

浙江夏王纸业有限公司
年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目
竣工环境保护设施验收（先行）监测报告

建设单位：浙江夏王纸业有限公司

编制单位：浙江省生态环境科学设计研究院

2023 年 8 月

责任表

建设单位：浙江夏王纸业有限公司

联系人：肖绪明

编制单位：浙江省生态环境科学设计研究院

联系人：梁泉

建设单位：浙江夏王纸业有限公司

电话：13967018110

邮编：314201

编制单位：浙江省生态环境科学设计研究院

电话：0571-87967121

邮编：310000

目 录

1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他文件.....	4
3、项目建设情况.....	5
3.1 现有项目概况.....	5
3.2 地理位置及周围环境.....	5
3.3 建设内容.....	7
3.3.1 建设项目概况.....	7
3.3.2 主要原辅材料.....	9
3.3.3 主要生产设备.....	9
3.4 水平衡.....	10
3.5 物料平衡.....	11
3.6 白水平衡.....	11
3.7 生产工艺.....	12
3.7.1 生产工艺流程.....	12
3.7.2 生产过程产污情况.....	14
3.8 项目变动情况.....	14
4、环境保护设施.....	18
4.1 污染物治理/处置设施.....	18
4.1.1 废水.....	18
4.1.2 废气.....	19
4.1.3 噪声.....	20
4.1.4 固体废物.....	21

4.1.5 放射源.....	22
4.2 其他环境保护设施.....	22
4.2.1 环境风险防范设施.....	22
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	24
4.3 环保设施投资.....	24
4.3.1 环保投资情况.....	24
4.3.2“三同时”落实情况.....	25
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	27
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	27
5.2 审批部门审批决定.....	27
6、验收执行标准.....	30
6.1 环境功能区划.....	30
6.2 环境质量标准.....	30
6.3 污染物排放标准.....	31
7、验收监测内容.....	34
7.1 有组织废气.....	34
7.2 无组织废气.....	34
7.3 废水.....	34
7.4 噪声.....	35
8、质量保证和质量控制.....	36
8.1 监测分析方法和仪器设备.....	36
8.2 人员能力.....	38
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	38
9、验收监测结果.....	40
9.1 生产工况.....	40
9.2 环保设施调试运行效果.....	40
9.2.1 有组织废气监测.....	40

9.2.2 无组织废气监测	42
9.2.3 环境空气监测	44
9.2.4 废水监测	45
9.2.3 噪声监测	49
9.3 污染物总量核算	50
10、验收监测结论	52
10.1 环保设施调试结果	52
10.1.1 污染物排放评价	52
10.1.2 总量控制	52
10.2 验收结论	53
附件一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	54
附件二 环评批复	55
附件三 危废处置合同	60
附件四 检测机构资质证书	62
附件五 验收监测报告	67
附件六 废水总排口补测报告	92

1、项目概况

浙江夏王纸业有限公司主要从事装饰原纸及类似产品的制造和销售。公司在充分调研的基础上，决定利用现有的资源，在衢江经济开发区天湖南路 20 号公司新增用地 52720m²，总投资 54736 万元，实施 1 条年产 4.5 万吨的高档装饰原纸生产线，并迁建原通江路厂区 3 万吨高档装饰原纸生产线 1 条，建成后总共在天湖南路厂区形成 25.5 万吨高档装饰原纸的生产能力（即天湖南路厂区现有原纸生产能力 12.5 万吨，同步审批的“年产 21 万吨高档装饰原纸扩建技改项目”新增 5.5 万吨已通过验收，本次项目新增 4.5 万吨，迁建 3 万吨，共 25.5 万 t），项目概况见表 1-1。

表 1-1 项目概况

项目名称	浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目
项目性质	技术改造
建设单位	浙江夏王纸业有限公司
投资金额	54736 万元
建设地点	项目位于衢州市衢江区天湖南路 20 号，新增用地 52720m ² 。
环评单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司
环评审批单位	衢州市生态环境局
审批文号	衢环建〔2018〕5 号
设计规模	年产 25.5 万吨
建设内容	本项目新建 1 条年产 4.5 万吨的高档装饰原纸生产线，并迁建原通江路厂区 3 万吨高档装饰原纸生产线 1 条，项目建成后天湖南路产区产能达到 25.5 万吨/年。
项目生产组织	项目劳动定员 350 人，全部面向当地招聘。生产班次采用三班制，年工作日 330 天，厂区内设置食堂。

2015 年 12 月 16 日，衢州市工业投资项目决策咨询领导小组以“衢市工投资字 2015 第 188 号”号文原则同意该项目的实施；2016 年 2 月 2 日衢州市衢江区经济与信息化局对该项目进行了备案（衢江经信技备案[2016]5 号）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 44 号令)和浙江省建设项目环保管理的有关规定，浙江夏王纸业有限公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司开展本项目的环评评价工作。2018 年 1 月 24 日受衢州市环保局委托，衢州市环境医院组织召开了环评报告书评审会，并形成了专家评审意见，根据评审意见修改形成了报告书（报批稿），2018 年 2 月 26 日，衢州市环境保护局对该项目的环评报告书做出批复（衢环建

[2018]5号，以下简称环评批复），同意本项目实施。实际建设中企业为满足市场需求变化将PM6纸机的门幅由2800mm增加到3800mm，并委托衢州市国利环境工程有限公司编制了《浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目（PM6生产线）环境影响补充说明》，并于2023年6月15日通过了专家论证。

本项目工程于2021年1月开工建设，并于2022年6月20日完成PM6纸机及配套环境保护设施的建设，2022年8月PM6纸机投入试运行。公司原排污许可证（编号913308007686956395001P）申领日期为2019年9月27日，由于本项目新建一条年产4.5万吨高档装饰原纸的KDPM6生产线，所以公司于2023年8月16日完成排污许可证的变更。目前该生产设备及污染治理设施运行正常。PM5纸机的搬迁工作暂未开始，因此，本次先行验收内容是新建的PM6纸机及配套环境保护设施的运行情况以及废气、废水、固体废物和噪声的排放情况。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及浙江省生态环境厅有关规定和要求，我公司成立了本项目先行验收工作组，开展了工程资料收集和现场调查等工作，对环境影响报告书及其批复中所提出的环境保护措施落实情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了详细调查。根据查阅资料和现场调查情况，编制了验收监测方案。杭州华测检测技术有限公司应本公司委托于2023年2月25~28日和4月17~18日对该项目进行了现场验收监测。我公司经过对监测数据的归纳整理，编制完成了《浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目竣工环境保护设施验收（先行）监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1)中华人民共和国主席令第9号《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》(第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订，2015.1.1起施行)；

(2)中华人民共和国主席令第31号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2004年修订)》(2005.4.1起施行，2015年4月24日修订，2016年11月7日修正)；

(3)中华人民共和国主席令第31号《中华人民共和国大气污染防治法》(4)全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》(2018.1.1起施行)；

(5)中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1起施行)；

(6)中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会令第39号《国家危险废物名录(2016)》(2016.6.21起施行)；

(7)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号)；

(8)《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》，环发[2014]197号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2)《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业》(HJ 408-2021)；

(3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2018)；

(5)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(浙江省环保局2005.4修订)；

(6)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

(7)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2018)；

(8)《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》(GB 18265-2019)；

(9)《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

(1)浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书；

(2) 浙江夏王纸业有限公司提供的其它有关工程技术资料；

(3) 关于浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书的审查意见（衢环建[2018]5 号）。

2.4 其他文件

(1) 验收技术服务合同；

(2) 其他和项目相关的设计文件。

(3) 浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目（PM6 生产线）环境影响补充说明。

3、项目建设情况

3.1 现有项目概况

夏王纸业成立于 2004 年 9 月 13 日，是德国夏特集团和浙江仙鹤特种纸有限公司共同出资成立的合资公司，主要从事装饰纸及类似产品的制造和销售。目前公司有两个生产厂区，一个厂区位于衢江区通江路，租用仙鹤纸业厂房，建成了一条 2800 长网多缸造纸生产线，年产高档装饰原纸 3 万吨。一个厂区位于衢江经济开发区天湖南路 20 号，占地 239 亩，目前拥有 4 条纸机生产线。现有各纸机审批及验收情况见表 3-1。

表 3-1 现有项目审批及验收情况

厂区	纸机编号	纸机型号	投产日期	设计产能 (t/a)	环保审批情况	环保三同时验收情况
通江路厂区	PM13	2800mm 长网多缸纸机	2006 年	30000	衢环开 (2005) 26 号	衢环验 (2007) 27 号
天湖南路厂区	PM1	2800mm 长网多缸纸机	2009 年	25000	衢环开 (2007) 309 号	衢环验 (2010) 43 号
	PM2	2800mm 长网多缸纸机	2011 年	45000	衢环开 (2011) 2 号	衢环验 (2012) 24 号
	PM3	3800mm 长网多缸纸机	2015 年	55000	衢环开 (2015) 8 号	衢环验 (2017) 4 号 (阶段性验收)
	PM4	3800mm 长网多缸纸机	2019 年	55000	衢环开 (2018) 4 号	自主验收
合计	/	/	/	210000	/	/

3.2 地理位置及周围环境

本项目选址位于衢江经济开发区天湖南路 20 号，整个厂区占地 371 亩(现有 239 亩，新增 132 亩)，其中四期生产线位于现有厂区内，本项目（五期、六期）位于新增用地内。厂区根据生产线布局分为 3 个区块，北面为给排水区块，中间为生产区，南面为仓库及办公区，其中给排水区由东向西依次布置一期废水处理站、二期废水处理站、二期给水处理站、一期给水处理站。生产区由东向西依次布置造纸联合厂房（PM6）、造纸联合厂房（PM5）、成

品仓库、造纸联合厂房（PM1）、造纸联合厂房（PM2）、造纸联合厂房（PM3）、造纸联合厂房（PM4），其中造纸联合车间生产线按照生产流程由北向南布置（制浆车间、造纸车间、后加工车间）。仓库办公区布置成品仓库、办公楼。

本项目实施区块造纸联合厂房（PM5、PM6）位于厂区东部。西侧和北侧为企业一期项目。本项目地理位置图见图 3-1，平面布置图见图 3-2。

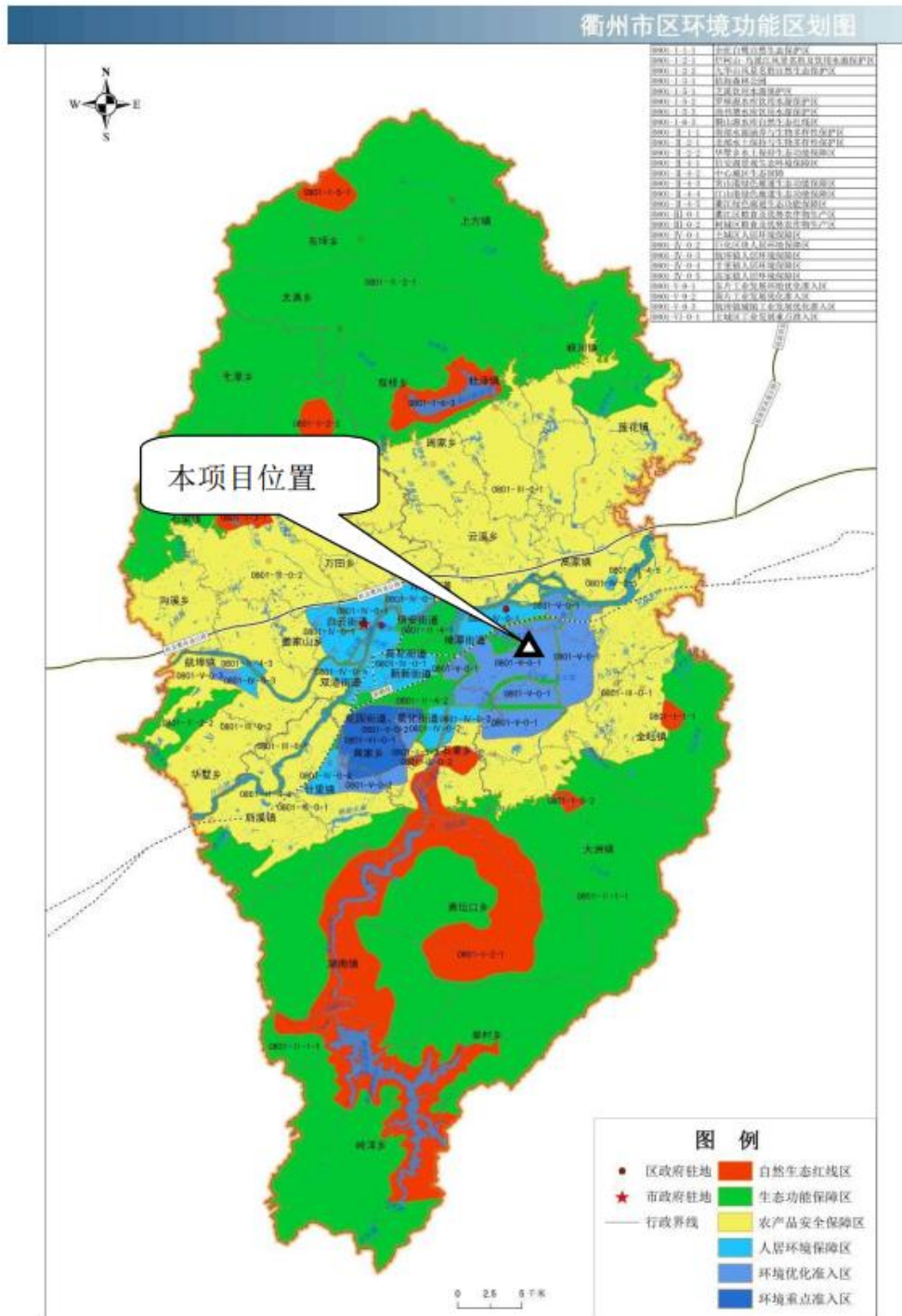


图 3-1 项目地理位置图

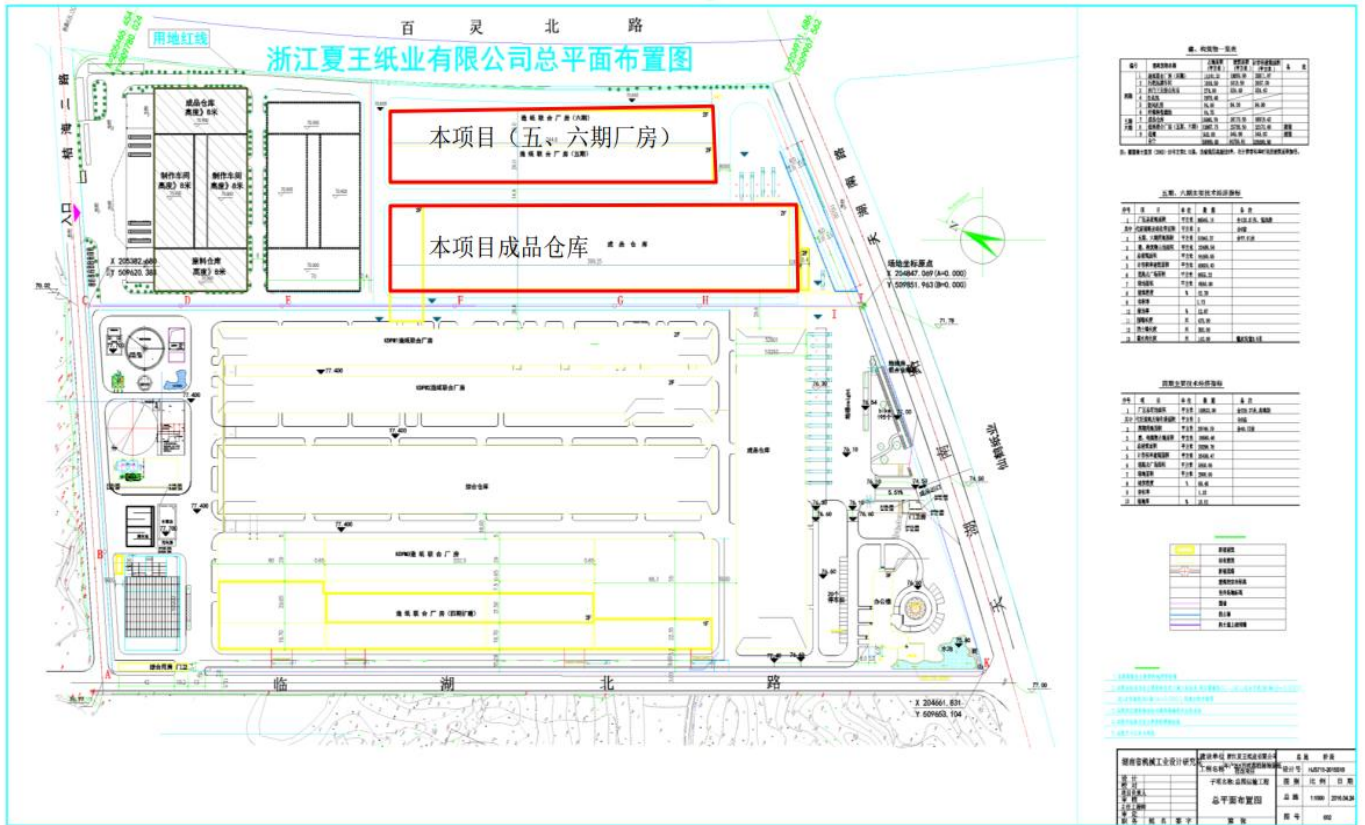


图 3-2 项目总平面布置图

3.3 建设内容

3.3.1 建设项目概况

本项目建设基本情况见表3-2。

表 3-2 本项目建设基本情况

分项	主项名称	建设内容	设计能力	环评要求建设情况	实际建设情况
主体工程	造纸车间及辅助车间	PM5 纸机	30000t/a	五期，2F 建筑面积 12719.2m ² 生产线 利用通江路厂区现有（纸机 2800）	未完成搬迁。
		PM6 纸机	45000t/a	六期，2F 建筑面积 12719.2m ² 生产线 新增（纸机 2800）	由 2800mm 的 长网多缸纸机 改为 3800mm 的长网多缸纸 机
		成品仓库 (新建)	/	2F 建筑面积 25735m ²	一致

接上表

分项	主项名称	建设内容	设计能力	环评要求建设情况	实际建设情况
公用工程	给水工程	给水处理站	6000 t/a	利用现有	一致
	排水工程	排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入园区市政雨水管网；污水经厂区污水处理设施处理达《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）特别排放限值后排放衢江。		利用现有	一致
	供热工程	造纸机		利用现有管道	一致
		软压光		新增，3台导热油炉	一致
	供电工程	7台变压器		新增，开发区110KV变电站	一致
环保工程	废气处理	投料粉尘水喷淋设施1套		新增，PM5和PM6公用	一致
	废水处理	混凝沉淀+气浮	19500 t/a	利用现有（混凝沉淀工序共用）	一致
		混凝沉淀+深度处理（生化+过滤）	9000 t/a		一致
	噪声治理	隔声降噪措施		新增	一致
	固废	固废暂存场所		利用原有，位于仓库内（边角料仓库5900m ² ，污泥仓库1018m ² ，废料仓库280m ² ）	一致
储运工程	运输工程	项目原料和产品全部采用车辆运输		运输车辆由专门的运输公司提供	一致
	仓储工程	原料运入后直接堆放在仓库内		利用现有	一致

从上表可以看出，本项目实际建设与环评有部分变动，主要是PM6纸机由2800mm的长网多缸纸机改为使用3800mm的长网多缸纸机，同时增加了三台疏解机，其余设备不发生变化。PM5机型产能、机型都不发生变化与原环评最终保持一致，目前未完成搬迁，不纳入本次先行验收。其他环保工程的建设情况基本与环评内容相符。

3.3.2 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表3-3。

表 3-3 PM6 主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	环评设计		2022年7-12月使用量		达产使用量		变化幅度%
		年消耗量(t/a)	单位产品消耗量(t/t)	消耗量(t)	单位产品消耗量(t/t)	年消耗量(t/a)	单位产品消耗量(t/t)	
1	商品浆板	28215	0.631	14737.5	0.655	29475	0.655	4.47
2	钛白粉	13125	0.292	6352	0.282	12704	0.282	-3.20
3	高岭土	4125	0.092	2047.5	0.091	4095	0.091	-0.73
4	湿强剂	1890	0.042	1215	0.054	1890	0.042	0
5	施胶淀粉	990	0.022	0	0	0	0	-100.00
6	聚酯网(m ²)	38475	0.855	19237.5	0.855	38475	0.855	0.00
7	毛布(m ²)	2475	0.055	1237.5	0.055	2475	0.055	0.00
8	干网(m ²)	2475	0.055	1237.5	0.055	2475	0.055	0.00
9	包装材料	22.5	0.0005	11.25	0.0005	22.5	0.0005	0.00
10	新鲜水	491850	10.93	280575	12.47	472500	12.47	-3.93
11	电	28350000	630	12760650	567.14	25521300	567.14	-0.10
12	蒸汽	90000	2	45000	2	90000	2	0
13	天然气	180000	4	90000	4	180000	4	0

3.3.3 主要生产设各

根据环评报告，PM6纸机为新增，PM5纸机除导热锅炉新增外，其他均为利用现有（从通江区厂区搬迁）。实际项目建设过程中PM5纸机暂未搬迁，PM6纸机为本次技改新建。本项目设备情况见表3-4。

表 3-4 本项目主要设备表 (PM6)

设备	原环评			实际生产		
	设备名称	规格	数量	设备名称	规格	数量
PM6 纸机	链板式输送机	/	1	链板式输送机	/	1
	水力碎浆机	/	1	水力碎浆机	/	1
	高浓除砂器	/	1	高浓除砂器	/	1
	疏解机	/	1	疏解机	/	4
	磨浆机	/	5	磨浆机	/	5
	白水回收系统	/	1	白水回收系统	/	1
	造纸工段	/		造纸工段	/	
	流送系统	/	1	流送系统	/	1

接上表

设备	原环评			实际生产		
PM6 纸机	造纸机	卷纸取宽：2860mm 纸宽：2800mm 抄造定量：30~120g/m ² 计算定量：70g/m ² 设计车速：800m/min 工作车速：600m/min	1	造纸机	卷纸取宽：3800mm 纸宽：3800mm 抄造定量：30~120g/m ² 计算定量：60g/m ² 设计车速：800m/min 工作车速：600m/min	1
	流浆箱	/	1	流浆箱	/	1
	摇振器	/	1	摇振器	/	1
	软压光机	/	1	软压光机	/	1
	喷射蒸汽箱	/	1	喷射蒸汽箱	/	1
	预加热器	/	1	预加热器	/	1
	空气转向器	/	1	空气转向器	/	1
	密闭气罩系统	/	1	密闭气罩系统	/	1
	纸机下水力纸机	/	1	纸机下水力纸机	/	1
	复卷机	/	1	复卷机	/	1
	白水回收装置	/	1	白水回收装置	/	1
	真空系统	/	1	真空系统	/	1
	蒸汽冷凝水系统	/	1	蒸汽冷凝水系统	/	1
	自动包装输送线	/	1	自动包装输送线	/	1
	喷淋水系统	/	1	喷淋水系统	/	1
	湿部化学品系统	/	1	湿部化学品系统	/	1
	施胶部化学品系统	/	1	施胶部化学品系统	/	1
	DCS、QCS 及扫描架	/	1	DCS、QCS 及扫描架	/	1
	检测、实验仪器	/	1	检测、实验仪器	/	1
	纸机织物	/	1	纸机织物	/	1
导热油锅炉 (天然气)	/	1	导热油锅炉 (天然气)	/	1	

3.4 水平衡

PM5 纸机目前未搬迁，因此本次先行验收设备为 PM6 纸机，本项目水平衡图见图 3-2。

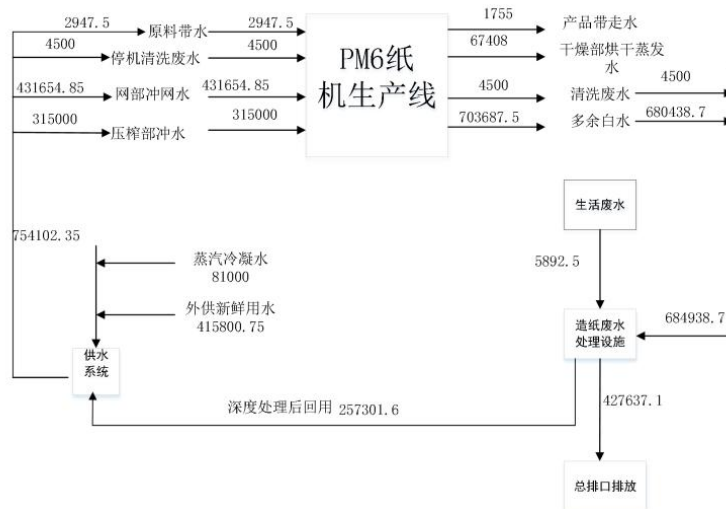


图 3-2 本项目水平衡图

3.5 物料平衡

物料平衡中进、出料数据指从外部加入造纸体系或离开体系的物料数据，在体系内部循环套用的（如白水、中水等）和体系外部的物料（如设备循环冷却水、管道内蒸汽）不计。

根据浆水平衡图，计算得到造纸生产线物料平衡见表 3-5。

表 3-5 PM6 物料（吨产品）平衡表

浆水物料衡算(kg/t 纸)				绝干料物料衡算(kg/t 纸)			
进料	数量	出料	数量	进料	数量	出料	数量
浆料	674.56	成品纸	1000.51	浆料	607.11	成品纸	960.50
填料	384.33	废水	9503.04	填料	384.33	废水带走	24.95
施胶淀粉	0	干燥部水汽蒸发	1497.97	施胶淀粉	0		
化工助剂	43.25			化工助剂	4.33		
清水	10899.38						
合计	12001.52	合计	12001.52	合计	995.76	合计	995.76

3.6 白水平衡

项目造纸废水主要为白水，其含有较多的木浆纤维，经适当处理后可回用于生产。根据浆水平衡图，对白水回用平衡进行具体分析。技改项目白水平衡见表 3-6。

表 3-6 PM6 纸机白水平衡表

输入系统		系统输出		
产生点	产生量 (吨水/吨纸)	排放点	排放量 (吨水/吨纸)	占比例(%)
网部白水	150.507	白水池直接回用于冲浆泵	126.949	75.69
压榨部白水	13.071	气浮处理后回用于配浆池	13.220	7.88
除砂器白水	1.151	气浮处理后回用于碎浆	9.747	5.81
		气浮处理后回用于干损纸碎浆	1.810	1.08
		气浮处理后回用于湿损纸碎浆	0.908	0.54
		进入废水处理设施	15.059	9.00
合计	167.729	合计	167.729	100
总白水回用率：91%				

由以上分析可知，PM6纸机生产线的白水总回用率可达91%，企业在纸边收集、填料粉尘水膜除尘、高、低浓打浆、填料溶解等过程中用白水代替清水，从而提高了白水回用率。

3.7 生产工艺

3.7.1 生产工艺流程

本项目产品均为高档装饰原纸，虽然PM6纸机型号与环评不同，但是工艺流程一致，具体流程见图3-4。

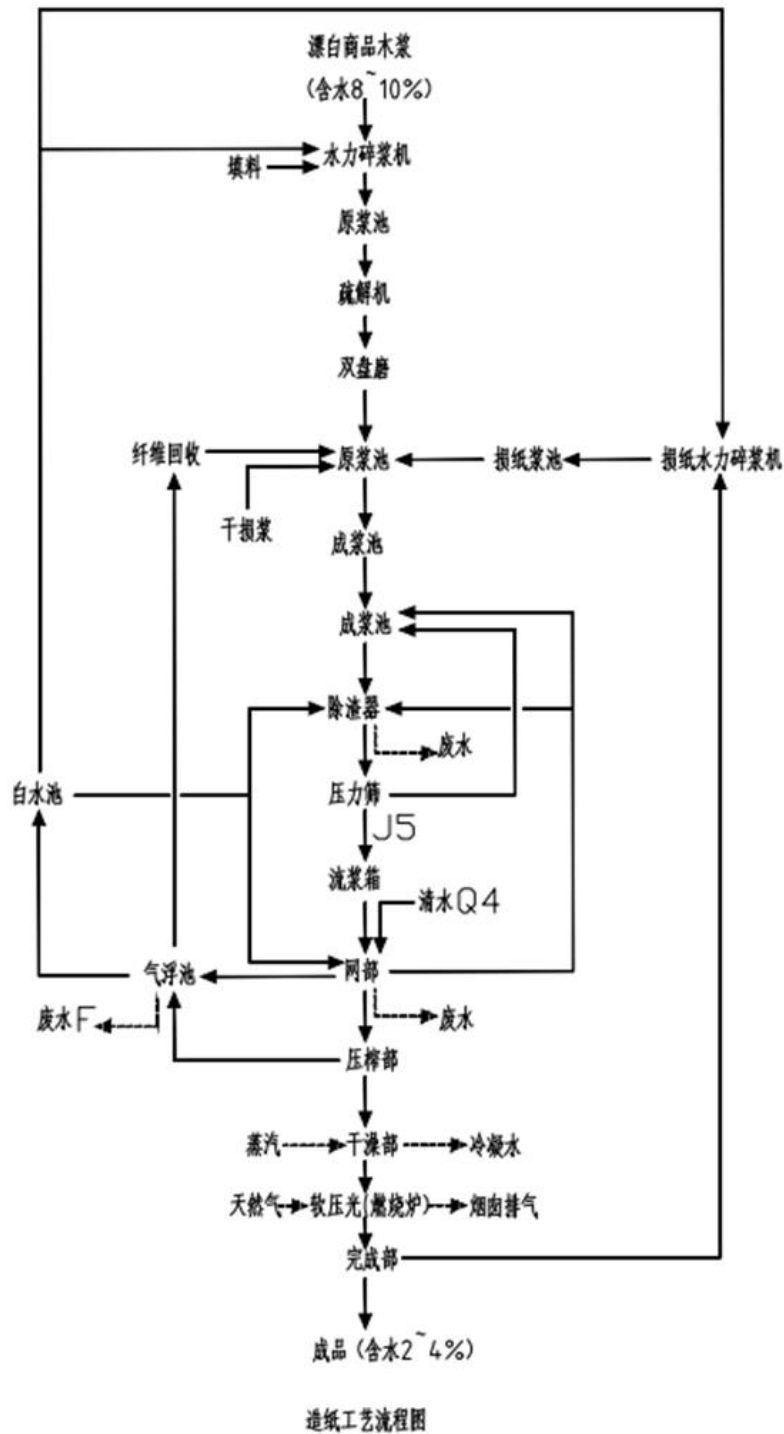


图 3-4 装饰原纸生产工艺流程图

具体工艺流程说明如下：

(1) 制浆工段

外购商品木浆(漂白针叶木浆板和漂白阔叶木浆板)按预定的配比通过链板输送机送入间歇式水力碎浆机碎解成浆，并同步加入相应的辅料，用泵送至原浆池中贮存，然后由泵送至疏解机和盘磨进行疏解磨浆，处理后的浆料送成浆池贮存，配料成浆后，泵送至成浆池贮存，供造纸车间造纸使用。

辅料主要由填料、助剂等原料，经分散、筛选、计量等工序后，分别贮存在各自的储槽内，再送入纸机配浆系统，进入成浆池。辅料采用人工投料方式，在投料处上方设置集气罩，减少无组织粉尘的排放。

部分纸机网部和压榨部产生的多余浆水，通过气浮池处理后通过纤维回收回用到原浆池以及水力碎浆机。部分网部以及压力筛中浆水直接泵送回用到成浆池。各个环节收集的干损将直接送到成浆池成浆。

(2) 抄造工段

从成浆池送来的成浆经除渣器低浓净化后，再经上浆泵送入浆料压力筛进行筛选，然后浓度为1.0%左右的浆料进入稀释水流浆箱上网；同时，浓度为0.3%左右的网部浓白水自流到机外白水槽，用于稀释上网的浆料，多余的白水进入白水回用系统，经处理后回用至生产线。部分机外白水槽来的白水经稀释水泵送入除渣器稀释低浓净化后的浆料再进入压力筛，然后进入流浆箱稀释水系统。浆料上网后，经成型部、压榨部、前干燥部、后干燥部、然后进入软压光机整饰、卷纸机卷取，最后送到完成工段。

卷纸机下来的纸卷，经复卷机分切复卷后，再经输送机、升降机和叉车等输送设备送至原纸成品库。

(3) 损纸回用系统及其他

纸机各分部的湿损纸和干损纸分别在各自的损纸池和水力碎浆机中碎解后，用泵送到损纸叩前浆池，然后经疏解机疏解后进入损纸叩后浆池，与外购处理好浆料一起再泵送配浆系统。合格的原纸送入涂布车间进行后加工。

另外，抄纸工段还配有真空系统、清水和密封水系统、冷却水系统、蒸汽冷凝水系统、通风系统、润滑油系统、液压和气动控制系统等生产辅助系统，用以保证整个生产系统的正常运行。

3.7.2 生产过程产污情况

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体见表3-7。

表3-7 项目污染工序及主要污染因子

类别	污染源	污染因子
废气	造纸填料投加粉尘	污染因子
	导热油锅炉燃气废气	颗粒物
	废水处理	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	造纸废水	硫化氢、氨
	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷
噪声	设备噪声	等效连续 A 等级 (dB)
固体废物	复卷切边固废	废纸
	原料包装物	编织袋、塑料袋等
	生产设备废料	毛毯、聚酯网
	废水处理	物化、生化污泥
	日常生活	生活垃圾
	设备维护	废机油

3.8 项目变动情况

根据现场调查及企业提供资料，企业在项目建设过程中发生了一定变动，项目主要变动情况如表 3-8 所示：

表3-8 项目变动情况及原因

工序	环评设计	实际建设	变动情况
设备部分	PM5: 2800mm 纸机, 从通江路厂区搬迁; PM6: 2800mm 纸机, 新建, 配一台疏解机。	PM5: 暂未搬迁 PM6: 新建 3800mm 纸机, 配四台疏解机。	PM6 纸机型号由 2800mm 改为 3800mm, 疏解机由一台变为四台, PM5 暂未搬迁
工艺部分	损纸浆池的浆水进入到叩前浆池, 填料在叩后浆池之后, 白水回用大都先通过白水回用系统, 后将白水进行回用, 只有流浆箱中浆水直接冲浆泵。	损纸浆池的浆水进入原浆池, 填料过程发生在碎浆池中。部分产生于网部、压力筛, 网部白水不经过白水池, 直接回用于成浆池、除渣器等部位。	1、损纸浆池的浆水由进入叩前浆池改为进入原浆池。 2、填料由在成浆池填料改为碎浆机中填料。 3、部分产生于网部、压力筛, 网部白水不经过白水池, 直接回用于成浆池、除渣器等部位

接上表

工序		环评设计	实际建设	变动情况	
环保工程	废水	生产废水 (造纸废水)	项目生产废水（造纸废水）经收集、处理后大部分直接回用于冲浆泵、碎浆机，配浆池等，在生产过程中多余的部分白水全部排入19500t/a和9000t/a的污水处理设施进行处理。部分废水经处理后入厂区10000t/d中水回用深度处理系统回用于造纸生产线的网部和压榨部，部分达标排外环境。企业生活污水经化粪池处理后与造纸车间排放废水全部排入厂区污水处理设施处理，经处理后部分回用于生产，部分达《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008），造纸企业水污染物特别排放限值标准后排入衢江。	项目生产废水（造纸废水）经收集、处理后大部分直接回用于冲浆泵、碎浆机，配浆池等，在实施白水回用措施后，纸边收集、填料粉尘水膜除尘、高、低浓打浆、填料溶解白水代替清水，最后多余的白水全部排入19500t/a和9000t/a的污水处理设施进行处理。部分废水经处理后入厂区10000t/d中水回用深度处理系统回用于造纸生产线的网部和压榨部，部分达标排入鹤港环保科技有限公司；企业生活污水经化粪池处理后与造纸车间排放废水全部排入厂区污水处理设施处理，经处理后部分回用于生产，部分达《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008），造纸企业水污染物特别排放限值标准后依托衢州市衢江区鹤港环保科技有限公司现有废水总排口排入上山溪。	1、排水去向改变：由原先直排衢江变更为依托现有排放口（衢州市衢江区鹤港环保科技有限公司现有废水总排口）排入上山溪。 2、环评设计中部分用清水环节实际生产过程中改用白水，提高了白水回用率，减少生产过程中清水用量。
		生活废水			
	废气	投料粉尘	集气罩收集后，通过水喷淋，再利用15米高的排气筒排出。	集气罩收集后，通过水喷淋，再利用24米高的排气筒排出。	排气筒高度提高，由15米提高到了24米。
		导热油锅炉废气	通过8米高的排气筒无组织排放	通过16米高的排气筒有组织排放	提高了排气筒高度，由8米提高到了16米
	噪声		生产设施、设备均设置于生产车间内，生产车间分区管理具有一定隔声效果；选用低噪声设备；安装减震垫；加强设备维护工作等。	企业在设备选型和采购过程中已充分考虑低噪声设备，并对高噪声设备做到规范安装，采取适当的减震降噪措施。试生产期间，企业加强员工的宣传教育和环境管理，执行了相关环保制度等。	一致
	固废	废纸边角料	外售综合利用	外售综合利用	一致
		废水处理污泥			一致
废毛毯、废聚酯网		一致			

接上表

环保工程	工序		环评设计	实际建设	变动情况
	固废	包装废弃物	外售综合利用	外售综合利用	一致
员工日常生活垃圾		统一清运处理	统一清运处理	一致	
废机油		原环评未核算	委托浙江海宇润滑油有限公司处理	新增	

从上表可以看出，设备的变动情况为 PM6 纸机型号由 2800mm 的长网多缸纸机改为 3800mm 门幅的长网多缸纸机，同时增加了三台疏解机，其余设备不发生变化。PM5 机型产能、机型都不发生变化与原环评最终保持一致，目前暂未搬迁。固废新增了废机油。其他环保工程的建设情况基本与环评内容相符。

根据补充环评的分析，并参照环境保护办公厅发布的《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》中《制浆造纸建设重大变动清单》，判定项目项目变化是否属于重大变化，论证变更后建设项目的环境影响能否达到原环评及批复要求，其余不变内容参见项目原环评，变动判定情况见表 3-9。

表3-9 本项目变动与《制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）》判定情况

类别	重大变动清单	项目实际情况	是否属于重大变动
规模	1. 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。	企业废纸制浆和造纸生产能力未增加，与环评一致	否
地点	2. 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。	项目建设位置与原环评一致，未发生变化	否
生产工艺	3. 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。	工艺变动未导致新增污染物或者污染物排放量增加。	否
环境保护措施	4. 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）。	废水、废气污染物排放量不高于原环评批复量	否
	5. 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。	锅炉排气筒高度由 8m 变成 16m。	否
	6. 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。	废水排放口数量不变，由直接排放改为间接排放	否
	7. 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。	危废委托有资质部门处理	否

根据项目实际建设情况和环评补充说明可知，PM5 设备目前暂未搬迁，PM6 设备型号与环评相比发生变化，具体表现在 PM6 机型的门幅宽度增大，运行中可以通过改变转速、工作时间、纸张定量、门幅利用率等不同设备参数来保证 PM6 机型的实际生产能力与环评不发生变化；项目在原审批的厂址建设；项目产品种类未发生变动；项目生产工艺与环评一致；项

目未新增污染物；PM6生产线的废气污染防治措施中导热油炉废气排口高度由8m改为16m，但未新增废气污染物，且变动后废气污染物排放量未增加10%及以上；工艺流程变化后废水排放量基本不变；项目固废新增废机油，经鉴定属于危废，代码为HW900-217-08，PM6生产线的废机油产生量为0.9t/a，现委托浙江海宇润滑油有限公司处理，其他固废产生量较原环评基本不变，均按要求处置。环评补充说明中判定该项目变化不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、污染源调查

项目造纸生产线排水点较多，但大多排放的为白水。从节水考虑，项目在造纸车间设立白水收集和回用设施，产生的白水经收集、处理后大部分可直接回用于碎浆系统、调浆系统、损纸系统等。在实施白水回用措施后，项目单条生产线最终还存在3个排水点，分别为多余白水排水、除砂净化系统排水和纸机停机清洗废水。另外纸机填料投加系统粉尘采用水膜除尘器处理，水膜除尘器除尘废水加入配浆池，不排放。

项目劳动定员350人，年工作日330天，设有食堂。生活用水量按100L/人·天计，污水量按用水量的85%计，则生活污水发生量为9817.5m³/a。生活污水水质取经验值即COD_{Cr} 350mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 35mg/L，相应的污染物发生量分别为COD_{Cr} 3.436t/a、SS 1.964t/a、NH₃-N 0.344t/a。

2、废水治理措施

本项目废水处理利用现有废水处理站，目前废水处理站处理规模为19500t/d（另外还有9000t/d的生化深度处理能力），废水处理工艺采用混凝沉淀+气浮（深度处理采用生化+纤维转盘过滤），根据现有工程废水处理设施监测情况，目前造纸废水能满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）中表3标准（即COD_{Cr}≤50mg/L、SS≤10mg/L）。本项目完成后，天湖南路全厂工艺废水产生量410万t/a（加上同步审批的项目，扣除生活污水），折合为12422t/d，约占总处理能力的63.7%，其中5113t/d采用深度处理，约占深度处理能力的56.8%，因此现有处理能力能够满足技改项目新增的处理能力要求。废水经深度处理后与新鲜水混合后使用，主要回用于冲网、冲毯，大大减少废水排放量，经深度处理后吨纸废水回用量在9.7吨左右，确保吨纸排水满足GB 3544-2008表3吨纸排水10吨的要求。

生活污水纳入废水的生化处理工艺中进行处理，最终外排废水水质满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表3标准（即COD_{Cr}≤50mg/L，NH₃-N≤5mg/L）。

3、废水治理措施汇总

废水治理措施汇总见表4-1。

表4-1 废水治理措施一览表

序号	废水类别	产生来源	主要污染物	处置措施
1	除砂净化系统排水	生产	化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	纳入现有废水设施中处理
2	多余白水	生产		纳入现有废水设施中处理
3	纸机停机清洗废水	生产		纳入现有废水设施中处理
4	生活污水	员工	化学需氧量、氨氮	纳入现有废水设施中处理
5	蒸汽冷凝水	生产	/	回用
6	初期雨水	降雨	/	厂区内汇集后通过雨水管道排入衢江

4.1.2 废气

1、污染源调查

根据调查，本项目运行期间产生的废气与环评相符，主要包括：

(1) 投料粉尘废气

填料投料粉尘采用在投料口设置集气罩，粉尘经集气罩收集后送喷淋塔水喷淋处理，喷淋后24米高排气筒排放，设置1套设备，系统处理风量均为 12000m³/h。

本项目在生产中有一定量的无组织废气产生。主要无组织排放源如下：各操作过程粉料转移时，会有无组织粉尘逸散；管路阀门、法兰连结处泄漏。

(2) 导热油燃气废气

本项目软压光工序采用导热油加热，设置导热油炉1台，导热油炉燃料采用天然气，天然气属于清洁能源，燃烧后的废气进行热量回收后经16米高的排气筒排放。

(3) 食堂油烟

本项目食堂厨房灶头配备一套高效静电油烟净化器，设计风量 14000m³/h，该净化器主要采用高压电场原理，通过高频电源装置与静电组合模板一一对应，形成电场分布，使油烟粒子荷电后在另一极板上吸附，从而对油烟粒子进行高效捕集，并对气味进行分解净化，保证油烟净化处理效率 85%以上。

2、废气治理措施汇总

废气治理措施汇总见表4-2。

表4-2 废气治理措施一览表

序号	产生来源	废气类别	环评情况	设计风量 (m ³ /h)	排气筒高度	内径尺寸	监测点设置是否规范
1	填料投料废气	有组织废气	投料口设置集气罩，收集后送入喷淋塔水喷淋	12000	24m	0.75m	符合
2	导热油炉废气	有组织废气	直接排放	587	16m	0.30m	符合
3	食堂油烟	有组织废气	高效静电油烟净化器净化后排放	14000	10m	0.60m	符合

4.1.3 噪声

1、污染源调查

本项目主要噪声源为纸机设备以及废气处理设施风机等设备运行噪声。

2、噪声防治措施

采取的噪声防治措施主要有以下几点：

一、平面布置

①车间布局时，将制浆和纸机车间布置在远离厂区的一侧。

②车间内部布局设计时，将磨浆机、纸机等高噪声设备布置在东面，西面为控制区和辅助区，利用控制区和辅助区的建筑进行隔声。

③纸机排潮风机出口设置在车间顶部，并避免朝向敏感目标。

二、源头控制

①尽量选用低噪声、振动小的设备。

②企业还需加强设备管理和维护，保持设备正常运行，减少设备因故障引起的高噪音。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

三、减振处理

对风机等高噪声设备基础安装减振器。为防治与转动设备连接管道因震动产生的噪声，采用柔性橡胶接头连接，以降低噪声，减少振动。

四、消声、隔声处理

对风机等采用消隔声处理：①安装消声器（排潮风机），通过采用无纤维无泡沫塑料等疏松材料的抗性消声器和抗性微穿孔板复合消声器等，可以达到消声量20dB以上。②设置隔声室或通风隔声罩：目前企业对高噪声设备如磨机、真空泵，将磨机、真空泵布置在相对独立的隔声间内；纸机设置密闭气罩及隔声间。③包扎阻尼：降低排气管道噪声，采用管道包扎的方法或将管道埋在地下，减少噪声辐射。

五、日常管理要求

①定期检查设备，加强设备维护，及时添加润滑油，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。做到文明生产。

②为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议厂方对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。

③运营管理人员集中在车间控制室内，控制室门窗设置隔声装置(如密闭隔音门窗等)、机房内墙设置吸声材料，以减少噪声对操作人员的影响。

④项目试生产期间委托当地环境监测站对厂界噪声以及敏感点噪声进行实测，确保项目厂界噪声达标。如有超标，则需根据实测结果，进一步对各主要影响声源针对性地采取相应的隔声、消声降噪措施。

⑤加强厂区绿化，在厂区内主要噪声源周围及厂界四周加强绿化，特别是西侧厂界，建设一定宽度的绿化隔离带，以进一步削减噪声，绿化以乔木为主，降低噪声对厂界的贡献。

4.1.4 固体废物

1、污染源调查

本项目特种纸生产产生的固废除废机油外均为一般固废，目前企业已按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）要求设置暂存场所进行存放。

目前企业建立了专门的污泥压滤房，污泥由污泥池直接用泵输送至隔膜压滤机压滤，袋装暂存在污泥房中，收集后的污泥出售给杭州先进特种纸有限公司作为其他纸制品原料，压滤液经压滤机内暗管收集后送废水收集池。目前压滤房污泥不暂存，压滤后直接外运。但压滤后地面有少量的抛洒物，需进行清洗，压滤房地面采用斜坡设计，使清洗水不外流，在周边设置导流渠。

废边角料暂存在5900m²的仓库中，打捆暂存；废弃包装材料、废网、废毛毯等生产废料暂存在废料仓库中，面积为280m²，废网、废毛毯打捆暂存，废包装物堆砌暂存，各废料均在车间内设置专门的收集场所，分类存放，定期出售。

废机油按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）等进行属性判定，属于危险废物，代码为HW900-217-08，PM6纸机的废机油年产生量为0.9t，现企业已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）设置了危废储存间，并做好防渗防漏等措施，定期交由浙江海宇润滑油有限公司处理。

2、固废处置处理情况

本项目PM6生产线产生的固废处置措施见表4-3。

表4-3 PM6生产线固体废物处置措施一览表

序号	固废名称	主要成分	属性	产生量 (t/a)	危废类别代码	利用处置去向
1	废纸边角料	纸纤维	一般固废	233.47	/	出售给杭州先进特种纸有限公司作为其他纸制品原料
2	废水处理污泥	纸纤维	一般固废	369.35		

接上表

序号	名称	主要成分	属性	产生量 (t/a)	危废类别代码	利用处置去向
3	废毛毯、废聚酯网	毛毯、聚酯网	一般固废	1.94	/	出售给物资回收公司
4	废弃包装物	纸袋、编织袋等	一般固废	6.53		
5	生活垃圾	生活垃圾	一般固废	20.38	/	环卫部门统一清运
6	废机油	矿物油	危废	0.9	HW900-217-08	委托浙江海宇润滑油有限公司处理

4.1.5 放射源

目前各纸机 QCS 系统均配备了放射源，办理的放射源审批手续和辐射许可证，对放射源管理均按照国家和浙江省相关要求落实，2010 年通过“放心放射源工作单位”验收单位。目前企业放射源已落实相关措施及管理制度，具体如下：

(1) 现有放射源工作场所已设置了带有中文说明电离辐射警告标志，警示标志；测厚仪贮源容器周围 1m 处设置安全警戒线。

(2) 公司现有较完善的各项辐射防护制度和管理制度，并张贴《放射性设备安全管理制度》、《放射性设备安全操作规程》及《辐射事故应急预案》三个制度在工作现场。

(3) 公司配有四名辐射工作人员，取得上岗证。

(4) 公司已有四名辐射人员配备个人剂量仪，并建立个人剂量档案。

(5) 公司委托衢州市疾病预防控制中心进行体检并建立职业健康档案。

(6) 市、区环境保护局对公司进行现场检查意见进行落实；

(7) 公司每年进行一次辐射安全评估和年终安全报告。

(8) 公司每年委托市环境监测中心站对现场进行检测。

(9) 放射源设立单独的贮源室实施双人双锁管理；贮源室的报警装置与当地公安“110”联网；自购一台贮源室红外报警装置。

(10) 现场放射源安装红外监控视频设备。技改项目实施后对新上的放射源纳入现有管理体系，对操作区按照规范设置防护区和相应的监控设置。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目存在一定程度的火灾和废水事故性排放风险，需采取相应的风险防范措施，以降

低各类风险事故发生的概率，具体措施详见表4-4。

表4-4 事故风险防范措施

防范要求		措施内容
加强教育，强化管理		必须将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则
		必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
加强教育，强化管理		对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
		加强公司职员的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
运输过程风险防范	运输路线	须考虑尽量避开商住区等敏感点，大大减少运输事故发生时对商住区等敏感点的影响。
	运输车辆	必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员，并提倡今后开展第三方现代物流运输方式
	运输人员	准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	布置	原料贮存场所、加工车间、成品仓库的布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防措施	在生产车间、原料贮存场所中配备足量的泡沫、干粉等灭火器。
生产过程	设备维修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。
事故应急池	根据《建筑设计防火规范》(GB50056-2006)、《制浆造纸废水治理工程技术规范》(HJ 2011-2012)，进行事故应急池总有效容积的计算	

在各路雨水管道和事故应急池加装截止阀门，同时和污水池相通，事故池适当扩容至1500m³，避免泄漏至附近内河。对于清下水收集池，应加装应急阀门，确保事故状态下能及时关掉阀门，使得受污染的清下水纳入污水处理站处理，避免受污染的清下水通过清下水管

道泄漏至附近内河，杜绝废水事故性排放。机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废气处理操作事故，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。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

目前天湖南路厂区已根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）要求设置了规范化废水排放口，并安装了在线监测装置（监测指标为 pH、COD）和刷卡排污装置，并委托衢州商和环保工程有限公司对在线装置进行运维管理，目前在线监测装置均正常运行。

4.3 环保设施投资

4.3.1 环保投资情况

根据“三同时”原则，建设项目防治污染和其它公害的设施，必须与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目投资为 54736 万元，环保投资占项目总投资的 0.31%。环保设施投资费用见表 4-5。

表4-5 本项目实际环保投资情况一览表

类型	环保措施	投资（万元）
废水	清污分流管网系统	10
	废水管网建设	30
	现有污水处理设施改造	20
废气	投料粉尘集气、水喷淋塔设施 1 套	15
	现有投料粉尘排气筒改造	10
	导热油炉排气筒规范化	1
	食堂油烟收集措施扩容改造	5
噪声	设备合理布局，对高噪声的磨浆机、真空泵设置隔声间；纸机设置隔声罩；排潮风机出口设置消声器；车间窗户设置隔声窗户等。	50
固废	设置暂存场所，废网、废毛毯和废弃包装物等具有再利用价值的固废收集后出售给物质回收公司	2
	废水处理污泥采用板框压滤机进行压滤，压滤后外运处理。	5
	生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一清运填埋	2
应急系统	应急池扩容改造	20
合计	/	170

4.3.2 “三同时”落实情况

浙江夏王纸业有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

4.3.2.1 环评意见落实情况

该项目环评意见落实情况见表 4-6。

表4-6 环评主要污染防治措施落实情况

污染类别	排放源	环评要求	落实情况
废气	填料投料粉尘	投料处设置集气罩，采用 1 套水喷淋处理设施，PM5 和 PM6 共用 1 套，处理风量均为 12000m ³ /h，废气处理后通过不低于 15 米的排气筒排放。	有变动，详见表 3-8。
	污水处理站恶臭	处于空旷场地	已落实。
	食堂油烟	利用现有设施并扩容，采用油烟净化器处理后引至屋顶排放	已落实。
废水	造纸废水	投料粉尘水喷淋除尘器除尘废水加入配浆池，不排放。其余废水处理工艺采用混凝沉淀+（生化+过滤）/气浮，处理站规模 19500t/d（另外还有 9000t/d 的生化深度处理能力），经混凝沉淀后的废水分为 2 部分，一部分经过气浮处理后达标排放，最终排入衢江；另一部分（包括生活污水）采用生化+过滤处理后回用至生产线。	有变动，详见表 3-8。
	生活污水		
固废	一般固废	一废边角料和污泥经脱水干化收集后出售给杭州先进特种纸有限公司作为其他纸制品原料；废毛毯、废聚酯网出售给物资回收公司；生活垃圾在厂区内定点收集，然后委托当地环卫部门统一清运处理。	已落实。
噪声	车间降噪设计	对车间设置空心隔声墙、双层隔音窗户等，车间日常关闭门窗生产。	已落实。
	设备合理布局	车间内设备应合理布局，高噪声设备尽量布置于厂区中央。	已落实。
	设备隔声降噪	对排潮风机安装消声器；对高噪声设备如磨机、真空泵，将磨机、真空泵布置在相对独立的隔声间内；纸机设置密闭气罩及隔声间。	已落实。
	强化生产管理	定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声，做到文明生产；对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，厂内应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输。	已落实。
	厂界隔声设计	加高、加厚厂界围墙，并根据噪声防治设计规范将厂界围墙设计成隔声墙	已落实。
其他	应急措施	在各路雨水管道和事故应急池加装截止阀门，同时和污水池相通，事故池适当扩容至 1500m ³ ，避免泄漏至附近内河。对于清下水收集池，应加装应急阀门，确保事故状态下能及时关掉阀门，使得受污染的清下水纳入污水处理站处理，避免受污染的清下水通过清下水管道泄漏至附近内河，杜绝废水事故性排放。机泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废气处理操作事故，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。	已落实。

4.3.2.2 环评批复意见落实情况

该项目环评批复意见落实情况见表 4-7。

表4-7 环评批复意见落实情况汇总表

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强废水污染防治。项目实行清污、雨污分流。项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)水污染物特别排放限值后排入衢江经济开发区污水管网,后排入衢江。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,提高白水回用率。本项目吨纸废水排放量须满足《制浆造纸工业水污染物排放标准(GB3544-2008)》表3造纸企业水污染物特别排放限值要求。外排废水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。
2	加强废气污染防治。本项目造纸机蒸汽由东港热电有限公司提供,软压光工序采用导热油炉,导热油炉燃气废气经8m以上排气筒排放。投料粉尘经集气罩收集后经水喷淋除尘(喷淋水返回生产使用)后15米高排气筒排放,投料粉尘执行《大气污染物浓度排放标准》表2二级标准;燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值;废水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的无组织排放监控浓度限值要求。	已落实。
3	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,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。生活垃圾由环卫部门及时进行处置。项目产生的危险废物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。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续,严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物,严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物,严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。	已落实。
4	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《环评报告书》结论,本项目污染物年排放总量控制为:废水排放量736400吨/年,化学需氧量排放量为36.821吨/年,氨氮排放量为1.139吨/年,二氧化硫0.124吨/年,氮氧化物0.584吨/年,颗粒物2.680吨/年。项目建成后,全厂污染物总量控制指标为:化学需氧量排放量为134.44吨/年,氨氮排放量为3.675吨/年,二氧化硫2.097吨/年,氮氧化物1.576吨/年,颗粒物7.831吨/年。	已落实。
5	企业应制定环境应急预案,配备和落实应急设施、措施,保障环境安全。按规范要求设置应急事故池,应急事故池的容积应满足相关技术规范的要求。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。	已落实。
6	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。	已落实。

5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目位于衢州市衢江区天湖南路 20 号现有厂区内。项目建设符合国家及省市产业政策，符合当地相关规划，选址基本合理。本项目不在生态保护红线范围内且不属于负面清单，不涉及资源利用上线，项目在落实污染防治措施下不会改变区域环境质量现状，能满足“三线一单”的要求。企业必须严格执行环保“三同时”制度，并认真落实本环评提出的各项污染防治措施和风险防范措施，特别是加强废气治理力度，加强环保管理，确保污染物达标排放，生产对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设符合浙江省建设项目环保审批原则，在厂区内实施是可行的。

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复（衢环建[2018]5 号）的具体要求如下：

浙江夏王纸业有限公司：

你公司提交的《浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书审批申请及承诺》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：

一、根据你公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的《浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改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(衢江经信技备案〔2016〕5 号)、衢州市环保局衢江分局关于该项目的初审意见(衢江环建〔2018〕9 号)和主要污染物排放总量平衡意见、专家组审查意见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、本项目属技改项目，建设地点位于衢州市衢江区天湖南路 20 号。建设内容：新增 1 条年产 4.5 万吨的高档装饰原纸生产线(2800mm 长网多缸纸机),并迁建原通江路厂区 3 万吨高档装饰原纸生产线 1 条(2800mm 长网多缸纸机)，建成后在天湖南路厂区形成 25.5 万吨高档装饰原纸的生产能力。

三、项目建设必须严格按照《环评报告书》所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。《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。你必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”

制度，并按照“以新代老”的原则，一并解决企业现有项目存在的环保问题。重点应做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目实行清污、雨污分流。项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)水污染物特别排放限值后排入衢江经济开发区污水管网，后排入衢江。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，提高白水回用率。本项目吨纸废水排放量须满足《制浆造纸工业水污染物排放标准(GB3544-2008)》表3造纸企业水污染物特别排放限值要求。外排废水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。本项目造纸机蒸汽由东港热电有限公司提供，软压光工序采用导热油炉，导热油炉燃气废气经8m以上排气筒排放。投料粉尘经集气罩收集后经水喷淋除尘(喷淋水返回生产使用)后15米高排气筒排放，投料粉尘执行《大气污染物浓度排放标准》表2二级标准；燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值；废水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区应合理布局，产噪设备应远离声环境敏感单位，对超标声源要采取有效隔声、降噪、防震措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

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，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。生活垃圾由环卫部门及时进行处置。项目产生的危险废物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。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

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《环评报告书》结论，本项目污染物年排放总量控制为：废水排放量736400吨/年，化学需氧量排放量为36.821吨/年，氨氮排放量为1.139吨/年，二氧化硫0.124吨/年，氮氧化物0.584吨/年，颗粒物2.680吨/年。项目建成后，全厂污染物总量控制指标为：化学需氧量排放量为134.44吨/年，氨氮排放量为3.675吨/年，二氧化硫2.097吨/年，氮氧化物1.576吨/年，颗粒物7.831

吨/年。新增污染物排放总量按照衢江环保分局出具的意见进行调剂并通过排污权有偿使用和交易获得。

五、企业应制定环境应急预案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。按规范要求设置应急事故池，应急事故池的容积应满足相关技术规范的要求。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。

七、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。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须开展建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢江区环保分局负责。

6、验收执行标准

6.1 环境功能区划

本项目的环境功能区划分别为：

1、环境空气

项目所在地为二类环境空气质量功能区。

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目纳污水体纳污水体衢江（樟树潭断面至篁墩断面），水环境功能区为农业用水区，目标水质为 III 类。

3、声环境

本项目位于衢江经济开发区天湖南路 20 号，属于工业区。区域的声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准，周围敏感点执行 2 类区标准。

6.2 环境质量标准

本项目的环境质量标准分别为：

1、环境空气质量标准

项目所在地为二类环境空气质量功能区，空气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，特殊污染因子 NH₃ 和 H₂S 执行《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）居住区环境空气有害物质的最大容许浓度，具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 大气环境质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年均值	0.06mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	日均值	0.15mg/m ³	
	小时值	0.5mg/m ³	
PM ₁₀	年均值	0.07mg/m ³	
	日均值	0.15mg/m ³	
TSP	年均值	0.2mg/m ³	
	日均值	0.3mg/m ³	
NO ₂	年均值	0.04mg/m ³	
	日均值	0.08mg/m ³	
	小时值	0.2mg/m ³	
NH ₃	一次值	0.20mg/m ³	《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）
H ₂ S	一次值	0.01mg/m ³	

2、水环境质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年），项目所在地附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） 单位：mg/L，除 pH 外

项目	pH 值	DO	CODcr	CODmn	BOD ₅	氨氮	总磷
III	6-9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2

3、声环境

区域环境噪声现状评价标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准，周围敏感点执行2类区标准，具体标准限值见表6-5。

表 6-5 声环境质量标准

类别	适用区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3类	工业区	65	55
2类	居住、工业混杂区	60	50

6.3 污染物排放标准

本项目各类污染物的排放标准分别为：

1、废水排放标准

该项目废水经厂区污水处理设施处理后排入浙江仙鹤特种纸有限公司废水处理站深度处理，达标后排入衢江经济开发区污水管网，经区域排水渠排入衢江。企业废水排放执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）相关标准。根据浙江省环境保护厅《关于钱塘江流域执行国家排放标准水污染物排放特别排放限值的通知》（浙环函[2014]159号）文件要求，新建、改建、扩建项目，自2014年5月1日起实施水污染物特别排放限值，具体排放限值见表 6-6。

表 6-6 GB3544-2008 制浆造纸工业水污染物排放标准 单位：mg/L 除 pH 值外

污染物	单位产品基准排水量	pH	色度	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	总氮
表 3 特别排放限值	10t/t（浆）	6~9	50 倍	10	50	10	5	0.5	10

2、废气排放标准

本项目现有造纸生产线全部采用集中供热，无蒸汽锅炉。现有工程和技改项目造纸过程填料投加粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准，具体排放限值见表 6-7。

表 6-7 大气污染物浓度排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0

本项目软压光工序使用导热油炉，导热油锅炉均采用天然气为燃料，本次技改项目新增的导热油炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 中表 2 新建燃气锅炉排放限值，具体标准限值见表 6-8。

表 6-8 大气污染物综合排放标准 (单位: mg/m³)

污染物	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	烟气黑度 (林德曼黑度, 级)
表 2 排放限值	20	50	200	1
备注: 烟囱半径 200m 距离内有建筑物, 其烟囱高度应高于最高建筑物 3m 以上				

本项目污水处理站废气主要为氨和硫化氢等恶臭物质。废气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 具体标准限值见表 6-9。

表 6-9 无组织废气排放控制标准 单位: mg/m³

序号	控制项目	二级厂界标准 (mg/m ³)
1	氨	1.5
2	硫化氢	0.06
3	臭气浓度 (无量纲)	20

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的大型规模的标准, 具体标准限值见表 6-10。

表 6-10 食堂油烟排放控制标准 单位: mg/m³

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 ³ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3、噪声排放标准

项目厂区东、南、西噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准, 项目厂区北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体标准限值见表 6-11。

表 6-11 厂界噪声排放标准

区域	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
东、西、南厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
北厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类

4、固废

项目产生的固体废物的处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

7、验收监测内容

7.1 有组织废气

本次验收的有组织废气共设置 3 个监测点位。点位名称、监测项目和频次见表 7-1，有组织点位图详见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
喷淋塔出口	颗粒物	监测 2 天，每天监测 3 次。
导热油炉废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	监测 2 天，每天监测 3 次。
食堂油烟处理设施出口	油烟	监测 2 天，每天监测 5 次。

7.2 无组织废气

本次验收的无组织废气在厂界四周共设置 4 个监测点位。点位名称、监测项目和频次见表 7-2，无组织点位图详见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
厂界上风向 1#	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 4 次。
厂界下风向 2#		
厂界下风向 3#		
厂界下风向 4#		

7.3 废水

本次验收的废水共设置 5 个监测点位，点位名称、监测项目和监测频次详见表 7-3，监测点位详见图 7-1。

表 7-3 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
回用水取样点	pH 值、色度、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	每天 4 次，连续 2 天
生化池前		
造纸废水进口	pH 值、色度、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、可吸附有机卤素	
废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、五日生化需氧量	
雨水总排口	pH 值、色度、悬浮物、总氮、总磷、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量	

7.4 噪声

本次验收的噪声共设置 4 个厂界噪声监测点位和 1 个环境噪声监测点位，点位名称、监测项目和监测频次详见表 7-4，监测点位详见图 7-1。

表 7-4 噪声验收监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
东厂界	厂界噪声	监测 2 天，昼、夜各监测 1 次。
南厂界		
西厂界		
北厂界		
芝坑桥村	环境噪声	



说明:☆ 废水/雨水采样点; ⊙ 工业废气(无组织)/环境空气采样点; ⊕ 工业废气(有组织)/锅炉废气采样点; △ 厂界噪声/环境噪声采样点

图 7-1 监测点位示意图

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法和仪器设备

监测分析方法和仪器设备见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

测试方法及检出限、仪器设备：				
样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水/雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 SX711 TTE20212846
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	PH 计 FE28-Standard TTE20200806
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 BT125D TTE20141802
	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	0.05mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	连续数字滴定仪 Titrette 50ml TTE20177447/ TTE20200808
	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250 TTE20190287 台式溶解氧测量仪 4010-1W TTE20225001
废水	可吸附有机 卤素	水质 可吸附有机卤素的测定（AOX） 离子色谱法 HJ/T 83-2001	氯： 0.015mg/L； 氟： 0.005mg/L； 溴： 0.009mg/L	离子色谱仪 ICS-1100 TTE20150986
工业废气 （无组织）	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	5×10 ⁻⁴ mg/m ³	气相色谱（GC） GC-2010Plus TTE20165192

接上表

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
工业废气 (无组织)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 TTE20164132
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 恒温恒湿培养箱 LRHS-160B TTE20143112
	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	10 (无量纲)	/
环境空气	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	5×10 ⁻⁴ mg/m ³	气相色谱仪 (GC) GC-2010Plus TTE20165192
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计 (UV) UV-7504 TTE20164132
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 恒温恒湿培养箱 LRHS-160B TTE20143112
工业废气 (有组织)	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20mg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 鼓风干燥箱 DHG-9240A TTF20200970
	烟气参数	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	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(A) TTE20202582
锅炉废气	烟气参数	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	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 TTE20214103
	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	3mg/m ³	
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	

接上表

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
锅炉废气	氧量	电化学法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007）	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 TTE20214103
	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	1.0mg/m ³	全自动恒温恒湿精密称量系统 CR-4 TTE20171582
	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	/	/
油烟	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	0.1mg/m ³	红外分光测油仪 JLBG-126U TTE20182733
	烟气参数	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	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(A) TTE20202581
厂界噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	噪声统计分析仪 AWA5680 TTE20161554
环境噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	声校准器 AWA6221A TTE20161754

8.2 人员能力

参加验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

（3）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（4）环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程一般加不少于 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。

(7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间产能情况和污水站废水量见表 9-1、9-2。

表 9-1 监测期间产能情况

型号	设计产能 (t/天)	实际产能 (t/天)					
		2月25日	2月26日	2月27日	2月28日	4月17日	4月18日
PM6	136	93.833	144.455	137.38	142.932	138.54	140.132

表 9-2 监测期间污水站统计废水产生量

指标	日期					
	2月25日	2月26日	2月27日	2月28日	4月17日	4月18日
污水站统计废水产生量 (t)	7374	7930	7926	7460.85	7465	7470

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 有组织废气监测

有组织废气监测结果见表9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

采样日期	2023.02.25	检测日期	2023.02.25-2023.02.28		
检测点名称	喷淋塔出口	排气筒高度/m	24		
排气筒截面积/m ²	0.4418				
检测项目		结果			
		01	02	03	
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	
	排放速率 kg/h	/	/	/	
采样日期	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.02.28		
检测点名称	喷淋塔出口	排气筒高度/m	24		
排气筒截面积/m ²	0.4418				
检测项目		结果			
		01	02	03	
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	
	排放速率 kg/h	/	/	/	
采样日期	2023.02.25	检测日期	2023.02.25-2023.03.02		

接上表

检测点名称	导热油炉废气排放口	排气筒高度/m	16	
排气筒截面积/m ²	0.0707	功率 KW	600	
基准氧%	3.5			
检测项目		结果		
		01	02	03
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率 kg/h	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率 kg/h	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	31	37	22
	排放浓度 mg/m ³	31	38	22
	排放速率 kg/h	0.0196	0.0252	0.0152
烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1
采样日期	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.03.02	
检测点名称	导热油炉废气排放口	排气筒高度/m	16	
排气筒截面积/m ²	0.0707	功率 KW	600	
基准氧%	3.5			
检测项目		结果		
		01	02	03
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率 kg/h	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND
	排放速率 kg/h	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	27	28	39
	排放浓度 mg/m ³	27	28	40
	排放速率 kg/h	0.0179	0.0176	0.0260
烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1
采样日期	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.02.28	
检测点名称	食堂油烟处理设施出口	排气筒高度/m	10	

接上表

排气筒截面积/m ²		0.2827					
检测项目		结果					
		01	02	03	04	05	平均值
油烟	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
采样日期	2023.02.27		检测日期		2023.02.27-2023.02.28		
检测项目		结果					
		01	02	03	04	05	平均值
油烟	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注：ND 表示未检出。							

9.2.2 无组织废气监测

无组织废气监测期间气象参数见9-4；监测结果见表9-5。

表 9-4 监测期间气象参数测定情况

气象参数：2023年2月26日					
参数	大气压 kPa	气温℃	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	103.4	6.4	41.5	3.7	东北风
02	103.4	9.5	37.9	2.4	东北风
03	103.4	12.9	35.4	2.6	东北风
04	103.4	11.3	36.9	3.0	东北风
气象参数：2023年2月27日					
参数	大气压 kPa	气温℃	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	102.3	5.7	43.5	2.8	东北风
02	102.2	6.9	46.7	3.6	东北风
03	102.1	8.4	44.8	2.4	东北风
04	102.0	11.7	42.7	3.0	东北风

表 9-5 无组织废气监测结果

采样时间		2023.02.26				单位
检测项目		结果				
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
颗粒物	01	201	ND	201	ND	μg/m ³
	02	169	220	237	ND	μg/m ³
	03	ND	ND	205	ND	μg/m ³
	04	ND	255	221	170	μg/m ³

接上表

氨	01	0.03	ND	0.01	ND	mg/m ³
	02	0.02	0.01	0.02	0.02	mg/m ³
	03	0.03	0.01	ND	0.02	mg/m ³
	04	0.02	0.02	ND	ND	mg/m ³
硫化氢	01	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	02	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	04	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
臭气浓度	01	ND	10	ND	ND	无量纲
	02	ND	ND	10	ND	无量纲
	03	11	ND	ND	ND	无量纲
	04	ND	ND	ND	11	无量纲
采样时间		2023.02.27				
检测项目		结果				单位
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
颗粒物	01	ND	337	ND	ND	μg/m ³
	02	ND	ND	ND	186	μg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	μg/m ³
	04	ND	ND	173	ND	μg/m ³
氨	01	0.06	0.02	0.03	0.03	mg/m ³
	02	0.02	ND	0.02	0.02	mg/m ³
	03	0.01	ND	0.02	0.03	mg/m ³
	04	ND	0.02	0.02	0.01	mg/m ³
硫化氢	01	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	02	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	04	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
臭气浓度	01	ND	10	ND	ND	无量纲
	02	10	ND	10	ND	无量纲
	03	ND	10	ND	10	无量纲
	04	ND	ND	ND	ND	无量纲
备注：ND 表示未检出。						

由上表监测结果可知，验收监测期间，厂界四周无组织废气中颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”的要求，氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准（新改扩建）。

9.2.3 环境空气监测

环境空气监测期间气象参数见9-6；监测结果见表9-7。

表 9-6 监测期间气象参数测定情况

气象参数：2023年2月26日					
参数	大气压 kPa	气温℃	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	103.4	6.4	41.5	3.7	东北风
02	103.4	9.5	37.9	2.4	东北风
03	103.4	12.9	35.4	2.6	东北风
04	103.4	11.3	36.9	3.0	东北风
气象参数：2023年2月27日					
参数	大气压 kPa	气温℃	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	102.3	5.7	43.5	2.8	东北风
02	102.2	6.9	46.7	3.6	东北风
03	102.1	8.4	44.8	2.4	东北风
04	102.0	11.7	42.7	3.0	东北风

表 9-7 环境空气监测结果

采样时间		2023.02.26	
检测项目		结果	单位
		芝坑桥村	
颗粒物	01	183	μg/m ³
	02	200	μg/m ³
	03	ND	μg/m ³
	04	ND	μg/m ³
氨	01	0.02	mg/m ³
	02	ND	mg/m ³
	03	0.01	mg/m ³
	04	0.03	mg/m ³
硫化氢	01	ND	mg/m ³

接上表

采样时间		2023.02.26	
硫化氢	02	ND	mg/m ³
	03	ND	mg/m ³
	04	ND	mg/m ³
采样时间		2023.02.27	
检测项目	结果		单位
	芝坑桥村		
颗粒物	01	ND	μg/m ³
	02	ND	μg/m ³
	03	ND	μg/m ³
	04	ND	μg/m ³
氨	01	ND	mg/m ³
	02	ND	mg/m ³
	03	0.06	mg/m ³
	04	0.02	mg/m ³
硫化氢	01	ND	mg/m ³
	02	ND	mg/m ³
	03	ND	mg/m ³
	04	ND	mg/m ³
备注：ND 表示未检出。			

由上表监测结果可知，验收监测期间，芝坑桥村环境空气中颗粒物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，特殊污染因子 NH₃ 和 H₂S 符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010) 居住区环境空气有害物质的最大容许浓度。

9.2.4 废水监测

废水监测结果见表9-8。

表 9-8 废水监测结果

采样时间	2023.02.26	检测日期		2023.02.26-2023.03.04		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		09:15	11:06	13:10	15:08	
回用水取样点	pH 值	7.4	7.3	7.5	7.6	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L

接上表

回用水取样点	总氮	3.84	4.00	3.54	3.56	mg/L
	总磷	0.12	0.10	0.13	0.10	mg/L
	氨氮	2.03	2.22	1.53	2.19	mg/L
	化学需氧量	27	25	27	33	mg/L
	五日生化需氧量	4.1	4.6	4.1	5.3	mg/L
采样时间	2023.02.27		检测日期	2023.02.27-2023.03.04		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:13	10:09	12:36	14:21	
回用水取样点	pH 值	7.8	7.6	7.8	7.8	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	3.18	3.32	3.62	3.52	mg/L
	总磷	0.73	0.18	0.64	0.26	mg/L
	氨氮	2.05	2.46	2.38	3.38	mg/L
	化学需氧量	34	31	27	28	mg/L
	五日生化需氧量	5.3	5.0	5.1	4.5	mg/L
采样时间	2023.02.27		检测日期	2023.02.27-2023.03.04		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		10:02	12:00	14:10	16:12	
生化池前	pH 值	7.8	7.8	7.8	7.9	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	12	12	12	10	mg/L
	总氮	3.48	3.62	3.62	3.40	mg/L
	总磷	0.67	0.28	0.33	0.24	mg/L
	氨氮	2.06	1.88	2.71	1.92	mg/L
	化学需氧量	66	72	65	63	mg/L
	五日生化需氧量	10.4	10.7	11.9	11.6	mg/L
采样时间	2023.02.28		检测日期	2023.02.28-2023.03.05		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:16	10:13	12:20	14:21	
生化池前	pH 值	8.3	8.3	8.4	8.2	无量纲
	色度	2	2	2	3	倍
	悬浮物	14	17	17	13	mg/L

接上表

生化池前	总氮	2.82	4.16	3.78	3.44	mg/L
	总磷	0.41	0.47	0.39	0.42	mg/L
	氨氮	1.64	1.68	2.76	2.00	mg/L
	化学需氧量	49	47	43	44	mg/L
	五日生化需氧量	10.9	10.8	11.0	11.1	mg/L
采样时间	2023.02.26		检测日期	2023.02.26-2023.03.05		
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		14:02	16:01	18:05	20:00	
造纸废水进口	pH 值	7.4	7.5	7.6	7.7	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	18	18	18	18	mg/L
	总氮	5.02	5.26	5.26	5.62	mg/L
	总磷	0.28	0.26	0.25	0.25	mg/L
	氨氮	1.38	1.44	1.48	1.40	mg/L
	化学需氧量	57	69	57	54	mg/L
	五日生化需氧量	12.7	11.9	8.6	8.5	mg/L
	可吸附有机卤素	0.019	0.018	ND	ND	mg/L
采样时间	2023.02.27		检测日期	2023.02.27-2023.03.05		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:21	10:15	12:43	14:30	
造纸废水进口	pH 值	7.7	7.8	8.3	8.2	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	18	18	18	ND	mg/L
	总氮	3.86	4.12	3.72	3.56	mg/L
	总磷	0.05	0.16	0.85	0.15	mg/L
	氨氮	2.12	2.09	0.88	0.62	mg/L
	化学需氧量	60	59	61	57	mg/L
	五日生化需氧量	12.3	10.6	9.6	5.4	mg/L
	可吸附有机卤素	0.019	ND	0.021	ND	mg/L
采样时间	2023.04.17		检测日期	2023.04.17-2023.04.23		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		09:56	12:00	14:01	16:00	

接上表

废水总排口	pH 值	7.5	7.1	7.2	7.3	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	7	mg/L
	总氮	5.00	4.72	4.54	4.36	mg/L
	总磷	0.20	0.27	0.16	0.18	mg/L
	氨氮	1.50	1.94	1.82	2.00	mg/L
	化学需氧量	40	31	40	37	mg/L
	五日生化需氧量	7.7	5.3	5.9	7.0	mg/L
采样时间	2023.04.18		检测日期	2023.04.18-2023.04.23		
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:00	10:01	12:00	14:00	
废水总排口	pH 值	7.2	7.2	7.3	7.4	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	9	mg/L
	总氮	5.44	5.24	4.92	5.70	mg/L
	总磷	0.18	0.24	0.23	0.20	mg/L
	氨氮	2.17	2.22	2.56	2.60	mg/L
	化学需氧量	38	33	34	31	mg/L
	五日生化需氧量	6.0	6.0	6.2	6.6	mg/L

厂区雨排口的监测结果见表9-9。

表 9-9 厂区雨排口监测结果

采样时间	2023.02.26		检测日期	2023.02.26-2023.03.04		
检测结果：						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		09:28	11:14	13:17	15:19	
雨水总排口	pH 值	8.0	7.9	8.0	8.0	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	2.12	1.92	1.92	1.79	mg/L
	总磷	0.06	0.07	0.07	0.07	mg/L
	氨氮	0.66	0.75	0.62	0.67	mg/L
	化学需氧量	6	5	23	10	mg/L
	五日生化需氧量	1.4	0.9	3.5	2.4	mg/L

接上表

采样时间		2023.02.27		检测日期		2023.02.27-2023.03.04	
检测结果:							
检测点名称	检测项目	结果				单位	
		08:34	10:25	12:55	14:46		
雨水总排口	pH 值	7.8	8.0	8.1	8.1	无量纲	
	色度	ND	ND	ND	ND	倍	
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L	
	总氮	1.26	1.32	4.34	4.36	mg/L	
	总磷	0.08	0.09	0.53	0.07	mg/L	
	氨氮	0.82	0.32	0.78	0.63	mg/L	
	化学需氧量	13	13	10	8	mg/L	
	五日生化需氧量	2.6	2.4	2.3	2.5	mg/L	

本项目处理后的废水排入浙江仙鹤特种纸有限公司废水处理站处理，处理达标后排入区域排水渠，最终排入衢江；雨水直接排入衢江。

9.2.3 噪声监测

厂界噪声监测结果见表 9-10，环境噪声的监测结果见表 9-11。

表 9-10 厂界噪声监测结果

检测日期		2023.02.25		气象参数		晴、1.7m/s/东北风（昼）；晴、1.4m/s/东风（夜）		
测点编号	检测点位置	主要声源		结果（dB(A)）				
		昼间	夜间	检测时段	Leq	检测时段	Leq	Lmax
1#	厂界南侧	交通噪声	交通噪声	14:23-14:45	58	23:01-23:19	45	54（偶发）
2#	厂界西侧	邻厂噪声	邻厂噪声		56		49	51（频发）
3#	厂界北侧	邻厂噪声	邻厂噪声		57		47	51（频发）
4#	厂界东侧	交通噪声	生产噪声		57		49	57（偶发）
检测日期		2023.02.26		气象参数		晴、3.7m/s/东北风（昼）；晴、2.5m/s/东北风（夜）		
测点编号	检测点位置	主要声源		结果（dB(A)）				
		昼间	夜间	检测时段	Leq	检测时段	Leq	Lmax（频发）
1#	厂界南侧	交通噪声	交通噪声	09:49-10:06	56	22:49-23:06	43	51
2#	厂界西侧	邻厂噪声	邻厂噪声		52		50	54
3#	厂界北侧	邻厂噪声	邻厂噪声		55		47	51
4#	厂界东侧	交通噪声	交通噪声		52		46	52

表 9-11 环境噪声监测结果

检测日期		2023.02.25	气象参数		晴、1.7m/s/东北风（昼）；晴、1.4m/s/东风（夜）			
检测点位置	主要声源	检测时间	结果（dB(A)）					
			Leq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin
芝坑桥村	环境噪声	14:59-15:09	46.4	59.5	48.8	45.4	43.3	41.1
	环境噪声	22:11-22:21	42.8	54.0	44.4	42.5	40.4	31.5
检测日期		2023.02.26	气象参数		晴、3.7m/s/东北风（昼）；晴、2.5m/s/东北风（夜）			
检测点位置	主要声源	检测时间	结果（dB(A)）					
			Leq	Lmax	L10	L50	L90	Lmin
芝坑桥村	环境噪声	10:10-10:20	46.7	56.1	48.3	46.3	44.2	42.2
	环境噪声	22:31-22:41	40.4	43.1	41.2	40.3	39.3	33.0

由上表可知，验收监测期间，厂界四周昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，芝坑桥村昼夜噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

9.3 污染物总量核算

本项目为“年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目”（新增4.5万吨，迁建3万吨），25.5万吨的产能已经包括了同步审批的“年产21万吨高档装饰原纸扩建技改项目”（新增4.5万吨），因此考虑全厂总量指标时一并考虑；另外同步审批的“年产21万吨高档装饰原纸扩建技改项目”新增总量指标已经在《浙江夏王纸业有公司年产21万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书》中调剂解决，本项目调剂的指标只针对本项目新增的指标。本项目纳入总量控制要求的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、SO₂和NO_x，本项目总量控制指标为废水量736400t/a；COD_{Cr}36.821t/a；NH₃-N 1.139t/a；颗粒物 2.680t/a；SO₂0.124t/a；NO_x 0.584t/a，全厂总量控制指标为COD_{Cr}134.44t/a；NH₃-N 3.675t/a。

根据厂区污水站提供数据，监测期间全厂日均废水排放总量为7717.71m³，本项目日均废水排放总量1200 m³，按全年330个工作日计算，全厂全年废水排放总量为2546845.13m³，本项目全年废水排放总量为396000m³。监测期间的PM6生产线日平均产能为129.65t，由此可知PM6生产线的吨纸废水排放量为9255.69kg/t，符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）中表3要求。根据鹤港污水处理厂提供的在线监测数据，监测期间，鹤港污水处理厂总排口的化学需氧量最大排放浓度为26.94mg/L，氨氮的最大排放浓度为1.021mg/L，符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）。全厂废水污染物总量根据监测期

间鹤港污水处理厂总排口的最大排放浓度核算，全厂废水污染物排放总量计算结果为化学需氧量排放量为68.61t，氨氮的排放量为2.60t，本项目废水污染物排放总量计算结果为化学需氧量排放量为15.90t，氨氮的排放量为0.60t，符合环评中总量要求。

根据验收监测报告的结果，监测期间，喷淋废气最大风量为标干7784m³/h，颗粒物排放浓度<20mg/m³，按检出限的一半10mg/m³计算，得出排放速率为0.078kg/h，按年工作时间为7425h计算，年排放量为0.520t/a；导热油炉废气排放口最大风量690m³/h，颗粒物排放浓度<1.0mg/m³，按检出限的一半0.5mg/m³计算，得出排放速率为3.45×10⁻⁴kg/h，二氧化硫排放浓度<3mg/m³，按检出限的一半1.5mg/m³计算，得出排放速率为1.04×10⁻³kg/h，氮氧化物最大排放速率为0.0260 kg/h，按年工作时间为7425h计算，颗粒物年排放量为0.0026t/a，二氧化硫年排放量为0.0077t/a；氮氧化物年排放量为0.193 t/a。

表 9-12 污染物排放总量核定

类别	污染因子	统计排放量 (t/a)	全厂总量许可指标 (t/a)	总量符合情况
废水	CODCr	68.61	134.44	符合
	氨氮	2.60	3.675	符合
类别	污染因子	统计排放量 (t/a)	本项目许可指标 (t/a)	总量符合情况
废水	废水量	396000	736400	符合
	CODCr	15.90	36.821	符合
	氨氮	0.60	1.139	符合
废气	颗粒物	0.523	2.680	符合
	SO ₂	0.0077	0.124	符合
	NO _x	0.193	0.584	符合

经核算，全厂化学需氧量、氨氮和本项目的废水量、化学需氧量、氨氮、颗粒物、SO₂、NO_x年排放总量均符合环保管理核定的总量许可要求。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试结果

10.1.1 污染物排放评价

1、验收监测期间，根据鹤岗环保科技有限公司提供的在线数据，本项目废水经过污水处理站处理后pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷排放浓度均符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表3中新建造纸企业排放标准，全厂废水达标后通过鹤岗环保科技有限公司的废水总排口排入上山溪。

2、验收监测期间，填料投料废气中颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“新污染源，二级标准”的要求；导热油燃气废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 中表2标准；食堂油烟废气的油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB 13271-2001）大型标准。

3、验收监测期间，厂界四周无组织废气中颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”的要求，厂界四周无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度等恶臭污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准（新改扩）。

4、验收监测期间，芝坑桥村的环境空气中颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，特殊污染因子NH₃和H₂S符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）居住区环境空气有害物质的最大容许浓度。

5、验收监测期间，企业东、西、南厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类标准，企业北厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，芝坑桥村昼夜噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。

10.1.2 总量控制

全厂废水污染物总量根据监测期间鹤港污水处理厂总排口的最高排放浓度核算。经测算，全厂全年废水总量为2546845.13m³，化学需氧量排放量为68.61 t/a，氨氮的排放量为2.60 t/a；本项目废水污染物排放总量为废水量为396000m³，化学需氧量排放量为15.90 t/a，氨氮的排放量为0.60 t/a，均符合环评批复中总量要求。

全厂废气处理设施按年工作时间为7425h计算，根据验收监测报告中的数据核算，全厂颗粒物年排放量为0.0026t/a，二氧化硫年排放量为0.0077t/a；氮氧化物年排放量为0.193t/a，符合环评中批复中总量要求。

PM6生产线的吨纸废水排放符合环评中的要求。

10.2 验收结论

根据现场核查及验收监测结果，“浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目”已建成部分按环评报告书批复要求建设了相应的污染防治措施，做到了环境保护工作的“三同时”。

该项目已建成的PM6生产线环境保护手续齐全，技术资料 and 环保档案基本完善。各项环保措施也基本落实，污染防治设施已按环评要求建成，运行后处理效果较好，主要污染物的排放达到国家标准控制要求，项目建设符合竣工环境保护先行验收条件，建议通过该项目的先行环境保护竣工验收。

附件一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目					项目代码 /			建设地点	衢江经济开发区天湖南路 20 号			
	行业类别（分类管理名录）	C22 造纸和纸制品行业					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/		
	设计生产能力	本次项目新增 4.5 万吨高档装饰原纸					实际生产能力	本次项目新增 4.5 万吨高档装饰原纸			环评单位	浙江冶金环境保护设计研究有限公司		
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局					审批文号	衢环建[2018]5 号			环评文件类型	环评报告书		
	开工日期	2021 年 1 月					竣工日期	2022 年 6 月			排污许可证申领时间	2019 年 9 月 27 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	913308007686956395001P		
	验收单位	浙江夏王纸业有限公司					环保设施监测单位	杭州华测检测技术有限公司			验收监测时工况	95.3		
	投资总概算（万元）	54736					环保投资总概算（万元）	170			所占比例（%）	0.31		
	实际总投资（万元）	32000					实际环保投资（万元）	300			所占比例（%）	0.94		
	废水治理（万元）	160	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	50	固体废物治理（万元）	10			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760h		
运营单位	浙江夏王纸业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913308007686956395	验收时间	2021 年 12 月			
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)	
	化学需氧量 (t/a)	77.412		50	36.821		15.90		14.983	68.61	126.383	0		
	氨氮 (t/a)	2.357		5	0.456		0.60		0.456	2.60	3.869	1.025		
	颗粒物 (t/a)	4.2			2.68		0.523		0.813		8.746	2.801		
	二氧化硫 (t/a)	0.218		50	0.124		0.0077		0		0.439	0		
	氮氧化物 (t/a)	1.016		200	0.584		0.193		0		2.053	0.876		
	VOCs (t/a)	1.185			0		0		0		1.185	0		
与项目有关的其他特征污染物										/				

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

衢州市环境保护局文件

衢环建〔2018〕5号

关于浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书的审查意见

浙江夏王纸业有限公司：

你公司提交的《浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书审批申请及承诺》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：

一、根据你公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的《浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改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（衢江经信技备案〔2016〕5号）、衢州市环保局衢江分

局关于该项目的初审意见（衢江环建〔2018〕9号）和主要污染物排放总量平衡意见、专家组审查意见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、本项目属技改项目，建设地点位于衢州市衢江区天湖南路20号。建设内容：新增1条年产4.5万吨的高档装饰原纸生产线（2800mm长网多缸纸机），并迁建原通江路厂区3万吨高档装饰原纸生产线1条（2800mm长网多缸纸机），建成后在天湖南路厂区形成25.5万吨高档装饰原纸的生产能力。

三、项目建设必须严格按照《环评报告书》所分析的方案及本批文要求进行，批建必须相符。《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。你必须全面落实环评报告提出的清洁生产、污染防治和事故应急措施，严格执行环保“三同时”制度，并按照“以新代老”的原则，一并解决企业现有项目存在的环保问题。重点应做好以下工作：

1、加强废水污染防治。项目实行清污、雨污分流。项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）水污染物特别排放限值后排入衢江经济开发区污水管网，后排入衢江。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，提高白水回用率。本项目吨纸废水排放量须满足《制浆造纸工业水污染物排放标准

(GB3544-2008)》表3造纸企业水污染物特别排放限值要求。外排废水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。本项目造纸机蒸汽由东港热电有限公司提供,软压光工序采用导热油炉,导热油炉燃气废气经8m以上排气筒排放。投料粉尘经集气罩收集后经水喷淋除尘(喷淋水返回生产使用)后15米高排气筒排放,投料粉尘执行《大气污染物浓度排放标准》表2二级标准;燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值;废水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的无组织排放监控浓度限值要求。

3、采取各项噪声污染防治措施,严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区应合理布局,产噪设备应远离声环境敏感单位,对超标声源要采取有效隔声、降噪、防震措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。

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,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。生活垃圾由环卫部门及时进行处置。项目产生的危险废物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。对委托处置危险废物的必须按照有关规定办理危

险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。

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《环评报告书》结论，本项目污染物年排放总量控制为：废水排放量 736400 吨/年，化学需氧量排放量为 36.821 吨/年，氨氮排放量为 1.139 吨/年，二氧化硫 0.124 吨/年，氮氧化物 0.584 吨/年，颗粒物 2.680 吨/年。项目建成后，全厂污染物总量控制指标为：化学需氧量排放量为 134.44 吨/年，氨氮排放量为 3.675 吨/年，二氧化硫 2.097 吨/年，氮氧化物 1.576 吨/年，颗粒物 7.831 吨/年。

新增污染物排放总量按照衢江环保分局出具的意见进行调剂并通过排污权有偿使用和交易获得。

五、企业应制定环境应急预案，配备和落实应急设施、措施，保障环境安全。按规范要求设置应急事故池，应急事故池的容积应满足相关技术规范的要求。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。

七、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。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位，项目建成后必须开展建设项目竣工环境保护设施验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。项目“三同时”监督管理工作由衢江区环保分局负责。



危险废物处置协议

合同编号:HY2023

甲方: 浙江海宇润滑油有限公司

乙方: 浙江夏王纸业有限公司

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, 乙方将收集的废矿物油委托甲方处理。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)

二、协议期限

自 2023 年 1 月 1 至 2023 年 12 月 31 日止。

三、双方责任

甲方:

- (1) 持有危险废物经营资质;
- (2) 按管理要求核对乙方移交的危险废物, 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理办法;
- (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) 甲方应做好废矿物油处置运输的安全环保工作, 自离开乙方工厂后所发生的安全环保事故责任由甲方承担。

乙方:

- (1) 年度油量 拾 吨在协议有效期内应全部交由甲方处理;
- (2) 安排经培训合格的人员负责对危险废物的收集和管理;



(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，不得混入其他危险或非危险废物，因乙方混入其他废物造成的责任由乙方自行承担；

(4) 危险废物收集后贮存时间不得超过三个月，及时由甲方承运。

四、费用及支付方式：

可回收利用废矿物油，转移前依据乙方废矿物油质量协商定价，由甲方付款给乙方，乙方开具同等金额发票给甲方。

五、其他

(1) 本协议由双方委托代理人签字盖章即生效。

(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2023年1月1日签订。

(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。



甲方：浙江海宇润滑油有限公司

乙方：浙江夏王纸业股份有限公司

委托代理人：

委托代理人：

电话：13735088030


电话：



2023年1月1日

附件四 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>浙江夏王纸业有限公司的突发环境事件应急预案[年产25.5万吨高档装饰原纸]备案文件已收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">衢州市生态环境局智造新城分局 2023年04月03日</p> 		
备案编号	330802-2023-021-L		
受理部门负责人	王剑	经办人	高为红

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。

附件四 环评补充协议专家意见

浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目（KDPM6 生产线）环境影响补充说明专家评审意见

2023 年 6 月 15 日，浙江夏王纸业有限公司组织召开了《浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目（KDPM6 生产线）环境影响补充说明》专家评审会。参加会议的有浙江夏王纸业有限公司（建设单位）、衢州国利环境工程有限公司（补充说明编制咨询单位）等单位的代表及特邀 3 位专家（名单附后）。与会专家和代表先后听取了建设单位关于项目概况的介绍和编制咨询单位对环境影响补充说明的汇报，经认真审查和讨论，形成专家评审意见如下：

一、项目基本情况

浙江夏王纸业有限公司是由德国夏特股份有限公司和浙江仙鹤特种纸有限公司于 2004 年 11 月共同投资创办的中外合资企业，主要从事装饰原纸及类似产品的制造和销售。公司一期选址在衢州市衢江区沈家经济开发区，总投资 1500 万欧元，建设年产 3 万吨高档装饰原纸生产线，并于 2005 年 10 月投产。公司二期选址在衢州市衢江经济开发区天湖南路 20 号，总投资 5035 万美元，建设年产 2.5 万吨、年产 4.5 万吨、年产 5.5 万吨高档装饰原纸生产线各 1 条（其中 5.5 万吨生产线中 1.84 万吨用于生产胶膜纸），分别于 2009 年 10 月、2011 年 5 月、2015 年 2 月投产。企业“年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目”于 2018 年由浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制完成，并通过衢州市生态环境局的审批，批复文号“衢环建[2018]5 号”。目前该项目已建成，正在三同时验收中。

二、主要变更情况

1. 原环评中天湖南路厂区废水经自行处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 3 中造纸企业水污染物特别

排放限值标准后排入衢江经济开发区污水管网后经区域排水渠直接排入衢江。实际厂区生活污水经化粪池预处理后与生产废水经厂区污水处理厂预处理达标后部分回用，其余废水纳管到衢州市衢江区鹤港环保科技有限公司，经处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)表三中造纸企业水污染物特别排放限值标准，最终排入上山溪。根据《关于特种纸企业污水排放事项的请示》(衢江经管[2019]65号)，同意鹤港环保科技有限公司作为造纸行业集中式的污水处理设施，负责接纳仙鹤股份、夏王纸业、唐丰纸业、五洲纸业等造纸企业的生产废水和生活污水，并在总排口设置在线监测系统和标准化排污口，统一排放纳管企业的生产废水和生活污水。

2. 企业为了满足不同商家的需求，新建KDPM6纸机将2800mm的长网多缸纸机改为3800mm的长网多缸纸机，设备增加了3台疏解机，减少纸张定量满足商家需要，只是KDPM6机型门幅变大，企业承诺实际产能与原环评4.5万吨/年保持一致，主要原辅料用量略有减少。

3. 企业优化生产工艺，原辅料配比有所变动，商品浆板单位产品用量增加，但商品浆板的用量变化幅度在正常变动的范围之内；取消使用施胶淀粉，但变化幅度在正常波动范围内。

4. 投料粉尘处理装置中的喷淋水使用白水代替部分清水使用；填料、高低浓打浆提高了白水回用量，提高系统白水回用率，用水量相比原环评有所减少。

5. 原环评未对废机油进行分析评价，实际KDPM6生产线废机油年产生量0.9t/a，委托浙江海宇润滑油有限公司处理。

6. 环评中投料粉尘废气通过水喷淋处理后，再由15米高的排气筒排出。实际投料粉尘废气通过水喷淋处理后，再由24米高的排气筒排出。

7. 导热油炉锅炉废气通过8米高的排气筒排放；实际导热油炉锅炉废气通过16米高的排气筒排放。

根据生态环境部办公厅发布的《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》中《制浆造纸建设项目重大变动清单》，对照项目环境影响补充说明分析结论，上述项目变动不属于重大变动。

从分析结果看，项目变动后，仍符合国家的产业政策和城市总体规划；全厂排放的污染物不仅能符合国家、省、市规定的污染物排放标准，废气污染物总量未变化，废水污染物总量有所减少；符合环境功能区划；环境影响仍符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；环境风险可控；符合“三线一单”的相关要求。

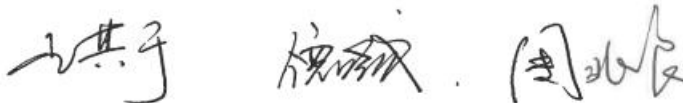
三、报告总体评价

该报告编制内容基本符合规范要求，对工程分析、项目污染防治措施情况、源强现状分析评价基本可行，评价结论总体可信，补充说明报告经进一步修改完善后可作为项目验收依据。

四、建议修改意见

1. 进一步细化纸张平均定量变化的原因、纸浆疏解要求的变化以及产能不变的分析内容，并在此基础上核实项目调整后的污染源强变化分析。
2. 进一步核实原报告遗漏内容以及生产工艺变化后导致的污染物变化对环境的影响分析。
3. 进一步分析生产工艺调整后的工艺参数和物料平衡。

专家组：



附件五 检测机构资质证书





181121341738

检测报告

报告编号 A2220178571190

第 1 页 共 25 页

委托单位 浙江省生态环境科学设计研究院

项目名称 浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩
建技改项目环境保护设施竣工验收

项目地址 衢州市衢江区东港开发区天湖南路 20 号

样品类型 废水、雨水、工业废气、环境空气、锅炉废气、油烟、
厂界噪声、环境噪声

检测用途 验收



杭州华测检测技术有限公司

No.479672B2A2



报告说明

报告编号 A2220178571190

第 2 页 共 25 页

1. 本报告无杭州华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，检测结果只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经杭州华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

杭州华测检测技术有限公司

联系地址：浙江省杭州经济技术开发区白杨街道 21 号大街 600 号 1 幢 105 室、280 室

邮政编码：310000

检测委托受理电话：0571-28029778

报告质量投诉电话：0571-28020021

编制： 陈晓歆
审核： 蒯学梅

签发： 吴万秀
签发人姓名： 吴万秀
签发日期： 2023/03/22

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 3 页 共 25 页

表 1:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		09:15	11:06	13:10	15:08	
回用水取样点	pH 值	7.4	7.3	7.5	7.6	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	3.84	4.00	3.54	3.56	mg/L
	总磷	0.12	0.10	0.13	0.10	mg/L
	氨氮	2.03	2.22	1.53	2.19	mg/L
	化学需氧量	27	25	27	33	mg/L
	五日生化需氧量	4.1	4.6	4.1	5.3	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

2.“ND”表示未检出。

表 2:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.27	检测日期	2023.02.27-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:13	10:09	12:36	14:21	
回用水取样点	pH 值	7.8	7.6	7.8	7.8	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	3.18	3.32	3.62	3.52	mg/L
	总磷	0.73	0.18	0.64	0.26	mg/L
	氨氮	2.05	2.46	2.38	3.38	mg/L
	化学需氧量	34	31	27	28	mg/L
	五日生化需氧量	5.3	5.0	5.1	4.5	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

2.“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 4 页 共 25 页

表 3:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	灰白色、无异味、浑浊、无浮油			
采样时间	2023.02.27	检测日期	2023.02.27-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		10:02	12:00	14:10	16:12	
生化池前	pH 值	7.8	7.8	7.8	7.9	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	12	12	12	10	mg/L
	总氮	3.48	3.62	3.62	3.40	mg/L
	总磷	0.67	0.28	0.33	0.24	mg/L
	氨氮	2.06	1.88	2.71	1.92	mg/L
	化学需氧量	66	72	65	63	mg/L
	五日生化需氧量	10.4	10.7	11.9	11.6	mg/L

注: 采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

表 4:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	灰白色、无异味、浑浊、无浮油			
采样时间	2023.02.28	检测日期	2023.02.28-2023.03.05			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:16	10:13	12:20	14:21	
生化池前	pH 值	8.3	8.3	8.4	8.2	无量纲
	色度	2	2	2	3	倍
	悬浮物	14	17	17	13	mg/L
	总氮	2.82	4.16	3.78	3.44	mg/L
	总磷	0.41	0.47	0.39	0.42	mg/L
	氨氮	1.64	1.68	2.76	2.00	mg/L
	化学需氧量	49	47	43	44	mg/L
	五日生化需氧量	10.9	10.8	11.0	11.1	mg/L

注: 采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 5 页 共 25 页

表 5:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	灰白色、无异味、浑浊、无浮油			
采样时间	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.03.05			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		14:02	16:01	18:05	20:00	
造纸废水进口	pH 值	7.4	7.5	7.6	7.7	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	18	18	18	18	mg/L
	总氮	5.02	5.26	5.26	5.62	mg/L
	总磷	0.28	0.26	0.25	0.25	mg/L
	氨氮	1.38	1.44	1.48	1.40	mg/L
	化学需氧量	57	69	57	54	mg/L
	五日生化需氧量	12.7	11.9	8.6	8.5	mg/L
	可吸附有机卤素	0.019	0.018	ND	ND	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

2.“ND”表示未检出。

表 6:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	灰白色、无异味、浑浊、无浮油			
采样时间	2023.02.27	检测日期	2023.02.27-2023.03.05			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:21	10:15	12:43	14:30	
造纸废水进口	pH 值	7.7	7.8	8.3	8.2	无量纲
	色度	2	2	2	2	倍
	悬浮物	18	18	18	ND	mg/L
	总氮	3.86	4.12	3.72	3.56	mg/L
	总磷	0.05	0.16	0.85	0.15	mg/L
	氨氮	2.12	2.09	0.88	0.62	mg/L
	化学需氧量	60	59	61	57	mg/L
	五日生化需氧量	12.3	10.6	9.6	5.4	mg/L
	可吸附有机卤素	0.019	ND	0.021	ND	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。

2.“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 6 页 共 25 页

表 7:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:46	10:49	12:50	14:54	
废水总排口	pH 值	7.8	7.6	7.6	7.7	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	3.88	4.08	3.88	4.20	mg/L
	总磷	0.11	0.11	0.11	0.11	mg/L
	氨氮	2.49	2.34	1.60	1.57	mg/L
	化学需氧量	26	28	26	30	mg/L
	五日生化需氧量	5.0	4.5	4.6	4.8	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。
2.“ND”表示未检出。

表 8:

样品信息:						
样品类型	废水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.27	检测日期	2023.02.27-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:04	09:59	12:25	14:10	
废水总排口	pH 值	7.6	7.5	7.7	7.3	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	3.30	2.92	2.44	6.19	mg/L
	总磷	0.58	0.26	0.14	0.58	mg/L
	氨氮	2.69	2.39	1.42	5.43	mg/L
	化学需氧量	29	30	34	34	mg/L
	五日生化需氧量	4.8	6.0	5.3	5.2	mg/L

注: 1.采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。
2.“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 7 页 共 25 页

表 9:

样品信息:						
样品类型	雨水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.26	检测日期	2023.02.26-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		09:28	11:14	13:17	15:19	
雨水总排口	pH 值	8.0	7.9	8.0	8.0	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	2.12	1.92	1.92	1.79	mg/L
	总磷	0.06	0.07	0.07	0.07	mg/L
	氨氮	0.66	0.75	0.62	0.67	mg/L
	化学需氧量	6	5	23	10	mg/L
	五日生化需氧量	1.4	0.9	3.5	2.4	mg/L

注: 1. 采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。
 2. "ND"表示未检出。

表 10:

样品信息:						
样品类型	雨水	采样人员	张志侃、王江龙			
采样方式	瞬时	样品状态	无色、无异味、微浊、无浮油			
采样时间	2023.02.27	检测日期	2023.02.27-2023.03.04			
检测结果:						
检测点名称	检测项目	结果				单位
		08:34	10:25	12:55	14:46	
雨水总排口	pH 值	7.8	8.0	8.1	8.1	无量纲
	色度	ND	ND	ND	ND	倍
	悬浮物	ND	ND	ND	ND	mg/L
	总氮	1.26	1.32	4.34	4.36	mg/L
	总磷	0.08	0.09	0.53	0.07	mg/L
	氨氮	0.82	0.32	0.78	0.63	mg/L
	化学需氧量	13	13	10	8	mg/L
	五日生化需氧量	2.6	2.4	2.3	2.5	mg/L

注: 1. 采样方式为瞬时采样, 只对当时采集的样品负责。
 2. "ND"表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 8 页 共 25 页

表 11:

样品信息:						
样品类型		工业废气(无组织)		采样人员		王江龙、张志侃
采样方式		连续/瞬时		样品状态		完好
采样时间		2023.02.26		检测日期		2023.02.26-2023.02.28
检测结果:						
检测项目		结果				单位
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
颗粒物	01	201	ND	201	ND	μg/m ³
	02	169	220	237	ND	μg/m ³
	03	ND	ND	205	ND	μg/m ³
	04	ND	255	221	170	μg/m ³
氨	01	0.03	ND	0.01	ND	mg/m ³
	02	0.02	0.01	0.02	0.02	mg/m ³
	03	0.03	0.01	ND	0.02	mg/m ³
	04	0.02	0.02	ND	ND	mg/m ³
硫化氢	01	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	02	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	04	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
臭气浓度	01	ND	10	ND	ND	无量纲
	02	ND	ND	10	ND	无量纲
	03	11	ND	ND	ND	无量纲
	04	ND	ND	ND	11	无量纲
气象参数:						
参数	大气压 kPa	气温 ℃	相对湿度%	风速 m/s	风向	
01	103.4	6.4	41.5	3.7	东北风	
02	103.4	9.5	37.9	2.4	东北风	
03	103.4	12.9	35.4	2.6	东北风	
04	103.4	11.3	36.9	3.0	东北风	

注：“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 9 页 共 25 页

表 12:

样品信息:						
样品类型	工业废气(无组织)		采样人员	王江龙、张志侃		
采样方式	连续/瞬时		样品状态	完好		
采样时间	2023.02.27		检测日期	2023.02.27-2023.03.03		
检测结果:						
检测项目		结果				单位
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	
颗粒物	01	ND	337	ND	ND	μg/m ³
	02	ND	ND	ND	186	μg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	μg/m ³
	04	ND	ND	173	ND	μg/m ³
氨	01	0.06	0.02	0.03	0.03	mg/m ³
	02	0.02	ND	0.02	0.02	mg/m ³
	03	0.01	ND	0.02	0.03	mg/m ³
	04	ND	0.02	0.02	0.01	mg/m ³
硫化氢	01	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	02	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	03	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
	04	ND	ND	ND	ND	mg/m ³
臭气浓度	01	ND	10	ND	ND	无量纲
	02	10	ND	10	ND	无量纲
	03	ND	10	ND	10	无量纲
	04	ND	ND	ND	ND	无量纲
气象参数:						
参数	大气压 kPa	气温 ℃	相对湿度%	风速 m/s	风向	
01	102.3	5.7	43.5	2.8	东北风	
02	102.2	6.9	46.7	3.6	东北风	
03	102.1	8.4	44.8	2.4	东北风	
04	102.0	11.7	42.7	3.0	东北风	

注: "ND"表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 10 页 共 25 页

表 13:

样品信息:					
样品类型	环境空气		采样人员	王江龙、张志侃	
采样方式	连续/瞬时		样品状态	完好	
采样时间	2023.02.26		检测日期	2023.02.26-2023.02.28	
检测结果:					
检测项目	结果			单位	
	芝坑桥村				
颗粒物	01	183		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	02	200		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	03	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	04	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	01	0.02		mg/m^3	
	02	ND		mg/m^3	
	03	0.01		mg/m^3	
	04	0.03		mg/m^3	
硫化氢	01	ND		mg/m^3	
	02	ND		mg/m^3	
	03	ND		mg/m^3	
	04	ND		mg/m^3	
气象参数:					
参数	大气压 kPa	气温 $^{\circ}\text{C}$	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	103.4	6.4	41.5	3.7	东北风
02	103.4	9.5	37.9	2.4	东北风
03	103.4	12.9	35.4	2.6	东北风
04	103.4	11.3	36.9	3.0	东北风

注：“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 11 页 共 25 页

表 14:

样品信息:					
样品类型	环境空气		采样人员	王江龙、张志侃	
采样方式	连续/瞬时		样品状态	完好	
采样时间	2023.02.27		检测日期	2023.02.27-2023.03.03	
检测结果:					
检测项目	结果			单位	
	芝坑桥村				
颗粒物	01	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	02	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	03	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	04	ND		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	01	ND		mg/m^3	
	02	ND		mg/m^3	
	03	0.06		mg/m^3	
	04	0.02		mg/m^3	
硫化氢	01	ND		mg/m^3	
	02	ND		mg/m^3	
	03	ND		mg/m^3	
	04	ND		mg/m^3	
气象参数:					
参数	大气压 kPa	气温 $^{\circ}\text{C}$	相对湿度%	风速 m/s	风向
01	102.3	5.7	43.5	2.8	东北风
02	102.2	6.9	46.7	3.6	东北风
03	102.1	8.4	44.8	2.4	东北风
04	102.0	11.7	42.7	3.0	东北风

注：“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 12 页 共 25 页

表 15:

样品信息:									
样品类型	工业废气 (有组织)			采样人员	王江龙、张志侃				
采样日期	2023.02.25			检测日期	2023.02.25-2023.02.28				
采样方式	连续/瞬时			样品状态	完好				
检测点名称	喷淋塔出口			排气筒高度/m	24				
排气筒截面积/m ²	0.4418								
检测结果:									
检测项目				结果					
				01	02	03			
颗粒物	排放浓度 mg/m ³			ND		ND		ND	
	排放速率 kg/h			/		/		/	
烟气参数:									
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%
01-1	7633	6634	4.8	102.8	20	0	0.01	24.4	6.7
01-2	7474	6493	4.8	102.8	20	-0.01	0.01	24.1	6.8
01-3	7793	6793	4.9	102.8	21	-0.01	0	23.8	6.6
02-1	8429	7338	5.3	102.8	25	-0.01	0	23.8	6.7
02-2	7793	6778	4.9	102.8	21	-0.02	0	23.9	6.7
02-3	8748	7600	5.5	102.8	27	-0.02	0	24.1	6.8
03-1	8872	7751	5.2	102.8	24	-0.01	0	23.3	6.5
03-2	8906	7784	5.6	102.8	28	-0.02	0	23.1	6.5
03-3	8558	7502	5.4	102.8	26	-0.02	0	23.4	6.5

注: 1.“ND”表示未检出。

2.“/”表示检测项目的浓度小于检出限, 故排放速率不予计算。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 13 页 共 25 页

表 16:

样品信息:									
样品类型	工业废气 (有组织)			采样人员	王江龙、张志侃				
采样日期	2023.02.26			检测日期	2023.02.26-2023.02.28				
采样方式	连续/瞬时			样品状态	完好				
检测点名称	喷淋塔出口			排气筒高度/m	24				
排气筒截面积/m ²	0.4418								
检测结果:									
检测项目				结果					
				01	02	03			
颗粒物	排放浓度 mg/m ³			ND		ND		ND	
	排放速率 kg/h			/		/		/	
烟气参数:									
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%
01-1	8625	7583	5.4	103.2	20	-0.04	-0.03	22.5	6.5
01-2	8528	7492	5.4	103.2	26	-0.05	-0.03	22.6	6.5
01-3	8506	7485	5.3	103.2	26	-0.05	-0.03	22.1	6.5
02-1	8528	7481	5.4	103.1	26	-0.06	-0.04	23.1	6.5
02-2	8538	7439	5.4	103.1	26	-0.06	-0.04	24.9	6.5
02-3	8542	7470	5.4	103.1	26	-0.06	-0.04	23.8	6.5
03-1	8561	7497	5.4	103.1	26	-0.06	-0.04	23.5	6.4
03-2	8578	7504	5.4	103.1	26	-0.06	-0.05	23.6	6.5
03-3	8567	7488	5.4	103.0	26	-0.06	-0.05	23.6	6.5

注: 1.“ND”表示未检出。

2.“/”表示检测项目的浓度小于检出限, 故排放速率不予计算。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 14 页 共 25 页

表 17:

样品信息:										
样品类型	锅炉废气			采样人员	何峰、吴俊杰					
采样日期	2023.02.25			检测日期	2023.02.25-2023.03.02					
采样方式	连续/瞬时			样品状态	完好					
检测点名称	导热油炉废气排放口			排气筒高度/m	16					
排气筒截面积/m ²	0.0707			功率 KW	600					
基准氧%	3.5									
检测结果:										
检测项目				结果						
				01	02	03				
颗粒物	实测浓度 mg/m ³			ND	ND	ND				
	排放浓度 mg/m ³			ND	ND	ND				
	排放速率 kg/h			/	/	/				
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³			ND	ND	ND				
	排放浓度 mg/m ³			ND	ND	ND				
	排放速率 kg/h			/	/	/				
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³			31	37	22				
	排放浓度 mg/m ³			31	38	22				
	排放速率 kg/h			0.0196	0.0252	0.0152				
烟气黑度	林格曼黑度, 级			<1	<1	<1				
烟气参数: (二氧化硫、氮氧化物)										
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量	氧量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%	%
01-1	894	641	3.5	102.6	9	-0.04	-0.03	81.9	8.0	3.5
01-2	894	641	3.5	102.6	9	-0.04	-0.03	81.9	8.0	3.7
01-3	894	641	3.5	102.6	9	-0.04	-0.03	81.9	8.0	3.7
02-1	931	681	3.7	102.6	10	-0.05	-0.05	75.3	7.8	4.1
02-2	931	681	3.7	102.6	10	-0.05	-0.05	75.3	7.8	3.9
02-3	931	681	3.7	102.6	10	-0.05	-0.05	75.3	7.8	3.9
03-1	954	690	3.7	102.7	10	-0.06	-0.05	78.2	8.1	3.7
03-2	954	690	3.7	102.7	10	-0.06	-0.05	78.2	8.1	3.8
03-3	954	690	3.7	102.7	10	-0.06	-0.05	78.2	8.1	3.7

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 15 页 共 25 页

接上页:

烟气参数: (颗粒物)										
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量	氧量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%	%
01	894	641	3.5	102.6	9	-0.04	-0.03	81.9	8.0	3.6
02	931	681	3.7	102.6	10	-0.05	-0.05	75.3	7.8	4.0
03	954	690	3.7	102.7	10	-0.06	-0.05	78.2	8.1	3.7

注: 1.“ND”表示未检出。

2.“-”表示检测项目的浓度小于检出限, 故排放速率不予计算。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 16 页 共 25 页

表 18:

样品信息:										
样品类型	锅炉废气			采样人员	何峰、吴俊杰					
采样日期	2023.02.26			检测日期	2023.02.26-2023.03.02					
采样方式	连续/瞬时			样品状态	完好					
检测点名称	导热油炉废气排放口			排气筒高度/m	16					
排气筒截面积/m ²	0.0707			功率 KW	600					
基准氧%	3.5									
检测结果:										
检测项目				结果						
				01	02	03				
颗粒物	实测浓度 mg/m ³			ND						
	排放浓度 mg/m ³			ND						
	排放速率 kg/h			/						
二氧化硫	实测浓度 mg/m ³			ND						
	排放浓度 mg/m ³			ND						
	排放速率 kg/h			/						
氮氧化物	实测浓度 mg/m ³			27 28 39						
	排放浓度 mg/m ³			27 28 40						
	排放速率 kg/h			0.0179 0.0176 0.0260						
烟气黑度	林格曼黑度, 级			<1 <1 <1						
烟气参数: (二氧化硫、氮氧化物)										
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量	氧量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%	%
01-1	896	656	3.5	103.1	9	-0.02	-0.01	76.8	7.9	3.6
01-2	896	656	3.5	103.1	9	-0.02	-0.01	76.8	7.9	3.6
01-3	896	656	3.5	103.1	9	-0.02	-0.01	76.8	7.9	3.6
02-1	871	635	3.4	103.0	9	-0.03	-0.03	77.8	7.9	3.5
02-2	871	635	3.4	103.0	9	-0.03	-0.03	77.8	7.9	3.5
02-3	871	635	3.4	103.0	9	-0.03	-0.03	77.8	7.9	3.5
03-1	917	666	3.6	102.9	10	-0.05	-0.04	78.5	7.9	3.8
03-2	917	666	3.6	102.9	10	-0.05	-0.04	78.5	7.9	3.8
03-3	917	666	3.6	102.9	10	-0.05	-0.04	78.5	7.9	4.0

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 17 页 共 25 页

接上页:

烟气参数: (颗粒物)										
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量	氧量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%	%
01	896	656	3.5	103.1	9	-0.02	-0.01	76.8	7.9	3.6
02	871	635	3.4	103.0	9	-0.03	-0.03	77.8	7.9	3.5
03	917	666	3.6	102.9	10	-0.05	-0.04	78.5	7.9	3.9

注: 1.“ND”表示未检出。

2.“/”表示检测项目的浓度小于检出限, 故排放速率不予计算。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 18 页 共 25 页

表 19:

样品信息:									
样品类型	油烟			采样人员	何峰、吴俊杰				
采样日期	2023.02.26			检测日期	2023.02.26-2023.02.28				
采样方式	瞬时/连续			样品状态	完好				
检测点名称	食堂油烟处理设施出口			排气筒高度/m	10				
排气筒截面积/m ²	0.2827								
检测结果:									
检测项目				结果					
				01	02	03	04	05	平均值
油烟	排放浓度 mg/m ³			ND	ND	ND	ND	ND	ND
烟气参数:									
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%
01	12111	11392	11.9	103.1	131	-0.07	0.03	12.6	3.3
02	12518	11657	12.3	103.1	138	-0.04	0.05	15.4	3.3
03	12722	11911	12.5	103.1	144	-0.08	0.02	13.6	3.3
04	13027	12016	12.8	103.1	148	-0.06	0.04	18.0	3.3
05	12009	10954	11.8	103.0	125	-0.08	0.01	21.2	3.3

注: 1.“ND”表示未检出。

2.采样监测口位于风机下游 2 倍直径处。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 19 页 共 25 页

表 20:

样品信息:									
样品类型	油烟			采样人员	何峰、吴俊杰				
采样日期	2023.02.27			检测日期	2023.02.27-2023.02.28				
采样方式	瞬时/连续			样品状态	完好				
检测点名称	食堂油烟处理设施出口			排气筒高度/m	10				
排气筒截面积/m ²	0.2827								
检测结果:									
检测项目		结果						平均值	
		01	02	03	04	05			
油烟	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
烟气参数:									
参数	烟气流量	标干流量	流速	大气压	动压	静压	全压	烟温	含湿量
	m ³ /h	m ³ /h	m/s	kPa	Pa	kPa	kPa	℃	%
01	13434	12380	13.2	102.6	158	-0.05	0.06	16.8	3.3
02	13536	12351	13.3	102.6	158	-0.06	0.05	19.8	3.2
03	13943	12755	13.7	102.5	169	-0.07	0.05	18.7	3.3
04	13739	12586	13.5	102.5	164	-0.06	0.06	18.2	3.4
05	13943	12758	13.7	102.5	169	-0.06	0.06	18.6	3.3

注: 1.“ND”表示未检出。

2.采样监测口位于风机下游 2 倍直径处。

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 20 页 共 25 页

表 21:

样品信息:								
样品类型	厂界噪声	采样人员	王江龙、张志侃					
检测日期	2023.02.25	气象参数	晴、1.7m/s/东北风(昼); 晴、1.4m/s/东风(夜)					
检测结果:								
测点编号	检测点位置	主要声源		结果 (dB(A))				
		昼间	夜间	检测时段	Leq	检测时段	Leq	Lmax
1#	厂界南侧	交通噪声	交通噪声	14:23-14:45	58	23:01-23:19	45	54 (偶发)
2#	厂界西侧	邻厂噪声	邻厂噪声		56		49	51 (频发)
3#	厂界北侧	邻厂噪声	邻厂噪声		57		47	51 (频发)
4#	厂界东侧	交通噪声	生产噪声		57		49	57 (偶发)

表 22:

样品信息:								
样品类型	厂界噪声	采样人员	王江龙、张志侃					
检测日期	2023.02.26	气象参数	晴、3.7m/s/东北风(昼); 晴、2.5m/s/东北风(夜)					
检测结果:								
测点编号	检测点位置	主要声源		结果 (dB(A))				
		昼间	夜间	检测时段	Leq	检测时段	Leq	Lmax (频发)
1#	厂界南侧	交通噪声	交通噪声	09:49-10:06	56	22:49-23:06	43	51
2#	厂界西侧	邻厂噪声	邻厂噪声		52		50	54
3#	厂界北侧	邻厂噪声	邻厂噪声		55		47	51
4#	厂界东侧	交通噪声	交通噪声		52		46	52

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 21 页 共 25 页

表 23:

样品信息:								
样品类型	环境噪声	采样人员	王江龙、张志侃					
检测日期	2023.02.25	气象参数	晴、1.7m/s/东北风(昼); 晴、1.4m/s/东风(夜)					
检测结果:								
检测点位置	主要声源	检测时间	结果 (dB(A))					
			L _{eq}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}
芝坑桥村	环境噪声	14:59-15:09	46.4	59.5	48.8	45.4	43.3	41.1
	环境噪声	22:11-22:21	42.8	54.0	44.4	42.5	40.4	31.5

表 24:

样品信息:								
样品类型	环境噪声	采样人员	王江龙、张志侃					
检测日期	2023.02.26	气象参数	晴、3.7m/s/东北风(昼); 晴、2.5m/s/东北风(夜)					
检测结果:								
检测点位置	主要声源	检测时间	结果 (dB(A))					
			L _{eq}	L _{max}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{min}
芝坑桥村	环境噪声	10:10-10:20	46.7	56.1	48.3	46.3	44.2	42.2
	环境噪声	22:31-22:41	40.4	43.1	41.2	40.3	39.3	33.0

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 22 页 共 25 页

表 25:

测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水/雨水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 SX711 TTE20212846
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	PH 计 FE28-Standard TTE20200806
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 BT125D TTE20141802
	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	0.05 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	连续数字测定仪 Titrene 50ml TTE20177447/ TTE20200808
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱 LRH-250 TTE20190287 台式溶解氧测量仪 4010-1W TTE20225001
废水	可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素的测定(AOX) 离子 色谱法 HJ/T 83-2001	氯: 0.015mg/L; 氟: 0.005mg/L; 溴: 0.009mg/L	离子色谱仪 ICS-1100 TTE20150986

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 23 页 共 25 页

接上页:

样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称 及编号(含年号)	方法 检出限	仪器设备 名称、型号及编号
工业废气 (无组织)	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲 二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	5×10^{-4} mg/m ³	气相色谱仪(GC) GC-2010Plus TTE20165192
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 533-2009	0.01 mg/m ³	紫外可见分光光度 计(UV) UV-7504 TTE20164132
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 恒温恒湿培养箱 LRHS-160B TTE20143112
	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	10 (无量纲)	/
环境空气	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲 二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	5×10^{-4} mg/m ³	气相色谱仪(GC) GC-2010Plus TTE20165192
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 533-2009	0.001 mg/m ³	紫外可见分光光度 计(UV) UV-7504 TTE20164132
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 恒温恒湿培养箱 LRHS-160B TTE20143112
工业废气 (有组织)	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20 mg/m ³	电子天平 BT125D TTE20141802 鼓风干燥箱 DHG-9240A TTF20200970
	烟气参数	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	/	低浓度自动烟尘烟 气综合测试仪 ZR-3260D(A) TTE20202582

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 24 页 共 25 页

接上页:

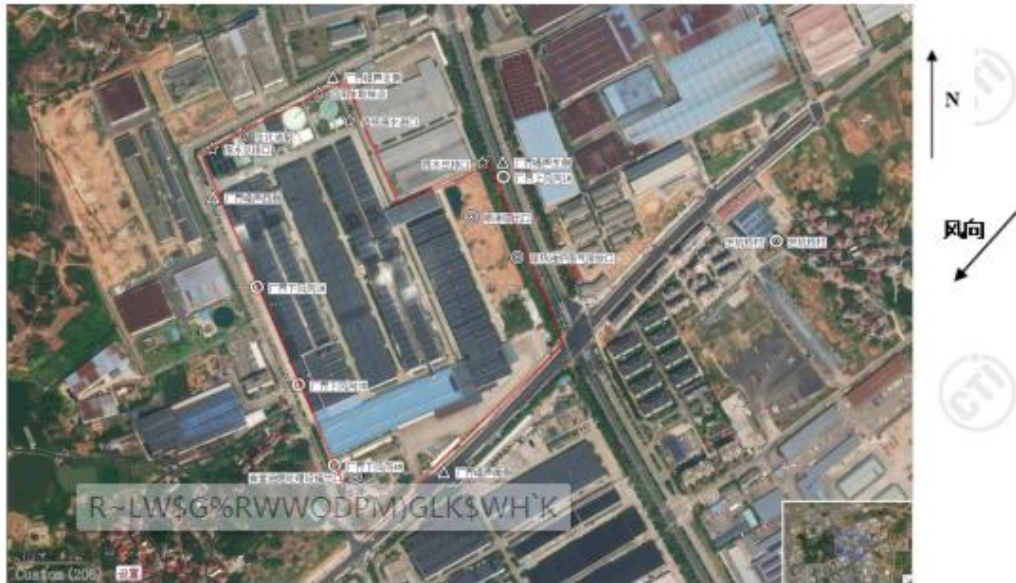
样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称 及编号(含年号)	方法 检出限	仪器设备 名称、型号及编号
锅炉废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	/	低浓度自动烟尘烟 气综合测试仪 ZR-3260D 型 TTE20214103
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3 mg/m ³	
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³	
	氧量	电化学法《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版)国家环境保护总局(2007)	/	
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	全自动恒温恒湿精 密称量系统 CR-4 TTE20171582
	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	/	/
油烟	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	0.1 mg/m ³	红外分光测油仪 JLBG-126U TTE20182733
	烟气参数	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	/	低浓度自动烟尘烟 气综合测试仪 ZR-3260D(A) TTE20202581
厂界噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	噪声统计分析仪 AWA5680 TTE20161554
环境噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	声校准器 AWA6221A TTE20161754

检测结果

报告编号 A2220178571190

第 25 页 共 25 页

附：检测布点图



说明：☆ 废水/雨水采样点；⊙ 工业废气（无组织）/环境空气采样点；⊖ 工业废气（有组织）/锅炉废气采样点；△ 厂界噪声/环境噪声采样点

报告结束

CTI 华测检测



181121341738

检测报告

报告编号 A2230152883101

第 1 页 共 6 页

委托单位 浙江省生态环境科学设计研究院

项目名称 浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩
建技改项目环境保护设施竣工验收

项目地址 衢州市衢江区东港开发区天湖南路 20 号

样品类型 废水

检测用途 验收



杭州华测检测技术有限公司

No.4796754A85

报告说明

报告编号 A2230152883101

第 2 页 共 6 页

1. 本报告无杭州华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责，检测结果只代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经杭州华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

杭州华测检测技术有限公司

联系地址：浙江省杭州经济技术开发区白杨街道 21 号大街 600 号 1 幢 105 室、280 室

邮政编码：310000

检测委托受理电话：0571-28029778

报告质量投诉电话：0571-28020021

编制： 陈晓敬
审核： 胡学静

签发： 吴万秀
签发人姓名： 吴万秀
签发日期： 2023/04/25

检测结果

报告编号 A2230152883101

第 3 页 共 6 页

表 1:

样品信息:					
样品类型	废水	采样人员	吴俊杰、王洁栋		
采样方式	瞬时	样品状态	微黄色、无异味、微浊、无浮油		
采样时间	2023.04.17	检测日期	2023.04.17-2023.04.23		
检测结果:					
检测项目	结果				单位
	废水总排口				
	09:56	12:00	14:01	16:00	
pH 值	7.5	7.1	7.2	7.3	无量纲
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	ND	ND	ND	7	mg/L
化学需氧量	40	31	40	37	mg/L
五日生化需氧量	7.7	5.3	5.9	7.0	mg/L
氨氮	1.50	1.94	1.82	2.00	mg/L
总磷	0.20	0.27	0.16	0.18	mg/L
总氮	5.00	4.72	4.54	4.36	mg/L

注：“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2230152883101

第 4 页 共 6 页

表 2:

样品信息:					
样品类型	废水	采样人员	吴俊杰、王洁栋		
采样方式	瞬时	样品状态	微黄色、无异味、微浊、无浮油		
采样时间	2023.04.18	检测日期	2023.04.18-2023.04.23		
检测结果:					
检测项目	结果				单位
	废水总排口				
	08:00	10:01	12:00	14:00	
pH 值	7.2	7.2	7.3	7.4	无量纲
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	ND	ND	ND	9	mg/L
化学需氧量	38	33	34	31	mg/L
五日生化需氧量	6.0	6.0	6.2	6.6	mg/L
氨氮	2.17	2.22	2.56	2.60	mg/L
总磷	0.18	0.24	0.23	0.20	mg/L
总氮	5.44	5.24	4.92	5.70	mg/L

注：“ND”表示未检出。

检测结果

报告编号 A2230152883101

第 5 页 共 6 页

表 3:

测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 SX711 TTE20212849
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	PH 计 FE28-Standard TTE20200806
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 BT125D TTE20141802 干燥箱 DHG-9203A TTE20141997
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	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	0.05 mg/L	紫外分光光度计 TU-1810PC TTE20220018
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	连续数字滴定仪 Titrette 50ml TTE20200808
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	生化培养箱 LRH-250 TTE20190287 台式溶解氧测量仪 4010-1W TTE20225001

/ 华测公司 /

检测结果

报告编号 A2230152883101

第 6 页 共 6 页

附：检测布点图



说明☆ 废水采样点

报告结束

附件六 验收专家意见

浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目竣工环境保护先行验收技术咨询意见

2023年8月18日,浙江夏王纸业有限公司组织相关单位及特邀专家成立验收工作组,在公司会议室召开年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目竣工环境保护验收会。参加会议的单位有浙江夏王纸业有限公司(建设单位)、杭州华测检测技术有限公司(验收监测单位)、浙江省生态环境科学设计研究院(验收报告编制单位)、衢州市国利环境工程有限公司(环境影响补充说明编制单位)等单位代表及3名特邀专家(名单附后)。与会人员现场检查了该项目建设情况和环保设施建设运行情况,听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报、监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的介绍,根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求,经认真讨论,形成竣工环境保护验收技术咨询意见如下:

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

夏王纸业成立于2004年9月13日,是德国夏特集团和浙江仙鹤特种纸有限公司共同出资成立的合资公司,主要从事装饰纸及类似产品的生产和销售。本项目选址位于衢江经济开发区天湖南路20号,整个厂区占地318亩(现有239亩,新增79亩),本项目(五期、六期)位于新增用地内。企业投资54736万元,实施1条年产4.5万吨的高档装饰原纸生产线,并迁建原通江路厂区3万吨高档装饰原纸生产线1条,建成后在天湖南路厂区形成25.5万吨高档装饰原纸的生产能力(即天湖南路厂区现有原纸生产能力12.5万吨,同步审批的“年产21万吨高档装饰原纸扩建技改项目”新增5.5万吨,本次项目新增4.5万吨,迁建3万吨,共25.5万吨)。实际PM6纸机建成投运,PM5纸机设备目前暂未搬迁。

2. 环保审批情况及建设过程

该项目取得了浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(衢江经信技备案(2016)5号);2017年12月公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目环境影响报告书(报批稿)》;2018年2月26日取得了衢州市生态环境局(原衢州市环境保护局)的审查批复意见(衢环建【2018】5号)。

实际建设中企业为满足市场的需求变化,企业将PM6机型的门幅由2800mm

增加到3800mm，为此企业委托衢州市国利环境工程有限公司编制了“浙江夏王纸业有限公司年产25.5万吨高档装饰原纸扩建技改项目（PM6生产线）环境影响补充说明”，并于2023年6月15日通过了专家论证。

企业于2019年9月27日办理了排污许可证，2023年8月16日进行了变更登记，排污许可证排污许可证登记编号：913308007686956395001P。

该建设项目于2021年1月开工建设，2022年8月建成试生产。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

3. 投资情况

本项目实际投资54736万元，其中环保投资170万元，占总投资的0.3%。

4. 验收范围

本次验收内容为公司年产25.5万吨高档装饰原纸的生产能力其中新建的PM6纸机及配套环境保护设施，PM5纸机设备目前暂未搬迁，未达到设计产能，因此为项目先行验收。

二、工程变动情况

经现场核实检查，本次项目验收内容中实际与环评以及补充说明相比，基本无变化。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

项目在造纸车间设立白水收集和回用设施，产生的白水经收集、处理后大部分可直接回用于碎浆系统、调浆系统、损纸系统等。本项目的废水主要为多余白水排水、除砂净化系统排水、纸机停机清洗废水、水膜除尘废水、蒸汽冷凝水、初期雨水和生活污水。

其中纸机填料投加系统水膜除尘器除尘废水加入配浆池，不排放。

本项目废水处理利用现有废水处理站（目前处理规模为19500t/d，处理工艺采用混凝沉淀+生化）深度处理后与新鲜水混合后使用，主要回用于冲网、冲毯，剩余部分满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表3标准后排入衢州市衢江区鹤港环保科技有限公司，最终后排入衢江。

生活污水纳入废水的生化处理工艺（处理能力9000t/d，采用生化+纤维转盘过滤）中进行处理，水质最终满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表3标准后排入衢州市衢江区鹤港环保科技有限公司，最终后排入衢江。

蒸汽冷凝水回用于生产。

初期雨水汇集后通过雨水管网排入衢江。

DN

2. 废气

本项目废气主要为投料粉尘、导热油燃烧废气和食堂油烟废气。

填料投料粉尘采用在投料口设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经喷淋塔水喷淋处理达标后由 24 米高排气筒排放。

导热油燃烧废气进行热量回收后经 16 米高的排气筒排放。

食堂油烟废气经高效静电油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。

3. 噪声

项目主要来自风机等各类机械设备所产生的机械噪声。

公司主要通过选用低噪声设备，合理布置噪声设备、建筑隔声、厂区绿化及其他有助于消声减振的措施，有效降低了噪声影响。

4. 固废

项目所产生的固体废物主要为废纸边角料、污水站污泥、废毛毯、废聚酯网、废机油、废包装材料以及生活垃圾。

其中收集后的污泥经压滤后直接出售给杭州先进特种纸有限公司作为纸制品原料综合利用；废边角料打捆暂存在 5900m² 的仓库中，废包装材料堆砌暂存，废聚酯网和废毛毯等打捆暂存在 280m² 废料仓库中，分类存放，定期出售；废机油暂存在危废暂存间，待一定量后委托浙江海宇润滑油有限公司进行处置；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

5. 辐射

目前各纸机 QCS 系统均配备了放射源，按要求办理了放射源审批手续和辐射许可证，2010 年通过“放心放射源工作单位”验收单位，并落实双人双锁、视频监控相关措施及定期评估、检测、取证上岗等管理制度。

6. 其他情况

(1) 目前天湖南路厂区已按要求设置了规范化废水排放口，并安装了在线监测装置（监测指标为 pH、COD）和刷卡排污装置，委托利晟（杭州）科技有限公司进行运维，在线监测装置运行正常。

(2) 企业已对原公司突发环境事件应急预案进行了修编，并于 2023 年 4 月 3 号报衢州市生态环境局智造新城分局备案（备案号 330208-2023-021-L）。

(3) 本次验收内容不涉及“以新带老”改造工程、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

根据项目环境保护设施竣工验收监测报告结果：

11/11

1. 废水

验收监测期间，厂区内污水站处理后废水中的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和总磷排放浓度均符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表 3 中新建造纸企业排放标准的要求。

项目吨纸排水量满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544-2008）表 3 中吨纸基准排水量 10t/t 的要求。

2. 废气

验收监测期间，填料投料废气中颗粒物浓度指标符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“新污染源，二级标准”的要求。

导热油燃气废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准的要求。

食堂油烟废气的油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB 13271-2001）大型标准限值的要求。

厂界四周无组织废气中颗粒物浓度指标符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”的要求；氨、硫化氢和臭气浓度等污染物排放指标符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准（新改扩）的要求。

厂外敏感点（芝坑桥村）环境空气中颗粒物浓度指标符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的要求；NH₃和 H₂S 浓度指标符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010）居住区环境空气有害物质的最大容许浓度的要求。

3. 噪声

验收监测期间，项目厂界东、西和南侧昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 4 类标准限值的要求；厂界北侧昼、夜间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 中 3 类标准限值的要求。

项目厂外敏感点（芝坑桥村）噪声监测值未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求。

4. 污染物排放总量

项目化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等污染物排放总量能满足环评报告及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据环评及批复，现场调查，审核验收监测报告等，项目按照国家有关环境保护法的法律法规进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续，批

林

建基本相符。项目按照环评及批复要求基本落实了治理措施，建立了环保管理制度及机构；验收监测结果表明各种污染物排放指标均符合相应标准、污染物排放总量满足总量控制要求，基本落实了“三同时”有关要求。

六、验收存在的问题

1. 验收监测报告对相关问题的调查不够详实。

七、验收结论和后续要求

1. 验收结论

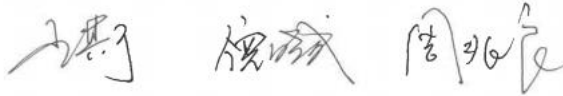
浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构，落实了环境监理工作；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《国环环评（2017）4 号》中所规定的验收不合格项。待报告修改完善，企业形成自主验收意见后，项目可通过项目竣工环境保护验收。

2. 后续要求

（1）建设单位加强现场管理以及环保设施的运行管理，不断完善废水和废气环保处理设施建设，严格控制无组织废气的排放，确保各污染物长期稳定达标排放。

（2）按照《建设项目竣工环境保护验收竣工技术指南 污染影响类》进一步完善验收监测报告及附图、附件等相关内容。

专家组：



15.

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)等要求,我公司公开“浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目”的竣工日期:竣工日期为 2022 年 6 月 10 日。我单位承诺对公示时间的真实性负责,并承担由此产生一切责任。

建设单位(公章): 浙江夏王纸业有限公司



2022 年 6 月 10 日

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017) 4 号)等要求, 我公司公开“浙江夏王纸业有限公司年产 25.5 万吨高档装饰原纸扩建技改项目”的调试日期: 调试日期为 2022 年 8 月 20 日至 2023 年 9 月 20 日。我单位(公司) 承诺对公示时间的真实性负责, 并承担由此产生一切责任。

建设单位 (公章): 浙江夏王纸业有限公司

2022 年 8 月 18 日

