

建设项目环境影响报告表

项目名称：香塘集团有限公司锅炉环保改造项目

建设单位（盖章）：香塘集团有限公司

编制日期：2020年5月10日

香塘集团有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	香塘集团有限公司锅炉环保改造项目				
建设单位	香塘集团有限公司				
法人代表	顾建平	联系人	王利华		
通讯地址	太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路				
联系电话	13073347151	传真	--	邮政编码	215400
建设地点	太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路				
立项审批部门	太仓市沙溪镇人民政府	批准文号	沙政经备[2020]11号		
建设性质	技改	行业类别及代码	D4430 热力生产和供应		
占地面积(平方米)	10000	绿化面积(平方米)	依托周边绿化		
总投资(万元)	1200	其中:环保投资(万元)	400	环保投资占总投资比例	33.33%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2020年6月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等): 详见第2页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	—	液化石油气(吨/年)	—		
电(万度/年)	2000	燃气(吨/年)	—		
成型生物质(万吨/年)	3.5	蒸汽(集中供热)(万吨/年)	—		
废水(工业废水口、生活污水口)排水量及排放去向: 本项目无工业废水排放。 本项目不新增职工,不增加生活污水。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

原辅材料及主要设备：

1、主要原料

技改项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 主要原辅材料表

序号	原辅料名称	年消耗量 (t/a)				规格
		技改前	技改后	全厂总量	变化量	
1	POY	61195	61195	61195	不变	PTA+EG
2	DTY 油剂	1800	1800	1800	不变	传化 702B
3	烟煤	27200	0	0	-27200	-
4	生物质成型燃料	32360	35000	35000	+2640	-
5	氢氧化钠	8	0	0	-8	-
6	氢氧化钙	400	0	0	-400	-
7	氨水	0	540	540	+540	-

表 2 原辅材料理化性质

名称/分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
POY 涤纶丝	经高速纺丝获得的取向度在未取向丝和拉伸丝之间的未完全拉伸的化纤长丝。与未拉伸丝相比，它具有一定程度的取向，稳定性好，常常用做拉伸假捻变形丝(DTY)的专用丝。	易燃	无毒
DTY 油剂	黄色带粘状透明液体，聚醚、酯、烷基硫酸酯盐、醇醚、脂肪酸酯等表面活性剂复配产品，具有优良的乳化、湿润、抗静电、改善纤维摩擦系数等性能。与水混合，可充分乳化。	不易燃	无毒
氨水	外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。熔点(℃)：无资料；沸点(℃)：无资料；相对密度(水=1)：0.91；相对密度(空气=1)：无意义；稳定性：稳定	可燃	无毒

2、主要设备

技改项目主要设备见表 3。

表3 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)			
			技改前	技改后	技改后全厂	变化量
1	高速加弹机	巴马格 FK6-1000	11台	11台	11台	不变
2		TMT 3V3	2台	2台	2台	不变
3		TMT 双皮圈	2台	2台	2台	不变
4		巴马格 eFK	28台	28台	28台	不变
5		巴马格 FK6V 并丝机	3台	3台	3台	不变
6		宏源 HY-6	12台	12台	12台	不变
7		宏源 HY-1	2台	2台	2台	不变
8	空压机	300m ³ /h	3台	3台	3台	不变
9		120m ³ /h	1台	1台	1台	不变
10		40m ³ /h	1台	1台	1台	不变
11	燃生物质有机热载体锅炉	YLL-18600SC1	1台	0台	1台	不变
12	燃煤导热油炉	YLL-11630MA	1台	0台	0台	-1台
13	燃生物质成型燃料导热油炉	YWW-12000BMF	1台	0台	0台	-1台
14	烟气余热蒸汽发生器	抗热应力径向热管换热器 1t/h、2t/h	3台	3台	3台	不变
15	燃生物质成型燃料蒸汽锅炉	10t/h	1台	1台	1台	不变
16	风机	-	5台	6台	6台	+1台
17	泵	-	4台	8台	8台	+4台
18	燃生物质成型燃料导热油炉	YLW-11700SCII	0台	2台	2台	+2台

注：原环评批复（太环计[2010]92号），主要建设内容为1000万大卡/小时、1600万大卡/小时燃煤导热油炉各1台，1000万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉2台，配置1吨/小时余热蒸汽锅炉1台、2吨/小时余热蒸汽锅炉2台，10吨/小时燃生物质成型燃料蒸汽锅炉1台，该项目于2012年进行了一期验收（太环建验[2012]47号），验收内容为1000万大卡/小时、1600万大卡/小时燃煤导热油炉各1台，1000万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉1台。剩余设备目前暂未投建。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

香塘集团有限公司位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，技改项目由香塘集团有限公司投资 1200 万元建设，总占地面积 10000m²，主要生产 DTY 涤纶丝，目前具有年产 DTY 涤纶丝 6 万吨的生产规模。技改项目拟对现有供热供汽系统进行改造，淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉和提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，原有产能不变。即技改完成后拥有一台 1600 万大卡/小时燃生物质有机热载体锅炉（YLL-18600SC1）、两台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉（YLW-11700SCII）（二用一备）和一台 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉。该项目于 2020 年 6 月 4 日通过了沙溪市行政审批的备案，备案号：沙政经备（2020）11 号。技改项目预计 2020 年 7 月投产。

技改项目不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）及其《产业结构调整指导目录（2005 年本）》中禁止和限制类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列限制和禁止项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

技改项目为在现有厂房内进行改造，属于在现有工业土地上进行建设，因此技改项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018年4月28日生态环境部令1号）的有关规定，在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价，对照《名录》确定本项目属于：三十一 电力、热力生产和供应业 第92条 热力生产和供应工程——其他（电热锅炉除外）；因此需要编制建设项目环境影响评价报告表。为此，建设单位委托有资质的单位进行建设项目的环评工作。评价单位接到委托后，在现场勘查及资料收集的基础上编制了本环评报告，为项目的审批和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

项目名称：香塘集团有限公司锅炉环保改造项目

建设单位：香塘集团有限公司

建设地址：太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路

建设性质：技改

占地面积：10000m²

总投资：1200 万元，其中环保投资 400 万元。

员工情况：香塘集团有限公司现有职工 410 人，本次技改后，人员在现有基础上进行调节，总人数不变。

工作制度：各生产厂区生产为三班制，年工作日 350 天。

建设规模：技改项目只是对现有供热系统进行改造，产品的类别及生产规模不变。

项目产品方案见表 4：

表 4 生产规模和产品方案

工程名称或生产线	产品名称及规格	设计能力 (t/a)		
		现有项目	技改项目	增量
DTY 生产线	DTY	6000	0	0

注：技改项目只是对现有供热系统进行改造，产品的类别及生产规模不变。本次技改淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉并提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，新购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，与原 1600 万大卡/小时成型生物质锅炉一起（二用一备）。

3、公用及辅助工程

(1) 给水工程

本项目无生产给水。

生活给水：技改项目不新增人员，无生活给水。

(2) 排水工程

技改项目无废水产生。

(3) 供电

技改项目总用电量为 2000 万度/年，由当地电网供应。

(4) 储运

技改项目原辅材料和成品均采用汽车运输。

4、项目周边环境概况及平面布置

技改项目位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路；项目租赁太仓振辉化纤有限公司的厂房，太仓振辉化纤有限公司南侧为泾泾河，西侧为昭溪路，北侧为隔路小河，东侧为空地；本项目地理位置图见附图一，周围环境范围概况图见附图二。本项目厂房平面布置见附图三。

5、与产业政策及用地规划相符性分析

(1) 技改项目行业类别为：D4430 热力生产和供应。不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中规定的鼓励类、限制类和淘汰类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目；也不属于《苏州市产业发展导向目录的通知》（苏府〔2007〕129 号）中的限制类、禁止类和淘汰类；因此，本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 技改项目不属于国土资源部、国家发展改革委制定的《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》，《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的项目，项目位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，项目所在地块地类（用途）为工业用地。因此，技改项目用地与相关用地政策相符。

(3) 本项目位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，属于太仓市生物医药产业园。根据太仓市规划，太仓市生物医药产业园四至范围为：东至新泾河、西至岳鹿公路、南至七浦塘、北至金泾河，规划用地面积为 2.31 平方公里，技改项目位于太仓市生物医药产业园总体范围内。因此建设项目用地与用地规划相符。

产业园自成立以来，先后被认定为“江苏省科技产业园”、“江苏省科技兴贸创新基地”、“苏州现代服务业集聚区”、“国家火炬太仓生物医药特色产业基地”、“江苏省科技企业孵化器”、“苏州市平台经济特色基地”。2017 年，产业园成功列入苏州市第一批市级 9 特色小镇创建名单。产业园规划面积 2.31 平方公里，重点发展生物医药新药研发生产、医疗器械和 CRO 服务三大产业方向，不断完善研发孵化、中试生产、交易展示、物流配送、生活配套等多元化功能，全力打造产业集聚发展、跨越发展、创新发展，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性园区。本项目所在地区属于太仓市生物医药产业园，不属于印染、电镀、化工类新材料项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的新材料项目，不排放含磷、氮等废水污染物，因

此本项目符合江苏太仓市生物医药产业园定位、环境规划和用地规划要求。

6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章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并经污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染水体的企业和项目；
- （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。

本项目位于太湖三级保护区，项目属于D4430 热力生产和供应，本次技改项目不新增生活污水；不在《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

7、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，项目地附近的重要生态功能保护区如表5所示：

表5 项目所在区域生态保护区

生态空间保护区名称	主导生态功能	国家级生态保护区红线范围	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			与本项目距离（米）
				总面积	国家级生态保护区红线面积	生态空间管控区域面积	
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各60米范围。（其中白云路至S80之间南岸范围为30米）	3.91	/	3.91	1000

由上表可知，本项目所在地不在江苏省生态红线区域范围内。

8、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

技改项目行业类别为：D4430 热力生产和供应。本项目无新增工业废水产生及排放，对周边水环境无影响；技改项目新增生物质锅炉，会产生一定量的燃烧废气，本次技改将原有生物质燃烧废气与新增生物质锅炉燃烧废气一并进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），处理后经原 45 米高排气筒（FQ-1）进行处理，达标排放；本项目产生固体废物可以合理处置，不对周围外在环境造成影响。因此，技改项目与“两减六治三提升”专项行动相符。

9、与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相符性分析

为进一步加强大气污染防治，改善我市环境空气质量，促进能源结构优化调整，保障人民群众身体健康。根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2号）、《关于进一步强化高污染燃料禁燃区管理的通知》（苏大气办〔2017〕4号）、《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）等有关规定，市政府决定调整高污染燃料禁燃区。通告如下：

一、在太仓市人民政府《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（太政发〔2013〕71号）划定的太仓市高污染燃料禁燃区（以下简称“禁燃区”）的基础上，调整禁燃区范围，现扩大为太仓市全部行政区域范围。

二、根据大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力等实际，太仓市禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：

（一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；

（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；

（三）非专用锅炉或未配套高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；

（四）国家规定的其他高污染燃料。

三、除已建成的集中供热、电厂锅炉外，禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。

四、禁燃区内使用高污染燃料的设施，应当按照国家、省、苏州市要求，在

规定期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源，逾期未改用的，不得继续使用。其中，10-35 蒸吨/小时（含 35 蒸吨/小时）燃煤锅炉于 2019 年 12 月 31 日前全部淘汰或实施清洁能源替代；其他燃用高污染燃料的设施（集中供热、电厂锅炉除外），要按照国家、省、苏州市要求，按期落实淘汰或实施清洁能源替代。

五、燃用高污染燃料的设施在淘汰或改用清洁能源之前，有关单位和个人应当采取措施，确保排放的污染物达到国家规定的排放标准，不得发生废气扰民现象。

六、违反本通告规定，销售、燃用高污染燃料，新建、扩建燃用高污染燃料的设施，以及超标排放大气污染物的，由市场监管、环保等相关部门依法查处。

七、各镇人民政府（区管委会）具体负责本通告的组织实施。市发改、经信、公安、住建、城管、交运、市场监管、环保等相关部门应当根据各自职责，指导、协助各区镇做好禁燃区实施工作，加强对禁燃区的监督管理，加大清洁能源应用推广力度，加快天然气、集中供热等相关基础设施的规划和建设，严肃查处各类违法行为。

本项目拟对现有供热供汽系统进行整体改造，本次技改淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉和提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，与原 1600 万大卡/小时成型生物质锅炉一起（二用一备），且生物质锅炉会产生燃烧废气，本次技改将原有生物质燃烧废气与新增生物质锅炉燃烧废气一并进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），处理后经原 45 米高排气筒（FQ-1）进行处理，达标排放。因此，本项目与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相符。

10、与《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办（2019）67 号）相符性分析

根据《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办（2019）67 号）》第十条：开展燃煤锅炉综合整治。动态更新燃煤锅炉管理清单。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，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和

超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造（氮氧化物排放限值不高于 50 毫克/立方米）；城市建成区生物质专用锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。建立并动态更新生物质锅炉清单，生物质必须使用专用锅炉并配套高效除尘设施，建立台账并保留一年以上。10 蒸吨/小时以上生物质锅炉需安装烟气在线监测，并与生态环境部门联网，2019 年 9 月底前生物质锅炉全部整治到位，符合要求。

本项目拟对现有供热供汽系统进行整体改造，本次技改淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉和提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，且生物质锅炉会产生燃烧废气，本次技改将原有生物质燃烧废气与新增生物质锅炉燃烧废气一并进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），处理后经原 45 米高排气筒（FQ-1）进行处理，达标排放。因此，本项目与《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办（2019）67 号）》相符。

11、与“三线一单”相符性分析

表 6 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	技改项目所在地太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，距项目最近的生态红线区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区（为二级管控区），位于项目北侧 1000m，不在其管控区范围内。
资源利用上线	技改项目利用现有厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合区域资源利用上线要求。
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。技改项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度分别为 16、42、73、39 微克/立方米，项目所在区 NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2008）中 IV 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。技改项目排放的废气较少，对环境质量的影响较小。技改项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目行业类别为 D4430 热力生产和供应，位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，项目所在区域基础设施及环保设施基本齐全，具备污染集中控制的条件下，能够满足本项目建设要求，符合太仓市沙溪镇环保规划的要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

技改项目环保投资情况见表 7：

表 7 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	脱销系统+离线脉冲袋式除尘	385	1 套	—	达标排放
噪声	隔声减震措施	15	—	单台设备总体消声 25dB(A)	厂界噪声达标
废水	化粪池	依托原有			达标排放
固废	固废堆场	依托原有			安全暂存
合计		400	—	—	—

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

香塘集团有限公司现位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，主要从事 DTY 涤纶丝的生产和销售及对太仓市沙溪镇香塘高科技产业园内企业供热（汽）。现有项目总投资 13000 万元人民币，工程于 2012 年 7 月正式开工建设，2012 年 12 月建成并投入试运行。

企业现有项目环保审批情况如下：

表 9 企业现有项目环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评文件类型	环保批复情况	工程验收情况	监测验收情况	备注
1	香塘高科技产业园集中供热（汽）中心项目	为区内企业供热（汽）	建设项目环境影响报告表	2010 年 3 月 5 日通过太仓市环境保护局审批，太环建计[2010]92 号	2012 年 8 月 16 日通过环保工程 1 期验收，太环建验[2012]47 号	工程验收同意项目投入生产	/
2	香塘集团有限公司化纤加弹项目	年产 DTY 涤纶丝 6 万吨	建设项目环境影响报告表	2012 年 6 月 28 日通过环保局审批，太环建[2012]220 号	2020 年 6 月 18 日通过环保工程验收，苏行审环验[2020]30145 号	工程验收同意项目投入生产	

一、现有工艺流程介绍：

1、现有项目生产工艺见图 1、图 2。

(1) DTY 涤纶丝生产工艺

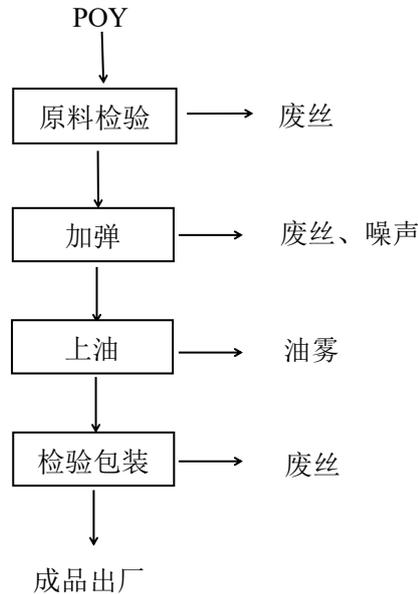


图 1 现有项目 DTY 涤纶丝生产工艺流程图

现有项目 DTY 涤纶丝生产工艺流程简介：

(1) 原料检验：通过检测仪器对外购的原料进行物理性质的检测，此过程会有废丝产生。

(2) 加弹：将 POY 涤纶丝通过电加热拉伸，使其具备一定弹性，制成 DTY 涤纶丝，在此过程中，主要有废丝和噪声产生

(3) 上油：此道工序的纺丝油剂不需与纯水调配，直接通过油轮将油剂上到丝上，使小股的丝线更易粘结成一股，同时可以使丝线不带静电；此道工序会有少量油雾产生。

(4) 检验包装：分等好的涤纶丝进行外观和物理检验，检验合格后包装出厂。此过程有废丝产生。

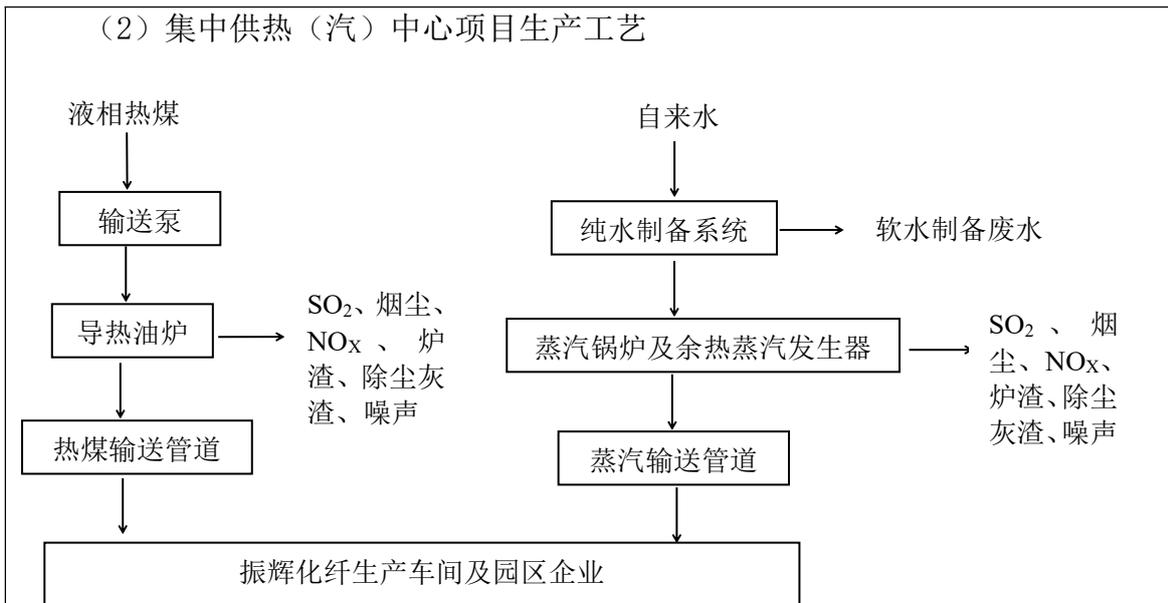


图 2 现有项目集中供热（汽）生产工艺流程图

现有项目集中供热（汽）生产工艺流程简介：

现有项目建设 1000 万大卡/小时、1600 万大卡/小时燃煤导热油炉各 1 台，1000 万大卡/时燃生物质成型燃料导热油炉 2 台，配置 1 吨/时余热蒸汽锅炉 1 台、2 吨/时余热蒸汽锅炉 2 台，10 吨/时燃生物质成型燃料蒸汽锅炉 1 台，为区内企业供热（汽）。

（1）热媒加热

将热媒通过油泵注入导热油盘管，导热油盘管置于锅炉的上部，通过燃料燃烧产生的热量来进行加热，使温度升至区内企业振辉化纤工艺生产的要求，然后通过热媒管道输送至振辉化纤生产车间。

（2）蒸汽制备

将自来水经砂滤+精密过滤+两级反渗透处理工艺处理后得到蒸汽制备时所需的软水，软水通过蒸汽锅炉及余热炉加热产生蒸汽并通过管道供用户使用。

二、污染物产生排放情况

1、大气污染物产生排放情况

现有项目燃煤废气，主要污染物为 SO_2 、烟尘和 NO_x ，排放浓度分别为 $130.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $242.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准，通过 45 米高的烟囱（FQ-1）排放；燃生物质成型燃料废气，主要污染物为 SO_2 、烟尘和 NO_x ，排放浓度分别为 $60.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $233.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中燃气锅炉的 II 类时段标准要求后通过 25m 烟囱（FQ-2）排放。上油工序产生的油雾（以 VOCs）

计，经集气罩（集气罩收集效率约为 85%）收集后由静电吸附装置处理后（处理效率为 85%）通过 15m 排气筒 (FQ-3) 高空排放，排放量为 0.19t/a，排放效率为 0.08kg/h。

2、水污染物产生排放情况

现有项目主要排水为职工的生活污水、冷却循环排水、软水制备废水及锅炉定期排水。间接循环冷却系统定期排水 300t/a，作为清下水直接排入雨水管网；软水制备废水及锅炉定期排水作为锅炉除尘脱硫用水，不外排。生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP。现有项目生活污水接管园区污水处理厂（太仓振辉化纤有限公司污水处理站）处理，废水经处理达《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）及《生活杂用水水质标准》（CJ/T48-1999 中的标准限值后回用于振辉化纤循环冷却系统补水、地面冲洗及冲厕等，不外排。现有项目给排水平衡见图 3。

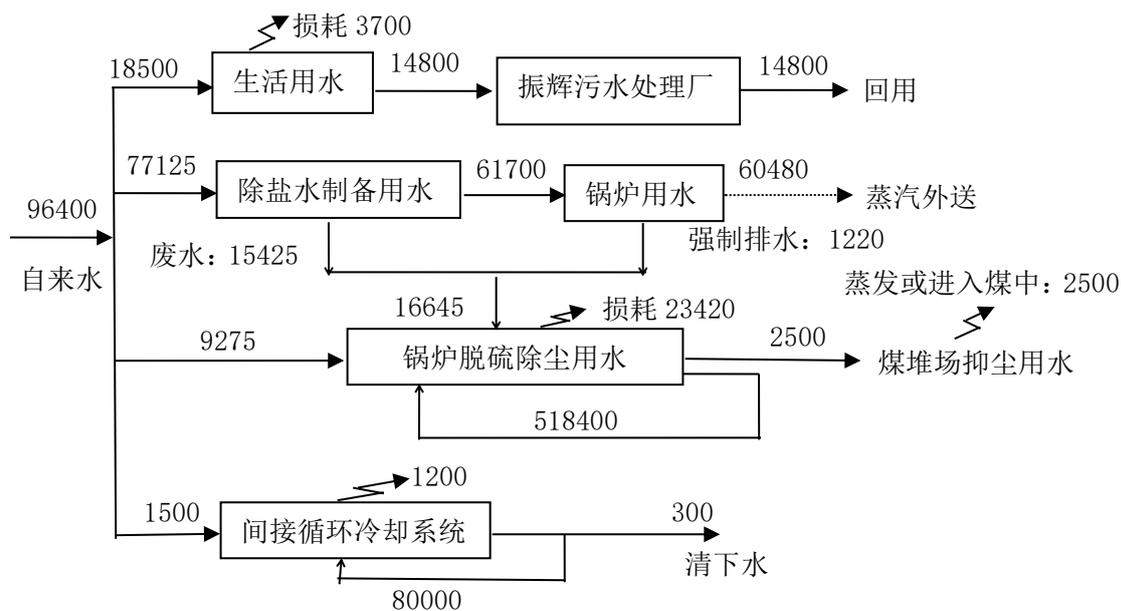


图 3 建设项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

3、固废产生和处置情况

现有项目产生的固废主要为炉渣及除尘灰渣 8676t/a、废丝 1195t/a，综合利用价值较高，可外卖至其他单位再加工；职工生活垃圾 123.6t/a，由环卫部门统一清运。

4、噪声产生排放情况

现有项目主要高噪声设备为加弹机、空压机、风机、泵等，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3类标准（昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)）的要求。

三、现有项目污染排放情况见表8。

表8 现有项目污染物排放情况汇总

	名称	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	工艺废气	油雾 (VOCs)	2000	88.5	1.275	39.8	0.19	周围大气
	燃煤废气	SO ₂	—	870.4	348.16	130.6	52.22	
		烟尘		2000	864	40	17.28	
		NO _x		242.5	97	242.5	97.00	
	燃生物质 成型燃料 废气	SO ₂	—	60.7	19.42	60.7	19.42	
		烟尘		904.9	312.75	9.0	3.13	
NO _x		233.7		74.79	233.7	74.79		
	名称	污染物名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
水污染物	生活污水	COD	14800	400	5.92	—	—	接管振辉 污水处理 厂处理后， 不外排， 回用
		SS		200	2.96			
氨氮		25		0.37				
总磷		4		0.0592				
总氮		70		1.036				
	清下水	COD	300	40	0.012	40	0.012	雨水管网
		SS		30	0.009	30	0.009	
固体废物		产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)		综合利用量 (t/a)		外排量 (t/a)	备注
	炉渣及除 尘灰渣	8676	0		外卖, 8676		0	—
	废丝	1195	0		外卖, 1195		0	—
	生活垃圾	123.6	环卫清运, 123.6		0		0	—

三、现有项目存在的主要环境问题：

技改项目完成之后对现有项目（FQ-2）排气筒进行停用，技改后生物质废气通过原45米高排气筒（FQ-1）排放；

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

建设项目周围主要河流为新浏河。

新浏河位于太仓城区西侧，北接浏河，南接苏浏线，等外级航道，上游七浦塘，下游葛隆，全长 26.2 公里。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 9。

表 9 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	16.2℃
		极端最高温度	38℃
		极端最低温度	-8.6℃
2	风速	年平均风速	3.0 /s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	78%
		最热月平均相对湿度	83%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1173.0mm
		日最大降水量	164.0mm
		月最大降水量	202.6mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	ENE 9%
		春季主导风向和频率	SSE 8%
		夏季主导风向和频率	SSE 8%
		秋季主导风向和频率	N 6%
		冬季主导风向和频率	NW 6%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会环境简况

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地经济开发区。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。2019 全年实现地区生产总值 1410 亿元，增长 6%；一般公共预算收入 163 亿元，增长 5.1%。位列 2019 年度全国综合实力百强县市第七位、中国县级市全面小康指数第四位。实现规上工业产值 2360 亿元，增长 3.5%。实现服务业增加值 657 亿元，占地区生产总值比重 46.6%。建设省级水稻绿色高质高效示范片 6 个、高标准农田 2.1 万亩，认定绿色优质农产品基地 10.5 万亩。全社会研发经费支出占地区生产总值比重达 2.81%。净增高新技术企业 85 家，累计达 434 家。

2、教育、文化、卫生

2019 年，太仓市浮桥中学、镇洋小学等 12 项新改扩建工程投用，新增学位 4165 个。市民公园小学（暂定名）等 9 项工程开工建设。全市在建校舍 24.4 万平方米。通过国家级农村职业教育和成人教育示范县验收。市公共卫生中心主体封顶，首批 6 家基层医疗卫生机构提档升级顺利推进，14 家标准化儿童预防接种门诊投用。医保定点医院实现长三角异地就医联网结算。被再次确认为国家卫生城市。市民文体中心加快施工。完成 26 个村（社区）综合性文化服务中心标准化建设。开展文体惠民活动超 4000 场次。太仓电视高清频道开播。获评 2018~2020 年度中国民间文化艺术之乡。成功承办国际竞走挑战赛等重大赛事。第八次获评中国最具幸福感城市。

3、太仓市城市总体规划（2010-2030年）

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010年-2030年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。规划范围为太仓市域，总面积约822.9km²。

（2）与用地布局、产业发展定位相容

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、

空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。沙溪镇定位为历史文化名镇、集文化旅游与工业发展于一体的综合型城镇。沙溪定位为对接上海、服务港口的滨江生活服务、生态休闲城镇。璜泾镇定位为港口发展的重要组成部分，临港工业及生活配套完善的综合镇。工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

（1）建设项目所在区域环境质量现状

① 空气环境质量

本项目所在区域达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为280天，优良率为76.7%。较2017年上升2.7个百分点；AQI值为56，PM_{2.5}年均浓度38ug/m³、较2017年下降2.6%，PM_{2.5}和O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市2018年环境质量监测数据中，PM_{2.5}年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。具体见表10。

表10 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200-1900	5-47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	0-288	0-180	不达标

根据表 10，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂年均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}年均值、NO₂年均值及 O₃日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值。因此，而目所在的太仓市属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号）、《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭

消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

②水环境质量

建设项目所在区域地表水主要是七浦塘。监测数据引用《》2019年4月11-13日连续3天实测数据，具体见表11。

表 11 地表水环境现状监测数据（单位：mg/L）

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	BOD ₅
沙溪镇污水处理厂排口上游500米处	7.46-7.51	22-26	25-32	1.81-2.9	0.2-0.27	9.3-9.9
沙溪镇污水处理厂排口下游1000米处	7.44-7.49	21-25	14-31	1.83-2.5	0.2-0.29	9.1-9.9
质量标准	6-9	30	60	1.5	0.3	6

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。监测结果表明：七浦塘水质监测因子氨氮、BOD₅超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。其余各因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

③声环境质量

评价期间对建设项目所在地声环境进行了实测。监测时间：2020年6月16日昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外1米。具体监测结果见表12。

表 12 项目地噪声现状监测结果

类别	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准
昼间（LeqdB[A]）	63.7	61.9	63.8	62.6	65
夜间（LeqdB[A]）	51.9	50.8	52.1	51.9	55

监测结果表明：项目地声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（2）周边污染情况及主要环境问题

目前建设项目周边环境质量良好，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 13 建设项目主要环境保护目标一览表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	凡山村	北	230	20 户/67 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
地表水环境	泾泾河	南	20	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	隔路小河	北	40	小型	
	七浦塘	北	1000	中型	
声环境	凡山村	北	230	20 户/67 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态	七浦塘	北	1000	中型	水质水源保护

评价适用标准

环境 质量 标准	1、SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；					
	表 14 大气污染物的浓度限值 单位：μg/Nm ³					
	指标		环境质量标准			
			取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂		年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表1中二级标准
			24小时平均	150	μg/m ³	
			1小时平均	500	μg/m ³	
	NO ₂		年平均	40	μg/m ³	
			24小时平均	80	μg/m ³	
			1小时平均	200	μg/m ³	
PM ₁₀		年平均	70	μg/m ³		
		24小时平均	150	μg/m ³		
PM _{2.5}		年平均	35	μg/m ³		
		24小时平均	75	μg/m ³		
CO		24小时平均	4	mg/m ³		
		1小时平均	10	mg/m ³		
O ₃		日最大8小时平均	160	μg/m ³		
		1小时平均	200	μg/m ³		
2、七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。						
表 15 地表水环境质量标准限值						
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
七浦塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表1 IV类标准	pH	无量纲	6~9	
			化学需氧量	mg/L	≤30	
			高锰酸盐指数		≤10	
			氨氮(NH ₃ -N)		≤1.5	
			五日生化需氧量		≤6	
			总磷(以P计)		≤0.3	
			溶解氧(DO)		≥3	
	石油类	≤0.5				
	《地表水环境质量标准》(SL63-94)	四级	SS		≤60	
3、技改项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表16。						
表 16 声环境质量标准限值 单位：dB(A)						
类别		昼间		夜间		
3		65		55		

1、废气排放标准

生物质锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值，具体见表17。

表17 建设项目废气排放标准限值：mg/m³

污染物	排放浓度（燃气锅炉）	污染物排放监控位置
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	150	
颗粒物	20	
烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	

其中NO_x执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府（2019）67号）》中燃气锅炉低氮改造NO_x、排放限值详见表18。

表18 建设项目废气排放标准限值：mg/m³

污染物	排放浓度（燃气锅炉）	污染物排放监控位置
氮氧化物	50	烟囱或烟道

2、厂界噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表19。

表19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

1、总量控制因子和排放指标

结合项目排污特征，确定项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，其他因子为总量考核因子。

2、排放总量控制指标推荐值

污染物总量控制指标见表 19：

表 19 技改项目污染物“三本帐”汇总

种类	污染物名称	原有项目	本项目				以新代老削减量	排放增减量	全厂排放量
			产生量	厂区削减	排放量				
					接管量	排入外环境量			
废气	油雾 (VOCs)	0.19	0	0	0		0	0	0.19
	SO ₂	931.1	5.95	0	5.95		931.1	-925.15	5.95
	烟尘	2904.9	17.5	17.4125	0.0875		2904.9	-2904.8125	0.0875
	NO _x	476.2	35.7	24.99	10.71		476.2	-465.49	10.71
生活污水	废水量	14800	0	0	0	0	0	0	0
	COD	5.92	0	0	0	0	0	0	0
	SS	2.96	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0.37	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0.0592	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	1.036	0	0	0	0	0	0	0
清下水	COD	0.012	0	0	0	0	0	0	0.012
	SS	0.009	0	0	0	0	0	0	0.009
固废	炉渣	0	92.4	92.4	0		0	0	0
	废丝	0	0	0	0		0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0		0	0	0

总量平衡方案：

技改项目新增生物质锅炉，会产生一定量的燃烧废气，进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），处理后经原 45 米高排气筒（FQ-1）进行处理，达标排放；不新增生活污水及工业废水；固体废物实现零排放。

总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

技改项目技改前后产品生产工艺及生产规模不变，生产工艺见图 1。

技改项目拟对现有供热供汽系统进行整体改造，本次技改淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉和提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，原有产能不变。即技改完成后拥有一台 1600 万大卡/小时燃生物质有机热载体锅炉（YLL-18600SC1）、两台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉（YLW-11700SCII）（二用一备）和一台 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉。

主要污染工序：

1、废气排放分析

本项目产生废气主要是生物质燃料燃烧产生锅炉废气。

项目采用生物质颗粒燃料，燃料消耗量约 3.5 万 t/a，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订版）》，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，生物质锅炉废气产排污系数如表 20 所示。

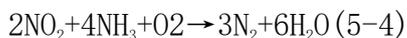
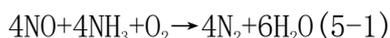
表 20 燃气烟气中污染物的排放系数

原料名称	污染物指标	单位	烟尘
生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S*
	烟尘	千克/吨-原料	0.5
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：*二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质中含硫量（S%）为 0.01%，则 S=0.01，详情见附件。

本项目生物质燃料燃烧产生的废气统一先进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），产生时间以 8400h/a 计，处理后通过原 45 米高排气筒（FQ-1）排放（排放高度不低于 8m 且锅炉房的烟囱高度应高出周围半径 200m 距离内最高建筑物 3m 以上），大气稀释扩散后，不会对周围环境空气产生影响，可满足环境功能区划要求。

本项目脱硝系统是通过加氨水可以把 NO_x 转化为空气中天然含有的氮气（N₂）和水（H₂O），其主要的化学反应如下：



将氨水通过雾化喷射系统直接喷入炉膛合适温度区域（850-1050 摄氏度），氨水雾化分解后，其中的氨基与烟气中 NO_x（NO、NO₂ 等混合物）进行选择非催化还原反应，将 NO_x 转化成无污染的 N₂ 和 H₂O，从而达到降低 NO_x 排放的目的。

技改项目大气污染物产生和排放情况见表 21：

表 21 技改项目有组织废气产生情况

污染源	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
锅炉废气	12000 0	烟尘	17.33	2.08	17.5	脱硝+ 离线 脉冲 袋式 除尘	99.5	0.083	0.01	0.0875
		SO ₂	5.9	0.708	5.95		/	5.9	0.708	5.95
		NO _x	35.42	4.25	35.7		70	10.625	1.275	10.71

2、废水排放分析

本次技改项目不新增人员，故不新增生活污水。不增加产能，不新增工业废水。

技改项目水平衡图见下图

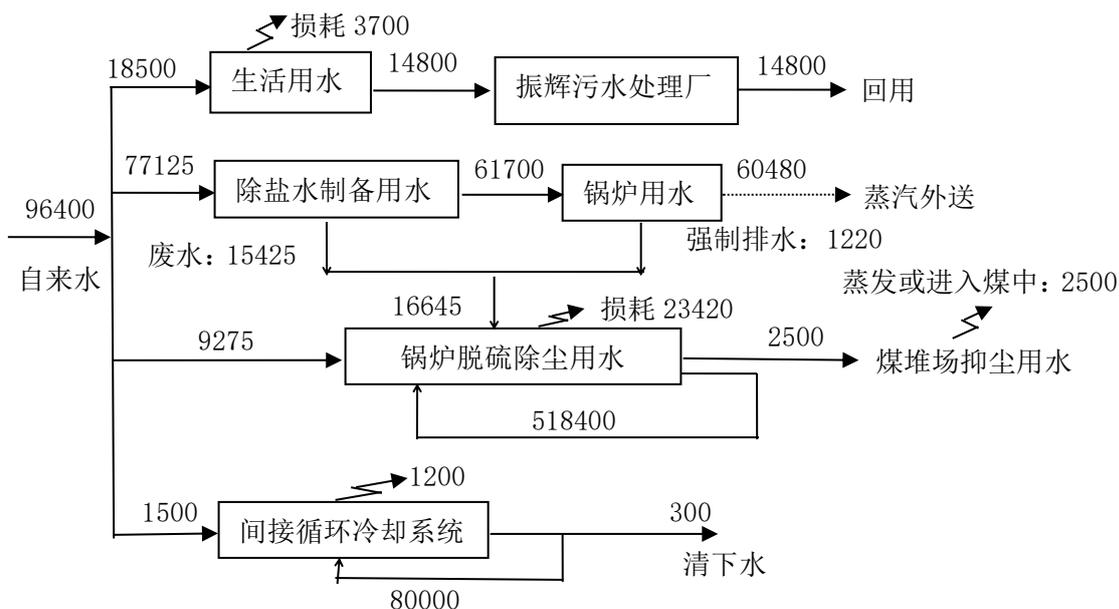


图 4 技改完成后全厂给排水平衡图 (单位 t/a)

3、噪声

技改项目生产设备噪声源情况见表 22。

表 22 技改项目高噪声设备产生情况表

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB (A)	所在车间 名称	距最近厂界 位置 (m)	治理措施
1	生物质锅炉	2	80	生产车间	北, 20	减振底座、隔声

4、固体废物

技改项目固体废物主要为生物质锅炉燃烧产生的炉渣。

(1) 炉渣

技改项目生物质锅炉燃烧时会产生炉渣，根据企业提供每吨生物质大约产生 0.035t 炉渣，本项目新增生物质燃料 2640t/a，则产生量为 92.4t/a，收集后外卖处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，技改项目副产物产生情况汇总见表 23。

表 23 技改项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	炉渣	生物质锅炉燃烧	固态	炉渣	92.4	√		固体废物鉴别标准通则(GB 34330—2017)

由上表 23 可知，本次项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 24。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

表 24 固体废物分析结果总汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	危废代码	产生量(t/a)	利用处置方法
1	炉渣	一般固废	生物质锅炉	固态	炉渣	《一般工业固体废物名称和类别代码》	/	86	/	92.4	集中收集外售处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	生物质锅炉 燃烧废气	烟尘	17.33mg/m ³ , 17.5t/a	0.083mg/m ³ , 0.0875t/a
		SO ₂	5.9mg/m ³ , 5.95t/a	5.9mg/m ³ , 5.95t/a
		NO _x	35.42mg/m ³ , 35.7t/a	10.625mg/m ³ , 10.71t/a
水 污染物	--	--	--	--
电离辐射 和电磁辐 射	--	--	--	--
固体 废物	炉渣	生物质锅 炉燃烧	92.4t/a	外卖处置
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达10dB(A)以上,同时厂房隔声可达15dB(A),总体消声量为25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。			
其它	--			
主要生态影响: 无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

技改项目拟在现有厂区内进行建设，施工期主要为生物质锅炉设备进厂和安装调试，对现有燃煤导热油锅炉进行拆除，企业对现有燃煤导热油锅炉烟囱（FQ-1）不进行拆除，现有锅炉房改造成仓库；新建生物质锅炉房利用现有厂房，通过原45米高烟囱（FQ-1）排放。技改项目施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目产生废气主要是生物质燃料燃烧产生锅炉废气。

项目采用生物质颗粒燃料，燃料消耗量约 3.5 万 t/a，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订版）》，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，生物质锅炉废气产排污系数如表 25 所示。

表 25 燃气烟气中污染物的排放系数

原料名称	污染物指标	单位	烟尘
生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28
	二氧化硫	千克/吨-原料	17S*
	烟尘	千克/吨-原料	0.5
	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：*二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目生物质中含硫量（S%）为 0.01%，则 S=0.01，详情见附件。

项目产生的废气先进入炉内脱硝系统（处理效率 70%）+离线脉冲袋式除尘（除尘处理效率 99.5%），产生时间以 8400h/a 计，处理后通过原 45 米高排气筒（FQ-1）排放。

(1) 大气污染物影响分析

①评价因子和评价标准筛选

根据计算，项目投运后，其废气总排放情况汇总见如下：

表 26 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								烟尘	SO ₂	NO _x
1	生物质锅炉燃烧工序	/	/	/	45	2	2.78	25	8400	正常排放	0.01	0.708	1.275

②估算模型参数

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，估算模式见下表：

表 27 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	71 万

最高环境温度°C (K)		39.2 (312.35)
最低环境温度°C (K)		-9.8 (263.35)
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

表 28 大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 29 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (ug/m^3)	下风向最大质量浓度占标率 P_{max} (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	生物质锅炉燃烧废气	烟尘	0.003214	0.36	203
		SO ₂	0.02138	0.05	203
		NO _x	0.03857	0.06	203

综上所述,经估算模式预测,本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 P_{max} (%) < 1%,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),大气环境评价工作等级为三级,经预测,项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小,项目大气污染物排放方案可行,本项目只进行初步估算即可,不需要做进一步预测。

表 30 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(三)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）		监测点位数（1）		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	/						
	污染源年排放量	烟尘：(0.0875t/a)		NO _x ：(10.71t/a)		SO ₂ ：(5.95t/a)		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项								
2、水环境影响分析								
技改项目现有燃煤锅炉全部拆除，技改项目不新增生产废水；技改项目员工在现有基础上进行调节，不增减生活污水量。因此技改项目对周围环境影响								

较小。

3、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

技改项目产生的固体废物主要为炉渣，外卖处理；本项目固体废弃物产生及处置情况见表31

表 31 项目固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	炉渣	生物质锅炉燃烧	一般固废	86	92.4t/a	外卖处置	/

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

技改项目一般固废堆放区依托现有在厂房东北侧的固废暂存场，占地面积为50m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

(3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

(一) 贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

(4) 应设计渗滤液集排水设施。

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

4、声环境影响分析

技改项目主要高噪声设备为生物质锅炉。本项目对车间进行昼间声环境影响分析，本项目选择东、南、西、北厂界作为关心点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，建设项目属于声环境3类区域，需按三级评价进行。本次评价采取导则上推荐模式。

(1) 声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A ——倍频带衰减，dB(A)；

(2) 声级的计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目厂界噪声影响贡献值结果见表 32，厂界噪声影响预测结果见表 33。

表 32 本项目厂界噪声影响贡献值

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响贡献值 dB(A)
东厂界	生物质锅炉	2	80	83	25	170	42.9	17.9	19.6
南厂界	生物质锅炉	2	80	83	25	250	39.8	14.8	17.8
西厂界	生物质锅炉	2	80	83	25	540	33.8	8.8	15.8
北厂界	生物质锅炉	2	80	83	25	20	59.6	34.6	34.6

表 33 厂界噪声影响预测结果

时段	项目	点位			
		N1	N2	N3	N4
昼间	项目噪声影响贡献值	19.6	17.8	15.8	34.6
	噪声背景值	63.7	61.9	63.8	62.6
	预测值	63.7	61.9	63.8	62.6
	标准值	65			
	达标情况	达标			
夜间	项目噪声影响贡献值	19.6	17.8	15.8	34.6
	噪声背景值	51.9	50.8	52.1	51.9
	预测值	51.9	50.8	52.1	52
	标准值	55			
	达标情况	达标			

注：N1 为项目东厂界，N2 为项目南厂界，N3 为项目西厂界，N4 为项目北厂界

根据表 32、33 预测结果，与评价标准进行对比分析，本项目主要噪声设备对东、南、西、北厂界的贡献值分别为 19.6dB(A)、17.8dB(A)、15.8dB(A)、34.6dB(A)，叠加昼间背景值后东、南、西、北厂界噪声值分别为 63.7dB(A)、61.9dB(A)、63.8dB(A)、62.6dB(A)。叠加夜间背景值后东、南、西、北厂界的噪声值分别为 51.9dB(A)、50.8dB(A)、52.1dB(A)、52dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。建设项目噪声对周围声影响较小。

5、环境风险评价

(1) 建设项目风险源调查

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》(以下简称“导则”)和《环境风险评价实用技术和方法》(以下简称“方法”)规定,风险评价首先要评价有害物质,确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定,项目危险物质风险识别结果见 54。

表 54 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/T	毒性毒理	风险特性
1	氨水	生产车间	5	无毒,皮肤敏感会红肿过敏、发痒等	遇明火、高热可燃

(2) 环境风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附表 B,项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值(Q)见下表。

表 55 重大危险源辨识一览表

名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
氨水	/	5	2500	0.002
合计				0.002

由于企业存在多种环境风险物质时,按下式计算物质数量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1, q2, ...,qn- 每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ...,Qn- 每种环境风险物质的临界量, t。

根据核算,比值为 0.002 小于 1,风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 7-20。由表 7-20 知项目综合环境风险潜势为 I 级,简单分析即可。

表 56 项目风险评价工作等级

环境分险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 57 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	香塘集团有限公司锅炉环保改造项目			
建设地点	江苏省	苏州市	太仓市沙溪镇	太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路
地理坐标	经度		121.0941802	纬度
主要危险物质及分布	氨水储存量为 5t，小于临界量项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为氨水泄漏污染周围地表水及地下水			
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 废料等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 加强原料管理，检查氨水包装桶质量，预防包装桶破碎。 4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目为 D4430 热力生产和供应，涉及的主要原辅材料及表 1、2，生产设备详见表 3，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为氨水。本项目风险物质数量与临界量比值 $Q = 0.002 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

突发事故对策和应急预案

企业目前尚未进行应急预案的编制工作。企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。修改完善的具体内容包括：

(1) 结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应

应急救援的各项准备工作：配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。应急事故情况下与出租方的相互配合。

(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

(3) 事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

(4) 确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

(5) 进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

(6) 环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

(7) 应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救援事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

(8) 应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

6、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目地下水环境影响评价行业分类为“142、热力生产和供应工程”中“其他”报告表，地下水环境影响评价类别为“IV类”。因此，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

7、环境管理和环境监测计划

（一）环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括。

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

（二）环境监测计划

①废水监测

根据排污口规范化设置要求，对雨水排放口水污染物进行监测，在雨水排放口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 36:

表 36 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
雨水排放口	COD、SS	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

②废气监测项目及频率

按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表 37:

表 37 废气监测内容

监测点位置	监测项目	监测频率	
排气筒 (FQ-1)	烟尘	自动监测	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测,并做好记录
	NO _x	自动监测	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测,并做好记录
	SO ₂	自动监测	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测,并做好记录

③噪声监测

定期监测厂界四周 (厂界外 1m) 噪声, 监测频率为每季度一次, 每次昼、夜各监测一次, 必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声, 同时为加强厂区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报, 按照要求安排处置, 必要时取样分析。

若企业不具备监测条件, 须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测, 监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后, 将对周围环境产生一定的影响, 因此建设单位应在加强环境管理的同时, 定期进行环境监测, 以便及时了解项目对环境造成影响的情况, 并采取相应措施, 消除不利因素, 减轻环境污染, 使各项环保措施落到实处, 以期达到预定的目标。

8、土壤环境影响分析

本项目为热力生产和供应项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “电力热力燃气及水生产和供应业-其他”，对应评价类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

表 38 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input type="checkbox"/> ； 生态影响型 <input type="checkbox"/> ； 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input type="checkbox"/> ； 农用地 <input type="checkbox"/> ； 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型
	占地规模	（ ）hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（ ）、 方位（ ）、 距离（ ）				
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ； 地面漫流 <input type="checkbox"/> ； 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ； 地下水水位 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属突然环境影响评价项目类别	一类 <input type="checkbox"/> ； 二类 <input type="checkbox"/> ； 三类 <input type="checkbox"/> ； 四类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ； 较敏感 <input type="checkbox"/> ； 不敏感 <input type="checkbox"/> ；				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/> ； c) <input type="checkbox"/> ； d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ； GB36600 <input type="checkbox"/> ； 表 D.1 <input type="checkbox"/> ； 表 D.2 <input type="checkbox"/> ； 其他（ ）				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ； 附录 F <input type="checkbox"/> ； 其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	预测结论	达标结论： a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/> ； c) <input type="checkbox"/> 不达标结论： a) <input type="checkbox"/> ； b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ； 源头控制 <input type="checkbox"/> ； 过程防控 <input type="checkbox"/> ； 其他（ ）				

跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
信息公开指标			
现状评价	达标区□	不达标区☑	

注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容
注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

8、污染物排放汇总

技改项目污染物汇总见表 39。

表 39 技改项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	原有项目	本项目				以新代老消减量	排放增减量	全厂排放量
			产生量	厂区削减	排放量				
					接管量	排入外环境量			
废气	油雾 (VOCs)	0.19	0	0	0		0	0	0.19
	SO ₂	931.1	5.95	0	5.95		931.1	-925.15	5.95
	烟尘	2904.9	17.5	17.4125	0.0875		2904.9	-2904.8125	0.0875
	NO _x	476.2	35.7	24.99	10.71		476.2	-465.49	10.71
生活污水	废水量	14800	0	0	0	0	0	0	0
	COD	5.92	0	0	0	0	0	0	0
	SS	2.96	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0.37	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0.0592	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	1.036	0	0	0	0	0	0	0
清下水	COD	0.012	0	0	0	0	0	0	0.012
	SS	0.009	0	0	0	0	0	0	0.009
固废	炉渣	0	92.4	92.4	0		0	0	0

技改项目固废排放总量为零；废气排放总量拟在沙溪镇内进行平衡，本项目不新增水污染物排放量，满足区域总量控制要求。

9、建设项目“三同时”验收一览表

技改项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表40。

表40“三同时”验收一览表

项目名称					
香塘集团有限公司锅炉环保改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)
废气	生物质锅炉燃烧工序	烟尘、SO ₂ 、NO _x	炉内脱硝系统(处理效率70%)+离线脉冲袋式除尘(除尘处理效率99.5%)后45米高排气筒(FQ-1)排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值;其中NO _x 执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知(苏府(2019)67号)》中燃气锅炉低氮改造NO _x 、排放限值	385
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理	达到接管标准	-
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、厂房隔声,降噪量25dB(A)	厂界满足(GB12348-2008)3类标准	15
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场50m ²	满足(GB18599-2001)标准	-
绿化			依托周围环境	-	-
清污分流、排污口规范化设置(流量计等)			依托原有规范化接管口	符合相关规范	-
“以新带老”措施			-	-	-
总量平衡具体方案			-	-	-
卫生防护距离			-	-	-
大气环境保护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018)计算,建设项目可不设置大气环境保护区域。		-
环保投资合计					400

注:化粪池为厂房现有设施,不需追加投资。

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生物质锅炉燃烧 废气	烟尘、SO ₂ 、 NO _x	45 米高排气筒 (FQ-1) 排放	达标排放
水 污 染 物	-	-	-	-
电离辐 射和电 磁辐射	-	-	-	-
固体 废物	生物质锅炉燃烧	炉渣	外卖处置	有效处置，零 排放。
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其它	-			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

一、结论

香塘集团有限公司位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，技改项目由香塘集团有限公司投资 1200 万元建设，总占地面积 10000m²，主要生产 DTY 涤纶丝，目前具有年产 DTY 涤纶丝 6 万吨的生产规模。技改项目拟对现有供热供汽系统进行改造，淘汰一台 1000 万大卡/小时燃煤导热油炉和提标改造一台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉，购置两台 1000 万大卡/小时成型生物质锅炉，原有产能不变。即技改完成后拥有一台 1600 万大卡/小时燃生物质有机热载体锅炉（YLL-18600SC1）、两台 1000 万大卡/小时燃生物质成型燃料导热油炉（YLW-11700SCII）（二用一备）和一台 10t/h 燃生物质成型燃料蒸汽锅炉。该项目于 2020 年 6 月 4 日通过了沙溪市行政审批的备案，备案号：沙政经备〔2020〕11 号。技改项目预计 2020 年 7 月投产。

技改项目不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）及其《产业结构调整指导目录(2005 年本)》中禁止和限制类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列限制和禁止项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

技改项目为在现有厂房内进行改造，属于在现有工业土地上进行建设，因此技改项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

1、产业政策

本项目主要为 D4430 热力生产和供应，不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修订）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（修正）》和《苏州产业导向目录》（2007 年本）及其修改条目中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中淘汰和限制类项目，为该产业政策允许建设项目，属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》。

技改项目符合国家和地方产业政策。

2、项目选址与规划情况

本项目位于太仓市沙溪镇香塘高科技产业园振辉路，属于太仓市生物医药

产业园。根据太仓市规划，太仓市生物医药产业园四至范围为：东至新泾河、西至岳鹿公路、南至七浦塘、北至金泾河，规划用地面积为 2.31 平方公里，技改项目位于太仓市生物医药产业园总体范围内。因此建设项目用地与用地规划相符。

产业园自成立以来，先后被认定为“江苏省科技产业园”、“江苏省科技兴贸创新基地”、“苏州现代服务业集聚区”、“国家火炬太仓生物医药特色产业基地”、“江苏省科技企业孵化器”、“苏州市平台经济特色基地”。2017 年，产业园成功列入苏州市第一批市级 9 特色小镇创建名单。产业园规划面积 2.31 平方公里，重点发展生物医药新药研发生产、医疗器械和 CRO 服务三大产业方向，不断完善研发孵化、中试生产、交易展示、物流配送、生活配套等多元化功能，全力打造产业集聚发展、跨越发展、创新发展，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性园区。本项目所在地区属于太仓市生物医药产业园，不属于印染、电镀、化工类新材料项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的新材料项目，不排放含磷、氮等废水污染物，因此本项目符合江苏太仓市生物医药产业园定位、环境规划和用地规划要求。

璜泾工业园产业定位为：以机械装备制造、电子信息和化纤加工为主导，整合传统工业，接纳外迁企业，催生新兴工业，不得引入电镀和表面处理、化工、印染等重污染行业或工艺以及排放含氮、磷等污染物的企业和项目。本项目所在地区属于璜泾工业园，项目不使用高污染燃料作为能源，符合园区的规划。因此本项目与璜泾工业园产业定位相符。

3. 污染物达标排放及环境影响

技改项目废气主要为生物质锅炉燃烧过程中产生的燃烧废气。

燃烧工序产生的烟尘排放量 0.0875t/a、SO₂排放量 5.95t/a、NO_x排放量 10.71t/a；废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，其中 NO_x 执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府（2019）67 号）》中燃气锅炉低氮改造 NO_x、排放限值，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

（2）废水

技改项目无新增废水。

(3) 固废

技改项目产生的固体废物主要为炉渣，外卖处理。

(4) 噪声

全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4. 污染物总量控制指标

(1)水污染物

技改项目无新增生产废水及生活污水。

(2)大气污染物

有组织生物质锅炉燃烧工序产生的烟尘排放量 0.0875t/a、SO₂ 排放量 5.95t/a、NO_x 排放量 10.71t/a。污染物排放量应在沙溪镇内平衡解决。

(3)固体废物

固体废物均得到妥善处置，实现零排放。不申请总量。

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、落实好厂房隔声，设备减振措施，确保厂界噪声达标。
- 3、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 技术咨询服务协议书
- 附件二 营业执照
- 附件三 登记信息单、备案证
- 附件四 租赁合同、不动产权证
- 附件五 原环评资料
- 附件六 环评文件承诺书
- 附件七 公示说明
- 附件八 公示页

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目生态红线图
- 附图三 项目平面布置图
- 附图四 项目周边环境概况图

一、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。