

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：定型机、烫光机等供热系统技术改造项目

建设单位(盖章)：江苏宇宏纺织品印花有限公司

编制日期：2019 年 2 月

江苏省环境保护厅制

《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（两个英文字段作一个汉字）。
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。

1、建设项目基本情况

项目名称	定型机、烫光机等供热系统技术改造项目				
建设单位	江苏宇宏纺织品印花有限公司				
法人代表	李彩珍	联系人		胡宝楼	
通讯地址	常熟市古里镇银河路 71 号				
联系电话	189****2096	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市古里镇银河路 71 号				
立项审批部门	常熟市经济与信息化委员会		批准文号	常熟经信备[2019]8 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	C1752 化纤织物染整精加工	
占地面积(平方米)	本项目不新增用地		绿化面积(平方米)	本项目不新增	
总投资(万元)	1512	其中:环保投资(万元)	0	环保投资占总投资比例	0%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 5 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）

本项目为江苏宇宏纺织品印花有限公司定型机、烫光机等供热系统技术改造项目，为非生产型项目，不涉及原辅料。

本项目主要是淘汰导热油热交换器 62 套，购置天然气燃烧器 62 套，对定型机、烫光机、烘房进行供热系统的改造，具体见表 1-1。

表 1-1 主要设备一览表

设备名称		数量（台）			来源	备注
		技改前	技改后	增减量		
定型机 2800 型	导热油加热定型机	10	0	-10	国产	本次对原有 10 台导热油加热定型机进行改造
	天然气直燃定型机	1	11	+10	国产	
烫光机，2600 型		40	40	0	国产	本次对原有 40 台导热油供热烫光机进行改造
天然气导热油炉，DRS1200-Q		1	1	0	国产	天然气锅炉建成投用前仍使用原 800 万大卡燃煤导热油炉
天然气蒸汽炉，WNS10-1.25-Q(LW)		1	1	0	国产	
印花机，圆网 2600 型		4	4	0	国产	/
印花机，平网 2800 型		4	4	0	国产	/
烘房		12	12	0	国产	本次对原有 12 座导热油供热烘房进行改造

染缸, 500 型高温缸	9	9	0	国产	/
染缸, 1000 型高温缸	5	5	0	国产	/
水洗线, 3 平 7 箱绳状	5	5	0	国产	/
蒸化机, 2800 型	4	4	0	国产	/
上柔机, 1000-4 型	2	2	0	国产	/
脱水机, 2200 型	12	12	0	国产	/
蒸汽发生器机, 无锡前洲	2	2	0	国产	/
检验机	2	2	0	国产	/
钢丝起毛机, MB423	22	22	0	国产	/
剪毛机, MB373C	5	5	0	国产	/
辊轧机	3	3	0	国产	/
烂花机	3	3	0	国产	/
理布机	4	4	0	国产	/
成品打卷机, 苏州皇顺	4	4	0	国产	/
成品打卷机, 常熟龙略	1	1	0	国产	/
气流摇粒机	2	2	0	国产	/
强业牌摇粒机	10	10	0	国产	/
刷毛机, SME485	21	21	0	国产	/
刷毛机, RN230	2	2	0	国产	/
蜂窝式除尘机	4	4	0	国产	/
无纺设备	1	1	0	国产	/
空压机, 捷豹 ZLS30	6	6	0	国产	/

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (吨/年)	——	燃油 (吨/年)	——
电 (万度/年)	——	燃气 (万立方米/年)	1411.2
燃煤(吨/年)	——	其它	——

废水 (工业废水 、生活污水) 排水量及排放去向

工业废水: 本次技改不增加产能, 不涉及生产废水。

生活污水: 本项目不新增职工, 所以不增加生活污水。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、企业简介及项目由来

江苏宇宏纺织品印花有限公司成立于 2002 年，主要从事高档织物面料的织染及后整理加工。公司拟投资 1512 万元，用于购置天然气燃烧器 62 套，淘汰定型机、烫光机、烘房的导热油换热器 62 套，对定型机、烫光机、烘房上的导热油换热器进行拆除改造，通过本次技改，天然气直接燃烧为定型机等设备供热，减少污染。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，江苏宇宏纺织品印花有限公司需办理相关环保手续，公司委托环评单位编制该项目环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、项目内容及规模

项目名称：定型机、烫光机等供热系统技术改造项目；

建设单位：江苏宇宏纺织品印花有限公司；

建设地点：常熟市古里镇银河路 71 号，企业现有厂区内；项目地理位置详见附图 1；厂界北侧为常熟一信纺织有限公司，东侧为苏州华瑞建筑装饰工程有限公司，南侧为空地，西侧为小河，详见附图四。

建设性质：技改；

投资总额：本次技改工程总投资 1512 万元，为设备投资；

占地面积：全厂总占地面积 42000m²，建筑面积为 31500m²；厂区平面布置详见附图 3；

职工人数：本次技改项目不新增员工。

表 1-3 项目建设主体工程及方案

工程名称	产品名称	产品规格	设计生产能力 (t/a)			年运行时间 (h/a)
			技改前	技改后	增减量	
染色	染色涤纶针织布	门幅不等，平均1.7m	4000	4000	0	7200
印花	印花涤纶针织布	门幅不等，平均1.7m	16000	16000	0	7200

表 1-4 本项目公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		技改前	技改后	规模变化		
贮运工程	原料仓库	2100 m ²	2100 m ²	0	用于染料等其他原料的存放	
	成品仓库	4200 m ²	4200 m ²	0	用于成品的存放	
	白坯仓库	2300 m ²	2300 m ²	0	用于存放白坯布	
能源工程	供电	1500 万 kWh/a	1500 万 kWh/a	0	区域电网	
	供水	21.92 万 t/a	21.92 万 t/a	0	区域供水系统	
	排水	19.8 万 t/a	19.8 万 t/a	0	区域排水管网	
	蒸汽	1500 t/a	1500 t/a	0	800 万大卡导热油炉余热产生蒸汽	
	天然气供气	1555.2 万 m ³ /a			技改后定型机等设备供热燃料，区域天然气管网	
环保工程	废水处理	经厂内污水处理系统处理后，一部分回用一部分接管		0	接管至凯发新泉水务有限公司	
	废气处理	2-1#排气筒	定型废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，20000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		2-2#排气筒	定型废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，20000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		3-1#排气筒	烫光废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，15000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		3-2#排气筒	烫光废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，15000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		3-3#排气筒	烫光废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，15000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		3-4#排气筒	烫光废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，15000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		4#排气筒	印花和蒸化废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，40000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		5#排气筒	印花和蒸化废气经油烟净化器处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，40000m ³ /h			依托原有排气筒排放
		6#排气筒	定型废气经水喷淋处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，10000m ³ /h			依托原有排气筒排放
7#排气筒	定型废气经水喷淋吸附处理，天然气燃烧废气接至治理设施后经排气筒一并排放，10000m ³ /h			依托原有排气筒排放		

噪声处理	隔声降噪措施	加厚门窗，设置绿化带			厂界达标
固废处理	固废堆场	50m ²	50m ²	0	综合利用，外售或委托有资质单位处置

表 1-5 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	400（均为原有）
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	2
4	工作时间	小时/班	12

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.原有项目环保相关情况

江苏宇宏纺织品印花有限公司位于常熟市古里镇银河路 71 号，公司于 2016 年编制《江苏宇宏纺织品印花有限公司企业自查评估报告》，并取得批复（常清治办发[2016]4 号）。

2.原有项目三废产生排放情况

（1）废气

原有项目有组织废气主要为导热油炉产生的颗粒物，二氧化硫及氮氧化物，涤纶布定型、烫光和印花过程产生的颗粒物、非甲烷总烃；无组织废气主要为定型、烫光和印花过程中未收集的非甲烷总烃和颗粒物。

锅炉产生的颗粒物，二氧化硫及氮氧化物，经过湿法除硫和袋式除尘通过 1#烟囱达标排放。白坯定型车间中 1#、5#定型机产生的颗粒物和甲烷总烃经过静电油烟净化器处理后从 2-1#排气筒达标排放，2#、3#、4#定型机在定型过程产生的颗粒物和甲烷总烃经过静电油烟净化器处理后再与天然气燃烧废气一并经 2-2#排气筒达标排放。烫光车间产生的颗粒物和有机废气经过静电油烟净化器处理后从 3-1#，3-2#，3-3#，3-4#排气筒达标排放。印花车间印花机与蒸化机产生的颗粒物和甲烷总烃经过油烟净化器处理后气体从 4#排气筒达标排放。平网印花车间印花机与蒸化机产生的颗粒物和甲烷总烃经过油烟净化器处理后通过 5#排气筒达标排放。成品定型车间定型机经水喷淋处理系统处理后从 6#排气筒达标排放。烘干定型车间定型机经水喷淋处理系统处理后从 7#排气筒达标排放。

（2）废水

原有项目生产废水主要在前处理、印花/染色、清洗及脱水工序产生，生产废水先排至厂区内的污水处理站处理，经处理一部分回用至生产，剩余废水等原水水质相对稳定后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，处理达标后排放至白茆塘。生活污水经区域污水管网进入凯发新泉水务（常熟）有限公司。

（3）噪声

原有项目主要噪声源为定型机、拉毛机、上柔机、脱水机、烫光机、剪毛机

等生产设备，采取减振、隔声等措施，降低噪声排放源强，厂界噪声可达标排放。

(4) 固废

原有项目生产中产生的固废主要有油烟净化废油（HW08），委托有资质单位处理；生产车间产生的下脚料、废纤维，出售给相关单位回收利用；废包装材料、空桶，出售给相关单位回收利用；生活垃圾定期委托镇环境卫生管理所统一处理。污水处理站污泥，作为一般固废按当地政府规定统一处理；煤渣粉煤灰进行综合处理。

原有项目污染物排放情况见表 1-6。

表 1-6 原项目全厂污染物排放汇总表

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
废气 (无组织)	颗粒物	0.2	0	0.2
	NH ₃	0.23	0	0.23
	非甲烷总烃	0.328	0	0.328
主要排放口 (有组织)	颗粒物	36.54	29.232	7.308
	SO ₂	57.5	46	11.5
	NO _x	126.24	77.52	48.72
生产废水	废水量	900000	702000	198000
	COD	180	140.4	39.6
	NH ₃ -N	18	14.04	3.96
	TP	1.35	1.053	0.297
	TN	27	21.06	5.94
	SS	90	70.2	19.8
	总锑	0.045	0.0351	0.0099
生活废水	废水量	5760	0	5760
	COD	2.304	0	2.304
	NH ₃ -N	0.144	0	0.144
	TP	0.0224	0	0.0224
	SS	1.728	0	1.728
固废	一般固废(下脚料、包装材料)	500	500	0
	废油	110	110	0
	生活垃圾	120	120	0
	粉煤灰、煤渣	610	610	0
	废包装材料、空桶	9	9	0
	废水处理污泥	910	910	0

4. 污染物稳定达标排放情况

(1) 该公司原有项目的生产废水经厂内污水站处理后，一部分回用至生产，一部分接管至凯发新泉水务有限公司处理，经凯发新泉水务有限公司处理达标后排放至白茆塘。

(2) 该公司排放大气污染物指标颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准，锅炉燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的排放浓度和排放速率均达到《锅炉大气污染物排放标准》，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

(3) 厂界昼、夜间噪声各测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

(4) 固体废弃物得到妥善处置或综合利用，固体废弃物“零排放”。

5.原有项目存在的环境问题及“以新带老”需解决的问题

(1) 原有项目存在的环境问题

原有项目产生的废气达标排放，废水预处理后接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，一般固废、危险固废等均能妥善处置，厂界生产噪声能达标排放；因此原有项目基本不存在环境问题。

(2) “以新带老”措施

无

2、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、地理位置

常熟市位于东经 120°33′ ~ 121°03′，北纬 31°33′ ~ 31°50′，地处经济发达的长江三角洲苏锡常地区，北滨临长江，东临太仓，南接昆山、苏州，西连无锡、江阴，西北境与张家港市交界。

本项目位于常熟市古里镇银河路 71 号，项目地理位置图见附图 1。

古里镇地处常熟市城东部，西距常熟市区 5 公里，东距上海 80 公里，南距苏州 40 公里、昆山 18 公里、西距无锡 40 公里。苏嘉杭高速和 204 国道在境内交汇，距沿江高速仅 5 公里路程，直通长江的一级航道白茆塘及环城航道横贯全境。北濒长江，距常熟港和苏通大桥 10KM。青墩塘和白茆塘航道横贯古里镇，水陆交通十分便捷。

2、地形、地貌、地质

古里镇位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境内地势低平，水网交织。古里镇域属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没，地面低平，多见湖荡沼泽，河湖密布，按吴淞基面，海拔最高为 4.75 米，最低为 2.5 米，称之阳澄圩区，大部分农田在太湖平均水位以下。

古里地区地震烈度为 6 度。

地下水以第四系孔隙承压水为主，次为第四系孔隙潜水。

本项目所在地基本不存在洪灾、泥石流的威胁。

3、气候、气象

常熟地处中纬度地区，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。年均总日照数 2130.2h，占可照时数 48%；年平均气温 15.8℃，历年最高气温 38.8℃；年均降水量 1341.2mm，历年最大降雨量 1611.7mm。当地常风向为 NE 向和 SE 向，频率均为 9%，次常风向为 ESE 向和 SSE 向，频率均为 8%，全年在 NNE 和 SSE 向之间出现的风的频率为 57%；风向随季节变化，春夏季主导风向为东南风，秋季为东北风，冬季为西北风。年平均风速 2.6m/s，强风向为 NW 向，最大风速 24m/s。影响当地的台风平均 2~3 次/年，风向 NE，一般 6~8 级。

4、水文

古里镇属太湖流域之平原圩区，河网稠密，断头浜、小水洼、小池塘星罗棋

布，全镇河道比降小，水流缓慢。镇域内有白茆塘、苏家滄、白茆塘、青墩塘等主要河道，作为太湖流域主要河道之一的白茆塘河，镇域流域长达 16 公里，自西向东流入长江，沟通了太湖、长江两大水系。境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次。

本项目污水受纳水体为白茆塘。白茆塘自小东门至长江，全长 41.3 千米，河道底宽 35~45 米，河底高程 0.0~1.0 米。河道常水位 3.3 米。

5、植被及生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会经济

常熟市域的区域划分始于唐代，但历经变迁均未有以古里为名所设置行政区域；至宋代，因该地域地势低洼，人烟稀少，多年草木丛生，被称之“菰里村”；至明代，由于水路汇集方便了渔民停靠及货物集散，渐渐形成集镇，称之“罟里”；至清代道光十三年（1833 年），邑尊张公绶组书匾额“古里仁风”，始见“古里”两字，直到百年之后的民国 22 年（1933 年），才有本土名士瞿启甲力议当局，把“罟里”改称“古里”。而其正式行政区域设置则起于 1956 年，常熟县所设置的古里区，区公所设于古里，行政区划虽几经变革，名称沿用至今，最近一次行政区划调整为 2003 年，先后将淼泉镇、白茆镇并入古里镇。

在经济全球化的有力推动下，古里镇充分利用发挥自身区位优势，内引外联，积极拓展国际国内市场，大力发展外向型经济。目前全镇拥有各类工业企业 1000 多家，尤以荣获中国驰名商标的波司登股份有限公司为代表，旗下品牌“波司登”、“雪中飞”占据了全国羽绒服行业销售第一、第二宝座，现已成为亚洲重要的羽绒服生产基地。雄鹰、锦华、铝箔厂等知名企业已成为全镇工业的主导地位，并形成了服装、针织品、服饰、五金、半导体材料等行业为主的一批龙头企业。2008 年全镇实现生产总值 77.37 亿元，工业总产值 260.23 亿元，销售收入 240.33 亿元，财政总收入达 10.1 亿元。

集镇设有中学、小学、中心幼儿园、文化中心、颐养院等配套基础设施，通过创建国家卫生镇，使古里镇的环境有了质的飞跃，并先后获得中国羽绒服装名

镇、中国市场名镇、国家卫生镇、全国环境优美镇、中国民间艺术之乡五大国家级荣誉称号。

2、行政区划

为构建常熟市重点中心镇，常熟市委、市政府从 2000 年起，依据经济资源和地域交通状况，多次调整了县域乡镇区划，到 2003 年，常熟市已将行政区域调整为十二个建制镇，其中原淼泉镇、白茆镇与原古里镇组建的新古里镇，事实上成为常熟市沿 204 国道轴线上的又一个重点中心镇。

古里镇现辖双港、紫芙、淼泉 3 个居民委员会，上塘、康博、紫霞、金塔、科泾、芙蓉、双闸、坞丘、童王、联泾、李市、华苑、清水江、新桥、湖东、珠泾、北滄、南滄、大滄、琴东、葑泾、新苏、复兴、淼东、淼南、淼西、淼北、淼虹、淼古 29 个行政村。

3、工业区布局及功能定位

与常熟市域总体规划相配合，《常熟生态市发展规划》确定的“Y”形生态产业布局包括由海虞镇（氟化工园区），滨江新市区（沿江开发区）组成的两翼，向南经过梅李（工业重镇），延伸至东南开发区（含古里镇工业园、虞山镇昆承工业园、唐市镇常昆工业园），其间分散有龙腾工业园、城北高科技园区。

古里工业园现已经作为东南开发区的三大组团之一，在古里镇域内还有白茆工业区和康博高新工业园区，也将作为常熟生态市建设及发展循环经济的重要载体和特色工业集中区。

古里工业园，将建成以生产经营针织纬编布、化纤丝为主的生态工业园，形成以个体私营经济为特色的轻纺市场。白茆工业区和康博高新工业园区已形成了以服装、冶金、机械、轻工、电子、化工等较为完整的工业产业体系。

4、土地利用现状

古里镇土地总面积 116.66 平方公里，合 11666 公顷，其中：耕地面积 3750 公顷，占总面积的 32.1%；建成区面积 600 公顷，占总面积的 5.1%；水域面积 1950 公顷，占总面积的 16.7%；公路里程 360 公里，折合面积 700 公顷，占总面积的 6.0%；工业园区面积 2600 公顷，占总面积 22.3%；其它用地 2066 公顷，占总面积 17.8%。

5、基础设施

(1) 交通

古里镇水陆交通发达，南北走向的苏嘉杭高速公路境内里程 6 公里，东西贯通全镇的 204 国道境内里程长达 12 公里，沟通太湖和长江两大水系的白茆塘，境内里程度 16 公里。

(2) 电力

古里镇由 220KV 虞东变、220KV 铁琴变、220KV 辛峰变和 220KV 同和变联合供给。其中，虞东变主变容量为 $2 \times 180\text{MVA}$ 、铁琴变主变容量为 $3 \times 240\text{MVA}$ 、辛峰变容量为 $2 \times 240\text{MVA}$ ，同和变容量为 $2 \times 240\text{MVA}$ 。

古里镇域内共设 110KV 变电所 6 座。扩容改建古里变、银河变与白茆变，新建桃花变、清江变与康博变。

(3) 供水

由于常熟市市域实行区域供水，故古里镇所需水量由常熟市第三水厂供水。第三水厂位于新港问村，取水口位于新港浒东村，以长江为水源，规模为 60 万 m^3/d 。

综合供水管网沿梅古公路、银河路和虞东公路敷设区域输水管，管径为 DN1200~DN1400。沿银河路、文学街、富春江路和 204 国道敷设主要供水主管，管径为 DN600~DN800，规划区给水从主管接入。工业供水管网对用水水质要求不高、用水量大的工业用水大户，由中水系统供水。沿富春江路敷设 DN600~DN800 中水主管。

(4) 污水处理

古里镇区域范围内无污水处理厂，古里中心镇区青墩塘以北片区和淼泉社区污水排入周行污水处理厂处理；古里中心镇区青墩塘以南片区和东南经济开发区污水排入凯发新泉污水厂进行处理；白茆社区污水排入支塘八字桥污水厂处理。

(5) 供气

古里镇由沙家浜门站通过古里高中压分输调压站供气。

沿常台高速公路敷设有从沙家浜门站至古里、董浜高中压分输调压站的高压燃气管，管径为 DN500。

中压燃气主管沿 204 国道和富春江路敷设，支管从主管接入。主管管径为 DN300，支管管径为 DN200。

燃气管网采用中低压二级管网，天然气从中压调压计量站经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。

(6) 供热

由于常熟地区为非集中供热地区，规划区不考虑全面集中供热系统，只在集中的工业片区和供热管线沿线的少量公共设施用地考虑集中供热系统。

规划区由东南经济开发区热电厂负责供热。

镇区内热力干管沿富春江路、银河路和白茆社区南侧 204 国道敷设，具体见热力工程规划图。热力管沿各级道路边绿化带铺设，管径 DN200~DN400，支管由地块直接接入。

(7) 固废处理

①生活垃圾处理设施

古里镇域内无生活垃圾填埋场，设有生活垃圾中转站，收集后统一运至常熟市生活垃圾焚烧发电厂处理。

常熟市现有生活垃圾焚烧发电厂见表 2-1。

表 2-1 常熟市现有生活垃圾处理设施

处理设施	地 址	建成日期	处理能力	现处理量	备注
常熟浦发热电能源有限公司	辛庄镇南湖	2006.8	600(吨/日)	600(吨/日)	两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组
常熟浦发第二热电能源有限公司	经济技术开发区	2011.7	900(吨/日)	900(吨/日)	三条垃圾焚烧处理线和两套汽轮发电机组

古里镇所有产生的生活垃圾由镇环卫部门收集后统一处理。

②危险固废处理设施

镇域各企业一般工业固废主要采用综合利用或安全填埋等方式进行处理。镇域内危险固废由各产生单位委托有资质的固废处理公司外运做集中处理。

6、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件、20161101），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。距离本项目最近的为北侧的海洋泾清水通道维护区，距离约为7.8km，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》相关要求。

表 2-2 生态红线规划保护内容

红线区域名称	类别	保护区功能	红线区域范围	面积（平方公里）				备注
				总面积	一级管控区	二级管控区	市级管控区	
海洋泾清水通道维护区	清水通道维护区	水源水质保护	海洋泾枢纽到花板塘河道及两岸各 20 米范围(其中海虞镇区两岸岸控各 10 米)	1.13	—	—	1.13	市级生态红线

3、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）

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目最终纳污水体白茆塘的水质功能为IV类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府[1996]133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据企业周边现状，项目地为工业区，声环境功能为3类区。

1、环境空气质量现状评价

根据常熟市环境监测站2017年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市空气环境质量见表3-1。

表3-1 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

污染因子	SO ₂		PM ₁₀		NO ₂	
	日均浓度 (m98)	年均浓度	日均浓度 (m95)	年均浓度	日均浓度 (m98)	年均浓度
现状值	0.034	0.020	0.126	0.066	0.088	0.044
标准值	0.15	0.06	0.15	0.07	0.08	0.04
是否达标	是	是	是	是	否	否
日达标率	100%	—	97.8%	—	96.2%	—

根据2017年常熟市环境空气质量监测数据统计及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2017年，常熟市城市环境空气质量达标天数为262天，达标率为71.8%。SO₂浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为100%；NO₂浓度日均值和年均值均超标0.1倍，日达标率为96.2%；PM₁₀浓度日均值和年均值全部达标，日达标率为97.8%。这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大。

2、地表水环境质量

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）河道水质监测数据，项目纳污水域白茆塘的水质情况见表3-2。

表3-2 2017年河道水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
白茆塘	5.7	4.6	3.5	1.35	0.02	19	0.16
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

标准 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类

由表可知，白茆塘水质基本达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3、声环境质量

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目所在区域环境保护目标为：

表 3-4 项目所在区域环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目厂界距离(m)	备注	规模	环境功能
环境空气	湖口村	N	322	居民区	130户	(GB3095-2012) 二级标准
水环境	无名小河	NW	相邻	工业用水	小河	(GB3838-2002) IV类水质
	青墩塘	N	260	工业用水	中河	
声环境	厂界外1米	/	1	工业	/	(GB3096-2008) 3类标准
生态环境	海洋泾清水通道维护区	N	7.8km	水源水质保护区	1.13 km ²	市级生态红线

4、评价适用标准

环境质量标准

表 4-1 大气环境质量标准限值表

污染物指标	取值时间	标准浓度限值	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)二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
非甲烷总烃	小时平均	2		

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《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
			总氮 (以 N 计)		≤1.5

表 4-3 区域声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55

排放标准

定型、烫光等过程产生的颗粒物与非甲烷总烃参照大气污染物排放标准 (GB16297-1996) 表 2 限值执行; 天然气燃烧产生的燃烧废气参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 限值执行。

表 4-4 废气排放标准限值表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
颗粒物	20	8	/	/	锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014) 表 3
NO _x	150	8	/	/	
SO ₂	50	8	/	/	

项目地为工业区，厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类限值执行。

表 4-5 噪声排放标准限值

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

固体废弃物执行《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中相关标准。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中相关标准。

总量控制指标	<p>总量控制因子和排放指标:</p> <p>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。</p> <p>①大气污染物：改造后，定型机、烫光机等设备变为天然气直燃供热，该公司将减少 NO_x、SO₂、颗粒物的排放量。</p> <p>②水污染物：本改造项目不涉及工业废水，不新增员工，所以生活污水不增加。</p> <p>③固体废物：本次改造无新增固废。</p>
--------	---

表 4-6 项目总量指标申请表 单位: t/a								
类别	污染物名称	原项目批复量	技改项目			“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	技改前后全厂变化量
			产生量	削减量	排放量			
燃烧废气	SO ₂	11.5	1.4112	9.2	1.4112	0	3.7112	-7.7888
	NO _x	48.72	8.8906	38.976	8.8906	0	18.6346	-30.0854
	颗粒物	7.308	3.3869	5.8464	3.3869	0	4.8485	-2.4595
工艺废气	非甲烷总烃	11.63	0	0	0	0	11.63	0
	颗粒物	39.527	0	0	0	0	39.527	0

5、建设项目工程分析

工艺流程简述

本项目购置天然气燃烧器 62 套，淘汰定型机、烫光机、烘房的导热油热交换器 62 套，对定型机、烫光机、烘房上的导热油热交换器进行拆除改造，改造完成后，由天然气在燃烧器中直接燃烧供热，减少污染物；对产能无影响。

1、生产工艺流程

本次技改项目主要为调整定型机、烫光机、烘房等设备的供热方式，由原来的导热油炉供热，通过淘汰定型机、烫光机、烘房的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为天然气直燃式的定型机、烫光机、烘房，从而达到节能减排、发展低碳经济的目的；公司生产工艺不变，本报告不做描述。

2、污染物产生环节

①废气

本技改项目通过淘汰定型机、烫光机、烘房的导热油热交换器，购置天然气燃烧器，改造为直燃式设备，减少热传输过程中的损耗，减少大气污染物的排放。

依据设备供应商提供资料，单台定型机的天然气用量为 80 m³/h，单台烫光机的天然气用量为 8 m³/h，单台蒸化机烘房的天然气用量为 50 m³/h，单台印花机烘房的天然气用量为 80 m³/h，本次技改后，直燃天然气的年用量约为 1411.2 万 m³（按年工作 7200h 计）。

根据天然气完全燃烧理论烟气量（128000Nm³/万 m³·气）计算，技改后烟气量为 18063.36 万 m³/a。根据《环境保护使用数据手册》中统计的以天然气作为能源的排污情况可知：SO₂、NO_x、烟尘产污系数分别为 1.0kg/万 m³、6.3kg/万 m³、2.4kg/万 m³ 计算，则天然气燃烧大气污染物产生量为 SO₂1.4112 t/a、NO_x 8.8906 t/a、颗粒物 3.3869 t/a。

依据企业 2017 年原煤与蒸汽使用情况，本次技改涉及设备用热占全厂的 80%。技改前锅炉 SO₂、NO_x、颗粒物排放量分别为 11.5t/a、48.72t/a、7.308t/a，则本次技改 SO₂、NO_x、颗粒物可分别减少 9.2t/a、38.976t/a、5.8464t/a；本次技改天然气直燃排放 SO₂、NO_x、颗粒物分别为 1.4112 t/a、8.8906 t/a、3.3869 t/a；综上，改造完成后 SO₂、NO_x、颗粒物整体减排量为 7.7888 t/a、30.0854 t/a、2.4595 t/a。

表 5-1 废气污染物排放技改前后变化量 t/a

种类	污染物	技改前排放量	技改后排放量	技改前后变化量
燃烧废气	SO ₂	11.5	3.7112	-7.7888
	NO _x	48.72	18.6346	-30.0854
	颗粒物	7.308	4.8485	-2.4595
工艺废气	非甲烷总烃	11.63	11.63	0
	颗粒物	39.527	39.527	0

本次技改后废气产排情况详见下表。

表 5-2 废气污染物产排一览表

污染源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气量 Nm ³ /h	高度 m
2-1# 排气筒	非甲烷总烃	97.22	14.0	油烟净化器	8.75	0.175	1.26	20000	15
	颗粒物	322.29	46.41		30.75	0.615	4.4285		
	SO ₂	0.8	0.1152	/	0.8	0.016	0.1152		
	NO _x	5.04	0.7258		5.04	0.10	0.7258		
2-2# 排气筒	非甲烷总烃	145.83	21.0	油烟净化器	13.13	0.2625	1.89	20000	15
	颗粒物	483.19	69.58		45.89	0.92	6.608		
	SO ₂	1.1	0.1584	/	1.1	0.022	0.1584		
	NO _x	6.93	0.998		6.93	0.139	0.998		
3-1# 排气筒	非甲烷总烃	14.67	1.58	油烟净化器	1.32	0.0198	0.1426	15000	15
	颗粒物	42.28	4.566		4.97	0.075	0.5367		
	SO ₂	0.53	0.0576	/	0.53	0.008	0.0576		
	NO _x	3.36	0.3629		3.36	0.05	0.3629		
3-2# 排气筒	非甲烷总烃	14.67	1.58	油烟净化器	1.32	0.0198	0.1426	15000	15
	颗粒物	42.28	4.566		4.97	0.075	0.5367		
	SO ₂	0.53	0.0576	/	0.53	0.008	0.0576		
	NO _x	3.36	0.3629		3.36	0.05	0.3629		
3-3# 排气筒	非甲烷总烃	14.67	1.58	油烟净化器	1.32	0.0198	0.1426	15000	15
	颗粒物	42.28	4.566		4.97	0.075	0.5367		
	SO ₂	0.53	0.0576	/	0.53	0.008	0.0576		
	NO _x	3.36	0.3629		3.36	0.05	0.3629		
3-4# 排气筒	非甲烷总烃	14.67	1.58	油烟净化器	1.32	0.0198	0.1426	15000	15
	颗粒物	42.28	4.566		4.97	0.075	0.5367		
	SO ₂	0.53	0.0576	/	0.53	0.008	0.0576		
	NO _x	3.36	0.3629		3.36	0.05	0.3629		
4# 排气筒	非甲烷总烃	55.79	16.067	油烟净化器	5.02	0.201	1.446	40000	15
	颗粒物	265.48	76.46		26.19	1.05	7.5418		
	SO ₂	1.05	0.3024	/	1.05	0.042	0.3024		

	NO _x	6.61	1.9051		6.61	0.26	1.9051		
5#排气筒	非甲烷总烃	55.79	16.067	油烟净化器	5.02	0.201	1.446	40000	15
	颗粒物	265.48	76.46		26.19	1.05	7.5418		
	SO ₂	1.05	0.3024	/	1.05	0.042	0.3024		
	NO _x	6.61	1.9051		6.61	0.26	1.9051		
6#排气筒	非甲烷总烃	291.67	21.0	水喷淋处理	26.25	0.26	1.89	10000	15
	颗粒物	966.84	69.61		92.26	0.92	6.6425		
	SO ₂	2.4	0.1728	/	2.4	0.024	0.1728		
	NO _x	15.12	1.0886		15.12	0.15	1.0886		
7#排气筒	非甲烷总烃	291.67	21.0	水喷淋处理	26.25	0.26	1.89	10000	15
	颗粒物	966.84	69.61		92.26	0.92	6.6425		
	SO ₂	2.4	0.1728	/	2.4	0.024	0.1728		
	NO _x	15.12	1.0886		15.12	0.15	1.0886		

②废（污）水

本次技改项目不新增人员，故不新增生活污水。

③噪声及治理措施

本项目主要噪声源为天然气燃烧器运行时产生的噪声，其主要噪声源强见表5-3:

表 5-3 本项目噪声源强

噪声源名称	数量 (套)	源强 dB(A)	防治方案	降噪效果 dB(A)	距最近厂界 位置 m
天然气燃烧器	62	70	消声、隔声、减振	20	30 (S)

④固体废物

本次技改仅对定型机、烫光机、烘房的供热系统进行技术改造，不增加固体废物。

6、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 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
大气污染物	2-1#	SO ₂	97.22	14.0	8.75	0.175	1.26
		NO _x	322.29	46.41	30.75	0.615	4.4285
		颗粒物	0.8	0.1152	0.8	0.016	0.1152
		非甲烷总烃	5.04	0.7258	5.04	0.10	0.7258
	2-2#	SO ₂	145.83	21.0	13.13	0.2625	1.89
		NO _x	483.19	69.58	45.89	0.92	6.608
		颗粒物	1.1	0.1584	1.1	0.022	0.1584
		非甲烷总烃	6.93	0.998	6.93	0.139	0.998
	3-1#	SO ₂	14.67	1.58	1.32	0.0198	0.1426
		NO _x	42.28	4.566	4.97	0.075	0.5367
		颗粒物	0.53	0.0576	0.53	0.008	0.0576
		非甲烷总烃	3.36	0.3629	3.36	0.05	0.3629
	3-2#	SO ₂	14.67	1.58	1.32	0.0198	0.1426
		NO _x	42.28	4.566	4.97	0.075	0.5367
		颗粒物	0.53	0.0576	0.53	0.008	0.0576
		非甲烷总烃	3.36	0.3629	3.36	0.05	0.3629
	3-3#	SO ₂	14.67	1.58	1.32	0.0198	0.1426
		NO _x	42.28	4.566	4.97	0.075	0.5367
		颗粒物	0.53	0.0576	0.53	0.008	0.0576
		非甲烷总烃	3.36	0.3629	3.36	0.05	0.3629
	3-4#	SO ₂	14.67	1.58	1.32	0.0198	0.1426
		NO _x	42.28	4.566	4.97	0.075	0.5367
		颗粒物	0.53	0.0576	0.53	0.008	0.0576
		非甲烷总烃	3.36	0.3629	3.36	0.05	0.3629
	4#	SO ₂	55.79	16.067	5.02	0.201	1.446
		NO _x	265.48	76.46	26.19	1.05	7.5418
		颗粒物	1.05	0.3024	1.05	0.042	0.3024
		非甲烷总烃	6.61	1.9051	6.61	0.26	1.9051
5#	SO ₂	55.79	16.067	5.02	0.201	1.446	
	NO _x	265.48	76.46	26.19	1.05	7.5418	
	颗粒物	1.05	0.3024	1.05	0.042	0.3024	
	非甲烷总烃	6.61	1.9051	6.61	0.26	1.9051	

	6#	SO ₂	291.67	21.0	26.25	0.26	1.89
		NO _x	966.84	69.61	92.26	0.92	6.6425
		颗粒物	2.4	0.1728	2.4	0.024	0.1728
		非甲烷总烃	15.12	1.0886	15.12	0.15	1.0886
	7#	SO ₂	291.67	21.0	26.25	0.26	1.89
		NO _x	966.84	69.61	92.26	0.92	6.6425
		颗粒物	2.4	0.1728	2.4	0.024	0.1728
		非甲烷总烃	15.12	1.0886	15.12	0.15	1.0886
废 (污)水	类别	污染因子	产生浓度	产生量	排放浓度		排放量
	/	/	/	/	/		/
电离 和电 磁辐 射	无						
固废	分类	产生量 t/a	以新带老削减量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	/	/	/	/	/		
噪声	名称	源强	削减			项目边界声级 dB(A)	
	天然气燃烧器	70 dB(A)	选用低噪声设备,采用隔声减振措施,降噪约 20 dB(A)			厂界达标	
其他	无						
主要生态影响 (不够时可附另页) 无							

7、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本次技改项目施工期主要为部分设备改造及更新，无土建施工过程，施工期短，对外环境影响小，具体分析如下：

1、水环境影响分析

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，接入所在地污水管网，进污水厂处理，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

2、大气环境影响分析

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

⑤加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑥加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施

工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

3、声环境影响分析

设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

4、固废影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本次改造完成后，由于定型机、烫光机、烘房不再由原来的导热油炉供热，改造为天然气直燃供热，减少传输过程中的热损耗，可减少颗粒物、SO₂、NO_x的排放量。

(1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本项目不涉及无组织废气的产生与排放，不需设置大气环境保护距离。

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——卫生防护距离计算系数，无量纲，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取，具体如下表 7-1；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目不涉及无组织废气的产生与排放，不需设置卫生防护距离。

2、地表水环境影响分析

本项目不新增员工，不新增生活污水；本项目不涉及生产废水。

故本项目不会影响区域地表水现状。

3、噪声影响分析

噪声排放源强：

表 7-1 噪声排放源强

噪声源名称	数量 (套)	源强 dB(A)	防治方案	降噪效果 dB(A)	距最近厂界 位置 m
天然气燃烧器	62	70	隔声	20	30 (E)

噪声治理措施：

- ①项目方选择低噪声设备；②合理布局车间内设备；③车间厂房建筑物隔声；④噪声随距离衰减。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测计算模式。预测模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

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

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-2 本项目运营期噪声预测值

序号	设备名称	设备数量	等效源强	距离衰减后厂界影响值				设计降噪量	采取降噪措施并经距离衰减后影响值			
				东	南	西	北		东	南	西	北
1	天然气燃烧器	62	70	50.5	45.2	43.1	37.1	20	30.5	25.2	23.1	17.1
贡献值									31.6	23.0	36.8	31.7
现状值*				昼间				57.1	57.1	57.1	57.1	
				夜间				51.8	51.8	51.8	51.8	
预测值				昼间				57.6	57.2	57.1	57.2	
				夜间				52.3	52.0	51.9	52.0	
标准				昼间				65	65	65	65	
				夜间				55	55	55	55	

注：现状值为《常熟市环境质量年报》（2017 年度）声环境质量监测结果中，3 类区（工业区）的年均值。

由上表可见，本项目主要噪声设备经治理、衰减和厂房隔声后，到各厂界贡献较小，且在叠加现状值后，各厂界仍满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 3 类昼间/夜间（65dB(A)/55dB(A)）标准。

4、固体废弃物

本技改项目对定型机、烫光机、烘房等进行供热技术改造，无新增固废。

8、建设项目拟采取有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	2-1#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1# 排气筒排放	达标排放
	2-2#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-2# 排气筒排放	
	3-1#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 3-1# 排气筒排放	
	3-2#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 3-2# 排气筒排放	
	3-3#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 3-3# 排气筒排放	
	3-4#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 3-4# 排气筒排放	
	4#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 4# 排气筒排放	
	5#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 5# 排气筒排放	
	6#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 6# 排气筒排放	
	7#排气筒	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	燃烧废气直接接入 1# 排气筒排放	
水污染物	无新增废水			
电离和电磁辐射	无			
噪声	生产设备	天然气燃烧器	选用低噪声设备，采取隔声措施	厂界达标
固体废物	无新增固体废弃物，不再产生煤渣和粉煤灰			

其他	无
<p>生态保护措施预期效果 无。</p>	

9、结论与建议

1.项目概况

江苏宇宏纺织品印花有限公司位于常熟市古里镇银河路 71 号，主要从事高档涤纶针织布的印花/染色加工。全厂总占地面积 42000m²，建筑面积为 31500m²；本次技改项目投资 1512 万元，购置天然气燃烧器 62 套，淘汰定型机、烫光机、烘房的导热油换热器 62 套，对定型机、烫光机、烘房上的导热油换热器进行拆除改造。本次技改项目不新增员工，不增加产能；二班制，12h/d，全年生产运行 300d，年运行时数 7200h。

本次技改项目投产后，可减少燃烧废气的排放。

2、项目与国家、地方产业政策相符性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），本项目属于“C1752 化纤织物染整精加工”，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改有关条款的决定》修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《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）以及《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）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家的政策法规和产业政策。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别，项目符合用地政策。

因此，项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

3、项目与区域规划相符性

本次技改工程在企业现有厂区内进行，不新征用土地，其所在地属规划为工业用地，本项目建设符合地方规划。

4、“三线一单”相符性

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地常熟市古里镇银河路 71 号，距离本项目最近的北侧的海

	泾清水通道维护区（市级红线管控区），距离本项目车间最近距离为7.8km，本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。
资源利用上线	本项目位于常熟市古里镇银河路71号，利用已建工业厂房，用地性质为工业用地，在营运过程中会消耗一定量的电能等资源，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。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好，能满足功能区划要求。本项目无新增废水；无新增固废，其中煤渣，粉煤灰产生量减少；废气中SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放减少；噪声较少。本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	本项目所在地常熟市古里镇银河路71号，符合古里镇总体规划要求。本项目不属于环境准入负面清单中的产业。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

5、项目清洁生产水平

项目符合国家及地方产业政策，采用的设备较为先进，在生产过程中严格按照设备操作规范进行操作；本项目的技术比较先进；各种污染物均得到了妥善的处理或处置，能够达标排放。本次技改后，项目污染物均可达标排放，对环境的影响很小，符合清洁生产水平的要求。

6、项目拟采取的污染防治措施切实可行，能保证污染物达标排放

废气：本项目定型机、烫光机、烘房等设备上新增天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、颗粒物，直接并入原有治理设施后经相应排气筒达标排放。

废水：本项目不涉及生产废水；不新增员工，即不新增生活污水。因此本项目不会影响区域地表水现状。

噪声：本项目噪声源主要为天然气燃烧器运行时的噪声，选用低噪声动力设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，且所有噪声设备安装减振措施。项目厂区面积大，平面布置合理，较好的避免可能对周围敏感点的影响，厂界噪声可以达标。

固废：本次技改无新增固体废弃物。

7、本项目建成后对环境的影响

在保证落实本报告提出的污染防治措施与主体工程同步实施并加强管理的情况下，本技改项目投入营运后，不会对周围环境产生不良影响。

8、项目污染物总量控制与平衡方案

①**大气污染物：**本次技改后，全厂SO₂、NO_x、颗粒物排放减少。

②**水污染物：**本次技改项目不涉及生产废水，不新增员工，所以生活污水不

增加。

③固体废物：本次技改无新增固体废弃物。

9、“三本账”汇总表

本次技改项目“三本账”见表 9-1。

表 9-1 项目污染物“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	原项目 批复量	技改项目			“以新带 老”削减量	技改后全厂 排放(接管)量	技改前后全 厂变化量
			产生量	削减量	排放量			
燃烧废气 (有组织)	SO ₂	11.5	1.4112	9.2	1.4112	0	3.7112	-7.7888
	NO _x	48.72	8.8906	38.976	8.8906	0	18.6346	-30.0854
	颗粒物	7.308	3.3869	5.8464	3.3869	0	4.8485	-2.4595
工艺废气 (有组织)	颗粒物	39.527	0	0	0	0	39.527	0
	非甲烷总 烃	11.63	0	0	0	0	11.63	0

10、“三同时”一览表

表 9-2 污染治理投资与“三同时”一览表

项目名称	江苏宇宏纺织品印染有限公司定型机、烫光机等供热系统技术改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废气	2-1#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放	达标排放	/	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成
	2-2#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	3-1#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	3-2#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	3-3#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并		/	

			经 2-1#排气筒排放			时 同 时 投 入 运 行
	3-4#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	4#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	5#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	6#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
	7#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	原有经过静电油烟机处理，燃烧废气接入治理设施后一并经 2-1#排气筒排放		/	
固废	无新增固体废弃物				/	
噪声	天然气燃烧器	选用低噪声设备；隔声、绿化、厂房、距离降噪；合理布局	厂界达标		/	
卫生防护距离	本项目不涉及无组织排放污染物，不设置卫生防护距离				/	
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行		防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小		/	
环境管理（机构、监测能力等）	依托厂内现有环境管理机构		保证污染治理措施正常实施		/	
清污分流、排污口规范化设置	依托原有雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网		达到规范化要求		/	
总量平	技改后全厂总大气污染物排放量减少		符合区域总		/	

衡具体 方案		量控制目标		
合计			/	

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。

要求

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强车间的隔声降噪，确保厂界噪声达标。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

一、附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围现状图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 项目周围现状照片
- (5) 常熟市生态红线图
- (6) 古里镇区域规划图
- (7) 古里镇声环境区划图

二、附件

- (1) 备案证
- (2) 项目土地证
- (3) 环评合同与委托书
- (4) 建设单位确认书
- (5) 审批登记表