

容东片区再生水厂一期工程  
**水土保持监测季度报告**  
(2021年1月~2021年3月)

建设单位：中国雄安集团生态建设投资有限公司

监测单位：北京闪通达技术有限公司

2021年4月

## 生产建设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		容东片区再生水厂一期工程			
建设单位 联系人及电话	郭宇 13463829850	总监测工程师（签字）	生产建设单位（盖章）		
填表人及电话	李旭 15102239589	2021年 月 日	2021年 月 日		
主体工程进度		本季度主体建筑已完成，正在进行综合楼装饰装修和水厂的设备安装，绿化区进行了土地整治及表土回覆。			
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	5.53	0	5.53	
	建（构）筑物区	0.34	0	0.34	
	道路广场区	0.28	0	0.28	
	绿化区	2.23	0	2.23	
	临时堆土区	2.07	0	2.07	
	施工生产生活区	0.61	0	0.61	
取土（石、料）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、渣）场数量（个）		0	0	0	
弃土（石、 渣）情况 （万 m <sup>3</sup> ）	合计	27.92	0	27.92	
	其它弃土（石、渣）	27.92	0	27.92	
	拦渣率（%）	99	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	表土回覆 (hm <sup>2</sup> )	2.23	1.90	1.90
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	4.91	2.23	2.23
		雨水排水管线 (m)	492	0	0
		雨水口 (个)	25	0	0
		透水铺装 (hm <sup>2</sup> )	0.28	0	0
		浆砌石排水沟 (m)	478	0	0
	植物 措施	景观绿化 (hm <sup>2</sup> )	2.23	0	0
		撒播或植草面积 (hm <sup>2</sup> )	0.57	0	0
	临时 措施	临时围挡 m	722	0	722
		防尘网拦挡 (hm <sup>2</sup> )	0.06	0	0.06
		密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	5.53	0.28	5.16
		临时排水沟 m	450	0	450
		临时沉沙池 (座)	2	0	2
		洗车沉淀池 (座)	1	0	1
水土流失	降雨量(mm)	1月 1.2mm, 2月 20.4mm, 3月 18.8mm			

影响因子	最大 24 小时降雨(mm)	19.8mm (2 月 28 日)		
	最大风速(m/s)	7.5		
土壤流失量 (t)	土壤流失量	9.68	53.92	
	取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量	0	0	
水土流失危害事件	无			
监测工作开展情况	本季度监测时段为 2021 年 1 月~2021 年 3 月，即 2021 年第 1 季度。本季度主要采取追溯调查监测。监测的主要区域为绿化区，主要监测内容为土地整治情况。			
存在问题与建议	<p>问题： 本季度通过追溯调查监测发现本季度水土保持临时措施正常运行，无水土流失现象。</p> <p>建议： (1) 下季度即将进入雨季，应加强临时堆土及裸露面的苫盖，预防水土流失。 (2) 建议施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，保证现场施工道路、材料堆放场地、施工区域的排水畅通，避免发生重大水土流失事件。 (3) 建议在后续施工中严格按水土保持方案设计的水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。</p>			

## 1 项目概况

本项目位于河北雄安新区容东片区东北角，津保铁路以南，现状南文村以北。项目选址中心地理坐标为北纬 39°4'19.43"，东经 115°56'48.45"。

项目主要建设内容为全地下再生水处理厂一座，地上建设综合楼、地下车行出入口、通风口等，地下建设箱体 1 座。本工程总建筑面积 23900m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积为 2500m<sup>2</sup>。地下建筑面积 21400m<sup>2</sup>。本项目为再生水厂工程，建设规模 4 万 m<sup>3</sup>/d。临时堆土场区占地 2.07hm<sup>2</sup>，施工生产生活区 0.61hm<sup>2</sup>，属于项目红线范围外用地。

项目挖方总量 33.15 万 m<sup>3</sup>，填方总量 6.34 万 m<sup>3</sup>（其中含表土 1.11 万 m<sup>3</sup>），借方 1.11 万 m<sup>3</sup>，余（弃）方 27.92 万 m<sup>3</sup>。

本项目总投资 41181.45 万元，其中工程费用 34247.01 万元，工程建设其他费 3670.17 万元，预备费 3033.37 万元，铺底流动资金 230.90 万元。本项目建设资金来源为政府财政资金。

本项目于 2020 年 2 月开工，于 2021 年 6 月底完工，总工期 16 个月。

我单位于 2021 年 6 月受建设单位委托进行水土保持监测工作，对 2021 年第一季度水土流失情况进行追溯调查监测，本季度施工进度为：本季度主体建筑已完成，正在进行综合楼装饰装修和水厂的设备安装，绿化区进行了土地整治及表土回覆。

## 2 工程实施概况

### 1、主体工程实施概况

本季报反映项目时间段为 2021 年 1 月至 2021 年 3 月。截止目前，施工现场完成主体工程建设情况如下：

根据调查，工程处于施工后期，本季度主体建筑已完成，正在进行综合楼装饰装修和水厂的设备安装，绿化区进行了土地整治及表土回覆。

### 2、水土保持工程实施概况

水土保持措施主要实施了临时措施密目网苫盖、临时洗车槽、沉沙池、排水沟等，除此之外本季度新增了绿化区土地整治及表土回覆。

### 3 监测工作开展概况

本报告反映的季度监测时段为 2021 年 1 月~2021 年 3 月，即 2021 年第 1 季度。本季度监测主要通过监理月报和施工月报综合得出，监测区域为项目防治责任范围。综合分析监测结果后，完成本项目的监测季度报告。

#### 3.1 监测范围

根据《生产建设项目水土保持监测技术规程》2015 年 6 月，水土保持监测范围应与工程水土流失防治责任范围一致，总面积 5.53hm<sup>2</sup>，其中，项目建设区 2.85hm<sup>2</sup>、红线外临时征地 2.68hm<sup>2</sup>。

#### 3.2 监测方法与监测设施设备

本季度工程水土保持监测主要采取追溯调查监测，重点收集了监测过程的照片及影像资料，对各施工地段的地形地貌状况、工程施工情况及工程扰动情况进行了详细分析，在施工月报和监理月报获得监测数据和照片等资料。

#### 3.3 监测点布设

根据本项目的特点和水土保持登记表，本项目建（构）筑物工程区、道路广场区已经建成，即将运行，故不在此处设置监测点。绿化区正在进行植物措施施工，临时堆土区、施工生产生活区尚未恢复。

根据该项目施工特点以及施工进度，布设 3 个监测点，定位监测与调查监测相结合，具体见下表 3-1。重点监测临时堆土采取的水保措施类型、数量、防护效果、土壤流失量等。

表 3-1 监测点布设情况

监测分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次		监测点
			施工期	自然恢复期	
绿化区	扰动土地面积、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、林木生长发育状况调查	实测法、样方调查法	正在实施的水保措施建设情况每 10 天监测一次，扰动地表面积、水保措施拦挡效果每月监测一次主体工程建设进度、水土流失影响因子每 3 个月监测一次。水土保持植物措施生长情况每 3 个月监测一次。	每年春季返青秋季浇冻水之前各 1 次	1 处
临时堆土区	是否发生扰动及新增临时占地；水土流失面积、水土流失量、水土流失危害	实地调查法	每年 4-5 次。		1 处

监测分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次		监测点
			施工期	自然恢复期	
施工生产生活区	水土流失面积、水土流失量、水土流失危害	巡查法	每年 4-5 次。		1 处
备注：上述监测频次中，若遇暴雨、大风加测一次。					

### 3.4 主要监测成果

#### 3.4.1 扰动土地面积

通过查阅设计文件资料结合实地情况调查、地形测量分析进行对比核实，计算场地扰动土地情况。

本工程水土保持监测范围总面积 5.53hm<sup>2</sup>，其中，永久占地 2.85hm<sup>2</sup>、临时占地 2.68hm<sup>2</sup>，在本季度全部扰动，实际扰动面积详见表 3-2。

表 3-2 扰动地表情况 单位：hm<sup>2</sup>

分区	原占地类型	占地性质	合计
	农田		
建（构）筑物区	0.34	永久占地	0.34
道路广场区	0.28	永久占地	0.28
绿化区	2.23	永久占地	2.23
临时堆土区	2.07	临时占地	2.07
施工生产生活区	0.61	临时占地	0.61
小计	5.53		5.53

#### 3.4.2 取土（石、料）情况

结合建设、施工单位提供的资料，本季度工程取土（石、料）0.95 万 m<sup>3</sup>。

#### 3.4.3 弃土（石、渣）情况

结合建设、施工单位提供的资料，本季度无弃土（石、渣）情况。

#### 3.4.4 水土保持工程实施概况

按照水土保持“三同时”要求，本季度主体工程施工过程中及时布置了水土保持措施，主要是水土保持工程措施、临时措施。

根据本季度施工监理资料，本季度实施了绿化区土地整治及表土回覆、密目网苫盖等措施，具体见下表。

表 3-4 水土保持措施实施情况表

措施类型	措施名称	方案设计	本季度新增	累计实施
工程措施	表土回覆 (hm <sup>2</sup> )	2.23	1.90	1.90
	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	4.91	2.23	2.23
	雨水排水管线 (m)	492	0	0
	雨水口 (个)	25	0	0
	透水铺装 (hm <sup>2</sup> )	0.28	0	0
	浆砌石排水沟 (m)	478	0	0
植物措施	景观绿化 (hm <sup>2</sup> )	2.23	0	0
	撒播或植草面积 (hm <sup>2</sup> )	0.57	0	0
临时措施	临时围挡 m	722	0	722
	防尘网拦挡 (hm <sup>2</sup> )	0.06	0	0.06
	密目网苫盖 (hm <sup>2</sup> )	5.53	0.28	516
	临时排水沟 m	450	0	450
	临时沉沙池 (座)	2	0	2
	洗车沉淀池 (座)	1	0	1

### 3.4.5 水土流失影响因子

#### 3.4.5.1 降雨量

通过查询可知, 2021 年第 1 季度, 河北省保定市容城县 1、2、3 月份降雨量分别为 1.2mm、20.4mm、18.8mm, 月平均降雨量为 13.5mm。

#### 3.4.5.2 最大 24 小时降雨

通过查询可知, 2021 年第 1 季度, 河北省保定市容城县最大 24 小时降雨量为 19.8mm, 发生在 2021 年 2 月 28 日。

#### 3.4.5.3 最大风速

通过查询可知, 2021 年第 1 季度, 河北省保定市容城县风力 1-4 级, 平均风力 3 级, 最大风速约为 7.5m/s, 平均风速 6.2m/s。

### 3.4.6 土壤流失量

#### 3.4.6.1 土壤流失量

由于建设单位对水土保持工作比较重视, 大风、雾霾、易引起扬尘等天气停止施工, 工程施工中及时采取覆盖、洒水降尘、临时道路硬化、清洗施工车辆等措施, 防护效果较好, 本监测时段内, 工程建设造成的水土流失轻微。

为合理测算扰动前、施工期和防治措施实施后的各分区的土壤侵蚀模数, 根据现

场实施的水土保持措施、本季度水土流失面积以及水土流失影响因子，采用《生产建设项目土壤流失量测算导则》中公式计算，建（构）筑物区和道路广场区已经建成，基本无水土流失，故水土流失面积为绿化区和临时堆土区面积  $4.3\text{hm}^2$ ，综合确定项目区平均土壤侵蚀模数  $900\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，本季度土壤流失量  $9.68\text{t}$ 。

#### **3.4.6.2 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量**

本监测时段工程没有取土（石、料）情况，施工现场严格按照要求做好扬尘治理工作，定期定时进行喷洒道路及开放喷淋系统，现场洗车设备完好，出入车辆干净整洁。大风雨后及时对土方存放处苫盖和清理。回填使用土堆放于项目区内临时堆土区，在堆土区周围设施临时拦挡、表面进行临时覆盖，在施工过程中及时洒水降尘、临时道路硬化、清洗施工车辆等措施，降低土壤流失，无潜在土壤流失量。

#### **3.4.7 水土流失危害事件**

本季度工程建设未发生水土流失危害事件。

## 4 生产建设项目水土保持监测三色评价

### 4.1 评价指标

根据本项目在本季度的扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效及水土流失危害等监测数据，对本项目的水土保持情况进行评价。本季度扰动土地范围控制在方案批复的防治责任范围内；水土保持状况良好，水土流失轻微；水土保持工程措施表土回覆保护良好，植物措施尚未实施，临时措施布设良好，但局部苫盖不到位；本次监测时段内未发生水土流失危害事件。

### 4.2 评价结论

根据《生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表》及本季度监测数据，本季度三色评价得分为 94 分，三色评价结论为“绿”色。详见附件。

## 5 问题与建议

### 5.1 存在问题

(1) 由于本季节为春季，风速较大，施工现场环境较好，主要为临时措施，但防尘网苫盖存在部分破漏情况。

### 5.2 建议

(1) 冬季风力较强，应加强临时堆土及裸露面的苫盖。

(2) 建议施工单位加大现场检查力度，做好各项工作及相应预防措施，保证现场施工道路、材料堆放场地、施工区域的排水畅通，避免发生重大水土流失事件。

(3) 建议在后续施工中严格按水土保持方案设计的水土保持措施落实，最大限度的减少水土流失。

## 6 现场照片

	
<p>项目整体概况</p>	<p>主体进度</p>
	
<p>主体进度</p>	<p>主体进度</p>

## 7 附件

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		容东片区再生水厂一期工程		
监测时段和防治责任范围		2021年第1季度, 5.53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	项目施工扰动范围在批复的水土保持方案报告内, 在监测时段内未出现擅自扩大施工扰动面积情况, 不扣分
	表土剥离保护	5	5	施工进场前容东片区已集中剥表, 本项目不再统计, 不扣分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目在本监测时段内不涉及弃土且未新设弃渣场, 不扣分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量 9.68t, 土壤侵蚀模数平均值为 900t/(km <sup>2</sup> a), 水土流失轻微, 不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	16	绿化区表土回覆 1.90hm <sup>2</sup> , 土地整治 2.23hm <sup>2</sup> , 尚未进行乔灌木栽植, 存在地表裸露, 扣 4 分
	植物措施	15	15	本季度尚未进行乔灌木栽植, 不扣分
	临时措施	10	8	本项目在本监测时段内部分裸露区域苫盖不完善, 扣 2 分
水土流失危害		5	5	本项目在本监测时段内未发生水土流失危害事件
合计		100	94	综合评价, 本项目本季度三色评价结论为“绿”色。