

霍邱县小淠河防洪闸拆除重建工程 初步设计环境保护专项验收报告

委托单位： 霍邱县水利工程建设管理处

编制单位： 安徽龙图检验检测科技有限公司

2023 年 8 月

目录

1、背景	1
1.1 霍邱县概况	1
1.2 项目背景	2
1.3 项目由来	3
2、验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3、工程概况	5
3.1 主体工程	5
3.2 施工总布置	7
4、施工期环境保护设计	10
4.1 水质保护	10
4.2 大气质量保护	11
4.3 噪声防护	11
4.4 人群健康保护	11
4.5 固体废弃物处理	13
4.6 生态保护管理措施	13
5、环境保护措施	14
5.1 水质	14
5.2 环境空气	15
5.3 噪声	16
5.4 人群健康	16
5.5 固体废弃物	17
5.6 生态环境	18
5.7 环境保护设计与落实措施对比	20

5.8 环保投资	24
6、验收检测内容	25
7、质量保证及质量控制	26
7.1 监测分析方法及主要设备	26
7.2 质量保证措施	28
7.3 噪声质控信息	28
8、验收检测结果	29
8.1 生活饮用水	29
8.2 环境空气	31
6.3 噪声	33
9、结论与建议	36
9.1 结论	36
9.2 建议和要求	37
附图及附件	38
附件 1：初步设计批复	39
附件 2：工程概况牌	43
附件 3：工程责任主体及主要责任人公示牌	44
附件 4：项目施工现场照片	45
附件 5：检测报告	46
附件 6：检测现场照片	76
附件 8：会议签到表	78
附件 9：专家意见	79
附图 1：项目地理位置图	81
附图 2：小淝河防洪闸现状平面图	82
附件 3：总平面布置图	83
附图 4：施工平面图	84

1、背景

1.1 霍邱县概况

霍邱县位于东经 115°50′至 116°32′，北纬 31°44′至 32°36′，总面积 3242 平方公里。属于亚热带季风气候，四季温和，雨量适中，光照充足，四季分明。地处安徽省西北部，大别山北麓，淮河中游南岸，东邻六安、寿县，西与河南省固始县毗邻，南与金寨接壤，北与颍上、阜南隔淮河相望。既是挺进中原、东进西出的跳板，又是连接江淮、南上北下的纽带。



图 1-1 霍邱县区域位置图

霍邱县是全国第一批商品粮生产试点县，也是安徽省九大水产基地之一，盛产粮、油、棉，特产有霍寿黑猪、皖西白鹅、麻黄鸡等。境内水系有淝河、汲河、淠河、史河等中小河流及城东湖、城西湖 2 大湖泊，是优良的水源地、水产养殖基地。霍邱铁矿已探明储量 16.8 亿吨，远景储量 30 亿吨以上，位居全国第五，华东第一，为全国大型铁矿基地。霍邱有千年古塘水门塘，有国家 4A 级水利风

景区临淮岗洪水控制工程。霍邱境内有宁西、阜六 2 条铁路和合武、济广、沪陕 3 条高速公路，以及淮河周集港 3×500 吨级、庆发港 500 吨级 2 座码头，水陆交通便捷。

1.2 项目背景

淝河发源于大别山北麓，是六安市境内淮河最大支流，全长 253km，小淝河为淝河的支流，全长 21.5km，发源于六安区单王集，流经张湾、西隐贤，在霍邱县冯瓠乡桥口自然村汇入淝河，集水面积约 175.3km^2 ，保护面积约 40km^2 。

小淝河防洪闸位于霍邱县冯瓠乡桥口自然村小淝河与淝河交汇处，防洪闸主要作用是防止淝河洪水倒灌小淝河，保护沿岸人民的生命与财产安全，并兼有蓄水灌溉作用，主要在干旱期间关闸节制上游弃水，以灌溉两岸农田。闸上公路桥沟通冯瓠乡与彭塔乡的交通，方便两岸人民的生产和运输。

小淝河防洪闸建于 1992 年，1993 年 10 月全部竣工并投入使用，原标准为 10 年一遇设计，20 年一遇校核，设计泄洪流量 $283.40\text{m}^3/\text{s}$ ，校核泄洪流量 $394.30\text{m}^3/\text{s}$ ，闸上交通桥按汽—10 级设计。闸室现状为钢筋砼胸墙式结构，闸室顺水流向长 12m，总宽 24m，共 4 孔，单孔净宽 5m，孔高 5.0m，闸底板顶面高程 21.0m(1985 国家高程基准，下同)，胸墙底高程 26.0m，胸墙顶高程 29.0m，检修工作桥高程 26.4m，启闭机平台高程 33.0m。闸下游为综合式消力池，池底高程为 20.0m，总长 29.1m，宽度由 22.4m 渐变至 30m，消力坎高 1.4m。闸顶公路桥桥面高程为 29.0m，总宽 4.6m。闸门为钢筋混凝土闸门，宽 5.48m，高 5.145m，闸门重约 17.3t，启闭机为手电两用双螺杆式启闭机（ $2 \times 16\text{t}$ ），共 4 台。

小淝河防洪闸位于小淝河下游隐贤与赵郢两生产圩间，控制来水面积 175.3km^2 ，保护面积约 40km^2 ，耕地 3.5 万亩，人口 3.2 万人。工程已运行 30 年，老化、破损、损坏严重，金属结构和机电设备锈蚀、启闭不灵活，防洪标准不足，管理设施配套不齐全，存在严重安全问题。

2020 年汛期淝河洪水位超过闸室桥面，2022 年经安全鉴定为“四类闸”。为消除工程安全隐患，保证工程防洪安全，发挥正常的灌溉与排涝效益，重建小淝河防洪闸是非常必要的。

1.3 项目由来

2022年3月，受霍邱县水利工程建设管理处委托，水发规划设计有限公司编写完成了《霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程初步设计报告》。项目于2022年9月26日开工建设，期间未开展环境影响评价工作，2023年5月25日竣工。因此本次环境保护专项验收工作主要针对《霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程初步设计报告》中“10 环境保护设计”章节相关情况开展。

受霍邱县水利工程建设管理处委托，2022年12月17日~21日、2023年1月1日~2日以及2023年5月25日~29日，安徽龙图检验检测科技有限公司对霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程项目施工期开展环境检测，根据检测结果，结合《霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程初步设计报告》中相关环境保护设计及落实情况，安徽龙图检验检测科技有限公司编制了《霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程初步设计执行验收报告》。

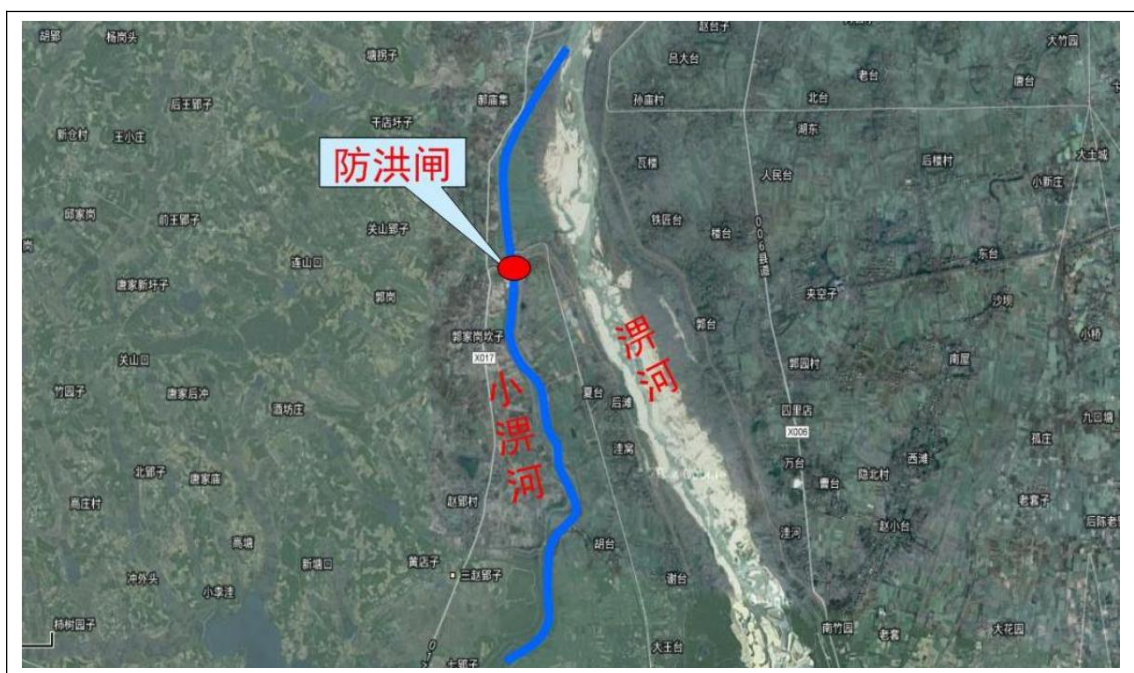


图 1-2 小淝河防洪闸工程位置图

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- 2、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号2017年7月16日；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01起施行）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.11.13起施行）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5起施行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1起施行）；
- 7、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；
- 8、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 9、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

2.2 建设项目环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T391-2007）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、《霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程初步设计报告》，2022年4月；
- 2、《关于霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程初步设计的批复》，霍水工【2022】102号，2022年4月28日

2.4 其他相关文件

- 1、《检验检测报告》，LT-00423111；
- 2、《检验检测报告》，LT202301011；
- 3、《小淝河防洪闸拆除重建工程项目环境监测竣工验收项目检测委托合同》，2022年11月15日。
- 4、霍邱县水利工程建设管理处提供的其他相关材料。

3、工程概况

3.1 主体工程

3.1.1 土方工程

本工程土方开挖共 2.46 万 m^3 ，采用 1m^3 挖掘机开挖，8t 自卸汽车运输，保护层采用人工开挖，8t 自卸汽车运输。其中用于基坑回填土方，堆放于临时堆土场。

本工程土方回填共 2.17 万 m^3 ，基坑土方回填利用基坑开挖土方，采用 1m^3 挖掘机配 8t 自卸汽车运输。土方压实采用 74kw 拖拉机，局部工作面下的采用 2.8kw 蛙夯夯实。建筑物附近的土方需在填筑部位的混凝土或浆砌石强度达到设计强度的 70%以上时方可进行回填。

3.1.2 混凝土工程

混凝土工程施工主要分为排架及以上结构拆除重建工程和闸墩、消力池、翼墙及上下游护坡砼碳化层加固处理工程。

(1) 闸墩、消力池、翼墙、排架及以上结构拆除重建混凝土工程：

混凝土根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块混凝土应连续浇筑，以防出现冷缝。由于混凝土大部分在冬季施工，所以施工时应按照冬季施工的有关要求进行配料、浇筑和养护，并要提前做好相应的保温防寒准备，以保证混凝土工程的施工质量。

①混凝土的搅拌能力设置根据水闸的最大一次混凝土浇筑方量确定。

②施工现场拌和、运输系统的设置：混凝土生产采用 2 台 0.4m^3 搅拌机组成的临时搅拌站生产，浇筑闸首时混凝土在戕台通过溜槽到达底板部位，这样可以防止混凝土产生离析现象。另外由于施工场地狭小，整个施工现场应使混凝土的生产，运输，浇筑井然有序。

③混凝土浇筑质量保证措施：为保证混凝土浇筑质量，应做到现场采样，由试验室做配合比，现场浇拌时，应严格按照配合比实行，并认真做好计量工作。

④混凝土浇筑的其它有关事项应按施工规范进行。

(2) 上下游护坡砼及钢筋砼碳化层加固处理工程：

①将砼表面凿毛 3cm 左右并至新鲜砼层，清洗保潮，再用 SBR 聚合物砂浆将局部坑凹处补平，立即用 SBR 净浆全面涂抹一层，厚约 2mm，要求涂浆均匀不漏底；

②SBR 砂浆全部抹好后，立即分两层压抹 SBR 砂浆，总厚度不小于 3cm，其中第一层抹厚约 1cm，待砂浆基本凝固，手指压下基本无印痕时即抹第二层砂浆至原厚度，厚约 2cm，两层砂浆的抹浆间隔时间 5~10 小时，不宜超过 12 小时；

③有关材料配比应按其施工及工艺要求确定，同时施工前需进行设计参数实验。

3.1.3 砌石工程

本工程砌石为浆砌石和抛石，用于新建下游护坡和抛石防冲槽。浆砌石采用座浆法砌筑。砌筑用石料采用胶轮车运输至砌筑部位后人工搬运就位，人工砌筑。

浆砌石砌筑前应该先将石料表面的泥垢冲洗干净，并保证其表面湿润。砌筑时应分层进行、上下错缝、内外搭砌，铺浆厚度 3~5cm，随铺浆随砌筑，填筑砂浆应该饱满，严禁采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。砌筑砂浆采用 0.4m³ 自落式搅拌机现场搅拌，出料后人工胶轮车推运至砌筑部位；块石的底面及四边的水泥砂浆应包裹严密，石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用碎块或片石嵌实。砌筑后期需要进行勾缝，勾缝前必须清缝，用水冲净并保持缝槽内湿润，砂浆应分次向缝内填塞密实，应该按实有的砌缝勾平缝，严禁勾假缝、凸缝，砌筑完毕后仍应该保持砌体表面湿润，并做好养护。

3.1.4 金属结构制作和安装

金属结构施工主要包括闸门和启闭机的制作与安装等。以上设备全部由具有制造资质的制造企业在工厂内制造并通过试拼装验收合格后方可使用。采用平板汽车运至工地现场拼装，拼装好后采用 20t 汽车吊整扇吊装就位。结构埋件施工与相应的混凝土工序同时进行。

闸门埋件安装主要程序如下：底槛控制点设置→底槛吊装就位→调整、固定→底槛二期砼浇筑→侧轨控制点设置→脚手搭设→基础螺栓调整→侧轨吊装→调整固定→检查验收→门槽二期砼浇筑→油漆→脚手拆除。

3.1.5 拆除工程

拆除工程主要工作内容有：混凝土拆除 3391.81m³、砌石拆除 1249.2m³、拆除启闭机房 86.4m²。混凝土拆除先采用破碎锤破碎，局部采用人工配风镐拆除；砌石采用人工配钢钎拆除，可利用的经人工清理重新利用，不能利用的混凝土及砌石用于下游冲坑回填，无外运弃置处置。

3.2 施工总布置

3.2.1 施工总布置原则

根据施工布置场地条件及工程布局情况，在施工总布置原则如下。

(1) 施工总布置从有利于施工生产、方便生活，相对集中的要求出发，根据现场实际条件，因地制宜地进行。施工布置时少用临时征地，尽量不用永久征地，并有利于环境保护。

(2) 由于本次工程工期紧，项目较多，施工布置合理分段、分块进行规划，合理布设。

3.2.2 施工交通

工程对外交通较为便利，省道和县道从附近通过，小淝河左右岸附近村庄有道路与其直接相通，可作为进场道路，但现状为村村通水泥路，需维修和拓宽道路 2km。场内交通主要包括临时运土道路、下基坑道路及施工生产、生活区道路，除利用已有的道路外，大部分均需新修临时道路，新修临时道路长 1.0km，20cm 厚泥结碎石路面，路面宽 3.5m。

3.2.3 施工工厂及施工用房

钢筋、木材加工厂均紧靠混凝土拌和系统，在闸左岸附近布置。施工所需的施工工厂及施工用房面积按施工组织设计规范并结合本工程特点确定，详见下表 3.2-1。

表 3.2-1 施工临建设施一览表

项目名称		建筑面积	占地面积	备注
施工仓库	水泥库	25	50	砖瓦结构

项目名称		建筑面积	占地面积	备注
	钢材库	25	50	棚
	木材库	25	50	棚
	油库	25	30	砖瓦结构
	砂堆场	/	50	硬化地面
	石料堆场	/	50	硬化地面
	机械停放场	/	30	/
	小计	100	300	/
施工工厂	混凝土拌和系统	50	100	/
	机械修配站	50	100	/
	供水系统	25	50	/
	供电系统	25	50	/
	钢筋加工厂	50	100	/
	木材加工厂	50	100	/
	小计	250	500	/
施工管理用房		300	700	/
合计		650	1500	/

3.2.4 土方平衡

本工程土方总开挖量 2.46 万 m³，土方总回填 2.17 万 m³。土方开挖中 2.17 万 m³用于回填，弃土 0.29 万 m³，弃土、弃渣均运至弃渣场回用。

3.2.5 施工强度及劳动力

本工程总劳动量为 30.33 万工时，施工高峰时段劳动力为 70 人/天，平均劳动力人数为 100 人/天。

3.2.6 主要建筑材料

各单项工程主要建筑材料用量见表 3.2-2。

表 3.2-2 工程主要建筑材料用量汇总表

项目	水泥 (t)	钢筋 (t)	块石 (m ³)	碎石 (m ³)	汽油 (t)	柴油 (t)
数量	3847.06	559.42	2821.90	10220.12	5.97	49.72

3.2.7 主要施工机械设备

本工程施工工序较多，施工强度较大，选用运行状态良好的设备进行施工。主要施工机械见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要施工机械表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	反铲挖掘机	1m ³	台	2
2	推土机	74kw	台	5
3	自卸汽车	8t	辆	5
4	自卸汽车	3.5t	辆	2
5	破碎机		辆	2
6	双胶轮手推车		辆	10
7	机动翻斗车	1t	辆	3
8	拖拉机	74kw	台	2
9	蛙夯机	2.8kw	台	8
10	混凝土拌和机	0.8	台	1
11	混凝土吊罐	1m ³	个	3
12	空气压缩机		台	2
13	钢筋弯曲机	≤Φ40	台	2
14	钢筋切断机	20kw	台	2
15	振捣器（插入式）	2.2kw	台	10
16	塔机		台	1
17	汽车吊	20t	辆	1
18	风镐	G10A	台	10
19	柴油发电机	85kw	台	2
20	潜水泵	QY15-26-2.2 充油式	台	6
21	潜水泵	N=7.5kw	台	2
22	离心泵	N=11w	台	2

4、施工期环境保护设计

工程施工对环境的作用因素主要包括施工布置、对外交通、施工机械、施工占地、施工人员活动及弃渣处理等方面。工程施工将产生施工废水、噪声、废气和固体废物，对施工区及附近区域水环境、声环境、环境空气、水土流失、人群健康和生态环境等产生影响。

4.1 水质保护

施工期生产废水有施工生活污水、车辆和设备的清洗水，需处理后方能排放。

（1）砂石料加工系统废水

生产废水采用自然沉淀法，处理流程见图 3.1-1。含高悬浮物的废水从筛分楼流出，进入沉淀池，不使用凝聚剂，在沉淀池中进行自然沉淀，上清液排放。该方案特点是处理流程简单，基建技术要求不高，运行操作简单，运行费用少，但为达到较好的处理效果，沉淀池的规模要求较大。

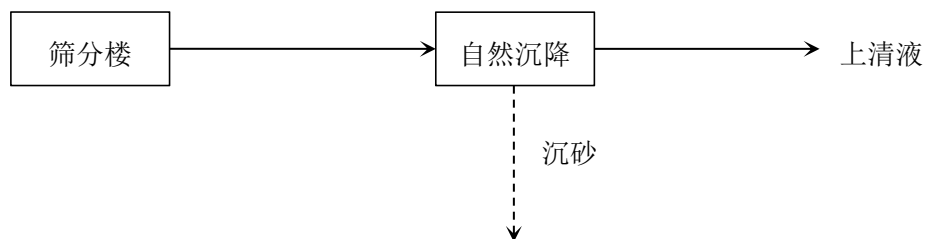


图3.1-1 自然沉淀法处理流程图

（2）混凝土拌和系统废水

针对混凝土加工废水水量少，废水产生不连续，悬浮物浓度和 pH 值较高等特点，采用间歇式自然沉淀的方式去除易沉淀的砂粒。该处理方法的特点是构造简单，造价低，管理方便，仅需定期清池。

根据混凝土拌和系统间隙式排水特点，各个系统均采用统一形式和规模的矩形处理池，每天冲洗废水排入池内，静置沉淀到下一台班末排放，沉淀时间达 6 小时以上（添加一些药剂）。池的大小为 2m(长)×2m(宽)×1m(高)。池的出水端设计为活动式，便于清运和调节水位。混凝土拌和系统废水处理流程见图 3.1-2。

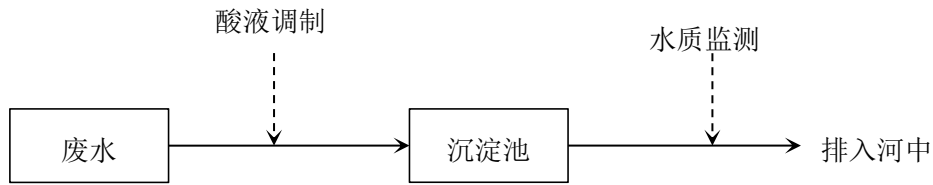


图3.1-1 混凝土拌和系统废水处理流程图

（3）生活污水

生活污水采用化粪池处理。工程施工期生活污水经化粪池初步处理后排放，这在以往工程中应用很广，其原因主要是化粪池具有低造价，低运行费用等优点，适用于污水量较小，排放标准要求不高的工程。化粪池的粪便等按当地习惯一般用来肥田，勿需采取专门措施处理。

4.2 大气质量保护

工程施工期间加强对燃油机械设备的维护保养，发动机在正常、良好状态下工作；使用无铅汽油。因施工场地施工粉尘相对集中，施工人员发放防尘面罩，以保护施工人员的身体健康。

4.3 噪声防护

施工期间在一定范围内将受到噪声的影响，建议施工单位在距离居民区较近敏感点设置移动声屏障，降低噪声影响。同时禁止夜间施工，但如遇特殊情况需要连续作业的，应尽量采取降噪措施，同时告知周围居民具体的施工时间和地点，并上报环保局备案后方可施工。

噪声防护主要针对现场施工人员，高噪声环境的施工人员佩带防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔。同时加强对噪声源控制，选用低噪声设备和工艺。

4.4 人群健康保护

（1）环境卫生清理

在施工营地定期灭杀老鼠、蚊虫、苍蝇、蟑螂等有害动物；采用鼠夹法和毒饵法灭鼠，采用灭害灵灭蚊、蝇、蟑螂。

（2）环境卫生及食品卫生管理

加强对营地饮用水源、餐饮场所、垃圾堆放点、厕所等处的环境卫生管理，定期进行卫生检查，除日常清理外，每月至少集中清理 2 次，生活废弃物就近弃置渣场妥善处理；从事餐饮工作的人员必须取得卫生许可证，并定期进行体检，有传染病带菌者要撤离其岗位；工程各承包商应定期对饮用水源进行监测，以保证饮用水水质良好；施工人员集中居住地应设化粪池，并定期进行清理。要成立专门的清洁队伍，负责施工区、生活社区的清扫工作，设置垃圾桶、垃圾车；公共卫生设施应达到国家卫生标准和要求。

（3）卫生防疫措施

1) 建档及疫情普查

为预防施工区传染病的流行，应接受当地卫生防疫部门的指导和监督，在施工人员进驻工地前，各施工单位应对施工人员进行全面的健康调查和疫情建档，健康人员才能进入施工区作业。

调查和建档内容主要包括年龄、性别、健康状况、传染病史、来自的地区等。普查项目为：肺结核、传染性肝炎(包括乙型肝炎)、痢疾，外来施工人员还应检查来源地传染病等。

2) 疫情抽查及预防计划

在施工期内，根据疫情普查情况定期进行疫情抽样检疫。疫情抽查的内容主要为当地易发的肝炎、痢疾等消化道传染病、肺结核等呼吸道疾病以及其它疫情普查中常见的传染病，发现病情并及时进行治疗。

为有效预防现场流行疾病，提高施工人员的抗病能力，定期对施工人群采取预防性服药、疫苗接种等预防措施。

3) 疫情监控和应急措施

各施工单位应明确卫生防疫责任人，按当地卫生部门制订的疫情管理制度及报送制度进行管理，并接受当地卫生部门的监督。

施工期应设立疫情监控站，随时备用痢疾、肝炎、肺结核等常见传染病的处理药品和器材。一旦发现疫情，立即对传染源采取治疗、隔离、观察等措施，对易感人群采取预防措施，并及时上报卫生防疫主管部门。

4.5 固体废弃物处理

（1）弃渣量及弃渣处理

工程弃渣 336 万 m^3 ，工程规划有弃渣场，严格按照水土保持方案有关要求
进行防护措施设计。

（2）生活垃圾处理

生活垃圾就近运至垃圾填埋场填埋。在施工期间生活区设置专门的垃圾桶，
每天定时清运至渣场填埋。对施工区的垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍
蝇等害虫孳生，以减免生活垃圾对工程地区水环境和施工人员的生活卫生产生不
利影响。

4.6 生态保护管理措施

为维护工程影响地区及该流域的生态平衡，保护工程影响区的生物多样性和
完整性，保护动植物资源，特别是珍稀保护动植物资源，消减工程运行对生态环
境及生物多样性的影响，采取以下措施：

①枯水期保持一定的生态下泄流量，以消减对下游河道生态环境及生物多样
性的影响；

②增强群众生态保护意识，避免不合理土地开发对当地生态系统的破坏；

③在所有可能的地区采用可能的方法恢复植被，形成完整的生态影响恢复措
施体系。

5、环境保护措施

5.1 水质

施工期无生产废水，仅有生活污水。

(1) 项目购买成品砂石料、不涉及砂石料加工，无砂石料加工系统，不产生砂石料加工系统废水。

(2) 混凝土拌和系统仅通过添加水泥、黄沙以及石子等原料，再加水搅拌形成混凝土，混凝土使用后可在自然条件下蒸发，无混凝土拌和废水产生。



图 5-1 石料堆场



图 5-2 混凝土拌和

(3) 项目部设置在小淝河防洪闸附近，主要供员工住宿，产生的生活污水经化粪池处置后，由周边农户清掏肥田，不外排。



图 5-3 项目部办公区

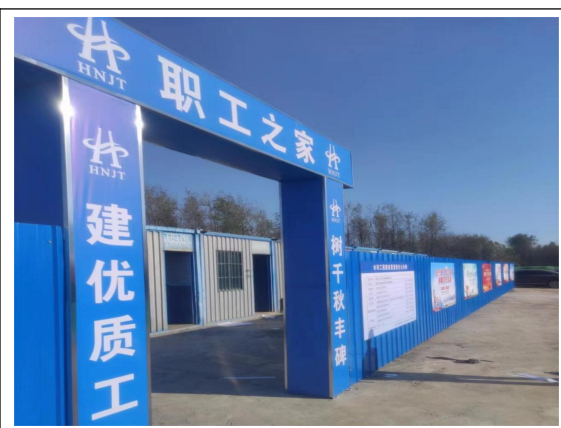


图 5-4 项目部生活区

5.2 环境空气

项目施工期间，对环境空气产生影响的污染源有交通扬尘、施工粉尘和燃油机械设备、运输车辆产生的废水等。

(1) 扬尘防护

由于车辆在行驶过程中，由于晴天和大风作用，会导致扬尘从而影响环境空气。项目施工期间，实际采用洒水车对现场进行喷洒，从而降低现场扬尘影响。



图 5-5 洒水扬尘防护

(2) 机械设备排气

项目所使用的车辆均采用符合排放达标的车辆进行作业，其次项目工程车辆采用定期保养维护，从而降低车辆故障，使其能在良好的状态下工作。

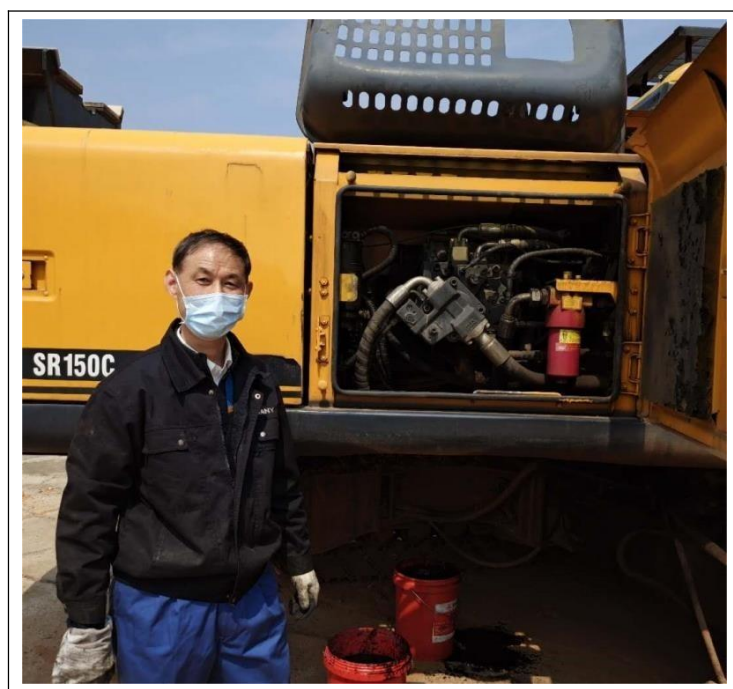


图 5-6 机动车定期维护保养

(3) 土方运输防护

项目施工期间，土方运输所使用的车辆均采用带篷布的后八轮进行运输，车辆装载土方后，利用篷布将土方覆盖；同时开挖土方及运输时，均有相应的人员负责对现场洒落在地面上的土壤进行清理；土方堆存是采用防尘网进行覆盖，避免因天气干燥和大风作用下出现扬尘等。



图 5-7 防尘网覆盖防尘

5.3 噪声

(1) 噪声源控制：选用低噪声设备和工艺：加强设备的维护和管理，运行时可减少噪声；对车辆噪声，规划好运输路线，尽量避开生活区、办公区。

(2) 个人防护措施：配戴个人防噪声用具，如耳塞、头盔等。并禁止夜间高噪声施工，以避免施工噪声扰民。对现场施工人员进行防护，配备耳塞作为个人防护用具。

(3) 噪声防治：本工程施工区位于农村地区，距离村庄、学校等较远，且施工结束影响即消失，工程施工对声环境影响是有限的。

①合理安排工期，做好申报登记，并采取必要的降噪防噪措施对施工强度、机械及车辆操作人员、操作规程等管理方面要严格要求。

②对沿线村镇附近施工区，合理安排施工时间，不在夜间段 22:00 至早 6:00 的施工和物料运输

5.4 人群健康

(1) 环境卫生清理

在施工营地定期灭杀老鼠、蚊虫、苍蝇、蟑螂等有害动物；采用鼠夹法和毒饵法灭鼠，采用灭害灵灭蚊、蝇、蟑螂。

(2) 环境卫生及食品卫生管理

加强对营地饮用水源、餐饮场所、垃圾堆放点、厕所等处的环境卫生管理，定期进行卫生检查，除日常清理外，每月至少集中清理 2 次，生活废弃物就近弃置渣场妥善处理；从事餐饮工作的人员必须取得卫生许可证，并定期进行体检，有传染病带菌者要撤离其岗位；工程各承包商应定期对饮用水源进行监测，以保证饮用水水质良好；施工人员集中居住地应设化粪池，并定期进行清理。要成立专门的清洁队伍，负责施工区、生活社区的清扫工作，设置垃圾桶、垃圾车；公共卫生设施应达到国家卫生标准和要求。

(3) 卫生防疫措施

①项目建设前，已对员工进行健康体检，由体检单位发放健康证明后方可上岗。

②施工期间，定期对员工进行肺炎等检测，未发现有流行肺炎等病情。

(4) 加强施工区卫生宣传工作，承包商及建设管理单位应实行专人负责，利用宣传手册等多种形式，宣传痢疾、伤寒等肠道传染病防治知识和计划免疫预防接种知识，提高施工区人群卫生知识水平和健康保护意识，降低施工人群发病率。



图 5-8 员工健康证明

5.5 固体废弃物

(1) 弃渣

项目对原小淝河防洪闸进行拆除，拆除后的钢筋、废铁等回收利用；拆除的混凝土砖块等用于下游冲坑回填，无外运弃渣。

（2）生活垃圾

项目生活垃圾统一收集，通过环卫部门统一清运处理。



图 5-9 弃渣回填利用



图 5-10 生活垃圾统一收集

5.6 生态环境

为维护工程影响地区及该流域的生态平衡，保护工程影响区的生物多样性和完整性，保护动植物资源，特别是珍稀保护动植物资源，消减工程运行对生态环境及生物多样性的影响，采取以下措施：

（1）枯水期应保持一定的生态下泄流量，以消减对下游河道生态环境及生物多样性的影响；

（2）施工期中，对施工人员和管理人员普及和讲解生态环境保护的相关知识，增强生态环境保护意识，以公告、宣传册等形式，加强对生态保护的宣传教育，同时通过制度化严禁施工人员非法猎捕珍稀保护动植物，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类（包括鸟蛋）、兽类、以减轻施工对当地陆生动植物的影响；

（3）在所有可能的地区采用可能的方法恢复植被，形成完整的生态影响恢复措施体系。



图 5-11 现场植被生态恢复

5.7 环境保护设计与落实措施对比

霍邱县小淠河防洪闸拆除重建工程废水、环境空气、噪声、固废、人群健康以及生态保护等各方面落实情况详见表 5-1。

表 5-1 环境保护设计措施差距一览表

类别	环境保护设计	落实情况	差距分析
废水	生产废水采用自然沉淀法，含高悬浮物的废水从筛分楼流出，进入沉淀池，不使用凝聚剂，在沉淀池中进行自然沉淀，上清液排放。该方案特点是处理流程简单，基建技术要求不高，运行操作简单，运行费用少，但为达到较好的处理效果，沉淀池的规模要求较大	项目无砂石料加工系统废水	项目无砂石料加工系统废水
	针对混凝土加工废水水量少，废水产生不连续，悬浮物浓度和 pH 值较高等特点，采用间歇式自然沉淀的方式去除易沉淀的砂粒。该处理方法的特点是构造简单，造价低，管理方便，仅需定期清池	项目无混凝土拌和废水	项目无混凝土拌和废水
	生活污水采用化粪池处理。工程施工期生活污水经化粪池初步处理后排放，这在以往工程中应用很广，其原因主要是化粪池具有低造价，低运行费用等优点，适用于污水量较小，排放标准要求不高的工程。化粪池的粪便等按当地习惯一般用来肥田，勿需采取专门措施处理	项目部设置在小淠河防洪闸附近，主要供员工住宿，产生的生活污水经化粪池处置后，由周边农户清掏肥田，不外排	已落实，和初步设计一致；生活污水经化粪池处置后，由周边农户清掏肥田，不外排

类别	环境保护设计	落实情况	差距分析
环境空气	工程施工期间加强对燃油机械设备的维护保养，发动机在正常、良好状态下工作；使用无铅汽油。因施工场地施工粉尘相对集中，施工人员发放防尘面罩，以保护施工人员的身体健康	（1）由于车辆在行驶过程中，由于晴天和大风作用，会导致扬尘从而影响环境空气。项目施工期间，实际采用洒水车对现场进行喷洒，从而降低现场扬尘影响；（2）项目所使用的车辆均采用符合排放达标的车辆进行作业，其次项目工程车辆采用定期保养维护，从而降低车辆故障，使其能在良好的状态下工作；（3）项目施工期间，土方运输所使用的车辆均采用带篷布的后八轮进行运输，车辆装载土方后，利用篷布将土方覆盖；同时开挖土方及运输时，均有相应的人员负责对现场洒落在地面上的土壤进行清理；土方堆存是采用防尘网进行覆盖，避免因天气干燥和大风作用下出现扬尘等	已落实，优化初步设计内容；项目优化初步设计要求，通过洒水和防尘网减少施工场地扬尘；通过定期保养工程车辆较少非道路移动机械设备废气排放
噪声	施工期间在一定范围内将受到噪声的影响，建议施工单位在距离居民区较近敏感点设置移动声屏障，降低噪声影响。同时禁止夜间施工，但如遇特殊情况需要连续作业的，应尽量采取降噪措施，同时告知周围居民具体的施工时间和地点，并上报环保局备案后方可施工； 噪声防护主要针对现场施工人员，高噪声环境的施工人员佩戴防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔。同时加强对噪声源控制，选用低噪声设备和工艺	噪声源控制：选用低噪声设备、加强设备维护、规划运输路线，避开生活区、办公区；配戴个人防噪声用具、禁止夜间高噪声施工	已落实，优化初步设计内容；通过控制噪声源和个人防护来降低噪声污染危害

类别	环境保护设计	落实情况	差距分析
人群健康	<p>(1) 环境卫生清理：在施工营地定期灭杀老鼠、蚊虫、苍蝇、蟑螂等有害动物；采用鼠夹法和毒饵法灭鼠，采用灭害灵灭蚊、蝇、蟑螂。(2) 环境卫生及食品卫生管理：加强对营地饮用水源、餐饮场所、垃圾堆放点、厕所等处的环境卫生管理，定期进行卫生检查，除日常清理外，每月至少集中清理 2 次，生活废弃物就近弃置渣场妥善处理；从事餐饮工作的人员必须取得卫生许可证，并定期进行体检，有传染病带菌者要撤离其岗位；工程各承包商应定期对饮用水源进行监测，以保证饮用水水质良好；施工人员集中居住地应设化粪池，并定期进行清理。要成立专门的清洁队伍，负责施工区、生活社区的清扫工作，设置垃圾桶、垃圾车；公共卫生设施应达到国家卫生标准和要求。(3) 卫生防疫措施：通过建档及疫情普查、疫情抽查及预防计划和疫情监控和应急措施建立卫生防疫措施</p>	<p>(1) 环境卫生清理：在施工营地定期灭杀老鼠、蚊虫、苍蝇、蟑螂等有害动物。(2) 环境卫生及食品卫生管理：定期检测饮用水，加强现场卫生管理等。(3) 卫生防疫措施：①项目建设前，已对员工进行健康体检，由体检单位发放健康证明后方可上岗。②施工期间，定期对员工进行肺炎等检测，未发现有流行肺炎等病情。(4) 加强施工区卫生宣传工作，提高施工区人群卫生知识水平和健康保护意识，降低施工人群发病率</p>	已落实，优化初步设计内容；加强了对员工的卫生宣传工作
固体废物	<p>弃渣量及弃渣处理：工程弃渣 336 万 m³，工程规划有弃渣场，严格按照水土保持方案有关要求进行防护措施设计</p>	<p>项目对原小淝河防洪闸进行拆除，拆除后的钢筋、废铁等回收利用；拆除的混凝土砖块等用于下游冲坑回填，无外运弃渣</p>	已落实，优化初步设计内容；工程弃渣用于下游冲坑回填，固体废物资源化利用
	<p>(2) 生活垃圾处理</p> <p>生活垃圾就近运至垃圾填埋场填埋。在施工期间生活区设置专门的垃圾桶，每天定时清运至渣场填埋。对施工区的垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等害虫孳生，以减免生活垃圾对工程地区水环境和施工人员的生活卫生产生不利影响</p>	<p>项目生活垃圾统一收集，通过环卫部门统一清运处理</p>	已落实，与初步设计内容一致

类别	环境保护设计	落实情况	差距分析
生态恢复	①枯水期保持一定的生态下泄流量，以消减对下游河道生态环境及生物多样性的影响； ②增强群众生态保护意识，避免不合理土地开发对当地生态系统的破坏； ③在所有可能的地区采用可能的方法恢复植被，形成完整的生态影响恢复措施体系	①枯水期保持一定的生态下泄流量，以消减对下游河道生态环境及生物多样性的影响； ②增强群众生态保护意识，避免不合理土地开发对当地生态系统的破坏； ③在所有可能的地区采用可能的方法恢复植被，形成完整的生态影响恢复措施体系	已落实，优化初步设计内容； 现场施工完毕已完成绿化及生态恢复措施；同时加强员工的宣传工作

5.8 环保投资

本工程环境保护投资为 16.02 万元，详见下表。

表 5-2 环境保护投资表

序号	项目名称	合计 (万元)
1	施工期环境监测措施	6.72
2	环保宣传教育	1.6
3	施工现场固体废弃物处理	2.5
4	施工现场生产生活废弃物收集与处理	1.4
5	土质岸坡与砂石等建筑材料密目网覆盖	2.2
6	施工现场扬尘治理	1.6
总投资		16.02

6、验收检测内容

结合《霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程初步设计报告》，本次验收监测主要针对施工期施工区上下风向的环境空气、四周的厂界噪声以及生活饮用水和废水等开展检测，检测内容详见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容一览表

序号	检测类别	检测点位	检测指标	检测点位数	检测次数
1	生活饮用水	生活饮用水	pH值、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、氰化物、氟化物、硝酸盐氮、二氯甲烷、四氯化碳、亚硝酸盐、氯酸盐、氯化物、硫酸盐、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、铝、铁、锰、铜、锌、镉、铬、铅、汞、硒、砷	1	1
2	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群	1	2
3	环境大气	施工区上下风向	总悬浮颗粒物	4	2（每次连续检测五天）
4	噪声	施工布置区四周	厂界噪声	4	2（每次连续检测两天）

7、质量保证及质量控制

7.1 监测分析及主要设备

本项目检测分析方法依据及监测使用分析仪器详见表 7-1。

表 7-1 监测分析及主要设备一览表

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
生活饮用水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计/ PHB-4	/
	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	5 度
	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	/
	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	/
	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	多参数水质测定仪/5B-6C (V10)	0.5NTU
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电子天平 /BSA224s	/
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	1.0mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006	/	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.0003mg/L
	阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.050mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	可见分光光度计/ 722	0.002mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计 /PXSJ-216	0.05mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	/	10mg/L
	硝酸盐氮	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 /PIC-10	0.016mg/L
	硫酸盐			0.018mg/L
	二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹	气相色谱质谱	1.0μg/L

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
	四氯化碳	《环境空气 挥发性有机物 气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	联用仪 /QP2010SE	1.5μg/L
	亚氯酸盐	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》 GB/T 5750.10-2006	离子色谱仪 /PIC-10	2.4μg/L
	氯酸盐			5.0μg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 /SPX-150B-Z	2MPN/100mL
	耐热大肠菌群		生化培养箱 /SPX-150B-Z	2MPN/100mL
	大肠埃希氏菌		生化培养箱 /SPX-250B-Z	2MPN/100mL
	菌落总数		隔水式恒温培养箱/GNP-9080	/
	铝	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪/ICPE-9810	0.07mg/L
	铁			0.02mg/L
	锰			0.004mg/L
	铜			0.006mg/L
	锌			0.004mg/L
	铬			0.03mg/L
	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	原子吸收分光光度计/ SP-3802AA	1μg/L
	铅			0.1μg/L
	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计/ AFS-8220	0.1μg/L
	硒			0.4μg/L
	砷			1.0μg/L
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计/ 722	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 /SPX-150B-Z /SPX-250B-Z	20MPN/L

样品类别	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T15432-1995 及修改单	电子天平/SQP	0.001mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计/AWA6228+	/

7.2 质量保证措施

严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等的要求,对污染源检测的全过程进行质量控制。

- (1) 参加环保设施竣工验收检测的工作人员,均持有环境检测资格证书。
- (2) 使用的检测仪器设备经计量部门检定合格,并在有效期内。
- (3) 现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。
- (4) 检测期间,同步调查(记录)生产状况、产品产量、环保设施运行状况,保证检测期间生产负荷在规定范围内和环保设施处于正常运行状态。
- (5) 实验室内部质量控制:每批次样品不少于10%实验室平行双样,有质控样品进行质控样品分析,无质控样品分析进行加标回收率实验控制,并对实验室内部质控措施进行评价。

7.3 噪声质控信息

测量仪器使用 I 型分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验,误差控制在 ± 0.5 分贝以内。噪声监测质控结果见表 7-2。

表 7-2 噪声监测质控结果一览表

声级校准dB(A)					是否符合要求
校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	
94.0	93.8	93.8	-0.5	± 0.5	是

8、验收检测结果

2022 年 12 月 17 日~21 日、2023 年 1 月 1 日~2 日以及 2023 年 5 月 25 日~29 日，安徽龙图检验检测科技有限公司对霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程项目施工期开展环境检测。

8.1 生活饮用水

2022 年 12 月 21 日，安徽龙图检验检测科技有限公司采集了项目工程生活饮用水，检测结果详见表 8-1。

表 8-1 生活饮用水检测结果

采样日期	2022.12.21	限值	单位
采样点位	饮用水		
样品性状	无色、无味、清		
检测项目	检测结果		
pH 值（水温）	7.6（8.2）	不小于 6.5 且不大于 8.5	无量纲（℃）
色度	<5	15	度
浑浊度	1.6	0.6	NTU
臭和味	无任何臭和味	无异臭、异味	/
肉眼可见物	无肉眼可见物	无	/
溶解性总固体	898	1000	mg/L
总硬度	336	450	mg/L
耗氧量	1.25	3	mg/L
挥发酚	<0.0003	0.002	mg/L
阴离子合成洗涤剂	<0.050	0.3	mg/L
氰化物	<0.002	0.05	mg/L
氟化物	0.46	1.0	mg/L
硝酸盐氮	2.09	10	mg/L
二氯甲烷	<1.0	20	μg/L
四氯化碳	<1.5	2	μg/L
亚氯酸盐	<4.4	700	μg/L
氯酸盐	<5.0	700	μg/L
氯化物	39.0	250	mg/L
硫酸盐	23.2	250	mg/L

采样日期	2022.12.21	限值	单位
采样点位	饮用水		
样品性状	无色、无味、清		
检测项目	检测结果		
总大肠菌群	<2	不应检出	MPN/100ML
大肠埃希氏菌	<2	不应检出	MPN/100ML
菌落总数	50	100	CFU/ML
铝	0.14	0.2	mg/L
铁	<0.02	0.3	mg/L
锰	<0.004	0.1	mg/L
铜	<0.006	1.0	mg/L
锌	<0.004	1.0	mg/L
镉	<0.1	5	μg/L
铅	<1	10	μg/L
汞	<0.1	1	μg/L
硒	<0.4	10	μg/L
砷	<1.0	10	μg/L

由表 6-1 可知，施工期间，项目生活饮用水检测结果表明，pH 最大值为 7.6，符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求；色度、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、氰化物、二氯甲烷、四氯化碳、亚氯酸盐、氯酸盐、总大肠菌群、大肠埃希氏菌、铁、锰、铜、锌、镉、铅、汞、硒、砷等均低于检出限或未检出；浑浊度、臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、氟化物、硝酸盐氮、氯化物、硫酸盐、菌落总数、铝等检出，但是均低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求。

综上所述，施工期间，项目生活饮用水检测结果符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求。

8.2 环境空气

(1) 施工期监测期间气象条件

施工期监测期间气象条件观察记录详见表 8-2。

表 8-2 气象观察条件

采样日期	天气	温度 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2022.12.17	晴	0	103.2	37	1.5	西北
2022.12.18	晴	1	103.0	38	1.0	南
2022.12.19	晴	3	102.7	35	1.7	东南
2022.12.20	晴	4	102.5	36	2.5	西北
2022.12.21	晴	6	102.1	38	2.3	西北
2023.05.25	多云	20.5	101.24	50	1.5	东南
2023.05.26	多云	24.6	101.11	45	1.7	东南
2023.05.27	多云	25.7	100.98	54	1.6	东南
2023.05.28	多云	22.4	101.25	46	1.3	西北
2023.05.29	多云	23.5	101.22	50	1.4	北

(2) 环境空气检测结果

2022 年 12 月 17 日~21 日以及 2023 年 5 月 25 日~29 日,安徽龙图检验检测科技有限公司开展了施工区上下风向的环境空气监测,检测结果详见表 8-3。

表 8-3 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果
2022.12.17	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.140
	下风向 1#		0.172
	下风向 2#		0.191
	下风向 3#		0.172
2022.12.18	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.142
	下风向 1#		0.169
	下风向 2#		0.191
	下风向 3#		0.173
2022.12.19	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.142
	下风向 1#		0.170
	下风向 2#		0.192
	下风向 3#		0.174

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果
2022.12.20	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.140
	下风向 1#		0.170
	下风向 2#		0.192
	下风向 3#		0.171
2022.12.21	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.144
	下风向 1#		0.173
	下风向 2#		0.194
	下风向 3#		0.173
2023.05.25	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.148
	下风向 1#		0.163
	下风向 2#		0.172
	下风向 3#		0.166
2023.05.26	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.156
	下风向 1#		0.160
	下风向 2#		0.166
	下风向 3#		0.155
2023.05.27	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.151
	下风向 1#		0.163
	下风向 2#		0.169
	下风向 3#		0.165
2023.05.28	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.161
	下风向 1#		0.158
	下风向 2#		0.176
	下风向 3#		0.169
2023.05.29	上风向 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.155
	下风向 1#		0.154
	下风向 2#		0.170
	下风向 3#		0.162

由表 8-3 可知, 施工区环境空气上下风向总悬浮颗粒物 24h 浓度最大值为 0.194mg/m³, 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级浓度限值 (300μg/m³)。因此, 施工期项目施工区域上下风向环境空气监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级浓度限值要求。

6.3 噪声

根据项目情况,施工期噪声监测在施工布置区四周分别设置了 1 个噪声监测点位,在监测期间,对风速风向同时进行测定,测量时无雨雪、无雷电天气、风速在 5m/s 以下,监测期间气象条件详见表 8-4,噪声监测结果详见表 8-5。

表 8-4 噪声监测气象条件

监测日期	监测点位及编号	测量时段	天气	风速(m/s)	测量时段	天气	风速(m/s)
2022.12.17	N1 施工布置区东测 1 米	09:20~09:25	晴	1.5	22:05~22:10	晴	1.6
	N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55		1.5	22:20~22:25		1.6
	N3 施工布置区西测 1 米	10:10~10:15		1.5	22:45~22:50		1.6
	N4 施工布置区北测 1 米	10:25~10:30		1.5	23:00~23:05		1.5
2022.12.18	N1 施工布置区东测 1 米	09:30~09:35	晴	1.1	22:10~22:15	晴	1.2
	N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55		1.1	22:30~22:35		1.2
	N3 施工布置区西测 1 米	10:20~10:25		1.1	22:45~22:50		1.2
	N4 施工布置区北测 1 米	10:30~10:35		1.1	22:55~23:00		1.2
2023.01.01	N1 施工布置区东测 1 米	10:01~10:06	多云	1.4	22:01~22:06	多云	1.4
	N2 施工布置区南测 1 米	10:13~10:18		1.4	22:13~22:18		1.4
	N3 施工布置区西测 1 米	10:22~10:27		1.4	22:24~22:29		1.4
	N4 施工布置区北测 1 米	10:35~10:40		1.4	22:33~22:38		1.4
2023.01.02	N1 施工布置区东测 1 米	10:08~10:13	多云 晴	1.4	22:15~22:20	多云	1.4
	N2 施工布置区南测 1 米	10:17~10:22		1.4	22:24~22:29		1.4
	N3 施工布置区西测 1 米	10:26~10:31		1.4	22:35~22:40		1.4
	N4 施工布置区北测 1 米	10:34~10:39		1.4	22:45~22:50		1.4
2023.05.27	N1 施工布置区东测 1 米	09:28~09:33	多云	1.5	22:11~22:16	多云	1.1
	N2 施工布置区南测 1 米	10:11~10:16		1.5	22:33~22:38		1.4
	N3 施工布置区西测 1 米	10:38~10:43		1.7	22:49~22:54		1.4

监测日期	监测点位及编号	测量时段	天气	风速(m/s)	测量时段	天气	风速(m/s)
	N4 施工布置区北测 1 米	11:05~11:10		1.6	23:06~23:11		1.4
2023.05.28	N1 施工布置区东测 1 米	09:44~09:49	多云	1.4	22:21~22:26	多云	1.2
	N2 施工布置区南测 1 米	10:25~10:30		1.4	22:37~22:42		1.3
	N3 施工布置区西测 1 米	10:48~10:53		1.3	22:59~23:04		1.3
	N4 施工布置区北测 1 米	11:27~11:32		1.3	23:09~23:14		1.3

表 8-5 噪声监测结果

监测日期	监测点位及编号	测量时段	检测结果 Leq[(dB) A]	测量时段	检测结果 Leq[(dB) A]
			昼间		夜间
2022.12.17	N1 施工布置区东测 1 米	09:20~09:25	50	22:05~22:10	45
	N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55	54	22:20~22:25	45
	N3 施工布置区西测 1 米	10:10~10:15	53	22:45~22:50	44
	N4 施工布置区北测 1 米	10:25~10:30	53	23:00~23:05	44
2022.12.18	N1 施工布置区东测 1 米	09:30~09:35	49	22:10~22:15	46
	N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55	51	22:30~22:35	47
	N3 施工布置区西测 1 米	10:20~10:25	50	22:45~22:50	45
	N4 施工布置区北测 1 米	10:30~10:35	50	22:55~23:00	46
2023.01.01	N1 施工布置区东测 1 米	10:01~10:06	55	22:01~22:06	48
	N2 施工布置区南测 1 米	10:13~10:18	58	22:13~22:18	48
	N3 施工布置区西测 1 米	10:22~10:27	56	22:24~22:29	48
	N4 施工布置区北测 1 米	10:35~10:40	57	22:33~22:38	48
2023.01.02	N1 施工布置区东测 1 米	10:08~10:13	58	22:15~22:20	48
	N2 施工布置区南测 1 米	10:17~10:22	58	22:24~22:29	49
	N3 施工布置区西测 1 米	10:26~10:31	58	22:35~22:40	48
	N4 施工布置区北测 1 米	10:34~10:39	58	22:45~22:50	49

监测日期	监测点位及编号	测量时段	检测结果 L _{eq} [(dB) A]	测量时段	检测结果 L _{eq} [(dB) A]
			昼间		夜间
2023.05.27	N1 施工布置区东测 1 米	09:28~09:33	57	22:11~22:16	45
	N2 施工布置区南测 1 米	10:11~10:16	57	22:33~22:38	45
	N3 施工布置区西测 1 米	10:38~10:43	56	22:49~22:54	44
	N4 施工布置区北测 1 米	11:05~11:10	56	23:06~23:11	44
2023.05.28	N1 施工布置区东测 1 米	09:44~09:49	56	22:21~22:26	45
	N2 施工布置区南测 1 米	10:25~10:30	57	22:37~22:42	46
	N3 施工布置区西测 1 米	10:48~10:53	57	22:59~23:04	45
	N4 施工布置区北测 1 米	11:27~11:32	56	23:09~23:14	44

由表 8-5 可知，施工布置区四周昼间声压级在 49~58dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类限值 60dB（A）；夜间声压级在 44~49dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类限值 50dB（A）。

综上所述，施工期本项目区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类限值要求。

9、结论与建议

9.1 结论

施工期环境监测期间，项目正常施工，各环保设施正常运行，符合验收监测条件。环境监测期间，气象条件均符合监测要求。

2022年12月17日~21日以及2023年1月1日~2日，安徽龙图检验检测科技有限公司对霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程项目施工期开展环境检测，废气、固废、噪声以及环境管理检查同步进行。

(1) 为使环保工作顺利进行，工程管理单位应配备专职人员进行环境管理工作并与有关单位配合，进行各项监测工作。管理人员在施工期依据国家的环境保护法规和有关规定，落实环境保护设计中提出的措施：制订施工区的环境管理办法，并监督实施：

(2) 本项目验收监测期间，霍邱县小淝河防洪闸除险加固工程项目无砂石料加工系统废水，无混凝土拌和系统废水；生活污水采用化粪池处理。工程施工期生活污水经化粪池初步处理后用来肥田，不进入环境水体。

(3) 本项目验收监测期间项目生活饮用水检测结果表明，pH最大值为7.6，符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求；色度、挥发酚、阴离子合成洗涤剂、氰化物、二氯甲烷、四氯化碳、亚氯酸盐、氯酸盐、总大肠菌群、大肠埃希氏菌、铁、锰、铜、锌、镉、铅、汞、硒、砷等均低于检出限或未检出；浑浊度、臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、氟化物、硝酸盐氮、氯化物、硫酸盐、菌落总数、铝等检出，但是均低于《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求。项目生活饮用水检测结果符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值要求。

(4) 本项目验收监测期间，施工区环境空气上下风向总悬浮颗粒物24h浓度最大值为0.194mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值（300μg/m³）。因此，施工期项目施工区域上下风向环境空气监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级浓度限值要求。

(5) 本项目验收监测期间，施工布置区四周昼间声压级在49~58dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类限值60dB

(A)；夜间声压级在 44~49dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类限值 50dB (A)。施工期本项目区域昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类限值要求。

(6) 本项目验收监测期间，项目对原小淝河防洪闸进行拆除，拆除后的钢筋、废铁等回收利用；拆除的混凝土砖块等作为埋入地下作为地基利用；项目生活垃圾统一收集，通过环卫部门统一清运处理。。

(7) 本项目验收监测期间，枯水期保持一定的生态下泄流量，以消减对下游河道生态环境及生物多样性的影响；增强群众生态保护意识，避免不合理土地开发对当地生态系统的破坏；项目施工完毕后，已恢复现场植被等，形成完整的生态影响恢复措施体系。

总结论：通过对本项目的现场调查和环境监测，现场制定了较完整的环境管理制度，项目建设过程中落实了初步设计中的环境保护措施，废水、废气和噪声均能满足相关标准要求，固废得到了合理处置。建议通过本项目初步设计环境保护工程执行工作验收。

9.2 建议和要求

(1) 在后期运营过程中，预支单位继续进行管理，对河道进行清掏、打捞和维护；

(2) 进一步加强环境保护工作，把环境保护工作明细化、章程化，确保环境保护工作的有效性；

(3) 继续做好河道两岸的绿化工作，坚持进行生态保护和建设。

附图及附件

附件 1：初步设计批复

霍邱县水利局文件

霍水工〔2022〕102 号

关于霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程 初步设计的批复

县水利基本建设工程建管局：

你局报来的“关于报送霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程初步设计报告的请示”（霍水建管〔2022〕21 号文）收悉。经研究，现批复如下：

一、工程建设必要性

小淝河防洪闸始建于 1992 年，位于小淝河下游隐贤与赵郢两生产圩间，控制来水面积 175.3 km²，保护面积约 40km²，耕地 3.5 万亩，人口 3.2 万人。工程已运行 30 年，老化、破损、损坏严重，金属结构和机电设备锈蚀、启闭不灵活，防洪标准

不足，管理设施配套不齐全，存在严重安全问题。

2020 年汛期淝河洪水位超过闸室桥面，2022 年经安全鉴定为“四类闸”。为消除工程安全隐患，保证工程防洪安全，发挥正常的灌溉与排涝效益，重建小淝河防洪闸是非常必要的。

二、工程水文、地质

1、基本同意洪水设计采用成果。

2、同意施工期洪水计算。

3、根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)工程区地震动峰值加速度为 0.05g，相应地震基本烈度为 VI 度。

4、同意工程地质条件评价意见。

三、工程建设任务和规模

同意拆除重建小淝河防洪闸 1 座，10 年一遇设计过闸流量为 283.4m³/s，20 年一遇校核流量为 394.3m³/s。

四、工程设计。

1、同意工程等别为 III 级，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级。

2、同意小淝河防洪闸布置及设计。工程布置由上游连接段、闸室段、消力池及下游连接段组成。

工程设计采用 5 孔带胸墙开敞式钢筋混凝土结构，每孔尺寸 6.0(宽)×6.0m(高)，总净宽 30m，闸底板顶高程 21.00m。

闸室顺水流向长 15m，单孔净宽 6.0m。中墩厚 1.2m，边墩厚 1.0m；闸底板厚 1.0m。

闸左右岸均布置空箱岸墙，顺水流向长 15m，垂直水流向宽 6.0m，空箱岸墙底板厚 1.0m，外墙厚 0.8m，内隔墙厚 0.5m。

上游翼墙，采用 C25 钢筋砼扶壁式挡墙结构，下游翼墙采用 C25 钢筋砼扶臂式挡墙结构形式。消力池为挖深式，为 C25 钢筋混凝土结构。

3、机电设备与金属结构

(1) 基本同意供电方式、电气主接线设计和电气设备选型与布置。

(2) 基本同意采用平面定轮钢闸门，配单吊点卷扬式启闭机。

(3) 原则同意计算机监控系统及视频监视系统。

五、施工组织设计

1、原则同意施工围堰和导流设计。

2、基本同意施工总体布置、主体施工方法。补充完善施工总平面布置。

3、基本同意施工总进度计划。同意施工工期 8 个月。

六、工程占地、环境保护与水土保持、工程管理

1、原则同意工程占地设计内容，下阶段进一步复核。

2、基本同意项目环境保护和水土保持工程设计。

3、基本同意工程管理设计。复核现有管理用房中危房、损毁房屋面积，结合管理人员和设施配置情况，复核确定拆除重建、加固房屋面积；结合确权划界情况，进一步明确工程管理范围、保护范围。

七、同意设计概算的编制原则、依据和方法。本工程上报概算 2911.87 万元，经审查核定工程总概算 2681.83 万元。

八、应督促设计单位按专家审查意见要求，进一步完善和

优化工程设计，在工程建设中，认真执行基本建设“四制”，确保工程质量、进度及资金安全。

附件: 1: 霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程概算核定表

附件: 2: 霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程初步设计专家
审查意见



附件 2：工程概况牌

霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程

工 程 概 况

霍邱县小淝河防洪闸位于霍邱县冯瓴镇，控制来水面积175.3km²，保护面积约40km²，耕地3.5万亩，人口3.2万人。设计标准为10年一遇设计过闸流量283.4m³/s，20年一遇校核流量为394.3m³/s，工程等别为Ⅲ级，主要建筑物级别为3级，次要建筑物级别为4级。工程布置由上游连接段、闸室段、消力池及下游连接段组成。设计采用5孔带胸墙开敞式钢筋混凝土结构，每孔尺寸6.0(宽)×6.0m(高)，总净宽30m，闸底板顶高程21.00m，闸室顺水流向长15m，单孔净宽6.0m，中墩厚1.2m，边墩厚1.0m；闸底板厚1.0m，闸左右岸均布置空箱岸墙，顺水流向长15m，垂直水流向宽6.0m，空箱岸墙底板厚1.0m，外墙厚0.8m，内隔墙厚0.5m，上游翼墙采用C25钢筋砼扶壁式挡墙结构，下游翼墙采用C25钢筋砼扶臂式挡墙结构形式。消力池为挖深式C25钢筋混凝土结构。总投资约1900万元。



安徽惠农建设集团有限公司



安徽省长江河道工程有限责任公司

附件 3：工程责任主体及主要责任人公示牌

水利工程建设质量责任公示牌

项目名称	霍邱县小淝河防洪闸拆除重建工程		
项目法人	霍邱县水利基本建设工程建设管理局	王学忠	13966251674
勘察单位	水发规划设计有限公司	廖展强	18956054688
设计单位	水发规划设计有限公司	廖展强	18956054688
监理单位	安徽同方工程咨询有限公司	袁坤	18956461030
施工单位	安徽惠农建设集团有限公司、安徽省长江河道工程有限责任公司	刘健	18805641855
质量安全监督单位	霍邱县水利局质量监督站	屠伋	13905649426
	霍邱县水利局安监室	周静	13966278678
检测单位	合肥天秤检测科技有限公司	程玲	18456592313
	安徽通泰安全评价检测有限公司	范家友	0564-2958215
质量举报电话	0564-3351835		

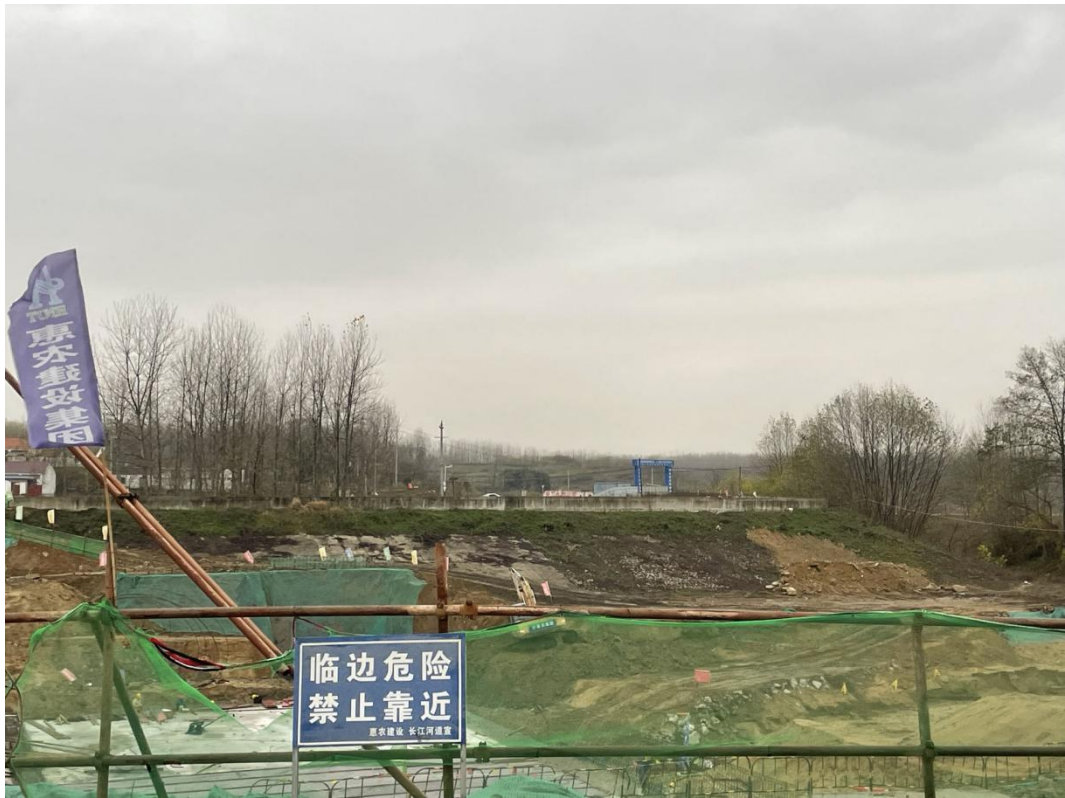


安徽惠农建设集团有限公司





安徽省长江河道工程有限责任公司

附件 4：项目施工现场照片



附件 5：检测报告

 191212051503	
<h1>检验检测报告</h1> <h1>TEST REPORT</h1>	
报告编号：LT202211141	
检测类别：	<u>委托检测</u>
样品类别：	<u>生活饮用水、生活污水、环境空气、 噪声</u>
委托单位：	<u>霍邱县水利工程建设管理处</u>
 安徽龙图检验检测科技有限公司 Anhui Longtu Inspection and Testing Technology Co.LTD	

说 明

- 1、检验检测报告无审核人、授权签字人签名并加盖本公司检验检测专用章无效；涂改、缺页或骑缝处未盖检验检测专用章无效。
- 2、本报告未经允许不得部分复制，复制报告未重新加盖“检验检测专用章”和联页章无效。
- 3、未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告,不具有对社会的证明作用，仅供参考。
- 4、本报告检测结果仅对此次来样负责。
- 5、委托方如对本检验检测报告有异议，可以自收到本报告之日起 5 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、当涉及以下信息时，将在报告中注明：
 - 检验检测场地不在本公司时；
 - 采用的采样计划和程序的说明；
 - 采样过程中可能影响检验检测结果解释的环境条件和详细信息；
 - 与采样方法或程序有关的标准或规范以及对这些规范的偏离、增删；
 - 与检验检测方法偏离及有特殊检验检测条件的信息要求时；
 - 分包时；
 - 对测量不确定度需要说明时；
 - 当需要对检验检测结果做出解释时；
 - 特定方法、客服要求的附加信息。
- 7、我们将竭诚为您服务，欢迎多提宝贵意见。

名 称：安徽龙图检验检测科技有限公司
地 址：安徽省合肥市高新区潜水东路 5-1 五楼
联系电话：0551-67161588

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号:LT202211141

基本信息

项目名称	小淝河防洪闸拆除重建工程项目环境监测竣工验收项目		
委托单位名称	霍邱县水利工程建设管理处	委托单位地址	安徽省六安市霍邱县
样品来源	采样	采/送样人	吴俊、戚舵
采/送样日期	2022.12.17~2022.12.21	检测日期	2022.12.17~2022.12.26
检测项目	生活饮用水: pH 值、肉眼可见物、浑浊度、臭和味、色度、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚类、氰化物、阴离子合成洗涤剂、硫酸盐、氯化物、氟化物、硝酸盐氮、二氯甲烷、四氯化碳、亚硝酸盐、氯酸盐、菌落总数、大肠埃希氏菌、耐热大肠菌群、总大肠菌群、砷、镉、铬、铅、汞、硒、铝、铁、锰、铜、锌 生活污水: 化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群 环境空气: 总悬浮颗粒物 噪声: 厂界环境噪声		
编制: <u>高郁</u> 审核: <u>周子凡</u> 签发: <u>徐采强</u> 检测机构(检验检测专用章) 签发日期: 2022 年 12 月 30 日			

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

表 1: 生活饮用水结果统计表

采样日期	2022.12.21	单位
采样点位	饮用水	
样品性状	无色、无味、清	
检测项目	检测结果	
pH 值 (水温)	7.6 (8.2)	无量纲 (℃)
色度	<5	度
浑浊度	0.6	NTU
臭和味	无任何臭和味	/
肉眼可见物	无肉眼可见物	/
溶解性总固体	898	mg/L
总硬度	336	mg/L
耗氧量	1.25	mg/L
挥发酚	<0.0003	mg/L
阴离子合成洗涤剂	<0.050	mg/L
氧化物	<0.002	mg/L
氟化物	0.46	mg/L
硝酸盐氮	2.09	mg/L
二氯甲烷	<1.0	μg/L
四氯化碳	<1.5	μg/L
亚硝酸盐	<4.4	μg/L
氯酸盐	<5.0	μg/L
氯化物	39.0	mg/L
硫酸盐	23.2	mg/L
总大肠菌群	<2	MPN/100ML
耐热大肠菌群	<2	MPN/100ML
大肠埃希氏菌	<2	MPN/100ML
菌落总数	50	CFU/ML
铝	0.14	mg/L

第 2 页 / 共 11 页

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

续表 1: 生活饮用水结果统计表

采样日期	2022.12.21	单位
采样点位	饮用水	
检测项目	检测结果	
铁	<0.02	mg/L
锰	<0.004	mg/L
铜	<0.006	mg/L
锌	<0.004	mg/L
镉	<0.1	μg/L
铬	<0.03	mg/L
铅	<1	μg/L
汞	<0.1	μg/L
硒	<0.4	μg/L
砷	<1.0	μg/L

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

表 2: 生活污水结果统计表

采样日期	2022.12.21					单位
采样点位	生活污水排放口					
样品性状	无色、无味、 微浑	无色、无味、 微浑	无色、无味、 微浑	无色、无味、 微浑	无色、无味、 微浑	
检测项目	检测结果					
pH 值（水温）	7.1（8.1）	7.2（8.1）	7.1（8.1）	7.1（8.1）	7.1（8.1）	无量纲（℃）
化学需氧量	142	138	148	151	152	mg/L
氨氮	3.27	3.16	3.21	3.24	3.19	mg/L
总磷	1.79	1.81	1.83	1.86	1.80	mg/L
总氮	10.1	10.6	10.7	10.1	11.1	mg/L
五日生化需氧量	51.0	51.4	52.0	51.6	50.8	mg/L
粪大肠菌群	2.1×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	2.1×10 ³	2.2×10 ³	MPN/L

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

表 3: 环境空气结果统计表

表 3：环境空气结果统计表						
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
2022.12.17	上风向 1#	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.140			
	下风向 1#		0.172			
	下风向 2#		0.191			
	下风向 3#		0.172			
2022.12.18	上风向 1#		0.142			
	下风向 1#		0.169			
	下风向 2#		0.191			
	下风向 3#		0.173			
2022.12.19	上风向 1#		0.142			
	下风向 1#		0.170			
	下风向 2#		0.192			
	下风向 3#		0.174			
2022.12.20	上风向 1#		0.140			
	下风向 1#		0.170			
	下风向 2#		0.192			
	下风向 3#		0.171			
2022.12.21	上风向 1#		0.144			
	下风向 1#		0.173			
	下风向 2#		0.194			
	下风向 3#		0.173			
气象参数						
采样日期	天气	温度（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2022.12.17	晴	0	103.2	37	1.5	西北
2022.12.18	晴	1	103.0	38	1.0	南
2022.12.19	晴	3	102.7	35	1.7	东南
2022.12.20	晴	4	102.5	36	2.5	西北
2022.12.21	晴	6	102.1	38	2.3	西北

第 5 页 / 共 11 页

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

表 4: 噪声结果统计表

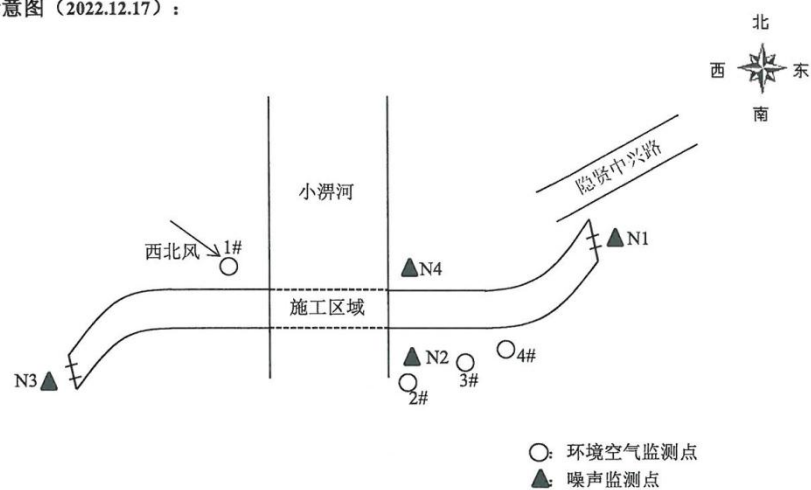
样品类别	监测日期	监测点位及编号	测量时段	检测结果	测量时段	检测结果	
				$L_{eq}[(dB)A]$		$L_{eq}[(dB)A]$	
				昼间		夜间	
厂界环境 噪声	2022.12.17	N1 施工布置区东测 1 米	09:20~09:25	50	22:05~22:10	45	
		N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55	54	22:20~22:25	45	
		N3 施工布置区西测 1 米	10:10~10:15	53	22:45~22:50	44	
		N4 施工布置区北测 1 米	10:25~10:30	53	23:00~23:05	44	
	2022.12.18	N1 施工布置区东测 1 米	09:30~09:35	49	22:10~22:15	46	
		N2 施工布置区南测 1 米	09:50~09:55	51	22:30~22:35	47	
		N3 施工布置区西测 1 米	10:20~10:25	50	22:45~22:50	45	
		N4 施工布置区北测 1 米	10:30~10:35	50	22:55~23:00	46	
气象参数							
监测日期	监测点位及编号	测量时段	天气	风速 (m/s)	测量时段	天气	风速 (m/s)
2022.12.17	N1 施工布置区 东测 1 米	09:20~09:25	晴	1.5	22:05~22:10	晴	1.6
	N2 施工布置区 南测 1 米	09:50~09:55		1.5	22:20~22:25		1.6
	N3 施工布置区 西测 1 米	10:10~10:15		1.5	22:45~22:50		1.6
	N4 施工布置区 北测 1 米	10:25~10:30		1.5	23:00~23:05		1.5
2022.12.18	N1 施工布置区 东测 1 米	09:30~09:35	晴	1.1	22:10~22:15	晴	1.2
	N2 施工布置区 南测 1 米	09:50~09:55		1.1	22:30~22:35		1.2
	N3 施工布置区 西测 1 米	10:20~10:25		1.1	22:45~22:50		1.2
	N4 施工布置区 北测 1 米	10:30~10:35		1.1	22:55~23:00		1.2

安徽龙图检验检测科技有限公司

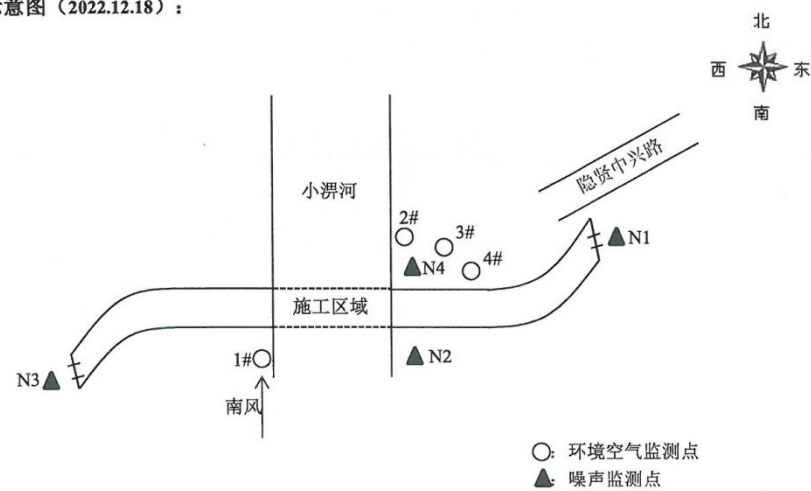
报告编号: LT202211141

检测结果

附点位示意图 (2022.12.17):



附点位示意图 (2022.12.18):

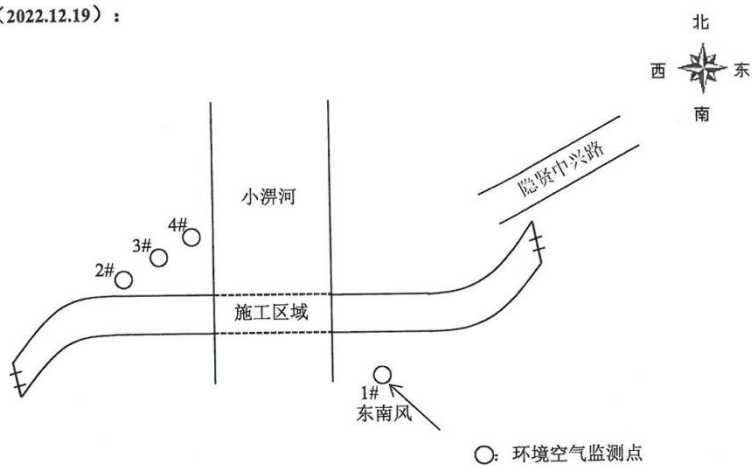


安徽龙图检验检测科技有限公司

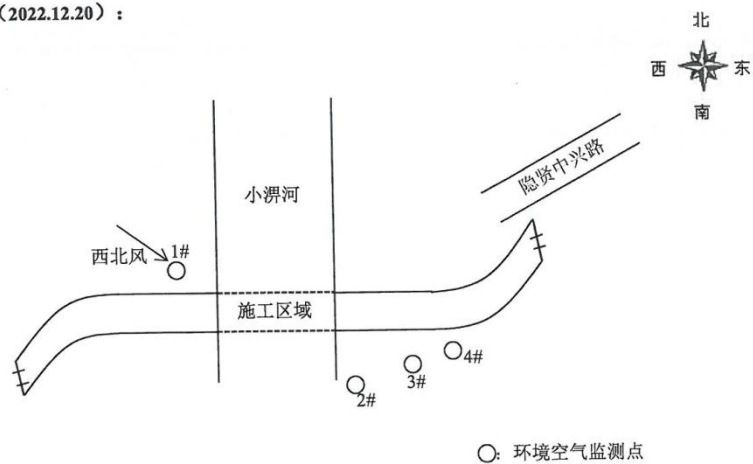
报告编号: LT202211141

检测结果

附点位示意图 (2022.12.19):



附点位示意图 (2022.12.20):

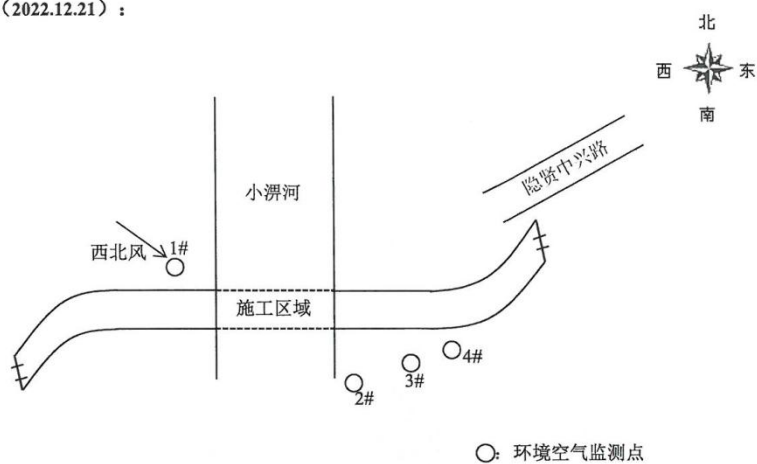


安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

检测结果

附点位示意图 (2022.12.21):



安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

附页

表 5: 检测方法 & 仪器信息表

样品类别	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
生活饮用水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计/ PHB-4	/
	色度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	5 度
	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	/
	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	/
	浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	多参数水质测定仪/5B-6C (V10)	0.5NTU
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电子天平 /BSA224s	/
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	/	1.0mg/L
	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006	/	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外-可见分光光度计/SP-756P	0.0003mg/L
	阴离子合成洗涤剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	紫外-可见分光光度计/SP-756P	0.050mg/L
	氧化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2006	可见分光光度计/ 722	0.002mg/L
	氟化物	《水质 氯化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计/ PXSJ-216	0.05mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	/	10mg/L
	硝酸盐氮	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 /PIC-10	0.016mg/L
	硫酸盐			0.018mg/L
	二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪/QP2010SE	1.0μg/L
	四氯化碳			1.5μg/L
	亚硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标》 GB/T 5750.10-2006	离子色谱仪 /PIC-10	2.4μg/L
	硝酸盐			5.0μg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 /SPX-150B-Z	2MPN/100mL
	耐热大肠菌群		生化培养箱 /SPX-150B-Z	2MPN/100mL
	大肠埃希氏菌		生化培养箱 /SPX-250B-Z	2MPN/100mL

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202211141

附页

续表 5: 检测方法 & 仪器信息表

样品类别	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
生活饮用水	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》 GB/T 5750.12-2006	隔水式恒温培养箱/GNP-9080	/
	铝	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 /ICPE-9810	0.07mg/L
	铁			0.02mg/L
	锰			0.004mg/L
	铜			0.006mg/L
	锌			0.004mg/L
	铬			0.03mg/L
	镉	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	原子吸收分光光度计/ SP-3802AA	1μg/L
	铅			0.1μg/L
	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006	原子荧光光度计/ AFS-8220	0.1μg/L
	硒			0.4μg/L
	砷			1.0μg/L
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计/ PHB-4	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计/ 722	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 /SPX-150B-Z /SPX-250B-Z	20MPN/L
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	电子天平/SQP	0.001mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA6228+	/
备注	“<”表示检测结果低于检出限。			

*** 报告结束 ***

第 11 页 / 共 11 页



191212051503

检验检测报告

TEST REPORT

报告编号: LT202301011

检测类别: 验收检测

样品类别: 生活污水、噪声

委托单位: 霍邱县水利工程建设管理处



安徽龙图检验检测科技有限公司
Anhui Longtu Inspection and Testing Technology Co.LTD



说 明

- 1、检验检测报告无审核人、授权签字人签名并加盖本公司检验检测专用章无效；涂改、缺页或骑缝处未盖检验检测专用章无效。
- 2、本报告未经允许不得部分复制，复制报告未重新加盖“检验检测专用章”和联页章无效。
- 3、未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告,不具有对社会的证明作用，仅供参考。
- 4、本报告检测结果仅对此次来样负责。
- 5、委托方如对本检验检测报告有异议，可以自收到本报告之日起 5 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、当涉及以下信息时，将在报告中注明：
 - 检验检测场地不在本公司时；
 - 采用的采样计划和程序的说明；
 - 采样过程中可能影响检验检测结果解释的环境条件和详细信息；
 - 与采样方法或程序有关的标准或规范以及对这些规范的偏离、增删；
 - 与检验检测方法偏离及有特殊检验检测条件的信息要求时；
 - 分包时；
 - 对测量不确定度需要说明时；
 - 当需要对检验检测结果做出解释时；
 - 特定方法、客服要求的附加信息。
- 7、我们将竭诚为您服务，欢迎多提宝贵意见。

名 称：安徽龙图检验检测科技有限公司
地 址：安徽省合肥市高新区潜水东路 5-1 五楼
联系电话：0551-67161588

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号:LT202301011

基本信息

项目名称	小淝河防洪闸拆除重建工程项目环境监测竣工验收项目		
委托单位名称	霍邱县水利工程建设管理处	委托单位地址	安徽省六安市霍邱县
样品来源	采样	采/送样人	黄鑫、朱传轩
采/送样日期	2023.01.01~2023.01.02	检测日期	2023.01.01~2023.01.06
检测项目	生活污水:化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群 噪声:厂界环境噪声		
<div>编制: <u>高彬</u></div> <div>审核: <u>陈永强</u></div> <div>签发: <u>徐永强</u></div> <div>检测机构(检验检测专用章) 签发日期: 2023 年 01 月 16 日</div>			

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202301011

检测结果

表 1: 生活污水结果统计表

采样日期	2023.01.01	单位
采样点位	生活污水排放口	
样品性状	微黄色、微臭、微浑	
检测项目	检测结果	
化学需氧量	430	mg/L
氨氮	8.38	mg/L
总磷	6.74	mg/L
总氮	34.5	mg/L
五日生化需氧量	151	mg/L
粪大肠菌群	2.2×10 ³	MPN/L

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202301011

检测结果

表 2: 噪声结果统计表

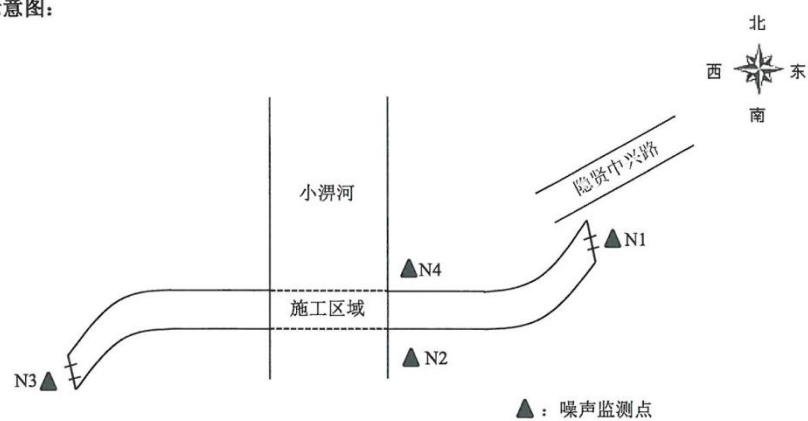
样品类别	监测日期	监测点位及编号	测量时段	检测结果	测量时段	检测结果	
				L _{eq} [(dB)A]		L _{eq} [(dB)A]	
				昼间		夜间	
厂界环境 噪声	2023.01.01	N1 厂界东测外 1 米	10:01~10:06	55	22:01~22:06	48	
		N2 厂界南测外 1 米	10:13~10:18	58	22:13~22:18	48	
		N3 厂界西测外 1 米	10:22~10:27	56	22:24~22:29	48	
		N4 厂界北测外 1 米	10:35~10:40	57	22:33~22:38	48	
	2023.01.02	N1 厂界东测外 1 米	10:08~10:13	58	22:15~22:20	48	
		N2 厂界南测外 1 米	10:17~10:22	58	22:24~22:29	49	
		N3 厂界西测外 1 米	10:26~10:31	58	22:35~22:40	48	
		N4 厂界北测外 1 米	10:34~10:39	58	22:45~22:50	49	
气象参数							
监测日期	监测点位及编号	测量时段	天气	风速 (m/s)	测量时段	天气	风速 (m/s)
2023.01.01	N1 厂界东测外 1 米	10:01~10:06	多云	1.4	22:01~22:06	多云	1.4
	N2 厂界南测外 1 米	10:13~10:18			22:13~22:18		
	N3 厂界西测外 1 米	10:22~10:27			22:24~22:29		
	N4 厂界北测外 1 米	10:35~10:40			22:33~22:38		
2023.01.02	N1 厂界东测外 1 米	10:08~10:13	多云	1.4	22:15~22:20	多云	1.4
	N2 厂界南测外 1 米	10:17~10:22			22:24~22:29		
	N3 厂界西测外 1 米	10:26~10:31			22:35~22:40		
	N4 厂界北测外 1 米	10:34~10:39			22:45~22:50		

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202301011

检测结果

附点位示意图:



安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT202301011

附页

表 3: 检测方法 & 仪器信息表

样品类别	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计/ 722	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 /SPX-150B-Z /SPX-250B-Z	20MPN/L
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA6228+	/

*** 报告结束 ***



191212051503

检验检测报告

TEST REPORT

报告编号: LT-00423111

检测类别: 验收检测

样品类别: 生活污水、环境空气、噪声

委托单位: 霍邱县水利工程建设管理处



安徽龙图检验检测科技有限公司

Anhui Longtu Inspection and Testing Technology Co.LTD



说 明

- 1、检验检测报告无审核人、授权签字人签名并加盖本公司检验检测专用章无效；涂改、缺页或骑缝处未盖检验检测专用章无效。
- 2、本报告未经允许不得部分复制，复制报告未重新加盖“检验检测专用章”和联页章无效。
- 3、未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告,不具有对社会的证明作用，仅供参考。
- 4、本报告检测结果仅对此次来样负责。
- 5、委托方如对本检验检测报告有异议，可以自收到本报告之日起 5 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 6、当涉及以下信息时，将在报告中注明：
 - 检验检测场地不在本公司时；
 - 采用的采样计划和程序的说明；
 - 采样过程中可能影响检验检测结果解释的环境条件和详细信息；
 - 与采样方法或程序有关的标准或规范以及对这些规范的偏离、增删；
 - 与检验检测方法偏离及有特殊检验检测条件的信息要求时；
 - 分包时；
 - 对测量不确定度需要说明时；
 - 当需要对检验检测结果做出解释时；
 - 特定方法、客服要求的附加信息。
- 7、我们将竭诚为您服务，欢迎多提宝贵意见。

名 称：安徽龙图检验检测科技有限公司
地 址：安徽省合肥市高新区潜水东路 5-1 五楼
联系电话：0551-67161588

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

基本信息

项目名称	小淝河防洪闸拆除重建工程项目环境监测竣工验收项目		
委托单位名称	霍邱县水利工程建设管理处	委托单位地址	安徽省六安市霍邱县
样品来源	采样	采/送样人	吴俊、洪益民
采/送样日期	2023.05.25~2023.05.29	检测日期	2023.05.25~2023.06.02
检测项目	生活污水: 化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群 环境空气: 总悬浮颗粒物 噪声: 厂界环境噪声		
<div>编制: <u>高维</u></div> <div>审核: <u>徐强</u></div> <div>签发: <u>徐强</u></div> <div>检测机构(检验检测专用章) 签发日期: 2023 年 06 月 08 日</div>			

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

检测结果

表 1: 生活污水结果统计表

采样日期	2023.05.25	单位
采样点位	生活污水排放口	
样品性状	无色、无味、微浑	
检测项目	检测结果	
化学需氧量	996	mg/L
氨氮	18.2	mg/L
总磷	1.06	mg/L
总氮	23.8	mg/L
五日生化需氧量	370	mg/L
粪大肠菌群	1.4×10 ³	MPN/L

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

检测结果

表 2: 环境空气结果统计表

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果		单位
2023.05.25	上风向 1#	总悬浮颗粒物		148	μg/m³	
	下风向 1#			163	μg/m³	
	下风向 2#			172	μg/m³	
	下风向 3#			166	μg/m³	
2023.05.26	上风向 1#			156	μg/m³	
	下风向 1#			160	μg/m³	
	下风向 2#			166	μg/m³	
	下风向 3#			155	μg/m³	
2023.05.27	上风向 1#			151	μg/m³	
	下风向 1#			163	μg/m³	
	下风向 2#			169	μg/m³	
	下风向 3#			165	μg/m³	
2023.05.28	上风向 1#			161	μg/m³	
	下风向 1#			158	μg/m³	
	下风向 2#			176	μg/m³	
	下风向 3#			169	μg/m³	
2023.05.29	上风向 1#			155	μg/m³	
	下风向 1#			154	μg/m³	
	下风向 2#			170	μg/m³	
	下风向 3#			162	μg/m³	
气象参数						
采样日期	天气	温度（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2023.05.25	多云	20.5	101.24	50	1.5	东南
2023.05.26	多云	24.6	101.11	45	1.7	东南
2023.05.27	多云	25.7	100.98	54	1.6	东南
2023.05.28	多云	22.4	101.25	46	1.3	西北
2023.05.29	多云	23.5	101.22	50	1.4	北

安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

检测结果

表 3: 噪声结果统计表

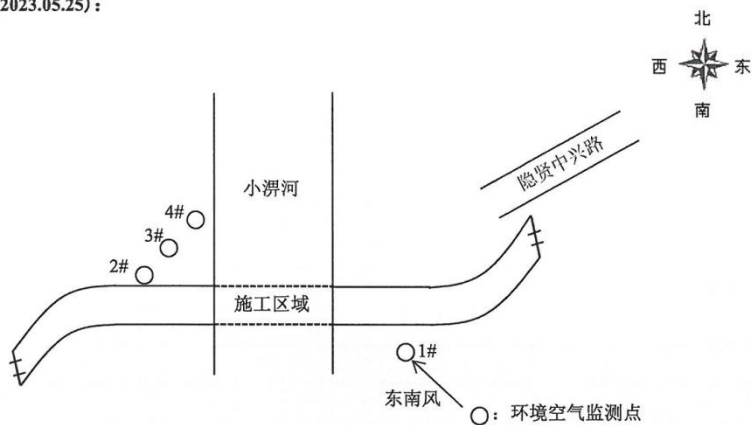
样品类别	监测日期	监测点位及编号	测量时段	检测结果	测量时段	检测结果	
				L _{eq} [(dB)A]		L _{eq} [(dB)A]	
				昼间		夜间	
厂界环境 噪声	2023.05.27	N1 施工布置区东测 1 米	09:28~09:33	57	22:11~22:16	45	
		N2 施工布置区南测 1 米	10:11~10:16	57	22:33~22:38	45	
		N3 施工布置区西测 1 米	10:38~10:43	56	22:49~22:54	44	
		N4 施工布置区北测 1 米	11:05~11:10	56	23:06~23:11	44	
	2023.05.28	N1 施工布置区东测 1 米	09:44~09:49	56	22:21~22:26	45	
		N2 施工布置区南测 1 米	10:25~10:30	57	22:37~22:42	46	
		N3 施工布置区西测 1 米	10:48~10:53	57	22:59~23:04	45	
		N4 施工布置区北测 1 米	11:27~11:32	56	23:09~23:14	44	
气象参数							
监测日期	监测点位及编号	测量时段	天气	风速 (m/s)	测量时段	天气	风速 (m/s)
2023.05.27	N1 施工布置区东测 1 米	09:28~09:33	多云	1.5	22:11~22:16	多云	1.1
	N2 施工布置区南测 1 米	10:11~10:16		1.5	22:33~22:38		1.4
	N3 施工布置区西测 1 米	10:38~10:43		1.7	22:49~22:54		1.4
	N4 施工布置区北测 1 米	11:05~11:10		1.6	23:06~23:11		1.4
2023.05.28	N1 施工布置区东测 1 米	09:44~09:49	多云	1.4	22:21~22:26	多云	1.2
	N2 施工布置区南测 1 米	10:25~10:30		1.4	22:37~22:42		1.3
	N3 施工布置区西测 1 米	10:48~10:53		1.3	22:59~23:04		1.3
	N4 施工布置区北测 1 米	11:27~11:32		1.3	23:09~23:14		1.3

安徽龙图检验检测科技有限公司

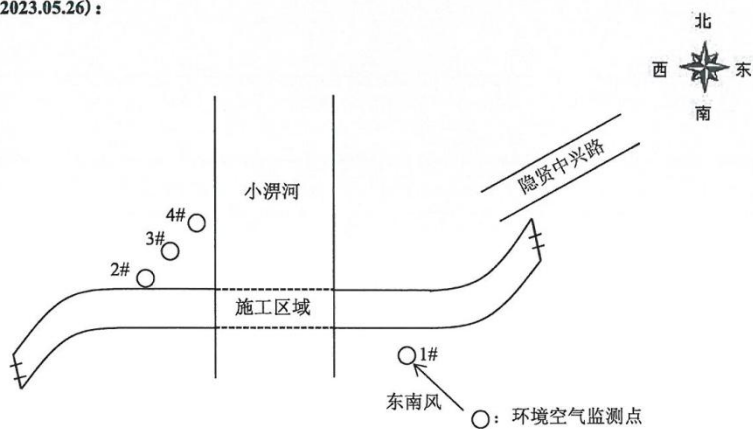
报告编号: LT-00423111

检测结果

附点位示意图(2023.05.25):



附点位示意图(2023.05.26):

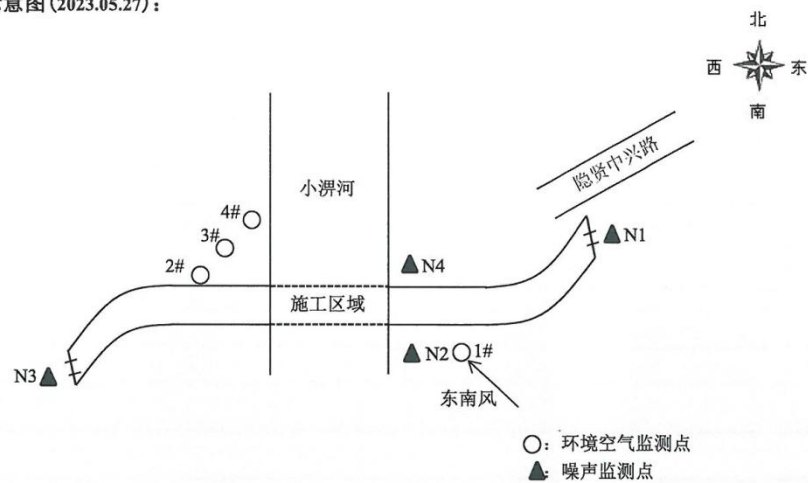


安徽龙图检验检测科技有限公司

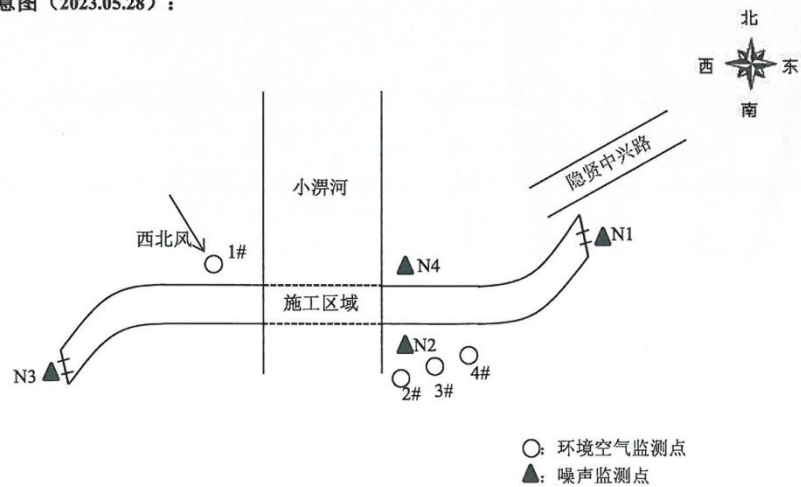
报告编号: LT-00423111

检测结果

附点位示意图(2023.05.27):



附点位示意图(2023.05.28):

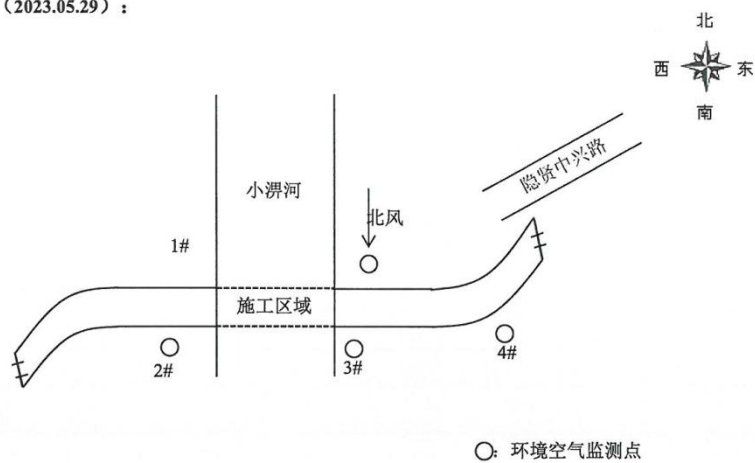


安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

检测结果

附点位示意图 (2023.05.29):



安徽龙图检验检测科技有限公司

报告编号: LT-00423111

附页

表 4: 检测方法及仪器信息表

样品类别	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	仪器设备名称及型号	检出限
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计/ 722	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计/ SP-756P	0.05mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /LRH-250	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ/T 347.2-2018	生化培养箱 /SPX-150B-Z /SPX-250B-Z	20MPN/L
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平/SQP	7μg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计/ AWA6228+	/

*** 报告结束 ***

附件 6：检测现场照片

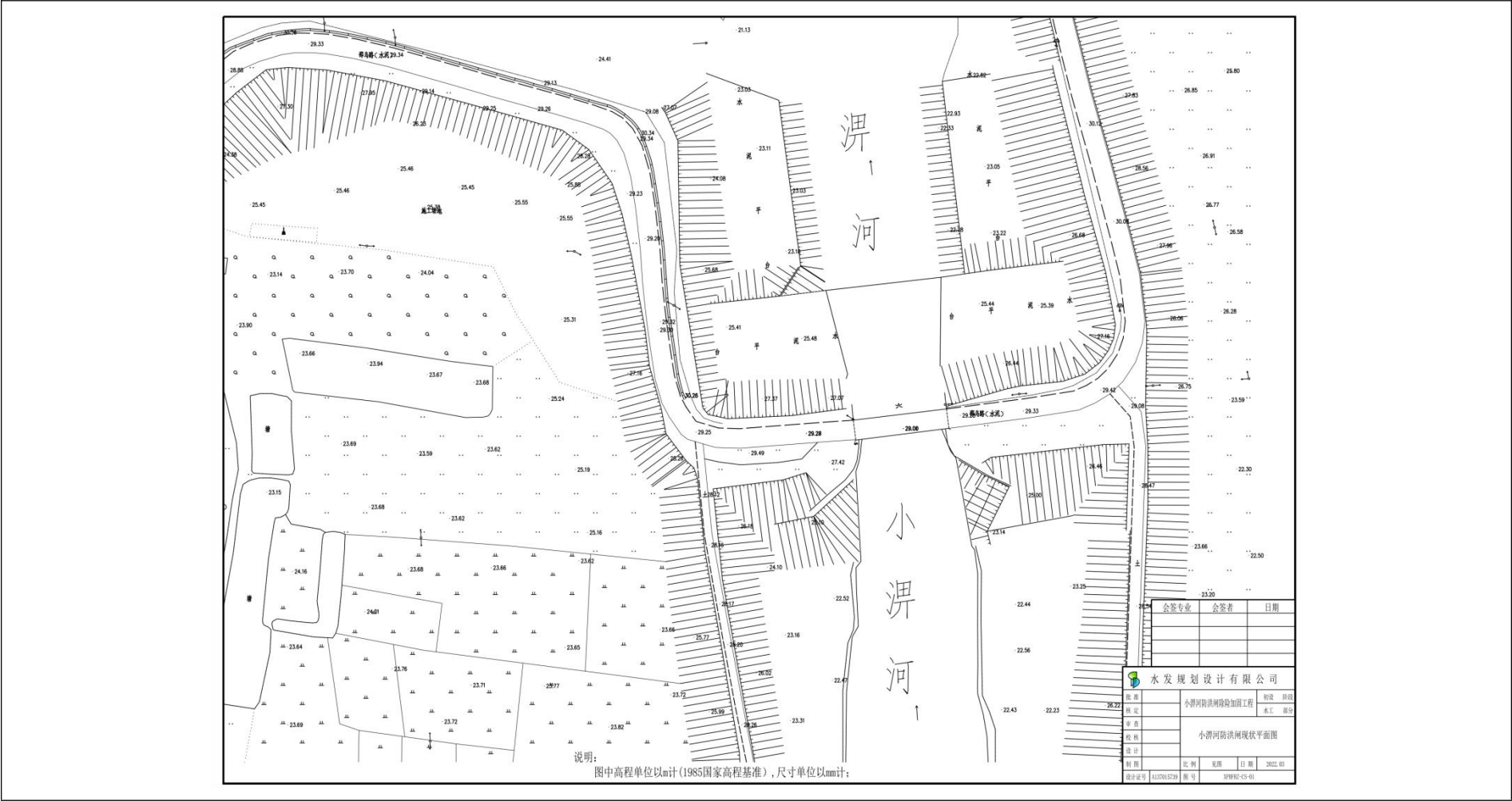




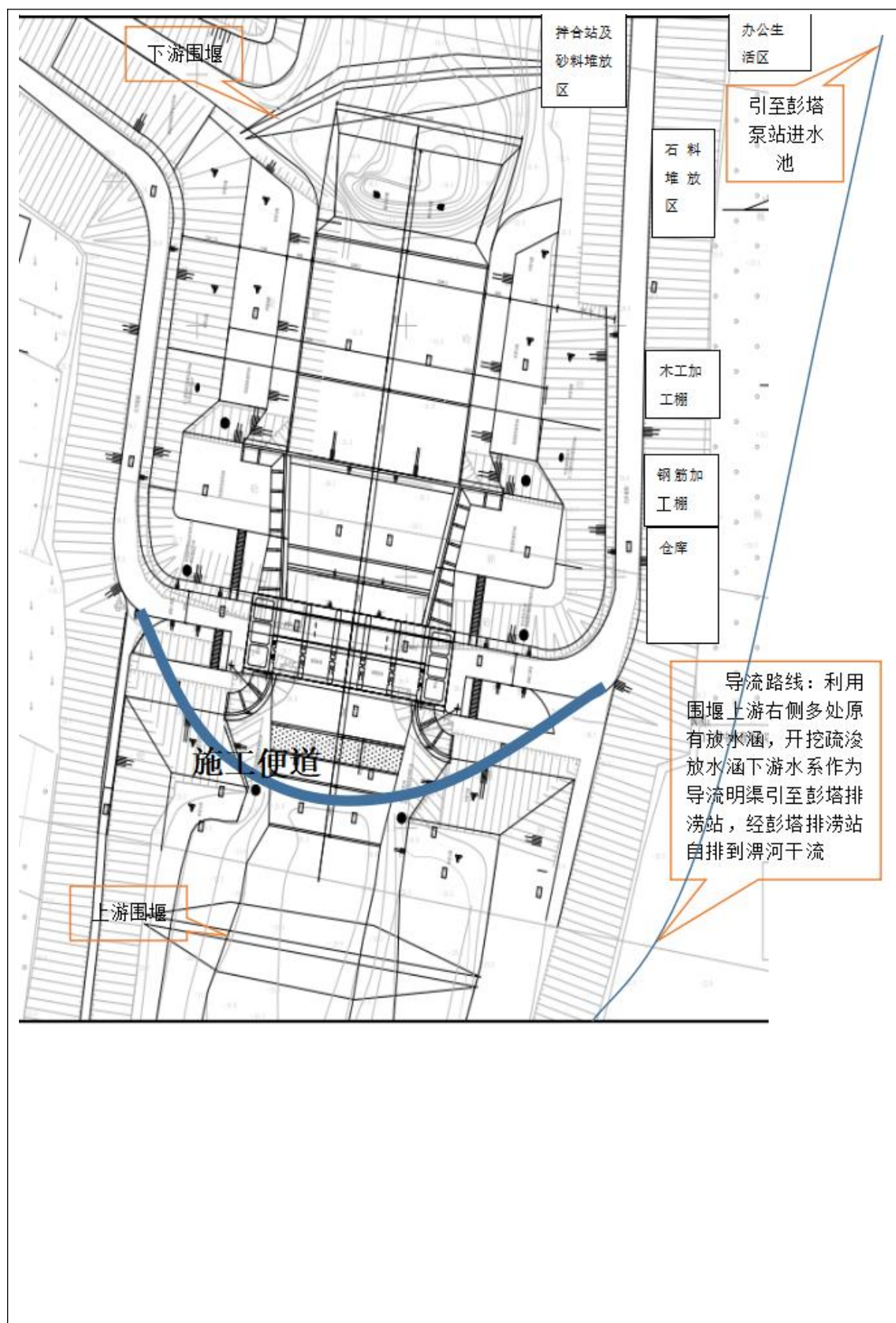
附图 1：项目地理位置图



附图 2：小淝河防洪闸现状平面图



附件 3：总平面布置图



附图 4：施工平面图

