

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 新建锅炉燃烧器生产项目

建设单位（盖章）： 科利华锅炉设备（常熟）有限公司

编制日期：2018年8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他建议。
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	新建锅炉燃烧器生产项目				
建设单位	科利华锅炉设备（常熟）有限公司				
法人代表	Bart Aaron Aitken		联系人	沈纪华	
通讯地址	常熟经济技术开发区通港路 88 号				
联系电话	13584974683	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟经济技术开发区通支路以东、规划路以南 W4-1 厂房				
立项审批部门	常熟市发改委		批准文号	常发改外备[2018]96 号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3461 烘炉、熔炉及电炉制造	
占地面积 (平方米)	5299.05		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万美元)	600	其中：环保投资(万 美元)	16.2	环保投资占 总投资比例	2.7%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 1 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) <b>原辅材料：</b> 本项目所用原辅材料主要为机器零件 800 套/a、装配零件 800 套/a、电子马达 800 套/a、控制面板 800 套/a、螺母螺栓 800 套/a、电缆电线 800 套/a、密封胶 155kg/a、水性漆 72kg/a。 <b>主要设施：</b> 本项目主要生产设施详见 P5 表 2。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	2028		燃柴油（吨/年）	/	
电（万度/年）	5000		燃气（标立方米/年）	6.5 万	
燃煤（吨/年）	/		其它	/	
废水排水量及排放去向  本项目无生产废水排放，生活污水 1622t/a 接管至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况  本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，建设过程中如增加放射、辐射性设备需另做环评。					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

### 1、工程概况

科利华锅炉设备（常熟）有限公司投资方为 Cleaver Brooks 香港有限公司。总公司 Cleaver Brooks Incorporation，位于美国的威斯康星洲，具有超过 78 年的生产蒸汽锅炉的历史，具有先进的燃烧器科研技术，生产产品畅销美洲及亚太地区。Cleaver Brooks 在中国目前已设有一个生产基地：科利华锅炉设备(深圳)有限公司。

迄今为止，中国燃烧器市场为世界最大的燃烧器市场，由于中国不断趋严的环保规定，Cleaver Brooks 燃烧器系统在中国的销售近年来增长迅猛。根据公司发展的战略规划，同时满足中国市场的需求，在多次考察常熟经济技术开发区的投资环境后，期望借助当地优惠的投资政策、优越的区位优势以及丰富的人力、物质资源，公司决定租用乐歌仓储（常熟）有限公司位于常熟经济技术开发区通支路以东、规划路以南 W4-1 厂房成立科利华锅炉设备（常熟）有限公司新建锅炉燃烧器生产项目，项目实际面积 5299.05 平方米，项目建成后可年产各类锅炉燃烧器 800 台。本项目已取得常熟市发改委备案通知(常发改外备[2018]96 号)，项目代码为 2018-320581-34-03-539326。

具体概况如下：

职工人数：新增职工 52 人。

工作时数：年工作日为 260 天，每天工作 8 小时。

本项目地理位置图、常熟经济技术开发区规划图、周边环境概况图、平面布置图、常熟生态红线区域保护规划图分别见附图 1-5。

### 2、生产规模

本项目具体产品方案见表 1。

表 1 本项目产品方案表

序号	项目名称	产品名称	产品规格	设计产能	年运行时数
1	新建锅炉燃烧器生产项目	锅炉燃烧器	MTH-35、MTH-52、 MTH-105、MTH-160、 MTH-210	800 台/年	2080 小时

3、本项目新增生产设备清单见表 2。

表 2 本项目新增生产设备表

序号	单元	设备或产线名称	数量	产地
1	探坑设备、堆栈和安装 (x2)	/	2	中国
2	带有喷头的探坑外壳	/	2	中国
3	带有扩展叉架的叉车 (或每月租金约为 600 美元)	/	1	中国
4	Gorbel 独立桥式起重机-2000 磅 12' x 24' x 12' (最小值)	/	1	中国
5	Gorbel 独立桥式起重机-2000 磅 12' x 24' x 12' (最小值)	/	1	中国
6	便携式空气压缩机	/	3	中国
7	装配车 (在当地采购的具有 Monroe 设计的 15 台装配车)	/	15	中国
8	Dewalt 1/2 抗冲击扳手套件 (6)	/	6	中国
9	(装货/卸货时) 卸货门处的容器内部指示灯	/	2	中国
10	液压车	/	4	中国
11	无线燃料电池订书机 (4)	/	4	中国
12	无线燃料电池订书机 (4)	/	4	中国
13	Dewalt 3/8 抗冲击扳手套件 (6)	/	6	中国
14	组合横切锯和平台	/	1	中国
15	液压带锯	/	1	中国
16	Gorbel 独立桥式起重机- 2000 磅 16' x 43' x 12' (最小值)	/	1	中国
17	钻床次级站	/	1	中国
18	Dell IT 服务器	/	1	中国
19	计算机设备和高射投影仪	/	6	中国
20	打印机和绘图机	/	2	中国
21	工作台 (work benches)	/	48	中国

4、本项目原辅材料及能源情况见表 3。

表 3 本项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	物料名称	主要成分、规格	年耗量	最大储存量	包装方式	来源及运输
生产主要原辅料	机器零件	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	装配零件	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	电子马达	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	控制面板	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	螺母螺栓	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	电缆电线	/	800 套	80 套	箱装	外购、汽运
	密封胶	二甲基丙烯酸酯 30-60%、氟化钙 10-30%、二氧化硅 1-5%、聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 0.1-1%、过氧化氢异丙苯 0.1-1%、乙二醇 0.1-1%	155kg	8kg	罐装	外购、汽运
	水性漆	二甲醚 30-40%、乙醇 20-25%、异丙醇 1-2%	72kg	8kg	罐装	外购、汽运
能源	天然气	/	6.5 万 m <sup>3</sup>	/	/	开发区管道
	新鲜水	/	2028t/a	/	/	自来水管网
	电	/	5000 万 kwh/a	/	/	开发区电网

5、本项目主要原辅材料理化性质见表 4。

表 4 本项目主要原辅材料的理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
密封胶	液态灰白粘状物，具有温和气味，比重：1.2717，微溶于水	/	/
水性漆	多种颜色，有特殊气味，相对密度：0.852，不混溶于水，自然温度：289℃	闪点：-35℃，爆炸上下限：3.3-23.4% V/V (25℃)	二甲醚：CL50 (mg/m <sup>3</sup> , 4h) >100000 (鼠)； 乙醇：CL50 (mg/m <sup>3</sup> , 4h) >20000 (鼠)； 异丙醇：CL50 (mg/m <sup>3</sup> , 4h) >72600 (鼠)

#### 6、项目地理位置

本项目建设地址位于江苏省常熟经济技术开发区通支路以东、规划路以南、通闸路以北、白茆塘以西的乐歌仓储（常熟）有限公司 W4-1 厂房内。本项目用地文件及厂房租赁协议见附件。

7、本项目公用辅助工程见表 5。

表 5 本项目公用辅助工程情况表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	1500m <sup>2</sup>	新建
	成品仓库	1000m <sup>2</sup>	新建
公用工程	给水：自来水	2028t/a	供给来自给水管网
	排水：生活污水	1622t/a	接管至开发区管网
	供电	5000 万 kwh/a	市政电网
	压缩空气	3 台	新增
环保工程	废气处理	测试用天然气燃烧废气直接排放	新增 2 个排气筒
	废水处理	生活污水 1622t/a	接管处理
	固废处理	10m <sup>2</sup> 危废暂存场所，10m <sup>2</sup> 一般固废暂存场所	合理处置
	噪声治理	选用低噪声设备、厂内合理布置并建立绿化隔离带	/

8、“三线一单”控制要求的相符性分析

(1)与生态保护红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），常熟市共划定了虞山国家级森林公园、常熟市滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、沙家浜国家湿地公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区等 8 个国家级生态红线区。本项目所在地位于常熟经济技术开发区，未占用常熟市国家级生态红线区域用地，同时本项目在工业用地上建设，对生态环境影响较小，厂址所涉区域不在以上 8 个红线区域的管控区内，故本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》要求。

(2)与环境质量底线的相符性分析

本项目评价范围内环境现状监测结果表明：大气监测点位各监测因子的现状值均低于标准浓度限值，表明区域空气环境质量良好；地表水监测断面各项监测指标均可达到III类水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求；地下水环境质量现状监测结果显示，项目周边地下水环境质量各因子能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）相应类别标准；土壤监测值符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准要求。项目厂址所在区域声环境质量良好。

本项目废气均能达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目不排放废水；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。

(3)与资源利用上线的对照分析

本项目位于江苏常熟经济技术开发区内，为工业用地，不新增用地；区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能满足本项目

的新鲜水使用要求；用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：  
①优先选用低能耗设备；②项目选用清洁能源天然气作为燃料，从而减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上线相符。

(4)与园区规划的相容性分析

常熟经济技术开发区总体规划（2012-2030（修编）环境影响报告书于2016年2月17日取得了环保部的批复（环审[2016]12号），本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性见表6。

表6 本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	根据国家、区域发展战略，梳理“错位发展、绿色发展、城市与产业协调发展”的理念，合理确定规划的发展定位、功能布局等，加强与城市总体规划、土地利用总体规划的协调衔接，保障区域人居环境安全。	本项目所在地为工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	以区域环境资源承载能力为基础，以改善和提升区域环境质量为目标，本着土地集约利用的原则，进一步优化开发区发展规模。	本项目本着土地集约利用的原则不新增用地。
3	严守生态红线，严格长江常熟饮用水水源保护区、长江（常熟市）重要湿地等敏感区的环境管控，确保区域生态系统安全和稳定。	本项目所在地不在省生态红线区域内，距长江（常熟市）重要湿地约10.4km、距长江常熟饮用水水源保护区9.0km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。

对照表5，本项目符合开发区规划环评及审查意见的要求。

本项目位于常熟经济技术开发区，项目拟建地用地性质现为工业用地。常熟经济技术开发区的产业定位是第二产业集中发展汽车及零部件生产、装备制造为主的先进制造业，培育新能源新材料、创新创业等战略新兴产业，对现有钢铁制品、化工、造纸、能源等传统支柱产业开展提档升级改造；第三产业重点发展临江仓储、保税物流、汽车物流等生产性服务业；着力发展房地产业、商贸金融、研究研发、旅游娱乐等现代城市服务业，推进产城合作和二、三产融合发展。开发区在引进项目时，严格执行“三不上”，即重污染项目不上，有污染难治理项目不上，低水平重复建设项目不上，积极引进“高科技、高产出、低能耗、低污染”的项目入驻园区。本项目为锅炉燃烧器加工项目，符合常熟经济技术开发区的产业规划。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目进驻之前项目租赁厂房为空厂房，在此之前无污染产生。



## 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）：

常熟市位于北纬  $31^{\circ} 30' - 31^{\circ} 50'$ ，东经  $120^{\circ} 33' - 121^{\circ} 04'$ 。位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，其东倚上海，南连苏州，西邻无锡，北濒长江，与南通隔江相望。全市总面积 1094 平方公里，总人口 103.91 万。常熟境内地势低平，海拔大都在 3-7 米间。境内山丘主要有虞山、顾山、福山。其中以虞山为最，海拔 261 米，长 6400 米，东端蜿蜒入古城，素有“十里青山半入城”之说。境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

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 2130.2 小时，占可照时数 48%；年平均气温  $15.4^{\circ} \text{C}$ ；年均降水量 1054 毫米。本地区土质为亚粘土、轻亚粘土、粘土等，主要以亚粘土为主，地震基本烈度为 IV 度。

境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。此外，尚有矿类资源高岭土、黄沙、煤、泥炭、石英砂、天然气等，但储量极小。

常熟经济技术开发区自然环境简况：

常熟经济技术开发区成立于 1992 年，历经 20 年的开发开放，已发展成为全国最为成功的临江沿海工业园区之一，于 2010 年 11 月被国务院批准为国家级经济开发区。常熟经济技术开发区着力打造具有国际竞争力的工业园区和现代化、国际化、生态化的滨江新城。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

常熟在经济活跃的长三角经济圈内是经济水平较突出的城市之一。常熟是著名的鱼米之乡，向以农业精耕细作著称，农作物以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果、药材等。特产有鸭血糯、宝岩杨梅、虞山绿茶、王庄西瓜、梅李南瓜、虞山水蜜桃、桂花栗子等。常熟土地肥沃、湖泊纵横、物产丰富，素有“锦绣江南鱼米乡”之称。北宋古诗就赞曰：“岁岁多收常熟田”。盛产粮棉油，土特产也很丰富，有阳澄湖大闸蟹、鸭血糯、山景园叫化鸡、兴福桂花栗、红豆、宝岩杨梅、虞山绿茶、绿毛龟等。地方传统工艺名闻远近，雕绣花边、红木雕刻、绣衣服装，畅销国内外。其传统工业以服装、轻纺、电子、机械、食品、建材等为主。

常熟山水交辉，风景秀丽，自然景观与人文景观兼具。十里虞山蜿蜒入城，万亩尚湖伸展山前，山水与千年古城及城内小巷庭园、古典园林交融，形成山、水、城、园融为一体的水乡山城独特风貌。常熟经济技术开发区社会环境简况：

本项目所在地常熟经济技术开发区为外资投入的高度聚集区，近年来随着开发区不断的招商引资，已在开发区内形成了以造纸、能源、建材、化工、汽车零部件为主导的临江产业群体，吸引了国际上一批著名的跨国公司前来投资，总投资 60 多亿美元。如芬兰 UPM，日本大金、住友、夏普，台湾长春化工、迦南电通，香港理文纸业，法国阿托菲纳。其中造纸业投资 22 亿美元，占全市总投资的 16.5%，能源投资 12.3 亿美元，占全市 9.2%，钢铁投资 14.5 亿美元，占全市 10.9%，化工投资 7 亿美元，占 5.2%。另外，以电子信息、生物医药、精密机械、新型材料、高档轻纺、外向型农业为主导的产业正在兴起。

## 开发区概况及环境质量状况

### 开发区概况:

开发区概况:

#### 1、开发区公共基础设施情况

(1)给水: 由于常熟市市域实行区域供水, 故该园区所需新鲜水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。

(2)排水: 排水体制采用雨污分流制。

雨水: 根据地形和道路坡向, 划分汇水区域, 沿道路布置雨水管道, 分片收集, 就近排入水体。规划园区内雨水管网覆盖率达 100%, 保证排水畅通。

污水: 区内各企业废水经预处理达接管标准后接入滨江新市区污水处理有限责任公司管网, 生活污水直接排入污水管网, 经处理达标后排入长江。滨江新市区污水处理有限责任公司位于长春路与兴港路交界处, 规划规模 6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ , 收水范围为整个常熟经济技术开发区东区 (兴华港区除外) 和新港镇区。现滨江新市区污水处理有限责任公司已建成规模 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ , 目前接管水量约 12000 $\text{m}^3/\text{d}$ , 化工废水与生活污水的接管比例约 1.47:1。

(3)供热: 开发区内除芬欧汇川、长春化工、理文造纸采用自备热电厂进行自我供热外, 其它企业全面采用集中供热。在关停苏虞热电厂的基础上, 依托常熟发电有限公司 300MW 机组, 实施了纯发电机组改热电联供机组工程, 组建了常熟市滨江热力有限公司, 供热能力达 300 吨/小时。

(4)供气: 开发区内设有天然气管道, 可供气量  $6.5 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ , 供气压力 1.6~2.5Mpa (可根据企业需求调压), 热值: 低发热值 36.33MJ/ $\text{Nm}^3$ , 高发热值 40.28MJ/ $\text{Nm}^3$ 。

(5)危废处置: 开发区化工集中区内建有江苏康博工业固体废弃物处置有限公司, 是一座服务常熟全市域的集中式工业危险固废处置场所, 可对 HW06 等 17 大类工业固废进行焚烧处置。一期年处理 6000 吨危险固废焚烧项目于 2007 年在获省环保厅、省发改委批准后开工建设, 2009 年上半年投入运行。二期 9000 吨/年回转窑扩建项目已于 2014 年上半年竣工验收 (二期验收前一期焚烧炉已拆除)。三期 29000 吨/年的焚烧扩建项目已于 2014 年 10 月建成试运行, 总焚烧处置能力达 38000 吨/年。

#### 2、开发区产业定位

常熟经济技术开发区的产业定位是“能源、造纸、钢铁、化工、汽车零部件、机械加工、纺织、电子、新材料等制造业及运输、仓储、保税等物流产业”。本项目可依托常熟经济技术开发区集中建设的公用工程及辅助设施, 包括供水、排水、供电、供气设施等, 本项目为锅炉燃烧器加工项目, 因此本项目的建设符合常熟市经济技术开发区产业定位的要求。

### 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）

根据谱尼测试集团江苏有限公司于 2017 年 12 月 20 日至 26 日的现场监测数据可知，项目所在地  $\text{SO}_2$  小时浓度 0.021-0.036 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、日均浓度 0.026-0.033 $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{PM}_{10}$  日均浓度 0.097-0.147 $\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{NO}_2$  小时浓度 0.052-0.074 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、日均浓度 0.058-0.069 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃小时浓度 0.97-1.36 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此项目所在地的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{NO}_2$ 、非甲烷总烃的平均浓度值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以及其他标准。

根据江苏康达检测技术股份有限公司于 2016 年 8 月 18 日至 20 日的现场监测数据，地表水现状监测数据中 COD 浓度 2.81~12.6 $\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮浓度 0.04~0.956 $\text{mg}/\text{L}$ 、总磷浓度 0.038~0.185 $\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物浓度 20~28 $\text{mg}/\text{L}$ 、溶解氧 5.55~5.82 $\text{mg}/\text{L}$ ，达《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。

根据江苏新测环境监测科技有限公司于 2016 年 3 月 10~11 日的实测数据，项目所在区域内昼间噪声值 52.1~57.1 $\text{dB}$ 、夜间噪声值 42.2~44.3 $\text{dB}$ ，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，该区域声环境质量较好。

根据江苏新测环境监测科技有限公司于 2016 年 3 月 10 日的实测数据，地下水现状监测数据中  $\text{Na}^++\text{K}^+$  30.72~73.56 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$  11.4~32.4 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{Ca}^{2+}$  23.9~128.0 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{Cl}^-$  16.4~129 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$  25.0~76.8 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{HCO}_3^-$  33.1~179.4 $\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$  19.7~93.5 $\text{mg}/\text{L}$ 、总硬度 140-446  $\text{mg}/\text{L}$ 、溶解性总固体 366~845 $\text{mg}/\text{L}$ 、高锰酸盐指数 1.8-3.6  $\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 0.130-0.181 $\text{mg}/\text{L}$ 、硝酸盐氮 0.66-1.65 $\text{mg}/\text{L}$ ，各项指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

根据江苏新锐环境监测有限公司的实测数据，评价区域内的土壤中各项指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值标准。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目建设地为常熟经济技术开发区通支路以东、规划路以南，评价范围内的环境敏感保护目标见表 7。

表 7 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
大气环境	江枫苑	S	95	约 2000 人	居住区
	东张集宿区	SW	450	约 500 人	宿舍区
	三江新村	W	500	约 300 人	居住区
	宝莲苑	S	1900	约 1500 人	居住区
水环境	长春化工取水口	金泾塘下游	排放口上游 0.35km	供水能力 5 万吨/日	工业
	第三水厂取水口	常浒河上游	排污口上游 9.2km	供水能力 40 万吨/日	饮用水源
	滨江水厂取水口	常浒河上游	排污口上游 9.1km	供水能力 80 万吨/日	饮用水源
	昆山长江引水工程取水口	常浒河上游	排污口上游 9.0km	供水能力 90 万吨/日	饮用水源
	华润电厂取水口	徐六泾下游	排污口上游 4.6km	供水能力 198.7 万吨/日	工业
	常熟电厂取水口	徐六泾下游	排污口上游 2.2km		
	芬欧汇川取水口	金泾塘上游	排污口上游 0.6km	供水能力 2.5 万吨/日	工业
生态环境	长江常熟饮用水水源保护区	常浒河上游	取水口上游 9.0km	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 1000 米至下游 1000 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围以及应急水库。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	
	长江（常熟市）重要湿地	常浒河上游	取水口上游 10.4km	二级监管区位于长江常熟饮用水水源保护区饮用水源地以北，北至常熟与南通市界。	
	望虞河（常熟市）清水通道维护区	望虞河	取水口上游 16.8km	二级监管区为望虞河及其两岸各 100 米范围。	
	长江太仓浪港饮用水水源保护区	浪港	取水口下游 15km	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	
	长江（太仓市）重要湿地	下游	1km	-	湿地生态系统保护
噪声	厂界外一米				/

注：本项目空气环境保护目标的方位和距离均以科利华锅炉设备（常熟）有限公司厂界位置为参照，水环境保护目标的方位和距离均以滨江新市区污水处理有限公司一期工程排污口的位置为参照。

## 评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准：日平均值：<math>SO_2 \leq 0.15\text{mg}/\text{Nm}^3</math>、<math>NO_2 \leq 0.08\text{mg}/\text{Nm}^3</math>。小时平均值：<math>PM_{10} \leq 0.15\text{mg}/\text{Nm}^3</math>、<math>SO_2 \leq 0.50\text{mg}/\text{Nm}^3</math>、<math>NO_2 \leq 0.20\text{mg}/\text{Nm}^3</math>。一次值：非甲烷总烃<math>\leq 2.0\text{mg}/\text{Nm}^3</math>。</p> <p>2、长江常熟段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，其中 pH 在 6-9 之间，高锰酸盐指数<math>\leq 6\text{mg}/\text{L}</math>，COD<math>\leq 20\text{mg}/\text{L}</math>，溶解氧<math>\geq 5\text{mg}/\text{L}</math>，<math>BOD_5 \leq 4\text{mg}/\text{L}</math>，总磷<math>\leq 0.2\text{mg}/\text{L}</math>，氨氮<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{L}</math>，悬浮物<math>\leq 30\text{mg}/\text{L}</math>。</p> <p>3、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准：昼间 (6: 00-22: 00) <math>\leq 65\text{dB}</math>，夜间 (22: 00-6: 00) <math>\leq 55\text{dB}</math>。</p> <p>4、《地下水质量标准》(GB/T14848-93) 中 III 类标准：pH6.5-8.5, 总硬度<math>\leq 450\text{mg}/\text{L}</math>，溶解性固体<math>\leq 1000\text{mg}/\text{L}</math>，高锰酸盐指数<math>\leq 3.0\text{mg}/\text{L}</math>，氨氮<math>\leq 0.2\text{mg}/\text{L}</math>，细菌总数<math>\leq 100</math> 个/L，色度<math>\leq 5\text{mg}/\text{L}</math>。</p> <p>5、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018) 表 1 第二类用地筛选值标准：汞<math>\leq 38\text{mg}/\text{kg}</math>，镉<math>\leq 65\text{mg}/\text{kg}</math>，铬(六价)<math>\leq 5.7\text{mg}/\text{kg}</math>，铅<math>\leq 800\text{mg}/\text{kg}</math>，镍<math>\leq 900\text{mg}/\text{kg}</math>，砷<math>\leq 60\text{mg}/\text{kg}</math>。</p>																																																						
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废水排放标准：本项目所在地为常熟经济技术开发区，项目建成后无生产废水产生，生活污水接管排入滨江新市区污水处理有限责任公司处理，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，其中 COD、氨氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 表 1 中污水处理厂 II 标准。具体标准限值见表 8。</p> <p style="text-align: center;">表 8 水污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="306 1070 1370 1220"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>250</td> <td>40</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂尾水排放标准</td> <td>6~9</td> <td>60</td> <td>10</td> <td>5 (8)</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：括号外数值为水温<math>&gt;12^\circ\text{C}</math>时的控制指标，括号内数值为水温<math>\leq 12^\circ\text{C}</math>时的控制指标。</p> <p>2、废气排放标准：本项目生产过程中有组织排放的天然气管道废气参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准执行，无组织排放的非甲烷总烃其无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准，具体限值见表 9。</p> <p style="text-align: center;">表 9 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="306 1458 1370 1794"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (<math>\text{mg}/\text{Nm}^3</math>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (<math>\text{mg}/\text{Nm}^3</math>)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>烟囱高度 (m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烟尘</td> <td>20</td> <td rowspan="3">15</td> <td>/</td> <td>/</td> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>150</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、厂界噪声：本项目拟建地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准值见表 10。</p> <p style="text-align: center;">表 10 营运期噪声排放标准 (dB(A))</p> <table border="1" data-bbox="306 1921 1370 2024"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> <th>标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td><math>\leq 65</math></td> <td><math>\leq 55</math></td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	6~9	500	250	40	6	污水处理厂尾水排放标准	6~9	60	10	5 (8)	0.5	污染物名称	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	标准来源	烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)	烟尘	20	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	二氧化硫	50	/	/	氮氧化物	150	/	/	非甲烷总烃	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准	厂界	$\leq 65$	$\leq 55$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷																																																		
滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	6~9	500	250	40	6																																																		
污水处理厂尾水排放标准	6~9	60	10	5 (8)	0.5																																																		
污染物名称	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	标准来源																																																		
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)																																																				
烟尘	20	15	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)																																																		
二氧化硫	50		/	/																																																			
氮氧化物	150		/	/																																																			
非甲烷总烃	/	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)																																																		
类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准																																																				
厂界	$\leq 65$	$\leq 55$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准																																																				

本项目总量控制指标:

表 11 本项目建成后全厂污染物排放情况 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	烟尘	0.0186	0	0.0186
		SO <sub>2</sub>	0.041	0	0.041
		NO <sub>x</sub>	0.1248	0	0.1248
	无组织	非甲烷总烃	0.04	0	0.04
	<b>VOCs*</b>		<b>0.04</b>	<b>0</b>	<b>0.04</b>
废水	水量	1622	0	1622	
	COD	0.73	0	0.73/0.097	
	SS	0.41	0	0.41/0.016	
	氨氮	0.06	0	0.06/0.008	
	总磷	0.01	0	0.01/0.001	
固废	一般固废	425.9	425.9	0	
	危险固废	0.05	0.05	0	
	生活垃圾	13.5	13.5	0	

注: 1、本项目 VOCs 是指无组织非甲烷总烃的排放量。

2、“A/B”表示: A—排入污水处理厂的污染物总量, B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

总量控制指标

## 建设项目工程分析

### 工艺流程及简述:

本项目生产主要为组装工艺，公司生产由若干个工作站组成，组装所有必要组件和零件，例如机器零件、装配零件、电子马达、控制面板、螺母螺栓、电缆电线等，组装过程也会使用少量非高 VOC 含量的溶剂型的密封胶，组装完成后分两组进行燃烧器装置的功能测试燃烧，该测试使用天然气作为燃料，天然气的年用量约为 6.5 万 m<sup>3</sup>，燃烧废气将通过两个 15m 高的排气筒高空排放，经检验合格的产品包装出货。

需要说明的是一般情况下产品是不需要补漆的，但是由于个别产品在运输过程中如有因磕碰导致的边角有伤痕的情况，则在包装前将在厂内采取人工补漆处理，补漆过程在单独设置的密闭的补漆房内进行，所使用的漆为水性漆，且用漆量较少，年用量约 72kg。

本项目生产工艺流程见图 1:

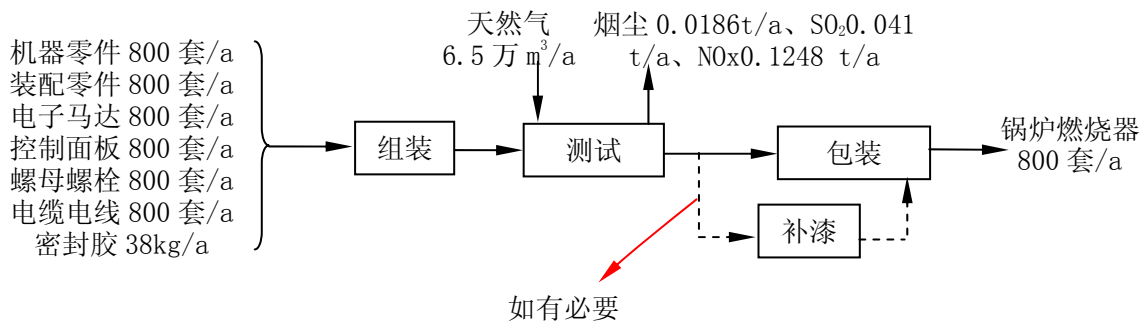


图 1 本项目生产工艺流程图

主要污染环节：

1、废水污染源

本项目营运期无生产废水产生，生活用水按每人每天 150L 计，则本项目职工人数 52 人，年工作天数 260 天，生活用水量为 2028t/a；生活污水量按用水量的 80%计，则职工生活污水量为 1622t/a，该生活污水直接接管至开发区污水管网。生活污水中的污染物因子为 COD、SS、氨氮、总磷。

2、废气污染源

本项目锅炉燃烧器在组装完成后分两组进行天然气燃烧测试，产生的废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）直接经 15 米高的两个排气筒高空排放；出货前的补漆工序会挥发少量有机物质（计为非甲烷总烃），将直接无组织挥发。天然气燃烧排放的烟气中污染物源强统计表见表 12

表 12 天然气燃烧排放的烟气中污染物源强统计表

内容		天然气燃烧废气	
烟囱高度 (m)		15m	
烟囱数量		2 根	
燃料		天然气	
源强计算公式	烟尘	$Q_{\text{尘}} = 286.2 \times B / 1000$ 式中： $Q_{\text{尘}}$ ：烟尘排放量, (t/a) $B$ ：燃气量 ( $10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ) 286.2：每燃烧 $10^6 \text{m}^3$ 的天然气产生的烟尘的公斤数	
	SO <sub>2</sub>	$Q_{\text{SO}_2} = 630 \times B / 1000$ 式中： $Q_{\text{SO}_2}$ ：SO <sub>2</sub> 排放量, (t/a) $B$ ：燃气量 ( $10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ) 630：每燃烧 $10^6 \text{m}^3$ 的天然气产生的 SO <sub>2</sub> 的公斤数	
	NO <sub>x</sub> (以 NO <sub>2</sub> 计)	$Q_{\text{NO}_2} = 1920 \times B / 1000$ 式中： $Q_{\text{NO}_2}$ ：NO <sub>2</sub> 排放量, (t/a) $B$ ：燃气量 ( $10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ ) 1920：每燃烧 $10^6 \text{m}^3$ 的天然气产生的 NO <sub>2</sub> 的公斤数	
燃气量 B ( $10^6 \text{Nm}^3/\text{a}$ )		0.0325	0.0325
源强 (t/a)	NO <sub>x</sub>	0.0624	0.0624
	SO <sub>2</sub>	0.0205	0.0205
	烟尘	0.0093	0.0093

3、噪声污染源

本项目生产过程中的主要噪声污染源为空压机、燃烧器测试时的噪声，产生的噪声为 80-85dB。

4、固体废弃物

本项目固体废物主要有废化学品罐、废钢料、废电线、废金属管、废包装材料以及职工生活垃圾。



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 <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	有组织 废气	测试	烟尘	18	0.0055	0.0093	18	0.0055	0.0093	1#排气筒
			SO <sub>2</sub>	41	0.0122	0.0205	41	0.0122	0.0205	
			NO <sub>x</sub>	124	0.0371	0.0624	124	0.0371	0.0624	
	测试	烟尘	18	0.0055	0.0093	18	0.0055	0.0093	2#排气筒	
		SO <sub>2</sub>	41	0.0122	0.0205	41	0.0122	0.0205		
		NO <sub>x</sub>	124	0.0371	0.0624	124	0.0371	0.0624		
	无组织			产生量 t/a			排放量 t/a			
生产车间	非甲烷总烃	0.04			0.04					
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		
	生活污水	COD	1622	450	0.73	450	0.73	直接接管 至滨江新 市区污水 处理有限 责任公司		
		SS		250	0.41	250	0.41			
		氨氮		40	0.06	40	0.06			
		总磷		5	0.01	5	0.01			
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				
固体 废物	一般固废	废钢料	6.8	0	6.8	0	/			
		废电线	6.4	6.4	0	0	/			
		废金属管	8.7	0	8.7	0	/			
		废包装材料	404	404	0	0	/			
	危险废物	废化学品罐	0.05	0.05	0	0	委托康博 处置			
生活垃圾		13.5	13.5	0	0	环卫处理				
噪声	排放源	污染物名称	等效声级 dB(A)	所在车间（工段）名称		距最近厂界位置 m				
	燃烧器测试	噪声	80	生产车间		50				
	空压机		85			50				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），常熟市共划定了虞山国家级森林公园、常熟市滨江省级森林公园、常熟市虞山省级地质公园、沙家浜国家湿地公园、常熟泥仓溇省级湿地公园、江苏常熟南湖省级湿地公园、常熟市长江浒浦饮用水水源保护区、常熟尚湖饮用水水源保护区等8个国家级生态红线区。本项目所在地位于常熟经济技术开发区通支路以东、规划路以南的乐歌仓储（常熟）有限公司内，未占用常熟市国家级生态红线区域用地，同时本项目在工业用地上建设，对生态环境影响较小。</p>										

表 13 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废钢料	生产过程	固	钢	6.8	√		生产中的残余物
废电线		固	电线	6.4	√		生产中的残余物
废金属管		固	铝管、铜管	8.7	√		生产中的残余物
废包装材料		固	纸、木材	404	√		丧失原有功能
废化学品罐		固	铁、水性漆	0.05	√		丧失原有功能

表 14 本项目固体废物产生状况

废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)
废钢料	一般工业固废	生产过程	固	钢	/	/	/	/	6.8
废电线			固	电线	/	/	/	/	6.4
废金属管			固	铝管、铜管	/	/	/	/	8.7
废包装材料			固	纸、木材	/	/	/	/	404
废化学品罐	危险固废		固	铁、水性漆	按危险废物鉴别标准通则要求进行鉴定	毒性	HW49	900-041-49	0.05
生活垃圾	/	职工生活	固	生活垃圾	/	/	/	/	13.5
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	439.45

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

1、废水：本项目利用乐歌仓储（常熟）有限公司现有已建厂房，不涉及土建工程，无施工废水产生。设备安装人员产生的生活污水依托现有市政污水管网排放至常熟滨江新市区污水处理有限责任公司处理，对外环境影响较小。

2、废气：本项目无施工废气产生。

3、固体废物：本项目施工期的固体废物主要为生活垃圾，废弃的设备包装物等，均交由环卫部门处理，不外排，不会对周围环境产生影响。

4、噪声：本项目施工期主要为设备安装，无重大噪声源，对外环境影响较小。

5、生态：本项目在已建厂房内建设，对生态环境无重大影响。

### 营运期环境影响分析:

**废水：**本项目建成后无生产废水产生，仅生活污水接管排入滨江新市区污水处理有限责任公司达标后排入长江，对当地水体影响较小，不会改变当地水体现有的环境功能。因此本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

**废气：**本项目测试过程使用天然气，燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）直接经 15 米高的 1#和 2#排气筒高空排放，以上废气污染物的排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准二级标准的浓度限值要求。本项目有组织废气能够做到达标排放，对周围大气环境不会产生较大影响。本项目需以补漆房的边界为起算点设置 100m 卫生防护距离，项目的建设对周边大气环境影响较小，不会改变周边大气环境现有功能规划。

**噪声：**本项目生产过程中主要噪声源有空压机、测试燃烧器，建设单位将根据噪声源所在的位置和特点采取选择低噪声的设备、产区隔声、减振等方法进行消音、降噪，确保噪声达标排放，不对敏感目标产生不良影响。

**固废：**本项目投产后的固体废物主要有废钢料、废电线、废金属管、废包装材料、废化学品罐以及职工生活垃圾。废钢料、废电线、废金属管、废包装材料作为一般固废外售或综合利用处理；废化学品罐作为危废委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司处置；职工生活垃圾一起定期由环卫部门清运处置。因此本项目建成后不会对环境造成二次污染。本项目固体废物利用及处置方式如表 15。

表 15 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生工序	属性	分类编号	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置单位
1	废钢料	生产过程	一般固废	/	/	6.8	/
2	废电线	生产过程		/	/	6.4	/
3	废金属管	生产过程		/	/	8.7	/
4	废包装材料	生产过程		/	/	404	/
5	废化学品罐	生产过程	危险固废	HW49	900-041-49	0.05	委托康博焚烧处置
6	生活垃圾	职工生活	/	/	/	13.5	环卫清运

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### 废气防治措施评述:

本项目有组织废气主要为：成品锅炉燃烧器进行燃烧测试过程中产生的天然气燃烧尾气（烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。本项目无组织废气主要为生产区对个别产品进行补漆过程挥发的非甲烷总烃废气。

#### (1)有组织废气污染防治措施

本项目成品锅炉燃烧器在测试过程中需使用天然气作为燃料，天然气年用量约为6.5万m<sup>3</sup>。天然气为清洁燃料，燃烧过程中会产生少量的二氧化硫、烟尘和氮氧化物。据经验公式计算，天然气充分燃烧后产生的大气污染物可直接经15m高的1#和2#排气筒排放，详见P17项目主要污染物产生及预计排放情况，以上废气污染物的排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准二级标准的浓度限值要求。

#### (2)无组织废气污染防治措施

本项目无组织废气主要为生产区对个别产品进行补漆过程挥发的非甲烷总烃废气。

为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对物料运输、贮存、使用及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，同时还应健全各项规章制度，制定各种操作规程，加强设备维护保养，加强生产车间通风系统的运行管理工作。

设置适当的大气环境防护距离和卫生防护距离。

#### ①大气环境防护距离计算

本项目运用环境保护部环境工程评估中心发布的大气环境防护距离标准计算程序计算各无组织排放废气的大气环境防护距离，具体见表16。

表16 无组织排放废气的大气环境防护距离计算结果表

产污位置	污染物名称	速率(kg/h)	源长度(m)	源宽度(m)	源高度(m)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L计算(m)	L(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.053	112	96	10	4.0	无超标区域	无超标点

#### ②卫生防护距离

本项目需设置的卫生防护距离见表17。

表17 无组织废气的卫生防护距离表

产污位置	污染物名称	Q <sub>c</sub> (kg/h)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	L计算(m)	L(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.053	700	0.021	1.85	0.84	4.0	0.255	100

结合上表的计算结果确定本项目应以补漆房的边界为起点设置100m的卫生防护距离，且该卫生防护距离内无医院、学校、居民等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求，具体见附图3。

综上所述，本项目所产生的无组织废气通过以上方法处理处置后，不会对周围环境产生二次污染。

### 废水防治措施评述:

本项目建成投运后生产过程中无生产废水产生。

职工生活污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮和总磷（水质情况：COD $\leq$ 450mg/L、SS $\leq$ 250mg/L、氨氮 $\leq$ 40mg/L、总磷 $\leq$ 5mg/L），滨江新市区污水处理有限责任公司的污水管网已覆盖至本项目所在地，建设单位拟将职工生活污水接管至滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排放，对当地的水环境影响较小。

本项目废水进入滨江新市区污水处理有限责任公司处理的可行性分析：

#### (1)概况

常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司位于长春路与兴港路交叉处东南，占地约 37 公顷，分期建设，一期建设规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，规划规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d。目前，一期 3 万 m<sup>3</sup>/d 处理工程已经建成，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，分两条处理生产线。工艺流程见示意图 2。

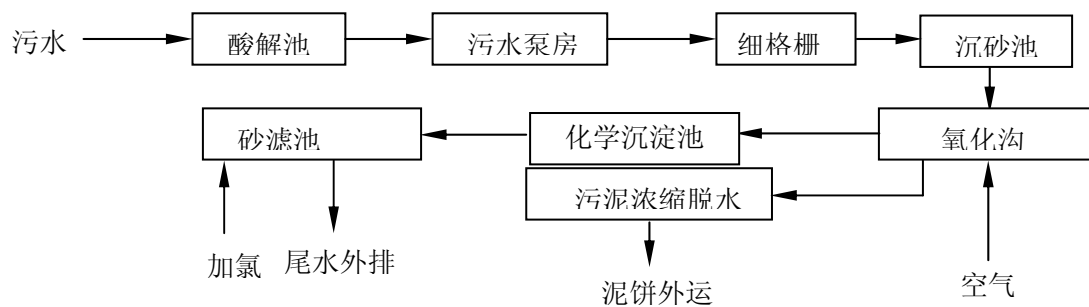


图 2 废水处理工艺流程图

#### (2)水质设计指标

根据《太湖地区城镇 污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》的要求，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司于 2008 年完成除磷脱氮和提标改造任务，使尾水排放标准达到《太湖地区城镇污水处理厂级重点工业行业主要水污染物排放限值》的要求。目前改造工程已经完成。本次“提标改造”工作主要是完善和优化原有处理工艺，新增调节池、对卡鲁塞尔氧化沟进行适当的改造、增加三级处理系统即后置化学除磷过滤系统等针对性较强的改造措施，在污水处理装置前增加水解酸化工艺，去除大分子有机物；在氧化沟后增加曝气机、推流机改善氧化沟的运行条件；在氧化沟后增加化学除磷和砂滤，保证出水水质。改造后的处理流程见图 3。

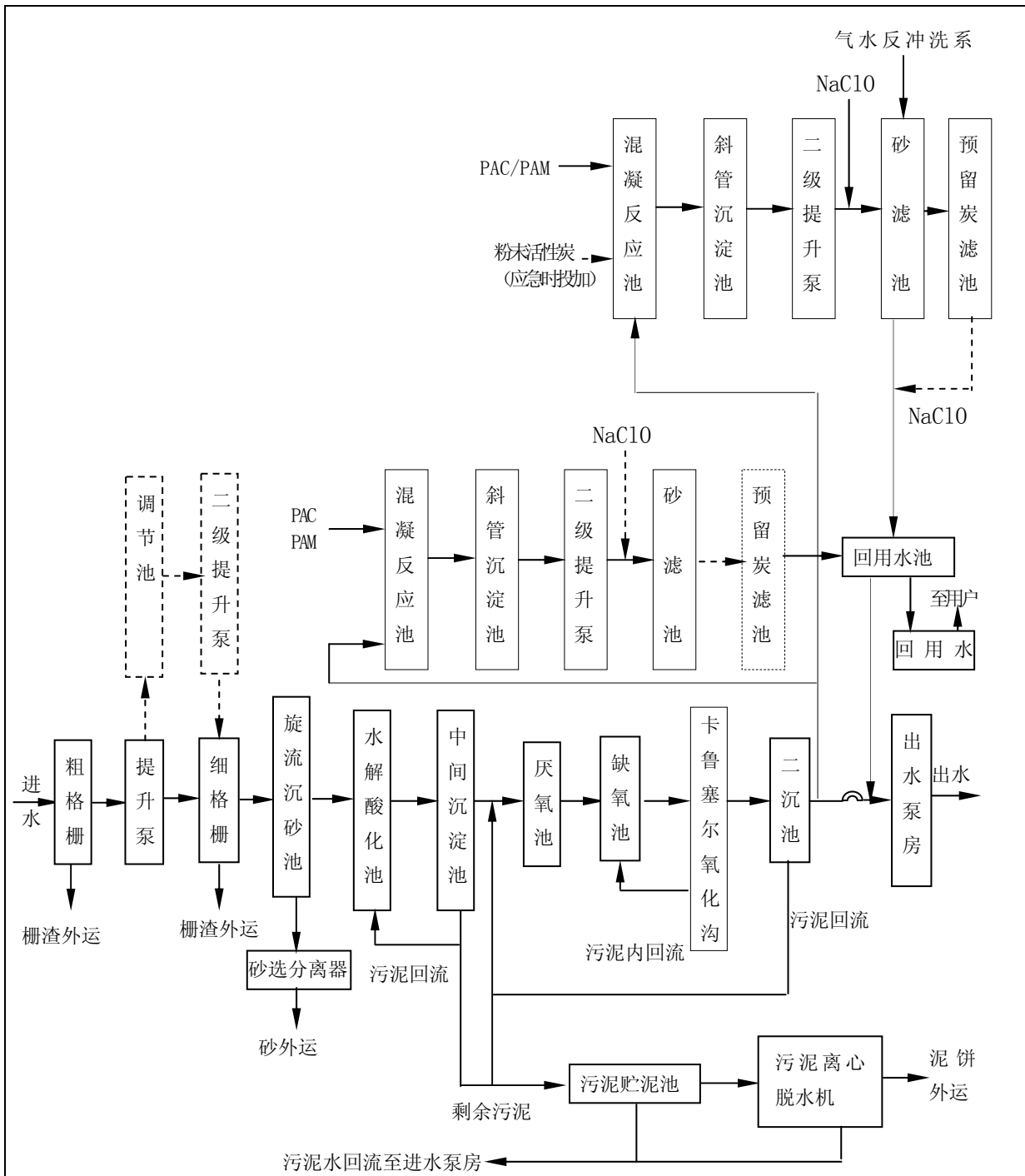


图 3 改造后的污水处理工艺流程图

表 18 常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司设计水质 (mg/L)

污染物指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
接管标准	500	200	250	40	6
出水标准	60	20	10	5	0.5
设计去除率 (%)	≥88	≥87	≥92	≥88	≥92

(3) 接纳本项目废水处理可行性分析

① 废水量的可行性分析

目前开发区污水处理厂的先期处理能力为3万吨/日，目前接管量为2.2万吨/天，尚富余负荷近8000t/d，而本项目新增废水产生量为1622t/a（6.2t/d）左右，本项目污水仅占富余量的0.1%，因此，从废水量来看，常熟市滨江新市区污水处理有限责任公司完全有能力接收本项目污水。

### ②水质的可行性分析

本项目无生产废水产生，生活污水中各污染物浓度均满足常熟市滨江新市区污水处理厂的接纳废水水质的接管要求。因此，从废水水质来看，滨江污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

### ③污水管网建设情况分析

常熟市滨江新市区污水处理厂的污水管网已铺设至本项目拟建地，因此本项目建成后产生的废水可通过污水管网排入常熟市滨江新市区污水处理厂进行处理。

综上所述，从水量水质、污水处理厂处理工艺方面来看，本项目投产后的废水排入常熟市滨江新市区污水处理厂处理是可行的。废水接管证明见附件。

### 噪声防治措施评述：

本项目生产设备装在室内，能够使厂界达标排放，对外界影响较小。

建议建设单位拟对厂区主要噪声污染源进行建筑隔声、增设隔声罩或安装消音器以减轻噪声污染。同时在厂区内外种植树木和灌木群，建设立体绿化隔离带，增加立体防噪效果，即可美化环境又可达到降尘和降噪的双重作用。

### 固废防治措施评述：

本项目运行期固体废物主要为废化学品罐0.05t/a作为危险固废委托江苏康博工业固体废弃物处置有限公司焚烧处置。废钢料6.8t/a、废电线6.4t/a、废金属管8.7t/a和废包装材料404t/a作为一般固废外售或综合利用，职工生活垃圾13.5t/a由环卫部门统一清运。

目前江苏康博工业固体废弃物处置有限公司具有焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废有机卤化物废物（HW45）、其它废物（HW49，仅限于900-041-49、900-000-49、#900-039-49、900-046-49）、废催化剂（HW50，仅限于261-151-50、261-183-50、263-013-50、#275-009-50、276-006-50）合计38000吨/年的处理能力。目前康博公司已接收固废总量约为33000t/a，尚有5000t/a的余量供本项目使用。因此本项目产生的危险固废（HW49约0.05t/a）送康博公司处置是可行的。

### “三同时”环保措施投资：

根据本项目提出的“三废”和噪声治理措施，现将项目“三同时”验收内容、投资概算、实施计划、预期效果汇总于表19。

表 19 本项目“三同时”环保措施投资表

项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	直接接管排放	达滨江新市区污水处理有限责任公司接管标准	6	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
废气	有组织废气	天然气燃烧废气	直接通过 15m 高 1#和 2#排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》表 3 标准	95	
	无组织废气	补漆过程产生的有机废气	加强生产车间通风等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	
噪声	生产车间	/	隔声、减震设施	厂界噪声达标	1	
固废	生产过程	危险固废	危废暂存场所 10m <sup>2</sup>	符合危废管理办法，确保不产生二次污染	4	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	本项目新增 2 个排气筒			/	/	
环境管理（机构、监测能力等）	建立机构、配套设备			有常规监督监测能力	5	
总量平衡具体方案	本项目废水污染物总量在滨江新市区污水处理有限责任公司现有总量内平衡；新增的大气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量向当地环保局申请在常熟市内平衡				/	/
卫生防护距离设置	以补漆房的边界为起算点设置 100m 卫生防护距离				/	/
合计	/				111（折合约 16.2 万美元）	/



建设项目拟采取的防治措施预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	天然气 燃烧废 气	烟尘	新增 15 米高 1#和 2#排气筒	达标排放
			SO <sub>2</sub>		
			NO <sub>x</sub>		
	无组织		非甲烷总烃	以补漆房的边界为起算点设置 100m 卫生防护距离	/
水污染物	生活污水		COD	直接接管至滨江新市区污水处理有限责任公司	达标排放
			SS		
			氨氮		
			总磷		
电磁辐射	/	/	/	若有将另行办理相关环评审批手续	/
固体废物	生产过程		一般废物	废钢料、废电线、废金属管和废包装材料外售或综合利用	不产生二次污染
			危险废物	废化学品罐委托康博公司处置	
	生活活动	生活垃圾	环卫清运		
噪声	生产设备		噪声	减振装置、装配消声器、吸音板等措施进行防治	厂界噪声达标排放
其他	无				
生态保护措施预期效果					
无					

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、产业政策相符性结论

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）、《苏州市产业发展导向目录》（2007年版），本项目不属于以上目录中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类内容，属于允许类项目；

本项目不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）的要求。项目所在地不包括在望虞河岸线两侧各1000米范围内，项目生活污水接管至滨江新市区污水处理有限责任公司处理，不属于《太湖流域管理条例》（2012）中禁止的“不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”、“望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内扩建化工生产项目或设置危险化学品贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场”范畴。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的有关产业政策。

#### 2、选址可行性结论

根据《常熟市城市总体规划》（2010-2030）中规划指出，常熟市的“主导产业选择”为近期以纺织服装业、机械制造业、电子设备制造业、批发零售业、现代物流业为主导产业；中期以纺织服装及研发业、装备制造业、商务服务业、批发零售业、现代物流业、房地产业为主导产业；远期以纺织服装及研发业、装备制造业、金融业、商务服务业、现代物流业为主导产业。本项目为锅炉燃烧器生产项目，属于机械制造业，符合常熟市城市总体规划的要求。

本项目位于常熟经济技术开发区工业用地范围内，常熟经济技术开发区的主要产业定位为能源、造纸、钢铁、化工、汽车零部件、机械加工、电子、新材料等制造业及运输、仓储、保税等物流产业。因此本项目的选址符合当地的用地规划和环保规划。

因此，本项目建设符合常熟地区及常熟经济技术开发区总体规划的要求。

#### 3、污染防治措施可行性结论

废水：本项目生活污水接管至滨江新市区污水处理有限责任公司，且具备接管条件，接管可行。

废气：本项目测试用天然气燃烧废气直接经15m高的1#和2#排气筒高空排放，废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》表3标准要求。

固废：本项目废化学品罐作为危险固废委托有资质单位进行有效处置，一般固废外售或综合利用，职工生活垃圾由环卫部门清运处置。本项目固废均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染。

噪声：本项目各类噪声源采取各类噪声防治措施后，可实现厂界达标，对周围环境影响较小。

#### 4、环境质量现状结论

本项目所在区域的大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，说明项目拟建地周围的大气环境质量良好；本项目生活污水最终纳污水体

为长江，水质可达《地表水水环境质量标准》III类水质要求；拟建项目周围声环境达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类区标准限值要求，表明本区域声环境质量良好。

## 5、环境影响评价结论

### (1)大气环境影响评价

本项目有组织废气能够做到达标排放，对周围大气环境不会产生较大影响。本项目需以补漆房的边界为起算点设置100m卫生防护距离，不需设置大气环境防护距离。

### (2)水环境影响评价

本项目建成后无生产废水产生，生活污水接管排入滨江新市区污水处理有限责任公司处理达标后排入长江，对当地水体影响较小，不会改变当地水体现有的环境功能。因此本项目污水正常排放不会对污水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

### (3)声环境影响评价

本项目噪声设备经过选用低噪声设备、厂内合理布局等处理措施处理后，厂界噪声可达标排放，对周围环境的影响较小。

### (4)固体废物环境影响评价

本项目产生的固废全部安全处置，零排放，不会对周围环境产生二次污染。

## 6、污染物总量控制结论

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）规定，本项目新增水污染物COD、氨氮、总磷向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；其他污染物（SS）作为接管考核量；本项目新增大气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs向常熟市环境保护局申请在常熟市总量减排方案中平衡；本项目所有工业固废均进行合理处理处置，实现工业固体废弃物零排放。本项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡，确保区域内污染物排放总量不增加。

**综上所述，建设项目选址方案符合江苏省常熟经济技术开发区总体规划的功能区布局要求，项目产生的各项污染物均得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度论证，科利华锅炉设备（常熟）有限公司新建锅炉燃烧器生产项目在拟建地建设是可行的。**

## 二、建议

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、加强生产原料的储运管理工作，防止发生生产原料外漏事故。
- 2、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止造成二次污染。危险废物转移、利用或处置要按规定办理有关审批手续。厂区危险废物的临时贮存场所要满足防渗、防漏、防雨淋的要求。
- 3、在本项目卫生防护距离内不得建设医院、学校、居住小区等环境敏感性目标。
- 4、加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。

5、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的规定设置各类排放口和标识。

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：

经 办 人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

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。