

# 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 水土保持设施验收报告

建设单位: 北京市房山区崇青水库管理所

监测单位: 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

二〇二三年八月





# 工程 设计 资质证书

证书编号: A211009362  
有效期: 至2025年04月08日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称: 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

经济性质: 其他有限责任公司

资质等级: 水利行业(水土保持、灌溉排涝、河道整治)专业丙级。  
可从事资质证书许可范围内相应的工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务\*\*\*\*\*

发证机关



2020年04月08日

No.AZ 0175767



## 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (副本)

单位名称: 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司  
法定代表人: 李枫  
单位等级: ★★★★★ (4星)  
证书编号: 水保方案(京)字第0011号  
有效期: 自2020年10月01日至2023年09月30日

发证机构: 中国水土保持学会  
发证时间: 2020年11月12日





# 质量管理体系认证证书

证书编号: 00120Q310111R3S/1100

兹证明

北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

统一社会信用代码: 911101117460111174

中国北京市房山区良乡地区阎村大街81号

建立的质量管理体系符合标准:

GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

适用范围如下:

资质范围内的工程设计、技术咨询

首次发证日期: 2020年12月2日 本次发证日期: 2020年12月2日 有效期至: 2023年12月21日

在一个监督周期后, 本证书的有效性依赖于获证组织接受CQC签发的监督审核合格通知书并投入使用方可有效, 查询证书有效状态请登录www.cqc.com.cn, 证书变更信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询



陆楠  
Signed by: Lu Nan



## 中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070  
<http://www.cqc.com.cn>

A 0093180

2018年版

仅供2021年中央水利移民安置项目水土保持设施验收报告使用

2021 年中央水库移民后期扶持基金项目

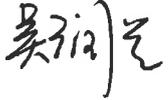
水土保持设施验收报告

责任页

北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

批 准：李文娟（高级工程师） 

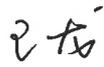
核 定：王茂青（高级工程师） 

审 查：吴润兰（高级工程师） 

校 核：袁 喆（高级工程师） 

项目负责人：袁 博（工程师） 

编 写：袁 博（工程师）（第一至第六章） 

王 龙（助理工程师）（第七章、附件、附图） 

## 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 目 录 .....                 | I  |
| 前言 .....                  | 1  |
| 1 项目及项目区概况 .....          | 2  |
| 1.1 项目概况 .....            | 2  |
| 1.2 项目区概况 .....           | 4  |
| 2 水影响评价报告和设计情况 .....      | 7  |
| 2.1 主体工程设计 .....          | 7  |
| 2.2 水土保持方案（影响评价文件） .....  | 7  |
| 2.3 水影响评价文件变更 .....       | 7  |
| 2.3 水土保持后续设计 .....        | 7  |
| 3 水影响评价报告实施情况 .....       | 8  |
| 3.1 水土流失防治责任范围 .....      | 8  |
| 3.2 弃渣场设置 .....           | 9  |
| 3.3 取土场设置 .....           | 9  |
| 3.4 水土保持措施总体布局 .....      | 9  |
| 3.5 水土保持设施完成情况 .....      | 10 |
| 3.6 水土保持投资完成情况 .....      | 14 |
| 4 水土保持工程质量 .....          | 17 |
| 4.1 质量管理体系 .....          | 17 |
| 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 ..... | 18 |
| 4.3 弃渣场稳定性评估 .....        | 19 |
| 4.4 总体质量评价 .....          | 19 |
| 5 项目初期运行及水土保持效果 .....     | 20 |
| 5.1 初期运行情况 .....          | 20 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5.2 水土保持效果 .....            | 20 |
| 5.3 公众满意度调查 .....           | 21 |
| 6 水土保持管理 .....              | 23 |
| 6.1 组织领导 .....              | 23 |
| 6.2 规章制度 .....              | 24 |
| 6.3 建设管理 .....              | 25 |
| 6.4 水土保持监测 .....            | 26 |
| 6.5 水土保持监理 .....            | 26 |
| 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 ..... | 26 |
| 6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....       | 26 |
| 6.8 水土保持设施管理维护 .....        | 26 |
| 7 结论 .....                  | 28 |
| 7.1 结论 .....                | 28 |
| 7.2 遗留问题安排 .....            | 29 |

## 附件

附件 1 项目水土保持大事记

附件 2 北京市水务局关于 2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告的审查意见（京水评审〔2022〕41 号）

附件 3 水土保持补偿费缴纳凭证

附件 4 单位（子单位）工程质量竣工验收记录表

附件 5 分部工程质量竣工验收记录

## 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图

（4）水土保持措施布设竣工验收图

## 前言

2021 年中央水库移民后期扶持基金项目位于北京市房山区长阳镇温庄子村，共有三幢回迁房，建成于 2003 年，因建成时间较早，村内现状安防设施不完善、广播和消防设备缺失，不利于小区整体安全，存在一定的安全隐患。村庄道路两侧绿化景观较少且种类单一，存在裸露空地，水土流失隐患较大。为使移民更好地适应当地生产生活，提升其居住生活环境，保障其人身健康和财产安全，对水库移民接收村实施后期扶持项目，以使水库移民接收村建成生态环境优美的新农村，使移民的生活水平和居住条件得到进一步提高。

本项目主要工程内容包括安防广播工程、绿化美化工程和基础设施改造工程，总占地面积 3799.56m<sup>2</sup>。项目建设单位为北京市房山区崇青水库管理所，建设工期为 2022 年 7 月~2022 年 9 月，工期 3 个月。

北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司受建设单位北京市房山区崇青水库管理所委托，于 2022 年 3 月开展本项目的水影响评价报告编制工作，2022 年 4 月编制完成了《2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告报告书（报批稿）》。建设单位于 2022 年 4 月 13 日取得了北京市水务局关于 2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告的审查意见，批复文号为“京水评审（2022）41 号”。

建设单位于 2021 年 10 月委托北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司开展本项目水土保持监测工作，根据水土保持监测工作相关要求，监测单位及时成立了监测项目组，开展水土保持监测工作。监测时段为 2022 年 7 月~2022 年 9 月，监测单位主要通过实地调查监测、遥感监测和资料分析等方法开展，完成并报送项目水土保持监测实施方案 1 份和土石方月报 3 份，并于 2022 年 12 月编制完成了《2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水土保持监测总结报告》。

2023 年 8 月，编制单位完成了《2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水土保持验收设施报告》。

# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

本工程位于北京市房山区长阳镇，京深路东侧，稻田站北侧，大宁学校东南侧。详见图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置图

### 1.1.2 项目组成及布置

#### (1) 项目组成

本项目主要建设内容包括安防广播工程、绿化美化工程和基础设施改造工程。根据主体建设内容，项目由景观绿化区、硬化铺装区及施工临建区组成。

#### (2) 项目总体布置

##### 1) 景观绿化区

施工图阶段项目设计绿化总面积  $1217.37\text{m}^2$ ，充分利用村内（3号居民楼南侧及4、5号居民楼北侧）及村庄道路（大宁二路）旁裸露空地，增加绿化面积  $955.06\text{m}^2$ ，以种植金叶女贞、紫叶小檗和藤本月季为主，对现状绿化  $262.31\text{m}^2$  进行修整。其中新增绿化区域设置下凹式绿地  $776.84\text{m}^2$ ，下凹深 5cm。

##### 2) 硬质铺装区

基础设施改造工程包括休闲区改造工程、污水、给水管线工程、车棚改造工程、安防广播工程和其他工程等。

①休闲区改造工程：在 3#居民楼南侧新建人行铺装面积 243.46m<sup>2</sup>（新建透水砖铺装 187.84m<sup>2</sup>，花岗岩铺装 55.62m<sup>2</sup>），新增木质凉亭 1 座，木质廊架 2 座，西侧新建混凝土路面 26.63m<sup>2</sup>。

②污水、给水管线工程：设计在原址新建污水管线 76m（污水管道采用 DN400 HDPE 双壁波纹管，埋深 2.5m），新建给水管线 63m（给水管线采用 PE 管 DN25，埋深 1.0m）。后期对拆除的沥青道路进行恢复，恢复沥青道路面积 1744.7m<sup>2</sup>；

③车棚改造工程：更换现状车棚棚顶，面积 448m<sup>2</sup>，灯具 33 个，铺设电线 181.82m；

④视频监控系统工程新增线缆 316.8m，其中明敷监控线缆 202.8m，预埋监控线缆 114m；新建网络脉冲电子围栏，安装红外对射探测器等；新建广播系统 1 套。

⑤其他工程：新建花坛 1 座，宣传栏 20 个等。

### 3) 设计变更

根据施工工程洽商记录，实际施工过程中取消污水、给水管道改造工程及恢复沥青道路面积 1744.7m<sup>2</sup>；新增马路拓宽透水铺装 143.87m<sup>2</sup>，种植大叶黄杨 161.8m，建设绿化带挡土墙 70m，健身广场翻新 140.24m<sup>2</sup> 及其他。

## 1.1.2 项目投资

项目总投资 286.36 万元/工程费用 260.28 万元。

## 1.1.3 施工组织及工期

### 1.1.5.1 施工组织

#### (1) 工程参建单位

**建设单位：**北京市房山区崇青水库管理所

**设计单位：**邯郸市水利水电勘测设计研究院

**监理单位：**达华工程管理（集团）有限公司

**施工单位：**北京普安瑞达建设工程有限公司

**水影响评价单位：**北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

**水土保持监测单位：**北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

水土保持设施验收单位：北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

## (2) 辅助设施布置

结合实际施工情况，项目施工人员均为长阳镇当地居民，施工期间未布设施工生活区；施工期间为满足施工材料堆放，设置施工临建 1 处，占地面积 200m<sup>2</sup>。

### 1.1.5.2 施工工期

项目计划 2022 年 7 月开工，2022 年 9 月完工，工期 3 个月。

### 1.1.4 土石方情况

根据水土保持监测结果，项目土石方挖填总量 476.4m<sup>3</sup>，其中挖方 238.2m<sup>3</sup>，填方 238.2m<sup>3</sup>，无借方，无余方。

### 1.1.5 征占地情况

根据已批复的水影响评价报告书，本项目建设总用地面积 3799.56m<sup>2</sup>，其中永久占地 3749.56m<sup>2</sup>，临时占地 50m<sup>2</sup>。项目占地类型为城镇村道路用地和城镇住宅用地。

表 1-1 项目占地面积及类型表

单位：hm<sup>2</sup>

| 工程分区  | 项目建设区面积 (m <sup>2</sup> ) | 占地性质           |           | 占地类型及面积 (m <sup>2</sup> ) |                |
|-------|---------------------------|----------------|-----------|---------------------------|----------------|
|       |                           | 永久占地           | 临时占地      | 城镇村道路用地                   | 城镇住宅用地         |
| 景观绿化区 | 1217.37                   | 1217.37        |           | 327.08                    | 890.29         |
| 硬化铺装区 | 2582.19                   | 2532.19        | 50        | 16.46                     | 2565.73        |
|       | (113)                     | (113)          |           |                           | (113)          |
| 施工临建区 | (200)                     |                | (200)     |                           | (200)          |
| 合计    | <b>3799.56</b>            | <b>3749.56</b> | <b>50</b> | <b>343.54</b>             | <b>3456.02</b> |

### 1.1.6 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) 地形地貌

房山区地处华北平原与太行山交界地带，地势西北高、东南低，由西北向东南依次为中山、低山、丘陵、岗台地和冲积平原。项目区主要山脉为大房山、大安山、三角山、百花山、西占山等均系太行山分支，最高峰在百花山的百草畔，

海拔 2035m，最低在东南部的立教洼，海拔 26m。

项目区所选地块地处房山区平原地区，大多地势较为平坦。

## (2) 水文气象

项目位于北京市房山区境内，属暖温带半湿润大陆性气候，四季分明。冬季盛行西北风，寒冷干燥；夏季盛行偏南风，炎热多雨；秋季凉爽少雨；春季多风干旱。因受大陆季风和地形、地势影响，降水量在年际间和年内分布不均，该地区多年（1980~2020 年）平均降水量 524mm，其中汛期 6~9 月降雨量约占全年的 80%以上，年最大降水量为 1069mm（1956 年），年最小降水量为 316mm（1965 年）。

该地区年均气温 11.7℃，全年中冬季 1 月平均气温最低为 -5.0℃，夏季 7 月平均气温最高为 25.9℃，极端最高气温达 43.5℃（1961 年），极端最低气温 -26℃（1966 年）。汛期（6~9 月）平均最大风速为 10m/s。最大冻土深度 0.8m~1.0m。无霜期 200 天左右。多年平均水面蒸发量约 1200mm。

## (3) 河流水系

房山区境内共有大小河流 17 条，其中永定河、大石河、拒马河、小清河为较大河流。除大石河发源于房山区境内外，其它 3 条较大河流发源于境外，为过境河流。

项目区位于北京市房山区长阳镇，所属流域为小清河流域，本项目位于小清河分洪区内，安全区外。

## (4) 土壤植被

房山区土壤类型主要以褐土为主，占全区耕地土壤面积的 51.34%，分布于全区的南部和西部等大部分地区；其次为棕壤，占耕地面积的 27.00%，主要分布于中部和北部等地区。潮土类型的土壤主要分布于东部地区。房山区土壤质地主要以轻壤质为主，约占耕地总面积的 76.8%，分布于该区的绝大部分地区。其次为砂壤质，面积约 9.42%，主要分布于南部地区。中壤质主要分布于东部等地区。

房山地区植物种类繁多，共有 137 科、545 属、1046 种，以被子植物居多，共有 120 科、521 属、1026 种。植被特征是：自然植被受人类干扰而遭到严重破坏，仅少量残存，次生、栽培植被占优势；山区植被种类较丰富，平原植被种类相对简单。区内自然植被类型为落叶阔叶林，并混生有常绿针叶林，组成的主要

树种有落叶松、油松、侧柏、辽东栎、槲栎、蒙古栎、槲树、栓皮栎、白桦、枫桦、棘皮桦、山杨、毛白杨、元宝枫、小叶白蜡、黄栌、紫叶李、山桃、山杏、榆叶梅、金银木等。人工植被有油松、侧柏、火炬等。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

根据土壤侵蚀遥感调查结果,项目区地处水力侵蚀二级类型区中的北方土石区,侵蚀类型为微度水力侵蚀,土壤容许流失量为  $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《房山区水土保持公报 2019》和 2010-2012 年水务普查结果,本项目所在地土壤侵蚀强度为轻度,土壤侵蚀背景值为  $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目位于北京市水土流失重点治理区,项目所在区域水土流失防治指标值执行一级标准。根据遥感监测和资料分析,项目区原地貌占地类型为城镇村道路用地和城镇住宅用地,侵蚀强度以微度水力侵蚀为主,原地貌土壤侵蚀模数为  $150\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

项目工程场地不属于水土流失严重、生态脆弱地区;不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区;项目建设未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站。

## 2 水影响评价报告和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2022年4月，邯郸市水利水电勘测设计研究院完成本项目施工图设计。

### 2.2 水土保持方案（影响评价文件）

2022年4月，北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司受建设单位委托完成《2021年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告书（报批稿）》。

2022年4月13日，建设单位取得了北京市水务局关于2021年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告的审查意见，批复文号为“京水评审〔2022〕41号”。

### 2.3 水影响评价文件变更

依据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理（试行）规定》（办水保〔2016〕65号）文，在水土保持方案批准和实施过程中，项目地点、规模发生重大变化、水土保持措施发生重大变更，需重新编报方案并经审批通过。

结合工程实际施工范围与已批复水影响评价文件中工程扰动范围进行对比分析。工程区位于北京市水土流失重点治理区，项目建设扰动面积 $0.32\text{hm}^2$ ，实际发生水土流失防治责任范围面积 $0.32\text{hm}^2$ ，较水影响评价文件设计水土流失防治责任范围面积 $0.38\text{hm}^2$ 减少15.1%；实际开挖填筑土石方总量较水影响评价文件设计减少60%；实施植物措施总面积较与设计工程量增加20%；项目建设期间水土保持措施重要单位工程体系基本未发生变化，建设规模、地点及水土保持措施均未发生重大变更。

### 2.4 水土保持后续设计

建设单位未单独委托水土保持专项初步设计、施工图设计，已将水土保持工程设计纳入主体设计。

### 3 水影响评价报告实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 3.1.1 水影响评价报告批复的防治责任范围

根据已批复的水影响评价报告,根据工程建设内容和施工组织设计确定项目水土流失防治责任范围面积 0.38hm<sup>2</sup>,项目建设引起的水土流失防治责任由项目建设单位承担。水土流失防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 水影响评价报告批复的水土流失防治责任范围面积表

| 工程分区      | 防治责任范围 (m <sup>2</sup> ) | 占地性质                   |                        |
|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|           |                          | 永久占地 (m <sup>2</sup> ) | 临时占地 (m <sup>2</sup> ) |
| 景观绿化区     | 1217.37                  | 1217.37                |                        |
| 硬化铺装区     | 2582.19                  | 2532.19                | 50                     |
| 施工临建区     | (200)                    |                        | (200)                  |
| <b>合计</b> | <b>3799.56</b>           | <b>3749.56</b>         | <b>50</b>              |

##### 3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

根据水土保持监测结果,工程建设期间实际发生的水土流失防治责任范围面积 0.32hm<sup>2</sup>。各分区监测范围如下表所示:

表 3-2 实际发生的水土流失防治责任范围面积表

| 工程分区      | 防治责任范围 (m <sup>2</sup> ) | 占地性质                   |                        |
|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|           |                          | 永久占地 (m <sup>2</sup> ) | 临时占地 (m <sup>2</sup> ) |
| 景观绿化区     | 1458.26                  | 1458.26                |                        |
| 硬化铺装区     | 1566.96                  | 1121.60                | 445.36                 |
| 施工临建区     | 200                      |                        | 200                    |
| <b>合计</b> | <b>3225.22</b>           | <b>2579.86</b>         | <b>645.36</b>          |

##### 3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况对比分析

根据监测结果,本项目实际水土流失防治责任范围较批复的水影响评价报告设计值减少 774.34m<sup>2</sup>,主要变化为景观绿化区新增绿化面积 240.89m<sup>2</sup>,硬质铺装区域由于取消污水及给水管建设,原设计破坏混凝土路面积减少,新增透水铺装面积增加,整体面积减少 1015.23m<sup>2</sup>,施工临建区原设置位于施工范围以内,

因工程内容变动，布设位置位于设计范围以外，为临时占地。详见表 3-3。

**表 3-3 批复的防治责任范围与实际防治责任范围对比汇总表**

| 序号 | 工程分区  | 防治责任范围 (m <sup>2</sup> ) |                |                |
|----|-------|--------------------------|----------------|----------------|
|    |       | 方案设计                     | 监测结果           | 增减情况           |
| 1  | 景观绿化区 | 1217.37                  | 1458.26        | 240.89         |
| 2  | 硬化铺装区 | 2582.19                  | 1566.96        | -1015.23       |
| 3  | 施工临建区 | (200.00)                 | 200            | 200            |
| 合计 |       | <b>3799.56</b>           | <b>3225.22</b> | <b>-774.34</b> |

### 3.1.4 水土保持设施验收范围

本次水土保持设施验收范围为项目建设扰动范围，面积 0.32hm<sup>2</sup>。

### 3.2 弃渣场设置

工程不涉及弃渣场。

### 3.3 取土场设置

工程不涉及取土场。

### 3.4 水土保持措施总体布局

项目建设过程中水土保持措施总体布局遵循“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针，根据水土流失各防治分区的特点进行措施总体布置，把水土保持工程措施、植物措施、临时措施有机结合起来，形成完整的、科学的水土流失防治措施体系和总体布局。

措施体系布局详见表 3-4。

**表 3-4 水土保持措施体系表**

| 防治分区  | 措施名称 | 设计具体措施   | 实际采取的措施  |
|-------|------|----------|----------|
| 景观绿化区 | 工程措施 | 土地整治     | 土地整治     |
|       | 植物措施 | 乔木、灌木、地被 | 乔木、灌木、地被 |
|       | 临时措施 | 临时覆盖     | 临时覆盖     |
| 硬质铺装区 | 工程措施 | 透水砖铺装    | 透水砖铺装    |
|       | 临时措施 | 临时覆盖     | 临时覆盖     |
| 施工临建区 | 临时措施 | 临时覆盖     | 临时覆盖     |

经对比分析，本项目实际施工过程中采取的水土保持措施体系基本按批复的措施体系实施，与水影响评价文件设计措施体系基本相符。

根据工程建设实际情况，建设过程中已采取的工程、植物及临时措施，可以

起到较好的水土保持防治效果。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 水影响评价文件设计水土保持措施工程量

根据已批复的水影响评价报告，设计的水水土保持措施工程量如下：

##### (1) 工程措施

景观绿化区绿化工程需进行土地整治，土地整治面积 1217.37m<sup>2</sup>。

主体工程设计在休闲区新建透水铺装 187.84m<sup>2</sup>。透水砖规格 20cm×10cm×6cm，设路缘石，与路面齐平，满足雨洪利用要求。

##### (2) 植物措施

为改善小区居住环境，项目总建设绿化总面积 1217.37m<sup>2</sup>。其中，新增绿化面积 955.06m<sup>2</sup>，修整现有绿化面积 262.31m<sup>2</sup>。

##### (2) 临时措施

线缆和污水、给水管线工程开挖土方临时堆放在施工段一端，土方堆放期间采取防尘网进行临时覆盖 1000m<sup>2</sup>；施工临建主要用于堆放作物苗木等施工材料，堆放期间对其表面采取临时覆盖措施，共需防尘网 200m<sup>2</sup>。

表 3-5 批复的水水土保持措施工程量表

| 防治分区  | 措施类型 | 水土保持措施 | 单位              | 工程量     |
|-------|------|--------|-----------------|---------|
| 景观绿化区 | 工程措施 | 土地整治   | hm <sup>2</sup> | 0.12    |
|       | 植物措施 | 景观绿化   | m <sup>2</sup>  | 1217.37 |
| 硬化铺装区 | 工程措施 | 透水砖铺装  | m <sup>2</sup>  | 187.84  |
|       | 临时措施 | 防尘网覆盖  | m <sup>2</sup>  | 1000    |
| 施工临建区 | 临时措施 | 防尘网覆盖  | m <sup>2</sup>  | 200     |

#### 3.5.2 工程实施的水水土保持措施及工程量

##### (1) 工程措施完成量

水土保持工程措施工程量主要依靠水土保持监测单位现场勘测、查阅工程结算审定书、工程签证单等资料进行统计，项目建设已完成的工程措施包括：

景观绿化区：实际施工过程中在原设计绿化基础上新增灌木种植，共计实施土地整治 0.15hm<sup>2</sup>；

硬质铺装区：实际新增马路两侧拓宽透水砖铺装，共计实施透水砖铺装

331.71m<sup>2</sup>。

## (2) 工程措施实施进度

根据查阅施工资料及水土保持监测资料，工程措施实施时间主要为 2022 年 8 月~2022 年 9 月。在工程建设过程中，参建各方严格遵守施工规范，按照设计施工工艺施工，有效控制施工活动对周边环境的不良影响，积极开展水土保持工作，注重水土流失防治。对主体工程中具有水土保持功能的措施同时属于主体工程的单位工程（或单项、单元工程），全部按照主体工程施工进度计划实施；主体设计水土保持措施按照设计进度计划顺利实施。

表 3-6 水土保持工程措施实施工程量表

| 分区名称  | 措施名称                    | 实际实施量  | 实施时间   |
|-------|-------------------------|--------|--------|
| 景观绿化区 | 土地整治 (hm <sup>2</sup> ) | 0.15   | 2022.9 |
| 硬化铺装区 | 透水砖铺装 (m <sup>2</sup> ) | 331.71 | 2022.8 |



透水土砖步道 1



透水土砖步道 2



透水土砖步道 3



马路拓宽透水土砖步道

图 3-1 已实施水土保持工程措施

### 3.5.3 植物措施实施情况

#### (1) 植物措施完成量

按照划分的分区,逐区进行调查统计植物措施实施情况、种类、分布及面积。  
各区域水土保持植物措施已实施完毕,完成的植物措施包括:

根据现场监测情况,本项目实际完成水土保持工程措施有:

景观绿化区:景观绿化面积 1458.26m<sup>2</sup>。其中栽植乔木 20 株,种植灌木 774.2m<sup>2</sup> (16 株/m),栽植花卉 552.26m<sup>2</sup>。

#### (2) 植物措施实施进度

根据查阅施工资料、水土保持监测资料及历史遥感影像,植物措施实施时间主要为 2022 年 9 月。根据现场调查,验收范围内水土保持植物措施现状生长情况良好。

表 3-7 水土保持植物措施实施进度表

| 工程分区  | 措施内容                   | 数量      | 实施时间   |
|-------|------------------------|---------|--------|
| 景观绿化区 | 景观绿化 (m <sup>2</sup> ) | 1458.26 | 2022.9 |

表 3-8 实施植物措施苗木表

| 植物种类                             |                 | 单位             | 数量     |
|----------------------------------|-----------------|----------------|--------|
| 乔木                               | 紫叶李 (D=5-5.9cm) | 株              | 20     |
| 灌木                               | 大叶黄杨 (H=50cm)   | m              | 227.4  |
|                                  | 金叶女贞 (H=50cm)   | m              | 171    |
|                                  | 紫叶小檗 (H=50cm)   | m              | 170.1  |
|                                  | 小叶黄杨 (H=50cm)   | m              | 205.7  |
| 栽植花卉                             | 红花月季            | m <sup>2</sup> | 11.3   |
|                                  | 黄花月季            | m <sup>2</sup> | 11.3   |
|                                  | 藤本月季            | m <sup>2</sup> | 99.24  |
| 草坪播草籽 (结缕草 5-8g/m <sup>2</sup> ) |                 | m <sup>2</sup> | 400.42 |



图 3-2 已实施水土保持植物措施

### 3.5.4 临时措施实施情况

通过查阅监理资料、水土保持监测资料等，本工程施工过程中采取的水土保持临时措施包括：临时覆盖 400m<sup>2</sup>。

临时措施实施时间主要为 2022 年 7 月。

### 3.5.3 水土保持措施变化情况对比分析

验收人员结合现场查勘及建设单位资料查阅情况，分析得出建设单位较为重视水土保持工作，基本落实已批复水影响评价报告中的水土保持措施，随着工程施工深入，取得了较好的水土流失防治效果。

表 3-9 水土保持措施设计与完成工程量对比表

| 序号 | 防治分区  | 措施名称 |       | 单位              | 设计值     | 实施值     | 增减量    |
|----|-------|------|-------|-----------------|---------|---------|--------|
| 1  | 景观绿化区 | 工程措施 | 土地整治  | hm <sup>2</sup> | 0.12    | 0.15    | 0.03   |
| 2  |       | 植物措施 | 景观绿化  | m <sup>2</sup>  | 1217.37 | 1458.26 | 240.89 |
| 3  | 硬化铺装区 | 工程措施 | 透水砖铺装 | m <sup>2</sup>  | 187.84  | 331.71  | 143.87 |

| 序号 | 防治分区  | 措施名称 |      | 单位             | 设计值  | 实施值 | 增减量  |
|----|-------|------|------|----------------|------|-----|------|
| 4  |       | 临时措施 | 临时覆盖 | m <sup>2</sup> | 1000 | 200 | -800 |
| 5  | 施工临建区 | 临时措施 | 临时覆盖 | m <sup>2</sup> | 200  | 200 | 0    |

通过现场实际调查数据与已批复水影响评价报告中数据的对比分析,项目水土保持措施体系完整,较批复的水影响评价报告设计未发生较大变更,工程实施绿化面积增加 240.89m<sup>2</sup>,相应土地整治面积增加 0.03hm<sup>2</sup>,铺装区增加了透水砖铺装 143.87m<sup>2</sup>。工程取消管线建设,相应施工期间土方工程减少,临时覆盖措施相应减少。工程建设期间实施的工程、植物、临时措施均能有效的防护施工造成的水土流失,水土保持效果良好。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 水影响评价报告设计投资

本项目水土保持总投资为 26.97 万元,其中:工程措施 5.04 万元,植物措施 11.89 万元,临时措施 0.44 万元,独立费用 8.07 万元,基本预备费 1.53 万元。

表 3-10 水影响评价报告设计投资表

单位:万元

| 序号        | 工程或费用名称 | 建筑<br>工程费 | 水保投资 |       |       |
|-----------|---------|-----------|------|-------|-------|
|           |         |           | 新增投资 | 主体已有  | 合计    |
| 第一部分 工程措施 |         | 5.04      | 0.08 | 4.96  | 5.04  |
| 1         | 景观绿化区   | 0.08      | 0.08 |       | 0.08  |
| 2         | 硬化铺装区   | 4.96      |      | 4.96  | 4.96  |
| 第二部分 植物措施 |         | 11.89     |      | 11.89 | 11.89 |
| 1         | 景观绿化区   | 11.89     |      | 11.89 | 11.89 |
| 第三部分 临时措施 |         | 0.44      | 0.44 |       | 0.44  |
| 1         | 硬化铺装区   | 0.37      | 0.37 |       | 0.37  |
| 2         | 施工临建区   | 0.07      | 0.07 |       | 0.07  |
| 一至三部分合计   |         | 17.37     | 0.52 | 16.85 | 17.37 |
| 第四部分 独立费用 |         |           | 8.07 |       | 8.07  |
| 1         | 项目建设管理费 |           | 0.02 |       | 0.02  |
| 2         | 报告编制费   |           | 6.64 |       | 6.64  |
| 3         | 水土保持监测费 |           | 1.00 |       | 1.00  |

| 序号           | 工程或费用名称           | 建筑<br>工程费    | 水保投资         |              |              |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |                   |              | 新增投资         | 主体已有         | 合计           |
| 4            | 水土保持设施竣工验收技术报告编制费 |              | 0.42         |              | 0.42         |
| 一至四部分合计      |                   | 17.37        | 8.59         | 16.85        | 25.44        |
| 第五部分 基本预备费   |                   | 1.53         | 1.53         |              | 1.53         |
| <b>工程总投资</b> |                   | <b>18.90</b> | <b>10.12</b> | <b>16.85</b> | <b>26.97</b> |

### 3.6.2 实际完成水土保持措施投资

根据工程施工监理资料、合同资料和工程实施结算资料核实分析,本项目水土保持总投资为 31.33 万元,其中:工程措施 8.86 万元,植物措施 14.24 万元,临时措施 0.15 万元,独立费用 7.97 万元,水土保持补偿费 0.11 万元。详见表 3-11。

表 3-11 实际水土保持工程投资表

单位:万元

| 序号           | 工程或费用名称           | 水保投资         |
|--------------|-------------------|--------------|
| 第一部分 工程措施    |                   | 8.86         |
| 1            | 景观绿化区             | 0.10         |
| 2            | 硬化铺装区             | 8.76         |
| 第二部分 植物措施    |                   | 14.24        |
| 1            | 景观绿化区             | 14.24        |
| 第三部分 临时措施    |                   | 0.15         |
| 1            | 硬化铺装区             | 0.07         |
| 2            | 施工临建区             | 0.07         |
| 一至三部分合计      |                   | 23.25        |
| 第四部分 独立费用    |                   | 7.97         |
| 1            | 项目建设管理费           | 0.00         |
| 2            | 报告编制费             | 6.67         |
| 3            | 水土保持监测费           | 0.92         |
| 4            | 水土保持设施竣工验收技术报告编制费 | 0.38         |
| 一至四部分合计      |                   | 31.22        |
| 第五部分 水土保持补偿费 |                   | 0.11         |
| <b>工程总投资</b> |                   | <b>31.33</b> |

### 3.6.3 水土保持工程价款结算分析

本项目实际完成水土保持投资较批复投资相比有所调整,实际完成水土保持投资较方案批复增加 4.36 万元,其中工程措施投资增加 3.82 万元,植物措施投资增加 2.35 万元,临时措施减少 0.29 万元,独立费用减少 0.10 万元,基本预备费减少 1.53 万元,水土保持补偿费增加 0.11 万元。报告计列基本预备费已包含在各项措施费用中,不再重复计算。

综上,本项目水土保持投资已纳入主体工程费用中,投资得到有效保障,水土流失有效治理。

表 3-12 设计投资与实际完成投资对比分析表

| 序号           | 工程或费用名称               | 水保投资         |              |             |
|--------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|
|              |                       | 批复           | 实际发生         | 增减          |
| 第一部分 工程措施    |                       | 5.04         | 8.86         | 3.82        |
| 1            | 景观绿化区                 | 0.08         | 0.10         | 0.02        |
| 2            | 硬化铺装区                 | 4.96         | 8.76         | 3.80        |
| 第二部分 植物措施    |                       | 11.89        | 14.24        | 2.35        |
| 1            | 景观绿化区                 | 11.89        | 14.24        | 2.35        |
| 第三部分 临时措施    |                       | 0.44         | 0.15         | -0.29       |
| 1            | 硬化铺装区                 | 0.37         | 0.07         | -0.30       |
| 2            | 施工临建区                 | 0.07         | 0.07         | 0.00        |
| 一至三部分合计      |                       | 17.37        | 23.25        | 5.88        |
| 第四部分 独立费用    |                       | 8.07         | 7.97         | -0.10       |
| 1            | 项目建设管理费               | 0.02         | 0.00         | -0.02       |
| 2            | 报告编制费                 | 6.64         | 6.67         | 0.03        |
| 3            | 水土保持监测费               | 1            | 0.92         | -0.08       |
| 4            | 水土保持设施竣工验收<br>技术报告编制费 | 0.42         | 0.38         | -0.04       |
| 一至四部分合计      |                       | 25.44        | 31.22        | 5.78        |
| 第五部分水土保持补偿费  |                       |              | 0.11         | 0.11        |
| 第六部分 基本预备费   |                       | 1.53         |              | -1.53       |
| <b>工程总投资</b> |                       | <b>26.97</b> | <b>31.33</b> | <b>4.36</b> |

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系

建设单位北京市房山区崇青水库管理所是本项目工程质量的第一责任人。在工程建设过程中，建立了完善的质量管理体系，并与设计、施工、监理、监测单位均签订了合同。在各有关合同中充分明确了工程建设的质量目标和各方承担的质量责任，同时全面落实已批复水影响评价报告中提出水土保持临时措施要求，并将其列入施工合同，明确承包方防治水土流失的责任，保证施工过程中控制或减少水土流失现象发生，施工后期确保临时措施充分发挥水土保持作用。

建设单位建立健全了各种质量管理制度，建立并坚持了质量例会制度，开展了全员质量教育和工程质量经常性的巡回检查和定期检查工作，及时发现了工程建设各有关单位在工程质量和工作质量上存在的问题，按照与各方合同的有关规定，采取了必要的措施进行处理。

#### 4.1.2 监理单位质量控制体系

达华工程管理（集团）有限公司承担 2021 年中央水库移民后期扶持基金项目主体监理工作，同时负责水土保持监理的相关工作。水土保持措施施工以批复的水影响评价报告设计为依据，督促施工单位在项目建设过程中做好水土保持临时防护工作，严格控制水土保持措施质量，将工程建设过程中产生的水土流失控制在最小程度。

监理单位以质量预控为重点，主动对工程中实施的水土保持措施进行质量把控和检查，监理质量控制制度，并对工程建设中实施的水土保持措施质量管控责任落实到个人。

#### 4.1.3 施工单位质量保证体系

北京普安瑞达建设工程有限公司是本项目的施工单位，项目建设施工过程中的水土流失防护措施由施工单位全面负责，并进行实际的质量把控，施工队伍进场后，都按照合同要求，建立了完善的施工质量保证体系和施工质量保证措施。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL540-2006),结合工程水影响评价报告确定的水土保持措施特点,遵循单位工程按工程类型划分,分部工程按功能和工程类别划分的原则,对该项目已实施水土保持工程划分4个单位工程,4分部工程,7个单元工程。项目划分详见表4-1。

表4-1 项目水土保持措施项目划分表

| 序号 | 单位工程   | 分部工程  | 单元工程划分   |      |       |
|----|--------|-------|--|------|-------|
|    |        |       | 划分依据   | 工程名称 | 数量(个) |
| 1  | 土地整治工程 | 场地整治  | 每0.1~1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程,不足0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程,大于1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程。          | 土地整治 | 2     |
| 2  | 降水蓄渗工程 | 降水蓄渗  | 每100~1000m <sup>2</sup> 为一个单元工程,不足100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程,大于1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程        | 透水铺装 | 2     |
| 3  | 植被恢复工程 | 点片状植被 | 以设计的图斑作为一个单元工程,每个单元工程面积0.1~1hm <sup>2</sup> ,大于1hm <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程。                             | 景观绿化 | 1     |
| 4  | 临时防护工程 | 覆盖    | 按面积划分,每100~1000m <sup>2</sup> 为一个单元工程,不足100m <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程,大于1000m <sup>2</sup> 的可划分为两个以上单元工程。 | 临时覆盖 | 2     |
| 合计 |        |       |  |      | 7     |

### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

监理单位按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490-2008)的要求,依据《水土保持工程质量评定规程》(SL540-2006)对已实施完成的水土保持措施进行了质量等级评定,本项目工程质量等级为优良,水土保持工程质量合格率为100%。

表 4-2 水土保持工程质量评定结果

| 单位工程   | 分部工程  | 单元工程  |       |      | 分部评定等级 |
|--------|-------|-------|-------|------|--------|
|        |       | 数量(个) | 合格(个) | 合格率  |        |
| 土地整治工程 | 场地整治  | 2     | 2     | 100% | 优良     |
| 降水蓄渗工程 | 降水蓄渗  | 2     | 2     | 100% | 优良     |
| 植被建设工程 | 点片状植被 | 1     | 1     | 100% | 优良     |
| 临时防护工程 | 覆盖    | 2     | 2     | 100% | 合格     |
| 合计     |       | 7     | 7     | 100% | 优良     |

### 4.3 弃渣场稳定性评估

无。

### 4.4 总体质量评价

在工程建设过程中，建设单位对水土保持工作十分重视，各阶段按照水土保持“三同时”制度开展工作，建立健全的各项管理制度，从各方面保证了水土保持措施与主体工程同步实施，先后实施了透水铺装、绿化工程等防治措施。工程结束后，项目区生态环境较工程施工前明显改善，工程建设造成的水土流失得到有效控制。水土保持工作已经取得了明显成效，实现了预期目标。

对照已完成工程分部分项验收材料，结合现场调查，通过查阅施工资料、监理月报及有关质量评定技术文件，依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），验收组对本项目建成的水土保持措施（单位工程 4 个、分部工程 4 个、单元工程 7 个）进行核查，已建的各项单位、分部工程质量全部合格，分部评定等级为优良。

对照项目已完成工程量确认单和施工总结报告，并结合现场调查，工程措施质量完成较好，具有显著的水土保持作用；植物措施质量普遍良好，保存率和成活率均在 97% 以上。各项措施建成投入使用以来，水土流失防治效果良好，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

通过项目建设过程中实施的工程措施、植物措施、临时措施等工程量统计和工程质量评价结果,可以进一步对项目建设期末水土保持防治措施实施后的防治效果做出合理的分析与评价,以总结项目建设期的水土流失防治状况,评定本项目水土流失防治目标达标情况。水土流失防治目标按照《生产建设项目水土流失防治标准》(GB 50434-2018)的规定分析计算水土流失治理度、土壤流失控制比、表土保护率、渣土防护率、林草植被恢复率和林草覆盖率共六项评价指标。

### 5.2 水土保持效果

#### (1) 水土流失治理度

水土流失治理度指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目水土流失防治责任范围内水土流失面积  $0.32\text{hm}^2$ , 实施水土保持措施后水土流失治理达标面积  $0.32\text{hm}^2$ , 水土流失总治理度 100%。

表 5-1 水土流失治理度计算表

| 防治分区      | 项目建设区面积 ( $\text{hm}^2$ ) | 扰动面积 ( $\text{hm}^2$ ) | 水土流失面积 ( $\text{hm}^2$ ) | 建筑物及场地道路硬化 ( $\text{hm}^2$ ) | 水土保持措施面积 ( $\text{hm}^2$ ) |             |             | 水土流失总治理度 (%) |
|-----------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|--------------|
|           |                           |                        |                          |                              | 植物措施                       | 工程措施        | 小计          |              |
| 景观绿化区     | 0.15                      | 0.15                   | 0.15                     |                              | 0.15                       |             | 0.15        | 100          |
| 硬化铺装区     | 0.15                      | 0.15                   | 0.15                     | 0.12                         |                            | 0.03        | 0.03        | 100          |
| 施工临建区     | 0.02                      | 0.02                   | 0.02                     | 0.02                         | 0                          | 0           | 0           | 100          |
| <b>合计</b> | <b>0.32</b>               | <b>0.32</b>            | <b>0.32</b>              | <b>0.14</b>                  | <b>0.15</b>                | <b>0.03</b> | <b>0.18</b> | <b>100</b>   |

#### (2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内,容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

项目区容许土壤流失量为  $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ , 项目建设完成后,随着各项水土保持措施发挥应有的水土保持效益,平均土壤流失强度为  $150\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ , 土壤流失

控制比为 1.3，满足水影响评价报告中土壤流失控制比 1.0 的要求。

### (3) 表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

本项目不涉及表土剥离。

### (4) 渣土防护率

渣土防护率指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

项目施工过程中水土流失防治责任范围内临时堆土量为 0.02 万  $\text{m}^3$ ，采取措施实际挡护的土方总量为 0.02 万  $\text{m}^3$ ，渣土防护率达到 100%，满足水影响评价报告中渣土防护率 97% 的要求。

### (5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率指实际恢复的林草植被面积与可恢复的林草植被面积之比。

项目区可恢复林草植被面积 0.15 $\text{hm}^2$ ，实际恢复的林草植被面积为 0.15 $\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为 100%，满足水影响评价报告中林草植被恢复率 97% 的要求。

### (6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指实施的林草植被面积与项目建设区面积之比。

项目建设区面积 0.32 $\text{hm}^2$ ，恢复林草植被面积 0.15 $\text{hm}^2$ ，林草覆盖率为 46.9%，满足水影响评价报告中林草植被恢复率 27% 的要求。

## 5.3 公众满意度调查

验收组向周边群众发放了 20 份水土保持公众调查表进行民意调查。调查对象有老年人、中年人和青年人。其中男性 12 人，女性 8 人，被调查者中，75% 的人认为本工程对提高当地人民群众生活水平有很大的促进作用，95% 的人认为项目对当地环境有好的影响，80% 的人认为项目对临时弃土管理得好，有 60% 的人认为项目对扰动土地恢复得好。

本工程水土保持公众调查结果详见表 5-3，调查表详见附件。

表 5-2 项目水土保持公众调查表统计

| 调查年龄段           | 青年        |             | 中年        |             | 老年        |             | 男         |             | 女         |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| 人数(人)           | 6         |             | 9         |             | 5         |             | 12        |             | 8         |             |
| 职业              | 干部        |             | 工人        |             | 农民        |             | 经商        |             | 其它        |             |
| 人数(人)           | 3         |             | 2         |             | 2         |             | 2         |             | 11        |             |
| 调查项目            | 好         |             | 一般        |             | 差         |             | 说不清       |             |           |             |
| 评价              | 人数<br>(人) | 占总人<br>数(%) |
| 项目对提高生<br>活水平影响 | 15        | 75          | 3         | 15          | 0         | 0           | 2         | 10          |           |             |
| 项目对水土流<br>失治理情况 | 8         | 40          | 4         | 20          | 0         | 0           | 8         | 40          |           |             |
| 项目对周边河<br>流影响   | 15        | 75          | 5         | 25          | 0         | 0           | 0         | 0           |           |             |
| 项目对弃渣管<br>理情况   | 16        | 80          | 0         | 0           | 0         | 0           | 4         | 20          |           |             |
| 土地恢复情况          | 12        | 60          | 4         | 20          | 0         | 0           | 4         | 20          |           |             |
| 对环境影响总<br>体趋势   | 19        | 95          | 0         | 0           | 0         | 0           | 1         | 5           |           |             |

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

北京市房山区崇青水库管理所负责工程建设的组织和管理。根据国家批准的工程建设规模、标准估算及有关政策，组织工程的建设实施。为贯彻落实水土保持措施的实施，北京市房山区大中型水库移民事务中心组织成立专门领导小组对工程的实施进行全面的指导和监督，在工程中全面推行“业主组织、政府监督、社会建立、企业自保”的原则设立分级质量管理组织机构。

水土保持工程由北京市房山区崇青水库管理所负责组织实施，水土保持工程的建设和管理纳入了工程建设管理体系中，保证了工程建设全面顺利进行。主要从以下几个方面对本项目的水土保持建设进行管理：

(1) 建设限期目标责任制。将水土流失防治目标纳入到主体工程建设中，水土保持项目建设与主体工程建设相结合，使水土保持建设与主体工程建设一起进行责任目标考核，与施工单位奖惩措施相结合，限期治理。

(2) 完善现场监督检查制度。基建部人员按照工程建设进度，定期现场检查各水土保持措施的落实情况，发现问题及时纠正。

(3) 加强与地方水行政主管部门的沟通与联系。主动邀请当地水行政主管部门进行水土保持措施的监督、检查，落实项目建设过程中的水土流失治理情况和资金投入情况。

项目在施工过程中，严格执行基本建设程序，遵守“四项制度”(项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制)，规范变更程序操作，实施工程“三大控制”。

设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工程建设工地，不定期巡视工程各工作面，发现与设计图纸不符之处，及时通知监理工程师令承包商改正，加快了设计和施工问题的处理速度，加强了控制力度，取得了良好效果。

施工单位为了全面履行合同，快速、高效地完成施工任务，取得安全、质量、进度、效益、文明施工的全面控制，及时组建了项目经理部，实行项目承包责任制，全面负责对本项目的施工管理。在质量管理中，实行工序交换制度，保证了

工程质量。积极推行全面质量管理，严格按照规范、设计、合同实施，加强施工质量检验，最终很好地完成了施工任务。

监理单位为了全面履行合同，有效地对施工现场进行质量监督，检查施工方执行承包合同情况，及时对现场使用的人力、材料、设备、机械等进行检查、检测、登记和记录，并及时核对各项治理措施工程位置、数量、规格、尺寸，在工程区进行经常性检查，发现问题及时要求施工单位改正，对施工单位的“三检”报告进行审核，并进行质量初检，及时做好监理日志和有关记录，及时组建了项目监理部。积极推行了全面质量管理，严格按照规范、设计、合同实施监理，加强了控制力度和质量检验，最终很好地完成了监理任务。

## 6.2 规章制度

为了做好水土保持工作，加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，在项目建设过程中建立了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了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》和《招投标管理办法》4项有关水土保持工程质量的规章制度。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求。监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对项目实施全方位、全过程监理。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，对工程施工进行了全面的质量管理。并实行“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理。

具体实施过程中，首先依据《中华人民共和国合同法》，严格按照招标程序进行招标；第二，在合同执行过程中，对工程师充分授权，使其全面负责施工进度、质量、投资控制和合同管理，负责跟踪、收集争议的信息，提出解决争议的方法。在项目计划合同管理上依据《北京市建设工程招标投标监督管理规定》《北京市招标投标条例》等制定了本项目合同管理办法、施工管理、财务管理等办法，严格按照法定程序办事，着重把好以下几个环节：

- (1) 招标文件编写力求规范、科学和高水平；
- (2) 面向全国招标；

- (3) 指定科学的评标方法;
- (4) 开标、评标和定标严格按照程序;
- (5) 合同签订认真严格。择优、合理价格中标、专家评审结果原则, 逐步建立了一整套适合本项目的制度体系, 依据制度建设管理过程。

我单位职能部门牵头组织设计、监理、施工等参见各方质量负责人, 建立质量管理网络, 在依据《中华人民共和国水土保持法》《北京市水土保持条例》《建设项目环境保护条例》等法律法规的同时, 将水土保持工作纳入主体工程建设中, 进行质量宣传和质量评比活动, 决定质量奖罚, 对参建各方质量体系进行检查和评比。

监理单位专门指定了《合同管理控制程序》《进度控制程序》《质量控制程序》《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度; 承包商亦建立了健全的强有力的水土保持管理体系和具体的水土保持措施, 建有工程施工的检验和程序等方法, 建立了工程质量责任制。现场监理跟班制、质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建设, 为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

### 6.3 建设管理

北京市房山区崇青水库管理所委托北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司编报了本项目的水影响评价报告, 2022年4月13日, 北京市水务局以“京水评审(2022)41号”文对其进行了批复。

在项目的施工过程中, 北京市房山区崇青水库管理所按照质量监督管理的相关规定, 对工程施工过程中的各个阶段进行了质量监督检查, 在检查中发现的问题, 及时提出了整改意见和建议, 并采取了有力措施保证整改工作的完成, 通过质量监督检查, 不断规范和完善了工程质量管理 and 质量监督的行为。同时房山区水土保持监督管理站在项目实施过程中多次到工程现场对工程建设和水土保持“三同时”制度的落实情况进行检查、监督和指导, 在检查中发现的问题, 及时提出了整改意见和建议, 促进了水土保持工作, 使建设单位、施工单位逐步增强了水土保持意识, 落实了水影响评价报告的设计、施工和监理, 对搞好工程的水土保持工作起到了积极、有效的作用。依靠监理、质量监督, 为确保水土保持工程质量起到了把关和监督作用。

## 6.4 水土保持监测

建设单位于 2021 年 10 月委托北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司开展本项目水土保持监测工作，根据水土保持监测工作相关要求，监测单位及时成立了监测项目组，开展水土保持监测工作。监测时段为 2022 年 7 月~2022 年 9 月，监测单位主要通过实地调查监测、遥感监测和资料分析等方法开展，完成并报送项目水土保持监测实施方案 1 份和土石方月报 3 份，并于 2022 年 9 月编制完成了《2021 年中央水库移民后期扶持基金项目水土保持监测总结报告》。

根据监测总结报告，项目区各项水土流失防治目标均达到了防治标准要求，水土保持监测三色评价综合平均得分为 100 分，水土保持监测总结报告三色评价结论为“绿”色。

## 6.5 水土保持监理

主体工程建设监理招标时，没有单独委托专门的水土保持监理单位，为确保水土保持工程有序进行，建设单位将水土保持监理纳入主体工程监理中。由达华工程管理（集团）有限公司承担主体工程以及水土保持工程监理工作。

监理单位代表业主方对施工方的工程质量、工程进度、工程造价、工程安全、环境保护进行控制，对合同执行、文件处理进行管理，即“五控两管一协调”。项目监理单位指定专人负责施工过程中水土保持措施的落实情况，针对雨水收集池、透水铺装及绿化工程等，负责检查施工过程的检验进场资料，组织隐蔽工程检查等。水土保持监理工作开展较为全面，能够确保项目水土保持措施的施工质量合格。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目建设期间水行政主管部门未提出水土保持整改意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目水土保持补偿费计征面积为 3799.56m<sup>2</sup>，缴纳水土保持补偿费金额为 1140 元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持设施管护单位为房山区长阳镇温庄子村村民委员会，项目运行过程中应加强水土保持设施管护工作，确保各项措施正常运行和稳定发挥效益，

并配合水行政主管部门开展对水土保持设施的管护及使用情况的检查工作。项目运行过程中，如出现水土保持措施变更、取消、挪用等改变原有水土保持设施的行为，须向水行政主管部门提出申请，待批准后，方可实施。

## 7 结论

### 7.1 结论

建设单位按照《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 24 号）等法律法规要求，执行“三同时”制度，及时委托开展水影响评价工作并通过审批；通过与主体工程同时招投标，在建设中开展水土流失防治工作，实施了土地整治工程、降水蓄渗工程、临时防护工程和植被建设工程等水土保持措施，有效控制了因项目建设产生的水土流失；建设期间建立了各项水土保持管理制度，健全质量管理体系，设计、施工和监理的质量责任明确，管理到位；投资控制及使用合理，完成的各项水土保持设施工程质量合格；水土保持设施的管理维护责任明确，可以确保水土保持功能的持续有效发挥。并按照规程要求完成自查自验，对发现的问题，及时整改，从而全面达到了水土流失防治要求。

根据水土保持设施验收不合格的九种情形分析如下：

1) 本项目已于取得水影响评价报告批复，不涉及重大变更。2) 建设单位依法依规委托了监测单位开展水土保持监测工作。3) 建设项目土方场内平衡，无余方。4) 本项目水土保持措施体系、等级和标准已按经批准的水影响评价文件要求进行落实。5) 项目水土流失防治指标已达到经批准的水影响评价文件的要求。6) 水土保持分部工程和单位工程已经验收，水土保持工程质量总体合格。7) 水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告符合相关规范要求。8) 建设单位已依法缴纳水土保持补偿费。9) 本项目不存在其他不符合相关法律法规规定情形。

根据自主验收合格应具备的七个合格条件逐项分析如下：1) 本项目水影响评价编报手续完备，主体设计已按相关规范完成了施工图设计。2) 项目水土保持监测资料齐全，成果可靠。3) 本项目水土保持监理已纳入主体监理中，监理资料齐全，成果可靠。4) 水土保持设施按已批复的水影响评价报告、施工图设计实施，满足相关规范要求。5) 本项目水土流失防治指标中水土流失治理度达到 100%、水土流失控制比达到 1.3、渣土防护率达到 100%、林草植被恢复率达到 100%、林草覆盖率达到 46.9%。各项指标达到了水影响评价文件中确定的目标值。6) 本项目建设过程中不存在严重水土流失危害隐患。7) 项目水土保持设

施具备正常运行条件,满足交付使用要求,水土保持设施的管理维护责任已落实,已完成水土保持设施运行状况良好,工程建设引发的水土流失得到了有效治理,实施的各项水土保持措施总体上发挥了保持水土、恢复和改善生态环境的作用。

综上,本项目建设满足水土保持标准、规范、规程确定的验收标准和条件,符合水土保持设施验收标准和条件,同意该项目水土保持设施通过验收。

## 7.2 遗留问题安排

无



## **(1) 项目水土保持大事记**

2022年4月，邯郸市水利水电勘测设计研究院完成本项目施工图设计。

2022年4月，建设单位委托北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司编制2021年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告，同月北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司完成2021年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告（报批稿）。

2022年4月13日，北京市水务局以“京水评审（2022）41号”文对其进行了批复。

2022年7月，项目正式开工。

2022年9月，项目基本完工，2022年11月，项目完成主体工程验收。

2022年7月，北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司受委托开展项目水土保持监测工作。

2022年12月，完成水土保持监测总结报告

2023年1月-4月，开展水土保持设施验收资料收集工作。



(2) 重要水土保持单位工程验收照片



绿化区域透水铺装



绿化区域透水铺装



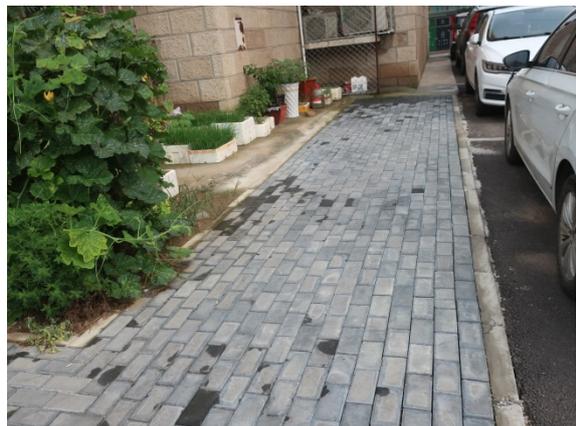
绿化区域透水铺装



绿化区域透水铺装



马路拓宽透水铺装



马路拓宽透水铺装



景观绿化



景观绿化



景观绿化



景观绿化

### (3) 水影响评价报告书的审查意见

# 北京市水务局

京水评审〔2022〕41号

## 北京市水务局关于 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 水影响评价报告书的审查意见

北京市房山区崇青水库管理所：

你单位报送的《2021年中央水库移民后期扶持基金项目水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，有关意见如下：

一、从水影响角度分析，项目水影响评价报告书符合审查要求。

二、主要水影响控制指标如下：

项目年取用再生水约340立方米，通过长于北大街西侧现状加水点取水，由长阳污水处理厂供给。

项目挖方量约0.06万立方米，填方量约0.06万立方米。项目水土流失防治责任范围面积约0.38万平方米。

按照海绵城市建设要求，通过配建0.08万平方米下凹式绿地、0.02万平方米透水铺装等措施，进行雨水综合利用。

项目区雨水通过大宁二路雨水方涵等排入小清河。项目雨水排除标准为5年一遇。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

(一)要严格执行报告书中所规定的取水方案进行取水。

(二) 应严格按照审查同意的报告书采取水土流失预防和治理措施。及时组织开展水土保持监测工作,通过“北京市建设项目水土保持方案(水影响评价文件)填报系统”( <http://120.52.191.129:8000/bjfatb/>),报送土石方月报和水土保持监测季报。

(三) 依据《北京市财政局 北京市发展和改革委员会 北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》(京财农〔2016〕506号)等文件要求,应在开工前一次性缴纳水土保持补偿费。请登录电子税务局或到国家税务总局北京市海淀区税务局综合服务厅,按照自核自缴方式办理水土保持补偿费申报缴纳或免缴申报。

(四) 应按照水利部《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)和北京市水务局《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)要求,配合做好日常监管工作,在项目投产使用前完成水土保持设施自主验收报备。

(五) 项目配套海绵设施要与本项目同步建设、同步投入使用,确保项目实现海绵城市建设功能。

(六) 项目位于小清河蓄滞洪区,建设应符合《洪泛区和蓄滞洪区建筑工程技术标准》(GB/T50181-2018)。应严格按照报告中防洪要求完善各项防洪工程措施,积极采取应对洪水淹没、

内涝积滞水及满足人员就地避险或转移的工程措施，确保人员生命财产安全。

（七）应做好项目区各阶段防洪排涝方案和应急抢险措施。如涉及汛期施工，应编制汛期施工安全度汛方案，并将相关方案报项目所在地水行政主管部门备案，保障施工期间防洪安全。

（八）应与项目所在地水行政主管部门建立信息共享联动机制，关注降雨、预警信息，做好防御超标准洪水应急避险转移预案，及时组织开展险情处置、群众转移等培训演练。应服从小清河蓄滞洪区调度指挥，汛期地下空间不得安排人员居住。

四、收到本审查意见后，请将项目水影响评价报告书于 10 日内送达房山区水务局。

五、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。

六、本审查意见有效期 3 年。项目建设性质、地点、取水水源、取水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报审建设项目水影响评价文件。



抄送：各相关单位。

(4) 水土保持补偿费缴纳凭证

**中国农业银行北京市分行 电子缴税付款凭证**  
电子缴税付款凭证

转账日期: 20230807 凭证字号:

纳税人全称及纳税人识别号: 北京市房山区崇青水库管理所 12110111400911540T

付款人账号: 付款人开户银行: 103100024015

付款人全称: 曹依萍

征收机关代码: 11101080000 征收机关名称: 国家税务总局北京市海淀区税务局

收款国库(银行)名称:

小写(合计)金额: 1140.00 缴款书交易流水号: 79413570

大写(合计)金额: 壹仟壹佰肆拾元整 税票号码: 311016230800130988

| 税费(种)名称   | 所属时期              | 实缴金额   |
|-----------|-------------------|--------|
| 水土保持补偿费收入 | 20230807 20230807 | 1140.0 |

  
中国农业银行股份有限公司  
北京房山大学城支行  
业务专用章  
11CPMRVE4QW2D1TP

第二联 作付款回单(无银行收讫章无效)

复核印时间: 2023-08-07 16:37:46



### (5) 单位（子单位）工程质量竣工验收记录表

| 单位（子单位）工程质量竣工验收记录表<br>表C0-7 |                                     |  |                                     |                                     |             |
|-----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 工程名称                        | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目                 |  |                                     |                                     |             |
| 施工单位                        | 北京普安瑞达建设工程有限公司                      | 总工程师   | 蒋丽娟                                 | 开工日期                                | 2022年07月04日 |
| 项目负责人                       | 蒋丽娟                                 | 项目技术负责人  | 胡亚峰                                 | 竣工日期                                | 2022年11月1日  |
| 序号                          | 项目                                  | 验收记录   |                                     | 验收结论                                |             |
| 1                           | 分部工程                                | 共 7 分部，经查 7 分部，符合标准及设计要求 7 分部。                           |                                     | 经各专业分部工程验收，工程质量符合验收标准。              |             |
| 2                           | 质量控制资料核查                            | 共 13 项，经审查符合要求 13 项，经核定符合规范要求 13 项。                      |                                     | 质量控制资料经核查符合有关规范要求。                  |             |
| 3                           | 安全和主要使用功能及涉及植物成活要素核查及抽查结果           | 共核查 1 项，符合要求 1 项，共抽查 1 项，符合要求 1 项，经返工处理符合要求 / 项。         |                                     | 安全和主要使用功能及涉及植物成活要素经核查符合有关规范要求。      |             |
| 4                           | 观感质量验收                              | 共抽查 10 项，符合要求 10 项，不符合要求 / 项                             |                                     | 观感质量验收为好                            |             |
| 5                           | 植物成活率                               | 共抽查 4 项，符合要求 4 项，不符合要求 0 项                               |                                     | 植物成活率符合设计及规范要求。                     |             |
| 6                           | 综合验收结论                              | 经对本工程综合验收，各分项分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。 |                                     |                                     |             |
| 参加验收单位                      | 建设单位<br>(公章)                        | 监理单位<br>(公章)   | 施工单位<br>(公章)                        | 设计单位<br>(公章)                        |             |
|                             | 项目负责人:<br>[Signature]<br>2022年11月1日 | 总监理工程师:<br>[Signature]<br>2022年11月1日                     | 项目负责人:<br>[Signature]<br>2022年11月1日 | 项目负责人:<br>[Signature]<br>2022年11月1日 |             |

本表在单位（子单位）工程质量验收中与表C7-4和表C0-8至C0-11配合使用。由施工单位填写，验收结论由监理（建设）单位填写。综合验收结论由参加验收各方共同商定，建设单位填写，应对工程质量是否符合设计和规范要求及总体质量水平做出评价。



## (6) 分部工程质量竣工验收记录

表C7-4

绿化种植 分部 (子分部) 工程质量验收记录

|                          |                     |                          |            |            |     |
|--------------------------|---------------------|--------------------------|------------|------------|-----|
| 工程名称                     | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 |                          | 部位         | 绿化种植       |     |
| 施工单位                     | 北京普安瑞达建设工程有限公司      | 技术负责人                    | 胡亚峰        | 质量负责人      | 吴建锋 |
| 分包单位                     | /                   | 分包项目负责人                  | /          | 施工班组长      | 杨建辉 |
| 序号                       | 子分部 (分项) 工程名称       | 分项 (检验批) 数               | 施工单位检查评定结果 | 验收意见       |     |
| 1                        | 一般性基础               | 1                        | 符合要求       | 同意验收       |     |
| 2                        | 一般性种植               | 3                        | 符合要求       |            |     |
| 3                        | 大规格苗木移植             | 1                        | 符合要求       |            |     |
| 4                        | 苗木养护                | 2                        | 符合要求       |            |     |
| 质量控制资料                   |                     | 齐全有效                     |            | 验收合格       |     |
| 安全、功能及涉及植物成活要素检验 (检测) 报告 |                     | 齐全有效                     |            | 验收合格       |     |
| 观感质量验收                   |                     | 好                        |            | 验收合格       |     |
| 验收单位                     | 分包单位                | 项目负责人:                   | /          | 年 月 日      |     |
|                          | 施工单位                | 项目负责人:                   | 梅丽娟        | 2022年9月20日 |     |
|                          | 勘察单位                | 项目负责人:                   | /          | 年 月 日      |     |
|                          | 设计单位                | 项目负责人:                   | 李荣妮        | 2022年9月20日 |     |
|                          | 监理 (建设) 单位          | 总监理工程师:<br>(建设单位项目专业负责人) | 杨永林        | 2022年9月30日 |     |

分部 (子分部) 工程质量应由总监理工程师 (建设单位项目专业负责人) 组织施工单位项目负责人和有关勘察、设计单位项目负责人进行验收, 并填写记录表

表C7-4

## 园林景观构筑物及其他造景分部（子分部）工程质量验收记录

|                        |                     |                                     |            |              |     |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------|--------------|-----|
| 工程名称                   | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 |                                     | 部位         | 园林景观构筑物及其他造景 |     |
| 施工单位                   | 北京普安瑞达建设工程有限公司      | 技术负责人                               | 胡亚峰        | 质量负责人        | 吴建锋 |
| 分包单位                   | /                   |                                     | 分包项目负责人    | 施工班组长        | 杨建辉 |
| 序号                     | 子分部（分项）工程名称         | 分项（检验批）数                            | 施工单位检查评定结果 | 验收意见         |     |
| 1                      | 无支护土方               | 6                                   | 符合要求       | 同意验收         |     |
| 2                      | 混凝土基础               | 3                                   | 符合要求       |              |     |
| 3                      | 砌体基础                | 1                                   | 符合要求       |              |     |
| 4                      | 砌体结构                | 2                                   | 符合要求       |              |     |
| 5                      | 木结构                 | 1                                   | 符合要求       |              |     |
| 质量控制资料                 |                     | 齐全有效                                |            | 验收合格         |     |
| 安全、功能及涉及植物成活要素检验（检测）报告 |                     | 齐全有效                                |            | 验收合格         |     |
| 观感质量验收                 |                     | 好                                   |            | 验收合格         |     |
| 验收单位                   | 分包单位                | 项目负责人： / 年 月 日                      |            |              |     |
|                        | 施工单位                | 项目负责人： 薛丽娟 2022年9月30日               |            |              |     |
|                        | 勘察单位                | 项目负责人： / 年 月 日                      |            |              |     |
|                        | 设计单位                | 项目负责人： 李华妮 2022年9月30日               |            |              |     |
|                        | 监理（建设）单位            | 总监理工程师：（建设单位项目专业负责人） 杨永旺 2022年9月30日 |            |              |     |

分部（子分部）工程质量应由总监理工程师（建设单位项目专业负责人）组织施工单位项目负责人和有关勘察、设计单位项目负责人进行验收，并填写记录表

表C7-4

## 园林景观构筑物及其他造景分部（子分部）工程质量验收记录

|                        |                     |   |            |              |     |
|------------------------|---------------------|---|------------|--------------|-----|
| 工程名称                   | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 |   | 部位         | 园林景观构筑物及其他造景 |     |
| 施工单位                   | 北京普安瑞达建设工程有限公司      | 技术负责人                                   | 胡亚峰        | 质量负责人        | 吴建锋 |
| 分包单位                   | /                   | 分包项目负责人                                 | /          | 施工班组长        | 杨建辉 |
| 序号                     | 子分部（分项）工程名称         | 分项（检验批）数                                | 施工单位检查评定结果 | 验收意见         |     |
| 6                      | 墙面                  | 1                                       | 符合要求       |              |     |
| 7                      | 顶面                  | 1                                       | 符合要求       |              |     |
| 8                      | 涂饰                  | 2                                       | 符合要求       |              |     |
| 9                      | 园林简易设施安装            | 5                                       | 符合要求       | 同意验收         |     |
| 质量控制资料                 |                     | 齐全有效                                    |            | 验收合格         |     |
| 安全、功能及涉及植物成活要素检验（检测）报告 |                     | 齐全有效                                    |            | 验收合格         |     |
| 观感质量验收                 |                     | 好                                       |            | 验收合格         |     |
| 验收单位                   | 分包单位                | 项目负责人： / 年 月 日                          |            |              |     |
|                        | 施工单位                | 项目负责人： 蒋丽娟 2022年9月30日                   |            |              |     |
|                        | 勘察单位                | 项目负责人： / 年 月 日                          |            |              |     |
|                        | 设计单位                | 项目负责人： 李荣妮 2022年9月30日                   |            |              |     |
|                        | 监理（建设）单位            | 总监理工程师：<br>（建设单位项目专业负责人） 杨永林 2022年9月30日 |            |              |     |

分部（子分部）工程质量应由总监理工程师（建设单位项目专业负责人）组织施工单位项目负责人和有关勘察、设计单位项目负责人进行验收，并填写记录表

表C7-4

## 园林铺地 分部（子分部） 工程质量验收记录

|                        |                     |   |            |       |              |
|------------------------|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| 工程名称                   | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 |   | 部位         | 园林铺地  |              |
| 施工单位                   | 北京普安瑞达建设工程有限公司      | 技术负责人                                   | 胡亚峰        | 质量负责人 | 吴建锋          |
| 分包单位                   | /                   |   | 分包项目负责人    | /     | 施工班组长<br>杨建辉 |
| 序号                     | 子分部（分项）工程名称         | 分项（检验批）数                                | 施工单位检查评定结果 | 验收意见  |              |
| 1                      | 地基及基础               | 5                                       | 符合要求       | 同意验收  |              |
| 2                      | 面层                  | 6                                       | 符合要求       |       |              |
|                        |                     |   |            |       |              |
| 质量控制资料                 |                     | 齐全有效                                    |            | 验收合格  |              |
| 安全、功能及涉及植物成活要素检验（检测）报告 |                     | 齐全有效                                    |            | 验收合格  |              |
| 观感质量验收                 |                     | 好                                       |            | 验收合格  |              |
| 验收单位                   | 分包单位                | 项目负责人： / 年 月 日                          |            |       |              |
|                        | 施工单位                | 项目负责人： 蒋丽娟 2022年9月30日                   |            |       |              |
|                        | 勘察单位                | 项目负责人： / 年 月 日                          |            |       |              |
|                        | 设计单位                | 项目负责人： 李英妮 2022年9月30日                   |            |       |              |
|                        | 监理（建设）单位            | 总监理工程师：<br>(建设单位项目专业负责人) 杨永林 2022年9月30日 |            |       |              |

分部（子分部）工程质量应由总监理工程师（建设单位项目专业负责人）组织施工单位项目负责人和有关勘察、设计单位项目负责人进行验收，并填写记录表。

### 房山区在北京的位置



### 项目区在长阳镇的位置



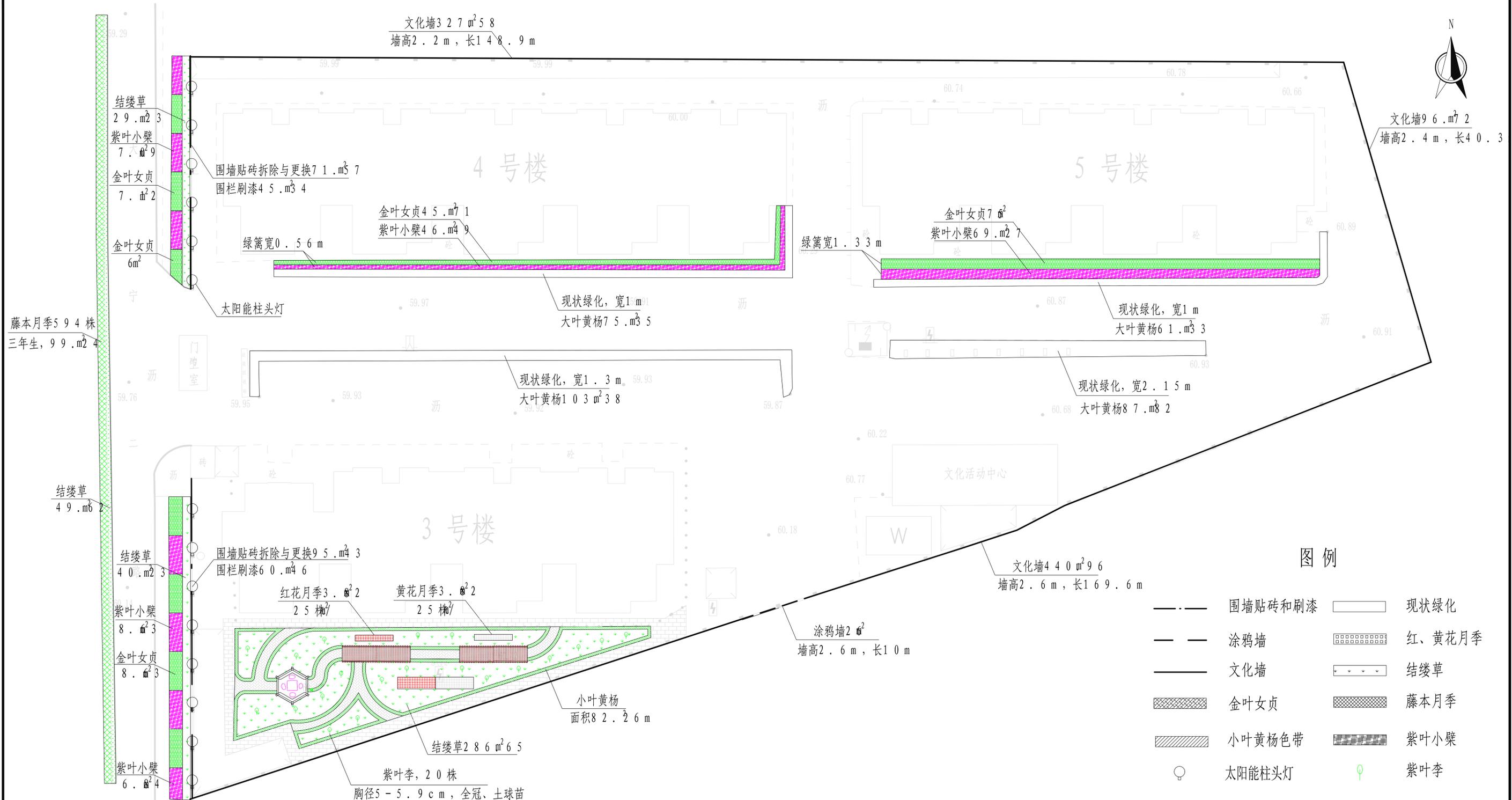
### 长阳镇在房山的位置

#### 北京市房山区行政区划图



说明：本工程位于北京市房山区长阳镇，京深路东侧，稻田站北侧，大宁学校东南侧。

### 附图1地理位置图



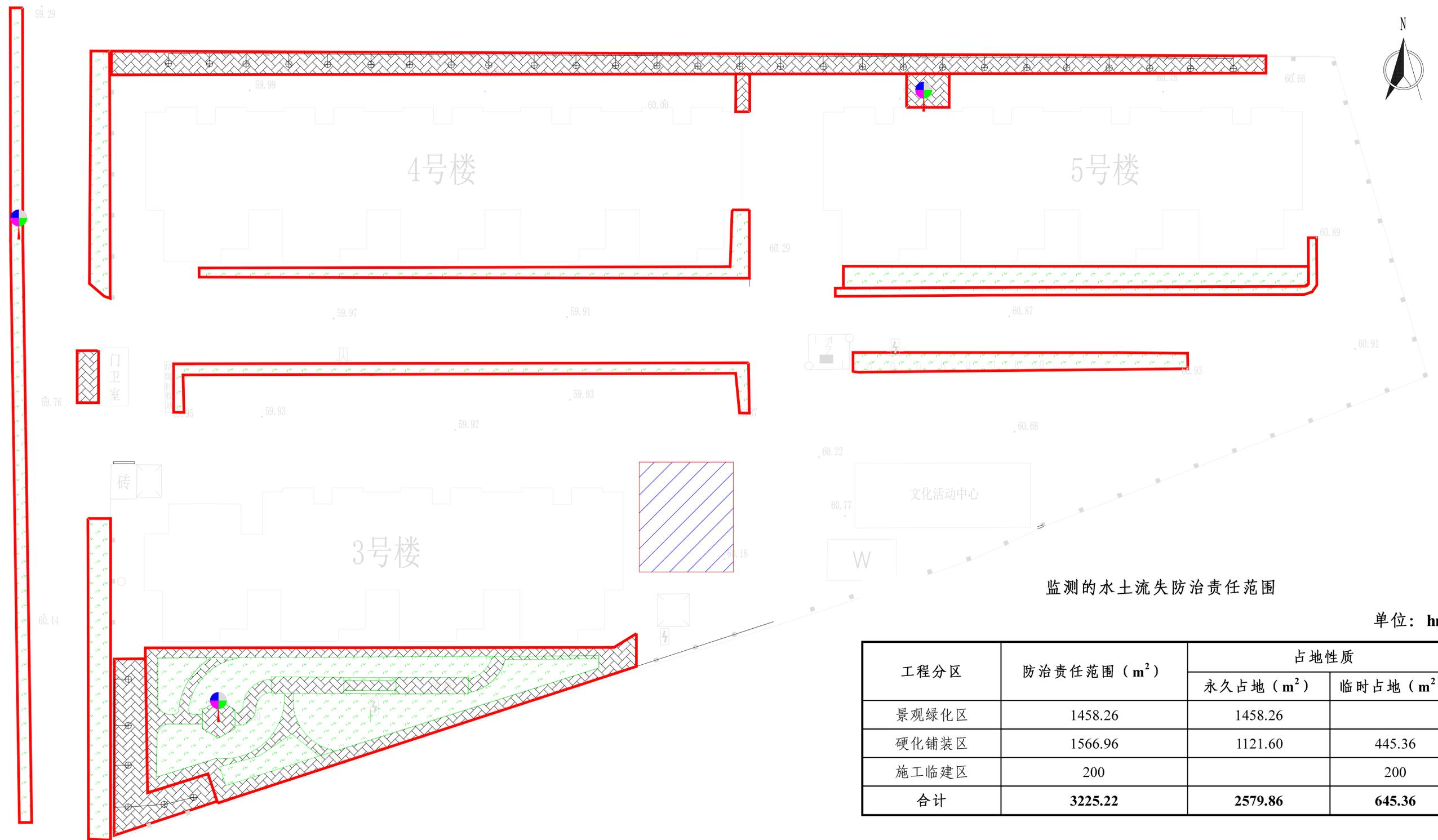
图例

- 围墙贴砖和刷漆
- 涂鸦墙
- 文化墙
- ▨ 金叶女贞
- ▨ 小叶黄杨色带
- 太阳能柱头灯
- 现状绿化
- ▨ 红、黄花月季
- ▨ 结缕草
- ▨ 藤本月季
- ▨ 紫叶小檗
- 紫叶李

说明:

- 1、长阳镇温庄子村绿化美化工程内容包括绿化和围墙美化。
- 2、绿化工程包括现状绿化修整和新增绿化。
  - (1) 现状绿化(大叶黄杨)修整包括修剪枯枝、废枝19株,更换死亡苗木65株,8m
  - (2) 新增绿化面积953.2,其中大叶黄杨,株高50cm,2株;金叶女贞株高50cm,0株;紫叶小檗株高50cm,3株;小叶黄杨株高50cm,2株
- 3、围墙美化包括文化墙、涂鸦墙、围墙贴砖、围栏刷漆和柱头灯更换。
  - (1) 文化墙全长358.5m,面积866.66m<sup>2</sup>见专项设计图;
  - (2) 涂鸦墙采用成品墙面装饰板,板面采用镀锌防潮钢板加高分子合金颗粒烤漆边框采用高档电泳铝合金和ABS包角总长10m,面积2.6m<sup>2</sup>
  - (3) 拆除现状围墙贴砖1.6,更换围墙贴砖采用蘑菇石外墙砖,尺寸为200mm×100mm,贴砖面积1.6,施工工艺参照图集《围墙大门》(15J001)第1页;
  - (4) 围栏刷漆采用油漆一道,聚氨酯漆(黑色)两道,总长63m,面积102.5.8m<sup>2</sup>
  - (5) 更换现状围墙柱头灯,安装太阳能柱头灯1.4套

|             |      |  |        |
|-------------|------|--|--------|
| 邯郸市水利水电勘测设计 |      |  |        |
| 批           | 准    | 房山区2021年中央水库移民后期扶持基金项目   | 施工图阶段  |
| 审           | 定    |  | 绿化美化部分 |
| 审           | 查    | <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">绿化美化工程</div> <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">平面布置图</div> |        |
| 项目负责        | 人    |  |        |
| 校           | 核    |  |        |
| 设           | 计    | 比  | 例      |
| 制           | 图    | 1:500  | 日      |
| 设计          | 证    | 号  | 期      |
| A013000     | 图61号 | SKYM-LHMH-PM   | 2022.  |



监测的水土流失防治责任范围

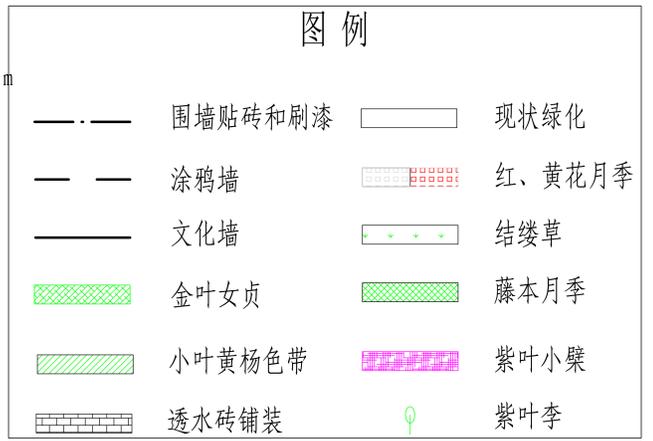
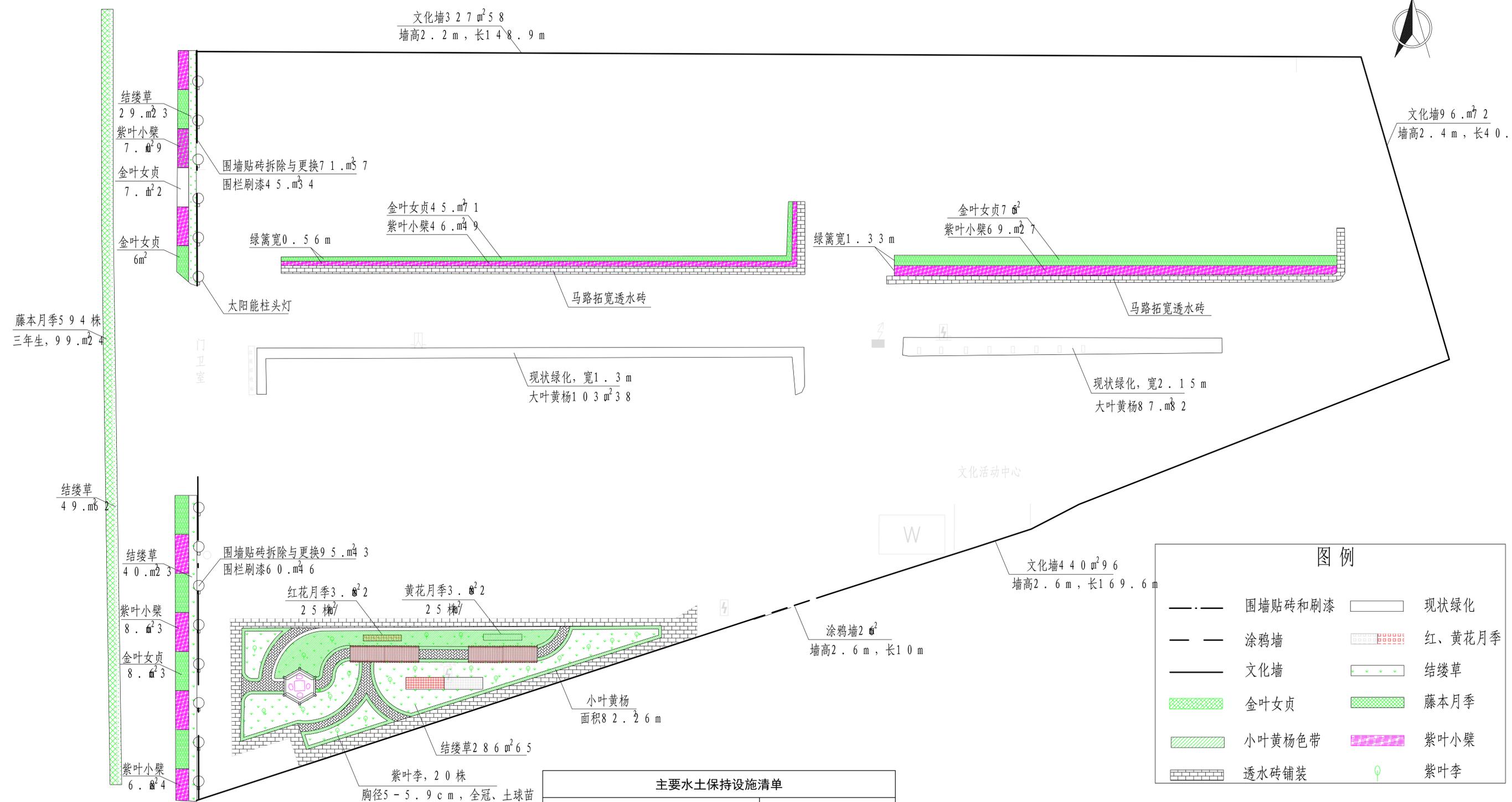
单位: hm<sup>2</sup>

| 工程分区      | 防治责任范围 (m <sup>2</sup> ) | 占地性质                   |                        |
|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|           |                          | 永久占地 (m <sup>2</sup> ) | 临时占地 (m <sup>2</sup> ) |
| 景观绿化区     | 1458.26                  | 1458.26                |                        |
| 硬化铺装区     | 1566.96                  | 1121.60                | 445.36                 |
| 施工临建区     | 200                      |                        | 200                    |
| <b>合计</b> | <b>3225.22</b>           | <b>2579.86</b>         | <b>645.36</b>          |

| 图 例 |            |
|-----|------------|
|     | 水土流失防治责任范围 |
|     | 景观绿化区      |
|     | 硬化铺装区      |
|     | 施工临建区      |

## 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

|      |                |                     |          |     |        |
|------|----------------|---------------------|----------|-----|--------|
| 核 定  | 李文娟            | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 | 验 收      | 阶 段 |        |
| 审 查  | 袁 蕊            |                     | 水 保      | 部 分 |        |
| 校 核  | 袁 蕊            | 水土流失防治责任范围图         |          |     |        |
| 设 计  | 袁 蕊            |                     |          |     |        |
| 制 图  | 袁 蕊            | 比 例                 | 1:1000   | 日 期 | 2023.5 |
| 设计证号 |                | 工 号                 | 21-JC021 | 图 号 | 附图3    |
| 资质证号 | 水保方案(京)字第0011号 |                     |          |     |        |



主要水土保持设施清单

| 措施名称     |            | 数量      |
|----------|------------|---------|
| 工程措施     | 透水铺装 (平方米) | 331.71  |
| 植物措施     | 绿化面积 (平方米) | 1458.26 |
|          | 乔木 (株)     | 20      |
|          | 灌木 (延米)    | 774.2   |
|          | 栽植花卉 (平方米) | 121.84  |
|          | 撒播草籽 (平方米) | 400.42  |
| 其他水土保持设施 |            | \       |

# 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

|      |                |                     |          |    |        |
|------|----------------|---------------------|----------|----|--------|
| 核定   | 李文娟            | 2021年中央水库移民后期扶持基金项目 | 验收       | 阶段 |        |
| 审查   | 袁莹             |                     | 水保       | 部分 |        |
| 设计   | 袁莹             | 水土保持措施布设竣工验收图       |          |    |        |
| 制图   | 袁莹             |                     |          |    |        |
| 设计证号 |                | 比例                  | 1:1000   | 日期 | 2023.5 |
| 资质证号 | 水保方案(京)字第0011号 | 工号                  | 21-JC021 | 图号 | 附图4    |