

梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程

## 竣工环境保护验收调查报告表



建设单位：重庆高达开发建设有限公司

调查单位：重庆市久久环境影响评价有限公司

二〇二三年十一月

**表 1 项目总体情况**

建设项目名称	梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程				
建设单位	重庆高达开发建设有限公司				
法人代表	朱诗锦	联系人	陈遥		
通信地址	重庆市九龙坡区凤笙路 15 号 8 幢				
联系电话	13883955227	传真	/	邮编	
建设地点	重庆高新区白市驿镇				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环评报告表名称	梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程环境影响报告表				
项目环评单位	重庆德和环境工程有限公司				
项目设计单位	中机中联工程有限公司、重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司				
环评审批部门	重庆高新区生态环境局	文号	渝(高新)环准[2021]052 号	时间	2021.12.3
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/	/	/	/	/
环境保护设施施工单位	/	/	/	/	/
环境保护设施监测单位	/	/	/	/	/
投资总概算(万元)	5365.7	其中：环保投资(万元)	142.6	实际环保投资占总投资比例	2.66%
实际总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	80		4%
设计生产能力（交通量）		建设项目开工日期		2021 年 12 月	
实际生产能力（交通量）		投入试运行日期		2023 年 1 月	

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运营)</p>	<p>为完成生态景观护岸、改善防洪能力为主，兼有岸坡治理、水土保持、截流入河污水、美化环境、提升城市环境品质、促进地区经济发展等综合任务，拟开展梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程。</p> <p>2021年7月20日，重庆高新区改革发展局以《重庆高新区改革发展局关于梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程立项的批复》(渝高新改投[2021]282号)同意项目的立项工作，确定项目的建设单位为重庆高新开发建设投资集团有限公司。</p> <p>2021年8月18日，重庆高新区改革发展局以《重庆高新区改革发展局关于梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程可行性研究报告的批复》(渝高新改投[2021]322号)同意项目的可研究性报告工作。</p> <p>2021年11月3日，重庆高新区生态环境局以“渝(高新)环准[2021]052号”对《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程环境影响报告表环境影响报告表》予以批复。</p> <p>2022年1月10日，重庆高新区改革发展局以《重庆高新区改革发展局关于同意梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程变更项目业主的批复》(渝高新改投[2022]5号)，同意项目业主单位“重庆高达开发建设有限公司”变更为“重庆高达开发建设有限公司”。</p> <p>2021年10月15日，工程开工建设。</p> <p>2023年1月12日，梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程完工。</p>
--------------------------------	--

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

<p align="center">调查范围</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》关于验收调查范围的要求，验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。因军用设施，拆迁等原因，导致部分护岸工程、绿化景观工程、部分污水直排口的改造等工程未实施，实际建设内容如下所示：本项目河道治理范围总长 6.18km，其中梁滩河主河道长 5.73km，支沟总长 0.45km。护岸工程 1.634km；河道清淤 6.18km（全范围清淤）；新建堤顶防汛抢险道路 1.614km；新建调蓄池两座；海龙片区设计改造 2 个排口，新建 d150-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座。太慈支流设计改造 2 个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内；建设桩号 Y0+841.21-Y1+524.63 的景观工程。本次工程竣工环境保护验收调查的范围以实际建设内容确定，由于工程实际建设内容发生变更，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>（1）水环境：清淤工程涉及的梁滩河主河及支流水域（清淤范围总长约 6.18km，为工程全范围，其中梁滩河主河道长 5.73km，支沟总长 0.45km）。</p> <p>（2）生态环境：水域生态调查范围为梁滩河主河及支流清淤区域，总长 6.18km 的水域；陆域生态调查范围为项目周边 500m 范围内及施工期临时场地外 100m 以内范围。</p> <p>（3）声环境：项目周边 200m 范围。</p> <p>（4）环境空气：项目周边 200m 范围。</p> <p>（5）社会环境：工程沿线的直接影响区，包括高新区白市驿镇。</p>
<p align="center">调查因子</p>	<p>（1）水环境：pH、溶解氧、氨氮、总磷、COD、BOD<sub>5</sub>、水温。</p> <p>（2）生态环境：水生生态环境调查因子为西南方常见水生植物、常见鱼类、底栖动物。工程河段内无重要的水生动植物，无鱼类洄游通道，无鱼类产卵场和珍稀鱼类存在；陆生生态环境调查因子为人工及自然植被、野生动物。</p> <p>（3）声环境：等效 A 声级；</p> <p>（4）环境空气：TSP；</p> <p>（5）固体废物：弃土弃渣、生活垃圾等；</p> <p>（6）社会环境：岸线防洪护岸和绿化环境改善。</p>

环境敏感目标

(1) 水环境敏感目标

根据现场踏勘调查，本工程调查范围内无饮用水取水口及水源保护区分布。水环境保护目标为工程河段（梁滩河）水质。

(2) 环境空气和声环境敏感目标

将本工程沿线分布的 6 处集中居民点列为环境空气和声环境保护目标。根据现场调查，工程沿线分布的环境空气和声环境敏感目标均与环评阶段一致。

(3) 生态敏感目标

根据现场调查，工程区域内无珍稀保护动植物分布，不涉及自然保护区、风景名胜、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区，永久基本农田、自然公园、重要湿地、天然林、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等敏感区域，不属于生态敏感区，无生态环境保护目标。本项目整治河段距离西侧白市驿机场最近距离约 8m。

根据现场调查，本项目生态环境敏感目标与环评阶段识别一致。

表 2-1 声环境与环境空气敏感目标一览表

环境要素	保护目标	里程桩号	位置关系	距离范围 (m)	环境特征	备注
环境空气、声环境	白市驿镇	Z0+000.00-X1+185.62	西侧、东侧	8~200	受影响人数约 8000 人	与环评一致
	金圣花园小区	Y1+008.03	东侧	20~40	受影响人数约 200 人	
	白市驿第一中学	Y1+407.60	东侧	25~65	受影响人数约 1500 人	
	重庆市农业学校	Y1+908.63	东侧	15~145	受影响人数约 1100 人	
	康居街居民点	直排口改造段	北、南侧	20~200	受影响人数约 500 人	
	白欣	直排口改造段	东侧	8~28	受影响人数约 200 人	

	路居 民点				人	
调查 重点	<p>(1) 工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容实际建设情况及有无变更。</p> <p>(2) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的生态环境保护措施和污染防治措施落实情况及其效果。</p> <p>(3) 工程环境保护投资落实情况。</p> <p>(4) 环境质量达标情况。</p> <p>(5) 环境管理和监测计划的执行情况。</p>					

### 表 3 验收执行标准

(1) 地表水环境质量标准

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4号)文件规定,梁滩河水域功能类别为V类,执行《地表水质量标准》(GB3838-2002)中的V类水域标准,标准值详见表3-1。

**表 3-1 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

项目	pH	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
V类水域	6~9	≥2	≤40	≤10	≤2	≤0.4

(2) 环境空气质量标准

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19号),项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,氨气、硫化氢参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中其他污染物空气质量浓度参考限值。标准值详见表3-2。

**表 3-2 验收执行的环境空气质量标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

评价因子	平均时段	一级标准值	二级标准值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.02	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
	24小时平均	0.05	0.15	
	1小时平均	0.15	0.5	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	0.04	
	24小时平均	0.08	0.08	
	小时平均	0.2	0.2	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.04	0.07	
	24小时平均	0.05	0.15	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.015	0.035	
	24小时平均	0.035	0.075	
CO	24小时平均	4	4	
	小时平均	10	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	0.10	0.16	

环  
境  
质  
量  
标  
准

	1小时平均	0.16	0.20	环境影响评价技术导则《大气环境》(HJ 2.2-2018)中其他污染物空气质量浓度参考限值
氨气	200	/		
硫化氢	10	/		

### (3) 声环境质量标准

根据声环境功能区划分文件，项目所在区域属于2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，详见表3-3。

**表 3-3 声环境质量标准 单位：dB (A)**

功能区	昼间	夜间
2类	60	50

### (4) 土壤环境质量标准

项目底泥及占地范围内土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第一类用地筛选值标准，详见表3-4。

**表 3-4 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)**

单位 mg/kg

项目	砷	镉	六价铬	铜	铅	汞	镍	氯甲烷	氯乙烯
标准值	20	60	3.0	2000	400	8	150	12	0.12
项目	1,1-二氯乙烯	二氯甲烷	反-1,2-二氯乙烯	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烯	氯仿	1,1,1-三氯乙烷	四氯化碳	苯
标准值	3	94	10	3	66	0.3	701	0.9	1
项目	1,2-二氯乙烷	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯
标准值	0.52	0.4	1	1200	0.6	11	68	2.6	7.2
项目	间对-二甲苯	邻-二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	苯胺	2-氯酚
标准值	163	222	1290	1.6	0.05	5.6	560	92	250
项目	硝基	萘	苯并	蒽	苯并	苯并	苯并	茚并	二苯



	苯		[a]葱		[b]荧葱	[k]荧葱	[a]芘	[1,2,3-cd]芘	并[a,h]葱
标准值	35	25	5.5	490	5.5	55	0.55	5.5	0.55

污染物排放标准主要采用项目环境影响评价文件和环境影响评价审批文件中确认的污染物排放标准。

(1) 污水排放标准

公园游客生活污水经一体化公共移动厕所收集后排至市政污水管道。执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，见表 3-5。

**表 3-5 污水综合排放标准 单位：mg/L**

水质指标	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	45①	400

注：①为《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 NH<sub>3</sub>-N 的限值。

(2) 大气污染物排放标准

项目施工扬尘、施工机械废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，清淤废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。详见表 3-6~表 3-7。

**表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	无组织排放厂界标准值(二级)
颗粒物	1
NO <sub>x</sub>	0.12

**表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	厂界标准值二级(新改扩建)
-----	---------------

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

氨	1.5
硫化氢	0.06

(3) 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见表 3-8。

**表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)**

昼间	夜间
70	55

(4) 固体废物

生活垃圾实行分类收集, 交由环卫部门统一收集处置, 生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标

本项目属于河道整治工程, 项目在营运期时无废气、废水产生, 无需申请总量, 故本项目不涉及总量控制问题。

**表 4 工程概况**

项目名称	梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程项目
项目地理位置 (附地理位置图)	重庆高新区白市驿镇，位置见附图 1。

## 主要工程内容及规模:

### 一、环评建设内容

#### (1) 工程概况

本项目河道治理范围总长 6.18km，其中梁滩河主河道长 5.73km，支沟总长 0.45km。项目主要建设内容包括护岸工程 2.55km；河道清淤 6.18km（全范围清淤）；400PE 管改建 108m；新建堤顶防汛抢险道路 2.72km；新建调蓄池两座；改造城区 6 个废水直排口，将直排口接入现状截污干管内，新建 d300~d400 污水管道约 90m，检查井 14 座；建设景观工程约 5.81hm<sup>2</sup>。

#### (2) 项目防洪标准

本项目防洪保护区范围内的白市驿为高新区城区，根据中华人民共和国国家标准《防洪标准》（GB 50201-2014），按照《重庆市防洪规划报告》、《重庆市主城区城市防洪规划》的规定：高新区城市防洪标准为 100 年一遇，中小河流上的防洪护岸工程防洪标准为 100 年一遇。本工程位于梁滩河流域半边街道段，属于主城区范围，沿岸城市化水平和保护对象等级较高，其城市区整体防洪标准按 100 年一遇确定，防洪护岸工程防洪标准确定为 100 年一遇。本次工程措施基本满足 10 年一遇洪水标准，远期工程措施防洪标准提高到 100 年一遇洪水标准。

### 二、实际建设内容

本次实际建设验收范围与环评范围不一致，主要变动情况包括护岸工程减少 0.916km；防汛抢险道路减少 1.106km；PE 管改建未建设；取消半边街段滨水步道至亲水平台的所有梯步（共 13 处梯步）；部分景观工程未建设；海龙片区污水直排口改造减少两处；新增两处台词直流污水直排口改造；调蓄池建设方式变化。

实际建设内容：本项目河道治理范围总长 6.18km，其中梁滩河主河道长 5.73km，支沟总长 0.45km。护岸工程 1.634km；河道清淤 6.18km（全范围清淤）；新建堤顶防汛抢险道路 1.614km；新建调蓄池两座；海龙片区设计改造 2 个排口，新建 d150-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座。太慈支流设计改造 2 个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内；建设桩号 Y0+841.21-Y1+524.63 的景观工程。

本此验收根据实际建设内容进行验收，因军用设施，拆迁等原因，导致部分护岸工程、绿化景观工程、部分污水直排口的改造等工程未实施，不纳入本次验收。

#### ①护岸工程

实际建设过程中，因拆迁原因和存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，导致部分护岸工程未进行。实际建设情况如下所示：

本项目建设护岸工程共 3 段，总长 1.634km。

第 1 段位于大河沟支沟，总长 0.305km，桩号支 0+23.84-支 0+114.307，支 0+122.983-支 0+146.963，支 0+154.753-支 0+187.613，支 0+222.153-支 0+380.15，均位于河道左岸。第 1 段中存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段镇脚、格宾护坡及下河梯步的修建，坡面按原设计要求削坡及绿化。桩号为：支 0+000.00-支 0+22.23、支 0+112.80-支 0+122.98，支 0+146.96-支 0+154.75，支 0+187.61-支 0+222.47。

第 2 段起点位于机场南端交通桥，终点为下一个交通桥上游，桩号 Y0+043.25~Y0+214.19；第 3 段起点为交通桥下游，终点为农贸市场上游交通桥，桩号 Y0+221.95~Y0+567.08。第 2 段和第 3 段由于拆迁问题，施工未进行。

第 4 段起点为农贸市场下游溢流堰，终点为原白市驿车站，护岸总长 0.683km，桩号 Y0+841.21~Y1+524.63。

第 5 段起点为机场交通桥下游，终点为黄金桥上游，长 0.646km，桩号 X0+314.89-X0+431.15，X0+440.129-X0+488.999，X0+523.475-X0+592.015，X0+609.357-X0+631.647，X0+656.955-X0+692.875，X0+747.053-X0+812.344，X0+859.123-X1+147.77。第 5 段中存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段镇脚、格宾护坡及下河梯步的修建，坡面按原设计要求削坡及绿化。桩号为：X0+431.15~X0+440.13，X0+489.00-X0+523.48，X0+592.02-X0+609.36，X0+631.65-X0+656.96，X0+692.88-X0+747.05，X0+812.34-X0+859.12。

护岸均采用 C20 砼镇脚+土工格室植草生态护坡(下设格宾+碎石垫层)，镇脚为 C20 砼，顶宽 1.8m，高 2.0m，顶部设 5cm 厚仿红砂岩面层，镇脚底部设 0.1m 厚碎石垫层，基础未置于基岩上时，采用块石换填，厚 1.0m，镇脚前采用块石压脚，顶部与现在地面一致；生态袋内为种植土，内部播种草籽，堤身坡比为 1:2.0~3.0 的生态护坡，下设 0.15m 厚碎石垫层。

工程措施总体布置见表 4-2。

**表 4-2 护岸工程措施总体布置表**

河流/区域	控制堤脚线桩号	环评阶段		实际施工情况		备注
		长度 (m)	工程措施	长度 (m)	工程措施	
大河沟支沟	Z0+000.00-Z0+380.15	380.15	镇脚+生态护坡+堤顶	305	镇脚+生态护坡+堤顶	存在现状高压、通信电

			防汛抢险道路		防汛抢险道路	杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段部分镇脚、格宾护坡及下河梯步的修建
梁滩河	Y0+043.25-Y0+214.19	170.94	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	0	/	未建设
	Y0+221.95-Y0+567.0	345.13	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	0	/	未建设
	Y0+841.21-Y1+524.63	683.42	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	683.42	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	与环评一致
	X0+175.79-X1+147.77	971.98	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	646	镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路	存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段部分镇脚、格宾护坡及下河梯步的修建



Z0+000.00-Z0+380.15



Y0+841.21-Y1+524.63



X0+175.79-X1+147.77

图 4-1 护岸工程图片

### ②河道清淤工程

实际建设过程中，清淤范围与环评一致，全范围清淤，清淤总长约 6.18km，干化后淤泥不再转运，全部回用于绿地。

### ③防汛抢险道路

由于第 2 段和第 3 段由于拆迁问题，施工未进行，故该部分的堤顶设防汛抢险道路未实施。公园外防汛抢险道路总长 0.931km，支沟长 0.365km（施工里程段为：支 0+23.84-支 0+380.15，其中 0.00-支 0+23.84 未施工，未施工长度 0.026km）；黄金桥段长 0.566km（施工里程段为：X0+314.89~X0+616.155,X0+853.92-X1+147.77，其中 X0+175.79-X0+314.89 及 X0+161.55-X0853.92 未施工，未施工长度 0.363km），宽 4m。

公园内防汛抢险道路仅包括第 4 段，总长 0.683km，桩号 Y0+841.21~Y1+524.63。

公园段防汛抢险道路采用沥青路面，结构自下往上依次为：素土夯实、150mm 厚 2.5Mpa 水泥稳定碎石、150mm 厚 2.5Mpa 水泥稳定碎石、50mm 厚粗粒式沥青混凝土，



40mm 厚细粒式沥青混凝土，深蓝色/红褐色聚酯喷漆喷涂面层。公园以外段结构自下往上依次为：素土夯实、150mm 厚砂夹石回填碾压密实、200mm 厚级配碎石垫层、200mm 厚 C30 透水砼。

表 4-3 防汛抢险道路总体布置表

河流/区域	控制堤脚线桩号	环评阶段		实际施工情况		备注
		长度 (m)	工程措施	长度 (m)	工程措施	
大河沟支沟	Z0+000.00-Z0+380.15	380.15	防汛抢险道路 (公园以外段)	365	防汛抢险道路 (公园以外段)	存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，因此部分段未进行建设
梁滩河	Y0+043.25-Y0+214.19	170.94	防汛抢险道路 (公园段)	0	/	未建设
	Y0+221.95-Y0+567.0	345.13	防汛抢险道路 (公园段)	0	/	未建设
	Y0+841.21-Y1+524.63	683.42	防汛抢险道路 (公园段)	683.42	防汛抢险道路 (公园段)	与环评一致
	X0+175.79-X1+147.77 (黄金桥段)	971.98	防汛抢险道路 (公园以外段)	566	防汛抢险道路 (公园以外段)	存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，因此部分段未进行建设



Z0+000.00-Z0+380.15 (大河沟支沟)



Y0+841.21-Y1+524.63



X0+175.79-X1+147.77 (黄金桥段)

图 4-2 防汛抢险道路图片

④景观工程

本项目景观工程中桩号为 Y0+043.25-Y0+214.19、Y0+221.95-Y0+567.08 的景观工程因拆迁原因未建设。桩号 Y0+841.21-Y1+524.63 的景观工程已建设完成。景观工程中半边街游园未建设、运动健身区位于建设完成、滨水健身步道和生态停车场仅建设了桩号 Y0+841.21-Y1+524.63 的景观工程中内容。



运动健身区



生态停车场



图 4-3 景观工程图片

⑤市政污水管网排口改造

海龙片区设计改造 2 个排口，新建 d150-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座。白新支流由于拆迁问题，施工停滞，待拆迁完成后按原设计方案改造排污口。新增太慈支流设计改造 2 个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。实际建设情况与上述情况一致。

表 4-4 市政污水管网排口改造总体布置表

区域	环评阶段	实际施工情况	备注
	工程措施	工程措施	
海龙片区	海龙片区改造 4 个污水直排口，新建 d300-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座，将污水排口接入附近市政道路的已建污水管道内。	改造 2 个排口，新建 d150-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座。改造 2 个排口，新建 d150-d400 污水管道约 90m，检查井 6 座。	经施工方现场调查及勘察结果，片区存在 3 处排口，其中一个不具备改造条件，因此本次设计改造 2 个排口

白新支流	白新支流改造 2 个废水直排口，新建 d400 管道 200m，新建检查井 8 座，将污水排口接入附近市政道路的已建污水管道内。	未建设	白新支流由于拆迁问题，施工停滞，待拆迁完成后按原设计方案改造排出口。
太慈支流	/	慈支流设计改造 2 个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。	新增

#### ⑥调蓄池

新建调蓄池两座，分别截流白新支流、太慈支流雨天的溢流污水。调蓄池建设方式变化，利用支流末端河道设置调蓄池，不单独挖掘场地设置。调蓄池配套建设截水堰及进水管、出水管。出水管接入已建市政污水管道，引至城镇污水处理厂处理。



图 4-5 调蓄池

#### ⑦PE 管改建

因拆迁原因导致该项工作未建设。

#### ⑧下河梯步

取消半边街段滨水步道至亲水平台的所有梯步（共 13 处梯步），包括第 2 段 2 处，第 3 段 3 处，第 4 段 8 处。保留工程护岸第 1 段 3 处第 5 段 6 处，梯步总宽 2.8m，采用 C25 预制砼结构，表面设 3cm 厚仿红砂岩面层，梯带采用 C25 路缘石（表面采用仿红砂岩面层），下部设 0.15m 厚碎石垫层。

表 4-3 下河梯步总体布置表

河流/区域	整治河段全范围
大河沟支沟	Z0+000.00
	Z0+191.45
	Z0+380.15
梁滩河	X0+178.08
	X0+380.24
	X0+597.10
	X0+798.70
	X0+980.98
	X1+101.95

### ⑨临时工程

项目部及少数施工人员住宿租用当地居民民宅，在施工期间不设置施工营地。项目施工布置主要包括临时施工区、临时堆土场及临时干化池。实际施工过程中，全部租用施工机械，施工机械均停放在支沟段租用场地内。原设计的4个临时施工区和临时表土堆场未建设使用。



图 4-6 租用场地现状

#### (3) 临时施工道路布置情况

场内交通运输以现有道路及设计的堤顶道路为主，在部分地段新建了施工道路，主要为河道清淤临时施工道路。新建临时道路1.693km，路面宽度3.5m，路基宽度4.50m，泥结碎石路面。

施工结束后，4#施工道路建设为防汛抢险道路（公园内）、2#和 3#施工道路因拆迁原因未建设、1#施工道路建设为防汛抢险道路（大河沟支沟）、2#和 8#施工道路恢复为农田、6#和 7#施工道路建设为防汛抢险道路（黄金桥段）、9#施工道路恢复为林地绿化。建设为防汛抢险道路的施工道路见上图，其余情况见下图。

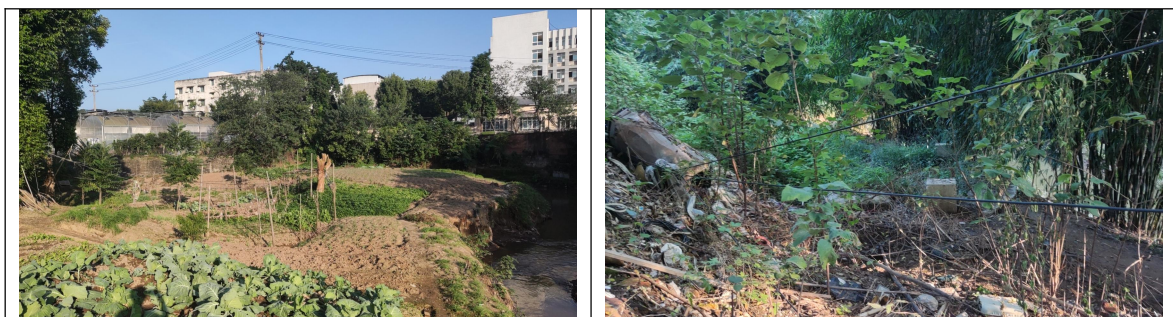


图 4-9 临时施工道路

## (4) 临时干化池布置情况

在梁滩河整治河段右岸Y1+259.00设置一个底泥临时干化池，尺寸为100m×50m×0.5m，对干化池底铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，干化池四周修建排水沟，配套建设沉淀池1个，沉淀池尺寸为10m×10m×1.5m，容积150m<sup>3</sup>。干化池位于本项目景观工程永久占地范围内，其规划用地性质为绿地。完工后，拆除临时底泥干化池，在其用地范围内建设景观工程子项生态停车场。



图 4-10 生态停车场（临时干化池拆除建设地点）

## ⑩土石方

根据转运协议确定转运去向萌特矿坑修复整治项目，转运量为44003.2万m<sup>3</sup>，转运手续见附件。

## 三、建设情况比较

环评建设内容与实际建设内容比较情况如下表所示：

表 4-1 工程内容比较情况

类别	项目	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况
----	----	-----------	-----------	------

主体工程	护岸工程	护岸工程共 5 段，总长 2.55km	护岸工程共 3 段，总长 1.634km。	有 0.916km 的护岸工程不具备施工条件，未进行施工。	
		其中：	第 1 段位于大河沟支沟左岸，长 0.38km，桩号为支 0+000.00-支 0+380.15，采用 C20 砼镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路；	第1段为于大河沟支沟左岸，长0.305km。	第1段中0.075km因存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段镇脚、格宾护坡的修建，坡面按原设计要求削坡及绿化。
			第2段位于梁滩河右岸，长 0.17km，桩号为 Y0+043.25-Y0+214.19，采用C20砼镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路；	第 2 段未实施建设。	因拆迁原因未实施建设。
			第3段位于梁滩河右岸，长 0.345km，桩号为 Y0+221.95-Y0+567.0，采用 C20砼镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路；	第 3 段未实施建设。	因拆迁原因未实施建设。
			第4段位于梁滩河右岸，长 0.683km，桩号为 Y0+841.21-Y1+524.63，采用C20砼镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路；	与环评一致	不变
	第5段位于梁滩河右岸，长 0.971km，桩号为 X0+175.79-X1+147.77，采用C20砼镇脚+生态护坡+堤顶防汛抢险道路；		第5段为于梁滩河右岸，长0.646km。	第5段中0.325km因存在现状高压、通信电杆及部队输油管、排污管，不具备施工条件，取消该段镇脚、格宾护坡的修建，坡面按原设计要求削坡及绿化	
	河道清淤工程调蓄池	本项目清淤范围总长约6.18km，为工程全范围，其中梁滩河主河道长5.73km，支沟总长0.45km。清淤厚度为0.18~0.55m。	与环评一致	不变	
防汛抢险道路	大河沟支沟及半边街道下游部分堤顶设防汛抢险道路，总长2.72km，堤顶总宽度4m。	施工总长为1.614km，大河沟支沟段堤顶设防汛抢险道路施工长度为长0.365km。半边街道下游部分包括两部分：①第4段位于梁滩河右岸，长0.683km，建设内容与环评一致；②第5段建设道路长度0.566km；	大河沟支沟段堤顶设防汛抢险道路因现状高压线及部队管道等原因不具备施工条件未施工，未施工长度 0.026km。半边街道下游部：①第2段位于梁滩河右岸，长0.17km，因拆迁原因未建设；②第3段位于梁滩河右岸，长0.345km，因拆迁原因未建设；③第5段		



				因现状高压线及部队管道等原因不具备施工条件未施工，未施工长度0.363km。
PE管改建	桩号Y0+224.29现有φ400PE排水管铺设在河道中，为保障管道后期结构安全及方便管理，本项目将管道重建，埋设至堤身内，长度约108m，并设置3个C25砼镇墩。	该项工作未建设		因拆迁原因导致该项工作未建设
下河梯步	共布置下河梯步22处，其中工程护岸第1段3处，第2段2处，第3段3处，第4段8处，第5段6处，梯步总宽2.8m，采用C25预制砼结构，表面设3cm厚仿红砂岩面层，梯带采用C25路缘石（表面采用仿红砂岩面层），下部设0.15m厚碎石垫层。	布置下河梯步9处		取消半边街段滨水步道至亲水平台的所有梯步（共13处梯步）
景观工程	面积约5.81hm <sup>2</sup> ，主要包含半边街游园、运动健身区、生态停车场、滨水健身步道、现有拆迁区复绿、对滨河老旧建筑外墙修缮与绿化。	第4段景观工程完成建设，与环评一致		因拆迁原因导致第2段和第3段的景观工程未进行，第四段建设完成了景观工程建设工作，与环评一致。
市政污水管网排口改造	海龙片区改造4个污水直排口，新建d300-d400污水管道约90m，检查井6座，将污水排口接入附近市政道路的已建污水管道内。白新支流改造2个废水直排口，新建d400管道200m，新建检查井8座，将污水排口接入附近市政道路的已建污水管道内。	海龙片区设计改造2个排口，新建d150-d400污水管道约90m，检查井6座。新增太慈支流设计改造2个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。		经调查，海龙片区仅有3个污水直排口，其中一个不具备改造条件，故海龙片区设计仅改造2个排口，新建d150-d400污水管道约90m，检查井6座。白新支流由于拆迁问题，施工停滞，待拆迁完成后按原设计方案改造排污口。新增太慈支流设计改造2个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。
调蓄池	新建调蓄池两座，分别截流白新支流、太慈支流雨天的溢流污水。1#调蓄池位于白新支流与梁滩河汇合口左侧荒地内，有效容积400m <sup>3</sup> ，2#调蓄池位于太慈支流与梁滩河汇合口右侧现有拆迁区域内，有效容积400m <sup>3</sup> ，占地面积292.9m <sup>2</sup> 。调蓄池配套建设截水堰及进水管、出水管，截水堰设计截水高度以上的溢流污水进入调蓄池。出水管接入已建市政污水管道，引至城镇污水处理厂处理。	调蓄池利用支流末端河道设置调蓄池，调蓄池配套建设截水堰及进水管、出水管。出水管接入已建市政污水管道，引至城镇污水处理厂处理。		调蓄池建设方式变化，不再新增占地挖掘场地建设调蓄池。
临时施工区	梁滩河河段共设置4个临时施工区，分别位于Y0+499.12、Y0+910.22、X0+282.25、	项目租用工程机械，在大河沟支沟左岸租用场地停放施工器械，未设置临		未设置4个临时施工区，租用场地停放租用工程器械。

程	X0+774.35, 施工工区包括综合加工场、供水系统及临时堆料场等。各施工工区占地面积均为480m <sup>2</sup> , 共占地面积约1920m <sup>2</sup> 。施工工区内不设置混凝土拌合系统。	时施工区。	
临时施工营地	项目不另设施工营地, 依托附近居民房。	与环评一致	不变
临时施工道路	新建临时道路1.693km, 路面宽度3.5m, 路基宽度4.50m, 泥结碎石路面, 主要为河道清淤施工临时道路。	与环评一致	不变
临时堆土场	本项目共设4处临时堆土场, 分别位于4个施工工区旁边, 各临时堆土场占地面积均为600m <sup>2</sup> , 共占地面积约2400m <sup>2</sup> 。	施工过程中产生的土石方不在现场堆放, 现场回用或外运至弃渣场地。	未设置临时堆土场, 现场回用或外运至弃渣场地。
临时干化池	在梁滩河整治河段右岸Y1+259.00设置一个底泥干化池, 尺寸为100m×50m×0.5m, 对干化池底铺设HDPE防渗膜进行防渗处理, 干化池四周修建排水沟, 顶部进行遮盖。配套建设沉淀池1个, 沉淀池尺寸为10m×10m×1.5m, 容积150m <sup>3</sup> 。	与环评一致	不变
料场	项目不设料场, 工程所需砂石骨料和块石料均采用外购。	与环评一致	不变
机械修配	本项目工区内不设置大型机修、汽修场, 大型修配任务考虑外协调解决。各工区内也不设置机械保养站。	与环评一致	不变

本此验收根据实际建设内容进行验收, 因军用设施, 拆迁等原因, 导致部分护岸工程、绿化景观工程、部分污水直排口的改造等工程未实施, 不纳入本次验收。

#### 四、工程变更情况

工程实际实施过程中与环评阶段主要变化情况主要有:

- (一) 护岸工程第1段和第5段护岸工程有所减少。
- (二) 防汛抢险道路由环评提出的2.72km变更为总长1.614km。
- (三) 减少13处滨水步道梯步。
- (四) 新增太慈支流改造2个排口、抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。
- (五) 调整调蓄池的建设方案, 分别截流白新支流、太慈支流雨天的溢流污水。

河道整治项目未颁布重大变动清单, 本次验收调查根据《污染影响类建设项目重大

变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)对工程变更情况进行分析,总体来说,本项目的总体性质、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等因素未发生重大变动。按照重大变动清单列表对照,项目不属于重大变动,根据管理要求,上述变动可纳入竣工环境保护验收。

## 施工工艺流程（附流程图）

本项目属于河道整治项目，项目运营期不涉及生产，无生产工艺流程。项目施工工艺与环评一致，项目施工方案如下所示：

### 1、护岸工程

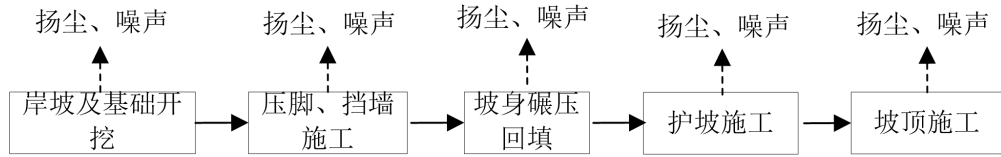


图 4-11 护岸工程施工工艺流程图

#### 一、基础开挖

护岸工程基础开挖主要由机械施工辅以人工修整，土石方开挖施工前，提前形成进入施工作业面的施工道路。

岸坡土方开挖主要采用分层横向全宽挖掘法，主要施工机械为 $1.0\text{m}^3$ 反铲挖掘机挖、装 $10\text{t}$ 自卸汽车运输，开挖利用料运至临时堆料场堆存，距临时堆料场综合运距 $0.3\text{km}$ ，弃料直接运至工程区附近规划区陆域回填或者渣场。

土方开挖直接采用 $1.0\text{m}^3$ 反铲挖掘机装车，配 $10\text{t}$ 自卸汽车运出渣，人工配合挖机集渣并清理工作面，对于量小且分散的基础开挖和槽挖可直接采用风镐清理或人工进行清挖。土方开挖前，首先进行测量放样，标识出开挖范围和位置，然后采用人工将开挖区域内的有碍物清理干净，清理范围延伸至开挖线外侧至少 $2\text{m}$ 的距离。

#### 二、混凝土浇筑施工

混凝土浇筑施工部位主要包括压脚、挡墙、预制路缘石、排水沟及沉淀池等。本工程混凝土采用商品混凝土，采用 $6.0\text{m}^3$ 混凝土搅拌运输车运至工程区，综合运距 $13.5\text{km}$ 。混凝土根据仓面大小和入仓能力分别采用平铺法和台阶法，并优先考虑平铺法。铺料方向从下游至上游，铺料厚度 $50\text{cm}$ ，采用台阶法时台阶宽度不小于 $2\text{m}$ ，确保台阶层次清楚、有序，平仓和振捣主要选择 $\Phi 50$ 振捣棒振捣，振捣方式为梅花形布置，振捣时间以混凝土不再显著下沉，不出现气泡，开始泛浆为准。

混凝土施工的一般施工流程：测量放样→模板安装→浇筑→拆模。

基础模板根据基础墨线钉好压脚板，用U型卡或联接销子把定型模板扣紧固定。然后安装四周龙骨及支撑，并将模板位置固定好，最后校核基础模板几何尺寸。侧墙模板按放线位置钉好压脚板，然后进行模板的拼装，边安装边插入拉筋螺栓和套管，且校正其平整度和垂直度。

### 三、坡身填筑

坡身填筑必须保证填筑质量，坡身填筑料优先利用工程砾石夹卵石开挖，开挖利用料采用1.0m<sup>3</sup>挖掘机挖装10t自卸汽车转运，大体积填筑区采用10t振动碾碾压，边坡采用8t斜坡振动碾碾压，小范围采用蛙式打夯机夯实。部分利用料场料、拆除堡坎料与开挖土方掺和后进行护岸填筑，在不具备填筑条件时需在后侧沿线堆存，填筑时须采用2.0m<sup>3</sup>挖掘机逐层挖运处理，确保碾压质量。施工参数（如铺料厚度、洒水量、碾压遍数、行进速度等）应根据料源、施工工艺和施工机具现场作碾压试验确定。各填筑区宜均匀上升，相邻两填筑区段高差不大于2.0m，新旧填筑搭接区和填筑边角部位以及墙后填筑料应采用夯锤夯实或削坡搭接碾压。

### 四、堤身护坡施工

堤身护坡采用生态袋护坡。生态袋护坡系统通过将装满植物生长基质的生态袋沿边坡表面层层堆叠的方式在边坡表面形成一层适宜植物生长的环境，同时通过连接将袋与袋之间，层与层之间，生态袋与边坡表面之间完全紧密的结合起来，达到牢固的护坡作用，同时随之植物在其上的生长，进一步的将边坡固定然后在堆叠好的袋面采用绿化手段播种或栽植植物，达到恢复植被的目的。首先清除坡面浮石、浮根，尽可能平整坡面。然后将开挖土料填装入生态袋内，采用封口扎带封制；下一步将生态袋结构扣水平放置两个袋子之间在靠近袋子边缘的地方，以便每一个生态袋结构扣跨度两个袋子，摇晃扎实袋子以便每一个标准扣刺穿袋子的中腹正下面，每层袋子铺设完成后在上面放置木板并由人在上面行走踩踏，这一操作是用来确保生态袋结构扣和生态袋之间良好的联结。最后采用液压喷播的方式对构筑好的生态袋坡面进行喷播绿化施工，然后加盖无纺布，浇水养护。

### 五、堤顶道路施工

护坡施工结束后，对坡顶设计道路区域进行平整，再采用轻型槽钢制作浇筑模板，并项目模板内浇筑混凝土，浇筑的混凝土先采用振捣棒平仓及振捣，然后用木抹子初平，平板振捣器振捣，最后用振捣梁平整及最终振捣，振捣后设专人对表面上局部麻面和明显缺料部位补充适当砂浆进行修整，采用人工收浆抹面。

## 2、河道清淤工程

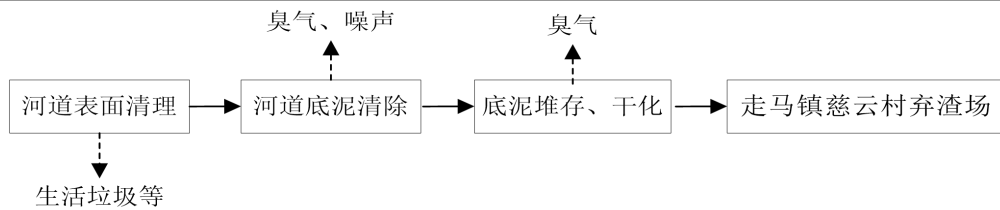


图 4-13 河道清淤工程施工工艺流程图

清淤工程施工方案：

#### 一、疏浚施工前准备工作

①开工时对河道实施截流。围堰施工前与河道管理部门协调核对围堰时的河水断面流量、流速，根据现场实际状况确定河道截流、围堰方案，对围堰长、宽、深进行具体的设计，以防河流断面被压缩后，水流对堰身的冲击，保证围堰的稳定。

②在清运围堰区内底泥前，对两岸的排污口要截流处理，将排污口的污水引入到排水渠，不影响清运河道底泥，避免产生二次污染。

#### 二、围堰布置

①围堰利用河道自然走向设置，沿西岸留出过水渠道。

②围堰呈东宽西窄。即东岸围堰内为第一作业区。待第一作业区施工完毕再将围堰移位，形成西岸第二作业区，而第一作业区变成过水渠道，再对第二作业区进行施工。

#### 三、围堰施工及抽水环保要求

围堰采用袋装砂土叠筑，迎水面铺编织布防渗并用袋装砂土压盖，袋装砂土叠筑时须做到排列密实、整齐。围堰顶宽0.6m，两侧边坡1：0.75，围堰高度应比正常高水位高出0.5m~1.0m。

围堰后派专人对堰体随时进行观察、测量发现问题及时采取加固措施，挖掘底泥施工面围堰内，要用木桩进行加固处理，以防底泥挖掘完成后向作业区倾倒，具体桩距根据实际情况决定。在挖掘底泥前，将围堰内水抽干时，不能搅动河道表层淤泥，避免重金属释放进入水体，造成二次污染。

#### 四、底泥运输方式

底泥密闭运输至临时底泥干化池，有效解决运输过程中渗漏、洒落等问题，避免产生二次污染。

### 3、污水管网排口

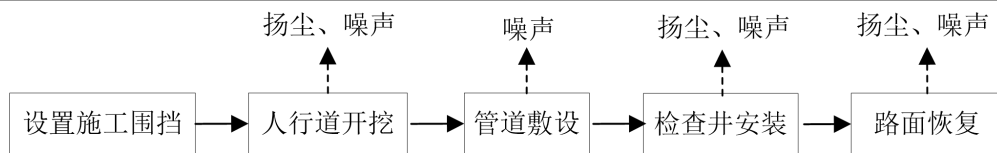


图 4-15 污水管网排口改造工程施工工艺流程图

#### 一、设置施工围挡

管道开挖前对管道沿线进行临时围挡遮蔽，施工材料及机具临时存放于施工沿线围挡内。

#### 二、人行道开挖

项目采用人工开挖管沟。管沟开挖严格按照相关标准执行，干线埋深按管顶~地面：石方段 $\geq 0.6\text{m}$ ；公路穿越 $\geq 1.2\text{m}$ ；与民房安全距离 $\geq 5\text{m}$ ；光电缆 $\geq 0.5\text{m}$ ；管沟开挖放坡系数 $0.3$ 。

#### 三、管道敷设

管道下沟采用人工下沟，由人工将管道放置于整理后的管沟内，然后对管道连接处进行连接施工，安装密闭防水胶圈。

#### 四、检查井接管安装

从接户管上游段开始安装，以“井-管-井-管”顺序安装，逐渐向下游支管，干管延伸。井座与汇入管，排出管连接需要变径，采用异径接头时，当汇入管径小于井座接口管径时，应管顶平接；井座排出管接口大于下游管道时，应管内底平接。井筒的长度应为井座连接井筒的承口底部至设计地面的高度，再减去井筒顶至地面的净距。当地面或路面标高难以精确确定时，井筒长度可适当预留余量。井筒插入井座应保持垂直。井盖安装前应精确测量井筒的长度，切割井筒的多余部分；安装井盖应按检查井的输送介质性质确定，污水井盖和雨水井盖等不得混淆；有防护盖座的污水检查井的井筒上口还应安装内盖。

#### 五、路面恢复

先进行回填土回填，分二次进行，第一次回填细软土，高出管顶部 $300\text{mm}$ ，并敷设警示带；第二次回填其他土，并进行路面恢复。

#### 4、景观工程

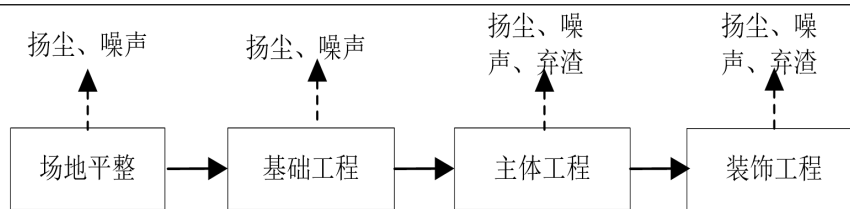


图 4-3 景观工程施工工艺流程图

### 一、场地平整和基础工程

将碎石、砂土等作为填土材料，利用推土机分片进行碾压，并浇水利于密实。然后利用蛙式打夯机冲击基土表面，进行压密。

### 二、主体工程

主体工程主要为游园广场、停车场、运动健身区、健身步道等。建设内容包括钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑等，包含道路、供配电及雨污管网施工。

### 三、绿化工程

主体工程完成之后对整个景观区进行绿化建设，按照施工图纸对不同区域种植不同的植物，主要包括乔木、亚乔、灌木、兰花楸、刺桐、狗牙根草坪或高羊茅草坪等。

### 四、装饰工程

装饰工程主要为棋牌桌椅、运动健身器材，羽毛球场、乒乓球、篮球场等体育设施的布设。

### 工程占地及平面布置（附图）

本项目位于重庆高新区白市驿镇、含谷镇，为梁滩河流域，梁滩河流域系嘉陵江下游右岸一级支流，贯穿重庆市主城九龙坡、沙坪坝、北碚 3 个区。本项目整治河段为梁滩河半边街段。工程内容如下所示：本项目河道治理范围总长 6.18km，其中梁滩河主河道长 5.73km，支沟总长 0.45km。项目主要建设内容包括护岸工程 2.55km；河道清淤 6.18km（全范围清淤）；400PE 管改建 108m；新建堤顶防汛抢险道路 2.72km；新建调蓄池两座；改造城区 6 个废水直排口，将直排口接入现状截污干管内，新建 d300~d400 污水管道约 90m，检查井 14 座；建设景观工程约 5.81hm<sup>2</sup>。本项目工程位置如附图所示。

### 工程环境保护投资明细

本项目实际工程建设过程环保措施均按环评建议和要求实施，环评阶段预计环保投资共计 142.6 万元，实际环保投资 80 万元。具体环保投资估算见表 4-10。

表 4-10 项目环保措施及投资一览表

类型	污染时期	排放源	污染物名称	防治措施	环评	实际
----	------	-----	-------	------	----	----



大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	尽可能将施工场地和外界隔离，建设围挡，在施工场地洒水抑尘，易产生尘的物料密闭运输，加强进出车辆的清洗和进出道路清扫。	10	2
		施工机械、运输车辆	NO <sub>x</sub> 、CO	使用先进设备、优质燃料，对施工机具及云水车辆定期进行维护保养，保证其尾气排放不超标	5	2
		底泥干化池	臭气	底泥由密闭式自卸汽车转运至干化池内；装车点尽量集中设置，减少装车点数量，并远离居民点布置；干化池顶部采用塑料雨布遮挡；合理安排工程周期，减少底泥干化的时间；淤泥干化时喷洒除臭药剂	5	2
水污染物	施工期	生活污水	COD、氨气氮	依托居民房现有处理设施处理后排入市政管网	10	3
		施工废水	COD、SS、石油类	施工废水经沉淀后回用于洒水抑尘或施工作业，不外排		
		底泥干化池排水	SS	沉淀处理后上清液回用于洒水抑尘		
运营期	生活污水	COD、氨气氮	公园游客产生的生活污水经一体化公共移动厕所收集后排入市政污水管网	5	2	
噪声	施工期	施工场地	选用高效、低噪的施工设备，合理布置，文明施工，设隔声围挡，张贴施工告示，禁止鸣笛等措施	5	2	
固体废物	施工期	施工场地	生活垃圾	收集后交市政环卫部门清运处置	10	64
			弃渣(余方、建筑垃圾)	施工弃渣运至萌特矿坑修复整治项目处置		
		底泥干化池	底泥	清淤底泥经干化后回用		
运营期	景观工程公园	生活垃圾	收集后交市政环卫部门清运处置	2	1	
生态(含水保措施)	施工期临时排水沟、临时沉砂池、临时拦挡、临时覆盖、冲洗站等临时措施			90.6	2	
合计	/			142.6	80	

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环保控制措施

### (1) 施工期环境影响因素分析

#### 1) 大气环境影响因素及环保控制措施

施工过程废气主要为施工和运输过程产生的扬尘、施工机械尾气以及清淤过程产生的臭气等。

##### (1) 扬尘

施工期扬尘主要来源于以下几个方面：建筑材料的搬运及堆放；土方填挖及现场堆放；施工材料的堆放及清理；施工期运输车辆运行等。本项目为综合工程，清淤工程产生的扬尘较少，主要产生扬尘的过程为护岸的开挖施工过程。

##### (2) 施工机械尾气

项目施工过程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，主要污染物是  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、TSP 等。运输车辆在施工场地内和运输沿线道路均会排放少量汽车尾气，尾气中主要污染物有  $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_2$ 、THC 等。

##### (3) 清淤臭气

施工期清淤过程中会使附近空气中的  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  等浓度增高而产生恶臭。类比同类项目，预计河道清淤散发的恶臭气体在紧邻岸边处有较明显的臭味；在距离河岸 30m 处臭味较轻微，对居民影响较小；在距离河岸 100m 处几乎无臭味。因此臭气对距离河岸 100m 以外的范围几乎没有影响。车辆运输底泥的过程会产生臭气，影响的范围主要为道路沿线两侧。由于运输全部采取密闭罐车，因此产生臭气较少，进入空气稀释后浓度很低。

##### (4) 环境空气保护措施

①河道沿线土石方开挖时对干燥地面进行先洒水，后开挖，控制扬尘产生量及影响范围；

②运输建筑材料等车辆，车箱遮盖严密后方可运出场外；同时严禁超载并控制车速，对临时施工便道泥结石路面洒水控尘，降低扬尘产生量及影响范围；

③各个施工区的施工场地中距离敏感点较近的增设围挡，对临时堆料场中裸露的材料、散装物料使用防尘网进行覆盖；

④表土堆放场使用防水布遮盖，并在晴朗、干燥天气时定期洒水控尘。

⑤各临时施工区车辆进出口建设车辆冲洗设施，防止车辆带泥上路产生扬尘。

⑥河道底泥清出后即由密闭式自卸汽车转运至干化池，临时干化池设置塑料雨布遮挡，每天对底泥表面喷洒除臭剂。晾干过程保持良好的通风状态，使底泥较少处于厌氧状态，降低臭气污染物的产生。

## 2) 水环境影响因素分析及环保控制措施

### (1) 施工废水

施工废水为间歇式排放，主要污染物为 SS、石油类，经隔油沉淀后回用，严禁废水未经处理直接排入水体中，对地表水环境影响小。河道开挖主要引起河道内 SS 增高，在开挖过程中由于对底泥的搅动稀释会引起底泥中污染物质大量稀释扩散，对河道下游水质有一定的影响。根据类似河道开挖工程资料，在作业点附近，底层水体中悬浮物含量在 300~400mg/L 之间，表层水体中悬浮物含量在 100~180mg/L 之间。

### (2) 生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统。

### (3) 底泥干化池废水

底泥干化池四周设置截流沟、沉淀池，底泥堆存干化过程中会产生废水，污染物主要以SS为主。

### (4) 地表水环境保护措施

①围堰基坑废水等施工废水经隔油沉淀后回用于各施工区洒水抑尘或生产用水，不外排。

②施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统处理。

③底泥干化池四周设置截流沟、沉淀池，干化池产生的废水经收集沉淀处理后上层清水用于场地洒水除尘，不外排。

## 3) 声环境因素及环保控制措施

施工过程中的噪声主要是各种施工机械、设备产生的噪声，交通运输车辆等产生的噪声一般在 75~91dB 之间。

主要采取的措施如下：

参照渝府令第 270 号《重庆市环境噪声污染防治办法》的各项要求，建设单位应采取以下措施控制噪声对外环境的影响，具体措施如下：

①施工单位在开工 15 日前向当地生态环境局申报，说明施工项目、场地及可能排放的噪声强度和拟采取的噪声防治措施等，得到生态环境局批准后，应向施工区附近居民发布公告，以便得到公众的谅解。

②严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定执行，根据不同的施工作业阶段，各种机械作业应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声限值进行控制，午间 13:00-14:30、夜间 22:00-08:00 禁止施工。

③采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，并将其布置在远离敏感点的位置。

④施工避免夜间作业（22:00-6:00）以免扰民，或者进行产生噪声强度较低的施工活动。实因工作需要必须 24 小时连续作业时，施工单位应提前 4 日向当地生态环境局办理夜间施工手续，并按要求认真实施降噪措施，将夜间施工审批手续悬挂于工地显眼处，同时张贴告示，做好公众的宣传解释工作，接受公众和环保执法人员的监督。

⑤加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施。

⑥加强运输车辆管理。运输车辆在经过居民等敏感点时，采取禁鸣、限速等措施。

#### 4) 固体废物因素及环保控制措施

施工期固体废物主要为土石方、建筑垃圾、生活垃圾及清淤底泥。

##### ①土石方

项目土石方挖方（含清淤底泥）总量为 10.58 万 m<sup>3</sup>，填方总量为 4.03 万 m<sup>3</sup>，余方（含清淤底泥）总量 6.55 万 m<sup>3</sup>，余方运至萌特矿坑修复整治项目处置。

##### ②建筑垃圾

施工期间产生的建筑垃圾主要为建筑施工中产生的废弃混凝土、砂石等，运至萌特矿坑修复整治项目处置。

##### ③生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量约为 25kg/d，定点收集，由环卫部门定期清运处置。

##### ④清淤底泥

项目清淤过程中，将产生河道底泥约 3.6 万 m<sup>3</sup>。重庆大安检测技术有限公司于 2021 年 9 月 13 日对梁滩河半边街河段底泥成分进行了检测分析（渝大安（环）检[2021]第

HP062 号），根据底泥重金属检测结果，底泥监测点位的各项重金属检测值均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管制标准（试行）》（GB 36600-2018）标准限值。干化后的底泥回用于绿化，未用于农田耕地。

项目设置一个污泥干化池，干化工艺为通过渗滤及自然蒸发作用，从污泥中去除大部分含水量。

#### 5) 地下水及土壤

项目底泥干化过程中会产生渗滤水，干化池底部铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，干化池四周设置排水沟，配套建设沉淀池，渗滤水经收集沉淀后回用，对地下水及土壤环境影响小。

#### 6) 生态影响因素及环保控制措施

工程建设对生态环境影响主要发生在施工期，由于工程为新建，施工期对生态环境的影响和破坏的途径主要是工程占地、河道清淤、土石方开挖回填等，这些活动会破坏地形、地貌和植被，造成水土流失及景观破坏、水生生态环境破坏，影响区域动植物。

采取的主要措施有：

##### 一、施工临时场地生态恢复措施

施工期合理安排工期，地表开挖回填尽量避开暴雨季节，预先修建沉砂池、排水沟，对于长时间裸露的开挖面以及各临时材料堆场等，根据实际情况应用塑料布覆盖，减轻降雨的冲刷，设专人负责管理。监督施工过程中的挖方临时堆放问题；施工完成后立即对各临时场地进行用地恢复和绿化工作，临时底泥干化池、临时材料堆场等场地进行拆除，建筑弃渣送至指定的建筑垃圾填埋场处置，拆除后的场地进行绿化恢复或后续景观工程建设；临时施工便道进行破除，破除的弃渣送至指定的合法弃渣场处置，并将临时施工便道恢复成原貌。对施工人员应加强环境保护教育，严禁随意抛弃施工废弃物。施工完毕后尽快恢复河道现状，避免对河流水生生态产生较大影响。

调蓄池建设方式变化即利用现有支流建设调蓄池，可能对支流水环境造成影响。施工过程中采取在枯水期进行施工并且施工完毕后尽快恢复现状以减少对水生环境的影响。

##### 二、水土保持措施

建设方已委托重庆泰典环境工程有限公司本项目的水土保持方案报告书，根据建设方提供的《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程水土保持方案报告书》：

### 1) 护岸工程防治区

施工前，对占地范围内能剥离表土的区域都进行表土剥离，表土临时堆放在临时堆土区，并设置防护措施。

施工过程中，沿护岸边坡底部设置临时拦挡；在护岸工程顶部和场内的施工便道一侧布置临时排水沟拦截周边雨水，临时排水沟末端布设临时沉砂池将雨水排至周边河道内。

施工末期，按主体设计对护岸边坡进行植草生态护坡。

#### 工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.48m<sup>3</sup>；

植物措施（主体已列）：植草护坡 2.9hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 1272m、沉砂池 9 座，临时拦挡 500m。

### 2) 疏浚工程防治区

施工前，对河道实施截流，在清运围堰区内底泥前，对两岸的排污口要截流处理，将排污口的污水引入到排水渠，不影响清运河道底泥，避免产生二次污染。围堰具有水土保持功能，但不计入本次水土保持措施。

### 3) 景观提升防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。

施工过程中，主体设计景观提升区内进行透水铺装，包括透水混凝土和透水砖。方案新增沿景观提升区四周设置临时排水沟，雨水排至周边河道内。主体设计 2 座调蓄池，分别位于白新支流汇入梁滩河前左侧荒地内，太慈支流出口。

施工结束后，按主体设计对区域进行景观绿化。

#### 工程量：

工程措施（主体已列）：透水铺装 1.3hm<sup>2</sup>；

（方案新增）：表土剥离 0.2 万 m<sup>3</sup>；

植物措施（主体设计）：景观绿化 4.18hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 691m、沉砂池 3 座、临时拦挡 207m，临时覆盖 1200m<sup>2</sup>。

### 4) 淤泥干化场防治区

施工前期，主体在淤泥干化场四周设置排水沟，出口连接一座沉砂池，顶部在于其采用塑料雨布遮挡。

施工结束后，按主体设计对本区域进行植草砖铺装，并撒播草籽。

**工程量：**

工程措施（主体设计）：透水铺装 0.5hm<sup>2</sup>；

植物措施（主体设计）：撒播草籽 0.5hm<sup>2</sup>；

临时措施（主体设计）：临时排水沟 330m，沉砂池 1 座、临时覆盖 5300m<sup>2</sup>。

5) 管道工程防治区

管道施工时，管沟一侧 2m 内为临时堆土区，另一侧 1m 内为人工施工区。方案新增对管沟一侧临时堆土临时覆盖，防止雨水冲刷。

施工结束后，恢复为原地貌。

6) 施工便道防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。在各段临时施工便道出口处设置简易冲洗站，以防止车辆带出泥沙。冲洗站配套一座沉砂池，沉砂后水流接入就近河道。

施工结束，对永久占地的施工便道按设计进行透水铺装等，对临时占地的施工便道进行土地整治，恢复原地貌。

**工程量：**

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.2hm<sup>2</sup>；

植物措施（方案新增）：撒播草籽 0.2hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 609m、沉砂池 5 座、冲洗站 2 座。

7) 临时堆土防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。方案新增在临时堆土区四周设置临时排水沟、沉砂池、编织土袋临时拦挡，顶部使用防雨布临时覆盖，排水沟水流经沉砂池处理后接入就近河道。

施工结束，对永久占地的临时堆土区按设计进行修建，对临时占地的堆土区进行土地整治，撒播草籽。

**工程量：**

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.13hm<sup>2</sup>；

植物措施（方案新增）：撒播草籽 0.13hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 327m、临时拦挡 241m、临时覆盖 1400m<sup>2</sup>。

#### 8) 施工工区防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。施工生产区与临时堆土区共同使用排水沟、沉砂池。

施工结束，对永久占地的施工生产区按设计进行景观绿化，对临时占地的施工生产区进行土地整治，撒播草籽。

工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.09hm<sup>2</sup>；

植物措施（主体设计）：撒播草籽 0.09hm<sup>2</sup>。

#### 9) 堤顶道路防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的区域都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。

施工过程中，沿堤顶道路外侧布置临时排水沟拦截周边雨水，临时排水沟末端布设临时沉砂池将雨水排至周边河道内。

工程量：

工程措施：表土剥离 0.12 万 m<sup>3</sup>；

临时措施：临时排水沟1328m，沉砂池4座。

### (2) 营运期环境影响因素分析

#### 1) 大气环境影响因素分析

项目营运期堤顶道路及停车场的汽车会产生汽车尾气和扬尘，营运期加强路面养护和清扫，同时利用植物的吸附与自净能力，可降低道路扬尘，净化车辆尾气，对环境空气影响小。

#### 2) 地表水环境影响因素分析

公园游客产生的生活污水经公共移动厕所收集后排入市政污水管网。

#### 3) 声环境影响因素分析

项目营运期堤顶道路及停车场的汽车会产生交通噪声，汽车车速低，通过在集中居民点路段设置禁鸣标志后，交通噪声对声环境影响小。

#### 4) 固体废物产生情况分析



营运期周边居民休闲产生的生活垃圾经收集后，由环卫部分清运处置，对环境影  
响小。

**表 5 环境影响评价回顾**

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

2021 年 10 月，重庆高达开发建设有限公司委托重庆德和环境工程有限公司编制完成了《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程环境影响评价报告表》，2021 年 12 月 3 日，重庆高新区生态环境局以渝(高新) 环准 [2021] 052 号文对该项目环境影响报告表进行了批复。环境影响评价报告表的主要环境影响预测及结论如下：

**(1) 施工期环境影响及污染防治措施**

**①环境空气影响及污染防治措施**

**A、影响分析**

**(1) 扬尘**

施工期扬尘主要来源于以下几个方面：建筑材料的搬运及堆放；土方填挖及现场堆放；施工材料的堆放及清理；施工期运输车辆运行等。据有关资料表明，在正常风况下，施工活动产生的粉尘在施工区域近地面环境空气中 TSP 浓度可达到 1.5~3.0mg/m<sup>3</sup>，对施工区域周围 50~100m 以外的贡献值符合环境空气质量二级标准；在大风 (>5 级) 的情况下，施工粉尘对施工区域周围 100~300m 以外的贡献值符合环境空气质量二级标准。本项目为综合工程，清淤工程产生的扬尘较少，主要产生扬尘的过程为护岸的开挖施工过程。施工期应严格按照《重庆市大气污染防治条例》、《关于控制城市扬尘污染的指导意见》等有关法规文件要求采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边敏感点的影响降到最低。通过采用相应的防治措施后，施工期产生的 TSP 不会对拟建工程周围敏感点产生明显影响。

**(2) 施工机械尾气**

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，主要污染物是 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 等。运输车辆在施工场地内和运输沿线道路均会排放少量汽车尾气，尾气中主要污染物有 CO、NO<sub>2</sub>、THC 等。

**(3) 清淤臭气**

施工期清淤过程中会使附近空气中的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等浓度增高而产生恶臭。类比同类

项目,预计河道清淤散发的恶臭气体在紧邻岸边处有较明显的臭味;在距离河岸 30m 处臭味较轻微,对居民影响较小;在距离河岸 100m 处几乎无臭味。因此臭气对距离河岸 100m 以外的范围几乎没有影响。本项目清淤工程河段周边有较多居民区,甚至有些民房沿河修建,最近距离约 10m,对居民生活有一定的影响;此外,恶臭气体对施工人员也有一定的影响,在施工过程中应注意施工人员的防护措施。本项目在施工过程采取设置围挡、合理安排清淤时间、淤泥及时清运以及加强施工管理等措施后,同时,清淤结束后,臭气的影响也将消失,且能够改善河流水质,因此,清淤工程臭气对外环境的影响可接受。河道底泥清出后即由密闭式自卸汽车转运至干化池,临时干化池设置塑料雨布遮挡,每天对底泥表面喷洒除臭剂。项目清淤底泥经自然晾干会去除部分污染物,在晾干过程保持良好的通风状态,使底泥较少处于厌氧状态,可降低臭气污染物的产生。本工程临时淤泥干化池设置在护岸工程右岸 Y1+259.00 右侧的工程永久占地范围内,距居民点相对较远,臭气对周边影响较小。

车辆运输底泥的过程会产生臭气,影响的范围主要为道路沿线两侧。由于运输全部采取密闭罐车,因此产生臭气较少,进入空气稀释后浓度很低。考虑到目实施后对于城镇的环境具有改善作用,运输对居民的影响在可以接受的范围内。

## B、污染防治措施

(1) 河道沿线土石方开挖时对干燥地面进行先洒水,后开挖,控制扬尘产生量及影响范围;

(2) 运输建筑材料等车辆,车箱遮盖严密后方可运出场外;同时严禁超载并控制车速,对临时施工便道泥结石路面洒水控尘,降低扬尘产生量及影响范围;

(3) 各个施工区的施工场地中距离敏感点较近的增设围挡,对临时堆料场中裸露的材料、散装物料使用防尘网进行覆盖;

(4) 表土堆放场使用防水布遮盖,并在晴朗、干燥天气时定期洒水控尘。

(5) 各临时施工区车辆进出口建设车辆冲洗设施,防止车辆带泥上路产生扬尘。

(6) 河道底泥清出后即由密闭式自卸汽车转运至干化池,临时干化池设置塑料雨布遮挡,每天对底泥表面喷洒除臭剂。晾干过程保持良好的通风状态,使底泥较少处于厌氧状态,降低臭气污染物的产生。

项目施工时间不长,不会对周围居民身体产生明显的不适影响,也不会对周边农业生产造成明显影响;施工人员均雇用当地居民,工程施工临时办公和生活设施均租用附

近民房，大气影响甚微。总体看来，项目施工期将对区域大气环境产生一定不利影响，在采取上述措施后不利影响可得到有效控制，影响轻微。且此类影响具有短暂性，将随施工期结束后消失，不会对当地环境空气造成明显的、持续的不利影响，对周围环境影响是可接受的。

## ②水环境影响及污染防治措施

### A、影响分析

#### (1) 施工废水

施工废水为间歇式排放，主要污染物为 SS、石油类，经隔油沉淀后回用，严禁废水未经处理直接排入水体中，对地表水环境影响小。河道开挖主要引起河道内 SS 增高，在开挖过程中由于对底泥的搅动稀释会引起底泥中污染物质大量稀释扩散，对河道下游水质有一定的影响。根据类似河道开挖工程资料，在作业点附近，底层水体中悬浮物含量在 300~400mg/L 之间，表层水体中悬浮物含量在 100~180mg/L 之间，悬浮物含量升高，对水质影响较明显，但悬浮物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的。河道开挖伴随的底泥清除引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失，对地表水环境影响小。

#### (2) 生活污水

本项目不设置施工营地，施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统，对地表水环境无影响。

#### (3) 底泥干化池废水

底泥干化池四周设置截流沟、沉淀池，底泥堆存干化过程中会产生废水，污染物主要以SS为主，干化池废水经沉淀处理后能去除掉大部分SS，上层清水可用于场地洒水除尘，对地表水环境基本无影响。

### B、污染防治措施

(1) 设备及车辆冲洗废水、围堰基坑废水等施工废水经隔油沉淀后回用于各施工区洒水抑尘或生产用水，不外排。

(2) 施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统处理。

(3) 底泥干化池四周设置截流沟、沉淀池，干化池产生的废水经收集沉淀处理后上层清水用于场地洒水除尘，不外排。

综上，项目施工期废水产生量较少，且水质简单，不含有毒有害污染物。项目施工期间废水均可得到有效治理，对地表水环境影响轻微。

### ③声环境影响及污染防治措施

#### A、影响分析

施工过程中的噪声主要是各种施工机械、设备产生的噪声，交通运输车辆等产生的噪声一般在 75~91dB 之间。鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠自然衰减，尽量降低对环境的影响。工程沿线分布有居住区、学校等敏感点，且敏感点距离工程较近，施工噪声对周边敏感点均有较大影响。项目应采取相应噪声防治措施。

#### B、污染防治措施

参照渝府令第 270 号《重庆市环境噪声污染防治办法》的各项要求，建设单位应采取以下措施控制噪声对外环境的影响，具体措施如下：

(1) 施工单位在开工 15 日前向当地生态环境局申报，说明施工项目、场地及可能排放的噪声强度和拟采取的噪声防治措施等，得到生态环境局批准后，应向施工区附近居民发布公告，以便得到公众的谅解。

(2) 严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的相关规定执行，根据不同的施工作业阶段，各种机械作业应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的噪声限值进行控制，午间 13:00-14:30、夜间 22:00-08:00 禁止施工。

(3) 采用先进的施工机械和技术，选用低噪声作业机具，并将其布置在远离敏感点的位置。

(4) 施工避免夜间作业(22:00-6:00) 以免扰民，或者进行产生噪声强度较低的施工活动。实因工作需要必须 24 小时连续作业时，施工单位应提前 4 日向当地生态环境局办理夜间施工手续，并按要求认真实施降噪措施，将夜间施工审批手续悬挂于工地显眼处，同时张贴告示，做好公众的宣传解释工作，接受公众和环保执法人员的监督。

(5) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施。

(6) 加强运输车辆管理。运输车辆在经过居民等敏感点时，采取禁鸣、限速等措施。

### ④固体废物影响及处置措施

#### (1) 土石方

项目土石方挖方（含清淤底泥）总量为 10.58 万 m<sup>3</sup>，填方总量为 4.03 万 m<sup>3</sup>，余方（含清淤底泥）总量 6.55 万 m<sup>3</sup>，余方运至走马镇慈云村弃渣场处置。

#### （2）建筑垃圾

施工期间产生的建筑垃圾主要为建筑施工中产生的废弃混凝土、砂石等，运至走马镇慈云村弃渣场处置。

#### （3）生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量约为 25kg/d，定点收集，由环卫部门定期清运处置。

#### （4）清淤底泥

项目清淤过程中，将产生河道底泥约 3.6 万 m<sup>3</sup>，底泥干化后运至走马镇慈云村弃渣场处置。项目设置一个污泥干化池，干化工艺为通过渗滤及自然蒸发作用，从污泥中去除大部分含水量。

施工过程产生的各种固体废物严禁随意四处堆放和倾倒，通过严格管理，其对环境的影响较小。

#### ⑤地下水及土壤影响及防治措施

项目底泥干化过程中会产生会产生渗滤水，干化池底部铺设 HDPE 防渗膜进行防渗处理，干化池四周设置排水沟，配套建设沉淀池，渗滤水经收集沉淀后回用，对地下水及土壤环境影响小。

#### ⑥生态环境影响及防治措施

##### A、影响分析

工程建设对生态环境影响主要发生在施工期，由于工程为新建，施工期对生态环境的影响和破坏的途径主要是工程占地、河道清淤、土石方开挖回填等，这些活动会破坏地形、地貌和植被，造成水土流失及景观破坏、水生生态环境破坏，影响区域动植物。

##### （1）工程占地影响分析

根据建设单位提供资料，项目建设占地类型主要为住宅用地、林草地等现状用地，未涉及到基本农田、生态公益林等，同时，本项目不占用自然保护区、风景区等生态红线。项目对沿线土地利用格局的变化不大，且有助于该地区景观绿化建设。

本项目设置1个临时淤泥干化池，设置在景观工程永久占地范围内。临时淤泥干化池设置塑料雨布遮挡，并对地面进行防渗，设置截流沟、沉淀池等措施，在淤泥干化结束后及时对其用地进行景观建设，因此对生态环境的影响较小。

项目临时性占地主要为临时施工材料堆场和施工便道，仅在施工期内及以后较短时间内影响土地的利用，在工程完毕后，及时进行用地恢复，土地的利用状况不会发生改变，仍可以保持原有的使用功能。

建设单位和施工单位重视临时施工用地在工程结束前的清理和用地恢复工作，减少临时占地对生态的影响。

## （2）动植物影响情况分析

经实地勘察，清淤工程河段沿线无大型森林公园、自然保护区和大片森林，无珍稀野

生动植物。由于清淤工程河段两侧地区生态类型简单，以慈竹、构树等人工栽培植被为主，不会对动植物的生存环境带来大的影响，对陆生生态环境影响很小。河道清淤尽量在枯水期进行施工，对河流的扰动短暂而有限，清淤完成后能够改善河流水质，对河流内水生动植物的影响小。

护岸工程评价范围内动植物分布较少，主要是鼠类、爬行类、鸟类及昆虫类等动物和

桑树、慈竹、茅草等杂草树木。施工噪声对施工区附近的动物会产生惊吓，使它们正常的摄食、繁殖、交流等活动受到短期的干扰，一般动物在受干扰情况下动物将避开噪声影响范围，也可能在一定程度上产生适应。

评价范围内未记录到国家及市、县级重点保护动物，无珍稀动植物分布，总体来说施工活动对动植物影响小。

## （3）清淤工程对水生生态影响分析

### ①对水生生物生境的影响分析

根据调查，项目工程河段河道内水生植物以西南方常见水生植被藻类及水草等为主，水生动物以常见鱼类（如草鱼、鲢鱼、鲫鱼）为主，底栖动物有水蚯蚓、摇蚊幼虫、螺、虾、蟹和水蛭等。长期生活在底泥中，具有区域性强，迁移能力弱等特点。本工程段河流未发现回游鱼类、受保护的鱼类及特殊水生生物存在，未发现珍稀鱼类分布及鱼类保护区。

工程河道清淤过程，对水生生物的生境可能会产生影响，但是由于本工程清淤量不大，且工程施工工期短，河道水生生态环境较为简单，项目区域无珍稀鱼类及鱼类产卵场等，水生生物的生境不存在不可替代性，施工期结束，随着河床冲淤平衡与底床的稳

定，水生生物的生境会逐步得到恢复。因此，本项目施工对河道水生生物的生境影响可以接受。

#### ②对鱼类、底栖生物、浮游生物的影响分析

根据调查，工程段所在流域无珍稀水生生物敏感区，无鱼类三场（越冬场、产卵场和索饵场）分布，因此，项目的建设不会对珍稀水生生物敏感区及鱼类“三场”造成影响。本工程河段清淤疏浚过程，可能造成鱼类、底栖生物、浮游生物生物量损失，随着施工结束，本工程河段内的鱼类、底栖生物、浮游生物等生物量会逐步恢复。

#### （4）景观影响分析

施工期土石方开挖施工、设施摆放、材料堆放等会对征地范围内的地表植被造成一定的破坏，形成与施工场地周围环境不相容的裸地景观。由于地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，对周围植被产生影响，从而对区域景观环境质量造成不利影响；在旱季，松散的地表在有风天气和车辆行驶时易产生扬尘，扬尘覆盖在附近植被表面，降低周围景观的美感。待主体工程和附属配套设施施工及临时占地用地恢复绿化美化完成，将逐步恢复施工期间所造成的景观破坏。

#### （5）生态系统稳定性影响分析

生态系统的稳定性是指生态系统在受到外来干扰时维持和恢复原有状态的能力。根据调查，项目周边没有发现珍稀动植物，项目沿河两侧基本为杂草或灌木丛，施工完成后对河岸两侧进行绿化。因此，建设区域的生态系统结构不会变化，区域生态系统稳定。

#### （2）水土保持

建设方已委托重庆泰典环境工程有限公司编制了本项目的水土保持方案报告书，根据建设方提供的《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程水土保持方案报告书》：

##### 1) 水土流失防治目标

本项目为西南紫色土区建设类项目，建设类项目防治标准按施工期和设计水平年两个时段分别确定。施工期设定两个防治目标值：渣土防护率达 92%，表土保护率达 92%；设计水平年水土流失治理度达 97%，土壤流失控制比等于 1.0，渣土防护率达 94%，表土保护率达 92%，林草植被恢复率达 97%，林草覆盖率达 27%。

##### 2) 项目建设期水土流失量

本项目可能造成的土壤流失总量为 669t，原地表土壤流失量 48t，新增土壤流失量



为 621t。

### 3) 项目水土保持评价结论

#### ①主体工程选址（线）评价

本项目选址不属于生态脆弱区、泥石流易发区、崩塌滑坡危险区及会引起严重水土流失和生态恶化的地区；也不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，不涉及国家确定的水土保持长期定位观测站；不在重要江河、湖泊以及跨省的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区，以及水功能二级区的饮用水源区；项目选址位于重庆市水土流失重点预防区，故提高防治等级，方案将执行建设类项目水土流失防治一级标准，主体应严格控制扰动地表和植被损坏范围、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺。

因此，从水土保持的角度出发除了项目所在地原九龙坡区白市驿镇属于重庆市水土流失重点预防区，本项目的建设无其他制约因素。

#### ②主体工程设计中具有水土保持功能工程评价

主体工程设计中，根据主体工程功能和安全需要，布置了一些具有水土保持功能防护措施，该类措施采取了较高的标准，大部分能达到水土保持要求。但是主体设计的措施侧重于景观绿化，对建设期的临时防护措施还不够完善，不能有效防治建设期的水土流失，本方案将根据主体工程已有水保措施的防护功能和防护范围，结合各工程区水土流失发生发展特点和分布规律，补充、完善水土流失防治措施体系，全面有效防治工程建设可能造成水土流失。

### B、污染防治措施

#### 一、施工临时场地生态恢复措施

施工期应合理安排工期，地表开挖回填尽量避开暴雨季节，预先修建沉砂池、排水沟，对于长时间裸露的开挖面以及各临时材料堆场等，应根据实际情况应用塑料布覆盖，减轻降雨的冲刷，设专人负责管理。监督施工过程中的挖方临时堆放问题；施工完成后立即对各临时场地进行用地恢复和绿化工作，临时底泥干化池、临时材料堆场等场地进行拆除，建筑弃渣送至指定的建筑垃圾填埋场处置，拆除后的场地进行绿化恢复或后续景观工程建设；临时施工便道进行破除，破除的弃渣送至指定的合法弃渣场处置，并将临时施工便道恢复成原貌。对施工人员应加强环境保护教育，严禁随意抛弃施工废弃物。施工完毕后尽快恢复河道现状，避免对河流水生生态产生较大影响。

## 二、水土保持措施

建设方已委托重庆泰典环境工程有限公司本项目的水土保持方案报告书，根据建设方提供的《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程水土保持方案报告书》：

### (1) 护岸工程防治区

施工前，对占地范围内能剥离表土的区域都进行表土剥离，表土临时堆放在临时堆土区，并设置防护措施。

施工过程中，沿护岸边坡底部设置临时拦挡；在护岸工程顶部和场内的施工便道一侧布置临时排水沟拦截周边雨水，临时排水沟末端布设临时沉砂池将雨水排至周边河道内。

施工末期，按主体设计对护岸边坡进行植草生态护坡。

#### 工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.48m<sup>3</sup>；

植物措施（主体已列）：植草护坡 2.9hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 1272m、沉砂池 9 座，临时拦挡 500m。

### (2) 疏浚工程防治区

施工前，对河道实施截流，在清运围堰区内底泥前，对两岸的排污口要截流处理，将排污口的污水引入到排水渠，不影响清运河道底泥，避免产生二次污染。围堰具有水土保持功能，但不计入本次水土保持措施。

### (3) 景观提升防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。

施工过程中，主体设计景观提升区内进行透水铺装，包括透水混凝土和透水砖。方案新增沿景观提升区四周设置临时排水沟，雨水排至周边河道内。主体设计 2 座调蓄池，分别位于白新支流汇入梁滩河前左侧荒地内，太慈支流出口。

施工结束后，按主体设计对区域进行景观绿化。

#### 工程量：

工程措施（主体已列）：透水铺装 1.3hm<sup>2</sup>；

（方案新增）：表土剥离 0.2 万 m<sup>3</sup>；

植物措施（主体设计）：景观绿化 4.18hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 691m、沉砂池 3 座、临时拦挡 207m，临时覆盖 1200m<sup>2</sup>。

#### （4）淤泥干化场防治区

施工前期，主体在淤泥干化场四周设置排水沟，出口连接一座沉砂池，顶部在于其采用塑料雨布遮挡。

施工结束后，按主体设计对本区域进行植草砖铺装，并撒播草籽。

#### 工程量：

工程措施（主体设计）：透水铺装 0.5hm<sup>2</sup>；

植物措施（主体设计）：撒播草籽 0.5hm<sup>2</sup>；

临时措施（主体设计）：临时排水沟 330m，沉砂池 1 座、临时覆盖 5300m<sup>2</sup>。

#### （5）管道工程防治区

管道施工时，管沟一侧 2m 内为临时堆土区，另一侧 1m 内为人工施工区。方案新增对管沟一侧临时堆土临时覆盖，防止雨水冲刷。

施工结束后，恢复为原地貌。

#### （6）施工便道防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。在各段临时施工便道出口处设置简易冲洗站，以防止车辆带出泥沙。冲洗站配套一座沉砂池，沉砂后水流接入就近河道。

施工结束，对永久占地的施工便道按设计进行透水铺装等，对临时占地的施工便道进行土地整治，恢复原地貌。

#### 工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.2hm<sup>2</sup>；

植物措施（方案新增）：撒播草籽 0.2hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 609m、沉砂池 5 座、冲洗站 2 座。

#### （7）临时堆土防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。方案新增在临时堆土区四周设置临时排水沟、沉砂池、编织土袋临时拦挡，顶部使用防雨布临时覆盖，排水沟水流畅经沉砂池处理后接入就近河道。

施工结束，对永久占地的临时堆土区按设计进行修建，对临时占地的堆土区进行土

地整治，撒播草籽。

工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.13hm<sup>2</sup>；

植物措施（方案新增）：撒播草籽 0.13hm<sup>2</sup>；

临时措施（方案新增）：临时排水沟 327m、临时拦挡 241m、临时覆盖 1400m<sup>2</sup>。

#### （8）施工工区防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。施工生产区与临时堆土区共同使用排水沟、沉砂池。

施工结束，对永久占地的施工生产区按设计进行景观绿化，对临时占地的施工生产区进行土地整治，撒播草籽。

工程量：

工程措施（方案新增）：表土剥离 0.02 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.09hm<sup>2</sup>；

植物措施（主体设计）：撒播草籽 0.09hm<sup>2</sup>。

#### （9）堤顶道路防治区

施工前期，方案新增对能剥离表土的区域都进行表土剥离，分别就近堆放于 1~4#临时堆土区。

施工过程中，沿堤顶道路外侧布置临时排水沟拦截周边雨水，临时排水沟末端布设临时沉砂池将雨水排至周边河道内。

工程量：

工程措施：表土剥离 0.12 万 m<sup>3</sup>；

临时措施：临时排水沟 1328m，沉砂池 4 座。

### （2）运营期环境影响及污染防治措施

#### ①环境空气影响及污染防治措施

项目运营期堤顶道路及停车场的汽车会产生汽车尾气和扬尘，运营期加强路面养护和清扫，同时利用植物的吸附与自净能力，可降低道路扬尘，净化车辆尾气，对环境空气影响小。

#### ②水环境影响及污染防治措施

本项目公园游客产生的生活污水经一体化公共移动厕所收集后排入市政污水管网，对地表水环境影响小。

③声环境影响及污染防治措施

本项目堤顶道路及停车场经过或停放的汽车车速低，在集中居民点路段设置禁鸣标志，汽车交通噪声对声环境影响小。

④固体废物影响及处置措施

营运期周边居民休闲产生的生活垃圾经收集后，由环卫部分清运处置，对环境影小。

⑤地下水及土壤影响及处置措施

项目底泥干化过程中会产生会产生渗滤水，干化池底部铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，干化池四周设置排水沟，配套建设沉淀池，渗滤水经收集沉淀后回用，对地下水及土壤环境影响小。

**环境影响报告表综合结论**

重庆高达开发建设有限公司梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程符合国家相关产业政策要求，符合“三线一单”相关要求。项目建成后，改善了梁滩河的水质，并美化了沿河景观，具有良好的环境效益和社会效益。在做好各项环境保护措施的前提下，项目的实施对当地的环境质量及生态环境现状有一定正效益。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，从环境保护角度分析，项目建设可行。

**各级环境保护行政主管部门的批复意见（国家、省、行业）**

重庆高达开发建设有限公司:

你单位报送的梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程项目(项目代码:2109-500356-04-05-634947) 环评文件及相关报批申请材料收悉,经审查,符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺审批的相关要求。根据重庆德和环境工程有限公司(统一社会信用代码:91500105202879121C)编制的《梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程项目环境影响报告表》对该项目开展环境影响评价的结论,在全面落实报告表提出的各项防治生态影响和环境污染措施、防范环境风险措施、水土保持措施和你单位承诺的前提下,工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表结论以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的防治生态影响和环境污染措施及防范环境风险措施,严格执行配套建设的环保设施、水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。项目竣工后,应按照规定开展环境保护设施、水土保持措施自主验收。建设单位应编制竣工环境保护验收调查报告并将验收资料网上备案。水土保持设施自主验收通过 3 个月内,向我局报备验收纸质材料(包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等)。经验收合格后,项目方可正式投入生产或使用。项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染措施等发生重大变动的,你单位应当重新报批该项目的环评文件。本项目由重庆高新区生态环境局负责环境保护日常监督管理工作,由重庆高新区综合执法局负责企业违法行为的查处。项目若发现存在不符合告知承诺制或环评文件存在重大质量问题我局将依法撤销审批决定,造成的一切法律后果和经济损失均由你单位承担。

我局于 2021 年 12 月 3 日起对环境影响评价文件信息进行公开,公示期为 10 个工作日,公示期满后本批准书生效,方可开工建设。

重庆高新区生态环境局

2021 年 12 月 3 日

## 表 6 环保措施执行情况

### 表 6-1 环评文件要求落实情况

项目 阶段	环境影响报告表要求的环保措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因	
施 工 期	生态影响	水生生态： 施工期选择在枯水期进行，清淤采用干式作业，设置拦水围堰，引水至下游河道	水生生态： 施工期选择在枯水期进行，清淤采用了干式作业，设置了拦水围堰，引水至下游河道。	落实，未对区域水生生态造成较大破坏。
	生态影响	陆生生态： 加强水土流失的防治。临时底泥干化池设置遮挡和挡墙，并进行防渗处理，场地四周设置截流沟、沉淀池等；临时表土堆场设置临时遮盖措施，表土采取分层开挖、分层堆放、分层回填措施；临时堆料场设置临时遮盖措施。施工完毕后，各临时施工场地及时进行用地恢复或景观工程建设。	临时底泥干化池设置了遮挡和挡墙，并进行防渗处理，在场地四周设置了截流沟、沉淀池等；临时表土堆场设置了临时遮盖措施，表土采取分层开挖、分层堆放、分层回填措施；临时堆料场设置了临时遮盖措施。施工完毕后，各临时施工场地及时进行用地恢复或景观工程建设。	落实，未对区域植被造成较大破坏。
	污染影响	废水： 施工废水经隔油、沉淀处理后回用于洒水抑尘或施工作业；项目不设置施工营地，施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统；底泥干化池排水经沉淀处理后上清液回用于洒水抑尘。	①施工废水采取了隔油、沉淀处理后回用于洒水抑尘或施工作业。 ②施工期间施工人员周边有已建的社会设施，未设置集中施工营地，生活污水依托现有的污水处理系统，未出现随意排放情况。 ③底泥干化池排水经沉淀处理后上清液回用于洒水抑尘。。	落实
	污染影响	废气：	①施工场地周围洒水抑尘，围栏施工，	落实

		洒水抑尘，围栏施工，易产尘物料运输车辆密闭，加强进出车辆清洗；淤泥及时清运，密闭运输；加强施工管理；临时表土堆场、临时堆料场等设置遮盖设施；河道底泥清出后立即由密闭式自卸汽车转运至干化池，临时干化池设置塑料雨布遮挡，每天对底泥表面喷洒除臭剂，晾干过程保持良好的通风状态，使底泥较少处于厌氧状态，降低臭气污染物的产生。	易产尘物料运输车辆密闭，在车间进出时清洗，临时表土堆场、临时堆料场等设置遮盖设施；河道底泥清出后立即由密闭式自卸汽车转运至干化池，临时干化池设置塑料雨布遮挡，每天对底泥表面喷洒除臭剂，晾干过程保持良好的通风状态； ②物料运输车辆采取了盖蓬布、控制车速等措施，同时对施工场地以及运输道路采取了定期清扫、洒水抑尘等措施。 ③施工机械均采用合格的施工机械，施工过程中定期对施工机械、车辆及船舶的维修保养，有效减少了施工机械燃油废气对大气环境的影响。	
		<b>噪声：</b> 合理布置施工设备，设置施工围挡等，合理安排施工时间。	工程施工选用低噪声设备，施工过程中定期对施工设备进行维护保养，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，施工设备噪声对周边环境影响较小。	落实
		<b>固废：</b> 生活垃圾经收集后交市政环卫部门清运处置；土石方弃方、建筑垃圾、经干化后的清淤底泥等运至走马镇慈云村弃渣场处置	①施工生活垃圾收集后交市政环卫部门清运处置。 ②施工过程中的土石方弃方、建筑垃圾经收集后运至萌特矿坑修复整治项目处置。干化后的清淤底泥全部回用，回用于绿化，不外运。	落实，干化后的清淤底泥全部回用，回用于绿化，不外运。
运营期	污染影响	<b>废水：</b> 公园游客生活污水经一体化公共移动厕所收集后排入市政污水管网	游客生活污水经公园内一体化公共移动厕所收集后排入市政污水管网	落实
		<b>噪声：</b>	在堤顶道路位于集中居民点路段处及	落实



	在堤顶道路位于集中居民点路段处及停车场设置禁鸣标志	停车场设置禁鸣标志	
	<b>废气:</b> 加强对堤顶道路和生态停车场的路面养护和清扫	加强对堤顶道路和生态停车场的路面养护和清扫, 利用植物的吸附与自净能力, 降低道路扬尘, 净化车辆尾气	落实
	<b>固废:</b> 生活垃圾经收集后交市政环卫部门清运处置	生活垃圾经收集后交市政环卫部门清运处置	落实

表 7 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	<p>(1) 工程占地影响分析</p> <p>项目建设占地类型主要为住宅用地、林草地等现状用地，未涉及到基本农田、生态公益林等，同时，本项目不占用自然保护区、风景区等生态红线。项目对沿线土地利用格局的变化不大，且有助于该地区景观绿化建设。</p> <p>本项目设置 1 个临时淤泥干化池，设置在景观工程永久占地范围内。临时淤泥干化池设置塑料雨布遮挡，并对地面进行防渗，设置截流沟、沉淀池等措施，在淤泥干化结束后及时对其用地进行景观建设，对生态环境的影响较小。</p>
		<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">生态停车场</p> <p>项目临时性占地主要为施工便道，仅在施工期内及以后较短时间内影响土地的使用，在工程完毕后，及时进行用地恢复，土地的使用状况不会发生改变，仍可以保持原有的使用功能。部分施工便道已建成防汛抢险道路或恢复绿化。</p>



Z0+000.00-Z0+380.15 (大河沟支沟)



Y0+841.21-Y1+524.63



X0+175.79-X1+147.77（黄金桥段）

### （2）对动植物影响分析

经实地勘察，清淤工程河段沿线无大型森林公园、自然保护区和大片森林，无珍稀野生动植物。由于清淤工程河段两侧地区生态类型简单，以慈竹、构树等人工栽培植被为主，不会对动植物的生存环境带来大的影响，对陆生生态环境影响很小。河道清淤在枯水期进行施工，对河流的扰动短暂而有限，清淤完成后能够改善河流水质，对河流内水生动植物的影响小。

护岸工程调查范围内动植物分布较少，主要是鼠类、爬行类、鸟类及昆虫类等动物和桑树、慈竹、茅草等杂草树木。施工噪声对施工区附近的动物会产生惊吓，使它们正常的摄食、繁殖、交流等活动受到短期的干扰，一般动物在受干扰情况下动物将避开噪声影响范围，也可能在一定程度上产生适应。

调查范围内未记录到国家及市、县级重点保护动物，无珍稀动植物分布，总体来说施工活动对动植物影响小。

### （3）对水生生态的影响分析

## A、清淤工程对水生生态的影响分析

### ①对水生生物生境的影响分析

根据调查，项目工程河段河道内水生植物以西南方常见水生植被藻类及水草等为主，水生动物以常见鱼类（如草鱼、鲢鱼、鲫鱼）为主，底栖动物有水蚯蚓、摇蚊幼虫、螺、虾、蟹和水蛭等。长期生活在底泥中，具有区域性强，迁移能力弱等特点。本工程段河流未发现回游鱼类、受保护的鱼类及特殊水生生物存在，未发现珍稀鱼类分布及鱼类保护区。

工程河道清淤过程，对水生生物的生境可能会产生影响，但是由于本工程清淤量不大，且工程施工工期短，河道水生生态环境较为简单，项目区域无珍稀鱼类及鱼类产卵场等，水生生物的生境不存在不可替代性，施工期结束，随着河床冲淤平衡与底床的稳定，水生生物的生境会逐步得到恢复。

### ②对鱼类、底栖生物、浮游生物的影响分析

根据调查，工程段所在流域无珍稀水生生物敏感区，无鱼类三场（越冬场、产卵场和索饵场）分布，因此，项目的建设不会对珍稀水生生物敏感区及鱼类“三场”造成影响。本工程河段清淤疏浚过程，可能造成鱼类、底栖生物、浮游生物生物量损失，随着施工结束，本工程河段内的鱼类、底栖生物、浮游生物等生物量逐步恢复。

## B、调蓄池建设对水生生态的影响分析

根据调查，调蓄池所在支流均无水域功能、无珍稀水生生物敏感区，无鱼类三场（越冬场、产卵场和索饵场）分布，因此，项目的建设不会对珍稀水生生物敏感区及鱼类“三场”造成影响。调蓄池建设过程中对水生生物的生境可能会产生影响，但是由于本工程清淤量不大，且工程施工工期短，支流水生生态环境较为简单，区域无珍稀鱼类及鱼类产卵场等，水生生物的生境不存在不可替代性，施工期结束，随着河床冲淤平衡与底床的稳定，水生生物的生境会逐步得到恢复。

### （4）景观环境影响分析

施工期土石方开挖施工、设施摆放、材料堆放等会对征地范围内的地表植被造成一定的破坏，形成与施工场地周围环境不相容的裸地景观。由于地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，对周围植被产生影响，从而对区域景观环境质量造成不利影响；在旱季，松散的地表在有风天气和车辆行驶时易产生扬尘，扬尘覆盖在附近植被表面，降低周围景观

的美感。

主体工程和附属配套设施施工及临时占地用地恢复绿化美化已完成，已逐步恢复施工期间所造成的景观破坏。

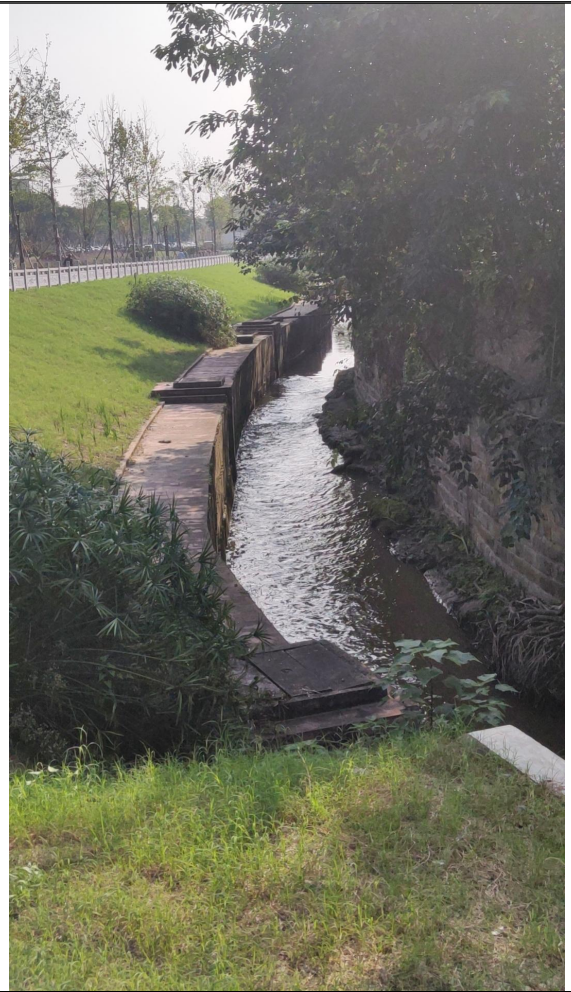
#### (5) 生态系统稳定性影响分析

生态系统的稳定性是指生态系统在受到外来干扰时维持和恢复原有状态的能力。根据调查，项目周边没有发现珍稀动植物，项目沿河两侧基本为杂草或灌木丛，施工完成后完成了对河岸两侧的绿化工作。建设区域的生态系统结构没有变化，区域生态系统稳定。

工程建设完成后现状如下所示：



Z0+000.00-Z0+380.15



Y0+841.21-Y1+524.63



X0+175.79-X1+147.77

建设项目河底清淤、运输及生态恢复过程中会对周边生态环境会造成一定影响，主要为清淤过程将对河流下层原来较为稳定的地质系统产生扰动，造成底泥的再悬浮，破坏了底泥的物理化学环境，改变了水体界面的氧化还原条件，促进营养盐以可溶态形式向水中释放和回归，增加水体氮磷浓度，加重了水体的污染程度，给水生植物的光合作用、水体底栖动物、鱼类和浮游动物栖息环境带来不利影响。生态恢复过程中对工程河段周边杂草及灌木从进行清理，通过乔木和草坪以及湿生植物的组合搭配形式从而形成干净简洁的植物空间，工程结束后优化了河道周边景观。通过清淤治理，景观营造等，项目新增绿化面积，项目美化了环境，对生态环境产生有利影响。

污  
染  
影  
响

(1) 污废水

项目在施工过程中按照环评要求对产生的施工废水进行了处理，施工废水经隔油、沉淀处理后回用于洒水抑尘或施工作业；项目不设置施工营地，施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统；底泥干化池排水经沉淀处理后上清液回用于洒水抑尘。施工期严格落实上述措施后，没有废水进入



		<p>梁滩河及支沟内，对水质基本没有影响。</p> <p>(2) 废气</p> <p>施工场地周围洒水抑尘，围栏施工，易产尘物料运输车辆密闭，在车间进出时清洗，临时表土堆场、临时堆料场等设置遮盖设施；河道底泥清出后立即由密闭式自卸汽车转运至干化池，临时干化池设置塑料雨布遮挡，每天对底泥表面喷洒除臭剂，晾干过程保持良好的通风状态。物料运输车辆采取了盖篷布、控制车速等措施，同时对施工场地以及运输道路采取了定期清扫、洒水抑尘等措施。施工机械均采用合格的施工机械，施工过程中定期对施工机械、车辆及船舶的维修保养，有效减少了施工机械燃油废气对大气环境的影响。施工过程中的施工废气未对周边居民造成较大的影响，未接到当地居民的相关环保投诉。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期主要噪声源为各种施工机械、设备产生的噪声，交通运输车辆等产生的噪声。工程施工选用了低噪声设备，同时在施工过程中定期对施工设备进行维护保养，合理布置施工设备，设置施工围挡等，合理安排施工时间，通过上述方式施工设备噪声对周边环境影响较小，未对周边敏感点造成较大影响，未接到当地居民的相关环保投诉。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、生活垃圾及疏浚产生的弃渣。项目土石方挖方余方运至萌特矿坑修复整治项目处置、清淤底泥干化后回用于绿地，不外运处置。工程场地清理产生的建筑垃圾尽量回收利用，不可回收部分即时运至萌特矿坑修复整治项目处置。施工人员生活垃圾经收集后由环卫部门清运处置根据现场走访调查，采取上述措施后，施工过程中产生的固体废物均得到了合理的处置处置，未出现乱丢弃的现象，未对梁滩河水环境造成较大影响。</p>
	社会影响	<p>本项目施工期严格采取了设计和环评中提出的各项污染防治措施，但仍会对区域居民点造成一定程度的影响，如施工噪声扰民，施工运输影响道路交通等，施工期建设单位在当地张贴公告取得了当地居民的理解，并积极疏导交通。施工期未收到居民投诉，社会影响可接受。</p>
运营期	污染影响	<p>(1) 污废水</p> <p>公园游客生活污水经公共厕所收集后排入市政污水管网，对地表水环境影响小。</p>



公共厕所

(2) 废气

加强对堤顶道路和生态停车场的路面养护和清扫，利用植物的吸附与自净能力，降低道路扬尘，净化车辆尾气。项目运营期汽车尾气及扬尘对环境空气影响小。

(3) 噪声

本项目堤顶道路及停车场经过或停放的汽车车速低，在集中居民点路段设置禁鸣标志，汽车交通噪声对声环境影响小。

(4) 固体废物

居民休闲产生的生活垃圾经收集后，由环卫部分清运处置，对环境影响小。

社会影响

本项目对固化岸坡、稳定河势有积极作用，提高了高新区城市防洪能力，将有效地保护高新区人民生命和财产的安全，同时对美化环境、提升城市环境品质、促进高新区经济发展具有重要意义。

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/
声	/	/	/	/
电磁 振动	/	/	/	/
其它	/	/	/	/

**表 9 环境管理状况及监测计划**

<p><b>环境管理机构设置（分施工期和运营期）</b></p> <p>(1) 施工期</p> <p>建设单位高度重视环境保护工作，在工程开工之前就建立了工程环境保护工作管理组织机构，从初步设计阶段到施工阶段，再到试运行及验收阶段，对工程环境保护工作进行了全过程管理。</p> <div data-bbox="252 584 1332 1088" data-label="Diagram"> </div> <p>(2) 运营期</p> <p>建设单位未设置专门环保管理机构。</p>
<p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>本项目建设单位不具备环境监测能力，监测工作委托当地具有资质的监测单位负责实施。</p>
<p><b>环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>环境影响报告中未提出进行环境监测。</p>
<p><b>环境管理状况分析与建议</b></p> <p>在工程施工期，建设单位设专人负责施工作业，负责监督施工期间各类环境保护措施的落实，按照实际情况较好地落实了环境监测计划。整个施工期中未发生大的环境污染事故，整个工程施工期对环境的影响的到了较大的削减，未对周围环境造成不良影响，施工期的环境管理措施是有效的。</p> <p>运营期环境管理工作由运营部门负责，在环境管理方面，制定有详细的操作规范，并明确了相关责任和责任人，能够有效的保证该工程采用的环保措施能够持续有效的运</p>

作。

总的说来，该工程环境管理机构及制度相对健全，环境管理状况良好。

**表 11 调查结论与建议**

**调查结论及建议：**

**一、工程概况**

实际建设内容：本项目河道治理范围总长6.18km，其中梁滩河主河道长5.73km，支沟总长0.45km。护岸工程1.634km；河道清淤6.18km（全范围清淤）；新建堤顶防汛抢险道路1.614km；新建调蓄池两座；海龙片区设计改造2个排口，新建d150-d400污水管道约90m，检查井6座。太慈支流设计改造2个排口，新建抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内；建设桩号Y0+841.21-Y1+524.63的景观工程。

项目总投资2000万元，实际环保投资80万元，环保投资占总投资4%。

项目于2021年10月正式开工建设，2023年1月全面建成并进入调试阶段。

**二、工程变更情况**

工程实际实施过程中与环评阶段主要变化情况主要有：

- （一）护岸工程第1段和第5段护岸工程有所减少。
- （二）防汛抢险道路由环评提出的2.72km变更为总长1.614km。
- （三）减少13处滨水步道梯步。
- （四）新增太慈支流改造2个排口、抽排水管道及污水切割泵排至就近市政污水井内。
- （五）调整调蓄池的建设方案，分别截流白新支流、太慈支流雨天的溢流污水。

河道整治项目未颁布重大变动清单，本次验收调查根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)对工程变更情况进行分析，总体来说，本项目的总体性质、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等因素未发生重大变动。按照重大变动清单列表对照，项目不属于重大变动，根据管理要求，上述变动可纳入竣工环境保护验收。

**三、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况**

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。

**四、污染影响调查结论**

**（1）污废水**

项目在施工过程中按照环评要求对产生的施工废水进行了处理，施工废水经隔油、

沉淀处理后回用于洒水抑尘或施工作业；项目不设置施工营地，施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统；底泥干化池排水经沉淀处理后上清液回用于洒水抑尘。施工期严格落实上述措施后，没有废水进入梁滩河及支沟内，对水质基本没有影响。

### （2）废气

施工场地周围洒水抑尘，围栏施工，易产尘物料运输车辆密闭，在车间进出时清洗，临时表土堆场、临时堆料场等设置遮盖设施；河道底泥清出后立即由密闭式自卸汽车转运至干化池，临时干化池设置塑料雨布遮挡，每天对底泥表面喷洒除臭剂，晾干过程保持良好的通风状态。物料运输车辆采取了盖篷布、控制车速等措施，同时对施工场地以及运输道路采取了定期清扫、洒水抑尘等措施。施工机械均采用合格的施工机械，施工过程中定期对施工机械、车辆及船舶的维修保养，有效减少了施工机械燃油废气对大气环境的影响。施工过程中的施工废气未对周边居民造成较大的影响，未接到当地居民的相关环保投诉。

### （3）噪声

施工期主要噪声源为各种施工机械、设备产生的噪声，交通运输车辆等产生的噪声。工程施工选用了低噪声设备，同时在施工过程中定期对施工设备进行维护保养，合理布置施工设备，设置施工围挡等，合理安排施工时间，通过上述方式施工设备噪声对周边环境影响较小，未对周边敏感点造成较大影响，未接到当地居民的相关环保投诉。

### （4）固体废物

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、生活垃圾及疏浚产生的弃渣。项目土石方挖方余方运至萌特矿坑修复整治项目处置、清淤底泥干化后回用于绿地，不外运处置。工程场地清理产生的建筑垃圾尽量回收利用，不可回收部分即时运至萌特矿坑修复整治项目处置。施工人员生活垃圾经收集后由环卫部门清运处置。根据现场走访调查，采取上述措施后，施工过程中产生的固体废物均得到了合理的处置，未出现乱丢弃的现象，未对梁滩河水环境造成较大影响。

## 五、环境管理情况

施工期环境管理纳入施工管理，施工单位按照环评要求采取了环境保护措施，施工过程中未接到相关环保投诉。

运营期环境管理工作在环境管理方面，制定有详细的操作规范，并明确了相关责任

和责任人，能够有效的保证该工程采用的环保措施能够持续有效的运作。

## 六、验收调查结论

通过调查分析，梁滩河白市驿半边街疏浚及生态提升工程在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。施工期生态保护及恢复措施和污染物治理措施基本按照环评与环保批准书要求落实，施工过程中未对周围环境产生明显不利影响；调试阶段主要污染防治措施已基本按照环评文件及批复文件要求落实。项目在设计、施工和调试阶段采取的生态保护措施和污染防治措施有效可行，不存在重大的环境影响问题，总体符合建设项目竣工环境保护验收条件。