

2-37#住宅楼等 8 项
(昌平区嘉泽生态住宅小区二期)
水土保持设施验收报告

建设单位：北京香江盛富房地产开发有限公司
编制单位：北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司

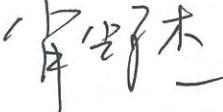


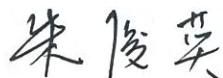
建设单位：北京香江盛富房地产开发有限公司

编制单位：北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司

批 淮： 周心澄 

核 定： 毕华兴 

审 核： 肖辉杰 

校 核： 朱俊英 

编 写： 张 恒 

杜津津 

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况	3
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.....	8
2.4 水土保持后续设计.....	13
3 水土保持方案实施情况.....	15
3.1 水土流失防治责任范围	15
3.2 弃渣场设置	16
3.3 取土场设置	16
3.4 水土保持总体布局	16
3.5 水土保持设施完成情况	16
3.6 水土保持投资完成情况	27
4 水土保持工程质量	31
4.1 质量管理体系	31
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	34
4.3 弃渣场稳定性评估	37
4.4 总体质量评价	37

5 项目初期运行及水土保持效果	38
5.1 初期运行情况.....	38
5.2 水土保持效果.....	38
6 水土保持管理	44
6.1 组织领导	44
6.2 规章制度	45
6.3 建设管理	46
6.4 水土保持监测.....	47
6.5 水土保持监理.....	50
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	50
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	51
6.8 水土保持设施管理维护	51
7 结论	52
7.1 结论	52
7.2 遗留问题安排.....	52
8 附件及附图	54

前 言

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）项目位于北京市昌平区马池口镇，项目建设单位北京香江盛富房地产开发有限公司。本项目的四至为：东至项目三期规划用地，南至西马坊村，西至军事区，北至顺沙路。项目地理位置见附图 1。

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）工程占地面积 1.12hm²（建筑物占地面积 0.55hm²，道路管线工程占地面积 0.07hm²，绿化工程占地面积 0.50hm²），总建筑面积 23419.79m²，其中地上建筑面积 19676.45m²，地下建筑面积 3743.34m²。项目总投资 9353.624 万元，其中土建投资的费用为 7482.90 万元，所需资金全部由建设单位自筹解决。工程于 2015 年 9 月开工，2017 年 4 月完工，总工期 20 个月。

2007 年 3 月，由建设单位北京嘉德建业房地产开发有限公司委托北京昌平水利工程勘察设计所编制《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案》。于 2007 年 8 月 6 日取得了北京市水务局对《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案报告书》的批复（京水行许字[2007]第 373 号）。

根据北京市发改委和北京市住建委下发的关于昌平嘉泽生态住宅小区二期部分项目主体变更有关问题的批复“京发改投资函[2010]第 67 号”的相关内容，北京嘉德建业房地产开发有限公司将昌平嘉泽生态住宅小区二期 2、3 号地开发建设转让给北京香江盛富房地产开发有限公司。

北京香江盛富房地产开发有限公司比较重视水土保持工作，分别委托了设计、施工、监理、监测等有关单位。水土保持监测工作由北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司承担；水土保持监理工作由主体工程监理单位北京蔷薇工程监理有限公司承担；主体设计由北京维拓时代建筑设计股份有限公司承担；施工单位是江苏省建工集团有限公司。水土保持监测和监理单位均按照相关法规、规范完成了相关工作。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 16 号公布、第 24 号修订）的规定，2016 年 4 月北京香江盛富房地产开发有限公司委托北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司编制 2-37#住宅楼等 8 项工程水土保持设

施验收报告。根据 2017 年 9 月国务院关于取消一批行政许可事项的决定（国发〔2017〕46 号）文件的要求，取消生产建设项目水土保持设施验收审批，因此在项目完工后编制的水土保持设施验收报告未开展验收会议。后期水利部于 2017 年 11 月 13 日下发了“水利部关于加强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”，根据通知内容的要求水土保持设施验收报告编制单位重新调整了验收报告，经查阅工程档案资料编制组经过认真分析、研究、讨论，于 2018 年 4 月完成了《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持设施验收报告》。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）项目位于北京市昌平区马池口镇，项目建设单位北京香江盛富房地产开发有限公司。本项目的四至为：东至项目三期规划用地，南至西马坊村，西至军事区，北至顺沙路。项目地理位置见附图1。

1.1.2 主要技术指标

2-37#住宅楼等8项工程占地面积 1.12hm^2 （建筑物占地面积 0.55hm^2 ，道路管线工程占地面积 0.07hm^2 ，绿化工程占地面积 0.50hm^2 ），本工程为住宅类建设项目，属于新建项目，总建筑面积 23419.79m^2 ，其中地上建筑面积 19676.45m^2 ，地下建筑面积 3743.34m^2 。建设内容包括7栋单体建筑、1个地下车库、36个地下车位以及道路景观等设施。

本项目未设置单独的施工生活区，所使用的施工生活区为2#地二期一段I标段和2#地二期一段II标段工程建设时期修建的施工生活区，占地面积 0.5hm^2 且已进行硬化，目前暂未实施拆除，计划用作二号地块内其他建设项目的施工生活区，待二号地块全部完工后统一进行拆除，并实施绿化，该施工生活区域不包含在本次验收工程范围内。本工程和3-14#住宅楼等40项工程共用一处建筑材料堆放场地，位于本项目的东侧空地内，占地面积约为 0.30hm^2 ，由于3-14#住宅楼等40项工程目前正处于施工阶段，所以堆放材料的场地仍在使用中，本次验收范围不包含该材料堆放场地范围，待3-14#住宅楼等40项工程全部完工后再统一进行拆除并且实施绿化，因此该处施工生产区域不包含在本次验收范围内。

1.1.3 项目投资

项目总投资9353.624万元，其中土建投资的费用为7482.90万元，所需资金全部由建设单位自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

本项目建设内容为自住型商品住宅及配套设施，建设内容包括7栋单体建

筑、1个地下车库、36个地下车位。以及道路、绿化等工程，同时配套给水、污水、雨水、中水、电力、燃气、强电和弱电等管线工程，详见附图1。

1.1.5 施工组织及工期

施工时序：施工按照基础结构→主体结构→屋面工程、外装修→室内装修(含机电、水暖、消防、通风等安装)→室外工程、园林绿化顺序施工。所有安装的预留预埋均随主体结构施工同步进行。外装修自上而下进行，外立面完成后进行园林绿化与室外工程施工，室内装修以层分段进行。

施工布置：本项目未设置单独的施工生活区，所使用的施工生活区为2#地二期一段I标段和2#地二期一段II标段工程建设时期修建的施工生活区，占地面积0.5hm²且已进行硬化，目前暂未实施拆除，计划用作二号地块内其他建设项目的施工生活区，待二号地块全部完工后统一进行拆除，并实施绿化，该施工生活区域不包含在本次验收工程范围内。本工程和3-14#住宅楼等40项工程共用一处建筑材料堆放场地，位于本项目的东侧空地内，占地面积约为0.30hm²，由于3-14#住宅楼等40项工程目前正处于施工阶段，所以堆放材料的场地仍在使用中，本次验收范围不包含该材料堆放场地范围，待3-14#住宅楼等40项工程全部完工后再统一进行拆除并且实施绿化，因此该处施工生产区域不包含在本次验收范围内。

施工工期：本项目于2015年9月开工，2017年4月基本结束，总工期20个月。根据实地监测调查统计和项目施工组织方案，建筑物工程区（包括室内装修等）建设时间为2015年9月到2016年12月；道路管线工程区建设时间为2016年11月到2017年1月；施工场区工程区建设时间为2017年3月到2017年4月。

1.1.6 土石方情况

经查阅施工期间资料，本期工程土石方挖填总量为3.20万m³，其中挖方总量2.55万m³，填方总量0.65万m³（包含外购绿化种植用土0.15万m³），用于2#地三期建设用地内场地平整2.05万m³。此外施工过程中产生0.015万m³的建筑垃圾，全部掩埋于二号地块北侧的低洼处，此区域建设单位为北京香江盛富房地产开发有限公司。

1.1.7 征占地情况

根据项目的建设单位编写的实施方总结报告及监测总结报告提供的数据，并

结合现场量测得知，项目建设期间扰动土地面积为 1.12hm²，详见表 1.1-1。

表 1.1-1 项目征占地情况一览表

序号	分区	占地性质		占地类型	备注
		永久占地	临时占地		
1	建筑工程区	0.55		裸地	
2	道路管线工程区	0.07		裸地	
3	绿化工程区	0.50		裸地	水土保持方案中划分为施工场地工程区
合计		1.12			

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不存在拆迁安置等问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

昌平区为北京市辖区，位于北京市西北部。区域地理坐标东经 115°50'17" ~ 116°29'49"、北纬 40°2'18" ~ 40°23'13"，北与延庆区、怀柔区相连，东邻顺义区，南与朝阳区、海淀区毗邻，西与门头沟区和河北省怀来县接壤。全区地处北运河冲积平原和燕山、太行山支脉的结合地带，地势西北高、东南低，北倚燕山西段军都山支脉，南俯北京小平原。山区、半山区占全县总面积的 2/3，山地海拔 800m 至 1000m，平原高度海拔 30m 至 100m，主要河流属北运河流域。

本项目原地貌标高为 55.90m~56.53m，地势较为平坦。

2、水文气象

本地区主要为第四系洪系冲击平原，属温榆河水系北沙河支流流域，主要河流有辛店河、四家庄河、京密引水渠。

辛店河起源于关沟，自京包铁路 24#桥，流经马池口镇西北地村西，红冶钢厂西经过埝头公路，向西与辛店一道河汇合，经横桥村西经过京密引水渠倒虹吸后流经土城向东于双塔村汇入北沙河，辛店河全长 7.1km，流域面积 98.4km²，京密引水渠引自密云水库，途径怀柔水库后由东北向西南横穿本区，现为输水渠道，已停止向农业灌溉用水；四家庄河位于二号地块北部，属北沙河水系，从镇域西北部流过，为季节性河流，由于近几十年连续干旱，河道干枯。

工程区域内气候属暖温带大陆性半干旱季风气候，多年平均气温11.5-11.8℃，最冷为1月份，最热为7月份，无霜期为200-203天，多年平均降水量为586mm，雨量多集中在6、7、8三个月份，占年平均降水量的76%，工程区域冻土深0.8m。

3、土壤植被

项目区属于暖温带落叶阔叶林带。根据现场调查，项目区内植被主要有以栽培植物为主，乔木有柳树、臭椿、榆树、国槐等；草本主要有黄草、白草等。

通过对昌平区目前主要绿化树种进行调查，项目区周边主要植被有：常绿乔木主要有：云杉、侧柏等。

落叶乔木主要有：银杏、法桐、白腊、杨树、柳树、小叶白蜡、玉兰等。

灌木主要有：碧桃、绣线菊、珍珠梅、锦带花、紫穗槐、紫荆、丁香、红瑞木、榆叶梅、金银木、小叶白榆、小叶黄杨、紫叶小檗、紫叶李等。

地被植物：地被石竹、玉簪、八宝景天、冷季型草坪、大花萱草、水蜡等。

土壤以褐土为主。

1.2.2 水土流失及防治情况

工程建设所经过地区的自然侵蚀主要以雨击溅侵蚀、面侵蚀为主。由于所在地开发建设项目建设较多，人为造成的水土流失是项目区的主要水土流失形式，主要体现在开发建设项目对原地貌单元的破坏，开挖、堆积土体和建材砂石料造成的侵蚀，建筑材料堆放对原有地表植被的占压破坏，降雨冲刷土壤进入城镇排水系统造成的排水系统淤堵，施工扬尘造成的大气质量下降等。

根据“北京市水土保持分区划分”标准，本项目处于北京市水土流失重点预防保护区。项目区的水土流失类型以水力侵蚀为主。因项目建设区地形较为平缓，其水土流失形式主要为层状面蚀，属微度土壤侵蚀区，容许土壤流失量为200t/km²•a，土壤流失背景值为300~400t/km²•a。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位北京香江盛富房地产开发有限公司于2010年5月6日取得《关于昌平区嘉泽生态住宅小区二期部分项目主体变更有关问题的批复》（京发改投资函[2010]第67号）；2011年5月由建研地基基础工程有限责任公司完成《嘉泽生态住宅小区2号地二期二段工程详细勘察》；2014年1月24日取得本项目的施工图设计审查报告（备案号：房-01105-14-0108），以上文件见附件2和附件4。

2.2 水土保持方案

2007年3月，由建设单位北京嘉德建业房地产开发有限公司委托北京昌平水利工程勘察设计所编制《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案》。于2007年8月6日取得了北京市水务局对《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案报告书》的批复（京水行许字[2007]第373号）。

根据北京市发改委和北京市住建委下发的关于昌平嘉泽生态住宅小区二期部分项目主体变更有关问题的批复“京发改投资函[2010]第67号”的相关内容，北京嘉德建业房地产开发有限公司将昌平嘉泽生态住宅小区二期2、3号地开发建设转让给北京香江盛富房地产开发有限公司。

根据已批复的《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案（报批稿）》规划总占地面积 128.35hm^2 ，共包括两个区域（以下分别称为一号地、二号地），其中：一号地位于丈头村西侧，规划占地面积为 66.01hm^2 （包含建设用地面积 48.14hm^2 ，代征绿地 14.22hm^2 ，代征道路 3.65hm^2 ），目前一号地尚未开工建设，根据水务局的要求一号地块需要重新编报水影响评价报告，所以本次验收不再做详细的介绍。二号地位于亭子庄村南，规划占地面积为 62.34hm^2 （包含建设用地面积 47.47hm^2 ，代征绿地 4.46hm^2 ，代征道路 1.5hm^2 ，四家庄河道 8.91hm^2 ），本次验收范围位于二号地块内。

（一）占地面积的划分

二号地块内包含的代征绿地位于四家庄河右岸和二号地块北侧红线之间，在2006年已由北京嘉德建业房地产开发有限公司负责实施绿化，目前植被生长状况良好。二号地块内的代征道路南北穿二号地块后向北接现状顺沙路，代征路属于

代征不代建，后期由相关政府部门负责统一规划实施。四家庄河道在2006年已单独编制水土保持方案，并取得批复，并由北京嘉德建业房地产开发有限公司按批复的水土保持防治已实施治理，本次验收不再做详细介绍。

二号地块的建设用地面积为 47.47hm^2 分三期进行建设，一期工程占地面积为 11.96hm^2 ，由北京嘉德建业房地产开发有限公司负责开发建设，已于2009年完工并入住(该期建设相关水土保持责任由北京嘉德建业房地产开发有限公司承担)。

二期工程总占地面积 25.01hm^2 ，由于建设单位资金等因素，综合考虑将二期工程分标段进行建设，二期工程分为2#地二期一段 I 标段工程占地面积 5.22hm^2 、2#地二期一段 II 标段工程占地面积 3.10hm^2 、2-1住宅楼等43项工程占地面积 6.94hm^2 、2-37#住宅楼等8项工程占地面积 1.12hm^2 、3-14#住宅楼等40项工程占地面积 1.12hm^2 、北侧八栋预留占地面积 1.53hm^2 ，2#地二期一段 I 标段、2#地二期一段 II 标段、2-1#住宅楼等43项（嘉泽生态住宅小区二期）已分别于2012年6月、2013年1月和2016年12月29日取得水土保持验收批复，见附件7、附件8和附件9。

三期预留发展用地总面积 10.50hm^2 ，作为后期项目建设用地。

二号地块内各期占地面积统计详见表 2.2-1。

表 2.2-1 占地面积统计 单位： hm^2

地块名	分期	标段	占地面积	备注
二号地块	一期	一期	11.93	2009 年完工并投入使用
	二期	一标段	5.22	2012 年 6 月取得水土保持设施竣工验收批复
		二标段	3.10	2013 年 1 月取得水土保持设施竣工验收批复
		2-1#等 43 项	6.94	2016 年 12 月取得水土保持设施竣工验收批复
		3-14#等 40 项	7.10	目前正在施工中，预计 2018 年完工
		2-37#等 8 项	1.12	本次验收范围
		北八栋	1.53	预计 2018 年开工建设
	三期	预留发展用地	10.50	预留发展建设用地
	住宅建设用地（小计）		47.47	
	代征绿地		4.46	2006 年由北京嘉德建业房地产开发有限公司负责实施绿化
	代征道路		1.50	代征不代建
	四家庄河道		8.91	已按水保方案要求实施治理
	合计		62.34	

（二）水土保持措施量的划分

根据实际情况，二号地块采用分段开发的方式进行建设，按照各段项目的占地面积和建设内容等综合考虑，对地块内的水土保持措施量进行详细的划分，划

分情况详见表2.2-2~2.2-7。

表 2.2-2 二号地一期工程水土保持措施量统计(已完成验收)

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工 程防治区	道路管线工 程防治区	施工工地工 程防治区	四家庄河 道防治区
二号 地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²	560			
	下凹式绿地	m ²			3250	
	表土回填	m ³			3700	
	表土剥离	m ³	2660	380	1253	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			4.64	
	幼林抚育	hm ²			1.05	
	园林绿化	hm ²			2.25	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	35	23	46	
	建材砂石料围挡	m ³			112	
	临时排水沟	m	65	56	280	
	沉砂池	座	1	1	2	
	临时覆盖	m ²	50	26	120	

表 2.2-3 二号地二期一标段工程水土保持措施量统计 (已完成验收)

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工 程防治区	道路管线工 程防治区	施工工地工 程防治区	四家庄河 道防治区
二号 地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²	300			
	下凹式绿地	m ²			1635	
	表土回填	m ³			2320	
	表土剥离	m ³	1060	220	953	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			2.29	
	幼林抚育	hm ²			0.75	
	园林绿化	hm ²			1.25	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	17	13	23	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m	30	28	180	
	沉砂池	座	1	1	1	
	临时覆盖	m ²	23	13	80	

表 2.2-4 二号地二期二标段工程水土保持措施量统计（已完成验收）

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工程防治区	道路管线工程防治区	施工工地工程防治区	四家庄河道防治区
二号地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²	160			
	下凹式绿地	m ²			1750	
	表土回填	m ³			4520	
	表土剥离	m ³	850	180	520	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			0.98	
	幼林抚育	hm ²			0.24	
	园林绿化	hm ²			0.75	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	10	6	17	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m	18	20	120	
	沉砂池	座	1	1	1	
	临时覆盖	m ²	14	7	50	

表 2.2-5 二号地 2-1#等 43 项工程水土保持措施量统计（已完成验收）

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工程防治区	道路管线工程防治区	施工工地工程防治区	四家庄河道防治区
二号地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²				
	下凹式绿地	m ²			2750	
	表土回填	m ³				
	表土剥离	m ³				
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			3.20	
	幼林抚育	hm ²			0.45	
	园林绿化	hm ²			2.08	
	(三) 临时措施					
	临时围挡	m ³	17	15	35	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m	35	40	215	
	沉砂池	座	1	1	1	
	临时覆盖	m ²	27	15	100	

表 2.2-6 二号地 2-37#等 8 项工程水土保持措施量统计（本次验收范围）

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工程防治区	道路管线工程防治区	施工工地工程防治区	四家庄河道防治区
二号地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²				
	下凹式绿地	m ²			950	
	表土回填	m ³			430	
	表土剥离	m ³	620	160	110	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			0.36	
	幼林抚育	hm ²				
	园林绿化	hm ²			0.25	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	5	4	10	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m			60	
	沉砂池	座			1	
	临时覆盖	m ²	15	6	50	

表 2.2-7 二号地 3-14#等 40 项工程水土保持措施量统计（正在施工）

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工程防治区	道路管线工程防治区	施工工地工程防治区	四家庄河道防治区
二号地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²	644			
	下凹式绿地	m ²			2250	
	表土回填	m ³			2150	
	表土剥离	m ³	1460	280	1650	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			3.25	
	幼林抚育	hm ²			0.52	
	园林绿化	hm ²			1.60	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	19	14	52	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m	72	50	215	
	沉砂池	座	1	1	1	
	临时覆盖	m ²	45	20	100	

表 2.2-8 二号地北八栋工程水土保持措施量统计（尚未开工）

地块名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工 程防治区	道路管线工 程防治区	施工场地工 程防治区	四家庄河 道防治区
二号地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²				
	下凹式绿地	m ²			350	
	表土回填	m ³			240	
	表土剥离	m ³	890	90	80	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			0.30	
	幼林抚育	hm ²				
	园林绿化	hm ²			0.10	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	5	6	11	
	建材砂石料围挡	m ³			55	
	临时排水沟	m			80	
	沉砂池	座				
	临时覆盖	m ²	10	8	25	

表 2.2-9 二号地预留发展用地水土保持措施量统计（未实施）

地块 名称	水土保持工程项目	单位	防治分区			
			建筑物工 程防治区	道路管线工 程防治区	施工场地工 程防治区	四家庄河 道防治区
二号 地块	(一) 工程措施					
	草坪砖铺设	m ²				
	下凹式绿地	m ²			1815	
	表土回填	m ³			3789	
	表土剥离	m ³	1967	749	2907	
	(二) 植物措施					
	全面整地	hm ²			10.50	
	幼林抚育	hm ²			2.69	
	园林绿化	hm ²			10.50	
	(三) 临时措施					
	表土临时围挡	m ³	45	35	55	
	建材砂石料围挡	m ³				
	临时排水沟	m		30		
	沉砂池	座		1		
	临时覆盖	m ²		13	57	

2.3 水土保持方案变更

本项目不涉及。

2.4 水土保持后续设计

2.4.1 方案设计水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案，确定本工程水土流失防治分区划分为建筑工程防治区、道路管线工程防治区、施工场地工程防治区共3个防治分区。

根据《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案》（报批稿），2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持防治责任范围面积1.17hm²，包括建筑工程防治区、道路管线工程防治区、施工场地工程防治区和直接影响区。水土保持方案批复的水土流失防治责任范围详见表2.4-1。

表 2.4-1 水土保持方案确定的防治责任范围

序号	项目分区	项目建设区 (hm ²)	直接影响区 (hm ²)	合计	备注
1	建筑工程区	0.55	0.05	1.17	该区域实际为绿化区域
2	道路管线工程区	0.07			
3	施工场地工程区	0.50			
合计		1.12	0.05		

2.4.2 批复的水土流失防治目标

依据已批复的水土保持方案，项目区属北京市水土流失重点预防保护区，水土流失强度为微度，水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。根据《开发建设项目建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）有关要求，结合本项目建设特点以及项目区多年平均降雨量、现状土壤侵蚀强度、地形地貌和现状植被状况等对方案防治目标值进行修正。各项防治目标值详见下表。

表 2.4-2 水土流失防治目标计算表

序号	水土流失防治	规定标准	调整参数	目标值
1	扰动土地整治	95	标准绝对值不变	95
2	水土流失总治	95	年降水量为586mm，标准绝对值不变	95
3	土壤流失控制	0.8	项目区以微度侵蚀为主，绝对值应≥1	1.2
4	拦渣率(%)	95	项目区位于平原区，标准绝对值不变化	95
5	林草植被恢复	97	年降水量为586mm，标准绝对值不变	97
6	林草覆盖率(%)	25	年降水量为586mm，标准绝对值调整	30

2.4.3 设计的主要防治措施和工程量

根据批复的水土保持方案，本项目各防治区水土保持措施布设情况如下：

(1) 施工场地工程区：

下凹式整地：下凹式整地面积为 950m²；

绿化美化：本着生态性、景观舒适性、交通安全性和协调性的设计原则，在项目区内尽量增加可绿化面积。景观和建筑及相关环境相结合，注意整体性和节奏感，形成良好的、舒适的视觉冲击效果，选用植物时，考虑降噪、防尘、减低风速、净化空气等功能。

施工场地工程区植被绿化面积0.50hm²。主要植物种类有栾树、元宝枫、龙爪槐、沙地柏等。

绿化树种主要选择以下树种：

乔木：女贞、元宝枫、油松、栾树、龙爪槐等。

灌木：大叶黄杨、紫叶小檗等。

临时措施：建材砂石料围挡 55m³，临时覆盖 50m²。

(2) 建筑物工程区：临时覆盖 15m²；

(3) 道路管线工程区：临时排水沟 60m，沉砂池 1 座，临时覆盖 6m²。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

在施工过程中防治责任范围面积是按照实际征地范围和实际的扰动占地计算的。根据本项目的施工情况，对各防治责任范围分区进行实地调查观测，实际发生的防治责任范围监测结果详见表 3.1-1。

表 3.1-1 实际发生的水土流失防治责任范围

序号	项目分区	项目建设区 (hm ²)	直接影响区 (hm ²)	合计	备注
1	建筑工程区	0.55	0	1.12	
2	道路管线工程区	0.07			
3	施工场地工程区	0.50			实际为绿化区域
合计		1.12	0		

另外本项目的施工生活区域早在 2#地二期一段 I 标段、2#地二期一段 II 标段工程施工过程时已建设，占地面积 0.5hm² 且已进行硬化，目前暂未实施拆除，计划用作二号地块内其他建设项目的施工生活区，待二号地块全部完工后统一进行拆除并实施绿化，该施工生活区域不包含在本次验收工程范围内。临时堆土区和施工生产区位于本项目东侧的预留发展用地范围内，占地面积约为 0.3hm²，并且此区域也已作为 3-14#住宅楼等 40 项工程的临时堆土区和生产区在使用，建设单位承诺在所有项目建成后在统一实施绿化，因此临时堆土区和施工生产区不包含在本次验收范围。

本工程实际发生的防治责任范围与《水土保持方案报告书》确定的防治责任范围进行比较，结果如下所示。

表 3.1-2 实际发生的水土流失防治责任范围

序号	防治分区	工程建设区		增减情况 (hm ²)
		方案确定 (hm ²)	实际发生 (hm ²)	
1	项目建设区	建筑工程防治区	0.55	0.55
2		道路管线工程防治区	0.07	0.07
3		施工场地工程防治区	0.50	0.50
4	直接影响区	项目建设用地红线外周边 2m	0.05	0 -0.05
合计		1.17	1.12	-0.05

经过对比，实际发生的水土流失防治责任范围与方案确定的水土流失防治责

任范围减少 0.05hm^2 ，主要因为本项目在施工前在项目区四周修建了围墙，对于围墙以外的部分未扰动。另外，建设单位在施工期间采取了密目网拦挡、防尘网苫盖、临时排水沟及沉沙池等水土保持措施，很大程度上减少了工程建设过程中产生的水土流失危害。经现场勘验，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 1.12hm^2 。

3.2 弃渣场设置

根据批复的水土保持方案，本项目土石方挖填总量为 3.23 万 m^3 ，其中挖方总量 2.60 万 m^3 ，填方总量为 0.56 万 m^3 。经项目区内土方平衡分析，本项目不存在外借土方，弃方量为 2.04 万 m^3 ，弃方全部用于地块内的场地平整，未设置弃渣场。

经查阅施工期间资料，本期工程实际土石方挖填总量为 3.20 万 m^3 ，其中挖方总量 2.55 万 m^3 ，填方总量 0.65 万 m^3 （包含外购绿化种植用土 0.15 万 m^3 ），用于 2#地三期建设用地内场地平整 2.05 万 m^3 。此外施工过程中产生 0.015 万 m^3 的建筑垃圾，全部掩埋于二号地块北侧的低洼处，此区域建设单位为北京香江盛富房地产开发有限公司。

3.3 取土场设置

本项目未设置专门的取土场。

3.4 水土保持总体布局

建设单位在施工过程中，按照水土保持方案设计的防治措施布局，对各施工区实施了各项水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施，形成了完整、综合的防治措施体系。开挖场地都采取了拦挡、苫盖等防护措施；施工过程中采取了必要的临时防护措施；施工后期对施工迹地采取了土地整治、种草。根据各项工程措施实施情况完好，植物措施生长良好，以及国家级六项防治指标达标说明各项已建成的水土保持措施实施及运行情况良好、布局合理、防治体系完整，符合水土保持和工程建设要求，水土流失防治效果明显。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持设施总体完成情况

本工程在建设过程中，实施了一系列水土保持措施，实施的水土保持措施情

况如下所述。

(一) 工程措施实施情况

(1) 道路管线工程防治区

透水砖铺装: 经监测,项目区在建筑物出入口、人行步道的空地采用透水砖进行铺装,面积 275m^2 ,增加了降雨入渗量,减少地表径流,减轻土壤流失,并且入渗的雨水能够有效的补充地下水。

室外雨水收集管道: 经监测,为收集地面径流雨水,项目区布设了室外雨水收集管道,管径DN200~400mm,长度为815m。

(2) 施工场地工程防治区:

下凹式整地: 经监测,项目区部分绿地为下凹式绿地,下凹式绿地整地面积 2600m^2 。

节水灌溉: 采用节水系统,对项目区绿化植被进行灌溉,灌溉水源为雨水。节水灌溉总面积 0.50hm^2 。

已实施的水土保持工程措施量表3.5-1。

表3.5-1 工程措施工程量统计表

防治分区	工程措施	单位	工程量
道路管线工程防治区	雨水管	m	815
	透水铺装	m^2	275
施工场地工程防治区	节水灌溉	hm^2	0.50
	下凹式整地	m^2	2600

工程建设中,各方遵守施工规范,严格按照设计施工工艺,开展水土保持工作,有效地减少了施工扰动产生的水土流失。主体工程中具有水土保持功能的工程措施同时属于主体工程的单位工程(单元工程),已经按照施工进度计划完成,水土保持措施按照本工程实际进度并结合主体工程进度顺利实施。

表3.5-2 水土保持工程措施实施进度表

分区	工程措施	实施进度
道路管线工程区	雨水管	2016年11月~2017年1月
	透水铺装	2017年1月
施工场地工程区	节水灌溉	2016年11月~2017年1月
	下凹式整地	2017年3月

本项目工程措施监测照片



(二) 植物措施实施情况

施工场地工程区：

本项目绿化工程区绿化美化面积为 0.50hm², 栽植乔木 231 株, 栽植灌木 342 株, 种植地被植物 628.7m², 栽植花卉 574.5m², 绿化区域种植冷季型草面积为 2258.1m²。乔、灌木主要植物种类有元宝枫、云杉、白玉兰、国槐、紫丁香、木槿、西府海棠、金银木、大叶黄杨、金叶女贞、铺地柏等。本项目实际实施植物措施工程量见表 3.5-3。实际实施苗木现状调查表见表 3.5-4~3.5-6。

表 3.5-3 植物措施工程量一览表

措施类型	单位	工程量
绿化面积	hm ²	0.50
栽植乔木	株	231
栽植灌木	株	342
栽植花卉	m ²	574.5
栽植地被	m ²	628.7
铺植草皮	m ²	2258.1

表 3.5-4 项目区乔木现状统计表

序号	名称	数量(株)	株高(m)	冠幅(m)	胸径/地径(cm)	分枝数(株) 分枝高度(m)	备注
1	云杉 A	10	4.0-4.5	2.5-3.0		接地	枝条无脱落, 无偏关缺枝, 姿态优美, 全冠移植
2	云杉 B	15	3.0-3.5	2.0-2.5		接地	枝条无脱落, 无偏关缺枝, 姿态优美, 全冠移植
3	丛生石榴 A	10	4.2-5.5		地径>12		株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
4	丛生石榴 B	24	2.5-3.0	2.5-3.0	地径 14-15		株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
5	西府海棠	16	5.5-6.0	3.0-3.5	地径 10-12	0.3-0.5	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
6	紫叶李	10	5.5-6.0	3.0-3.5	地径 18-20	0.3-0.5	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
7	丛生元宝枫	5	5.5-6.0	5.0-5.5	分枝地径 10-12	<1	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
8	云杉球	58	1.2-1.5	1.2-1.5			株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
9	山楂	8	3.0-4.0	3.0-4.0	地径 18-20	0.3-0.5	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
10	法桐	3	8.0-9.0	6.0-6.5	22-24	2.5-3.0	树干通直, 形态优美, 冠大荫浓, 全冠移栽
11	白蜡	29	8.0-9.0	5.0-5.5	24-26	2.0-2.2	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
12	国槐	13	6.0-7.0	4.5-5.0	20-22	2.0-2.2	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
13	白玉兰	9	4.0-5.0	3.0-3.5	地径 20-22	0.6-0.8	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
14	果海棠	15	5.50-5.5	2.0-2.5	地径 10-12	0.3-0.5	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽
15	山杏	6	4.0-5.0	3.5-4.0	地径>12	0.3-0.5	株型丰满, 姿态优美, 全冠移栽

表 3.5-5 项目区灌木现状统计表

序号	名称	数量(株)	株高(m)	冠幅(m)	分枝数(株) 分枝高度(m)	备注
1	金叶女贞球 A	19	1.5-1.8	1.5-1.8		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
2	金叶女贞球 B	35	1.2-1.5	1.2-1.5		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
3	大叶黄杨球 A	5	2.5	2.5		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
4	大叶黄杨球 B	21	1.5-1.8	1.5-1.8		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
5	大叶黄杨球 C	27	1.2-1.5	1.2-1.5		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
6	木槿	68	1.5-1.8	1.5-1.8		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
7	紫荆	17	2.0-2.2	1.2-1.5	丛生	株型丰满，姿态优美，全冠移栽
8	紫丁香 A	10	2.0-2.2	1.8-2.0	丛生	株型丰满，姿态优美，全冠移栽
9	紫丁香 B	48	2.0-2.2	1.8-2.0	丛生	株型丰满，姿态优美，全冠移栽
10	丛生紫薇	29	2.0-2.5	1.5-1.8	分枝干径 2-3	二十分枝以上，姿态优美，全冠移栽
11	丛生黄栌 A	11	2.5-3.5	2.5-3.0		五分枝以上，姿态优美，全冠移栽
12	丛生黄栌 B	14	1.5-1.8	1.2-1.5		五分枝以上，姿态优美，全冠移栽
13	金银木	16	2.5-3.0	2.5-3.0		株型丰满，姿态优美，全冠移栽
14	木蜡	22	1.2-1.5	1.2-1.5		株型丰满，姿态优美，全冠移栽

表 3.5-6 项目区地被类植物及草坪现状统计表

序号	名称	数量 (m ²)	株高 (m)	冠幅 (m)	备注
1	大叶黄杨	221	0.6	0.3	株型丰满，姿态优美，全冠移栽
2	铺地柏	125.6	0.4	0.3	株株相接，36-49 株/平米
3	平枝荀子	88.2	0.4	0.3	株株相接，36-49 株/平米
4	紫叶小檗	17.5	0.4	0.25	株株相接，64 株/平米
5	金叶女贞	50.5	0.4	0.25	株株相接，81 株/平米
6	花叶玉簪	68.6	0.2-0.25	0.15-0.2	株株相接，100 株/平米
7	大花萱草	135.1	0.2-0.25	0.15-0.2	株株相接，100 株/平米
8	德国鸢尾	60.3	0.2-0.25	0.15-0.2	株株相接，100 株/平米
9	小叶黄杨	125.9	0.3	0.2	株株相接，121 株/平米
10	金山绣线菊	147.3	0.2-0.25	0.15-0.2	株株相接，100 株/平米
11	八宝景天	163.2	0.2-0.25	0.15-0.2	株株相接，100 株/平米
12	草坪	2258.1			满铺

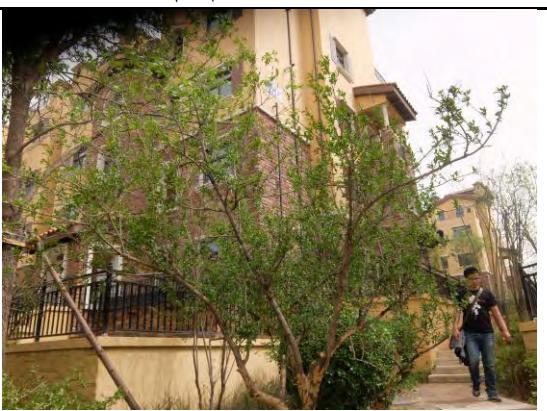
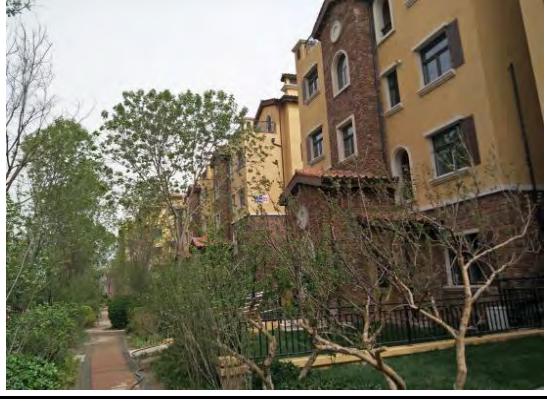
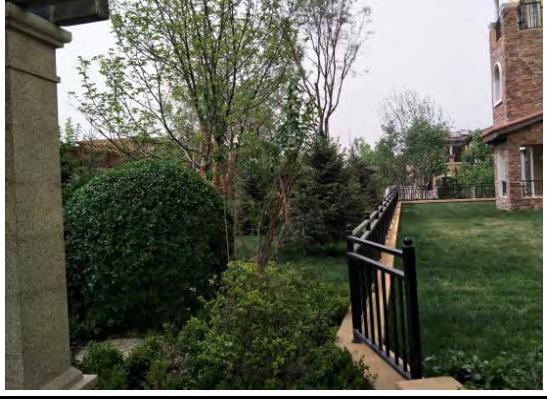
2017 年 3 月开展施工场地工程防治区工作，2017 年 4 月绿化工程施工完毕，目前植物措施生长状况良好。

表 3.5-7 水土保持植物措施实施进度表

防治分区	植物措施	实施进度
施工场地工程防治区	铺设草坪/种植乔灌木	2017 年 3 月 2 日~2017 年 4 月 28 日

水土保持植物措施监测过程照片见下图。



	
紫叶小檗 (2017.5)	草坪 (2017.5)
	
元宝枫 (2017.5)	石榴树 (2017.5)
	
丛生黄栌 (2017.5)	云杉 (2017.5)
	
项目区内绿化 (2017.5)	项目区内绿化 (2017.5)



(三) 临时措施实施情况

根据水土保持监测结果，本项目实际实施的水土保持临时防护措施包括：

建筑物工程区：施工过程中对建筑物主体四周裸露的地表进行了防尘网苫盖，苫盖面积为 $116m^2$ 。

道路管线工程区：

防尘网苫盖：管线开挖的土方临时堆放在管道一侧，临时堆土土质疏松，易受风蚀和水蚀作用，根据施工开挖土方量以及实际施工情况，防尘网面积约为 $390m^2$ ，建设过程中防尘网进行了重复使用。

车辆清洗槽及洗车沉淀池：为防止清洗施工车辆车轮带出泥土影响周边环境，在施工场地出入口布设 1 座清洗槽和 1 座沉淀池，采用混凝土砌筑，宽 3.5m，长 8m。

洒水车洒水：管线开挖期间，在多风、干燥天气实施洒水车洒水降尘，以降低扬尘。共实施洒水降尘 60 台时。

施工场地工程区：

防尘网苫盖：基坑开挖的临时堆土堆放在该区域内，堆放过程中已用防尘网苫盖，施工场地裸露的地表也进行了苫盖，防尘网苫盖总面积 472m²。

建材砂石料围挡：施工所使用的建筑材料堆放在该区域内，对其四周进行拦挡减少占地，拦挡方量为 31m³。

无纺布苫盖：施工期间对对方在该区域的砂石料采用无纺布进行苫盖，苫盖面积 90m²。

洒水车洒水：管线开挖期间，在多风、干燥天气实施洒水车洒水降尘，以降低扬尘。共实施洒水降尘 60 台时。

本项目完成的水土保持临时措施见表3.5-8。

表 3.5-8 临时措施工程量统计表

项目分区	措施体系	单位	工程量
建筑工程区	临时覆盖	m ²	116
道路管线工程区	临时覆盖	m ²	390
	车辆清洗槽	座	1
	临时沉沙池	座	1
	洒水降尘	台时	60
施工场地工程区	建材砂石料围挡	m ³	31
	防尘网盖	m ²	472
	无纺布苫盖	m ²	90
	洒水降尘	台时	60

本项目建设期间实施的水土保持临时措施包括密目网苫盖、车辆清洗槽、临时排水沟、临时沉沙池、洒水降尘等。水土保持临时措施实施进度详见表 3.5-9。

表 3.5-9 临时措施实施进度表

项目分区	措施体系	实施进度
建筑工程区	临时覆盖	2016年4月
道路管线工程区	临时覆盖	2016年12月~2017年1月
	清洗槽及沉沙池	2015年9月
	洒水降尘	2015年11月~2017年1月
施工场地工程区	建材砂石料围挡	2016年5月
	防尘网盖	2016年12月~2017年1月
	无纺布苫盖	2016年5月
	洒水降尘	2015年11月~2017年1月

截至到项目验收是，项目实施的个项目水土保持临时措施已全部拆除。

3.5.2 工程量变化分析

本项目实际实施的各项水土保持措施工程量详见表 3.5-10。

表 3.5-10 水土保持措施实际完成与方案设计对比表

分区	防治措施监测结果		单位	方案设计	实际完成
建筑工程区	临时措施	临时苫盖	m ²	15	116
道路管线工程 区	工程措施	透水铺装	m ²	0	275
		雨水管线	m	0	815
	临时措施	临时覆盖	m ²	6	390
		洗车沉淀池	座	1	1
		临时排水沟	m	60	0
		车辆清洗槽	座	0	1
		洒水降尘	台时	0	60
施工场地工程 区	工程措施	节水灌溉	hm ²	0	0.50
		下凹式整地	m ²	950	2600
	植物措施	绿化面积	hm ²	0.50	0.50
		建材砂石料围挡	m ³	55	31
	临时措施	防尘网苫盖	m ²	50	472
		洒水降尘	台时	0	60
		无纺布苫盖	m ²	0	90

建筑工程区：在施工过程中临时苫盖面积增加减少扬尘。

道路管线工程区：工程措施增加了透水铺装和雨水管道，有利于降水的下渗，减少水土流失，增加蓄渗功能；临时措施类型增加了洒水降尘、清洗槽等，减少因施工认为扰动造成的水土流失，同时减少扬尘。

施工场地工程区：增加了节水灌溉措施，节约了水资源；增加下凹式绿地面积，提高了雨水下渗的强度；临时措施增加了洒水降尘、防尘网苫盖面积等，减少因施工认为扰动造成的水土流失，同时减少扬尘。

综上，本项目在施工过程中采取了各项临时防护措施，施工期水土保持监测期间实际造成土壤侵蚀量 25.06t，与批复的水土保持方案预测相比减少了 15.80t，有效减少了工程建设造成的土壤侵蚀，降低了人为扰动造成的水土流失不利影响，水土流失防治效果较好；与方案设计相比，本项目建设区内实际实施的集雨式绿地面积增加，乔灌木栽植数量和栽植种类均增加，在营造小区良好生活生活环境的同时，能够发挥良好的水土保持功能，有效改善了项目区的生态环境，水土保持效果较好，与原措施相比水土保持功能得到了提升。

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

根据批复的水土保持方案报告书，嘉泽生态住宅小区项目的水土保持措施总投资 528.33 万元，工程措施投资 196.25 万元，植物措施投资 44.37 万元，临时工程投资 99.09 万元，独立费用 123.77 万元（其中建设管理费 6.79 万元，水土保持监理费 24 万元，水土流失监测费 42.78 万元，水土保持方案编制费 6.67 万元，勘测设计费 16.29 万元，水土保持设施竣工验收费 27.24 万元），基本预备费 27.81 万元。

本次验收工程范围对应的水土保持估算总投资 55.81 万元，其中工程措施投资 0.82 万元，植物措施投资 27.48 万元，临时工程投资 1.39 万元，独立费用 26.12 万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

随着主体工程设计的深入及施工过程中实际情况的变化和需要，部分水土保持工程的工程量及投资有所增加。经过查阅工程合同、结算报告等资料，本期工程实际水土保持总投资 178.71 万元，其中工程措施投资 23.29 万元，植物措施投资 129.11 万元，临时措施投资 3.06 万元，独立费用 23.25 万元，基本预备费按照实际发生列支，已全部计入主体工程中。

3.6.3 方案设计投资与实际完成投资对比分析

通过查阅工程合同、结算报告等资料，与水土保持方案投资估算相比，实际完成的水土保持投资增加了 122.90 万元，其中工程措施投资增加了 24.11 万元，植物措施投资增加了 101.63 万元，临时措施投资增加了 1.67 万元，独立费用减

少 2.87 万元。

投资变化主要原因为：

1、工程措施投资变化原因分析

通过比较，本项目水土保持工程措施实际投资较方案增加了 24.11 万元，主要原因有：（1）项目区人行步道采用透水砖铺装，水保方案未设计该项水土保持措施，透水砖铺装费用增加 3.30 万元；（2）项目区新建一套节水灌溉系统，绿化浇洒采用蓄水池的雨水进行喷灌，节约水资源，节水灌溉系统投资增加 12.35 万元；（5）项目区雨水排除系统较水保方案设计的投资增加 6.56 万元。

2、植物措施投资变化原因分析

本项目植物措施实际投资增加了 101.63 万元，本项目为别墅小区为了使小区内的景观与周边环境协调，同时为了提高绿化率，建设单位在项目建设过程中为保证项目区景观需求，委托专门园林单位实施项目区域内的绿化措施，增加植物的种类和数量，绿化费用相应地增加。

3、临时措施投资变化原因分析

本项目水土保持临时措施投资增加了 1.67 万元，主要是由于施工过程中根据工程实际建设情况增加了洒水降尘、防尘网苫盖数量，实施了临时排水沟和临时沉沙池，导致临时措施投资增加。

4、独立费用投资变化分析

本项目独立费用减少 2.87 万元，主要是由于在水土保持监测及水土保持设施验收评估工作委托过程中经和监理、监测、验收单位协商谈判，并根据相关取费依据独立费用费用减少。

5、基本预备费投资变化分析

基本预备费按照实际发生列支，已全部计入主体工程中。

水土保持方案批复投资和实际发生水土保持措施投资说明详见表 3.6-1。

表 3.6-1 水土保持措施投资对比表 单位：万元

分区	措施类型		方案投资	实际投资	增减投资
建筑工程区	临时措施	临时苫盖	0.01	0.23	0.22
道路管线工程 防治区	工程措施	雨水管	0.00	6.56	6.56
		透水铺装	0.00	3.30	3.30
	临时措施	临时覆盖	0.01	0.12	0.11
		洗车沉淀池	0.45	0.50	0.05
		排水沟	0.30	0.00	-0.30
施工场地工程 防治区	工程措施	清洗槽	0.00	0.20	0.20
		洒水降尘	0.00	0.56	0.56
	植物措施	节水灌溉	0.00	12.35	12.35
		土地平整	0.82	1.08	0.26
	临时措施	绿化面积	27.48	129.11	101.63
合计			29.69	155.46	125.77

表 3.6-2 独立费用情况对比一览表 单位：万元

序号	工程或费用名称	方案设计投资	实际投资	投资变化
一	建设管理费	3.5	0	-3.5
二	水土保持监理费	3.4	4.5	+1.1
三	水土保持方案编制费	6.67	6.67	0
四	勘测设计费	3.15	3.15	0
五	水土流失监测费	3	3.8	+0.8
六	水土保持设施竣工验收费	3	5.13	+2.13
基本预备费		3.4	0	-3.4
合计		26.12	23.25	-2.87

3.6.4 投资控制、财务管理、合同管理

3.6.4.1 投资控制

本工程的水土流失防治经费由建设单位承担，已列入本工程投资总概算，其支付与主体工程价款的支付程序相一致，结算程序严格按甲乙双方签订的合同执行。在该工程建设过程中，监理工程师根据工程建设监理合同中业主授予的权限，以施工承建合同文件为依据，对工程投资进行了严格的控制，其投资控制方法包括工程量控制和工程款支付控制。

3.6.4.2 财务管理

为了加强企业财务管理，规范公司内部行为，充分发挥资金的使用效益，实现财务管理科学化、制度化、规范化，结合公司实际情况，制定了包括建设资金管理、流动资产管理、固定资产管理、低值易耗品管理等的财务管理办法。

3.6.4.3 合同管理

在项目计划合同管理上，北京香江盛富房地产开发有限公司依据《合同管理实施细则》、《变更设计管理实施细则》、《工程施工管理办法》、《工程建设项目建设施工招标投标办法》、《文明施工及环境保护管理办法》、《竣工文件编制移交实施细则》等管理办法，建立健全内部质量管理体系。合同管理实施细则包括一、工程暂停及复工；二、工程变更的处理；三、费用索赔的处理等有关内容，在项目实施过程中，恪守合同条款，严格按合同管理条款的规定和要求进行管理。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

(一) 建设单位质量保证体系

北京香江盛富房地产开发有限公司作为建设单位，在建设管理过程中，始终围绕“质量第一”这一宗旨，按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到工程建设全过程，确保工程建设的顺利进行。

本项目建设过程中实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督，技术权威单位咨询，相互检查，相互协调补充的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理工作，总指挥部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成本项目建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。

(二) 设计单位质量保证体系

设计单位北京维拓时代建筑设计股份有限公司在各个阶段设计中根据建设单位的要求，完成了各个阶段的设计工作，基本上满足了工程建设的要求。主要质量保证体系如下：

(1) 严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为本项目的质量管理和质量监督提供技术支持。

(2) 建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，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。

(3) 严格履行施工图设计合同，按批注的计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

(4) 对施工过程中参建方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成质量问题提出相应的技术处理方案。

(5) 在各个阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评论。

(6) 设计单位按设计监理需要，提出必要的技术材料，项目设计大纲等，

并对资料的准确性负责。

(三) 监理单位质量保证体系

建设单位委托北京蔷薇工程监理有限责任公司为本项目的主体及水保监理单位，监理单位严格按照业主的授权及合同规定，对工程建设实行全过程监理。

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，对施工过程中的实际资源配置、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工止，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。

(四) 监测单位质量保证体系

根据《开发建设项目水土保持方案报告书》、《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》等相关法律法规的要求，2016年4月北京香江盛富房地产开发有限公司与北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司签订了本工程水土保持监测合同。为减少开发建设项目引起水土流失，更好地实时监控水土保持方案所设计的水土保持工程的实施情况，对水土保持工程防治效果进行科学准确的分析与评价，监测单位组织经验丰富的人员成立监测小组，据业主的授权合同规定对本项目进行水土流失监测，配合主体工程的施工进度，结合水土保持工程的特点，对工程建设过程中的各项防治目标实行监测。监测结果经监测项目负责人校对检查无误后上报。

根据项目水土保持工程进度情况，监测小组严格参照相关法律法规及技术规范要求，对施工场地进行监测。监测单位的质量保证体系大体包括如下内容：

(1) 按照有关法律、法规等在水土保持监测技术服务合同中，明确了工程建设各方面应承担的法律责任。

(2) 明确施工过程中监测目的、依据及原则。

(3) 明确施工过程中监测布局与工作流程。包括监测内容、监测范围与分区、监测点空间布局及监测工作流程与阶段划分。

(4) 根据项目实际情况，制定监测计划，编写水土保持实施方案，确定项目区内主要监测指标及采集方法，注重对重点部位水土流失动态的监测。

(5) 每次监测结束后，对监测结果和原始调查资料数据进行统计对比分析，编写监测分析报告，及时报送业主与当地水土保持主管部门。发现异常情况，立

即通知业主与当地水土保持主管部门，进行水土保持补救措施。年末，进行一次资料整理及归档，编制年度监测报告，内容包括监测时间、地点、监测项目和方法、监测成果、存在的问题和下一步水土流失防治的建议等，并报送业主、工程建设单位、当地水土保持主管部门和上级水土保持监测管理机构备案。

全部监测工作结束后，根据各阶段的监测情况，整理监测数据，分析监测结果，编制提交《2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测总结报告》。

（五）施工单位质量保证体系

本项目的主体施工单位为江苏省建工集团有限公司，园林施工单位为北京山水之光园林工程有限公司。施工单位依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。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，做到质量不达标准不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工，并按合同规定对进场的工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、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。

（六）施工事故及处理

本项目建设总指挥部始终以“安全第一，预防为主”作为工程安全行动的指南，成立了以各参建单位一把手为责任人的安全管理机制，同时要求施工员持证上岗，并定期或不定期召开安全生产会议，提高安全意识，消除麻痹思想，作到警钟长鸣，经常组织有关单位对安全进行检查，及时发现安全隐患，限时整顿，在安全生产过程中，水土保持工程施工中没有发生过任何安全事故。由于业主及监理单位对工程质量的全过程负责，水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

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

4.2.1.1 项目划分

(一) 项目划分原则

项目划分总的指导原则是贯彻执行国家正式颁布的标准、规定，水土保持工程以水利行业标准为主，其它行业标准参考使用。本次验收将项目的水土保持工程划分为单位工程、分部工程、单元工程。单位工程是指可以独立发挥作用，具有相应规模的单项治理措施；分部工程是单位工程的主要组成部分，可单独或组合发挥一种水土保持工程的工程；单元工程是分部工程中由几个工序、工种完成的最小综合体，是日常质量考核的基本单元。

(二) 项目划分情况

根据水土保持工程质量管理体系项目划分原则，按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的划分规定，本工程共分4个单位工程，5个分部工程，21个单元工程。该项目建设区水土保持工程的具体项目划分情况见下表。

表 4.2-1 工程质量评定项目分部工程划分情况表

防治分区	单位工程	分部工程
建筑工程防治区	临时防护工程	覆盖
道路管线工程防治区	临时防护工程	覆盖
	降水蓄渗工程	透水铺装
施工场地工程防治区	土地整治工程	土地整治
	植被建设工程	点片状
	临时防护工程	临时拦挡
		覆盖

表 4.2-2 工程质量评定项目单元工程划分情况表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程个数
降水蓄渗工程	透水铺装	每 0.1hm^2 为一个单元工程, 不足 0.1hm^2 为一个单元工程	1
土地整治工程	土地整治	每个单元工程为 0.1hm^2 , 不足 0.1hm^2 按一个单元工程计。	3
植被建设工程	点片状	每 0.1hm^2 为一个单元工程, 不足 0.1hm^2 为一个单元工程	5
临时防护工程	临时拦挡	每 50m^3 为一个单元工程, 不足 50m^3 的可单独作为一个单元工程	1
	覆盖	按面积划分, 每 100m^2 为一个单元工程, 不足 100m^2 为一个单元工程	11
4 个	5 个		21

4.2.1.2 质量检验

工程质量检验是对质量特性指标进行度量，并与设计要求和技术标准进行比较，作为对施工质量评定的依据。本工程的质量检验有一整套完善的制度，首先承建单位建立了完善的质量保证体系，有专门的质量检查机构和健全的管理制度，并具备与工程相适应的质量检验、测试仪器、设备。监理单位有相应的质量检查机构、健全的管理制度和必备的仪器设备。质量检验严格按照国家有关质量检验的程序和方法进行。

(一) 水土保持工程措施质量检验

参照主体工程的质量检验程序，结合水土保持工程特点，质量检验主要按以下程序进行：

(1) 施工准备检查。水土保持工程开工前，承建单位应组织人员对施工准备工作进行全面检查，并经监理单位确认后才能进行施工。

(2) 主要原材料的检验。工程使用的主要原材料如石料、钢筋、水泥、砂子、骨料等需进行按照国家规范和合同要求进行抽样检测，检验合格后方可使用，坚决杜绝不合格材料进场。

(3) 施工单位“三检”制度。施工质量检查必须按班组初检、施工队复检、质检部终检的“三检制”程序进行，并要求提交完整的质检签证表格。

(4) 单元工程质量检验。承建单位按质量评定标准检验工序及单元工程质量，做好施工记录，并填写施工质量评定表。监理单位根据自己抽检资料，核定单元工程质量等级。发现不合格工程，按设计要求及时处理，合格后才能进行后续单元工程施工。

(5) 工程外观质量检验。分部工程和单位工程完工后，由质量监督机构组织总指挥部、监理单位、设计及承建单位组成工程外观质量评定组，进行现场检查评定。

(二) 水土保持植物措施的质量检验

植物措施质量检验，在材料检验方面，主要检查苗木、种子、草皮的质量和数量，审查外购苗木、种子的检疫证明；施工单位自检苗木、种子的质量、数量以及草皮密度和整洁度；工程质量抽检的主要指标有，植树：整地规格、苗木栽植密度、成活率和造型；草皮：均匀度、密度、草块滚压是否符合要求，有无杂草、秃斑情况，覆盖度是否达到设计要求。监理工程师主要对单元工程抽查，评定单元质量指标是否达到设计要求；竣工验收则采取最后清算的办法，以成活率、合格率和外观质量来确定工程的优劣。

(三) 水土保持临时措施质量检验

施工过程中的临时工程，主要包括在主体工程施工过程中，在施工结束后无法检验，其质量评定结果为现场监理工程师核定。

4.2.1.3 质量检验结果

根据以上质量检验体系和检验方法，2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持措施共有4个单位工程，5个分部工程，21个单元工程，质量指标全部达到设计要求。植物措施栽植的各种植物数量、高度、冠幅、草皮覆盖度、植被覆盖度、草皮秃斑情况等质量指标均满足设计要求。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据项目水土保持设施自查初验资料和现场抽查结果，2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持工程质量总体评定为合格工程，满足水土保持设施验收的要求。

表 4.2-2 水土保持措施质量情况表

单位工程	分部工程	单元工程个数	合格数	等级
降水蓄渗工程	透水铺装	1	1	合格
土地整治工程	土地整治	3	3	合格
植被建设工程	点片状	5	5	合格
临时防护工程	临时拦挡	1	1	合格
	覆盖	11	11	合格

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，由业主和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等进行综合评定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则，对工程中各项水土保持项目给予了公正的评定。

植物措施的分部工程质量评定由建设单位直接验收，以成活率、保存率为主要评定依据。根据本地区条件，植物成活率达 95%，保存率达 90%为优良；植物成活率达 90%，保存率达 85%为合格。工程措施则参照水土保持工程质量评定质量标准和 2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）制定的质量评定有关规定进行。

根据水利部颁发的《水土保持工程质量评定规程》，经查阅与水土保持有关的分部工程验收报告、施工合同以及工程完工结算书等资料，本工程水土保持工程措施共4个单位工程、5个分部工程、21个单元工程。经过监理单位和建设单位评定，本工程建设中的各项水土保持工程均达到质量评定标准，未发生任何质量事故，单元工程全部合格，合格率100%。

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持工程措施单元工程合格率为 100%，单位工程合格。本项目水土保持工程质量总体评价为合格工程。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未单独设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

建设过程中，工程质量的控制都是以主体工程监理为主进行质量评定。对于水土保持工程，是在主体工程监理质量评定的基础上进一步加以核实确认，建设单位单位、监理单位同心协力，对工程质量紧抓不懈，确保工程质量总体安全、合格、可靠。本工程项目划分为 4 个单位工程，5 个分部工程，21 个单元工程，单元工程全部合格，合格率为 100%；分部工程合格 5 个，合格率为 100%；单位工程 4 个，合格率为 100%。根据水土保持工程质量评定有关法律法规，2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持工程质量总体评定为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目各项水土保持工程措施建成后运行良好，工程措施在建设完成后取得了预期的防治效果，有效的防治了运行初期的水土流失，成功的疏导地表径流和拦截泥沙，减少土壤侵蚀。

各项植物措施实施后，其水土保持功能随着植被的成长将逐年增加，能够有效地防治水土流失的发生，同时起到绿化美化环境、减少大气污染等作用，从而改善建设区生态环境，对项目建成后生产安全及高效运行具有重要意义。

工程建设过程中，项目区内未发现重大的水土流失事故。经过调查，工程地面恢复情况较好，无加剧洪涝和风沙灾害的迹象。暴雨季节，透水铺装等有效增加了雨水下渗，场区排水设施有效排除了项目区地表径流，避免了暴雨对场区造成的严重危害。场区植被在暴雨季节有轻微破坏，建设单位和施工单位及时采取了植物措施的补植和恢复，以更好地发挥植物措施的水土保持作用。

5.2 水土保持效果

5.2.1 国家级水土流失防治指标评价

《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）规定：开发建设项目应在建设和生产过程进行水土保持监测，对水土流失状况、环境变化、防治效果等进行监测、监控，保证各阶段的水土流失防治达到本标准规定的要求。开发建设项目水土流失防治指标包括扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率、林草覆盖率等六项，项目区属北京市水土流失预防保护区，应执行一级标准，并应达到设计目标值。

5.2.1.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。本项目主体永久建构筑物、硬化面积为 0.593hm^2 ，水土保持措施面积为 0.527hm^2 ，扰动土地整治面积为 1.12hm^2 。本期工程实际扰动地表面积为 1.12hm^2 。经计算本项目扰动土地整治率为 100%，达到批复的水保方案目标值 95%。具体分析见表 5.2-1。

表 5.2-1 扰动土地整治率

防治分区	扰动面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地 整治率 (%)
		植物措施	工程措 施	建筑物 及硬化	小计	
建筑工程区	0.55			0.55	0.55	100
道路管线工程区	0.07		0.027	0.043	0.07	100
施工场地工程区	0.50	0.50			0.50	100
合计	1.12	0.50	0.027	0.593	1.12	100

5.2.1.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目水土流失治理面积为 0.521hm², 治理达标面积为 0.517hm², 其中永久建构筑物、硬化面积为 0.543hm², 造成水土流失面积为 0.527hm²。计算本项目水土流失总治理度为 98%, 达到批复的水保方案目标值 95%。具体分析见表 5.2-2。

表 5.2-2 水土流失总治理度

防治分区	水土流失面 积 (hm ²)	水土保持措施达标面积 (hm ²)			水土流失总治 理度 (%)
		植物措施	工程措施	小计	
道路管线工程区	0.027		0.027	0.027	100
施工场地工程区	0.50	0.49		0.49	98
合计	0.527	0.49	0.027	0.517	98

5.2.1.3 拦渣率

拦渣率指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。弃土(石、渣)总量包括项目生产建设过程中产生的所有弃土、弃石、弃渣的数量，也包括临时弃土、弃石、弃渣的数量。

根据工程建设施工资料和水土保持监测统计，本期工程土石方挖填总量为 3.20 万 m³, 其中挖方总量 2.55 万 m³, 填方总量 0.65 万 m³ (包含外购绿化种植用土 0.15 万 m³), 用于 2#地三期建设用地内场地平整 2.05 万 m³。此外施工过程中产生 0.015 万 m³ 的建筑垃圾，全部掩埋于二号地块北侧的低洼处，此区域建设单位为北京香江盛富房地产开发有限公司，本项目的施工过程及自然恢复期水土流失总量为 27.81t。经核算，拦渣率为 99.9%。

5.2.1.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

本次验收范围内的地表扰动面积为 1.12hm², 建筑物、硬化及铺装区域基本不存在土壤侵蚀, 仅在项目绿化区域存在土壤侵蚀, 面积总计为 0.50hm², 本项目容许土壤侵蚀模数为 200t/(km²·a)。按植被恢复期第二年项目建设区年侵蚀量 1.50t。项目建成后平均土壤侵蚀模数 134t/(km²·a), 土壤流失控制比为 1.50。项目区水土保持措施实施后, 工程建设区水土流失得到有效控制。

5.2.1.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

林草植被恢复率是指项目建设区内, 林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。项目区可恢复林草植被面积为 0.50hm², 实际实施林草类植被恢复达标面积为 0.49hm², 本项目林草植被恢复率为 98%, 达到批复的水保方案目标值 97%。

林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。本次验收范围的项目建设区扰动面积 1.12hm², 实际实施林草类植被恢复达标面积为 0.49hm², 本项目植被覆盖率为 43.75%, 达到批复的水保方案目标值 30%。

各分区林草植被恢复率和林草覆盖率详见下表 5.2-3。

表 5.2-3 林草植被恢复率和林草覆盖率

防治分区	扰动面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	达标面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)	林草植被恢 复率(%)
建筑工程区	0.55	0.00	0.00	43.75	98
道路管线工程区	0.07	0.00	0.00		
施工场地工程区	0.50	0.50	0.49		
合计	1.12	0.50	0.49		

5.2.1.6 国标六项指标达标情况

本项目国家六项指标达标情况如下。

表 5.2-4 国标六项指标达标情况

防治标准	一级标准	方案目标值	实际值	达标情况
扰动土地整治率 (%)	95	95	100	达标
水土流失总治理度 (%)	95	95	98	达标
土壤流失控制比	0.8	1.2	1.50	达标
拦渣率 (%)	95	95	99.9	达标
林草植被恢复率 (%)	97	97	98	达标
林草覆盖率 (%)	25	25	34.75	达标

5.2.2 北京市房地产建设项目水土流失防治指标

5.2.2.1 土石方利用率

土石方利用率是指项目建设过程中可利用的开挖土石方在本项目和相关项目间调配的综合利用量与总开挖量的比例，允许有时空上的差异。

根据工程建设施工资料和水土保持监测统计，本期工程土石方挖填总量为 3.20 万 m³，其中挖方总量 2.55 万 m³，填方总量 0.65 万 m³（包含外购绿化种植用土 0.15 万 m³），用于 2#地三期建设用地内场地平整 2.05 万 m³。此外施工过程中产生 0.015 万 m³ 的建筑垃圾，全部掩埋于二号地块北侧的低洼处，此区域建设单位为北京香江盛富房地产开发有限公司。经核算，拦渣率为 99.9%。

5.2.2.2 表土利用率

表土利用率是指项目区范围内剥离表土的利用量占总量的比率。利用量包括在本项目和相关项目中的利用量。

本项不涉及表土利用率。

5.2.2.3 临时占地与永久占地比

临时占地与永久占地比是指项目建设临时征占地与永久占地面积的百分比，临时占地包括临时堆土场等。

本项目实际扰动面积为 1.12hm²，均为永久占地，经计算临时占地与永久占地比为 0。

5.2.2.4 雨洪利用率

雨洪利用率是指项目区内地表径流利用量与总径流量的百分比。地表径流利用量主要包括施工利用、绿地灌溉、下渗、补充景观用水等不排入公共排水系统的雨水量。

根据《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013）中，径流总量计算公式：

$$W=10\Psi_{zc} h_y F$$

式中：W—径流总量（m³）；

Ψ_{zc} —雨量综合径流系数；

h_y —设计降雨量（mm）

F—汇水面积（hm²）

计算结果详见表5.2-5。

表 5.2-5 建设后项目区径流量

集流区域	径流系数 ψ_c	设计降雨量 h_y (mm)	汇水面积 F (hm ²)	径流总量 $W(m^3)$
硬化屋面	0.9	32.5	0.55	160.88
硬化道路	0.9	32.5	0.043	12.58
透水砖铺装	0.35	32.5	0.027	3.07
绿地	0.05	32.5	0.50	24.38
小计			1.12	200.90

经计算分析，项目实施各项水保措施后，总净流量为 1558.56m³。

依据《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013），雨水可回收利用量宜按雨水总净流量的 90%计算，扣除初期弃流量，则项目建成后可利用的总净流量为 180.81m³。

本项目集雨式绿地雨水调蓄能力为 130m³（集雨式绿地面积为 0.26hm²，下凹深度 10cm，调蓄容积厚度按 5cm 计算）。

根据本项目的雨水管线竣工图可知，该工程区内的雨水管线接入北侧已完成水土保持验收的 2-1#住宅楼等 43 项（嘉泽生态住宅小区二期）工程的现状雨水管线，因此本工程的雨洪利用率结合 2-1#住宅楼等 43 项完成的各项水土保持措施综合计算。2-1#住宅楼等 43 项以修建一座容积为 300m³ 的雨水调蓄池，透水砖铺装面积为 0.27hm²。绿化面积 3.14hm²，其中下凹式绿地面积 1.68hm²，下凹式绿地低于硬化地面 10cm，下凹式绿地设置雨水口，比绿地高 5cm，下凹式绿地 5cm 可存储雨水 840m³。

表 5.2-6 2-1#住宅楼等 43 项径流量

集流区域	径流系数 ψ_c	设计降雨量 h_y (mm)	汇水面积 F (hm ²)	径流总量 $W(m^3)$
硬化屋面	0.9	32.5	2.98	871.65
硬化道路	0.9	32.5	0.55	160.87
透水砖铺装	0.3	32.5	0.27	26.32
下凹式绿地	0.05	32.5	1.68	27.30
非下凹式绿地	0.15	32.5	1.46	71.17
合计			6.94	1157.31

依据《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2013），雨水可回收利用量宜按雨水总净流量的 90%计算，扣除初期弃流量，则项目建成后可利用的总净流量为 1041.58m³。

综上，指标计算范围内可利用的径流总量为 1222.39m^3 ，项目新建一座总容积为 300m^3 的集雨池，集雨式绿地雨水蓄存能力为 970m^3 ，则项目的总调蓄能力为 1270m^3 ，项目区雨洪利用率为 100%。

5.2.2.5 施工降水利用率

施工降水利用率是指施工降水平利用量与施工降水总量的百分比。施工降水平利用量主要指施工利用、绿地灌溉、下渗等不进入公共排水系统的施工降水量。

本项目不涉及施工降水，因此不计算施工降水利用率。

5.2.2.6 硬化地面控制率

硬化地面控制率是指项目区内不透水材料硬化地面面积与外环境总面积的百分比。不透水硬化地面主要包括硬化不透水的沥青、混凝土路面、停车场、广场等，外环境总面积指项目区内除建筑设施占地以外的区域面积。

扣除透水砖，本项目区内不透水材料硬化地面面积为 0.043hm^2 ，外环境总面积为 0.57hm^2 ，故硬化地面控制率为 7.54%。

5.2.2.7 边坡绿化率

边坡绿化率是指采取绿化措施边坡面积占可绿化边坡总面积的百分比。采取边坡绿化措施的面积包括已经覆盖和未来两年能够覆盖的面积，均以坡面展开面积计算。

本项目位于平原区，不涉绿化边坡，因此不计算边坡绿化率。

5.2.2.8 北京市七项地方指标达标情况

根据本项目水土保持监测情况，北京市七项地方指标达标情况如下。

表 5.2-7 北京市地方指标达标情况

序号	防治标准	目标值（%）	最终值（%）	达标情况
1	土石方利用率	> 90	99.9	达标
2	表土利用率	-	-	-
3	临时占地与永久占地比	< 10	0	达标
4	雨洪利用率	> 90	100	达标
5	施工降水利用率	-	-	-
6	硬化地面控制率	< 30	7.54	达标
7	边坡绿化率	-	-	-

6 水土保持管理

6.1 组织领导

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）建设单位为北京香江盛富房地产开发有限公司。为加强工程水土保持管理工作的组织领导，落实建设管理责任，切实做好建设项目水土保持措施的实施、监理和监测工作，建设单位建立了项目办，并委托了设计单位、水保监理、水保监测和施工单位，明确工程参建各方的水土保持管理责任。水土保持工作领导小组组长由公司负责人担任，是公司负责项目水土保持工作的第一责任人，对水土保持工作管理负领导责任；副组长由公司总工以及各项目办负责人担任，协助组长处理相应职权内的水土保持各项具体工作；领导小组下设工作办公室，在领导小组的领导下开展工作。

北京香江盛富房地产开发有限公司作为工程建设的项目法人，对工程建设水土保持管理工作负总责，在工程水土保持管理中，严格按照北京市有关规定办理，切实发挥对工程质量、工程进度、资金管理和生产安全负总责的核心作用，履行法人职责。公司作为建设中心派驻工程建设现场的管理机构，履行项目法人在工程建设现场的建设管理职责，对水土保持措施实施的质量、进度、投资控制实施直接管理，对水土保持管理工作负直接管理责任。设计单位负责在工程施工前及时将设计图纸提供给施工单位，认真细致地进行技术交底，并时常深入施工现场了解工程施工情况，服务、指导施工单位规范施工。水土保持监理单位对管辖范围内水土保持管理工作负监理责任，建立工程质量、安全责任分级负责制，总监理工程师对本项目工程质量、安全负直接领导责任，各监理工程师按职责分工，承担相应的责任，形成全员、全方位、全过程的质量、安全监理体系；工程施工期间，根据合同要求，加强水土保持措施实施的巡检、旁站和抽检，指导施工单位开展施工期的水土保持工作，监督检查各种措施实施的质量与效果，及时签署水土保持计量支付文件。水土保持监测单位根据合同，及时制定水保监测方案，布设监测点，开展施工区水土流失监测工作，发现异常情况及时转达项目法人和水保监理。各施工单位按照合同要求，成立质量和安全管理领导小组，明确专人负责项目的水土保持实施工作，切实负责水土保持各项措施具体实施，对承建标段内水土保持措施实施负直接责任。

6.2 规章制度

为加强本项目的水土保持管理，依据《中华人民共和国水土保持法》等国家相关法律、法规及有关规定和北京市关于开发建设项目水土保持管理的要求，结合本项目建设实际情况，制定了本项目水土保持管理制度。

该制度中，规定了水土保持规划制度、教育制度、水土流失控制制度、水土保持工作监督检查制度、水土保持事故报告处理制度、奖励处罚制度等 6 大制度。

(1) 水土保持规划制度

施工前对生产区域的水土保持环境进行调查，根据国家、地方政府、行业相关法律法规和公司的有关规定，结合项目部对水土保持工作的要求，制定施工过程中水土保持计划和具体措施，实现施工范围的水土保持目标。

(2) 水土保持教育制度

①侧重对工作人员、水土保持工作专（兼）职管理人员的培训教育工作。

②负责对员工进行《中华人民共和国水土保持法》以及地方政府的有关水土保持规定的宣传教育，加强全体员工执行水土保持法规，进行水土保护的意识。

③各项水土保持活动要安排具体、目标明确、力争实效，树立典型、以点带面促进水土保持工作的顺利开展。

(3) 水土流失控制制度

①各参建单位在项目开工前，应根据各项目实际存在的水土保持因素，制定相应管理方案及措施，有效控制重要水土保持因素及重大水土流失隐患。

②水土保持工作的策划内容要纳入实施性施工组织设计中，并按规定进行审批后组织实施。

③各施工单位应针对作业项目特点、作业环境和岗位的环境因素，编制水土保持技术交底，同施工技术交底一并下达至作业班组。

④对施工场地、作业场所、道路、生产设备与设施均应采取有效的水土保持工作措施。

⑤对施工生产中可能产生的水土流失制定相应的防范、控制措施，避免造成水土流失破坏。

(4) 水土保持工作监督检查制度

①按国家、地方政府、行业颁布的法律、法规、标准的管理办法进行。

②水土保持工作检查侧重于检查所制定的措施、管理方案的实施情况，发现新的水土流失可能。

③工程技术科对可能的环境破坏、水土流失源，进行重点监控。

④积极参加地方政府和上级机关组织的水土保持工作检查活动，积累水土保持工作管理经验，推动水土保持工作的开展。

⑤经常性检查

现场水土保持员（兼任）每日进行巡回检查；其他管理人员在检查生产的同时检查水土保持工作。

（5）水土保持事故报告、处理制度。

发生水土流失事件，现场管理人员应在事故发生后的1小时内电话报告项目部，同时采取恰当的措施，控制事件发展。事故处理完成后，书面报告事故的详细情况和处理措施及处理结果。

（6）奖励处罚制度

对在水土保持工作中做出贡献的单位和个人给予表彰奖励，对造成水土流失的单位和责任人员给予经济处罚。

水土保持工作措施：

①施工前认真调查水源、地下水分布情况，认真研究由于施工驻地设置、施工场地及工程主体对地表水、地下水活动的影响，按国家有关规定保护水环境，做好施工驻地及施工现场排水设施建设，达到国家排放标准，保证生活、生产排污不污染地表水及地下水源，禁止向水体倾倒建筑垃圾和其他有毒物质。

②雨天禁止沟坑开挖作业，防止降雨冲泡沟坑造成松散土体的流失。

6.3 建设管理

北京香江盛富房地产开发有限公司重视工程建设中的水土保持工作，按照有关水土保持法律、法规的规定，编报了水土保持方案报告书，并上报北京市水务局审查、批复。之后将水土保持内容纳入初步设计中，并将其纳入到主体工程的招投标工作中，并最终委托了北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司承担了本项目的水土保持监测工作、北京蔷薇工程监理有限责任公司为主体监理单位，同时承担本项目的水土保持监理工作。水土保持监测单位和监理单位接收委托了，开展了相关工作，并将相关成果进行了上报。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测过程

2016年4月，北京香江盛富房地产开发有限公司委托北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司对该项目实施水土保持监测，在签订监测合同后北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司立即组织技术人员进场对工程区域内水土流失现状，地形地貌、地表组成物质、植被、土地扰动面积等进行调查，并收集气象资料等。

2016年4月~2017年4月，进行施工期监测，监测单位采用调查监测按照分区进行水土流失各项内容的监测。主要包括防治责任动态监测、弃土弃渣动态监测、水土流失防治措施动态监测、施工期土壤流失量动态监测四部分。监测过程中及时做好现场记录和数据整理，针对监测过程中出现的水土流失问题及时向建设单位反映，协助施工单位、建设单位对项目区易产生水土流失的区域采取有效的防护措施进行防护，尽量减少水土流失产生的危害。

根据项目实施进度和监测工作开展情况，本期项目施工期水土保持监测工作于2017年4月全面结束。

6.4.2 监测方法

依据水利部行业标准《水土保持监测技术规程》（SL277-2002），本项目主体结构已于2017年4月施工结束，结合本项目的实际情况确定监测方法为实地调查。

实地调查监测

与水土流失相关的气象因子的监测；对地形、地貌的变化情况、建设项目占用土地面积、扰动地表面积情况、工程挖方、填方数量及堆放占地面积等监测采用实地调查方法监测，并结合设计资料分析的方法进行；对防护措施的数量和质量、林草成活率、保存率、生长情况及覆盖度、防护工程的稳定性、完好性和运行情况及各项防治措施的拦渣效果等项目监测采用实地样方调查结合量测、计算的方法进行。

a. 气象因子监测：包括降雨量、风速、风向等，选用雨量筒记录降雨量变化情况，选用风速仪记录风速、风向变化情况。

b.植被覆盖率：采用抽样统计和调查、测量等方法，选择有代表性的地块，分别确定调查地样方，并进行观测和计算。项目区林草覆盖度采用抽样调查和测量等方法进行监测，选择有代表性的地块，确定调查地样方，先现场量测、计算覆盖度（或郁闭度），再计算出场地的林草覆盖度。草本植物样方为 $2m \times 2m$ 。

c.防护措施效果及稳定性监测：水土保持措施的实施数量，采用抽样调查的方式，通过实地调查核实；水土保持措施的质量，通过抽样调查的方式进行。对于工程防治措施，主要调查其稳定性、完好程度、质量和运行状况（按照《水土保持监测技术规程》SL277-2002中7.4.3规定的方法，参照《水土保持综合治理规划通则》GB/T15772-2008、《水土保持综合治理技术规范》GB/T16453.1~16453.6-2008的规定）。植物措施主要调查其林草的成活率、保存率、生长发育情况（林木的树高、胸径、冠幅）及其植被覆盖度的变化（采用《水土保持监测技术规程》SL277-2002中6.5.1~6.5.4和7.4.4规定的方法，参照SD239-87中第6.5.2条规定的方法）。

水土流失防治效果监测主要通过实地调查和核算的方法进行。水土保持措施的保土效益按照《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-2008）进行；拦渣效益通过量测实际拦渣量进行计算。

6.4.3 监测时段及频次

根据水利部水保〔2009〕187号《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》和《水土保持监测技术规程》（SL277—2002）对监测频率的要求，项目属于建设类项目，监测时段分为施工期和自然恢复期。从2016年4月接受委托后开展整个建设期的水土保持监测工作。施工期监测时段为2014年4月~2017年4月。

具体监测频次如下：

- (1) 弃土弃渣情况以及水土保持措施建设情况每月监测记录一次；
- (2) 扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果每月监测记录一次；
- (3) 主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况每个月监测记录一次，遇暴雨、大风等情况进行及时加测。

6.4.4 监测结果

到2017年4月，水土保持监测工作已经取得了一系列的监测结果，调查监

测所获取的资料均已完成数据分析，形成完备的水土保持监测报告。监测结果表明，建设单位对水土流失防治责任区内的水土流失进行了全面、系统的整治，完成了水影响评价报告水土保持方案篇确定的各项防治任务，工程的各类开挖面、施工场地等得到了及时整治、拦挡、恢复植被。施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区的水土流失强度由中、强度下降到轻度或微度，项目区目前的水土流失强度基本达到了国家对该地区土壤侵蚀量容许值。经过系统整治，项目区的生态环境得到明显改善，总体上发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

工程区域容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据水土保持监测结果显示，虽然在施工过程中项目区土壤侵蚀量比较大，但由于工程及时实施临时覆盖或者植被措施等，尽量做到水土保持措施与主体工程同时施工，及时跟进治理，水土流失量逐渐变小，绿化工程等各项水保措施水土保持效益日趋显著，工程完工后，整个项目区平均土壤侵蚀强度为 $134\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 左右，各项水土保持措施较好地发挥了防治作用，土壤流失控制比约达到 1.50。

本项目于 2016 年 4 月接受委托并按时开展水土保持监测工作，截止 2017 年 4 月，水土保持监测单位提交的监测成果有：

- (1) 《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测实施方案》（2016 年 5 月）；
- (2) 《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测季度报告表》（2016 年第二季度至第四季度）；
- (3) 《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测年度报告》（2016 年度）；
- (4) 《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测季度报告表》（2017 年第一季度）；
- (5) 《2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）水土保持监测总结报告》（2017 年 12 月）。

6.4.5 水土保持监测评价

本工程水土保持监测从接受委托即 2016 年 4 月开展水土保持监测工作，监测单位组织水土保持监测专业技术人员深入现场实地查勘和调查，采集监测数据，收集资料，采用得当的监测方法，监测工作深入。经审阅资料及现场调查，

水土保持监测方法与内容符合规范要求，水土保持监测结果可信。

6.5 水土保持监理

北京蔷薇工程监理有限责任公司负责项目主体监理工作，同时负责项目水土保持监理，接受委托后，北京蔷薇工程监理有限责任公司成立了 2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）监理工作组，实行总监理工程师负责制。由于水土保持工程受主体工程施工影响，施工进度不是连续性的，所以监理组对工程施工项目作定期或不定期的检查、监督和管理。

监理组在工程施工前按施工合同约定，认真审阅设计单位的施工图纸和施工单位提交的施工组织设计、施工措施计划、施工进度计划、开工申请等文件后，认为符合相关规定方下达施工指令。施工单位每完成一道工序或一个单元工程，经自检合格后报监理组进行复核检验。上道工序或上一个单元工程未经复核检验或复核检验不合格的由监理人员通知施工单位，不得进行下道工序或下一个单元工程施工。

在项目实施过程中，监理工程师根据批复的水影响评价报告水土保持方案篇及其《施工监理实施细则》，严格按照监理合同规定的权限、内容及要求，对该项目实施的工程措施和植物措施进行质量、数量核实。严格按施工进度、质量和投资要求，以单位工程核算为主，结合现场调查和资料查阅的监理方式，全面履行了监理合同。

经审阅资料及现场调查，水土保持监理工作内容符合规范要求，水土保持监理结果可信。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2016 年 10 月 23 日，北京市水土保持工作总站对项目建设情况进行了监督检查，建议建设单位施工过程中水土保持设施的布置，减少因施工造成的水土流失量，督促建设单位尽快完成水土保持措施的施工，并及时完成水土保持设施竣工验收工作，未提出整改意见。

2017 年 6 月 25 日，北京市水土保持工作总站对项目建设情况进行了监督检查，督促建设单位及时完成水土保持设施竣工验收工作，未提出整改意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据 2007 年 8 月 6 日，取得的北京市水务局对《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案》的批复（京水行许字[2007]第 373 号）水保方案以及北京市水土保持补偿费缴纳的相关规定，本项目于 2015 年 9 月份开工建设，因此不需要缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持措施由北京香江盛富房地产开发有限公司管理，建立了完善的管护机制，落实专项资金，配备专人专职。定期对水土保持设施进行检查，发现损毁情况及时修补。对于区内的林草植被及时进行抚育更新，强化其水土保持功能。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

7 结论

7.1 结论

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）在建设过程中，建设单位重视水土保持工作，施工前期建立健全了各项管理制度，并按照水土保持法律法规要求积极编制水土保持方案，落实水土保持责任；在施工过程中按照批复的水土保持方案要求，采取了一系列行之有效的水土保持措施，并委托监测单位对工程进行了监测工作，对施工单位加强了水土保持措施的管理，文明施工，多于弃土全部利用，没有随意弃土弃渣情况，有效地降低了施工期间人为水土流失情况的发生，取得了明显的成效，有效的控制水土流失。在绿化设计上既保证了水土保持的基本功能，又营造了有利于整体环境质量的景观带，各项指标达到了水土保持方案设计要求。

经工程质量检验和验收，水土保持工程措施合格率 100%，水土保持植物措施合格率 95.2%，植物成活率达 97%，保存率 95%以上。经过治理，项目区的生态环境得到了明显改善，周边地区的水土流失也到了有效的控制。

建设单位积极落实水土流失防治任务，完成了方案设计的水土保持措施，水土流失总治理度、扰动土地整治率、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被覆盖率，以及北京市地方标准，除不涉及的指标外，其他均达到了水土保持方案预定的防治目标。目前项目区各项水土保持工程措施已发挥其作用，区内植被生长较好，人为水土流失得到有效控制，保护和改善了项目区的生态环境。

2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）已完成了水土保持方案确定的建设期防治水土流失任务，工程质量总体合格，工程运行管理体系基本健全，工程资料齐全。已达到了国家及北京市水土保持法律、法规及技术标准规定的验收条件。

7.2 遗留问题安排

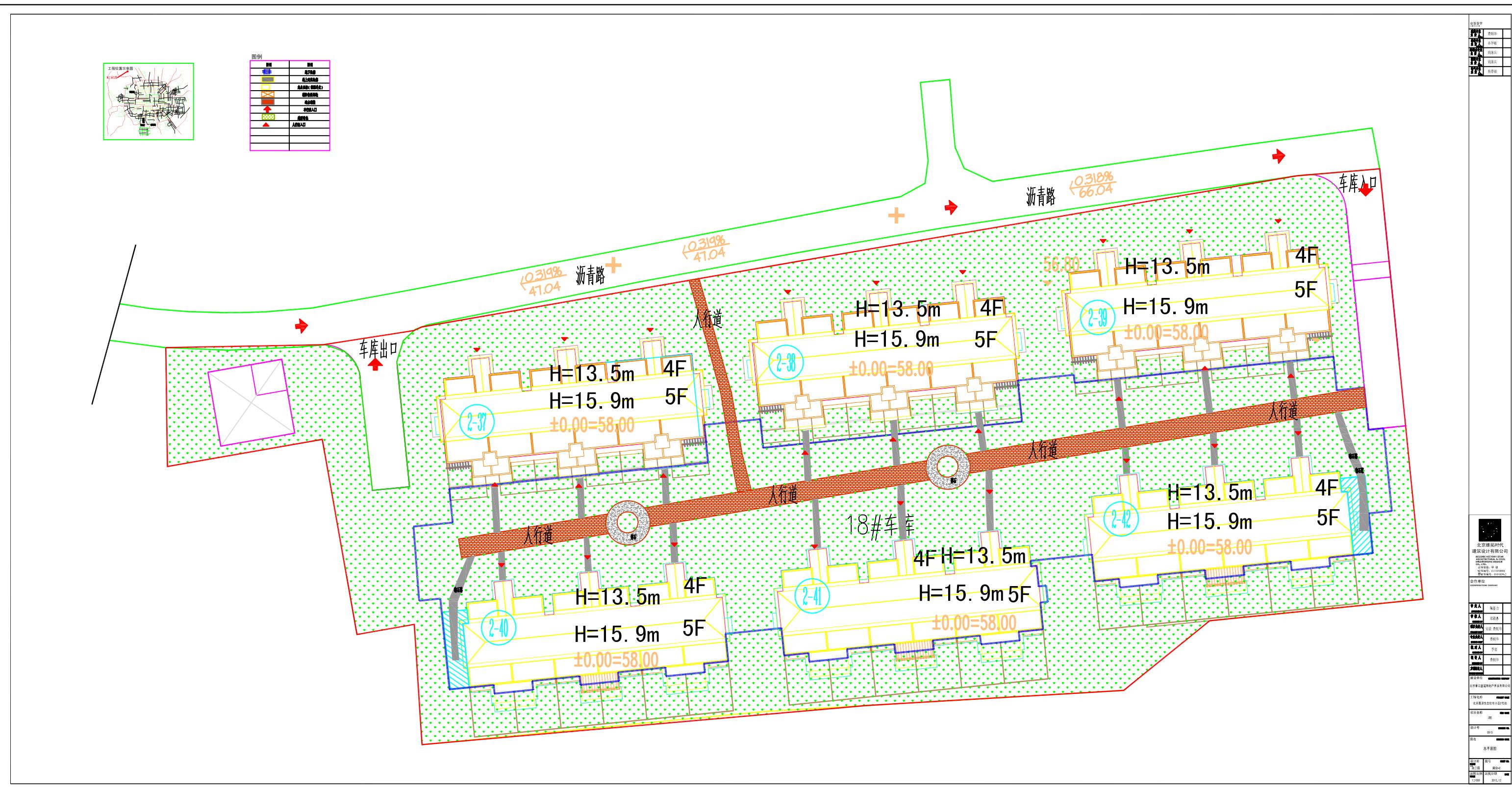
2-37#住宅楼等 8 项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）建设过程中，比较重视水土保持工作，按照水土保持方案提出的目标，较好的落实了水土保持防治责任范围内的各项水土保持措施。

存在的问题：

- (1) 已实施绿化的地方，部分区域植被未成活，影响其水土保持功能的发挥，加大了水土流失的发生；
- (2) 部分庭院绿化区域被改为硬化面和菜地，损坏了原设计的治污措施；
- (3) 在工程计量、结算过程中，相关水土保持投资的项目未进行统一归类整理，缺少汇总资料，部分数据资料遗失，给相应的验收工作带来一定困难。

建议：

- (1) 建议建设单位后期应加强对植物措施的管理养护，确保其水土保持措施稳定运行，持续发挥水土保持效益。
- (2) 建议建设单位尽快将硬化面和菜地进行整改，补植恢复其绿化。
- (3) 建议建设单位在今后水土保持工程建设中要重视水土保持资料管理，水土保持资料单独建档。





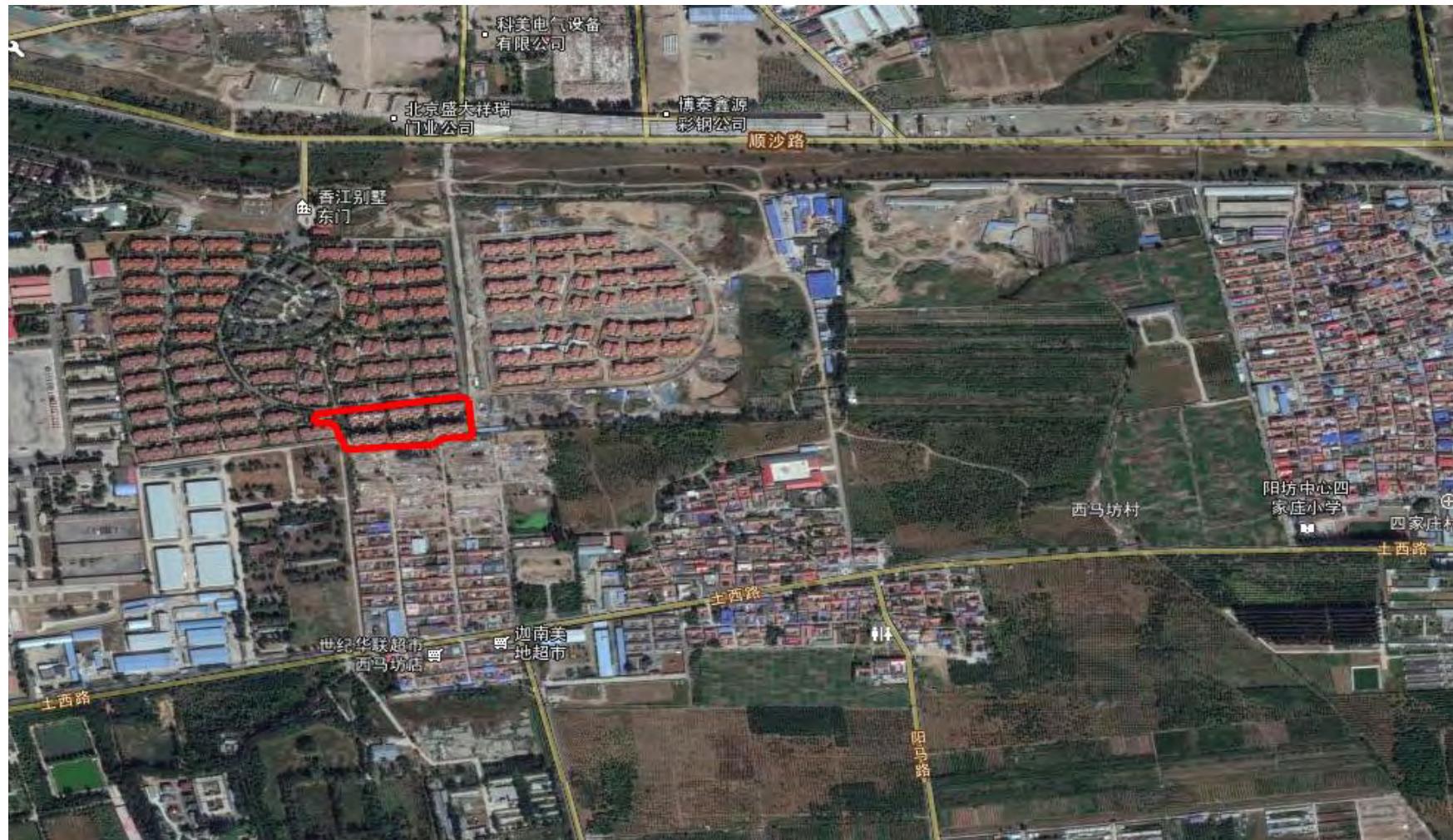
北京北林丽景生态环境规划设计有限公司

北京北林丽景生态环境规划设计院有限公司				
核定			2-37#住宅楼等8项 (昌平区嘉泽生态住宅小区二期)	验收部分
审核	宋俊英			
审查				
校核				
设计	宋小波			
制图				
发证单位		比例	1:500	日期 2018.8
设计证号		图号		附图3

项目建设前（2015.4）



项目建设后（2017.12）



附件1 项目水土保持大事记

2007年3月，建设单位委托北京昌平水利工程勘察设计所承担了《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案》的编制工作；方案编制单位组织技术人员，对现场进行了踏勘，结合项目主体情况和设计情况进行编制。

2007年4月29日北京市水土保持工作总站在昌平区主持召开《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案报告书（送审稿）》审查会。会后编制单位对本项目水土保持方案进行修改完成《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案报告书（报批稿）》并报送北京市水务局。

2007年8月6日取得了北京市水务局对《嘉泽生态住宅小区项目水土保持方案报告书》的批复（京水行许字[2007]第373号）。

2015年9月，2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）主体工程建设，项目正式启动，此阶段主要实施了裸露地表防尘网苫盖措施，施工出入口临时洗车池、临时排水沉沙及项目区临时排水沟等措施。

2015年9月主体监理和水土保持监理进场。

2016年4月水土保持监测单位进场，进行现场查验和收集资料。

2016年12月，建筑物工程区的主体建筑施工结束。

2016年11月道路管线进行施工。

2017年1月，项目区管线道路工程基本实施完毕，并开始进行项目区透水铺装等工作。

2017年3月~2017年4月，进行项目区内的绿化工作。

2017年5月，主体工程施工结束，建设单位组织设计单位、施工单位、监理单位、监测单位对项目区水土保持设施进行自查初验。

北京市发展和改革委员会 北京市住房和城乡建设委员会

京发改投资函〔2010〕第 67 号

关于昌平区嘉泽生态住宅小区二期部分 项目主体变更有关问题的批复

昌平区发展改革委：

你委《关于变更昌平区嘉泽生态住宅小区二期项目 2 号、3 号用地主体的请示》（昌发改报〔2010〕92 号）收悉。根据市国土局《北京市国有土地使用权转让登记表》（京地〔转〕字〔2006〕第 0045 号），北京嘉德建业房地产开发有限公司与北京香江盛富房地产开发有限公司签订的《土地使用权转让合同》等相关文件，经研究，现就有关事项批复如下：

一、同意昌平区嘉泽生态住宅小区二期 2、3 号地项目建设单位由北京嘉德建业房地产开发有限公司变更为北京香江盛富

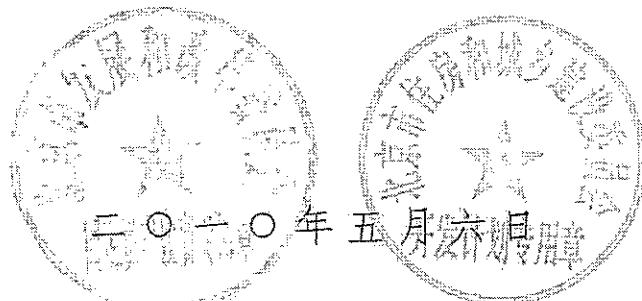
房地产开发有限公司。

二、本项目总建筑面积 251214.48 平方米，计划分三期实施，其中：第一期建筑面积 54001.54 平方米，第二期建筑面积 98000 平方米，第三期建筑面积 99212.94 平方米，并就分期实施情况接受昌平区建委的监督指导。

三、双方物业分成及其他未尽事宜按照北京嘉德建业房地产开发有限公司与北京香江盛富房地产开发有限公司签订的《土地使用权转让合同》执行。

四、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。



(联系人：投资处 李文化； 联系电话：66415588-0416)

抄送：市规划委，市国土局，昌平区建委。

附件1 水土保持方案批复文件

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2007]第373号

行政许可申请单位：北京嘉德建业房地产开发有限公司
法人代表：杨孙西 组织机构代码：1102211266841
地址：海淀区中关村南大街2号数码大厦A座

你单位在北京市水务局申请的嘉泽生态住宅小区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》第十六条的规定，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。项目区地处山前洪积冲积扇平

原，位于北运河流域，属暖温带大陆性季风气候，多年平均降水量 586 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预防保护区。同意水土流失预测方法，预测工程建设造成的水土流失量 16807.5 吨，损坏水土保持设施面积 109.51 公顷。

四、同意水土流失防治责任范围 131.57 公顷，其中项目建设区 128.35 公顷，直接影响区 3.22 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区，一号地分为建筑工程防治区、道路管线工程防治区、施工场地工程防治区，二号地分为建筑工程防治区、道路管线工程防治区、施工场地工程防治区、四家庄河道防治区。

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、定期向水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门监督检查。

3、委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务，定期向有关水行政主管部门提交监测报告。

4、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。

- 5、水土保持后续设计报市水行政主管部门。
- 6、按照规定将批复的水土保持方案报告书于 10 日内送达昌平区水务局，并将送达回执报我局水土保持工作总站。

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建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：昌平区水务局、北京市水土保持工作总站、北京昌平水利工程勘察设计所。

市水务局办公室

2007年8月6日印发

申请单位联系人：唐皇 联系电话：13911332666

共印8份

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

工程名称: 2-37#住宅楼等 8 项 (昌平区嘉泽生态住宅小区二期)
(2-37#~2-42#住宅楼、18#车库)

建设单位: 北京香江盛富房地产开发有限公司

设计单位: 北京维拓时代建筑设计有限公司

勘察单位: 建研地基基础工程有限责任公司

勘察报告审查单位: 中航勘察设计研究院有限公司

审查单位(盖章): 中国电子工程设计院

审查单位法定代表人或其授权的负责人(签字): 胡有

施工图报审时间: 2014-1-10

施工图初审完成时间: 2014-1-16

施工图复审报审时间: 2014-1-23

施工图审查完成时间: 2014-1-24

流水号: 01105-14-0100

2014年1月24日

2014 年度 施工图设计审查专用章		
证书编号	机构类别	审查业务范围
01105	一类	房屋建筑
有效期至 2014 年 12 月 31 日		

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

备案号: 房-01105-14-0108

专业	审 查 意 见
勘 察	勘察报告经审查合格, 审查编号勘-01203-11-0745 审查人 审定人:
建 筑	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》建筑专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:孙军 孙军 审定人签字:李胜章 李胜章
结 构	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》结构专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:吴邦发 吴邦发 审定人签字:王继红 王继红
给排水	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》给排水专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:刘笋 刘笋 审定人签字:刘晓东 刘晓东
暖 通	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》暖通专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:吕菲 吕菲 审定人签字:毛新 毛新
电 气	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》电气专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:詹京丽 詹京丽 审定人签字:黄德明 黄德明
结 论	综合上述各专业审查意见, 本工程施工图设计文件审查合格。

审查单位技术负责人签字: 李军 日期 (审查专用章) 2014年1月24日

北京市建筑工程施工图设计文件审查合格书

备案号:房-01105-14-0108

流水号: 01105-14-0100

工程名称	2-37#住宅楼等 8 项(昌平区嘉泽生态住宅小区二期)(2-37#~2-42#住宅楼、18#车库)		
建设单位	北京香江盛富房地产开发有限公司		
建设地点	昌平区百葛路 366		
建设规模	23269.7900 M ²	建设工程规划 许可证文号	2014 规(昌)建字 0003 号
设计单位	北京维拓时代建筑设计有限公司		
勘察单位	建研地基基础工程有限责任公司		
勘察报告审查单位	中航勘察设计研究院有限公司		
备注	绿色建筑(一星);待办理消防意见后来我部备案。此工程执行《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》(GB 50846-2012)。		

审查机构意见:

工程概况: 1 号单体 2-37#住宅楼,建筑面积为 3240.140 平方米; 高度为 15.90 米; 地上层数为 5.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 05 剪力墙; 2 号单体 2-38#住宅楼,建筑面积为 3238.590 平方米; 高度为 15.90 米; 地上层数为 5.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 05 剪力墙; 3 号单体 2-39#住宅楼,建筑面积为 3240.140 平方米; 高度为 15.90 米; 地上层数为 5.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 05 剪力墙; 4 号单体 2-40#住宅楼,建筑面积为 3341.550 平方米; 高度为 15.90 米; 地上层数为 5.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 05 剪力墙; 5 号单体 2-41#住宅楼,建筑面积为 3292.160 平方米; 高度为 15.90 米; 地上层数为 5.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 05 剪力墙; 6 号单体 2-42#住



宅楼,建筑面积为 3323.870 平方米;高度为 15.90 米;地上层数为 5.0 层;地下层数为 1 层;基础类型为 F04 筏板基础;结构类型为 S02 钢筋砼结构;05 剪力墙;7 号单体 18#车库,建筑面积为 3593.340 平方米;高度为 0 米;地上层数为 0 层;地下层数为 1 层;基础类型为 F04 筏板基础;结构类型为 S02 钢筋砼结构;02 框架剪力墙;

建设单位提供的文件和资料符合程序审查要求。对施工图设计文件中有关地基基础和主体结构安全,以及违反工程建设标准强制性条文等问题,原设计单位已进行了修改。经过对修改后的设计文件的复审,本工程施工图设计文件符合工程建设强制性标准要求,地基基础和主体结构安全。

施工图设计文件的技术性审查合格。

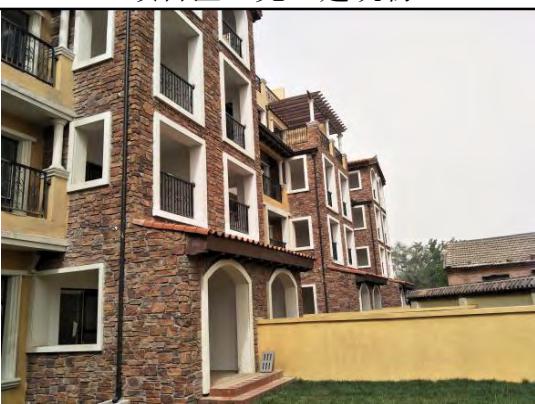
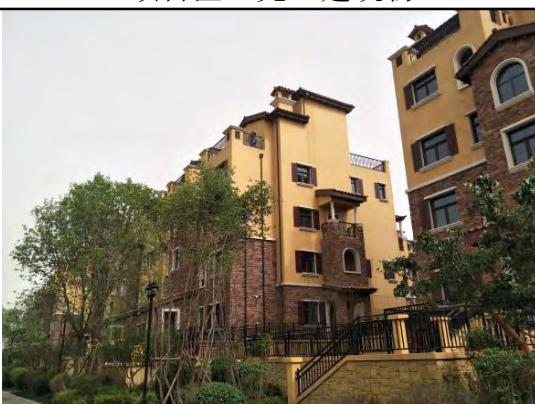
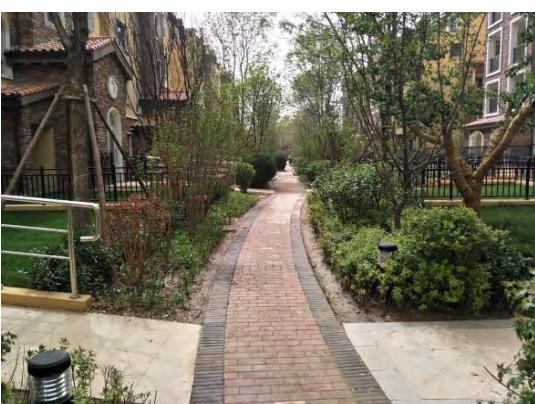
建筑节能设计:符合北京市《居住建筑节能设计标准》DBJ11-602-2006 要求的单体:;
符合北京市《公共建筑节能设计标准》DB11/687-2009 要求的单体:;
符合北京市《居住建筑节能设计标准》DB11/891-2012 要求的单体有:1 号单体 2-37#住宅楼;2 号单体 2-38#住宅楼;3 号单体 2-39#住宅楼;4 号单体 2-40#住宅楼;5 号单体 2-41#住宅楼;6 号单体 2-42#住宅楼;
不涉及建筑节能设计标准的单体:7 号单体 18#车库;

绿色建筑一星级认证:已达到《北京市绿色建筑(一星级)施工图审查要点》的要求的单体:1 号单体 2-37#住宅楼;2 号单体 2-38#住宅楼;3 号单体 2-39#住宅楼;4 号单体 2-40#住宅楼;5 号单体 2-41#住宅楼;6 号单体 2-42#住宅楼;7 号单体 18#车库;
未达到《北京市绿色建筑(一星级)施工图审查要点》的要求的单体:
不涉及的单体:

其他。由于该项目为 2013 年 6 月 1 日前取得建设工程规划许可证,所以不涉及的单体:

审查单位法定代表人或 法定代表人授权的负责人:	审查机构名称: 中国电子工程设计院 图审专用章	证书编号: 01105 (盖 章)	机构类别: 一类	审查业务范围: 房屋建筑
		2014 年 1 月 24 日		有效期至 2014 年 12 月 31 日

附件 5 现场照片

	
项目区已完工建筑物	项目区已完工建筑物
	
项目区已完工建筑物	项目区已完工建筑物
	
地下车库出口	项目区内部道路
	
项目区内部道路及绿化	项目区内部道路



项目区内绿化



项目区内绿化



节水灌溉



节水灌溉



集水管道



车库入口处集水沟

附件3 二期一段一标段水土保持竣工验收批复

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2012]第205号

行政许可申请单位：北京香江盛富房地产开发有限公司

法人代表：刘建国 组织机构代码：110114009337159

地址：北京市昌平区马池口镇百葛路366号院一区91号

你单位在北京市水务局申请的北京嘉泽生态住宅小区项目2#地二期一段1标段工程水土保持设施竣工验收行政许可事项，经我局研究认为符合《中华人民共和国水土保持法》第二十七条和《北京市实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第十七条的规定，并且申报材料齐全，现批复如下：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，北京市水务局组织召开了北京嘉泽生态住宅小区项目2#地二期一段1标段工程水土保持设施竣工验收会。会议认为，该工程水土保持设施建设符合水土保持法律法规及技术规范、标准的规定和要求，工程质量合格，同意通过竣工验收、正式投入运行。

现将《北京嘉泽生态住宅小区项目 2#地二期一段 I 标段工程水土保持设施竣工验收意见》印发给你们，请按照该意见，加强对水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

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。

特此批复。

附件：北京嘉泽生态住宅小区项目 2#地二期一段 I 标段工程水土保持设施竣工验收意见



二〇一二年六月十五日

(联系人：郊区处 张满富 电话：68556726)

抄送：昌平区水务局、市水保总站。

市水务局办公室

2012 年 6 月 21 日印发

申请单位联系人：荀宏喜 联系电话：13683348341 共印 8 份

附件4 二期一段二标段水土保持竣工验收批复

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2013]第42号

行政许可申请单位：北京香江盛富房地产开发有限公司

法人代表：杨孙西 组织机构代码：110114009337159

地址：昌平区马池口镇百葛路336号

你单位在北京市水务局申请的北京嘉泽生态住宅小区项目2#地二期一段II标段工程水土保持设施竣工验收行政许可事项，经我局研究认为符合《中华人民共和国水土保持法》第二十七条和《北京市实施<中华人民共和国水土保持法>办法》第十七条的规定，并且申报材料齐全，现批复如下：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，北京市水务局组织召开了北京嘉泽生态住宅小区项目2#地二期一段II标段工程水土保持设施竣工验收会。会议认为，该工程水土保持设施建设符合水土保持法律法规及技术规范、标准的规定和要求，工程质量合格，同意通过竣工验收、正式投入运行。

请按照验收意见，加强对水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

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。

特此批复。

附件：北京嘉泽生态住宅小区项目 2#地二期一段 II 标段工程
水土保持设施验收意见



(联系人：郊区处 张满富；联系电话：68556726)

抄送：昌平区水务局、市水保总站。

市水务局办公室

2013年2月1日印发

申请单位联系人：蔚宏喜 联系电话：13683348341 共印7份

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字〔2016〕第409号

行政许可申请单位：北京香江盛富房地产开发有限公司

法人代表：杨孙西

组织机构代码或营业执照号码：91110114786198755J

地址：北京市昌平区马池口镇百葛路366号院一区91

你单位在北京市水务局申请的2-1#住宅楼等43项
(嘉泽生态住宅小区二期)水土保持设施竣工验收行政许可事
项，根据《中华人民共和国水土保持法》、《北京市水土保持条例》
和《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，经我局
研究该项目水土保持通过专家验收，各项指标符合国家、北京市
标准，建议尽快批复，投入使用。现批复如下：

一、该工程水土保持设施建设符合水土保持法律法规及技术
规范、标准的规定和要求，申报材料齐全，工程质量合格，同意
通过竣工验收，正式投入运行。

二、请你单位按照北京市水务局《开发建设项目水土保持设
施验收鉴定书》的要求，切实履行建设单位《生产建设项目水土
保持设施落实管护责任承诺书》的内容，加强对水土保持设施的

管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

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。也可以在六个月内向北京市海淀区人民法院提起诉讼。

附件：《开发建设项目水土保持设施验收鉴定书》



(联系人：郊区处 孙迪；联系电话：68556706)

北京市水务局办公室

2017年1月6日印发

申请单位联系人：薛建喜 联系电话：张恒 13311586651; 15611880152
共印 7 份

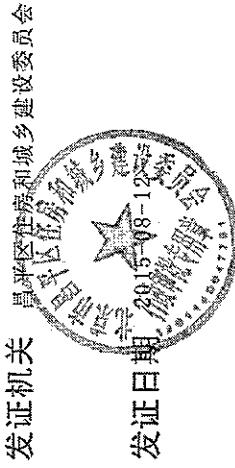
中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号：110114201508120201
[2015]施[昌]建字0027号

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。

特发此证



建设单位	北京香江盛富房地产开发有限公司		
工程名称	2-37#住宅楼等8项（昌平区嘉泽生态住宅小区二期）		
建设地址	昌平区百葛路366号	合同价	9353.624万元
建设规模	23419.79平方米	合同价	9353.624万元
勘察单位	建研地基基础工程有限责任公司		
设计单位	北京维拓时代建筑设计有限公司		
施工单位	江苏省建工集团有限公司		
监理单位	北京普泰工程监理有限责任公司		
勘察单位项目负责人	李建民	设计单位项目负责人	邓洁
施工单位项目负责人	尤文建	总监理工程师	银海
合同工期	520天		

备注：此证含附件：

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；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证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。



120150109200508

建筑工程施工许可证附件

施工许可证编号: [2015]施[昌]建字 0027 号
110114201508120201

建设单位: 北京香江盛富房地产开发有限公司

建设单位项目负责人: 邓志辉

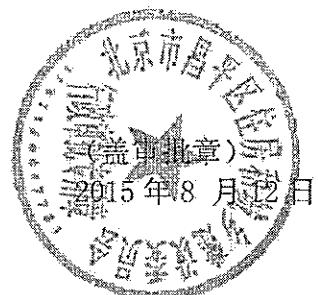
工程名称: 2-37#住宅楼等 8 项(昌平区嘉泽生态住宅小区二期) 建设地点: 百葛路 366 号

建筑工程项目明细表							
序号	名称	规划证号	建筑面积/长度(平方米/米)			层数	
				地上	地下	地上	地下
1	2-37#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3240.14 平方米	2655.91 平方米	584.23 平方米	5	1
2	2-38#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3238.59 平方米	2655.91 平方米	582.68 平方米	5	1
3	2-39#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3240.14 平方米	2655.91 平方米	584.23 平方米	5	1
4	2-40#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3341.55 平方米	2731.59 平方米	609.96 平方米	5	1
5	2-41#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3292.16 平方米	2700.37 平方米	591.79 平方米	5	1
6	2-42#住宅楼	2014 规(昌)建字 0003 号	3323.87 平方米	2731.59 平方米	592.28 平方米	5	1
7	18#车库	2014 规(昌)建字 0003 号	3593.34 平方米	0 平方米	3593.34 平方米	0	1
8	配电室	2014 规(昌)建字 0003 号	150 平方米	150 平方米	0 平方米	1	0
总建筑面积: 23419.79			地上建筑面积: 16281.28		地下建筑面积: 7138.51		



120150109200508

备注：



注意事项

- 1、本附件根据需要随《建筑工程施工许可证》一并核发。
- 2、本附件与《建筑工程施工许可证》同时使用方可有效。
- 3、补充告知事项：

03-3-62 No. 0016349

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第
2014014201400005
号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第
四十条规定，经审核，本建设工程符合城
乡规划要求，颁发此证。

建设单位(个人)	北京尊盛房地产开发有限公司
建设项目名称	2~3层住宅楼等8项(蜀平区嘉祥生态 住宅小区二期)
建设位置	蜀平区百富路35号
建设规模	23418.79平方米
附图及附件名称	

本工程建筑红线规划许可证、证件复印件、总平面图附图。



遵守事项



发证机关

日期 2014年01月01日

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提供查验。
- 五、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。

D3-3-63



北京市规划委员会
建设工程规划许可证附件
(城镇建筑管理分局四合项目)
规划管理专用章

建字第110114201400005号

2014规(昌)建字0003号

制作日期: 2014年01月09日

建设单位: 北京香江盛富房地产开发有限公司

建设位置: 昌平区百葛路366

委托代理人: 杜丹

移动电话: 13261213641 固定电话:

图幅号:

●工程许可审批:

△建设计划文件 工程名称: 昌平区嘉泽生态住宅小区二期

△住房项目:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
	2-37#住宅楼	3240.14	2655.91	584.23	5	1	15.9	-2.7	1	12
1	备 注:	1、地下使用功能为设备用房。 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
	2-38#住宅楼	3238.59	2655.91	582.68	5	1	15.9	-2.7	1	12
2	备 注:	1、地下使用功能为设备用房。 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
	2-39#住宅楼	3240.14	2655.91	584.23	5	1	15.9	-2.7	1	12
3	备 注:	1、地下使用功能为设备用房。 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
4	2-40#住宅楼	3341.55	2731.59	609.96	5	1	15.9	-5.7	1	12
	人防工程情况:									
	人防工程	/		519	/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面积	/		58	1	/	3.6	/	1	/
	人防地而管理用房面积	/		35	/	1	/	3.6	/	1
	平时用途						库房			
	备注:	1、地下使用功能为库房、设备用房及设备夹层; 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								
5	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
	2-41#住宅楼	3292.16	2700.37	591.79	5	1	15.9	-5.7	1	12
	人防工程情况:									
	人防工程	/		502	/	/	/	/	/	/
	平时用途						库房			
	备注:	1、地下使用功能为库房、设备用房及设备夹层; 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								
6	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数	住房套数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下		
	2-42#住宅楼	3323.87	2731.59	592.28	5	1	15.9	-5.7	1	12
	人防工程情况:									
	人防工程	/		496	/	/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面积	/		58	1	/	3.6	/	1	/
	人防地而管理用房面积	/		35	/	1	/	3.6	/	1
平时用途							库房			
备注:		1、地下使用功能为库房、设备用房及设备夹层; 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。								
总计		19676.45	16131.28	3545.17	—	—	—	—	6	72

△公共服务设施:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	18#车库	3593.34	/	3593.34	/	1	/	-5.7	/
	人防工程情况:								
	人防工程	/		3110	/	/	/	/	/
	备注	1、地下使用功能为居民汽车场库。 2、根据2012京防工准字0541号人防意见,该项目人防建筑面积为4627平方米,分别设置在2-40、41、42#楼及18号车库。							

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	配电室	150	150	/	1	/	4.5	/	1
	备注								
	总计	3743.34	150	3593.34	—	—	—	—	1

告知事项：

1. 依据法律、法规、规章和批准的城乡规划以及城乡规划技术管理规定，为明确建设项目的规划性质、规模、布局等许可内容，核发本《建设工程规划许可证》（正本）及《建设工程规划许可证附件（城镇建筑工程，含附图）》。遵守事项见《建设工程规划许可证》（正本）。
2. 本附件与本《建设工程规划许可证》（正本）具有同等法律效力。
3. 本《建设工程规划许可证》及附件所明确的建设项目规划性质、规模、布局等许可内容是工程建设的依据。
4. 本《建设工程规划许可证》有效期两年。
 - (1) 两年内取得建设主管部门核发的《建筑工程施工许可证》的，有效期与其一致。
 - (2) 本《建设工程规划许可证》需要延续有效期的，应当在期限届满30日前向规划行政主管部门提出延续申请，经批准可以延续一次，延续期限不超过两年。未获得延续批准或者在规定期限内未取得《建筑工程施工许可证》的，本《建设工程规划许可证》失效。
5. 工程设计单位应依据国家法律、法规、规章和规范、标准及城乡规划要求进行施工图设计，并依法承担相应法律责任，其中防雷装置的设计应取得气象行政主管部门的审核意见。如本规划许可所依据的施工图纸，存在违反设计规范和技术标准设计的，或属虚假设计行为的，一经查实，规划部门将依法进行查处，并撤销已作出的行政许可决定。
6. 建设项目取得《建设工程规划许可证》后，并在办理《建筑工程施工许可证》前，向城乡计划主管部门申请取得建设项目年度施工计划。
7. 建设项目取得《建设工程规划许可证》和《建筑工程施工许可证》后，应按城乡规划监督的有关规定，办理规划核验事宜。
8. 建设项目取得《建设工程规划许可证》后，按照《北京市城市建设档案管理规定》的要求，须到市城建档案馆办理建设工程竣工档案登记工作。对于应编制竣工图的建设项目，在工程规划核验(验收)和竣工验收备案后，应将有关竣工图纸报送市城建档案馆。
9. 本《建设工程规划许可证附件》及附图(设计总平面图)一式5份(含抄送)，文图一体方为有效文件。

特别告知事项：

△其他：

撤销2013规(昌)建字0042号建设工程规划许可证。

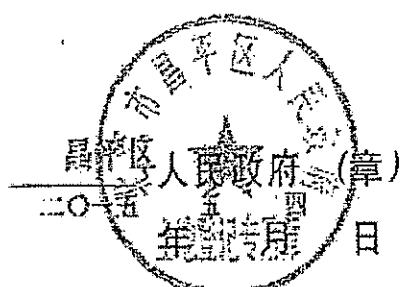
监督单位： 北京市规划委员会昌平规划监察执法队

抄送单位： 北京市规划委员会机关

京昌国用(2015出)第 00052 号

土地使用权人	北京容江盛富房地产开发有限公司		
座 落	昌平区百利路 365 号院二区		
地 号	110114903051GB50038	图 号	W49-44B394 Y4-2-60102 W49-44B394 Y4-2-60102
地类 (用途)	城镇住宅用地	取得价格	土地登记证
使用权类型	出让	终止日期	2074年8月9日 宗地: 建筑期30年9日 综合、地下车库2074年8月9日
使用权面积	179363 M ²	其中	独用面积 179363 M ² 分摊面积 / M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



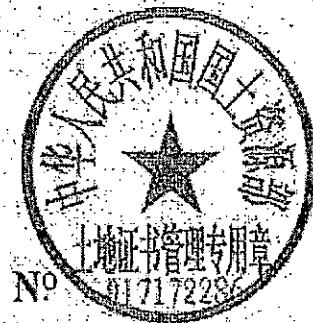
记事

注：1、土地出让合同补充协议中规定土地用途为住宅、商业、综合（含配套室、防水泵房）、地下车库，按照国家标准《土地利用现状分类》二级分类确认，土地用途为城镇住宅用地。

登记机关



证书监制机关



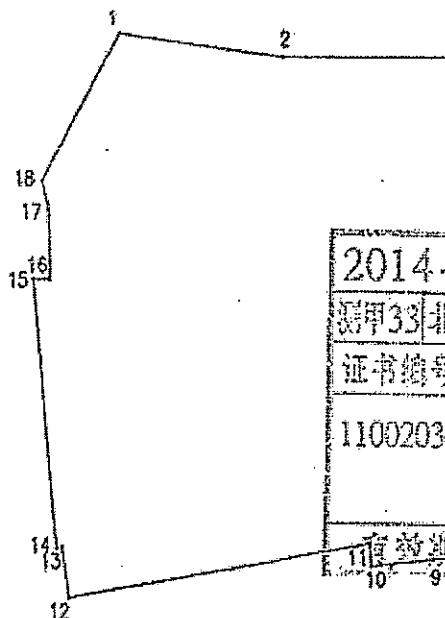
宗地界址点坐标成果表

宗地号: 110114003001GB00298

坐标系: 北京地方坐标系

界址点编号		标志类型	等级	坐 标		边 长	说 明
①	②			X	y		
1	J8359	喷涂		333740.773	481373.349		
2	J8358	喷涂		333720.067	481515.053	143.21	
3	J8357	喷涂		333719.511	481712.032	196.98	
4	J11941	喷涂		333571.509	481724.634	148.54	
5	J11940	喷涂		333326.077	481751.811	246.93	
6	J11942	喷涂		333313.785	481753.172	12.37	
7	J11943	喷涂		333310.574	481718.953	34.37	
8	J11944	喷涂		333299.189	481705.256	17.81	
9	J11945	喷涂		333295.800	481647.699	57.66	
10	J11939	喷涂		333290.510	481593.036	54.92	
11	J8375	喷涂		333309.677	481591.501	19.23	
12	J11937	喷涂		333264.066	481331.619	263.85	

略图:



2014年度		测绘成果专用章
第甲33	北京新	华安测绘有限公司
证书编号	证书分类	资质等级
11002033	测 绘	甲 级
有效期至2014年12月31日止		

填表人: 杨立高

检查人: 孙永行

2014年11月25日

注: 界址点编号中 ①代表以宗地为单位, 沿界址线顺时针编定的界址点号;

②是由权属调查人员按街坊或图幅统一编定的界址点号。

8 附件及附图

附件

- 附件 1 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2 项目立项变更文件
- 附件 3 水土保持方案报告批复文件
- 附件 4 施工图设计审查报告
- 附件 5 重要部位水土保持单位工程验收照片
- 附件 6 水土保持措施管护承诺书
- 附件 7 2#地二期一段 I 标段水土保持设施竣工验收批复
- 附件 8 2#地二期一段 II 标段水土保持设施竣工验收批复
- 附件 9 2-1#住宅楼等 43 项土保持设施竣工验收批复
- 附件 10 施工许可证、规划许可证、国有土地使用证
- 附件 11 苗木检验表

附图

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

材料、构配件进场检验记录

表 C4-17

检验结论：

签字栏	施工单位	北京山水之光园林工程有限公司	专业质检员 邹元坤	专业工长 吴秋林	检验员 刘伟
	监理(建设)单位	北京蔷薇工程监理有限公司		专业工程师 徐健	

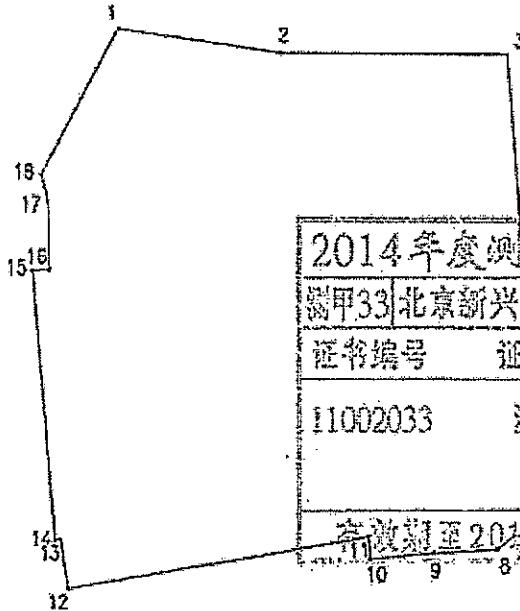
本表由施工单位填写。

宗地界址点坐标成果表

宗地号: 110114003001GB00298

坐标系：北京地方坐标系

四



2014年度测	绘成果专用章
图甲33北京新兴	华安测绘有限公司
证书编号	证书分类
11002033	资质等级
	甲 级
有效期至2014年12月31日止	

填表人：杨立志

檢查人：王海行

2016年1月17日

注：界址点编号中①代表以宗地为单位，沿界址线顺时针编定的界址点号；

②是由权属调查人员按街坊或图幅统一编定的界址点号。

隐蔽工程检查记录		编 号	01-04-C5-002	
表C5-1				
工程名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地二期南六栋景观设计			
隐检项目	种植穴(槽)	隐检日期	2017年03月27日	
隐检部位	层	37#-42#楼绿化种植	轴线	标高
隐检依据: 施工图图号 _____ L7.2A、L7.2B、L7.2C _____ , 设计 变更/洽商(编号 _____)及有关国家现行标准等。				
主要材料名称及规格/型号: 云杉AH4-4.5m, 云杉B H3-3.5m, 法桐 H=8-9m 、白蜡D=22-24cm, 国槐D=20-22cm, 丛生元宝 D=10-12cm, 果海棠 D=10-12cm, 、白玉兰D=20-22cm, 山楂D=18-20cm, 山杏D=15-18cm, 丛生石榴AD>12cm, 丛生石榴BD=14-15cm, 西 湖海棠D=10-12cm, 紫叶李D=18-20cm,				
隐检内容: 1、苗木种植位置根据施工图放线挖坑。 2、种植穴根据泥球大小、周边各放大20cm。 3、种植穴开挖规格符合设计要求, 为苗木胸径的8-10倍。 4、穴内四周回填种植土和营养土。				
申报人:				
检查意见: 符合图纸及设计规范要求				
检查结论: <input checked="" type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意, 修改后进行复查。				
复查结论:				
复查人:		复查日期:		
签字栏	建设(监理)单位	施工单位	北京山水之光园林工程有限公司	
	专业技术负责人	专业质检员	专业工长	
经办	刘华	邹坤峰	吴秋根	
本表由施工单位填写, 建设单位、施工单位、城建档案馆各保存一份。				

隐蔽工程检查记录 表C5-1		编 号	01-04-C5-002	
工程名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地二期南六栋景观设计			
隐检项目	种植穴(槽)	隐检日期	2017年03月27日	
隐检部位	层	37#-42#楼绿化种植	轴线	标高
隐检依据: 施工图图号 17.2A、17.2B、17.2C , 设计 变更/洽商(编号)及有关国家现行标准等。 主要材料名称及规格/型号: 云杉AH4-4.5m、云杉B-H3-3.5m、法桐 H=8-9m 、白蜡D=22-24cm、国槐D=20-22cm、丛生元宝 D=10-12cm、果海棠 D=10-12cm、 白玉兰D=20-22cm、山楂D=18-20cm、山杏D=15-18cm、丛生石榴AD>12cm、丛生石榴BD=14-15cm、西 湖海棠D=10-12cm、紫叶李D=18-20cm。				
隐检内容: 1、苗木种植位置根据施工图放线挖坑。 2、种植穴根据泥球大小、周边各放大20cm。 3、种植穴开挖规格符合设计要求, 为苗木胸径的8-10倍。 4、穴内四周回填种植土和营养土。				
申报人:				
检查意见: 符合图纸及设计规范要求				
检查结论: <input checked="" type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意, 修改后进行复查。 复查结论:				
复查人:		复查日期:		
签字栏	建设(监理)单位	施工单位	北京山水之光园林工程有限公司	
		专业技术负责人	专业质检员	专业工长
	刘华	邹神峰	吴秋根	
本表由施工单位填写, 建设单位、施工单位、城建档案馆各保存一份。				

种植穴（槽）检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中建北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地2期南六栋项目景观		分项工程名称	绿化种植	验收部位	3#楼
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司		专业工长		项目经理	郭君
施工执行 标准及标号	建筑工程施工质量验收规范 GB50300-2002					
分包单位			分包 项目经理		施工 班组长	
质量验收规范的规定			施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
施 工 组 织	1	一般种植穴（槽）大小应根据苗木根系、土球直径和土壤情况而定，应符合有关规定要求。	第5.3.2.1	合格	同意验收	
	2	非正常种植季节施工时种植穴直径应相应扩大20%，深度相应加深10%。当土壤含水量 ≥ 0.80 时，应采取通气透水措施。	第5.3.2.2	合格		
	3	种植穴（槽）应垂直下挖，垂直度允许偏差为 $\pm 5^\circ$ 。	第5.3.2.3	合格		
	4	大规格树木栽植时，其种植穴应较土球直径大 $60\text{cm} \sim 80\text{cm}$ ，深度增加 $20\text{cm} \sim 30\text{cm}$ 。	第5.3.2.4	合格		
取 样 与 试 验	1	种植穴（槽）挖出的好土和弃土分别置放处理，底部应回填适量好土。对排水不良的土层应在穴底铺设厚度不低于 10cm 的砂砾，或铺设透水管、设盲沟。	第5.3.3.1	合格	同意验收	
施工单位 检查评定结果		项目专业质量检验员：郭君 2017年3月26日				
监理（建设） 单位验收记录		监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 2017年3月27日				

212

栽植检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中建北京市昌平区嘉裕生态住宅小区2#楼2层		分项工程 名称	深化种植	验收部位	37#-10#楼
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司		专业工长		项目经理	陈伟
施工执行 标准及标号	建筑工程质量检验标准 GB50300-2002					
分包单位			分包 项目经理		施工 项目经理	
质量验收检验项目			施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
主 要 项 目	种植的树木出货势直立，无倒伏、 根系发达，起运过程中无损伤。	满足要求	合格		符合要求	
	行道树埋行道砖时露出地面，在 地面上，根部有老根无新根，根 部距离不超过5cm。	满足要求	合格			
	一般乔木在种植时以带土球或者 带杆，小树杆长、多生不定根的 树种如红叶石楠要求50cm-100cm， 带杆树干直，无弯曲和扭斜现象。 竹类可比红叶石楠略短。	满足要求	合格			
	种植的灌木时，正常种植方法是 埋上半部分土壤，根部不得埋进 土壤里，灌木根部埋进土壤后， 必须盖土，使灌木充分接触土壤。	满足要求	合格			
	行道树埋入人行道上露出的走 道上，行道的砖，拆砖并埋进 小根新断处的植物。	满足要求	合格		符合要求	
	灌木种植时，必须盖土。	满足要求	合格			
	灌木，植株的根部无积水，树形 美观，灌木生长，根系无病害， 无虫害。	满足要求	合格			
	灌木或行道的种植，行道种植上半 部分不盖，必须保证根系湿润。	满足要求	合格			
施工员 技术负责人	项目经理质量检验：陈伟					2017年3月27日
技术 负责人 项目经理	总监理工程师：陈伟					2017年3月27日

分栽检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地2期南六栋项目景观			分项工程 名称	绿化种植	验收部位	37#-42#核
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司			专业工长		项目经理	郭君
施工执行 标准及标号	建筑工程地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002						
分包单位				分包 项目经理		施工 班组长	
质量验收规范的规定				施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
主控项目	1	栽植前应先浇水浸地，浸水深度应达到10cm。栽植后应立即浇灌水。	第5.11.2.1	检查评定合格		符合要求	
	2	土地平整度、坡度应符合设计要求。设计无明确要求时，按排水方向整理地形，坡度不低于1%。	第5.11.2.2	检查评定合格			
	3	土壤理化性质应满足规范要求。	第5.11.2.3	检查评定合格			
一般项目	1	浇水前栽植面应平整。	第5.11.3.1	检查评定合格		符合要求	
施工单位 检查评定结果		项目专业质量检验员： <u>邹健峰</u> 2017年3月26日					
监理（建设） 单位验收记录		监理工程师： (建设单位项目专业技术负责人) <u>徐钢</u> 2017年3月27日					

支撑检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地二期 南六栋项目景观		分项工程 名称	绿化种植	验收部位	37#-42#楼
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司		专业工长		项目经理	郭君
施工执行 标准及标号	建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002					
分包单位			分包 项目经理		施工 班组长	
质量验收规范的规定			施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
主 要 项 目	1	支撑物、牵拉物与地面连接点的连接应牢固。	第5.9.2.1	检查评定合格	符合要求	
	2	连接树木的支撑点应在树木主干上，其连接处应衬软垫，并绑缚牢固。	第5.9.2.2	检查评定合格		
	3	支撑物、牵拉物的强度能够保证支撑有效。	第5.9.2.3	检查评定合格		
	4	常绿树支撑高度为树干高的2/3，落叶树支撑高度为树干高的1/2。	第5.9.2.4	检查评定合格		
	一般 项 目	1	同规格同树种的支撑物、牵拉物的长度、支撑角度、绑缚形式以及支撑材料宜统一。	第5.9.3.1	检查评定合格	符合要求
施工单位 检查评定结果			项目专业质量检验员: <u>邹祥峰</u> 2017年4月8日			
监理(建设) 单位验收记录			监理工程师: (建设单位项目专业技术负责人) <u>徐钢</u> 2017年4月9日			

浇灌水检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地2期南六栋项目景观			分项工程 名称	绿化种植	验收部位	37#-42#楼
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司			专业工长		项目经理	郭君
施工执行 标准及标号	建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2002						
分包单位				分包 项目经理		施工 班组长	
主 要 检 验 项 目	质量验收规范的规定			施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
	1 每次浇灌水量应满足植物成活及生长需要。	第5.7.2.1	检查评定合格		符合要求		
	2 对非正常渗漏应及时封堵，保证正常浇灌水；对浇水后出现的土壤沉降，应及时培土。	第5.7.2.2	检查评定合格				
	3 对浇水后出现的树木倾斜，应及时扶正，并加以固定。	第5.7.2.3	检查评定合格				
一 般 项 目	1 浇水时应防止水流过急，宜采用缓流浇灌或在穴中放置缓冲垫。	第5.7.3.1	检查评定合格		符合要求		
	2 植树当日浇灌第一次水，三日内浇灌第二次水，十日内浇灌第三次水，浇足、浇透；三水后应及时封堰。	第5.7.3.2	检查评定合格				
施工 单位 检查 评定 结果	项目专业质量检验员： <u>邹祥川</u> 2017年4月8日						
监 理 (建设) 单 位 验 收 记 录	<u>徐钢</u> 2017年4月9日 监理工程师： (建设单位项目专业技术负责人)						

树木修剪检验批质量验收记录表

单位工程 名称	中国北京市昌平区嘉泽生态住宅小区2号地2期南六栋项目景观		分项工程 名称	绿化种植	验收部位	37#-42#楼
施工单位	北京山水之光园林工程有限公司		专业工长		项目经理	郭君
施工执行 标准及标号	建筑工程施工质量验收规范 GB50300-2002					
分包单位			分包 项目经理		施工 班组长	
质量验收规范的规定			施工单位检查评定结果		监理单位验收记录	
质量 管理 目 录	1 修剪时剪口、锯口均应平滑无劈裂。	第5.8.2.1	检查评定合格		符合要求	
	2 带冠移植的大规格树木、落叶乔木应在保持原有树形的基础上进行合理修剪。凡主干明显的树种，修剪时应保护中央领导枝。	第5.8.2.2	检查评定合格			
	3 行道树主干高度应大于2.8m。	第5.8.2.3	检查评定合格			
质量 管理 目 录	1 在不同环境下，通过对不同树木的修剪确定主干高度和冠径。	第5.8.3.1	检查评定合格		符合要求	
	2 篱木类、植篱类、桩景树类修剪应满足观赏效果的要求。	第5.8.3.2	检查评定合格			
	3 修剪直径2cm以上的枝条时，剪口须涂防腐剂。	第5.8.3.3	检查评定合格			
	4 常绿针叶树一般不进行修剪，但种植前应摘除果实时，需要修剪时枝条应保留1cm~2cm的橛。	第5.8.3.4	检查评定合格			
	5 树木修剪应充分考虑架空线、变电设备、交通信号灯等所处的位置。	第5.8.3.5	检查评定合格			
施工单位 检查评定结果		项目专业质量检验员: 郭君 2017年4月8日				
监理(建设) 单位验收记录		监理工程师: (建设单位项目专业技术负责人) 郭君 2017年4月9日				

218