

# 核工业大学（天津）建设项目 水土保持监测季度报告

（2020 年第 3 季度）

生产建设项目名称：核工业大学（天津）建设项目

水土保持监测单位：天津市九河善水环境科技有限公司（盖章）

总 监 测 工 程 师：李猛（签字）

2020 年 12 月 28 日

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	核工业大学（天津）建设项目			
监测时段和防治责任范围	2020 年第 3 季度， 27.89 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	扰动面积未扩大
	表土剥离保护	5	/	不存在扣分项
	弃土（石、渣）堆放	15	15	未新增弃渣场
水土流失状况		15	15	未超标
水土流失防治成效	工程措施	20	18	已实施
	植物措施	15	15	未实施
	临时措施	10	10	已实施
水土流失危害		5	5	无
合计		100	93	

# 核工业大学（天津）建设项目 水土保持监测季度报告 责任页

天津市九河善水环境科技有限公司

批准：王津翔



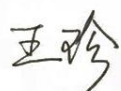
核定：王建海



审查：李 猛



编写：王 珍



刘 静



## 综合说明

2020年4月，天津市九河善水环境科技有限公司（以下简称“我们公司”）受中核智慧城（天津）教育管理有限公司委托，承担核工业大学（天津）建设项目水土保持监测工作，并按有关规定，及时提交了《核工业大学（天津）建设项目水土保持监测实施方案》。

我公司按照本工程水土保持监测实施方案的计划安排，2020年12月组织人员对项目进行实地调查，对不同水土保持监测分区进行巡查，以及对施工准备期和施工阶段资料收集，在现场监测水土保持情况、获取水土保持统计资料、分析有关数据的基础上，编制完成了2020年第四季度的水土保持季报报告。

核工业大学（天津）建设项目至2020年12月底，项目处于主体工程建设阶段。

为继续做好下一阶段（2021年1月-2021年3月）的水土保持工作，对以后施工的建议：

对已经布设的水土保持措施，应加强管理和维护。

在此水土保持监测季度报告表编制过程中，中核智慧城（天津）教育管理有限公司给予大力支持，各监测和施工单位予以积极配合，在此表示真挚感谢！

## 目 录

<b>1 建设项目及水土保持工作概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 建设项目概况.....	1
1.2 水土保持工作情况.....	3
1.3 监测工作实施情况.....	3
<b>2 监测内容和方法</b> .....	<b>7</b>
2.1 扰动土地情况监测.....	7
2.2 取土（石、料）情况监测.....	7
2.3 弃土（石、渣）情况监测.....	7
2.4 水土保持措施监测.....	7
2.5 水土流失状况监测.....	7
<b>3 重点对象水土流失动态监测</b> .....	<b>9</b>
3.1 防治责任范围监测.....	9
3.2 取土（石、料）监测结果.....	9
3.3 弃土（石、渣）监测结果.....	10
3.4 大型开挖（填筑）区监测结果.....	10
3.5 施工道路监测结果.....	10
3.6 临时堆土（石、渣）场监测结果.....	10
3.7 本季度监测结果.....	10
<b>4 水土流失防治措施监测结果</b> .....	<b>11</b>

4.1 水土保持措施防治效果.....	11
<b>5 土壤流失情况监测.....</b>	<b>12</b>
5.1 水土流失面积.....	12
5.2 土壤流失量.....	12
5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量.....	12
5.4 水土流失危害.....	12
<b>6 存在问题及建议.....</b>	<b>13</b>
6.1 存在问题及建议.....	13
6.2 综合结论.....	13
<b>7 附表、附图及附件.....</b>	<b>14</b>
7.1 附表、附件及附图.....	14
<b>附件 1. 水土保持方案批复.....</b>	<b>15</b>
<b>附图 1. 项目区地理位置图.....</b>	<b>18</b>
<b>附图 2. 土流失防治责任范围及防治分区图.....</b>	<b>19</b>

# 1 建设项目及水土保持工作概况

## 1.1 建设项目概况

### 1.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：核工业大学（天津）建设项目

(2) 建设地点：本项目位于天津市滨海新区中新生态城内，玉砂道与渔帆路交口：东经 117°49'23"，北纬 39°10'42"。

(3) 建设性质：新建类建设项目

(4) 建设规模：项目总占地面积 27.89 hm<sup>2</sup>。总建筑面积 74062.9 m<sup>2</sup>（地上建筑面积 69953.15 m<sup>2</sup>，地下建筑面积 4109.75 m<sup>2</sup>），绿地面积 148415.16 m<sup>2</sup>，容积率 0.25，建筑密度 9.4%，绿地率 53.21%。项目区拟建 1 号教学楼、2 号教学楼、图书馆、行政楼、体育馆、大礼堂、接待轩、后勤综合楼、1#校门、1 号学员宿舍、2 号学员宿舍、3 号学员宿舍、教工宿舍、专家宿舍，同步建设道路、绿化及市政管线及人防地下车库等配套设施建设。

(5) 占地：项目征地面积 27.89 hm<sup>2</sup>，其中建构建筑物区、道路广场区、绿化区、远期建设用地为永久占地，施工生产生活区、临时堆土区为临时占地。施工生产生活区和临时堆土区布设在项目区内，为了避免重复计列占地，这两个区只列占地，但不计入占地面积。

(6) 土石方量：项目建设期间共计挖方 5.35 万 m<sup>3</sup>，回填利用 22.92 万 m<sup>3</sup>，无弃方，借方 17.57 万 m<sup>3</sup>。

(7) 建设工期：工程总工期为 24 个月，即 2020 年 4 月~2022 年 3 月。

(8) 工程投资：工程总投资 67502 万元，其中土建投资 61000 万元，集团拨付 49992 万元，建设单位通过市场运作自筹 17510 万元。

(9) 建设单位：中核智慧城（天津）教育管理有限公司。

### 1.1.2 项目区概况

(1) 地形地貌

本项目位于天津市滨海新区，属华北平原东部滨海平原，海相与陆相交交互沉

积地层，自然地形平坦；场区潜层地下水为潜水，水位埋深受地表水体及地形起伏影响变化很大。根据《天津市岩土工程勘察规范》（DB/T 29-247-2017）及本次勘察资料，该场地埋深 45.00m 范围内，地基土按成因年代可分为人工填土层等 8 个土层，按力学性质可进一步划分为 13 个亚层；揭露深度范围内本层土水平方向上土质较均匀，分布较稳定。经综合分析，场地内地基土竖向成层分布，部分层位水平方向岩性略有差异，其余各土层土质整体较均匀，分布较稳定。

本项目区位于天津市滨海新区汉沽，场地抗震设防烈度为 8 度，但隐伏断裂的土层覆盖厚度大于 60 m，根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 年版）第 4.1.7 条规定，可忽略发震断裂错动对地面建筑的影响。本场地水底地势较平坦，地基土分布尚均匀稳定，场地及周边除地面沉降和饱和粉砂土地震液化外不存在影响场地整体稳定性的不良地质作用。

## （2）气象

天津市滨海新区属季风性气候。主要气候特征是，四季分明，春季多风，干旱少雨；夏季炎热，雨水集中；秋季气爽，冷暖适中；冬季寒冷，干燥少雪。年平均气温在 13℃ 左右，市区平均气温最高。1 月最冷，平均气温在 -5~-1℃；7 月最热，平均气温在 26~29℃。天津季风盛行，冬、春季风速最大，夏、秋季风速最小。年平均风速为 2m/s 左右，多为西南风。天津平均无霜期为 196~246 天，最长无霜期为 267 天，最短无霜期为 171 天。在四季中，冬季最长，有 120~160 天；夏季次之，有 90~140 天；春季 55~60 天；秋季最短，仅为 50~55 天。年平均降水量为 550 mm 左右，降水日数为 63~70 天。在地区分布上，山地多于平原，沿海多于内地。在季节分布上，6~9 三个月降水量占全年的 75% 左右。

日照时间较长，年日照时数为 2500~2700 小时。

## （3）水文

项目区位于滨海新区，滨海新区地处海河流域下游。海河水系是华北地区最大的水系，由海河干流和北系的蓟运河、潮白河、北运河和永定新河，西系的大清河、子牙河，南系的南运河、漳河、卫河组成。海河上游支流众多，10 公里以上的支流 300 多条，分别由北、西和西南几个方向汇聚于天津，形成海河干流，最后注入渤海，为典型的扇形水系。



#### （4）土壤

项目区土壤主要为轻度盐渍化潮土，一般特征是土壤质地粘重，通气透水不良，瘠薄，土壤含盐量高。

#### （5）植被

项目区地带性植被属暖温带落叶阔叶林。在水域、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；沙质土地有沙生植物可见。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。滨海新区植被覆盖率约 28%左右。

#### （6）容许土壤流失量及侵蚀类型与强度

项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，现状土壤侵蚀强度为微度，土壤流失背景值为 180t/（km<sup>2</sup>·a），容许土壤流失量为 200t/（km<sup>2</sup>·a）。

#### （7）水土流失重点防治区划分与防治标准执行等级

依据《开发建设项目水土流失防治等级标准》（GB 50434-2008）相关规定，并考虑项目区位于天津市城区内，对生态环境要求需提高防治标准，水土流失防治标准按建设类一级防治标准。

## 1.2 水土保持工作情况

接受托后，我公司组织工程技术人员进行了实地踏勘，了解并收集了项目区有关技术资料，于 2020 年 5 月完成核工业大学（天津）建设项目监测实施方案的编制，2020 年 9 月完成 2020 年第 3 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。

## 1.3 监测工作实施情况

### 1.3.1 监测实施方案执行情况

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。

### 1.3.2 监测项目部设置

本项目水土保持监测工作组人员安排及分工详见表 1.3-1。

表 1.3-1 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	李猛	总监测工程师	18526762280	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	王珍	监测工程师	88118191	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	刘静	监测员	88118191	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

### 1.3.3 监测点布设

本季度共设置 6 个监测点，建构筑物区 1 个、道路广场区 1 个、绿化区 2 个（下凹式绿地布设 1 个，一般式绿地布设一个）、临时堆土区 2 个（临近玉砂道远期建设用地内的临时堆土区布设 1 个，临近云溪道远期建设用地内的临时堆土区布设 1 个）。对项目区水土流失情况进行全面调查，详见表 1.3-2。

表 1.3-2 监测点位布设

监测分区	监测点位	监测部位	监测内容
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	测 1	
	绿化区	测 2	
	施工生产生活区	测 1	
	临时堆土区	测 2	
合计		4	

### 1.3.4 监测设施设备

本项目水土保持监测需要配备的监测设备设施见表 1.3-3。

表 1.3-3 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	摄像机	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	多	监测点位置	1年折旧
8	量筒、烧杯	套	20	测量	1年折旧
9	皮尺、卷尺、卡尺、罗盘等	套	2	测量	1年折旧
10	无人机	台	1	拍摄录像	5年折旧

### 1.3.5 监测技术方法

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）及本项目特点，本项目主要采用实地调查与量测、资料查阅等方法。

#### （1）实地测量

调查监测是指定期采取全区域调查的方式，通过现场实地勘测，采用GPS定位仪、照相机、标杆、尺子等工具，按不同工程扰动类型分类测定扰动面积。填表记录每个分项工程区的基本特征（特别是开挖面坡长、坡度、岩石类型等）及水土保持措施实施效果情况。

调查监测是指定期采取全面调查的方式，通过现场实地勘测，采用全站仪结合1:5000地形图、照相机、无人机、标杆、尺子等工具，按标段测定不同工程和标段的地表扰动类型和不同类型的面积。填表记录每个扰动类型区的基本特征（特别是堆渣和开挖面坡长、坡度、岩土类型）及水土保持措施（拦渣工程、护坡工程、土地整治等）实施情况。

#### （2）地面观测

对水土流失量变化及水土流失程度变化采用地面观测的方法进行。

##### 1) 水土流失量监测

沉沙池观测法：在沉沙池内安装自计水位计、水样采集、分析设备和烘干设备。主要观测项目有雨量、水位和泥沙含量等。通过测量沉沙池的输沙量和淤积量，推算汇流面积的施工期土壤侵蚀模数。

2) 植被覆盖率：采用测定典型样方的方法进行监测。样方面积根据实际情况确定，草本样方为1.0m×1.0m，每一样方重复3次，记录林草生长情况、成活率、植被恢复情况及植被覆盖率。

3) 防护措施效果及稳定性监测：采取实地定点测量法和实地调查相结合的

方法，按《水土保持综合治理效益计算方法》规定进行测算：扰动土地面积及再利用情况、减少水土流失量、水土流失面积治理情况、渣土防护率、林草措施的覆盖度等效益通过调查监测法进行。

### （3）资料分析

临时措施可在查阅工程施工、监理等资料的基础上，实地调查，并拍摄照片或录像等影像资料。

## 2 监测内容和方法

按照水利部水土保持司关于征求《<关于实施生产建设项目水土保持监测三色评价强化人为水土流失监管的通知（征求意见稿）>意见的函》要求，生产建设项目水土保持监测内容应当包括扰动土地情况、取土（石、料）情况、弃土（石、渣）情况、水土保持措施情况及水土流失情况等。监测指标见表 2-1。重点监测取土（石、料）场、弃土（石、渣）场、大型开挖（填筑）区、施工道路、临时堆土（石、渣）场等。

### 2.1 扰动土地情况监测

根据本项目实地勘查情况，本工程项目区扰动土地面积为 27.89hm<sup>2</sup>。

### 2.2 取土（石、料）情况监测

根据本项目实地勘查情况，本工程项目不涉及取土（石、料）情况。

### 2.3 弃土（石、渣）情况监测

根据本项目实地勘查情况，本工程项目区于本季度未产生弃土（石、渣）。

### 2.4 水土保持措施监测

对工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。监测内容包括：

- ①植物措施的种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率；
- ②工程措施的类型、数量、分布和完好程度；
- ③临时措施的类型、数量和分布；
- ④主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况；
- ⑤水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用；
- ⑥水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

### 2.5 水土流失状况监测

水土流失状况监测内容包括：

- ①水土流失的类型、形式、面积、分布及强度；
- ②各监测分区及其重点对象的土壤流失量。

表 2-1 生产建设项目水土保持监测内容指标表

序号	监测内容	监测指标	监测方法	监测频次	评价
1	扰动土地情况	扰动范围	遥感监测	至少每季度监测 1 次	结合工程形象进度,对照水土保持方案、设计评价变化情况
2		扰动面积	遥感监测 实地测量		
3	取土(石、料)、弃土(石、渣)情况	位置	实地测量	正在实施的取土(石、料)场、弃土(石、渣)场方量、表土剥离情况至少 2 周监测 1 次,必要时每周 1 次;堆渣量大于 500 万立方米的弃渣场应当采用视频监控设备等开展全程实时监测。其他监测指标至少每月监测 1 次。	结合工程形象季度,对照水土保持方案和设计,评价防治效果,分析变化情况
4		数量	遥感监测 实地测量		
5		方量	遥感监测 实地测量		
6		表土剥离	实地测量 资料分析		
7		防治措施	遥感监测 实地测量		
8	水土保持措施情况	分布	遥感监测 实地测量	临时措施至少 2 周监测 1 次;工程措施、植物措施至少每月监测 1 次	结合工程形象进度,对照水土保持方案和设计,评价防治效果
9		数量	遥感监测 实地测量 资料分析		
10		植被覆盖度	遥感监测 实地测量		
11	水土流失情况	土壤流失量	地面观测 资料分析	土壤流失量、取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在流失量至少每月监测 1 次,遇暴雨、大风等应当加测	通过各防治区布设的简易径流小区、沉砂池等监测点的观测数据,计算项目建设区各阶段土壤流失量 依据取土(石、料)、弃土(石、渣)场防治措施落实情况,定量评价潜在土壤流失量
12		取土(石、料)、弃土(石、渣)场潜在土壤流失量	遥感监测 实地测量		
13		水土流失危害	遥感监测 实地测量 资料分析		

### 3 重点对象水土流失动态监测

按照水利部水土保持司关于征求《<关于实施生产建设项目水土保持监测三色评价强化人为水土流失监管的通知（征求意见稿）>意见的函》要求，重点监测取土（石、料）场、弃土（石、渣）场、大型开挖（填筑）区、施工道路、临时堆土（石、渣）场等。

#### 3.1 防治责任范围监测

##### 3.1.1 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）规定，建设项目水土保持监测范围应为水土流失防治责任范围，包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，本项目监测范围的面积 27.89hm<sup>2</sup>。

##### 3.1.2 建设期扰动土地面积

表 3.1-1 建设期扰动土地面积

监测分区		监测点位	占地面积	扰动面积
建设期	项目区	构建筑物区	2.63	2.63
		道路广场区	2.9	2.9
		绿化区	14.84	14.84
		远期建设用地	7.52	7.52
		施工生产生活区	(0.60)	(0.60)
		临时堆土区	(3.58)	(3.58)
合计			27.89	27.89

#### 3.2 取土（石、料）监测结果

##### (1) 设计取土（石、料）场情况

根据批复的《核工业大学（天津）建设项目水土保持方案报告书》，本工程未设项目区外取土场，只在本地块内进行土方开挖。

##### (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，项目处于基坑开挖阶段。本季度新增挖 3.24 万 m<sup>3</sup>。

### 3.3 弃土（石、渣）监测结果

根据现场勘查，本项目无弃方。

### 3.4 大型开挖（填筑）区监测结果

根据现场勘查，本项目处于主体工程建设阶段。本季度新增防尘网苫盖 29000m<sup>2</sup>、临时排水沟 2381m、临时沉砂池 4 座、车辆冲洗池 2 座。

### 3.5 施工道路监测结果

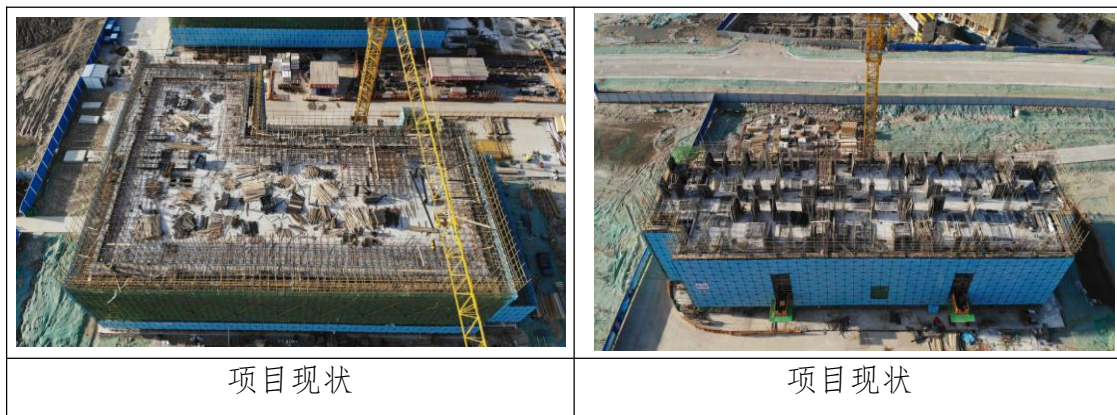
根据现场勘查，本项目在进场道路区布设车辆冲洗池 2 座，临时沉 4 座，临时排水沟 2381m，并对裸露的道路区域进行防尘防苫盖。

### 3.6 临时堆土（石、渣）场监测结果

根据本项目实地勘查，项目采用随挖随填方式，本季度无新增临时堆土。

### 3.7 本季度监测结果

根据场实地踏查，项目处于主体工程建设阶段，本季度挖方量 485.78m<sup>3</sup>，累计挖方量 5.35m<sup>3</sup>。





## 4 水土流失防治措施监测结果

### 4.1 水土保持措施防治效果

项目已实施水土流失防治措施为密目网苫盖、基坑拦挡。现阶段采取的水土保持措施及数量见下表。

表 4.1-1 本季度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
临时措施	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	施工生产生活区、道路广场区、建构物区、临时堆土区	241915.16	29000	77800
	基坑拦挡	m	建构物区	3246	3246	3246
	临时排水沟	m	道路广场区	3824	2381	2381
	临时沉砂池	座	道路广场区	6	4	4
	车辆冲洗池	座	道路广场区	2	2	2

## 5 土壤流失情况监测

### 5.1 水土流失面积

本季度 2020 年 10-12 月，项目处于主体工程建设阶段，土壤流失面积为 27.89 hm<sup>2</sup>。

### 5.2 土壤流失量

本季度新增水土流失量 87t，累计水土流失量为 202.90t。

### 5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

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。

### 5.4 水土流失危害

在监测过程中如果发生水土流失危害要及时采取防治措施，以免对周边环境造成影响。

## 6 存在问题及建议

### 6.1 存在问题及建议

建议建设单位在工程建设施工期间要继续加强对工程各个建设区域的水土保持工作,并按照批复的水土保持方案报告及时对可能产生水土流失的部位进行防护。施工时及时洒水降尘,减少水土流失情况的发生。

### 6.2 综合结论

本季度建设工程从主体工程安全角度出发,注重水土保持工程措施的养护工作,做好水土保持措施的管护工作,加强各项水土保持措施的管理养护,保障主体工程安全,以最大限度减少工程建设过程中产生的水土流失。

## 7 附表、附图及附件

### 7.1 附表、附件及附图

附表

附件 1. 水土保持批复

附图 1. 项目区地理位置图

附图 2. 水土流失防治责任范围及防治分区图

附件 1. 水土保持方案批复

# 中新天津生态城城市管理局文件

津生城批〔2020〕39号

## 关于核工业大学（天津）建设项目水土保持方案报告书的批复

中核智慧城（天津）教育管理有限公司：

你公司报来的《生产建设项目水土保持方案许可申请表》收悉。根据有关水土保持法律法规、规范和专家意见，经研究批复如下：

一、本项目位于天津生态城，玉砂道与渔帆路交口；东经  $117^{\circ}49'23''$ ，北纬  $39^{\circ}10'42''$ 。

工程总占地面积 27.89 公顷，其中永久占地 27.89 公顷；工程建设挖方量 5.35 万立方米，填方量 22.92 万立方米，无余（弃）方，外借土方 17.57 万立方米。

本项目总投资为 67502 万元，其中土建投资 61000 万元；工程计划工期为 24 个月。

二、《核工业大学（天津）建设项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）编制依据充分，水土保持评价内容基本

- 1 -

全面，水土流失防治责任范围界定合理，水土流失预测方法正确，水土保持措施基本可行，配置合理可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意该项目的水土流失防治责任范围为本工程施工建设项目全部占用区域，面积为 27.89 公顷。

四、基本同意《报告书》中的水土流失防治分区和分区防治措施。本项目划分为建构筑物区、道路广场区、绿化区、远期建设用地、临时堆土区、施工生产生活区 6 个防治分区。

工程建设中要严格按照防治分区及分区措施进行治理；各类施工要严格控制在使用地范围内；施工结束后对施工迹地进行清理平整和植被恢复。切实加强施工管理和临时防护，严格控制施工期与运行期可能造成水土流失。

五、基本同意水土保持监测的内容和方法。要进一步搞好监测设计，突出监测重点，细化监测内容。

六、同意该项目水土保持工程总投资 3005.16 万元，其中工程措施投资 794.24 万元，植物措施投资 1772.30 万元，临时工程措施投资 237.34 万元，独立费用 125.08 万元（含水土保持监理费 12.00 万元，水土保持监测费 24.00 万元）。

七、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）项目开工后定期向中新天津生态城城市管理局报告水土保持方案的实施情况，接受并配合做好监督检查工作。

（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，并定期向我局提交阶段监测报告和监测总结报告。

八、本项目投产使用前，你单位应负责组织水土保持设施的验收工作。



中新天津生态城城市管理局

2020年6月5日印发

- 3 -

附图 1. 项目区地理位置图





附图 2. 土流失防治责任范围及防治分区图

