雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）

环境整治工程

# 水土保持监测季度报告

（2023年第1季度）

建设单位：容 城 发 展 集 团 有 限 公 司

监测单位：河 北 沛 淼 工 程 技 术 有 限 公 司

2023年4月

雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）

环境整治工程

# 水土保持监测季度报告

（2023 年第 1 季度）

建设单位：容城发展集团有限公司

监测单位：河北沛淼工程技术有限公司

2023 年 4 月

# 生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

（正本）

单 位 名 称：河北沛淼工程技术有限公司

法 定 代 表 人：李占社

单 位 等 级：★★（2星）

证 书 编 号：水保监测（冀）字第20220008号

有 效 期：自2022年12月01日至2025年11月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022年12月

# 雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）

# 环境整治工程

# 水土保持监测组人员

（河北沛淼工程技术有限公司）

| 责任 | 姓名 | 专业分工 |
| --- | --- | --- |
| 校核 | 马爱佳 | 制定监测计划、审查监测报告 |
| 项目负责人 | 陈若楠 | 负责项目技术，审查监测数据、质量 |
| 技术负责人 | 张　扬 | 现场监测，项目水土流失相关数据收集 |
| 监测 | 张成霖 | 野外调查观测，侧重面积测量，土石方量查勘 |
| 监测编写 | 李子硕 | 监测数据整（汇）编，文档管理，编写季报 |

# 目　录

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表 ..... 1
2 监测期工程建设概况 ..... 2
2.1 主体工程建设基本情况 ..... 2
2.2 主体工程进度 ..... 2
2.3 水土流失防治责任范围 ..... 2
2.4 水土保持措施工程量汇总 ..... 3
3 水土保持监测布局 ..... 5
3.1 监测工作安排 ..... 5
3.2 监测范围 ..... 5
3.3 监测方法 ..... 5
3.4 监测点位布设 ..... 6
4 监测结果与分析 ..... 7
4.1 重点监测指标监测结果与分析 ..... 7
4.2 水土流失防治效果监测结果与分析 ..... 8
5 本季度监测影像资料 ..... 12

# 1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日

| 项目名称 | | 雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）环境整治工程 | | |
|---|---|---|---|---|
| 建设单位联系人及电话 | 赵　妍 13273185706 | 监测项目负责人（签字）：<br>2023 年 4 月 10 日 | 生产建设单位（盖章）<br>2023 年 4 月 10 日 | |
| 填表人及电话 | 李子硕 15512771661 | | | |
| 主体工程进度 | | 本项目各项建设内容全部完成，已竣工验收 | | |

| 指标 | | | 设计总量 | 本季度 | 累计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 扰动地表面积（$hm^2$） | 合计 | | 103.96 | 0.00 | 103.96 |
| | 主体工程区 | | 103.96 | 0.00 | 103.96 |
| | 施工生产生活区 | | （1.10） | （0.00） | （1.10） |
| 弃土（石、渣）量（万 $m^3$） | 合计量/弃渣场总数 | | 0 | 0 | 0 |
| | 渣土防护率（%） | | 99.55% | 99.55% | 99.55% |
| 损坏水土保持设施数量（$hm^2$/座/处） | | | 0 | 0 | 0 |
| 水土保持工程进度 | 工程措施 | 土壤改良（$hm^2$） | 98.09 | 0.00 | 98.09 |
| | | 透水铺装（$hm^2$） | 4.40 | 0.00 | 4.40 |
| | 植物措施 | 下凹式绿地（$hm^2$） | 20.00 | 0.00 | 20.00 |
| | | 景观绿化（$hm^2$） | 98.09 | 0.00 | 98.09 |
| | | 生态树池（个） | 500 | 0.00 | 370 |
| | | 铺植草坪（$hm^2$） | 18.19 | 0.00 | 18.19 |
| | 临时措施 | 临时苫盖（$m^2$） | 913500 | 0.00 | 913500 |
| 水土流失影响因子 | 降雨量(mm) | | — | 5.80 | 315.93 |
| | 最大 24 小时降雨(mm) | | — | 4.91 | — |
| | 最大风速(m/s) | | — | 6.50 | — |
| 土壤流失量（t） | | | — | 171.53 | 1142.20 |
| 水土流失灾害事件 | | | 无 | | |
| 存在问题与建议 | | | 详见下文 | | |

# 2 监测期工程建设概况

## 2.1 主体工程建设基本情况

项目名称：雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）环境整治工程

建设单位：容城发展集团有限公司

建设地点：本项目位于雄安新区容城县东南部雄安高铁站至启动区主干路范围内。

建设性质：新建

投资：本项目总投资 47463.02 万元，土建投资 25000 万元，资金来源全部申请财政资金。

工程占地：本项目总占地面积 103.96hm$^2$，均为永久占地。

土石方量：本项目土石方挖填总量为 180.43 万 m$^3$，其中挖方 2.80 万 m$^3$，填方 177.63 万 m$^3$，无余方，借方 174.83 万 m$^3$，借方全部来源于容东片区临时土方堆存场。

建设工期：本项目已于 2022 年 3 月开工，2022 年 7 月完工，总工期 5 个月。

项目组成：项目主要包括海岳大街（EA1）、海岳大街（EA1）东延、启雄连接线、燕赵大街（NA8 以东段）EA2、崇文路（启动区 NA8 路）、白洋淀路（启动区 NA10 路）共 6 个路段。主要建设内容包括绿化工程、土方工程、园建工程、照明工程、浇灌工程、驿站工程等。

## 2.2 主体工程进度

本项目各项建设内容全部完成，已竣工验收。

## 2.3 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）和《河北雄安新区水土保持区域评估报告》，根据实地调查结果，本项目水土流失防治责任范围面积共约 103.96hm$^2$。各分区的防治责任范围面积情况见表 2-1。

**表 2-1　本项目水土流失防治责任范围表　单位：hm$^2$**

| 项目分区 | 防治责任范围 |
|---|---|
| 主体工程区 | 103.96 |
| 施工生产生活区 | （1.10） |
| 合计 | 103.96（1.10） |

## 2.4 水土保持措施工程量汇总

各防治分区水土保持防治措施具体如下:

**表 2-2　本项目各防治分区水土保持措施工程量汇总表**

| 防治分区 | 措施类型 | 水保措施 | 措施布置及工程量 | | | 实施时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 措施位置 | 单位 | 数量 | |
| 主体工程区 | 工程措施 | 土壤改良 | 绿化区域 | $hm^2$ | 98.09 | 2022.3~2022.6 |
| | | 透水铺装 | 园路铺装 | $hm^2$ | 4.40 | 2022.6~2022.7 |
| | 植物措施 | 下凹式整地 | 靠近道路区域 | $hm^2$ | 20.00 | 2022.3~2022.6 |
| | | 景观绿化 | 绿化范围内 | $hm^2$ | 98.09 | 2022.3~2022.6 |
| | | 生态树池 | 绿化区域 | 个 | 500 | 2022.6~2022.7 |
| | | 铺植草坪 | 绿化区域 | $hm^2$ | 18.19 | 2022.3~2022.6 |
| | 临时措施 | 临时苫盖 | 裸露地表 | $m^2$ | 905500 | 2022.3~2022.7 |
| 施工生产生活区 | 临时措施 | 临时苫盖 | 裸露地表 | $m^2$ | 8000 | 2022.3~2022.7 |

# 3 水土保持监测布局

## 3.1 监测工作安排

本期监测时段为 2023 年 1 月-2023 年 3 月，本次监测工作主要针对项目区内水土流失及其防治情况，包括：项目区地表扰动情况、各类防治措施的数量和质量、植物措施中林草成活率、保存率、生长情况及覆盖率、工程措施的稳定性、完好程度和运行情况等进行现场调查、巡查监测，结合项目区施工进度与现状，总结评估本项目水土保持设施及措施实施效果，以便于建设单位进一步优化后续的水土保持工作。

## 3.2 监测范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），水土保持监测范围应为水土流失防治责任范围；根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018），监测范围还应包括项目建设过程中扰动与危害的其他区域，综合考虑本项目情况，水土保持监测范围面积 103.96hm$^2$。

## 3.3 监测方法

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），水土保持监测范围应为水土流失防治责任范围；根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》根据本项目各施工区的不同特征以及监测内容采取不同的监测方法，本季度主要用实地调查法和巡查监测法。

### 3.3.1 调查监测

调查监测是指定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合地形图、无人机、数码相机、测距仪、风速仪、标杆和尺子等工具，测定不同分区的地表扰动类型和不同类型的面积。填表记录每个扰动类型区的基本特征及水土保持措施实施情况。

### 3.3.2 巡查监测

在实地调查监测的同时，要加强施工场地巡查，对施工占压范围等重点区域要不定期进行巡查，以便能够及时发现问题并采取相应的措施，从而能够更加有效地防治可能产生的水土流失。

## 3.4 监测点位布设

本项目此次监测工作主要采用查阅相关资料、场地巡查等监测方法与手段。根据施工现状和进度，结合批复的水土保持方案，本项目此阶段监测布局情况如下:

**表 3-1　项目水土保持监测情况布局**

| 项目分区 | 监测重点 | 监测方法 |
| --- | --- | --- |
| 主体工程区 | ①挖、填方数量及面积；②排水措施建设情况；③排水效果；④植被生长状况、成活率、覆盖度、防治侵蚀效果；⑤临时苫盖、防治侵蚀效果 | 调查监测、场地巡查 |
| 施工生产生活区 | ①临时苫盖情况、防治侵蚀效果 | 调查监测、场地巡查 |

# 4 监测结果与分析

## 4.1 重点监测指标监测结果与分析

### 4.1.1 防治责任范围面积

本项目水土流失防治责任范围为 103.96hm$^2$。

### 4.1.2 扰动土地面积

本项目阶段水土保持监测范围是以该项目的水土流失实际防治责任范围为准，主要包括主体工程区、施工生产生活区。根据主体参建单位资料显示可知，截止目前，项目区扰动情况见下表:

**表 4-1 项目区土地扰动面积一览表单位：hm$^2$**

| 防治分区 | 设计扰动面积 | 本季度新增扰动面积 | 累计扰动面积 |
|---|---|---|---|
| 主体工程区 | 103.96 | 0.00 | 103.96 |
| 施工生产生活区 | （1.10） | （0.00） | （1.10） |
| **合计** | **103.96** | **0.00** | **103.96** |

### 4.1.3 降水因子

根据项目区降水资料，本季度降水总量为 5.80mm。

### 4.1.4 土壤流失量监测

对工程建设可能造成的水土流失量和危害进行预测，水土流失量的预测采取定量计算为主，水土流失危害以定性分析为主，预测参数通过现场调查选定。通过参考第二次全省水土流失遥感调查结果和现状调查，并咨询当地水土保持专家，确定项目区的土壤侵蚀模数。

**表 4-3　本季度项目建设区土壤流失量调查表**

| 防治分区 | 水土流失面积（$hm^2$） | 土壤侵蚀模数（$t/km^2 \cdot a$） | 侵蚀时间（a） | 土壤流失量（t） |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程区 | 103.96 | 500 | 0.33 | 171.53 |
| 施工生产生活区 | （1.10） | - | 0.33 | - |
| 合计 | 103.96 | | | 171.53 |

### 4.1.5 土壤侵蚀类型及强度监测

项目区不属于各级人民政府确定的水土流失重点预防区和重点治理区，地貌属山前冲洪积平原区，水土流失类型主要为水力侵蚀。

本监测时段内工程扰动区域主要为整个项目区，现阶段水土流失因素以自然环境和人为扰动为主。

## 4.2 水土流失防治效果监测结果与分析

### 4.2.1 水土保持措施及运行情况

目前项目建设区内的水土保持措施包括：透水铺装、下凹式绿地、景观绿化、生态树池、铺植草坪等。现有水土保持设施运行情况基本正常，水土流失防治效果良好。根据本项目当前施工进度与现状，由于基础开挖造成的开挖面和裸露地表是现阶段和下一阶段本项目水土流失重点防治区域，需加强该区域的苫盖等措施。

### 4.2.2 拦渣保土效果及植被恢复情况

本监测时段内对项目土壤流失量进行监测，监测结果如下：

项目区内水土保持措施已发挥效益，防治效果良好，建议建设单位加强运行期的水土保持设施管护工作。

### 4.2.3 水土保持监测三色评价情况

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通

知》（办水保[2020]161 号，2020.7.28），监测人员依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果，对本项目水土流失防治情况进行评价，同时要求建设单位根据水土保持监测成果和三色评价结论，不断优化水土保持设计，加强施工组织管理，对监测发现的问题建立台账，及时组织有关参建单位采取整改措施，有效控制新增水土流失。根据生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）和水土保持措施监测情况，本季度水土保持监测三色评价结论为绿色。生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）及本项目本季度水土保持监测三色评价指标情况见下表。

**表 4-4　生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）**

| 评价指标 | | 分值 | 赋分方法 |
|---|---|---|---|
| 扰动土地情况 | 扰动范围控制 | 15 | 擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止 |
| | 表土剥离保护 | 5 | 表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止 |
| | 弃土（石、渣）堆放 | 15 | 在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分。扣完为止 |
| 水土流失状况 | | 15 | 根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止 |
| 水土流失防治成效 | 工程措施 | 20 | 水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分.。扣完为止 |
| | 植物措施 | 15 | 植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止 |
| | 临时措施 | 10 | 水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分。扣完为止 |
| 水土流失危害 | | 5 | 一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0 |

备注：1、监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。

2、发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，试行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。

3、上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。

## 表 4-5　生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

| 项目名称 | | 雄安新区启动区至高铁站重点干路沿线（容城段）环境整治工程 | | |
|---|---|---|---|---|
| 监测时段和防治责任范围 | | 2023 年第 1 季度，　103.96 公顷 | | |
| 三色评价结论（勾选） | | 绿色☑　黄色☐　红色□ | | |
| 评价指标 | | 分值 | 得分 | 赋分说明 |
| 扰动土地情况 | 扰动范围控制 | 15 | 15 | 通过监测可知，项目施工过程中未擅自扩大施工扰动范围，严格控制在用地红线范围内 |
| | 表土剥离保护 | 5 | 5 | 项目建设过程中未涉及表土剥离 |
| | 弃土（石、渣）堆放 | 15 | 15 | 本项目土石方堆放在场内，未在批复的水土保持方案基础上新增设临时堆土占地和弃渣场；不存在乱堆乱弃现象 |
| 水土流失状况 | | 15 | 13 | 项目建设过程中存在不同程度的水土流失情况 |
| 水土流失防治成效 | 工程措施 | 20 | 20 | 工程措施已按照实际需求完成 |
| | 植物措施 | 15 | 15 | 植物措施已按照实际需求完成 |
| | 临时措施 | 10 | 10 | 临时措施已按照实际需求完成 |
| 水土流失危害 | | 5 | 5 | 未发生水土流失危害。 |
| 合计 | | 100 | 98 | |

# 5 本季度监测影像资料

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td> </td>
<td> </td>
</tr>
</table>