

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目  
水土保持监测季度报告表  
(2019 年第四季度)

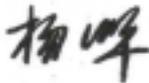
建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2019 年 11 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

## 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2019 年 11 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字) 	生产建设单位 (盖章) 	
填表人及电话	赵敏：17614840673	年 月 日	年 月 日	
主体工程进度		施工临建搭建完成，正在进行基坑开挖。		
指 标		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12	79.12	79.12
	建筑物区	12.65	12.65	12.65
	道路管线及硬化区	26.70	26.70	26.70
	绿化工程区	13.63	13.63	13.63
	公共绿地防治区	3.46	3.46	3.46
	施工生产区	4.18	4.18	4.18
	施工生活区	6.30	6.30	6.30
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/
	取土场	/	/	/
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30		
	弃土量	281.50		
	弃渣量	6.80		
	拦渣率 (%)	95	98	98
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68	
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54	
		雨水管网 (m)	19261.00	
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13	
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97	
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95	
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18	

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6	6523.6	6523.6
		临时沉沙池 (座)	12	12	12
		临时洗车槽 (座)	10.00	10	10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49	61.5	61.5
		密目网围挡 (m)	9676.00	9676.00	9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		11月 21.3mm, 12月 4.5mm		
	最大24小时降水(mm)		8		
	最大风速(m/s)		13.2		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	396t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021年7月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为2019年第四季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由廊坊市超霖环保科技有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。

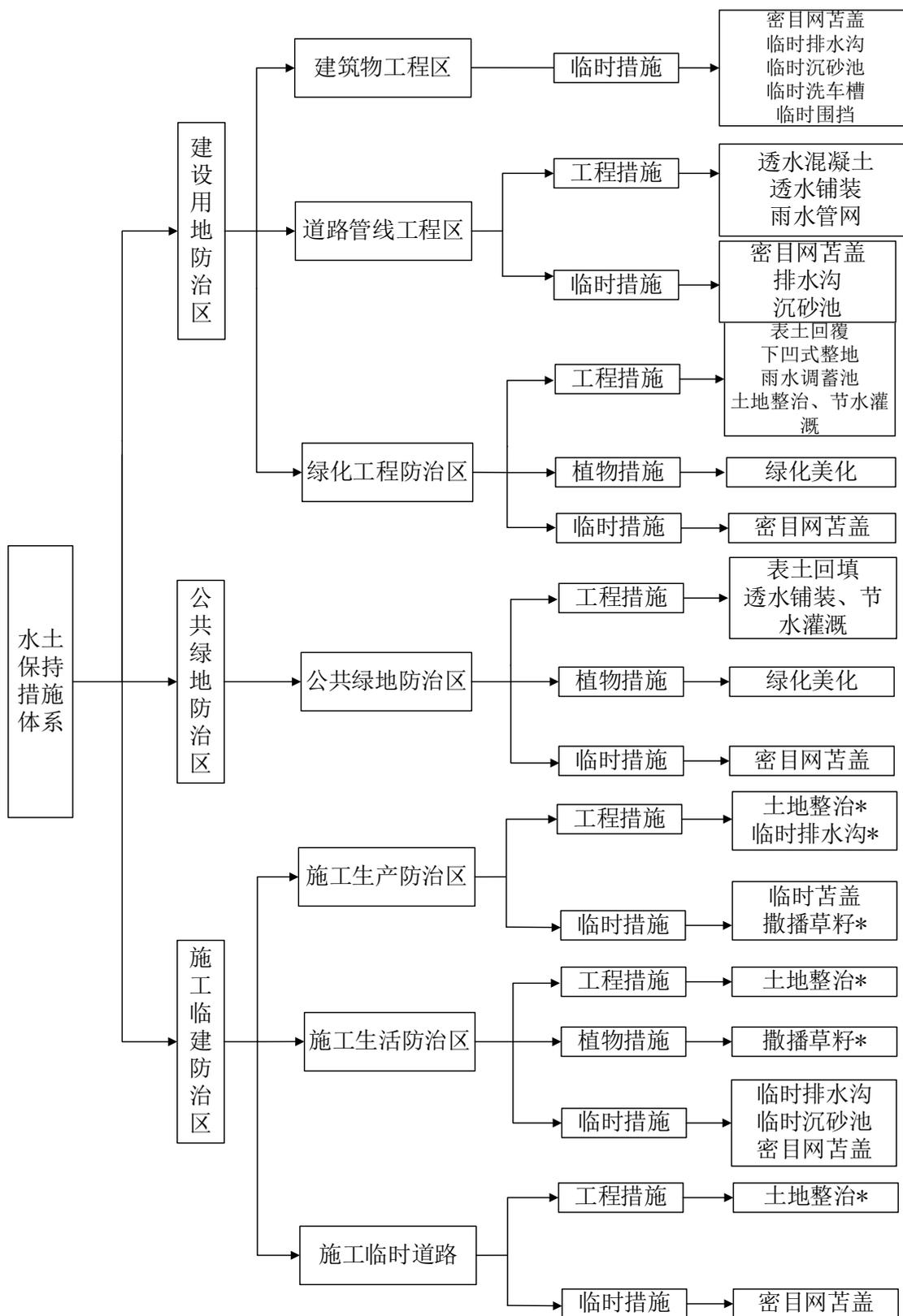


图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## **(2) 植物措施**

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

# **三、施工临建区**

## **1、施工临时生产区**

### **(1) 工程措施**

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

### **(2) 植物措施**

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### **(3) 临时措施**

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

## **2、施工临时生活区**

### **(1) 工程措施**

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

### **(2) 植物措施**

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### **(3) 临时措施**

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程在进行基坑开挖，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度遥感监测照片



### 3.3 主要工程量统计

本季度水土保持工程主要以临时措施为主，完成工程量如下：临时密目网苫盖 61.5hm<sup>2</sup>，临时洗车槽 10 座，临时沉沙池 12 座，临时排水沟 6523.6m，密目网围挡 9676m。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2019 年第 4 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 395.60t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目未进行到实施水土保持工程措施阶段
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	5	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 5 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合计		100	95	

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目

# 水土保持监测季度报告表

(2020 年第一季度)

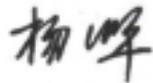
建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字)  年 月 日	生产建设单位 (盖章)  年 月 日	
	填表人及电话			
主体工程进度		施工临建搭建完成，正在进行基坑开挖。		
指 标		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12
	建筑物区	12.65		12.65
	道路管线及硬化区	26.70		26.70
	绿化工程区	13.63		13.63
	公共绿地防治区	3.46		3.46
	施工生产区	4.18		4.18
	施工生活区	6.30		6.30
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/
	取土场	/	/	/
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30		
	弃土量	281.50		
	弃渣量	6.80		
	拦渣率(%)	95	98	98
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68	
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54	
		雨水管网 (m)	19261.00	
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13	
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97	
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95	
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18	

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49		61.5
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		1月3.6mm, 2月27.9mm, 3月7.5mm		
	最大24小时降水(mm)		13.4		
	最大风速(m/s)		5.8		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	435.16t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021年7月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为2020年第一季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。

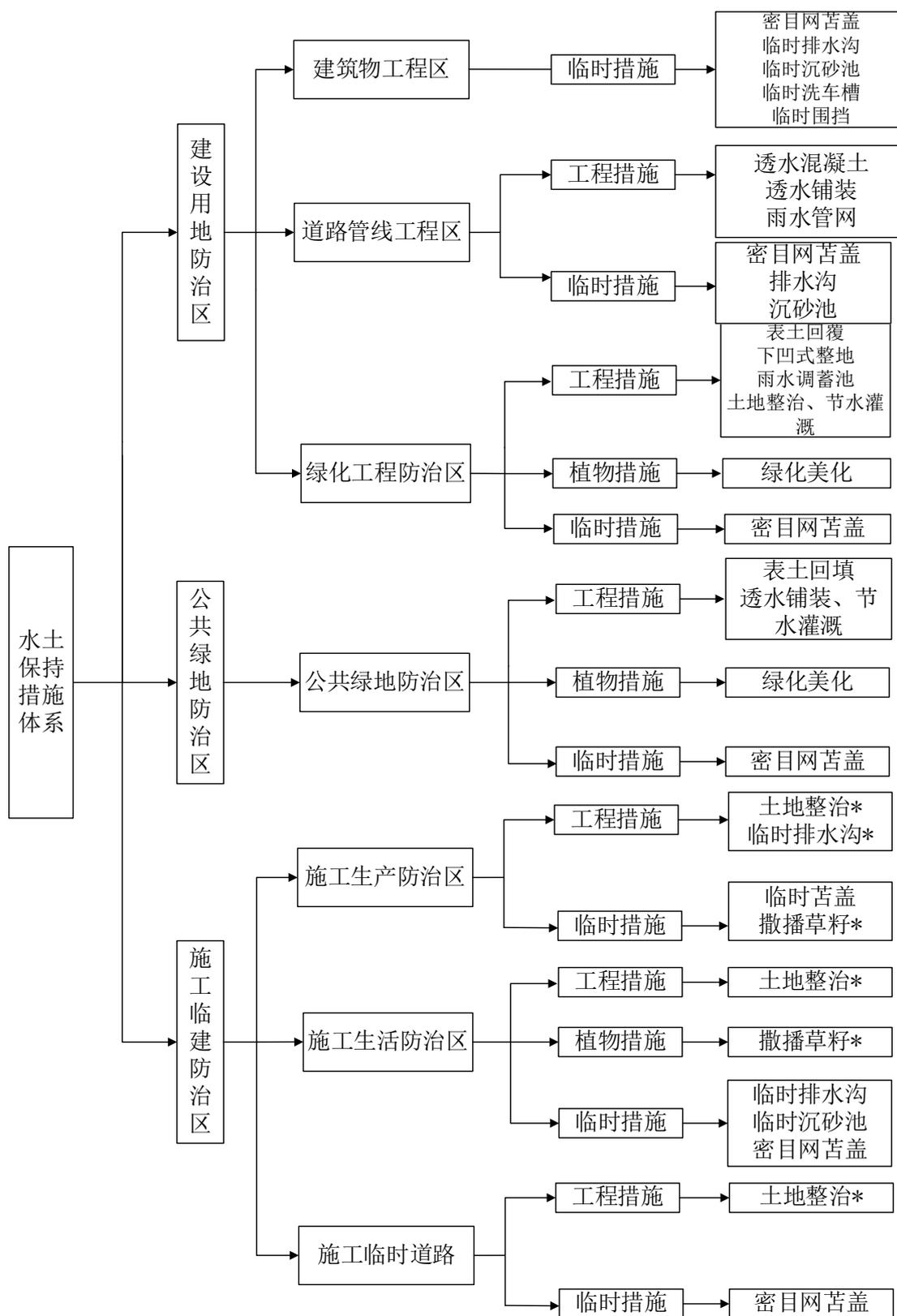


图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

### 三、施工临建区

#### 1、施工临时生产区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

#### 2、施工临时生活区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程在进行基坑开挖，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度监测图片



### 3.3 主要工程量统计

本季度主要工程为基坑开挖，水土保持措施未新增。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 1 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 435.16t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目未进行到实施水土保持工程措施阶段
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	6	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 4 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合 计		100	96	

# 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目 水土保持监测季度报告表

(2020 年第二季度)

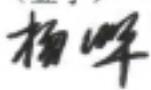
建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020 年 4 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字)  年 月 日	生产建设单位 (盖章)  年 月 日	
	填表人及电话		赵敏：17614840673	
主体工程进度		施工临建搭建完成，正在进行基坑开挖。		
指 标		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12
	建筑物区	12.65		12.65
	道路管线及硬化区	26.70		26.70
	绿化工程区	13.63		13.63
	公共绿地防治区	3.46		3.46
	施工生产区	4.18		4.18
	施工生活区	6.30		6.30
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/
	取土场	/	/	/
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30	147.50	147.50
	弃土量	281.50	147.50	147.50
	弃渣量	6.80		
	拦渣率(%)	95	98	98
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68	
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54	
		雨水管网 (m)	19261.00	
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13	
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97	
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95	
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18	

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49		61.5
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		4月 18.3mm, 5月 59.7mm, 6月 4.4mm		
	最大 24 小时降水(mm)		19.6		
	最大风速(m/s)		3.2		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	356.04t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021 年 7 月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为 2020 年第二季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求 100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。

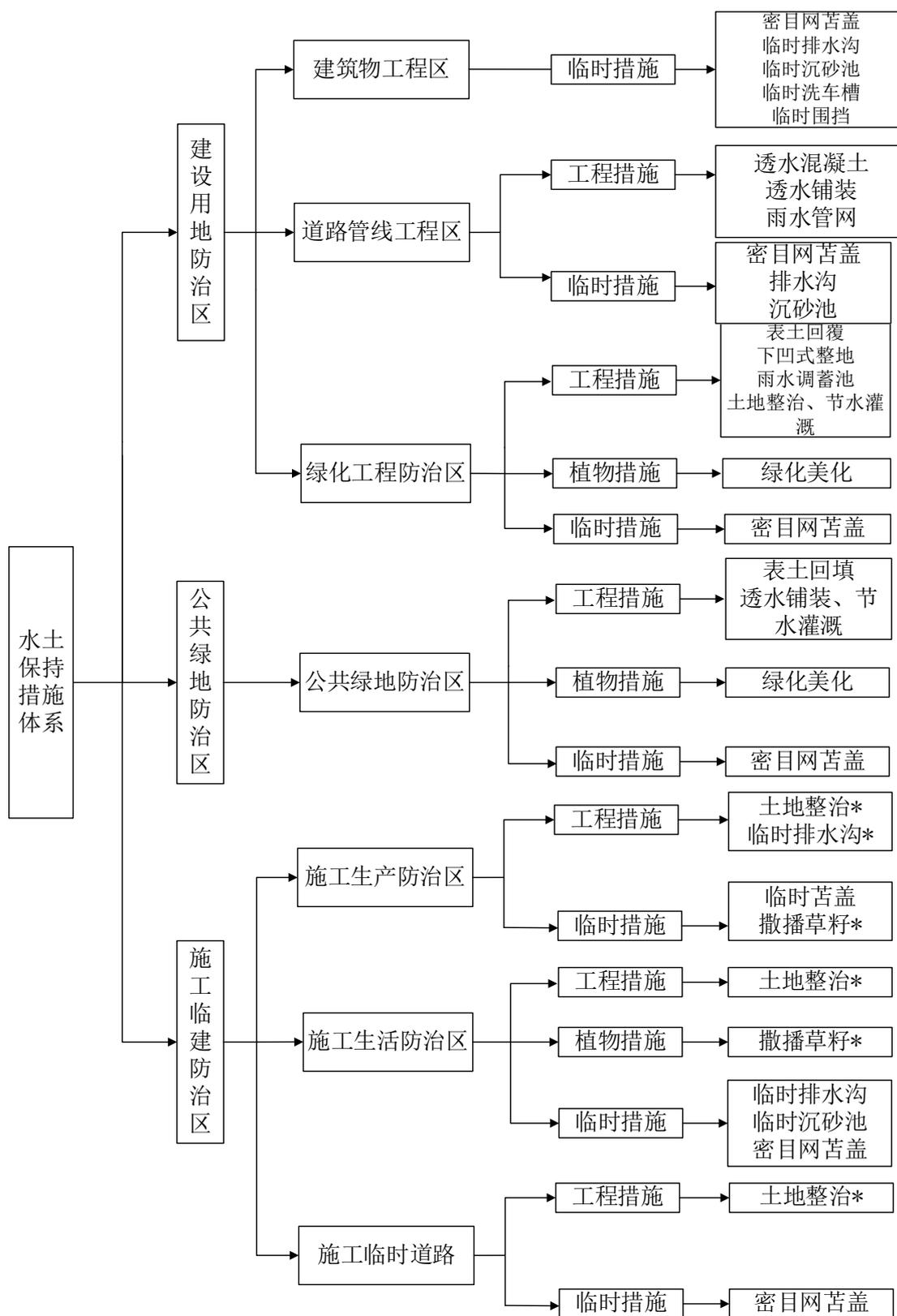


图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

# 三、施工临建区

## 1、施工临时生产区

### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

## 2、施工临时生活区

### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程在进行基坑内施工，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度监测图片

	
<p>密目网苫盖 (2020.5)</p>	<p>洒水降尘 (2020.6)</p>
	 <p>容东片区D1组团安置房及配套设施 施工区域: 18地块 拍摄时间: 2020.06.06 09:21 监理单位: 北京华诚建设监理有限公司</p>
<p>道路清扫 (2020.5)</p>	<p>土袋拦挡 (2020.6)</p>

### 3.3 主要工程量统计

本季度主要工程为基坑内施工，水土保持措施未新增。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 2 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 356.04t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目未进行到实施水土保持工程措施阶段
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	7	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 3 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合计		100	97	

容东片区 D1 组团安置房及配套项目  
水土保持监测季度报告表

(2020 年第三季度)

建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

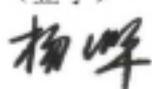
监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日



## 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020 年 7 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字)  年月日	生产建设单位 (盖章)  年月日	
	填表人及电话 赵敏：17614840673			
主体工程进度		施工临建搭建完成，正在进行基坑开挖。		
指 标		设计总量	本季度新增	累计
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12
	建筑物区	12.65		12.65
	道路管线及硬化区	26.70		26.70
	绿化工程区	13.63		13.63
	公共绿地防治区	3.46		3.46
	施工生产区	4.18		4.18
	施工生活区	6.30		6.30
取土(石)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/
	取土场	/	/	/
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30	134.00	281.50
	弃土量	281.50	134.00	281.50
	弃渣量	6.80		
	拦渣率(%)	95	98	98
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68	
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54	
		雨水管网 (m)	19261.00	
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13	
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97	
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95	
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09	
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18	

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49	40.33	101.83
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		7月 81.3mm, 8月 358.2mm, 9月 75.9mm		
	最大 24 小时降水(mm)		96.8		
	最大风速(m/s)		4.5		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	316.48t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021 年 7 月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为 2020 年第三季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求 100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。



图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

### 三、施工临建区

#### 1、施工临时生产区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

#### 2、施工临时生活区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

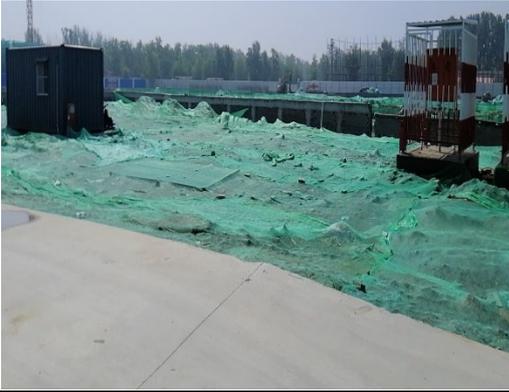
一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程正在施工，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度监测图片

	 <p>工程记录 施工内容: 18宗地 拍摄时间: 11:07 地点: 我在这 监理单位: 北京华城建设监理有限公司 责任有限公司</p> <p>今日水印 - 水印 -</p>
<p>遥感影像 (2020.8)</p>	<p>基坑排水 (2020.8)</p>
	
<p>航拍 (2020.9)</p>	<p>场地硬化 (2020.8)</p>

### 3.3 主要工程量统计

本季度水土保持工程主要以临时措施为主，完成工程量如下：临时密目网苫盖 40.33hm<sup>2</sup>。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 3 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 316.48t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目未进行到实施水土保持工程措施阶段
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	8	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合计		100	98	

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目

# 水土保持监测季度报告表

(2020 年第四季度)

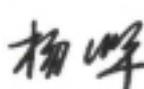
建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日

## 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2020 年 10 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目			
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字)  年 月 日	生产建设单位 (盖章) 		
	填表人及电话 赵敏：17614840673				
主体工程进度		施工临建搭建完成，正在进行基坑开挖。			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12	
	建筑物区	12.65		12.65	
	道路管线及硬化区	26.70		26.70	
	绿化工程区	13.63		13.63	
	公共绿地防治区	3.46		3.46	
	施工生产区	4.18		4.18	
	施工生活区	6.30		6.30	
取土(石)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/	
	取土场	/	/	/	
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30		281.50	
	弃土量	281.50		281.50	
	弃渣量	6.80			
	拦渣率 (%)	95	98	98	
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68		
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54		
		雨水管网 (m)	19261.00	3201	3201
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34		
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13		
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	500	500
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97		
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95		
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18		

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49		101.83
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		10月 0.0mm, 11月 19.9mm, 12月 0.0mm		
	最大 24 小时降水(mm)		9.8		
	最大风速(m/s)		8.6		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	276.92t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021 年 7 月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为 2020 年第四季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求 100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。

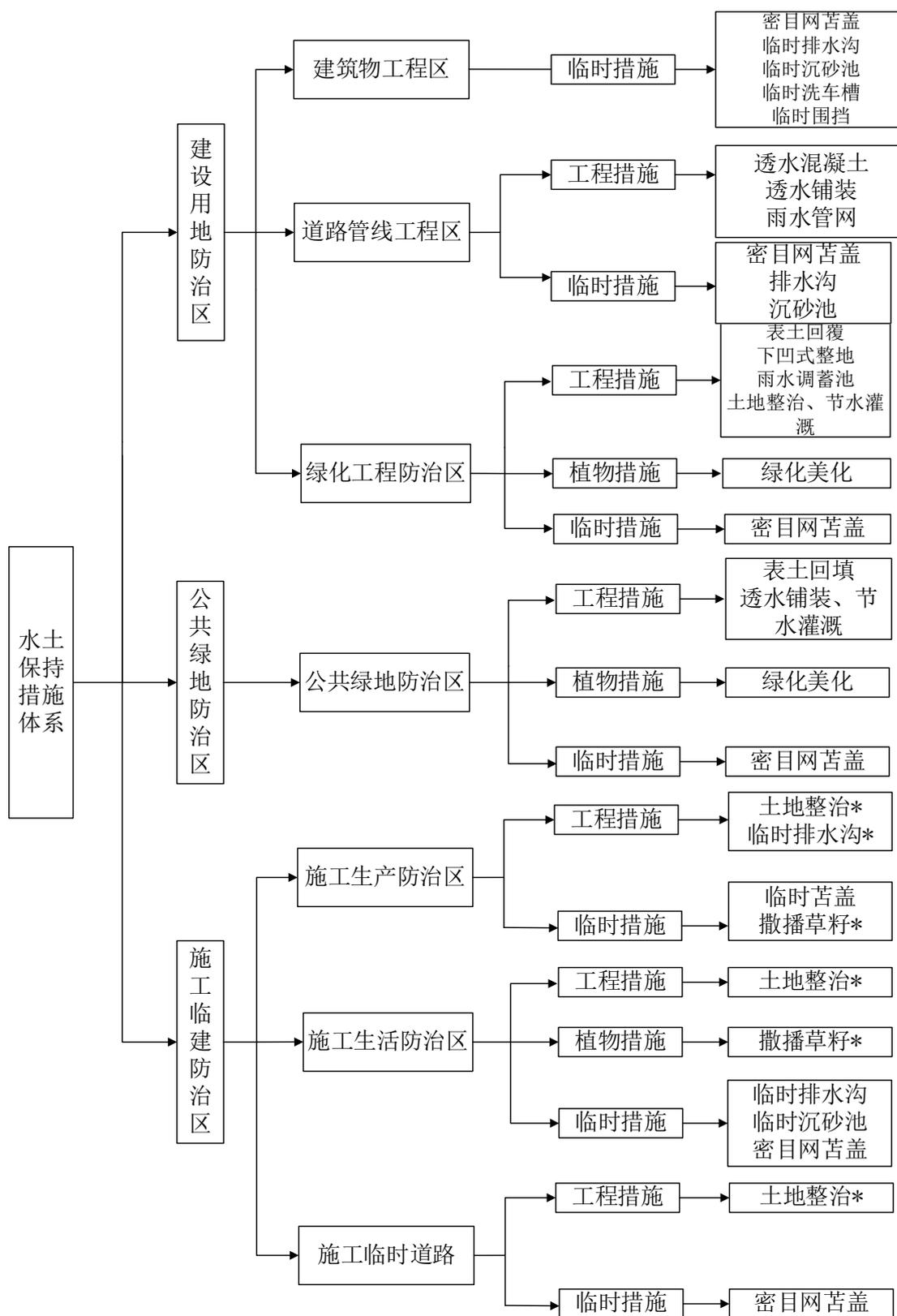


图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

**排水沉沙设施：**基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

**临时围挡：**基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

**密目网覆盖：**基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

**洗车设施：**在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

**雨水管网：**场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

**透水铺装：**主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

**密目网覆盖：**道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

**表土回覆：**绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

### 三、施工临建区

#### 1、施工临时生产区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

#### 2、施工临时生活区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程正在施工，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度遥感照片监测



### 3.3 主要工程量统计

本季度水土保持工程主要以工程措施为主，完成工程量如下：雨水管网 3201m，雨水调蓄池 500m<sup>3</sup>。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2020 年第 4 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 276.92t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	项目现场正在进行雨水管网及雨水调蓄池措施，
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	6	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合 计		100	96	

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目  
水土保持监测季度报告表

(2021 年第一季度)

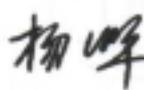
建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日

## 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目			
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字)  年 月 日	生产建设单位 (盖章)  年 月 日		
	填表人及电话 赵敏：17614840673				
主体工程进度		正在进行主体施工			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12	
	建筑物区	12.65		12.65	
	道路管线及硬化区	26.70		26.70	
	绿化工程区	13.63		13.63	
	公共绿地防治区	3.46		3.46	
	施工生产区	4.18		4.18	
	施工生活区	6.30		6.30	
取土(石)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/	
	取土场	/	/	/	
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30		281.50	
	弃土量	281.50		281.50	
	弃渣量	6.80			
	拦渣率(%)	95	98	98	
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68		
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54		
		雨水管网 (m)	19261.00	11578	14779
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34		
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13		
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00	1010	1510
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97		
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95		
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18		

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49		101.83
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		1月 1.2mm, 2月 20.4mm, 3月 18.8mm		
	最大 24 小时降水(mm)		19.8		
	最大风速(m/s)		8.6		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	237.36t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021 年 7 月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为 2021 年第一季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求 100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。



图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

# 三、施工临建区

## 1、施工临时生产区

### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

## 2、施工临时生活区

### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

## 3 本季度监测情况

### 3.1 工程进度

本项目于 2019 年 11 月开工，截止本季度末，施工临建搭建完成，主体工程正在施工，水土保持工程临时措施等随主体工程同步施工。

### 3.2 本季度监测图片



### 3.3 主要工程量统计

本季度水土保持工程主要以临时措施为主，完成工程量如下：雨水管网 11578m，雨水调蓄池 1010m<sup>3</sup>。

### 3.4 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 1 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 237.36t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目正进行水土保持工程措施阶段
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	2	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 8 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合计		100	92	

容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目  
水土保持监测季度报告表

(2021 年第二季度)

建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

监测时段：2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日

## 容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2021 年 4 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日

项目名称		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目			
建设单位联系人及电话	中国雄安集团城市发展投资有限公司 赵长银：19800193996	总监测工程师 (签字) 杨峰 年 月 日	生产建设单位 (盖章) 1306298500543		
	填表人及电话 赵敏：17614840673		年 月 日		
主体工程进度		正在进行主体施工			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm <sup>2</sup> )	合计	79.12		79.12	
	建筑物区	12.65		12.65	
	道路管线及硬化区	26.70		26.70	
	绿化工程区	13.63		13.63	
	公共绿地防治区	3.46		3.46	
	施工生产区	4.18		4.18	
	施工生活区	6.30		6.30	
取土(石)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
取土(石)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	/	/	/	
	取土场	/	/	/	
弃土(渣)量 (万 m <sup>3</sup> )	合 计	288.30		281.50	
	弃土量	281.50		281.50	
	弃渣量	6.80			
	拦渣率(%)	95	98	98	
水土保持工程进度	工程措施	透水砖铺装 (hm <sup>2</sup> )	6.68	1.25	1.25
		透水混凝土 (hm <sup>2</sup> )	0.54		
		雨水管网 (m)	19261.00	4852	19631
		下凹式绿地整地 (hm <sup>2</sup> )	3.34	0.35	0.35
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	5.13	0.14	0.14
		雨水调蓄池 (m <sup>3</sup> )	1510.00		1510
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	32.97	3.85	3.85
		节水灌溉 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		表土回覆 (万 m <sup>3</sup> )	0.95		
	植物措施	绿化美化 (hm <sup>2</sup> )	17.09		
		撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	4.18		

	临时措施	临时排水沟 (m)	6523.6		6523.6
		临时沉沙池 (座)	12		12
		临时洗车槽 (座)	10.00		10
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	117.49		101.83
		密目网围挡 (m)	9676.00		9676.00
水土流失影响因子	降水量(mm)		4月 1.5mm, 5月 9.2mm, 6月 33.4mm		
	最大 24 小时降水(mm)		14.8		
	最大风速(m/s)		8.6		
土壤流失量 (t)			土壤流失量	158.24t	
			潜在土壤流失量	无	
水土流失灾害事件			无		
监测工作开展情况			2021 年 7 月份接受委托, 随即进入现场监测并召开第一次工地例会; 本季度监测时段为 2021 年第二季度, 监测工作方法为追溯监测, 通过调查前期施工资料及项目区历史遥感影像获取监测数据, 编制本季度监测季报。		
存在问题与建议			<p>存在问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、部分裸露区域密目网苫盖措施不到位。</li> <li>2、项目已开工, 尚未取得水土保持方案批复</li> </ol> <p>建议:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、建议加强对现场临时措施管理与维护, 对裸露区域要求 100%覆盖;</li> <li>2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。</li> </ol>		

# 1 工程概况

## 1.1 项目概况

本项目位于容东片区北部，N19 路、公交停保场及环卫设施停车场以南，N19 路以东，N5 道路以西，E1 路以北。本项目共分为 5 宗地，分别为 XARD-0014 宗地、XARD-0015 宗地、XARD-0016 宗地、XARD-0018 宗地以及 XARD-0020 宗地。

工程总占地面积 79.12hm<sup>2</sup>，其中永久占地面积为 56.44hm<sup>2</sup>，临时占地面积 22.68hm<sup>2</sup>。永久占地包括居住及配套设施用地防治区 52.98hm<sup>2</sup>、公共景观水系防治区 3.46hm<sup>2</sup>；临时占地包括：施工临建区 22.68hm<sup>2</sup>，（施工生产区 4.18hm<sup>2</sup>、施工生活区 6.30hm<sup>2</sup>、施工临时道路区 12.20hm<sup>2</sup>）。

本项目挖填总量为 528.03 万 m<sup>3</sup>，总挖方量 405.60 万 m<sup>3</sup>，填方量 122.43 万 m<sup>3</sup>，外借表土 5.13 万 m<sup>3</sup>，来源为容东片区表土堆场，余方 280.30 万 m<sup>3</sup>，余土 281.50 万 m<sup>3</sup>，建筑垃圾 6.80 万 m<sup>3</sup>。运至建筑垃圾堆放场，由保定洁绿环境管理服务有限公司统一消纳利用。

本项目防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>，其中项目规划用地面积 56.44hm<sup>2</sup>，项目区外临时占地 22.68hm<sup>2</sup>。防治分区分为建筑物工程区、道路管线及硬化区、绿化工程区、公共绿地区、施工生产区、施工生活区及施工临时道路区。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。根据现场调查结合《土壤侵蚀分类分级标准》确定土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>·a)，容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

本项目于 2019 年 11 月开工建设，计划于 2021 年 10 月竣工，总工期 24 个月。项目总投资 109.20 亿元。其中土建投资 9.27 亿元。本项目自有资金投资为 21.84 亿元，其余资金拟申请银行贷款。

## 1.2 项目水土保持分区

以水土保持方案报告书中确定的水土流失防治分区为基础，采用主导因素法，结合影响水土流失的主要自然因素及项目工程布局进行监测分区。本项目水土保持监测分为 5 个监测大区，分别为绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 1.3 损坏水土保持设施及数量

水土保持方案报告书预测工程扰动原地貌、破坏土地面积共计 79.12hm<sup>2</sup>，项目建设前土地利用现状为耕地及住宅用地，故本项目损坏水土保持设施面积为 66.71hm<sup>2</sup>。

### 1.4 水土流失量预测与评价

水土保持方案报告书预测结果表明，本项目在预测期内产生的水土流失总量为 3271.02t，其中施工期可能造成水土流失总量 2890.56t，自然恢复期可能造成水土流失总量 380.47t。新增水土流失量为 2813.50t，原地貌水土流失量 457.49t。本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中在建筑物工程区，因为其土方施工频繁且扰动时间较长。

### 1.5 水土保持设计

#### 1.5.1 防治目标

水土保持方案报告书中确定项目总体目标是在工程水土流失防治责任区范围内，采取水土保持工程措施、植物措施和临时措施，有效控制因工程建设而导致的新增水土流失，并在此基础上治理工程区域原有水土流失，保护和改善工程区域的生态环境。

本项目执行建设类项目一级标准，并根据项目区实际情况进行调整，详见下表：

表 1-1 建设类项目水土流失防治一级标准

指 标	水土流失总治理度	土壤流失控制比	渣土防护率	表土保护率	林草植被恢复率	林草覆盖率
目标值	98%	1.0	98%	99%	98%	28%

#### 1.5.2 防治措施体系图

本项目根据工程建设特点，从水土保持角度考虑，结合工程措施、植物措施、临时措施相结合的方式布设水土保持防治措施。具体见图 1-1。

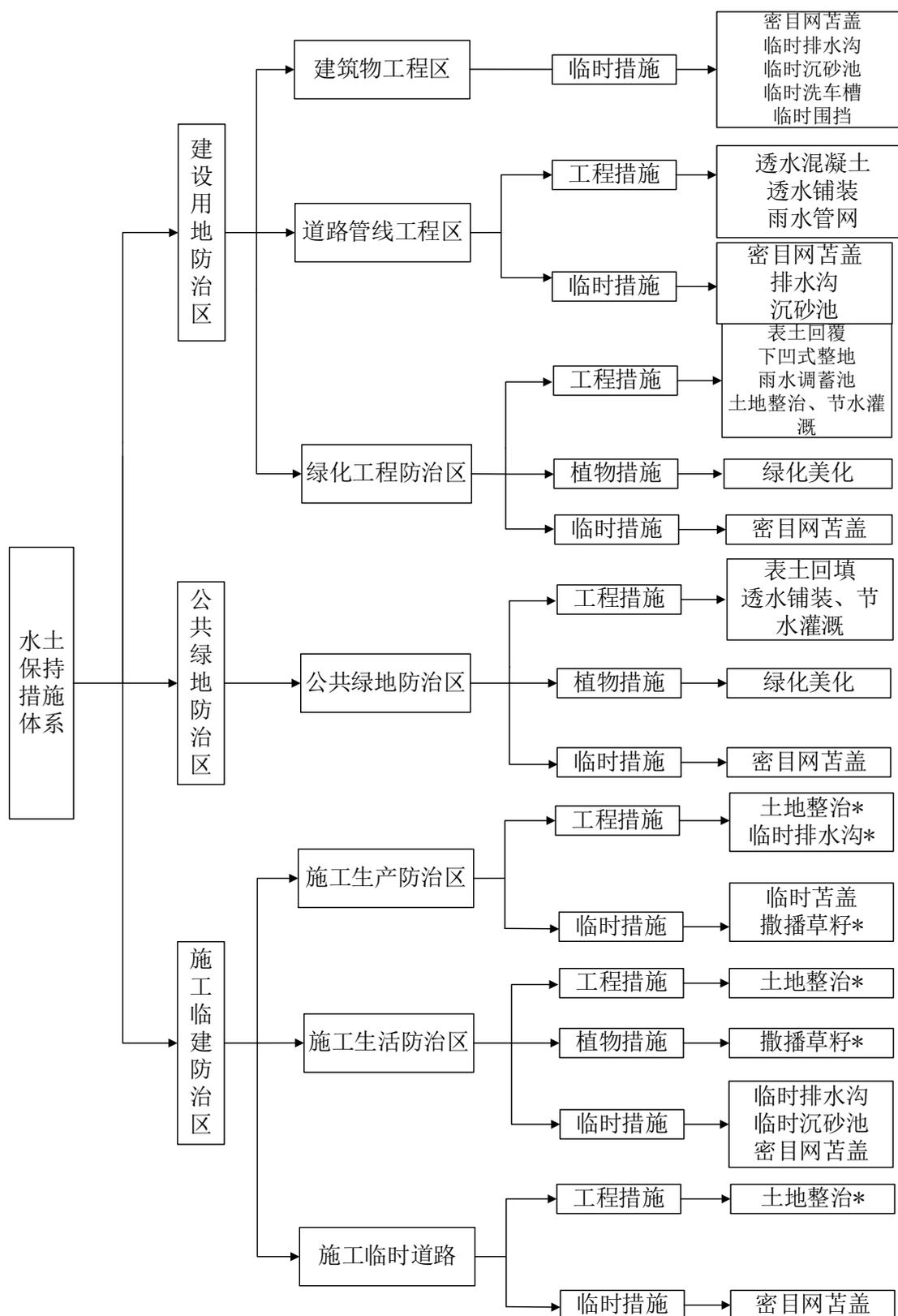


图 1-1 水土流失防治措施体系图

### 1.5.3 水土保持防治措施工程量

为了防治工程建设所产生的水土流失，减少对周边地区的影响，在本项目主体工程设计中及水土保持方案报告书编制中提出了多种措施进行综合治理，将工程措施、植物措施、临时防护措施相结合，形成完整的防护体系。各防治分区的防护措施分别为：

#### 一、居住及配套设施用地防治区

##### 1、建筑物区

###### (1) 临时措施

排水沉沙设施：基坑开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟 4838m，临时沉沙池 10 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

临时围挡：基坑开挖期间，在基坑周边采用密目网临时围挡，围挡高 0.8m，围挡长度 9676m。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 51.02hm<sup>2</sup>。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施 10 座。

##### 2、道路管线及其他硬化区

###### (1) 工程措施

雨水管网：场区内沿着道路铺设雨水管，收集雨水排入市政管道，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，雨水管网长度 19261m。

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装及透水混凝土，共布设透水铺装面积约 7.21hm<sup>2</sup>。

###### (2) 临时措施

密目网覆盖：道路施工过程中，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 26.70hm<sup>2</sup>。

##### 3、绿化工程区

###### (1) 工程措施

表土回覆：绿化区面积为 13.63hm<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 4.09 万

m<sup>3</sup>，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**下凹式整地及绿化整地：**按照新区海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面一定的高程，下凹深度一般 5~10cm 为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量，本方案绿化整地面积为 13.63hm<sup>2</sup>，其中下凹式整地面积 3.34hm<sup>2</sup>。

**蓄水池：**根据海绵城市要求，主体在绿化区内布设蓄水池，蓄水池结构为 PP 模块，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资，已建蓄水池 9 座。

## **(2) 植物措施**

**绿化工程：**主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积 13.63hm<sup>2</sup>。

## **(3) 临时措施**

**密目网覆盖：**绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 13.63hm<sup>2</sup>。

# **二、公共绿地防治区**

## **1、公共绿地区**

### **(1) 工程措施**

**表土回覆：**绿化区面积为 34576m<sup>2</sup>，覆土厚度 30cm，需要表土量为 0.95 万 m<sup>3</sup>，从容东片区一号表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

**透水铺装：**绿地内人行步道园路采用透水砖进行铺装 0.01hm<sup>2</sup>，透水砖规格 30\*15\*5cm。

**节水灌溉：**主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉 3.46hm<sup>2</sup>。

## (2) 植物措施

绿化工程：主体工程设计中景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能，其投资计入水土保持总投资。绿化面积 3.46hm<sup>2</sup>。

## (3) 临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 3.46hm<sup>2</sup>。

### 三、施工临建区

#### 1、施工临时生产区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生产区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 4.18hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 4.18hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 4.18hm<sup>2</sup>。

临时排水沟及沉沙池：在生产区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。经统计，临时排水沟实施 1024m，临时沉沙池 1 座，沉沙池断面尺寸为 2.5×2.0×1.5m（长\*宽\*高）。

#### 2、施工临时生活区

##### (1) 工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，减少水土流失。土地整治面积 6.3hm<sup>2</sup>。

##### (2) 植物措施

施工生产区占地结束后，为减少水土流失，方案新增撒播草籽措施，固结地表土，撒播草籽面积 6.3hm<sup>2</sup>，草籽密度 3.6g/m<sup>2</sup>。

##### (3) 临时措施

排水、沉沙：在生活区全部进行临时硬化，生活区内部修建排水沟，末端布

设沉沙池，经统计排水沟长度 661m，临时沉沙池 1 座。临时排水沟为矩形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为 2.0×1.8×1.5m（长\*宽\*高），采用灰砂砖，1:2 水泥砂浆抹面。

密目网覆盖：施工临时硬化破除后，地表裸露，方案补充做好对裸露地面和不能及时运走的建筑垃圾进行遮盖，经计算，密目网遮盖面积共计 6.3hm<sup>2</sup>。

### 3、施工临时道路区

#### (1) 工程措施

土地整治：施工临时道路区占地结束后，破除硬化面后进行土地整治，后交由道路建设部门。土地整治面积 12.20hm<sup>2</sup>，实施时间为 2021 年 6 月-2021 年 7 月。

#### (2) 临时措施

临时道路破除硬化后，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计 12.20hm<sup>2</sup>

## 2 水土保持监测重点地段和重点项目

根据本项目实际情况，并按照《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）和水土保持监测的有关法律、法规的规定，确定本项目水土保持监测的主要范围、内容、方法、时段、频率和站点布设等。

### 2.1 监测范围

监测范围为水土流失防治责任范围。本工程防治责任范围为 79.12hm<sup>2</sup>。

### 2.2 监测分区

本项目为建设类项目，根据主体的总体平面布置情况、施工进度安排和水土保持的监测内容，建设期水土保持的监测分 5 个监测分区：绿化工程区、道路管线工程区、公共绿地防治区、施工临时生产区、施工临时生活区。

### 2.3 监测重点地段

本项目土壤流失量集中在施工期，从各防治分区土壤流失总量及新增流失量来看，项目区内新增及流失总量主要集中道路及管线工程区及绿化区，因为其扰动时间较长，建筑物工程区基坑开挖时水土流失比较大，但其扰动时间较短。

### 2.4 监测重点项目

因项目处于建设期，绿化工程防治区尚未采取植物措施，故本季度监测的重

点项目为以下三个监测区：

- 1、道路管线工程监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 2、绿化监测区：水土流失情况、水土保持工程稳定性等。
- 3、临时生产生活与堆土：水土流失情况、水土保持措施运行情况等。

## 2.5 监测点布设

根据本项目水土保持监测实施方案，本项目共布设 16 个监测点，项目主体已完工，建筑物工程防治区无法布设施工期固定监测点进行监测，因此居住及配套设施用地防治区按照宗地，每个宗地绿化工程区、道路管线及硬化工程区各布设一个固定监测点监测自然恢复期水土流失状况，布设监测点 10 个；施工临建区尚未完全进行拆除，每个生活区布设一处固定监测点，布设监测点 4 个；公共绿地防治区目前正在进行施工，布设 2 处监测点，其余位置采用调查巡查监测，大雨天气加测。固定监测点布设情况见表 2-1。

表 2-1 固定监测点布设情况表

一级分区	二级分区	监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	5	5 个宗地各 1 个
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	5	5 个宗地各一个
公共绿地防治区	公共绿地防治区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	定位监测、现场巡查、调查统计、遥感监测	2	公共绿地区域
施工临建防治区	施工临时生产区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生产区
	施工临时生活区	地表	临时措施防护情况，临建拆除后水土流失情况、土地整治治理效果等	定位监测、现场巡查	2	施工临时生活区
	合计				16	

### 3 本季度监测情况

#### 3.1 本季度监测图片

	
航拍图 (2021.6)	透水铺装 (2021.6)
	
硬化 (2021.6)	密目网苫盖 (2021.6)

### 3.2 主要工程量统计

本季度水土保持工程主要以工程措施为主，完成工程量如下：透水砖铺装 1.25hm<sup>2</sup>，雨水管网 4852m，下凹式整地 0.35hm<sup>2</sup>，表土回覆 0.14 万 m<sup>3</sup>，土地整治 3.85hm<sup>2</sup>。

### 3.3 问题与建议

本季度施工现场存在问题如下

- 1、地表裸露区域个别地方苫盖不足。
- 2、项目已开工，尚未取得水土保持方案批复。

根据存在的问题建议如下：

- 1、建议加强对现场临时措施管理与维护，对裸露区域要求 100%覆盖；
- 2、尽快取得项目水土保持方案报告批复。

## 附件 1：生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		容东片区 D1 组团安置房及配套设施项目		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 2 季度，79.12 公顷		
三色评价结论（勾选）		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
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	本季度无新增施工扰动面积，施工均控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	5	中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离
	弃土（石、渣）堆放	15	15	统一在容东片区 1#号堆土场
水土流失状况		15	15	本项目本季度水土流失量为 158.24t，水土流失轻微
水土流失防治成效	工程措施	20	17	本项目正进行水土保持工程措施阶段，因工程措施比较滞后，扣 3 分
	植物措施	15	15	本项目未进行到实施水土保持植物措施阶段
	临时措施	10	8	项目现场临时措施情况布设良好，部分裸露区域未进行苫盖，扣 2 分
水土流失危害		5	5	本季度本项目未发生水土流失危害
合计		100	95	