

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州高新水质净化有限公司污泥处理一期
提升改造项目

建设单位(盖章): 苏州高新水质净化有限公司

编制日期: 2023 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	54
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	101
附表	104
建设项目污染物排放量汇总表	104

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州高新水质净化有限公司污泥处理一期提升改造项目		
项目代码	2304-320544-89-01-442672		
建设单位联系人	张维	联系方式	15050457499
建设地点	苏州高新区城际路 101 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>30</u> 分 <u>48.293</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>23</u> 分 <u>48.094</u> 秒)		
国民经济行业类别	[N7723]固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业,“103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑工程施工废弃物处置及综合利用; 其他”
建设性质	☐ 新建 ☐ 迁建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	苏高新项备(2022)123 号
总投资(万元)	5583.58	环保投资(万元)	5583.58
环保投资占比(%)	100	施工工期	10 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	76828.8 (本项目 950)
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》 审批机关：中华人民共和国国务院 审批文件名称及文号：/
规划环境影响评价情况	1.规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：《关于<苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2016]158 号） 2.《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030） 苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。 苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划

《（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158 号。

自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（1）规划目标

将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

（2）功能定位

真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

（3）规划范围

苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

（4）产业定位及产业选择

目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。

全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”

浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

（5）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

表 1-1 苏州高新区各重点组团产业发展引导情况

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械装备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区

		保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
		浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集聚区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团(约 37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游，银发产业集聚区
	科技城组(约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信心服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
	生态城组(约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
			农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区
	横塘组团(约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区
	②分组团产业选择					
	各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市					

功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

表 1-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游

	横塘组团	科技服务、现代商贸 本项目为[N7723]固体废物治理,主要为城镇污水厂污泥集中处理项目项目,属于区域环境基础设施建设项目,不违背苏州高新区浒通组团产业定位。 本项目位于苏州高新区城际路101号,根据《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》(2015-2030),项目用地为雨水、污水处理用地,本项目主要为城镇污水厂污泥集中处理项目项目,因此项目用地与规划相符。 2、区域基础设施规划及现状 (1) 供水 供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座,即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角,原水取自太湖渔洋山水源地,保持现状规模 15.0 万立方米/日,用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近,原水取自太湖上山水源地,现状规模 30.0 万立方米/日,规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日,用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留,继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求,给水管网压力不小于 0.28 兆帕。 (2) 排水 规划排水面积近期为 55 平方公里,远期为 180 平方公里,排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系,规划河道布置形成东西方向八条:浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河,南北方向四条:金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m,在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。 根据苏州高新区的实际情况和总体规划,规划范围内的地形、规
--	------	--

	模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个水质净化厂，所有污水排入水质净化厂集中处理。 苏州高新区规划的五座水质净化厂分别是：狮山水质净化厂、浒东水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂以及科技城水质净化厂。 狮山水质净化厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。 枫桥水质净化厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。 白荡水质净化厂：位于联港路与塘西路交叉口东南角，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，投资概算 6076.6 万元，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，2004 年 4 月进场、6 月正式开工，2006 年下半年进水调试，目前已正式运行；远期总规模 12 万吨/日。 浒东水质净化厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，建成一期处理能力为 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。目前接管处理量是 1.5 万吨/日。 科技城水质净化厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、京杭运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部，采用循环式活性污泥法处理工艺，远期总规模 30 万吨/日。 苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在的嵩山路 268 号在高新区管网辐射范围之内，产生的污水接入浒东水质净化厂处理。 (3) 供热：
--	---

规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km²，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km²，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km²，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20km²，供气半径 4.5km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25km²，供气半径 4.5km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

（4）燃气

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8 km² 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m³，供应新区中心区域 18km² 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m³/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m³/d，供应范围为整个新区。目前燃气管网已敷设完毕，能够满足高新区燃气供应。

3、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》及审查意见相符性

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出来审查意见（环审[2016]158 号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表：

表 1-3 主要环境问题、制约因素及对策措施

要点	序号	主要环境问题或制约因素	解决方案
土地开发和用地布局	1	规划与 2007 版苏州市城市总体规划,在用地类型、布局方针存在不完全一致现象,特别是阳山以西地区未纳入中心城区规划,在市域规划中总体以保护为主,用地类型基本以绿地为主。	由于《规划》是以苏州市城市总体规划为基础,对高新区土地利用性质的进一步细化,因此,评价认为,高新区的规划建设应以苏州市城市总体规划为指导,原则上与其保持一致,具体项目用地应征得规划部门同意。
	2	高新区内生态红线区域众多,占地面积较大,对高新区规划实施具有较大制约。	严格遵照生态红线区域管理要求,生态空间管控区内不得有任何建设开发项目,生态空间管控区内建设项目不得影响生态红线区域生态功能。
	3	建设用地增长速度较快,剩余可开发建设用地略有不足。	严格项目准入,引进高效益产业,对现有的项目采取技术革新、淘汰落后产能等手段,提高单位工业用地产出效益的目标,并进一步衍生或支撑第三产业和新兴产业。
	4	各类用地发展不均衡,与上一轮各片区规划目标有差距。	规划方案根据高新区的发展目标,对高新区的各类用地发展规划进行了调整,商务、居住、公共服务设施的比例适当增大。
	5	部分区域空间布局不合理,存在工居混杂。	规划方案通过工业用地采取“退二进三”的用地调整策略,进一步优化区内空间布局,逐渐改变工商居混杂的现象;同时本次规划环评提出在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带的措施,以进一步减缓经济发展带来的与生态环境之间的矛盾。
产业发展	6	工业化水平较高,但服务业尤其是现代服务业滞后。	规划方案对规划产业结构进行了调整,逐渐提高第三产业的比例,同时规划大力发展现代服务业,以增强区域带动能力。
	7	第二产业以加工制造环节为主,产业层次有待提升。部分低端产业不符合产业发展要求,产业有待转移升级。	规划方案规划重点发展高端制造业和新一代信息产业,着重向价值链两端延伸,以培育品牌企业为抓手,促进重点企业品牌化发展,通过高端要素集聚和优化配置以及品牌价值的体现,提升产业核心竞争力。
	8	部分产业布局分散,产业空间待调整。	规划方案对开发区内各产业园区进行了重新规划和布局,各产业园产业定位各有侧重。引入符合产业链构建的项目。
	9	部分区域产业与原规划产业定位与布局要求不相符。 浒墅关经济开发区内现有的精细	不在集中区的化工项目保留,不得扩建。后续引入项目必须符合新一轮产业定位要求和布局要

		化工、生物医药不符合该开发区的规划产业定位;浒关工业园内尚留有部分化工企业(不在化工集中区内)。	求。
基础设施建设	10	镇湖街道等区域雨污分流不彻底,污水接管率有待提高。	规划方案在排水工程规划中提出高新区局部雨污合流制规划逐步过渡改造为雨污分流制。
污染物排放	11	污染物排放总量较高,主要污染物减排压力较大。	本次规划环评提出了大气和水环境治理措施,以降低污染物排放总量及其排放强度。高新区也把建成区水环境整治提升工程项目列为近期重点整治工程,保护建成区引水水质,还能有效抵御京杭运河倒灌,恢复高新区西部地区的河网水体流向,改善西部地区水环境,保护太湖水质。
环境质量	12	区域内白荡河水质较差,不能稳定达到水环境功能区划要求。主要污染因子为 BOD ₅ 、COD、氨氮等。	开展水环境综合整治的措施,改善区域地表水环境质量。提高生活污水接管率,完善污水管网建设。
	13	根据环境质量公报,区内两个大气监测点的 NO ₂ 、PM _{2.5} 年均浓度均存在不同程度超标。	从用地性质调整、能源结构优化、集中供热设施提标改造等方面提出了大气环境综合治理的措施。
环境管理	14	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境空气质量监测工作。	根据《规划》拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境空气质量监测工作,以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	15	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制,以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

表 1-4 本项目建设与区域规划环评、跟踪环评以及区域环境管理要求相符性				
要点	序号	要求	本项目	相符性
区域规划环评	1	制定相应的项目审批、审核制度,在引进项目时,严格遵循“技术含量高”和“环境友好”的原则,注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进。严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度,实行项目的环保“一票否决”制,通过严格控制污染源,以达到从源头控制的目的。	本项目符合国家产业政策和区域产业发展方向	相符
	2	高新区内环境监察大队应在现有环保执法监管能力的基础上,推进重点企业的“无缝隙”监管工作,通过强化项目引进管理、严格项目过程监管、确保环境执法高压态势,构建起较为完善的环境监管体系。加大对各类环境违法行为的综合惩处力度,强化区域联防联控机制的	本项目受高新区环境监察大队监督	相符

			建设，通过环保、公安、法院等多种形式联动执法，不断强化执法体系建设。		
		3	强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。	本项目污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台帐	相符
		4	信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。苏州高新技术产业开发区环保局定时（如年度）编制本区的环境状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督本区的环境管理。在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对本区环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证本区走可持续发展的道路。在加强环保队伍建设的同时，应加强对本区公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种形式的环教教育方式，普及环保知识、提高新区域全体公众的环境保护意识。	本项目环评项目信息公开，定期开展厂内环境意识培训	相符
		5	依托环境突发事件应急分析综合管理系统，建立数字化预案系统，利用计算机技术和网络技术，根据突发事件的处置流程，在事态发展实时信息的基础上，帮助指挥人员形成全面、具体、针对性强、直观高效的行动方案，使方案的制定和执行达到规范化、可视化的水平，实现应急管理工作的流程化、自动化。	已制定应急预案，定期开展应急演练，本项目实施后将应急预案进行修编	相符
		6	建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。	已制定应急预案，定期开展应急演练	相符
	跟踪环评	7	对环境有重大影响的规划实施后，编制机关应当及时组织环境影响的跟踪评价，并将环评结果报告审批机关；发现有明显不良环境影响的，应当及时提出改进措施	本项目使用的原辅料、生产工艺和装备，能源清洁，处理措施合理，对环境无重大环境	相符

				影响	
		8	高新区环保局应进一步加强区内日常环境管理，提升自身监管能力，严格落实高新区日常环境监测监控计划和环境管理措施，并按报告书提出的建议做好高新区各项污染物的总量控制及削减工作。	本项目制定日常环境监测内容	相符
区域环境管理要求		9	加工区要建立完善的环境管理机构，建立环保工作责任制，严格审批进区项目，依法严格管理进区企业的环境保护工作。建立环境监测监控制度，除对区内的企业进行监督性监测外，还要就开发区对区外环境的影响进行跟踪监控，并向环保等有关部门及时反馈信息，以便调整相关的环保对策措施，对加工区实行动态管理。	已制定应急预案，具有完善的环境管理机构，本项目实施后将对应急预案进行修编	相符
综上所述，本项目符合国家和高新区产业政策要求，严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度；通过严格控制污染源，废气收集处理后达标排放，废水达纳管标准后纳入汴东水质净化厂，噪声通过减振、消音等减降低影响，固废无害化处理，以降低各项污染物对环境的影响，其对周围环境的影响在可接受范围内，项目制定应急预案，建立环保责任制和监督制度，定期对厂区的废水、废气、噪声等进行监测；故本项目的建设符合区域区域规划、规划环评以及区域环境管理要求。					

其他 符合 性分 析	1、产业政策相符性							
	(1) 经查《产业结构调整指导目录（2022 年）》，本项目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用，15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”。 (2) 经查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目属于鼓励类“十四、环境保护与资源节约综合利用，（十七）“三废”综合利用及治理工程”。 综上所述，本项目符合国家及地方产业政策。							
	2、“三线一单”相符性分析							
	(1) 生态红线 本项目位于苏州高新区城际路 101 号，根据《生态空间管控区域保护规划》苏政发[2020]1 号，距离本项目最近的生态空间管控区域为西塘河清水通道维护区（高新区），本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离见表 1-5。							
	表 1-5 本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离							
	名称	主导生态功能	范围	面积（平方公里）			相对位置及距离	
			国家级生态保护红线范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
	虎丘山风景名胜	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	/	0.73	0.73	东南 8.8km
	枫桥风景名胜	自然与人文景观保护	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	/	0.14	0.14	东南 10.6km
	江苏大阳山	自然与人文景观	江苏大阳山国家森林公园	/	10.30	/	10.30	西南 4.1km

家级森林公园	观保护	总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）					
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	/	0.49	0.49	东 3.1km
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	126.62	126.62	西北 9.0km

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家级森林公园，本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离如下表所示。

表 1-6 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态红线名称	类型	红线区域范围	区域面积	相对位置及距离
太湖重要湿地（虎丘区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09km ²	西北，10.0km
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30km ²	西南，4.1km

本项目位于苏州高新区城际路 101 号，不在《生态空间管控区域保护规划》苏政发[2020]1 号和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）范围内，符合生态保护规划要求。

与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析、《关于印发<苏州市“三线

一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号）
相符性分析

本项目位于苏州高新区城际路 101 号，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本项目所在地属于苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区），属于重点管控单元，相符性分析详见下表。

苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如下表所示：

表 1-7 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管 控 类 别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符 合 性
空 间 布 局 约 束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目主要从事固体废物治理，主要为城镇污水厂污泥集中处理项目，位于苏州高新区城际路 101 号，与太湖湖体最近距离约 10km，本项目不占用国家级生态红线和生态空间管控区域。	符 合
	（2）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离江苏大阳山国家级森林公园约 4100m，符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态红线保护规划》要求。	符 合
	（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17 号）、《苏州市“两减六治三	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符 合

		提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。		
		（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。	符合
		（5）禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量在采取处理措施后对周围环境影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
		（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气污染物排放量在苏州高新区总量范围内平衡。	符合
		（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合

		等量或减量替代。		
	环境 风险 防 控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用,按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	符合
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目目前为环评编制阶段,后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
		(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。	本项目在现有项目已建厂房进行提升改造,不涉及耕地和基本农田等。	符合
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目均使用清洁能源,不涉及高污染燃料的使用。	符合
	表 1-8 与苏州市重点管控单元要求相符性分析			
	环境 管 控 单 元 名 称	苏州国家高新技术产业开发区(含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区)		
		生态环境准入清单	本项目情况	相符性
	空间 布 局 约 束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求;(2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定;(3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求;本项目严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定;本项目不在阳澄湖保护区范围内。	符合
	污 染 物 排 放 管 理	(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质改善目标,削减污染物排放总量;(2) 进一步开展管网排查,提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治;(3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐	本项目排放污染物满足相关国家、地方污染物排放标准要求,污染物排放总量按照高新区总体规划的要求进行管控;本次提升改造项目不新增生活污水,不产生餐饮油烟,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治;本项	符合

	步削减农业面源污染物排放量。	目不涉及农业面源污染	
环境 风险 防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理； (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	已编制突发环境事件应急预案（备案编号 320505-2020-206-L），定期开展演练；本项目恶臭气体经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放，厂界合理布局、隔声、吸声、减振	符合
资源 开发 效率 要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用；(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标；(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源；(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求；(5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020 年）》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗均满足园区总体规划要求；本次提升改造项目不涉及高污染燃料；本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合
(2) 环境质量底线： 项目所在地大气环境质量继续呈现改善趋势，根据《2021 年苏州高新区环境状况公报》，苏州高新区区域环境空气中细颗粒物、二氧化硫、可吸入颗粒物、二氧化氮年均浓度和一氧化碳日平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准；根据苏州环优检测有限公司对吴公村进行的环境质量实测（报告编号：HY230307034，监测时间为 2023 年 3 月 13 日~2023 年 3 月 15 日，监测点位于本项目西侧（360m）），氨、			

	硫化氢的浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》中的相关限值，恶臭（臭气浓度）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关限值。因此，项目所在区域属于不达标区。 为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。 根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料，项目纳污河流京杭运河（高新区段）水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。 根据苏州环优检测有限公司于 2023 年 3 月 14 日对项目地场界外 1 米处进行昼间声环境本底监测（共布设 4 个监测点，报告编号：HY230307034），区域噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。 本次提升改造项目一般固废收集后外售综合利用，不新增生活垃圾，无危废废物产生。 综上，本项目产生一定的污染物，如废水、废气、固废和噪声等，但在采取污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 （3）资源利用上线： 项目生活用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于苏州高新区城际路 101 号，项目用地符合当地规划要求，不会突破区域资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 本项目对照高新区规划环评中的准入要求以及国家及地方产业
--	--

政策进行说明，具体见下表。

表 1-9 环境准入负面清单

序号	文件	文件要求	本项目内容	相符性分析
1	《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》中负面清单	（1）高新区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《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）、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入高新区。此外，高新区规划工业用地中禁止新建、改建、扩建制革、酿造、印染、电镀等项目，不新增含氮和磷等污染物排放的项目，原则上停止造纸新项目的引进。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）（2021 年修订）》允许类项目，本项目不属于《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）、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中允许类项目，不属于《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中的限制或淘汰类的项目；本项目为[N7723]固体废物治理，主要为城镇污水厂污泥集中处理项目。	相符
		（2）属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区一级管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目。	本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）的相关内容，不属于文件所述的建设项目。	相符
		（3）属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加	本项目不属于《江苏省人民代表大会常	相符

			强饮用水源地保护的《决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	务委员会关于加强饮用水源地保护的《决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目。	
			(4) 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。	本项目符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。	相符
			(5) 不符合所在苏州高新区产业定位的工业项目；	本项目产业定位符合高新区中狮山片区产业定位	相符
			(6) 不符合化工集中区产业定位的化工项目；	本项目为 N7723 固体废物治理，不属于化工项目。	相符
			(7) 未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目；	本项目为 N7723 固体废物治理，本次 提升改造项目 不属于涉重项目。	相符
			(8) 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目污染小，不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	相符
			(9) 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	本项目不属于国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	相符
	2	《长江经济带负面清单指南》(2022 版)	经查《长江经济带负面清单指南》（2022 版），本项目符合文件中相关内容。		相符

表 1-10 与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》限制、禁止要求项目的相符性分析

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过 50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过 49%）。
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车；P62 型棚车；K13 型矿石车；U60 型水泥车 N16 型、N17 型平车；L17 型粮食车；C62A 型、C62B 型敞车；轨道平车（载重 40 吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁

		止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）；模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B 型、BA 型单级单吸悬臂式离心泵系列、F 型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD 型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630 普通车床。E135 二冲程中速柴油机（包括 2、4、6 缸三种机型），TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机，165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146 柴油机、TY1100 型单缸立式水冷直喷式柴油机、165 单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业

3、与相关环保规划的相符性分析

（1）与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省水污染防治条例》（2021 年）相符性分析

1）根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目距离太湖最近直线距离为 10km。根据江苏省人民政府办公厅文件《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），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。

2）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中第二十八条：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志

牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

本项目属于[N7723]固体废物治理，**主要为为城镇污水厂污泥集中处理项目**，符合国家产业政策和水环境综合治理要求，清洁生产水平满足规划环评及审查意见要求。**本项目废水接管至浒东水质净化厂处理达标后排放，且不超过环评和排污许可证核定的水污染物排放总量**，将按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口并悬挂标志牌；不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

3）根据《江苏省水污染防治条例》（2021 年）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（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。 本项目属于太湖流域三级保护区，为城镇污水厂污泥集中处理项目，不涉及上述任何禁止行为，符合条例要求。因此，本项目不在《江苏省水污染防治条例》（2021 年）中规定的禁止建设项目之列，且符合其中相关的条例和法规。 4）根据《江苏省水污染防治条例》（2021 年）“第三十一条 县级以上地方人民政府应当根据城镇发展规模，统筹规划、建设城镇污水收集、集中处理设施、永久性污泥处理处置设施和管网疏通污泥处理处置设施，保证城镇污水集中处理设施的收集、处理能力与城镇污水产生量相适应，实现城镇生活污水全收集、全处理。第三十二条 县级以上地方人民政府应当加强城镇排水与污水管网质量管控，建立定期排查和养护机制，保障相关工作经费，组织城镇排水等相关主管部门推动明确住宅小区、公共建筑、企业事业单位等内部排水管网的建设、维护、管理责任和要求，并加强监督管理。第三十三条 城镇污水集中处理设施的运营单位应当对城镇污水集中处理设施的进出口水质、水量进行监测。第七十六条 可能发生水污染事故的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和省有关规定制定本单位的水污染事故应急预案，报生态环境主管部门和有关主管部门备案，做好应急准备，并定期进行演练。”，本项目为城镇污水厂污泥集中处理项目，建设单位将按照有关规定制定本单位的水污染事故应急预案，并报生态环境主管部门和有关主管部门备案，同时做好应急准备，并定期进行演练。 综上所述，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省水污染防治条例 2020》、《江苏省水污染防治条例》（2021 年）相符。 （2）与《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77 号）相符性分析 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》要求：
--	---

	（五）加快治理设施建设。完成污水厂污泥和通沟污泥处理设施的建设。 （十）提高运行监管水平。全面落实污泥进出联单制度和运输处置全程监管，确保污泥规范处理处置。 建设单位现有污泥一期项目设备已停运，二期项目设备运行不稳定，且建成后运行效果不理想，无法实现污泥自持焚烧，须掺煤增加热值，建设单位按照该文件要求制定了污泥一期项目提标改造方案，拟对企业现有项目进行提标改造，处理完的污泥近阶段可送至华能苏州热电有限公司或张家港沙洲热电厂掺烧，远期随着污泥资源化利用技术的不断进步发展，可以用于制作陶粒、制转或作为生物质纸板包装原料，实现资源化利用，符合该文件要求。因此，本项目与《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见的通知》（苏委办发[2018]77号）相符。 （3）与《江苏省城镇生活污水处理提质增效三年行动实施方案》（苏建城[2019]220号）相符性分析 《江苏省城镇生活污水处理提质增效三年行动实施方案》要求：“二、加快补齐污水收集处理设施短板 （七）做好城市污水收集处理设施运行维护管理积极推行“厂一网一河（湖）”一体化运行维护机制，探索同一污水处理厂服务片区内的管网由一个单位实施专业化养护的机制，保障生活污水收集处理设施的系统性和完整性。加强排水管网清通养护工作，定期清除积存污泥，积泥深度不应超过管径的1/5，并妥善处置污泥。” 本项目为城镇污水厂污泥集中处理项目，随着高新区内污泥处理量需求的增加，污泥处理缺口将越来越大，远期发展上，苏州其他区域亦无足够的余量接纳处置高新区污泥，项目投入运营后将长期稳定有效地处置高新区污泥。因此，本项目与《江苏省城镇生活污水处理提质增效三年行动实施方案》（苏建城[2019]220号）相符。 （4）与《苏州市污水治理提质增效三年行动实施方案》（苏府办[2021]214号）相符性分析
--	--

	《苏州市污水治理提质增效三年行动实施方案》（苏府办[2021]214号）要求：“5.加强污泥规范化处理处置。聚焦污泥安全处置，统筹污水处理厂污泥和城市废弃物综合利用或永久性处理处置设施建设，合理布局和建设管网疏通污泥处理设施，新建改造设施7座，新增处理处置能力320吨/天，逐步完善污泥处理处置市域互为保障体系。建立污泥转运和处理处置全过程可追溯的监管体系，污泥运输车船全部安装GPS动态跟踪仪器，对污泥的运输实施网上全过程、全方位监管。” 本项目为城镇污水厂污泥集中处理项目，本工程对现状已停运的一期工程进行技术改造，改造完成后高新区新增100t/d（80%含水率）的污泥处理设施，将大大缓解高新区污泥处理处置的压力，处理完的污泥近阶段可送至华能苏州热电有限公司或张家港沙洲热电厂掺烧，远期随着污泥资源化利用技术的不断进步发展，可以用于制作陶粒、制砖或作为生物质纸板包装原料，实现资源化利用。因此，本项目与《苏州市污水治理提质增效三年行动实施方案》（苏府办[2021]214号）相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州高新水质净化有限公司（原苏州高新污水处理有限公司，前身为苏州新区污水处理厂）成立于 2003 年 1 月，为苏州新区高新技术产业股份有限公司的控股子公司，注册资本三亿元。公司主要负责苏州高新区城镇污水的收集、处理，下辖五座水质净化厂（狮山水质净化厂、浒东水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂），污水日处理能力 36 万 m³/d，服务面积约 258km²。主要经营范围包括生活、工业污水的处理；污水厂、泵站的建设和管理；污水水质检测；环境污染治理设施运行，污泥接种技术服务；承接市政工程的施工、维修、养护；污水管网、污水泵站等排水设施的运营管理；河道、泵闸等水利设施运营管理；承建河湖水系工程、生态建设工程等。 2022 年，苏州高新区市政污泥产量约为 205t/d（80%含水率），现状污泥主要由苏州高新静脉产业园开发有限公司以及华能苏州热电有限责任公司 2 家单位进行处置，另有部分外运至吴中区和张家港的热电厂进行处置。苏州高新静脉产业园污泥处理一期项目设计污泥处理工艺为干化焚烧，设计日处理为污泥 100t/d（含水率 80%），目前已停运；二期项目设计污泥处理工艺为独立干化焚烧，设计日处理含水率 130t/d（80%污泥），实际污泥处理能力约为 80t/d，现状设备运行稳定性较差，全年停产维修时间较长。由于无法实现污泥自持焚烧，需掺煤增加热值，后续有被督察叫停的可能性，且该项目无最终处置能力，产生的泥化碳及焚烧灰渣需委托送往热电厂进一步焚烧。华能热电建设有污泥干化焚烧设施，可同时接纳处置含水率 80%污泥约 150t/d、含水率 60%污泥约 50t/d。 目前高新区污泥处理面临的问题如下： （1）华能热电长江路厂区已规划拆除，虽有建设新厂的计划，但新厂建成后污泥处理能力尚无法确定。 （2）苏高新静脉产业园污泥一期项目设备已停运，二期项目设备运行不稳定，且建成后运行效果不理想，无法实现污泥自持焚烧，须掺煤增加热
------	--

值，后续有被督察叫停的可能性。

（3）从管理角度分析，污泥外运焚烧需与电厂等部门协调泥量、泥质、处理成本、对电厂设备影响等问题，管理成本和环境风险大大增加。

（4）随着高新区内污泥处理量需求的增加，污泥处理缺口将越来越大，远期发展上，苏州其他区域亦无足够的余量接纳处置高新区污泥。

依据《苏州市污水处理专项规划》（2020-2035），苏州高新区现状有 5 座水质净化厂数量保持不变，规划污水处理规模 66 万 m³/d，2025 年近期产生的污泥量约为 321.17t/d，至 2035 年远期产生污泥量约为 512.95t/d，规划要求增加浒东污泥处理处置设施规模。目前苏高新静脉产业园污泥一、二期工程均采用污泥干化焚烧工艺，因技术设备配置欠佳，目前一期工程设备已停运，二期工程设备运行不稳定，处理能力只有设计能力的 60%，大部分污泥须运往区内华能电厂及区外处置，造成对外协调、管理成本和环境风险大大增加。针对上述存在的问题，高新区重新规划处理处置路线解决污水污泥长期稳定的出路。湿式氧化技术是污泥干化焚烧的可替代技术路线之一，可以高效稳妥的解决污泥处理处置问题，本工程对现状已停运的一期工程进行技术改造，改造完成后高新区新增 100t/d（80%含水率）的污泥处理设施，将大大缓解高新区污泥处理处置的压力，因此本次实施苏州高新水质净化有限公司污泥处理一期提升改造项目是十分迫切的。

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》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中相关规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业， “103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑工程施工废弃物处置及综合利用；其他”，应编制环境影响报告表。苏州市宏宇环境科技股份有限公司接受苏州高新水质净化有限公司委托后，环评单位的技术人员在现场踏勘、调查、收集了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制完成了本项目环境影响报告表，提交主管部门和建设单位，供决策使用。

2、工程概况：

项目名称：苏州高新水质净化有限公司污泥处理一期提升改造项目； 建设单位：苏州高新水质净化有限公司； 建设地点：苏州高新区城际路 101 号； 建设性质：改建； 建筑面积：利用苏州高新静脉产业园原一期项目厂区，占地面积 950 平方米，总建筑面积 2280 平米； 项目投资情况：5583.58 万元整，其中环保投资为 5583.58 万元，占总投资的 100%万元； 职工人数：企业一期项目现有员工 10 人，二期项目现有员工 9 人，本次提升改造项目不新增职工，从现有项目中调配，故提升改造后全厂员工人数为 19 人； 生产班制：全年工作 365 天，每天运行 24 小时，年工作时数 8760 小时； 建设规模：本工程拟建污泥处理规模 100t/d（80%含水率），主要针对现状一期污泥工程进行技术改造，处理高新区污水处理厂产生的脱水污泥（80%含水率）； 项目配套生活设施：无浴室，不设员工食堂，员工外出就餐。																									
3、项目设计处理能力 本项目设计处理能力见表 2-1。 表 2-1 本项目设计处理能力一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">工程名称</th><th colspan="3">年处理能力（吨/天）</th><th rowspan="2">工作时数</th></tr><tr><th>提升改造前</th><th>提升改造后</th><th>增减量</th></tr><tr><td>1</td><td>污泥处理一期项目</td><td>0</td><td>100</td><td>+100</td><td rowspan="2">8760h/a</td></tr><tr><td>2</td><td>污泥处理二期项目</td><td>80</td><td>80</td><td>0</td></tr></table> 注：①本项目仅接收狮山水质净化厂、浒东水质净化厂、白荡水质净化厂、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂产生的污泥。 ②污泥处理一期项目设计日处理为污泥 100t/d（含水率 80%），目前已停运；二期项目设计污泥处理工艺为独立干化焚烧，设计日处理含水率 130t/d（80%污泥），实际污泥处理能力约为 80t/d，现状设备运行稳定性较差，全年停产维修时间较长。						序号	工程名称	年处理能力（吨/天）			工作时数	提升改造前	提升改造后	增减量	1	污泥处理一期项目	0	100	+100	8760h/a	2	污泥处理二期项目	80	80	0
序号	工程名称	年处理能力（吨/天）			工作时数																				
		提升改造前	提升改造后	增减量																					
1	污泥处理一期项目	0	100	+100	8760h/a																				
2	污泥处理二期项目	80	80	0																					
4、工程建设内容 本项目公用及辅助工程建设内容详见表 2-2。 表 2-2 公用及辅助工程主要建设内容一览表 <table><tr><th>工</th><th>单项工程</th><th>工程规模/设计能力</th><th>备注</th></tr></table>						工	单项工程	工程规模/设计能力	备注																
工	单项工程	工程规模/设计能力	备注																						

程类别	名称	提升改造前	提升改造后	变化情况	
贮运工程	地埋式料仓	150m ³	150m ³	/	二期现有
	外泥储存罐	/	40m ³	+2 个 20m ³ 储罐	提升改造新建
	原泥储罐	/	120m ³	+2 个 60m ³ 储罐	提升改造新建
公用工程	给水	自来水：生活用水 657t/a，汴东水质净化厂中水：生产用水 365t/a	自来水：生活用水 657t/a，汴东水质净化厂中水：生产用水 6752t/a	+6387t/a 中水	新增中水用水为汴东水质净化厂处理后中水
	供电	840960kWh/a	2940960kWh/a	+210 万 kWh/a	新增用电由新区供电公司提供
	排水	生活污水 525.6t/a，工艺废水 365t/a	生活污水 525.6t/a，工艺废水 31572t/a	+31207t/a 工艺废水	接管至汴东水质净化厂处理
	绿化	依托汴东水质净化厂			
环保工程	废气处理	二期项目气化炭化烘干气体大部分先经喷淋塔IV中水喷淋后再经锅炉焚烧，其余小部分废气回到烘干、炭化、气化段，期间补充厂房内新鲜空气。大部分气化炭化烘干气体经锅炉焚烧后与锅炉烟气一并混合经空预器I、空预器II热交换后进入气液交换器气液交换后进入喷淋洗涤塔I、II进行喷淋洗涤。经二段喷淋后的尾气与污泥料仓废气进入低温等离子除臭系统进行除臭处理后再经喷淋塔III进行第三段	一期提升改造项目恶臭气体经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放，二期项目废气处理方式不变	一期提升改造项目新增 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置	新增

			喷淋，尾气通过 25m 排气筒排放			
		废水处理	生活污水和工艺废水（喷淋废水）一起接管至汴东水质净化厂处理	生活污水和工艺废水（喷淋废水、板框压滤液、冲洗废水、除臭系统排液）一起接管至汴东水质净化厂处理	一期提升改造项目新增板框压滤液、冲洗废水、除臭系统排液	新增
	固废处理	物料堆棚	682.23m ²	682.23m ²	/	二期项目现有
		泥饼运输车间	223m ²	223m ²	+223m ²	拆除重新建设
		生活垃圾暂存处	5m ²	5m ²	不新增职工	依托现有
		噪声治理	建筑隔声、合理布局、绿化隔离	建筑隔声、合理布局、绿化隔离	/	不变
其他	雨水管网、雨水排放口	雨水依托厂内现有雨水管网收集后，由现有雨水排放口排放（2个，均位于厂区西侧，暂未设置雨水阀门）				
	污水排口	污水依托厂内现有污水排放口排放（1个，位于厂区西侧）				
	事故应急池	依托汴东水质净化厂废水处理设施余量作为事故应急池				

5、主要生产设施

项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

构筑物	序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）			备注
				提升改造前	提升改造后	增减量	
锅炉房	1	燃炭锅炉	250×104kcal	1	0	-1	/
	2	燃气锅炉	4t, WNS	1	1	0	供热设备
输送系统	3	无轴螺旋输送机	15m	2	0	-2	因技术设备配置欠佳，目前一
	4	双螺旋进料机	1m	1	0	-1	

	污泥气 化、炭 化反应 设备	5	空心桨叶汽 化反应器	10.2m	1	0	-1	期工程 设备已 停运,针 对存在 的问题, 对现状 已停运 的一期 工程进 行技术、 设备进行 升级改 造,拆除 该部分 设备
		6	空心桨叶炭 化反应器	9.2m	1	0	-1	
		7	炭成型机	/	1	0	-1	
	臭气处 理设备	8	喷淋塔	/	1	0	-1	
		9	臭气消化设 备	/	1	0	-1	
	污泥烘 干输送 系统	10	皮带输送机	20m	2	0	-2	
		11	炭输送机	20m	1	0	-1	
	维修设 备	12	起重设备	25t	1	0	-1	
	污泥储 存、输 送设备	13	地磅	3m×7m, 最大称重量 50t	1	0	-1	
		14	地埋式料仓	单格储存量 37.5m³	4	0	-4	
		15	电动闸板阀	400mm×400mm	4	0	-4	
		16	水平无轴螺 旋	Φ320×8.3m, 输送量 5.5m³/h, 电机功率 2.2kw	2	0	-2	
		17	水平无轴螺 旋	Φ320×3.2m, 输送量 5.5m³/h, 电机功率 2.2kw	1	0	-1	
		18	垂直无轴螺 旋	Φ320×8.2m, 输送量 5.5m³/h, 电机功率 4.0kw	1	0	-1	
		19	水平无轴螺 旋	Φ320×12m, 输送量 5.5m³/h, 电机功率 2.2kw	1	0	-1	
	污泥气 化、炭 化反应 设备	20	密闭进料设 备	输送量 5.5t/h, 输送距离 4m, 电机功率 2.2kw	1	0	-1	
		21	气化反应器	处理量 5.5t/h, 电机功率 45kw, 电机使用频率 30~50hz。进料要求污泥含 水率≤80%, 无杂物。	1	0	-1	
		22	炭化反应器	处理量 5.5t/h, 电机功率 37kw, 电机使用频率 30~50hz。进料要求污泥含 水率 40%~80%。	1	0	-1	
		23	密闭出料设 备	处理量 2.0t/h, 电机功率 2.2hz, 处理距离 2m, 使用 频率 40hz。	1	0	-1	
	污泥烘 干输送 成型设 备	24	大倾角皮带 输送机	输送量 2.0t/h, 提升高度 7m, 输送角度 60°	1	0	-1	
		25	有机炭烘干 设备	烘干能力 2.0t/h	1	0	-1	
		26	有机炭刮板 输送机	长度 19m, 密闭涉及, 输送 能力 2.0t/h	1	0	-1	

	有机炭 焚烧系 统	27	炭成型机	成型能力 2.0t/h	1	0	-1	
		28	锅炉	/	1	0	-1	
		29	进煤皮带输送机	输送距离 12m, 安装角度 18°, 电机功率 2.2kw	1	0	-1	
		30	煤渣刮板输送机	输送长度 12m, 电机功率 5.5kw, 输送量 0.5t/h	1	0	-1	
	烟气处 理设备	31	烟气输送管道	Φ600 管道, 外包 8cm 后的保温材料, 外包不锈钢防护壳, 长度 160m	1	0	-1	
		32	除臭装置	4m×8m×5m, 处理风量 12000m³/h	1	0	-1	
		33	引风机	引风量 12000m³/h, 功率 37kw	1	0	-1	
		34	喷淋泵	水输送量 80m³/h, 一用一备	2	0	-2	
		35	清水泵	水输送量 80m³/h, 一用一备	2	0	-2	
		36	PAC 加药系统	/	1	0	-1	
		37	碱性水加药系统	/	1	0	-1	
	污 泥 处 理 车 间	38	外泥储存罐	V=20m³, 304 不锈钢材质	0	2	+2	/
		39	污泥螺旋输送机	L=2m, 输送量: 10m³/h, N=7.5kW	0	4	+4	/
		40	污泥螺杆泵	Q=10m³/h; H=30bar; P=22kW	0	2	+2	/
		41	污泥过滤器	/	0	4	+4	/
		42	原泥储罐	V=60m³, 304 不锈钢材质	0	2	+2	/
		43	污泥螺杆泵	Q=4~6m³/h; H=30~40bar; P=30kW	0	4	+4	2 用 2 备
		44	换热反应器	304 不锈钢材质	0	2	+2	/
		45	电加热器	N=85kW	0	2	+2	/
		46	反应泥储罐	V=60m³, 304 不锈钢材质	0	2	+2	/
		47	滤液泵	Q=10m³/h; H=30bar; P=15kW	0	4	+4	2 用 2 备
		48	滤液储罐	V=60m³, 304 不锈钢材质	0	1	+1	/
		49	反应污泥冷却器	/	0	2	+2	/
		50	滤液水箱	V=45m³, 304 不锈钢材质	0	1	+1	/
		51	滤液螺杆泵	Q=10m³/h; H=30bar; P=15kW	0	2	+2	1 用 1 备
		52	冷却水泵	Q=5m³/h, H=30m, N=5.5kW	0	2	+2	1 用 1 备
		53	制氧机	N=93kW, 配套空压机	0	2	+2	/

污泥深度脱水系统	54	隔膜压滤机	过滤面积：400m ² ，过滤压力：≤1.2MPa，隔膜压榨压力：1.6MPa，功率7.5+1.5×2+0.75kW×2kW，配套各种阀等配件	0	3	+3	2用1备
	55	清洗、挤压储水箱	V=20m ³	0	1	+1	/
	56	压榨水泵	Q=24m ³ /h，H=15bar，P=11KW	0	3	+3	2用1备
	57	高压冲洗泵	Q=15m ³ /h，H=60Bar，P=30kW	0	2	+2	1用1备
	58	电动葫芦	T=3t，H=12m，P=3+0.4kW	0	1	+1	/
	59	存水泵	T=3t，H=12m，P=3+0.4kW	0	2	+2	/
除臭系统	60	洗涤塔	风量 16000m ³ /h	0	1	+1	/
	61	喷淋吸收水箱	V=23m ³ ，304 不锈钢材质	0	1	+1	/
	62	喷淋吸收水泵	Q=50m ³ /h，H=20m，N=7.5kW	0	2	+2	1用1备
	63	除臭风机	Q=16000m ³ /h，P=4500Pa，N=45kW	0	1	+1	/
	64	洗眼器	/	0	2	+2	/
	65	土壤滤池	Q=16000m ³ /h，停留时间 40s	0	1	+1	/

本项目实施后厂内主要构筑物参数如下表所示：

表 2-4 项目实施后全厂主要构筑物参数表

序号	构筑物名称	数量	规格参数
1	燃气锅炉房	1 座（依托现有）	构筑物尺寸：10.24m×6.24m×5.3m
2	变电所	2 座 （本期改建 1 座）	厂内设有 10/0.4kV 变电所两座（1#变电所和 2#变电所），其中 1#变电所位于污水区，兼做厂内 10kV 配电中心。2#变电所位于污泥区，内设 2 台 630kVA 的变压器，一用一备，为二期和二期污泥供电。构筑物尺寸： 16.8m×5.4m×9m
3	地磅	1 座（依托现有）	30 吨
4	污泥处理车间	新建 1 座	土建规模 100t/d，构筑物尺寸： 52.5×18.2m×14.0m
5	污泥综合处理车间	1 座（二期现有）	土建规模 130t/d，双层，构筑物面积： 1131.09m ²
6	中控室	1 座（二期现有）	一二期控制系数整合，双层，构筑物面积： 381.42m ²

7	物料堆棚	1 座（二期现有）	单层，构筑物面积：682.23m ²					
8	循环水站	1 座（二期现有）	单层，构筑物面积：318.75m ²					

6、主要药剂

本项目主要药剂使用情况详见表 2-5。

表 2-5 主要药剂使用一览表

序号	名称	成分规格	年使用量			最大存储量（t）	存储地点	运输方式
			提升改造前	提升改造后	增量			
1	氢氧化钠	氢氧化钠 99%	10t	10t	0	1t	仓库	汽车运输
2	煤	动力烟煤	2000t	2000t	0	20t	仓库	
3	导热油	/	18t	18t	0	2t	仓库	
4	水	/	890.6t	890.6t	0	/	/	
5	中水	/	0	6387t	+6387t	/	/	
6	电	/	840960 度	2940960 度	+210 万度	/	/	
7	天然气	/	795700m ³	795700m ³	0	/	/	

7、废水产生、排放情况

生活污水：企业一期项目现有员工 10 人，二期项目现有员工 9 人，本次提升改造项目不新增职工，从现有项目中调配，因此不新增生活污水。现有一期项目生活污水产生量为 292t/a，二期项目生活污水产生量为 233.6t/a，一期项目提升改造后全厂生活污水产生量为 525.6t/a，经厂区内污水管网接管至汴东水质净化厂进行处理。

板框压滤液：一期项目提升改造完成后，一期项目污泥处理量为 100t/d（含水率 80%），处置后污泥产生量为 20t/d（含固率 65%），即污泥压滤液产生量为 73t/d，其中部分压滤液（约 5t/d）作为污泥的稀释液和污泥进行调质混合。项目污泥深度脱水系统设置一个清洗、挤压储水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，其中，水箱里部分中水抽往高压厢式隔膜板框压滤机注水二次压榨污泥，注水量约为 2t/d，则外排的板框压滤液产生量 70t/d（25550t/a），接管至汴东水质净化厂进行处理。

冲洗废水：提升改造完成后，一期项目污泥深度脱水系统设置一个清洗、挤压储水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，部分中水抽送至高压

厢式隔膜板框压滤机的高压洗涤滤布装置对滤布进行清洗，清洗用水量约 7t/d，且每天需要使用中水对清洗系统进行清洗，清洗系统清洗用水量约为 3t/d，则冲洗废水产生量 10t/d（3650t/a），接管至汴东水质净化厂进行处理。

除臭系统排液：提升改造完成后，一期项目除臭系统设置一个喷淋吸收水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，臭气先经过水洗后会带走部分喷淋水，因此会产生除臭系统排液，产生量约 5t/d，此外，喷淋吸收水箱内的中水两周排放更换一次，每次更换会排放约 7t 的废液，每年约更换 26 次，则除臭系统排液产生量约 2007t/a，接管至汴东水质净化厂进行处理。

水平衡分析：

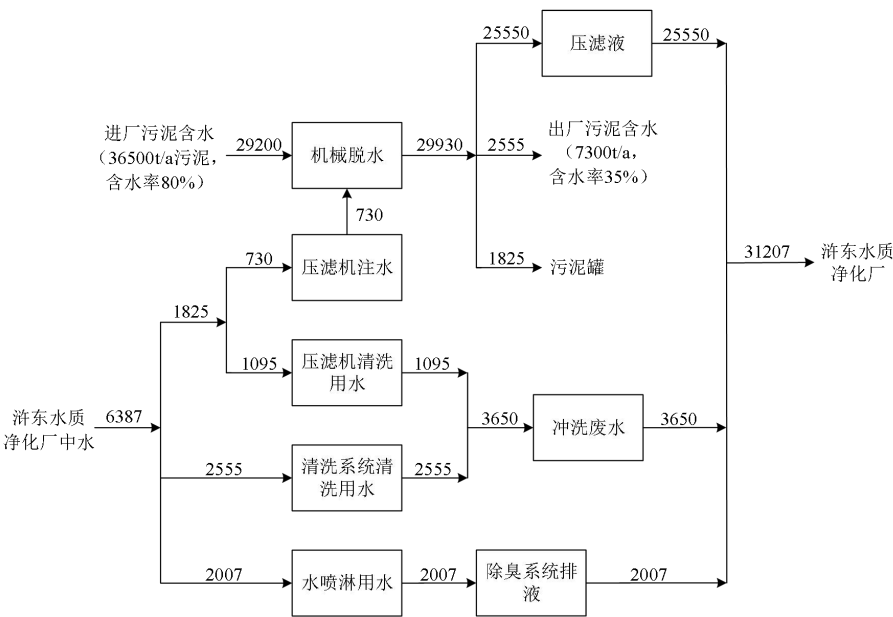


图 2-1 本项目水平衡 (t/a)

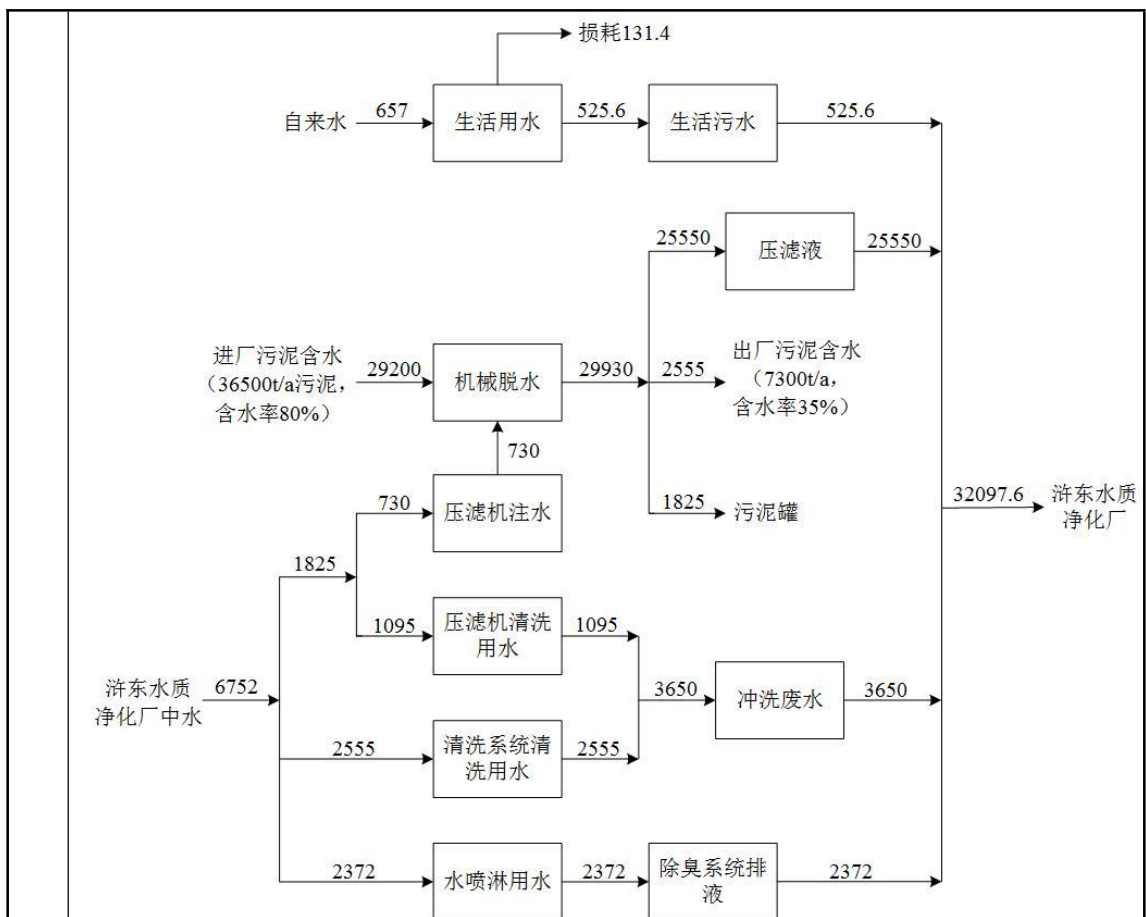


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

劳动定员及工作制度：企业一期项目现有员工 10 人，二期项目现有员工 9 人，本次提升改造项目不新增职工，从现有项目中调配，故提升改造后全厂员工人数为 19 人，工作制度实行 8 小时三班制，年工作日为 365 天，年生产时数 8760 小时。

8、厂区周围环境简况及平面布置

(1) 厂区周围环境简况

本项目位于苏州高新区城际路 101 号。本项目东侧为苏州耀宇机械有限公司和苏州华丰电梯装饰有限公司，南侧为浒墅关镇环卫所，西侧为浒东运河，北侧为苏州市众和固体废物回收处理有限公司，项目周边现状详见附图 2。

(2) 平面布置

公司位于苏州高新区城际路 101 号，全厂占地面积共 76828.8 平方米，本次提升改造部分占地面积 950 平方米，提升改造部分土地为厂内污泥处理

	一期项目用地，位于厂内南侧。 厂区大致呈长方形，从西向东依次为变电所、燃气锅炉房、地磅、污泥湿式氧化系统、污泥深度脱水系统、除臭系统，厂区平面布置详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	（一）施工期： <pre> graph LR A[材料运输] --> B[土石方阶段] B --> C[打桩] C --> D[建筑主体结构施工] D --> E[建筑内外装修] A --> A1[噪声、扬尘] B --> B1[噪声、扬尘、泥土] C --> C1[噪声、泥土] D --> D1[噪声、建筑垃圾、泥浆水] E --> E1[噪声、建筑垃圾] </pre> 图 2-3 施工期流程简图 本项目施工期为 10 个月，预计 2024 年 4 月完工。 在苏州高新静脉产业园一期现状厂区内拆除一期工程中地埋式料仓、污泥处理车间、尾气处理设备及部分工程物料堆棚，保留一期工程中的燃气锅炉房和地磅，变电所，新建一座污泥处理车间。 ①施工期工艺流程 I、土石方工程：土石方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填坑及基坑回填土等。 II、基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工宜采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将刚劲混凝土预制桩压入土中。 III、结构（混凝土）工程：结构（混凝土）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。 IV、装修及清理现场：包括各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设、墙体砌筑、室内装修以及现场清理等。 ②施工期主要污染源分析 本项目土方开挖回填、打桩、砌筑施工过程中会产生粉尘、扬尘、运输车辆汽车尾气、施工期噪声、建筑垃圾和生活垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。 I、施工期废气

施工过程中造成大气污染的主要污染源有：施工开挖及运输车辆、施工机械行走车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料等）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成的扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的尾气。

扬尘的起尘量与物料性质、道路平整情况、风速、施工强度、车流量、地面湿润度有关，机动车辆及施工机械废气的产生与燃油量、工况、施工强度等有关，施工扬尘与尾气的排放情况较为复杂，主要污染因子为颗粒物、NO_x、CO 和非甲烷总烃，为无组织排放，排放量难以定量估算。

施工期间，施工机械的运转、运输车辆的尾气，均会排放一定量的 NO_x、THC、CO，其特点是排放量小，且属于间断性无组织排放。由于这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此不会对大气环境造成较大影响。

II、施工期废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

A、施工废水

本项目施工废水主要包括开挖过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，主要污染因子为 SS，其排放量与工况、施工强度等有关，排放量难以定量估算。该污水要进行截流集中处理后回用，不外排。

B、施工人员生活污水

负责本项目建设的施工人员为专业施工人员，有固定的食宿场所，施工场地内不设施工营地等生活设施，施工场地内不另设厕所。因此，本项目施工人员产生的生活污水不计入本次评价中。

III、施工期噪声

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。本次评价主要关注噪声源强产生较大的阶段：A.土石方工程阶段施工噪声源没有明显指向性，主要噪声源设备为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等，噪声源强为 78~96dB（A）。B.基础施工阶段主要噪声源设备是打桩机，噪声源强为 85~110dB（A），属于周期性脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有吊车、平地机等，源强为 80~95dB（A）。C.结构施工阶段施工周期较

长,使用的设备种类较多,主要噪声源设备有:运输设备;汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等;结构工程设备振捣棒、运输车辆等;辅助设备:电锯、砂轮锯等。其中最主要的噪声源是振捣棒,源强在 100~110dB(A)之间。D.装修阶段噪声源数量较少,主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等,噪声源强在 90~115dB(A)。施工过程中产生的噪声强度较大,数量较多,噪声源强与施工机械的功率、工作状态等因素有关。

为减少施工期噪声对区域环境的影响,施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施,做好施工管理,合理安排施工时间,严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

IV、施工期固废

本项目施工期固废主要为建筑垃圾、生活垃圾及废漆桶等危废。建筑垃圾部分用于场地回填,部分可回收利用,废漆桶等危废由建筑公司统一收集后委托有资质单位处置;其他的生活垃圾统一收集后,由市政环卫部门统一清理。

本项目施工人员约 40 人,生活垃圾产生量按照 0.5kg/(d·人)计,施工期约 10 个月(300 天),施工期共产生生活垃圾 6t,由市政环卫部门统一清理。

建议本工程的弃土用于市区道路建设的填方和周围企业建设的三通一平。弃土的运输计划,应与城市道路管理部门和交通部门等联系,制订运输车辆的运输时间,以错开行车高峰。建设单位与运输部门共同作好驾驶员的职业道德教育,按规定路线运输,按规定地点处置弃土和建筑垃圾,并应不定期地检查执行计划情况。

施工中遇到有毒有害废弃物,应暂时停止施工,并及时与地方环保、卫生部门联系,经他们采取措施处理后才能继续施工。

(二) 营运期

苏州高新水质净化有限公司污泥处理一期项目提升改造工程实施后一期污泥处理工艺见图 2-4。

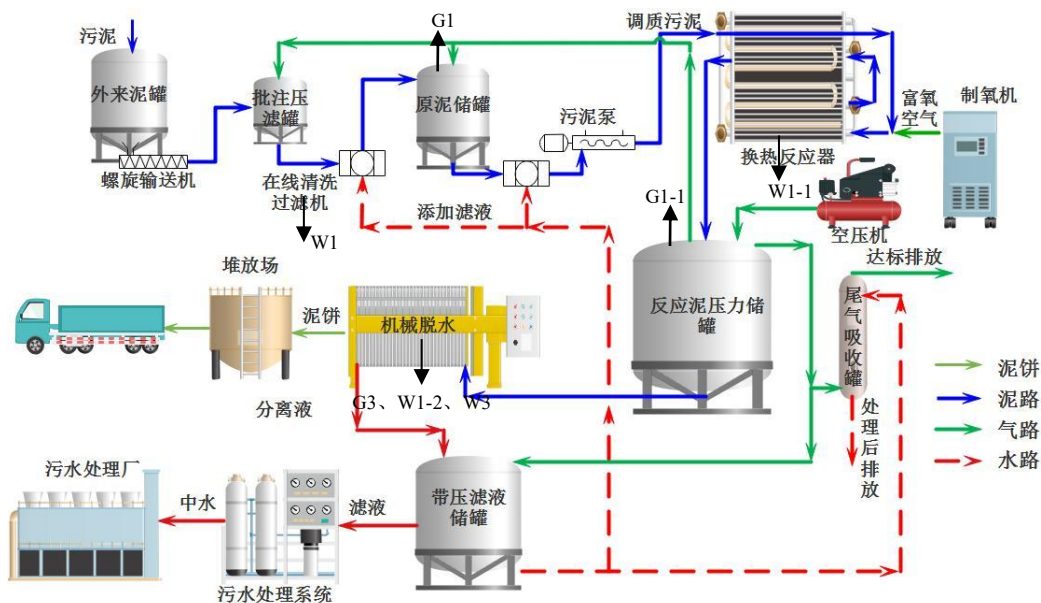


图 2-4 提升改造后一期污泥处理工艺流程图

工艺流程及产污环节说明：

1、污泥卸料系统

批次压注罐：仅接收来自狮山水质净化厂、汴东水质净化厂、白荡水质净化厂、汴东水质净化厂、科技城水质净化厂的外来污泥卸入外来泥罐内进行短暂储存后，通过螺旋输送机输入批次压注罐中进行暂存，然后在压力作用下注入在线清洗过滤机中。

本工程设置 2 座外泥储罐，单座有效贮存量为 20m³，储罐位于室内。外运污泥卸入储罐内后，通过底部螺旋输送机及污泥螺杆泵送入后续原泥储罐。此工序会产生污泥储罐废气（主要以恶臭计）G1。

污泥储罐配备了超声波物位计，可对斗中污泥的料位进行测量，并在配有硫化氢、氨气、甲烷气体探测器，用于有害气体探测报警。

主要设计参数如下：

a) 外泥储罐

数量：2 座

有效容积：V=20m³

2、污泥湿式氧化系统

在线清洗过滤机：为减少外运污泥中杂物对后续处理的影响，外来污泥由批次压注罐输送至原泥储罐中需经过在线清洗过滤机的除杂过滤，滤液用

于增加流动性，此工序会产生板框压滤液 W1。

换热反应：原泥储罐中的污泥在输送泵的作用下与上清液或中水或机械脱水的分离液进行混合成为调质污泥，低温的调质污泥（~30℃）经换热器与经过湿式氧化反应后的高温污泥（~200℃）进行换热升温。升温后的调质污泥（~180℃）与富氧空气单元的富氧空气进行混合，进入氧化反应器中，反应器内压力 1.6-3.2MPa（可根据工艺需要调整），氧化反应器内置有电加热器，调节电加热器功率将反应污泥加热至 200℃进行湿式氧化反应，有机质被分解为小分子有机酸、CO₂ 和水等。湿式氧化反应后的高温污泥（~200℃）流入换热器热侧与低温的调质污泥进行换热，冷却后的反应后污泥进入反应泥罐（~50℃），反应泥罐压力为 1.0-1.6MPa。反应后污泥在压力的作用下（无需泵送），进入机械脱水单元进行脱水，部分压滤液作为污泥的稀释液和污泥进行调质混合，部分压滤液流入汴东水质净化厂经处理达标后排放。此工序会产生板框压滤液 W1-1 以及污泥储罐废气（主要以恶臭计）G1-1。

主要设计参数如下：

a) 原泥储罐

数量：2 座

有效容积：V=60m³

b) 污泥输送泵

数量：4 台（2 用 2 备）

流量：4~6m³/h

扬程：3~4MPa，变频

功率：30kW

c) 换热反应器

数量：2 台

处理能力：50t/d

反应温度：~200℃

反应压力：1.6-3.2MPa

d) 反应泥罐

数量：2 座

有效容积：V=60m³

3、污泥深度脱水系统

板框脱水：反应后污泥在压力的作用下，进入板框脱水单元进行脱水，固液分离产生的滤液进入滤液储罐，脱水后的泥饼可外运进行处置。此工序会产生板框压滤液 W1-2 以及隔膜板框清洗产生的冲洗废水 W3。

污泥深度脱水车间设置板框压滤机、压榨系统、清洗系统、污泥反吹系统等；板框压滤车间主要设备如下：

隔膜板框压滤机按进泥、压榨、反吹、卸泥运送及清洗（或闲置）五个阶段运行，本工程设 3 台隔膜板框压滤机，单台规格为 400m²。下面将依次介绍各个阶段的设计情况。

①隔膜板框压滤机主体

隔膜板框压滤机含主机架部分（压滤机主梁、机座、压紧板、止推板）、过滤组件（隔膜滤板、厢式滤板）、液压系统（液压油缸、活塞杆、液压元器件及主控制阀件、油缸密封圈、高低压油管、液压油箱）、PLC 控制系统、自动拉板系统、自动接液翻板系统、倒料斗、滤布和高压滤布自动清洗系统。

为保证除臭效果，对板框机整体进行加盖除臭。



图 2-5 板框机除臭罩示意图

主要设备参数：

a) 隔膜板框压滤机

过滤面积：过滤面积 400m²

压榨压力：≤1.8Mpa

数量：3 台

②进泥系统

通过气压将反应泥罐内的污泥送至板框压滤机，压力约 1.2-1.6MPa。

③压榨系统

设挤压储水箱一套、隔膜压榨泵一套，系统在进泥结束后隔膜压榨泵从挤压储水箱抽水往高压厢式隔膜板框压滤机注水二次压榨污泥，压榨时间为 1.5h。

④反吹系统

压榨完成后，空气反吹系统利用压缩空气将压滤机进料孔内未成型物料吹回至反应泥罐。空气反吹系统的主要设备是在辅助车间内的压缩空气系统。

⑤卸泥运行系统

隔膜板框压滤机待压榨水排空后，松开压紧板，拉板系统启动，取拉板卸泥；高压厢式隔膜板框压滤机卸下的泥料通过导料斗落入对应的水平螺旋输送机，再通过倾斜螺旋输送机进入出料料斗，最终通过车辆外运。

⑥清洗系统

设置清洗水箱及清洗水泵，根据实际运行情况，每隔一段时间启动清洗水泵，从清洗水箱抽水送至高压厢式隔膜板框压滤机的高压洗涤滤布装置，高压洗涤滤布装置单块垂直抱洗滤布。此工序会产生冲洗废水 W3。

4、除臭系统

本工程需除臭区域包括污泥转输车间、泥饼运输车间和板框脱水车间（包括污泥卸料间、污泥储罐、污泥板框脱水间、出泥间等），除臭风量经计算约为 16000m³/h，臭气先经过水洗后，再送入生物土壤滤池经处理后达标排放。此工序会产生除臭系统排液 W2。

主要设备参数如下：

a) 洗涤塔

数量: 1 座

处理风量: 16000m³

b) 除臭风机

数量: 1 台

流量: 16000m³/h

风压: 4500Pa

功率: 45kW

c) 土壤滤池

数量: 1 座

处理能力: 16000m³/h

表 2-6 项目产品产污情况一览表

项目	污染源	名称	污染物	治理排放措施
废气	污泥储罐	G1、G1-1	污泥储罐废气	经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放
	污泥卸料间	G2	污泥卸料废气	
	污泥板框脱水间	G3	污泥板框脱水废气	
	出泥间	G4	出泥废气	
废水	隔膜板框压滤机	W1、W1-1、W1-2	板框压滤液	由厂区内污水管网接管至浒东水质净化厂处理
	除臭系统	W2	除臭系统排液	
	隔膜板框清洗	W3	冲洗废水	
	职工生活	W4	生活污水	
固废	职工生活、办公	S1	生活垃圾	环卫部门清运
	脱水污泥	/	脱水污泥	委托相关单位处置
噪声	污泥螺旋输送机、污泥螺杆泵、滤液泵、滤液螺杆泵、冷却水泵、隔膜压滤机等机械设备运行时产生的噪声			利用墙壁、绿化等隔声作用

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目概况

苏州高新水质净化有限公司污泥处理项目位于苏州高新区城际路 101 号，总占地面积 4406m²，现有项目占地面积 4406m²。

苏州高新区污水处理厂污泥处理一期工程项目设计污泥处理工艺采用污泥低温炭化处理循环利用技术，设计日处理为污泥 100t/d（含水率 80%），由于种种原因，截至目前设备已停运，一期项目处于废弃状态。

苏州高新区污水处理厂污泥处理二期项目设计污泥处理工艺采用与一期工程相同的路线，设计日处理含水率 130t/d（80%含水率），目前实际污泥处理能力约为 80t/d。

全厂提升改造前 19 人，由于种种原因，截至目前一期项目设备已停运，一期项目处于废弃状态，二期项目因设备运行稳定性较差，全年停产维修时间较长，2022 年污泥处理二期项目运行 117 天，全年运行时间为 2808 小时。

公司于 2020 年 11 月 10 日完成突发环境事件应急预案的编制及备案（备案编号：320505-2020-206-L），预案内容已包含现有项目所有内容，现有项目环评审批及验收情况见下表。

表 2-7 公司厂区实际建设项目情况

序号	项目建设名称	项目现状	环评审批机关、文号及时间	批复处理能力	建成投运时间	“三同时”验收机关、文号
1	苏州高新区污水处理厂污泥处理一期工程项目	已停运	苏州高新区环境保护局，苏新环项[2010]1001 号，2010 年 9 月 28 日	100t/d	2013 年	苏州高新区环境保护局，苏新环验[2013]163 号，2013 年 9 月 27 日
2	苏州高新区污水处理厂污泥处理二期	现状设备运行稳定性较差，	苏州高新区环境保护局，苏新环项[2013]678 号，2013 年 9 月 27	130t/d（实际处理能力	2019 年	苏州高新区环境保护局，苏新环验[2019]120 号，2019 年 7 月 5 日（固废验收）

	工程项目	全年停产维修时间较长	日	80t/d		《苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程项目》（废水、废气、噪声）竣工环境保护验收，2019年1月25日（水气声自主验收）
--	------	------------	---	-------	--	--

2、现有项目处理工艺污泥

现有污泥处理一期、二期项目的生产工艺相同，工艺流程如下：

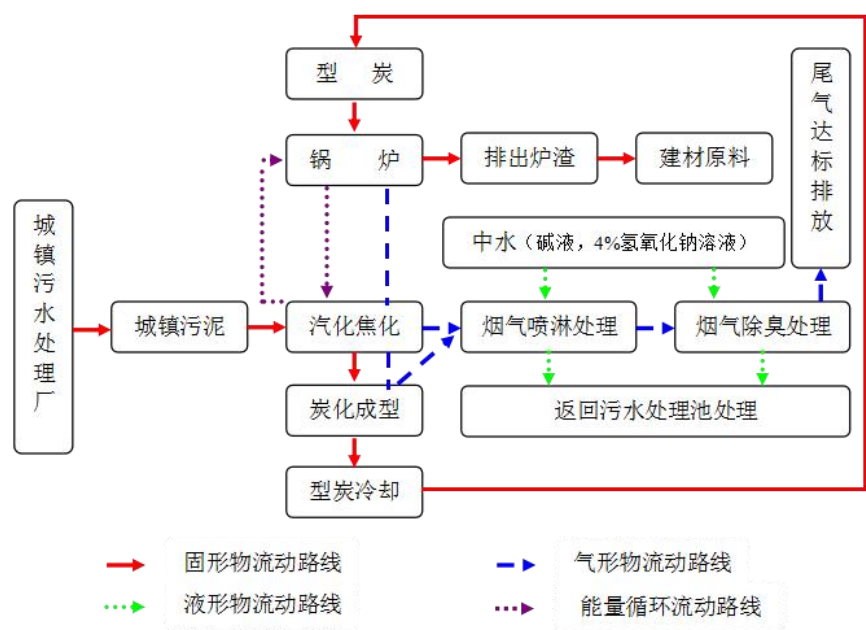


图 2-6 现有污泥处理工艺流程图

生产工艺流程简述：

本项目采用低温炭化处理循环利用技术处理污水厂脱水污泥。城镇污泥低温炭化处理循环利用技术是在低温（≤250℃，锅炉蒸汽直接加热）环境下将城镇污泥汽化、焦化、炭化制成炭棒或炭球，经过处理后污泥的含固率由20%干化至85%。汽化、焦化、炭化整个行程控制在1.5小时左右，根据物料含水率及反应状态控制物料运行区段。通过视屏监控，变频调控方式控制空心桨叶汽化反应器、空心桨叶炭化器的转速，控制物料在反应器内的移动速度。污泥处理过程中产生的锅炉尾气、焦化炭化气体、水蒸气经喷淋、洗涤、除臭处理后符合《生活垃圾焚烧污染物控制标准》排放，废气处理产生的废水返回至污水处理池处理，炭棒或炭球燃烧后产生的炉渣有活性。

污泥为泡体结构，由毛细管、水泡体及微生物菌胶团形式存在，污泥中

的水以毛细管水、分子间水、生物态结合水组成，机械很难再脱水。

燃炭锅炉（有机热载体炉）为供热设备，汽化反应器和炭化反应器为热工作设备，燃炭锅炉产生的热量通过炭化液（自主研发的一种醚酯类导热油）输送至热工作设备工作，温度降低的炭化液再循环至燃炭锅炉中再次加热。

汽化是破坏污泥泡体结构并蒸发水份的过程，汽化反应器由机座、电动机、空心桨叶、夹套、保温层等部件组成，其中空心桨叶和夹套为反应器的热交换面，污泥进入汽化反应器后，在汽化反应器空心桨叶强制搅拌下发生热交换，产生热冲刺，破坏污泥泡体结构，污泥中毛细管水、分子结合水、生物态结合水转变成自由态水从污泥中释放出来，水在汽化反应器 200℃～250℃环境下迅速汽化转变成水蒸气从负压排气管排出。汽化反应温度为 200℃～250℃，污泥在汽化反应器内的停留 50～60min，污泥含水率降低至 30%左右。

焦炭化反应为污泥中有机类物质转变成高分子有机炭过程，污泥中有机类物质在高温和有氧的环境下易转变成挥发分并氧化而造成热量的损失，焦炭化过程是低温缺氧（温度 200℃左右，密闭）的环境下将污泥中有机类物质转变成高分子有机炭固定下来，污泥进入炭化反应器后，污泥中的水份进一步蒸发，经过 40～50min 的炭化过程，有机炭水分降低至 6%～15%。经检测有机炭热值为 3712kcal/kg，可代替一次性能源直接燃烧供热。

炭成型采用挤压热成型工艺，炭从炭化反应器出来后，温度在 100℃左右，含水率在 6%～15%，进入炭成型机挤压成空心棒状或球状，型炭在冷却过程中逐渐变硬，形成炭棒或炭球。炭棒直径为 2cm，长度不规则；炭球直径为 5cm。炭成型机与炭化反应器密闭连接，出来为成型炭，无粉尘产生。炭棒或炭球是一种新能源，可替代一次性能源（煤、油、气）返回至本系统锅炉中燃烧，产生的热量通过炭化液输送至炭化机内处理污泥，达到污泥循环处理的目的；一吨污泥经处理后可生产 170-200kg 炭棒或炭球，炭棒或炭球燃烧后产炉渣 45-60kg。

物料输送方式：污泥从污泥储槽进入汽化反应器采用螺旋输送和双螺旋给料机；污泥在汽化反应器和炭化反应器中为强制搅拌推动。

反应器废气成分：汽化反应器和炭化反应器主要的废气成分为水蒸气，

有少量的易挥发的有机类气体。炭棒在锅炉中燃烧后产生的尾气包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、二氧化碳、一氧化碳、氯化氢等，氯化氢是污泥中的氯元素在炭棒高温燃烧过程中产生。

3、原有项目污染物产生排放、治理措施及达标情况

(1) 废气

现有二期项目产生的废气主要是有：锅炉烟气、气化炭化烘干气体、污泥料仓废气及水蒸气。气化炭化烘干气体大部分先经喷淋塔Ⅳ中水喷淋后再经锅炉焚烧，其余小部分废气回到烘干、炭化、气化段，期间补充厂房内新鲜空气。大部分气化炭化烘干气体经锅炉焚烧后与锅炉烟气一并混合，经空预器Ⅰ热交换后温度降至 200℃左右，再经空预器Ⅱ热交换后温度降至 70-80℃后进入气液交换器气液交换后进入喷淋洗涤塔Ⅰ、Ⅱ进行喷淋洗涤。经二段喷淋后的尾气与污泥料仓废气进入低温等离子除臭系统进行除臭处理后再经喷淋塔Ⅲ进行第三段喷淋，尾气通过 25m 排气筒排放。极少量污泥料仓开关、运输时产生废气无组织排放。

公司于 2022 年 7 月 4 日委托江苏中衍检测技术有限公司对厂区废气排气筒总排口进行了例行监测，江苏中衍检测技术有限公司出具的检测报告（（2022）中衍（环）字第（070101）号）监测数据见下表。

表 2-9 大气污染物有组织排放浓度监测情况一览表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	评价
			第一次	第二次	第三次		
低浓度颗粒物	2022.7.4	排气筒出口	4.1	ND	ND	20	达标
二氧化硫			ND	ND	ND	80	达标
氮氧化物			ND	ND	ND	100	
氨			0.88	0.76	0.92	1.5	
硫化氢			0.055	0.053	0.056	0.06	达标
臭气浓度			130（无量纲）	130（无量纲）	130（无量纲）	6000（无量纲）	达标

注：“ND”表示未检出

表 2-10 大气污染物有组织排放速率监测情况一览表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (kg/h)			标准限值 (kg/h)	评价
			第一次	第二次	第三次		

低浓度颗粒物	2022.7.4	排气筒出口	0.0736	ND	ND	/	达标
二氧化硫			ND	ND	ND	/	达标
氮氧化物			ND	ND	ND	/	
氨			0.0158	0.0137	0.0163	14	
硫化氢			0.0010	0.0010	0.0010	0.9	达标
注：“ND”表示未检出							
表 2-11 大气污染物排放总量情况一览表							
污染源来源	监测日期	污染物名称	排放速率（kg/h）	年运行时间（h）	实际排放总量（t/a）		
排气筒出口	2022.7.4	低浓度颗粒物	0.0736	2808	0.2067		
		二氧化硫	ND		/		
		氮氧化物	ND		/		
		氨	0.0153		0.043		
		硫化氢	0.0010		0.0028		
合计		低浓度颗粒物			0.2067		
		二氧化硫			/		
		氮氧化物			/		
		氨			0.043		
		硫化氢			0.0028		
注：“ND”表示未检出，废气处理设施运行时间为 2808h/a，废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。							
综上，现有二期项目排气筒中的低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2001）表 3 标准，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。 （2）废水 现有二期项目用水主要为尾气喷淋循环补充水、冲洗炉渣用水和生活用水，前两者均使用汴东水质净化厂处理后的回用中水，仅生活用水使用自来水。现有二期项目废水主要为锅炉冲渣清洗水、尾气喷淋废水和生活污水，以上三种废水经收集后接入汴东水质净化厂处理。							

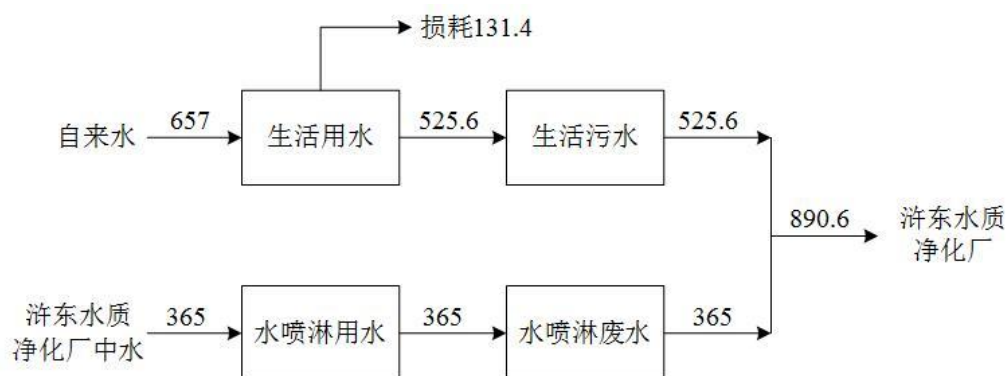


图 2-7 现有项目水平衡 (t/a)

现有项目暂未进行废水污染物例行检测。

(3) 噪声

现有项目的噪声源主要为输送机、成型机等生产设备，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对室外的噪声源安装时尽可能的安装在远离厂界的位置并采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行隔声降噪处理；另外在厂区设置绿化带，以降低噪声对环境的影响。通过厂房隔声，厂区绿化等有效隔声降噪措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

现有项目暂未进行厂界噪声例行检测。

(4) 固体废物

现有二期项目产生的废物主要为炉渣和生活垃圾，炉渣委托苏州市环宇环卫清洁服务有限公司承运至苏州市七子山生活填埋场无害化处理；生活垃圾委托当地环卫部门处理。

4、现有项目卫生防护距离

根据现有环评，以浒东水质净化厂为边界设置 200m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点。

5、现有项目污染物排放量汇总

现有项目暂未完成排污许可证的申领，公司于 2020 年 11 月 10 日完成突发环境事件应急预案的编制及备案（备案编号：320505-2020-206-L），预案内容已包含现有项目所有内容。

表 2-12 现有项目污染物产生、排放汇总况表（单位：t/a）

污染物名称		现有项目申请量	实际排放量
废气	烟尘	6.415	0.2067
	SO ₂	9.4243	/
	NO _x	11.5968	/
	CO	4.603	/
	HCl	0.4433	/
	汞	0.001374	/
	镉	0.001138	/
	铅	0.06864	/
	H ₂ S	0.0018	0.0028
	NH ₃	0.00126	0.043
废水	水量 (m ³ /a)	1890.6	/
	COD	0.0945	/
	SS	0.0189	/
	NH ₃ -N	0.0095	/
	TP	0.009	/

注：现有项目暂未进行废水污染物、噪声例行检测。

6、现有项目存在的主要环境问题及拟采取的以新带老措施

原有项目运行过程中，未发生周边居民对该公司的环保管理投诉事件。

根据现场踏勘，原有项目存在的主要环境问题为：

（1）污泥处理一期项目设备已停运，二期项目设备运行不稳定，且建成后运行效果不理想，无法实现污泥自持焚烧，须掺煤增加热值。

（2）现状污泥处理一二期工程均采用污泥干化焚烧工艺，设置燃炭锅炉、燃气锅炉，排放的废气污染物较多，且需掺煤增加热值，煤不属于清洁能源。

（3）现状污泥处理二期工程还处于运营中，未对废水污染物、噪声排放进行例行监测。本项目建成投入运营后，需定期对废气污染物、废水污染物、噪声排放进行例行监测。

（4）现状污泥处理一二期项目未完成排污许可证的申领。

“以新带老”措施：

（1）本项目建成后，需尽快完成排污许可证的申领工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量

(1) 基本污染物环境质量现状数据

所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

(1) 区域环境质量现状

本次评价采用《2021 年度苏州高新区环境质量公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查。根据环境质量状况公报：2021 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.2	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度值	1.0	4	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值	161	160	100.6	超标

根据以上数据分析，评价区域内 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 各项评价指标均能达标，O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目区域为环境空气质量不达标区。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%”为远期目标，在2024年环境空

气质量实现全面达标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）特征污染物环境质量现状

项目所在区域内大气功能区划分为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。本项目特征污染物为硫化氢、氨、臭气浓度，该监测点位（吴公村）于本项目西侧（360m）。监测单位为苏州环优检测有限公司，报告编号：HY230307034，监测时间为2023年3月13日~2023年3月15日，具体监测结果见3-2。

表 3-2 大气环境现状监测结果表

检测时间		天气	风速 (m/s)	监测项目		
				硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2023.03.13	02:00-03:00	南风	2.6	ND	0.04	<10
	08:00-09:00		2.4	ND	0.03	<10
	14:00-15:00		2.2	ND	0.03	<10
	20:00-21:00		2.3	ND	0.05	<10
2023.03.14	02:00-03:00	东风	2.9	ND	0.03	<10
	08:00-09:00		2.8	ND	0.04	<10
	14:00-15:00		2.6	ND	0.03	<10
	20:00-21:00		2.6	ND	0.05	<10
2023.03.15	02:00-03:00	南风	2.5	ND	0.03	<10
	08:00-09:00		2.1	ND	0.05	<10

	14:00-15:00		2.2	ND	0.04	<10
	20:00-21:00		2.4	ND	0.04	<10
标准限值				0.01	0.2	20

注：“ND”表示未检出，硫化氢、氨测小时值，臭气测一次值，连续3天，每天4次（02:00、08:00、14:00、20:00），硫化氢的检出限：0.001 mg/m³。

表3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标率/%	达标情况
吴公村	硫化氢	0.01	ND（按检出限计 0.001）	<10	0	达标
	氨	0.2	0.03~0.05	25	0	达标
	恶臭（臭 气浓度）	20	<10	<50	0	达标

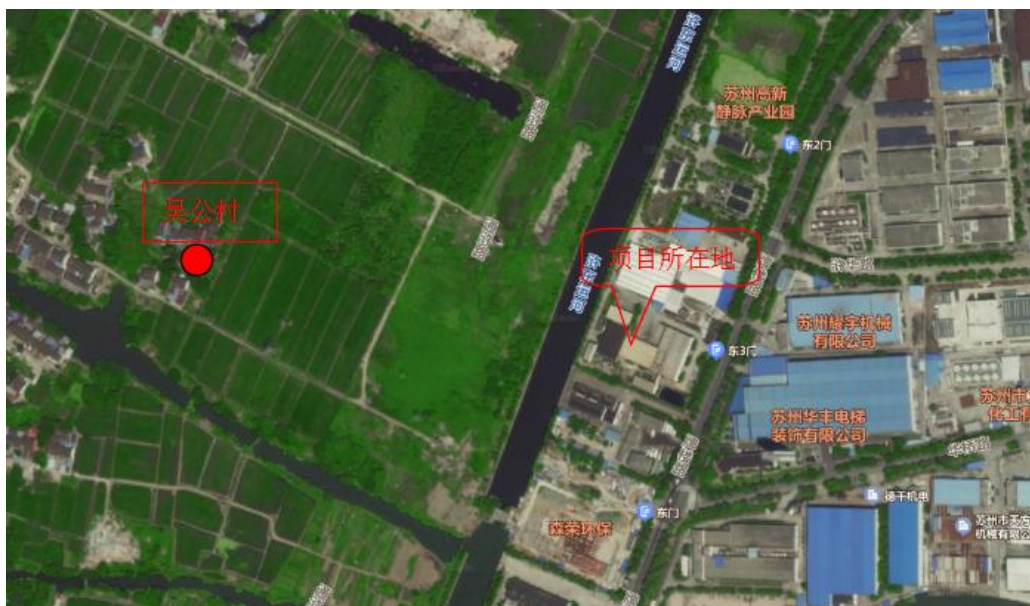


图 3-1 大气环境监测布点图

根据表 3-2、表 3-3 可知，项目所在地区监测点的氨、硫化氢的浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》中的相关限值，恶臭（臭气浓度）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关限值，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本次评价地表水环境现状资料引用生态环境主管部门发布的《2021 年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

(一) 集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

(二) 省级考核断面

省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅲ类。

(三) 主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。

胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

本项目纳污水体为京杭运河，京杭运河（高新区段）水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

3、声环境

根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2019]19 号），本项目所在地位于苏州高新区城际路 101 号，属于 3 类声功能区。本次评价委托苏州环优检测有限公司于 2023 年 3 月 14 日对项目地场界外 1 米处进行昼间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，报告编号：HY230307034。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：昼间，晴，最大风速 2.8m/s；夜间，晴，最大风速 3.2m/s。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 （单位 Leq: dB(A)）

气象条件				
昼间，晴，最大风速2.8m/s；夜间，晴，最大风速3.2m/s				
检测点位	等效声级dB(A)		声环境质量标准值dB(A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外1m（N1）	58	48	65	55
南厂界外1m（N2）	58	47		

西厂界外1m (N3)	56	47		
北厂界外1m (N4)	57	46		



图 3-2 噪声监测布点图

根据实测结果，项目四周厂界昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

3.1.4 生态环境

本项目位于苏州高新区城际路 101 号，不涉及生态环境保护目标。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不对项目电磁辐射现状进行监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目位于苏州高新区城际路 101 号，利用公司现有污泥处理一期项目区域进行技术改造，厂区内地面全部硬化，不存在地下水及土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

环境 保 护 目 标	1、大气环境 根据现场踏勘，厂址周边区域近期环境敏感目标无变化，厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 表 3-5 建设项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境类别</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容/人数</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr><tr><th>X 轴</th><th>Y 轴</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>吴公村</td><td>-360</td><td>0</td><td>居住区</td><td>约 200 人</td><td>二类区</td><td>西</td><td>360</td></tr></table> 注：坐标点以厂区西侧边界中点为（0,0）点。									环境类别	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容/人数	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X 轴	Y 轴	大气环境	吴公村	-360	0	居住区	约 200 人	二类区	西	360					
	环境类别	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容/人数	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																									
			X 轴	Y 轴																														
	大气环境	吴公村	-360	0	居住区	约 200 人	二类区	西	360																									
	2、声环境 厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。																																	
3、地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																		
4、生态环境 项目位于苏州高新区城际路 101 号，项目利用公司现有污泥处理项目一期区域进行提升改造，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																		
污 染 物 排 放 控 制 指 标	1、污水排放标准 因项目工艺废水浓度较高，不排入市政污水管网，通过浒东水质净化厂内部污水管网进行处理达标后排放。污水处理厂尾水 COD、NH₃-N、TP、TN 排放执行苏州特别排放限值标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中一级 A 标准。废水排放标准见下表： 表 3-6 污水排放标准限值表 <table><tr><th>排放口名</th><th>执行标准</th><th>取值表号及级别</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="6">污水处理厂排水口</td><td rowspan="3">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）</td><td rowspan="3">表 1 一级 A 标准</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6~9</td></tr><tr><td>SS</td><td rowspan="2">mg/L</td><td>10</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="3">《市委办公室市政府办公室印发< 关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准</td><td rowspan="3">/</td><td>COD</td><td>30</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>1.5（3）*</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.3</td></tr></table>									排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	污水处理厂排水口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9	SS	mg/L	10	BOD ₅	10	《市委办公室市政府办公室印发< 关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准	/	COD	30	氨氮	1.5（3）*	TP	0.3
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																												
	污水处理厂排水口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9																												
				SS	mg/L	10																												
				BOD ₅		10																												
《市委办公室市政府办公室印发< 关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》（苏委办发[2018]77 号）苏州特别排放限值标准		/	COD	30																														
			氨氮	1.5（3）*																														
			TP	0.3																														

			TN		10
--	--	--	----	--	----

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气排放标准

本项目污水处理过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 6 中的二级标准，标准值具体见表 3-7。

表 3-7 无组织废气污染物排放标准

控制项目	单位	标准值	嗅阈值	评价标准依据
氨	mg/Nm ³	0.6（厂界）	0.076	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 6 中的二级标准
硫化氢	mg/Nm ³	0.03（厂界）	0.0007	
臭气浓度	无量纲	20（厂界）	--	

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2019]19 号），本项目所在地位于苏州高新区城际路 101 号，属于 3 类声功能区。

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-8 本项目施工期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	类别	标准值	
项目厂界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	昼间	夜间
			70dB（A）	55dB（A）

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值表

厂界	执行标准	类别	标准值	
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	昼间	夜间
			65dB（A）	55dB（A）

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》

(建设部令第 157 号) 相关要求。																																																																																																																																																																																																																																						
(1) 总量控制因子 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办法的通知》(苏环办[2011]71 号), 确定项目的总量控制因子为: 水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN, 考核因子: SS。 大气污染物总量考核因子: 氨、硫化氢。 (2) 项目总量控制建议指标 表 3-10 建设项目污染物排放总量申请指标 (单位: t/a)																																																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">现有项目排放量</th><th colspan="3">提升改造项目排放量</th><th rowspan="2">“以新带老”量</th><th rowspan="2">提升改造后全厂排放量</th><th rowspan="2">提升改造前后增减量</th><th rowspan="2">建议申请指标</th></tr> <tr> <th>产生量</th><th>消减量</th><th>排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">有组织废气</td><td rowspan="10">废气</td><td>烟尘</td><td>6.415</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>6.415</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>9.4243</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>9.4243</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NO_x</td><td>11.5968</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>11.5968</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>4.603</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4.603</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>HCl</td><td>0.4433</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.4433</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>汞</td><td>0.001374</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.001374</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>镉</td><td>0.001138</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.001138</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>铅</td><td>0.06864</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.06864</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>NH₃</td><td>0.00126</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.00126</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">废气</td><td>NH₃</td><td>0</td><td>1.8953</td><td>1.5304</td><td>0.3649</td><td>0</td><td>0.3649</td><td>0.3649</td><td>0.3649</td></tr> <tr> <td>H₂S</td><td>0</td><td>0.0288</td><td>0.0227</td><td>0.0061</td><td>0</td><td>0.0061</td><td>0.0061</td><td>0.0061</td></tr> <tr> <td rowspan="7">工艺废水</td><td rowspan="7">废水</td><td>水量(m³/a)</td><td>365</td><td>31207</td><td>0</td><td>31207</td><td>0</td><td>31572</td><td>31207</td><td>31207</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.0365</td><td>530.519</td><td>0</td><td>530.519</td><td>0</td><td>530.5555</td><td>530.519</td><td>530.519</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>0</td><td>296.4665</td><td>0</td><td>296.4665</td><td>0</td><td>296.4665</td><td>296.4665</td><td>296.4665</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.0365</td><td>46.8105</td><td>0</td><td>46.8105</td><td>0</td><td>46.847</td><td>46.8105</td><td>46.8105</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td>0</td><td>26.52595</td><td>0</td><td>26.52595</td><td>0</td><td>26.52595</td><td>26.52595</td><td>26.52595</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0</td><td>0.93621</td><td>0</td><td>0.93621</td><td>0</td><td>0.93621</td><td>0.93621</td><td>0.93621</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0</td><td>71.7761</td><td>0</td><td>71.7761</td><td>0</td><td>71.7761</td><td>71.7761</td><td>71.7761</td></tr> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td><td rowspan="3">废水</td><td>水量(m³/a)</td><td>525.6</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>525.6</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.21024</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.21024</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.13432</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.13432</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>											污染物名称			现有项目排放量	提升改造项目排放量			“以新带老”量	提升改造后全厂排放量	提升改造前后增减量	建议申请指标	产生量	消减量	排放量	有组织废气	废气	烟尘	6.415	0	0	0	0	6.415	0	0	SO ₂	9.4243	0	0	0	0	9.4243	0	0	NO _x	11.5968	0	0	0	0	11.5968	0	0	CO	4.603	0	0	0	0	4.603	0	0	HCl	0.4433	0	0	0	0	0.4433	0	0	汞	0.001374	0	0	0	0	0.001374	0	0	镉	0.001138	0	0	0	0	0.001138	0	0	铅	0.06864	0	0	0	0	0.06864	0	0	H ₂ S	0.0018	0	0	0	0	0.0018	0	0	NH ₃	0.00126	0	0	0	0	0.00126	0	0	无组织	废气	NH ₃	0	1.8953	1.5304	0.3649	0	0.3649	0.3649	0.3649	H ₂ S	0	0.0288	0.0227	0.0061	0	0.0061	0.0061	0.0061	工艺废水	废水	水量(m ³ /a)	365	31207	0	31207	0	31572	31207	31207	COD	0.0365	530.519	0	530.519	0	530.5555	530.519	530.519	BOD ₅	0	296.4665	0	296.4665	0	296.4665	296.4665	296.4665	SS	0.0365	46.8105	0	46.8105	0	46.847	46.8105	46.8105	NH ₃ -N	0	26.52595	0	26.52595	0	26.52595	26.52595	26.52595	TP	0	0.93621	0	0.93621	0	0.93621	0.93621	0.93621	TN	0	71.7761	0	71.7761	0	71.7761	71.7761	71.7761	生活污水	废水	水量(m ³ /a)	525.6	0	0	0	0	525.6	0	0	COD	0.21024	0	0	0	0	0.21024	0	0	SS	0.13432	0	0	0	0	0.13432	0	0
污染物名称			现有项目排放量	提升改造项目排放量			“以新带老”量	提升改造后全厂排放量	提升改造前后增减量	建议申请指标																																																																																																																																																																																																																												
				产生量	消减量	排放量																																																																																																																																																																																																																																
有组织废气	废气	烟尘	6.415	0	0	0	0	6.415	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		SO ₂	9.4243	0	0	0	0	9.4243	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		NO _x	11.5968	0	0	0	0	11.5968	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		CO	4.603	0	0	0	0	4.603	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		HCl	0.4433	0	0	0	0	0.4433	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		汞	0.001374	0	0	0	0	0.001374	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		镉	0.001138	0	0	0	0	0.001138	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		铅	0.06864	0	0	0	0	0.06864	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		H ₂ S	0.0018	0	0	0	0	0.0018	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		NH ₃	0.00126	0	0	0	0	0.00126	0	0																																																																																																																																																																																																																												
无组织	废气	NH ₃	0	1.8953	1.5304	0.3649	0	0.3649	0.3649	0.3649																																																																																																																																																																																																																												
		H ₂ S	0	0.0288	0.0227	0.0061	0	0.0061	0.0061	0.0061																																																																																																																																																																																																																												
工艺废水	废水	水量(m ³ /a)	365	31207	0	31207	0	31572	31207	31207																																																																																																																																																																																																																												
		COD	0.0365	530.519	0	530.519	0	530.5555	530.519	530.519																																																																																																																																																																																																																												
		BOD ₅	0	296.4665	0	296.4665	0	296.4665	296.4665	296.4665																																																																																																																																																																																																																												
		SS	0.0365	46.8105	0	46.8105	0	46.847	46.8105	46.8105																																																																																																																																																																																																																												
		NH ₃ -N	0	26.52595	0	26.52595	0	26.52595	26.52595	26.52595																																																																																																																																																																																																																												
		TP	0	0.93621	0	0.93621	0	0.93621	0.93621	0.93621																																																																																																																																																																																																																												
		TN	0	71.7761	0	71.7761	0	71.7761	71.7761	71.7761																																																																																																																																																																																																																												
生活污水	废水	水量(m ³ /a)	525.6	0	0	0	0	525.6	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		COD	0.21024	0	0	0	0	0.21024	0	0																																																																																																																																																																																																																												
		SS	0.13432	0	0	0	0	0.13432	0	0																																																																																																																																																																																																																												

		NH ₃ -N	0.0146	0	0	0	0	0.0146	0	0
		TP	0.0021	0	0	0	0	0.0021	0	0
	综合 废水	水量(m ³ /a)	890.6	31207	0	31207	0	32097.6	31207	31207
		COD	0.24674	530.519	0	530.519	0	530.76574	530.519	530.519
		BOD ₅	0	296.4665	0	296.4665	0	296.4665	296.4665	296.4665
		SS	0.17082	46.8105	0	46.8105	0	46.98132	46.8105	46.8105
		NH ₃ -N	0.0146	26.52595	0	26.52595	0	26.54055	26.52595	26.52595
		TP	0.0021	0.93621	0	0.93621	0	0.93831	0.93621	0.93621
		TN	0	71.7761	0	71.7761	0	71.7761	71.7761	71.7761
	固废	一般固废	0	7300	7300	0	0	0	0	0
		危险固废	0	0	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) 总量平衡途径 本项目水污染物纳入汴东水质净化厂总量额度范围内；大气污染物在高 新区范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理。									

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期需要新建一座污泥处理车间，需要开展污泥处理设备安装等工程，同时对现有一期项目的地理式料仓、污泥处理车间、尾气处理设备及部分工程物料堆棚等构筑物进行拆除。各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，其中以施工噪声和施工粉尘最为突出。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。 1、废气 为有效控制施工期间扬尘对周边环境影响，根据《住房和城乡建设部办公厅关于印发建筑工地施工扬尘专项治理工作方案的通知》（建办督函[2017]169号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB32/ 4437-2022），对施工期提出以下要求： （1）施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡（围墙），实施全封闭管理。围挡高度不低于 1.8 米。施工现场要安排人员定期冲洗、清洁，保持围挡（围墙）整洁、美观。 （2）施工现场道路和作业场地硬化。施工现场实行分区管理，对主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面必须采用混凝土或硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设。硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土。 （3）施工现场土方和裸露场地覆盖。施工现场非作业区的土地和集中堆放的土方，必须采取严密覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。 （4）建筑主体封闭和材料覆盖。建筑主体外侧脚手架及临边防护栏杆采用密目网进行封闭，施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放，严禁露天放置。 （5）施工现场禁止混凝土搅拌。施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备预拌砂浆条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式拌料机棚。 通过采取以上抑尘措施后，可最大限度的降低施工扬尘对周围环境的影
---	--

响，随着施工期的结束以及厂区地面的硬化，施工扬尘影响也将结束。采取以上措施后，施工场界颗粒物可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 中的标准。

2、废水

施工期废水主要为施工废水和生活污水。

（1）施工废水

施工设备冲洗废水和水泥养护废水，主要污染物为泥沙，可设置一集水池专门收集此废水，该废水在集水池内经沉淀后可循环回用于设备冲洗和水泥养护，还可以用于路面泼洒抑尘，此废水不外排，不会对地表水产生影响。

（2）生活污水

生活污水主要是施工人员日常盥洗水，该废水主要污染物是 COD、SS，水质较简单，施工人员生活污水依托现有厂内管道进入汴东水质净化厂进行处理；施工期较短，因此施工废水对环境影响较小。

综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。

3、噪声

主要是施工机械噪声和交通运输噪声，土建工程量较小，施工机械数量少，产生噪声较小，并且施工期较短，采用低噪声低震动施工设备，机械噪声限制工作时间，本评价要求建设单位采取以下对策和措施：

（1）人为控制。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性。

（2）作业时间上控制。禁止在夜间 22:00-次日 06:00 及午间 12:00-14:00 施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，要采取有效措施降噪，事先做好周边群众工作，并报生态环境局备案后施工。

（3）强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，对施工现场内的强噪声机械实施封闭式或半封闭操作，设置必要的围挡；来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛；加强施工现场的噪声监测，发现有超过施工场界噪声限值标准的，立即对现场超标因素进行整改，真正达到施工噪声不扰民的目的。

4、固废

固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的进驻产生

的生活垃圾，均属一般固体废物。

施工过程中产生的少量建筑垃圾可送至建筑垃圾填埋场统一处置。生活垃圾分类处理后由环卫工人统一处理。在装卸、清理建筑垃圾和施工人员生活垃圾时，车辆要采用密闭槽车。固废均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

5、现有项目构筑物拆除过程污染防治要求

要求企业在设施拆除过程中需严格执行《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》、《关于发布〈企业拆除活动污染防治技术规定（试行）〉的公告》中的管理要求，具体要求如下：

（1）企业在构筑物拆除之前应识别和分析拆除活动可能污染的土壤、水和大气风险点及周边环境敏感点：

1) 拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求，重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤。

2) 针对周边环境特别是环境敏感点的保护，关于防止水、大气污染的要求。如防止挥发性有机污染物、有毒有害气体污染大气的要求，扬尘管理要求（包括现场周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，建（构）筑物拆除施工实行提前浇水闷透的湿法拆除、湿法运输作业）等。

3) 统筹考虑落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部令第42号），做好与后续污染地块场地调查、风险评估等工作的衔接。

4) 拆除或新建构筑物、污水处理设施过程中产生的危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021版）、《危险废物鉴别标准》、《固体废物鉴别导则（试行）》、《关于进步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）等相关文件，严格按照要求进行安全合理处置。

（2）实施过程中，应当根据现场的情况和土壤、水、大气等污染防治的需要，及时调整拆除计划。

（3）拆除活动结束后，业主单位应组织编制《企业拆除活动环境保护工作总结报告》，保存拆除活动过程中的污染防治相关资料并归档，如《总结报告》等，以及在拆除过程中环境检测和污染物处理处置等活动的监测报告、

	处理处置协议/合同复印件、危险废物转移联单等，为后续污染地块调查评估提供基础信息和依据。 (4) 拆除活动过程中，对识别出的以下区域，应当绘制疑似土壤污染区域分布平面示意图并附文字说明，保留拆除活动前后现场照片、录像等影像资料，为拆除结束后工作总结及后续污染地块调查评估提供基础信息和依据： 1) 遗留物料、残留污染物、遗留设备、建（构）筑物等土壤污染风险点所在区域； 2) 发现的土壤颜色、质地、气味等发生明显变化的疑似土壤污染区域； 3) 拆除过程发现的因物料或污染物泄露而受到影响的区域。 (5) 拆除活动之前按照当地环保和安全的相关要求进行报备，在拆除过程中规范各类设施拆除流程，确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或拆除过程中产生的污染物，妥善处理各类废水，安全处置企业遗留固体废物。
运营期环境影响和保护措施	一、大气环境影响及防治措施分析 1、废气源强及污染防治措施 (1) 废气源强及措施 本项目污泥处理过程中产生恶臭气体的环节主要来源于污泥转输车间、泥饼运输车间和板框脱水车间（包括污泥卸料间、污泥储罐、污泥板框脱水间、出泥间等），排放的污染物主要是氨、硫化氢。 恶臭物质的逸出和扩散机理复杂，废气采用物料平衡法进行计算，污水处理过程中恶臭污染源强计算方法有：①面源实测反推估算算法，②参考美国EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况研究得出的产物系数，③类比法。污水处理厂各单元产生的污染物浓度波动范围较大，相关研究成果也表明，由于不同季节不同时段污水水温存在着较大差异，而水温变化会影响产生恶臭物质反应的进行程度和反应速率，因此硫化氢和氨气的恶臭气体排放浓度存在随着水温的升高而升高的变化趋势。一般为夏季高温闷热天气易闻到明显臭味而冬季不易察觉。 类比法是工程分析一种常用方法，适用于拟建项目与类比项目的工程一般特性相似、污染物排放特征相似、环境特征相似的情况，类似污水处理厂

恶臭污染物 NH₃、H₂S 在各单元的排放系数见下表。

表 4-1 污水处理厂构筑物恶臭污染源单位面积排放系数（单位 mg/m²·s）

构筑物名称	NH ₃	H ₂ S
格栅	0.300	0.00239
沉砂池	0.200	0.00221
生化池	0.021	0.00051
污泥处理	0.100	0.00152
调节池	0.001169	0.0000762

本项目恶臭气体产生系数为类比《苏州新区浒东污水处理厂二期扩建及提标改造工程项目（重新报批）》中“污泥处理区”的产污系数。

本项目采用对恶臭气体产生环节隔离保持密闭并抽风除臭的方式收集废气，尽量做到密封收集，提高废气收集效率，整体收集效率按照 95%计算，经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放，恶臭污染源面积详见表 4-2。

经核算，本项目实施后全厂臭气排放情况如下表所示：

表 4-2 项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	处理措施	是否为可行技术	去除效率	
污泥 转输 车间	NH ₃	0.2554	0.2062	0.0492	81	11.2	水喷 淋装 置+ 生物 土壤 滤池	是	85%	
	H ₂ S	0.0039	0.0031	0.0008					83%	
泥饼 运输 车间	NH ₃	0.7033	0.5679	0.1354	223	7.5		是	85%	
	H ₂ S	0.0107	0.0084	0.0023					83%	
板框 脱水 车间	NH ₃	0.9366	0.7563	0.1803	297	6.2			是	85%
	H ₂ S	0.0142	0.0112	0.003						83%

2、废气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序（试行）》，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-3 项目大气污染物监测计划

类型	监测项目	监测点位	监测频次	排放标准
无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	1 次/季度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气量较少，非正常工况下排放对周边环境影响较小。

4、措施可行性分析

本项目污泥处理过程中产生的恶臭气体经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放。

目前污水和污泥处理厂应用较为广泛的除臭工艺有：化学法、离子除臭、生物除臭以及全过程除臭工艺。

（1）化学法

利用臭气成分与化学药液的主要成分间发生不可逆的化学反应生成新的无臭物质以达到脱臭的目的。该方法需针对不同性质的恶臭气体，配置相应的化学药剂以提高药剂的利用率，将药液通过洗涤塔与恶臭气体相接触，从而发生反应，去除恶臭物质。此法对臭气成分的真对性很强，化学药剂成本较高。

（2）离子除臭法

该方法中包括离子发生装置和净化系统。通过离子发生装置，将空气中的氧分子分解成带有正电或负电的正负氧离子，利用其较强的活性，在与恶臭气体分子接触中，打开恶臭气体分子的化学链，生成水和氧化物。借助通风管路系统向散发恶臭气体和臭气的空间送入可控浓度的正负氧离子空气，在极短的时间内与气体污染物分子发生反应，有效地扼制气体污染物的扩散和降低室内气体污染物的浓度。

（3）生物滤池法

生物滤池除臭法主要包括污染场所密封系统、臭气收集及输送系统和生

物除臭滤池三个部分。该工艺采用普通滤池结构，臭气的脱臭是在生物滤池内实现的，滤料作为微生物生存的载体，用微生物吞噬空气中的臭气成分。

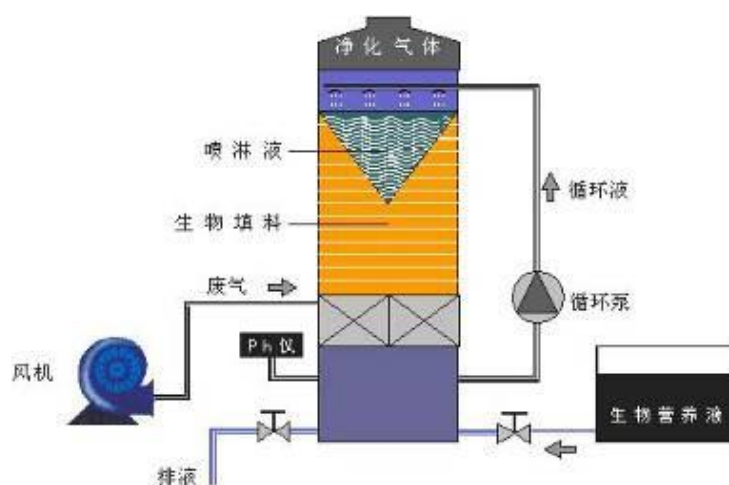


图 4-1 生物除臭系统示意图

臭气经导入口进入加湿区加湿，在该区内完成了对臭气水的吸收、除尘及加湿的预处理。未清除的恶臭气体再进入生物滤床过滤区，通过表面生长生物膜的滤料过滤层时，污染物从气相中转移到生物膜表面，进入生物膜的恶臭成分在微生物的氧化分解下被去除。微生物把吸收的恶臭成分作为能量来源，用于进一步的繁殖，从而达到除臭的目的。

(4) 全过程除臭工艺

该除臭系统由微生物培养系统和除臭污泥投加系统组成。微生物培养系统主要是指在污水处理厂生物池内安装一定数量的微生物培养箱，借助生物池构筑物以及一定量的空气，除臭微生物得以在生物系统得到增殖并形成一定的数量规模。除臭污泥投加系统是指将含有除臭微生物的污泥通过污泥泵分别回流至污水厂的进水端和生物池的进水端。该系统主要设备较少，仅为生物池内的微生物培养箱和污泥泵房内的污泥泵。但是该工艺应用的工程实例较少。

该工艺流程图如下：

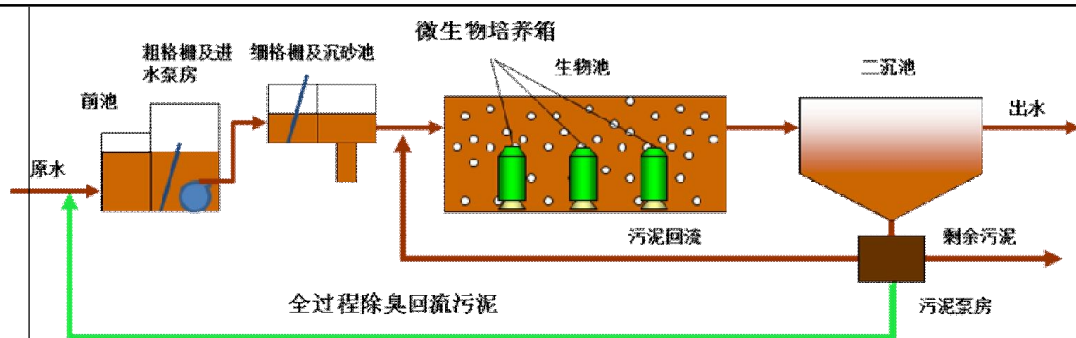


图 4-2 全过程除臭工艺典型流程图

(5) 土壤滤池除臭

生物土壤除臭设备，利用生物土壤中培养、驯化的微生物在臭气通过生物土壤时将其成分氧化分解。当臭气接触含有大量微生物的透气活性土壤层时，将被微生物完全氧化并转化为 CO_2 (二氧化碳) 和水及微生物细胞生物质，从而达到除臭目的，具体处理工艺流程示意如下：

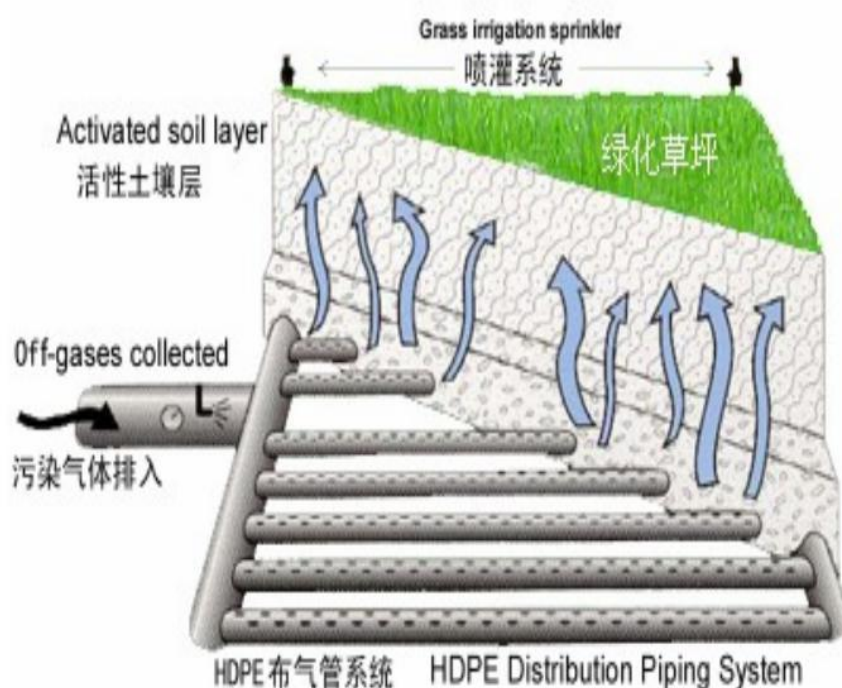


图 4-3 土壤滤池除臭工艺典型流程图

生物土壤滤体介质：具有通气性、透水性好及能够培育除臭微生物；生物土壤滤池安装于厂区绿化带中并与绿化带有机结合布置。土壤滤池表面种植草坪与厂区绿化结合，以美化厂区环境。系统运行方式可根据工况采用连续运行或间断运行模式。

以上五种方法为国内污水处理厂常用的除臭方法，离子除臭法具有设备

简单、除臭效果好、占地小、运行灵活、现场安装及管理方便等优点，特别适合于单独分散的臭源处理，成本相对较低。而生物滤池法除臭效果好，但多用于将污水处理厂各臭源的臭气收集后进行集中处理，适用于处理臭气量较大的场合，以便降低经济成本。化学除臭方法化学药剂成本较高，并不常用。全过程除臭工艺目前应用的工程实例较少。

本工程主要考虑生物滤池除臭法用于大气量、低浓度的末端臭气处理，水洗用于高浓度的臭气的预处理并与生物滤池或土壤滤池相结合，并对大空间送新风（形成正压）作为辅助除臭措施。水洗使系统不受气温气候的影响，运行调控方便。

本工程推荐采用水洗+土壤滤池组合除臭工艺。



图 4-4 废气处理排放示意图

主要设备参数如下：

a) 洗涤塔

数量：1 座

处理风量：16000m³

b) 除臭风机

数量：1 台

流量：16000m³/h

风压：4500Pa

功率：45kW

c) 土壤滤池

数量：1 座

处理能力：16000m³/h

5、卫生防护距离

为确定项目产生的废气无组织排放对大气环境的影响范围，本评价以氨、硫化氢为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB T39499-2020），

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；
Cm——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB T39499-2020）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离。结果见下表：

表 4-4 企业卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	Qc (kg/h)	L (m)
污泥处理车间	NH ₃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	1.5	0.0417	1.686
	H ₂ S	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.06	0.0007	0.600

根据《苏州高新区污水处理厂污泥处理二期工程项目》环境影响报告表，目前厂区以浒东水质净化厂为边界设置 200m 的卫生防护距离。参照表 4-4 计算结果，并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB T39499-2020），应以本项目厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。根据异味影响分析，当距离大于 150m 时，恶臭对环境基本无影响，因此应设置 200m 卫生防护距离。以污泥处理项目厂界为边界设置的 200m 卫生防护距离与现有的以浒东水质净化厂为边界设置的 200m 卫生防护距离没有完全重叠，故本项目实施后以污泥处理项目厂界为边界设置 200m 的卫生防护距离。在卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。经现场勘查，在该防护区域范围内目前无学校、居民等敏感目标，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

6、异味影响分析

异味是大气、水、废弃物质中的特殊气味通过空气介质，作用于人的嗅觉而被感知的一种嗅觉污染。异味主要危害表现为：危害呼吸、循环、消化系统、内分泌、神经系统等，对精神造成影响。根据《环保工作者实用手册》（冶金工业出版社，1984 年）一书介绍：恶臭物质在空气中浓度小于嗅觉阈

值时，感觉不到臭味；空气中浓度等于嗅觉阈值时，勉强可感到臭味。

污水处理和污泥处理产生恶臭的物质有硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、三甲基胺等，以硫化氢和氨最为常见。恶臭物质的恶臭特征见表 4-8；恶臭控制限值采用《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 二级标准限值，具体值见表 4-5。

表 4-5 主要恶臭物质的恶臭特征

恶臭物质	硫化氢	甲硫醇	甲硫醚	氨	三甲基胺
臭气性质	腐烂性蛋臭	腐烂性洋葱臭	不愉快气味	特殊的刺激性臭	腐烂性鱼臭
嗅阈值 (ppm)	0.00047	0.001	0.0001	0.1	0.001
嗅阈值 (mg/m ³)	0.0007	0.0024	0.00028	0.076	0.00026

表 4-6 恶臭厂界标准值 (mg/Nm³)

污染物	硫化氢	氨	臭气浓度	标准
限值	0.03	0.6	20	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 6 中的二级标准

臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”可分为五级，具体见表 4-7。

表 4-7 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气强度感觉	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	中污染
4	无法忍受的强臭味	严重

经类比调查，污水处理厂主要源一般气象条件下恶臭影响范围及程度见表 4-8。

表 4-8 恶臭影响范围及强度表

恶臭强度距离	粗格栅及进水泵房	细格栅井	沉砂池	调节池	生物反应池	贮泥池	污泥脱水机房	综合
0-50m	1-2	1-2	1-2	1-2	2-3	1-2	2-3	2-3
50-120m	0	0	0	0-1	1-2	0-1	1-2	1-2
120-150m	0	0	0	0	0-1	0	0	0-1

>150m	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

由上述表格可知，从恶臭影响范围及程度分析，生物反应池、污泥脱水机房等构筑物的恶臭强度较大，粗格栅及进水泵房、细格栅井、沉砂池和调节池的恶臭强度较小。本项目污泥处理车间可类比污水处理厂中的污泥脱水机房，当距离大于 150m 时，恶臭对环境基本无影响。

根据 2022 年度现状监测数据，监测期间污泥处理二期项目正常运行，监测结果表明：氨、硫化氢、臭气浓度均满足相应质量标准。本次改造后将对恶臭气体产生环节隔离保持密闭，并采用 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置对污泥处理臭气进行处理，项目建成后臭气能够得到有效控制，可满足达标排放要求。同时为了减轻恶臭对厂界周围的影响，污水厂四周宜建设绿化带，降低恶臭对周边居民的环境影响。本项目周边均为工业企业，最近的环境敏感目标为西侧 360m 的吴公村，距离较远。因此，采用上述措施后，可确保企业周围无明显异味，本项目的建设对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

7、大气环境影响分析结论

综上所述，本项目臭气经 1 套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 6 中的二级标准限值要求。

二、废水环境影响及防治措施分析

1、废水源强及污染防治措施

（1）废水产污环节及源强分析

生活污水：企业一期项目现有员工 10 人，二期项目现有员工 9 人，本次[提升改造项目](#)不新增职工，从现有项目中调配，因此不新增生活污水。现有一期项目生活污水产生量为 292t/a，二期项目生活污水产生量为 233.6t/a，一期项目[提升改造](#)后全厂生活污水产生量为 525.6t/a，经厂区内污水管网接管至浒东水质净化厂进行处理。

板框压滤液：一期项目[提升改造](#)完成后，一期项目污泥处理量为 100t/d（含水率 80%），处置后污泥产生量为 20t/d（含固率 65%），即污泥压滤液产生量为 73t/d，其中部分压滤液（约 5t/d）作为污泥的稀释液和污泥进行调

质混合。项目污泥深度脱水系统设置一个清洗、挤压储水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，其中，水箱里部分中水抽往高压厢式隔膜板框压滤机注水二次压榨污泥，注水量约为 2t/d，则外排的板框压滤液产生量 70t/d（25550t/a），通过汴东水质净化厂内部管网排入污水厂调节池后进行处理。

冲洗废水：提升改造完成后，一期项目污泥深度脱水系统设置一个清洗、挤压储水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，部分中水抽送至高压厢式隔膜板框压滤机的高压洗涤滤布装置对滤布进行清洗，清洗用水量约 3t/d，且每天需要使用中水对清洗系统进行清洗，清洗系统清洗用水量约为 7t/d，则冲洗废水产生量 10t/d（3650t/a），通过汴东水质净化厂内部管网排入污水厂调节池后进行处理。

除臭系统排液：提升改造完成后，一期项目除臭系统设置一个喷淋吸收水箱，水箱中使用汴东水质净化厂处理后中水，臭气先经过水洗后会带走部分喷淋水，因此会产生除臭系统排液，产生量约 5t/d，此外，喷淋吸收水箱内的中水两周排放更换一次，每次更换会排放约 7t 的废液，每年约更换 26 次，则除臭系统排液产生量约 2007t/a，通过汴东水质净化厂内部管网排入污水厂调节池后进行处理。

提升改造完成后，一期项目产生的板框压滤液、冲洗废水、除臭系统排液均通过汴东水质净化厂内部管网排入污水厂调节池后进行处理，生产废水主要污染物为 COD17000mg/L、BOD₅9500mg/L、SS1500mg/L、氨氮 850mg/L、TP30mg/L，TN2300mg/L。

本次提升改造项目和提升改造后全厂废水产生排放情况见下表。

表 4-9 本次一期提升改造项目废水污染物产生及排放情况表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
工艺废水	31207	pH	6~9	/	直接接管至汴东	6~9	/	6~9	排入汴东水质净化厂处理，尾水
		COD	17000	530.519		17000	530.519	560	
		BOD ₅	9500	296.4665		9500	296.4665	170	
		SS	1500	46.8105		1500	46.8105	280	
		NH ₃ -N	850	26.52595		850	26.52595	40	

		TP	30	0.93621	水质 净化 厂	30	0.93621	7	达标 排入 京杭 运河
		TN	2300	71.7761		2300	71.7761	55	

表 4-10 提升改造后全厂废水污染物排放情况									
废水 类型	废水量 (t/a)	污染物排放情况			采取的 处理措施	排放 去向			
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)					
生活 污水	525.6	COD	400	0.21024	通过汴东水 质净化厂内 部管网排入 污水厂调节 池	汴东水质 净化厂			
		SS	255.6	0.13432					
		NH ₃ -N	27.8	0.0146					
		TP	4	0.0021					
工艺废 水	31572	pH	6~9	/					
		COD	16804.6	530.5555					
		BOD ₅	9500	296.4665					
		SS	1483.8	46.847					
		NH ₃ -N	850	26.52595					
		TP	30	0.93621					
		TN	2300	71.7761					

(2) 污染源排放量核算结果

表 4-11 废水间接排放口基本情况表										
序 号	排放口 编号	厂区间接排放口		废水排 放量/ (万 t/a)	排放 去向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	DW001	120°30'51"	31°23'47"	3.1207	厂区内污 水管网	间歇式	连续排 放，流量 稳定	汴东水 质净化 厂	COD	30
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5（3.0）
									TP	0.3
									TN	10

注：水温低于 12℃时，执行括号内的排放限值。

表 4-12 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)	日排放量/（t/d）	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	17000	1.45348	530.519
2		BOD ₅	9500	0.81224	296.4665
3		SS	1500	0.12825	46.8105

4		NH ₃ -N	850	0.07267	26.52595
5		TP	30	0.00256	0.93621
6		TN	2300	0.19665	71.7761
全厂排放口合计		COD			530.519
		BOD ₅			296.4665
		SS			46.8105
		NH ₃ -N			26.52595
		TP			0.93621
		TN			71.7761

2、依托污水厂的可行性分析

本项目废水属于高浓度废水，有机污染物浓度高，总氮、氨氮、有机氮浓度较高，考虑随着厌氧氨化反应的进行，有机氮不断转化为氨氮，高浓度的氨氮对生物处理系统有一定的抑制作用，同时可能造成污水中 C/N 比失调，生物脱氮难以进行。

本工程针对浓度高的压滤液等废水处理采用两个方案进行对比，一是压滤液等工艺废水直接排入浒东水质净化厂，二是压滤液等工艺废水经过预处理达到纳管标准后排放至浒东水质净化厂，总体来说沼液处理最终要达到苏州特别排放限值。

方案一：

压滤液等工艺废水直接排入浒东水质净化厂，目前浒东水质净化厂土建设计规模 8 万 m³/d，设备按照 6 万 m³/d 配置，混合后的设计水质如下。

表 4-13 压滤液等工艺废水纳入市政污水提升改造设计水质一览表							
项目	进水量	COD	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
单位	t/d	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
浒东水质净化厂接管值	60000	560	170	280	55	40	7
压滤液等工艺废水接管值	85.499	17000	9500	1500	2300	850	30
混合后浓度	60085.499	583.39	183.28	281.74	58.19	41.15	7.03

通过上述数据可以看出，压滤液等工艺废水与浒东水质净化厂污水混合后，对污水进水污染物影响最大的指标是 TN，增加了约 3.19mg/L，但是污

水中的 B/C 比略有提升，提升了污水的可生化性，同时污泥湿式氧化后，将其中有机物变成了小分子有机酸，有机酸相当于为污水提供了一部分碳源，经计算复核，现状生物反应池能够满足脱氮要求，可通过适当投加碳源来确保出水 TN 达到苏州特别排放限值。

方案二：

根据板框压滤液等工艺废水水质特点，目前较为普遍接受的技术路线一般采用“两级反硝化/硝化+外置式 MBR 超滤”的处理工艺。生化处理+膜过滤过程可以有效地降解、消除污染物，大幅度的削减有机物、氮磷等污染物，去除污水中难降解有机物，处理过程中也需要外加碳源来去除 TN 确保总氮达到纳管标准。采用生化处理能耗低，运行费用省。根据类似项目经验，本项目单独设一套压滤液处理系统投资约为 700 万，每吨水处理成本约为 40 元。

综上所述，两个方案均需要通过外加碳源确保出水达标，若采用方案二需新建一套压滤液处理系统需要额外增加土建及设备投资，因此建议采用方案一，将压滤液等工艺废水排放至浒东水质净化厂，浒东水质净化厂在运行过程中根据实际情况适当投加碳源确保出水指标达到苏州特别排放限值。

①本项目预投产期为 2023 年 12 月，而浒东水质净化厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善，完全可将项目废水排入浒东水质净化厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 85.499t/d，浒东水质净化厂每天可处理 8 万吨废水，目前实际处理规模为 40000t/d，剩余处理能力为 40000t/d，本项目污水日排放量占浒东水质净化厂处理余量的 0.2137%，浒东水质净化厂完全可以接纳本项目废水。

浒东水质净化厂的接管标准为 $COD \leq 560mg/L$ ， $BOD_5 \leq 170mg/L$ ， $SS \leq 280mg/L$ ，氨氮 $\leq 40mg/L$ ， $TP \leq 7mg/L$ ， $TN \leq 55mg/L$ 。而本项目废水厂排口污染物的浓度分别为： $COD(17000mg/L)$ ， $BOD_5(9500mg/L)$ ， $SS(1500mg/L)$ ，氨氮 $(850mg/L)$ ， $TP(30mg/L)$ ， $TN(2300mg/L)$ ，本项目工艺废水与浒东水质净化厂污水混合后，提升了污水的可生化性，同时污泥湿式氧化后，

将其中有机物变成了小分子有机酸，有机酸相当于为污水提供了一部分碳源，经计算复核，现状生物反应池能够满足脱氮要求，预计对水质净化厂处理工艺不会产生冲击负荷。

浒东水质净化厂的处理工艺见图 4-5。

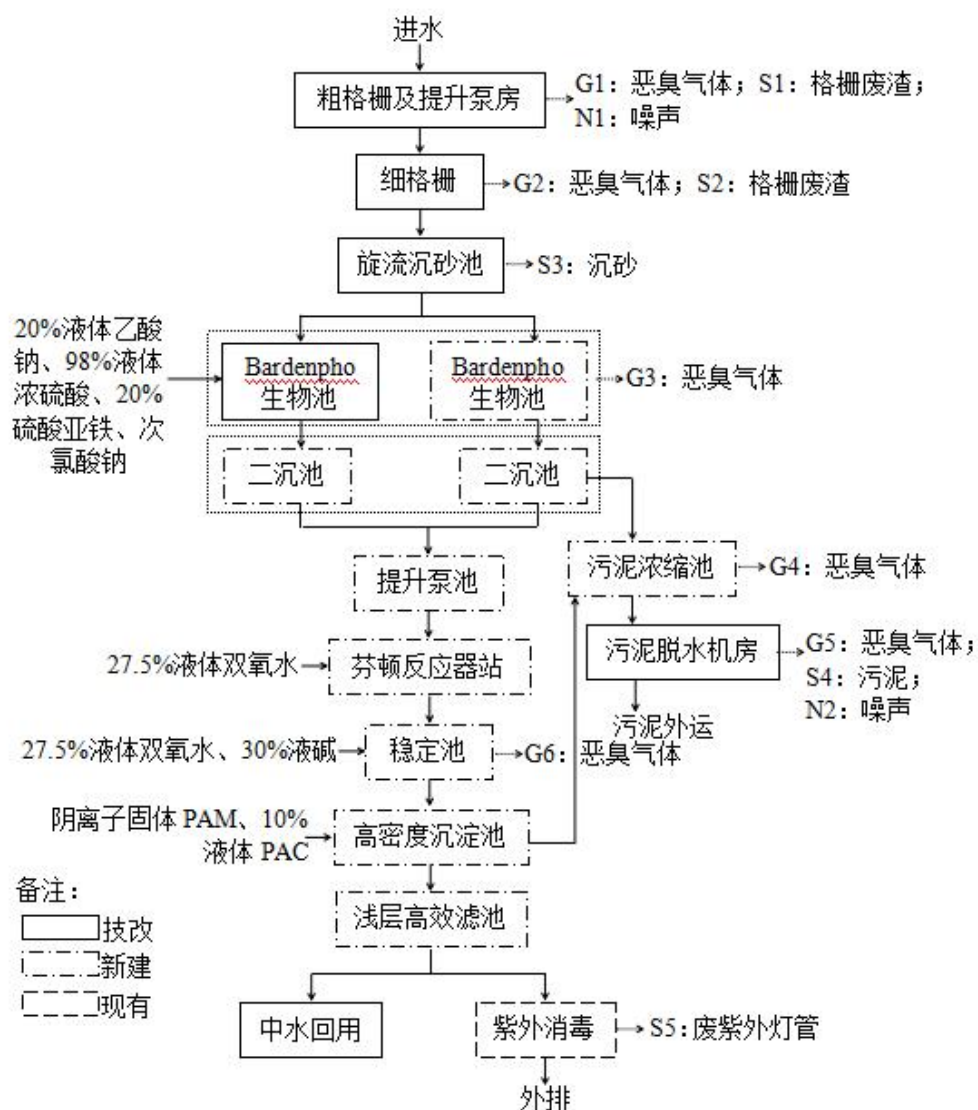


图 4-5 浒东水质净化厂处理工艺流程图

由上图可知，浒东水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经浒东水质净化厂处理后达标排入京杭运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到浒东水质净化厂接管和处理要求，不会对浒东水质净化厂的正常运行产生不良影响。即本项目接管至浒东水质净化厂是可行的。

3、废水监测要求

表 4-14 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动 监测 设施 安装 位置	自动监测 设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采 样至少 3 个瞬 时样	1 次/ 年	水质 化学需氧 的测定 重铬酸 盐法 HJ 828-2017
2		BOD ₅	手工	/	/	/	/			水质 五日生化 需氧量的测定 稀释与接种法 GB7488—87
3		SS	手工	/	/	/	/			重量法 GB11901-89
4		氨氮	手工	/	/	/	/			水质 氨氮的测 定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 535-2009
5		TP	手工	/	/	/	/			水质 总磷的测 定 钼酸铵分光 光度法 GB/T 11893-1989
6		TN	手工	/	/	/	/			水质 总氮的测 定 碱性过硫酸 钾消解紫外分 光光度法 HJ 636-2012

三、噪声环境影响及防治措施分析

1、噪声源强

本项目噪声来源主要为泵、风机等公辅设备，其噪声源强约 80~90dB(A)。

2、噪声污染防治措施

项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

①设备选型：建议在满足运营要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②风机等动力设备：选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩或部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机等设备传播的空气动力性

噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

③减震降噪措施：安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A)。

④合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

⑤强化管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的 2 倍，各噪声源可近似作为点声源处理。

(1) 预测模式

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

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

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{\text{exc}} = 5\lg(r-r_0)$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\cot} = L_{w\cot} - 20\lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\text{-cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: r_1 为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 $L_{w\text{ oct}}$,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_p 总计算公式

$$L_{p_{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新}$$

式中：L_预 = 噪声预测值；

L_新 = 声源增加的声级；

(2) 预测结果

采用噪声预测模式，综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

表 4-15 昼间噪声衰减预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	治理措施	背景值		预测值		标准		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂区边界东厂界外 1 米	37.2	厂界合理布局、隔声、吸声、减振	58	48	58.04	48.35	65	55	达标	达标
厂区边界南厂界外 1 米	39.6		58	47	58.06	47.73	65	55	达标	达标
厂区边界西厂界外 1 米	38.9		56	47	56.08	47.63	65	55	达标	达标
厂区边界北厂界外 1 米	39.2		57	46	57.07	46.82	65	55	达标	达标

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可

证申请与核发技术规范 水处理通用工序（试行）》，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类标准

四、固体废物环境影响及防治措施分析

1、固体废物产生环节与处置

本次[提升改造项目](#)无新增生活垃圾，产生的固废为脱水污泥（含固率 65%），产生量为 20t/d（7300t/a）。

本项目固体废物产生、排放情况如下所示

表 4-17 建设项目固体废物产生情况一览表

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	脱水污泥	污泥处理	固态	污泥	7300	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)

固体废物判定结果汇总见下表：

表 4-18 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	脱水污泥	一般固废	污泥处理	固态	污泥	/	62(462-001-62)	7300

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见下表。

表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	脱水污泥	污泥处理	一般工业固废	62 (462-001-62)	7300	近阶段可送至华能苏州热电有限公司焚烧，远阶段可以用于制作陶粒、制砖或作为生物质纸板包装原料，实现资源化利用	专业回收处理单位

2、污泥处理方式的选择

（1）土地利用

土地利用在国内外污泥处理方法中污泥逐渐受到重视，经过堆肥处理的污泥或污泥产品可用于制肥、园林、绿地、土壤修复及改良，这是消纳污水厂污泥的较为理想方式，但对于本工程而言，一方面，污泥堆肥所需的场地较大，需要投加的辅料量也较大，臭气散发往往影响到周边居民的日常生活，带来的对周边环境污染问题非常严重；另一方面，脱水污泥中容易出现重金属含量超标的现象，废水成分复杂，有毒有害（高分子链难降解有机物和重金属物质）难以有效控制，不具备土地利用的条件。

（2）卫生填埋

卫生填埋也是国内较常用的处理处置方式，但是随着城市发展，人口剧增，垃圾产量日益增多，垃圾填埋场容量已几近饱和，污泥处理后若再运往垃圾填埋场填埋，一方面占用了垃圾填埋场的容量，另一方面对环境造成影响，易造成二次污染，基于以上原因，城市污水厂污泥减量化后卫生填埋的渠道越来越窄。

（3）建材利用

污泥建材利用的形式主要有以下几种：①污泥制砖；②污泥制水泥；③污泥制陶粒；④污泥制活性炭；⑤污泥制生化纤维板。

在以上五种利用形式中，第一、二种由于产品市场需求量较大，且起步较早，目前无论技术还是运作模式均已相对成熟，更容易进行推广实行。其中污泥结合水泥回转窑制水泥尤其具有较大的优越性，其具有的优势如下：

①有机物分解彻底。

在回转窑内温度一般在 1350~1650℃之间，甚至更高，且窑内物料呈高湍流化状态，因此窑内的污泥中有害有机物可充分燃烧，焚烧率可达 99.999%，即使是稳定的有机物如二噁英等也能被完全分解。

②回转窑热容量大，工作状态稳定，处理量大。

③回转窑内的耐火砖、原料、窑皮及熟料均为碱性，可吸收 SO_2 ，从而抑制其排放。

④污泥中的有机成分和无机成分都能得到充分利用，资源化效率高。

⑤水泥生产量大，需要的污泥量多，水泥厂地域分布广，有利于污泥就

地消纳，节省运输费用。

虽然污泥的建材利用被认为是污泥资源化的最有效途径之一，但是目前一些实际工程存在着运营成本高、污泥中水分和成分影响建材品质等问题，同时，建材行业本身属于高能耗行业，面临着产能过程的问题，如何降低能耗和污染是污泥建材利用亟需解决的问题。具体如下：

①污泥建材利用生产技术不成熟，尚未形成稳定的产业链。

污泥掺混比例低，成本质量和稳定性难以保证。污泥本身含水率和有机质较高，影响污泥制品的性能，如随着污泥掺混量增加，成品抗压强度降低，吸水率和烧成收缩率上升，为达到使用标准，污泥在建材利用中掺混比例较低，一般为 10%~20%，高强度建材要求污泥掺混量低于 5%，污泥利用率过低，难以达到规模化处置和资源化利用的目标。

②建材企业自动化程度不高

在建材烧结过程中需要严格控制升温控制，以避免污泥中水分和有机质挥发短时间内产生大量气体对成品性能的影响。目前，大部分建材制造企业在实际生产过程中对升温速度多为手动控制，自动化程度不高，难以达到实验室试验的精确控制，造成实际生产中成品率较低。

③消耗大量不可再生资源

目前，多数研究和生产配方中仍然需要添加大量不可再生资源，如黏土和页岩，污泥只作为辅料或添加剂加入，随着国家对黏土等不可再生资源的保护政策逐渐加强，依靠大量黏土的加入才能生产合格成品的配方与国家政策相违背，很难得到国家政策支持。

④存在环境污染风险

污水厂污泥大多数除脱水外没有经过其他处理，含有大量有机污染物、重金属、致病菌、寄生虫等，在运输和生产建材过程中存在着污染物迁移扩散的风险，造成传染病的传播，而且特别是污泥在烧结过程中加热产生的污泥恶臭气味强烈，对人和环境造成伤害。

另外，目前对污泥制品长期使用的环境和健康风险研究较少，产品危害尚无定论。污泥烧结制品在实际工程项目申报时很难通过环境影响评价。

综上所述，现阶段污泥建材利用的方式尚不成熟，不能作为污泥无害化、

资源化利用稳定且有效的出路。随着人们对资源化重视程度的不断提高，污泥材料化是未来的发展趋势，需要在提高污泥利用率、完善生产工艺和配方、提高产品质量、防治污染无扩散、降低二次污染及长期使用风险等方面进行深入的研究，相信未来相关政策的驱动以及技术的进步势必使其成为一种必然。

因土地日益紧张，填埋场已无空间可供污泥填埋，污泥深度脱水后通常进行焚烧，污泥减量效果相对较差，掺烧时挤占垃圾焚烧处理能力较多，需要添加化学药剂，受限于调理剂提供商，药剂成本较高，药剂会对后端焚烧锅炉造成严重腐蚀，存在极大安全隐患，并增加了烟气处理成本及处理难度；污泥干化掺烧需要外接热源，现状污水厂周围没有蒸汽或天然气管网供利用，外接热源成本投资比较高；污泥独立焚烧一次性投入大，处置成本高，对运行维护能力的要求较高，对污泥热值有一定要求，需使用天然气做为补充燃料，需要立烟囱，环评审批手续较为复杂，实施难度较大。

本工程对现状静脉产业园污泥一期项目进行技术改造，推荐采用湿式氧化技术对污泥进行处理，再进行深度脱水，深度脱水无需添加调理剂，每天产生 65%含固率的污泥约 20t/d，污泥减量化明显，处理完的污泥近阶段可送至华能苏州热电有限公司掺烧，远期随着污泥资源化利用技术的不断进步发展，可以用于制作陶粒、制砖或作为生物质纸板包装原料，实现资源化利用。

3、环境管理要求

（1）一般固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料。详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

综上所述, 本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后, 将不会对周围的环境产生影响, 但必须指出的是, 固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置, 避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施, 建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用, 对外环境的影响可减至最小程度。

五、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源及污染途径分析

本项目地下水、土壤污染源主要是污泥处理车间的污泥。

本项目污泥处理过程涉及的污泥湿式氧化系统、污泥深度脱水系统和除臭系统均位于污泥处理车间, 污泥处理车间所在区域均进行水泥地面硬化, 不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

(2) 分区防渗措施

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 中的防渗分区原则, 根据本项目区物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置, 本项目污泥处理车间为重点防渗区, 其他区域为一般防渗区, 防渗技术措施见下表。

表 4-20 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	污泥处理车间	重点防渗区	地面与裙角	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	其他区域	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

六、生态

本项目利用现有污泥处理一期项目区域进行技术改造, 不涉及新增用地, 不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目原料、污泥处理工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：压滤液（COD17000mg/L）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-21 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量/在线量 q_n /t	临界量 Q_n /t	危险物质 Q 值
1	压滤液	/	5	10	0.5
合计					0.5

因此，本项目 Q 值 $0.5 < 1$ ，且 98%压滤液不属于有毒有害和易燃易爆危险物质，故不需要开展环境风险专题。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目建设 and 运行不会产生导则附录所示的有毒、易燃、易爆物质，项目所在区域不是环境敏感地区，项目的生产场所及贮存场所不构成重大危险源。本项目可能产生的主要风险事故为运行期间事故造成压滤液泄漏。本项目实施可能存在的风险如下：

（1）污泥处理系统故障

污泥储罐破裂造成污泥滤液外流，造成这种情况一般是由于外力损坏等造成的，这类事故发生后，储罐内滤液外溢，其外溢量与储罐的储泥量、抢修进度等有关，一旦发生此类事故要及时组织抢修，尽可能减少滤液外溢量及对周围环境的影响。

（2）突发性外部事故

由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发性自然灾害等，造成污泥处理设施或除臭系统停止运行，污泥中含一定有机物、病原体及其它污染物质，如不进行及时、恰当的处置，将可能散发臭气，或随地表径流进入地表水体，对环境造成二次污染，对人体健康产生危害。此外，若污泥无法及时浓缩、脱水，大量污泥只能暂时放在污泥储罐中。污泥长时间未经处理

放置，引起污泥发酵，出现污泥分层、发泡、散发恶臭气体等现象。另外，污泥储罐容积是有限的，当污泥储罐爆满，则出现污泥外溢污染厂区环境等问题。

（3）废气处理系统出现故障引起的大气环境危险

发生事故的原因主要有：废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；废气处理过程中由于设备老化、腐蚀、误操作等原因造成废气浓度超出标准；场内突然停电，负压抽气系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；管理操作人员的疏忽和失职。

上述事故发生后，本项目将会对环境产生不利影响。因此，应加强管理，尽可能杜绝事故性排放的发生。

（3）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为污泥储罐区滤液泄露，可能造成中毒以及引起的伴生/次生的环境风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目运行过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-22 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
污泥滤液泄露	泄露物质进入附近水体，危险水环境	污泥滤液	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	污泥储罐区	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	氨、硫化氢、恶臭	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

2、现有项目风险管理情况

（1）现有项目环境风险评价结论

苏州高新水质净化有限公司于2020年11月10日完成了企业事业单位突发环境事件应急预案备案，备案编号为320505-2020-206-L。由于苏州高新水质净化有限公司2020年11月的风险评估报告对现有项目的环境风险评价已经有较为详细的论述，报告中均有明确的环境风险评价结论，因此对现有项目的风险评价引用原有报告的主要评价结论：厂内贮存的危险化学品较少，它们的特点是有毒有害，由于自然灾害或各类安全事故的发生存在引发环境事件的风险。据现有项目风险评估报告分析，公司突发环境事件风险等级评定为“一般环境风险[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

（2）现有项目已采取的风险防范措施

现有项目已采取的风险防范措施汇总情况详见下表：

表 4-23 现有项目采取的风险防范措施总结

序号	单元	措施
1	总图布置	厂房根据火灾危险性等级和防火、防爆要求设计，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级由专业有资质单位进行设计。
2	各类危化品（尤其是导热油）在使用、储存过程	（1）在危险化学品暂时存放中，需分门别类单独存放，非操作人员不得随意进出，危险化学品存放应有标示牌和安全使用说明。 （2）危险化学品必须有专门的运输车辆运输，要求押运人员持有押运证，并携带安全资料表，装卸过程要轻装轻放，避免撞击、重压和摩擦。 （3）加强有毒有害物质及易燃物品的管理，有毒有害物质及易燃物品必须存放专门的场所，有专人管理，制定严格的制度，进、出、存放和使用都必须有严格的记录，防止流失造成危害。 （4）在有毒气体和可燃气体可能泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理设施。 （5）车间、贮区布置通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。按规定划分危险区，保证防火防爆距离，车间周围设置围堰，贮罐区和中间罐区设置防火堤，采取以上措施，可确保事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。厂区内建筑抗震结构按当地的地震基本烈度设计。 （6）按规定设置了建筑构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散。生产现场有可能接触有毒物料的地点均设置了安全淋浴洗眼设备。配备了必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。 （7）导热油储罐周围以及导热油装卸区需设置围堰，以及时收集泄漏的物料，地面需要进行硬化、防腐防渗。
3	废气治理设施运行	企业的废气治理设施为焚烧+喷淋+低温等离子除臭处理设施。企业采取了以下的风险防范措施：

	过程中的风险防范措施	(1) 加强对设备的维修管理,使其在良好情况下运行,严格按照规范操作,杜绝事故排放; (2) 加强企业安全管理制度和安全教育,制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行,使安全工作作到经常化和制度化。
4	土壤、地下水污染	为防止事故对土壤及地下水造成影响,厂区生产区及物料存储区必须地面硬化,防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤,进而对地下水环境造成污染。物料堆场(罐区)、固废暂存场地应做好防渗,防止雨水淋液下渗污染地下水。污水收集管道及污水外排管道均采取了架空铺设的方式。
5	事故水	雨水总排口、事故应急池将依托浒东水质净化厂。

(3) 现有应急预案小组设置情况

苏州高新水质净化有限公司已制定突发环境事件应急预案(备案号:320505-2020-206-L),风险级别为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。厂内设有应急救援指挥机构。

对于Ⅲ级(一般环境污染事件),事故的有害影响局限在车间之内,并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内,启动三级响应:由公司应急指挥机构负责应急指挥;组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ级(较大环境污染事件),事故的有害影响超出车间范围,但局限在公司的界区之内并且可被遏制和控制在公司区域内。启动二级响应:由公司应急指挥机构负责指挥,组织相关应急小组开展应急工作。

对于Ⅰ级(重大或特别重大环境污染事件),事故影响超出公司控制范围的,启动一级应急响:由公司应急指挥机构总指挥执行;应当根据严重的程度,通报县,市、省或者国家相关部门,由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇政府成立现场应急指挥部时,移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急措施,配合协助应急指挥与处置。

公司现每年度均进行突发事件演练及相关应急培训,演练程序基本符合已编制的突发环境事件应急预案要求,并妥善保存演练资料,作为公司的企业日常管理资料。

表 4-24 企业现有救援队伍及其联系方式				
公司应急号码: 13906131883				
应急救援机构分组	类别	姓名	公司内职务	联系方式
总指挥	—	周林强	总经理	15850181089

副总指挥	—	张德华	副总经理	13906131883
	—	邢晓仁	班组长	15851478272
工程抢险组	组长	余国峰	操作工	15050130075
	成员	周熙康	操作工	13776071042
应急监测组	组长	陈东杰	操作工	18551291753
	成员	吴俊杰	操作工	13771707317
后勤保障组	组长	张明	操作工	13776054645
	成员	王旦	操作工	15995877670
医疗救护组	组长	顾志明	操作工	15895584586
	组员	彭幸嘉	操作工	13771796326

(4) 现有应急物资 15858584586

苏州高新水质净化有限公司现有应急物资详见下表：

表 4-25 企业现有消防设施清单

序号	消防设施名称	型号	存放区域	数量	有效期	责任部门	联系人、联系方式
1	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	一期车间东南大门口	2	2021.02	运转班	张明 13776054645
2	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	一期车间西南大门口	2	2021.08	运转班	张明 13776054645
3	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	燃气锅炉房	2	2021.09	运转班	王旦 15995877670
4	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	燃煤锅炉房	2	2021.08	运转班	王旦 15995877670
5	手提式干粉灭火器	MFZL3	一期车间东中间墙	2	2021.02	运转班	彭幸嘉 13771796326
6	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC3 型	一期大配电间	2	2021.02	运转班	彭幸嘉 13771796326
7	二氧化碳灭火器	MT/Z2	一期小配电间	2	2021.02	运转班	顾志明 15895584586
8	二氧化碳灭火器	MT/Z2	一期等离子二楼	2	2021.06	运转班	顾志明 15895584586

9	二氧化碳 灭火器	MT/Z2	一期等 离子三 楼	2	2021.06	运转班	吴俊杰 13771707317
10	二氧化碳 灭火器	MT/Z2	一期等 离子四 楼	2	2021.08	运转班	吴俊杰 13771707317
11	消防管带	—	一期车 间西南 大门口	1	—	运转班	俞国峰 15050130075
12	消防管带	—	一期车 间东中 间墙	1	—	运转班	俞国峰 15050130075
13	消防栓	—	污泥一 期	4	—	运转班	周熙康 13776071042
14	消防栓	—	污泥二 期	11	—	运转班	邢晓仁 158514478272
15	消防管带	—	污泥二 期	9	—	运转班	陈东杰 18551291753
16	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期污 泥料仓 北	2	2021.12	运转班	陈东杰 18551291753
17	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期污 泥料仓 南	2	2021.12	运转班	陈东杰 18551291753
18	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期大 车间西 北角	2	2021.12	运转班	周熙康 13776071042
19	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期大 车间东 北角	2	2021.12	运转班	周熙康 13776071042
20	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期大 车间东 南角	2	2021.12	运转班	俞国峰 15050130075
21	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期锅 炉房东 北角	2	2021.12	运转班	俞国峰 15050130075
22	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期参 观通道 北	2	2021.12	运转班	邢晓仁 158514478272
23	手提式干 粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期参 观通道 中	2	2021.12	运转班	邢晓仁 158514478272

24	手提式干粉灭火器	MFZABC4 A 型	二期参观通道中	2	2021.12	运转班	邢晓仁 158514478272	
表 4-26 企业现有消防设施清单								
类别	物资名称	数量	单位	用途	存放地点	完好情况	责任人	手机号码
应急物资	防毒面具	2	只	防止有害气体	中控室一楼	完好	邢晓仁	158514478272
	潜水泵	1	台	防汛	污泥一期	完好	邢晓仁	158514478272
	急救箱	1	个	救护	办公室	完好	张德华	13906131883
	铁锹	2	把	防汛	污泥一期	完好	陈东杰	18551291753
	导热油吸附棉	2	套	物料转移	污泥二期	完好	张德华	13906131883
应急通讯及照明	手电筒	2	个	夜间应急照明	污泥一期	完好	周熙康	13776071042
(5) 现有项目环境风险事故发生情况存在的问题 苏州高新水质净化有限公司自建成以来各项风险防范措施落实较为到位，目前未发生过较大风险事故。企业已制定各事故应急预案及专项应急预案，并应继续保持定期演练，各项应急物质准备齐全。 但企业在日常运行中仍应注意以下问题： ①定期检查、更换应急物资，保证事故发生时，各项应急物资可用。 ②定期维护在线监测设备，提高自身采样监测能力，提高厂内监控能力，以保证可第一时间发现事故发生情况。 ③应急预案继续保持定期演练，提高企业应急处理水平，并定期根据企业实际情况进行更新。 3、风险防范措施 (1) 污泥处理事故防范措施 加强污泥管道、污泥处理设施检修、维护，杜绝跑、冒、滴、漏现象的								

发生；规范污泥处理操作，管控泥水分离等关键步骤，预防污泥膨胀现象的发生。

若出现以上情况，应第一时间通知接管企业停止排泥，待事故解决后恢复排泥。

(2) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目研发过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）的要求重新修订风险评估报告，编制事故应急救援预案内容，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

4、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、

周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险控制措施有效，环境风险可防控。
--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织(厂界)	氨、硫化氢、臭气浓度	经1套水喷淋装置+生物土壤滤池除臭装置处理后无组织排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表6中的二级标准
地表水环境	工艺废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	经厂区内污水管网接管至浒东水质净化厂集中处理,尾水达标排放至京杭运河	/
声环境	本项目噪声源主要为泵、风机等设备运行时产生的噪声。利用墙壁、绿化等隔声作用,经衰减后厂外环境昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废	脱水污泥	委外综合利用	零排放
土壤及地下水污染防治措施	污泥处理车间设环氧地坪,其他区域水泥地面硬化。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	为使本项目环境风险减小到最低限度,必须加强劳动安全卫生管理,制定完备、有效的安全防范措施。环境风险防范措施包括:选址、总图布置和建筑安全防范措施,工艺技术方案设计安全防范措施,自动控制设计安全防范措施,电气、电讯安全防范措施,消防及火灾报警系统,废气处理装置风险防范措施、对废气处理设施开展安全风险辨识工作和事故废水风险防范措施。企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后,能降低事故发生概率和控制影响程度,总体而言风险水平可以接受。			

其他环境 管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 ③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。 ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求。环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：
--------------	--

	①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色； ②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。辅助标志内容包括：Ⅰ排放口标志名称；Ⅱ单位名称；Ⅲ编号；Ⅳ污染物种类；Ⅴ辅助标志字型为黑体字。废水、废气采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 4、突发环境事件应急预案 建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制单独的突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。
--	---

六、结论

总结论

本项目选址可行，符合国家、地方产业政策，符合土地利用规划、环境功能区划，本项目采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对评价区域环境影响较小。本报告表认为，在拟建项目投产后全面落实各项污染防治措施、废气达标排放、固废合理处置，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘 （有组织）	6.415	6.415	0	0	0	6.415	0
	SO ₂ （有组织）	9.4243	9.4243	0	0	0	9.4243	0
	NO _x （有组织）	11.5968	11.5968	0	0	0	11.5968	0
	CO （有组织）	4.603	4.603	0	0	0	4.603	0
	HCl （有组织）	0.4433	0.4433	0	0	0	0.4433	0
	汞 （有组织）	0.001374	0.001374	0	0	0	0.001374	0
	镉 （有组织）	0.001138	0.001138	0	0	0	0.001138	0
	铅 （有组织）	0.06864	0.06864	0	0	0	0.06864	0

	H ₂ S (有组织)	0.0018	0.0018	0	0	0	0.0018	0
	NH ₃ (有组织)	0.00126	0.00126	0	0	0	0.00126	0
	NH ₃ (无组织)	0	0	0	0.3649	0	0.3649	+0.3649
	H ₂ S (无组织)	0	0	0	0.0061	0	0.0061	+0.0061
工艺废水	废水量	365	365	0	31207	0	31207	+31207
	COD	0.0365	0.0365	0	530.519	0	530.519	+530.519
	BOD ₅	0	0	0	296.4665	0	296.4665	+296.4665
	SS	0.0365	0.0365	0	46.8105	0	46.8105	+46.8105
	NH ₃ -N	0	0	0	26.52595	0	26.52595	+26.52595
	TP	0	0	0	0.93621	0	0.93621	+0.93621
	TN	0	0	0	71.7761	0	71.7761	+71.7761
生活污水	废水量	525.6	525.6	0	0	0	525.6	0
	COD	0.21024	0.21024	0	0	0	0.21024	0
	SS	0.13432	0.13432	0	0	0	0.13432	0
	NH ₃ -N	0.0146	0.0146	0	0	0	0.0146	0
	TP	0.0021	0.0021	0	0	0	0.0021	0
一般工业 固体废物	污泥	0	0	0	7300	0	7300	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①