

朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号
地块）项目第一期工程

水土保持设施验收报告

项目建设单位：北京春光置地房地产开发有限公司

报告编制单位：北京林淼生态环境技术有限公司

2018年9月



营业 执 照

(副 本) (1-1)

注册号 110116007492020

名 称 北京林森生态环境技术有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所 北京市怀柔区渤海镇怀沙路536号
法定代表人 郑志英
注 册 资 本 500万元
成 立 日 期 2004年09月13日
营 业 期 限 2004年09月13日至 2054年09月12日
经 营 范 围 工程勘察设计; 生态环境技术开发; 工程与技术研发; 规划设计咨询; 涉水技术咨询; 技术服务与推广; 水土保持及保护; 水污染治理; 项目管理咨询。(领取本执照后, 应到市规划委取得许可)(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)



在线扫码获取详细信息

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统
报送上一年度年度报告并公示。

登记机关



2015 年 07 月 15 日



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书 (正本)

单 位 名 称：北京林森生态环境技术有限公司

法 定 代 表 人：郑志英

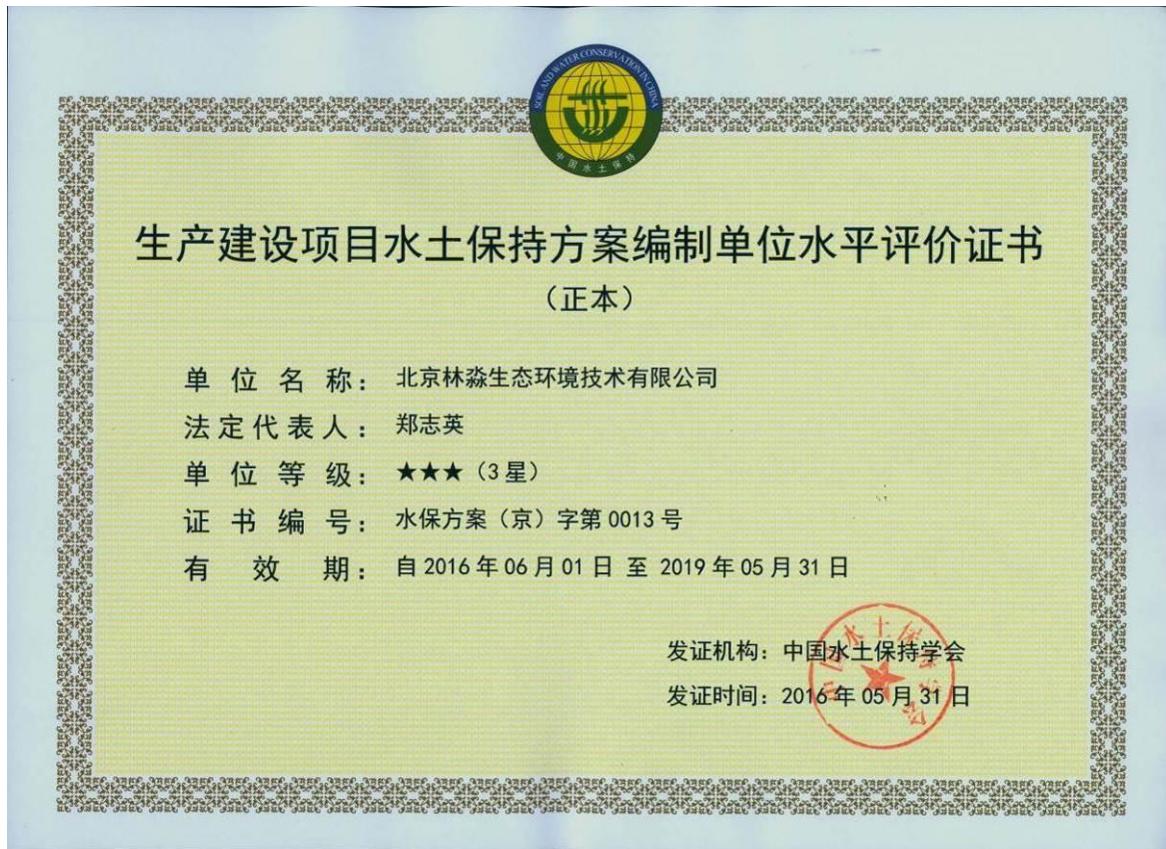
单 位 等 级：★★★(3星)

证 书 编 号：水保方案(京)字第0013号

有 效 期：自2016年06月01日至2019年05月31日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2016年05月31日



地址：北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座1707室

邮编：100083

联系人：李家林

电话：010-62416736

邮箱：1023067193@qq.com

项目名称：朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项
目第一期工程

批 准：郑志英

核 定：朱国平

审 查：李家林

校 核：李 焰

项目负责：杨志青

参加人员：

张广良

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	8
2. 水土保持方案和设计情况.....	10
2. 1 主体工程设计	10
2. 2 水土保持方案	10
2. 3 水土保持方案变更	10
2. 4 水土保持后续设计	11
3. 水土保持方案实施情况.....	12
3. 1 水土流失防治责任范围	12
3. 2 弃渣场设置	13
3. 3 取土场设置	13
3. 4 水土保持措施总体布局	13
3. 5 水土保持设施完成情况	14
3. 6 水土保持投资完成情况	18
4. 水土保持工程质量.....	21
4. 1 质量管理体系	21
4. 2 各防治分区水土保持工程质量评定	23
4. 3 总体质量评价	24
5. 项目初期运行及水土保持效果.....	25
5. 1 初期运行情况	25

5.2 水土保持效果	25
5.3 公众满意度调查	31
6. 水土保持管理.....	33
6.1 组织领导	33
6.2 规章制度	33
6.3 建设管理	34
6.4 水土保持监测	35
6.5 水土保持监理	36
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	38
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	38
6.8 水土保持设施管理维护	39
7. 结论.....	40
7.1 结论.....	40
7.2 遗留问题安排	40

前言

朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目位于北京市朝阳区来广营乡清河营村，地理位置中心坐标：东经 $116^{\circ}25'46''$ ，北纬 $40^{\circ}02'49''$ ，用地范围四至为：东至规划清河营路、南至清河营南街、西至规划红军营西路、北至规划清河营路。

本项目建设内容分为南北两个地块，共 35 栋建筑物。C1#楼~C8#楼，B1#楼~B10#楼，A1 及商 1 楼，A2 及商 2 楼，A3#楼~A11#楼，商 5~商 8。总建筑面积 $650008m^2$ （地上 $498192.8m^2$ ，地下 $151816m^2$ ）。

本项目第一期工程建设包括住宅楼 A1#、A2#、A4#、A7#、A8#、A10#、A11#、B1#~B10#、C1#~C4#、商 1~商 4、商 6 等建筑建筑物、道路、管线和绿化工程，第一期工程建筑面积 $499230m^2$ （地上 $354956m^2$ ，地下 $144273m^2$ ），绿化面积 $4.07hm^2$ 。建筑高度 83m（最高），容积率 2.63，总户数 4047 户，建筑密度 22.5%，绿化 31%，绿化面积 $5.87hm^2$ ；机动车停车位 3509 辆，其中地上停车位 106 辆，地下停车位 3403 辆。

项目规划建设用地 $18.94hm^2$ ，第一期工程建设用地 $13.46hm^2$ ，代征道路用地 $6.23hm^2$ ，代征绿化用地 $5.38hm^2$ 。第一期工程包括全部代征道路用地和代征绿化用地。其中，代征道路已经建设完成并通车，代征绿地已经完成绿化。

工程工期：本项目第一期工程于 2009 年 11 月开工，于 2018 年 6 月完工；第二期工程于 2018 年 6 月开工，计划于 2019 年 10 月完工。

项目建设总投资 426493 万元，其中土建投资 175152.88 万元，全部由北京春光置地房地产开发有限公司自筹。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》等法律法规及有关规章，在完成项目主体工程的同时，必须完成水土保持工程，确保工程持续稳定的发挥效益。

本项目属新建建设类工程，2008 年 12 月 17 日该项目取得了《北京市发展和改革委员会 北京市建设委员会 关于朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2 号地）项目核准的批复》京发改[2008]2088 号。

2010年11月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京林森生态环境技术有限公司、北京林丰源生态规划设计院有限公司承担本项目水土保持方案的编制工作。2010年12月，《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目水土保持方案报告书》通过北京市水土保持工作总站组织召开的专家审查会，并于2011年1月13日取得本项目水土保持方案行政许可决定书(京水行许字[2010]第579号)。

建设单位北京春光置地房地产开发有限公司及时成立了水土保持工作领导小组，制定了各项水土保持施工管理制度，将各项水土保持工程措施的施工与主体工程的施工建设相结合，统一领导、规范施工。在水土保持方案批复后，制定了方案实施的目标责任制，以及方案的实施、检查、验收方法和要求，成立了方案实施自查小组，以保证水土保持方案中各项措施尽可能的及时布设、实施。

2018年9月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京林森生态环境技术有限公司开展本项目水土保持监测总结报告编制工作，监测单位在2018年9月提交了《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目第一期工程水土保持监测总结报告》；

2018年9月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京森泰工程咨询有限公司开展本项目水土保持监理总结报告编制工作。水土保持监理单位在2018年9月提交了《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目第一期工程水土保持监理总结报告》。

2018年9月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京林森生态环境技术有限公司承担本项目水土保持验收报告编制工作。北京林森生态环境技术有限公司于2018年9月编制完成《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目第一期工程水土保持设施验收报告》。

北京林森生态环境技术有限公司在水土保持设施验收报告编制过程中得到了北京春光置地房地产开发有限公司、北京森泰工程咨询有限公司、北京市朝阳区水务局等单位的大力支持和协助，在此表示致谢！

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目位于北京市朝阳区来广营乡清河营村，地理位置中心坐标：东经 $116^{\circ}25'46''$ ，北纬 $40^{\circ}02'49''$ ，用地范围四至为：东至规划清河营路、南至清河营南街、西至规划红军营西路、北至规划清河营路。项目区地理位置如图 1-1。



图 1-1 项目区地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目规划建设用地 18.94hm², 第一期工程建设用地 13.46hm², 代征道路用地 6.23hm², 代征绿化用地 5.38hm²。第一期工程包括全部代征道路用地和代征绿化用地。其中, 代征道路已经建设完成并通车, 代征绿地已经完成绿化。

项目建设总投资为 426493 万元, 其中土建投资 175152.88 万元, 建设资金由建设单位自行解决。工程主要技术指标详见表 1-1。

表 1-1 工程主要技术指标

一、项目第一期工程概况				
项目名称	北京春光置地房地产开发有限公司			
建设性质	新建建设类项目			
行业类别	房地产			
建设地点	北京市朝阳区来广营乡新生产大队西侧			
建设单位	北京春光置地房地产开发有限公司			
工程规模	第一期工程建筑面积 499230m ² (地上 354956m ² , 地下 144273m ²), 绿化面积 4.07hm ² 。			
建设工期	本项目第一期工程于 2009 年 11 月开工, 2018 年 6 月完工。			
项目投资	工程总投资为 426493 万元, 土建投资为 175152.88 万元。			
二、主要技术经济指标				
序号	项目组成	占地面积 (hm ²)		
		合计	永久占地	临时占地
1	建筑物	3.50	3.50	
2	道路	3.6	3.6	
3	地下停车场	0.41	0.41	
4	硬化场地	1.88	1.88	
5	绿化区	4.07	4.07	
6	代征道路	5.38		6.23
7	代征绿地	6.23	6.23	
8	合计	25.07	18.84	6.23

1.1.3 项目投资

工程项目建设总投资为 426493 万元, 投资形式为建设单位北京春光置地房地产开发有限公司自筹。

1.1.4 项目组成及布置

本项目主要建设内容包括建筑物、道路、管线和绿化工程。

1、建筑物工程

本项目整体规划以板楼为主，空间形态和谐统一，运用现代的建筑手法，兼顾与周边环境相协调。功能分区遵循开放社区理念，表达本区域环境与城市大环境和谐共生的人文生态化气息。

(1) 平面布置

本项目以清河营中街为界，分为南区、北区两个地块，整个地块呈矩形，建筑物整体上东西向布置，B1~10#、C1~8#、商 3##、商 4#建筑布设于北区，A1~77#、商 1#、商 2#、会所布设于南区。

(2) 竖向布置

本工程场地平坦，原地面绝对标高在 34.24m~34.83m 之间，项目设计地面标高相当于绝对高程 35.64m~36.65m。

(3) 住宅楼

本项目新建住宅楼 29 栋，设计总户数 4047 户，建筑总面积 520175m²，占地面积 37893m²，建筑高度最高 83m，住宅层高 2.8m，地下车库层高 3.6m，最大挖深 12m，部分住宅楼内设置社区居委会、综合服务部、老年活动站等公共配套设施。

(4) 商业、会所

本项目新建商业建筑 4 栋，总建筑面积 16858m²，占地面积 7742m²；新建会所 1 所，建筑总面积 2330m²，占地 1642m²，商业沿清河营中街南北两侧连续布置，和会所相互呼应，使区域联系紧密，为城市提供了有价值的开放性空间。

(5) 配套建筑设施

配套设施主要集中在项目用地的东侧，主要包括社区卫生服务站、综合市场，街区服务中心、社区居委会、老年活动站等，总占地 8640m²。

2、道路及硬化面工程

项目住宅小区共设置 4 个主要出入口，3 个地下车库出入口，小区内车辆按照单向循环车流组织进行设计，道路保证日常使用并兼顾偶发事件（如防灾），项目区内路面采用混凝土路面，主路宽 7.0m，辅路及消防通道宽 4.0m，道路总长 5163m，项目住宅小区入户道路浇筑混凝土硬化。

为了丰富居民的文化生活，在小区内设置各类活动景观凉亭、景观道路、活动广场等，采用彩色混凝土块铺装。

3、管线工程

(1) 供水管线

1) 生活用水管线

生活用水水源从清河营东路、红军营西路市政给水管道引进 DN200 给水管供水区使用。给水管进入红线内后，在小区形成环状给水管网，供建筑物室内及室外生活及消防用水。小区给水管采用 DN200 聚乙烯(PE)复合管，埋深 1.5 m，长 3288m。

本项目小区居住人数为 16542 人，用水定额 180L/(d.cpa)，最高日用水量 2978 m³/d，最大时用水量 310 m³/h，市政给水管网供水压力 0.3MPa。

2) 中水管线

项目中水水源为市政中水，项目区清河营中街市政路预留 DN100 接口。项目区中水系统为支状管网。中水主要供冲厕用水、绿地用水等。小区中水管网埋深 1.5m，总长 3623 m。

(2) 排水管线

本项目排水系统为雨、污分流排放。

1) 雨水管线

本工程屋面雨水采用重力自流内排水系统，屋面雨水由竖向管道收集后，排至室外雨水井，雨水井 65 座，雨水立管设有消能装置，用以消除建筑高度产生的势能，雨水管径 DN160，管材为 PVC，长 14500 m。

道路及硬化面雨水经道路雨水排清河营东路、红军营西路市政雨污水管网，管网采用直埋的方式进行敷设，排水方向基本按照地势走向，沿项目内道路布设。项目区周边清河营东路、红军营西路市政道路预留有雨水管线预留接口。雨污水管网主管线采用混凝土管，埋深 1.2 m，总长约 3614 m。

2) 污水管线

地上层生活污水经立管收集后排至室外粪池，地下层生活污水经排污泵提升后排至室外化粪池。处理后排入红军营西路、清河营东路市政污水管网。项目区污水管线采用混凝土管，埋深 1.4m，长 3288m。项目设置化粪池 8 座，钢筋混凝土砌筑，容积 100m³，污水排水量为 1941m³/d。

4、绿化美化工程

本项目第一期工程绿化面积 4.07hm²，绿化率 31 %。

1.1.5 施工组织及工期

工程建设由北京春光置地房地产开发有限公司负责组织管理，工程施工单位为北京大龙建设集团有限公司；主体监理单位为建通工程建设监理有限公司，在施工过程中严格的控制了工程质量和进度，水土保持监理总结报告编制单位为北京森泰工程咨询有限公司。

项目区周边交通顺畅，满足本项目所需材料、设备、机械的运输要求。

本项目第一期工程于 2009 年 11 月开工，2018 年 6 月完工。

1.1.6 土石方情况

经查阅建设单位、水土保持监测单位和施工单位的相关资料，本项目第一期工程实际挖方量为 50.47 万 m^3 ，填方量 47.34 万 m^3 ，余方 2.82 万 m^3 用于来广营乡勇士营村回迁安置房项目，建筑垃圾 0.31 万 m^3 运往翔牌城市建筑垃圾消纳场。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地 30.55hm²，第一期工程占地 25.07hm²，项目占地类型为城镇住宅用地和街巷用地。工程具体的占地情况见表 1-2。

表 1-2 工程占地情况一览表

分区		占地类型 (hm ²)		合计 (hm ²)	第一期工程 占地
		城镇住宅用地	街巷用地		
1	建筑物	4.9		4.9	3.50
2	道路	4.78		4.78	3.6
3	地上停车场	0.54		0.54	0.41
4	硬化场地	2.85		2.85	1.88
5	绿化区	5.87		5.87	4.07
6	代征绿地	5.38		5.38	5.38
7	代征道路	3.5	2.73	6.23	6.23
总计		27.82	2.73	30.55	25.07

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民安置及专项设施改（迁）建问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

项目区位于北京市朝阳区，冀华北大平原北端，永定河冲击平原。项目区内地势平坦，自然地面标高约 33.24m~33.83m。

1.2.1.2 地质、土壤

地址基地构造辖域无岩石露头。主要受新华夏系北东向构造所控制。沉积深厚的第三系红色或紫红色胶结疏松泥岩、砂岩、砂质泥岩和砾岩。

项目区土壤类型为潮土，覆盖层的厚度（相当于第三季基岩埋深）约在 160m 左右。地面以下至基岩顶板之间以粘性土、粉土与砾土、碎石土交互沉积土层为主。不存在影响拟建场地整体稳定性的不良地质作用。

1.2.1.3 气象

项目区属于暖温带大陆性气候，四季分明，降水集中，春季干燥多风，昼夜温差较大；夏季炎热多雨；秋季晴朗少雨，冷暖适宜，光照充足；冬季寒冷干燥，多风少雪，多年平均气温 11.6°C， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4155.6°C，年平均日照 2802h，无霜期 192 天，多年平均降水量 565.3mm。最大冻土深度 60cm，区内风向以东北风，西南风为主，平均风速 2.3m/s。

1.2.1.4 植被

项目区植被以人工绿化和次生植被为主，林草覆盖率达 30%。项目区内乔木主要有油松、柳树、侧柏、杨树；灌草主要有紫叶李、大叶黄杨、铺地柏、铁杆蒿、狗尾草、马齿苋等。

1.2.1.5 水文

项目区周边河流主要有清河，属海河流域北运河水系温榆河支流。清河源于海淀区西部山区，穿过德清公路流入辖域，在上辛堡汇入温榆河。辖域内长 1568km，流域面积 4838km²，平均年径流量 1089 万 m³，汛期最大流量 52m³/s，枯水期流量只有 15m³/s。汇入清河的排水沟有史家沟、下清河沟、洼里沟、仰山大沟、北苑沟、清河营沟、勇士营沟、沙子营沟及 1 条支沟，计长 311km。

1.2.2 水土流失及防治情况

区域水土流失类型以水力侵蚀为主,项目区土壤侵蚀模数背景值 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,侵蚀强度为微度侵蚀, 土壤侵蚀容许值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

本项目属新建建设类工程，2008年12月17日，该项目取得了《北京市发展和改革委员会 北京市建设委员会 关于朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目核准的批复》京发改[2008]2088号。

2.2 水土保持方案

2010年11月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京林森生态环境技术有限公司、北京林丰源生态规划设计院有限公司承担本项目水土保持方案的编制工作。2010年12月，《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目水土保持方案报告书》通过北京市水土保持工作总站组织召开的专家审查会，并于2011年1月10日取得本项目水土保持方案行政许可决定书（京水行许字[2010]第579号）。

2.3 水土保持方案变更

依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（办水保[2016]65号）的要求，对工程可能涉及变更的环节进行了比对核查，工程设计变更条件对照情况见表2-1。

表 2-1 方案变更条件对照表

序号	办水保[2016]65 相关规定	项目第一期工程实际情况	是否需要编报变更报告
(一)	第三条：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或者修改水土保持方案，报水利部审批		
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	相关区域与方案一致	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	经查阅征占地资料及监测报告，本工程防治责任范围较方案减少 0.7%	否
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	根据相关报告，本项目建设阶段土石方总量较批复的水土保持方案一致	否
4	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的 20%以上的	无	否
5	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	根据相关报告，实际施工道路较方案设计稍有减少	否
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20km 以上的	无	否
(二)	第四条：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或者修改水土保持方案，报水利部审批		
1	表土剥离量减少 30%以上的	表土剥离量未发生变化	否
2	植物措施总面积减少 30%以上的	植物措施总面积未发生变化	否
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	经现场评估核查情况，水土保持重要单位工程措施体系较为完善，但有些水土保持措施未实施，对水土保持功能有轻微的降低。	否
(三)	第五条：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（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报水利部审批	无弃渣场	否

2.4 水土保持后续设计

建设单位较为重视水土保持工作，将水土保持设计纳入主体设计中。

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 水土保持工程设计确定的防治责任范围

根据《北京市水务局行政许可事项决定书》(京水行许字[2010]第 579 号)文, 确定水土流失防治责任范围为 30.97hm^2 , 其中项目建设区为 30.55hm^2 , 直接影响区为 0.42hm^2 。第一期工程水土流失防治责任范围为 25.49hm^2 , 其中第一期工程项目建设区 25.07hm^2 , 直接影响区 0.42hm^2 。水土保持方案设计的水土流失防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 水土保持方案设计的水土流失防治责任范围表 单位: hm^2

工程分区	项目总建设区	第一期工程建设区
建筑工程防治区	4.90	3.50
道路、管线及硬化面工程防治区	8.17	5.89
绿化美化工程防治区	5.87	4.07
施工临时措施防治区	(4.21)	(3.06)
代征用地防治区	11.61	11.61
直接影响区	0.42	0.42
总计	30.97	25.49

3.1.2 建设期实际发生的防治责任范围

结合建设单位提供的主体设计资料和实际调查可得, 本项目第一期工程建设期实际发生的水土流失防治责任范围为 25.30hm^2 , 其中项目建设区为 25.07hm^2 , 直接影响区为 0.23hm^2 。具体各分区监测范围如下表所示:

表 3-2 本项目第一期工程实际发生的水土流失监测范围 单位: hm^2

工程分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
建筑工程防治区	3.50		
道路、管线及硬化面工程防治区	5.89		
绿化美化工程防治区	4.07		
施工临时措施防治区	(3.06)		
代征用地防治区	11.61		
总计	25.07	0.23	25.30

3.1.3 防治责任范围变化情况与分析

根据本项目水土保持监测总结报告,第一期工程建设过程中发生的防治责任范围与批复的水土保持方案中的防治责任范围减少了 0.19hm^2 。主要原因因为实际施工过程中直接影响区减少,其他防治分区面积与已批复的水土保持方案中保持一致。

水保方案批复的防治责任范围与实际发生的防治责任对比详见表 3-3。

表 3-3 实际发生的防治责任范围与方案值对比表

工程分区	方案设计的防治责任范围	设计第一期工程防治责任范围	第一期工程实际发生值	变化情况
建筑工程防治区	4.90	3.50	3.50	0
道路、管线及硬化面工程防治区	8.17	5.89	5.89	0
绿化美化工程防治区	5.87	4.07	4.07	0
施工临时措施防治区	(4.21)	(3.06)	(3.06)	0
代征用地防治区	11.61	11.61	11.61	0
直接影响区	0.42	0.42	0.23	-0.19
总计	30.97	25.49	25.30	-0.19

3.2 弃渣场设置

本项目不设置专门的弃渣场。建筑垃圾运往翔牌城市渣土处置场消纳,该消纳场为政府制定的合法渣土消纳场,弃渣运距较近,交通便利。

3.3 取土场设置

本项目不设置专门的取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

按照项目建设的水土流失情况和水土流失防治分区,结合项目特点,该工程完成的水土保持措施总体布局如下:

(1) 建构筑工程防治区

该区水土保持措施有:排水系统、树木移栽、绿化美化、表土剥离、密目网苫盖。

(2) 道路管线及硬化地面工程防治区

该区水土保持措施有：排水系统、表土回覆、道路及停车场绿化、树木移栽、表土剥离、纤维网覆盖。

(3) 绿化美化防治区

该区水土保持措施有：蓄水池、灌溉工程、表土回覆、水景绿化、小区绿化、施工出入口洗车池、表土剥离、密目网苫盖、临时排水沟、沉沙池。

(4) 施工临时设施防治区

该区水土保持措施有：临时排水沟、临时堆土拦挡、施工出入口洗车池。

(5) 代征用地防治区

该区水土保持措施有：撒播混合草种防护。

3.5 水土保持设施完成情况

经查阅项目施工、监理等资料结合现场调查，本项目第一期工程完成的水土保持工程措施包括：表土剥离及回覆、透水砖铺装、蓄水池屋面雨水收集和排放管网、路面雨水收集和排水系统；完成的植物措施包括：绿化工程；完成的临时措施包括：临时排水沟、密目网覆盖、施工出入口洗车池。

3.5.1 工程措施

本项目第一期工程建筑物工程防治区完成表土剥离及回覆 $3500m^3$ 、屋面雨水收集和排放管网 $10500m$ ；道路、管线及硬化工程防治区完成表土剥离及回覆 $1900m^3$ 、路面雨水收集和排水系统 3 套、透水砖铺装 $1850m^2$ 、集雨池 $600m^3$ ；绿化工程防治区完成表土剥离及回覆 $14600m^3$ 、节水灌溉 1 套。



图3-1 集雨池

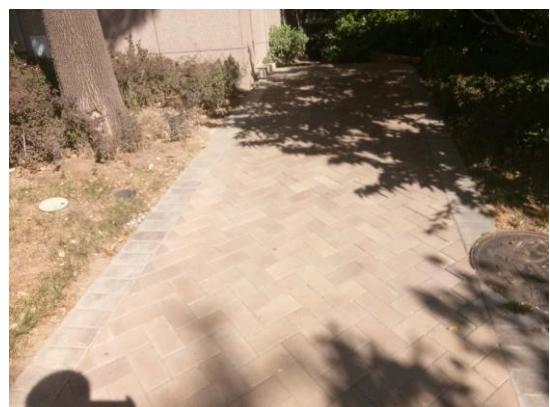


图3-2 透水砖铺装

3.5.2 植物措施

本项目第一期工程绿化工程防治区完成绿化工程 4.07hm^2 ; 代征用地防治区撒播草籽 43520m^2 。通过对各防治进行全面的勘查和重点部位核查等，植物措施质量合格，植物成活率在 85% 以上，植被覆盖率在 30% 以上，植物整体生长状况良好，能有效防治水土流失，改善生态环境。



图3-3 北区绿化



图3-4 南区绿化

3.5.3 临时措施

由于验收进场时，水土保持临时措施已经拆除等，参考和查阅建设单位、水土保持监测、监理单位的资料，本项目第一期工程建筑物工程防治区完成密目网围挡 3000m 、纤维网覆盖 9000m^2 ；道路、管线及硬化工程防治区完成拦挡土埂 3400m 、砖砌围墙 1020m 、洗车槽 4 座、临时排水沟 900m 、临时沉沙池 2 座；施工临时设施防治区完成拦挡土埂 390m 。

3.5.4 水土保持措施变化情况对比分析

通过查阅水土保持监理及施工单位相关资料，结合现场调查，对本项目第一期工程水土保持措施进行核实和对比分析，对比分析结果见表 3-4。

水土保持方案设计的水土保持措施量和实际实施的水土保持措施量对比见表 3-4。

表 3-4 设计水土保持措施量和实施的水土保持措施量对比表

分区	措施类型	措施名称	单位	设计总量	第一期工程设计量	第一期工程完成量	增减量
建筑工程防治区	工程措施	表土剥离及回覆	m ³	4700	3500	3500	0
		屋面雨水收集、排放管网	m	14500	10500	10500	0
	临时措施	泥浆池	座	68	51	0	-51
		临时蓄水池	座	8	6	0	-6
		密目网围挡	m	4780	3200	3000	-200
		纤维网覆盖	m ²	13500	9100	9000	-100
		表土剥离及回覆	m ³	2500	1900	1900	0
	工程措施	路面雨水收集、排放系统	套	4	3	3	0
		透水砖铺装	m ²	8950	5200	1850	-3350
		停车场嵌草砖铺装	m ²	5400	4450	0	-4450
		集雨池	m ³	1200	600	600	0
		拦挡土埂	m	4500	3400	3400	0
道路、管线及硬化工程防治区	临时措施	砖砌围墙	m	1350	1050	1020	-30
		洗车槽	座	5	4	4	0
		临时排水沟	m	1250	930	900	-30
		临时沉沙池	座	2	2	2	0
		表土剥离及回覆	m ³	19200	14600	14600	0
	工程措施	节水灌溉	套	1	1	1	0
		下凹式整地	hm ²	5.78	4.32	0	-4.32
		绿化工程	hm ²	5.78	4.32	4.07	-0.25
施工临时设施防治区	临时措施	拦挡土埂	m	520	400	390	-10
代征用地防治区	植物措施	撒播草籽	m ²	43520	43520	43520	0

通过表 3-4 水土保持措施变化情况对比表得知，具体变化情况如下：

建筑工程防治区：临时措施中的泥浆池减少 51 座，临时蓄水池减少 6 座，密目网围挡减少 200m，纤维网覆盖减少 100m；

道路、管线及硬化工程防治区：工程措施中透水砖铺装面积减少 3350m^2 ，停车场嵌草砖铺装面积减少 4450m^2 ；临时措施中砖砌围墙减少 30m，临时排水沟减少 30m；

绿化工程防治区：工程措施中下凹式整地减少 4.32hm^2 ；

施工临时设施防治区：临时措施中拦挡土埂减少 10m。

3.6 水土保持投资完成情况

本项目第一期工程水土保持设施投资中独立费用已列入主体建设工程概算，其支付与主体工程的价款支付程序一致，结算程序严格按照与施工单位签订合同的竣工结算和投资额管理进行。

本项目设计水土保持总投资 1886.54 万元，本项目第一期工程设计水土保持总投资 1467.69 万元，本项目第一期工程实际投资 1245.50 万元。水土保持方案设计与实际水土保持投资对比详见表 3-5。

表 3-5 设计的水土保持投资与实际水土保持投资对比表

序号	工程或费用名称	设计总投资 (万元)	设计第一期 工程投资(万 元)	实际第一期 工程投资(万 元)	增减额 (万 元)
	第一部分 工程措施	717.72	538.30	431.07	-107.23
1	建筑工程防治区	188.13	141.10	142.20	-1.10
2	道路、管线及硬化面工程防治区	294.7	221.03	160.52	-60.51
3	绿化工程防治区	234.89	176.17	128.35	-47.82
	第二部分 植物措施	402.12	321.85	307.89	-13.96
1	道路、管线及硬化面工程防治区	10.74	8.06	6.49	-1.57
2	绿化工程防治区	374.81	281.11	267.12	-13.99
3	代征用地防治区	43.57	32.68	34.28	-1.60
	第三部分 临时措施	253.86	190.41	175.62	-14.79
1	建筑工程防治区	144.42	108.32	96.54	-11.78
2	道路、管线及硬化面工程防治区	14.22	10.67	9.86	-0.81
3	绿化工程防治区	47.49	35.62	34.98	-0.64
4	临时设施防治区	25.33	19.00	18.6	-0.40
5	其他临时工程措施	22.4	16.80	15.64	-1.16
	一至三部分合计	1373.7	1050.56	914.58	-135.98
	第四部分 独立费用	457.89	375.92	330.92	-45
1	建设单位管理费	17.89	13.42	13.42	0
2	工程建设监理费	150	112.50	112.50	0
3	科研勘测设计费	130	130	130	0
4	水土保持监测费	100	75	30	-45
5	水土保持设施竣工 验收报告编制费	60	45	45	0
	一至四部分合计	1831.59	1426.48	1245.50	-180.98
	基本预备费	54.95	41.21	0	-41.21
	工程总投资	1886.54	1467.69	1245.50	-222.19

通过表 3-5 投资对比分析得知，本项目第一期工程实际水土保持工程投资 1245.50 万元，比水土保持方案设计的水土保持投资减少了 222.19 万元。其中：

- 1、工程措施主要是由于透水砖铺装和嵌草砖铺装面积的减少，减少了 107.23 万元；
- 2、植物措施由于植物措施面积和工程量的减少，减少了 13.96 万元；
- 3、临时措施由于部分临时措施减少，减少了 14.79 万元；
- 4、独立费用由于水土保持监测费减少，减少了 45 万元；
- 5、基本预备费实际没有发生，较水土保持方案减少了 41.21 万元。

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

北京春光置地房地产开发有限公司对本项目水土保持工作非常重视，于2010年11月委托了北京林森生态环境技术有限公司开展了本项目的水土保持方案编制工作，于2011年1月10日，《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目水土保持方案报告书》取得水土保持方案行政许可决定书（京水行许字[2010]第579号）。

按照批复的水土保持方案报告书，根据实际工作需要，将水土保持工程的建设和管理纳入了整个工程的建设管理体系，为贯彻落实水土保持方案的实施，北京春光置地房地产开发有限公司组织成立专门的领导小组对工程的实施进行全面的指导和监督，在工程中全面推行“业主组织、政府监督、社会监理、企业自保”的原则设立分级质量管理组织机构，以保证水土保持方案中各项措施得以明确落实。

北京春光置地房地产开发有限公司在工程建设上建立健全了各项规章制度，将部分水土保持工作纳入主体工程的管理中，主体工程中具有水土保持功能的项目亦贯穿整个项目实施过程。在水土保持工程建设过程中，北京春光置地房地产开发有限公司建立了一系列规章制度，并严格落实，在依据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《北京市水土保持条例》、《开发建设项目建设方案管理办法》、《建设项目环境保护条例》等法律法规的同时，建设单位在工程建设过程中，建立了进度日报制度，随时掌握工程进展情况。针对项目建设过程中易发生扬尘、路面污染，制定了专项预防解决措施，并通过加大奖惩力度保证实施。

4.1.2 监理单位质量保证体系和管理制度

1、监理机构

本工程施工期间水土保持工程由主体监理单位建通工程建设监理有限公司执行，水土保持监理总结报告编制单位为北京森泰工程咨询有限公司。所监理的区域均按合同内容进行了有效的控制。监理前编制了详细的监理实施细则，现场施工分别由总监和现场监理工程师负责。现场配有水准仪等设备，按照有关规范标准和检测方法对施工进行严格监理。

2、监理制度

根据实际情况，监理单位制定了多项监理管理制度，其中主要包括设计文件的审核及施工图核对优化制度；施工单位技术交底书审查制度；开工报告审核制度；施工图会审与变更设计审核制度；材料及工程试件检验、复验制度；检查签字制度；隐蔽工程检查制度；突发事件检查制度；自然灾害损失情况报告制度；监理资料档案管理制度；监理工作月、季度、年度报告制度；总监理工程师负责制度；工程质量终身负责制度；监理人员岗前培训、执证上岗制度等。

3、水土保持工程检测方法

(1) 每个单元工程完成后，由施工单位提供初检、复检、终检表，监理工程师在现场例行抽检，根据抽检数据复核施工单位自评的工程质量检查评定表，同时核定单位工程质量等级；

(2) 面积用 GPS 和钢卷尺量测

4.1.3 施工单位质量保证体系和管理制度

本项目第一期工程具有水土保持功能的措施由承接主体工程的北京大龙建设集团有限公司负责实施。本项目第一期工程于 2009 年 11 月开工，2018 年 6 月完工。施工单位建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量承包责任制，层层落实、签订质量责任书，各负其责，接受建设单位、监理以及监督管理部门的监督；根据有关建设的方针、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。

施工单位具备一定技术、人才、经济实力，自身的质量保证体系较为完善。工程监理单位也是具有相应工程建设监理经验和业绩、并能独立承担监理业务的专业机构。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部门审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，在保证质量的同时，控制工程进度；依据公司管理制度，保证施工质量，按照合同规定对工程材料、绿化苗木及工程设备进行试验检测；工程施工期，严格按照方案设计进行施工；制定《工程管理制度》等管理办法和制度，明确规定施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证等。首先要求施工单位对工程质量进行自检合格后，才可由监理公司和建设单位组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

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

结合工程水土保持方案确定的水土保持措施特点，遵循单位工程按工程类型划分，分部工程按功能和工程类别划分的原则，根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，将已实施的水土保持措施项目划分。

单位工程：原则上以能够独立完成一定功能的工程项目作为一个单位工程，对于规模大的工程项目，将具有单独施工条件的部分划分为一个单位工程。

分部工程：同一单位工程中的各个部分，一般按功能相对独立、工程类型相同学原则进行划分。

单元工程：按照施工方法相同、工程量相近，便于进行质量控制和评定等原则划分。

依据项目划分批复文件、本工程合同文件、施工图纸以及工程质量检验评定标准，在施工单位自评的基础上，监理对每一个工序、单元、分部工程评定均如实进行了复核。根据项目划分的原则，该工程划分为4个单位工程，7个分部工程，53个单元工程。

表 4-1 本项目第一期工程水土保持措施项目划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程个数	划分依据
1	土地整治	场地整治	2	每 0.1~1hm ² 土地平整作为一个单元工程
2	降水蓄渗	径流拦蓄	1	每个蓄水池作为一个单元工程
		降水蓄渗	2	每 1000m ² 透水铺装作为一个单元工程
3	植被建设	点片状植被	24	以种植的图斑作为一个单元工程
4	临时防护	覆盖	12	每 500~1000m ² 作为一个单元工程
		沉沙	2	每个沉砂池作为一个单元工程
		排水	10	每 50-100m 作为一个单元工程
合计		53		

4.2.2 各防治分区工程质量评定

对照已完成签认的工程量清单和质量监督报告，同时结合现场调查，通过查阅相关施工记录、监理记录及有关质量评定技术文件，本项目第一期工程水土保持措施共划分为 4 个单位工程、7 个分部工程、53 个单元工程。

本项目第一期工程单元工程评定情况见表 4-2。

表 4-2 单元工程评定情况表

分部工程	单元工程个数	优良单元个数	合格单元个数	原材料质量	单元工程优良率	单元工程合格率
场地整治	2	0	2	全部合格	0	100%
径流拦蓄	1	0	1	全部合格	0	100%
降水蓄渗	2	0	2	全部合格	0	100%
点片状植被	24	0	24	全部合格	0	100%
覆盖	12	0	12	全部合格	0	100%
沉沙	2	0	2	全部合格	0	100%
排水	10	0	10	全部合格	0	100%
合计	53	0	53			

4.3 总体质量评价

本工程共 7 个分部工程，其中 7 个合格分部，经施工单位自评、监理复核、项目法人认定，本项目第一期工程水土保持工程单位工程质量等级为合格。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目第一期工程水土流失防护工程主要包括蓄水池、透水砖铺装，这些工程关系到水土流失的治理效果。经查阅建设单位、施工单位的相关资料及走访周边，2012年7月21日、2016年7月21日、2017年8月4日和2017年8月13日等，强降雨后，对项目区进行暴雨后加测，本项目第一期工程水土流失轻微，各水土保持措施运行良好。截至2018年9月，本项目各项水土保持工程措施和植物措施完工。工程措施完整，工程性能稳定，运行良好；植物措施成活率较高，草坪外观整齐，整体绿化效果较好。

5.2 水土保持效果

5.2.1 开发建设项目水土流失防治标准

1、扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内的扰动土地整治面积占扰动土地面积的百分比。扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类开挖、占压、堆弃用地，其面积均以投影面积计。扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括水土保持措施面积（工程措施+植物措施）+永久建筑物面积。

本项目第一期工程建设区实际扰动土地面积 25.07hm^2 ，实际扰动土地整治面积 25.07hm^2 。本扰动土地整治率为100%，达到了本项目水土保持方案设定的目标值。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治区	扰动面 积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治率(%)	
		工程措 施	林草植 被	硬化及 建筑物 水域	小计		
建筑工程防治区	3.50			3.50	3.50	100	
道路、管线及硬化面工程防治区	5.89	0.19		5.70	5.89	100	
绿化美化工程防治区	4.07		4.07		4.07	100	
代征用地防治区	11.61			11.61	11.61		
合计	25.07	0.19	4.07	20.81	25.07	100	

2、水土流失总治理度

水土流失总治理度是指项目建设区内的水土流失防治面积占项目建设区内水土流失总面积的百分比。水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤侵蚀量达到容许侵蚀量以下的面积，以及建立良好的排水体系、并对周边不产生冲刷的地面硬化面积和永久建筑占用面积。

本项目第一期工程建设过程中水土流失总面积为 25.07hm²，实际水土流失治理面积 25.07hm²。本项目水土流失总治理度为 100%，达到了本项目水土保持方案设定的目标值。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治区	水土流 失面积 (hm ²)	水土流失防治面积 (hm ²)				水土流失总治理度 (%)	
		工程措 施	林草植 被	硬化及 建筑物 水域	小计		
建筑工程防治区	3.50			3.50	3.50	100	
道路、管线及硬化面工程防治区	5.89	0.19		5.70	5.89	100	
绿化美化工程防治区	4.07		4.07		4.07	100	
代征用地防治区	11.61			11.61	11.61		
合计	25.07	0.19	4.07	20.81	25.07	100	

3、土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内的容许土壤侵蚀量与建设区内治理后的平均土壤侵蚀量之比。根据 SL190-2007《土壤侵蚀分类分级标准》，本项目所在区域土壤容许侵蚀量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，绿化工程完工后测得土壤侵蚀模数 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到了本项目水土保持方案设定的目标值。

4、拦渣率

拦渣率是指采取措施后实际拦挡的弃土（石、渣）量与弃土总量之比。

根据本项目第一期工程水土保持监测总结报告，本项目第一期工程实际产生弃方 2.82 万 m^3 ，全部用于来广营乡勇士营村回迁安置房项目，建筑垃圾 0.31 万 m^3 运往翔牌城市建筑垃圾消纳场，拦渣率按转运流失 0.2% 计算，拦渣率为 99%，符合水土流失防治标准。

5、林草植被恢复率

林草植被恢复率是指实际恢复的林草植被面积与可恢复的林草植被面积之比。

本项目第一期工程建设用地面积 13.46hm^2 ，林草植被可恢复面积 4.07hm^2 ，实际恢复面积 4.07hm^2 ，本项目第一期工程林草植被恢复率为 100%，达到了本项目水土保持方案设定的目标值。

6、林草覆盖率

林草覆盖率是指实施的林草植被面积与项目建设区面积之比。

本项目第一期工程建设用地面积 13.46hm^2 ，绿化面积 4.07hm^2 ，本项目第一期工程林草覆盖率为 30.24%，达到了本项目水土保持方案设定的目标值。

表 5-3 本项目第一期工程水土流失防治指标实现表

项目	内容	方案设计值	实际值	计算依据
扰动土地整治率	扰动土地整治面积/扰动土地面积	95	100	扰动治理面积 25.07hm ² , 建设区面积 25.07hm ²
水土流失总治理度	水保措施防治面积/造成水土流失面积	95	100	水保措施总面积 25.07hm ² , 水土流失面积 25.07hm ²
土壤流失控制比	治理后的平均土壤侵蚀模数/容许土壤侵蚀量	1.0	1.0	项目完工后现状土壤侵蚀模数 200t/km ² a, 容许土壤侵蚀量 200t/km ² a
拦渣率	实际拦挡弃土量/弃土总量	95	99	渣土全部消纳, 拦渣率按转运流失 1% 计算。
林草植被恢复率	植物措施面积/可绿化面积	97	100	项目区植物措施面积 4.07hm ² , 可绿化面积为 4.07hm ²
林草覆盖率	林草总面积/项目建设区面积	26	30.24	实施的林草植被面积 4.07hm ² , 项目建设用地面积为 13.46hm ²

5.2.2 北京市房地产建设项目建设项目防治目标

1、土石方利用率

土石方利用率是指项目建设过程中开挖土石方在本项目和相关项目中调配的综合利用量和总开挖量之比。

经查阅建设单位、水土保持监测单位和施工单位的相关资料，本项目第一期工程实际挖方量为 50.47 万 m^3 ，填方量 47.34 万 m^3 ，余方 2.82 万 m^3 用于来广营乡勇士营村回迁安置房项目，建筑垃圾 0.31 万 m^3 运往翔牌城市建筑垃圾消纳场。因此本项目第一期工程土石方利用率达到 99%，符合北京市房地产建设项目建设项目防治标准。

2、表土利用率

表土利用率是指项目剥离的表土利用量与剥离的表土总量之比。

根据本项目第一期工程水土保持监测报告，经过复核，本项目第一期工程表土剥离 2.0 万 m^3 ，剥离的表土用于项目区绿化回填覆土，本项目第一期工程表土利用率为 100%，符合北京市房地产建设项目建设项目防治标准。

3、临时占地与永久占地比

临时占地与永久占地比是指项目实际施工过程中临时占地面积与项目永久占地面积之比。

根据本项目第一期工程水土保持监测报告，经过复核，本项目第一期工程实际施工过程中临时占地位于永久占地范围内，临时占地与永久占地比为 0，符合北京市房地产建设项目建设项目防治标准。

4、雨洪利用率

雨洪利用率是指项目区地表径流利用量与项目区总径流量之比。

项目区（不含代征地）建成后未实施实施水土保持措施的情况下地表径流量为 3299 m^3 ，地表径流利用量 600 m^3 ，项目建设用地地表径流量见表 5-4

表 5-4 项目区地表径流量表

序号	建设区域	面积 (hm ²)	设计降雨量(mm)	径流系数	年流失量 (m ³)
1	建筑物	3.50	45	0.80	1260
2	硬化	5.89	45	0.70	1855
3	绿化美化	4.07	45	0.10	183
	合计	13.46			3299

项目区建设的 600m³蓄水池按蓄满 1 次计，收集径流量 600m³。

综上所述，项目区雨水积蓄利用设施年收集径流量为 600m³。本项目雨洪利用率为 18.19%，未达到北京市房地产建设项目防治标准。

5、硬化地面控制率

硬化地面控制率是指项目区不透水材料硬化地面面积与外环境总面积之比。

根据本项目第一期工程水土保持监测报告，经过复核，不透水材料硬化地面面积为 5.45hm²，外环境面积 9.96hm²，硬化地面控制率为 59.13%，未达到《北京市房地产建设项目水土保持方案技术导则》规定的硬化地面控制率 < 30% 的标准。

对本项目各防治分区分别采取相应的水土流失治理措施后，各项防治指标基本满足北京市房地产建设项目防治目标，详见表 5-5。

5-5 本项目第一期工程水土流失防治指标达标情况表

项目	内容	目标值	实际值	计算依据
土石方利用率	可利用的开挖土石方/总开挖量	>90	99	项目区开挖土方全部用于综合利用，综合考虑土石方利用率为99%
表土利用率	剥离表土利用量/剥离总量	>98	100	剥离的表土用于项目区绿化回填覆土
临时占地与永久占地比	临时占地面积/永久占地面积	<10	0	临时占地位于永久占地范围内
雨洪利用率	地表径流利用量/总径流量	>90	18.19	地表径流利用 600m^3 , 总径流量 3299m^3
硬化地面控制率	硬化地面面积/外环境面积	<30	59.13	不透水材料硬化地面面积为 5.45hm^2 , 外环境面积 9.96hm^2

5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》要求，我们通过向项目周边公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。

本次调查对项目周边居民共发放调查问卷25份，收回24份。为使调查结果具有代表性，调查对象选择不同年龄段的公众。

根据统计，被调查者基本情况见表5-6。

表 5-6 被调查对象基本情况表

统计类别	统计结果			
调查对象	个人	24	单位	0
性别	男性	16	女性	8
年龄	<30	9	≥ 30	15

从问卷调查的结果可以看出，反馈意见的24名被调查者均认为该项目在建设过程中采取了工程措施、植物措施，该项目在施工建设过程中未对周边环境造成破坏，也并未对周边居民生活造成干扰。项目区绿化、透水铺砖等措施，改善了项目区的生态环境，公众对该项目基本满意。

公众满意度调查结果见表5-7。

表 5-7 公众满意度调查结果表

调查内容	观点	人数
项目建设过程中植树种草	有	24
	没有	0
施工期间有无弃土弃渣乱弃现象	有	0
	没有	24
项目建成后项目区绿化情况是否满意	满意	23
	不满意	0
	无所谓	1
	不知道	0
项目建成后项目区排水情况是否满意	满意	24
	不满意	0
项目区征占地恢复情况	满意	24
	不满意	0
对周边河流（沟渠）淤积影响	无影响	23
	影响较小	1
	影响较大	0
对项目水土保持相关工作的其他建议：加强水土保持设施管护		

6.水土保持管理

6.1 组织领导

北京春光置地房地产开发有限公司对本工程水土保持工作较为重视，成立了水土保持管理小组，由建设单位赵建新主要负责本项目的水土保持工作，按照批复的水土保持方案报告书，根据实际工作需要，将水土保持工程的建设和管理纳入了整个工程的建设管理体系，为贯彻落实水土保持方案的实施，建设单位组织成立专门的领导小组对工程的实施进行全面的指导和监督，在工程中全面推行“业主组织、政府监督、社会监理、企业自保”的原则设立分级质量管理组织机构，以保证水土保持方案中各项措施得以明确落实。

本项目具有水土保持功能的措施由承接主体工程的北京大龙建设集团有限公司，水土保持工程监理由北京森泰工程咨询有限公司负责检查。

6.2 规章制度

在工程建设上建立健全了各项规章制度，将部分水土保持工作纳入主体工程的管理中，主体工程中具有水土保持功能的项目亦贯穿整个项目实施过程。在水土保持工程建设过程中，建设单位建立了一系列规章制度，并严格落实，在依据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《北京市水土保持条例》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的同时，建设单位在工程建设过程中，建立了进度日报制度，随时掌握工程进展情况。针对项目建设过程中易发生扬尘、路面污染，制定了专项预防解决措施，并通过加大奖惩力度保证实施。

6.3 建设管理

本项目第一期工程具有水土保持功能的措施由承接主体工程的北京大龙建设集团有限公司负责实施，本项目第一期工程于 2009 年 11 月开工，2018 年 6 月完工。施工单位建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量承包责任制，层层落实、签订质量责任书，各负其责，接受建设单位、监理以及监督管理部门的监督；根据有关建设的方针、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。

施工单位具备一定技术、人才、经济实力，自身的质量保证体系较为完善。工程监理单位也是具有相应工程建设监理业绩、并能承担监理业务的专业机构。

工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部门审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，在保证质量的同时，控制工程进度；依据公司管理制度，保证施工质量，按照合同规定对工程材料、绿化苗木及工程设备进行试验检测；工程施工期，严格按照方案设计进行施工；制定《工程管理制度》等管理办法和制度，明确规定施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证等。首先要求施工单位对工程质量进行自检合格后，才可由监理公司和建设单位组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

6.4 水土保持监测

2018 年 9 月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京林森生态环境技术有限公司开展本项目第一期工程水土保持监测工作。

监测过程及结果简述：

2018 年 9 月，北京林森生态环境技术有限公司开展了项目水土保持措施调查，主要调查水土保持措施数量和其建设周期，浅析水土流失防治状况，重点部位水土保持抽查，调查水土保持措施完好状况、植被生长情况、汛期水土流失量、水土流失效果等，在此基础上分析水土流失状况、评价水土保持措施，分析水土流失防治效果。

北京林森生态环境技术有限公司在《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套(2号地块)项目水土保持方案》获得北京市水务局批复后，2018 年 9 月开展了水土保持监测工作并提交了《朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套(2号地块)项目第一期工程水土保持监测总结报告》，从监测总结报告成果中的相关技术数据显示本项目水土流失基本控制在容许范围之内，并未出现水土流失安全隐患。

6.5 水土保持监理

北京春光置地房地产开发有限公司在项目实施时委托建通工程建设监理有限公司开展主体监理工作。主体驻地监理工程师深入施工现场进行施工管理，同承建单位技术人员一起对每一项工程建设施工过程的有关事项做了相关记录，描述了进度控制与技术质量控制的纵向进程，也为工程质量评价奠定了较好的现场资料基础。

2018年9月，北京春光置地房地产开发有限公司委托北京森泰工程咨询有限公司编写本项目水土保持监理总结报告。水土保持监理单位在经过现场详细的勘查以及获取并分析施工、监理过程资料后，提交了本项目土保持监理总结报告，监理成果中的相关技术数据和得出的结论基本满足了本项目水土保持设施竣工验收报告编制的需要。

1、质量控制

①事前控制

第一，监理工程师首先对施工单位的施工队伍及人员的质量进行控制。审查其施工队伍技术资质与条件是否符合要求，审查其技术人员、施工人员的技术素质和条件，包括项目经理、总工、技术人员等必须持证上岗。经过监理工程师的严格审核，不合格人员要求施工队进行调换，严把队伍及人员的质量关，从而为保证施工质量创造了条件。

第二，监理工程师严格控制设备、原材料、半成品和植物种子的质量。检查设备数量是否符合合同及承诺的要求、性能是否满足施工质量需要，保存状态是否良好；对原材料及半成品除检查其出厂合格证，检查施工单位自检情况外，监理工程师以不低于10%的频率进行抽检（尤其是植物种子），抽检合格后方允许用于工程中。

第三，监理工程师严格审核施工组织设计，对施工方案、方法和工艺进行控制，重点是审核其组织体系特别是质量管理体系是否健全、施工现场总体布置是否合理、主要技术措施针对性、有效性如何、施工方案是否科学，施工方案是否合理等。

第四，监理工程师审查与控制施工作业的辅助技术环境（水、电、路、照明、防护、交叉作业等）、质量管理环境（质量管理、质量控制等）及自然环境（防洪、防高温、渗水等）。通过以上方面的事先控制，为确保施工质量奠定了坚实的基础。

②事中控制

在工程施工过程中，根据每个分部工程或单元工程的地质条件和施工工序及特点，监理工程师在施工过程中进行动态控制，严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求，强化管理、从严控制，将事中控制作为主要控制段加以实施。

在检验上一道工序全部合格后方允许其进行下一步施工。每道工序、单元工程完成后先由施工单位“三检”合格后，报工程师进行复核，工程师现场复核配料单、原材料及人员、设备、水等情况，符合要求后方允许进行下一部施工，对不合格的石材坚决予以清退出场，对质量不合格的部位则坚决指令施工单位予以返工。绿化主要控制其种子质量，对不合格的种子坚决予以清退出场，对质量不合格的部位则指令施工单位予以返工。

在水土保持工程施工过程中，每1个月召开一次监理例会，重点对工程质量、进度等方面的问题进行讨论和安排。经过监理工程师认真监督，严格控制质量点，承包人按照监理工程师指令和要求认真落实。工程建设质量基本符合设计要求达到有关标准。

③事后控制

对于雨污水排放系统而言，事后控制要点检查其管道质量，指令施工单位认真严格查找工程质量缺陷，确保工程质量。经过监理工程师的认真检查与督促，全部工程建设项目完成后各项工程质量符合规范及设计要求。

④测量监理工作

监理部的监理工程师，从开工前的放线测量、建设中的开挖断面测量、施工过程测量到竣工测量等工程师全程参与监督，进行全程监控，确保工程质量的合格与计量工作的公正、合理、科学。

2、进度控制

首先监理工程师在签发开工令前对施工单位的总进度计划与合同进行比较审核，对其人员、原材料、施工方法与环境进行审查，以确定其进度计划是否合理、科学和现实；其次在签发开工令后，每月令施工单位上报进度情况，每月监理工程师召开监理例会，对进度控制情况进行检查、督促与落实。

3、投资控制

监理工程师严格执行合同条款，每次计量支付先由施工单位测量工程量并报监理部后，监理部派出监理工程师进行现场测算工程量，再由总监理工程师复核，从而保证每一笔支付款的准确、合理。对变更项目则由监理工程师协调建设单位和设计代表，待正式变更通知下发后施工单位方可施工，再予计量。监理工程师在审查中，对施工单位的不合理支付申请坚决予以拒绝，对施工单位的合理申请予以保证，做到计量支付的公正合理。经过监理工程师认真努力的工作，既保证了建设单位的利益，又维护了施工单位的利益，整体投资控制严格。

工程施工过程中，没有发生合同争议及索赔问题，也没有出现工程质量问题，承建方、监理方与建设单位三方相互配合，施工进展顺利。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

北京市水务局、朝阳区水务局在项目实施过程中多次到工程现场对工程建设和水土保持“三同时”制度的落实情况进行检查、监督和指导，促进了水土保持工作，使建设单位、施工单位逐步增强了水土保持意识，落实了水土保持方案的设计、施工和监理，对搞好工程的水土保持工作起到了积极、有效的作用。依靠监理、质量监督，为确保水土保持工程质量起到了把关和监督作用。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目第一期工程于2009年11月开工建设，不涉及水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

对于工程用地范围内的水土保持工程措施和植物措施由北京春光置地房地产开发有限公司进行维护管理，对项目区内的各项水土保持工程，落实管护制度，明确责任单位和责任人，并签订了《生产建设项目水土保持设施落实管护责任承诺书》，做好工程措施的维修工作和植物措施的抚育管理工作。

本项目第一期工程的水土保持措施已完成，各项措施运行良好。下阶段，将加强植物措施的抚育管理，系统总结本项目水土保持方案实施的技术经验，进一步强化已建水土保持设施的管理和维护，提高项目区生态环境质量。

7. 结论

7.1 结论

项目建设过程中，建设单位北京春光置地房地产开发有限公司较为重视水土保持工作。施工期间，建立健全了各项管理制度，从各方面保证水土保持方案措施与主体工程措施同步实施。

通过各项工水土保持措施有效落实，本项目第一期工程完工后项目区生态环境较工程施工期明显改善，工程建设可能造成的水土流失得到有效控制。通过认真核实，确认项目水土流失治理效果如下：扰动土地整治率达到 100%；水土流失治理度达到 100%；土壤流失控制比为 1.0；拦渣率达到了 99%；林草植被恢复率达到 100%；林草覆盖率达到 30.24%，本项目各项指标达到了开发建设项目建设水土流失防治目标的要求。

对项目内的透水砖铺装进行了现场观察、量测，认为透水砖外观整齐，基本没有质量缺陷，工程措施总体质量合格。

截止目前为止，项目建设区共计完成绿化面积 4.07hm^2 ，对已完成的 1 个分部工程的 24 个单元工程进行检查，认为总体植物措施成活率较高，草坪外观整齐，整体绿化效果较好，植物措施总体质量为合格。

本项目基本按批准的水土保持方案要求落实了各项水土保持措施，水土保持实际投资 1245.50 万元，比设计的水土保持投资减少 222.19 万元，水土流失防治效益较为显著。

综上所述，朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2 号地块）项目第一期工程水土保持设施已具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

本项目第一期工程建设过程中对水土保持工作重视不够，未按照水土保持方案批复落实蓄水池、透水铺装及下凹式绿地，开发建设项目水土流失防治标准及北京市房地产建设项目防治目标待整个项目完工后一并验收，建议建设单位在本项目第二期工程建设中增大蓄水池方量、增加透水铺装面积、增大下凹式绿地面积。

附件及附图

1、附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目立项文件
- (3) 水土保持方案批复文件;
- (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) 朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目第二期工程落实水土保持措施承诺书

2、附图

- (1) 主体工程总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围
- (3) 水土保持措施布设竣工验收图
- (4) 项目建设前、后遥感影像图

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2010]第579号

行政许可申请单位：北京春光置地房地产开发有限公司

法人代表：姜燕红 组织机构代码：67238616-1

地址：朝阳区霄云路38号现代汽车大厦

你单位在北京市水务局申请的朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地块）项目水土保持方案报告书行政许可事项，经我局研究认为符合《中华人民共和国水土保持法》第十九条和《北京市实施（中华人民共和国水土保持法）办法》第十六条规定，并且申报材料齐全，现批复如下：

一、建设单位编报水土保持方案符合水土保持法律法规的有关规定，对于防治工程建设可能造成的水土流失、保护项目区生态环境具有重要意义。

二、该报告书编制依据充分，内容较全面，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，满足有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目区位于朝阳区来广营乡清

河营村，地处永定河冲积平原，属温带大陆性季风气候，多年平均降水量 565.3 毫米；水土流失以轻度水力侵蚀为主，属北京市人民政府公告的水土流失重点监督区。同意水土流失预测方法，预测工程建设造成的水土流失量 4658.4 吨。

四、同意水土流失防治责任范围 30.97 公顷，其中项目建设区 30.55 公顷，直接影响区 0.42 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区为建筑工程防治区，道路、管线及硬化面工程防治区，绿化美化工程防治区，施工临时设施防治区和代征用地防治区。

六、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照批复的方案抓紧落实资金、管理等保障措施，做好下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务，每年 10 月底分别向市、区（县）水行政主管部门提交监测报告。

3、加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

4、主体工程设计完成后，将水土保持后续设计报市水行政主管部门。

5、协调水土保持方案编制单位按规定将批复的水土保持方

案报告书（报批稿）于 10 日内送达朝阳区水务局，并将送达回执于 5 个工作日内报北京市水土保持工作总站。

6、配合朝阳区水务局定期对本项目水土保持方案实施情况进行监督检查。

九、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，按时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。

十、水土保持设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程不得投入运行。已投入运行的，水行政主管部门责令限期完工有关工程并办理验收手续，逾期未办理的，将处以 1 万元以下的罚款，并追究有关法律责任。

如对本决定有异议，你（单位）可以在接到本决定书六十日内向北京市人民政府或中华人民共和国水利部申请复议。也可以在三个月内向北京市海淀区人民法院提起诉讼。



抄送：朝阳区水务局、北京林森生态环境技术有限公司、北京林丰源生态环境规划设计院有限公司

市水务局办公室

2011 年 1 月 13 日印发

申请单位联系人：张玉攀 联系电话：18910029178 共印 9 份

北京市发展和改革委员会 北京市建设委员会

京发改〔2008〕2088号

签发人：宋 宇
苗乐如

关于朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目核准的批复

朝阳区发展改革委：

你委《关于开发建设朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目核准的请示》（朝发改〔2008〕525号）收悉。根据市规划委《规划意见书》（2007规意选字0268号），市交通委《关于北苑集团中区南部地区土地一级开发项目交通影响评价报告评议意见的函》（京交规函〔2007〕103号）、《关于朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套2号地项目交通影响评价报告评议意见的函》（京交函〔2008〕566号），市国土局《北京市国有土地使用权出让合同》（京地出〔合〕字〔2008〕第334号、第335号），市环

保局《关于来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目环境影响报告书的批复》（京环审[2008]965号），市发展改革委《关于朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目节能专篇审查意见》（京发改能评[2008]133号）等相关文件，经研究，同意北京春光置地房地产开发有限公司开发建设朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目。现就有关核准事项批复如下：

一、建设地点：朝阳区来广营乡清河营村，东至规划清河营东路、西至规划红军营西路、南至清河营南街、北至规划清河营路。具体用地范围由规划管理部门确定。

二、规划用地：规划总用地面积305580平方米，其中规划建设用地189427平方米，代征道路用地62334平方米，代征绿化用地53819平方米，具体规划用地指标由规划管理部门核定。

三、建设规模及内容：建筑控制规模为498193平方米，建设内容为住宅及配套设施，其中廉租房25000平方米。项目实施过程中须按市交通委意见做到交通基础设施先行，确保具备公共交通出行条件。

四、投资估算及资金来源：总投资估算为343680万元，全部由北京春光置地房地产开发有限公司筹措解决。

五、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1份，请项

目单位据此依法开展招标工作。在建设项目实施过程中，确有特殊情况需要变更已核准的招标方案的，应当报市发展改革委重新核准。

六、本批复有效期为2年。在有效期内未办理年度投资计划或未取得延期批复的，逾期自动失效。

请据此办理有关手续。

附件：建设项目招标方案核准意见书



(联系人：投资处 陈珺； 联系电话：66415588-0420)

附件：

建设项目招标方案核准意见书

项目名称：朝阳区来广营乡清河营村住宅及配套（2号地）项目
项目建设单位名称：北京春光置地房地产开发有限公司

	采购细项	招标方式 (公开招标或 邀请招标)	招标组织形式 (自行招标或 委托招标)	不采用招 标形式	备注
勘察	工程初勘	邀请招标	委托招标		
	工程详勘				
设计	施工图设计	邀请招标	委托招标		
	景观设计				
	装饰设计				
施工	土建施工	邀请招标	委托招标		
	安装工程				
	装饰工程				
监理	工程监理	邀请招标	委托招标		
设备	电梯设备	邀请招标	委托招标		
	高低压配电柜	邀请招标	委托招标		包含于施工招标中
	变压器				
重要材料	钢筋	邀请招标	委托招标		包含于施工招标中
	水泥				
	石材				
其他					

核准意见说明

(核准机关盖章)
2008年12月17日

注意事项：

- 依法必须招标的项目采用公开招标方式的，项目单位应当至少在一家政府指定媒介（北京市招投标信息平台、中国采购与招标网、人民日报、中国日报、中国经济导报、中国建设报）上发布招标公告。
- 政府投资项目，项目单位应当将招标公告、资格预审公告及结果、中标候选人公示、中标结果等招投标信息在北京市招投标信息平台（<http://www.bjztb.gov.cn>）上全过程公开。

主题词：城乡建设 房地产 批复

抄送：市规划委、市市政管委，市国土局、市地税局、市财政局、市统计局、市审计局，市自来水集团公司、市燃气集团公司、市热力集团公司。朝阳区建委。

北京市发展和改革委员会办公室 2008年12月22日印发