

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉  
烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、  
5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统  
+2#烟囱））

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏理文造纸有限公司

编制单位：江苏理文造纸有限公司

2023 年 03 月

建设/编制单位法人代表: (签字)

项目负责 人 :

填 表 人 :

建设/编制单位: (盖章)

电话:0512-52653333

传真:0512-52653333

邮编:215500

地址: 苏州常熟市沿江工业园区理文路

表一

建设项目名称	江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））				
建设单位名称	江苏理文造纸有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	苏州常熟市沿江工业园区理文路				
主要产品名称	/				
设计能力	2#脱硫塔改造、2#烟囱防腐改造、3#临时烟囱封堵				
实际能力	2#脱硫塔改造、2#烟囱防腐改造、3#临时烟囱封堵				
建设项目环评时间	2017年12月	开工建设时间	2019年8月		
调试开始时间	2022年04月	验收监测时间	2022年08月27日~28日、 2023年02月09日~10日		
环评报告表审批部门	常熟市环境保护局	环评报告表编制单位	苏州清泉环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4000万元	环保投资总概算	4000万元	比例	100%
本阶段实际总概算	2073万元	环保投资	2073万元	比例	100%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院【2017】682号，2017年10月）；</p> <p>3、关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环环评[2017]4号，2017年11月）；</p> <p>4、《国家危险废物名录（2021年版）》（国家环境保护部令第39号，2020年11月25日修订）；</p> <p>5、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环控[97]122号，1997年9月）；</p> <p>6、《关于建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类的公告》（生态环境部[2018]9号）；</p> <p>7、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月2日）；</p> <p>8、《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)；</p> <p>9、《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表》（苏州清泉环保科技有限公司，2017年12月）；</p> <p>10、《关于对&lt;江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表&gt;的批复》（常熟市环境保护局，常环建 [2018]44号，2018年02月06日）；</p> <p>11、江苏理文造纸有限公司提供的其他相关资料。</p>				

表一（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据报告表及审批意见要求，本项目执行以下标准：				
	1、废水				
	本项目无新增生活污水及工业废水排放。				
	2、废气				
	根据《关于印发《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》的通知》和苏政办发（2014）96号《省政府办公厅关于转发省发展改革委环保厅《江苏省煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》的通知》要求：“到2018年年底，全省10万千瓦及以上燃煤机组改造后大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值，即基准氧含量6%条件下，烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于10mg/m <sup>3</sup> 、35mg/m <sup>3</sup> 、50mg/m <sup>3</sup> ”。本次改造后，烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度执行《火电厂污染物排放标准》（GB13223-2011）表1中以气体为燃料的燃气轮机组排放限值，即烟尘≤10mg/m <sup>3</sup> ，SO <sub>2</sub> ≤35mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤50mg/m <sup>3</sup> 。				
	表 1-2 大气污染物排放标准限值				
	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值	速率 kg/h
	《火电厂大气污染物排放标准》 （GB13223-2011）	表1以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组	NO <sub>x</sub>	50mg/m <sup>3</sup>	--
			SO <sub>2</sub>	35mg/m <sup>3</sup>	--
			烟尘	10mg/m <sup>3</sup>	--
烟气黑度（林格曼黑度，级）			1	--	
3、噪声					
项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3、4类标准。					
类别	点位	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）		
3类	东、北厂界外1m	65	55		
4类	南、西厂界外1m	70	55		
4、固体废物评价标准：					
本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）、省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）、省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运作工作的通知（苏环办[2020]401号）相关规定。					



5、总量控制指标

2#烟囱排放的污染物执行环评报告中建议的污染物年排放总量。

种类	污染物	2#烟囱控制总量 t/a
有组织废气	烟尘	105.12
	SO <sub>2</sub>	367.92
	NO <sub>x</sub>	525.6

表二

1、工程建设内容：

江苏理文造纸有限公司是一家中外合资经营的造纸企业，该公司位于江苏省常熟经济开发区沿江工业园，注册资本为 39300 万美元。现占地面积 900000 平方米，生产销售各类纸、纸箱用纸及包装用纸和生活用纸（新闻纸除外），收购国内外废纸从事纸浆、纸再生资源及相关产品的生产和销售（纸浆生产环节仅供自用）；并生产供应蒸汽。该公司现有员工 2000 人，其中技术人员约 700 人。

企业自备热电站配套 5 台锅炉，其中 1#（150t/h）、2#（170t/h）为煤粉炉，3#（320t/h）、4#（350t/h）、5#（350t/h）为循环流化床锅炉。现有除尘脱硫脱硝设备为：1#、2#锅炉的除尘系统为一级电除尘+一级脉冲袋式除尘，3#、4#、5#锅炉的除尘系统为布袋除尘；1#、2#锅炉共用 1#湿法脱硫设备；3#、4#、5#共用 2#湿法脱硫设备；1#、2#锅炉为低氮燃烧+SNCR+SCR 脱硝设备，3#、4#、5#锅炉为 SNCR 脱硝设备。目前厂内 1#、2#锅炉烟气经处理后通过 1#烟囱（高度为 100m）排放，3#、4#、5#锅炉烟气经处理后通过 2#烟囱（高度为 150m）排放。

根据发改委“关于印发《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020）》的通知”（发改能源[2014]2093 号）“东部地区（辽宁、北京、天津、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南等 11 省市）新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量 6%条件下，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup>）”及“稳步推进东部地区现役 30 万千瓦及以上公用燃煤发电机组和有条件的 30 万千瓦以下公用燃煤发电机组实施大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的环保改造，2014 年启动 800 万千瓦机组改造示范项目，2020 年前力争完成改造机组容量 1.5 亿千瓦以上。”的要求。以及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号）“2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放，其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值。”的要求。公司对厂区内的现有 1#、2#脱硫塔以及 SNCR 脱硝系统进行改造，同时新建脱硫系统一套——既新建 3#脱硫塔一座作为备用的脱硫塔。其中 1#、2#脱硫塔改造工程为烟气处理脱硫系统设备的改进，1#、2#脱硫塔主体设备不发生改变；SNCR 脱硝系统改造工程为对公用系统增加 1 台氨水输送泵和 1 台稀释水泵，对喷枪装设针型阀和转子流量计，做到精准控制；对原喷枪全部更换为专利技术的喷枪；本项目完成后，基准含氧量 6%条件下，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup>。

目前，江苏理文造纸生产基地已建成项目有：一期年产 20 万吨牛皮箱板纸项目及配套热电站、水厂、污水处理厂、码头，二期年产 35 万吨牛皮箱板纸项目及配套热电站、水厂、污水处理厂，三期年产 35 万吨牛皮箱板纸项目配套热电站、水厂，四期年产 40 万吨牛皮箱

板纸项目、配套热电站、水厂、污水处理厂，年产 70 万吨高档牛皮箱板纸项目，年产 40 万吨涂布白板纸项目，1-5 号锅炉湿法脱硫系统技术改造项目，热电站 1-5 号锅炉除尘系统技改项目，新建货物堆场项目，热电站 1-3 号锅炉烟气处理系统改造项目，新建 20 万吨/年造纸废渣综合利用项目，江苏理文新码头改造项目。原环评批复的 9 万吨生活用纸及配套动力车间项目和 40 万吨涂白板纸项目均未建设。江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第一阶段 1#、2#锅炉烟气超低排放工程）、（第二阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（3#临时烟囱））、三号、四号、五号循环流化床锅炉节能增效技术改造项目（第一阶段）已完成验收。

江苏理文造纸有限公司位于江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园理文路，地块属于工业用地。项目所在地北侧为长江，东侧为 UPM 纸业，南侧为兴港路，西侧为理文路。周边无环境敏感目标。项目生产经营场所中心经度与纬度为 E121°0'3.33"，N31°45'2.39"。

本项目员工共 40 人，实行三班制生产，年生产 365 天，锅炉年工作时间 8760 小时。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

本次验收项目主体工程及产品方案见表 2-1，主要生产设备见表 2-2

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	变化量	
1	发电机组	电	30MW*1	30MW*1	0	8760 小时
			25MW*1	25MW*1	0	
			60MW*2	60MW*2	0	
2	循环流化床锅炉		320t/d*1 (3#)	320t/d*1	0	
			350t/d*2 (4、5#)	350t/d*2	0	

表 2-2 主要生产设备数量一览表

序号	名称	实际建设数量（第三阶段）	备注
1	2#湿法脱硫设备	1 套	喷淋层有原来的三层更改为四层喷淋层，喷嘴采用高效喷嘴，满足喷淋的覆盖率达到 200%-300%的密度要求；喷嘴采用 SiC 材质；除雾器由原来的 2 层平板式改为屋脊式结构，空间不足的对塔体高度进行改造，改造后粉尘排放浓度得以控制；吸收塔本体的玻璃鳞片防腐层施工；针对塔体浆液池的石灰石浆液堆积问题的彻底根治和处理，调整搅拌器设备的数量、位置和角度
2	SNCR 脱硝系统（现有）	3 套	为 SNCR 脱硝公用系统增加 1 台氨水输送泵和 1 台稀释水泵，极端运行情况下双泵运行，作为备用；喷射系统改造，每个分离器原喷枪全部更换为专利技术的喷枪，原喷枪套管也需要一并更换，并对原孔洞位置优化改进；对改造后的每支喷枪安装针型阀和转子流量计，通过针型阀精调后进入转子流量计，并可以显示氨水溶液的流量，输送到喷射系统，做到精准控制。

3	3#湿法脱硫设备	1套	原理是采用石灰石粉（CaCO <sub>3</sub> ）制成浆液作为脱硫吸收剂，与进入吸收塔的烟气接触混合，烟气中的二氧化硫与浆液中的碳酸钙以及鼓入的强制氧化空气进行化学反应，最后生成石膏，从而达到脱除二氧化硫的目的
4	2#烟囱	1根	防腐改造

备注：详见附件-3 中生产设备对照表。

2、原辅材料消耗及水平衡：全厂原辅材料见表 2-3。

表 2-3 全厂原辅材料一览表

序号	原材料名称	单位	项目环评年消耗量	三阶段实际年消耗量	备注
1	石灰石	t/a	43000	29312	/
2	氨水	t/a	9414	7024	/

备注：详见附件-4 中检测期间验收补充材料。

生产废水：本项目总的处理的烟气量没有增加，脱硫剂制备及供给系统、石膏脱水系统等均依托现有 1、2#脱硫塔附属系统，因此本项目无新增工业废水排放。

生活废水：项目不新增员工，所需人员在现有职工中进行调配，因此本项目无新增生活污水排放。

### 3、生产工艺简介

#### 3.1 生产工艺流程：

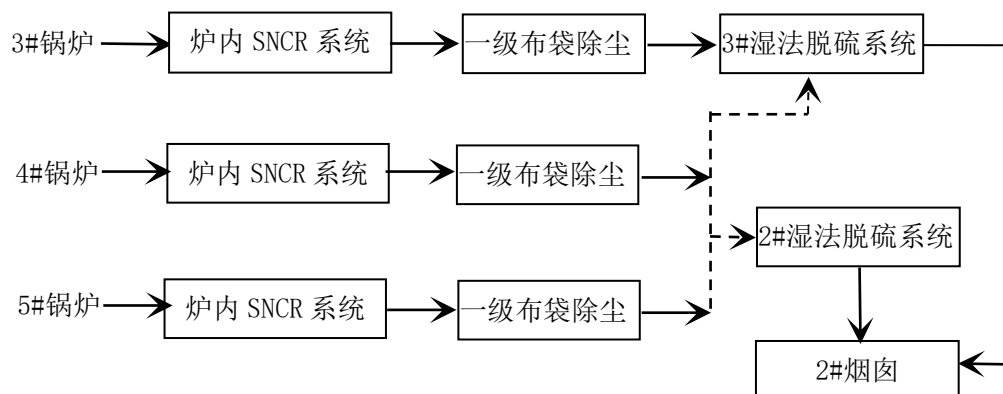


图 2-1 生产工艺流程图

本次超低排放改造工程具体方案如下：

（1）1#脱硫塔改造：1#脱硫塔原来共有四层喷淋层，无托盘，改造后保留上面 3 层喷淋层，拆除最底层喷淋层，在流场优化的基础上，在原有底层喷淋层附件增加旋流雾化层，并在吸收塔入口烟道处增加 1 套旋流雾化喷嘴；新增加旋流雾化层浆液循环系统，流量 1800m<sup>3</sup>/h，扬程为 30m；1#脱硫塔原除雾器为两层屋脊式除雾器，保留原有两层屋脊式除雾器，通过加高塔体，增加一层屋脊式除雾器和一层高效凝并式除雾器，塔体增高约 3 米（以最终设计为准）；增设 2 道稳流环；并对原烟气烟道、净烟气烟道进行改造，做好防腐保温工作。通过上述改造后，能够实现高效深度脱硫、除尘，达到超低排放的目的。

（2）新建 3#脱硫系统、新建 3#临时烟囱：为了保证 2#脱硫塔改造时，锅炉烟气的稳定达标排放，企业新建 3#脱硫塔一座，3#脱硫塔建成后最大可同时接入 3#、4#、5#锅炉烟气，新建 3#脱硫塔同时建设 3#临时烟囱一座，3#临时烟囱高度为 50 米，临时烟囱设计环保排放测点安装位置和操作平台和栏杆，采用盘梯(非直梯)结构便于操作和安装，平台和楼梯材质采用热浸锌，并做好防腐，避免烟气的腐蚀。临时烟囱与吸收塔本体采用高强螺栓连接，烟囱顶口设计法兰形式，并设计供应盲板，保证足够的密闭性，不泄漏烟气，且设计便于安装、拆卸，耐腐蚀材料。

（3）2#脱硫塔改造：*3#脱硫系统、3#临时烟囱建成后，对 2#脱硫塔进行改造。改造内容主要为：喷淋层有原来的三层更改为四层喷淋层，喷嘴采用高效喷嘴，满足喷淋的覆盖率达到 200%-300% 的密度要求；喷嘴采用 SiC 材质；除雾器由原来的 2 层平板式改为屋脊式结构，空间不足的对塔体高度进行改造，改造后粉尘排放浓度得以控制；吸收塔本体的玻璃鳞片防腐层施工；针对塔体浆液池的石灰石浆液堆积问题的彻底根治和处理，调整搅拌器设备的数量、位置和角度；2#脱硫塔改造同时对 2#烟囱防腐改造，2#烟囱防腐改造完成后 3#、4#、5#锅炉烟气最终接入 2#烟囱，2#烟囱高度 150m，届时 3#临时烟囱将永久封堵。通过上述改造后，能够实现高效深度脱硫、除尘，达到超低排放的目的。*

（4）SNCR 脱硝系统改造：为 SNCR 脱硝公用系统增加 1 台氨水输送泵和 1 台稀释水泵，极端运行情况下双泵运行，作为备用；喷射系统改造，每个分离器原喷枪全部更换为专利技术的喷枪，原喷枪套管也需要一并更换，并对原孔洞位置优化改进；对改造后的每支喷枪安装针型阀和转子流量计，通过针型阀精调后进入转子流量计，并可以显示氨水溶液的流量，输送到喷射系统，做到精准控制。

**注：斜体字部分为本次验收范围。**

#### 4、项目变动情况

经核对，本项目环评中 3#、4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，其中 3#脱硫塔为备用设施；现实际因场地限制，4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，3#锅炉烟气不能接入 2#脱硫塔处理，只能由 3#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，3#脱硫塔不再作为备用设施。变动后二氧化硫、

颗粒物去除效率均不低于环评要求(炉内 SNCR 脱硝，氮氧化物进口不具备采样条件)，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均满足环评及批复要求，未导致相应污染物排放量增加对照《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）文件，《加强涉变动项目环评与排污许可衔接的管理办法》(苏环办[2021]122 号文)不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目不新增员工，故无新增生活污水排放，技改前后企业生产废水不发生变化，故无新增生产废水排放。

2、废气

3#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+3#湿法脱硫系统处理，4#、5#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+2#湿法脱硫系统处理，2 股经处理的废气分别进入 2#烟囱，经 2#烟囱排放。本项目废气产生及排放情况见表 3-1。废气处理工艺流程图见图 3-1，废气处理设施见图 3-2。

表 3-1 本项目废气产生及排放情况

名称	来源	污染物种类	排放规律	治理设施及工艺	排气筒高度	排放去向	治理设施监测点设置
有组织废气	3#锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氨、烟气黑度	连续	炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+3#湿法脱硫系统	150 米	大气	治理设施进出口按规范开孔
	4#、5#锅炉		连续	炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+2#湿法脱硫系统			

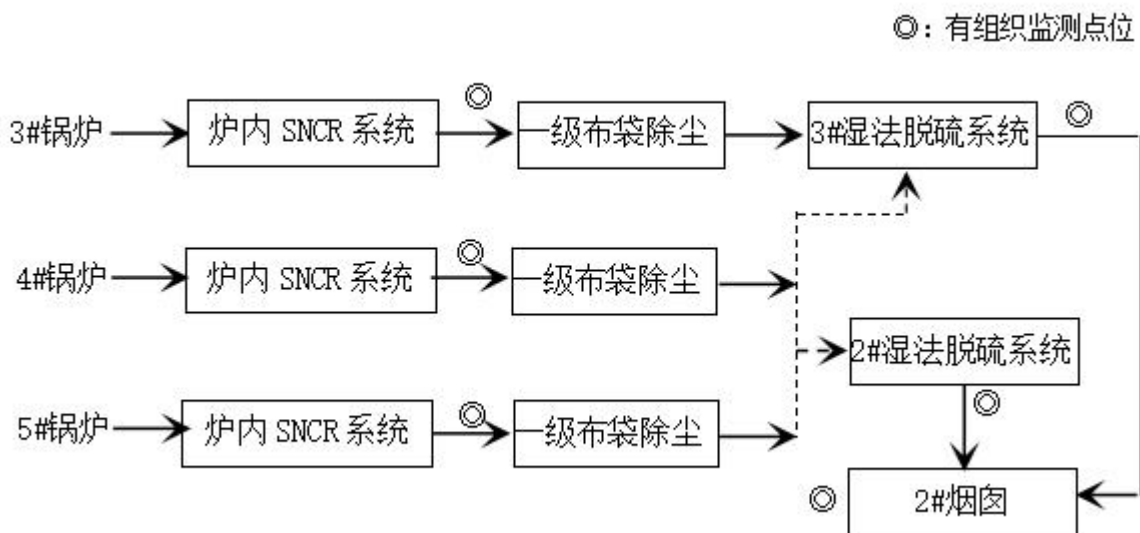


图 3-1 废气处理流程图



图 3-2 废气处理设施、排口、3#烟囱封堵照片



### 3、噪声

本技改项目噪声源主要为生产设备运行噪声等，噪声源强在 85dB(A)左右。已采取隔声、减振、合理布局等综合治理措施。

### 4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物为石膏，集中收集后出售。本项目不新增员工，因此无生活垃圾排放。

表 3-3 本项目固体废物处置情况表

名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	本阶段产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	堆场要求及设计能力
石膏	脱硫	一般固废	485.41	335.41	335.41	集中收集后出售	3400m <sup>2</sup>

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

##### 4.1.1 工程概况

江苏理文造纸有限公司位于江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园理文路，本次新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目不新增员工；三班制，8h 一班，全年生产运行 365d，年运行时数 8760h。

根据发改委“关于印发《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020）》的通知”（发改能源[2014]2093 号）“东部地区（辽宁、北京、天津、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南等 11 省市）新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量 6%条件下，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup>）”及“稳步推进东部地区现役 30 万千瓦及以上公用燃煤发电机组和有条件的 30 万千瓦以下公用燃煤发电机组实施大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的环保改造，2014 年启动 800 万千瓦机组改造示范项目，2020 年前力争完成改造机组容量 1.5 亿千瓦以上。”的要求。以及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号）“2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放，其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值。”的要求。公司拟对厂区内的现有 1#、2#脱硫塔以及 SNCR 脱硝系统进行改造，同时拟新建脱硫系统一套——既新建 3#脱硫塔一座作为备用的脱硫塔。其中 1#、2#脱硫塔改造工程为烟气处理脱硫系统设备的改进，1#、2#脱硫塔主体设备不发生改变；SNCR 脱硝系统改造工程为公用系统增加 1 台氨水输送泵和 1 台稀释水泵；对原喷枪全部更换为专利技术的喷枪；对喷枪安装针型阀和转子流量计，做到精准控制；本项目完成后，基准含氧量 6%条件下，烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于 10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup>。

##### 2、项目与国家、地方政策法规的相符性

本项目属于 N7722 大气污染治理，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目属鼓励类第四类电力第九项“在役发电机组脱硫、脱硝改造”，属于国家重点鼓励发展的产业；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修订），本项目属鼓励类第二类电力第九项“在役发电机组脱硫、脱硝改造”；对照《外商投资产业指导目录》（2017 年修订），本项目为允许类；对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目属鼓励类第十二类能源第五项“投运发电机组脱硫改造”；因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

##### 3、项目建设与地方规划相容

该项目选址在江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园兴港路以北侧，用地性质为工业用地，项目选址合理，与当地规划相符。

本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 N7722 大气污染治理，属于技改项目，本项目无新增生产废水、生活污水排放，现有项目废水经处理后达标排放，因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

本项目位于常熟经济技术开发区理文公司内，距长江（常熟市）重要湿地最近距离约 6.5km，在长江（常熟市）重要湿地禁止和限制开发区以外，符合常熟市生态红线区域保护规划的要求。详见附图 5 江苏省生态红线区域保护规划图。

#### 4、环境质量现状

项目所在地环境中空气中污染物年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区内的环境空气质量良好；通过水环境质量现状监测结果分析，长江水质能够达到Ⅲ类水质标准；项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类标准。

#### 5、环境影响分析结论

##### （1）大气环境影响分析

本项目为大气污染物治理环保提标改造项目，改造后，大气污染物 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘的排放总量均减少，烟囱排放的污染物对当地环境的贡献值降幅较大。因此，有利于区域大气环境的改善。

##### （2）水环境影响分析

本项目对 1#、2#脱硫塔及 SNCR 脱硝系统进行改造，并新增一套 3#脱硫塔，由于项目总的处理的烟气量没有增加，脱硫剂制备及供给系统、石膏脱水系统等均依托现有脱硫塔附属系统，因此本项目无新增工业废水排放。项目不新增员工，所需人员在现有职工中进行调配，因此本项目无新增生活污水排放。因此，对周边水环境影响很小。

##### （3）声环境影响分析

本项目噪声主要由废气治理设施运行时产生。项目方拟通过设备设减振基础；车间隔声；厂界绿化等措施来治理。采取这些措施后，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求，声环境达到声功能区的要求，不会产生扰民现象。本项目对噪声的治理措施可行。

##### （4）固体废物影响分析

本项目运行后，产生的固废主要为脱硫副产物石膏，石膏外售综合利用。本项固废外排量为零，各类固废均得到有效处置，不产生二次污染。

##### （5）环境风险影响分析

本次技改不增加液氨的储存量，故不增加环境风险。

#### 6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位提出总量控制指标申请，经环保局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

①大气污染物：本次改建项目完成后不新增大气污染物排放量，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘排放量在

现有总量内平衡。

②水污染物：本次改建项目不产生工业废水，不新增员工，生活污水不增加。

③固体废物：本项目工业固体废物均合理处置，不外排。

表 9-1 项目总量指标申请表 单位：t/a

类别	总量控制因子		现有项目 排污许可 证总量	改建项目			“以新 带老” 削减量	改建后 全厂排 放量	改建前 后全厂 变化
				改建前	改建后	增减量			
废气	有 组 织	烟尘	229.95	229.95	144.54	-85.41	0	144.54	-85.41
		SO <sub>2</sub>	621.41	621.41	505.89	-115.52	0	505.89	-115.52
		NO <sub>x</sub>	1242.82	1242.82	722.7	-520.12	0	722.7	-520.12
废水	废水量		1478.4 万	1478.4 万	1478.4 万	0	0	0	0
	COD		1170	1170	1170	0	0	0	0
	SS		195	195	195	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N		73.92	73.92	73.92	0	0	0	0
	TP		1.92	1.92	1.92	0	0	0	0
固废	危险废物		0	0	0	0	0	0	0
	一般固废		400	400	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，运行后对区域环境质量进一步改善起到积极作用，具有环境可行性。

上述结论是在建设单位确定的生产方案和规模基础上得出的，若建设单位更改生产方案或增大规模、更改污染治理措施、延长工作时间等，应再向有关环境保护管理部门提出申报。

#### 4.1.3、建议及要求

1、将环保治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。

2、建设单位设立专门的环保管理部门和监测机构，要求严格执行“三同时”。

#### 4.2 审批部门的决定

审批部门对该项目的审批决定见附件二

表五

验收监测质量保证及质量控制：

（1）本次监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照苏州科星环境检测有限公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10% 的平行双样，样品分析加 10%质控样，对能够加标的项目按 10%进行加标回收。

（2）监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前须经过校准。监测数据实行三级审核。

（3）验收监测期间，公司污染治理设施运行正常，生产负荷达到验收项目设计能力 75%以上。

表 5-1 监测质控结果

检测类别	监测因子	样品数	平行样			加标回收			标样		空白
			数量(个)	检查率(%)	合格率(%)	数量(个)	检查率(%)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)
有组织废气	颗粒物	90	/	/	/	/	/	/	/	/	14
	氮氧化物	126	/	/	/	/	/	/	6	100	/
			/	/	/	/	/	/	6	100	/
	二氧化硫	126	/	/	/	/	/	/	6	100	/

表 5-2 噪声监测质量控制表

监测类别	监测因子	检测日期	校准器编号	标准声压级 dB (A)	测试前校准值 dB (A)	测试后校准值 dB (A)	判定结果
噪声	厂界噪声	2022.08.27 昼	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.27 夜	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.28 昼	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.28 夜	0309022	93.9	93.7	93.7	合格

表 5-3 监测分析方法一览表

检测类别	项目	检测依据
废水	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）
	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	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	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
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-4 主要监测仪器设备一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
声级计	AWA6228	0309021	2022-11-15
声校准器	AWA6221B	0309022	2022-11-15
气象参数仪	5500	0317016	2022-11-01
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319010	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319011	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319012	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319013	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0318020	2023-04-09
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0317012	2023-06-20
自动烟尘（气）测试仪	3012H	0318002	2022-12-21
自动烟尘（气）测试仪	3012H	0318031	2023-01-20
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0321021	2023-06-19
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0321022	2023-06-19
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	0319026	2023-04-25
电子天平	BT25S	0318004	2023-08-21
电子天平	FA1104	0317004	2023-08-21

表六

验收监测内容：

1、废气

监测点位	监测项目	监测频次
三号除尘器东侧进口 Q1、三号除尘器西侧进口 Q2、四号除尘器进口 Q3，五号除尘器进口 Q4，2#脱硫塔出口 Q5，3#脱硫塔出口 Q6	颗粒物、二氧化硫排放浓度、排放速率及去除效率，氮氧化物排放浓度及排放速率	3 次/天，连续 2 天
2 号烟囱排口 Q5	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、排放浓度、排放速率；林格曼黑度排放浓度	3 次/天，连续 2 天

2、噪声

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周各布设 2 个检测点位 (Z1~Z8)	厂界噪声	连续两天，每天昼夜间各检测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录：

2022年08月27日~28日苏州科星环境检测有限公司、2023年02月09日~10日江苏中衍检测技术有限公司对江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））项目进行了环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行。验收监测期间生产工况详见表 7-1。

表 7-1 生产工况检查表

日期	/	额定蒸发量（吨/天）	实际蒸发量（吨/天）	生产负荷
2022年08月27日	3#锅炉	7680	6648	87%
	4#锅炉	8400	6648	79%
	5#锅炉	8400	6528	78%
2022年08月28日	3#锅炉	7680	6528	85%
	4#锅炉	8400	6528	78%
	5#锅炉	8400	6480	77%
2023年02月09日	3#锅炉	7680	6203	81%
	4#锅炉	8400	6772	81%
	5#锅炉	8400	6747	80%
2023年02月10日	3#锅炉	7680	6244	81%
	4#锅炉	8400	6803	81%
	5#锅炉	8400	6779	81%

验收监测结果：

2、有组织废气监测结果见表 7-2~表 7-5。

表 7-2 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
三号除尘 东侧进口 Q1	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	121208	126367	121522	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	1.50×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	1.41×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.28×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	160	162	170	/	/



江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））竣工环境保护验收监测报告表

		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	18	/	/	
		氮氧化物排放速率	kg/h	2.79	2.65	2.19	/	/	
	2022.08.28	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	119067	116846	118057	/	/	
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>	/	/	
		颗粒物排放速率	kg/h	1.55×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>3</sup>	/	/	
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	/	/	
		二氧化硫排放速率	kg/h	174	190	172	/	/	
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13	17	11	/	/	
			氮氧化物排放速率	kg/h	1.55	1.99	1.30	/	/
	三号除尘 西侧进口 Q2	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	208979	223053	222810	/	/
			颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.09×10 <sup>3</sup>	7.45×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>	/	/
			颗粒物排放速率	kg/h	1.69×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	/	/
			二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	873	1.10×10 <sup>3</sup>	1.21×10 <sup>3</sup>	/	/
			二氧化硫排放速率	kg/h	182	245	270	/	/
氮氧化物排放浓度			mg/m <sup>3</sup>	54	53	54	/	/	
氮氧化物排放速率			kg/h	11.3	11.8	12.0	/	/	
2022.08.28		废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	224072	223190	217434	/	/	
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.43×10 <sup>3</sup>	7.42×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>	/	/	
		颗粒物排放速率	kg/h	1.66×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	/	/	
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	421	336	1.43×10 <sup>3</sup>	/	/	
		二氧化硫排放速率	kg/h	94	75	311	/	/	
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	56	65	47	/	/	
		氮氧化物排放速率	kg/h	12.5	14.5	10.2	/	/	
三号脱硫 塔排口 Q6	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	343748	323020	322941	/	/	
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	ND	/	/	
		颗粒物排放速率	kg/h	0.344	/	/	/	/	

2022.08.28	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	6	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	7.91	6.78	1.94	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36	38	38	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	12.4	12.3	12.3	/	/
	颗粒物去除效率	%	99.9	/	/	/	/
	二氧化硫去除效率	%	97.7	98.3	99.6	/	/
	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	346926	340554	322906	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	13	21	15	/	/
	二氧化硫排放速率	kg/h	4.51	7.15	4.84	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	34	31	28	/	/
	氮氧化物排放速率	kg/h	11.8	10.6	9.04	/	/
	颗粒物去除效率	%	/	/	/	/	/
	二氧化硫去除效率	%	98.3	97.3	99.0	/	/

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m<sup>3</sup>，下表同，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
四号除尘器进口 Q3	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	671313	675219	683904	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.68×10 <sup>3</sup>	6.72×10 <sup>3</sup>	6.61×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	4.48×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	987	1.13×10 <sup>3</sup>	1.29×10 <sup>3</sup>	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	70	57	42	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	47.0	38.5	28.7	/	/

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））竣工环境保护验收监测报告表

	2022.08.28	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	720043	714082	700382	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.01×10 <sup>3</sup>	6.08×10 <sup>3</sup>	5.81×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	4.33×10 <sup>3</sup>	4.34×10 <sup>3</sup>	4.07×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.22×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	2.16×10 <sup>3</sup>	1.71×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	47	45	63	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	33.8	32.1	44.1	/	/
五号除尘器进口Q4	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	554515	589103	568167	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.35×10 <sup>3</sup>	4.05×10 <sup>3</sup>	4.61×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.62×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	904	701	892	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	29	9	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	17.1	5.11	/	/
	2022.08.28	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	546891	533676	567815	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.16×10 <sup>3</sup>	4.12×10 <sup>3</sup>	4.00×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	2.28×10 <sup>3</sup>	2.20×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	908	961	1.04×10 <sup>3</sup>	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	18	7	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	9.61	3.97	/	/
二号脱硫塔排口Q5	2022.08.27	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1164695	1167323	1171462	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.0	ND	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	/	1.17	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6	12	6	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	6.99	14.0	7.03	/	/

		放速率						
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	31	28	22	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	36.1	32.7	25.8	/	/
		颗粒物去除效率	%	/	99.9	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	99.7	99.3	99.7	/	/
	2022.08.28	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1149725	1176201	1194457	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	6	4	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	3.45	7.06	4.78	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	33	36	27	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	37.9	42.3	32.3	/	/
		颗粒物去除效率	%	/	/	/	/	/
		二氧化硫去除效率	%	99.9	99.7	99.8	/	/

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，下表同，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-4 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
2 号烟囱排口 Q7	2022.08.27	排气筒高度	m	150			/	/
		废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1386981	1391263	1421972	/	/
		含氧量	%	7.4	4.7	3.8	/	/
		实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	10	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	35	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/

2022.08.28	实测氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	29	35	32	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32	32	28	50	合格
	氮氧化物排放速率	kg/h	40.2	48.7	45.5	/	/
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	1	合格
	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1381327	1434164	1422485	/	/
	含氧量	%	3.9	4.0	3.9	/	/
	实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	10	合格
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	/	/
	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	35	合格
	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	实测氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	29	25	24	/	/
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	26	22	21	50	合格
	氮氧化物排放速率	kg/h	40.1	35.9	34.1	/	/
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	1	合格

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，排放浓度未检出时，排放速率以“/”表示，下表同。

表 7-5 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
3#脱硫塔进口	2023.02.09	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1336373	1260439	1192694	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1591	1573	1554	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	2.08×10 <sup>3</sup>	1.93×10 <sup>3</sup>	1.82×10 <sup>3</sup>	/	/
	2023.02.10	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1233967	1329329	1286231	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1555	1527	1537	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	1.89×10 <sup>3</sup>	1.97×10 <sup>3</sup>	1.93×10 <sup>3</sup>	/	/

3#脱硫塔出口	2023.02.09	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1236007	1180125	1163041	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	8	8	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	10.2	9.78	9.63	/	/
		二氧化硫去除效率	%	99.5	99.5	99.5	/	/
	2023.02.10	废气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1126864	1221754	1208228	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7	8	9	/	/
		二氧化硫排放速率	kg/h	8.12	10.1	11.3	/	/
		二氧化硫去除效率	%	99.6	99.5	99.4	/	/

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，下表同，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

3、噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测结果 dB(A)		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
2022.08.27	Leq（昼间）	58	57	58	58	58	58	58	58
2022.08.27	Leq（夜间）	48	48	48	49	49	50	48	48
2022.08.28	Leq（昼间）	57	56	58	55	57	56	58	56
2022.08.28	Leq（夜间）	48	47	49	46	49	47	49	48
标准限值	Leq（昼间）	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
标准限值	Leq（夜间）	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
备注	厂界噪声监测点位见附图。								

4、固体废弃物检查结果见表 7-7。

表 7-7 固废检查结果表

名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	本阶段产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	堆场要求及设计能力
石膏	脱硫	一般固废	485.41	335.41	335.41	集中收集后出售	3400m <sup>2</sup>

5、污染物总量核算

根据本次验收监测结果对本项目废气污染物总量进行核算，废气总量核算表见表 7-8，污染物排放总量与控制指标对照表见表 7-9。

表 7-8 废气总量核算表

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (吨/年)
		平均值		
2 号烟囱	颗粒物	ND	8760	0
	二氧化硫	ND		0
	氮氧化物	40.8		357.4

表 7-9 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	项目	2#烟囱实际排放总量 (吨/年)	2#烟囱总量控制指标 (吨/年)	是否达到总量控制指标
废气	颗粒物	0	105.12	符合总量控制指标
	二氧化硫	0	367.92	
	氮氧化物	357.4	525.6	

表八

审批意见落实情况：		
序号	环评批复要求	批复落实情况
1	根据你公司委托苏州清泉环保科技有限公司编制的《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表》的评价结论,该项目具有环境可行性,原则上同意建设。项目建成正式投产前须完成建设项目竣工环保验收手续。	本项目分阶段建设,一、二阶段均已完成竣工验收,目前正在办理三阶段验收手续。
2	本项目(项目代码:2017-320581-22-03-554378)名称及建设内容:新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目。购置相关设备,实施自备电厂1-5锅炉烟气超低排放工程。	本项目与批复情况一致。
3	本项目建设地点:常熟经济技术开发区理文路	建设地点与批复一致。
4	本项目应按环评报告所述,规范建设各类污染治理设施,认真落实各项污染防治措施,各项污染物的排放应达到环评报告设定标准要求。涉及安全生产、消防等按相关主管部门要求执行。	已按环评相关要求落实建设各类污染治理设施,安全生产、消防等按相关主管部门要求执行。
5	该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化,建设单位应重新报批环境影响评价问价。环境影响评价文件自批准之日起超过5年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	项目的性质、规模、地点、生产工艺、以及防治污染、防止生态破坏的措施,设施未发生变动。



## 表九

验收监测结论:

### 1、验收监测期间生产工况

验收监测期间（2022年08月27日~28日，2023年02月09日~10日），该项目各项环保治理设施均处于正常稳定的运行状态。生产工况均达到竣工验收要求。

### 2、废水验收监测结论

本项目无新增生活污水及工业废水排放。

### 3、废气验收监测结论

监测期间，3#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+3#湿法脱硫系统处理，4#、5#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+2#湿法脱硫系统处理，2 股经处理的废气分别进入 2#烟囱，经 2#烟囱排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《火电厂污染物排放标准》（GB13223-2011）表 1 中以气体为燃料的燃气轮机组排放限值，即烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物去除效率 $> 99.9\%$ ，2#脱硫塔二氧化硫去除效率为 99.3%~99.9%，3#脱硫塔二氧化硫去除效率为 99.4%~99.6%，废气污染物中烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放总量符合环评中核定的总量控制要求。

### 4、噪声验收监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼、夜间噪声经隔声和减振后东侧、北侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西侧、南侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

### 5、固体废物验收结论

本项目运营期产生的固体废物为石膏，集中收集后出售，已与宜兴市胜达水泥有限公司签订外售协议。本项目不新增员工，因此无生活垃圾排放。各类固废均得到合理处置，达“零”排放。

**附图、附件**

**附图 1、项目地理位置图**

**附图 2、厂区周围概况图**

**附图 3、项目厂区平面布置图**

**附图 4、监测点位示意图**

**附件 1、项目投资备案证**

**附件 2、项目环评批复**

**附件 3、设备对照表**

**附件 4、验收期间企业补充资料**

**附件 5、一般固废协议**

**附件 6、企业提供的其他材料**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏理文造纸有限公司		填表人（签字）：		项目经办人（签字）：						
项目名称	江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目		项目代码	2017-320581-22-03-554378						
行业类别（分类管理名录）	N722 大气污染治理		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造						
设计生产能力	2#脱硫塔改造, 2#烟囱防腐改造, 3#临时烟囱封堵		实际生产能力	2#脱硫塔改造、2#烟囱防腐改造、3#临时烟囱封堵						
环评文件审批机关	常熟市环境保护局		审批文号	常环建 [2018]44号						
开工日期	2019年08月		竣工日期	2022年04月						
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/						
验收单位	江苏理文造纸有限公司		环保设施监测单位	苏州科星环境监测有限公司						
投资总概算（万元）	4000万		环保投资总概算（万元）	4000万						
实际总投资（万元）	2073万		实际环保投资（万元）	2073万						
废水治理（万元）	废气治理（万元）	噪声治理（万元）	固体废物治理（万元）	/						
新增废水处理设施能力	/		新增废气处理设施能力	/						
运营单位	江苏理文造纸有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	9132058173784235X7						
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	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)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气	/	10	0	105.12					
	颗粒物	ND	35	0	367.92					
	二氧化硫	/	50	357.4	525.6					
	氮氧化物	/	27							
建设地点	苏州常熟市沿江工业园区理文路		建设地点	苏州常熟市沿江工业园区理文路						
项目厂区中心经纬度	E120°30'30.701", N31°25'58.886"		环评单位	报告表						
排污许可证申领时间	2020年06月15日		排污许可证编号	9132058173784235X7001P						
验收监测时工况	生产负荷超过75%		所占比例(%)	100%						
所占比例(%)	100%		所占比例(%)	100%						
绿化及生态(万元)	/		绿化及生态(万元)	/						
年平均工作时	8640		年平均工作时	8640						
监测时间	2022年08月27日~28日, 2023年02月09日~10日		监测时间	2022年08月27日~28日, 2023年02月09日~10日						







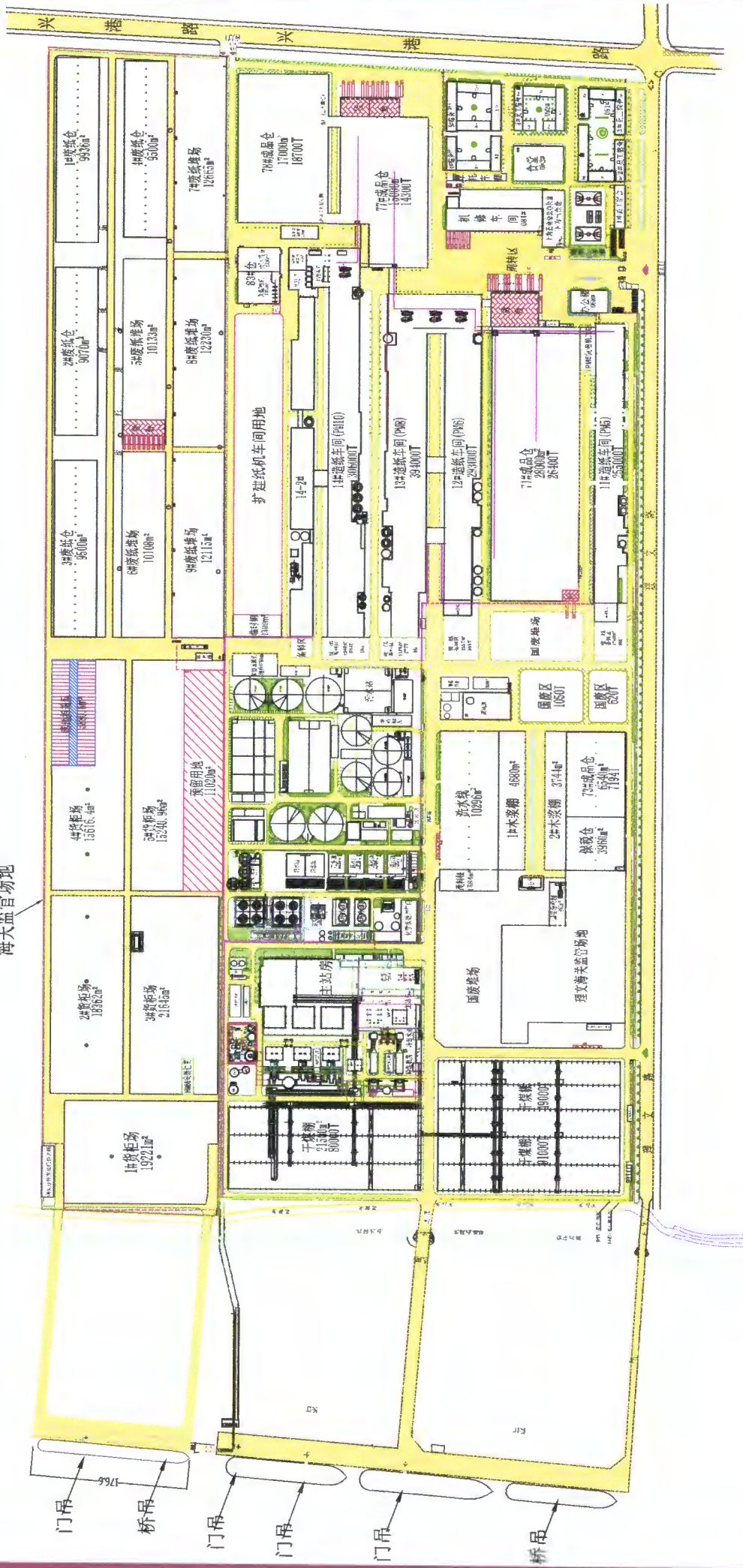






# 江苏理文造纸有限公司平面图

海关监管场地



图例

注：  
 拟建工程：——  
 待建工程：——  
 已建工程：——  
 红线：——

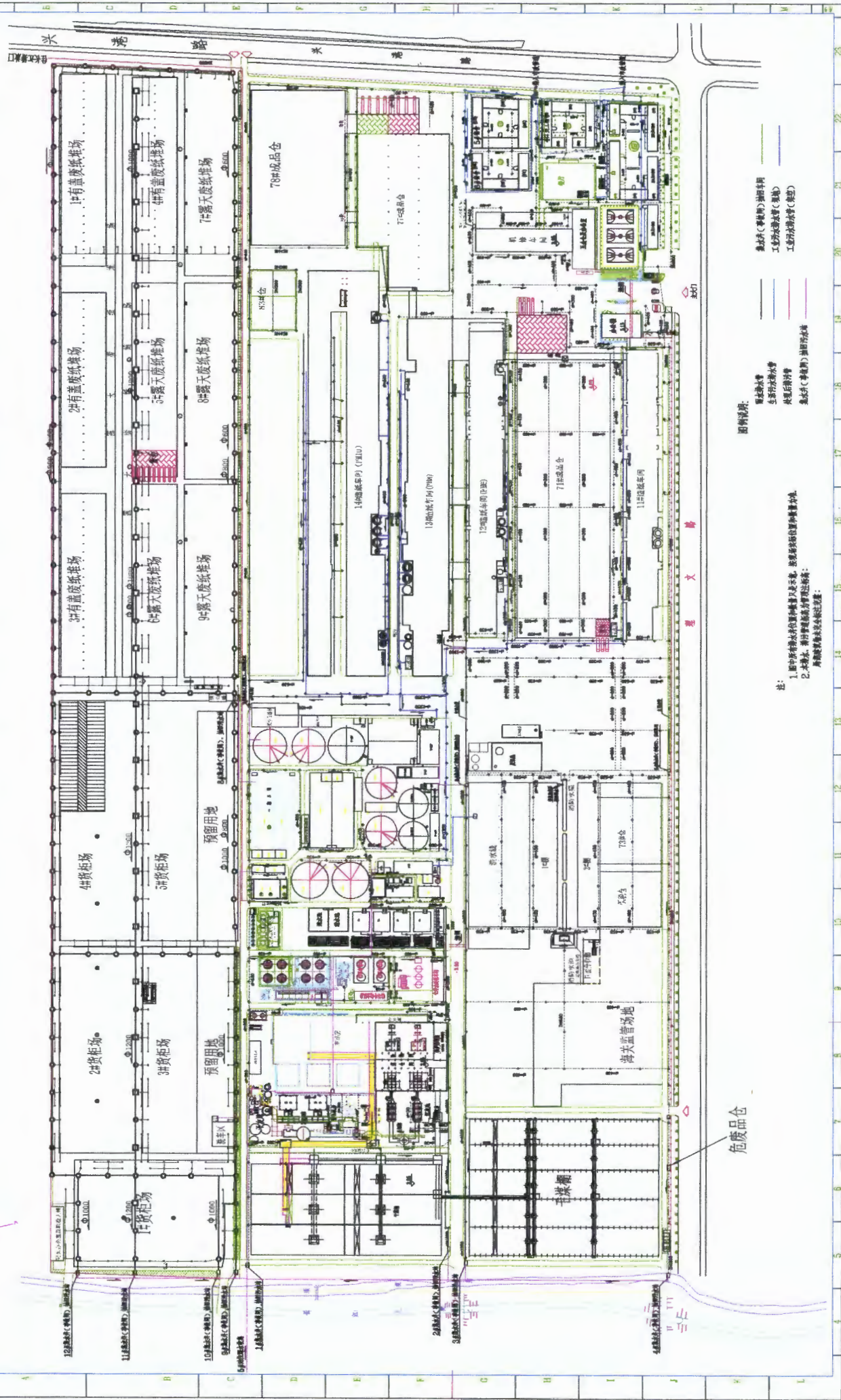
名称	数量	预估存量
废纸堆场	30085.35m <sup>2</sup>	500#-600#个柜
废纸仓	38006m <sup>2</sup>	4560T
废纸堆场	7025m <sup>2</sup>	8430T
废纸堆场	10625m <sup>2</sup>	129406T

日期：2018.6.17  
 制图人：张勇  
 审核人：张勇  
 比例：1:1000  
 设计：南京理文造纸有限公司设计部



# 江苏理文造纸有限公司排水管网平面布置图

附图



图例说明:

- 粗实线: 雨水排水
- 细实线: 生活污水排水
- 细点划线: 雨水排水
- 细虚线: 生活污水排水
- 粗虚线: 雨水排水
- 粗点划线: 生活污水排水
- 粗点划线: 雨水排水
- 粗点划线: 生活污水排水

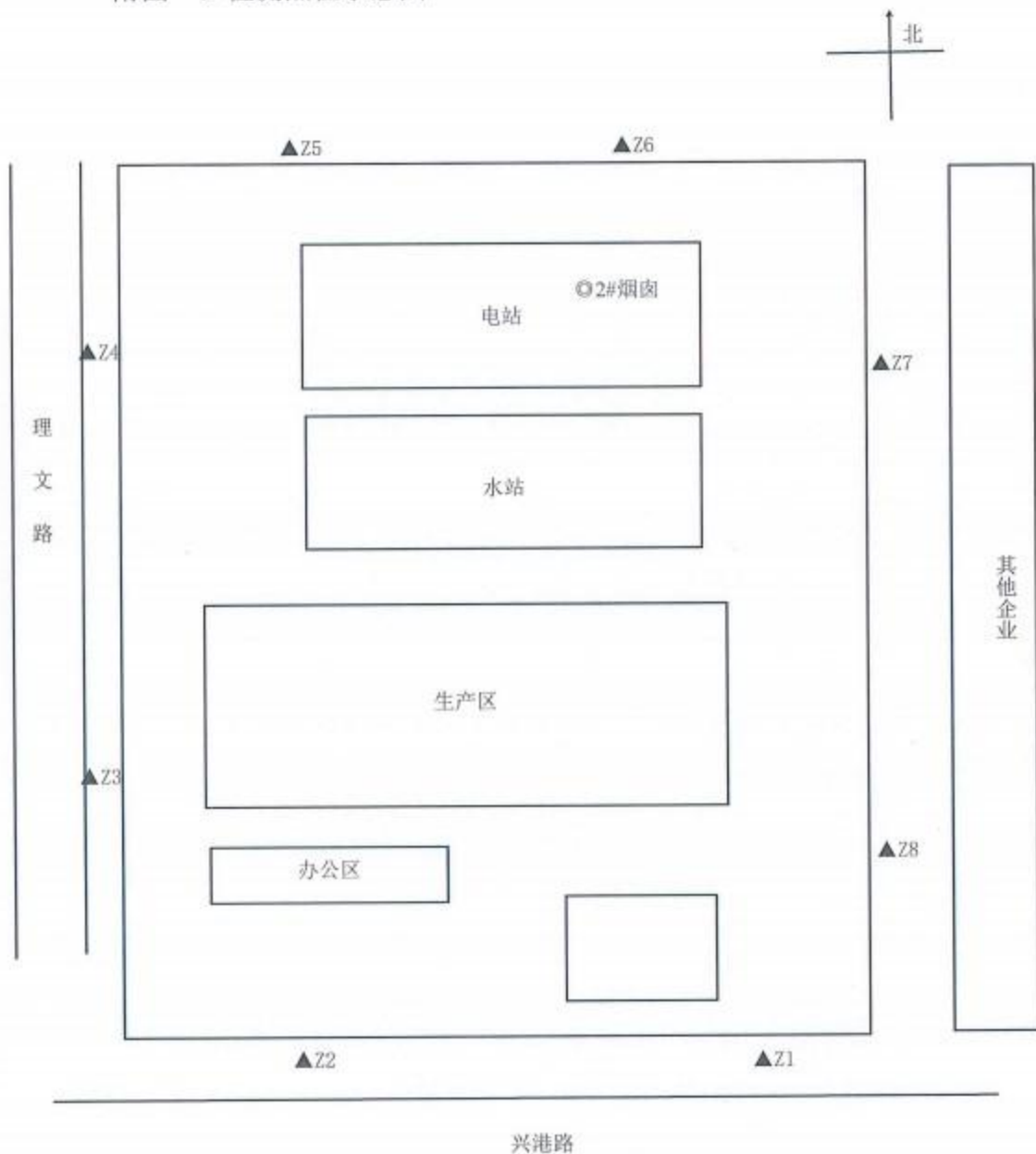
注:

- 图中所有排水设施均按国家及行业标准设计, 并经有关部门审批合格。
- 本图仅供设计参考, 不作为施工依据。

成品仓



附图一：检测点位示意图



注：▲厂界噪声监测点位  
◎有组织废气监测点位

# 常熟市发展和改革委员会文件

常发改外备〔2017〕106号

---

## 关于江苏理文造纸有限公司新建自备电厂 锅炉烟气超低排放工程项目的备案通知书

江苏理文造纸有限公司：

你公司报来的备案申请表及相关附件收悉。

根据国家发展改革委《外商投资项目核准和备案管理办法》（2014年12号令）、《江苏省政府核准的投资项目目录（2017年本）》（苏政发〔2017〕71号）等有关法律、法规和规章的规定，鉴于该项目符合《外商投资产业指导目录（2017年修订）》（国家发展改革委、商务部令 第4号）等相关产业政策，经审核，予以备案。同时撤销常发改外备〔2017〕96号。现将有关事项通知如下：

项 目 名 称：江苏理文造纸有限公司新建自备电厂1-5号锅炉烟气超低排放工程项目

建设地点：常熟经济技术开发区沿江工业园

总投资：项目投资总额 4000 万元，其中项目资本金 4000 万元。

建设规模：利用原有用地 2600 平方米，利用原有建筑面积 2100 平方米，购置相关设备；新建自备电厂 1-5 号锅炉烟气超低排放工程。

项目代码：2017-320581-22-03-554378。

本备案通知书有效期为两年，自发布之日起计算。在备案通知书有效期内未能如期开工的，应在备案通知书有效期满 30 日前向我委申请延期，逾期本备案通知书自动失效。

接文后，请你单位做好环保、安监、节能等相关审批手续，具备条件后方可实施。



---

报送：江苏省发改委

抄送：市环保、安监、商务、住建、市场监管局，经开区管委会。

常熟市发展和改革委员会

2017年10月27日印发

---

# 常熟市环境保护局文件

常环建〔2018〕44号

## 关于江苏理文造纸有限公司 新建自备电厂锅炉烟气超低 排放工程项目环境影响报告表的批复

江苏理文造纸有限公司：

你公司提交的《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表》，符合《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》等相关法律法规要求，经研究，批复如下：

一、根据你公司委托苏州清泉环保科技有限公司编制的《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表》的评价结论，该项目具有环境可行性，原则上同意建设。项目建成正式投产前须完成建设项目竣工环保验收手续。

二、本项目（项目代码：2017-320581-22-03-554378）名称及建设内容：新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目。购置相关设备，实施自备电厂1-5号锅炉烟气超低排放工程。

三、本项目建设地点：常熟经济技术开发区理文路。

四、本项目应按环评报告所述，规范建设各类污染治理设施，认真落实各项污染防治措施，各项污染物的排放应达到环评报告设定标



准要求。涉及安全生产、消防等按相关主管部门要求执行。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



**主题词：环保 建设项目 报告表 批复**

**抄送：常熟经济技术开发区管委会，本局各科、室、中心、大队、站**

**常熟市环境保护局**

**2018年2月6日印发**

**共印：10份**

## 监测期间环境验收补充资料

全厂公司员工 900 人，本项目员工 40 人；本项目 3 班制生产，每班工作 8 小时，年工作 365 天。员工用餐方式 送餐。

### 1、生产负荷：

锅炉	设计能力（小时）	设计能力（天）	监测期间运行状况	
			8 月 27 日	8 月 28 日
3#	320 吨	7680 吨	6648	6528
4#	350 吨	8400 吨	6648	6528
5#	350 吨	8400 吨	6528	6480

### 2、原材料年消耗量：

序号	原材料名称	规格/型号	环评年用量	三阶段实际年用量
1	石灰石	/	43000 吨	29312 吨
2	氨水	/	9414 吨	7024 吨

江苏理文造纸有限公司

2022 年 8 月 29 日



## 监测期间工况补充材料

名称	额定蒸发量（吨/天）	实际蒸发量（吨/天）	
		02月09日	02月10日
3#锅炉	7680	6203	6244
4#锅炉	8400	6772	6803
5#锅炉	8400	6747	6779

江苏理文造纸有限公司

2023年2月11日

固体废弃物检查结果

产生源	污染物名称	编号	环评产生量 (t/a)	本阶段产生量 (t/a)	防治措施
脱硫装置	石膏	/	485.41	335.41	外售综合利用，外排量为零，不会对外界环境产生影响

江苏理文造纸有限公司

2022年8月29日





主要污染源治理措施投资一览表

污染物类别	污染源名称	主要污染物	治理措施及方法	治理投资/万元	备注
烟尘和气态污染物	2号烟囱	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘、湿法脱硫、氨水脱硝	2073	
噪声					
灰(渣)场					
废水					
绿化					
其他					

### 环保设备情况表

	脱硫设备
型号	脱硫塔高度36.8米直径12.4米烟气量90万Nm <sup>3</sup> /h
生产厂家	上海天晓环保工程有限公司
出厂日期	
原理	<p>2#脱硫塔原来共有3层喷淋层，原有3层喷淋层及配套循环泵全部更换，再把脱硫塔加高，增加1层旋流雾化层，并在吸收塔入口烟道处增加1套旋流雾化喷嘴；新增加旋流雾化层浆液循环系统，流量3600m<sup>3</sup>/h，扬程为36m；2#脱硫塔原除雾器为3层屋脊式除雾器，原有3层除雾器全部更换，再增加1层高效凝并式除雾器，塔体增高约5米（以最终设计为准）；并对原烟气烟道、净烟气烟道进行改造。</p>
设计去除效率%	≥98.6
实际去除效率%	≥99
设计进口浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	3500
设计出口浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	<35

# 建设项目竣工环保验收自查表

建设单位	江苏理文造纸有限公司				
项目名称	新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（（第二阶段3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱）））				
所属区域	常熟市	建设地址	常熟经济技术开发区沿江工业园		
联系人	金洪娜	电话	13773042667		
建设项目 基本情况	具体内容				
	项目性质	新建（） 扩建（） 技改（ <input checked="" type="checkbox"/> ）			
	排污情况	废水（） 废气（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 危废（）			
	环评批准文号及时间	常环建【2018】44号			
整体/分期验收	分期验收（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		2#脱硫塔改造		
检查内容	环评及批复			自查意见	
自查情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合环评要求	说明
	建设内容（地点、规模、性质等）	地点：常熟经济技术开发区沿江工业园 规模：		√	
	污染防治设施	<b>废水：</b> 本次改建均依托现有脱硫塔附属系统，因此本项目无新增工业废水排放。项目不新增员工，所需人员在现有职工中进行调配，因此本项目无新增生活污水排放。 <b>废气：</b> 本项目只是提高了多台锅炉同时运行时处理设施的稳定性，项目的实施本身无废气污染物产生和排放。 <b>噪声：</b> 本项目噪声源主要为气体动力噪声和电磁噪声等，噪声源强在85dB(A)左右。通过采取隔音降噪措施可降低噪声15~25dB(A)，可厂界达标排放。 <b>固废：</b> 本项目脱硫装置的脱硫副产物石膏产生量约为400t/a。生活垃圾：本项目不新增员工，因此无生活垃圾排放。		√	

	生态保护措施	本项目区域生态环境良好，厂区周边种植绿化，有益于改善环境	√	
	排污口规范化设置	已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]的要求，在废气排放口设立标识牌。	√	
	在线监控	/	/	
	环境应急	/	/	
	以新带老	SO <sub>2</sub> 排放量减少 115.52t/a, 排放浓度由 50mg/m <sup>3</sup> 减小至 35mg/m <sup>3</sup> 以下；NO <sub>x</sub> 排放量减少 520.12t/a, 排放浓度由 100mg/m <sup>3</sup> 减小至 50mg/m <sup>3</sup> 以下；烟尘排放量减少 85.41t/a, 排放浓度由 20mg/m <sup>3</sup> 减小至 10mg/m <sup>3</sup> 以下。	√	
	其他相关环保要求	/	/	
自查情况	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录		√	
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		√	
	各排放口是否规范化设置		√	
	固废贮存堆放场地是否按要求设置，并有统一标识		√	
	危险废物是否交由有资质的单位处理		√	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实		√	
	是否建立环保管理制度		√	
	是否建立了环境污染应急制度和措施		√	
	是否已办理《排水许可证》和《排污许可证》		√	
	其他要求		√	
自查结果	是否达到环评及批复的要求		√	
	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施是否存在重大变化			否

	建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施存在变动但不属于重大变动，是否编制《建设项目变动环境影响分析》	否
	是否执行了“三同时”制度	√
	是否具备验收的条件	√

备注：1、请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。

填表人：

单位负责人

建设单位（盖章）





江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 企業環保主管領導崗位職責

- 一. 認真學習有關環保法律法規，掌握一定的環保知識，熟悉本企業污染物排放情況和處理業務技術。
- 二. 全面負責本企業的環保管理工作，定期組織本企業各種環保會議和活動，研究、檢查、安排、監督本企業各項環保工作。
- 三. 編制環保工作計劃及總結，制定、落實各項環保管理規章制度，努力提高操作人員的素質。
- 四. 經常檢查環保治理設施運行情況，督促下屬部門做好環保設備的日常維護工作，確保環保設施的正常運行。出現重大故障時，應立即向市環保部門和主管部門匯報，並責成下屬部門盡快排除故障，恢復正常運行。
- 五. 主持本企業清潔生產工作，推廣清潔生產的先進經驗，鞏固本企業清潔生產工作的成果，逐步解決本企業清潔生產工作中存在的問題。
- 六. 積極參加市、鎮組織的各種環保會議、活動和培訓。定期向市、鎮環保部門領導匯報本企業的環保管理工作情況。



香港辦事處 / HK Office:  
香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓  
5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.  
Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:  
江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536  
Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.  
Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261





江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 電站負責人崗位職責

- 一. 認真學習有關環保法律法規，熟悉電站業務技術知識，掌握本企業廢氣排放情況，努力做到達標排放。
- 二. 定期組織廢氣處理操作人員的崗位培訓，落實環保管理的各項規章制度，建立、完善各項考核、獎懲制度。
- 三. 加強廢氣處理設施運行的檢查、督促、指導，協調處理運轉過程中出現的各種問題，出現重大故障時，除立即向主管領導匯報外，必須馬上組織搶修，及時排除故障，恢復正常運行。
- 四. 具體抓好設備維修保養工作，一定要確保廢氣處理設施的正常運行。
- 五. 做好處理材料的供應工作，嚴把材料質量關，建立質量檢驗制度并督促下屬認真執行。
- 六. 積極參加各種環保會議、活動和培訓，按時完成總量控制臺帳、統計，排污申報、登記、年審等各項業務管理工作。



香港辦事處 / HK Office:

香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓  
5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.  
Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:

江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536  
Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.  
Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261



江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 電站主管崗位職責

- 一. 認真學習廢氣治理的專業技術知識，熟練掌握本企業廢氣處理設施工藝原理、操作要領及注意事項，努力確保整套設施的正常運行和處理廢氣的達標。
- 二. 具體執行各項規章制度，做好操作人員的考核工作。按照環保要求，建立完善本站的運行臺帳，并實行動態管理制度，建立、完善各項考核、獎懲制度。
- 三. 嚴抓操作管理，特別要重視重要環節，發現問題，及時補救，保證處理效果。
- 四. 隨時掌櫃出水水質情況，發生較大波動時，應採取果斷措施，以保證水質穩定。
- 五. 認真填寫污水處理運行日報，及時總結運行中存在的問題，并提出個人意見供上級領導參考。



香港辦事處 / HK Office:

香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓  
5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.  
Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:

江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536  
Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.  
Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261





江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 電站煙氣處理化驗員崗位職責

- 一. 熟練掌握廢氣處理有關化驗工作的內容、試驗方法和操作要領，基本掌握本設施的工藝流程、操作要領以指導自身工作。
- 二. 細致地做好煙氣分析，如實填寫“煙氣化驗日報表”上報。
- 三. 對到廠各類藥劑進行抽檢，測定其有效成分含量是否達標，發現問題，及時匯報。
- 四. 愛護試驗儀器設備，做好清潔維護工作。及時提交試驗用易耗品的添置計劃，確保試化驗工作的正常開展。
- 五. 工作時注意加強勞動保護，謹防工傷事故。
- 六. 節約能源，節約試驗用品，工作完畢后，關閉水源、電源。



香港辦事處 / HK Office:

香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓  
5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.  
Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:

江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536  
Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.  
Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261



江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 電站機電保養組長崗位職責

- 一. 了解本設施的處理工藝流程，掌握各類設備的運行性能，按加油工作表作好設備的潤滑工作。
- 二. 加強巡檢，摸清設備運行狀況，發現問題，及時修理。如與本設施正常運行發生沖突或發生重大設備故障，須馬上匯報，由上級領導予以協調，并合理組織好全組人員，全力排除故障，忙恢復正常運行。
- 三. 工作時注意加強勞動保護，做到安全生產。
- 四. 掌握易損件庫存情況，及時提交備品備件採購計劃，確保維修保養工作的正常進行。
- 五. 加強對本組人員的管理，明確分工，落實責任。



香港辦事處 / HK Office:  
香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓  
5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.  
Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:  
江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536  
Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.  
Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261



江蘇理文造紙有限公司

Jiangsu Lee & Man Paper Mfg. Co. Ltd.

## 電站煙氣處理工藝管理員崗位職責

- 一、認真學習廢氣治理的專業技術知識，熟練掌握本設施的工藝流程、操作規程和技術要領，指導運轉班操作人員的實際操作，發現問題，及時糾正。
- 二、檢查每天設施運轉情況，注意監測煙氣含量等指標，予以觀察分析，摸索運行規律，掌握切實可靠的第一手資料。
- 三、優化生產工藝，為降低運行成本，提高處理質量提供技術支持。
- 四、發生重大運行事故時，必須馬上匯報，落實責任，并提出解決方案，經上級領導同意后，負責實施，直至徹底解決問題。



香港辦事處 / HK Office:

香港九龍觀塘敬業街 61-63 號利維大廈 5 字樓

5/F., Liven House, 61-63 King Yip Street, Kwun Tong, Kln. H.K.

Tel: (852) 2319 9889 Fax: (852) 2319 9393

廠址 / Factory:

江蘇省常熟經濟開發區沿江工業園理文路 郵編 / PC: 215536

Lee & Man Road, Yan Jiang Industrial Park, Changshu Economic  
Development Zone, Jiangsu, China.

Tel: (86) 512 5265 3333 Fax: (86) 512 5265 5261

## 验收意见:

江苏理文造纸有限公司位于常熟经济技术开发区，新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表于2017年12月编制完成，2018年2月获常熟市环保局批复（常环建[2018]44号）。本次验收规模为第一阶段1#、2#锅炉烟气超低排放工程，该项目第一阶段于2018年2月开工建设，2018年6月投入试生产，2018年12月完成项目固体废物和噪声污染防治设施竣工环境保护验收监测。第一阶段工程实际总投资538万元，环保投资538万元。

### 一、环保执行情况:

该项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。按报告表所述合理布局，采取有效消声、隔声、防振措施；固体废弃物妥善处置或综合利用。

### 二、验收监测结果:

苏州科星环境检测有限公司于2018年7月25-26日、9月2-3日对该项目第一阶段固体废物和噪声污染防治设施运行进行了验收监测，监测时运行负荷符合验收监测的工况要求，具体结果如下:

1、该项目在正常生产情况下，厂界测点昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

2、固体废弃物妥善处置或综合利用，固体废弃物零排放。

### 三、验收结论:

根据苏州科星环境检测有限公司关于该项目第一阶段固体废物和噪声污染防治设施竣工验收的监测报告及常熟经济技术开发区关于该项目的现场检查情况，查阅和审核了有关资料，认为该项目第一阶段固体废物和噪声污染防治设施具备了正式投入运行的条件，同意该项目第一阶段固体废物和噪声污染防治设施通过竣工验收。

### 四、建议与要求:

1、加强噪声污染防治措施管理，确保厂界噪声稳定达标。

2、固体废弃物妥善处置或综合利用。

附件

## 全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案

全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，是推进煤炭清洁化利用、改善大气环境质量、缓解资源约束的重要举措。《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》（以下简称《行动计划》）实施以来，各地大力实施超低排放和节能改造重点工程，取得了积极成效。根据国务院第114次常务会议精神，为加快能源技术创新，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，实现稳增长、调结构、促减排、惠民生，推动《行动计划》“提速扩围”，特制定本方案。

### 一、指导思想与目标

#### （一）指导思想

全面贯彻党的十八届五中全会精神，牢固树立绿色发展理念，全面实施煤电行业节能减排升级改造，在全国范围内推广燃煤电厂超低排放要求和新的能耗标准，建成世界上最大的清洁高效煤电体系。



## (二) 主要目标

到 2020 年,全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放(即在基准氧含量 6%条件下,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米)。全国有条件的新建燃煤发电机组达到超低排放水平。加快现役燃煤发电机组超低排放改造步伐,将东部地区原计划 2020 年前完成的超低排放改造任务提前至 2017 年前总体完成;将对东部地区的要求逐步扩展至全国有条件地区,其中,中部地区力争在 2018 年前基本完成,西部地区在 2020 年前完成。

全国新建燃煤发电项目原则上要采用 60 万千瓦及以上超超临界机组,平均供电煤耗低于 300 克标准煤/千瓦时(以下简称克/千瓦时),到 2020 年,现役燃煤发电机组改造后平均供电煤耗低于 310 克/千瓦时。

## 二、重点任务

(一) 具备条件的燃煤机组要实施超低排放改造。在确保供电安全前提下,将东部地区(北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、

浙江、福建、山东、广东、海南等 11 省市) 原计划 2020 年前完成的超低排放改造任务提前至 2017 年前总体完成, 要求 30 万千瓦及以上公用燃煤发电机组、10 万千瓦及以上自备燃煤发电机组(暂不含 W 型火焰锅炉和循环流化床锅炉) 实施超低排放改造。

将对东部地区的要求逐步扩展至全国有条件地区, 要求 30 万千瓦及以上燃煤发电机组(暂不含 W 型火焰锅炉和循环流化床锅炉) 实施超低排放改造。其中, 中部地区(山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南等 8 省) 力争在 2018 年前基本完成; 西部地区(内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等 12 省区市及新疆生产建设兵团) 在 2020 年前完成。力争 2020 年前完成改造 5.8 亿千瓦。

**(二) 不具备改造条件的机组要实施达标排放治理。** 燃煤机组必须安装高效脱硫脱硝除尘设施, 推动实施烟气脱硝全工况运行。各地要加大执法监管力度, 推动企业进行限期治理, 一厂一策, 逐一明确时间表和路线图, 做到稳定达标, 改造机组容量约 1.1 亿千瓦。

**(三) 落后产能和不符合相关强制性标准要求**的机组要实施淘

汰。进一步提高小火电机组淘汰标准，对经整改仍不符合能耗、环保、质量、安全等要求的，由地方政府予以淘汰关停。优先淘汰改造后仍不符合能效、环保等标准的 30 万千瓦以下机组，特别是运行满 20 年的纯凝机组和运行满 25 年的抽凝热电机组。列入淘汰方案的机组不再要求实施改造。力争“十三五”期间淘汰落后火电机组规模超过 2000 万千瓦。

**（四）要统筹节能与超低排放改造。**在推进超低排放改造同时，协同安排节能改造，东部、中部地区现役煤电机组平均供电煤耗力争在 2017 年、2018 年实现达标，西部地区现役煤电机组平均供电煤耗到 2020 年前达标。企业尽可能安排在同一检修期内同步实施超低排放和节能改造，降低改造成本和对电网的影响。2016-2020 年全国实施节能改造 3.4 亿千瓦。

### 三、政策措施

#### **（一）落实电价补贴政策**

对达到超低排放水平的燃煤发电机组，按照《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》（发改价格〔2015〕2835



号)要求,给予电价补贴。2016年1月1日前已经并网运行的现役机组,对其统购上网电量每千瓦时加价1分钱;2016年1月1日后并网运行的新建机组,对其统购上网电量每千瓦时加价0.5分钱。2016年6月底前,发展改革委、环境保护部等制定燃煤发电机组超低排放环保电价及环保设施运行监管办法。

### **(二) 给予发电量奖励**

综合考虑煤电机组排放和能效水平,适当增加超低排放机组发电利用小时数,原则上奖励200小时左右,具体数量由各地确定。落实电力体制改革配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》要求,将达到超低排放的燃煤机组列为二类优先发电机组予以保障。2016年,发展改革委、国家能源局研究制定推行节能低碳调度工作方案,提高高效清洁煤电机组负荷率。

### **(三) 落实排污费激励政策**

督促各地在提高排污费征收标准(二氧化硫、氮氧化物不低于每当量1.2元)同时,对污染物排放浓度低于国家或地方规定的污染物排放限值50%以上的,切实落实减半征收排污费政策,激励企业

加大超低排放改造力度。

#### **(四) 给予财政支持**

中央财政已有的大气污染防治专项资金，向节能减排效果好的省（区、市）适度倾斜。

#### **(五) 信贷融资支持**

开发银行对燃煤电厂超低排放和节能改造项目落实已有政策，继续给予优惠信贷；鼓励其他金融机构给予优惠信贷支持。支持符合条件的燃煤电力企业发行企业债券直接融资，募集资金用于超低排放和节能改造。

#### **(六) 推行排污权交易**

对企业通过超低排放改造产生的富余排污权，地方政府可予以收购；企业也可用于新建项目建设或自行上市交易。

#### **(七) 推广应用先进技术**

制定燃煤电厂超低排放环境监测评估技术规范，修订煤电机组能效标准和能效最低限值标准，指导各地和各发电企业开展改造工作。再授予一批煤电节能减排示范电站，搭建煤电节能减排交流平

台，促进成熟先进技术推广应用。

#### 四、组织保障

##### (一) 加强组织领导

环境保护部、发展改革委、国家能源局会同有关部门共同组织实施本方案，加强部际协调，各司其职、各负其责、密切配合。国家能源局、环境保护部、发展改革委确定年度燃煤电厂节能和超低排放改造重点项目，并按照职责分工，分别建立节能改造和能效水平、机组淘汰、超低排放改造、达标排放治理管理台账，及时协调解决推进过程中出现的困难和问题。

各地和电力集团公司是燃煤电厂超低排放和节能改造的责任主体，要充分考虑电力区域分布、电网调度等因素编制改造计划方案，于2016年3月底前完成，报国家能源局、环境保护部和发展改革委。发电企业要按照《行动计划》相关要求，切实履行责任，落实项目和资金，积极采用环境污染第三方治理和合同能源管理模式，确保改造工程按期建成并稳定运行。中央企业要起到模范带动作用。地方政府和电网公司要统筹协调区域电力调度，有序安排机组停机检

修，制定并落实有序用电方案，保障电力企业按期完成环保和节能改造。

## **(二) 强化监督管理**

各地要加强日常督查和执法检查，防止企业弄虚作假，对不达标企业依法严肃处理；对已享受超低排放优惠政策但实际运行效果未稳定达到的，向社会通报，视情节取消相关优惠政策，并予以处罚。省级节能主管部门会同国家能源局派出机构，对各地区、各企业节能改造工作实施监管。

## **(三) 严格评价考核**

环境保护部、发展改革委、国家能源局会同有关部门，严格按照各省（区、市）、中央电力集团公司燃煤电厂超低排放改造计划方案，每年对上年度燃煤电厂超低排放和节能改造情况进行评价考核。





# 排污许可证

证书编号: 9132058173784235X7001P

单位名称: 江苏理文造纸有限公司

注册地址: 江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园

法定代表人: 李文斌

生产经营场所地址: 江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园

行业类别: 机制纸及纸板制造

统一社会信用代码: 9132058173784235X7

有效期限: 自 2020 年 06 月 15 日至 2025 年 06 月 14 日止





发证机关: (盖章) 苏州市生态环境局

发证日期: 2020 年 06 月 05 日



## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江苏理文造纸有限公司	机构代码	9132058173784235X7
法定代表人	李文斌	联系电话	52653333
联系人	金洪娜	联系电话	13773042667
所属行业	C2221机械纸及纸板制造	所属区域	常熟经济技术开发区
地址	中心经度120° 0' 8.39" 中心纬度31° 44' 42"		
预案名称	江苏理文造纸有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大（较大-气Q2M1E1+较大-水Q2M2E2）		
<p>本单位于2022年4月18日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的<b>相关文件</b>及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）：江苏理文造纸有限公司</p>			
预案签署人	张立忠	报送时间	2022年4月22日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>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）；</li> <li>3. 环境风险评估报告；</li> <li>4. 环境应急资源调查报告；</li> <li>5. 环境应急预案评审意见；</li> <li>6. 技术（咨询）服务合同书。</li> </ol>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年5月5日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2022年5月5日</p>		
备案编号	320581-2022-057-M		
报送单位	江苏理文造纸有限公司		
受理部门负责人	经办人		

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。



## 石膏买卖合同

合同编号: JLM-2-2022-015-2

甲方:江苏理文造纸有限公司

乙方:宜兴市胜达水泥有限公司

双方在友好平等的基础上,就甲方出售电站湿法脱硫石膏给乙方的相关事宜达成一致意见,特签订本合同,内容如下:

一、合同期限:2022年11月1日至2023年10月31日

二、合同数量

甲方于本合同期内,每月出售石膏给乙方;实际以产出过磅为准,买方不得产生疑议。

三、结算方法

乙方按市场价格向甲方采购,石膏的重量经由甲方提供之过磅单为准。

四、保证金

合同签订时,乙方可付甲方合同保证金;合同期满及账目结算完成后,甲方于一个月内无息偿还给乙方;如乙方不按本合同第三条的时间结算或不能合乎本合同的要求,甲方有权立即终止合同。

五、装运方式及相关费用

乙方根据甲方规定行车路线自行派车装运,所派车辆实时过磅后须及时离开甲方公司范围;如乙方欲派船来使用甲方的码头装运石膏,必须派合规格的船只,并遵守甲方码头的规章制度。码头费用由乙方与甲方物流部另行商议。

六、承运力的承诺

乙方须保证有足够合适的车辆或船,按甲方提供约堆积量运载,年终无休包括所有法定假期,因乙方未能承运甲方石膏或承运数量不足,甲方有权每次对乙方处以每吨售价三倍的罚款,同时我司除有权决定将其当次未处理的数量售予其他第三方外,还可在下月双倍扣除其前次未处理数量售予其他第三方,乙方不得异议。如乙方当月累计两天未能按合同量承运石膏,将被视为违反合同,甲方有权立即终止合同。

七、乙方每月提供我司石膏接收台账(按照次数记录包括来源单位、日期、运输车辆牌号、重量、磅单、签收等),与我司出厂台账保持一致,台账保留5年。



八、终止合同

如任何一方欲在本合同期满前终止合同，须提前一个月书面通知对方，并得到对方同意方为有效。

九、其他

本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，自双方签章之后按本合同第一条的日期生效；甲、乙双方均不得擅自修改和终止合同，如有未尽事宜，须经甲、乙双方共同协商以附件形式补充；如双方争议协商不成的，交由相关仲裁机构处理；如需诉讼，应提交甲方所在地的法院审理；合同期满，甲、乙双方如愿继续合作，需重新签订买卖合同。

甲方(公章): 江苏理文造纸有限公司  
代表(签字):  
日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



乙方(公章): 宜兴市胜达水泥有限公司  
代表(签字):  
日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气  
超低排放工程项目一般变动环境影响分析

江苏理文造纸有限公司

二零二三年二月

# 目 录

<b>1 总则</b> .....	<b>2</b>
1.1 任务由来.....	2
1.2 环境质量标准及排放标准.....	3
1.3 环境敏感目标.....	6
<b>2 项目变动情况</b> .....	<b>7</b>
2.1 建设项目基本情况.....	7
2.2 建设项目变动内容.....	7
2.3 变动后污染物排放变化情况.....	8
2.4 建设项目变动后环境影响分析.....	17
2.5 污染物“三本账”分析.....	18
<b>3 结论与要求</b> .....	<b>19</b>
3.1 结论.....	19
3.2 要求.....	21

# 1 总则

## 1.1 任务由来

江苏理文造纸有限公司是一家中外合资经营的造纸企业，该公司位于江苏省常熟经济开发区沿江工业园，注册资本为 39300 万美元。现占地面积 900000 平方米，生产销售各类纸板、纸箱用纸及包装用纸和生活用纸（新闻纸除外），收购国内外废纸从事纸浆、纸再生资源及相关产品的生产和销售（纸浆生产环节仅供自用）；并生产供应蒸汽。该公司现有员工 2000 人，其中技术人员约 700 人。

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响评价报告表于 2017 年 12 月编制完成，并于 2018 年 2 月 6 日取得苏州市常熟生态环境局（原常熟市环境保护局）批文：常环建[2018]44 号，发改委备案号：常发改外备[2017]106 号，项目代码：2017-320581-22-03-554378。

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目分三期建设和验收。新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目第一阶段（自备电厂 1、2 号锅炉烟气超低排放工程）于 2018 年 2 月开工建设，2018 年 6 月投入试生产，于 2018 年 9 月 1 日完成自主验收，2019 年 1 月 15 日完成项目固体废物和噪声验收，验收批文：常环建验[2019]6 号。

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目第二阶段（3 号、4 号、5 号锅炉烟气超低排放工程（3#湿法脱硫系统+3#临时烟囱））于 2018 年 7 月开工建设，2018 年 12 月投入试生产，于 2019 年 4 月 20 日完成自主验收，2019 年 6 月 18 日完成项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收，验收批文：常环建验[2019]57 号。

该项目第三阶段于 2019 年 8 月开工建设，2022 年 4 月建设完成，经对照原环评及批复，发现该项目试生产期间存在如下变化：

新增 3#脱硫塔和脱硫超低改造完成后，4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放；因场地限制，3#炉烟气不能接入 2#塔处理，只能由 3#脱硫塔处理，通过 2#烟囱排放，整体均满足超低排放运行。

## 1.2 环境质量标准及排放标准

### 1.2.1 环境质量标准

#### (1) 大气质量标准

项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体见表 1.2-1。

表 1.2-1 环境空气质量标准（二级）（mg/Nm<sup>3</sup>）

污染因子	SO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
标准限值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04

(2) 地表水：本项目所在地主要水域为长江常熟段，该水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准限值，具体标准限值见表 1.2-2。

表 1.2-2 地表水环境质量标准

污染物名称	标准值（mg/L）	依据
	III 类	
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III 类
高锰酸盐指数	≤6	
COD	≤20	
BOD <sub>5</sub>	≤4	
氨氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	
石油类	≤0.05	
悬浮物	≤30	水利部 SL63-94（试行）

#### (3) 声环境质量标准

项目位于常熟经济技术开发区，声环境功能 3 类区，东、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，南、西厂界



执行 4a 类标准，具体标准限值见表 1.2-3。

表 1.2-3 声环境质量标准

类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
东、北厂界	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
南、西厂界	70	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类

### 1.2.2 污染物排放标准

(1)废气：本项目变动后烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度执行《火电厂污染物排放标准》(GB13223-2011) 表 1 中以气体为燃料的燃气轮机组排放限值，即烟尘≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤35mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>。具体如表 1.2-4 所示。

表 1.2-4 大气污染物执行的排放标准

执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值	速率
《火电厂污染物排放标准》(GB13223-2011)	表 1 中以气体为燃料的燃气轮机组	烟尘	10mg/m <sup>3</sup>	/
		SO <sub>2</sub>	35mg/m <sup>3</sup>	/
		NO <sub>x</sub>	50mg/m <sup>3</sup>	/
		烟气黑度(林格曼黑, 度级)	1	/

(2)废水：厂区内生产废水及生活污水经过处理后，COD、SS、氨氮、总磷应达到国家《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 中表 3、表 4 相应标准要求，执行标准见表 1.2-5。

表 1.2-5 水污染物排放限值

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)	表 3 标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	60
			SS	mg/L	10
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5
			TP	mg/L	0.5
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 4 标准	造纸行业-废纸造纸企业规定的 15m <sup>3</sup> /t		

(3)噪声：本项目位于常熟经济技术开发区，声环境功能3类区，东、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准，厂区南、西厂界执行4类标准，具体标准限值见表1.2-7。

表 1.2-7 噪声排放标准

类别	等效声级 Leq dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
东、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类
南、西厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）4类

### 1.3 环境敏感目标

环境保护敏感目标见表 1.3，大气环境敏感目标见附图 1。

表 1.3 环境保护敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (km)	规模	环境功能
大气环境	大桥公园	W	0.9	/	GB3095-2012 中二级
	海城花苑	SW	1.6	450 户/1440 人	
	吴市居民点	SW	1.4	8415 户/24645 人	
水环境	金泾塘	E	0.4	中型	GB3838-2002 中IV 类
	长江	N	0.1	大型	
	第三水厂取水口	常浒河上游	排污口上游 12km	供水能力 40 万吨/日	饮用水源
	滨江水厂取水口	常浒河上游	排污口上游 11.5km	供水能力 80 万吨/日	饮用水源
	昆山长江引水工程取水口	常浒河上游	排污口上游 11km	供水能力 90 万吨/日	饮用水源
	华润电厂取水口	徐六泾下游	排污口上游 6km	供水能力 198.7 万吨/日	工业
	常熟电厂取水口	徐六泾下游	排污口上游 5.7km		
	芬欧汇川取水口	金泾塘上游	排污口上游 1.6km	供水能力 2.5 万吨/日	工业
生态环境	长江常熟饮用水水源保护区	常浒河上游	取水口上游 9.0km	二级管控区 29.91km <sup>2</sup>	生态红线保护区域
	长江（常熟市）重要湿地	常浒河上游	取水口上游 10.4km	一级管控区 1.89km <sup>2</sup> 、二级管控区 1.53km <sup>2</sup>	
噪声	厂界外一米				/

## 2 项目变动情况

### 2.1 建设项目基本情况

项目名称：江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目；

建设单位：江苏理文造纸有限公司；

建设地点：常熟经济技术开发区；

投资总额：项目总投资 4000 万元，其中环保投资 4000 万元人民币。

占地面积：2600 平方米。

职工人数：本项目不新增员工，所需人员在现有职工中进行调配。

工作制：年工作日 365 天、三班制，每日工作 24 小时。

### 2.2 建设项目变动内容

#### 2.2.1 变动前后建设内容

此次变动内容为 3#炉烟气只能通过 3#脱硫塔处理,通过 2#烟囱排放，其余相关建设内容均不发生变化。本项目变动前后建设内容见表 2.2-1。

表 2.2-1 建设内容

序号	建设内容		
	变动前	变动后	变化情况
1	3#、4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放。	4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放；因场地限制，3#炉烟气不能接入 2#塔处理，只能由 3#脱硫塔处理，通过 2#烟囱排放。	3#炉烟气只能通过 3#脱硫塔处理，通过 2#烟囱排放。

#### 2.2.2 变动前后产品方案

本项目为废气治理设施超低排放改建项目，不涉及主体工程及产品方案变动。

#### 2.2.3 变动前后公用辅助工程

本项目为废气治理设施超低排放改建项目，其他公用辅助工程

---

无变动。

#### **2.2.4 变动前后原辅料消耗**

本项目为废气治理设施超低排放改建项目，不涉及产品、产能、生产工艺、原辅料用量的变化。

#### **2.2.5 变动前后生产设备情况**

本项目为废气治理设施超低排放改建项目，不涉及生产，因此生产设备无变化。

#### **2.2.6 变动前后项目生产物料平衡变化**

本项目为废气治理设施超低排放改建项目，不涉及生产，生产物料平衡无变化。

### **2.3 变动后污染物排放变化情况**

#### **1、废水**

本项目对 1#、2#脱硫塔以及 SNCR 脱硝系统进行改造，并新增一套 3#脱硫塔，由于项目总的处理的烟气量没有增加，脱硫剂制备及供给系统、石膏脱水系统等均依托现有脱硫塔附属系统，因此本项目无新增工业废水排放。项目不新增员工，所需人员在现有职工中进行调配，因此本项目无新增生活污水排放，变动前后无新增废水排放。

## 2、废气

本项目变动后烟气处理量和变动前一致，排放浓度和速率较环评无变动，因此排放量也不变。4#、5#锅炉烟气可以通过3#脱硫塔或者2#脱硫塔处理后，通过2#烟囱排放；3#炉烟气由3#脱硫塔处理后，通过2#烟囱高空达标排放。

本项目变动前后总的有组织废气排放情况见表 2.3-1~2.3-2。

表 2.3-1 本项目变动前有组织废气污染物排放情况表

排气筒	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			去除率%	排放状况			执行标准		排放方式
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
1#排气筒（1#、2#锅炉）	450000	烟尘	5000	2250	19170	除尘≥99.8% 脱硫≥99% 脱硝≥90%	10	4.5	3942	10	/	连续
		SO <sub>2</sub>	3500	1575	13797		35	15.75	13797	35	/	
		NO <sub>x</sub>	500	225	1971		50	22.5	197.1	50	/	
2#排气筒（3#、4#锅炉、5#锅炉）	1200000	烟尘	5000	6000	52560	除尘≥99.8% 脱硫≥99% 脱硝≥90%	10	12	105.12	10	/	连续
		SO <sub>2</sub>	3500	4200	36792		35	42	36792	35	/	
		NO <sub>x</sub>	500	600	5256		50	60	525.6	50	/	

表 2.3-2 本项目变动后有组织废气污染物排放情况表

排气筒	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			去除率%	排放状况			执行标准		排放方式	变动情况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
1#排气筒（1#、2#锅炉）	450000	烟尘	5000	2250	19170	除尘≥	10	4.5	3942	10	/	连续	不变



2#锅炉)	SO <sub>2</sub>	3500	1575	13797	99.8%脱 硫≥99%	35	15.75	137.97	35	/		不变	
	NO <sub>x</sub>	500	225	1971	脱硝 ≥90%	50	22.5	197.1	50	/			不变
2#排气筒 (4# 锅炉、5#锅炉)	烟尘	5000	4000	35040	除尘≥ 99.8%脱 硫≥99%	10	8	70.08	10	/	连续	不变	
	SO <sub>2</sub>	3500	2800	24528	脱硝 ≥90%	35	28	245.28	35	/			不变
	NO <sub>x</sub>	500	400	3504	除尘≥ 99.8%脱 硫≥99%	50	40	350.4	50	/			不变
	烟尘	5000	2000	17520	脱硝 ≥90%	10	4	35.04	10	/			不变
2#排气筒 (3# 锅炉)	SO <sub>2</sub>	3500	1400	12264	除尘≥ 99.8%脱 硫≥99%	35	14	122.64	35	/	连续	不变	
	NO <sub>x</sub>	500	200	1752	脱硝 ≥90%	50	20	175.2	50	/			不变

本项目1#排气筒废气产生量和排放量无变动。2#排气筒产生量和排放量整体无变动，处理方式4#、5#锅炉烟气可以通过3#脱硫塔或者2#脱硫塔处理后，通过2#烟囱排放；3#炉烟气由3#脱硫塔处理后，通过2#烟囱排放，故本项目变动后排放的废气总量无变动。

江苏理文造纸有限公司于 2022 年 8 月 27 日和 28 日委托苏州科星环境检测有限公司对变动后排放情况进行检测，检测结果如下：

表 2.3-2 三号脱硫塔进出口监测数据：

项目	单位	三号除尘东侧进口 Q1					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q1-1	202208140 Q1-2	202208140 Q1-3	202208140 Q1-4	202208140 Q1-5	202208140 Q1-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	6.2500					
烟温	°C	134	135	133	134	136	133
烟气流速	m/s	8.8	9.2	8.9	8.7	8.6	8.6
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	121208	126367	121522	119067	116846	118057
动压值	Pa	49	54	49	47	46	46
烟气静压	kPa	-2.22	-2.28	-2.23	-2.21	-2.2-	-2.22
含湿量	%	6.8	6.9	7.1	7.3	7.3	7.3
测态气量	m <sup>3</sup> /h	198750	207750	199500	195750	192750	193500
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	1.50×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	1.41×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.28×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	160	162	170	174	190	172
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	18	13	17	11
氮氧化物排放速率	kg/h	2.79	2.65	2.19	1.55	1.99	1.30
项 目	单 位	三号除尘西侧进口 Q2					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q2-1	202208140 Q2-2	202208140 Q2-3	202208140 Q2-4	202208140 Q2-5	202208140 Q2-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	6.2500					
烟温	°C	150	149	146	153	151	166
烟气流速	m/s	16.1	17.1	17.0	17.3	17.1	17.3
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	208979	223053	222810	224072	223190	217434

动压值	Pa	154	175	173	178	176	173
烟气静压	kPa	-2.34	-2.33	-2.33	-2.27	-2.26	-2.23
含湿量	%	8.0	8.0	8.1	8.2	8.2	8.1
测态气量	m <sup>3</sup> /h	361399	384466	381502	389019	386083	389575
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.09×10 <sup>3</sup>	7.45×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>	7.43×10 <sup>3</sup>	7.42×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	1.69×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	873	1.10×10 <sup>3</sup>	1.21×10 <sup>3</sup>	421	336	1.43×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	182	245	270	94	75	311
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	54	53	54	56	65	47
氮氧化物排放速率	kg/h	11.3	11.8	12.0	12.5	14.5	10.2
项 目	单 位	三号脱硫塔排口 Q6					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140	202208140	202208140	202208140	202208140	202208140
		Q6-1	Q6-2	Q6-3	Q6-4	Q6-5	Q6-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	31.9000					
烟温	°C	53.3	56.3	55.9	53.8	55.1	55.5
烟气流速	m/s	4.1	3.9	3.9	4.1	4.1	3.9
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	343748	323020	322941	346926	340554	322906
动压值	Pa	13	12	12	14	13	12
烟气静压	kPa	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
含湿量	%	12.6	12.9	12.8	12.6	12.8	12.7
测态气量	m <sup>3</sup> /h	471192	448360	447252	474898	469101	444835
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	0.344	/	/	/	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	6	13	21	15
二氧化硫排放速率	kg/h	7.91	6.78	1.94	4.51	7.15	4.84
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36	38	38	34	31	28
氮氧化物排放速率	kg/h	12.4	12.3	12.3	11.8	10.6	9.04
颗粒物去除效率	%	99.9	/	/	/	/	/
二氧化硫去除效率	%	97.7	98.3	99.6	98.3	97.3	99.0

表 2.3-3 二号脱硫塔进出口监测数据

项 目	单 位	四号除尘器进口 Q3					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q3- 1	202208140 Q3-2	202208140 Q3-3	202208140 Q3-4	202208140 Q3-5	202208140 Q3-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m2	14.0000					
烟温	°C	143	142	142	142	142	141
烟气流速	m/s	22.2	22.3	22.6	23.8	23.6	23.0
标态气量	Nm3/h	671313	675219	683904	720043	714082	700382
动压值	Pa	303	306	313	349	342	328
烟气静压	kPa	- 1.68	- 1.60	- 1.45	- 1.37	- 1.30	- 1.23
含湿量	%	6.9	7.1	7.2	7.4	7.4	7.3
测态气量	m3/h	1120160	1124272	1138727	1197191	1187663	1159935
颗粒物排放浓度	mg/m3	6.68×10 <sup>3</sup>	6.72×10 <sup>3</sup>	6.61×10 <sup>3</sup>	6.01×10 <sup>3</sup>	6.08×10 <sup>3</sup>	5.81×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	4.48×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	4.34×10 <sup>3</sup>	4.07×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m3	1.47×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.22×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	987	1. 13×10 <sup>3</sup>	1.29×10 <sup>3</sup>	2. 16×10 <sup>3</sup>	1.71×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>
氮氧化物排放浓度	mg/m3	70	57	42	47	45	63
氮氧化物排放速率	kg/h	47.0	38.5	28.7	33.8	32. 1	44. 1
项 目	单 位	五号除尘器进口 Q4					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q4- 1	202208140 Q4-2	202208140 Q4-3	202208140 Q4-4	202208140 Q4-5	202208140 Q4-6
大气压	Pa	101000	101000	101000	101400	101400	101400
烟道截面积	m2	14.0000					
烟温	°C	45.5	58.2	49. 1	61. 1	61.4	61.3
烟气流速	m/s	13.8	15.4	14.9	14.3	14.0	14.9
标态气量	Nm3/h	554515	589103	568167	546891	533676	567815
动压值	Pa	154	182	172	157	154	173

烟气静压	kPa	-0.63	-1.35	-1.50	-1.69	-1.78	-1.78
含湿量	%	6.2	6.2	6.2	6.0	6.0	6.0
测态气量	m <sup>3</sup> /h	696380	774749	622062	723581	707315	752404
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.35×10 <sup>3</sup>	4.05×10 <sup>3</sup>	4.61×10 <sup>3</sup>	4.16×10 <sup>3</sup>	4.12×10 <sup>3</sup>	4.00×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.62×10 <sup>3</sup>	2.28×10 <sup>3</sup>	2.20×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	904	701	892	908	961	1040
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	29	9	ND	18	7
氮氧化物排放速率	kg/h	/	17.1	5.11	/	9.61	3.97
项 目	单 位	二号脱硫塔排口 Q5					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q5-1	20220814 0 Q5-2	202208140 Q5-3	202208140 Q5-4	202208140 Q5-5	202208140 Q5-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	25.0000					
烟温	°C	50.5	51.6	52.4	51.9	52.4	51.1
烟气流速	m/s	16.9	17.0	17.1	16.7	17.2	17.4
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1164695	1167323	1171462	1149725	1176201	1194457
动压值	Pa	227	230	233	223	235	241
烟气静压	kPa	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
含湿量	%	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.2
测态气量	m <sup>3</sup> /h	1519084	1529403	1540320	1506507	1545342	1563035
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	/	1.17	/	/	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6	12	6	3	6	4
二氧化硫排放速率	kg/h	6.99	14.0	7.03	3.45	7.06	4.78
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	31	28	22	33	36	27
氮氧化物排放速率	kg/h	36.1	32.7	25.8	37.9	42.3	32.3
颗粒物去除效率	%	/	99.9	/	/	/	/
二氧化硫去除效率	%	99.7	99.3	99.7	99.9	99.7	99.8

表 2.3-4 二号排气筒有组织排放监测数据

项 目	单 位	2 号烟囱排口 Q7					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q7-1	202208140 Q7-2	202208140 Q7-3	202208140 Q7-4	202208140 Q7-5	202208140 Q7-6
排气筒高度	m	150					
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	78.5398					
烟温	°C	57.6	56.9	56.3	59.6	58.9	59.5
烟气流速	m/s	7.6	7.5	7.7	7.5	7.8	7.8
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1386981	1391263	1421972	1381327	1434164	1422485
动压值	Pa	45	45	46	44	47	47
烟气静压	kPa	-0.06	-0.08	-0.09	-0.03	-0.02	-0.01
含氧量	%	7.4	4.7	3.8	3.9	4.0	3.9
含湿量	%	21.2	21.0	20.9	20.8	20.9	21.0
测态气量	m <sup>3</sup> /h	2137416	2134550	2175174	2123929	2203031	2191563
实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	29	35	32	29	25	24
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32	32	28	26	22	21
氮氧化物排放速率	kg/h	40.2	48.7	45.5	40.1	35.9	34.1
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	<1	<1

综上所述分析可得，项目变动后，因脱硝在炉膛内采用 SNCR 系统进行脱硝，氮氧化物进口浓度不具备采样条件，不进行去除效率核算；（1）3#锅炉颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均低于环评标准限值要求；颗粒物去除效率满足环评设计限值要求；脱硫



塔二氧化硫去除效率 97.7~99.6，未稳定达到环评 99%去除效率的设计要求，需进一步调试设备运行参数，待稳定运行后进行复测。（2）4#和 5#锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于环评标准限值要求；颗粒物、二氧化硫去除效率均满足环评文件设计要求。

汇总后的 2#排气筒颗粒物、二氧化硫均未检出，氮氧化物排放浓度和排放速率均低于环评许可标准限值要求，各污染物总量远低于许可排放总量，未对环境造成不利影响。

为确保 3#脱硫塔能稳定达标排放，公司对脱硫塔部分参数微调，稳定运行后，于 2023 年 2 月 9 日和 10 日委托江苏中衍检测技术有限公司对 3#脱硫塔进口、出口的二氧化硫指标重新采样检测。

项 目	单 位	3#脱硫塔进口					
		2023.02.09			2023.02.10		
大气压	kPa	102.08	102.08	102.08	102.1	102.1	102.1
烟道截面积	m <sup>2</sup>	45					
烟温	°C	145.9	146.3	146.8	142.7	143.1	143.3
烟气流速	m/s	11.7	12.7	12.3	11.7	12.7	12.3
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1336373	1260439	1192694	1233967	1329329	1286231
测点平均动压	Pa	104	92	83	87	102	95
测点平均静压	kPa	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01
含氧量	%	3.1	3.0	3.2	3.2	3.0	3.1
实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	1591	1537	1554	1555	1527	1537
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1555	1529	1528	1529	1485	1503
二氧化硫排放速率	kg/h	2078.6573	1927.5964	1822.2086	1886.4790	1973.4997	1932.7597
项 目	单 位	3#脱硫塔出口					
测点截面积	m <sup>2</sup>	31.9					
大气压	kPa	102.09	102.09	102.09	102.1	102.1	102.1
烟温	°C	56.6	57.1	57.5	58.4	57.8	58.2
烟气流速	m/s	13.2	12.6	12.4	12.0	13.0	12.9
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1236007	1180125	1163041	1126864	1221754	1208228

测点平均动压	Pa	138	126	123	115	135	133
测点平均静压	kPa	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02
含氧量	%	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	4.1
实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	8	8	7	8	9
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	8	8	7	8	9
二氧化硫排放速率	kg/h	10.2391	9.7762	9.6347	8.1200	10.0615	11.2601
去除效率	%	99.5	99.5	99.5	99.6	99.5	99.4

综上所述，3#脱硫塔二氧化硫排放浓度满足环评标准限值要求，去除效率 99.4~99.6 满足环评不低于 99%的设计要求。

因此综上所述可知，变动后污染治理设施运行达标排放，污染物排放总量均满足环评限值要求，未对环境造成新增污染排放。

### 3、噪声

根据原环评报告可知，本项目无设备变动，噪声源强和影响无变动。

### 4、固体废物

本项目变动前后固废产生和处置情况无变动。

## 2.4 建设项目变动后环境影响分析

### 1、水环境影响分析

本项目变动后无新增废水排放，因此项目变动后不会增加对水环境的不利影响。

### 2、大气环境影响分析

本项目根据实际建设情况进行调整，4#、5#锅炉烟气可以通过3#脱硫塔或者2#脱硫塔处理后，通过2#烟囱排放；3#炉烟气由3#脱硫塔处理后，通过2#烟囱排放，烟气处理量无变化，废气排放量无增加，远低于环评设计排放总量，未对环境造成不利影响。

### 3、噪声环境影响分析

本项目无新增设备，因此噪声源强无变化，噪声影响无变化，与环评设计一致。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固废无变化，与环评设计一致。

#### 2.5 污染物“三本账”分析

本项目变动前后污染物排放总量情况见表 2.5。

表 2.5 本项目变动前后污染物排放总量情况 (t/a)

种类		污染物名称	排放(接管)量(t/a)		
			变动前	变动后	增减量
水污染物	废水	废水量	1478.4 万	1478.4 万	0
		COD	1170	1170	0
		SS	195	195	0
		氨氮	73.92	73.92	0
		总磷	1.92	1.92	0
废气	有组织	烟尘	229.95	229.95	0
		SO <sub>2</sub>	621.41	621.41	0
		NO <sub>x</sub>	1242.82	1242.82	0
固废	一般固废	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	

### 3 结论与要求

#### 3.1 结论

本项目在产品方案、生产工艺流程及产污环节、主要生产设备均无变动，污染防治措施 4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放；3#炉烟气由 3#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放，无新增污染物排放量。

对照《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）文件进行对照分析，相关符合性情况见下表，对照建设项目重大变动清单逐条分析见表 3.1。

表 3.1 建设项目重大变动相符性分析

序号	《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）	项目对照情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无变动
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	原辅料

7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	污染防治措施 4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放；3#炉烟气由 3#脱硫塔处理后，通过 2#烟囱排放，排放量不增加。
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变动
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动

经分析：本项目变动后，环评批复的各污染物排放总量不增加，故本项目变动后废气对环境的不利影响与原环评相比不会增加；本项目变动后不增加废水排放，故本项目变动后废水对环境的影响与原环评相同；本项目变动后噪声对环境的影响与原环评不利影响未增加；本项目变动后所有固废均得到处置或利用，不会产生“二次”污染。

故本项目的此次变动对照《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）文件，《加强涉变动项目环评与排污许可衔接的管理办法》（苏环办[2021]122号文）不属于重大变动，以上变动可纳入竣工环境保护验收。

---

### 3.2 要求

1、建设单位应加强生产设施及防治措施的运行管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保生产中各污染物能长期稳定达标排放。

2、将建设项目产生的各种固体废物合理处置，实现固废的零排放。

单位（盖章）：江苏理文造纸有限公司

2023年 02月 18日



理文造纸有限公司

Lee & Man Paper Manufacturing Limited

(於開曼群島註冊成立及其成員責任有限公司)

首页 集团概况 投资与基地 产品及服务 环境及社会责任 文化及资讯 投资者关系 商业协作平台 加入理文

# 环检报告



Show 10 entries

Search:

时间	标题	PDF查看
2023-03-10	江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目一般变动环境影响分析	<a href="#">查看</a>
2023-03-10	江苏理文2023年1月环检报告	<a href="#">查看</a>
2023-03-10	江苏理文2022年12月环检报告	<a href="#">查看</a>
2023-03-10	江苏理文2022年11月环检报告	<a href="#">查看</a>



# 《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程 项目一般变动环境影响分析》 技术评审意见

江苏理文造纸有限公司邀请 2 位专家组成专家组对公司编制的《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目一般变动环境影响分析》(以下简称“变动环境影响分析”)进行函审,专家组查阅了原环评报告,审阅了“变动环境影响分析”,经认真讨论和评议,形成以下技术评审意见:

## 一、项目基本情况及主要变动内容

“江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目环境影响报告表”于 2018 年 02 月 06 日取得原常熟市环境保护局批复(常环建[2018]44 号)。项目第一阶段(自备电厂 1、2 号锅炉烟气超低排放工程)于 2018 年 09 月 01 日完成废水、废气自主验收,2019 年 01 月 15 日完成固体废物和噪声竣工环保验收(常环建验[2019]6 号);项目第二阶段(3 号、4 号、5 号锅炉烟气超低排放工程(3#湿法脱硫系统+3#临时烟囱))于 2019 年 04 月 20 日完成废水、废气、噪声自主验收,2019 年 06 月 18 日完成固体废物竣工环保验收(常环建验[2019]57 号);项目第三阶段于 2019 年 08 月开工建设,2022 年 04 月建成并调试,实际建设内容与环评相比主要发生如下变动:

1、废气处理方式的变动:环评中 3#、4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放,其中 3#脱硫塔为备用设施;现实际因场地限制,4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放,3#锅炉烟气不能接入 2#脱硫塔处理,只能由 3#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放,3#脱硫塔不再作为备用设施。根据 2022 年 8 月 27 日-28 日苏州科星环境检测有限公司和 2023 年 2 月 9 日-10 日江苏中衍检测技术有限公司的监测结果,变动后二氧化硫、颗粒物去除效率均不低于环评要求(炉内 SNCR 脱硝,氮氧化物进口不具备采样条件),二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均满足环评及批复要求,未导致相应污染物排放量增加。

二、“变动环境影响分析”分析了变动后各类污染物排放量、环境

影响的变化情况，对照《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)、《加强涉变动项目环评与排污许可衔接的管理办法》(苏环办[2021]122号文)等相关文件，得出了“可纳入竣工环境保护验收管理”的结论。

三、技术评审认为，在确保各废气治理设施稳定运行，不增加环境风险，不降低环境风险防范能力的前提下，“变动环境影响分析”结论原则可信。

2023年02月19日

专家名单：

姓名	单位	职称	专家签字
王蕾	苏州市环科学会	高工	王蕾
徐波	苏州市环保联合会	高工	徐波





221012050324

## 苏州科星环境检测有限公司

# 检测报告

202208140 号

检测类别：委托检测

项目名称：江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））  
验收监测

委托单位：江苏理文造纸有限公司

2022 年 09 月

地址：苏州相城经济技术开发区漕湖街道漕湖大道 79 号 9 号厂房

邮编：215100 电话：0512-65802698



# 报告编制说明

一、本检测报告加盖本公司检测检验专用章及骑缝章后生效；本报告无编制人、审核人及签发者签字无效。

二、委托单位对检测报告结果有异议，可在收到本报告十五日内向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

三、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告；任何对本报告的涂改、伪造及不当使用均无效，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。


四、本检测报告只对被测地点、被测对象及当时情况的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

五、除客户特别申明支付样品保存费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本报告的所有记录档案保存期限为6年。

七、“\*”标记项目为非资质认定项目。

## 苏州科星环境检测有限公司

委托单位	江苏理文造纸有限公司	地 址	江苏省常熟经济开发区沿江工业园 理文路
联系人	金经理	电 话	13773042667
样品类别	有组织废气、厂界噪声		
检测单位	苏州科星环境检测有限公司	检测人员	陈琦、魏屯屯、邹辰华等
采样日期	2022 年 08 月 27 日~28 日	测试日期	2022 年 08 月 27 日~30 日
检测内容	<p>1、有组织废气：三号除尘东侧进口 Q1、三号除尘西侧进口 Q2、四号除尘器进口 Q3、五号除尘器进口 Q4、二号脱硫塔排口 Q5、三号脱硫塔排口 Q6，检测因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物；检测频次：连续 2 天，每天三次。2 号烟囱排口 Q7，检测因子：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度；检测频次：连续 2 天，每天三次。</p> <p>2、噪声：厂界四周各布设 2 个检测点位 Z1~Z8，连续 2 天，昼夜各检测一次。</p>		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
结 论	仅提供检测数据		
<p>报告编制：<u>潘勤</u></p> <p>一 审：<u>张忠强</u></p> <p>二 审：<u>周斌</u></p> <p>签 发：<u>潘勤</u></p> <p>检测单位盖章：</p> <p>签发日期：2022 年 9 月 19 日</p>			



## 有组织废气检测结果（一）

项 目	单 位	三号除尘东侧进口 Q1					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q1-1	202208140 Q1-2	202208140 Q1-3	202208140 Q1-4	202208140 Q1-5	202208140 Q1-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	6.2500					
烟温	°C	134	135	133	134	136	133
烟气流速	m/s	8.8	9.2	8.9	8.7	8.6	8.6
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	121208	126367	121522	119067	116846	118057
动压值	Pa	49	54	49	47	46	46
烟气静压	kPa	-2.22	-2.28	-2.23	-2.21	-2.20	-2.22
含湿量	%	6.8	6.9	7.1	7.3	7.3	7.3
测态气量	m <sup>3</sup> /h	198750	207750	199500	195750	192750	193500
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.24×10 <sup>4</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.23×10 <sup>4</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	1.50×10 <sup>3</sup>	1.35×10 <sup>3</sup>	1.41×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.45×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.32×10 <sup>3</sup>	1.28×10 <sup>3</sup>	1.40×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.46×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	160	162	170	174	190	172
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	18	13	17	11
氮氧化物排放速率	kg/h	2.79	2.65	2.19	1.55	1.99	1.30
备注	/						

(续上表)

项 目	单 位	三号除尘西侧进口 Q2					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q2-1	202208140 Q2-2	202208140 Q2-3	202208140 Q2-4	202208140 Q2-5	202208140 Q2-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	6.2500					
烟温	°C	150	149	146	153	151	166
烟气流速	m/s	16.1	17.1	17.0	17.3	17.1	17.3
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	208979	223053	222810	224072	223190	217434
动压值	Pa	154	175	173	178	176	173
烟气静压	kPa	-2.34	-2.33	-2.33	-2.27	-2.26	-2.23
含湿量	%	8.0	8.0	8.1	8.2	8.2	8.1
测态气量	m <sup>3</sup> /h	361399	384466	381502	389019	386083	389575
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.09×10 <sup>3</sup>	7.45×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>	7.43×10 <sup>3</sup>	7.42×10 <sup>3</sup>	7.50×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	1.69×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	873	1.10×10 <sup>3</sup>	1.21×10 <sup>3</sup>	421	336	1.43×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	182	245	270	94	75	311
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	54	53	54	56	65	47
氮氧化物排放速率	kg/h	11.3	11.8	12.0	12.5	14.5	10.2
备注	/						



(续上表)

项 目	单 位	三号脱硫塔排口 Q6					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q6-1	202208140 Q6-2	202208140 Q6-3	202208140 Q6-4	202208140 Q6-5	202208140 Q6-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	31.9000					
烟温	°C	53.3	56.3	55.9	53.8	55.1	55.5
烟气流速	m/s	4.1	3.9	3.9	4.1	4.1	3.9
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	343748	323020	322941	346926	340554	322906
动压值	Pa	13	12	12	14	13	12
烟气静压	kPa	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
含湿量	%	12.6	12.9	12.8	12.6	12.8	12.7
测态气量	m <sup>3</sup> /h	471192	448360	447252	474898	469101	444835
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.0	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	0.344	/	/	/	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	21	6	13	21	15
二氧化硫排放速率	kg/h	7.91	6.78	1.94	4.51	7.15	4.84
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36	38	38	34	31	28
氮氧化物排放速率	kg/h	12.4	12.3	12.3	11.8	10.6	9.04
二氧化硫去除效率	%	97.7	98.3	99.6	98.3	97.3	99.0
备注	1、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ，排放速率以“/”表示。						

## 有组织废气检测结果（二）

项 目	单 位	四号除尘器进口 Q3					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q3-1	202208140 Q3-2	202208140 Q3-3	202208140 Q3-4	202208140 Q3-5	202208140 Q3-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	14.0000					
烟温	°C	143	142	142	142	142	141
烟气流速	m/s	22.2	22.3	22.6	23.8	23.6	23.0
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	671313	675219	683904	720043	714082	700382
动压值	Pa	303	306	313	349	342	328
烟气静压	kPa	-1.68	-1.60	-1.45	-1.37	-1.30	-1.23
含湿量	%	6.9	7.1	7.2	7.4	7.4	7.3
测态气量	m <sup>3</sup> /h	1120160	1124272	1138727	1197191	1187663	1159935
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.68×10 <sup>3</sup>	6.72×10 <sup>3</sup>	6.61×10 <sup>3</sup>	6.01×10 <sup>3</sup>	6.08×10 <sup>3</sup>	5.81×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	4.48×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>	4.52×10 <sup>3</sup>	4.33×10 <sup>3</sup>	4.34×10 <sup>3</sup>	4.07×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.47×10 <sup>3</sup>	1.67×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.22×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	987	1.13×10 <sup>3</sup>	1.29×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	1.71×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	70	57	42	47	45	63
氮氧化物排放速率	kg/h	47.0	38.5	28.7	33.8	32.1	44.1
备注	/						

(续上表)

项 目	单 位	五号除尘器进口 Q4					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q4-1	202208140 Q4-2	202208140 Q4-3	202208140 Q4-4	202208140 Q4-5	202208140 Q4-6
大气压	Pa	101000	101000	101000	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	14.0000					
烟温	°C	45.5	58.2	49.1	61.1	61.4	61.3
烟气流速	m/s	13.8	15.4	14.9	14.3	14.0	14.9
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	554515	589103	568167	546891	533676	567815
动压值	Pa	154	182	172	157	154	173
烟气静压	kPa	-0.63	-1.35	-1.50	-1.69	-1.78	-1.78
含湿量	%	6.2	6.2	6.2	6.0	6.0	6.0
测态气量	m <sup>3</sup> /h	696380	774749	622062	723581	707315	752404
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.35×10 <sup>3</sup>	4.05×10 <sup>3</sup>	4.61×10 <sup>3</sup>	4.16×10 <sup>3</sup>	4.12×10 <sup>3</sup>	4.00×10 <sup>3</sup>
颗粒物排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.62×10 <sup>3</sup>	2.28×10 <sup>3</sup>	2.20×10 <sup>3</sup>	2.27×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.63×10 <sup>3</sup>	1.19×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.66×10 <sup>3</sup>	1.80×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>
二氧化硫排放速率	kg/h	904	701	892	908	961	1.04×10 <sup>3</sup>
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	29	9	ND	18	7
氮氧化物排放速率	kg/h	/	17.1	5.11	/	9.61	3.97
备注	1、“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ，排放速率以“/”表示。						



(续上表)

项 目	单 位	二号脱硫塔排口 Q5					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q5-1	202208140 Q5-2	202208140 Q5-3	202208140 Q5-4	202208140 Q5-5	202208140 Q5-6
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	25.0000					
烟温	°C	50.5	51.6	52.4	51.9	52.4	51.1
烟气流速	m/s	16.9	17.0	17.1	16.7	17.2	17.4
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1164695	1167323	1171462	1149725	1176201	1194457
动压值	Pa	227	230	233	223	235	241
烟气静压	kPa	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
含湿量	%	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2	9.2
测态气量	m <sup>3</sup> /h	1519084	1529403	1540320	1506507	1545342	1563035
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	/	1.17	/	/	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6	12	6	3	6	4
二氧化硫排放速率	kg/h	6.99	14.0	7.03	3.45	7.06	4.78
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	31	28	22	33	36	27
氮氧化物排放速率	kg/h	36.1	32.7	25.8	37.9	42.3	32.3
二氧化硫去除效率	%	99.7	99.3	99.7	99.9	99.7	99.8
备注	1、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ，排放速率以“/”表示。						

## 有组织废气检测结果（三）

项 目	单 位	2号烟囱排口 Q7					
		2022.08.27			2022.08.28		
		202208140 Q7-1	202208140 Q7-2	202208140 Q7-3	202208140 Q7-4	202208140 Q7-5	202208140 Q7-6
排气筒高度	m	150					
大气压	Pa	101100	101100	101100	101400	101400	101400
烟道截面积	m <sup>2</sup>	78.5398					
烟温	°C	57.6	56.9	56.3	59.6	58.9	59.5
烟气流速	m/s	7.6	7.5	7.7	7.5	7.8	7.8
标态气量	Nm <sup>3</sup> /h	1386981	1391263	1421972	1381327	1434164	1422485
动压值	Pa	45	45	46	44	47	47
烟气静压	kPa	-0.06	-0.08	-0.09	-0.03	-0.02	-0.01
含氧量	%	7.4	4.7	3.8	3.9	4.0	3.9
含湿量	%	21.2	21.0	20.9	20.8	20.9	21.0
测态气量	m <sup>3</sup> /h	2137416	2134550	2175174	2123929	2203031	2191563
实测颗粒物浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
实测二氧化硫浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
实测氮氧化物浓度	mg/m <sup>3</sup>	29	35	32	29	25	24
氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	32	32	28	26	22	21
氮氧化物排放速率	kg/h	40.2	48.7	45.5	40.1	35.9	34.1
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m <sup>3</sup> ，二氧化硫的检出限为 3mg/m <sup>3</sup> ，排放速率以“/”表示。						

## 噪声检测结果 (一)

测量仪器 及编号	AWA6228 0309021				
所属功能区	/				
测量 时间	2022 年 08 月 27 日 16 时 52 分至 17 时 44 分 昼 2022 年 08 月 27 日 22 时 03 分至 23 时 03 分 夜		气象条件	昼: 阴; 风速: 2.5m/s 夜: 阴; 风速: 2.8m/s	
测点号	测点位置	主要噪声源	测点距 声源距 离 (米)	等效声级 dB(A)	
				昼间	夜间
202208140Z1-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z2-1	见附图	厂内混合噪声	/	57	/
202208140Z3-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z4-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z5-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z6-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z7-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z8-1	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z1-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
202208140Z2-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
202208140Z3-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
202208140Z4-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	49
202208140Z5-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	49
202208140Z6-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	50
202208140Z7-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
202208140Z8-2	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
备注	1、测点示意图见附图一。 2、测量仪器的示值结果已按《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)修约到个位数作为最终测量结果。				

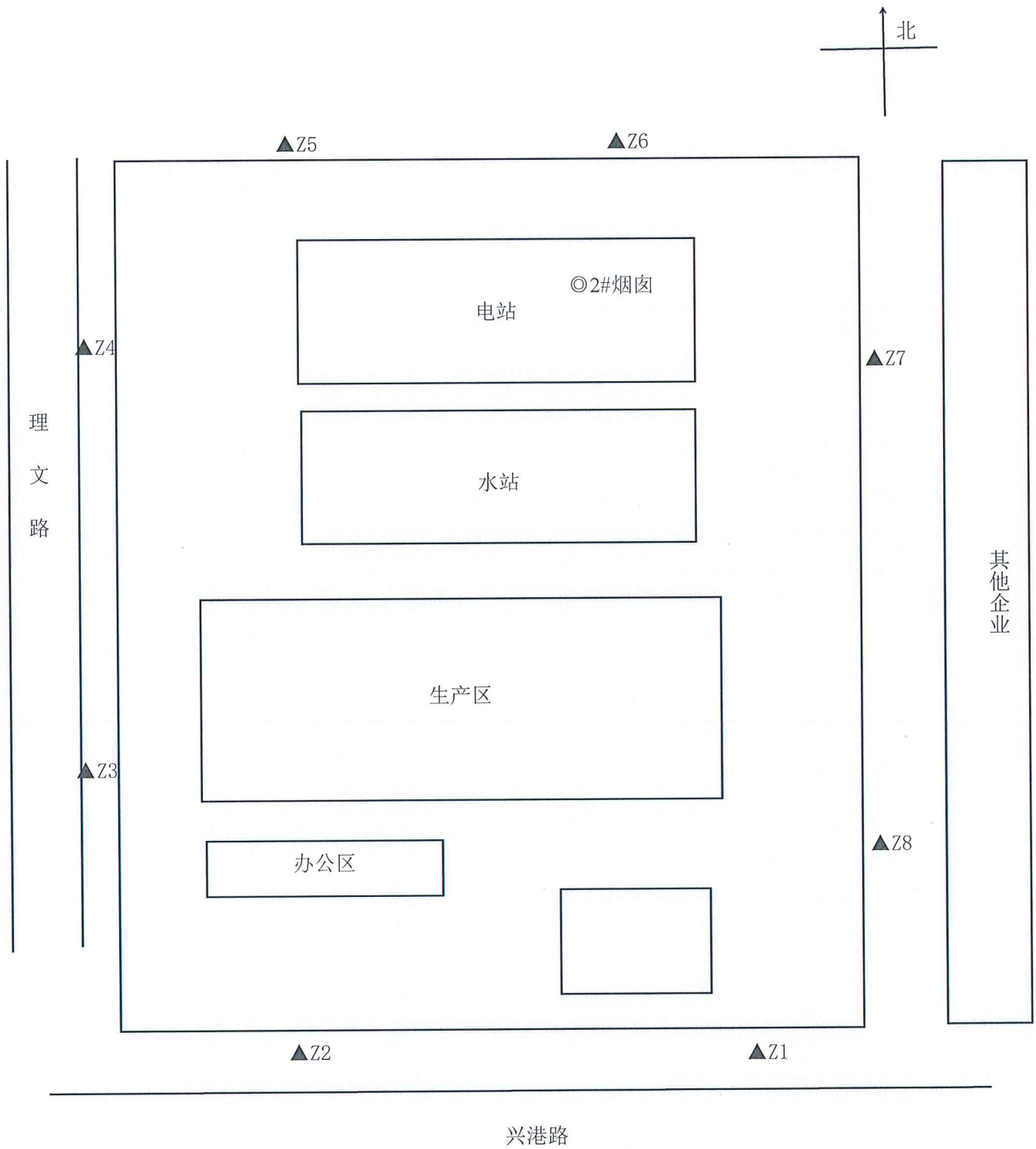


## 噪声检测结果 (二)

测量仪器及编号	AWA6228 0309021				
所属功能区	/				
测量时间	2022 年 08 月 28 日 17 时 02 分至 17 时 57 分 昼 2022 年 08 月 28 日 22 时 01 分至 23 时 00 分 夜		气象条件	昼: 晴; 风速: 2.7m/s 夜: 多云; 风速: 1.9m/s	
测点号	测点位置	主要噪声源	测点距声源距离 (米)	等效声级 dB(A)	
				昼间	夜间
202208140Z1-3	见附图	厂内混合噪声	/	57	/
202208140Z2-3	见附图	厂内混合噪声	/	56	/
202208140Z3-3	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z4-3	见附图	厂内混合噪声	/	55	/
202208140Z5-3	见附图	厂内混合噪声	/	57	/
202208140Z6-3	见附图	厂内混合噪声	/	56	/
202208140Z7-3	见附图	厂内混合噪声	/	58	/
202208140Z8-3	见附图	厂内混合噪声	/	56	/
202208140Z1-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
202208140Z2-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	47
202208140Z3-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	49
202208140Z4-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	46
202208140Z5-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	49
202208140Z6-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	47
202208140Z7-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	49
202208140Z8-4	见附图	厂内混合噪声	/	/	48
备注	1、测点示意图见附图一。 2、测量仪器的示值结果已按《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)修约到个位数作为最终测量结果。				



附图一：检测点位示意图



注：▲厂界噪声监测点位  
◎有组织废气监测点位

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）
	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	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	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
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
以下空白		

附表二：仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
声级计	AWA6228	0309021	2022-11-15
声校准器	AWA6221B	0309022	2022-11-15
气象参数仪	5500	0317016	2022-11-01
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319010	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319011	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319012	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319013	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0318020	2023-04-09
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0317012	2023-06-20
自动烟尘（气）测试仪	3012H	0318002	2022-12-21
自动烟尘（气）测试仪	3012H	0318031	2023-01-20
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0321021	2023-06-19
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0321022	2023-06-19
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	0319026	2023-04-25
电子天平	BT25S	0318004	2023-08-21
电子天平	FA1104	0317004	2023-08-21
以下空白			

附表三：质控信息一览表

监测质量控制表

检测类别	监测因子		样品数	平行样			加标回收			标样		空白
				数量(个)	检查率(%)	合格率(%)	数量(个)	检查率(%)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)
有组织废气	颗粒物		90	/	/	/	/	/	/	/	/	14
	氮氧化物	一氧化氮	126	/	/	/	/	/	/	6	100	/
		二氧化氮		/	/	/	/	/	/	6	100	/
	二氧化硫		126	/	/	/	/	/	/	6	100	/

噪声监测质量控制表

监测类别	监测因子	检测日期	校准器编号	标准声压级 dB (A)	测试前校准值 dB (A)	测试后校准值 dB (A)	判定结果
噪声	厂界噪声	2022.08.27 昼	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.27 夜	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.28 昼	0309022	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.08.28 夜	0309022	93.9	93.7	93.7	合格

报告结束





201012340221

# 检测报告

## Test Report

报告编号 Report Number	(2023)中衍(环)字第(020702)号
检测类别 Test Category	委托检测
受检单位 Inspected unit	江苏理文造纸有限公司

江苏中衍检测技术有限公司

JiangSu ZhongYan Detection Technology Co. LTD

地址 (address): 苏州市工业园区方洲路 128 号

邮编 (Zip Code): 215024

电话 (telephone): 0512-68249697

# 检测报告

报告编号：(2023)中衍(环)字第(020702)号

## 声明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章、CMA章、骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、对委托单位自行采集/送样的样品，本检测报告只对送检样品所检测项目的检测结果负责，不对样品来源和采样环节负责。无法复制的样品，不接受申诉。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后15日内，向本公司书面提出，逾期不提出，视为认可检测报告。

四、未经书面批准，不得以任何形式复制本报告；复制本报告未重新加盖检验检测专用章视为无效，任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地址：苏州市工业园区方洲路128号

邮政编码：215024

电话：0512-68249697

传真：0512-68249697



# 检测报告

报告编号：（2023）中衍（环）字第（020702）号

表（一）项目概况：

受检单位	江苏理文造纸有限公司	采样地址	常熟经济技术开发区理文路
联系人	金工	电话	13773042667
采样人	黄超、张伟	采样日期	2023.2.9-2023.2.10
分析人员	/	分析日期	/
检测类别	委托检测	样品类别	有组织废气
检测内容	1. 有组织废气：二氧化硫		
编制人	陆瑞香	检测专用章 	签发日期：2023年2月22日
审核人			
签发人	罗：明 (授权签字人)		
备注	/		

# 检测报告

报告编号：(2023)中衍(环)字第(020702)号

表(二)检测结果(1)：

采样日期		2023.2.9					
样品类别	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
有组织废气	3#脱硫塔进口	测点截面积	m <sup>2</sup>	45	45	45	
		烟气气压	kPa	102.08	102.08	102.08	
		测点废气温度	°C	145.9	146.3	146.8	
		测点废气平均流速	m/s	12.8	12.1	11.5	
		测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	1336373	1260439	1192694	
		测点平均动压	Pa	104	92	83	
		测点平均静压	kPa	0.02	0.02	0.01	
		含氧量	%	3.1	3.0	3.2	
		二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1591	1573	1554
			折算后浓度	mg/m <sup>3</sup>	1555	1529	1528
	排放速率		kg/h	2078.6573	1927.5964	1822.2086	
	3#脱硫塔出口	排气筒高度	m	150	150	150	
		测点截面积	m <sup>2</sup>	31.9	31.9	31.9	
		烟气气压	kPa	102.09	102.09	102.09	
		测点废气温度	°C	56.6	57.1	57.5	
		测点废气平均流速	m/s	13.2	12.6	12.4	
		测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	1236007	1180125	1163041	
		测点平均动压	Pa	138	126	123	
		测点平均静压	kPa	0.03	0.03	0.02	
		含氧量	%	4.1	4.1	4.1	
		二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8	8	8
折算后浓度	mg/m <sup>3</sup>		8	8	8		
排放速率	kg/h		10.2391	9.7762	9.6347		
以下空白							
备注	/						

# 检测报告

报告编号：(2023)中衍(环)字第(020702)号

表(二)检测结果(2)：

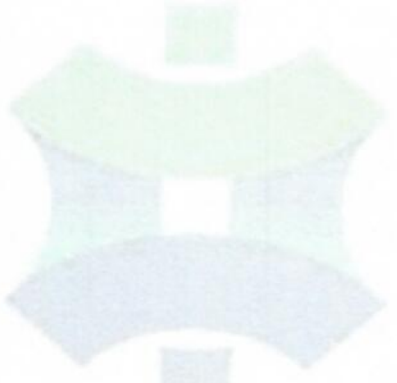
采样日期		2023.2.10					
样品类别	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
有组织废气	3#脱硫塔进口	测点截面积	m <sup>2</sup>	45	45	45	
		烟气气压	kPa	102.1	102.1	102.1	
		测点废气温度	°C	142.7	143.1	143.3	
		测点废气平均流速	m/s	11.7	12.7	12.3	
		测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	1233967	1329329	1286231	
		测点平均动压	Pa	87	102	95	
		测点平均静压	kPa	0.01	0.00	0.01	
		含氧量	%	3.2	3.0	3.1	
		二氧化硫	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1555	1527	1537
			折算后浓度	mg/m <sup>3</sup>	1529	1485	1503
	排放速率		kg/h	1886.4790	1973.4997	1932.7597	
	3#脱硫塔出口	排气筒高度	m	150	150	150	
		测点截面积	m <sup>2</sup>	31.9	31.9	31.9	
		烟气气压	kPa	102.1	102.1	102.1	
		测点废气温度	°C	58.4	57.8	58.2	
		测点废气平均流速	m/s	12.0	13.0	12.9	
		测点废气平均流量	m <sup>3</sup> /h	1126864	1221754	1208228	
		测点平均动压	Pa	115	135	133	
		测点平均静压	kPa	0.01	0.02	0.02	
		含氧量	%	4.0	4.0	4.1	
二氧化硫		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7	8	9	
	折算后浓度	mg/m <sup>3</sup>	7	8	9		
	排放速率	kg/h	8.1200	10.0615	11.2601		
以下空白							
备注	/						



# 检测报告

报告编号：(2023)中衍(环)字第(020702)号

表(三)检测标准:

检测项目	检测标准(方法)名称及编号
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJT 57-2017
 以下空白	
备注	/

# 检测报告

报告编号：(2023)中衍(环)字第(020702)号

表(四) 检测仪器：

检测仪器名称及型号	检测仪器编号	检测仪器有效期
自动烟尘(气)测试仪 3012H	ZYYQ-112	2023.03.22
 以下空白		
备注	/	

\*\*\*\*\* 报告结束 \*\*\*\*\*



### 栏目导航

- 产品中心
- 新闻动态
- 信息公示
- 变动公示

### 资讯搜索

搜索

### 联系我们

地址：苏州市相城区漕湖大道79号9号楼  
电话：0512-65809687  
传真：0512-65809687  
网址：www.kxemc.com  
邮箱：lujun@kxemc.com  
邮编：215000

### 信息公示

您现在的位置：苏州科星环境检测有限公司 > 信息公示 > 江苏理文造纸有限公司新建自

备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿

## 江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程(2#湿法脱硫系统+2#烟囱)竣工环境保护“三

## 同时”竣工验收的公示

### 同时”竣工验收的公示

作者：kxemc 发布于：2023-3-14

江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））环境保护“三同时”竣工验收的公示

建设单位：江苏理文造纸有限公司

项目名称：新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））

建设地点：苏州常熟市沿江工业园区理文路

公开日期：2023年3月14日至2023年04月12日

联系人：金经理 0512-52653333



**《江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目(第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程(2#湿法脱硫系统+2#烟囱))》  
竣工环境保护验收意见**

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)的规定,江苏理文造纸有限公司于 2023 年 03 月 12 日组织验收监测单位(苏州科星环境检测有限公司)、废气处理设施设计施工单位(上海天晓环保工程有限公司)、验收服务单位(苏州常卫环保科技有限公司)以及 2 位专家组成验收工作组(名单附后),对公司“江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目(第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程(2#湿法脱硫系统+2#烟囱))”进行竣工环保验收。验收工作组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《竣工环境保护验收监测报告表》、环境影响报告表及原常熟市环保局批复(常环建[2018]44 号)等文件,经现场踏勘、审阅相关资料和讨论,提出竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:江苏省常熟经济技术开发区沿江工业园理文路,公司现有厂区内。

建设规模及主要建设内容:本项目为技改项目,对厂区内的现有 1#、2#脱硫塔以及 SNCR 脱硝系统进行改造,同时新建脱硫系统一套,既新建 3#脱硫塔一座作为备用的脱硫塔(目前以改为常用)。本次为第三阶段验收,对 2#脱硫塔进行改造。改造内容主要为:喷淋层由原来的三层更改为四层喷淋层,喷嘴采用高效喷嘴,满足喷淋的覆盖率达到 200%-300%的密度要求;喷嘴采用 SiC 材质;除雾器由原来的 2 层平板式改为屋脊式结构;吸收塔本体的玻璃鳞片防腐层施工;针对塔体浆液池的石灰石浆液堆积问题的彻底根治和处理,调整搅拌器设备的数量、位置和角度;2#脱硫塔改造同时对 2#烟囱防腐改造。改造完成后 3#临时烟囱永久封堵。

本项目不新增员工,所需人员在现有职工中进行调配,年工作 365

天，三班制，每班工作 8 小时，年工作 8760 小时。

## (二)建设过程及环保审批情况

本项目于 2017 年 10 月 27 日获得原常熟市发展和改革委员会备案通知书(常发改外备[2017]106 号)。2017 年 12 月，苏州清泉环保科技有限公司编制完成本项目环境影响报告表，2018 年 02 月 06 日获得原常熟市环保局批复(常环建[2018]44 号)。本项目第一阶段(自备电厂 1、2 号锅炉烟气超低排放工程)于 2018 年 09 月 01 日完成废水、废气自主验收，2019 年 01 月 15 日完成固体废物和噪声竣工环保验收(常环建验[2019]6 号)；项目第二阶段(3 号、4 号、5 号锅炉烟气超低排放工程(3#湿法脱硫系统+3#临时烟囱))于 2019 年 04 月 20 日完成废水、废气、噪声自主验收，2019 年 06 月 18 日完成固体废物竣工环保验收(常环建验[2019]57 号)。本项目第三阶段于 2019 年 08 月开工建设，2022 年 04 月竣工并调试。2020 年 06 月 05 日获得苏州市生态环境局核发的排污许可证(证书编号：9132058173784235X7001P)，目前正在重新申报中。2022 年 08 月 27 日-28 日、2023 年 02 月 09 日-10 日完成验收监测，目前已编制完成项目第三阶段竣工环境保护验收监测报告表。

## (三)投资情况

本项目第三阶段实际总投资 2073 万元，其中环保投资 2073 万元，占总投资比例为 100%。

## (四)验收范围

本次验收范围为“常环建[2018]44 号”批复对应的新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目(第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程(2#湿法脱硫系统+2#烟囱))生产设备及公辅设施。项目对 2#脱硫塔进行改造。改造内容主要为：喷淋层由原来的三层更改为四层喷淋层，喷嘴采用高效喷嘴，满足喷淋的覆盖率达到 200%-300%的密度要求；喷嘴采用 SiC 材质；除雾器由原来的 2 层平板式改为屋脊式结构；吸收塔本体的玻璃鳞片防腐层施工；针对塔体浆液池的石灰石浆液堆积问题的彻底根治和处理，调整搅拌器设备的数量、位置和角度；2#脱硫塔改造同时对 2#烟囱防腐改造。改造完成后 3#临时烟囱永久封堵。



## 二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环评相比主要发生废气处理方式的变动：

环评中 3#、4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，其中 3#脱硫塔为备用设施；现实际因场地限制，4#、5#锅炉烟气可以通过 3#脱硫塔或者 2#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，3#锅炉烟气不能接入 2#脱硫塔处理，只能由 3#脱硫塔处理后通过 2#烟囱排放，3#脱硫塔不再作为备用设施。根据 2022 年 8 月 27 日-28 日苏州科星环境检测有限公司和 2023 年 2 月 9 日-10 日江苏中衍检测技术有限公司的监测结果，变动后二氧化硫、颗粒物去除效率均不低于环评要求(炉内 SNCR 脱硝，氮氧化物进口不具备采样条件)，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度均满足环评及批复要求，未导致相应污染物排放量增加。

根据江苏省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》要求，本项目编制了《建设项目一般变动环境影响分析》，对照《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)的相关规定，上述变动不属于重大变动。《建设项目一般变动环境影响分析》于 2023 年 03 月 10 日在江苏理文造纸有限公司网站进行了公示。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一)废水

本项目不新增生产废水排放，不新增员工，无新增生活污水排放。

### (二)废气

本项目废气主要为锅炉燃烧废气。3#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+3#湿法脱硫系统处理，4#、5#锅炉采用炉内 SNCR 系统+一级布袋除尘+2#湿法脱硫系统或者 3#湿法脱硫系统处理后，一起通过 150m 高 2#烟囱排放。

### (三)噪声

本项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，主要降噪措施：隔声、减振、合理布局等。

#### (四)固体废物

本项目固废主要为石膏，本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。一般固废石膏外售宜兴市胜达水泥有限公司，已提供石膏买卖合同。

本项目依托现有总计容积为 3400m<sup>3</sup>的一般固废贮存场所。

#### (五)其他

包含本项目的突发环境应急预案已于 2022 年 05 月 05 日获得苏州市常熟生态环境局备案(备案编号：320581-2022-057-M)。

#### 四、环境保护设施调试效果

苏州科星环境检测有限公司于 2022 年 08 月 27 日-28 日、江苏中衍检测技术有限公司于 2023 年 02 月 09 日-10 日对本项目进行现场验收监测，建设单位根据验收监测结果编制了竣工环境保护验收监测报告表，根据“验收监测报告表”，验收监测期间：

##### (一)工况

公司生产设备、环保设施正常运行，满足竣工环境保护验收监测工况要求。

##### (二)污染物排放情况

##### 1、废水

本项目无新增废水排放，未进行监测。

##### 2、废气

本项目 2#烟囱中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表 1 中以气体为燃料的燃气轮机组排放限值。

##### 3、噪声

本项目东、北侧厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 3 类标准限值，西、南侧厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB123348-2008)中 4 类标准限值。

##### 4、固废

本项目一般固废石膏外售宜兴市胜达水泥有限公司。固废得到妥善处置。



## 5、总量控制指标

根据本次验收监测结果计算，本项目废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评及批复核定的总量控制指标要求。

## 五、验收结论

本项目执行了环保“三同时”制度，基本落实了环评及批复要求的污染防治措施，环保设施运行正常，主要污染物达标排放。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认为：“江苏理文造纸有限公司新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目(第三阶段 3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程(2#湿法脱硫系统+2#烟囱))”竣工环保设施验收合格。

## 六、后续要求

(一)加强废气治理设施的运行维护，确保各废气污染物稳定达标排放。加强脱硝管理，尽可能减少废气无组织排放，避免对周边环境产生影响。

(二)加强风险防范，避免突发环境事件的发生。

(三)尽快完成排污许可证申报手续。

## 七、验收工作组人员信息

验收工作组人员名单附后。

江苏理文造纸有限公司  
2023年03月12日



江苏理文造纸有限公司

新建自备电厂锅炉烟气超低排放工程项目（第三阶段3#、4#、5#锅炉烟气超低排放工程（2#湿法脱硫系统+2#烟囱））



验收组	姓名	单位	职务/职称	电话
组长	许国	江苏理文造纸有限公司	厂长	1869554776
	周富强	江苏理文造纸有限公司	总工程师	18913668228
	金世刚	江苏理文造纸有限公司	环保主任/副经理	13773042667
	陈家清	上海天皓环境工程有限公司	电气工程师	18616967529
	崔云	江苏理文造纸有限公司	副站长	13584860029
	朱成	江苏理文造纸有限公司	脱硫工程师	15851572402
成员	司振铭	江苏理文造纸有限公司	环保工程师	15704654445
	陈永明	苏州市环保联合会		15762206166
	陈忠	苏州市环保联合会		13382125776
	成忠	苏州瑞生环保科技有限公司	工程师	18915531004
	周建	苏州科星环境检测有限公司	工程师	19951552465

江苏理文造纸有限公司

2023年3月12日