

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

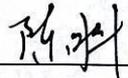
项目名称：宜兴陶都科技新城产城融合基础设施
建设项目——创源河水系景观带

建设单位(盖章)：宜兴陶都科技新城发展有限公司

编制日期：2026年2月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0d6g93		
建设项目名称	宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带		
建设项目类别	51--128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	宜兴陶都科技新城发展有限公司		
统一社会信用代码	91320282MA26NMMX1C		
法定代表人（签章）	卢达	 	
主要负责人（签字）	陈科		
直接负责的主管人员（签字）	陈科		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	瑞清环境研究院（江苏）有限公司		
统一社会信用代码	91320191MA7M06UD3Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张岩			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张岩	全本		



● 经纬度水印

拍摄时间: 2025.12.29 16:29
天气: 阴 15°C
地点: 无锡市·范蠡大道
经度: 119.805650°E
纬度: 31.309671°N

今日水印
相机 真实可验
防伪 EL6A4NA2ARMMAC



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名: 张岩
证件号码: _____
性别: 男
出生年月: _____
批准日期: 2024年05月26日
管理号: _____



中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 瑞清环境研究院(江苏)有限公司

现参保地: 江北新区

统一社会信用代码: 91320191MA7M06UD3Y

查询时间: 202501-202512

共1页, 第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	137	137	137	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	张岩		202501 - 202512	12

说明:

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	24
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	39
四、生态环境影响分析	65
五、主要生态环境保护措施	77
六、生态环境保护措施监督检查清单	86
七、结论	88

附件:

- 附件 1: 建设项目投资备案证
- 附件 2: 建设项目环境影响审批现场勘察表
- 附件 3: 建设项目环境影响评价委托书
- 附件 4: 环评编制合同
- 附件 5: 建设单位声明确认
- 附件 6: 环评单位承接环评业务承诺书
- 附件 7: 编制情况承诺书
- 附件 8: 环境保护措施承诺
- 附件 9: 建设项目环评信息公开证明
- 附件 10: 环境质量现状监测报告
- 附件 11: 项目生态环境管控单元查询报告
- 附件 12: 不涉密说明
- 附件 13: 用地预审与选址意见书
- 附件 14: 关于建设内容的说明

附图:

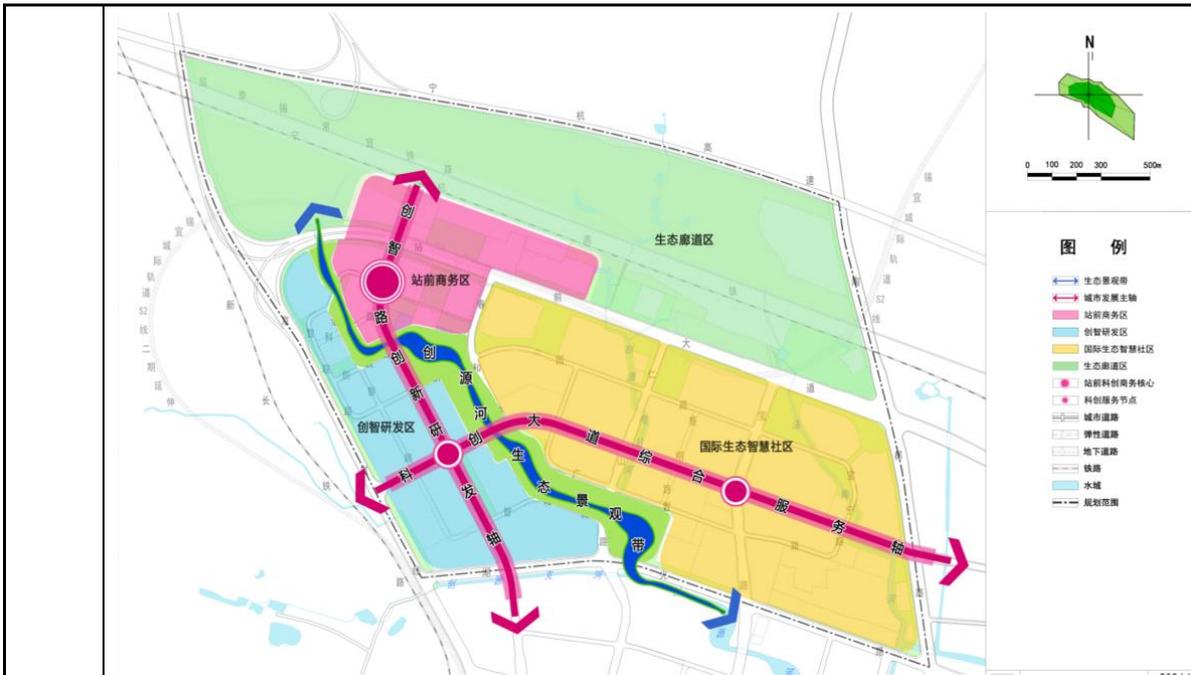
- 附图 1 项目与周边生态空间区域相对位置图
- 附图 2 项目与宜兴市三区三线位置关系图
- 附图 3 建设项目地理位置图
- 附图 4 建设项目周边 500m 环境概况图
- 附图 5 工程总体布置和施工期平面布置图
- 附图 6 环境现状监测点布置示意图
- 附图 7 项目周边水系图
- 附图 8 项目用地红线范围图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带		
项目代码	2311-320255-89-01-988638		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省（自治区） <u>宜兴市</u> / 县（区） <u>丁蜀镇</u> 乡（街道） <u>北至站前大道，南至湖光路，西至京岚线，东至宝阳路</u> （具体地址）		
地理坐标	起点：（ <u>119</u> 度 <u>48</u> 分 <u>9.720</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>18</u> 分 <u>45.784</u> 秒） 终点：（ <u>119</u> 度 <u>48</u> 分 <u>54.910</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>18</u> 分 <u>11.486</u> 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m²）/长度（km）	33.32 万 m ² /2.5km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宜兴市丁蜀镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	丁蜀镇人民政府〔2023〕185 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	132
环保投资占比（%）	0.66%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项	专项评价设置情况判断表		

评价设置情况	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	判断结果
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目为河湖整治工程，涉及清淤但底泥不存在重金属污染	无需设置
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及	无需设置
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及	无需设置
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及	无需设置
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不涉及	无需设置
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及	无需设置
规划情况	<p>（1）规划名称：《宜兴市城市总体规划（2017-2035年）》，审批机关：江苏省人民政府，审查文件名称及文号：省政府关于《宜兴市城市总体规划（2017-2035年）》的批复（苏政复〔2018〕120号）</p> <p>（2）规划名称：《宜兴市陶都科技新城北区（DS-01单元）控制性详细规划》，审批机关：宜兴市人民政府，审批文件名称及文号：市政府关于《宜兴市陶都科技新城北区（DS-01单元）控制性详细规划》的批复（宜政发〔2022〕81号）</p> <p>（3）规划名称：《宜兴市陶都科技新城水系规划》</p>			
规划	规划环境影响评价文件名称：无			

<p>环境 影响 评价 情况</p>	<p>审查机关：无 审查文件名称及文号：无</p>
<p>规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析</p>	<p>1.1 与《宜兴市城市总体规划（2017-2035年）》的符合性分析</p> <p>（1）中心城区空间布局</p> <p>规划形成“一主一特，山水相连”的城市空间结构。“一主”及宜城城区，“一特”即丁蜀城区，“山水相连”即依托铜官山、龙背山、东氿等山水资源构建联通宜南山区与太湖之间的生态廊道。</p> <p>（2）文化生态旅游</p> <p>规划形成三级旅游服务枢纽。依托宁杭高铁宜兴站形成一级旅游服务枢纽，依托宜兴西站、张渚镇、湖汊镇、官林镇、和桥镇形成二级旅游服务枢纽，依托景区形成三级旅游服务枢纽。</p> <p>本项目对创源河河道及支河进行整治并进行景观工程建设，位于结构中的“一特”即丁蜀特色中心，是陶文化、陶工业及相关创意产业发展的集中区域，本项目依托高铁宜兴站，结合丁蜀城区景观风貌特色，进行文化生态旅游融合发展，构建特色景观节点体系。本项目的实施符合《宜兴市城市总体规划（2017-2035年）》中的相关要求。</p> <p>1.2 与宜兴市陶都科技新城控制性详细规划的符合性分析</p> <p>1.2.1 与《宜兴市陶都科技新城北区（DS-01单元）控制性详细规划》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>北区规划范围东至陶都路，南至湖光路，西至京岚线，北至宁杭高速，属于DS-01单元，规划范围总面积约456.33公顷。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>北区功能定位为：“站城一体”的综合交通枢纽、“科产人城”融合的创新引擎和“显山露水”的生态宜居社区。</p> <p>（3）空间结构</p> <p>尊重现状地形地貌，结合区域交通条件，构建“一带两轴四区多点”的空间结构。“一带”，即依托规划范围内主水系建设的创源河生态景观带，围绕创源河打造生态景观与科创活力融合的新城核心公共空间；“两轴”，即以科创研发功能为主的创智路创新研发轴，及以公共服务配套功能为主的科创大道综合服务轴；“四区”，即位于高铁站南部的站前商务区、创源河西南侧的创智研发区、创源河东北侧的国际生态智慧社区和站前大道以北的生态廊道区；“多点”即多个科创服务节点。</p>



本项目创源河主河道位于创源河生态景观带空间内，依托主水系建设创源河水系景观带，符合规划空间结构要求。

(4) 水系规划

通过新开、改道、填埋以及疏拓等一系列措施，优化和改良现有水系，以满足区域泄洪、引排水、水环境、水景观和地块开发建设的要求。

规划形成“一横两纵两湖”的河网水系布局。其中，“一横”为创源河，“两纵”为创源电站河和洛陶河，“两湖”为陶韵湖和翠云湖。

为保障北区水环境生态的健康发展，维持枯水月份河道内水体的自然流动，规划在创源河沿线建设引配水工程。

本项目为创源河水系景观带工程，包括整治创源河河道工程、钢坝蓄水工程、补水工程、支河整治工程、景观工程等，符合规划的水系要求。

(5) 公用设施规划

① 供水工程规划

规划水源由宜兴市中心城区供水管网统一供给。规划新建给水增压泵站1处，用地规模0.39公顷，位于创园路以北、仁山路以西地块。

保留京岚线西侧DN1200原水管。保留京岚线、站前大道、陶都路等道路下DN500-DN1000供水管。

规划供水管网的布置以环状管网为主，环状管网与枝状管网相结合。在创智路、科创大道、宝阳路和湖光路等道路下敷设DN400-DN500供水主管，其他道路下敷设DN200-DN300供水支管。

② 污水工程规划

规划排水体制为雨污分流制。排入污水管网的污水水质必须符合《污水

	<p>排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。</p> <p>规划范围内污水汇集后排放至丁蜀华骐污水处理厂(远期处理能力 7 万立方米/天)净化处理。</p> <p>保留站前大道南侧、陶都路西侧的高铁车站污水泵站。</p> <p>保留站前大道、陶都路和湖光路等道路下 DN400-DN800 污水管。规划在除京岚线以外的其他道路下敷设 DN355-DN630 污水管。</p> <p>③雨水工程规划</p> <p>设计暴雨重现期为 3 年,地面集水时间采用 5-15 分钟。</p> <p>规划在湖光路北侧、仁山路东侧结合公园绿地新增 1 座雨水调蓄池,采用地下形式设置。</p> <p>保留京岚线、站前大道、陶都路、湖光路等道路下 DN400-DN1700 雨水管。规划在其他道路下敷设 DN800-DN1500 雨水管。</p> <p>本项目给排水依托片区公用设施,依托可行。</p> <p>综上,本项目与《宜兴市陶都科技新城北区(DS-01 单元)控制性详细规划》相符。</p> <p>1.3 与《宜兴市陶都科技新城水系规划》的符合性分析</p> <p>《宜兴市陶都科技新城水系规划》规划形成“一斜两横三纵七湖八堰”的河网水系布局。其中,一斜:创源河,两横:创源支河、查林村河,三纵:洛陶河、创源电站河、创源横河,七湖:沿创源河规划布置 7 处湖泊。规划对区域内河道坡度相对较大的创源河、创源电站河和洛陶河进行生态补水,规划补水范围为创源河上游的 2 号陶韵湖、3 号翼然湖、4 号翠云湖的共 3 座景观湖。</p> <p>本次对创源河及创源电站河实施综合整治,兼顾水安全、水动力及水景观的综合效益,按照水系规划进行设计,符合上位规划《宜兴市陶都科技新城水系规划》的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.4 “三线一单”相符性分析</p> <p>生态保护红线:对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207 号)、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》,以及宜兴市“三区三线”划定情况,本项目位于城镇开发边界内,不占用生态保护红线和基本农田。</p> <p>本项目不涉及国家级生态保护红线、省生态空间管控区域,与《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)、《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</p>

号)的要求相协调。项目与周边生态红线区域相对位置图、项目与宜兴市三区三线位置关系图见附图1和2。

表 1.4-1 项目所在地周边国家级生态保护红线和生态空间管控区

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积(平方公里)			方位	与项目最近距离(km)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
宜兴南部山地水源涵养区	水源涵养	/	宜兴南部海拔大于100米的山体、丁蜀善路北侧山体及上坝区域、太华镇民望村北侧及石门路东侧山体区域	/	150.39	150.39	W	0.4
宜兴国家级森林公园	自然与人文景观保护	宜兴国家级森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)。位于宜兴市南部山区,主要分为北部铜官山和南部嵩山两大部分	/	34.00	/	34.00	W	0.9
三洑重要湿地	湿地生态系统保护	/	西洑、团洑、东洑的水域部分	/	24.29	24.29	N	5.2
宜兴团洑东洑翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	保护区核心区(团洑)是由7个拐点顺次连线围成的水域,拐点坐标分别为: (119°46'46"E, 31°22'34"N; 119°47'06"E, 31°22'42"N; 119°47'49"E, 31°22'59"N; 119°48'20"E, 31°22'46"N; 119°48'21"E, 31°21'41"N; 119°48'13"E, 31°21'53"N; 119°47'31"E, 31°22'09"N)	宜兴团洑东洑翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区中除已纳入国家级生态保护红线以外的区域	2.95	10.71	13.66	N	4.6
太湖(宜兴市)重要湿地生态系统	湿地生态系统	/	分为两部分:湖体和湖岸。	/	399.98	399.98	E	4.0

要保护区	保护区		湖体为宜兴市太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸5公里范围内的陆域；湖溪镇东南部及张蜀路西侧区域；丁蜀镇西南侧区域					
------	-----	--	--	--	--	--	--	--

环境质量底线：根据《2024年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市全年各项常规污染物指标监测结果如下：宜兴市二氧化硫(SO₂)浓度年均值为7微克/立方米，二氧化氮(NO₂)浓度年均值为27微克/立方米，可吸入颗粒物(PM₁₀)浓度年均值为45微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})浓度年均值为26微克/立方米，一氧化碳(CO)浓度(以一氧化碳第95百分位浓度计)值为1.1毫克/立方米，臭氧(O₃)8小时浓度(以臭氧日最大八小时均值第90百分位浓度计)为172微克/立方米，本项目所在区域为不达标区，超标因子为臭氧(O₃)。无锡市委委托编制了《无锡市大气环境质量限期达标规划(2018-2025年)》，并已于2019年2月21日发布，拟通过实施包括调整能源结构、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，实施季节性污染控制等措施减少大气污染物排放，力争到2025年，无锡市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量达标天数比例达到80%。项目所在地声环境能达到相应环境功能区划要求。2024年，宜兴市11个国考断面中9个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为81.8%。31个省考断面中29个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为93.5%。2024年4个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类。本项目为陶都科技新城水系整治工程，对改善水环境、提升景观面貌等具有重大作用，对环境具有正效益；项目施工期产生的废气、废水、噪声和固废等对环境的短期不利影响均采取了相应的环保措施，营运期不产生废气，因此本项目的建设符合环境质量底线的要求。

资源利用上线：本项目为河道综合整治工程，运营期资源利用情况，不会突破当地的资源利用上线。

环境准入负面清单：

①长江经济带相关要求

本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南》(试行，2022年版)、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》江苏省实施细则》的

通知（苏长江办发〔2022〕55号）、《〈长江经济带发展负面清单指南〉宜兴市实施细则（试行）》等文件要求。

表 1.4-2 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）相符性分析

序号	负面清单内容	相符性分析	是否相符
1	禁止建设不符合全国和省级港布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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事关公共安全及公众利益的防洪岸线、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。本项目不在岸线保护区内。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8	禁止在长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本工程不在长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符

9	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	相符
11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	相符
12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符

表 1.4-3 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性

序号	负面清单内容	相符性分析	是否相符
1	禁止建设不符合全国和省级港布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。	本项目不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

4	禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本工程不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本工程不属于燃煤发电项目	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于禁止的高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符

14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本工程不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本工程不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本工程不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本工程不属于石化、现代煤化工、独立焦化等项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本工程不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

表 1.4-4 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉宜兴市实施细则》的通知的相符性

序号	负面清单内容	相符性分析	是否相符
1	（一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及省、市有关港口总体规划的港口码头。	本项目不涉及港口码头。	相符
2	（二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符

3	（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。	相符
4	（四）严格执行《水产种质资源保护区管理暫行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
5	（五）禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
6	（六）严格执行《宜兴市人民政府关于宜兴市河湖和水利工程管理范围划定工作的公告》，禁止在水库管理范围内从事建设宾馆、饭店、酒店、度假村、疗养院或者进行房地产开发等行为；禁止在河道管理范围内从事侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。	本项目不在水库管理范围，不属于侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。	相符
7	（一）禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，省级生态空间管控区域内项目建设必须符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内	相符
8	（二）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于高污染项目。	相符
9	（三）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建、扩建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符

10	(四)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及。	相符
11	(五)禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
12	(六)禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动(《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》明确的要求除外)。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
13	(七)园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治〔2021〕4号)执行。	本项目不涉及。	相符
14	(八)宜南山区内建设项目必须符合《宜南山区保护和开发管控规划》要求。	本项目不涉及。	相符
15	(一)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
16	(二)禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	(三)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及。	相符
18	(四)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
19	(五)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及。	相符
20	(六)禁止新建、扩建不符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》的项目。	本项目满足定额要求。	相符
21	(七)禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020年版)》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》等上级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》中限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
22	(一)“两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构建(混凝土预制件)、固废处置和利用、新上中频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目,必须报行业主管部门牵头论证后实施。	本项目不涉及。	相符

23	(二) 省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位; 工业园区或集中区外新建、改建、扩建工业项目必须报市级项目审批部门论证。	本项目不涉及。	相符
24	(三) 严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定, 禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内, 新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施。	本项目不涉及。	相符
25	(四) 严格执行《宜兴市固危废处置工作方案》, 禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存场、焚烧、填埋处置项目; 原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目; 危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目 (“治太”项目、民生项目除外)。	本项目不涉及。	相符

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目为创源河水系景观带项目, 项目地块涉及“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统中重点管控单元“宜兴市中心城区”、不涉及一般管控单元。对照“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统中管控要求, 分析如下。

表 1.4-5 与“宜兴市中心城区”管控单元管控要求的相符性分析

序号	类别	清单内容	相符性分析	是否相符
1	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 (2) 禁止引进列入《无锡市产业结构调整指导目录》(锡政办发〔2008〕6号) 禁止淘汰类的产业。	本项目符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。	相符
2	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2) 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与修复。	本项目属于河湖整治工程项目, 不属于传统工业类建设项目, 污染物排放集中在施工期, 营运期不产生废气, 做好施工期噪声和扬尘防治, 本项目建设有利于区域水环境质量的改善, 有利于区域水资源的保护和利用。	相符

3	环境风险防 控	合理布局工业、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。	本项目为河湖整治工 程项目，不属于噪声、 恶臭、油烟等污染排 放较大的建设项目， 施工期结束污染即停 止。	相符
4	资源开发效 率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品 推 广普及，限制高耗水服务业用水。	本项目不涉及。	相符

综上所述，本项目建设满足“三线一单”相关要求。

1.5 产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年版）》，本项目属于“鼓励类”中“二、水利”第3条“江河湖海堤防建设及河道治理工程，江河湖库清淤疏浚工程”。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、禁止类和淘汰类。对照《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》，本项目不属于禁止投资类项目。

1.6 其他政策相符性分析

1.6.1 与太湖流域相关条例相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），太湖流域实行分级保护，划分三级保护区，项目施工位于太湖流域二级保护区内。

（1）与《太湖流域管理条例》相符性分析

表 1.6-1 与《太湖流域管理条例》相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
第二十二條		
太湖流域县级以上地方人民政府应当按照太湖流域综合规划和太湖流域水环境综合治理总体方案等的要求，组织采取环保型清淤措施，对太湖流域湖泊、河道进行生态清淤，并对清理的淤泥进行无害化处理	本项目为河道的综合整治工程，涉及河道的清淤，工程建设内容符合第二十二條要求。	相符
第三十條、太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：		
（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场	不涉及	相符
（二）设置水上餐饮经营设施	不涉及	相符
（三）新建、扩建高尔夫球场	不涉及	相符
（四）新建、扩建畜禽养殖场	不涉及	相符
（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目	本项目运营期无废水外排	相符
第四十四條		

需要临时占用太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内水域、滩地的，应当经太湖流域管理机构同意，并依法办理有关手续。临时占用水域、滩地的期限不得超过2年	本项目不涉及	相符
--	--------	----

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正本）》相符性分析

表 1.6-2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
第三十九条		
太湖流域应加强水利工程建设，合理调度水利工程设施，加快太湖水体交换，有计划实施底泥生态清淤，根据太湖流域水文特征与水环境质量状况，优化调水方案，改善太湖水质	本项目属于河道整治项目，对优化和改善区域水环境质量具有重要意义	相符
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；	不涉及	相符
(二) 销售、使用含磷洗涤剂	不涉及	相符
(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	不涉及	相符
(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	不涉及	相符
(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物	不涉及	相符
(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾	不涉及	相符
(七) 围湖造地	不涉及	相符
(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动	不涉及	相符

1.6.2 与《无锡市水环境保护条例》相符性分析

根据《无锡市水环境保护条例》(2021年5月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十三次会议批准通过)：

第五十条 市、县级市、区人民政府应当遵循自然恢复为主的原则，对河湖流域实施生态化治理，整治黑臭水体，恢复和保持水体的自我净化和修复功能；

第五十一条 市、县级市、区人民政府应当组织水利等部门疏浚河道，清理河底淤泥，清除阻水工程和阻水障碍物，促进水系畅通。

清理河底产生的淤泥实行减量化、无害化处置和资源化利用。

相符性分析：本项目为河湖整治工程，工程内容包含河道疏浚，有利于促进水系畅通，恢复和保持水体的自我净化和修复功能。根据创源河周边水

系河道北埂河底泥的采样检测数据，底泥中的各项污染物均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的其他农用地风险筛选值要求，底泥处置过程中的土壤污染风险较低。根据工程方案，清理河底产生的淤泥实行减量化、无害化处置和资源化利用。因此，本项目与《无锡市水环境保护条例》相符。

1.6.3 与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析

表 1.6-3 与苏环办〔2021〕185号相符性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
规范清淤前期管理程序	1.一般建设性工程建设单位施工前需按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评、稳评、洪评等工作，需制定详细施工组织方案。按照环评批复要求，制定环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。对于工程规模较小或临时性、应急性工程，需针对环境质量状况和工作作业方法，提前制订环境保护工程措施。	本项目已完成项目立项、可研等工作，现正在进行环评工作。后续将根据环评批复要求，完善制定环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案等。	相符
	2.对于重点湖泊和较大骨干河道清淤前，应开展湖（河）底泥摸底性调查，切实掌握底泥分布特点和实际污染状况，科学确定清淤深度和土方量，合理安排生态清淤工程作业方法，确保工程能够取得较大环境效益的同时，减轻对水环境、水生态造成影响。	为了解河道底泥污染状况，初设阶段开展湖（河）底泥摸底性调查，合理安排生态清淤工程作业方法	相符
	3.影响国省考断面水质的治污清淤工程，应在工程实施前向省厅提前报备，并提供工程实施计划、图片资料等（包括招标合同、开工证明、清淤位置、淤泥去向、土方量、上游汇水去向、施工时限等）。若治污清淤工程将引起考核断面所在水体断流无监测数据的，应申请临时替代监测点位，其中涉及国考断面应提前三个月由设区市生态环境部门向省厅提出申请，经论证后由省厅报生态环境部审批核准；省考断面应提前两个月由设区市生态环境部门向省厅申请。为保障水环境质量，当地生态环境部门应会同相关行业主管部门和工程施工单位，立即编制断面水质保障应对方案，确保工程施工期间水质保持稳定。	本项目清淤河道为创源河及其支河，汇入潜洛大河，清淤河道上未设置国省考断面，距离下游省考断面黄渎港断面8100m。不会引起考核断面所在水体断流。本项目实施对国省考断面的水质无影响，无须提前向省厅报备。	相符

强化清淤施工期间各项环境管控	1.实施生态清淤。干法清淤需科学建设挡水围堰，严禁施工淤泥沿岸露天堆放。湿法清淤需规避抓斗式方法，减少底泥扰动扩散，严控对河水的二次污染。优先选用新型环保绞吸式清淤船作业，利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤，挖泥区周围需设置防淤帘，减少底泥中污染物释放。严禁水冲式湿法清淤，避免大量高浓度泥水下泄，造成下游水质污染。淤泥采用管道输送或汽运、船运等环节均需全程封闭，淤泥回填区需进行防渗、防漏、防雨处置。	采用两栖挖掘机等多种方式分段开挖。采用干法清淤，科学建设挡水围堰。	相符
	2.清淤船舶管理。水下施工时，禁止将污水、垃圾和其它施工机械的废油等污染物抛入水体，清淤船舶内各种阀件和油路管中可能溢出的含油废水不可直接排放，含油废水需收集到岸上，进入隔油池进行预处理，处理后产生的油污交由有资质的单位处置。	本项目施工过程中，各类废水均得到妥善处置。	相符
	3.生产生活污水管控。严格规范施工行为，及时维护和修理施工机械，避免机油的跑冒滴漏，施工期车辆、设备冲洗废水、施工人员生活污水不可直接排放。需配建隔油池、沉淀池、集水池等设施，就近接入污水管网进行收集，送污水处理厂处理。淤泥回填区的尾水需经处理后达标排放，尾水排口应设置在考核断面下游，避免对考核监测带来不利影响。	本项目施工过程严格按照规范进行，避免机油的跑冒滴漏。施工期车辆、设备冲洗废水等生产废水经隔油池、沉淀池处理后回用于场地、车辆清洗、处理设施产生的浮油委托有资质单位清运处置，污泥清运。施工营地设置流动厕所和生活污水收集装置，集中收集后纳管处理或委托环卫部门清运。	相符
	4.加强应急处置。建设足够容量的收集池，尤其在雨季和汛期，对可能存在的漫溢风险，做好余水收集池的监管，降低漫溢风险。清淤船作业中一旦发生工程事故，按照保障方案要求进行应急处置。	本项目应加强应急处置。在设置沉淀池时考虑了雨水的收集，产生的少量初期雨水由排水沟收集后进入沉淀池沉淀处理，防止漫溢。尤其是雨季和汛期，对可能存在的漫溢风险，做好余水收集池的监管，降低漫溢风险。清淤作业中一旦发生工程事故，按照保障方案要求进行应急处置。	相符
	5.加强水质监测监控。建设单位需科学制定企业自行监测方案。按照有关要求淤泥尾水排放点设置监控断面或尾水自动监测，委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测，及时分析施工过程对水体影响。如尾水出现不达标情况，立即停工，优化措施，确保减少对断面水质的影响。	本项目将制定自行监测方案	相符

		<p>6. 严禁干扰国省考断面监测的行为。施工单位和相关部门要严格落实《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》要求，在河流型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口上、下游 1 公里范围以及湖库型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口 500 米半径水域，严禁对采水环境实施人为干扰，造成河流改道或断流或故意绕开站点采水口，导致站点失去污染监控作用等违法违规行为。杜绝出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行为。如确因突发性事件影响监测条件需暂停或替代断面监测的，要及时履行相关报批、备案、审批等手续。</p>	<p>本项目严格落实《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》中相关要求，不会造成河断流，不会干扰国省考断面正常采水监测。</p>	<p>相符</p>
	<p>规范淤泥临时堆场管理</p>	<p>1. 严格规范淤泥回填区设置。淤泥回填区应尽量设置于考核断面下游，若河道往复流频繁的原则上清淤堆场应设置在考核断面 1 公里范围以外。干化淤泥等堆放应远离水体，应在场地四周设置围挡，必要时进行加高加固，同时应具备有防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。</p>	<p>本项目设置堆土区。堆土区距离最近的考核断面约 8.1km。堆土区位于河道两侧草地，堆置期间将采取全过程拦挡、排水沉沙及撒播草籽等水土保持防护措施，同时具备有防雨遮雨等设施，避免受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。</p>	<p>相符</p>
		<p>2. 严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别导则》《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中风险筛选值和管制值的要求，对淤泥进行鉴定和监测，如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准，应合理利用、妥善处置；属于危险废物的，及时送交资质单位处置，不得用于农用地填埋，避免对土壤造成二次污染。</p>	<p>根据项目涉及清淤河道下游底泥的采样检测数据，底泥中的各项污染物均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的其他农用地风险筛选值要求，底泥处置过程中的土壤污染风险较低。对淤泥进行鉴定和监测，如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准，则合理利用、妥善处置。</p>	<p>相符</p>
<p>1.6.4 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析</p> <p>本项目为河道综合整治项目，涉及太湖流域二级保护区。经分析，本项目符合《水利建设项目（河湖整治与防护除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相关要求，具体分析情况见下表。</p> <p>表 1.6-4 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》的相符性分析</p>				

	文件要求	本项目情况	相符性
	<p>第一条 本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批,工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄(滞)洪区建设、排涝治理等(引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外)。其他类似工程可参照执行。</p>	<p>本项目为河湖整治工程,工程建设内容包括疏浚、堤防建设等,适用于本文件。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调,满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整(治导线变化)、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的,充分论证了方案环境可行性,最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</p>	<p>本项目符合“三线一单”及相关政策要求;与相关规划相协调。本项目已进行可研及初设,充分论证了方案环境可行性;最大程度保持了河湖自然形态,最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。</p>	<p>相符</p>
	<p>第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域,并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。</p>	<p>本项目工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域,不涉及饮用水水源保护区。</p>	<p>相符</p>
	<p>第四条 项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的,提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的,提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后,对水环境的不利影响能够得到缓解和控制,居民用水安全能够得到保障,相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。</p>	<p>本项目属于河湖整治类工程项目,工程实施后,底泥中氮、磷及有机质含量有所减少,对河流的水环境质量有一定改善作用。清淤过程将对底泥产生搅动,对工程区域的水环境造成一定影响,在采取生态清淤方式,尽量减少对底泥扰动扩散,严控对河水的二次污染;该影响是短暂的、可逆的,待施工完成,影响将慢慢消除。</p>	<p>相符</p>
	<p>第五条 项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的,提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸(坡、底)、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后,对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制,不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失,不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目实施范围不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境,清淤施工的扰动会对工程区域的水生生物尤其是清淤区底栖生物造成一定影响,但该影响是短暂的、可逆的,待施工完成,影响将慢慢消除。本项目的实施,将使清淤区域污染底泥减少,有助于改善河流的水环境。</p>	<p>相符</p>

	<p>第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的,提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的,提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的,提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的,提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。</p> <p>在采取上述措施后,对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制,与区域景观相协调,不会造成原有珍稀濒危保护动、植物在相关区域消失,不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	<p>本项目为河道综合整治工程,不在生态管控区域内,不涉及湿地和河湖生态缓冲带,项目区域内无珍稀濒危保护植物、珍稀濒危保护动物及其生境。本项目实施后,当地水环境和水生态环境可得到明显改善。</p>	<p>相符</p>
	<p>第七条 项目施工组织方案具有环境合理性,对料场、底泥(渣)场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求,对施工期各类废(污)水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中,涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的,提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施;涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的,提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施;针对清淤、疏浚等产生的淤泥,提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后,施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制,不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	<p>本项目施工组织方案针对堆土场、施工场地等临时设施提出了水土流失防治和生态修复等措施。</p> <p>根据环境保护相关标准和要求,对施工期各类废(污)水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。</p> <p>施工不涉及饮用水水源保护区或取水口。</p> <p>对于水生生物,提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施。</p> <p>针对淤泥,提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。</p>	<p>相符</p>
	<p>第八条 项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性,提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等,提出了环境管理对策建议。</p>	<p>项目提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。新增占地不涉及污染场地。</p>	<p>相符</p>
	<p>第九条 项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的,提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	<p>本项目为河湖整治项目,项目的实施可以增强流域水网自净能力,促进水体循环,提高水环境容量及水质。针对施工期间,存在燃油泄漏风险,提出了风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>第十条 改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上,提出了与项目相适应的“以新带老”措施。</p>	<p>本项目不属于改、扩建项目</p>	<p>相符</p>

<p>第十一条 按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需求和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。</p>	<p>按要求编制相关监测计划、保护措施、管理要求。</p>	<p>相符</p>
<p>第十二条 对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。</p>	<p>本项目对环境保护措施进行了论证，各项内容科学有效、安全科学。</p>	<p>相符</p>
<p>第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。</p>	<p>按相关规定开展了信息公开和公众参与</p>	<p>相符</p>
<p>第十四条 环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。</p>	<p>本环评按照相关导则和文件要求编制，符合相关管理规定和环评技术标准要求。</p>	<p>相符</p>

1.6.5 与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》及《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》的相符性分析

根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2号）：建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少、恢复多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。

临时用地使用期限一般不超过两年。建设周期较长的能源、交通、水利等基础设施建设项目施工使用的临时用地，期限不超过四年。城镇开发边界内临时建设用地规划许可、临时建设工程规划许可的期限应当与临时用地期限相衔接。临时用地使用期限，从批准之日起算。

根据《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》（自然资办函〔2023〕1280号）：对于占用耕地以外其他地类的临时用地，在规定的使用期限内，在不改变用途和范围的前提下，经临时用地原审批机关批准，可以确定给其他建设作为临时用地使用，但必须确保土地复垦义务履行到位。

相符性分析：本项目临时用地不占用基本农田及生态保护红线，符合国土空间规划，堆土区选址尽量利用低洼坑地，以减少占用草地，临时占地占用时间不超过两年，符合临时用地选址和使用期限要求。本项目临时用地在宜兴市自然资源和规划局的用地预审及选址意见书范围内。因此本项目临时用地符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》及《自然资源部办公厅关于加强临时用地监管有关工作的通知》对临时用地的要求。

1.6.6 与《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区〔2022〕959号）的相符性分析

为进一步巩固太湖流域水环境综合治理成效，谋划新时代推进太湖保护治理思路和目标任务，在不断深化对流域治理规律认识基础上，围绕建设美丽中国、推动长江经济带发展和长三角一体化发展部署要求，国家发展改革委同联席会议成员单位编制了新一轮《太湖流域水环境综合治理总体方案》，于2022年6月23日正式印发。

《总体方案》明确，到2025年，太湖流域水环境综合治理成效持续巩固，入河湖污染物大幅削减，滨湖湿地逐步恢复，水生态环境质量明显改善，流域水资源配置格局持续优化，饮用水安全保障水平进一步提高，总磷等主要污染物浓度总体下降，湖泊富营养化程度和蓝藻水华暴发强度得到基本控制，力争在“有河有水、有鱼有草、人水和谐”上实现突破。

到2035年，太湖流域污染物排放得到有效控制，基本实现入湖污染负荷与太湖水环境容量之间的动态平衡，城乡黑臭水体全面消除，饮用水安全得到全面保障。流域水生态环境实现根本好转，生态水位得到保障，河湖生态缓冲带得到维持和恢复，生物多样性保护水平明显提升，与水资源水环境承载能力相适应的生产生活方式总体形成，率先实现流域水环境治理现代化，再现清水绿岸、鱼翔浅底的美丽太湖，基本满足人民群众对优美生态环境的需要。

《总体方案》坚持流域一盘棋思想，突出太湖流域治理重点区域、重点领域和关键环节，分区分类推进保护和治理，提出了五个方面主要任务：一是大力推进污染防治，加强工业污染、城镇生活污染和面源污染治理，科学实施生态清淤，推进环太湖有机废弃物利用；二是加强重点区域生态保护修复，加强自然保护区、重要河湖湿地和湖滨缓冲带生态保护修复，增强水源涵养能力，推进生态绿廊建设，提升太浦河、淀山湖、元荡、汾湖“一河三湖”生态质量；三是保障城乡供水安全，提升饮用水安全保障水平，推进水资源节约集约利用，优化完善流域水网体系，提高应急保障能力；四是推动流域高质量发展，引导产业合理布局，加快制造业绿色化改造，推动环太湖生态产业发展，引领形成绿色生活方式；五是加强能力建设，强化科技创新引领，完善监测执法体系，强化流域共保联治，加快建立生态补偿机制。

相符性分析：本项目为河湖整治工程，包括对河道进行生态清淤，本工程的实施可以增强流域水网自净能力，促进水体循环，提高河道水环境容量及水质满足河道水功能区划要求、水环境区划要求，符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》总体目标与主要任务相关要求。

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于宜兴市丁蜀镇，北至站前大道，南至湖光路，西至京岚线，东至宝阳路。项目所在流域为太湖流域，蠡河水系，项目所在河流为创源河、创源电站河。</p> <p>建设项目地理位置图见附图 3，周围环境概况见附图 4。</p>
项目组成及规模	<p>2.1 项目由来</p> <p>宜兴是典型的江南水乡，经济发展，景观优美，河网纵横。其中丁蜀镇更是以独特的陶文化而享誉全国。随着经济社会和城镇化的发展，宜兴陶都科技新城在丁蜀镇建成，丁蜀的农村地区逐渐新建成为城镇，天然水体也由于城市建设用地的紧张日渐萎缩，天然水系变得支离破碎而不成系统，难以发挥应有的效益与功能。而陶都科技新城的建设对水环境质量、水系防洪安全和生态景观提出更高要求，陶都科技新城水系需综合整治，以保障新城的绿色发展和生态安全。</p> <p>创源河现状河道淤浅，水环境恶化；河道填埋、侵占水域现象时有发生；部分河道内水草丛生。为了适应上位规划，充分发挥江南水乡特色和独有的水资源环境特色，构筑“显山露水”的生态宜居新城，对创源河河道综合整治景观建设十分必要。通过各项工程措施，逐步改善水系生态环境，建立健康的水生态系统，使水系河网成为水质良好、生态功能健康的水系，促进地区水生态、社会和经济协调发展。</p> <p>宜兴陶都科技新城发展有限公司委托无锡市水利设计研究院有限公司、苏交科集团股份有限公司相继编制了《宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目创源河水系项目可行性研究报告》、《宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目创源河水系景观带治理工程初步设计报告》，项目已取得江苏省投资项目备案证（备案证号：丁蜀镇人民政府〔2023〕185号）。</p> <p>依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于名录中“五十一、水利”中的“128 河湖整治”，不涉及环境敏感区，应当编制环境影响报告表。宜兴陶都科技新城发展有限公司委托瑞清环境研究院（江苏）有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作，项目组人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了项目有关的技术资料，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了本环境影响报告，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。</p> <p>2.2 项目概况</p>

项目名称：宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带

项目性质：新建

建设地点：宜兴市丁蜀镇，北至站前大道，南至湖光路，西至京岚线，东至宝阳路

投资金额：20000 万元

建设周期：施工总周期 12 个月。

2.3 项目组成

表 2.3-1 项目组成一览表

工程组成		建设内容及规模
主体工程	河道工程、支河整治工程	<p>工程河道治理范围为创源河，河道长度 2150m，支河整治工程治理范围为创源电站河，河道长度为 385m，主要工程内容为开挖、拓浚（含清淤、拓宽）河道及调蓄湖泊，新建护岸。创源河新开河道 1936m，拓浚（含清淤、拓宽）现有河道 214m，新开水面面积总计 9.4 万 m²，其中包含新开湖泊 7.9 万 m²。创源电站河共计拓浚（含清淤、拓宽）现有河道 220m，新开河道 165m，新增水面面积 8677m²。</p> <p>本工程清淤部分需先抽干河道内的积水或静置干涸，淤泥相对凝固后，采用两栖挖掘机开挖，自卸汽车将淤泥运至堆土场。清淤土方量 2450m³。</p> <p>创源河段浆砌石挡墙护岸 2407m，生态斜坡护岸长度 2325m。创源电站河段护岸型式为生态斜坡式护岸，长度 850m。</p>
	闸坝工程	<p>创源河、创源电站河河道上用来拦蓄水流，减缓流速，形成景观水面，创源河建设 2#、3#滚水坝，5#、6#、7#、8#堆石坝，创源电站河建设 1#堆石坝、2#堆石坝。创源河建设 1#闸坝、4#闸坝、9#闸坝，1#闸坝净宽 10m，坝高 1.2m，由 2 台液压启闭机（2*800kN）启闭；4#闸坝净宽 30m，坝高 3.50m，由 2 台液压启闭机（2*1250kN）启闭。</p>
	补水工程	<p>包括补水泵站和输水管线两部分。共包含 DN400 输水管线约 1873m，在 2 号湖、3 号湖设有出水口，湖光路北预留接口；DN150 输水管线约 465m，在 1#钢坝闸下游设出水口；补水泵站一座，设计流量 0.02m³/s，设计扬程 16m。补水水源为 4 号湖附近，根据水系规划，取水比例极低（<5%），取水量不会对取水区域生态环境造成影响。</p>
	景观工程	<p>景观工程包含河流沿线公园绿地、广场用地内的硬质景观、绿化种植、景观桥梁、服务建筑、景观照明、景观水电、海绵城市、土石方工程等。</p> <p>水生态内容包括湖光路以北的创源河、仁山路以西的创源电站河河岸范围线以内的挺水植物、沉水植物绿化种植以及曝气机、生态浮岛等水生态设施。</p>
辅助工程	办公营地	<p>租赁宜兴市湖光西路房屋，设置项目部办公驻地，占地面积约 300m²</p>

		车辆设备修理冲洗	车辆及设备的修理依托附近现有修配厂，施工现场设车辆冲洗场所	
		施工机械停放区	施工机械施工完毕后立即运出场	
		施工便道	利用陶都科技新城三横一纵现有道路即可进入施工现场，无需另行修筑施工便道	
公用工程		供电	与供电部门协商后由周边电网接入	
		给水	市政给水管网供应	
		排水	施工车辆、设备冲洗废水及施工泥浆废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地、道路洒水降尘、绿化等，不外排。施工期不设置施工人员生活场地，施工人员生活污水经租用民房排水系统收集后，接入市政污水管网。	
储运工程		土方堆放临时用地	施工河道附近施工红线范围内设置堆土场，设置1处临时堆土场，面积约1000m ² ，堆置期间将采取水土保持防护措施，减小因施工造成的水土流失及环境影响	
		材料堆放临时用地	在施工红线范围内的施工点附近临时堆放	
环保工程		废气	施工期：（粉尘）对场地及堆土及时洒水降尘，设置临时围挡，运输车辆冲洗后出场，施工道路养护、清扫，运输车辆进行遮盖等；（燃料废气）使用尾气达标的工程机械；（恶臭）底泥堆存过程中，建设围挡、喷洒除臭剂等方式降低臭气影响。 运营期：无废气。	
		废水	施工期：施工车辆、设备冲洗废水及施工泥浆废水经隔油沉淀处理后回用于施工场地、道路洒水降尘、绿化等，不外排。施工期不设置施工人员生活场地，施工人员生活污水经租用民房排水系统收集后，接入市政污水管网。基坑降排水包括施工开挖过程中基坑渗水和施工期降雨等经常性排水，通过水泵抽排至创源河下游河道。 运营期：无废水。	
		噪声	施工期：针对机械噪声主要通过加装消音装置减小空气动力型噪声，同时加强作业过程中机械设备的日常维护和保养，减小因摩擦而产生的噪声，控制作业时间避开居民主要休息时间，必要时在临近居民区一侧安装移动隔声屏以进一步加强减噪的效果。施工期间的交通噪声通过规划好运输车辆的行驶路线与时间，尽可能地减少对施工场地周边社区居民日常生活的影响。 运营期：采用低噪声设备，消声、减震。	
	固废		生活垃圾	施工场地内设置垃圾桶收集生活垃圾，收集的生活垃圾由环卫部门定期清运处置
			清淤垃圾及砂石、废土工布	由环卫部门进行清运，做到日产日清，不在现场贮存
			建筑垃圾	及时清运，运送至指定建筑垃圾场处置，不得向外环境排放
			施工废水处理废油和污泥	经收集后交由有资质单位处置，做到即清即运
		清淤底泥、土方	工程清淤底泥、土方在堆土场自然固化，工程内土方平衡综合利用	

2.4 工程总体布置

本工程为陶都科技新城水系整治工程，包括创源河河道工程、闸坝工程、补水工程、支河整治工程及景观工程。工程总平面布置图详见附图 5。

堤线布置原则和思路：

(1) 堤线在满足规划堤距的前提下，结合地形条件，做平顺调整。

(2) 尊重河流自然走势，充分利用现有河线河岸，保持河流的自然风貌，设计河道除局部须进行调整取直外，总体走向与现有河流基本一致。现有河流反映了历史排水路线，有其合理性。

(3) 沿河岸线布置以满足防洪为目标，尽可能避开村镇及工矿企业，减轻政策处理赔偿。

(4) 在城镇周围，总体与相应的城镇规划的沿河道路、河道走向、河道宽度保持一致，与已建、在建堤防平顺衔接。

(5) 堤线方案在满足河道功能和稳定安全前提下，尽可能为区域的综合发展提供有利的环境空间。

(6) 充分利用和研究现状河滩成形格局，合理提出整治方案，在满足河流行洪宣泄的同时，为营造水域湿地景观和农业产业园区空间创造条件。

本次河道堤线基本沿原河道自然走势，大多利用现有河岸线布置，部分新开河道堤线布置符合以上原则。

2.5 河道工程、支河整治工程

工程河道工程治理范围为创源河，河道长度 2150m，支河整治工程治理范围为创源电站河，河道长度为 385m，主要工程内容为开挖、拓浚（含清淤、拓宽）河道及调蓄湖泊，新建护岸。创源河新开河道 1936m，拓浚（含清淤、拓宽）现有河道 214m，新开水面面积总计 9.4 万 m²，其中包含新开湖泊 7.9 万 m²。创源电站河共计拓浚（含清淤、拓宽）现有河道 220m，新开河道 165m，新增水面面积 8677m²。创源河段浆砌石挡墙护岸 2407m，生态斜坡护岸长度 2325m。创源电站河段护岸型式为生态斜坡式护岸，长度 850m。

本工程清淤部分需先抽干河道内的积水或静置干涸，淤泥相对凝固后，采用两栖挖掘机开挖，自卸汽车将淤泥运至堆土场。清淤土方量约 2450m³。

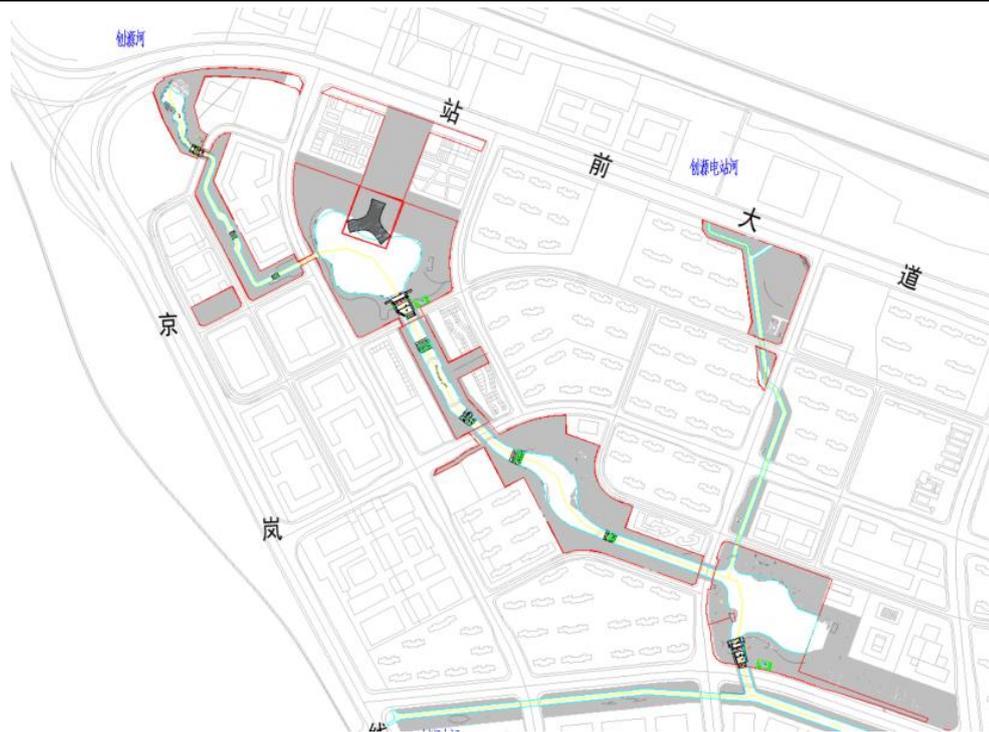


图 2.5-1 河道工程平面布置图（红线内蓝色）

创源河本次治理范围总长 2150m，工程起点-创智路设计河口宽 10m，创智路-工程终点设计河口宽 20-35m，河道断面为斜坡式和复式断面。根据景观平面方案及规划河口口宽，结合现场地形地势，针对不同区域河段因地制宜，采用不同型式河道断面。创源电站河本次治理范围总长 385m，河道断面为生态斜坡式，边坡为 1:3，河道坡降为 1/114。

2.6 闸坝工程

创源河、创源电站河河道上用来拦蓄水流，减缓流速，形成景观水面，创源河建设 2#、3#滚水坝，5#、6#、7#、8#堆石坝，创源电站河建设 1#堆石坝、2#堆石坝。创源河建设 1#闸坝、4#闸坝、9#闸坝，1#闸坝净宽 10m，坝高 1.2m，由 2 台液压启闭机（2*800kN）启闭；4#闸坝净宽 30m，坝高 3.50m，由 2 台液压启闭机（2*1250kN）启闭。

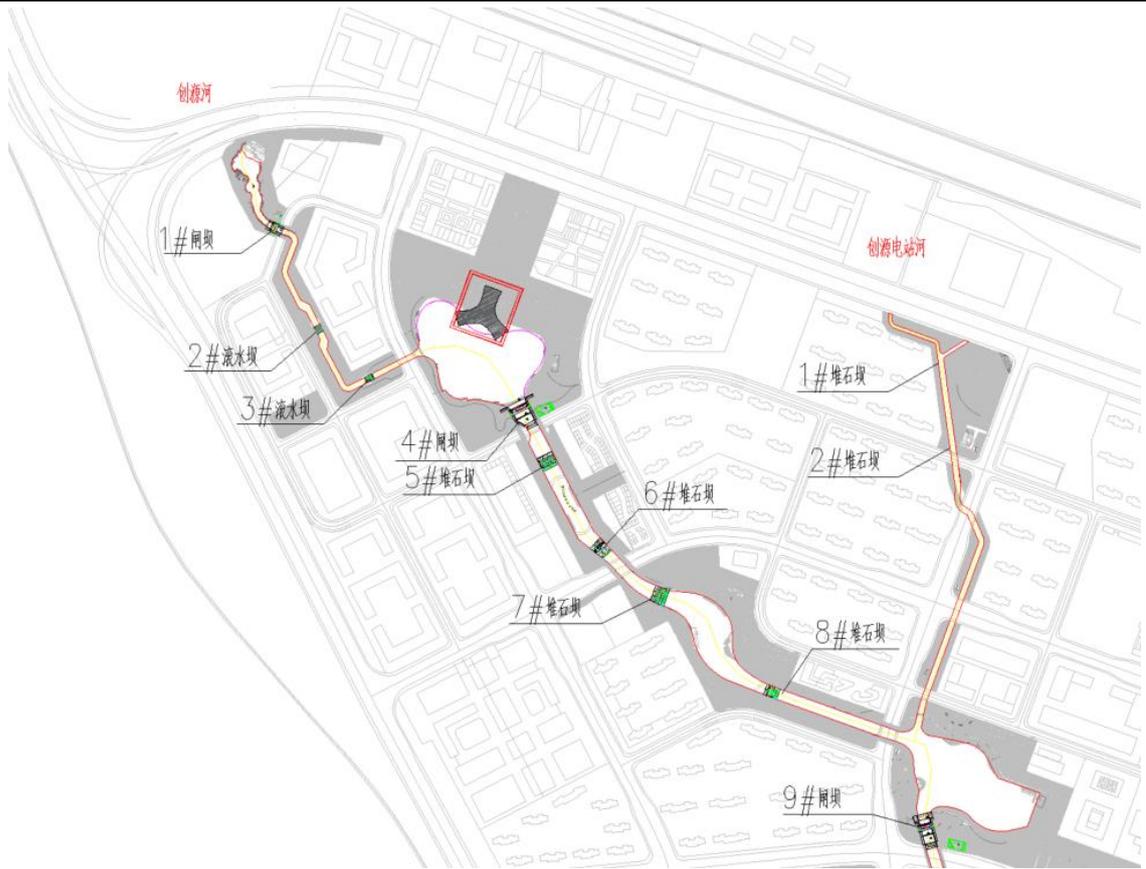


图 2.6-1 闸坝工程平面布置图

2.7 补水工程

补水工程包括补水泵站和输水管线两部分。共包含 DN400 输水管线约 1873m，在 2 号湖、3 号湖设有出水口，湖光路北预留接口；DN150 输水管线约 465m，在 1# 钢坝闸下游设出水口；补水提升泵站一座，设计流量 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ （根据建设单位提供资料，2#3# 滚水坝处年缺水量为 2 万 m^3 ，15 天补完水，每天泵站运行时间 20 小时，因此水泵规模为 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ ），设计扬程 16m。

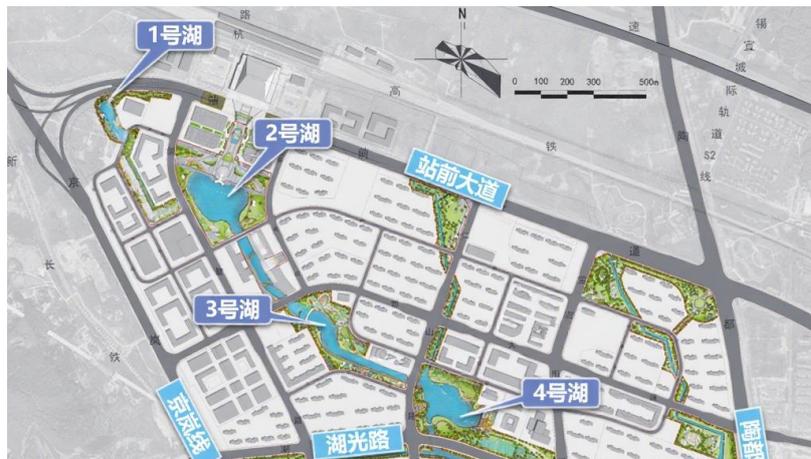


图 2.7-1 湖体位置示意图



图 2.7-2 补水工程平面布置图

2.8 景观工程

2.8.1 景观工程

工程景观设计方案结合周边用地，分为几个主题分区：

创源河：

松山茶泊——位于站前大道至科源路，为静态功能区，结合水利工程，形成自然山水景观的游览区域。源头部分结合现有箱涵，经外装饰假山石后，形成一处自然山水景观，1号湖池底以湿生植物、自然卵石形成一处雨水花园，岸上设置观景平台，远山种植茶树，结合移植黑松等植物，形成宁静致远的天然景色。

层台秘境——位于科源路至创智路，为静态功能区，中部河流水系为旱溪形态，两岸铺设透水沥青健康步道，并在部分区段设置亲水台阶，整体景观以自然生态为主。

山水汇聚——位于创智路至创园路，为展示功能区，即2号湖和周边区域，周边均为待建地块，前期较为空旷，主要人群来自高铁站方向及主地标建筑周边广场。种植设计需要疏密结合，临湖区域及视觉通廊采用开敞草坪，周边临湖区域采用种植组团作为视觉底景。2号湖北部与高铁站前广场及地下空间相衔接，湖岸部分段落超出本次用地边界，此部分滨水景观需以相邻地块设计为准。地下空间地下车库出入口车行通道穿越本项目用地，本项目需为车行通道预留空间，种植工程需做好避让。2号湖邻近创智路、创园路的河道部分，各设置一座人行景观桥，连通两岸步行交通，方便游人游览。2号湖东岸设置一座文化驿站，内设厕所、办公、机房等功能。

欢乐水岸——位于创园路至科创大道段，为活力功能区，结合两岸用地，景观营造以硬质景观为主。以规则形的台阶、座凳、特色种植池、入口水景，形成一处现代景观。同时结合水面，以春和路入口为中轴线，设置两座弧形人行景观桥。

悦动童年——位于科创大道至仁山路段，为运动功能区，以亲子活动为主题，设置探险乐园、滑板公园、滨水平台、滨水台地、老年活动区等景观节点。此功能区设置一处运动驿站，一处景观桥梁。

创源电站河：

街角公园——位于站前大道至创园路南，结合现有街角公园，设置游步道，形成一处以绿植为主的街角公园。



图 2.8-1 工程景观总平面图

2.8.2 水生态工程

1、水生态系统构建工程

在项目区全水域范围内恢复自然水域生态系统，包括：沉水植被系统构建、挺水浮叶植被系统构建等。

1) 沉水植被系统构建

沉水植被是“水下森林”的生产者，是水体生态系统中重要的组成部分，根系和整个叶面直接吸收水体和淤泥中营养物质，所需碳源直接从水体中吸收，从下而上对整个水体产生巨大的净化作用。构建沉水植被系统时，既要考虑沉水植被覆盖面积，达到生态平衡自净要求；也要考虑本系统对河水的净化效力及景点的分布。本次设计在常水位以下 0.5~1.5m 范围内种植沉水植物矮生耐寒苦草及金鱼藻，两个品种间混合搭配，没有严格分隔，以景观效果为主，逐步调整优化组合。

2) 挺水植被系统构建

挺水植物主要靠根系吸收部分淤泥中的营养物质，有利于水体底质的改善，对水体有一定的净化作用，同时提高水体边坡景观的观赏效果，本次设计在河岸线至常水位以下 0.5 米范围内种植挺水植物再力花。

2、生物强化处理工程

1) 曝气富氧工程

为增强好氧微生物净化效率，需对河道进行增氧，本次设计在河道内设置太阳能解层式曝气机；通过人工曝气增氧的形式，增加水体复氧过程，使整个河道的自净过程始终处于好氧状态，提高水体好氧微生物活性，强化对有机污染物的好氧分解，强化其自净功能，有利于改善水质。

2) 高效生态浮岛工程

框架材质采用 PE 材质，沿河道中心线布置，每处布置四组，每组均为矩形模块，每组尺寸为 2×3 米，厚度 30cm，9 孔/m²，每孔种植一钵挺水植物；基质采用椰子纤维混合营养土；每个浮床单元下设置固定垂体（厂家统一配置）。

浮岛植被种植以钵为单位，每平方米可放置 9 钵，每钵 2-3 株，植物选择千屈菜。

在浮岛浮体下悬挂碳素纤维生态草作为生物填料供微生物附着，扩大生物膜生长面积，提高所投加特效微生物的利用率，有利于对黑臭水体的净化，设计每平方米浮岛下挂 6 束碳素纤维草。

3、河底植物种植土

本次设计河道河底已做防渗措施，为保证植物成活率，河底铺设 20CM 厚硅酸盐矿物活性基质（三氧化二铝 20%-25，二氧化硅 50%-60），渗透系数 1.5×10^{-11} m/s，28 天抗压强度 25Mpa。

表 2.8-1 创源河水生态工程量

分部分项工程名称	规格	单位	数量
一、沉水植物			
矮生耐寒苦草	长 30cm, 8 株/丛, 25 丛/m ²	m ²	1813.84
金鱼藻	长 30cm, 8 株/丛, 25 丛/m ²	m ²	1813.84
二、挺水植物			
再力花	128 株/m ²	m ²	3890.17
三、生态浮岛			
浮岛	9 组/m ²	m ²	120
碳素纤维草	6 束/m ²	束	720
千屈菜	2-3 株/钵, 9 钵/m ²	营养钵	1080
四、太阳能解层式曝气机			
太阳能解层式曝气机	包含固定装置(厂家提供)	台	3

表 2.8-2 创源电站河水生态工程量

分部分项工程名称	规格	单位	数量
一、沉水植物			
矮生耐寒苦草	长 30cm, 8 株/丛, 25 丛/m ²	m ²	8501.755
金鱼藻	长 30cm, 8 株/丛, 25 丛/m ²	m ²	8501.755
二、挺水植物			
再力花	128 株/m ²	m ²	8036.48
三、生态浮岛			
浮岛	9 组/m ²	m ²	360
碳素纤维草	6 束/m ²	束	2160
千屈菜	2-3 株/钵, 9 钵/m ²	营养钵	3240
四、太阳能解层式曝气机			
太阳能解层式曝气机	包含固定装置(厂家提供)	台	8

根据《宜兴市生物多样性专项调查技术报告》，苦草、金鱼藻、再力花均为宜兴市记录的本地物种，不属于外来入侵物种。

施 工 方 案	<p>2.9 施工内容</p> <p>工程主要施工内容包括围墙砌筑、场地平整、河道开挖、堤防工程、护岸工程、蓄水堰坝工程、补水工程及绿化景观等，主要施工工序为：施工准备——围挡搭设——场地平整——河道开挖——护岸工程——蓄水堰坝工程——补水工程——绿化景观。</p> <p>2.10 施工工艺</p> <p>工程施工采用机械和人工配合进行，合理安排施工建设时序，可以大大缩短施工工期，减少被扰动地面的裸露时间，相应地减少了水土流失量。</p> <p>项目施工遵循由深而浅、统筹安排的原则。与水土保持关系密切的土建工程主要是场地平整、施工围堰、河道开挖、护岸工程、蓄水堰坝工程、补水工程等。</p>
----------------------------	--

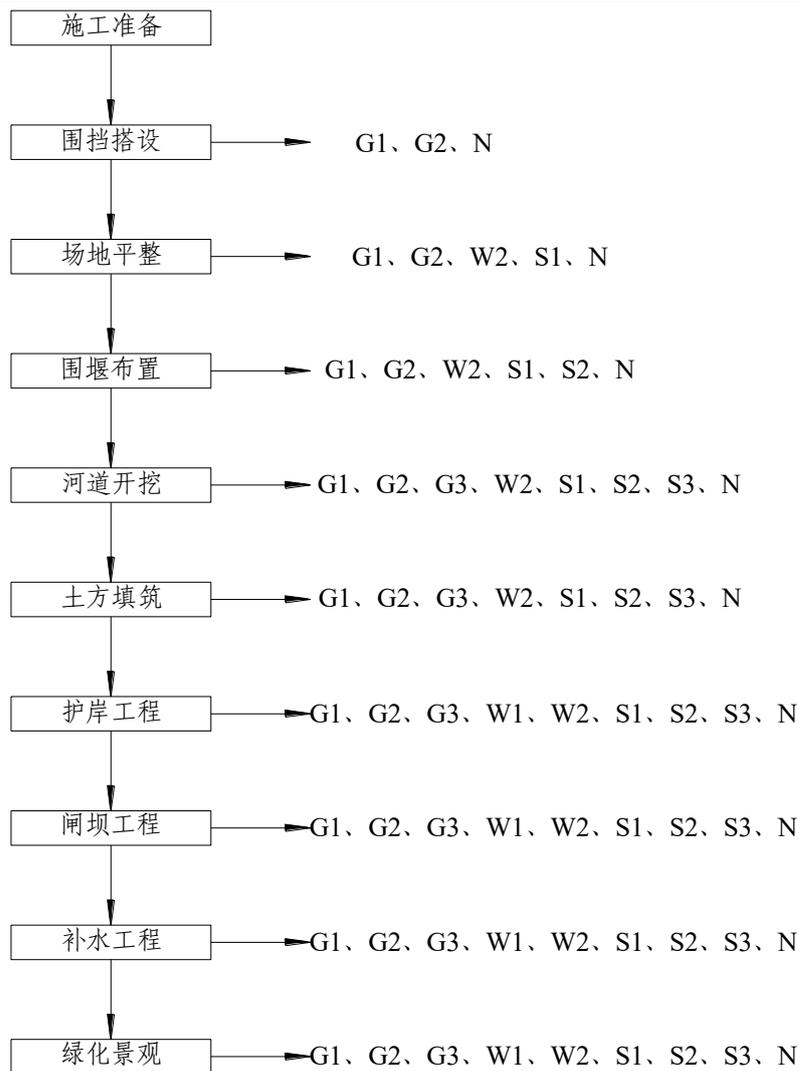


图 2.10-1 本项目施工产污环节示意图

(1) 场地平整

先沿工程规划红线修筑四周的临时围墙，再进行场地平整。场区土方开挖主要采用机械开挖的方式，对挖掘机等机械无法施工的部位或地段采用人工开挖的方式。土方回填采用推土机摊铺，压路机压实，回填需分层回填，分层压实，每层回填厚度不超过 50cm，并严格控制回填方的含水量。

(2) 围堰布置与导流

围堰按常水位 3.30m 设计，围堰顶高程 4.10m，围堰顶宽 5m（兼做沟通两岸施工交通道路），迎水坡 1: 3，背水坡 1: 2，围堰迎水面设置彩条布压袋装土防护。施工主围堰结构型式拟采用水中填筑均质土梯形断面围堰。如图 2.10-2 所示。

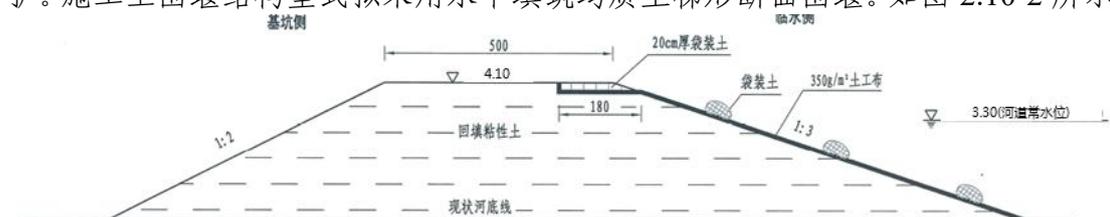


图 2.10-2 围堰结构图

填筑围堰的土源由承包人就近外运粘土，不符合要求的土料及砂质土等抗渗性差的土料不得用于围堰填筑。水中填筑围堰采用进占法施工，先由长臂挖机进行河道清淤，然后由挖机配合推土机从一端向另一端徐徐推进，一边填土，一边整平。围堰填筑时水上方土方按要求需分层填筑，分层碾压。



图 2.10-3 围堰施工示意图

围堰拆除的程序是：上下游围堰内杂物清理→上下游围堰内护底边缘浮土清理和整坡→堰内内坡侧土方开挖→围堰顶部拆除至比水面高 0.5m→上游围堰由右往左退挖拆除→下游围堰由右往左退挖拆除。围堰拆除后水上土方回填堤防及管理区。在确认可破堰放水后，用人工挖沟引进上游方向河水。待堰内水位与齐面时，用两台挖掘机传递退挖，将挖除的围堰土送到岸边堆放晾晒。

(3) 河道开挖



图 2.10-4 河道土方开挖施工示意图

①河道清淤

本工程清淤部分需先抽干河道内的积水或静置干涸，淤泥相对凝固后，采用两栖挖掘机开挖，自卸汽车将淤泥运至堆土场。

②土方开挖

采用打坝断流施工，土方工程以水上方为主。参考近几年河道治理工程的实践，陆上施工机械宜用挖掘机配套自卸汽车，其中挡墙基坑开挖土方采用推土机推运集中就近堆放，挡墙完成后再回填。

(4) 土方填筑

为节省工程投资，土方填筑土料尽可能考虑利用本工程土方开挖料中有用部分，用于回填的土料就近堆放。上堤土料应严格按照 SL260—2014《堤防工程施工规范》要求施工。所用土料需满足堤防填筑质量要求，若土料含水率较高，则需翻晒后方可用于回填。回填土方采用由 10t 自卸汽车运土，74kW 推土机平整，轮胎碾碾压，边角部位用蛙式打夯机夯实。施工中应严格控制土料含水量，加强土料的晾晒、破伐、碾压等工序的质量控制，碾压要分层分批进行，每层碾压厚度不超过 0.3m，确保堤身填筑压实度，堤防工程施工质量满足相关规范要求。在筑堤时，对堤基范围必须清基清淤，老堤坎、堤坡在设计断面内清除植物根茎和路面碎石等杂物，再在清基后的老堤或地面上进行台阶式捣毛，以利新老堤防的结合。堤防填筑过程中，若遇强降雨天气，应及时采取遮雨措施，若未及时遮蔽填筑面，应待雨停后，铲除表层受降雨影响的土层后方可复工。墙后土方回填应待相应混凝土达到一定强度后进行，完建期通水前，墙后填土控制在高程 4.50m 以下。挡墙及建筑物墙后 2m 范围内的填土，采用人工平整、蛙式打夯机分层夯实。根据苏水基〔2013〕17 号文要求，土方回填应在建筑物混凝土强度达到设计强度的 70%以上后进行。填筑时，应先将建筑物表面湿润，边涂泥浆、边铺土、边夯实；建筑物两侧填土，应保持均衡上升，不均衡高差应不大于 1m。



图 2.10-5 河道土方填筑施工示意图

表 2.10-1 土石方平衡表

名称	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃土 (m ³)	需借土 (m ³)	合计需借土 (m ³)
河道部分	173168.61	42440.39	130728.22	0	218279.62

景观部分	62728.04	411735.88	0	349007.84	
------	----------	-----------	---	-----------	--

(5) 钢筋砼挡墙直立护岸工程

施工时首先通过放样定线，确定护岸位置，开挖基坑，填筑垫层、绑扎钢筋主模，然后浇筑混凝土底板，待混凝土强度达到设计强度后，浇筑混凝土墙身，墙身浇筑与后方土工格栅、碎石滤层等同步进行。回填土不准用淤泥土，且要进行分层填筑，每层厚度不得大于 30cm，并用蛙式打夯机夯实平整。压实度不小于 0.93。当室外连续五天日平均气温低于 5℃时，混凝土的施工应按照冬季混凝土施工规范执行。根据有关规定优先采用商品砼，混凝土的浇筑入仓温度不宜低于 10℃。施工期应注意天气预报，防止遭受寒流、风雪和霜冻袭击。混凝土浇筑宜安排在寒流前后气温较高的时间进行。避免在寒流袭击、气温陡降时拆模；当混凝土与外界气温相差 20℃以上时，拆模后的混凝土表面应加以覆盖。



图 2.10-6 钢筋砼挡墙施工示意图

(6) 三维土工网垫斜坡护岸工程

联锁块护坡施工方案，施工程序为：测量定位→清理坡面→三维土工网垫→填充土料→网垫内撒播草籽。

按坡面的设计高程，先采用挖掘机对坡面进行削坡和整平，再由人工进行坡面的精确整平。三维土工网垫铺设完毕后，孔内填种植土拌草种同时，保持坡面湿度，进行养护管理，保证草灌成活率。

(7) 带桩基钢筋砼挡墙直立护岸工程

C30 钢筋砼预制方桩护岸采用陆上施工方案，施工顺序为：C30 钢筋砼预制方桩制作、桩位放样、挖机就位、C30 钢筋砼预制方桩起吊垂直就位压桩施工。

C30 钢筋砼预制方桩可直接采购工厂定型产品，但应确保采购产品的砼强度等级、桩径、壁厚等满足本工程的要求。打桩过程遇到异常情况，如贯入度剧变、桩身倾斜、位移、桩顶与桩身裂缝等，应立即停止打桩，及时通知设计单位会同有关单位研究处理。

表 2.10-2 施工过程产污环节一览表

污染物类型	污染物编号	污染物	污染因子
废气	G1	施工机械设备、车辆等产生的燃油废气	NO _x 、SO ₂ 、CO
	G2	车辆行驶、施工场地、堆场等过程产生的扬尘	TSP
	G3	清淤、底泥堆置产生的臭气	氨、硫化氢
废水	W1	施工泥浆废水	SS
	W2	施工车辆和机械设备冲洗废水	SS、石油类
	W3	施工人员生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
固废	S1	清淤开挖土方	/
	S2	建筑垃圾	/
	S3	废水处理设施浮油及含油污泥	/
	S4	生活垃圾	/
噪声	N	各类施工机械、设备、车辆运转产生的噪声	/

其他

无。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

3.1 主体功能区规划

3.1.1 《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20号）

《江苏省主体功能区规划》于2014年2月12日经江苏省政府颁布印发（苏政发〔2014〕20号）。根据《江苏省主体功能区规划》，江苏省优化开发区域指长三角（北翼）核心区，也是国家层面的优化开发区域，包括南京、无锡、常州、苏州、镇江的大部分地区及南通、扬州、泰州的城区。优化开发区域的发展方向包括：——优化生态系统格局。加强生态修复，维护生态系统结构和功能的稳定性；加强生态建设，适度增加城市绿色空间，构建城市之间绿色开敞空间，改善人居环境；加大污染物排放总量削减力度，提高排放标准，加强环境治理，重点推进太湖、长江的生态保护和环境建设，提高水资源和水环境质量；切实做好自然和文化遗产的保护。

本项目所在区域属于优化开发区域。本项目为河道综合整治工程，工程实施后可实现区域水系连通，有利于区域生态环境的修复和改善。因此，本项目建设符合《江苏省主体功能区规划》的相关要求。

3.1.2 生态功能区划

根据《全国生态功能区划（修编版）》（2015年11月），本项目所在区域的生态功能区划是：II-01-17 太湖平原农产品提供功能区。该类型区的主要生态问题：农田侵占、土壤肥力下降、农业面源污染严重。

该类型区生态保护的主要方向：

- （1）严格保护基本农田，培养土壤肥力。
- （2）加强农田基本建设，增强抗自然灾害的能力。
- （3）加强水利建设，大力发展节水农业；种养结合，科学施肥。
- （4）发展无公害农产品、绿色食品和有机食品；调整农业产业和农村经济结构，合理组织农业生产和农村经济活动。

本项目建设地位于江苏省宜兴市，不在全国生态系统服务功能重要区、全国重要生态功能区内，项目不涉及生物多样性保护生态功能区，项目建设地生态保护重要性一般，本项目为河道综合整治工程，工程实施后可实现区域水系连通，有利于区域生态环境的修复和改善，与《全国生态功能区划》（2015年修编）相符合。

3.2 土地利用类型

3.2.1 地形地貌

宜兴陶都科技新城所属的丁蜀地区系属下扬子凹陷带，湖州、无锡断块区。控制地层分布的主体构造为北东向褶皱和断层，构成各时代地层大致呈北东方向

分布。局部由于东西向褶皱、断层和北西向断层面改变地层展布方向。东西向断层：主要分布在丁蜀地区东南的南山，白泥山以北的铜官山一带；西北向断层：分布在丁蜀地区正西牛头山至蒿山一带，规模巨大，致使背斜轴部的东南侧遭受破坏，造成茅山组砂岩覆盖在青龙组灰岩之上。境内为冲积平原地区，属第四系地质，主要有残积、坡积、冲积、洪积、湖积、沼泽沉积的粘土，亚粘土、砂、砾等松散堆积层组成，厚度 10~70m 不等，其面积较广，西从湖汊张公洞一带沿山脚起，向东延伸到太湖边一带，西狭东阔，呈三角形。

宜兴陶都科技新城内地势从西北向东南逐渐降低，分为三个地形层级。第一级，属丘陵地形，地势高，高程在 10-50m，在规划区西北角高程最高达 55m，坡度大，位置在规划区西北和北侧；第二级，地势由高转低，坡度适中，高程在 7.5-15m，位置在规划区中部；第三级，地势低洼，高程在 2.5-7.5m，位置在规划区东南和南侧。

本项目位于宜兴市陶都科技新城，北至站前大道，南至湖光路，西至京岚线，东至宝阳路。湖光路北侧水系河道尚未开挖，场地现为空地，湖光路南侧水系河道两岸现为空地及部分民宅，河道水深为 1.0m-3.0m 不等，水位标高为 1.50m（85 国家高程），属太湖流域湖积冲积平原与山前洪积扇交接部位地貌形态。

3.2.2 土壤

根据《创源河水系景观带项目岩土工程勘察报告》相关结果，拟建场地各土层按其工程特性自上而下可划分为十个工程地质层和 2 个亚层，各土层之岩性特征及分布规律分述如下：

①层杂填土：灰褐、黄灰色，松软状态，表层含植物根茎，部分地段表层为填土，夹碎石、碎砖石等，下部以粘性土为主，河道地段为浮淤。层厚 0.80~3.40m，层底标高-0.08~18.60m，全场分布。

②层粉质粘土：灰黄色，软塑至可塑状态，局部地段分布，层厚为 0.00~4.20m，层底标高为-0.18~14.60m，局部地段有分布。

③层淤泥质粉质粘土：灰色，流塑状态，局部地段分布，层厚为 0.00~5.10m，层底标高为-4.32~11.00m，局部地段有分布。

④-1 层粉质粘土：灰黄、灰色，可塑至软塑状态，局部地段分布，层厚为-0.00~4.40m，层底标高为-5.91~8.50m，局部地段有分布。

④层粉质粘土：灰黄、灰色，可塑状态（局部硬塑），时夹中粗砂等粗颗粒，局部地段分布，层厚为 0.00~7.40m，层底标高为-7.88~12.90m，局部地段有分布。

⑤-1 层粉质粘土：灰色，软塑状态局部夹粉土粉砂薄层，层厚为 0.00~9.10m，层底标高为-15.28~-2.32m，局部地段有分布。

⑤层粉质粘土：灰黄、灰褐色，可塑状态，部分地段分布，层厚为 0.00~5.30m，

层底标高为-9.22~4.20m，局部地段有分布。

⑥层粉质粘土：灰黄、灰褐色，可塑至硬塑状态，部分地段分布，层厚为0.00~7.00m，层底标高为-11.02~-0.37m，局部地段有分布。

⑦层粉质粘土夹粉土：灰褐色，粉质黏土呈软至可塑状态；粉土呈稍密状态，局部地段夹杂粗颗粒，部分地段分布，层厚为0.00~3.70m，层底标高为-14.69~13.48m。

⑧层粘土：灰色，硬塑（局部可塑）状态，局部地段分布，层厚为0.00~6.90m，层底标高为-10.74~0.71m。

⑨含砾粉质粘土：灰黄色，可塑状态，砾石成份以石英砂岩、泥质砂岩、灰岩为主，火成岩等次之，粒径一般为5~50mm，少量较大（可达100mm）砾石含量约20%，局部地段分布，层厚为0.00~6.40m，层底标高为-2.52~0.50m。

⑩层强风化砂岩：棕褐色，为碎块状结构，呈密实碎石土状态，砾石成分以石英砂岩、泥质砂岩、灰岩为主，火成岩等次之，粒径一般为5~100mm，少量较大（可达200mm），含量>70%，磨圆较差，大小混杂，分选差，泥砂质充填，原岩结构已遭破坏，岩体破碎，局部已风化呈土状及中粗砂等，干钻极难钻进，干时可用手折断或捏碎，浸水或干湿交替时可较迅速地软化或崩解。最大进入深度3.00m，少量孔揭露该层，本次未钻穿。

3.3 流域现状

宜兴市河流属太湖流域的南溪水系，或称荆溪水系，承泄溧阳、金坛客水，常年向东流入溧湖、太湖。按照宜兴河流的所属和习惯，可分为南溪、洮溧太、蠡河、凰川4个水系，四水系分区位置如图所示。



图 3.2-1 宜兴水系分区图

丁蜀地区跨蠡河和凰川两个水系。蠡河水系位于宜兴东南部，流域南以江浙两省界岭湖没段、白泥山、大潮山、兰右山为界，西以茅山、灵谷山、大龙山、后大山、铜官山为界，北以老虎墩、南园为界，东临太湖，面积 259km²，流域年均降水量 1288mm。

陶都科技新城位于蠡河水系。蠡河水系片区西北部为山地，东部为湖滨河网平原，有蠡河和施荡河，蠡河全长为 17.8km，支流众多，河道宽 20-40m。径流由东洮经过大浦口入湖，1975 年为消减蠡河洪水，开挖新河，部分径流由莲花荡入太湖。陶都科技新城外围水系图如图 3.2-2。

周围河网密集，以西有潜洛大河、通航河、川埠分洪河、蠡墅河、任墅河，该区域河道背靠山丘岗地，地势较高，河底比降较大，所有河道承接上游山丘区来水汇聚后进入蠡河。以东有施荡河、西溪河。此外有城东港、大浦港、林庄港、朱渎港、黄渎港、庙渎港、双桥港、八房港、定跨港等横向河道直通太湖，是镇区水流沟通太湖的主要河道，该区域河道处于平原坪区，地势较低，许多河道的河底高程都约为 0m，河底比降较小。



图 3.2-2 陶都科技新城外围水系

3.4 生态环境现状

(1) 陆生生态

陆生生态调查引用《太湖生态清淤 2023 年度宜兴段工程环境影响报告书》相应调查结果，并结合文献资料《宜兴市生物物种名录，王备新，2019》整理得到。

1) 植物

①植物组成

该区域内主要植物有 148 种，隶属 58 科，其中禾本科最多，达 20 种，占 13.5%，其次为菊科，达 15 种，占 10.1%。蔷薇科 10 种（6.8%）、蓼科 9 种（6.1%）、葫芦科 9 种（6.1%）、蝶形花科 6 种（4.1%）、十字花科 6 种（4.1%）、旋花科 5 种（3.4%），其他科种数在 5 种以下。项目区域内陆生植物多样化，其中禾本科和菊科占主要优势。

根据《国家重点保护野生植物名录》（2021 版）等参考资料，评价区未发现重点保护野生植物。其中，水杉虽为国家一级保护植物，但属于栽培种。调查发现，区域内存在外来入侵植物 6 种（圆叶牵牛、喜旱莲子草、垂序商陆、豚草、小蓬草和加拿大一枝黄花）。

②生态系统结构

评价区森林群落分为针叶林和阔叶林，针叶林为落叶针叶林，阔叶林为常绿阔叶林。主要群落类型为水杉林（Form. *Metasequoia glyptostroboides*）。群落结构表现最明显的是分层现场，与光的利用有关，森林群落的林冠吸收了大部分光辐射。随着光照强度渐减，依次发展为乔木层、灌木层、草本层。

水杉林（Form. *Metasequoia glyptostroboides*）为纯林，乔木层平均高度为 15m，

郁闭度为 0.8，水杉的平均直径约为 16.3cm，灌木层平均高度为 0.8m，层盖度为 6%，灌木层种类有灌木种类野蔷薇 (*Rosa multiflora*)、朴树 (*Celtis sinensis*) 幼树幼苗等，藤本种类常见，有乌菝莓 (*Cayratia japonica*)、葎草 (*Humulus scandens*)。草本层不发达，平均高度约为 0.4m，层盖度约为 13%，有牛膝 (*Achyranthes bidentata*)、加拿大一枝黄花 (*Solidago canadensis*)、狗尾草 (*Setaria viridis*) 等。

调查区域灌丛/草地生态系统有阔叶灌丛和灌草丛，该系统主要分布在路边、荒地及田埂上。灌丛主要有构树灌丛 (Form. *Broussonetia papyrifera*) 和苦竹灌丛 (Form. *Pleioblastus amarus*)。构树灌丛 (Form. *Broussonetia papyrifera*) 灌木层平均高度约为 3.5m，层盖度约为 90%，苦竹灌丛 (Form. *Pleioblastus amarus*) 灌木层平均高度约为 2.1m。灌草丛主要为喜旱莲子草灌草丛 (Form. *Alternanthera philoxeroides*) 高度为 0.2m，层盖度为 70%。

根据现场调查显示，农田生态系统中的植被主要为粮食作物组成的群落，从植物种类组成上看，主要以稻麦为主，以及果蔬种植，除此之外仅有小部分杂草。农田植被为人工栽培植被，受人为干扰较大，从群落结构上来看，形成以栽培植物为绝对优势的层片，其他植物种类较少，生长情况也受到抑制，因此农田生物群落种类组成单一，群落结构简单。

评价区湿地生态系统包括湖泊和河流，湿地生态系统主要的植物群落有芦苇群落 (Form. *Phragmites australis*)、浮萍群落 (Form. *Lemna minor*)、水葫芦群落 (Form. *Halerpestes cymbalaria*)、喜旱莲子草群落 (Form. *Alternanthera philoxeroides*)、绵毛酸模叶蓼草 (Form. *Polygonum lapathifolium* var. *salicifolium*)、菰群落 (Form. *Zizania latifolia*) 等。

2) 哺乳动物

根据现场调查和文献资料查阅结果，评价范围内共有 7 目 9 科 12 种，其中猬形目 (*Erinaceomorpha*) 1 种，啮形目 (*Rodentia*) 3 种、食肉目 (*Carnivora*) 2 种、偶蹄目 (*Artiodactyla*) 1 种、兔形目 (*Soricomorpha*) 1 种、鼯形目 (*Soricomorpha*) 1 种、翼手目 (*Chiroptera*) 3 种。哺乳动物分布具有明显的湖泊边缘哺乳类特征。

其中，列入江苏省重点保护陆生野生动物名录的有 3 种，分别为黄鼬 (*Mustela sibirica*)、红腹松鼠 (*Callosciurus*) 和东北刺猬 (*Erinaceus amurensis*)。华南兔、东北刺猬、鼬獾、黄鼬为国家“三有”保护动物。以上保护物种中，现场调查到红腹松鼠和东北刺猬，主要分布在太湖沿岸林地及灌草丛中，数量较少。

3) 两栖动物

评价区内分布有两栖动物 2 目 6 科 8 属 9 种，均为常见种类。有尾目包含 1 科 1 种：东方蝾螈 (*Cynops orientalis*)；无尾目包括 5 科 8 种，如蛙科的阔褶水蛙 (*Hylarana latouchii*)、花臭蛙 (*Odorrana schmackeri*)、金线侧褶蛙 (*Pelophylax*

plancyi)、黑斑侧褶蛙 (*Pelophylax nigromaculatus*) 等, 蟾蜍科的中华蟾蜍 (*Bufo gargarizans*), 叉舌蛙科的泽陆蛙 (*Fejervarya multistriata*), 树蛙科的斑腿泛树蛙 (*Polypedates megacephalus*)。有尾目和无尾目分别占全部两栖动物的 11.1%和 88.9%, 无尾目是评价区两栖动物中的绝对优势类群。

其中黑斑侧褶蛙被列入《IUCN 濒危物种红色名录 (2022)》和《中国生物多样性红色名录两栖类》, 级别为近危 (NT); 同时中华大蟾蜍、黑斑侧褶蛙和金线侧褶蛙也是江苏省重点保护野生动物; 中华大蟾蜍为国家“三有”保护动物。以上保护物种中, 现场调查到的保护动物为中华大蟾蜍、黑斑侧褶蛙和金线侧褶蛙。中华大蟾蜍主要在林下湿润或者积水洼地中活动, 黑斑侧褶蛙和金线侧褶蛙主要分布在水体流动缓或静止的沟渠或稻田里。

4) 爬行动物

评价区爬行动物主要为有鳞目, 有 5 科 8 种。其中, 游蛇科 4 种: 王锦蛇 (*Elaphe carinata*)、乌梢蛇 (*Zaocys dhumnades*)、赤链蛇 (*Dindon rufozonatum*) 和赤链华游蛇 (*Sinonatrix annularis*); 壁虎科 1 种: 多疣壁虎 (*Gekko japonicus*); 石龙子科 1 种: 宁波滑蜥 (*Scincella modesta*); 蜥蜴科 1 种: 北草蜥 (*Takydromus septentrionalis*); 蝮科 1 种: 短尾蝮 (*Gloydius brevicaudus*)。游蛇科物种是评价区爬行动物中的优势类群。本次调查中, 可见北草蜥、赤链蛇分布, 均为常见种类。东洋型爬行动物占绝对优势。评价区无列入国家重点保护野生动物名录的爬行动物分布。有 4 种列入江苏省重点保护野生动物名录: 王锦蛇、乌梢蛇、赤链蛇、短尾蝮。多疣壁虎。宁波滑蜥、王锦蛇、乌梢蛇和短尾蝮为国家“三有”保护动物。以上保护物种中, 现场调查到的保护物种多疣壁虎、赤链蛇较为广泛分布。赤链蛇主要分布在沟渠、农田或积水洼地的灌草丛中, 多疣壁虎主要在调查区人类活动区, 比如农田周边、湖边水藻打捞建筑物上发现。

(2) 水生生物

水生态环境现状调查引用《宜兴市入湖河道综合整治工程环境影响评价报告书》相应调查结果, 引用距离本项目近的, 同属于丁蜀镇的河道——大浦港 (方位: NE, 距离: 9.6km) 水生生物调查结果。调查由苏州环优检测有限公司开展, 调查时间为 2024 年 4 月 29 日。

1) 浮游植物

① 种类组成

调查水域共鉴定出绿藻门 (*Chlorophyta*)、硅藻门 (*Bacillariophyta*)、蓝藻门 (*Cyanophyta*)、隐藻门 (*Cryptophyta*)、裸藻门 (*Euglenophyta*) 共 5 门 38 种 (包括变种)。其中硅藻门种类最多, 为 16 种, 占浮游植物种类总数的 42%; 其次为绿藻门共计 15 种, 占浮游植物种类总数的 39%; 蓝藻门为 4 种, 占浮游植物种类

总数的 11%；裸藻门 2 种，占浮游植物种类总数的 5%，隐藻门最少为 1 种，占浮游植物种类总数的 3%。

② 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种。

浮游植物主要优势类群共计 3 门 7 种：其中蓝藻门 2 种，分别为隐球藻属的一种 (*Aphanocapsa* sp.)、湖泊颤藻 (*Oscillatoria lacustris*)；绿藻门 2 种，分别为湖生卵囊藻 (*Oocystis lacustris*)、小球藻 (*Chlorella vulgaris*)；硅藻门 3 种，分别为颗粒直链藻 (*Melosira granulata*)、颗粒直链藻极狭变种 (*Melosira granulata* var. *angustissima*)、梅尼小环藻 (*Cyclotella meneghiniana*)。

③ 数量特征

调查水域浮游植物密度在 $3.34 \times 10^2 - 2.81 \times 10^6$ cells/L 之间变动，平均密度为 2.69×10^5 cells/L。浮游植物生物量在 0.0001-4.5817mg/L 之间变动，平均生物量为 0.24mg/L。

④ 群落多样性

调查水域浮游植物的 Shannon 多样性指数为 1.2188。

2) 浮游动物

① 种类组成

调查水域共鉴定出浮游动物 15 种，枝角类最多为 6 种，占浮游动物总物种数的 40%；其次桡足类为 5 种，占浮游动物总物种数的 33%，轮虫类最少为 4 种，占浮游动物总物种数的 27%。

② 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种。

共发现浮游动物群落有 7 个优势种，其中轮虫类优势种有 4 种，分别为：萼花臂尾轮虫 (*Brachionus calyciflorus*)、裂足臂尾轮虫 (*Brachionus diversicornis*)、卜氏晶囊轮虫 (*Asplanchna brightwelli*)、壶状臂尾轮虫 (*Brachionus urceus*)；枝角类有 2 优势种，为筒弧象鼻蚤 (*Bosmina coregoni*) 及盔形透明蚤 (*Daphnia galeata*)；桡足类有 1 优势种，为广布中剑水蚤 (*Mesocyclops leuckarti*)。

③ 数量特征

浮游动物密度在 0.6~90.3ind./L 之间变动，平均密度为 45.45ind./L。浮游动物生物量在 0.01~1.003mg/L 之间变动，平均生物量为 0.51mg/L。

④ 群落多样性

调查水域浮游植物的 Shannon 多样性指数为 1.0852。

3) 底栖生物

① 种类组成

共鉴定出底栖动物 2 门 4 种；其中软体动物门为第一大类，包括 3 种，占全部底栖生物的 75%；其次为节肢动物门 1 种，占全部底栖生物的 25%。

② 优势种

以优势度指数 $Y > 0.02$ 定为优势种。

官渎港鉴定出的底栖动物，优势度指数均大于 0.02，角形环棱螺占绝对优势。

③ 数量特征

底栖动物密度变化范围为 5.3-117.3 ind./m²，其平均密度为 40.00 ind./m²。底栖动物生物量变化范围为 1.6027-384.8939 g/m²，平均生物量为 96.22 g/m²。

④ 群落多样性

调查水域浮游植物的 Shannon 多样性指数为 0.5623；均匀度指数为 0.81。

4) 鱼类

① 种类组成

共发现鱼类 7 种，总重 301.62g，共 12 尾，隶属于 3 目 3 科，其中鲤形目 1 科 5 种，鲈形目 1 科 1 种，鲇形目 1 科 1 种。

② 群落多样性

调查水域鱼类群落的 Shannon 多样性指数为 1.26。

3.5 区域环境质量现状

3.5.1 大气环境质量

(1) 项目所在区域达标判断

根据《2024 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市全年各项常规污染物指标监测结果如下：宜兴市二氧化硫(SO₂)浓度年均值为 7 微克/立方米，二氧化氮(NO₂)浓度年均值为 27 微克/立方米，可吸入颗粒物(PM₁₀)浓度年均值为 45 微克/立方米，细颗粒物(PM_{2.5})浓度年均值为 26 微克/立方米，一氧化碳(CO)浓度(以一氧化碳第 95 百分位浓度计)值为 1.1 毫克/立方米，臭氧(O₃)8 小时浓度(以臭氧日最大八小时均值第 90 百分位浓度计)为 172 微克/立方米。

根据宜兴市宜园大气自动监测站点基本污染物 2024 年连续 1 年的监测数据，宜兴市区域空气质量现状评价结果见表 3.5-1。

表 3.5-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
CO	日均值第 95 分位质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.50	达标
O ₃	8h 平均值第 90 分位质量	172	160	107.50	不达标

	浓度				
--	----	--	--	--	--

根据宜兴市宜园自动监测站点 2024 年连续 1 年的监测数据，除 O₃ 日最大 8 小时平均浓度外，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度和 CO 日均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。综上，本项目所在区域为不达标区，超标因子为臭氧 (O₃)。

(2) 环境空气质量现状补充监测

1) 补充监测

① 监测因子

结合本项目工程分析和大气污染物排放特征确定补充监测项目为总悬浮颗粒物、氨气、硫化氢，选取因子合理且有代表性。

② 监测点位

根据编制指南，引用与项目距离近的现有监测数据，无相关数据的选择补充监测数据。氨气、硫化氢引用与项目距离近的《江苏宜兴陶瓷产业园区开发建设规划(2023-2035 年)环境影响报告书》中查林村监测数据(报告编号: AN23072603)，总悬浮颗粒物进行补充监测，宜兴常年主导风向为东南风向，梅东村位于本项目主导风向下风向西北方向，故梅东村可作为代表性敏感目标进行补充监测，监测点位选取合理且有代表性。具体监测点位见附图和下表。

表 3.5-2 环境空气质量现状监测点位

监测点编号	名称	方位	距离(m)	监测项目	数据来源
G1	梅东村	NW	600	总悬浮颗粒物	本次委托监测
G2 (引用 G3)	查林村	N	950	氨气、硫化氢	引用规划环评监测报告 (监测报告编号: AN23072603, 监测时间: 2023 年 7 月 31 日-2023 年 8 月 6 日)

② 监测时间及频次

江苏迈斯特环境检测有限公司公司于 2025 年 6 月 1 日-6 月 4 日，经连续 3 天的监测，并收集气象资料，包括气温、气压、距地 10 米高风向和风速等。

2) 监测结果统计

本次环境空气质量监测结果汇总见表 3.5-3。

表 3.5-3 大气监测点位监测结果汇总

监测点位	监测因子	单位	评价标准	浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 梅东村	总悬浮颗粒物 (日均)	mg/m ³	0.3	0.167-0.193	64	0	达标
G2 查林村	氨气 (小时)	μg/m ³	200	30~60	30	0	达标
	硫化氢 (小时)	μg/m ³	10	ND (<1)	/	0	达标

监测结果表明，监测点位硫化氢未检出，总悬浮颗粒物日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，氨气小时浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求。

3.5.2 地表水环境质量

根据无锡市宜兴生态环境局 2025 年 5 月 8 日公布的《2024 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市水环境水质情况如下：

（一）饮用水水源

2024 年，宜兴市 2 个集中式饮用水源地水质达到或优于饮用水源地相关标准。宜兴市洑滨水厂饮用水的取水量为 11054 万吨，其中横山水库 8440 万吨，油车水库 2614 万吨。

（二）河流水质

（1）国家、省“水十条”考核断面水质

2024 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 93.5%。

（2）市控河流水质

2024 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类。

水环境质量现状调查引用与建设项目距离近的有效数据，W1、W2 引用《江苏宜兴陶瓷产业园区开发建设规划（2023-2035 年）环境影响报告书》中的监测数据（监测时间：2023 年 7 月 31 日-2023 年 8 月 2 日，报告编号：AN23072603），W3 引用宜兴市丁蜀镇人民政府 2023 年 5 月 23 日委托检测的地表水数据，检测报告编号为 C20230200208。

表 3.5-4 地表水环境质量现状监测点位

编号	河流名称	断面名称	监测因子
W1（引用 W3）	北埂河	北埂河与通航河交汇处排口北埂河下游 500m	水温、pH、溶解氧、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、石油类
W2（引用 W4）	通航河	北埂河与通航河交汇处排口通航河下游 500m	
W3	北埂河	北埂河与陶都路交叉口（汉光高新桥）	水温、pH、溶解氧、COD、氨氮、总磷、总氮、SS

表 3.5-5 地表水环境质量现状监测结果表（mg/L，pH 无量纲）

监测断面	指标	pH	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	最小值	6.9	5.6	16	0.191	0.13
	最大值	7.0	5.9	18	0.219	0.15
	平均值	6.97	5.73	17	0.204	0.14
	Ⅲ类标准	6-9	≥5	20	1.0	0.2
	标准指数	0.03	0.8	0.85	0.204	0.7
	超标率（%）	0	0	0	0	0

监测断面	指标	总氮	石油类	悬浮物		
W1	最小值	0.97	ND	27		
	最大值	1.46	ND	36		
	平均值	1.16	ND	30.3		
	III类标准	/	0.05	/		
	标准指数	/	0	/		
	超标率(%)	/	0	/		
监测断面	指标	pH	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
W2	最小值	6.6	5.0	15	0.699	0.05
	最大值	6.7	6.6	18	0.719	0.08
	平均值	6.67	5.8	17	0.710	0.063
	III类标准	6-9	≥5	20	1.0	0.2
	标准指数	0.33	0.8	0.85	0.71	0.315
	超标率(%)	0	0	0	0	0
监测断面	指标	总氮	石油类	悬浮物		
W2	最小值	2.25	ND	25		
	最大值	2.76	ND	33		
	平均值	2.49	ND	29		
	III类标准	/	0.05	/		
	标准指数	/	0	/		
	超标率(%)	/	0	/		
监测断面	指标	pH	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
W3	监测值	7.6	6.22	18	0.304	0.15
	III类标准	6-9	≥5	20	1.0	0.2
	标准指数	0.3	0.70	0.9	0.304	0.75
	超标率(%)	0	0	0	0	0
监测断面	指标	总氮	悬浮物			
W3	监测值	4.75	20			
	III类标准	/	/			
	标准指数	/	/			
	超标率(%)	/	/			

地表水环境质量现状监测结果表明，监测期间北埂河、通航河河道各监测断面所测各项因子均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

3.5.3 声环境质量

根据《2024年度宜兴市环境状况公报》，2024年宜兴市区区域环境噪声昼间平均等效声级为55.6分贝，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

为了解项目周边声环境状况，引用与项目距离近的有效数据，引用《江苏宜兴陶瓷产业园区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》中的监测数据（监测时间：2023年8月1日-2023年8月3日，报告编号：AN23072603）。

表 3.5-6 声环境质量现状监测点位

编号	监测点位名称	方位	距离	所处功能区
N1(引用 N1)	104 国道东侧（查林村）	S	1060m	4a 类

N2(引用 N2)	明月建陶	SW	510m	3类
-----------	------	----	------	----

表 3.5-7 环境噪声现状监测结果统计表 (单位: dB(A))

监测点位	昼间				夜间			
	2023.8.1-8.2	2023.8.2-8.3	标准值	达标情况	2023.8.1-8.2	2023.8.2-8.3	标准值	达标情况
N1	64	66	70	达标	46	53	55	达标
N2	60	61	65	达标	42	53	55	达标

声环境质量现状监测结果表明, 监测期间各监测点位的昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中相应的声功能区标准要求。

3.5.4 地下水环境质量

根据报告表编制技术指南(生态影响类), 不开展专项评价的要素, 无相关数据的, 参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于 5 河湖整治工程 其他报告表, 地下水环境影响评价项目类别为 IV 类, IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3.5.5 土壤环境质量

为了解项目周边土壤环境状况, 引用与项目距离近的有效数据, 监测点位明月建陶(方位: SW, 距离: 510m), 引用《江苏宜兴陶瓷产业园区开发建设规划(2023-2035 年)环境影响报告书》中的监测数据(监测时间: 2023 年 8 月 3 日, 报告编号: AN23072603)。

表 3.5-8 土壤环境质量现状监测点位

编号	监测点位名称	点位类型	监测因子
T1(引用 T5)	明月建陶	柱状样	pH、45 项常规因子(砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氧乙烷、1,2-二氧乙烷、1,1-二氧乙烯、顺-1,2-二氧乙烯、反-1,2-二氧乙烯、二氧甲烷、1,2-二氧丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[α]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[α、h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)

表 3.5-9 土壤环境质量现状监测结果表 (mg/kg)

检测项目		GB36600-2018 标准值	T1		
		第二类用地	0~0.5m	0.5~1.5 m	1.5~3m
重金属	pH 值	/	7.94	7.85	7.64
	铜	18000	21	20	21
	铅	800	61	65	62
	镉	65	0.17	0.14	0.22
	镍	900	34	28	31
	总汞	38	0.028	0.030	0.026
	总砷	60	3.53	3.73	3.25
	六价铬	5.7	ND	ND	ND
挥发性有机物	四氯化碳	2.8	ND	ND	ND
	氯仿	0.9	ND	ND	ND
	氯甲烷	37	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND
	反式-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND
	二氯甲烷	616	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	5	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND
	四氯乙烯	53	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND
	三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND
	氯乙烯	0.43	ND	ND	ND
	苯	4	ND	ND	ND
	氯苯	270	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND
	乙苯	28	ND	ND	ND
	苯乙烯	1290	ND	ND	ND
甲苯	1290	ND	ND	ND	
间, 对二甲苯	570	ND	ND	ND	

	邻二甲苯	640	ND	ND	ND
半挥发性有机物	苯胺	260	ND	ND	ND
	2-氯酚	2256	ND	ND	ND
	硝基苯	76	ND	ND	ND
	苯胺	260	ND	ND	ND
	萘	70	ND	ND	ND
	苯并(a)蒽	15	ND	ND	ND
	蒽	1293	ND	ND	ND
	苯并(b)荧蒽	15	ND	ND	ND
	苯并(k)荧蒽	151	ND	ND	ND
	苯并(a)芘	1.5	ND	ND	ND
	茚并(1,2,3-cd)芘	15	ND	ND	ND
	二苯并(ah)蒽	1.5	ND	ND	ND

注：“ND”表示未检出，六价铬检出限为 0.5mg/kg、四氯化碳检出限为 1.3 mg/kg、氯甲烷检出限为 1.0mg/kg、1,1-二氯乙烷检出限为 1.2 mg/kg、1,2-二氯乙烷检出限为 1.3 mg/kg、1,1-二氯乙烯检出限为 1.0 mg/kg、顺-1,2-二氯乙烯检出限为 1.3 mg/kg、反-1,2-二氯乙烯检出限为 1.4 mg/kg、二氯甲烷检出限为 1.5 mg/kg、1,2-二氯丙烷检出限为 1.1 mg/kg、1,1,1,2-四氯乙烷检出限为 1.2 mg/kg、1,1,2,2-四氯乙烷检出限为 1.2 mg/kg、四氯乙烯检出限为 1.4 mg/kg、1,1,1-三氯乙烷检出限为 1.3 mg/kg、1,1,2-三氯乙烷检出限为 1.2 mg/kg、三氯乙烯检出限为 1.2 mg/kg、1,2,3-三氯丙烷检出限为 1.2 mg/kg、氯乙烯检出限为 1.0 mg/kg、苯检出限为 1.9 mg/kg、氯苯检出限为 1.2 mg/kg、1,2-二氯苯检出限为 1.5 mg/kg、1,4-二氯苯检出限为 1.5 mg/kg、乙苯检出限为 1.2mg/kg、苯乙烯检出限为 1.1mg/kg、甲苯检出限为 1.3mg/kg、间二甲苯+对二甲苯检出限为 1.2 mg/kg、邻二甲苯检出限为 1.2 mg/kg、硝基苯检出限为 0.09 mg/kg、苯胺检出限为 0.04 mg/kg、2-氯酚检出限为 0.06mg/kg、苯并[a]蒽检出限为 0.10mg/kg、苯并[a]芘检出限为 0.10mg/kg、苯并[b]荧蒽检出限为 0.20mg/kg、苯并[k]荧蒽检出限为 0.10 mg/kg、蒽检出限为 0.10 mg/kg、二苯并[a,h]蒽检出限为 0.10 mg/kg、茚并[1,2,3-cd]芘检出限为 0.10 mg/kg。

3.5.6 底泥环境质量

为了解项目河道底泥环境质量，引用《江苏宜兴陶瓷产业园区开发建设规划（2023-2035年）环境影响报告书》中对北埂河底泥监测点位的监测数据（监测时间：2023年8月3日，报告编号：AN23072603），北埂河位于项目河道整治范围的下游。

表 3.5-10 底泥环境质量现状监测结果汇总表（mg/kg）

序号	监测项目	风险筛选值（其他）				监测结果	是否达标
		pH ≤ 5.5	5.5 < pH ≤ 6.5	6.5 < pH ≤ 7.5	pH > 7.5		
						7.87	
1	镉	0.3	0.3	0.3	0.6	0.23	达标
2	汞	1.3	1.8	2.4	3.4	0.043	达标
3	砷	40	40	30	25	4.73	达标
4	铅	70	90	120	170	73	达标
5	铬	150	150	200	250	77	达标
6	铜	50	50	100	100	32	达标
7	镍	60	70	100	190	42	达标
8	锌	200	200	250	300	92	达标

底泥环境质量参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中其他类型土壤筛选值标准，底泥环境质量现状监测结果

	<p>表明，监测期间监测点位所测各项重金属指标均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的其他农用地风险筛选值。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目工程范围内房屋均已拆除，现状为荒地、林地及待开发用地。</p> <p>宜兴陶都科技新城工程区内现状水系主要分为两部分：一是以创源河为干流，创源支河、创源电站河、查林村河为支流的西部片区，水流方向都是自西北向东南，最终在陶都路通蠡西路附近汇入北埂河；二是以潜洛大河为干流的东北片区，潜洛大河以北有流向是自北向南的洛陶河，以南是创源横河，两河在湖光西路陶都路附近汇入潜洛大河。除这两水系片区外，另有通航河在规划区东南角横穿北埂河而过。两部分汇水最终排往蠡河，再流入太湖。来水多为周边山体汇水和降雨汇水，水系径流由西北向东南汇集。区域内现状无水工建筑物，河道淤积严重。</p> <p>（1）创源河</p> <p>发源于陶都科技新城西北侧的丘陵山区，有创源支河、创源电站河、查林村河相继汇入，在陶都路通蠡西路附近汇入北埂河。整体地势从西北向东南逐渐降低，来水主要为周边山体汇水和降雨汇水，水系径流由西北向东南汇集。以湖光路为界，以北为丘陵地形，现状基本无河道，地势高，坡度大，水流快。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">图 3.6-1 工程区域航拍</p>



图 3.6-2 创源河（起点~创智路）现状照片

创源河（起点~创智路）：河道起点位置现状为丘陵，现状地面线高差较大，在靠近创智路附近，地势相对平坦。



图 3.6-3 创源河（创智路~科创大道）现状照片

创源河（创智路~科创大道）：该段地势相对平坦。

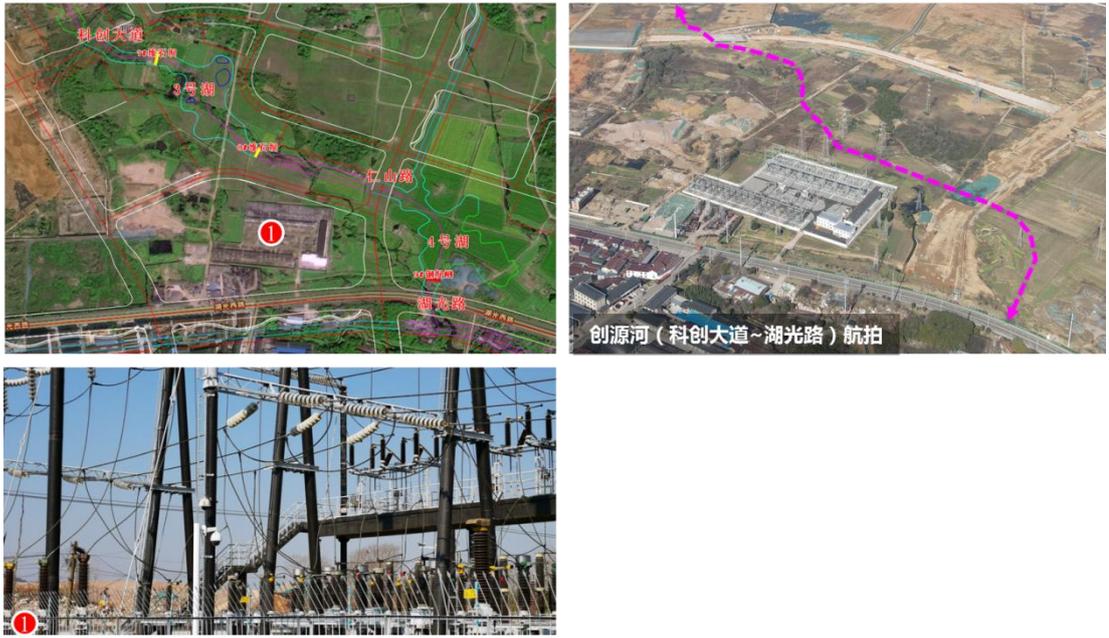


图 3.6-4 创源河（科创大道~湖光路）现状照片

创源河（科创大道~湖光路）：该段地势相对平坦。



图 3.6-5 创源河（穿越湖光路节点）现状照片

创源河（穿越湖光路节点）：现状桥梁为平桥，梁底标高距离现状河底高程较低。



图 3.6-6 创源河（湖光路~宝阳路）现状照片

创源河（湖光路~宝阳路）：该段湖光路与宝阳路桥下现状均有河道，中间为新开通河。湖光路桥南侧，现状河道冬季水深约 0.50m，两岸为自然土坡。宝阳路桥以北，现状河道两侧大部分为自然土坡，桥台两侧一定范围为浆砌石挡墙，局部有居民临河岸段为钢筋砼重力式挡墙。



图 3.6-7 创源河（宝阳路~勤业路）现状照片

创源河（宝阳路~勤业路）：该段为现状河道，两侧均为自然土坡，冬季水深约 1.5m。

下游通航河、潜洛大河、蠡河已于 2022 年 9 月“丁山华骐污水厂生态缓冲区尾

水湿地项目中”按照美丽河湖标准打造湿地，项目概况如图 3.6-8 所示。





图 3.6-11 北埂河河道水质现状（清澈见底）

(2) 创源电站河



图 3.6-12 创源电站河（范蠡大道~4号湖）现状照片

创源电站河（范蠡大道~4号湖），位于湖光路以北，下游与仁山路平行，基本为实地开挖。

3.7 环境保护目标

本项目为河湖整治工程，营运期不产生废气，产生的大气环境影响主要集中在施工期，大气污染源主要为施工扬尘及运输车辆汽车尾气等，无集中大气污染源，属于无组织排放，排放量不大，且项目所在地周边地形简单，堆土场周边植被生态环境较好，区域开阔，大气流动性较好，且施工时间短，随着施工结束，对周围大气环境的影响也随之消失。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）评价等级确定的原则，大气评价工作等级确定为三级，不需要设置大气环境影响评价范围，本次统计项目施工区周围 200m 范围内的大气环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3.7-1 环境保护目标一览表（大气环境）

本项目大气环境主要敏感目标							
名称	坐标（UTM）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X（m）	Y（m）					
高铁嘉苑	769230	3464758	居民	约 500 人	二类区	W	200

表 3.9-2 环境保护目标一览表（其他）

要素	敏感目标名称	方位	距离 m		环境功能及保护目标
地表水	创源河	/	项目整治河道		《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类
	创源电站河	/	项目整治河道		
土壤环境	项目周边 50m 范围内土壤环境				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
声环境	高铁嘉苑	W	200		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
生态环境	宜兴国家级森林公园	NW	0.9km	宜兴国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）。位于宜兴市南部山区，主要分为北部铜官山和南部嵩山两大部分	自然与人文景观保护（国家级生态保护红线）
	宜兴南部山地水源涵养区	W	0.4km	宜兴南部海拔大于 100 米的山体、丁蜀川善路北侧山体及上坝区域、太华镇民望村北侧及石门路东侧	水源涵养（生态空间管控区）

3.8 环境质量标准

3.8.1 大气环境质量标准

本项目所在区域为二类区，环境空气中 SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、CO、O₃、氮氧化物、总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，相关环境质量标准值见下表。

表 3.8-1 环境空气质量标准表 单位: μg/m³

序号	污染物	二级标准			标准名称
		1小时平均	24小时平均	年平均	
1	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
2	PM ₁₀	/	150	70	
3	PM _{2.5}	/	75	35	
4	O ₃	/	160 (日最大 8 小时平均)	200	
5	CO	10000	4000	/	
6	NO ₂	200	80	40	
7	NO _x	250	100	50	
8	总悬浮颗粒物	/	300	200	
9	氨	200	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
10	硫化氢	10	/	/	

评价
标准

3.8.2 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)》，创源河、创源电站河等无地表水(环境)功能区划，参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。具体指标详见表 3.8-2。

表 3.8-2 地表水环境质量标准表 单位 mg/L, pH 为无量纲

序号	项目	Ⅲ类标准值	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	溶解氧	≥5	
3	COD	≤20	
4	氨氮	≤1.0	
5	总磷(以 P 计)	≤0.2	
6	总氮(湖、库, 以总氮计)	≤1.0	
7	石油类	≤0.05	

3.8.3 声环境质量标准

居民、商业、工业混杂区执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准,工业区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类标准,交通干线两侧执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a类标准和4b类标准。具体环境标准值见表3.8-3。

表 3.8-3 声环境质量标准表 单位: dB(A)

标准	功能区类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	1类区	55	45
	2类区	60	50
	3类区	65	55
	4a类	70	55
	4b类	70	60

3.9 污染物排放标准

3.9.1 大气污染物排放标准

本项目运营期无废气产生。

本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表1中相关标准,具体指标见表3.9-1。

表 3.9-1 施工期废气污染物排放标准

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a 任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ663判定设区市AQI在200-300之间且首要污染物为PM₁₀或PM_{2.5}时,TSP实测值扣除200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b 任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延1h的PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过的限值。

臭气浓度、氨、硫化氢等执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级(新改扩建)标准,具体指标见表3.9-2。

表 3.9-2 废气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准名称
	监控点	浓度 (mg/m^3)	
臭气浓度	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》
氨		1.5	
硫化氢		0.06	

3.9.2 水污染物排放标准

项目施工期施工废水经隔油池、沉淀池处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1标准后回用于施工场地、道路洒水降尘、绿化等,不外排。施工期员工生活污水纳入租借民房当地污水收集系统,接入污水处理厂

处理。

表 3.9-3 施工期废水排放标准

废水种类	执行标准	指标	标准限值	单位
生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	pH	6-9	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	500	mg/L
		氨氮	45	mg/L
		总氮	70	mg/L
		总磷	8	mg/L
污水处理厂尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准	pH	6-9	无量纲
		SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)表 1 标准	COD	40	mg/L
		氨氮	3 (5)	mg/L
		总氮	10 (12)	mg/L
		总磷	0.3	mg/L

注：括号外数值为水温 ≥ 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时控制指标。

表 3.9-4 回用水标准

执行标准	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	单位
《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)	pH	6-9	6-9	无量纲
	色/度	15	30	铂钴色度单位
	嗅	无不快感	无不快感	无量纲
	浊度	5	10	NTU
	BOD ₅	10	10	mg/L
	氨氮	5	8	mg/L
	阴离子表面活性剂	0.5	0.5	mg/L
	溶解性总固体	1000	1000	mg/L

3.9.3 噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中的要求；营运期噪声参照执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 要求。具体排放限值见下表。

表 3.9-4 本项目噪声排放标准 单位：dB(A)

时段		噪声限值		标准来源
施工期	昼间	70		《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)
	夜间	55		
营运期	昼间	1 类	55	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)
	夜间		45	
	昼间	2 类	60	
	夜间		50	

	昼间	4类	70	
	夜间		55	
其他	<p>3.11.4 固体废物</p> <p>危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)的相关要求;一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。</p> <p>本项目为河道综合整治水利建设项目,项目完成后无“三废”排放,故本项目不涉及总量控制问题。</p>			

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

项目施工工程内容主要为河道工程、支河整治工程、闸坝工程、补水工程、景观工程，施工期产生的污染主要包括：施工扬尘、施工机械及车辆尾气、河道底泥恶臭、施工噪声、施工废水、固体废弃物、生态环境影响、土壤环境影响等。

4.1 大气环境影响分析

4.1.1 施工扬尘

本项目施工期扬尘污染主要来源于以下几方面：土方开挖、现场堆放、土方回填和场地平整产生扬尘；运输车辆行驶产生道路扬尘；建筑材料在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染。扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使施工区及周围附近地区大气中总悬浮颗粒物浓度增大。

本工程为线性施工，施工期产生的扬尘主要有以下几个特点：①局部性：扬尘影响的范围只相对集中于一个特定的区域；②流动性：随着不同施工地点的不断变更，扬尘对环境空气的影响范围亦不断移动；③短时性：扬尘的污染时间为施工期。

(1) 施工场地及车辆行驶扬尘

据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5 \sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，且随地面风速、开挖土方的湿度而有较大变化。施工过程中产生的扬尘呈无组织排放，使施工现场大气环境中的颗粒物浓度增加。由于施工扬尘粒径较大，多数沉降于施工现场，少数形成飘尘。根据类比调查，在同类工程施工现场的扬尘，在下风向 $80\text{-}120\text{m}$ 范围内超过二级标准，运输道路的扬尘在下风向 $30\text{-}60\text{m}$ 范围内超过二级标准。

在施工过程中车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 60% 以上。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

根据相关工程实测数据，采用洒水降尘方式可显著减轻施工区及车辆运输扬尘污染，在扬尘产生处其去除率可达 70% 左右，在 50m 处的小时平均浓度可降低至 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

表 4.1-1 施工区洒水降尘试验效果表（1 小时平均）

距离 (m)		0	20	50	100	150
TSP (mg/m^3)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.4	0.68	0.6	0.29

降尘率 (%)	81	52	41	30	48
---------	----	----	----	----	----

综上所述，采取施工场地洒水抑尘 TSP 可减少 30%~81%，距离 150m 处的 TSP 浓度可以达到大气环境质量二级标准。因此，通过洒水降尘、设置硬质围挡、土工布覆盖、车辆限速、清洁路面以及冲洗施工机械和运输车辆等有效抑尘措施后施工扬尘影响将显著减少，对周边环境影响较小。

根据现场调查，距离较近的大气环境敏感目标为 35m 处的查林村，紧邻的高铁佳苑等，这些大气环境敏感点会不同程度的受到本项目施工作业扬尘的影响。

(2) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，施工材料需露天临时堆放，部分施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥和有风的情况下，会产生大量的扬尘，影响周围环境空气质量。因此，为减轻对施工附近区域的大气环境影响，施工时应严格做到：施工工地要定期洒水。施工期间运土卡车及材料运输车应按规定加盖蓬盖或其他防止洒落措施，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落；土方周转场应采取加盖蓬盖等抑尘措施，以减少扬尘对沿线敏感点的影响。

4.1.2 施工机械及车辆尾气

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 NO_x、SO₂、CO 等废气。根据《工业交通环保概论（王肇润编著）》，每耗 1L 油料，排放空气污染物 NO_x9g，SO₂3.24g，CO₂7g。施工车辆、施工机械在现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，尾气扩散范围有限。这部分污染物排放时间和排放量相对较少，且工程地区地势平坦、开阔，有利于废气稀释、扩散，所以不会对周围环境空气有明显影响。

4.1.3 恶臭

清淤底泥中含有的有机腐殖质，在受到扰动和堆放过程中，在无氧条件下可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织排放。淤泥臭味对周围环境有一定的影响，采用类比法分析臭味强度，具体见表 4.1-2，为国内多条河流底泥疏浚过程臭气强度的统计结果。

表 4.1-2 淤泥臭气强度

距离	臭气感觉强度	级别
堆放区	有较明显臭味	3 级
堆放区 30m	轻微	2 级
堆放区 80m	极微	1 级
100m 外	无	0 级

根据河湖疏浚工程类比分析，底泥在疏浚过程中在岸边会有较明显的臭味；30 米外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5

级); 100 米外, 基本无气味。

本工程疏浚河流现状河道淤浅, 枯水期无水, 河床干涸, 河道接近静水条件, 局部死水。清淤及开挖土方含水率较低, 多呈固化状态或较快实现自然固化, 且本工程堆土场周边居民区较少且均有一定距离, 施工区域和堆土场位于开阔地带, 所在的区域空气流动性较好, 因此臭气对周边环境的影响是有限的。

4.2 水环境影响分析

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

4.2.1 生活污水

施工生活污水主要污染物是 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油。施工人员人均生活用水量按 100L/人日计, 排水系数取 80%。本项目高峰期约 150 人, 据此可估算项目高峰期生活污水量约为 12m³/d。本项目施工人员生活租用项目范围外居民住房, 施工人员生活污水依托附近租赁区隔油池和化粪池处理后接入市政污水管网。

施工期生活污水排放量少, 经污水处理厂处理后不会对地表水环境造成明显不良影响。且本工程施工生活污水对地表水环境的影响随施工活动的结束而消失, 属短期影响。

4.2.2 施工废水

(1) 施工泥浆废水

施工泥浆废水主要产生于混凝土浇筑过程, 废水中主要污染物为 SS、pH, 还有少量石油类。工程预计浇筑混凝土 77.7m³, 按每立方米混凝土施工产生 0.1m³ 废水计算, 同时考虑施工机械、场地冲洗及其他不确定因素的影响, 取变化系数 1.5, 工程施工废水产生总量约 11.66m³。施工泥浆废水主要污染物为悬浮物, 浓度一般在 8000mg/L。施工泥浆废水收集后经隔油、沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 中相关标准后回用于车辆、设备清洗、场地洒水降尘等。废水回用不外排, 对周围水环境的影响较小。

(2) 施工车辆和机械设备冲洗废水

施工机械和车辆的维修冲洗废水中主要污染物为石油类和悬浮物, 其中石油类浓度为 5~50mg/L, 悬浮物浓度可达 3000mg/L。本工程以油料为动力的施工机械和车辆约 55 台(辆), 因施工机械设备和车辆数量较少, 本工程不设专门的机械修配厂及汽车修理厂, 设备的维修养护在工程区附近的修理厂进行。

为防止施工机械和车辆驶离施工区因车轮和车体泥土掉落地面引起粉尘

污染大气环境，拟在施工区布置一处施工机械和车辆冲洗处，设置隔油池和沉淀池的污水处理设施，其出水可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“车辆冲洗、建筑施工”相关标准要求，回用于施工道路与工区现场的扬尘抑制、施工车辆的冲洗和绿化用水等，废水回用不外排，对周围水环境基本无影响。

本工程以油料为动力的施工机械和车辆约 55 台（辆），按冲洗废水 0.6m³/(d.台)计，施工机械和车辆冲洗废水量为 33m³/d。

（3）基坑降排水

基坑降排水包括施工开挖过程中基坑渗水和施工期降雨等经常性排水。基坑渗水和施工期降雨等经常性排水通过水泵抽排至创源河下游河道。本项目基坑降排水为降水形成的地表径流，基本不会对排入河流水质产生明显不利影响。

（4）河道清淤淤泥尾水

由于河道现状枯水期无水，河床干涸，河道淤泥含水量低，在堆土场堆放自然干化期间几乎不会有尾水排放。

（5）围堰修筑拆除对水环境影响分析

本工程河道清淤疏浚采取修筑拦河围堰施工方式。施工围堰修筑拆除对周围水环境的影响主要是悬浮物浓度的升高，类比已实施的走马塘拓浚延伸工程、苏申外港线（江苏段）航道整治工程及其它水利工程，围堰施工扰动引起的 SS 浓度约为 1500mg/L，围堰拆除扰动引起的 SS 浓度约为 2000mg/L，影响范围主要为围堰附近 100m 水域，且围堰修和拆除时间较短，一般数小时即可完成。因此围堰施工对地表水环境影响较小。

加强施工期环境管理后，本项目施工废水对周边水环境基本无影响。

4.3 声环境影响分析

（1）噪声源

本工程施工期噪声主要来自各种施工机械以及运输车辆。本工程施工的主要项目包括：土方开挖、疏浚、土方填筑、混凝土浇筑、施工围堰拆除、物料装卸和运输等。

表 4.3-1 不同施工阶段采用的施工机械

施工阶段	施工内容	施工机械噪声源
土方开挖、疏浚	围堰内干地开挖土方	挖掘机、推土机、运输车
土方填筑	围堰填土及结构回填土方	推土机、运输车、蛙式打夯机
混凝土浇筑	护岸、闸坝等混凝土浇筑	混凝土搅拌车、砼振捣器
施工围堰拆除	施工围堰土方拆除	挖掘机、运输车
物料装卸和运输	施工材料装、卸载和运输	装载机、运输车

施工期噪声源大致可分为两类：固定、连续的施工机械设备产生的点源

噪声和施工车辆等交通运输中产生的线源噪声。施工机械大多具有噪声高、无规则、突发性等特点，根据同类型施工的噪声监测数据，上述噪声源大多在 68-95dB(A)之间，噪声影响随施工结束而结束。噪声较高的噪声源分布在土方开挖施工区和施工道路交通运输。土方开挖噪声源主要为挖掘机、推土机、运输车辆等设备工作噪声。挖掘机、推土机、运输车辆等工作噪声值一般在 70dB(A)-90dB(A)之间。

综合类比同类工程，本工程使用的施工机械距离作业点噪声源强 5m 处噪声一般在 80-105dB(A)之间。各类施工车辆运行中会产生交通噪声，属于线声源，其源强与车辆载重类型、行车速度密切相关，一般在 82-90dB(A)之间。

各类主要施工机械噪声源及影响情况统计见下表。

表 4.3-2 工程施工主要设备噪声污染源表

序号	施工设备名称	噪声级 (dB(A))
1	挖掘机	85
2	推土机	80
3	装载机	90
4	运输车	80
5	混凝土搅拌车	85
6	砼振捣器	85
备注	距声源 5m 处噪声值	

(2) 预测模式

预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2021)中的点声源噪声衰减模式。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r) — 预测点处声压级，dB；

L_p(r₀) — 参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r — 预测点距声源的距离，m；

r₀ — 参考位置距声源的距离，m。

(3) 预测结果与分析

表 4.3-2 施工机械点声源影响范围预测表 单位：dB

声源	各距离噪声贡献值							
	5m	10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m
挖掘机	85	71	61.5	57	51.9	45.4	41.8	39.2
推土机	80	66	56.5	52	46.9	40.4	36.8	34.2
装载机	90	76	66.5	62	56.9	50.4	46.8	44.2
运输车	80	66	56.5	52	46.9	40.4	36.8	34.2
混凝土搅拌车	85	71	61.5	57	51.9	45.4	41.8	39.2

砼振捣器	85	71	61.5	57	51.9	45.4	41.8	39.2
------	----	----	------	----	------	------	------	------

由上表预测结果可知，在仅考虑随距离衰减的情况下，至噪声源 20m 处，各施工阶段主要噪声源噪声才能达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间值标准 70dB(A)；至各噪声源 50m 处，其噪声源噪声才能达到夜间值标准 55dB(A)。

本项目夜间不施工，在施工场界进行围挡，围挡隔声量一般可取 10dB(A)，在设置施工围挡情况下，单机施工噪声在 10m 以外可基本满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间标准限值。

由于本次预测考虑的单机施工情况，实际在施工过程中可能会有机械同时施工情况，根据常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值增加 3~8dB，可能会造成局部噪声超标的现象。但此类情况较少，一般为间歇性作业，采取施工围挡、降低设备声级、减震等措施后可降低大部分影响。本项目施工期较短，且为线性施工，噪声影响时间较短，周边 200m 范围内无敏感点，因此对周边敏感目标影响较小。

综上所述，本工程施工过程中通过加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，本工程产生的噪声对项目周边环境产生的影响可以接受。本工程施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声及其环境影响也随之结束。

4.4 固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要为施工过程中的清淤底泥、土方、建筑垃圾、废水处理设施浮油及含油污泥、施工人员生活垃圾等。

（1）清淤底泥和土方

本工程清淤底泥和土方主要来源于河道疏浚开挖，清淤底泥、土方运至堆土场进行固化减容。根据土石方平衡，工程土方运至堆土场，全部用于工程填方。

根据河道底泥监测结果，底泥中监测的各项污染物均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的其他农用地风险筛选值，底泥处置过程中的土壤污染风险较低。土方用于本工程填方，不会对当地环境产生不利影响。

（2）建筑垃圾

本工程建筑垃圾主要是弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋等。各施工段场地、施工现场产生的建筑垃圾，若不能合理堆置，将会影响周围景观。建筑垃圾中的混凝土弃渣，由于混凝土属强碱性物质，所以其淋滤液和浸出液呈碱性，但由于相对来说混凝土弃渣不会太多，并且其

碱性淋滤液逐步会被环境中的酸性物质（例如雨水，略呈酸性）所中和，因此，混凝土弃渣对环境不会造成太大影响。而且这些影响是暂时的，随着施工结束，采取施工迹地恢复措施后，不利影响即消失。各施工承包商应安排专人负责建筑垃圾的收集和处理，严禁乱堆乱放，由施工单位运送至宜兴市城市管理部门指定的建筑垃圾消纳场处理，不得向外环境排放。

（3）废水处理设施浮油及含油污泥

施工车辆和机械设备冲洗废水经收集后隔油、沉淀处理，隔油、沉淀产生一定量的废油及污泥，预估产生量约 0.1t/d，建设单位定期清理后采用密闭包装桶包装委托有资质单位处置，做到即清即运，不在现场贮存。

（4）生活垃圾

按每人每天生活垃圾发生量 1kg 计，项目施工期高峰期人数为 150 人，则工程每天产生生活垃圾 0.15t/d，分别产生于各施工场地、营地，设垃圾箱分类收集后，委托环卫部门统一清运处理。

4.5 生态环境影响分析

施工期对生态环境影响的作用因素主要为：项目堆土场及工程实施产生的废气、废渣、疏浚底泥、废水、噪声等对陆生动植物、生态环境的直接影响；施工过程地面开挖对动物生境产生的直接破坏；施工场地平整、土方开发等施工活动造成植被损毁和地形地貌改变导致水土流失加重。

对沿线水域生态环境，由于疏浚破坏了局部水域底栖生物栖息生境，降低了该水域生物量，水生态系统完整性受损，而且疏浚扰动使水体中悬浮物增加降低浮游动植物栖息水体的透明度，改变局部水域水生生物组成和数量。清淤区域的水生植物和底栖动物会随清淤底泥一起被移除，但是随着工程施工的结束，河道水生环境的改善，将有利于水生生态的恢复发展。

施工期施工用地范围内的地表植被和景观植物会遭到破坏，导致区域绿化植被减少，现有陆生植被主要为草本植物和树木，均为本地常见易生物种，未发现珍稀物种，无名木古树和重点保护植物。随着工程中景观绿化措施的实施，施工结束后即可恢复地表植被。

4.6 土壤及地下水环境影响分析

（1）对土壤环境的影响

根据底泥监测结果，底泥监测的各项污染物指标均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）风险筛选值，因此河道清淤底泥及土方用于工程回填，不会对当地土壤和地下水造成二次污染。

（2）对地下水环境的影响

为防止底泥的渗滤液对地下水产生二次污染，需重点考虑施工期疏浚底泥处置和防渗。施工过程中，对堆土场设置防渗土工膜，有效阻止淤泥水通过入渗途径进入土壤中。周边挖有排水沟，外边线一周设安全防护栏，一旦发生降雨情况，及时采用遮盖布遮挡等措施防止雨水冲刷，产生的少量初期雨水由排水沟收集后进入沉淀池沉淀处理，不会漫流至周边土壤。底泥干化后，对场区表层覆土，及时绿化或复耕。经采取以上措施，本项目施工期不会对地下水及土壤环境造成显著不利影响。

4.7 环境风险分析

(1) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂...q_n——每一种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)相关内容，将项目涉及的危险物质临界量和最大存在总量进行比较。

表 4.7-1 危险物质在线量与临界量比较表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量 t	最大存在总量 t	q/Q
I	/	/	/	/	/
合计∑q/Q					/

本项目不涉及环境风险物质，Q<1，项目环境风险潜势为 I，为简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目环境风险主要体现在施工期，本项目施工期间不涉及使用炸药，施工过程中汽(柴)油等均从工程区附近采购供应，随用随买，施工现场不设油库，但施工机械油箱中暂存少量柴油等。

施工期存在的主要环境风险包括：施工过程中运输设备、施工设备油品等泄漏对附近河流水质造成污染事故的风险；施工期生产废水等无序排放对附近河流水质造成污染事故的风险。

表 4.7-2 本项目环境风险识别一览表

危险单元	潜在风险源	环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
清淤区域	施工机械溢油	柴(汽)油	泄漏	地表水	创源河等

(3) 环境风险分析

1) 运输设备、施工设备油品泄漏风险影响分析

本工程施工期不设置油料库，工程施工过程中施工机械和物料运输车使用柴油、汽油等，运输车辆运输过程存在一定的环境风险。如果油料出现泄漏，一方面会对土壤和地下水直接造成污染，另一方面，含油污染物也随着降雨径流进入河流，污染河流水质，对河流鱼类等水生生物带来危害。如果油料运输车辆因天然或人为因素发生火灾或爆炸，会对附近人员造成生命危险。

2) 施工废污水排放风险影响分析

若施工期生产废水无序排放不仅影响项目周围环境，也会对附近河道水质造成不利影响。本工程施工生产废水统一收集经沉淀处理后回用于车辆、设备清洗和场地洒水降尘等，不外排；施工废水处理过程中产生的废油经收集后采用密闭包装桶包装，委托具有资质的单位处置。施工过程中严格执行各项污染防治措施，加强对施工人员的管理，严禁施工生产废水直接排入周边水体。

(4) 环境风险防范措施与应急要求

1) 油品泄漏风险防范措施

为防止本工程施工机械和运输车辆可能发生的油品泄漏事故对周边水质产生影响，采取相关风险防范措施和对策如下：

①加强工程运输车安全管理，定期检修相关车辆，保证上路车辆车况良好。

②加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保施工教育，加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识。

③施工单位应配备足够的油污吸附、隔离拦挡和净化材料，配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资，若施工发生油料泄漏事故，可及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。通过以上措施，对附近河道水质及周边生态环境造成影响的风险较小。

2) 施工废污水、淤泥排放风险防范措施

本项目施工时从水环境保护角度出发，必须高度重视施工废污水及清淤淤泥排放风险防范和采取相应的减缓措施。

- ①施工过程中，严禁将施工土石渣、废渣和垃圾倒入地表水体；
- ②加强施工管理，对施工生产废水处理设施使用过程中加强维护和巡查，防止管道渗漏；
- ③做好施工生产废水处理回用不外排工作，派专人监控回用过程以有效控制施工废水事故排放造成水质污染影响问题。废水处理设施一旦出现故障，立即停止生产运行，并将废水暂存，排除隐患后方可继续运行。
- ④淤泥堆放区应设置围挡，四周设施排水沟，堆积高度不超过 3m，防止淤泥外溢。

3) 应急措施

- ①编制应急预案，制定应急计划，成立事故应急指挥机构，全权负责本工程施工期的突发性风险事故的处理和处置。应急指挥部应设 24 小时值班电话，并向社会公布。
- ②发生生产废污水事故排放时，应及时通知事故应急指挥机构。
- ③污染事故一旦发生，检测人员必须快速出击、赶赴现场，现场判断出污染事故影响波及的范围及程度，以判断污染物的控制情况。同时，对污染现场和下游河流段进行较长时间跟踪检测。

(5) 分析结论

本项目环境风险简单分析内容详见下表。

表 4.7-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带
建设地点	宜兴市丁蜀镇，北至站前大道，南至湖光路，西至京岚线，东至宝阳路
地理坐标	/
主要危险物质及分布	/
环境影响途径	施工机械发生碰撞等意外事故情况下导致油箱泄漏，引发溢油事故，从而影响周边地表水。
风险防范措施要求	详见 4.7(4) 环境风险防范措施与应急要求
填表说明：本项目风险评价为简单分析	

运营期生态环境影响分析	<p>1、废气 本工程运营期不产生废气。</p> <p>2、水环境 本工程运营期不产生水污染物。本次工程是在现有河道的基础上，以畅流活水为重点，考虑到河道行水功能的需求，提高水体流动性，增强水体自净能力，改变河道流通性差的现状。运营期，水环境将得到明显改善。</p> <p>3、噪声 本项目运营期在创源河和仁山路交界处设置补水泵站，用于抽排水。功率 30kW 的潜污泵的经验噪声值一般在 70dB(A)以下，本项目单台潜污泵功率为 30kW，其噪声取 70dB(A)。根据研究，声音从水中传到空气中，衰减约 30dB(A)，因此本项目潜污泵噪声到达水面时分析为 40db(A)左右，此外，本项目潜污泵安装在泵室中，泵室也有很好的降噪作用，因此本工程运营期泵站噪声不会对周围环境产生显著不利影响。</p> <p>4、固体废弃物 本工程运营期不产生固体废弃物。</p> <p>5、生态环境 本次河道综合整治水利工程，结合河道整治和景观绿化工程，将改善河道水生态环境，改善河道沿线景观。</p>
-------------	--

选址 选线 环境 合理性 分析	<p>1、选址符合性</p> <p>本项目选址不占用生态保护红线和基本农田，工程用地范围及各环境要素影响范围均不涉及省级生态空间管控区域，工程建设内容符合《江苏省生态空间管控区域规划》中的管控要求。项目实施后对改善当地水环境和生态环境质量、保障地区除涝安全起到积极作用，项目实施不会突破当地环境质量底线，此外，本项目各项资源均有合理来源，不会触及当地资源利用上线，并且项目的建设不在当地环境管理负面清单之列。</p> <p>2、环境敏感性</p> <p>本项目选址所在地区交通发达，不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、天然渔场等环境敏感区内，为一般区域，周围也无军事设施、文物古迹。</p> <p>3、项目对区域环境影响分析</p> <p>本项目不涉及珍稀濒危动植物的破坏。本项目建成后及时恢复区域植被，同时进行植物的种植和景观美化，恢复区域植被的生物量。</p> <p>(1) 对区域动物的影响</p> <p>施工机械噪声和人员活动噪声会对野生动物造成一定的影响。本项目场址内哺乳动物主要是鼠类等小型动物，可以及时找到类似生境，因此施工期对野生动物的影响有限。</p> <p>(2) 对非生物因素的影响</p> <p>施工过程中使区域土壤结构、成分、养分发生变化。通过加强表土剥离及妥善保存，并用于后期植被恢复，保留土壤的原有养分，降低区域的生态影响。</p> <p>综上所述，本项目由于工程占地范围属于生态一般区域，通过施工过程中采取保护措施，项目建设对区域生态环境的影响较小，本项目选址选线合理可行。</p>
-----------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

5.1 大气环境保护措施

项目建设施工过程中大气污染物主要来自于施工场地的扬尘和车辆运输带起的扬尘、河道清淤产生的恶臭、车辆行驶产生的尾气等。

5.1.1 施工扬尘污染防治措施

根据江苏省水利厅和生态环境厅“关于加强江苏省水利重点工程施工扬尘防治监督管理的通知”（苏水建〔2020〕7号）的文件精神，结合无锡市《促进建设工程文明施工水平提升工作方案》（锡政办发〔2020〕34号）等相关文件要求，施工区域做到：施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料覆盖率、场地洒水清扫保洁率、密闭运输率、出入车辆清洗率达到“六个百分之百”，提出本项目扬尘防治要求和措施：

（1）施工场地、堆土区扬尘

1）工程应将施工场地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价，在与施工单位签订承发包合同时明确扬尘污染防治责任和要求。工程项目开工前，制定扬尘污染防治方案并向工程所在地环境保护行政主管部门备案。施工单位应当按照施工场地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督。

2）施工现场布置应充分考虑扬尘防治需要，加强施工区的规划管理，合理布置施工区、材料堆场的位置，施工区应布设在下风向，并采取相应的隔离措施；施工场地地面进行适当硬化或压实处理，场地区域周围按照规范设置连续、密闭的硬质围挡，高度不低于2m，围挡下脚应设置封闭基座。围挡材料可选用砼预制板、砖砌或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，保持整洁完整。

3）施工现场应设专人负责保洁工作，配备清扫扫帚、铁锹等清扫、清理工具。必须保持施工场地周围环境整洁，施工产生的废弃物应日产日清，工程竣工后必须做到工完场净；工地出入口应进行硬化，施工场地进出口设置车辆冲洗设施，出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施，确保出场车辆不污染道路。

4）砂、碎石等散体材料应集中堆放且覆盖，其他细颗粒建筑材料应封闭存放。场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒。钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放，场地应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。合理利用建筑垃圾，减少建筑垃圾的产出量，严禁随意

丢弃和焚烧各类废弃物，建筑垃圾集中、分类堆放，及时清运。气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。尽量避免在 7 级大风（风速大于 17m/s）、暴雨（24h 雨强大于 20mm）天气下施工，特别是地面工程土方开挖、回填等。

5) 施工场地在非雨日采取定期洒水措施，防止扬尘产生和加速尘土沉降以缩小扬尘影响时长和影响范围。正常情况下每天洒水不少于 2 次，遇干燥或大风天气，每天可增加至洒水 3~4 次，或降低施工强度；对于临近居民楼等敏感区的施工区，应增加洒水量和洒水次数。

6) 堆土区四周设置不低于 2m 的临时围挡，以减轻扬尘污染。

7) 在施工场地建立扬尘防治公示制度。同时加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

(2) 车辆运输扬尘

车辆运输扬尘主要产自车辆碾压道路起尘和运输物料的泄漏，可通过以下措施加以控制：

1) 施工便道应进行硬化、工地出入口设置车辆冲洗设施，运输车辆必须冲洗后出场，减少车辆带出的泥土散落在施工道路上。

2) 定期对施工道路进行养护、清扫，保持路面平整；道路两侧设限速标志，控制车速不得超过 30km/h。

3) 对施工车辆经过的道路和施工便道每天洒水不少于 2 次，遇干燥或大风天气，每天可增加至洒水 3~4 次。对于临近居民点的施工道路，应酌情增加洒水量和洒水次数。

4) 运输多尘料时，应用篷布遮盖或对物料适当加湿；水泥等细颗粒材料应用密封罐储车运输；物料装卸过程中防止物料流散；应经常清洗物料运输车辆。

5) 加强运输管理，坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。

6) 加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。

(3) 加强台账管理，推行防治信息化

施工单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理工作台账；具备条件的施工现场应安装视频监视系统、扬尘监测与超标报警系统，系统应包含施工现场环境监测、气象环境信息采集等。

5.1.2 恶臭污染防治措施

在本项目河道清淤整治中，河道淤泥在清淤、运输和堆放过程中会有少量

恶臭气体产生，主要成分是 H_2S 、 NH_3 等，呈无组织形式释放。对河道清淤的施工现场和堆土区产生的恶臭，应采取以下措施：

(1) 在河道清淤时，选择在白天进行，尽量避开居民休息时间进行。避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。

(2) 必要时在清淤的河道底泥中投放除臭剂，例如 EM 菌剂等有益微生物复合除臭制剂，能有效地降解 NH_3 、 H_2S 等有害气体，除臭率和抑蝇率达 80% 以上，对人体和动植物无毒副作用，对环境不产生污染。EM 菌剂中含有多种有效微生物菌群，其中的光合微生物能利用 H_2S 进行光合作用，放线菌产生的分泌物对病原微生物有抑制作用等，抑制臭气成分的产生，从而达到净化空气的目的。

(3) 底泥在堆土区堆置后，及时进行平整和压实、苫盖。

(4) 对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩等。加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工，减少施工期的大气污染。

5.1.3 燃油、燃料废气污染防治措施

(1) 选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输车辆，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。

(2) 对于燃柴油的大型运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。

(3) 加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时报废和更新。

(4) 施工期应将施工单位施工车辆、燃油、燃料的使用情况纳入监理工作中。

(5) 配合有关部门组织好施工期间周围道路的交通，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放。

5.2 水环境保护措施

5.2.1 施工车辆和机械养护冲洗废水

施工养护冲洗废水主要污染物为 SS、石油类，为减少施工废水对水环境的污染影响，本工程拟在施工区布置一套沉淀池和隔油池，将冲洗废水收集处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的标准后用于场内洒水抑尘、出入工区车辆冲洗、建筑施工等，禁止外排。隔油池内浮油作为危险废物由施工单位委托有资质单位处理。

5.2.2 基坑排水处理措施

基坑排水包括施工开挖过程的基坑渗水和施工降雨等经常性排水。基坑渗水和施工降雨等经常性排水由集水沟汇集到集水井后通过水泵抽排至创源河河道。

5.2.3 清淤淤泥尾水处理措施

由于河道现状枯水期无水，河床干涸，河道淤泥含水量低，在堆土场堆放自然干化期间几乎不会有尾水排放。

5.3 声环境保护措施

5.3.1 施工机械噪声控制

- (1) 选用低噪声设备和工艺，降低源强；
- (2) 加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；
- (3) 振动大的机械设备使用减振机座降低噪声；
- (4) 高噪声设备周围和施工场界设可移动的临时简易隔声屏，以缓解噪声影响。合理布局施工现场，避免在同一地点安排过多的动力机械设施，避免局部声级过高。高噪声机械设备布置在远离敏感点的区域。
- (5) 合理安排施工计划，必须进行夜间施工的须按规定进行申报并进行公示告知；同时尽量缩短居民楼附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对居民的影响。针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，合理安排施工工序加以缓解。

5.3.2 交通噪声控制

为防止各施工场内交通混乱，造成人为噪声污染，在施工区十字路口等车流量高的施工区路段设置交通岗或交通员，疏导交通，限制车速，加强交通管理。

在敏感点附近路段上下行进出口处分别设立 1 个交通警示牌，限制车辆时速在 20km/h 以内，并在路牌上标示禁止施工车辆鸣笛，降低噪声源强。

工程材料运输车辆在经过道路沿线的敏感点时，不得鸣笛；行驶速度不应超过 20km/h。运载卡车车辆速度低于 20km/h 时，其噪声源强可以降低 9~12dB(A)。加强运输车辆管理，禁止运输车辆随意空驶。

加强道路的养护和车辆的维护保养，降低噪声源。

5.3.3 固体废物环境保护措施

施工期产生的固体废物主要为施工过程中的清淤底泥、土方、建筑垃圾、清障垃圾、废水处理设施浮油及含油污泥、施工人员生活垃圾等。

(1) 清淤底泥和土方

本工程清淤底泥和土方主要来源于河道疏浚开挖，清淤底泥、土方运至排泥场、堆土场进行固化减容，根据土石方平衡，土方预计产生约 23.6 万方，运

至堆土场，全部用于工程填方。

根据清淤河道底泥监测结果，底泥中监测的各项污染物均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的其他农用地风险筛选值，底泥处置过程中的土壤污染风险较低。开挖土方用于本工程填方，不会对当地环境产生不利影响。

（2）建筑垃圾

本工程建筑垃圾主要是弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋等。首先采取资源化原则，能利用的先利用，能回收的先回收，不能利用和回收的应集中收集，由施工单位运送至宜兴市城市管理部门指定的建筑垃圾消纳场处理，不得向外环境排放。

（3）废水处理设施浮油及含油污泥

建设单位定期清理后采用密闭包装桶包装委托有资质单位处置，做到即清即运，不在现场贮存。

（4）生活垃圾

分别产生于各施工场地、营地，设垃圾箱分类收集后，委托环卫部门统一清运处理。

5.4 生态环境影响减缓保护措施

5.4.1 水生生态环境保护措施

（1）合理有序施工，优化施工组织，同一施工段实行同向逐步推进施工、相邻施工段错开施工高峰期。合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，水下施工应分段进行，避免全线扰动，给水生生物以规避的空间和场所。工程建设中利用围堰等相应的防护措施，减少对施工河段以外的影响。

（2）尽量保护原来的水生植物的种类多样性，避免和减少对原来植物的破坏。施工期间加强对水域内保护动物的观测。

（3）严格控制施工行为，水下施工时，禁止将污水、垃圾和其他施工机械的废油等污染物抛入水体。生活污水禁止排入河道，生活垃圾应集中堆放，由当地环卫部门定时清理，不得随意排入水体。

（4）加强施工人员宣传教育和管理工作，加强法治宣传教育。施工期间对施工人员加强生态保护的宣传教育，以公告、发放宣传册等形式，教育施工人员，说明国家法律对水生生物保护的要求及意义。建立严格管理制度，禁止施工人员超越施工红线活动。

5.4.2 陆生生态环境保护措施

（1）临时占地面积要控制在最低限度，尽可能不破坏原有的地表植被；同时尽量选择在植被覆盖度低的地方开挖、取土，以减少对地表土壤和植被的破

坏。

(2) 疏浚底泥在堆土场经过自然干燥固结干化，堆土场设防雨遮雨设施，外侧设置截、排水沟，收集、疏导坡面雨水径流。临时堆土区边坡坡脚采用装土编织袋拦挡，裸露面采用苫布覆盖，淤泥干化后定期进行土壤监测，根据监测结果按照相关规范另行处置，清淤施工完成后，对堆土场土壤进行监测，并进行复垦、复绿。

(3) 工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留植被，减少生物量损失。项目建设主要在临时占地内直接侵占地表植被及植物物种，根据地形和植被分布情况，对不影响工程施工的植被予以保留，没有必要将临时占地区内的所有植被全部破坏。这样可以减少评价区植物受影响的数量和程度。

(4) 合理有序施工，优化施工组织，同一施工段实行同向逐步推进施工，相邻施工段错开施工高峰期，避免同一片区出现大规模的会战施工，减少无序施工对陆生生态环境的扰动，规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。

(5) 施工期间应合理安排物料运输，依托现有道路，减少运输车辆频次，增加施工围栏高度，同时及时对施工场区内进行洒水抑尘，防止扬尘对周边环境造成不利影响。

(6) 对施工人员进行生态环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护意识。禁止施工人员捕食野生动物。对保护级动植物的特征进行宣讲，张贴挂图，使施工人员具备基本的识别保护级别动植物的能力。

5.5 土壤及地下水环境保护措施

堆土场采取土工膜等防渗措施，一旦发生降雨情况，及时采用遮盖布遮挡等措施防止雨水冲刷；沉淀池、隔油池等污水处理设施应做好防渗措施，并加强施工设备的管理。防止污染土壤和地下水环境。

5.6 环境风险保护措施

为防止本工程施工机械和运输车辆可能发生的油品泄漏事故对周边水质产生影响，采取相关风险防范措施和对策如下：

①加强工程运输车安全管理，定期检修相关车辆，保证上路车辆车况良好。

②加强工程运输车辆司机道路运输安全教育和环保施工教育，加强对施工机械设备操作人员和车辆驾驶人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识。

③施工单位应配备足够的油污吸附、隔离拦挡和净化材料，配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资，若施工发生油料泄漏事故，可及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。通过以上措施，对附近河道水质及周边生态环境

造成影响的风险较小。

5.7 施工期环境监测、监控计划

施工期的环境监测主要是对作业场所的控制监测，主要监测对象有施工作业废气、废水和噪声等。对作业场所的控制监测可视当地具体情况、当地生态环境部门要求等情况而定。具体施工期环境监控计划见下表。

表 5.7-1 本项目施工期环境监测计划表

类型	项目	监测方案
地表水	监测因子	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类
	执行标准	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅲ类水质标准
	监测点位	创源河与仁山路交汇口下游100m、其他各整治支流
	监测频次	施工期间每季度监测1次
施工废水	监测因子	pH、COD、SS、石油类
	执行标准	回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
	监测点位	施工废水处理设施排放口
	监测频次	施工期间每季度监测1次
废气	监测因子	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度
	执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4040-2021)表3标准，氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级(新改扩建)标准
	监测点位	施工区和堆土区各布置一个监测点位
	监测频次	施工期内监测1次
噪声	监测因子	等效A声级(dB)
	执行标准	施工场界执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表1标准
	监测点位	距离周边敏感目标较近的施工场界处
	监测频次	施工高峰期监测1次

运营期生态环境保护措施

本项目为河湖整治水利工程，运营期无废水、废气和固体废弃物产生，工程运营期对当地生态环境有明显改善作用。运营期生态环境防治措施：

- (1) 本工程建成运营后，管理单位应做好工程沿途的植物养护。
- (2) 严格维护场地环境，严禁污废水无序排放，严禁固体垃圾随意丢弃。
- (3) 管理单位应维持河道的正常运行，使河道水生态环境得到明显改善。
- (4) 加强噪声管理，对单台或机组噪声特别大的水泵电机，可加装局部隔声罩；严格按照规程对水泵、电机进行维护保养；对运行维护人员进行噪声危害防护知识及控制措施培训。

其他

为保证项目建设过程中的环境质量，最大限度地减少施工活动带来的扰民现象，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。

(1) 向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行的生态环境保护措施，并控制施工现场的各种废气、废水、固体废物以及噪声等对环境的污染和危害。要求施工单位签订环境保护责任书。

(2) 在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。

(3) 在建设过程中，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场竖立醒目的环保标志，加强施工现场的环境监理、监测，建立环境质量档案，发现问题，及时进行整改，并监督整改措施的实施和验收。

(4) 施工期开展卫生防疫检查和卫生清理，加强卫生防疫知识教育和宣传，加强饮食卫生管理与监督，施工区公共卫生定期清理和消毒。

本项目环保措施与“三同时”一览表见表 5.8-1。

表 5.8-1 环保措施投资与“三同时”一览表

宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带					
项目名称					
类别	污染源	治理措施（设施数量、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
施工废气	施工扬尘	及时清扫地面、洒水降尘、围挡、遮护等措施	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)中表 3 标准	30	施工期间
	机械及车辆尾气	选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输车辆		/	
	清淤臭气	必要时河道清淤底泥喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，及时清运，合理堆放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级(新改扩建)标准	2	
施工废水	施工废水	施工机械养护冲洗废水、施工泥浆水等经隔油池、沉淀池处理后全部回用，不外排； 隔油池内浮油作为危险废物由施工单位委托有资质单位处理	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)	10	
	生活污水	纳入租借民房当地污水收集系统，接入污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准		

施工噪声	施工噪声	尽量选用低噪声设备，建临时隔声屏障，加强设备维护和限制施工时间	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准	3	
固废	清淤底泥	堆土场内自然固化，用于工程内土方回填	全部妥善处理、处置	20	
	废水处理措施产生的废油和污泥	施工单位委托有资质单位处置			
	建筑垃圾	按管理部门规定的时间、地点及时清运			
	生活垃圾	委托环卫部门定期清运			
土壤和地下水	堆土场采取土工膜等防渗措施，一旦发生降雨情况，及时采用遮盖布遮挡等措施防止雨水冲刷；沉淀池、隔油池等污水处理设施应做好防渗措施，并加强施工设备的管理	避免对施工场地土壤和地下水造成污染	30		
事故应急措施	配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资		2		
环境管理（结构、监测能力等）	委托第三方进行环境监测		30		
生态修复	设立生态保护宣传牌；严格控制施工场地范围，避免扰动施工管理区范围外的植被；施工红线范围内尽量保留植被、树木尽量移栽，减小生物量损失。		5	/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	/		/	/	
“以新带老”	/		/	/	
总量平衡具体方案	/		/	/	
合计	/		132	/	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<ul style="list-style-type: none"> ①对施工人员进行生态环境保护宣传教育; ②严格控制施工场地范围,避免扰动施工管理区范围外的植被。 ③施工红线范围内尽量保留植被,树木尽量移栽,减小生物量损失。 	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/	
水生生态	<ul style="list-style-type: none"> ①水下施工应分段进行,避免全线扰动,给水生生物以规避的空间和场所。 ②工程建设中利用围堰等相应的防护措施,减少对施工河段以外的影响。 	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/	
地表水环境	<ul style="list-style-type: none"> ①施工机械养护冲洗废水、施工泥浆水等经隔油池、沉淀池处理后全部回用,不外排; ②隔油池内浮油作为危险废物由施工单位委托有资质单位处理; ③生活污水纳入租借民房当地污水收集系统,接入污水处理厂处理 	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/	
地下水及土壤环境	<ul style="list-style-type: none"> ①堆土场采取土工膜等防渗措施,一旦发生降雨情况,及时采用遮盖布遮挡等措施防止雨水冲刷; ②沉淀池、隔油池等污水处理设施应做好防渗措施,并加强施工设备的管理 	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/	
声环境	<ul style="list-style-type: none"> ①尽量选用低噪声设备; ②建临时隔声屏障; ③加强设备维护和限制施工时间 	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/	

振动	/	/	/	/
大气环境	①及时清扫地面、洒水降尘、围挡、遮护等措施； ②选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输车辆； ③必要时河道清淤底泥喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭的影响，及时清运，合理堆放	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
固体废物	①清淤底泥堆土场内自然固化，用于工程内土方回填； ②废水处理措施产生的废油和污泥，施工单位委托有资质单位处置； ③建筑垃圾按管理部门规定的时间、地点及时清运； ④生活垃圾委托环卫部门定期清运	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
环境监测	废气、地表水、噪声	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用/运行	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本工程为河湖整治水利工程，创建创源河河滨风光带，工程实施后，有利于促进水体循环，提高河道水环境容量，逐步改善水系生态环境，建立健康的水生态系统，使水系河网成为水质良好、生态功能健康的水系，促进地区水生态、社会和经济协调发展。项目所在区域大气、声、地表水、土壤环境质量现状良好。项目建设内容符合产业政策、“三线一单”等相关文件的要求；项目具有较好的社会效益和环境效益；虽然工程实施过程中将会对周边地区的生态环境、水环境、大气环境、声环境等产生一定的影响，但在严格执行相关环境保护规范的前提下，工程建设对周围环境的影响可以得到有效控制，对周边环境不会产生明显不良影响。在落实本报告表中的各项环保措施以及环保主管部门管理要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

报批申请

无锡市宜兴生态环境局：

我公司委托 瑞清环境研究院（江苏）有限公司 公司编制的《宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带项目环境影响报告书（表）》目前已编制完成，该项目拟建地址为 宜兴市丁蜀镇，拟于 年 月进行基础设施建设，于 月进行设备的安装调试，于 年 月开始试生产，目前尚未开工建设。

项目建设地点、原辅料、设备、工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等 **环境影响报告书（表）** 内容和结论已经我单位审核并确认内容属实，且已确认信用平台上登记的“编制单位和编制人员情况表”中的项目负责人 张岩 已踏勘现场并全程对接。

我单位承诺将严格按照相关要求建设，如存在瞒报、假报等情况，由此导致的后果由我公司全权负责。

现申请报批，恳请予以批准为盼！

项目代码：2311-320255-89-01-988638

建设单位(盖章):

法人代表(签字):

日 期:

年

月



建设项目环评信息公开证明

一、宜兴陶都科技新城发展有限公司已于2026年1月13日在全国建设项目环境信息公示平台明显位置主动公开以下信息，并征求公众意见：

- (一) 建设项目环境影响评价开展情况；
- (二) 建设项目环境影响报告文本内容；
- (三) 建设单位联系人、电话。

公示截图如下：



现公示已满5个工作日，公示期间未收到反馈意见。

二、我单位提供的《宜兴陶都科技新城产城融合基础设施建设项目——创源河水系景观带项目环境影响报告表》公开版本无涉及国家秘密、商业秘密等进行删减的情况，同意将公开版本供无锡市宜兴生态环境局用于受理公示。

建设单位（盖章）

2026年1月30日