

金融街 2017-04 地块项目 水土保持监测总结报告

建设单位：天津丽湖融园置业有限公司

编制单位：天津普知弘生态环境技术有限公司

二〇二一年十月



扫描全能王 创建

金融街 2017-04 地块项目
水土保持监测总结报告责任页
(天津普知弘生态环境技术有限公司)

批 准：田坤艳

田坤艳

核 定：陈 静

陈 静

审 查：周小燕

周小燕

校 核：尚家忠

尚家忠

编写人员：高晓净（第一、二、三章节、附图）

高晓净

康俊玉（第四、五、六、七章节）

康俊玉

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标												
项目名称		金融街 2017-04 地块项目										
建设规模		新建 7 层住宅楼（1#、3#楼）2 栋，6 层住宅楼（2#楼）1 栋，3 层住宅楼（4#、5#楼）2 栋，1 层换热站 1 栋，2 层配套公建 1 栋，总建筑面积 15889.32m ² ，其中地上建筑面积 11389.32m ² ，地下建筑面积 4500m ² ，同步建设道路、绿化及市政管线等配套工程。		建设单位、联系人		天津丽湖融园置业有限公司，刘玲						
				建设地点		天津市东丽区						
				所属流域		海河流域						
				工程总投资		17471 万元						
				工程总工期		2018.12.21 ~ 2021.6.30，总工期 30 个月						
水土保持监测指标												
监测单位			天津普知弘生态环境技术有限公司			联系人及电话		高晓净 15222518315				
自然地理类型			地貌类型属平原地带，气候类型属温带大陆性季风气候，自然植被属暖温带落叶阔叶林，土壤主要类型为潮土。			防治标准		北方土石山区一级标准				
监测内容		监测指标	监测方法（设施）			监测指标		监测方法（设施）				
		水土流失状况监测	查阅资料、现场调查			防治责任范围监测		查阅资料、现场调查				
		水土保持措施情况监测	查阅资料、现场调查			防治措施效果监测		查阅资料、现场调查、地面监测				
		水土流失危害监测	现场调查、巡查			水土流失背景值（t/km ² ·a）		180				
方案设计防治责任范围（m ² ）			9491.1			容许土壤流失量（t/km ² ·a）		200				
水土保持投资（万元）			147.89			水土流失目标值（t/km ² ·a）		180				
防治措施		工程措施	表土剥离及回覆 0.12 万 m ³ ，雨水管网 375m，全面整地 0.38hm ² 。									
		植物措施	综合绿化 0.38hm ² 。									
		临时措施	临时排水沟 260m，临时沉沙池 2 座，防尘网覆盖 7050m ² ，临时洗车池 1 座，泥浆沉淀池 1 座。									
监测结论		防治效果	分类指标	目标值	达到值	实际监测数量						
			水土流失治理度（%）	95	99.04	防治措施面积（m ² ）	3796.44	永久构筑物、水域和硬化面积（m ² ）	5657.7	扰动土地总面积（m ² ）	9491.1	
			土壤流失控制比	1.0	1.1	水保措施防治面积（m ² ）		3796.44		水土流失总面积（m ² ）		3833.4
			渣土防护率（%）	99	99.56	治理后土壤侵蚀模数（t/km ² ·a）		180		容许土壤侵蚀模数（t/km ² ·a）		200
			表土保护率（%）	95	99.17	植物措施面积（m ² ）		3796.44		监测土壤流失情况（t）		16.13

		林草植被恢复率 (%)	97	99.91	可恢复林草植被面 积 (m ²)	3800	林草类植被面积 (m ²)	3796.44
		林草覆盖率 (%)	27	40	实际拦挡土方量 (m ³)	0	弃方总量 (m ³)	0
	水土保持治理达标评价		所有指标均达到水土保持方案批复确定防治目标值					
	总体结论		1、 建设单位在工程建设期间较重视水土保持工作。 2、 水土保持措施施工能严格遵循“三同时”原则。 3、 水土保持措施基本按照水土保持方案进行实施。					
主要建议			对道路沿线及施工场地区实施的排水沟加强管理，应组织专人定期巡查。					

目 录

前 言	1
1 建设项目及水土保持工作概况	2
1.1 项目概况	2
1.2 水土流失防治工作情况	5
1.3 监测工作实施情况	6
2 监测内容和方法	11
2.1 监测内容	11
2.2 监测方法	12
3 重点部位水土流失动态监测结果	14
3.1 防治责任范围监测	14
3.2 取、弃土（石、料）监测结果	15
4 水土流失防治措施监测结果	16
4.1 工程措施及实施情况	16
4.2 植物措施设计及实施情况	17
4.3 临时措施设计及实施情况	17
5 土壤流失量情况监测	20
5.1 水土流失面积	20
5.2 土壤流失量	20
5.3 水土流失危害	21
6 水土流失防治效果监测结果	22
6.1 水土流失总治理度	22
6.2 土壤流失控制比	22
6.3 渣土防护率	22
6.4 表土保护率	22

6.5 林草植被恢复率和林草覆盖率 23

7 结论 24

7.1 水土流失动态变化 24

7.2 水土保持措施评价 24

7.3 存在的问题及建议 24

7.4 综合结论 24

附件:

- 附件 1: 备案证明
- 附件 2: 水土保持方案批复
- 附件 3: 建设工程规划许可证
- 附件 4: 水土保持监测照片

附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 水土保持防治分区、防治责任范围及监测点位布设图

前 言

金融街 2017-04 地块项目位于天津市东丽区东丽湖温泉度假旅游区，已于 2018 年 2 月 11 号取得天津市东丽区行政审批局下发的《东丽区行政审批局关于天津丽湖融园置业有限公司金融街 2017-04 地块项目备案的证明》（津丽审投备[2018]47 号）。本项目的建设符合国家产业政策和区域规划，是带动相关产业发展，促进区域经济持续、快速、健康发展的需要，对带动东丽区的商业发展起到积极作用。

本工程由天津丽湖融园置业有限公司负责建设，项目总投资为 17471 万元，其中土建投资 5054.38 万元。项目总占地面积 0.95hm^2 ，根据工程施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，工程建设实际开挖土方总量 2.3 万 m^3 ，填方总量 2.3 万 m^3 ，无弃方，无借方。工程已于 2018 年 12 月 21 日开工建设，2021 年 6 月 30 日完工，建设总工期 30 个月。

建设单位贯彻国家对开发建设项目水土保持有关法律、法规，2020 年 12 月委托天津普知弘生态环境技术有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目的水土保持监测工作。接受委托后，我公司立即组建了水土保持监测项目部，项目部配备了总监测工程师、监测工程师、监测员等监测人员对项目进行了现场调查及施工档案资料查阅。

目前监测主要通过实地勘察、施工资料收集以及参考同地区同时段水土保持监测数据。根据现场调查及资料查阅取得的监测数据，并进行了数理分析，按照水土保持监测规范要求，着重对开发建设项目水土流失防治标准中六项指标进行了全面的分析与评价，编制完成了《金融街 2017-04 地块项目水土保持监测总结报告》。

在项目监测过程中得到了建设单位及各单位的大力支持与配合，在此表示衷心的感谢！同事希望各有关部门对本报告评价内容及结论提出宝贵意见。

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目地理位置

位于天津市东丽区东丽湖地区，四至范围：北至智景东道，东至东丽湖路，南至现状空地，西至光艳路。

1.1.2 项目主要特性

项目名称：金融街 2017-04 地块项目

建设地点：天津市东丽区

建设单位：天津丽湖融园置业有限公司

建设性质：新建工程

建设规模：新建 7 层住宅楼（1#、3#楼）2 栋，6 层住宅楼（2#楼）1 栋，3 层住宅楼（4#、5#楼）2 栋，1 层换热站 1 栋，2 层配套公建 1 栋，总建筑面积 15889.32m²，其中地上建筑面积 11389.32m²，地下建筑面积 4500m²，同步建设道路、绿化及市政管线等配套工程。

建设占地：项目实际总占地面积 0.95hm²，全部为永久占地。

建设工期：项目已于 2018 年 12 月 21 日开工建设，2021 年 6 月 30 日完工，建设总工期 30 个月。

工程投资：总投资为 17471 万元，其中土建投资 5054.38 万元。

1.1.3 项目建设内容

本工程包括新建 7 层住宅楼（1#、3#楼）2 栋，6 层住宅楼（2#楼）1 栋，3 层住宅楼（4#、5#楼）2 栋，1 层换热站 1 栋，2 层配套公建 1 栋，总建筑面积 15889.32m²，其中地上建筑面积 11389.32m²，地下建筑面积 4500m²，建筑密度 30%，绿地率 40%，同步建设道路、绿化及市政管线等配套工程。

1.1.4 项目区自然概况

一、地质

（1）工程地质

本项目位于天津市东丽区，根据本次勘察资料，地基土竖向成层分布，部分层位水平方向上厚度有所变化，部分层位水平方向顶(底)板标高有所起伏，土质砂黏性有所差异，主要表现在：

1、人工填土层（Qml）素填土（①₂）水平方向上厚度有所变化，土质结构性差，土质不均匀，填垫年限小于十年。

2、全新统新近冲积层（Q43Nal）黏土（③₁）受人工填土层影响，水平方向上厚度有所变化，土质总体较均匀，分布不甚稳定。

3、全新统下组陆相冲积层（Q41al）各亚层水平方向上厚度均有所变化，其中粉质黏土（⑧₁）亚层局部夹粉土透镜体，同层位土质砂粘性有所差异；粉土（⑧₂）亚层顶板标高有所起伏，但土质总体较均匀，分布较稳定。

除上述层位水平方向上土层有差异外，其它层位总体分布较稳定，土质较均匀，总体上地基土是较均匀、稳定的。

（2）水文地质

勘察期间测得场地地下潜水水位如下：

初见水位埋深 2.00~3.00m，相当于标高 0.43~-0.12m。静止水位埋深 0.90~1.80m，相当于标高 1.24~1.15m。

拟建场地浅层地下水属潜水类型，主要由大气降水补给，以蒸发形式排泄，水位随季节有所变化，年变幅一般为 0.50~1.00m。

二、 地形地貌

项目位于天津市东丽区，地貌类型属永定河、北运河下游冲积平原，地势总趋势西北高、东南低。区境地貌区为古代滨海地区，平原下面有数层海相沉积层，说明这里曾发生过多次海进与海退。现代低平的平原地貌是距今 4000 年以来，是由河流堆积与人为改造共同形成的。

东丽区地貌区地势低，大部分地区海拔 3~4m，洼淀底部只有 2m 左右，坡度极平缓，坡降 1/10000 左右。主要由低平地、洼地、微高地、贝壳堤、人工堤及坑塘洼淀等所构成，打破了低平原单调的景观。地貌区的地面组成物质以粘土和砂质粘土为主，贝壳堤分布区为贝壳及贝壳碎屑，但在区境所占有面积不大。本项目区占地为建设用地，地势总体较平坦，地面现状高程为 2.41~2.87m。

三、气候气象

东丽区属暖温带半湿润大陆性季风气候，春季受大陆变性气团影响，气温增高，蒸发量大，多风，降雨量少；夏季受热带海洋气团与极地大陆气团影响，太平洋副高压增强，降雨量增多，气候湿润；秋季东南季风减退，极地大陆气团增加，天高气爽，降雨较少；冬季受极地大陆性气团控制，多西北风，气候寒冷干燥，雨雪稀少。

据东丽区气象局 1983~2016 年统计，项目区年平均气温 11.8℃，一月份平均气温-4.8℃，七月份平均气温 26.2℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4000℃，降水量 598mm，降雨量年内分配不均，汛期（6~9 月份），占全年降雨量的 79%。年平均蒸发量 1946.1mm。多年平均风速 2.5m/s，最大风速 17m/s。无霜期 231d，年日照时 2756h，标准冻土深 59cm，结冻期 127d，平均积雪深度为 8cm。

项目区基本气象要素年值详见下表：

表 1.1-1 项目区基本气象要素年值统计表

项目	单位	统计值
多年平均气温	℃	11.8
$\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温		4000
多年平均蒸发量	mm	1946.1
多年平均降水量	mm	598
多年平均风速	m/s	2.5
多年最大瞬时风速		17
无霜期	d	231
年日照时数	h	2756
标准冻土深度	cm	59
结冻期	d	127
平均积雪深度	cm	8

资料来源：东丽区气象站（1983~2016 年）

四、水文

东丽区地处海河流域下游，境内河网稠密，自然河流与人工河道纵横交织，好似江南水乡。其中一级河道有海河、金钟河、新开河、永定新河；二级河道有东减河、西减河、东河、西河、月西河、新地河；其他河道有外环河、北塘排水

河、北塘排咸河等。本项目不涉及一、二级河道。

五、 土壤植被

项目区土壤类型主要为潮土，潮土是天津市冲积平原的基本土类，其形成与熟化受河流性质、冲积物沉积层次以及耕作的影响很大。土地在成陆过程中，经历过数次海陆进退，加以晚期河流纵横，分割封闭，排水不畅的地理环境形成历史上的低洼盐碱地区。因此，土地构型复杂，剖面中沉积层次明显，其质地排列受河流泛滥沉积的影响差异很大。工程区域内土层较厚、熟化程度高，土壤表层质地以粉质粘土为主。

项目所在区域属暖温带落叶阔叶林区，植被以温带阔叶林为主，植物区系以华北成分为主。主要树种有侧柏、杨树、洋槐等。种子植物主要以禾本科、菊科、豆科和蔷薇科的种类为最多，其次为百合科、莎草科、伞形科、毛茛科、十字花科及石竹科。非地带性植被发育良好，在坑塘、洼地可见芦苇沼泽植被；在盐渍化荒地可见盐地碱蓬群落和盐地碱蓬—芦苇群落。在河坡、堤埝或路边有发育良好的灌草丛，常见的有荆条、紫穗槐加狗尾草植物群落；藜科、苋科植物也较常见或自成群落。水生植物有沉水植物群系的狐尾藻群落、狐尾藻加金鱼藻加狸藻群落；挺水植物群系的水葱群落、扁杆蔗草群落。由于自然条件和人为活动的影响，项目所在区植被分布不均，植被覆盖率为 20%。

1.1.5 项目区水土保持现状

项目区水土流失形式主要以水力侵蚀为主，平均土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

1.2 水土流失防治工作情况

2018 年 2 月 11 日，天津市东丽区行政审批局印发了《东丽区行政审批局关于天津丽湖融园置业有限公司金融街 2017-04 地块项目备案的证明》（津丽审投备[2018]47 号）。

2020 年 7 月 24 日，天津市规划和自然资源局东丽分局印发了《建设工程规划许可证》（建字第 2018 东丽建证申字 0090 变更 01 号）。

2020 年 12 月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司进行本项目的水土保持方案编制工作，编制单位于 2020 年 12 月编制完成了《金融街 2017-04

地块项目水土保持方案报告表（报批稿）》。2020 年 12 月 25 日，天津市东丽区行政审批局以编号 20180605154623010822 准予行政许可决定书对本项目水土保持方案进行了批复。

2020 年 12 月，建设单位委托天津普知弘生态环境技术有限公司（简称“我们公司”）承担了本项目水土保持监测工作。

本项目已于 2018 年 12 月 21 日开工建设，2021 年 6 月 30 日完工，建设总工期 30 个月。主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。建设单位还成立了专门的管理养护组织，并建立了明确的管理制度，由专人负责该项目水土保持设施的管护和维修。养护组织在水土保持工程运行过程中，自觉接受水行政主管部门的监督、检查，并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测目的与目标

（1）监测目的

水土保持监测是通过对工程水土保持责任范围内采取宏观和微观监测相结合，地面定位观测和实地调查相结合，外业调查和档案资料查阅相结合等方法，及时准确地掌握项目建设及林草恢复期的水土流失动态变化，分析工程建设对水土流失的实际影响，评估各项水土保持措施的实施情况，评价各种水土保持措施的防治效果和合理性；及时发现工程建设中存在的水土保持问题，总结经验教训，适时采取相应的补救措施，为本项目水土保持责任范围内的生态环境及工程安全生产建设和运行服务；同时为水土保持管理部门进行监督管理和水土保持验收提供依据。

（2）监测目标

1) 对扰动土地面积、防治责任范围、水土流失量、弃土弃渣量等动态情况实施监测分析，为水土流失防治提供依据；

2) 对水土保持措施建设进度实施动态监测和分析，为工程建设和治理提供

依据;

3) 对水土保持效果进行评价, 为水土保持设施管护提供依据;

4) 通过对工程建设期和林草恢复期的水土流失监测, 测定工程水土流失总治理度、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, 为全面评估工程水土保持成效和水土保持竣工验收提供依据。

1.3.2 监测原则

(1) 全面调查与重点监测相结合

结合工程建设的水土流失与水土保持特点, 监测工作采用重点观测与全面调查相结合的方式。对本项目主要水土流失部位的水土流失量、影响水土流失的主要因子以及水土保持措施进行重点监测。同时, 对项目区工程防治责任范围内的水土流失状况展开调查。了解掌握工程建设水土流失变化与水土保持措施的实施情况。

(2) 多种监测方法和手段并存

本项目水土流失与水土保持措施实施及管护贯穿工程始末, 需要在不同时期分别开展有针对性的适时监测, 以便及时获取水土流失因子、水土流失强度及其分布、水土保持效果信息的数据。因此, 采取调查监测、地面观测相结合的方法。其中结合调查监测水土流失的背景值, 扰动土地面积及其动态变化, 水土保持措施分布位置、类型、面积、状况、效果、保存情况及其动态等数据。采用调查与地面监测方法进行临时堆土量、扰动土地面积及其动态变化、水土流失量及相关因子、水土保持工程量、水土保持效果等定量监测。

(3) 监测工作要与项目水土保持防治责任分区相结合

建设项目的不同水土保持防治责任分区, 一般具有不同的水土流失特点, 因此, 在防治水土流失时都采取相应的水土保持工程。为了提高监测工作效率, 在监测内容、监测方式、时段上必须能充分反映各个分区的水土流失特点和水土保持要求。

(4) 客观公正原则

监测工作必须遵循客观自然规律, 公正监测, 保证监测数据的真实性和准确性, 不得编造和篡改监测数据, 真实地反映工程的水土流失和水土保持状况。

1.3.3 监测范围及分区

(1) 监测范围

依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T 51240-2018）》，结合已批复的水土保持方案和现场实际情况，工程实际扰动面积为 0.95hm^2 ，全部为项目建设区。

(2) 监测分区

根据生产建设项目监测有关技术规范，水土保持监测分区与工程项目水土流失防治分区相一致。结合本项目特点及水土流失防治分区结果，监测分区与工程水土流失防治分区基本相一致，即：主体建筑物区、道路及硬化区、绿化工程区、施工生产生活区和临时堆土区。

1.3.4 监测频次

(1) 定点监测频次

1) 坡面水土流失监测

布置简易观测场，汛期每月监测一次，非汛期每两月监测一次。

2) 林草生产状况

选择典型样方，观测林草措施工程量和生长情况，汛期每月监测一次，非汛期每两月监测一次。

3) 工程措施防护效果观测

各分区土地整治等工程措施工程量、稳定性、外观效果、垮塌情况等，汛期每月监测一次，非汛期每两月监测一次。

(2) 调查监测和档案资料查阅监测频次

工程扰动地表植被面积、占用及破坏水土保持设施数量、土石方量、弃土弃渣量、水土流失面积、水土流失量、水土流失危害、水土保持工程量及动态变化等以档案资料查阅为主，调查监测为辅，共 1 次。

1.3.5 监测时段

根据主体工程建设进度安排和《金融街 2017-04 地块项目水土保持方案报告表（报批稿）》中对监测工作的安排，依据《生产建设项目水土保持监测与评价

标准（GB/T 51240-2018）》，本项目总施工期为 34 个月，水土保持方案设计水平年为主体工程完工当年。

考虑到工程建设现状，结合实际监测进场时间和工程完工情况，确定实际监测时段为 2018 年 9 月～工程竣工。

1.3.6 监测点布设

根据本项目水土流失预测和水土保持总体布局，结合监测范围、监测分区和工程建设现状，按照《生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T 51240-2018）》的规定与要求，为体现水土保持监测的全面性、典型性和代表性。工程施工期水土流失监测站点共布设监测点 2 个，分别布置在道路及硬化区和绿化工程区。同时开展调查监测和档案资料查阅，了解工程扰动土地面积、防治责任范围、水土流失因子、水土流失量、水土保持设施及保存情况、水土保持效果等方面的动态变化情况。

1.3.7 监测工作实施情况

（1）2020 年 12 月，建设单位委托我公司开展本项目的水土保持监测工作。接受监测任务后，我公司对该工程高度重视，及时抽调技术骨干和开发建设项目水土保持监测经验丰富的技术人员组建水土保持监测项目部。

1.3-1 水土保持监测人员及其分工一览表

序号	姓 名	专 业	分 工
1	高晓净	水土保持	项目负责人
2	尚家忠	水土保持	监测工程师
3	康俊玉	水土保持	监测工程师

（2）项目部技术人员收集和熟悉本项目水土保持方案、设计、建设等相关资料。于 2020 年 12 月对本项目现场进行了初步查勘，取得了水土流失和水土保持监测数据和资料，包括各个监测点的扰动土地面积，水土保持工程措施工程量、质量、效果和保存情况，施工期土壤侵蚀量、水土流失现状，地形地貌、地质土壤、地面组成物质、坡度、坡长等水土流失因子以及大量影像资料等。

（3）按照水土保持监测规范要求，项目部技术人员对内、外业资料进行汇

总分析，结合影像资料的处理成果，2021 年 10 月编制完成了《金融街 2017-04 地块项目水土保持监测总结报告》。

2 监测内容和方法

2.1 监测内容

监测内容主要包括扰动土地面积、防治责任范围、水土流失因子、水土流失量、水土流失危害、水土保持设施建设情况及水土流失防治效果及其动态变化等。

(1) 防治责任范围、扰动土地面积动态监测

项目建设区分为永久征占地和临时占地,永久征占地面积在项目建设前已经确定,施工阶段及项目运行阶段保持不变,临时占地面积则随着工程进展有一定变化,防治责任范围动态监测主要是通过监测施工扰动面积,确定施工期防治责任范围面积。

工程实际扰动土地面积随着工程建设的进展不断发生变化,是个动态变化过程,扰动土地面积动态监测就是对其进行及时监测,了解其变化情况。

(2) 弃土弃渣动态监测

对施工过程中的土石方开展监测,包括建筑物基础开挖回填土方及利用,外借及调运土方量,以及各区弃土(渣)量等的动态变化情况。

(3) 水土流失因子动态监测

主要是对监测范围内的地形地貌、地质土壤、地面组成物质、植被、气象(降水、风速、蒸发量、气温)、水土流失状况及水土流失侵蚀模数(背景值)等因子进行动态监测。其中地形地貌、地质土壤等相对固定。

(4) 水土流失危害监测

包括工程建设过程产生的水土流失及其对下游河道的影响;弃土、弃渣下游河道泥沙变化及其危害;工程建设区植被及生态环境变化;工程建设对环境的影响等。

(5) 水土流失防治及效果动态监测

主要监测水土保持设施包括土地平整工程、临时防护工程、植被建设工程等措施实施的数量、质量、稳定性、林草的生长发育状况、水土保持防治效果(控制水土流失量、提高拦渣率、改善生态环境的作用等)等方面动态变化。

2.2 监测方法

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准（GB/T 51240-2018）》的规定及《水土保持方案报告表》和监测任务要求，为达到监测目的，完成监测任务，本监测工作采用了实地量测监测、样方法、档案资料查阅等方法进行。

监测对象：调查监测一是对工程建设扰动地表植被面积、占用和破坏水土保持设施数量、动用土石方量与调配情况、造成的水土流失面积和水土流失量、水土流失危害进行实地勘测、量测和统计；二是对水土保持设施实施的数量进行现场量测和统计，并调查各种水土保持措施的质量、稳定性和防治效果。

监测方法：

1) 调查原则

①调查监测，采用实地勘测，对地形、地貌、水系的变化、建设过程中的水土流失等进行动态监测。

②各监测点应在工作底图上确定其位置，利用附近的永久性明显地物标志，现场采用高精度 GPS 定位仪确定其地面位置，并确定监测范围，设置固定标志。

2) 调查方法

①对施工开挖、取土、弃渣堆放进行调查，实地量测并查阅施工设计、监理文件，通过计算、分析确定建设过程中的挖填方量及弃土、弃渣量。

②林草的生长情况观测，在植物措施实施之后的 1 年内进行。在措施实施的当年按 1m×1m 的样方地调查林草的成活率。对林草的生长状况主要调查苗木胸径、地径及林草结构、覆盖情况等。

林草植被恢复状况监测，应按不同类型实测地表、边坡的植被结构、覆盖度及林草种类等，样方面积：草地 1m×1m，小于样方调查规定面积的地块按实际面积监测。

经调查，本项目林草植被成活率为 99%，长势良好。

③扰动土地面积和破坏水土保持设施数量的监测，采用设计资料分析，结合主体工程的施工与监理资料，实地测量。调查统计工程扰动土地植被的面积和破坏占用水土保持设施的数量，并分类统计。

④对新建的水土保持设施的数量进行调查统计，并对其质量和运行情况进行

监测，应充分利用建设单位的工程质量、安全监测和监理资料，结合水土保持调查综合分析评价。

⑤水土保持效益监测，主要为水土保持设施的保土效益和拦渣效益等监测。

水土保持防治措施效果监测：调查水土流失防治措施，监测项目区水土流失防治措施的数量和质量；工程措施的工程量、稳定性、完好程度、运行情况和拦渣蓄水保土效果；开挖、填方边坡的防护情况及稳定情况；耕地恢复面积和恢复质量情况等。

水土流失防治六项指标：为项目的水土保持专项验收提供数据支持和科学依据，监测结果应计算出工程的六项防治指标值。

⑥土壤侵蚀总体监测特征值的估计，根据土地利用类型的样地数计算出不同土地利用类型的面积成数，并根据成数和调查总体面积估计土地利用类型面积现状，再根据土地利用类型与土壤侵蚀的关系，最终计算出总体的土壤侵蚀特征值。

⑦新增水土流失量监测，采用沟蚀法进行监测，根据历年来表面冲沟深度及附近的淤积情况实地进行调查统计。

3 重点部位水土流失动态监测结果

3.1 防治责任范围监测

(1) 水土保持方案设计的防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告表，水土流防治责任范围面积为 0.95hm^2 ，全部为项目建设区。

3.1-1 方案批复的水土流失防治责任防治统计表 单位： hm^2

序号	分区	项目建设区	防治责任范围	备注
1	主体建筑物区	0.28	0.95	永久占地
2	道路及硬化区	0.29		
3	绿化工程区	0.38		
4	施工生产生活区	(0.05)		
5	临时堆土区	(0.07)		
合计		0.95	0.95	--

(2) 建设期实际发生的水土流失防治责任范围

结合建设单位提供的主体设计资料 and 实际调查可得，本项目建设期实际发生的水土流失防治责任范围 0.95hm^2 ，全部为项目建设区面积。

3.1-2 项目建设期实际发生的水土流失防治责任防治统计表 单位： hm^2

序号	分区	项目建设区	防治责任范围	备注
1	主体建筑物区	0.28	0.95	永久占地
2	道路及硬化区	0.29		
3	绿化工程区	0.38		
4	施工生产生活区	(0.05)		
5	临时堆土区	(0.07)		
合计		0.95	0.95	--

(3) 水土流失防治责任范围变化情况分析

本项目在建设过程中，有效进行围挡，项目建设导致的水土流失不利影响被限定在项目区红线范围内，未扰动周边环境。批复的水土流失防治责任范围与实际发生的扰动范围对比情况见下表。

3.1-3 方案设计责任范围与实际扰动范围面积对比表 单位: hm^2

防治责任范围		批复范围	实际范围	变化情况
项目建设区	主体建筑物区	0.28	0.28	0
	道路及硬化区	0.29	0.29	0
	绿化工程区	0.38	0.38	0
	施工生产生活区	(0.05)	(0.05)	0
	临时堆土区	(0.07)	(0.07)	0
合计		0.95	0.95	0

3.2 取、弃土（石、料）监测结果

（1）设计取、弃土（石、料）情况

已批复的水土保持方案中，本项目建设总挖方量 2.3 万 m^3 ，填方总量 2.3 万 m^3 ，无弃方，无借方。

（2）实际取、弃土（石、料）监测情况

根据工程施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，工程建设实际开挖土方总量 2.3 万 m^3 ，填方总量 2.3 万 m^3 ，无弃方，无借方。

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施及实施情况

4.1.1 工程措施设计及实施情况

(1) 方案批复的工程措施

根据批复的水土保持方案,工程措施为表土剥离 0.12 万 m^3 ,雨水管网 375m,全面整地 0.38 hm^2 。

表4.1-1 方案设计水土保持工程措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	方案设计
1	主体建筑物区	剥离表土	万 m^3	0.06
2	道路及硬化区	剥离表土	万 m^3	0.06
		雨水管网	m	375
3	绿化工程区	回覆表土	万 m^3	0.12
		全面整地	hm^2	0.38

(2) 实际实施的工程措施

根据调查监测,结合档案资料查阅显示,本项目实际完成工程措施为表土剥离 0.12 万 m^3 ,雨水管网 375m,全面整地 0.38 hm^2 。

各防治区完成的水土保持工程措施情况详见下表。

表4.1-2 实际完成水土保持工程措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	主体建筑物区	剥离表土	万 m^3	0.06
2	道路及硬化区	剥离表土	万 m^3	0.06
		雨水管网	m	375
3	绿化工程区	回覆表土	万 m^3	0.12
		全面整地	hm^2	0.38

4.1.2 工程措施实施进度

通过调查监测和查阅主体工程施工及监理资料,工程措施实施进度详见下表。

表4.1-3 工程措施实施进度情况

序号	防治分区	措施种类	实施进度
1	主体建筑物区	剥离表土	2019 年 1 月
2	道路及硬化区	剥离表土	2018 年 12 月
		雨水管网	2021 年 5 月

序号	防治分区	措施种类	实施进度
3	绿化工程区	回覆表土	2021 年 6 月
		全面整地	2021 年 6 月

4.2 植物措施设计及实施情况

4.2.1 植物措施设计及实施情况

(1) 方案批复的植物措施

根据批复的水土保持方案，植物措施为综合绿化 0.38hm²。

表4.2-1 方案设计水土保持植物措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	方案设计
1	绿化工程区	综合绿化	hm ²	0.38

(2) 实际实施的植物措施

根据调查监测，结合档案资料查阅显示，本项目实际完成植物措施为综合绿化 0.38hm²。

各防治区完成的水土保持植物措施情况详见下表。

表4.2-2 实际完成水土保持植物措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	绿化工程区	综合绿化	hm ²	0.38

4.2.2 植物措施实施进度

通过调查调查及查阅相关资料，植物措施于 2021 年 6 月完成。

4.3 临时措施设计及实施情况

(1) 方案批复的临时措施

根据批复的水土保持方案，本项目水土保持临时措施包括临时排水沟 260m，临时沉沙池 2 座，防尘网覆盖 7050m²，临时洗车池 1 座，泥浆沉淀池 1 座。方案批复临时措施工程量见下表。

表4.3-1 方案设计水土保持临时措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	方案设计
1	主体建筑物区	防尘网覆盖	m ²	2000
2	道路及硬化区	泥浆沉淀池	座	1
		临时排水沟	m	260
		临时沉沙池	座	2

序号	防治分区	措施种类	单位	方案设计
		防尘网覆盖	m ²	1500
		临时洗车池	座	1
3	绿化工程区	防尘网覆盖	m ²	2500
4	施工生产生活区	防尘网覆盖	m ²	200
5	临时堆土区	防尘网覆盖	m ²	850

(2) 根据调查监测, 结合档案资料查阅显示, 本项目实际建设完成的临时措施为临时排水沟 260m, 临时沉沙池 2 座, 防尘网覆盖 7050m², 临时洗车池 1 座, 泥浆沉淀池 1 座。实际实施的临时措施工程量详见下表。

表4.3-2 实际完成水土保持临时措施情况表

序号	防治分区	措施种类	单位	实际完成
1	主体建筑物区	防尘网覆盖	m ²	2000
2	道路及硬化区	泥浆沉淀池	座	1
		临时排水沟	m	260
		临时沉沙池	座	2
		防尘网覆盖	m ²	1500
		临时洗车池	座	1
3	绿化工程区	防尘网覆盖	m ²	2500
4	施工生产生活区	防尘网覆盖	m ²	200
5	临时堆土区	防尘网覆盖	m ²	850

表4.3-3 水土保持总体措施完成情况对比

防治分区	措施种类	单位	方案设计	实际完成	变化情况
一、工程措施					
主体建筑物区	剥离表土	万 m ³	0.06	0.06	0
道路及硬化区	剥离表土	万 m ³	0.06	0.06	0
	雨水管网	m	375	375	0
绿化工程区	回覆表土	万 m ³	0.12	0.12	0
	全面整地	hm ²	0.38	0.38	0
二、植物措施					
绿化工程区	综合绿化	hm ²	0.38	0.38	0

防治分区	措施种类	单位	方案设计	实际完成	变化情况
三、临时措施					
主体建筑物区	防尘网覆盖	m ²	2000	2000	0
道路及硬化区	泥浆沉淀池	座	1	1	0
	临时排水沟	m	260	260	0
	临时沉沙池	座	2	2	0
	防尘网覆盖	m ²	1500	1500	0
	临时洗车池	座	1	1	0
绿化工程区	防尘网覆盖	m ²	2500	2500	0
施工生产生活区	防尘网覆盖	m ²	200	200	0
临时堆土区	防尘网覆盖	m ²	850	850	0

5 土壤流失量情况监测

通过实地调查和观测,不同施工时段、施工地段的原地貌土壤侵蚀模数采用周边调查监测法;自然恢复期土壤侵蚀模数结合原地貌土壤流失调查,并根据《土壤侵蚀分类分级标准》,经适当修正后确定,原地貌土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

5.1 水土流失面积

施工期是本项目水土流失较严重时期,在施工过程中开挖、土方回填,施工材料运输、土石方外运和回填等活动对原地貌及地表组成物造成损坏。施工生产在施工期由于人类活动扰动地表加剧和径流冲刷等造成新增水土流失。

通过监测,确定工程实际扰动地表面积为 0.95hm^2 ,实际产生的水土流失面积共计 0.38hm^2 。

表5.1-1 水土流失面积统计表 单位: m^2

防治分区	扰动面积	永久建构筑物面积	道路硬化、水面面积	水土流失面积
主体建筑物区	2791.1	2791.1	0	0
道路及硬化区	2900	0	2866.6	33.40
绿化工程区	3800	0	0	3800
施工生产生活区	(500)	0	0	0
临时堆土区	(700)	0	0	0
合计	9491.1	2791.1	2866.6	3833.4

5.2 土壤流失量

我公司接到监测工作委托后,针对施工期水土流失状况和土壤流失量通过定点监测和调查监测的方法测得,掌握了工程建设过程中的土石方工程、扰动土地面积、不同防治区的面积、坡度、坡长、地表物质组成、重点地段建设中的影像资料等,后计算出本项目施工期产生的土壤流失量。

根据本项目的施工特点和水土流失程度的差异,结合方案设计大致分为施工期和自然恢复期两个阶段。按照主体工程的施工进度,施工建设期 30 个月,2018 年 12 月 21 日至 2021 年 6 月 30 日;自然恢复期为 2021 年 7 月至 2021 年 10 月。

5.2.1 施工期土壤流失量监测结果

根据本项目的施工特点和水土流失程度的差异,本项目实际监测时段为施工建设期。按照本项目的施工进度,施工建设期 30 个月,即 2018 年 12 月 21 日至

2021 年 6 月 30 日。

施工期是本项目水土流失较严重时期，在施工过程中开挖、土方回填，施工材料运输、土石方外运和回填等均不可避免地造成了水土流失。

根据监测人员测得工程区内土壤流失量的监测数据，结合各分区工程施工工期，考虑地处平原区及地表物质组成、坡度、坡长、平地区/边坡的比例等实际情况，调查监测得出本项目施工土建期土壤流失量为 12.95t。

通过监测，施工期主体建筑物区平均土壤侵蚀模数 $600\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，道路及硬化区平均土壤侵蚀模数 $600\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，绿化工程区平均土壤侵蚀模数 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，施工生产生活区平均土壤侵蚀模数 $400\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，临时堆土区平均土壤侵蚀模数 $600\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

5.2.2 自然恢复期土壤流失量监测结果

自然恢复期人为活动对地表的扰动减小，裸露地面逐步趋于稳定，植被自然恢复，项目建设区内水土流失量大大减小，经现场调查监测，本阶段土壤流失总量为 3.18t。

5.3 水土流失危害

本项目于 2018 年 12 月 21 日开工建设，2021 年 6 月 30 日完工，建设总工期 30 个月，工程在施工过程中未发生水土流失危害事故。

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失总治理度

水土流失治理度为项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

本项目水土保持措施防治面积 3796.44hm^2 ，造成水土流失的面积为 3833.4hm^2 （不包括永久建（构）筑物及硬化覆盖，即为扰动地表面积减去永久建（构）筑物及硬化覆盖），经计算得水土流失治理度 99.04% ，达到了防治目标。

6.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

已完成水土保持工程设施全面发挥效益，治理后项目建设区土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，当地容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，即土壤流失控制比为 1.1 ，达到了防治目标。

6.3 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

项目建设期采取了大量的临时性挡护等措施，基本将项目产生的松散堆土拦住，工程土方随挖随填，开挖土方全部回填利用，无弃方，采取措施后实际挡护的永久弃渣为 0 、临时堆土数量为 2.29 万 m^3 ，永久弃渣和临时堆土总量为 2.30 万 m^3 ，经计算渣土防护率 99.56% ，达到了防治目标。

6.4 表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

施工前对项目占地范围内植被生长良好区域进行表土剥离，剥离后集中堆放，用于后期绿化覆土。本项目可剥离表土量为 1210m^3 ，实际剥离量为 1200m^3 ，表土保护率 99.17% ，达到了防治目标。

6.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

（1）林草植被恢复率

项目区内可绿化面积 3800m²，实际采取植物措施面积 3796.44m²，经计算，本项目林草植被恢复率为 99.91%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。

（2）林草覆盖率

项目区植物措施总面积 3796.44m²，项目建设区面积为 9491.1m²，经计算，本项目林草覆盖率为 40%，达到了水土保持方案设计的目标值，符合相关技术标准和规范的要求。

综上，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、林草覆盖率等防治目标均达到方案设计目标，满足当地防治水土流失的标准，达到了预防和治理水土流失的效果。水土流失防治各项指标对比情况详见下表。

表 6.5-1 水土流失防治指标对比情况表

序号	水土流失防治目标	方案设计目标值	实际达到值
1	水土流失治理度（%）	95	99.04
2	土壤流失控制比	1.0	1.1
3	渣土防护率（%）	99	99.56
4	表土保护率（%）	95	99.17
5	林草植被恢复率（%）	97	99.91
6	林草覆盖率（%）	27	40

7 结论

7.1 水土流失动态变化

本项目地处华北平原东北部，地势低平。水土流失影响因子没有发生大的变化，在施工过程中能够采取各种临时防护措施，基础开挖安排在非汛期施工，土壤水力侵蚀强度基本在中度以下的范围内发生变化。

采取现场实地调查监测、档案资料查阅等综合手段和方法对本项目水土保持开展的动态监测，监测成果反映本项目造成的水土流失随着工程建设的推进逐步得到减弱，目前各区域土壤侵蚀模数已降至 $180t/(km^2 \cdot a)$ 以下。

工程建设期，路基工程区水土流失严重，该工程综合平均土壤侵蚀模数为 $606(km^2 \cdot a)$ ，各区的水土流失基本得到了控制后，土壤侵蚀模数为 $180t/(km^2 \cdot a)$ 。

7.2 水土保持措施评价

本项目《水土保持方案》布局的各项水土保持措施在建设期内已基本落实到位。各项水土保持措施的建设质量符合设计要求，经监理方质量评定均为合格工程。经监测，各项水土保持措施均发挥了有效的防治水土流失的作用。

7.3 存在的问题及建议

建设过程中未及时开展水土保持监测工作，施工期间的存在的水土流失问题未能及时发现。建议建设单位在以后项目建设中，重视施工期水土保持工作，要求施工单位严格按照水土保持方案实施水土保持措施。

建议建设单位继续加强对工程各个分区的水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施正常发挥其效益。

7.4 综合结论

本项目在建设过程中土石方工程量有效利用，工程建设实际开挖土方总量 $2.3万 m^3$ ，填方总量 $2.3万 m^3$ ，无弃方，无借方。工程建设扰动土地面积基本得到了整治；施工过程中由于采取了有效的临时防护措施，水土流失危害降低到了最小程度；通过调查、综合分析与评价，项目建设区设计水平年水土流失治理度 99.04% ，土壤流失控制比 1.1 ，渣土防护率 99.56% ，表土保护率 99.17% ，林草植被恢复率 99.91% ，林草覆盖率 40% 。各项水土流失防治指标总体上实现了水

土保持方案要求的目标，达到了《生产建设项目水土流失防治标准》的要求。

附件 1: 备案证明

天津市东丽区行政审批局

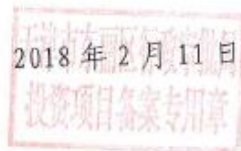
津丽审投备〔2018〕47 号

东丽区行政审批局关于天津丽湖融园置业有限公司金融街 2017-04 地块项目备案的证明

天津丽湖融园置业有限公司:

报来项目相关情况收悉, 所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容, 需经各相关主管部门审定后确定。项目代码为 2018-120110-70-03-005917。

附: 天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表



天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表

单位名称	天津丽湖融国置业有限公司				
项目名称	金融街 2017-04 地块项目				
建设地址	东丽湖温泉度假旅游区				
行业类别	房地产开发经营	行业代码	K7010	建设性质	城镇房地产开发
主要建设内容及规模	拟建项目宗地占地面积 9491.7 平方米，申报总建筑面积 15890.04 平方米，其中地上建筑面积 11390.04 平方米，地下建筑面积 4500 平方米，主要实施住宅项目建设。				
总投资（万元）	17471	总投资按资金来源分列（万元）	国内银行贷款	12000	
			自筹及其它资金	5471	
房屋建筑面积（平方米）	15890.04	项目占地面积（平方米）		9491.7	
其中：住宅（平方米）		其中：占用耕地（平方米）			
拟开工时间	2019 年 1 月	拟竣工时间		2021 年 1 月	
备注					

注：备案文件所含项目相关信息，包括建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。

附件 2: 水土保持方案批复

2020/12/25	天津市政务一网通权力运行与监管绩效系统
<div>准予行政许可决定书</div> <div>项目代码: 2018-120110-70-03-005917 编号: 20180605154623010822</div> <div>申请人社会信用代码/组织机构代码/税务登记证号/营业执照代码 (单位): 天津丽湖融园置业有限公司</div> <div>经办人: 刘玲 联系方式: 13662198906</div> <div>接收方式: <input type="checkbox"/>现场 <input checked="" type="checkbox"/>互联网 <input type="checkbox"/>自助终端 <input type="checkbox"/>EMS</div> <div>您(贵单位)于 2020年 12月 17日, 就 天津丽湖融园置业有限公司金融街2017-04地块项目 向本机关提出的 生产建设项目水土保持方案的许可 行政许可的申请, 经审查, 该申请符合法定条件、标准。</div> <div>根据 《《中华人民共和国水土保持法》(2010年修订)》、 《b) 《天津市实施(中华人民共和国水土保持法)办法》(2013年修订)》 第 第25条、第26条、第27条、第17条、第18条 条规定, 本 行政机关决定准予您(贵单位)从事行为, 审批类别: 行政许可 , 许可有效期: 长期有效, 适用范围: 全国。</div> <div>请按照行政许可的内容和有关法律、法规、规章规定开展活动。 对超越行政许可范围进行活动, 提供虚假材料的, 涂改、倒卖、出租、出借行政许可决定等行为的, 承担相应法律责任。</div> <div>根据《中华人民共和国行政许可法》规定, 东丽区水务局 (行政机关名称) 将依法对您(贵单位)所从事行政许可事项的活动进行监督检查。届时, 请如实提供有关情况和材料。</div>	

2020/12/25

天津市政务一网通权力运行与监管绩效系统



承办单位编号: _____

办 理 人: 汤海燕 _____

联系电话: 24980516 _____

注: 本单一式二份, 一份由申请人保存, 另一份由行政许可机关存查。



附件 3：建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

项目总编号:2017东丽0029建字第2018东丽建证申字0090变更01号

项目代码:2018-120110-70-03-005917

证书编号:2018东丽住证0057证书编码:120110202000208

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。



发证机关
日期
2020年07月24日



建设单位(个人)	天津丽湖融园置业有限公司
建设项目名称	金融街2017-04地块东泉苑项目
建设位置	东丽区东丽湖星灿道以北,光艳路以西
建设规模	11389.32平方米
附图及附件名称 1、《建设工程规划许可证》通知书 2、建设工程设计方案(总平面图、建筑立面图)	

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。

四、自然资源主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验

五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

城 乡 规 划 行 政 许 可 事 项

建设工程规划许可证通知书

项目总编号: 2017东丽0029

编号: 2018东丽建证申字0090变更01

证书编号: 2018东丽住证0057

建筑类型: 永久

天津丽湖融园置业有限公司:

你单位申报在东丽区东丽湖星灿道以北, 光艳路以西 拟建的 金融街2017-04地块东泉苑项目 项目的建设工程规划许可证收悉。根据《中华人民共和国城乡规划法》, 本项目建设工程设计方案城乡规划审核合格, 同意核发建设工程规划许可证, 具体要求详见下表:

1、按照城乡规划法、天津市城乡规划条例等城乡规划方面的法规、标准, 本项目城乡规划审核合格, 特核发本通知书。其他有关国土、建设、消防、人防、城市配套、水利、绿化、地震、气象、国家安全、文物保护、地质灾害、环境保护、社会稳定、合理利用、安全生产等专业内容, 应当严格按照相关行业主管部门要求落实; 2、有关其他要求详见城乡规划审核合格的图纸, 相关图纸批复内容仅限于规划条件(选址意见书)内约定的与城乡规划相关的内容。如变更批准内容的应办理变更审批。如修改非批准内容的, 不需办理变更审批。规划许可变更后, 原许可有效期起止时间不变; 3、本工程各项指标必须符合选址意见书(规划条件)控制指标要求; 4、本通知书与城乡规划审核合格的图纸同时持有方为有效文件, 本通知书部分规划技术指标为上限或者下限值, 具体要求见城乡规划审核合格的图纸及《天津市建设工程规划许可证(建筑类)设计方案标准》; 5、配套非经营性公建设施问题应依据本批复文件与区配套管理部门签订建设合同, 落实各设施在相应建筑内的具体位置和规模, 并据建设合同做好建设、移交工作; 6、本项目外檐材料属于本次许可内容, 但由于建设单位根据工期安排目前未申报, 请在建筑外檐装饰工程施工前落实建筑外檐材料上报; 7、住宅配建停车位应100%预留充电设施建设安装条件; 新建大于2万平方米的公建应有不少于10%的停车位安装充电设施; 社会停车场应有不少于10%的停车位安装充电设施; 新建公交场站应配套建设充电设施; 8、有关海绵城市、绿色建筑和装配式建筑的建设要求详见附件, 后续监管由建设行政主管部门负责; 9、本项目已作出承诺后可在工程开工建设前补齐建设工程规划放线测量技术报告, 因违反有关法律法规及承诺, 被撤销行政许可决定所造成的经济和法律后果, 愿意自行承担; 10、如规划审批变更涉及消防、建设等专业内容变更的, 应依法到相关部门办理变更审批; 11、本建设工程规划许可证自核发之日起一年内办理其他相关建设审批手续, 逾期未办理或未办理延期审批的, 本核发建设工程规划许可证失效;

注意事项:

- 1、建设单位在工程放线前至规划竣工验收期间, 要将规划行政主管部门审批的总平面示意图在施工现场及售楼处显著位置悬挂。
- 2、建设单位应当在项目施工至墨线部位时联系放线测量单位进行墨线复核实测, 并向项目所在地规划验收部门报送建设工程放线复核实测报告, 该报告作为规划验收重要核查内容。
- 3、本通知书与《建设工程规划许可证》及附图同时使用方为有效。
- 4、建、构筑物的围护等辅助设施不得超出地界建设。

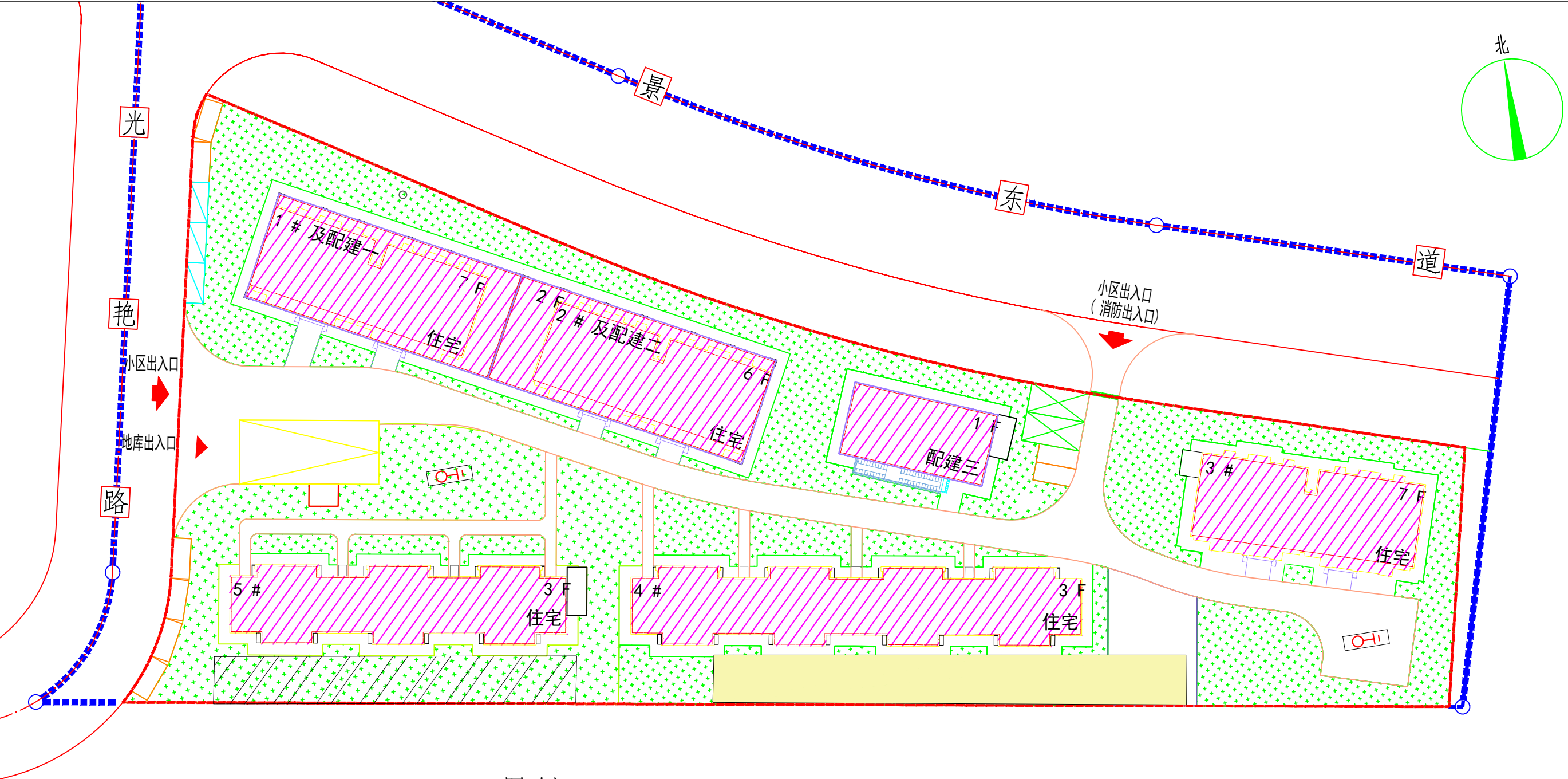


附件 4：水土保持监测照片


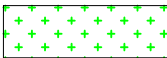


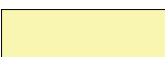

	
主体建筑物施工	
	
施工期临时苫盖措施	
	
项目区绿化措施	

附图1 项目区地理位置图





图例

- | | | | |
|---|--------|---|---------|
|  | 主体建筑物区 |  | 绿化工程区 |
|  | 道路及硬化区 |  | 施工生产生活区 |
|  | 临时堆土区 |  | 监测点位 |

天津普知弘生态环境技术有限公司					
批准	田坤艳	田坤艳	金融街2017-04地块项目		施 工 设 计
核定	陈 静	陈 静			水 保 部 分
审查	周小燕	周小燕	水土保持防治分区、防治责任范围 及监测点位布设图		
校核	康俊玉	康俊玉			
设计	高晓净	高晓净			
制图	高晓净	高晓净			
设计证号			比 例	分 示	日 期
资质证号			图 号	附图2	
					2021.10