

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：金海纸制品（昆山）有限公司锅炉技改项目

建设单位（盖章）：金海纸制品（昆山）有限公司

编制日期：2022年08月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	金海纸制品（昆山）有限公司锅炉技改项目		
项目代码	/（本项目无需立项）		
建设单位联系人	朱斌	联系方式	18913229206
建设地点	昆山市玉山镇新南西路 379 号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>55</u> 分 <u>69.621</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>20</u> 分 <u>22.350</u> 秒）		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）91
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动改扩建项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.7	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	168（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017—2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2018〕49 号 及昆山市 C03 规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《昆山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》 召集审查机关及时间：环境保护部办公厅，2015 年 8 月 18 日 审查文件名称及文号：关于《昆山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见、环审[2015]187 号		
规划及规划环境影响评价	1、与规划相符性分析 本项目位于江苏省昆山市玉山镇新南西路 379 号，根据《昆山市城市总体规划		

<p>符合性分析</p>	<p>(2017—2035年)》及昆山市 C03 规划编制单元控制性详细规划, 本项目位于工业集中区, 用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此, 本项目的选址符合昆山市 C03 规划编制单元控制性详细规划的要求, 与当地规划相容。项目选址合理。</p> <p>2、与规划环评结论和审核意见相符性分析</p> <p>2.1、与规划环评结论相符性分析</p> <p>昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为: 该区域规划工业用地 2254.33hm<sup>2</sup>, 占城市建设用地面积的 22.89%。其中, 一类工业用地为 2054.76 公顷, 占总工业用地的 91.15%, 现状二、三类工业用地将逐步向外置换, 最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”, 以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界, 将昆山高新区由北向南划分为三个功能区, 即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。</p> <p>规划影响分析可知, 规划实施期间大气污染物排放实行“减法”, 即不新增污染物排放量, 不会改变现有大气环境功能; 区内除部分特殊生产废水外, 所有废(污)水均进入污水处理厂, 污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量, 有利于整体水环境的改善。但是, 由于目前区域水环境质量现状超标, 区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化, 必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后, 区内声环境质量可以达到功能区要求; 固废得到安全处置后不会对环境产生危害; 事故计算结果表明环境风险水平可接受。</p> <p>针对昆山高新区的规划, 环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为, 在认真落实报告书提出的对策措施, 并对规划方案进行必要的优化调整的基础上, 规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制, 规划的实施具有环境合理性和可能性。</p> <p>本项目位于昆山高新区规划的工业区, 周边无居住混杂问题, 项目所在区域基础设施完善, 交通便利; 本项目产生少量的颗粒物, 无有机废气产生, 项目建设不会改变现有大气环境功能; 本项目无生产废水排放; 项目采取噪声防护措施, 厂界噪声达标; 本项目固废均妥善处置, 环境风险水平可以接受, 综上, 本项目建设与规划环评结论相适应。</p> <p>2.2、与规划环评审核意见相符性分析</p> <p>昆山高科技工业园区在 2003 年对 A 区进行区域环评(评价面积为 12 平方公</p>
--------------	--

里)；2006年工业区更名为“江苏昆山高新技术产业园区”(增加了B、C区，总面积为44平方公里)，2008年对A区开展了跟踪环评、对B区和C区开展了规划环评；2010年开发区升级为国家高新技术产业开发区(国函[2010]100号)，开发区启动新一轮规划(规划面积117.7km<sup>2</sup>)并委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了规划环评，2015年8月取得环保部审查意见。

本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见及批复环审[2015]187号文相符性分析见下表：

**表 1-1 本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《规划》将高新区定位为创新高地、科技新城、示范区域，拟形成“一核一轴三块十团”的总体布局，即综合性服务核心、袁庆路—江浦路产业发展轴、北部传统产业升级板块(精密机械产业园、新能源产业园、传统电子信息产业园、城北物流园)、中部综合服务业板块(玉山物流园)、南部新型产业集聚板块(生物医药产业园、新型电子信息产业园、高端装备制造产业园、环保产业园、城南物流园)，重点发展精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保、现代服务业7大产业。	<p>本项目位于江苏省昆山市玉山镇新南西路379号，主要从事纸制品相关产品，不涉及审查意见中电镀项目，项目产生废气达标排放，本项目不新增生产废水及生活污水，锅炉冷凝水经市政雨水管网进入附近河道；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；本项目不新增固体废物，因此环境风险水平可以接受，符合审查意见要求</p>
2	《报告书》在区域环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了《规划》协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了高新区规划目标、发展定位、布局规模等的环境合理性，提出了《规划》优先调整建议以及预防减缓不利环境影响的环境保护对策。《报告书》基础资料比较详实评价内容较全面，采用的技术路线和方法总体适当，对公众参与的意见采纳和说明基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不利影响的对策原则可行，评价结论基本可信。	
3	从总体上看，《规划》与国家与地方有关产业发展政策、相关规划基本协调。但高新区位于大气污染防治重点控制区、太湖流域三级保护区，区内分布有庙泾河饮用水源保护区等5处生态红线区。目前区域地表水环境中总氮、氨氮、总磷超标，大气环境中颗粒物、臭氧、二氧化氮超标，地下水中氨氮、高锰酸盐指数超标，土壤中镉超标。此外，部分区域工业和居住布局混杂，存在一定环境风险隐患。《规划》实施将进一步加大区域环境质量改善和生态红线区生态功能维护的压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化规划方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不利影响。	
4	《规划》优化调整和实施过程中的意见。	
5	《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应重点开展工程分析、污染源强分析、大气环境影响与环境风险评价、环保措施的可行性论证。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可适当简化。	

由上表可知，本项目符合规划环评审查意见中的相关要求。

其他符合性分析	<p><b>1、规划相容性</b></p> <p>本项目位于昆山市玉山镇新南西路 379 号，根据《昆山市城市总体规划（2017—2035 年）》及昆山市 C03 规划编制单元控制性详细规划，项目用地属于工业用地，符合昆山市的用地规划的要求。（详见附图）。</p> <p><b>2、项目建设与国家、地方产业政策相符性</b></p> <p>本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019）》中鼓励、限制和淘汰类项，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改&lt;江苏省工业和信息产业结构调整指导目录&gt;（2012 年本及 2013 年修改目录）（苏经信产业[2013]183 号）中鼓励、限制和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止或经许可方可投资经营的行业、领域、业务等，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125 号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中所列项目，因此，属于允许用地项目类。</p> <p><b>3、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）、《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性相符性分析</b></p> <p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发</p>
---------	---

性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。

本项目不涉及有机废气产生，因此，项目建设符合以上条例。

#### **4、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，2019 年底前，35 蒸吨 / 小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨 / 小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。本项目技改使用天然气做为燃料的燃气锅炉，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求

#### **5、生态红线符合性**

(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018 年 6 月），昆山市共有 5 个国家级生态保护红线，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水源保护区。距离本项目

最近的国家级生态红线区域为傀儡湖饮用水源保护区，约 8.4km。本项目与傀儡湖饮用水源保护区的空间关系见表 1-2。

**表 1-2 本项目与傀儡湖饮用水源保护区空间关系一览表**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目相对位置
傀儡湖饮用水源保护区	水源水质保护	位于昆山市巴城镇境内，位于阳澄湖东侧	22.3	傀儡湖饮用水水源保护区位于本项目西北 8.4 公里，不在生态保护红线内

因此，本项目不在傀儡湖饮用水源保护区划定的管控区内。本工程的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

(2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），苏州市国土面积 8658.12 平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性，距本项目最近的生态红线区域为吴淞江两侧防护生态公益林。本项目距离吴淞江两侧防护生态公益林 1.0 公里，不在其总体规划中确定的范围。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性相符。

因此，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内。吴淞江两侧防护生态公益林与本项目的空间关系见表 1-3。

**表 1-3 本项目与吴淞江两侧防护生态公益林空间关系一览表**

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	

吴淞江两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	6.99 平方公里	吴淞江两侧防护生态公益林位于本项目南侧 1.0km，不在划定的二级管控区内，不在生态保护红线内
--------------	---------	---	-----------	---

本项目不在一级、二级管控区范围内，故本项目的建设是可行的。

#### 6、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。项目无生产废水产生，不新增生活污水。厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖流域管理条例（2011）》要求。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。项目无生产废水产生及生活污水产生，锅炉冷凝水经市政雨水管网进入附近河道，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）要求。

#### 7、与“三线一单”符合性判定

表 1-4 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

内容	项目情况	结果
生态保护红线	项目位于昆山市高新区，距傀儡湖饮用水水源保护区约 8.4km，距吴淞江两侧防护生态公益林 1.0km，不在其划定的生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《昆山市生态红线区域保护规划》要求。	相符

	环境质量底线	<p>根据昆山市环境状况公报，区域内的大气环境O<sub>3</sub>因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；区域内水质情况良好；声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》(苏府办[2016]272号)要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。</p>	相符
	资源利用上线	<p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水源、天然气等资源，本项目将两台6蒸吨锅炉（两台锅炉一台96年生产，一台是02年生产。两台锅炉使用年限已久）更换为3台4蒸吨的锅炉（两台备用），本项目主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的落后设备；不新增用电、用水、天然气用量。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>	相符
	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 本项目属于热力生产和供应，符合高新区产业定位。</p> <p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于禁止引进上级生态环境负面清单的项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物总量排放少，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。</p>
	环境风险防控	<p>对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求</p>	<p>本项目主要使用天然气作为能源；厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目技改不新增污染物。建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)编制突发环境事件应急预案。。</p>
	资源利用效率要求	<p>完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用</p>	<p>本项目所在地尚不具备集中供热条件，无蒸汽管道。本项目无生产废水排放。固体废弃物委托有资质单位处理。厂区采用雨污分流。</p>

率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险交由有资质的单位统一收集处理。

此外，本项目也不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》内，详见下表。

**表 1-5 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析**

序号	内容	本项目相符性分析	相符性
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	符合
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工类项目	符合
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。	本项目不生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品。	符合
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	符合
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	符合
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	符合
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	符合
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合

10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	符合
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	符合
12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	符合
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	符合
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	符合
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目无电镀工艺。	符合
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	符合
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	符合
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	符合
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	符合
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	符合
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于印刷。	符合
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	符合
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质。	符合
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂及大量使用挥发性有机溶剂。	符合
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外	本项目不产生和排放氮、磷污染物。	符合
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于高危行业的项目。	符合

27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	符合
----	---------------------------------	------------------------------------	----

**8、与《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字【2020】313号）相符性**

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目所在地属于昆山高新技术产业开发区（吴淞江产业园），为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析如表1-6。

**表 1-6 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表**

管控类别	重点管控要求符合性分析	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。本项目符合总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
污染物排放管控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物排放满足相应标准要求。 本项目污染物总量在区域内平衡，符合区域总量控制要求。	相符
环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	昆山高新区已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，建立应急物资装备储备，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。园区内生产、使用、储存危险化学品企事业单位，已制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。园区管理机构加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	相符

	资源利用效率要求	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2)禁止销售使用为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品,2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料;4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目清洁生产水平满足相关要求。本项目不使用高污染燃料。本项目不使用表中所列的“Ⅲ类”物质。</p>	相符
<p>综上所述,本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1. 项目由来:</b></p> <p>金海纸制品(昆山)有限公司位于昆山市新南西路 379 号, 成立于 1996 年 03 月 29 号, 经营范围: 纸制品制造; 包装装潢印刷品印刷; 销售自产产品; 上述货物及技术的进出口业务(除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术)。纸浆销售(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。</p> <p>为全面贯彻落实苏州市及昆山市《2021 年度大气污染防治工作计划》要求, 本次对厂内锅炉进行改造, 拟投资 180 万元, 拆除原有两台 6 蒸吨锅炉(1 台备用)更换为 3 台 4 蒸吨的锅炉(2 台备用), 均放置 1 号锅炉房内, 2 号锅炉房改为仓库。原 6 蒸吨锅炉(两台锅炉, 一台 96 年生产, 一台是 02 年生产。两台锅炉使用年限已久)蒸汽冷凝水回收利用效率不高, 且由于管路到处漏气, 蒸汽损耗大。此次更换新锅炉, 提高蒸汽冷凝水利用效率, 更换蒸汽输送管道, 因此更换成 4 蒸吨的锅炉, 可满足原工段所需蒸汽, 天然气用量减少, 产品产能不变。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令 第 16 号)中有关规定的要求, 本项目属于“四十一、电力、热力生产与供应: 91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)”中的“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时(45.5 兆瓦)及以下的; 天然气锅炉总容量 1 吨/小时(0.7 兆瓦)以上的; 使用其他高污染燃料的(高污染燃料指国环规大气(2017)2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料)”, 应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2. 项目概况:</b></p> <p>项目名称: 金海纸制品(昆山)有限公司锅炉技改项目</p> <p>建设单位: 金海纸制品(昆山)有限公司</p> <p>建设地点: 昆山市玉山镇新南西路 379 号</p> <p>建设性质: 技改</p> <p>项目投资: 本项目总投资为 180 万元, 其中环保投资为 5 万元, 占总投资的 2.7%, 主要用于废气污染防治。</p> <p>项目的主体工程及产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目主体工程及产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">工程名称(车间、生产装置或生产线)</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">产品名称及规格</th> <th colspan="3" style="width: 50%;">年设计能力</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">年运行时数</th> </tr> <tr> <th style="width: 16.6%;">技改前</th> <th style="width: 16.6%;">技改后</th> <th style="width: 16.6%;">变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计能力			年运行时数	技改前	技改后	变化量						
工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格			年设计能力				年运行时数								
		技改前	技改后	变化量												

箱板车间 (39930m <sup>2</sup> )	瓦楞纸板	2.4万吨	2.4万吨	0	4800h
	纸箱	7.2万吨	7.2万吨	0	
彩盒车间 (26008m <sup>2</sup> )	彩色纸盒	1.2万吨	1.2万吨	0	
纸管车间 (11159.65m <sup>2</sup> )	纸管	0.13万吨	0.13万吨	0	
	食品级淋膜纸	40000吨	40000吨	0	

### 3. 原辅材料及理化性质:

主要原辅材料见表 2-2, 原辅材料理化性质及毒理性质见表 2-3。

表 2-2 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分及规格	单位	年耗量			储存方式	最大储存量	储存场所	储运方式
				技改前	技改后	变化量				
原料	白卡纸	纸	吨	12000	12000	0	堆积	1000	原料库	外购、运输
	牛卡纸	纸	吨	96000	96000	0	堆积	7000		
	食品卡原纸	纸	吨	37000	37000	0	堆积	5000		
	PE 塑料粒子	聚乙烯	吨	3900	3900	0	袋装	500		
辅料	淀粉	木薯粉 100%	吨	1000	1000	0	堆积	100	制胶库	外购、运输
	水性油墨	丙烯酸树脂 30-40%，色粉（有机或无机颜料）10-15%，水性消泡剂 DC65 0-0.3%，水 44.7-49.7%	吨	150	150	0	桶装 20kg/桶	20	化学品库	
	大豆环保油墨	颜料 10-20%，树脂（松香改性酚醛树脂/醇酸树脂等）≤40%，大豆油≥43%，聚乙烯蜡粉≤4%，矿物油≤25%，蜡≤10%，异辛酸钴≤5%	吨	20	20	0	罐装 1kg / 罐、2kg / 罐	5	化学品库	
	淀粉胶	淀粉 18-23%、淀粉酶 0.8-1%、水 65-70%、硫代硫酸钠 4-8%、氢氧化钠 4.98%	吨	236	236	0	桶装 1t/桶	20	化学品库	

	覆膜胶	去离子水 48-58%、苯乙烯- 丙烯酸酯共聚物 35-45%、氨水< 0.5%、水性助剂 <2-5%	吨	130	130	0	桶装 1t/桶	2	
	白乳胶	去离子水 75-85%、丙烯酸 丁酯-乙酸乙烯酯 的聚合物 10-15%、聚乙烯 醇 2-8%、表面活 性剂 0.5-4.5%	吨	30	30	0	桶装 50kg/ 桶	1	
	洗车水	植物提炼溶剂(石 油脑) 15%、乳化 剂(十六醇与十六 醇聚乙烯乙二醇 醚的反应产物) 5%、表面活性剂 2%、渗透剂(磺 基丁二酸-1,4-二 辛酯) 1.5%、余 下离子水	吨	5	5	0	桶装 20kg/ 桶	1	化学 品库
	成品树脂版	/	平 方 米	1800	1800	0	散装	200	原料 库
	乙酸乙酯	乙酸乙酯, 工业 级, >98%	吨	20	20	0	桶装 20kg/ 桶	0.1	化学 品库
	水斗液	水>60%、多糖负 离子<10%、柠檬 酸三纳<10%、 1.2 丙二醇<10%	吨	1.2	1.2	0	桶装 20kg/ 桶	0.5	
	氢氧化钠	氢氧化钠 36%	吨	18	18	0	瓶装	5	化学 品库
	沙管纸	/	吨	12000	12000	0	堆放	200	原料 库
	纸管胶	/	吨	1124	1124	0	堆放	100	化学 品库

异丙醇	纯品	吨	18.5	18.5	0	桶装	2	化学 品库	
水性胶水	聚合物、助剂、水	吨	3.2	3.2	0	桶装	1		
洁版液	矿物油精 1.0-10%、淡绿色 乳化物	吨	0.4	0.4	0	桶装	0.4		
天然气	甲烷等	万 立 方 米	120	106	-14	管道	/	/	/

表 2-3 主要原辅物理化特性、毒性毒理、与污染物排放有关的物质

名称	化学名	理化特性	危险特性	毒性	与污染物排放有关的物质
天然气	/	沸点: -160°C, 相对密度(水=1): 约 0.42 (-164°C), 微溶于水	易燃	无资料	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物

#### 4. 生产设备:

生产设备一览表, 详见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

设备名称	型号	数量(台)		
		技改前	技改后	变化量
水性凸版印刷机	-	6	6	0
大豆平版印刷机	CD-102 海德堡	1	1	0
BHS 复瓦机	-	1	1	0
自动平轧机	-	2	2	0
手动平轧机	-	3	3	0
手动单钉机	-	3	3	0
贴合机	-	4	4	0
新卡机	-	4	4	0
分纸机	-	1	1	0

打包机	-	4	4	0
制糊设备	-	2	2	0
卷管机	-	5	5	0
切管机	-	3	3	0
分条机	-	3	3	0
POY 加工机	-	3	3	0
DTY 加工机	-	2	2	0
多刀切管机	-	1	1	0
分切机	-	2	2	0
裁切机	-	1	1	0
CTP	-	1	1	0
割样机	-	2	2	0
印刷机	142-6+L 高宝	2	2	0
上光机	-	2	2	0
UV 机	-	2	2	0
覆膜机	-	1	1	0
压光机	-	3	3	0
合纸机	-	3	3	0
模切机	-	5	5	0
特贴机	-	5	5	0
贴窗机	-	3	3	0
单瓦机	-	1	1	0
淋膜机	-	2	2	0
分条机	-	2	2	0
燃气锅炉	CS3-W600X18、 WNS6-1.6-Y(Q)	2	0	-2
燃气锅炉	LSS4-1.25-Q	0	3	+3

### 5. 周边环境

本项目位于昆山市玉山镇新南西路 379 号，厂区北侧依次为新南西路、联邦国际商务花园；南侧依次为昆山艾博机器人股份有限公司、苏州庆欣电子有限公司；东侧依次为赶泾河、亚龙纸制品（昆山）有限公司；西侧依次为益卓电子（昆山）有限公司、昆山市宁创环境科技发展有限公司、新威浩机电科技有限公司，具体情况详见附图 2“项目周边环境示意图”。

### 6. 车间平面布置

现有厂房建筑面积为 76614.13m<sup>2</sup>，主要包括纸箱车间、箱板车间、彩盒车间及污水处理站，本项目技改锅炉均放置 1 号锅炉房，2 号锅炉房改为仓库，现有锅炉均在此次技改后拆除。危废暂存间、一般固废暂存间位于箱板车间东南角。本项目平面布置图具体见附图 3。

### 7. 公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 本项目公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	建设规模			备注	
		技改前	技改后	变化量		
贮运工程	仓库	21000m <sup>2</sup>	21000m <sup>2</sup>	0	/	
辅助工程	办公室	1800m <sup>2</sup>	1800m <sup>2</sup>	0	/	
公用工程	给水工程	生活用水	27300t/a	27300t/a	0	厂区供水管网
		生产用水	27954t/a	27954t/a	0	
		锅炉添补水	2880t/a	1920t/a	-960t/a	
	排水工程	生活污水、生产废水	41700t/a	41700t/a	0	/
		清下水	1183.2t/a	1046t/a	-137.2	
		锅炉房(1号、2号两间)	288m <sup>2</sup>	144m <sup>2</sup>	-144m <sup>2</sup>	2号锅炉房改为仓库
供电工程	供电系统	1000 万 Kwh/a	1000 万 Kwh/a	0	由当地电网供给	
环保工程	废水处理	生活污水、生活废水	生产废水同生活污水一起经废水处理站处理后一同接入市政管网	同现有	无变化	排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理
	废气处理	水性油墨、白乳胶贴合废气	无组织排放	同现有	无变化	/
		大豆油墨印刷废气	低温等离子+光触媒处理后 15 米高排气筒排放 (FQ-3)	同现有	无变化	/
		覆膜胶水、淀粉胶贴合废气	无组织排放	同现有	无变化	/

	锅炉燃烧废气	两根9米高排气筒直排(FQ-1、FQ-2)	1根9米高排气筒直排(FQ-1)	1根9米高排气筒直排(FQ-1)	FQ-2排气筒技改后拆除
	淋膜废气	活性炭吸附+15米高排气筒(FQ-4)	同现有	无变化	/
噪声治理	采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施				
固废治理	危废暂存间	91m <sup>2</sup>	91m <sup>2</sup>	0	依托现有
	一般固废暂存间	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	0	
	生活垃圾	垃圾桶若干	垃圾桶若干	0	

### 8.生产制度及劳动定员

本公司现有员工 450 人，此次不新增员工，在现有项目调剂；实行两班制，每班 8 小时，年工作日 300 天。

### 9.水平衡

#### (1) 补充水

本项目技改后正常投入使用为 1 台 4t/h 锅炉（2 台备用），蒸发损耗量参照现有 6t/h 锅炉实际损耗量 10%计，因此锅炉运行补充水量为 0.4t/h，工作时间 4800h/a，则锅炉用水量为 1920t/a。

#### (2) 排水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，燃气锅炉废水产生量为 9.86 吨/万立方米-原料（锅炉排污水），本项目天然气损耗量为 106 万 Nm<sup>3</sup>/a，则锅炉房排水为 1046t/a，经市政雨水管网排入附近河道。

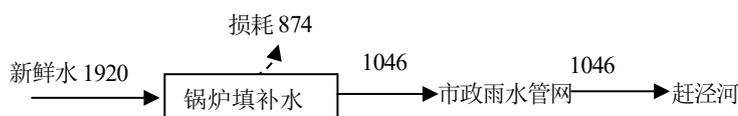


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

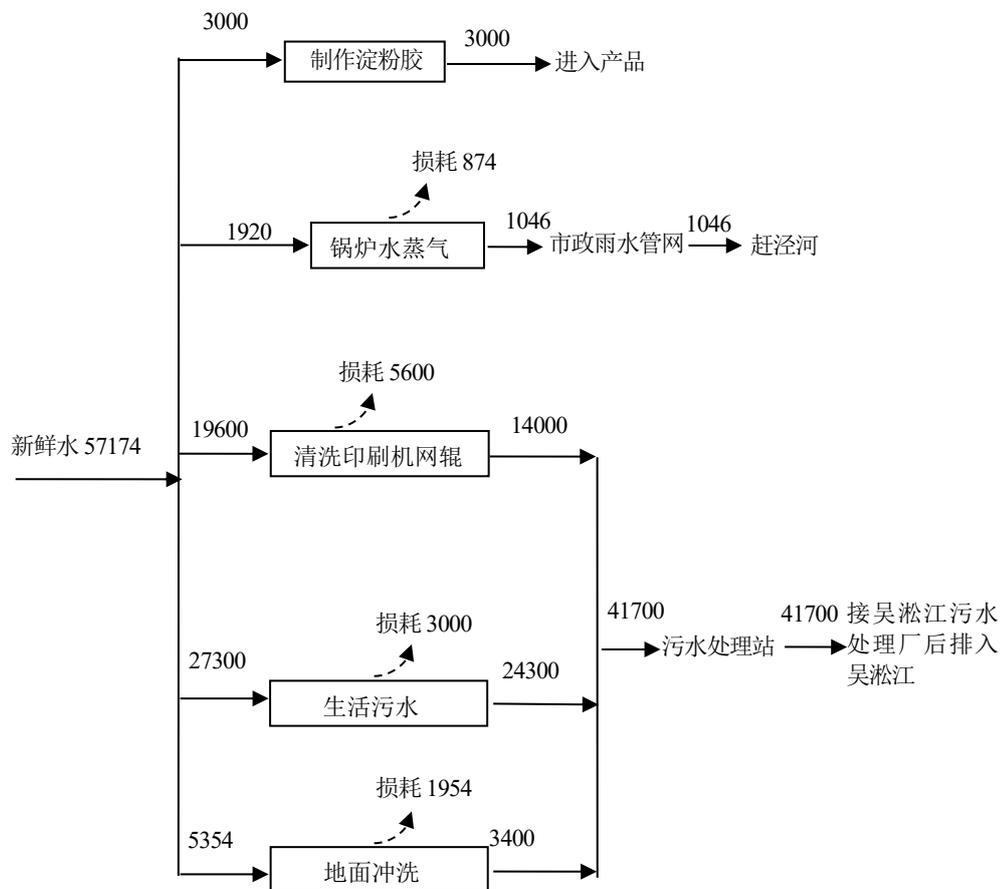


图 2-2 本项目技改后全厂水平衡图 (单位: t/a)

1) 蒸汽平衡

因本项目建成后, 厂区锅炉由 6t/h 改为 4t/h, 现有蒸汽冷凝水回收利用效率不高, 且由于管路到处漏气, 蒸汽损耗大, 此次更换新锅炉, 提高蒸汽冷凝水利用效率, 更换蒸汽输送管道, 因此更换成 4 蒸吨的锅炉, 可满足原先工段所需蒸汽, 天然气用量减少, 工作时间为 4800h/a。项目蒸汽平衡图如下:

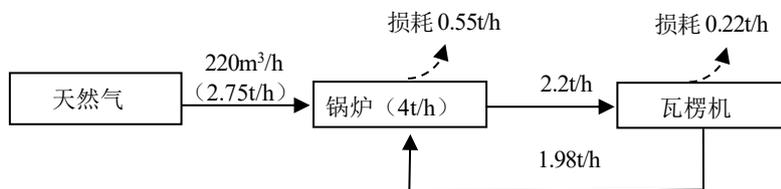


图 2-3 本项目蒸汽平衡图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述：

本项目将两台 6 蒸吨锅炉更换为 3 台 4 蒸吨的锅炉，投产后，年产出蒸汽为 13250 吨（每 1 吨蒸汽需消耗 80 立方天然气）。项目锅炉产生的蒸汽主要用于加热瓦楞机棍，原有锅炉报废处理。本项目工艺流程及产污环节见下图。

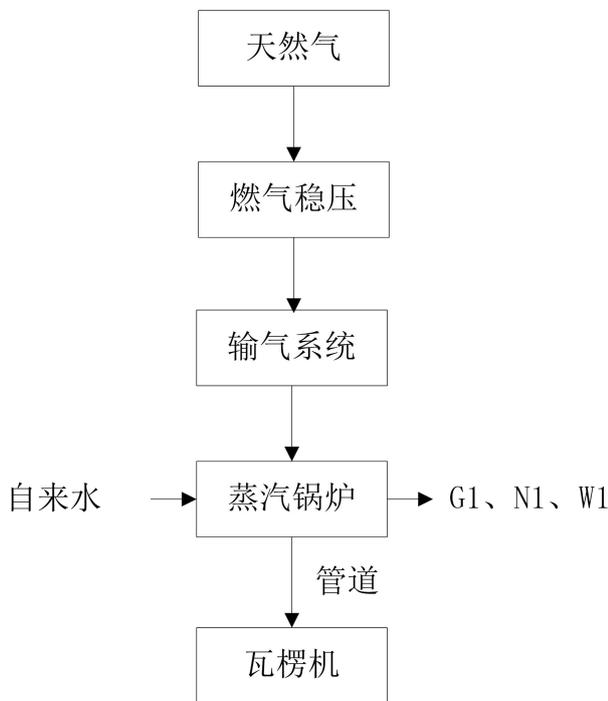


图 2-5 本项目生产工艺流程图

工艺说明：

本项目使用天然气作为燃料。

首先，往锅炉通入一定量自来水，再通过燃烧天然气将输送进锅炉内的自来水加热至蒸汽。最后产生的蒸汽通过管道为生产过程提供热量。项目产生天然气燃烧废气 G1，锅炉蒸汽冷凝水 W1，噪声 N1。

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有项目概况**

公司原有环保手续履行情况见表 2-6。

**表 2-6 原有项目环保手续履行情况一览表**

序号	项目名称	类型	文号	建设内容	验收情况
1	金海纸制品（昆山）有限公司建设项目（一期）	报告表	昆环建[97]36号	年产瓦楞纸板 2.4 万吨、纸箱 7.2 万吨	1998 年 7 月 16 日通过环保三同时验收

2	金海纸制品（昆山）有限公司建设项目（二期）	报告表	昆环建[2003]176号	年产彩色纸盒 12000 吨	2005 年 11 月 11 日通过环保三同时验收
3	金海纸制品（昆山）有限公司扩建项目（三期）	登记表	昆环建[2006]231号	年产纸管 1300 吨	无需验收
4	废水改变排污去向	报告表	昆环建[2017]0897 号	原生产废水经厂区内部的废水处理站达标后外排入吴淞江变更为处理达标后经市政管网纳入污水处理厂处理达标后排入吴淞江	无需验收
5	金海纸制品（昆山）有限公司扩建项目	报告表	昆环建[2019]0612 号	生产食品级淋膜纸 40000 吨/年	2020 年 6 月 13 日通过第一阶段自主验收（年产 20000 吨生产食品级淋膜纸），待第二阶段设备进厂完毕后，及时启动“三同时”验收
6	彩印印刷房废气（TVOC）处理	登记表	201932058300000003	彩印印刷房无组织废气改为有组织排放	无需验收

## 2、现有项目的污染情况

### 2.1 废气

表 2-7 原有项目废气污染防治措施一览表

项目	产污环节	排气筒编号	主要污染物	处理设施及排放方式
一期、二期、三期	大豆油墨印刷	FQ-3	非甲烷总烃	低温等离子+光触媒处理后 1 根 15 米高排气筒排放
	水性油墨印刷、贴合、擦拭	/	非甲烷总烃	无组织排放
	锅炉加热、天然气燃烧废气	FQ-1、FQ-2	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	9 米高排气筒直排
生产食品级淋膜纸	淋膜	FQ-4	非甲烷总烃	活性炭吸附后由 1 根 15 米高排气筒排放

2021 年 12 月 08 日委托江苏省优联检测技术服务有限公司对公司有组织废气进行了监测，其中厂界无组织废气非甲烷总烃参照金海纸制品（昆山）有限公司扩建项目验收报告检测数据（检测日期 2020 年 5 月 25 日-26 日），具体监测结果见下表。

表 2-8 有组织废气监测结果

排气筒	污染物	监测值			标准限值		达标性
		废气量 Nm <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sub>3</sub>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
FQ-3	非甲烷总烃	4855	0.22	0.00107	60	3	达标

FQ-4	非甲烷总烃	15593	1.6	0.025	60	3	达标	
排气筒	污染物	监测值				标准限值		
		废气量 Nm <sup>3</sup> /h	实测 排放 浓度 mg/m <sub>3</sub>	基准含 氧量排 放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	达标 性
FQ-1	颗粒物	3105	1.5	1.8	0.008 05	20	/	达标
	二氧化硫		ND	ND	-	150	/	
	NOx		91	108	0.488	150	/	

注：备用锅炉（FQ-2）2016年至2022年均未使用，因此未对其进行年度监测。

**表 2-9 无组织废气监测结果**

污染物	监测点	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	达标性
非甲烷总 烃 mg/m <sup>3</sup>	上风向	0.31	0.34	0.32	0.35	达标
	下风向	0.39	0.38	0.41	0.40	达标
	下风向	0.41	0.41	0.41	0.41	达标
	下风向	0.38	0.39	0.43	0.42	达标

由上述监测结果可以看出，FQ-3、FQ-4 排放的非甲烷总烃及厂界非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1、表 3 标准，FQ-1 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值。

### 2.1.1 原有锅炉废气核算

原有项目未对天然气燃烧废气进行核算，结合实际及原有情况进行重新核算。

原有项目蒸汽锅炉采用天然气加热，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）中天然气燃烧产污系数，天然气燃烧产污系数为：SO<sub>2</sub>产生系数为 4kg/万 m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>产生系数为 18.71kg/万 m<sup>3</sup>，烟尘（颗粒物）产生系数为 2.86kg/万 m<sup>3</sup>，蒸汽锅炉天然气耗量约 120 万 Nm<sup>3</sup>/a，则燃烧废气中各污染物产生情况见表 2-10。

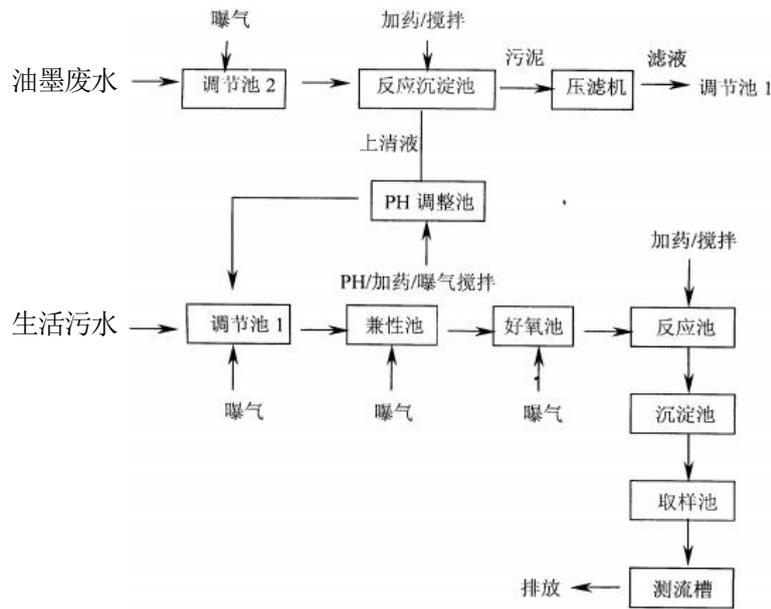
**表 2-10 天然气燃烧废气中污染物产生情况汇总表**

污染物	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产生系数 (kg/万 m <sup>3</sup> )	2.86	0.02S	18.71
产生量 (t/a)	0.3432	0.48	2.2452

备注：天然气含硫量 S 取 200。

### 2.2 废水

原有项目生活污水排放量为 24300t/a，生产废水排放量为 17400t/a，共计 41700t/a 经污水处理站处理达吴淞江污水处理厂接管标准后排入吴淞江污水处理厂。现有污水处理过程如下：



2021年09月09日委托江苏国测检测技术有限公司对公司生活及生产废水排放口进行了监测，具体监测结果见下表。

表 2-11 原有项目废水监测结果

污染物	废水排放口监测值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	达标性
pH	7.5	6-9	达标
悬浮物	25	200	达标
化学需氧量	30	350	达标
总氮	23.9	35	达标
氨氮	1.46	25	达标
总磷	0.11	3	达标

由上述监测结果可以看出，原有项目废水排放达吴淞江污水处理厂接管标准。

### 2.2.1 原有锅炉清下水核算

#### (1) 补充水

原有项目为 1 台 6t/h 锅炉，间接加热，蒸发损耗量根据实际情况以 10%计，因此锅炉运行补充水量为 0.6t/h，工作时间 4800h/a，则锅炉用水量为 2880t/a。

#### (2) 排水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，燃气锅炉废水产生量为 9.86 吨/万立方米-原料（锅炉排污水），原有项目天然气损耗量为 120 万 Nm<sup>3</sup>/a，则锅炉房

排水为 1183.2t/a，经市政雨水管网排入赶泾河。

表 2-12 现有废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去向
清下水 1183.2t/a	COD	30	0.0355	接入市政 雨水管网	30	0.0355	排入附近 河道
	SS	40	0.0473		40	0.0473	

### 2.3 噪声

原有项目噪声主要来自于印刷机、打包机、贴合机、空压机及风机等设备，源强在 70-90dB(A)之间。经基础减震、厂房隔声、距离衰减等综合措施，厂界周围的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

2020 年 11 月 12 日，江苏省优联检测技术服务有限公司对公司厂界噪声进行了监测。

表 2-13 原有项目厂界噪声监测结果

测点号	测点位置	等效声级 dB(A)			
		昼间		夜间	
		测量值	参考标准值	测量值	参考标准值
N1	东厂界 1m	56.2	65	46.0	55
N2	南厂界 1m	57.1	65	46.6	55
N3	西厂界 1m	56.8	65	47.8	55
N4	北厂界 1m	57.2	65	47.2	55

监测期间，该公司正常生产，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

### 2.4 固体废弃物

表 2-14 原有项目固废产生处置一览表

序号	固废名称	产生工段	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	废包装桶	原辅料 包装容 器	危险固废	HW49	900-041-49	30	委托泰兴苏伊士 废料处理有限公 司处理
2	废抹布	机台清 洁	危险固废	HW49	900-041-49	6	委托泰兴苏伊士 废料处理有限公 司处理
3	废成品树脂 柔性版	印刷	危险固废	HW12	900-253-12	0.1	委托有资质单位 处理
4	废油墨	印刷	危险固废	HW12	264-013-12	30	委托泰兴苏伊士 废料处理有限公 司处理
5	废活性炭	废气处 理	危险固废	HW49	900-039-49	4	委托泰兴苏伊士 废料处理有限公 司处理
6	卡纸边角料	生产过 程	一般固废	99	900-999-99	6000	委托上海绿力再 生资源有限公司

							处置
7	污泥	废水处理	一般固废	62	900-999-62	100	委托苏州惠新普不保科技有限公司处置
8	生活垃圾	办公	生活垃圾	/	/	360	委托昆山众安物业管理有限公司处置

### 3、原有项目污染物排放量汇总

表 2-15 原有项目污染物排放量汇总 (单位: t/a)

污染物名称		原有项目 实际排放量	原有项目 批复量	总量 达标性
生产、生活 废水	废水量	41700	41700	达标
	COD	14.595	14.595	达标
	氨氮	1.0425	1.0425	达标
	TP	0.1251	0.1251	达标
	SS	8.34	8.34	达标
清下水	废水量	1183.2	/	/
	COD	0.0355	/	/
	SS	0.0473	/	/
废气 (有组织)	SO <sub>2</sub>	0.048	/	/
	NO <sub>x</sub>	2.2452	/	/
	烟尘	0.3432	/	/
	VOCs	0.0423	0.0423	达标
废气 (无组织)	VOCs	1.415	1.415	达标
固废	一般固废	0	0	达标
	危险固废	0	0	达标
	生活垃圾	0	0	达标

### 4、排污许可制度执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)中规定, 现有项目属于造纸和纸制品业 22”大类中“38、纸制品制造 223 有工业废水或者废气排放的”属简化管理。

企业于 2020 年 06 月 20 日取得排污许可证, 证书编号: 91320583628384441B001P, 已按排污许可管理办法要求开展自行监测、台账记录以及执行报告。

### 5、原有工程存在的主要环境问题及采取的“以新带老”措施

厂区内无组织废气非甲烷总烃未开展自行监测, 依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 企业定期开展自行监测以掌握自身的污染物达标排放状况。

经调查, 本公司未发生过环境问题, 项目建成后, 应严格执行环保“三同时”制度, 申请三同时验收。

原环评审批较早, 未考虑锅炉房天然气燃烧废气, 因此未定量。现有天然气废气经

核算颗粒物排放量为 0.3432t/a、SO <sub>2</sub> 排放量为 0.48t/a、NO <sub>x</sub> 排放量为 2.2452t/a；清下水 COD 排放量为 0.0355t/a、SS 排放量 0.0473t/a。通过以新带老将现有 6 吨锅炉（1 台备用）替换为 4 吨锅炉（2 台备用），预计减少颗粒物排放量 0.04t/a、SO <sub>2</sub> 排放量 0.056t/a、NO <sub>x</sub> 排放量 1.253t/a；清下水减少 COD 排放量 0.0041t/a、SS 排放量 0.0055t/a。
---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量</b>						
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量监测数据。本项目所在区域空气质量现状评价引用《昆山市环境状况公报（2021年）》中的数据，具体见下表：</p>						
	<b>表 3-1 2021 年度昆山市环境状况</b>						
	污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	ug/m <sup>3</sup>	60	8	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	ug/m <sup>3</sup>	40	36	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	ug/m <sup>3</sup>	70	52	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	ug/m <sup>3</sup>	35	27	/	达标
	CO	日平均第95百分位	mg/m <sup>3</sup>	4	1.1	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均第90百分位	ug/m <sup>3</sup>	160	173	0.08	不达标
<p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为8、36、52、27微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，达标；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为173微克/立方米，超标0.08倍，因此判定为非达标区。</p>							
<p><b>(2) 环境空气质量改善措施</b></p> <p>大气超标整改措施：《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：</p> <p>达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35μg/m<sup>3</sup>左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。</p>							
<b>2、地表水质量</b>							
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）相关要求。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2020年度昆山市环境状况公报》。</p>							

### 2.1、集中式饮用水源地水质

2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

### 2.2、主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度下降，其余 4 条河流水质保持稳定。

### 2.3、主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合IV类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为 52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为 49.5，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合V类水标准（总氮V类）综合营养状态指数为 56.1，轻度富营养。

### 2.4、江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优III比例为 90%（其中河流断面优III比例保持 100%），均达到年度目标要求。

本项目纳污河道为吴淞江，根据《2021 年度昆山市环境状况公报》中可以看出吴淞江水质可达到《地表环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

## 3、声环境质量

本项目位于昆山市新南西路 379 号，本次评价委托江苏鹿华检测科技有限公司于 2022 年 3 月 25 日对项目地厂界四周及敏感点 1 米，昼间、夜间声环境进行监测。

从监测结果看，项目区域声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准、敏感点目标声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求。项目地声环境质量现状符合其相应声环境质量功能区要求。具体见下表：

表 3-2 声环境现状监测结果一览表 单位：Leq [dB (A) ]

监测日期	监测位置	风速(m/s)	昼间	夜间	标准
2022.03.25	N1 东厂界	2.1-2.5	53.3	47.9	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区：昼间≤65 dB (A)，夜间≤55 dB (A)；2 类区：昼
	N2 南厂界		52.3	43.4	
	N3 西厂界		52.9	43.3	
	N4 北厂界		54.0	43.4	

		N5 亚龙宿舍楼		52.6	45.9	间≤60 dB (A)，夜间≤50 dB (A)	
		N6 益卓电子宿舍楼		50.2	44.3		

**4、生态环境质量现状：**

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

**5、电磁辐射**

本项目非新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

**6、地下水、土壤环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目采取分区污染防治措施，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：

大气环境：明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称；

声环境：明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；

地下水环境：明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；

生态环境：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

本项目大气环境保护目标见表3-3，地表水、声、地下水及生态保护目标见表3-4。

**表 3-3 项目主要环境空气保护目标表**

环境	相对坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	与厂界距离/m	与本项目（锅炉房）距离
大气环境	X	Y	联邦国际商务花园	3000 人	二类区	北	110	505
	0	115						
	-15	-245	益卓电子宿舍楼	150 人	二类区	西	15	200
	370	-65	亚龙宿舍楼	200 人	二类区	东	35	335
	30	-530	庆欣电子职工宿舍	200 人	二类区	南	120	210

注：坐标起点为厂区西北角。

**表 3-4 其他环境敏感保护目标一览表**

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离 (m)	规模	环境功能	
声环境	益卓电子宿舍楼	西	15	150	2 类区	
	亚龙宿舍楼	东	35	200		
水环境	小河	东	紧邻	小型河流	IV类水体	
	小河	西	240	小型河流		
	吴淞江	东	1100	中型河流		
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。					
生态环境	江苏省生态空间管控区域规划、昆山市生态红线区域保护规划	吴淞江两侧防护生态公益林	东	1km	6.99km <sup>2</sup>	生物多样性保护
	国家级生态红线	傀儡湖饮用水水源保护区	西北	8.4km	22.3km <sup>2</sup>	水源水质保护

**1、废水排放标准**

项目蒸汽冷凝水接入市政雨水管网，排入附近河道。项目清下水排放参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体标准，SS 参照《地表水资源质量标准》SL63-94 环境质量标准，具体排放要求见表 3-5。

**表 3-5 清下水水质控制要求**

污染物指标	标准限值 (mg/L)	参照标准
COD	≤30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 IV类标准
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 3.0.1-1 四级标准

**2、废气排放标准**

本项目运营期天然气燃烧废气排放参照执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**表 3-6 废气排放标准限值表**

污染物	有组织废气		无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	采用标准
	高度 (m)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	9	10	/	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 中燃气锅炉排放限值
二氧化硫		35	/	
氮氧化物		50	/	
烟气黑度 (林格曼黑度)/级		1	/	

实测的锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度，应执行《锅炉烟尘测试方法》(GB5468-1991)或《固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)规定，按表 3-3 折算为基准氧含量排放浓度

**表 3-7 基准含氧量**

锅炉类型	基准氧含量 (O <sub>2</sub> ) /%
燃气锅炉 (单台出力 65 t/h 及以下)	3.5

**3、噪声排放标准**

本项目地处工业区内，营运期锅炉房外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，见表 3-8。

**表 3-8 噪声排放执行标准一览表**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55

**4、固体废物**

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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 提出管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单。

**1、总量控制因子**

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子为：COD；考核因子：SS。

大气总量控制因子：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；

**2、总量控制指标**

本项目污染物排放总量指标见表 3-9。

**表 3-9 水污染物总量一览表**

类别	污染物名称	现有工程排放量		本工程排放量		“以新带老”削减量		全厂排放量		变化量
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	
生活、生产污水	废水量	41700	41700	0	0	0	0	41700	41700	0
	COD	14.595	14.595	0	0	0	0	14.595	2.085	0
	氨氮	1.0425	1.0425	0	0	0	0	1.0425	0.1668	0
	总磷	0.1251	0.1251	0	0	0	0	0.1251	0.0209	0
	SS	8.34	8.34	0	0	0	0	8.34	0.417	0
清下水	废水量	1183.2	1183.2	1046	1046	1183.2	1183.2	1046	1046	-137.2
	COD	0.0355	0.0355	0.0314	0.0314	0.0355	0.0355	0.0314	0.0314	-0.0041
	SS	0.0473	0.0473	0.0418	0.0418	0.0473	0.0473	0.0418	0.0418	-0.0055

**表 3-10 气污染物总量一览表 (t/a)**

类别	污染物名称	现有工程		本工程排放量	总体工程			建议申请量
		实际排放量	许可排放量		“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量	
废气 (有组织)	SO <sub>2</sub>	0.48	/	0.424	0.48	0.424	-0.056	0
	NO <sub>x</sub>	2.2452	/	0.9922	2.2452	0.9922	-1.253	0
	烟尘	0.3432	/	0.3032	0.3432	0.3032	-0.04	0
	VOCs(含非甲烷总烃)	0.0423	0.0423	0	0	0.0423	0	0
废气 (无组织)	VOCs(含非甲烷总烃)	1.415	1.415	0	0	1.415	0	0
废气 (有组织+无组织)	SO <sub>2</sub>	0.48	/	0.424	0.48	0.424	-0.056	0
	NO <sub>x</sub>	2.3424	/	0.9922	2.2452	0.9922	-1.253	0
	烟尘	0.0386	/	0.3032	0.3432	0.3032	-0.04	0
	VOCs(含非甲烷总烃)	1.4573	1.4573	0	0	1.4573	0	0
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0	0	0

按照江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法（苏环办[2011]71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经苏州市昆山生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。；项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物总量在现有项目内平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用已建标准化厂房，不需进行土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如噪声和扬尘等污染问题。本项目施工期为简单的设备安装，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。为防止施工期对环境的影响，采取措施防止施工过程中产生的噪声；禁止夜间作业，加强噪声管理。</p>																																																																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.1、废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气产排污情况</b></p> <p>本项目废气主要为天然气燃烧废气。</p> <p><b>4.1.2 污染物产生量及排放方式</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本工程废气产生情况汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>原辅料</th> <th>主要成分、含量</th> <th>总用量 万/m<sup>3</sup></th> <th>污染因子</th> <th>产生系数</th> <th>废气产生 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">锅炉燃烧</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">天然气</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">甲烷</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">106</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">2.86kg/万 m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.3032</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">4kg/万 m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.424</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">9.36kg/万 m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">0.9922</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染源 编号</th> <th rowspan="2">污染物 种类</th> <th rowspan="2">污染源 源强核 算(t/a)</th> <th rowspan="2">源强核算依 据</th> <th rowspan="2">废气 收集 方式</th> <th rowspan="2">收 集 效 率</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th rowspan="2">风量 (m<sup>3</sup>/h )</th> <th colspan="2">排放 方式</th> </tr> <tr> <th>治理 工艺</th> <th>去 除 效 率</th> <th>是 否 为 可 行 技 术</th> <th>有 组 织</th> <th>无 组 织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">天然气 燃烧废 气</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">G1</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.3032</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《排污许可 证申请与核 发技术规范 ——锅炉》 (HJ953-20 18)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">管道 密闭 收集</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">100 %</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">低氮 燃 烧、 烟 气 直 排</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">是</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">5000</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">√</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">0.424</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></td> <td style="text-align: center;">0.9922</td> </tr> </tbody> </table>											污染源	原辅料	主要成分、含量	总用量 万/m <sup>3</sup>	污染因子	产生系数	废气产生 t/a	锅炉燃烧	天然气	甲烷	106	颗粒物	2.86kg/万 m <sup>3</sup>	0.3032	SO <sub>2</sub>	4kg/万 m <sup>3</sup>	0.424	NO <sub>x</sub>	9.36kg/万 m <sup>3</sup>	0.9922	污染源	污染源 编号	污染物 种类	污染源 源强核 算(t/a)	源强核算依 据	废气 收集 方式	收 集 效 率	治理措施			风量 (m <sup>3</sup> /h )	排放 方式		治理 工艺	去 除 效 率	是 否 为 可 行 技 术	有 组 织	无 组 织	天然气 燃烧废 气	G1	颗粒物	0.3032	《排污许可 证申请与核 发技术规范 ——锅炉》 (HJ953-20 18)	管道 密闭 收集	100 %	低氮 燃 烧、 烟 气 直 排	/	是	5000	√	/	SO <sub>2</sub>	0.424	NO <sub>x</sub>	0.9922
污染源	原辅料	主要成分、含量	总用量 万/m <sup>3</sup>	污染因子	产生系数	废气产生 t/a																																																												
锅炉燃烧	天然气	甲烷	106	颗粒物	2.86kg/万 m <sup>3</sup>	0.3032																																																												
				SO <sub>2</sub>	4kg/万 m <sup>3</sup>	0.424																																																												
				NO <sub>x</sub>	9.36kg/万 m <sup>3</sup>	0.9922																																																												
污染源	污染源 编号	污染物 种类	污染源 源强核 算(t/a)	源强核算依 据	废气 收集 方式	收 集 效 率	治理措施			风量 (m <sup>3</sup> /h )	排放 方式																																																							
							治理 工艺	去 除 效 率	是 否 为 可 行 技 术		有 组 织	无 组 织																																																						
天然气 燃烧废 气	G1	颗粒物	0.3032	《排污许可 证申请与核 发技术规范 ——锅炉》 (HJ953-20 18)	管道 密闭 收集	100 %	低氮 燃 烧、 烟 气 直 排	/	是	5000	√	/																																																						
		SO <sub>2</sub>	0.424																																																															
		NO <sub>x</sub>	0.9922																																																															

表 4-3 本工程有组织废气产排情况一览表

排气筒 编号	废气 量 (m <sup>3</sup> / h)	污染 物 名称	产生情况			治理 措施	处理 效率 (%)	排放情况			排放源 参数		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速 率 kg/h	产 生 量 t/a			浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放 量 t/a	高 度 m	直 径 m	温 度 ℃
FQ-1	5000	颗粒物	12.64	0.06 32	0.30 32	低氮 燃 烧、 烟 气 直 排	/	12.6 4	0.06 32	0.30 32	9	0. 6	50
		SO <sub>2</sub>	16.96	0.08 48	0.42 4			16.9 6	0.08 48	0.42 4			
		NO <sub>x</sub>	41.34	0.20 67	0.99 22			41.3 4	0.20 67	0.99 22			

核算过程:

天然气燃烧废气:

同原有项目一致,蒸汽锅炉加热使用天然气加热,参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)中天然气燃烧产污系数,天然气燃烧产污系数为:SO<sub>2</sub>产生系数为4kg/万 m<sup>3</sup>,烟尘(颗粒物)产生系数为2.86kg/万 m<sup>3</sup>;NO<sub>x</sub>产生系数为9.36kg/万 m<sup>3</sup>(低氮燃烧)。蒸汽锅炉天然气年耗量约106万 Nm<sup>3</sup>/a,则燃烧烟气中各污染物产生情况见表4-4。

表 4-4 天然气燃烧烟气中污染物产生情况汇总表

污染物	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产生系数 (kg/万 m <sup>3</sup> )	2.86	0.02S	9.36
产生量 (t/a)	0.3032	0.424	0.9922

备注:天然气含硫量S取200。

4.1.3 排放口参数

表 4-5 本项目排气筒废气产排情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心点地理坐标		排气筒类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流量/m <sup>3</sup> /h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		E	N								烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
FQ-1	燃烧废气排放口	120°56'17.78"	31°20'35.03"	一般排放口	9	0.6	5000	50	4800	正常	0.0632	0.0848	0.2067

4.1.4 达标排放情况分析

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 能满足江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中燃气锅炉排放限值。

4.1.5 非正常工况

本项目非正常工况主要为低氮燃烧器故障，氮氧化物未经处理直接排放。

对于低氮燃烧器故障，氮氧化物未经处理直接排放导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，生产过程中产生的污染也随之停止产生。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况。

表 4-6 非正常工况排参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	FQ-1	低氮燃烧器故障	颗粒物	12.64	0.0632	≤0.5	1~2	延迟关闭
			SO <sub>2</sub>	16.96	0.0848			
			NO <sub>x</sub>	93.56	0.4678			

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①在低氮燃烧器异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立低氮燃烧器运行台账，避免低氮燃烧器失效情况的发生。

4.1.6 治理措施及可行性简要分析

### 低氮燃烧装置

本项目天然气锅炉烟气经烟道收集，无废气逸散，收集效率取 100%，本项目风机配套设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，满足废气收集需要。

本项目锅炉为 4t/h，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953—2018）》4.5.2.4 排放口类型分类规定，本项目单台出力小于 10t/h，属于一般排放口。本项目废气治理设施工艺与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953—2018）》表 7 对照关系见表 4-7。

表 4-7 锅炉废气处理设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	排放形式		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	污染防治设施名称及工艺	
热力生产单元	锅炉	烟气	二氧化硫	《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》表 3 中特别排放限值的标准	有组织	/	是	一般排放口
			氮氧化物			低氮燃烧器	是	
			颗粒物			/	是	
			烟气黑度			/	是	

#### 4.1.7 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），废气的日常监测计划建议见表 4-8。

表 4-8 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织废气	FQ-1	氮氧化物	每月一次	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中燃气锅炉排放限值
		二氧化硫	每年一次	
		颗粒物	每年一次	

上述污染源监测若企业不具备监测条件，可委托当地有监测能力的环境监测部门进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

#### 4.1.8 大气环境影响分析

本项目所在地环境质量现状为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>；废气达标排放。因此，本项目建成后废气排放的环境影响较小，属于可接受范围内。综上，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水产生及排放情况

本项目无新增员工，因此无新增生活污水产生。

本项目无工业废水产生；本项目使用 1 台吨位为 4t/h 锅炉（其余 2 台备用），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）—4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，燃气锅炉废水产生量为 9.86 吨/万立方米-原料（锅炉排污水），本项目天然气损耗量为 106 万 Nm<sup>3</sup>/a，则锅炉房排水为 1046t/a，经市政雨水管网排入附件河道。

表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去向
清下水 1046t/a	COD	30	0.0314	接入市政 雨水管网	30	0.0314	排入附近河 道
	SS	40	0.0418		40	0.0418	

### 4.2.2 废水排放信息表

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	蒸汽冷凝水	COD、SS	雨水管网	间断	/	/	/	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间隙排放 时间段	受纳污水处理厂 信息		汇入受纳自然 水体地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体 功能目标	经度	纬度
1	YS001	120.93985 1	31.34386 5	1046	市政雨水 管网	间断	8:00- 24:00	吴淞江	III类水 体	120.9 4921 1	31.33 8468

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物总类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)； SS执行《地表水资源质量标准》SL63-94环 境质量标准	30
		SS		60

**表 4-13 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	30	0.105	0.0314
		SS	40	0.14	0.0418
全厂排放量合计		COD			0.0314
		SS			0.0418

#### 4.2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目运营期清下水(蒸汽冷凝水)经市政雨水管网进入附近河道,最终进入吴淞江,排入吴淞江总量:废水量≤1046t/a,排放量较小,且清下水污染因子COD30mg/L,SS40mg/L,水质简单,对赶泾河水环境影响较小。

综上分析可知,本项目锅炉冷凝水水量较小,水质简单,地表水环境影响可接受。

#### 4.2.4 日常监测计划建议

本项目无工业废水外排,不新增生活污水,无需开展自行监测。

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声源强

本项目主要噪声设备为锅炉。主要噪声源的源强见下表。

**表 4-14 主要噪声源一览表**

工序/ 生产线	设备名称	数量 (台)	噪声 源位置	声源类 型(频 发、偶发 等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
					核算方 法	产生源 强 [dB(A)]	工艺	降噪 量 dB (A)	核算 方法	噪声 值 dB (A)	
1	锅炉	3	车间 内	频发	类比法	85	厂房 隔声	20	类比 法	65	4800h

#### 4.3.2 噪声治理措施

项目按照工业设备安装的有关规定,合理布局;

(1) 生产设备都将设置于生产车间内,利用围墙和门窗对其隔声;

(2) 对生产设备安装减震垫,采取减振、消声措施;

(3) 合理安排高噪声设备位置,尽量将其安置在远离敏感点的位置,利用距离衰减减少产噪设备对敏感点声环境的影响;

- (4) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；
- (5) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

综合上述，本项目所有的设备均安置于厂界车间内，设计降噪量达 25dB(A)。

### 4.3.3 噪声预测影响分析

结合资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，预测在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测步骤如下：

①声环境影响预测模式如下：

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中：L<sub>x</sub>——预测点新增噪声值，dB（A）；

L<sub>N</sub>——噪声源噪声值，dB（A）；

L<sub>W</sub>——围护结构的隔声量，dB（A）；

L<sub>S</sub>——距离衰减值，dBdB（A）。

②在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

③各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 101g \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

④多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

项目噪声预测结果见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	20.6	30.8	21.9	13.6
昼间背景值	56.2	57.1	56.8	57.2
昼间亚龙宿舍楼背 景值	52.6	/	/	/
昼间益卓电子宿舍 楼背景值	/	/	50.2	/
昼间预测值	56.2	57.11	56.8	57.2

昼间亚龙宿舍楼预测值	52.6	/	/	/
昼间益卓电子宿舍楼预测值	/	/	50.21	/
夜间背景值	46.0	46.6	47.8	47.2
夜间亚龙宿舍楼背景值	45.9	/	/	/
夜间益卓电子宿舍楼背景值	/	/	44.3	/
夜间预测值	46.01	46.71	47.81	47.2
夜间亚龙宿舍楼预测值	45.91	/	/	/
夜间益卓电子宿舍楼预测值	/	/	44.32	/
标准值	昼间 65, 夜间 55			
评价结果	达标	达标	达标	达标

#### 4.3.4 噪声达标排放分析

噪声预测结果表明，项目厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。通过同现状监测结果叠加后表明，项目建成后在采取以上治理措施后项目厂界及敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类标准的要求。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小。因此，本项目营运时的噪声对周围声环境影响较小。

#### 4.3.5 声环境自行监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-16 声环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
噪声	厂界	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

#### 4.4 固废

本项目无固体废物，因此不进行具体分析。

#### 4.5 地下水、土壤环境

拟建设项目运营期无危废产生，因此本项目对土壤和地下水影响较小。

#### 4.6 环境风险

##### （1）大气环境风险分析

本项目使用的管道天然气属于易燃易爆物质，有发生火灾爆炸的风险，一旦发生天然气泄漏、火灾爆炸事故，产生大量的CO等有害物质，进入大气污染环境。企业生产及环境治理设备等均应采用符合要求的防爆设备，同时避免生产区产生明火，防止天然气火灾爆炸事

故的发生。企业应在锅炉房设置可燃气体泄漏报警装置，定期检查场内消防设施，提升火灾应急能力。

#### (2) 地表水环境风险分析

本项目一旦发生天然气泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水会对外环境地表水造成影响。企业应在锅炉房设置可燃气体报警器，定期检查生产设备，防止设备故障漏电产生明火；厂区内应配备消防沙等应急物资，防止消防水外溢污染外环境。

#### (3) 地下水环境风险分析

本项目一旦发生天然气泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水可下渗污染地下水，企业应对锅炉房地面设置防渗措施，防止泄漏的物料及外溢的消防水污染地下水。

### 4.6.1 环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 管理措施

①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。

#### ②严格人员管理

人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要内容包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

#### ③完善安全措施

完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。

#### (2) 技术措施

①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。

②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。

③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警

系统。一旦有发现火险危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。

#### 4.6.2 分析结论

通过以上环境风险预测分析，项目主要事故风险类型为天然气泄漏、火灾爆炸事故，本项目只要完善本评价提出的风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行生产管理，达到安全生产的目的，本项目生产营运所造成的环境风险是可接受的，具体见表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	金海纸制品（昆山）有限公司锅炉技改项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（昆山）县	（）园区
地理坐标	经度	东经 120 度 55 分 69.621 秒	纬度	北纬 31 度 20 分 22.350 秒	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目使用的管道天然气属于易燃易爆物质，有发生火灾爆炸的风险，一旦发生天然气泄漏、火灾爆炸事故，产生大量的 CO 等有害物质，进入大气污染环境。一旦发生天然气及废树脂泄漏、火灾爆炸事故，泄漏的物料及外溢的消防水会对外环境地表水造成影响，同时会下渗污染地下水。				
风险防范措施要求	<p>1) 企业应及时更新事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。</p> <p>2) 生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</p> <p>3) 火灾应急处理：项目必须按消防要求设置相应的消防应急物资，项目负责消防安全的人员必须保证消防水系统正常有效。按消防要求配备干粉消防灭火器。首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。根据情况使用灭火器或消防栓灭火。应急处理的同时组织周围人员疏散。。</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/					

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		FQ-1	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	9m 高排气筒直排	江苏省《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中燃气锅炉排放限值
地表水环境		清下水	COD、SS	接入市政雨水管网,排入附近河道	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002); SS 执行《地表水环境质量标准》SL63-94 环境质量标准
声环境		生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		本项目无固体废物产生。			
土壤及地下水污染防治措施		本项目不新建车间、化学品仓库与危废贮存场所,均依托现有已建工程。公司现有厂区已划分防止地下水污染区,不同区域采取相应地面防渗方案。			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		<p>(1) 管理措施</p> <p>①制订安全、防火制度,各岗位操作规范,环境管理巡查制度等,严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施,加强对职工的安全教育,向项目区职工传授消防灭火知识等。</p> <p>②严格人员管理</p> <p>人为因素往往是事故发生的主要原因,因此严格管理,做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括:加强项目区职工的风险意识和环境意识教育,增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性;强化管理人员岗位责任制,严格各项操作规程和奖惩制度,对操作人员进行系统的岗位培训,使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程;设置专职或兼职环保监督管理员,负责本项目区的安全和环保问题,对事故易发部位、地点必须经常检查,杜绝事故隐患,发现问题及时处置并立即向有关部门报告。</p> <p>③完善安全措施</p> <p>完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分,对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理,制定安全管理规章和安全管理措施。</p> <p>(2) 技术措施</p> <p>①工艺技术安全措施:选择合适的设备和管道密封型材质,避免泄漏事故发生;工程等级要严格执行国家及行业标准,严格执行相关标准,满足防火防渗要求;选择质量好的阀门和管件,保证长周期安全运行。</p> <p>②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电</p>			

	<p>间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设备和灯具，仪表选用质量安全型。</p> <p>③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火险危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。</p>
其他环境管理要求	企业内部设有专职的环境管理部门；未设置环境监测机构，日常监测均委托社会有资质监测公司进行监测。

## 六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，金海纸制品（昆山）有限公司锅炉技改项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （无组织）	VOCs	1.415	1.415	0	0	0	1.415	0
废气 （有组织）	VOCs	0.0423	0.0423	0	0	0	0.937	0
	SO <sub>2</sub>	0.48	/	0	0.424	0.48	0.424	-0.056
	NO <sub>x</sub>	2.3424	/	0	0.9922	2.3424	0.9922	-1.253
	烟尘	0.0386	/	0	0.3032	0.3432	0.3032	-0.04
废气（有组织+ 无组织）	VOCs	1.4573	/	0	0	0	1.4573	0
	SO <sub>2</sub>	0.48	/	0	0.424	0.48	0.424	-0.056

	NOx	2.3424	/	0	0.9922	2.3424	0.9922	-1.253
	烟尘	0.0386	0.3432	0	0.3032	0.3432	0.3032	-0.04
生活、生产废水	废水量	41700	41700	0	0	0	41700	0
	COD	14.595	14.595	0	0	0	14.595	0
	氨氮	1.0425	1.0425	0	0	0	1.0425	0
	总磷	0.1251	0.1251	0	0	0	0.1251	0
	SS	8.34	8.34	0	0	0	8.34	0
清下水	生产废水量	1183.2	/	0	1046	1183.2	1046	-137.2
	COD	0.0355	/	0	0.0314	0.0355	0.0314	-0.0041
	SS	0.0473	/	0	0.0418	0.0473	0.0418	-0.0055
危险废物	废包装桶	30	0	0	0	0	0	0
	废抹布	6	0	0	0	0	0	0
	废活性炭	4	0	0	0	0	0	0
	废成品树脂 柔性版	0.1	0	0	0	0	0	0
	废油墨	30	0	0	0	0	0	0

一般工业 固体废物	卡纸边角料	6000	0.75	0	0	0	0	0
	污泥	100	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	28.5	28.5	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

