

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发
项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目

水土保持设施验收报告

建设单位：北京盛世宏华置业有限公司

编制单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

2024 年 2 月

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发
项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目

水土保持设施验收报告

建设单位：北京盛世宏华置业有限公司

编制单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

2024 年 1 月

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区

DX04-0202-6002 地块安置房项目

水土保持设施验收报告责任页

(北京地勘水环工程设计研究院有限公司)

批 准: 于国庆 (高级工程师) 于国庆

核 定: 唐 磊 (高级工程师) 唐磊

审 查: 祖重阳 (工 程 师) 祖重阳

校 核: 王文强 (工 程 师) 王文强

项目负责人: 陈思桥 (工 程 师) 陈思桥

编 写: 孙亚平 (工 程 师) (第一至四章) 孙亚平

刘雨涛 (工 程 师) (第五至七章、附件及附图) 刘雨涛

项目联系人: 陈思桥

联 系 电 话: 18606015181

电 子 邮 箱: 1914755334@qq.com

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	4
2 水影响评价报告和设计情况	6
2.1 主体工程设计.....	6
2.2 水影响评价报告.....	6
2.3 水影响评价报告变更.....	6
2.4 水土保持后续设计.....	8
2.5 批复水土流失防治责任范围.....	8
2.6 水土流失防治目标.....	8
2.7 批复水土流失防治措施体系及总体布局.....	9
2.8 批复的水土保持投资情况.....	11
3 水影响评价报告实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	17
3.3 取土场设置.....	18
3.4 水土保持措施总体布局.....	18
3.5 水土保持设施完成情况.....	19
3.6 水土保持投资完成情况.....	29
4 水土保持工程质量	34
4.1 质量管理体系.....	34
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	41
4.3 弃渣场稳定性评估.....	44
4.4 总体质量评价.....	44
5 项目初期运行及水土保持效果	46
5.1 初期运行情况.....	46

5.2 水土保持效果.....46

6 水土保持管理50

6.1 组织领导.....50

6.2 规章制度.....50

6.3 建设管理.....51

6.4 水土保持监测.....52

6.5 水土保持监理.....55

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....56

6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....56

6.8 水土保持设施管理维护56

7 结论.....57

7.1 结论.....57

7.2 遗留问题安排.....58

8 附件及附图59

8.1 附件.....59

8.2 附图.....59

前 言

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目（以下简称“本项目”）属于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目（A 片区），A 片区共涉及西红门镇新建一村至三村 3 个行政村，总体四至范围为东至金服大街，南至新风河，西至金盛大街，北至鼎业路。

本项目位于 A 片区 DX04-0202-6002 地块，具体四至范围为：东至 6003、6004、6005 地块，南至鼎创路，西至金盛大街，北至 6001 地块。本项目总占地面积为 6.16hm^2 ，其中永久占地面积为 3.40hm^2 ，临时占地面积为 2.76hm^2 ；规划总建筑面积 111216.92m^2 ，其中地上建筑面积为 70289.70m^2 ，地下建筑面积 40927.22m^2 ，建设内容主要为居住用房、配套服务设施用房、市政配套设施、地下停车库及人防等。

本项目建设单位为北京盛世宏华置业有限公司，施工单位为北京天恒建设集团有限公司（主体工程）、北京德威恒基建设工程有限公司（景观园林），监理单位为北京中景恒基工程管理有限公司，运行管护单位为北京逸景物业管理有限公司第一分公司。

2019 年 4 月 4 日，本项目取得了《北京市发展和改革委员会关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目（A 片区）项目核准的批复》（京发改（核）〔2019〕57 号，附件 2）；

2020 年 3 月 5 日，本项目取得了《北京市规划和自然资源委员会大兴分局关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目（A 片区）安置房项目“多规合一”协同平台综合会商意见的函》（京规自（大）综审函〔2020〕0007 号）；

2019 年 7 月，本项目建设单位北京盛世宏华置业有限公司委托亿水泰科（北京）信息技术有限公司承担本项目水影响评价报告的编制工作，编制单位于 2020 年 3 月编制完成了《大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书》（以下简称“水影响评价报告”），并于 2020 年 5 月 12 日在北京市大兴区水务局取得了批复（兴水评审〔2020〕20 号，附件 3）。

本项目于 2020 年 6 月初开工，2023 年 9 月底完工，总工期 40 个月。建设单位于 2020 年 5 月底委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司(以下简称“我单位”)进行本项目水土保持监测及水土保持设施验收工作，监测单位在接受委托后随项目开工进度同步开展了水土保持监测工作。

建设单位委托北京中景恒基工程管理有限公司开展本项目主体监理工作，并委托主体监理单位同步开展水土保持监理工作。施工过程中，监理单位严格执行国家水土保持法律法规及合同要求，严格落实了水土保持管理制度和相应措施，最大限度避免或减少水土流失影响因素，各项水土保持指标符合相关要求和标准。

工程建设过程中，建设单位依据批复的水影响评价报告，完成了雨水调蓄池、透水砖铺装、下凹式整地、土地平整、节水灌溉等工程措施，绿化美化等植物措施；施工过程中实施了密目网覆盖、车辆洗车槽、临时沉沙池、临时砖砌排水沟等临时措施。

根据《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)，建设单位于 2020 年 5 月底委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司开展本项目水土保持设施验收报告编制工作。

2023 年 12 月建设单位联合验收报告编制单位组织施工、水土保持监测、主体监理等单位开展并完成了本项目水土保持设施的自查初验，检查了水土保持设施的质量及运行情况、水土保持效果及管护责任落实情况等。

项目开工前，建设单位依法编报了水影响评价报告；工程实施过程中，本项目开展了水土保持设计、监理工作、水土保持监测工作，水土保持法定程序基本完整。同时基本按照水影响评价报告落实了水土保持措施，措施布局基本可行；水土流失防治任务完成，水土保持措施的设计、实施基本符合水土保持有关规范要求；水土流失防治目标总体实现；水土保持后续管理、维护责任落实；本项目水土保持设施具备验收条件。在此基础上，我单位于 2024 年 1 月编制完成《大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目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

本项目属于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目（A 片区）的 DX04-0202-6002 地块，具体四至范围为：东至 6003、6004、6005 地块，南至鼎创路，西至金盛大街，北至 6001 地块。项目所在地理位置详见图 1-1 及附图 1-1。



图 1-1 项目地理位置示意图

1.1.2 主要技术指标

本项目规划总建筑面积 111216.92m²，其中地上建筑面积为 70289.70m²，地下建筑面积 40927.22m²，地上建筑高度 4.90~43.15m，地下建筑高度 2.10~9.97m，建筑密度 19.45%，容积率 2.066。建设内容主要为居住用房、配套服务设施用房、市政配套设施、地下停车库及人防等。

表 1-1 工程技术指标表

项目名称	大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目	所在流域	北运河水系
建设单位	北京盛世宏华置业有限公司	建设地点	大兴区西红门镇
总投资	54307 万元	建设性质	新建
建设期	2020 年 6 月初开工，2023 年 9 月底完工，总工期 40 个月		
设计单位	中建装配式建筑设计研究院有限公司		
施工单位	北京天恒建设集团有限公司（主体工程） 北京德威恒基建设工程有限公司（景观园林）		
监理单位	北京中景恒基工程管理有限公司		
建设规模	本项目规划总建筑面积 111216.92m ² ，其中地上建筑面积为 70289.70m ² ，地下建筑面积 40927.22m ² ，地上建筑高度 4.90~43.15m，地下建筑高度 2.10~9.97m，建筑密度 19.45%，容积率 2.066。建设内容主要为居住用房、配套服务设施用房、市政配套设施、地下停车库及人防等。		

1.1.3 项目投资

本项目总投资 54307 万元，其中土建投资约 38015 万元，所需资金由建设单位自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

本项目总占地面积为 6.16hm²，其中永久占地面积为 3.40hm²，临时占地面积为 2.76hm²。本项目规划总建筑面积 111216.92m²，其中地上建筑面积为 70289.70m²，地下建筑面积 40927.22m²，地上建筑高度 4.90~43.15m，地下建筑高度 2.10~9.97m，建筑密度 19.45%，容积率 2.066。建设内容主要为居住用房、配套服务设施用房、市政配套设施、地下停车库及人防等。

1.1.5 施工组织及工期

本项目综合考虑工程规模、施工方案及工期、造价等因素，按照因地制宜、因时制宜、有利生产、方便生活、易于管理、安全可靠的原则，在满足水土保持要求的条件下布置施工生产生活区、施工设备、供电供水等。

本项目于 2020 年 6 月初开工，2023 年 9 月底完工，总工期 40 个月。

1.1.6 土石方情况

根据本项目水土保持监测、主体监理及施工相关资料，本项目挖填方总量为 34.60 万 m³，其中挖方总量为 26.60 万 m³，填方总量为 8.00 万 m³，借方总量为

7.00 万 m^3 ，余方总量为 25.60 万 m^3 。

余方中 0.09 万 m^3 运往北京天元勇浩建筑工程有限公司，13.97 万 m^3 运往礼贤三期临空经济区安置房项目进行综合利用；其余 11.54 万 m^3 已运往大兴区金业大街 21 号（新康路和金业大街路口西南侧新建地区 E 地块），该处为西红门镇政府为本项目及周边建设项目指定的临时堆土场，场内土方由西红门镇政府负责统一管理、综合调配利用，本项目不再负责。

借方 7.00 万 m^3 全部来自大兴区金业大街 21 号（详见附件 4）。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积为 6.16hm^2 ，其中永久占地面积为 3.40hm^2 ，临时占地面积为 2.76hm^2 。临时占地全部用于设置施工生产生活设施，未设置临时堆土场。

1.1.8 专项设施改（迁）建情况

项目区建设前已完成征地和土地平整工作，其周边已采用彩钢板围挡，裸露地面采用了密目网覆盖，项目区无明显水土流失。本项目不涉及树木伐移，不涉及管线迁改，同时项目区具备“六通”外部配套设施接用的条件。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

大兴区位于北京市南部，全区南北长 42.70km，东西宽 45.00km，大兴区总面积 1036.33km²，下辖黄村、西红门、旧宫、亦庄、瀛海、青云店等 14 个镇和清源、兴丰等 8 个街道办事处。大兴区东临通州区，南临河北省固安县、霸州市等，西与房山区隔永定河为邻，北接丰台区、朝阳区。

大兴区地处永定河洪冲积平原，地势自西北向东南缓倾，地面高程 14~45m，坡降 0.5‰~1‰。因受永定河决口及河床摆动影响，大兴区全境分为三个地貌单元。北部属永定河洪冲积扇下缘，泉线及扇缘洼地；东部凤河沿岸地势较高，为冲积平原带状微高地；西部、西南部为永定河洪冲积形成的条状沙带，东南部沙带尚残存少量风积沙丘，西部沿永定河一线属现代河漫滩，自北而南沉积物质由粗变细，堤外缘洼地多盐碱土。全区土壤分布与地貌类型明显一致，近河多沙壤土，向东沉积物质由粗变细，沙壤土、轻壤土呈与地形坡向一致的带状交错分布，区域土壤熟化程度较高。

1.2.1.2 地质、土壤情况

本项目地处北京市大兴区，地貌上属永定河新时期冲洪积扇中下部；本场区沉积土层除地表人工填土层外，其下主要为第四系全新统冲洪积地层，岩性主要为粘性土、粉土、砂类土、圆砾、卵石等交互层；根据《北京地区建筑地基基础勘察设计规范》（2016 年版）图 40——“北京平原地区第四系覆盖层等厚线图”资料，本场区第四系覆盖层厚度大于 50m。项目区地势较平坦，原始地面 31.02m~32.19m，原始地貌平均标高为 31.70m。

1.2.1.3 气象、水文情况

大兴区属中纬度区，受西风带影响，冬春季盛行偏北风，气候寒冷少雨雪，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，四季分明，降水适中，属暖温带半湿润季风型大陆性气候。年平均气温 12.0℃，1 月平均气温 ~4.4℃，极端最低气温 ~27.4℃（1966 年 2 月 22 日），7 月平均气温 26.1℃，极端最高气温 41.4℃（1999 年 7 月 24 日），年平均无霜期 215d，年平均日照总时数 2672.8h，太阳辐射量为 565kJ

(135kcal)/cm²。日照充足,是北京市太阳辐射最多的地区之一。平均风速 2.2m/s,风向变化显著。最大冻土深度 80cm。年平均降水量 556.4mm,降水季节分配极不均匀,约有 75%的雨量集中在夏季(6~8月)。雨热同季,光热资源丰富,适宜多种农作物生长。

1.2.1.4 植被情况

项目区位于暖温带落叶阔叶林带,项目所在区域林草覆盖率约 35%,植物以人工植物类型为主。原生乔木物种主要有旱柳、杨树、槭树、紫椴、糠椴、水曲柳、榆树、臭椿、桦树、楸树、国槐、灯台树、朴树等;原生灌木物种有虎榛、毛榛、榛、胡枝子、北京忍冬、黄栌、酸枣等;藤本有猕猴桃、山葡萄等;草本植物有白羊草、荆条、小针茅、苔草、芦苇、香蒲、黄背草、天南星等。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《关于印发北京市水土保持规划的通知》(京水务郊〔2017〕56号),本项目位于北京市水土流失重点预治理区,水土流失类型以微度水力侵蚀为主,土壤容许土壤流失量为 200t/(km²•a),土壤侵蚀背景值为 190t/(km²•a)。

项目区地处平原区,不涉及崩塌、滑坡威胁区和泥石流易发区。

2 水影响评价报告和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 8 月 8 日,本项目取得北京市大兴区人民政府关于变更新建地区棚户区改造土地开发项目实施主体的批复,京兴政函〔2018〕206 号;

2019 年 2 月 5 日,本项目取得北京市规划和自然资源委员会建设项目规划条件(土地储备前期整理),2019 规自(大)条整字 0001 号;

2019 年 4 月 4 日,本项目取得北京市发展和改革委员会关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目(A 片区)项目核准的批复,京发改(核)〔2019〕57 号(附件 2);

2020 年 3 月 5 日,本项目取得北京市规划和自然资源委员会大兴分局关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目(A 片区)安置房项目“多规合一”协同平台综合会商意见的函,京规自(大)综审函[2020]0007 号。

2.2 水影响评价报告

2019 年 7 月,本项目建设单位北京盛世宏华置业有限公司委托亿水泰科(北京)信息技术有限公司承担本项目水影响评价报告的编制工作;

2020 年 3 月,编制单位编制完成了《大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书》(送审稿);

2020 年 4 月 1 日,北京市大兴区水务局组织召开了《大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书》(送审稿)的技术审查会;

2020 年 5 月 12 日,本项目取得了《北京市大兴区水务局关于大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书的批复》(兴水评审〔2020〕20 号,附件 3)。

2.3 水影响评价报告变更

对照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)的通知》第三、第四条,本项目不涉及水土保持重大变更,水土保持措施变更情况见表 2-1。

表 2-1 工程水土保持变更情况对照表

相关文件	序号	内容	水评批复	工程建设	结论
水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)	1	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	4.85hm ²	6.16hm ²	水土流失防治责任范围增加 27%,不涉及重大变更
	2	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	28.97 万 m ³	34.60 万 m ³	开挖填筑土石方总量增加 19%,不涉及重大变更
	3	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度,累计达到该部分线路长度的 20%以上的	\	\	\
	4	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	\	\	\
	5	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20km 以上的	\	\	\
	6	表土剥离量减少 30%以上的	\	\	\
	7	植物措施总面积减少 30%以上的	16956m ²	14749m ²	植物措施总面积减少 13%,不涉及重大变更
	8	水土保持重要单位工程措施体系发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	透水砖铺装, 201m ³ 雨水调蓄池, 下凹式整地, 土地平整; 绿化美化, 撒播草籽; 基坑周围密目网拦挡, 密目网覆盖, 车辆清洗槽, 临时沉沙池, 临时砖砌排水沟, 临时土质排水沟, 袋装土围挡	透水砖铺装, 201m ³ 雨水调蓄池, 下凹式整地, 土地平整, 节水灌溉; 绿化美化; 密目网覆盖, 车辆清洗槽, 临时沉沙池, 临时砖砌排水沟	项目建设过程中各项水土保持措施布设及时, 发挥了良好的水土保持功能, 不涉及重大变更

《北京市 建设项目 水影响评 价文件编 制指南》 的通知 (京水务 法 [2016]120 号)	1	下凹式绿地面积减小 20%以上的	0.93hm ²	0.76hm ²	下凹式绿地面积减少 18%，不涉及重大变更
	2	透水铺装面积减小 20%以上的	0.47hm ²	0.69hm ²	透水铺装面积增加 0.22hm ² ，不涉及重大变更
	3	雨水调蓄池容积减小 20%以上的	201m ³ 雨水调蓄池 2 座	201m ³ 雨水调蓄池 2 座	雨水调蓄池容积与水评设计一致，不涉及重大变更

2.4 水土保持后续设计

北京盛世宏华置业有限公司委托中建装配式建筑设计研究院有限公司进行景观园林图纸设计，项目水土保持设计涵盖在主体工程设计中，未单独进行工程的水土保持专项设计。

2.5 批复水土流失防治责任范围

根据已批复的《北京市大兴区水务局关于大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书》，确定本项目水土流失防治责任范围面积为 4.85hm²（详见下表 2-2）。

表 2-2 批复的水土流失防治责任范围

防治分区	占地面积(hm ²)
建构筑物工程区	0.66
道路管线工程区	1.04
绿化工程区	1.70
施工生产生活区	0.20
临时堆土场区	1.25
合计	4.85

2.6 水土流失防治目标

2.6.1 生产建设项目水土流失防治标准

根据批复的水影响评价报告，本项目水土流失防治标准执行《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）中生产建设项目北方土石山区水土流失防治指标值一级标准。水影响评价报告确定的防治目标为：至设计水平年

水土流失治理度达到 95%，土壤流失控制比达到 1.0，渣土防护率达到 97%，林草植被恢复率达到 97%，林草覆盖率不少于 25%，表土保护率不涉及。

表 2-3 建设生产类项目设计水平年水土流失防治标准

分类指标	一级标准值	目标值
水土流失治理度（%）	95	95
土壤流失控制比	0.9	1.0
渣土防护率（%）	97	97
表土保护率（%）	不涉及	不涉及
林草植被恢复率（%）	97	97
林草覆盖率（%）	25	25

2.7 批复水土流失防治措施体系及总体布局

批复的水影响评价报告根据水土流失预测结果和防治责任范围，结合水土流失防治分区及主体工程已有水土保持功能工程的分析评价，确定了不同的防治区采用不同的防治措施及布局，为本项目设计了较为完善的水土流失防治措施体系和总体布局。本项目批复的水土流失防治措施体系详见图 2-1。

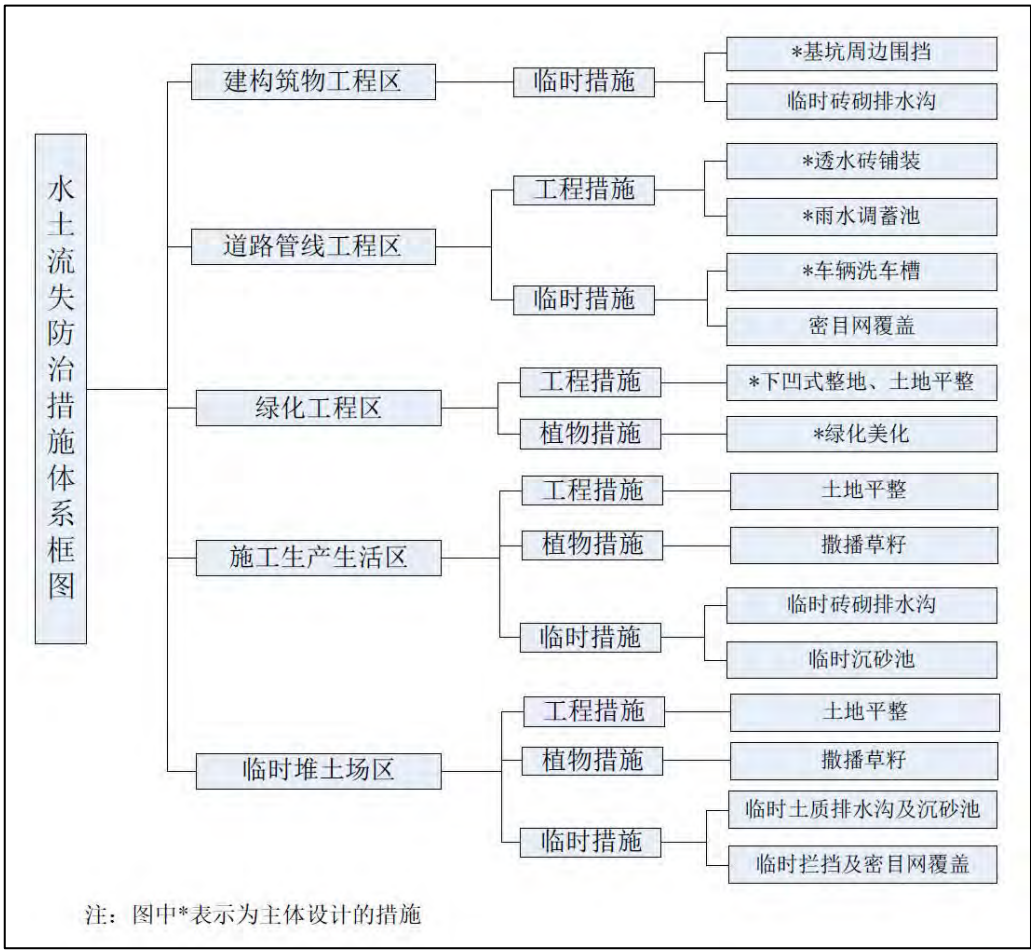


图 2-1 水影响评价报告中的防治措施体系

本项目批复的水影响评价报告中各分区水土保持措施设计如下:

1. 建构筑物工程区

临时措施: 基坑周围密目网围挡 940m, 临时砖砌排水沟 940m。

2. 道路管线工程区

(1) 临时措施: 密目网覆盖 7753m², 车辆清洗槽 2 座;

(2) 工程措施: 透水砖铺装 4735.34m², 201m³ 雨水调蓄池 2 座。

3. 绿化工程区

(1) 工程措施: 下凹式整地 9325.80m², 土地平整 7630.20m²;

(2) 植物措施: 绿化美化 16956m²。

4. 施工生产生活区

(1) 临时措施: 临时砖砌排水沟 130m, 临时沉沙池 2 座;

(2) 工程措施: 土地平整 2000m²;

(3) 植物措施: 撒播草籽 2000m²。

5. 临时堆土场区

(1) 临时措施: 密目网覆盖 11850m², 袋装土围挡 570m, 临时土质排水沟 570m, 临时沉沙池 2 座;

(2) 工程措施: 土地平整 12500m²;

(3) 植物措施: 撒播草籽 12500m²。

综上所述, 本项目水影响评价报告在将主体工程设计的水土保持工程纳入到本报告水土流失防治体系的基础上, 形成了本工程的完整水土保持防治体系。各防治分区的水土保持措施工程量见表 2-4。

表 2-4 报告设计的水土保持工程量汇总表

水土保持措施		单位	建构筑物工程区	道路管线工程区	绿化工程区	施工生产生活区	临时堆土场区	合计
一、工程措施								
1	透水砖铺装	hm ²		0.47				0.47
2	201m ³ 雨水调蓄池	座		2				2
3	下凹式整地	hm ²			0.93			0.93
4	土地平整	hm ²			0.76	0.20	1.25	2.21
二、植物措施								
1	绿化美化	hm ²			1.70			1.70

水土保持措施		单位	建构筑物工程区	道路管线工程区	绿化工程区	施工生产生活区	临时堆土场区	合计
2	撒播草籽	hm ²				0.20	1.25	1.45
三、临时措施								
1	基坑周边密目网围挡	m	940					940
2	密目网覆盖	m ²		7753			11850	19603
3	车辆洗车槽	座		2				2
4	临时沉沙池	座				2	2	4
5	临时砖砌排水沟	m	940			130		1070
6	临时土质排水沟	m					570	570

2.8 批复的水土保持投资情况

本项目水土保持估算总投资 724.276 万元，其中工程措施 150.770 万元，植物措施 445.200 万元，临时措施 52.616 万元，独立费用 68.300 万元，基本预备费 7.390 万元，水土保持补偿费 0 万元。

3 水影响评价报告实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

一、实际水土流失防治责任范围情况

根据本项目实际监测情况，结合主体工程施工设计图纸、建设期间遥感影像综合分析，本项目实际水土流失防治责任范围为 6.16hm²。各防治分区面积详见表 3-1。

表 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围统计表

防治分区	扰动范围(hm ²)		水土流失防治责任范围(hm ²)
	永久占地	临时占地	
建构筑物工程区	0.66		0.66
道路管线工程区	1.27		1.27
绿化工程区	1.47		1.47
施工生产生活区		2.76	2.76
临时堆土场区	\	\	\
合计	3.40	2.76	6.16

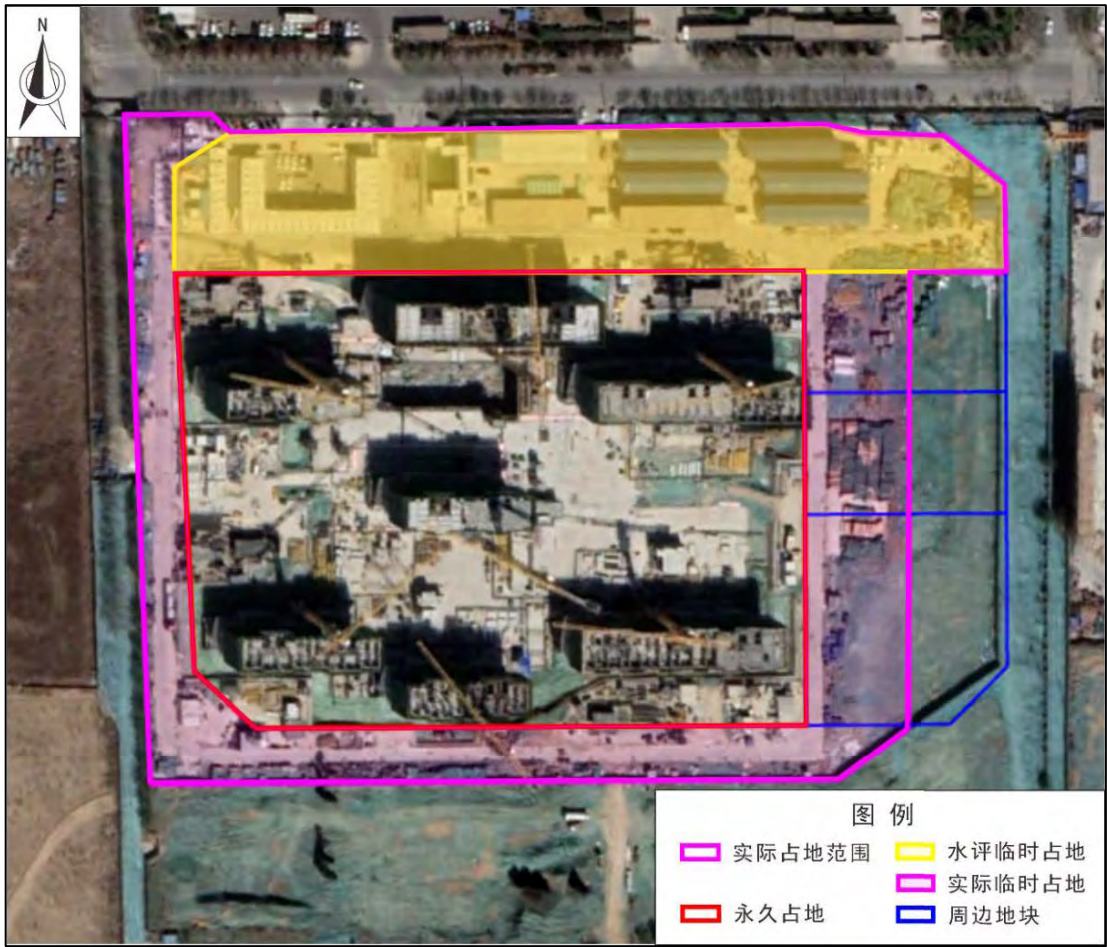


图 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围图

本项目建设时产生的防治责任范围与报告批复的防治责任范围相比增加 1.31hm^2 ，主要原因为项目在实际建设过程中，由于项目区场地限制无法满足施工需求，除了将水影响评价报告中设计的北侧临时占地 1.45hm^2 全部用于布设施工生产生活设施外，同时新增有临时占地共计 1.31hm^2 ，进行临时硬化后作为施工道路以及堆存施工物料使用。本项目水土流失防治责任范围占地情况分为 3 个阶段：

1. 2020 年 6 月~2021 年 3 月

此时段本项目水土流失防治责任范围总面积为 5.52hm^2 ，除水影响评价报告确定的项目区北侧临时占地 1.45hm^2 外，新增临时占地 0.67hm^2 （使用前为裸地）在进行临时硬化后，基本上全部作为施工临时道路使用。此时水土流失防治责任范围面积增加百分比为 14%，未达到水影响评价文件重大变更的标准（30%）。此时段本项目占地情况详见表 3-2 及图 3-2。

表 3-2 2020 年 6 月~2021 年 3 月水土流失防治责任范围统计表

防治分区	水土流失防治责任范围(hm^2)	
	永久占地	临时占地
建构筑物工程区	0.66	
道路管线工程区	1.04	
绿化工程区	1.70	
施工生产生活区		1.45+0.67
临时堆土场区	\	\
小计	3.40	2.12
合计	5.52	



图 3-2 2020 年 6 月~2021 年 3 月占地情况一览表

2. 2021 年 4 月~2022 年 7 月

此时段本项目水土流失防治责任范围总面积 6.16hm²，为本项目建设期间最大占地面积。除水影响评价报告确定的项目区北侧临时占地 1.45hm²、上一阶段新增临时占地 0.67hm²之外，另外新增临时占地 0.64hm²（使用前为裸地）用于施工物料临时存放。至此，本项目新增红线外临时占地共计 1.31hm²，水土流失防治责任范围增加百分比为 27%，未达到水影响评价文件重大变更的标准（30%）。此时段本项目占地情况详见表 3-3 及图 3-3。

表 3-3 2021 年 4 月~2022 年 7 月水土流失防治责任范围统计表

防治分区	水土流失防治责任范围(hm ²)	
	永久占地	临时占地
建构筑物工程区	0.66	
道路管线工程区	1.04	
绿化工程区	1.70	
施工生产生活区		1.45+0.67+0.64
临时堆土场区	\	\
小计	3.40	2.76
合计	6.16	

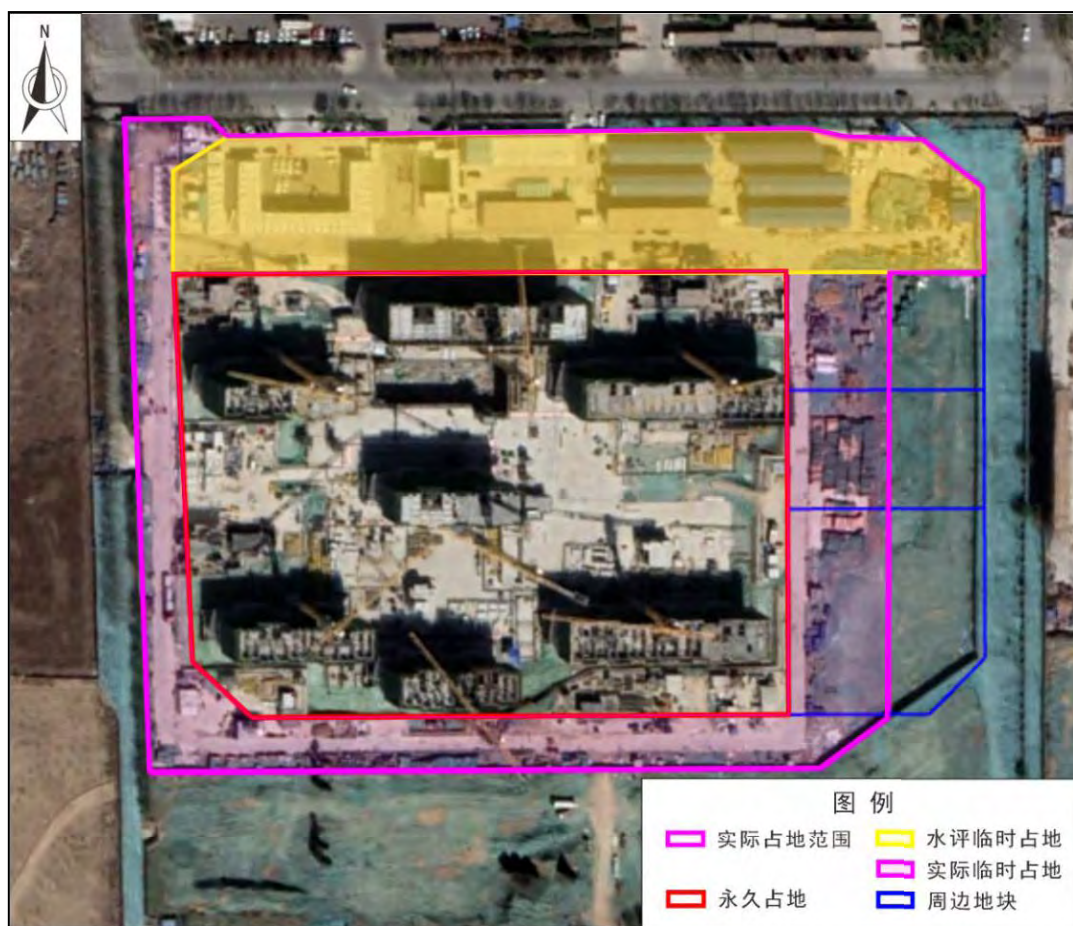


图 3-3 2021 年 4 月~2022 年 7 月占地情况一览表

3. 2022 年 8 月~2023 年 9 月

此阶段本项目占地面积为 4.85hm^2 。项目区西侧金盛大街、南侧鼎创路开展市政道路建设，施工单位结束使用两条道路及东侧地块范围内临时占地，仅继续使用项目区北侧水评批复的临时占地 1.45hm^2 布置施工临建设施。结束使用的临时占地施工单位全部进行了土地平整。此阶段本项目占地情况详见表 3-4 及图 3-4。

表 3-4 2022 年 8 月~2023 年 9 月水土流失防治责任范围统计表

防治分区	水土流失防治责任范围(hm^2)	
	永久占地	临时占地
建构筑物工程区	0.66	
道路管线工程区	1.27	
绿化工程区	1.47	
施工生产生活区		1.45
临时堆土场区	\	\
小计	3.40	1.45
合计	4.85	

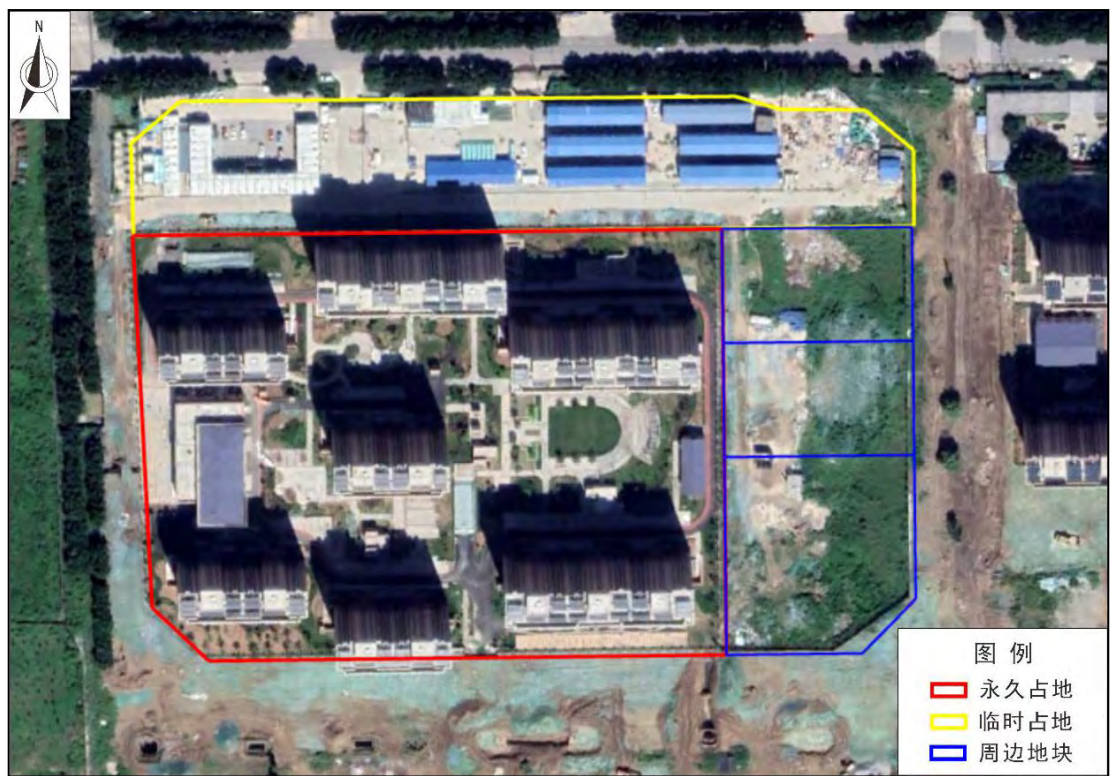


图 3-4 2022 年 8 月~2023 年 9 月占地情况一览表

综上，本项目实际发生的水土流失防治责任范围面积为 6.16hm²，包括永久占地 3.40hm²，临时占地 2.76hm²。

二、实际防治责任范围与水评批复对比及变化原因分析

1. 变化情况

本项目实际水土流失防治责任范围面积、各防治分区面积较水评批复面积都有所变化，变化详情详见下表 3-5。

表 3-5 实际水土流失防治责任范围与水评批复对比表

防治分区	水土流失防治责任范围(hm ²)		增减情况(+/-)
	水评批复面积	实际面积	
建构筑物工程区	0.66	0.66	0
道路管线工程区	1.04	1.27	+0.23
绿化工程区	1.70	1.47	-0.23
施工生产生活区	0.20	2.76	+2.56
临时堆土场区	1.25	\	-1.25
合计	4.85	6.16	+1.31

由上表可见，本项目实际水土流失防治责任范围面积较水评批复面积增加 1.31hm²，各防治分区相较水评批复面积：道路管线工程区增加 0.23hm²，绿化工程区减少 0.23hm²，施工生产生活区增加 2.56hm²；临时堆土场区实际未设置，

面积减少 1.25hm^2 。

2. 变化原因分析

道路管线工程区、绿化工程区变化原因为本项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目道路广场的设计，增加了其占地面积，同步调整减少了绿化工程区的占地面积。

施工生产生活区、临时堆土场区变化原因包括：①本项目实余方实际全部外运，未在项目区内设置临时堆土场，故临时堆土场面积较水评批复面积减少；②水评中将施工生产生活区、临时堆土场区设置于项目区北侧临时占地内，项目实际将北侧临时占地全部用于布置施工临建设施，故施工生产生活区面积较水评批复面积增加。

三、运行期水土流失防治责任范围

本项目水评设计在项目建设期间，于永久占地北侧设置施工生产生活区、临时堆土场区，共计临时占地 1.45hm^2 。

本项目运行期间，项目区西侧金盛大街仍在进行市政道路建设施工（截至 2024 年 12 月），南侧鼎创路已基本建成（详见下图），北侧临时占地已移交至相关单位负责开展绿化工作（详见附件 6），项目占地面积即永久占地 3.40hm^2 ，故本项目运行期水土流失防治责任范围面积为 3.40hm^2 。



3.2 弃渣场设置

本项目未设置单独的弃渣场。

本项目共产生余方 25.60万 m^3 ，其中 0.09万 m^3 运往北京天元勇浩建筑工程有限公司， 13.97万 m^3 运往礼贤三期临空经济区安置房项目进行综合利用；其余 11.54万 m^3 已运往大兴区金业大街 21 号（新康路和金业大街路口西南侧新建地

区 E 地块），该处为西红门镇政府为本项目及周边建设项目指定的临时堆土场，场内土方由西红门镇政府负责统一管理、综合调配利用，本项目不再负责（详见附件 4）。

3.3 取土场设置

本项目未单独设立取土（石、料）场。

本项目填方共计 8.00 万 m³，其中 1.00 万 m³ 为小市政工程施工期间随挖随填，项目区内部倒运；其余 7.00 万 m³ 为借方，全部来源于大兴区金业大街 21 号（详见附件 4）。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水影响评价报告设计的防治措施体系由建构筑物工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区、临时堆土场区共 5 个水土保持防治区构成。各分区设计的防治措施总体情况如下图所示。



图 3-5 水影响评价报告中的防治措施体系

通过现场调查，本项目各防治分区的水土保持措施体系基本按照报告措施

18 | 北京地勘水环工程设计研究院有限公司

设计情况实施，在不同类型的防治措施布局中，结合工程已有的水土保持措施结合工程实际情况，增加了相应的工程措施。建设期以临时防护措施为先导，确保施工过程中的水土流失得到有效控制；以工程措施为重点，发挥其速效性和保障作用；以植物措施为辅助，起到长期稳定的水土保持作用，保证了工程的建设和营运的安全。

本项目实际水土流失防治措施体系由建构筑物工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区，共 4 个水土保持防治区构成。根据工程建设的实际情况，在实际施工过程中对水土流失防治责任范围内的区域采取系统、全面的水土流失防治措施，形成完整的水土保持防治措施。

通过现场核查本项目各项水土保持措施的运行情况表明，工程区已实施的水土保持措施及其布局合理，满足报告确定的防治措施体系总体要求，符合工程建设实际，水土流失防治效果显著。本项目水土流失防治体系表见表 3-6。

表 3-6 本项目实施的防治措施总体布局表

防治分区	措施类型	实施措施
建构筑物工程区	临时措施	密目网覆盖
		临时砖砌排水沟
道路管线工程区	工程措施	透水砖铺装
		201m ³ 雨水调蓄池
	临时措施	密目网覆盖
		车辆洗车槽
		临时沉沙池
绿化工程区	植物措施	绿化美化
	工程措施	下凹式整地
		土地平整
		节水灌溉
	临时措施	密目网覆盖
施工生产生活区	工程措施	土地平整
	临时措施	密目网覆盖
		临时砖砌排水沟
		车辆洗车槽
		临时沉沙池

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

根据本项目的实际建设情况，建设单位将水土保持措施纳入了主体工程的

管理体系，水土保持建设基本与主体工程建设同步进行，按照水影响评价报告和工程设计的技术要求组织施工。在工程建设过程中，参建各方均能严格遵守施工规范，按照设计施工工艺施工，积极开展水土保持工作，有效控制施工活动对周边环境的不良影响。对主体工程中具有水土保持功能的措施同时属于主体工程的单位工程（或单项、单元工程），基本上按照主体工程施工进度计划完成；水影响评价报告中的水土保持措施按照主体工程施工进度实施，已实施的水土保持工程措施基本能够防止项目区扰动地表的水土流失。

通过对竣工报告、工程合同、签署协议、监理等资料的查阅和对本工程情况的现场调查，对各防治分区所进行的防治措施进行了统计，并对各工程量的变化进行了相关分析。

1. 本项目水土保持工程措施实施情况

（1）道路管线工程区

根据监测人员监测以及监理资料、施工单位资料，道路管线工程区实施的水土保持工程措施有：透水砖铺装 0.69hm^2 ， 201m^3 雨水调蓄池 2 座。

（2）绿化工程区

根据监测人员监测以及监理资料、施工单位资料，绿化工程区实施的水土保持工程措施有：下凹式整地 0.76hm^2 ，土地平整 0.71hm^2 ，节水灌溉 1.47hm^2 。

（3）施工生产生活区

根据监测人员监测以及监理资料、施工单位资料，施工生产生活区实施的水土保持工程措施有：土地平整 2.76hm^2 。

（4）临时堆土场区

根据本项目实际情况，施工过程中实际未设置临时堆土场区，本项目土方皆已外运进行综合利用（详见附件 4），故水影响评价报告中设计的土地平整对应取消。

本项目水土保持工程措施实施情况如下图所示。

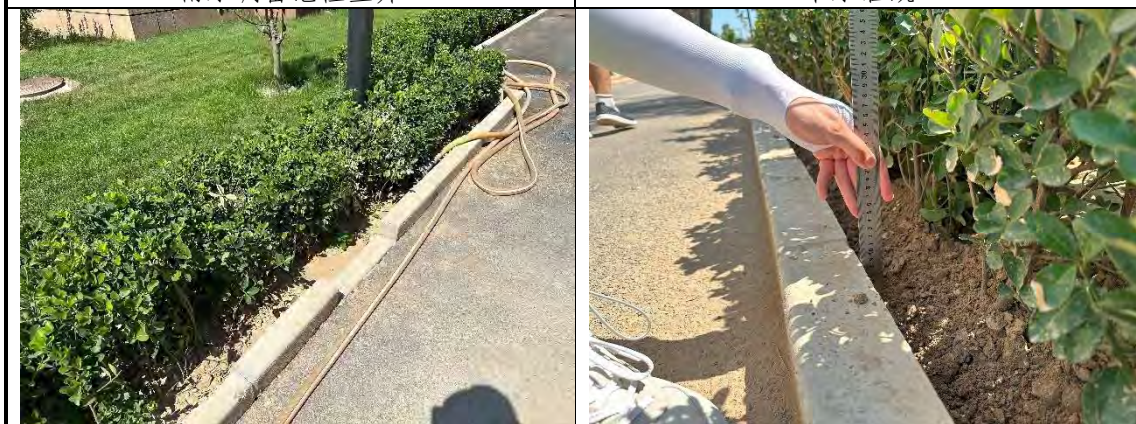


透水砖铺装



雨水调蓄池检查井

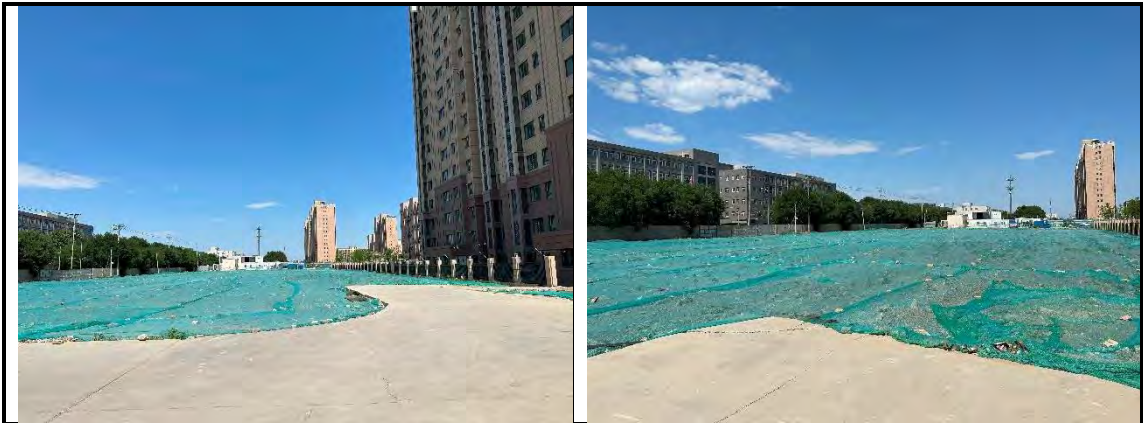
节水灌溉



开口路缘石及下凹式绿地



土地平整（普通绿地）



土地平整（施工生产生活区）

2. 工程措施工程量变化情况及原因分析

水土保持措施工程实施量以及与水影响评价报告设计工程量的对比情况见表 3-7。

表 3-7 水土保持工程措施实施量与报告设计的措施量对比表

防治分区	工程措施	单位	水影响评价 报告设计量	实际实施工 程量	增减情况 (+/-)
道路管线工程区	透水砖铺装	hm ²	0.47	0.69	+0.22
	201m ³ 雨水调蓄池	座	2	2	\
绿化工程区	下凹式整地	hm ²	0.93	0.76	-0.17
	土地平整	hm ²	0.76	0.71	-0.05
	节水灌溉	hm ²	0	1.47	+1.47
施工生产生活区	土地平整	hm ²	0.20	2.76	+2.56
临时堆土场区	土地平整	hm ²	1.25	0	-1.25

经查阅相关资料及现场勘查，项目实施的工程措施工程量与批复的水影响评价报告书的设计量有所变化，变化区域为道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区以及临时堆土场区，主要变化及变化原因为：

（1）道路管线工程区透水砖铺装较报告设计增加了 0.22hm²，增加原因为项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目道路广场的设计，增加了项目区内道路广场的占地面积，并且采用了透水铺装，故本项目实际透水砖铺装较报告设计有所增加。

（2）绿化工程区下凹式整地较报告设计减少了 0.17hm²，减少原因首先为景观园林设计后期深化调整了道路广场的占地面积，导致绿化工程区总面积已较报告设计有所减少，同时景观园林设计考虑小区绿化美观因素，设计了部分景观地势造型，为保持项目区绿地总体地势连接，调整了下凹式绿地的布局，

导致面积有所减少。

(3) 绿化工程区节水灌溉面积较报告设计增加了 1.47hm^2 ，增加原因为本项目报告中并未设计节水灌溉措施，仅对其提出“后续应深化节水灌溉设计”的要求，同时项目实际施工时在绿化美化范围内皆设置了节水灌溉措施，故较报告设计面积有增加。

(4) 绿化工程区土地平整较报告设计减少了 0.05hm^2 ，其减少原因同样为景观园林设计后期深化调整了道路广场的占地面积，绿化美化范围总体减少，故土地平整措施面积同步减少；施工生产生活区土地平整较水评设计增加了 2.56hm^2 ，原因为项目本区实际占地较报告设计增加 2.56hm^2 ，故土地平整面积同步增加；临时堆土场区土地平整较水评设计减少了 1.25hm^2 ，原因为项目实际未设置临时堆土场区，故报告中设计于本区的土地平整措施对应取消。

3. 水土保持工程措施实施进度评价

通过查阅相关工程资料，本项目水土保持工程措施实施进度基本与主体工程建设进度同步实施。水土保持工程措施在主体工程建设期内，分阶段于 2023 年 9 月前实施完成，进度基本满足主体工程和水土保持要求。各工程措施实施时间如下表所示。

表 3-8 水土保持工程措施实施进度表

序号	工程措施	实施时间
1	透水砖铺装	2022 年 4~8 月、2023 年 7~8 月
2	201m ³ 雨水调蓄池	2022 年 4~5 月
3	下凹式整地	2022 年 5~7 月、2023 年 7~8 月
4	土地平整	2022 年 4~7 月、2023 年 6 月及 8 月
5	节水灌溉	2022 年 4~7 月

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

1. 本项目水土保持植物措施实施情况

(1) 绿化工程区

根据水土保持监测以及监理、施工单位资料，绿化工程区实施的水土保持植物措施有：绿化美化 1.47hm^2 。本项目实施的植物措施情况如下图所示，具体苗木实施情况如表 3-9 所示。



绿化美化

表 3-9 实施植物措施汇总表

植物名称	规格	单位	数量
大叶黄杨	高0.4m 密度：36株/m ²	m ²	1456.7
紫叶小檗	高0.4m 密度：36株/m ²	m ²	762.2
瓜子黄杨	高0.4m 密度：36株/m ²	m ²	1362
金叶女贞	高0.4m 密度：36株/m ²	m ²	1183.1
白皮松	高2-2.5m	株	23
榆叶梅	丛生，分枝数≥5，高1-1.5m	株	30
连翘	丛生，分枝数≥7，高1-1.5m	株	98
紫丁香	丛生，分枝数≥5，高1.5-2m	株	101
紫薇	丛生，分枝数≥5，高1.5-2m	株	19
木槿	丛生，分枝数≥5，高1.5-2m	株	15

植物名称	规格	单位	数量
美人梅	地径6-8cm, 高2-2.5m	株	46
西府海棠	地径6-8cm, 高2-2.5m	株	97
日本晚樱	地径6-8cm, 高2-2.5m	株	98
绚丽海棠	地径6-8cm, 高2-2.5m	株	42
山杏	地径8-10cm, 高2.5-3m	株	20
红花洋槐 A	胸径14-16cm, 高5-5.5m	株	9
山桃	地径10-12cm, 高3.5-4m	株	64
五角枫	胸径10-12cm, 高4-4.5m	株	10
白蜡 B	胸径10-12cm, 高4-4.5m	株	41
白玉兰 A	地径12-14cm, 高3.5-4m	株	2
国槐 B	胸径10-12cm, 高4-4.5m	株	66
国槐 A	胸径14-16cm, 高5-5.5m	株	10
油松	高2-2.5m	株	27
红花洋槐 B	胸径10-12cm, 高4-4.5m	株	78
丛生元宝枫	单分枝地径 ≥ 5 , 分枝数 ≥ 5 , 高4.5-5m	株	9
碧桃	地径6-8cm, 高1.5-2m	株	20
大叶黄杨球 B	高1m	株	76
大叶黄杨球 A	高1.5m	株	6
金银木	丛生, 分枝数 ≥ 5 , 高1.5-2m	株	87
珍珠梅	丛生, 分枝数 ≥ 5 , 高1-1.5m	株	60
美国凌霄	长1.5m	株	6
冷季型草坪		m ²	9848.9
中华结缕草		m ²	362.3
荷兰鸢尾	高0.3m 密度: 36株/m ²	m ²	123
金娃娃萱草	高0.25m 密度: 36株/m ²	m ²	94.2
滨菊	高0.4m 密度: 36株/m ²	m ²	259.6
玉簪	高0.3m 密度: 36株/m ²	m ²	129.4

2. 植物措施工程量变化情况及原因分析

本项目水土保持植物措施实施工程量与水影响评价报告设计工程量的对比情况见表 3-10。

表 3-10 水土保持植物措施实施量与报告设计的措施量对比表

防治分区	植物措施	单位	水影响评价 报告设计量	实际实施工 程量	增减情况 (+/-)
绿化工程区	绿化美化	hm ²	1.70	1.47	-0.23
施工生产生活区	撒播草籽	hm ²	0.20	0	-0.20
临时堆土场区	撒播草籽	hm ²	1.25	0	-1.25

各区措施量变化原因有:

(1) 绿化工程防区: 绿化美化面积较水评设计减少了 0.23hm², 主要原因

为景观园林设计考虑小区居民活动需要,后期深化调整了道路广场的占地面积,导致绿化工程区总面积较报告设计有所减少,绿化美化措施面积同步减少。

(2) 施工生产生活区、临时堆土场区: 由于项目区北侧的临时占地在项目完工施工临建设施拆除后, 直接移交由相关单位负责开展绿化工作(详见附件 6), 因此设计于施工生产生活区、临时堆土场区(即移交的临时占地)的撒播草籽措施对应取消。

3. 植物措施实施进度评价

本项目植物措施在土建施工结束并经过土地平整后实施。永久用地范围内水土保持植物措施在主体工程建设期内于 2022 年 4~7 月、2023 年 7~8 月实施完成。水土保持植物措施进度满足主体工程和水土保持要求, 工程质量合格、成活率高。

3.5.3 水土保持临时措施完成情况

1. 本项目水土保持临时措施实施情况

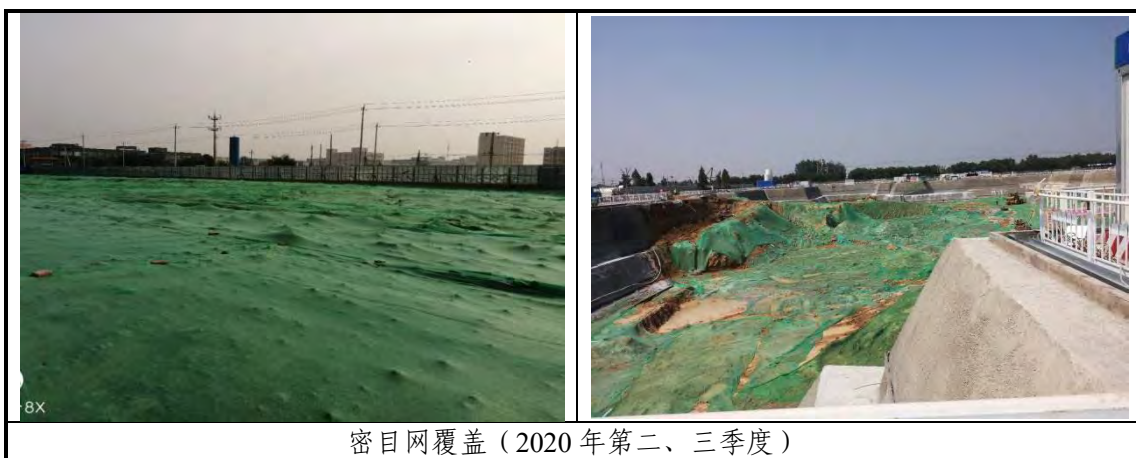
(1) 建构筑物工程区: 密目网覆盖 8400m², 临时砖砌排水沟 860m。

(2) 道路管线工程区: 密目网覆盖 14800m², 车辆洗车槽 3 座, 临时沉沙池 3 座。

(3) 绿化工程区: 密目网覆盖 17000m²。

(4) 施工生产生活区: 密目网覆盖 31100m², 临时砖砌排水沟 140m, 车辆洗车槽 2 座, 临时沉沙池 2 座。

本项目实施的临时措施情况如下图所示。





临时排水沟（2020 年第三季度、2021 年第一季度）



密目网覆盖（2021 年第一、二季度）



车辆洗车槽及临时沉沙池（2020 年第三季度、2021 年第一季度）



车辆洗车槽及临时沉沙池（2021 年第三季度、2022 年第一季度）



2. 临时措施工程量变化情况及原因分析

水土保持临时措施实施工程量与水影响评价报告中设计的工程量对比情况见表 3-11。

表 3-11 水土保持临时措施实施量与报告设计的措施量对比表

防治分区	临时措施	单位	水影响评价 报告设计量	实际实施工 程量	增减情况 (+/-)
建构筑物工程区	密目网覆盖	m ²	0	8400	+8400
	基坑周边密目网围挡	m	940	0	-940
	临时砖砌排水沟	m	940	860	-80
道路管线工程区	密目网覆盖	m ²	7753	14800	+7047
	车辆洗车槽	座	2	3	+1
	临时沉沙池	座	0	3	+3
绿化工程区	密目网覆盖	m ²	0	17000	+17000
施工生产生活区	密目网覆盖	m ²	0	31100	+31100
	临时砖砌排水沟	m	130	140	+10
	车辆洗车槽	座	0	2	+2
	临时沉沙池	座	2	2	0
临时堆土场区	密目网覆盖	m ²	11850	0	-11850
	袋装土围挡	m	570	0	-570
	临时土质排水沟	m	570	0	-570
	临时沉沙池	座	2	0	-2

经查阅本项目施工资料及现场勘查，实施的密目网覆盖、车辆洗车槽、临时沉沙池均较水影响评价报告设计有所增加，未实施建构筑物工程区的基坑周边密目网围挡以及临时堆土场的各项临时措施。

（1）密目网覆盖实施量增加的原因：①项目实际总用地面积较水影响评价设计有所增加；②施工单位根据现场情况在施工全程对项目区现场裸露土地进行了较完整的苫盖；

(2) 车辆洗车槽、临时沉沙池实施量增加的原因：项目施工现场实际设置有多个出入口及消防通道，施工单位在各出入口及通道处都设置了车辆洗车槽及配套临时沉沙池；

(3) 基坑周边密目网围挡未实施原因：项目实际在基坑上口设置了挡水埂，辅以铁栏杆作为围挡，不采用密目网围挡；

(4) 临时砖砌排水沟实施量减少原因：项目基坑周围已设置有挡水埂，故排水沟长度未达到水影响评价报告中的长度；施工生产生活区占地面积有所增加，施工单位根据现场布置增加布设了一定长度的排水沟。

(5) 临时堆土场临时措施未实施原因：项目区实际用地紧张，土方随挖随运，不设置临时堆土场，故各项临时措施未实施。

3. 临时措施实施进度评价

通过查阅施工及监理资料，本项目临时措施实施时间为 2020 年 6 月~2023 年 9 月，贯穿整个施工期。实施的临时措施有效减少了由施工扰动造成的水土流失，临时措施实施进度满足主体工程需要和水土保持要求，并起到了较好的水土保持效果。

3.6 水土保持投资完成情况

本项目完成水土保持总投资 581.38 万元，其中工程措施投资 216.44 万元，植物措施投资 237.68 万元，临时措施 53.90 万元，独立费用 73.36 万元，基本预备费 0 元，水土保持补偿费 0 元。

3.6.1 工程措施投资完成情况分析

1. 工程措施投资完成情况

工程施工过程中实施的水土保持工程措施主要有：透水砖铺装、201m³雨水调蓄池、下凹式整地、土地平整、节水灌溉。完成水土保持工程措施投资共计 216.44 万元，较报告设计增加 65.67 万元（详见下表）。

表 3-12 水土保持工程措施投资情况表

防治分区	序号	工程措施	单位	工程措施量		工程投资（万元）		
				报告设计量	实际实施量	报告投资	完成投资	增减情况(+/-)
道路管线工程区	1	透水砖铺装	hm ²	0.47	0.69	85.24	154.35	+69.11
	2	201m ³ 雨水调蓄池	座	2	2	52.26	40.93	-11.33

防治分区	序号	工程措施	单位	工程措施量		工程投资（万元）		
				报告设计量	实际实施量	报告投资	完成投资	增减情况(+/-)
绿化工程区	1	下凹式整地	hm ²	0.93	0.76	7.74	2.09	-5.65
	2	土地平整	hm ²	0.76	0.71	1.91	1.55	-0.36
	3	节水灌溉	hm ²	0	1.47	0	11.50	+11.50
施工生产生活区	1	土地平整	hm ²	0.20	2.76	0.50	6.02	+5.52
临时堆土场区	1	土地平整	hm ²	1.25	0	3.12	0	-3.12
合计						150.77	216.44	+65.67

2. 工程措施投资变化原因分析

（1）道路管线工程区

①本区透水砖铺装投资较水影响评价报告设计有所增加，原因为项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目道路广场的设计，增加了项目区内道路广场的占地面积，并且采用了透水砖铺装材质，故实际投资随实施面积相应增加；

②本区雨水调蓄池投资较水影响评价报告设计有所减少，原因为报告中估算采用的调蓄池单价较实际更高，故实际投资有所减少。

（2）绿化工程区

①本区下凹式整地投资较水影响评价报告设计有所减少，原因为项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目道路广场的设计，增加了项目区内道路广场的占地面积，项目绿化工程整体实施范围面积减少，下凹式整地面积、对应投资同步减少；

②本区土地平整投资较水影响评价报告设计有所加减少，原因与下凹式整地投资减少一致；

③本区节水灌溉投资较水影响评价报告设计有所增加，原因为本项目报告中未设计节水灌溉措施，仅对其提出“后续应深化节水灌溉设计”的要求，项目实际施工在绿化美化范围内设置了节水灌溉措施，故投资增加。

（3）施工生产生活区

土地平整投资较水影响评价报告设计有所增加，原因为项目用地紧张，按实际需求对项目整体占地范围进行扩大，导致实际施工生产生活区面积较报告设计面积有所增加，本区土地平整面积、对应投资同步增加。

(4) 临时堆土场区

本区土地平整投资较水影响评价报告设计有所减少，原因为本项目实际未设置临时堆土场，故设计于本区的土地平整措施对应取消，未产生投资。

3.6.2 植物措施投资完成情况分析

1. 植物措施投资完成情况

工程施工过程中实施的水土保持植物措施为绿化美化。完成水土保持植物措施投资共 237.68 万元，较报告设计减少 207.04 万元（详见下表）。

表 3-13 水土保持植物措施投资情况表

防治分区	植物措施	单位	植物措施量		工程投资（万元）		
			报告设计量	实际实施量	报告投资	完成投资	增减情况(+/-)
绿化工程区	绿化美化	hm ²	1.70	1.47	443.47	237.68	-205.79
施工生产生活区	撒播草籽	hm ²	0.20	0.00	0.17	0.00	-0.17
临时堆土场区	撒播草籽	hm ²	1.25	0.00	1.49	0.00	-1.08
合计					444.72	237.68	-207.04

2. 植物措施投资变化分析

本项目各防治分区在施工过程中基本按照水影响评价报告设计实施了植物措施，完成的水土保持植物措施投资较水影响评价报告设计有所减少。

绿化美化投资较水影响评价报告设计减少主要原因包括：①项目实际进行园林设计、绿化施工时选择了适宜存活的本地苗木，既减少了苗木种子的购买费用，也能够减少后期管护的投资；②项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目活动场地的设计，增加了项目区内道路广场的占地面积，绿化美化措施实施面积较水影响评价减少，投资也对应减少。

同时，由于项目区北侧的临时占地在项目完工施工临建设施拆除后，直接移交由相关单位负责开展绿化工作（详见附件 6），因此设计于施工生产生活区、临时堆土场区（即移交的临时占地）的撒播草籽措施对应取消。

3.6.3 临时措施投资完成情况分析

1. 临时措施投资完成情况

本项目施工过程中实施的水土保持临时措施主要为密目网覆盖、临时砖砌排水沟、车辆洗车槽、临时沉沙池。完成水土保持临时措施投资 53.90 万元，较报告设计增加 1.27 万元（详见下表）。

表 3-14 水土保持临时措施投资情况表

防治分区	序号	临时措施	单位	临时措施量		工程投资（万元）		
				报告设计量	实际实施量	报告投资	完成投资	增减情况(+/-)
建构筑物工程区	1	密目网覆盖	m ²	0	8400	0	4.20	+4.20
	2	临时砖砌排水沟	m	940	860	11.69	4.73	-6.96
	3	基坑周边密目网拦挡	m	940	0	2.07	0	-2.07
道路管线工程区	1	密目网覆盖	m ²	7753	14800	5.15	7.40	+2.25
	2	车辆洗车槽	座	2	3	3.00	7.50	+4.50
	3	临时沉沙池	座	0	3	0	0.15	+0.15
绿化工程区	1	密目网覆盖	m ²	0	17000	0	8.50	+8.50
施工生产生活区	1	密目网覆盖	m ²	0	31100	0	15.55	+15.55
	2	临时砖砌排水沟	m	130	140	1.62	0.77	-0.85
	3	车辆洗车槽	座	0	2	0	5.00	+5.00
	4	临时沉沙池	座	2	2	0.07	0.10	+0.03
临时堆土场区	1	密目网覆盖	m ²	11850	0	7.87	0	-7.87
	2	临时土质排水沟	m	570	0	0.64	0	-0.64
	3	袋装土围挡	m	570	0	20.37	0	-20.37
	4	临时沉沙池	座	2	0	0.07	0	-0.07
其他临时措施费				\	\	0.08	0	-0.08
合计						52.62	53.90	+1.27

2. 临时措施投资变化分析

本项目建设施工过程中，根据现场实际需求，部分临时措施实施量增加并增设部分临时措施，因此本项目实际完成的临时措施投资有所增加。

3.6.4 完成投资与报告设计对比分析

1. 完成投资情况

本项目完成水土保持总投资 581.38 万元，其中工程措施投资 216.44 万元，植物措施投资 237.68 万元，临时措施 53.90 万元，独立费用 73.36 万元，基本预备费 0 元，水土保持补偿费 0 元，完成水土保持总投资较水影响评价报告报告中的水土保持总投资减少了 142.90 万元（详见下表 3-15）。

表 3-15 完成投资与报告设计水土保持投资对照表 单位：万元

序号	工程或费用名称	报告估算	完成投资	增减情况(+/-)
一	工程措施	150.77	216.44	+65.67
二	植物措施	445.20	237.68	-207.52
三	临时措施	52.62	53.90	+1.28
四	独立费用	68.30	73.36	+5.06

序号	工程或费用名称	报告估算	完成投资	增减情况(+/-)
1	建设管理费	1.10	10.16	+9.06
2	科研勘测设计费	15.20	15.20	0
3	水土保持监理费	20.00	0.00	-20.00
4	水土保持监测费	22.00	48.00	+16.00
5	水土保持验收报告编制费	10.00		
五	基本预备费	7.39	0	-7.39
六	水土保持补偿费	0	0	\
七	水土保持工程总投资	724.28	581.38	-142.90

2. 水土保持投资与报告设计变化情况分析

(1) 完成工程措施投资 216.44 万元，报告估算投资 150.77 万元，较报告估算投资增加 65.67 万元，增加的主要原因为项目景观园林设计考虑小区居民活动需要，在后期施工图中深化了本项目道路广场的设计，增加了项目区内道路广场的占地面积，并且采用了透水砖铺装材质，透水砖铺装面积增加，实际单价也较水评设计阶段更高，故实际投资较水评设计更高；

(2) 完成植物措施投资 237.68 万元，报告估算投资 445.20 万元，较报告估算投资减少 207.52 万元，减少的主要原因首先是项目实际进行园林设计、绿化施工时选择了适宜存活的本地苗木，既减少了苗木种子的购买费用，也能够减少后期管护的投资；其次是绿化美化实施总面积较水评设计减少，故实际投资较水评设计减少；

(3) 完成临时措施投资 53.90 万元，报告估算投资 52.60 万元，较报告估算投资增加 1.28 万元，增加的主要原因为部分临时措施实际实施量较水评设计更大，并且在部分防治分区增加了一定量水评中未设计的临时措施；

(4) 完成独立费用 73.36 万元，报告估算投资 68.30 万元，较报告估算投资增加了 5.06 万元，主要原因是项目水土保持监测及验收实际费用较水评估算更高；

(5) 预备费未发生，为 0 万元；

(6) 本项目为免缴项目，水土保持补偿费共计 0 万元，与报告估算保持一致。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 工程管理体系及管理制度

4.1.1.1 管理组织机构

大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持设施建设和方案实施的组织管理机构主要由建设单位、施工单位、设计单位、监理单位等共同组成。

建设单位：北京盛世宏华置业有限公司

监理单位：北京中景恒基工程管理有限公司

施工单位：北京天恒建设集团有限公司（主体工程）

北京德威恒基建设工程有限公司（景观园林）

设计单位：中建装配式建筑设计研究院有限公司

水土保持监测单位：北京地勘水环工程设计研究院有限公司

在本项目建设之初，建设单位作为项目法人，承担工程建设与管理职责，依据管理办法进行工程质量、进度、投资、安全的现场日常管理，现场工作协调，重大地方关系处理以及对附属工作的建设进行管理。

监理单位组建驻地监理办公室，全面履行现场监理职责。

本项目的設計工作由中建装配式建筑设计研究院有限公司承担。根据设计委托合同的要求，派出驻工地代表，负责按计划提交设计文件，确保设计文件的科学性、可行性，确保设计符合国家及行业标准规程、规范和委托方要求。负责进行设计交底，及时处理施工过程中的有关技术问题。

招标本着公开、公正、公平的原则，确定主体施工单位。施工单位根据合同要求，做好施工策划并落实，全方位履行合同规定的义务，实现工程建设目标。

4.1.1.2 管理制度

本项目在建设过程中将水土保持工程纳入主体工程的管理中，落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理制，建立了一整套适合本项目的管理体系和实施细则，依据制度建设、管理工程。

本项目从设计、监理、施工、材料生产厂家均通过公开招投标确定。委托有资质的公司分别对项目设计、监理、施工等进行了全方位招标，确定了项目设计承包商、监理承包商、物资供应商和施工承包商。

本项目通过招投标选定监理单位，积极推行“大监理小业主”制度，由中标监理单位全程对工程的质量、进度、投资进行有效地控制。

建设单位制订了《合同管理办法》，分别与中标设计单位、建设监理单位、施工单位签订了合同。通过严格合同管理，基本做到了尽可能减少工程建设对环境的影响，承包商基本遵守了降低环境影响的基本要求，减少了水土流失的发生。

4.1.2 建设单位的工程管理及制度建设

为保障工程建设的顺利进行，确保工程质量、施工安全、施工进度以及施工期间的环境保护，做到管理规范化、施工有序化、环境正常化，做到职责明晰、行为规范、纪律严明。同时，配合工程监理部门，对整个工程施工中的质量、安全、进度、技术设施、环境保护以及合同支付、核查、备案等进行协调与管理。

督促施工单位开展质量教育，增强全员质量意识，要求监理单位及施工单位严格按照质量控制和保障体系、设计文件及规程规范，指导施工，在施工过程中严把“图纸、测量、材料质量及试验”关，过程控制实行工程质量一票否决权，使工程质量管理工作的系统化、规范化的目标要求；监理工程师对现场施工质量进行旁站、跟踪与抽查，是现场工程质量执行机构；施工单位成立了质量安环质保部，在过程控制中实行“三检制”，以确保工程质量。

1. 建设单位积极发挥质量管理上的宏观控制作用

工程质量具有单一性、一次性、寿命的长期性、高投入性、生产管理方式的特殊性和具有风险性等特点，决定工程质量控制影响因素多、质量波动、质量变异、质量隐蔽性、终检局限大的特点。所以工程质量更应重视事前控制，防患于未然，同时严格事中监督。

工程质量的好坏是决策、计划、勘测、设计、施工、监理等各种单位各方面环节工作质量的综合反映，而不是单纯靠质量检查，要保证工程质量就要求各部门的精心工作，对决定和影响工程质量的所有因素严格控制，即通过提高

工作质量来提高工程实体质量。

建设单位正确把握和主导工程建设大局，坚持合同管理的基本原则，认真执行招投标文件、规程规范及设计技术要求；坚持以服务一线、服务现场施工为宗旨；保持与设计、监理、施工单位的密切联系和配合；坚持实事求是；坚持以工程质量、进度、投资控制为最终目标，切实为施工单位排忧解难，提前着手，及早准备，为保证施工质量打下良好基础。

2. 牢固树立监理工程师质量控制的主导作用

在工程建设过程中始终围绕“三控制、两管理、一协调”这个中心，监理单位按照合同要求，严格控制工程质量、进度与投资。监理工程师受业主的委托，全权进行现场施工管理，并确定监理工程师是现场工程指令的唯一机构，树立监理工程师工程指令的权威性，业主通过监理加强对施工单位的监督与管理。

施工质量控制是一个全过程的控制，通过建立健全有效的质量监督体系来保证形成工程实体的每一个过程的质量，达到合同规定的标准和等级要求，在工程质量形成过程中做好事前控制、事中控制和事后控制，要求监理工程师做好以下几个方面工作：

- (1) 审查承包者的资格和质量保证体系，并确认承包者。
- (2) 明确质量标准和质量要求。
- (3) 督促承建商建立完整的质量保证体系。
- (4) 组建工程师对本工程的质量监督控制体系。
- (5) 实施工程过程质量跟踪、监督、检查、控制。
- (6) 建立质量事故处理及追查制度。
- (7) 实施重点部位、关键工序、特殊环节的旁站监督制度。
- (8) 定期监理例会、不定期的施工专题会议制度。

(9) 实施单项工程开工申请制度，规范施工程序，确保必须的施工资源投入，加强工程质量的事前控制。

(10) 坚持以预防为主，贯彻科学、公正的执行工程合同，维护业主的合法利益，同时不损害承包商的合法利益。

3. 发挥承包商质量生产的主体作用

在工程质量生产方面，要充分发挥承包商质量生产主体的作用，通过监理

工程师，要求施工单位制定完整的质量保证体系；成立项目经理挂帅的质量管理组织机构，除要求按质量生产配备必要的资源外，还要有规范的质量保证体系。

(1) 各专业施工项目必须组建质检机构，并配备专职质检工程师，各施工队均配备专职质检员，各作业班组兼职质检员；

(2) 组建一支有丰富实践经验和理论知识、专业水平的技术队伍，做好质量形成的事前及过程控制，确保工程顺利实施；

(3) 组建工地试验室和测量队，并配备足够的仪器设备；

(4) 设置质量控制点，按标准和工程师指令对本工程全过程控制；

(5) 健全质量自检制度，加强质量监督检查；

(6) 建立和完善施工质量管理方法及措施，确保整个施工过程处于受控状态；

(7) 落实工程质量岗位责任制和质量终身制。

4.1.3 施工单位质量保证体系

本项目水土保持工程措施建设与主体工程建设同步，主体工程施工单位为北京天恒建设集团有限公司，景观园林施工单位为北京德威恒基建设工程有限公司。

施工单位根据相关要求制定了符合本工程实际的水土保持实施办法，落实了水土保持专职人员责任，制定了日常环境监控制度。同时，将水土保持工程质量纳入到工程质量控制体系中。

1. 施工质量保障体系

为确保工程施工质量，施工单位从组织和制度两方面入手。在组织方面，成立质量领导小组，明确责任，做到层层把关，对工程质量认真负责；在制度上，严格实行施工质量三检制度，即班组自检、质检员复检、工程部或总工终检。经终检合格后，方可报请监理工程师及甲方验收。

施工单位在施工过程中，严格按照上述的组织和制度保障措施执行，各相关负责人都能够做到对工程质量引起足够重视。从原材料进场到各个施工工序，确实做到层层把关，随时出现问题，随时解决。

2. 工程施工资料自检

(1) 原材料自检：为加强施工质量，施工单位首先从原材料的质量入手。对于钢筋、水泥等材料，按照要求取样，送至实验室检验。只有经检验合格的原材料，方可投入使用。

(2) 工序自检：施工单位在加强原材料检验的同时，也加强了对各道施工工序的控制。严格按照“三检制”的程序执行，对经过自检合格各单元工程，报请建设单位及监理单位进行质量评定。

3. 施工质量过程控制

工程施工质量分为事前预控、过程控制、中间检查和实体检验四个过程。事前预控是在施工前对施工图纸进行会审，编制详细施工方案措施和原材料检验计划；过程控制主要是对基础开挖处理、浆砌等特殊过程实行控制；中间检查主要是对混凝土搅拌等中间产品进行检验；实体检验主要是对工程和植物建设的外观质量验收等实体检验。

原材料质量是工程质量的基础，原材料质量不符合要求，工程质量也就不符合标准，因此，加强原材料的质量控制，是提高工程质量的重要保证，是实现投资、进度控制的前提。

为保证本项目原材料质量，原材料进场查验厂家资质及生产许可证，出厂材质证明，原材料性能报告和合格证，然后按合同要求进行抽样复检。严格按照规范做好原材料的抽检实验和报批工作，未经监理审核批准的原材料禁止用于工程中。原材料进库抽样前通知监理工程师到场见证。监理工程师对原材料进行审核确认，检验合格并经监理工程师认可的材料方能将原材料发到施工工地使用。

4.1.4 监理单位的质量控制体系

本项目主体工程的监理单位为北京中景恒基工程管理有限公司。监理项目部实行总监理工程师负责制，即在总监理工程师领导下，监理工程师负责单位工程的监理工作。按照监理的有关要求，在工程监理过程中实行“三控制”（即质量、进度和投资控制）、“两管理”（即合同和信息管理）、“一协调”（协调工程建设有关方面的关系）的原则进行管理，通过“事先预控、事中检查跟踪和事后严格验评把关”这三个阶段的有机结合，监理过程中制定了一系列的制度，在有关制度作为依据的前提下根据实际情况，在技术、经济、合同和组织等方面

采取必要的措施，对工程进行有效控制，来保证监理目标的全面实现。

在施工过程中，监理工程师始终把质量控制作为监理工作的重点，坚持“预控在先，严格工程控制，做好事后控制”的原则，对工程实施全过程、全方位监理。

1. 严格每个项目开工条件的审查工作，首先做好施工组织设计的审批工作，促使承包商的质量保证体系和安全施工保证体系的完善，促使承包商施工资源投入到位，施工措施和施工计划落实到位。监理工程师按专业编制质量检验项目划分表，明确每个检验项目的监理控制手段，并向承包商交底。

2. 对施工过程进行严格监控。上道工序不合格，不得进行下道工序施工；对重要的施工部位或关键工序，指派专人进行旁站监理，同时加强施工过程中的巡视检查。监理人员随时掌握各自工作范围内的施工进度、劳力和施工机具布置，施工工艺实施情况，施工质量和施工安全状况等，发现施工质量问题或安全隐患，或不规范作业行为，或违反设计要求的施工等情况，及时予以制止并口头要求改正、返工或以书面形式提出整改意见及要求，同时认真监督施工单位执行并检查整改效果。对于重大问题，及时向项目法人报告，或向设计人员反映，或通过专题会、协调会、质量分析会及时处理；情况严重时，在征得项目法人同意后，由总监签发停工令，责令施工单位停工整改，直至符合设计和规程、规范为止。

3. 对承包商的质量保证体系进行经常性检查，并对其实施动态控制。对于承包商质量保证体系的不足之处，通过协调会、专题会和监理通知等形式给予指出并提出整改意见和要求，促使承包商的质量保证体系不断得到完善。在承包商质量保证体系完善的基础上，每个单元工程验收时，要求承包商严格执行施工质量“三级检查制”，通过“三检”以后，才能向监理工程师申报检查验收。监理工程师按质量检验项目划分表的规定，或自行检查验收，或牵头邀请建设单位、设计人员及施工单位，实行联合检查验收。

4. 对主要原材料、构（配）件质量实施监控。工程使用的钢筋和水泥由项目法人采购，并执行进场材料日报表制度，监理部收集整理材料质保书和厂家试验报告，按照规范要求对其检验合格后才发给施工单位使用，并在使用中对其进行跟踪。对于承包商自行采购的原材料，经监理部确认质量合格后才能使用。

用。同时，对砼、砂浆等构配件的施工质量进行监控。

5. 在施工高峰期，坚持每月召开施工质量分析会，以检查监理部质量监控工作效果和承包商质量管理情况，对于存在的问题进行分析，并提出处理措施或改进意见。

6. 认真督促承包商做好质量缺陷的处理。对于外观质量缺陷，要求承包商按照监理部制定的《质量缺陷处理登记表》规定的程序处理，处理完善后再报请监理工程师复查验收。

经过建设监理，保证了水土保持工程的施工质量，投资得到了严格控制，并按进度计划组织实施。

在工程实施过程中，水土保持监理部对水土保持施工单位的质量保证体系、施工组织设计、开工条件等进行了审查，对工程施工各主要环节实行了全过程、全方位的监督管理，重点对透水砖铺装、室外绿化、雨水调蓄池等的质量进行了检查，对发现的问题及时通知施工单位整改和完善，确保工程质量达到设计要求。在工程施工期间，质量控制是监理工程师的重点工作内容，监理工程师主要是从“事前、事中和事后”对重要质量控制点的质量进行了跟踪检查，并且着重放在事前和事中施工质量控制上。另外，水土保持监理部先后多次在工程施工的关键阶段对施工进展情况进行了检查，确保了项目按进度计划顺利实施。对工程水土保持施工进行现场监理、检查。

7. 按监理程序的要求完成水土保持单项工程开工报告与审批。

8. 施工质量中间检查验收要求每道工序完工后，由施工单位自检合格后填写“工程质量检查表”申报区段监理工程师检查合格签字认可后可进入下道工序，对隐蔽工程要求现场监理全程旁站监理。

4.1.4 监测单位的质量保证体系

根据《中华人民共和国水土保持法》、《北京市水土保持条例》等相关法律法规的要求，2020 年 5 月底建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担本项目水土保持监测工作。

为减少生产建设项目建设引起的水土流失，更好地实时监控水影响评价报告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《大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持监测总结报告》。

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

参加水土保持工程质量检验评定的单位有：建设单位北京盛世宏华置业有限公司、工程监理单位北京中景恒基工程管理有限公司、施工单位北京天恒建设集团有限公司及北京德威恒基建设工程有限公司。

本项目实施的水土保持防治措施包括降水蓄渗工程、土地整治工程、临时防护工程和植被建设工程 4 类单位工程的 7 类分部工程的 52 个单元工程。

根据水土保持设施质量评定要求，建设单位组织设计单位、施工单位、监

理单位、质量监督单位对本工程水土保持工程措施进行了全面检查和初步验收。
经施工单位自评，建设单位和监理单位认定，单元工程全部合格。

表 4-1 水土保持工程措施划分标准表

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元	划分标准
降水蓄渗工程	道路管线工程区	透水砖铺装	m ²	6940	4	每个单元工程 2000m ² ，不足 2000m ² 的可单独作为一个单元工程
		雨水调蓄池	座	2	2	以每座雨水调蓄池作为一个单元工程
土地整治工程	绿化工程区	下凹式整地	m ²	7605	4	每 2000m ² 作为一个单元工程，不足 2000m ² 的可单独作为一个单元工程
		土地平整	hm ²	0.71	1	每 1hm ² 作为一个单元工程，不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程
	施工生产生活区	土地平整	hm ²	2.76	3	见上
临时防护工程	建构筑物工程区	覆盖	m ²	8400	2	按面积划分，每 5000m ² 为一个单元工程，不足 5000m ² 的可单独作为一个单元工程
		临时排水沟	m	860	1	本工程区内的临时排水沟为一个单元工程
	道路管线工程区	覆盖	m ²	14800	3	见上
		临时沉沙池	座	3	3	每座沉沙池作为一个单元工程
		洗车池	座	3	3	每座洗车池作为一个单元工程
	绿化工程区	覆盖	m ²	17000	4	见上
	施工生产生活区	覆盖	m ²	31100	7	见上
		临时排水沟	m	140	1	本工程区内的临时排水沟作为一个单元工程
		临时沉沙池	座	2	2	每座沉沙池作为一个单元工程
		洗车池	座	2	2	每座沉沙池作为一个单元工程
植被建设工程	绿化工程区	乔木	株	1160	3	每 500 株作为 1 个单元工程，不足 500 株的课作为 1 个单元工程
		灌木	m ²	3932	4	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作

单位工程	防治分区	分部工程	单位	工程量	单元	划分标准
						为一个单元工程
		草坪及观赏植物	m ²	10817	3	每 5000m ² 作为一个单元工程，不足 5000m ² 的可单独作为一个单元工程
合计					52	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

1. 核查内容

根据工程建设特点，按照《生产建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2016），对调查对象进行了项目划分，明确了抽查比例，重点检查以下内容：

（1）核查已实施的水土保持设施规格尺寸和分部工程施工用料。

（2）现场核查水土保持工程措施是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、变形、裂缝、滑塌等现象，并进一步确定补救措施。

（3）现场核查水土保持设施是否达到设计要求，确定施工技术要点的落实和建设单位的管护情况。

（4）重点抽查室外道路及活动场及绿化工程区水土保持设施建设情况、运行情况及水土流失防治效果、是否存在明显的水土流失现象。

（5）结合监理工程质量评定和现场核查情况，综合评价水土保持设施是否达到设计要求和防治效果，并对工程质量等级进行评定。

2. 核查方法

本次核查工程水土流失防治责任范围内，采取普查、重点详查的原则，将水土保持工程措施、植物措施进行项目划分，并对核查比例予以明确。

3. 核查结果

临时防护工程为项目建设过程中实施的水土保持临时措施，在项目验收阶段，临时措施皆已实施完毕并撤下，不对临时防护工程进行质量评定。

现场共抽查了降水蓄渗工程、土地整治工程和植被建设工程共 3 类单位工程的 7 类分部工程的 23 个单元工程，抽查比例 97%，合格率 100%。

表 4-2 水土保持措施质量评定现场抽查情况表

单位工程	防治分区	分部工程	单元工程 (个)	抽查数 (个)	抽查率 (%)	合格数 (个)	合格率 (%)
降水蓄渗工程	道路管线工程区	透水砖铺装	4	4	100	4	100
		雨水调蓄池	2	2	100	2	100
土地整治工程	绿化工程区	下凹式整地	4	4	100	4	100
		土地平整	1	1	100	1	100
	施工生产品生活区	土地平整	3	3	100	3	100
植被建设工程	绿化工程区	乔木	3	3	100	3	100
		灌木	4	3	75	3	100
		草坪及观赏植物	3	3	100	3	100
合计			24	23	97	23	100

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

建设单位将水土保持工程纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、招标投标制、建设监理制和合同管理制的质量管理体系。监理单位做到了全过程监理，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行了抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，证了工程质量。

经过查看内业资料和现场抽查，对本项目水土保持措施质量进行评价。

1. 道路管线工程区

该区内水土保持工程措施主要有透水砖铺装、雨水调蓄池等。透水砖铺装砌筑牢固，结构完整，排水畅通，工程总体质量较好；雨水调蓄池已用于本项目雨水工程调蓄作用，充分收集项目区雨水，用于后续绿化灌溉。

2. 绿化工程区

该区内水土保持植物措施主要有绿化美化。绿化植被根据样方法核查成活率。样方布设采用标准地调查法，按照监测分区，用 GPS 或卷尺（200m）确定样方面积，对行道树采用样线调查，每隔 100m 测定 10m。经核查，本区内

植被生长情况如下图所示。项目区实施的植物措施苗木、草皮生长情况良好，管护得当，工程总体质量较好。



根据抽样试验资料结合现场质量检查，本工程水土保持工程措施的档案管理规范，竣工资料齐全，工程措施结构尺寸规则，外表美观，符合设计要求；施工工艺和方法符合技术规范和质量标准，各项质量证明文件完整；土地平整区域达到要求，地面平整，工程总体质量较好。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

在工程建设中，建设单位按照水行政部门批复的水影响评价报告实施相应的水土保持措施。各项水土保持工程实施至今，经现场调查，防护措施控制了项目建设区的水土流失，恢复了项目区的生态环境。

在运行初期防护工程效果明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，植被逐步得到恢复，运行情况较好，总体上发挥了保持水土、保护生态环境的作用。

建成的水土保持工程运行情况如下：

1. 已实施的工程措施运行情况

根据查阅工程施工过程中的档案资料，并通过现场调查，确认已实施的水土保持工程措施包括透水砖铺装、雨水调蓄池、下凹式整地、土地平整、节水灌溉等，发挥了防治水土流失作用。

2. 已实施的植物措施运行情况

根据现场调查，确认工程已实施的水土保持植物措施部位主要为绿化工程区。所选树草种适应当地的自然条件，林草覆盖率、成活率高。

工程运行期间，绿化施工单位加强养护，及时对绿化欠佳的区域进行了补植，保证了苗木成活率。

3. 施工过程中临时措施运行情况

通过查阅施工报告及监理资料，工程施工过程中及时落实了密目网覆盖、砖砌临时排水沟、临时沉沙池、车辆洗车槽等措施，发挥了较好的水土流失防治作用。

根据现场调查及查阅相关资料，水影响评价报告设置的各项措施基本落实，施工期间未造成明显的水土流失，未发生水土流失危害事件，未对周边植被等造成明显危害。

5.2 水土保持效果

根据批复的水影响评价报告，本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目建设过程中采取的水土保持工程措施标准符合要求, 质量达到设计要求, 能够发挥较好的水土保持效果, 有效的减少水土流失。植物措施布局比较合理, 扰动地貌的可绿化区域采取了植被恢复措施, 植被长势良好, 各项指标均达到一级防治标准, 取得了较好的防治水土流失效果。

5.2.1 水土流失治理度

水土流失总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。

本项目实际总临时占地面积为 2.76hm^2 , 其中水评批复临时占地 1.45hm^2 , 新增临时占地 1.31hm^2 , 施工单位在结束使用后对所有临时占地都进行了土地平整。

水评批复临时占地 1.45hm^2 位于项目区北侧, 已交由相关单位进行绿化施工(详见附件 6)。新增临时占地范围含东侧待建设地块部分占地(6003、6004、6005 地块西部、南侧鼎创路、西侧金盛大街, 目前项目区西侧金盛大街正由相关单位实施市政道路建设工作, 南侧鼎创路已基本完成建设工作(行道树尚未实施), 东侧待建设地块皆已苫盖并进行了围挡。

经计算, 本项目水土流失总面积为 6.16hm^2 , 水土流失治理达标面积为 6.16hm^2 , 项目水土流失总治理度为 99%, 达到水影响评价报告确定的 95% 的防治目标值。

表 5-1 水土流失总治理度统计表

防治分区	扰动土地面积 (hm^2)	水土流失面积 (hm^2)	水土流失治理面积(hm^2)				水土流失治理度(%)	目标值(%)
			建构筑物及硬化面积	工程措施	植物措施	小计		
建构筑物工程区	0.66	0.66	0.66			0.66	99	95
道路管线工程区	1.27	1.27	0.58	0.69		1.27		
绿化工程区	1.47	1.47			1.47	1.47		
施工生产生活区	2.76	2.76		2.76		2.76		
合计	6.16	6.16	1.24	3.45	1.47	6.16		

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目建设区内容许土壤流失量与治理后每平方公里年

平均土壤流失量之比。根据监测总结报告，本项目建成后平均土壤侵蚀模数为 $150t/(km^2 \cdot a)$ ，项目区容许土壤侵蚀模数为 $200t/(km^2 \cdot a)$ ，土壤流失控制比为 1.33，达到批复的水影响评价报告设计的目标值 1.0。

5.2.3 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、临时堆土数量与临时堆土总量的百分比。根据本项目水土保持监测，本项目挖方总量为 26.60 万 m^3 ，采取措施进行拦挡的渣土共计 26.60 万 m^3 。经计算，本项目拦渣率为 99%，达到水影响评价报告设计的目标值 99%。

5.2.4 表土保护率

本项目不涉及。

5.2.5 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面积与可恢复林草植被面积的百分比。本项目可恢复林草植被面积 $1.47hm^2$ ，林草类植被面积为 $1.47hm^2$ ，林草植被恢复率达 99%，满足水影响评价报告确定的 97%的目标值。

5.2.6 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。本项目实际水土流失防治责任范围总面积为 $6.16hm^2$ ，林草类植被面积为 $1.47hm^2$ ，则本项目水土流失防治责任范围内林草覆盖率为 24%。由于项目区北侧临时占地 $1.45hm^2$ （即水评设计的施工生产生活区、临时堆土场区）内的临建拆除后，直接移交至相关单位实施绿化（详见附件 3），故本次计算将水土流失防治责任范围面积同步减去此移交的 $1.45hm^2$ ，为 $4.71hm^2$ 。因此，本项目林草覆盖率达到 $1.47 \div 4.71 \times 100\% = 31\%$ ，满足本项目水影响评价报告确定的 25%防治目标值。

5.2.7 水土保持防治效果

水土流失治理度达到 99%，土壤流失控制比达到 1.33，渣土防护率达到 99%，表土保护率不涉及，林草植被恢复率达到 99%，林草覆盖率达到 31%，达到了本项目水影响评价报告确认的防治目标（详见表 5-3）。

表 5-2 六项水土流失防治指标值对照表

防治标准	方案目标值	一级标准	监测结果
水土流失治理度 (%)	95	95	99
土壤流失控制比	1.0	0.9	1.33
渣土防护率 (%)	97	97	99
表土保护率 (%)	不涉及		
林草植被恢复率 (%)	97	97	99
林草覆盖率 (%)	25	25	31

5.3 公众满意度调查

经与建设单位沟通了解并征询意见，对当地居民进行项目水土保持完成情况调研。综合调研结果，公众对项目建设表示满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

北京盛世宏华置业有限公司作为管理机构，全面负责本项目水土保持工程建设的组织和管理。根据批准的工程建设规模、投资概算及有关政策，组织工程的建设实施。在施工准备阶段，通过招投标择优选定施工单位；施工过程中，监督施工单位按照相关规范及标准施工。

成立了由建设、监理和施工单位分管领导为组长的水土保持管理体系；将水土保持工程质量纳入到主体工程管理体系中，对监理单位和施工单位提出明确要求，不定期检查水土保持措施施工质量。依据管理办法进行工程质量、进度、投资、安全的现场日程管理；现场工作协调，重大地方关系处理，对工程的建设进行管理；负责主持工程达标投产考评检查，审核批准竣工结算等工作。

6.2 规章制度

本项目在建设过程中将水土保持纳入主体工程的管理中，落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理等，建立了一整套适合本工程的管理体系和实施细则，依据制度建设和管理工程。本项目从设计、监理、施工等进行了全方位招标，确定了工程设计单位、监理单位、施工单位。本工程通过招投标选定监理单位，积极推行“小业主、大监理”制度，由中标监理公司全程对工程的质量、进度、投资进行有效的控制。

为了增强水保意识和法制观念，让各单位认识到水土保持的必要性和重要性，保证水影响评价报告的落实、工程实施质量和防治效果，组织了各类学习和宣传活动。首先，组织水影响评价报告实施管理组及相关领导和成员进行《水土保持法》、《北京市水土保条例》的学习，保证水保措施按程序规范实施；其次，组织施工单位召开水土保持宣传会议，以保证实施质量；第三，成立水土保持工作小组，专门负责水土保持相关工作事宜；第四，对当地居民进行水土保持知识宣传，使水土保持生态建设的重要性和紧迫性深入人心，让大家关心水土保持、重视水土保持、支持和参与水土保持生态建设。

为了贯彻落实国家和北京市有关水土保持的法律法规，规范工程建设项目水土保持与水土保持设施验收管理工作，切实加强对工程建设项目在设计、招

投标、合同编制、施工和验收等过程中水土保持工作的监督与检查，确保工程建设项目水土保持和水土保持设施验收符合国家和地方法律法规及相关规定标准，建设单位制定了水土保持工作职责规定，主要内容如下：

1. 研究决定工程建设项目水土保持、水土保持设施验收的有关重大事项。审定工程建设项目水土保持工作的规章制度、年度计划及水土保持经费概预算计划和经费列支情况报告。协调解决工程建设项目水土保持、水土保持设施验收管理工作中重大问题。

2. 全面落实“安全、环保、舒适、和谐”的建设理念，按照“预防为主、保护优先、防治结合、综合治理”的原则，树立“原始的就是最美的，不破坏就是最好的保护，力求施工中最小程度的破坏、施工中最大限度的恢复”的思想，改变“先破坏后恢复”的错误观念，实现公路建设与环境保护并重，与自然环境相和谐。

3. 要求各施工单位落实水土保持“三同时”制度，主动配合地方行政机关和环境监察机构的监督检查。

4. 加强水土保持知识教育，强化水土保持意识。工程开工前和施工过程中，组织职工学习水土保持知识，强化水土保持意识，让职工认识到水土保持的重要性和必要性，使职工对工程生态环境有所认识和了解，并着重向职工介绍本工程特点及在水土保持和生态保护方面可能出现的问题，集体讨论，制定有针对性、可操作性强的管理办法和制度，严格遵照执行。

5. 建立严格的检查制度，制订奖惩措施。提高认识，重视水土保持；加大力度，重在落实。

6.3 建设管理

在工程建设过程中，建设单位认真履行建设管理职责，建立了各项管理规章制度，编制了指导性施工组织设计。积极协调设计、监理和施工单位，及时解决影响工程施工的问题，研究重、难点工程施工方案和安全、质量控制措施，加强动态管理，确保各阶段目标的实现；积极协调运营管理单位；紧密依靠地方政府，为工程建设提供良好的外部环境，保证工程按计划进行；重视质量、安全管理工作，依照合同和有关规定严格考核，做到安全质量有序可控；严格控制建设工程规模和建设资金，保证工程施工顺利进行。

6.4 水土保持监测

2020 年 5 月底，建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担本项目水土保持监测工作。

6.4.1 监测工作开展时间的合理性

按照《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 50240-2018）的要求，建设单位委托监测单位于 2020 年 6 月至 2023 年 9 月开展了工程水土保持监测工作。本项目于 2020 年 6 月进行开工建设，从监测工作开展时间分析，水土保持监测工作及时开展，符合国家和北京市的相关法律法规、标准规范的要求。

6.4.2 监测点位和监测频次的合理性

监测单位根据本工程实际情况，共布设 4 个监测点。对布设的监测点运行情况进行了调查，调查分析了林草措施成活率、生长情况及覆盖度，监测了防护工程的稳定性、完好程度和运行情况。

监测单位从各防治区中选择重点部位布设监测点是基本合理的；水土保持监测频次也是按照项目实际情况等因素来确定的，因此，监测点位布设基本符合水土保持监测规范要求。

6.4.3 监测内容及监测方法

1. 监测内容

水土保持监测主要包括以下内容：

- （1）项目区水土流失背景监测：自然环境概况、土地利用、水土流失状况；
- （2）水土流失状况监测：防治责任范围变化、扰动地表情况、土石方量、工程弃土弃渣情况、水土流失量；
- （3）水土流失危害监测：对主体工程、居民、水域及周边生态系统的影响；
- （4）水土保持措施实施情况监测：工程措施、植物措施及临时防护措施实施情况；
- （5）水土保持措施实施效果监测：扰动土地整治情况、水土流失治理情况、水土流失控制情况、拦渣效果、植物措施实施效果。

2. 监测方法

监测单位根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）、《生产建设项目水土保持监测规程》的要求，结合本项目实际情况，监测采取资料分析法、地面观测、调查监测相结合的方法。在防治责任范围内对水土流失影响较大的区域，进行地面观测；对水土流失影响较小的区域，进行调查监测。

6.4.4 监测成果

监测单位按照相关规程规范，开展了水土保持监测工作，通过对建设期的建设资料和运行期水土保持设施运行情况进行了监测，编制完成了《大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持监测总结报告》。在本项目水土保持监测过程中，共完成水土保持监测实施方案 1 份，水土保持监测季度报告表 14 期，水土保持监测年度报告 3 期。

表 6-1 水土保持监测成果一览表

序号	季报及年报	日期	
1	大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持监测实施方案	2020 年 6 月	
2	大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持监测季报	2020 年第 2 季度	季报第 1 期
3		2020 年第 3 季度	季报第 2 期
4		2020 年第 4 季度	季报第 3 期
5		2021 年第 1 季度	季报第 4 期
6		2021 年第 2 季度	季报第 5 期
7		2021 年第 3 季度	季报第 6 期
8		2021 年第 4 季度	季报第 7 期
9		2022 年第 1 季度	季报第 8 期
10		2022 年第 2 季度	季报第 9 期
11		2022 年第 3 季度	季报第 10 期
12		2022 年第 4 季度	季报第 11 期
13		2023 年第 1 季度	季报第 12 期
14		2023 年第 2 季度	季报第 13 期
15		2023 年第 3 季度	季报第 14 期
16	大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水土保持监测年度报告	2020 年	年报第 1 期
17		2021 年	年报第 2 期
18		2022 年	年报第 3 期

据水土保持监测报告显示，本项目在建设过程中实施了透水砖铺装、雨水调蓄池、下凹式整地、土地平整、节水灌溉、绿化美化等水土保持措施，控制了工程建设过程中产生的水土流失。工程完工后不再产生扰动地表活动，采取

的工程措施、植物措施逐渐开始发挥作用，达到了水影响评价报告设计要求的治理目标。

本项目已实施的各项水土保持工程均是从各防治分区的侵蚀特点出发，有针对性地采取适宜的水土保持措施，水土保持工程总体布局合理，水土保持效果明显。目前，各项水土保持措施总体保存完好，发挥了其水土保持效益，达到水影响评价报告设计要求。

6.4.5 水土保持监测三色评价结论

2020 年 5 月底，建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担本项目水土保持监测及水土保持设施验收工作。监测单位依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018），按照本项目实际情况确定重点监测点位，并采用实地巡查和调查监测相结合的监测方法按时完成了监测任务，提交了该项目的水土保持监测实施方案、水土保持监测季报、水土保持监测年报以及水土保持监测总结报告。

2020 年 7 月《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）发布以来，我单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果对生产建设项目水土流失防治情况进行了评价。根据监测季报评分，本项目自 2020 年第二季度至 2023 年第三季度水土保持监测三色评价总体平均分为 83 分，评价结果为绿色。

表 6-2 生产建设项目水土保持监测三色评价指标表

项目名称	大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目			
监测时段和防治责任范围	2020 年第 2 季度~2023 年第 3 季度，6.16 公顷			
三色评价结论 (勾选)	绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐			
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围	15	6	项目实际最大占地为 6.16hm ² ，相对水评批复 4.85hm ² 超出 1.31hm ² ，2022 年第三季度超出部分的临时占地已移交土地权属单位，总体平均分为 6 分。
	表土剥离保护	5	5	项目不涉及
	弃土（石、渣）堆放	15	15	均运至合法指定消纳场

水土流失状况		15	15	土壤流失量不足 100 立，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	18	下凹式整地面积较水评设计有所减少，扣 2 分
	植物措施	15	11	绿化美化面积较水评设计有所减少，扣 4 分
	临时措施	10	8	临时措施综合各季度评分，总体平均分为 8 分
水土流失危害		5	5	无水土流失危害
合计		100	83	超 80 分，绿色评价

6.4.6 监测结论评价

2020 年 5 月底，建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担了本项目水土保持监测工作。监测单位依据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240—2018）、《生产建设项目水土保持监测规程》，能够按照工程实际确定重点监测点位，并采用实地巡查和调查监测相结合的监测方法按时完成了监测任务，提交了该项目的水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持监理

本项目在建设过程中，建设单位委托北京中景恒基工程管理有限公司开展监理工作。监理单位在主体工程施工过程中全面开展了监理工作，实行总监理工程师负责制，由总监理工程师行使建设监理合同中规定的监理职责，建立了工程质量责任制、现场监理跟班制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖惩制；施工单位设有专职质量检测机构和质检人员，执行工序质量“三控制”，纠正施工中不符合质量标准的项目，保证了工程质量。

监理单位根据水土保持规范要求，结合主体工程建设特点，编制了监理规划、监理工作实施细则和施工技术要求等技术文件，以此开展了本工程水土保持工程监理工作。

监理单位在水土保持监理过程中，控制工程质量、进度、投资及安全，并对项目实施进行多方位协调，开展合同和信息管理工作，对施工进度和质量定期向业主通报，发现问题及时向施工单位提出整改要求，保证了各项治理工程的顺利实施，并完成了合同约定的水土保持工程监理任务，提交了监理报告。

建设单位委托的监理单位在水土保持工程实施中能按照监理依据和工作制度，严格控制实施进度，确保水土保持工程的实施质量，监理工作基本符合规范要求，监理成果基本可靠。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2021 年 10 月，北京市大兴区水务局对本项目进行了水土保持监督检查工作，检查人员对建设单位提出了需严格控制项目占地范围的意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《北京市水土保持补偿费征收管理办法》（京财农[2016]506 号）第十一条规定，本项目为保障性安居工程项目，免缴水土保持补偿费。本项目已于 2020 年 5 月 15 日，于北京市大兴区水务局办理了水土保持补偿费免缴手续（（兴）水保免字〔2020〕第 2 号，详见附件 5）。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目验收单位为北京盛世宏华置业有限公司。水土保持设施运行管理维护工作由北京逸景物业管理有限公司第一分公司承担，并且做到了组织落实，制度落实，任务落实，经费落实，保证了该项目水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

从该项目水土保持设施运行情况看，各防治区实施的水土保持工程措施和植物措施运行良好，建设区域的水土流失得到有效控制。

7 结论

7.1 结论

北京盛世宏华置业有限公司按照水土保持有关法律法规要求开展了水土流失的防治工作，重点对建构筑物工程区、道路管线工程区、绿化工程区、施工生产生活区进行了防治，有效防治了工程建设期间的水土流失。项目区的生态环境较工程施工期间有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。工程质量管理体系健全，设计、施工、监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。水土保持设施的管理维护责任明确，可保证水土保持功能持续发挥作用。

1. 本项目在施工过程中产生的水土流失防治责任范围为 6.16hm^2 。施工过程中，建设、监理单位加强了施工控制，施工单位能够按照规范和技术要求进行封闭施工，减少了项目建设的影响范围。

2. 本项目水土保持设施包括透水砖铺装、 201m^3 雨水调蓄池、下凹式整地、土地平整、节水灌溉、绿化美化、密目网覆盖、砖砌临时排水沟、车辆洗车槽、临时沉沙池等。

水土保持工程累计完成：透水砖铺装 0.69hm^2 、 201m^3 雨水调蓄池 2 座、下凹式整地 0.76hm^2 、土地平整 3.47hm^2 、节水灌溉 1.47hm^2 、绿化美化 1.47hm^2 、密目网覆盖 71300m^2 、砖砌临时排水沟 1000m 、车辆洗车槽 5 座、临时沉沙池 5 座。各项水土保持设施完成量符合工程建设情况，基本满足工程水土保持和生态环境建设需要。

3. 根据水土保持防护设施数量和建设单位提供的结算单价，经统计共完成水土保持总投资 581.38 万元。

4. 本项目水土保持防治效果明显，水土流失治理度达到 99%，土壤流失控制比达到 1.33，渣土防护率达到 99%，表土保护率不涉及，林草植被恢复率达到 99%，林草覆盖率达到 31%，达到了本项目水影响评价报告确认的防治目标（详见表 7-1）。

表 7-1 六项指标值对照表

防治标准	方案目标值	一级标准	监测结果
水土流失治理度 (%)	95	95	99
土壤流失控制比	1.0	0.9	1.33
渣土防护率 (%)	97	97	99
表土保护率 (%)	不涉及		
林草植被恢复率 (%)	97	97	99
林草覆盖率 (%)	25	25	31

5. 我单位作为本项目水土保持监测单位，依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果对本项目水土流失防治情况进行了评价。据监测季报评分，本项目水土保持监测三色评价总体平均分为 83 分，评价结果为绿色。

经现场抽查和对相关档案资料的查阅，本项目水土保持措施布局合理，质量合格，各分区实施的植物措施生长状况良好。经过试运行的考验，未发现重大质量缺陷，水保措施运行情况良好，达到了水土流失防治目标，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，本项目完成了开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织水土保持设施验收。

7.2 遗留问题安排

本项目无遗留问题。

建议：

- 1. 项目区内水土保持设施较完备，但仍建议继续加强维护各项水土保持设施，坚持用心管护苗木，持续关注其生长状况；
- 2. 及时修复被破坏的水土保持设施，经常巡查，及时清理雨季冲刷的侵蚀泥沙，保证水土保持设施正常运行；
- 3. 建议管护单位对本项目水土保持措施的运行情况和效益进行跟踪调查和监测，发现问题要及时上报水行政主管部门；
- 4. 建议建设单位在开展后续项目时有序施工，严格控制项目施工占地。

8 附件及附图

8.1 附件

1. 项目建设及水土保持大事记；
2. 项目立项文件；
3. 水影响评价批复；
4. 渣土消纳证、存土证明及土方说明；
5. 水土保持补偿费缴纳通知单；
6. 临时占地移交证明；
7. 重要水土保持单位工程验收照片；
8. 分部工程和单位工程验收签证资料：

(1) 单位工程质量评定：雨水调蓄池（附进场检验报告、合格证）、透水砖铺装（附进场检验报告、合格证）、土地平整（含场地平整、普通绿化整地）、下凹式整地、绿化工程四方验收单；

(2) 植物检疫证明书，苗木、种子进场报验表，苗木进场检验记录，苗木种子供应商生产经营许可证。

8.2 附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目竣工总平面布置图；
- 附图 3-1~4 雨水调蓄池施工图；
- 附图 4 水土流失防治责任范围图；
- 附图 5 水土保持措施竣工验收图；
- 附图 6 项目建设前、后卫星影像图。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

2020 年 5 月 12 日, 本项目建设单位取得《北京市大兴区水务局关于大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价报告书的批复》(兴水评审〔2020〕20 号);

2020 年 5 月底, 建设单位委托北京地勘水环工程设计研究院有限公司承担本项目进行水土保持监测及水土保持设施验收工作;

2020 年 6 月, 本项目开工, 监测单位同步进场开展水土保持监测工作;

2020 年 6 月~2020 年 12 月, 项目进行基坑土方开挖工作;

2020 年 12 月~2021 年 6 月, 项目进行主体建筑物结构施工;

2021 年 7 月~2022 年 3 月, 项目进行主体建筑物内外装饰装修工作;

2022 年 4~9 月, 项目逐步进行室外工程施工(含小市政、雨水调蓄池、部分透水砖铺装及绿化工程);

2022 年 10 月~2023 年 5 月, 项目停工;

2023 年 6 月, 项目完成了北侧临时占地内部分施工临建的拆除工作;

2023 年 7~8 月, 项目完成了剩余透水砖铺装及绿化施工;

2023 年 8 月, 项目完成了项目区北侧临时占地内剩余施工临建的拆除工作;

2023 年 9 月底, 项目正式完工;

2023 年 12 月, 监测单位编制完成项目水土保持监测总结报告, 建设单位同步组织水土保持监测单位、水保设施验收报告编制单位、施工单位、主体监理单位完成项目水土设施自主验收工作。

附件 2: 项目立项文件

北京市发展和改革委员会文件

京发改(核)〔2019〕57号

北京市发展和改革委员会 关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地 开发项目(A片区)项目核准的批复

大兴区发展改革委:

你委《关于大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目(A片区)项目核准的请示》(京大兴发改[核]〔2019〕14号)收悉。根据《北京市规划和自然资源委员会建设项目规划条件(土地储备前期整理)》(2019规自[大]条整字0001号)、《北京市规划和自然资源委员会建设项目用地预审意见》(2019规自[大]预字0001号)等相关文件,经研究,同意北京盛世宏华置业有限

— 1 —

公司建设大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目（A 片区）。现就有关核准事项批复如下：

一、土地前期开发

（一）建设地点：大兴区西红门镇。具体用地范围由规划自然资源管理部门确定。

（二）规划用地：规划总用地面积 259507 平方米，其中规划建设用地 136114 平方米，代征道路用地 59483 平方米，代征绿化用地 63910 平方米。具体规划用地指标由规划自然资源管理部门核定。

（三）规划建设规模及内容：建筑控制规模为 216839 平方米（不含地下面积），建设内容为住宅及配套、基础教育、医院、机构养老、停车场等。具体规划指标由规划自然资源管理部门核定。

（四）工作内容：进行征地、拆迁工作和必要的基础设施建设，土地前期开发完成后，回迁安置房地块先行组织供应，经营性用地达到入市交易条件后入市交易。

二、回迁安置房建设

（一）规划用地：位于 DX04-0202-6002 地块，安置房的具体用地四至、用地面积由规划自然资源部门确定。

（二）建设规模及内容：建筑规模为 71458 平方米（不含地下面积），建设内容为安置房及配套。具体规划指标由规划自然资源管理部门核定。

三、投资估算及资金来源：总投资估算为 275781 万元。

四、本批复附《建设项目招标方案核准意见书》1 份，请项目单位据此依法开展招标工作。在建设项目实施过程中，确有特殊情况需要变更招标方案的，应当报市发展改革委重新核准。

五、本批复有效期 2 年。

六、回迁安置住房建设请进一步向规划部门落实规划建设方案，在项目批复有效期内办理回迁安置房年度投资计划。该规划范围内的其他建设项目，请按有关规定单独办理项目立项手续。

请据此办理有关手续。

附件：建设项目招标方案核准意见书



(联系人：投资处 王丹丽； 联系电话：55590125)

附件

建设项目招标方案核准意见书

项目名称：大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目（A 片区）

项目建设单位名称：北京盛世安华置业有限公司

	采购细项	招标方式 (公开招标 或邀请招标)	招标组织形式 (自行招标 或委托招标)	不采用 招标形式	备注
勘察	初勘	公开招标	委托招标		
勘察	详勘	公开招标	委托招标		
设计	规划方案设计	公开招标	委托招标		
设计	施工图设计	公开招标	委托招标		
施工	土建工程	公开招标	委托招标		
施工	市政工程	公开招标	委托招标		
监理	工程监理	公开招标	委托招标		
设备	电梯	公开招标	委托招标		含在施工招标中
重要材料	钢筋	公开招标	委托招标		含在施工招标中
重要材料	混凝土	公开招标	委托招标		含在施工招标中
其他	征收评估和 服务	公开招标	委托招标		

核准意见说明：

注意事项：

1、根据《招标公告和公示信息发布管理办法》（国家发展改革委令第10号），依法必须招标项目的招标公告和公示信息应当在北京市公共资源交易服务平台、中国招标投标公共服务平台上发布。

2、政府投资项目，项目单位应当将资格预审公告、招标公告、中标候选人公示、中标结果公示等信息在北京市公共资源交易服务平台（ggzyfw.beijing.gov.cn）上全过程公开。

3、招标方案核准意见在本项目实施全过程有效。在项目实施过程中，如确有特殊情况需要变更已经核准的招标方案的，应当报我委重新核准。

抄送：市规划国土委，市住房城乡建设委，市城市管理委，市地税局，市财政局、市统计局，市审计局，市自来水集团公司，市燃气集团公司，市热力集团公司、北京市电力公司，大兴区住房城乡建设委。

北京市发展和改革委员会办公室

2019 年 4 月 4 日印发

— 4 —



固定资产投资

2010 11001 7012 00874

附件 3: 水影响评价批复

北京市大兴区水务局

兴水评审〔2020〕20 号

北京市大兴区水务局 关于大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开 发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水 影响评价报告书的批复

北京盛世宏华置业有限公司:

你单位报送的《大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开
发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目水影响评价
报告书》及有关材料收悉。经审查,现批复如下:

一、该项目位于大兴区西红门镇,建设内容主要为居住
用房等,总建筑面积约 11.12 万平方米,总占地面积约 4.85
万平方米,永久占地面积约 3.40 万平方米,临时占地面积约
1.45 万平方米,计划于 2022 年 7 月完工。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:

项目区生活用水(除冲厕外)取用自来水,冲厕、绿化、
道路浇洒、地库冲洗等用水取用再生水。

项目区自来水年取水量约 5.82 万立方米,通过金盛大

— 1 —

街、鼎创路供水管线接入，水源为规划亦庄水厂。

项目区再生水年取用水量约 2.33 万立方米，通过金盛大街再生水管线接入，水源为规划西红门工业区再生水厂。

项目区年排水量约 6.82 万立方米，污水通过金盛大街、鼎创路污水管线最终排入规划西红门工业区再生水厂。

项目挖方量约 23.62 万立方米，填方量约 5.35 万立方米，余方量约 18.27 万立方米，无借方；水土流失防治责任面积约 4.85 万平方米。

按照海绵城市建设要求，通过配建 2 座有效容积 402 立方米雨水调蓄池、0.93 万平方米下凹式绿地、0.47 万平方米透水铺装等措施进行雨水综合利用。

项目区雨水经调蓄后，通过鼎创路雨水管线，最终排入凉风灌渠。项目地块雨水排除标准为 3 年一遇。

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所规定的取、退水方案进行取水、退水排放。应做好与规划供水设施建设单位对接，确保项目建设时序与相关供水设施建设时序和供水能力匹配，确保项目用水安全。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。

（三）依据《北京市财政局 北京市发展和改革委员会 北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》（京财农〔2016〕506 号）等文件，该项目符合水土保持补偿费免缴条件，请办理免缴手续。

（四）应认真落实水土保持“三同时”制度，及时组织

开展水土保持监测工作，通过北京市建设项目水土保持方案（水影响评价文件）填报系统（<http://120.52.191.129:8000/bjfatb/>），按期向大兴区水务局报送土石方月报和水土保持监测季报、年报。

（五）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，验收完成后至大兴区水务局进行验收报备。

（六）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。

（七）应在大兴区水务局办理建设项目节水设施方案审查。

（八）项目施工期未产生施工降水。

四、要配合市、区两级水务部门对本项目水影响评价报告书实施情况的监管工作。

五、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。





北京市大兴区水务局办公室
申请单位联系人：赵吉秀

2020 年 5 月 12 日印发
联系电话：18810803767

附件 4：渣土消纳证、存土证明及土方说明

北京市建筑垃圾消纳

许可证

1#住宅楼等10项 2020.05.08

Dx NO. 00001966

建设单位名称 (申请人)	北京盛世宏华置业有限公司	负责人	王守志	电话	15101549102
施工单位名称	北京天恒建设集团有限公司	负责人	曹迪尼	电话	15611086034
运输单位名称	北京鸿盛通达建筑设备租赁有限公司	负责人	冯涛	电话	15652539096
监理单位名称	北京中景恒基工程管理有限公司	负责人	隋承业	电话	18601968133
处置场所名称	现场回填: 150000吨	负责人	王守志	电话	15101549102
建筑垃圾种类	工程槽土	建筑垃圾产生量		150000吨	
有效期	2020-5-25至2020-11-09	发证机关 (盖章有效)		大兴区城市管理委员会	

证件使用规定:

1、本证件统一印制,不得转让、转借、涂改、伪造。
2、本证件应依法在施工现场明显位置公示。
3、本证件只限在规定的有效期内使用,过期失效。
4、违反上述规定的,按照有关法律法规处理。

大兴区建筑垃圾消纳备案表

(工程类)

工程名称	14住宅楼等10项			
工程地址	大兴区西红门镇鼎业路			
备案单位名称 ☐ 建设单位 ☐ 拆除单位	北京世宏华置业有限公司	负责人	王守志	
		电 话	151 0154 9102	
建筑垃圾治理方案	1.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十一条规定 (是 ☒ 否 ☐ 2.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十二条规定 (是 ☒ 否 ☐			
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	运输服务单位名称	负责人	联系电话
	1	北京世宏华置业有限公司	彭腾飞	139 1153 8570
	2			
	(...)			
选择的建筑垃圾处置地点	☐ 填埋 万吨 地点: ☒ 资源处置 0.1 万吨 地点:北京天元弗浩建筑工程有限公司		产生总量 (吨)	工程渣土 吨 施工垃圾 1000 吨 拆除垃圾 吨 装修垃圾 吨
建筑垃圾清运备案时间	2021年 5 月 21 日至 2021 年 11 月 20 日, 每天 6 时至 23 时清运			
监督热线	工程监督电话: 执法部门监督电话:			
建设(拆除)单位: (加盖公章)	备案受理部门: 大兴区城市管理委员会 (加盖公章) 备案时间: 2021 年 5 月 26 日			

大兴区建筑垃圾消纳备案表

(工程类)

工程名称	住宅楼等10项			
工程地址	北京市大兴区西红门镇鼎业路			
备案单位名称 ☐ 建设单位 ☐ 拆除单位	北京盛世安华置业有限公司	负责人	王守志	
		电话	1510154 9102	
建筑垃圾治理方案	1.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十一条规定 (是 ☒ 否 ☐ 2.符合《北京市建筑垃圾处置管理规定》第十二条规定 (是 ☒ 否 ☐			
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	运输服务单位名称	负责人	联系电话
	1	北京鸿盛达建筑垃圾清运有限公司	彭腾飞	1391153 8570
	2			
	(...)			
选择的建筑垃圾处置地点	☐ 填埋 万吨 地点: ☒ 资源处置 0.0112 万吨 地点:北京天元禹信建筑工程有限公司	产生总量 (吨)	工程渣土	吨
			施工垃圾	112 吨
			拆除垃圾	吨
			装修垃圾	吨
建筑垃圾清运备案时间	2021年12月2日至2022年5月20日, 每天 时至 时清运			
监督热线	工程监督电话: 执法部门监督电话:			
建设(拆除)单位: (加盖公章)	备案受理部门: 大兴区城市管理委员会 (加盖公章) 备案时间: 2021年12月1日			

证 明

大兴区城市管理委员会：

兹有大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目，工程名称：1#住宅楼等 10 项，建设单位是北京盛世宏华置业有限公司，施工单位是北京天恒建设集团有限公司，该项目建筑总面积 111216.92 m²，项目计划开槽起止时间 2020 年 5 月 10 日至 2020 年 11 月 9 日，根据施工单位的申请，本工程用于基坑回填及绿化使用土方量为 15 万吨，暂存于新康路和金业大街路口西南侧新建地区 E 地块。

对现场内暂存土方，要求施工单位严格落实防尘降尘措施，做到严密覆盖，洒水降尘，加强巡查力度，监督其工地现场及周边环境干净整洁。

特此证明。

经办人：张华

联系方式：13811079910



土方说明

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区
DX04-0202-6002 地块安置房项目在工程建设过程中,由北京鸿盛通
达建筑设备租赁有限公司将挖方中 13.97 万 m³ 工程槽土全部由
项目区现场运往礼贤三期临空经济区安置房项目进行综合利用。

特此说明!

建设单位: (盖章)	施工单位: (盖章)
联系人: 魏国威	联系人: 张世川
联系方式: 15210240875	联系方式: 15610886034
土方运输单位: (盖章)	
联系人: 张明	
联系方式: 13911538570	

2023 年 12 月 5 日



附件 5: 水土保持补偿费缴纳通知单

(兴)水保免字〔2020〕第 2 号

大兴区水土保持补偿费缴纳通知单

北京盛世宏华置业有限公司:

根据《北京市财政局、北京市发展和改革委员会、北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>》(京财[2016]506号)的有关规定,经核定,你单位大兴区西红门镇新建棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目,符合免缴条件。扣除免缴部分,该项目应缴纳水土保持补偿费 0.00 元。

根据《北京市水土保持条例》第二十八条的规定,请及时开展水土保持监测和监理工作;根据《中华人民共和国水土保持法》第二十七条的规定,在项目投产使用前,请及时组织水土保持设施竣工验收工作。

未按时报送水土保持监测情况的,将按照《北京市水土保持条例》第三十九条的规定,处以 5000 元以上 2 万元以下的罚款;未按规定验收水土保持设施的,将按照《中华人民共和国水土保持法》第五十四条的规定,处以 5 万元以上 50 万元以下的罚款。

联系人:刘苹 81298131



附件 6: 临时占地移交证明



临时占地移交单

甲方（移交方）：北京盛世宏华置业有限公司

乙方（施工方）：中环佳华（北京）建设有限公司

一、临时占地概况

大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目因施工需要，建设过程中产生临时占地共计 2.76hm²。

二、移交情况

项目区南侧、西侧临时占地正由相关单位实施金盛大街、鼎创路的建设工作。

项目区北侧的施工临时建设设施已全部拆除完成，现交由乙方进行绿化施工，本次移交面积共计 1.45hm²。

三、移交单由双方盖章后生效。

移交方：北京盛世宏华置业有限公司
2023 年 12 月 10 日



施工方：中环佳华（北京）建设有限公司
2023 年 12 月 10 日



附件 7: 重要水土保持单位工程验收照片





土地平整（普通绿地）



土地平整（施工生产生活区）



节水灌溉



绿化美化

附件 8: 分部工程和单位工程验收签证资料

(1-1) 雨水调蓄池

单位工程质量评定表

单位工程名称	降水蓄渗工程	单位工程地点	北京市大兴区	
项目名称	大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 A 片区 DX04-0202-6002 地块安置房项目			
施工单位	北京天恒建设集团有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
径流拦蓄	2	2		
单位工程质量评定意见：土地整治工程质量合格。				
本单位工程中 1 个分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）：陈红东 项目经理（签字）：曹迪 日期：2023 年 8 月 29 日		复核意见： 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）：任晋忠 总监理工程师（签字）：任晋忠 监理单位（盖章）：  日期：2023 年 8 月 29 日		

水土保持单元工程质量评定表

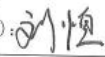
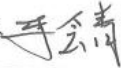
单位工程名称	降水蓄渗工程	分部工程名称	径流拦蓄
项目名称	雨水调蓄池	施工时段	2022 年 4~5 月
施工单位	北京天恒建设集团有限公司	数量	2 座
序号	检查、检测项目	测点数	合格数
1	雨水调蓄池	2	2
检验结果	合格		
施工单位质量评定等级	合格	质检员: 陈永华 质检部门负责人: 张景 日期: 2022 年 8 月 29 日	
监理单位质量认证等级	合格	监理单位 (盖章): 总监理工程师: 张景 日期: 2022 年 8 月 29 日	



(1-2) 透水砖铺装

水土保持单元工程质量评定表

单位工程名称	降水蓄渗工程	分部工程名称	径流拦蓄
项目名称	透水砖铺装	施工时段	2022 年 4~8 月、2023 年 7~8 月
施工单位	北京天恒建设集团有限公司	数量	0.69 公顷
序号	检查、检测项目	测点数	合格数
1	透水砖铺装	4	4
检验结果	合格		
施工单位质量评定等级	合格	质检员: 陈红乐 质检部门负责人: 张星 日期: 2023 年 8 月 29 日	
监理单位质量认证等级	合格	监理单位 (盖章): 总监理工程师: 王 日期: 2023 年 8 月 29 日	

工程物资进场报验表 表C3-1				资料编号	03-02-C3-001																											
工程名称	1#住宅楼等10项-景观绿化工程																															
地 点	北京市大兴区西红门镇			日 期	2022年04月19日																											
现报上关于 1#住宅楼等10项 工程的物资进场检验记录, 该批物资经我方检验符合设计、规范及合同要求, 请予以批准使用。																																
物资名称	主要规格	单位	数量	选样报审表编号	使用部位																											
透 水 砖	200mm×100mm×60mm	万块	5.000	/	景观绿化铺地工程																											
附件: <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>页数</th> <th>编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ☒ 出厂合格证</td> <td>1 页</td> <td>03-02-C3-001</td> </tr> <tr> <td>2 ☒ 厂家质量检验报告</td> <td>3 页</td> <td>No. 202201AW238</td> </tr> <tr> <td>3 ☐ 厂家质量保证书</td> <td> 页</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4 ☐ 商验证</td> <td> 页</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5 ☒ 进场检查记录</td> <td>1 页</td> <td>03-02-C3-001</td> </tr> <tr> <td>6 ☒ 进场复试报告</td> <td>1 页</td> <td>LM22-00004</td> </tr> <tr> <td>7 ☐ 备案情况</td> <td> 页</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8 ☒ 营业执照等</td> <td>6 页</td> <td>03-02-C3-001</td> </tr> </tbody> </table>						名称	页数	编号	1 ☒ 出厂合格证	1 页	03-02-C3-001	2 ☒ 厂家质量检验报告	3 页	No. 202201AW238	3 ☐ 厂家质量保证书	页		4 ☐ 商验证	页		5 ☒ 进场检查记录	1 页	03-02-C3-001	6 ☒ 进场复试报告	1 页	LM22-00004	7 ☐ 备案情况	页		8 ☒ 营业执照等	6 页	03-02-C3-001
名称	页数	编号																														
1 ☒ 出厂合格证	1 页	03-02-C3-001																														
2 ☒ 厂家质量检验报告	3 页	No. 202201AW238																														
3 ☐ 厂家质量保证书	页																															
4 ☐ 商验证	页																															
5 ☒ 进场检查记录	1 页	03-02-C3-001																														
6 ☒ 进场复试报告	1 页	LM22-00004																														
7 ☐ 备案情况	页																															
8 ☒ 营业执照等	6 页	03-02-C3-001																														
申报单位名称: 北京德威恒基建设工程有限公司 申报人(签字): 																																
施工单位检验意见: 报验的工程材料的质量证明文件齐全, 同意报项目监理部审批。 ☒ 有 / ☐ 无 附页 施工单位名称: 北京德威恒基建设工程有限公司 技术负责人(签字):  审核日期: 2022年05月23日																																
验收意见: 1. 物资质量控制资料齐全、有效, 复试合格。 2. 同意施工单位检验意见, 该批物资可以进场使用于本工程指定部位。 审定结论: ☒ 同意 ☐ 补报资料 ☐ 重新检验 ☐ 退场 监理单位名称: 北京中景恒基工程管理有限公司 监理工程师(签字):  验收日期: 2022年05月23日																																
本表由施工单位填报, 建设单位、监理单位、施工单位各存一份。																																

[illegible]

苗木标签

苗木标签

树种 草坪 品种 中华结缕草

苗木种类 地被 苗龄 1年

种子产地 博野县

质量等级 一级 数量 362.3 m²

生产日期 (起苗) 2022年08月23日

苗批号 HBQC 2021-03-11

林木种子生产经营许可证编号

130637 20200033

产地检疫编号 0072 1170

生产经营者 河北耕春园林绿化工程有限公司

注册地址 河北省保定市博野县南王镇史家庄村

生产经营者电话

备注

产品名称	中华结缕草		
牌 号	/	规 格	/
进场时间	2022-08-23	代表数量	362.3 m ²
生产厂家	河北耕春园林绿化工程有限公司		



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N⁰ 00721169

调运单位 (个人)	名称(姓名)	河北耕春园林绿化工程有限公司					
	地 址	河北省保定市博野县					
	承 办 人	姓 名	郝进国	手机 / 座机	1583 1275601		
		身份证号码	130637*****0932				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京天恒建设集团有限公司					
	地 址	北京市大兴区西红门镇鼎业路23号天恒项目部					
	联 系 人	姓 名	郝进国	手机 / 座机	13911721502		
		身份证号码	120225*****1411				
植物或植物产品来源		河北省保定市博野县南小王镇史家佐村					
运 输 工 具		汽车					
运 输 起 讫		自 河北省保定市博野县 至 北京市市辖区大兴区					
有 效 期 限		自 贰零贰贰 年 捌 月 贰拾叁 日至 贰零贰贰 年 捌 月 贰拾玖 日					
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注	
冷季型草坪	苗木		平方米	2000	散装		
签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。							
委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章)				签发机关(植物检疫专用章)			
检 疫 员(签名)				签证日期			
2022年08月23日				2022年08月23日			

第 二 联 随 货 同 行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明生产地,植物产品来源需注明加工地。



植物检疫证书 (出省)

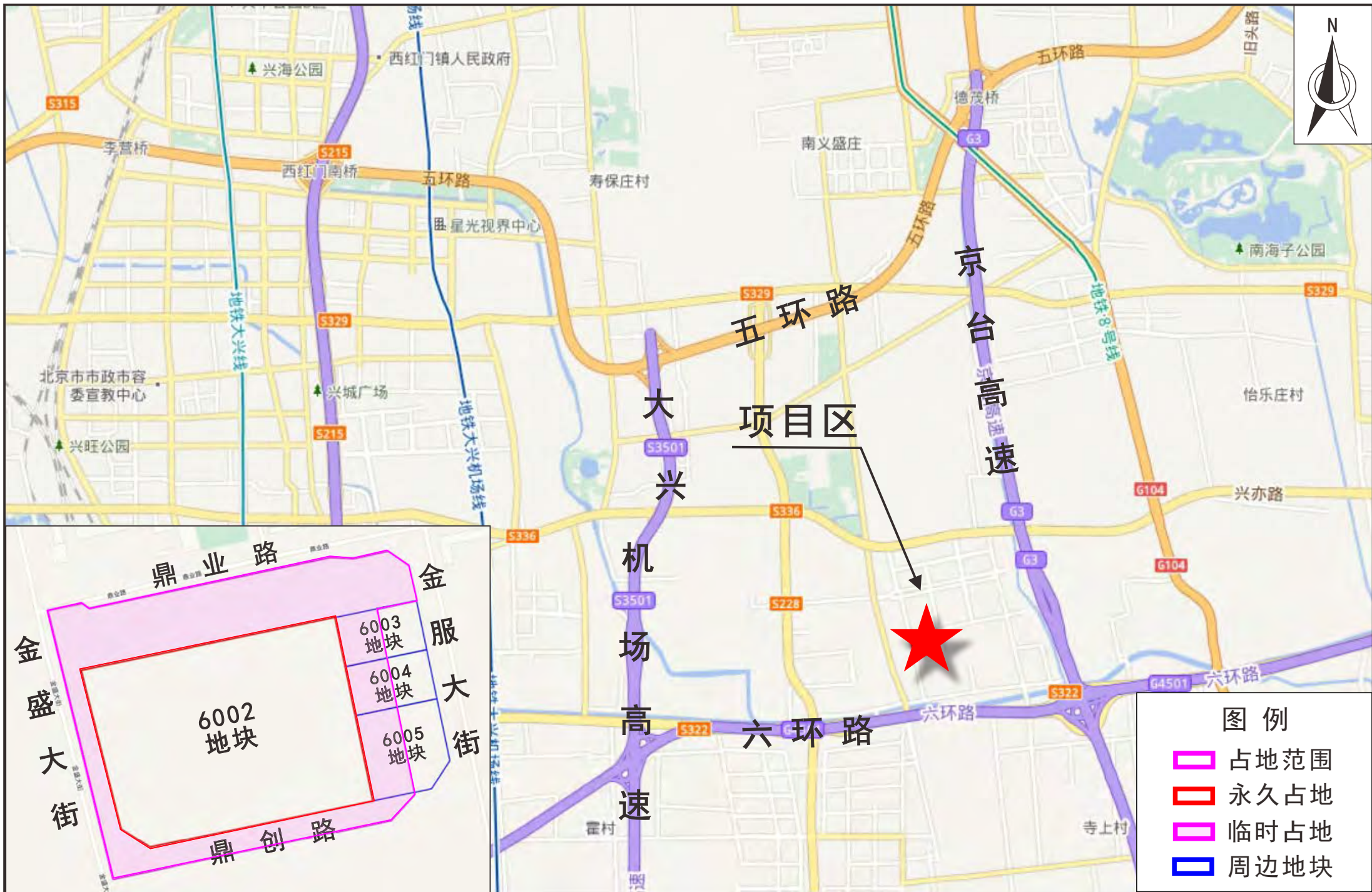


林草检字:冀N⁰ 00721170

调运单位 (个人)	名称(姓名)	河北耕春园林绿化工程有限公司					
	地 址	河北省保定市博野县					
	承 办 人	姓 名	郝进国	手机 / 座机	15831275601		
		身份证号码	130637*****0932				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	北京天恒建设集团有限公司					
	地 址	北京市大兴区西红门镇鼎业路23号天恒项目部					
	联 系 人	姓 名	郝进国	手机 / 座机	13911721502		
		身份证号码	120225*****1411				
植物或植物产品来源		河北省保定市博野县南小王镇史家佐村					
运 输 工 具		汽车					
运 输 起 讫		自 河北省保定市博野县 至 北京市市辖区大兴区					
有 效 期 限		自 贰零贰贰 年 捌 月 贰拾叁 日至 贰零贰贰 年 捌 月 贰拾玖 日					
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注	
中华结缕草	苗木		平方米	362.3	散装		
冷季型草坪	苗木		平方米	1848.9	散装		
签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。							
委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章)				签发机关(植物检疫专用章)			
检 疫 员(签名)				签 证 日 期 年 月 日			

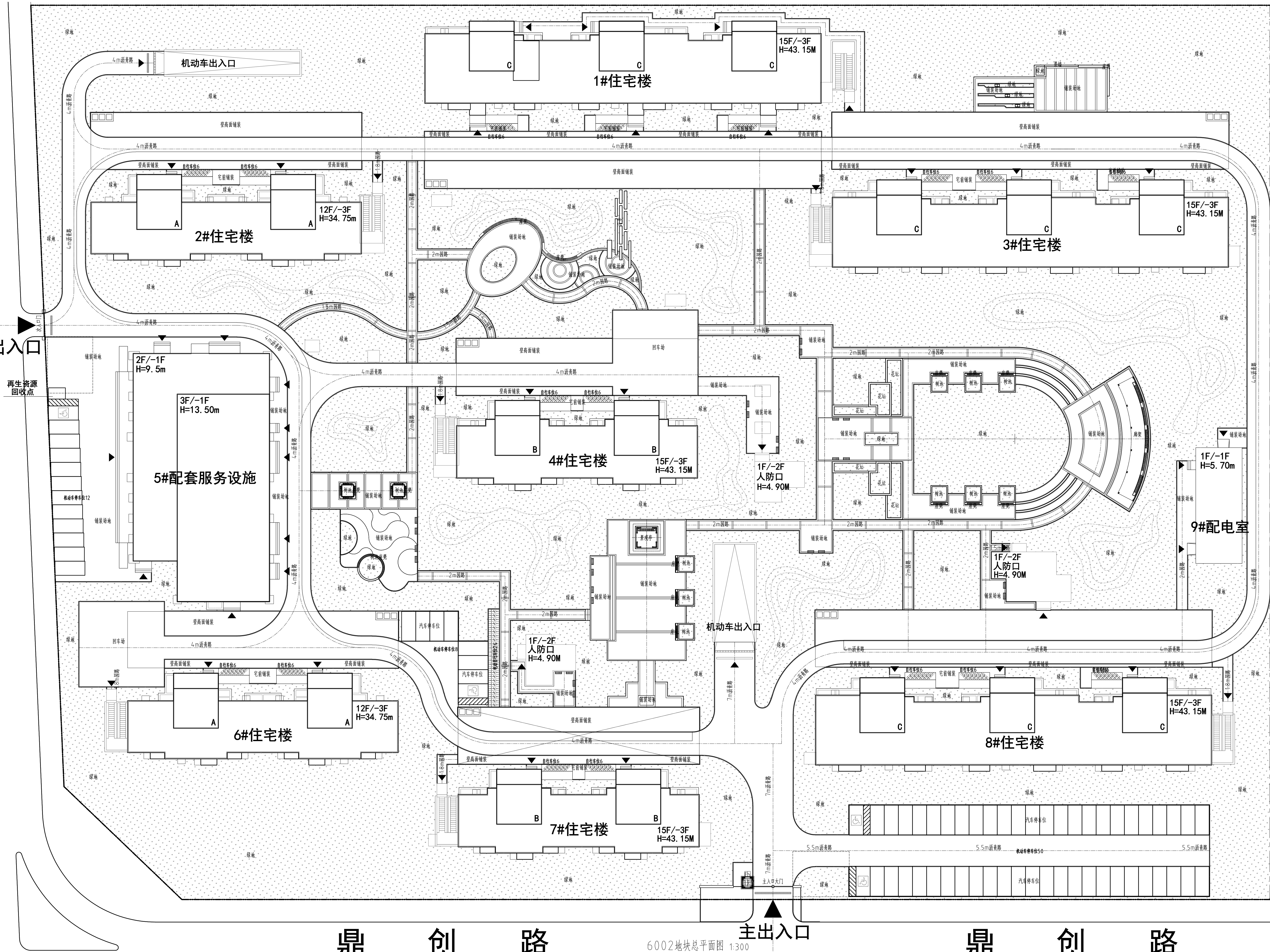
第 二 联 随 货 同 行

注:1.本证一式两联,第一联存签证机关,第二联随货同行,由收货单位(人)保存2年备查;
2.本证无调出地植物检疫机构植物检疫专用章和植物检疫员签名无效;3.本证转让、涂改和重复使用无效;4.一车(船)一证,货证相符,全程有效;5.“植物或植物产品来源”中植物来源需注明产地,植物产品来源需注明加工地。



附图1 项目地理位置示意图

金
盛
大
街



基础教育用地
DX04-0202-6003
3000.00m²

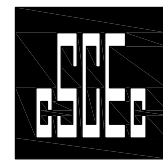
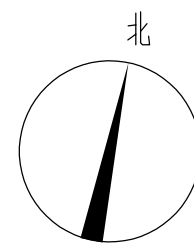
社会停车场用地
DX04-0202-6004
3000.00m²

社区综合服务设施用地
DX04-0202-6005
5000.00m²

鼎
创
路

鼎
创
路

6002地块总平面图 1:300



中建科技集团有限公司
CHINA CONSTRUCTION TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.
中建装配式建筑设计研究院有限公司
工程设计证书: A111009517
LICENSE NO.
中国 北京 航丰路13号 100070
NO.13 HANGFENG ROAD, BEIJING, P.R.CHINA
POSTCODE: 100070

设计签字 SIGNATURE	
方案设计人 DESIGNER	胡雪松
设计总负责人 PROJECT ARCHITECT	赵海英
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	赵海英 胡雪松
设计人 DESIGNED BY	李璐璐
验证签字 VERIFICATION	
校对人 PROOFREAD BY	马超
审核人 CHECKED BY	高占宝
审定人 APPROVED BY	高占宝
会签 CONFIRMATION	
建筑专业负责人 ARCH	赵海英 胡雪松
结构专业负责人 STRUCT	关红
给排水专业负责人 PLUM	王学燕
暖通专业负责人 MECH	刘立刚
电气专业负责人 ELEC	侯自旺

项目名称 PROJECT NAME	大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目 (A片区)安置房屋项目 (DX04-0202-6002地块)
项目编号 PROJECT NO.	JZ-1827D
子项名称 SUB-ITEM NAME	
子项编号 SUB-ITEM NO.	

图名
DRAWING NAME
6002地块总平面图

设计阶段 PHASE	图号 DRAWING NO.	版本号 EDITION
施工图	ZT-2.1	V1.0

出图日期
DATE

归档记录
ARCHIVER
本图纸的著作权及其他相关权益归本院所有,不得用于本工程以外范围。
This drawing is the property of CSCEC and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and site specifically identified herein and is not to be used on any other project.

工程项目:_____

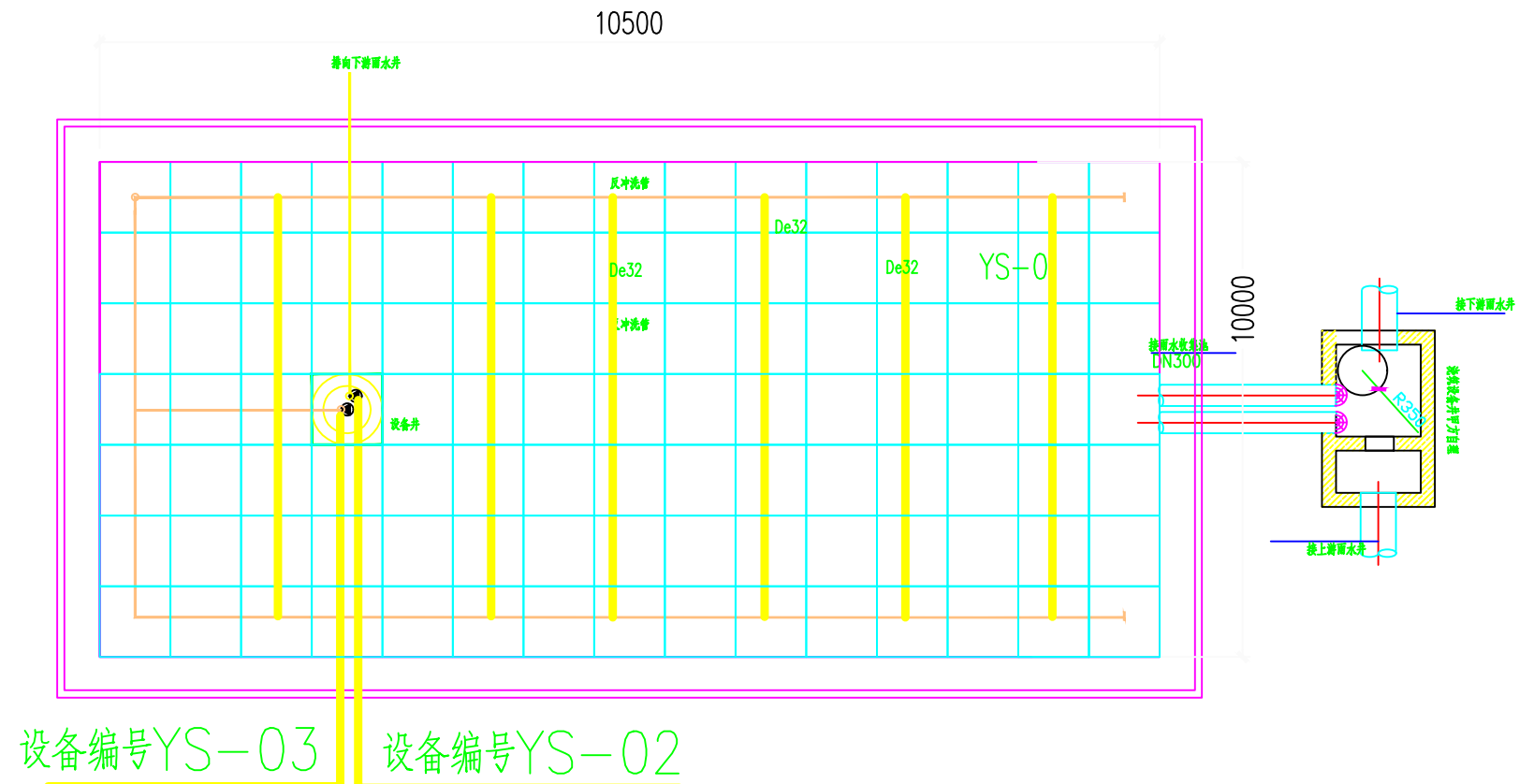
子 项 目:雨水系统雨水调蓄池项目

6002地块两个

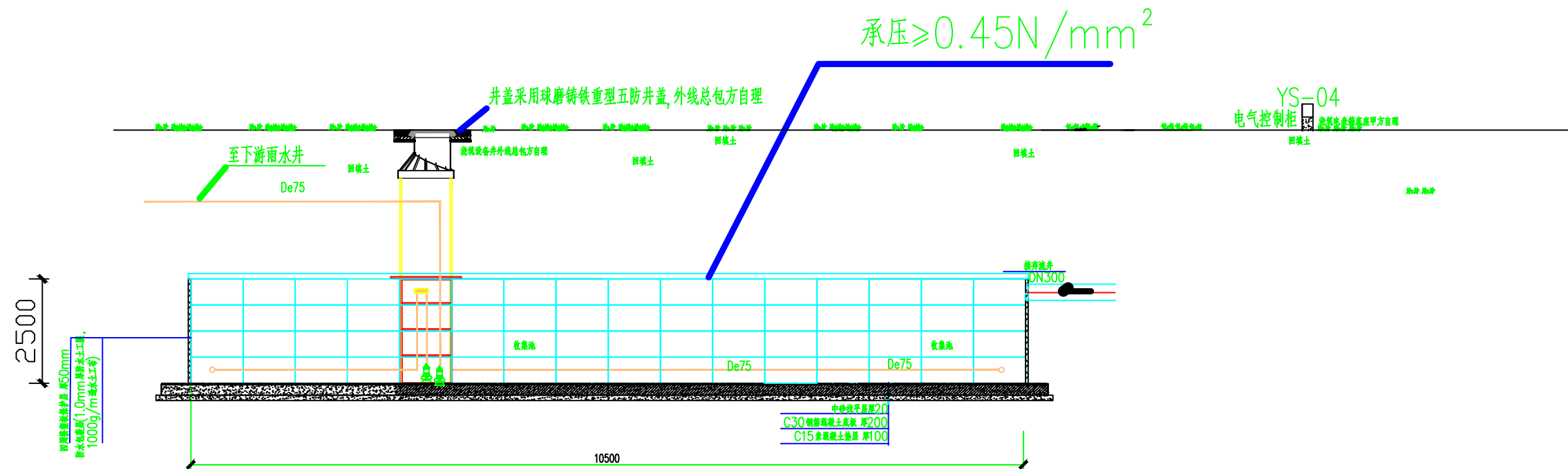
北京市天和鑫迈管道科技有限公司

施工图

会签栏	建筑		给排水	电气	动力	
	结构		暖通	电讯	总图	



平面图



A-A蓄水模块立面图

建筑设计单位：
ARCHITECTURE DESIGN UNIT

No.A121002554 Class A of Architecture Design (PRC)

合作设计单位:
JOINTLY DESIGNED WITH

公司出图章: 本图未盖院出图章无效
CNADRI PROJECT SEAL THIS DRAWING IS NOT VALID
WITHOUT CNADRI SEAL

注册执业章：
REGISTERED SEAL

1	—	2022. 1
版本 REVISION	升版原因 CAUSE	升版日期 DATE

本图升版后, 以最高版本为准
AFTER UPGRADING OF THIS DRAWING,
THE LATEST VERSION SHOULD BE FOLLOWED

建设单位:
CLIENT

项目:
PROJECT NAME

图名:
DRAWING TITLE

设计号:
PROJECT No.

项目总负责人	
PROJECT DIRECTOR	

总建筑(工程)师 CHIEF ARCHITECT(ENGINEER)	
---------------------------------------	--

审定人
 AUTHORIZED BY

专业负责人	
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	

校对 CHECKED BY	
------------------	--

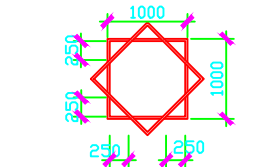
设计人	
DESIGNED BY	

制图人	
DRAWN BY	

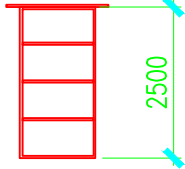
图别 STATUS	水施	图 D
比例		

比例 SCALE			比例 SCALE

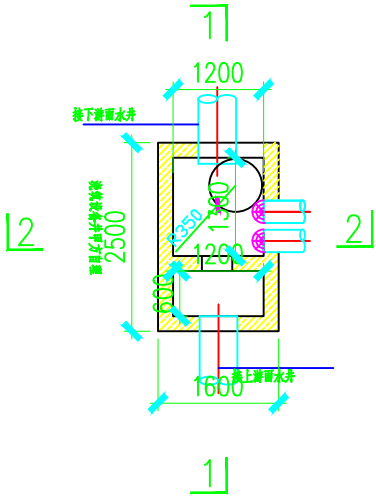
动力	总图				
电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
设备	材料				



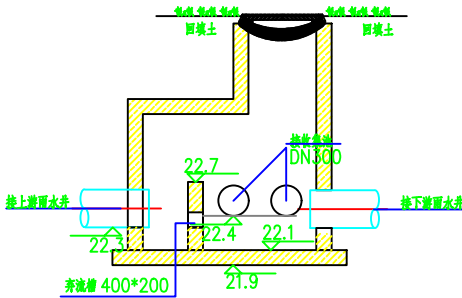
不锈钢框架平面图 1:50



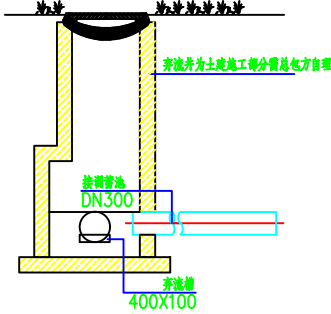
不锈钢框架立面图



弃流井详图



1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50

图纸目录

序号	图纸编号	版本	尺寸	比例	图名
01	S-01	A	A3	--	雨水收集调蓄系统设计总说明(一)
02	S-02	A	A3	--	基坑及配筋详图、工艺流程图、电气条件图
03	S-03	A	A3	--	塑料模块组合水池平面及总平面图
04	S-04	A	A3+1/2	1:50	初期雨水弃流井详图、电气条件图、弃流井详图

图 例

序号	名称	图例	规格型号	标准图集号或备注
01	冲洗管	—C—		
02	污水管	—W—		
03	回用管	—H—		
04	清空管	—Q—		
05	冲洗兼回用管	—C.H—		
06	截止阀	⌚	J11W-16T	用于DN<50吋
07	闸阀	⌚	Z45W-16C、Z45W-16T	用于压力排水, DN>50吋
08	蝶阀	⌚	D43H-25C	
09	止回阀	⌚	YQ20004-16Q 蝶阀	
10	球阀	⌚		
11	球阀	⌚	GD1型	05S2-159
12	泵	⌚ (平面) ⌚ (立面)	参见主要设备表	参见主要设备表及厂家样本

主要设备表

设备编号	设备名称	主要参数	数量	备注
雨水收集回用池部分主要设备				
YS-01	雨水收集回用池	10.5mX10mX2.5m	262.5m³	
YS-02	排空泵	Q=30m³/h H=17m N=3kW	1台	一用
YS-03	反冲洗泵	Q=15m³/h H=15m N=2.2kW	1台	一用
YS-04	防雨电气控制柜		1台	预留10kw

主要参考图集

序号	标准图集名称	标准图集号
01	雨水控制与利用工程(建筑与小区)	15BS14
02	雨水综合利用	10SS705
03	小型潜水排污泵选用及安装	08S305
04	防水套管	02S404
05	排水检查井	02SS515
06	混凝土模块式排水检查井	02SS522

建筑设计单位:
ARCHITECTURE DESIGN UNIT

No A121002554 Class A of Architecture Design (PRC)

合作设计单位:
JOINTLY DESIGNED WITH

公司出图章: 本图未盖院出图章无效
CNADRI PROJECT SEAL THIS DRAWING IS NOT VALID WITHOUT CNADRI SEAL

注册执业章:
REGISTERED SEAL

1 2022.1

版本 升版原因 升版日期
REVISION CAUSE DATE

本图升版后, 以最高版本为准
AFTER UPGRADING OF THIS DRAWING,
THE LATEST VERSION SHOULD BE FOLLOWED

建设单位:
CLIENT

项目:
PROJECT NAME

图名:
DRAWING TITLE

弃流井及设备间详图

设计号:
PROJECT No.

项目总负责人
PROJECT DIRECTOR

总建筑师(工程)师
CHIEF ARCHITECT(ENGINEER)

审定人
AUTHORIZED BY

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

校对人
CHECKED BY

设计人
DESIGNED BY

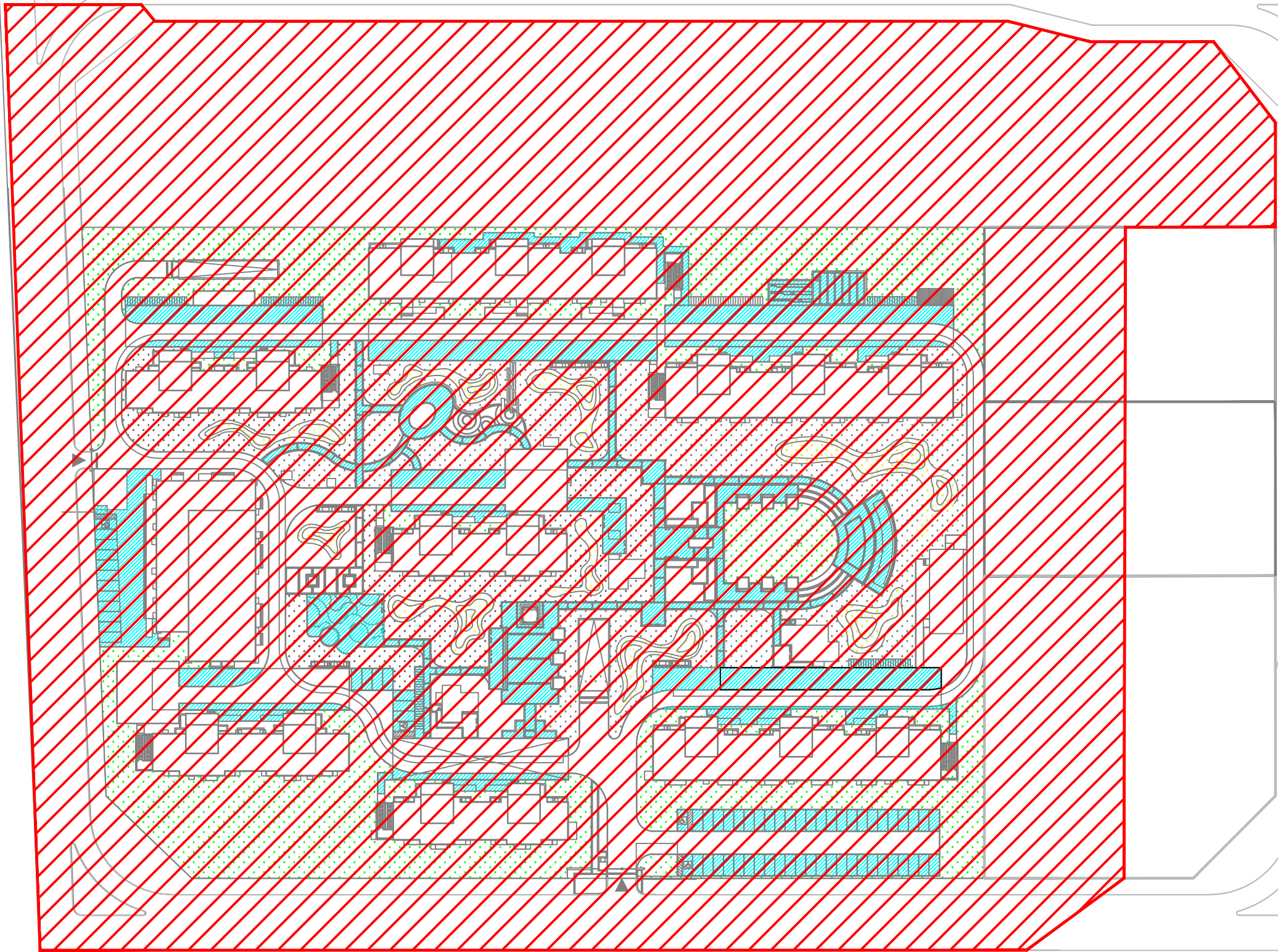
制图人
DRAWN BY

图别
STATUS

水施 图号
DRAWING No.

比例 日期
SCALE DATE

2022.1

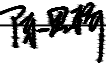


说明：
本项目水土流失防治责任范围面积为6.16公顷。

图 例

 水土流失防治责任范围

北京地勘水环工程设计研究院有限公司

核定			大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开发项目A片区DX04-0202-6002地块安置房项目	验收	阶段
审查				水保	部分
校核			水土流失防治责任范围图		
设计					
制图					
描图					
设计证号		比例	1:400	日期	2023.12
资质证号	水保监测(京)字第20230012号	图号		附图 4	

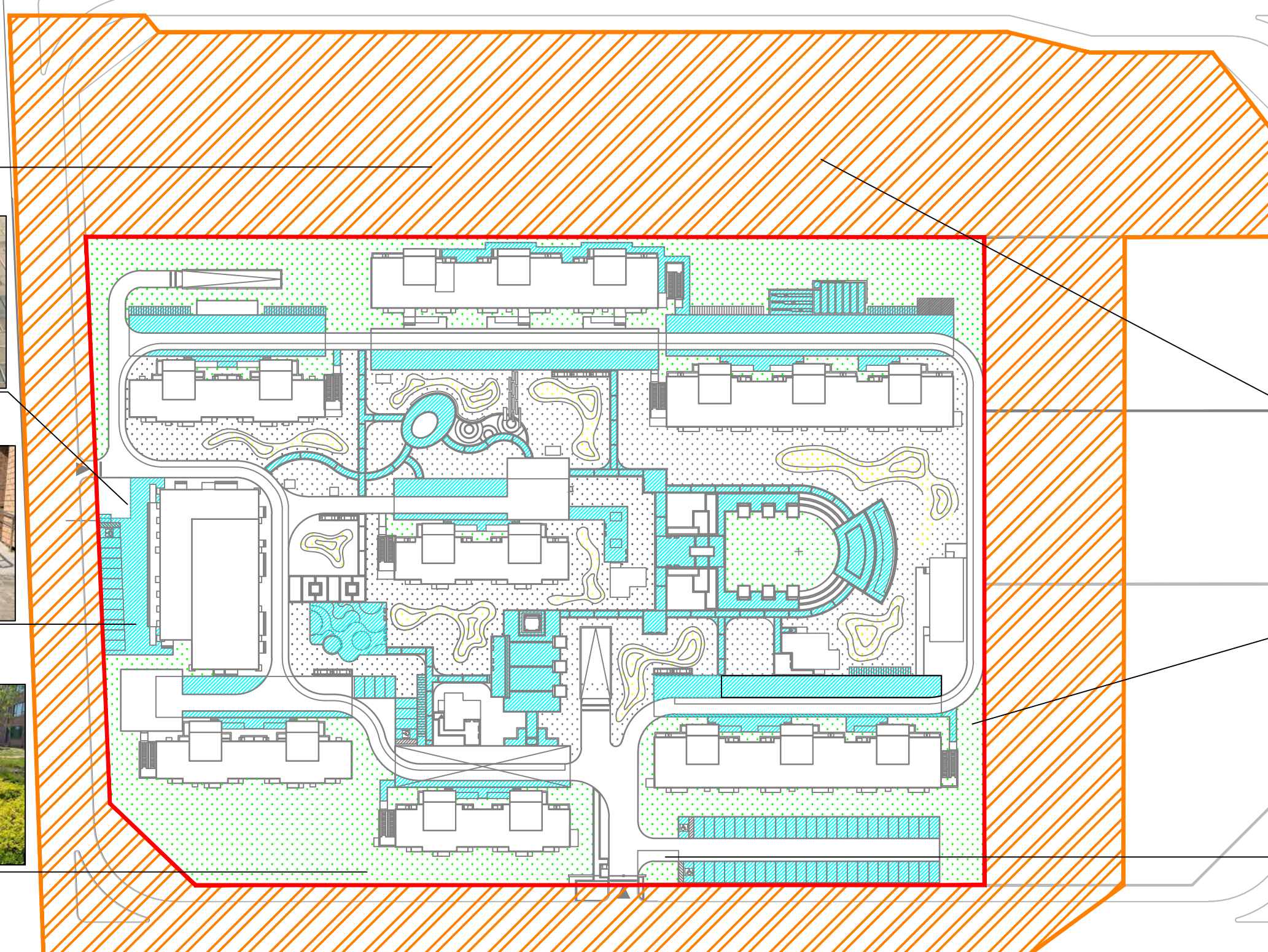
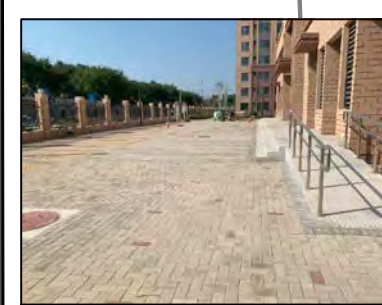


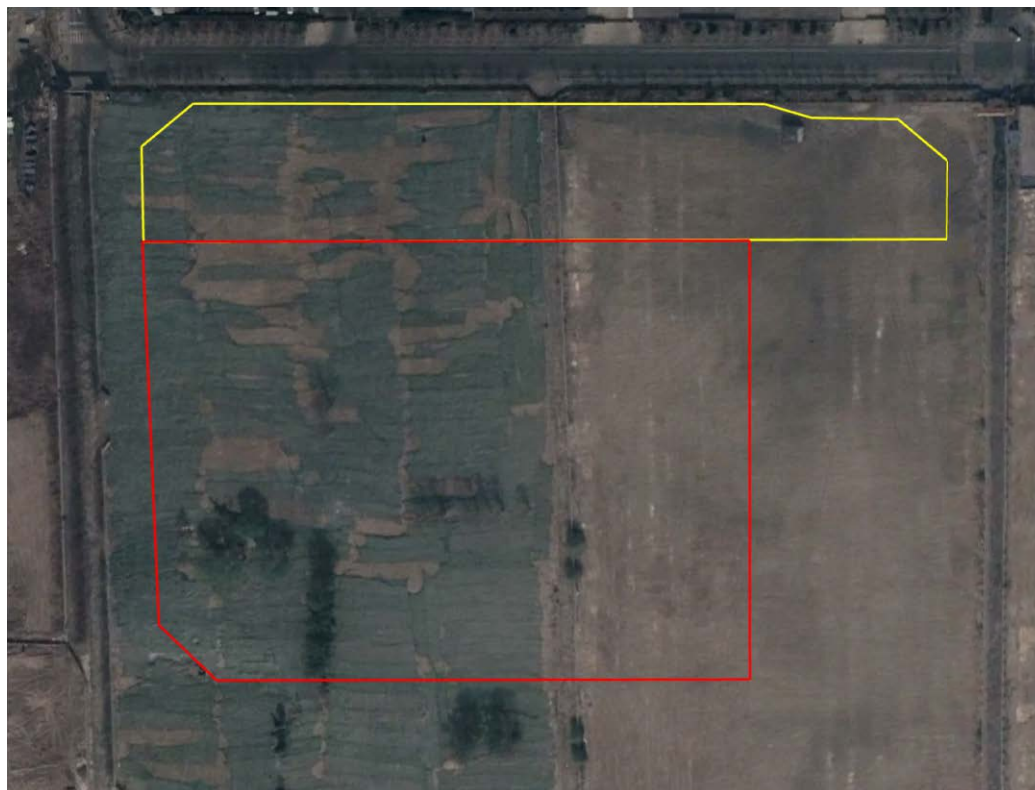
图 例

防治分区	措施类型	实施措施	实施量
道路管线工程区	工程措施	透水砖铺装	0.69hm ²
		201m ³ 雨水调蓄池	2座
绿化工程区	植物措施	绿化美化	1.47hm ²
		下凹式整地	0.76hm ²
	工程措施	土地平整	0.71hm ²
		节水灌溉	1.47hm ²
施工生产生活区	工程措施	土地平整	2.76hm ²

- 水土流失防治责任范围
- 用地红线
- 下凹式绿地（节水灌溉）
- 普通绿地（节水灌溉、土地平整）
- 透水砖铺装
- 雨水调蓄池
- 土地平整

北京地勘水环工程设计研究院有限公司

核定			大兴区西红门镇新建地区棚户区改造土地开		验收	阶段
审查			发项目A片区DX04-0202-6002地块安置房项目		水保	部分
校核			水土保持措施竣工验收图			
设计						
制图						
描图						
设计证号			比例	1:400	日期	2023.12
资质证号	水保监测（京）字第20230012号		图号	附图 5		



建设前（2020年4月）



建设后（2023年7月）

图 例

永久占地

临时占地

附图6 项目建设前、后卫星影像图