

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程

建设单位：武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司

编制单位：江西力圣检测有限公司

编制日期：二〇二五年七月

编制单位：江西力圣检测有限公司

法 人： (签名)

技术负责人： (签名)

项目负责人： (签名)

编 制 人 员： (签名)

建设单位：武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司

建设单位法人代表（授权代表）： (签名)

编制单位联系方式

电话：0792-8599855

地址：江西省九江市经开区长城路 121 号恒盛科技园 19 号楼 6

楼整层

邮编：332000

证照编号: G062071528



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91360406MA35P5FP77

名称 江西力圣检测有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王维

经营范围 许可项目: 检验检测服务, 职业卫生技术服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目和许可期限以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 环境保护监测, 环保咨询服务, 水土流失防治服务, 水利相关咨询服务, 社会稳定风险评估(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2017年01月16日

住所 江西省九江市经开区长城路121号恒盛科技园19号楼6楼整层



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

2025 年 04 月 07 日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





检验检测机构

资质认定证书

名称：江西力圣检测有限公司

地址：江西省九江市九江经济开发区德安路11号恒盛科技园19号楼6楼整层

经审查，你机构具备有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力，经批准，可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果。特此证明。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测机构授权签字人见证书附表。

许可使用标志

发证日期：2023年12月28日



有效期至：2029年12月27日

181412341053

发证机关：江西省市场监督管理局

(请在有效期届满3个月前提出复查申请)

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

项目名称：中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程

文件类型：竣工环境保护验收调查报告表

主持编制机构：江西力圣检测有限公司（签章）

目 录

表一、建设项目基本情况及验收调查依据.....	1
表二、调查范围、因子、目标、重点.....	4
表三、验收执行标准.....	7
表四、工程概况.....	9
表五、环境影响评价回顾.....	21
表六、环保措施执行情况.....	27
表七、环境影响调查表.....	33
表八、环境质量及污染源监测.....	36
表九、环境管理状况及监测计划.....	37
表十、调查结论及建议.....	39
表十一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	42
附件、附图.....	43
附件 1：营业执照.....	44
附件 2：环评审批意见.....	45
附件 3：项目备案通知书.....	48
附件 4：施工图设计审查资料.....	49
附件 5：项目弃渣弃土消纳协议书.....	55
附件 6：临时占地、青苗补偿协议.....	56
附图一：工程地理位置及走向图、敏感目标分布图.....	63
附图二：工程竣工图.....	63
附图三：建设工程与生态控制线位置关系图.....	64
附图四：现场照片.....	65

表一、建设项目基本情况及验收调查依据

建设项目名称	中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程				
建设单位名称	武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司				
法人代表	钱进		联系人		
通信地址	湖北省武汉市蔡甸区蔡甸街汉阳大街950号				
联系电话		传真	——	邮编	430100
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建		行业类别	自来水生产和供应工程	
环境影响报告表名称	蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	中交第二航务工程勘察设计院有限公司				
初步设计单位	武汉市给排水工程设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	武汉市蔡甸区行政审批局	文号	蔡行审环批（2019）58号	时间	2019.6.11
初步设计审批部门		武汉蕃华施工图设计审查有限公司			
环境保护设施设计单位		武汉市水务建设工程有限公司			
环境保护设施施工单位		武汉市水务建设工程有限公司			
环境保护设施监测单位		豫通工程管理有限公司			
投资总概算（万元）	3182.19	其中 环保投资	80 万元	环保 占 总 投资 比例	2.51%
实际总投资（万元）	2900	其中 环保投资	121 万元		4.17%
环评主体工程规模	新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。拟新建给水管道管径为DN800，总长度约3.75km。工程要内容包括：D820×16mm钢管2250米，D820×12mm钢管150米，DN800球墨铸铁管1350米。 本工程实施管道沿线与规划新天北路DN600管道交汇，由于目前新天北路暂未形成，拟在后期道路形成时同步实施管道局部迁改并与新天北路管道对接。			建设项目 开工日期	2019.6

实际主体工程	新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。新建给水管道管径为DN800，总长度约3.332km。工程要内容包括：D820×16mm钢管1691米，D820×12mm钢管717米，DN800球墨铸铁管924米。 本工程实施管道沿线与新天北路DN600管道交汇，在新天北路形成过程中，已实施管道局部迁改并与新天北路管道对接。	完工日期	2020.10
调查经费	——		
项目建设过程简述 (项目立项-项目完工)	2019年1月委托武汉市给排水工程设计院有限公司编制完成了《蔡甸城关供水保障工程项目申请报告》。2019年1月19日武汉市蔡甸区水务局核发关于蔡甸水厂新建工程立项的批复（蔡水发〔2019〕1号）。 2019年2月委托中交第二航务工程勘察设计院有限公司编写《中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程环境影响报告表》，2019年6月11日获得武汉市蔡甸区行政审批局批复（蔡行审环批〔2019〕58号）。 2019年6月委托武汉市给排水工程设计院有限公司完成中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程施工图设计。2019年6月12日武汉蕃华施工图设计审查有限公司出具设计文件审查合格书。 建设项目于2019年6月开工建设，建设项目环境保护设施设计纳入主体工程设计，环境保护设施施工与主体工程同步施工，施工单位为武汉市水务建设工程有限公司，监理单位为豫通工程管理有限公司，工程于2020年10月完工并投入使用。 2024年4月更名为武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司，曾用名武汉市蔡甸区自来水公司。		

验收调查依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日； (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018年8月31日； (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日； (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令（2017.7）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日； (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1施行）； (10) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）； (11) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2023年5月1日）； (12) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017.10.1）； (13) 《湖北省大气污染防治条例》（2018年11月19日修订，自2019年6月1日起施行）； (14) 《湖北省水污染防治条例》（2014年1月22日湖北省第十二届人民代表大会第二次会议通过） (15) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007）； (16) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）； (17) 《中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程环境影响报告表》及审批意见（蔡行审环批〔2019〕58号）； (18) 建设单位提供的其他资料。
--------	---

表二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》（HJ/T 394-2007）要求，本次验收调查范围与环境影响评价文件的评价范围基本一致，具体验收调查范围如下： 1、生态环境：为管道沿线两侧200m 范围区域 2、环境空气：为管道沿线两侧200m 范围区域 3、声环境：为管道沿线两侧200m 所在范围区域、 4、水环境：为管道沿线。 5、环境风险：为管道沿线。
调查因子	根据项目环境影响报告表及审批意见，结合本项目的特点，确定本次调查因子如下： （1）生态环境：工程占地类型，施工场地防护及其生态恢复情况、绿化工程及其效果等。管线占地、水土流失、植被及野生动物、耕地复垦和生态恢复状况、临时占地迹地的生态恢复及已采取措施的实施效果的调查等。 （2）声环境：施工期施工作业安排和噪声控制措施，站场设备噪声防护设备。 （3）大气环境：施工期调查项目建设过程中扬尘对环境及周边敏感目标的影响。运行期无废气排放。 （4）水环境：施工期调查施工废水及生活污水的处理、排放方向，对周边环境的影响。项目运行期废水排放情况。 （5）固体废物：施工期产生的固体废物处置措施及对周边环境的影响。项目运行期固体废物产生和排放情况。 （6）突发环境污染事故发生及解决情况；环境风险防范及应急措施落实情况。
环境敏感目标	根据沿线生态环境现场调研结果，本项目涉及的生态保护目标主要为农田、居民。不涉及《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）中依据法律法规、政策等规范性文件划定或确认的国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、

生态保护红线等区域；

与环评阶段比较，项目实际建设地址没有变动，验收调查过程中，随着城市建设发展，管道沿线两侧新增敏感点，项目地理位置图见附图，环境敏感点分布见附图。

(1) 大气环境及声环境保护目标

本项目大气环境及声环境保护对象为管道沿线两侧 200m 范围内的村庄、学校、医院等人口集中分布区，管线两侧 200m 范围内空气、声环境敏感目标见下表、具体位置见附图，相关信息见下表。

表 2-1 大气环境及声环境保护目标

序号	敏感点	位置	人数	环境要素	距离	备注
1	新天小区	管线左侧	约 1500 人	施工期 声、粉尘	20m	
2	3545 社区	管线右侧	约 300 人		40m	
3	中法武汉生态示范城第五小学	管线右侧	约 2000 人		20m	新增
4	新天还建小区	管线两侧	约 2000 人		0m	新增

(2) 地表水环境保护目标

本工程不穿越河流和湖泊，涉及到的水体为塘堰和沟渠，列为地表水保护目标。

(3) 生态环境保护目标

本项目道路沿线不涉及风景名胜区、自然保护区或其他重要、特殊生态敏感区。生态环境保护目标为评价范围内的陆生动物、水生生物以及耕地。

调查重点

本次验收调查的重点是：

- (1) 环境影响评价制度和其它相关法律、法规执行情况。
- (2) 项目实际工程内容与环评阶段设计方案变更情况。
- (3) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况。
- (4) 建设项目环境保护投资落实情况。

	（5）生态环境：管线沿线的生态恢复和耕地复垦情况，特别是基本农田复垦恢复情况，工程占地防护及其生态恢复情况等。核实生态敏感目标在环评阶段和验收阶段保护目标变化情况。 （6）声环境：核实声环境保护目标在环评阶段和验收阶段保护目标变化情况，项目施工期对沿线敏感目标的影响情况、噪声防治措施落实情况及实施效果。 （7）大气环境：施工期采取的大气环境保护措施的有效性。
--	---

表三、验收执行标准

环境质量标准	以环境影响评价阶段经确认的评价标准为验收标准：					
	●环境空气：项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。					
	●地表水环境：项目所在区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。					
	●声环境：项目所在区域交通干线两侧 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）。35m 以外执行 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。					
	表 1 项目所在区域执行的环境评价标准明细表					
	要素分类	标准名	适用类别	标准限值		
	环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）	二级	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³
					1 小时平均	500μg/m ³
				NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³
					1 小时平均	200μg/m ³
				CO	24 小时平均	4mg/m ³
					1 小时平均	10mg/m ³
				PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
					24 小时平均	150μg/m ³
				PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
					24 小时平均	75μg/m ³
				地表水环境	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	III类
COD≤		20 mg/L				
BOD ₅ ≤		4 mg/L				
高锰酸盐指数≤		6 mg/L				
氨氮≤		1 mg/L				
石油类≤		0.05 mg/L				
总磷≤		0.2 mg/L				
总氮≤		1.0 mg/L				
声环境	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	等 连续声级 Leq	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)		
		4a 类	等效连续声级 Leq	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)		
污染物排放标准	(1) 废气					
	施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》					

（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放浓度限值。

表 3-4 大气污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	240	15	0.77		0.12
颗粒物	120	15	3.5		1.
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

（2）废水

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水、清管、试压废水和车辆、设备清洗废水。施工人员租赁附近的民房，生活污水依托现有化粪池预处理后排入市政污水管网；车辆设备清洗废水、管道试压废水经沉淀处理后不外排，回用于场区洒水降尘，道路冲洗。

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，噪声限值见下表。

表 3-5 噪声排放标准

标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

（4）固废

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。生活垃圾处置按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）“第四章 生活垃圾”之规定执行。

总量控制指标

本项目属生态环境影响型项目，不涉及污染物排放总量控制要求。

表四、工程概况

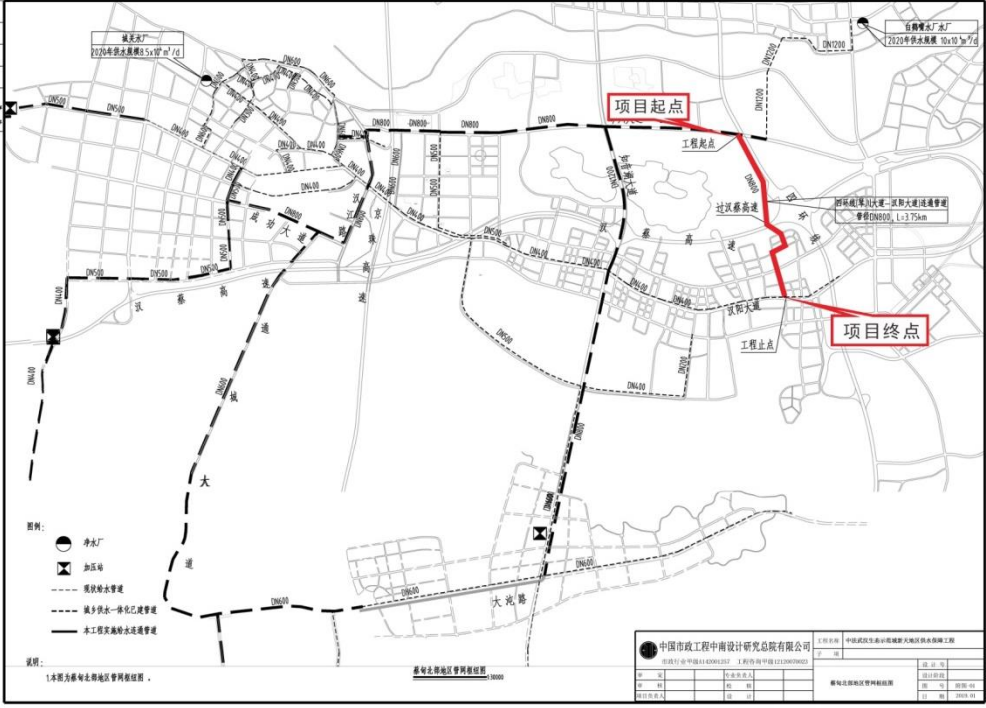
项目名称	中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程
项目地理位置	项目位于武汉市蔡甸区四环线（琴川大道-汉阳大道）。新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。新建给水管道管径为 DN800，总长度约 3.332km。沿线现状主要为农田、水塘和沟渠。线路走向如下图，项目工程地理位置见附图。 

图4-1 项目线路走向图

主要工程内容及规模

(1) 项目工程规模

新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。新建给水管道管径为 DN800，总长度约 3.332km。

工程起点：DN800 给水管道起点与琴川大道现状 DN1200 管道连接。

工程止点：DN800 给水管道与汉阳大道现状 DN400 给水管道连接。

工程主要包括：D820×16mm 钢管 1691 米，D820×12mm 钢管 717 米，DN800 球墨铸铁管 924 米。

工程管道在沿新天村现状道路铺设时，为沿线正在开发的居民区预留接户支

管 2 处，管径 DN200。

(2) 项目主要工程量

表 4-1 主要工程量

名称	规格	环评数量	实际数量	单位	备注
钢管	D820x16	2250	1691	米	主管
钢管	D820x12	150	717	米	
球磨铸铁管	N800	1350	924	米	
管网蝶阀	DN800	8	6	台	
管路补偿接头	DN800	8	6	台	
球墨铸铁管	D 200	40	69	米	预留支管
软密封闸阀	DN200	2	3	台	
复合式空气阀	DN100	4	7	台	排气
软密封闸阀	D 100	4	7	台	
排泥阀	DN200	4	4	台	排泥
临时占地		67000	67000	平方米	农田、水塘及沟渠
道路破 及恢复		900	900	平方米	混凝土路面
钢板桩支护		700	700	米	6 米钢板桩
阴极保护措施		1	1	项	

(3) 管道施工方案

本工程琴川大道-汉蔡高速段沿四环线西侧铺设，此段现状基本为农田、水塘，为减少对农田破坏赔偿，降低对村民的影响，采用水平定向钻施工。后段沿道路开挖施工至汉阳大道，利用现状汉蔡高速涵洞，沿涵洞穿越汉蔡高速，后沿道路开挖施工至汉阳大道，由于汉阳大道现状管道位于道路南侧，管道需横穿汉阳大道后与现状管道连接，采用水平定向钻施工。

汉蔡高速以北管道长度约 1.7km，为减小水平定向钻施工时摆管需要的施工便道距离，结合现场实际条件，利用中间旱地作为拖管入土点，分别向南北两侧拖管，每段拖管长度约 850m，摆管所需的施工便道尽量利用田埂加宽的方式，减小对水塘的影响。

(4) 土方平衡

本项目挖土方 20003m³，回填土方 13804m³，余方 6199m³。余方收集后，回用于金钟山生态园项目综合利用。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

对比环评建设内容、规模与实际建设情况，管道总长度环评为 3.75km，由于高程的差异，根据工程竣工资料，实际管道总长度为 3.332km，以及配套管件数量有调整，但管路铺设起止点、铺设路径未发生变动。

对照原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

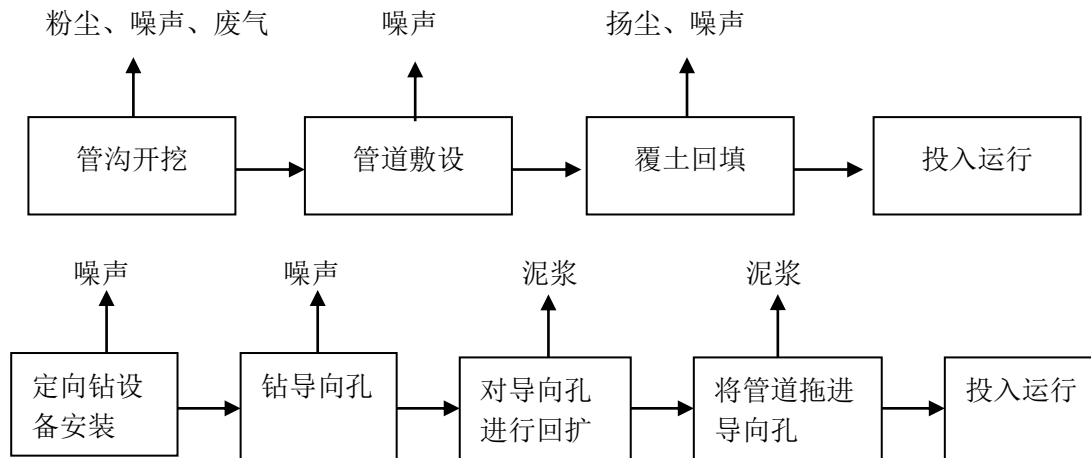
生产工艺流程：**一、施工期**

图 4-2 施工期工艺流程及产污环节图

本工程琴川大道-汉蔡高速段沿四环线西侧基本为水塘，采用水平定向钻施工，其他地段均采取开挖直埋方式施工，管道安装完毕后，立即按原貌恢复。

1、穿越、平行工程：利用中间旱地作为拖管入土点，分别向南北两侧拖管，摆管所需的施工便道尽量利用田埂加宽的方式，减小对水塘的影响。

定向钻穿越施工流程：

定向钻施工是一种先进的非开挖施工方法，已在管道穿越中得到了广泛应用。施工设备主要为定向钻机。分为三个阶段：

①第一阶段是导向钻被安装在入土点一侧，从入土点开始，沿着设计好的线路，钻一条从入土点到出土点的曲线，作为预扩孔和回拖管线的引导曲线。

②第二阶段是利用不同系列尺寸的扩孔器逐级将孔扩大。钻出的孔往往小于回拖管线的直径，为了使钻出的孔径达到回拖管线直径的1.3~1.5倍，需要用扩孔器从出土点开始向入土点将导向孔扩大至要求的直径。

③第三阶段是地下孔经过预扩孔，达到回拖要求后，将钻杆、扩孔器、回拖活节和被安装管线依次连接好，从出土点开始，一边扩孔一边将管线回拖至入土点，当穿越结束时，管外的泥浆慢慢固结，使周围的土层保持稳定。

施工中泥浆起护壁、润滑、冷却和冲洗钻头、清扫土屑、传递动力等作用，成份一般主要为膨润土和清水，属无毒及无有害成分。泥浆在施工期间设置泥浆坑，重复利用，工程完成后剩余泥浆由有资质的单位清运。

定向钻施工工艺示意图如下。

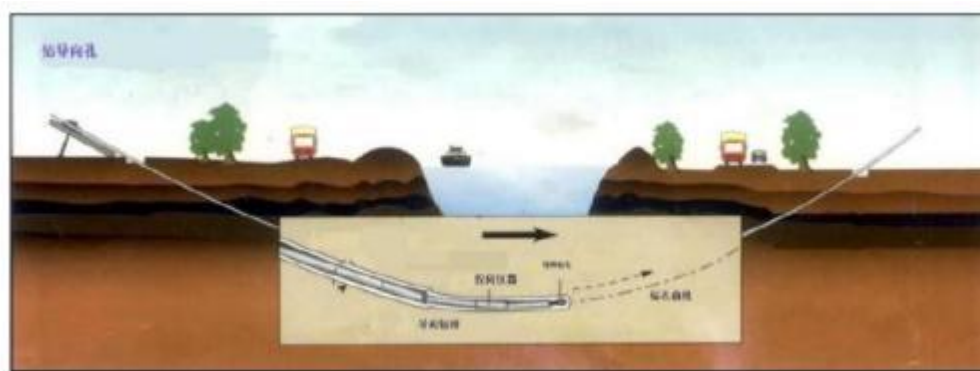


图4-3 定向钻导向孔施工示意图

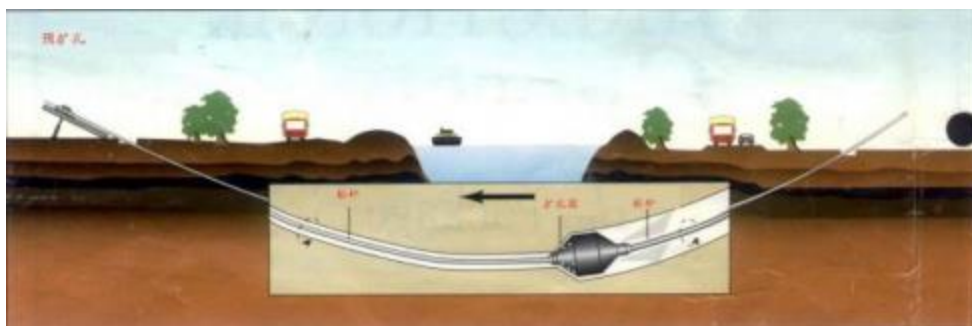


图 4-4 定向钻预扩孔施工示意图



图 4-5 定向钻管线回拖施工示意图

2、开挖直埋方式施工:

沟槽使用机械开挖，人工配合清底。根据管道埋深及土质状况，现有管线的两侧各 3m 范围内采用人工开挖，以此确保现有管线的安全运营。管线开挖临时堆土位置距槽上口边线 1m 以外，高度为 2~2.5m。管沟开挖时，先将管沟上口宽

度内可剥离表土剥离后再开挖，单独、集中堆放于管线开挖堆土区，以备后期植被恢复覆土使用，对耕地和永久基本农田区开挖时，采取耕地耕作层剥离再利用等工程技术措施，减少对耕作层的破坏，确保在施工结束后能够恢复原种植条件，耕地和永久基本农田面积不减少，质量不降低。

产污环节：

1、施工期主要污染工序：

（1）废气

施工废气主要来自地面开挖和运输车辆行驶产生的扬尘及施工机械排放的尾气。施工临时堆放的土方若不加遮盖，将会产生一定的扬尘。

除开挖施工外，管线在定向钻等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将有少量的燃烧烟气产生，主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、 C_mH_n 等。

（2）废水

①施工人员生活污水

主要是施工人员生活污水。

②清管、试压废水

工程管道施工结束后进行清管和试压，试压前采用清管器进行清管。管道试压采用无腐蚀性洁净水进行分段试压。管道清理和试压废水主要含有因管道中的泥沙、铁屑等。

③车辆、设备清洗废水

为减少汽车在运输过程携带泥土、杂物散落地面和路面，清洗车辆、设备时产生的清洗废水，主要含泥沙。

④地表径流

道路施工过程中路基开挖等会产生大量泥沙和粉尘。雨季施工时，如管理不善，泥沙和尘土会随雨水汇入施工路段附近市政排水管道，将使市政排水管道中泥沙含量有所增加，污染周围环境或堵塞城市排水管网系统。

（3）噪声

施工期噪声污染源主要由材料运输车辆行驶、施工作业机械产生。

（4）固废

本项目施工期产生的固体废物包括为建筑垃圾、定向钻泥浆、施工产生的表土、废弃土（渣）、施工废料以及生活垃圾。

定向钻废泥浆。定向钻穿越施工是目前普遍采用的一种先进施工方式，施工在农田或水塘进行，通过定向钻引导，管道直接从农田或水塘下部穿过，不与水体直接接触，不影响水塘的水质，对水体基本无影响。

定向钻施工时产生的废弃泥浆含有大量悬浮物，如未经处理直接抽排入水体中，将导致水体中悬浮物浓度大幅增加，对地表水水质产生较大不利影响。此外，钻屑泥浆收集池遇降雨冲刷，池内泥浆外流也会对岸侧水环境产生一定的不利影响。

2、运营期

本项目全线采用常温密闭输送工艺，项目建成后运营期主要是对工程进行维护、保养，在正常情况下没有污染物排放，不会对环境造成影响。

3、产污节点

本项目施工期产污环节详见下表。

表 4-2 本项目施工期污染源一览表

主要污染源		来源	污染物名称	排放方式
施工期	施工扬尘	车辆行驶、地面开挖、回填等施工扬尘	TSP	无组织
	机械尾气	施工机械、运输车辆尾气	SO ₂ 、NO ₂ 、碳氢化合物	
	施工废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间断
		管道清理和试压水	SS、铁屑等	
		车辆及设备清洗水	SS、石油类	
	施工噪声	施工设备和运输车辆	设备噪声、交通噪声	间断
	固体废物	施工过程	建筑垃圾、开挖表土、废弃土石	间断
			施工废料	
			废弃泥浆	
		施工人员住宿	生活垃圾	
营运期		/	/	/

工程占地及平面布置

(1) 工程占地

本项目总占地面积为 67000m²，无永久占地，临时占地为 67000m²。临时占地区域土地利用类型主要为水塘、农田和沟渠。

(2) 施工布置

施工布置遵循因地制宜、因时制宜、有利生产、方便生活、易于管理、安全

可靠、经济合理的原则进行布设。尽可能减少临时征地面积，施工场地布置紧凑，便于施工。

A、施工场地

琴川大道-汉蔡高速段沿四环线西侧基本为水塘，采用水平定向钻施工。结合工程布置和施工实际情况，共设置 3 个定向钻施工场地，占地类型均为农田。定向钻入土点施工场地 1 个，面积约 200m²；定向钻出土点施工场地 2 个，面积约 100m²。

B、管道作业带

其他地段均采取开挖直埋方式施工。管道作业带原有植被以农作物植被和灌丛为主，施工期场地平整、管沟开挖、临时土方堆放等将对用地范围内植被造成不利影响。管道施工分段进行，每段管线施工时间较短，管道安装完毕后，立即按原貌恢复。

C、临时堆土场、施工便道

临时堆土均位于管沟两侧，不设集中堆土场。施工便道基本利用现有道路。

D、施工生活区

施工生活区主要为施工人员办公及生活场所。根据工程施工组织安排，本工程施工生产区为租赁项目区附近的民房。

工程环境保护投资：

项目实际总投资 2900 万元，环境保护方面的投资 121 万元，占总投资的 4.92%。本项目环境保护投资估算如下。

表 4-3 环保投资一览表

环保项目	时段	措施内容	环评金额(万元)	实际金额(万元)	备注
生态保护及恢复	施工期	管道作业带防治区、穿越工程区、施工生产区、施工便道区工程措施和植保措施	20	10	水土保持投资工程措施、植保措施和临时工程费用纳入环保投资。
	施工期	临时防护工程		5	
	施工期	其他临时工程		5	
噪声防治	施工期	临时防护措施	3.0	3	施工场地临时防
	施工期	居民点噪声防护	3.0	3	减少居民点施工噪声影响
水污染防治和事故应预防	施工期	施工场 设生产废水沉淀池	10.0	10	减缓施工生产生活污水影响
环境空气污染防治	施工期	至少配备 1 台洒水车进行洒水抑尘	1.0	1	洒水车由施工单位自备，不计入不本项目环保投资，在

					沿线居民点施工场所洒水。
	施工期	临时抑尘覆盖物(草袋、帆布等)	2.0	2	控制环境空气污染，估算。
固体废物	施工期	施工固废、生活垃圾收集和清运	5.0	5	集中收集后统一运至 近垃圾处理场进行处理，类比例。
环境风险防范措施	施工期、运营期	应急防护和抢救设备器材	10.0	10	
环境监理	施工期	施工期环境监理	3.0	3	纳入工程监理费。
环境监测	施工期	施工期环境监测	3.0	0	
环保验收			20	10	
临时占地、青苗补偿			/	54	详见附件
合计			80	121	

项目有关生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、施工期环境影响

(1) 施工期废气及其污染防治措施

本项目施工期废气污染源主要来自地面开挖、回填、土石堆放和运输车辆行驶产生的施工扬尘（粉尘）、以及施工机械（柴油机）、运输车辆排放的尾气。施工单位采取了以下措施来降低扬尘及施工机械尾气、汽车尾气对周边环境产生的影响。

①施工现场附近有敏感目标时，施工现场设置 2.5m 高的围挡，围挡底端设置无缝隙防溢座，并保持施工场地清洁，减少扬尘的逸散。

②施工现场设专人负责保洁工作，洒水车洒水清扫，减少扬尘。对容易产生扬尘的施工环节如管沟开挖等，尽可能缩短施工时间，提高施工效率，减少地表裸露的时间。遇有大风天停止作业。

③开挖出来的泥土和拆解的土回填后多余的土方及时运走和妥善处理，防止因堆积时间过长和堆积过高，造成扬尘被风刮起；

④管沟两侧的土壤堆放采取覆盖等措施，在晴天或大风天气向临时堆土区频繁洒水；

⑤运土卡车装载不过满，保证运土过程不散落；进出工地的物料、垃圾运输车辆采用密闭车斗，加盖篷布并控制车速，防止物料洒落和产生扬尘；

⑥经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土，减少汽车在运输过程携带泥土、杂物散落地面和路面；

⑦及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土，减少卡车运行过程和刮风引起的扬尘；

⑧选用优质设备和燃油，加强施工机械和运输车辆的检修保养，以减少机械尾气排放。

(2) 施工期废水及其污染防治措施

本项目施工期废水主要包括施工人员生活污水、清管、试压废水和车辆、设备清洗废水。本项目采取如下措施：

①施工人员租赁周边现有民房，生活污水依托现有排水设施，经化粪池预处理后排入市政污水管网，不另设处理生活污水的环保措施；

②对施工机械严格进行检查，防止油料泄漏；严禁将废油、施工垃圾等随意抛入水体；车辆、设备清洗废水经沉淀处理后不外排，回用于场区洒水降尘，道路冲洗等；

③管道清理、试压废水中除含有因管道中的泥沙、铁屑等，经沉淀后在场地内洒水、清理地面等回用，不外排。

④施工时在施工场地内修建一些简易沟渠，在雨水汇水处修建简易沉淀池，将施工废水引入沉淀池，经沉淀后回用于施工场地内洒水降尘，沉淀池内淤泥定期清理。

⑤定向钻穿越施工。本项目定向钻穿越施工在农田或水塘进行，通过定向钻引导，管道直接从池塘或农田下部穿过，不与水体直接接触，不影响水渠、塘堰的水质，对水体基本无影响。定向钻穿越施工采取的主要环保措如下：

a、禁止向水体内排放一切污染物；

b、定向钻穿越的池塘两侧不得设置施工材料堆放场地，禁止设立施工营地，防止生活污水和生活垃圾直接进入池塘；

c、禁止在池塘两侧以内给施工机械加油、存放油品储罐、清洗施工机械和排放污水；

d、施工结束后，产生的废弃泥浆经分离固化后进行由渣土办统一清运；分离出的污水沉淀后回用于绿化。

(3) 施工噪声及其污染防治措施

本项目施工期噪声主要来源于施工机械及运输车辆产生的噪声。施工期噪声影响分为穿越施工和分段管线敷设施工。施工单位通过采取了以下措施降低施工

噪声对周边环境敏感点的影响。

①选用低噪声机械设备或自带降噪、消声设备；

②定期对机械设备进行检修和保养，尽量使施工机械噪声维持在最低声级水平；

③施工时段安排在白天进行，避免高噪声设备在夜间、中午休息的时间作业，减少施工对周围环境的干扰。

④通过合理安排施工时间、合理布局施工场地、减低设备声级等措施降低施工噪声对周围环境的影响，确保不会对周围居民产生扰民现象。

(4) 固体废物及其污染防治措施

本项目施工期产生的固体废物包括为建筑垃圾、定向钻泥浆、施工产生的表土、废弃土（渣）、施工废料以及生活垃圾。施工单位采取以下措施降低固体废物对周边环境的影响。

①建筑垃圾：施工期产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的交由渣土办统一清运；

②施工产生的表土：施工产生的表土放置临时堆土场，施工结束后全部用于覆土回填；

③废弃土（渣）：管沟开挖产生的土方除回填之外，剩余少量的废弃土石方，临时堆放在指定地点，全部运往金钟山生态园项目部消纳，本项目不再另设弃渣场；

④施工废料：主要包括焊接作业中产生废焊条和施工过程中产生的废混凝土等。施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门清运。本项目施工过程中产生的少量废防腐材料及其容器，废防腐材料及其容器为危险废物（HW12），规范收集后交资质单位处理。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境的影响较小。

⑤生活垃圾：生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

⑥定向钻泥浆：定向钻出入土点附近分别挖好泥浆池。泥浆池的位置选择出入土点较近处，尽量少占用耕地等。废弃泥浆经泥浆池分离固化处理后，废弃泥浆由渣土办统一清运。

(5) 生态环境保护措施

项目施工期可能产生的生态影响主要为工程占地、管沟开挖对植被的占用以

及施工期施工噪声和人员活动对动物的干扰。

1) 土地利用现状

本项目无新增永久占地，临时占地 67000m²，临时占地区域土地利用类型主要为水塘、农田和沟渠。

A、管道作业带

管道作业带原有植被以农作物植被和灌丛为主，施工期场地平整、管沟开挖、临时土方堆放等将对用地范围内植被造成不利影响。由于管道施工分段进行，每段管线施工时间较短，施工完毕后，在敷设完成后该地段土地利用大部分可恢复为原利用状态。

B、施工场地

结合工程布置和施工实际情况，共设置 3 个定向钻施工场地，占地类型均为农田。定向钻入土点施工场地 1 个，面积约 200m²；定向钻出土点施工场地 2 个，面积约 100m²。施工场地均为临时占地，施工结束后对所占地类进行迹地恢复。

C、临时堆土场、施工便道

临时堆土均位于管沟两侧，不设集中堆土场。施工便道基本利用现有道路。施工结束后，随着有关工程、植物和临时措施的实施，大部分临时堆管场植被将得到逐步恢复，工程临时占用这些区域基本不会对沿线土地利用结构造成较大影响。

2) 植被保护措施及恢复措施

在保证施工的前提下，首先尽量缩窄施工作业带宽度，减少对植被的破坏面积。对于临时用地中耕地表层土予以收集、保存，待施工结束后及时对临时用地适宜耕作区域进行复耕。工程结束后，立即对临时占地的施工便道、施工场地等进行恢复。管线施工过程中，尽可能不破坏地形、地貌；施工完毕后，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前时的地形地貌。

3) 陆生动物保护措施

施工期对陆生野生动物的影响主要表现为施工占地对动物生境的破坏和施工噪声对动物活动的干扰等两个方面。

施工单位加强施工管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染，保护野生动物生境。施工单位对施工人员进行环境保护教育，严禁施工人员在施工区及其周围捕杀野生动物，做好野生动物保护宣传和管理的工作，向施工人员宣传野生

动物保护法，严禁施工人员猎捕。抓紧施工进度，尽量缩短施工作业时间，减少对野生动物的惊扰。

4) 水生动物保护措施

工程沿线主要水体为沟渠和池塘等。本工程在汉蔡高速以北段主要沿水塘农田铺设，采用水平定向钻施工的方式，出入土点均设置于旱地内。定向钻施工工期短、质量好，可以保证管道埋深，出、入土场地距水体均有一定距离，施工期的管道穿越对水体、底质及水生生物均不会造成影响。

施工单位加强施工管理，生活污水依托现有排水设施排放，严禁直接排入沿线水体。项目施工过程中管道试压排水经沉淀过滤后场地内回用，不对外排放。废弃泥浆经分离固化后进行由渣土办统一清运，分离出的污水沉淀后回用于绿化。

5) 水土流失

工程造成的水土流失主要发生在施工期。在施工过程中有大量土石方开挖、回填、基础处理，破坏地表植被，增大地表裸露面积。自然恢复期中，对已破坏的地面采取的工程措施和绿化措施，已发挥固土保水的作用，可达到保护环境、恢复生态的目的。工程建成后，自然恢复期的水土流失可以大大减少。

二、运营期环境影响

本项目供水管道铺设完毕后硬化夯实，在正常工况下对周围环境影响不大。

本项目为供水管道工程，属非污染性项目，该项目的实施将完善地区工程配套设施，改善当地的投资环境，具有社会、经济及环境效益。

三、环境风险防范措施

本项目存在的主要风险为运营期供水管道爆管、泄露风险。运营期供水管道系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量原水外溢。

(1) 施工期风险防范措施

- 1) 在暴雨季节禁止施工。
- 2) 施工时合理处置挖方和填方。
- 3) 加强施工人员的防火安全意识和劳动纪律教育。

(2) 供水管道风险分析

项目建设方应十分重视管网设备的维护及管理，防止悬浮物沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接防止泄露，淤塞及时疏浚，保证管道畅通。

表五、环境影响评价回顾

5.1 环境影响报告表结论和建议

5.1.1 项目概况

为了消除供水安全隐患，为城市居民提供安全可靠的供水环境，支持并促进社会经济发展，提高自来水企业形象，可以保障区域性的供水安全，优化蔡甸北部地区供水管网。蔡甸区自来水公司决定实施中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程。

本工程新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。拟新建给水管道管径为 DN800，总长度约 3.75km。工程主要包括：D820×16mm 钢管 2250 米，D820×12mm 钢管 150 米，DN800 球墨铸铁管 1350 米。

本工程估算总投资为 3182.19 万元。项目建设总工期为 3 个月，环保投资约 80 万元。

5.1.2 产业政策符合性

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，该项目建设符合第一类鼓励类的第二十二城市基础设施中的“第 7 条“城镇安全饮水工程”、第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，符合国家相关的产业政策。

5.1.3 规划相符性合理性分析

项目建设符合《武汉市蔡甸区分区规划（2017-2035）》、《武汉市城市供水专项规划（公示稿）》（2017-2035 年）、《蔡甸区城乡给水专项规划》（2018～2035 年）和《武汉市基本生态控制线管理规定》等相关规划。

5.1.4、环境现状评价结论

（1）环境空气质量现状

根据武汉市生态环境局网站 2018 年 11 月 19 日公布的《2018 年上半年武汉市环境质量状况》，蔡甸区省控监测点污染物浓度及空气质量综合指数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。评价区域环境空气质量现状较好。

（2）地表水环境质量现状

拟建项目评价范围内不涉及地表水饮用水水源保护区。本项目周边均为农灌沟渠，无大型地表水体。

（3）声环境质量现状

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，2017 年，蔡甸城市区域环境昼间噪声平均值为 55.4 分贝，同比上升 1.6 分贝，昼间区域环境噪声总体水平等级为二级，评价为“较好”。

（4）生态环境质量现状

本工程位于城区，工程范围内人为开发活动频繁，植被以栽培植物为主。评价范围内已无原生植被，现有植被为城市道路绿化植被、农作物植被和灌草丛，以行道树、绿化灌草地、农作物和路侧绿化带为主，物种单一，沿线的主要乔木有意杨及樟树等；主要灌木有构树等。

评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和少量觅食的麻雀、喜鹊、鼠类外，工程占地范围内无国家保护的珍稀动植物分布。

5.1.5 环境影响分析结论

（1）环境空气

本工程的扬尘（粉尘）主要为管沟的地面开挖、填埋、土石方堆放，以及车辆运输过程产生的扬尘（粉尘）。若采用硬化道路、定时洒水抑尘、车辆不超载并采取密闭或遮盖措施，可大大减少运输扬尘对周围环境空气的影响。

施工期间，运输汽车、管道在定向钻等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、 C_mH_n 等。本项目仅在穿越塘堰和鱼塘处采用定向钻施工方式，由于废气量较小，对局部地区的环境影响较轻。

（2）地表水环境

1）施工营地一般租用沿线民房，生活污水依托现有排水设施排放。

2）施工时在施工场地内修建一些简易沟渠，在雨水汇水处修建简易沉淀池，将施工废水引入沉淀池，经沉淀后回用于施工场地内洒水降尘，沉淀池内淤泥定期清理，采取措施后施工废水对周围环境影响很小。

3）本项目管道采用分段试压，试压废水主要污染物为少量铁锈和泥沙等悬浮物，经沉淀后排入沿线水塘和沟渠。

4）定向钻施工时产生的废弃泥浆含有大量悬浮物，如未经处理直接抽排入水体中，将导致水体中悬浮物浓度大幅增加，对地表水水质产生较大不利影响。

定向钻施工时必须严格控制各施工环节对水体的污染：钻屑泥浆收集池严格按照规范设立，采用可降解防渗透膜进行防渗处理，收集池周边应布设雨水排水管渠，雨季对收集池覆盖遮挡物，收集池容积要考虑 30% 的裕量，以防雨水冲刷造成泥浆外溢。采取措施后对周围环境影响不大。

（3）声环境

施工噪声是短暂的且分散性的，一般在白天施工，不会对夜间声环境产生影响。昼间主要机械连续施工时，噪声在 50m 以外均不超过《建筑施工场界噪声标准限值》（昼间 75dB(A)）；而夜间机械连续施工时，噪声达标（夜间 55dB(A)）距离则要大于 200m。

管线沿线两侧 200m 范围内，有 2 处现状居民点，最近的居民点与管线的距离在 20m 左右，在施工期会受到施工噪声的影响，应做好防护措施。施工噪声是短暂的且具有分散性，一般在白天施工，不会对夜间声环境产生影响，且施工时间较短，施工完成后影响即消失。

（4）生态环境

1) 拟建工程临时占地面积约为 67000m²，以耕地为主，占用少量灌丛和行道树，不会造成区域植被类型消失，也不会造成评价范围生物多样性的降低。施工期间，临时占地将对所占区域土地利用造成影响，但总体较小，施工结束后，随着相关工程、植物和临时措施的实施，工程临时占地对沿线土地利用结构造成的影响将会逐渐减小。

2) 从植物种类来看，施工作业场地遭到破坏影响的植物主要为农作物，少量灌草丛和行道树，均为广布种和常见种。尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使管道沿线所经地区植物群落的种类和组成发生变化。

3) 工程建设对陆生野生动物影响程度有限，且仅限于施工期，影响时间较短。正常工况下，管道运营对野生动物无影响。

4) 工程以定向钻方式穿越水塘及沟渠，定向钻施工工期短、质量好，可以保证管道埋深浅出、入土场地距水体均有一定距离，施工期的管道穿越对水体、底质及水生生物均不会造成影响。正常工况下，管道运营对水生生物无影响。

5) 对已破坏的地面施工结束后恢复至原有状态，可达到保护环境、恢复生态的目的。工程建成后，自然恢复期的水土流失可以大大减少。因此，工程造成的水土流失主要发生在施工期。

（5）固体废物

1）施工期间施工人员产生的生活垃圾。

2）本工程定向钻穿越水田、池塘和沟渠，定向钻穿越将产生废弃泥浆。废弃泥浆放在防渗的泥浆池中，固化后由渣土办统一清运，对环境的影响较小。

3）施工期弃土（渣）主要来自管沟开挖作业及修建施工便道时作业中产生的弃土或弃石。若施工过程中产生不能回填的废弃物时应堆放在指定地点，有相关部门清运至指定地点。

4）施工中产生的生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，交由当地环卫部门处理；本项目对部分施工废料进行回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。施工生活垃圾和施工废料得到有效的处理和处置后，对环境的影响较小。

5）根据估算，本项目施工过程产生的废防腐材料及其容器约为 0.35t，其它施工废料量约为 0.7t。废防腐材料及其容器为危险废物（HW12），规范收集后交资质单位处理，其他施工废料进行回收利用，不能利用的送当地环保部门指定的垃圾堆放场处置。

（6）事故风险

本项目存在的主要风险为运营期供水管道爆管、泄露风险。运营期供水管道系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量原水外溢。

1）施工期风险防范措施

①在暴雨季节禁止施工。

②施工时合理处置挖方和填方。

③加强施工人员的防火安全意识和劳动纪律教育。

2）供水管道风险分析

项目建设方应十分重视管网设备的维护及管理，防止悬浮物沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接应防止泄露，淤塞应及时疏浚，保证管道畅通。

项目施工及运营过程中存在的环境风险较小。

5.1.6 环保投资估算

本项目为供水管道工程，项目推荐方案总投资 3182.19 万元，环保投资 80 万元，占工程投资比例为 2.51%。

5.1.7 评价结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合城市总体规划、城市供水专项规划和

区域供水专项规划等相关规划要求，项目实施后具有明显的社会效益，对于促进经济建设的发展具有重要意义。

项目建设不可避免的对管道两侧一定范围的生态环境、水环境、声环境、环境空气、社会环境产生一定程度的干扰和负面影响，但其影响和风险是可以接受的。只要在建设和生产过程中切实做好“三同时”工作，认真落实评价中提出的生态环境保护 and 恢复措施和污染防治措施等一系列措施，就可以将本工程对环境的不利影响降到最低程度，实现经济、社会 and 环境的可持续发展。综上，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

5.2 审批意见（蔡行审环批〔2019〕58 号）

经研究《蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，批复如下：

一、蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程位于武汉市蔡甸区四环线（琴川大道-汉阳大道）。项目总投资为 3182.19 万元，主要建设内容为：新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。拟新建给水管道管径为 DN800，总长度约 3.75km。工程主要内容包括：D820×16mm 钢管 2250 米，D820×12mm 钢管 150 米，DN600 球墨铸铁管 1350 米。项目建设符合武汉市蔡甸区城市总体规划及相应环境功能区划要求，在严格落实《报告表》提出的各项环保措施后，外排各类污染物能够控制在相关环保要求内。从环境保护角度，同意你单位按照《报告表》中所涉及建设项目的性质、规模、地点及环境保护对策措施等进行项目建设。

二、《报告表》提出的评价标准可行，该《报告表》可作为项目环保设计及实施环境管理的依据。

三、建设单位应落实《报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下环境保护工作：

（一）加强施工扬尘监管，设置防护墙等防尘设施；对于因堆放、装卸、运输等易产生扬尘的污染源应采取遮盖、洒水等措施；弃土和建筑垃圾应及时交由渣土办统一清运，渣土运输车辆应采取密闭措施，废弃泥浆固化后及时交由渣土办统一清运，生活垃圾集中收集后交由环卫部门及时清运处理。施工结束后须及时对临时堆土场、施工场地等施工影响区域的生态环境予以修复。

(二)项目施工期施工人员生活污水利用施工场地周围居民卫生设施进行处理。项目施工过程中管道试压排水经沉淀过滤后场地内回用，不对外排放。

(三)施工过程中应选用低噪声机械设备或采用临时隔声、消声等综合降噪措施，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。合理安排施工时间，未经我局审批同意不得进行夜间施工。

四、在实施该工程时，你单位应切实落实《报告表》提出的各项环保措施，并将各项环保要求明确纳入工程承包合同以及工程监理中，严格执行环保“三同时”制度。

五、项目实施过程中的日常环境监督管理工作由蔡甸区环境保护局负责。

六、本项目自批复之日起超过五年方开工建设的，你单位的环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采用的工艺流程或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你单位应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

表六、环保措施执行情况

阶段 项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果 及未采取措施的原因
施工 阶段	生态影响 1) 拟建工程临时占地面积约为 67000m²，以耕地为主，占用少量灌丛和行道树，不会造成区域植被类型消失，也不会造成评价范围生物多样性的降低。施工期间，临时占地将对所占区域土地利用造成影响，但总体较小，施工结束后，随着相关工程、植物和临时措施的实施，工程临时占地对沿线土地利用结构造成的影响将会逐渐减小。 2) 从植物种类来看，施工作业场地遭到破坏影响的植物主要为农作物，少量灌草丛和行道树，均为广布种和常见种。尽管项目建设会使原有植被遭到局部损失，但不会使管道沿线所经地区植物群落的种类和组成发生变化。 3) 工程建设对陆生野生动物影响程度有限，且仅限于施工期，影响时间较短。正常工况下，管道运营对野生动物无影响。 4) 工程以定向钻方式穿越水塘及沟渠，定向钻施工工期短、质量好，可以保证管道埋深浅出、入土场地距水体均有一定距离，施工期的管道穿越对水体、底质及水生生物均不会造成影响。正常工况下，管道运营对水生生物无影响。 5) 对已破坏的地面施工结束后恢复至原有状态，可达到保护环境、恢复生态的目的。工程建成后，	1) 土地利用现状：本项目无新增永久占地，临时占地67000m²，临时占地区域土地利用类型主要为水塘、农田和沟渠。工程主要以定向钻方式穿越塘堰和农田，管道施工分段进行，每段管线施工时间较短，虽然在短期内对临时占地区域土地造成影响，但在施工结束后，随着相关工程、植物和临时措施的实施，沿线土地利用性质很快得到恢复原有土地利用性质或使用功能。 2) 植被保护措施及恢复措施 在保证施工的前提下，首先尽量缩窄施工作业带宽度，减少对植被的破坏面积。对于临时用地中耕地表层土予以收集、保存，待施工结束后及时对临时用地适宜耕作区域进行复耕。工程结束后，立即对临时占地的施工便道、施工场地等进行恢复。管线施工过程中，尽可能不破坏地形、地貌；施工完毕后，尽可能将施工地带地形、地貌恢复至施工前的地形地貌。 3) 陆生动物保护措施 施工单位加强施工管理，避免生活污水的直接排放，减少水体污染，保护野生动物生境。	采取生态保护措施后，周边生态环境和谐发展。

阶段 项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果 及未采取措施的原因
	自然恢复期的水土流失可以大大减少。因此，工程造成的水土流失主要发生在施工期。	施工单位对施工人员进行环境保护教育，严禁施工人员在施工区及其周围捕杀野生动物，做好野生动物保护宣传和管理工，向施工人员宣传野生动物保护法，严禁施工人员猎捕。抓紧施工进度，尽量缩短施工作业时间，减少对野生动物的惊扰。 4) 水生动物保护措施 本工程在汉蔡高速以北段主要沿水塘、农田铺设，采用水平定向钻施工的方式，出入土点均设置于旱地内。定向钻施工工期短、质量好，可以保证管道埋深，出、入土场地距水体均有一定距离，施工期的管道穿越对水体、底质及水生生物均不会造成影响。 施工单位加强施工管理，生活污水依托现有排水设施排放，严禁直接排入沿线水体。项目施工过程中管道试压排水经沉淀过滤后场地内回用，不对外排放。废弃泥浆经分离固化后进行由渣土办统一清运，分离出的污水沉淀后回用于绿化。 5) 水土流失 工程造成的水土流失主要发生在施工期。在施工过程中有大量土石方开挖、回填、基础处理，破坏地表植被，增大地表裸露面积。自然恢复期中，对已破坏的地面采取的工程	

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
污染影响		措施和绿化措施，已发挥固土保水的作用，可达到保护环境、恢复生态的目的。工程建成后，自然恢复期的水土流失可以大大减少。	
	(1) 废气 本工程的扬尘（粉尘）主要为管沟的地面开挖、填埋、土石方堆放，以及车辆运输过程产生的扬尘（粉尘）。若采用硬化道路、定时洒水抑尘、车辆不超载并采取密闭或遮盖措施，可大大减少运输扬尘对周围环境空气的影响。 施工期间，运输汽车、管道在定向钻等大型机械施工中，由于使用柴油机等设备，将产生燃烧烟气，主要污染物为 SO₂、NO₂、CmHn 等。本项目仅在穿越塘堰和鱼塘处采用定向钻施工方式，由于废气量较小，对局部地区的环境影响较轻。 (2) 废水 1) 施工营地一般租用沿线民房，生活污水依托现有排水设施排放。 2) 施工时在施工场地内修建一些简易沟渠，在雨水汇水处修建简易沉淀池，将施工废水引入沉淀池，经沉淀后回用于施工场地内洒水降尘，沉淀池内淤泥定期清理，采取措施后施工废水对周围环境影响很小。 3) 本项目管道采用分段试压，试压废水主要污	①废气： 施工期废气主要包括施工作业扬尘、运输扬尘及施工机械、车辆产生的尾气。在采取合理化管理、作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖，定时洒水抑尘、车辆不超载并采取密闭或遮盖措施，大风天停止作业等措施后，施工扬尘对周围保护目标的影响会大为降低。施工废气对周边环境产生的影响随施工期结束而消失。  ②废水 施工期废水主要为施工人员生活污水、清管、试压废水和车辆、设备清洗废水。施工	施工期产生的污染经采取防治措施后，区域环境可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，废水可确保对外环境不产生影响，噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准的要求，固体废物按照要求妥善处置后对周边环境无影响。

阶段 项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果 及未采取措施的原因
	染物为少量铁锈和泥沙等悬浮物，经沉淀后排入沿线水塘和沟渠。 4) 定向钻施工时产生的废弃泥浆含有大量悬浮物，如未经处理直接抽排入水体中，将导致水体中悬浮物浓度大幅增加，对地表水水质产生较大不利影响。定向钻施工时必须严格控制各施工环节对水体的污染：钻屑泥浆收集池严格按照规范设立，采用可降解防渗透膜进行防渗处理，收集池周边应布设雨水排水管渠，雨季对收集池覆盖遮挡物，收集池容积要考虑 30% 的裕量，以防雨水冲刷造成泥浆外溢。采取措施后对周围环境影响不大。 (3) 噪声 施工噪声是短暂的且分散性的，一般在白天施工，不会对夜间声环境产生影响。昼间主要机械连续施工时，噪声在 50m 以外均不超过《建筑施工场界噪声标准限值》（昼间 75dB(A)）；而夜间机械连续施工时，噪声达标（夜间 55dB(A)）距离则要大于 200m。 管线沿线两侧 200m 范围内，有 2 处现状居民点，最近的居民点与管线的距离在 20m 左右，在施工期会受到施工噪声的影响，应做好防护措施。施工噪声是短暂的且具有分散性，一般在白天施工，不会对夜间声环境产生影响，且施工时间较	人员租赁附近的民房，生活污水依托现有化粪池预处理后排污市政污水管网；车辆、设备清洗废水、管道试压废水经沉淀处理后不外排，回用于场区洒水降尘，道路冲洗。 ③噪声 本项目噪声主要来源于施工机械设备及运输车辆。经调查，施工单位通过采取了以下措施降低施工噪声对周边环境的影响：①选用低噪声机械设备或自带降噪、消声设备；②定期对机械设备进行检修和保养；③禁止高音鸣笛，合理制定施工运输路线，合理安排施工场所，合理安排施工时段，使施工噪声维持在低水平；④加强管理，减少人为噪声。施工噪声对周边环境产生的影响随施工期结束而消失。 ④固体废物： 施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。建筑垃圾综合利用，不能利用的由渣土办统一清运；施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门清运。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境的影响较小；废弃泥浆经泥浆池分离固化处理后由渣土办统一清运；施工产生的表土放置临时堆土场，施工结束后全部用于覆土回填；	

阶段项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
	短，施工完成后影响即消失。 (5) 固体废物 1) 施工期间施工人员产生的生活垃圾。 2) 本工程定向钻穿越水田、池塘和沟渠，定向钻穿越将产生废弃泥浆。废弃泥浆放在防渗的泥浆池中，固化后由渣土办统一清运，对环境的影响较小。 3) 施工期弃土（渣）主要来自管沟开挖作业及修建施工便道时作业中产生的弃土或弃石。若施工过程中产生不能回填的废弃物时应堆放在指定地点，有相关部门清运至指定地点。 4) 施工中产生的生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，交由当地环卫部门处理；本项目对部分施工废料进行回收利用，剩余废料依托当地职能部门有偿清运。施工生活垃圾和施工废料得到有效的处理和处置后，对环境的影响较小。 5) 根据估算，本项目施工过程产生的废防腐材料及其容器约为 0.35t，其它施工废料量约为 0.7t。废防腐材料及其容器为危险废物（HW12），规范收集后交资质单位处理，其他施工废料进行回收利用，不能利用的送当地环保部门指定的垃圾堆放场处置。	管沟开挖产生的土方除回填之外，剩余少量的废弃土石方，全部综合利用。  余土外运  泥浆外运	
社会影响	/	项目施工未收到任何关于环保的投诉。	/

阶段项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
运营阶段	生态影响	本项目供水管道铺设完毕后硬化夯实，在正常工况下对周围环境影响不大。本项目为供水管道工程，属非污染性项目，该项目的实施将完善地区工程配套设施，改善当地的投资环境，具有不可估量的社会、经济及环境效益。	/	项目运营阶段不占用地，不向外界排放污染物，对生态环境起正面影响
	污染影响	本项目全线采用常温密闭输送工艺，项目建成后运营期主要是对工程进行维护、保养，在正常情况下没有污染物排放，不会对环境造成影响。	/	项目运营阶段不占用地，不向外界排放污染物
	社会影响	/	/	项目运营阶段不占用地，不向外界排放污染物，对社会环境起正面影响

表七、环境影响调查表

施工阶段	生态影响		经过现场调查和查阅相关资料，该项目在施工期间按照环评报告表提出的要求，对生态环境影响降至最小，建设单位在施工期间也未收到相关管理部门、民众的相关反馈，施工期的临时占地均已按照要求恢复成其对应功能区。 （1）对塘堰、农田的影响：本项目无永久性占地，临时占用土地类型主要为塘堰、农田，工程主要以定向钻方式穿越塘堰和农田，定向钻施工工期短，管道施工分段进行，每段管线施工时间较短，虽然在短期内对临时占地区域土地造成影响，但在施工结束后，随着相关工程、植物和临时措施的实施，沿线土地利用性质很快得到恢复原有土地利用性质或使用功能。 （2）对植物的影响：整个管道沿线来看，各用地单元具有分散性，且占地面积较小，工程无永久占地，工程临时占地会造成施工区域植物生长环境的破坏，主要影响的植物主要为管沟两侧的农作物，少量灌草丛和行道树，由于机械、车辆和人员活动较少，对植被的破坏程度相对较轻。这种影响是短期、局部和可恢复的。 （3）对动物的影响：本项目占地面积较小，施工期短，在管道附近的野生动物主要以个体形式存在，且栖息生境较广，受工程施工、运营影响通过迁移到附近栖息地，工程建设对其影响程度有限，且仅限于施工期，影响时间较短。
	污染影响	废水影响	经调查，施工期废水主要为施工人员生活污水、清管、试压废水和车辆、设备清洗废水。施工人员租赁附近的民房，生活污水依托现有化粪池预处理后排入市政污水管网；车辆设备清洗废水、管道试压废水经沉淀处理后不外排，回用于场区洒水降尘，道路冲洗。施工期结束，废水对周边环境影响随之消失。

		废气影响	经调查，施工期废气主要包括施工作业扬尘、运输扬尘及施工机械、车辆产生的尾气。产生的废气将对环境空气都有一定的影响，但污染物产生量较小，且为不连续、短期排放，这些影响将在施工结束后随之消失。 管道沿线的较近居民施工期内会受到施工扬尘的影响，但由于项目管线短，施工时间较短，同时加强施工场地内洒水降尘，管线施工作业扬尘污染是短时的，且影响不会很大。在采取合理化管理、作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖、大风天停止作业等措施后，施工扬尘对周围保护目标的影响会大为降低。
		噪声影响	经调查，施工期噪声主要来源于机械设备及运输车辆。项目施工活动对项目周边地区的声环境有一定的干扰，随着工程竣工，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。
		固废影响	①建筑垃圾：施工期产生的建筑垃圾综合利用，不能利用的收集后由渣土办统一清运； ②施工产生的表土：施工产生的表土放置临时堆土场，施工结束后全部用于覆土回填； ③废弃土（渣）：管沟开挖产生的土方除回填之外，剩余少量的废弃土石方，临时堆放在指定地点，全部运往金钟山生态园项目部消纳，本项目不再另设弃渣场； ④施工废料：主要包括焊接作业中产生废焊条和施工过程中产生的废混凝土等。施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门清运。本项目施工过程中产生的少量废防腐材料及其容器，废防腐材料及其容器为危险废物（HW12），规范收集后交资质单位处理。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境影响较小。 ⑤生活垃圾：生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。

		⑥定向钻泥浆：定向钻出入土点附近分别挖好泥浆池。泥浆池的位置选择出入土点较近处，尽量少占用耕地等。废弃泥浆经泥浆池分离固化处理后，由渣土办统一清运，分离出的污水沉淀后回用于绿化。 施工结束后，固体废物对周边环境产生的影响随施工期结束而消失。
	社会影响	根据建设单位提供的相关资料，在施工之前建设单位和施工单位制定了严格、有效的区域交通疏导预案和措施，降低项目施工对周边交通带来的不利影响。项目采用低噪声设备，项目固废处置率为100%，不外排。项目施工未收到任何关于环保的投诉。
运行阶段	生态影响	本项目供水管道铺设完毕后硬化夯实，在正常工况下对周围环境影响不大。
	污染影响	本项目全线采用常温密闭输送工艺，项目建成后运营期主要是对工程进行维护、保养，在正常情况下没有污染物排放，不会对环境造成影响。 本项目存在的主要风险为运营期供水管道爆管、泄露风险。运营期供水管道系统由于管网堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量原水外溢。通过加强管网设备的维护及管理，防止悬浮物沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接防止泄露，淤塞及时疏浚，保证管道畅通。加强风险管理的条件下，本次项目产生的环境风险较小。
	社会影响	本项目为供水管道工程，属非污染性项目，该项目的实施将完善地区工程配套设施，改善当地的投资环境，具有不可估量的社会、经济及环境效益。

表八、环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测/调查项目	监测/调查结果分析
生态	2022年5月20日，一次调查	管路沿线	自然恢复情况	农用地已恢复使用， 植被恢复
	2024年6月27日，一次调查	管路沿线	自然恢复情况	农用地已恢复使用， 植被恢复
	2025年5月28日，一次调查	管路沿线	自然恢复情况	农用地已恢复使用， 植被恢复
废气	无废气排放			
废水	无废水产生			
噪声	本项目仅管道，噪声极小			

表九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

①施工期：施工单位设置专职环保人员，负责项目施工期间的环境管理和环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导。定期对员工进行环境保护教育、培训，提高员工的环保意识。

②运营期：项目运营期间不占用地，正常不向外界排放污染物，因此，运营期间可不设环境管理机构。

环境监测能力建设情况

建设单位不具备环境监测能力，当发生环境风险需要对环境介质进行采样监测时，公司委托具有检测资质的第三方检测公司开展环境监测，并向社会公开监测结果。

环境影响报告表中提出的监测计划落实情况

(1) 监测计划

根据建设项目环境影响报告表，本项目监测计划见表 9-1。

表 9-1 环境监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测时间、频次	实施机构
噪声	等效连续 A 声级	施工场地 100m 范围内的声环境敏感点	施工期 1 次，每季度抽查 1 次	具有资质的环境监测单位
水环境	地表水：pH、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 石油类、NH ₃ -N、SS	沿线地表水体	施工期 2 次，每季度抽查 1 次	
环境空气	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	施工场地 200m 范围内的大气环境敏感点	管线施工期 1 次，每次 3 天	

(2) 监测计划落实情况

本项目于 2019 年 6 月开始施工，2020 年 10 月完成并进行调试，在施工期间未严格按照施工期污染源监测计划表进行监测。由于项目管线短，管线施工作业产生的环境污染随着施工结束消失，施工期的“三废”按照环评及批复的要求进行处置，在严格执行上述各项环保措施后，对环境的影响可接受。项目在施工期间未接到任何投诉。

本项目为密闭管道。运营期正常工况下无污染物排放，环评报告中未提出运营期环境监测计划，故本次验收不提出相应的污染源监测计划。

环境管理状况分析及建议

项目运营阶段不占用地，不向外界排放污染物，环境质量满足要求。

建设单位建设有档案室，制定了档案管理规章制度，有专人负责档案管理，与本工程有关的环境保护档案分别以纸质及电子版本进行了归档。

建设单位根据项目实际情况，设置了专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

建议：在运营期，建设单位加强项目管理，做好工程日常维护、保养，避免出现供水管道爆管、泄露事故。

表十、调查结论及建议

10.1 工程概况

中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程位于武汉市蔡甸区四环线（琴川大道-汉阳大道），新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。新建给水管道管径为 DN800，环评总长度为 3.75km，由于高程的差异，实际总长度为 3.332km。工程要内容包括：D820×16mm 钢管 1691 米，D820×12mm 钢管 717 米，DN800 球墨铸铁管 924 米。

项目实际总投资 2900 万元，环境保护方面的投资 121 万元，占总投资的 4.17%。

10.2 环境保护措施落实情况

施工期：

（1）废气

施工期废气主要包括施工作业扬尘、运输扬尘及施工机械、车辆产生的尾气。在采取合理化管理、作业面和土堆适当喷水、土堆和建筑材料遮盖，定时洒水抑尘、车辆不超载并采取密闭或遮盖措施，大风天停止作业等措施后，施工扬尘对周围保护目标的影响会大为降低。施工废气对周边环境产生的影响随施工期结束而消失。

（2）废水

施工期废水主要为施工人员生活污水、清管、试压废水和车辆、设备清洗废水。施工人员租赁附近的民房，生活污水依托现有化粪池预处理后排污市政污水管网；车辆设备清洗废水、管道试压废水经沉淀处理后不外排，回用于场区洒水降尘，道路冲洗。

（3）固废

施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理。建筑垃圾综合利用，不能利用的收集后由渣土办统一清运；施工废料部分可回收利用，剩余废料依托当地职能部门清运。施工废料全部得到有效的处理和处置，对环境影响较小；废弃泥浆经泥浆池分离固化处理后由渣土办统一清运；施工产生的表土放置临时堆土场，施工结束后全部用于覆土回填；管沟开挖产生的土方除回填之外，剩余少量的废弃土石方，全部运往金钟山生态园项目综合利用。

(4) 噪声

本项目噪声主要来源于施工机械设备及运输车辆。经调查，施工单位通过采取了以下措施降低施工噪声对周边环境的影响：①选用低噪声机械设备或自带降噪、消声设备；②定期对机械设备进行检修和保养；③禁止高音鸣笛，合理制定施工运输路线，合理安排施工场所，合理安排施工时段，使施工噪声维持在低水平；④加强管理，减少人为噪声。施工噪声对周边环境产生的影响随施工期结束而消失。

(5) 生态环境

本项目无永久性占地，临时占用土地类型主要为水塘、农田和沟渠。工程主要以定向钻方式穿越水塘和农田，定向钻施工工期短，管道施工分段进行，每段管线施工时间较短，虽然在短期内对临时占地区域土地造成影响，但在施工结束后，随着相关工程、植物和临时措施的实施，沿线土地利用性质很快得到恢复原有土地利用性质或使用功能。整个管道沿线来看，各用地单元具有分散性，且占地面积较小，工程无永久占地，工程临时占地会造成施工区域植物生长环境的破坏，主要影响的植物主要为管沟两侧的农作物，少量灌草丛和行道树，由于机械、车辆和人员活动较少，对植被的破坏程度相对较轻。这种影响是短期、局部和可恢复的。本项目占地面积较小，施工期短，在管道附近的野生动物主要以个体形式存在，且栖息生境较广，受工程施工、运营影响通过迁移到附近栖息地，工程建设对其影响程度有限，且仅限于施工期，影响时间较短。

运营期

(1) 废气：运行期无废气产生。

(2) 废水：运行期无废水产生。

(3) 固废：运营期无固体废弃物产生。

(4) 噪声：本项目仅为管道，无噪声源。

(5) 环境风险：本项目在切实实施设计、建设和运行各项环境风险防范措施的基础上，加强风险管理的条件下，本次项目产生的环境风险是可防控的。

10.3 总体结论

施工期间，项目产生的废气、废水、噪声、固体废物通过环保措施后均能得到妥善处置。施工期对生态环境产生的影响可通过后期绿化工程及临时占地修复工程后进行恢复。本项目全线采用常温密闭输送工艺，项目建成后运营期主要是

对工程进行维护、保养，在正常情况下没有污染物排放，不会对环境造成影响。

10.4 建议

（1）建议对施工后期的绿化工程及临时占地修复进行检查，如发现植被死亡导致绿化率不足或植被恢复系数不满足要求可进行补种。

（2）进一步加强项目运行期的巡检及环境管理，做好公众宣传工作。

表十一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程				项目代码			建设地点		武汉市蔡甸区蔡甸街						
	行业类别（分类管理名录）		自来水生产和供应工程				建设性质		新建√ 改扩建 技术改造	项目厂区中心经度/纬度								
	设计生产能力		/				实际生产能力		/	环评单位		中交第二航务工程勘察设计院有限公司						
	环评文件审批机关		武汉市蔡甸区行政审批局				审批文号		蔡行审环批〔2019〕58号	环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2019.6				竣工日期		2022.10	排污许可证申领时间		/						
	环保设施设计单位		武汉市水务建设工程有限公司				环保设施施工单位		武汉市水务建设工程有限公司	本工程排污许可证编号		/						
	验收单位		自主验收				环保设施调查单位		江西力圣检测有限公司	验收监测时工况		/						
	投资总概算（万元）		3182.19				环保投资总概算（万元）		80	所占比例（%）		2.51%						
	实际总投资		2900				实际环保投资（万元）		121	所占比例（%）		4.17%						
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		3	噪声治理（万元）		6	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		20	其他（万元）		77
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/	年平均工作（h）		/						
运营单位			武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91420114178223367P		验收时间		/				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）				
	废水	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		工业粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
与项目有关的其他特征污染物			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件、附图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：环评审批意见

附件 3：项目备案通知书

附件 4：工程施工图设计审查资料

附件 5：项目弃渣弃土消纳协议

附件 6：临时占地、青苗补充协议

附图：

附图一：工程地理位置及走向图、敏感目标分布图

附图二：工程竣工图

附图三：建设工程与生态控制线位置关系图

附图四：现场照片

附件 1：营业执照

	
统一社会信用代码 91420114178223367P	营 业 执 照
	
扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名 称 武汉市水务集团蔡甸自来水有限公司	注 册 资 本 贰亿玖仟贰佰肆拾万圆人民币
类 型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期 1989年10月28日
法 定 代 表 人 钱进	住 所 蔡甸区蔡甸街汉阳大街980号
经营范围 许可项目：自来水生产与供应；建设工程施工；餐饮服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：企业管理咨询；住宅水电安装维护服务；专业保洁、清洗、消毒服务；供应用仪器仪表销售；五金产品零售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；非居住房地产租赁；物业管理；会议及展览服务；劳务服务（不含劳务派遣）；停车场服务；商务代理代办服务；建筑材料销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规规定禁止或限制的项目）	
登记机关 	
2024 年 1 月 1 日	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn	
国家市场监督管理总局监制	

附件 2：环评审批意见

武汉市蔡甸区行政审批局

蔡行审环批[2019]58 号

关于蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区 供水保障工程环境影响报告表的批复

蔡甸区自来水公司：

你单位报送的《蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、蔡甸区自来水公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程位于武汉市蔡甸区四环线（琴川大道-汉阳大道）。项目总投资为 3182.19 万元，主要建设内容为：新建给水管道起点为琴川大道，沿四环线高架西侧铺设，穿过汉蔡高速后，沿新天村道路铺设至汉阳大街。拟新建给水管道管径为 DN800，总长度约 3.75km。工程主要包括：D820×16mm 钢管 2250 米，D820×12mm 钢管 150 米，DN600 球墨铸铁管 1350 米。项目建设符合武汉市蔡甸区城市总体规划及相应的环境功能区划要求，在严格落实《报告表》提出的各项环保措施后，外排各类污染物能够控制在相关环保要求内。从环境保护角度，同意你单位按照《报告表》中所涉及建设项目的性质、规模、地点及环境保护对策措施等进行项目建设。



二、《报告表》提出的评价标准可行，该《报告表》可作为项目环保设计及实施环境管理的依据。

三、建设单位应落实《报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下环境保护工作：

（一）加强施工扬尘监管，设置防护墙等防尘设施；对于因堆放、装卸、运输等易产生扬尘的污染源应采取遮盖、洒水等措施；弃土和建筑垃圾应及时交由渣土办统一清运，渣土运输车辆应采取密闭措施，废弃泥浆固化后及时交由渣土办统一清运，生活垃圾集中收集后交由环卫部门及时清运处理。施工结束后须及时对临时堆土场、施工场地等施工影响区域的生态环境予以修复。

（二）项目施工期施工人员生活污水利用施工场地周围居民卫生设施进行处理。项目施工过程中管道试压排水经沉淀过滤后场地内回用，不对外排放。

（三）施工过程中应选用低噪声机械设备或采用临时隔声、消声等综合降噪措施，确保施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。合理安排施工时间，未经我局审批同意不得进行夜间施工。

四、在实施该工程时，你单位应切实落实《报告表》提出的各项环保措施，并将各项环保要求明确纳入工程承包合同以及工程监理中，严格执行环保“三同时”制度。

五、项目实施过程中的日常环境监督管理工作由蔡甸区环境保护局负责。

六、本项目自批复之日起超过五年方开工建设的，你单位的环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采用的工艺流程或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你单位应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

武汉市蔡甸区行政审批局

2019年6月11日



附件 3：项目备案通知书



湖北省固定资产投资项目备案证

登记备案项目代码：2019-420114-78-03-006351

项目名称：	中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程	项目单位：	武汉市蔡甸区自来水公司
建设地点：	武汉市蔡甸区四环线	项目单位性质：	国有及国有控股企业
建设性质：	新建	项目总投资：	3182.19万元
计划开工时间：	2019年05月		
项目单位承诺：		建设内容及规模：	新装DN820*16钢管2400米，新装DN800球墨铸铁管1350米。采用全线设计DN800管线，过现状农田水塘以及汉阳大道段采用水平定向钻施工，采用DN820*16钢管，沿道路铺设采用DN800球墨铸铁管。
1、项目符合国家产业政策。			
2、项目的填报信息真实、合法和完整。			

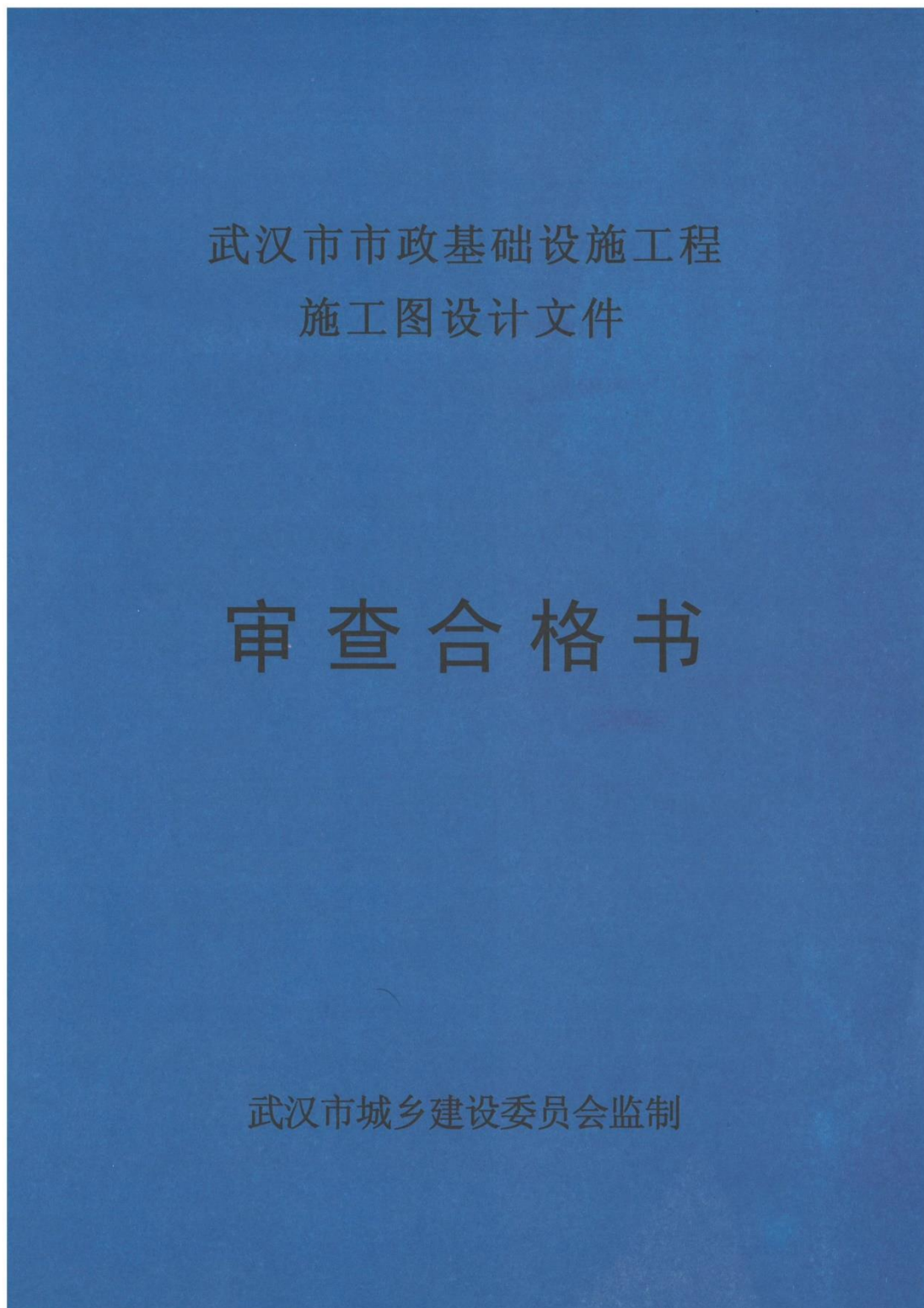
注：请扫描二维码核验备案证的真实性。



激活 Winc
转到“设置”以

材料的真实性请在<http://www.hbtzls.aov.cn/>网站查询

附件 4：施工图设计审查资料

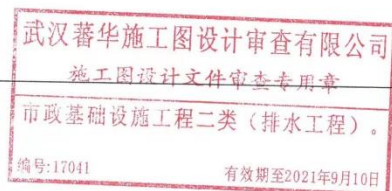


房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件

审查情况记录表

我单位 2019 年 6 月 12 日审查的中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程项目（编号：19-CZ-0009）中，建设单位、勘察单位、设计单位存在下列情况，现记录如下：

责任单位	内 容
建设单位	无
勘察单位	无
设计单位	无

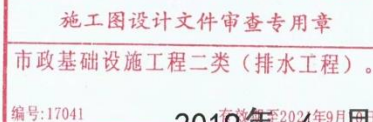


武汉市市政基础设施工程施工图设计文件 审查合格书

登 记 号： 4201A220190320005
合格书编号： 121704120190336szjsg00

根据《建设工程质量管理条例》（国务院令第 279 号）
第十一条及《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文
件审查管理办法》（住建部令第 13 号），本工程施工图设计
文件（含建筑节能）经审查，已合格。

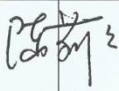
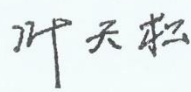
审查机构（盖章）：武汉善华施工图设计审查有限公司



2019年 6 月 12 日

注：

1. 审查合格书是证明施工图审查合格的法定文书，是建设单位申请领取施工许可证的必备条件；
2. 审查合格书填写的各项内容不得随意变更、涂改；
3. 本审查合格书一式七份，一份审查机构留存，一份交备案管理部门，其余五份交建设单位，其中一份建设单位留存、一份办理规划手续、一份办理招投标手续、一份办理建管手续、一份办理质监手续；
4. 任何单位或个人不得擅自修改审查合格的施工图设计文件。确需修改的，凡涉及住建部令第 13 号《房屋建筑和市政基础设施施工图设计文件审查管理办法》第十一条内容的，建设单位应当将修改后的施工图设计文件送原审查机构审查。

工程名称	中法武汉生态示范城新天地地区供水保障工程		
工程地址	蔡甸区张湾街、蔡甸街、中法新城新天村、唐河村、什湖农场		
设计类别	给水工程	设计规模	小型
建设单位	武汉市蔡甸区自来水公司		
勘察单位	湖北省神龙地质工程勘察院	资质等级	甲级
勘察合格书编号	I21704120190273kcszg00		
设计单位	武汉市给排水工程设计院有限公司	资质等级	甲级
审查机构审查人员签字盖章			
给排水	陈莉莉		中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 姓名: 陈莉莉 注册号: 17041-CS003 有效期: 至2019年12月
结构	喻然		中华人民共和国一级注册结构工程师 姓名: 喻然 注册号: 17041-S008 有效期: 至2019年12月
审查机构法人代表签章: 			

工 程 概 况 表		
项目名称	工程规模及建设内容	总投资（万元）
中法武汉生态示范城新天地 区供水保障工程	工程规模：小型； 管材：钢管和球墨铸铁管； 管径：800(毫米)； 管道长度：3280(m)； 投资额：2258(万元)； 其它：；	/

房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查 项目审查情况汇总表

类型： 建筑工程

编号： 19-CZ-0009

工程名称	中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程						设计等级	
建设单位	武汉市蔡甸区自来水公司							
勘察单位	湖北省神龙地质工程勘察院				资质等级	甲级	证书编号	B142015637
设计单位	武汉市给排水工程设计院有限公司				资质等级	甲级	证书编号	A142005385
强条类别一	城市供水 排水	城市供热	城镇燃气	城市公共交通	城市道路	城市桥梁	城市环境卫生	城市园林绿化
违反强条一数量	0	0	0	0	0	0	0	0
强条类别二	城市排水	城镇燃气	城市公共交通	城市道路	城市桥梁	城市隧道	城市供热	城市供水
违反强条二数量	0	0	0	0	0	0	0	0
地基基础和主体结构安全性方面的问题	0	0	0	0	0	0	0	0
违反规范标准数	1	0	0	0	0	0	0	0
执业注册人员	涂立华(建筑工程勘察)、							
本项目地基基础和主体结构安全性方面的问题 0 处，违反强条数 0 条，违反规范标准数 1 条，0 次整改合格； 建设单位存在的不良行为是第建设单位无不良行为条，设计单位存在的不良行为是第设计单位无不良行为条，勘察单位存在的不良行为是第勘察单位无不良行为条。								
审查机构（盖章）：武汉蕃华施工图设计审查有限公司 武汉蕃华施工图设计审查有限公司 施工图设计文件审查专用章 2019 年 6 月 12 日 市政基础设施工程二类（排水工程）。 编号:17041 有效期至2021年9月10日								
备注								

附件 5：项目弃渣弃土消纳协议书

土方消纳协议书

甲方：武汉市水务建设工程有限公司

乙方：金钟山生态园项目部

甲乙双方就武汉市水务建设工程有限公司中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程项目土方消纳等事项经协商达成一致，订立本协议。

一、项目名称：中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程项目

二、工程地址：武汉市蔡甸区塘河村

三、弃土接收地址：蔡甸区大集街

四、协议内容：接收本工程的工程弃土

五、约定单价：30 元/m³（不含税）

六、工程款支付及发票：

- 1、以双方确定的工程量按本合同单价据实结算。
- 2、本协议价款中计取的税金类别及税率：增值税为 9 %
- 3、乙方应向甲方提供真实合法的税务发票。

七、其他：甲方将建筑弃土弃至接收地后，一切事项由乙方负责，甲方不再承担任何责任。

八、协议书生效及终止

- 1、未尽事宜双方协商解决。
- 2、本协议书自双方签字盖章之日起生效。
- 3、本协议书在工程完工后自动终止。
- 4、协议书份数：本协议书一式 4 份，甲方 3 份，乙方 1 份。

甲方：

指定代表



乙方（盖章）

指定代表



签订日期：2019 年 5 月 20 日

附件 6：临时占地、青苗补偿协议

中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程临时占地、青苗补偿临时协议

甲方：武汉市蔡甸区自来水公司

乙方：中法武汉生态示范城什湖原种场

为保障中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程的建设，根据国家有关政策，结合实际情况，经甲、乙双方协商，对施工范围内鱼塘、果树损失达成如下补偿：

一、范围及形式

乙方负责本工程什湖农场段，施工过程中涉及到的临时占地、鱼塘、果树损失的补偿工作。

二、费用

在评估单位未出具评估报告前，为保障农户利益，确定如下暂定补偿标准及金额，待评估单位出具评估报告后，以评估单位出具的评估报告为准。经甲、乙双方商定，本次涉及的水塘损失 4.12 亩，暂定按每亩 7000 元标准计算，果树损失 78 棵，暂定按每棵 180 元标准计算，暂定补偿金额为 4.288 万元。

三、付款方式

（一）经甲、乙双方协商，甲方同乙方结算，乙方同农户结算。

(二) 甲方在确认乙方清基完成后支付施工范围内鱼塘、果树暂定补偿金额 4.288 万元, 乙方需提供正式票据。

四、甲、乙双方的职责

(一) 甲方职责

1. 按协议及时支付乙方补偿款。
2. 教育施工人员遵纪守法, 杜绝违法乱纪现象的发生。

(二) 乙方职责

1. 做好村、组和农户的协调工作, 保证工程顺利实施。
2. 各村、组和农户不能以任何理由干扰施工。
3. 乙方必须派出专人与甲方及时取得联系, 密切配合, 向受损方做好细致的思想工作, 不能因补偿问题影响工程进度以及停工, 必须保证甲方工程顺利进行。

4. 甲方支付给乙方的青苗补偿款, 乙方必须做到专款专用, 不得挪作他用, 乙方负责对各农户结清补偿, 如不能及时兑现给农户, 造成的后果由乙方承担。

五、双方委托责任

(一) 付款不及时造成的损失由甲方承担。

(二) 协调工作不力或村民无理取闹影响正常施工, 造成损失由乙方负责。

六、本协议未尽事宜由甲乙双方协商解决。本协议一式四份, 甲方三份, 乙方一份, 双方签字盖章后具有同等法律效力, 共同遵守。



甲方：(盖章)

法定代表人： 

开户行： 

银行账号：

联系电话：

乙方：(盖章)

法定代表人： 

开户行：

银行账号：

联系电话：

2019 年 4 月 28 日



中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程临时占地、青苗补偿临时协议

甲方：武汉市蔡甸区自来水公司

乙方：中法武汉生态示范城唐河村村民委员会

为保障中法武汉生态示范城新天地区供水保障工程的建设，根据国家有关政策，结合实际情况，经甲、乙双方协商，对施工范围内农作物、农业设施、房屋及附着物等损失达成如下补偿：

一、范围及形式

乙方负责本工程唐河村段，施工过程中涉及到的农作物、农业设施、房屋及附着物等的补偿工作。

二、费用

在评估单位未出具评估报告前，为保障农户利益，确定如下暂定补偿标准及金额，待评估单位出具评估报告后，以评估单位出具的评估报告为准。经甲、乙双方商定，本次涉及的农作物损失 17.24 亩，暂定按每亩 3872 元标准计算，鱼塘损失 22.37 亩，暂定按每亩 7000 元标准计算，藕塘损失 17.79 亩，暂定按每亩 6000 元标准计算，土地复耕 32.2 亩，暂定按每亩 1500 元标准计算，大棚-钢棚损失 16 个，暂定每个按 4000 元标准计算，房屋损失 71.4 平方米，暂定



按每平方米 772 元标准计算，暂定补偿金额为 49.750428 万元。

三、付款方式

（一）经甲、乙双方协商，甲方同乙方结算，乙方同农户结算。

（二）甲方在确认乙方清基完成后支付施工范围内暂定补偿金额的 60%，计 30 万元，乙方需提供正式票据。余下临时补偿金额支付由双方协商确定，但不能超过本临时协议暂定的补偿金额 49.750428 万元。最终补偿金额以评估单位出具的评估报告中所涉及到的唐河村补偿金额为准。

四、甲、乙双方的职责

（一）甲方职责

1. 按协议及时支付乙方补偿款。
2. 教育施工人员遵纪守法，杜绝违法乱纪现象的发生。

（二）乙方职责

1. 做好村、组和农户的协调工作，保证工程顺利实施。
2. 各村、组和农户不能以任何理由干扰施工。
3. 乙方必须派出专人与甲方及时取得联系，密切配合，向受损方做好细致的思想工作，不能因补偿问题影响工程进度以及停工，必须保证甲方工程顺利进行。
4. 甲方支付给乙方的补偿款，乙方必须做到专款专用，不得挪作他用，乙方负责对各农户结清补偿，如不能及时兑

现给农户，造成的后果由乙方承担。

五、双方委托责任

(一) 付款不及时造成的损失由甲方承担。

(二) 协调工作不力或村民无理取闹影响正常施工，造成损失由乙方负责。

六、本协议未尽事宜由甲乙双方协商解决。本协议一式四份，甲方三份，乙方一份，双方签字盖章后具有同等法律效力，共同遵守。

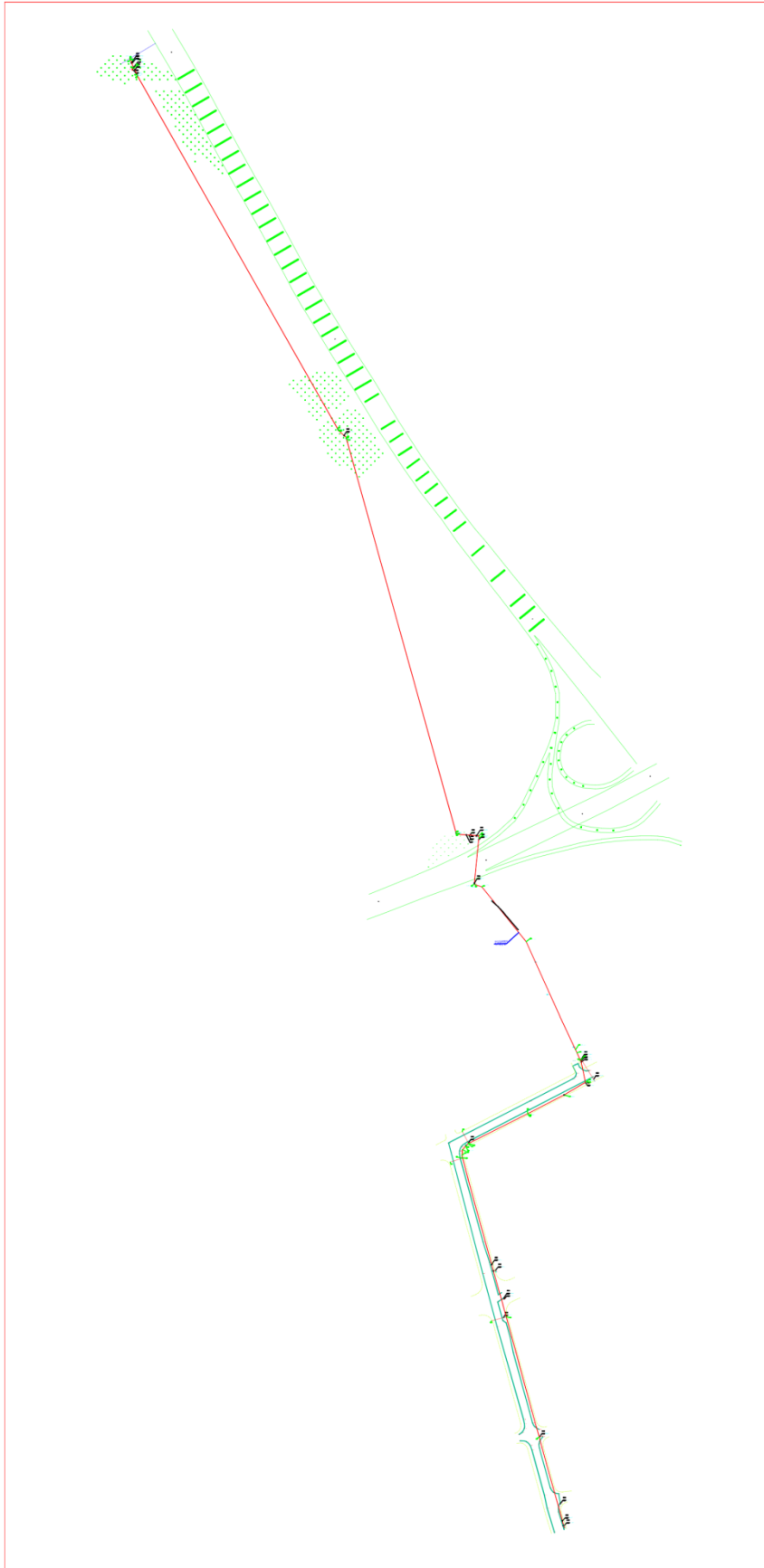
甲方：(盖章)
法定代表人：
开户行：
银行账号：
联系电话：

乙方：(盖章)
法定代表人：
开户行：
银行账号：
联系电话：

2019年4月28日



附图二：工程竣工图



附图四：现场照片



生态恢复效果



临时用地恢复效果图



周边敏感目标