

建设项目环境影响报告表

项目名称：_____油改气锅炉项目_____

建设单位（盖章）：_____昆山视之高涂层材料有限公司_____



编制日期：2018年1月

江苏省环境保护厅制



项目名称：_____ 昆山视之高涂层材料有限公司油改气锅炉项目 _____

文件类型：_____ 环境影响报告表 _____

适用的评价范围：_____ 一般环境影响报告表 _____

法定代表人：_____ 曹志刚 _____

主持编制机构：_____ 南通国信环境科技有限公司 _____

昆山视之高涂层材料有限公司油改气锅炉项目环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		崔萍	0010193	B190603104	建材火电	崔萍
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	崔萍	0010193	B190603104	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	崔萍

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	油改气锅炉项目					
建设单位	昆山视之高涂层材料有限公司					
法人代表	孙守文	联系人	龙女士			
通讯地址	昆山市锦溪镇锦东路 399 号					
联系电话	18913276663	传真	--	邮政编码	215300	
建设地点	昆山市锦溪镇锦东路 399 号					
立项审批部门	/	批准文号	/			
建设性质	技改	行业类别及代码	【C2239】其他纸制品制造			
占地面积	20000m ²	绿化面积	2000m ²			
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	5%	
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2018 年 8 月			
原辅材料及主要设施规格、数量						
1、主要原辅材料						
表1-1 项目原辅材料消耗一览表						
序号	名称	重要组分、规格、指标	年消耗量 (t/a)			储存方式
			技改前	技改后	增量	
1	原纸	纸	270	270	0	卷装
2	PVC 压延膜	聚氯乙烯	270	270	0	卷装
3	白乳胶	水 50%、小苏打 5%、醋酸乙 烯共聚物 45%	200	200	0	桶装
表 1-2 原物理化性质						
名称	理化特性			燃烧爆炸性	毒性 毒理	
白乳胶	状态：液体，粘度：12.5cp， 气味：略有气味，溶解性：任意比例溶于水，颜色：乳白色， 沸点：约 100℃，熔点：约 0℃，PH 值：3.1， 比重：1.099(25℃)。			不燃	低毒	

2、主要生产设施

本项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	名称	规格型号	数量（台）			备注
			技改前	技改后	增量	
1	全自动复合流水线	SDT2450-20	5	5	0	/
2	分切机	/	12	12	0	/
3	打洞机	/	2	2	0	/
4	计数机	/	6	6	0	/
5	燃油锅炉	YY(Q)W-1800	1	0	-1	拆除
6	燃气锅炉	YY(Q)W-3500Y(300)	0	1	+1	/
7	空压机	/	3	3	0	/
8	搅拌机	/	7	7	0	/
10	冷却塔	GLSC165	3	3	0	/

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(标立方米/年)	216万
燃煤(吨/年)	--	蒸汽(标立方米/年)	--

废水排水放去向

建设项目厂区实行雨污分流。本次技改项目无新增生活污水，原有生活污水经污水管网排入昆山市锦溪污水处理厂，处理达标后排入小介泾河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用

无

1.1 工程内容及规模

1.1.1、项目由来

昆山视之高涂层材料有限公司（以下简称视之高公司）位于昆山市锦溪镇锦东路 399 号，主要进行纸类产品的生产，原有项目为燃油锅炉进行供热，为响应“节能减排低碳发展”的号召，本次技改项目将原有的 1 台燃油锅炉替换为 1 台燃气锅炉，产品产量不发生变化。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行），本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业”中“92、热力生产和供应工程（燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时以下）”，应该编制环境影响报告表。为此，建设单位特委托南通国信环境科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

1.1.2、项目周边环境概况

本项目位于昆山市锦溪镇锦东路 399 号，利用原有锅炉房进行技术改造，不新增用房。项目东侧为小河，南侧为立迅集团有限公司，西侧为锦灿路，路对面为华盛源工业园；北侧为锦东路，路对面为奥斯蒂尼电器昆山公司。

本项目地理位置见附图 1，周边状况见附图 2。

1.1.3、产业政策及规划相容性分析

本项目为纸制品制造。对照国家发改委《产业结构调整指导目录(2013 修改)》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2013 修改)》（苏经信产业[2013]183 号），《苏州市产业发展导向目录》（苏府【2007】129 号），不属于其中的限制类、淘汰类，该项目位于锦溪镇工业集中区，属于工业用地，符合国家和地方产业政策，与规划相容。

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。本项目生活污水纳管并经锦溪污水处理厂集中处理后达标排

放，满足《太湖流域管理条例（2011）》管理要求。

《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、改扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷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。

距离本项目最近的生态红线区为“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区”，直线距离为 2400 米，不在管控区内，符合生态红线管理要求。

本项目的建设均符合上述管理要求。

1.1.4、建设内容及产品方案

本项目对锅炉房内原有锅炉进行改造。产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目产品方案

序号	产品名称	设计能力 (t/a)			年生产时间
		技改前	技改后	增量	
1	复合纸	780	780	0	300 天×8h/天

1.1.5、平面布置情况

本项目厂区东部为生产车间，南部为锅炉房，西部为仓库，北部为办公楼。

本项目厂区平面布置见附图 3。

1.1.6、劳动定员及工作制

本项目原有员工 50 人，实行常日班工作制，每日工作 8 小时，年工作 300 天。本次技改项目不新增员工。

1.1.7、公用及辅助工程

①给水

本项目不新增用水，生活用水由市政给水管网供应。

②排水

本项目不新增生活污水。

③供电

本项目不新增用电量，原有用电由市政电网提供。

④供气

本项目天然气由昆山中石油昆仑燃气有限公司供应，由燃气公司接通管道，输送天然气。

⑤贮运

本项目原辅材料均使用汽车运输，并设置仓库暂存。

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

工程名称		设计能力	备注	
贮运工程	原料区	300m ²	/	
	成品区	300m ²	/	
公用工程	给水	/	依托原有自来水管网	
	排水	/	不新增排水	
	供电	/	依托原有电网	
	供气	216 万 m ³ /a	燃气公司接通天然气管道	
环保工程	废气处理		通过 15 米高排气筒排放 确保达标排放	
	废水处理		/	
	固废处理	废纸	1.2t/a	废品回收
		生活垃圾	2 个垃圾桶	环卫统一定期清运
	噪声		降噪效果 25dB (A) 以上	确保达标排放

1.2 与本项目有关的污染情况及主要环境问题

昆山视之高涂层材料有限公司成立于 2004 年，位于昆山市锦溪镇锦东路 399 号，公司历来环评手续与验收状况见表 1-6。

表 1-6 视之高公司环评与验收情况一览表

序号	项目名称	建设内容	批文号	是否验收
1	昆山视之高涂层材料有限公司搬迁项目	年生产复合纸 780 吨	昆环建【2006】3934 号	已验收
2	昆山视之高涂层材料有限公司增加工艺项目	增加燃油锅炉 1 台	昆环建【2008】4015 号	已验收

1.2.1 原有项目工艺流程

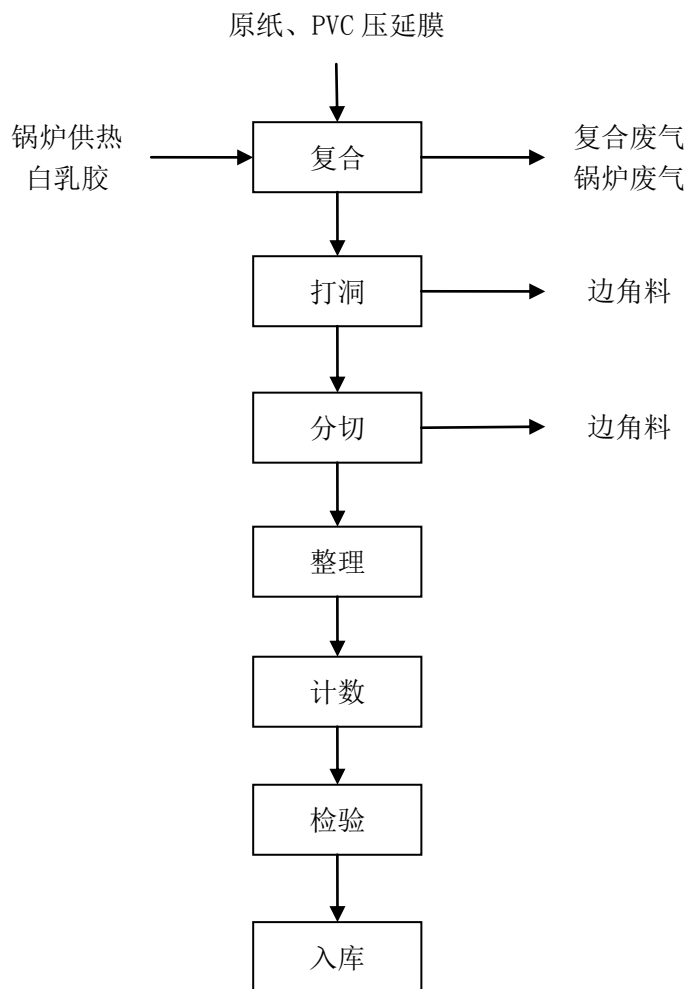


图 1-1 原有项目工艺流程

工艺流程说明：

原有项目只是利用原纸进行纸类加工，生产工艺较为简单。主要将原纸通过自动复合线与PVC压延膜进行复合，复合后进行打洞、分切、整理检验，最后入库。

1.2.2、污染物产生和排放情况

①废气

原有项目废气主要为燃油锅炉废气和复合产生的有机废气。

原有项目的锅炉废气验收监测结果见表1-7。

表 1-7 锅炉废气监测结果

排放口	烟尘排放浓度 mg/m ³	SO ₂ 排放浓度 mg/m ³	NO _x 排放浓度 mg/m ³	烟气黑度
燃油锅炉排气筒	19.3	14.25	33.25	<1
GB13271-2014 表1标准限制	60	300	400	1

由验收监测结果可知，原有项目燃油锅炉废气污染物排放均达标，

根据原有项目的验收意见，原有项目复合产生的有机废气（以非甲烷总烃计）排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

②废水

原有项目废水主要为员工生活污水，员工人数为50人，每人每天用水150L，排水系数为0.8，生活污水排放量为1800m³/a。生活污水接入市政污水管网，排入锦溪污水处理厂，处理达标后排入小介泾河，对接纳水体影响较小。

③噪声

经本次环评环境现状调查，原有项目厂界噪声达标排放，具体监测值见表1-8。

表 1-8 厂界噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	3	65	55	56.1	49.9
N2	3	65	55	55.7	50.8
N3	3	65	55	56.5	49.5
N4	3	65	55	56.9	51.2

④固废

原有项目产生的固废主要为生活垃圾和废纸。

生活垃圾产生量为 15t/a，收集后由环卫部门定期清运。

废纸产生量为 1.2t/a，收集后外售。

各类固体废物均妥善处理，不会对环境造成明显影响。

1.3 现有项目环保存在的问题及整改措施

- 1、车间地面为水泥地面，建议改造为环氧地坪。
- 2、建立健全的环境管理监督制度。
- 3、随着天然气锅炉的改造进行，须将原有锅炉房清理干净，注意锅炉房的环境卫生。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况:

2.1.1 地理位置

昆山市座落在江苏省东南部,属于长江三角洲经济开发区。地处东经 $120^{\circ} 48' 21'' \sim 121^{\circ} 09' 04''$ 、北纬 $31^{\circ} 06' 34'' \sim 31^{\circ} 32' 36''$ 。北至东北与常熟、太仓两市相连,南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤,西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里,南北 48 公里,总面积 931 平方公里,其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

2.1.2 地形地貌

昆山市地势平坦,自然坡度较小,由西南向东北微倾斜。地面高程 2.8m—6m(基准面:吴淞零点,下同)。可分为三种类型:

(1) 北部低洼圩区:位于阳澄湖以东,娄江(太仓塘)以北,地面高程一般在 3.2m 以下,易受洪涝威胁,地下水位较高。

(2) 中部半高田地区:在吴淞江两岸,北至娄江(太仓塘),南到双洋潭,地势平坦,河港交错,地面高程多在 3.2m—4m 之间。

(3) 南部湖荡地区:位于淀山湖、澄湖周围,区内湖泊众多,陆地起伏较大,呈半岛状。地面高程在 4—6m 之间。

2.1.3 气候气象

昆山地处北亚热带和中亚热带过渡地带,季风明显,四季分明;冬冷夏热,春温多变,秋高气爽;雨热同季,降水充沛,光能充足,热量富裕;自然条件优越,气候资源丰富。年平均气温 15.5°C ,极端最高气温 38.7°C (2003 年 8 月 1 日),极端最低气温 -11.7°C (1977 年 1 月 31 日);年平均降水量 1097.1 毫米,年最多降水量 1522.4 毫米(1991 年),年最少降水量 667.1 毫米(1978 年);年平均降水日数 126.8 天,年最多降水日数 150 天(1977 年),年最少降水日数 96 天(1998 年);年平均日照时数 2085.9 小时,年平均无霜期 237 天,初霜期 11 月 15 日,终霜期 3 月 26 日,年平均风速 3.7 米/秒,秋冬季盛行东北风和西北风,春夏季盛行东南风。

2.1.4 水文

昆山西承太湖来水，东泄长江入海，太湖渲泄主干河道——太仓塘、娄江横贯市境，南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江，形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪，昆山市已形成以太仓塘为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。昆山全境河流总长 1056.32 公里，现有主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。

2.1.5 植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

2.2 社会环境简况：

2.2.1 社会经济概况

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。经过多年的发展，昆山形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材的功能门类较齐全、具有规模和相当水平的工业体系。近年来，昆山市对内对外开放日益扩大，市内有经国务院批准的国家级经济技术开发区和国家星火技术密集区，享受沿海开发区的优惠政策，并建立了配套小区和工业小区。

昆山市 2016 年经济保持平稳增长。全市实现地区生产总值 3160.29 亿元，按可比价计算，比上年增长 7.4%。其中，第一产业增加值 30.07 亿元，增长 0.3%；第二产业增加值 1708.82 亿元，增长 4.8%；第三产业增加值 1421.40 亿元，增长 10.8%，第三产业增加值占地区生产总值比重为 45%，比上年提高 1 个百分点。按常住人口计算的人均地区生产总值达 19.11 万元。

工业效益提升。全市实现工业总产值 9093.53 亿元，比上年增长 1%。实现利税总额 608.15 亿元，增长 4.8%，其中，利润总额 450.29 亿元，增长 10.4%。规模以上工业经济效益综合指数 240.6，比上年提升 10.9 个百分点。

2.2.2 文化教育

教育事业协调推进。完成市二中西校区、紫竹小学、紫竹幼儿园等建设项目 15 个，竣工校舍面积 21 万平方米，新增学位 1.25 万个，总投资 8.8 亿元；18 个学校建设项目正在抓紧施工。学前三年幼儿入园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%。高中阶段毛入学率 100%，高等教育毛入学率 68.2%。

2.2.3 文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。

2.2.4 锦溪镇工业区总体规划

2.2.4.1 规划范围

昆山市锦溪镇工业小区区域环评于 2011 年 8 月通过昆山市环保局的审批。工业小区规划范围：西至园一路，东至 S224 省道，南至锦新路，北至锦东路。规划工业区面积 1068.95ha，工业用地面积 482.70ha，其中一类工业用地 338.15ha、二类工业用地 97.25ha、物流仓储用地 47.30ha。本项目属于规划工业用地。

2.2.4.2 性质与产业定位

锦溪工业小区坚持走新型工业化道路，重点引进以计算机及周边产品、电子元器件为主的电子信息产业；以汽车零配件、模具制造等精密机械产业及食品、民生消费品为主的民生用品制造业。力争通过 3-5 年的开发建设，积极吸引国内外知名企业及上下游配套厂商进驻区内，使之成为昆山最具活力的创新型制造业基地。项目的选择从科技层次、投资强度、产业水平、对生态环境影响和与城镇功能契合五个方面进行衡量和选择。

2.2.4.3 锦溪污水处理厂

锦溪污水处理厂位于锦溪镇锦东路以南、小介泾港以东。总设计规划处理规模为 1.5 万 t/d。一期工程规模为 0.25 万 t/d、二期工程规模为 0.75 万 m³/d，现已建成投入使用中。锦溪污水处理厂采用 A-A₂/O 工艺（改良型 A₂/O 工艺）污水处理工艺，尾水排入小介泾河。锦溪污水处理厂服务范围为锦溪镇区、镇东外商投资服务区和镇西民营区，服务面积约 20 平方公里。

三、环境质量状况

3.1 本项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

3.1.1、环境空气质量状况

为了解项目所在地环境空气质量现状，引用《昆山长泰置业有限公司新建项目》环境影响报告表中“G2 富港电子”（距离本项目 1500 米）的大气监测数据，监测时间 2017 年 3 月 8 日~3 月 10 日，监测指标：SO₂、NO₂、PM₁₀，自监测至今，项目评价区域内未增加较大废气污染源，引用监测数据基本能代表区域内环境空气质量现状，具体监测结果见表 3-1。

表3-1 环境空气质量监测状况

监测点	检测项目	小时浓度监测结果		日均浓度监测结果	
		浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)
富港电子	SO ₂	0.011-0.024	0	/	/
	NO ₂	0.051-0.072	0	/	/
	PM ₁₀	/	/	0.053-0.112	0

由以上分析结果表明，评价区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

3.1.2、水环境质量状况

本项目生活污水排入锦溪污水处理厂处理达标后排入小介泾河，为了解小介泾河水质情况，特委托江苏国测检测技术有限公司对小介泾河水质进行监测，监测时间为 2017 年 6 月 12 日及 7 月 6 日，监测结果及评价结果见表 3-2。

表3-2 水环境质量状况监测（单位：mg/L，pH无量纲）

监测河流	监测断面	pH	COD	NH ₃ -N	SS	TP
小介泾河	锦溪污水处理厂排口上游 500 米	7.52	13	0.550	4	0.18
	锦溪污水处理厂排口	7.18	17	0.190	6	0.07
	锦溪污水处理厂下游 1000 米	7.44	15	0.586	11	0.14
	IV类标准	6~9	30	1.5	60	0.3

由表 3-2 可见：小介泾河的水质均能达到IV类水质要求。

3.1.3、声环境质量状况

本项目所在地声环境质量委托由江苏国测检测技术有限公司监测。江苏国测检测技术有限公司于2017年11月15日在项目厂区外1m设置噪声监测点4个。监测

因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次。监测结果表明，本项目厂界噪声测点昼、夜间的等效声级值均符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的标准。声环境质量状况监测结果见表3-3。

表 3-3 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (厂界东)	3	65	55	56.1	49.9
N2 (厂界南)	3	65	55	55.7	50.8
N3 (厂界西)	3	65	55	56.5	49.5
N4 (厂界北)	3	65	55	56.9	51.2

3.2 主要环境保护目标:

根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-4。

表 3-4 本项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	惠峰公寓	W	1200	500 户	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 中的二级标准
水环境	淀山湖	E	2100	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
	小河	E	10	小河	
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态	本项目距最近的生态红线保护目标淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区约 2.4km，不在管控区范围内				

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1、大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	单位	浓度限值			标准来源
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO ₂	mg/m ³	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	mg/m ³	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	mg/m ³	—	0.15	0.07	
TSP	mg/m ³	—	0.30	0.20	
PM _{2.5}	mg/m ³	—	0.075	0.035	

4.1.2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污河流为小介泾河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	石油类	高锰酸盐指数
标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.05	≤10

4.1.3、声环境质量标准

本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。具体见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

4.2 污染物排放标准

4.2.1、大气环境排放标准

本项目使用天然气为燃料，废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的表 3 特别排放浓度限值中燃气锅炉标准，详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	排放限值 mg/Nm ³	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
二氧化硫	50		
氮氧化物	150		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m”、“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”，本项目新建 1 根烟囱高度为 15m。

4.2.2、废水污染物排放标准

本项目无新增生活污水排放。

4.2.3、噪声排放标准

根据本项目所在地声环境功能区划，本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准见表 4-5。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB(A))

功能区类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4.2.4、固废贮存标准

本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改版）中相关规定执行。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

4.3 总量控制指标

本项目无新增生活污水。

废气污染物为锅炉废气。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，固体废弃物实行零排放。

表 4-6 污染物排放总量控制指标 (t/a)

类别	污染物	技改前 排放量	技改后			“以新带 老” 削减量	总体工程 排放量	增减变化 量
			产生量	削减量	排放量			
废气	烟尘	2.7792	0.3024	2.4768	0.3024	2.4768	0.3024	-2.4768
	SO ₂	2.052	0.3888	1.6632	0.3888	1.6632	0.3888	-1.6632
	NO _x	4.788	3.8016	0.9864	3.8016	0.9864	3.8016	-0.9864

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示）

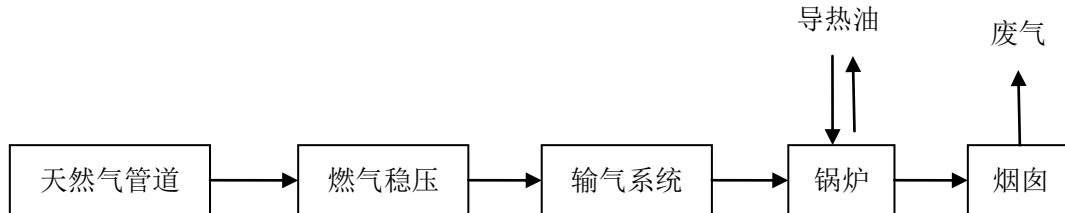


图 5-1 项目燃气锅炉生产工艺

5.2 主要污染工序

5.2.1、大气污染物

本项目废气主要为天然气锅炉废气。

本项目采用 1 台 5T 燃气锅炉替代原有 1 台燃油锅炉，新建一台燃气锅炉每小时用气量为 300m^3 ，锅炉每天运行 24 小时，共计 300 天。耗天然气总量为 216 万 m^3 ，天然气燃烧的过程中会产生废气，主要为烟尘、二氧化硫及氮氧化物，具体产生量详见下表：

表 5-1 天然气燃烧污染物产生情况表

年用量	污染物	天然气燃烧产物系数	污染物发生量
216 万 m^3/a	烟尘	$1.4\text{kg}/\text{万 m}^3$	0.3024t/a
	SO_2	$1.8\text{kg}/\text{万 m}^3$	0.3888t/a
	NO_x	$17.6\text{kg}/\text{万 m}^3$	3.8016t/a

注：天然气燃烧产物系数根据《环境影响评价工程师职业资格培训登记教材——社会区域类》中“油、汽的污染物排放因子”得来的。

锅炉废气产生及排放情况见表 5-2

表 5-2 燃气锅炉污染物产生及排放一览表

风量 (m ³ /h)	主要污 染物	产生情况			排放情况		
		产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
20000	烟尘	0.042	2.1	0.3024	0.042	2.1	0.3024
	SO ₂	0.054	2.7	0.3888	0.054	2.7	0.3888
	NO _x	0.528	26.4	3.8016	0.528	26.4	3.8016

5.2.2、水污染物

本项目为导热油锅炉，不用水，无废水产生。

5.2.3、噪声

本项目噪声主要来自于燃气锅炉，设备噪声声级值为 85dB(A)，其噪声源强情况见表 5-3。

表 5-3 主要生产设备噪声

序 号	设备 名称	距厂界最 近距离 (m)	数 量	声功率级 dB(A)	治理措施	治理后声级 值 dB(A)
1	燃气 锅炉	5	1	85	合理布置，进行必要的减 震、隔声处理，同时经车间 墙体屏蔽、距离衰减	55

5.2.4、固体废物污染物

本项目无新增员工，无新增产量，故无其余固废产生。

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

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	排放去 向
大气 污 染 物	锅炉	烟尘	2.1	0.3024	2.1	0.042	0.3024	大气环 境
		SO ₂	2.7	0.3888	2.7	0.054	0.3888	
		NO _x	26.4	3.8016	26.4	0.528	3.8016	
水 污 染 物	排放源	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
	生活废 水	与原环评一致						
固 体 废 物	污染物名称	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		
	废纸	与原环评一致					/	
	生活垃圾	与原环评一致						

表 6-2 噪声

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	所在车间 (工段)	距最近厂界位置
1	燃气锅炉	85	生产车间	南厂界 5 米

主要生态影响:

本项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，本项目对所在区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目锅炉改造内容为拆除原有 1 台燃油锅炉、烟囱、引风机及其他配套设施，新建 1 台燃气锅炉。对原有锅炉房进行翻新改造，同时安装 1 根 15m 高烟囱。施工期影响主要为安装设备过程中产生的施工扬尘、施工噪声和施工固废，本项目施工期无大规模土建施工且改造时间较短，对周围环境影响较小。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1、大气环境影响分析

本项目废气主要为燃气锅炉产生的锅炉废气。

本项目将原有燃煤锅炉改为燃气锅炉，燃料为天然气，天然气量总计 216 万 m^3 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）规定，预测模式采用估算模式进行预测，点源排放参数见表 7-1，预测结果见表 7-2。

表 7-1 有组织污染源排放一览表

评价因子源强 (kg/h)			年排放小时数 (h)	烟囱内径 (m)	烟囱高度(m)
烟尘	SO ₂	NO _x			
0.042	0.054	0.528	300 天×24h/天	0.6	15

表 7-2 大气环境影响预测结果

污染物	项目	结果
烟尘	下风向最大浓度 (mg/m ³)	0.0004769
	占标率 (%)	0.05
	最大浓度距离 (m)	312
SO ₂	下风向最大浓度 (mg/m ³)	0.0006132
	占标率 (%)	0.12
	最大浓度距离 (m)	312
NO _x	下风向最大浓度 (mg/m ³)	0.005996
	占标率 (%)	3.00
	最大浓度距离 (m)	312

由上述预测结果可知，本项目有组织排放的污染物对下风向大气环境造成的影响较小，环境功能不会因本项目的建设而改变。

7.2.2、水环境影响分析

本项目不新增员工，无新增生活污水。

7.2.3、噪声环境影响分析

本项目使用的生产设备噪声值为 85dB (A)，预测计算中主要考虑距离衰减和防震等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

(1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 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

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——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)。

项目生产设备置于室内，设计墙体的隔声量和减震不低于 20dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源

对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

各噪声源预测点贡献值与背景值叠加后各监测点最终预测结果见表 7-3。

表 7-3 各预测点声环境影响预测结果（单位：dB(A)）

测点编号	贡献值	本底值		预测值		执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	42.2	56.1	49.9	56.5	/	65	55
2	52.1	55.7	50.8	57.0	/	65	55
3	42.1	56.5	49.5	56.7	/	65	55
4	39.1	56.9	51.2	56.9	/	65	55

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目建成后，叠加原有生产时的噪声，在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经治理厂界预测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准。

综上所述，本项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

7.2.4、固体废物环境影响分析

本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

7.2.6、“三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表详见表 7-4。

表 7-4 “三同时”验收一览表

项目名称	油改气锅炉项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	进度
废气	锅炉	烟尘	由 15 米排气筒排放	达标排放	
		SO ₂			
		NO _x			
废水	/	/	/	/	
噪声	锅炉	机械噪声	隔声、减振	厂界达标	
固废		/	/	/	
雨污分流管网建设		雨污、清污分流管道		达规范要求	
绿化		--		--	
环境	建立完善的环境管理体系，保障项目对环境的影响最小				

管理		
排污口规范化设置	--	达到规范化要求
总量平衡具体方案	--	
卫生防护距离设置	--	

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 污 染 物	燃气锅炉	烟尘	15 米高排气筒排 放	达标排放
		SO ₂		
		NO _x		
水 污 染 物	生活污水		与原环评一致	与原环评一致
固 体 废 物	废纸、生活垃圾		与原环评一致	与原环评一致
噪 声	项目噪声源为锅炉，噪声源强约 85dB(A)。通过减振、隔声，边界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小。			
其他	无			
主要生态影响 无				

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1、项目概况

昆山视之高涂层材料有限公司拟投资 200 万元将现有燃油锅炉改造为燃气锅炉。本项目完成后，产品种类及产量不发生变化。

9.1.2、产业政策和规划相容性分析

本项目为纸制品制造。对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2013 修改）》，《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修改）》（苏经信产业[2013]183 号），《苏州市产业发展导向目录》（苏府【2007】129 号），不属于其中的限制类、淘汰类，符合国家和地方产业政策。

9.1.3、环境质量状况

大气环境质量状况：本项目所在区域环境空气SO₂、NO₂、PM₁₀符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

水环境质量状况：本项目纳污河流为小介泾河，小介泾河的水质可以满足IV类水质要求。

声环境质量现状：本项目所在区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

9.1.4、环境影响及措施

①废气

本项目废气主要为锅炉燃烧废气。

天然气锅炉废气采用 15 米高排气筒排放，天然气为清洁能源，污染物排放量较少，对周围大气环境影响较小。

②废水

本项目生活污水经当地污水管网进入锦溪污水处理厂处理，项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水体构成明显的不利影响。

③噪声

本项目的噪声主要为锅炉噪声，经减振、厂房隔声、距离衰减后，昼间厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边环境影响很小。

④固废

本项目无新增一般固废及生活垃圾产生。不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

9.1.5、污染物排放总量

本项目建成投产后，公司有组织排放烟尘 0.3024t/a、SO₂0.3888t/a、NO_x3.8016t/a；无新增废水排放；固废零排放。

通过对本建设项目的环评影响评价，认为本项目符合国家的产业政策，运营后具有一定的经济、环境和社会效益；项目选址符合用地总体规划；建设单位在严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现“三废”达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

9.2 建议

- 1、建设单位应严格执行建设项目“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施。
- 2、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 3、加强生产设施和污染防治设施运行保养检修，确保污染物达标排放。
- 4、严格控制车间噪声，尽量避免夜间生产活动。

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图、附件：

附件 1 其他与环评相关的行政文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目所在区域规划图

附图 5 昆山市生态红线图

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. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
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。