5		防毒面具	只	4	2	
6		正压式呼吸器	副	1	1	
7		安全防护眼镜	副	5	0	
9	应急医疗装备	应急药箱	个	2	1	
序号	名称	规格	存放部位及数量			
			厂房	原料仓库	仓库	办公楼
1	灭火器	ABC 干粉	30	20	30	9
2	消防水带		10	10	20	8
3	消防水枪		10	10	20	8
4	消火栓		10	10	20	8
序号	名称	规格	数量	存放地点		
1	移动物资	移动污水泵	2	车间		

10.5. 固废处置情况

本项目危废暂存间与污泥暂存间均位于厂区东北侧，一般固废间位于厂区东侧。

其中危废暂存间面积为 20 平方米左右，地面已完成防腐硬化，设有导流沟和废液收集池；污泥暂存间面积约为 100 平方米左右；一般固废间面积约为 60 平方米左右。

本项目各类固体废物分类存放，并贴有清晰标志标识，所产生的固体废物均由委托处置，实现了零排放。企业建立了固废处置登记台账，执行危险固废转移联单制度。

废水处理污泥由常山永宸环保科技有限公司回收利用；废毛毯、废聚酯网、废弃包装物、污染边角料由广愿再生资源回收处理；废机油委托浙江海宇润滑油有限公司处置；破损布袋、收集粉尘、生活垃圾由环卫部门清运。

固废贮存设施见图 10-3。



危废暂存间



污泥暂存间



一般固废间

图 10-3 固废贮存设施

10.6. 排污口情况及废水在线情况

（1）排污口情况

企业污水排放口位于厂区北侧，为可视化排放口，排放口上方设有摄像头，可以全天 24 小时监视废水纳管情况，污水排放口照片见图 10-4。



图 10-4 企业可视化污水排放口

（2）在线监测情况

企业在厂区污水排放口安装在线监测装置，排放口出口监测 pH、COD_{Cr}、总氮以及流量。项目在线监控系统已经与当地环保主管部门实现联网，在线监测设备委托第三方进行运维。在线监测设施见图 10-5。



图 10-5 污水排放口废水在线情况

10.7. 污染物排放总量情况

（1）废水

本次验收内容仅 1#3300mm 纸机生产线，根据水平衡可知，本次验收项目排水量为 275674t/a。

根据废水的两天监测结果及排水量（275674t/a）可知，项目化学需氧量纳管量为 94.694t/a，氨氮纳管量为 0.168t/a。

根据废水年排放量（275674t/a）及原纸产量（30000t/a）可知，项目吨纸废水排放量为 9.19t/t 纸。

衢州工业污水处理厂外排废水的化学需氧量、氨氮浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），则项目化学需氧量排放量为 13.784t/a，氨氮排放量为 1.378t/a。

表 10-3 废水污染物排放总量一览表

污染物	设计排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (吨/年)	环评批复总 量控制值(t/a)	排环境量 (t/a)	是否达到总量控 制要求
COD _{Cr}	50	275674	27.569	13.784	是
NH ₃ -N	5		2.757	1.378	是
计算说明： 纳管量： 化学需氧量=275674*（317+370）/2/1000/1000=94.694t。 氨氮=275674*（0.606+0.610）/2/1000/1000=0.168t。 排放量： 化学需氧量=275674*50/1000/1000=13.784t。 氨氮=275674*5/1000/1000=1.378t。					

（2）废气

本项目年生产时间 7920 小时，其中熬胶投料工序、填料溶解工序以及涂料制备工序运行时间均为 990 小时。因三个工序操作时间可能错开，本次验收将三个工序运行时间叠加计算颗粒物排放量，布袋除尘设施运行时间以 2700 小时计；项目天然气燃烧以 7920 小时计。

根据两天废气检测报告及运行时间计算可得，1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口颗粒物排放量为 0.009t/a。

本项目熬胶工序施胶淀粉投料量以 1200t/a 计，粉尘产生量按 1.0kg/吨原料进行核算，则熬胶投料粉尘产生量为 1.2t/a。处理设施集气罩集气效率 80%，剩余的未收集的粉尘约 90%沉淀在车间内，其余 10%以无组织的形式外排环境。则熬胶工序颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。同理可得，填料投料工序颗粒物无

组织排放量为 0.020t/a，涂料制备工序颗粒物无组织排放量为 0.024t/a。则无组织颗粒物最大排放量为 0.068t/a。

根据两天废气检测报告及运行时间计算可得，天然气废气中二氧化硫排放量为 0.013t/a，氮氧化物排放量为 0.058t/a，颗粒物排放量为 0.017t/a。天然气燃烧废气中的颗粒物全部以有组织形式排放。

本项目废气污染物实际排放量与总量控制值对比见表 10-4。

表 10-4 项目废气污染物总量控制值对比 单位：t/a

项目	本项目实施后全厂排放量		本项目实际排放量	是否达到总量控制要求
颗粒物	0.533	有组织：0.445	0.026	是
		无组织：0.088	0.068	
二氧化硫	0.194		0.013	是
氮氧化物	2.021		0.058	是

计算说明：
 布袋除尘设施：颗粒物排放量=2700*（3.41+3.39）/2/1000/1000=0.009t/a；
 天然气燃烧颗粒物排放量=7920*（2.05+2.30）/2/1000/1000=0.017t/a；
 天然气燃烧二氧化硫排放量=7920*（1.75+1.51）/2/1000/1000=0.013t/a；
 天然气燃烧氮氧化物排放量=7920*（0.00175+0.013）/2/1000/1000=0.058t/a。

全厂污染物总量控制指标见表 10-5。

表 10-5 全厂污染物总量控制指标对比

项目	本项目实施后环评总排放量	本项目实际排放量	是否达到总量控制要求
COD	27.569	13.784	是
氨氮	2.757	1.378	是
颗粒物	0.533	0.094	是
二氧化硫	0.194	0.013	是
氮氧化物	2.021	0.058	是

10.8. 环评污染治理措施落实情况调查

表 10-6 本项目环评污染治理措施汇总表

分类	污染物	本项目采取污染防治措施	效果及标准
废气	纸机生产线熬胶粉尘、填料溶解房粉尘、涂料制备粉尘	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒有组织排放	经收集通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒有组织排放
废水		雨水在厂区内汇集后通过雨水管网排入园区雨水管网；造纸排水进入污水处理站预处理后汇同经预处理的生活污水通过污水管网纳入衢州工业污水处理厂（城东污水处理厂三期）集中处理	雨水在厂区内汇集后通过雨水管网排入园区雨水管网；造纸排水进入污水处理站预处理后通过污水管网纳入衢州工业污水处理厂（原衢州工业污水处理厂（城东污水处理厂三期））集中处理
地下水		原料仓库、生产车间地面参照 GB16889 防渗技术要求进行防渗处理，地面铺设水泥进行硬化；定期对区内地下水的水质、水位进行监测，根据监测结果，确立可能的污染源头，实行分区控制、治理	项目对原料仓库、生产车间地面进行防渗处理，地面铺设水泥进行硬化

噪声		生产设施、设备均设置于生产车间内，生产车间要求具有一定隔声效果；选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫；合理布局；加强设备维护工作等	生产设施、设备均设置于生产车间内。选用低噪声设备；振动噪声设备安装减振垫。加强设备维护。
固废	废水处理污泥	资源回收	由常山永宸环保科技有限公司回收利用
	废毛毯、废聚酯网	资源回收	由广愿再生资源回收处理
	废弃包装物	资源回收	
	废机油	委托有资质单位处置	委托浙江海宇润滑油有限公司处置
	污染边角料	资源回收	由广愿再生资源回收处理
	破损布袋	环卫清运	环卫清运
	收集粉尘	环卫清运	环卫清运
	砂泥	外售	外售
	生活垃圾	环卫清运	环卫清运

10.9. 环评批复执行情况

对照衢州市生态环境局《关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目的审查意见》（衢环建[2021]44 号），公司执行情况见表 10-7。

表 10-7 项目环评批复意见落实情况表

批复意见（衢环建[2021]44 号）	落实情况
本项目属技改扩建项目，建设地点位于浙江省衢州市衢江区天湖西路 1 号，建设内容：购置 2 台幅宽 3300mm 纸机生产线及配套设备并新建部分厂房，形成年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。	已落实； 本项目属技改项目，建设地点位于浙江省衢州市衢江区天湖西路 1 号。 实际建设内容：建设了一套 3300mm 纸机生产线及配套设备，形成了年产 1.25 万吨高档食品包装原纸、0.25 万吨新型转移印花原纸及 1.5 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。本次验收为先行验收。
项目实行清污、雨污分流。本项目实施后，生产废水经厂区污水处理设施预处理后纳入衢州桑德绿发水务有限公司(衢州工业污水处理厂)，纳管标准执行衢州桑德绿发水务有限公司(衢州工业污水处理厂)进水水质指标，石油类、动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，具体指标参见《环评报告书》。要求企业落实清洁生产措施，根据白水产生和回用量及其规律，科学设置白水储存池。项目吨纸排水量按照《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)中 20t/t 纸控制。企业只能设置一个总排放口，排放口必须按规范要求建设，安装在线监测系统并保持正常运行。	已落实； 项目生产废水经厂区污水处理设施预处理后纳入衢州工业污水处理厂。 根据废水年排放量及原纸产量可知，项目吨纸废水排放量为 9.19t/t 纸。 企业值设置一个废水排放口，为可视化排放口，安装有废水在线监控，排放口出口监测 pH、COD _{Cr} 、总氮以及流量。
加强废气污染防治。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	已落实； 两天监测结果显示，项目 1#3300mm 纸

<p>二级标准后排放；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。天然气燃烧产生的污染物排放限值须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 相关限值标准企业日常管理须按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中的排放限值执行。项目食堂油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/Nm³。项目应切实落实生产、贮存等环节原材料的输送密闭和生产线自动化控制措施，控制废气无组织排放，按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔。</p>	<p>机生产线布袋除尘设施出口的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 最高允许排放浓度要求；排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 最高允许排放速率要求。</p> <p>天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 相关限值标准；项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中的管控要求，</p> <p>项目厂界颗粒物无组织浓度符合《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的要求；硫化氢、氨、臭气浓度无组织浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。</p>
<p>加强噪声污染防治。企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准。</p>	<p>已落实；</p> <p>企业通过合理布局车间，选用低噪声设备等措施确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准</p>
<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置危废暂存库，库容应与危废产生量相匹配。危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求。项目产生的危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般工业固废贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，并确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>已落实；</p> <p>废水处理污泥由常山永宸环保科技有限公司回收利用；废毛毯、废聚酯网、废弃包装物、污染边角料由广愿再生资源回收处理；废机油委托浙江海宇润滑油有限公司处置；破损布袋、收集粉尘、生活垃圾由环卫部门清运。</p>
<p>严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《报告书》结论，本项目主要污染物排放量控制为：废水≤551384 吨/年，COD_{Cr}≤27.569 吨/年，氨氮≤2.757 吨/年，烟粉尘≤0.533 吨/年，二氧化硫≤0.194 吨/年，氮氧化物≤2.021 吨/年。本项目实施后全厂 COD_{Cr}≤53.538 吨/年，氨氮≤5.988 吨/年，烟粉尘≤0.708 吨/年，二氧化硫≤0.194 吨/年，氮氧化物≤2.021 吨/年。新增 27.569 吨/年 COD_{Cr}、2.757 吨/年氨氮、0.194 吨/年二氧化硫、2.021 吨/年氮氧化物</p>	<p>已落实；</p> <p>根据两天监测结果、废水排放量以及项目年运行时间可知，项目化学需氧量年排放量为 13.784t/a，氨氮 1.378t/a，颗粒物 0.094t/a，二氧化硫 0.013t/a，氮氧化物 0.058t/a。各污染物排放量符合总量控制要求。</p>

<p>按衢江分局出具的本项目新增排污总量调剂方案(编号:202161)执行。本项目主要污染物排放总量需按照衢江分局针对本项目出具的建设项目主要污染物总量平衡方案表(编号:202161)进行替代削减并通过排污权有偿使用和交易获得。</p>	
<p>企业应完善环境应急预案，配备和落实应急设施措施，保障环境安全。设置足够容量的环境应急事故池，确保生产事故污水、受污染消防水不排入外环境。雨水及清下水应设置应急阀门，保证完好并能正常使用，按要求设置事故源切断系统。</p>	<p>已落实； 企业已制定突发环境应急预案并报衢州市生态环境局智造新城备案，备案编号为 330802-2022-083-L。</p>
<p>根据《报告书》结论，本项目单位工业增加值碳排放为 2.32t/万元，本项目实施后全厂单位工业增加值碳排放为 2.94t/万元，低于《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)>的通知》(浙环函[2021]179 号)中造纸和纸制品业 4.83t/万元参考值。下一步企业应积极开展源头控制，落实节能和提高能效技术，强化碳排放管理措施，进一步降低碳排放水平。</p>	<p>按要求实施</p>
<p>根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放。</p>	<p>按要求实施</p>

11. 验收监测结论

11.1. 环境保设施调试效果

11.1.1. 废水监测结论

两天监测结果显示，项目废水处理设施排口的 pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、五日生化需氧量纳管浓度符合衢州工业污水处理厂的进水水质要求；项目废水处理设施排口的动植物油、石油类纳管浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准要求；色度纳管浓度符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中“造纸企业”的要求。

根据废水年排放量及原纸产量可知，项目吨纸废水排放量为 9.19t/t 纸，符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)表 2 单位产品基准排水量要求，即 20t/t 纸。

11.1.2. 废气监测结论

有组织废气：

两天监测结果显示，项目 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放浓度要求；排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 最高允许排放速率要求（排气筒高度 15 米）。

两天监测结果显示，项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物浓度及烟气黑度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 相关限值标准；项目天然气燃烧废气排放口废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中的管控要求。

两天监测结果显示，项目油烟净化器出口食堂油烟废气排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准要求。

厂界无组织废气：

两天验收监测期间，项目厂界颗粒物无组织浓度符合《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的要求；硫化氢、氨、臭气浓度无组织浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。

11.1.3. 噪声监测结论

两天监测期间，项目厂界四周昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

11.1.4. 固废监测结论

厂方提供材料及调查核实，公司固体废物产生量及处理措施见表 11-1。

表 11-1 本项目固废分析结果汇总

序号	固废名称	环评		实际	
		产生量 (t/a)	处置方式	产生量 (t/a)	处置方式
1	废水处理污泥	1000	资源回收	480	常山永宸环保科技有限公司
2	生产设备废料 (废毛毯、废 聚酯网)	5	资源回收	2.3	由广愿再生资源回收 处理
3	废弃包装物	75	资源回收	35	
4	废机油	2.0	委托有资质单位处置	0.8	委托浙江海宇润滑油 有限公司处置
5	破损布袋	0.001	环卫清运	0.001	环卫清运
6	收集粉尘	3.847	环卫清运	1.8	环卫清运
7	污染边角料	5.0	资源回收	2.1	由广愿再生资源回收 处理
8	砂泥	5.5	外售	2.6	外售
9	生活垃圾	24.75	环卫清运	15	环卫清运

11.1.5. 雨水排口监测结论

雨水排口的化学需氧量、氨氮符合《关于印发《衢州市水生态环境保护暨碧水保卫战 2023 年度工作计划》的通知》（美丽衢州办[2023]8 号），智造新城高新大排渠、沙溪沟、东港大排渠、乌垅沟的控制标准。pH 未给出标准，不做评价。

11.1.6. 周边敏感点

(1) 环境空气

两天监测期间，项目周边敏感点（徐尚村居民点）环境空气的硫化氢、氨浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；总悬浮颗粒物日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准要求。臭气浓度无评价标准，不做评价。

(2) 声环境

两天监测期间，项目周边敏感点（徐尚村居民点）昼夜间声环境监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求。

11.2. 建议与要求

（1）平时应加强对废气环保处理设施的管理与维护，确保其处理效果，保证各污染物均能长期稳定达标排放；

（2）平时应加强对固废储存、处置工作的管理，确保各固废均能按照有关规定得到有效的处置，不对环境造成二次污染。特别是危险废物，还需做好台账记录和转移联单等工作；

（3）做好日常自行监测，及时掌握废气处理及排放浓度达标情况。

11.3. 总结论

衢州东大复合材料科技有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目（先行）在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告书中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，具备建设项目环保设施竣工验收条件。

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）：浙江衢州华鼎检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目				项目代码			建设地点		天湖西路 1 号					
	行业类别 (分类管理名录)		C2223 加工纸制造				建设性质			<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸				实际生产能力			年产 1.25 万吨高档食品包装原纸、0.25 万吨新型转移印花原纸及 1.5 万吨新型热转印功能型数码纸		环评单位		杭州环科环保咨询有限公司			
	环评文件审批机关		衢州市生态环境局				审批文号			衢环建[2021]44 号		环评文件类型		报告书			
	开工日期		2022 年 9 月				竣工日期			2024 年 12 月		排污许可证申领时间		2017 年 6 月 19 日			
	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		91330803566956757Y001P			
	验收单位		浙江衢州华鼎检测科技有限公司				环保设施监测单位			浙江衢州华鼎检测科技有限公司		验收监测时工况		75%以上			
	投资总概算（万元）		30212.64				环保投资总概算（万元）			235		所占比例（%）		0.78			
	实际总投资（万元）		10117				实际环保投资（万元）			120		所占比例（%）		1.19			
	废水治理（万元）		65	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）			/		绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	15
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力			/		年工作时间		7920 小时			
运营单位			衢州东大复合材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330803566956757Y		验收时间		/			
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		/	/	/	/	/	55.1384	27.5674	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	13.784	27.569	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	2.757	1.378	/	/	/	/	/	/		
	悬浮物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	0.013	0.194	/	/	/	/	/	/		
	VOCs		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	/	/	0.094	0.533	/	/	/	/	/	/		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.058	2.021	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/	/		
	与本项目有关的特征污		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

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-万标米 3/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；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

衢州市生态环境局文件

衢环建〔2021〕44 号

关于衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨 高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花 原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸 技改扩建项目环境影响报告书的审查意见

衢州市东大特种纸有限公司：

你公司提交的《关于要求对衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见函告如下：

— 1 —

一、根据你公司委托杭州环科环保咨询有限公司编制的《衢州市东大特种纸有限公司年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《环评报告书》）、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（2012-330851-04-02-211761）、专家组审查意见、衢州环境医院出具的该项目技术咨询报告以及公众参与和公示情况，原则同意《环评报告书》基本结论。

二、本项目属技改扩建项目，建设地点位于浙江省衢州市衢江区天湖西路 1 号，建设内容：购置 2 台幅宽 3300mm 纸机生产线及配套设备并新建部分厂房，形成年产 2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸的生产能力。

三、项目须全面落实《环评报告书》及本批文提出的污染防治和事故应急措施，批建必须相符。严格执行环保“三同时”制度，《环评报告书》提出的污染防治对策、措施应作为项目环保建设和管理依据，并按照“以新带老”的原则，一并解决企业现有项目存在的环保问题。在本项目实施中，要着重做好以下工作：

1. 项目实行清污、雨污分流。本项目实施后，生产废水经厂区污水处理设施预处理后纳入衢州桑德绿发水务有限公司（衢州工业污水处理厂），纳管标准执行衢州桑德绿发水务有限公司（衢州工业污水处理厂）进水水质指标，石油

类、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体指标参见《环评报告书》。要求企业落实清洁生产措施，根据白水产生和回用量及其规律，科学设置白水储存池。项目吨纸排水量按照《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中 20t/t 纸控制。企业只能设置一个总排放口，排放口必须按规范要求建设，安装在线监测系统并保持正常运行。

2. 加强废气污染防治。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准后排放；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。天然气燃烧产生的污染物排放限值须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 相关限值标准，企业日常管理须按照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中的排放限值执行。项目食堂油烟最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。项目应切实落实生产、贮存等环节原材料的输送密闭和生产线自动化控制措施，控制废气无组织排放，按照规范要求设置永久性监测平台及采样孔。

3. 加强噪声污染防治。企业必须合理布局车间，选用低噪声型号的机械设备，采取必要的隔音、消声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。施工期噪声排放执行《建

筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准。

4. 加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置危废暂存库，库容应与危废产生量相匹配。危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置。项目危险废物贮存须满足 GB18597-2001 及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）等要求。项目产生的危险废物须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置。严格执行危废申报、管理计划备案、台账登记等环境管理制度。严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般工业固废贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，并确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制及排污权有偿使用与交易制度。按照《报告书》结论，本项目主要污染物排放量控制为：废水 ≤ 551384 吨/年，CODCr ≤ 27.569 吨/年，氨氮 ≤ 2.757 吨/年，烟粉尘 ≤ 0.533 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.194 吨/年，氮氧化物 ≤ 2.021 吨/年。本项目实施后全厂 CODCr ≤ 53.538 吨/年，氨氮 ≤ 5.988 吨/年，烟粉尘 ≤ 0.708 吨/年，二氧化硫 ≤ 0.194 吨/年，氮氧化物 ≤ 2.021 吨/年。新增 27.569 吨/年 CODCr、2.757 吨/年氨氮、0.194 吨/年二氧化硫、2.021 吨/年氮氧化物按衢江分局出具的本项目新增排污总量调剂方案（编号：202161）执行。本项目主要污染物排放总量需按照衢江分局针对本项目出具的建设项目主要污染物总量

平衡方案表（编号：202161）进行替代削减并通过排污权有偿使用和交易获得。

五、企业应完善环境应急预案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。设置足够容量的环境应急事故池，确保生产事故污水、受污染消防水不排入外环境。雨水及清下水应设置应急阀门，保证完好并能正常使用，按要求设置事故源切断系统。

六、根据《报告书》结论，本项目单位工业增加值碳排放为 2.32t/万元，本项目实施后全厂单位工业增加值碳排放为 2.94t/万元，低于《浙江省生态环境厅关于印发实施<浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）>的通知》（浙环函〔2021〕179 号）中造纸和纸制品业 4.83t/万元参考值。下一步企业应积极开展源头控制，落实节能和提高能效技术，强化碳排放管理措施，进一步降低碳排放水平。

七、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账；做好企业环保管理和操作人员环保业务技能培训，熟练掌握相关业务，确保项目环保工作落实到位，保证环保设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

八、项目的地点、性质、规模、污染治理设施或者采用的生产工艺发生重大变化，或自批准建设满 5 年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见和《报告书》中提出的污染防治措施和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保在项目运营过程中的环境安全和社会稳定。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为前，申领排污许可证，并按证排污。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由衢州市生态环境局智造新城分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：市生态环境保护综合行政执法队，市生态环境局营造新城分局，杭州环科环保咨询有限公司。

衢州市生态环境局办公室

2021年11月26日印发

附件 2：排污许可证正本

排污许可证

证书编号：91330803566956757Y001P

单位名称：衢州东大复合材料科技有限公司

注册地址：衢州市衢江区天湖二路1号

法定代表人：林贤福

生产经营场所地址：衢州市衢江区天湖二路1号

行业类别：机制纸及纸板制造

统一社会信用代码：91330803566956757Y

有效期限：自2024年12月26日至2029年12月25日止



发证机关：（盖章）衢州市生态环境局

发证日期：2024年12月26日

中华人民共和国生态环境部监制

衢州市生态环境局印制

附件 3：企业更名材料

企业登记全程电子化

企业登记全程电子化

企业登记全程电子化



企业基本信息

统一社会信用代码	91330803566956757Y	企业名称	衢州东大复合材料科技有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	法定代表人	林贤福
注册资本	13000万元	成立日期	2010-12-15
营业日期自	2010-12-15	营业日期至	2060-12-14
登记机关	衢州市市场监督管理局	管辖单位	衢州市市场监管局智造新城分局
核准日期	2023-11-13	登记状态	开业
住所	浙江省衢州市衢江区天湖二路1号		
经营范围	一般项目：高性能纤维及复合材料制造；纸制造；新型膜材料制造；新材料技术推广服务；新材料技术研发；纸浆销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：食品用纸包装、容器制品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。		

股东信息

序号	发起人姓名	发起人类型
1	杭州华大海天科技股份有限公司	法人

主要人员信息

序号	姓名	职位
1	林贤福	董事长
2	吕德水	总经理
3	闻柳萍	董事
4	吕德水	董事
5	陈耀坤	监事
6	夏桂玲	副董事长
7	陈志春	董事

变更/备案情况

变更事项	变更前内容	变更后内容	核准日期
换发统一社会信用代码执照	注册号：330803000017624 组织机构代码证：566956757	统一社会信用代码：91330803566956757Y	2016-05-04
经营范围变更	食品包装纸（Ⅱ型普通食品包装纸）生产（许可证有效期至2017年6月21日止）；机制纸制造、销售；货物进出口。	食品包装纸（普通食品包装纸、食品防油纸）生产（凭有效许可证经营，具体范围详见许可证）；机制纸制造、销售；新材	2017-07-26



第 1 页 / 共 4 页

		料技术研发；纸浆销售；货物进出口。 (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)	
章程备案		章程调整	2017-07-26
多证合一备案		住房公积金缴存登记	2017-07-26
法定代表人变更	杨秀珍	林贤福	2018-05-09
注册资本(金)变更	1200	4000	2018-05-09
投资人(股权)备案	姓名：朱炳根；出资额：***万；百分比： **% 姓名：刘永群；出资额：***万；百 分比：**% 姓名：杨秀珍；出资额： ***万；百分比：**%	姓名：朱炳根；出资额：***万；百分比： **% 姓名：刘永群；出资额：***万；百 分比：**% 姓名：杨秀珍；出资额：***万 ；百分比：**% 企业名称：杭州华大海 天科技有限公司；出资额：***万；百分 比：**%	2018-05-09
高级管理人员备案	姓名：刘永群；证件号码： *****；职位：监事 姓名： 杨秀珍；证件号码： *****；职位：执行董事 姓名：杨秀珍；证件号码： *****；职位：经理	姓名：刘永群；证件号码： *****；职位：监事 姓名： 吕德水；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 朱炳根；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 林贤福；证件号码： *****；职位：董事长 姓 名：程军明；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 程军明；证件号码： *****；职位：经理 姓名： 闻柳萍；证件号码： *****；职位：董事	2018-05-09
章程备案			2018-05-09
企业类型变更	有限责任公司（自然人投资或控股）	有限责任公司（自然人投资或控股的法人 独资）	2020-09-16
经营期限(营业期 限)变更	营业期限至：2030-12-14	营业期限至：2060-12-14	2020-09-16
投资人(股权)备 案	企业名称：杭州华大海天科技有限公司； 出资额：***万；百分比：**%；姓名： 杨秀珍；出资额：***万；百分比： **%；姓名：刘永群；出资额：***万； 百分比：**%；姓名：朱炳根；出资额： ***万；百分比：**%；	企业名称：杭州华大海天科技有限公司； 出资额：***万；百分比：**%；	2020-09-16
经营范围变更	食品包装纸（普通食品包装纸、食品防油 纸）生产（凭有效许可证经营，具体范围 详见许可证）；机制纸制造、销售；新材 料技术研发；纸浆销售；货物进出口。 (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)	一般项目：食品包装纸（普通食品包装纸 、食品防油纸）生产（凭有效许可证经 营，具体范围详见许可证）；机制纸研 发、制造、销售；新材料技术研发；纸浆 销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活 动）。	2020-09-16
高级管理人员备 案	姓名：刘永群；证件号码： *****；职位：监事 姓名： 吕德水；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 朱炳根；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 林贤福；证件号码：	姓名：吕德水；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 夏桂玲；证件号码： *****；职位：董事 姓名： 林贤福；证件号码： *****；职位：董事长；姓 名：程军明；证件号码：	2020-09-16

	<p>*****; 职位: 董事长; 姓名: 程军明; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 程军明; 证件号码: *****; 职位: 经理; 姓名: 闻柳萍; 证件号码: *****; 职位: 董事;</p>	<p>*****; 职位: 副董事长; 姓名: 闻柳萍; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈志春; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈耀坤; 证件号码: *****; 职位: 监事; 姓名: 雷德华; 证件号码: *****; 职位: 总经理; 姓名: 雷德华; 证件号码: *****; 职位: 董事;</p>	
章程备案			2020-09-16
企业联络员、财务人员	<p>原联络员姓名: 杨慧; 原联络员固定电话: *****; 原联络员移动电话: *****; 原联络员电子邮箱: *****@qq.com; 原联络员身份证件类型: 中华人民共和国居民身份证; 原联络员人员证件号码: *****; 原财务负责人姓名: 吴建华; 原财务负责人固定电话: *****; 原财务负责人移动电话: *****; 原财务负责人电子邮箱: *****@qq.com; 原财务负责人证件名称: 中华人民共和国居民身份证; 原财务负责人身份证件号码: *****;</p>	<p>现联络员姓名: 夏桂玲; 现联络员固定电话: *****; 现联络员移动电话: *****; 现联络员电子邮箱: *****@qq.com; 现联络员身份证件类型: 中华人民共和国居民身份证; 现联络员人员证件号码: *****; 现财务负责人姓名: 闻柳萍; 现财务负责人固定电话: *****; 现财务负责人移动电话: *****; 现财务负责人电子邮箱: *****@qq.com; 现财务负责人证件名称: 中华人民共和国居民身份证; 现财务负责人身份证件号码: *****;</p>	2020-09-16
投资人(股权)备案	<p>企业名称: 杭州华大海天科技有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;</p>	<p>企业名称: 杭州华大海天科技股份有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;</p>	2021-12-07
高级管理人员备案	<p>姓名: 吕德水; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 夏桂玲; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 林贤福; 证件号码: *****; 职位: 董事长; 姓名: 程军明; 证件号码: *****; 职位: 副董事长; 姓名: 闻柳萍; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈志春; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈耀坤; 证件号码: *****; 职位: 监事; 姓名: 雷德华; 证件号码: *****; 职位: 总经理; 姓名: 雷德华; 证件号码: *****; 职位: 董事;</p>	<p>姓名: 吕德水; 证件号码: *****; 职位: 总经理; 姓名: 吕德水; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 夏桂玲; 证件号码: *****; 职位: 副董事长; 姓名: 林贤福; 证件号码: *****; 职位: 董事长; 姓名: 闻柳萍; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈志春; 证件号码: *****; 职位: 董事; 姓名: 陈耀坤; 证件号码: *****; 职位: 监事;</p>	2021-12-07
章程备案		具体修改内容详见2021年12月1日修改后的公司新章程。	2021-12-07
企业联络员、财务人员	<p>原联络员姓名: 夏桂玲; 原联络员固定电话: *****; 原联络员移动电话: *****; 原联络员电子邮箱: *****@qq.com; 原联络员身份证件类型: 中华人民共和国居民身份证; 原联络员人员证件号码: *****; 原财务负责人姓名: 闻柳萍; 原财务负责人固定电话: *****; 原财务负责人移动电话: *****; 原财务负责人电子邮箱: *****@qq.com; 原财务负责人证件名称: 中华人民共和国居民身份证; 原财务负责人身份证件号码: *****;</p>	<p>现联络员姓名: 夏桂玲; 现联络员固定电话: *****; 现联络员移动电话: *****; 现联络员电子邮箱: *****@qq.com; 现联络员身份证件类型: 中华人民共和国居民身份证; 现联络员人员证件号码: *****; 现财务负责人姓名: 刘梅红;</p>	

更			
投资人(股权)备案	企业名称: 杭州华大海天科技股份有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;	企业名称: 杭州华大海天科技股份有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;	2022-03-09
章程备案		具体修改内容详见2022年02月26日修改后的公司新章程。	2022-03-09
住所变更	浙江省衢州市衢江区天湖西路*号	浙江省衢州市衢江区天湖二路*号	2022-03-29
经营范围变更	一般项目: 食品包装纸(普通食品包装纸、食品防油纸)生产(凭有效许可证经营, 具体范围详见许可证); 机制纸研发、制造、销售; 新材料技术研发; 纸浆销售; 货物进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。	许可项目: 食品用纸包装、容器制品生产(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)。一般项目: 纸制造; 新型膜材料制造; 新材料技术推广服务; 新材料技术研发; 纸浆销售; 货物进出口(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。	2022-03-29
联系电话变更	13857017927	13486170936	2022-03-29
章程修正案备案		具体修改内容详见2021年03月12日公司章程修正案。	2022-03-29
名称变更	衢州市东大特种纸有限公司	衢州东大复合材料科技有限公司	2022-07-13
行业代码变更	2221: 机制纸及纸板制造	2829: 其他合成纤维制造	2022-07-13
经营范围变更	许可项目: 食品用纸包装、容器制品生产(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)。一般项目: 纸制造; 新型膜材料制造; 新材料技术推广服务; 新材料技术研发; 纸浆销售; 货物进出口(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。	一般项目: 高性能纤维及复合材料制造; 纸制造; 新型膜材料制造; 新材料技术推广服务; 新材料技术研发; 纸浆销售; 货物进出口(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 食品用纸包装、容器制品生产(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)。	2022-07-13
章程修正案备案	具体修改内容详见2021年03月12日公司章程修正案。	具体修改内容见“2022年07月12日修改后的公司章程修正案”	2022-07-13
注册资本(金)变更	8000	13000	2023-11-13
投资人(股权)备案	企业名称: 杭州华大海天科技股份有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;	企业名称: 杭州华大海天科技股份有限公司; 出资额: ****万; 百分比: ***%;	2023-11-13
章程备案		具体修改内容见“2023年11月13日修改后的公司新章程”。	

(本资料仅供参考, 不得作为经营凭证。)

打印时间: 2023-11-13 12:28:58



附件 4：固废协议

合同编号：YCHB-2025-005

资源化合同书

常山永宸环保科技有限公司

衢州东大复合材料科技有限公司

2025 年 1 月

甲 方：常山永宸环保科技有限公司（受委托方）

法定代表人：王涛

地 址：浙江省衢州市常山县辉埠四通大道 350 号

乙 方：衢州东大复合材料科技有限公司（委托方）

法定代表人：林贤福

地 址：衢州市衢江区天湖二路 1 号

根据《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》及其他相关环境保护法律法规的规定，为进一步加强环境保护工作，提高一般工业固体废物稳定化、无害化、减量化、资源化，乙方委托甲方利用处置废水处理过程中产生的一般固废（污泥）。经甲乙双方友好协商，就此事宜签订本合同，具体达成协议如下：

第一条 业务范围

甲方负责运输、利用处置乙方提供的一般固废（污泥），乙方负责收集一般固废（污泥），并将一般固废（污泥）装入甲方运输车辆。

乙方在委托处理一般固废（污泥）时，必须确保其符合以下规定的指标标准：

污染物	铬	硫	氯	氟	碱
指标限值	≤400.00PPM	≤0.1%	≤0.3%	≤0.1%	≤1%

第二条 甲方责任和义务

1. 甲方应具备利用处置一般固废（污泥）所需的条件和设施，并确保建设项目的环保审批手续齐全。

2. 甲方不得擅自停止对乙方一般固废（污泥）的利用处置，如因维修、停产等，需提前3日通知乙方。

3. 甲方负责对乙方提供的一般固废（污泥）进行利用处置，并确保环保达标，对符合利用处置要求的一般固废（污泥）应按规定接收。

4. 甲方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定对接收的一般固废贮存规范化、利用处置合法化，在利用处置过程中，不得产生对环境的二次污染。

5. 甲方确保接收到乙方的一般固废（污泥）后，及时完成省固废系统的《一般固废转移联单》闭合，并完成纸质版联单盖章。

第三条 乙方责任和义务

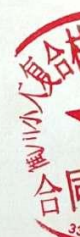
1. 乙方应按本合同的约定时间，协商确定的价格，向甲方支付利用处置费。

2. 乙方应保证甲方每车收运量 \geq 满载率33吨的95%；若单趟满载率 $<95\%$ 时，乙方需按甲方运输单价补贴甲方运费差额。

3. 乙方一般固废（污泥）形态（含水量）、特征（成分）等发生重大变化时，乙方须提前通知甲方，以确保甲方生产正常运行。

4. 乙方提供的一般固废（污泥）的种类及数量不得超出甲方利用处置许可和运行能力范围。

5. 乙方应按要求在浙江省固体废物监管信息系统填写一般固废（污泥）电子转移联单，并做好相应台账。



第四条 双方责任和义务

1. 甲乙双方应按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法》规定，实行电子联单转移制，转移联单跟车制。

2. 甲方有权检查乙方提供的一般固废（污泥），有权拒绝接收不符合合同约定的一般固废（污泥），退还时相应的运输费用由乙方自行承担。

3. 乙方委托利用处置的一般固废（污泥）必须符合甲方综合利用处置的相关指标要求，不得掺入危险废物及合同外的废物，否则甲方有权不予接收，甲方将按批次对入厂一般固废（污泥）进行抽检。

4. 乙方严禁将不符合合同约定利用处置物范围的其它异物（包括但不限于废弃生活垃圾，矿泉水瓶，易拉罐，废弃衣物，其他化工、金属物品，易燃易爆物品等）混入处置物中交由甲方处置；乙方交付的利用处置物与约定不符的，甲方有权拒收并退回乙方。

5. 乙方提供一般固废（污泥）利用处置转移联单，先由乙方授权人员签字并加盖公章，甲方接收一般固废（污泥）过磅称重后，由甲方授权人员签字并加盖业务章确认计量的一般固废（污泥）数量真实无误，乙方未在一般固废（污泥）处置转移联单签字或盖章的，甲方视为非乙方产生固废，甲方有权拒收。

第五条 运输责任

1. 甲方负责一般固废（污泥）的运输，并保证符合相关一般固废（污泥）运输要求。

2. 甲方的运输车辆需资质齐全，车辆且满足密闭运输要求。

3. 甲方应保证一般固废（污泥）的运输安全，运输过程如发生安全或倾倒等事故，所有责任由甲方承担。

4. 甲方运输车辆和人员进入乙方厂区后，应遵守乙方厂区相关管理制度，服从乙方人员指挥和管理。

第六条 费用及结算

1. 甲方按乙方提供的一般固废（污泥）的种类、来源等具体情况确定：每吨一般固废（污泥）的利用处置费的价格为人民币 270 元（大写人民币贰佰柒拾元整）（含 6% 税），利用处置费用由乙方支付给甲方。具体结算金额以处置转移联单上双方确认的计量 × 利用处置费单价为准。以上处置费用含一般固废（污泥）之运费、处理费、保险费等，甲方不得再以任何理由收取其他费用。

2. 一般固废（污泥）重量以处置转移联单上双方确认的计量为准，次月 3 日前双方应核对转移联单，确认上月度转移总量，确认后转移联单作为结算凭据。

3. 结算方式：月结。甲方应于每月初开具上个月相应的增值税发票，乙方收到甲方开具的发票后，应于每月 5 日前支付上月相应的利用处置费用。乙方应将利用处置费汇至甲方如下指定收款账号。

4. 甲方账户信息：

企业名称：常山永宸环保科技有限公司

地址：浙江省衢州市常山县辉埠镇四通大道 350 号

开户行：中国农业银行常山红旗街支行

账号：19770201040006977

第七条 安全约定

1. 乙方人员及车辆确因业务需进入甲方厂区的，必须遵守以下规定：

- (1) 进入前必须听从甲方安保人员或其他相关人员的指挥；
- (2) 进入前必须穿戴安全帽等安全防护用品；
- (3) 车辆进入厂区后必须限速行驶、按指定线路行驶；
- (4) 进入生产区域，严禁触摸或操作甲方所有生产设备或其他设施。

第八条 违约责任

1. 乙方逾期未支付利用处置费的，应按欠款金额从逾期之日起每日按万分之五计收逾期付款违约金，至款项付清之日止；发生诉讼的，败诉方还应承担实现债权的费用，包括但不限于诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等。

2. 乙方采用隐瞒或者提供虚假材料证明其污泥属于一般固废，甲方有权解除合同并要求乙方按照该次利用处置费的 10% 支付违约金。

第九条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第十条 其他

1. 委托期限内，如一方停业、检修、整顿时，应及时通知另一方，以便对方采取相应的应急预案。

2. 委托期限内如当地环保审批未通过，本合同自动失效。

3. 委托期限内，双方不得无故变更合同；若因国家环保政策变更或者涉及固废处置相关法律法规、标准的变更，影响到固废的使用或者减量使用的，甲乙双方协商终止本合同，或经双方协商后变更本合同。

4. 甲乙双方如变更环保联系人，应及时通知对方，以便衔接后续工作。

5. 甲乙双方不得将本合同中的内容，以及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方披露，否则应赔偿对方由此产生的全部损失。

6. 双方因本合同履行发生争议，协商解决；协商不成的，提请原告住所地人民法院裁决。

7. 本合同壹式肆份，甲乙各执贰份。本协议有效期从2025年01月01日至2025年12月31日止，（本页剩余部分无正文）

甲方（盖章）：

地址：

法人代表：

授权代表：

电话：

日期：2024年12月16日

乙方（盖章）：

地址：

法人代表：

授权代表：

电话：

日期： 年 月 日

一般固废处置协议

甲方：衢州东大复合材料科技有限公司（以下简称甲方）

乙方：广愿再生资源回收（以下简称乙方）

为认真贯彻执行中华人民共和国固体废物污染环境防治法，防止化工废物污染环境、保障人民健康、维护社会稳定、促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其特种纸生产过程中产生的污泥（一般固废）进行充分综合利用和无害化处理工业废物进行处置，双方就一般固体废弃物的安全处置，本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方平等友好协商，达成如下协议：

一、甲方责任：

- 1.提供废纸边角料、废聚酯网、废毛毯、废弃包装物（一般固废）储存场地。
- 2.甲方为乙方提供装车便利条件。

二、乙方责任：

- 1.乙方需提供营业执照及相关资质在甲方留档。
- 2.乙方须及时到甲方厂区内回收废纸边角料、废聚酯网、废毛毯、废弃包装物（一般固废），保持场地清洁卫生。
- 3.乙方应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》等法律法规的要求处置甲方提供的工业固体废物。
- 4.乙方负责运输，运费由乙方承担，乙方所派运输人员必须遵守甲方的厂规厂纪及在甲方厂区内的一切行为由乙方负责。
- 5.本协议有效期自2023年1月1日至2026年12月31日止。
- 6.本协议一式两份，甲乙双方各执一份，未修改的传真件视为有效；以上协议未尽事宜，可另行协商，合作期间所作的任何修改、补充、解除，须经协议双方以书面形式协议，盖章后方能生效。

甲方：（盖章）
衢州东大复合材料科技有限公司
代表：[签名]



乙方：（盖章）
广愿再生资源回收
代表：[签名]



危险废物处置协议

合同编号：HY2025

甲方：衢州东大复合材料科技有限公司

乙方：浙江海宇润滑油有限公司

为保护生态环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省环保部门有关规定，甲方将收集的废矿物油委托乙方处置。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

废矿物油（国家危险废物编号：HW08 900-249-08）

二、协议期限

自 2025 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日止。

三、双方责任

甲方：

（1）年产生危险废物废矿物油约 贰 吨在协议有效期内全部交由乙方处理，不得交由任何第三方；

（2）安排经培训合格并取得上岗证的人员负责对危险废物的收集和管理不得混入其他危险或非危险废物，因甲方混入其他废物造成的责任由甲方自行承担；

（3）在厂内，将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存；

（4）危险废物收集后贮存时间不得超过三个月，及时由乙方承运，承运车辆须符合环保和交通运输部门对危险废物运输和转移的要求，并采取安全措施有效防止泄漏。

乙方：

（1）持有危险废物经营资质；

（2）按管理要求核对甲方移交的危险废物，认真填写《危险废物转移联单》；

(3) 根据危险废物种类及成分采取相应的处置办法;

(4) 根据《浙江省危险废物交换和转移管理办法》办理好转移审批手续;

(5) 乙方应做好废矿物油处置运输的安全环保工作, 自离开甲方工厂后所发生的安全环保事故责任由乙方承担。

四、费用及支付方式:

1. 根据甲方危废实际, 需向乙方支付咨询服务费用 **2500 元/年**, 协议签订生效后以现金或银行转账方式一次性付清, 由乙方开具同等金额的咨询服务发票给甲方;

2. 废矿物油甲方同意向乙方支出处置费 **100 元/吨**, 单次转移不足 **1 吨**按 **1 吨**计费。

五、其他

(1) 本协议由双方盖章即生效。

(2) 本协议一式二份, 甲乙双方各一份, 副本若干份与正本具有同等法律效力, 报环保及管理部门备案;

(3) 本协议于 2025 年 1 月 1 日执行。

(4) 本协议未尽事宜, 可由双方约定后作为合同附件, 与本协议具有同等法律效力。

(5) 因本协议产生的任何争议, 由双方友好协商解决, 协商不成的, 任何一方可提交至甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

甲方: 衢州东大新材料科技有限公司 乙方: 浙江海宇润滑油有限公司

委托代理人:


委托代理人:

电话:

电话: 13735088030

附件 5：突发环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>衢州东大复合材料科技有限公司的突发环境事件应急预案[年产 3.5 万吨转移印花原纸、壁纸原纸、食品包装原纸等特种纸项目，年产 4 万吨特种纸生产线技改项目，2.5 万吨高档食品包装原纸、0.5 万吨新型转移印花原纸及 3 万吨新型热转印功能型数码纸项目]备案文件已收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  衢州市生态环境局智造新城分局 2022 年 12 月 30 日 </div>		
备案编号	330802-2022-083-L		
受理部门负责人	王剑	经办人	周文俊

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。

附件 6：检测报告



231112051268

检 测 报 告

报告编号：（验）字202401008

项目名称：年产2.5万吨高档食品包装原纸、0.5万吨新型转移印花原纸
及3万吨新型热转印功能型数码纸技改扩建项目

委托单位：衢州东大复合材料科技有限公司

受检单位：衢州东大复合材料科技有限公司

检测类别：验收检测

浙江衢州华鼎检测科技有限公司



报告说明

1、本报告无本公司红色“浙江衢州华鼎检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。

2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江衢州华鼎检测科技有限公司检验检测专用章”无效。

3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。

4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。

5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。

6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。

7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十天内向本公司提出。

8、本报告只对本公司采集样品负责；对不可复现的检测项目，检测结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

9、由委托方送检的样品，样品来源信息由客户负责。本报告只对本次送检样品检测结果负责。

10、本报告结果只代表检测时环境质量或污染物排放状况，且环境质量标准或污染物排放标准由委托方提供。

单位地址：浙江省衢州市柯城区凯旋南路6号2幢A区101室

检验检测场所：浙江省衢州市柯城区凯旋南路6号2幢A区101-103室、105-106室

电话：0570-8515898

传真：0570-8515896

邮编：324000

检测 报 告

样品类别	废水、废气、噪声	检测类别	验收检测
委托单位	衢州东大复合材料科技有限公司		
委托单位地址	浙江省衢州市天湖二路1号		
受检单位	衢州东大复合材料科技有限公司		
受检单位地址	浙江省衢州市天湖二路1号		
样品来源	采样	样品数量	182
采/送样日期	2024 年 12 月 27 日、2024 年 12 月 30 日		
收样日期	2024 年 12 月 27 日、2024 年 12 月 30 日		
检测地点	浙江衢州华鼎检测科技有限公司		
分析日期	2024 年 12 月 27 日~2025 年 1 月 1 日		
样品类别	检测项目	检测标准	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
	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	
	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	
	动植物油类、石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
废气	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 及修改单	
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007 年)3.1.11.2	
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	
	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	
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	
	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	

报告编号: (验)字 202401008

	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
	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
	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
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
执行标准: /		
主要检测仪器及编号: AUW120D 电子天平 (DE-051)、752 型紫外可见分光光度计 (DE-175)、OIL-8 红外测油仪 (DE-048)、FA2004B 型电子天平 (DE-005)、YSD132 本安型声级计 (DE-134)、AWA6022A 型声校准器 (DE-135)、25mL 具塞滴定管 (DE-089)、P611 便携式酸度计 (DE-069)、50mL 具塞滴定管 (DE-087)、JK-LG30 型林格曼黑度图 (DE-166)、崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘/气测试仪 (DE-074)		
报告编制人: 邵琪 审核人: 林艳 批准人: 		
签发日期: 2025 年 1 月 9 日		

检测结果

表 1 污水处理站进口检测结果
单位：pH 值为无量纲，色度为倍，其他为 mg/L

采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	污水处理站进口
样品编号	(验) 字 202401008-069	(验) 字 202401008-070	(验) 字 202401008-071	(验) 字 202401008-072
样品性状	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
pH 值	6.5	6.4	6.4	6.5
色度	40	40	40	40
五日生化需氧量	146	141	156	151
悬浮物	900	860	920	880
化学需氧量	592	612	638	604
氨氮	1.61	1.67	1.57	1.65
总磷	0.07	0.06	0.07	0.07
总氮	9.53	9.20	8.87	9.37
动植物油类	3.79	4.05	4.29	3.60
石油类	0.41	0.27	0.27	0.26
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	污水处理站进口
样品编号	(验) 字 202401008-163	(验) 字 202401008-164	(验) 字 202401008-165	(验) 字 202401008-166
样品性状	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊	白色浑浊
pH 值	6.4	6.4	6.4	6.5
色度	30	30	30	30
五日生化需氧量	166	146	156	151
悬浮物	850	800	830	870
化学需氧量	652	608	634	626
氨氮	1.53	1.62	1.58	1.51

总磷	0.08	0.07	0.08	0.07
总氮	8.09	8.48	7.42	7.70
动植物油类	2.69	3.12	1.94	1.90
石油类	0.21	0.26	0.21	0.26

表 2 污水处理站出口检测结果
单位：pH 值为无量纲，色度为倍，其他为 mg/L

采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	污水处理站出口
样品编号	(验) 字 202401008-073	(验) 字 202401008-074	(验) 字 202401008-075	(验) 字 202401008-076
样品性状	略白微浑	略白微浑	略白微浑	略白微浑
pH 值	6.8	6.8	6.7	6.7
色度	8	8	8	8
五日生化需氧量	24.0	26.0	28.0	26.0
悬浮物	23	26	21	22
化学需氧量	314	318	325	311
氨氮	0.667	0.620	0.536	0.602
总磷	0.02	0.01	0.01	0.02
总氮	3.30	3.19	3.01	3.08
动植物油类	0.41	0.41	0.24	0.27
石油类	0.14	0.10	0.16	0.08
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	污水处理站出口
样品编号	(验) 字 202401008-167	(验) 字 202401008-168	(验) 字 202401008-169	(验) 字 202401008-170
样品性状	略白微浑	略白微浑	略白微浑	略白微浑
pH 值	6.7	6.8	6.7	6.7
色度	7	7	7	7
五日生化需氧量	26.8	28.8	22.8	26.3

悬浮物	29	32	30	27
化学需氧量	369	375	352	384
氨氮	0.632	0.590	0.566	0.650
总磷	0.01	0.02	0.02	0.01
总氮	2.39	2.30	2.19	2.57
动植物油类	0.25	0.27	0.28	0.21
石油类	0.15	0.10	0.15	0.10

表 3 雨水排放口检测结果

单位：pH 值为无量纲，其他为 mg/L

采样日期	2024 年 12 月 27 日		采样点位	雨水排放口
样品编号	(验) 字 202401008-077	(验) 字 202401008-078	(验) 字 202401008-079	(验) 字 202401008-080
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值	7.0	7.1	7.0	7.0
化学需氧量	27	28	28	28
氨氮	0.503	0.638	0.587	0.766
采样日期	2024 年 12 月 30 日		采样点位	雨水排放口
样品编号	(验) 字 202401008-171	(验) 字 202401008-172	(验) 字 202401008-173	(验) 字 202401008-174
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值	7.1	7.1	7.2	7.0
化学需氧量	29	26	29	28
氨氮	0.584	0.554	0.618	0.656

表 4 1#3300mm 纸机生产线布袋除尘设施出口废气检测结果

采样点位	1#3300mm 纸机生产线 布袋除尘设施出口	采样日期	2024 年 12 月 27 日
截面积 (m²)	0.0750		
含湿量 (%)	1.70		

烟气温度（℃）	12.96	13.04	13.74
烟气流速（m/s）	1.48	1.04	1.48
标干流量（m³/h）	379	266	378
样品编号	（验）字 202401008-084	（验）字 202401008-085	（验）字 202401008-086
样品性状	滤筒	滤筒	滤筒
颗粒物（mg/m³）	<20	<20	<20
排放速率（kg/h）	3.79×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	3.78×10 ⁻³
采样点位	1#3300mm 纸机生产线 布袋除尘设施出口	采样日期	2024 年 12 月 30 日
截面积（m²）	0.0750		
含湿量（%）	1.50		
烟气温度（℃）	14.82	15.59	15.55
烟气流速（m/s）	1.05	1.49	1.49
标干流量（m³/h）	266	376	376
样品编号	（验）字 202401008-178	（验）字 202401008-179	（验）字 202401008-180
样品性状	滤筒	滤筒	滤筒
颗粒物（mg/m³）	<20	<20	<20
排放速率（kg/h）	2.66×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³

表 5 天然气燃烧废气排放口检测结果

采样点位	天然气燃烧废气排放口	采样日期	2024 年 12 月 30 日
截面积（m²）	0.0707		
含湿量（%）	4.50		
含氧量（%）	20.62	20.80	20.76
烟气温度（℃）	48.09	51.94	50.22
烟气流速（m/s）	4.59	5.92	6.60
标干流量（m³/h）	948	1209	1355

二氧化硫 (mg/m ³)	3	<3	<3
排放速率 (kg/h)	2.84×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³
氮氧化物 (mg/m ³)	<3	<3	<3
排放速率 (kg/h)	1.42×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³
样品编号	(验)字 202401008-181	(验)字 202401008-182	(验)字 202401008-183
样品性状	采样头	采样头	采样头
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	1.4	1.4	2.3
排放速率 (kg/h)	1.33×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³
烟气黑度	<1		
采样点位	天然气燃烧废气排放口	采样日期	2024年12月27日
截面积 (m ²)	0.0707		
含湿量 (%)	4.20		
含氧量 (%)	14.90	15.10	15.32
烟气温度 (°C)	230.87	197.29	174.78
烟气流速 (m/s)	7.22	7.94	6.14
标干流量 (m ³ /h)	960	1132	920
二氧化硫 (mg/m ³)	<3	<3	<3
排放速率 (kg/h)	1.44×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³
氮氧化物 (mg/m ³)	13	13	13
排放速率 (kg/h)	0.012	0.015	0.012
样品编号	(验)字 202401008-087	(验)字 202401008-088	(验)字 202401008-089
样品性状	采样头	采样头	采样头
低浓度颗粒物 (mg/m ³)	2.4	2.6	1.8
排放速率 (kg/h)	2.30×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³
烟气黑度	<1		

表 6 油烟净化器出口检测结果

采样点位		油烟净化器出口		净化装置	油烟净化器	
采样日期		2024 年 12 月 27 日		灶头数量	2 个	
截面积 (m²)		0.1590				
含湿量 (%)		2.60				
烟气温度 (°C)		15.26	15.44	15.29	15.04	14.97
烟气流速 (m/s)		3.64	4.20	4.20	4.69	4.20
标干流量 (m³/h)		1939	2236	2236	2498	2238
样品编号		(验) 字 202401008-090	(验) 字 202401008-091	(验) 字 202401008-092	(验) 字 202401008-093	(验) 字 202401008-094
油烟	实测浓度 (mg/m³)	1.0	0.5	0.8	0.9	0.6
	基准风量折算浓度 (mg/m³)	0.5	0.3	0.5	0.6	0.4
	基准风量折算浓度平均值 (mg/m³)	0.5				

采样点位		油烟净化器出口		净化装置	油烟净化器	
采样日期		2024 年 12 月 30 日		灶头数量	2 个	
截面积 (m²)		0.1590				
含湿量 (%)		2.70				
烟气温度 (°C)		16.39	15.89	15.93	16.18	16.05
烟气流速 (m/s)		4.48	4.60	4.72	4.48	4.48
标干流量 (m³/h)		2358	2426	2488	2359	2360
样品编号		(验) 字 202401008-184	(验) 字 202401008-185	(验) 字 202401008-186	(验) 字 202401008-187	(验) 字 202401008-188
油烟	实测浓度 (mg/m³)	0.7	0.7	0.8	0.9	0.8
	基准风量折算浓度 (mg/m³)	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5
	基准风量折算浓度平均值 (mg/m³)	0.5				

表 7 厂界颗粒物检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	颗粒物($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2024 年 12 月 27 日	东厂界	(验)字 202401008-001	滤膜	299
		(验)字 202401008-002	滤膜	365
		(验)字 202401008-003	滤膜	316
		(验)字 202401008-004	滤膜	353
	南厂界	(验)字 202401008-005	滤膜	227
		(验)字 202401008-006	滤膜	214
		(验)字 202401008-007	滤膜	208
		(验)字 202401008-008	滤膜	235
	西厂界	(验)字 202401008-009	滤膜	267
		(验)字 202401008-010	滤膜	247
		(验)字 202401008-011	滤膜	265
		(验)字 202401008-012	滤膜	278
	北厂界	(验)字 202401008-013	滤膜	302
		(验)字 202401008-014	滤膜	351
		(验)字 202401008-015	滤膜	324
		(验)字 202401008-016	滤膜	367
2024 年 12 月 30 日	东厂界	(验)字 202401008-095	滤膜	201
		(验)字 202401008-096	滤膜	212
		(验)字 202401008-097	滤膜	209
		(验)字 202401008-098	滤膜	223
	南厂界	(验)字 202401008-099	滤膜	224
		(验)字 202401008-100	滤膜	260
		(验)字 202401008-101	滤膜	275
		(验)字 202401008-102	滤膜	242
	西厂界	(验)字 202401008-103	滤膜	208
		(验)字 202401008-104	滤膜	221
		(验)字 202401008-105	滤膜	228
		(验)字 202401008-106	滤膜	240
	北厂界	(验)字 202401008-107	滤膜	212
		(验)字 202401008-108	滤膜	206
		(验)字 202401008-109	滤膜	229
		(验)字 202401008-110	滤膜	215

表 8 厂界硫化氢检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	硫化氢(mg/m ³)
2024 年 12 月 27 日	东厂界	(验) 字 202401008-017	吸收液	0.006
		(验) 字 202401008-018	吸收液	0.007
		(验) 字 202401008-019	吸收液	0.011
		(验) 字 202401008-020	吸收液	0.010
	南厂界	(验) 字 202401008-021	吸收液	0.005
		(验) 字 202401008-022	吸收液	0.006
		(验) 字 202401008-023	吸收液	0.009
		(验) 字 202401008-024	吸收液	0.012
	西厂界	(验) 字 202401008-025	吸收液	0.009
		(验) 字 202401008-026	吸收液	0.011
		(验) 字 202401008-027	吸收液	0.009
		(验) 字 202401008-028	吸收液	0.012
	北厂界	(验) 字 202401008-029	吸收液	0.012
		(验) 字 202401008-030	吸收液	0.011
		(验) 字 202401008-031	吸收液	0.012
		(验) 字 202401008-032	吸收液	0.011
2024 年 12 月 30 日	东厂界	(验) 字 202401008-111	吸收液	0.011
		(验) 字 202401008-112	吸收液	0.016
		(验) 字 202401008-113	吸收液	0.015
		(验) 字 202401008-114	吸收液	0.013
	南厂界	(验) 字 202401008-115	吸收液	0.016
		(验) 字 202401008-116	吸收液	0.013
		(验) 字 202401008-117	吸收液	0.015
		(验) 字 202401008-118	吸收液	0.016
	西厂界	(验) 字 202401008-119	吸收液	0.016
		(验) 字 202401008-120	吸收液	0.014
		(验) 字 202401008-121	吸收液	0.015
		(验) 字 202401008-122	吸收液	0.017
	北厂界	(验) 字 202401008-123	吸收液	0.017
		(验) 字 202401008-124	吸收液	0.016
		(验) 字 202401008-125	吸收液	0.013
		(验) 字 202401008-126	吸收液	0.016

表 9 厂界氨检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	氨(mg/m ³)
2024 年 12 月 27 日	东厂界	(验) 字 202401008-033	吸收液	0.063
		(验) 字 202401008-034	吸收液	0.105
		(验) 字 202401008-035	吸收液	0.067
		(验) 字 202401008-036	吸收液	0.095
	南厂界	(验) 字 202401008-037	吸收液	0.136
		(验) 字 202401008-038	吸收液	0.184
		(验) 字 202401008-039	吸收液	0.200
		(验) 字 202401008-040	吸收液	0.186
	西厂界	(验) 字 202401008-041	吸收液	0.030
		(验) 字 202401008-042	吸收液	0.051
		(验) 字 202401008-043	吸收液	0.057
		(验) 字 202401008-044	吸收液	0.080
	北厂界	(验) 字 202401008-045	吸收液	0.045
		(验) 字 202401008-046	吸收液	0.104
		(验) 字 202401008-047	吸收液	0.091
		(验) 字 202401008-048	吸收液	0.059
2024 年 12 月 30 日	东厂界	(验) 字 202401008-127	吸收液	0.082
		(验) 字 202401008-128	吸收液	0.097
		(验) 字 202401008-129	吸收液	0.102
		(验) 字 202401008-130	吸收液	0.100
	南厂界	(验) 字 202401008-131	吸收液	0.109
		(验) 字 202401008-132	吸收液	0.093
		(验) 字 202401008-133	吸收液	0.107
		(验) 字 202401008-134	吸收液	0.110
	西厂界	(验) 字 202401008-135	吸收液	0.099
		(验) 字 202401008-136	吸收液	0.111
		(验) 字 202401008-137	吸收液	0.137
		(验) 字 202401008-138	吸收液	0.100
	北厂界	(验) 字 202401008-139	吸收液	0.103
		(验) 字 202401008-140	吸收液	0.100
		(验) 字 202401008-141	吸收液	0.109
		(验) 字 202401008-142	吸收液	0.104

表 10 厂界臭气浓度检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	臭气浓度(无量纲)
2024 年 12 月 27 日	东厂界	(验)字 202401008-049	气袋	<10
		(验)字 202401008-050	气袋	<10
		(验)字 202401008-051	气袋	<10
		(验)字 202401008-052	气袋	<10
	南厂界	(验)字 202401008-053	气袋	<10
		(验)字 202401008-054	气袋	<10
		(验)字 202401008-055	气袋	<10
		(验)字 202401008-056	气袋	<10
	西厂界	(验)字 202401008-057	气袋	<10
		(验)字 202401008-058	气袋	<10
		(验)字 202401008-059	气袋	<10
		(验)字 202401008-060	气袋	<10
	北厂界	(验)字 202401008-061	气袋	<10
		(验)字 202401008-062	气袋	<10
		(验)字 202401008-063	气袋	<10
		(验)字 202401008-064	气袋	<10
2024 年 12 月 30 日	东厂界	(验)字 202401008-143	气袋	<10
		(验)字 202401008-144	气袋	<10
		(验)字 202401008-145	气袋	<10
		(验)字 202401008-146	气袋	<10
	南厂界	(验)字 202401008-147	气袋	<10
		(验)字 202401008-148	气袋	<10
		(验)字 202401008-149	气袋	<10
		(验)字 202401008-150	气袋	<10
	西厂界	(验)字 202401008-151	气袋	<10
		(验)字 202401008-152	气袋	<10
		(验)字 202401008-153	气袋	<10
		(验)字 202401008-154	气袋	<10
	北厂界	(验)字 202401008-155	气袋	<10
		(验)字 202401008-156	气袋	<10
		(验)字 202401008-157	气袋	<10
		(验)字 202401008-158	气袋	<10

表 11 厂区东侧居民点硫化氢检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	硫化氢(mg/m ³)
2024 年 12 月 27 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-066	吸收液	0.004
2024 年 12 月 30 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-160	吸收液	0.006

表 12 厂区东侧居民点氨检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	氨(mg/m ³)
2024 年 12 月 27 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-067	吸收液	0.030
2024 年 12 月 30 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-161	吸收液	0.040

表 13 厂区东侧居民点臭气浓度检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	臭气浓度(无量纲)
2024 年 12 月 27 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-068	气袋	<10
2024 年 12 月 30 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-162	气袋	<10

表 14 厂区东侧居民点总悬浮颗粒物检测结果

采样日期	采样点位	样品编号	样品性状	颗粒物(μg/m ³)
2024 年 12 月 27 日	厂区东侧居民点	(验) 字 202401008-065	滤膜	107
2024 年 12 月 30 日		(验) 字 202401008-159	滤膜	102

表 15 噪声检测结果

单位: dB (A)

检测日期	检测点位	噪声源	检测时间	昼间检测结果 Leq	检测时间	夜间检测结果 Leq
2024 年 12 月 27 日	东厂界外 1 米	厂内设备	19:56~20:01	57.6	22:09~22:14	49.2
	南厂界外 1 米	厂内设备	20:04~20:09	55.6	22:17~22:22	49.0
	西厂界外 1 米	厂内设备	20:09~20:14	55.9	22:32~22:37	46.5
	北厂界外 1 米	厂内设备	19:48~19:53	56.7	22:03~22:08	44.8
	厂区东侧居民点	厂内设备	19:30~19:35	56.4	22:26~22:31	40.5
2024 年 12 月 30 日	东厂界外 1 米	厂内设备	18:39~18:44	54.4	22:10~22:15	46.3

	南厂界外 1 米	厂内设备	18:47~18:52	59.3	22:27~22:32	51.9
	西厂界外 1 米	厂内设备	18:53~18:58	54.8	22:33~22:38	46.5
	北厂界外 1 米	厂内设备	18:32~18:37	56.3	22:03~22:08	41.9
	厂区东侧居民点	厂内设备	18:23~18:28	58.3	22:19~22:24	49.5

以下空白

附图:

