

生产建设项目水土保持监测季度报告

(2020 年第 4 季度)

生产建设项目名称：金融街滨海融御项目 B 地块

水土保持监测单位：蓝澄星月科技（天津）有限公司

总 监 测 工 程 师：梁 楷 烜

2020 年 12 月 31 日

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		金融街滨海融御项目 B 地块		
监测时段 和防治责任范围		2020 年第 4 季度，1.95 公顷		
三色评价结论		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	施工扰动面积没有扩大
	表土剥离 保护	5	5	表土剥离保护措施已全部实施
	弃土（石、 渣）堆放	15	15	未在水土保持方案确定的专门存 放地外新增弃渣场
水土流失状况		15	14	土壤流失总量为 3.90 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	水土保持工程措施：拦挡、截排 水等落实到位且及时，不存在弃 渣场“未拦先弃”
	植物措施	15	15	暂未开展水土保持植物措施，绿 化区域目前采用防尘网苫盖
	临时措施	10	6	水土保持临时措施：拦挡、排水、 限定扰动范围等落实到位且及 时，现场部分苫盖不到位。
水土流失危害		5	5	无
合计		100	95	—

金融街滨海融御项目 B 地块

水土保持监测季度报告

责任页

蓝澄星月科技（天津）有限公司

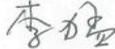
批准：王建海



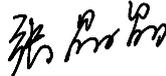
核定：王津翔



审查：李 猛



校核：张晶晶



项目负责人：梁椿烜



编写：梁椿烜



刘静



目 录

1 建设项目及水土保持工作概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.1.1 工程建设进度.....	1
1.1.2 季度水土流失因子变化情况.....	1
1.2 水土流失防治工作概况.....	1
1.3 监测工作实施情况.....	1
2 重点部位水土流失动态监测结果.....	3
2.1 防治责任范围监测结果.....	3
2.1.1 水土保持防治责任范围.....	3
2.1.2 扰动土地监测结果.....	3
2.2 取土（石、料）监测结果.....	4
2.2.1 设计取土（石、料）场情况.....	4
2.2.2 取土（石、料）量监测结果.....	4
2.3 弃土（石、渣）监测结果.....	4
3 水土流失防治措施监测结果.....	5
4 土壤流失情况动态监测.....	6
4.1 土壤流失面积监测.....	6
4.2 土壤流失量监测结果.....	6
4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果.....	6
5 存在问题与建议.....	7
5.1 问题.....	7
5.2 建议.....	7
6 下一季度工作计划.....	8

水土保持监测简况

一、项目概况

工程名称：金融街滨海融御项目 B 地块

建设单位：天津复地置业发展有限公司

设计单位：天津华汇工程建筑设计有限公司

监理单位：天津建华工程咨询管理有限公司

施工单位：中建一局集团建设发展有限公司

建设地点：天津市滨海新区于家堡，新金融大道以东，规划道路汇富街以北
(项目所在区域经纬度范围：东经 $117^{\circ}41'0.23''\sim 117^{\circ}41'7.15''$ ；北纬 $39^{\circ}0'8.57''\sim 39^{\circ}0'11.31''$)。

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 工程建设进度

2020年10月-12月，项目建构筑物区已完成部分桩基工程；道路广场区车辆冲洗池已完成，施工生产生活区已布设完成。

1.1.2 季度水土流失因子变化情况

1、降水量监测

根据天津市水务局提供的气象数据，滨海新区10月1日~12月31日期间：共降雨7次，其中10月降雨3次，11月降雨3次，12月降雨1次。11月最大24h降雨量为21.6mm，降雨等级为中雨。

2、风速监测

2020年度10月-12月没有大风天气。

1.2 水土流失防治工作概况

2020年12月完成监测实施方案的编制，2020年12月底完成2020年第4季度报告的编制。建设单位设有专人负责水土保持工作，水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。已实施的水土保持措施为项目区防尘网覆盖、车辆清洁池等。

1.3 监测工作实施情况

为使本项目监测工作顺利展开，我单位成立由监测工程师和监测员组成的项目监测组。为保质保量的完成项目各项任务，本工程实行监测工程师负责制，由监测工程师全面负责监测工作，安排和协调项目监测组人员的分工，专业监测员具体负责各项监测工作。本项目水土保持监测工作组人员安排及分工详见表1-1。

表 1-1 水土保持监测人员组织安排

专业配置	人员	职务	联系方式	分工
水土保持	梁椿烜	总监测工程师	18813025779	全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量
水土保持	李猛	监测工程师	18526762280	监测数据的采集、整理、汇总、校核，编制监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告等
水土保持	任广建	监测工程师	18531773101	协助监测工程师完成监测数据的采集和整理，并负责监测原始记录、文档、文件、图件、成果的管理

本项目水土保持监测需要配备的监测设备设施见表 1-2。

表 1-2 监测设备一览表

序号	设施设备	单位	数量	用途	备注
1	笔记本电脑	台	3	数据处理	5 年折旧
2	无人机	台	1	拍摄录像	5 年折旧
3	照相机	台	2	拍摄照片	5 年折旧
4	全站仪	台	1	测算面积	5 年折旧
5	手持式 GPS	台	2	定位和量测	5 年折旧
6	激光测距仪	个	2	测距	3 年折旧
7	监测点标牌	块	5	监测点位置	1 年折旧

本季度监测时段为 2020 年 10 月~12 月末，共进行了 3 次问询、资料分析监测。

本次监测的主要工作内容包括：主体工程施工进度、水土流失防治责任范围及扰动地表面积、土石方挖填及弃土弃渣、水土流失状况、水土流失因子、水土保持措施实施情况、水土保持措施防治效果进行监测，并在此基础上分析水土流失状况、评价水土保持措施、提出监测意见。

本季度共设置 5 个监测点，建构筑物区 1 处，道路广场区 1 处，景观绿化区 1 处，临时堆土区 1 处，施工生产生活区 1 处，监测临时堆土水土流失情况，并在此基础上进行项目区水土流失情况的全面调查，详见表 1-3。

表 1-3 监测点位布设

监测分区	监测点位	监测部位	监测内容
施工期	项目区	建构筑物区	测 1 (1) 降雨量。(2) 防治责任范围、扰动土地面积。 (3) 水土流失分布、面积及侵蚀量。(4) 水土保持措施实施情况。(5) 水土流失灾害及隐患。(6) 主体施工进度、施工组织和施工工艺。
		道路广场区	
		景观绿化区	
		临时堆土区	
		施工生产生活区	
合计		5	

2 重点部位水土流失动态监测结果

2.1 防治责任范围监测结果

2.1.1 水土保持防治责任范围

2.1.1.1 监测方法

本项目防治责任范围通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合数码相机、标杆、钢尺等工具，结合施工布置图、施工图，通过卫星遥感图像复核面积。

2.1.1.2 防治责任范围的设计情况

根据《金融街滨海融御项目 B 地块水土保持方案报告书》，本项目水土流失防治责任范围面积为 1.95hm²，其中建构筑物区面积 0.71hm²，道路广场区 0.62hm²，景观绿化区 0.45hm²，施工生产生活区占地面积为 0.17hm²。临时堆土区位于项目区内占地面积为 0.10hm²。水土流失防治责任范围详见表 2-1。

2.1.1.3 本季度监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本项目水土流失防治责任范围面积为 1.95hm²，其中建构筑物区面积 0.71hm²，道路广场区 0.62hm²，景观绿化区 0.45hm²，施工生产生活区占地面积为 0.17hm²。临时堆土区位于项目区内占地面积为 0.10hm²。与报告书内容一致。

表 2-1 水土流失防治责任范围表

防治分区	工程建设区 (hm ²)			水土流失特征	主要扰动方式
	永久占地	临时占地	占地类型		
建构筑物区	0.71	/	建设用地	土石方开挖、回填，路基填筑等易造成水土流失	场地平整、基础开挖、主体施工、道路、绿化施工等
道路广场区	0.62	/		场地平整，绿化覆土、地表裸露等易造成水土流失	
景观绿化区	0.45	/		土方临时堆存，易造成水土流失	
临时堆土区	(0.10)	/		机械施工碾压造成水土流失	施工等扰动
施工生产生活区	/	0.17			
合计	1.78	0.17			

*注：方案设计临时堆土区布设在项目建设用地范围内，故不重复计算。

2.1.2 扰动土地监测结果

2.1.2.1 监测方法

本项目扰动土地面积通过现场实地勘测，采用 GPS 定位仪结合数码相机、

标杆、钢尺等工具，结合施工平面布置图，通过卫星遥感影像对比复核得到扰动土地面积。

2.1.2.2 本季度扰动土地变化情况

本季度扰动土地面积 1.95hm²，累计扰动地表 1.95hm²。

表 2-2 本季度工程扰动土地面积监测结果 单位：hm²

序号	防治责任范围		合计
1	项目区	建构筑物区	0.71
		道路广场区	0.62
		景观绿化区	0.45
		临时堆土区	(0.10)
		施工生产生活区	0.17
总计			1.95

2.2 取土（石、料）监测结果

2.2.1 设计取土（石、料）场情况

根据《金融街滨海融御项目 B 地块水土保持方案报告书》，项目建设期间共计挖方 19.19 万 m³，填方 2.63 万 m³，余方 16.46 万 m³，产生的余方由土方单位运至天津市滨海新区小梁子村明顺养殖鱼塘进行综合利用。具体见表 2-3。

表 2-3 工程土石方平衡表 单位：万 m³

序号	分区	挖方	填方	调入		调出		弃方		借方	
				数量	来源	数量	去向	数量	去向	数量	来源
①	建构筑物区	7.41	0.94			0.06	③	6.41	天津市滨海新区小梁子村明顺养殖鱼塘进行综合利用		
②	道路广场区	6.84	1.02			0.04	③	5.77			—
③	景观绿化区	4.84	0.67	0.10	①②			4.28			
	总计	19.19	2.63	0.10	—	0.10	—	16.46	—	—	—

2.2.2 取土（石、料）量监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本工程本季度未进行大规模土石方活动。

2020 年 10 月-12 月，项目已完成表土剥离，施工生产生活区已完成排水沟工程；道路广场区车辆冲洗池已完成。

2.3 弃土（石、渣）监测结果

根据现场调查及建设单位提供设计资料，本工程本季度未产生弃土。

3 水土流失防治措施监测结果

根据现场调查，已实施水土流失防治措施包括表土剥离、临时排水沟、临时沉砂池、防尘网苫盖、车辆冲洗池等。采取的水土保持措施及数量见下表。

表 3-1 水土保持措施及工程量汇总

措施种类	措施名称	单位	位置说明	设计	本期	累计
工程措施	表土剥离	万 m ³	建构筑物区、道路广场区、景观绿化区	0.15	0.15	0.15
临时措施	防尘网苫盖	m ²	建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区、施工生产生活区	21000	15000	15000
	临时排水沟	m	建构筑物区、道路广场区、临时堆土区、施工生产生活区	2339	224	224
	临时沉砂池	座	道路广场区、临时堆土区、施工生产生活区	4	2	2
	车辆冲洗池	座	道路广场区	1	1	1

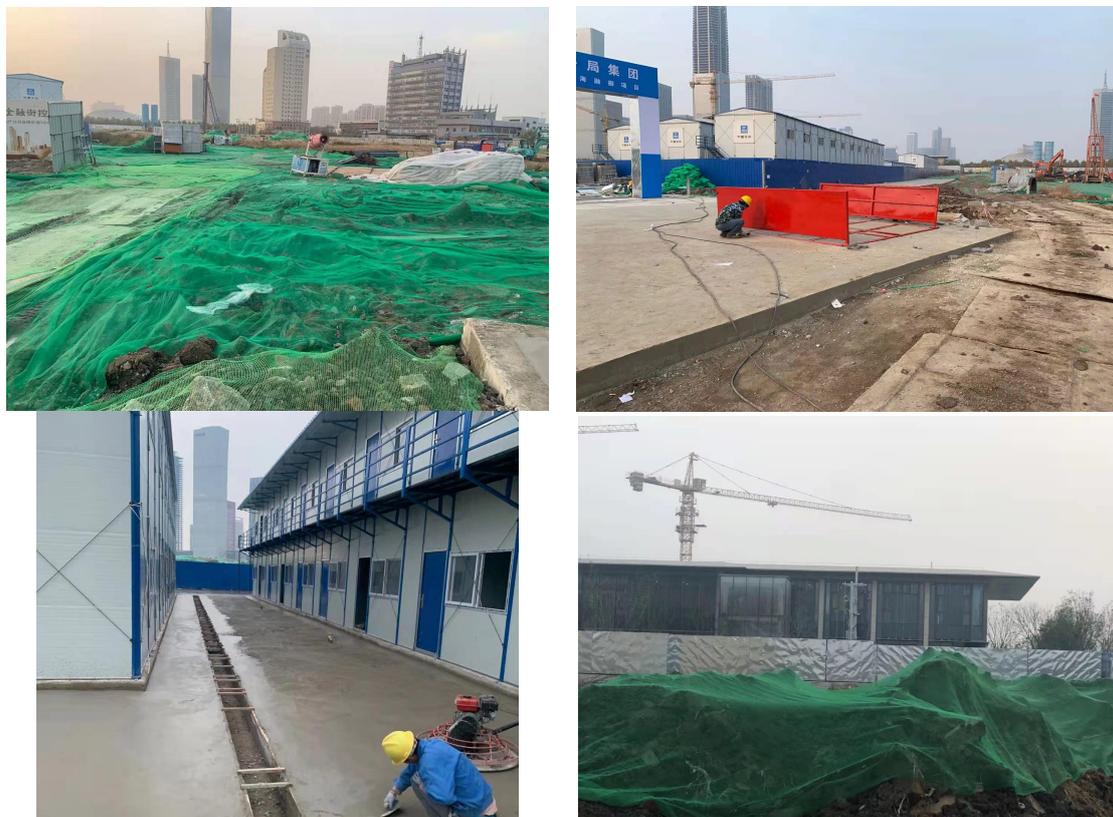


图 3-1 现场照片

4 土壤流失情况动态监测

4.1 土壤流失面积监测

本季度 2020 年 10 月-12 月，项目建构筑物区已完成部分桩基工程；道路及硬化区车辆清洗池已完成，施工生产生活区已硬化。土壤流失面积为建构筑物区、道路广场区、景观绿化区、临时堆土区和施工生产生活区，土壤流失面积为 1.95hm²。

4.2 土壤流失量监测结果

本季度土壤流失量监测以现场调查为主，新增水土流失量 3.90 立方米，累计水土流失量为 3.90 立方米。

4.3 取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量监测结果

本项目不设置取、弃土场，取土（石、料）弃土（石、渣）潜在土壤流失量为 0。

5 存在问题与建议

5.1 问题

本项目部分区域密目网苫盖不到位，露出裸露地表，建议建设单位尽快进行覆盖，减少裸露时间，减少水土流失。

5.2 建议

建议下一季度继续加强对工程各个建设区域的水土保持工作，并按照水土保持方案报告书及时对可能产生水土流失的部位进行防护。施工时注意裸露地表防尘网覆盖，尽量不裸露地表，及时洒水降尘，减少水土流失情况的发生。

6 下一季度工作计划

下一季度进行常规监测，对新产生的土石方活动增加监测力度，减少水土流失的产生和裸露地表的增加。

附件 1：水土保持方案行政许可

天津开发区政务办关于金融街滨海融御项目 B 地块水土保持的批复意见

2020 年 7 月 21 日，天津开发区政务办会同建设交通局组织召开了《金融街滨海融御项目 B 地块水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称方案）技术审查会，参加会议的有建设单位天津复地置业发展有限公司，方案编制单位蓝澄星月科技（天津）有限公司及相关专家。与会人员听取了建设单位关于工程项目情况介绍，编制单位关于方案内容的汇报，审阅了有关技术文件，经质询、讨论，提出修改意见。申请单位依据建交局、专家和我办意见进行了补充完善。经审核，我局批复意见如下：

一、本项目位于天津市滨海新区于家堡，新金融大道以东，规划道路汇富街以北。建设内容包括住宅楼、裙房等及其他的配套公建、设施等。

工程总占地面积 1.95 公顷，其中永久占地 1.78hm²，临时占地 0.17hm²。工程挖填方总量 21.72 万立方米。本项目总投资为 210000 万元，其中土建投资 137819 万元。工程计划总工期为 54 个月。

二、《方案》编制依据充分，内容全面，水土流失防治目标合理，水土保持措施总体布局及分区基本合理，防治措施基本可行，符合有关技术规范、技术标准的规定。

三、同意该项目水土流失防治责任范围为 1.95 公顷。

四、同意水土流失防治分区和分区防治措施。工程建设中要严格落实防治分区的各项水土保持措施，施工活动要严格控制防治责任范围内，加强施工管理和临时防护，严格控制施工期可能造成水土流失。

五、同意《方案》的实施进度安排，应按照批复《方案》确定的进度组织实施水土保持工程。

六、基本同意水土保持监测的时段、内容和方法。监测工作实施前，应进一步做好监测设计，突出重点，细化内容。

七、同意该项目水土保持工程总投资 217.91 万元，其中工程措施投资 55.81 万元，植物措施投资 66.89 万元，临时措施投资 36.29 万元，独立费用 51.18 万元（含水土保持监理费 8 万元，水土保持监测费 15 万元、水土保持设施验收费 10 万元），水土保持补偿费 2.74 万元。

八、在工程实施中要重点做好以下工作：

（一）按照批复的水土保持方案落实资金、管理等保障措施，做好本方案下阶段的工程组织实施工作，切实落实水土保持“三同时”制度；如水土保持方案有重大变更应依法履行变更程序。

（二）项目开工后，及时向天津经济技术开发区建交局报告水土保持方案的实施情况，接受并配合做好监督管理工作。

（三）项目开工的同时开展水土保持监测工作，确保水土保持监测成果的完整性和有效性，按照相关规定向天津经济技



术开发区建交局报送水土保持监测报告。

(四)建设单位应按照水土保持设施验收管理的规定和规程，在工程投入运行前做好水土保持自主验收及验收备案工作。

