

建设项目环境影响报告表

项目名称： 新上天然气锅炉项目

建设单位（盖章）： 江苏和成新材料有限公司

编制日期：2018年7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。

一、建设项目基本情况

项目名称	新上天然气锅炉项目				
建设单位	江苏和成新材料有限公司				
法人代表	赖平才	联系人	孙立		
通讯地址	南京新材料产业园双巷路 29 号				
联系电话	13951934482	传真	/	邮政编码	210008
建设地点	南京新材料产业园双巷路 29 号江苏和成新材料有限公司厂区内				
立项审批部门	南京市六合区经济和信息化局	批准文号	六经信备[2018]26 号		
建设性质	√新建□扩建□技术改造		行业类别及代码	[D4430]热力生产和供应	
占地面积(平方米)	100		建筑面积(平方米)	100	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	7	环保投资比例(%)	14
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2018 年 10 月	
<p>主要原辅材料（包括名称、用量）及设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>主要原辅材料：见主要原辅材料一览表，表 1-2。</p> <p>主要生产设备：见设备清单一览表，表 1-3。</p>					
水及能源消耗情况：					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	10332.24	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦时/年)	2.88 万	天然气(m ³ /年)	54 万		
燃煤(吨/年)	/	其它	/		
<p>污水(工业废水√、生活污水□)排放量及排放去向</p> <p>本项目废水主要为工业废水，年排放量为 732.24t/a，经厂区污水处理站处理后接新材料产业园污水处理厂处理，达到《化工行业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 中一级排放标准排入长江。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用情况</p> <p>本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。</p>					

工程内容及规模:

1、项目由来

江苏和成新材料有限公司于 2005 年成立，总部坐落在南京市白下高新技术创业园内，致力于从事高端 TN、STN 及 TFT 液晶的研发、生产和销售，是一家集研发、生产、销售于一体的现代化高科技企业。

现为了南京新材料产业园双巷路 29 号厂区内项目的蒸汽供应，公司拟投资 50 万建设天然气锅炉项目。主要建设内容为购置 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，年蒸汽提供量约为 9600t（即 16h/d，300d）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订版，2018 年 4 月 28 日实施），见表 1-1，本项目为热力生产和供应工程项目，因此，本项目需要做环境影响评价报告表。

表1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏环境敏感区 含义
三十一、电力、热力生产和供应业				
92、热力生产和供应工程	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（不含）以上	其他（电热锅炉除外）	/	/

江苏和成新材料有限公司遵照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院 98-253 号令）的有关条款的规定，委托我公司承担上述项目的环境影响报告表的编制工作。

2、建设项目概况

(1) 建设项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：新上天然气锅炉项目

建设地点：南京新材料产业园双巷路 29 号江苏和成新材料有限公司厂区内，地理位置见附图 1。

建设单位：江苏和成新材料有限公司

建设性质：新建

项目投资：50 万元

行业类别：[D4430]热力生产和供应

(2) 建设内容及规模

本项目购置 1 台 2t/h 天然气锅炉，并建设配套的锅炉房，建筑面积为 100m²。项目

竣工后，为厂区各车间年蒸汽提供量为 9600t（即 16h/d，300d）。

3、本项目主要生产设备见表 1-3

表 1-3 设施规格、数量一览表

序号	设备名称	设备型号	规格	数量
1	天然气蒸汽锅炉	WNSL2-1.0-YQ(L)	2t/h	1 套
2	天然气管道	/	150 碳钢	50 米

4、公用工程及辅助设施

公用工程及辅助设施见表 1-4。

表 1-4 本项目公用及辅助工程一览表

	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	新增用水量 10332.34t/a	区域供水管网
	排水	新增排水量 732.24t/a	接管新材料产业园污水处理厂
	供电	新增用电量 2.88 万 kwh/a	区域电网供给
	供气	新增天然气使用量 58 万 m ³ /a	区域天然气管网供给
环保工程	废气处理	新建一根 15 米高的排气筒	新建
	废水处理	依托厂区污水处理站	依托
	噪音处理	采用低噪声设备、隔声减震、吸声等措施	/

6、与产业政策相符性

本项目为新上天然气锅炉项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 修订）》，本项目不属于其中鼓励、限制类、禁止类，属于允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 修订）》，本项目不属于其中鼓励、限制类、禁止类，属于允许类。

因此，本项目符合国家的产业政策。

7、与规划的相容性

本项目建于南京新材料产业园双巷路 29 号，选址符合南京市产业规划和六合区规划要求；厂区不在江苏省生态红线划定的范围内，选址不违背《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

8、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）和《南京市生态红线区域保护规划》，生态环境保护目标详见表 1-5。

表 1-5 生态环境保护目标表

生态	环境保护对象				环境保护要求
	名称	方位	距离 m	范围	

环境	六合国家地质公园	N	3000	二级管控区：灵岩山、桂子山、瓜埠山、方山、马头山、横山等山体山脚线，面积 13.04 平方公里	二级管控区内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为
	长芦-玉带生态公益林	S	3000	二级管控区：西南至长江，西北至岳子河，东南到通江集河（划子口河），东北到滁河。面积 22.46 平方公里	
	城市生态公益林	E	4500	二级管控区：西以南京化学工业园规划的防护绿地为主体，向东沿四柳河两侧各 500 米建防护绿带，直到与滁河交汇。面积 5.73 平方公里	

由表 1-5 可知，项目不在生态红线保护区中，本项目建设不会对其造成影响。

(2) 环境质量底线

项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

南京市环境准入负面清单要求南京市全市范围内禁止新(扩)建燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目。本项目属于热力生产和供应工程，不属于南京市环境功能区划中的负面清单项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况：

江苏和成新材料有限公司于 2011 年委托南京赛特环境工程有限公司编写《江苏和成新材料有限公司年产 100 吨 TFT-LCD 用高档液晶材料项目环境影响报告书》，2011 年 3 月获得南京市环境保护局批复文件（宁环建[2011]30 号），2013 年 6 月 3 日通过该项目竣工环境保护验收（宁环（分局）验[2013]9 号）。

现有项目主要产品方案情况

表 1-6 现有项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	设计能力（kg/年）	年运行时数
1	通用车间、加氢车间、低温车间	4-((4'-乙烯基)-双环己基)— 甲苯（VCCP1）	99.5%	9450	7200
2		4-（（4'-戊基）-环己基）-1- （（4''-丙基）-双环己基）- 苯（3CCPC5）	99.2%	8400	
3		4-（（4'-丙基）-环己基）-1- （（4''-戊基）-双环己基）- 苯（5CCPC3）	99.2%	8400	
4		1-氟-4-（（4''-戊基）-双环 己基）-苯（5CCPF）	99.2%	16800	
5		3,4-二氟-1-（（4'-丙基）-双 环己基）-苯（3CCGF）	99.2%	16800	
6		3,4,5-三氟-1-（（4'-乙基）- 双环己基）-苯（2CCUF）	99.2%	16800	
7		1-（4''-（4'-甲基）-苯基）- 双环己基）-2-乙基-苯基醚 （2POCCP1）	99.5%	8400	
8		1-（（4'-三氟甲氧基）-苯基） -2-（（4''-乙基环己基）-苯 基）-醚（2CPOPOCF3）	99.8%	8400	
9	合计		/	93450	

现有项目主要污染物产生情况及污染防治措施

（1）废气：

现有项目 5 个车间各设置 2 套活性炭纤维处理系统，每个车间设一个 18 米高排气筒。所有冷凝系统不凝气体和烘干废气等工艺废气均通过专门管道收集。投料、洗涤、离心分离、过滤、重结晶等工段逸出的废气由车间换气排风系统收集，通用车间 1 的甲醇和

四氢呋喃回收系统不凝气经水喷淋吸收后也进入车间换气排风系统，上述废气经活性炭纤维处理系统处理（吸附效率>90%）后由 18m 高排气筒排放，每个车间各设一个排气筒。排放废气达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

(2) 废水：

现有项目废水主要包括项目工艺废水、地面和设备冲洗废水、生活污水、初期雨水，经厂内污水处理站预处理（化学氧化+UASB 厌氧+接触氧化处理）达到接管要求后送新材料产业园洪山污水处理厂集中处理，达到江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）中一级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-96）一级标准后由南京化学工业园区污水管网排长江。冷却循环水排水等清净下水全部用作冲洗水，不外排。

(3) 固废：

现有项目危险废物主要有含四氢呋喃萃取废水、废活性炭纤维、蒸馏釜残渣、废硅胶、废水处理污泥、含镍废催化剂等危险废物，均委托有资质的危废处理单位处置。废包装材料由供应商回收，生活垃圾由环卫部门集中处置。厂区内危险废物贮存场所符合相关要求，不会产生二次污染。

表 1-7 现有项目固体废弃物汇总表

固废名称	危废编号	产生量 (t/a)	主要成份	处置措施
废催化剂	HW46	21.29	镍、甲苯、乙醇等	送南京净佳危险废物处理有限公司焚烧处置
蒸馏残渣（液）	HW11	25.77	异丙醇、石油醚、乙二醇、反应中间体及产品等	
三苯氧磷废渣	HW42	33.3	三苯氧磷、石油醚，二苯氧磷，水	
废干燥剂	HW42	20.79	硫酸钠，水等	
废硅胶	HW42	20.08	硅胶，石油醚等	
废活性炭纤维	HW42, HW41	149.2	活性炭纤维，石油醚，异丙醇，二氯甲烷、乙醇等	
水处理污泥	HW42	100	含水率 30%	
THF 蒸馏残渣	HW42	147.3	无机盐、高沸有机物等，含水率 30%	
废包装材料	/	20	原料袋、桶等	由供货商回收
生活垃圾		134.4		环卫部门清运
合计		524.83		

(4) 噪声：

现有项目选用低噪声设备，合理布局噪声源，各噪声源均落实减振、消声、隔声的措施，厂界噪声达标。

现有项目污染物总量控制指标：

表 1-8 现有项目污染物排放量空置指标 t/a

种类	污染物名称	发生量	削减量	出厂控制排放量、考核量	进入环境中控制排放量 (t/a)
有组织废气	甲苯	14.94	13.445	1.494	1.494
	甲酸	3.50	3.153	0.350	0.350
	乙醇	15.394	13.855	1.539	1.539
	乙酸乙酯	12.67	11.403	1.267	1.267
	异丙醇	22.227	20.004	2.223	2.223
	二氯甲烷	22.24	20.016	2.224	2.224
	丙酮	1.243	1.119	0.124	0.124
	四氢呋喃	17.42	15.678	1.742	1.742
	甲醇	5.88	5.292	0.588	0.588
废水 (接管)	废水量	40634.4	0	40634.4	40634.4
	COD	218.63	153.89	19.94	3.19
	SS	5.971	1.981	5.98	2.79
	氨氮	0.6	0	0.60	0.60
	TP	0.137	0.017	0.12	0.02
	苯	0.09	0.0737	0.0163	0.0041
	甲苯	0.179	0.1587	0.0203	0.0041
固废	工业固废	537.7	537.7	0	0
	生活垃圾	134.4	134.4	0	0

现有项目存在的问题及“以新带老”措施：

现有项目针对项目排污情况采取了相应的污染防治措施，各类污染物经治理后均可达标排放。因此现有项目不存在环境问题。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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

本项目位于南京市六合区南京新材料产业园，厂区总占地面积 53336m²。

六合区位于长江下游北岸，地处东经 118°34'，北纬 31°11'—32°37' 之间，海拔 10—40 米。东与仪征市交界，南与南京市的栖霞区隔江相望，北、西与安徽省天长、来安两县接壤，西南与区划调整后的浦口区相邻。雍六、宁通、宁连高速公路，南京长江二桥连接线交汇于此。滁河自西向东流经区境，是长江南北的交通要道。

具体地理位置详见附图 1。

2、地质、地貌、地形

建设项目所在地地形基本平坦，仅在长芦镇的西北部有少量丘陵，高程在 12—30 米左右，起伏平缓。

长芦镇东部地区、玉带镇、瓜埠镇和龙袍镇为近代长江冲淤作用堆积形成的河漫滩平原，地势低平，大部分为农田，区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发育，村民居住点多沿河分布，便于浇种农田和管理鱼塘。长芦镇东部地区地面高程在 5.4—6.2 米左右，均低于长江最高洪水位。

本地区位于扬子准地台南京凹陷中部，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征，河漫滩在龙潭以西，是江南狭窄，江北宽广，石矾多分布于江南，龙潭以东。南京地区在大地构造单元上位于扬子断块区的下扬子断块，基底由中上元古界浅变质岩系组成，盖层由华南型古生界及中、新生界地层组成。

3、气象气候

建设项目所在地区属北亚热带季风气候，温和湿润，雨量适中，四季分明，降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏东北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨。全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987-2170 小时，常年主导风向为东北风。年平均温度为 15.3℃，最热月份平均温度 28.1℃，最冷月份平均温度 1.7℃。最高温度达 43℃，发生在 7 月份；最低温度为 -14℃，发生在 1 月份。近 20 年主要气象气候特征见表 2.1-1。

常年风玫瑰图见表 2-1。

表 2-1 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	15.3°C
		极端最高温度	40.7°C
		极端最低温度	-14.0°C
		历年平均最低温度	11.4°C
		历年平均最高温度	20.3°C
2	风速	年平均风速	3.4m/s
		夏季平均风速	2.7m/s
		冬季平均风速	0.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大风速	25.2m/s
3	风向	主导风向 冬季：东北风 夏季：东南风	/
		静风频率	22%
4	气压	年最高绝对气压	1046.9mbar
		年最低绝对气压	989.1mbar
		年平均气压	1015.5mbar
		夏季气压	1004.0mbar
		冬季气压	1025.2 mbar
5	降雨量	年平均降雨量	1038.7mm
		年最小降雨量	684.2mm
		年最大降雨量	1561mm
		一日最大降雨量	198.5mm
6	湿度	年平均相对湿度	74%
		最热月平均相对湿度	81%
		最冷月平均相对湿度	73%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
7	积雪	最大积雪深度	51cm
8		雷雨日数	34.4d
9		年蒸发量	1585.1mm

4、水系与水文

(1) 地表水

① 滁河

滁河是长江北岸的一条支流，发源于安徽省肥东县梁园，干流全长 265km，南京段长约为 116km，由浦口区进入江苏境内，至六合区大河口入长江。流域面积为 7900km²，其中六合区面积为 1466km²，为保证农田灌溉需要，滁河在六合区三汊湾、红山窑站及

其支流划子口、岳子河口等处建有闸坝，形成了一个河槽型的水库。红山窑实测最大排洪流量 585m³/s，翻水能力 50m³/s，红山船闸一次可通航 300t 船队，年通航能力 300 万吨。红山节制闸建成后滁河上游水位常年控制在 6.5m 以上。

滁河六合段水位正常在 6.01m，97% 保证率在 4.16m 左右。300 天保证水位 5.14m，最低为 2.96m。

滁河六合段河槽蓄水非汛期 0.32 亿 m³，汛期 0.48 亿 m³，红山窑翻水站 1973 至 2002 年翻水量最小 491 万 m³，最大 16908 万 m³。滁河六合区工业用水 298.9 万 m³，农业用水 22650 万 m³，农业用水高峰一般在水稻生长期。

②长江：长江南京段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两峰、两谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 12 小时。涨潮水流有顶托，存在负流。根据下关站水位统计资料（1921—1991 年），历年最高水位 10.2 m（1954—08—17），最低水位 1.54 m，年内最大水位变幅 7.7 m（1954 年），枯水期最大潮差 1.56 m（1951—12—31），多年平均潮差 0.57 m。

长江大通站历年最大流量为 92600 m³/s，多年平均流量为 28600 m³/s。年内最小流量一般出现在 1 月份，最大流量一般出现在 7 月份。

建设项目所在区域水系概况见附图 4。

（2）地下水

厂区地下水按其区域水文地质条件、含水层性质河埋藏条件可分为两种类型：上部含水层（1A 层~1B2 层）中的地下水类型为潜水；下部含水层（1F 层以下）中的地下水类型为弱承压水。根据钻探以揭穿弱承压水顶板，而地下水位并没有到达地面，说明承压水头不会高于地面，因此承压水对本项目影响不大。

六合区概况

六合区土地总面积 1485.5 平方公里，在南京市 13 个区县中，是土地最大与人口最多的区。全区包括 5 个街道办事处（葛塘、长芦、西厂门、卸甲甸、山潘）、14 个乡镇、239 个行政村。总人口 86.7 万人，其中非农业人口 26 万人，人口密度约 600 人/平方公里，共有少数民族 25 个，人数较多的有回族、侗族、苗族等，竹镇镇为民族镇。

六合区是南京近代工业的发源地，是南京最大的化工基地。南化（集团）公司、扬子石化公司、南京钢铁（集团）、南京热电厂和华能南京电厂等中央和省市大型企业座落区内。通过实施“工业强区”工程，目前自身已形成石油化工、机电、纺织、建材、

食品、服装、玩具等七大支柱产业，汽车变速箱、各类车用化油器、系列电动工具、优质潜水排污泵、双层客车、均四甲苯、复合包装袋、橡胶球等产品畅销国内外。沿江工业开发区在为驻区大企业提供优质服务的同时，积极寻求产品配套和延伸加工，培育了旭峰化工、京扬包装厂等一批骨干企业。同时，加快重点镇工业园区的建设，雄州、中山、八百桥等 12 个镇工业园区进区企业近 300 家，雄州工业园区、中山科技园为市级重点乡镇工业园区。

六合区基础设施比较完备。现有城市公共供水水厂 7 座，水质优于国家饮用水标准。区内有 220 千伏变电站 1 座、110 千伏变电站 7 座、35 千伏变电站 14 座。正在建设的国家重点工程西气东输管道穿区而过，并在六合经济开发区设有分输站。邮政通信发展迅猛，有 38 条省内二级干线经过六合区。程控电话、移动通信、互联网、一线通、光纤数字通信等构成了一个立体的现代化通信网络。有线广播、调频广播、无线电视、有线电视、微波、卫星地面接收等多层次、多渠道、多功能的广播电视网也已形成。交通优势明显，雍六、宁通、宁连高速公路交汇于境，205 国道完成了 GBM 改造。新增乡村“灰色化”道路 300 多公里，乡村道路硬质化率达 26% 以上，已基本形成路网密布、四通八达、方便快捷的交通新格局。

《江苏省生态红线区域保护规划》

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，全省共划定 779 块生态红线区域，生态红线区域总面积 24103.49 平方公里。与本项目最近的生态红线为固城湖饮用水水源保护区，介绍见下表：

表 2-1 江苏省生态红线区域保护规划

红线区域名称	距离 m	主导生态功能	红线区域范围	
			一级管控区	二级管控区
六合国家地质公园	3000	地质遗迹保护	/	灵岩山、桂子山、瓜埠山、方山、马头山、横山等山体山脚线，面积 13.04 平方公里
长芦-玉带生态公益林	3000	水土保持	/	西南至长江，西北至岳子河，东南到通江集河(划子口河)，东北到滁河。面积 22.46 平方公里
城市生态公益林	4500	水土保持	/	西以南京化学工

				业园规划的防护绿地为主体,向东沿四柳河两侧各500米建防护绿带,直到与滁河交汇。面积5.73平方公里
--	--	--	--	--

由上表可知,建设项目不在各生态红线区域一级和二级管控区范围内,故项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的生态红线区域范围内。

建设项目所在区域500m范围内无保护文物。

三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，南京市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为264天，同比增加22天，达标率为72.3%，同比上升6.2个百分点。其中，达到一级标准天数为62天，同比增加6天；未达到二级标准的天数为101天（其中：轻度污染83天，中度污染15天，重度污染2天，严重污染1天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40 μg/m³，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM₁₀年均值为76 μg/m³，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO₂年均值为47 μg/m³，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO₂年均值为16 μg/m³，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5毫克/立方米，达标，较上年下降16.7%；O₃日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6个百分点。

2、地表水质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，2017年全市全市水环境质量同比总体持平，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，III类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于V类水质断面。

3、声环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，2017年全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区，区域环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区，交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于江苏省南京新材料产业园双巷路 29 号江苏和成新材料有限公司厂区内，厂址周围无近距离的村庄、学校等敏感点，项目周边环境状况示意图见附图 2，项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境质量要求
大气	前后杨	西北	500	400 人	《环境空气质量标准》二级标准
地表水	滁河	西南	120	大型	《地表水环境质量标准》IV类标准
	长江	南	6000	大型	《地表水环境质量标准》II类标准
声环境	边界	---	界外 1 米	---	《声环境质量标准》中 3 类标准
生态环境	六合国家地质公园	北	3000		《南京市生态红线区域保护规划》 二级管控区
	长芦-玉带生态公益林	南	3000		
	城市生态公益林	西	4500		

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>大气环境：</p> <p>根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">二级标准浓度限值(mg/m³)</th> <th style="width: 40%;">依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化硫 (SO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化氮 (NO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m ³)	依据	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.50	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.2	PM ₁₀	年平均	0.07	24 小时平均	0.15	TSP	24 小时平均	0.2	日平均	0.3
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m ³)	依据																														
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)																														
		24 小时平均	0.15																															
		1 小时平均	0.50																															
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	0.04																															
		24 小时平均	0.08																															
		1 小时平均	0.2																															
	PM ₁₀	年平均	0.07																															
		24 小时平均	0.15																															
TSP	24 小时平均	0.2																																
	日平均	0.3																																
<p>地表水环境：</p> <p>按《江苏省地表水（环境）功能区划》，滁河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，长江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水质标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 15%;">pH 值</th> <th style="width: 15%;">COD</th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH₃-N</th> <th style="width: 15%;">TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">II</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> <td style="text-align: center;">≤25</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> </tr> </tbody> </table>					类别	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	II	6~9	≤15	≤25	≤0.5	0.1	IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	0.3												
类别	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP																													
II	6~9	≤15	≤25	≤0.5	0.1																													
IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	0.3																													
<p>声环境：</p> <p>本项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，具体值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">噪声功能区</th> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> <th style="width: 40%;">执行区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类标准值</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">项目所在区域</td> </tr> </tbody> </table>					噪声功能区	昼间	夜间	执行区域	3 类标准值	65	55	项目所在区域																						
噪声功能区	昼间	夜间	执行区域																															
3 类标准值	65	55	项目所在区域																															

排放标准

废气

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值要求（颗粒物 1.0mg/m³）。

运营期天然气锅炉排放的污染物主要 NO_x、SO₂ 和颗粒物，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB3271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值，详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物特别排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值
颗粒物	20
SO ₂	50
NO _x	150

废水

本项目废水经厂内污水处理装置预处理达到接管标准后送新材料产业园红山污水处理厂集中处理后排放，接管标准为《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)的标准，新材料产业园红山污水处理厂排放执行《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 1、表 2 中一级排放标准。具体标准值见表 4-5。

表 4-5 水污染物排放标准

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
污水处理厂接管标准	6-9	500	400	45	8
污水处理厂排放标准	6-9	≤80	≤70	≤15	≤0.5

噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

表 4-6 项目建成前后全厂污染物总量变化一览表

类别	污染物	现有工程排放量	本次锅炉项目排放量	建成后全厂排放量
废气	SO ₂	0	0.22	0.22
	NO _x	0	1.01	1.01
	烟尘	0	0.06	0.06
	甲苯	1.494	0	1.494
	甲酸	0.350	0	0.350
	乙醇	1.539	0	1.539
	乙酸乙酯	1.267	0	1.267
	异丙醇	2.223	0	2.223
	二氯甲烷	2.224	0	2.224
	丙酮	0.124	0	0.124
	四氢呋喃	1.742	0	1.742
	甲醇	0.588	0	0.588
废水	废水量	40634.4	732.24	41366.64
	COD	3.19	0.058	3.248
	SS	2.79	0	2.79
	氨氮	0.60	0	0.60
	TP	0.02	0	0.02
	苯	0.0041	0	0.0041
	甲苯	0.0041	0	0.0041
固废	工业固废	537.7	0	537.7
	生活垃圾	134.4	0	134.4

污
染
物
总
量
控
制

项目主要污染物排放总量建议指标为：

根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）的要求，结合该项目排污特征，确定本项目总量控制及考核因子为：

大气污染物总量控制因子：SO₂、NO_x、颗粒物；

大气污染物总量考核因子：无；

水污染物总量控制因子：COD；

水污染物总量考核因子：无。

水污染物——本项目废水经厂区污水处理站处理后排入新材料产业园红山污水处理厂集中处理，达标尾水最终排入长江。排放控制总量如下：

本项目废水排入外环境量为 732.24t/a，COD 0.058t/a。

本项目建成后全厂废水排入外环境量为 41366.64t/a，COD 3.248t/a，SS 2.79t/a，氨氮 0.60t/a，TP 0.02t/a，苯 0.0041t/a，甲苯 0.0041t/a。

本项目废气排放量：SO₂ 0.22t/a，NO_x 1.01t/a，颗粒物 0.06t/a。

项目建成后全厂废气排放量：SO₂ 0.22t/a，NO_x 1.01t/a，颗粒物 0.06t/a，甲苯 1.494t/a，甲酸 0.350t/a，乙醇 1.539t/a，乙酸乙酯 1.267t/a，异丙醇 1.223t/a，二氯甲烷 2.224t/a，丙酮 0.124t/a，四氢呋喃 1.742t/a，非甲烷总烃 0.216t/a，甲醇 0.588t/a。

固废废物：零排放，不需申请总量。

建设项目实施后，废气中 SO₂ (0.22t/a)、NO_x (1.01t/a)，通过南京市排污权交易平台购买取得。其余废气、废水污染物作为考核量由南京市六合区环境保护局进行考核。

五、建设项目工程分析

施工期

本项目新建锅炉房，施工期主要为设备安装及管道的铺设，不可避免产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水等污染物。

施工噪声、施工扬尘、施工废水、施工固废

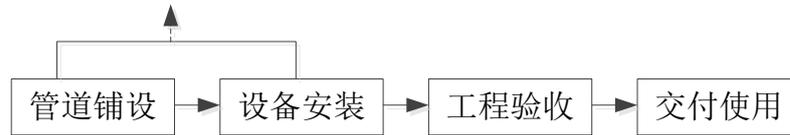


图 5-1 施工期工作流程及产污点

1、施工扬尘

施工扬尘来自于土地平整、挖方、回填土等基础工程施工以及建筑材料运输车辆进出工地等过程，扬尘的排放与施工场地面积和施工活动频率成比例，与土壤的泥沙颗粒含量成正比，同时与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。根据施工工地类比监测资料，施工现场扬尘浓度为 $0.481\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、施工废水

施工期废水来源主要为车辆冲洗废水和混凝土养护废水，废水成分相对比较简单，主要污染物 $\text{SS}300\sim 500\text{mg}/\text{L}$ 。施工废水中污染物浓度较低，产生量较少，而且一般是瞬时排放。

3、施工噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、混凝土搅拌机、塔吊、混凝土振捣器、运输车辆等设备的噪声以及作业器具碰撞产生的噪声，源强一般在 $80\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 之间。

4、施工固废

施工期产生的固体废物主要包括建设过程中产生的建筑垃圾、撒落的沙石料等。

5、施工生活污染源

施工期间建筑工人吃住在工地，工地内现场建筑工人炊事，产生废气、生活污水和生活垃圾等。

营运期

1、工艺流程

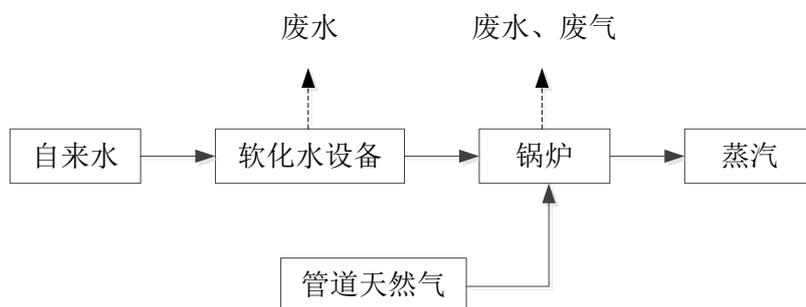


图 5-2 项目生产工艺流程及产污环节图

2、主要污染工序：

1.废气

本项目废气主要为天然气燃烧废气。天然气燃烧过程产生燃烧废气，燃烧废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十册）中“表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”产污系数，天然气锅炉烟气产生量为 $136259.17\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$ 天然气； SO_2 产污系数为 $0.02\text{Skg}/\text{万 m}^3$ 天然气（S：燃气收到基硫分含量， mg/m^3 ），项目使用天然气基硫分含量小于 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，以 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 计，则 SO_2 产污系数为 $4\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气；氮氧化物产物系数为 $18.71\text{kg}/\text{万 m}^3$ 天然气。烟尘产物系数参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十册）中“表 4411 火力发电行业产排污系数表”，天然气燃烧废气烟尘产污系数为 $103.9\text{mg}/\text{m}^3$ 天然气。

本项目天然气用量为 $54\text{万 m}^3/\text{a}$ ，根据以上产污系数核算燃烧废气中污染物年产生情况详见下表。

表 5-1 天然气燃烧废气产生情况一览表

项目	颗粒物	SO_2	NO_x
废气产生量 ($\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$)	136259.17		
产污系数 ($\text{kg}/\text{万 m}^3$)	1.039	4	18.71
污染物产生浓度 (mg/m^3)	8.15	29.90	137.31
合计污染物产生量 (t/a)	0.06	0.22	1.01

天然气燃烧产生的废气经过新建的一根 15 米高排气筒有组织排放。

2.废水

本项目职工由现有项目调配，不新增职工，无生活污水产生。

本项目生产废水主要为锅炉排污水及软化处理废水。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十册）中“表 4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表”，燃气锅炉排污水及软化处理废水排污系数按 13.56t/万 m³-原料进行计算，COD 排污系数按 1.08kg/万 m³-原料进行计算。则锅炉排污水及软化处理废水产生量为 732.24t/a，COD 产生量为 58.32kg/a。

表 5-2 燃天然气锅炉废水及气污染物产生情况

污染物	产污系数	污染物排放量
锅炉排污水及软化处理废水	13.56t/万 m ³ -原料	732.24t/a
COD	1.08kg/万 m ³ -原料	58.32kg/a

表 5-3 建设项目主要水污染物产生及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		预处理措施	污染物接管量		处理措施	污染物排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a	
锅炉排污水及软化处理废水	732.24	COD	80	0.058	厂区污水处理站	80	0.058	新材料产业园红山污水处理厂	80	0.058	达标尾水排入长江

3. 噪声

本项目噪声主要来自生产过程中水泵及锅炉配套的燃烧机等设备产生的噪声，其噪声级一般在 80~85dB(A)之间。

表 5-2 锅炉房主要设备噪声一览

序号	设备名称	数量（台）	单台设备原始噪声值（db（A））
1	锅炉燃烧机	1	85
2	水泵	1	80

4、固废

本项目锅炉区管理人员为原有管理人员，生活垃圾量不新增。燃气锅炉运行过程中无固体废物产生。

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	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	排放去向		
大气 污染物	天然气 燃烧废 气	颗粒物	8.15	0.06	8.15	0.008	0.06	大气		
		SO ₂	29.90	0.22	29.90	0.031	0.22			
		NO _x	137.31	1.01	137.31	0.140	1.01			
种类	排放源	污染物 名称	废水 量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	接管 浓度 mg/L	接管 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排入外 环境量 t/a	排放 去向
水污 染物	生产废 水	COD	732.2 4	80	0.058	80	0.058	80	0.058	长江
种类	名称		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			
固体 废物	/		/	/	/	/	/			
噪声	<p>项目建成后主要为生产过程中水泵及锅炉配套的燃烧机等设备产生的噪声，其噪声级一般在 80~85dB(A)之间，根据噪声的特性，采取厂房合理布置、隔声、吸声、减振、设置绿化带等措施，有效的降低设备噪声对周围环境的影响，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p>									
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目位于南京新材料产业园双巷路 29 号江苏和成新材料有限公司厂区内。本项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。</p>										

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

该项目施工期对周围的水环境、大气环境、声环境会产生一定的影响。该项目施工场地周围环境敏感，做好施工期环保工作尤为重要。

1、大气环境

施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工机械和交通运输车辆排放的废气中含 NO_2 、 CO 和烃类物等，均为无组织排放。

施工现场应采用科学管理：

①建筑材料堆放应做到整齐有序，对易产生扬尘的污染源，应采取覆盖、洒水、封闭等有效的控制措施；②土堆、易产生扬尘料堆必须进行遮盖或喷洒防尘；③车辆不带泥沙出现场，可在工地门口铺一段石子，定期过滤清理，定期洒水清扫，基本做到不洒土、不扬尘，减少对周围环境的影响；④施工方应严格执行国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》精神，强化措施，确保建设工程扬尘污染防治专项整治工作取得实效；⑤选用耗油低的施工机械等措施，降低大气污染物的产生量。

因施工期较短，且施工结束上述污染现象即消除，因而施工期的大气影响是短暂的。

水环境

施工期所排废水主要含 COD 、 SS 和少量石油类。加强施工期管理，并建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对悬浮物含量高的施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

固体废弃物

施工期的建筑垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等，应尽可能加以回用，不能回用的也要集中堆放，定期清运。施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点。采取以上各项管理措施，实行文明施工，可以最大限度地减轻施工期的固废对环境的不利影响。

声环境

施工期噪声主要来源于施工机械，如推土机、挖掘机、载重汽车等。距施工机械不同距离处的声级类比值见下表。

表 7-1 距施工机械不同距离处的声级

序号	设备名称	噪声级 dB (A)					
		10m	20m	30m	50m	100m	200m
1	打桩机	80	74	70.5	64	60	54
2	挖掘机	65	59	55.5	51	45	39
3	载重汽车	70	64	60.5	56	50	44
4	塔吊	65	59	55.5	51	45	39

由上表可以看出，施工期距声源 50 米范围内的昼、夜噪声级，50 米范围内夜间噪声级均超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。施工现场周边 50 米无居民点，因此，项目施工噪声对周边居民影响较小。

为避免施工噪声扰民，施工方已制定如下制度并对照实施：①严格遵守市建委夜间施工作业时间规定，早 7:00 至晚 22:00 施工；②现场木工棚和搅拌站采用吸音材料进行封闭降噪处理；③振捣混凝土时严禁振捣钢筋和模板以减低噪声；④教育职工不得敲打钢管、钢模板，早晚施工不大声喧哗，建筑物资轻拿轻放，不从上往下扔东西；⑤装修期间，石材、地砖尽量采用定尺材料，减少现场施工。

环评要求施工方严格执行以上规定，同时提出以下建议：①采用较先进、噪声较低的施工设备；②对产生噪音较大的设备加设消声装置；④禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定，若必须夜间施工，须先向环保部门申报并征得许可，并征得附近居民同意；⑤将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距场界较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施，确保施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

营运期环境影响分析：

1.大气环境影响分析

本项目产生的大气污染物主要是天然气燃烧废气。

本项目改建的天然气蒸汽锅炉以天然气为燃料，燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。根据工程分析，本项目点源清单建表 7-2。

表 7-2 点源参数清单

项目	点源名称	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速度	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放工 况	污染源 源强
符号	Name	H	D	V	T	Hr	Cond	Q
单位		m	m	m ³ /s	K	h		kg/h

燃气锅炉	TSP	15	0.5	1.98	293	4800	连续	0.008
	SO ₂							0.031
	NO _x							0.140

预测模式

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）要求，本项目定为三级评价，因此，本项目预测模式选用估算模式 SCREEN3 进行。

表 7-3 建设项目废气估算模式计算结果表

距源中心下 风向距离 (m)	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	浓度 (mg/m ³)	占标率(%)	浓度 (mg/m ³)	占标率(%)
10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	0.0005026	0.06	0.001947	0.39	0.008795	4.40
100	0.0005026	0.06	0.001947	0.39	0.008795	4.40
200	0.0005746	0.06	0.002226	0.45	0.01006	5.03
226	0.0005897	0.07	0.002285	0.46	0.01032	5.16
300	0.0005279	0.06	0.002045	0.41	0.009238	4.62
400	0.0005113	0.06	0.001981	0.40	0.008949	4.47
500	0.0004782	0.05	0.001853	0.37	0.008368	4.18
600	0.0004215	0.05	0.001633	0.33	0.007376	3.69
700	0.0003649	0.04	0.001414	0.28	0.006387	3.19
800	0.0003152	0.04	0.001222	0.24	0.005517	2.76
900	0.0002734	0.03	0.001059	0.21	0.004784	2.39
1000	0.0002385	0.03	0.0009243	0.18	0.004174	2.09
1100	0.0002115	0.02	0.0008197	0.16	0.003702	1.85
1200	0.000189	0.02	0.0007325	0.15	0.003308	1.65
1300	0.0001701	0.02	0.0006591	0.13	0.002977	1.49
1400	0.0001715	0.02	0.0006646	0.13	0.003002	1.50
1500	0.0001727	0.02	0.0006691	0.13	0.003022	1.51
1600	0.0001724	0.02	0.0006681	0.13	0.003017	1.51
1700	0.0001711	0.02	0.000663	0.13	0.002994	1.50
1800	0.0001689	0.02	0.0006547	0.13	0.002957	1.48
1900	0.0001662	0.02	0.0006441	0.13	0.002909	1.45
2000	0.000163	0.02	0.0006317	0.13	0.002853	1.43
2100	0.0001591	0.02	0.0006165	0.12	0.002784	1.39
2200	0.0001551	0.02	0.000601	0.12	0.002714	1.36
2300	0.0001511	0.02	0.0005855	0.12	0.002644	1.32
2400	0.0001471	0.02	0.0005701	0.11	0.002575	1.29

2500	0.0001432	0.02	0.000555	0.11	0.002506	1.25
下风向最大浓度	0.0005897	0.07	0.002285	0.46	0.01032	5.16
下风向最大浓度的距离	226					

根据表 7-3 可知，项目建成后废气污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，对周围大气环境影响很小。

本项目没有无组织废气排放，公司已设卫生防护距离为以厂界为边界 100 米范围，本项目建成后卫生防护距离仍为以厂界为边界 100 米范围，卫生防护距离包络线见附图 2。

根据现场调查，项目卫生防护距离范围内无敏感目标和敏感企业，能够满足卫生防护距离要求。在此范围内不得建设食品、医药企业，以及居民区、学校、医院等对大气污染敏感的建筑。

2. 地表水环境影响分析

根据建设方提供的资料以及工程分析，项目废水主要为锅炉排污水及软化处理废水，水质简单。经厂区污水处理站处理后接管进入新材料产业园污水处理厂集中处理，达标尾水排入长江，对其水环境影响较小。

(1) 新材料产业园污水处理厂接管可行性分析

南京新材料产业园污水处理厂采用“微电解塔+混凝絮凝+A/O 生化”的主体工艺对废水进行处理，目前污水处理厂设计处理能力为 3000t/d。

(2) 本项目废水接管可行性分析

目前南京新材料产业园污水处理厂污水管网已延伸至厂区周边。

本项目污水水质简单，能达到南京新材料产业园污水处理厂污水接管标准。

建设项目排放废水量为 2.44t/d，从水量上分析，南京新材料产业园污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

因此，从接管水量和接管水质分析，建设项目废水排入南京新材料产业园污水处理厂处理是可行的。

3. 噪声环境影响分析

项目建成后主要为生产过程中水泵及锅炉配套的燃烧机等设备产生的噪声，其噪声级一般在 80~85dB(A)之间，根据噪声的特性，采取厂房合理布置、隔声、吸声、减振、

设置绿化带等措施，有效的降低设备噪声对周围环境的影响，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)导则推荐模式，计算公式如下：

(1) 噪声源叠加

各车间声源的总声压级，其计算公式如下：

$$L_{\text{总}} = 101g \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L_总——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)；

L_i——某一个声压级，dB(A)；

n——声源个数。

(2) 户外声传播衰减计算

假设共有 n 个声源，每个声源在受声点处的声级采用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中：r——预测点；

r₀——参考点；

A_{div} ----几何发散衰减量，dB(A)；

A_{atm} ----大气吸收衰减量，dB(A)；

A_{bar} ----屏障屏蔽衰减量，dB(A)；

A_{gr} ----地面效应衰减量，dB(A)；

A_{misc} ----其它多方面效应衰减量，dB(A)。

声传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减，距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

各衰减量的计算均按通用的公式进行估算：

①几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g (r/r_0)$$

②空气吸收衰减

$$A_{\text{air}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： α ---温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据本项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，具体数据可查表获得。

③屏障屏蔽衰减

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

其中 N 为菲涅尔系数。

④地面效应衰减

$$A_g = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：r---整体声源到预测点的距离，m；

hm---传播路径的平均离地高度，m，hm=F/r；

F-----面积，m²；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。

(3) 声环境影响预测结果

采用噪声数学模式计算，预测厂界产生的噪声级。

建设项目应尽量选用低噪声设备，合理布局（夜间不生产）；在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转。考虑距离衰减和减振、隔声，预测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声预测结果 (dB(A))

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
影响值	41.68	48.60	41.06	29.92
评价	达标	达标	达标	达标
标准	昼间 65，夜间 55			

从预测结果可以看出，噪声在预测点的贡献值仍较小，叠加现有噪声源后预测点能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对厂界周围声环境影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

本项目锅炉区管理人员为原有管理人员，生活垃圾量不新增。燃气锅炉运行过程中无固体废物产生。因此，固废排放量为0，对周围环境影响较小。

5. 项目污染物排放总量控制

表 7-3 全厂污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物	现有工程排放量	本次锅炉项目排放量	建成后全厂排放量
废气	SO ₂	0	0.22	0.22
	NO _x	0	1.01	1.01
	烟尘	0	0.06	0.06
	甲苯	1.494	0	1.494
	甲酸	0.350	0	0.350
	乙醇	1.539	0	1.539
	乙酸乙酯	1.267	0	1.267
	异丙醇	2.223	0	2.223
	二氯甲烷	2.224	0	2.224
	丙酮	0.124	0	0.124
	四氢呋喃	1.742	0	1.742
	甲醇	0.588	0	0.588
废水	废水量	40634.4	732.24	41366.64
	COD	3.19	0.058	3.248
	SS	2.79	0	2.79
	氨氮	0.60	0	0.60
	TP	0.02	0	0.02
	苯	0.0041	0	0.0041
	甲苯	0.0041	0	0.0041
固废	工业固废	537.7	0	537.7
	生活垃圾	134.4	0	134.4

八、建设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	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新增 15m 排气筒有组织排放	达标排放
水污染物	锅炉排污水及软化处理 废水	COD	厂区污水处理站	达标排放
固废	/	/	/	/
噪声	项目建成后主要为生产过程中水泵及锅炉配套的燃烧机等设备产生的噪声，其噪声级一般在 80~85dB(A)之间，根据噪声的特性，采取厂房合理布置、隔声、吸声、减振、设置绿化带等措施，有效的降低设备噪声对周围环境的影响，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。			达标排放
其他	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

环保“三同时”验收一览表

环保“三同时”验收一览表						
项目名称	天然气锅炉技改项目					
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果	环保投资(万元)	完成时间
大气	锅炉房	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	新建15m高排气筒有组织排放	达标排放	5	与生产装置同步建设
废水	-	-	-	-	-	
固废	-	-	-	-	-	
噪声	锅炉房	噪声	隔声、减振	厂界达标	2	
绿化	-	-	-	-	-	
事故应急措施	-	-	-	-	-	
环境管理 (机构、监测能力)	-	-	-	-	-	
清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪表等)	-	-	-	-	-	
总量控制	-	-	-	-	-	
区域解决问题	-	-	-	-	-	
卫生防护距离设置	-	-	-	-	-	
合计	-	-	-	-	7	

九、结论和建议

(一)、结论

1、工程概况

江苏和成新材料有限公司于 2005 年成立，总部坐落在南京市白下高新技术创业园内，致力于从事高端 TN、STN 及 TFT 液晶的研发、生产和销售，是一家集研发、生产、销售于一体的现代化高科技企业。

现为了南京新材料产业园双巷路 29 号厂区内项目的蒸汽供应，公司拟投资 50 万建设天然气锅炉项目。主要建设内容为购置 1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，年蒸汽提供量约为 9600t（即 16h/d，300d）。

2、项目产业政策符合性分析

本项目为热力生产和供应项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 修订）》，本项目不属于其中鼓励、限制类、禁止类，属于允许类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 修订）》，本项目不属于其中鼓励、限制类、禁止类，属于允许类。

因此，本项目符合国家的产业政策。

3、选址可行性分析

本项目建于南京新材料产业园双巷路 29 号。选址符合南京市产业规划和六合区规划要求；厂区不在江苏省生态红线划定的范围内，选址不违背《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

4、区域环境现状

①大气环境

本区域空气环境质量良好，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

②水环境质量

本项目接纳水体为长江，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质标准。

③声环境质量现状

本项目地块声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要

求。

5、该项目正式投产后各污染物能实现达标排放。

(1) 水污染物

本项目不新增生活污水，主要为锅炉排污水及软化处理废水，经厂区污水处理站预处理后排入新材料产业园红山污水处理厂集中处理，废水排放执行《化工行业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 中一级排放标准。

(2) 废气

本项目产生的大气污染物主要是天然气燃烧废气，燃烧废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，经 15m 排气筒有组织排放，达《锅炉大气污染物排放标准》(GB3271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉限值。

(3) 噪声

项目建成后主要为生产过程中水泵及锅炉配套的燃烧机、鼓风机等设备产生的噪声，其噪声级一般在 80~90dB(A)之间，根据噪声的特性，采取厂房合理布置、隔声、吸声、减振、设置绿化带等措施，有效的降低设备噪声对周围环境的影响，厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

(4) 固体废物

本项目锅炉区管理人员为原有管理人员，生活垃圾量不新增。燃气锅炉运行过程中无固体废物产生。

因此，固废排放量为 0，对周围环境影响较小。

6、项目污染物排放符合区域污染物总量控制要求

项目主要污染物排放总量建议指标为：

根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448 号）的要求，结合该项目排污特征，确定本项目总量控制及考核因子为：

大气污染物总量控制因子：SO₂、NO_x、颗粒物；

大气污染物总量考核因子：无；

水污染物总量控制因子：COD；

水污染物总量考核因子：无。

水污染物——本项目废水经厂区污水处理站处理后排入新材料产业园红山污水处

理厂集中处理，达标尾水最终排入长江。排放控制总量如下：

本项目废水排入外环境量为 732.24t/a，COD 0.058t/a。

本项目建成后全厂废水排入外环境量为 41366.64t/a，COD 3.248t/a，SS 2.79t/a，氨氮 0.60t/a，TP 0.02t/a，苯 0.0041t/a，甲苯 0.0041t/a。

本项目废气排放量：SO₂ 0.22t/a，NO_x 1.01t/a，颗粒物 0.06t/a。

项目建成后全厂废气排放量：SO₂ 0.22t/a，NO_x 1.01t/a，颗粒物 0.06t/a，甲苯 1.494t/a，甲酸 0.350t/a，乙醇 1.539t/a，乙酸乙酯 1.267t/a，异丙醇 1.223t/a，二氯甲烷 2.224t/a，丙酮 0.124t/a，四氢呋喃 1.742t/a，非甲烷总烃 0.216t/a，甲醇 0.588t/a。

固废废物：零排放，不需申请总量。

建设项目实施后，废气中 SO₂ (0.22t/a)、NO_x (1.01t/a)，通过南京市排污权交易平台购买取得。其余废气、废水污染物作为考核量由南京市六合区环境保护局进行考核。

7、总结论

综上所述，本项目符合产业政策，选址合理，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，从环境保护的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保措施后在拟建地建设是可行的。

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

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边 500m 概况图

附图 3 厂区平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 备案证

附件 6 土地证

附件 7 环评批复

二、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. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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。