

CR18037 地块项目

水土保持设施验收报告

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

编制单位：江苏省地质工程勘察院有限公司

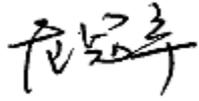
2025 年 12 月

CR18037 地块项目

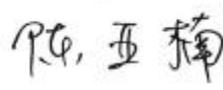
水土保持设施验收报告

责任页

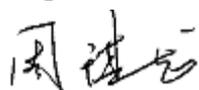
江苏省地质工程勘察院有限公司

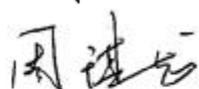
批 准：范冠宇（正高）

核 定：史浩栋（高工）

审 查：陈亚楠（高工）

校 核：包 力（工程师）

项目负责人：周琪龙（高工）

编 写：周琪龙（高工）

俞雯豪（工程师）

宋 毅（助 工）

项目与《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》 (苏水规〔2018〕4号)对照表

序号	不得通过验收情形	工程实际情况	符合性分析
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更编报审批程序的	本工程依法依规编制了水土保持方案，经分析不涉及重大变更	符合验收条件
2	未依法依规开展水土保持监测的	建设单位已委托江苏省环境地质调查大队开展水土保持监测	符合验收条件
3	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	本工程不涉及	符合验收条件
4	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	本工程已按照水保方案批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施	符合验收条件
5	水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的	本工程水土流失防治指标达到了方案批复的要求	符合验收条件
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	本工程水土保持分部工程和单位工程均通过相关验收	符合验收条件
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料均按实际情况进行编制	符合验收条件
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费	本项目为新建建设类项目，依法免征水土保持补偿费	符合验收条件
9	存在其他不符合相关法律法规规定情形的	工程水保验收符合水保相关法律法规要求	符合验收条件

目录

前言.....	I
1 项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	7
2 水土保持方案和设计情况.....	11
2.1 主体工程设计.....	11
2.2 水土保持方案.....	11
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	12
3 水土保持方案实施情况.....	13
3.1 水土流失防治责任范围.....	13
3.2 弃渣场设置.....	14
3.3 取土场设置.....	14
3.4 水土保持措施总体布局.....	14
3.5 水土保持设施完成情况.....	15
3.6 水土保持投资完成情况.....	18
4 水土保持工程质量.....	22
4.1 质量管理体系.....	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	27
4.3 弃渣场稳定性评估.....	31
4.4 总体质量评价.....	31
5 项目初期运行及水土保持效果.....	33
5.1 初期运行情况.....	33
5.2 水土保持效果.....	33
5.3 公众满意度调查.....	36
6 水土保持管理.....	38
6.1 组织管理.....	38
6.2 规章制度.....	38
6.3 建设管理.....	39
6.4 水土保持监测.....	39
6.5 水土保持监理.....	40
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	40
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	40
6.8 水土保持设施管理维护.....	41
7 结论.....	42
7.1 结论.....	42

7.2 存在问题及建议	42
8 附件及附图	44
8.1 附件	44
8.2 附图	44

前言

南通市中央创新区科创产业发展有限公司委托南通雨枫环保科技有限公司承担《CR18037 地块项目水土保持方案报告书》的编制工作，并于 2020 年 8 月 13 日取得南通市水利局的行政许可批复（（通水许可）（2020）54 号）。

受南通市中央创新区科创产业发展有限公司委托，江苏省环境地质调查大队承担了本工程的水土保持监测任务。监测单位接受委托后，成立水土保持监测项目组，组织项目组成员进行了现场勘测与资料收集，针对项目的情况，编制了本项目的水土保持监测实施方案，制定了监测工作路线、确定了监测内容，按计划安排赴现场调查了解情况、搜集资料、测量、查勘，布设各类监测点进行监测。

本项目水土保持监理工作由南通中房工程建设监理有限公司负责。监理单位具有相应工程建设监理经验和业绩，高度重视水土保持工程措施，组织机构健全，责任明确。

项目采取的水土保持措施包括工程措施、植物措施及临时措施。建设期间，本项目分别采取了雨水管网、土地整治、透水陶土砖铺装、透水沥青摊铺、雨水回用系统等工程措施；实施了洗车平台、临时泥浆池、临时排水沟、沉沙池、防尘网苫盖、临时绿化等临时措施；同时实施了景观绿化、播撒草籽等植物措施，植物措施防止降雨溅蚀，提高区域植被覆盖率，改善了生态环境。上述水土保持措施既能满足工程安全稳定的需要，又能防止水土流失，发挥了水土保持功能。

根据水土保持工程实施情况，CR18037 地块项目已经具备了进行水土保持设施验收的条件。

南通市中央创新区科创产业发展有限公司委托江苏省地质工程勘察院有限公司开展水土保持设施验收报告编制工作。为保质保量完成 CR18037 地块项目水土保持设施验收工作，我公司成立了项目组，确定了项目负责人及项目组成员，依据批复的水土保持方案报告书及工程有关资料等，对各项水土保持设施的完成情况进行了认真检查，协助建设单位组织验收组对水土保持分部工程和单位工程进行了验收，并于 2025 年 12 月编制完成了《CR18037 地块项目水土保持设施验收报告》。

在本报告的编制过程中得到各级水土保持主管部门、专业技术人员的大力

协助，在此表示衷心的感谢。

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	CR18037 地块项目		验收工程地点	南通市崇川区	
验收工程性质	新建		验收工程规模	4.19hm ²	
所在流域	长江流域		所属省级水土流失重点防治区	江苏省省级水土流失易发区	
水土保持方案批复部门、时间及文号	南通市水利局、2020 年 8 月 13 日、通水许可（2020）54 号文				
建设总工期	2019.07-2021.08				
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定的防治责任范围			4.19	
	验收的防治责任范围			4.19	
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度%	98	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度%	99.99
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.67
	渣土防护率%	99		渣土防护率%	99.20
	表土保护率%	-		表土保护率%	-
	林草植被恢复率%	98		林草植被恢复率%	99.99
	林草覆盖率%	27		林草覆盖率%	38.9
主要工程量	工程措施	道路广场区：透水铺装 0.15hm ² 、排水管网 1750m、植草砖 0.07hm ² 绿化区：排水管网 1430m、土地整治 1.40hm ² 、雨水回用系统 1 套			
	植物措施	绿化区：景观绿化 1.40hm ² 施工生产生活区：临时绿化 0.17hm ² 。			
	临时措施	建筑物区：临时苫盖 0.65hm ² ； 道路广场区：密目网苫盖 2.41hm ² ，洗车平台及配套沉砂池 2 套、临时沉砂池 2 座、临时排水沟 580m； 绿化区：临时苫盖 2.45hm ² ； 施工生产生活区：密目网苫盖 0.30hm ² ，临时沉砂池 2 座、临时排水沟 395m。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资（万元）	水土保持方案投资（万元）	553.17			
	实际投资（万元）	679.90			
工程总体评价	工程水土保持方案审批手续完备，水土保持工程管理、设计、施工、监理、监测、财务等建档资料齐全。水土保持设施落实完成，符合要求。六项防治目标均达到了方案目标值。水土保持设施具备正常运行条件，且能持续、安全、有效运转，符合交付使用要求，且水土保持设施的管理、维护措施已得到落实。总体达到了验收标准，同意通过验收。				
方案编制单位	南通雨枫环保科技有限公司		主要施工单位	龙信建设集团有限公司	
水保监测单位	江苏省环境地质调查大队		水土保持监理单位	南通中房工程建设监理有限公司	
验收报告编制单位	江苏省地质工程勘察院有限公司		建设单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司	
法定代表人	范冠宇		法定代表人	周勇	
地址	南通市崇川区中新一路 30 号		地址	南通市开发区海德路 2 号	
邮编	226600		邮编	226600	
联系人及电话	周琪龙 13862755377		联系人及电话	曹小雪 15951411628	
电子信箱	—		电子信箱	—	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

CR18037 地块项目位于南通经济技术开发区，属于新开街道管辖，东至七号支路，南至居丽路，西至通富路，北至居住路，项目区中心地理位置为北纬 $31^{\circ} 58' 2.31''$ ，东经 $120^{\circ} 55' 27.57''$ 。

1.1.2 主要技术指标

新建建设类项目。项目建设总用地 4.19hm^2 ，项目总建筑面积 113806.39m^2 ，其中计容面积 83400.00m^2 ，不计容面积 30406.39m^2 。建设内容包括5栋15F-17F人才公寓、3栋22F-23F单身公寓、1栋2F-3F配套商业、1栋2F社区物业管理、3座1F配电站，项目配套建设绿化、给排水和道路等工程。容积率2.325，建筑密度21%，绿地率39%，居住总户数1253户，机动车停车位1039辆，非机动车停车位1294辆。工程建设主要技术指标详见表1.1-1。

表 1.1-1 主要技术标准表

一、项目基本情况			
1	项目名称	CR18037 地块项目	
2	建设地点	东至七号支路，南至居丽路，西至通富路，北至居住路	
3	建设单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司	
4	工程性质	新建	建设期 2019年7月~2021年8月
5	建设规模及内容	5栋15F-17F人才公寓、3栋22F-23F单身公寓、1栋2F-3F配套商业、1栋2F社区物业管理、3座1F配电站。	
6	建设内容	5栋15F-17F人才公寓、3栋22F-23F单身公寓、1栋2F-3F配套商业、1栋2F社区物业管理、3座1F配电站	
7	投资	总投资 87000 万元，其中土建工程费约 21750 万元。	
二、项目主要经济技术指标			
	指标	单位	技术指标
	用地红线面积	m^2	419000
总建筑面积	地上建筑面积	m^2	78784.81
	地下建筑面积	m^2	35021.58
	小计	m^2	113806.39
	建筑占地面积	hm^2	7533.82
	容积率	/	2.325

建筑密度		%	21
机动车停车位	地上	辆	0
	地下	辆	1039
非机动车停车位		辆	1294

1.1.3 项目投资

项目总投资约 87000 万元，其中土建投资 21750 万元，建设资金自筹。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

CR18037 地块项目工程包括 15 栋 15F-17F 人才公寓、3 栋 22F-23F 单身公寓、1 栋 2F-3F 配套商业、1 栋 2F 社区物业管理、3 座 1F 配电站。，项目配套建设绿化、给排水和道路等工程

1.1.4.2 工程布置

项目建设内容包括 5 栋 15F-17F 人才公寓、3 栋 22F-23F 单身公寓、1 栋 2F-3F 配套商业、1 栋 2F 社区物业管理、3 座 1F 配电站。根据附图 1.1-1 项目平面布置图，其中：单身公寓（绿色标注）：位于项目区北面，包括 1#（23F）、2#（22F）、5#（22F）楼。人才公寓（红色、橙色标注）：位于项目区中部及南面，包括 6#（17F）、8#（16F）、9#（16F）、11#（15F）、12#（15F）楼。配电站（紫色标注）：位于项目区北面及西南面，包括 3#（1F）、4#（1F）、10#（1F）。社区物业管理（蓝色标注）：位于项目区东面主出入口进场处，为 7#楼，建设 1 栋 2F 建筑。商业（粉红色标注）：位于东南角，为 13#楼，建设 1 栋 3F、局部 2F 建筑。



附图 1.1-1 项目平面布置图

项目区道路设置配合地形特点，沿建筑设计环状道路，区内主要道路 6m 宽，次要道路 4m 宽，形成简洁明晰的干道网络。区域内人车分流，把车流对住宅组团的影响减至最低。局部区段结合景观绿地形成相对独立完善的步行系统。区内所有消防回车场直径 $\geq 15\text{m}$ 。消防车道转弯半径 $\geq 12\text{m}$ ，道路坡度 $\leq 7\%$ ，登高面坡度 $\leq 1\%$ 。小区设计出入口共 2 处，一处位于南面居丽路，另一处位于东侧七号支路，主要以地下停车为主，车辆进入小区直接进入地下车库。

沿建筑四周及道路两侧进行绿化，绿化优先选择本地树种，采取乔灌草结合，注重植物树种的多样性，选择有助于水土保持的植物品种。

项目区红线范围内设计景观绿化面积 1.40hm²，绿化设计充分利用总体布局的空间结构，以绿色环保为脉络，创造点、线、面相结合的多层次绿化体系，景观规划视觉相互渗透但彼此不显孤立，形成“两轴、三点、四带”景观体系，

将地景建筑与绿化景观相融合，室内外空间融为一体，突出项目绿色环保的主题。在区域内周边的绿化布置方面，结合防尘、减噪、美化环境等功能进行，对建筑、道路以外的暴露土层均加以绿化，同时在绿篱的空隙种植既有观赏价值又有抗尘能力的花草，以美化环境。

项目区绿化设计在植物选择上考虑适宜南通当地生长的、具有观赏价值的园林树种，以乡土树种为主，从观赏特性、形态、季相景观等方面选用植物进行搭配，根据项目绿化设计区内种植乔灌木包括香樟、朴树、银杏、红叶石楠、桂花、樱花、垂丝海棠、红枫、海桐球、红叶石楠球等；地被植物包括毛娟、金森女贞、红叶石楠、海桐、细叶麦冬、果岭草等。项目的绿化设计满足水土保持对绿化措施配置的要求，可以达到保持水土的效果。



附图 1.1-2 项目区鸟瞰效果图

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

1、施工组织管理

本项目建设管理实施监理制度、工程合同管理制度等。由建设单位负责具体实施，实行统一规划和统一建设，施工管理贯穿施工全过程，通过计划、组织、协调、检查等手段，调动一切有利因素，努力实现各阶段的目标，减小对沿线生产建设活动和环境造成的影响。

(1) 施工作业组织应针对工程的具体特点，根据机械设备、人力资源多少等情况组织施工，尽可能采取连续均衡作业的方式以保证各环节的劳动力、生产效率、设备数量的协调。

(2) 根据合同要求的工期，进行进度计划安排，详细编制进度计划安排，签发施工任务单，按任务单的要求计划管理。

(3) 施工调度是组织现场施工，具体协调施工活动的必要管理手段，抓住施工过程中的主要矛盾，合理组织施工。

(4) 搞好施工现场的平面管理，合理布置使用场地，保证现场道路、水、电的畅通。

2、施工布置

项目区施工布置因地制宜，充分利用当地现有条件，必须修建的施工及生活设施，均按临时标准修建，以减少占地扰动范围。供水管道采用埋管形式，施工道路做到永临结合，减少不必要的扰动，避免了对当地良好植被的破坏。

项目土石方工程主要包括项目场区场地平整、构筑物基础挖填，该阶段由于土壤裸露和土壤结构破坏，易形成水土流失，是水土流失的重要阶段。土石方开挖从上至下分层分段依次进行，随时做成一定的坡度以利泄水，减少了裸露土壤面积，有利于控制水土流失；施工工艺采取反铲大开挖、人工清理与修坡相结合的方式，加快了施工进度，缩短了土壤裸露时间，也有利于控制水土流失。本工程土方回填时，采取分层回填，用振动式压路机压实，并在填筑过程中严格控制碾压强度、碾压遍数、土壤最佳含水量，同时对填挖交界的过渡地段采取相应的处理措施，严格控制工程施工质量，有利于基础的稳定，防止基础塌陷而造成基础二次处理，避免了对地面的二次扰动，有利于控制水土流失。

主体工程施工时序安合理，避免了施工过程中的土方二次倒运，施工工序

符合水土保持技术要求。鉴于工程本身的施工安全考虑以及主体工程设计单位水土保持意识的加强，在施工期间也采取了一系列的水土流失的防治措施，并在设计文件中加以明确和规定。

施工期间，要求对运送散装物料的汽车及堆场，利用篷布遮盖，勤洒水，防扬尘。工程施工所需的水泥、碎石等材料集中堆放，并采取防雨措施。混凝土采用场拌方式集中供应。工程施工期间，及时清理弃土，妥善堆置。

3、施工条件

建筑材料：施工所用砂石料不自行开采，全部在具有开采资格的采场购买，不涉及石料场及砂场，不承担采场的水土流失防治责任。工程所需的其他建筑材料在南通及周边地区自行采购。

施工用水用电：施工用水用电经城市水、电部门同意可就近接网，不需设专门线路，减少因线路占地带来的水土流失。

施工道路：施工道路布置与项目区内永久道路路基设计相结合，并与区外城市道路相连接，不需另设区外道路，减少区外道路占地。

1.1.5.2 施工工期

计划工期：项目于 2019 年 7 月开工，计划于 2021 年 8 月完工，总工期 26 个月。

实际工期：2019 年 7 月开工，于 2021 年 8 月完工，总工期 26 个月。

1.1.6 土石方情况

项目挖填方共 17.05 万 m^3 ，其中挖方 12.60 万 m^3 ，填方 4.45 万 m^3 ，借方 4.45 万 m^3 ，弃方 12.60 万 m^3 。施工单位与土方公司已签订土方工程施工合同，由于场地空间限制，开挖土方已全部外运至通州区兴仁镇徐庄村生态休闲农庄回填平整。水土保持防治责任由建设单位负责落实。挖、填方施工时序合理，减少周边生态环境的影响，符合水土保持要求，挖填借余基本合理。土方运输过程中严格遵守相关规定避免造成二次环境影响。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 4.19 hm^2 ，其中永久征地 3.59 hm^2 ；临时占地 0.60 hm^2 。具体包括建筑物区面积 0.75 hm^2 （永久占地）、道路广场区面积 1.44 hm^2 （永久

占地)、绿化区面积 1.40hm² (永久占地)、施工生产生活区面积 0.60hm² (临时占地)。根据《土地利用现状分类》(GB/T2010-2017),项目区施工前原地貌类型包括工业用地 1.74hm²,住宅用地 2.45hm²。本项目用地均属南通经济技术开发区新开街道管辖。施工前均已被政府拆迁场平,为出让净地。具体见表 1.1-3。

表 1.1-3 项目占地一览表

项目组成	占地面积	占地性质	
		永久占地	临时占地
建筑物区	0.75	0.75	0.00
道路广场区	1.44	1.44	0.00
绿化区	1.40	1.40	0.00
施工生产生活区	0.60	0.00	0.60
合计	4.19	3.59	0.60

1.1.8 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

本项目不涉及拆迁(移民)安置、专项设施改(迁)建等问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

南通地处长江下游冲积平原,全境为不同时期形成的河相海相沉积平原。可分为狼山残丘区、海安里下河低洼湖沉积平原区、北岸古沙嘴区、通吕水脊海河沉积平原区、南通古河汉水网平原区、南部平原和洲地、三余海积平原区、沿海新垦区等。南通全境地域轮廓东西向长于南北向,三面环水,一面靠陆,呈不规则菱形。地势低平,地表起伏较微,高程一般在 2~6.5 米,自西北向东南略有倾斜。

项目区属于冲积平原,原场地主要为拆迁场地,包括工业、住宅拆迁地,施工前因拆迁场地全部平整,为出让净地。原地貌高程 3.03m~3.49m,平均高程 3.26m(1985 国家高程系)。

1.2.1.2 地质

本项目区域位于华北地震区——长江下游黄海地震带,属于中强活动区,南通地区历史上发生的最强地震是 1615 年 3 月 1 日狼山 5 级地震,震中烈度 6

度，其余皆为小震。影响本区最频繁的是南黄海中强震，对本区影响烈度为4~5度。项目场地新构造运动主要为大范围的持续缓慢沉降和局部短暂的振荡式升降特点，第四系厚度大，本部稳定，地震活动频度低，强度弱，属区域地质构造稳定区，无形成崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的地质条件。本场地的抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第二组，设计基本加速度值为0.10g，场地设计特征周期为0.55s。从地质构造和地震活动历史等因素综合分析，本场地为相对稳定区，适宜本工程的建设。

1.2.1.3 气候概况

南通市为亚热带季风气候，光照充足，雨量充沛，四季分明，温和宜人。全年多东南风，海洋性气候明显，年平均气温15.1℃，大于等于10℃积温4759.4℃，多年平均蒸发量840.0mm，多年平均降水量1040.0mm，无霜期203天，年平均风速3.1m/s，春夏主导风向以东南风居多，冬季主导风向以西北风为主，大风日数10d，主要集中在7~9月。一般年份有5个相对集中的降水阶段，即1至2月份的早春冬雪水，降水量为95~120mm；4至5月份春季连绵阴雨、降水量在230~270mm之间；6至7月份的梅雨期，降水在250mm左右；8至9月份的热带风暴雨，降水在306~470mm之间；9至10月份秋季，降水量在20~250mm之间。

主要气象要素情况见下表。

表 1.2-1 项目区主要气象要素特征值表

序号	要素		数值及单位
1	气温	平均年气温（1960~2022年）	15.3℃
		极端最高温度（2022.8.15）	40.0℃
		极端最低温度（1997.1.31）	-10.8℃
		大于或等于10℃积温	5300℃
2	风向、风速	平均年风速	2.9m/s
		全年主导风向、频率	东南风，8%
3	空气湿度	平均年相对湿度	80%
4	降水量	平均年降水量（1960-2022年）	1086mm
		平均年蒸发量（1960-2022年）	954.8mm
		最大年降水量（2015年）	1724.5mm
		最小年降水量（1978年）	650.9mm

		最大日降水量（2018.6.15）	210.0mm
5	雨季时段	雨季时段	5~9月
6	冻土深度	最大冻土深度	200mm
7	无霜期	平均全年无霜期（1960~2022年）	223d
8		雨季	5~9月

1.2.1.4 水文

南通境内地势平坦，河沟成网。南通主要骨干河道（一级河道）有焦港河、如海运河、九圩港河、如泰运河、通扬运河、新通扬运河、通吕运河、通启运河、新江海河、北凌河、栟茶运河等，总长 742.34km；二级河道 105 条，总长 1760.58km。另外，还有众多三、四级河道。各级河道交织成网，相互沟通，经长期的建设与整治，形成一个能引、能蓄、能控制、能调度、能通航利用的河网水系。长江干流南通段全长 87km，江面宽 6~18km，多年平均大通流量每秒 2.87 万立方米，水资源丰富。

本项目北侧为中心河，土地出让红线距河道管理范围 $\geq 5\text{m}$ ，符合相关规划要求。中心河为四级河道，河道底宽 6m，河底高程 0.8m，坡比 1:3，河道口宽 20-25m。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目区不属于重要江河等水功能一级保护区和饮用水源保护区。

1.2.1.5 土壤

项目区地处长江下游冲积平原，土壤是以长江冲积物为主的江海冲积物。土壤类型主要为潮土。丰富的土壤资源，为农、林、牧、渔业的全面发展及各种地方名、优、特产品的生产，提供了有利条件。潮土是以长江三角洲平原江淮海相河相冲积物为母质，在草甸植被下形成的，分布于江北岸古沙嘴延伸的古沙洲平原上。

1.2.1.6 植被

南通市境内属亚热带常绿阔叶林。植被有自然植被和人工植被两种类型，自然植被主要有落叶阔叶-常绿阔叶混交林，但由于土地开发利用程度高，自然植被保存不多，人工植被比例很大，现有植被多属次生性质，其中人工林面积大于自然恢复的次生林。主要的乡土植物有：（1）果树类：银杏、桃树、梨树、

杏树、枣树、枇杷、柿树、葡萄等；（2）花木类：桂花、棕榈、腊梅、海桐、紫薇、青枫、栀子花、月季、香樟、女贞、小叶黄杨、大叶黄杨、石楠、八角金盘等；（3）用材类：榉树、香椿、榆树、刺槐、皂荚树、泡桐、青铜、合欢、朴树、水杉、意杨等；（4）矮灌类：花椒、夹竹桃、蔷薇等；（5）草本类：白三叶、狗牙根等。项目区林草植被覆盖率约为 10%。

1.2.2 水土流失及防治情况

1.2.2.1 水土流失现状

按《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），全国水土流失类型区的划分，项目区属水力侵蚀区中南方红壤区-江淮丘陵及下游平原区，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据《南通市水土保持公报》（2020~2021），南通市范围水土流失类型主要是水力侵蚀，土壤侵蚀强度均为微度，结合项目所在范围的地形、土壤、植被情况以及查阅资料，本项目土壤侵蚀模数背景值为 $260t/(km^2 \cdot a)$ 。

1.2.2.2 其他

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线。项目区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地。本项目已将水土保持防治标准定为一类，优化施工工艺及方法，做好临时排水、沉沙、拦挡及苫盖措施，保护生态环境。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018年7月27日，取得了CR18037地块项目规划条件文件；

2019年1月16日，取得CR18037地块项目备案证；

2019年3月12日，CR18037地块项目环境影响登记表完成备案；

2019年4月22日，取得CR18037地块不动产权证；

2019年5月9日，取得通富路东、居佳路南CR18037地块建设用地规划许可证；

2019年5月23日，取得CR18037地块项目建设工程规划许可证，见附件7；

2019年7月3日，取得CR18037地块项目建设工程施工许可证；

2018年9月20日，施工单位与土方公司签订了土方工程施工合同。本项目CR18037地块与南面R18002地块为同一投资建设单位、同一施工单位，故土方工程施工合同整体打包签订。

2019年6月14日，取得CR18037地块项目城市建筑垃圾处置行政许可决定书；

2019年1月，完成《南通市CR18037地块项目规划与建筑方案设计》；2019年6月，完成了CR18037地块项目工程施工图，设计单位：南通勘察设计有限公司。

2.2 水土保持方案

2020年4月，南通市中央创新区科创产业发展有限公司编制本项目《水土保持方案报告书》；2020年4月25日，经南通市水利局组织召开了本项目《水土保持方案报告书》评审会，通过评审且出具专家组意见，并于2021年1月修改编制完成本项目水土保持方案报告书。2020年8月，南通市水利局对本项目水土保持方案进行批复，出具《关于准予南通市中央创新区科创产业发展有限公司CR18037地块项目水土保持方案的行政许可决定》（通水许可〔2050〕54号）。

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部办公厅关于印发〈水利部生产建设项目水土保持方案变更管理

规定（试行）>的通知》，对项目水土保持方案设计情况和工程实际建设情况进行对比，本工程地点、规模未发生重大变化，水土保持措施未发生重大变更，废弃渣、土等专门存放地无重大变化，工程建设不存在重大设计变更事项。具体见表 2.3-1。

2.4 水土保持后续设计

本项目为已开工项目，建设单位结合项目实际进展情况，依据水土保持技术标准和经批准的水土保持方案，查漏补缺，找出不足之处，进一步完善水土保持防治措施，深化水土保持方案设计，为防治水土流失提供可靠的依据。

表 2.3-1 项目水土保持方案设计情况和工程实际建设情况对比表

水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化

序号	文件要求	方案设计情况	实际情况	是否存在变更
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	不涉及	不涉及	否
2	防治责任范围增加 30% 以上	4.19hm ²	4.19hm ²	否
3	挖填方总量增加 30% 以上	16.73 万 m ³	17.05 万 m ³	否
4	山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分的 20% 以上的	/	/	否
5	施工道路或伴行道路长度增加 20% 以上的	/	/	否
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	/	/	否

水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生重大变更

序号	文件要求	方案设计情况	实际情况	是否存在变更
1	表土剥离量减少 30% 以上的	/	/	否
2	植物措施总面积减少 30% 以上的	1.40hm ²	1.40hm ²	否
3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化	/	/	否

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案确定的防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书，CR18037 地块项目水土流失防治责任范围共计 4.19hm²，其中永久占地 3.59 公顷，临时占地 0.60 公顷。

水土保持方案确定的防治责任范围详见下表。

表 3.1-1 方案设计水土流失防治责任范围表

防治分区	占地面积	占地性质		建设项目	施工特点
		永久占地	临时占地		
建筑物区	0.75	0.75	0.00	地下室、主体工程建筑物	场地平整、基础开挖及回填、土建、挡护、排水
道路广场区	1.44	1.44	0.00	地下室、管道铺设、道路广场硬化、施工临时道路	场地平整，土方开挖及回填、管沟挖填铺设，施工临时道路硬化。
绿化区	1.40	1.40	0.00	地下室、管道铺设，场地绿化	土方开挖及回填、挖穴
施工生产生活区	0.60	0.00	0.60	材料堆放、施工操作及临时搭建生活办公场地	场地平整、建筑施工操作、人为活动、临建工程
合计	4.19	3.59	0.60		

3.1.2 建设期实际水土流失防治责任范围

施工过程中实际防治责任范围以实际征地范围和实际扰动的临时占地为准。根据《CR18037 地块项目水土保持监测总结报告》，本工程实际水土流失防治责任范围 4.19hm²，全部为永久占地。

施工期实际水土流失防治责任范围详见下表。

表 3.1-2 本工程实际水土流失防治责任范围表

防治分区	占地面积	占地性质	
		永久占地	临时占地
建筑物区	0.75	0.75	0.00
道路广场区	1.44	1.44	0.00
绿化区	1.40	1.40	0.00
施工生产生活区	0.60	0.00	0.60
合计	4.19	3.59	0.60

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

本项目建设期实际水土流失防治责任范围为 4.19hm²，较水土保持方案设计

的水土流失防治责任范围未发生变化。本工程水土保持方案设计防治责任范围与实际防治责任范围变化情况详见下表。

表 3.1-3 水土流失防治责任范围变化情况

序号	防治分区	防治责任范围 (hm ²)		
		方案设计	监测结果	增减情况
1	建筑物区	0.75	0.75	0
2	道路广场区	1.44	1.43	-0.01
3	绿化区	1.40	1.41	+0.01
4	施工生产生活区	0.60	0.60	0
合计		4.19	4.19	0

本工程建设期实际的水土流失防治责任范围与方案批复相比，项目建设区道路广场区面积减少 0.01 公顷，绿化区面积增加 0.01 公顷，实际防治责任范围总面积与方案批复一致。

3.2 弃渣场设置

根据施工单位上报资料及现场调查复核，本项目批复方案无弃方，不涉及弃渣场。实际施工无弃方，不涉及弃渣场。

3.3 取土场设置

根据施工单位上报资料及现场调查复核，本项目不涉及取土场。

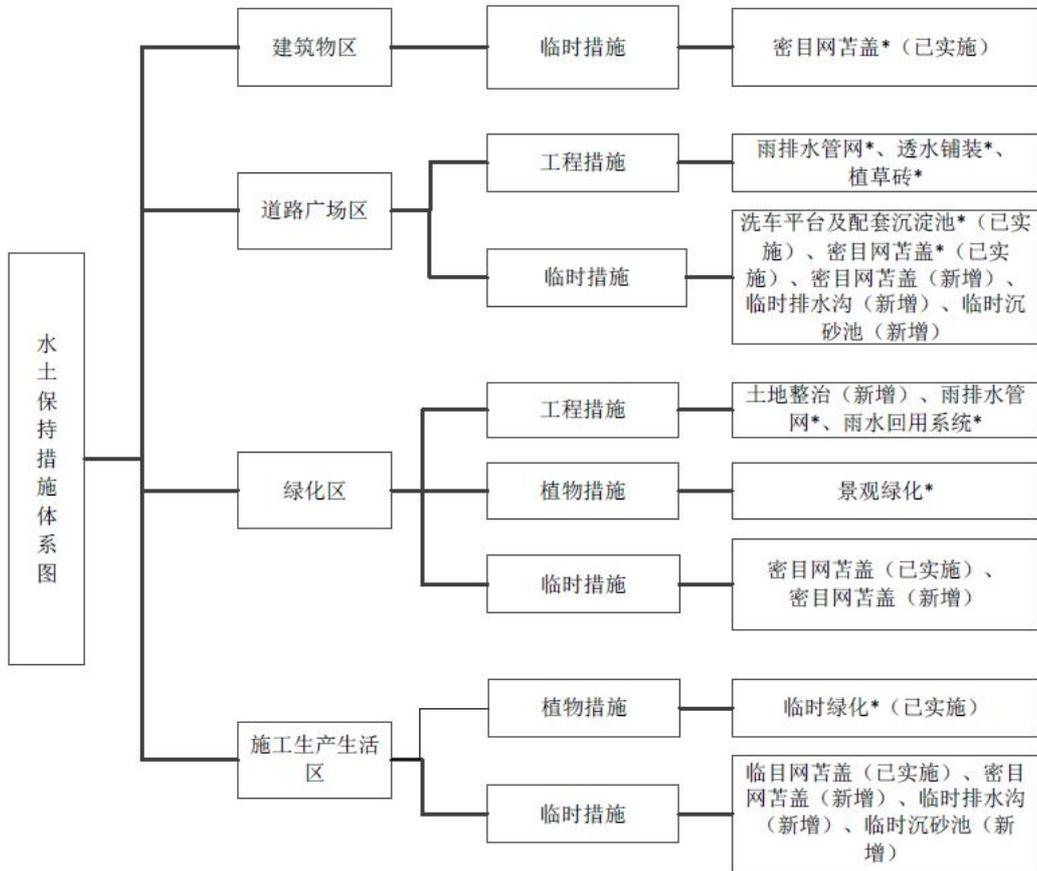
3.4 水土保持措施总体布局

遵照《中华人民共和国水土保持法》及相关法律、法规、规定的要求，本着“预防为主、保护优先、因地制宜、因害设防、水土保持与生产建设相结合”的原则，本项目基本落实了各项水土保持措施，做到了水土保持措施与主体工程施工推进相一致，实施的各项水保措施能够有效的防治水土流失，详见表 3.4-1 及图 3.4-1。

表 3.4-1 水土流失防治措施总体布局表

分区	工程措施	植物措施	临时措施
建筑物区	/	/	密目网苫盖
道路广场区	透水铺装、雨排水管网、植草砖	/	密目网苫盖 洗车平台及配套沉砂池、临时排水沟、临时沉砂池

绿化区	雨排水管网、土地整治、雨水回用系统	景观绿化 (主体设计)	密目网苫盖
施工生产生活区	/	临时绿化	密目网苫盖、临时排水沟、临时沉砂池



注：*表示方案新增水土保持措施

图 3.4-1 水土保持防治措施体系图

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

水土保持方案设计的水土保持工程措施：

(1) 道路广场区：排水管线 1625m、透水铺装 0.10hm²、植草砖面积 0.06hm²；

(2) 绿化区：排水管线 1330m、雨水回用系统 1 套，土地整治 1.40hm²。

本工程实际完成的水土保持工程措施：

(1) 道路广场区：排水管线 1750m、透水铺装 0.15hm²、植草砖面积 0.07hm²；

(2) 绿化区：排水管线 1430m、雨水回用系统 1 套，土地整治 1.40hm²。

表 3.5-1 水土保持工程措施工程量统计及实施进度表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际落实	变化量
道路广场区	排水管线	m	1625	1750	+100
	透水铺装	hm ²	0.10	0.15	+0.05
	植草砖	hm ²	0.06	0.07	+0.01
绿化区	排水管线	m	1330	1430	+100
	雨水回用系统	套	1	1	0
	土地整治	hm ²	1.40	1.40	0

本项目做到了水土保持工程措施与主体工程施工推进相一致，已实施的各项工程措施能够有效的防治水土流失。

3.5.2 植物措施

水土保持方案设计的水土保持植物措施：

- (1) 绿化区：景观绿化 1.40hm²；
- (2) 施工生产生活区：临时绿化 0.12hm²。

本工程实际完成的水土保持植物措施：

- (1) 绿化区：景观绿化 1.40hm²；
- (2) 施工生产生活区：临时绿化 0.17hm²。

表 3.5-2 水土保持植物措施工程量完成统计表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际落实	变化量
绿化区	景观绿化	hm ²	1.40	1.40	0
施工生产生活区	临时绿化	hm ²	0.12	0.17	+0.05

本工程绿化防治区综合绿化面积增加，落实的植物措施基本达到了防治的要求，改善了项目区生态环境。

3.5.3 临时措施

水土保持方案设计的水土保持临时措施：

- (1) 建筑区：密目苫盖 0.60hm²；
- (2) 道路广场区：洗车平台 2 套，临时排水沟 520m，临时沉沙池 2 座，密目苫盖 2.39hm²；
- (3) 绿化区：密目苫盖 2.39hm²；
- (4) 施工生产生活区：临时排水沟 370m，密目苫盖 0.27hm²，沉砂池 2 座。

本工程完成的水土保持临时措施：

- (1) 建筑区：密目苫盖 0.65hm²；
- (2) 道路广场区：洗车平台 2 套，临时排水沟 580m，临时沉沙池 2 座，

密目苫盖 2.41hm²;

(3) 绿化区：密目苫盖 2.45hm²;

(4) 施工生产生活区：临时排水沟 395m，密目苫盖 0.30hm²，沉砂池 2 座。

表 3.5-3 水土保持临时措施工程量统计及实施进度表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际落实	变化量
建筑区	密目苫盖	hm ²	0.60	0.65	+0.05
道路广场区	临时排水沟	m	520	580	+60
	洗车平台	套	2	2	0
	临时沉砂池	座	2	2	0
	密目苫盖	hm ²	2.39	2.41	+0.02
绿化区	密目苫盖	hm ²	2.39	2.45	+0.06
施工生产生活区	临时排水沟	m	370	395	+25
	密目苫盖	hm ²	0.27	0.30	0.03
	临时沉砂池	座	2	2	0

根据主体设计和相关规范要求，结合水土保持措施总体布局情况，工程已实施的水土保持临时措施基本满足水土保持规范要求。

3.5.4 水土保持措施防治效果

表 3.5-4 水土保持措施防治效果汇总表

防治分区	水土保持措施		单位	方案设计	实际落实	变化量	完成效果
建筑区	临时措施	密目苫盖	hm ²	0.60	0.65	+0.05	108.3%
道路广场区	工程措施	排水管线	m	1625	1750	+100	107.7%
		透水铺装	hm ²	0.10	0.15	+0.05	150.0%
		植草砖	hm ²	0.06	0.07	+0.01	116.7%
	临时措施	临时排水沟	m	520	580	+60	111.5%
		洗车平台	套	2	2	0	100.0%
		临时沉砂池	座	2	2	0	100.0%
		密目苫盖	hm ²	2.39	2.41	+0.02	100.8%
绿化区	工程措施	排水管线	m	1330	1430	+100	107.5%
		雨水回用系统	套	1	1	0	100.0%
		土地整治	hm ²	1.40	1.40	0	100.0%
	植物措施	景观绿化	hm ²	1.40	1.40	0	100.0%
	临时措施	密目苫盖	hm ²	2.39	2.45	+0.06	102.5%
施工生产生活区	植物措施	临时绿化	hm ²	0.12	0.17	+0.05	141.7%
	临时措施	临时排水沟	m	370	395	+25	106.8%
		密目苫盖	hm ²	0.27	0.30	0.03	111.1%
		临时沉砂池	座	2	2	0	100.0%

总体而言，与水土保持方案设计相比，实际建设的水土保持措施工程量略有增减。工程施工过程中，形成了完整的水土流失防治措施体系。工程已实施的水土保持措施基本满足水土保持规范、水土保持方案的要求。通过这些防治

措施的实施，能有效地控制施工过程中的水土流失，最大程度降低水土流失对周边生态环境的影响。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

根据已批复的水土保持方案，工程投资估算水土保持总投资 553.17 万元，其中工程措施投资 162.11 万元，植物措施投资 259.20 万元，临时措施投资 59.63 万元，独立费用 62.63 万元，基本预备费 5.41 万元，水土保持补偿费 4.19 万元（根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》）。本工程水土保持投资估算见表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持工程投资估算表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费		设备费	独立费用	新增投资	主体投资	投资合计
			栽植管护费	种苗费					
第一部分 工程措施		162.11					1.97	160.14	162.11
一	道路广场区	71.58					0	71.58	71.58
二	绿化区	90.53					1.97	88.56	90.53
第二部分 植物措施			98.28	153.72			0	259.2	259.2
一	绿化区		98.28	153.72			0	252	252
二	施工生产生活区		2.81	4.39			0	7.2	7.2
第三部分 临时工程		59.63					34.53	25.1	59.63
一	建筑物区	3.35					0	3.35	3.35
二	道路广场区	26.76					12.72	14.04	26.76
三	绿化区	13.35					6.31	7.04	13.35
四	临时堆土区	7.75					7.08	0.67	7.75
五	施工生产生活区	8.43					8.43	0	8.43
第四部分 独立费用						62.63	53.74	8.89	62.63
一	建设管理费					9.62	0.73	8.89	9.62
二	科研勘测设计费					20.22	20.22		20.22
三	水土保持监测费					13.2	13.2		13.2
四	水土保持监理费					9.59	9.59		9.59
五	水土保持设施验收报告编制费					10	10		10
第一至第四部分合计							90.24	453.33	543.57

基本预备费						5.41	0	5.41
水土保持补偿费						4.19	0	4.19
水土保持工程总投资						99.84	453.33	553.17

3.6.2 水土保持实际投资

经核实，工程实际实施完成水土保持总投资 679.90 万元，其中工程措施投资 187.15 万元，植物措施投资 262.20 元，临时措施投资 143.90 万元，水土保持独立费用 73.83 万元。水土保持补偿费 4.19 万元（根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》）。

表 3.6-2 水土保持措施实际投资表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第一部分 工程措施					187.15
一	道路广场区				75.58
1	雨排水管网	m	1750	320	56.00
2	透水铺装	hm ²	0.15	1250000	18.75
3	植草砖	hm ²	0.07	118000	0.83
二	绿化区				111.57
1	排水管线	m	1430	320	45.76
2	雨水回用系统	套	1	14099.05	1.41
3	土地整治	hm ²	1.4	460000	64.40
第二部分 植物措施					262.20
一	绿化区				262.20
1	综合绿化	hm ²	1.4	1800000	252.00
2	施工生产生活区	hm ²	0.17	600000	10.20
第三部分 临时工程					143.90
一	建筑物区				3.63
1	临时苫盖	hm ²	0.65	55867	3.63
二	道路广场区				82.54
1	临时排水沟	m	580	1055	61.19
2	洗车平台	套	2	36000	7.20
3	临时沉沙池	座	2	3445.12	0.69
4	密目苫盖	hm ²	2.41	55867	13.46
三	绿化区				13.69
1	临时苫盖	hm ²	2.45	55867	13.69
四	施工生产生活区				44.04
1	临时排水沟	m	395	1055	41.67
	密目苫盖	hm ²	0.3	55867	1.68
2	临时沉沙池	座	2	3445.12	0.69
一至三部分合计					593.25
四	独立费用				73.83
1	项目建设管理费	万元	/	/	11.86
2	科研勘测设计	万元	/	/	23.44

	费				
3	水土保持监测费	万元	/	/	14.12
4	水土保持监理费	万元	/	/	12.41
5	水土保持设施验收费	万元	/	/	12
一至四部分合计					667.08
五	基本预备费	万元	/	/	8.63
六	水土保持补偿费	万元	41875.32	1	4.187532
水保方案总投资		万元	/	/	679.90

3.6.3 水土保持投资对比分析

工程实际完成水土保持投资为 679.90 万元，水土保持方案估算投资为 553.17 万元，实际投资较之方案增加 126.73 万元。详细对比情况如下表所示。

表 3.6-3 水土保持防治措施投资对比表（万元）

序号	工程费用和名称	投资估算	实际投资	投资对比
第一部分 工程措施		162.11	187.15	+25.04
1	道路广场区	71.58	75.58	+4.00
2	绿化区	90.53	111.57	+21.04
第二部分 植物措施		259.2	262.20	+3.00
1	绿化区	252	252.00	0
2	施工生产生活区	7.2	10.20	+3.00
第三部分 临时措施		59.63	143.90	+84.27
1	建筑物区	3.35	3.63	+0.28
2	道路广场区	26.76	82.54	+55.78
3	绿化区	13.35	13.69	+0.34
4	施工生产生活区	16.18	44.04	+27.86
第四部分 独立费用		62.63	73.83	+11.2
1	建设管理费	9.62	11.86	+2.24
2	科研勘测设计费	20.22	23.44	+3.22
3	水土保持监测费	13.2	14.12	+0.92
4	水土保持监理费	9.59	12.41	+2.82
5	水土保持设施验收 报告编制费	10	12	+2.00
第一至四部分合计		543.57	667.08	+123.51

第五部分 基本预备费	5.41	8.63	+3.22
第六部分 水土保持补偿费	4.19	4.19	+0.00
水保方案总投资	553.17	679.90	+126.73

由表 3.6-3 可知，本项目实际完成水土保持投资比原方案增加 126.73 万元，其中工程措施费增加了 25.04 万元，植物措施费增加了 3.00 万元，临时工程费用增加了 84.27 万元，独立费用增加了 11.20 万元，经分析，投资变化的主要原因如下：

(1) 工程措施投资增加了 126.73 万元，变化的主要原因是：道路广场区增加了雨排水管网 100m、植草砖 100m²、透水砖铺装 500m²，绿化区增加了雨排水管网 100m，使工程措施投资增加。

(2) 植物措施投资增加了 3.00 万元，变化的主要原因是：施工生产生活区绿化面积增加 0.05hm²，使植物措施投资增加。

(3) 临时措施投资增加了 84.27 万元，变化的主要原因是：临时苫盖面积增加了 1600m²，排水沟增加了 90m，使临时措施投资减少。

(3) 独立费用增加了 11.20 万元，变化的主要原因是：建设管理费用、水土保持监测费及水土保持设施验收费用据实计列，计算基数不同，导致独立费用及基本预备费减少。

综合评价：本项目水土保持实际投资与投资估算相比有所增加。但已实施的各项工程措施能够有效的防治水土流失，基本完成了水土保持方案设计的水土保持工程投资。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

CR18037 地块项目在建设过程中指派专人负责，建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、质量监督单位相互协调，强化了对水土保持工程的管理。其中设计单位为：南通勘察设计有限公司，施工单位为：龙信建设集团有限公司，监理单位为：南通中房工程建设监理有限公司。水土保持工程参建单位情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 水土保持工程建设单位情况一览表

参建单位类型	单位名称	工作范围及内容
建设单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司	工程建设管理
设计单位	南通勘察设计有限公司	主体工程设计
监理单位	南通中房工程建设监理有限公司	主体工程兼水土保持监理
施工单位	龙信建设集团有限公司	主体工程兼水土保持工程措施施工
水保方案编制单位	南通雨枫环保科技有限公司	水土保持方案编制
水土保持监测单位	江苏省环境地质调查大队	水土保持监测

4.1.1 质量管理体系及制度总体情况

实施过程中应采取“三制”质量保证措施，即实行项目管理制、工程招投标制和工程监理制，以保证水保方案的顺利实施，并达到预期目的。在工程建设中，把水土保持工程纳入主体工程的建设和管理体系中，南通市中央创新区科创产业发展有限公司作为建设单位负责水土保持工程的实施和监督。

(1) 在借鉴类似工程成功管理经验的基础上，本工程将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定并落实了各项项目管理制度，编写了详细可行的《施工组织设计》以指导工程施工实践，确保工程有条不紊地推进。项目部以施工承包合同、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2018）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）等为依据，精心组织施工，对工程质量、施工技术、施工安全、文明施工、施工进度、经济效益及政策处理等全面负责。

(2) 制定了一系列质量管理体系，主要包括：《质量检验与管理实施细

则》、《安全文明管理制度》、《工地文明施工管理规定》、《档案管理办法及实施细则》等。

(3) 对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求, 监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”, 对工程项目实施全方位、全过程监理; 施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系, 对工程施工进行全面的全面质量管理。从而形成了质量管理网络, 实行了全面工程质量管理。可以看出, 工程施工的质量管理体系是健全和完善的。

以上规章制度的建设, 为保证水土保持工作的质量奠定了基础。近几年来由于水土保持法律、法规体系逐步完善和水土保持宣传力度大大加强, 施工单位的水土保持意识普遍提高, 建设过程中的水土流失发生较少, 未造成较大的危害。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制, 建设单位将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中, 对主体工程中具有水土保持功能的工程推行了监理单位质量控制、承包单位质量保证、政府部门质量监督的管理体系, 其中水土保持工程的施工材料采购及供应也纳入了管理程序中。施工单位具有较强的技术和经济实力, 自身的质量保证体系也较为完善。工程监理单位具有相应工程建设监理经验和业绩, 并高度重视水土保持措施的实施, 组织机构健全, 责任明确。工程完工后, 本单位会同承建单位、监理单位共同对工程进行验收, 工程措施的保修期满或植物措施完工一年后对工程进行最终验收。

从总体看, 项目工程的水土保持工程质量管理体系及管理制度是健全和完善的, 各项工程的质量能够保证, 资料比较齐全。

4.1.2 施工单位质量保证体系

施工单位十分重视工程质量, 在施工过程中增强质量意识, 建立了完善的质量管理体系, 使全体建设者牢固树立“质量第一”的思想, 认真贯彻执行各项规章制度、规程规范。施工单位建立了以项目经理为组长、总工程师为副组长的质量保证体系, 把质量目标责任分解到各个有关部门, 严格按照施工图纸和技术标准、施工工艺、施工承包合同要求组织施工, 接受监理工程师的监督, 对工程施工质量负责。施工单位建立了较完整的质量保证体系, 有独立的质检机构和专职质检人员, 同时, 还针对所承担的任务, 制定了相应的工作制度和规程, 编制了工程施工措施计划等。施工单位成立专门的施工技术部, 负责及

时组织对设计图纸的会审工作，保证可能出现的质量缺陷最大限度地消失在图纸上。物资设备部门的质量控制职责是供应合格的建筑材料、结构配件，并保证采用先进的施工机具和机械设备。施工单位以“三检”制度为基础，按单元工程质量标准组织施工，严格执行“三检”制度，确保工程质量达标。各单元工程由班组进行初检，建设单位复检，各施工单位终检，初检是搞好工程质量的基础，复检是考核、评定班组工作质量的依据，终检是保证工程质量的关键；终检合格后，再由建设监理复核确认，方可进行下一工序施工。对于隐蔽工程和关键部位，除执行“三检”制度外，尚须经过由建设监理组织的有设计、施工单位参加的联合验收小组，共同检查验收。

4.1.3 建设单位质量检查体系

南通市中央创新区科创产业发展有限公司作为建设方，对水土保持工作高度重视，委托江苏省环境地质调查大队编制了项目的水土保持方案。在建设期间，南通市中央创新区科创产业发展有限公司重视水土保持有关工作，分工明确、责任到人。全面实行了项目法人责任制、招投标制和工程监理制，并且多次在召开的生产例会上对施工单位的主要负责人进行了水土保持法律、法规的教育，要求施工单位以召开文明施工专题会议的形式，加强对施工人员水土保持意识的宣传教育，使施工单位切实做到文明施工，做好本项目的水土保持工作。建设单位委托监理单位在工程施工过程中对水土保持实施过程进行监理，发现问题及时整改，确保工程质量。

4.1.4 监理单位质量控制体系

监理单位做到事前控制、过程跟踪、事后检查，充分发挥监理和质监站的作用，以规范工程建设各方主体的质量行为为重点，加强工程质量管理，以工序控制为重点，对工程原材料、中间产品及成品进行抽样检测和控制，认真执行各项工序交接检查的制度，进行工程质量评定，对工程质量实施全过程监督管理。为圆满完成工程任务起到了指导作用。

4.1.4.1 事前质量控制

(1) 设计图纸与文件。熟悉和掌握质量控制的技术依据，包括相关的水土保持技术标准、规范，已批准的设计资料，施工合同文件中的质量条款等。

(2) 施工现场开工条件的质量检验、验收。

(3) 施工队伍的施工能力审核。检查工程技术负责人是否到位，审查分包

单位的施工能力。

(4) 工程所需原材料的质量控制。审查承包单位提供的材料清单及其所列的规格与质量，并审查材料供应单位的资质。对施工一段时间后用到的草籽等应提前定货，防止因出现草籽准备不足而临时改变品种的情况出现。

(5) 施工机械的质量控制。凡危及工程质量的机械不得在工程中使用，施工中使用的各种衡器、量具、计量装置等都应有相应的技术合格证，使用完好并未超过校验周期。

(6) 审查施工承包商提交的施工组织设计、施工技术方案及施工进度计划并监督检查其实施。

(7) 主动和当地水行政主管部门取得联系，以取得质检部门的支持和帮助。

(8) 把好开工关。只有在全面检查施工准备工作，并符合要求后才能颁发开工令。

4.1.4.2 事中质量控制

(1) 施工工艺过程质量控制。督促施工承包商完善工序质量控制，包括设立质量控制点、三检制。

(2) 严格工序交接检查检验。未经监理工程师检验并签署合格意见的工序完工后，不得进入下一道工序的施工。

(3) 隐蔽工程检验。隐蔽工程完工后，先由施工承包商自检，初验合格后，报监理工程师检查验收。

(4) 行使质量监督权，下达停工令。出现下述情况之一者，监理工程师有权发布停工令：未经检验即进入下一道工序作业者；擅自采用未经认可或批准的材料者；擅自将工程转包；擅自让未经同意的分包商进场作业者；没有可靠的质量保证措施冒然施工，已出现质量下降征兆者；工程质量下降，经指出后未采取有效改正措施，或采取了一定措施而效果不好，继续作业者；擅自变更设计图纸要求者等。

(5) 负责质量事故处理。包括：责令承包商分析质量事故原因，并认定质量事故责任；商定质量事故处理措施；批准处理工程质量事故的技术措施和方案；检查质量事故处理效果。

(6) 严格执行单位（单元）工程开工报告和停工后的复工报告审批制度。

(7) 负责质量、技术签证。凡质量、技术问题方面有法律效力的最后签证，

只能由监理工程师签署。

- (8) 行使好质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见。
- (9) 建立质量监理日志，记录有关工程质量动态及影响因素的分析。
- (10) 组织现场质量协调会，及时分析、通报有关质量动态。

4.1.4.3 事后质量控制

- (1) 审核竣工资料。
- (2) 审核施工承包商提供的质量检验报告及有关技术性文件。
- (3) 整理有关工程项目质量的技术文件，并编目、建档。
- (4) 评价工程项目质量状况及水平。

4.1.4.4 水土保持监理评价

本项目水土保持工程监理工作由主体工程监理单位负责，成立了水土保持专项监理小组，由总监理工程师和专项监理工程师组成，实行总监理工程师负责制。根据《建设工程监理规范》的要求，依据该工程的相关技术资料、相关合同，在总监理工程师的主持下，编制了工程监理规划、监理实施细则和施工技术要求，并严格按照监理工作要求，开展水土保持工程监理服务工作，并按照《水土保持工程质量评定规程》的要求对工程质量进行质量验收及评定。在监理期间，监理单位对水保单位工程现状进行调研，随即展开现场质量巡查工作，对巡查中发现的问题逐一分析，做出了相应的质量巡查通知，并就存在问题及时提出了意见和建议；对工程的开挖、土石方的调运和部分工程存在问题及时形成书面巡查报告，要求设计单位进行设计交底，并通过现场指导和跟踪调查等方式完成了问题处理和措施落实；在保证工程质量的同时，与施工单位和建设单位及时沟通，积极协调组织，促进了工程进度的落实，加强了投资控制，提高了合同管理和信息管理水平。

监理单位能够把水土保持的有关要求落实到日常工作中。监理工程师对项目建设参建各方的建设行为进行了监控、督导和评价，施工期间监理单位实施了较为完善的水土保持工程质量控制、进度控制和投资控制方法；合同管理、信息管理工作得以落实，协调工作切实有效；能够按监理规划的要求，对施工过程进行检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，并采取相应的管理与控制措施，保证建设行为符合国家的法律、法规、政策和有关技术标准及规范、设计的要求，制止建设行为的随意性和盲目性，促使项目工程建

设按照投资计划、进度计划和质量标准进行实施，有力地促进了各项水土流失防治措施的落实到位，从而使工程建设可能产生的水土流失得到有效控制。本项目监理工作较为规范，符合有关水土保持规定标准。监理资料可靠，能够满足批复的水土保持方案的要求。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

根据本工程建设实际，按照中华人民共和国行业标准《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），将水土保持工程划分为防洪排导工程、土地整治工程、临时防护工程和植被建设工程共 5 个单位工程，7 个分部工程和 117 个单元工程。

本项目水土保持单位工程、分部工程及单元工程如下：

（1）单位工程

根据《水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）》和本工程水土保持工程的实际情况，按能独立发挥作用的工程划分为单位工程。将总体工程划分为防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程 5 个单位工程。详见表 4.2-1。

表 4.2-1 单位工程名称及个数统计表

单位工程名称	单位工程个数
防洪排导工程	1
降水蓄渗工程	1
土地整治工程	1
植被建设工程	1
临时防护工程	1

（2）分部工程

按照工程特点，将组成单位工程的单个工程划分为一个分部工程。根据《水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）》，本工程共划分为 7 个分部工程，具体工程划分见表 4.2-2。

表 4.2-2 分部工程划分表

单位工程名称	分部工程
--------	------

防洪排导工程	排水系统
降水蓄渗工程	降水蓄渗
土地整治工程	场地整治
植被建设工程	点片状植被
临时防护工程	覆盖
	沉沙
	排水

(3) 单元工程

将组成分部工程的可以单独施工完成的最小综合体，且可以进行质量考核的基本单位划分为一个单元工程。具体工程划分见表 4.2-3。

表 4.2-3 单元工程划分表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程个数	备注
防洪排导工程	排水系统	雨水管网	32	按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程
降水蓄渗工程	降水蓄渗	透水陶土砖铺装、雨水回收系统	4	按面积划分，每 100~1000m ² 作为一个单元工程，不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程
土地整治工程	场地整治	土地整治	8	每 0.1~1hm ² 作为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	点片状植被	景观绿化、播撒草籽	8	以设计的图斑作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm ² ，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
临时防护工程	覆盖	防尘网苫盖、临时绿化	32	按面积划分，每 100~1000m ² 作为一个单元工程，不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程
	沉沙	临时沉沙池、临时泥浆池、洗车平台	5	每 1 座作为一个单元工程
	排水	临时排水沟、临时排水管	28	按长度划分，每 50~100m 作为一个单元工程
合计			117	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

(1) 工程质量验收评价组织

对已经完成的水土保持单元工程、分部工程、单位工程，本单位即时组织相关单位成立验收小组，进行自查初验。验收小组组成如下：

主持单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

参加单位有：

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

(2) 质量评价方法

进行单元工程、分部工程及单位工程验收前，监理单位应督促承建单位提交工程验收申请报告，并随同报告提交或准备下列主要验收文件：

1) 竣工图纸（包括基础竣工地形图，工程竣工图，工程监测仪埋图，设计变更，施工变更和施工技术要求）。

2) 施工报告（包括工程概况，施工组织与施工资源投入，合同工期和实际开工、完工日期，合同工程量和实际完成工程量，分部工程施工和变更情况，施工质量检验、安全与质量事故处理、重大质量缺陷处理，以及施工过程中的违规、违约、停工、返工记录等）。

3) 试验、质量检验、施工期测量成果，以及按合同要求必须进行的调试与试运行成果。

4) 隐蔽工程、基础工程、基础灌浆工程或重要单元、分部工程的检查记录和照片，以及按施工合同文件规定必须提交的工程摄像资料。

5) 单元、分部工程验收签证和质量等级评定表。

6) 基础处理资料。

7) 已完建报验的工程项目清单。

8) 质量与安全事故记录、分析资料及其处理结果。

9) 施工大事记和施工原始记录。

10) 项目法人或监理单位根据合同文件规定要求报送的其他资料。

上述内容中，除 1)、2)、6)、7)、8)、10) 项必须随同验收申请报告报送监理单位预审外，其他文件由承建单位准备，通过监理单位预验后供工

程验收小组备查。

(3) 质量评定结果

根据 CR18037 地块项目质量评级汇总表，工程一次合格率 100%，分部工程合格率 100%，验收评级均为合格。通过现场查验及调查分析，分别对防治分区水土流失重点监测区域进行了查验，结果表明临时措施的开挖场地均进行了平整；没有施工残留破坏情况；工程结构尺寸符合要求，外形整齐，无质量缺陷；工程措施经初步运行，效果良好，工程措施外观质量合格。

根据水土保持方案及相关施工文件，CR18037 地块项目水土保持植物措施主要为景观绿化区的绿化及施工生产生活区的草籽种植。整个工程对周边生态环境没有产生不良影响，也不会产生新的水土流失。本工程水土保持植物措施布设合理，质量合格，达到了防治水土流失和美化美观的要求。

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本项目已完工水土保持工程全部达到“合格”及以上标准。经统计，共完成 117 个单元工程的评定，其中合格 117 个；7 个分部工程的评定，其中合格 7 个；5 个单位工程评定，其中合格 5 个。水土保持工程总体评定为合格。

表 4.2-4 水土保持设施的质量评定结果表

单元工程			分部工程		单位工程	
名称	数量	质量评定	名称	质量评定	名称	质量评定
雨水管网	32	合格	排水系统	合格	防洪排导工程	合格
透水陶土砖铺装、雨水回收系统	4	合格	降水蓄渗	合格	降水蓄渗工程	合格
土地整治	8	合格	场地整治	合格	土地整治工程	合格
景观绿化、播撒草籽	8	合格	点片状植被	合格	植被建设工程	合格
防尘网苫盖、临时绿化	32	合格	覆盖	合格	临时防护工程	合格
临时沉沙池、临时泥浆池、洗车平台	5	合格	沉沙	合格		
临时排水沟、临时排水管	28	合格	排水	合格		
合计	117	合格		合格		合格

验收组对 CR18037 地块项目四个防治分区的水土保持措施进行了现场全面检查核实，经施工单位自评，建设单位和监理单位认定，质量监督机构核定检查结果，最终结论为：项目区完成的防洪排导工程、降水蓄渗工程、土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程质量符合水土保持方案设计要求，且运行

稳定，达到了防治水土流失的预期效果。依据工程质量评定标准，结合施工过程中的跟踪监理和有关监理质量签证信息资料情况，对工程质量进行了综合评定，结果表明：实施的水土保持工程措施的 117 个单元工程，已按项目区实际情况，全部完成了各项水土流失防治任务，工程质量达到了方案设计要求，单元工程合格 117 个，合格率 100%。

4.3 弃渣场稳定性评估

工程未设置弃渣场，不存在稳定性安全隐患等问题。

4.4 总体质量评价

4.4.1 质量管理及效果自检

水土保持措施属于主体工程的重要组成部分，建设单位从工程招标投标和施工单位编制的施工组织设计开始就将水土保持工程纳入了主体工程中一起实行工程总承包，并与主体工程同步建设。本工程设计单位、施工单位、监理单位对质量控制、质量监督和质量评定及验收都很规范。施工单位在施工过程中进行了严格有效的施工管理，尽可能的减少水土流失，并对各自承建的工程进行了工程自检。监理单位根据监理合同及相关法规、规范、工作规程，在业主、设计、质量监督站等单位的协助下，对工程基本要求、实测、外观鉴定、内业资料整理等四个方面进行了全面检查验收。

本项目水土保持工程措施合格率为 100%，水土保持植物措施合格率为 100%，水土保持临时措施合格率为 100%。项目工程质量总体合格，满足验收条件。

4.4.2 现场检查情况

建设单位按照重点突出、涵盖全面的原则，在查阅工程设计、工程监理、分部工程验收报告或报表等有关工程资料的基础上，对工程建设区的水土保持措施进行了现场抽样检查，对水土保持工程外观质量进行自检，检查的分部工程有防洪排导工程、降水蓄渗工程、土地整治工程、植被建设工程、临时防护工程等水土保持措施。建设单位经抽检认为，完成的水土保持工程结构和尺寸基本符合规范和设计要求，外观整齐、没有明显质量缺陷，工程质量评定为合格。

本工程水土保持措施基本与主体工程同时设计、同时施工建设，完成了工

程设计的各项防治任务。水土保持工程措施布局合理，工程设计符合有关技术规范 and 标准。建设单位经研究认定，CR18037 地块项目建成的水土保持措施符合设计要求，质量总体合格，经试运行，效果良好，符合水土保持设施验收条件，经验收后可以交付使用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

根据主体工程监理单位的工作总结报告，工程各项水土保持设施建设与主体工程建设基本同步实施。建成后经受了初步考验，整体上水土保持措施完成质量较好、运行正常，没有出现安全稳定问题。

CR18037 地块项目水土保持措施布设合理，质量合格，达到了防治水土流失的要求。水土保持措施主要包括防洪排导工程、降水蓄渗工程、土地整治工程、植被建设工程及临时防护工程。根据调查可知，临时排水沟在施工过程中有效地疏导了项目区的汇集雨水，发挥了应有的排水功能。临时苫盖也起到了有效防止堆土流失的作用。绿化施工，乔灌草相结合，发挥了较好的保水保土作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度是指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。水土流失治理达标面积是指采取水土保持措施后使土壤流失量达到容许流失量以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算。

本项目施工造成的水土流失总面积为 11.05hm^2 ，通过采取水土保持措施后，本工程防治责任范围内的水土流失面积得到了有效的治理，水土流失治理达标面积为 11.05hm^2 ，随着水土保持综合措施效益的逐渐发挥，水土流失治理度达到了 99.98%，达到防治目标要求。

表 5.2-1 水土流失治理度计算表

分区	扰动面积	永久建筑物及硬化面积	水土流失治理面积			未治理达标面积 (hm^2)	水土流失治理度 (%)
			工程措施	植物措施	小计		
建筑物区	0.75	0.75				0	100.00
道路广场区	1.44	1.43	1.43		1.43	0.01	99.30
绿化区	1.40			1.41	1.41	0	100.71
施工生产生活区	0.60	(0.59)				0	98.3
合计	4.19	2.78	1.43	1.41	2.84	0	99.98

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指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。项目所在地区容许土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，根据土壤流失量监测结果和水土保持防治措施效果，项目区土壤侵蚀模数下降到 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.67，达到了水土保持方案中土壤流失控制比 1.0 的防治目标。

表 5.2-2 土壤流失控制比计算表

扰动单元	土壤侵蚀模数容许值 ($\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$)	治理后平均土壤侵蚀模数 ($\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$)	土壤流失控制比	
			目标值	效果值
项目区	500	300	1.0	1.67

5.2.3 渣土防护率

渣土防护率指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。

本项目实际挖填总量为 17.05 万 m^3 ，其中挖方 12.60 万 m^3 ，填方 4.45 万 m^3 ，借方 4.45 万 m^3 ，借方来源于商购。施工期间临时堆土采用临时苫盖、临时排水沟、沉砂池等措施进行防护。渣土防护率可达到 99.86%，达到了水土保持方案 98% 的防治目标。

表 5.2-3 渣土防护率计算表

扰动单元	永久弃渣、临时堆土 总量 (万 m^3)	实际挡护的永久弃渣、 临时堆土量 (万 m^3)	渣土防护率 (%)	
			目标值	效果值
项目区	12.60	12.50	99	99.20

5.2.4 表土保护率

表土保护率指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。

本项目不涉及表土剥离，故表土保护率不作为考核项。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，可恢复植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积。

本项目可恢复植被面积 1.40hm²，实际落实植物措施面积为 1.40hm²，林草植被恢复率达到 99.99%，达到了水土保持方案制定的防治目标。

5.2-5 林草植被恢复率计算表

扰动单元	可恢复林草面积 (m ²)	林草类植被面积 (m ²)	林草植被恢复率 (%)	
			目标值	达到值
项目区	1.40	1.40	98	99.99

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

监测结果表明项目区林草类植被面积为 1.40hm²，项目区面积为 3.59hm²，林草覆盖率为 38.9%。达到了水土保持方案制定的防治目标。

5.2-6 林草覆盖率计算表

扰动单元	项目区面积 (hm ²)	林草植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)	
			目标值	达到值
项目区	3.59	1.40	27	38.9

5.2.7 水土保持效果评价

根据水土保持监测结果，本项目通过对各防治分区采取工程措施、植物措施和临时措施，有效地控制了项目建设造成的水土流失。随着各项水土保持措施完全发挥效益后，项目区水土流失治理度达到 99.90%，土壤流失控制比达到 1.67，渣土防护率达到 99.20%，林草植被恢复率达到 99.99%，林草覆盖率达到 38.9%。水土流失防治指标均达到水土保持方案设计的目标值，并达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）南方红壤区一级标准的要求。截至 2025 年 12 月，该工程水土流失防治指标均已实现了水土保持方案报告书中提出的防治目标，并达到《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）南方红壤区一级标准的要求。该工程水土保持措施防治达标具体情况详见表 5.2-7。

表 5.2-7 水土保持措施防治达标分析表

防治指标	方案确定目标值	评估依据	达到值	评价结果
水土流失治理度	98%	水土流失治理达标面积/ 水土流失总面积	99.98%	达标
土壤流失控制比	1.0	土壤侵蚀模数容许值/ 治理后平均土壤侵蚀模数	1.67	达标

渣土防护率	99%	实际挡护的永久弃渣、临时堆土量/ 永久弃渣、临时堆土总量	99.20%	达标
表土保护率	-	保护的表土量/可剥离的表土量	-	-
林草植被恢复率	98%	林草类植被面积/ 可恢复林草植被面积	99.99%	达标
林草覆盖率	27%	林草植被面积/ 项目区面积	38.9%	达标

5.3 公众满意度调查

根据规定和要求，我单位向项目区附近群众发放了水土保持公众抽查问卷，对工程建设的水土流失影响进行民意调查，反馈率 100%。为使调查结果具有代表性，调查对象选择不同职业、不同年龄段的公众。

在被访问者中，30 岁以下者占 60%，30-50 岁者占 20%，50 岁以上者占 20%；个体占 25%，职工占 65%，务农占 10%；高中以上文化者占 85%，高中文化者 10%，高中以下文化者占 5%。

根据调查结果，工程附近群众对本工程的水土保持工作评价比较正面。在调查者中，100% 的人对工程建设中的水土保持建设表示满意，100% 的人认为本项目的建设对增加当地老百姓经济收入和拉动地方经济发展都具有重要意义。90% 的人认为项目区林草植被建设、土地功能的恢复较好。100% 的人认为工程建设对农田及农业生产的影响较小。96.67% 的人认为工程建设对周边河流（沟渠）泥沙淤积基本未造成影响。93.33% 的人认为项目区水土保持措施实施情况较好。公众调查结果详见表 5.3-1。

表 5.3-1 水土保持公众调查统计表

调查内容	评价	统计
对工程建设在水土保持建设方面所持的主要意见	非常满意	93.33%
	满意	6.67%
	不满意	0%
对当地经济的影响	有利	100%
	不利	0%
	说不清楚	0%
对当地水土流失的影响	不会	90%
	会，但影响不大	10%
	影响非常大	0%

5 项目初期运行及水土保持效果

林草植被建设	好	90%
	一般	10%
	差	0%
土地功能恢复情况	好	90%
	一般	10%
	差	0%
水土保持措施实施情况	好	93.33%
	一般	6.67%
	差	0%
对农田及农业生产的影响程度	影响小	100%
	一般	0%
	影响很大	0%
对周边河流（沟渠）泥沙淤积的影响	基本未造成影响	96.67%
	一般	3.33%
	加剧泥沙淤积	0%

6 水土保持管理

6.1 组织管理

南通市中央创新区科创产业发展有限公司作为本工程建设单位，承担着整个工程建设、组织、融资、管理、运行和安全风险的责任。建设初期建设单位便成立了水土保持工作组，明确了水土保持工作组职责和水土保持监督检查员职责，制定了水土保持工作考核制度和水土保持检查报告制度。工作组严格要求施工单位合理组织，采取措施最大限度地减少施工过程中的水土流失，并由工程专业人员负责水土保持工作，并制订相关工作制度，严格组织施工管理，开展文明施工。水土保持的有关内容列入工程招标文件，明确施工单位、监理单位等有关单位水土流失防治责任。

建设单位负责水土保持措施的实施，施工单位承担具体执行工作。在日常管理工作中，建设单位主要采取以下管理措施：

(1) 水土保持措施是生态建设的重要内容，建设单位把水土保持工作列入重要议事日程，切实加强领导，真正做到责任、措施和投入“三到位”，认真组织方案的实施管理，定期检查，接受社会监督。

(2) 制定了详细的水土保持措施实施进度，加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同步实施，同步完成，同步验收。

(3) 加强水土保持的宣传、教育工作，提高了施工人员和各级管理人员以及工程附近群众的水土保持意识。

(4) 水土保持工程验收后，由项目法人（业主）负责对项目建设区的水土保持设施后续管理与维护，运行管护维修费用从生产成本中列支。

6.2 规章制度

本工程实行“建设单位负责、施工单位保证、监理单位控制”的质量管理体系。建设单位成立了工程质量管理领导小组，将施工单位、监理单位纳入质量管理网络，明确各自职责，层层把关。为确保建设管理工作有序开展，制定了《工程管理制度》、《施工管理制度》、《工程建设档案管理制度》、《工程验收制度》等相关建设管理制度。同时，建设单位成立了水土保持工作组、文明工地创建领导小组，制定了《水土保持办公室规章制度》、《水土保

持监督检查制度》、《水土保持工作考核制度》等，并与各施工单位签订了《水土保持责任书》，明确了水土保持防治目标、防治措施、水土保持责任等。工程建设过程中，参建各方以制度为约束，按制度办事，保障了各项工作有序开展，各类措施落实到位，保证了主体工程及水保设施工程实施质量。

6.3 建设管理

(1) 工程招投标

工程严格按照《中华人民共和国招标投标法》等相关规定开展招投标工作。经过公开招投标最终确定本工程的施工单位以及监理单位。本项目施工单位为：龙信建设集团有限公司。监理单位为南通中房工程建设监理有限公司。

(2) 工程合同执行情况

本工程的水土保持工程合同纳入主体工程的施工合同一并签订，各区域内的水土保持工程施工任务均由中标单位负责实施完成。在工程实施过程中，施工单位以招标文件和施工合同为依据，按照有关技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程建设可能产生的水土流失方面做了大量的工作。

6.4 水土保持监测

水土保持监测是落实水土保持方案的重要措施，通过水土保持监测可为有效防治水土流失提供质量保障，确保达到水土保持方案提出的防治目标和水土保持资金的使用效益，同时为水土保持竣工验收工作奠定基础。

建设单位委托江苏省环境地质调查大队进行水土保持监测工作，按批复后的水土保持方案中的监测要求、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）、《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号文件）、《水利部办公厅关于印发水土保持监测成果管理办法（试行）的通知》（办水保〔2019〕164号文件）等规定，监测项目组编制了《CR18037地块项目水土保持监测实施方案》，作为开展监测工作的技术依据。

监测单位根据水土保持方案确定的水土流失防治责任范围，结合水土流失类型和防治责任分区的特点，确定水土保持监测重点区域，布设水土保持监测设施，定期开展监测和调查工作。按计划完成各项监测内容，监测方法以定位监测为主、结合调查监测与遥感监测，再根据水土保持监测与调查采集的数据

进行整编、汇总及统计分析，最终完成水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持监理

根据水利部的要求，水土保持生态工程的建设纳入基本建设管理程序，在水土保持生态工程建设中全面实行建设监理。建设单位应按照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号文）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号文）等文件要求，委托具有水土保持工程监理能力和水平的单位开展水土保持工程监理工作。

本项目水土保持工程监理单位为主体监理单位南通中房工程建设监理有限公司，对本项目进行施工全过程监理。为了规范、有序、高效地开展监理工作，顺利完成业主委托的监理任务，确保完成合同目标，监理单位针对本工程的特点，在现场设立了监理部。工程监理部实行总监理工程师负责制，总监理工程师负责履行本监理合同所规定的监理方全部责任。监理部设总监1名，监理工程师、监理员若干名，在总监领导下开展监理工作。为做好水土保持监理，向业主提供优质服务，使各项监理工作规范、高效、有序地进行，工程监理部编制了《监理实施细则》，明确了监理的方法、措施和程序，具体包括：现场记录、发布文件、旁站监理、巡视检查、平行检测等。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设中，南通市水利局组织局农村水利与水土保持处、市水政监察支队和特邀专家等人员组成检查组，对CR18037地块项目开展了水土保持监督检查。形成一系列监督意见。

经现场监督检查后，建设单位积极响应水土保持监督监管意见，及时整改。最终本项目实施了各项防治措施，基本完成了南通市水利局批复的防治任务，较好的控制了工程建设过程中的水土流失。工程建设区域内未造成大面积土壤侵蚀的现象，也并未接到该项目的水土流失相关投诉。运行期间的管理维护责任基本落实，符合水土保持设施竣工验收的条件。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》的规定，本项目属于本

项目区属于水土流失易发区，对建设造成的水土流失将布设相应的防治措施，将依法缴纳水土保持补偿费。单位于 2021 年 3 月 31 日，缴纳水土保持补偿费 4.19 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

工程运行期内水土保持设施管护工作交由南通市中央创新区科创产业发展有限公司负责，管护责任明确。管护单位指派专人负责各项设施的日常管护，对工程措施不定期检查，出现异常情况及时修复和处理。

具体管理措施如下：

(1) 档案管理

由专人负责水土保持工作的档案管理工作。对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复、初设文件及批复，以及其他基础资料，均进行了档案保存。

(2) 定期巡查

由专人负责对各项水保设施进行定期巡查。巡查内容包括设施的完好程度、植物措施成活等情况，发现特殊情况及时上报处理。

(3) 及时维护

如发现水土保持设施遭到破坏，植物明显死亡，及时组织进行修复、加固和补种，控制水土流失。综合来看，已建成的水土保持设施运行正常，表明水土保持设施管护工作已落实到位，管理工作有效。

7 结论

7.1 结论

CR18037 地块项目由南通市中央创新区科创产业发展有限公司筹建，主体工程于 2019 年 7 月开工建设，2021 年 8 月完工，总工期为 26 个月。工程在各阶段都能按照水土保持“三同时”的原则开展各项工作。

进入工程实际实施阶段后，建设单位及时督促施工单位做好其施工期间及施工范围内的水土流失防治工作，使本工程的水土保持工程与主体工程均能够做到同步施工。

截至工程完工，工程实际扰动地表面积为 11.05hm^2 ，与方案批复相比并未发生改变，完成的水土保持措施主要有：①工程措施：道路广场区：透水铺装 0.15hm^2 、排水管网 1750m、植草砖 0.07hm^2 ，绿化区：排水管网 1430m、土地整治 1.40hm^2 、雨水回用系统 1 套。②植物措施：绿化区：景观绿化 1.40hm^2 施工生产生活区：临时绿化 0.17hm^2 。③临时措施：建筑物区：临时苫盖 0.65hm^2 ；道路广场区：密目网苫盖 2.41hm^2 ，洗车平台及配套沉砂池 2 套、临时沉砂池 2 座、临时排水沟 580m；绿化区：临时苫盖 2.45hm^2 ；施工生产生活区：密目网苫盖 0.30hm^2 ，临时沉砂池 2 座、临时排水沟 395m。

截至工程完工，工程区建设实际完成水土保持总投资 679.90 万元，相比方案批复的水土保持投资 553.17 万元，实际增加了 126.73 万元。工程建成后，项目区各项防治指标为：水土流失治理度 99.90%，土壤流失控制比 1.67，渣土防护率 99.20%，林草植被恢复率 99.99%，林草覆盖率 38.9%，各项指标均超过防治目标值要求。

综上所述，本工程较好地落实了各项水土保持措施，工程水土保持各项指标全部符合水土保持规范要求。工程的水土保持设施已经具备了竣工验收条件。工程在建设和运行过程中不可避免地、或多或少地存在一些问题，在各级领导和有关部门的关心和支持下，经过多方面的共同努力，工程对生态环境所造成的扰动已基本恢复，不利影响已基本消除，通过采取各项水土保持措施，工程建设所造成的水土流失已基本得到控制，请准予本工程水土保持设施的专项验收。

7.2 存在问题及建议

(1) 本项目的水土保持各项措施运行良好，今后需要进一步加强已建水土保持设施的管理和养护，确保其能够安全稳定运行，使其发挥应有的作用。

(2) 水土保持工作是一项长期、持续的工作，水土保持专项验收后不仅要完善后续工作，对运行管理过程中的水土保持要求及各类人员的水土保持教育要持之以恒。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 项目立项（审批、核准、备案）文件；
- (3) 水土保持方案及其批复文件；
- (4) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (5) 重要水土保持单位工程验收照片；
- (6) 项目委托书；
- (7) 水土保持补偿费缴纳证明；
- (8) 土方接收证明。

8.2 附图

- (1) 项目地理位置图；
- (2) 主体工程总平面图；
- (3) 水土流失防治责任范围图；
- (4) 项目建设前、后效果图。

附件 1 项目建设及水土保持大事记

2018 年 7 月 27 日，取得了 CR18037 地块项目规划条件文件；

2019 年 1 月 16 日，取得 CR18037 地块项目备案证；

2019 年 3 月 12 日，CR18037 地块项目环境影响登记表完成备案；

2019 年 4 月 22 日，取得 CR18037 地块不动产权证；

2019 年 5 月 9 日，取得通富路东、居住路南 CR18037 地块建设用地规划许可证；

2019 年 5 月 23 日，取得 CR18037 地块项目建设工程规划许可证，见附件 7；

2019 年 7 月 3 日，取得 CR18037 地块项目建设工程施工许可证；

2018 年 9 月 20 日，施工单位与土方公司签订了土方工程施工合同。本项目 CR18037 地块与南面 R18002 地块为同一投资建设单位、同一施工单位，故土方工程施工合同整体打包签订。

2019 年 6 月 14 日，取得 CR18037 地块项目城市建筑垃圾处置行政许可决定书；

2019 年 1 月，完成《南通市 CR18037 地块项目规划与建筑方案设计》；

2019 年 6 月，完成了 CR18037 地块项目工程施工图，设计单位：南通勘察设计有限公司。

2020 年 4 月，编制完成了《CR18037 地块项目水土保持方案报告书》（送审稿）。南通市水利局于 2020 年 4 月 25 日组织召开了《CR18037 地块项目水土保持方案报告书》评审会。根据评审意见，对报告进行了认真修改完善，于 2021 年 2 月修改完成了《CR18037 地块项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

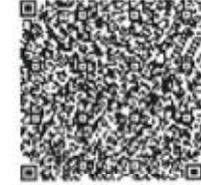
2020 年 8 月 13 日，南通市中央创新区科创产业发展有限公司取得了《南通市水利局关于准予南通市中央创新区科创产业发展有限公司 CR18037 地块项目水土保持方案的行政许可决定》（通水许可〔2050〕54 号）。

2025 年 12 月江苏省环境地质调查大队编制完成《CR18037 地块项目水土保持监测总结报告》。

2019 年 7 月开工建设，2021 年 8 月完工，建设工期共计 26 个月。

附件2 项目立项（审批、核准、备案）文件

附件3



江苏省投资项目备案证

备案证号：通行审批备[2019]2号

项目名称：CR18037地块项目
 项目法人单位：南通中央创新区科创置业有限公司
 项目代码：2019-320652-70-03-302642
 法人单位经济类型：有限责任公司
 建设地点：江苏省：南通市_南通市经济技术开发区
 项目总投资：87000万元
 建设性质：新建
 计划开工时间：2019

建设规模及内容：

CR18037地块位于通富路东、居住路南，土地面积为35875.32平方米，宗地用途为居住、商业用地，计划新建人才公寓（住宅）、单身公寓、商业及配套服务用房等，地上建筑面积约为83400平方米（其中35万平方米的单身公寓建筑面积约为29270平方米，55平方米的单身公寓建筑面积约为7808平方米，人才公寓面积约为41861平方米，商业建筑面积约为2815平方米，其他配套用房面积约为1646平方米），地下建筑面积约为33568平方米（地下工程规模以规划方案审查意见核定为准），总投资额8.7亿元，资金来源方式为自筹。

项目法人单位承诺：

- 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。
- 项目符合国家产业政策。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。



建设项目环境影响登记表

填报日期：2019-03-12

项目名称	CR18037地块项目		
建设地点	江苏省南通市经济技术开发区曹家湾居住路南	占地面积(m ²)	35875.32
建设单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司	法定代表人或者主要负责人	胡拥军
联系人	顾毅	联系电话	15950868528
项目投资(万元)	87000	环保投资(万元)	218
拟投入生产运营日期	2022-02-03		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	该地块计划新建住宅（人才公寓、单身公寓）、商业及配套服务用房等，宗地用途为居住用地，土地面积为35875.32平方米，地上建筑面积约为83400平方米（其中35平方米的单身公寓建筑面积约为32317平方米，人才公寓面积约为46818平方米，商业建筑面积约为2800平方米，其他配套用房面积约为1465平方米），地下建筑面积约为33568平方米，总建筑面积约为116968平方米，总投资额8.7亿元。		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 生活污水采取净化措施后通过市政管网排放至污水处理厂
<p>承诺：南通市中央创新区科创产业发展有限公司胡拥军承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由南通市中央创新区科创产业发展有限公司胡拥军承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字：</p>			
备案回执	<p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：20193206000100000029。</p> <div style="text-align: right;">  </div>		

苏 (2019) 南通开发区 不动产权第 0007728 号

附 记

权利人	南通市中央创新区科创产业发展有限公司
共有情况	单独所有
坐落	通惠路东、居住路南侧
不动产单元号	320604 001001 9800247 M00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	详见附记栏
面积	宗地面积35875.32m ²
使用期限	
权利其他状况	

本宗地的出让用途为居住（人才公寓、单身公寓）用地和商业用地，其中：商业用地出让期限40年，终止日期为2059年12月18日；居住（人才公寓、单身公寓）用地出让期限70年，终止日期为2088年12月18日。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 3206002019 10034 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关
日期



用地单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司
用地项目名称	通富路东、居住路南CR19037地块
用地位置	详见建设用地规划许可证红线附图
用地性质	居住、商业用地
用地面积	约36876平方米（其中功能区一约26676平方米，功能区二约10200平方米）
建设规模	83400平方米
附图及附件名称	附建设用地规划许可证红线附图 建设单位或个人在取得建设用地规划许可证一年内未办用地批准文件，且未申请延期或者申请延期未获批准的，相应的建设用地规划许可证失效。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，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、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件8

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

建设项目编码 3206011802260101

施工许可编号 320601201907020101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特此发证



发证机关 南通市行政审批局

发证日期 2019年07月02日

江苏省建筑工程施工许可书信息可通过微信“江苏建设信息”扫描二维码验证

建设单位	南通市中央创新区科创产业发展有限公司			
工程名称	CR10037地块（1#-13#楼、门卫、垃圾房、地下车库）（不含室外配套，不含精装修）			
建设地址	通富路东、居住路南			
建设规模	113500.00平方米			
合同工期	763 天	合同价格	27177.27 万元	
参建单位				
勘察单位	南通市长一岩土工程勘察有限公司 项目负责人	项目	勘察合同 备案编号	J20642010120180961
设计单位	南通勘察设计有限公司 项目负责人	项目	设计合同 备案编号	J2060000020181008
施工单位	龙信建设集团股份有限公司 项目负责人	项目	施工合同 备案编号	J206122012070602A0100
监理单位	南通中房工程建设监理有限公司 总监/监理工程师	项目	监理合同 备案编号	J206011806060101-05-001
工程总承包单位			项目负责人	
联合体施工单位			项目负责人	
备注 1、本工程施工许可书按照《建筑工程施工许可管理办法》（建部〔2015〕201号）第25条规定办理；2、本许可书以二维码形式发布。				

注意事项：本证为施工许可，不作为施工许可证明使用。

- 一、本证发证机关许可，本证的各列内容不得变更。
- 二、住房和城乡建设部门可以对本证进行监督检查。
- 三、本证自发证之日起三个月内有效，逾期应办理延期手续，逾期不办理延期或延期无效的，时间通过法定时间后，本证自行废止。
- 四、在规定的时间内停止施工的，建设单位应当自中止之日起一个月内发出中止施工报告，并按规定做好建设工程的维护管理工作。
- 五、在规定的时间内恢复施工的，应当重新申领施工许可；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可。
- 六、建设单位应当将本证在施工现场的显著位置公示。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法行为，将按《中华人民共和国建筑法》的有关规定予以处罚。

附件3 水土保持方案及其批复文件

CR18037 地块项目
水土保持方案报告书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

编制单位：南通雨枫环保科技有限公司

2020 年 7 月

CR18037 地块项目水土保持方案报告书

责任页

(南通雨枫环保科技有限公司)



批 准：王咏梅（工程师） 王咏梅

核 定：宋卫飞（工程师） 宋卫飞

审 查：张 斌（工程师） 张斌

校 核：陆允娟（工程师） 陆允娟

项目负责人：陈旭峰（工程师） 陈旭峰

编 写：张娜娜（工程师）（第 1、3、5、7 章） 张娜娜

张徐辉（工程师）（第 2、4、6、8 章） 张徐辉

CR18037 地块项目 水土保持方案报告书技术评审意见

2020年4月25日，南通市水利局主持召开了《CR18037地块项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）技术评审会议。参加会议的有建设单位南通市中央创新区科创产业发展有限公司、方案编制单位南通雨枫环保科技有限公司等单位的代表和专家(名单附后)。与会专家和代表观看了项目区影像资料，听取了建设单位关于项目进展情况的介绍，方案编制单位对报告书内容的汇报，经认真讨论，提出技术评审意见如下：

一、项目及项目区概况

项目位于南通经济技术开发区，属于新开街道管辖，东至七号支路，南至居丽路，西至通富路，北至居伟路；总占地面积为4.19hm²，其中永久占地3.59hm²，临时占地0.60hm²；本项目为新建建设类工程，用地性质为居住、商业用地。

项目建设内容包括5栋15F-17F人才公寓、3栋22F-23F单身公寓、1栋2F-3F配套商业、1栋2F社区物业管理、3座1F配电站，项目配套建设绿化、给排水和道路等工程。总建筑面积113806.39m²，容积率2.325，建筑密度21%，绿地率39%。

项目挖填方总量为16.73万m³，其中挖方12.60万m³，填方4.13万m³，借方4.13万m³，弃方12.60万m³。

项目已于2019年7月开工，计划2021年8月完工，工期26个月。工程总投资87000万元，其中土建投资约21750万元。

项目区属北亚热带湿润季风气候区，年平均气温15.2℃，年平均降水量1042.1mm。项目区土壤类型为潮土，植被类型为北亚热带落叶常绿阔叶混交林。

工程所在地属全国水力侵蚀类型区—南方红壤区—江淮丘陵及下游平原区—江淮下游平原农田防护水质维护区，容许土壤流失量为500t/

($\text{km}^2\cdot\text{a}$)。项目所在地属于江苏省省级水土流失易发区，水土流失类型主要为水力侵蚀，侵蚀强度以微度为主，水土流失背景值为 $260\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

二、总体评价

报告编制符合有关技术标准的规定和要求。本工程执行南方红壤区建设类一级标准，设计水平年为 2022 年，项目概况介绍较清楚，水土保持分析较全面，水土流失预测结论、水土保持措施布设基本合理，水土保持监测内容较全面，方案基本可行。

三、修改意见和要求

(一) 综合说明

- 1、明确本方案为补报方案，根据工程实际进展情况，完善项目基本情况和前期工作介绍，补充相关图片资料。
- 2、加强调查和核实工作，进一步说明工程进展情况和已采取措施的水保措施，评价水保措施实施效果，完善相关图片资料。
- 3、复核项目地貌类型、占地类型、林草覆盖率。
- 4、完善水土流失防治责任范围、水保措施布设成果表述。
- 5、完善编制依据，核实特性表相关内容。

(二) 项目概况

- 1、完善工程技术指标特性表，细化地库、基础的施工工艺、方法和施工组织设计内容。
- 2、细化排水管网布置说明，完善工程雨污水排放，复核主体工程施工进度表。
- 3、根据工程进展，复核现场原始高程和工程竖向设计。
- 4、进一步明确挖方、填方来源及支撑材料，说明土方的临时堆放，复核土石方挖填方量，完善土石方平衡流向框图。
- 5、完善项目区地貌、植被、水文情况和中心河介绍。

(三) 主体工程水土保持分析与评价

- 1、根据工程进展，完善主体工程建设方案水土保持和土石方平衡评价。

2、复核主体工程具有水土保持功能的措施、工程量及投资。

(四) 水土流失分析与预测

- 1、复核防治责任范围，补充损毁植被面积。
- 2、复核估算和预测的时段、扰动后的侵蚀模数及流失量。

(五) 水土流失防治措施

- 1、根据工程进展，核实防治分区划分和布置。
- 2、完善措施布设原则，根据工程进展完善措施布设。
- 3、细化雨水回用系统布设的位置、数量、规格，复核洗车平台的布置和数量，细化植物措施布设，复核排水沟、集沙池、苫盖等措施的布置的位置、规格。
- 4、复核水保措施工程量及进度表。

(六) 水土保持监测

- 1、根据工程进展，合理布设监测点位。
- 2、根据实际情况，完善监测内容及方法。

(七) 投资估算及效益分析

- 1、复核单价分析表、分年度投资表、独立费用和投资估算。
- 2、复核六项防治目标预测实现值。

(八) 水土保持管理

完善水土保持组织管理，提出水土保持监测、验收相关要求。

(九) 附件附图

完善土方等附件和水保措施总体布局图等附图。

综上所述，方案编制满足有关技术标准的规定和要求，经补充完善后，可上报审批。

已按专家意见修改

李化2
2020.7.23

专家组组长：李化2
2020年4月25日

**CR18037 地块项目水土保持方案
评审专家签名表**

2020年4月25日

专家组	姓名	单位	职务(职称)	签名
	常虹	省水利厅规划办	教高	常虹
	刘霞	南京林业大学	教授	刘霞
	贾仁甫	扬州大学	教授	贾仁甫
	田立	南通水文局	高工	田立
	张英建	海安市水利局	高工	张英建

关于准予南通市中央创新区 科创产业发展有限公司CR18037地块项目 水土保持方案的行政许可决定

南通市中央创新区科创产业发展有限公司：

你单位向本局提出 CR18037 地块项目水土保持方案审批的申请，本局已依法受理（《南通市水利局受理通知书》编号：202008120010），经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款的规定，决定准予行政许可。

CR18037 地块项目位于南通经济技术开发区新开街道，东至七号支路，西至胜阳路，西至通富路，北至启佳路。项目主要建

5 栋人才公寓、3 栋单身公寓、1 栋配套商业、1 栋社区物业管理、3 座配电房及附属绿化、道路设施等。水土保持方案行政许可的具体内容如下。

一、水土流失防治责任范围

同意方案确定的水土流失防治责任范围，面积为 4.19 公顷，其中永久占地 3.59 公顷，临时占地 0.60 公顷。项目分为建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区和临时堆土区。

二、挖填土（石）方量

工程挖填土（石）方总量 16.73 万立方米，其中挖方 12.60 万立方米；填方 4.13 万立方米；借方 4.13 万立方米；弃方 12.60 万立方米。

三、分区防治措施

（一）建筑区

施工中，设置临时苦盖。

（二）道路广场区

主体工程已敷设排水管网；施工中，设置洗车平台、临时沉沙池、临时排水沟、临时泥沙池，临时苦盖；施工后，透水铺装、铺设植草砖。

（三）绿化区

主体工程已敷设排水管网、雨水回收系统；施工中，设置临时苦盖；施工后，土地整治、景观绿化。

（四）施工生产生活区

施工中，设置临时排水沟、临时沉沙池、临时遮盖、临时绿化。

四、水土流失防治标准及目标

本工程水土流失防治执行南方红壤区一级标准，设计水平年防治目标为：水土流失治理度98%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率99%、林草植被恢复率98%、林草覆盖率39%。

五、水土保持监测

水土保持监测任务应自行或委托具有相应技术能力的单位承担，本工程主要采用实地调查和定位监测相结合的方法，监测时段从施工准备期至设计水平年结束，即2019年7月到2022年12月。本项目共布设监测点位3处，其中道路广场区、绿化区和施工生产生活区各1处。

六、水土保持投资估算

同意方案确定的水土保持总投资553.17万元，其中工程措施162.11万元，植物措施259.20万元，临时措施59.63万元，独立费用62.63万元，基本预备费5.41万元。根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》与《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》的规定，应缴纳水土保持补偿费4.19万元。

七、管理

切实落实水土保持“三同时”制度，项目如发生地点、规模、水土保持措施及弃渣存放地等重大变更，须报本局重新审批，其

危涉及水土保持方案的变更须报本局备案。

八、验收

项目完工后你单位应按《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》开展水土保持设施自主验收，验收结束后将验收材料向我局报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

抄送：南通市水政监察支队，南通雨桐环保科技有限公司。

南通市水利局办公室

2020年8月13日印发

编号：HJL-STBC-001

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排水工程

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2020 年 12 月 25 日

CR18037 地块项目

水土保持设施单位工程验收鉴定书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

运行管理：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

验收日期：2020 年 12 月 25 日

验收地点：CR18037 地块项目部

前言

CR18037 地块项目水土保持设施验收根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）进行评定和验收。验收组由项目法人、设计、监理、监测、施工、运行管理等单位代表组成。验收前所有分布工程均已完成建设并验收合格。

一、工程概况

1、工程位置及任务

防洪排导工程位于道路广场区，主要任务是建成项目区防洪排导系统，满足施工期及运行期的排水需求。开工日期2019年10月，完工日期2020年12月。

2、工程主要建设内容

在项目区设置雨排水管网3760m，采用管径250~400mm的HDPE双壁波纹管，雨污分离。其中DN250雨水管长度约600m，沿项目四周道路布设；DN400雨水管长度约3000m，沿项目区道路广场区布设。

3、施工经过

根据工程总工期的要求，为保证项目区雨水管、排水沟按期完工，分班组平行施工。

二、合同执行情况

防洪排导工程建设前期，南通市中央创新区科创产业发展有限公司和施工单位签订了施工合同，建设工程中严格按合同管理，监理单位按设计要求把好质量、进度、投资关口，严格按工程量支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

依据分部工程验收签证，分部工程质量评定为合格。

2、检测结果

根据排水工程施工质量验收规范和建城〔2002〕221号文的要求，施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

3、外观评价

排水管道外观质量全部合格，分部工程质量合格。

4、单位工程质量等级核定意见：合格。

四、存在的问题及处理意见：无。

六、验收结论

该单位工程已按照批准的工程建设规模和建设内容全部完成，满足按设计标准运行和发挥效益的要求，工程档案资料基本齐全，工程质量符合规范和设计要求，各单元工程和分部工程质量全部合格，施工中未发生过任何安全质量事故，工程施工质量等级为合格。

同意单位工程验收。

CR18037 地块项目
分部工程验收组成员签字

单位工程：防洪排导工程

分部工程：排水工程

编号：HJL-STBC-001

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-002

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2020 年 9 月 12 日

CR18037 地块项目

水土保持设施单位工程验收鉴定书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

运行管理：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

验收日期：2020年9月12日

验收地点：CR18037 地块项目部

前言

CR18037 地块项目水土保持设施验收根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）进行评定和验收。验收组由项目法人、设计、监理、监测、施工、运行管理等单位代表组成。验收前所有分布工程均已完成建设并验收合格。

一、工程概况

1、工程位置及任务

降水蓄渗工程位于道路广场区及景观绿化区，主要任务是休闲场地及林荫小道铺设透水陶土砖、车行区域及停车区域进行透水沥青摊铺以及项目区布设1处雨水回收利用系统。开工日期2020年6月，完工日期2021年6月。

2、工程主要建设内容

道路广场区铺设透水陶土砖300m²，尺寸为20cm×10cm×6cm，景观绿化区布设1处雨水回收利用系统，采用PP成品模块蓄水池，尺寸为26.05m×3.6m×1.6m，雨水存储量为400m³。

二、合同执行情况

降水蓄渗工程建设前期，南通市中央创新区科创产业发展有限公司和施工单位签订了施工合同，建设工程中严格按合同管理，监理单位按设计要求把好质量、进度、投资关口，严格按工程计量支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

依据分部工程验收签证，分部工程质量评定为合格。

2、检测结果

施工单位自查合格，监理单位抽检合格。

3、外观评价

外观质量合格，分部工程质量合格。

4、单位工程质量等级核定意见：合格。

四、存在的问题及处理意见：无。

六、验收结论

该单位工程已按照批准的工程建设规模和建设内容全部完成，满足按设计标准运行和发挥效益的要求，工程档案资料基本齐全，工程质量符合规范和设计要求，各单元工程和分部工程质量全部合格，施工中未发生过任何安全质量事故，工程施工质量等级为合格。

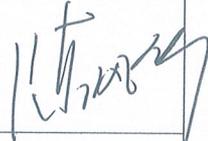
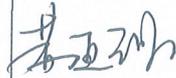
同意单位工程验收。

CR18037 地块项目
分部工程验收组成员签字

单位工程：降水蓄渗工程

分部工程：降水蓄渗

编号：HJL-STBC-002

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-003

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2021 年 7 月 20 日

CR18037 地块项目

水土保持设施单位工程验收鉴定书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

运行管理：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

验收日期：2021 年 7 月 20 日

验收地点：CR18037 地块项目部

前言

CR18037 地块项目水土保持设施验收根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）进行评定和验收。验收组由项目法人、设计、监理、监测、施工、运行管理等单位代表组成。验收前所有分布工程均已完成建设并验收合格。

一、工程概况

1、工程位置及任务

土地整治工程位于景观绿化区和施工生产生活区，主要任务是土地整治。景观绿化区土地整治于2020年3月至2021年7月实施。

2、工程主要建设内容

景观绿化区土地整治1.40hm²。

3、施工经过

根据工程总工期的要求，景观绿化区为保证土地整治按期完工，不影响后期绿化，主体工程完工后，及时进行垃圾清运、坑洼回填、平整，进行土地整治。项目完工后施工生产生活区实施拆除整地。

二、合同执行情况

土地整治工程建设前期，南通市中央创新区科创产业发展有限公司和施工单位签订了施工合同，建设工程中严格按合同管理，监理单位按设计要求把好质量、进度、投资关口，严格按工程量支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

依据分部工程验收签证，分部工程质量评定为合格。

2、检测结果

施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

3、外观评价

土地整治外观质量全部合格，分部工程质量合格。

4、单位工程质量等级核定意见：合格。

四、存在的问题及处理意见：无。

六、验收结论

该单位工程已按照批准的工程建设规模和建设内容全部完成，满足按设计标准运行和发挥效益的要求，工程档案资料基本齐全，工程质量符合规范和设计要求，各单元工程和分部工程质量全部合格，施工中未发生过任何安全质量事故，工程施工质量等级为合格。

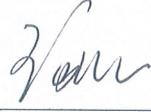
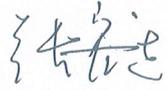
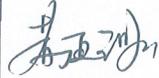
同意单位工程验收。

CR18037 地块项目
分部工程验收组成员签字

单位工程：土地整治工程

分部工程：场地整治

编号：HJL-STBC-003

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-004

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2021 年 8 月 20 日

CR18037 地块项目

水土保持设施单位工程验收鉴定书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

运行管理：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

验收日期：2021 年 8 月 20 日

验收地点：CR18037 地块项目部

前言

CR18037 地块项目水土保持设施验收根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）进行评定和验收。验收组由项目法人、设计、监理、监测、施工、运行管理等单位代表组成。验收前所有分布工程均已完成建设并验收合格。

一、工程概况

1、工程位置及任务

植被建设工程位于主体建筑区、景观绿化区及施工生产生活区，主要任务是景观绿化、播撒草籽建设。

2、工程主要建设内容

景观绿化区景观绿化 1.40hm²。

3、施工经过

根据工程总工期的要求，为保证项目区及施工生产生活区植被建设绿化按期完工，有效控制水土流失，土地整治工程完工后即时进行绿化，点片状植被建设绿化工程从 2020 年 6 月开始，将整治完成后的地块即时绿化。如此逐一进行，直至 2021 年 8 月，点片状植被建设过程全部结束。

二、合同执行情况

植被建设工程建设前期，南通市中央创新区科创产业发展有限公司和施工单位签订了施工合同，建设工程中严格按合同管理，监理单位按设计要求把好质量、进度、投资关口，严格按工程量支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

依据分部工程验收签证，分部工程质量评定为合格。

2、检测结果

点片状植被建设质量标准：最低覆土厚度见表 1，成活率达 100%。施工单位自查全部合格，监理单位抽检全部合格。

表 1 植物生长所需最低种植土层厚度表

植被类型	草坪花卉	草本植被	木本地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木	骨架大乔木
土层厚度 (cm)	30	30	40	45	60	120	150	200

3、外观评价

外观质量全部合格，分部工程质量合格。

4、单位工程质量等级核定意见：合格。

四、存在的问题及处理意见：无。

五、验收结论

该单位工程已按照批准的工程建设规模和建设内容全部完成，满足按设计标准运行和发挥效益的要求，工程档案资料基本齐全，工程质量符合规范和设计要求，各单元工程和分部工程质量全部合格，施工中未发生过任何安全质量事故，工程施工质量等级为合格。

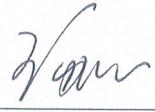
同意单位工程验收。

CR18037 地块项目
分部工程验收组成员签字

单位工程：植被建设工程

分部工程：点片状植被

编号：HJL-STBC-004

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-005

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖、沉沙、排水

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2020 年 11 月 20 日

CR18037 地块项目
水土保持设施单位工程验收鉴定书

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

运行管理：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

验收日期：2020年11月20日

验收地点：CR18037 地块项目部

一、工程概况

1、工程位置及任务

临时防护工程位于主体建筑区、道路广场区、景观绿化区及施工生产生活区，主要任务是针对裸露场地临时覆盖、临时排水、临时沉沙。

2、工程主要建设内容

主要建设内容如下表。

防治分区	措施类型	单位	实际落实	备注
建筑区	密目苫盖	hm ²	0.65	
道路广场区	临时排水沟	m	580	
	洗车平台	套	2	
	临时沉沙池	座	2	
	密目苫盖	hm ²	2.41	
绿化区	密目苫盖	hm ²	2.45	
施工生产生活区	临时排水沟	m	395	
	密目苫盖	hm ²	0.30	
	临时沉沙池	座	2	

3、施工经过

施工期间对施工中裸露面采用防尘网临时覆盖，其中不间断对裸露地表进行覆盖，并对老化和破损的防尘网及时更换，施工生产生活区种植临时绿化，同时布设洗车平台、沉沙池，泥浆沉淀池，设置临时排水沟等，防治水土流失。施工结束后对施工生产生活区进行苫盖。

二、合同执行情况

临时防护工程建设前期，南通市中央创新区科创产业发展有限公司和施工单位签订了施工合同，建设工程中严格按合同管理，监理单位按设计要求把好质量、进度、投资关口，严格按工程计量支付和结算。

三、工程质量评定

1、分部工程质量评定

依据分部工程验收签证（编号：HJL-STBC-005-01~HJL-STBC-005-03），分部工程质量评定为合格。

2、单位工程质量等级核定意见：合格。

四、存在的问题及处理意见：无。

五、验收结论

该单位工程已按照批准的工程建设规模和建设内容全部完成，满足按设计标准运行和发挥效益的要求，工程档案资料基本齐全，工程质量符合规范和设计要求，各单元工程和分部工程质量全部合格，施工中未发生过任何安全质量事故，工程施工质量等级为合格。

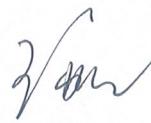
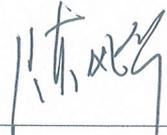
同意单位工程验收。

CR18037 地块项目
分部工程验收组成员签字

单位工程：临时防护工程

分部工程：临时防护工程

编号：HJL-STBC-005

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-005-01

CR18037 地块项目
水土保持设施分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：覆盖工程

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2021 年 7 月 20 日

一、完工日期：防尘网苫盖：2019年7月至2021年7月。

二、主要工程量：主体建筑区防尘网苫盖 6500m²，道路广场区防尘网苫盖 24100m²，景观绿化区防尘网苫盖 24500m²，施工生产生活分区 2700m²。

三、工作内容及施工经过工作内容：

工作内容：采用防尘网覆盖、临时绿化，防止扬尘及水土流失。

施工经过：施工期间对项目建设区及施工生产生活区裸露面采用防尘网临时覆盖，临时苫盖工程从2019年7月开始，其中不间断对裸露地表进行覆盖，并对老化和破损的防尘网及时更换，直至施工结束。施工生产生活区种植临时绿化，减少水土流失、尘土飞扬，提升施工区域的环境美观。

四、主要工程质量指标：临时裸露面 95%全覆盖。

五、质量评定：临时覆盖共划分 32 个单元工程，全部合格，确定分部工程质量合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论：合格。

CR18037 地块项目

分部工程验收组成员签字

单位工程：临时防护工程

分部工程：覆盖工程

编号：HJL-STBC-005-01

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-005-02

CR18037 地块项目
水土保持设施分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：沉沙工程

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2020 年 5 月 6 日

一、完工日期：2019年10月至2020年5月。

二、主要工程量：灌注桩施工前，道路广场区布设1座土质临时泥浆池，尺寸为20m×5m×1.5m。施工生产生活区施工出入口处设置洗车平台2座，尺寸为9m×3m。临时排水沟、排水管出水口总共布设砖砌沉砂池3座，尺寸为2m×1m×1m。

三、工作内容及施工经过工作内容：

工作内容：临时泥浆池、临时沉沙池、洗车平台。

施工经过：灌注桩施工前，于塔楼西侧桩间布设1座临时泥浆池，控制污水和泥浆产生，保护环境；施工准备期在项目区南侧施工出入口布设1套洗车平台系统，施工生产生活区临时排水沟、排水管出水口总共布设3座临时沉沙池，有效沉降泥沙。沉沙工程从2019年10月开始，直至2020年5月全部实施完成。

四、主要工程质量指标：拦泥沉沙在98%以上。

五、质量评定：沉沙池工程共划分5个单元工程，全部合格，确定分部工程质量合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论：合格。

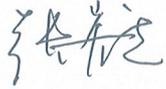
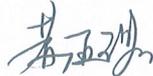
CR18037 地块项目

分部工程验收组成员签字

单位工程：临时防护工程

分部工程：沉沙工程

编号：HJL-STBC-005-02

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	

编号：HJL-STBC-005-03

CR18037 地块项目
水土保持设施分部工程验收鉴定书

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水工程

建设单位：南通市中央创新区科创产业发展有限公司

设计单位：南通勘察设计有限公司

施工单位：龙信建设集团有限公司

监理单位：南通中房工程建设监理有限公司

CR18037 地块项目
水土保持设施验收组

2020 年 4 月 17 日

一、完工日期：开工日期 2019 年 7 月，完工日期 2020 年 7 月。

二、主要工程量：道路广场区于施工现场东侧及北侧基坑顶部布设砖砌临时排水沟尺寸为 30cm×40cm×1600m，施工生产生活区布设 30cm×40cm 临时排水沟 220m，临时堆土防治区临时排水沟尺寸为 30cm×40cm×460m。

三、工作内容及施工经过工作内容：

工作内容：临时排水。

施工经过：在施工现场东侧及北侧基坑顶部及施工生产生活区布设了临时排水（包括临时排水沟、临时排水管），有效减少水土流失，2019 年 7 月开始布设，直至 2020 年 7 月结束。

四、主要工程质量指标：排水沟通畅，排水效果明显，无淤积、堵塞现象。

五、质量评定：排水工程共划分 28 个单元工程，全部合格，确定分部工程质量合格。

六、存在的问题及处理意见：无。

七、验收结论：合格。

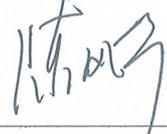
CR18037 地块项目

分部工程验收组成员签字

单位工程：临时防护工程

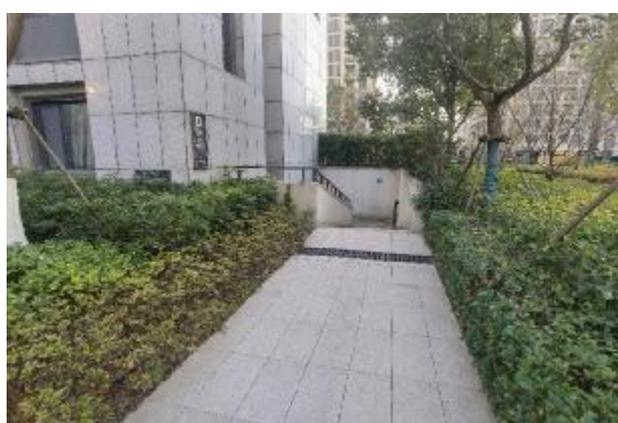
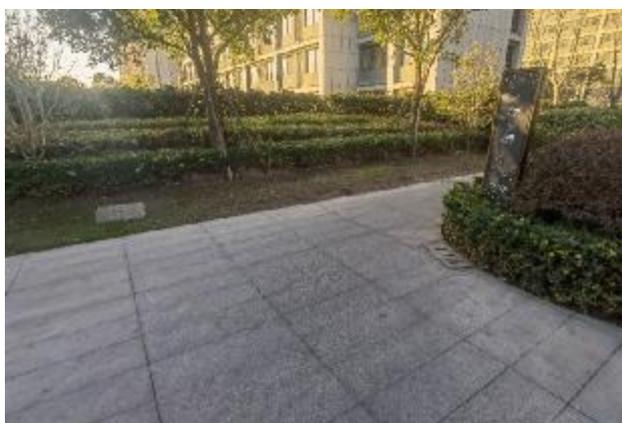
分部工程：排水工程

编号：HJL-STBC-005-03

姓名	单位		职务	签字
王 嘉	建设单位	南通市中央创新区 科创产业发展有限 公司	前期设计部副 经理	
张宏达	设计单位	南通勘察设计有限 公司	高 工	
陈风华	监理单位	南通中房工程建设 监理有限公司	总 监	
黄亚璐	施工单位	龙信建设集团有限 公司	技术负责人	



透水沥青、雨水管网



透水铺装



景观绿化



主体建筑

CR18037 地块项目
水土保持设施验收报告编制委托书

兹委托江苏省地质工程勘察院有限公司为我单位编制“CR18037 地块项目”水土保持设施验收报告，代表我单位处理与本报告有关的技术问题和验收事务。

特此委托。

南通市中央创新区科创产业发展有限公司

2025 年 11 月 10 日



附件 7 水土保持补偿费缴纳证明

江苏省非税收入一般缴款书(收据) 4-19^号 ✓

苏财 320601
N. 00818343
填制日期: 2021年03月11日

收款人: 南通市财政局
账号: 10707001040001772
开户银行: 中国农业银行南通分行营业部

项目编码	收入项目名称	单位	数量	缴款标准	金额
304400	水土保持补偿费	元	1.0		41900.00

金额(大写) 肆万壹千九百元整 (小写) 41900.00

执收单位(盖章) 南通市财政局 经办人(盖章) 210827001

校验码: 本缴款书付款期为10天(节假日顺延), 过期无效。

附件 8 土方接收证明

南通市中央创新区人才公寓项目一期工程 土方工程施工合同

发包方：龙信建设集团有限公司 _____ 以下简称甲方

承包方：南通乐德建设工程有限公司 _____ 以下简称乙方

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经双方协商，甲方将二期工程土方工程委托给乙方施工，为明确双方的权利和义务关系，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：南通市中央创新区人才公寓项目一期工程

工程地点：江苏南通市中创区，通富南路东，居住路南

建设单位：南通市中央创新区科创置业有限公司

二、工程承包范围

承包范围：土方工程。

承包方式：包人工包材料包机械。

三、合同工期

在建设单位审批完成的总进度计划中关于土方的施工工期内完成，具体开工时间以建设单位通知时间为准。

四、合同价款

(一)、编制依据及取费标准

1. 经发包人认可且通过相关主管部门审核通过的施工图、招标文件、答疑或补充通知（如有）
2. 《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013
3. 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854-2013
4. 《江苏省建筑与装饰工程计价表》2014，《南通市建筑与装饰工程补充计价表》2014
5. 《江苏省装配式混凝土建筑工程定额（试行）》
6. 《江苏省安装工程计价表》2014
7. 《江苏省市政工程计价表》2014

8. 《江苏省仿古建筑与园林工程计价定额》2007，养护期2年，二级养护
 9. 《江苏省建设工程费用定额》2014 及《省住房和城乡建设厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知》（苏建价[2016]154号文）
 10. 工资执行《省住房和城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》（苏建函价[2018]156号），有上下限标准的项目按中值计取，文件中无明确规定的，按定额价计取
 11. 采用2018年4月《南通建设工程造价信息》指导价和市场信息价，无指导和市场信息价的材料参考市场价
 12. 建设工程设计文件及相关资料，与建设项目相关的标准、规范、技术资料，施工现场情况、工程特点及常规施工方案
 13. 本工程采用一般计税法
 14. 江苏省、南通市现行的其他计价文件
- 取费标准：

项目	冬雨季施工	临时设施	按质论价	住宅分户验收	工程排污费	社会保障费	住房公积金	安全文明施工措施费（基本费）	安全文明施工措施费（省级标准化增加费）
大型土石方	0.05	1.65	0	/	0.1	1.3	0.24	1.5	0
税金	10.00%								
注：1、现场安全文明施工措施费率结算时以相关部门核定为准； 2、工程排污费费率在招标时暂按0.1%计入，结算时按工程所在地环境保护部门收取标准，按实计入。									

1) 土方工程总价下浮率为：25%。

2) 土方外运堆放处距离本项目为 21 公里。

2) 以上承包方式，包人工、包材料（垫板）、包机械、包质量、包工期、
规费及管理费、税金等，施工期间施工费价格不因市场情况的变化等而改变价格。

五、质量标准

1、工程质量标准：合格。

2、乙方应对工程质量负责，施工的工程应达到相应图纸及验收规范的标准，以相关政府部门、建设方、甲方共同验收通过为准。如未达验收标准，乙方必须返修至符合验收规范标准及合同约定要求，并承担相应责任及所有费用并赔偿甲方损失。

3、乙方必须按照施工图纸、设计变更和甲方交底组织施工，若发现图纸、交底与实际情况不符时，应及时通知甲方并暂停施工，待甲方明确书面答复后方可继续施工。

4、乙方承包范围内的工作内容全部完毕后，甲方应及时组织有关部门和人员进行工程总体验收。验收合格，双方办理交验手续。

5、乙方使用材料的技术性能必须达到施工图纸与规范规定的要求。

六、结算方式

1、乙方按时完成以上约定的所有工程内容，经甲方质量部门验收工程达到合同约定的质量标准；

2、验收合格后，核对乙方完成的施工范围，由甲方施工员、质量员、安全员、仓库管理员、现场经理、项目经理的有效签证单为结算依据；

3、按实结算；如发生签证变更，有固定单价的按固定单价计算，没有的项目按相应定额计价后下浮 25%；

4、乙方收取工程款时应提供本项目分包工程的正规发票，本项目土方分包工程采用一般计税方法，乙方应提供合法有效的增值税专用发票。

七、付款方式

1、进度款、结算款等均根据建设方付款情况进行支付。

2、甲方在收到建设单位付款后一周内支付给乙方。

3、工程完工后，经现场验收合格后，双方办理结算手续并扣除相关费用确认最终结算金额，甲乙双方签字盖章确认后一个月内甲方付清剩余工程款。

八、工程保修

工程保修期___/___年（自工程竣工验收通过日起算），竣工后在保修期内发生质量问题，乙方无条件负责修缮，___/___%保修金（保修金不计取利息），待保修期满后___/___天内付清。

九、甲乙双方职责

甲方的责任：

- 1、按照合同条款支付工程款；
- 2、甲方委派 黄华 15862809939 为驻工地全权代表，代表甲方负责处理工程有关事宜；
- 3、协调乙方的工作，督促在合同工期内完成工程；
- 4、随时抽查、监督乙方施工质量、安全、施工工期并配合做好有关验收工作；
- 5、协调解决现场有关施工配合工作。

乙方的责任：

- 1、乙方负责按照建筑施工图及建设单位、监理、甲方确定的方案施工。
- 2、施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木的保护要求及费用承担：由甲方统一管理，如因乙方责任原因造成地下管线和邻近建筑物、构筑物的损坏，其损失由乙方负责承担。
- 4、乙方委派_____为驻工地全权代表，代表乙方负责处理工程有关事宜。
- 5、及时向甲方提供相关计划以及统计报表等；
- 6、遵守地方政府和有关部门对施工场地交通和噪声以及市容、卫生等管理规定；
- 7、渣土清理、扬尘控制；
- 8、确保周围建筑物、道路、管线等不会因土方施工而受损害，如出现意外，乙方承担责任；
- 9、遵守省、市治安相关条例，若出现违法、违规等现象，责任乙方自负。

十、安全生产

- 1、甲方提供必要的安全设施，并进行安全技术交底。

2、乙方在施工期间应严格遵守《建筑安装工程安全技术规程》、《建筑安装工人安全操作规程》、《中华人民共和国消防条例》和其它相关的法规、规范。

3、乙方在施工过程中应采用严格的安全防护措施，乙方管理人员及施工人员必须持证上岗，由于乙方在施工过程中违反有关安全操作规程导致发生安全事故，乙方承担由此引起的一切经济损失。

4、发生重大伤亡事故，乙方应按有关规定立即上报有关部门并通知甲方代表；

5、乙方应严格按照安全文明施工标准对工地进行施工布置，确保施工现场安全文明施工达到规定要求。

十一、文明施工

乙方机械材料进场必须按甲方指定地点码放整齐，且必须做好防护工作，以免发生损坏；乙方必须严格执行国家建设部和地方建筑市场管理办法及地方建管局有关规定，自觉主动接受有关部门的检查指导及整改。

十二、违约、索赔、争议和其他

1、本合同中关于乙方违约的具体责任如下：因乙方原因造成工期延误，应承担违约责任，并按合同要求处罚，工期推迟严重的，甲方有解除合同，责令退场的权利。

2、甲、乙双方发生争议时，可以通过协商或者申请施工合同管理机构会同有关部门调解，协商不成的由项目所在地法院管辖。

3、本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份。

4、其他未尽事宜，双方协商解决。

甲方（章）：

甲方代表：

联系电话：

公司地址：

年 月 日

合同订立地点：江苏省南通市



乙方（章）：

乙方代表：

联系电话：

公司地址：

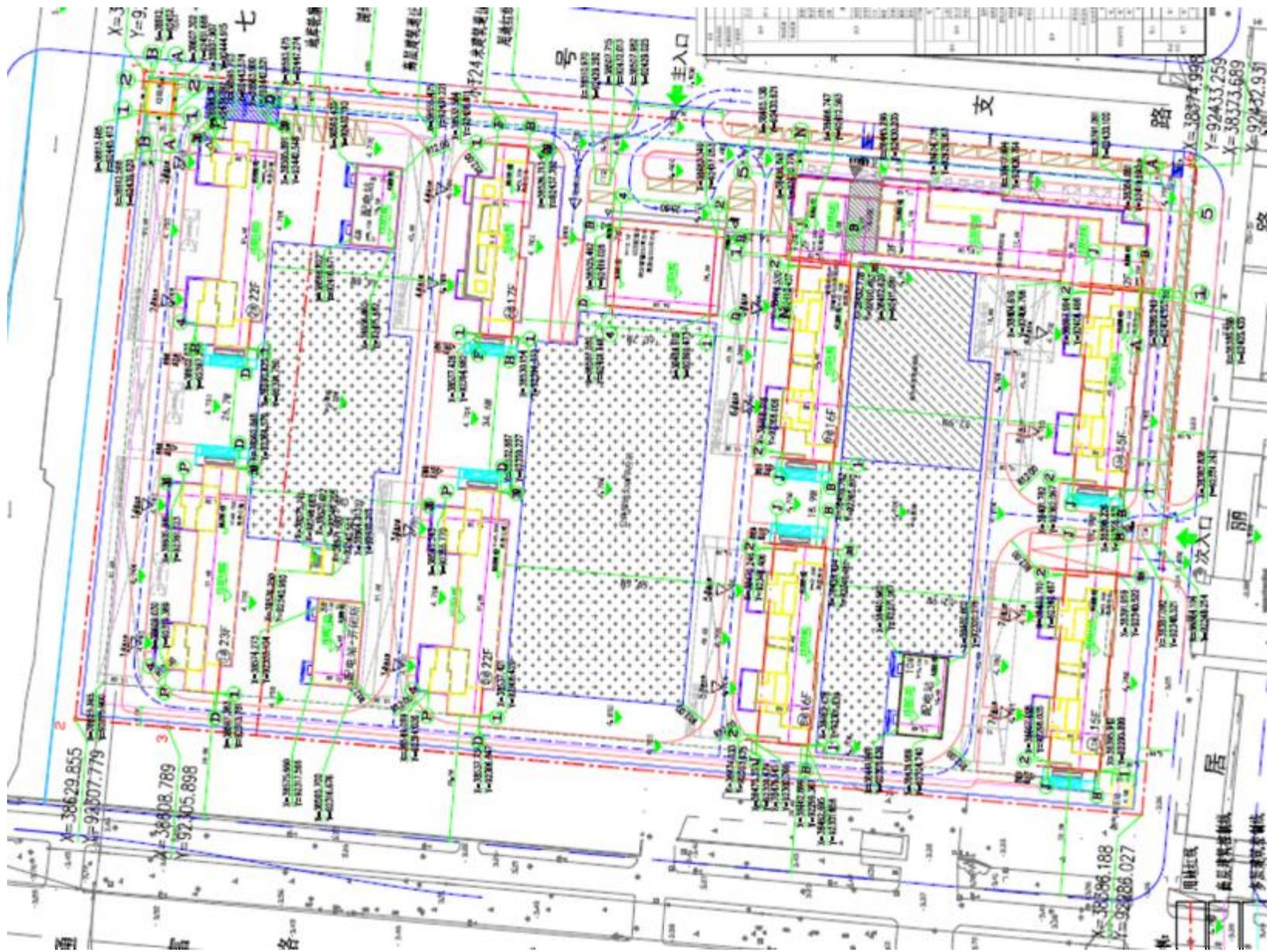
2008年9月20日



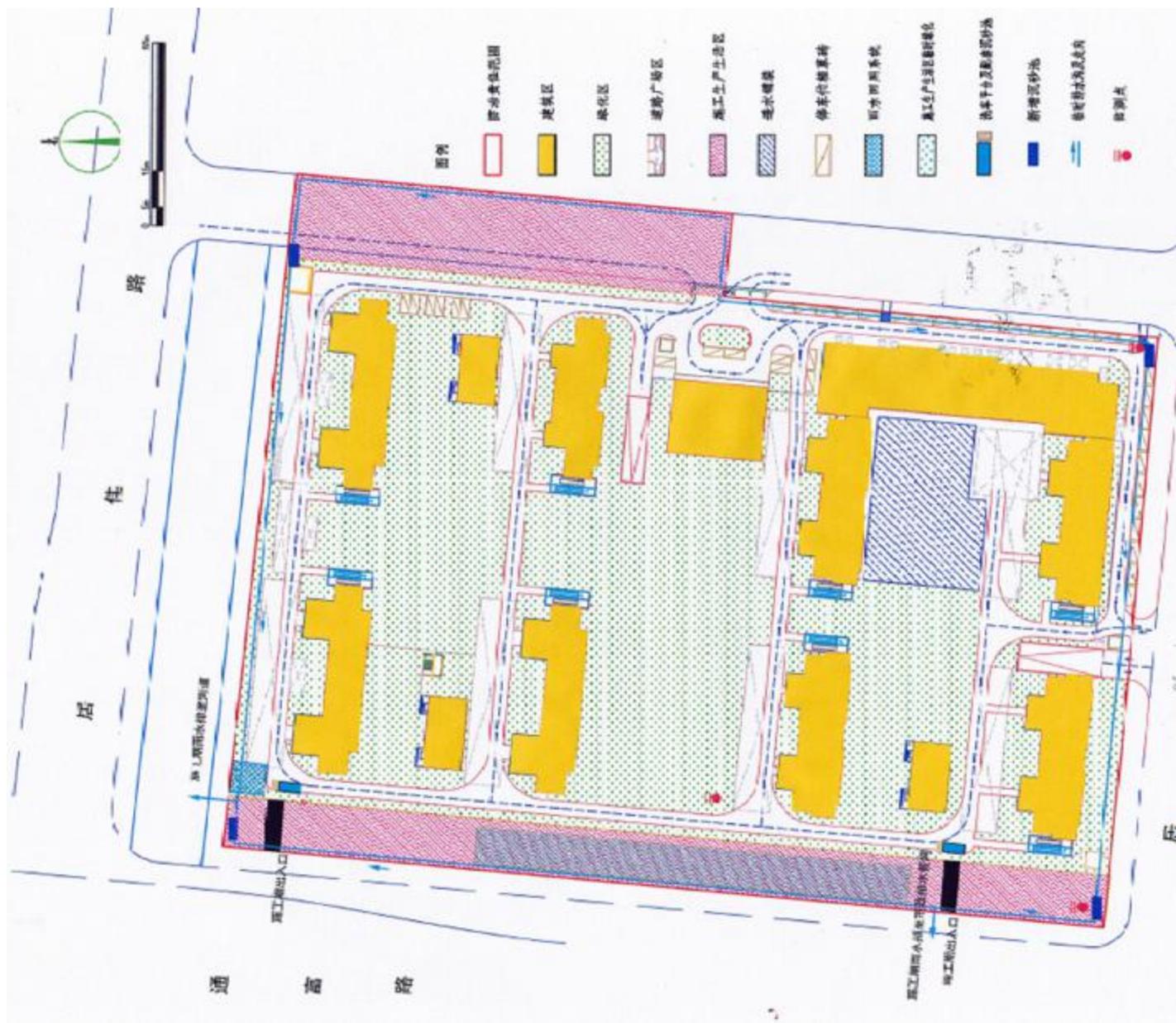
1、项目地理位置图



2、主体工程总平面图



3、水土流失防治责任范围图



4、项目建设前、后效果图



建成前的卫星影像图



建成后的卫星影像图



建成后的航拍像图