

**丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司**  
**志远仓储服务建设项目**  
**水土保持方案报告表**



建设单位：丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司

编制单位：承德恒蓝水土保持技术咨询有限公司

2022年6月

# 水土保持方案报告表

送审单位： 丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司

法定代表人： 邹生森

地 址： 丰宁县大阁镇水务家园 7 号楼 5 号底商

联 系 人： 薛丰

电 话： 13231442555

编制单位： 承德恒蓝水土保持技术咨询服务有限公司

报送时间： 2022 年 6 月 1 日

丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司志远仓储服务建设项目水土保持方案报告表

|                          |                                    |   |   |  |      |
|--------------------------|------------------------------------|---|---|--|------|
| 项目概况                     | 位置                                 | 本项目位于河北省丰宁满族自治县大阁镇撒二营村 112 国道南侧，中心位置距丰宁县城直线距离约 5km，运距约 7km，地理坐标 E116°34'50.48"，N41°14'52.91"，交通较为方便。  |   |  |      |
|                          | 建设内容及规模                            | 规划用地性质为仓储用地，项目规划总用地面积约为 13150.65 平米，建设仓储用房 6464 平米，办公用房 12 平米。  |   |  |      |
|                          | 建设性质                               | 建设类新建项目   | 总投资（万元）   | 1100   |      |
|                          | 土建投资（万元）                           | 630   | 占地面积（hm <sup>2</sup> ）  | 永久占地   | 1.32 |
|                          |                                    |   |   | 临时占地   | 0    |
|                          | 动工时间                               | 2022 年 6 月  | 完工时间  | 2022 年 8 月   |      |
|                          | 土石方(万 m <sup>3</sup> )             | 挖方  | 填方  | 借方   | 弃方   |
|                          |                                    | 0.65  | 0.65  | 0.18   | 0    |
| 取土（石、砂）场                 | /                                  |   |   |  |      |
| 弃土（石、砂）场                 | /                                  |   |   |  |      |
| 项目区概况                    | 涉及重点防治区情况                          | 燕山国家级水土流失重点预防区  | 地貌类型  | 中低山区   |      |
|                          | 原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km <sup>2</sup> ·a)] | 500   | 容许土壤流失量[t/(km <sup>2</sup> ·a)]                               | 200  |      |
| 项目选址（线）水土保持评价            |                                    | 本项目选址不占用河流两岸、湖泊和水库周边的植被保护带，不占用全国水土保持监测网络中的监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。但项目所在丰宁满族自治县属于燕山国家级水土流失重点预防区，存在一定的限制性因素，工程建设提高防治标准，项目采用平坡式布置方案，主体工程建筑方案符合水土保持的要求。项目选址（线）无水土保持制约性因素。 |   |  |      |
| 预测水土流失总量（t）              |                                    | 38.00   |   |  |      |
| 防治责任范围（hm <sup>2</sup> ） |                                    | 1.32  |   |  |      |
| 防治标准等级及目标                | 防治标准等级                             | 北方土石山区一级标准  |   |  |      |
|                          | 水土流失治理度（%）                         | 95  | 土壤流失控制比   | 1.00   |      |
|                          | 渣土防护率（%）                           | 97  | 表土保护率（%）  | 95   |      |
|                          | 林草植被恢复率（%）                         | 97  | 林草覆盖率（%）  | 27   |      |
| 水土保持措施                   | 防治分区                               | 工程措施  | 植物措施  | 临时措施   |      |
|                          | 建构筑物区                              | /   | /   | /  |      |
|                          | 道路硬化区                              | 排水管网 400m   | /   | 密目网苫盖 800m <sup>2</sup><br>洒水降尘 202.5 m <sup>3</sup> |      |
|                          | 绿化工程区                              | 覆土工程 0.18 万 m <sup>3</sup> ；  | 穴状整地 300 个，栽植金叶榆 300 株。<br>全面整地 0.25hm <sup>2</sup> ，播撒草籽 6kg | 密目网苫盖 1100m <sup>2</sup>                             |      |
| 水土保持投资概算（万元）             | 工程措施                               | 4.38  | 植物措施  | 1.08   |      |
|                          | 临时措施                               | 0.81  | 水土保持补偿费   | 1.84   |      |
|                          | 独立费用                               | 建设管理费   |   | 0.13   |      |
| 水土保持监理费                  |                                    | 0   |   |  |      |

|         |                               |             |   |
|---------|-------------------------------|-------------|---|
|         |                               | 科研勘测设计费     | 2.00                                      |
|         |                               | 水土保持监测费     | 4.00                                      |
|         |                               | 水土保持验收报告编制费 | 3.00                                      |
|         | 总投资                           | 18.16       |   |
| 编制单位    | 承德恒蓝水土保持技术咨询服务<br>有限公司        |             | 建设单位<br>丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司                 |
| 组织机构代码证 | 91130826MA0FJUWT7D            |             | 组织机构代码证<br>91130826MA7BRJ8G02             |
| 法人代表及电话 | 辛月武/15733969696               |             | 法人代表及电话<br>邹生森                            |
| 地址      | 河北省承德市丰宁满族自治县<br>大阁镇和尚沟 113 号 |             | 地址<br>河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇水<br>务家园 7 号楼 5 号底商 |
| 邮编      | 068350                        |             | 邮编<br>068350                              |
| 联系人及电话  | 辛月武/15733969696               |             | 联系人及电话<br>薛丰/13231442555                  |
| 电子邮箱    | 237352221@qq.com              |             | 电子邮箱<br>/                                 |
| 传真      | /                             |             | 传真<br>/                                   |

丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司

志远仓储服务建设项目

# 水土保持方案报告表

## 设计说明

承德恒蓝水土保持技术咨询服务有限责任公司

2022年6月

丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司

志远仓储服务建设项目

水土保持方案报告表

责任页

(承德恒蓝水土保持技术咨询服务有限公司)

批准：辛月武

核定：赵向奎

审查：王金刚

校核：顾传奇

编写：陈 亮



目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1 项目概况 .....              | 1  |
| 1.1 项目基本情况 .....          | 1  |
| 1.2 施工组织 .....            | 4  |
| 1.3 工程占地 .....            | 5  |
| 1.4 土石方平衡 .....           | 6  |
| 1.5 拆迁安置与专项设施改建 .....     | 7  |
| 1.6 施工进度 .....            | 7  |
| 1.7 自然概况 .....            | 7  |
| 2 项目水土保持评价 .....          | 10 |
| 2.1 主体工程选址（线）水土保持评价 ..... | 10 |
| 2.2 建设方案与布局水土保持评价 .....   | 11 |
| 2.3 主体工程设计中水土保持措施界定 ..... | 13 |
| 3 水土流失分析与预测 .....         | 15 |
| 3.1 水土流失现状 .....          | 15 |
| 3.2 水土流失影响因素分析 .....      | 15 |
| 3.3 土壤流失量调查 .....         | 16 |
| 3.4 水土流失危害分析 .....        | 20 |
| 3.5 指导性意见 .....           | 20 |
| 4 水土保持措施 .....            | 22 |
| 4.1 防治区划分 .....           | 22 |
| 4.2 水土流失防治目标 .....        | 22 |
| 4.3 措施总体布局 .....          | 23 |
| 4.4 分区措施布设 .....          | 24 |
| 4.5 水土保持措施工程量 .....       | 25 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 4.6 水土保持工程典型设计 .....         | 25 |
| 4.7 施工要求 .....               | 26 |
| 5 水土保持投资概算及效益分析 .....        | 27 |
| 5.1 编制原则 .....               | 27 |
| 5.2 编制依据 .....               | 27 |
| 5.3 基础单价 .....               | 28 |
| 5.4 取费标准 .....               | 28 |
| 5.5 投资概算 .....               | 30 |
| 5.6 效益分析 .....               | 32 |
| 6 水土保持管理 .....               | 33 |
| 6.1 组织管理 .....               | 33 |
| 6.2 水土保持监理 .....             | 33 |
| 6.3 水土保持设施验收 .....           | 33 |
| 附件 .....                     | 35 |
| 附件 1 企业投资项目备案信息 .....        | 35 |
| 附件 2 营业执照 .....              | 36 |
| 附图 .....                     | 37 |
| 附图 1: 项目地理位置图 .....          | 37 |
| 附图 2: 项目区水系图 .....           | 38 |
| 附图 3: 项目区土壤强度分布图 .....       | 39 |
| 附图 4: 水土流失防治责任范围及防治分区图 ..... | 40 |
| 附图 5: 分区防治措施布局图 .....        | 41 |
| 附图 6: 典型措施设计图 .....          | 42 |
| 附图 7: 遥感影像图 .....            | 43 |

# 1 项目概况

## 1.1 项目基本情况

### 1、项目建设必要性

随着国内经济快速发展，随着物流向供应链管理的发展，企业越来越多地强调仓储作为供应链中的一个资源提供者的独特角色。仓库再也不仅是存储货物的库房了。仓储角色的变化，用一句话概括，就是仓库向配送中心的转化。传统仓库与配送中心的本质区别是：仓库侧重于管理空间，而配送中心更侧重于管理时间（即物品周转速度）因此项目的建设是有必要的。

2、项目名称：丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司志远仓储服务建设项目

3、建设单位：丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司

4、地理位置：本项目位于河北省丰宁满族自治县大阁镇撒二营村 112 国道南侧，中心位置距丰宁县城直线距离约 5km，运距约 7km，地理坐标 E116°34'50.48"，N41°14'52.91"，交通较为方便。

5、工程性质：建设类新建项目

6、主要建设内容及规模：规划用地性质为仓储用地，项目规划总用地面积约为 13150.65 平米，建设仓储用房 6464 平米，办公用房 12 平米。

7、工程投资：项目总投资 1100 万元，其中土建投资 630 万元。

8、建设工期：本项目建设期为 3 个月，预计 2022 年 6 月开工至 2022 年 8 月完工。

### 1.1.1 技术资料

1、2021 年 3 月，丰宁满族自治县规划局《丰关于大阁镇撒二营村一宗地规划设计条件通知书》（丰规条字[2021]13 号）。

2、企业投资项目备案信息表（丰审批备字[2022]5 号）

3、营业执照复印件；

4、建设单位提供的其他项目相关资料。

### 1.1.2 项目组成

本项目行政上隶属于承德市丰宁满族自治县大阁镇撒二营村管辖，占地面积：本项目总占地面积为 1.32hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，包括建构筑物区扰动面积 0.65hm<sup>2</sup>，道路硬化区扰动面积 0.42hm<sup>2</sup>，绿化工程区扰动面积 0.25hm<sup>2</sup>，占地类型为荒草地。

### 1.1.3 项目布局

#### (1) 平面布置

本项目由建构筑物区、道路硬化区、绿化工程区组成。

根据开发功能定位和要求，项目总体平面布局以行列式布置为主，在项目区东侧设置出入口，出入口与规划道路连接，通往 G112 国道，交通方便。建构筑物包括仓库 4 间门卫，分别布置在区内的南北两侧，绿化工程区位于场地周围，剩余部分全部硬化，用于停放车辆，临时堆放货物。

#### (2) 竖向布置

项目区原地貌西高东低，地面标高为 723.24~723.47m，规划设计标高 723.50~723.8m，亦随原地貌呈东高西低态势。

#### 1.1.3.1 建构筑物区

建构筑物根据项目区自然地形条件和运行情况进行布置，扰动面积为 0.65hm<sup>2</sup>。建构筑物包括 4 间仓库和 1 栋门卫房，仓库分列在的项目区南北两侧，南北各两间；门卫房位于项目区西北角，场地进出口位置。场区平面布置图详见附图 4。

#### 1.1.3.2 道路硬化区

本次项目为新建项目，区外与规划道路相连接，区内无道路，建设期间为土石路面，根据项目需要，施工结束对场区除建构筑物压占及绿化地段外全部硬化处理，路面结构为：水泥混凝土面层厚 18~24cm，水泥稳定碎石厚 18cm，级配碎石基层厚 40cm，用于停放车辆和临时堆放货物。道路区扰动面积为 0.42hm<sup>2</sup>。

#### 1.1.3.3 绿化工程区

该项目绿化工程区位于项目区周围空地，扰动面积为 0.25hm<sup>2</sup>，空地栽植金叶榆、辅以种草绿化美化环境。

### 1.1.4 附属设施

#### (1) 给排水工程

本工程室外管网连成环状，生活给水系统、消防给水系统分开设置。室内给水系统按照建筑物的高度采用竖向分区加压供水形式。项目接入水压为 0.6MPa，能够满足项目使用。区内排水采用分流制，各建筑物排出的生活污水排入市政污水管道。区内雨水利用生态系统收集后作为景观绿化、道路冲洗用水，多余的排入自然河道。

室外给水管采用 PPR 塑料管，橡胶圈连接。室内给水管管材采用 PPR 塑料管，热熔连接。排水管材采用 PE 双臂波纹管，承插橡胶圈密封连接。室外雨水室外管道采用

PE 双臂波纹管，承插橡胶圈密封连接。室外污水及中水采用 PE 双臂波纹管，承插橡胶圈密封连接。

## (2) 采暖工程

本项目按照丰宁县现有规划方案,随着市政热力设施完善,将采用集中供暖的方式,采用市政热力站作为本工程热源。采暖热水供、回水管道均采用直埋方式敷设,管材为高密度聚乙烯外保护管聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管。

### 1.1.5 项目建设进展情况

#### 1、项目申报立项办理情况

本项目已取得如下支持性文件：

2022 年 1 月 13 日，丰宁满族自治县行政审批局以丰审批备字（2022）5 号文件，对本项目进行了企业投资项目信息备案。

#### 2、主体工作进展情况

建设单位于 2022 年 4 月，开始建设前准备工作。

#### 3、水土保持方案编制情况

根据《中华人民共和国水土保持法》的规定，建设单位于 2022 年 5 月 18 日委托承德恒蓝水土保持技术咨询服务有限公司（以下简称“我公司”）编制本项目水土保持方案报告表，工程现状见表 1-1。

随后，我单位组织有关技术人员进行现场踏勘，充分收集当地有关资料，并对工程进行分析，于 2022 年 6 月按照现行规范编制完成了《丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司志远仓储服务建设项目水土保持方案报告表》。

表 1-1 工程现状



## 1.2 施工组织

### 1.2.1 施工组织

#### (1) 施工生产生活区

根据调查及咨询业主，本项目建设期短，施工人员来自项目区附近，因此不设置施工生产生活区。

#### (2) 施工道路

项目区道路与东侧规划道路连接，与 112 国道相通，工程所用材料可以通过该道路运入项目区，满足施工要求。

#### (3) 施工用水、电

本项目施工用电由 10 kV 电源供电，电源引自项目区西侧现有总降压变电站 10kv 侧不同母线段，作为供电系统，可满足施工要求。

本项目施工用水来自自来水管网，满足施工要求。

#### (4) 取土（石、砂）场

本项目所需土方、石料由正规土方市场购买取得，不单独设置取土（石、砂）场。

#### (5) 弃土（石、渣）场

本项目不设置弃土（石、渣）场。

### 1.2.2 施工工艺与方法

本工程与水土流失有关的施工工艺主要是地面土建工程，即场地平整、基础开挖与回填等。土建工程中的土方工程采用机械为主、人工配合施工；砌筑工程采取人工为主、机械配合施工。

本项目主要由土石方工程、混凝土工程、房屋建筑工程、其他附属工程等组成，各单项工程的施工方法不同，但总体而言，主体工程施工一般采用机械为主，人工为辅的施工方法进行施工。

工程施工按照先地基开挖工程—房屋建筑—路面工程—其他附属工程—绿化工程的程序进行。其地基开挖、路面工程、房屋建筑工程以机械化施工为主，绿化工程以人工施工为主。

#### 1) 土建工程

本工程的主要施工内容包括地基开挖、构建筑物建设、道路硬化、通讯线路、输电

线路的施工。与水土保持相关的施工工艺主要为地下地基开挖、地面土建工程。土建工程中的土方工程采用机械为主、人工配合施工，砌筑工程采取人工为主、机械配合施工。

**a 地基开挖：**主要用于建筑物基础开挖。构建筑物地基基础开挖边坡及场底平整开挖边坡采用水泥砂浆喷锚。机械填筑：引发水土流失的环节主要在填筑过程中场地扰动、土石方倒运过程中的撒落。

#### **b 构建筑物施工**

工程主要包括建（构）筑物的基础开挖、回填及场地整平，建（构）筑物的施工等。基础开挖与地下管道埋设时要结合主体工程基础开挖，在回填前按设计要求一并完成地下管道的埋设工程，避免重复开挖，造成水土流失。

#### **c 地下埋设管线**

管线工程施工时，将开挖土方堆置于管沟的一侧，整成梯形断面状，回填土采用开挖时临时堆放的开挖土方，最后将表土覆盖其上。

### **2) 混凝土工程**

混凝土工程主要涉及构建筑物等一些工程，由于工程量比较大，采用在混凝土搅拌站加工，8t 自卸车运输至浇筑地浇筑，插入式振捣器振捣。

#### **(2) 进场道路**

路基清基采用推土机和装载机、自卸车联合作业，合理调配土石方，以挖作填，不足部分用工业场地平整开挖余土补充。施工中要严格控制临时占地，管理好施工机械、车辆，避免乱行车、乱设施工便道等现象。

#### **(3) 绿化工程**

植物措施施工前先进行地形调整，采购植物均选择强壮、无病虫害、生长良好的植物。穴植植物采用机械开挖土穴，大型乔木采用吊车调运栽植、小型灌木采用人工搬运栽植；植株转运期间保证根部土球不被破坏，栽植时逐层回填土方，并适当提起苗木避免窝根，并预留约 10cm 用于浇水灌溉；乔木及大型植株栽植完毕后树干处加装支护措施；草坪铺设时注意控制草皮间距，铺设后及时踩平压实；所有植被栽植初期加强抚育力度，充足施肥、灌溉、专人管理养护，保证植被生长。

## **1.3 工程占地**

本项目行政上隶属于承德市丰宁满族自治县大阁镇撒二营村管辖，占地面积：本项目总占地面积为 1.32hm<sup>2</sup>，全部为永久占地，包括建构建筑物区扰动面积 0.65hm<sup>2</sup>，道路

硬化区扰动面积 0.42hm<sup>2</sup>，绿化工程区扰动面积 0.25hm<sup>2</sup>。

根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），按二级地类确定项目原始占地类型为荒草地。项目占地情况详见表 1-3。

表 1-3 项目占地情况表

| 分区    | 占地面积 (hm <sup>2</sup> ) | 永久占地 |      |
|-------|-------------------------|------|------|
|       |                         | 荒草地  | 小计   |
| 建构筑物区 | 0.65                    | 0.65 | 0.65 |
| 道路硬化区 | 0.42                    | 0.42 | 0.42 |
| 绿化工程区 | 0.25                    | 0.25 | 0.25 |
| 合计    | 1.32                    | 1.32 | 1.32 |

## 1.4 土石方平衡

本工程挖方主要为表土剥离、基础开挖等，工程填方主要包括绿化覆土、基础回填、地形调整等单项工程。

根据土石方平衡计算公式：

$$\text{开挖} + \text{调入} + \text{外借} = \text{回填} + \text{调出} + \text{废弃}$$

并按开挖、回填、外借、废弃分项统计。统计结果能同时满足上述公式，说明主体工程做到了土石方平衡。

### 一、表土情况

#### 1、表土剥离

表土是指建设用地表层可用来耕种的表层土壤，可用于原地或异地土地复垦、土壤改良。项目区地处冲洪积相，地类为荒草地，地表无可用表土，因此本项目未涉及表土剥离。

#### 2、表土回填

建设期末，需对绿化工程区开展植被建设，进行绿化。因本区土壤条件不利于植被生长，因此需要外购肥力较好的土方绿化之用。覆土厚度 0.5—0.7m，覆土面积为 0.25hm<sup>2</sup>，回填约 0.18 万 m<sup>3</sup>。见表 1-4-1。

表 1-4-1

表土挖填平衡表

单位：万 m<sup>3</sup>

| 序号 | 项目分区  | 开挖 | 回填   | 跨区调运 |    |    |    | 借方   | 弃方 |
|----|-------|----|------|------|----|----|----|------|----|
|    |       |    |      | 调入   |    | 调出 |    |      |    |
|    |       |    |      | 数量   | 来源 | 数量 | 去向 |      |    |
| ①  | 建构筑物区 | /  | /    | /    | /  | /  | /  | 0    | 0  |
| ②  | 道路硬化区 | /  | /    | /    | /  | /  | /  | 0    | 0  |
| ③  | 绿化工程区 | /  | 0.18 | /    | /  | /  | /  | 0.18 | 0  |
|    | 合计    | /  | 0.18 | /    | /  | /  | /  | 0.18 | 0  |

## 二、土石方情况

### 1、构筑物基础开挖

本项目建筑面积 0.65hm<sup>2</sup>，建筑物主要为库房和门卫房，为单层建筑，层高 10m，构筑物基础 1.0m，开挖土方共计 0.65 万 m<sup>3</sup>，回填 0.19 万 m<sup>3</sup>。

本项目挖填方总量约 1.48 万 m<sup>3</sup>（自然方，下同），其中挖方量 0.65 万 m<sup>3</sup>，填方量 0.65 万 m<sup>3</sup>，借方 0.18 万 m<sup>3</sup>，无弃方。

土石方平衡汇总表详见表 1-4。

表 1-4

工程土石方平衡汇总表

单位：万 m<sup>3</sup>

| 序号 | 项目分区  | 开挖   | 回填   | 跨区调运 |    |      |    | 借方 | 弃方 |
|----|-------|------|------|------|----|------|----|----|----|
|    |       |      |      | 调入   |    | 调出   |    |    |    |
|    |       |      |      | 数量   | 来源 | 数量   | 去向 |    |    |
| ①  | 建构筑物区 | 0.65 | 0.19 | /    | /  | 0.46 | ②③ | /  | /  |
| ②  | 道路硬化区 | /    | 0.29 | 0.29 | ①  | /    | /  | /  | /  |
| ③  | 绿化工程区 | /    | 0.17 | 0.17 | ①  | /    | /  | /  | /  |
|    | 合计    | 0.65 | 0.65 | 0.46 | /  | 0.46 | /  | /  | /  |

## 1.5 拆迁安置与专项设施改建

本项目不涉及拆迁安置与专项设施改建。

## 1.6 施工进度

根据现场调查及咨询业主，本工程建设总工期共 3 个月，开工时间为 2022 年 6 月，完工时间为 2022 年 8 月。

## 1.7 自然概况

### 1.7.1 地形地貌

项目区地处冀北山地低山区，建筑场地地貌单属冲洪积相，原地面西高东低，地面标高为 723.24~723.47m，地貌单一。项目区地形较为简单，地质状况较为稳定，项目建设区范围内未见不良地质现象。

### 1.7.2 气象水文

#### 1、气象

项目区所在区域属温带半湿润半干旱大陆性季风型山地气候区。多年平均气温 6.4℃，一月份最冷，平均气温-11.7℃，七月份最热，平均气温 22.1℃；全年无霜期129天，多年平均年降水量463mm，10年一遇1h降雨量38mm，3h降雨量51mm，24h降雨量87mm；多年平均水面蒸发量为950mm，多年平均陆面蒸发量为400mm；年平均风速2.1m/s；年平均日照时数为2802h；最大冻土深度为1.50m。

#### 2、水文

项目区地处潮河流域。潮河发源于丰宁中部黄旗镇北的哈拉海湾村，沿土城进入丰宁县城大阁镇而折向东南，经长阁、胡麻营、黑山嘴、厢黄旗，于天桥的前沟门村出境入滦平县，过古北口与白河同入密云水库。在密云水库下游为潮白河、潮白新河，纵贯北京市、廊坊市、天津市、于蓟运河口注入渤海。潮河是供给北京市用水的重要水源，也是丰宁的心脏河流。主河道在县境内长 157km，平均宽 100m，流域面积 3359.8km<sup>2</sup>，覆盖本县南部的大部分区域，该项目位于潮河流域西侧。

### 1.7.3 地震

根据中国地震局、国家质量技术监督局发布的《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）和勘察报告，本区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g 所属的设计地震分组为第三组。建筑设计特征周期值为 0.4s。

### 1.7.4 土壤植被

项目区土壤类型以棕壤土和褐土为主，其中褐土分布较广。土壤质地较好，酸碱度适中，养分含量比较丰富，有利于多种植物的生长和农、林、牧业的发展。中国林业区域划分中，属温带针阔叶混交林区。

项目区的植被在分区上属暖温带落叶林区，地带性植被类型为暖温带冀北山地落叶林和针叶林，是华北植物区系向内蒙植物区系过渡带，分布有大量的天然次生林和人工林。主要树种有油松、落叶松、桦树、山杨、刺槐等，灌木主要有沙棘、胡枝子、山杏、虎榛、蚂蚱腿等。经济林果以苹果、红果、杏为主。草种有黄背草、披碱草、盐芦草、

铁丝草、铁杆蒿等。林草覆盖度为 40%。

## 2 项目水土保持评价

### 2.1 主体工程选址（线）水土保持评价

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的相关规定，本方案对主体工程选址进行水土保持制约性因素分析与评价。

表 2-1 根据《中华人民共和国水土保持法》进行制约性因素分析

| 序号 | 最新法律条款 | 条款内容   | 本项目相符性分析  | 结论 |
|----|--------|--|---|----|
| 1  | 第十七条   | 地方各级人民政府应当加强对取土、挖沙、采石等活动的管理，预防和减轻水土流失。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖沙、采石等可能造成水土流失的活动。  | 项目区不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。  | 符合 |
| 2  | 第十八条   | 水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。   | 本项目所在地水土流失程度属轻度，不属于生态脆弱区。                                       | 符合 |
| 3  | 第二十四条  | 生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。  | 本项目属于燕山国家级水土流失重点预防区，采用一级标准，有效控制可能造成的水土流失。                       | 符合 |
| 4  | 第二十五条  | 在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照批准的水土保持方案，采取水土流失预防措施和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构。 | 本项目建设存在一定的土方开挖及回填，易发生水土流失，需编制水土保持报告表，因此，建设单位委托我公司编制本项目的水土保持报告表。 | 符合 |
| 5  | 第三十条   | 对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方挖填平衡，减少地表扰动范围；对废弃的沙、石、土、岩石、尾矿、废渣等存放地，应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。生产建设活动结束后，应当及时在取土场、开挖面和存放地的裸露土地上种树植草、恢复植被，对闭库的尾矿库进行复垦。  | 本项目无适合耕种的表土可剥离，但项目中注意水土保持工作，并对项目区边部空地绿化。                        | 符合 |

表 2-2 根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 进行制约性因素分析

| 序号 | 水土保持要求  |  | 本项目情况  |
|----|---|--|--|
| 1  | 3.2.1 条, 主体工程选址应避让以下区域:                           |  |  |
|    | (1)   | 水土流失重点预防区和重点治理区;                             | 本项目无法避让燕山国家级水土流失重点预防区。                         |
|    | (2)   | 河流两岸、湖泊和水库周边植物保护带;                           | 本项目不在前述区域范围内。                                  |
|    | (3)   | 全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。 | 本项目范围内无前述水土保持监测站点, 不占用水土保持重点试验区。               |
| 2  | 3.2.2 条, 无法避让水土流失重点预防区和重点治理区的生产建设项目, 建设方案应符合以下规定: |  | /  |
|    | (1)   | 优化方案, 减少工程占地和土石方量;                           | 本项目工程占地面积小, 竖向设计与现状高程基本一致, 不存在高填深挖, 工程整体土石方量小。 |

结合项目实际, 通过以上分析, 本项目主体工程选址不存在水土保持制约性因素, 从水土保持角度分析, 项目可行。

## 2.2 建设方案与布局水土保持评价

### 一、建设方案

由于本项目无法避让水土流失重点预防区, 但主体工程建设方案一是严格控制用地范围, 各功能单元总体布局紧凑合理, 平面布置的紧凑也意味着被扰动的土地相对减少, 从而减小了水土流失面积; 二是在竖向设计上考虑了土石方内部平衡, 尽量减少了土石方开挖回填量, 项目建设未产生弃土; 三是项目在运行过程中对原料的堆采用密目网苫盖等临时防护措施; 四是主体工程中考虑了项目区的绿化措施。

综上所述, 本项目的工程布局基本合理, 建设方案可行。

### 二、工程占地

该项目建设占地面积为 1.32hm<sup>2</sup>, 项目扰动面积 1.32hm<sup>2</sup>, 占地面积较小, 全部为永久占地, 项目严格控制在规划红线内进行施工, 尽量减少了工程建设的占地面积, 最大限度地减少了施工的扰动范围和对水土保持设施的破坏。同时, 项目建设避免了占用水浇地、水田等生产力较高的土地。主体设计了对该区域表土进行剥离, 用于后期绿化覆土使用。综上所述, 主体设计工程占地合理, 符合水土保持要求。

### 三、土石方平衡

根据土石方平衡分析计算, 本项目挖填方总量约 1.48 万 m<sup>3</sup>, 其中挖方量 0.65 万 m<sup>3</sup>, 填方量 0.65 万 m<sup>3</sup>, 借方 0.18 万 m<sup>3</sup>, 无弃方。施工期间, 项目内部土方挖填平衡且

土方调运距离较短，采用封闭运输，基本符合水土保持的要求，本项目工程土石方平衡无水土保持限制性因素。

表 2-3 土石方平衡的水土保持制约性因素分析

| 限制性质   | 要求内容  | 分析意见      | 解决办法        |
|--------|---|-----------|-------------|
| 严格限制要求 | (1) 应充分考虑弃土、石的综合利用，尽量就地利用，减少排弃量。            | 项目建设无弃方   |             |
|        | (2) 应充分利用取料场（坑）作为弃土（石、渣）场，减少弃土（石、渣）占地和水土流失。 | 本项目不设取料场  |             |
|        | (3) 开挖、排弃和堆垫场地应采取拦挡、护坡、截水以及其他防治措施。          | 主体设计已要求，  | 本方案中进一步进行强调 |
|        | (4) 施工时序应做到先挡后弃。                            | 主体工程已建设完成 |             |
| 普遍要求   | (1) 充分考虑调运，尽量做到挖填平衡，不借不弃。                   | 主体工程已建设完成 |             |
|        | (2) 充分考虑以挖作填，少借，少弃。                         |           |             |
|        | (3) 挖、填方时段尽量避开雨季、风季。                        | 主体设计已要求   | 本方案中进一步进行强调 |
|        | (4) 尽量缩短调运距离，减少调运程序。                        | 主体设计未要求   | 本方案中补充      |

#### 四、取土、弃土情况

施工期间本项目工程土方挖填平衡，无取土情况。施工期间无弃土情况，无限制性因素。

#### 五、施工方法及施工工艺

项目周边水、电、道路等设施均较为完整，不需进行“三通”工程；可以满足工程建设所需材料、设备、机械等的运输要求。施工过程中主要采用机械施工为主，有利于缩短施工时限，减少地表裸露时间，符合水土保持的要求。从水土保持角度看，施工过程中加强组织与管理，可有效防止施工期间新增水土流失量的产生，符合水土保持技术要求。

#### 六、主体工程中具有水土保持功能工程的评价

##### 1、地表硬化

本项目建构筑物修建完成后，除建构筑物及绿化外，进行硬化，硬化面积共计 0.42hm<sup>2</sup>。硬化后的地表能避免雨滴溅蚀和地表径流冲刷产生的水土流失，有效防止土壤侵蚀，具有显著的水土保持功能，根据《生产建设项目水土保持技术标准》

(GB50433-2018)附录D, 地表硬化的措施不界定为水土保持措施。

## 2、绿化

本项目绿化面积  $0.25\text{hm}^2$ , 植物措施的实施既有利于项目区整体绿化效果, 同时能够覆盖裸露地表, 增加地表植被覆盖度; 植物措施根系具有良好的固土保水功能, 有利于水土保持工作。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018), 绿化界定为水土保持措施。

## 3、彩钢板围挡

对项目场地进行全封闭围挡面积  $1.32\text{hm}^2$ , 起到防风、防水以及抑尘的作用, 根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018), 彩钢棚围挡界定为水土保持措施。

## 七、主体设计中不纳入水土保持方案的工程

### 1、硬化工程

道路及广场硬化工程: 硬化工程减弱了因降水对地表土壤的直接破坏, 减少了溅蚀的产生, 具有保持水土的功能, 但不纳入水土保持措施。

### 2、围挡工程

项目场地彩钢板围挡工程: 起到防风、防水以及抑尘的作用, 具有保持水土的功能, 但不纳入水土保持措施。

## 2.3 主体工程设计中水土保持措施界定

### 一、界定原则

1、主导功能原则: 以防治水土流失为主要目标的工程, 其设计、工程量、投资应界定为水土保持措施; 以主体工程设计为主、同时具有水土保持功能的工程, 其设计、工程量、投资不纳入水土保持措施, 仅对其进行水土保持分析和评价。

2、责任分区原则: 对建设过程中的临时征地、临时占地, 因施工结束后将归还当地群众或政府, 基于水土保持工作具有技术性质的特点, 需要将此范围的各项防护措施作为水土保持工程, 界定为水土保持措施。

3、试验排除原则: 对主体设计功能和水土保持功能结合较紧密的工程, 可按破坏性试验原则进行排除。假定没有这些工程, 在没有受到土壤侵蚀外营力的同时, 主体工程设计功能仍旧可以发挥作用的, 此类工程即可看作以防治土壤侵蚀为主要目标, 应算做水土保持工程, 纳入水土流失防治措施体系。

## 二、界定结果

主体设计水土保持工程界定，依据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求，确定该项目纳入具有水土保持功能的工程有、覆土工程、绿化工程和彩钢棚围挡等水土保持措施，详见表 2-4。

**表 2-4 主体工程设计水土保持措施界定表**

| 序号 | 防治分区  | 措施类型 | 水土保持措施内容                 | 投资(万元) |
|----|-------|------|--------------------------|--------|
| 1  | 绿化工程区 | 覆土工程 | 覆土 0.18 万 m <sup>3</sup> | 0.22   |
| 2  | 绿化工程区 | 植物措施 | 绿化 0.25hm <sup>2</sup> 。 | 1.08   |

主体设计中厂区绿化措施具有一定的水土保持功能，基本满足水土保持要求。

### 3 水土流失分析与预测

水土流失预测的目的在于根据该项目建设特点，在分析建设过程中可能损坏、扰动地表植被面积，弃土弃渣的来源、数量、堆放方式、地点及占地面积的基础上，结合当地水土流失特征，进行综合分析论证，采用合理的预测方法对可能造成水土流失的形式、强度、数量、危害等做出预测评价，为制定水土流失防治措施的总体布局和各单项防治措施设计提供依据。

#### 3.1 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190--2007）和《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），项目区属于北方土石山区，土壤容许流失量为  $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773--2018）及结合实地踏勘，项目区以轻度水力侵蚀为主，项目范围内为荒草地，侵蚀模数背景值为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

#### 3.2 水土流失影响因素分析

水土流失预测基础为按照开发建设项目正常的设计功能，在无水土保持工程条件下预测可能产生的土壤流失量和危害。本项目建设造成的水土流失成因包括自然因素和人为因素，项目建设过程中造成水土流失的人为因素主要包括：

（1）在土地整治过程中，因开挖和填筑等施工活动使地表植被遭到破坏，原有表土与植被之间的平衡关系失调，表土层抗蚀能力减弱，在雨滴打击和水流冲刷作用下产生水土流失。而项目区降雨强度大、雨量集中，为土壤侵蚀创造了外营力。

（2）土方临时堆置，基坑开挖、回填及地表覆土易产生大量裸露、松散的坡面，雨季容易造成水蚀。基坑开挖也易造成风力侵蚀。

（3）土方运输时易沿途洒落，风吹也易产生扬尘，造成水土流失。

（4）工程建设所需建筑材料多，砂石料等建筑材料开采过程中将产生一定的水土流失，若开采不当或缺乏防护措施将造成严重的水土流失。

### 3.3 土壤流失量调查

#### 3.3.1 预测单元

根据工程布局和施工的特点，结合各施工区的原地貌、土壤扰动程度、施工工艺、工程规模、施工期的长短，以及项目不同施工区域的土壤侵蚀类型及特点等因素，将项目区划分为建构筑物区、道路硬化区、绿化工程区 3 个单元进行水土流失预测，详见下表。

表 3-1 预测单元一览表

| 预测单元  | 预测面积 (hm <sup>2</sup> ) |       |
|-------|-------------------------|-------|
|       | 施工期                     | 自然恢复期 |
| 建构筑物区 | 0.65                    | /     |
| 道路硬化区 | 0.42                    | /     |
| 绿化工程区 | 0.25                    | 0.25  |
| 合计    | 1.32                    | 0.25  |

#### 3.3.2 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)，水土流失预测分为施工期(含施工准备期)和自然恢复期。

##### (1) 施工期

施工期预测时段按连续 12 个月为一年计；不足 12 个月，但达到一个雨(风)季长度的，按 1 年计；不足一个风季长度的，按占风季长度的比例计。

本项目施工期为 2022 年 6 月-2022 年 8 月，当地雨季为 6-8 月，根据本工程施工进度安排和当地气候特点、风季长度确定本项目施工期水土流失预测时段为 1 年。

##### (2) 自然恢复期

自然恢复期预测时段为不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前的时间。本项目工程建设完工后土壤侵蚀达到扰动前侵蚀水平约为 2 年，届时地貌逐步恢复原始状态，水土流失强度和侵蚀量将逐步降低和减少，项目区生态环境得到改善。确定不同预测单元的预测时段见表 3-2。

表 3-2 各单元工程预测时段划分

| 工程区   | 预测时段 |       |     | 备注 |
|-------|------|-------|-----|----|
|       | 施工期  | 自然恢复期 | 总时段 |    |
| 建构筑物区 | 1.0  | 2.0   | 3.0 |    |
| 道路硬化区 | 1.0  | 2.0   | 3.0 |    |
| 绿化工程区 | 1.0  | 2.0   | 3.0 |    |

### 3.3.3 项目区土壤侵蚀模数

#### (1) 原地貌侵蚀模数

根据河北省土壤侵蚀动态调查成果和《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）要求，结合实地调查和工程建设的特点，对本工程建设过程中产生的水土流失强度按照中华人民共和国行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及项目区的实测资料和研究成果，确定项目区各预测单元原地貌土壤侵蚀模数。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及通过现场踏勘调查并参考相邻区域开发建设项目的土壤侵蚀模数，不同单元侵蚀模数有所不同，进行详细分析，综合确定项目区原地貌土壤侵蚀模数在  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

#### (2) 扰动后各阶段侵蚀模数

工程建设过程中，大量的土体被开挖、扰动和堆积，形成各种类型再塑地貌，破坏了土体自然状态下的平衡，使土体的抗蚀指数降低，加剧区域内水土流失。本方案扰动后土壤侵蚀模数的确定是根据该工程所在地的地形地貌、工程建设对地表的实际扰动情况，综合分析确定。

表 3-3 施工期土壤侵蚀模数及参数确定情况

| 防治分区  | 平均侵蚀模数( $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ) |      |       |     | 备注 |
|-------|---|------|-------|-----|----|
|       | 原地貌   | 施工期  | 自然恢复期 |     |    |
|       |   |      | 第一年   | 第二年 |    |
| 建构筑物区 | 500   | 2500 | 1500  | 500 |    |
| 道路硬化区 | 500   | 2500 | 1500  | 500 |    |
| 绿化工程区 | 500   | 2500 | 1500  | 500 |    |

### 3.3.4 预测结果

#### (1) 水土流失量计算方法

根据丰宁满族自治县水土流失的特点和项目区建设的特点，水土流失预测采用规

范推荐的类比法结合经验公式进行计算。施工扰动后的土壤侵蚀模数根据类比工程对参数进行修正。具体计算公式如下：

$$W = \sum_{j=1}^3 \sum_{i=1}^n (F_{ji} \times M_{ji} \times T_{ji})$$

式中：W—土壤流失量 (t)；

i—预测单元 (1, 2, 3, ……, n-1, n)；

j—预测时段, 1, 2, 指施工期 (含施工期准备期) 和自然恢复期两个时段；

$F_{ji}$ —第 j 个预测时段、第 i 个预测单元的面积 ( $\text{km}^2$ )；

$M_{ji}$ —第 j 个预测时段、第 i 个预测单元的土壤侵蚀模数 ( $\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ )；

$T_{ji}$ —第 j 个预测时段、第 i 个预测单元的预测时段长 (a)。

## (2) 预测结果

该工程预测时段包括施工期 1 年，自然恢复期 2 年；该工程预测单元划分为：构筑物区、道路硬化区和绿化工程区；工程扰动地面面积为  $1.32\text{hm}^2$ ，损坏水土保持设施面积为  $1.32\text{hm}^2$ ；本项目施工过程中共开挖土方  $0.65$  万  $\text{m}^3$ ，回填土石方  $0.65$  万  $\text{m}^3$ ，借方  $0.18$  万  $\text{m}^3$ ；本项目在水土流失预测期内，原地貌土壤流失总量为  $9.10\text{t}$ ，扰动地表土壤流失总量为  $38.00\text{t}$ ，新增土壤流失总量为  $28.90\text{t}$ ；产生的水土流失危害有：导致土壤加速侵蚀；对生态环境造成了一定影响；破坏了水土保持设施。详见表 3-4。

表 3-4 各防治分区水土流失量预测统计表

| 预测单元 |       | 预测时段     | 土壤侵蚀背景值<br>(t/km <sup>2</sup> •a) | 调查面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 扰动后土壤侵蚀模数<br>(t/km <sup>2</sup> •a) | 侵蚀时间<br>(a) | 背景流失量<br>t   | 预测流失量<br>t   | 新增流失量<br>t   |
|------|-------|----------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 低山区  | 建构筑物区 | 施工期      | 500                               | 0.65                       | 2500                                | 1           | 3.25         | 16.25        | 13.00        |
|      |       | 小计       |                                   |                            |                                     |             | <b>3.25</b>  | <b>16.25</b> | <b>13.00</b> |
|      | 道路硬化区 | 施工期      | 500                               | 0.42                       | 2500                                | 1           | 2.10         | 10.50        | 8.40         |
|      |       | 小计       |                                   |                            |                                     |             | <b>2.10</b>  | <b>10.50</b> | <b>8.40</b>  |
|      | 绿化工程区 | 施工期      | 500                               | 0.25                       | 2500                                | 1           | 1.25         | 6.25         | 5.00         |
|      |       | 小计       |                                   |                            |                                     |             | <b>1.25</b>  | <b>6.25</b>  | <b>5.00</b>  |
|      |       | 自然恢复期第一年 | 500                               | 0.25                       | 1500                                | 1           | 1.25         | 3.75         | 2.50         |
|      |       | 自然恢复期第二年 | 500                               | 0.25                       | 500                                 | 1           | 1.25         | 1.25         | 0            |
|      |       | 小计       |                                   |                            |                                     |             | <b>2.50</b>  | <b>5.00</b>  | <b>2.50</b>  |
|      | 汇总    | 预测时段     |                                   | 背景流失量                      |                                     | 预测流失量       |              | 新增流失量        |              |
|      |       | 施工期      |                                   | 6.60                       |                                     | 33.00       |              | 26.40        |              |
|      |       | 自然恢复期    |                                   | 2.50                       |                                     | 5.00        |              | 2.50         |              |
|      | 合计    |          | <b>9.10</b>                       |                            | <b>38.00</b>                        |             | <b>28.90</b> |              |              |

### 3.4 水土流失危害分析

工程在开挖、压占等建设活动时，除破坏大量的自然植被、产生一定程度的水土流失外，也将造成一定程度的危害，具体表现在以下几个方面：

#### (1) 土地资源的破坏

由于开挖、占压，破坏原有植被，改变了原地貌、土壤结构和地面物质组成，造成土地肥力的严重退化，从而导致土地生产力降低。同时，施工扰动了原土层，使裸地面积增加，为溅蚀、面蚀、细沟侵蚀等创造了条件，造成水土流失。

#### (2) 周边环境的影响

项目开发对地表植被造成破坏，水土流失又会使植被失去赖以生存的物质基础，对当地生态环境造成局部破坏和影响，尤其在建设期，若不重视治理，会使水土流失加剧，并由此带来一系列的环境影响。

综上所述，工程建设必须及时编制水土保持方案，根据不同情况采取有效可行的预防和治理措施，防止水土流失进一步扩大，将土壤流失量控制在最低限度。

### 3.5 指导性意见

#### (1) 防治重点时段与部位

通过水土流失预测计算，本工程建设产生新增水土流失比较严重的时段是施工期，因此，要加强对施工期各单项工程的临时防护措施。通过各防治单元水土流失量及危害的分析，确定办公区是本工程水土流失防治和监测的重点。

#### (2) 防护措施

预测结果是在防护措施不完善的情况下可能发生的水土流失，而产生水土流失的因素较多，地面坡度、地表组成物质与结构及大风天气、降雨强度是造成水土流失强弱的主导因素。从以往的经验看，防治措施需要以工程措施为基础，并辅以临时措施。根据各类工程的施工特点和工程性质，工程区主要是加强施工过程中的临时拦挡后期恢复原有地貌及土地利用类型。

#### (3) 对施工进度安排的指导性意见

根据预测结果，施工期是新增水土流失较严重的时期，建议在施工中加快主体工程施工进度，有效缩短强烈流失时段。在施工准备与施工期，加强临时防护；施工时避免风季，难以避开时，加强此时段的防护措施。

#### (4) 对水土保持监测的指导性意见

根据工程建设水土流失预测结果，结合项目建设防治责任范围和重点防治区域的划分以及水土流失特征，确定该项目水土保持监测的重点地段为选厂区。

综上所述，本工程建设对水土流失影响主要在施工期，由于施工活动扰动地表，损坏植被，导致地表裸露，降低原有地貌与植被的固土、抗蚀能力，加剧水土流失。从水土流失预测的结果可以看出，道路建设过程中水土流失主要发生在施工期，选厂区主体工程对地面扰动范围较大的区域，可能造成的水土流失量也较大，水土流失类型以水力侵蚀为主，因此该区域需采取工程措施及植物措施，构成行之有效的防治体系，遏制新增水土流失的发生和发展。

## 4 水土保持措施

根据《中华人民共和国水土保持法》及《生产建设项目水土保持技术标准》，本方案以建设期的水土保持为核心，因地制宜地采取综合防治措施，全面控制工程建设过程中可能造成的新增水土流失，并使原有的自然水土流失得到有效治理，最终实现工程建设和生态环境治理协调发展的良性循环。

### 4.1 防治区划分

为科学合理地布设防治措施，根据实地勘测结果，依据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行分区。

表 4-1 水土流失防治分区表

| 分区    | 占地面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 永久占地<br>(hm <sup>2</sup> ) | 主要内容                   |
|-------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| 建构筑物区 | 0.65                       | 0.65                       | 无                      |
| 道路硬化区 | 0.42                       | 0.42                       | 排水管网（方案新增）、密目网苫盖（方案新增） |
| 绿化工程区 | 0.25                       | 0.25                       | 覆土工程、植物恢复              |
| 合计    | 1.32                       | 1.32                       |                        |

### 4.2 水土流失防治目标

依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）相关规定，本项目位于丰宁满族自治县，属县级以上城市区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，本项目水土流失防治标准采用北方土石山区一级标准，并按规定进行修正。

结合项目区现状土壤侵蚀强度、项目所在位置、自然条件概况等，对设计水平年的防治指标参数进行调整，水土流失防治六项指标目标值经调整后应达到：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.00，渣土防护率 97%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。防治目标计算详见表 4-2。

表 4-2 防治目标计算表

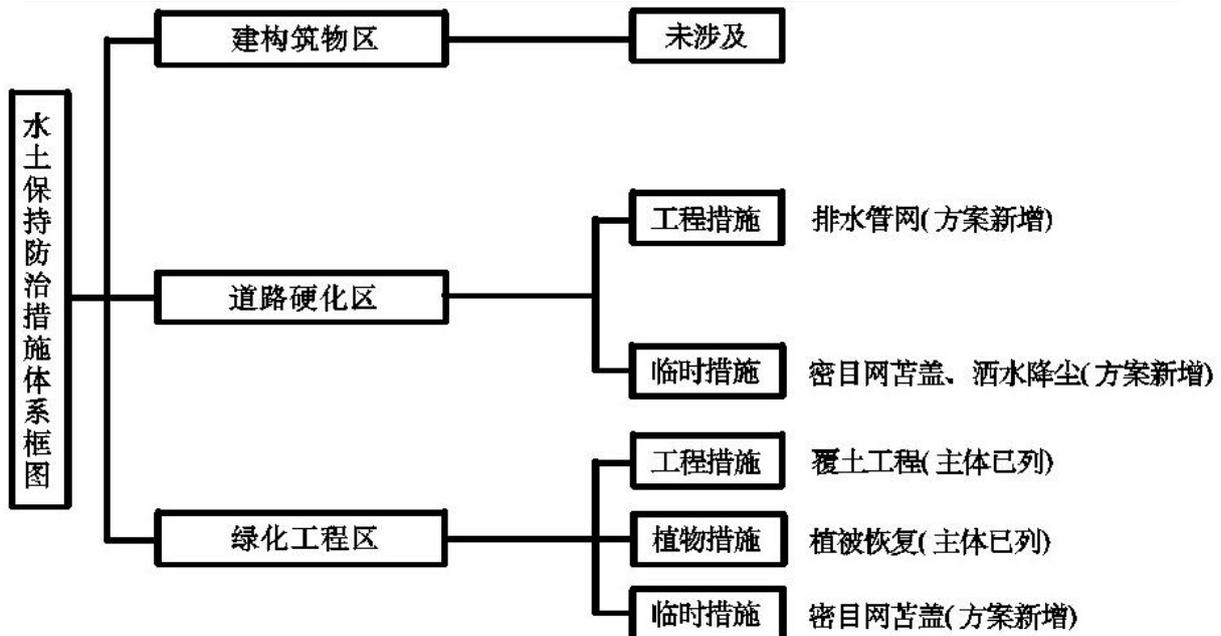
| 量化指标       | 一级标准 | 调整参数                       | 本项目目标值 |
|------------|------|----------------------------|--------|
| 水土流失治理度(%) | 95   | 不作调整                       | 95     |
| 土壤流失控制比    | 0.90 | 侵蚀强度为轻度, $\geq 1.0$        | 1.00   |
| 渣土防护率(%)   | 97   | 不作调整                       | 97     |
| 表土保护率(%)   | 95   | 不作调整                       | 95     |
| 林草植被恢复率(%) | 97   | 不作调整                       | 97     |
| 林草覆盖率(%)   | 25   | 位于燕山国家级水土流失重点预防区, 目标值提高 2% | 27     |

### 4.3 措施总体布局

水土保持措施总体布局应遵循“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, 按照预防和治理相结合的原则, 坚持局部与整体防治、单项防治措施与综合防治措施相协调、兼顾生态效益与经济效益以及水土流失各防治分区的特点进行措施的总体布置, 见表 4-3、图 4-1。

表 4-3 水土保持措施总体布局表

| 序号 | 防治分区  | 措施类型 | 水土保持措施内容   |
|----|-------|------|------------|
| 1  | 建构筑物区 |      | 无          |
| 2  | 道路硬化区 | 工程措施 | 排水管网       |
|    |       | 临时措施 | 密目网苫盖、洒水降尘 |
| 3  | 绿化工程区 | 工程措施 | 覆土工程       |
|    |       | 植物措施 | 植被恢复       |
|    |       | 临时措施 | 密目网苫盖      |



## 4.4 分区措施布设

### 4.4.1 道路硬化区

#### (1) 工程措施

##### 方案新增

##### 1) 排水管网

方案新增设计沿道路一侧铺设排水管网 1 套，共敷设雨水、污水、给水、电力、热力、燃气、电信 7 种管线，基本沿路敷设，与市政管网相通，长度 400m，土方开挖 0.08 万  $m^3$ 。

#### (2) 临时措施

##### 方案新增

##### 1) 密目网苫盖

由于道路硬化区内临时堆积了大量土方、建筑材料，堆放过程中，为防止外界影响，对其采用密目网进行了苫盖，苫盖面积为 800 $m^2$ 。

##### 2) 洒水降尘

施工期间，由于施工人员及施工机械的扰动，容易产生扬尘，造成水土流失，尤其是在大风天气，需要对路面进行不定期的洒水降尘，以防止水土流失，洒水面积为 0.45 $hm^2$ ，每天洒水一次，每次洒水 0.5L/ $m^2$ ，洒水天数约 90 天，共需水 202.5 $m^3$ 。

### 4.4.2 绿化工程区

#### (1) 工程措施

##### 主体已列

##### 1) 覆土工程

对绿化工程区进行土方回覆，覆土厚度考虑 0.5m-0.7m，覆土面积为 0.25 $hm^2$ ，覆土量为 0.18 万  $m^3$ 。表土来源外购土方。

#### (2) 植物措施

##### 主体已列

1) 全面平整：建设期末，对绿化区进行全面整地，需要全面整地 0.25 $hm^2$ ，采用机械为主，人工为辅的整地方式，为绿化做准备。

2) 穴状整地：建设期末，对绿化区开展绿化，在区内进行穴状整地 300 个，随栽随整，用于栽植乔木坑穴 300 个，间距为 2m，整地规格为穴径 60cm，穴深 60cm；

## 3) 栽植树木:

经穴状整地后,栽植乔木 300 株,树种为金叶榆,树高 3-4.5m,胸径 10-14cm;

## 4) 播撒草籽:

撒播早熟禾草籽,一方面增加绿化覆盖率,防治水土流失,另一方面,撒播草籽简单经济,而且可以改良土壤,播撒面积为 0.10hm<sup>2</sup>。草籽选择早熟禾,草籽每公顷播撒量为 60kg,共需草籽 6kg。

## (3) 临时措施

## 方案新增

1) 密目网苫盖:由于堆料场内临时堆积了大量土方,且地表直接裸露,为防止外界影响,对绿化工程区采用密目网进行了苫盖,苫盖面积为 1100m<sup>2</sup>。

## 4.5 水土保持措施工程量

表 4-4 水土保持措施工程量汇总表

| 防治分区<br>或措施类型 | 措施名称  | 措施内容 | 水土保持措施工程量        |       | 备注   |
|---------------|-------|------|------------------|-------|------|
|               |       |      | 单位               | 数量    |      |
| <b>道路硬化区</b>  |       |      |                  |       |      |
| 工程措施          | 排水管网  | 土方开挖 | 万 m <sup>3</sup> | 0.08  | 方案新增 |
| 临时措施          | 密目网苫盖 | 密目网  | m <sup>2</sup>   | 800   | 方案新增 |
|               | 洒水降尘  | 洒水   | m <sup>3</sup>   | 202.5 | 方案新增 |
| <b>绿化工程区</b>  |       |      |                  |       |      |
| 工程措施          | 覆土工程  | 回覆土方 | 万 m <sup>3</sup> | 0.18  | 主体已列 |
| 植物措施          | 穴状整地  | 整地个数 | 个                | 300   | 主体已列 |
|               | 栽植油松  | 金叶榆  | 株                | 300   | 主体已列 |
|               | 全面整地  | 土地平整 | hm <sup>2</sup>  | 0.25  | 主体已列 |
|               | 播撒草籽  | 草籽   | kg               | 6.0   | 主体已列 |
| 临时措施          | 密目网苫盖 | 地面苫盖 | m <sup>2</sup>   | 1100  | 方案新增 |

## 4.6 水土保持工程典型设计

## 1、水土保持植物措施设计

栽植金叶榆设计:

建设期末对绿化工程区进行穴状整地,随栽随整,采用穴状(圆形)整地,间距为 2m,整地规格为穴径 60cm,穴深 60cm,选择树种为金叶榆,树高 3-4.5m,胸径 10-14cm。

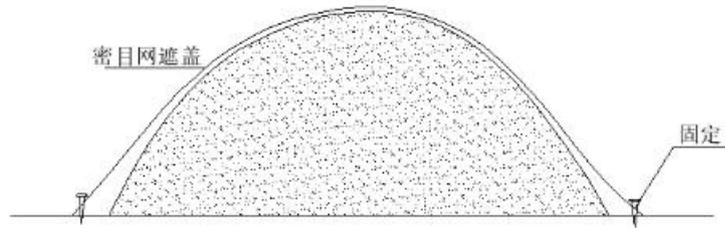
## 2、水土保持临时措施设计

## 1) 临时苫盖设计

本方案临时苫盖采用密目网进行苫盖，相邻密目网苫盖处留 10cm 重叠，充的部分采用回形铁仔固定或石头占压，防止苫盖过程中出现空窗或被大风吹跑。

### 密目网遮盖设计图

示意图



#### 4.7 施工要求

本工程水土保持措施的实施进度，本着预防为主、及时防治的原则，根据工程施工进度进行安排，以尽可能减少施工过程中的水土流失。水土保持措施与主体工程进度应遵循“三同时”的原则安排。

## 5 水土保持投资概算及效益分析

### 5.1 编制原则

1、水土保持投资概算的价格水平年、人工单价、主要材料、材料价格、施工机械、概算定额、取费项目及费率应与主体工程一致。

2、主体工程概算定额中未明确的，采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率。

3、编制依据主要采用水利部《开发建设项目水土保持工程投资概（估）算编制规定》（水总[2003]67号）、《水土保持工程概算定额》及相关行业、地方标准和当地现行价。水土保持投资费用构成按《开发建设项目水土保持工程概（估）算编制规定》执行。

4、水土保持投资概算总表按工程措施、植物措施、临时工程和独立费用、基本预备费、水土保持补偿费等 6 部分计列。分部工程概算表、分年度投资表按照防治分区计列上述各项投资

5、水土保持投资概算价格水平年为 2022 年第二季度。

### 5.2 编制依据

- (1) 《水土保持工程概（估）算编制规定》（水利部水总 [2003] 67 号）；
- (2) 《水土保持工程概算定额》（水利部水总 [2003] 67 号）；
- (3) 《水土保持工程施工机械台时费定额》（水利部水总 [2003] 67 号）；
- (4) 《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；
- (5) 《关于公布取消和停止征收 100 项行政事业性收费项目的通告》（财综 [2008] 78 号）；
- (6) 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）；
- (7) 《水利部办公厅关于印发<水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法>的通知》（办水总[2016]132 号）；
- (8) 《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（冀价行费〔2017〕173 号）；
- (9) 《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函[2019]448 号）。

## 5.3 基础单价

(1) 人工预算单价:

本项目水保工程人工预算单价采用与主体工程一致的原则, 为 7.5 元/工时。

(2) 材料预算价格:

①工程措施中的主要材料, 如钢筋、水泥、块石、柴油等, 采用主体工程材料预算价格, 主体工程没有涉及的材料预算价格采用市场价, 包含运杂费、采购保管费等费用。

②水、电费采用主体工程施工用电、用水价格: 施工用水水费按 3.45 元/m<sup>3</sup>计; 电价按 1.5 元/(kW·h)计。

(3) 机械台时费按照有关规定执行。

主体工程中涉及的单价参照主体工程单价, 其他按照《水土保持工程概(估)算编制规定》计算。

## 5.4 取费标准

水土保持投资概算按工程措施、植物措施、临时工程和独立费用、预备费、水土保持补偿费等 6 部分计列。

1、工程、植物措施单价

工程和植物措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成, 其中直接工程费包括直接费、其他直接费和现场经费。

(1) 直接工程费

包括直接费、其他直接费和现场经费

①直接费=人工费+材料费+机械使用费

人工费=定额劳动量(工时)×人工预算单价(元/工时)

材料费=定额材料用量×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量(台时)×施工机械台时费

②其他直接费=直接费×其他直接费率

其他直接费率, 工程措施取 2.5%, 植物措施取 1.3%。

③现场经费=直接费×现场经费费率

现场经费费率, 工程措施中土石方工程取 4%, 土地整治工程取 3%, 其他工程取 5%, 植物措施取 4%。

(2) 间接费=直接工程费×间接费率

根据办水总[2016]132号，间接费费率中，工程措施中土石方工程取4%，其他工程取4.4%，植物措施取3.3%。

(3) 企业利润=(直接工程费+间接费)×企业利润率  
企业利润率，工程措施取7%，植物措施取5%。

(4) 税金=(直接工程费+间接费+企业利润)×税率  
根据办财务函[2019]448号，税率取9%。

## 2、工程措施

工程措施估算，按设计工程量乘以工程单价计算。

## 3、植物措施

根据主体工程的造价计算，不足部分，根据植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量计算；栽(种)植费按《水土保持工程估算定额》设计单价乘以工程量计算。

## 4、施工临时工程

临时防护工程按设计方案的工程量乘以单价编制。其他施工临时工程取一至二部分(工程措施、植物措施)投资之和的2%计算。

## 5、独立费用

包括建设管理费、水土保持监理费、科研勘测设计费、水土保持设施自主验收费四项组成。

(1) 建设管理费，取一至三部分投资之和的2%计算。

(2) 水土保持监理费，根据实际需要计列。

(3) 科研勘测设计费，按照水土保持方案编制合同计列，含后续设计。

(4) 水土保持设施自主验收费，按现行市场价计列。

(5) 水土保持监测费，根据实际需要计列。

## 6、预备费

基本预备费按新增工程措施、植物措施、施工临时工程和独立费用4项之和的6%计列，不计价差预备费。

## 7、水土保持补偿费

根据《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀价行费〔2017〕173号，省物价局、省财政厅、省水利厅，2017年12月25日)；河北省水土保持补偿费按工程征占用土地面积每平方米1.4元一次性征收，不足1平按1平计，项目总占地面积

13150.65m<sup>2</sup>, 本项目缴纳水土保持补偿费面积 13150.65m<sup>2</sup>, 应缴纳水土保持补偿费 18411 元, 费用应一次性缴纳。

## 5.5 投资概算

本项目水土保持工程总投资为 18.16 万元, 其中工程措施投资为 4.38 万元, 植物措施投资为 1.08 万元, 临时措施投资为 0.81 万元, 独立费用 9.13 万元, 基本预备费 0.92 万元, 水土保持补偿费 1.84 万元。见表 5-1~表 5-4。

表 5-1 水土保持措施投资概算总表

单位: 万元

| 序号                 | 工程或费用名称 | 建安工程费       | 林草工程费  |        | 独立费用        | 主体已设        | 方案新增         | 总投资          |
|--------------------|---------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|--------------|--------------|
|                    |         |             | 栽(种)植费 | 林草及种子费 |             |             |              |              |
| <b>第一部分 工程措施</b>   |         | <b>4.38</b> |        |        |             | <b>0.22</b> | <b>4.16</b>  | <b>4.38</b>  |
| 1                  | 道路硬化区   | 4.16        |        |        |             |             | 4.16         | 4.16         |
| 2                  | 绿化工程区   | 0.22        |        |        |             | 0.22        | —            | 0.22         |
| <b>第二部分 植物措施</b>   |         |             |        |        |             | <b>1.08</b> | <b>—</b>     | <b>1.08</b>  |
| 1                  | 绿化工程区   | 0.28        | 0.19   | 0.61   |             | 1.08        | —            | 1.08         |
| 一至二部分合计            |         |             |        |        |             | <b>1.30</b> | <b>4.16</b>  | <b>5.46</b>  |
| <b>第三部分 施工临时工程</b> |         | <b>0.81</b> |        |        |             |             | <b>0.81</b>  | <b>0.81</b>  |
| 1                  | 临时工程    | 0.73        |        |        |             |             | 0.73         | 0.73         |
| -1                 | 道路硬化区   | 0.41        |        |        |             |             | 0.41         | 0.41         |
| -2                 | 绿化工程区   | 0.32        |        |        |             |             | 0.32         | 0.32         |
| 2                  | 其他临时工程  | 0.08        |        |        |             |             | 0.08         | 0.08         |
| 一至三部分合计            |         |             |        |        |             | <b>1.30</b> | <b>4.97</b>  | <b>6.27</b>  |
| <b>第四部分 独立费用</b>   |         |             |        |        | <b>9.13</b> |             | <b>9.13</b>  | <b>9.13</b>  |
| 建设管理费              |         |             |        |        | 0.13        |             | 0.13         | 0.10         |
| 水土保持监理费            |         |             |        |        | 0           |             | 0            | 0            |
| 科研勘测设计费            |         |             |        |        | 2.00        |             | 2.00         | 2.00         |
| 水土保持监测费            |         |             |        |        | 4.00        |             | 4.00         | 4.00         |
| 水土保持设施竣工验收报告编制费    |         |             |        |        | 3.00        |             | 3.00         | 3.00         |
| 一至四部分合计            |         |             |        |        | <b>9.13</b> | <b>1.30</b> | <b>14.10</b> | <b>15.40</b> |
| <b>基本预备费</b>       |         |             |        |        |             |             |              | <b>0.92</b>  |
| <b>水土保持补偿费</b>     |         |             |        |        |             |             |              | <b>1.84</b>  |
| <b>水土保持总投资</b>     |         |             |        |        |             |             |              | <b>18.16</b> |

表 5-2 水土保持工程措施估算表

| 序号                 | 工程或费用名称 | 单位                | 数量     | 单价 (元)  | 合计 (万元)     |
|--------------------|---------|-------------------|--------|---------|-------------|
| <b>第一部分 工程措施</b>   |         |                   |        |         | <b>4.38</b> |
| 道路硬化区              |         |                   |        |         | <b>4.16</b> |
| 1                  | 排水管网    | m                 | 400.00 | 104     | 4.16        |
| 绿化工程区              |         |                   |        |         | <b>0.22</b> |
| 1                  | 覆土工程    |                   |        |         | 0.22        |
| (1)                | 表土回覆    | 100m <sup>3</sup> | 18     | 124.87  | 0.22        |
| <b>第二部分 植物措施</b>   |         |                   |        |         | <b>1.08</b> |
| 绿化工程区              |         |                   |        |         | <b>1.08</b> |
| 1                  | 全面整地    | 100m <sup>2</sup> | 25     | 96.97   | 0.24        |
| 2                  | 穴状整地    | 100 个             | 3      | 124.48  | 0.04        |
| 3                  | 栽植金叶榆   |                   |        |         | 0.75        |
| (1)                | 金叶榆     | 株                 | 300    | 20      | 0.60        |
| (2)                | 栽植费     | 100 株             | 3      | 516.38  | 0.15        |
| 4                  | 播撒草籽    |                   |        |         | <b>0.05</b> |
| (1)                | 草籽      | kg                | 6      | 20      | 0.01        |
| (2)                | 撒播费     | hm <sup>2</sup>   | 0.10   | 3637.68 | 0.04        |
| <b>第三部分 施工临时措施</b> |         |                   |        |         | <b>0.81</b> |
| 一                  | 临时工程    |                   |        |         | <b>0.73</b> |
| 道路硬化区              |         |                   |        |         | 0.41        |
| 1                  | 密目网苫盖   | 100m <sup>2</sup> | 8      | 291.65  | 0.23        |
| 2                  | 洒水降尘    | 100m <sup>3</sup> | 2.025  | 899.96  | 0.18        |
| 绿化工程区              |         |                   |        |         | 0.32        |
| 1                  | 密目网苫盖   | 100m <sup>2</sup> | 11     | 291.65  | 0.32        |
| 二                  | 其他临时工程  | %                 | 2      | 4.16    | <b>0.08</b> |

表 5-3 独立费用投资表

| 序号       | 工程或费用名称     | 说明及计算式          | 总投资/万元 |
|----------|-------------|-----------------|--------|
| 第四部分独立费用 |             |                 | 9.13   |
| 一        | 建设管理费       | 一至三部分之和的 2%     | 0.13   |
| 二        | 水土保持监理费     | 与主体工程共同监理       | 0      |
| 三        | 科研勘测设计费     | 按合同额计列, 含后续设计费用 | 2.00   |
| 四        | 水土保持监测费     | 根据实际需要计列        | 4.00   |
| 五        | 水土保持验收报告编制费 | 按现行市场价计列        | 3.00   |

表 5-4 水土保持补偿费表

| 项目组成    |          | 单位             | 数量       | 单价 (元) | 合计 (元) |
|---------|----------|----------------|----------|--------|--------|
| 水土保持补偿费 |          |                |          |        | 18411  |
| 方案新增    | 水土保持补偿面积 | m <sup>2</sup> | 13150.65 | 1.40   | 18411  |

## 5.6 效益分析

方案设计的水土保持措施予以实施后，至设计水平年，本项目水土流失防治指标除林草覆盖率外均可以达到防治目标值。根据相关规定要求，工业企业内部一般不得安排绿地，但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例绿地的，绿地率不得超过 20%，因此此项指标达到值 18.9%，视为达标。

表 5-5 防治目标计算表

| 指标内容       | 计算公式  | 计算过程            | 达到值  | 目标值 | 是否达标 |
|------------|---|-----------------|------|-----|------|
| 水土流失总治理度/% | $\frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{建设区扰动地表面积}} \times 100\%$             | 1.28/1.32×100%  | 96.9 | 95  | 达标   |
| 土壤流失控制比    | $\frac{\text{项目区容许土壤侵蚀模数}}{\text{方案实施后土壤侵蚀模数}}$                       | 200/200         | 1.00 | 1.0 | 达标   |
| 渣土防护率/%    | $\frac{\text{实际拦挡的弃渣(临时堆土)量}}{\text{项目区产生的永久弃渣(临时堆土)量}} \times 100\%$ | 0.64/0.65×100%  | 98.5 | 97  | 达标   |
| 表土保护率/%    | $\frac{\text{保护的表土数量}}{\text{可剥离表土的数量}} \times 100\%$                 | 0.176/0.18×100% | 97.8 | 95  | 达标   |
| 植被恢复率/%    | $\frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$                 | 0.244/0.25×100% | 97.6 | 97  | 达标   |
| 林草覆盖率/%    | $\frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目区总占地面积}} \times 100\%$                  | 0.25/1.32×100%  | 18.9 | 27  | 未达标  |

## 6 水土保持管理

编制水土保持方案的最终目的是预防和治理水土流失。保证水土保持方案的落实，是实现最终目标的重要环节，而建立健全、完善、系统、有效的保障体系是实现这一目标的关键。

### 6.1 组织管理

建设单位成立专门的项目管理小组，负责本项目各阶段的日常工作，同时负责与有关部门的沟通，确保本项目的顺利进行。同时在工程设计施工管理和质量保障体系中应充分考虑水土保持设计的施工和质量保障的要求。

项目管理小组应有专门负责水土保持工作的人员，在施工过程中及时了解水保相关工程项目进度、投资完成情况及其他各项指标的执行情况，并掌握其中的薄弱环节和存在的问题，及时采取有力的措施调整解决，保证各项计划如期完成。

### 6.2 水土保持监理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号），凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范，开展水土保持工程施工监理。监理单位应派相关监理人员对水土保持工程实行信息管理和合同管理，以便对项目施工的全过程进行全方位的把关，确保水保方案批复的措施落实到实处，及时提交专项监理报告及临时措施的影像数据，以期达到资金投入合理有效、施工进度得到保证、水土保持工程质量得到提高的目的。

### 6.3 水土保持设施验收

根据《水利部关于加强事中事后监管生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）以及《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保[2018]133号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号），主体工程投入运行前必须进行水土保持设施验收，验收不合格则主体工程不得投入运行。

生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，编制水土保持方案报告表的生产建设单位验收材料为水土保持设施验收鉴定书。生产建设单位组织开展水土保持设施竣工验收时，验收组中应至少有一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见。水土保持设施验收鉴定书应当明确验收合格与否的结论。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。生产建设单位对水土保持设施验收鉴定书的真实性负责。水土保持设施验收后，验收材料要向丰宁满族自治县水务局报备。

## 附件

### 附件 1 企业投资项目备案信息

# 丰宁满族自治县行政审批局

备案编号：丰审批备字（2022）5号

## 企业投资项目备案信息

丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司关于丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司志远仓储服务建设项目的备案信息如下：

项目名称：丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司志远仓储服务建设项目。

项目建设单位：丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司。

项目建设地点：丰宁县大阁镇撒二营村 112 国道南侧。

主要建设内容及规模：规划用地性质为仓储用地，项目规划总用地面积约为 13150.65 平米，建设仓储用房 6464 平米，办公用房 12 平米。

项目总投资：1100 万元，其中项目资本金为 420 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 38.18%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

丰宁满族自治县行政审批局  
审批专用章  
2022年01月13日

项目代码：2201-130826-89-01-109881



附件 2 营业执照



**营 业 执 照**  
(副 本)

统一社会信用代码  
91130826MA7BRJ8G02

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



|           |  |         |                               |
|-----------|--|---------|-------------------------------|
| 名 称       | 丰宁满族自治县欣丰仓储服务有限公司                                | 注册 资 本  | 伍拾万元整                         |
| 类 型       | 有限责任公司(自然人投资或控股)                                 | 成 立 日 期 | 2021年09月14日                   |
| 法 定 代 表 人 | 邹生森  | 营 业 期 限 | 2021年09月14日 至 2051年09月13日     |
| 经 营 范 围   | 通用仓储。仓储服务。场地出租。装卸搬运。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动) | 住 所     | 河北省承德市丰宁满族自治县大阁镇水务家园小区7号楼5号底商 |

登 记 机 关



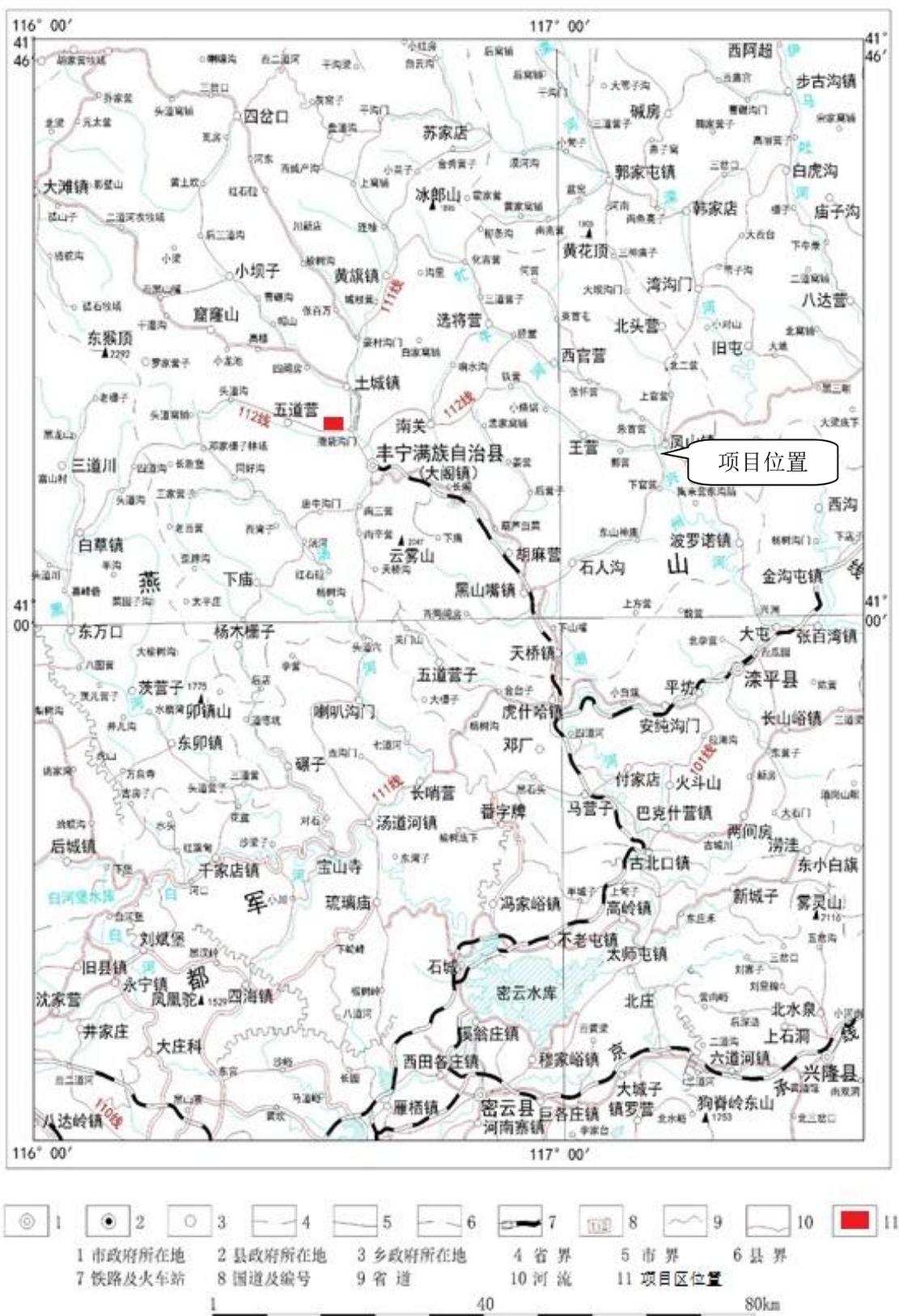
2022年 3 月 4 日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。  
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

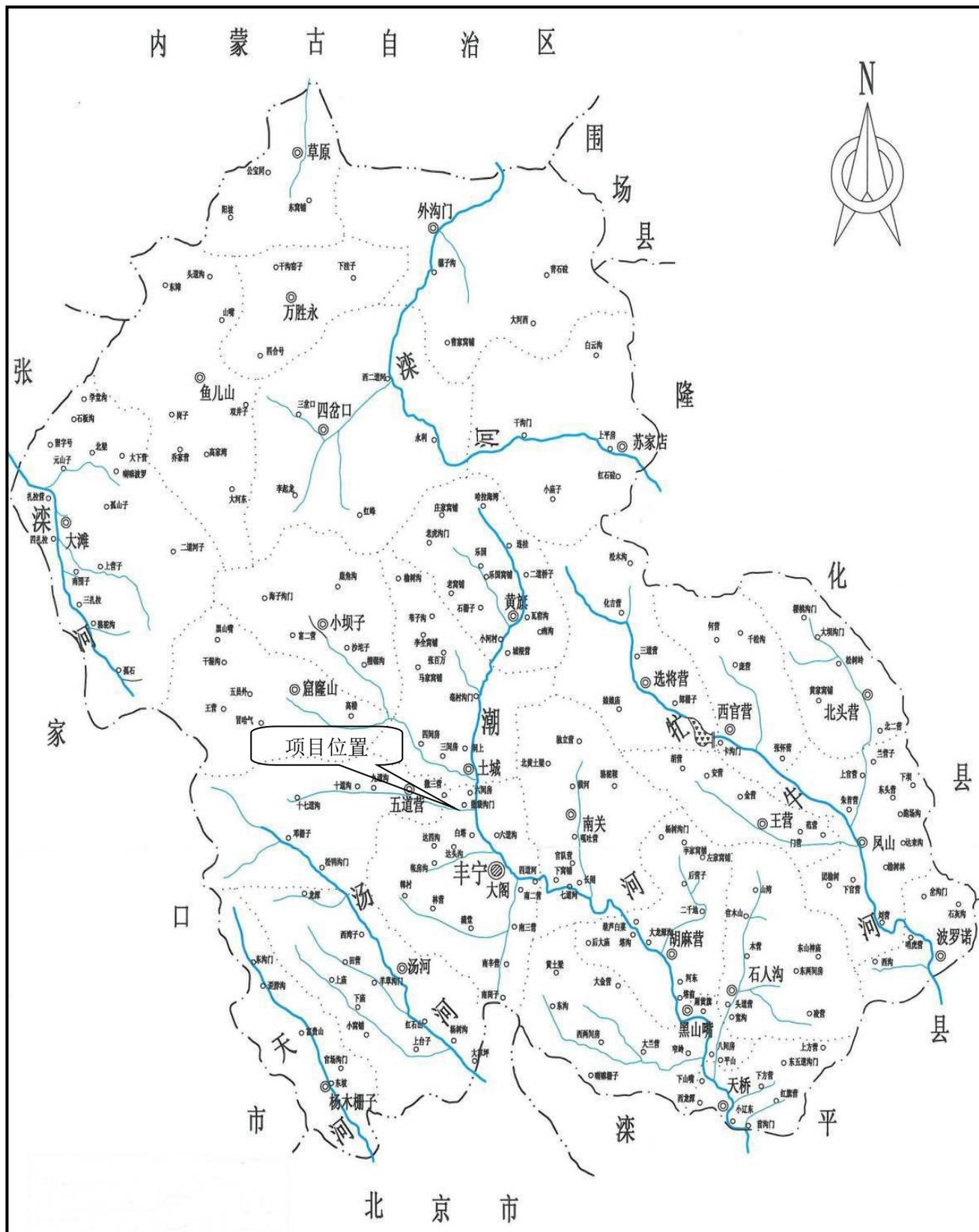
国家市场监督管理总局监制

# 附图

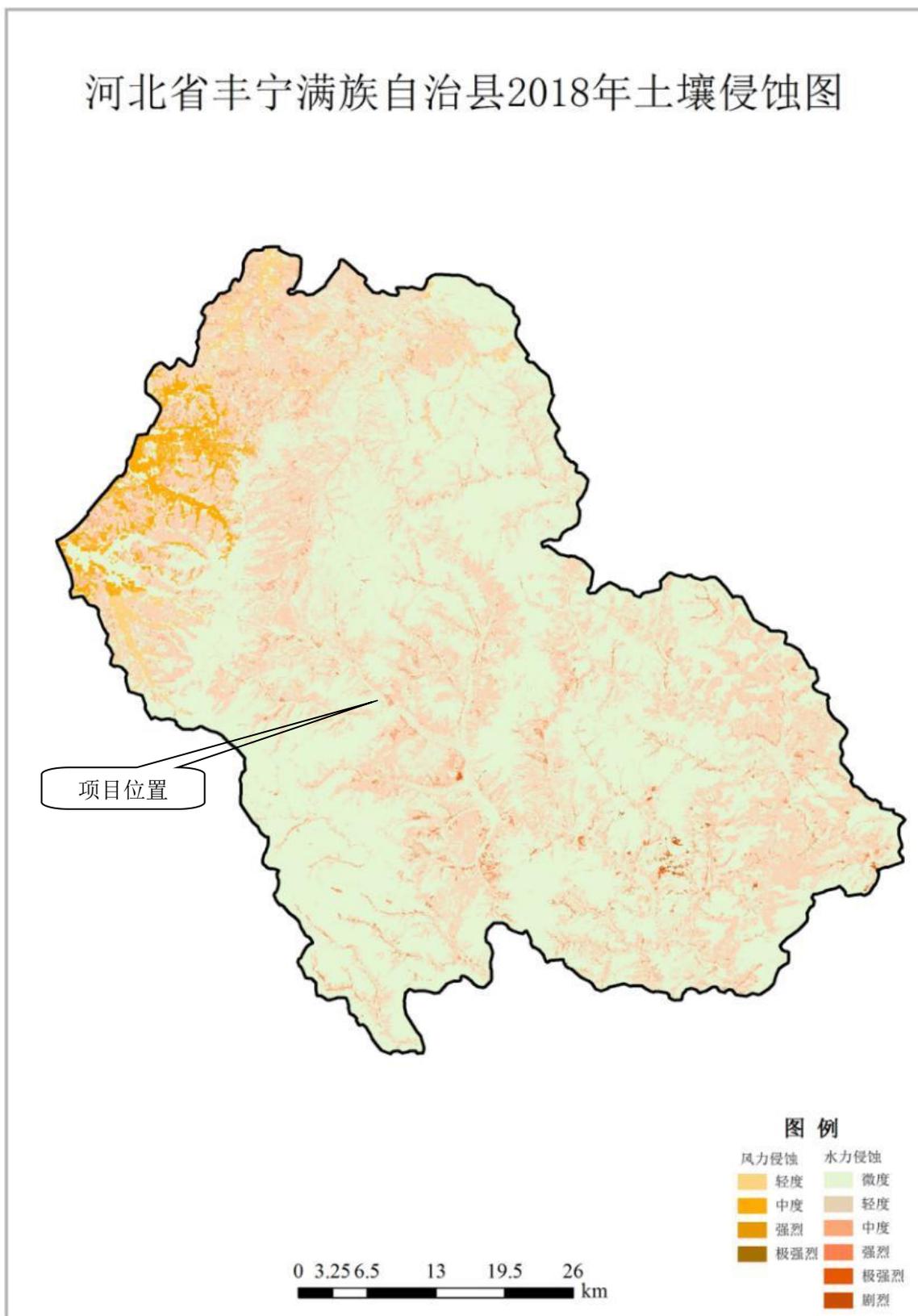
## 附图 1：项目地理位置图



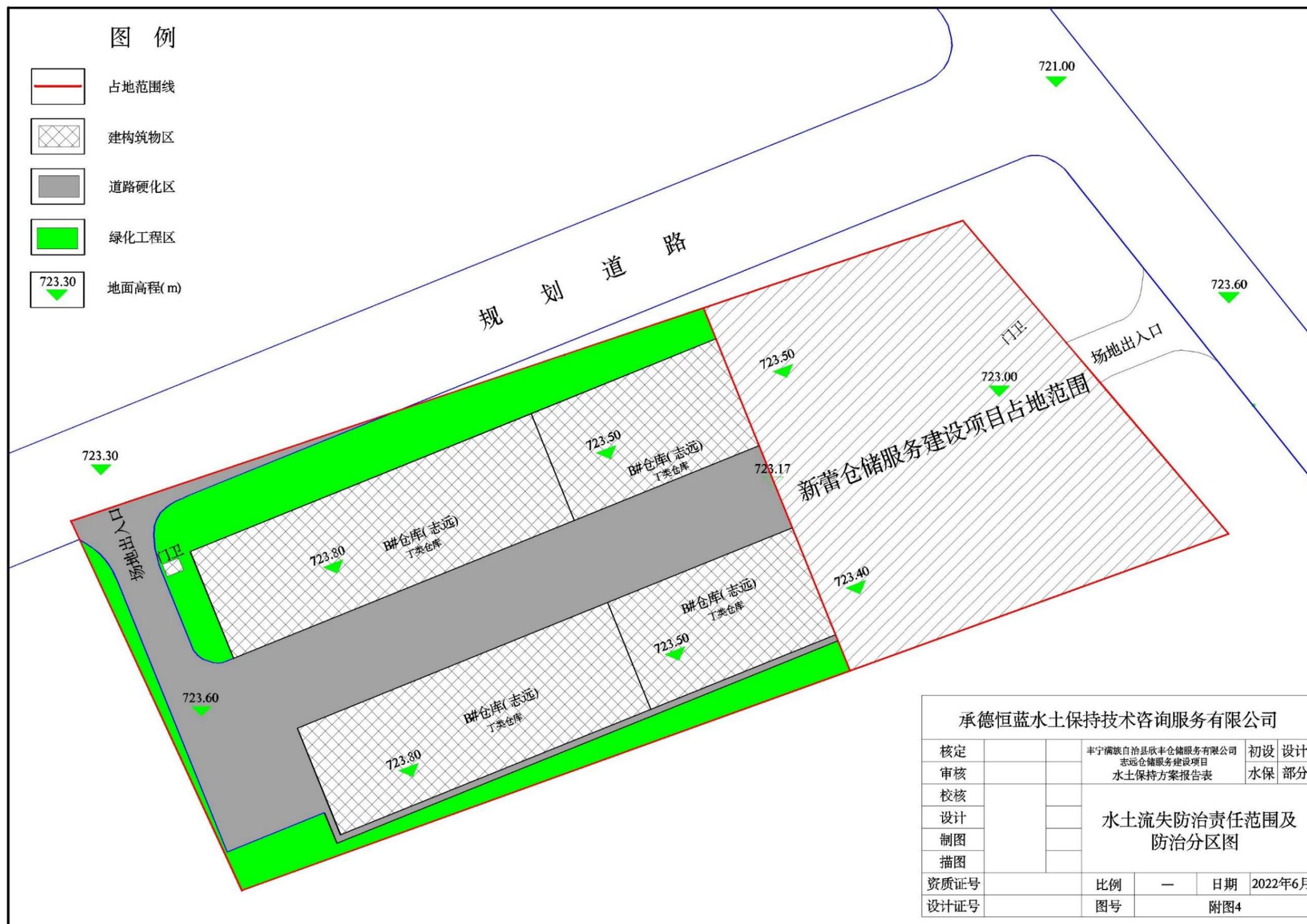
附图 2：项目区水系图



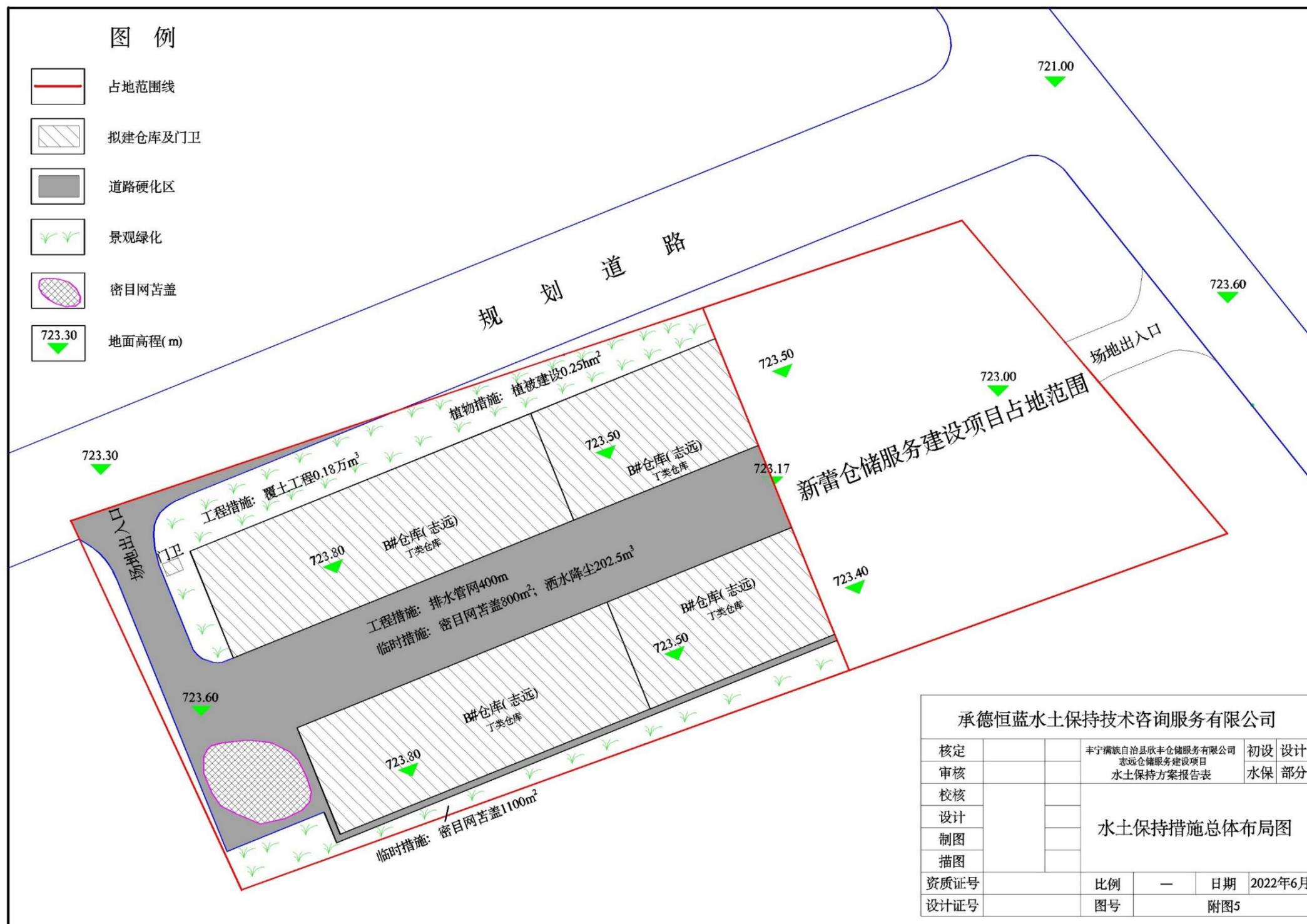
附图 3：项目区土壤强度分布图



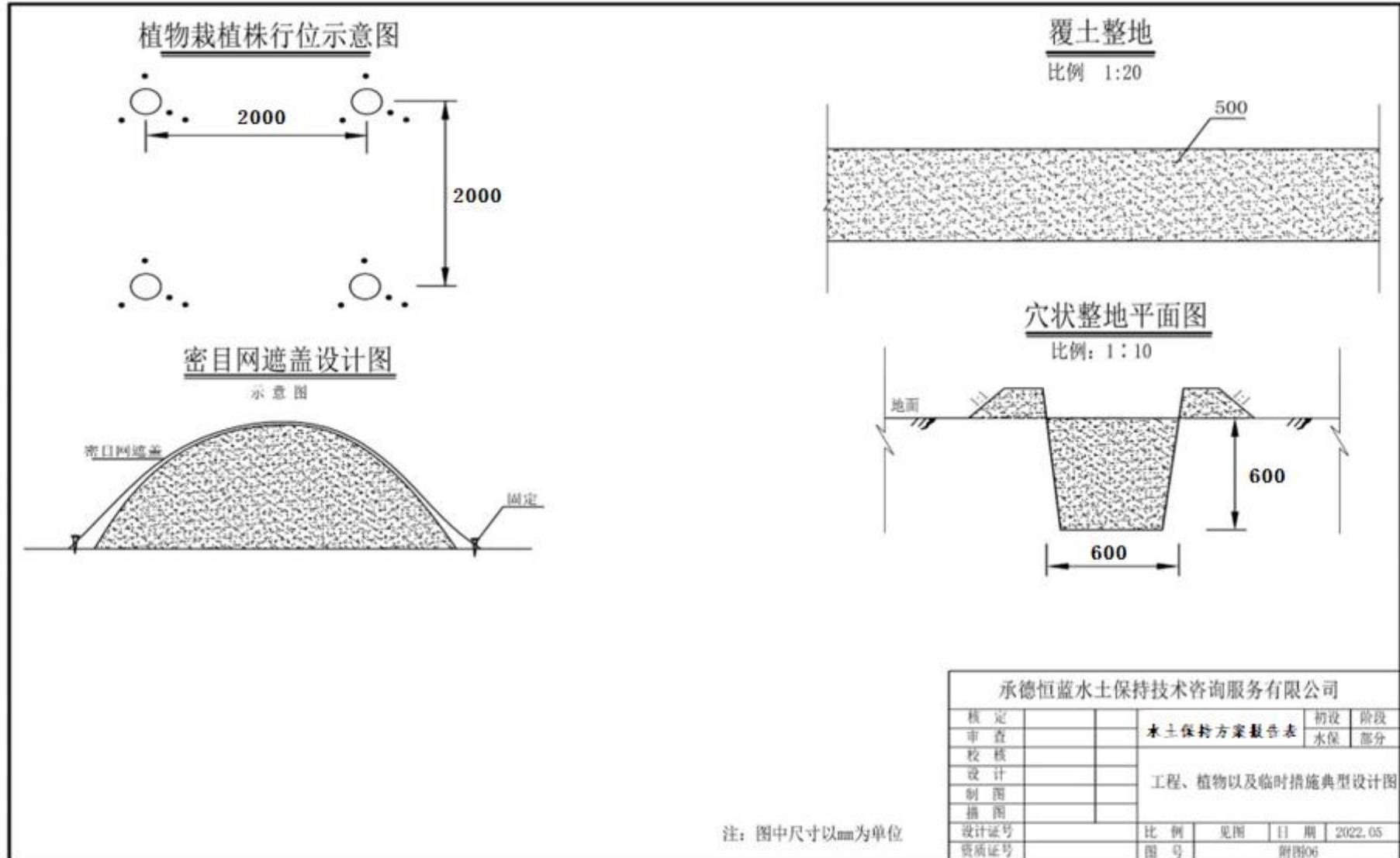
附图 4：水土流失防治责任范围及防治分区图



附图 5：分区防治措施布局图



附图 6：典型措施设计图



附图 7：遥感影像图

