

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造
DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住
用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施验收报告

建设单位：北京合亦盛景置业有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2024年10月

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造
DX05-0200-0037、0038、6002 等地块R2 二类居住
用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施验收报告



建设单位：北京合亦盛景置业有限公司

编制单位：北京清太绿源科技有限公司

2024年10月





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：北京清大绿源科技有限公司

法定代表人：董冲

单位等级：★★★ (3星)

证书编号：水保方案(京)字第20230023号

有效期：自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023年11月



大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、

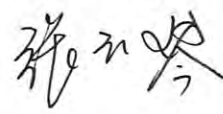
6002 等地块 R2 二类居住用地项目 (0037、0038 地块)

水土保持设施验收报告

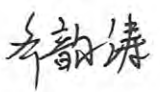
责任页

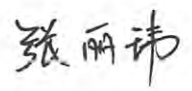
北京清大绿源科技有限公司

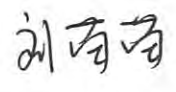
批准: 高小虎  (副总经理)

审定: 张玉琴  (高级工程师)

校核: 于洋  (副总经理)

项目负责人: 齐韵涛  (工程师)

编写: 张丽玮  (工程师) (第一、二、四章)

刘苗苗  (工程师) (第三、五章)

袁世广  (工程师) (第六、七、八章)

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	8
2 水影响评价报告书和设计情况	10
2.1 主体工程设计	10
2.2 水影响评价报告书	10
2.3 水影响评价报告书变更	10
2.4 水土保持后续设计	11
3 水影响评价报告书实施情况	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	17
3.6 水土保持投资完成情况	20
4 水土保持工程质量	30
4.1 质量管理体系	30
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	36
4.3 弃渣场稳定性评估	39
4.4 总体质量评价	39
5 项目初期运行及水土保持效果	40
5.1 初期运行情况	40
5.2 水土保持效果	40
5.3 公众满意度调查	42
6 水土保持管理	43
6.1 组织领导	43
6.2 规章制度	43

6.3 建设管理	44
6.4 水土保持监测	44
6.5 水土保持监理	45
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	47
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	47
6.8 水土保持设施管理维护	48
7 结论	49
7.1 结论	49
7.2 遗留问题安排	50
8 附件及附图	51
8.1 附件	51
8.2 附图	96

前言

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目位于北京经济技术开发区（大兴）旧宫镇，属于亦庄新城综合配套服务区。项目建设的目的是实现亦庄新城职住均衡、提升城市宜居水平，对建设和谐宜居城市、完善住房供应体系和多元化住房保障体系具有积极作用。

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》和《〈中华人民共和国水土保持法〉实施条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位积极编报水影响评价报告，并开展水土保持监理、监测工作。

北京合亦盛景置业有限公司于 2021 年 7 月 19 日，取得《关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书的批复》（京技审城（水评）字[2021]第 028 号）。建设单位于 2021 年 7 月委托广东珠江建设工程监理有限公司开展监理工作；2021 年 11 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水土保持监测、验收工作。

根据批复的水影响评价报告书，大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目位于北京市大兴区旧宫镇德茂 B 街区。项目四至范围为：东至规划纵七路及纵五路，南至规划横十三路及代征防护绿地，西至规划纵六路及代征防护绿地，北至规划横八路及横十三路。项目总用地面积 56860.74m²，其中 0037 地块用地面积 20833.48m²，0038 地块用地面积 19027.26m²，6002 地块用地面积 17000.00m²。总建筑面积 210459.01m²，其中地上总建筑面积 133065.75m²，地下总建筑面积 77383.26m²。建设内容包括住宅、商业及其他配套设施、道路工程及绿化工程等。

根据监测报告结论，施工期间新增临时占地 0.99hm²，实际发生的防治责任范围为 6.68hm²。

根据主体工程施工记录，0037、0038 地块于 2021 年 9 月 25 日开工进场，6002 地块于 2021 年 9 月 30 日进行施工准备，2022 年 1 月开工，目前 0037、0038 地块已完工并办理竣工验收，6002 地块处于主体工程施工阶段，主体工程将分期投入使用，根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部第 53 号令）第二十二條规定，生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当按照水利部规定

的标准和要求，开展水土保持设施自主验收。因此，本次对 0037、0038 地块进行分期验收（以下简称“本项目”）；待 6002 地块完工后与临时生产生活区一并并进行验收。

按照《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》（水保[2017]365 号）、《北京市水务局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工作的通知》（京水务郊[2018]53 号）的相关要求，北京合亦盛景置业有限公司委托北京清大绿源科技有限公司开展水土保持验收工作。建设单位在积极组织各参建单位配合水土保持设施验收工作的基础上，依据批复的水影响评价报告及分部验收报告等设计文件，对各项水土保持设施开展了自查验收工作，于 2024 年 9 月，组织设计单位、施工单位、水土保持监测单位、监理单位及水土保持设施验收报告编制单位开展了本项目水土保持工程的自查初验工作。经自查初验认为：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）水土保持工程措施单元工程合格率为 100%，本项目水土保持工程质量总体评价为合格工程。

依据《水土保持监测总结报告》及《监理总结报告》、施工资料及现场测量，现编制完成《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）水土保持设施验收报告》，进行水土保持设施自主验收。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目包括永久征地 5.69hm²，临时占地 0.99hm²。总建筑面积 210459.01m²，其中地上总建筑面积 133065.75m²，地下总建筑面积 77383.26m²。

结合本次验收范围对已批复的《关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书》进行拆分，0037、0037 地块主要设计内容如下：

(1) 防治责任范围：方案批复的防治责任范围 5.69hm²，均为永久征地，其中 0037、0038 地块防治责任范围 3.99hm²。根据监测结论，施工期间临时生产生活区 0.99hm²，为临时占地，原方案设计的施工临建区未发生，监测的防治责任范围 6.88hm²。

表 1-1 方案批复的防治责任范围

工程项目	防治责任范围			
	0037 地块	0038 地块	6002 地块	合计
建筑物工程区	0.41	0.40	0.31	1.12
道路及管线工程区	1.04	0.94	0.65	2.63
绿化工程区	0.63	0.57	0.74	1.94
施工临建区	(1.0)	(1.0)	(0.10)	(3.0)
合计	2.08	1.91	1.70	5.69

(2) 水土流失预测：方案预测的水土流失总量为 309.49t，其中 0037、0038 预测水土流失总量为 220.79t。6002 地块预测水土流失总量为 88.70t。

表 1-2 方案预测的水土流失量

预测时段	预测单元		扰动面积（hm ² ）	预测时间（a）	原地貌侵蚀模数(t/km ² ·a)	扰动后侵蚀模数(t/km ² ·a)	原地貌土壤流失量(t)	扰动后土壤流失量(t)	新增土壤流失量(t)	
	地块编号	项目分区								
施工期	0037 地块	建筑物工程区	0.41	2.0	273	4956	2.25	40.82	38.57	
		道路及管线工程区	1.04	1.0	273	4956	2.43	44.13	41.70	
		绿化工程区	0.53	1.0	273	2742	1.45	14.56	13.11	
		施工临建区	0.10	3.0	273	2742	1.23	12.34	11.11	
	0038 地块	建筑物工程区	0.40	2.0	273	4956	2.20	39.98	37.78	
		道路及管线工程区	0.93	1.0	273	4956	2.13	38.59	36.47	
		绿化工程区	0.47	1.0	273	2742	1.29	12.91	11.62	
		施工临建区	0.10	3.0	273	2742	1.23	12.34	11.11	
	6002 地块	建筑物工程区	0.31	2.0	273	4956	1.71	31.06	29.35	
		道路及管线工程区	0.65	1.0	273	4956	1.35	24.59	23.24	
		绿化工程区	0.64	1.0	273	2742	1.75	17.56	15.81	
		施工临建区	0.10	3.0	273	2742	1.23	12.34	11.11	
小计			5.69				20.24	301.22	280.98	
自然恢复期	0037 地块	绿化工程区	0.63	第 1a	273	300	1.72	1.89	0.17	
			0.63	第 2a	273	126	1.72	0.80	-0.93	
	0038 地块	绿化工程区	0.57	第 1a	273	300	1.56	1.71	0.15	
			0.57	第 2a	273	126	1.56	0.72	-0.84	
	6002 地块	绿化工程区	0.74	第 1a	273	300	2.02	2.22	0.20	
			0.74	第 2a	273	126	2.02	0.93	-1.09	
	小计			1.94				10.60	8.27	-2.33
	合计							30.85	309.49	278.65

(3) 土石方平衡：挖填土石方总量为 48.20 万 m³，其中挖方总量 35.40 万 m³，填方总量 12.80 万 m³，借方 10.97 万 m³，弃（余）方总量 33.57 万 m³（含建筑垃圾 0.29 万 m³）。0037、0038 地块挖填土石方总量为 34.78 万 m³，其中挖方 25.76 万 m³、填方 9.02 万 m³、借方 7.82 万 m³、弃方 24.56 万 m³。

表 1-3 方案设计的土石方量

序号	分类		挖方			填方			调入		调出		外借土方			弃（余）方	
			表土	普通土	小计	种植土	普通土	小计	普通土	来源	普通土	去向	种植土	普通土	来源	数量	去向
1	0037 地块	建筑物工程区		13.21	13.21		3.54	3.54						3.54	渣土场	13.21	大兴 建筑垃 圾资源 化处 置厂
2		道路及管线工程区		0.64	0.64		0.59	0.59			0.05	3					
3		绿化工程区				0.17	0.54	0.71	0.05	2			0.17	0.49	渣土场		
4		施工临建区		0.10	0.10											0.10	
5	0038 地块	建筑物工程区		11.16	11.16		3.11	3.11						3.11	渣土场	11.16	
6		道路及管线工程区		0.56	0.56		0.52	0.52			0.04	7					
7		绿化工程区				0.14	0.41	0.56	0.04	6			0.14	0.38	渣土场		
8		施工临建区		0.10	0.10											0.10	
9	6002 地块	建筑物工程区		8.92	8.92		2.64	2.64						2.64	渣土场	8.92	
10		道路及管线工程区		0.63	0.63		0.57	0.57			0.06	11					
11		绿化工程区				0.20	0.37	0.57	0.06	10			0.20	0.31	渣土场		
12		施工临建区		0.09	0.09											0.09	
		合计		35.40	35.40	0.50	12.29	12.80	0.15		0.15		0.50	10.47		33.57	

(4) 水土流失防治措施：工程措施包括种植土回覆、透水铺装、土地整治、下凹式整地、雨水调蓄池、节水灌溉等，植物措施包括栽植乔灌木绿化等，临时措施包括密目网苫盖、临时排水沟等。方案设计的水土保持措施量见表 1-4。

表 1-4 方案设计水土保持措施量

序号	水土保持工程项目	单位	0037、0038 地块 工程量	6002 地块 工程量	合计
一、工程措施					
1	透水铺装	hm ²	0.82	0.1	0.92
2	雨水调蓄池	座	2	1	3
3	下凹式整地	hm ²	0.79	0.3	1.09
4	节水灌溉	hm ²	1.2	0.74	1.94
5	种植土回覆	万 m ³	0.31	0.2	0.51
6	土地整治	hm ²	0.42	0.44	0.86
二、植物措施					
1	绿化种植	hm ²	1.2	0.74	1.94
2	栽植乔木	株	603	370	973
3	栽植灌木	株	326	202	528
4	栽植灌木	m ²	872	538	1410
5	栽植草本	m ²	386	238	624
6	播草籽	hm ²	10700	6600	17300
三、临时措施					
1	密目网覆盖	hm ²	2.49	1.21	3.7
2	临时排水沟	m	1800	820	2620
3	洒水降尘	台时	1200	600	1800
4	临时洗车池	座	2	1	3
5	临时沉沙池	座	2	1	3

(5) 水土保持投资：水土保持投资估算总投资 708.47 万元，其中工程措施投资 297.73 万元，植物措施投资 122.81 万元，临时措施投资 111.52 万元，独立费用 128.80 万元（含建设管理费 10.64 万元，水土保持监理费 25.83 万元，水土保持监测费 32.33 万元，水影响评价报告编制费 30 万元，水土保持设施竣工验收费 30 万元），基本预备费 39.65 万元，水土保持补偿费为 7.96 万元。0037、0038 地块水土保持投资估算 496.65 万元，其中工程措施 227.09 万元，植物措施 75.97 万元，临时措施 69.93 万元，独立费用 90.29 万元，基本预备费 27.80 万元，水土保持补偿费 5.58 万元。

1.1.1 地理位置

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）位于北京市大兴区旧宫镇德茂 B 街区。项目四至范围为：东至规划纵七路，南至规划横十三路，西至规划纵六路，北至规划横八路。

1.1.2 主要技术指标

本项目总用地面积 3.99hm^2 ，总建筑面积为 155090.85m^2 ，其中地上建筑面积 95665.75m^2 ，地下建筑面积 59425.10m^2 ，建设内容包括住宅及其他配套设施、道路工程及绿化工程等。项目于 2021 年 9 月开工，2024 年 9 月完工，总工期 37 个月。

1.1.3 项目投资

本项目总投资为 68.31 亿元，建设资金由项目建设单位自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

1.建筑物工程区

建筑物工程区面积为 0.98hm^2 ，总建筑面积 155090.85m^2 ，其中地上建筑面积 95665.75m^2 ，地下建筑面积 59425.10m^2 ，地上 11~15 层，地下 3 层，主要包括住宅及配套楼等。

2.道路及管线工程区

项目区内道路采用人车分流设计，步行交通规划成环状系统，将住宅周围绿地景观串联在一起。项目区内道路总占地面积 1.50hm^2 ，路面横向两侧坡降为 1%，便于路面雨水汇集至两侧外的绿地。人行道铺设 60mm 厚的透水砖。

3.绿化工程区

在总平面布置中保证了各单体建筑均有良好的朝向与景观视野，注重建筑物周边的生态景观，以绿化为中心，动静分离，疏密有序，内外有别，而又相互渗透，在建筑物及周围的空地上尽量布置绿地，通过这种集中与分散的结合，形成一个绿树成荫、安静、安逸的环境。主要绿化树种有白皮松、元宝枫、法桐、白玉兰、紫丁香、榆叶梅、金叶女贞、大叶黄杨等。

项目区内绿化面积共计 1.51hm^2 。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工组织

土方倒运：根据水土保持监测结果，实际土石方开挖 34.20 万 m³，填方 8.17 万 m³。项目土石方主要包括基础及管线挖方、基坑回填、道路回填、项目区回填等。

施工场地：项目施工过程中新增临时生产生活区，占地 0.99hm²，位于 0038 地块东侧。施工期间进行临时硬化、布置临时排水沟、密目网苫盖等措施，待 6002 地块完工后进行验收。

(2) 工期

项目计划于 2021 年 8 月开工，2024 年 12 月完工，总工期 41 个月。

项目实际工期为 37 个月，2021 年 9 月~2024 年 9 月。

1.1.6 土石方情况

建设单位于 2021 年 11 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水土保持监测工作，监测单位成立项目组，立即进场开展监测工作，调查已发生的水土流失情况，对施工过程中对扰动面积、土石方量、水土流失量、植被恢复等进行动态监测。

根据监测总结报告，本项目土石方挖填总量为 42.37 万 m³，其中挖方 34.20 万 m³，填方 8.17 万 m³，余方 34.20 万 m³，已运往小米智能制造产业基地项目、北京市大兴区瀛海镇 YZ00-0803-0802/6021 地块二类居住用地项目进行回填，填方为 6002 地块挖方。

1.1.7 征占地情况

项目占地面积 3.99hm²，其中建筑物工程区 0.98hm²，道路及管线工程区 1.50hm²，绿化工程区 1.51hm²。

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移建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然环境概况

(1) 地形与地貌

北京经济技术开发区位于潮白河冲积平原的中部,属于海河流域的北运河水系。地质情况属洪积冲积平原地区,为第四系沉积物,表面岩性多为各种砂壤土与粘性土层。拟建场地地处北京市区东南部,场地平坦。

(2) 气象

项目区属暖温带大陆性季风气候,特点是夏季炎热多雨,冬季寒冷干燥,春季干旱多风,秋季短促。年平均气温为 10~12℃,7 月份平均气温为 25~26℃,最高气温可达 40℃以上,年最低气温为-18~-20℃,1 月份平均气温约-4~-5℃。年平均风速 4.0m/s,冬季盛行偏北风,夏季盛行偏南风,日照时数约 1980h,年总辐射约 5350MJ/m²·a。

项目区多年平均降水量为 539mm,降水主要集中在 7、8、9 月份,可占全年降水量的 80%以上,多年平均蒸发量为 1150mm。根据多年降雪资料,全年平均降雪日数为 10d,平均积雪日数为 14.5d,最大积雪深度为 23cm,最大冻土深度为 0.8m。全年无霜期 190~200 天。

(3) 水文与地质

本项目位于北京经济技术开发区(大兴)旧宫镇,雨水经市政管网收集后排入凉凤灌渠,凉凤灌渠始于丰台区凉水河,止于新凤河,全长约为 14km。在本项目用地南侧段凉凤灌渠已按照规划进行治理中,项目建成前治理完成。河道横断面为梯形土渠断面,河道上开口宽约 28m,河底宽 8.0m,河深约为 5.0m。目前,凉凤灌渠承担着由小红门污水处理厂向大兴区输送再生水的任务,同时承担着旧宫镇德茂地区的雨水排除任务。凉凤灌渠治理标准为按 20 年一遇洪水设计,河道 20 年一遇洪水位基本不淹没建设区主要雨水管道出口内顶,河道构筑物按照 20 年一遇洪水设计、50 年一遇洪水校核,新建桥梁不缩窄河道行洪断面及规划河道上口宽,桥梁梁底高程高于 50 年一遇洪水位 0.5m 以上。

项目区不位于水源地保护区、地表水水功能区,不涉及蓄滞洪区。

本项目属平原区,项目所在排水分区地势相对平坦,从水土保持的角度来分析,该工程场地内地质条件总体较好,不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区、

低洼易涝区等。

(4) 土壤与植被

项目区属平原区，植被主要为景观绿化和自然植被，包括绿化乔木、灌木和草坪草；管道沿线及道路边植物分布较多，乔木主要有杨树、垂柳、刺槐、油松等，灌木及草本有木槿、珍珠梅、野牛草、灰藜、狗尾草、二月兰、蒲公英、龙葵、马唐、黑麦草、曼陀罗等。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属于北京市水土流失重点治理区。水土流失以水力侵蚀为主，根据实地调查，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比取 1.0。

2 水影响评价报告书和设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位于 2021 年 4 月 22 日取得《关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目核准的批复》（京技审批（核）[2021]2 号）；2021 年 6 月 28 日、2022 年 8 月 10 日取得《建筑工程施工许可证》（编号 110230202106280301、110230202205100401）。

2.2 水影响评价报告书

建设单位于 2021 年 7 月 19 日取得《关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书的批复》（京技审城（水评）字[2021]第 028 号）。

2.3 水影响评价报告书变更

依据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）的要求，对工程可能涉及变更的环节进行了比对，本项目不涉及水土保持变更。工程设计变更条件对照见表 2-1。

表 2-1 工程设计变更条件对照表

条款	内容	项目情况	是否需要变更
《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）			
（一）	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	水土保持重要单位工程措施未发生变化，未造成水土保持功能显著降低	否
（一）	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的；	不涉及	否
（二）	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	防治责任范围为 3.99hm ² 与方案批复（0037、0038 地块）一致，开挖填筑土石方总量为 42.37 万 m ³ 较方案批复（0037、0038 地块）34.78 万 m ³ 增加 21.81%。	否
（三）	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的；	不涉及	否
（四）	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的；	不涉及表土剥离，实际实施 1.51hm ² ，较方案设计（0037、0038 地块）1.20hm ² 增加 25.65%。	否

2. 水影响评价报告书和设计情况

条款	内容	项目情况	是否需要变更
(五)	水土保持重要单位工程措施发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	种植土回覆改为表土回复,施工临建区单独布设,未造成水土保持功能显著降低。	否

2.4 水土保持后续设计

本项目主体设计单位北京天鸿圆方建筑设计有限责任公司将水土保持措施纳入施工图,同步审核、审查。

3 水影响评价报告书实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水影响评价报告书批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告》，项目水土流失防治责任范围为 5.69hm²，全部为建设用地。本次验收范围 0037、0038 地块防治责任范围为 3.99hm²，剩余 6002 地块防治责任范围为 1.70hm²。防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 本项目批复的防治责任范围统计表

单位：hm²

工程项目	防治责任范围		
	0037 地块	0038 地块	合计
建筑物工程区	0.41	0.40	0.81
道路及管线工程区	1.04	0.94	1.98
绿化工程区	0.63	0.57	1.20
施工临建区	(1.0)	(1.0)	(2.0)
合计	2.08	1.90	3.99

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

根据监测报告，大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038 地块防治责任范围与方案设计基本一致。项目实施过程中新增临时占地 0.99hm²，6002 地块完工后进行验收。因此，本项目实际水土流失防治责任范围为 3.99hm²，全部为永久征地，详见表 3-2。

表 3-2 本项目实际发生的防治责任范围统计表

单位：hm²

工程项目	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	0.98	永久
道路及管线工程区	1.50	永久
绿化工程区	1.51	永久
合计	3.99	

3.1.3 防治责任范围变化分析

通过现场监测现场测量，建筑物基底面积较方案设计增加 0.17hm²，取消方案阶段建筑物散水设计的人行道，改为绿化，导致道路面积减小 0.48hm²，绿化工程

区增加 0.31hm²。施工期间各地块设置单独围挡，未对项目区以外范围造成不良影响。因此，本项目实际水土流失防治责任范围为 3.99hm²，符合水土保持要求，详见实际防治责任范围与方案设计对比分析见表 3-3。

表 3-3 项目实际防治责任范围与方案设计对比分析表

单位：hm²

工程项目	方案确定的 防治责任范围	实际发生的 防治责任范围	变化值	占地性质
建筑物工程区	0.81	0.98	0.17	永久
道路及管线工程区	1.98	1.50	-0.48	永久
绿化工程区	1.20	1.51	0.31	永久
施工临建区	(0.20)	-	(-0.20)	位于永久占地内
合计	3.99	3.99	0.00	

3.2 弃渣场设置

3.2.1 水影响评价设计的弃土（石、渣）情况

水影响评价报告中设计本项目余方 24.56 万 m³，拟运往大兴建筑垃圾资源化处置厂。

3.2.2 实际的弃土（石、渣）情况

项目实际产生余方 34.20 万 m³，已运往小米智能制造产业基地项目、北京市大兴区瀛海镇 YZ00-0803-0802/6021 地块二类居住用地项目进行综合利用。

3.2.3 弃土（石、渣）量对比分析

根据批复的《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告》及主体工程设计，本项目土石方挖填总量为 34.78 万 m³，其中挖方 38.30 万 m³，填方 13.61 万 m³，借方 2.68 万 m³，余方 27.37 万 m³。

根据监测总结报告，项目土石方挖填总量为 42.37 万 m³，其中挖方 34.20 万 m³，填方 8.17 万 m³，余方 34.20 万 m³，已运往小米智能制造产业基地项目、北京市大兴区瀛海镇 YZ00-0803-0802/6021 地块二类居住用地项目进行综合利用。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。项目填方为 6002 地块产生的挖方。

3.4 水土保持措施总体布局

水影响评价报告中水土保持措施总体布局遵循“预防为主、保护优先、全面规

划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的方针，按照预防、保护和治理相结合的原则，坚持局部与整体防治、单项防治措施与综合防治措施相协调、兼顾生态效益与经济效益，根据水土流失各防治分区的特点对各防治分区进行措施总体布置。

根据水土流失防治分区和水土保持布局原则，针对工程建设中各分区各部位的水土流失具体情况，在主体工程设计的基础上，补充、完善了水土流失防治措施，形成本工程水土流失防治措施体系。

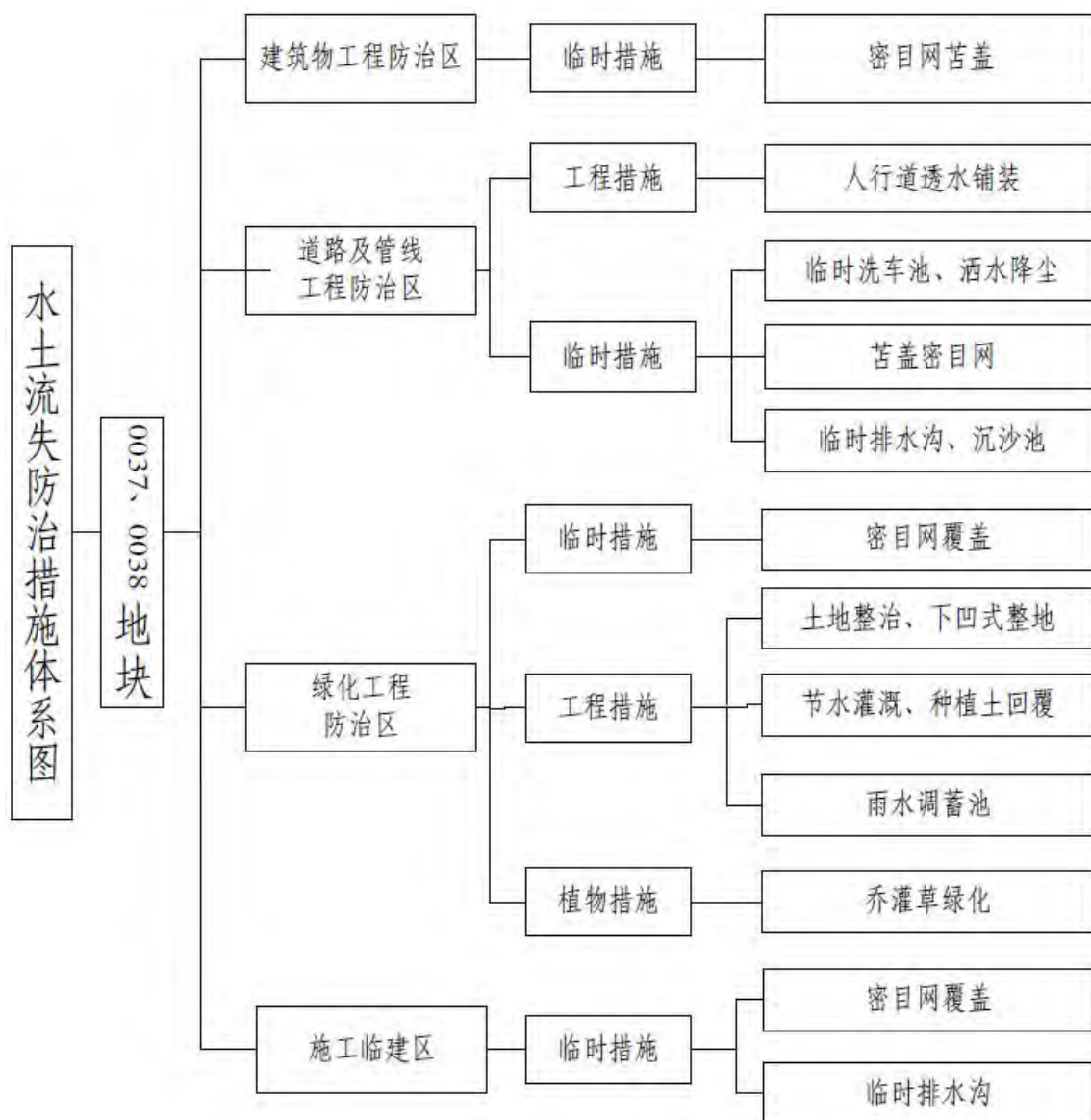


图3-1 方案批复的水土流失防治措施体系框图

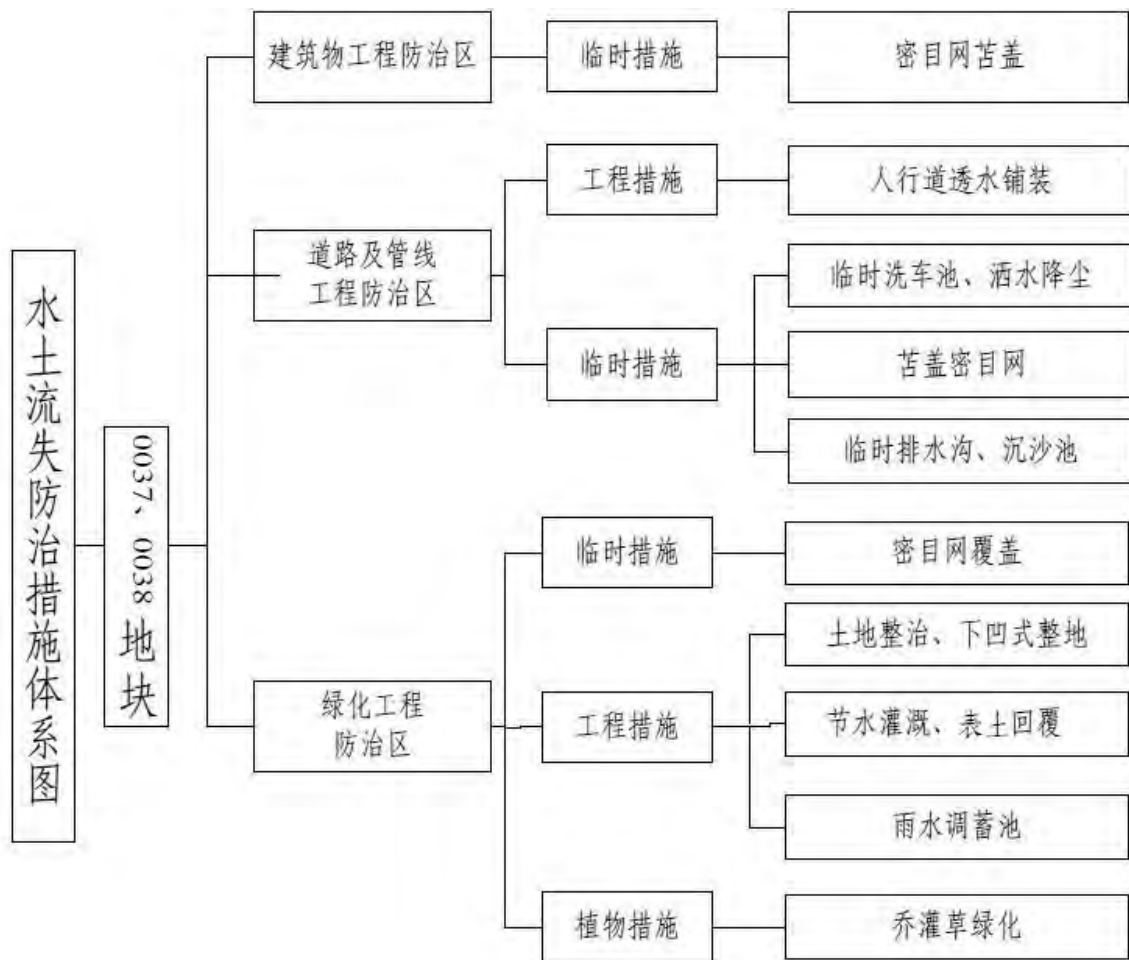


图3-2 实际实施的水土流失防治措施体系框图

本项目实施的水土保持措施体系具有完整性、合理性，符合验收要求。实际实施的水土保持措施与方案批复基本一致，措施体系对比表见 3-4。

表 3-4 水土保持措施体系对比表

序号	批复水土保持措施	实际布设水土保持措施	水土保持措施体系
1、工程措施			
1	透水铺装	透水铺装	未发生变化
2	雨水调蓄池	雨水调蓄池	未发生变化
3	下凹式整地	下凹式整地	未发生变化
4	节水灌溉	节水灌溉	未发生变化
5	种植土回覆	表土回覆	水土保持功能未降低
6	土地整治	土地整治	未发生变化
2、植物措施			
1	乔灌木绿化	乔灌木绿化	未发生变化
3、临时措施			

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	批复水土保持措施	实际布设水土保持措施	水土保持措施体系
1	密目网覆盖	密目网覆盖	未发生变化
2	临时排水沟	临时排水沟	未发生变化
3	洒水降尘	洒水降尘	未发生变化
4	临时洗车池	临时洗车池	未发生变化
5	临时沉沙池	临时沉沙池	未发生变化

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水影响评价设计的水土流失防治措施

根据批复的水影响评价报告,主要的水土保持措施包括种植土回覆、透水铺装、土地整治、下凹式整地、雨水调蓄池、节水灌溉等工程措施,栽植乔灌草绿化等植物措施,密目网苫盖、临时排水沟等临时措施。方案设计的水土保持措施量见表 3-5。

表 3-5 方案设计水土保持措施工程量

序号	水土保持工程项目	单位	0037、0038 地块工程量	6002 地块工程量	合计
一、工程措施					
1	透水铺装	hm ²	0.82	0.10	0.92
2	雨水调蓄池	座	2	1	3
3	下凹式整地	hm ²	0.79	0.3	1.09
4	节水灌溉	hm ²	1.2	0.74	1.94
5	种植土回覆	万 m ³	0.31	0.2	0.51
6	土地整治	hm ²	0.42	0.44	0.86
二、植物措施					
1	绿化种植	hm ²	1.2	0.74	1.94
2	栽植乔木	株	603	370	973
3	栽植灌木	株	326	202	528
4	栽植灌木	m ²	872	538	1410
5	栽植草本	m ²	386	238	624
6	播草籽	hm ²	10700	6600	17300
三、临时措施					
1	密目网覆盖	hm ²	2.49	1.21	3.70
2	临时排水沟	m	1800	820	2620
3	洒水降尘	台时	1200	600	1800
4	临时洗车池	座	2	1	3
5	临时沉沙池	座	2	1	3

3.5.2 实际完成的水土保持措施

根据监测报告以及现场工程量核算，主要实施的水土保持措施包括表土回覆、透水铺装、土地整治、下凹式整地、雨水调蓄池、节水灌溉等工程措施，栽植乔灌木绿化等植物措施，密目网苫盖、临时排水沟等临时措施，工程量见表 3-6。

表 3-6 各防治分区实际完成水土保持措施工程量

序号	水土保持工程项目	单位	工 程 数 量			
			建筑物工 程防治区	道路及管线 工程防治区	绿化工程 防治区	合计
一、工程措施						
1	透水铺装	hm²		0.16		0.16
2	100m³ 雨水调蓄池	座			2	2
3	90m³ 雨水调蓄池	座			2	2
4	下凹式整地	hm²			0.60	0.60
5	节水灌溉	hm²			1.51	1.51
6	表土回覆	万 m³			0.45	0.45
7	土地整治	hm²			0.91	0.91
二、植物措施						
1	绿化种植	hm²			1.51	1.51
2	栽植乔木	株			919	919
3	栽植灌木	株			1024	1024
4	栽植灌木	m²			4144.80	4144.80
5	栽植草本	m²			10863.30	10863.30
三、临时措施						
1	密目网覆盖	hm²	0.47	1.22	2.81	4.50
2	临时排水沟	m		1700		1700
3	洒水降尘	台时		1070		1070
4	临时洗车池	座		4		4
5	临时沉沙池	座		4		4

3.5.3 实际完成的水土保持措施与方案设计情况对比

现场实际完成的水土保持措施工程量及方案设计情况对比，见表 3-9。

表 3-9 实际实施与方案设计水土保持措施工程量汇总表

序号	水土保持工程项目	单位	批复工程量	实际工程量	变化量
1、工程措施					
1	透水铺装	hm ²	0.82	0.16	-0.66
2	雨水调蓄池	座	2	4	2
3	下凹式整地	hm ²	0.79	0.60	-0.19
4	节水灌溉	hm ²	1.2	1.51	0.31
5	种植土回覆	万 m ³	0.31		-0.31
6	表土回覆	万 m ³		0.45	0.45
7	土地整治	hm ²	0.42	0.91	0.49
2、植物措施					
1	绿化种植	hm ²	1.20	1.51	0.31
2	栽植乔木	株	603	919	316
3	栽植灌木	株	326	1024	698
4	栽植灌木	m ²	872	4144.80	3272.8
5	栽植草本	m ²	386	10863.30	10477.3
6	播草籽	hm ²	10700		-10700
3、临时措施					
1	密目网覆盖	hm ²	2.49	4.50	2.01
2	临时排水沟	m	1800	1700	-100
3	洒水降尘	台时	1200	1070	-130
4	临时洗车池	座	2	4	2
5	临时沉沙池	座	2	4	2

3.5.4 水土保持措施变化分析

本项目实际实施的水土保持措施体系与方案批复基本一致，符合水土保持要求。部分措施量存在调整，具体如下：

（1）透水铺装

方案在建筑周边设计人行步道采用透水砖铺装 0.82hm²；实际施工取消建筑周边人行道，改为绿化增加绿化 0.31hm²，部分非机动车道及广场采用透水混凝土、透水塑胶铺装，面积 0.16hm²，同时机动车道采用块石铺装，扩大集雨池容积，项目建成后综合径流系数达到 0.34 低于方案设计的 0.37，符合海绵城市要求。

（2）雨水调蓄池

方案在 0037、0038 地块分别设计 183m³、180m³ 集雨池各 1 座，总容积 363m³；

施工图设计阶段根据现场排水,优化集雨池布置,实际在 0037 地块实施 2 座 100m³ 钢筋混凝土集雨池,0038 地块实施 2 座 90m³ 钢筋混凝土集雨池,共 380m³。

(3) 种植土回覆

方案阶段未设计表土剥离措施,绿化采用外借种植土。经监测单位现场踏勘,项目施工期间临时占用东侧旱地做为临时生活区,剥离表土 0.45 万 m³,用于 0037、0038 地块绿化覆土。

(4) 绿化工程

方案设计绿化面积 1.20hm²,实际绿化面积 1.51hm²,较方案批复增加 0.31hm²,主要原因是根据后期园林设计,增加园林绿化面积,部分透水铺装面积调整为绿化区域,提高园林景观效果,水土保持功能提高,符合水土保持要求。

(5) 节水灌溉

方案设计节水灌溉 1.20hm²,由于项目区绿化面积增加,实际实施节水灌溉面积 1.51hm²,较方案批复增加 0.31hm²。

(5) 下凹式绿地

方案设计下凹式绿地 0.79hm²,施工期间结合园林景观设计及土方综合利用,实际布设下凹式绿地面积 0.60hm²,较方案设计减少 0.19hm²,下凹式绿地率达到计入绿地率指标要求的 50%,同时增加集雨池容积,保障小区整体调蓄雨水的需

(6) 临时防护措施

结合工期调整及场地布设,及时替换因施工碾压破损的密目网、根据施工组织增加临时洗车池及临时沉沙池等措施,临时措施量相应发生变化。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批准的水土保持投资

根据《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告》,0037、0038 地块水土保持总投资为 496.65 万元,其中工程措施 227.09 万元,植物措施 75.97 万元,临时措施 69.93 万元,独立费用 90.29 万元,基本预备费 27.80 万元,水土保持补偿费 5.58 万元。水土保持投资估算详见表 3-10。

表 3-10 水土保持投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程 费	植物措施费		设备 费	独立 费用	合计
			栽（种） 植费	苗木、草、 种子费			
第一部分 工程措施		227.09					227.09
第二部分 植物措施			53.17	22.79			75.97
第三部分 临时措施		69.93					69.93
一至三部分合计		297.01	53.17	22.79			372.98
第四部分 独立费用						90.29	90.29
1	建设管理费					7.46	
2	水土保持监理费					18.11	
3	水土保持方案编制费					21.03	
4	水土保持监测费					22.66	
5	水土保持验收费					21.03	
一至四部分合计		297.01	53.17	22.79		90.29	463.27
基本预备费							27.80
水土保持补偿费							5.58
水土保持工程总投资							496.65

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

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，本项目水保工程的工程量及投资与批复的水土保持有部分变化。实际建设中，本项目实际完成的水土保持总投资为 611.25 万元，其中工程措施投资 157.45 万元，植物措施投资 275.07 万元，临时措施投资 84.07 万元，独立费用 93.16 万元，水土保持补偿费 1.49 万元。实际投资完成情况见表 3-11-3-15。

表 3-11 水土保持工程实际投资总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程费	植物措施费		设备费	独立 费用	合计
			栽（种） 植费	苗木、草、 种子费			
	第一部分 工程措施	157.45					157.45
	第二部分 植物措施		82.52	192.55			275.07
	第三部分 临时措施	84.07					84.07

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽（种）植费	苗木、草、种子费			
一至三部分合计		241.52	82.52	192.55			516.59
第四部分 独立费用						93.16	93.16
1	建设管理费					10.33	
2	水土保持监理费					18.11	
3	水土保持方案报告编制费					21.03	
4	水土保持监测费					22.66	
5	水土保持验收费					21.03	
一至四部分合计		241.52	82.52	192.55		93.16	609.75
基本预备费							0
水土保持补偿费							1.49
水土保持总投资							611.25

表 3-12 水土保持工程措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单位	数量	投资(元)
一	道路及管线工程防治区			296754
1	透水塑胶铺装	m ²	650	118386
2	透水混凝土铺装	m ²	991	178368
二	绿化工程防治区			1107765
1	雨水调蓄池 100m ³	座	2	350000
2	雨水调蓄池 90m ³	座	2	338400
3	节水灌溉	hm ²	1.51	403093
4	土地整地	hm ²	0.91	9879
5	下凹式整地	hm ²	0.60	6514
6	表土回覆	万 m ³	0.45	169879
工程措施总投资				1574519

表 3-13 水土保持植物措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单位	数量	投资(元)
	第二部分 植物措施			
一	0037 地块			
1	白皮松 A	株	14	96904.08
2	白皮松 B	株	31	108387.04
3	云杉 A	株	2	3123.65
4	云杉 B	株	6	4082.04
5	白腊 A	株	7	6625.92
6	白腊 B	株	11	4373.11
7	白腊 C	株	4	880.30
8	国槐 A	株	16	34642.24
9	国槐 B	株	38	58450.08

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	工程或费用名称	单 位	数 量	投资（元）
10	国槐 C	株	6	5856.84
11	丛生元宝枫 A	株	2	2412.80
12	丛生元宝枫 B	株	2	965.49
13	丛生元宝枫 C	株	5	1798.00
14	元宝枫 B	株	5	12127.80
15	法桐 A	株	2	3608.76
16	法桐 B	株	36	41061.77
17	法桐 C	株	10	6389.28
18	丝锦木 B	株	5	10150.00
19	丝锦木 C	株	2	3456.80
20	太阳李 A	株	17	11092.50
21	太阳李 B	株	17	7395.00
22	太阳李 C	株	24	7405.44
23	白玉兰 A	株	27	65772.00
24	白玉兰 B	株	17	31552.00
25	山杏 A	株	18	2808.36
26	山杏 B	株	17	2011.44
27	山杏 C	株	29	3061.24
28	红枫 A	株	4	11808.34
29	红枫 B	株	7	16481.98
30	鸡毛槭 A	株	5	6670.00
31	鸡毛槭 B	株	5	5742.00
32	绚丽海棠 A	株	4	2663.82
33	绚丽海棠 B	株	6	3047.09
34	印第安魔力海棠 A	株	23	76198.08
35	印第安魔力海棠 B	株	21	40451.24
36	碧桃 A	株	13	9998.04
37	碧桃 B	株	3	1721.56
38	山桃 A	株	7	838.15
39	山桃 B	株	9	649.58
40	晚樱	株	4	4344.71
41	西府海棠	株	14	15148.51
1	紫丁香 A	株	16	4197.34
2	紫丁香 B	株	31	6693.95
3	榆叶梅 A	株	6	709.92
4	榆叶梅 B	株	30	1242.36
5	天目琼花 A	株	12	1206.86
6	天目琼花 B	株	5	215.93
7	大叶黄杨球 A	株	58	33626.54
8	大叶黄杨球 B	株	48	15107.10
9	大叶黄杨球 C	株	97	21806.38
10	卫矛球 B	株	15	3706.20

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	工程或费用名称		单 位	数 量	投资（元）
11		卫矛球 C	株	71	11818.66
12		卫矛球 D	株	39	4845.20
13		水蜡球 B	株	22	4242.96
14		水蜡球 C	株	25	3002.37
15		金叶女贞球 B	株	36	8944.99
16		金叶女贞球 C	株	19	2248.08
17		小叶黄杨球 A	株	19	11015.59
1	灌木 (绿篱)	北海道黄杨	m ²	128.6	23868.16
2		金叶女贞 A	m ²	128	30289.92
3		金叶女贞 B	m ²	236.3	41938.52
4		水蜡 A	m ²	248	60614.18
5		水蜡 B	m ²	125.6	23202.09
6		大叶黄杨 A	m ²	899.3	169194.66
7		大叶黄杨 B	m ²	215.2	35472.71
8		大叶黄杨 C	m ²	291.5	33800.47
9		小叶黄杨	m ²	990.7	150041.12
1	草本	狼尾草	m ²	8	1043.58
2		卫矛 B	m ²	75	10870.65
3		卫矛 C	m ²	535.1	47903.76
4		细叶芒	m ²	7	467.71
5		玉簪	m ²	1	155.90
6		荷兰菊	m ²	2	356.35
7		矾根	m ²	4	623.62
8		羽扇豆	m ²	4	623.62
9		紫苑	m ²	4	638.46
10		草坪	m ²	4043.4	35881.13
11		蔷薇	m ²	33.4	865.35
二	0038 地块				
1		白皮松 A	株	14	96904.08
2		白皮松 B	株	23	80416.19
3		云杉 A	株	3	4685.47
4		云杉 B	株	5	3401.70
5		白腊 A	株	6	5679.36
6		白腊 B	株	5	1987.78
7		白腊 C	株	8	1760.60
8		国槐 A	株	18	38972.52
9		国槐 B	株	18	27686.88
10		国槐 C	株	9	8785.26
11		丛生蒙古栎	株	2	4408.00
13		丛生元宝枫 A+	株	2	2412.80
14		丛生元宝枫 A	株	2	1833.96
15		丛生元宝枫 B	株	3	1448.24

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	工程或费用名称		单 位	数 量	投资（元）
16		丛生元宝枫 C	株	2	719.20
17		元宝枫 A	株	3	14308.02
18		元宝枫 B	株	2	4851.12
19		丝锦木 B	株	4	8120.00
20		法桐 B	株	35	39921.17
21		法桐 C	株	7	4472.50
22		太阳李 A	株	23	15007.50
23		太阳李 B	株	9	3915.00
24		太阳李 C	株	4	1234.24
25		白玉兰 A	株	14	34104.00
26		白玉兰 B	株	7	12992.00
29		山杏 A	株	27	4212.54
30		山杏 B	株	19	2248.08
31		山杏 C	株	15	1583.40
32		鸡毛槭 A	株	6	8004.00
33		晚樱 A	株	8	8689.42
34		晚樱 B	株	15	9956.63
35		绚丽海棠 A	株	4	2663.82
36		绚丽海棠 B	株	7	3554.94
37		印第安魔力海棠 A	株	26	86136.96
38		印第安魔力海棠 B	株	10	19262.50
39		碧桃 A	株	9	6921.72
40		碧桃 B	株	4	2295.41
41		山桃 A	株	8	957.88
42	山桃 B	株	25	1804.38	
43	红枫 B	株	7	16481.98	
44	西府海棠 B	株	5	5410.18	
1	灌木	紫丁香 A	株	12	3148.01
2		紫丁香 B	株	29	6262.09
3		丛生木槿	株	11	0.00
4		天目琼花 A	株	14	1408.01
5		天目琼花 B	株	5	215.93
6		大叶黄杨球 A	株	31	17972.81
7		大叶黄杨球 B	株	30	9441.94
8		大叶黄杨球 C	株	112	25178.50
9		金叶女贞球 B	株	38	9441.94
10		金叶女贞球 C	株	16	1893.12
11	灌木 （绿篱）	卫矛球 C	株	61	10154.06
12		卫矛球 D	株	97	12050.89
13		小叶黄杨球 D	株	19	2472.89
1	灌木 （绿篱）	北海道黄杨	m²	137.2	25464.32
2		卫矛 A	m²	39.6	7315.31

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	工程或费用名称	单 位	数 量	投资（元）
3	卫矛 B	m ²	163	23625.55
4	卫矛 C	m ²	148	13249.40
5	水蜡 A	m ²	103.6	25321.08
6	水蜡 B	m ²	158.1	29205.81
7	金叶女贞 A	m ²	36.7	8684.69
8	金叶女贞 B	m ²	201.8	35815.46
9	小叶黄杨	m ²	980.1	148435.75
10	大叶黄杨 A	m ²	154.3	21328.21
11	大叶黄杨 B	m ²	819.7	99268.95
12	大叶黄杨 C	m ²	522.6	44520.50
1	细叶芒	m ²	2.7	180.40
2	银叶菊	m ²	2.3	529.46
3	玉簪	m ²	4	623.62
4	羽扇豆	m ²	1.8	355.17
5	婆婆纳	m ²	1.9	410.61
6	蔷薇	m ²	20.7	536.31
7	草坪	m ²	3529.9	31324.33

表 3-14 水土保持临时措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单位	数量	投资（元）
	第三部分临时措施			
一	建筑物工程防治区			38258
1	密目网覆盖	m ²	4700	38258
二	道路及管线工程防治区			573748
1	密目网覆盖	m ²	12200	99308
	临时排水沟	m	1700	328865
2	临时沉沙池	座	4	12793
3	临时洗车池	座	4	12000
4	洒水降尘	台时	1070	120782
三	绿化工程区			228730
1	密目网覆盖	m ²	28100	228730
合计				840735

表 3-15 水土保持独立费用

序号	费用名称	编制依据及计算公式	金额（万元）
一	建设管理费	按一至三部分之和的 2%	10.33
二	工程建设监理费	结合该工程实际情况计算	18.11
三	水土保持方案报告编制费	结合该工程实际情况计算	21.03
四	水土保持监测费	结合该工程实际情况计算	22.66
五	水土保持验收费	结合该工程实际情况计算	21.03
	合 计		93.16

3.6.3 实际投资增减分析

由于本项目实际实施的水土保持措施与原方案阶段设计的水土保持措施不同，所以实际确定的水土保持投资较原方案设计水土保持投资增加了 114.60 万元。与原方案的投资主要变化方面有以下几点：

工程措施：

（1）透水铺装

方案设计透水铺装主要在建筑物一周及广场，实际施工取消建筑周边人行道，改为绿化。导致致投资减少 87.17 万元。

（2）雨水调蓄池

方案设计模块雨水调蓄池 2 座，总容积为 263m³；实际布设雨 4 座钢筋混凝土

结构水调蓄池，总容积 380m³。投资增加 3.54 万元。

(3) 节水灌溉

节水灌溉面积较方案增加 0.31hm²，致投资增加 8.23 万元。

(4) 种植土回覆

取消方案设计种植土回覆，利用临时占地剥离的表土新增表土回覆措施 0.45 万 m³，导致投资增加 5.44 万元。

植物措施：

根据园林设计，项目区绿化面积较方案增加 0.31hm²，按照园林绿化标准选取种植乔灌草措施，增加乔木数量，丰富花卉品种，投资增加 199.10 万元。

临时措施：

实际施工中，施工单位对裸露地表采取了较好的覆盖措施，增加了密目网覆盖措施量，结合施工现场布置增加临时洗车池及临时沉沙池储量，减少临时排水沟等工程数量，投资增加了 14.14 万元。

综上所述，该项目措施总投资较原方案阶段变化如下表所示。

表 3-16 水土保持工程投资价款结算及增减情况

单位：万元

序号	项目	方案投资	实际投资	调整量	备注
一	工程措施				
1	透水铺装	116.85	29.68	-87.17	工程量减少
2	雨水调蓄池 183m ³	32.90		-32.90	工程量增加、工艺调整
3	雨水调蓄池 180m ³	32.40		-32.40	
4	雨水调蓄池 100m ³		35	35	
5	雨水调蓄池 90m ³		33.84	33.84	
3	下凹式整地	0.85	0.65	-0.20	工程量减少
4	节水灌溉	32.08	40.31	8.23	工程量增加
5	种植土回覆	11.55		-11.55	工艺调整
6	表土回复		16.99	16.99	
7	土地整治	0.46	0.99	0.53	工程量增加
小计		227.09	157.46	-69.63	
二	植物措施				
1	绿化工程	75.97	275.07	199.10	工程量增加，提高园林绿化规格，增加乔木数量，丰富花卉品种。
小计		75.97	275.07	199.10	
三	临时措施				
1	密目网覆盖	20.32	36.63	16.31	工程量增加

3. 水影响评价报告书实施情况

序号	项目	方案投资	实际投资	调整量	备注
2	临时排水沟	38.42	32.89	-5.53	工程量减少
3	洒水降尘	13.55	12.08	-1.47	工程量减少
4	临时洗车池	0.60	1.20	0.60	工程量增加
5	临时沉沙池	0.64	1.28	0.64	工程量增加
小计		69.93	84.07	14.14	
四	独立费用				
1	建设管理费	7.46	10.33	2.87	实际发生
2	水土保持监理费	18.11	18.11	0	
3	水土保持方案编制费	21.03	21.03	0	
4	水土保持监测费	22.66	22.66	0	
5	水土保持验收费	21.03	21.03	0	
小计		90.29	93.16	2.87	实际发生
五	基本预备费	27.80	0.00	-27.80	纳入措施投资
六	水土保持补偿费	5.58	1.49	-4.09	取费标准降低
总计		496.65	611.25	114.60	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本项目把水土保持工程的建设与管理纳入了整个工程的建设管理体系中,工程建设、设计、施工、监理、质量监督、监测单位具体名称如下:

建设单位: 北京合亦盛景置业有限公司

设计单位: 北京天鸿圆方建筑设计有限责任公司

施工单位: 中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司

工程质量监督机构: 北京市建设工程质量监督站

水土保持监理单位: 广东珠江建设工程监理有限公司

水土保持监测单位: 北京清大绿源科技有限公司

4.1.1 建设单位质量保证体系

为了确保大兴区旧宫镇南郊农场棚户区分区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目(0037、0038 地块)的施工质量,建设单位始终把质量工作放在首位来抓。制定了《项目质量管理办法》,树立了工程参建人员强烈的质量意识,建立了以施工单位为核心的施工单位保证、监理单位控制、项目法人检查、主管部门监督的完善的质量管理体系。要求监理、施工单位严格按照工程施工及验收规范、技术等规范、修建工程质量检验评定标准等标准施工,明确责任,各尽其责,控制好施工质量。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制,将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中,实行了“项目法人对国家负责,监理单位控制,承包商保证,政府监督”的质量保证体系。建设单位作为业主职能部门负责水土保持工程落实和完善,有关施工单位通过招标、投标承担工程的施工,施工单位都是具有施工资源,具备一定技术、人才、经济实力的较大企业,质量保证体系完整。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩,能独立承担监理业务的专业咨询机构。

建设过程中,严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关,更注重施工成果的检查验收工作,将价款支付同竣工验收结合进来,保障了工程质量和植物的成活率。

4.1.2 设计单位质量保证体系

设计单位在各阶段设计中根据建设单位要求，完成了各个阶段的设计工作，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，按批准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，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

(5) 在各阶段验收中，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。

4.1.3 施工单位质量保证体系

施工单位进场后，按照施工合同的要求建立了质量管理、质量控制、质量保证等在内的质量管理保证体系。施工单位的质量保证体系大体上包括如下内容：

(1) 按照有关法律、法规等在设计、施工、监理有关合同中，明确了工程建设的质量目标和各方应承担的质量责任。

(2) 制定质量管理制度，建立专职的质量管理机构，制定明确的岗位职责，成立质量安全部，做到措施到位，责任到人，负责到底，认真做好自检工作，坚持质量一票否决制，确保工程质量。在组织机构、责任、程序、活动、能力和资源方面形成了一个有机、完善、有序、高效的整体。

(3) 健全各种质量管理制度，开展了全员质量教育和工程质量巡回检查工作，及时发现工程建设在工程质量和工作质量上存在的问题，按照合同有关规定，采取必要的措施及时进行处理。

(4) 根据资质要求，建立和健全现场试验机构，充实试验人员，认真做好原材料试验以及植物生长情况检验工作。

(5) 工程建设技术委员会通过现场考察、专题会议、人员培训、咨询报告等方式、对设计、施工、监理中的重大技术问题、质量问题、合同问题提出咨询意见，确保了高水平的工程建设质量。施工过程中，无条件服从和积极配合监理工程师所进行的各项抽检，凡抽检不合格的原材料在工程师规定的时间内主动运出现场。

4.1.4 监理单位质量管理体系

承担大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目的水土保持监理单位是广东珠江建设工程监理有限公司，该单位具有相应资质和经验。根据业主的授权合同规定对承包商实施全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，抽调监理经验丰富的各专业技术骨干组成项目监理部，建立以总监理工程师为中心、各工程师代表分工负责。对主体工程的施工建设及水土保持工程的质量、进度、投资，按照业主的授权及合同规定，实施全面、全过程、全方位的质量监控体系。

(1) 监理单位严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。监理单位专门制定了监理规划、监理细则，制定了相应的监理程序，运用高新监测技术和方法，严格施行各项监理制度，对包括植物措施在内的整个水土保持工程实施了质量、进度、投资控制。经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量、投资得到合理运用，并按计划进度组织实施。

(2) 监理单位按技术规范、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，并进行详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工为止，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。

(3) 监理人员按规定采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

(4) 从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计的施工技术措施；指导监督合同中有关质量标准、要求实施。

(5) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质

量事故的处理。用于工程的建筑材料等，未经监理工程师签字不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。

(6) 定期向质量管理委员会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。及时组织进行单元工程的质量签证与质量评定，组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。

4.1.5 监督单位质量管理体系

北京市建设工程质量监督站对工程质量进行全面监督。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。

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方法进行：

(1) 施工准备检查。水土保持工程开工前，承建单位组织相关人员的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。工程从原材料、半成品、成品、施工每一道工序、隐蔽工程到单元工程的质量评定，监理单位进行全过程的质量监督和检查，对工程重要或关键部位，实时进行巡查。使用的主要原材料如石料、钢筋、水泥、砂子、骨料等需进行按质量评定标准及有关技术标准进行全面检验，不合格产品不得使用。

(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，组织建设单位、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。

(6) 植物措施质量检验。首先检查苗木、草皮的质量和数量，审查外购苗木、种子的检疫证明。其次施工单位自检苗木、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包括植树、种草，植物主要包括苗木栽植密度、成活

率和造型；草皮主要检验均匀度、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。最后监理工程师对单元工程抽查，评定单元质量指标是否达到设计要求；建设单位的竣工验收则采取最后结算的办法，以成活率、合格率和外观质量来确定工程的优劣。

根据以上质量检验体系和检验方法，水土保持专项工程指标全部达到设计要求；涉及水土保持工程植物措施栽植各种植物数量、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。

4.1.6 监测单位质量管理体系

建设单位委托北京清大绿源科技有限公司完成本项目水土保持监测工作。

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，结合水土保持工程特点，抽调监测经验丰富专业人员组成项目组，对工程建设过程中的各项防治目标实行动态监测：

(1) 监测单位严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监测合同，于接受委托之日起，对包括基坑的挖填方量、实施的水土保持措施工程量、临时堆土量及密目网覆盖、临时排水等措施量、绿化工程量及生长情况等进行调查。

(2) 监测单位按技术规范对主体工程建设进度、扰动土地面积等情况进行勘察、测算，并进行详细记录。监测单位从土地整治起至设计水平年为止，对工程建设过程中的水土流失量进行动态监测。

(3) 监测人员按规定采取沉沙池法、巡测法等监测方法，对本项目实行水土流失监测；对可能发生重大水土流失灾害的区域如挖方区、临时堆土区等进行监控，注意可能发生水土流失的各种迹象，提前预测，提前提出建议和预防措施。

(4) 定期上报水土保持监测报告，对水土流失情况进行统计、分析与评价。

4.1.7 验收单位质量管理体系

建设单位委托北京清大绿源科技有限公司进行本项目水土保持设施验收报告编制工作。

根据项目水土保持工程进度情况，组成专门水土保持竣工验收项目组，严格参照相关法律法规及技术规范的要求，工程达到以下条件方可开展技术验收。

(1) 生产建设项目水影响评价报告书审批手续完备。水土保持档案资料较完善，水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

(2) 各项水土保持设施按批准的水影响评价报告书及其设计文件建成,符合主体工程和水土保持的要求,达到了批准的水影响评价报告书批复文件的要求及国家有关技术标准。

(3) 水土保持设施投资竣工结算已经完成,运行管理单位明确,后续管护和运行资金有保证。

(4) 水土保持设施具备正常运行条件,且能持续、安全、有效运转,符合交付使用要求。

(5) 建设单位完成自查初检,水土保持工程达到合格以上标准,并有质量监督结论。

(6) 已经编制完成水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告。

4.1.8 施工事故及处理

本项目总指挥部始终以“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。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 项目划分结果

项目水土保持措施划分为 4 个单位工程，6 个分部工程，107 个单元工程，引用主体工程质量及监理资料评定结果，同时根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的相关规定进行评价，详见表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表。

表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表

单位工程	分部工程	单元工程		划分依据
		名称	数量	
土地整治工程	场地整治	土地整治	16	每 1000m ² 为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程。
降水蓄渗工程	降水蓄渗	雨水调蓄池	4	以每座雨水调蓄池作为一个单元工程。
		透水铺装	2	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程。
临时防护工程	沉沙	临时沉沙池	4	以每座沉沙池作为一个单元工程。
		临时洗车时	4	以每座沉沙池作为一个单元工程。
	覆盖	密目网覆盖	45	按面积分，每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上的单元工程
植被建设工程	点片状植被	绿化工程	16	以设计的图班作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1hm ² ，大于 0.1hm ² 的可划分成两个以上单元工程。
	节水灌溉	节水灌溉	16	以设计的图班作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1hm ² ，大于 0.1hm ² 的可划分成两个以上单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

（一）质量检验评定标准

根据有关规定，单元工程、分部工程、单位工程的质量检验“合格”和“优良”标准如下表 4-2。

表 4-2 质量检验评定基本规定

等级	单元工程	分部工程	单位工程
合格	1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目抽检符合相应的质量检验评定标准的合格规定； 3. 允许偏差项目抽检的点数中，建筑工程中有 70% 以上、设备安装工程有 80% 以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	所含分项工程的质量全部合格。	1. 所含分部工程的质量应全部合格； 2. 质量保证资料应基本齐全； 3. 外观质量的评定得分率应达到 70% 以上。
优良	1. 保证项目必须符合相应质量检验评定标准的规定； 2. 基本项目每项抽检的处（件）应符合相应质量检验评定标准的合格规定，其中有 50% 以上的处（件）符合优良规定，该项即为优良；优良项数应占检验项数的 50% 以上； 3. 允许偏差项目抽检的点数中，有 90% 以上的实测值应在相应质量检验评定标准的允许偏差范围内。	所含分项工程的质量全部合格，其中有 50% 以上为优良，且主要单元工程或关键部位的单元工程质量优良。	1. 所含分部工程的质量应全部合格，其中有 50% 以上优良，且主要分部工程或关键分部工程质量优良； 2. 质量保证资料应基本齐全； 3. 外观质量评定得分率应达到 85% 以上。
备注	当单元工程质量不符合相应质量检验评定标准的规定时，必须及时处理，并按以下规定确定其质量等级： 1. 返工重做的可重新评定质量等级； 2. 经加固补强或经法定检测单位鉴定能够达到设计要求的，其质量只能评为合格； 3. 经法定检测单位鉴定达不到原设计要求的，但经设计单位认可能够满足结构安全和使用功能要求可不加固补强的；或经加固补强改变外形尺寸或造成永久缺陷的其质量可定为合格，但所在分部工程不应评为优良。		

（二）质量评定结果

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，由建设单

位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，对工程中各项水土保持项目做出评定。

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。

临时措施参照水土保持工程质量评定质量标准进行。

根据水利部颁发的《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），经查阅与水土保持有关的分部工程验收报告、施工合同以及工程其他资料，本工程水土保持工程措施共 4 个单位工程，6 个分部工程，107 个单元工程。经过施工单位自评，监理单位复核，建设单位核定，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%。

表 4-3 水土保持措施质量评定情况表

单位工程	分部工程	单元工程	合格数	质量等级
土地整治工程	场地整治	16	16	合格
降水蓄渗工程	降水蓄渗	6	6	合格
临时防护工程	沉沙	8	8	合格
	覆盖	45	45	合格
植被建设工程	点片状植被	16	16	合格
	节水灌溉	16	16	合格
合计	6	107	107	

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）第一个单位工程为土地整治工程，含 1 个分部工程即场地整治，场地整治评定为合格，本单位工程评定合格；第二个单位工程为降水蓄渗工程，含 1 个分部工程即降水蓄渗，评定为合格，本单位工程合格；第三个单位工程为临时防护工程，含 2 个分部工程即沉沙及覆盖，沉沙分部工程合格，覆盖分部工程合格，本单位工程合格；第四个单位工程为植被建设工程，含 2 个分部工程即点片状植被和灌溉，点片状植被评定合格，节水灌溉评定合格，本单位工程评定合格。

总之，四个单位工程均为合格，本项目水土保持工程质量总体评价为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

根据竣工资料和现场抽查结果，大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）的水土保持工程措施和植物措施质量总体合格，可以起到控制水土流失、有效收集利用雨水的作用。

工程措施的原材料符合国家标准，分部工程检验达到规范要求，施工工艺和方法合理，质量保证资料完整。工程建筑的结构尺寸符合设计要求，外形美观，坚实牢固。

植物措施整地细致，整地符合要求，林草品种适宜，栽植整齐规范，管护措施得当，可以达到预期目标。

表 4-4 现场检查情况汇总表

工程项目	检查结果
透水铺装	表面平整、材料符合标准，外观结构和透水率符合要求。
绿化	苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求。

根据临时防护工程质量评定表，本单位工程中 2 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位质量评定结果参照主体监理结果，原材料质量合格，中间产品质量合格。

综上所述，该工程水土保持设施质量综合评定结果为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目主体工程于 2024 年 6 月完工，水土保持工程于 2024 年 9 月完工，项目区内所有水土保持设施有专业的养护队伍负责维护管理。截至目前为止，各项水土保持工程措施完成，个别损坏部分也得到及时的管理和修补，各项林草措施长势良好。

5.2 水土保持效果

5.2.1 国家六项指标达标情况

(1) 水土流失治理度

水土流失治理度为项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目施工期水土流失面积为 3.986hm^2 ，针对可能造成水土流失的不同区域都做了相应的水保措施，随着铺装和绿化措施的不断完善，综合治理面积 3.985hm^2 ，使本工程水土流失治理度达到 99.97%，达到方案批复的目标值。

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{3.985}{3.986} \times 100\% = 99.97\%$$

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后的每平方公里年平均土壤流失量之比。通过采取一系列的水土保持措施，项目防治责任范围内每平方公里年平均土壤流失量可降到 $185\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 以下，工程区容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，因此土壤流失控制比为 1.08，达到方案批复的目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{每平方公里年平均土壤流失量}} = \frac{200}{185} = 1.08$$

(3) 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。施工过程中临时堆土采取了密目网覆盖等临时措施进行了综合防治，可以有效的减少工程建设产生的流失量，经综合分析渣土防护率可达到 99.72% 以上，达到方案批复的目标值。

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{实际拦挡的永久弃渣量、临时堆土量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\% = \frac{34.55}{34.65} \times 100\% = 99.72\%$$

(4) 表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。根据批复的水影响评价报告及现场踏勘，工程施工前，一级开发单位已完成永久征地内的表土剥离。

本项目实施表土回覆 0.45 万 m³，来源于新增临时占地剥离的表土，临时占地防治责任范围纳入 6002 地块验收范围。因此，本项目不涉及表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。本项目可绿化面积为 1.511hm²，实际绿化面积为 1.510hm²，因此林草植被恢复率达 99.93%，达到方案批复的目标值。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{1.510}{1.511} \times 100\% = 99.93\%$$

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。本项目室外林草类植被面积为 1.510hm²，防治责任范围 3.986hm² 内的林草覆盖率为 37.88%，达到方案批复的 30% 目标值。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{施工期水土流失防治责任范围}} \times 100\% = \frac{1.510}{3.986} \times 100\% = 37.88\%$$

综上，本项目 6 项指标均符合国家生产建设项目水土流失防治标准，详见表 5-1。

表 5-1 国家水土流失防治目标值达标情况统计表

量化指标	防治目标要求	达到值	评价
水土流失治理度 (%)	≥95	99.97	达标
土壤流失控制比	≥1.00	1.08	达标
渣土防护率 (%)	≥97	99.72	达标
表土保护率 (%)	-	-	不涉及
林草植被恢复率 (%)	≥97	99.93	达标
林草覆盖率 (%)	≥30	37.88	达标

5.3 公众满意度调查

本项目于 2024 年 9 月完工后，管护单位北京合亦盛景置业有限公司先后 2 次对周边居民进行满意度调查，被调查人群包括中老年人、青年人。调查内容包括文明施工、园区绿化环境、环境卫生状况等。调查结果对本项目各阶段水土保持设施运行情况较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

为保证本项目的顺利实施，成立了由建设单位牵头，设计、监理、施工及有关单位参加的项目安全生产领导小组和创建文明建设工地领导小组，并指定专人负责安全生产和创建文明建设工地活动。在工程建设过程中，与监理、施工等参建各方共同努力，把安全生产和创建文明建设施工地作为一件大事来抓。严格遵守基本建设程序，按照项目法人负责制、招标投标制、建设监理制的要求对工程进行建设管理。以“建一个合格工程，造就一批优秀人才”为目标，加强职工“三个安全”和精神文明教育，培养高素质的建设管理人才。全面实行项目法人负责制、招标投标制和工程监理制，并将水土保持工程的建设与管理纳入了主体工程的建设管理体系中。落实水土保持工程施工单位、监理单位、监测部门等，签署合同，明确责任，并制定各项规章制度。水影响评价报告实施过程中，要求各有关单位应按国家档案法的有关规定切实做好技术档案管理工作。工程建设各方单位具体如下：

建设单位：北京合亦盛景置业有限公司

设计单位：北京天鸿圆方建筑设计有限责任公司

施工单位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司

工程质量监督机构：北京市建设工程质量监督站

监理单位：广东珠江建设工程监理有限公司

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

6.2 规章制度

建设单位在工程建设中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程项目质量控制》、《施工组织设计审批制度》、《工程开工报告审批制度》、《工程质量检查与验收制度》、《施工现场管理制度》、《工程整体验收制度》、《计划财务管理制度》等规章制度，同时针对水土保持工程的特点对已有的规章制度进行了修改和完善，建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程，为保证水土保持工程质量奠定了基础。

施工单位也相应建立了详细的工序施工的检验和验收等办法。以上规章制度的健全，从而为保证本项目水土保持工程的质量和顺利完成奠定了基础。

6.3 建设管理

承包单位严格按照招标文件要求及水影响评价报告书要求，在文明施工的同时，做好水土保持工作，不得超占工程总征和水土保持防治责任范围。施工期应严格控制和管理车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动；设立保护地表植被警示牌，施工过程注重保护表土和植被；注意施工及生活用火安全，防止火灾烧毁地表植被；对各项水土保持设施进行经常性检查维护，保证其防洪效果和畅通；建成的水土保持工程明确的管理维护要求。同时承包单位向自己的施工队伍宣传水土保持法律法规，逐步增强各参见单位的水土保持意见，对于承包商以及其施工队伍违反水土保持法的。水土保持监理人员令其改正，不听劝阻的，责令其停工。施工中应做好施工记录和有关资料的管理存档，以备监督检查和竣工验收时查阅。

6.4 水土保持监测

2021 年 11 月，建设单位委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水土保持监测工作。根据批复的水影响评价报告及项目实际情况，分析相关数据资料，评价实际发生的水土流失重点监测重点区域及时段，经综合考虑，确定本项目监测点布设的主要思路，以及水土流失防治效果监测、防治责任范围监测等监测内容采用调查、巡查方式等监测方法。

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，本次验收范围内实际共布设 6 个监测点，分别位于建筑物工程区、道路及管线工程区及绿化工程区。水土保持监测点汇总情况详见表 6-1。

表 6-1 本项目水土保持监测点情况汇总表

监测分区	监测内容	监测方法	监测时期及频次	监测点
			(2021~2024 年)	
建筑物工程区	土石方量、扰动地表情况、水土流失量观测	调查监测、定点监测	每月 1 次，若遇特征暴雨（50mm/d）加测	2 处
道路及管线工程区	水土流失量观测	调查监测、定点监测	每月 1 次，若遇特征暴雨（50mm/d）加测	2 处
绿化工程区	临时防护工程、外排水含沙情况、水土流失量、林木生长发育状况	调查监测、实地量测、沉沙池	每月 1 次，若遇特征暴雨（50mm/d）加测	2 处
			每年春季返青、秋季浇冻水之前各 1 次	
合计				6 处

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）、《生产建设项目水土保持监

测规程》（2015 试行）、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保[2020]161 号）和《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）的要求，结合本项目的水土流失与防治特点，本项目监测内容主要包括工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计及变更情况、水土保持管理情况等。

监测人员按照要求开展水土保持监测工作，暴雨及时加测，提交水土保持监测实施方案、监测季报 11 篇，暴雨监测报告 1 篇，年度总结报告 3 篇，现场排水情况良好，未造成严重水土流失危害。

根据本项目水土保持监测总结报告，生产建设项目水土保持监测三色评价得分为 95.25，三色评价结果为“绿色”。

6.5 水土保持监理

2021 年 7 月，建设单位委托广东珠江建设工程监理有限公司承担本项目监理工作。依据有关技术要求，编制完成本项目的《监理规划》和《监理实施细则》。

6.5.1 监理工作范围、内容

监理工作范围：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书水土保持措施。

监理工作内容：施工过程中的质量、投资、进度控制及工程合同等管理工作。

6.5.2 监理机构及岗位职责

广东珠江建设工程监理有限公司根据水土保持监理相关要求，针对本项目特点，为圆满优质完成监理任务，派具有丰富监理工作经验和专业配套的监理工程师成立监理组，实行总监理工程师负责制，监理人员进行了分工，制定了岗位责任制。

1、总监理工程师职责

（1）确定项目部各监理组长责任分工及各监理人员职责权限，协调监理组工作；

（2）主持编写项目监理规划，审批项目监理实施细则，并负责管理监理项目部的日常工作；

（3）指导监理工程师工作；负责本项目部监理人员工作考核，调换不称职的

监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员；

(4) 主持监理工作会议，签发监理文件和指令；

(5) 审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；

(6) 主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件；

(7) 主持施工合同实施中的协调工作，调解合同争议，必要时对施工合同条款做出解释；

(8) 协助建设单位组织合同项目的完工验收，参加工程完工验收；

(9) 审定签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；

(10) 主持和参与工程质量事故的调查；

(11) 签发工程移交证书和保修责任终止证书；

(12) 监测监理日志，组织编写监理工作大事记；

(13) 审定监理专题报告、监理工作报告；

(14) 审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位竣工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收。

2、监理工程师职责

(1) 监理工程师是项目监理部派往工程现场的负责人，要在总监的授权下负责监理范围内的日常工作及管理；

(2) 填写监理日志，执行总监及总监代表的指令、交办的任务；执行项目部拟定的工作制度；

(3) 协助总监理工程师编制监理规划，主持编制监理实施细则；

(4) 审核施工单位提交的施工组织设计或施工方案；检查审核施工单位投入工程项目的人力、材料，主要设备的质量及安全性能，监督检查其使用运行状况；

(5) 对每个工程地块进行现场巡视，重点地块旁站跟踪，严格工序检查，负责分项工程及隐蔽工程验收，并对分部工程提出验收意见；

(6) 对施工现场进行质量监督检查，对施工过程中出现的质量、进度问题发监理通知，要求施工单位限期整改；

(7) 严格执行《安全监理规程》以及《建设工程现场安全资料管理规程》，严格检查审核并随时监督施工单位的施工安全设计、设施安装、配套及使用情况，发现问题及时签发监理通知，要求施工单位限期整改，做好安全资料管理；

(8) 参加有关会议并编写会议纪要，及时向建设单位工程管理部门、公司项目部发送书面汇报；

(9) 负责监理资料的收集、汇总及整理，编写监理季（月）报；

(10) 核签有关工程进度、质量、数量报表；

(11) 负责工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证；

(12) 依据工程计量，审核资金支付，报总监签批。

(13) 负责核查本专业的工程竣工资料，参加工程竣工验收，负责编制本专业的工程监理资料，参与资料的归档和移交；

(14) 负责编写本专业监理报告、工作总结；参与项目监理报告和监理工作总结的编写，协助并完成总监安排部署的其他相关工作。

6.5.3 监理工作开展

工程质量：水土保持监理项目部通过审查施工单位的质量保证体系和措施，核质量文件；依据工程建设合同文件、设计文件、技术标准，对施工的全过程技术资料进行检查，对重要工程部位和主要工序的跟踪监督表格、文件进行审查。以单元工程为基础，按水利部《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《水土保持工程施工监理规范》（SL 523-2011）的要求，对施工单位评定的工程质量等级进行复核，水土保持工程全部达到“合格”。

工程进度：以主体工程施工进度为依据，满足水土保持工程“三同时”要求。

工程投资：本工程水土保持总投资为 611.25 万元，其中工程措施投资 157.45 万元，植物措施投资 275.07 万元，临时措施投资 84.07 万元，独立费用 93.16 万元，水土保持补偿费 1.49 万元。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2021 年 10 月 28 日北京市水务局对本项监督检查过程中发现存在未按时报送监测的情况，责令建设单位于 2021 年 11 月 11 日前补报监测并取得回执。

随即建设单位委托北京清大绿源科技有限公司入场开展监测工作，补报监测实施方案及季报文件，并于 2021 年 11 月 5 日取得监测回执文件。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

水影响评价报告按照 1.4 元/m²，计列水土保持补偿费 79605.4 元，其中本项目

为 55832.00 元。

建设单位于 2021 年 9 月开工水土保持补偿费按照 0.3 元/m² 缴纳。建设单位于 2022 年 1 月 24 日缴纳保持补偿费 17058.22 元，其中本项目 11964 元。2024 年 10 月 10 日缴纳临时占地水土保持补偿费 2981.40 元，合计缴纳金额 20039.62 元。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持设施养护工作由北京肯菲特国际物业管理有限公司负责。养护单位定期对植物措施进行维护，浇灌、补植、打药等，对工程措施的透水铺装进行平整，损坏材料及时替换。养护单位留存完善的养护记录。

7 结论

7.1 结论

(1) 依法开展水土保持工作

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）施工过程中由于土体的扰动、植被的破坏、管线的埋设，对周边的生态环境造成了一定的破坏，有新增水土流失的产生。但是由于建设单位对环境保护意识较强，积极编制水影响评价报告，为水土保持工作提供科学指导。施工过程中按照水行政主管部门的要求，开展监理、监测工作，各项水土保持措施逐一落实，水土流失得到有效的控制。

(2) 落实水土保持各项措施

水土保持工程与主体工程同步建设，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理。工程施工期间布置临时洗车池 4 座，临时沉沙池 4 座，密目网覆盖 4.50hm²，临时排水沟 1700m，洒水降尘 1070 台时，落实表土回覆 0.45 万 m³，透水铺装 0.16hm²，雨水调蓄池 4 座，节水灌溉 1.51hm²，绿化工程 1.51hm²。工程实施的水土保持措施体系与方案批复基本一致，项目区建成后生态环境得到了明显改善。目前，各项防治措施的运行效果良好。

(3) 达到水土流失防治目标

通过对资料的分析计算，完工后水土流失治理效果如下：水土流失治理度 99.97%，土壤流失控制比 1.08，渣土防护率 99.72%，不涉及，林草植被恢复率 99.93%，林草覆盖率 37.88%。各项指标均达到了方案批复目标值。

(4) 水土保持监测三色评价

本项目水土保持措施总体布局合理，完成了工程设计和水影响评价报告所要求的水土流失的防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。

根据本项目水土保持监测总结报告，生产建设项目水土保持监测三色评价为“绿色”。

(5) 运行管护责任落实

水土保持措施投入运行后，由北京肯菲特国际物业管理有限公司负责运行管理，加强各项水土保持措施的管理维护，责任落实明确，养护单位留存完善的养

护记录。

因此,经自查初验认为项目各项水土保持措施及投资符合国家水土保持设施验收要求,工程措施和植物措施的质量总体合格,达到了水土流失防治标准。投资控制和资金使用合理,管理维护措施落实。具备水土保持设施验收条件。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持措施的建设已全部完成,无遗留问题。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记：

①2021 年 7 月，取得水影响评价报告批复文件，京技审城（水评）字[2021]第 028 号；

②2021 年 9 月，主体工程开工建设，监理单位同步入场；

③2021 年 10 月，北京市水务局监督检查要求建设单位及时开展水土保持监测工作；

④2021 年 11 月，委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水土保持监测工作；

⑤2022 年 1 月，缴纳永久征地范围内水土保持补偿费；

⑥2023 年 8 月，完成水土保持监测“暴雨加测”工作；

⑦2024 年 4 月，开始室外工程施工；

⑧2024 年 6 月，开始园林工程施工；

⑨2024 年 9 月，水土保持工程完工；

⑩2024 年 10 月 10 日，补缴临时占地水土保持补偿费。

⑪2024 年 10 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《大兴区旧宫镇南郊农场棚户户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）水土保持监测总结报告》。

(2) 项目立项（审批、核准、备案）文件：



北京经济技术开发区行政审批局

京技审批（核）〔2021〕2号

签发人：沈金坤

关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类 居住用地项目核准的批复

北京合亦盛景置业有限公司：

你司《关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX5-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目核准的请示》收悉。经研究决定，同意你司实施该项目，具体批复如下：

一、建设内容及规模

（一）建设地点：

项目位于大兴区旧宫镇，具体四至为：东至规划纵七路及纵五路，西至规划纵六路及代征防护绿地，北至规划横八路及横十三路，南至规划横十三路及代征防护绿地。

（二）建设规模及内容：

本项目规划总用地规模约 56860 平方米（DX5-0200-0037 地块

用地规模约 20833 平方米，DX5-0200-0038 地块用地规模约 19027 平方米，DX5-0200-6002 地块用地规模约 17000 平方米），地上建筑总面积约 133065 平方米[其中，DX5-0200-0037 地块建筑面积约 50000 平方米（内含一处含中低压燃气调压站，具体位置及规模可随规划方案确定；另含 400 平方米有线电视基站一处，位置可随规划设计方案确定），DX5-0200-0038 地块建筑面积约 45665 平方米（含 200 平方米邮政所一处、1000 平方米菜市场一处，位置可随规划设计方案确定），DX5-0200-6002 地块建筑面积约 37400 平方米]。建筑内容为住宅，办公、商业配套设施。具体建设规模指标由开发区规划自然资源管理部门核定。

二、投资估算及资金筹措

1. 项目总投资：约 683129 万元。
2. 资金来源：由你司自筹解决。
3. 建设中如遇国家政策调整，投资按新规定执行。

三、项目具体规划指标、投资决算等由各相关专业部门核定为准。

四、项目计划 2022 年 1 月开工，2024 年 12 月底竣工。

五、本批复有效期为两年。

请据此办理有关手续。

北京经济技术开发区行政审批局

2021 年 4 月 22 日

（联系人：郭艳菊；联系电话：67871979）

(3) 水影响评价报告、变更及其批复文件：

北京经济技术开发区行政审批局

京技审城(水评)字〔2021〕第 028 号

关于大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书的批复

北京合亦盛景置业有限公司：

你单位报送的《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目水影响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市大兴区旧宫镇德茂 B 街区南郊农场棚户区 DX05-0200-0037、0038、6002 地块。项目四至范围为：东至规划纵七路及纵五路，南至规划横十三路及代征防护绿地，西至规划纵六路及代征防护绿地，北至规划横八路及横十三路。项目为房屋建设类，主要建设内容包括本项目建设内容为住宅及配套服务设施，主要建设内容为住宅、商业及其他配套设施等。项目建设用地规模为 56860.73m²。共包含 0037 地块、0038 地块、6002 地块三个地块，

—1—

其中：0037 地块用地规模为 20833.47m²，0038 地块用地规模为 19027.26m²，6002 地块用地规模为 17000.000m²。全部为永久占地。项目总建筑面积 210459.01m²，其中地上总建筑面积 133065.75m²，地下总建筑面积 77383.26m²。工程计划于 2024 年 12 月完工。本项目从水影响角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

本项目生活用水（住宅用水和配套公建设施用水）（除冲厕外）取用自来水，冲厕、绿化灌溉用水、路面及车库冲洗用水等取用再生水。

项目自来水年取用水量 9.96 万立方米。自来水水源通过纵六路、纵七路、横十二路和南侧横十三路现状供水管线接入。近期由中心城市政供水系统供水，远期由亦庄水厂和中心城市政供水系统联合供水。

项目再生水年取用水量 3.69 万立方米。通过纵六路、纵七路、横十二路和南侧横十三路现状再生水供水管线接入。由瀛海再生水厂供水。

项目年退水量为 11.58 万立方米，通过纵七路、横十二路和南侧横十三路现状污水管线，最终排入瀛海再生水厂。

项目挖填方总量为 48.20 万 m³，其中挖方总量 35.40 万 m³，填方总量 12.80 万 m³，借方总量 10.97 万 m³，余方总量 33.57 万 m³。

项目水土流失防治责任范围面积共计 5.69hm²。

项目配建 3 座有效总容积为 518 m³ 的雨水调蓄池，下凹式绿地面积为 1.09hm²、透水铺装面积为 0.92hm² 等措施进行雨水综合利用，通过横十二路、纵六路、横十三路、纵四路现状雨水管线排入凉凤灌渠。项目区雨水管线设计重现期为 3 年一遇。

本项目内涝防治标准采用 50 年一遇。最大积水深度为 10cm，本项目建设后，0037 地块建筑物室内设计标高（±0.000）35.15m，室外道路设计标高为 35.00m，地上建筑高程 45.00m，地下室总深度 10.35m，地下车库出入口高程为 35.30m，均高于周边道路 0.30m，下凹式绿地高程为 35.20m，低于周边道路 0.10m；0038 地块建筑物室内设计标高（±0.000）34.90m，室外道路设计标高为 34.55~34.75m，地上建筑高程 45.00m，地下室总深度 10.35m，地下车库出入口高程为 34.90m，均高于周边道路 0.30m，下凹式绿地高程为 34.45~34.65m，低于周边道路 0.10m；6002 地块建筑物室内设计标高（±0.000）34.45m，室外道路设计标高为 34.10~34.30m，地上建筑高程 45.00m，地下室总深度 8.85m，地下车库出入口高程为 34.40m，高于周边道路 0.30m，下凹式绿地高程为 34.00~34.20m，低于周边道路 0.10m。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）要严格执行报告书中规定的取、退水方案进行取水、退水排放。项目配套再生水取用管线设施、污水排除管线设施要与本项目同步建设、同步投入使用，确保项目污水正常排放和正

常取用再生水。

（二）要严格按照报告书关于水土保持的要求，开展项目建设。应依法缴纳水土保持补偿税，并办理相关缴税手续。

（三）建设单位应依法开展水土保持监测工作，在北京市建设项目水土保持方案（水影响评价文件）填报系统向开发区城市运行局及时报送土石方月报和水土保持监测季报、年报。

（四）应按照水利部《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》（水保〔2017〕365号）和北京市水务局《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工作的通知》（京水务郊〔2018〕53号）要求，及时开展自主验收工作。

（五）项目配套雨水排除设施、海绵设施要与本项目同步建设、同步投入使用，确保项目雨水正常排放，实现海绵城市建设功能。

（六）配合开发区城市运行局对本项目水影响评价（水土保持）工作情况进行监管。

（七）自水影响评价报告书批复之日起三年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目建设性质、地点、取水水源、取退水规模、水土保持措施等事项发生重大变化，应重新报批建设项目水影响评价文件。

（八）项目投入运行后，应按照相关规定向开发区行政审批

局申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

北京经济技术开发区行政审批局



2021 年 7 月 19 日

抄送：开发区城市运行局、大兴区水务局、国家税务总局北京经济技术开
发区税务局

北京经济技术开发区行政审批局

2021 年 7 月 19 日印发

项目联系人：朱楠

联系电话：13311529108

打字：魏威

校对：曾敏

共印：2 份

(4) 水行政主管部门监督检查意见:

责令限期改正通知书

京水保责字[2021]第174号

北京合盛置业有限公司 :

你/你单位在 大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造DX05-0200-0037、0038、6002地块R2二类居住用地 项目 未按规定报送监测情况 的行为, 违反了 《北京市水土保持条例》第二十八条第一款 的规定, 根据 《北京市水土保持条例》第三十九条 的规定, 本行政机关依法

责令你/你单位: 于2021年11月11日前, 补报该地块水土保持监测, 并取得回执,

并接受复查。


北京市水务局
2021年10月28日

(本文书一式两份, 一份交当事人, 一份由行政机关留存)

(5) 主体设计或施工图设计审批（审查、审核）资料（含水保设计）：

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 110230202106280301

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	北京合亦盛置业有限公司		
工程名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0037 地块 R2 二类居住用地项目（1#住宅楼等 15 项）		
建设地址	经济技术开发区大兴区旧宫镇 DX05-0200-0037 地块		
建设规模	81532.4900 平方米		
合同工期	2021-07-05 至 2024-05-31	合同价格	16509.530728 万元
参建单位			
勘察单位	上海市建筑科学研究院有限公司	项目负责人	赵静
设计单位	北京天鸿圆方建筑设计有限责任公司	项目负责人	杨华
施工单位	中铁二十一局集团有限公司	项目负责人	宋普孝
监理单位	广东珠江建设工程监理有限公司	总监理工程师	刘吉祥
工程总承包单位		项目经理	
备注			

注意事项：
一、本证设置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发证机关许可，本证的各项内容不得涂改。
三、住房和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。

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 110230202205100401

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	北京合亦盛置业有限公司		
工程名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目 DX05-0200-0038 地块 R2 二类居住用地项目（10#住宅楼等 13 项）		
建设地址	经济技术开发区大兴区旧宫镇 DX05-0200-0038 地块		
建设规模	73558.3600 平方米		
合同工期	2021-07-05 至 2024-05-31	合同价格	16050.309128 万元
参建单位			
勘察单位	上海市建筑科学研究院有限公司	项目负责人	赵静
设计单位	北京天鸿圆方建筑设计有限责任公司	项目负责人	杨华
施工单位	北京大唐首邑建筑集团有限责任公司	项目负责人	陈波
监理单位	广东珠江建设工程监理有限公司	总监理工程师	刘吉祥
工程总承包单位		项目经理	
备注			

注意事项：
一、本证设置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发证机关许可，本证的各项内容不得涂改。
三、住房和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。

(6) 分部工程和单位工程验收签证资料：

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、
6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施工单位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团
有限责任公司

2024 年 4 月 14 日

一、开完工日期： 本单位工程为土地整治工程，分部工程为场地整治。开工时间为 2024 年 3 月 25 日。
二、主要工程量： 土地整治 1.51hm ² 。
三、工程内容及施工经过： 利用推土机将施工场地进行平整，为后期施工做准备。
四、质量事故及缺陷处理： 无质量事故。
五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）： 地面整齐、精细，无杂物。经监理单位现场检测，场地平整基本符合质量标准。
六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）： 土地整治分为 16 个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率 100%。质量评定为合格，分部工程评定为合格。
七、存在问题及处理意见： 无。
八、验收结论： 本标段分部工程（场地整治）合格，单元工程合格。
九、保留意见：（保留意见人签字）
十、附件目录： 1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期） 2.其他文件

整地分部工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程	单元工程量	1.51hm ²
分部工程名称		场地整治	施工单位	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司
分部工程名称部位		绿化区	检验日期	2024年4月14日
项次	保证项目	质量标准	检 验 记 录	
1	定位、定线	符合设计要求、位置准确	合格	
2	整地形式	符合设计要求	合格	
3	土层厚度	林地符合设计；草地≥30cm	合格	
	基本项目			
4	地面情况	整齐、精细、无杂物	合格	
分部工程质量评定意见			工序质量等级	
保证项目符合质量标准，基本项目为合格标准，分部工程质量评定为合格。			合格	
保证项目符合质量标准，其中土层厚度为优良，基本项目为优良标准，单元工程质量评定为优良。				
施工单位		监理单位	建设单位	
 宗唐彦		 张可	 张可	
2024年4月14日		2024年4月14日	2024年4月14日	

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、
0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038
地块）

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

验收日期：2024 年 4 月 15 日

验收地点：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等
地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目(0037、0038 地块)
单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定,2024 年 4 月 15 日,由北京合亦盛景置业有限公司组织,中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司、广东珠江建设工程监理有限公司共同组成《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目(0037、0038 地块)土地整治工程》验收小组,对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验,听取各参建单位汇报,查阅工程资料,经充分讨论提出验收意见,最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一)工程位置:园区

(二)工程主要建设内容

工程施工包括土地平整 1 个分部工程。土地整治 1.51hm²。

(三)工程建设有关单位

建设单位:北京合亦盛景置业有限公司

施工单位:中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司

监理单位:广东珠江建设工程监理有限公司

(四)工程建设过程

开工时间:2024 年 3 月

完工时间:2024 年 4 月

验收时间:2024 年 4 月 15 日

水土保持措施完成情况:土地整治 1.51hm²。

工程建设采取主要措施:

(1)按照方案报告要求及施工规范对现场施工进行把控。在工程及植物措施施工前进行平整,土地平整要将表面垃圾清理后进行平整,要求平整后无凸起,无块状土。

(2)在施工过程中严格控制施工质量,每个施工工序完成后必须经验收合格后方可进行下一道工序,直到单元、分部及单位工程全部合格后方可组织验收。

（3）水土保持监理人员根据施工进度进行现场巡视检查，做好巡检记录。

（4）监理过程中发现施工不规范、不合格等情况及时要求施工单位进行整改，并上报建设单位审查。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）土地整治工程划分为 1 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 16 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。

（二）监理成果分析

通过现场抽检，检查监理人员施工记录，对比现场监理质量评定结果，施工工序严格按照规范要求施工，工程最终效果满足设计水土保持方案要求，满足施工规范标准，工程满足后续植被建设要求，该工程属于合格工程。

（三）外观评价

通过工程中巡视检查，影响资料对比现场抽检，土地平整要将表面垃圾清理后进行平整，要求平整后无凸起，无块状土。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求，质量控制资料及施工资料齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，该工程质量等级评定为合格。同意交工。

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）土地整治工程	
施工单位		中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司	开工日期 2024 年 3 月
项目负责人			竣工日期 2024 年 4 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 1 分部，经查 1 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 16 项，经审查符合要求 16 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 16 项，经审查符合要求 16 项，共抽查 10 项，符合要求 10 项	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 10 项，符合要求 10 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。	
施工单位（公章）  单位（项目）负责人  2024 年 4 月 15 日		监理单位（公章）  总监理工程师  2024 年 4 月 15 日	建设单位（公章）  单位负责人  2024 年 4 月 15 日

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002

等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：降水蓄渗工程

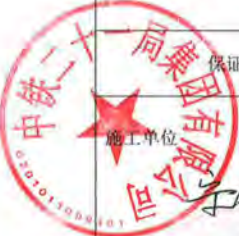
分部工程名称：降水蓄渗

施 工 单 位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑
集团有限责任公司

2024 年 6 月 29 日

一、开完工日期： 本单位工程为降水蓄渗工程，分部工程为降水蓄渗。开工时间为 2023 年 10 月-2024 年 6 月。
二、主要工程量： 集雨池 4 座，透水铺装 0.16hm ² 。
三、工程内容及施工经过： 非机动车道进行透水铺装及集雨池施工。
四、质量事故及缺陷处理： 无质量事故。
五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）： 合格。
六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）： 降水蓄渗工程共分为 6 个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率 100%。质量评定为合格，分部工程评定为合格。
七、存在问题及处理意见： 无。
八、验收结论： 本标段分部工程（降水蓄渗）合格，单元工程合格。
九、保留意见：（保留意见人签字）
十、附件目录： 1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期） 2.其他文件

降水蓄渗分部工程质量评定表

单 位 工 程 名 称		降水蓄渗工程	单元工程量	0.16hm ²
分 部 工 程 名 称		降水蓄渗	施 工 单 位	中铁二十一局集团有限公司、 北京大唐首邑建筑集团有限责 任公司
单元工程名称、部位		透水铺装	检 验 日 期	2024 年 6 月 29 日
项次	保证项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	工程布设	透水铺装布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全		符合要求
项次	基本项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评 定 意 见				质量等级
保证项目、基本项目全部符合质量标准。				合格
 施工单位 2024 年 6 月 29 日		 监理单位 2024 年 6 月 29 日		

水蓄渗分部工程质量评定表

单 位 工 程 名 称		降水蓄渗工程	单元工程量	4 座
分 部 工 程 名 称		降水蓄渗	施 工 单 位	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司
单元工程名称、部位		集雨池	检 验 日 期	2024 年 6 月 29 日
项次	保证项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	工程布设	集雨池布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质 量 标 准	检 查 记 录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评 定 意 见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位  2024 年 6 月 29 日		监理单位  2024 年 6 月 29 日	建设单位  2024 年 6 月 29 日	

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、
0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038
地块）

单位工程：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

验收时间：2024 年 6 月 30 日

验收地点：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目(0037、0038 地块)

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定,2024 年 6 月 30 日,由北京合亦盛景置业有限公司组织,中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司、广东珠江建设工程有限公司共同组成《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目(0037、0038 地块)降水蓄渗工程》验收小组,对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验,听取各参建单位汇报,查阅工程资料,经充分讨论提出验收意见,最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

《一》工程位置: 园区

《二》工程主要建设内容

集雨池 4 座,透水铺装 0.16hm²。

《三》工程建设有关单位

建设单位: 北京合亦盛景置业有限公司

施工单位: 中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司

监理单位: 广东珠江建设工程有限公司

《四》工程建设过程

开工时间: 2023 年 10 月

完工时间: 2024 年 6 月

验收时间: 2024 年 6 月 30 日

水土保持措施完成情况: 集雨池 4 座,透水铺装 0.16hm²。

工程建设采取主要措施:

《1》施工过程中监理人员严格控制施工质量,对施工过程中未按照施工规范施工的要求现场及时整改,检查合格后方可允许进行下一道工序施工。

《2》透水铺装施工队其透水砖的抗压强度检验报告、透水率、尺寸大小、厚度进行检查。检查材料合格后方可进场施工。

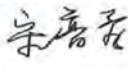
《3》施工过程中现场监理对其施工工序进行整体把控,施工过程中每一道施工工序经施工单位自检、监理单位复核、建设单位批准后方可进行后续施工。

《4》水土保持监理人员通过现场巡视检查、现场量测,检查施工资料对施工设计及方案要求,检查透水砖材料。检查现场透水砖铺设面积,检查透水砖尺寸大小,透水砖间隙,平整度,综合评价施工质量。

《5》集雨池施工涉及土方开挖、混凝土浇筑、砂浆抹面、内部防水、临时防护等工序。施工过

程中现场监理人员对混凝土模块检验材料进行检查，通过塌落度实验对砂浆配合比进行检查，对土方挖深、蓄水池尺寸进行量测，施工过程中对施工工序进行检查，检查合格后方可进行下一道工序。 二、合同执行情况 包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。 三、工程质量评定 大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）降水蓄渗工程划分为 2 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。 （一）分部工程质量评定 根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 6 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。 （二）监理成果分析 通过现场抽检，检查施工检验材料，复核现场水土保持设施尺寸、规格及面积，工程最终效果满足设计要求，满足施工规范标准，该工程属于合格工程。 （三）外观评价 现场检查并进行量测，蓄水池尺寸大小符合方案要求，内壁抹面平整；透水砖表面平整无破损，整体铺装面积满足水土保持透水要求。 （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见 各分部工程均符合质量验收规范要求，质量控制资料及安全和功能检测报告齐全，合格。感官效果良好。 四、存在的主要问题及处理意见 无 五、验收结论及对工程管理的建议 该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，该工程质量等级评定为合格。同意交工。交工后运行单位加强工程管理与维护，保证工程运行正常。
--

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）降水蓄渗工程	
施工单位		中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司	开工日期 2023 年 10 月
项目负责人			竣工日期 2024 年 6 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 5 分部，经查 5 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 5 项，经审查符合要求 5 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 6 项，经审查符合要求 6 项，共抽查 4 项，符合要求 4 项	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 3 项，符合要求 3 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。	
施工单位（公章）		监理单位（公章）	建设单位（公章）
单位（项目）负责人		总监理工程师	单位负责人
 		 	 
2024 年 6 月 30 日		2024 年 6 月 30 日	2024 年 6 月 30 日

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施 工 单 位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑
集团有限责任公司

2024 年 9 月 19 日

一、开完工日期： 本单位工程为植被建设工程，分部工程为点片状植被。开工时间为 2024 年 4 月—2024 年 9 月。
二、主要工程量： 绿化工程 1.51hm ² 。
三、工程内容及施工经过： 项目区绿化面积共 1.51hm ² 。
四、质量事故及缺陷处理： 无质量事故。
五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）： 合格
六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）： 分部工程点片状植被共分为 16 个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率 100%。质量评定为合格，分部工程质量评定为合格。
七、存在问题及处理意见： 无
八、验收结论： 合格
九、保留意见：（保留意见人签字）
十、附件目录： 1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期） 2.其他文件

绿化工程分部工程质量评定表

单位工程名称		植被建设工程	单元工程量	1.51hm ²
分部工程名称		点片状植被	施工单位	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司
单元工程部位		绿化工程区	检验日期	2024年9月19日
项次	保证项目	质量标准	检验记录	
1	种子质量	牧草种子：GB6141—1985； GB6142--1985 林木种子：GB7908--1999	合格	
2	覆土	符合规范及设计要求	合格	
3	出苗率	符合设计要求	合格	
	基本项目			
1	出苗情况	均匀整齐，高低相差不大	合格	
2	播种质量	出苗均匀整齐；撒播的无秃斑沟播的无断垄	合格	
3	播种季节	符合规范及设计要求	合格	
	允许偏差项目			
	播种量	设计播种量的±10%	合格	
分部工程 质量评定等级		合格		
施工单位		监理单位	建设单位	
朱启彦		张明	张明	
2024年9月19日		2024年9月19日	2024年9月19日	

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002

等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：节水灌溉

施 工 单 位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑
集团有限责任公司

2024 年 9 月 19 日

一、开完工日期： 本单位工程为植被建设工程，分部工程为节水灌溉。开工时间为 2024 年 7 月。
二、主要工程量： 节水灌溉面积 1.51hm ² 。
三、工程内容及施工经过： 项目区绿化范围布置节水灌溉面积共 1.51hm ² 。
四、质量事故及缺陷处理： 无质量事故。
五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）： 合格
六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）： 分部工程节水灌溉共分为 16 个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率 100%。质量评定为合格，分部工程质量评定为合格。
七、存在问题及处理意见： 无
八、验收结论： 合格
九、保留意见：（保留意见人签字）
十附件目录： 1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期） 2.其他文件

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、
0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038
地块）

单位工程：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被、节水灌溉

验收日期：2024 年 3 月 30 日

验收地点：大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002
等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）

大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目 (0037、0038 地块)

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2024 年 9 月 20 日，由北京合亦盛景置业有限公司组织，中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司、广东珠江建设工程有限公司共同组成《大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目 (0037、0038 地块) 植被建设工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

(一) 工程位置：园区

(二) 工程主要建设内容

绿化工程 1.51hm²、节水灌溉 1.51hm²。

(三) 工程建设有关单位

建设单位：北京合亦盛景置业有限公司

施工单位：中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司

监理单位：广东珠江建设工程有限公司

(四) 工程建设过程

开工时间：2024 年 4 月

完工时间：2024 年 9 月

验收时间：2024 年 9 月 20 日

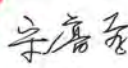
水土保持措施完成情况：绿化工程 1.51hm²、节水灌溉 1.51hm²。

工程建设采取主要措施：

- (1) 监理人员对施工单位资质进行审查合格后方可同意进场。
- (2) 检查施工合同、施工报验资料、苗木报验单。
- (3) 检查籽种出厂合格证、检苗木检疫证书，合格后方可允许苗木进场。
- (4) 检查施工过程中苗木栽植深度、苗木株距、行距大小，是否按照施工规范进行施工。

(5) 跟踪检查苗木生长情况，如发现成活率不达标及时要求施工单位进行补植。 二、合同执行情况 包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。 三、工程质量评定 大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）植被建设划分为 2 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程质量等级评定为合格。 （一）分部工程质量评定 根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 34 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。 （二）监理成果分析 水土保持人员检查施工报验资料、苗木检疫证、籽种出厂合格证，跟踪检查苗木生长情况，本工程三证齐全，施工过程中严格按照施工规范进行施工，苗木株距、行距均符合规范要求，后续植被生长情况良好。 （三）外观评价 监理人员对植被生长情况进行跟踪检查，苗木生长情况良好，无病虫害或其他死亡现象。 （四）质量监督单位的工程质量等级核定意见 各分部工程均符合质量验收规范要求，苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求，有效的发挥其水土保持功能，本工程最终评定为合格工程。 四、存在的主要问题及处理意见 无 五、验收结论及对工程管理的建议 该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，后续水土保持功能显著，该工程质量等级评定为合格。运行管理单位需加强后续管护，保证苗木健康生长，过程中如发现病虫害或其他原因死亡，需及时进行补植，并针对性的设施解决方案。

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）植被建设工程	
施工单位		中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司	开工日期 2024 年 4 月
项目负责人			竣工日期 2024 年 9 月
序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程	共 32 分部，经查 32 分部符合标准及设计要求	同意验收
2	质量控制资料核查	共 32 项，经审查符合要求 32 项，经核定符合规范要求	同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查 32 项，经审查符合要求 32 项，共抽查 18 项，符合要求 18 项	同意验收
4	观感质量验收	共抽查 16 项，符合要求 16 项，不符合要求 0 项	同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程质量验收合格。	
施工单位（公章）		监理单位（公章）	建设单位（公章）
单位（项目）负责人		总监理工程师	单位负责人
 		 	 
2024 年 9 月 20 日		2024 年 9 月 20 日	2024 年 9 月 20 日

单元工程质量评定表

单元工程名称		植被建设工程	单元工程地点	北京市大兴区旧宫镇德茂B街区	
项目名称		大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造DX05-0200-0037、0038、6002等地块R2二类居住用地项目（0037、0038地块）			
施工单位名称		中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司			
分部工程名称	单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
点片状植被	绿化工程	16	16		
节水灌溉	节水灌溉	16	16		
单位工程质量评定意见：					
本单位工程中 2 个分部工程的单元工程质量全部 合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 合格，施工中 未 发生过质量事故。原材料质量 合格，中间产品质量 合格。			复核意见：		
分部工程质量等级 合格。			分部工程质量等级：合格		
单位工程质量等级 合格。			单位工程质量等级：合格		
质检员（签字）：[Signature]			监理工程师（签字）：[Signature]		
项目经理（签字）：[Signature]			总监理工程师（签字）：[Signature]		
施工单位（盖章）：[Stamp]			监理单位（盖章）：[Stamp]		
日期：2024 年 9 月 18 日			日期：2024 年 9 月 18 日		

单元工程质量评定表

单位工程名称	临时防护工程	单位工程地点	北京市大兴区旧宫镇德茂B街区		
项目名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）				
施工单位名称	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司				
分部工程名称	单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
洗车沉沙	临时沉沙池	4	4		
	临时洗车池	4	4		
覆盖	防尘网覆盖	45	45		

单位工程质量评定意见：

本单位工程中 3 个分部工程的单元工程质量全部 合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 合格，施工中未发生过质量事故。原材料质量 合格，中间产品质量 合格。

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员（签字）：

项目经理（签字）：

施工单位（盖章）：

日期：2021 年 10 月 19 日

复核意见：

符合设计要求，同意验收

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：

总监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）：

日期：2021 年 10 月 19 日

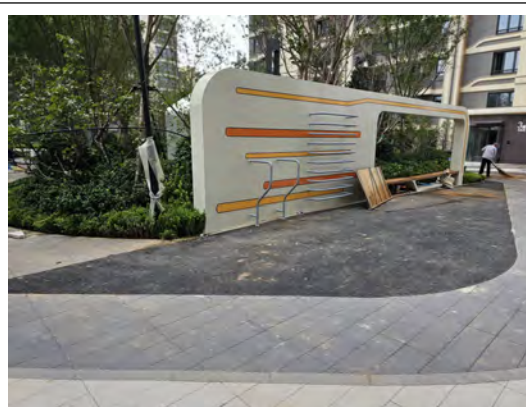
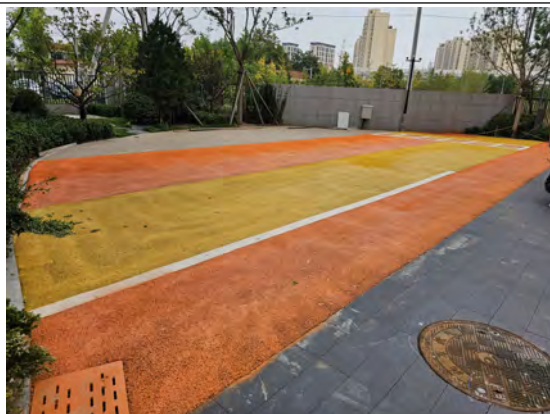
单元工程质量评定表

单位工程名称	降水蓄渗工程		单位工程地点	北京市大兴区旧宫镇德茂B街区	
项目名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）				
施工单位名称	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司				
分部工程名称	单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
集雨池	集雨池	4	4		
透水铺装	透水铺装	2	2		
单位工程质量评定意见：					
本单元工程中 2 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。原材料质量合格，中间产品质量合格。			复核意见：		
分部工程质量等级合格。			符合设计要求，同意验收		
单位工程质量等级合格。			分部工程质量等级：合格		
质检员（签字）：[Signature]			单位工程质量等级：合格		
项目经理（签字）：[Signature]			监理工程师（签字）：[Signature]		
施工单位（盖章）：[Stamp]			总监理工程师（签字）：[Signature]		
[Signature]			监理单位（盖章）：[Stamp]		
日期：2024 年 6 月 28 日			日期：2024 年 6 月 28 日		

单元工程质量评定表

单位工程名称	土地整治工程	单位工程地点	北京市大兴区旧宫镇德茂B街区		
项目名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002 等地块 R2 二类居住用地项目（0037、0038 地块）				
施工单位名称	中铁二十一局集团有限公司、北京大唐首邑建筑集团有限责任公司				
分部工程名称	单元工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
场地平整	场地平整	16	16		
单位工程质量评定意见：					
本单位工程中 1 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。原材料质量合格，中间产品质量合格。			复核意见：		
分部工程质量等级合格。			符合设计要求，同意验收		
单位工程质量等级合格。			分部工程质量等级：合格		
质检员（签字）：[签字]			单位工程质量等级：合格		
项目经理（签字）：[签字]			监理工程师（签字）：[签字]		
施工单位（盖章）：[盖章]			总监理工程师（签字）：[签字]		
			监理单位（盖章）：[盖章]		
日期：2024 年 4 月 12 日			日期：2024 年 4 月 12 日		

(7) 重要水土保持单位工程验收照片：



透水铺装



集雨池



节水灌溉

8. 附件及附图

	
绿化工程	
	
下凹式整地	下凹式整地

(8) 其他有关资料:

1) 水土保持补偿费缴纳凭证

		中华人民共和国 税收完税证明		22(0124)11证明 90004344	
税务机关	国家税务总局北京市海淀区税		填发日期	2022年01月24日	
纳税人名称	北京合亦盛景置业有限公司		纳税人识别号	91110302MA0209Q25X	
税种	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)税额		
水土保持补偿费收入	2022-01-19至2022-01-19	2022-01-24	17058.22		
以下内容为空					
妥善保管			手写无效		
金额合计(大写) 壹万柒仟零伍拾捌元贰角贰分			¥17058.22		
		备注:	税收完税证明(文书式)) 22(0124)11证明90004344		
		填票人	系统管理员国家税务总局北京市 海淀区税务局		
本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证					

中华人民共和国
税 收 完 税 证 明

24(1010)11 证明 00003039

税 务 机 关	国家税务总局北京经济技术开 发区税务局	填 发 日 期	2024-10-10
纳税人名称	北京合亦盛景置业有限公司	纳税人识别号	91110302MA0209Q25X
税 种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
水土保持补偿费收入	2024-10-10 至 2024-10-10	2024-10-10	¥2981.40

妥
善
保
管

手
写
无
效

金额合计（大写）	贰仟玖佰捌拾壹元肆角	¥2981.40
备 注		
税务机关 (盖章)	填票人 电子税务局	

第 1 页，总共 1 页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2) 渣土消纳证

建筑垃圾综合利用点登记表

申请人 (加盖公章)	小米景曦科技有限公司		
负责人	李昂	联系电话	13261900999
申请事由	小米智能制造产业基地项目(二号厂房等2项)		
用土地址	北京经济技术开发区亦庄新城0606街区 YZ00-0606-0101地块		
用土时间	自2022年5月20日 至2022年8月19日	用土量	166.53(万吨)
是否符合 登记条件	是	材料是否 合法有效	是
申请日期	2022年5月13日		
地理坐标	经度	116° 32'	纬度 39° 43'
登记意见: 部门: 北京经济技术开发区行政审批局 (盖章) 年 月 日			
有效期			

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

编号: XXXGDSXXX20211015154747					
工程名称	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造项目DX05-0200-0038地块R2二类居住用地项目(10#住宅楼等13项)				
地 址	大兴区旧宫镇DX05-0200-0038地块				
建设单位名称(建设单位或拆除单位)	北京合亦盛景置业有限公司		负责人	张鸣飞	
			电 话	15001350543	
施工单位	中国新兴建筑工程有限责任公司		项目经理	屈艳欣	
			电 话	13146269015	
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	企业名称	地址	使用车辆数	负责人联系方式
	1	北京亦城兴泰机械设备租赁有限公司	大兴区瀛海街8号院5号楼9层907	6	13811312565
施工现场建筑垃圾处理方案概要	施工现场建筑垃圾存放位置: 存放于封闭式临时垃圾存放点。				
	施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施: 采用防尘网苫盖及雾炮降尘。				
	施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施: 采用封闭式运输车辆, 配有洗车池及人员对车辆进行冲洗。				
	建筑垃圾产生量及处理方式: 1. 工程渣土及级配砂石类: (1) 现场回用量: 0吨, 暂存地点(现场): (2) 外运利用量: 128175吨, 利用地点: 北京中海盈达房地产开发有限公司(北京市大兴区瀛海镇Y200-0803-0802/6021地块R2类居住用地项目(1-1#住宅楼等30项)) 肥槽及车库顶板回填 合计: 128175吨				
清运周期	开始日期	2021年10月20日	结束日期	2022年04月20日	
监督热线					
地理坐标					
施工单位: 中国新兴建筑工程有限责任公司		备案受理部门: 北京经济技术开发区行政审批局 备案时间 年 月 日			
注意事项 1、申报单位需督促运输单位, 进出场工地必须使用电子运单。 2、建筑垃圾管理台账应按时报送。 3、北京市建筑垃圾管理与服务平台 http://ztxn.capcloud.com.cn:8080/dist/index.html#/login , 用户名: ZGXXJZ1, 密码: ZGXXJZ9015。 4、对取得该备案的项目, 我局将对各案人提供备案材料的合理性、可行性以及各相关单位的资质和能力等情况进行监督检查, 如发现违规线索, 有权收回备案证明, 并移送城管执法部门实施处理。					

8.2 附图

附图 1 DX05-0200-0037 地块总平面图

附图 2 DX05-0200-0038 地块总平面图

附图 3 水土流失防治责任范围图

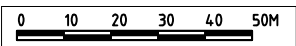
附图 4 水土保持措施布设竣工验收图

附图 5 项目建设前、后遥感影像图



北京市大兴区旧宫镇南场农场棚户区改造项目 DX05-0200-0037地块 R2 二类居住用地建设工程项目建筑单体指标																			
地块	业态	楼号	总建筑面积 (㎡)	地上建筑面积 (㎡)	地上建筑面积					地下建筑面积					层数	建筑高度 (M)	户数	备注	
					住宅建筑面积	车库出入口 建筑面积	人防出入口 建筑面积	地下建筑面积 (㎡)	设备用房 及注排	人防工程	地下室 设备用房 (非人防)	有限电视 基站	其他商业服 务设施	燃气调压 站					
L37 02R2 二类居住用 地	高层住宅	1#住宅楼	3253.23	2873.05	2873.05			380.18	264.61				95.37		15F/3F	45.00/-10.55	30	容积率40%，建筑密度50%	
		2#住宅楼	9478.18	8525.30	8525.30			952.89	993.00				259.88		15F/3F	45.00/-11.05	90	容积率40%，建筑密度50%	
		3#住宅楼	7122.83	6553.97	6553.97			568.86	405.52				163.34		15F/3F	45.00/-10.55	120	容积率40%，建筑密度50%	
		4#住宅楼	6398.75	5698.74	5698.74			700.01	512.17				187.84		15F/3F	45.00/-10.95	80	容积率40%，建筑密度50%	
		5#住宅楼	8302.09	7131.32	7131.32			1170.17	1001.10				169.07		15F/3F	45.00/-11.35	60	容积率40%，建筑密度50%	
		6#住宅楼	6589.23	5700.22	5700.22			889.61	682.51				206.50		15F/3F	45.00/-10.85	60	容积率40%，建筑密度50%	
		7#住宅楼	3398.48	3011.14	3011.14			387.34	299.14				88.20		11F/3F	33.20/-11.05	42	容积率40%，建筑密度50%	
		8#住宅楼	6260.82	7131.92	7131.92			1129.00	955.11				173.69		15F/3F	45.00/-10.55	60	容积率40%，建筑密度50%	
		9#住宅楼	3565.06	3194.08	3194.08			370.98	284.05				86.93		11F/3F	33.20/-10.95	44	容积率40%，建筑密度50%	
	配套	P1#配套楼	1040.00	100.00			940.00								890.00	50.00	1F/-1F	5.4/-7.05	
人防出入口		1#人防出入口	25.00	25.00			25.00								1F	3.60			地下室及层数，商需计入车库
		2#人防出入口	24.00	24.00			24.00								1F	3.60			地下室及层数，商需计入车库
		3#人防出入口	31.00	31.00			31.00								1F	3.60			地下室及层数，商需计入车库
车库		1#地下车库	24023.72				24023.72			5700.00	17438.72	485.00	400.00						各层面积和车库10万平米；附属设备房100平米；中水机房50平米；物业管理用房5平米。
		燃气调压站	20.00			20.00												20.00	
		合计	81532.49	50000.34	49820.34		80.00	31532.15	5117.41	5700.00	17438.72	1916.02	400.00	890.00	50.00	20.00		566.00	

规划总图图例			
图示	名称	图示	名称
	建设用地红线	1~1#住宅楼	楼号
	建筑控制线		地下车库出入口
	地库轮廓线		雨水调蓄池
	周边建筑		室外活动场地
	小区出入口		地面非机动车停车位
	消防登高作业场地		地面机动车停车位
8F~2F	地上层数/地下层数		角点坐标
规划建筑		安士路绿地 (安士路下穿隧道、段(约)12米)	
H=44.55M~5.7M	地上建筑高度/ 地下建筑高度		覆土绿地# (覆土约3.5米, 段(约)12米)
	建筑正负零标高		覆土绿地# (覆土约3.5米, 段(约)12米)
	风井		覆土绿地# (覆土约3.5米, 段(约)12米)
33.500	场地竖向标高		停车场绿岛线# (绿岛线距停车位中心线0.5米, 距停车位中心线0.5米, 距停车位中心线0.5米, 距停车位中心线0.5米)
	出入口		停车场场边乔木



 河南中原环保工程设计有限公司 HENAN ZHONGYUAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ENGINEERING CO., LTD.		
建字第豫工程(2021)第0009号 河南省建设工程规划许可证编号: 4217-02-2021-00001		
审定人 APPROVED BY	郭 浩	
审核人 CHECKED BY	孔文娟	
主持人 HOST	魏 群 李俊发	
设计人 DESIGNER	魏 华 李俊发	
设计人 DESIGNER	魏 群	
审核人 CHECKER	魏 群	
盖章 SEAL		
工程名称 PROJECT TITLE 大伾河河南南乐南乐农场棚户区改造项目 DMS-0200-0037, 0038, 0062 等地块		
工程号 PROJECT NO. WJ-2021-05-11		
图纸名称 DRAWING TITLE DMS-0200-0037地块总平面图		
日期 DATE	2021-06-06	图纸编号 DRAWING NO. 建总03-01

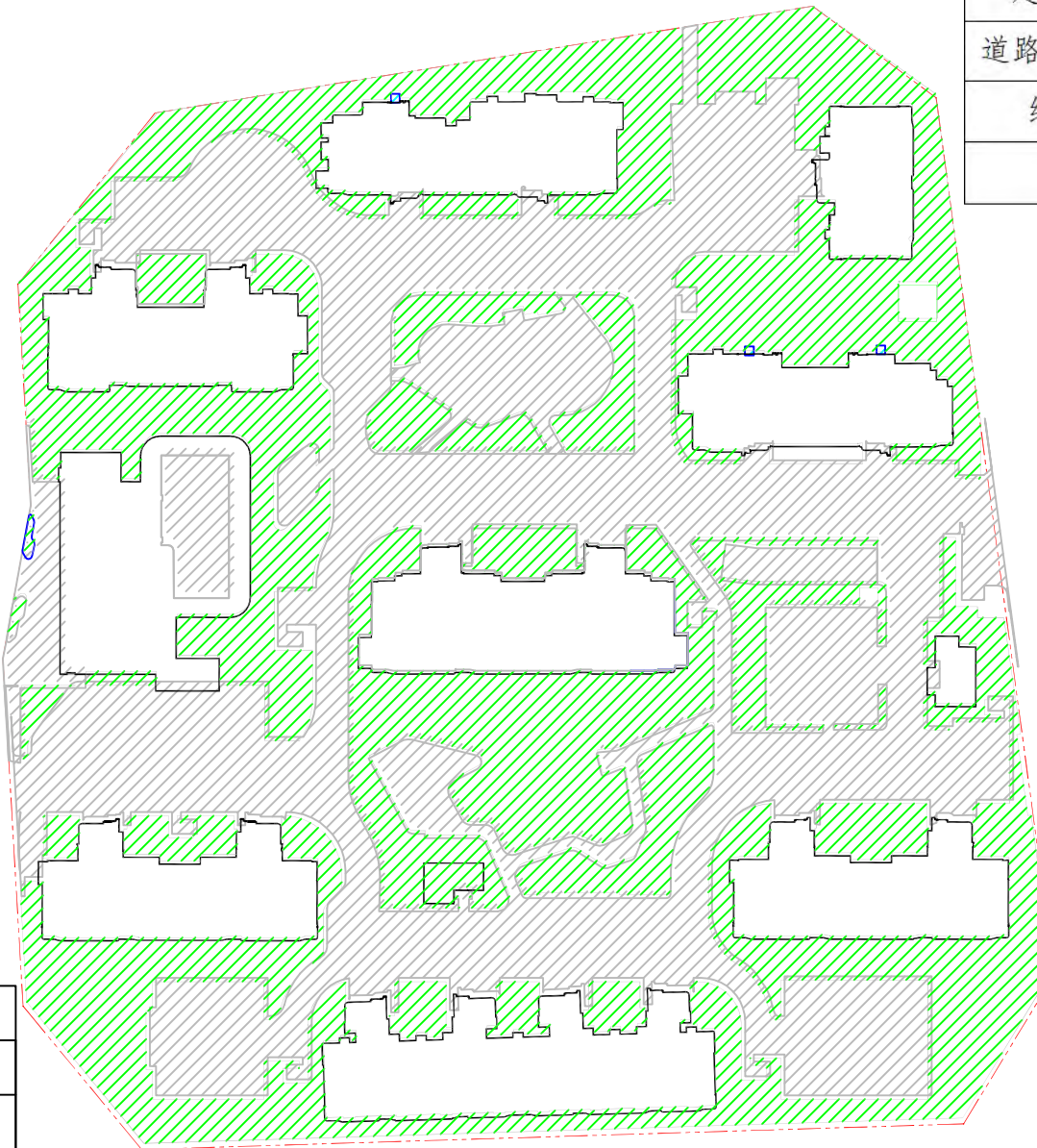


说明：本次申报为非阴影区域。

北京市大兴区旧宫镇南园社区棚户区改造二期 D X05-0200-003地块 R2 二类居住用地(商业、商务)建设方案公示表																					
序号	业态	楼号	总建筑面积 (㎡)	地上建筑面积 (㎡)	地上建筑面积明细						地下建筑面积								备注		
					住宅建筑面积	车库出入口 建筑面积	人防出入口 建筑面积	地下室建 筑面积 (㎡)	两类非居住类 公共建筑	人防工程	地下室车 库(非机动车)	设备用房	再生资源 回收利用	菜市场	小型商场	超市	便利店				
商品住宅	10#住宅楼		6435.87	5897.08	5897.08				733.79	534.71		199.08						15F/3F	45.00/-10.85	60	容积率40%、覆盖率50%
	11#住宅楼		740.26	6948.94	6948.94				891.31	528.32		182.99						15F/3F	45.00/-10.85	60	容积率40%、覆盖率50%
	12#住宅楼		3388.14	3310.95	3310.95				277.19	191.92		85.27						15F/3F	45.00/-10.85	60	容积率40%、覆盖率50%
	13#住宅楼		6280.02	5674.04	5674.04				815.08	430.90		184.18						15F/3F	45.00/-10.85	60	容积率40%、覆盖率50%
	14#住宅楼		7887.26	7131.62	7131.62				735.64	564.37		177.27						15F/3F	45.00/-11.20	60	容积率40%、覆盖率50%
	15#住宅楼		6109.83	5711.77	5711.77				850.08	521.95		170.11						15F/3F	45.00/-10.95	60	容积率40%、覆盖率50%
	16#住宅楼		6109.63	5414.30	5414.30				685.39	552.81		163.58						10F/3F	30.25/-10.95	76	容积率40%、覆盖率50%
配套	17#住宅楼		6398.43	5711.81	5711.81				686.62	516.51		170.11						15F/3F	45.00/-10.95	60	容积率40%、覆盖率50%
	P2#设备房		1580.00	370.00					1230.00									1F/1F	5.00/-7.00		P2#设备房上至P1#设备房约120m高;出入口有楼梯,310个车位(地面和地下)
	4#人车出入口		36.00	36.00															1F	3.60	地下副站及疏散、应急出入口在旁
	5#人车出入口		50.00	50.00															1F	3.60	地下副站及疏散、应急出入口在旁
人防出入口及人防管理室	人防管理室		8.00	8.00																	位于1#楼南侧边翼
	车库	2#地下车库	21551.87						21551.87	5027.00	15304.87	1120.00	10.00					350.00	-2F	-11.20	车位设置数量190个平车、设充电桩车位10个平车、非机动车位10个平车、自行车停车位10个平车、电动自行车停车位10个平车、残疾人车位10个平车、轮椅停放点10个平车、轮椅停放点10个平车。
	合计		73558.36	49669.41	45201.41			86.00	27892.95	3841.49	5027.00	15304.87	2399.99	10.00	980.00	40.00	200.00	350.00			496.00

备注	由配药组长按照原方审核签字并盖章。
----	-------------------





水土流失防治责任范围表 单位: hm²

工程项目	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	0.98*	永久
道路及管线工程区	1.50*	永久
绿化工程区	1.51*	永久
合计	3.99*	

图 例	
	用地红线
	建筑物工程区
	道路及管线工程区
	绿化工程区

北京清大绿源科技有限公司			
核定	高小虎	高小虎	(验 收) 设计
审查	于兰	于 兰	(水土保持) 部分
校核	于洋	于 洋	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造
设计	齐韵涛	齐韵涛	DX05-0200-0037、0038、6002等地块R2二类居
制图	刘苗苗	刘苗苗	住用地项目(0037、0038地块)
比例	1:1000		水土流失防治责任范围图
设计证号		日期	2024. 10
资质证号	水保方策(京)字第20230023号	图号	03



透水铺装0.16hm²



绿化工程1.51hm²

雨水调蓄池4座

图例

	用地红线
	建筑物
	道路及管线工程区
	绿化工栽植
	透水铺装
	雨水调蓄池

北京清大绿源科技有限公司

核定	高小虎	高小虎	(验收)	设计
审查	于兰	于兰	(水土保持)	部分
校核	于洋	于洋	大兴区旧宫镇南郊农场棚户区改造 DX05-0200-0037、0038、6002等地块R2二类居 住用地项目(0037、0038地块)	
设计	齐韵涛	齐韵涛		
制图	刘苗苗	刘苗苗	水土保持措施布设竣工验收图	
比例	1:1000			
设计证号		日期	2024.10	
资质证号	水保方策(京)字第20230023号	图号	04	

项目建设前、后遥感影像图



2021年4月

2024年1月