

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：新北区奔牛镇东桥村史家大沟河道综合整治项目

建设单位（盖章）：常州国家高新技术产业开发区
(新北区) 农业农村局

编制日期 2020 年 02 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	新北区奔牛镇东桥村史家大沟河道综合整治项目				
建设单位	常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局				
法人代表	张银龙（负责人）	联系人	肖宁		
通讯地址	江苏省常州市新北区衡山路8号				
联系电话	18106122878	传真	—	邮政编码	213022
建设地点	常州国家高新技术产业开发区（新北区）奔牛镇东桥村				
立项审批部门	常州市水利局、常州市财政局	批准文号	常水农〔2020〕5号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改造 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑		
永久用地（亩）	0	临时占地（亩）	15		
总投资（万元）	480.61	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	6.24%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	2020年7月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 主要原料为水泥、黄沙、碎石、钢筋、汽油、柴油等。 主要施工设施：挖掘机、推土机、蛙式打夯机、污泥泵等。					
水及能源消耗量（营运期）					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	—	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	—	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（ <input type="checkbox"/> 工业废水、 <input type="checkbox"/> 生活污水）排水量及排放去向 本项目施工期施工废水经隔油沉淀后部分回用到施工中，部分用于洒水降尘，不外排；施工人员产生的生活污水依托附近民房及公共设施，就近排入城市污水管网，进江苏中再生投资开发有限公司处理；项目运营期无废水产生和排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

工程内容及规模:

1、项目由来

为加快推进新北区农村水利现代化建设，落实省水利厅关于开展全省“水美乡村”创建工作的意见要求，全面提升农村水利基础保障能力，根据省委省政府“按照畅通水系、恢复引排功能、改善环境、修复生态、拆坝建桥、方便群众，继续疏浚整治县乡河道和村庄河塘。坚持分级负责、因地制宜，建立农村河道轮浚和长效管护机制，实现农村河道疏浚整治和管理养护经常化、制度化”的部署要求，依据《常州市新北区农村河道轮浚规划》的相关要求及新北区行政区划调整后农村河道沟塘疏浚的实际情况，决定开展奔牛镇东桥村河道整治项目。

按照新北区建设计划及区政府有关会议精神，常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局组织了奔牛镇东桥村河道整治项目的前期准备工作，并向常州市水利局和常州市财政局上报了《关于上报新北区奔牛镇东桥村河道综合整治项目实施方案的请示》（常新农水〔2019〕68号），该项目实施方案于2020年2月5日取得常州市水利局和常州市财政局的批复，批复文号：常水农〔2020〕5号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修订），本项目属于第四十六、“水利中第145河湖整治中不涉及环境敏感区的其他”类项目，应编制环境影响评价报告表。受建设单位委托，我单位在研究相应可研报告及其批复的基础上，实地勘察了清淤河道沿线、拟设置淤泥堆场处及周边区域，并全面分析了该工程概况、排污特征及拟采用的污染防治措施，结合区域环境状况相关检测数据，按环保要求编制了该项目的环境影响报告表，可为项目的环境管理提供科学依据，并作为环保管理部门审批项目的依据。

2、项目概况

项目名称：新北区奔牛镇东桥村史家大沟河道综合整治项目

建设单位：常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局

建设地点：常州国家高新技术产业开发区（新北区）奔牛镇东桥村（地理位置详见附图1）

地理坐标（线性）：东经 E119° 49' 39.44" ~ E119° 50' 28.01"、北纬 N31° 48' 41.68" ~ N31° 49' 28.42"

建设性质：改造

清淤方式：水力冲淤

生产制度和职工人数：项目施工人数初步确定为 20 人，施工时段为上午 6~12 时，下午 14~18 时，在 18 时至次日 6 时不进行施工。

3、项目主要工程内容

本项目主要建设内容为：实施河道清淤 1.88km；新建村庄排水明沟 0.5km，新建人行桥 1 座；拆坝建桥 1 座及水生植物等。

3.1 河道疏浚整治工程

奔牛镇东桥村河道整治项目计划疏浚村级河道 1 条，采用水力冲挖进行清淤，清淤至原河底高程（淤泥全部清除），疏浚河道总长 1.88 公里，总土方量 67165.71 立方米。河道疏浚采用水力冲挖的方式进行清淤，清理至现状河底。本次史家大沟河道疏浚详细情况见表 1-1。

表 1-1 史家大沟河道疏浚明细表

桩号	距离 (m)	挖方面积 (m ²)	底泥方量 (m ³)
0	0	54.18	0.00
30	30	41.26	1431.69
100	70	39.39	2822.82
331	231	33.90	8465.46
520	189	32.99	6321.86
720	200	37.10	7009.60
860	140	31.28	4786.60
972	112	30.86	3479.84
1060	88	22.44	2345.20
1280	220	19.37	4598.88
1385	105	40.95	3166.80
1500	115	70.10	6385.15
1788	288	28.39	14182.27
1800	92	18.77	2169.54
合计			67165.71

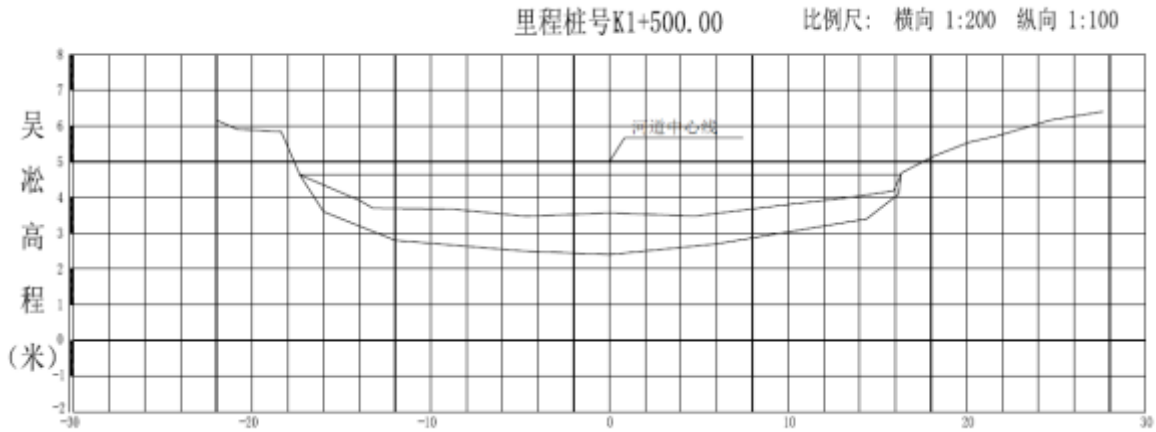


图 1-1 清淤断面典型设计图

3.2 岸坡支护工程

本次清淤的河道部分段落岸坡顶面紧邻村道，按照河道边坡稳定的要求，对冲淤施工进行河道岸坡稳定计算。通过土体滑动面计算，拟采用木桩支护岸坡，单桩长度 6 米，木桩梢径 20cm，入土深度 4 米，桩中心间距 30cm。支护岸线 800 米。木桩支护充分体现生态效果，与美丽乡村建设有机结合。



图 1-2 木桩支护示意图

3.3 排水明沟

新建村庄排水明沟 500 米，排水明沟设计底宽 1.0m，高 1.0m，排沟底高程为 3.5m（吴淞高程，下同），过流水面高程为 4.5m，排沟侧墙压顶高程不低于 4.9m，排沟断面面积为 1.0m^2 ，满足行洪要求。

3.4 水生植物与景观设计

本次结合美丽乡村建设，对部分岸坡种植水生植物，营造水清、岸绿、堤稳的效果。水生植物种植品种主要采用鸢尾、美人蕉、水葱、花叶、芦竹等品种，四季开花。水生植物护岸约 1.5 万平方米。



图 1-3 水生植物护岸效果示意图

4、辅助工程概况

4.1 材料来源

4.1.1 砂料来源

工程所需砂料主要用于岸坡的修复，可在当地建材市场就地购买。

4.1.2 石料来源

工程所需大块石材较少，瓷块、碎石等可在当地采石场就地购买。

4.1.3 其他建筑材料来源

木材、柴油、汽油等零星材料，在附近的建筑材料市场直接采购。

4.2 施工交通

工程所处位置十分便利，施工中所需材料等均可由新北区城区采购，通过公路及乡间道路运达，故本地对外交通道路基本满足本次工程的需要，不需新修对外交通道路，只需对工程所在区域范围内修整场内道路即可。

4.3 施工用水

4.3.1 工程用水

经调查分析，项目附近水网密布，水资源较为丰富，水质良好稳定，且地表水和地下水均对普通水泥、钢筋混凝土无腐蚀性，因此施工用水就近从史家大沟河道取水。

4.3.2 工地生活用水

工地生活用水可利用两岸原有的供水设施。

4.4 施工供电

项目用电均就近利用东桥村变电所，接线到施工营地、工场，且工地动力线路和照明线路分开布置。线路容量不足时，配柴油发电机作为施工用电电源。

4.5 施工场所

4.5.1 施工生活区

施工过程拟租用项目附近民房作为生活区，不单独设置施工生活区，并聘用当地民工，尽量减少临时工棚的占地面积和外来民工。

4.5.2 料场

项目工程所需块石、碎石、砂等建筑材料均到附近建材市场采购，该部分块石、碎石等主要用于岸坡的护砌，需要量较少，因此本项目不设置专门的集中料场。

4.5.3 淤泥堆场

本次河道清淤工程拟设置一个淤泥堆场，该淤泥堆场位于本次清淤河道史家大沟东北侧，整个淤泥堆场布置呈“凸”字形，共由4块废弃的人工蟹塘（1#~4#）组成，单个人工蟹塘呈长方形布置。

根据现场踏勘测量，4块废弃人工蟹塘平均水深约2.5m，其中1#人工蟹塘尺寸约80m×80m，2#人工蟹塘尺寸70m×100m，3#人工蟹塘尺寸50m×80m，4#人工蟹塘尺寸70m×100m，以上4块人工蟹塘总占地面积约24400m²。后期项目通过筑土围堰的形式对以上人工蟹塘做成的淤泥堆场进行加高，加高围堰高度约1.0m。根据测量计算拟设置的淤泥堆场总容积约8.54万m³。

目前拟设置的淤泥堆场周边100m范围内均无居民区等环境敏感点，距离淤泥堆场最近的环境敏感点为西南侧110m处的仲家村。对照《常州市新北区奔牛镇总体规划》（2015-2020），项目拟设置的淤泥堆场规划用地类型为农林用地，项目淤泥堆场后期进行覆土绿化，与奔牛镇镇域用地规划相符。拟设置淤泥堆场处环境现状见图1-4。



图 1-4 拟设置淤泥堆场环境现状图

4.6 临时占地

本项目无永久占地，工程施工临时占地约 15 亩，临时占地包括施工场地及材料堆放区、施工期需开临时排水沟的用地和临时施工道路用地。

工程中的临时占地由常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局组织协调，提供施工场地并提供电力，其费用纳入相应工程预算。

5、设计标准

5.1 灌溉、排涝标准

按照《新北区 2016-2020 年县乡河道轮浚规划》、《常州市新北区农村生态河道建设规划（2018）》、《防洪标准》（GB50201-2014）和《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018）、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）的有关规定，项目建设实施后实现农村河道引水灌溉保证率 90%以上，农村河道除涝标准达到 20 年一遇。

5.2 工程标准

以恢复河道原设计断面及引排能力为目标，结合沟通水系，环境整治，对河道进行综合整治。河道清淤采用水力冲挖进行清淤，清淤至原河底高程（淤泥全部清除），清

淤土方 67165.71m³；新建村庄排水明沟 500.0m；新建人行桥 1 座，桥梁全长 30.0m，宽 3.0m；拆坝建桥 1 座，桥宽 4.5m，净跨 3.0m；新建水生植物护岸 1.5 万 m²。

5.3 小型水工建筑物配套标准

农村河道疏浚后，应及时更新改造河道建筑物，做到桥、涵、闸、站、护坡、跌水等全面配套，一般河坡进行植物防护，重点部位结合“水美乡村”建设做好工程防护，做到河坡、沟头稳定。人行桥设计荷载等级：3.5kN/m²。

6、项目工程管理

本项目由常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局负责实施，由农业农村局具体负责工程的领导、协调和实施，严格实行项目法人制、招投标制和工程监理制，保证按计划高质量地完成该项工程。

7、项目工程建设征地与移民安置

根据工程布置及统计，本项目需临时占地约 15 亩，作为施工通道、堆土场及生活区用。施工场地可部分利用河道，部分利用临时占地，部分为原河道预留用地，不需要另外征地和移民安置。

8、建设期限

根据项目总体安排及区农业农村局和地方政府的建设需要，本次施工总工期约 6 个月，预计 2020 年 2 月做前期准备，2020 年 3 月开工建设，2020 年 7 月完工，此时间段为枯水期，利于工程施工，汛期到来前，必须结束。

表 1-2 项目实施进度计划一览表

建设内容	2020 年					
	02 月	03 月	04 月	05 月	06 月	07 月
前期准备	—————					
工程施工		—————	—————	—————	—————	
竣工验收						—————

9、工程总投资和环保投资

本工程是社会公益性的基础设施工程，估算总投资 480.61 万元，其中市级财政补助 200.0 万元，其余由新北区和奔牛镇共同落实配套资金，其中项目环保专项投资约 30 万元，占总投资的 6.24%。环保投资主要为环境影响评价和工程建设期间减少污水排放、

控制扬尘及噪声污染、清运垃圾、恢复临时占地植被等的费用。

10、“三线一单”相符性分析

10.1 生态红线

根据《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），项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、红线区域范围及面积情况见下表：

表 1-3 项目所在地附近生态红线区域名录

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围（平方公里）		距离（km）	方位
		一级管控区	二级管控区		
新孟河（武进区）清水通道维护区	水源水质保持	0	3.46	5.9	NW
新孟河（新北区）清水通道	水源水质保持	0	41.29	6.7	NW
新龙生态公益林	水土保持	0	7.44	13.5	NE

本项目不在生态红线区范围内，距最近的生态红线区域新孟河（武进区）清水通道维护区二级管控区直线距离约 5.9km。符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。生态红线区域分布图见附图 4。

10.2 环境质量底线

据《常州市 2018 年环境质量公报》，2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.100 倍、0.043 倍、0.429 倍、0.194 倍，目前为非达标区，根据已发布实施的《常州市提升大气环境质量强化管控方案》（常大气办[2018]3 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9 号）等多项政策，常州市大气环境空气质量已有所提升，预期将来将进一步得到改善。

现状检测数据表明，目前清淤河道史家大沟部分检测断面水质尚不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类水质标准，为劣 V 类水体，水质主要超标因子为化学需氧量，主要超标原因为常年累积的河道底泥增加了水体的内源污染负荷，阻滞了河道水流，漂浮的生活垃圾及枯枝落叶影响了水体的复氧功能及水生生物的自净作用。本次清淤将清除史家大沟大部分内源污染物，并通过增加河道过水断面面积恢复史家大

沟水体流速，在提高水体复氧能力的同时为史家大沟水生态系统恢复营造良好环境，提高水体自净能力。项目实施后，史家大沟水质将得到有效改善。

现状监测数据表明，项目区域声环境现状均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准，声环境质量良好。

本项目施工期废水、废气、噪声、固废等均得到妥善处理、处置；运营期无污染物产生及排放，对周边环境基本无影响。

10.3 资源利用上限

本项目为河道清淤、防洪设施工程，仅涉及少量临时施工用地，不新增永久占地；项目水、电消耗量较小，不会突破资源利用上线。

10.4 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见下表。

表 1-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2011年）》（2019年修订）	本项目为河道清淤、防洪设施工程，经对照，为鼓励类项目	是
2	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）	本项目位于太湖流域三级保护区内，为河道清淤工程，无生产废水排放，施工期生活污水依托附近民房现有卫生设施处理，运营期无废水产生和排放	是
3	《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）	本项目为防洪设施工程，符合行动方案要求	是
4	《全国生态保护“十三五”规划》、《江苏省太湖流域水环境综合治理湿地保护与恢复规划（2010-2020）》	本项目为清淤、防洪设施工程，符合规划要求	是

综上所述，本项目的建设符合产业政策，符合区域规划要求，选址不在生态红线管控区内，也不属于资源、能耗紧缺地区，具备环境可行性。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

新北区自 2003 年以来每年均对区内淤积较严重的县、乡级河道进行疏浚，通过多年努力，全区河道、沟塘淤积状况得到较大改善，河道防洪除涝能力、引排调蓄能力明显增强，水环境也有了很大的改观，一定程度上提高了全区防洪保安能力。但随着经济的快速发展和人为因素影响，部分区内河道管控不足，河道淤积现象仍然存在。

1、河道水质现状较差

史家大沟位于农村，为农村河道，河道沿线分布着大村、花庙村、史陈家村、塘里村、仲家村、前梅村、后梅村等村庄，由于受传统生活习惯的影响，附近村民对河道的保护意识不强，加之农村生产生活方式的改变和卫生基础设施不足，居民随意向河道中倾倒垃圾、排放生活污水的现象仍旧存在。入河污染主要为人为活动排入河道的悬浮、漂浮污染物等生活型污染，由于河道缺少有效管理，经过长时间的沉积，史家大沟河底已形成大量淤积，内源污染严重；河面大量的浮萍及水体滞流等因素降低了水生植物的光合作用能力和大气复氧能力，水环境自净能力较差，随着污染物的不断进入，河道水质持续恶化。

2、缺少驳岸防护

史家大沟为农村河道，经现场踏勘，河道两岸均未设置防护驳岸，两岸的土坡护岸冲刷严重，水土流失较为严重。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于常州市新北区奔牛镇，新北区位于常州市城北，东、北濒长江，南至沪宁铁路。现辖 6 个镇、三个街道，总面积约 452.6 平方公里，常住人口约 61.75 万人。

奔牛镇拥有得天独厚的交通条件和区位优势，北枕长江，京沪铁路、镇澄公路、312 国道、239 省道、京杭大运河等大动脉穿境而过，常州奔牛民航机场、沪宁高速公路近在咫尺，江苏省内最大的内河港口—奔牛港坐落境内，商储物流兴旺，是常武地区不可多得交通枢纽，水陆交通干线贯通镇域，有“千年运河古镇”之称。本次清淤整治河道位于奔牛镇东桥村，位于腾龙路以东，京杭大运河以南，黄泥河以西，G312 以北，项目整治西起点坐标（N31° 49′ 28.95″，E119° 49′ 39.28″）；东终点坐标（N31° 49′ 6.53″，E119° 50′ 8.75″），项目具体位置详见附图 1。

2、地质地貌

新北区属湖西和武澄锡虞北部的平原地区，地面坡度小于 0.5%，地形平坦，地势较高，区内兼有平原、圩区和极少量的丘陵地。从全区各类面积分布看，圩区占 14.6%，平原 84.3%，丘陵 1.1%。其中圩区平均地面高程一般为 4~5m（吴淞基面，下同）左右，主要分布于区域西北的黄山河以北，沿江下滩，以及录安洲；区内大部分为平原区，平均地面高程 5.5~7.5m，地势较高，其中有局部 4.5m 左右的低地，主要分布于中心城区澡港河附近；极少量丘陵分布于区域西北部、浦河以南的小黄山区域。全区地势西北高东南低，总体地势较高。

本区大地构造属于江阴—溧阳复背斜、东台—溧阳地震带，基岩以上分布着 140 m~200m 的第四纪冲积土层，属相对稳定地区。地震基本烈度为 6 度，重要建筑按 7 度设防。区内水网遍布，河流纵横，最高洪水位标高 5.53m，设防水位标高 5.8m。

3、气候气象

新北区属北亚热带湿润性季风区；北临长江，南靠太湖，水气调节较为适宜，具有四季分明、气候温和、雨量充沛、日照充足、无霜期长等特点。年平均气温约 16.3℃，历年最高和最低平均气温分别为 19.9℃和 11.9℃，最高气温多出现在 7~8 月份，最底气温一般出现在 1~2 月份，历年极端最高气温达 39.4℃，极端最低气温为-15.5℃。年

平均日照 2035.1 小时。常州站多年平均降雨量 1077 毫米，年际变化较大，最大降雨量 1888.5 毫米（1991 年），最小降雨量 639 毫米（1978 年）；年内雨量分配也不均，汛期 5~9 月雨量约占全年雨量的 63%左右。其中梅雨多出现在 5~7 月，梅雨量约占全年雨量的 22.5%左右，7~9 月受副热带高压控制，经常出现热带气旋雨和台风，易造成洪涝灾害；非汛期常持续干旱，往往形成旱灾。冬季日照率为 47%，大气压力冬季 1022kPa，空气相对湿度冬季 66%，夏季 75%，最大冻土深度 120mm，年降雨天数 >150 天，全年主导风向 ESE，冬季主导风向 NW，多年平均风速达到 2.6m/s，最大风速 24m/s。全年无霜期 250 天左右，建设项目所在地风向玫瑰图见下图。

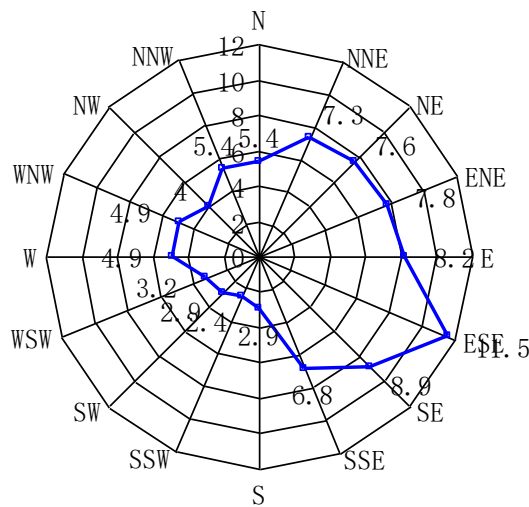


图 2-1 建设项目所在地风向玫瑰图（1994-2013）

4、水文水系

常州地区的河流属长江水系太湖平原的水网，北有长江，南有太湖，滆湖，京杭大运河自西北向东南经市区穿越过境，由诸多北支和南支沟通长江以及洮湖、滆湖、太湖等主要湖泊，构成纵横交错的水网地区。

新北区内河道较多，纵横交错，水系畅通。南北向沟通京杭大运河与长江的区域骨干河道新孟河、德胜河和澡港河形成新北区内“Ⅲ”形结构的骨干水系框架，境内北部的桃花港、肖龙港、省庄河、建新河、灵青河、养济河等；中部的友谊河、红旗河、新市河、老澡港河、济农河、安宁河、丰收河、城巷大沟等及南部的澡港河东支、李大河、周家浜、北童子河、十里横河、北塘河、扁担河、东沙河、西沙河、金孟河等 140 条，与骨干河道相连，形成一个通江入河的平原河网，区域引排条件优越。

新北区境内河道总长达 400 多公里，河道水面积约 14.8 km²，水面率 3.4%。

根据江苏省县乡河道划分标准和各方面实际情况，新北区现有剩银河、浦河等 19 条骨干河道为县（区）级河道，另外一些河道虽然是跨乡镇的，因其功能有限，所以仍列为乡级河道。全区县（区）级河道总长度 125.97 公里。新北区现有乡级河道共 123 条，总长度 300.55 公里。奔牛镇现有乡级河道 7 条，总长度 22.02 公里。根据新北区农村河道轮浚规划统计，新北区村庄河塘共 4313 座（其中村级河道 21 座），沟塘水面积约 575.65 万平方米。项目区域主要河流有新京杭大运河、扁担河、新孟河等，主要湖泊有溇湖。

扁担河：为新北区骨干河道之一，也是溇湖的主要入流河道之一。北起京杭运河，南至垂虹口入溇湖，全长 18.5km。常年水深 3.88m，汛期流量 120m³/s，流向为自北向南，水环境功能区为工业用水区，水质控制类别为Ⅳ类。

新京杭运河：西起小夏溪河，东至扁担河，流向为自西向东。丰水区流量为 50m³/s，流速为 0.5m/s，河宽 60m，水深 3.3m，平均期流量为 25~40m³/s，流速为 0.2~0.4m/s，水深 2.8m；枯水期流量 10m³/s，流速 0.1m/s，水深 1.5m。水环境功能为景观娱乐，工业用水区，水质目标Ⅳ类。

新孟河：位于镇城西北，向北入长江夹江，水环境功能区划为Ⅲ类，为工业，农业用水。

5、生态环境

（1）陆生生态

区域内有树种 100 多种，分属 50 余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，常绿树种包括苦槠、青冈栎、冬青、石楠、乌饭树等。

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它均为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、

果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

（2）水生生态

新北区河流较多，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多数。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茨菇、荸荠、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水葫芦、水苦蔓等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、奔牛镇概括

常州市新北区奔牛镇，地处常州市西侧，位于常州市新北区西南部，东与常州市新北区薛家镇、钟楼区新闻镇及北港街道接壤，西与丹阳市吕城镇及皇塘镇蒋墅社区毗邻，南与钟楼区邹区镇相连，北与新北区罗溪镇衔接，是一个有着 2100 余年历史的古镇。全镇总面积 56.31 平方千米（2017 年），总人口 64915 人（2018 年末）。2019 年下辖 12 个行政村、4 个社区。

2018 年全年实现地区生产总值 76.7 亿元，服务业增加值 42 亿元，完成一般公共预算收入 2.33 亿元，实现城乡居民人均可支配收入 24958 元。2018 年，被江苏省委、省政府评为“2015-2018 年全省社会治安综合治理先进集体”。2019 年 10 月，奔牛镇入选“2019 年度全国综合实力千强镇”。

2、基础设施规划

2.1 电力工程规划

（1）用电量预测

奔牛镇用电总负荷近期 18.5 万 kW，远期 27.7 万 kW。

（2）变电所配置

规划新建 220kV 奔牛变电所 1 座，位于新孟河东侧、运南路南侧，主变容量 4*180MVA，控制用地 39000m²。

规划新建 110kV 九里变电所与 110kV 奔北变电所，每座主变容量 3*80MVA，控制用地为 6800m²。同时保留 110kV 奔牛变，维持原有用地规模。

2.2 水运航道规划

奔牛镇内干线航道有京杭大运河、新孟河、扁担河，其余河道无通航要求。京杭大运河规划为三级航道，新孟河规划为五级航道，扁担河规划为五级航道，并规划布置奔牛港。

2.3 给水工程规划

(1) 城镇供水量预测

①规划供水普及率为 100%；

②预测最高日城镇需水量近期为 3.8 万 m³/d、远期为 5.8 万 m³/d。

(2) 水源供给

统一由新北区供水系统供水，完善区域供水及继续大力推进城乡统筹。

(3) 管网敷设

①为保障供水，自奔发路远期连接南北两侧供水干管；

②镇区管网考虑供水的安全可靠性，管网以环状布置，保留现有干管，支管采用 DN200-DN300。农村管网以支状布置，管径 DN100-DN200。

2.4 排水工程规划

(1) 污水收集系统

①运河南侧收集系统

除西片少量工业区外，本片污水主要沿运南路 d800 干管进污水提升泵站，经污水泵站提升至中再生污水处理厂。污水提升泵站的近远期提升规模分别为 0.7 万 m³/d 与 1.4 万 m³/d。

②运河北侧收集系统

新孟河西侧污水排至罗溪 2#污水泵站，新孟河东侧物流园污水排至罗溪污水泵站，老孟河工业园区污水排至罗溪宝塔山路污水泵站。

(2) 污水处理系统

奔牛镇北侧污水（不含铁路至运河之间的城镇污水）就近排往罗溪镇的相应污水提升泵站；奔牛镇南侧及铁路至运河之间的城镇污水经污水提升泵站提升后排往中再生污水处理厂（原奔牛污水处理厂）。中再生污水处理厂近、远期规模分别为 1.2 万 m^3/d 与 2.0 万 m^3/d ，控制用地 6.0 hm^2 。

2.5 环卫设施工程规划

(1) 生活垃圾处置

所有垃圾压缩后运至牛塘垃圾焚烧厂焚烧处理。

(2) 生活垃圾收集设施规划

①保留 312 国道南侧转运站，远期扩建至 120t/d，控制用地不小于 2.5 hm^2 。

②各行政村至少建 1 座垃圾房或垃圾收集站，各自然村推荐使用垃圾桶，间距不超过 70m/处，较为偏僻的农村可 3-5 户设置一个。

(3) 公厕

①居住用地公厕的布置密度为 3-5 座/ km^2 ，设置间距 500-800m，每座建筑面积不小于 40 m^2 ；

②公共设施用地的公厕的布置密度为 4-11 座/ km^2 ，设置间距 300-800m，每座建筑面积不小于 80 m^2 ；

③镇区应按上述要求根据城镇用地规划及现代化城镇标准既合理又有针对性地布置公厕，逐年改造及新建一批公厕。

3、功能区划

(1) 地表水环境

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003 年 6 月），史家大沟为《地表水环境质量标准》中 V 类水域。

(2) 大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区。项目所在区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2 中的二级标准。

(3) 声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目河道区域两侧执行声环境影响评价标准均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量

（1）区域空气质量达标情况

本次评价选取 2018 年作为评价基准年，根据《常州市 2018 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标 倍数	达标 情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	14	60	-	达标
	NO ₂	年平均浓度	44	40	0.100	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	73	70	0.043	超标
	PM _{2.5}	年平均浓度	50	35	0.429	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1600	4000	-	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值 第 90 百分位数	191	160	0.194	超标

由上表可知，2018 年常州市环境空气中二氧化硫年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.100 倍、0.043 倍、0.429 倍、0.194 倍。项目所在区二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）区域大气污染物削减方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于

印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3号），明确采取严格燃煤电厂（含热电）排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

①全力推动污染物总量减排

全年完成大气污染防治项目 1832 项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫 2004 吨，氮氧化物 5650 吨，挥发性有机物 6213 吨，完成了省下发的总量减排年度任务。

②推进燃煤锅炉整治

完成 21 台 10~35 蒸吨/小时燃煤锅炉的清洁能源改造。完成长江热能等 7 家热电企业超低排放改造、1 家热电企业煤改气。

③深度治理工业企业

推进钢铁行业超低排放改造，中天钢铁 1 台 550 平方米烧结机完成超低排放改造，申特钢铁 2 台 180 平方米烧结机、东方特钢 1 台 300 平方米烧结机超低排放改造全面开工。强化无组织排放管控，重点推进中天钢铁、申特钢铁、东方特钢等 3 家钢铁企业无组织排放的深度治理。

④全面开展挥发性有机物整治

实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成 469 家工业企业、318 家印刷包装企业、445 家汽修企业、193 家餐饮企业 VOCs 综合整治工作，超额完成省下发的任务。

⑤加强扬尘管控和秸秆禁烧

严格控制建筑扬尘，围绕“六个 100%”要求，推行绿色工地、绿色混凝土、绿色砂浆等绿色建材创建工作，从源头减少建筑工地扬尘污染。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 95%；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网络，发现火点立即处置。

⑥开展餐饮油烟污染治理

完成规模以上餐饮油烟整治项目 143 个，开展露天烧烤专项整治工作。

⑦加强机动车污染防治

2018 年淘汰报废老旧汽车 14280 辆，推广应用各类新能源汽车 5400 余辆。

⑧提升大气污染物防控能力

邀请专家团队对空气污染成因进行会诊，协助做好空气质量预测预警；开展重点区域污染源走航监测，实施精准溯源；开展 28 类大气污染源排放清单编制；开展大气网格化监测体系建设，新设置 12 个乡镇空气自动监测站和 140 余个降尘监控点。

2、水环境质量

为了解清淤河道史家大沟的水质状况，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司对史家大沟各清淤整治断面水质进行了现状检测（检测断面见附图 2），水质检测时间为 2019 年 12 月 23 日~2019 年 12 月 25 日连续 3 天，水环境质量分析结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量分析结果一览表（单位 mg/L，pH 无量纲）

采样断面		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
W1 史家大沟（西项目起点处）	最大值	7.19	37	18	1.43	0.39
	最小值	7.11	30	12	1.21	0.27
	平均值	7.147	33.833	15.667	1.323	0.315
W2 史家大沟河道交叉段	最大值	7.61	48	18	1.51	0.35
	最小值	7.51	27	13	1.28	0.29
	平均值	7.523	38.167	15.167	1.398	0.308
W3 史家大沟（东项目终点处）	最大值	7.33	44	19	1.47	0.31
	最小值	7.22	28	12	1.27	0.24
	平均值	7.275	37	15.667	1.358	0.267
地表水 V 类质量标准		6~9	40	150	2.0	0.4

根据对项目清淤河道水质检测分析结果可知，项目史家大沟 W1 西项目起点处断面水质可满足 V 类标准限值，W2 史家大沟河道交叉段和 W3 史家大沟（东项目终点处）两个断面化学需氧量水质检测指标略超过 V 类标准限值，为劣 V 类水质，水环境质量现状较差。

结合现场勘探情况，分析史家大沟水质超标原因可能为：史家大沟河道为农村河道，河道底泥常年淤积导致高负荷的内源污染，累积的污泥向河道持续释放高负荷的污染

物；同时淤积导致水体流动性较差，河水复氧能力、自净能力下降，环境容量降低。

本次清淤将清除河道中大部分内源污染物，增大史家大沟水体流速，提升水体自净能力，同时河面上枯枝落叶和垃圾的清理将有效地提高河道水生植物光合作用，水体含氧量进一步增加。通过以上措施史家大沟水质将得到有效改善。

3、声环境质量

为了解项目周围的声环境质量现状，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年12月23日~12月24日对工程沿线5个点位进行了昼间噪声现状检测（检测点位置见附图3），检测具体结果见表3-3。

表 3-3 项目沿线环境噪声现状检测结果一览表

测点 编号	检测点位置	检测结果（昼间）		标准 限值	达标 情况
		2019年12月23日	2019年12月24日		
N1	史家大沟东起点处	53.2	53.0	55	达标
N2	花庙村	52.1	51.6	55	达标
N3	大村	47.9	48.5	55	达标
N4	史陈家村北	46.5	46.7	55	达标
N5	史陈家村南	52.0	53.1	55	达标
N6	仲家村	51.7	50.4	55	达标
备注	检测期间：天气均为晴，风速均小于5m/s				

由上表可知，项目河道整治沿线环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中1类功能区的限值要求，表明声环境现状良好。

4、底泥环境质量

为了解工程整治范围内清淤疏浚河道底泥环境现状，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2019年12月23日对区域内清淤河道进行了采样检测（采样具体位置见附图3），底泥具体检测结果见表3-4。

表 3-4 底泥检测结果一览表

采样日期2019.12.23		D1史家大沟河道交叉处	D2史家大沟(项目东起点)	污染物限值(A级污泥产物)	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	标准限值	
pH值	无量纲	7.27	7.53	-	
镉	mg/kg	0.16	0.15	<3	
汞	mg/kg	0.061	0.067	<3	
铅	mg/kg	28	30	<300	
总铬	mg/kg	26	26	<500	
砷	mg/kg	5.70	12.7	<30	
镍	mg/kg	67	70	<100	
锌	mg/kg	82	77	<1200	
铜	mg/kg	15	18	<500	
矿物油	mg/kg	5	8	<500	
苯并(a)芘	mg/kg	ND (<0.17)	ND (<0.17)	<2	
多环芳烃*	萘	mg/kg	ND (<0.09)	ND (<0.09)	<5
	苊烯	mg/kg	ND (<0.09)	ND (<0.09)	
	苊	mg/kg	ND (<0.12)	ND (<0.12)	
	芴	mg/kg	ND (<0.08)	ND (<0.08)	
	菲	mg/kg	ND (<0.10)	ND (<0.10)	
	蒽	mg/kg	ND (<0.12)	ND (<0.12)	
	荧蒽	mg/kg	ND (<0.14)	ND (<0.14)	
	芘	mg/kg	ND (<0.13)	ND (<0.13)	
	苯并(a)蒽	mg/kg	ND (<0.12)	ND (<0.12)	
	蒾	mg/kg	ND (<0.14)	ND (<0.14)	
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND (<0.17)	ND (<0.17)	
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND (<0.11)	ND (<0.11)	
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND (<0.13)	ND (<0.13)	
	二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND (<0.13)	ND (<0.13)	
苯并(ghi)芘	mg/kg	ND (<0.12)	ND (<0.12)		

*注：“ND”表示未检出，多环芳烃控制指标为多类物质的总和。

根据项目区域内清淤河道底泥检测结果，史家大沟底泥中各污染物指标检测结果均可满足《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284-2018)中表 1 中 A 级和 B 级污泥产物相

关标准，表明史家大沟底泥环境现状良好，后期可用于耕地、园地、牧草地，亦可用于园地、牧草地和不种植食用农作物的耕地。

5、生态环境现状调查

对照《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2011)，项目位于一般区域，评价等级为“三级”，本工程涉及的区域无国家和省级自然保护区，也无特殊保护价值的湿地、滩涂生态系统，无鱼类产卵场及栖息地。同时对照江苏省重要生态功能保护区区域规划，本项目不在重要生态功能保护区区域内。

根据对东桥村史家大沟河道沿线实地调查，史家大沟贯穿联系了花庙村、大村、史陈家村、塘里村等主要村庄，河道沿线主要为绿地和村庄，无自然保护区分布，也无国家和省级特定保护的野生植物物种。项目沿线区域受到人类活动和工业活动影响，基本无野生动物出现。

根据对拟设置的淤泥堆场实地调查，拟设置的淤泥堆场目前为废弃的人工蟹塘，目前该蟹塘内有一定的积水，周边为空地。由于该蟹塘受到人类活动影响，附近基本无野生动物出现。

调查发现，史家大沟属于农村河道，河道底泥淤积较为严重，奔牛镇东桥村委史家大沟淤积平均深度在 1.1 米左右，部分河床淤积达 2 米，另外，七十年代初引进的水花生在部分清淤河段中普遍蔓延，生长速度惊人。史家大沟整体水质不佳，水生生态系统较为简单，无丰富的底栖生物及鱼类。整个区域水生植物物种较多，主要为芦苇、茭草、水葫芦等挺水植物，偶见沉水植物分布。

主要环境保护目标

经现场勘探，项目施工区域沿线和拟设置的淤泥堆场 200m 范围内无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，具体情况详见附件 2，史家大沟河道沿线附近主要环境保护目标见表 3-5，拟设置淤泥堆场周边主要环境保护目标分别见表 3-6。

表 3-5 史家大沟河道沿线附近主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		方位	最近距离	规模	环境保护级别
		经度	纬度				
大气环境	蒋家村	E119°49'41.14"	N31°49'31.10"	N	15m	15 户	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	花庙村	E119°49'42.66"	N31°49'15.82"	S	5m	25 户	
	大村	E119°49'51.60"	N31°49'26.19"	E	3m	12 户	
	吴家村	E119°49'41.14"	N31°49'31.10"	N	15m	30 户	
	史陈家村	E119°49'59.82"	N31°49'11.65"	W	2m	25 户	
	塘里村	E119°50'3.92"	N31°49'14.74"	E	3m	15 户	
	仲家村	E119°50'7.66"	N31°49'9.29"	N	5m	5 户	
	后梅村	E119°50'23.12"	N31°48'58.32"	NE	1m	10 户	
	前梅村	E119°50'20.84"	N31°48'47.52"	SW	1m	35 户	
	樊家村	E119°50'33.80"	N31°48'53.56"	NE	175m	20 户	
水环境	黄泥河	-	-	E	相连河	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准
	扁担河	-	-	W	850m	小河	
	京杭运河	-	-	N	1900m	中河	
声环境	蒋家村	E119°49'41.14"	N31°49'31.10"	N	15m	15 户	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 1 类标准
	花庙村	E119°49'42.66"	N31°49'15.82"	S	5m	25 户	
	大村	E119°49'51.60"	N31°49'26.19"	E	3m	12 户	
	吴家村	E119°49'41.14"	N31°49'31.10"	N	15m	30 户	
	史陈家村	E119°49'59.82"	N31°49'11.65"	W	2m	25 户	
	塘里村	E119°50'3.92"	N31°49'14.74"	E	3m	15 户	
	仲家村	E119°50'7.66"	N31°49'9.29"	N	5m	5 户	
	后梅村	E119°50'23.12"	N31°48'58.32"	NE	1m	10 户	
	前梅村	E119°50'20.84"	N31°48'47.52"	SW	1m	35 户	
	樊家村	E119°50'33.80"	N31°48'53.56"	NE	175m	20 户	
生态环境	新龙生态公益林	-	-	N	5250m	二级管控区 7.44 平方公里	《江苏省生态红线区域保护区划》常州市红线区域

表 3-6 拟设淤泥堆场周边主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标		方位	最近距离	规模	环境保护级别
		经度	纬度				
大气环境	仲家村	E119°50'7.66"	N31°49'9.29"	SW	110m	5 户	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	许家村	E119°50'31.44"	N31°49'11.45"	NE	133m	15 户	
	后梅村	E119°50'23.12"	N31°48'58.32"	SE	134m	10 户	
	塘里村	E119°50'3.92"	N31°49'14.74"	W	236m	15 户	
水环境	史家大沟	-	-	S	78m	小河	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准
	黄泥河	-	-	E	15m	小河	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准
声环境	堆场周围 200m	-	-	-	-	-	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准
生态环境	新龙生态 公益林	-	-	N	5430m	二级管控 区 7.44 平方公里	《江苏省生态红线区域保护规划》常州市红线区域

评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区，项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，H₂S和NH₃执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高容许浓度，具体标准值见表4-1。

表 4-1 大气环境质量标准 单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24小时平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24小时平均	0.08	
	1小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24小时平均	0.15	
CO	24小时平均	4	
O ₃	8小时平均	0.16	
H ₂ S	1小时平均	0.01	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79） 居住区大气中有害物质的最高容许浓度
NH ₃	1小时平均	0.2	

2、声环境质量标准

史家大沟河道沿线环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中1类标准，其对应的标准限值见表4-2。

表 4-2 声环境质量标准 单位：dB（A）

执行标准	昼间	夜间
1类标准	55	45

3、地表水质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（常政办发[2003]77号），项目史家

大沟河道水体均执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中V类标准,悬浮物参照执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)中五级标准,具体标准值见表4-3。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L,pH 无量纲

分类项	V类标准值	标准来源
pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中V类标准
化学需氧量 (COD)	≤40	
氨氮 (NH ₃ -N)	≤2.0	
总磷 (以P计)	≤0.4	
悬浮物	≤150	水利部试行标准《地表水资源质量标准(SL63-94)

4、底泥环境质量标准

项目清淤河道产生的底泥现状评价执行《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284-2018)中表1中污泥产物标准,其各污染物对应的标准限值见表4-4。

表 4-4 底泥产物污染物浓度限值

序号	控制项目	污染物限值	
		A级污泥产物	B级污泥产物
1	总镉 (以干基计) (mg/kg)	<3	<15
2	总汞 (以干基计) (mg/kg)	<3	<15
3	总铅 (以干基计) (mg/kg)	<300	<1000
4	总铬 (以干基计) (mg/kg)	<500	<1000
5	总砷 (以干基计) (mg/kg)	<30	<75
6	总镍 (以干基计) (mg/kg)	<100	<200
7	总锌 (以干基计) (mg/kg)	<1200	<3000
8	总铜 (以干基计) (mg/kg)	<500	<1500
9	矿物油 (以干基计) (mg/kg)	<500	<3000
10	苯并(a)芘 (以干基计) (mg/kg)	<2	<3
11	多环芳烃(PAHs)(以干基计)(mg/kg)	<5	<6

注:其中A级对应的允许使用的农用地类型为耕地、园地、牧草地;B级允许使用的农用地类型为园地、牧草地、不种植食用农作物的耕地。

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

项目河道清淤疏浚过程中产生的淤泥恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)新、改扩建项目二级标准；施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中二级标准。其对应的具体标准值见表 4-5 和表 4-6。

表 4-5 恶臭污染物标准控制限值

序号	控制项目	二级/新改扩建 (mg/m ³)
1	氨	1.5
2	硫化氢	0.06

表 4-6 施工扬尘污染物排放标准

污染物名称	周界外最高浓度 (mg/m ³)	标准来源
扬尘 (颗粒物)	1.0	《大气污染物综合排放标准》表 2 二级

2、噪声排放标准

项目夜间不施工，昼间施工噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 dB (A)

时间段	昼间	夜间
标准值	≤70	≤55

3、废水排放标准

本项目施工期不设置施工营地，租用附近民房作为施工人员生活场所，产生的生活污水依托周边民房内现有卫生设施接市政污水管网进中再生污水处理厂集中处理。项目施工期施工废水、施工机械及车辆检修冲洗产生的废水经沉淀后部分回用，部分用于场地喷洒抑尘，不外排。生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准，不向周边水体排放。具体详见表 4-8。

表 4-8 污水排入城镇下水道水质标准

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
标准 (mg/l)	6.5-9.5	500	400	45	8

城市污水处理厂尾水排放现阶段，即 2021 年 1 月 1 日前执行《太湖地区城

镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072—2007)表2中排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,2021年1月1日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准;具体见表4-9。

表 4-9 污水处理厂尾水排放标准表 单位: mg/L

排放口	污染物种类	执行标准	标准限值
中再生 污水处 理厂尾 水排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)及其修改单中表1一级A 标准	6-9
	SS		≤10
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行 业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)表2标准①	≤50
	氨氮		≤5(8)
	总磷		≤0.5
	COD	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行 业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)表2标准②	≤50
	氨氮		≤4(6)
	总磷		≤0.5

注: ①②2021年1月1日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2标准;2021年1月1日前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4、固废

项目固废包括施工过程中河底清淤疏浚产生的底泥、岸坡修复过程产生的建筑材料垃圾、河底清理出的垃圾及施工人员生活垃圾。其中河底清淤疏浚底泥通过管道输送至淤泥堆场进行自然干化处理,建筑材料垃圾、沉淀池沉渣、河底清出的垃圾和施工人员生活垃圾按照指定位置堆放,并由环卫部门定期收集处理。

总
量
控
制
指
标

本工程主要内容为史家大沟河底清淤整治，为市政公用工程项目。随着本项目施工期的结束，废水、废气、底泥等污染物产生的影响也将结束，因此，本项目无需进行总量控制。

建设项目工程分析

项目建设内容包括实施村级河道清淤整治 1 条，全长约 1880 米，疏浚总土方量 67165.71 立方（水下方）；木桩支护岸坡 800 延米；新建人行桥 1 座，桥梁全长 30 米，全宽 3 米；新建村庄排水明沟 500 米，水生植物护岸 1.5 万平方米。

工艺流程简述（图示）：

1、项目工程内容主要流程

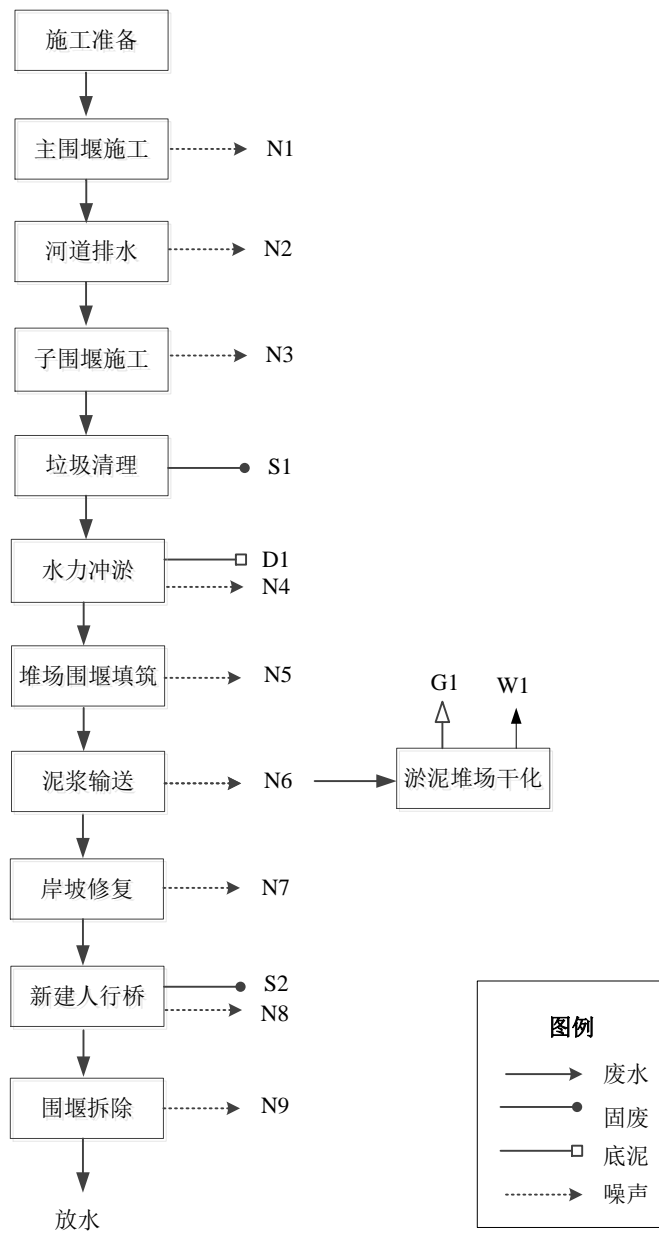


图 5-1 项目河道清淤疏浚工程施工流程图

项目工程内容简述：

●施工准备：对史家大沟清淤段进行现场测量和施工段划分，准备相应的清淤施工机械和配套材料，对进场道路进行平整，通水通电；

●主围堰施工：选择在非汛期对本次清淤整治河道史家大沟起点和终点采用双排圆木桩围堰施工，此过程会有围堰打桩噪声（N1）产生；

●河道排水：用抽水泵将施工段一侧河水通过管线抽排入围堰另一侧，在抽水排水过程中，抽水泵会有噪声（N2）产生；

●子围堰施工：河道排水后逐段设置钢管桩+彩条布+模板的小围堰，以利逐段清淤施工，一般每隔 200m 设置一个子围堰，此过程会有围堰打桩噪声（N3）产生；

●垃圾清理：史家大沟为农村河道，河道边坡有杂树、树枝、生活垃圾众多，河底枯枝烂根很多，且部分河底及岸滩沉积厚度不等的瓦砾、建筑垃圾等，如直接进行水力冲挖则大大降低了冲挖的效率，而且容易损坏机械及输送泵。所以需在水力冲挖前对该部分面积进行清运，并将清理出的河底垃圾（S1）放置于岸边临时堆放点，后期由环卫部门负责清运；

●水力冲淤：水力冲挖的施工原理是模拟自然界水流冲刷原理，借水力作用来进行挖土、输土、填土，即水历经高压泵产生压力，通过水枪喷出一股密实的高速水柱，切割、粉碎土体，使之湿化、崩解，形成泥浆和泥块的混合，再由立式泥浆泵及其输泥管吸送。此过程会有泥浆泵运行噪声（N4）以及经泥浆泵抽出的底泥（D1）产生；

●泥浆输送：选择靠近淤泥堆场的子围堰作为泥浆池，通过泥浆泵和输送管线将水力冲淤产生的泥浆输送至泥浆池内，然后在场外布置通向淤泥堆场的场外输送管线，此过程会有泥浆输送噪声产生；

●淤泥干化：拟设置的淤泥堆场的容积可完全满足底泥的存放，因此采用传统的自然干化的形式对清淤底泥进行处理，必要时添加一定的药剂加速淤泥干化过程，泥浆在淤泥堆场排泥干化过程中会有臭气（G1）散发，同时淤泥沉淀过程中上层会有淤泥渗滤液（W1）产生；

●堆场围堰填筑：对淤泥堆场围堰进行就地取土，场地挖土深度不超过 0.8m，利用挖土填筑淤泥堆场围堰，此过程会有挖掘机运行噪声（N5）；

●岸坡修复：对开挖后的坡面进行鼓捣和加固，并用木桩进行岸坡支护，岸坡修复

过程中会有噪声（N7）产生；

●新建人行桥：在史家大沟上方新建人行桥 1 座，桥身采用钢筋混凝土结构，混凝土采用商品混凝土，按照规范进行施工，桥梁全长 30m，全宽 3m，人行桥施工过程中会有建筑垃圾（S2）和噪声（N8）产生；

●围堰拆除：河底清淤结束后，对围堰进行分段拆除，同时用挖掘机将淤泥堆场围堰拆除，利用淤泥堆场围堰土方将淤泥堆场底部填平，围堰拆除过程会有噪声（N9）产生。

主要污染工序及源强：

对于河道清淤疏浚和岸坡修复工程项目，工程建设期对环境的影响以短期不利影响为主，对陆生植被、水生生物、水土流失等较大的影响。工程运营期不仅能极大的提高区域防洪排涝的能力，同时也使得区域水环境质量得到改善。

一、施工期

1、施工期废气

大气污染物主要为施工扬尘、淤泥恶臭以及施工机械尾气污染物。

（1）施工扬尘

项目主要的扬尘主要来自建筑材料堆放、装卸、土方开挖及车辆行驶等环节产生的扬尘，主要污染物为 TSP，根据部分水利工程各类施工活动的调查结果，建材堆场产生的扬尘是本工程最主要的大气污染源，工程高峰期扬尘产生量约 200-400kg/d，其会对施工区环境空气质量和现场施工、运输人员带来一定的影响。

（2）施工机械、运输工具尾气

施工燃油机械和运输工具使用过程中将产生含 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_x 9g，SO₂ 3.24g，CO 27g。由于此类燃油废气系无组织流动性排放，场地较为开阔，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

（3）淤泥恶臭

淤泥恶臭主要产生于河道清淤疏浚及淤泥堆场堆放过程中。由于河道中含有有机物腐殖的污染底泥在受到扰动和堆置于地面过程中，其中含有的恶臭物质将呈无组织状态释放，从而对周边环境产生较为不利的影响。恶臭组成成份较为复杂，有 NH₃、H₂S、

甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种无机物、有机物，河渠淤泥堆放时产生的恶臭物质一般以 H_2S 、 NH_3 为代表，底泥恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 30m 左右。

2、施工期废水

本工程施工期废水主要来自施工人员生活污水和机械设备冲洗废水。

(1) 施工人员生活污水

施工期生活污水主要来自施工人员日常生活污水。施工高峰期按 20 人计，用水定额为每人 80L/d，则施工期间施工人员最大生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，施工时间约 150d，则整个施工期内用水量约为 240m^3 ，排污系数按 0.8 计，则项目生活废水产生量约为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 设备冲洗废水

工程施工过程中使用的机械设备较多，一般情况下，在对设备进行清洗过程中会产生含油、泥浆冲洗废水，其主要污染物为 SS、石油类。类比同类工程项目，因冲洗产生的 SS 浓度约 500mg/L ，含油废水浓度约为 20mg/L ，施工期设备冲洗废水产生量约为 100m^3 。

(3) 淤泥堆场尾水（淤泥废水渗透液）

根据工程清淤疏浚方案，本次史家大沟河道清淤疏浚污泥量约 6.72万 m^3 ，淤泥泥浆直接通过泵和管线输送至淤泥堆场进行沉淀，根据工程经验，泥浆泵清淤出河道底泥含水率约为 96%~98%，平均含水率为 97%左右，按照底泥泵至到排泥场后含水率 97%，自然沉淀及加药沉淀后，底泥含水率按 95%计，则本项目排泥场淤泥尾水排水量约为 2.69万 m^3 ，整个淤泥堆场排水工期按 250 天计，则淤泥堆场尾水排放量约 $250\text{m}^3/\text{d}$ 。在排泥场经过一定的时间自然沉降和蒸发之后，大部分泥浆将沉淀，渗滤液浓度可降至 $200\text{-}500\text{mg/L}$ ，再通过对排泥场加混凝剂等可使排泥场尾水降至 150mg/L 以下，该部分尾水通过排水沟排至史家大沟，由于清淤尾水的浓度较小，对排入史家大沟水质的影响较小。

(4) 雨水伴生废水

项目围堰土方开挖、排水明沟土方开挖，开挖土方表面在降雨时会因为雨水冲刷产生地表径流而产生泥浆废水，雨水量采用暴雨强度公式计算（公式来源：给水排水设计手册，第 5 册，中国建筑工业出版社，1986）：

$$q = \frac{3727.44(1 + 0.7241gP)}{(t + 15.8)^{0.88}}$$

式中：

Q —暴雨强度；

P —重现期，取 $P=1$ ；

t —设计暴雨历时，取 180 分钟。

雨水量 $Q = \phi \cdot q \cdot A$

式中：

Q —雨水量 L/s；

ϕ —径流系数，取 0.15；

A —汇水面积，ha，本项目 A 约为 1600m^2 ，折合为 0.16ha。

则本项目因雨水径流而产生的废水量约为 $3.79\text{m}^3/\text{h}$ ，由于项目施工期主要集中在 2020 年 3 月~2020 年 7 月，该时期内降雨次数及降雨量较少，施工期内降雨时间按 500 小时计，则施工期内因雨水径流产生的废水量不会超过 1895m^3 。

3、施工期噪声

施工期噪声影响主要为施工作业机械、运输车辆产生的噪声。各类施工机械（如鼓捣起、装载机和水泵等）及施工作业场所运输车辆等均会产生一定的噪声，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A），高噪声污染主要发生在水泵冲淤阶段，其影响主要集中于施工现场沿线局部区域。

4、施工期固体废弃物

项目固体废弃物来源主要为河底打捞垃圾、工程废料、河底淤泥、生活垃圾等。

（1）垃圾

①施工人员生活垃圾

施工人员生活垃圾以每人每天 0.5kg 计算，按施工高峰 20 人计算，则 5 个月工期共产生生活垃圾量约 1.5t。

②河道打捞垃圾

河道清淤过程中需对河面漂浮及沉降在河底的生活垃圾、枯枝落叶等进行打捞收集，根据工程初步设计方案，初步估算所有清淤河道内沉降的各类垃圾的量约 50t。以上河道垃圾均经统一收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 淤泥

根据项目清淤疏浚设计方案，本次河道清淤疏浚污泥量约 67165.71 立方米（水下实方），该部分淤泥直接通过泵和管线输送至拟设置的淤泥堆场内，根据工程设计勘探，拟设置的淤泥堆场地势较低，原为废弃的人工蟹塘，目前蟹塘内有大量的积水，项目清淤前将该部分积水通过水泵输至史家大沟。拟设置的淤泥堆场由 4 块废弃人工蟹塘组成，人工蟹塘平均水深约 2.5m，其中 1#人工蟹塘尺寸约 80m×80m，2#人工蟹塘尺寸 70m×100m，3#人工蟹塘尺寸 50m×80m，4#人工蟹塘尺寸 70m×100m，以上 4 块人工蟹塘总占地面积约 24400m²。后期通过筑土围堰的形式对以上人工蟹塘做成的淤泥堆场进行加高，加高围堰高度约 1.0m，则拟设置的淤泥堆场总容积约 8.54 万 m³，因此容量可完全满足淤泥自然干化和储存需求，淤泥干化过程中产生的淤泥渗滤液定期通过排水沟排放至史家大沟。

根据对底泥的检测结果，史家大沟底泥中各污染物指标检测结果均可满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）中表 1 中 A 级污泥产物相关标准，表明史家大沟底泥环境现状良好，后期可用于耕地、园地、牧草地，亦可用于园地、牧草地和不种植食用农作物的耕地。后期在淤泥在含水率得到控制的情况下，可在堆场表面种植草皮，以防止淤泥干化后形成的扬尘。

(3) 工程废料

工程废料主要来源于施工过程中产生的包装袋、建材、沉淀池沉渣、包装材料等，预计产生量约 100 吨，项目采取集中收集、分类处理，能回收利用的由原厂家回收，不能回收利用的分类收集后运至建设部门或环卫部门指定地点，统一处理。

5、施工期生态环境影响

项目施工过程中对河道及沿线生态环境的影响主要表现在以下几个方面：

(1) 水土流失

河道清淤和岸坡修复过程中工程临时占地过程会造成一定程度的水土流失；

(2) 生物多样性

河道清淤工程会对水体中鱼类、虾类等水生生物产生惊扰，清淤过程中，几乎所有河流中的浮游动植物将被清除出去，现有水生生物量将急剧减少；

(3) 自然景观

项目河道围堰构筑、岸坡修复以及清淤过程，均会使项目流域自然景观发生破坏；

(4) 水质

施工过程中大量悬浮物悬浮于施工区域水体中，造成水体浑浊，透明度下降，光线透射率降低，进而对水生生态环境产生不利影响。

二、运营期

清淤项目实施后，对于提高史家大沟河流水容量、增大水力过流断面，提高河流蓄洪能力，彻底清除河流底泥中的污染物、有害物质和营养盐，维持河流功能，改善水生态环境具有积极的正面作用，同时工程的实施，有效的改善了花庙村、史陈家村、塘里村、仲家村等河道沿线村庄农村水环境，真正的实现了“河畅、水清、堤稳、岸绿、景美”。项目运营期无废水、废气、固体废弃物的产生，对环境整体呈正效益。

施工期污染防治措施

1、大气污染防治措施

施工期对大气造成污染的主要是施工扬尘、施工机械尾气、淤泥堆场散发的恶臭，为保护好大气环境质量，降低施工区域对周围主要敏感目标的扬尘影响，施工过程中，施工方应做好以下防治措施：

1.1 扬尘污染防治措施

(1) 封闭施工

施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，封闭施工，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。

(2) 限制车速

施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。本场地施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/h。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。

(3) 保持施工场地路面清洁

为了减少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，可通过及时清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。

(4) 避免大风天气作业

应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，使用散装水泥和商品混凝土时不应露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

(5) 洒水抑尘

装运黄沙、石子等建筑材料时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆、施工道路应定时洒水抑尘。经施工场地洒水抑尘统计试验结果表明：每天洒水4~5次，可使扬尘量减少70%左右，扬尘造成的PM₁₀污染距离可缩小到20~50m范围，因此建设项目可通过该方式来减缓施工扬尘。

(6) 其它措施

除此以外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时清运至临时弃土堆场，并做好弃土堆场的抑尘工作。

同时，建设单位还应按照《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》的相关规定，做到以下几点：

①承担物料运输的单位和个人应当对物料实施密闭运输，运输过程中不得泄漏、散落或者飞扬。

②工程建设施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染。

③工程建设施工单位不得将建筑渣土交给个人或者未经核准从事建筑渣土运输的单位运输。运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及时清理。

1.2 施工机械尾气污染防治措施

施工现场的机械设备、施工船舶、车辆运行过程中将产生NO_x、CO废气，尾气排放应符合国家环保排放标准的要求，并需安装尾气净化装置，提倡使用高清洁度燃油，

抑制汽车尾气污染，由于施工机械数量有限，尾气排放量较小，且周边场地较为开阔，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内，并随施工的进行而消失，因此施工车辆、机械尾气对环境空气影响小。

1.3 淤泥恶臭污染防治措施

在施工过程中，周边清淤河道含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆放过程中，会有少量恶臭气体产生，主要成分是 H_2S 、 NH_3 等，呈无组织状态释放。根据对周边河道的底泥检测结果表明，底泥有机质含量一般，且疏浚深度普遍较浅，一般在 5~6m，因此底泥清淤过程中产生的恶臭气体较少，但在疏浚及淤泥堆放过程中，因微生物作用，尤其堆放时间较长后，会从堆放淤泥产生一定程度的恶臭气体，其臭气强度约 2~3 级，影响范围主要为附近 30m 区域。因此建议清淤期间采取以下措施：

①建设单位在作业前对周边可能受影响区域给予通知，并及时告知施工进度安排，以取得大家的理解；

②在白天施工作业结束后，应采取有效的遮挡措施，如在淤泥其表面覆盖草坯以减缓臭气散发量，在淤泥堆场周围加盖塑料薄膜等，并冲刷淤泥堆场周边散落的淤泥；

③河底清理出的垃圾运输采用帆布覆盖的罐车运送，以防止沿途散落，影响城市景观和因散发臭味影响沿途的环境；

④设置以淤泥堆场边界外扩 50m 的卫生防护距离包络线，期限为 2 年，目前卫生防护距离内无居民区等环境敏感点。

2、水污染防治措施

2.1 施工废水水污染防治措施

①围堰施工水处理

围堰施工废水主要由降水、渗水汇集而成，主要污染物为悬浮物。受机械燃油、车辆运输等施工活动影响，围堰施工废水中含有少量矿物油成分。废水中悬浮物浓度较高，水体呈碱性。根据国内有关水利工程项目对围堰施工废水的处理经验，其一般不采用设施处理，仅向围堰中投加絮凝剂，让坑水静置沉淀 2h 后可达到采用水要求，该部分水尽可能回用于施工场地抑尘。

②混凝土施工废水处理

本工程施工期混凝土施工废水主要为岸坡修复过程中混凝土养护废水，该部分废水为间歇式性排放，废水中 SS 较高。处理目标是 SS 排放浓度控制在 100mg/L 以下，建议施工单位将该部分废水抽至沉淀池中加药沉淀，并尽可能回用于施工场地抑尘。

2.2 生活废水水污染防治措施

由于项目施工期较短且施工人数较少，史家大沟附近区域花庙村和史陈家村有大量民房可租住，本项目可租用附近民房作为施工人员生活场所，产生的生活污水依托民房现有生活设施接管进中再生污水处理厂处理，达标尾水排入京杭运河。

2.3 淤泥堆场水污染防治措施

①为防止淤泥堆场底泥中污染物外渗，淤泥堆场附近应采取防渗措施，从而减少对堆场区域水环境和土壤环境的影响；

②为减少中后期淤泥余水的沉降时间，必要的情况下采取投药措施、增加投药量以减少淤泥堆场干化时间，减少恶臭的散发量。

3、噪声污染防治措施

项目在施工阶段必须严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)对施工场界进行噪声控制，必须按照下列噪声污染防治措施对施工机械噪声进行治理。

为减轻施工噪声对周围环境的影响，建设单位应做好如下噪声污染防治措施：

(1) 施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)，并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行检测和记录。

(2) 施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机和水泵，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

(3) 原则上夜间禁止施工，若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。

(4) 夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。

(5) 增加消声减振的装置，如在某些施工机械上安装消声罩，对振捣棒等强噪声

源周围适当封闭等。

(6) 应加强施工管理，除夜间禁止打桩机等强噪声源机械施工外，在午休前后，挖土机、装载机等产生强噪声源的施工也应停止，避免噪声影响引起纠纷。

(7) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。

(8) 建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，下面结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出一些治理措施和建议：

①从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染。

②降低声源的噪声强度

对基础施工过程中主要发声设备，在条件允许情况下，应考虑进行代替，这将都将大大降低噪声源强。

③采用局部吸声、隔声降噪技术

对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以次达到降噪效果。

(9) 向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值的，确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度，并在环境保护行政主管部门监督下与受其噪声污染的居民组织和有关单位协商，达成一致后，方可施工。

由于施工噪声在夜间对环境的影响比较大，影响距离比较远，因此，应该严格控制夜间施工。未经批准，禁止夜间（22:00 至次日 6:00 之间）从事有噪声的建筑施工作业。

4、固体废物防治措施

4.1 建筑垃圾

建筑垃圾主要来源于人行桥建造阶段，由于建筑垃圾管理的特殊性，其必须集中放置于环卫部门认可的堆放点，能回用于工程后期的尽量回用，不能回用的应定期运送至环卫部门，运输过程需采取防止建筑垃圾散落的措施。

4.2 生活垃圾

施工期施工人员产生的办公、生活垃圾以及清淤河道打捞出的垃圾，均应联系当地环卫部门进行及时清运，同时要求建设单位对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

5、人群健康保护措施

(1) 在施工人员进入工区前由医疗机构进行健康检查，地方卫生防疫站对施工人员健康进行监督管理，对患病的施工人员进行治疗，治愈后方可进入工区。

(2) 保证工区饮用水卫生清洁，符合饮用水卫生标准，加强饮食卫生管理，避免不洁食物，以免造成肝炎、痢疾等疾病的爆发流行。

(3) 为保障施工人员的健康，加强工区的卫生防疫宣传教育，普及卫生常识，做好工区的卫生防疫工作；制订工区卫生管理制度，加强对工区的卫生状况检查。

(4) 加强工区垃圾及其它污物的管理，生活垃圾等固体废物收集后定期运出。

6、交通影响对策措施

(1) 施工期间，施工单位应在交通部门的指导下，在施工区域内设立醒目的告示牌，通知过往车辆。

(2) 合理设计陆上材料运输时间和路线，避开高峰时段和交通繁忙路段；合理设计过路涵施工期，设置临时交通措施，保证施工期车辆、河道沿线人群的临时通行。

7、水土保持措施分析

本项目临时占地面积约 15 亩，在施工过程中会造成一定程度的水土流失，如不采取相应的水土保持措施，将对周边环境造成一定的影响。因此，本评价提出以下水土保持措施：

7.1 原则性措施

①从设计中预先考虑水土流失

常州市降雨集中且土壤抗侵蚀力不高，存在着发生较严重水土流失的可能。本工程施工期拟定于2020年3月~2020年7月份，区域内河道一般位于枯水位，但该段时间内，降雨量仍占全年降水量的20%~30%，因此从设计到施工，都应首先考虑水土保持工作，应有非常严密可靠的措施。

②合理安排施工单元，减少施工地面的裸露时间，施工单位应随时施工，随时保护，这是最有效、最节约的方法，禁止所有施工结束后才一块进行水土保持。

③重视全方位、全过程的水保工作

建设单位往往重视项目本身的水土保持，而对弃土堆和弃置的施工便道等重视不够；重视施工后期的水土保持，而对施工过程中的水土保持重视不够。其实，从环保和经济上说，对各种施工面采取及时的水土保持措施是十分必要的。它不仅可以减少水土流失，防治其进一步恶化，也有效地减少后期治理的难度和深度。

7.2 技术性措施

①及时采取水保措施

对于已经完工的工程的裸露表面，应及时采取防护措施，如表面平整、夯实、砌护坡和植草皮等，保护边坡的稳定，防止坡面崩塌。

②种植草木，恢复植被

对水土流失最敏感的因素是植被覆盖率，因此应及时植草皮等措施恢复裸露坡面的植被覆盖率。无论是填、挖方工程边坡，还是临时弃土堆，恢复植被覆盖都是十分有效的防护措施。尽量少用挡土墙和网格栅，多用喷草和种植乔木、灌木。

③施工时随时关注气象变化

建设部门应随时与气象部门保持联系，在大雨到来前做好相应的水保应急工作，例如对新产生的裸露地表的松土予以压实，应备有充足的沙袋、塑料布或草席压住坡面进行暂时防护，以防止出现大规模水土流失现象。

8、生态环境保护与对策措施

(1) 在河道清淤工程施工阶段开展必要的调查和检测试验，加强对水质、生态和底泥的检测，同时强化对环境保护的监理，相关研究费用计入环保投资独立费用。

(2) 为降低施工对底栖动物的影响，施工过程中应尽量减少沙石的散落；河道清淤过程应严格按施工要求分段进行，有利于底栖动物的迁移。

(3) 尽量保护原来的水生植物的种类多样性，在河道清淤整治工程中尽量避免和减少对原来植物的破坏。

(4) 对施工人员进行生态环境保护宣传教育，提高施工人员生态环境保护意识。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动植物的能力。一旦发现保护级动植物，应立即向上级报告，禁止私自处理。上级部门应联系林业等部门，及时提出处理意见并立即采取移栽、捕捉放生等保护措施。

(5) 合理安排施工进度，尽量缩短施工时间，以减小对生态环境的影响。规范施工活动，防止人为对工程范围外土壤、植被的破坏。工程施工完毕，应将临时占用的施工场地和施工临时道路恢复原状。

(6) 加强河道沿线绿化带的建设，形成有效的生态廊道，提高区域景观的连通性与整体性，增强区域的生态功能。

(7) 为减少工程建设对湿地、绿地、农田等的侵占，在工程及配套建设选址时，尽量选择原有的宅基地或者直接效益较低的荒地，避开成片的林地。

营运期污染防治措施

1、水环境保护措施

因地制宜，开展生态型河道建设，加大河道的自身降解污染物能力。加强区域污染源的监督，禁在河道内新设污染源排口。加强水质检测，并注重污染源源头治理。

2、生态影响的防护和恢复措施

(1) 工程运行初期，对疏浚河道进行底栖动物栖息地的重建，进行水生动物的水生生态放流增殖活动，并加速其生态功能的恢复；

放流原则：选择有改善水质及维护生态系统稳定的种类进行放流，快速恢复河道底栖动物的数量。主要选择河蚬及田螺等工程地段常见的底栖动物。

时间及年限：施工后选择水质良好地段进行放流，连续人工增殖放流 2 年，也可根据检测结果进行年份的调整。

(2) 河道工程完后可以根据水体环境种植一些适合生长的乡土水生植物，以尽快恢复原来的生态面貌，并为水生生物群落的恢复和水质净化创造条件。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/工期)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/工期)
大气 污染物	淤泥恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	2-3 级		2-3 级	
	运输、施工扬尘	TSP	少量		少量	
	燃油废气	NO _x 、SO ₂ 、CO	少量		少量	
水 污 染 物	施工人员 生活污水 (192m ³ /工期)	COD	400	0.0768	400	0.0768
		NH ₃ -N	30	0.00576	30	0.00576
		SS	300	0.0576	300	0.0576
		TP	5	0.00096	5	0.00096
	施工废水 (100m ³ /工期)	SS	500	0.050	0	
		石油类	20	0.002	0	
淤泥堆场尾水 (26880m ³ /工期)	SS	10000	268.8	<150	<4.03	
固 体 废 物	施工期	生活垃圾	1.5 吨/施工期		0	
		河底垃圾	50 吨/施工期		0	
		疏浚底泥	67165.71m ³ /施工期		0	
		工程废料	100 吨/施工期		0	
噪 声	<p>本项目施工期机械源强在 75~105dB (A) 间，车辆运输源强在 85~95 dB (A) 间，项目施工时间主要集中于昼间，施工场地布置时水泵、打桩机等高噪声设备应尽量远离声环境敏感点，并应在高噪声设备周围和施工场界设隔声屏障，以缓解噪声影响。</p>					
其他	无					
<h3>主要生态影响（不够时可附另页）</h3> <p>本项目生态影响主要为项目施工过程中对周边陆域生态、水域生态、水土流失等的影响，其中陆域生态影响主要为临时占地的影响。工程临时占地将会破坏部分草地，将原来的取土坑暂作为淤泥堆场，最终转变为绿化区，该过程会对区域生态完整性造成一</p>						

定不利影响，但工程后期会对临时占地区域进行生态护坡、植树种草等绿化措施，从而降低工程对区域自然体系的生态完整性的不利影响。植被损失造成生物多样性减少，部分自然景观被破坏；水域生态影响主要为河道清淤疏浚过程中短时间内造成水质下降、水体生物量减少，生物物种多样性降低；水土流失主要为项目排水沟和淤泥堆场围堰取土时土方开挖过程中，开挖出的土方使裸露面表层结构疏松，植被覆盖率降低，区域内土壤侵蚀能力降低，水土流失加剧。

总体而言，由于上述问题的存在，项目周边局部小范围内生物会受到影响，但由于整个工程持续时间相对较短，影响就长期而言相对较小，且清淤疏浚之后最终会改善河道水质，优化农村水环境，提高区域汛期排洪、非汛期蓄水的能力。在采取相应生态破坏防止和恢复措施，尤其是通过加强施工管理和强化施工期的保护和恢复工作，则本项目建设对生态环境的影响是可接受的。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

工程施工作业中，造成大气污染的主要产生源包括：施工建筑材料（水泥、砂石等）的装卸、土方开挖运输、堆砌过程中造成的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的燃油废气；河床清淤中以及淤泥堆泥场产生的少量恶臭等。

1.1 施工扬尘环境影响分析

在整个建设施工阶段，岸坡修复、混泥土拌合、材料装卸等施工作业过程都会产生扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。由于扬尘的产生量与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，扬尘量也受当时的风力、风向、湿度等气象条件影响。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，表 7-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果一览表

距离 (m)		5	20	50	100
扬尘平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标（GB 3095-2012）中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。本项目施工地沿线主要为花庙村、大村、史陈家村、塘里村、仲家村等农村居民，为减少运输施工扬尘对周围环境和人群的影响，建议建设单位施工过程中定期洒水、建筑垃圾及时清运、合理规划运输路线、加强车辆运输管理、及时清扫路面弃土等。

1.2 燃油废气环境影响分析

施工燃油机械和运输工具使用过程中将产生含 NO_x、SO₂、CO 等废气，由于该类燃油废气系无组织流动性排放，且排放强度较小，因此该类废气经稀释扩散后影响主要

局限于施工现场附近，不会对周边空气环境产生明显影响。

1.3 淤泥恶臭环境影响分析

由于河道中含有有机物腐殖的污染底泥在受到扰动和堆置于地面过程中，其中含有的恶臭物质将呈无组织状态释放，从而产生一定的恶臭强度。恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，我国把恶臭强度划分为6级（见表7-2）。限制标准一般相当于恶臭强度2-3级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取措施。

表 7-2 恶臭强度分级一览表

恶臭强度分类	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强感觉到气味（检知阈值浓度）
2	能够确定气味的较弱气味（确认阈值浓度）
3	很容易闻到有明显气味
4	很强的气味
5	极强的气味

本项目评价采用类比法，确定本项目的恶臭污染强度级别：

（1）昆山市夏驾园河清清淤泵冲洗式清淤，只在河边有微弱气味，50m 外基本无气味；

（2）《巢湖污染底泥疏挖及处置二期工程环境影响报告书》淤泥堆放点恶臭强度约为2~3级左右，影响范围在30m左右，有风时，下风向影响范围约大一些；

（3）昆山市马塘泾河综合整治（清淤护坡、美化亮化工程）项目对淤泥堆放点进行了多次现场调查，在堆放点20m以下不能嗅出异味。

项目淤泥堆场设置符合相关要求的情况下，其淤泥恶臭散发出的强度约在2~3级左右，影响范围约在30m左右，一般不会超过50m，80m以上基本嗅不出气味。根据现场勘探，目前拟设置的淤泥堆场周边100m范围内均无居民区等环境敏感点，距离淤泥堆场最近的环境敏感点为西南方向110m处的仲家村。

随着淤泥堆场内淤泥干化稳定后，其废气排放量将逐年降低，预计2年后硫化氢、氨气其排放量极小，其卫生防护距离应撤销。

2、水环境影响分析

项目施工期水环境影响主要为水文水势、地表水环境和地下水环境影响。

2.1 水文水势影响分析

根据项目工程特点，在史家大沟清淤疏浚过程中，均需要进行围堰施工，在围堰封堵和抽水排水过程中，会使史家大沟相连的黄泥河河道水位上升，同时水流方向在一定程度上发生改变，主要表现在周边河道局部流速增加，流量增大。在工程后期围堰拆除放水过程中，由于水位差的存在使周边河流水位迅速降低，水流方向短时间内发生改变，水流量急剧增大。

2.2 地表水环境影响分析

项目施工过程中对地表水环境影响分析主要体现在以下方面：

(1) 施工废水

施工期生产废水主要包括砂石料冲、施工车辆及机械设备的冲洗废水、基坑排水等。整个施工期内施工废水量约为 100m^3 ，主要污染物为 SS 和石油类。虽然该部分施工废水产生量不大，但其中仍含有部分 SS 和石油类，因此若不经隔油沉淀处理仍会对周边环境造成一定的冲击。因此建议建设单位在工地设一临时隔油池和沉淀池，对生产废水分别进行预处理。经过 12 个小时以上隔油和沉淀处理后，废水中主要污染物 SS 可降至 200mg/L 以下，石油类可降至 20mg/L ，经处理后的施工废水部分回用，剩余部分用于周围区域绿化及道路降尘用水。

(2) 施工人员生活污水

施工期生活污水主要来自施工人员日常生活污水，整个施工期生活污水产生量约 192m^3 。根据对史家大沟沿线踏勘，史家大沟沿线分布着花庙村、大村、史陈家村、塘里村等村庄，其中花庙村和史陈家村有大量民房可临时居住，本项目可租用周边民房作为施工人员生活场所，产生的生活污水依托小区现有生活设施接管进常州中再生污水处理厂处理，不会对外界水环境造成较大影响。

(3) 淤泥渗滤液

由于淤泥堆场在淤泥堆放前期需通过导流沟排放淤泥渗滤液进入史家大沟，由于初

期淤泥含水量较高，在混凝剂投加及自然沉淀过程中，会有部分渗滤液渗出。《滇池草海疏挖工程竣工报告》和《巢湖污染底泥疏挖及处置一期工程竣工报告》中数据表明，淤泥在淤泥堆场沉淀初期，其泥浆中 SS 浓度高达 10000mg/L 左右，仅自然沉降作用下 12 小时后排泥场中尾水 SS 的含量仍高达 5000mg/L 左右，如静止时间达不到 48h，余水中污染物浓度将超过地表水环境质量 V 类标准，此时一旦将该部分尾水排至附近水体会对周边水体带来巨大的冲击。但淤泥沉淀 48 小时之后，余水中污染物浓度可以满足污水综合排放标准二级标准。考虑到施工后期泥浆沉降时间缩短，因此要求施工方后期对淤泥堆场投加混凝剂处理，减少淤泥堆场渗滤液对史家大沟水体环境的影响。

(4) 雨水伴生废水

考虑到本项目施工主要集中于 2020 年 3 月~2020 年 7 月份的枯水期，雨水量相对较少，则施工过程中一旦遇上降雨天气，项目因雨水径流而产生的雨水径流而产生的废水量不会超过 4m³/h。但由于该部分伴生废水难以进行集中收集处理，一般随地表径流直接进入附近河体，因此该部分雨水伴生废水短时间内会对周边水体环境造成一定的冲击，但随着工程后期岸坡绿化，雨水伴生废水将大大减少，不会对区域水环境造成较大影响。

2.3 地下水环境影响分析

根据工程现场勘探和施工设计方案，项目所在区域上层滞水地下水位埋深 1.0~1.5m（标高 6.5m 左右），微承压水地下水位埋深 5.2m（标高 2.25m），空隙潜水近 3-5 年地下水位变化幅度为 1.00 米。由于施工过程中史家大沟河道设计河底高程在 2.5~3.0 左右，因此在河道清淤过程中，会有部分微承压水冒出，从而对区域内包气带上层滞水和饱水带微承压水造成一定的污染，同时在短时间内会使该部分地下水位发生一定的变化，但由于河道开挖深度高程位于深层承压水以上，因此施工过程中区域内深层地下水地下水位和流场均不会发生较大改变。

3、声环境影响分析

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，施工车辆的噪声属于交通噪声。

点源衰减计算公式如下：

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

式中， $L(r)$ —距离声源 r 处的噪声值，dB (A)；

$L(r_0)$ —距离声源 r_0 处的噪声值，dB (A)；

r, r_0 —距离声源的距离，m。

根据对项目沿线声环境质量现状检测结果可知，施工区环境噪声背景值不高，进行声能叠加后总声压级增加较小，因此评价仅对噪声源在不同距离处的噪声贡献值进行预测。本项目各类机械在不同距离处产生的噪声影响值预测见表 7-3。

表 7-3 各类噪声源不同距离处噪声值 单位：dB (A)

序号	噪声源名称	噪声强度 dB (A)	离声源不同距离 (m) 的噪声预测值					
			20m	40m	60m	80m	100m	200m
1	打桩机	105	78	74	72	70	64	60
2	装载机	85	59	53	49	47	45	39
3	升降机	72	46	40	36	32	30	29
4	卷扬机	97	71	65	61	59	57	51
5	载重汽车	83	57	51	47	45	43	37
6	泥浆泵	83	57	51	47	45	43	37

根据上表预测结果，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 环境噪声限值，可知打夯机、空压机的噪声影响范围较大，距声源 60m 处仍不能达到排放标准的要求；打夯机、空压机的昼间施工达标距离为 70m；其他施工机械噪声影响范围较小，昼间达标范围为 20~40m，夜间在 70m 处略有超标。工程应尽量避免夜间施工，禁止打夯机、空压机夜间工作。挖掘机昼间施工时应采取围挡或移动声屏障等降噪措施。如因工序要求必须夜间施工的，应采取降噪措施。

4、固体废物影响分析

4.1 生活垃圾环境影响分析

项目生活垃圾主要包括员工生活垃圾和河道打捞生活垃圾，其中施工人员生活垃圾产生量约 1.5t/施工期，沉降在河底的各种垃圾产生量约 50t。该部分生活垃圾和沉降在

河底的垃圾由建设单位收集后定期委托环卫部门清运，因此不会对周边环境造成较大的影响。

4.2 工程废料环境影响分析

项目工程废料产生量约 100 吨，其中部分工程废料委托环卫部门定期清运处理，不外排，部分工程废料包括包装袋、包装材料等交由原厂家回收综合利用，工程施工废料均经收集后回用于后期工程中，所有废料均不外排，因此不会对周围环境造成较大影响。

4.3 淤泥环境影响分析

为确定各河流淤泥中各种污染物的含量，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司对本次清淤范围内各河道底泥现状进行了检测。结合淤泥堆场的用地类型，重点调查实施清淤的各河道的淤泥重金属、矿物油、苯并（a）芘、多环芳烃等成分，监测项目包括：pH、Cr、Pb、Zn、Cu、Ni、矿物油、苯并（a）芘、多环芳烃（PAHs），因为河道底泥类似城市污水厂污泥，本次参考《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018），检测结果表明各污染物指标均可满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）中表 1 中 A 级污泥产物相关标准，表明史家大沟底泥环境现状良好，后期可用于耕地、园地、牧草地，亦可用于园地、牧草地和不种植食用农作物的耕地。

调查显示，目前昆山千灯河镇窑墩北河、姚河泾以及昆山经济开发区夏驾园河产生的淤泥、新北区奔牛镇梅东梅西河道、新北区新龙河河道均采用了以上方式对河道淤泥进行合理处置。因此项目淤泥经过以上方式处理后不会对外环境造成较大的影响。

5、生态环境影响分析

5.1 临时占地影响分析

本项目临时占地约 15 亩，主要用于主体工程施工、材料临时堆放、临时施工道路等，其生态影响主要表现为短时改变土地利用性质，造成土地荒废，水土流失加重，破坏植被，使原有植被消失死亡，区域生物量和生物生产量大量减少，同时堆置的弃渣形成新的水土流失，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。由于施工期对土壤的碾压，导致临时占地土壤团粒结构差，持水、保肥能力减弱，另外，砂卵石不能全部清除，使土壤中粗颗粒物增加，从而会对部分临时占地复耕造成一定的困难。

项目施工结束后，会对部分临时占地进行复垦，且河道及沿线建筑物综合整治后，

将极大的增加区域内河道排洪能力，有效的改善流域防洪排涝能力，水环境也将得到极大的改善和提高。

5.2 沿岸植被影响分析

通过现场勘探，河道沿岸植被以常见种类为主，基本无珍稀濒危保护品种；常见植被以草本植物为主；项目建设过程中，项目临时占地将在项目施工期间一定程度上破坏地表植被，但工程完成后将进行植被修复，对沿岸的植被影响可得到有效恢复。从现状调查结果来看，沿岸植被种类均为常见种，除去水土涵养的作用外，基本无其他使用价值、观赏价值和文物价值。项目建设完成后对沿河两岸进行绿化恢复，全部采用乡土物种，这对区域内的植被及生态系统的改善是非常有利的。通过采取场地清理、平整和进行植被栽培等措施，可以将施工造成的植被影响降低到较低的程度。

因此，该项目工程建设对植被造成的影响相对较小，且在可接受范围之内。

5.3 区域陆生生态影响分析

(1) 陆生植被

工程建设主要对人工植被及次生植被造成影响，对其物种的多样性及种群基本无影响。工程后通过人工种植绿化树种及防护林，可以有效地弥补工程建设对区域植被的影响，工程建设对区域植被影响较小。

(2) 陆生动物

工程施工区主要位于农村，其中野生动物种类较少，在现场勘探过程中，未发现国家级重点保护野生动物分布，但存在有兽类、两栖类、爬行类等陆生动物。由于人类活动频繁，当地野生动物分布密度较小，且野生动物都具有一定的迁移能力，有较广阔的活动栖息区域。项目开工后，大量施工人员、施工机械和车辆进入以及植被清理等工程活动，改变了区域的生态环境，栖息地丧失，迫使兽类动物迁徙，对活动能力较弱的种类可能造成损失，如蛙类、蛇类等。因此工程施工对工程区域陆生动物群落结构产生一定影响，数量及物种多样性将会降低。由于工程涉及地区部分区域较小，因此在中等和大空间尺度范围内工程施工不会对种群数量及质量产生明显影响。工程完工后，河道两侧的绿化及次生植被恢复后，原本迁出的陆生动物将仍会重新迁回。

(3) 水生植物

由于本工程需要进行河道清淤、围堰施工、岸坡修复等工程，这些工程施工时会对河网区域水生生态系统的生境产生一定影响。类比相关河道整治资料，施工围堰、清淤疏浚、岸坡修复等活动或将影响到岸边的高等水生植被，进而会间接影响到水体中浮游生物、鱼类、底栖动物。

(4) 浮游植物

施工期间，将会形成一定范围的悬浮物高密度区域，同时底泥悬浮物边扩散边沉降，使得水体悬浮物浓度增加，降低水体透明度，另一方面，施工期间由于水中悬浮颗粒的摩擦、冲击造成浮游生物的损伤，从造成水体浮游植物种类减少、生产力下降。浮游动物种类减少，密度下降。但是这种影响是暂时的、局部的、可逆的，随着工程的结束，悬浮物浓度的降低，影响随即消除。

(5) 底栖动物

河道清淤过程将造成底栖环境的较大改变，清淤河段底栖动物将消失。但是目前河道由于底泥沉积严重，底栖动物较少，底栖环境较差，河道整治过程中，污染底泥的去除、底质环境改变及河道水质的改善，为加快底栖动物的恢复，提高底栖动物的多样性提供良好的外部条件，将有利于河道水生生态环境改善。

(6) 鱼类

工程所在区域河道发现鱼类均为当地常见鱼类。工程施工部分河段采用设围堰断流干挖施工，阻隔鱼类的活动，将破坏原有的鱼类的栖息环境，造成鱼类数量的损失，同时造成周围水体悬浮物剧增，影响周边水体鱼类的生活。因此，工程施工将对鱼类造成一定影响。但工程所影响的鱼类均为当地常见鱼类，无珍稀保护鱼类或固定鱼类“三场”，且工程施工对鱼类的影响是暂时的，对当地鱼类的物种结构不会产生重大影响。

5.4 水域生态影响分析

(1) 工程清淤期间将完全破坏底栖动物及其栖息环境，几乎所有河流中的浮游动植物将被清除出去，工程区内水体底部的动物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，底栖动物的种类、数量，及生物量都将降低。同时，也将有部分底栖动物随淤泥一起通过管道输送至淤泥堆场，原有生态位的相对稳定将被完全打破，

清淤后新的生态位将重新确立。

(2) 工程施工期间对在区域活动的鱼类将产生一定的影响，由于水域底栖动物彻底遭到破坏，以此为主食或广食性的一些鱼类将受到一定程度的暂时影响。但从整个水体来看，鱼类的生态链不会受到较大的影响。对于在此产卵和以浮游植物为食的鱼类将产生一定的不利影响。

5.5 对防洪排涝、排污影响分析

由于项目采用围堰填筑的方式对河道分段清淤疏浚，施工过程中会使旁边水体流向发生一定的改变，施工时间主要集中于 2020 年 3 份~2020 年 7 月份的枯水期，出现汛涝灾害的可能性较小，一旦发生进入汛涝期，可能使区域河道防洪排涝能力降低，但工程建设完成之后将极大的提高区域防洪排涝能力。

5.6 水土流失

(1) 水土流失预测

①预测时段划分

本项目为河道治理工程，工程的水土流失主要发生在施工期，沿线原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，导致水土流失大量增加。在运营期因施工破坏而影响水土流失的各种因素在各项水土保持措施实施后将逐渐消失，并且随着时间的推移各项措施的水土保持功能日益得到发挥，生态环境将逐步得到恢复和改善，水土流失量逐渐减少，直至达到新的稳定状态。因此，本工程水土流失预测主要针对施工期，期限约 3 个月。

②预测范围

本项目施工期对水土保持设施的损坏主要表现在工程实施时对具有水土保持功能的原生地表的破坏。水土流失预测以建设项目区为主，以主体工程和临时工程用地范围为界。工程总计破坏水土保持措施面积约 2000m²。水土保持方案的水土流失预测重点为临时用地防治区。

③预测方法及参数选取

施工临时占地时，扰动土壤面积约为 2000m²。在大雨条件下可能会造成沿线施工

现场的水土流失。工程所在地区属轻度土壤侵蚀地区，新桥镇水蚀较轻，属土壤轻度侵蚀区。根据江苏省水土保持工作站《江苏省各地县土壤侵蚀强度分组面积统计表》（卫星影象目视解译），本区平均土壤侵蚀模数为 $500-1000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。在不考虑坡度和其他降雨因子的情况下土壤侵蚀计算公式可简化为：

$$E = M \cdot S$$

式中：

E——土壤侵蚀量，t/a；

M——当地土壤侵蚀模数， $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ；

S——侵蚀土壤面积， km^2 。

经计算，在5个月施工期内因施工可能造成的土壤侵蚀总量约为1~1.75吨。被侵蚀的土壤在大雨条件下会随地表径流进入史家大沟水体，增加了水中悬浮物浓度，从而对区域内水环境造成一定的影响。

（2）水土流失危害

施工场地由于人为的原因导致植被破坏形成的裸露地表在雨水和地表径流的作用下而产生水土流失。常州市雨量充沛，雨水对施工造成的裸露地面的侵蚀和雨水汇集形成地表径流的冲刷，将造成表层土的大量剥离，引起一定强度的水土流失。

由于本项目主要为河道清淤，对沿岸土质不会造成明显的破坏作用，但由于干河施工，沿岸土质变硬、风化，在大雨条件下可能会加剧其水土流失的程度，同时施工过程会为水土流失的形成提供了丰富的松散质源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模随地表径流进入附近水体，增加了水中悬浮物浓度，更重要的是流失了土地和土壤中的肥力。其主要危害表现在：

①影响工程本身的施工建设和运行工程施工区遭遇水土流失甚至坍塌等情况，流失的水土将进入施工现场，影响施工进度。

②工程建设在一定程度上会导致地表植被遭到破坏，可能使表层土壤流失，带走土壤表层的营养元素，从而导致土壤肥力降低，影响林草植被的生长和土地资源的再生利用。施工临时占地因施工机械的碾压，造成原地表的土壤结构变化，导致蓄水和保肥能

力下降。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，土壤评价等级的确定主要依据项目污染类型、所属的影响评价项目类别、环境敏感程度等参数确定。

表 7-4 土壤环境影响评价类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
水利	库容1亿m ³ 及以上水库；长度大于1000km的引水工程	库容1000万至1亿m ³ 的水库；跨流域调水的引水工程	其他	-

本项目污染类型为生态影响型，根据检测结果，项目所在地土壤 pH 值为 6.62~6.71，史家大沟所在地干燥度 < 1.8，地下水位平均埋深 ≥ 1.8m，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 中表 1，判定项目敏感程度为不敏感。

表 7-5 生态影响型评价工作等级划分表

类别 敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一级	二级	三级
较敏感	二级	二级	三级
不敏感	二级	三级	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

由上表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。由于本项目不涉及到大面积土方开挖和破土工程，不涉及永久占地，因此对土壤环境的影响主要是工程临时占地造成土壤表层结构发生改变，使土壤表层发生轻微板结，同时遇降雨天气造成部分表层土壤的流失。项目施工期较短，随着工程施工期的结束，一旦进入营运期，尤其是随着岸坡的加固，将有效地减少因水力冲刷造成的沿岸土壤流失。整个工程对土壤环境的影响整体呈正效益。

7、景观影响分析

项目对周边河道清淤疏浚过程中由于河道治理、部分岸坡修复，会使区域内河段的自然风光、地面形态、景观画面遭到破坏，施工现场外观杂乱，建设活动与自然景观不

协调，景观质量大大降低，观赏性变差。

施工期结束后，通过清理现场、场地恢复，可以清除施工痕迹，并在护坡石笼上覆土，于河道两侧撒播草籽绿化，从而恢复自然景观的完整性、协调性和观赏性，因此，项目施工对当地景观的影响是暂时的，影响较小。

8、社会影响分析

施工期间社会影响主要表现在交通方面，工程车辆的频繁出入及施工活动将降低过往车辆交通效率，同时也将使区域内交通噪声影响扩大。由于此类影响不存在持续性，在施工结束后影响将随之立即消失，施工单位应提前发布公告，即时公示本项目施工期限、影响交通路段、道口，引导行人通行，做便民安排，以利于居民正常出行。

9、环境损益分析

本项目为防洪排涝工程，施工过程中需临时占地约 15 亩，同时河道清淤会对周围环境造成一定的不利影响，但是这些不利的影响持续时间较短，且一旦施工结束，项目对史家大沟周边河道沿岸及清淤河道的水体环境、自然环境均起到正面效应。

项目运营期间将进一步完善和改善该地区河网水环境，提高流域和区域防洪排涝能力和水资源配置能力，对保障流域和区域水环境安全、防洪安全和供水安全，实现流域经济社会可持续发展具有十分重要的作用，通过史家大沟防洪排涝工程实施，将消除河坡稳定性差等不利安全因素，同时河底清淤将清除沉积几十年的河道浮淤，减少河道内的腐生植物，有效改善河道的水质。增加地区水资源量，促进区域河网水体流动，提高区域水环境承载能力，改善区域水环境。

同时，通过沿对清淤河道周边沿线建筑物的拆除重建，灵活控制河道水位，汛期能顺利排洪，非汛期能蓄水，满足河道排洪灌溉与景观多功能的要求，改善河道水环境。

运营期环境影响分析：

本项目作为河道清淤及岸坡修复工程，建设完成之后运营期具有明显的环境效益、经济效益和社会效益。

1、生态多样性影响分析

项目整治完成后，河道水质将得到极大改善，同时也为河流水生生态系统的恢复创

造了良好条件。水生维管束植物数量将有所增加，因其是多种水生生物的饵料和栖息繁殖场所，因此其恢复对水生生态系统有着极为重要的作用。随着其数量的增加，水生生物量将有所增加。由于水质的好转，藻类数量将较少，蓝藻门和黄藻门优势种将逐渐被硅藻和绿藻所代替。短期内浮游植物变化不大，浮游动物总的格局与目前相似；待水质改善较长时间后，浮游动物的种群结构和优势种均将发生变化。随着水质的改善，底栖动物的栖息环境得到逐渐恢复，首先出现的底栖动物可能是摇蚊幼虫和水蚯蚓等；短期内不会出现软体动物；待水质进一步改善后，随着大型水生植物的逐渐恢复，软体动物将可能逐渐增多，大型底栖动物也有可能得到恢复。

2、生态系统稳定性影响分析

施工结束后，将对原有裸露地面进行景观绿化建设，提高了植被的连续性，使相似条件的生境连续性增加，使系统的完整性和稳定性得到加强。同时通过河道清淤工程的实施，梳理了完整的河网水系，改善了河道之间的水动力交换，保持和提高史家大沟与周边相连接新藻港河和肖龙港河的水文活力，使水生态系统的稳定性起到了极大的改善。

3、区域防洪除涝能力影响分析

随着史家大沟清淤和排涝工程的实施，在提高流域防洪能力的同时，兼顾区域实际防洪承受能力（控制水位），为提高区域防洪排涝标准创造条件。

本项目实施的水利工程是完善区域水利基础设施和环境整治的需要。项目的实施可有效地解决河道淤塞、水流滞缓问题，防洪效益十分明显。区域防洪标准的提高，为区内人民群众的生活安全 and 经济生产发展提供保障，这将为未来当地经济快速发展提供机会，促进居民收入的提高，让人民群众切实分享城市化的成果，社会效益显著。

4、营运期景观影响分析

本区域生态系统主要由河流水域生态系统及农田村镇生态系统两大部分组成。工程建设在一定程度上影响区域的景观格局，但影响程度相对较小，不改变优势斑块的控制性的地位。同时由于史家大沟河道的清淤疏浚以及施工后期生态绿化，将进一步提升河道景观效果。

5、生态效益影响分析

史家大沟清淤整治工程的实施既有利于防止水土流失、基底垮塌，又有利于保护周

边生态环境。特别是河道清淤疏浚、及生态护坡等的建设将进一步提高该区域的生态功能，譬如美化环境、保持水土、涵养水源、调节区域小气候等。随着河道周边环境的日益改善，将带来巨大的生态效益，为区域的可持续性发展奠定基础。

6、社会经济影响分析

本工程主要是防洪排涝，有效改善史家大沟的水环境，提高流域和区域防洪排涝能力和水资源配置能力，保障流域和区域水环境安全、防洪安全和供水安全。因此工程的建设除提高史家大沟防洪排涝能力，还可有效保护奔牛镇东桥村区域内的人口、房屋和财产安全，有效控制洪涝灾害所引起的淹没损失。

工程建设过程中会占用部分草地，临时占地面积与整个区域的土地面积相比较小对地区的土地资源利用影响不大。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	淤泥恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	在淤泥堆场淤泥表面覆盖草 坯，加盖塑料薄膜等减缓臭 气散发量	达标排放
	运输、施工扬尘	TSP	洒水车定期洒水喷淋	
	燃油废气	NO _x 、SO ₂ 、CO	加强车辆维护管理	
水 污 染 物	施工人员 生活污水	COD、NH ₃ -N、 SS、TN、TP	施工人员租赁附近的民房，生 活污水依托民房内设施接管 进入污水处理厂处理	达标排放
	施工废水	SS、石油类	隔油沉淀后部分循环使用，其 余用于绿化、抑尘	循环使用 综合利用
	淤泥堆场淤泥 尾水	SS	经沉淀后通过排水沟排入史 家大沟	达标排放
固 体 废 物	施工过程	生活垃圾	环卫部门定期收集清运	资源化 减量化
		河底垃圾	指定地点收集暂存后由环卫 部门进行清运	
		疏浚底泥	排泥场自然干化后覆土绿化	
		工程废料	厂家回收、环卫清运	
噪 声	合理安排工期和高噪声机械作业时间，并采取消声、隔噪设施，严格按 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)标准控制施工期噪声， 严禁夜间施工；高噪声施工人员应配备噪声防护用具如配备耳罩等。加强工 区施工运输车辆管理，限制车辆鸣笛。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果： 1、生态环境保护措施 ①从设计中预先考虑水土流失				

常州市降雨集中及土壤抗侵蚀力不高，存在着发生较严重水土流失的可能。因此从设计到施工，都应首先考虑水土保持工作，应有非常严密可靠的措施。

②减少对生态环境扰动

不在绿地或农作区内建设施工营地，以减少人类活动对生态环境的扰动影响。

③重视全方位、全过程的水保工作

施工单位应随时施工，随时保护，确保施工与生态保护同步进行。

④减少对陆域生态环境的破坏

施工场地的选择与布置，应尽量少占用绿地面积，减少对陆域生态环境的破坏，避免任意取土和弃土，未经有关部门批准不得随意砍伐或改变区域的植被与绿地性质。

⑤加强环保宣传与施工管理

施工前，可采用图片、宣传画、录像片等多种宣传形式，对项目施工人员进行环保宣传和培训，增强其环保意识。

施工期间，加强施工管理，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，避免同一段水面出现大规模的集中施工。

2、生态保护预期效果

(1) 生态破坏与生态损失分析

本项目局部小范围内的生物会受到影响，但由于项目建设持续时间较短，影响相对较小，工程造成的生态损失将会得到很好的补偿。工程结束后这种影响可以逐渐恢复。

(2) 水土流失预期分析

工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。因此，根据施工中不同阶段的自然环境特点和工程特点，对工程建设施工期以及植被恢复期可能产生的水土流失总量和危害性进行预测和分析，采取工程与植物措施结合的手段控制整个工程过程中的水土流失。

“三同时”验收检测计划表

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控

制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。工程中应实施环境保护“三同时”制度，减缓工程实施对环境造成的不利影响，也是工程竣工环保验收时要求落实的环保工程措施一览表，详见表 8-1。

表 8-1 工程环境保护“三同时”环保验收一览表

类别	污染源	环保措施或对策 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
大气 污染物	淤泥恶臭	在淤泥堆场淤泥表面覆盖草坯， 加盖塑料薄膜等	达标排放	2.0	与本项目 主体工程 同时 设计 同时 施工 本项目 建成时 同时 投入 运行
	施工扬尘	定期洒水喷淋，设屏障、覆盖物		1.0	
	燃油废气	加强车辆、设备维护管理		-	
水环境 污染物	施工人员生活 污水	依托附近民房现有生活设施接管 进中再生污水处理厂处理	达标排放	-	
	施工废水	经隔油池、沉淀池沉淀后部分综 合利用，部分用于洒水抑尘	不外排	1.0	
固体 废弃物	生活垃圾	环卫部门定期收集清运	“零” 排放	2.0	
	疏浚底泥	排泥场自然及加药沉淀后综合利 用，后期淤泥堆场表面覆土绿化		10.0	
	工程废料	厂家回收、环卫清运		-	
噪声	施工机械设备	选低噪声设备、安装临时声屏 障、施工人员噪声防护	达标排放	1.0	
生态环境	水土流失	挡土墙、护岸、边坡流失防护	生态系统稳	10.0	
	植被破坏	施工场地进行绿化	定性增强	3.0	
总量平衡 方案	本项目为河道清淤整治工程，无需申请总量平衡			-	
卫生防护 距离	淤泥堆场至少设置 50m 的卫生防护距离，两年后可撤销 卫生防护距离			-	
总计				30.0	

结论与建议

结论:

1、项目概况

史家大沟位于常州市新北区奔牛镇东桥村，为农村河道。为加快推进新北区农村水利现代化建设，落实省水利厅关于开展全省“水美乡村”创建工作的意见要求，全面提升农村水利基础保障能力，根据省委省政府“按照畅通水系、恢复引排功能、改善环境、修复生态、拆坝建桥、方便群众，继续疏浚整治县乡河道和村庄河塘。依据《常州市新北区农村河道轮浚规划》，由常州国家高新技术产业开发区（新北区）农业农村局组织实施奔牛镇东桥村河道综合整治项目。该项目于2020年2月5日取得常州市水利局和常州市财政局的批复，批复文号：常水农〔2020〕5号，同意该方案实施。项目工程内容主要为计划实施村级河道清淤整治1条，全长约1880米，疏浚总土方量67165.71立方（水下方）；木桩支护岸坡800延米；新建人行桥1座，桥梁全长30米，全宽3米；新建村庄排水明沟500米，水生植物护岸1.5万平方米。

2、项目产业政策和规划相符性分析

（1）本项目主要内容为新北区奔牛镇东桥村史家大沟河道综合整治，对照《国民经济行业分类与代码》（GB 4754-2017），本项目行业类别为河湖治理及防洪设施工程建筑（行业代码：E4822），对照《产业结构调整指导目录（2019年修订本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第二项“水利”中的“江河堤防建设及河道、水库治理工程、江河湖库清淤疏浚工程、水生态系统及地下水保护与修复工程”。

（2）项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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。本项目为河道综合整治项目，无含磷、含氮生产废水排放，符合该条例的有关要求。

（3）经核对《江苏省生态红线区域保护规划（2018）》，本项目清淤河段、淤泥管线输送线路及拟设置的淤泥堆场均位于生态红线管控区之外，符合江苏省生态红线区域保护规划。

（4）本项目位于常州市新北区奔牛镇，对照《常州市新北区奔牛镇总体规划》

(2015-2020), 项目淤泥堆场规划用地类型为农林用地, 项目淤泥堆场后期进行覆土绿化, 与奔牛镇镇域用地规划相符。

(5) 对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发〔2017〕30号), 本项目为农村河道清淤整治工程, 工程实施能够提高项目区内河道排涝标准, 改善改区域的水环境及水生态系统, 工程实施的有利影响远大于其不利影响, 符合方案要求。

(6) 对照《全国生态保护“十三五”规划》、《常州市新北区农村河道疏浚规划》、《新北区 2016-2020 年乡河道轮浚规划》、《新北区 2016-2020 年村庄河塘轮浚整治规划》, 本项目为农村河道清淤整治工程, 符合规划要求。

因此本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

3、环境质量现状评价

(1) 项目区域环境空气中二氧化硫年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准; 二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准, 超标倍数分别为 0.100 倍、0.043 倍、0.429 倍、0.194 倍, 目前为非达标区, 根据已发布实施的《常州市提升大气环境质量强化管控方案》(常大气办[2018]3 号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9 号) 等多项政策, 常州市大气环境空气质量已有所提升, 预期将来将进一步得到改善。

(2) 目前清淤河道史家大沟部分检测断面水质尚不能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中 V 类水质标准, 为劣 V 类水体, 但随着工程实施, 能够明显改善区域水质。

(3) 项目沿线声环境可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类声环境质量标准要求, 声环境现状良好。

(4) 区域内清淤河道底泥现状检测值均可满足《农用污泥污染物控制标准》(GB 4284-2018) 中表 1 中 A 级污泥产物相关标准, 底泥现状环境质量良好。

4、施工期达标排放性及环境影响分析

(1) 废水

项目施工期废水主要包括施工人员生活污水和机械设备清洗废水。

①项目施工期不设置施工营地，租用附近民房作为施工人员生活场所，产生的生活污水依托民房内现有卫生设施接市政污水管网进常州中再生污水处理厂集中处理。

②项目施工废水由于含有较高的悬浮物及石油类污染物，建设单位拟将其通过隔油池、沉淀池隔油沉淀处理后部分循环使用，回用于场地喷洒抑尘，不排入外环境，因此不会对外界水环境造成影响。

③项目淤泥堆场产生的淤泥渗滤液经沉淀后通过排水沟排入史家大沟，由于该部分清淤尾水污染物浓度较小，排入史家大沟河道对河道水质的影响较小。

(2) 废气

项目施工过程中废气主要为淤泥恶臭、运输施工扬尘废气以及施工过程中的燃油废气。

①项目在河道清淤疏浚和淤泥堆放过程中淤泥散发出的臭气恶臭强度约为 2~3 级左右，影响范围一般小于 50m，其散发出的臭气对周围敏感区影响较小。

②项目在施工、运输过程中会产生一定量的扬尘，本次评价要求在施工场地洒水降尘，从而减少扬尘对周边人群的影响。

③施工燃油机械和运输工具使用过程中将产生 NO_x 、 SO_2 、 CO 等废气，由于该类燃油废气系无组织流动性排放，废气经稀释扩散后不会对周边空气环境产生明显影响。

(3) 噪声

根据施工现场机械噪声影响的类比调查分析，在一般情况下，施工噪声昼间 40m 外基本能达标，夜间则需在 70m 以外才能达标。由于本项目大多数敏感点均离施工现场 10~120m 处，无论是昼间施工噪声还是夜间施工噪声均会给各敏感点造成一定的影响，尤其是夜间施工噪声。因此建设单位应避免夜间施工，以减轻对施工沿线环境保护目标的影响程度。同时，工程沿线两侧居民较多，建议建设单位设置可移动隔声屏，使施工期的影响程度降至最低。

(4) 固废

本项目固废主要为工程废料、淤泥、河底清理出的垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。

①项目施工过程中工程废料通过收集分类后部分工程废料由厂家回收利用，对不能利用的部分交由环运部门清运，不外排进入外环境，因此该部分固废不会对周围环境造成较大的影响。

②本次河道清淤疏浚污泥量为 67165.71 m³，淤泥在淤泥堆场经自然及加药沉淀后排水干化，堆场在排淤结束后淤泥经自然晾晒干化，然后覆土压实，并在表面绿化，无淤泥外排。因此，清淤出底泥不会对外环境造成较大影响。

③本项目施工人员生活垃圾和沉降在河底的垃圾由建设单位收集后定期委托环卫部门清运，因此不会对周边环境造成较大的影响。

(5) 土壤

本项目不涉及到大面积土方开挖和破土工程，不涉及永久占地，因此对土壤环境的影响主要是工程临时占地造成土壤表层结构发生改变，使土壤表层发生轻微板结，同时遇降雨天气造成部分表层土壤的流失。项目施工期较短，随着工程施工期的结束，一旦进入营运期，尤其是随着岸坡的加固，将有效地减少因水力冲刷造成的沿岸土壤流失。整个工程对土壤环境的影响整体呈正效益。

(6) 生态

本项目生态影响主要为对项目周边陆域生态、水域生态、水土流失等的影响，其中陆域生态影响主要为临时占地的影响，植被损失造成生物多样性减少，部分自然景观被破坏；水域生态影响主要为河道清淤疏浚过程中短时间内造成水质下降、水体生物量减少，生物物种多样性降低；水土流失主要为施工临时占地使裸露面表层结构疏松，植被覆盖率降低，区域内土壤侵蚀能力降低，水土流失加剧。

总体而言，由于上述问题的存在，项目周边局部小范围内生物会受到影响，但由于区域河道疏浚工程持续时间相对较短，影响就长期而言相对较小，且清淤过程最终会改善河道水质，优化水环境。在采取相应生态破坏防止和恢复措施，尤其是通过加强施工管理和强化施工期的保护和恢复工作，则本项目建设对生态环境的影响是可接受的。

6、营运期达标排放性及环境影响分析

本项目在提高史家大沟防洪能力的同时，兼顾区域实际防洪承受能力（控制水位）

的提升,可为提高区域防洪排涝标准创造条件。同时项目的实施可有效地解决河道淤塞、水流滞缓问题,防洪效益十分明显。区域防洪标准的提高,为区内人民群众的生活安全和经济生产发展提供保障,这将为未来当地经济快速发展提供机会,促进居民收入的提高,让人民群众切实分享城市化的成果,社会效益显著。随着河道水环境质量、自净能力的改善和生物多样性的逐步恢复,河道周边环境将日益改善,将带来巨大的生态效益,为区域的可持续性发展奠定基础。

建议:

(1) 项目施工期间应加强管理,把各项环保要求和措施落到实处,将环境保护措施与项目施工同时进行。同时,应委托环境监理单位对项目的施工过程进行监理,监督环保措施的落实情况,并提出改进措施。

(2) 工程结束后,应尽快对临时占地进行植被恢复,改善城市生态环境,发挥绿化隔离降噪、滞尘的作用。

(3) 项目淤泥清运至排泥场后可作为绿化用地,同时建设单位应对排泥场土壤采取监控措施,在稳定期内每年对土壤进行检测,如超标,必须采取治理措施;稳定期满后,若排泥场作其他用途,应评估其环境可行性。

(4) 建设单位应科学合理安排施工计划,尽量将工期缩短,减少施工期对周围环境的影响。

(5) 建设单位应加强对施工人员的环保教育,做到文明施工。

(6) 水土保持和生态修复要选用当地土著植物,防止引入外来物种对当地生物安全的危害。

(7) 施工过程中要减少抛洒滴漏,保持运输道路整洁及时清扫渣土、注意行车安全,降低噪音,尽量减少对群众的交通出行的影响,减少对居民住宅区的生活环境影响,要创建文明工地。

(8) 一旦在河道清淤疏浚过程中发现污染问题或其他异常情况,应立即上报相关部门进行处理。

总结论:

综上所述，在采取了本评价中提出的环境影响减缓措施后，史家大沟清淤整治工程不会对区域内河道沿线及周边环境造成较大的污染影响和不可挽救的生态破坏，其对环境正效应远大于不利影响。从环保的角度分析，该建设项目是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护机构预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：建设单位统一社会信用代码证书

附件 2：项目可行性研究报告（含建议书）批复文件

附件 3：项目环境质量现状检测报告

附件 4：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：项目区域地理位置图

附图 2：项目整治河道周边环境现状图

附图 3：新北区奔牛镇镇域用地规划图

附图 4：常州市生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。