

雄安集团基础建设公司大型市政预制构件建设项目

水土保持监测季度报告

(2021年第2季度 总第1期)

建设单位：河北雄安大型市政预制构件有限公司

监测单位：河北沛淼工程技术有限公司

2021年11月

雄安集团基础建设公司大型市政预制构件建设项目

水土保持监测季度报告

(2021年第2季度 总第1期)

建设单位：河北雄安大型市政预制构件有限公司

监测单位：河北沛淼工程技术服务有限公司

2021年11月



雄安集团基础建设公司大型市政预制构件建设项目

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	周 浩	制定监测计划、审查监测报告
项目负责人	白晓飞	负责项目技术，审查监测数据、质量
技术负责人	刘淑静	现场监测，项目水土流失相关数据收集
监 测	侯飞飞	野外调查观测，侧重面积测量，土石方量查勘
监测编写	赵 东	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.....	3
2.1 主体工程建设基本情况.....	3
2.2 主体工程进度.....	3
2.3 本季度水土保持工程监测情况.....	4
3 水土保持监测布局.....	5
3.1 监测工作安排.....	5
3.2 监测点位布设.....	5
4 监测结果与分析.....	6
4.1 重点监测指标监测结果与分析.....	6
4.2 水土流失防治效果监测结果与分析.....	8

1 生产建设项目水土保持监测季度报告表

监测时段 2021年6月1日至2021年6月30日

项目名称		雄安集团基础建设公司大型市政预制构件建设项目			
建设单位联系人及电话	杨国华 18192403551	监测项目负责人（签字）：  2021年11月15日	生产建设单位（盖章） 		
	填表人及电话		李占社 18331151545	2021年11月15日	
主体工程进度		施工单位进场，开始场平、剥表等土方施工作业。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动地表面积 (hm ²)	合 计	16.70	15.50	15.50	
	生产工业区	12.24	12.24	12.24	
	办公生活区	1.45	1.45	1.45	
	货运通道及管线区	1.11	1.11	1.11	
	预留用地	1.20	0	0	
	施工生产生活区	0.50	0.50	0.50	
	临时堆土区	0.20	0.20	0.20	
弃土（石、渣）量 (万 m ³)	合计量/弃渣场总数	0	0	0	
	渣土防护率（%）	95	98.75	98.75	
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	表土剥离（万 m ³ ）	3.93	3.93	3.93
		表土回覆（万 m ³ ）	0.88	0.02	0.02
		土地整治（hm ² ）	1.85	0	0
		土地平整（hm ² ）	1.20	0	0
		盖板排水沟（m）	3460	0	0
		雨水管线（m）	1800	0	0
		雨水收集池（座）	1	0	0
		沉淀池（座）	2	0	0
		生态树池（个）	58	0	0
		透水铺装（hm ² ）	0.03	0	0
		铺设植草砖（hm ² ）	0.11	0	0
	植物 措施	厂区绿化（hm ² ）	1.08	0	0
		景观绿化（hm ² ）	0.43	0	0

		植草砖种草 (hm ²)	0.03	0	0
		撒播草籽 (hm ²)	1.54	0	0
	临时措施	临时排水沟 (m)	300	300	300
		临时沉沙池 (座)	1	1	1
		临时洗车池 (座)	2	2	2
		临时苫盖 (hm ²)	8.90	7.50	7.50
		临时绿化 (m ²)	0.05	0.05	0.05
水土流失 影响因子	降雨量(mm)		—	47.57	47.57
	最大 24 小时降雨(mm)		—	11.39	—
	最大风速(m/s)		—	4.18	—
土壤流失量 (kg)			—	26140	26140
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：雄安集团基础建设公司大型市政预制构件建设项目

建设单位：河北雄安大型市政预制构件有限公司

建设地点：项目区位于雄安新区容城县西北侧，“雄安1号建筑产业园”内，南距起步区12km，东侧毗邻容西商混站和大水大街北延段，南侧为容易线，中心地理坐标为东经115°50'14.89"、北纬39°4'32.45"。

建设性质：新建

投资：本项目总投资19522万元，其中土建投资8000万元，资金来源为建设单位自筹20%，银行贷款80%。

建设工期：本项目已于2021年6月开工，计划于2021年12月底完工，总工期7个月。

本项目总建筑面积25033.85m²，全部为地上建筑面积，主要建设办公用房、生活用房、设备用房、市政预制构件生产车间、货运道路等。主要生产预制组合排管、预制混凝土管涵、预制检查井等市政预制构件产品，建设年产能约15万m³市政预制构件生产线及配套生产线。项目等级为大型。

2.2 主体工程进度

截止2021年6月底，本季度主要进行了项目区前期剥表、场平等工作



图 2-1 项目区整体苫盖防尘网

2.3 本季度水土保持工程监测情况

通过查阅施工、监理等资料，本季度项目主要为前期场平、剥表及基础开挖等土方作业，大规模的地表扰动破坏增加了水土流失，随着施工展开，做好临时防护措施，减少不必要的水土流失。

3 水土保持监测布局

3.1 监测工作安排

本期监测时段为2021年6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施工阶段的水土保持工作。

3.2 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、遥感监测等监测方法与手段。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

序号	项目分区	监测重点	监测方法
1	生产工业区	基础开挖面、施工中水土流失情况	巡查监测、定点监测
2	办公生活区	基础开挖面、施工中水土流失情况	巡查监测、定点监测
3	货运通道及管线区	施工中水土流失情况	巡查监测、定点监测
4	预留用地	林草覆盖率情况	定点监测
5	施工生产生活区	基础开挖面	定点监测
6	临时堆土区	临时堆土情况	定点监测

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

表 4-1 水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

项目类型	项目单元	面积	备注
防治责任范围	生产工业区	12.24	全部为临时占地
	办公生活区	1.45	
	货运通道及管线区	1.11	
	预留用地	1.2	
	施工生产生活区	0.50	
	临时堆土区	0.20	
合计		16.70	

4.1.2 扰动土地面积

本项目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，全部为项目建设区，包括生产工业区、办公生活区、货运通道及管线区、预留用地、施工生产生活区和临时堆土区。根据主体参建单位资料显示可知，截止 2021 年 6 月底，除预留用地外项目区已全面扰动，扰动情况见下表：

表 4-2 项目区土地扰动面积一览表 单位：hm²

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
生产工业区	12.24	12.24	12.24
办公生活区	1.45	1.45	1.45
货运通道及管线区	1.11	1.11	1.11
预留用地	1.2	0	0
施工生产生活区	0.50	0.50	0.50
临时堆土区	0.20	0.20	0.20
合计	16.70	15.50	15.50

4.1.3 降水因子

根据项目区降水资料，本季度降水总量为 47.57mm，雨量分布见下表：

表 4-3 2021 年第 2 季度监测降雨量

2021 年第 2 季度	降雨量 (mm)
2021.06	47.57
合计	47.57

4.1.4 土壤流失量监测

项目区水土流失调查采用遥感结合施工资料等方法，综合确定各分区土壤侵蚀模数。

表 4-4 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 ·a)	侵蚀时间 (a)	土壤流失量 (t)
生产工业区	12.24	702	0.25	21.48
办公生活区	1.45	696	0.25	2.52
货运通道及管线区	1.11	260	0.25	0.72
预留用地	1.2	180	0.25	0.54
施工生产生活区	0.50	300	0.25	0.38
临时堆土区	0.20	1000	0.25	0.50
合计	16.70			26.14

4.1.5 土壤侵蚀类型及强度监测

项目区所在区域属国家水土保持区划中的北方土石山区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀。

本季度项目区开始进入汛期，降水逐渐增多，项目区内硬化地表、临时苫盖和临时绿化等措施大大降低了项目区土壤流失量。施工生产生活区进行了大面积的硬化，可大幅度降低侵蚀面积和强度，有效的减少项目区的水土流失，空闲区域进行了临时绿化，亦可降低地表裸露面积，增加项目区植被覆盖率。根据土壤侵蚀强度分级标准并结合项目区施工与地表现状、水土流失防治措施运行情况，2021 年 2 季度本项目建设区平均土壤流失量约为 26.14t。

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：表土剥离、临时苫盖、临时绿化、临时洗车池等。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及已实施植被的抚育和补植补种工作。

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：

项目区内防尘网苫盖、临时绿化、临时洗车池等水土保持设（措）施的实施运行，有较好的拦渣保土效果。根据报告 4.1.4 章节综合调查测算，本季度项目区平均土壤流失量约为 26.14t，项目区拦渣保土效果约为 98.75%（主要针对项目区季度内土壤流失总量）。

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 4-5 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 4-6 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		雄安集团基础设施建设公司大型市政预制构件建设项目		
监测时段和防治责任范围		2021年第2季度，16.70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	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	项目建设过程中根据批复的水土保持方案和项目实际情况做到了能剥尽剥
	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	本项目仍处于施工过程中，未实施植物措施
	临时措施	10	10	施工过程中临时措施完成情况较好。
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害。
合计		100	98	