

浙江凯丰新材料股份有限公司  
年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产  
线项目（二阶段）竣工环境保护验收报告

浙江凯丰新材料股份有限公司

二〇二四年五月

## 目录

第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告表.....	1
前 言 .....	1
表一 项目基本情况 .....	4
表二 工程建设内容 .....	10
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	17
表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定 .....	21
表五 质量保证及质量控制 .....	25
表六 验收监测内容 .....	28
表七 验收监测结果 .....	30
表八 验收监测总结 .....	39
附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	41
附图 1：项目地理位置图 .....	42
附图 2：项目周边环境示意图 .....	43
附图 3：总平面布置图 .....	44
附件 1：环评批复 .....	45
附件 2：排污许可证 .....	49
附件 3：“非重大变动”分析报告专家意见 .....	50
附件 4：应急预案备案表 .....	51
附件 5：项目二阶段竣工调试公示 .....	52
附件 6：检测报告 .....	53
附件 7：固危废协议 .....	65

附件 8：污水在线监测运维合同 .....	69
附件 9：现场图片 .....	74
第二部分 项目竣工环境保护验收意见 .....	77
第三部分 其他需要说明的事项 .....	83
附件 6：验收公示截图 .....	86

## 第一部分 项目竣工环境保护验收监测报告表

### 前言

浙江凯丰纸业有限公司成立于 2003 年 8 月 28 日，于 2015 年 8 月改名为浙江凯丰新材料股份有限公司，是一家由浙江凯恩特种材料股份有限公司控股的股份制有限公司。项目位于浙江省龙游工业园区金星大道 30 号现有厂区内，总占地面积 163.53 亩，购置涂布机、压光机、复卷机等，实施年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）。

企业委托浙江工业大学于 2014 年 6 月编制完成《浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环境影响报告表》。同年 7 月 18 日，衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）出具《关于浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环境影响报告表的审查意见》“龙环建[2014]82 号”，审批规模为 2 条涂布生产线，年产 20000 吨建材用纸（纯纸壁纸与无纺壁纸），项目于 2017 年 7 月 10 日完成了阶段验收（龙环验[2017]67 号），阶段验收内容为 1#涂布机（1760 型），年产 1.0 万吨高档建材用涂布加工纸，审批的 2#涂布机（1350 型）未建设。

由于壁纸类产品市场变化，企业决定调整产品结构，将原审批的高档建材用纸改为食品包装用纸，将原审批的 2#涂布机（1350 型）改为 TN1800 型涂布机，涂胶后干燥方式由原审批的蒸汽烘缸改为高效的天然气热风炉烘箱，工作车速由原 120m/min 提升到 350m/min，该涂布机生产线于 2023 年 6 月投入试生产。本次为年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）



验收，即 TN1800 型涂布机生产线及配套环保设施验收，项目从立项至调试过程中，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），本项目所属行业在该名录范围之内，企业已申请排污许可证，排污许可证编号：913308007539584081001P，有效期至 2028 年 1 月 11 日。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，企业于 2024 年 3 月启动自主验收工作。

根据浙江中通检测科技有限公司出具的“ZTE202402846G”检测报告，并通过公司实际情况及相关资料，浙江凯丰新材料股份有限公司在此基础上编制完成了《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）竣工环境保护验收报告》，为本项目竣工环境保护验收提供依据。

建设/编制单位： 浙江凯丰新材料股份有限公司

法定代表人： 计皓

检测单位： 浙江中通检测科技有限公司

法定代表人： 史敬军

建设单位： 浙江凯丰新材料股份有限公司      检测单位： 浙江中通检测科技有限公司

电话： 0570-7055868

电话： 0574-86698516

传真： /

传真： /

邮编： 324400

邮编： 315700

地址： 浙江省龙游工业园区金星大道  
30 号

地址： 浙江省宁波市镇海区庄市街  
道毓秀路 25 号

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）				
建设单位名称	浙江凯丰新材料股份有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地址	浙江省龙游工业园区金星大道 30 号				
主要产品名称	食品防油纸、烘焙纸				
设计生产能力	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目				
实际生产能力	年产 1 万吨烘焙纸生产线项目				
建设项目环评时间	2014 年 6 月	开工建设时间	2023 年 1 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月 29 日-2024 年 3 月 30 日		
环评报告表审批部门	衢州市生态环境局龙游分局	环评报告表编制单位	浙江工业大学		
环保设施设计单位	浙江凯丰新材料股份有限公司	环保设施施工单位	浙江凯丰新材料股份有限公司		
投资总概算（万元）	3600	环保投资（万元）	20	比例	0.6%
实际总概算（万元）	1198	环保投资（万元）	7	比例	0.58%

验收监测依据	<p><b>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；</p> <p>(3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，主席令第 104 号 2022 年 6 月 5 日起施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020.09.01 试行；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）2018.10.26；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录》，2021 年 1 月 1 日施行。</p> <p>(10) 《固定污染源排污许可证分类管理名录》（部令 45 号，2017 年 7 月 28 日）；</p> <p>(11) 《浙江省大气污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；</p> <p>(12) 《浙江省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议作出修正）；</p> <p>(13) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 29 日修订，2023 年 1 月 1 日起实施）；</p> <p>(14) 《浙江省土壤污染防治条例》（2023 年 11 月 24 日浙江省第十</p>
--------	---

四届人民代表大会常务委员会第六次会议，自 2024 年 3 月 1 日起施行）；

（15）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修订），2021 年 2 月 10 日；

（16）《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会，2022 年 8 月 1 日起施行。

## 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》；

（2）HJ/T92-2002《水污染物排放总量监测技术规范》；

（3）HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》；

（4）HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》；

（5）《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》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；

（6）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。

## 3、建设项目竣工环境保护验收技术文件

《浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环境影响报告表》，浙江工业大学，2014 年 6 月。

《浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环保设施阶段性竣工验收监测调查报告》，龙环验[2017]67 号，2017 年。

《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》，2024 年 3 月 18 日。

《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》专家咨询意见，2024 年 3 月 15 日。

## 4、建设项目相关审批部门审批文件

《关于浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工

	<p>纸生产线项目环境影响报告表的审查意见》，衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局），龙环建[2014]82 号，2014 年 7 月 18 日。</p>																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准。</p> <p>具体标准值详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1.水污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称</th> <th style="text-align: center;">GB8978-1996</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LAS</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：单位除 pH 外为 mg/L。</p> <p><b>2、废气</b></p> <p>本项目生产废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行浙江省工业</p> <p>炉窑大气污染综合治理实施方案（浙环函〔2019〕315 号）中 30、200、300 毫克/立方米要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；本项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。</p> <p>具体标准值详见下表 1-2 和表 1-3。</p>	污染物名称	GB8978-1996	pH	6~9	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300	悬浮物	400	氨氮	35	总磷	8	动植物油	100	石油类	20	LAS	20
	污染物名称	GB8978-1996																			
pH	6~9																				
化学需氧量	500																				
五日生化需氧量	300																				
悬浮物	400																				
氨氮	35																				
总磷	8																				
动植物油	100																				
石油类	20																				
LAS	20																				

表 1-2.废气有组织排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率（kg/h）		执行标准
		排气筒高度（m）	二级	
非甲烷总 烃 NMHC	120	15	10	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 的二级标准
颗粒物	30	/		浙江省工业炉窑大气污 染综合治理实施方案 （浙环函〔2019〕315 号）
二氧化硫	200	/		
氮氧化物	300	/		

表 1-3.废气无组织排放标准

污染物	最高允许排放速 率 kg/h	监控位置	执行标准
颗粒物	1.0	厂界外浓度 最高点	《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
非甲烷总烃	4.0	厂界外浓度 最高点	《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
	6 （监控点处 1 小 时平均浓度限值）	在厂房外设 置监控点	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 （GB37822-2019）附录 A 中表 A.1

### 3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表 1-4。

表 1-4.《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）

功能区类别	时段	昼间 Leq [dB (A) ]	夜间 Leq [dB (A) ]
	3 类		65

### 4、固体废物

本项目固体废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定执行，危险废物暂存场所应按照《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）。

### 5、环境空气

本项目敏感点环境空气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标

准详解》（GB16297-1997），详见下表 1-5。

**表 1-5.《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1997）**

污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃（小时值）	2

**6、声环境**

本项目敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见下表 1-6。

**表 1-6.《声环境质量标准》（GB3096-2008）**

功能区类别	时段	昼间 Leq [dB (A) ]	夜间 Leq [dB (A) ]
	2 类	60	50

**7、总量控制指标**

本项目总量控制的指标为：CODcr、氨氮和 VOCs。污染物排放总量为：CODcr0.305t/a、氨氮 0.018t/a、VOCs0.765t/a。



表二 工程建设内容

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

本项目位于浙江省龙游工业园区金星大道 30 号，中心经纬度 E119°12'20.225"，N29°5'31.745"。项目地理位置详见附图 1，周围环境概况详见附图 2，总平面布置详见附图 3。

周边环境概况：项目厂界东侧隔兴北路为浙江海景新材料有限公司；南侧隔金星大道为龙游巨鹏机械制造有限公司；西侧隔金溪路为康威利日用品公司、澳盛来饰品公司、珠中珠饰品公司；北侧为浙江龙游恒盛热力有限公司；敏感点金星湾自然村位于北侧 300m。

企业劳动人员依托现有合理调剂，不新增。生产班制实行三班制，每班工作时间为 12h，年生产 300 天。本项目员工用餐依托企业现有食堂，企业不设宿舍。

2、项目组成

本项目二阶段组成，详见下表 2-1。

表 2-1.项目工程组成表

类别	工程名称	环评及批复二阶段建设内容和规模	二阶段实际建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间	1 条 1350 型涂布机生产线	1 条 TN1800 型涂布机生产线	/
	生产规模	2#涂布机产能 10000t 高档建材用涂布加工纸	2#涂布机 10000t 烘焙纸	项目产品种类调整，产能不变
公用工程	给水	由龙游工业园江北工业供水有限公司统一提供	工业用水由龙游工业园区工业水厂统一提供，生活用水由市政自来水管网供给	/
	排水	本项目排水室外雨污分流。项目设备清洗废水、车间地面拖洗废水和员工生活污水经企业现有污水预处理设施处理达标后纳管排放	项目清污分流、雨污分流。项目设备清洗废水、车间地面拖洗废水和员工生活污水经企业现有污水预处理设施处理达标后纳管排放	/
	用电	本项目需要新增 2 台 S13-M-630/10 型变压器，用电由 110kV 兰塘变电所 10kV 凯丰 7309 工业专线接入，供应全公司生产和生活用电	用电来自市政电网	/
	用气	由浙江龙游恒盛热力有限公司统一供气	由浙江龙游恒盛热力有限公司统一供气	与环评一致
环保工程	废水	全厂设置一个标准化排污口，废水纳管排放	厂区设有一个标准化排放口，废水纳入园区污水管网	与环评一致

		清洗废水纳入厂区现有废水处理系统预处理,确保所有外排废水经有效处理达到《关于龙游工业园区接管企业污水纳管标准及有关事项的通知》(龙环[2011]11号)确定的纳管标准	车间清洗废水纳入厂区污水处理站,处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准废水最终进入龙游城北污水处理厂处理	/
废气		搅拌釜上方投料口附近设置了通风换气装置,在投料时开启,将车间内的粉尘抽至车间外,为无组织排放	实际项目不使用粉状物料,无粉尘产生	/
		项目烘干设备密闭,产生的废气和水蒸汽由引风机引出至 15m 高排气筒高空排放	2#涂布机烘干废气和天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒排放	热能由蒸汽调整为天然气
固废		生活垃圾委托环卫部门统一清运	生活垃圾委托环卫部门清运	与环评一致
		边角料、废包装材料等一般固废贮存和处置场所必须符合《一般工业固废贮存、处置场所污染控制标准》的要求,禁止厂内所有固体废物室外、露天堆存或自行风少处理,防止产生二次污染	边角料、废包装材料出售综合利用,废矿物油和废劳保用品委托有资质单位处置	产生固废危废变动

### 3、生产规模

本项目 1#涂布线已于 2017 年先行验收,龙环验[2017]67 号。本次二阶段产品及生产规模详见下表 2-2, 2#涂布机产能计算表详见表 2-3。

表 2-2.项目主要建设内容一览表

序号	环评及批复内容		环评产能	实际建设情况		实际产能	备注
1	2#涂布线	纯纸壁纸+无纺壁纸	10000t/a	2#涂布线	烘焙纸	10000t/a	/

表 2-3.2#涂布机产能计算表

类别	设备型号	设备宽幅 (mm)	数量 (台)	工作车速 (m/min)	年运行时间 (h)	合格率 (%)	平均克重 (g/m <sup>2</sup> )	产能 (t/a)
环评设计	1350 型	1300	1	120	7920	99	150	11008
实际目前	1800 型	1800	1	350	7920	99.8	35	10457

根据上表计算可知,项目设备调整后产能满足要求。

### 4、主要生产设备

本项目 2#涂布线生产设备情况详见表 2-4。

表 2-4.项目生产设备表

序号	名称	设计型号	环评数量	实际型号	实际数量	备注
2#涂布机						
1	2#涂布机	1350 型	1 台	TN1800 型	1 台	型号变动

2	2#压光机	1350 型	1 台	—	1 台	型号变动
3	2#复卷机	1350 型	1 台	KFQ-2000	1 台	型号变动
4	2#涂布循环风机	4-72	5 台	4-79	3 台	-2, 型号变动
5	2#涂布排风机	4-70	1 台	9-19	2 台	+1, 型号变动
6	2#涂布排风机	9-25	5 台	9-16	6 台	+1, 型号变动
7	烘箱启闭装置	/	/	—	1 台	+1
8	分切机	/	/	—	1 台	+1
9	平张机	/	/	—	3 台	+3
10	打包机	/	/	—	1 台	+1
配料设备						
1	搅拌釜	2t	2 台	1.5t	1 台	-1, 型号变动
2	涂料贮存桶	5t	1 个	3t	1 个	型号变动
3	分散机	FS-1100	11 台	FS-1100	9 台	-2
4	工业冷水机	/	/	AC-10AS	1 台	+1

## 5、原辅材料消耗

本项目 2#涂布线原辅材料消耗情况，详见表 2-4。

表 2-5.项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	单位	环评消耗量	实际 2#涂布线消耗量	备注
1	原纸	t/a	8695	9720	2#涂布机使用
2	重钙	t/a	887.5	0	产品变动
3	轻钙	t/a	555	0	产品变动
4	分散剂	t/a	25	0	产品变动
5	胶乳	t/a	277.5	0	产品变动
6	淀粉	t/a	57.5	0	产品变动
7	有机硅离型剂	t/a	0	480	2#涂布机使用
8	催化剂	t/a	0	9.6	2#涂布机使用
9	交联剂	t/a	0	12	2#涂布机使用

原辅料理化性质如下：

有机硅离型剂：有机硅离型剂外观为透明粘稠液体，无刺激性气味，密度为

0.9~1.0g/cm<sup>3</sup>，难溶于水。根据物料 SDS 报告，有机硅离型剂组分为甲基-乙炔基(硅氧烷与聚硅氧烷)（CAS68037-87-6）95%、乙炔基 MQ 树脂（CAS68584-82-8）5%。

催化剂：催化剂为铂金催化剂，外观为透明粘稠液体，无刺激性气味，闪点 252℃，密度为 0.9~1.0 g/cm<sup>3</sup>。催化剂组分为络合物，用高效铂金催化剂（CAS68478-92-2）和聚（二甲基硅氧烷）（CAS106214-84-0）聚合而成，含量 97%。

交联剂：交联剂为透明液体，为混合物，主要成分为聚甲基氢硅氧烷，产品不燃，无毒。

## 6、工程环境保护投资明细

本项目二阶段目前实际总投资为 1198 万元，其中环保投资 7 万元，环保投资占总投资额的 0.58%，详见表 2-5。

表 2-6.项目环保工程投资情况明细表

来源	污染源	环保措施	环评投资 (万元)	二阶段实际 投资(万元)	备注
废气治理	涂布烘干废气	废气收集设施、通风设施	9.0	3.0	/
废水治理	生产废水、生活污水	废水收集管路、设施等	3.0	/	依托 现有
噪声治理	车间、设备噪声	降噪设施	6.0	3.0	/
固废治理	固废暂存库	固废处理设施	2.0	1.0	/
合计	/	/	20	7	/

### 主要工艺流程及产污环节：

本项目从事涂布加工纸生产，二阶段主要产品为烘焙纸，各产品具体工艺流程如下。

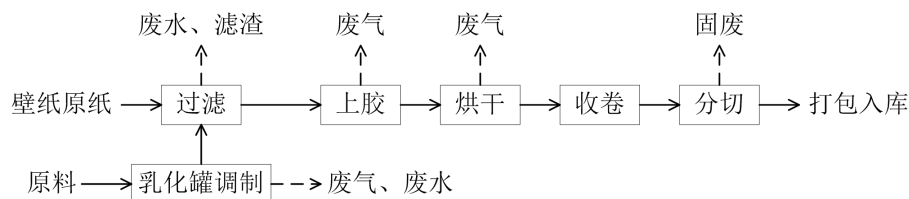


图 2-1.环评设计生产工艺流程及产污环节图

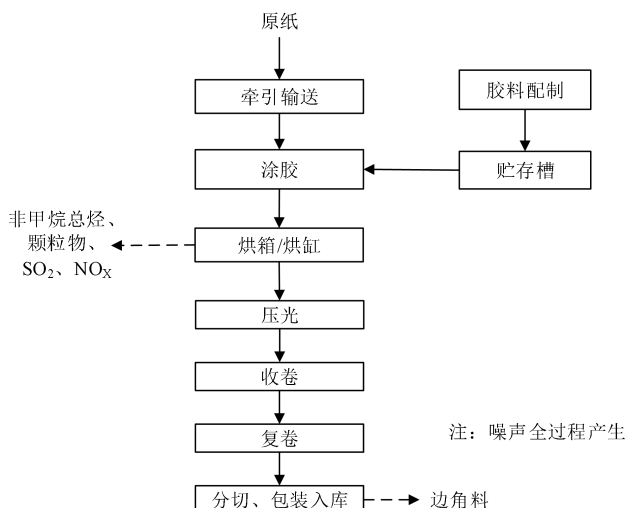


图 2-2.实际目前生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

牵引输送工序：原纸经过涂布机的导辊进行传递输送，使纸张能够顺利进入涂胶辊。

涂胶工序：原纸经过胶池涂胶，并经涂布机刮刀刮胶（TN1800 采用网纹计量涂胶），使涂料在原纸上均匀分布，厚度一致；

项目 2#涂布机使用的涂料为自行配制，配置仅进行原料混合搅拌。涂料主要成分是有硅油主剂、防油剂、催化剂和等交联剂按照一定比例搅拌混合，配制是在专门的硅油房间进行配制，将不锈钢桶放置称重器上，按顺序加入一定配比的硅油主剂、交联剂、催化剂，其中主剂使用管路投放，交联剂与催化剂添加量较少，采用量杯人工量取投放。

烘干工序：经过涂胶之后的纸表面的涂料含水率为 40%左右，需要通过涂布机的烘箱进行烘干（TN1800 采用天然气热风炉烘箱干燥），最终使纸表面胶料的含水率为 10%左右（卷取不粘接）。蒸汽烘干温度 90-130℃，天然气烘干温度 120-160℃，烘干后纸张温度约 40℃。

压光工序：烘干之后的纸，根据客户要求要求进行压光处理，压光为物理过程。

分切包装工序：压光之后按照客户的要求收卷或分切成相应的规格，将这些成品进行贴标、装箱后送仓库。分切过程会有边角料产生。

项目设备停产、检修以及更换涂料时涂料槽、搅拌设备等需要清洗，清洗过程产生清洗废水。项目 2#涂布机烘干设备为全密闭加热烘干，烘干废气全部收集后引至排气筒高空排放。

根据上图分析，企业生产工艺基本不变，仅 2#涂布机烘干方式改用天然气烘箱加热。

项目水平衡图：

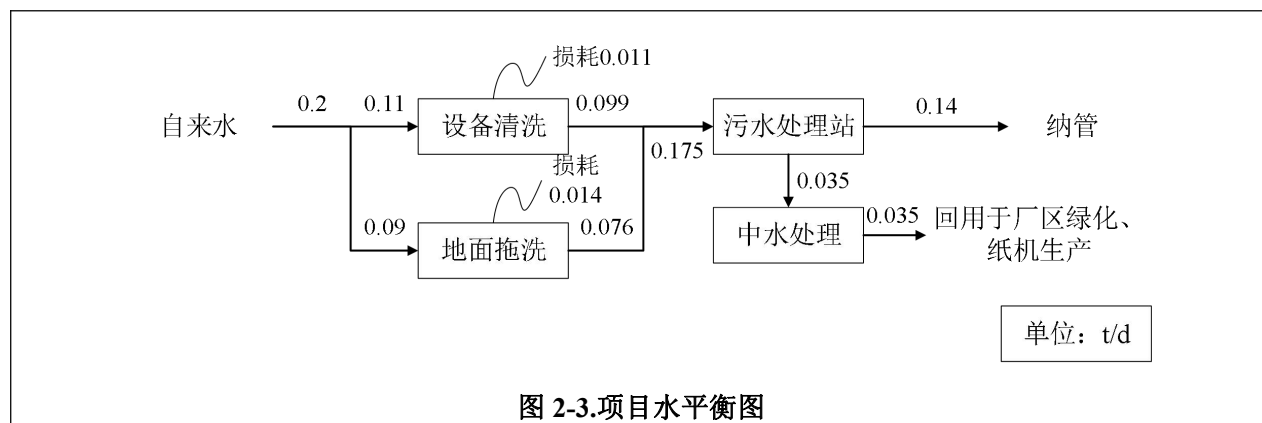


图 2-3.项目水平衡图

**项目变动情况：**

根据企业提供的浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告，主要变动内容情况如下：

1、产品变动：原环评设计二阶段年产 1.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目；实际目前企业建设 2#涂布机生产线 1 万吨烘焙纸项目。项目产能不变。已通过“非重大变动”分析报告论证，项目不存在重大变动。

2、生产工艺和设备变动：涂布机由原环评设计的 2#涂布线使用 1 台 1350 型涂布机变更为 1 台 1800 型涂布机进行生产，由原环评设计的使用蒸汽加热变更为 2#涂布机采用天然气燃烧加热。已通过“非重大变动”分析报告论证，项目不存在重大变动。

3、原辅材料变动：原环评设计原辅材料均为建材用涂布加工纸相关；实际目前企业二阶段产品变更，原辅材料更替为烘焙纸相关。

4、废气处理设施变动：原环评设计搅拌釜上方投料口附近设置了通风换气装置，在投料时开启，将车间内的粉尘抽至车间外，为无组织排放；实际目前项目不使用粉状物料，无粉尘产生。

5、固危废产生情况变动：原环评设计产生的固废主要为废原料包装材料、滤渣、纸张边角料和员工生活垃圾等；实际目前企业产生的固废主要为废原料包装材料、纸张边角料、废矿物油和废劳保用品等。

根据企业非重大变动报告调查，本项目二阶段对照《制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）》，项目不存在重大变动。

表 2-7.本项目变动情况分析表

序号	制浆造纸建设项目重大变动清单	实际建设情况	是否属于重大变更
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	项目产品种类调整，产能不增加	否

浙江凯丰新材料股份有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）竣工环境保护验收报告

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	项目选址不变，平面布局不变	否
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	项目烘干工艺发生调整，全厂天然气污染物总量不增加	否
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）	项目废水处理工艺不变，项目废气处理工艺不变	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	项目危废委托处置	否

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### 1、废水

项目厂区实行雨污分流、清污分流。

项目二阶段产生的废水主要为设备清洗废水、车间地面拖洗废水。设备清洗废水、车间地面拖洗废水一并进入厂区污水处理站处理达标后纳入污水管网，经龙游城北污水处理厂处理达标后排入衢江。本项目（二阶段）实施后，全厂废水排放总量不发生变化，在原环评审批的范围内。

厂区污水处理站处理能力 10000t/d，其中中水处理能力为 250t/h。本项目废水与已验收项目的生产废水（包括造纸废水）一并进入收集池内，在反应池加入絮凝剂去除废水中大部分悬浮颗粒物沉淀，经过沉淀处理后的出水可满足纳管排放和厂区绿化的水质要求，一部分废水直接纳管排放，一部分直接回用于厂区绿化，其余废水全部进入污水站深度处理系统，即通过“纤维过滤+超压过滤+RO 膜”处理工艺，回用于纸机生产用水。企业污水排放口设有在线监测系统。

本项目废水设置有 1 个标排口，1 个雨水排放口，并配备有截止阀。

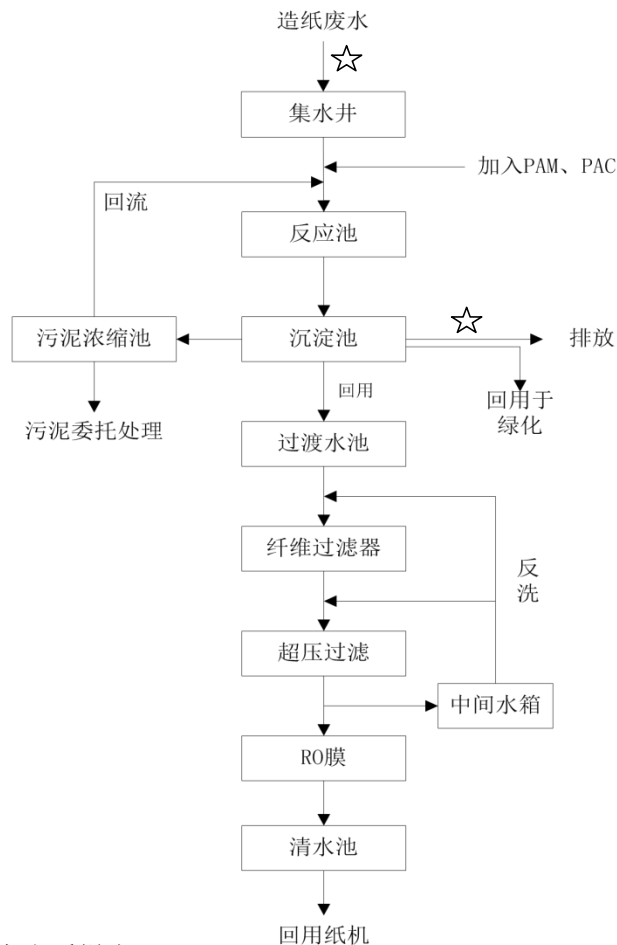
本项目二阶段废水污染物排放情况见表 3-1。

表 3-1.废水污染源污染物排放情况

废水类别	主要污染物	处理方式	排放去向
设备清洗废水	pH、COD、SS	污水处理站处理	纳管龙游城北污水处理厂处理
车间地面拖洗废水	pH、COD、SS	污水处理站处理	纳管龙游城北污水处理厂处理

废水处理工艺及监测点位图见图3-2。





☆：废水采样点

图3-1.废水处理工艺流程图

## 2、废气

项目二阶段产生的废气主要为 2#涂布线烘干过程产生的有机废气和天然气燃烧废气等。

2#涂布机烘干废气密闭收集和天然气燃烧废气一并收集后引至通过 15m 高排气筒排放。设计处理风量 8000Nm<sup>3</sup>/h 左右。

本项目设置有 1 个排气筒，开设了规范化采样口，排气筒高度符合相关标准要求。本项目废气污染源污染物排放情况见表 3-2。废气处理设施详见附件 5。

表 3-2.废气污染源污染物排放情况

废气类别	主要污染物	处理方式
2#涂布机烘干废气和天然气燃烧废气（涂布烘干废气）	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘干密闭收集，废气收集后引至屋顶 15m高排气筒排放

废气监测点位如下：

涂布烘干废气 → 15m 排气筒

●: 废气采样点

图3-2.废气监测点位图

### 3、噪声

本项目主要噪声源为空压机、涂布线等设备产生的机械噪声。

通过以下措施降低噪声污染：

- (1) 设备选型时，首选环保、节能、低噪设备；
- (2) 优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀布置；
- (3) 产噪设备采取了适当的减振措施。

### 4、固体废物

项目二阶段产生的固废主要为废原料包装材料、纸张边角料和废矿物油等。项目二阶段用水量较少，不增加污泥量。

废原料包装材料、纸张边角料等收集后外售综合利用。

废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司处置。

本项目危废暂存依托现有危废仓库，面积约 8m<sup>2</sup>，位于厂区西北侧。危废仓库贴有标识标牌，已做好防腐防渗等处理。

固体废物处置措施详见表 3-3。固危废仓库详见附件 5。

表 3-3.本项目固废处置措施一览表

序号	固废名称	产生工序	废物属性	废物代码	环评设计数量	实际目前数量	处理方式	备注
1	废原料包装材料	原料拆包	一般固废	/	10.0t/a	3t/a	外售综合利用	—
2	滤渣	过滤	一般固废	/	250t/a	/	/	实际不产生
3	纸张边角料	分切	一般固废	/	833t/a	52t/a	外售综合利用	—
4	废矿物油	设备运行	危险废物	HW08 900-249-08	/	0.6t/a	委托浙江海宇润滑油有限公司处置	—
5	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	7.5t/a	/	/	依托现有员工

### 5、其他环境保护措施

- (1) 环境风险防范措施

本项目无环境风险防范措施要求，但企业落实了环境风险防范措施，编制了企业突发环境事件应急预案并备案（备案号：330825-2023-33-L），设置了事故废水收集池，配备了个人防护装备、消防器材及各类应急物资等，定期进行环境应急演练。

（2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1) 废水

企业设置了 1 个废水总排放口，废水纳管排至龙游城北污水处理厂。

本项目无规范化排污口、监测设施及在线监测装置相关要求，但企业在标排口设置了在线监测设施，在线监测内容为流量、pH 值、化学需氧量、氨氮，并与当地生态环境部门联网，运维单位为浙江环茂自控科技有限公司。

在线监测系统设施、型号、厂商等信息详见表 3-4。

表 3-4.在线监测系统设施一览表

序号	名称	品牌厂商	型号	数量
1	COD 分析仪	/	/	1 套
2	pH 计	/	/	1 套
3	氨氮分析仪	/	/	1 套
4	等比例采样器	/	/	1 套
5	数采仪	/	/	1 套
6	总量控制器	/	/	1 套
7	流量计	/	/	1 套
8	电动阀门	/	/	1 套

2) 废气

本项目二阶段 2#涂布线生产废气共设置 1 根排气排放口，为涂布烘干废气排放口。排放口均设置了采样监测孔。

本项目废气无在线监测要求。

（3）土壤、地下水污染防治措施

不涉及。

（4）其他设施

无。

表四 环境影响报告表主要结论及其审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据 2014 年 6 月浙江工业大学编制的《浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环境影响报告表》，现将环境影响报告表中主要结论与实际建设情况对比如下：

1、项目概况

浙江凯丰纸业有限公司是一家创建于 2003 年的由浙江凯恩特种材料股份有限公司控股的股份制有限公司。公司位于浙江省龙游工业园区，浙赣铁路、杭金衢高速、杭新景高速公路穿境而过，距省会杭州 200 余公里。公司占地 163.53 亩。公司现有 3 条造纸生产线，具备年产高档特种纸 10000 吨（已建）、真空镀铝原纸 10000 吨（已建），以及年产高档特种包装原纸 18000 吨（待建）的生产能力。现由于企业发展需要，拟在现有厂区内投资 3600 万元，建设两条具有国内先进水平的涂布机，分别为 1760 型和 1350 型涂布机，项目建成后将使企业新增年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸（其中纯纸壁纸 15000 吨、无纺壁纸 5000 吨）的生产能力。

1) 大气环境影响分析结论

预测结果表明，正常工况下本项目有组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度（198m 处）为：0.01247mg/m<sup>3</sup>，无组织排放的粉尘最大落地浓度（222m 处）为：0.05163mg/m<sup>3</sup>，均可以达到标准要求限值。由此表明项目建成投产后，废气收集装置若能正常运行，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标。

2) 水环境影响分析结论

本项目新增废水最终环境排放量为 3052m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>100mg/L、0.305t/a，NH<sub>3</sub>-N5.9mg/L、0.018t/a。现有的污水处理设施设计处理能力为 10000m<sup>3</sup>/d，而现有企业的废水处理量约 2150m<sup>3</sup>/d。本项目进污水处理设施的水量约 10.2m<sup>3</sup>/d，水量较小，现有的污水处理设施满足本项目废水处理要求，且现有企业废水纳管排放。因此，只要认真落实收集和处理工作，则该项目产生的废水对所在区域的地表水环境影响较小。

3) 噪声影响分析结论

噪声预测结果表明，项目各厂界昼、夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类和 4 类标准，因此其夜间超标噪声对其影响较小。

#### 4) 固废影响分析结论

本项目产生的固体废弃物主要为废原料包装材料、滤渣、纸张边角料和员工生活垃圾。其中废原料包装材料收集后外卖综合利用；滤渣收集后委托当地环卫部门定期统一清运；纸张边角料收集后外卖综合利用；生活垃圾收集后定期委托当地环卫部门统一清运。因此，本项目固废可得到妥善处理，不会产生二次污染，对周围环境影响不大。

## 2、综合结论

综上所述，浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目选址于龙游县工业园区金星大道 30 号浙江凯丰纸业有限公司现有厂区内，该项目所用工艺清洁生产水平较好；针对排放的污染物采取了污染控制措施；经预测，处理后污染物可以达标排放。并且该项目建设符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 288 号）中相关要求：即项目符合当地生态功能性区划要求、符合污染物达标排放要求、符合总量控制要求、符合环境质量原则，以及符合国家及地方产业政策和相关规划要求。因此企业做好废水、噪声、固废污染防治工作及废气处理工作，并切实采取本报告提出的清洁生产措施、事故应急预案与环境风险防范措施的基础上，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

## 2、环评审批部门审批决定

根据 2014 年 7 月 18 日，衢州市生态环境局龙游分局（原龙游县环境保护局）“龙环建[2014]82 号”《关于浙江凯丰纸业有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目环境影响报告表的审查意见》的环评批复建设内容及实际建设内容见表 4-1。

## 3、环评落实情况一览表

环评具体落实情况详见表 4-1。

表 4-1.环评批复落实情况一览表

环评内容	实际建设内容
该项目为改扩建项目，拟建于浙江龙游工业园区金星大道 30 号；主要生产内容为：年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸。项目建设必须严格按报送的环评文件和本批文要求执行，具体生产原料、生产工艺、设备及布局等按环评文件所述，未经批准不得擅自延伸生产工序、增加生产工段或改变原辅材料性质。	该项目为改扩建项目，建于浙江龙游工业园区金星大道 30 号；根据 2024 年 4 月 25 日《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》可知，项目主要生产内容为：年产 1 万吨烘焙纸项目。

<p>项目主要设备为：涂布机、压光机、复卷机、搅拌釜、分散机等；主要原辅料为：原纸、轻钙、重钙、分散剂、胶乳、淀粉等，所有原辅材料均需外购成品原料，且各项指标应符合有关规定。</p> <p>项目主要生产工艺流程为：过滤、上胶、烘干、收卷、分切、打包入库。项目必须以电为能源，不得使用其他非清洁能源。</p>	
<p>加强废水污染防治。严格按照“雨污分流、清污分流”原则规划、建设厂区给排水系统；全厂对外按规范设置一个标准化排污口。清洗废水等工艺废水纳入厂区现有废水处理系统预处理；确保所有外排废水经有效处理达到《关于龙游工业园区接管企业污水纳管标准及有关事项的通知》（龙环[2011]11号）相关规定后通过一个规范化标准排污口纳入园区污水管网。</p>	<p>已加强废水污染防治。雨污分流、清污分流，设置有一个标准化排污口。本项目生活污水经隔油池+化粪池预处理与生产废水一并经污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准后纳管。</p>
<p>加强工艺废气的治理。合理布置厂区平面，采取科学合理的废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。投料粉尘、烘干废气等工艺废气须有效收集、处理达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准后排放；并确保项目周边环境空气质量达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，特征污染因子非甲烷总烃按环评推荐标准执行，避免对周边环境产生不良影响。</p>	<p>已加强工艺废气的治理。合理布置了厂区平面，采取科学合理的废气污染防治措施，确保了各类废气稳定达标排放。本项目生产废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别执行浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案（浙环函〔2019〕315号）中 30、200、300 毫克/立方米要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；本项目敏感点非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1997）。</p>
<p>选用先进低噪声设备，合理布置噪声源，并采取有效的隔声、减振、降噪措施，同时控制作业时间，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区标准要求，并确保周边敏感点达到 GB3096-1996《声环境质量标准》2 类标准要求。</p>	<p>已选用先进低噪声设备，合理布置噪声源，并采取有效的隔声、减振、降噪措施，同时控制作业时间，确保了厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类功能区标准要求，并确保周边敏感点达到 GB3096-1996《声环境质量标准》2 类标准要求。</p>
<p>加强固体废物管理。固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处理原则安全处置。生活垃圾等委托环卫部门统一清运处理；边角料、废包装材料等一般固体废弃物的贮存和处置场所必须符合 GB18599-2001《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的要求，禁止厂内所有</p>	<p>已加强固体废物管理。固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处理原则安全处置。废原料包装材料、纸张边角料等外售综合利用。废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司处置。</p>

<p>固体废物室外、露天堆存或自行焚烧处理，防止产生二次污染。</p>	
<p>建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职能，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的达标排放。</p>	<p>按要求落实。</p>
<p>根据环评报告表计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、浙江龙游工业园区管委会和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>	<p>按要求落实。</p>
<p>企业污染物排放实行总量控制。本项目不新增总量控制指标，其总量指标在公司原核定指标中平衡解决。</p>	<p>按要求落实。本项目废水中的化学需氧量排放量为 0.0021t/a、氨氮排放量为 0.0002t/a、VOCs 排放量为 0.396t/a，均符合总量控制要求。</p>
<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的或自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的其环评文件应当报我局重新报批或审核。在建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。</p> <p>以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和运行中认真予以落实，确保项目建设和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，环保投资须列入项目投资总概算，并确保及时、足额到位；主体工程竣工生产或运行三个月内按规范程序办理建设项目环境保护设施竣工验收手续。</p>	<p>按要求落实，已申领排污许可证，排污许可证编号：913308007539584081001P。</p>

表五 质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目竣工环保验收监测分析方法按照现行的国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法以及有关监测技术规范执行，检测方法依据详见表 5-1。

表 5-1.检测方法依据及仪器信息

类别	检测因子	分析方法名称	方法标准号	检出限
有组织 废气	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 <sup>3</sup>
	非甲烷总 烃	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.001~0.01mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物 (二氧化氮)	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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
敏感点 环境空 气	非甲烷总 烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	0.01 (无量纲)
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.06mg/L
	动植物油 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	0.06mg/L
LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	



噪声	$L_{Aeq}$	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
敏感点噪声	$L_{Aeq}$	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

## 2、监测仪器

本项目验收检测工作中所使用的检测仪器/设备均符合国家有关产品标准技术要求，并经第三方机构检定/校准合格，在其有效期内使用，在进入现场前对现场检测仪器及采样器进行校准。

表 5-2.主要监测仪器设备一览表

序号	仪器/设备名称	型号规格	检定/校准情况
1	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	ZT-XJ-280	合格
2	便携式 pH 计	ZT-XJ-579	合格
3	空盒气压表	ZT-XJ-312	合格
4	风向风速仪 P6-8232	ZT-XJ-316	合格
5	颗粒物采样器	ZT-XJ-388	合格
6	颗粒物采样器	ZT-XJ-550	合格
7	颗粒物采样器	ZT-XJ-553	合格
8	颗粒物采样器	ZT-XJ-554	合格
9	多功能声级计 AWA5680	ZT-XJ-200	合格

## 3、采样及分析人员

本项目相关采样和分析测试人员均经培训并考核合格，其能力符合相关采样和分析方法要求。

表 5-3.监测人员一览表

序号	姓名	工作类别	上岗证编号
1	齐焯彬	现场采样	226
2	祁景浩	现场采样	261
3	徐泽程	现场采样	262
4	周卓鸣	现场采样	235
5	王兵雷	实验室分析	094
6	刘世宇	实验室分析	055
7	苟国林	实验室分析	214

8	段茜	实验室分析	258
9	庞宁宁	实验室分析	255
10	金意	实验室分析	232
11	章瑞露	实验室分析	106

#### 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)、《水质采样方案设计技术指导》(HJ 495-2009)规定执行。采样过程中采集样品数量 10%的平行样, 并做全程序空白样品。

#### 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求,仪器经计量部门检定合格,并在检定有效期内使用,监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准,按规定对废气测试仪进行现场检漏,采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等技术规范执行。

#### 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目验收厂界噪声监测前后均用标准声源进行校准,测量前后校准值示值偏差小于 0.5dB。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

本项目有组织废气监测方案详见表 6-1。

表 6-1.有组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	备注
有组织废气	涂布烘干废气排放口	颗粒物（低浓度）、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，共 2 天	记录气象参数

##### (2) 无组织废气

本项目无组织废气监测方案详见表 6-2。

表 6-2.无组织废气监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	备注
无组织废气	喷涂车间门口	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天	记录气象参数
	厂界上风向 1 个	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（TSP）	3 次/天，共 2 天	记录气象参数
	厂界下风向 3 个			

##### (3) 环境空气

本项目环境空气监测方案详见表 6-3。

表 6-3.环境空气监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	备注
环境空气	敏感点金星湾自然村	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天	记录气象参数

#### 2、废水

本项目废水监测对象、因子、频次详见表 6-4。

表 6-4.废水监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水和生活污水	废水处理设施进口	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> ★、SS、氨氮、总磷★、石油类、动植物油类、LAS	4 次/天，共 2 天
	废水总排口	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> ★、SS、氨氮、总磷★、石油类、动植物油类、LAS	4 次/天，共 2 天

注：★表示该项目为分包项目，本次分包方为浙江溢景检测科技有限公司，资质认定证书编号为：221112053160，报告编号为：浙溢检水字（2024）第 041701 号。

#### 3、噪声

##### (1) 厂界噪声

本项目厂界环境噪声监测方案详见表 6-5。

表 6-5.厂界环境噪声监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	备注
厂界噪声	厂界四周	L <sub>Aeq</sub>	昼间、夜间各 1 次/天，共 2 天	记录监测时间

(2) 声环境

本项目声环境监测方案详见表 6-6。

表 6-6.声环境监测方案

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	备注
声环境	敏感点金星湾自然村	L <sub>Aeq</sub>	昼间、夜间各 1 次/天，共 2 天	记录监测时间

4、监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 6-1。

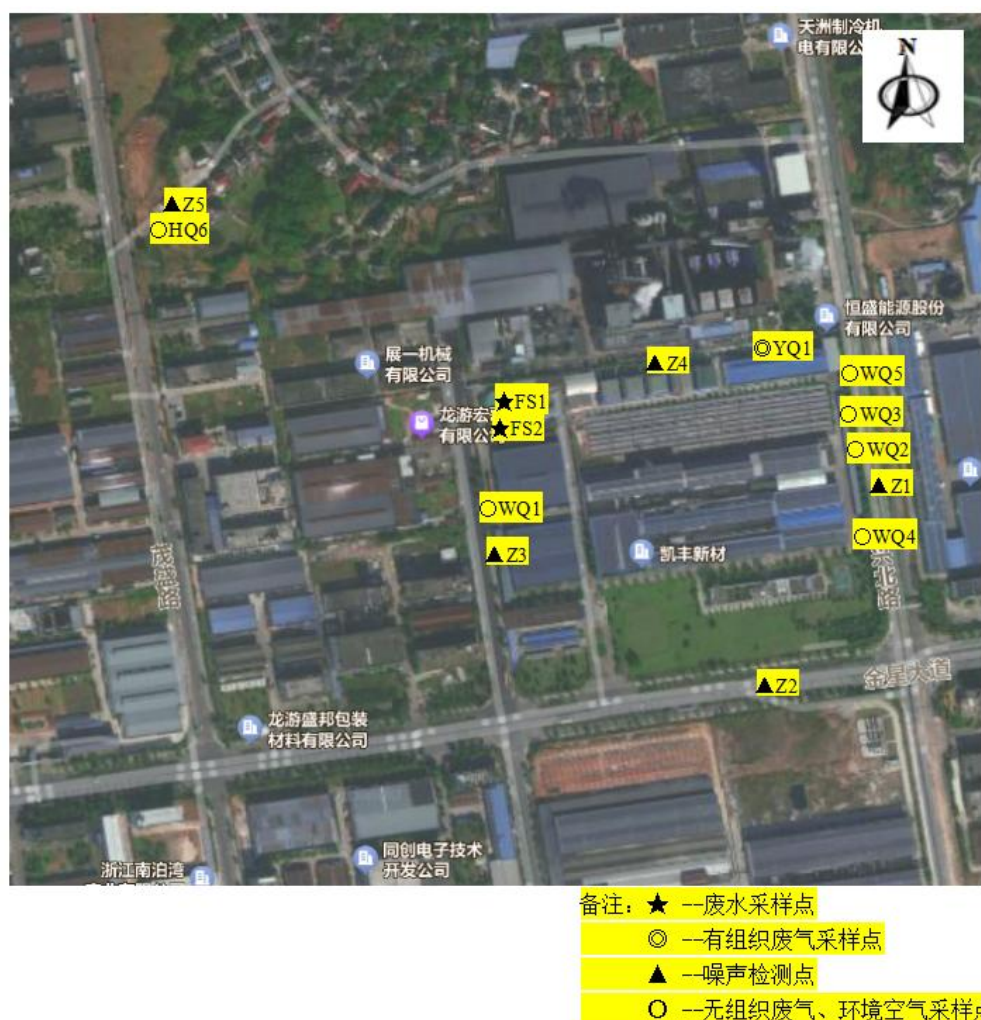


图 6-1.项目监测点位示意图

## 表七 验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间的生产工况记录见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1.项目验收监测期间工况一览表

建设单位	浙江凯丰新材料股份有限公司	
项目名称	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）	
主要产品	食品防油纸、烘焙纸	
环评设计产品产能	15000t/a 纯纸壁纸、5000t/a 无纺壁纸	
实际目前二阶段产品产能	10000t/a 烘焙纸	
工作时间	年工作 300 天	
监测日期	2024 年 3 月 26 日	2024 年 3 月 27 日
实际当日产品名称	烘焙纸	烘焙纸
实际当日产品产量	30.2t	29.8t
生产负荷	90.7%	89.5%
生产情况	正常生产	正常生产
设备运行情况	正常运行	正常运行

表 7-2.项目验收监测期间原辅料用量一览表

序号	原辅材料名称							
主要原辅料	原纸、有机硅离型剂、催化剂、交联剂、天然气							
实际目前二阶段原辅料用量	9720t/a 原纸、480t/a 有机硅离型剂、9.6t/a 催化剂、12t/a 交联剂、66 万 m <sup>3</sup> /a 天然气							
工作时间	年工作 300 天							
监测日期	2024 年 3 月 26 日				2024 年 3 月 27 日			
实际当日原辅料名称	原纸	有机硅离型剂	催化剂	交联剂	原纸	有机硅离型剂	催化剂	交联剂
实际当日原辅料用量	29.8t	1.48t	0.030t	0.037t	29.3t	1.45t	0.028t	0.035t
生产负荷	92.0%	92.5%	93.8%	92.5%	90.4%	90.6%	87.5%	87.5%
生产情况	正常生产				正常生产			
设备运行情况	正常运行				正常运行			

由上表可知，本项目验收监测符合竣工验收工况要求。

### 验收监测结果：

#### 1、废水

本项目废水检测结果详见表 7-3。

表 7-3.废水检测结果

单位：mg/L（除注明外）

序号	采样位置及编号	FS1 废水进口	标准 限值
	采样日期	2024 年 3 月 26 日	

浙江凯丰新材料股份有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）竣工环境保护验收报告

序号	采样频次 检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值 (范围)	标准 限值
	1	样品性状（一）	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	
2	悬浮物	97	94	98	91	95	/
3	总磷★	1.21	1.33	1.11	1.47	1.28	/
4	石油类	4.18	4.71	5.14	4.41	4.61	/
5	pH 值（无量纲）	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	/
6	化学需氧量	292	287	304	295	294	/
7	氨氮	4.84	5.21	6.79	4.49	5.33	/
8	五日生化需氧量★	71.3	65.6	62.4	59.6	64.7	/
9	阴离子表面活性剂	0.12	0.10	0.13	0.12	0.12	/
10	动植物油类	8.96	6.94	8.84	6.46	7.80	/
序号	采样位置及编号	FS2 废水总排放口					标准 限值
	采样日期	2024 年 3 月 26 日					
序号	采样频次 检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值 (范围)	标准 限值
	1	样品性状（一）	无色透明	无色透明	无色透明	无色微浑	
2	悬浮物	32	30	29	35	32	400
3	总磷★	0.475	0.453	0.412	0.436	0.444	8
4	石油类	0.88	0.84	0.69	0.64	0.76	20
5	pH 值（无量纲）	6.4	6.5	6.4	6.5	6.4-6.5	6-9
6	化学需氧量	216	224	207	210	214	500
7	氨氮	0.944	0.806	1.07	0.885	0.926	35
8	五日生化需氧量★	27.4	31.2	34.5	28.6	30.4	300
9	阴离子表面活性剂	0.14	0.12	0.15	0.12	0.13	20
10	动植物油类	1.08	1.09	1.12	1.14	1.11	100

续表 7-3. 废水检测结果

单位：mg/L（除注明外）

序号	采样位置及编号	FS1 废水进口					标准 限值
	采样日期	2024 年 3 月 27 日					
序号	采样频次 检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值 (范围)	标准 限值
	1	样品性状（一）	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	
2	悬浮物	98	93	90	96	94	/
3	总磷★	1.42	1.26	1.18	1.60	1.36	/
4	石油类	6.37	6.01	5.08	4.48	5.48	/
5	pH 值（无量纲）	6.1	6.1	6.1	6.2	6.1-6.2	/
6	化学需氧量	312	291	305	317	306	/
7	氨氮	4.14	5.05	3.75	4.47	4.35	/
8	五日生化需氧量★	57.2	67.4	63.1	60.6	62.1	/

9	阴离子表面活性剂	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12	/
10	动植物油类	9.44	8.49	11.8	9.77	9.88	/
序号	采样位置及编号	FS2 废水总排放口					标准 限值
	采样日期	2024 年 3 月 27 日					
	采样频次 检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值 (范围)	
1	样品性状 (一)	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	/	/
2	悬浮物	30	26	27	32	29	400
3	总磷★	0.447	0.415	0.483	0.468	0.453	8
4	石油类	1.39	1.33	1.26	1.22	1.30	20
5	pH 值 (无量纲)	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5-6.6	6-9
6	化学需氧量	222	203	211	214	212	500
7	氨氮	1.12	1.01	1.32	1.19	1.16	35
8	五日生化需氧量★	33.5	28.0	25.5	35.5	30.6	300
9	阴离子表面活性剂	0.15	0.13	0.15	0.12	0.14	20
10	动植物油类	3.71	3.71	3.11	3.22	3.44	100

注：★表示该项目为分包项目，本次分包方为浙江溢景检测科技有限公司，资质认定证书编号为：221112053160，报告编号为：浙溢检水字（2024）第 041701 号。

### 废水小结

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目废水总排口中的 pH 值、化学需氧量 214mg/L、悬浮物 32mg/L、五日生化需氧量 30.6mg/L、石油类 1.30mg/L、动植物油类 3.44mg/L、阴离子表面活性剂 0.14mg/L，各检测因子最大日均值排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准要求；其中氨氮 1.16mg/L、总磷 0.453mg/L，各检测因子最大日均值排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 标准要求。

## 2、废气

### (1) 有组织废气

本项目有组织废气检测结果详见表 7-4。

表 7-4.涂布烘干废气检测结果

采样位置	涂布烘干废气排放口 (YQ1)							
采样时间	2024 年 3 月 26 日							
排气筒高度	15m							
采样频次	第一次		第二次		第三次		标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
颗粒物	<20	0.073	<20	0.075	<20	0.074	30	/

非甲烷总烃	5.50	0.040	6.78	0.051	5.96	0.044	120	10
二氧化硫	<3	0.011	<3	0.011	<3	0.011	200	/
氮氧化物	5	0.037	8	0.062	5	0.037	300	/
烟气参数	废气温度 (°C)	72.8		74.5		73.6		/
	废气流速 (m/s)	7.6		7.8		7.6		/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.84×10 <sup>3</sup>		1.01×10 <sup>4</sup>		9.84×10 <sup>3</sup>		/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.32×10 <sup>3</sup>		7.52×10 <sup>3</sup>		7.39×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量 (%)	5.30		5.26		5.18		/

续表 7-4.涂布烘干废气检测结果

采样位置	1#定型废气、天然气燃烧废气、摇粒废气排放口 (YQ2)							
采样时间	2024 年 3 月 27 日							
排气筒高度	15m							
采样频次	第一次		第二次		第三次		标准值	标准值
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
颗粒物	<20	0.072	<20	0.077	<20	0.075	30	/
非甲烷总烃	11.3	0.081	9.55	0.074	5.40	0.041	120	10
二氧化硫	<3	0.011	<3	0.012	<3	0.011	200	/
氮氧化物	5	0.036	11	0.085	4	0.030	300	/
烟气参数	废气温度 (°C)	71.5		73.8		72.9		/
	废气流速 (m/s)	7.4		8.0		7.8		/
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9.59×10 <sup>3</sup>		1.04×10 <sup>4</sup>		1.01×10 <sup>4</sup>		/
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7.18×10 <sup>3</sup>		7.71×10 <sup>3</sup>		7.52×10 <sup>3</sup>		/
	废气含湿量 (%)	5.22		5.17		5.21		/

有组织废气小结:

检测期间 (2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日), 本项目涂布烘干废气排放口非甲烷总烃排放浓度最大值为 11.3mg/m<sup>3</sup>, 排放速率最大值为 0.081kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准要求; 涂布烘干废气排放口颗粒物排放浓度最大值未检出、二氧化硫排放浓度最大值未检出、氮氧化物排放浓度最大值为 11mg/m<sup>3</sup>, 均符合浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案 (浙环函〔2019〕315 号) 要求。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气检测结果详见表 7-5, 气象参数详见表 7-6。

表 7-5.无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
WQ1 厂界上风向	2024 年 3 月 26 日	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.52	0.50	0.52	0.52	4.0
WQ2 厂界下风向 1#			0.73	0.66	0.76	0.76	



WQ3 厂界下风向 2#			0.66	0.73	0.63	0.73	
WQ4 厂界下风向 3#			0.67	0.66	0.66	0.67	
WQ5 厂界内监测点			0.83	0.67	0.69	0.83	6
WQ1 厂界上风向		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.169	0.176	0.176	1.0
WQ2 厂界下风向 1#	0.182		0.174	0.196	0.196		
WQ3 厂界下风向 2#	0.189		0.181	0.184	0.189		
WQ4 厂界下风向 3#	0.184		0.178	0.181	0.184		

续表 7-5.无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
WQ1 厂界上风向	2024 年 3 月 27 日	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.51	0.56	0.44	0.56	4.0
WQ2 厂界下风向 1#			0.68	0.68	0.76	0.76	
WQ3 厂界下风向 2#			0.78	0.77	0.75	0.78	
WQ4 厂界下风向 3#			0.70	0.69	0.67	0.70	
WQ5 厂界内监测点			0.71	0.75	0.72	0.75	
WQ1 厂界上风向		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.171	0.169	0.174	0.174	1.0
WQ2 厂界下风向 1#			0.181	0.174	0.188	0.188	
WQ3 厂界下风向 2#			0.176	0.184	0.183	0.184	
WQ4 厂界下风向 3#			0.179	0.176	0.178	0.179	

表 7-6.检测期间气象条件

采样次数	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
3 月 26 日第一次	15.4	102.04	2.1	西	晴
3 月 26 日第二次	20.5	101.97	2.0	西	晴
3 月 26 日第三次	20.3	101.87	2.0	西	晴
3 月 27 日第一次	22.6	101.38	2.2	西	晴
3 月 27 日第二次	24.9	101.11	2.1	西	晴
3 月 27 日第三次	25.7	100.91	2.2	西	晴

### 无组织废气小结:

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.78mg/m<sup>3</sup>，总悬浮颗粒物排放浓度最大值为 0.196mg/m<sup>3</sup>，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂内无组织废气（生产车间门口）的非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.83mg/m<sup>3</sup>，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

### 3、噪声

本项目厂界环境噪声检测结果详见表 7-7。

表 7-7.厂界环境噪声检测结果

单位：dB（A）

检测日期	测点编号	测点位置	声源类型	检测时段	检测结果 ( $L_{eq}$ )	标准限值
2024 年 3 月 26 日	Z1	厂界东侧	工业噪声	18:22-18:51 (昼间)	60.1	65
	Z2	厂界南侧			50.2	65
	Z3	厂界西侧			55.2	65
	Z4	厂界北侧			59.5	65
	Z1	厂界东侧	工业噪声	22:52-23:11 (夜间)	53.2	55
	Z2	厂界南侧			49.0	55
	Z3	厂界西侧			53.6	55
	Z4	厂界北侧			54.7	55

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速 $\leq 5\text{m/s}$ 。

2、现场检测时，浙江凯丰新材料股份有限公司正常生产。

续表 7-7.噪声检测结果

单位：dB（A）

检测日期	测点编号	测点位置	声源类型	检测时段	检测结果 ( $L_{eq}$ )	标准限值
2024 年 3 月 27 日	Z1	厂界东侧	工业噪声	10:55-11:20 (昼间)	63.5	65
	Z2	厂界南侧			50.5	65
	Z3	厂界西侧			57.4	65
	Z4	厂界北侧			60.9	65
	Z1	厂界东侧	工业噪声	23:12-23:49 (夜间)	54.1	55
	Z2	厂界南侧			48.4	55
	Z3	厂界西侧			54.1	55
	Z4	厂界北侧			54.5	55

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速 $\leq 5\text{m/s}$ 。

2、现场检测时，浙江凯丰新材料股份有限公司正常生产。

#### 噪声小结：

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界四周的昼、夜间厂界环境噪声最大值分别为 63.5dB（A）、54.7dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### 4、环境空气

本项目敏感点金星湾自然村环境空气检测结果详见表 7-8。

表 7-8.敏感点金星湾自然村环境空气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
HQ6 金星	2024 年	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.26	0.31	0.33	0.33	2

湾自然村	3月26日						
	2024年 3月27日	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.23	0.30	0.27	0.30	2

检测期间（2024年3月26日~3月27日），本项目敏感点金星湾自然村空气中的非甲烷总烃浓度最大值为 0.33mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准详解》要求。

## 5、声环境

本项目敏感点金星湾自然村声环境检测结果详见表 7-9。

表 7-9.敏感点金星湾自然村声环境检测结果

检测日期	测点编号	测点位置	声源类型	检测时段	检测结果 (L <sub>eq</sub> )	标准限值
2024年 3月26日	Z5	金星湾自然村	环境噪声	15:47-15:57 (昼间)	49.3	60
	Z5	金星湾自然村	环境噪声	22:43-22:53 (夜间)	48.6	50
2024年 3月27日	Z5	金星湾自然村	环境噪声	11:31-11:41 (昼间)	50.9	60
	Z5	金星湾自然村	环境噪声	23:56-次日 00:06 (夜间)	48.8	50

注：检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

检测期间（2024年3月26日~3月27日），本项目敏感点金星湾自然村声环境昼间最大值为 50.9mg/m<sup>3</sup>、夜间最大值为 48.8mg/m<sup>3</sup>，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。

## 6、处理效率

废水处理设施处理效率见表 7-10。

表 7-10.废水处理设施处理效率

名称	污水处理站		
日期	2024年3月26日		
污染物/排放浓度	进口日均值 (mg/L)	出口日均值 (mg/L)	处理效率 (%)
悬浮物	95	32	66.3
总磷★	1.28	0.444	65.3
石油类	4.61	0.76	83.5
pH 值 (无量纲)	6.1	6.4-6.5	/
化学需氧量	294	214	27.2
氨氮	5.33	0.926	82.6
五日生化需氧量★	64.7	30.4	53.0
阴离子表面活性剂	0.12	0.13	/
动植物油类	7.80	1.11	85.8

日期	2024 年 3 月 27 日		
悬浮物	94	29	69.1
总磷★	1.36	0.453	66.7
石油类	5.48	1.30	76.3
pH 值（无量纲）	6.1-6.2	6.5-6.6	/
化学需氧量	306	212	30.7
氨氮	4.35	1.16	73.3
五日生化需氧量★	62.1	30.6	50.7
阴离子表面活性剂	0.12	0.14	/
动植物油类	9.88	3.44	65.2

由上表可知，本项目污水处理站的悬浮物处理效率 66.3%~69.1%，总磷处理效率 65.3%~66.7%，石油类处理效率 76.3%~83.5%，化学需氧量处理效率 27.2%~30.7%，氨氮处理效率 73.3%~82.6%，五日生化需氧量处理效率 50.7%~53.0%，动植物油类处理效率 65.2%~85.8%。

本项目执行的排放标准与环评批复未对废水处理设施处理效率作出相关要求。

## 5、污染物总量

本项目环评批复总量控制要求如下：公司污染物排放严格实施总量控制。本项目主要污染物排放量控制为：COD<sub>Cr</sub><0.305 吨/年，氨氮<0.018 吨/年，VOCs<0.765 吨/年。

### （1）废水

根据水平衡图，本项目废水排放量 42t/a。废水污染物排放总量核算见表 7-11。

表 7-11.废水污染物排放总量核算表

污染物	核算浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）	总量控制要求（t/a）
废水排放量	/	42	/
COD <sub>Cr</sub>	50	0.0021	0.305
氨氮	5	0.0002	0.018

污染物排放总量计算公式：污染物排放浓度（mg/L）×废水排放量（t/a）÷10<sup>6</sup>

### （2）废气

本项目年工作 300d，每天 24h，则年工作时间为 7200h，根据检测报告数据计算可得废气排放口中的 VOCs 平均排放速率。本项目排放量详见表 7-12。

表 7-12.废气污染物排放总量核算表

污染物	污染源	平均排放速率（kg/h）	排放时间（h）	排放量（t/a）	本项目排放总量（t/a）	总量控制要求（t/a）
VOCs	涂布废气	0.055	7200	0.396	0.396	0.765

污染物排放总量计算公式：污染物平均排放速率（kg/h）×废气排放时间（h）÷10<sup>3</sup>

**总量小结：**

根据核算，本项目废水中的化学需氧量排放量为 0.0021t/a、氨氮排放量为 0.0002t/a、VOCs 排放量为 0.396t/a，均符合总量控制要求。

## 表八 验收监测总结

### 验收监测结论:

#### (1) 工况调查结论

验收监测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目的生产设施均正常运行，验收监测符合竣工验收工况要求。

#### (2) 废水检测结论

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目废水总排口中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂，各检测因子最大日均值排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求；其中氨氮、总磷，各检测因子最大日均值排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准要求。

#### (3) 废气检测结论

##### 1) 有组织废气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目涂布烘干废气排放口非甲烷总烃排放浓度最大值，排放速率最大值，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求；涂布烘干废气排放口颗粒物排放浓度最大值未检出、二氧化硫排放浓度最大值未检出、氮氧化物排放浓度最大值均符合浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案（浙环函〔2019〕315 号）要求。

##### 2) 无组织废气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值，总悬浮颗粒物排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂内无组织废气（生产车间门口）的非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

#### (4) 噪声检测结论

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界四周的昼、夜间厂界环境噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### (5) 环境空气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目敏感点金星湾自然村空气中的非甲烷总烃浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准详解》要求。

（6）声环境

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目敏感点金星湾自然村声环境昼间最大值、夜间最大值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（7）固体废物

本项目产生的固废主要为废原料包装材料、纸张边角料、滤渣及生活垃圾等。废原料包装材料、纸张边角料等外售综合利用。废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司处置。

附表：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：浙江凯丰新材料股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目(二阶段)			项目代码	2310-330802-07-01-471712			建设地点	浙江省龙游工业园区金星大道 30 号			
	行业类别 (分类管理名录)	C223 纸制品制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经/纬度	E119°12'20.225" N29°5'31.745"			
	设计生产能力	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目			实际生产能力	年产 1 万吨烘焙纸生产线项目			环评单位	浙江工业大学			
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局龙游分局			审批文号	龙环建[2014]82 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 1 月			竣工日期	2023 年 12 月			排污许可证申领时间	2023 年 1 月 12 日			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			排污许可证编号	913308007539584081001P			
	验收单位	浙江凯丰新材料股份有限公司			环保设施监测单位	浙江中通检测科技有限公司			验收监测时工况	大于 75%			
	投资总概算(万元)	3600			环保投资总概算(万元)	20			所占比例(%)	0.6			
	实际总投资(万元)	1198			实际环保投资(万元)	7			所占比例(%)	0.7			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	3	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	1	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200h				
运营单位	浙江凯丰新材料股份有限公司			社会统一信用代码	913308007539584081			验收时间	2024 年 5 月 6 日				
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	151.2103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	化学需氧量	75.605	—	—	—	—	0.0021	0.305	—	—	—	—	0.0021
	氨氮	5.144	—	—	—	—	0.0002	0.018	—	—	—	—	0.0002
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	颗粒物	0.547	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	5.14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃	2.8	—	—	—	—	0.396	0.765	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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。



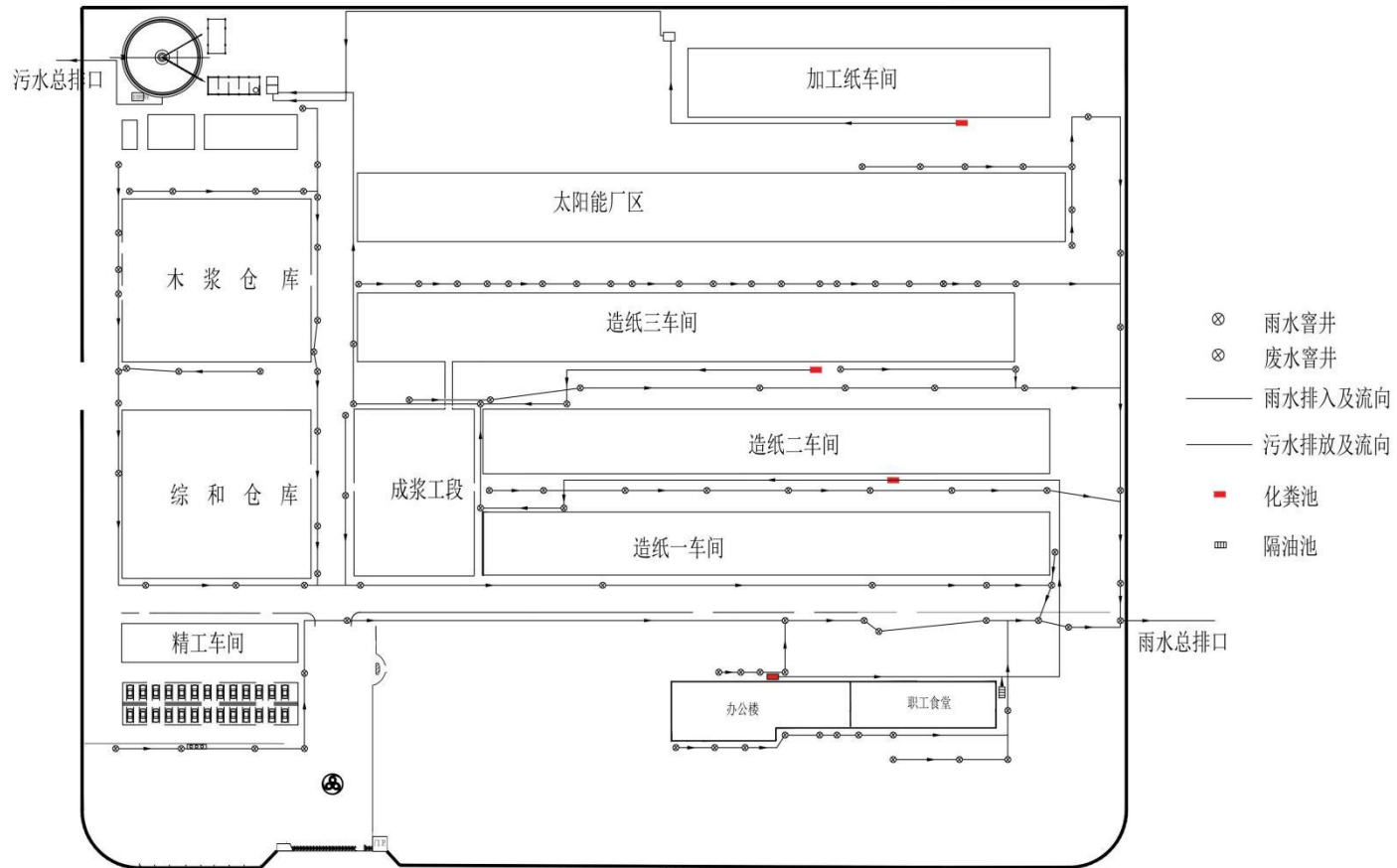
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边环境示意图

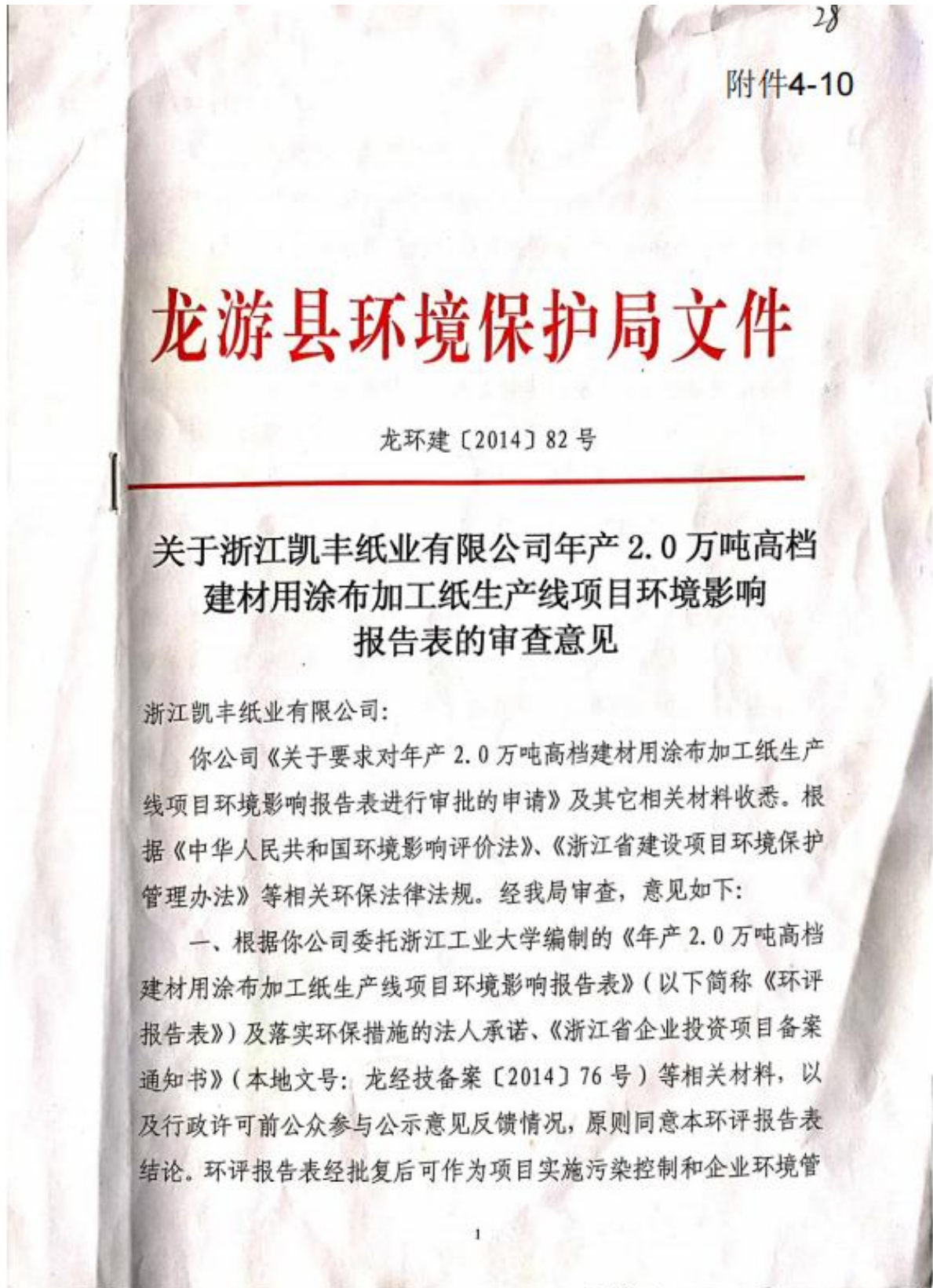


附图 3：总平面布置图





附件 1：环评批复



由 扫描全能王 扫描创建

## 附件4-11

理的依据。

二、项目建设必须符合浙江龙游工业园区总体规划、生态环境功能区划、产业政策、污染物排放总量控制等要求，积极推行清洁生产工艺技术，采取相应的污染治理措施，加强生产全过程管理，降低污染物的产生量和排放量。

三、项目建设必须按照“以新带老，新老污染源一并治理”的原则落实已建、拟建项目各项污染治理措施，确保污染防治设施达到污染治理能力需求并严格按照要求执行到位。

四、该项目为改扩建项目，拟建于浙江龙游工业园区金星大道30号；主要生产内容为：年产2.0万吨高档建材用涂布加工纸。项目建设必须严格按报送的环评文件和本批文要求执行，具体生产原料、生产工艺、设备及布局等按环评文件所述，未经批准不得擅自延伸生产工序、增加生产工段或改变原辅材料性质。

项目主要设备为：涂布机、压光机、复卷机、搅拌釜、分散机等；主要原辅料为：原纸、轻钙、重钙、分散剂、胶乳、淀粉等，所有原辅材料均需外购成品原料，且各项指标应符合有关规定。

项目主要生产工艺流程为：过滤、上胶、烘干、收卷、分切、打包入库。项目必须以电为能源，不得使用其他非清洁能源。

五、项目工程设计、建设和环境管理要认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放，并做好以下几方面工作：

1、加强废水污染防治。严格按照“雨污分流、清污分流”原则规划、建设厂区给排水系统；全厂对外按规范设置一个标准化排污口。清洗废水等工艺废水纳入厂区现有废水处理系统预处理；确





## 附件4-12

保所有外排废水经有效处理达到《关于龙游工业园区接管企业污水纳管标准及有关事项的通知》（龙环[2011]11号）相关规定后通过一个规范化标准排污口纳入园区污水管网。

2、加强工艺废气的治理。合理布置厂区平面，采取科学合理的废气污染防治措施，确保各类废气稳定达标排放。投料粉尘、烘干废气等工艺废气须经有效收集、处理达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准后排放；并确保项目周边环境空气质量达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，特征污染因子非甲烷总烃按环评推荐标准执行，避免对周边环境产生不良影响。

3、选用先进低噪声设备，合理布置噪声源，并采取有效的隔声、减振、降噪措施，同时控制作业时间，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类功能区标准要求，并确保周边敏感点达到 GB3096-1996《声环境质量标准》2类标准要求。

4、加强固体废物管理。固体废物按“资源化、减量化、无害化”的处理原则安全处置。生活垃圾等委托环卫部门统一清运处理；边角料、废包装材料等一般固体废弃物的贮存和处置场所必须符合 GB18599-2001《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》的要求，禁止厂内所有固体废物室外、露天堆存或自行焚烧处理，防止产生二次污染。

5、建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职能，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的达标排放。

3



由 扫描全能王 扫描创建

附件4-13

六、根据环评报告表计算结果，本项目不需设置大气环境保护距离。其他各类距离要求，请建设单位、浙江龙游工业园区管委会和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、企业污染物排放实行总量控制。本项目不新增总量控制指标，其总量指标在公司原核定指标中平衡解决。

八、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的或自批准之日起超过5年方决定开工建设的其环评文件应当报我局重新报批或审核。在建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和运行中认真予以落实，确保在项目建设和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，环保投资须列入项目投资总概算，并确保及时、足额到位；主体工程竣工生产或运行三个月内按规范程序办理建设项目环境保护设施竣工验收手续。



二〇一四年七月十八日

抄送：浙江龙游工业园区管委会，浙江工业大学。

4



由 扫描全能王 扫描创建

附件 2：排污许可证

# 排污许可证

证书编号：913308007539584081001P

单位名称：浙江凯丰新材料股份有限公司  
注册地址：浙江龙游工业园区金星大道30号  
法定代表人：计皓  
生产经营场所地址：浙江龙游工业园区金星大道30号  
行业类别：机制纸及纸板制造  
统一社会信用代码：913308007539584081  
有效期限：自2023年01月12日至2028年01月11日止



发证机关：（盖章）衢州市生态环境局  
发证日期：2023年01月12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：“非重大变动”分析报告专家意见

#### 《浙江凯丰新材料股份有限公司

#### 年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目

#### “非重大变动”分析报告》专家咨询意见

2024 年 3 月 15 日，浙江凯丰新材料股份有限公司在公司会议室组织召开了《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》专家咨询会，参加会议的有报告编制单位杭州敬天环境科技有限公司和三位特邀专家，会上听取了“非重大变动”分析报告主要内容的介绍，经认真讨论和评议后，形成咨询意见如下：

##### 一、基本情况

公司“年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目”于 2014 年 7 月 8 日通过原龙游县环境保护局审批（龙环建[2014]82 号），审批规模为 2 条涂布生产线，年产 20000 吨建材用纸（纯纸壁纸与无纺壁纸），由于当时部分设备未全部建成，实行分阶段验收，一阶段项目于 2017 年 7 月 10 日完成了阶段验收（龙环验[2017]67 号），验收内容为 1#涂布机（1760 型），规模为年产 1.0 万吨高档建材用涂布加工纸，审批的 2#涂布机（1350 型）未建设。

由于建材用纸尤其是壁纸类产品市场变化，公司决定调整产品结构，将原审批的 2#涂布机（1350 型）改为 TN1800 型涂布机，高档建材用纸改为食品包装用纸，涂胶后干燥方式由原审批的蒸汽烘缸改为高效的天然气热风炉烘箱，同时对现有造纸机原纸生产脱水工序的压榨设备挖潜改造，减少了进烘干湿纸页的含水率，降低了天然气的消耗量。

##### 二、结论

因本项目二阶段产品结构、设备选型调整，通过对脱水工序的压榨设备挖潜改造，减少了进烘干湿纸页的含水率，从而减少了天然气用量，此次调整基本不新增企业全厂天然气用量，不新增相关废气污染物排放量。对照《制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）》，上述变动不构成重大变动的结论总体可信。

专家组：

2024.3.15

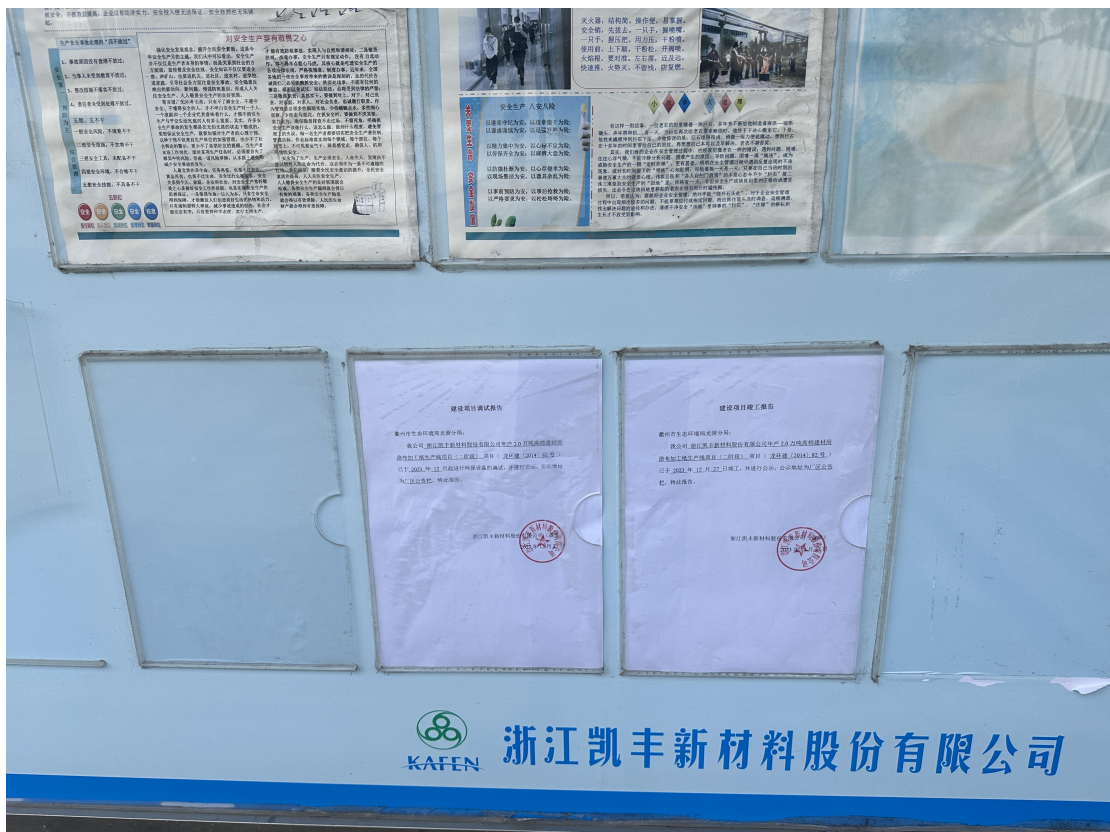
附件 4：应急预案备案表

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)； 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明)； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2013 年 8 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。</p>		
<p>备案编号</p>	<p>330825-2013-33-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>衢州市环境环保局龙游分局</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>邵佩华</p>	<p>经办人</p>	<p>fangye</p>

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



附件 5：项目二阶段竣工调试公示



附件 6：检测报告



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202402846G 号

项目名称:	年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目 (二阶段)
委托单位:	浙江凯丰新材料股份有限公司
受检单位:	浙江凯丰新材料股份有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道镇秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通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“浙江中通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十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。
- 9、本报告为（中通检测）检字第 ZTE202402846 号检测报告的更正报告，原报告作废。
- 10、本报告正文共 10 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

## 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号  
邮编：315200  
电话：0574-86698516  
传真：0574-86698516

---

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



（中通检测）检字第 ZTE202402846G 号

第 1 页 / 共 10 页

样品类别：废水、废气、噪声                      样品来源：采样  
委托方及地址：浙江凯丰新材料股份有限公司（浙江省龙游工业园区金星大道 30 号）  
委托日期：2024 年 3 月 22 日  
受检方及地址：浙江凯丰新材料股份有限公司（浙江省龙游工业园区金星大道 30 号）  
采样单位：浙江中通检测科技有限公司  
采样地点：见附图  
采样日期：2024 年 3 月 26 日至 3 月 28 日  
检测单位：浙江中通检测科技有限公司  
检测地点：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号实验室+见附图  
检测日期：2024 年 3 月 26 日至 4 月 7 日

**检测方法依据：**

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989  
阴离子表面活性剂：水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987  
五日生化需氧量★：水质 五日生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009  
总磷★：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989  
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  
动植物油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018  
pH 值：水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020  
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  
非甲烷总烃：固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017  
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  
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（二氧化氮）：固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014  
总悬浮颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022  
非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017  
环境噪声：声环境质量标准 GB 3096-2008  
厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

**限值标准：**

大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 二级及无组织排放监控浓度限值  
浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案 浙环函（2019）315 号  
挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019 附录 A  
工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 DB33/887-2013  
污水综合排放标准 GB8978-1996 及修改单 表 4 三级标准  
声环境质量标准 GB 3096-2008 2 类  
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 3 类

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.zjckj.com>

环境空气非甲烷总烃标准值由客户提供

备注：检测项目后面加“★”表示该项目为分包项目。  
 本次分包方为：浙江溢景检测科技有限公司，资质认定证书编号为：221112053160，报告编号为：浙溢检水字（2024）第 041701 号。

## 检测结果

表 1-1 废水检测结果

采样点位	FS1 废水进口			
	3 月 26 日			
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
悬浮物 (mg/L)	97	94	98	91
总磷 (mg/L) ★	1.21	1.33	1.11	1.47
石油类 (mg/L)	4.18	4.71	5.14	4.41
pH 值 (无量纲)	6.1	6.1	6.1	6.1
化学需氧量 (mg/L)	292	287	304	295
氨氮 (mg/L)	4.84	5.21	6.79	4.49
五日生化需氧量 (mg/L) ★	71.3	65.6	62.4	59.6
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.12	0.10	0.13	0.12
动植物油类 (mg/L)	8.96	6.94	8.84	6.46

表 1-2 废水检测结果

采样点位	FS2 废水总排放口				标准值
	3 月 26 日				
采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色微浑	
悬浮物 (mg/L)	32	30	29	35	400
总磷 (mg/L) ★	0.475	0.453	0.412	0.436	8
石油类 (mg/L)	0.88	0.84	0.69	0.64	20
pH 值 (无量纲)	6.4	6.5	6.4	6.5	6-9
化学需氧量 (mg/L)	216	224	207	210	500
氨氮 (mg/L)	0.944	0.806	1.07	0.885	35
五日生化需氧量 (mg/L) ★	27.4	31.2	34.5	28.6	300
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.14	0.12	0.15	0.12	20
动植物油类 (mg/L)	1.08	1.09	1.12	1.14	100

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 1-3 废水检测结果

采样点位	FS1 废水进口			
采样日期	3 月 27 日			
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑
悬浮物 (mg/L)	98	93	90	96
总磷 (mg/L) ★	1.42	1.26	1.18	1.60
石油类 (mg/L)	6.37	6.01	5.08	4.48
pH 值 (无量纲)	6.1	6.1	6.1	6.2
化学需氧量 (mg/L)	312	291	305	317
氨氮 (mg/L)	4.14	5.05	3.75	4.47
五日生化需氧量 (mg/L) ★	57.2	67.4	63.1	60.6
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.12	0.11	0.10	0.13
动植物油类 (mg/L)	9.44	8.49	11.8	9.77

表 1-4 废水检测结果

采样点位	FS2 废水总排放口				
采样日期	3 月 27 日				
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值
样品性状	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	
悬浮物 (mg/L)	30	26	27	32	400
总磷 (mg/L) ★	0.447	0.415	0.483	0.468	8
石油类 (mg/L)	1.39	1.33	1.26	1.22	20
pH 值 (无量纲)	6.5	6.5	6.5	6.6	6-9
化学需氧量 (mg/L)	222	203	211	214	500
氨氮 (mg/L)	1.12	1.01	1.32	1.19	35
五日生化需氧量 (mg/L) ★	33.5	28.0	25.5	35.5	300
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.15	0.13	0.15	0.12	20
动植物油类 (mg/L)	3.71	3.71	3.11	3.22	100

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



表 2-1 噪声检测结果（采样日期：3 月 26 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))				夜间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型	测量时间	测量值	标准值	噪声类型
Z1 厂界东侧	18:22-18:51	60.1	65	工业噪声	22:52-23:11	53.2	55	工业噪声
Z2 厂界南侧		50.2		工业噪声		49.0		工业噪声
Z3 厂界西侧		55.2		工业噪声		53.6		工业噪声
Z4 厂界北侧		59.5		工业噪声		54.7		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。  
2、现场检测时，浙江凯丰新材料股份有限公司正常生产。

表 2-2 噪声检测结果（采样日期：3 月 27 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))				夜间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型	测量时间	测量值	标准值	噪声类型
Z1 厂界东侧	10:55-11:20	63.5	65	工业噪声	23:12-23:49	54.1	55	工业噪声
Z2 厂界南侧		50.5		工业噪声		48.4		工业噪声
Z3 厂界西侧		57.4		工业噪声		54.1		工业噪声
Z4 厂界北侧		60.9		工业噪声		54.5		工业噪声

注：1、检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。  
2、现场检测时，浙江凯丰新材料股份有限公司正常生产。

表 2-3 噪声检测结果（采样日期：3 月 26 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))				夜间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型	测量时间	测量值	标准值	噪声类型
Z5 北侧最近村庄	15:47-15:57	49.3	60	环境噪声	22:43-22:53	48.6	50	环境噪声

注：检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

表 2-4 噪声检测结果（采样日期：3 月 27 日）

测点位置	昼间 Leq (dB (A))				夜间 Leq (dB (A))			
	测量时间	测量值	标准值	声源类型	测量时间	测量值	标准值	噪声类型
Z5 北侧最近村庄	11:31-11:41	50.9	60	环境噪声	23:56-次日 00:06	48.8	50	环境噪声

注：检测时气象条件：天气晴，风速≤5m/s。

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.zjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202402846G 号

第 5 页 / 共 10 页

表 3-1 有组织废气检测结果

采样位置		涂布烘干废气排放口 (YQ1)											
排气筒高度		15m											
采样日期		3 月 26 日											
采样频次		第一次				第二次				第三次			
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
颗粒物	<20	0.073	0.073	0.075	<20	0.075	0.075	0.074	<20	0.075	0.074	30	/
非甲烷总烃	5.50	0.040	0.040	0.051	6.78	0.051	0.044	0.044	5.96	0.044	0.044	120	10
二氧化硫	<3	0.011	0.011	0.011	<3	0.011	0.011	0.011	<3	0.011	0.011	200	/
氮氧化物	5	0.037	0.037	0.062	8	0.062	0.037	0.037	5	0.062	0.037	300	/
烟气温度 (°C)		72.8	72.8	74.5		74.5	73.6	73.6		74.5	73.6	/	/
废气流速 (m/s)		7.6	7.6	7.8		7.8	7.6	7.6		7.8	7.6	/	/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		9.84×10 <sup>3</sup>	9.84×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>		1.01×10 <sup>4</sup>	9.84×10 <sup>3</sup>	9.84×10 <sup>3</sup>		1.01×10 <sup>4</sup>	9.84×10 <sup>3</sup>	/	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		7.32×10 <sup>3</sup>	7.32×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>		7.52×10 <sup>3</sup>	7.39×10 <sup>3</sup>	7.39×10 <sup>3</sup>		7.52×10 <sup>3</sup>	7.39×10 <sup>3</sup>	/	/
含氧量 (%)		5.30	5.30	5.26		5.26	5.18	5.18		5.26	5.18	/	/

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道咸秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

(中通检测) 检字第 ZTE202402846G 号

第 6 页 / 共 10 页

表 3-2 有组织废气检测结果

采样位置		涂布烘干废气排放口 (YQ1)											
排气筒高度		15m											
采样日期		3 月 27 日											
采样频次		第一次				第二次				第三次			
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放速率 kg/h	标准值 mg/m <sup>3</sup>	标准值 kg/h
颗粒物	<20	0.072	0.077	0.077	<20	0.077	0.077	0.075	<20	0.077	0.075	30	/
非甲烷总烃	11.3	0.081	0.074	0.074	9.55	0.074	0.041	0.041	5.40	0.041	0.041	120	10
二氧化硫	<3	0.011	0.012	0.012	<3	0.012	0.011	0.011	<3	0.012	0.011	200	/
氮氧化物	5	0.036	0.085	0.085	11	0.085	0.030	0.030	4	0.030	0.030	300	/
烟气温度 (°C)		71.5	73.8	73.8		73.8	72.9	72.9		73.8	72.9	/	/
废气流速 (m/s)		7.4	8.0	8.0		8.0	7.8	7.8		8.0	7.8	/	/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		9.59×10 <sup>3</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>		1.04×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>		1.04×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	/	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		7.18×10 <sup>3</sup>	7.71×10 <sup>3</sup>	7.71×10 <sup>3</sup>		7.71×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>		7.71×10 <sup>3</sup>	7.52×10 <sup>3</sup>	/	/
含水量 (%)		5.22	5.17	5.17		5.17	5.21	5.21		5.17	5.21	/	/

浙江中通检测科技有限公司  
 地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道顺泰路 25 号  
 电话：0574-86698516 传真：0574-86698516

邮编：315200  
 网址：http://www.ztjckj.com

表 4-1 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月26日 第一次	3月26日 第二次	3月26日 第三次	标准值
WQ1 厂界无组织废气上风向 1#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.52	0.50	0.52	4.0
WQ2 厂界无组织废气下风向 1#		0.73	0.66	0.76	
WQ3 厂界无组织废气下风向 2#		0.66	0.73	0.63	
WQ4 厂界无组织废气下风向 3#		0.67	0.66	0.66	
WQ1 厂界无组织废气上风向 1#	总悬浮颗粒 物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.169	0.176	1.0
WQ2 厂界无组织废气下风向 1#		0.182	0.174	0.196	
WQ3 厂界无组织废气下风向 2#		0.189	0.181	0.184	
WQ4 厂界无组织废气下风向 3#		0.184	0.178	0.181	

表 4-2 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月27日 第一次	3月27日 第二次	3月27日 第三次	标准值
WQ1 厂界无组织废气上风向 1#	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.51	0.56	0.44	4.0
WQ2 厂界无组织废气下风向 1#		0.68	0.68	0.76	
WQ3 厂界无组织废气下风向 2#		0.78	0.77	0.75	
WQ4 厂界无组织废气下风向 3#		0.70	0.69	0.67	
WQ1 厂界无组织废气上风向 1#	总悬浮颗粒 物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.171	0.169	0.174	1.0
WQ2 厂界无组织废气下风向 1#		0.181	0.174	0.188	
WQ3 厂界无组织废气下风向 2#		0.176	0.184	0.183	
WQ4 厂界无组织废气下风向 3#		0.179	0.176	0.178	

表 4-3 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月26日 第一次	3月26日 第二次	3月26日 第三次	标准 值
WQ5 厂区内无组织废气车间门口外 1m	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.83	0.67	0.69	6
采样地点	检测项目	3月27日 第一次	3月27日 第二次	3月27日 第三次	标准 值
WQ5 厂区内无组织废气车间门口外 1m	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.71	0.75	0.72	6

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>

表 5 环境空气检测结果

采样地点	检测项目	3月26日 第一次	3月26日 第二次	3月26日 第三次	标准值
HQ6 北侧 最近村庄	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.26	0.31	0.33	2.0
采样地点	检测项目	3月27日 第一次	3月27日 第二次	3月27日 第三次	标准值
HQ6 北侧 最近村庄	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.23	0.30	0.27	2.0

END

编制: 林怡

审核: 陈一

签发:

签发日期:

(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

附表：

附表 1 检测期间气象条件

采样时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
3 月 26 日第一次	15.4	102.04	2.1	西	晴
3 月 26 日第二次	20.5	101.97	2.0	西	晴
3 月 26 日第三次	20.3	101.87	2.0	西	晴
3 月 27 日第一次	22.6	101.38	2.2	西	晴
3 月 27 日第二次	24.9	101.11	2.1	西	晴
3 月 27 日第三次	25.7	100.91	2.2	西	晴

浙江中通检测科技有限公司

地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话：0574-86698516

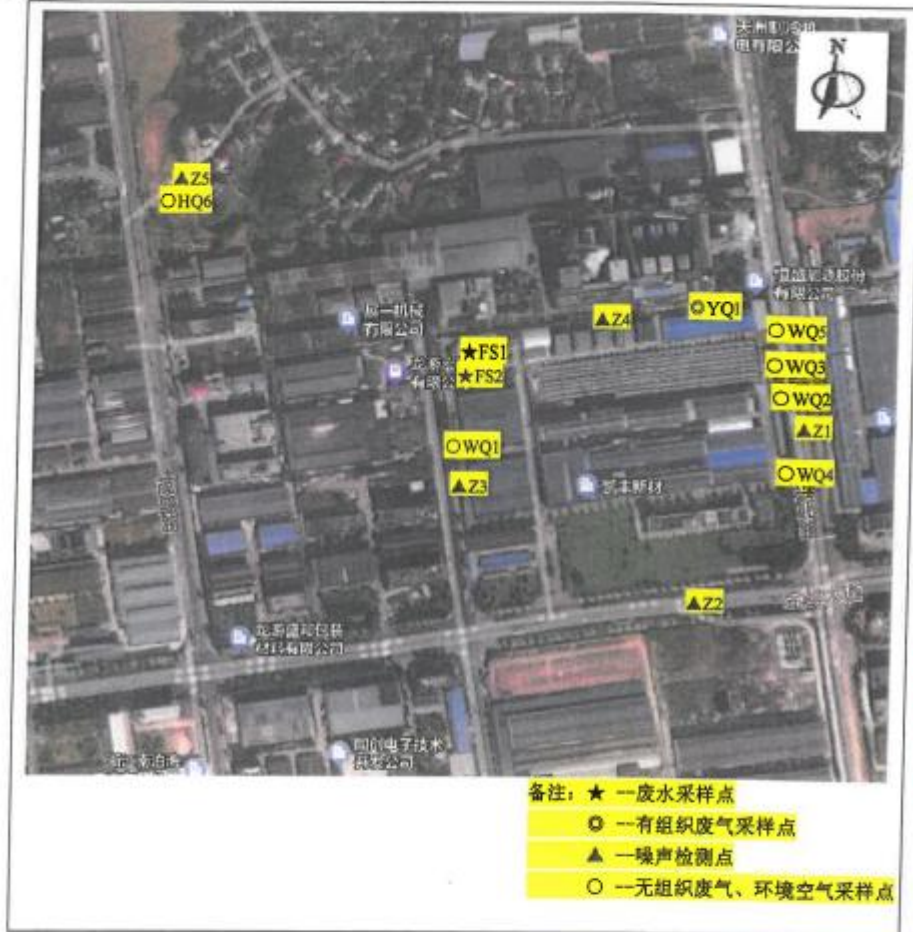
传真：0574-86698516

邮编：315200

网址：<http://www.ztjckj.com>



附图:



以下空白。

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道毓秀路 25 号

电话: 0574-86698516

传真: 0574-86698516

邮编: 315200

网址: <http://www.ztjckj.com>

## 附件 7：固危废协议

### 危险废物处置协议



合同编号：HY2024

甲方：浙江凯丰新材料股份有限公司

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 2024 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日止。

#### 三、双方责任

甲方：

- （1）年产生废矿物油约 贰 吨在协议有效期内全部交由乙方处置，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；
- （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。

#### 四、费用及支付方式:

根据甲方危废实际,需向乙方支付咨询服务费用 3000 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;可利用废矿物油,交由乙方综合利用,部分油质较差废油,视废油实际情况经双方协商收取相应处置费。

#### 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 2024 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:浙江凯丰新材料股份有限公司

委托代理人:

电话:



乙方:浙江海宇润海油有限公司

委托代理人:

电话: 13735088030



2024 年 1 月 1 日

**营业执照**  
(副本)

统一社会信用代码 91330824729129683E (1/1)

名称 浙江凯丰新材料股份有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 杨金龙

经营范围 一般项目：废弃石油及含水抽成物的收集、贮存、利用、处置；废金属、废有色金属销售；重油销售；废切削液回收；废乳化液回收；再利用；润滑油销售；重油加工；润滑油加工、制造（不含危险化学品）；污水处理及其再生利用；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务；再生资源销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；废旧物资再生技术研发；环境保护服务；社会经济咨询服务；广告制作；广告发布；广告设计、代理；摄像及视频制作服务；图文设计制作；市场营销策划；企业管理咨询；组织文化艺术交流活动；文艺创作；会议及展览服务；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；生产性废旧金属回收；非居住房地产租赁；专用化学产品制造。  
 许可项目：再生资源回收（生产性废旧金属）；再生资源销售；再生资源加工；生产性废旧金属回收；非居住房地产租赁；专用化学产品销售。

注册资本 贰仟万元整  
 成立日期 2002年05月24日  
 住所 浙江省衢州市开化县华埠镇工业功能区12号  
 (自主申报)

登记机关 衢州市市场监督管理局  
 2022年02月03日

二维码

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

# 危险废物经营许可证

(副本)

3308000059

单位名称: 浙江海宁润瀚油有限公司  
 法定代表人: 杨金龙  
 注册地址: 浙江省衢州市开化县华埠镇工业功能区12号(自主申报)  
 经营地址: 浙江省衢州市开化县华埠镇工业功能区12号(自主申报)  
 功能: 收集、贮存、利用  
 核准经营危险废物类别: 废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、其他废物(详见下页表格)

核准经营范围:

浙江省危险废物经营许可证  
 (副本3308000059)

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-205-08, 900-210-08, 900-217-08, 900-204-08, 900-199-08, 251-005-08, 900-210-08, 900-218-08, 900-214-08, 900-201-08, 900-219-08, 251-001-08, 398-001-08	189000	收集、贮存、利用 (R9)	其中, 废矿物油10000吨/年, 废机油吨, 废液压油吨, 废液压油滤芯3000吨/年, 铁屑废油桶300吨/年, 含油抹布100吨/年
HW109 油水混合物	900-006-09, 900-005-09, 900-007-09			
HW49 其他废物	900-041-49			
HW49 其他废物	900-041-49	100	收集、贮存、利用 (R4)	900-041-49(铁屑废油漆桶)

再次复印无效

本证仅限用于核准经营范围内的危险废物转移专用, 另做他用无效, 有效期至2027年12月14日

有效期限: 五年 2022年12月15日至2027年12月14日

发证机关: 浙江省生态环境厅  
 发证日期: 2022年12月15日  
 初次发证日期: 2022年07月20日

## 附件 8：污水在线监测运维合同

NHJ202207028

### 污染源（废水）自动监控系统运维技术服务合同

甲方：浙江凯丰新材料股份有限公司

乙方：浙江环茂自控科技有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》及其他相关法律、法规之规定，甲、乙双方在平等、自愿和协商一致的基础上，就甲方污染源自动监测监控终端（以下简称“监控终端”）运维服务达成一致意见，特订立如下协议：

#### 一、法律责任声明

甲方是本监控终端设施的产权所有者和使用者，对自动监测监控设施负有主体责任，不得将法律责任转嫁给乙方，不得转嫁治污设施不正常运行导致超标排污、以及监控终端在运行过程中产生废液等法律责任。

乙方仅为合同内甲方监控终端的正常运行，按照相关国家标准、法定技术规范以及环保部门的要提供技术服务，在甲方授权范围内依法依规开展监控终端的运行管理。

#### 二、技术服务内容

##### （一）对象

甲方委托乙方对废水在线监测系统自动监控终端开展日常维护，终端包含以下设备：COD分析仪、PH计、氨氮分析仪、等比例采样器、数采仪、总量控制器、流量计、电动阀门；数量各一。

##### （二）具体内容

#### 1、日常维护内容

依据《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（HJ/T 355）》第 4 章涉及到的所有内容，并对照第 4 章内容要求建立相应记录。未申请联网的企业根据现场实际情况执行。

#### 2、故障维修

依据《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（HJ/T 355）》第 6 章涉及到的所有内容，对照第 6 章的内容和要求实施，并建立相应记录。

#### 3、管理服务内容

##### 3.1 备案信息



日常运行中需要报备的信息按照环保管理要求及时备案。

### 3.2 迎检

环保部门检查时，协助甲方做好迎检工作。

### 4、其他约定

4.1 一般备品备件及各机由乙方提供，核心部件、新设备更换的费用由甲方承担。

4.2 备机使用超过30日的，自第31日起，甲方按照 1% 备机采购价/日支付租用费，支付方式由双方约定。

4.3 自动监测仪器比对费用由甲方承担。

4.4 其他：在合同期内乙方免费提供一台数据采集仪（数字化改造）供甲方使用。

## 三、双方责任

### （一）甲方责任

1、就供电、供水、稳压、避雷设施、恒温（空调）设备、采样点的安全设施等条件为监控终端正常运行提供保障，对乙方日常的维护工作提供方便。因客观原因不能正常提供保障时，需提前告知乙方，同时向当地环境保护行政主管部门报告，配合做好相关的应急工作。

2、合同签订后及时向乙方提供监控终端仪器设备的相关技术资料。

3、合同签订后监测房钥匙或者门禁卡全部交由乙方保管，承诺合同期间没有乙方人员陪同下不得擅自进入站房。

4、确保乙方工作的独立性，不得以任何理由蓄意干扰乙方正常工作或污染源自动监控设施的正常运行。

5、加强污染物治理设施运行和管理，不采用其他方式绕开监控终端排放污染物。

6、信息及报告等对外的报送和发布，经具有管理权限的甲方人员签字或盖章确认。

7、及时向乙方支付运行服务合同约定的污染源自动监控系统运行维护管理费用。

8、经环保部门同意要搬迁或拆除监控终端设施的，就前述服务双方另外签订合同。

(二) 乙方责任

1、乙方应严格按照相关国家标准、法定技术规范、环保部门要求及本合同要求实施本项目，力争监控终端稳定、正常运行，监测数据稳定上传，有效率达 90% 以上。

2、合同签订后，乙方及时建立运行维护的规章制度和工作流程，明确的操作人员和管理维护人员的工作职责，派遣具有良好业务能力的上岗人员开展运维服务工作。

3、自动监测数据超标时，如因终端设施运行故障导致的，协助甲方当地环保管理部门做好备案和解释工作。

4、合同实施期间，如有现行法规、技术规范更新的且要求高于合同约定的，或者要求对监控终端进行技术改造的，双方均应无条件按照新要求实施，并根据实际情况协商具体补偿事项，签订补充协议。

6、如遇甲方或者第三人对自动监控设施人为损坏，乙方有权留有相关证据并向当地管理部门举报，且不承担故障维修和仪器准确性的责任和费用。

四、合同金额、期限及付款方式

1、本合同约定的运行维护期自 2022 年 6 月 1 日起至 2027 年 5 月 31 日止，共 (5) 年。

2、本合同运行维护费用 81000 元/年 (含 6% 增值税)，总计 405000 元，大写：(肆拾万零伍仟) 元。

具体如下：

年度	运维时段	金额	年度付款时间
第一笔	2022 年 6 月 1 日——2023 年 5 月 31 日	81000	2023.4.30
第二笔	2023 年 6 月 1 日——2024 年 5 月 31 日	81000	2024.4.30
第三笔	2024 年 6 月 1 日——2025 年 5 月 31 日	81000	2025.4.30
第四笔	2025 年 6 月 1 日——2026 年 5 月 31 日	81000	2026.4.30
第五笔	2026 年 6 月 1 日——2027 年 5 月 31 日	81000	2027.4.30

五、违约责任

1、合同期内，因乙方原因导致自动监控设施运行不正常，被行政处罚的，甲方有权要求乙方赔偿，赔偿额度为处罚额的 50%，且不超过当年运维款的 50%。如被处罚两次，甲方有权终止合同并要求赔偿，乙方赔偿处罚总额的 100%，且

不超过当年运维款的 100%。

2、合同期内，因甲方不配合或阻扰乙方正常运维的，或对监控终端设施弄虚作假的，或破坏监控设施的，乙方有权记录相应信息，并向环保管理部门举报，由甲方承担相应责任和损失。

3、甲方未按本合同约定按时支付费用超过 30 日，乙方有权停止服务，停止服务期间造成的损失乙方不予承担。

4、甲方未按本合同约定按时支付费用的，未支付部分每逾期 1 日按 0.5%收取违约金。

5、甲方无法律或合同依据单方面解除本合同的，应当支付实际发生的运维费，乙方无法律或合同依据单方面解除本合同的，应当返还未实际发生的运维费。单方面解除方还应当额外赔偿对方本合同总金额的 30% 作为违约金。

#### 六、免责条件

1、不可抗力。不可抗力系指双方不能预见，不能避免并不能克服的情况，如地震、洪水、暴雨、台风、雷击等自然灾害。在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期延长，其延长期与不可抗力影响期相同。因不可抗力影响合同履行的，受影响的一方应在不可抗力发生之日起 7 日内书面通知对方，否则作为违约行为处理。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上的，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

2、甲方连续停运 2 月以上，乙方在停运前完成相应维护工作。停运期间双方合同中止，待甲方恢复生产后，合同继续履行，合同期限及费用根据停运期间长短重新计算。

#### 七、合同终止条件

1、甲方在终端设施拆除完成之后 7 天内按照实际运维期支付运维款后，本合同终止。甲方将不再向乙方支付后续为维护费用，乙方享有同等条件下被拆除设施的优先购买权。

2、如因甲方人员对终端设施弄虚作假行政处罚或刑事处罚的，乙方有权终止本合同，甲方必须支付实际发生的运维费用。

3、如因乙方人员责任，导致甲方被行政处罚，或者乙方人员对终端设施弄虚作假被行政处罚或刑事处罚的，甲方有权终止本合同。

4、甲方未按本合同约定按时支付费用的，超过 30 日的，可视为甲方单方面解除本合同，乙方有保留法律追溯的权利。乙方未按照本合同约定，连续 30 日

未开展运维服务的，可视为乙方单方面解除合同，甲方有保留法律追溯的权利。

5、经双方协商，均自愿终止本合同的。

#### 八、代表及通知

1、甲方指定\_\_\_\_\_（电话：\_\_\_\_\_）为履行本合同的代表，  
乙方指定 周毅（电话：18005795491）为履行本合同的代表，双方代表  
签署的与履行或终止本合同有关之文件均视为双方间有效的文件，双方均应遵守。

2、一方向对方发通知、文件等信函的，应按本合同记载的“地址”发送，  
并留底备查，若一方的联系地址变更的，应及时通知对方。

#### 九、解决合同纠纷的方式

本合同未尽事项或履行时发生争议，双方将本着诚实信用的原则，协商解决。  
协商不成的，向原告所在地人民法院提起诉讼。

#### 十、其他约定事项

1、合同经双方盖章后即生效。

2、本合同一式两份，甲、乙双方各一份。

（以下无正文，为签署页）

甲 方(印章)：浙江凯丰新材料股份有限公司

地 址：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

乙方：(盖章)：浙江环茂自控科技有限公司

单位地址：杭州未来科技城联创街199号目园区4号楼

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：0571-87998935 转

邮政编码：311100

日期：\_\_\_\_\_

开户银行：中信银行杭州分行

帐号：7331010182600171041



附件 9：现场图片



废水处理设施



废水处理设施



废水处理设施



废水处理设施标排口



废水处理设施标排口



标排口标识标牌





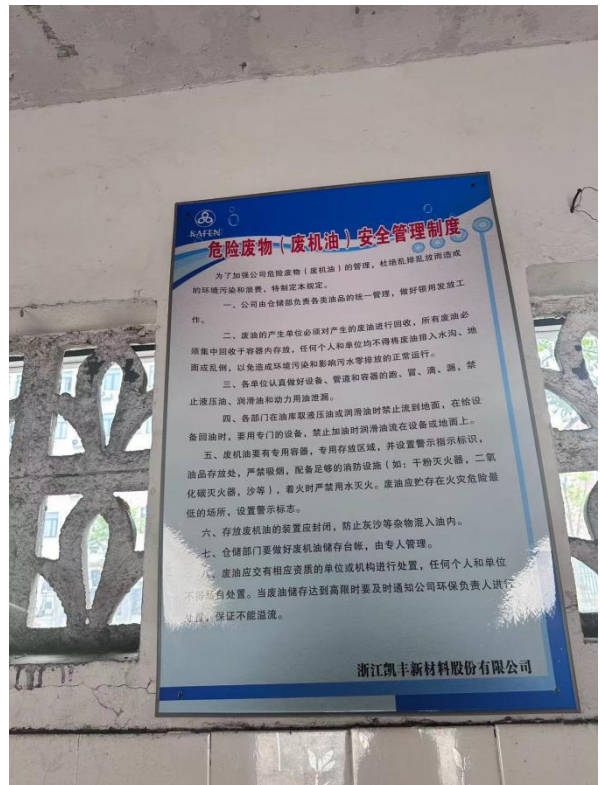
废水处理 pH 调节



废水处理沉淀池



废气检测口



危废仓库管理制度



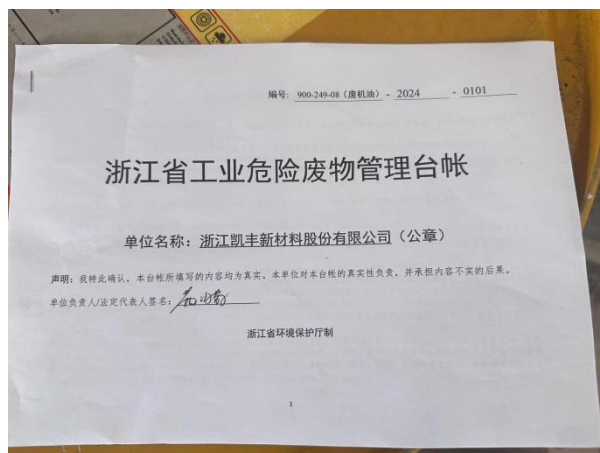
危废仓库



危废仓库防腐防渗



标识标牌



危废管理台账



## 第二部分 项目竣工环境保护验收意见

浙江凯丰新材料股份有限公司

年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）

竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 6 日，浙江凯丰新材料股份有限公司根据《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定、《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》等，对本项目进行现场检查验收，验收组成员经现场检查和资料查验后，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江凯丰纸业有限公司成立于 2003 年 8 月 28 日，于 2015 年 8 月更名为浙江凯丰新材料股份有限公司，项目位于浙江省龙游工业园区金星大道 30 号现有厂区内，购置涂布机、压光机、复卷机等，实施年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸生产线项目。该项目分阶段实施，一阶段项目于 2017 年 7 月 10 日完成了阶段验收（龙环验[2017]67 号），验收内容为 1#涂布机（1760 型），规模为年产 1.0 万吨高档建材用涂布加工纸。因市场需求关系的变化，对产品结构进行调整，将高档建材用纸改为食品包装用纸，目前已完成该项目的 2#涂布机建设（二阶段项目），生产规模仍为年产 1.0 万吨。

#### （二）建设过程及环保审批情况

年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目于 2014 年 7 月 8 日通过原龙游县环境保护局审批（龙环建[2014]82 号），审批规模为 2 条涂布生产线，年产 20000 吨建材用纸（纯纸壁纸与无纺壁纸），项目于 2017 年 7 月 10 日完成了阶段验收（龙环验[2017]67 号），阶段验收内容为 1#涂布机（1760 型），年产 1.0 万吨高档建材用涂布加工纸，审批的 2#涂布机（1350 型）未建设。

由于建材用纸尤其是壁纸类产品市场变化，公司决定调整产品结构，将原审批的高档建材用纸改为食品包装用纸，将原审批的 2#涂布机（1350 型）改为 TN1800



型涂布机。本项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 12 月工程竣工并进行调试，已在大门口进行了项目二阶段调试的公示。本项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），本项目所属行业在该名录范围之内，企业已重新申领排污许可证，排污许可证编号：913308007539584081001P。

### （三）投资情况

本项目二阶段实际总投资约 1198 万元，其中环保总投资约 7 万元。

### （四）验收范围

本次验收的范围为“浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目（二阶段）”的主体工程及配套环保设施，本项目二阶段通过验收后，该项目即通过整体验收。

## 二、工程变动情况

经现场核查，工程实际建设与环评相比主要发生如下变动：（1）产品种类由“纯纸壁纸与无纺壁纸”变更为食品包装用纸；（2）烘干方式进行了优化，涂胶后干燥方式由蒸汽烘缸改为高效的天然气热风炉烘箱；（3）生产设备及原辅材料种类有所调整。

根据《浙江凯丰新材料股份有限公司年产 20000 吨高档建材用涂布加工纸生产线项目“非重大变动”分析报告》，项目产品种类、设备和原辅材料有所调整，烘干方式进行优化，但生产规模、主体生产工艺、污染物治理措施均不发生变化，污染物排放总量不新增，对照《制浆造纸建设项目重大变动清单（试行）》，上述变动调整不构成重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目二阶段产生的废水主要为设备清洗废水、车间地面拖洗废水，设备清洗废水、车间地面拖洗废水进入厂区污水处理站处理达标后纳入污水管网，经龙游城北污水处理厂处理达标后排入衢江。本项目（二阶段）实施后，全厂废水排放总量不发生变化，在原环评审批的范围内。

厂区污水处理站处理能力 10000t/d，其中中水处理能力为 250t/h。本项目废水与已验收项目的生产废水（包括造纸废水）一并进入收集池内，在反应池加入絮凝剂



扫描全能王 创建

去除废水中大部分悬浮颗粒物，经沉淀处理后的出水可满足纳管排放和厂区绿化的水质要求，一部分废水直接纳管排放，一部分直接回用于厂区绿化，其余废水全部进入污水站深度处理系统，即通过“纤维过滤+超压过滤+RO膜”处理工艺，回用于纸机生产用水。企业污水排放口设有在线监测系统。

#### （二）废气

项目二阶段产生的废气主要为2#涂布线烘干过程产生的有机废气和天然气燃烧废气。

2#涂布机烘干废气密闭收集和天然气燃烧废气一并收集后引至15m高排气筒排放，设计处理风量8000Nm<sup>3</sup>/h左右。本项目设置1个排气筒，开设了规范化采样口。

#### （三）噪声

（1）设备选型时，首选环保、节能、低噪设备；（2）优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀布置；（3）产噪设备采取了适当的减振措施。

#### （四）固体废物

项目二阶段产生的固废主要为废原料包装材料、纸张边角料和废矿物油等。

废原料包装材料、纸张边角料等收集后外售综合利用；废矿物油委托浙江海宇润滑油有限公司处置。

本项目危废暂存依托现有危废仓库，面积约8m<sup>2</sup>，位于厂区西北侧。危废仓库贴有标识标牌，已做好防腐防渗等处理。

#### （五）辐射

不涉及。

#### （六）其他环境保护设施

##### 1、环境风险

本项目无要求。

##### 2、在线监测装置

企业在废水标排口安装了在线监测设施，监测指标为 pH、COD、氨氮和流量，并与环保部门联网。在线监测装置运维单位为浙江环茂自控科技有限公司。

##### 3、其它设施

无

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （一）环保设施处理效率





环评及审批部门审批决定中无处理设施处理效率相关要求。

## （二）污染物达标排放情况

浙江中通检测科技有限公司于 2024 年 3 月 26 日至 27 日对现场进行了检测，根据出具的检测报告（检字第 ZTE202402846 号），结果如下：

### 1、废水

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目废水总排口中的 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂最大日均值排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准要求；其中氨氮、总磷最大日均值排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准要求。

### 2、废气

#### 1) 有组织废气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目涂布烘干废气排放口非甲烷总烃排放浓度最大值、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准要求；涂布烘干废气排放口颗粒物排放浓度未检出、二氧化硫排放浓度未检出，氮氧化物排放浓度最大值符合“浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案（浙环函〔2019〕315 号）”要求。

#### 2) 无组织废气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值、总悬浮颗粒物排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂区内无组织废气（生产车间门口）的非甲烷总烃排放浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

### 3、厂界噪声

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目厂界四周的昼、夜间厂界环境噪声最大值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 4、污染物排放总量

根据核算，本项目实施后，废水 COD、氨氮排放总量未超出环评中污染物排放





量。

## 五、工程建设对周边环境的影响

### （1）环境空气

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目敏感点金星湾自然村空气中的非甲烷总烃浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准详解》要求。

### （2）声环境

检测期间（2024 年 3 月 26 日~3 月 27 日），本项目敏感点金星湾自然村声环境昼间最大值、夜间最大值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

项目已按照环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目废水、废气和噪声均达标排放，工程建设对环境的影响在可接受的范围内。

## 六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及环评批复内容基本一致，已基本落实了环评批复中各项环保要求，经检测，污染物实现达标排放。本项目二阶段具备竣工环保验收条件，同意项目二阶段通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- 1、加强环保治理设施的日常运行维护和管理，确保各项污染物达标排放。
- 2、规范企业环保各类台账记录。认真执行排污许可证执行报告制度。
- 3、完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

## 八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单、信息详见附件。

张陈通 吕斌



浙江凯丰新材料股份有限公司年产 2.0 万吨高档建材用涂布加工纸

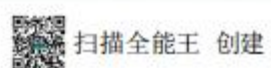
生产线项目（二阶段）竣工环境保护验收

验收人员信息表

	姓名	单位	联系电话	职称
验收 人员	王世奇	浙江凯丰新材料股份有限公司	15706705854	工
	蔡润嘉	浙江凯丰新材料股份有限公司	19367066066	/
	丁磊	浙江理工大学	15958050197	教授
	吕成威	浙江晟环环保科技有限公司	1378879919	工
	陈亚海	中煤能源集团有限公司	1380576117	高工
	周卓鸣	浙江中通检测科技有限公司	18757450732	/
	潘海斌	浙江中通检测科技有限公司	15331887810	工程师

凯丰有限公司

浙江凯丰新材料股份有限公司  
2024年5月6日



## 第三部分 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

本项目环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工简况

本项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响登记表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

#### 1.3 验收过程简况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行方法》等有关条例，按照主体工程与环境保护设施同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，浙江凯丰新材料股份有限公司于 2024 年 3 月启动自主验收工作，并委托浙江中通检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收工作。

根据浙江中通检测科技有限公司出具的“ZTE202402846G”检测报告，并通过企业实际情况及相关资料，在此基础上于 2024 年 4 月 29 日编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。2024 年 5 月 6 日，浙江凯丰新材料股份有限公司组织召开了本项目竣工环境保护验收会，验收意见结论如下：

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，项目主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告书及环评批复内容一致，已落实了环评批复

中各项环保要求，经监测，污染物达标排放。项目具备竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在建设项目设计、施工和验收期间未接到群众投诉。本项目已在验收监测单位浙江中通检测科技有限公司进行公示。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### 2.1.1 环保组织机构及规章制度

本项目由浙江凯丰新材料股份有限公司负责日常的环境管理，实行公司负责人负责制。

#### 2.1.2 环境风险防范措施

本项目未对其他环境风险防范措施做出相关要求。

#### 2.1.3 环境监测计划

本项目环境影响登记表提出做好营运期常规监测，定期对废气、废水和噪声等进行监测。

### 2.2 配套措施落实情况

#### 2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

项目无关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程、总量控制等其他环境保护设施的要求。

#### 2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境影响登记表提出无需设置大气环境防护距离，本项目不涉及

居民搬迁。

### 2.3 其他措施落实情况

本建设项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况，无需落实。

## 3 整改工作情况

### 后续要求的落实情况

序号	验收意见提出的后续要求	落实情况
1	加强环保治理设施的日常运行维护和管理工 作，确保各项污染物达标排放。	按要求落实。
2	规范企业环保各类台账记录。认真执行排 污许可证执行报告制度。	按要求落实。
3	完善本项目竣工环境保护验收报告及附 件，并进行公示、公开。	按要求落实。

浙江凯丰新材料股份有限公司

2024 年 5 月 6 日

## 附件6：验收公示截图