

《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、结论和建议——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。

目 录

建设项目基本情况.....	1
工程内容及规模.....	3
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	13
环境质量状况.....	16
评价适用标准.....	20
建设项目工程分析.....	24
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
环境影响分析.....	31
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
结论和要求.....	38

建设项目基本情况

项目名称	建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河—向阳河连通管清淤工程				
建设单位	南京建邺城管水务集团有限公司				
法人代表	陈玮	联系人	秦京		
通讯地址	南京市建邺区南湖东路 22 号				
联系电话	**	传真	/	邮政编码	210019
建设地点	奥体北河，北起应天大街，南至梦都大街，长约 1619m；红旗河，西起二号闸，东至绕城路，长约 2760m；红旗北河-向阳河连通管，北起向阳河，南至红旗北河，长约 1242m，管径 d2000。				
立项审批部门	南京市水务局	批准文号	宁水环[2019]519 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	N7610 防洪除涝设施管理		
占地面积(平方米)	不新增占地	建筑面积(平方米)	/	绿化面积(平方米)	/
总投资(万元)	2900	其中环保投资(万元)	25	环保投资占总投资比例(%)	0.86%
评价经费(万人民币)	/	预计投产日期	2020.4.30		
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） 本项目为河道清淤疏浚工程，不涉及工业生产，营运期无原辅料消耗。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
电(万度/年)	/	燃油(吨/年)	/		
水(吨/年)	/	蒸汽(标立方米)/年	/		
燃煤(吨/年)	/	其它	/		
废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向 无					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 无					

原辅材料及主要设备：

一、原辅材料

工程营运期不涉及生产，营运期无原辅材料消耗。施工期原辅材料主要有沙石、钢筋、水泥、砖等建筑材料。

二、主要设备

无。

工程内容及规模

工程内容及规模

一、项目由来

奥体北河，北起应天大街，南至梦都大街，长约 1619m；红旗河，西起二号闸，东至绕城路，长约 2760m；红旗北河-向阳河连通管，北起向阳河，南至红旗北河，长约 1242m，管径 d2000。河道周边用地主要为学校、住宅、商办混合用地。（详见附图 1-地理位置图）。

2017 年 12 月，南京市人民政府发布了《市政府关于印发南京市水环境提升行动计划（2018-2020）的通知》（宁政发〔2017〕236 号），通知要求：2018 年，巩固提升建成区黑臭水体整治成效，达到长治久清，启动建成区消除劣 V 类水体行动，全市域基本消除黑臭水体。2019 年，建成区基本建成雨污分流体系，基本消除劣 V 类水体。到 2020 年，重点河湖功能区水质达标率 82%以上，主要河湖生态评价优良率达到 70%，逐步构建和维护水体水生态系统，努力实现“水清、流畅、岸绿、景美”的整治目标。本项目位于南京市建邺区，建邺区是南京的重要窗口之一，代表着整个城市的形象，是主城商务商贸核心区和城市功能最完善的地区，也是文化教育医疗资源最集聚的地区。此次疏通的河道连通管及现状河道在已完成了排口整治、河道清淤、挡墙修复、生态治理、水质提升等工程。但建邺区后期“回头看”过程中，发现片区管网仍存在错接、混接等问题，城市面源污染也易随着降雨汇入河道，造成垃圾及污水下河，加之上游河道泥沙易受汛期大流量行洪排水而进入平缓河道，据监测，河底淤泥均深也达到了 0.6m，且淤泥内含有大量的有机物、氮、磷等污染物，监测资料显示，河道水质水质不稳定，虽然能满足消除黑臭要求，但距离满足 V 类水水质要求仍有一定距离。因此，实施河道及连通管清淤以持续性进行内源治理显得尤为必要和迫切。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目的环境影响评价工作。因此，南京建邺城管水务集团有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编写环境影响报告表。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此报告，呈报给南京市建邺区环境保护局审批。

二、与产业政策相符性

本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发改委令第 29 号）中鼓励类第二大类第 6 条“江河湖库清淤疏浚工程”，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指

导目录（2012 年本）》（《关于修改部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日）中鼓励类；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，符合国家和地方产业政策。

项目符合当前国家、江苏省地方相关产业政策要求。

三、河流现状及存在问题

1、清淤河道现状

①奥体北河

北起应天大街，南至梦都大街，位于中华中学南侧，连接 8# 闸与向阳河，设计河道宽约 12-15 米，全长 1619m。

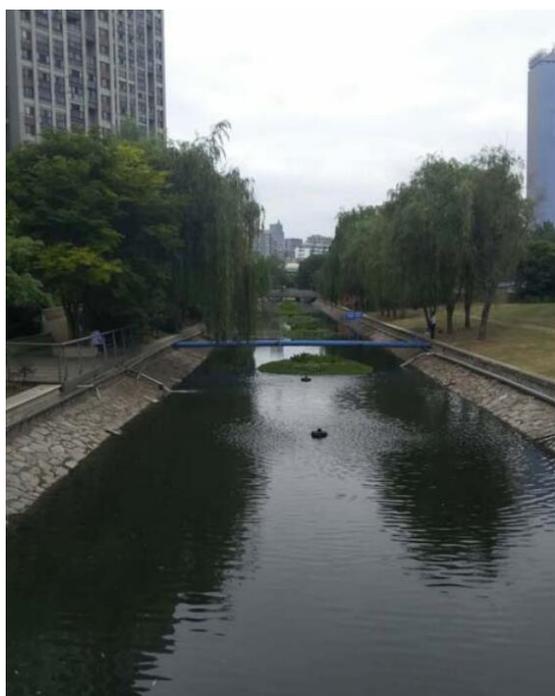


图 2-1 奥体北河现状

②红旗河（二号闸以东）

红旗河，西起二号闸，东至绕城路，长约 2760m，分为暗涵段和敞开段。

博览中心暗涵段：全长 367 米，位于国际博览中心下，2 根 3m*3m 的暗涵，现状暗涵为钢筋混凝土。

暗涵出口—江东中路段：江东中路西侧为现状敞开段河道，河道断面宽度为 9m；

江东中路—庐山路段：为 2 孔 4*3.2m 暗涵段，现状混凝土暗涵，暗涵上部为园区内景观河道，含两个路段的过路段。

沙洲西河—绕城公路段：为现状敞开段河道，其中沙洲西河—泰山路段河道断面宽度为 9-20m；泰山路以东：河道断面宽度为 9-12m。



图 2-2 红旗河（二号闸以东）示意图



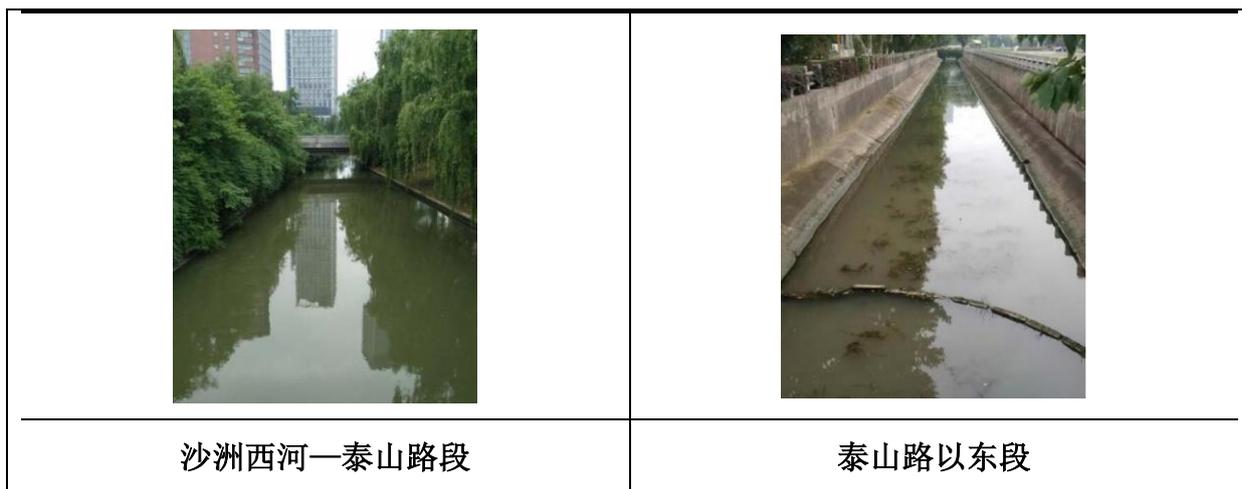


图 2-3 红旗河（二号闸以东）现状

③红旗北河—向阳河连通管

该段连接向阳河与红旗北河，全长 1242m，现状 d2000 混凝土管，位于乐山路东侧机动车道下与奥体大街机动车道下，每隔 40m 约一个雨水检查井。

2、雨污分流及排口情况

①奥体北河：

2010-2013 年期间，建邺区已完成奥体北河周边的雨污分流工程。在新一轮的“回头看”过程中，奥体北河周边仍存在部分片区存在雨污水管网错接混接现象，目前除月安花园与中华中学外，其他片区整改工作已基本完成。中华中学与月安花园的整改工作也已列入建邺区今年的工作之中。目前，奥体北河沿线除中华中学及月安花园排口被气囊封堵外，其余排口无污水下河现象。

②红旗河

位于河西区中南部，主要汇水面积集中在河道上游 2#附近，周边片区多为新建片区，在南京市上一轮雨污分流过程中，多通过片区内部简单整治达到了排水达标区建设工程，未经过大规模的雨污分流改造工程。在新一轮的“回头看”过程中，未发现该部分片区存在污水下河现象。

③红旗北河—向阳河连通管

在新一轮的“回头看”过程中，红旗北河—向阳河连通管周边片区仅金陵图书馆目前存在严重的雨污错接混接现象，目前建邺区水务局正在进行金陵图书馆的回头看整治工作，其他片区暂无污水混入雨水管道现象。

3、水质现状

奥体北河、红旗河水质监测情况见表 2-1、表 2-2。

表 2-1 奥体北河水质监测表

监测日期	监测点位	溶解氧	氨氮	透明度	氧化还原电位	点位评价	河道均值评价
		(mg/L)	(mg/L)	(cm)	(mV)		
2019. 6.4	月安街	10.10	2.16	70	109	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	9.34	1.88	70	104	非黑臭	
	苍山路	9.90	2.06	70	107	非黑臭	
	梦都大街	10.02	2.24	70	110	非黑臭	
2019. 6.8	月安街	4.06	2.24	78	126	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	2.96	1.76	42	144	非黑臭	
	苍山路	9.01	1.24	56	154	非黑臭	
	梦都大街	8.81	1.35	54	146	非黑臭	
2019. 6.12	月安街	4.90	2.53	58	98	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	2.66	2.34	54	88	非黑臭	
	苍山路	7.78	1.76	56	79	非黑臭	
	梦都大街	7.50	1.84	54	82	非黑臭	
2019. 6.16	月安街	8.09	1.83	58	137	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	8.01	1.90	71	82	非黑臭	
	苍山路	8.11	1.73	60	97	非黑臭	
	梦都大街	9.21	1.91	46	141	非黑臭	
2019. 6.20	月安街	2.24	1.18	42	61	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	2.28	2.06	48	64	非黑臭	
	苍山路	3.80	2.35	44	93	非黑臭	
	梦都大街	3.92	2.34	46	98	非黑臭	
2019. 6.24	月安街	6.89	1.82	58	102	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	2.18	2.30	63	112	非黑臭	
	苍山路	6.15	2.64	47	76	非黑臭	
	梦都大街	5.51	2.34	48	71	非黑臭	
2018. 6.28	月安街	6.21	2.19	61	89	非黑臭	非黑臭
	兴隆大街	5.41	2.15	52	101	非黑臭	
	苍山路	5.11	2.13	49	112	非黑臭	
	梦都大街	3.55	2.16	49	66	非黑臭	

表 2-2 红旗河水质监测表

监测日期	监测点位	溶解氧	氨氮	透明度	氧化还原电位	点位评价	河道均值评价
		(mg/L)	(mg/L)	(cm)	(mV)		
2019. 6.4	江东中路	2.20	2.98	46	68	非黑臭	非黑臭

	庐山路	4.28	1.69	49	108	非黑臭	
	黄山路	2.40	2.01	44	79	非黑臭	
	泰山路	2.48	2.01	46	81	非黑臭	
2019. 6.8	江东中路	3.46	2.02	40	96	非黑臭	非黑臭
	庐山路	3.58	1.95	40	94	非黑臭	
	黄山路	3.30	2.02	38	94	非黑臭	
	泰山路	2.44	2.81	38	94	非黑臭	
2019. 6.12	江东中路	2.82	2.33	40	104	非黑臭	非黑臭
	庐山路	3.20	2.33	40	102	非黑臭	
	黄山路	3.32	1.99	42	98	非黑臭	
	泰山路	3.46	2.02	40	96	非黑臭	
2019. 6.16	江东中路	3.40	2.22	48	84	非黑臭	非黑臭
	庐山路	5.34	2.10	45	90	非黑臭	
	黄山路	4.32	2.07	50	90	非黑臭	
	泰山路	5.04	1.80	47	84	非黑臭	
2019. 6.20	江东中路	5.50	1.84	42	88	非黑臭	非黑臭
	庐山路	5.28	1.90	50	82	非黑臭	
	黄山路	5.58	1.83	48	78	非黑臭	
	泰山路	4.72	3.23	52	78	非黑臭	
2019. 6.24	江东中路	5.13	1.39	48	156	非黑臭	非黑臭
	庐山路	5.84	1.69	54	162	非黑臭	
	黄山路	6.10	1.19	52	154	非黑臭	
	泰山路	5.40	2.20	54	144	非黑臭	
2018. 6.28	江东中路	5.34	2.10	45	90	非黑臭	非黑臭
	庐山路	4.32	2.07	50	90	非黑臭	
	黄山路	5.04	1.80	47	84	非黑臭	
	泰山路	5.12	1.78	44	84	非黑臭	

水质监测数据显示，日常情况下，两条河水质整体均为非黑臭，但水质氨氮仍达不到V类水水平。本次两条河清淤疏浚工程主在常态化清淤的基础上解决河道内源污染，进一步巩固和提高河道水质。

四、项目建设内容及规模

工程主要建设内容包括清淤疏浚、驳岸加固修复等。项目组成见表 2-3。

表 2-3 南湖东河项目组成一览表

工程名称		工程内容
主体工程	清淤	奥体北河 15668m ³ ，红旗河（二号闸以东）30281m ³ ，红旗北河一向阳河连通管 1025.5 m ³
辅助工程	驳岸挡墙修复	对局部存在问题的或工程施工造成破坏的驳岸挡墙进行加固、修复，约 200m

	临时道路	施工便道修建
	交通疏导	引导交通
环保工程	淤泥	清运至弃土场

1、清淤设计方案：

原则：在岸坡稳定的前提下，根据实际情况清除河底淤泥，同时，为保护相关物种、维持生物多样性，适当保留部分底泥可为河床内水生生物自我修复繁衍再生以及后续生态修复和生物技术介入创造有利的生境条件。

(1) 奥体北河

现状河底标高 1.15（均值），现状淤泥顶标高 1.71（均值），本次设计保留 0.20m 底泥厚度作为河床内生物生活繁衍条件，维持岸坡稳定性，清淤至标高 1.35（均值），平均清淤厚度约 0.36m。

(2) 红旗河

①红旗河（2 号闸暗涵段）清淤深度为 0.45 米，现状暗涵底标高 1.31 米（均值），现状淤泥顶标高 1.76 米（均值），本次设计将该段淤泥全部清除。

②红旗河（江东中路—庐山路暗涵）清淤深度为 0.52 米，现状暗涵底标高 1.43 米（均值），现状淤泥顶标高 1.95 米（均值），本次设计将该段淤泥全部清除。

③红旗河（庐山路—泰山路）现状河底标高 1.54m（均值），现状淤泥顶标高 2.07 米（均值），本次设计保留 0.20 米底泥厚度作为河床内生物生活繁衍条件，维持岸坡稳定性，清淤至标高 1.74 米（均值），平均清淤厚度约 0.33 米。

④红旗河（泰山路以东）现状河底标高 1.48 米（均值），现状淤泥顶标高 2.58 米（均值），本次设计保留 0.20 米底泥厚度作为河床内生物生活繁衍条件，维持岸坡稳定性，清淤至标高 1.68 米（均值），平均清淤厚度约 0.90m。

(3) 红旗北河—向阳河连通管

清淤深度为 0.52 米，清淤至现状雨水管底。

2、驳岸及挡墙修复

本次清淤疏浚的 3 个段落中，红旗河（二号闸以东）、奥体北河等 2 个段落为现状河道，建邺区先前已实施河西中部河道水环境综合整治工程，完成了河道的控源截污、清淤疏浚、驳岸挡墙修复、引水补水、生态修复等工程。根据管养单位反馈及现

场调查，红旗河及奥体北河两岸驳岸挡墙暂无明显缺陷，河道驳岸及挡墙现状基本完好。故本次清淤过程中主要注意对现状驳岸及挡墙的保护，对局部存在问题的或因清淤对驳岸挡墙造成的破坏进行修复还原。

3、临时道路

充分利用清淤段附近现状道路或构筑物作为施工临时道路进行淤泥疏通、运输；如清淤段周边无可利用施工通道，在合适位置利用绿地、临时征迁和空闲地修建临时施工道路与市政道路连通满足施工需要，工程完工后按照要求进行恢复重建。

4、交通疏导

根据现场及周围的交通车行量和高峰期，确定占路范围、占路期限及围挡警示布置，按相关规范编制交通疏导方案，设置相关标志。

5、清淤目标

清除内源污染物，提高河道水质，保障行洪。

六、建设周期

本项目预计于 2019 年 12 月开工，2020 年 4 月完工，预计施工期共 5 个月。

七、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，生态环境保护目标详见表 4-4。

本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目周边主要生态红线保护目标主要为西侧的夹江饮用水保护区（距本项目最近距离约 1100m），项目与南京市生态红线保护区位置关系图详见附图 4。

(2) 环境质量底线

根据《南京市 2018 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。

河道清淤疏浚项目属水利工程，施工期废水、废气、固废均得到合理处置，控制施工噪声对周边影响较小，工程结束后无废水、废气污染，不会突破项目所在地环境质量底线，项目建成后河道水环境质量得到改善，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目建成后不消耗能源，符合资源利用上线要求；项目不新增占地，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目不在《市场准入负面清单草案（2019年版）》禁止准入类和限制准入类中，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》进行说明，具体见表 2-4。

表 2-4 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019年本）	根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目为江河湖库清淤疏浚工程，属于鼓励类第二大类第6条“江河湖库清淤疏浚工程”，符合该文件的要求。
2	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
4	《市场准入负面清单（2019年版）》	本项目不在《市场准入负面清单（2019年版）》禁止准入类和限制准入类中。

根据表 2-4，项目建设符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

此次疏通的河道连通管及现状河道在已完成了排口整治、河道清淤、挡墙修复、生态治理、水质提升等工程。但建邺区后期“回头看”过程中，发现片区管网仍存在错接、混接等问题，城市面源污染也易随着降雨汇入河道，造成垃圾及污水下河，加上上游河道泥沙易受汛期大流量行洪排水而进入平缓河道，据调查，奥体北河和红旗河受长期的内外源污染影响，底泥再次得到一定的积累，河底淤泥均深也达到了 0.6m，一定程度上影响了河道水质。红旗北河一向阳河连通管因为长期未经过清淤，管底淤积也得到了一定的积累，一方面影响了管道的过流断面，影响了河道之间的水系沟通，另一方面这些淤积的底泥和污染物也会有一部分进入连通河道，进一步影响河道水质。监测资料显示，河道水质水质不稳定，虽然能满足消除黑臭要求，但距离满足 V 类水水质要求仍有一定距离。

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):

一、地理位置

建邺区位于南京市主城区中部，中心位置位于北纬 32°0'19.45"，东经 118°43'34.42"，面积 80.87 平方公里。东、南紧邻外秦淮河和秦淮新河，西临长江，北止汉中门大街。

奥体北河，北起应天大街，南至梦都大街，长约 1619m；红旗河，西起二号闸，东至绕城路，长约 2760m；红旗北河-向阳河连通管，北起向阳河，南至红旗北河，长约 1242m，管径 d2000。（详见附图 1-地理位置图）。

二、地形、地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。本地区主要处于第四级土层，在坳沟低耕土层下面，有一层厚度为 4~13m 的 Q4 亚粘土，其下为厚度为 3~9m 的 Q3 亚粘土，Q3 土层下为强风化沙岩。

建邺区地势南低北高，地面标高 5.5-7.5 米，水塘较多，属长江漫滩地貌单元。

三、气候、气象

评价区属北亚热带湿润气候区。四季分明，气候温和，日照充足，雨水充沛。夏季受来自海洋的季风控制，炎热多雨；冬季受西北高原南来季风的影响，寒冷少雨；春秋两季处于南北季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。年平均气压 1014.5hpa，年平均气温 15.5℃，一月为最冷月，7 月为最热月，最高气温为 40.7℃，极端最低气温为-13.3℃；无霜期 237 天，年平均降雨 117 天，平均相对湿度为 77%，年平均降雨量 1001.8mm，冬季盛行东北风，夏季盛行东南风，常年主导风向为东南偏东风。年平均风速为 3.5m/s。其主要气象气候特征见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在地主要气象特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.50℃
		极端最高温度	40.7℃
		极端最低温度	-13.3℃
2	风速	年平均风速	3.5m/s

3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	77%
		最热月平均相对湿度	81%
		最低月平均相对湿度	72%
5	降雨量	年平均降水量	1001.8mm
		日最大降水量	301.9mm(2003年7月5日)
		小时最大降水量	75.0mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	510mm
		冻土深度	100mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	东南偏东风

四、水文

建邺区地处南京市河西地区，总体地势低洼，区域内水系十富，河道众多，呈现“密集、互通、有序”的特征。全区水系基本可分为两大湖泊，三大水系：两大湖泊为莫愁湖、南湖；三大水系分别是外河水系、内河水系、江心洲水系。

(1) 奥体北河

北起应天大街，南至梦都大街，全长 1620m，规划河道宽 15m（与现状基本重合），河道两侧规划均为 10m 宽绿化，规划河底标高 1.55，常水位标高 3.00，河道蓄水总量 35000m³。

(2) 红旗河（2号闸以东）

全长 2760m，江东中路—泰山路段敞开段规划河道蓝线宽 20m，河道两侧规划均为 10m 宽绿化，泰山路—绕城段敞开段规划河道蓝线宽 9m，河道北侧为 9m 宽绿化，河道南侧为规划道路。红旗河（2号闸以东段）规划河底标高 1.60，常水位标高 3.10，河道蓄水总量 52000m³。

(3) 秦淮河

秦淮河源头有二，南源溧水河和北源句容河，于江宁区西北村汇合，再经方山西侧北流，至东山镇分流为秦淮新河与秦淮河。秦淮新河西流至金胜村入江，秦淮河向北进入南京城区。进入城区的秦淮河干流又分为两支，一支经武定门节制闸环古城墙绕行至三汊河河口长江，称外秦淮河，该支全长 13.7km；另一只进入老城区，经夫子庙于水西门涵洞再次汇入外秦淮，由于不通江，称为内秦淮河，内秦淮河长 17km，汇水面积为 24.2km²。秦淮河全长 110km，流域面积约 2500km²，干流的流量为 18.53m³/s。

秦淮河担负着调蓄洪水、灌溉航运、改善环境及景观娱乐多项生态和社会服务功能，在南京城市发展和水环境建设中具有重要地位。

(4) 长江

长江南京江段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2m，最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m，枯水期最大潮差 1.56m，多年平均潮差 0.57m。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，最大流量为 $92548.5\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28548.5\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。

五、植被与生物多样性

建邺区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，生物多样性丰富。但由于人类开发较早，故该地区的自然生态系统大部分已为城市人工生态系统所取代。

环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

一、空气环境质量现状：

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《南京市环境状况公报》（2018年），建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中，轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

南京市环境空气质量总体未达标，超标污染物为PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂和O₃。为了达到“十三五”规划环境空气质量目标，全面提升城市环境空气质量水平，南京市政府印发《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（宁政发〔2019〕7号），通过产业升级、污染控制、交通废气治理等措施进一步控制大气污染，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

二、地表水环境质量现状：

根据《南京市环境状况公报》（2018年），全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II-III类、IV-V类和劣V类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，III类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣V类断面比例下降14.3%。

长江南京段干流水质总体状况为优，7个断面水质均达到II类。与上年相比，水质持平。

秦淮河干流：9个断面中，达到IV-V类比例为77.8%，主要污染指标为氨氮和总磷。与上年相比，水质状况基本持平。

秦淮河主要支流：16 个断面中，I-III类水比例为 33.3%，VI-V 类水比例为 41.7%，主要污染指标为氨氮、生化需氧量和总磷。与上年相比，秦淮河支流 I-III类水比例上升 8.3%，劣 V 类水断面比例下降 16.7%，水质状况有所好转。

2019 年奥体北河、红旗河（2 号闸以东）水质例行监测数据见本报告表 2-1~2-2，水质监测数据显示，日常情况下，两条河水质整体均为非黑臭，但水质仍达不到 V 类水水平，需进一步改善。

三、声环境质量现状：

根据《南京市环境状况公报》（2018 年），全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目周边环境敏感点分布见附图 2，主要环境保护目标见表 4-4。

表 4-4 建设项目环境保护目标

环境类别	保护目标名称	方位	距离 m	保护类型	环境功能标准	
地表水	奥体北河	/	/	小河	《地表水环境质量标准》V类(GB3838-2002)	
	红旗河(二号闸以东)	/	/	小河		
	长江(夹江)	东	1100	大河	《地表水环境质量标准》II类(GB3838-2002)	
大气环境、声环境	奥体北河	桃园居	北	60	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准
		莱蒙水榭春天	北	30	居住区	
		中华中学	北	15	学校	
		滨江奥城静思苑	北	15	居住区	
		奥体艺术幼儿园	西北	100	学校	
		中华中学附属小学	西北	170	学校	
		滨江奥城-西区	北	15	居住区	
		月安花园	南	15	居住区	
		奥体新城翠杉园	南	30	居住区	
		滨江奥城听雨轩	南	30	居住区	
	红旗北河一向阳河连通管	金陵图书馆	西	100	文教	
		金马郦城西区	西南	110	居民区	
		金马郦城B区	南	50	居住区	
	红旗河(二号闸以东)	南京市致远初级中学	南	50	学校	
		仁恒江湾城和苑	西	110	居住区	
		朗诗国际街区南园	北	15	居住区	
		和府奥园	西	120	居住区	
新城初级中学黄山路分校		北	25	学校		
双和园	南	60	居住区			

生态环境 保护目标	夹江饮用水水源保护区	西	1100	一级管控区：江宁区自来水厂取水口上游 500 米至城南水厂取水口下游 500 米的两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域；北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域；二级保护区范围：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围，及其与之相对应的夹江两岸背水坡堤脚外 100 米范围的陆域	饮用水源保护区
--------------	------------	---	------	--	---------

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目周边主要生态红线保护目标主要为西侧的夹江饮用水源保护区（距本项目最近距离约 1100m），项目与南京市生态红线保护区位置关系图详见附图 4。

评价适用标准

环境质量标准

一、大气环境

项目所在地环境空气质量属南京市大气环境功能区划二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准(表 5-1)。清淤恶臭废气氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度限值。

表 5-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
氨	1 小时平均	0.2	
硫化氢	1 小时平均	0.01	

二、地表水环境

项目清淤河道未列入水环境功能区划，为景观用水，主要功能为排涝，因此参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，具体见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准主要指标值 mg/L pH 无量纲

类别	pH	DO	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS*	TP
V 类	6-9	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤150	≤0.4

*SS 参照水利部标准《地表水资源标准》(SL63-94)

城市黑臭水体分级的评价指标包括透明度、溶解氧(DO)、氧化还原电位(ORP)和氨氮(NH₃-N)，分级标准见表 5-3，本项目清淤河道水质不属于黑臭级别。

表 5-3 城市黑臭水体分级标准

特征指标 (单位)	轻度黑臭	重度黑臭
透明度 (cm)	25~10*	<10*
溶解氧 (mg/L)	0.2~2.0	<0.2
氧化还原电位 (mV)	-200~50	<-200
氨氮 (mg/L)	8.0~15	>15

三、声环境

按照《南京市声环境功能区划分调整方案》(2013年12月),项目所在地声环境功能区属于2类区,项目周边声环境执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类区标准,见表5-4。

表 5-4 声环境质量标准 (等效声级: dB(A))

类别	昼间	夜间
2类	60	50

污染物排放标准

一、废气

施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织监控浓度, 具体标准值见表 5-5。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级排放标准, 见表 5-6。

表 5-5 大气污染物综合排放标准单位: mg/m³

污染物指标	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.4

表 5-6 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	单位	标准值	标准来源
1	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中 二级标准
2	NH ₃	mg/m ³	1.5	
3	H ₂ S	mg/m ³	0.06	

二、废水

项目不设置施工营地, 施工人员租用当地居民房屋, 施工场地无生活废水排放。施工车辆清洗废水经简易隔油沉淀处理后回用于场地附近降尘, 不排放。淤泥沉淀池上清液回用于河道水力清淤, 不排放。

三、噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放限值》(GB12523-2011), 详见表 5-7 和表 5-8。

表 5-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (等效声级: dB(A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

表 5-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位 dB (A)

昼间	夜间
70	55

总量控制	<p>总量控制分析</p> <p>清淤项目属于水利和水环境质量提升工程，无废气、废水产生，无需申请总量。</p> <p>因此，建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河—向阳河连通管清淤工程无污染物排放总量控制指标。</p>
------	--

建设项目工程分析

建设项目工艺流程简述:

项目主要进行河道清淤，对少量缺失或因为项目施工破坏的驳岸进行修复。奥体北河清淤量约 15668m³，红旗河清淤量约 30281m³，红旗北河-向阳河连通管清淤量约 1025m³，项目总清淤量约 46974m³。

1、管道清淤工艺

红旗北河一向阳河连通管 d2000 管径较大，且淤积程度相对严重，以人工疏通为主，在高压水射器对管道进行初步清理的基础上，施工人员进入管道进行深度清理。

管道疏通工艺流程见图 6-1。

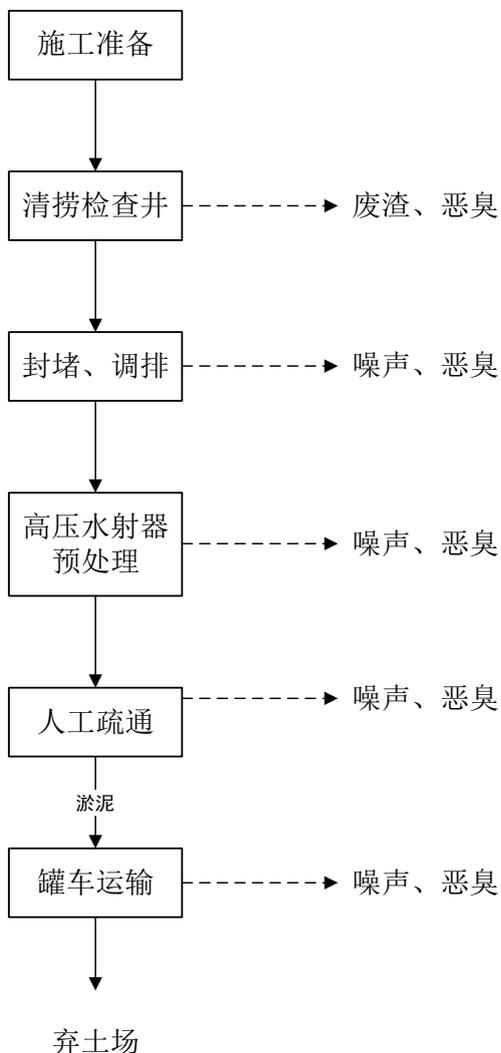


图 6-1 管道清淤工艺流程图

工艺流程说明:

①施工准备：依据图纸，标定出检查井位置，并进行编号；进行材料、物资、劳动

力准备，清疏机具的检查，确保机具处于稳定工作状态；落实淤泥临时堆砌场地、淤泥弃置场地等。项目管理人员及劳动作业工人进行技术、安全交底。

②清捞检查井：从上游开始至下游，逐一打开检查井进行清捞，主要清捞检查井内漂浮物、井底沉积淤泥、较大块状杂物等，此过程产生废渣。施工人员进入检查井前，井室内必须使大气中的氧气进入检查井中或者使用鼓风机进行换气通风，测量井室内氧气的含量，施工人员进入井内必须佩戴安全带、防毒面具及氧气管。

③封堵、调排：根据现场实际情况，采用气囊或砖封方式将需要检测的工作段进水管口封堵，形成安全作业段。采用水泵等方式将工作段上游污水调排至下游污水管道中，将工作段内污水排空。

④高压水射器预处理、人工疏通：通过高压水射流对管道进行初步疏通，在高压水射流初步清理后，施工人员从检查井进入管道中进行管道内的深度清淤，施工人员进入检查井前，做好安全防护。

⑤淤泥运输：清疏的污泥在下游检查井用吸污泵将淤泥抽至密闭罐车运至弃土场处置。

2、河道清淤工艺

河道周边为建成区，清淤施工场地有限，为保障工程实施尽可能减小对周围产生不利的影响，同时兼顾后续生态修复等措施的施工方式，综合分析确定本次主要采用水力冲挖机组的清淤方式，辅以人工清疏。河道清淤具体工艺流程见图 6-2。

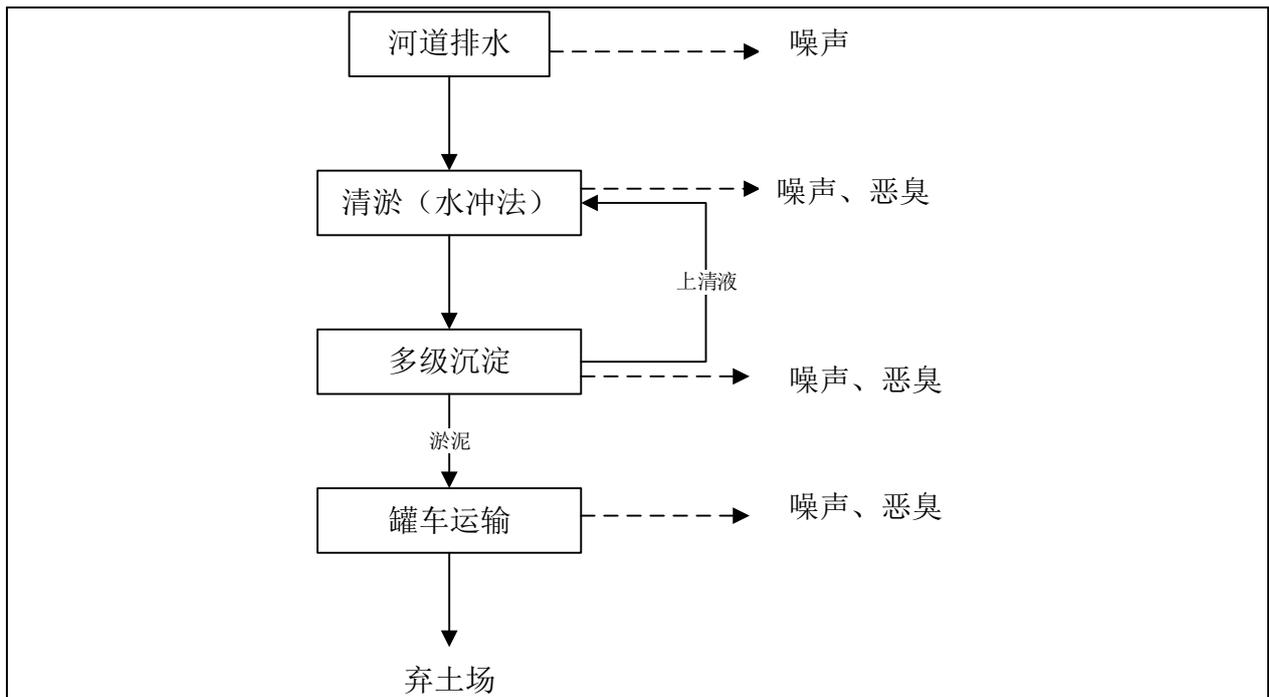


图 6-1 河道清淤工艺流程图

(1) 河道排水：施工前关闭上游来水（补充水源），根据现场实际情况，采用钢板桩或钢管桩将需要清淤的工作段进出水封堵，利用排水泵将河道内存水一次性降至接近淤泥面。

(2) 水力清淤：水力冲挖机组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，即水流经高压泵产生压力，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。河道挡土墙 1m 范围内等不得使用高压水枪冲淤的部位，采用人工清淤；暗涵作业时需循环通风，驱除废气，补充新鲜空气，改善作业条件，施工人员佩戴安全带、防毒面具及氧气管进入暗涵内，采用水力冲挖法进行暗涵疏通，对局部疏通困难的，需要辅以人工疏通。

(3) 底泥清出后利用河道设置多级沉淀池对水力冲挖机组清出的泥水混合物进行初步脱水后，上清液回用于河道清运，淤泥由泥浆泵抽到密闭罐车，运输至指定的弃土场。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

施工期主要污染因素为扬尘、噪声、施工废水和固体废物等。

(1) 废水污染源分析

施工人员不在项目地食宿，不设置施工营地。施工期废水主要为施工车辆清洗废水、底泥沉淀池排放的上清液。

施工废水主要为施工设备和运输车辆清洗废水，主要污染物为 COD、SS 和石油类。施工废水收集至简易隔油沉淀处理后回用降尘。

项目利用河道设置沉淀池对清出的泥水混合物进行初步脱水，沉淀池上清液作为水力清淤用水回用，不排放。

(2) 废气污染源分析

本项目施工期大气污染主要来自施工过程产生的扬尘、施工机械排出的尾气、清淤臭气。

①扬尘

项目施工阶段由于土方的开挖、运输及水泥等材料的运输、装卸、填筑等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，根据有关施工工程的调查资料，其施工现场近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②机械废气

项目施工过程中所使用的工程机械主要以柴油为燃料，重型机械尾气排放量较大，故尾气排放可能使项目所在区域内的大气环境受到污染。施工机械燃油废气具有流动、扩散的特点，施工场地开阔，污染物扩散能力强，尾气中主要污染物有 CO、NO₂、THC 等。

③清淤臭气

河道清淤时会产生臭味，将给周围居民工作和生活造成一定影响，产生臭味的主要成份是 H₂S、NH₃。

(3) 噪声污染源分析

该项目在施工期间会对周围声环境造成一定影响。施工噪声主要是施工机械设备噪

声、运输车辆噪声、施工人员的活动噪声等，其源强范围为 75-100dB（A）。

（4）固体废物污染源分析

施工期的固废主要有残渣、清淤底泥、废弃建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

①残渣

检查井清捞过程产生残渣，主要为生活垃圾、树叶、土块等杂质，属于一般固废，委托环卫部门清运处置。

②清淤底泥

奥体北河清淤量约 15668m³，红旗河清淤量约 30281m³，红旗北河-向阳河连通管清淤量约 1025m³，项目总清淤量约 46974m³。

清出的泥水混合物沉淀池后用泥浆泵抽入密闭罐车，运输至指定的弃土场弃置。

③建筑垃圾

项目建筑垃圾包括临时道路修建及岸坡挡墙修复过程中开挖弃土、废建材、洒落的砂石料、混凝土，对可再利用的废弃物尽量回收利用，其余部分外运至指定的弃土场，运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，避免防止扬尘和噪声扰民。

④生活垃圾

以人均每天产生 1kg 计算，施工人数按 30 人计，则施工期产生的生活垃圾约 30kg/d，统一收集后由环卫部门统一清运。

（5）影响生态环境的工程活动

①施工占地

项目无永久性占地，临时占地主要为施工便道修建、岸坡修复、临时堆放土方或建筑材料等活动临时占用城市道路或绿化带，施工临时占地将短期内改变土地利用性质，减少绿地和道路面积。施工便道尽可能利用现有道路，控制临时占地范围，临时占地均控制在河道附近施工作业带范围内。

②水土流失

项目施工时场地清理、开挖等活动，破坏道路和绿化带，造成作业面地表裸露，在雨水和地表径流的作用下，土壤失去原有表层保护结构或植被根系的固定作用，容易造成水土流失，临时堆土、建筑材料堆放遇雨水冲刷也会造成水土流失。

施工结束后及时恢复临时道路和绿化，对环境影响较小。

二、营运期污染源分析

项目营运期主要污染物为河道平时维护从河面上收集的垃圾，交由环卫部门处置，对周边环境影响小。

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气 污染物	施工期	扬尘	/	少量	/	/	少量	/
		机械废气 (CO、NO ₂ 、 THC)	/	少量	/	/	少量	/
		清淤臭气 (H ₂ S、NH ₃)	/	少量	/	/	少量	/
水 污染物	施工期	施工废水(SS)	/	/	/	/	/	隔油沉淀 处理后回 用降尘
		淤泥沉淀废水 (SS)	/	/	/	/	/	沉淀后回 用于清淤
固体 废物	施工期	清淤底泥	/	46974m ³	/	/	0	弃土场
		建筑固废	/	/	/	/	0	弃土场
		检查井残渣	/	少量	/	/	0	环卫部门 统一处置
		生活垃圾	/	30kg/d	/	/	0	
	营运期	河面收集的 生活垃圾	/	少量	/	/	少量	
噪声	施工期	主要是施工机械设备噪声、运输车辆噪声、施工人员的活动噪声等，其源强范围为 75-100dB (A)。						
	营运期	无						

主要生态影响(不够时可附另页):

项目施工临时占地等对周边植被造成一些破坏，遇雨天开挖面和弃土产生水土流失，施工结束要及时回填、恢复植被，建筑材料、弃土应覆盖，弃土及时清运，减少水土流失。

项目施工时对河道水质影响是暂时的，施工结束后，河道内源污染物减少，水环境质量进一步提升，有利于形成“排水畅通、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境，对生态环境产生有利影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析

一、项目施工期大气环境影响分析：

(1) 扬尘

项目施工阶段由于土方的开挖及材料的运输等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，根据有关施工工程的调查资料，其施工现场近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

按照《南京市扬尘污染防治管理办法》，工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在主要路段、市容景观道路，以及机场、码头、物流仓储、车站广场等设置围挡的，其高度不得低于 2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

③施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。

④弃土应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

⑥伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。泥浆应当采用密封式罐车外运；

⑦施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

⑧土方工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；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；

⑨进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑩施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

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，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

(2) 施工机械废气

本项目建设工程所有施工机械主要以柴油为能源，施工期环境空气污染物主要是设备燃油排出的 CO、NO₂、THC 等。由于工程施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量不大，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。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20-30m 范围内，不过这种影响时间短，并随施工的完成而消失。其余地区环境空气质量将维持现有水平，预计施工机械尾气对环境空气影响小，评价要求：

选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输车辆，并且安装排气净化器，使用符合国家标准柴油或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。

严格执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度。特别是发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以更新。加强对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

采取以上措施后项目施工期扬尘、机械废气对场界外影响影响可以得到有效抑制，对周边环境空气的影响较小。

(3) 清淤工程可能会产生臭味，给周围居民区等保护目标造成影响，产生臭味的主要成份是 H₂S、NH₃。

类比秦淮河综合整治一期工程施工中的 NH₃、H₂S、臭气浓度的现场监测数据（监测位置为秦淮河下游清淤段、天生桥河清淤段以及南河淤泥堆放场），河道清淤过程中在该段河道岸边将会有较明显的臭味，30m 之外达到 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）；80m 之外基本无气味，而且这种影响是暂时的，随着施工期的结束影响也随之消失。为避免河道疏浚时可能产生的臭气对周围环境的影响，对淤泥应及时清运，不在开挖河道处长时间停留，尽量避免臭气对周围居民的影响。同时淤泥的运输也应使用封闭罐车，减少运输过程中臭气对周边环境的影响。

采取以上措施后项目施工期废气、扬尘和清淤臭气对场界外影响影响可以得到有效抑制，对周边环境空气的影响较小。

二、项目施工期水环境影响分析：

施工人员不在项目地食宿，废水主要为施工废水、底泥沉淀废水。

施工废水主要为施工设备和运输车辆清洗废水，主要污染物为 COD、SS 和石油类。施工废水收集至简易隔油沉淀处理后回用降尘。

项目利用河道设置沉淀池对清出的泥水混合物进行初步沉淀，沉淀池上清液作为水力清淤用水回用，不排放。

施工期落实各项水污染防治措施的前提下，对水环境影响较小。

三、施工过程产生的噪声影响分析：

项目施工期的噪声主要是施工机械噪声、汽车运输噪声等设备的噪声，为降低施工噪声对周边居民的影响，项目建设应采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响：

①依法申报：施工噪声影响属于短期影响，主要是夜间干扰施工沿线居民的休息。强噪声的施工机械夜间（22：00~6：00）在敏感点附近 200m 范围内应停止施工作业，如难以避免，则需上报环保主管部门，通过批准后方可进行夜间施工。

②降低设备声级：尽量选用低噪声设备，对高噪声设备的摆放地进行选择，尽量选择远离噪声敏感点的地方摆放施工机械；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭。

③临时隔声措施：对于距施工场地很近而受施工期噪声影响严重的敏感点，在敏感点附近路段施工时（必须在昼间施工），如果敏感点监测不能满足相应的声环境质量标准，可以采取临时性的隔声屏障。

④降低车辆交通噪声：利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。一方面可以减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响，另一方面也降低了对现有道路交通的负荷。

⑤合理布局施工现场：具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，作到快速施工；根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》确定合理的工程施工场界；对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，减少施工噪声对民众的污染影响。

四、项目施工期固废环境影响分析

（1）淤泥

项目总清淤量约为 46974m³，用泵抽至密闭罐车运输到指定的弃土场弃置。

(2) 建筑垃圾

项目建筑垃圾包括管道开挖弃土、废建材、洒落的砂石料、混凝土，对可再利用的废弃物尽量回收利用，其余部分外运至指定弃土场，运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，避免防止扬尘和噪声扰民。

(3) 检查井残渣、生活垃圾

检查井清捞产生的残渣和施工人员产生的生活垃圾，统一收集后由环卫部门统一清运处置。

综上，本项目施工产生的废水、废气、噪声及固废得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

五、施工期生态影响分析

项目临时道路修建、岸坡修复等活动会对生态环境会造成一定影响，主要为施工过程所进行开挖、堆土、建筑材料堆放等活动，对土地做临时性侵占，造成短期、局部的植被破坏、水土流失。

考虑施工要求、减小影响范围、交通便利等原则，应尽量控制临时占地范围，临时占地均控制在河道附近施工作业带范围内。施工便道尽可能利用现有道路，如清淤段周边无可利用施工通道，在合适位置利用绿地、临时征迁和空闲地修建临时施工道路与市政道路连通满足施工需要，工程完工后按照要求进行恢复重建。

保存剥离的表土用于工程结束后的生态恢复，临时材料堆场必须采取篷布遮盖、表面潮湿处理、定期洒水等措施，抑制物料扬尘污染；各类建筑材料应有防雨遮雨设施，防止雨水冲刷，水泥材料不得倾倒在地上，工程废料要及时运走，减少水土流失、风蚀。

合理安排施工作业时间，避免在暴雨天气进行土石方开挖、回填等工作；施工过程中，开挖断面不能立即恢复时，应采用塑料薄膜覆盖松散表土，减少雨水冲刷。

施工结束后及时对施工临时占地进行清理，对道路和绿化带按照南京市相关规范进行恢复。恢复土地使用功能后，随着施工的结束，施工期对临时占地造成的影响会慢慢消失，逐渐恢复到工程施工前水平。

综上，本项目施工产生的废水、废气、噪声及固废得到妥善处理，采取生态保护和恢复措施后，对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析

(1) 水环境影响分析

本项目为河道清淤项目，属水利和水环境提升项目，通过清淤减少河道内源污染物，改善河道水生态环境，提升水环境质量，达到消除劣V类水体的整治目标。项目营运期无废水产生。

(2) 大气、噪声环境影响分析

项目营运期无废气、噪声产生。

(3) 固体废物环境影响分析

工程营运期主要为河道平时维护从河面上收集的垃圾，河面上收集的垃圾交由环卫部门处置，对周边环境影响小。

(4) 环境正效益

本项目属于政府投资的城市基础设施建设，属于公益性项目。项目实施后有助于消除城市河道黑臭问题，从而提高了建邺区水环境质量，明显的改善了市容市貌，形成“排水畅通、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境，营造清新怡人的生活环境，造福百姓，有利于增进市民身体健康，提高了人民的生活质量。

清洁生产分析

项目营运期不涉及生产。

总量控制分析

项目属于水利和环境提升工程，无废气、废水产生，无需申请总量。因此，建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河—向阳河连通管清淤工程无污染物排放总量控制指标。

环境管理

为及时掌握污染控制措施的效果，了解工程及周围地区的环境质量，在营运期必须加强环境管理。

(1) 机构设置

建设单位南京建邺城管水务集团有限公司负责该项目施工期有关的环境保护的监督和管理。营运期由河道管理所自行筹措资金进行河道维护。

(2) 环境管理职责

①对工程的环境保护工作实行统一监督管理，贯彻执行国家和地方有关环境保护法规。

②编制施工期环境保护管理制度并组织实施。对施工队伍实行环保职责管理，要求施工队伍按环保要求施工，并对施工过程中的环保措施的实施检查监督。监督建设队伍执行“三同时”规定的情况，环保设备订货验收以保证有效的污染控制。

③领导和组织工程的环境监测工作，建立监控档案。

④建立营运期环境管理制度，在河道管理中每个环节都注重环境保护。

环保措施一览表

建设项目环保投资情况见表 8-1。

表 8-1 建设项目环保投资一览表

时期	编号	治理设施（措施）	处理效果	投资估算（万元）
施工期	1	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，淤泥及时清运。淤泥密闭运输至弃土场，减少臭气影响。	对大气环境影响小	8
	2	施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地附近降尘。淤泥沉淀池上清液作为清淤用水回用，不排放。	对水环境影响小	5
	3	淤泥初步沉淀脱水后用密闭罐车运输至指定弃土场弃置，运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒。运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒。生活垃圾、检查井清捞残渣由环卫部门统一清运。	无害化	10
	4	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间和车辆运输路线、尽可能采用噪声小的施工手段；加强施工期噪声监测。	达标排放	2
	5	合理安排施工作业时间，避免在暴雨天气进行土石方开挖等作业，集中堆放剥离的表土用于工程结束后生态恢复，建筑材料、弃土等采取覆盖措施减少水土流失，施工结束后及时恢复临时占地植被。	恢复生态环境	/
营运期	6	河面上收集的垃圾均交由环卫部门处置	/	由河道管理所自行筹措资金进行河道维护
总计				25

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	施工期	扬尘、机械废气、清淤恶臭	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，采取压实、覆盖等预防措施。清淤底泥采用密闭罐车运输至弃土场，减少臭气影响。	对大气环境影响小
水污染物	施工期	施工废水、淤泥沉淀废水（SS）	车辆冲洗废水等施工废水经隔油沉淀处理后回用于场地附近降尘。淤泥沉淀池上清液回用于水力清淤，不排放。	对水环境影响小
电离辐射和电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	施工期	淤泥	利用河道设置的多级沉淀池初步沉淀脱水后，用密闭罐车运输至指定弃土场	无害化
		建筑垃圾	运至指定弃土场	
		残渣	由环卫部门统一清运	
		生活垃圾	由环卫部门统一清运	
	营运期	河道收集的垃圾	由环卫部门统一清运	
噪声	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段，合理规划车辆运输路线；加强施工期噪声监测。			
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目施工等对周边植被造成一些破坏，遇雨天开挖面和弃土产生水土流失，施工结束要及时清理临时占地，回填、恢复植被，减少水土流失。</p> <p>项目结束后，河道内源污染物大大减少，于区域雨污分流、水环境提升项目合理使水环境质量进一步提升，形成“排水畅通、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境，对生态环境产生有利影响。</p>				

结论和要求

一、结论

(1) 奥体北河，北起应天大街，南至梦都大街，长约 1619m；红旗河，西起二号闸，东至绕城路，长约 2760m；红旗北河-向阳河连通管，北起向阳河，南至红旗北河，长约 1242m，管径 d2000。

工程主要建设内容是对奥体北河、红旗河、红旗北河-向阳河连通管进行清淤，对局部存在问题或因工程施工造成破坏的驳岸挡墙进行加固、修复。奥体北河清淤量约 15668m³，红旗河清淤量约 30281m³，红旗北河-向阳河连通管清淤量约 1025m³，项目总清淤量约 46974m³。项目总投资 2900 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 0.86%。

(2) 项目符合国家和地方产业政策

本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发改委令第 29 号)中鼓励类第二大类第 6 条“江河湖库清淤疏浚工程”，属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(《关于修改部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号，2013 年 3 月 15 日)中鼓励类；不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业；不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中所列项目，符合国家和地方产业政策。

项目符合当前国家、江苏省地方相关产业政策要求。

(3) “三线一单”相符性分析

根据生态红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单分析，项目建设符合“三线一单”要求。

(4) 污染防治措施切实可行，能确保达标排放

在工程施工过程落实废水、废气、噪声、固废污染防治措施和生态保护措施的前提下，施工期污染影响较小，项目建成后无废水、废气、噪声等污染物排放。营运期河道平时维护从河面上收集的垃圾，交由环卫部门处置，对周边环境影响小。通过清淤疏浚工程的建设，减少河道内源污染物，改善水质，美化环境，对生态环境产生有利影响。

(5) 环保投资合理，区域排放总量控制

“建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河一向阳河连通管清淤工程”拟安

排用于“环保三同时”措施方面的投资约 25 万元，约占项目总投资 2900 万元的 0.86%，其环保投资分项及效果估算列于表 8-1。在这些环保设施的正常运转情况下，预计建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河一向阳河连通管清淤工程施工所涉及的水、气、声及各种固体废物均可达到国家相关排放标准的要求，从而项目建设对周边环境及自身的影响降到最低程度。

项目属于水利和水环境提升工程，建成后无废气、废水产生，无污染物排放总量控制指标。

综上所述，从环境保护的角度考虑，建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河一向阳河连通管清淤工程是可行的。

二、要求

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。

(2) 建设单位在项目的实施过程中，须严格按照国家及地方有关的环境法律法规控制和管理好施工期污染源的排放。

(3) 加强环境管理，定期对水质进行监测，及时掌握水质现状。

注释

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边敏感点分布图
- 附图 3 周边水系分布示意图
- 附图 4 项目所在区域生态红线图

附件

- 附件 1 南京市水务局关于建邺区建邺区中部地区奥体北河、红旗河、红旗北河—向阳河连通管清淤工程可行性研究报告的批复
- 附件 2 建设项目环评文件全本公示
- 附件 3 建设项目环境影响评价委托书

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日