

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州三和管桩有限公司天然气锅炉及污水处理技改项目

建设单位（盖章）：苏州三和管桩有限公司

编制日期：2020 年 5 月 15 日

苏州三和管桩有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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	苏州三和管桩有限公司天然气锅炉及污水处理技改项目				
建设单位	苏州三和管桩有限公司				
法人代表	蔡鸿		联系人	梁震	
通讯地址	太仓市高新区新浏路 99 号				
联系电话	0512-53719897	传真	0512-53719879	邮政编码	215412
建设地点	太仓市高新区新浏路 99 号				
立项审批部门	太仓行政审批局		批准文号	太行审投备〔2020〕187 号	
建设性质	技改		行业类别及代码	[C3121] 水泥制品制造	
占地面积 (平方米)	1284.75		绿化面积 (平方米)	依托现有	
总投资 (万元)	850	环保投资 (万元)	450	环保投资占总投资比例	52.9%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	2020 年 8 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等): 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水 (吨/年)		18	燃油 (吨/年)		--
电 (万度/年)		12	天然气 (万立方米/年)		--
燃煤 (吨/年)		--	其它		-
废水 (工业废水□、生活污水√) 排水量及排放去向: 建设项目采用 “雨污分流” 制。雨水经收集后排入区域雨水管网; 技改项目不新增生活污水, 生产废水, 现有项目生活污水 2.8 万吨通过已建 SBR 生化处理设施处理后满足接管标准后排入市政污水管网, 现有项目生产废水主要包括洗砂用水、石灰石浆液制备等废水, 本次技改项目对上述生产废水经污水处理系统处理后, 优先回用于厂区内搅拌楼、洒水车, 其余约 12.2 万吨接管至太仓市城东污水处理厂集中处理, 达标尾水排入新浏河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

本项目为技改项目，项目的产品产能不变，主要原辅材料见表 1-1，理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料表

序号	物料名称	单位	年耗量	备注
1	水泥	万吨	27	外购
2	黄砂	万吨	70	外购
3	石子	万吨	130	外购
4	钢棒、钢筋	万吨	8.6	外购
5	减水剂	吨	9000	外购
6	脱模剂	吨	80	外购
7	液压油	吨	5	外购
8	焊条	吨	19	外购
9	氧气	m ³	414	外购
10	乙炔	m ³	258	外购

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
液压油	其特点是分子量大、粘度高。重油的比重一般在 0.82~0.95，热值≥9700kcal/kg，含硫约0.25%。	闪>130℃	低毒

2、主要设施

技改项目主要设施见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设施情况表

序号	名称	数量	单位	规格及型号	备注
1	30 吨燃气锅炉	2	台	SZS30-1.3-Q	备用锅炉新增
2	污水处理设备	1	台	50mg/m ³	污水处理设备新增
3	离心机	50	台	D300-600/ZML6150	现有
4	管模	1 台	套	D300-500/ D600-800	现有
5	蒸压釜	28	台	D3.2*35	现有
6	喂料机	40	台		现有
7	张拉机	17	台		现有
8	编笼机	17	台		现有
9	切断机	12	台	L15	现有
10	镟头机	32	台		现有
11	双梁桥吊	24	台		现有
12	洗石机	2	台		现有
13	搅拌楼	8	套		现有

14	龙门吊起重机	7	台		现有
15	起重机	20	台		现有
16	裙板压铆机	8	台		现有
17	球磨机	2	台		现有
18	空压机	5	台		现有
19	上模输送机	8	台		现有
20	下模输送机	6	台		现有
21	出釜车	264	套		现有
22	运输吊车	2	台	35t	现有
23	铲车	5	台		现有
24	皮带输送机	17	台		现有
25	焊机	52	台		现有

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

苏州三和管桩有限公司位于太仓市高新区新浏路 99 号，占地 237 亩，始建于 2003 年，具备年生产预应力高强度混凝土管桩 400 万米的生产能力，于 2004 年 2 月取得苏州市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建[2004]104 号），于 2009 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境保护竣工验收意见”（太环计[2009]56 号）”。

根据市场发展需求，结合自身发展需要和优势，于 2010 年苏州三和管桩有限公司投资 16000 万元对现有项目进行扩建，生产大口径高耐久性高强度 PHC 管桩，扩建新增混凝土管桩产量 400 万米/年，扩建后全厂生产能力达到预应力管桩 800 万米/年，扩建项目于 2010 年 5 月取得太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目环境影响报告表的审批意见”（太环计[2010]193 号），于 2017 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目竣工环境保护的验收意见”（太环计[2017]83 号）”。

2017 年为响应太仓市市政府办公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知，苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），燃煤锅炉淘汰后，现有项目的生产废水无相应的生产工艺进行回用，本次技改项目拟对现有的废水处理系统进行整体改造，苏州三和管桩有限公司拟投资 200 万元购置一套 60t/h 污水处理系统，将生产废水处理达标后优先回用于厂区内绿化喷洒，不能回用的生产废水同厂区内生活污水排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。考虑到区域集中供气的不确定性，苏州三和管桩有限公司根据自身发展需要，拟投资 650 万元新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，本次技改项目预计 2020 年 8 月投产。

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

本次技改项目不新增工作人员，现有项目职工定员 860 人，依托现有项目员工食堂。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号）等文件有关规定，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业、92 热力生产和供应工程中的其他；三十三、水的生产和供应业、97 工业废水处理中的其他”，需编制环境影响评价报告表。环评单位接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和周围环境质量现状调查，根据本项目的特点、项目所在地的自然环境、社会经济状况等有关资料，编制了本环境影响报告表。

2、与产业政策的相符性

建设项目产品为水泥制品，且本项目为清洁能源天然气及污水处理装备的技改项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）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）中限制和淘汰类项目，不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

3、与当地规划的相容性

（1）相关规划相符性

建设项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，该地块性质为工业用地，符合太仓市用地规划、总体规划和环境规划等相关规划要求。

（2）与太湖水污染防治条例有关规定的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修正）：

太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月12日修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、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磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目营运过程中生产废水不产生和排放含氮磷污染物。固废妥善处理不外

排。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议第三次修正）及《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号）的要求。

（3）与江苏省河道管理条例（2018年1月1日起施行）有关规定的相符性

第十七条县级以上地方人民政府应当组织开展河道的划界工作，依法对本行政区域内的河道划定管理范围和保护范围，并向社会公布。

河道管理范围按照《江苏省水利工程管理条例》的规定划定。

河道管理范围内属于国家所有的土地，可以由河道管理单位使用，并依法办理不动产登记手续。其中，已经县级以上人民政府批准由其他单位或者个人使用的，可以继续由原单位或者个人使用。属于集体所有的土地，其所有权和使用权不变。土地的使用不得损害河道功能和影响河道安全。

第二十四条在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。限定航速的标志，由交通运输主管部门与水行政主管部门商定后设置。

通行船舶应当遵守限定航速规定，不得超速行驶。

第二十五条禁止擅自围垦河道。因江河治理需要围垦的，应当经过科学论证，并经省水行政主管部门同意后报省人民政府批准。

已经围河造地的，应当制定计划，明确时限，按照国家规定的防洪标准进行治理，退地还河。

第二十六条 禁止填堵、覆盖河道。

因城市建设确需填堵原有河道的沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤的，应当按照管理权限，报城市人民政府批准，并按照等效等量原则进行补偿，先行兴建替代工程或者采取其他补偿措施，所需费用由建设单位承担。

第二十七条 在河道管理范围内禁止下列活动：

（一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；

（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；

（三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；

（四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；

（五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；

（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

第二十八条 涵、闸、泵站、水电站应当设立安全警戒区。安全警戒区由水行政主管部门在工程管理范围内划定，并设立标志。禁止在涵、闸、泵站、水电站安全警戒区内从事渔业养殖、捕（钓）鱼、停泊船舶、建设水上设施。

禁止在行洪、排涝、输水的主要河道或者通道上设置鱼罾、鱼簖等捕鱼设施。

本技改项目不涉及“浏河（太仓市）清水通道维护区”，技改项目评价范围内不占用太仓市范围内的重要生态功能保护区，生产废水、生活污水纳管排放。

苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m^2 ，根据《江苏省生态空间管控区域规划》管控措施要求，苏州三和管桩有限公司码头为内河码头，主要用于运输砂石料、水泥、管桩等，年运输装卸能力分别为 270 万吨/年、29 万吨/年、121 万吨/年。与《江苏省生态空间管控区域规划》）清水通道维护区生态管控区管控措施要求相符，不涉及《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止活动。

4、与“三线一单”相符性

1) 生态保护红线

本项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、根据《江苏省生态空间管控区域规划》，本技改项目不涉及“浏河（太仓市）清水通道维护区”，技改项目评价范围内不占用太仓市范围内的重要生态功能保护区，生产废水、生活污水纳管排放，不会导致太仓市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m^2 ，苏州三和管桩有限公司于 2004 年 2 月取得苏州市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建[2004]104 号），于 2009 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境保护竣工验收意见”（太环计[2009]56 号）”。扩建新增混凝土管桩产量 400 万米/

年，扩建后全厂生产能力达到预应力管桩 800 万米/年，扩建项目于 2010 年 5 月取得太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目环境影响报告表的审批意见”（太环计[2010]193 号），于 2017 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目竣工环境保护的验收意见”（太环计[2017]83 号）”。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》管控措施要求，苏州三和管桩有限公司码头主要公司码头主要用于运输砂石料、水泥、管桩等，年运输装卸能力分别为 270 万吨/年、29 万吨/年、121 万吨。与《江苏省生态空间管控区域规划》清水通道维护区生态管控区管控措施要求相符，不涉及《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止活动。

2) 环境质量底线

根据太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂ 平均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年均值、NO₂ 年均值及 O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在地的太仓市属于不达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目所在地水、土壤环境质量现状良好，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，地表水新浏河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与周围环境是相容的。

3) 资源利用上线

本项目用水用电来自市政管网。符合资源利用上线要求。

4) 环境准入负面清单

建设项目产品为水泥制品，且本项目为清洁能源天然气及污水处理装备的技改项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)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)中限制和淘汰类项目,不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类;不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目,不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》,也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家和地方产业政策。

建设项目“三线一单”相符性分析结果见表 1-4。

表 1-4 建设项目“三线一单”相符性分析

序号	内容		相符性	分析结果
1	生态保护红线		本项目位于太仓市高新区新浏路 99 号,根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、根据《江苏省生态空间管控区域规划》,技改项目位于其北侧,不占用太仓市范围内的重要生态功能保护区,生产废水、生活污水纳管排放,不会导致太仓市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。	相符
2	环境质量底线		根据太仓市 2018 年环境质量监测数据中,SO ₂ 平均值、PM ₁₀ 、CO 日均值符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准;PM _{2.5} 年均值、NO ₂ 年均值及 O ₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准浓度限值。因此,项目所在地的太仓市属于不达标区。 根据大气环境质量达标规划,通过进一步减少氮氧化物的排放量,控制扬尘污染,机动车尾气污染防治等措施,大气环境质量状况可以得到进一步改善;项目所在地水、土壤环境质量现状良好,本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放,本项目环境风险可控制在安全范围内,地表水新浏河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准要求,声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,本项目实施后,“三废”处理达标后排放,对周边环境产生影响较小,不会改变周边环境功能区划要求,从环境的角度来说项目的建设 with 周围环境是相容的。	相符
3	资源利用上线		本项目用水用电来自市政管网。符合资源利用上线要求。	相符
4	环境准入负面清单	《产业结构调整指导目录》(2019 年本)	根据《产业结构调整指导目录》(2019 年本),本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类,为允许类。	相符
		《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及修订,项目不属其中的限制类及淘汰类	相符
		《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)	本项目不属于其中限制类、禁止类及淘汰类	相符
		《限制用地项	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止	相符

	目目录（2012年本）》、《禁止用地目录（2012年本）》	用地目录（2012年本）》中	
	《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）》	本项目不在《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	相符

根据表 1-4 分析，建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单（三线一单）要求。

5、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30号）相符性

表 1-5 项目与“两减六治三提升”相符性分析

二减	本项目不使用煤炭等高污染燃料，符合“减少煤炭消费总量”的要求	相符
	本项目不是化工项目，符合“减少落后化工产能”	相符
六治	本项目废水拟接入市政污水管网，进城东污水处理厂处理，符合“治理太湖水环境”的要求	相符
	本项目不产生生活垃圾，现有项目企业生活垃圾均委托环卫部门统一清运处理，符合“治理生活垃圾”的要求	相符
	本项目废水均接入市政污水管网，进南郊污水处理厂处理，不排入附近水体，符合“治理黑臭水体”的要求	相符
	本项目不涉及畜禽养殖，符合“治理畜禽养殖污染”的要求	相符
	本项目不产生有机废气，符合“治理挥发性有机污染物”的要求	相符
	本项目环境风险小，已制定相关环境管理制度，符合“治理环境隐患”的要求	相符
三提升	本项目不新建项目，不涉及生态破坏，符合“提升生态保护水平”的要求	相符
	本项目不涉及环境经济政策调控，符合“提升环境经济政策调控水平”的要求	相符
	本项目不涉及环境执法监管，符合“提升环境执法监管水平”的要求	相符

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

根据《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办（2019）67 号）》第十条：开展燃煤锅炉综合整治。动态更新燃煤锅炉管理清单。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造（氮氧化物排放限值不高于 50 毫克/立方米）；城市建成区生物质专用锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全

部达到特别排放限值要求。

本次技改项目新增 2 台备用天然气锅炉，年预计最大工作日为 7 天，采用清洁能源，大气污染物排放量较低，两台 30 吨燃气锅炉配套安装 50mg/m³ 低碳燃烧器，后又增加两套烟气循环系统后经 15 米烟囱排放，与《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办（2019）67 号）内容相符。

7、市政府办公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知的相符性

为进一步减少燃煤锅炉大气污染物排放，加快燃料清洁化进程，切实改善环境空气质量。根据《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》、《苏州市整治燃煤锅炉专项行动实施方案》、《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》等要求，结合我市实际，特制定本方案。

一、行动目标

从 2017 年到 2019 年，利用三年时间，通过关停淘汰、集中供热、清洁能源替代、提标改造等措施，逐步分阶段、分区域对我市 10 蒸吨/小时以上燃煤锅炉开展专项整治。

1）第一阶段（2017 年）整治目标

2017 年底前，集中供热和部分天然气管网覆盖范围内的 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；35 蒸吨/小时以上、65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求；4 台 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放。

2）第二阶段（2018 年）整治目标

2018 年底前，加快推进集中供热和天然气管网建设，进一步扩大管网范围，基本覆盖燃煤锅炉所在区域；全市 12 台 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；4 台 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放。

3）第三阶段（2019 年）整治目标

全市 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放。

苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），符合市政府公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知的第二阶段（2018 年）整治目标要求。

8、与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相符性

为进一步加强大气污染防治，改善我市环境空气质量，促进能源结构优化调整，保障人民群众身体健康。根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气〔2017〕2 号）、《关于进一步强化高污染燃料禁燃区管理的通知》（苏大气办〔2017〕4 号）、《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号）等有关规定，市政府决定调整高污染燃料禁燃区。通告如下：

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

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

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

（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；

（三）非专用锅炉或未配套高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；

（四）国家规定的其他高污染燃料。

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

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

汰或实施清洁能源替代。

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

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

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

苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），因此，本项目与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相符。

9、生产规模

拟建项目为技改项目，原产品产能不变，主要为新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉及一套 60t/h 污水处理系统。

原有项目主要产品方案及产能见表 1-6。

表 1-6 主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力	年运行时数（h）
预应力管桩生产线	混凝土管桩	800 万米/年	7200

10、公用工程

（1）给水

建设项目用水量为 18 万 t/a，来自市政自来水管网。

（2）排水

建设项目采用“雨污分流”制。雨水经收集后排入区域雨水管网；技改项目不新增生活污水，生产废水，现有项目生活污水 2.8 万吨通过已建 SBR 生化处理设施处理后满足接管标准后排入市政污水管网，现有项目生产废水主要包括

洗砂用水、石灰石浆液制备等废水，本次技改项目对上述生产废水经污水处理系统处理后，优先回用于厂区内搅拌楼、洒水车，其余约 12.2 万吨接管至接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。

(3) 供电

锅炉电年消耗量 45 万度、污水设备电年消耗量 9 万度由市政电网供给。

(4) 燃气

备用锅炉新增燃气消耗量每小时 4500 立方米。

(5) 绿化

厂区绿化面积约 10000 平方米，绿化率约为 6.7%。本次技改项目依托厂区现有景观绿化。

建设项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 建设项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	运输		-	汽车运输
	原材料仓库区		5100m ²	原料存放
	产品仓库区		28000m ²	成品存放
公用工程	给水		18 万 t/a	厂区用水来自当地自来水管网
	排水		10.8 万 t/a	接管城东污水处理厂
	供电		54 万 kWh/年	来自当地电网，可满足生产要求
	绿化		-	依托现有
	压缩空气		20m ³ /min	满足使用需求
环保工程	废水	雨污分流管网、规范化接管口	-	提标改造
		化粪池	-	依托现有
	废气	低氮焚烧+烟气循环	-	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3，其中 NO _x 执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府（2019）67 号）》中燃气锅炉低氮改造 NO _x 排放限值。
	噪声	噪声治理	设备减振、厂房隔声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	固废	一般固废贮存设施	10m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求
		危险固废贮存设施	10m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求

(6) 环保投资

技改项目总投资 850 万元，其中环保投资 450 万元，占总投资的 52.9%。

建设项目环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	处理效果
废气	低氮焚烧+烟气循环	230	达到《锅炉大气污染物排放标准》 (GB313271-2014) 中表 3 标准及《恶 臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
废水	60t/h 污水处理系统	220	生活污水处理后满足《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
噪声	选用低噪声设备、厂 房隔声、合理布局	工程计列	确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
固废	一般固废堆场 10m ²	依托现有	安全暂存, 满足《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其修改单中要求
	危险废物堆场 10m ²	依托现有	安全暂存, 满足《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001) 及其修改单 要求
绿化	绿化	-	依托现有
合计		450	-

11、职工人数及工作制度

技改项目不新增工作人员, 现有项目职工人数 860 人, 年工作日 300 天, 工作制度实行三班制。

12、建设项目周围环境概况及平面布置图

技改项目位于太仓市高新区新浏路 99 号, 项目北侧隔新浏路为太仓海樱卫生用品有限公司, 东侧为太仓楠亚木制品有限公司, 南侧为浏河, 西侧为石头塘。建设项目周围概况图见附图二。

苏州三和管桩有限公司整个厂区分南北两区, 北侧区域自西向东分别办公区、停车场及成品仓库; 南侧区域自西向东分别为码头、成品仓库、生产车间、原料堆场、生产辅助设施。

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

建设项目厂区平面图见附图三。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有项目回顾

苏州三和管桩有限公司位于太仓市高新区新浏路 99 号，占地 237 亩，始建于 2003 年，具备年生产预应力高强度混凝土管桩 800 万米的生产能力，现有工程工艺流程如下。

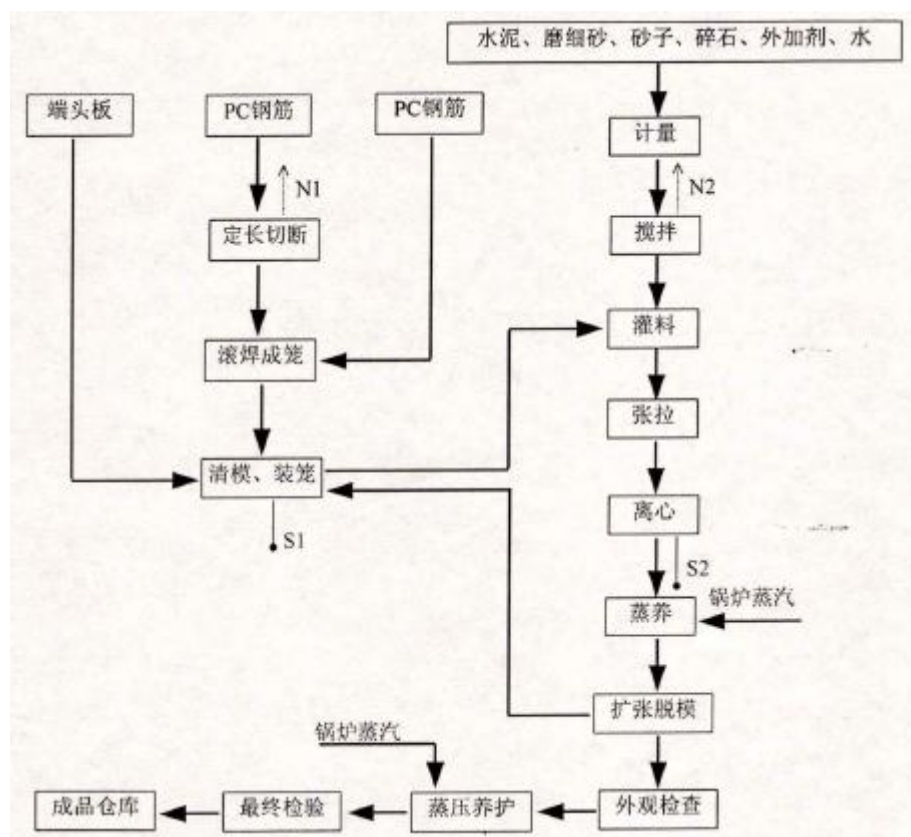


图 1 工艺流程

（1）钢筋加工和钢筋笼骨架制作：

钢筋按主筋下料长度在高精度钢筋定长机上切断，确定镦头尺寸，控制镦头机镦头后主螺旋筋在滚焊机上用电焊进行自动焊接成笼，可制作成不同管桩规格的钢筋骨架，并在骨架两端进行密绕，提高两端约束强度，将制作好的钢筋笼骨架进行装笼。

（2）混凝土混合料制备

各将水泥、砂、石子、外加剂、水等原材料按配合比例要求经全电脑配料系统进行称量计算，调整好的混料中水泥由灌装车经管直接进入，砂，石子、由皮带输送进入，加入外加剂和水在搅拌机内按国内外先进投料方法及投料程序进行混合很拌，搅拌好的拌合料灌装储存在二次分料仓中，根据需要制作的管桩规格

和长度，所需混凝土进行二次称料。

(3) 制造过程

钢筋笼与桩端头板装入模后，便进行喂料，按规定用料量喂完后便进行合模，合模后进行张拉，采用先张拉法施加预应力，后通过钢模在离心机上经过低、中、中高、及高速的转动进行离心成型，形成内部为光滑空腔砼制品。

(4) 管桩的蒸汽养护

离心成型后，立即清除废浆，并将管桩带模吊入蒸汽池内进行常压蒸汽养护，蒸汽由公司提供。通过常压蒸汽养护使桩身砼达到脱模强度，管桩放张张脱模及外观检查后，即进入蒸压釜进行高压高温蒸养，使管桩达到设计强度等级。管桩经过在蒸压釜后釜内静养一段段时间，使桩身砼温度与外界空气温度相差不大于 85℃ 时即可拉出釜堆放于堆场，经最终检验后进入成品仓库。

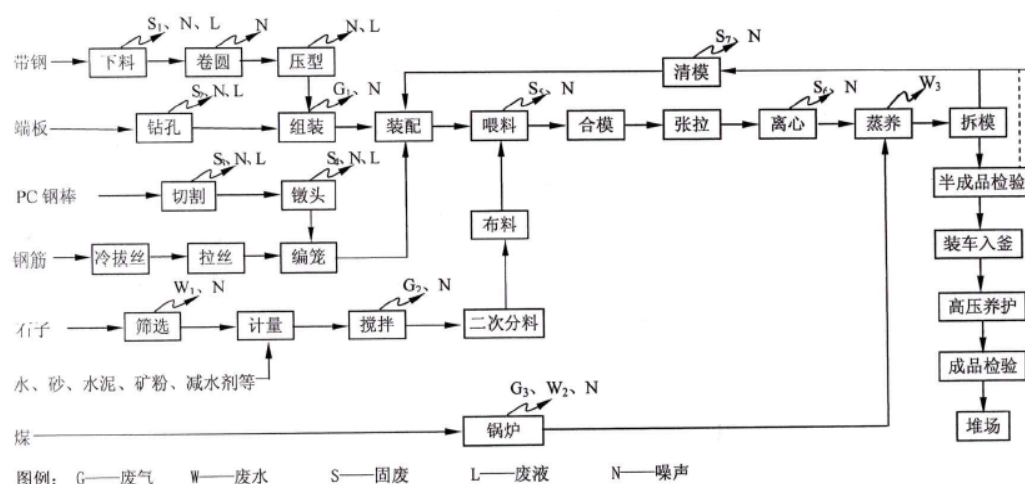


图2 工艺流程

(1) 金属材料的机械加工

①将外购带钢通过切断机切割成型，下料卷圆并利用裙板压柳机压型：

金属材料的切割过程中产生废金属料（S₁）及噪声（N），切断机运行过程使用液压油，液压油循环使用，废液压油（L）委托有资质的单位处理处置。

②对外购端板利用钻孔设备进行钻孔，与压铸成型的带钢焊接组装备用：

钻孔过程中产生废金属料（S₂）及噪声（N），钻孔设备运行过程液压油循环使用，废液压油（L）委托有资质的单位处理处置。

③将外购的PC钢棒送至切断机进行定长切断，确定镦头尺寸，用微电脑控制镦头机进行镦头处理：

金属材料切断及镦头过程中产生废金属料（S₃、S₄）及噪声（N），切断机

及镢头机运行过程液压油循环使用，废液压油（L）委托有资质的单位处置[△]

④将外购钢筋通过张拉机进行冷拔丝再拉丝处理，拉丝后的钢筋制成主筋与螺旋筋，在滚焊机上用焊进行自动焊接成笼：

将上述压型并与端板组装好的带钢与镢头后的钢棒、钢筋骨架进行装配。

金属材料焊接过程中产生焊接废气（G₁）及噪声（N），张拉机等设备运行过程使用液压油，液压油循环使用，废液压油（L）委托有资质的单位处置。

（2）混凝土混合料制备

①将外购的石子通过洗石机进行筛洗，洗石机工作时，电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮缓慢转动，砂石由給料檐进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作用，干净的砂石由叶片带走，最后砂石从旋转的叶轮倒入出料格，完成砂石的清洗过程，石子筛选过程中有洗砂废水（W₁）产生。

②将水泥、黄砂、石子、矿粉、减水剂等原材料按照配合比要求经全电脑配料系统进行计量配料，调整好的混合料中，水泥由灌装罐车经专用密闭管道直接送入搅拌楼，砂、石子由皮带输送进入，减水剂等外加剂和水在搅拌机内按照先进的搅拌方法及投料程序混合搅拌，搅拌好的砼拌合料灌装存储于二次分料仓中，根据需要制作的管桩规格和长度所需混凝土的用量进行二次分料，搅拌过程有颗粒物（G₂）和噪声（N）产生。

（3）管桩制作

通过上模输送机和下模输送机将钢筋笼骨和桩端头板装入管模中，并按规定的用料量将混凝土混合料通过喂料机喂料，喂料完成后合模，先采用张拉法施加预应力，再将钢模置入离心机，经过四档（低、中低、中商和高速）离心转动进行离心成型，形成内部为光滑空腔的砼制品。

喂料及离心、清洗过程均产生废料（S₅、S₆、S₇）和噪声（N）。

（4）管桩养护

①离心成型后的管桩清除废浆液后，带模通过吊车吊入蒸养池内进行常压下的养护，使管桩桩身砼达到脱模强度。

蒸汽养护过程中使用的蒸汽由 35t/h 蒸汽锅炉提供。锅炉用水采用软水制备设备处理，制备过程产生弃水（W₂）；燃料燃烧过程产生废气（G₃）；锅炉设

备噪声（N）。

现有项目拟采用水体养护方式进行管桩的常压蒸养，养护用水循环使用，定期外排（W₃）。

蒸养时间一般为 4h，可分为静停阶段、升温阶段、恒温阶段三个阶段，常压养护工序完成后拆模并人工清理水泥灰边，同时由质检人员进行半成品的检验，如检验合格无需漏补、粘皮、补面、重新装配，即装车入釜准备进行商压养护；不合格品返工。

②高压养护的时间一般在 8h 左右，养护压强为 1Mpa，蒸养温度在 100~200℃ 之间，蒸养时间一般依管桩设计强度等级确定。管桩经高压养护后在蒸压釜内静停一段时间，使桩温度与外界温度之差<85℃，拉出蒸压釜，取出管桩。

（5）检验

管桩经质检人员二次检验合格后，成品运送至成品堆场待售，不合格品返工。

二、污染物产生排放情况

1、废气

扩建项目主要大气污染源主要包括：焊接废气（G₁）、粉尘（G₂）、锅炉烟气（G₃）以及堆场扬尘和食堂油烟等。

①焊接废气（G₁）

带钢与端板的组装通过焊接工序完成，焊接组装全部采用氧乙炔焊，即利用氧气和中低压乙炔作为热源，进行金属工件的焊接，焊接过程产生的废气量较少，通过车间换风系统直接无组织排放。类比计算，建设项目烟尘产生量为 $1.0 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ，焊接工段工作时间以每天 6 个小时计，则烟尘产生速本为 0.010kg/h。

②搅拌楼粉尘（G₂）

现有项目有 4 套 JN4000 搅拌楼（4m³），用于混凝土混合料的制备。粉尘主要来自搅拌过程产生的粉尘。

砂、石子由皮带输送机送入骨料集料斗进行计量后进入骨料储料斗。物料输送带加罩盖，由于砂、石子经增湿后不易产生粉尘，其扬尘量可忽略不计。

经计量配好的水泥、砂、石子卸入搅拌楼内，搅拌机内预先通过水泵抽入计量的水和适量液体助剂，粉料计量斗出口采用气动蝶阀，进出口处均采用软联接，全封闭。搅拌机内设有高压喷淋装置，可以将搅拌机抱轴、粘罐现象降到最低程度。在搅拌过程中产生的扬尘较小，采用类比现有项目调查的数据预计扬尘产生

量为 1.61 t/a。

③锅炉烟气 (G₃)

从生产工艺可知，管桩常压养护和高压养护使用蒸汽项目采用 DHX35-2,5/400-AU 循环流化床锅炉，锅炉运行过程中产生的锅炉烟气主要为烟尘和 SO₂。锅炉用煤产地与现有项目一致，为山东、内蒙和山西 AII 型煤，低位发热量 21357kJ/kg。项目燃煤年用量为 23980t/a，煤中含硫率≤0.8%，灰分≤22.58%。

根据锅炉的性能参数及运行情况，现有项目烟尘产生量为 3117.4 t/a，SO₂ 产生量为 306.94 t/a，其中烟尘产生浓度为 12968.6mg/m³，SO₂ 产生浓度为 1277 mg/m³。

④堆场扬尘

现有项目堆场分别堆放砂和石子，其年用量分别为 46 万吨和 88 万吨，在自然含水置状态下砂堆场与装卸的起尘量约为物量的 0.1%左右，石子的相对起尘量约为物量的 0.02%，项目两个堆场起尘量砂 46t/a、石子 17.6t/a，则产生源强为砂 0.96kg/h，石子 0.37kg/h。

⑤食堂油烟

食堂产生的烹调油烟，食用油消耗系数按 3.0kg/100 人·d，根据不同的烧炸工况，油烟中烟气浓度及挥发均有所不同，油烟浓度为 4.69mg/m³，油烟产生速率 0.056kg/h。

序号	废气种类	污染因子	产生情况		治理措施	去除率
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		
1	焊接废气	烟尘	-	2.0×10 ⁻⁴	无组织	-
2	搅拌楼粉尘	粉尘	-	3.22	无组织	-
3	锅炉废气	烟尘	8025.1	3466.84	45m 高排气筒	99.1%
		SO ₂	1277	552.7		98.5%
4	堆场扬尘	粉尘	-	9.54	洒水抑尘	-
5	油烟废气	油烟	4.69	0.184	油烟净化装置	85%

注：焊接废气、粉尘、堆场扬尘现有项目环评未核定，本次补充核算。

图 3 全厂大气污染物产生情况

2、废水

现有项目排水采用“清污分流、雨污分流”，废水主要为生活污水和生产废水，生产废水来自制备锅炉软水、石灰-石膏法烟气脱硫用水，生产废水不外排，生活污水经 SBR 生化处理设施处理后满足排放标准后排入石头塘。现有项目水

平衡见图 4。

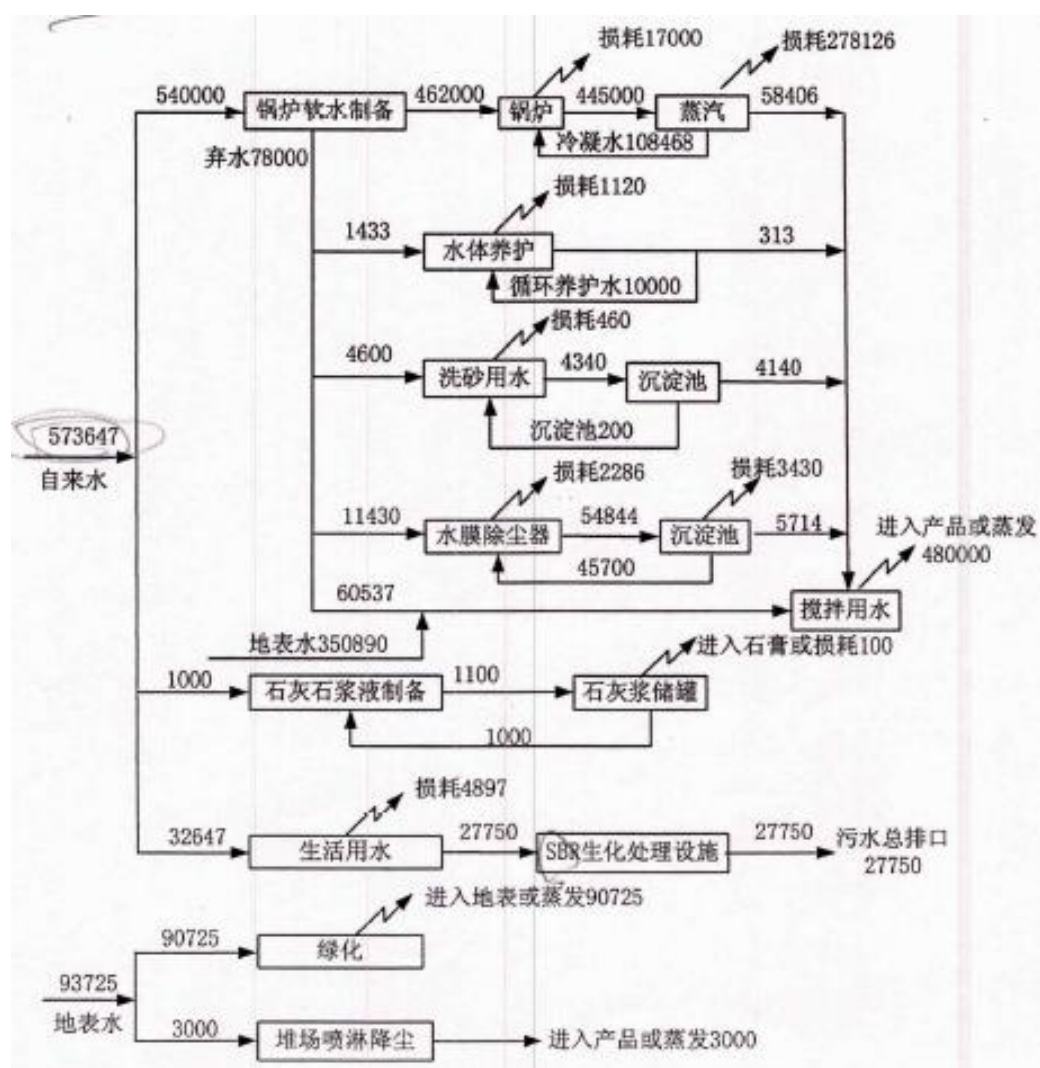


图 4 现有项目水平衡图

3、噪声

噪声主要包括锅炉风机、水泵、碎煤机、切断机、搅拌机等设备的噪声以及汽车的交通噪声。

名称	等效连续 A 声级[dB]	数量(台)			备注
		现有	新增	全厂	
鼓风机	85	2	0	2	锅炉房
引风机	83	2	0	2	
泵	89	4	0	4	水泵房
喂料机	80	24	16	40	生产车间
镗头机	85	16	16	32	
离心机	95	18	24	32	
裙板压铆机	85	4	4	8	
球磨机	90	1	1	2	
切断机	91	4	8	12	
空压机	85	3	2	5	空压机房
搅拌机	84	4	4	8	搅拌楼
起重机	82	0	20	20	室外
龙门吊起重机	85	3	4	7	

图 5 现有项目噪声平均声级

4、固废

现有项目废渣主要为离心余浆、锅炉渣、脱硫渣（石膏）、沉淀污泥、废液亚油、生化污泥、生活垃圾。

名称	分类编号	产生量(t/a)	性状	含水率(%)	处理处置方式及其数量(t/a)
离心余浆	86	1.3 万	液态	98	共计 22260 外卖
锅炉渣	72	7250	固态	—	
脱硫渣	51	10	固态	—	
沉淀污泥	56	2000	液态	98	
废液压油	HW09	0.5	液态	91	委托太仓市柯林固体废物处置有限公司 0.5
生化污泥	56	20	固态	90	卫生填埋 20
生活垃圾	99	9	固态	50	环卫清运 9

图 6 现有项目固废产生情况

三、现有项目主要污染物产生及排放情况

目前该公司已建项目已全部通过验收。现有工程各污染物的排放总量情况。

表 1-9 现有项目污染物“三本帐”(t/a)

污染物名称			产生量	排入外环境量
废水	生活废水	废水量	27750	27750
		COD	11.2	1.4
		SS	5.6	0.28
		NH ₃ -N	0.7	0.14
		TP	0.98	0.42
废气	有组织	烟尘	50.53	8.152
		SO ₂	168.92	168.92
		油烟	0.027	0.027
	无组织	颗 焊接烟尘	22.3	22.3

		粒 物	粉 尘		
			堆场烟尘		
固 体 废 弃 物	生 活 垃 圾		生活垃圾 9 生化污泥 20	0	
	一 般 固 废		离心余浆 13000	0	
			锅炉渣 7250	0	
			脱硫渣 10	0	
			沉淀污泥 2000	0	
	危 险 废 物		废液压油 0.00005	0	

综上所述，项目按照国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的履行了“三同时”制度；所测各项污染物均能达标排放，公司环境管理体系健全，环保管理制度完善。

四、“以新带老”措施

2017 年为响应太仓市市政府办公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知，苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），燃煤锅炉淘汰后，现有项目的生产废水无相应的生产工艺进行回用，本次技改项目拟对现有的废水处理系统进行整体改造，苏州三和管桩有限公司拟投资 200 万元购置一套 60t/h 污水处理系统，将生产废水处理达标后优先回用于厂区内绿化喷洒，不能回用的生产废水同厂区内生活污水排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。考虑到区域集中供气的不确定性，苏州三和管桩有限公司根据自身发展需要，拟投资 650 万元新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，本次技改项目预计 2020 年 8 月投产。

“以新带老”方案：

公司拟对厂区生产废水进行改造，新增一套废水处理系统。将厂区内生产废水处理达标后优先回用于厂区内绿化喷洒等，不能回用的生产废水排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。现有厂区内生活污水经通过已建 SBR 生化处理设施处理后满足接管标准后排入石头塘，技改后，生活污水量不变，排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。

燃煤锅炉淘汰后，原有燃煤锅炉排气筒取消，新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，天然气锅炉产生废气经低氮焚烧+烟气循环后通过新增一

处 15m 高排气筒排放。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

建设项目地区位于新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

（1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6~1.8m 左右；

（2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3~1.1m 厚；

（3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5~1.9m，地耐力为 100~120kPa；

（4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4~0.8m，地耐力为 80~100kPa；

（5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120~140kPa。

陆域为广阔的长江三角洲冲积平原，地势低平，高程 2.5~2.8m（以黄海基面计，下同），现为高产农田，并有众多浜、塘、沟埂纵横交错，村舍较为集中密集。沿江有长江大堤，堤顶高程 6.3~7.0m。江面开阔，边滩宽 300~1100m。10m 等深线距岸堤 1000~1400m。

2、气象特征

项目地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量 1064.8mm，年平均降雨日为 129.7 天；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低温度-11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.4m/s，实测最大风速 29m/s。平均大气压 101.5kPa，全年日照 2019.3h。其主要气象气候特征见表 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℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃

2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	81%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年盛行风向和频率	E 15.1%
		春季盛行风向和频率	SE 17.9%
		夏季盛行风向和频率	E 27.0%
		秋季盛行风向和频率	E 18.1%
		冬季盛行风向和频率	NW 13.9%

3、水文

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

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓市位于江苏省南部，长江口南岸。地处东经 121°12′、北纬 31°39′。东濒长江，与上海崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的漕运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非 30 余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10 米以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。改革开放以来，太仓的经济保持了连续、快速、健康的发展，在全国率先进入小康城市，经济实力连续多年位居全国百强县市前列。太仓市的城市发展也突飞猛进，城市化水平为 49.09%，境内有两个省级开发区：太仓港港口开发区和沙溪。其中沙溪紧邻老城区，已逐渐成为太仓老城区东侧的新城区。

太仓经济开发区创办于 1991 年，1993 年 11 月经省人民政府批准为省级开发区，2011 年经国务院办公厅批准升级为国家级经济技术开发区。经过近 20 年的开发建设，以争创一流的工业示范区、科技先导区和现代新城区为目标，开发建设取得了显著成绩，步入了经济和社会事业高速推进、良性发展的快车道。2006 年，被评选为首届“长三角最具投资价值开发区”。2008 年，被国家商务部、德国经济部共同授予“中德企业合作基地”。

区内供电、供水、供热、污水处理等配套设施齐全，已接通来自华东电网的上海、江苏和本市电厂的五路电源，电力资源充沛，为进区企业提供了良好的建设发展条件。同时，区内具备了健全的管理服务功能，海关、国检、工商、税务等服务机构一应俱全，行政审批中心和开发区的一站式、一体化服务便捷

高效。酒店、商铺、物流、仓储、学校、医院等社会服务设施全部到位。城市绿化覆盖率已达 42%，气候宜人，社会和谐，高档别墅区、花园式住宅区、新型商业网点和绿化风光带形成规模，人文、人居环境优良。

截止目前，全区共引进各类项目 1400 多家，总投资近 500 亿元人民币，其中外资项目近 400 家，总投资 50 亿美元。区内总投资额超千万美元的企业有 100 家，形成了以电子信息、精密机械、汽车配件等工业项目为主，以房地产、旅游娱乐、生活服务等三产项目为辅的投资结构。其中，来区落户的欧美企业约占外商投资企业总数的 50%，日韩企业约占 35%，港台企业约占 10%。

三、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）：

技改项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，项目北侧隔新浏路为太仓海樱卫生用品有限公司，东侧为太仓楠亚木制品有限公司，南侧为浏河，西侧为石头塘。

1、项目所在区域环境质量现状

（1）大气环境现状监测与评价

本项目所在区域是否达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018 年太仓市环境质量状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：2018 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。较 2017 年上升 2.7%个百分点；AQI 值为 56，PM_{2.5} 年均浓度 38μg/m³、较 2017 年下降 2.6%，PM_{2.5} 和 O₃ 是影响太仓市空气质量的主要因素。由上述公报内容可知，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，PM_{2.5} 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。项目所在区域太仓市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	14.8μg/m ³	60μg/m ³	26.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	41.8μg/m ³	40μg/m ³	140	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63.4μg/m ³	70μg/m ³	90.6	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37.5μg/m ³	35μg/m ³	111.4	不达标
CO	日均值	200~1900μg/m ³	4000μg/m ³	5~47.5	达标
O ₃	8h 90%位数平均质量浓度	0~288μg/m ³	160μg/m ³	0~180	不达标

根据表 3-1，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂ 平均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年均值、NO₂ 年均值及 O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在地的太仓市属于不达标区。

2、水环境质量

本项目所在地主要地表水新浏河水功能区划分为Ⅳ类，引用《太仓市镇（区）“水十条”考核断面水质监测结果的通报（2018 年 4 月）》（太“263”办[2018]19

号)中“太和大桥”监测断面数据。由太仓市环境监测站公司于2018年4月1日进行监测。具体见表3-2。

表3-2 水环境质量监测结果表单位: mg/L (pH无量纲)

水域名称	监测断面	项目	溶解氧	高锰酸盐指数	CODcr	氨氮	总磷
新浏河	W1	检测值	6.3	4.2	6	0.79	0.14
		超标率(%)	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	-	-	-	-	-

由上表可见,项目所在地新浏河各类水质指标满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准,项目所在地地表水环境质量状况良好。

③声环境质量

根据《2018年度太仓市环境状况公报》,2018年,太仓城区区域环境噪声监测点位109个,覆盖建成区面积21.7平方公里范围,昼间等效声级平均值为52.9dB(A),评价等级为“较好”,夜间等效声级平均值为44.9dB(A),评价等级为“较好”。

城市交通干线噪声监测点位22个,覆盖城区主要交通道路13条,昼间等效声级平均值为65.6dB(A),评价等级为“好”,夜间等效声级平均值为53.1dB(A),评价等级为“较好”。

声环境1~4类功能区昼间、夜间等效声级均达标,功能区噪声水平与上年度基本持平。

(2) 周边污染情况及主要环境问题

为了打好蓝天保卫战,太仓市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制,实施煤量实现减量替代的前提下,治理工业污染,实施超低排放改造,防治移动污染源,推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”,建立扬尘控制责任制,深化秸秆“双禁”,强化“双禁”工作力度。采取上述措施后,太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

通过对本项目周围环境的踏勘与调查，建设项目 500m 范围内无大气敏感目标，大气环境保护目标表见表 3-5，其他环境保护目标见表 3-6。

表 3-5 大气环境保护目标表

环境要素	环境敏感目标	保护对象	保护内容	规模(户/人)	相对厂址方位	距离(m)	环境功能
大气环境	东城花苑七园	居住区	人群	850 户/约 2975 人	W	1000	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区

表 3-6 主要环境敏感目标表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	新浏河	N	430	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体
声环境	厂界	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	浏河（太仓市）清水通道维护区	N	苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m ²	浏河及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 至浏河口之间河道两岸、G204 往东至上海交界处之间河道南岸范围为 30 米）	清水通道维护区

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、大气环境质量标准

项目所在区域空气质量功能区为二类区，项目常规大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准。具体限值见表 4-1。

表 4-1 各项污染物的浓度限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 中二级 标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
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	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.160	
	1 小时平均	0.200	
CO	24 小时平均	4.0	
	1 小时平均	10.0	

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准、具体数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

类别	pH	COD	氨氮	SS*	总磷（以 P 计）
Ⅳ	6~9	≤30	≤1.5	≤60	≤0.3

*SS 参照执行水利部标准 SL63-94（试行）

3、声环境质量标准

建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
3	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

天然气锅炉燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，其中 NOx 执行《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府（2019）67 号）》中燃气锅炉低氮改造 NOx 排放限值，污水处理站产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级标准值。具体排放标准见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准限值 单位：mg/m³

项目	污染物	浓度限值	标准来源
燃气锅炉	二氧化硫	50	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	颗粒物	20	
	烟气黑度	≤1	
	氮氧化物	50	《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方的通知（苏府（2019）67 号）》
污水处理系统	臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

2、废水排放标准

现有项目经技改后，项目生产废水、生活污水接管城东污水处理厂集中处理，接管执行标准限值见表 4-5。

表 4-5 废水接管标准 （单位：mg/L）

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总氮	70	
总磷	8	

太仓市城东污水处理厂尾水执行《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》（DB32/1072-2018）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值，DB32/1072-2007 中未列入项目（pH、SS）执行《城镇

污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准。具体标准限值列于表 4-6。

表 4-6 污水处理厂尾水排放标准

项目	单位	标准浓度限值	标准来源
COD	mg/L	50	《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》标准（DB32/1072-2018）
氨氮	mg/L	5（6）*	
总氮	mg/L	15	
总磷	mg/L	0.5	
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准
SS	mg/L	10	

注*：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。根据《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》（DB32/1072-2018）现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《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》（DB32/1072-2007）5（8）mg/L 的标准，自 2021 年 1 月 1 日起氨氮执行 4（6）mg/L 标准。

3、厂界噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物贮存、处置

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

		技改项目完成后全厂污染物排放总量见表 4-8。							
		表 4-8 技改项目污染物排放总量表单位：t/a							
		类别	污染物名称	技改项目产生量	现有项目产生量	技改项目处理削减量	排放量	最终排放量	
总量控制指标		大气污染物	SO ₂	2.0	168.92	-168.92	2.0	2.0	
			NO _x	17.6	0	0	17.6	17.6	
			烟尘	4.7	50.53	-50.53	4.7	4.7	
			颗粒物	0	22.3	0	22.3	22.3	
			油烟	0	0.027	0	0.027	0.027	
		水污染物	生活污水	废水量	0	2.8 万	0	2.8 万	2.8 万
				COD	0	11.2	0	11.2	1.4
				SS	0	5.6	0	5.6	0.28
				氨氮	0	0.7	0	0.7	0.14
				TN	0	0.98	0	0.98	0.42
				总磷	0	0.112	0	0.112	0.014
			生产废水	废水量	0	12.2 万	0	12.2 万	12.2 万
				COD	0	48.8	0	48.8	6.1
				SS	0	24.4	0	24.4	1.2
		固废	危险固废	1	0.00005	0	1	0	
生活垃圾	0		生活垃圾 9 生化污泥 20	0	生活垃圾 9 生化污泥 20	0			
一般固废	0		离心余浆 13000 锅炉渣 7250 脱硫渣 10 沉淀污泥 2000	0	离心余浆 13000 沉淀污泥 2000	0			
注：[1]为排入城东污水处理厂的接管考核量； [2]为参照城东污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。									
技改项目新增有组织大气污染物为：SO ₂ 2.0t/a、NO _x 17.6t/a、烟尘（颗粒物）4.7 t/a；水污染物接管考核总量：废水量 15 万 t/a、COD 60t/a、SS30t/a、氨氮 0.7t/a、总氮 0.98t/a、总磷 0.112t/a；水污染物最终排放量：废水量 15 万 t/a、COD 7.5t/a、SS 1.5t/a、氨氮 0.14t/a、总氮 0.42/a、总磷 0.014t/a，纳入城东污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置。									
36									

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）：

本项目技改前后产品生产工艺及生产规模不变，生产工艺见图 1~2。

本次技改项目主要对厂区内的生产废水进行处理，优先回用于搅拌楼、洒水车，不能回用的生产废水经新增污水处理系统处理后同厂区内生活污水排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。

生产废水处理工艺为 pH 调节——气浮——过滤——二级沉淀——回用/外排。

考虑到区域集中供气的不确定性，苏州三和管桩有限公司根据自身发展需要，拟投资 650 万元新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，本次技改项目预计 2020 年 8 月投产。

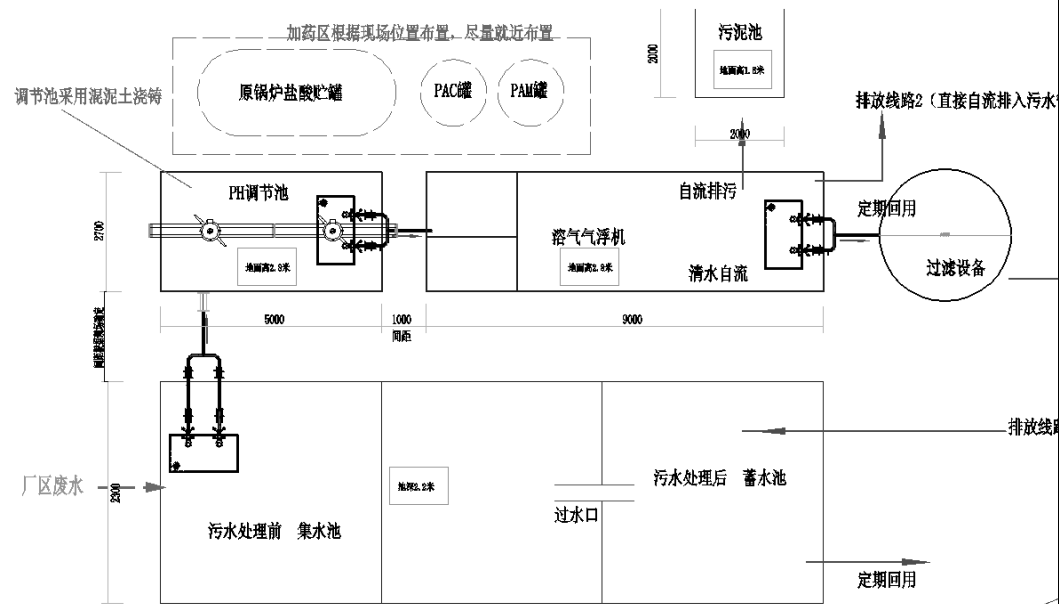


图 7 生产废水处理工艺流程

主要污染工序：

1、废气

技改项目废气为 2 台备用天然气锅炉产生的锅炉废气 G1。

项目采用天然气，燃料消耗量约 7.2 万 t/a，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 年修订版）》，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”，燃气锅炉废气产排污系数如表 5-1 所示。

表 5-1 燃气锅炉废气产排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产生速率 (kg/h)	产污系数	治理技术	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米	136,259.17	直排	136,259.17
				二氧化硫	千克/万立方米	0.02S		0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米	18.71		18.71

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

本项目产生的废气经低氮燃烧器处理后经烟气循环系统后经 15 米烟囱排放。

低氮燃烧技术又称为燃料分级或炉内还原（IFNR）技术，它是降低 NO_x 排放的诸多炉内方法中最有效的措施之一。低氮燃烧技术将 80%—85% 的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余 15~20% 的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成的 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。同其他低 NO_x 燃烧技术比较，再燃低 NO_x 燃烧技术可以大幅度降低 NO_x 排放，一般情况下可以使 NO_x 排放浓度降低 50% 以上。

本项目 2 台锅炉为备用天然气锅炉，锅炉房预计最大工作日 7 天，每天 24h，锅炉的燃气消耗量每小时 4500 立方米，天然气用量约 $15.12 \times 10^4 \text{ Nm}^3/\text{a}$ 。

根据《环境保护使用数据手册》，燃烧 1 Nm^3 天然气约产生 13 Nm^3 的烟气，则本项目燃气废气产生量约为 $196.5 \times 10^4 \text{ Nm}^3/\text{a}$ ，本次评价 SO₂ 的产生系数为 $1.0 \text{ kg}/10^4 \text{ Nm}^3$ ，NO_x 产生系数为 $18 \text{ kg}/10^4 \text{ Nm}^3$ ，烟尘产生系数为 $2.4 \text{ kg}/10^4 \text{ Nm}^3$ ，本项目废气污染物排放情况见表 5-2。

表 5-2 建设项目有组织大气污染物产生及排放情况

污染物名称	废气量 (Nm ³ /a)	产生情况			治理措施	去除效率	排放情况			排放去向
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
SO ₂	1.97×10^7	101.5	11.9	2.0	低氮燃烧	-	101.5	11.9	2.0	排气筒
NO _x		1791.8	210.1	35.3		50%	895.3	105.1	17.6	

烟尘		238.5	27.9	4.7		-	238.5	27.9	4.7	1#
----	--	-------	------	-----	--	---	-------	------	-----	----

2、废水

建设项目用水主要为员工生活用水和生产废水。

(1) 生活用水

建设项目职工人数为 860 人，年工作 300 天，职工生活用水不变，约为 3.1 万 t/a，则生活污水产生量为 2.8 万 t/a，污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L，经厂内 SBR 生化处理设施处理后接管排入城东污水处理厂集中处理。

(2) 生产废水

生产废水来自制石灰石浆液制备、细砂用水、水膜除尘以及水体养护产生的废水，上水生产废水经本次技改污水处理系统处理后（二级沉淀），优先回用于厂区内搅拌楼、洒水车，其余约 12.2 万 t/a 接管至接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L。

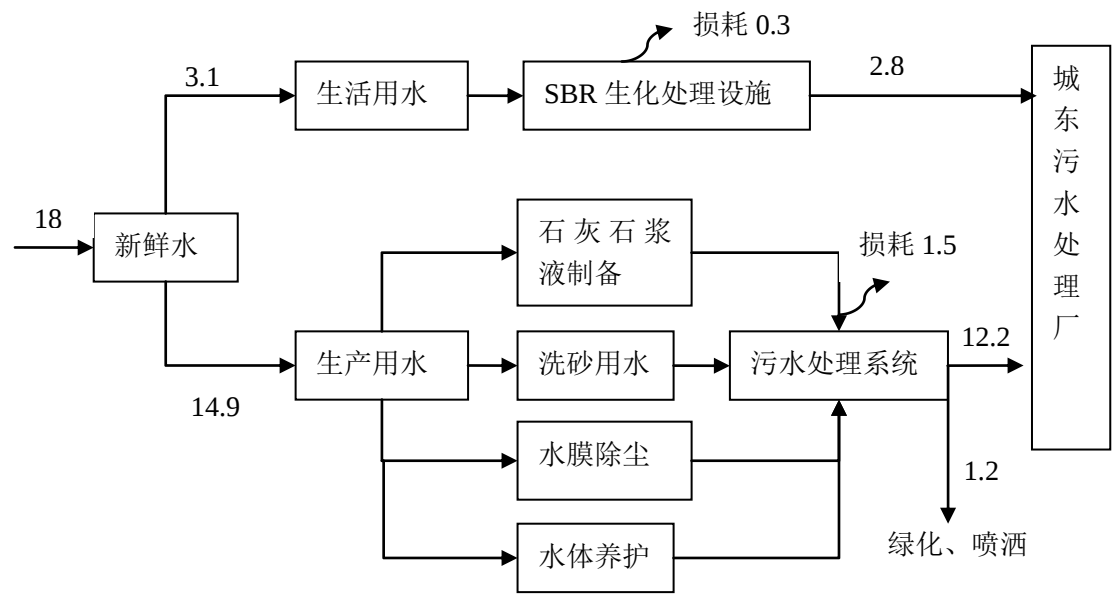


图 8 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

建设项目废水排放情况如下表 5-3。

表 5-3 建设项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物名称	处理措施	产生情况		接管	排放情况		排放去向
				接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	

生活污水	2.8 万	COD	化粪池 预处理	400	11.2	城东污 水处理 厂	50	1.4	新浏河
		SS		200	5.6		10	0.28	
		NH ₃ -N		25	0.7		5	0.14	
		TN		35	0.98		15	0.42	
		TP		4	0.112		0.5	0.014	
生产 废水	12.2 万	COD	二次沉 淀处理	400	48.8	城东污 水处理 厂	50	6.1	新浏河
		SS		200	24.4		10	1.2	

建设项目水污染物排放量核算见下表。

表 5-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	年排放量/（t/a）
1	WS01 （生活污水）	COD	400	11.2
		SS	200	5.6
		氨氮	25	0.7
		总氮	35	0.98
		总磷	4	0.112
2	WS04 （生产废水）	COD	400	48.8
		SS	200	24.4
全厂排放口合计		COD		60
		SS		30
		氨氮		0.7
		总氮		0.98
		总磷		0.112

(3) 噪声

本次技改项目噪声主要来自天然气锅炉，噪声源强见下表。

表 5-8 建设项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB(A)	位置	治理措施
1	天然气锅炉	2	80	锅炉房	减振底座、隔声

4、固体废物

技改项目固废主要为污水处理系统产生的污泥。初次沉淀池和二次沉淀池污泥产生量计算公示采用如下：

$$V=100C_0YQ/1000(100-P)p$$

V—初次沉淀池污泥量；

Q—污水流量

Y—去除率，%；（以 80%计算）；

C_0 —进水悬浮物浓度，mg/L；

P—含水率，%；

p—沉淀污泥密度，以 1000kg/m^3 计算；

生产废水处理系统产生的污泥量约为 1t/a 。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对本项目产生的副产物（依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质）按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定，结果见表 5-9。

表 5-9 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	污泥	检验	固态	-	1	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

（2）固体废物产生情况汇总建设项目固体废物产生情况汇总见表 5-10。

表 5-10 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)	处置方式
1	污泥	危险废物	废水处理	固态	-	-	T/In	HW49	900-041-49	1	委托处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污 染 物	处理前产生浓度 及产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污 染 物	1# 排 气 筒	天然气 锅炉	SO ₂	101.5mg/m ³ ， 2.0t/a	101.5mg/m ³ ， 2.0t/a
			NO _x	1791.8mg/m ³ ， 35.3t/a	895.3mg/m ³ ， 17.6t/a
			烟尘	238.5mg/m ³ ， 4.7t/a	238.5mg/m ³ ， 4.7t/a
水污 染物	生活污水 2.8 万 t/a		COD SS 氨氮 总氮 总磷	-	400mg/L， 11.2t/a 200mg/L， 5.6t/a 25mg/L， 0.7t/a 35mg/L， 0.98t/a 4mg/L， 0.112t/a
	生产废水 12.2 万 t/a		COD SS	-	400mg/L， 48.8t/a 200mg/L， 24.4t/a
电离辐射 和电磁辐 射	--		--	--	--
固体 废 物	危险废物		污泥	1 t/a	委托有资质单位处理
噪 声	本项目主要高噪声设备为天然气锅炉，设备运行时的噪声值约为 80dB（A）。建设项目高噪声设备通过厂房隔声、设备减振及距离衰减后，可使各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。				
其它	无				
生态保护措施及预期效果： 无。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目为技改项目，技改项目为在现有厂房内进行改造，施工期仅为设备的安装调试，对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

本项目大气污染物产生源主要是天然气锅炉废气。

①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表 1 中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
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	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	

②估算模型参数表

估算模型参数表见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	71.58 万
最高环境温度/℃		38
最低环境温度/℃		-8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

③污染源调查

大气污染源点源参数调查清单见表 7-3，面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-3 大气点源参数调查清单

点源 编号	名称	排气筒底部中心坐标 UTM/m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气筒 内径/m	烟气流 速/m/s	烟气温 度/℃	年排放 小时数 /h	排放 工况
		X	Y							
1	1#排	31.482348	121.216412	/	15	3.5	15	25	168	连续

气筒									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

④评价等级判定

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

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

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-4 评价等级判别表

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

⑤预测结果

由表 7-4 可知， NO_x 下风向最大质量浓度为 $5.4168 \text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $1\% \leq 12.7084\% < 10\%$ ，故本项目大气影响评价等级为二级。

表 7-5 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}$ (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
点源	15m 高排气筒	SO_2	0.6133	0.1226	10.0
		NO_x	5.4168	2.7084	152.0
		烟尘	1.4379	0.1597	13.5

⑥卫生防护距离设置

建设项目卫生防护距离的计算公式参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中 7.6 所列公式。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m ——标准浓度限值，mg/m³；
 Q_c ——可以达到的控制水平，kg/h；
 A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；
 r ——排放源所在生产单元的等效半径，m；
 L ——卫生防护距离，m。
 卫生防护距离计算系数 A、B、C、D 取值见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*：建设项目的计算系数。

卫生防护距离计算结果见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离的计算结果

污染源位置	污染物名称	污染物产生速率 (kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后取值 (m)
锅炉房	SO ₂	0.001	200	6	0.060	50	100
	NO _x	0.00007			1.139	50	
	颗粒物	0.002			0.120	50	

根据卫生防护距离计算结果，建设项目卫生防护距离为以生产车间为边界 100m 范围。建设项目卫生防护距离内无学校、医院等环境空气敏感保护目标。今后在此范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，环境影响可接受。

(5) 建设项目环境影响自查

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范	评价等级	一级 ☐	二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长=5~50km ☐	边长=5km ☒

围								
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM2.5□		
		其他污染物 ()				不包括二次 PM2.5√		
评价标准	评价标准	国家标准 ☑		地方标准□		附录 D	其他标准□	
	评价功能区	一类区□		二类区 ☑		一类区和二类区□		
现状评价	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√			现状补充检测□	
	现状评价	达标区□				不达标区 ☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型 □	其他 □
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km□	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5□		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测√ 无组织废气监测		无监测□	
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 ()		无监测 ☑	
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	颗粒物: (4.7) t/a		SO ₂ :(2.0)t/a		NO _x :(17.6)t/a		
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项								
2、水环境影响分析								

1) 项目废水排放情况

厂区实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管道收集后排入区域雨水管网，技改项目不新增生活污水，现有项目生活污水产生量为 2.8 万 t/a，污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L，经厂内 SBR 生化处理设施处理后接管排入城东污水处理厂集中处理。

生产废水来自制石灰石浆液制备、细砂用水、水膜除尘以及水体养护产生的废水，上水生产废水经本次技改污水处理系统处理后（二级沉淀），优先回用于厂区内搅拌楼、洒水车，技改项目新增生产废水约 12.2 万 t/a 接管至接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求
					污染治理设施名称		
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	城东污水处理厂	连续	SBR 生化处理设施	DW-001	是
2	生产废水	COD、SS	城东污水处理厂	连续	污水处理系统（二级沉淀）	DW-004	是

2) 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，项目属于水染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

表 7-10 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（量纲一）
一级	直接	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接	其他
三级 A	直接	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接	--

3) 地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

生活污水和生产废水满足接管要求后排入污水管网，满足《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求，接入城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过（苏环验[2005]17 号）；二期新建工程于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。现太仓市城东污水处理厂的污水处理能力达到 5 万吨。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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》（DB32/1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入新浏河。为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂新建三期工程（设计处理规模 3 万 t/d），处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施，太仓市城东污水处理厂处理能力现为 8 万 t/d。

太仓市城东污水处理厂污水处理工艺见图 8。

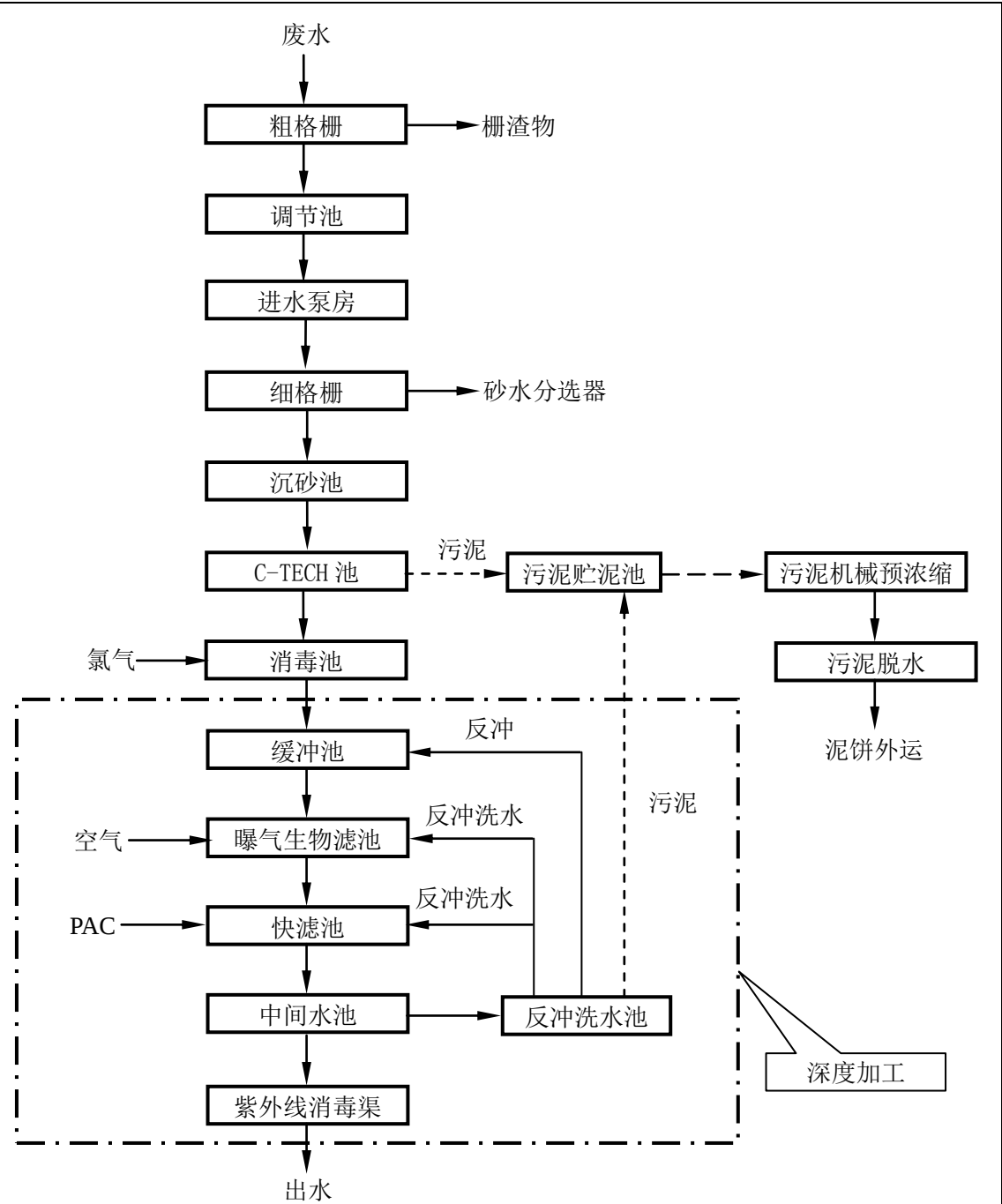


图 8 太仓市城东污水处理厂污水处理工艺流程图

太仓市城东污水处理厂废水经深度处理后，尾水出水水质见表 7-11。

表 7-11 污水处理厂设计进出水水质指标 单位：除 pH 外为 mg/L

	pH	COD	BOD ₅	SS	TP	氨氮
进水	6~9	500	300	400	8	35
出水	6~9	≤50	≤10	≤10	≤0.5	≤5（8）
处理效率	—	≥90	≥97	≥97.5	≥93.75	≥85

太仓市城东污水处理厂废水经深度处理后，出水水质指标达到《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》(DB32/1072-2018)表 1 中

城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准。

技改项目生活污水及生产废水量排放较少且水质简单，满足城东污水处理厂剩余处理量及处理工艺的相关要求，且在太仓市城东污水处理厂的接管范围之内，污水处理厂的污水管网已铺设至项目所在地，因此，新建项目的废水进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理是可行的。

且接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。因此，新建项目污水经太仓市城东污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

4) 地表水环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

技改项目产生的生活污水及生产废水水量排放较少且水质简单，满足城东污水处理厂剩余处理量及处理工艺的相关要求，且在太仓市城东污水处理厂的接管范围之内，污水处理厂的污水管网已铺设至项目所在地，因此，新建项目的废水进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

(2) 地表水环境影响评价自查表

表 7-12 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐

	受影响水体水 环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区域水资源开 发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位 个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态 流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况 与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标 区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐		

		导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（60）		（400）
		（SS）		（30）		（200）
		（氨氮）		（0.7）		（25）
（TP）		（0.98）		（4）		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☒ ; 其他 ☐				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ ）	
		监测因子	（ ）		（ ）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
3、声环境影响分析 建设项目高噪声设备主要为天然气锅炉，单台噪声级 80dB(A)。						

(1) 噪声防治措施

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进噪声设备均安置在室内,有效利用了建筑隔声,并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等,防止噪声的扩散和传播,采取隔声措施,降噪量约 10dB(A)左右。

②强化生产管理

确保各类防治措施有效运行,各设备均保持良好运行状态,防止突发噪声。

③设备减振、隔声

机械设备在机组与地基之间安置减震器,电机设置隔声罩,可以降噪约 15dB(A)左右;选用噪声低的空气压缩机;进、排气口和放空口加消声器;空气压缩机加隔声罩或隔声间;管道的隔声包扎与减振;空气压缩机做减振基座;储气罐消声与隔声,可以降噪约25dB(A)左右。

④合理布局

在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央,其它噪声源亦尽可能远离厂界,以减轻对外界环境的影响

(2) 噪声预测

根据项目噪声排放特点,结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求,可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①声环境影响预测模式

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

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A — 倍频带衰减, dB(A);

②声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

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(L_{eq})计算公式:

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

式中:

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);

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

⑤预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施, 预测其受到的影响, 预测结果见下表。

表 7-13 本项目厂界的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	数量 (台)	单台设备 噪声值 (dB(A))	隔声量 (dB(A))	距厂 界距 离(m)	距离衰减 (dB(A))	贡献值 (dB(A))
东厂界	天然气锅炉	2	80	25	120	42	38.0
南厂界	天然气锅炉	2	80	25	290	50	31.9
西厂界	天然气锅炉	2	80	25	190	46	35.0
北厂界	天然气锅炉	2	80	25	140	43	39.0

经预测, 本项目建成投产后, 高噪声设备经过厂房隔声、设备减振及距离衰减, 叠加现有噪声预测值后, 对东、南、西、北各厂界昼间影响贡献值分别为 38.0dB(A)、31.9dB(A)、35.0dB(A)、39.0dB(A), 因此厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 昼间噪声值≤65dB(A), 夜间噪声值≤55dB(A)。

4、固体废物环境影响分析

(1) 固废产生和处置情况

建设项目固废主要为新增污水处理系统产生的污泥。

建设项目固体废物利用处置表见表 7-14。

表 7-14 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	污泥	危险废物	检验	99	-	1	委托有资质单位处理

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（2）固废暂存场所（设施）环境影响分析

1）一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

建设项目一般工业固废的暂存场所拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

依托现有建设项目在车间内建设 10m² 的危险废物贮存场所，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

综上所述，技改项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、土壤

（1）环境影响评价类别判定

表 7-15 土壤环境影响评价类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类

制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造剂合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制造；含焙烧的石墨、碳素制造	其他	/
-----	-------------------	-------------------	---	----	---

本项目为[C3121] 水泥制品制造，根据《环境影响技术评价导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为其他，环境影响评价类别为III类。

（2）环境敏感程度判定

表 7-16 土壤敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区。学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m²，本次评价土壤敏感程度为较敏感。

（3）占地规模判定

本项目占地面积为 1284.75m²，占地规模属于小型（0.13hm²<5hm²）。

（4）评价等级判定

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-17 土壤环境影响评价等级分级表

占地规模 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据识别的土壤环境评价项目类别（III类）、占地规模（小型）、敏感程度（较敏感），确定本项目不开展土壤环境影响评价。

（5）土壤环境影响评价自查表

表 7-18 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ; 生态影响型 ☐ ; 两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ; 农用地 ☐ ; 未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.13) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				无敏感目标
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因子					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB 36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					

注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

6、地下水环境影响分析

本项目为技改项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A（规范性附录）地下水环境影响评价行业分类表，本项目为Ⅳ类项目，因此，可不开展地下水影响评价工作。

7、清洁生产与循环经济

（1）生产工艺的清洁性

本项目生产工艺选用的生产设备先进，生产过程中运行稳定，自动化程度高；生产工艺采用成熟简单的生产工艺，属清洁生产工艺。

（2）原材料和产品的清洁性

本项目使用的主要原辅材料为低毒或无毒物质，在原辅材料获取过程中对生态环境影响较小；产品为无毒无害产品，在使用过程中对人健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

（3）污染物产生量指标的清洁性

本项目生产过程中产生的大气污染物，达标排放；生活污水经生化处理后接管城东污水处理厂，生产废水的污染物主要为 COD、SS，经新增的污水处理系统处理后接管城东污水处理厂；固废得到了合理处置。

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、环境管理与监测计划

（1）环境管理

项目实施后，建设单位应配置专门的环保管理人员，监督、检查设备的运行和维护情况。制定相关的环保管理制度，规范工作程序，实施环保设施运行台账记录制，使管理工作落实到实处，同时按照环保部门要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

（2）环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整

地为项目日常环境管理提供必要依据。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-19。

表 7-19 环境监测计划表

因素	监测点		监测项目	监测频率
大气	有组织	1#排气筒进出口	SO ₂ NO _X 烟尘	半年一次
废水	污水排口		COD、氨氮、总氮、总磷、悬浮物	每季度一次
	雨水排口		COD、SS	每季度一次
声环境	厂界四周		Leq（A）	每季度一次，昼间夜间噪声都需监测
信息公开	由环境保护主管部门确定			
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理			

9、排污口规范化设置

技改项目新增生活污水、生产废水排污口 1 个，新增设置 15m 高排气筒 1 根。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）规定，如实向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。建设项目废水排放口已进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌；排污口已符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。排污口有关建筑物及其监测计量装置、仪器设备和环保图形标志牌等都属环境保护设施，排污单位应将其纳入生产经营管理体系，建立维护保养制度。建设项目满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法。

八、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	有组织废 气	SO2 NOX 烟尘（颗粒 物）	低氮燃烧器处 理后经烟气循 环系统+1#15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）中表 3 、NOx 执行《市政府办公室关于印发苏州 市打赢蓝天保卫战三年行动计划 实施方案的通知（苏府（2019）67 号）》中燃气锅炉低氮改造 NOx 排放限值
	无组织废 气	臭气浓度	-	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 排放限值
水 污 染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷	经 SBR 生化处 理后接管	满足《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准 及《污水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，纳入城东污水处 理厂
	生产废水	COD SS	经污水处理系 统（二级沉淀）	
电和 离电 辐磁 射辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	危险废物	生产废水污 泥	-	有效处置
噪 声	建设项目主要高噪声主要来自燃气锅炉设备运行噪声，单台设备噪声值为 约 80dB(A)。技改项目高噪声设备通过减振、厂房隔声及距离衰减后，可使厂界 噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。			
其它	无。			
生态保护措施及预期效果：				
无。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州三和管桩有限公司位于太仓市高新区新浏路 99 号，占地 237 亩，始建于 2003 年，具备年生产预应力高强度混凝土管桩 400 万米的生产能力，于 2004 年 2 月取得苏州市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境影响报告表的审批意见”(苏环建[2004]104 号)，于 2009 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境保护竣工验收意见”(太环计[2009]56 号)。

根据市场发展需求，结合自身发展需要和优势，于 2010 年苏州三和管桩有限公司投资 16000 万元对现有项目进行扩建，生产大口径高耐久性高强度 PHC 管桩，扩建新增混凝土管桩产量 400 万米/年，扩建后全厂生产能力达到预应力管桩 800 万米/年，扩建项目于 2010 年 5 月取得太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目环境影响报告表的审批意见”(太环计[2010]193 号)，于 2017 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目竣工环境保护的验收意见”(太环计[2017]83 号)。

2017 年为响应太仓市市政府办公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知，苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为(DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时)，燃煤锅炉淘汰后，现有项目的生产废水无相应的生产工艺进行回用，本次技改项目拟对现有的废水处理系统进行整体改造，苏州三和管桩有限公司拟投资 200 万元购置一套 60t/h 污水处理系统，将生产废水处理达标后优先回用于厂区内绿化喷洒，不能回用的生产废水汇同厂区内生活污水排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂。考虑到区域集中供气的不确定性，苏州三和管桩有限公司根据自身发展需要，拟投资 650 万元新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，本次技改项目预计 2020 年 8 月投产。

技改项目为在现有厂房内进行改造，属于在现有工业土地上进行改造，

因此本次技改项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

本次技改项目不新增工作人员，现有项目职工定员 860 人，依托现有项目员工食堂。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号）等文件有关规定，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业、92 热力生产和供应工程中的其他；三十三、水的生产和供应业、97 工业废水处理中的其他”，需编制环境影响评价报告表。环评单位接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察和周围环境质量现状调查，根据本项目的特点、项目所在地的自然环境、社会经济状况等有关资料，编制了本环境影响报告表。

2、与产业政策的相符性

建设项目产品为塑料制品，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)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）中限制和淘汰类项目，不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

3、与当地规划的相容性

（1）相关规划相符性

建设项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，该地块性质为工业用地，符合太仓市用地规划、总体规划和环境规划等相关规划要求。

（2）与太湖水污染防治条例有关规定的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修正）：

太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 12 日修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、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磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221 号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目营运过程中无生产废水产生和排放。固废妥善处理不外排。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议第三次修正）及《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）的要求。

（3）与江苏省河道管理条例（2018 年 1 月 1 日起施行）有关规定的相符性

第十七条县级以上地方人民政府应当组织开展河道的划界工作，依法对本行政区域内的河道划定管理范围和保护范围，并向社会公布。

河道管理范围按照《江苏省水利工程管理条例》的规定划定。

河道管理范围内属于国家所有的土地，可以由河道管理单位使用，并依法办理不动产登记手续。其中，已经县级以上人民政府批准由其他单位或者个人使用的，可以继续由原单位或者个人使用。属于集体所有的土地，其所有权和使用权不变。土地的使用不得损害河道功能和影响河道安全。

第二十四条在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。限定航速的标志，由交通运输主管部门与水行政主管部门商定后设置。

通行船舶应当遵守限定航速规定，不得超速行驶。

第二十五条禁止擅自围垦河道。因江河治理需要围垦的，应当经过科学论证，并经省水行政主管部门同意后报省人民政府批准。

已经围河造地的，应当制定计划，明确时限，按照国家规定的防洪标准进行治理，退地还河。

第二十六条 禁止填堵、覆盖河道。

因城市建设确需填堵原有河道的沟叉、贮水湖塘洼淀和废除原有防洪围堤的，应当按照管理权限，报城市人民政府批准，并按照等效等量原则进行补偿，先行兴建替代工程或者采取其他补偿措施，所需费用由建设单位承担。

第二十七条 在河道管理范围内禁止下列活动：

（一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾

等废弃物；

（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；

（三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；

（四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；

（五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；

（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。

第二十八条 涵、闸、泵站、水电站应当设立安全警戒区。安全警戒区由水行政主管部门在工程管理范围内划定，并设立标志。禁止在涵、闸、泵站、水电站安全警戒区内从事渔业养殖、捕（钓）鱼、停泊船舶、建设水上设施。

禁止在行洪、排涝、输水的主要河道或者通道上设置鱼罾、鱼簖等捕鱼设施。

本技改项目不涉及“浏河（太仓市）清水通道维护区”，技改项目评价范围内不占用太仓市范围内的重要生态功能保护区，生产废水、生活污水纳管排放。

苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m²，根据《江苏省生态空间管控区域规划》管控措施要求，苏州三和管桩有限公司码头为内河码头，主要用于运输砂石料、水泥、管桩等，年运输装卸能力分别为 270 万吨/年、29 万吨/年、121 万吨/年。与《江苏省生态空间管控区域规划》清水通道维护区生态管控区管控措施要求相符，不涉及《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止活动。

4、与“三线一单”相符性

1) 生态保护红线

本项目位于太仓市高新区新浏路 99 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、根据《江苏省生态空间管控区域规划》，本技改项目不涉及“浏河（太仓市）清水通道维护区”，技改项目评价范围内不占用太仓市范围内的重

要生态功能保护区，生产废水、生活污水纳管排放，不会导致太仓市辖区内重要生态功能保护区生态服务功能下降。

苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m²，苏州三和管桩有限公司于 2004 年 2 月取得苏州市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建[2004]104 号），于 2009 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产混凝土管桩 400 万米建设项目环境保护竣工验收意见”（太环计[2009]56 号）”。扩建新增混凝土管桩产量 400 万米/年，扩建后全厂生产能力达到预应力管桩 800 万米/年，扩建项目于 2010 年 5 月取得太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目环境影响报告表的审批意见”（太环计[2010]193 号），于 2017 年 3 月取得了太仓市环境保护局“关于对苏州三和管桩有限公司年产 400 万米混凝土管桩扩建项目竣工环境保护的验收意见”（太环计[2017]83 号）”。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》管控措施要求，苏州三和管桩有限公司码头主要公司码头主要用于运输砂石料、水泥、管桩等，年运输装卸能力分别为 270 万吨/年、29 万吨/年、121 万吨。与《江苏省生态空间管控区域规划》）清水通道维护区生态管控区管控措施要求相符，不涉及《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止活动。

2) 环境质量底线

根据太仓市 2018 年环境监测数据中，SO₂ 平均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年均值、NO₂ 年均值及 O₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目所在地的太仓市属于不达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目所在地水、土壤环境质量现状良好，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，地表水新浏河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的 3 类标准，本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设 with 周围环境是相容的。

3) 资源利用上线

本项目用水用电来自市政管网。符合资源利用上线要求。

4) 环境准入负面清单

建设项目产品为水泥制品，且本项目为清洁能源天然气及污水处理装备的技改项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)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）中限制和淘汰类项目，不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

5、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）相符性

表 1-5 项目与“二减六治三提升”相符性分析

二减	本项目不使用煤炭等高污染燃料，符合“减少煤炭消费总量”的要求	相符
	本项目不是化工项目，符合“减少落后化工产能”	相符
六治	本项目废水拟接入市政污水管网，进城东污水处理厂处理，符合“治理太湖水环境”的要求	相符
	本项目不产生生活垃圾，现有项目企业生活垃圾均委托环卫部门统一清运处理，符合“治理生活垃圾”的要求	相符
	本项目废水均接入市政污水管网，进南郊污水处理厂处理，不排入附近水体，符合“治理黑臭水体”的要求	相符
	本项目不涉及畜禽养殖，符合“治理畜禽养殖污染”的要求	相符
	本项目不产生有机废气，符合“治理挥发性有机污染物”的要求	相符

	本项目环境风险小，已制定相关环境管理制度，符合“治理环境隐患”的要求	相符
三提升	本项目不新建项目，不涉及生态破坏，符合“提升生态保护水平”的要求	相符
	本项目不涉及环境经济政策调控，符合“提升环境经济政策调控水平”的要求	相符
	本项目不涉及环境执法监管，符合“提升环境执法监管水平”的要求	相符

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

根据《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏府办（2019）67 号）》第十条：开展燃煤锅炉综合整治。动态更新燃煤锅炉管理清单。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造（氮氧化物排放限值不高于 50 毫克/立方米）；城市建成区生物质专用锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。

本技改项目新增 2 台备用天然气锅炉，年预计最大工作日为 7 天，采用清洁能源，大气污染物排放量较低，两台 30 吨燃气锅炉配套安装 50mg/m³ 低碳燃烧器，后又增加两套烟气循环系统后经 15 米烟囱排放，与《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办（2019）67 号）内容相符。

7、市政府办公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知相符性

为进一步减少燃煤锅炉大气污染物排放，加快燃料清洁化进程，切实改善环境空气质量。根据《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省削减煤炭消费总量专项行动实施方案》、《苏州市整治燃煤锅炉专项行动实施方案》、《太仓市“两减六治三提升”专项行动实施方案》等要求，结合我市实际，特制定本方案。

一、行动目标

从 2017 年到 2019 年，利用三年时间，通过关停淘汰、集中供热、清洁能源替代、提标改造等措施，逐步分阶段、分区域对我市 10 蒸吨/小时以上

燃煤锅炉开展专项整治。

1) 第一阶段（2017 年）整治目标

2017 年底前，集中供热和部分天然气管网覆盖范围内的 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；35 蒸吨/小时以上、65 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求；4 台 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放。

2) 第二阶段（2018 年）整治目标

2018 年底前，加快推进集中供热和天然气管网建设，进一步扩大管网范围，基本覆盖燃煤锅炉所在区域；全市 12 台 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；4 台 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实现超低排放。

3) 第三阶段（2019 年）整治目标

全市 10 蒸吨/小时以上、35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部实施关停淘汰、集中供热或清洁能源替代；65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放。

苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），符合市政府公室关于印发《太仓市燃煤锅炉整治专项行动实施方案》的通知的第二阶段（2018 年）整治目标要求。

8、与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相符性

为进一步加强大气污染防治，改善我市环境空气质量，促进能源结构优化调整，保障人民群众身体健康。根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气〔2017〕2 号）、《关于进一步强化高污染燃料禁燃区管理的通知》（苏大气办〔2017〕4 号）、《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号）等有关规定，市政府决定调整高污染燃料禁燃区。通告如下：

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

二、根据大气环境质量改善要求、能源消费结构、经济承受能力等实

际，太仓市禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：

- （一）煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；
- （二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；
- （三）非专用锅炉或未配套高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；
- （四）国家规定的其他高污染燃料。

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

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

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

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

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

苏州三和管桩有限公司于 2018 年完成了使用天然气管网替代燃煤锅炉计划工作，淘汰已有项目的燃煤锅炉 1 台，型号为（DHX35-2.45/400-A II、35 蒸吨/小时），因此，本项目与《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区

的通告》相符。

9、污染物达标排放、区域环境功能不会下降

(1) 废气

技改项目新增 2 台 30T/H 备用天然气锅炉，原有产能不变，本项目产生的废气经低氮燃烧器处理后经烟气循环系统后经 15 米烟囱排放，大气污染物均可达标排放，环境影响可接受。全厂设置卫生防护距离以生产车间为执行边界的 100 米范围，在此范围内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。综上，本项目对周围环境空气影响较小。

(2) 废水

厂区实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管道收集后排入区域雨水管网，技改项目不新增生活污水，生活污水产生量为 2.8 万 t/a，污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、总磷 4mg/L，经厂内 SBR 生化处理设施处理后接管排入城东污水处理厂集中处理。

生产废水来自制石灰石浆液制备、细砂用水、水膜除尘以及水体养护产生的废水，上水生产废水经本次技改污水处理系统处理后（二级沉淀），优先回用于厂区内搅拌楼、洒水车，技改项目新增生产废水约 12.2 万 t/a 接管至接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，达标尾水排入新浏河。污水中的主要污染物为 COD 400mg/L、SS 200mg/L。

技改项目营运期废水预处理后接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小。

(3) 固废

技改项目产生的固废为新增污水处理系统产生的污泥。污泥为危险废物，委托有资质单位处置。技改项目产生的固废均可得到有效的处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目主要高噪声主要来自天然气锅炉设备运行噪声，单台设备噪声值为 80dB(A)。建设项目夜间不生产，高噪声设备通过减振隔声、厂房隔声及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

10、满足区域总量控制要求

技改项目新增有组织大气污染物为：SO₂ 2.0t/a、NO_x 17.6t/a、烟尘（颗粒物）4.7 t/a；水污染物接管考核总量：废水量 15 万 t/a、COD 60t/a、SS30t/a、氨氮 0.7t/a、总氮 0.98t/a、总磷 0.112t/a；水污染物最终排放量：废水量 15 万 t/a、COD 7.5t/a、SS 1.5t/a、氨氮 0.14t/a、总氮 0.42/a、总磷 0.014t/a，纳入城东污水处理厂总量范围内；固废均得到有效处置。

综上所述，在做好废水、噪声、废气防治措施的前提下，建设项目各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目的建设是可行的。

二、建议

1、严格执行“三同时”制度，做到污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运转，确保污染治理设施正常运转，在污染物达标排放的前提下，长期稳定达到设计处理效率。

2、加强水污染物的排放和控制，确保生活污水和生产废水达标排放。

3、认真落实本报告表中提出的各项环保措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人；

4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作；

5、建设单位在本工程的建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。

6、苏州三和管桩有限公司码头占用浏河（太仓市）清水通道维护区生态管控区面积约 1.5 万 m²，生态管控区的生产经营活动以及污染防治措施应严格按照《江苏省生态空间管控区域规划》）清水通道维护区生态管控区管控措施要求以及《江苏省河道管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》中的管理要求执行。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 备案证
- 附件二
- 附件三 营业执照
- 附件四 租赁协议
- 附件五 房产证、土地证
- 附件六 建设单位承诺书
- 附件七 环评合同
- 附件八 公示截图
- 附件九 危废处置承诺

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 生态红线图
- 附图五 厂房四至图

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 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。