

水保方案（京）字第 20220001 号

翠湖南路天然气工程

水土保持设施验收报告

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

编制单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

2025 年 6 月

翠湖南路天然气工程水土保持设施验收报告

责任页

(北京林丰源生态环境规划设计院有限公司)

批准：赵云杰（高级工程师）

赵云杰

核定：周连兄（正高级工程师）

周连兄

审查：侯巍（高级工程师）

侯巍

校核：胡雪（工程师）

胡雪

项目负责人：肖萌（工程师）

肖萌

编写：张明艳（工程师）

（前言、第1~3章）张明艳

崔启蒙（助理工程师）

（第4~6章）崔启蒙

陈文坤（助理工程师）

（第7~8章）陈文坤

目录

前言	1
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	5
2 水影响评价文件和设计情况	7
2.1 主体工程设计	7
2.2 水影响评价文件	7
2.3 水影响评价文件变更	7
2.4 水土保持后续设计	7
3 水影响评价文件实施情况	9
3.1 水土流失防治责任范围	9
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	11
3.4 水土保持措施总体布局	11
3.5 水土保持设施完成情况	12
3.6 水土保持投资完成情况	18
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区工程质量评定	24
4.3 弃渣场稳定性评估	28
4.4 总体质量评价	28
5 项目初期运行及水土保持效果	29
5.1 初期运行情况	29
5.2 水土保持效果	29

5.3 公众满意度调查	32
6 水土保持管理	34
6.1 组织领导	34
6.2 规章制度	34
6.3 建设过程	35
6.4 水土保持监测	36
6.5 水土保持监理	38
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	39
6.8 水土保持设施管理维护	39
7 结论	40
7.1 结论	40
7.2 遗留问题与安排	41
8 附件和附图	42
8.1 附件	42
8.2 附图	42

前言

翠湖南路天然气工程（以下简称“本项目”）为海北能源中心建设的配套工程，即海北能源中心的天然气管道进出线，项目的建设主要为海北能源中心及海淀北部地区供气。

本项目由北京市燃气集团有限责任公司负责建设，建设性质为新建。项目位于北京市海淀区上庄镇，起点位于翠湖南路与翠湖东路交叉口东南部的海淀北部能源中心，终点位于京新高速东侧。地理坐标为 E116°11'29"、N40°5'12"~E116°15'5"、N40°6'0"。本项目总占地面积 11.60hm²，均为临时占地。项目新建高压 B 出线（2.5MPa）、次高压 A（1.0MPa）出线两条，全长 7774m。管线沿翠湖东路、翠湖南路布线，随道路施工同期敷设。项目总投资 6213 万元，由建设单位自筹解决。项目于 2016 年 10 月开工，于 2024 年 12 月完工。

2016 年 2 月 25 日，本项目取得北京市规划委员会建设项目规划条件（市政基础设施工程）（2016 规条市政字 0026 号）。2016 年 7 月 4 日，本项目取得《北京市发展和改革委员会关于翠湖南路天然气工程项目核准的批复》（京发改（核）〔2016〕174 号）。

2016 年 3 月，建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司、北京水保生态工程咨询有限公司承担本项目的水影响评价报告书编制工作。2016 年 4 月 28 日，项目水影响评价报告书通过北京市水影响评价中心组织的专家审查会。2016 年 6 月 2 日，本项目水影响评价报告书取得北京市水务局的批复（京水评审〔2016〕86 号）。

主体工程在初步设计、施工图设计中，将水影响评价文件批复的水土流失防治体系作为设计指南，并将水土保持措施纳入主体工程后续设计一并进行设计。落实了水土保持保持设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的三同时制度。

2017 年 5 月，建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展本项目水土保持监测、水土保持监理及后续水土保持设施验收报告编制工作。监测单位根据相关法律法规要求，按照编制的《翠湖南路天然气工程水土保持监测实施方案》开展水土保持监测工作，编制并报送水土保持监测季报、年报、水土保持监测总结报告等水土保持监测成果文件。

目前，本项目各项水土保持工程已完工，在施工单位、监测、监理、水影响评价报告编制等相关单位的配合下，通过查阅批复的水影响评价文件、水土保持监测总结报告、水土保持监理总结报告，以及有关设计、施工、质量验收、结算等资料，从水土保持设施完成的数量、质量、水土保持投资及资金管理、水土保持监测与监理、水土保持效果和管理维护等方面进行分析，总体结论为：本项目水土保持设施从设计、施工到运行等都严格遵循“三同时”制度，完成了水影响评价文件确定的各项任务，水土保持设施质量合格，达到验收合格标准。

在本报告编制过程中得到了建设单位、工程设计单位、施工单位、监理单位等相关单位的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

项目名称：翠湖南路天然气工程

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

1.1.1 地理位置

项目位于北京市海淀区上庄镇，起点位于翠湖南路与翠湖东路交叉口东南部的海淀北部能源中心，终点位于京新高速东侧。地理坐标为 E116°11'29"、N40°5'12"~E116°15'5"、N40°6'0"。

项目地理位置示意图见图 1-1。



1.1.2 主要技术指标

建设性质：新建

建设规模与等级：大型。项目总占地面积 11.60hm²，全部为临时占地。

建设内容：项目新建高压 B 出线（2.5MPa）、次高压 A（1.0MPa）出线两条，全长 7774m。管线沿翠湖东路、翠湖南路布线，随道路施工同期敷设。

1.1.3 项目投资

项目总投资约 6213 万元，由建设单位自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

1、平面布置

项目起点位于翠湖南路与翠湖东路交叉口东南部的海淀北部能源中心，沿翠湖

东路自南向北敷设，后沿翠湖南路自西向东敷设，途径西马坊村、东马坊村、上庄路、永丰路、皇后店北路、友谊路、终点位于京新高速东侧。途经的河流主要有宏丰渠、五一渠、雨水调蓄渠、风格渠、友谊渠。

2、竖向布置

项目管线采用直埋敷设的方式，埋深 1.5m。

管线过雨水调蓄联通渠处，规划河底高程 38.2m，50 年一遇水位高程 40.93m，现状河岸高程 41.6m，管顶设计高程 35.7m；管线过风格渠处，规划河底高程 37.85m，50 年一遇水位高程 40.25m，现状河岸高程 41.5m，管顶设计高程 35.3m；管线过友谊渠处，规划河底高程 36.28m，50 年一遇水位高程 39.77m，现状河岸高程 41.2m，管顶设计高程 33.5m。

3、管线

本项目新建高压 B 出线（2.5MPa）6015m、次高压 A（1.0MPa）出线 1759m，管线全长 7774m。管线沿翠湖东路和翠湖南路布线，随道路施工同期敷设，具体内容：

（1）高压 B 天然气管道出线

①海淀北部能源中心至翠湖南路与翠湖东路路口段，沿翠湖东路敷设，管径为 DN1000，长 280m，沿翠湖东路以西 21.5m 处敷设。

②翠湖南路与翠湖东路路口至上庄路段，沿翠湖南路敷设，管径为 DN1000，全长 1753m，敷设位置位于翠湖南路永中以北 18m 处。

③上庄路至京新高速公路段，沿翠湖南路敷设，管径为 DN700，全长 3982m，敷设位置位于翠湖南路永中以北 18m 处。

（2）次高压 A 天然气管道出线

起点为翠湖南路与翠湖东路路口，终点为上庄路，管径为 DN500，全长 1759m，沿翠湖南路永中以北 16m 处敷设。

4、穿越工程

项目共有 6 处穿越，总穿越长度 781m。其中，穿越京新高速 1 次，穿越长度 315m，采用顶管施工；穿越河渠 5 次，分别为宏丰渠、五一渠、雨水调蓄联通渠、风格渠、友谊渠，穿越长度 466m，均采用明挖的方式。

（1）穿越公路

项目终点处穿越京新高速，采用顶管施工，顶管管底标高为 32.20m，DN700mm

钢管外加 DN1550mm 钢筋混凝土套管，穿越长度 315m。

表 1-1 公路穿越统计表

序号	公路名称	穿越长度(m)	穿越方式
1	DN700 高压 B 管线过京新高速公路	315	顶管

(2) 穿越河渠

项目共穿越河渠 5 次，总长约 466m，均采用明挖的方式。管线全部随翠湖南路道路工程同期施工，在穿越河渠的位置，避开桥梁施工。

表 1-2 河渠穿越统计表

序号	铁路名称	穿越长度 (m)	穿越方式
1	DN700 高压 B 出线过宏丰渠	119	明挖
2	DN700 高压 B 出线过五一渠	110	明挖
3	DN700 高压 B 出线过雨水调蓄连通渠	81	明挖
4	DN700 高压 B 出线过风格渠	63	明挖
5	DN700 高压 B 出线过友谊渠	93	明挖
合计		466	

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

1、项目组织

本项目由建设单位北京市燃气集团有限责任公司负责组织管理。工程施工、监理单位采用国内招标形式确定，选择专业施工队伍，严格控制工程质量和进度。本项目土建工程分标段施工。

表 1-3 标段划分

序号	标段	建设单位名称	负责区域
1	2 标	中体华兴（北京）市政工程有限公司	K2+400~K7+800
2	3 标	北京市常青市政工程有限公司	K7+800~K9+950
3	4 标	北京市市政三建设工程有限公司	K9+950~K12+300

2、施工条件

本项目管线沿翠湖南路、翠湖东路敷设，现状为西马坊路、玉河路，周边有上庄路、永丰路等道路，交通便利，施工用水、用电均从附近接引。项目建筑所需材料均可从附近购买，施工机械由施工单位提供。

3、施工时序

本项目采用分段施工，因随路施工，所以施工时序基本上为道路路基平整完毕后，管槽开挖→管道安装敷设→管槽回填。穿河段施工时序为：河道导流→管槽开挖→管道安装敷设→管槽回填。项目终点处部分位于绿地内，管槽开挖前先进行表

土剥离，再进行管槽开挖，土方回填完毕后进行植被恢复。

4、取土场、弃渣场

本项目无借方，余方 0.56 万 m^3 。余方全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程，未设置单独的取土场、弃渣场。

5、施工布置

（1）管线施工作业带

本项目直埋敷设段管线长 6993m，占地面积 10.35hm^2 。管径 DN500、DN700 和 DN1000，位于道路下方，其中 DN500 和 DN1000 同槽敷设，管线施工作业带宽 16m~22m。

（2）施工生产区

项目共布置施工生产区 7 处施工生产区，占地面积 1.20hm^2 。其中穿越河渠处布置 5 处，穿越高速处布置 2 处。

表 1-4 施工生产区占地情况

序号	铁路名称	占地面积 (hm^2)
1	DN700 高压 B 出线过宏丰渠	0.27
2	DN700 高压 B 出线过五一渠	0.19
3	DN700 高压 B 出线过雨水调蓄连通渠	0.15
4	DN700 高压 B 出线过风格渠	0.20
5	DN700 高压 B 出线过友谊渠	0.10
6	DN700 高压 B 出线过京新高速西侧	0.11
7	DN700 高压 B 出线过京新高速东侧	0.18
合计		1.20

（3）施工便道

本项目施工主要利用现有道路，无现有道路区域修建新的施工便道。穿越京新铁路顶管东侧施工区域，需修建施工便道。施工便道由翠湖南路至工作坑施工场地，占地约 0.05hm^2 。京新铁路东侧施工便道长约 31m，宽约 13m，占地约 0.04hm^2 。

（4）施工生活区

本项目施工生活租用周边民房，未设置专门的施工生活区。

（5）临时堆土

本项目管槽开挖土方临时堆放于管槽一/两侧，便于后期回填。顶管施工工作坑开挖土方，就近集中堆放于生产区一角。未设置专门的临时堆土场。

1.1.5.2 施工工期

本项目实际于 2016 年 10 月开工建设，于 2024 年 12 月完工。

主要建设工期如下:

2016 年 10 月, 开工建设;

2016 年 11 月~2017 年 6 月, 穿跨越河渠施工, 直埋管线施工;

2016 年 11 月~2018 年 10 月, 直埋管线施工;

2018 年 10 月~2023 年 6 月, 项目停工;

2023 年 7 月, 穿跨越雨水调蓄连通渠施工;

2023 年 8 月, 直埋管线施工;

2023 年 12 月~2024 年 7 月, 穿越京新高速顶管施工;

2024 年 12 月, 项目完工。

1.1.6 土石方情况

本项目实际土石方挖填总量 9.70 万 m^3 , 其中挖方 5.13 万 m^3 、填方 4.57 万 m^3 、余方 0.57 万 m^3 。余方全部用于随建的翠湖南路(西六环—京新高速公路)道路工程。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 11.60 hm^2 , 全部为临时占地。占地类型主要为公路用地、住宅用地、沟渠和绿地。

本项目占地情况详见表 1-5。

表 1-5 本项目占地情况统计表

单位: hm^2

序号	项目组成	占地类型				合计	占地属性
		公路用地	住宅用地	沟渠	绿地		
1	直埋敷设段管线工程区	10.35				10.35	临时占地
2	穿越河渠段管线工程区	0.05	0.28	0.39	0.19	0.91	
3	顶管施工段管线工程区				0.34	0.34	
合计		10.40	0.28	0.39	0.53	11.60	

1.1.8 专项设施改(迁)建

本项目不涉及专项设施改(迁)建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

项目区地貌单元为温榆河冲洪积平原, 位于温榆河一级阶地上, 地形平坦开阔。

1.2.1.2 土壤、植被

项目区土壤类型主要为潮土。项目随路施工的区域, 不涉及表土剥离, 仅在穿

越河渠和高速偏离路基区域，占用了部分绿地，经现场勘查表层约 0.3m 的土壤可进行剥离利用。

项目区植被区划属于暖温带落叶阔叶林带。项目区现状植被以人工植被为主，林草覆盖率约 35%。植物种主要有槐树、柳树、白毛杨、油松、桧柏等。

1.2.1.3 气象

项目区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温 12.5℃，最大冻土深约 80cm，年日照数 2662h，无霜期 211d， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2400℃，年平均降水量 628.9mm，降水主要集中在 6~9 月，年平均风速 2.5m/s，风向冬春季以西北风为主，夏秋季以东风和东南风为主。

1.2.1.4 水文

项目区属海河流域北运河水系，周边主要河流主要有南沙河。翠湖南路地势西高东低，自西向东涉及河道有宏丰渠、五一渠、雨水调蓄连通池、风格渠和友谊渠。

1.2.2 水土流失及防治情况

1.2.2.1 水土流失情况

根据土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007），项目属于北方土石山区，水土流失以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目区属北京市水土流失重点预防区。土壤侵蚀模数背景值为 $105\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

水土流失防治标准执行《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）生产建设类一级标准和符合北京市地方防治标准的要求。

项目所在地不属于泥石流、崩塌等地质灾害易发区域、生态脆弱区、重要江河湖泊保护区。

1.2.2.2 工程建设防治水土流失情况

本项目建设结合项目区的自然条件和工程建设实际情况，针对项目建设及运行过程中新增水土流失和项目区原有的水土流失特点，按照“三同时”的原则，以防治项目责任范围内水土流失为重点，在各施工区采取工程措施、植物措施与临时措施相结合进行防护，有效地防治了工程建设的新增水土流失和原有水土流失。工程建成后，加强各项防治措施的管护，随着各项水土保持防治措施功能逐步得到发挥，水土流失强度随之减弱，达到新的自然稳定状态，有效控制水土流失的发生和发展，改善了项目区的生产、生活和生态环境。

2 水影响评价文件和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 2 月 25 日，项目取得北京市规划委员会建设项目规划条件（市政基础设施工程）（2016 规条市政字 0026 号）。

2016 年 7 月 4 日，项目取得《北京市发展和改革委员会关于翠湖南路天然气工程项目核准的批复》（京发改（核）〔2016〕174 号）。

2.2 水影响评价文件

2016 年 3 月，建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司、北京水保生态工程咨询有限公司承担本项目的水影响评价报告书编制工作。

2016 年 4 月 28 日，项目水影响评价报告书通过北京市水影响评价中心组织的专家审查会。

2016 年 6 月 2 日，项目水影响评价报告书取得北京市水务局的批复（京水评审〔2016〕86 号）。

2.3 水影响评价文件变更

根据《北京市水务局关于印发北京市生产建设项目水土保持方案管理规定（试行）的通知》（京水务保〔2023〕17 号）中关于水土保持方案变更的有关规定，对本项目水土保持变更情况进行复核，详见表 2-1。

本项目建设地点、规模未发生变化，水土保持措施体系未发生重大变化，水土流失防治责任范围、土石方挖填总量、植物措施总面积变化未超过指标要求，项目无“应当补充或修改水土保持方案”的情形。

2.4 水土保持后续设计

主体工程在初步设计、施工图设计中，将水影响评价文件批复的水土流失防治体系作为设计指南，并将水土保持措施纳入主体工程后续设计一并进行设计，现均已完工。

表 2-1 项目应补充或修改水土保持方案的情形对比表

序号	内容		批复	实际	实际变化情况	是否应补充或修改方案
1	第十六条：水土保持方案经批准后存在下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审核	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或重点治理区的	北京市水土流失重点预防保护区		未新涉及	否
2		水土流失防治责任范围增加 30%以上的	17.69hm ²	11.60hm ²	减少 34.43%	否
3		开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	10.04 万 m ³	9.70 万 m ³	减少 3.39%	否
4		线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 30%以上的	不涉及	不涉及	--	否
5		表土剥离量减少 30%以上的	0.04 万 m ³	0.04 万 m ³	一致	否
6		植物措施总面积减少 30%以上的	0.64hm ²	0.83hm ²	增加 29.69%	否
7		水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	水土保持措施体系变化小，未导致水土保持功能显著降低或丧失			否
8	第十七条：在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的，生产建设单位应当开展弃渣减量化、资源化论证，并在弃渣前编制水土保持方案补充报告，报原审批部门审批		不涉及	不涉及	--	否

3 水影响评价文件实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复的水土流失防治责任范围

本项目批复的水土流失防治责任范围为 17.69hm²，其中项目建设区 11.74hm²，直接影响区 5.95hm²，详见表 3-1。

表 3-1 批复的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	项目组成	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
1	直埋敷设段管线工程区	10.87	3.61	14.48
2	穿越河渠段管线工程区	0.81	2.28	3.09
3	顶管施工段管线工程区	0.06	0.06	0.12
合计		11.74	5.95	17.69

3.1.2 实际扰动土地面积及水土流失防治责任范围

3.1.2.1 施工期时间扰动土地面积

通过查阅项目施工及监测记录等资料，并结合现场测量，统计得出项目实际扰动面积。项目建设期实际扰动面积为 11.60hm²，全部为临时占地。

表 3-2 施工期扰动土地面积监测结果 单位：hm²

项目	占地性质			扰动类型
	永久	临时	合计	
直埋敷设段管线工程区		10.35	10.35	挖损、堆砌、占压
穿越河渠段管线工程区		0.91	0.91	挖损、堆砌、占压
顶管施工段管线工程区		0.34	0.34	挖损、堆砌、占压
合计	0	11.60	11.60	

3.1.2.2 施工期水土流失防治责任范围

本项目施工期实际水土流失防治责任范围为 11.60hm²，全部为临时占地。施工期水土流失防治责任范围见表 3-3。

表 3-3 施工期水土流失防治责任范围 单位：hm²

序号	防治责任范围		面积
1	项目建设区	直埋敷设段管线工程区	10.35
2		穿越河渠段管线工程区	0.91
3		顶管施工段管线工程区	0.34
4	直接影响区		0
合计			11.60

3.1.3 防治责任范围变化情况对比分析

3.1.3.1 变化量

本项目实际水土流失防治责任范围比批复的水土流失防治责任范围减少 6.09hm²，详见表 3-4。

表 3-4 水土流失防治责任范围变化情况 单位: hm²

分区		批复	实际	增减(实际-批复)
项目建设区	直埋敷设段管线工程区	10.87	10.35	-0.52
	穿越河渠段管线工程区	0.81	0.91	0.10
	顶管施工段管线工程区	0.06	0.34	0.28
直接影响区		5.95	0	-5.95
合计		17.69	11.60	-6.09

3.1.3.2 变化原因

(1) 直埋敷设段管线工程区

直埋敷设段管线工程区实际占地面积比报告批复占地面积减少 0.52hm²，主要是因为报告设计所有管线单独敷设，项目根据实际需要 DN500 和 DN1000 管径管线采用同槽敷设形式，直埋敷设段管线工程区占地面积减少。

(2) 穿越河渠段管线工程区

穿越河渠段管线工程区实际占地面积比报告批复占地面积增加 0.10hm²，主要是从防洪的角度考虑增加了管线穿越的长度和作业面宽度，穿越河渠段管线工程区占地面积增加。

(3) 顶管施工段管线工程区

顶管施工段管线工程区实际占地面积比报告批复占地面积增加 0.28hm²，主要是从便于施工和表土堆放的角度考虑，顶管施工段管线工程区占地面积增加。

(4) 直接影响区

本项目实际施工过程中采用彩钢板对项目施工区域进行了围挡，未对周边造成影响。

3.1.3.3 合理性分析

本项目实际水土流失防治责任范围比报告批复水土流失防治责任范围减少，同时施工过程中在周边进行了围挡，项目各分区面积虽有调整，并未降低水土流失防治效果，满足水土保持要求。

3.2 弃渣场设置

根据批复的水影响评价报告，本项目未设置弃渣场，余方中 0.46 万 m³，其中 0.35 万 m³ 回填于翠湖南路道路工程，0.11 万 m³ 运往北京市环山园艺公司廖公庄消纳场消纳。

通过查阅项目设计文件、监理资料、监测资料及现场调查，本项目实际未设置弃渣场。项目余方 0.56 万 m³，全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程。

3.3 取土场设置

根据批复的水影响评价报告，本项目无借方，未设置取土场。

通过查阅项目设计文件、监理资料、监测资料及现场调查，本项目实际无借方，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据批复的水影响评价报告，本项目各防治分区批复的水土流失防治措施包括：表土剥离及回用、土地整治、河道边坡原状恢复、苗木假植、撒播草籽、密目网苫盖、编织袋拦挡、围堰拆除、沉淀池、泥浆池。

本项目实际实施的水土流失防治措施包括：表土剥离及回用、土地整治、河道边坡原状恢复、撒播草籽、密目网苫盖、围堰拆除、泥浆池。

水土保持措施体系与布局对照表见表 3-5。

表 3-5 批复及实际实施的水土保持措施对比表

防治分区	措施类型	批复	实际实施	有无变化
直埋敷设段管线工程区	临时措施	密目网苫盖、编织袋拦挡	密目网苫盖	未实施编织袋拦挡
穿越河渠段管线工程区	工程措施	表土剥离及回用、土地整治、河道边坡原状恢复	表土剥离及回用、土地整治、河道边坡原状恢复	一致
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	一致
	临时措施	围堰拆除、密目网苫盖、编织袋拦挡	围堰拆除、密目网苫盖	未实施编织袋拦挡
顶管施工段管线工程区	工程措施	表土剥离及回用、土地整治	表土剥离及回用、土地整治	一致
	植物措施	苗木假植、撒播草籽	撒播草籽	未实施苗木假植
	临时措施	密目网苫盖、编织袋拦挡、沉淀池、泥浆池	密目网苫盖、泥浆池	未实施编织袋拦挡、沉淀池

现场核查表明：本项目实际建设过程中，按照批复的水影响评价报告布设了较

为完善的水土流失防护措施。与水影响评价报告相比，本项目未实施苗木假植，实际施工区域内的苗木采取资金补偿的形式，由相关部门统一处理；项目未实施编织袋拦挡，主要是由于管线开挖土方随挖随填堆放时间较短，临时堆土表面采取密目网苫盖；顶管区域未实施沉淀池，施工降水直接用于周边绿地浇洒。与水影响评价报告相比，本项目水土保持措施体系变化不大，各项已建成的水土保持措施实施及运行情况良好、布局合理，符合水土保持和工程建设要求，发挥了较好的水土流失防治效益。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 批复的水土保持措施

根据批复的水影响评价报告，本项目分为直埋敷设段管线工程区、穿越河渠段管线工程区、顶管施工段管线工程区 3 个防治分区。

(1) 直埋敷设段管线工程区

临时措施：密目网苫盖 4.71hm^2 、编织袋拦挡 7249m。

(2) 穿越河渠段管线工程区

工程措施：表土剥离及回用 412m^3 、土地整治 0.81hm^2 、河道边坡原状恢复 325m。

植物措施：撒播草籽 0.10hm^2 。

临时措施：围堰拆除 322m^3 、密目网苫盖 0.06hm^2 、编织袋拦挡 220m。

(3) 顶管施工段管线工程区

工程措施：表土剥离及回用 21m^3 、土地整治 0.04hm^2 。

植物措施：苗木假植 150 株、撒播草籽 0.06hm^2 。

临时措施：密目网苫盖 0.02hm^2 、编织袋拦挡 92m、沉淀池 2 座、泥浆池 2 座。

本项目批复的水土保持措施及工程量详见表 3-6。

表 3-6 批复的水土保持措施及工程量汇总表

序号	措施名称	单位	直埋敷设段 管线工程区	穿越河渠段 管线工程区	顶管施工段 管线工程区	合计
一	工程措施					
1	表土剥离及回用	m ³		412	21	433
2	土地整治	hm ²	0.81	0.04		0.85
3	河道边坡原状恢复	m	325			325
二	植物措施					
1	撒播草籽	hm ²		0.10	0.06	0.16
2	苗木假植	株			150	150
三	临时措施					
1	密目网苫盖	hm ²	4.71	0.06	0.02	4.79
2	编织袋拦挡	m	7249	220	92	7561
3	围堰拆除	m ³		322		322
4	沉淀池	座			2	2
5	泥浆池	座			2	2

3.5.2 工程措施完成情况

3.5.2.1 工程措施实施情况

本项目实际实施的水土保持工程措施有：

(1) 穿越河渠段管线工程区

表土剥离及回用：对可剥离表土区域进行表土剥离，剥离量为 412m³，后期全部用于绿化回用；

土地整治：对后期恢复植被及沟渠扰动区域进行土地整治，面积为 0.86hm²；

河道边坡原状恢复：对破损河道边坡原状恢复，长度为 325m。

(2) 顶管施工段管线工程区

表土剥离及回用：对可剥离表土区域进行表土剥离，剥离量为 21m³，后期全部用于绿化回用；

土地整治：对后期实施绿化区域进行土地整治，面积为 0.34hm²。

本项目实际实施水土保持工程措施完成情况见表 3-7。

表 3-7 实际实施水土保持工程措施完成情况

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	穿越河渠段管线工程区			
1	表土剥离及回用	m ³	412	2016.12~2017.2、2023.7
2	土地整治	hm ²	0.86	2017.1~2017.6、2023.7
3	河道边坡原状恢复	m	325	2017.2~2017.6、2023.7
二	顶管施工段管线工程区			
1	表土剥离及回用	m ³	21	2023.12~2024.12
2	土地整地	hm ²	0.34	2023.3~2024.12



风格渠河道边坡原状恢复



五一渠河道边坡原状恢复

3.5.2.2 对比情况

本项目实际实施的水土保持工程措施及工程量与批复的水土保持工程措施及工程量对比见表 3-8。

表 3-8 实际完成和批复的工程措施数量对比

序号	工程或费用名称	单位	批复量	实际完成量	增减情况(实际-批复)
一	穿越河渠段管线工程区				
1	表土剥离及回用	m ³	412	412	0
2	土地整治	hm ²	0.81	0.86	0.05
3	河道边坡原状恢复	m	325	325	0
二	顶管施工段管线工程区				
1	表土剥离及回用	m ³	21	21	0
2	土地整地	hm ²	0.04	0.34	0.30

水土保持工程措施数量发生变化的原因主要为：

(1) 穿越河渠段管线工程区

土地整治：与报告批复相比，土地整治面积增加 0.05hm²，穿越河渠段管线工程区占地面积增加，土地整治面积增加。

(2) 顶管施工段管线工程区

土地整治：与报告批复相比，土地整治面积增加 0.30hm²，顶管施工段管线工程区占地面积增加，土地整治面积增加。

3.5.3 植物措施完成情况

3.5.3.1 植物措施实施情况

本项目实际实施的水土保持植物措施有：

（1）穿越河渠段管线工程区

撒播草籽：对穿越河渠可绿化区域撒播草籽，面积为 0.51hm²。

（2）顶管施工段管线工程区

撒播草籽：对顶管施工可绿化区域撒播草籽，面积为 0.34hm²。

本项目实际实施水土保持植物措施完成情况见表 3-9。

表 3-9 实际实施水土保持工程措施完成情况

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	穿越河渠段管线工程区			
1	撒播草籽	hm ²	0.51	2017.6、2023.7
二	顶管施工段管线工程区			
1	撒播草籽	hm ²	0.34	2024.12



撒播草籽



撒播草籽

3.5.3.2 对比情况

本项目实际实施的水土保持植物措施及工程量与批复的水土保持植物措施及工程量对比见表 3-10。

表 3-10 实际完成和批复的植物措施数量对比

序号	工程或费用名称	单位	批复量	实际完成量	增减情况(实际-批复)
一	穿越河渠段管线工程区				
1	撒播草籽	hm ²	0.10	0.51	0.41
二	顶管施工段管线工程区				
1	苗木假植	株	150		-150
2	撒播草籽	hm ²	0.06	0.34	0.28

水土保持植物措施数量发生变化的原因主要为：

(1) 穿越河渠段管线工程区

撒播草籽：与报告批复相比，撒播草籽面积增加 0.41hm²，穿越河渠段管线工程区占地面积增加，撒播草籽面积增加。

(2) 顶管施工段管线工程区

苗木假植：施工区域内的苗木采取资金补偿的形式，由相关部门统一处理，并未进行苗木假植。

撒播草籽：与报告批复相比，撒播草籽面积增加 0.28hm²，顶管施工段管线工程区占地面积增加，撒播草籽面积增加。

根据现场监测，本项目实施的植被绿化措施中植物成活率高、生长状况良好，林草覆盖率达到报告批复要求，满足了植被恢复要求。

3.5.4 临时措施完成情况

3.5.4.1 临时措施实施情况

本项目实际实施的水土保持临时措施有：

(1) 直埋敷设段管线工程区

密目网苫盖：对裸露地表及临时堆土采用密目网苫盖，面积约 3.08hm²。

(2) 穿越河渠段管线工程区

密目网苫盖：对裸露地表及临时堆土采用密目网苫盖，面积约 0.42hm²。

围堰拆除：拆除施工前期设置的土围堰，拆除土方量约 322m³。

(3) 顶管施工段管线工程区

密目网苫盖：对裸露地表及临时堆土采用密目网苫盖，面积约 0.17hm²；

泥浆池：在顶管施工区设置泥浆池 1 座。

本项目实际实施水土保持临时措施完成情况见表 3-11。

表 3-11 实际实施水土保持临时措施完成情况

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间
一	直埋敷设段管线工程区			
1	密目网苫盖	hm ²	3.08	2016.10~2023.12
二	穿越河渠段管线工程区			
1	密目网苫盖	hm ²	0.42	2016.11~2017.6、2023.7
2	围堰拆除	m ³	322	2016.11~2017.6
三	顶管施工段管线工程区			
1	密目网苫盖	hm ²	0.17	2023.12
2	泥浆池	座	1	2023.12



泥浆池



密目网苫盖



密目网苫盖



围堰拆除

3.5.4.2 对比情况

本项目实际实施的水土保持临时措施及工程量与批复的水土保持临时措施及工程量对比见表 3-12。

表 3-12 实际完成和批复的临时措施数量对比

序号	工程或费用名称	单位	实际完成量	实施时间	增减情况(实际-批复)
一	直埋敷设段管线工程区				
1	密目网苫盖	hm ²	4.71	3.08	-1.63
2	编织袋拦挡	m	7249		-7249
二	穿越河渠段管线工程区				
1	密目网苫盖	hm ²	0.06	0.42	0.36
2	编织袋拦挡	m	220		-220
3	围堰拆除	m ³	322	322	
三	顶管施工段管线工程区				
1	密目网苫盖	hm ²	0.02	0.17	0.15
2	编织袋拦挡	m	92		-92
3	沉淀池	座	2		-2
4	泥浆池	座	2	1	-1

水土保持临时措施数量发生变化的原因主要为：项目管线开挖土方随挖随填堆放时间较短，临时堆土表面未进行编织袋拦挡，采取密目网苫盖；直埋敷设段管线工程区位于翠湖南路道路工程施工范围内，施工结束后直接交由道路工程进行建设，密目网苫盖面积减少；顶管施工段管线工程根据实际需要措施类型及数量进行了调整。

3.5.5 水土保持措施效果分析

经资料收集、现场核查，施工过程中，水土保持临时措施实施积极、到位，施工期间无重大水土流失危害事件发生；水土保持工程措施质量合格、实施到位、保存完好；水土保持植物措施抚育管理到位，林草成活率、保存率高。项目实际实施的水土保持措施能够满足水土保持要求。虽然每个区域水土保持措施在措施类型及工程量上均存在一定变化，但项目整体防护效果并未减弱，水土保持功能并未降低。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批复的水土保持投资

根据批复的水影响评价报告，本项目水土保持总投资 2136.31 万元，其中工程措施投资 1848.62 万元，植物措施投资 5.52 万元，临时措施投资 88.06 万元，独立费用 51.04 万元（其中水土保持监理费 8 万元，监测费 16 万元），基本预备费 119.59 万元，水土保持补偿费 23.48 万元，详见表 3-13。

表 3-13 批复的水土保持总投资估算表 单位: 万元

序号	工程名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计(万元)
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
一	第一部分 工程措施	1848.62					1848.62
1	穿越河渠段管线工程区	1848.21					1848.21
2	顶管施工段管线工程区	0.41					0.41
二	第二部分 植物措施		5.46	0.06			5.52
1	穿越河渠段管线工程区		1.58	0.04			1.62
2	顶管施工段管线工程区		3.88	0.02			3.9
三	第三部分 临时措施	88.06					88.06
1	直埋敷设段管线工程区	83.55					83.55
2	穿越河渠段管线工程区	2.61					2.61
3	顶管施工段管线工程区	1.62					1.62
4	其他临时措施	0.28					0.28
	一至三部分之和	1936.68	5.46	0.06			1942.2
四	第四部分 独立费用					51.04	51.04
1	建设单位管理费					2.04	2.04
2	工程建设监理费					8	8
3	科研勘测设计费					15	15
4	水土保持监测费					16	16
5	水土保持设施验收报告编制费					10	10
	第一至四部分之和	1936.68	5.46	0.06		51.04	1993.24
	基本预备费						119.59
	水保保持补偿费						23.48
	总投资						2136.31

3.6.2 实际完成的水土保持投资(未决算)

本项目实际完成的水土保持总投资 1977.77 元,其中工程措施投资 1851.46 万元,植物措施投资 13.77 万元,临时措施投资 31.91 万元,独立费用 57.14 万元,水土保持补偿费 23.48 万元,详见表 3-14。

表 3-14 实际完成的水土保持总投资表

序号	工程名称	单位	实施数量	投资(万元)
第一部分 工程措施				1851.46
一	穿越河渠段管线工程区			1848.61
1	表土剥离及回用	m ³	412	1.61
2	土地整治	hm ²	0.86	7.01
3	河道边坡原状恢复	m	325	1839.99
二	顶管施工段管线工程区			2.85
1	表土剥离及回用	m ³	21	0.08

序号	工程名称	单位	实施数量	投资(万元)
2	土地整地	hm ²	0.34	2.77
第二部分 植物措施				13.77
一	穿越河渠段管线工程区			8.26
1	撒播草籽	hm ²	0.51	8.26
二	顶管施工段管线工程区			5.51
1	撒播草籽	hm ²	0.34	5.51
第三部分 临时措施				31.91
一	直埋敷设段管线工程区			25.96
1	密目网苫盖	hm ²	3.08	25.96
二	穿越河渠段管线工程区			4.34
1	密目网苫盖	hm ²	0.42	3.54
2	围堰拆除	m ³	322	0.80
三	顶管施工段管线工程区			1.61
1	密目网苫盖	hm ²	0.17	1.43
2	泥浆池	座	1	0.18
一至三部分合计				1897.15
第四部分独立费用				57.14
一	建设管理费			1.14
二	水土保持监理费			15.00
三	勘测设计费			15.00
四	水土保持监测费			21.00
五	水土保持设施验收报告编制费			5.00
一至四部分的合计				1954.29
水土保持补偿费				23.48
基本预备费				0.00
总投资				1977.77

3.6.3 投资变化分析

本项目水土保持实际总投资较批复水土保持总投资减少 158.54 万元，其中工程措施投资增加 2.84 万元，植物措施投资增加 8.25 万元，临时措施投资减少 56.15 万元，独立费用增加 6.10 万元，详见表 3-15。

表 3-15 水土保持投资对比 单位：万元

序号	工程或费用名称	批复投资	实际投资	增减（实际-批复）
1	工程措施	1848.62	1851.46	2.84
2	植物措施	5.52	13.77	8.25
3	临时措施	88.06	31.91	-56.15
4	独立费用	51.04	57.14	6.10
5	水土保持补偿费	23.48	23.48	0.00
6	基本预备费	119.59	0.00	-119.59
总投资		2136.31	1977.77	-158.54

通过以上表格投资对比分析得知，水土保持实际投资变化的原因如下：

（1）工程措施

实际实施工程措施投资较批复增加 2.84 万元，主要是土地整治面积增加，投资增加。

（2）植物措施

实际实施植物措施投资较批复投资增加 8.25 万元，主要是因为撒播草籽面积增加，投资增加。

（3）临时措施

实际实施临时措施投资较批复投资减少 56.15 万元，主要是因为项目根据实际需要调整了临时措施的类型和数量，投资减少。

（4）独立费用

实际独立费用投资较批复增加 6.10 万元，主要是因为水土保持监理费、监测费、水土保持设施验收报告编制费用调整。

（5）基本预备费

报告计列的预备费已经包含在各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照未发生计算。

综上所述，本项目水土保持投资纳入主体工程费用核算，并按施工合同及工程进度计量和支付，项目水土保持投资得到保障，水土流失得到有效控制。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 参建单位

本项目由北京市燃气集团有限责任公司负责建设，北京市煤气热力工程设计院有限公司负责设计，北京四方工程建设监理有限公司负责主体监理，中体华兴（北京）市政工程有限公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限公司负责主体施工。

本项目水影响评价报告编制单位为北京水保生态工程咨询有限公司、北京林丰源生态环境规划设计院有限公司，水土保持监测单位、水土保持监理单位、水土保持设施验收报告编制单位同为北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。

主要参建单位情况见表 4-1。

表 4-1 工程主要参建单位

序号	参建单位名称	承担范围
1	北京市燃气集团有限责任公司	建设单位
2	北京市煤气热力工程设计院有限公司	设计单位
3	北京四方工程建设监理有限公司	主体监理单位
4	中体华兴（北京）市政工程有限公司	施工单位
5	北京市常青市政工程有限公司	
6	北京市市政三建设工程有限公司	
7	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	水影响评价报告编制单位
8	北京水保生态工程咨询有限公司	
9	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	水土保持监测单位
10		水土保持监理单位
11		水土保持设施验收报告编制单位

4.1.2 质量管理体系

本项目在施工过程中全面实行了项目法人制、招标投标制和工程监理制，建立健全了“项目法人负责、监理单位控制、承包商保证、政府监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设与管理纳入了整个工程建设管理体系中。

4.1.2.1 建设单位

北京市燃气集团有限责任公司将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中。

在工程准备初期，为确保各项水土保持措施落到实处，加强了工程招投标、

合同管理和工程建设监理等方面工作。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，并按照国家基建项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2.2 设计单位

严格按照国家有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为项目质量管理和质量监督提供技术支持。建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核，会签批准制度，确保设计成果的正确性。参加建设单位组织的设计交底，按照工程建设需要，提供施工单位、监理单位等所需要的技术资料。严格履行施工图设计合同，提供合格的设计文件和施工图纸。对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。按照建设单位要求，完成竣工资料编制。

4.1.2.3 监理单位

监理单位依据国家有关法律法规的规定、批准的设计文件及工程施工合同、监理委托合同，对工程实施过程实行监督和管理。监理单位通过复核施工技术方案，检查施工管理的质量保证体系，审查设计说明和施工图纸、所用施工材质和工地配制材料的试验报告，旁站监理和巡视监理等方法，对水土保持工程建设质量、进度、投资、安全及现场文明施工的全过程控制，对建设单位落实水影响评价报告书的情况进行监督，对现场不满足国家水土保持规范要求的设计提出具有科学依据和可操作性的技术方案，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

4.1.2.4 质量监督单位

根据国家有关法律法规和建设单位基本建设监督程序和监督方案，质量监督单位对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量等级评定进行抽查和审核，裁决有关质量争议问题。

根据工程建设实际进度制定月度检查计划和检查重点，并报送管理部门审查备案。检查组根据审查后的月度检查计划和检查重点制定周检查工作计划。检查工作

的内容包含土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持工程的质量情况。检查工作结束后，对检查情况发布检查通报，针对工程存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求，对存在重大隐患的工程进行停工处理。依据《水土保持工程质量评定规程》（SL366-2006），配合建设单位，完成单位工程、分部工程及单元工程的质量评定工作。

4.1.2.5 施工单位

为加强工程质量管理，实现工程总体目标，工程施工单位制定了一系列质量管理制度，明确质量责任，防范建设中不规范行为。一是建立健全质量监督管理体系。项目设置了专门的质量管理部门，并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。二是实行全面质量管理。施工单位的三级质检员、特殊工种的作业人员，试验室、计量器具和分包单位，必须通过资质审查后才能上岗。三是落实质量责任制。明确项目第一负责人同时也是质量负责人，做到凡事有人负责，有人监督，有人检查，有据可查。四是结合工程实际情况，质量目标、质量保证体系及技术措施，并确定土建分部工程优良率 95%以上。五是督促承包人严格落实“三检”（自检、复检、终检），建立了“承包单位班组自检、承包单位复检、监理工程师终检”的三级质量管理模式，层层落实质量管理责任制，形成了上下贯通、内外一体的质量保证体系。

4.2 各防治分区工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

技术验收组检查了各防治分区已实施的水土保持工程，查看了质量验收评定等资料，以上资料符合验收要求。

根据工程建设特性，按照水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知（水保〔2017〕365号）和北京市关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知（京水务郊〔2018〕53号）的要求，依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，技术验收结合监理单位水土保持工程项目划分确定调查对象与抽查比例后，重点核查以下内容：

- 1、核查已实施的水土保持工程完成情况。
- 2、现场核查水土保持工程是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、裂缝等现象，并进一步确定需采取的补救措施。
- 3、现场核查水土保持设施是否达到设计要求，确定施工技术要点的落实和建设

单位的管护情况。

4、结合监理工程质量评定和现场核查情况，综合检查水土保持设施是否达到设计要求，是否达到水土保持设施设计的防治效果，并对工程外观质量进行评定。

本项目属线型工程，河道边坡原状恢复、撒播草籽为验收重点内容。

根据水土保持方案设计的水土流失防治措施，结合工程实际水土保持措施建设情况，参考《水土保持工程质量评定规程》，将项目实施的水土保持措施划分为 4 个单位工程、6 个分部工程、23 个单元工程。

项目水土保持工程项目划分见表 4-2。

表 4-2 项目水土保持工程项目划分

单位工程	分部工程	防治分区	单元工程	单元工程划分原则	划分结果
土地整治工程	场地整治	穿越河渠段管线工程区	土地整治	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
		顶管施工段管线工程区	土地整治	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
		穿越河渠段管线工程区	表土剥离	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
			表土回用	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
		顶管施工段管线工程区	表土剥离	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
			表土回用	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
斜坡防护工程	植物护坡	穿越河渠段管线工程区	河道边坡原状恢复	每 100m 作为一个单元工程	4
植被建设工程	点片状植被	穿越河渠段管线工程区	撒播草籽	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
		顶管施工段管线工程区	撒播草籽	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程	1
临时防护工程	沉沙	顶管施工段管线工程区	泥浆池	每座	1
	覆盖	直埋敷设段管线工程区	密目网苫盖	每 0.5~1hm ² 作为一个单元工程	4
		穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	每 0.5~1hm ² 作为一个单元工程	1
		顶管施工段管线工程区	密目网苫盖	每 0.5~1hm ² 作为一个单元工程	1
		穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	每 0.5~1hm ² 作为一个单元工程	1
	拦挡	穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	每 50~100m 作为一个单元工程	4
4	6				23

4.2.2 各防治分区工程质量评定

本项目水土保持工程通过查阅检验资料，包括质检部门质量评定资料、自检成果资料、主体工程监理资料等，以及现场质量检查，对水土保持工程进行质量评价。

1、竣工数据检查

根据项目施工资料、竣工资料，项目绿化整地、种植、苗木质量均符合规范要求，河道边坡原状恢复等工程措施满足设计标准要求。

2、现场质量抽查

根据工程建设特性，按照《水土保持工程质量评定规程》要求，技术验收结合水土保持工程项目划分，对项目现场进行实地调查，重要单位工程核实比例为 100%，其分部工程核实比例 90%。

(1) 核实绿化面积、草地覆盖等情况。

(2) 核查水土保持工程防治效果。

现场核查结果显示，各单位工程和分部工程尺寸符合设计要求，外形整齐，表面平整，勾缝均匀，绿化面积达到要求，草地全面覆盖，工程质量合格，现场管护力度到位工程质量全部合格。

水土保持工程质量评定结果见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程质量评定结果

单位工程名称	分部工程名称	防治分区	单元工程				分部工程质量评定	单位工程质量评定	项目质量评定
			工程名称	数量	外观描述	合格数			
土地整治工程	场地整治	穿越河渠段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1	合格	合格	合格
		顶管施工段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1			
		穿越河渠段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1			
			表土回用	1	符合设计要求	1			
		顶管施工段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1			
			表土回用	1	符合设计要求	1			
斜坡防护工程	植物护坡	穿越河渠段管线工程区	河道边坡原状恢复	4	符合设计要求	4	合格	合格	
植被建设工程	点片状植被	穿越河渠段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1	合格	合格	
		顶管施工段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1			
临时防护工程	沉沙	顶管施工段管线工程区	泥浆池	1	符合设计要求	1	合格	合格	
	覆盖	直埋敷设段管线工程区	密目网苫盖	4	符合设计要求	4	合格		
		穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1			
		顶管施工段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1			
		拦挡	穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	4	符合设计要求			
	合计			23		23			

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目实际土石方挖填总量为 9.70 万 m^3 ，其中挖方 5.13 万 m^3 、填方 4.57 万 m^3 、余方 0.56 万 m^3 。余方全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程，不涉及弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

本项目质量管理体系完备，施工组织合理。

本项目水土保持措施为 4 个单位工程，6 个分部工程，23 个单元工程。单元工程全部合格；分部工程全部合格；单位工程全部合格。水土保持工程措施总体质量评定合格。

本项目未新设弃渣场，不涉及稳定性评估问题。

综上所述，对照已完成签认的工程量清单和质量监督报告等，同时结合现场调查，通过查阅施工纪录、监理记录及有关质量评定技术文件，按照水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知(水保〔2017〕365号)和北京市关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知(京水务郊〔2019〕53号)的要求，依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，水土保持工程质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目水土保持防护工程主要包括河道边坡原状恢复、撒播草籽等，这些工程不仅关系到水土流失的治理效果，同时也保障了主体工程的顺利运行。截至目前，各项水土保持工程均已完工且工程性能稳定，运行良好，取得的水土流失防治效果显著。

5.2 水土保持效果

根据批复的水影响评价报告，本项目在设计水平年时，水土流失效果须达到国家六项水土流失防治指标的一级防治标准，还应达到北京市生产建设项目水土保持方案技术导则中的相关标准。

批复的各项指标详见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 批复的国家级 6 项防治指标

序号	指标	目标值
1	水土流失治理度(%)	95
2	土壤流失控制比	95
3	渣土防护率(%)	1.0
4	表土保护率(%)	95
5	林草植被恢复率(%)	97
6	林草覆盖率(%)	5

表 5-2 北京市建设项目水土流失防治标准

序号	指标	目标值
1	土石方利用率(%)	>95
2	表土利用率(%)	>98
3	施工降水利用率(%)	>80

5.2.1 国家六项水土流失防治指标达标情况

水土保持方案是根据 GB50434-2008 制定的防治目标，虽然现在已按新国标 GB50434-2018 执行，但考虑到指标的可比性，国标 6 项仍按批复的水影响评价报告中确定的水土流失防治指标进行对比分析。

5.2.1.1 扰动土地整治率

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = \frac{\text{扰动土地治理面积}}{\text{扰动土地总面积}} \times 100\%$$

本项目扰动土地总面积 11.60hm²，扰动土地治理面积 11.58hm²，按照上述公式

计算，扰动土地整治率为 99.83%。

本项目各防治分区扰动土地整治率计算见表 5-3。

表 5-3 各防治分区扰动土地整治率计算表

分区	防治责任范围(hm ²)	扰动土地总面积(hm ²)	扰动土地治理面积(hm ²)				扰动土地整治率(%)
			建筑物及硬化	植物措施	工程措施	小计	
直埋敷设段管线工程区	10.35	10.35	10.35			10.35	100.00
穿越河渠段管线工程区	0.91	0.91	0.33	0.50	0.07	0.90	98.90
顶管施工段管线工程区	0.34	0.34		0.33		0.33	97.06
合计	11.60	11.60	10.68	0.83	0.07	11.58	99.83

5.2.1.2 水土流失总治理度

$$\text{水土流失总治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

本项目水土流失总面积 0.92hm²，水土流失治理达标面积 0.90hm²，按照上述公式计算，水土流失总治理度为 97.83%。

本项目各防治分区水土流失总治理情况见表 5-4。

表 5-4 各防治分区水土流失总治理度计算表

分区	防治责任范围(hm ²)	水土流失面积(hm ²)	建筑物及硬化(hm ²)	水土流失治理达标面积(hm ²)			水土流失治理度(%)
				植物措施	工程措施	小计	
直埋敷设段管线工程区	10.35		10.35				--
穿越河渠段管线工程区	0.91	0.58	0.33	0.50	0.07	0.57	98.28
顶管施工段管线工程区	0.34	0.34		0.33		0.33	97.06
合计	11.60	0.92	10.68	0.83	0.07	0.90	97.83

5.2.1.3 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后的平均土壤流失强度}}$$

项目区容许土壤流失量为 200t/(km²·a)，项目完工后建设区治理后的平均土壤侵蚀量为 37t/km²·a，各项水土保持措施较好地发挥了防治作用，土壤流失控制比可达到 5.4。

5.2.1.4 拦渣率

$$\text{拦渣率}(\%) = \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量}}{\text{工程弃土(石、渣)总量}} \times 100\%$$

工程弃土(石、渣)总量为 0.56 万 m³，采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量

为 0.56 万 m³，余方全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程。运输过程中，在渣土车周边进行拦挡，在渣土上部进行覆盖，用以减少渣土转运期间的流失，但考虑施工不可避免有少量遗漏残余等情况，拦渣率按 99% 计。

5.2.1.5 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目可恢复林草植被面积 0.85hm²，林草植被面积 0.83hm²，按上述公式计算，林草植被恢复率为 97.65%，计算见表 5-5。

5.2.1.6 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率}(\%) = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{项目建设区面积}} \times 100\%$$

本项目建设区面积 11.60hm²，林草类植被面积 0.83hm²，按上述公式计算，林草覆盖率为 7.16%，详见表 5-5。

表 5-5 各区林草植被恢复率及林草覆盖率

分区	项目占地面积(hm ²)	可恢复植被面积(hm ²)	已恢复植被面积(hm ²)	林草植被恢复率(hm ²)	林草覆盖率(%)
直埋敷设段管线工程区	10.35			--	--
穿越河渠段管线工程区	0.91	0.51	0.50	98.04	54.95
顶管施工段管线工程区	0.34	0.34	0.33	97.06	97.06
合计	11.60	0.85	0.83	97.65	7.16

综上，本项目水土流失防治六项指标均达到批复报告确定的国家防治标准。

表 5-6 本项目国家六项水土流失防治指标达标情况

序号	六项指标	目标值	验收值	达标情况
1	扰动土地整治率(%)	95	99.83	达标
2	水土流失总治理度(%)	95	97.83	达标
3	土壤流失控制比	1.0	5.4	达标
4	拦渣率(%)	95	99	达标
5	林草植被恢复率(%)	97	97.65	达标
6	林草覆盖率(%)	5	7.16	达标

5.2.2 北京市水土流失防治指标达标情况

5.2.2.1 土石方利用率

$$\text{土石方利用率}(\%) = \frac{\text{本项目和相关项目间调配的综合利用量}}{\text{总开挖量}} \times 100\%$$

本项目总开挖量 5.13 万 m³，填方量 4.57 万 m³，无借方，余方 0.56 万 m³。余方全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程。运输过程中，在渣土车周边进行拦挡，在渣土上部进行覆盖，用以减少渣土转运期间的流失，但考虑施工不可避免有少量遗漏残余等情况，土石方利用率按 99% 计。

5.2.2.2 表土利用率

$$\text{表土利用率}(\%) = \frac{\text{表土利用量}}{\text{应剥离表土总量}} \times 100\%$$

本项目应剥离表土总量 0.04 万 m³，表土利用量 0.04 万 m³，表土利用率 100%。

5.2.2.3 施工降水利用率

$$\text{施工降水利用率}(\%) = \frac{\text{施工降水利用量}}{\text{施工降水总量}} \times 100\%$$

本项目顶管施工处采用帷幕止水，抽取的地下水用于周边绿地浇洒；穿河渠施工降水采用轻型井点降水，抽取的地下水就近排入河道，施工降水利用率可达 85% 以上。

综上，本项目水土流失防治指标均达到报告批复的北京市防治标准。

表 5-7 北京市水土流失防治指标达标情况

序号	量化指标	报告目标值	验收值	达标情况
1	土石方利用率 (%)	>95	99	达标
2	表土利用率 (%)	>98	100	达标
3	施工降水利用率 (%)	>80	85	达标

5.2.3 水土保持效果达标情况

目前各分区防治措施的运行效果较好，施工区的植被得到了较好的恢复，水土流失得到了有效控制，项目区的水土流失强度由轻度下降到微度，各项水土流失防治指标均达到了方案目标值，经现场调查，已基本不存在大面积的裸露地表，符合水土保持验收条件。

5.3 公众满意度调查

根据水土保持验收的相关规定和要求，就项目实施对当地经济、环境等影响情况

进行了随机调查，共调查人员 8 名，满意度达到 95%以上。

表 5-8 问卷调查结果统计表

调查年龄段	25 岁以下		25~35 岁		35~45 岁		45~55 岁		55 岁以上	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	2	25%	4	50%	2	25%	0	0	0	0
性别	男性					女性				
	人数		占比		人数		占比		占比	
	4		50%		4		50%			
职业	农民		商人		工人		职员		自由职业	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
	1	12.5%	1	12.5%	0	0	4	50%	2	25%
调查内容					观点		人数		比例(%)	
您对本项目的了解程度					了解		8		100	
					不了解		0		0	
施工期间水土流失控制情况					好		8		100	
					一般		0		0	
					差		0		0	
施工期间对弃土弃渣管理					好		8		100	
					一般		0		0	
					差		0		0	
施工期间是否发生水土流失危害事件					有		0		0	
					没有		8		100	
施工期间对周边居民生活影响情况					有		0		0	
					没有		8		100	
建成后林草措施恢复情况					好		8		100	
					一般		0		0	
					差		0		0	
建成后水土流失治理情况					有		8		100	
					没有		0		0	
建成后对周边居民生活影响情况					有		0		0	
					没有		8		100	
项目整体满意情况					好		8		100	
					一般		0		0	
					差		0		0	

6 水土保持管理

6.1 组织领导

工程建设过程中全面实行工程法人制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳到整个工程的建设管理体系中。建设单位工程部作为本项目水土保持措施落实和完善的主要部门，对项目水影响评价报告的实施情况进行督促，并及时向相关水行政主管部门汇报水土流失防治工作的进展情况。

北京市煤气热力工程设计院有限公司作为主体工程设计单位，加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

中体华兴（北京）市政工程有限责任公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限责任公司作为施工单位，建立了以工程经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了工程环境监察体系的正常运转，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导工程建设过程中的环境保护和水土保持工作、保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

北京四方工程建设监理有限公司作为主体工程与水土保持工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心，各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

6.2 规章制度

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现项目总体目标，建设单位在工程建设过程中建立各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定一系列质量管理制度，主要包括《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》等多项有关水土保持工程质量管理规章制度。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对施工单位提出了明确的质量要求施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。

同时各参建施工单位均建立了工程质量保证体系，并有序有效实施工程管理。各项质量管理制度齐全，且能自觉地按照相关规定、规程及设计标准规范施工作业行为。同时，建立了各级质量责任制并奖惩分明，专业岗位资质符合要求建设单位对项目建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负

责人，监理质量管理网络、环境管理组织保证体系和环境管理程序。

6.3 建设过程

为做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本项目将水影响评价报告措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水影响评价报告的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

(1) 水土保持工程招标投标情况

本项目中的水土保持工程均纳入所对应的主体工程发包标书中，与主体工程项目一起采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，进行专业施工。

(2) 合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本项目实施开始，相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤监督监理单位按照《水土保持工程施工监理规范》的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。采取以上技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施，部分根据实际情况进行了相应的调整。

6.4 水土保持监测

6.4.1 水土保持监测开展情况

6.4.1.1 监测委托及成果报送情况

2017年5月,建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展翠湖南路天然气工程水土保持监测工作。监测单位根据委托要求,根据实际情况,在查阅《翠湖南路天然气工程水影响评价报告书》(报批稿)、主体工程建设资料的基础上,结合工程实际情况,进行现场调查和资料收集。编写水土保持监测实施方案1期、水土保持监测季报21期(2017年第2季度~2020年第3季度、2023年第3季度~2025年第1季度),水土保持监测年报4期(2017年度~2019年度、2023年度~2024年度),雨后加测报告3期。于2025年6月编制完成《翠湖南路天然气工程水土保持监测总结报告》。

6.4.1.2 监测组织及制度

为使项目监测工作顺利展开,监测单位成立由监测总工程师、监测工程师以及监测员组成的监测项目部。

监测项目部实行监测总工程师负责制;监测工程师负责监测合同的履行,安排和协调本项目监测组的工作;专业监测员具体负责项目监测工作的开展。

6.4.1.3 监测内容、监测时段及频次

本项目水土保持监测时段2016年10月~2025年6月。

监测的内容包括扰动土地情况、取土(石、料)弃土(石、渣)情况、水土流失情况、水土保持措施等。

项目施工期间共开展现场监测30次(2018年3月~2023年6月项目停工)。

6.4.1.4 监测方法

项目施工准备期的监测内容主要有地形地貌、水文气象、土壤植被、土地利用现状、水土流失状况等,主要采用资料分析、卫星遥感相结合的方法。

项目施工期的水土流失情况,包括扰动土地、防治责任范围、土石方挖填、水土保持措施、水土流失状况等。主要采取实地调查量测、地面观测、卫星遥感、类比同类工程、资料分析相结合的方法。

项目完工后防治措施的数量和质量,苗木成活率、保存率、生长情况及覆盖度,防护工程的稳定性、完好程度和运行情况,主要采取实地调查量测、资料分析相结

合的方法。

6.4.1.5 监测分区及监测点布设

根据工程总体布置情况及施工扰动特点，将本项目划分为直埋敷设段管线工程区、穿越河渠段管线工程区、顶管施工段管线工程区 3 个水土保持监测分区进行监测，共布置监测点 7 处，其余部位采取巡查监测。

本项目水土保持监测点布设见表 6-1。

表 6-1 本项目水土保持监测点布设情况

监测分区	监测内容	监测方法	位置	数量
直埋敷设段管线工程区	降雨量；防治责任范围、扰动土地面积；土石方挖、填量及弃土外置方式；水土流失分布、面积及侵蚀量；水土保持措施实施情况；水土流失灾害及隐患；主体施工进度、施工组织施工工艺。	实地调查量测、地面观测、卫星遥感、资料分析、类比同类工程	翠湖东路与项目交汇处	1
			上庄路与项目交汇处	
			上庄家园中路与项目交汇处	
穿越河渠段管线工程区			穿越宏丰渠	1
			穿越雨水调蓄连通渠	
顶管施工段管线工程区			穿越友谊渠	1
			顶管工作坑	

6.4.2 监测工作评价

在水土保持监测过程中，监测单位组织水土保持监测专业技术人员深入现场实地查勘和调查，采集了监测数据，收集资料，并且整理、分析水土保持监测数据，监测工作深入全面。经审阅资料及现场调查，水土保持监测方法可行有效，监测频次满足要求，监测资料完整，监测作用得到有效发挥，监测工作整体上符合规程、规范及相关文件要求，水土保持监测结果基本可信。

同时在监测过程中也存在一些不足，主要是因为监测委托时间迟于项目开工时间，因而无法做到全过程监测。

监测结果表明，项目已实施的水土保持措施达到了报告批复要求，本项目扰动土地整治率 99.83%、水土流失总治理度 97.83%、土壤流失控制比 5.4、拦渣率 99%、林草植被恢复率 97.65%、林草覆盖率 7.16%。项目区内水土流失基本得到控制，取得了较好的生态效益。监测表明，工程建设期间未产生水土流失灾害。

依据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）中生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分方法对项目进行“绿黄红”三色评价。综合各季度得分，本项目水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

6.5 水土保持监理

6.5.1 水土保持监理开展情况

6.5.1.1 监理委托情况

建设单位于 2017 年 5 月委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展本项目的水土保持监理工作。监理单位根据委托要求，在查阅本项目水影响评价报告书（报批稿）、主体工程建设资料的基础上，进行现场调查和资料收集，实施了水土保持监理。

6.5.1.2 监理范围、内容和职责

监理范围：水土保持监理范围为项目水土流失防治责任范围。

监理内容：工程建设情况、水土保持措施实施情况、水土保持工程质量、水土保持工程投资等。

监理职责：审核承建单位的水土保持措施质量保证体系，审核施工单位是否按照提交的施工组织设计进行组织施工，包括施工技术方案和施工进度计划，并督促其实施；审核水土保持工程量；监督施工方严格按照设计要求进行施工；抽查工程施工质量；检查工程进度存在的问题等。

6.5.2 监理结果

监理结果表明，项目建设区内各项水土保持措施实施进度满足“三同时”要求，完成数量和完成效果落实了批复报告提出的工程量和防护要求，竣工材料等签字齐全、工程质量检查评定、验收结果满足有关规范要求。水土保持工程措施符合设计要求，运行良好。水土保持植物措施苗木成活率、覆盖率达到设计要求。水土保持工程质量总体合格，现场检查记过与监理结果相符合。水土保持投资纳入主体工程费用核算，水土保持投资有保障。

水土保持监理范围和监理内容明确，监理职责清晰，监理工作满足相关规程、规范要求，水土保持措施与主体工程基本做到了有效衔接。本次验收范围内项目水土保持工程共划分为 4 个单位工程、6 个分部工程、23 个单元工程，工程质量评定结果均为合格，合格率 100%。

监理期间共编写水土保持监理实施细则 1 期、水土保持监理季报 21 期（2017 年第 2 季度~2020 年第 3 季度、2023 年第 3 季度~2025 年第 1 季度）以及水土保持监理

年报 5 期（2017 年度~2019 年度、2023 年度~2024 年度），并于 2025 年 6 月编制完成《翠湖南路天然气工程水土保持监理总结报告》。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2018 年 1 月 16 日，北京市水土保持工作站对项目开展了水土保持检查，经检查项目编报了水影响评价报告书、开展了水土保持监测、监理工作，项目现场水土保持措施实施较为积极、到位。要求建设单位核实水土保持补偿费是否缴纳。经建设单位核实，项目已于 2017 年 1 月 9 日完成本项目水土保持补偿费缴纳。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据水影响评价报告批复，本项目应缴纳水土保持补偿费 23.48 万元。建设单位已足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

6.8.1 管理机构、人员、设备

本项目水土保持设施工作由北京市燃气集团有限责任公司负责后续管理和维护。管护单位设立了明确的管理制度进行水土保持设施的管护和维护，对工程出现的局部损坏进行修复，对林草措施及时进行抚育、更新，以确保各项水土保持措施发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

6.8.2 运行维护情况

经现场验收检查，本项目水土保持相关设施如河道边坡原状恢复等工程措施运行情况良好，并有管护单位专业人员进行管护；项目区绿化也有专业人员进行养护、浇水、修整，水土保持管理责任明确，规章制度落实到位，水土保持设施运行正常，综合防护效益初步显现。

7 结论

7.1 结论

7.1.1 水土保持设施验收条件

据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）的规定，水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。存在下列情形之一的，水土保持设施验收结论应当为不合格。

（1）未依法依规履行水土保持方案编报审批程序或者开展水土保持监测、监理的；

2017 年 5 月，北京市燃气集团有限责任公司委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司、北京水保生态工程咨询有限公司承担本项目水影响评价报告编制工作。并于 2016 年 6 月 2 日，取得了《北京市水务局关于翠湖南路天然气工程水影响评价报告书的批复》（京水评审〔2016〕86 号）。

建设单位已委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展水土保持监测、监理工作。监测、监理单位已按照要求完成相关工作的开展。

（2）弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；

本项目余方 0.56 万 m³，全部用于随建的翠湖南路（西六环—京新高速公路）道路工程。

（3）水土保持措施体系、等级和标准或者水土流失防治指标未按照水土保持方案批复要求落实的；

本项目水土保持措施体系、等级和标准基本已按批复的水影响评价报告要求落实。

（4）存在水土流失风险隐患的；

本项目不存在水土流失风险隐患。

（5）水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重大缺项、遗漏的；

本项目水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告均按照实际情况编写，报告内容不存在重大缺项、遗漏。

（6）存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的。

本项目水土保持设施验收满足法律法规与技术标准的相关规定。

7.1.2 结论

建设单位在项目建设过程中能够履行水土保持法律、法规规定的防治责任，积极落实防治责任范围内的各项水土保持措施。在工程施工过程中，以“生态优先和保护土地”为理念，将“人与自然和谐”的指导思想贯穿到水土保持设施建设中，优化施工设计和工艺程序，基本按照水评报告所确定的内容落实防治措施，工程质量满足了设计和有关规范的要求。

项目实际完成的水土保持措施有：

工程措施：表土剥离及回用 0.04 万 m^3 、土地整治 1.20 hm^2 、河道边坡原状恢复 325m。

植物措施：撒播草籽 0.85 hm^2 。

临时措施：密目网苫盖 3.67 hm^2 、围堰拆除 322 m^3 、泥浆池 1 座。

实际完成水土保持投资 1977.77 元，其中工程措施投资 1851.46 万元，植物措施投资 13.77 万元，临时措施投资 31.91 万元，独立费用 57.14 万元，水土保持补偿费 23.48 万元。

通过实施各项水土保持措施，本项目扰动土地整治率 99.83%、水土流失总治理度 97.83%、土壤流失控制比 5.4、拦渣率 99%、林草植被恢复率 97.64%、林草覆盖率为 7.16%、土石方利用率 99%、表土利用率 100%、施工降水利用率 85%。上述各项防治指标均达到水评报告中的目标值。通过实施的各项水土保持措施，防治了项目区水土流失，使项目区生态环境得到了维护和改善。

经调查，我单位验收组认为，建设单位编制了水影响评价报告，完成了报告批复要求的水土保持工程相关内容，以及生产建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

7.2 遗留问题与安排

水土保持设施经验收后，加强水土保持设施的维护管理，明确责任单位和责任人，落实管护制度。继续完善绿化措施，对林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥保持水土、改善生态环境的作用。

8 附件和附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 项目水影响评价报告书批复
- (3) 项目立项文件
- (4) 土方情况说明
- (5) 建设项目规划条件
- (6) 水土保持补偿费缴费凭证
- (7) 分部工程和单位工程验收签证资料
- (8) 重要水土保持单位工程验收照片
- (9) 监测监理验收合同

8.2 附图

- (1) 地理位置图
- (2) 主体工程总平面图
- (3) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图
- (4) 项目建设前、后遥感影像图

附件 1:

项目建设及水土保持大事记

2016 年 2 月 25 日，翠湖南路天然气工程取得北京市规划委员会建设项目规划条件（市政基础设施工程）（2016 规条市政字 0026 号）。

2016 年 7 月 4 日，翠湖南路天然气工程取得《北京市发展和改革委员会关于翠湖南路天然气工程项目核准的批复》（京发改（核）〔2016〕174 号）。

2016 年 3 月，建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司、北京水保生态工程咨询有限公司承担《翠湖南路天然气工程水影响评价报告书》编制工作。

2016 年 6 月 2 日，《翠湖南路天然气工程水影响评价报告书》取得北京市水务局的批复（京水评审〔2016〕86 号）。

2017 年 5 月，建设单位委托北京林丰源生态环境规划设计院有限公司开展翠湖南路天然气工程水土保持监测、监理及后续水土保持设施验收报告编制工作。

本项目建设过程如下：

2016 年 10 月，开工建设；

2016 年 11 月~2017 年 6 月，穿跨越河渠施工，直埋管线施工；

2016 年 11 月~2018 年 10 月，直埋管线施工；

2018 年 10 月~2023 年 6 月，项目停工；

2023 年 7 月，穿跨越雨水调蓄连通渠施工；

2023 年 8 月，直埋管线施工；

2023 年 12 月~2024 年 7 月，穿越京新高速顶管施工；

2024 年 12 月，项目完工。

2025 年 6 月，编制单位完成《翠湖南路天然气工程水土保持监测总结报告》、《翠湖南路天然气工程水土保持监理总结报告》、《翠湖南路天然气工程水土保持设施验收报告》。

附件 2:

北京市水务局

京水评审〔2016〕86 号

北京市水务局关于 翠湖南路天然气工程水影响评价 报告书的批复

北京市燃气集团有限责任公司:

你单位报送的《翠湖南路天然气工程水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查,批复如下:

一、拟建工程位于海淀区,新建天然气管线 7974 米,计划于 2017 年 1 月完工。从水影响角度分析,项目可行,同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下:

工程挖方量 5.25 万立方米, 填方量 4.79 万立方米, 弃方量 0.46 万立方米。水土流失防治责任范围面积 17.69 万平方米, 其中建设区面积 11.74 万平方米、直接影响区面积 5.95 万平方米。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作:

(一) 要严格按照报告书关于水土保持措施要求, 开展项目建设。

(二) 要根据《河道管理范围内建设项目管理的有关规定》, 在工程实施前, 编制涉河工程防洪影响评价报告, 报区水务局审批。

(三) 建设期间要委托有水土保持监测、监理能力的机构承担监测、监理任务, 每年 10 月底分别向市水务局、海淀区水务局提交监测报告。

(四) 项目竣工三个月内, 应向市水务局提出水影响评价竣工验收申请, 未经验收或验收不合格, 主体工程不得投入运行。

四、要配合市、区两级水务部门对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

五、收到本批复后, 你单位要将批复同意的水影响评价报告

书于10日内送达海淀区水务局。

六、自水影响评价报告书批复之日起三年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目建设性质、地点、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报批建设项目水影响评价文件。

北京市水务局

2016年6月2日

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

仅用于项目验收使用

抄送：市发展改革委员会、海淀区水务局、市水政监察大队、市节约用水管理中心、市水土保持总站、市水影响评价中心。

北京市水务局办公室

2016年6月3日印发

项目联系人：夏鹏飞

联系电话：15210524370

附件 3:

北京市发展和改革委员会文件

京发改(核)[2016] 174 号

北京市发展和改革委员会 关于翠湖南路天然气工程项目核准的批复

市燃气集团公司:

你公司《关于翠湖南路天然气工程项目核准的请示》(北燃经文〔2016〕70 号)和《关于翠湖南路天然气工程项目招标方案核准的请示》(北燃经文〔2016〕71 号)收悉,根据市规划委《建设项目规划条件(市政基础设施工程)》(2016 规条市政字 0026 号)和海淀区环保局《关于对翠湖南路天然气工程建设项目环境影响报告表的批复》(海环保审字〔2016〕0430 号),经研究,原则同意你公司投资

建设翠湖南路天然气工程项目。现就有关事项批复如下：

一、建设内容和规模：

自海淀北部区域能源中心高压 A 调压站沿核心区东侧路、翠湖南路新建高压 B 天然气管线，与京包高速东侧现状高压 B 天然气管线相接，管线全长约 6015 米，设计压力 2.5MPa，其中海淀北部区域能源中心至上庄路段管径为 DN1000，全长约 2033 米，上庄路至京包高速路段管径 DN700，全长约 3982 米；沿翠湖南路新建次高压管线 1759 米，起点核心区东侧路北口，终点为上庄路，管径为 DN500，设计压力 1.0MPa。

二、工程总投资及资金来源：该工程总投资约 6213 万元（不含征地拆迁补偿费），全部由你公司自筹解决。

三、请据此批复严格按照有关规定办理规划、环保、安全生产等相关手续。

四、请你单位严格按照《北京市安全生产条例》有关规定，确保安全设计、安全建设、安全投产。

五、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1 份。请你单位据此依法开展招标工作，在建设项目实施过程中，确有特殊情况需要变更已核准的招标方案的，应当报我委重新核准。

六、本批复有效期 2 年。

附件：建设项目招标方案核准意见书



(联系人：能源处 张一帆； 联系电话：66415588-0846)

附件

建设项目招标方案核准意见书

项目名称: 翠湖南路天然气工程

项目单位名称: 北京市燃气集团有限责任公司

	采购细项	招标方式 (公开招标或 邀请招标)	招标组织形式 (自行招标或 委托招标)	不采用招标形式	备注
勘察	全部			核准	
设计	全部	公开招标	委托招标		
施工	全部	公开招标	委托招标		
监理	全部	公开招标	委托招标		
设备					
重要材料					
其他					
核准意见说明:					
该项目勘察合同估算低于依法必须招标规模标准。					

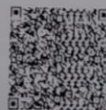
注意事项:

1. 依法必须招标的项目采用公开招标方式的, 项目单位应当至少在一家政府指定媒介(北京市招标投标公共服务平台、中国采购与招标网、人民日报、中国日报、中国经济导报、中国建设报)上发布招标公告。
2. 政府投资项目, 项目单位应当将招标公告、资格预审公告及结果、中标候选人公示、中标结果等招投标信息在北京市招标投标公共服务平台(<http://ztb.bjinvest.gov.cn>)上全过程公开。

抄送: 市环保局, 市规划委, 市住房城乡建设委, 市市政市容委。

北京市发展和改革委员会办公室

2016年7月5日印发



附件 4:

土方情况说明

翠湖南路天然气工程建设单位为北京市燃气集团有限责任公司，项目位于北京市海淀区上庄镇，项目起点位于翠湖南路与翠湖东路交叉口东南部的海淀北部能源中心，沿翠湖南路向东敷设，终点位于京新高速东侧。新建高压 B 出线（2.5MPa）、次高压 A（1.0MPa）出线两条，全长 7774m。

项目为燃气管线工程，管线施工开挖土方堆放在管沟两侧，堆土表面采用密目网苫盖；管线施工结束后及时进行回填。项目实际挖方 5.13 万 m^3 、填方 4.57 万 m^3 、余方 0.56 万 m^3 。余方全部用于随建的翠湖南路（西六环—京包高速公路）道路工程。

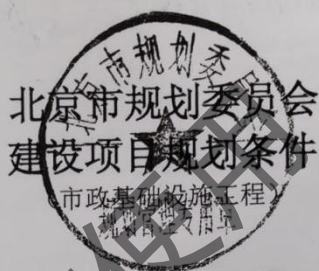
土方施工过程中，倒运土方采用封闭渣土场运输。土方开挖、回填、堆放及运输等均满足水土保持相关要求。

北京市燃气集团有限责任公司

2025 年 6 月 10 日

71010210085021

附件 5:



69份
02月26:30

2016规条市政字0026号
制作日期：2016年02月25日

北京市燃气集团有限责任公司：

你单位2016年01月25日申报的，拟在由海淀区翠湖南路到海淀区京包高速规划建设的翠湖南路天然气工程有关材料收悉。经研究，根据有关法律、法规、规章的规定和城乡规划要求，同意你单位按下列规划条件及附图所示用地范围，开展该项目建设计划、规划设计等前期工作。

- 用地规划要求：
△规划建设用地位置、范围：（详见附图）
- 市政管线线性工程（含附属设施及建筑）建设规划要求：
△管线类型：燃气管线
△管线工程（含附属设施）设计要求：

管线名称			翠湖南路天然气工程						
本条管线总长度			1753米						
序号	管线设计起止点		长度 (米)	管线类型	等级	管径DN (毫米)	规格□ (毫米)	孔数 (孔)	条数 (条)
1	起点	翠湖南路与核心区东侧路口	1753	燃气管线	高压B (2.5 MPa)	DN1000	/	/	1
	止点	上庄路							

管线名称			翠湖南路天然气工程						
本条管线总长度			3982米						
序号	管线设计起止点		长度 (米)	管线类型	等级	建设规模			
						管径DN (毫米)	规格□ (毫米)	孔数 (孔)	条数 (条)
1	起点	上庄路	3982	燃气管线	高压B (2.5 MPa)	DN700	/	/	1
	止点	京包高速							

管线名称			翠湖南路天然气工程						
本条管线总长度			1759米						
序号	管线设计起止点		长度 (米)	管线类型	等级	建设规模			
						管径DN (毫米)	规格□ (毫米)	孔数 (孔)	条数 (条)
1	起点	翠湖南路与核心区东侧	1759	燃气管线	次高压A (1.0 MPa)	DN500	/	/	1
	止点	上庄路							

管线名称			翠湖南路天然气工程						
本条管线总长度			280米						
序号	管线设计起止点		长度 (米)	管线类型	等级	建设规模			
						管径DN (毫米)	规格□ (毫米)	孔数 (孔)	条数 (条)
1	起点	海北能源中心	280	燃气管线	次高压A (1.0 MPa)	DN1000	/	/	1
	止点	翠湖南路与核心区东侧							

□管线总长度：7774米

△管线平面位置：

□ 管线敷设（详见附图）：

翠湖南路段：

新建高压B（2.5MPa）起点为翠湖南路与核心区东侧路路口，终点与京包高速公路DN700高压B管线相接，管线位于翠湖南路永中以北18米处敷设。全长约5735米，其中DN1000高压B（2.5MPa）管线长约1753米，DN700高压B（2.5MPa）管线长约3982米；新建DN500次高压A（1.0MPa）燃气管线起点为翠湖南路与核心区东侧路路口，终点上庄路，管线位于翠湖南路永中以北16米处敷设，管线长约1759米。

核心区东侧路段：

新建DN1000高压B（2.5MPa）管线南侧起点位于海北能源中心，北侧终点位于翠湖南路与核心区东侧路路口，管线位于核心区东侧路以西21.5米处敷设，管线长约280米。

● 文物保护要求：

△ 地下文物保护要求：

□ 按照《北京市地下文物保护管理办法》（市政府令第251号）第十条规定，该建设项目属本办法第九条规定的“（一）位于地下文物埋藏区；（二）旧城之内建设项目总用地面积一万平方米以上；（三）旧城之外建设项目总用地面积二万平方米以上；（四）法律、法规和规章规定的其他情况”之外的建设工程，建设单位可以在施工前报市文物行政管理部门组织考古调查、勘探……未作考古调查、勘探的，建设单位应当在施工前制定地下文物保护预案，位于重点监测区域内的建设工程的地下文物保护预案应当报文物行政管理部门备案……

● 相关要求：

△ 持本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》办理并取得建设计划批复文件后，须按照计划批准文件明确的方式依法履行勘察设计招投标工作。

△ 持本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》办理并取得建设计划批复文件后，到市规划委员会海淀分局服务大厅，申请办理建设工程规划许可，有关要求请登录www.bjghw.gov.cn查询。

● 其他：

△ 满足等各项法规、规章、规范、规定的要求，并按有关规定与各相关主管部门联系，并取得主管部门的书面意见或相关单位的协议文件。

△ 涉及市政管线穿越道路、铁路、桥梁、坝（闸）等设施的实施方案，须征求相关设施主管部门及权属单位的意见。

告知事项：

1、依据有关法律、法规、规章的规定和批准的城乡规划，为明确建设项目的规划使用性质、用地范围和建设条件，核发本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》（含附图）。

2、本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》是建设计划主管部门办理项目批复（批准、核准、备案）文件的规划依据，是设计单位进行规划设计的依据。

3、本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》有效期2年。在2年有效期内应当取得建设计划主管部门批复（批准、核准、备案）文件，有效期顺延并与计划批复文件有效期一致。期满需要延续的，应当在期限届满30日前向规划行政主管部门提出申请，经复核确认可以批准延续1次，期限不得超过2年；未获得复核确认意见或者在复核确认批准意见规定的期限内未取得建设计划主管部门批复文件的，本规划条件失效且不得再次申请和批准延续。

4、建设单位应依据《工程建设项目招标范围和规模标准规定》和《北京市工程建设项目招标范围和规模标准规定》（北京市人民政府令[2001]第89号），须依法开展勘察设计招投标工作。设计单位须依据本建设项目规划条件的要求，按照有关法律、法规、规范、标准及城乡规划技术管理规定的要求进行规划设计。在申请建设工程规划许可前，可向规划部门申请《修建性详细规划方案审查》或《建设项目设计方案审查》的行政服务。重大城乡基础设施项目应当在建设工程设计方案的基础上编制建设工程扩大初步设计方案。

5、市政基础设施需要命名的，须按地名管理的有关规定，申请办理并取得地名命名许可。

6、本《建设项目规划条件（市政基础设施工程）》（含附图）一式4份，文图一体方为有效文件。

抄送单位：市文物局

附件 6:

银行

编号：LIUCHEN01170109001

拨款审批单

收款单位：北京市财政局

2017年01月09日

单位：元

序号	工程编号	工程名称	款项类型	合同金额	合同或结算金额	实际完成数		已拨款额	本次拨款额	累积拨款额
1	13JJ006	翠湖南路天然气工程	水土保持补偿费	0.00	0.00	本期工作量	累积工作量	0.00	234,800.00	234,800.00
		合计						0.00	234,800.00	234,800.00
付款条件实际完成情况		根据《京财农【2016】506号》有关规定，该工程应缴纳水土保持补偿费。				本次拨款额计算		234800*100%=234800		
备注		水土保持补偿费。								
经办人		刘宸	处理时间	2017-01-09		处理意见				
资金申请部负责人		宋长伟	处理时间	2017-01-09		处理意见				
合约部		张婕	处理时间	2017-01-09		处理意见				
计划部		朱旭	处理时间	2017-01-09		处理意见				

北京市燃气集团有限责任公司工程建设管理分公司编制

附件7:

编号: STBC-DW-TDZZ

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 土地整治工程

所含分部工程: 场地整治

2025 年 6 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程：土地整治工程

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

验收日期：2025年6月10日-2025年6月10日

验收地点：北京市海淀区

单位工程（土地整治工程）验收鉴定书

前 言

2025 年 6 月，建设单位北京市燃气集团有限责任公司主持组织翠湖南路天然气工程水土保持设施自验工作。参加会议的单位有：建设单位北京市燃气集团有限责任公司，施工单位中体华兴（北京）市政工程有限公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限公司，主体监理单位北京四方工程建设监理有限公司，水保监理单位北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。验收地点为施工现场。

验收依据为设计文件、合同文件及相关法律法规，验收组成员通过查看现场听取有关单位汇报、审阅竣工资料，经过充分讨论和认真研究，提出验收意见最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程名称：翠湖南路天然气工程

(二) 工程位置：北京市海淀区上庄镇

(三) 工程主要建设内容

穿越河渠段管线工程区表土剥离及回用、土地整治，顶管施工段管线工程区表土剥离及回用、土地整治。

(四) 工程建设有关单位

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

运行管理单位：北京市燃气集团有限责任公司

(五) 工程建设过程

1、开完工时间

表土剥离：2016.12~2017.2、2023.12。

表土回用：2023.7、2024.12。

土地整治：2017.1~2017.6、2023.7、2023.3~2024.12。

2、水土保持措施完成情况

穿越河渠段管线工程区表土剥离及回用 412m³，土地整治 0.86hm²；顶管施工段管线工程区表土剥离及回用 21m³，土地整治 0.34hm²。

3、工程设计中采取的主要措施

(1) 表土剥离

施工扰动前对可剥离表土区域进行表土剥离。

(2) 表土回用

施工后期对可绿化区域进行表土回用。

(3) 土地整治

对待绿化区域进行土地整治，便于后期绿化恢复。

水土保持监理人员根据水土保持相关要求及施工设计要求，通过巡视检查、现场量测、检查施工资料等方式检查水保措施施工情况，综合评价施工质量。

二、合同执行情况

合同管理、计量、支付与结算均符合规范。

三、工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，土地整治工程划分为场地整治 1 个分部工程。

场地整治分部工程经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，将场地整治划分为 6 个单元工程，复核合格率达到 100%。

单位工程名称	分部工程名称	防治分区	单元工程				分部工程质量评定
			工程名称	数量	外观描述	合格数	
土地整治工程	场地整治	穿越河渠段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1	合格
		顶管施工段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1	
		穿越河渠段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1	
			表土回用	1	符合设计要求	1	
		顶管施工段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1	
			表土回用	1	符合设计要求	1	
		合计		6		6	

（二）监测成果分析

通过施工过程资料调查、现场抽检，检查施工作业情况，复核水土保持措施工程量，工程最终效果满足施工设计要求，满足施工规范标准，水土保持功能有效发挥，该工程属于合格工程。

（三）外观评价。

通过施工过程资料调查、现场检查并进行量测，场地整治表面平整无水土流失隐患，满足水土保持防治要求。

(四) 质量监督单位的工程质量等级评定核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求；质量控制资料及施工资料齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水影响评价文件设计标准并发挥水土保持效益，从水土保持验收角度同意通过水土保持设施验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附表。

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

(1) 场地整治验收签证

(二) 保留意见

无。

单位工程验收员组成及参验单位代表签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张明
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限责任公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高工
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李增明
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	崔乃明

编号: STBC-FB-CDZZ

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 土地整治工程

分部工程名称: 场地整治

所含单元工程: 表土剥离、表土回用、土地整治

施工单位: 中体华兴(北京)市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

2015 年 6 月 10 日

分部工程（场地整治）验收签证

一、开工完工日期

表土剥离：2016.12~2017.2、2023.12。

表土回用：2023.7、2024.12。

土地整治：2017.1~2017.6、2023.7、2023.3~2024.12。

二、主要工程量

穿越河渠段管线工程区表土剥离及回用 412m^3 ，土地整治 0.86hm^2 ；顶管施工段管线工程区表土剥离及回用 21m^3 ，土地整治 0.34hm^2 。

三、工作内容及施工经过

（1）表土剥离

施工扰动前对可剥离表土区域进行表土剥离。

（2）表土回用

施工后期对可绿化区域进行表土回用。

（3）土地整治

对待绿化区域进行土地整治，便于后期绿化恢复。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为表土剥离、表土回用、土地整治 6 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 6 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1
穿越河渠段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1
	表土回用	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1
	表土回用	1	符合设计要求	1
合计		6		6

(三) 监理单位抽检统计结果

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	土地整治	1	符合设计要求	1
穿越河渠段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1
	表土回用	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	表土剥离	1	符合设计要求	1
	表土回用	1	符合设计要求	1
合计		6		6

六、质量评定

本分部工程共 6 个单元工程，6 个单元工程质量等级为合格，合格率 100%。本分部工程施工单位自评为合格，经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成，工程质量符合合同、设计和规范要求，验收资料齐全，满足验收要求。分部工程质量等级为合格，验收组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	加时
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚柳
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高红
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李永成
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	崔万利

编号：STBC-DW-XPFH

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设工程名称：翠湖南路天然气工程

单位工程名称：斜坡防护工程

所含分部工程：植物护坡

2025 年 6 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程：斜坡防护工程

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

验收日期：2025年6月10日-2025年6月10日

验收地点：北京市海淀区

单位工程（斜坡防护工程）验收鉴定书

前 言

2025 年 6 月，建设单位北京市燃气集团有限责任公司主持组织翠湖南路天然气工程水土保持设施自验工作。参加会议的单位有：建设单位北京市燃气集团有限责任公司，施工单位中体华兴（北京）市政工程有限公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限公司，主体监理单位北京四方工程建设监理有限公司，水保监理单位北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。验收地点为施工现场。

验收依据为设计文件、合同文件及相关法律法规，验收组成员通过查看现场听取有关单位汇报、审阅竣工资料，经过充分讨论和认真研究，提出验收意见最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程名称：翠湖南路天然气工程

(二) 工程位置：北京市海淀区上庄镇

(三) 工程主要建设内容

穿越河渠段管线工程区河道边坡原状恢复

(四) 工程建设有关单位

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

运行管理单位：北京市燃气集团有限责任公司

(五) 工程建设过程

1、开完工时间

河道边坡原状恢复：2017.2~2017.6、2023.7。

2、水土保持措施完成情况

穿越河渠段管线工程区河道边坡原状恢复 325m。

3、工程设计中采取的主要措施

(1) 河道边坡原状恢复

对破损河道边坡原状恢复。

二、合同执行情况

合同管理、计量、支付与结算均符合规范。

三、工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)和水土保持相关要求，斜坡防护工程划分为植被护坡 1 个分部工程。

植被护坡分部工程经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，该分部工程等级评定为合格。

(一) 分部工程质量评定

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核,将植物护坡划分为 4 个单元工程,复核合格率达到 100%。

单位工程名称	分部工程名称	防治分区	单元工程				分部工程质量评定
			工程名称	数量	外观描述	合格数	
斜坡防护工程	植物护坡	穿越河渠段管线工程区	河道边坡原状恢复	4	符合设计要求	4	合格
合计				4		4	

(二) 监测成果分析

通过施工过程资料调查、现场抽检,检查施工作业情况,复核水土保持措施工程量,工程最终效果满足施工设计要求,满足施工规范标准,水土保持功能有效发挥,该工程属于合格工程。

(三) 外观评价。

通过施工过程资料调查、现场检查并进行量测,植物护坡植被长势良好边坡稳定,无水土流失隐患,满足水土保持防治要求。

(四) 质量监督单位的工程质量等级评定核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求;质量控制资料及施工资料齐全、合格,感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水影响评价文件设计标准并发挥水土保持效益,从水土保持验收角度同意通过水土保持设施验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附表。

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

(1) 植物护坡验收签证

(二) 保留意见

无。

单位工程验收员组成及参验单位代表签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张永升
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工长	潘宁
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李永成
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	陈子明

编号: STBC-FB-ZWHP

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设工程名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 斜坡防护工程

分部工程名称: 植物护坡

所含单元工程: 河道边坡后期恢复

施工单位: 中体华兴(北京)市政工程有限责任公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

综合管线监理工程师
办公室

2025 年 6 月 10 日

分部工程（植物护坡）验收签证

一、开工完工日期

河道边坡原状恢复：2017.2~2017.6、2023.7。。

二、主要工程量

穿越河渠段管线工程区河道边坡原状恢复 325m。

三、工作内容及施工经过

（1）河道边坡原状恢复
对破损河道边坡原状恢复。

四、质量事故及缺陷处理
无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为河道边坡原状恢复 4 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 4 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	河道边坡原状恢复	4	符合设计要求	4
合计		4		4

（三）监理单位抽检统计结果

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	河道边坡原状恢复	4	符合设计要求	4
合计		4		4

六、质量评定

本分部工程共 4 个单元工程,4 个单元工程质量等级为合格,合格率 100%。
本分部工程施工单位自评为合格，经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见
无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成，工程质量符合合同、设计和规范要求，验收资料齐全，满足验收要求。分部工程质量等级为合格，验收组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	张

编号：STBC-DW-ZBJS

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

2025 年 6 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程：植被建设工程

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限责任公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

验收日期：2015年6月10日-2015年6月10日

验收地点：北京市海淀区

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

前 言

2025 年 6 月，建设单位北京市燃气集团有限责任公司主持组织翠湖南路天然气工程水土保持设施自验工作。参加会议的单位有：建设单位北京市燃气集团有限责任公司，施工单位中体华兴（北京）市政工程有限公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限公司，主体监理单位北京四方工程建设监理有限公司，水保监理单位北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。验收地点为施工现场。

验收依据为设计文件、合同文件及相关法律法规，验收组成员通过查看现场听取有关单位汇报、审阅竣工资料，经过充分讨论和认真研究，提出验收意见最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程名称：翠湖南路天然气工程

(二) 工程位置：北京市海淀区上庄镇

(三) 工程主要建设内容

穿越河渠段管线工程区撒播草籽，顶管施工段管线工程区撒播草籽。

(四) 工程建设有关单位

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

运行管理单位：北京市燃气集团有限责任公司

(五) 工程建设过程

1、开完工时间

撒播草籽：2017.6、2023.7、2024.12。

2、水土保持措施完成情况

穿越河渠段管线工程区撒播草籽 0.51hm^2 ，顶管施工段管线工程区撒播草籽 0.34hm^2 。

3、工程设计中采取的主要措施

(1) 撒播草籽

对穿越河渠可绿化区域、顶管施工可绿化区域撒播草籽。

水土保持监理人员根据水土保持相关要求及施工设计要求，通过巡视检查、现场量测、检查施工资料等方式检查水保措施施工情况，综合评价施工质量。

二、合同执行情况

合同管理、计量、支付与结算均符合规范。

三、工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，植被建设工程划分为点片状植被 1 个分部工程。

点片状植被分部工程经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，将点片状植被划分为 2 个单元工程，复核合格率达到 100%。

单位工程名称	分部工程名称	防治分区	单元工程				分部工程质量评定
			工程名称	数量	外观描述	合格数	
植被建设工程	点片状植被	穿越河渠段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1	合格
		顶管施工段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1	
		合计		2		2	

（二）监测成果分析

通过施工过程资料调查、现场抽检，检查施工作业情况，复核水土保持措施工程量，工程最终效果满足施工设计要求，满足施工规范标准，水土保持功能有效发挥，该工程属于合格工程。

（三）外观评价。

通过施工过程资料调查、现场检查并进行量测，植被长势较好，成活率较高，满足水土保持防治要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级评定核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求；质量控制资料及施工资料齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水影响评价文件设计标准并发挥水土保持效益，从水土保持验收角度同意通过水土保持设施验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附表。

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

(1) 点片状植被验收签证

(二) 保留意见

无。

单位工程验收员组成及参验单位代表签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张明
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	潘宁
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	纪禹
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李海川
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	崔万刚

编号: STBC-FB-DPZZB

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 植被建设工程

分部工程名称: 点片状植被

所含单元工程: 撒播草籽

施工单位: 中体华兴(北京)市政工程有限责任公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限责任公司

2025年6月10日

分部工程（点片状植被）验收签证

一、开工完工日期

撒播草籽：2017.6、2023.7、2024.12。

二、主要工程量

穿越河渠段管线工程区撒播草籽 0.51hm²，顶管施工段管线工程区撒播草籽 0.34hm²。

三、工作内容及施工经过

（1）撒播草籽

对穿越河渠可绿化区域、顶管施工可绿化区域撒播草籽。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为撒播草籽 2 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 2 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1
顶管施工段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1
合计		2		2

（三）监理单位抽检统计结果

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1
顶管施工段管线工程区	撒播草籽	1	植被成活率高	1
合计		2		2

六、质量评定

本分部工程共 2 个单元工程，2 个单元工程质量等级为合格，合格率 100%。

本分部工程施工单位自评为合格，经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成，工程质量符合合同、设计和规范要求，验收资料齐全，满足验收要求。分部工程质量等级为合格，验收组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张增成
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高振
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李国江
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	徐万朋

仅用于项目验收使用

编号：STBC-DW-LSFH

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、沉沙、拦挡

2025 年 6 月 10 日

生产建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

项目名称：翠湖南路天然气工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限责任公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

验收日期：2025年6月10日-2025年6月10日

验收地点：北京市海淀区

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

前 言

2025 年 6 月，建设单位北京市燃气集团有限责任公司主持组织翠湖南路天然气工程水土保持设施自验工作。参加会议的单位有：建设单位北京市燃气集团有限责任公司，施工单位中体华兴（北京）市政工程有限公司、北京市常青市政工程有限公司、北京市市政三建设工程有限公司，主体监理单位北京四方工程建设监理有限公司，水保监理单位北京林丰源生态环境规划设计院有限公司。验收地点为施工现场。

验收依据为设计文件、合同文件及相关法律法规，验收组成员通过查看现场听取有关单位汇报、审阅竣工资料，经过充分讨论和认真研究，提出验收意见最终形成验收鉴定书。

一、工程概况、

(一) 工程名称：翠湖南路天然气工程

(二) 工程位置：北京市海淀区上庄镇

(三) 工程主要建设内容

直埋敷设段管线工程区密目网苫盖，穿越河渠段管线工程区密目网苫盖、围堰拆除，顶管施工段管线工程区密目网苫盖、泥浆池。

(四) 工程建设有关单位

建设单位：北京市燃气集团有限责任公司

施工单位：中体华兴（北京）市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

主体监理单位：北京四方工程建设监理有限公司

水保监理单位：北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

运行管理单位：北京市燃气集团有限责任公司

(五) 工程建设过程

1、开完工时间

密目网苫盖：2016.10~2023.12、2023.7、2023.12。

围堰拆除：2016.11~2017.6

泥浆池：2023.12

2、水土保持措施完成情况

直埋敷设段管线工程区密目网苫盖 3.08hm^2 ，穿越河渠段管线工程区密目网苫盖 0.42hm^2 、围堰拆除 322m^3 ，顶管施工段管线工程区密目网苫盖 0.17hm^2 、泥浆池 1 座。

3、工程设计中采取的主要措施

(1) 密目网苫盖

对裸露地表及临时堆土采用密目网苫盖。

(2) 围堰拆除

对施工前期设置的土围堰进行拆除。

(3) 泥浆池

在顶管施工区设置泥浆池。

水土保持监理人员根据水土保持相关要求及施工设计要求，通过巡视检查、现场量测、检查施工资料等方式检查水土保持措施施工情况，综合评价施工质量。

二、合同执行情况

合同管理、计量、支付与结算均符合规范。

三、工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)和水土保持相关要求，临时防护工程划分为沉沙、覆盖、拦挡 3 个分部工程。

沉沙、覆盖、拦挡分部工程经施工单位自评、监理单位复核、建设单位认定，上述分部工程等级评定为合格。

(一) 分部工程质量评定

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，将沉沙、覆盖、拦挡分部工程划分为 11 个单元工程，复核合格率达到 100%

单位工程名称	分部工程名称	防治分区	单元工程				分部工程质量评定
			工程名称	数量	外观描述	合格数	
临时防护工程	沉沙	顶管施工段管线工程区	泥浆池	1	符合设计要求	1	合格
		直埋敷设管线工程区	密目网苫盖	4	符合设计要求	4	
	覆盖	穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1	
		顶管施工段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1	
		穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	4	符合设计要求	4	
	拦挡	穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	4	符合设计要求	4	
合计				11		11	

(二) 监测成果分析

通过施工过程资料调查、现场抽检，检查施工作业情况，复核水土保持措施工程量，工程最终效果满足施工设计要求，满足施工规范标准，水土保持功能有效发挥，该工程属于合格工程。

(三) 外观评价。

通过施工过程资料调查，覆盖、拦挡、排水、沉沙措施落实及时有效减少了水土流失，水土保持效果明显，满足水土保持防治要求。

（四）质量监督单位的工程质量等级评定核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求；质量控制资料及施工资料齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程施工进度、工程质量、投资控制均达到了水影响评价文件设计标准并发挥水土保持效益，从水土保持验收角度同意通过水土保持设施验收。

六、验收组成员及参验单位代表签字表

详见附表。

七、附件

（一）分部工程验收签证目录

（1）覆盖验收签证

（2）沉沙验收签证

（3）拦挡验收签证

（二）保留意见

无。

单位工程验收员组成及参验单位代表签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	刘亚
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	潘宁
	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李强
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	崔子明

编号: STBC-FB-SG

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 覆盖

所含单元工程: 密目网苫盖

施工单位: 中体华兴(北京)市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

2015年6月10日

分部工程（覆盖）验收签证

一、开工完工日期

密目网苫盖：2016.10~2023.12、2023.7、2023.12。

二、主要工程量

直埋敷设段管线工程区密目网苫盖 3.08hm²，穿越河渠段管线工程区密目网苫盖 0.42hm²，顶管施工段管线工程区密目网苫盖 0.17hm²。

三、工作内容及施工经过

（1）密目网苫盖

对裸露地表及临时堆土采用密目网苫盖。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为密目网苫盖 6 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 6 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
直埋敷设段管线工程区	密目网苫盖	4	符合设计要求	4
穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1
合计		6		6

（三）监理单位抽检统计结果

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
直埋敷设段管线工程区	密目网苫盖	4	符合设计要求	4
穿越河渠段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1
顶管施工段管线工程区	密目网苫盖	1	符合设计要求	1
合计		6		6

六、质量评定

本分部工程共 6 个单元工程,6 个单元工程质量等级为合格,合格率 100%。
本分部工程施工单位自评为合格,经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成,工程质量符合合同、设计和规范要求,验收资料齐全,满足验收要求。分部工程质量等级为合格,验收组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	张
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚坤
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高
	北京市市政工程建设有限责任公司	工程师	王
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	高

编号: STBC-FB-CS

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设工程名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 沉沙

所含单元工程: 泥浆池

施工单位: 北京市市政三建设工程有限责任公司



2025年6月10日

分部工程（沉沙）验收签证

一、开工完工日期

泥浆池：2023.12

二、主要工程量

顶管施工段管线工程区泥浆池 1 座。

三、工作内容及施工经过

（1）泥浆池

在顶管施工区设置泥浆池。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为泥浆池 1 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 1 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
顶管施工段管线工程区	泥浆池	1	符合设计要求	1
合计		1		1

六、质量评定

本分部工程共 1 个单元工程,1 个单元工程质量等级为合格,合格率 100%。
本分部工程施工单位自评为合格，经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成，工程质量符合合同、设计和规范要求，验收资料齐全，满足验收要求。分部工程质量等级为合格，验收

组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	王明
施工单位	北京市市政三建设工程有限公司	工程师	张强
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李华
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	陈晓明

编号: STBC-FB-LD

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 翠湖南路天然气工程

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 拦挡

所含单元工程: 围堰拆除

施工单位: 中体华兴(北京)市政工程有限公司

北京市常青市政工程有限公司

北京市市政三建设工程有限公司

2015 年 6 月 10 日

分部工程（沉沙）验收签证

一、开工完工日期

围堰拆除：2016.11~2017.6

二、主要工程量

直埋敷设段管线工程区围堰拆除 322m³。

三、工作内容及施工经过

（1）围堰拆除

对施工前期设置的土围堰进行拆除。

四、质量事故及缺陷处理

无。

五、主要工程质量指标

（一）主要设计指标

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和水土保持相关要求，本分部工程划分为围堰拆除 4 个单元工程。

（二）施工单位自检统计结果

水土保持监理人员通过检查施工资料及现场复核，施工单位将本分部工程共划分为 4 个单元工程，检测结果见下表。

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	4	符合设计要求	4
合计		4		4

（三）监理单位抽检统计结果

防治分区	单元工程			
	工程名称	数量	外观描述	合格数
穿越河渠段管线工程区	围堰拆除	4	符合设计要求	4
合计		4		4

六、质量评定

本分部工程共 4 个单元工程，4 个单元工程质量等级为合格，合格率 100%。
本分部工程施工单位自评为合格，经监理单位复核为合格。

七、存在问题及处理意见

无。

八、验收结论

本分部工程已按合同文件规定的内容全部完成，工程质量符合合同、设计和规范要求，验收资料齐全，满足验收要求。分部工程质量等级为合格，验收组同意本分部工程通过验收。

九、保留意见

无。

十、验收组成员及参建单位代表签字

详见附表。

分部工程验收组成员签字表

单 位		职务/职称	签 字
建设单位	北京市燃气集团有限责任公司	项目负责人	杨红
施工单位	中体华兴（北京）市政工程有限公司	项目负责人	刘亚楠
	北京市常青市政工程有限公司	工程师	高红
	北京市市政工程建设有限公司	工程师	王磊
主体监理单位	北京四方工程建设监理有限公司	总监	李永红
水保监理单位	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司	高工	崔万朋

附件 8：重要水土保持单位工程验收照片

	
风格渠河道边坡原状恢复	穿越五一渠撒播草籽
	
穿越宏丰渠撒播草籽	穿越京新高速撒播草籽
	
穿越风格渠撒播草籽	穿越友谊渠撒播草籽

附件 9:

20170508140

合同登记编号:

015172501460010

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

技 术 服 务 合 同

项目名称: 翠湖南路天然气工程水土保持监测、监理、竣工验收评估

北京市燃气集团有限责任公司

(以下称甲方)

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

(以下称乙方)

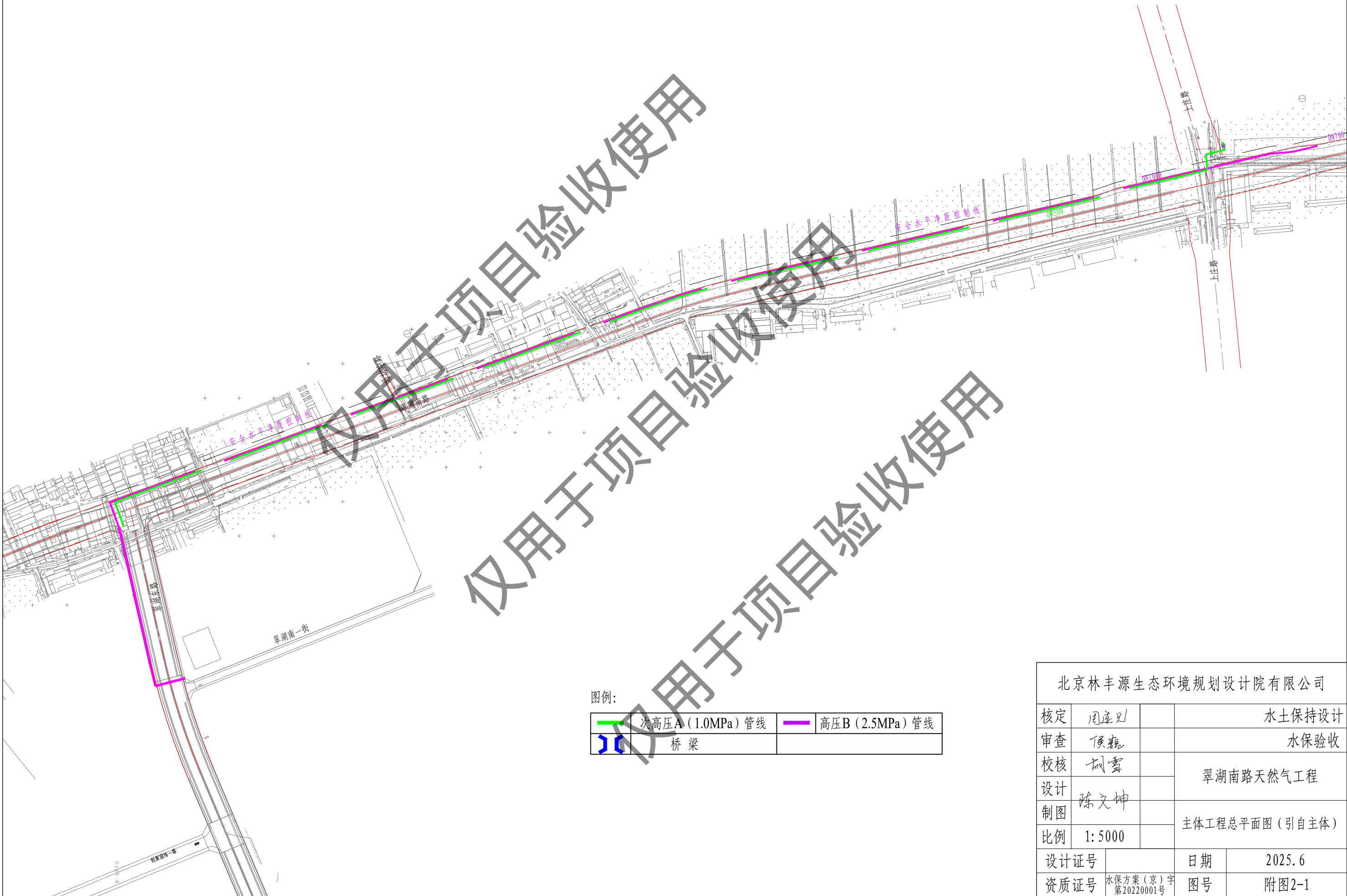
签订日期: 2017 年 5 月 2 日

1

甲 方	名称 (或姓名)	北京市燃气集团有限责任公司			
	单位负责人				
	委托代理人	王强			
	联系(经办)人				
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电话		传真		
	开户银行				
	帐号				2017年1月2日
乙 方	名称 (或姓名)	北京林丰源生态环境规划设计院有限公司			
	单位负责人	王强			
	委托代理人				
	联系(经办)人	毕超			
	住所 (通讯地址)	海淀区学院路5号768创意园 B座南2121号(10号门一层)	邮政 编码	100083	
	电话	13511026764	传真	010-61196325	
	开户银行	中国农业银行北京农大支行			
	帐号	1125 0701 0400 032 04			年 月 日

附图1 项目区地理位置图

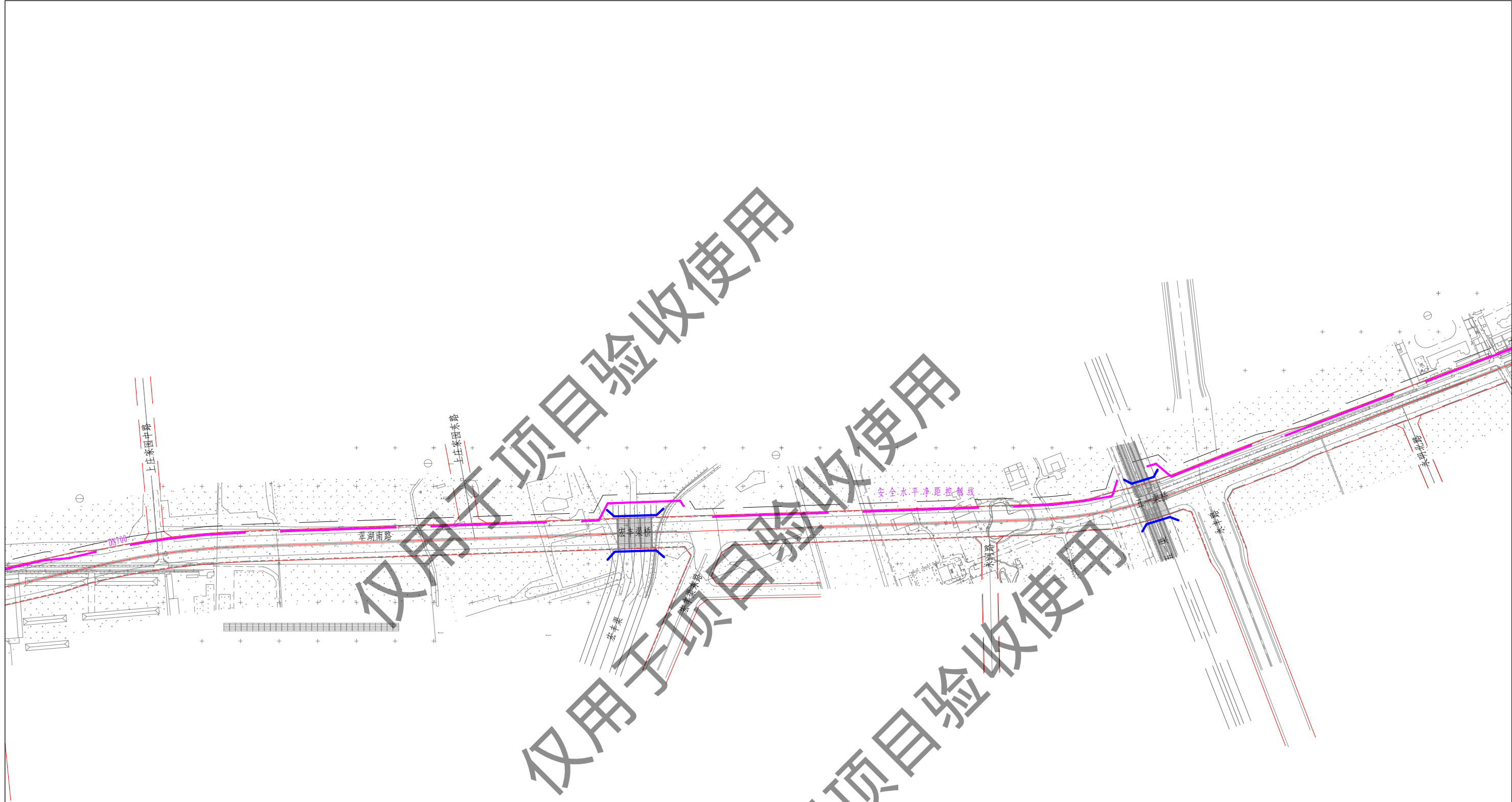




图例:

	次高压A (1.0MPa) 管线		高压B (2.5MPa) 管线
	桥梁		

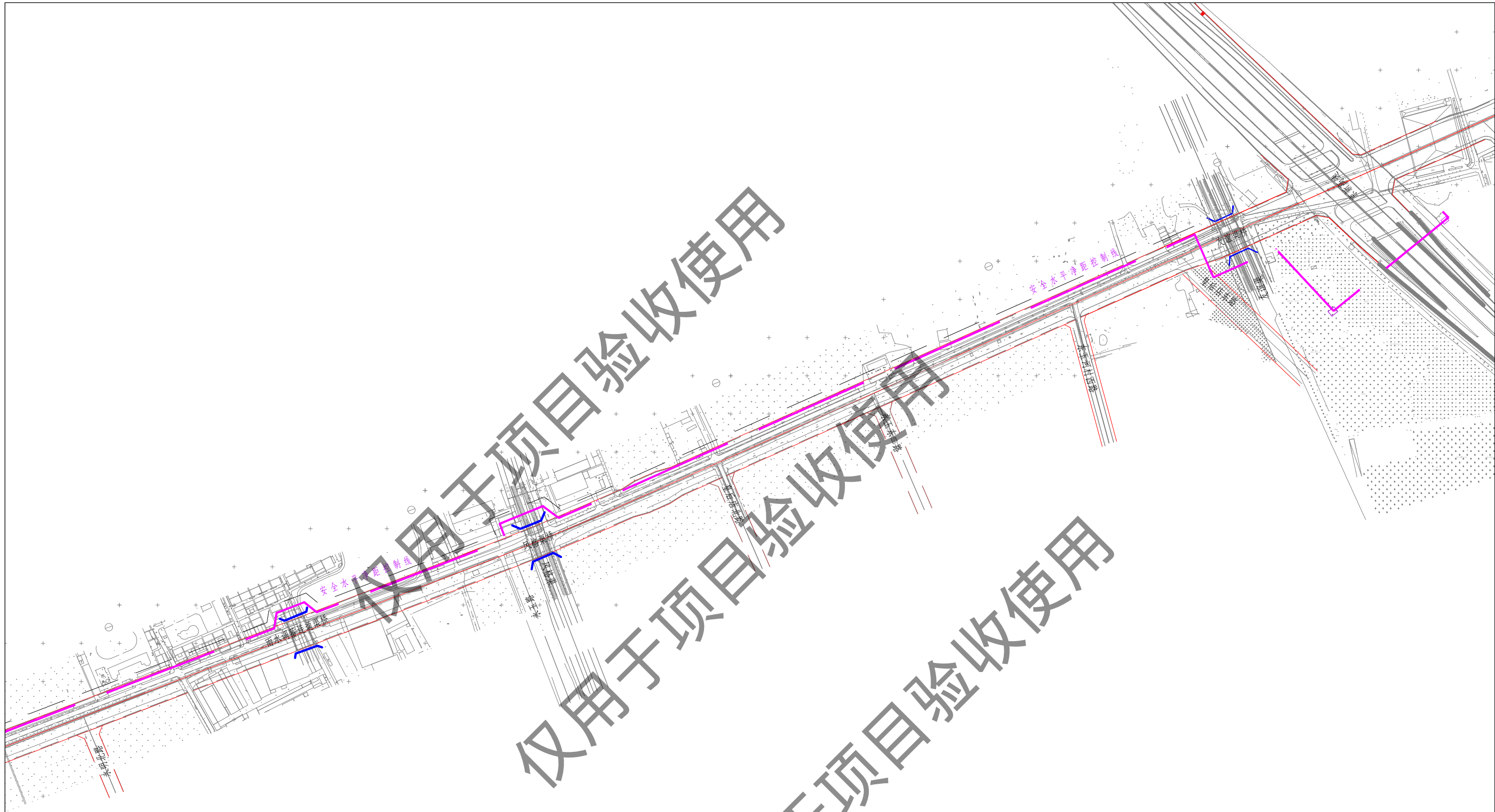
北京林丰源生态环境规划设计院有限公司			
核定	周彦刚		水土保持设计
审查	侯巍		水保验收
校核	胡震		翠湖南路天然气工程
设计	陈文坤		
制图			主体工程总平面图 (引自主体)
比例	1: 5000		
设计证号		日期	2025. 6
资质证号	水保方案 (京) 字 第20220001号	图号	附图2-1



图例:

	次高压A (1.0MPa) 管线		高压B (2.5MPa) 管线
	桥梁		

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司			
核定	周彦刚		水土保持设计
审查	侯巍		水保验收
校核	胡云		翠湖南路天然气工程
设计	陈文坤		
制图			主体工程总平面图 (引自主体)
比例	1: 5000		
设计证号		日期	2025. 6
资质证号	水保方案 (京) 字第20220001号	图号	附图2-2



图例:

	次高压A (1.0MPa) 管线		高压B (2.5MPa) 管线
	桥梁		

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司			
核定	周彦刚		水土保持设计
审查	侯巍		水保验收
校核	胡云		翠湖南路天然气工程
设计	陈文坤		
制图			主体工程总平面图 (引自主体)
比例	1:5000		
设计证号		日期	2025.6
资质证号	水保方案(京)字第20220001号	图号	附图2-3

水土流失防治责任范围 单位: hm²

项目 建设 区	分区	面积
	直埋敷设段管线工程区	10.35
	穿越河渠段管线工程区	0.91
	穿越河渠段管线工程区	0.34
	小计	11.60



穿越宏丰渠撒播草籽



穿越五一渠河道边坡原状恢复



穿越风格渠河道边坡原状恢复

河道边坡原状恢复



顶管穿越京新高速友谊渠撒播草籽



穿越友谊渠撒播草籽

图例

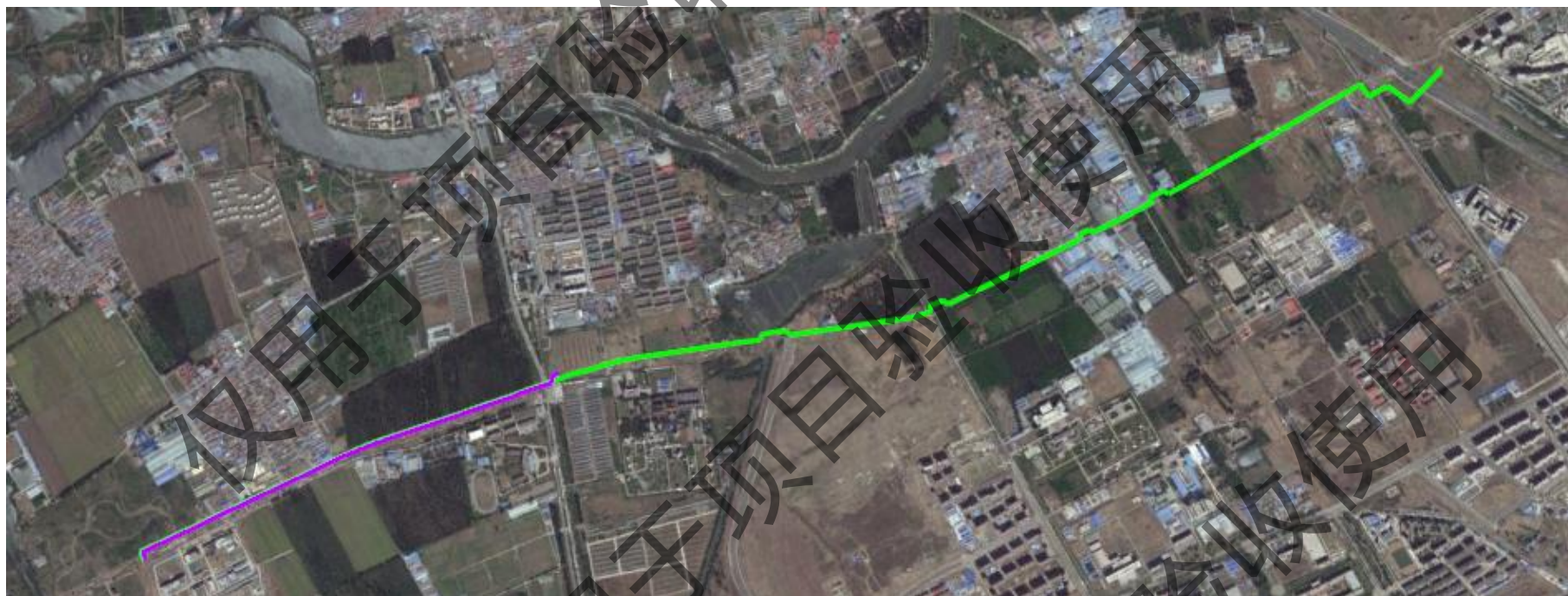
- 防治责任范围
- 撒播草籽
- 河道边坡原状恢复

水土保持设施及工程量

措施名称	单位	数量
河道边坡原状恢复	m	325
撒播草籽	hm ²	0.85

北京林丰源生态环境规划设计院有限公司			
核定	周彦刚	水土保持设计	
审查	侯巍	水保验收	
校核	胡雪	翠湖南路天然气工程	
设计	陈文坤	水土流失防治责任范围及	
制图		水土保持措施布设竣工验收图	
比例	1:10000		
设计证号		日期	2025.6
资质证号	水保方案(京)字第20220001号	图号	附图3

附图 4 项目建设前、后遥感影像图



施工前 2016.5



施工后 2024.10