

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

水土保持设施验收报告

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

编制单位：南京露禾环保有限公司

二〇二二年七月

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

水土保持设施验收报告

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

编制单位：南京露禾环保科技有限公司

二〇二二年七月



常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

水土保持设施验收报告

责任页

(南京露禾环保有限公司)

批准：任玉彬（高工） 任玉彬

核定：蒋红樱（研高） 蒋红樱

审查：周喜武（高工） 周喜武

校核：周铸（工程师） 周铸

项目负责人：陈双（工程师） 陈双

编写：陈双（工程师） 陈双 （参编章节 2、3）

冒云（工程师） 冒云 （参编章节 1、4、5）

赵敏（助理工程师） 赵敏 （参编章节 6、7、8）

前 言

本项目的实施可以形成一个成熟的生活社区，聚集人气，与周边住宅区形成交相呼应，改善人居环境，加快该区域的城市建设步伐，完善城市功能，同时也可提升区域内的城市品位，提升城市竞争力。项目的建设将会创造新的产业带和新的投资热点，给所在地段带来新的商机和活力，有效地提升该地段房产、地产的商业价值，是城市发展的有益补充，从而实现良好的经济、社会和环境效益。

2018年7月厦门合立道工程设计集团股份有限公司完成《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目规划方案设计》。2018年9月3日，常熟市发改委以《关于新建常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目核准的批复》（常发改核〔2018〕38号）同意本工程建设。

2020年8月，建设单位委托江苏省水利工程科技咨询股份有限公司编制本工程水土保持方案报告书。江苏省水利工程科技咨询股份有限公司于2020年9月编制完成了《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持方案报告书》。2020年9月20日，常熟市水务局在常熟主持召开了《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持方案报告书》技术评审会议。根据评审意见，江苏省水利工程科技咨询股份有限公司依据评审意见并参照水土保持相关法律法规规范和标准，对报告书进行修改完善，于2020年11月形成《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020年12月17日，苏州市常熟市水利局以“常水务许可〔2020〕115号”对方案报告书予以批复。

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目位于常熟市古里镇，金湖路西侧，元枫路北侧，经五路东侧，元通路南侧。建设内容包括住宅楼、垃圾处理设施、居民养老服务用房、物业服务用房、配电室及门卫等建构筑物，1层地下车库、绿化设施、道路广场等配套设施。

本工程由常熟宝龙房地产开发有限公司投资建设，工程于2018年7月开工，2021年3月完工，总工期33个月。工程总投资4.47亿元，其中土建投资2.80亿元，水土保持总投资665.99万元。

2020年12月，建设单位委托江苏省水利工程科技咨询股份有限公司开展本工程水土保持监测工作。监测单位采用调查监测、遥感监测、资料分析等监测方

法对 2021 年 1 月至 2022 年 6 月工程水土流失自然影响因素、项目扰动土地情况、水土流失状况、水土流失防治成效、水土流失危害等进行了监测，根据工程特点、施工布置共布 4 个监测点。主要成果包括水土保持监测季报以及水土保持监测总结报告。根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》要求，本工程水土保持三色评价结论为绿色。

2018 年 7 月，建设单位委托主体监理单位江苏广厦建设监理有限公司负责本工程的水土保持监理工作。通过全面监理工程建设过程中水土保持措施的实施，各项水土保持措施均保质保量完成，并对质量、进度、投资等方面进行全面把控。

2022 年 5 月，建设单位委托南京露禾环保有限公司（以下简称“我公司”）承担本工程的水土保持设施验收报告编制工作。我公司多次开展现场调查，查阅并收集了设计、施工、监理、监测等方面的资料。在水土保持措施及效果满足批复水土保持方案要求且达到验收条件后，我公司于 2022 年 7 月编制完成《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施验收报告》。

建设单位与施工、监理等参建单位成立了自主验收小组对项目现场水土保持工程进行自查初验。水土保持工程共划分为 5 个单位工程，7 个分部工程，128 个单元工程进行核查，核查率为 100%。经复核，已完成的水土保持措施满足水土保持相关法律法规要求，满足水土流失防治标准，已达到水土保持设施验收要求。

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施验收特性表

验收工程名称	常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目		验收工程地点	常熟市古里镇
验收工程性质	新建建设类房地产项目	验收工程规模	主要建设 13 幢 15F~27F 住宅楼 (1#~13#)、1 幢 1F 垃圾处理设施 (14#)、1 幢 1F 居民养老服务用房 (15#)、2 幢 1F~3F 物业服务用房 (16#~17#)、4 幢 1F 配电室 (18#~21#) 及 2 幢 1F 门卫 (22#~23#) 等建构物, 1 层地下车库、绿化设施、道路广场等配套设施, 总建筑面积 180059.53 m ²	
所在流域	太湖流域	所属国家及省级水土流失防治区	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	常熟市水务局, 2020 年 12 月 17 日, 常水务许可〔2020〕115 号			
工期	主体工程	2018 年 7 月~2021 年 3 月		
	水保工程	2018 年 7 月~2021 年 3 月		
防治责任范围	水土保持方案	7.78hm ²		
	实际扰动范围	7.78hm ²		
方案拟定的水土流失防治目标		实际达到的水土流失防治目标		
水土流失治理度 (%)	98	水土流失治理度 (%)	99.61	
土壤流失控制比	1.0	土壤流失控制比	1.37	
渣土拦护率 (%)	99	渣土拦护率 (%)	99.85	
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 (%)	99.69	
林草覆盖率 (%)	27	林草覆盖率 (%)	40.75	
主要工程量	工程措施	雨水管道 2837m, 植草砖 4533m ² , 透水铺装 2568m ² , 土地整治 3.51hm ² , 雨水回用系统 240m ³		
	植物措施	综合绿化 1.95hm ² , 撒播草籽 1.01hm ²		
	临时措施	洗车平台 1 座, 临时排水沟 1430m, 临时铺植草皮 0.20hm ² , 密目网苫盖 60000m ²		
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	
水土保持投资	水土保持方案投资	686.08 万元		
	实际投资	665.99 万元		
	投资变化原因	水土保持措施根据施工实际情况发生了变动、措施量也根据实际工程调整, 设计中措施单价与实际价格差异较大, 其他投资根据实际实施的情况增加或减少。		
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规、规程规范和技术标准的有关规定和要求, 各项工程安全可靠, 工程总体质量达到了设计标准, 质量合格, 工程建设完成后水土流失防治效果达到水保方案批复的目标值, 水土保持设施管理维护责任明确, 基本符合验收条件。			

水土保持方案 编制单位	江苏省水利工程科技咨 询股份有限公司	主要施工单位	常熟宝龙房地产开发有限公司
水土保持监测单位	江苏省水利工程科技咨 询股份有限公司	水土保持 监理单位	江苏广厦建设监理有限公司
水土保持设施验收报 告编制单位	南京露禾环保有限公司	建设单位	常熟宝龙房地产开发有限公司
地址	南京市建邺区江东中路 108号508室	地址	常熟市古里镇元通路与金湖路交叉路口
联系人	赵敏	联系人	姚云
电话	52300982	电话	18261750069
电子信箱	125217581@qq.com	电子信箱	23756066@qq.com

目 录

1	项目及项目区概况	1
1.1	项目概况	1
1.2	项目区概况	5
2	水土保持方案和设计情况	7
2.1	主体工程设计	7
2.2	水土保持方案	7
2.3	水土保持方案变更	7
2.4	水土保持后续设计	9
3	水土保持方案实施情况	10
3.1	水土流失防治责任范围	10
3.2	弃渣场设置	10
3.3	取土场设置	10
3.4	水土保持措施总体布局	10
3.5	水土保持设施完成情况	11
3.6	水土保持投资完成情况	14
4	水土保持工程质量	17
4.1	质量管理体系	17
4.2	各防治分区水土保持工程质量评定	21
4.3	总体质量评价	25
5	项目初期运行及水土保持效果	26
5.1	初期运行情况	26
5.2	水土保持效果	26

5.3	公众满意度调查.....	28
6	水土保持管理.....	29
6.1	组织领导.....	29
6.2	规章制度.....	29
6.3	建设管理.....	29
6.4	水土保持监测.....	30
6.5	水土保持监理.....	30
6.6	水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	31
6.7	水土保持补偿费缴纳情况.....	31
6.8	水土保持设施管理维护.....	31
7	结论.....	32
7.1	结论.....	32
7.2	遗留问题安排.....	32

附件：

- 附件 1: 水土保持设施验收委托书
- 附件 2: 项目建设及水土保持大事记
- 附件 3: 项目核准批复文件
- 附件 4: 水土保持方案批复
- 附件 5: 补偿费缴纳单据
- 附件 6: 分部工程和单位工程验收签证资料;
- 附件 7: 重要水土保持单位工程验收照片

附图：

- 附图 1: 项目地理位置图;
- 附图 2: 水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于苏州市常熟市古里镇，元枫路以北、金湖路以西、经五路以东、元通路以南。

1.1.2 主要技术指标

本工程属于新建建设类房地产工程，工程主要建设内容为建设 13 幢 15F~27F 住宅楼(1#~13#)、1 幢 1F 垃圾处理设施(14#)、1 幢 1F 居民养老服务用房(15#)、2 幢 1F~3F 物业服务用房(16#~17#)、4 幢 1F 配电室(18#~21#)及 2 幢 1F 门卫(22#~23#)等建构物，1 层地下车库、绿化设施、道路广场等配套设施。项目总建筑面积 180059.53m²，包括地上建筑面积 139172.18m²，地下建筑面积 40887.35m²，容积率为 2.00，建筑密度为 16.18%，绿地率为 44.44%。工程特性见表 1-1。

表1-1 工程主要技术指标表

一、项目基本情况						
工程名称	常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目					
建设单位	常熟宝龙房地产开发有限公司					
建设地点	常熟古里镇					
建设工期	33 个月（2018 年 6 月至 2021 年 3 月）					
项目性质	新建建设类房地产工程					
建设内容	建设 13 幢 15F~27F、1 幢 1F 垃圾处理设施、1 幢 1F 居民养老服务用房、2 幢 1F~3F 物业服务用房、4 幢 1F 配电室及 2 幢 1F 门卫等建构物，1 层地下车库、绿化设施、道路广场等配套设施。项目总建筑面积 180059.53m ² 。					
工程投资	4.47 亿元	土建投资	2.80 亿元			
二、项目占地 (hm ²)				三、主要技术指标		
项目组成	永久占地	临时占地	合计	项目	单位	设计指标
建筑区	1.08	/	1.08	总用地面积	m ²	46677.93
				总建筑面积	m ²	180059.53
道路广场区	2.62	0.10	2.72	地上建筑面积	m ²	139172.18
				地下建筑面积	m ²	40887.35
绿化区	2.96	0.22	3.18	建筑密度	%	16.18
				绿地率	%	44.44
施工生产生活区	/	0.80	0.80	容积率	-	2.00
				机动车车位数	个	1389

总计	6.66	1.12	7.78	非机动车车位数	个	3293
四、项目土石方量 (万 m³)						
项目	挖方	填方	调入	调出	借方	余方
建筑区	5.31	2.03			0.00	3.28
道路广场区	8.89	1.83		0.11	1.63	8.58
绿化区	8.02	2.47	0.11		2.36	8.02
施工生产生活区	0.09	0.26			0.17	0.00
合计	22.31	6.59			4.16	19.88

1.1.3 项目投资

本工程由常熟宝龙房地产开发有限公司投资建设，总投资 4.47 亿元，土建投资 2.80 亿元。

1.1.4 项目组成及布置

本工程由建筑区、道路广场区、绿化区 3 部分组成。

(1) 建筑区

项目区内 13 幢住宅楼沿南北方向大致分三排坐落。项目区西侧由南向北平行规划经五路坐落着 3 幢 27F 住宅楼；项目区南侧由东向西平行元枫路坐落着 4 幢 15F 住宅楼，11#~13#住宅楼与 7#~10#住宅楼相连呈“L”形；在“L”的东北角坐落着 6 幢 18F 住宅楼，1#~3#住宅楼坐落在项目区北侧，由东向西平行元通路，其南侧坐落着 4#~6#住宅楼，1#~6#住宅楼与 7#~10#住宅楼平行呈“三”字形。另有 1 幢 1F 垃圾处理设施（14#）和 1 幢 1F 居民养老服务用房（15#）分布在项目区西北角；1 幢 3F 物业服务用房（16#）和 1 幢 1F 物业服务用房（17#）分别坐落在 2#住宅楼和 4#住宅楼北侧；4 幢 1F 配电室（18#~21#）分散坐落在项目区内，其中 18#配电室坐落在 3#住宅楼北侧，19#配电室、消控室、水泵房坐落在 11#住宅楼和 12#住宅楼中间，20#配电室坐落在 6#住宅楼和 7#住宅楼中间，21#配电室坐落在 1#住宅楼和 6#住宅楼中间；2 幢 1F 门卫（22#~23#）分别坐落在 16#物业服务用房北侧和 11#住宅楼南侧。地下建筑物为 1 处 1F 地下室，坐落在地块下方，地下室占地面积约 40036m²，地上建筑面积 139172.18m²。建筑区占地 1.08hm²。

(2) 道路广场区

根据项目规划设计，项目区设置出入口 2 处，分别位于南侧临近元枫路及北侧临近元通路。

道路：项目区道路设置配合地形特点，项目区内部道路连接形成环路。沿围墙内侧布置环形人行通道，满足居民日常健身需求。车辆进入场地后就近进入地下车库，人车分流。利用内部环形人行通道形成消防环路，辅以局部隐形消防车道来满足部分地块的消防需要。相应高层建筑均设有消防登高面，满足相关规范要求，同时使整体路网形成有机整体。主干道长度约 1320m，主要道路宽 6m，次要道路宽 4m。硬化路面为混凝土沥青结构，占地面积约 0.79 hm²。道路广场区占地面积 2.72hm²。

（3）绿化区

小区绿地由公共绿地和组团绿地组成，通过连续的步行流线连接成有机整体，使整个小区处于优美的绿化环境之中。基地公共绿地位于地块的几何中心，主要包括中心绿地，活动场地，老幼活动场地等；组团绿地位于各建筑组团之间。景观系统结构可概括为“双十字交叉，中心突出，组团分布”：三条空间景观轴交叉形成各公共景观，各景观节点围绕空间轴线展开，分布于各组团之间。绿化区占地面积 3.18hm²。

1.1.5 施工组织及工期

（1）施工交通

施工道路充分利用项目区周边原有市政道路，交通便利。依据现场实际情况，项目区北接元通路、东侧与金湖路相接；场地内设两条 6m 宽的临时施工道路，用于材料进出场及人员通行。一条布置于 7#-10#楼南侧，作为第一施工阶段材料进出道路；另一条自北侧大门进入，绕行 13#楼南侧分别向南、向东延伸，作为第二施工阶段材料进出道路；后期待地下室施工完成后，现场施工道路放置于地下室顶板，道路区域顶板作支撑加强。场内施工道路形成闭环，便于工程材料运输及施工，满足场内交通需求。

（2）施工生产生活区

施工生产生活区布设 2 处，位于项目区西侧用地红线外，主要用于临时办公、材料堆放、物料拌和及施工人员生活宿舍等，占地面积 0.80hm²，其中 1#施工生产生活区建设于 2018 年 7 月，占地面积 0.45hm²，2#施工生产生活区于 2020 年 5 月使用，占地面积 0.35hm²。

（3）施工材料

工程施工所需的原材料主要包括砂、石、钢筋、水泥等由市场采购，混凝土采用商品混凝土。

(4) 施工水、电、通讯

工程用水通过市政给水管网接入；用电引自附近电网；施工现场通信通过高频脉冲对讲机或移动电话解决，后方通信线路接至现场临时值班室。

(5) 施工标段

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目施工单位为通州建总集团有限公司，工程施工共设 1 个标段。

(6) 工期

计划工期：2018 年 7 月~2021 年 6 月。

实际工期：2018 年 7 月~2021 年 3 月。

1.1.6 土石方情况

根据监测报告，工程土石方挖方总量 22.31 万 m³，填方总量 6.59 万 m³，借方 4.16 万 m³，工程余方 19.88 万 m³。借方除部分自身开挖土方用于回填外，其它由常熟市大友市政工程有限公司负责。余方交由常熟市大友市政工程有限公司外运至古里镇虞东路与铁琴北路闲置坑塘回填。

1.1.7 征占地情况

本项目实际征占地面积 7.78hm²，其中永久占地 6.66hm²，临时占地 1.12hm²。其中建筑区 1.08hm²，道路广场区 2.72hm²，绿化区 3.18hm²，施工生产生活区 0.80hm²。

表1-2 工程征占地统计表

项目组成	占地面积		
	永久占地	临时占地	合计
建筑区	1.08		1.08
道路广场区	2.62	0.10	2.72
绿化区	2.96	0.22	3.18
施工生产生活区		0.80	0.80
合计	6.66	1.12	7.78

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

项目建设场地位于常熟市古里镇，东侧为金湖路，南侧为元枫路，西侧为经五路，北侧为元通路。地貌上属于长江三角洲冲击平原，地势基本平坦，地面标高 1.35~4.79m 之间（1985 年国家高程基准，下同）。

(2) 气象

项目区地处北亚热带湿润季风气候区，四季分明，雨水丰沛。年平均气温为 15.4℃，最高年平均气温 16.5℃，最低年平均气温为 14.8℃。历年最高气温为 41.0℃（2013 年 8 月 7 日），历年最低气温-11.5℃（1977 年 1 月 31 日）。全年无霜期 228 天，多年平均年降水量 1055.8mm。降水量年内分配不均，年降水量主要集中在 5~9 月，占全年降水的 70% 以上。本地区属受强热带风暴和台风影响的区域，每年 7~10 月受台风影响 2 次左右。多年平均风速 3.6m/s，实测最大风速 24m/s，常年风向以东南风为最多，总频率约为 23%，一般情况下，夏季风向多为东南偏南风，冬季多为西北风。

(3) 水文

项目区位于常熟市谷里镇，所在区域属于太湖流域，常熟市境内河流分布呈以城区为轴心向四周辐射状，东南较密，西北较疏，主要河流有望虞河、白茆塘、常浒河、元和塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘、福山塘、青墩塘等。主要湖泊有昆承湖、尚湖。其中昆承湖水域南北长 6km，东西宽 3.4km，总面积约 18.3km²，是常熟境内最大的淡水湖泊。

工程附近涉及的河流主要为青墩塘、南横泾、雒浦塘。

青墩塘起点位于常浒河，终点位于苏家尖，全长 7.2km，河底宽 10-20m，河口宽 30-50m，底高程 0m；雒浦塘北起森泉塘，南至青墩塘，全长 3.7km；南横泾西起新开环河，东至清水港，全长 4.3km。

项目区距离青墩河最短距离约为 500m，距离南横泾最短距离约为 340m，距离雒浦塘最短距离约为 240m。

(4) 土壤、植被

项目区土壤类型主要为水稻土，植被类型为落叶常绿阔叶混交林，受人为因

素的影响，现有植被基本为人工植被，乔木树种主要包括杉木、银杏、梅花、榆树、槐树、桑树等，灌木树种主要包括野山楂、算盘珠、胡颓子、山胡椒、继木等；草本植物主要包括狗牙根、白茅、黄背草等。项目区原地貌植被以次生杂草为主，林草覆盖率约为 25%。

1.2.2 水土流失及防治情况

依据《全国水土保持规划（2015-2030 年）》及《江苏省水土保持规划（2015-2030）》《苏州市水土保持规划（2016~2030 年）》项目所在地属于“南方红壤区（南方山地丘陵区）—陵平原水质维护人居环境维护区—苏州东平原水网人居环境维护水质维护区—常昆太平原河网人居环境水质维护区”。

根据《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（办水保〔2013〕188 号），项目区不属于国家级水土流失重点预防区、重点治理区，根据《省水利厅关于发布〈江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区〉的公告》（苏水农〔2014〕48 号），项目区不属于江苏省省级水土流失重点预防区、重点治理区，属于江苏省水土流失易发区，容许土壤流失量 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度基本为微度，土壤侵蚀模数背景值约为 $300\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年7月，建设单位常熟宝龙房地产开发有限公司委托厦门合立道工程设计集团股份有限公司编制常熟市2018B-015地块住宅用房项目初步设计。

2018年7月厦门合立道工程设计集团股份有限公司完成《常熟市2018B-015地块住宅用房项目规划方案设计》。

2.2 水土保持方案

2020年8月，建设单位委托江苏省水利工程科技咨询股份有限公司编制本工程水土保持方案报告书。江苏省水利工程科技咨询股份有限公司于2020年9月编制完成了《常熟市2018B-015地块住宅用房项目水土保持方案报告书》。

2020年9月20日，常熟市水务局主持召开了《常熟市2018B-015地块住宅用房项目水土保持方案报告书》技术评审会议。编制单位根据评审意见并参照水土保持相关法律法规规范和标准，对报告书进行修改完善，于2020年11月形成《常熟市2018B-015地块住宅用房项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2020年12月17日，常熟市水务局以“常水务许可〔2020〕115号”对方案报告书予以批复。

2.3 水土保持方案变更

常熟市2018B-015地块住宅用房项目不涉及《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号）中的重大变更。

方案设计与实施是否涉及变更报批条件对照情况见表2-1。

表2-1 本工程与水土保持方案变更管理规定（试行）符合性分析与评价表

序号	《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号）相关规定	项目实际情况	变化是否涉及变更
(一)	第十七条：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，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充水土保持方案变更报告或修改水土保持方案，报原审批机关审批		
1	水土流失防治责任范围增加 30%以上不足 50%的，补充水土保持方案变更报告；水土流失防治责任范围增加 50%以上的，修改水土保持方案	本项目实际水土流失防治责任范围面积 7.78hm ² ，与水保方案一致，未涉及	不涉及
2	开挖填筑土石方总量增加 30%以上不足 50%的，补充水土保持方案变更报告；开挖填筑土石方总量增加 50%以上的，修改水土保持方案	本项目实际土石方挖填总量 28.90 万 m ³ ，与水保方案相较增加 0.52%，未涉及	不涉及
3	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 20%以上的，补充水土保持方案变更报告	未涉及	不涉及
4	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的，补充水土保持方案变更报告	未涉及	不涉及
5	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的，补充水土保持方案变更报告	未涉及	不涉及
(二)	第十八条：水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充水土保持方案变更报告或修改水土保持方案，报原审批机关审批		
1	表土剥离量减少 30%以上不足 50%的，补充水土保持方案变更报告；表土剥离量减少 50%以上的，修改水土保持方案	本项目实际未剥离表土，与水保方案一致，未涉及	不涉及
2	植物措施总面积减少 30%以上不足 50%的，补充水土保持方案变更报告；植物措施总面积减少 50%以上的，修改水土保持方案	本项目实际实施的植物措施（含自然植被恢复）面积 3.18hm ² ，与水保方案相较增加，未涉及	不涉及
3	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的，补充水土保持方案变更报告	验收确定的重要单位工程包括防洪排导工程、土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程等，与批复方案设计基本一致	不涉及
(三)	第二十条：在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地外新设弃渣场的，生产建设单位可在征得原审批部门书面同意后先行使用，做好相关防护措施，确保不产生水土流失危害，并及时向原审批部门办理变更手续。	未涉及	不涉及

2.4 水土保持后续设计

2019年7月，主体设计单位厦门合立道工程设计集团股份有限公司编制完成《常熟市2018B-015地块住宅用房项目施工图》，施工图设计中包含了水土保持工程。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本工程水保方案中批复的水土流失防治责任范围为 7.78hm²，工程建设期实际扰动面积为 7.78hm²，实际扰动的面积与方案批复的面积对比见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围实际发生与方案批复对比表

项目分区	方案设计	监测结果	增减情况
建筑区	1.08	1.08	0.00
道路广场区	3.20	2.72	0.48
绿化区	2.70	3.18	-0.48
施工生产生活区	0.80	0.80	0.00
合计	7.78	7.78	0.00

根据表 3-1，实际的扰动土地面积比方案批复的水土流失防治责任范围一致，实际防治责任范围未发生变化。其中由于优化设计，在满足交通通行基础上优化小区布局，增加小区绿化，道路广场区实际面积减少 0.48hm²，绿化区面积增加 0.48hm²。

3.2 弃渣场设置

本工程建设期挖方除部分自身回填外，剩余土方交由常熟市大友市政工程有限公司外运至古里镇虞东路与铁琴北路闲置坑塘回填，未设置弃土场。

3.3 取土场设置

本工程建设期所需填料来自工程自身开挖和通过常熟市大友市政工程有限公司外购周边项目剩余土方，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

根据各区域的水土流失特点，将水土保持工程措施与植物措施、永久措施和临时性措施有机结合起来，合理确定水土保持措施的总体布局，以形成完整、科学的水土保持防治体系。

本工程实际实施的水土保持措施与方案设计基本一致，根据工程的布局及建设情况适当调整了方案中水土保持措施布局，更加符合工程的实际防护需要，本工程水土保持措施体系较为完整、合理，满足水土保持防护要求。

表 3-2 水土保持措施总体布局实际发生与方案设计对比表

分区	措施类型	方案设计	实际实施	变化情况
建筑区	临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	无变化
道路广场区	工程措施	雨水管网、植草砖、透水铺装	雨水管网、植草砖、透水铺装	无变化
	临时措施	临时排水沟、洗车平台、密目网苫盖	临时排水沟、洗车平台、密目网苫盖	无变化
绿化区	工程措施	雨水回用系统、土地整治	雨水回用系统、土地整治	无变化
	植物措施	栽植乔灌草、撒播草籽	栽植乔灌草、撒播草籽	无变化
	临时措施	临时排水沟、临时铺植草皮、密目网苫盖	临时排水沟、临时铺植草皮、密目网苫盖	无变化
施工生产生活区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	撒播草籽	/	减少了撒播草籽
	临时措施	临时排水沟、密目网苫盖	临时排水沟、密目网苫盖	无变化

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

(1) 建筑区

根据方案，本区未布设工程措施。经现场复核，结合查阅相关施工资料，建筑区实际未布设工程措施。

(2) 道路广场区

根据方案设计，本区内设置雨水管网 2845m、植草砖 3840m²、透水铺装 2835m²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，在道路广场区实际布设雨水管网 2837m、植草砖 4533m²、透水铺装 2568m²。

(3) 绿化区

根据方案设计，本区内设置雨水回用系统（240m³）、土地整治 2.70hm²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，在绿化区实际布设雨水回用系统（240m³）、土地整治 3.18hm²。

(4) 施工生产生活区

根据方案设计，本区内设置土地整治 0.55hm²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，在施工生产生活区实际布设土地整治 0.55hm²。

表 3-3 水土保持工程措施实施情况与方案设计对比表

序号	分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施时间
1	道路广场区	雨水管网	m	2845	2837	-8	2020年10月~2020年11月
		植草砖	m ²	3840	4533	693	2020年11月~2020年12月
		透水铺装	m ²	2835	2568	-267	2020年11月~2020年12月
2	绿化区	土地整治	hm ²	2.70	3.18	0.48	2021年1月~2021年2月
		雨水回用系统	m ³	240	240	0.00	2020年5月~2020年6月
3	施工生产生活区	土地整治	hm ²	0.55	0.55	0.00	2021年1月

如表 3-3 所示，水土保持工程措施实际完成工程措施量与水土保持方案设计的工程量相比，各项工程措施量发生了变化。

建筑物区与方案相比未发生变化。

道路广场区雨水管网长度比方案设计减少了 8m，植草砖铺设面积比方案设计增加 693m²；由于道路广场区实际地面停车位数量增加，导致植草砖面积增加；透水铺装较方案设计减少 267m²，由于优化了小区布局，道路广场面积减小，透水铺装铺设面积减小。

绿化区土地整治面积比方案设计增加 0.48hm²，这是由于在不影响交通情况下，提升小区品质，优化小区布局，增加绿化面积，导致后期绿化区土地整治面积增加。

施工生产生活区措施量与方案相比未发生变化。

3.5.2 植物措施

(1) 建筑区

本区内未布设相关措施。

(2) 道路广场区

本区内未布设相关措施。

(3) 绿化区

根据方案设计，本区实施栽植乔灌木 2.48hm²，撒播草籽 0.22hm²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，在绿化区实际栽植乔灌木 2.17hm²，撒播草籽 1.01hm²。

(4) 施工生产生活区

根据方案设计，本区实施撒播草籽 0.55hm²。经现场复核，结合查阅相关施

工资料，在施工生产生活区未实施植物措施。

表 3-4 水土保持植物措施实施情况与方案设计对比表

序号	防治分区	内容类别	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施时间
1	绿化区	栽植乔灌木	hm ²	2.48	2.17	-0.31	2021年2月~2021年3月
		撒播草籽	hm ²	0.22	1.01	0.79	2021年2月~2021年3月
2	施工生产生活区	撒播草籽	hm ²	0.55	0.00	-0.55	2021年2月~2021年3月

如表 3-4 所示，水土保持植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计的工程量相比有所增加。

绿化区撒播草籽比方案设计增加 0.79hm²、栽植乔灌木减少 0.31hm²。这是由于绿化区实际实施面积较设计增加，并调整绿化布局，导致绿化区绿化面积增加，撒播草籽面积增加，实际实施栽植乔灌木减少。

施工生产生活区与方案设计相比，实际未实施植物措施，由于施工生产生活区属于临时租用，要求施工结束后苫盖归还，故实际未实施植物措施。

3.5.3 临时措施

(1) 建筑区

根据方案设计，在本区布设密目网苫盖 5000m²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，实际布设密目网苫盖 5000m²。

(2) 道路广场区

根据方案设计，在本区布设临时排水 1035m、洗车平台 1 座、密目网苫盖 27000m²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，实际布设临时排水沟 980m、洗车平台 1 座、密目网苫盖 24000m²。

(3) 绿化区

根据方案设计，在本区布设临时排水沟 250m、临时铺植草皮 0.20hm²、密目网苫盖 25000m²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，实际布设临时排水沟 300m、临时铺植草皮 0.20hm²、密目网苫盖 30000m²。

(4) 施工生产生活区

根据方案设计，在本区布设临时排水沟 150m、密目网苫盖 5000m²。经现场复核，结合查阅相关施工资料，实际布设临时排水沟 150m、密目网苫盖 5000m²。

表 3-5 水土保持临时措施实施情况与方案设计对比表

序号	防治分区	内容类别	单位	方案设计	实际实施	增减情况	实施时间
1	建筑区	密目网苫盖	m ²	5000	5000	0	2018年7月~2019年8月
2	道路广场区	洗车平台	座	1	1	0	2018年8月
		临时排水沟	m	1035	980	-55	2018年8月~2018年10月
		密目网苫盖	m ²	27000	24000	-3000	2018年8月~2020年12月
3	绿化区	临时排水沟	m	250	300	50	2018年8月~2018年10月
		密目网苫盖	m ²	25000	30000	5000	2018年8月~2021年3月
		临时铺植草皮	hm ²	0.20	0.20	0	2020年5月~2020年6月
4	施工生产生活区	临时排水沟	m	150	150	0	2018年8月
		密目网苫盖	m ²	5000	5000	0	2018年7月、2021年1月

如表 3-5 所示，水土保持临时措施实际完成工程量与水土保持方案设计的工程量比较，变化的主要原因为施工过程中根据工程的实际建设情况增加或减少相应的临时防护措施，与方案设计工程量有一定的差异。

建筑物区临时措施与方案设计相比未发生变化。

道路广场区密目网苫盖减少 3000m²。对裸露地表进行密目网苫盖，项目区道路广场规划面积较设计减小，裸露地表面积减小，临时苫盖较设计面积减少；临时排水沟长度减少 55m，由于道路广场区面积减小，在满足施工期排水的需求下调整临时排水沟布局，导致临时排水沟面积减小。

绿化区密目网苫盖增加 5000m²，是由于项目区优化布局，增加植被面积，绿化区面积增加，施工过程中地表裸露面积增加，临时苫盖面积增加；临时排水沟长度增加 50m，由于绿化区面积增加，设计排水沟长度不足以满足场地排水需求，实际实施增加了排水沟长度。

施工生产生活区与方案设计相比未发生变化。

3.6 水土保持投资完成情况

工程实际完成水土保持投资为 665.99 万元，其中工程措施费用总计 243.40 万元；植物措施费用总计 328.86 万元；临时措施费用总计 64.39 万元，独立费用 20.00 万元，基本预备费 0.00 万元，水土保持补偿费 9.34 元。

工程实际完成水土保持投资 665.99 万元，较批复的水土保持投资 686.08 万元减少了 20.09 万元，其中，工程措施投资比方案中增加了 33.04 万元；植物措

施投资比方案中减少了 46.56 万元；临时措施投资比方案中增加 9.50 万元；独立费用比方案中减少 14.15 万元；基本预备费比方案中减少了 1.91 万元；水土保持补偿费未发生变化。工程实际完成水土保持投资与方案设计投资对比表见表 3-6。

表 3-6 实际完成水土保持投资与方案设计投资对比表 单位：万元

序号	分区	方案计列	实际投资	变化情况
一	第一部分、工程措施	210.36	243.40	33.04
1	道路广场区	158.28	159.56	1.28
2	绿化区	50.18	83.17	32.99
3	施工生产生活区	1.91	0.67	-1.24
二	第二部分、植物措施	375.42	328.86	-46.56
1	绿化区	372.98	328.86	-44.12
2	施工生产生活区	2.44	0.00	-2.44
三	第三部分、临时措施	54.89	64.39	9.50
1	建筑区	2.41	2.71	0.30
2	道路广场区	30.03	33.42	3.39
3	绿化区	17.79	22.65	4.86
4	施工生产生活区	4.66	5.61	0.95
四	第四部分、独立费用	34.15	20.00	-14.15
1	建设管理费	0.59	0.00	-0.59
2	科研勘测设计费	11.33	6.00	-5.33
3	水土保持监测费	13.25	7.00	-6.25
4	水土保持监理费	0.98	2.00	1.02
5	水土保持设施验收费	8.00	5.00	-3.00
五	一~四部分合计	674.83	656.65	-18.18
六	基本预备费（3%）	1.91	0.00	-1.91
七	静态总投资	676.74	656.65	-20.09
八	水土保持补偿费	9.34	9.34	0.00
九	水土保持总投资	686.08	665.99	-20.09

如表 3-6 所示，实际完成水土保持投资与方案设计投资比较，变化的主要原因有：

（1）工程措施投资变化：实际施工过程中绿化区土地整治工程量较方案设

计中有所增加，绿化区实际投资增加；道路广场区雨水管网、植草砖实际单价较方案设计中有所增加，实际投资增加；施工生产生活区只进行了场地平整，未进行表土回覆，实际投资减小；工程措施投资比方案中增加 33.04 万元。

(2) 植物措施投资变化：实际施工过程中绿化区面积有所增加，但栽植乔灌木面积减少，撒播草籽面积增加，栽植乔灌木价格远高于撒播草籽，施工生产生活区施工后未撒播草籽，导致植物措施投资比方案中减少 46.56 万元。

(3) 临时措施投资变化：实际施工过程中苫盖工程量较方案设计中有所增加，临时排水沟长度减少，但临时排水沟、临时撒播草籽实际价格高于方案设计，导致临时措施投资比方案中增加了 9.50 万元。

(4) 独立费用变化：水土保持监理费、监测费、方案编制费、验收费用按合同费计取；独立费用比方案中减少 14.15 万元。

(5) 基本预备费、水土保持补偿费变化：基本预备费减少 191 万元；水土保持补偿费未发生变化。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

水土保持工程建设、设计、施工监理等单位详见表 4-1。

表 4-1 水土保持工程建设、设计、施工监理等单位一览表

序号	项目	单位名称	工作内容
1	建设单位	常熟宝龙房地产开发有限公司	管理
2	主体工程设计单位	厦门合立道工程设计集团股份有限公司	初设设计
3	水土保持方案编制单位	江苏省水利工程科技咨询股份有限公司	水土保持方案编制
4	监理单位	江苏广厦建设监理有限公司	主体工程、水土保持工程 监理单位
5	水土保持监测单位	江苏省水利工程科技咨询股份有限公司	水土保持监测
6	施工单位	通州建总集团有限公司	土建施工
			绿化单位
7	运营养护单位	常熟宝龙房地产开发有限公司	全面负责

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

项目建设过程中，较全面的实行了招标投标制、建设项目监理制和合同管理制度。对工程质量建立了“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《建筑法》《合同法》《招投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》和《工程建设标准强制性条文》以及《关于特大安全事故行政追究的规定》。工程建设严格执行项目法人制、招标投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在建设单位的统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托监理单位每天组织参建单位安全员对施工现场安全管理进行检查和监督，对现场违犯安全管理规定的施工单位和个人，及时进行通报，并按规定进行考核，对施工现场发现的安全隐患，由监理单位下达整改通知，限期进行整改闭环；施工中遇有重大作业、高空作业、交叉作业时，及时组织施工单位制订作业方案和安全防范措施，

施工时派专人到现场检查和督促施工单位落实安全防范措施，防止不安全事件的发生。同时，对施工区域文明生产、材料堆放等都作了严格要求，建设单位和监理单位每天对现场的文明施工情况进行巡查，督促施工单位加强现场文明生产管理，确保施工现场规范、有序。

建设单位在建设过程中：

a) 建立健全工程水保工作管理体系，配备水保管理专职人员，负责本单位及受委工程建设项目的水保管理工作。

b) 组织招投标工作，与各相关方签订合同。

c) 制订工程水土保持管理文件，并组织实施；审批业主项目部报审的水保管理策划文件；组织水土保持设计审查和交底工作；结合本单位安全质量培训，同步组织水保知识培训。

d) 依据批复的水保方案报告以及水保方案变更管理办法要求，组织梳理和收集工程重大水保变更情况，及时上报重大设计变更情况和变更依据。

e) 组织各参建单位开展水土保持中间验收以及最终验收。

f) 对于工程各级水保行政主管部门开展的检查，统一组织迎检，对提出的问题，组织限期整改并将整改情况书面报送主管部门。

g) 负责工程项目档案的日常检查、指导、组织工程项目档案的移交工作。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目的设计单位是厦门合立道工程设计集团股份有限公司，设计单位在主体工程和水土保持设计过程中：

a) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准、合同及批复的水土保持方案报告书进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

b) 按照设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。对设计过程质量进行控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

c) 按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

d) 参加建设单位组织的设计交底，按照工程建设需要，提供施工单位、监理单位等所需要的技术资料。

e) 派设计代表进驻现场，实行设计代表总负责，对施工过程中参建各方发

现并提出的设计问题及时进行检查、协调和处理。

f) 在各阶段验收中, 对施工质量是否满足设计要求提出评价。

g) 按照建设单位要求, 完成竣工资料编制。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。主体工程监理由江苏广厦建设监理有限公司承担, 项目的水土保持监理工作包含在主体监理内。

水土保持监理单位编制了水土保持监理规划、水土保持监理实施细则和水土保持监理工作制度等一系列规章制度, 满足项目水土保持监理的需要。水土保持监理单位监督施工单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工要求, 对施工过程中的资源配备、工作情况和质量问题等进行核查, 并详细记录。水土保持监理单位对水土保持工程施工过程, 从所用材料到工程质量进行全面监理, 同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系如下:

a) 严格执行国家法律、法规和技术标准, 严格履行监理合同, 代表建设单位对施工质量实施监理, 对施工质量负有监督、控制、检查责任, 并对施工质量承担监理责任。

b) 根据工程施工需要, 配备了经济、材料检验、测量、混凝土、基础处理、水土保持等一系列专业技术监理工程师, 监理工程师均持证上岗, 一般监理人员都经过岗前培训。

c) 采取旁站、巡视和平行检验等形式, 按作业程序即时跟班到位进行监督检查; 对达不到质量要求的工程不签字, 并责令返工, 向建设单位报告。

d) 审查施工单位的质量体系, 督促施工单位进行全面质量管理。

e) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发, 对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件责任; 审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

f) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查, 并监督工程质量事故处理。

g) 水土保持监理单位、设计与施工单位、建设单位共同研究确定水土保持

工程项目划分表。工程开工前,水土保持监理单位对施工单位准备情况进行确认,对中间产品及原材料质量进行核定并上报建设单位。工程建设过程中对施工单位提交的单元工程质量等级自评结果进行核定并上报建设单位,水土保持监理单位根据自己抽查的资料,核定单元工程质量等级,发现不合格单元工程,按设计要求及时处理,合格后进行后续单元工程施工。水土保持监理单位在施工单位提供的单元工程自评的基础上复核分部工程质量,并报送建设单位核定。对于核定后不合格的单位工程、分部工程,水土保持监理单位应书面通知施工单位进行整改,直至质量达到合格标准为止。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

本项目水土保持设施质量监督纳入主体工程质量监督内容中一并实施,质量监督单位为江苏广厦建设监理有限公司。江苏广厦建设监理有限公司采用质量巡查组定期巡查的方式,本工程已完工部分经江苏广厦建设监理有限公司全面综合检测,质量全部合格。巡查组开展巡查工作时,由建设单位、监理单位、施工企业等配合开展工作。

本项目的质量巡查制度包括:

a) 根据工程建设实际进度制定月度巡查计划和巡查重点,并报送归口管理部门审查、备案。

b) 巡查组根据审查会的月度巡查计划和巡查重点制定周巡查工作计划。

c) 巡查工作的内容包含巡视已建成的土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程、降水蓄渗工程、临时防护工程等水土保持工程的质量情况。

d) 巡查工作结束后,对巡视情况发布巡查通报,针对项目存在的问题或水土保持设施建设存在的问题提出整改要求,对存在重大隐患的工程进行停工处理。

e) 针对巡查通报中明确的水土保持设施质量问题,责任单位应在规定时限内,按照安全质量巡查组所提出的整改要求进行整改,在经水土保持监理单位验收后,双方签字填报《巡查整改反馈单》。依据《水土保持工程质量评定规程》(SL366-2006),配合本公司,完成单位工程、分部工程及单元工程的质量评定工作。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位通过工程招投标来选定，最后选定通州建总集团有限公司。施工单位设备先进，技术力量雄厚。在施工过程始终把质量控制放在首位，强化现场管理，反复检查落实，做到事前防范、事中控制、事后把关，最终实现水土保持工程质量的有效管理和控制，其质量管理体系如下：

a) 根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

b) 建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标补提不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

c) 按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

d) 竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

e) 正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告专业监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

f) 根据《水土保持工程质量评定规程》(SL366-2006)要求，施工单位对水土保持设施质量进行自检。留存的档案资料包括自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

g) 工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

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

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),由水土保持监理单位、设计单位、施工单位和本公司共同完成。

本项目水土保持工程项目划分包括单位工程、分部工程、单元工程三级。单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

本项目水土保持工程项目划分防洪排导工程、土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程、临时防护工程等 5 个单位工程;道路广场区排洪导流设施,道路广场区、绿化区降水蓄渗,绿化区、施工生产生活区场地整治、点片状植被,道路广场区、绿化区和施工生产生活区排水、沉沙,建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区覆盖等 7 分部工程;道路广场区雨水管网,道路广场区植草砖、透水铺装,绿化区土地整治,绿化区雨水回用系统,绿化区、施工生产生活区土地整治,道路广场区和施工生产生活区临时排水沟、沉沙池,建筑区、道路广场区、绿化区和施工生产生活区密目网苫盖等 128 个单元工程。工程措施项目划分标准见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	防治分区	单元工程划分	单元工程数量
防洪排导工程	排洪导流设施	道路广场区	按段划分,每 50-100m 作为一个单元工程,不足 50m 的可单独作为一个单元工程	29
土地整治工程	场地整治	绿化区	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	4
		施工生产生活区		1
降水蓄渗工程	降水蓄渗	道路广场区	如按面积划分单元工程,每个单元工程面积 0.1~1.0hm ² ,不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程,大于 1.0hm ² 的可划分为两个以上的单元工程	5
		绿化区		3
		绿化区	每个蓄水池作为一个单元工程	1

植被建设工程	点片状植被	绿化区	以设计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	3
				2
临时防护工程	排水	道路广场区	按长度划分, 每 50-100m 作为一个单元工程	10
		绿化区		3
		施工生产生活区		2
	沉沙	道路广场区	按容积分, 每 10~30m ³ 为一个单元工程, 不足 10m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 30m ³ 的可划分为两个以上单元工程	1
		建筑物区		5
	覆盖	施工生产生活区	按面积划分, 每 100-1000m ² 为一个单元工程, 不足 100m ² 可单独作为一个单元工程, 大于 1000m ² 可划分为两个以上单元工程	5
		道路广场区		24
		绿化区		30
合计				128

4.2.2 各防治分区工程质量评定

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持工程共划分为 5 个单位工程, 7 个分部工程, 128 个单元工程, 核查单元工程 128 个, 单元工程核查率为 100%。

(1) 工程措施质量评定

①核查方法

根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T 22490-2008)等有关规定, 结合工程的实际情况, 工程组遵循“全面普查、重点详查”的原则, 对各防治分区内各类水土保持工程措施进行分区、分类现场核查, 核查方法采用现场核查、遥感影像核查, 结合水土保持专项工程监理、主体工程监理、质量评定部门的质量评定及相关检验等资料为依据, 抽查土地整治等工程质量。

②核查结果

工程组查阅了施工管理制度、总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料, 并对水土保持工程措施进行了现场检查和质量评定。资料核查及现场核查表明, 工程措施单位工程质量全部合格。根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)质量评定标准, 工程组认为本项目工程措施质量总体合格。

(2) 植物措施质量评定

①核查方法

植物措施面积的核查方法主要是利用施工布置图，经现场检查，植物组从图斑上核实绿化范围，并求算绿化面积。对个别绿化地块采用测距仪、皮尺等量测。植物措施质量核查的方法主要采用现场核查，利用样方实测林草覆盖率，以成活率或保存率作为主要依据，结合造林合理密度进行评定。土质情况主要检查有无石砾，是否宜于种植；需覆土段厚度则根据植物工程设计中的覆土要求，结合施工现场调查核实。现场调查时，在每个抽查地块随机设立“数行”或“数地块”作为调查样地，以加权平均数作为该区的成活率（保存率）或覆盖率。植物措施现场核查遵循“全面普查、重点详查”的原则，对个防治分区内各类水土保持植物措施进行分区、分类检查，抽查方法以现场核查、遥感影像核查结合水土保持专项工程监理、主体工程监理、质量评定部门的质量评定及相关检验等资料为依据，抽查工程的综合绿化工程质量。

②核查结果

植物组查阅了施工管理制度、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定资料，并对水土保持植物措施进行了现场检查和质量评定。资料核查及现场核查表明，工程措施单位工程质量全部合格。根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）质量评定标准，植物组认为本项目植物措施质量总体合格。本工程核查的单位工程质量全部合格，工程实施的植物措施造林成活率高于85%，林草植被恢复率大于98%，植物措施的水土保持效果显著。根据植物措施施工质量检验资料质量评定结论及《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）质量评定标准。本工程植物措施质量总体合格。

（3）临时措施质量评定

工程建设过程中实施的排水、沉沙及覆盖等临时措施已基本拆除。验收工作组通过查阅水土保持专项监理月报、竣工验收材料等进行核查。核查结果认为本工程实施的临时措施全部合格。

各核查单元工程质量评定全部为合格。水土保持工程质量评定结果见表4-3。

表 4-3 水土保持工程质量评定结果汇总

单位工程	分部工程	防治分区	单元工程数量	核查个数	核查率	质量评定
防洪排导工程	排洪导流设施	道路广场区	29	29	100%	合格
土地整治工程	场地整治	绿化区	4	4	100%	合格
		施工生产生活区	1	1	100%	合格
降水蓄渗工程	降水蓄渗	道路广场区	5	5	100%	合格
			3	3	100%	合格
		绿化区	1	1	100%	合格
植被建设工程	点片状植被	绿化区	3	3	100%	合格
			2	2	100%	合格
临时防护工程	排水	道路广场区	10	10	100%	合格
		绿化区	3	3	100%	合格
		施工生产生活区	2	2	100%	合格
	沉沙	道路广场区	1	1	100%	合格
	覆盖	建筑区	5	5	100%	合格
		道路广场区	5	5	100%	合格
		绿化区	24	24	100%	合格
合计			128	128	100%	

4.2.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估相关内容。

4.3 总体质量评价

本工程共划分为 5 个单位工程，7 个分部工程，128 个单元工程，核查单元工程 128 个，核查率 100%。经评定：各防治分区工程措施、植物措施和临时措施均符合技术规范和质量标准的要求，工程总体质量良好。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目的运行管护责任由建设单位常熟宝龙房地产开发有限公司负责。各项水土保持工程建成后，工程运行正常，其安全稳定性良好，历经多次暴雨仍保证运行完好，未有雨排水不畅通的情况发生。建设单位已委托园林绿化单位对厂区的绿化措施进行管护，定期检查，对枯死的植被进行及时补植。目前项目区植被长势良好，基本上达到了水土流失防治预期的效果。

5.2 水土保持效果

(1) 水土流失治理度

经核定，水土流失面积 7.78hm²，治理水土流失面积 7.75hm²，水土流失治理度达到了 99.61%，达到方案确定的 98%的防治目标

各防治分区情况详见表 5-1。

表 5-1 各防治分区水土流失治理度情况表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	整治面积				水土流失治理度 (%)
		工程措施 (hm ²)	植物措施 (hm ²)	建筑物及道路 广场硬化	小计 (hm ²)	
建筑区	1.08	0.00	0.00	1.08	1.08	100
道路广场区	2.72	0.71	0.00	1.99	2.70	99.26
绿化区	3.18	0.00	3.18	0.00	3.18	100
施工生产生活区	0.80	0.00	0.00	0.79	0.79	98.75
合计	7.78	0.71	3.18	3.86	7.75	99.61

(2) 土壤流失控制比

项目建设区为南方红壤区，根据《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》，本区容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。土壤流失控制比为项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。通过抽样调查复核，根据地面坡度、植被覆盖度，结合土壤侵蚀分类分级标准，根据水土保持监测报告及现场调查，运行期间项目区平均土壤侵蚀模数为 365t/(km²·a)，土壤流失控制比为 1.37。达到方案确定的 1.0 的防治目标。随着植物措施效益的进一步发挥，土壤侵蚀模数还将会下降。

(3) 渣土防护率

根据本工程监理、监测、完工验收资料及与监理、监测等单位沟通，工程建设过程中实际产生弃土 26.47 万 m^3 ，施工期间对临时堆土采取了苫盖、排水等临时措施，有效的防止了水土流失，实际挡护临时堆土和弃土 26.43 万 m^3 ，渣土防护率达到 99.85%，达到方案确定的 99% 的防治目标。

(4) 表土保护率

表土保护率保护的表土数量是指对各地表扰动区域的表层腐殖土（耕作土）进行剥离（或铺垫）、临时防护、后期利用的数量总和。

由于本项目用地为拆迁净地，无可剥离的表土，故不计表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

本工程扰动范围内实施植树、植草措施。建设期可绿化面积 3.18 hm^2 ，实际实施的植被面积 3.17 hm^2 ，施工期林草植被恢复率为 99.69%。达到方案确定的 98% 的防治目标。

植被恢复情况详见表 5-2。

表 5-2 项目区植被恢复情况表

防治分区	防治责任范围面积 (hm^2)	可实施植物措施面积 (hm^2)	植物措施面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
建筑区	1.08	0.00	0.00		
道路广场区	2.72	0.00	0.00		
绿化区	3.18	3.18	3.17	99.69	99.69
施工生产生活区	0.80	0.00	0.00		
合计	7.78	3.18	3.17	99.69	40.75

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目建设区内的林草类植被面积占责任范围总面积的百分比。

本工程建设区面积 7.78 hm^2 ，经人工绿化和自然植被恢复后，工程实际恢复的林草植被面积 3.17 hm^2 ，林草覆盖率为 40.75%。达到方案确定的 27% 的防治目标。

(7) 六项指标防治效果与目标值比较

通过采取相应的水土保持措施，本项目完成的防治目标值为：水土流失治理度 99.40%，土壤流失控制比 1.37，渣土防护率 99.55%，林草植被恢复率 99.32%，林草覆盖率 29.20%，达到方案确定的防治目标。六项指标防治效果值与方案设计目标值对照表详见表 5-3。

表 5-3 六项指标防治效果值与方案设计目标值对照表

防治目标	试运行期		是否达标
	目标值	效果值	
水土流失治理度 (%)	98	99.61	达标
土壤流失控制比	1.0	1.37	达标
渣土防护率 (%)	99	99.85	达标
表土保护率 (%)	/	/	达标
林草植被恢复率 (%)	98	99.69	达标
林草覆盖率 (%)	27	40.75	达标

5.3 公众满意度调查

在自查初验工作中，验收组向周围群众发放了 20 张水土保持公众抽查表，进行民意调查，目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响。调查对象包括工人、农民、个体户、学生等。在被调查者人中，95%的人认为项目建设对当地经济有较大的促进，90%的人认为项目建设对当地环境的影响不大，95%的人认为项目区林草植被建设的好，有 95%的人认为项目对扰动的土地恢复的好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持建设由常熟宝龙房地产开发有限公司负责，工程部负责具体工作实施，并与计划部相互配合，形成了全面高效的管理体系。

工程建设过程中，建设单位常熟宝龙房地产开发有限公司将水土保持工程建设纳入主体工程建设计划中，工程建设期间，建设单位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和环境保护法律法规的教育，并要求各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，做好工程的水土保持工作。

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。从目前运行情况看，各项水保措施运转正常。

6.2 规章制度

在工程建设中各参建单位，始终坚持安全、质量第一的方针，加强相互之间协调和配合，按照工程建设技术规范标准及水土保持工程设计要求组织施工。

建设单位组织施工单位学习水土保持工程建设的相关要求，在施工过程中，督促施工安装单位严格执行要求，并监理单位对水土保持建设情况进行检查。

监理单位编制了监理规划、监理大纲、强制性条文实施细则、安全管理制度，对施工质量实行全过程控制，保证水土保持工程建设到位。

施工单位健全工程质量管理组织机构，完善规章制度。根据施工单位管理要求以及建设单位的有关质量管理体系文件，制定了适合本工程的质量保证体系，做到有章可循，有据可查，有法可依，控制工程质量。

6.3 建设管理

根据《招投标法》的要求，建设单位对项目参建单位实施了招投标管理，招标工作本着公开、公平、公正的原则。最后选定了具有相应资质、实力、良好业绩、信誉及标价合理的企业为最终中标单位。工程雨排水、临时措施均含在主体施工合同中，绿化工程进行单独招标。

建设单位与各施工单位、监理单位、设计单位分别签订了项目建设工程施工工

合同、建设工程委托监理合同、建设工程设计合同、技术咨询合同等。按照项目进展情况和质量保证体系的要求,应分阶段、分时间支付合同款,确保工程质量、安全和进度,保证工程建设的顺利实施。

水土保持工程投资款支付严格执行有关财务管理规定,按照合同条款和财务审核以及专款专用的程序进行结算。

6.4 水土保持监测

2020年12月,建设单位委托江苏省水利工程科技咨询股份有限公司开展常熟市2018B-015地块住宅用房项目水土保持监测工作,监测实际开展时段为2021年1月~2022年6月。

实际监测过程中,监测单位采用调查监测、遥感监测、资料分析相结合的方法,对工程区防治责任范围、施工地表扰动、土方挖填、防治措施数量、植被恢复等情况进行动态监测,以全面反映工程建设中的水土流失状况和对周围环境的水土流失影响等。根据工程特点、施工布置,项目建设期布设4个监测点,道路广场区、施工生产生活区各设置1个监测点,绿化区设置两个监测点。通过定期监测,掌握工程建设过程中的扰动土地情况、取土弃渣情况、水土流失情况、水土保持措施布设情况等。监测频率基本为每月1次。

江苏省水利工程科技咨询股份有限公司于2021年1月至2022年6月共计出具水土保持监测实施方案1份,监测季报6份,监测总结报告1份。

根据监测单位提交的水土保持监测总报告及监测单位提供的监测资料,至水土保持设施验收之前,项目区水土流失治理度达99.61%,土壤流失控制比达1.37,渣土防护率达99.85%,林草植被恢复率达99.69%,林草覆盖率达40.75%,达到批复的水土保持方案设计要求。

总体而言,监测单位履行了职责,采用了调查、遥感等合理方法确定扰动面积和弃土量的动态变化情况;科学布设了监测点位置,基本反映工程建设期间的水土流失情况;水土保持监测方案基本符合水土保持方案的要求、水土保持监测过程材料和总结报告内容基本全面。水土保持监测结果基本可信。

6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理工作由主体监理单位江苏广厦建设监理有限公司负责实施。监理单位于2018年7月进场,对本工程土建施工(包含水土保持工程)、

装饰整理工程等进行监理，同时做好现场协调和资料管理工作。

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目监理部由 5 人组成，总监理工程师 1 名。监理部在总监理工程师的统一领导下认真履行监理合同要求，积极开展各项工作，严格按公司的质量目标和质量方针认真为业主服务并取得了较好的收益。本工程制定了监理规划、各专业监理实施细则及有关监理工作制度等。各专业监理实施细则中拟定了工程质量验评项目划分表，同时要求施工单位对重要项目制定出相应的技术措施、作业指导书以达到质量控制和规范化管理，同时拟定了质量监督检查控制点的项目划分表，在施工过程中控制质量、安全、进度，采取发监理通知单、联系单等方法，使工程始终处于受控状态。

监理单位对雨水管网、土地整治、绿化等水土保持工程施工质量、进度和投资控制等进行严格的把控和监督，较好的完成了本工程水土保持工程的建设。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

本工程未有水行政主管部门监督检查意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

建设单位依据批复的水土保持方案要求于 2020 年 12 月缴纳了水土保持补偿费 93375.6 元。

6.8 水土保持设施管理维护

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施在运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位常熟宝龙房地产开发有限公司负责，水土保持管理责任、工程管理制度等规章制度明确。从目前运行情况看，各项水保措施已发挥发挥一定的作用，水土保持效果明显，水土保持设施运行维护基本落实到位。

7 结论

7.1 结论

建设单位基本按照水土保持方案要求在后续施工过程中落实了水土保持方案设计的水土保持措施，并在施工过程中制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工制度。水土保持工程实施后，项目区实际水土流失治理度达 99.61%，土壤流失控制比达 1.37，渣土防护率达 99.85%，林草植被恢复率达 99.69%，林草覆盖率达 40.75%，六项指标值均达到了方案批复的防治目标值。运行期水土保持设施的管理维护工作由建设单位负责，水土保持管护责任基本明确，可以保证水土保持工程的功能持续有效发挥。

总的来说，工程水土保持设施在工程建设期已基本落实，水土保持设施运行正常，水土保持设施质量总体合格，水土流失防治目标基本实现，达到批复方案的要求，具备验收条件。

7.2 遗留问题安排

绿化区局部区域存在少量植被枯死现象，应加大植物措施管护力度，确保植物成活率。

附 件

附件 1 水土保持设施验收委托书

水土保持设施验收委托书

南京露禾环保有限公司：

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目现已完工，按照《水利部关于事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8 号）等相关法律及文件要求，开展本工程水土保持设施验收工作，编制《常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施验收报告》。

兹委托你公司承担此项工作，进行本工程水土保持设施验收报告的编制，为项目的水土保持工程专项验收提供依据。望你公司尽快开展工作，完成本工程水土保持设施验收。

常熟宝龙房地产开发有限公司

2022 年 5 月



附件2 项目建设及水土保持大事记

2018年9月3日，常熟市发改委以《关于新建常熟市2018B-015地块住宅用房项目核准的批复》（常发改核〔2018〕38号）同意本工程建设。

2018年9月5日，常熟市规划局颁发了本工程建设用地规划许可证（地字第320581201800110号）。

2018年7月，工程开始施工。

2018年8月，基础工程开始施工；

2019年1月，主体工程开始施工；

2019年9月，各建筑物地下基础施工完成；

2019年10月，场内道路、管线即将施工；

2020年12月，各建筑物主体结构施工接近完成；

2021年1月，水土保持监测单位进场；

2021年1月，场内各建筑物结构施工完成，绿化工程即将施工；

2021年3月，场内各建筑物结构施工、装饰整修施工结束；

2021年3月，防洪排导工程、场地整治工程、植被建设工程、降水蓄渗工程、临时防护工程等进行验收。

常熟市发展和改革委员会文件

常发改核〔2018〕38号

关于新建常熟市 2018B-015 地块 住宅用房项目核准的批复

常熟宝龙房地产开发有限公司：

你单位报来的“新建常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目核准申请书”及有关材料收悉。经研究，现将该项目核准事项批复如下：

一、为满足市场需求，依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目，项目建设单位为常熟宝龙房地产开发有限公司，该项目代码为：2018-320581-70-02-547696。

二、项目建设地点：项目位于古里镇元通路以南、金湖路以西。占地面积 66613 平方米，土地用途为城镇住宅用地。

三、主要建设内容：总建筑面积约 188726 平方米。计容建筑面积约 133226 平方米（住宅建筑面积 131756 平方米，公建配套建筑面积 1470 平方米），不计容建筑面积约 55500 平方米（架空

面积约 8500 平方米，地下建筑面积约 47000 平方米)。并配套相应的道路、场地、绿化、给排水、消防、电气、暖通等公共设施。该项目涉及到的配套居家养老服务用房、物业服务用房等应按照国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3205812018CR0061）中相关条款执行。本项目应按照绿色建筑标准进行设计建设。

四、项目总投资 140000 万元，其中项目资本金为 73650 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 52.61%。

五、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附前置条件的相关文件为：市规划局出具的规划条件（常规设[2018]27号）、市国土成交确认书（常土网挂交[2018]20号）、国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3205812018CR0061）、国有建设用地使用权出让合同变更协议。

六、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确定意见或者重新办理核准手续。

七、请常熟宝龙房地产开发有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

八、本核准文件自印发之日起有效期 2 年。在核准文件有效期内未开工建设项目的，项目单位应在核准文件有效期届满前的 30 个工作日之前向我委申请延期。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

常熟市发展和改革委员会

2018 年 9 月 3 日

抄送：市规划、国土、环保、住建局，古里镇人民政府

常熟市发展和改革委员会

2018 年 9 月 3 日印发

常熟市水务局行政许可决定书

常水务许可〔2020〕115号

关于准予常熟宝龙房地产开发有限公司 常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目 水土保持方案的行政许可决定

常熟宝龙房地产开发有限公司：

你单位提出的常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持方案申请，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“申请人的申请符合法定条件、标准的，行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定。”，《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款“在山区、丘陵区，风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。”，《江苏省水土保持条例》第十七条“在水土流失重点预防区、重点治理区和水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他

区域开办基础设施建设，矿产资源开发，城镇建设、房地产开发生、旅游开发等生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，在项目开工前报水行政主管部门审批。”的规定，决定准予行政许可。

一、项目建设情况

该工程为新建房地产项目，工程位于常熟市古里镇，东侧为金湖路，南侧为规划元枫路，西侧为规划经五路，北侧为元通路。主要建设内容包括：13幢 15F-27F 住宅楼、1幢 1F 垃圾处理设施、1幢 1F 居民养老服务用房、2幢 1F-3F 物业服务用房、4幢 1F 配电室及 2幢 1F 门卫等，1层地下车库、绿化设施、道路广场等配套设施。总建筑面积 180059.53 平方米，建筑密度为 16.18%，容积率为 2.00，绿化率为 37.18%。

工程项目总投资 140000 万元，其中土建投资 93000 万元。工程项目于 2018 年 7 月开工，预计 2021 年 6 月完工。工程项目总占地面积 7.78 公顷，其中永久占地 6.66 公顷，临时占地 1.12 公顷。工程项目挖方总量 22.31 万立方米，填方总量 6.44 万立方米，借方总量 4.01 万立方米，余方总量 19.88 万立方米。

二、水土流失防治责任范围和防治措施

同意本工程水土流失防治责任范围，水土流失防治责任范围面积 7.78 公顷。同意本工程水土流失防治分区和分区防治措施。

三、水土流失防治目标

同意本工程水土流失防治参照执行南方红壤区水土流失防治一级标准，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 27%（林

草覆盖率按有关规定执行)。

四、水土流失预测

同意本工程水土流失预测结果，方案预测本工程土壤流失预测总量 291.04 吨，其中新增土壤流失量 191.67 吨。

五、水土保持投资估算

同意本工程水土保持投资估算编制的原则，依据《工程水土保持总投资 686.08 万元，其中工程措施费 210.36 万元，植物措施费 375.42 万元，临时措施费 54.89 万元，独立费用 34.15 万元，水土保持补偿费 93375.6 元。请你单位在本月底完成补偿费缴纳，户名全称：常熟市财政局（预算外资金），开户银行：农业银行常熟分行营业部，账号：523501040006855-010001。

六、建设单位主体责任

（一）按照批复的水土保持方案落实资金，管理保障措施，做好该方案下阶段水土保持的工程设计、招投标、施工组织、建设监理、建设管理和数据库建立等工作，按规定缴纳水土保持补偿费及做好水土保持自主验收报备工作，切实执行水土保持“三同时”制度，并接受水行政主管部门的监督检查。

（二）加强工程建设期的水土流失防治工作，不得无故扩大扰动范围。按照相关规定要求，抓紧落实弃土弃渣堆场及相关水土保持措施。

（三）要根据水利部、省水利厅生产建设项目水土保持验收相关办法及规程，在项目投产使用前，做好自主验收、网上公开和报备工作。要依据水土保持方案及许可事项，组织第三方专业机构编制水土保持设施验收报告；向社会公开并向本局报备水土

保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告及数据库等材料。

(四) 项目的地点、规模、设计、水土保持措施如发生重大变更，须重新报本局审批。

七、其他

该工程建设项目涉及其他部门需要审批的事项，由建设单位到相关部门办理行政审批手续。



抄送：常熟市水政监察大队，常熟市古里水利管理服务站。

附件 6 分部工程和单位工程验收签证资料

编号：001

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

单位工程名称：防洪排导工程

分部工程名称：排洪导流设施

常熟宝龙房地产开发有限公司

2021年3月



防洪排导工程验收签证

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）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，常熟宝龙房地产开发有限公司对常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目的防洪排导工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出防洪排导工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于 2018 年 7 月开工，2021 年 3 月工程完工。防洪排导工程实施时间如下。

（1）道路广场区排洪导流设施：工程实施时间 2020.10~2020.11；

二、主要工程量

防洪排导工程共布设雨水管网总长度 2837m。

（1）道路广场区排洪导流设施：布设雨水管网 2837m；

三、工作内容及施工经过

施工结束后，在沿建筑物四周及道路一侧靠近道路处布设排洪导流设施，保证区域内排水通畅。主要包括道路广场区排洪导流设施。施工中按照施工图纸进行平面控制，采用机械、人工开挖的施工方法。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）之规定，建设单位组织监理单位共同对防洪排导工程建设情况进行了质量评定。防洪排导工程划分为 29 个单元工程，布设雨水管网 2837m。道路广场区排洪导流设施划分为 29 个单元工程。经现场核对确定，防洪排导工程基本符合设计要求，满足设计标准和规范要求，效果明显。水泥砂浆、混凝土抗压强度试验成果均达到设计标准，保证了砌体的工程质

量。建筑物结构尺寸规则，外表美观。施工过程中未发生质量事故，工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

无。

六、验收结论

2021年3月，水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为，该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量在水土保持方面达到合格等级，资料齐全，同意验收。

七、验收单位

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

施工单位：通州建总集团有限公司

监理单位：江苏广厦建设监理有限公司

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施
防洪排导工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名
杨静	常熟宝龙房地产开发有限公司	工程经理	杨静
王以成	江苏广厦建设监理有限公司	项目总监	王以成
吴阳	通州建总集团有限公司	项目经理	吴阳

编号：002

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

常熟宝龙房地产开发有限公司

2021年3月



土地整治工程验收签证

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）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，常熟宝龙房地产开发有限公司对常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目的土地整治工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出土地整治工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于 2018 年 7 月开工，2021 年 3 月工程完工。土地整治工程实施时间如下。

（1）绿化区场地整治：工程实施时间为 2021.01~2021.02。

（2）施工生产生活区场地整治：工程实施时间为 2021.01。

二、主要工程量

土地整治工程实施总面积 3.73hm²。

（1）绿化区场地整治：整治面积 3.18hm²。

（2）施工生产生活区：整治面积 0.55hm²。

三、工作内容及施工经过

施工结束后，对扰动后的土地进行整治，为后续植被恢复提供条件。土地整治工程为绿化区、施工生产生活区场地整治。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）之规定，建设单位组织监理单位共同对土地整治情况进行了质量评定。土地整治工程划分为 5 个单元工程，在绿化区实施整治面积 3.18hm²，在施工生产生活区实施整治面积 0.55hm²。经现场核对确定，土地整治工程基本满足设计标准和规范要求，效果明显。地形沉降不明显，地形高

差基本符合设计要求。各区土质疏松，厚度适宜，符合绿化要求。施工过程中未发生质量事故，工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

无。

六、验收结论

2021年3月，水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为，该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量在水土保持方面达到合格等级，资料齐全，同意验收。

七、验收单位

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

施工单位：通州建总集团有限公司

监理单位：江苏广厦建设监理有限公司

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施

土地整治工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名
杨静	常熟宝龙房地产开发有限公司	工程经理	杨静
王以成	江苏广厦建设监理有限公司	项目总监	王以成
吴阳	通州建总集团有限公司	项目总工	吴阳

编号：003

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗



常熟宝龙房地产开发有限公司

2021年3月

降水蓄渗工程验收签证

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）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，常熟宝龙房地产开发有限公司对常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目的降水蓄渗工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出降水蓄渗工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于 2018 年 7 月开工，2021 年 3 月工程完工。降水蓄渗工程实施时间如下。

（1）道路广场区降水蓄渗：工程实施时间为 2020.11~2020.12；

（2）绿化区降水蓄渗：工程实施时间为 2020.05~2020.06。

二、主要工程量

降水蓄渗工程实施量为植草砖 4533m²、透水铺装 2568m²、雨水回用系统 1 套（240m³）。

（1）道路广场区降水蓄渗：植草砖 4533m²、透水铺装 2568m²；

（2）绿化区降水蓄渗：雨水回用系统 1 套（240m³）。

三、工作内容及施工经过

施工后期，在地上停车位、非消防通道及绿化区域实施降水蓄渗工程。降水蓄渗工程主要包括道路广场区、绿化区降水蓄渗工程。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）之规定，建设单位组织监理单位共同对降水蓄渗情况进行了质量评定。降水蓄渗工程划分为 9 个单元工程，其中道路广场区降水蓄渗划分为 8 个单元工程，绿化区降水蓄渗划分为 1 个单元工程。经现场核对确定，降水

蓄渗工程基本满足设计标准和规范要求，效果明显。施工过程中未发生质量事故，工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

无。

六、验收结论

2021年3月，水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为，该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量在水土保持方面达到合格等级，资料齐全，同意验收。

七、验收单位

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

施工单位：通州建总集团有限公司

监理单位：江苏广厦建设监理有限公司

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施

降水蓄渗工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名
杨静	常熟宝龙房地产开发有限公司	工程经理	杨静
王以成	江苏广厦建设监理有限公司	项目经理	王以成
张阳	通州建总集团有限公司	项目经理	张阳

编号：004

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

常熟宝龙房地产开发有限公司

2021年3月



植被建设工程验收签证

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）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，常熟宝龙房地产开发有限公司对常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目的植被建设工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出植被建设工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于 2018 年 7 月开工，2021 年 3 月主体工程完工。植被建设工程实施时间如下。

（1）绿化区点片状植被：工程实施时间为 2021.02~2021.03。

二、主要工程量

植被建设工程实施量为栽植乔灌木 2.17hm²、撒播草籽 1.01hm²。

（1）绿化区点片状植被：栽植乔灌木 2.17hm²、撒播草籽 1.01hm²。

三、工作内容及施工经过

施工结束后，裸露地面经土地整治后实施植被建设工程，主要采取栽植乔灌木、植草形式。植被建设工程均为绿化区点片状植被。

四、质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）之规定，建设单位组织监理单位共同对植被建设情况进行了质量评定。植被建设工程划分为 5 个单元工程，绿化区 5 个。经现场核对确定，植被建设工程基本满足设计标准和规范要求，绿化效果明显。植被成活率好，覆盖率高，植被长势良好，与周围景观相协调。施工过程中未发生质量事故，工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、存在问题及处理意见

部分区域有地表裸露现象，请及时撒播草籽或植草进行绿化，并加强植物措施的布置与抚育管理工作。

六、验收结论

2021年3月，水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为，该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量在水土保持方面达到合格等级，资料齐全，同意验收。

七、验收单位

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

施工单位：通州建总集团有限公司

监理单位：江苏广厦建设监理有限公司

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施

植被建设工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名
杨静	常熟宝龙房地产开发有限公司	工程经理	杨静
孙成	江苏广厦建设监理有限公司	项目总监	孙成
昂阳	通州建总集团有限公司	项目经理	昂阳

编号：005

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水、沉沙、覆盖

常熟宝龙房地产开发有限公司

2021年3月



临时防护工程验收签证

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）《水土保持工程质量评定规程》（SL 336—2006）等有关规定、标准、设计文件，常熟宝龙房地产开发有限公司对常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目的临时防护工程进行了验收，在听取设计、监测、监理、施工等单位有关工程管理和质量情况汇报后，结合现场查看工程实体的观感和质量，提出临时防护工程验收鉴定意见。

一、开完工日期

工程于 2018 年 7 月开工，2021 年 3 月主体工程完工。临时防护工程实施时间如下。

（1）建筑区覆盖：工程实施时间为 2018.07~2019.08；

（2）道路广场区排水、沉沙、覆盖：工程实施时间分别为 2018.08~2018.10、2018.08、2018.08~2020.12；

（3）绿化区排水、覆盖：工程实施时间为 2018.08~2018.10、2018.08~2021.03；

（4）施工生产生活区排水、覆盖：工程实施时间分别为 2018.08、2018.07、2021.01。

二、主要工程量

临时防护工程实施量为临时排水沟 1430m、洗车平台 1 座、密目网苫盖 64000m²。

（1）建筑区覆盖：密目网苫盖 5000m²；

（2）道路广场区排水、沉沙、覆盖：临时排水沟 980m、洗车平台 1 座、密目网苫盖 24000m²；

（3）绿化区排水、覆盖：临时排水沟 250m、密目网苫盖 30000m²；

（4）施工生产生活区排水：临时排水沟 150m、密目网苫盖 5000m²。

三、 工作内容及施工经过

施工开始后，在场地主要进出口和施工生产生活区布设排水和沉沙措施，对各区裸露地面布设覆盖措施。临时防护工程包括建筑区覆盖，道路广场区排水、沉沙、覆盖，绿化区排水、覆盖，施工生产生活区排水、覆盖。施工中按照施工图纸进行平面控制，采用机械、人工开挖的施工方法。

四、 质量评定

依据《水土保持工程质量评定规程》(SL 336—2006)之规定，建设单位组织监理单位共同对临时防护情况进行了质量评定。临时防护工程划分为 80 个单元工程，其中建筑区覆盖划分为 5 个单元工程，道路广场区排水划分为 10 个单元工程、沉沙划分为 1 个单元工程、覆盖划分为 24 个单元工程，绿化区排水划分为 3 个单元工程、覆盖划分为 30 个单元工程，施工生产生活区排水划分为 2 个单元工程、覆盖划分为 5 个单元工程。施工过程中未发生质量事故，工程无质量缺陷。质量评定全部合格。

五、 存在问题及处理意见

无。

六、 验收结论

2021 年 3 月，水土保持分部工程验收组听取了施工单位对工程建设和单元工程质量评定情况的汇报，现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了质量评定及相关档案资料。

验收组一致认为，该水土保持分部工程已按照设计要求全部完成并发挥效益。已完成单元工程施工质量经评定全部合格，工程质量在水土保持方面达到合格等级，资料齐全，同意验收。

七、 验收单位

建设单位：常熟宝龙房地产开发有限公司

施工单位：通州建总集团有限公司

监理单位：江苏广厦建设监理有限公司

常熟市 2018B-015 地块住宅用房项目水土保持设施

临时防护工程分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务/职称	签名
杨静	常熟宝龙房地产开发有限公司	项目经理	杨静
王以成	江苏广厦建设监理有限公司	监理工程师	王以成
吴阳	通州建总集团有限公司	项目经理	吴阳

附件7 重要水土保持单位工程验收照片



建筑区现状 (2022.03)



建筑区现状 (2022.03)



道路广场区现状 (2022.03)



道路广场区现状 (2022.03)



道路广场区现状 (2022.03)



道路广场区现状 (2022.03)



绿化区现状（2022.03）



绿化区现状（2022.03）



绿化区现状（2022.03）



绿化区现状（2022.03）

附 图



附图1 工程地理位置图



水土保持措施汇总表

防治分区	措施项目	内容类别	单位	实施数量
建筑区	临时措施	密目网苫盖	m ²	5000
道路广场区	工程措施	雨水管网	m	2837
		植草砖	m ²	4533
		透水铺装	m ²	2568
	临时措施	洗车平台	座	1
		临时排水沟	m	980
		密目网苫盖	m ²	24000
绿化区	工程措施	土地整治	hm ²	3.18
		雨水回收系统	m ³	240
	植物措施	栽植乔灌木	hm ²	2.17
		撒播草籽	hm ²	1.01
	临时措施	临时排水沟	m	300
		临时植草皮	hm ²	0.20
		密目网苫盖	m ²	30000
施工生产生活区	工程措施	土地整治	hm ²	0.55
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.00
	临时措施	临时排水沟	m	150
		密目网苫盖	m ²	5000

水土流失防治责任范围表

项目分区	面积
建筑区	1.08
道路广场区	2.72
绿化区	3.18
施工生产生活区	0.80
合计	7.78

图例

图例	名称
	建筑区
	绿化区
	道路广场区
	施工生产生活区
	用地红线
	地质红线
	水土保持责任范围

附图2 水土流失防治责任范围及水土保持措施竣工验收图