容东片区D2组团安置房及配套设施项目

水土保持方案报告书

（报批稿）

建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

编制单位：北京闪通达技术有限公司

2021年6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：北京闪通达技术有限公司

法 定 代 表 人：林　坜

单 位 等 级：★（1 星）

证 书 编 号：水保方案（京）字第 0088 号

有　效　期：自 2020 年 10 月 01 日 至 2023 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020 年 11 月 12 日

容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告书

责任页

北京闪通达技术有限公司

批　　准： 林　坜　（高级工程师）

核　　定： 刘记来　（高级工程师）

审　　查： 薛　燕　（教授级高级工程师）

校　　核： 郭　强　（高级工程师）

项目负责人： 杨　峰　（工程师）

编　　写： 杨　峰　（工程师）（第 1~3 章）

李晓雯　（助理工程师）（第 4~6 章）

李学利　（助理工程师）（第 7~8 章、附图）

目　录

1　综合说明 ..... - 1 -

1.1 项目简况 ..... - 1 -

1.2 编制依据 ..... - 5 -

1.3 设计水平年 ..... - 7 -

1.4 水土流失防治责任范围 ..... - 7 -

1.5 水土流失防治目标 ..... - 8 -

1.6 项目水土保持评价结论 ..... - 9 -

1.7 水土流失预测结果 ..... - 10 -

1.8 水土保持措施布设成果 ..... - 11 -

1.9 水土保持监测方案 ..... - 13 -

1.10　水土保持投资及效益分析成果 ..... - 13 -

1.11　结论 ..... - 13 -

2　项目概况 ..... - 17 -

2.1 项目组成及工程布置 ..... - 17 -

2.2 施工组织 ..... - 28 -

2.3 工程占地 ..... - 32 -

2.4 土石方平衡 ..... - 33 -

2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建 ..... - 42 -

2.6 施工进度 ..... - 42 -

2.7 自然概况 ..... - 42 -

3 项目水土保持评价 ..... - 44 -

3.1 主体工程选址（线）水土保持评价 ..... - 44 -

3.2 建设方案与布局水土保持评价 ..... - 45 -

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定 ..... - 52 -

4 水土流失分析与预测 ..... - 55 -

4.1 水土流失现状 ..... - 55 -

4.2 水土流失影响因素分析 ..... - 55 -

4.3 土壤流失量预测 ..... - 56 -

4.4 水土流失危害分析 ..... - 63 -

4.5 指导性意见 ..... - 63 -

5 水土保持措施 ..... - 65 -

5.1 防治区划分 ..... - 65 -

5.2 措施总体布局 ..... - 65 -

5.3 分区措施布设 ..... - 70 -

5.4 施工要求 ..... - 79 -

6 水土保持监测 ..... - 83 -

6.1 范围和时段 ..... - 83 -

6.2 内容和方法 ..... - 83 -

6.3 点位布设 ..... - 87 -

6.4 实施条件和成果 ..... - 88 -

7 水土保持投资估算及效益分析 ..... - 92 -

7.1 投资估算.....- 92 -
7.2 效益分析.....- 102 -
8 水土保持管理.....106
8.1 组织管理.....106
8.2 后续设计.....106
8.3 水土保持监测.....106
8.4 水土保持监理.....107
8.5 水土保持施工.....107
8.6 水土保持设施验收.....108

附表:

附表1: 项目各宗地防治责任范围拐点坐标表

附表2: 单价分析表

附件:

附件1: 委托书

附件2: 核准批复

附件3: 主任办公室会议纪要

附件4: 项目前期工作的复函

附件5: 设计方案初步审查意见的复函

附件6: 设计方案审查意见的复函

附件7: 设计方案审查意见函的补充意见

附件8: 施工意见登记函

附件9: 容东片区表土剥离材料

附件10: 建筑垃圾消纳协议

附件11: 专家意见

附图:

附图1 项目地理位置图

附图2 项目区水系图

附图3 项目区土壤侵蚀强度分布图..

附图4 项目总平面布置图

附图5 水土流失防治责任范围及防治分区图

附图6 水土保持防治措施及监测点位布置图

附图7 蓄水池典型设计图

附图8 下沉式绿地典型设计图

附图9 透水铺装典型设计图

1 综合说明

1.1 项目简况

1.1.1 项目基本情况

1.1.1.1 项目必要性

容东片区作为雄安新区建设的先导区，在服务新区的同时，服务于启动区建设的各类需求，为新区建设提供保障服务。容东片区作为新区建设先行先试的先导区，在城市建设上积极创新，更好应对建设期间的各种变化，满足人民群众对美好生活不断增长的需求，促进住房建设、土地开发、就业服务等方面的机制创新和智慧、低碳等领域的科技创新，以战略性预留弹性用地和复合功能区管控为抓手，创新规划编制、规划管控和建设管理。

《河北雄安新区容东片区控制性详细规划》明确提出容东片区是以生活居住功能为主的宜居宜业、协调融合、绿色智能的综合性功能区，与新区总体规划对容城组团的功能定位保持一致，引领容城组团发展和功能提升，担负着首期居民征迁安置、为起步区和启动区开发建设提供支撑的重要功能，肩负着探索建设经验、创新开发模式的重要使命。

1.1.1.2 项目建设情况

容东片区D2组团安置房及配套设施项目位于容东片北侧，其北侧为省道S333，东西向通过E12、E13、E14、E15、E1与其他组团及片区联系，南北向通过N5、N23、N6与启动起步区联系。

本项目为新建项目、为大型建设项目。

容东片区D2组团安置房及配套设施项目共分为3宗地，自西向东分别为0021宗地、0022宗地、0023宗地。总用地面积为55.5万平方米，其中建设用地占地面积为40.87万平方米，公共绿地用地面积为0.91万平方米，位于0023宗地内，体育设施用地面积为0.46万平方米，位于0022宗地内，施工临建16.11万平方米（其中2.85万平方米位于建设红线范围内），位于项目区东北侧。本工程包含地上建筑数量约为141栋住宅楼，配套设施包含30栋商业及公服，2栋公寓，1所幼儿园，1所小学，1所初中，1所高中。

容东片区D2组团安置房及配套设施项目总建筑面积为111.00万平方米,其中地上计容建筑面积69.81万平方米，地上不计容建筑面积0.90万平方米，地下建筑面积40.28万平方米。

项目0021宗地总用地面积18.73hm^2，其中住宅用地9.89hm^2，公共绿地0.42hm^2，体育用地0.46hm^2，教育用地7.96hm^2。

项目0022宗地总用地面积12.96hm^2，其中住宅用地7.57hm^2，公共绿地0.16hm^2，住宅配套用地0.7hm^2，教育用地2.4hm^2。

项目0023宗地总用地面积12.67hm^2，其中住宅用地12.34hm^2，公共绿地0.33hm^2。

工程占地：本项目共计占用土地55.5hm^2，其中永久占地42.24hm^2，临时用地13.26hm^2。原占地类型为城镇住宅用地、耕地。

本项目总投资为756334.97万元，已涵盖不计容面积建设所需投资。其中土地费用61634.36万元（含契税、印花税等），工程费用575466.72万元，工程建设其他费67200.20万元，预备费51413.35万元，建设期利息261.89万元，银行承兑汇票手续费258.71万元，投入流动资金99.73万元。

建设工期：工程建设期为17个月，即2020年4月至2021年8月。

土石方量：本项目土石方挖填总量为243.29万m^3，其中挖方量185.97万m^3，填方量57.32万m^3，外借表土4.1万m^3，来源为容东片区表土堆放场，余方132.75万m^3（其中余土127.91万m^{3}统一运往容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳，粉碎后用于新区道路项目基础垫层使用）。

拆迁数量及安置：本项目进场前，场地拆迁建筑已拆迁完毕，建筑垃圾也已清运，因此本项目拆迁安置工作不在本方案服务范围内。

1.1.2 项目前期工作进展情况

1.1.2.1 工程设计情况

本项目为一会三函项目。

2020年4月，完成《河北雄安新区容东片区控制性详细规划（深度优化版）》。

2021年2月，上海同济工程咨询有限公司编制完成本项目环境影响登记表，并完成报批。

2021年03月，中咨海外咨询有限公司编制完成项目申请报告。

1.1.2.2 水土保持方案编制情况

受中国雄安集团城市发展投资有限公司委托，北京闪通达技术有限公司（以下简称“本公司”）承接了该项目水土保持方案编制任务。接受委托之后，本公司迅速成立了编制工作组，在核对该项目与国家水土保持法及其相关法律法规、技术规范标准无明显重大不符的情况下，组织技术力量对项目现场进行了勘察，收集了项目区社会经济、自然及水土保持方面的资料，依据水土保持有关技术规范要求，于2021年06月完成《容东片区D2组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告书》（送审稿）。并于2021年6月完成专家审查工作，随后根据专家意见，修改完成《容东片区D2组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告书》（报批稿）

1.1.2.3 项目进展情况

本项目为补报水土保持方案项目。本方案对场地现状进行水土保持分析评价，根据实际情况，将已经实施的水土保持措施纳入本项目主体已有水土保持措施。在现状水土保持措施体系基础上，补充水土保持措施设计。

（1）场地原始情况

本项目地处平原区，地势较平坦，原场地高程约10.5m~11.1m。本项目原占地类型为住宅用地和耕地。

图1-1　场地原始卫星影像图

（2）项目开工前情况

1）场地内情况

建设单位进场时，建筑物拆除及建筑垃圾清理已经完毕。河北雄安新区管理委员会

公共服务局组织，在项目开工前期统一进行剥离，剥离的表土临时堆存在规划区东侧的外围临时堆土场内，后期用于容东片区绿化覆土。

2）建设情况

2020年4月，施工单位开始进场，计划于2021年8月完工。目前项目主体建筑已经完工，在进行内外装修施工，道路和绿化等尚未施工。本项目各地块为同一家施工单位（中铁二十二局集团有限公司），整体施工进度基本一致。

3）水土保持工作现状

经现场调查和查询项目进度的资料，本项目前期施工进展情况及采取的水土流失防治措施情况如下:

2020年4月，施工单位开始进场，施工过程中布设了临时排水、沉沙等设施，密目网苫盖，施工出入口布设了冲洗设施，施工过程中定期洒水、清扫，防止车辆运输过程中对周边道路造成二次污染; 进行了透水砖铺装、蓄水池等施工，表土回覆、景观绿化等措施尚未实施施工，本方案在此基础上完善了水土保持措施布设。

1.1.3 自然简况

1、地形地貌

容城县位于河北平原中部，处于拒马河冲击扇向白洋淀的过渡带。地势由西北高向东南低缓慢倾斜，自然坡度千分之一左右。容东片区规划范围内以农田和林地为主，东北侧分布有零星村落，原场地高程总体呈现北高南低，东高西低趋势，整体在9.5~12.5m之间。

2、气象水文

参考容城县气象资料，容东片区地处半干旱半湿润地区，气候受季风环流所支配，全年偏南风居多。春季易受蒙古高气压和西来高空槽的影响，偏北和西北风较多，蒸发强烈、降水稀少，干燥多风，属大陆暖温带气候，（温带大陆季风气候）春季干旱，夏秋多雨，冬季少雪四季分明。年平均气温11.9℃，最热月平均26.1℃，最冷月平均气温-5℃。容城县多年平均降水量517.8mm，历年最大冻土深度1m。

3、土壤植被

容东片区土壤以草甸褐土和潮土为主。规划范围内分部大量农田，植被以人工栽培植物为主，地表植被覆盖率约20%。

4、河流水系

从流域概况看，按照保定市河流水系整体分析，容东片区位于海河流域大清河水系上游。大清河水系流域面积4.3万km^2，白洋淀以上流域面积3.1万km^2。境内水系的最大特点是呈扇形分布，自成水系。大清河上游分为南北两支，北支水系上游为拒马河，自张坊出山口以下分为南、北拒马河。北拒马河在涿州市境内有胡良河、琉璃河、小清河汇入后称白沟河；南拒马河在定兴北河店有北易水、中易水汇入，白沟河、南拒马河在白沟新城汇流，以下称大清河。

河道分布方面，容城县三面环河，一面靠淀，共有行洪河道4条，北有拒马河，东侧有大清河古道及白沟引河、南靠白洋淀，西有萍河，均为季节性河流，由西北流向东南。距离项目区最近的河道为北侧南拒马河，与项目区直线距离4.5km。

本项目所在区域不在省级划分的水土流失重点治理区与重点预防区，侵蚀类型主要为水力侵蚀，以微度侵蚀为主。土壤侵蚀背景平均值约180t/km^2·a。

1.2 编制依据

(一)法律法规

(1)《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，自2011年3月1日施行);

(2)《河北省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(2018年5月31日);

(3)《中华人民共和国水土保持法实施条例》(1993年8月1日中华人民共和国国务院令第120号发布，2011年1月8日修订);

(二)部委规章及规范性文件

（1）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》(1995 年 5 月 30 日水利部令第 5 号公布，2017 年 12 月 22 日水利部令第 49 号第二次修订);

（2）《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）>的通知》（办水保〔2016〕65 号）;

（3）《水利部关于加强水土保持监测工作的通知》（水保〔2017〕36 号）;

（4）《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）;

（5）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133 号）;

（6）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规

定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135 号）；

（7）《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）；

（8）《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160 号）；

（9）《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）；

（10）《水利部办公厅关于进一步优化开发区内生产建设项目水土保持管理工作的意见》（办水保〔2020〕235 号）；

（11）《关于印发<河北省开发区水土保持区域评估工作方案>（试行）的通知》（冀水保〔2019〕57 号）；

（12）《河北省水利厅关于加强生产建设项目水土保持方案审批管理工作的通知》（冀水保〔2020〕34 号）；

（13）《河北省水利厅关于生产建设项目水土保持方案编制范围的指导意见》（河北省水利厅 2020 年 3 月）；

（14）《河北省财政厅、河北省发展和改革委员会、河北省水利厅、中国人民银行石家庄中心支行关于印发<河北省水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（冀财非税〔2020〕5 号）。

(三)技术规范及标准

(1)《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);

(2)《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018);

(3)《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018);

(4)《水利水电工程制图标准水土保持图》(SL73.6-2015);

(5)《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)。

(四)技术文件及资料

(1)《关于开展容东片区D2组团安置房及配套设施项目前期工作的复函》（雄改发（前期）[2019]77号），河北雄安新区管理委员会改革发展局，2019年8月23日;

《关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的复函》（雄规建审改试点设函字[2020]0033号），河北雄安新区管理委员会规划建设局，2020年04月24日;

(2)《关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的补充意见》（雄安规建函[2020]557号），河北雄安新区管理委员会规划建设局，2020年07月10日;

(3)《容东片区D2组团安置房及配套设施项目核准的批复》（雄安核准[2021]8号），河北雄安新区管理委员会公共服务局，2021年04月23日;

（4）《容东片区D2组团安置房及配套设施项目项目项目申请报告》（中国雄安集团城市发展投资有限公司，2021年3月);

（5）《容东片区D2组团安置房及配套设施项目岩土工程勘察报告》（北京市勘察设计研究院有限公司，2020年4月);

（6）《雄安新区容东片区水土保持区域评估报告（简本）》（中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司，2021年4月）;

（7）其他有关资料。

1.3 设计水平年

本方案编制深度为可研深度。本项目开工时间为2020年4月，预计完工时间为2021年8月，设计水平年为主体工程完工后的第一年，即2021年。

1.4 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定及工程建设的特点，项目水土流失防治责任范围包括永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域。

参考主体设计资料并经踏勘确定，本项目水土流失防治责任范围面积为55.5hm^2。

表1-1 项目各宗地防治责任范围拐点坐标

宗地序号	拐点位置	X	Y
XARD-0021宗地	西北角	4326704.409	494315.058
	东北角	4326801.889	494723.699
	西南角	4326291.185	494450.474
	东南角	4326278.113	494933.653
XARD-0022宗地	西北角	4326291.185	494450.474
	东北角	4326278.113	494933.653
	西南角	4326020.663	494485.423
	东南角	4326021.043	494919.053
XARD-0023宗地	西北角	4326801.889	494723.699
	东北角	4326685.484	494975.165
	西南角	4326021.043	494919.053
	东南角	4325954.246	495098.192

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

容东片区位于北方土石山区。根据水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区复核划分成果>的通知》(办水保[2013]188号)、《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，规划区域不涉及国家级及省级水土流失重点预防区和水土流失治理区；规划区内隶属雄安新区规划区域，属于县级及以上城市区域，因此参考国标GB/T 50434-2018《生产建设项目水土流失防治标准》执行北方土石山区一级防治标准。

1.5.2 防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的相关规定，北方土石山区一级标准设计水平年防治指标值：水土流失治理度95.0%，土壤流失控制比0.9，渣土防护率97.0%，表土保护率95.0%，林草植被恢复率97.0％，林草覆盖率25.0%。

根据中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司《雄安新区容东片区水土保持区域评估报告》，片区建设坚持世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位，坚持生态优先、绿色发展，将建设成宜居的生态型园区。综合考虑，本报告根据容东片区规划标准从整体上对六项防治目标提高标准值，并在此基础上结合各类项目特点对六项防治目标进行调整。其中绿地中下沉式绿地率和透水铺装率参考容东片区海绵城市专项规划及地下空间规划确定。

根据项目区实际情况，由中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期对容东片区表土统一进行剥离，作为专项工程委托防护管理，对区域内表土资源统一调配使用，并设置了防尘网围护、密目网苫盖等措施，综合利用至公园绿地及生态防护工程。表土保护良好。

容东片区区域水土流失防治目标详见表1-2、1-3。

表1-2　本项目水土流失防治标准（国标）

防治标准	防治指标	防治目标值		调整后的防治目标值		备注
		施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	
北方土石山区一级	水土流失治理度（％）	*	95		98	根据区域水土保持方案调整
	土壤流失控制比	*	0.9		1.0	
	渣土防护率（％）	95	97	96	98	
	表土保护率（％）	95	95	96	99	
	林草植被恢复率（％）	*	97		98	

防治标准	防治指标	防治目标值		调整后的防治目标值		备注
		施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	
	林草覆盖率（%）	*	25		28	

表1-3　区域规划要求水土流失防治标准（区域）

规划用地类型	防治指标	区域水土保持防治目标值		备注
		施工期	设计水平年	
综合用地防治区	裸露地表苫盖率（%）	98	*	采用区域水土保持方案中确定的目标值
	临时堆土苫盖率（%）	98	*	
	绿地中下沉式绿地率（%）	*	10	
	透水铺装率（%）	*	10	

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选址（线）评价

(1)工程选址不在河北省生态保护红线内;

(2)工程选址未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站;

(3)建设选址、施工组织设计等不涉及《生产建设项目水土保持技术标准》中约束性规定;

(4)工程选址不在华北地震区的地震带内，属地震活动较弱地区，是可进行建设的一般场地;

(5)本项目不位于自然保护区、水源保护区、世界文化和自然遗产地，项目周边无地质公园、森林公园等。

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，水土流失防治标准确定为北方土石山区一级标准，需提高排水、拦挡、绿化工程的等级和标准，布设雨水集蓄利用设施等。

总体分析认为，本项目从水土保持角度考虑，基本不存在国家相关政策、法律法规等规定中强制性的水土保持制约性因素，工程选址是可行的。

1.6.2 建设方案与布局评价

1、本项目土石方挖填总量为243.29万m^3，总挖方量185.97万m^3，填方量57.32万m^3，外借表土4.1万m^3，来源为容东片区表土堆放场，余方132.75万m^3。其中：余土127.91万m^3，统一运往容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳。方案认为，主体工程根据原地面标高，进行场平标高设计，合理、有序地

利用和调配土石方资源，符合水土保持的要求。

2、本项目共计占用土地55.5hm^2，其中永久占地42.24hm^2，临时用地13.26hm^2。原占地类型为城镇住宅用地、耕地。规划为住宅、商业、教育及基础设施用地。项目施工难免会临时占用土地，用作施工生产及生活场地，本项目施工布置较为紧凑，尽可能减少临时用地，符合水土保持要求。

3、本项目雨污分流，充分考虑了雨水排导，屋面雨水收集槽、墙面竖向排水管、地下雨水管道等工程形成了完善的雨水排水系统，并考虑了雨水利用措施，雨水可通过雨水管网收集后排入市政雨水管道；道路采用透水铺装可以增加雨水下渗率，减少雨水汇流，减少水土流失；部分景观绿化采用下凹式设计，增大了承接天然降水的表面积，“乔灌草”相结合的绿化方式可以固土保水，减少水土流失，有效改善项目区生态环境。

项目区场外施工道路利用新建永临结合道路，场内施工道路永久结合，减少地表扰动；施工生产区地表进行了硬化，有效控制了施工期产生的水土流失。

4、主体工程施工时场地平整以机械为主，人工配合机械对零星场地进行平整。项目区建筑基础开挖采用机械化大开挖，反铲挖掘机挖土，自卸汽车运土，推土机配合下进行联合作业。空地完全满足施工场地需求。回填采用机械和人工相结合的方法，土方由挖掘机装土，自卸汽车运土，推土机铺土、摊平，用振动碾压机碾压，边缘压实不到之处，辅以人工和电动冲击夯实。临时堆土区域的堆土进行苫盖，做了临时防护措施。从水土保持角度分析，开挖土方用于回填和平整，剩余土方运往指定弃土场，总体符合水土保持的要求。

评价：工程总体布局及土石方调配合理，雨水排放及集蓄利用系统完善，基本符合水土保持要求，不足部分方案补充完善。本方案补充将水土保持监测、水土流失治理工作纳入主体工程管理文件，并完善施工期间的临时防护措施，将因项目建设造成的水土流失降到最低。

综上所述，本项目的建设符合水土保持法律法规的要求和国家产业结构调整政策，不存在水土保持限制性因素，主体项目可行。建设单位应认真落实水土保持方案，确保开发建设过程中的水土流失得到有效控制。

1.7 水土流失预测结果

工程建设过程中扰动原地貌总面积为55.5hm^2；工程可能造成的水土流失总量1328.56t，其中新增土壤流失量达1131.21t。挖填方总量为243.29万m^3，挖方回填后，余

方约181.23万m^3。

通过预测可知，项目在建设施工和自然恢复期间都将加重项目区的土壤流失。土壤流失的防治重点区域为绿化工程区和道路广场工程区。

1.8 水土保持措施布设成果

本项目为点型工程，依据工程总体布局及扰动特点，本项目划分为4个一级分区，即居住及配套设施用地防治区、公共绿地防治区、体育设施用地防治区、施工临建防治区，8个二级分区，即建筑物工程区10.33hm^2，道路广场工程防治区17.95hm^2，绿化工程防治区12.59hm^2，公共绿地区0.91hm^2，体育用地区0.46hm^2，施工生产区2.85hm^2，施工生活区6.24hm^2，施工道路区7.02hm^2。施工生产生活区布设在体育用地、公共绿地及各地块绿地内，属于项目用地红线范围内用地，施工生活区布设在项目区东北角远期规划用地内，施工道路及各地块间的规划市政路。

本方案中针对各水土流失防治分区，分别对主体工程设计中已提出的措施进行了分析和论证，并在此基础上依据各分区防治特点补充完善水土保持措施布设。各防治分区水土保持措施布局及其工程量如下:

1、建筑物工程防治区

临时措施：基坑周边布设临时排水沟7250m（已实施，实施时间为2020.4-2020.5）、排水沟末端及拐点出布设临时沉沙池36座（已实施，实施时间为2020.4-2020.5）、地表裸露区域临时苫盖10.35hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

2、道路广场工程防治区

工程措施：人行道及小广场采用透水砖铺装15027.6m^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）、部分小广场采用透水混凝土30055.2m^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）、道路量测的行道树采用生态树池380个（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）、雨水管线12591m（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）。

植物措施：行道树中栽植乔木380株（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）。

临时措施：各地块出入口处布设临时洗车池1座，总计布设13座（已实施，实施时间为2020.4-2020.5）、地表裸露区域临时苫盖17.97hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

3、绿化工程防治区

工程措施：绿化区域进行表土回覆3.83万m^3（未实施，计划实施时间为2021.6-

2021.7）、绿化实施前进行土地整治12.59hm^2（尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、0021宗地D4-01-01地块绿地下集雨池1座100m^3（已实施，实施时间2021.3-2021.4）、部分邻近道路的绿地采用下凹式绿地整地7.37hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、绿地内布设节水灌溉措施覆盖面积12.59hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）。

植物措施：绿化区域进行绿化美化12.59hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.9）、部分区域采用植草沟1517m^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.9）。

临时措施：地表裸露区域临时密目网苫盖12.8hm^2（部分已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

4、公共绿地区

工程措施：绿化区域进行表土回覆0.27万m^3（尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、绿化实施前土地整治0.91hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、人行道采用透水砖铺装780m^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、绿地内布设节水灌溉措施覆盖面积12.59hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）。

植物措施：绿化区域进行绿化美化0.91hm^2（未实施，计划实施时间为2021.7-2021.9）。

临时措施：地表裸露区域临时密目网苫盖0.92hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

5、体育设施用地区

工程措施：施工临时用地结束后进行土地整治0.46hm^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7）、部分人行道采用透水砖铺装520m^2（未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8）。

临时措施：地表裸露区域临时密目网苫盖0.47hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

6、施工生产区

临时措施：地表裸露区域临时密目网苫盖2.86hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）。

7、施工生活区

工程措施：施工临时用地结束后进行土地整治6.24hm^2（未实施，计划实施时间为

2021.6-2021.7）。

植物措施：用地结束后进行植被恢复，共计撒播草籽6.24hm^2（未实施，计划实施时间为2021.8-2021.9）。

临时措施：地表裸露区域临时密目网苫盖6.25hm^2（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）、施工生活区道路旁设置临时排水沟1230m（已实施，实施时间为2020.4-2021.5）、临时排水沟末端接临时沉沙池5座（已实施，实施时间为2020.4-2020.5）。

8、施工道路区

工程措施：施工道路拆除后，进行土地整治7.02hm^2（尚未实施，计划实施时间为2021.9）。

临时措施：地表裸露区域临时苫盖7.03hm^2（未实施，计划实施时间为2021.9）。

1.9 水土保持监测方案

监测范围为水土流失防治责任范围55.5hm^2；监测内容包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施；监测方法主要采用调查监测、定位监测和现场巡查相结合的方法，本方案设置10个监测点；监测时段从施工准备期开始，至方案设计水平年结束。

1.10 水土保持投资及效益分析成果

项目水土保持总投资为3951.79万元（主体已列水土保持投资3468.42万元，新增水土保持投资483.37万元），其中工程措施1191.25万元，植物措施1932.14万元，临时措施593.4万元，独立费用134.34万元（其中，建设管理费74.34万元，水土保持监理费10万元，水土保持监测费15万元），基本预备费22.96万元，水土保持补偿费为77.7万元。

经过分析计算，通过全面实施本方案各项水土保持措施，本项目设计水平年综合水土流失治理度达到了99%，土壤流失控制比达到了1.1，渣土防护率达到了99%，表土保护率达到了99%，林草植被恢复率达到了99%，林草覆盖率达到了30.8%。本项目水土流失六项防治指标均达到了方案目标值。

1.11 结论

本项目工程选址、建设方案、总体布局、施工布置等环节考虑了经济、技术和环境影响因素，基本满足或符合水土保持有关要求，在实施本方案确定的水土保持综合防治措施后，能有效防治工程建设期间可能造成的水土流失，改善项目区生态环境。从水土

保持角度分析，其建设是可行的。

主体工程应按照本方案提出的水土保持措施及有关水土保持工程设计技术要求，切实把本方案提出的各项水土保持措施落到实处；同时注重施工过程中的水土流失监测，注重施工各阶段的水土保持工程自查自验。

要求:

(1)建设单位要组织施工、监理等参建各方严把质量关，严格控制施工进度，及时实施好水土保持方案设计的各项水土流失防治措施。

(2)今后的建设项目，应在开工前编报水土保持方案。

表1-4 水土保持方案特性表

项目名称	容东片区D2组团安置房及配套设施项目			流域管理机构	海河水利委员会		
涉及省	河北省	涉及市	雄安	涉及县	容城		
项目规模	大型		总投资(万元)	756334.97	土建投资(万元)	67200.20	
动工时间	2020.4	完工时间	2021.8	设计水平年	2021		
工程占地(hm^2)	55.5	永久占地(hm^2)	42.24	临时占地(hm^2)	13.26		
土石方量($万m^3$)		挖方	填方	借方	余方		
居住及配套设施用地防治区	建筑物区	176.39	32.18	0	127.91		
	道路管线及硬化区	4.74	10.96	0			
	绿化工程区		12.77	3.83			
公共绿地防治区	公共绿地区		0.91	0.27			
体育设施用地防治区	体育用地区		0.5	0			
施工临建区	施工生产区	0.86			0.86		
	施工生活区	1.87			1.87		
	施工道路区	2.11			2.11		
合计		185.97	57.32	4.1	132.75		
重点防治区名称		不涉及					
地貌类型		冲洪积平原	水土保持区划		北方土石山区		
土壤侵蚀类型		水力侵蚀	土壤侵蚀强度		微度		
防治责任范围面积(hm^2)		55.5	容许土壤流失量($t/km^2 \cdot a$)		200		
土壤流失预测总量(t)		1328.56	新增土壤流失量(t)		1131.21		
水土流失防治标准执行等级		北方土石方区一级					
防治指标	水土流失治理度(%)	98	土壤流失控制比		1		
	渣土防护率(%)	98	表土保护率(%)		99		
	林草植被恢复率(%)	98	林草覆盖率(%)		28		
	裸露地表苫盖率(%)	98	临时堆土苫盖率（%）		98		
	透水铺装率（%）	10	绿地下凹率(%)		10		

防治措施及工程量	工程措施	植物措施	临时措施
建构筑物区	/	/	主体：临时排水沟7250m、临时沉沙池36座、临时苫盖10.35hm^2
道路广场工程区	主体：透水砖铺装15027.6m^2、透水混凝土30055.2m^2、生态树池380	主体：栽植乔木380株	主体：临时洗车池13座、临时苫盖14.38hm^2；新增：临时苫盖3.59hm^2；

	个、雨水管线12591m		
绿化广场区	主体：表土回覆3.83万m^3、集雨池1座、节水灌溉12.59hm^2、下凹式整地7.37hm^2；新增：土地整治12.59hm^2	主体：绿化美化12.59hm^2、植草沟1517m^2	主体：临时苫盖10.24hm^2；新增：临时苫盖2.56hm^2
公共绿地区	主体：表土回覆0.27万m^3、节水灌溉0.91hm^2、透水砖铺装780m^2；新增：土地整治0.91hm^2	主体：绿化美化0.91hm^2	主体：临时苫盖0.74hm^2；新增：临时苫盖0.18hm^2
体育用地区	主体：透水砖铺装520m^2；新增：土地整治0.46hm^2	/	主体：临时苫盖0.38hm^2；新增：临时苫盖0.09hm^2
施工生产区	/	/	主体：临时苫盖2.28hm^2；新增：临时苫盖0.58hm^2
施工生活区	新增：土地整治6.24hm^2	新增：撒播草籽6.24hm^2	主体：临时苫盖5hm^2、临时排水沟1230m、临时沉沙池5座；新增：临时苫盖1.25hm^2
施工道路区	新增：土地整7.02hm^2	/	新增：临时苫盖7.03hm^2
投资(万元)	1191.25（主体1149.55，新增41.7）	1932.14（主体1924.36，新增7.78）	593.4（主体394.51，新增198.89）
水土保持总投资(万元)	3951.79（主体3468.42，新增483.37）	独立费用(万元)	134.34
监理费(万元)	20	监测费(万元) 15	补偿费(元) 777001.40
方案编制单位	北京闪通达技术有限公司	建设单位	中国雄安集团城市发展投资有限公司
法定代表人	林坂	法定代表人	秦文龙
地址	北京市丰台区万年花城万芳园一区16号楼705	地址	中国（河北）自由贸易试验区雄安片区容城县雄安市民服务中心雄安集团办公楼207-1
邮编	100070	邮编	071700
联系人及电话	杨峰 13466653945	联系人及电话	张智迪 19801986598
传真	010-83671480	传真	0312-4078273
电子信箱	1540917694@qq.com	电子信箱	csfzgs@chinaxiongan.cn

2 项目概况

2.1 项目组成及工程布置

2.1.1 项目基本情况

项目名称：容东片区D2组团安置房及配套设施项目

建设地点：雄安容东片区

建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

建设性质：新建项目

建设规模与内容：容东片区D2组团安置房及配套设施项目（以下简称“D2组团”）共分为3宗地，自西向东分别为0021宗地、0022宗地、0023宗地。总用地面积为55.5万平方米，其中建设用地占地面积为40.87万平方米，公共绿地用地面积为0.91万平方米，位于0023宗地内，体育设施用地面积为0.46万平方米，位于0022宗地内，施工临建16.11万平方米（其中有2.85万平方米的施工生产区位于用地红线范围内），位于项目区东北侧。

D2组团总建筑面积为111.00万平方米，其中地上计容建筑面积69.81万平方米，地上不计容建筑面积0.90万平方米，地下建筑面积40.28万平方米。

总投资：本项目总投资为756334.97万元，已涵盖不计容面积建设所需投资。其中土地费用61634.36万元（含契税、印花税等），工程费用575466.72万元，工程建设其他费67200.20万元，预备费51413.35万元，建设期利息261.89万元，银行承兑汇票手续费258.71万元，投入流动资金99.73万元。

建设工期：已于2020年4月开工，计划2021年8月完工，总工期17个月。

地理位置：本项目位于容东片北侧，其北侧为省道S333，东西向通过E12、E13、E14、E15、E1与其他组团及片区联系，南北向通过N5、N23、N6与启动起步区联系。地理位置见附图1。

图2-1　项目地理位置图

图2-2　项目区用地范围示意图

2.1.2 项目建设内容

D2组团共分为3宗地，自西向东分别为0021宗地、0022宗地、0023宗地。

本项目主要有住宅楼、商业配套设施、酒店、供用户及地下车库组成，住宅楼地上6-14层，地下2层，商业及配套地上1-2层，地下2层，G-1#酒店地上9层，地下2层，G-2#公寓地上10-12层，地下2层，配套建设道路、给排水、供电、消防、绿化等基础设施。总建筑面积1110033.92m^2，其中地上总建筑面积为698141.37m^2，地上不计容面积9067.82m^2，地下总建筑面积402824.73m^2。包含安置房总建筑面积870824.88m^2，邻里级面积15500.91m^2，预留公服面积17856.74m^2，市政配套39409.75m^2，自持商业总面积36343.26m^2，物业管理用房245.85m^2，消防控制室(含安防)60.46m^2，垃圾收集屋30.70m^2；教育设施面积130098.38m^2。

其中：XARD-0021宗地共46栋建筑，其中37栋安置住宅，1栋公寓楼，地上部分为住宅地下部分有储藏间、电井水暖。有8栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区44843.98m^2，道路广场工程区78654.02m^2，绿化工程区55107m^2，公共绿地4214m^2，体育用地4588m^2。

XARD-0022宗地共36栋建筑，其中28栋安置住宅，地上部分为下有储藏间、电井水暖井等。有8栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区30612.74m^2，道路广场工程区46044.67m^2，绿化工程区32866.59m^2，公共绿地1630m^2。

XARD-0023宗地共59栋建筑，其中44栋安置住宅，1栋公寓楼，地上部分为住宅，地下部分有储藏间、电井水暖井。有14栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区27817.74m^2，道路广场工程区54828.26m^2，绿化工程区38000m^2，公共绿地3290m^2。

教育用地D4-10-01地块，有1栋3层幼儿园建筑，教育用地D4-10-03地块，有1栋4F多结构小学建筑，教育用地D4-08-01地块，有1栋5F多结构初中建筑，教育用地D4-07-01地块，有1栋4F多结构高中建筑。

项目主要技术指标表见表2-1。

表2-1 工程经济技术指标表

项目	规模	单位	包含内容
总建筑面积(包含不计容面积)	1110033.9	平方米	
地上总建筑面积	698141.37	平方米	
地上不计容面积	9067.82	平方米	
地下总建筑面积	402824.73	平方米	

安置房总面积(包含不计容面积)		870824.88	平方米	
其中	地上住宅	549174.66	平方米	
	地上住宅不计容	4458.98	平方米	
	地下车库	170917.06	平方米	人防车位+非人防车位（纯车位+车道）
	地下非机动车库	19200.82	平方米	所有地下非机动车库面积
	地下储藏间（使用面积）	35669.12	平方米	地下储藏间（使用面积）
	地下核心筒、走道、墙体等	91404.24	平方米	地下说有房建的内外墙，核心筒，以及除机动车道外的公共走道。（总面积核减）（总面积核减）
邻里级		15500.91	平方米	
其中	地上	12323.22	平方米	
	地下公服	1715.19	平方米	必配选配公服（文艺展演、小剧场、博物馆/故事馆、舞蹈教室）
	地下车位	1462.5	平方米	人防车位+非人防车位（纯车位+车道）
预留公服		17856.74	平方米	
其中	地上	15934.24	平方米	预留公服
	地下公服	0	平方米	预留公服
	地下车位	1922.5	平方米	人防车位+非人防车位（纯车位+车道）
市政配套		39409.75	平方米	
其中	地上	2489.12	平方米	开关站、消控室，5G机房、智慧机房（与规划文件核对项）
	车库里设备用房（套内）	33441.21	平方米	垃圾收集点、供热用户站、变配电室、物流仓储、接入机房（即所有的设备用房类，包含所有人防、非人防的设备用房）（使用面积）
	住宅下设备用房（套内）	3479.42	平方米	（即所有的设备用房类，包含所有人防、非人防的设备用房）（使用面积）
自持商业总面积（配套底商+公寓+办公+集中商业的地上和地下面积）（包含不计容面积）		36343.26	平方米	
其中	配套底商总建筑面积	12178.18	平方米	
	地上	10512.73	平方米	
	地下	1665.45	平方米	人防车位+非人防车位（纯车位+车道）
	公寓总建筑面积	13516.08	平方米	
	地上	11969.81	平方米	
	地下	1546.27	平方米	人防车位+非人防车位、公寓地下建筑面积
	独立商业总建筑面积	10649	平方米	
	地上	7980.78	平方米	

	地下	2668.22	平方米	地下商业建筑面积（独立商业地块下面积，如有公服减掉公服）
公共服务设施	教育设施（包含不计容面积）	130098.38	平方米	
	地上	88503.94	平方米	
	地上不计容	3861.71	平方米	
	地下	37732.73	平方米	教育地块地下面积

2.1.3 工程建设情况

本项目原占地类型为住宅用地和耕地，建设单位于2020年4月正式开工建设，计划于2021年8月完工。项目各地块建设单位为同一家，均为中铁二十二局集团有限公司，项目进度统一把控，建设进度基本一致。目前主体建筑物已经基本完工，正在进行装修施工。项目区道路、管线和绿化没有施工。

主体设计施工已经接近后期，目前有蓄水池、洗车设施、冲洗设施、临时排水沟、临时苫盖等措施比较完善，具有一定的水土保持功能，起到了很好的水土保持作用。

已实施水土保持措施情况见表2-2。

表2-2　已实施水土保持措施情况汇总表

项目分区		措施名称	单位	工程量
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	临时排水沟	m	7250
		临时沉沙池	座	36
		临时苫盖	hm^2	10.35
	道路广场工程区	临时洗车池	个	13
		临时苫盖	hm^2	14.38
	绿化工程区	临时苫盖	hm^2	10.24
		集雨池	座	1（$100m^3$）
公共绿地防治区	公共绿地区	临时苫盖	hm^2	0.74
体育设施用地防治区	体育用地区	临时苫盖	hm^2	0.38
施工临建区	施工生产区	临时苫盖	hm^2	2.28
	施工生活区	临时苫盖	hm^2	5
		临时排水沟	m	1230
		临时沉沙池	座	5

图2-3　D2团航拍照片

图2-4　主体工程情况

图2-5　场地除尘

图2-6　施工临建布设

2.1.4 项目总平面布置

D2组团以住宅功能为主，重点打造生态居住区。街坊布局注重与自然融合，强调尺度宜人、生态宜居。各街坊组群周边设置配套公共建筑，形成院落式的布局，在组团部

设置慢行路径，打造活力共享的品质社区。

D2组团共分为3宗地，自西向东分别为0021宗地、0022宗地、0023宗地。

本项目主要有住宅楼、商业配套设施、酒店、供用户及地下车库组成，住宅楼地上6-14层，地下2层，商业及配套地上1-2层，地下2层，G-1#酒店地上9层，地下2层，G-2#公寓地上10-12层，地下2层，配套建设道路、给排水、供电、消防、绿化等基础设施。总建筑面积1110033.92m^2，其中地上总建筑面积为698141.37m^2，地上不计容面积9067.82m^2，地下总建筑面积402824.73m^2。包含安置房总建筑面积870824.88m^2，邻里级面积15500.91m^2，预留公服面积17856.74m^2，市政配套39409.75m^2，自持商业总面积36343.26m^2，物业管理用房245.85m^2，消防控制室（含安防）60.46m^2，垃圾收集屋30.70m^2；教育设施面积130098.38m^2。

其中：XARD-0021宗地共46栋建筑，其中37栋安置住宅，1栋公寓楼，地上部分为住宅地下部分有储藏间、电井水暖。有8栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区44843.98m^2，道路广场工程区78654.02m^2，绿化工程区55107m^2，公共绿地4214m^2，体育用地4588m^2。

XARD-0022宗地共36栋建筑，其中28栋安置住宅，地上部分为下有储藏间、电井水暖井等。有8栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区30612.74m^2，道路广场工程区46044.67m^2，绿化工程区32866.59m^2，公共绿地1630m^2。

XARD-0023宗地共59栋建筑，其中44栋安置住宅，1栋公寓楼，地上部分为住宅，地下部分有储藏间、电井水暖井。有14栋商业、公服建筑，主要分布在宗地外围沿街。本宗地建筑物工程区27817.74m^2，道路广场工程区54828.26m^2，绿化工程区38000m^2，公共绿地3290m^2。

教育用地D4-10-01地块，有1栋3层幼儿园建筑，教育用地D4-10-03地块，有1栋4F多结构小学建筑，教育用地D4-08-01地块，有1栋5F多结构初中建筑，教育用地D4-07-01地块，有1栋4F多结构高中建筑。

本项目道路广场区主要为道路、广场、风雨操场等占地。小区内人行道路采用透水铺装，车行道及消防道路采用沥青混凝土铺装，部分广场采用石材铺装。道路地下铺设各种管线工程，主要为给水、污水、雨水、天然气、电力等，管线工程铺设在项目区主干道路两侧，采用机械开挖，最大开挖深度1.5m，宽0.8-1.5m，材料选取PE、PVC、碳钢等，支路管线接入建筑物。

本项目总绿化面积约 13.5hm^2，其中含公共绿地 0.91hm^2。项目建设区内有行道树 3890 株，采用生态水池，绿地中有下凹式绿地 7.37hm^2，绿地内有植草沟 1517m^2，可有效的对雨水进行收集和入渗。本项目绿化区将建筑物、道路有机地联系在一起，植被类型以乔木、小乔木、低矮的灌木、草坪搭配；景观效果高低错落、层次多变，效果良好。

1.住宅

规划在倾力营造宜人的庭院环境效果及利用景观价值的基础上，结合户型采光、通风和观景要求来进行住宅平面设计。

结合地块特征和功能布局设计，整体地块建筑在布局上讲究古典秩序感，强调对称、追求宏大的气魄，基于此内部也形成了完整的景观绿化空间。

2.配套设施

本项目配套公共服务设施包括卫生服务站、文化活动站、幼儿园、小学、初中及高中等。配套建筑在立面设计上与住宅保持完整统一。造型设计挖掘了建筑平面功能本身的特征，配合整体规划布局，整体形象鲜明、简洁，强化了建筑的标识性。

3.商业配套

均设于临街和交通便利可达性强的位置，沿街布置，可为小区的居民提供良好的服务，满足居民日常生活所需的购物、保健、休闲、娱乐等要求，充分体现了“以人为本”的规划设计理念。

图2-7　项目整体总平面图

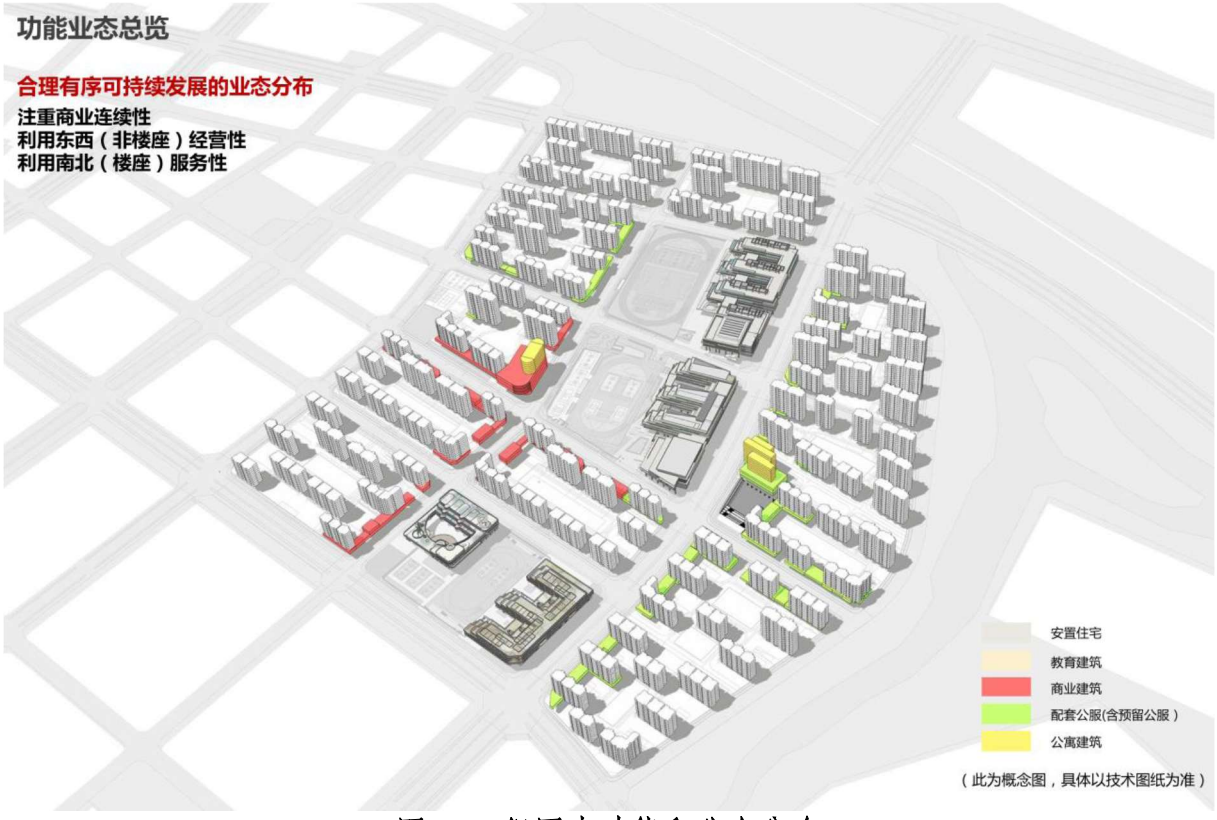


图2-8　组团内功能和业态分布

4.具体指标

表2-3　项目部分经济指标表

序号	宗地	地上建筑面积（平方米）					地下	教育	绿地（独立占地）
		住宅	公寓	商业	公服配套	小计			
1	21宗地	182208	4246	9965	67265	263684	152959	89937	4214
2	22宗地	133051		8528	33417	174996	102984	40162	1643
2	23宗地	233916	7724		17821	259461	146882		3290
合计		549175	11970	18494	118503	698142	402825	130099	9147

2.1.5 竖向布置

项目各地块设计理念及思路基本一致，本着整齐、美观、宜居的效果进行设计，各地块竖向一致。

本项目建筑物基底总面积为10.33hm^2，地下建筑总面积为40.28万m^2。项目区原始地形较为平坦，标高在10.2m~11.1m之间。本工程±0.00标高为13.00m，局部13.70m，配套设施及纯地下车库基底绝对标高约5.8-6.3m(埋深约±0.00标高以下8.8m及9.7m)，挖深约7.1-7.3m，地库顶部覆土1.5-3m。

本项目室外道路采用平坡式设计，室外道路设计高程为12.45~12.50m，景观绿化地

坪高程为12.35~12.40m，局部13.25~13.35m。

表2-4　项目建设结构及基础形式详情表

建筑类型	结构形式	基础形式	数量
住宅	剪力墙	筏板基础	141栋
公寓	框架结构	筏板基础	2栋
幼儿园	框架结构	筏板基础	1所
小学	框架结构	筏板基础	1所
初中	框架结构	筏板基础	1所
高中	框架结构	筏板基础	1所
配套设施	框架结构	筏板基础	30栋
地下车库	框架结构	筏板基础	/

2.1.6 给排水设计

(一)供配电

本项目用电由市政电网提供，可满足项目需求。

(二)给水

①生活给水水源

本项目各个地块组团各自分别从周边不同方向的市政给水管网引入两根DN200的给水管，分别在地块组团内成环状布置。引入管上设置倒流防止器及计量装置，市政管网供水压力不小于0.20MPa。

给水分区：三层及三层以下为低区，由室外环状市政给水管网直接供水。四层及四层以上为高区，由变频恒压设备供水，水箱采用不锈钢材质水箱。保证各用水点供水压力不大于0.20MPa。

②中水系统

本项目采用市政再生水厂提供的中水水源，并考虑未来可能实施的分布式污水处理系统再生水连通，建立环枝结合、统一调配的再生水管网系统。再生水经市政中水管网输配，分地块接入本项目，引入口设置计量表和倒流防止器。本项目中水用于绿地浇灌、地面冲洗等用途。按不同使用功能均分别设置水表计量。

市政有再生水规划，本项目各个地块组团各自分别从周边的市政中水管网引入一根DN150的中水管，在地块内成枝状管网布置。引入管上设置倒流防止器及计量装置。

(三)排水

本项目排水系统采用雨污分流制。

①污水系统：项目污水主要为生活污水，按用水量的80%计，生活污水、商业及配套污水经化粪池处理后的废水上清液，经污水处理站处理后排入市政污水管网；化粪池定期清掏。

②雨水系统：屋面雨水采用外排水系统，屋面雨水经雨水斗排至室外雨水管，部分通过地面散水散流后入渗绿地，部分流至雨水箅子排入室外雨水管道，通过室外雨水管道汇集至地下雨水调蓄池后再排入市政雨水管道。雨水调蓄池体积满足当地的要求。本项目经过雨水入渗和收集后，实际外排雨水总量小于建设前的外排雨水总量。雨水系统根据屋面、室外等不同场地选取不同参数（下沉广场按50年一遇）。

项目拦蓄标准执行10年一遇降水条件下雨水不外排，雨水管网的排水标准为5年一遇。项目配建蓄水池1座位于0021宗地的D4-01-01地块的绿地下，总容积为100m^3，尺寸为8m×5m×2.5m，随道路建设雨水管线3785m，采用DN500-DN800的HDPE双壁波纹管，埋深约为1.2-1.5m。

2.2 施工组织

2.2.1 施工生产区

因工程实际建设需要，施工场地设置钢筋加工棚和临时材料堆放处以及工人休息办公场所等，设置在项目体育用地、公共绿地及建设区周边绿化工程区内，共计布设11处，平均每处占地面积约0.20hm^2-0.35hm^2，总占地面积2.85hm^2，为永久占地，占地类型为住宅用地和耕地，全部进行混凝土硬化，硬化厚度为30cm，硬化面积2.85hm^2，土建施工结束后清除硬化层。

施工生产生活区设置情况详见表2-5。

表2-5　施工生产生活区设置情况一览表

序号	项目	占地类型（hm^2）			备注
		城住宅用地	耕地	合计	
1	施工生产区	1.01	1.84	2.85	永久占地

2.2.2 施工生活区

本项目设置集中生活区，采用个三层双排内廊式箱式房。生活区配有卫生间、淋浴间、盥洗间、洗衣间、食堂、健身房、物业管理中心、医务室、超市等配套设施和视频监控、车位管理系统、人脸识别、无线网络信息导引及发布系统、广播系统、周界防范系统等智能化配置。

本项目临时生活区包括：工人生活区、总包生活区、招标人及监理办公生活场地、总包办公区等，各厂区内建筑呈一字型布置，

使用结束后对其进行土地整治，并恢复植被，随后移交相关单位，按照规划开展施工。

表2-6　施工生活区设置情况一览表

序号	项目	占地类型（hm^2）		备注
		耕地	合计	
1	施工生活区	6.24	6.24	位于D2组团东北侧（其他规划用地）

2.2.3　施工道路

为了本工程方便施工，施工现场各地块四周修建临时环路。临时施工道路长1.52km，宽约3-6m，采用混凝土临时硬化，硬化厚度约30cm。施工道路区占地类型为住宅用地及临时用地，占地7.02hm^2，施工结束后将临时施工道路拆除及土地平整，随后移交相关单位，按照相关规划开展施工。

施工道路设置情况详见表2-7。

表2-7　施工道路设置情况一览表

位置	路面结构	长（km）	宽（m）	占地类型（hm^2）			备注
				耕地	住宅	合计	
场地周边施工道路	水泥路面	1.52	3-6	5.47	1.55	7.02	临时占地

图2-9　施工现场布置情况图

2.2.4 施工工艺

本项目属新建项目，依据项目建设区地形条件，对场地进行平整，平整场地基本按设计高程进行。主体工程施工期，涉及土方回填，道路及管线铺设，绿化等。

（1）场平工程

场平主要是指在原有建筑物、道路拆除，树木移植后，对凌乱的场地进行平整。

（2）主体工程

①建筑物工程的施工工艺

建筑物基础施工工艺流程：现场清理→放线定位→机械挖土至相应标高→人工铲除边坡松土→边坡支护→人工清坑、验坑→混凝土垫层浇筑、养护→抄平、放线→基础底板钢筋绑扎、支模板→相关专业施工（如避雷接地施工）→钢筋模板质量检查，清理→基础混凝土浇筑→混凝土养护→拆模。

②道路工程施工工艺

道路工程施工主要包括场地清理（含清基）、路基开挖和填筑、基础压实和防护等环节。

i路基开挖和填筑

道路路基土石方填筑采用水平分层填筑法施工，按照横断面全宽逐层向上填筑，如原地面不平，则由最低处分层填筑，每层经过压实符合规定要求后再填筑下一层。在通常的情况下，路基填筑料必须压实到规定密度且必须稳定，在路基面以下0-80cm的压实度要求达到90%。

ii路面工程

路面采用沥青混凝土结构，工艺流程为清扫基层→洒透层或粘层沥青（乳化沥青贯入式或沥青贯入式厚度小于5cm）→撒主层矿料→碾压→洒布第一遍沥青→撒布第一遍嵌缝料→碾压→洒布第二遍沥青→撒布第二遍嵌缝料→碾压→洒布第三遍沥青→撒封层料→碾压→初期养护。

③人行步道和硬化场地施工工艺

工艺流程为清扫基层→铺设60mm厚的中砂垫层→基层铺设压实200mm厚的级配碎石（粒径5-60mm），压实系数达93%以上→找平层用有一定级配的中砂（粒径0.3-

5mm），厚30mm→面层铺设生态透水砖。

④管线工程施工工艺

室外管线工程采用直埋敷设法施工，采用明挖法开挖管沟，具体施工先用挖掘机开挖，底部留20cm左右一层，人工清底，管沟断面采用梯形，沟底宽度根据管径、土质、施工方法等确定。沟槽底部在管道两侧各预留50cm的宽度，以保证工作面及回土夯实机具的行进，边坡比按1:0.33进行。管线开挖分段施工，土方堆放于沟槽口上缘外侧1m外，堆土高度不超过1.5m。

（3）场地绿化

项目完工后对涉及绿化的区域进行必要的场地平整，采用乔灌草结合的方式进行绿化。

2.2.5 施工条件

交通条件: 规划东西向四条干路与西部容城县城联系，南北向五条干路和一条支路与南部启动区、起步区连接; 改道S333容东段至津保铁路以北向东连接白沟镇; 通过现S333向西连接白洋淀火车站，向东延伸联系雄安高铁站; 通过京雄高速连接线向北联系北部高速公路网，向南快速联系启动区和雄安城际站。

D2组团北侧为S333，南侧为E1道路。D2组团内部通过临时修建E13、E14、E15、E20、N6、N23、N26等道路联系。故现有公路设施和路况可满足项目区对外交通运输要求。场区内修建临时便道。

施工期建筑材料: 建设用到的主建材为砂、石灰、钢材、木材、水泥、沥青等均可在附近购买。项目区建筑材料来源充足，能够满足施工要求。

表2-8 工程现场条件

序号	现场条件	内容
1	临时供水管径	现有供水接驳点位于N6道路与S333路交叉处
2	临时污水管径	自建化粪池，定期清运
3	临时雨水管径	雨水排至周边临时道路路边排水沟

2.2.6 施工单位介绍

本工程体量大、工期紧，中铁十二局集团有限公司将D2组团划分为13个工区，13个工区组织平行施工的思路，倾联合体集团之力组织各类资源短期内的集中投入，加快项目建设速度。根据D2组团各地块用地红线范围及基坑现状划分为13个工区。各工区按照用地红线、各工区内部及周边规划小市政道路中线、街坊道路中线各自划分。

图2-10　项目地块及工区划分图

2.3 工程占地

本项目总占地面积为55.5hm^2，其中永久占地42.24hm^2，临时占地13.266hm^2。按照项目组成，居住及配套设施用地防治区40.87hm^2、公共绿地防治区0.91hm^2，体育设施用地防治区0.46hm2，施工临建区16.11hm^2（施工生产区2.85hm^{2}全部布设于项目区红线内、施工生活区6.24hm^{2}位于项目区红线外、施工道路区占地7.02hm^{2}布设于项目区红线外）。按照土地利用类型，项目占地类型主要为住宅用地和耕地。

项目占地面积及占地类型统计表见表2-9。

表2-9　本项目占地面积及占地类型统计表

项目分区		合计	占地类型				占地性质	
			住宅用地	商服用地	公共管理与公共服务用地	交通运输用地	永久占地	临时占地
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	10.33	8.26	2.07			10.33	
	道路广场工程区	17.95	17.95				17.95	
	绿化工程区	12.59	12.59				12.59	
	小计	40.87	38.8	2.07			40.87	
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91			0.91		0.91	
	小计	0.91			0.91		0.91	
体育设施用地区	体育用地区	0.46			0.46		0.46	
	小计	0.46			0.46		0.46	
施工临建区	施工生产区	(2.85)	(2.28)	(0.57)			(2.85)	
	施工生活区	6.24	6.24					6.24
	施工道路区	7.02				7.02		7.02
	小计	13.26				7.02	2.85	
合计		55.5	45.04	2.07	1.37	7.02	42.24	13.26

注：“（）”表示施工生产区布设于项目区永久占地范围内，不重复计算其占地。

2.4 土石方平衡

截止到2021年06月，目前主体建筑物已经完工，基坑的开挖及回填已经完成，道路管线及绿化尚未实施。

2.4.1 主体工程已完成土石方

根据施工单位提供数据，本项目已完成土方挖填总量万208.57m^3，挖方量176.39万m^3，填方量32.18万m^3，回填方全部来自容东片区存土场，余方127.91万m^3，全部存放于容东片区1#存土场。

（1）建筑物区

建构筑物区土石方主要为基坑的挖填，基础根据设计标高开挖、回填。

项目区原始地形较为平坦，标高在10.2m~11.1m之间。本工程±0.00标高为13.0m，配

套设施及纯地下车库基地绝对标高约4.00m(埋深约±0.00标高以下8.8m及9.7m)。

结合原地面标高情况，建筑物区挖深7.1-7.3m，基础开挖总量176.39万m^3，施工结束后对基础底板覆土，覆土厚2.5m，共回填土方32.18万m^3。

本项目开挖土方全部运至容东片区临时堆土场进行堆放，后期土方回填时从临时堆土场取土，故本项目区内不需设置临时堆土场。

表2-10　建筑物区土石方挖填情况表

宗地	基坑占地面积（m^2）	设计底板高程（m）	平均挖深（m）	土方开挖量（万m^3）	土方回填量（万m^3）
0021宗地	82371	5.8-6.3	7.2	61.42	13.33
0022宗地	58907	5.8	7.1	43.47	8.6
0023宗地	94381	5.8	7.3	71.49	10.25
合计				176.39	32.18

2.4.2 未产生的土石方

截止到2021年6月，未产生的土石方主要有表土回覆及地坪抬升工程、管沟开挖及回填、道路地坪抬升、硬化地面拆除等。

（1）绿化区表土回覆及地坪抬升

本项目绿化区需进行地坪抬升，抬升高度为1m，其中工程槽土0.7m，表土0.3m。本项目建设用地内绿化总面积为12.59hm^2，需土方8.94万m^3，需要表土量为3.83万m^3，从容东片区表土堆土场取土，土方从容东片区存土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置堆土场。

（2）道路广场工程区

1）室外管网工程

项目区内道路给水、污水、雨水、电力、通讯、电视电缆等需开挖管沟，开挖管线长度约23km，共开挖土方4.74万m^3，共需回填4.74万m^3。土方临时堆放于管沟一侧，堆放过程中进行临时苫盖，后期全部进行回填，多余土方就地平整。

2）地坪抬升

本项目道路管线及硬化工程区占地6.22hm^2，设计标高为12.45~12.50m，局部地下室范围外区域需进行场地平整，平均回填深度为1m，经统计，回填土方约6.22万m^3。

（3）公共绿地区

1）表土回覆及地坪抬升

本项目公共绿化面积0.91hm^2，需进行地坪抬升，抬升高度约为1m，其中工程槽土

0.7m，表土0.3m，共计需回填槽土0.64万m^3，表土回覆量为0.27万m^3，从容东片区表土堆土场取土，土方从容东片区存土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置堆土场。

（4）体育用地区

1）地坪抬升

本项目体育用地区0.46hm^2，需进行地坪抬升，抬升高度约为1.1m，经统计，回填土方约0.5万m^3。

（5）施工临建硬化地面拆除

本项目施工临建区占地结束后，拆除硬化面，硬化面积为16.11hm^2，拆除厚度30cm，拆除建筑垃圾量为4.83万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳。

2.4.3 土石方汇总

中国雄安集团生态建设集团有限公司组织，在项目开工前期统一进行表土剥离，并单独立项，剥离的表土临时堆存在规划区东侧的外围临时堆土场内，后期用于容东片区绿化覆土。本方案不再对表土剥离进行评价。

经统计及复核，本项目土石方挖填总量为243.29万m^3，总挖方量185.97万m^3，填方量57.32万m^3，外借表土4.1万m^3，来源为容东片区表土堆放场及土方存放场，余方132.75万m^3。余土127.91万m^3，统一在容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，由保定洁绿环境卫生管理有限公司运至雄安新区建筑垃圾堆放场统一综合利用。

容东片区所有在建项目土方统一调配，在容东片区东侧设置了3个临时排土场，分别为容东片区1#号、2#号堆土场、表土堆场，其中表土堆场中单独划分了建筑垃圾堆放场，总占地面积约185.33hm^2，设计容量2600万m^3，用于规划各项目建设土方暂存。

后期堆土场内临时堆存的土方将回用于本工程详细规划区及辅助配套建设区，用于各区块回填、道路路基施工填方、公园绿地建设等，多余土方将结合新区北部防洪工程使用。

项目建设单位应督促土方施工单位及运输单位做好土方装填、倾卸、运输过程中的临时防护，尽量减少水土的流失。

本项目表土情况见表2-11，土石方数量汇总见表2-12。

建筑垃圾消纳协议

甲方：保定政府投资项目代理有限公司

乙方：保定清锐环境卫生管理有限公司

本合同依据保定市建筑垃圾消纳相关规定，为明确双方在建筑垃圾消纳过程中的权利、义务和责任，经双方协商，就 保定高区基建 项目建筑垃圾消纳有关事宜达成如下协议：

一、工程内容

保定高区基建 项目建筑垃圾。

二、建筑垃圾数量

预计建筑垃圾共计 工程量，以实际发生量为准。

三、费用及付款方式

1.价格。

乙方按照 [redacted] 的价格支付给甲方建筑垃圾消纳及分拣费用，甲方按照实际发生量向乙方开具发票（发票费用由乙方支付）。

2.结算方式。

若约定量预付消算的方式。

甲方负责向乙方建筑垃圾消纳及分拣费用金大写：贰万元整，每日监督的总方量第二次以及以后每个自然日，以此类推，但乙方不按协议向付款项，甲方有权不向乙方运送的建筑垃圾。

3.结算依据。

依据甲方给乙方开具的入库单（若甲方工作人员和乙方消纳签字进行结算）。

四、甲方义务

1.按照建筑垃圾消纳场管理要求，为乙方车辆进场、装卸建筑垃圾提供必要的条件。

2.负责场地平整，保持场地清洁卫生，消入口道路硬化，无尘土、无污染源。

3.保证车辆顺利驶出。

4.甲方有权对乙方的建筑垃圾消纳进行监督，有权对乙方运输过程中和倾倒作业完成后的建筑垃圾消纳质量进行检查验收，发现问题及时通知乙方整改。

5.按本协议约定及时向乙方支付建筑垃圾消纳费用。

6.乙方不得运输建筑垃圾以外的废弃物，如有甲方有权拒收。

7.乙方负责运输过程中的人员、车辆安全管理工作，一切安全事故均由乙方负责，与甲方无关。

8.甲乙双方应自觉履行相关义务，如发生争议，双方应协商解决，协商不成由甲方所在地人民法院管辖。

本合同一式四份，甲乙双方各执 份，签字、盖章生效，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：保定政府投资项目代理有限公司

乙方（盖章）：保定清锐环境卫生管理有限公司

日 期：2024年8月1日

日 期：2024年8月1日

图2-11　项目渣土消纳处置合同

图2-12　项目区与弃土场位置关系图

表2-11　表土平衡表　　单位：万m^3

项目组成	回覆面积	覆土	覆土量	来源
	hm^2	cm	万m^3	
绿化工程区	12.59	30	3.83	容东片区表土堆土场
公共绿地区	0.91	30	0.27	
合计	**13.69**		**4.1**	

表2-12　土石方数量汇总表　单位：万m^3

项目区			序号	开挖		回填	调入		调出		借方		弃方		
				土方	建筑垃圾		数量	来源	数量	去向	数量	来源	余方	建筑垃圾	去向
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	基坑开挖	①	176.39					48.48	②、③、⑥、⑧、⑨		容东片区表土存放场土场及1号存土场	127.91		容东片区1号存土场、保定洁绿环境卫生管理有限公司
		肥槽及地下室顶部回填	②			32.18	32.18	①							
		小计		**176.39**		**32.18**	**32.18**						127.91		
	道路广场工程区	道路抬高地势回填	③			6.22	6.22	①							
		管线管槽开挖与回填	④	4.74		4.74									
		小计		**4.74**		**10.96**	**6.22**								
	绿化工程区	表土回填	⑤			3.83					3.83				
		绿地抬高地势回填	⑥			8.94	8.94	①							
		小计				**12.77**	**8.94**				**3.83**				
	小计			**181.13**		**55.91**	**47.34**				**3.83**				
公共绿地防治区	公共绿化区	表土回填	⑦			0.27					0.27				
		地坪抬升	⑧			0.64	0.64	①							
	小计					**0.91**	**0.64**				**0.27**				

体育用地防治区	体育用地区	地坪抬升	⑨			0.5	0.5	①						
施工临建区	施工生产区	硬化地面破除	⑩		0.86									**0.86**
	施工生活区	硬化地面破除	⓫		1.87									**1.87**
	施工临时道路	硬化地面破除	⓬		2.11									**2.11**
	小计				**4.84**									**4.84**
合计				**181.13**	**4.84**	**57.32**	**48.48**				**4.1**		**127.91**	**4.84**
总计				**185.97**		**57.32**	**48.48**				**4.1**		**132.75**	

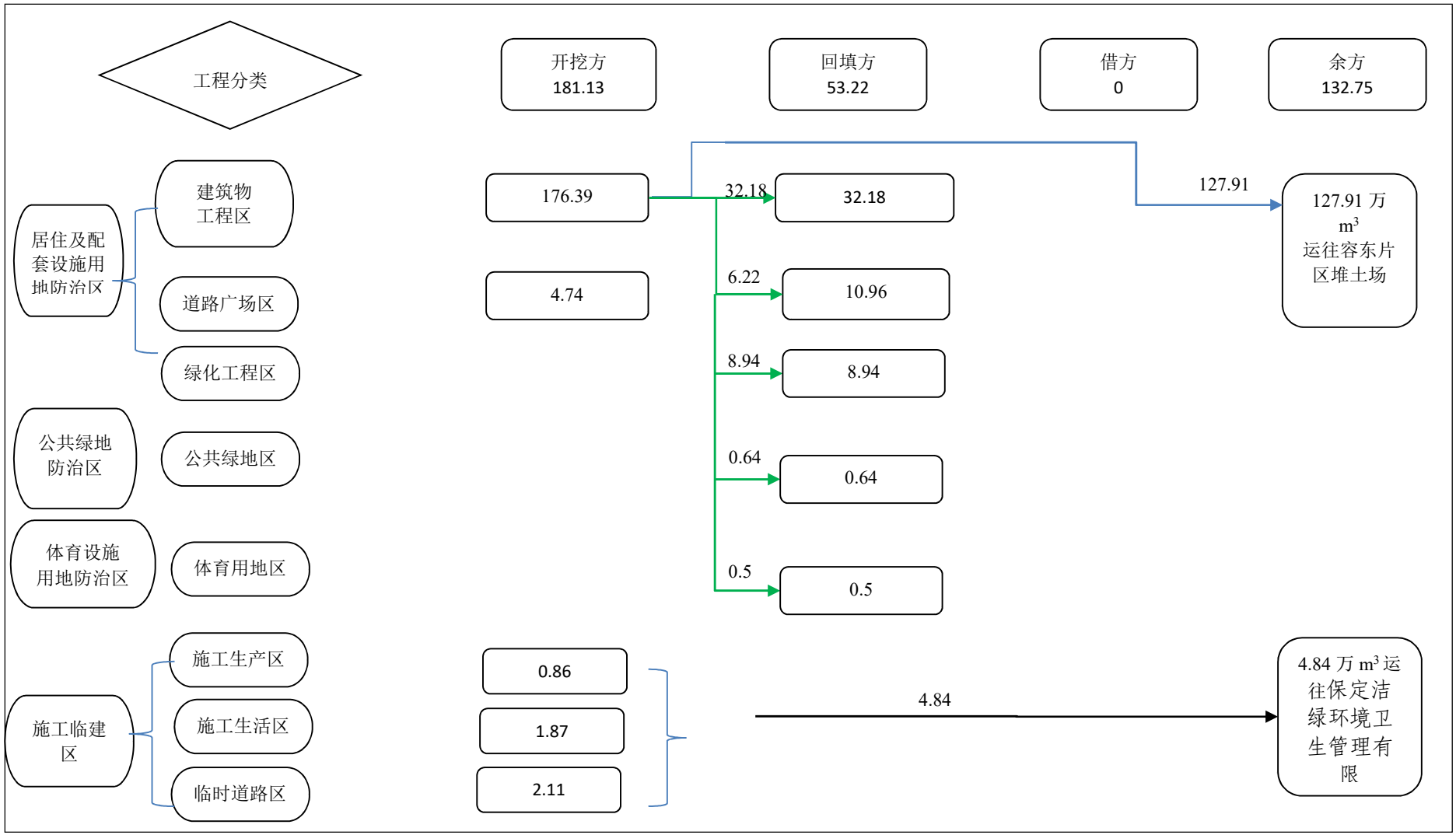


图2-13　土石方平衡流向框图　单位：万m^3

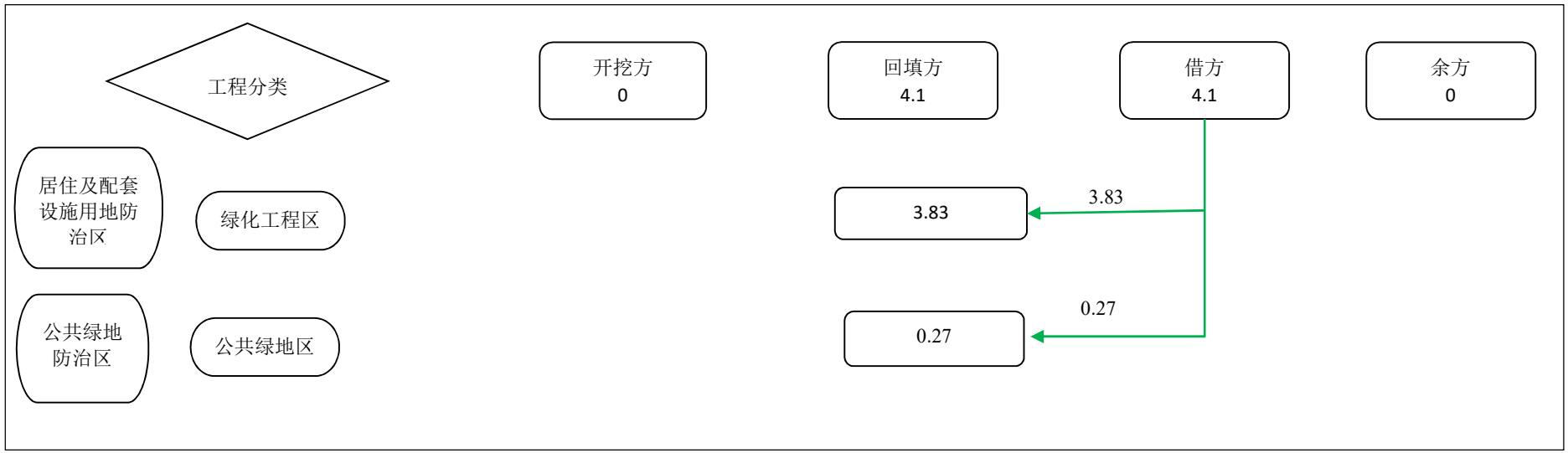


图2-14　表土平衡流向框图　单位： 万m^3

2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

经现场查勘，本项目需拆迁部分城镇住宅用地，但建设单位拿地进场时，场地拆迁建筑已拆迁完毕，建筑垃圾也已清运，因此本项目拆迁安置工作不在本方案服务范围内。

2.6 施工进度

本项目于2020年4月开工建设，计划于2021年8月完工，建设工期17个月。

表2-14 项目施工进度安排表

组成	2020年				2021年		
	1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	4-6月	7-9月
施工前期准备		—					
土建施工		—	—	—	—		
装修装饰工程				—	—	—	
道路管线硬化						—	—
绿化施工						—	—
竣工验收							—

2.7 自然概况

2.7.1 地形地貌

容城县位于河北平原中部，处于拒马河冲击扇向白洋淀的过渡带。地势由西北高向东南低缓慢倾斜，自然坡度千分之一左右。容东片区规划范围内以农田和林地为主，东北侧分布有零星村落，原场地高程总体呈现北高南低，东高西低趋势，整体在6.91m~11.66m之间。

本项目不涉及崩塌、滑坡及泥石流等不良地质情况。

2.7.2 气象

参考容城县气象资料，容东片区地处半干旱半湿润地区，气候受季风环流所支配，全年偏南风居多。春季易受蒙古高气压和西来高空槽的影响，偏北和西北风较多，蒸发强烈、降水稀少，干燥多风，属大陆暖温带气候，（暖温带大陆季风气候）春季干旱，夏秋多雨，冬季少雪四季分明。年平均气温11.9℃，最热月平均26.1℃，最冷月平均气温-5℃。容城县多年平均降水量517.8mm，降雨主要集中在6-9月，历年最大冻土深度1m。

2.7.3 土壤植被

容东片区土壤以草甸褐土和潮土为主。规划范围内分部大量农田，植被以人工栽培植物为主，地表植被覆盖率约20%。

2.7.4 水文

从流域概况看，按照保定市河流水系整体分析，本项目位于海河流域大清河水系上游。大清河水系流域面积4.3万km^2，白洋淀以上流域面积3.1万km^2。境内水系的最大特点是呈扇形分布，自成水系。大清河上游分为南北两支，北支水系上游为拒马河，自张坊出山口以下分为南、北拒马河。北拒马河在涿州市境内有胡良河、琉璃河、小清河汇入后称白沟河；南拒马河在定兴北河店有北易水、中易水汇入，白沟河、南拒马河在白沟新城汇流，以下称大清河。

河道分布方面，容城县三面环河，一面靠淀，共有行洪河道4条，北有拒马河，东有大清河古道及白沟引河、南靠白洋淀，西有萍河，均为季节性河流，由西北流向东南。

距离本项目最近的河流为项目区北侧的南拒马河，与项目区直线距离为3.7km。

2.7.5 其他

项目区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区，不位于自然保护区、世界文化和自然遗产地，项目周边无风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等，项目建设不会对上述重要自然环境要素产生不利影响。

3 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址（线）水土保持评价

工程不属于《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)、国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类产业的生产建设项目。

工程不属于《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》确定的禁止开发区域内不符合主体功能定位的生产建设项目。

本报告对照《中华人民共和国水土保持法》并参考《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)中关于工程水土保持限制和约束性规定进行分析，并提出相应要求，具体详表3-1、3-2。

表3-1 主体工程水土保持制约性因素分析

序号	约束性条件	相符性分析	分析结果
1	第二十八条：依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，其生产建设活动中排弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等应当综合利用；不能综合利用，确需废弃的，应当堆放在水土保持方案确定的专门存放地，并采取措施保证不产生新的危害。	规划区土石方统一调配，在区内综合利用，临时堆土集中堆存保护，不对外区域产生弃方。	符合
2	第三十二条：在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动，损坏水土保持设施、地貌植被，不能恢复原有水土保持功能的，应当缴纳水土保持补偿费，专项用于水土流失预防和治理。	本报告计列水土保持补偿费并明确缴纳责任单位，经本方案完善后可满足水土保持要求。	符合
3	第三十八条：对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方挖填平衡，减少地标扰动范围；对废弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等存放地，应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。	本方案设计中，已对工程占地范围内的表土进行表土剥离，集中存放，便于后期绿化；临时堆土采取防护措施。	符合

表3-2 与《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）水土保持制约性因素分析

GB50433-2018的约束性条件		相符性分析	分析结果
避让水土流失重点预防区和治理区		不涉及	符合
避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带		不涉及	不涉及
全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定为观测站		不涉及	不涉及
取土(石、砂)场选址方面	严禁在崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区内设置取土(石、砂)场。	规划各项目所需建筑用砂石料通过购买解决，区域内不设置取土(石、砂)场。	符合
弃土(石、渣)场选址方面	禁止在对公共设施、基础设施、工业企业、居民点等有重大影响的区域设置弃土(石、渣)场。	规划各项目土石方在新区内调运，余方综合利用，不设置永久弃土（石、渣）场。	不涉及

综上所述，规划建设施工管理、土方调运等由雄安集团容东片区指挥部统一组织实施，建设过程中不设置不设置取土(石、砂)场和永久弃土（石、渣）场，通过有效管理可以尽量减少地表扰动和植被损坏范围、减少土方防护不到位增加的水土流失，规划各项目采取科学可行的水土流失防治措施后，可满足水土保持要求。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 建设方案评价

（1）主体工程设计中确定了一个工程总平面布置方案。从工程总平面布置看，项目区位置优势突出，对外联络非常便捷；总平面布置紧凑合理，各功能区划分明确，纵向布置充分利用地形，合理利用土地，尽量减少对土地资源的占用，符合水土保持要求。

（2）项目施工组织安排合理，施工生产区布设在重要施工区域周边，有利于提高工作效率，施工生活区布设在项目区东北部，规划其他用地中，整体布局较为紧凑，安排合理，使用完成后对植被进行恢复，并移交相关部门进行建设，施工道路沿市政规划道路修建，采用永临结合的方式，尽量减少对地表的扰动，节约土地资源，符合水土保持要求。

（3）考虑到本工程位于雄安新区，属规划城镇区，工程主体设计采用海绵城市设计理念，注重景观效果，提高植被建设标准，并配套建设排水和雨水利用设施，符合水土保持要求。

3.2.2 工程占地评价

本项目总占地面积为55.5hm^2，其中永久占地42.24hm^2，临时占地13.26hm^2。临时占地占总面积的23%，永久占地占总面积的77%，施工生产区尽量布置在永久占地范围内，施工生活区及施工道路尽量减少占地。

从占地类型来看，占地类型为住宅用地和耕地，项目主要建设内容为新建住宅楼，配套服务用房等，配套建设道路、给排水、绿化等基础设施，符合国家土地总体规划。

从水土保持角度分析，工程布局紧凑，施工生产区尽量布置在永久占地范围内，减少了临时用地及征占地面积，同时也减少了对地表的扰动和植被的破坏，符合相关水土保持要求。

3.2.3 土石方平衡评价

3.2.3.1 主体工程土石方平衡评价

经统计，本项目土石方挖填总量为243.29万m^3，总挖方量185.97万m^3，填方量57.32万m^3，外借表土4.96万m^3，来源为容东片区存土场及表土堆放场，余方132.75万m^3。余土127.91万m^3，统一运往容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳。

本项目已完成土方挖填总量208.57万m^3，挖方量176.39万m^3，填方量32.18万m^3，余方27.91万m^3。

（1）土石方平衡合理性分析

本项目现场未布设临时堆土场，项目产生的土方挖方全部运至容东片区规划的临时堆放场地，土方回填时由临时堆土场运回，土方余方全部运至临时堆土场，由雄安集团公司统一调配使用，项目绿化覆土的表土来源为容东片区表土存放场，项目土石方按照容东片区土石方整体规划要求，项目土石方平衡方案合理，符合水土保持要求。

（2）土石方调配合理性分析

本工程分为土方调配和借方调配，包括一般土方、表土借方，一般土方来源为容东片区1号堆土场、2号堆土场，堆土场土方为本项目基坑开挖产生的土方，一般土方来源合理；表土来源为容东片区表土堆放场，表土堆放场中表土来源为容东片区整个区域施工前剥离的表土，表土来源合理。因此本项目土石方调配根据容东片区整体规划要求，项目借方来源合理，借方方案合理，符合水土保持要求。

（3）余方处置方案合理性分析

容东片区在规划区东侧共计设置了3个临时堆土场，分别为容东片区1#号、2#号堆土场、表土堆场，其中表土堆土场中单独划分了建筑垃圾堆场，总占地面积约为

185.33hm^2，设计容量2600万m^3，用于容东片区内各项目建设土方暂存。根据容东片区规划，后期堆土场内临时堆存的土方将回用于本工程详细规划区及辅助配套建设区，用于各区块回填、道路路基施工填方、公园绿地建设等，多余土方将结合新区北部防洪工程使用。

本项目占地面积大，地下开发强度高，所以项目挖方量较大，虽然项目自身可回填部分土方、但仍不可避免的产生大量余方。余方包括余土和建筑垃圾两部分，余土按照容东片区整体规划要求运至临时堆土场，后期由容东片区内其他项目使用，余土处置方案合理；建筑垃圾来源为施工临时硬化破除产生的建筑垃圾，建筑垃圾暂存至容东片区建筑垃圾堆放场，后期根据容东片区规划，建筑垃圾粉碎后用于容东片区其他基建项目回填使用。

总体来看，工程合理调配了工程的土方，场地内开挖土方得到充分利用，同时，挖方及时用于回填，多余土方及时运出，避免大量松散土方的临时堆放，防止因雨水冲刷产生二次水土流失，减少了防治水土流失工程量，主体土石方施工符合水土保持要求。

3.2.3.2 表土保护与利用的分析与评价

根据遥感影像解译，容东片区规划区内具有表土资源的区域主要为耕地、林地，耕地分布范围广，林地呈现条块状分布，规划区表土资源较好，可利用表土厚度从20cm至50cm不等，表土资源总量约为570.80万m^3。

根据项目区实际情况，容东片区表土资源丰富，防止各施工单位对表土资源的破坏，由中国雄安集团生态建设有限公司组织，在项目开工前期统一进行剥离，剥离厚度为30~50cm，规划区已完成表土剥离面积约625hm^2，剥离表土量217.50万m^3，剥离的表土临时堆存在规划区东侧的表土临时堆土场内，后期用于容东片区绿化覆土。目前已作为专项工程委托防护管理，对区域内表土资源统一调配使用，并设置了防尘网围护、密目网苫盖等措施，满足水土保持要求。本项目建设红线范围内以及临时用地区域已经全部由中国雄安集团生态建设有限公司组织完成表土剥离，因此本方案不再进行表土剥离评价。

本项目绿化总面积为13.69hm^2，覆土厚度30cm，需要表土量为4.1万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。符合水土保持要求。

3.2.4 取土场设置评价

本项目不单独设置取土场，项目所需借方根据容东片区整体土方规划要求，来自容

东片区临时堆土场及表土临时堆土场，临时堆土场由河北雄安新区容东片区指挥部统一管理，临时堆土场水土保持责任由河北雄安新区容东片区指挥部负责。

本项目绿化恢复预计需要表土约4.1万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，运输过程中相关单位应做好防护工作。

图3-1　项目区与存土场位置关系图

3.2.5 弃渣场设置评价

本项目不再单独设计弃土（渣）场，项目余方132.75万m^3，其中余土127.91万m^3，统一在容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司运至建筑垃圾堆放场进行综合利用。

容东片区在规划区东侧及规划外围设置了3个临时排土场，分别为容东片区1#号、2#号堆土场、表土堆场，其中表土堆场中单独划分了建筑垃圾堆场，总占地面积约185.33hm^2，设计容量2600万m^3，用于规划各项目建设土方暂存。

后期堆土场内临时堆存的土方将回用于本工程详细规划区及辅助配套建设区，用

于各区块回填、道路路基施工填方、公园绿地建设等，多余土方将结合新区北部防洪工程使用。

3.2.6 施工方法与工艺评价

（1）主体工程施工组织评价

主体工程进行了施工组织设计，包括成立施工总指挥部，布置施工场地，制定施工方案、施工工期和施工时序，安排施工进度等，保证了本项目施工的顺利实施。根据主体工程设计资料分析，本项目充分利用了当地的地形，对施工场地进行了合理的安排布设，既满足了施工活动的要求，又减少了施工过程中产生的水土流失。施工进度安排比较紧凑合理，在满足工程施工需要的同时，建设过程中统筹安排，确保各项工程有序进行，尽量缩短了施工工期和地表的裸露时间，可减少施工过程中的水土流失。施工结束后及时对施工扰动区进行土地整治，符合水土保持的要求。

在施工时序方面，工程施工中基础土建施工等对地表扰动较大的措施，在施工活动中，尽量避开大雨和大风时段，保证水土流失尽量减轻到最低程度。该工程施工过程中考虑土方相互调配利用，各区域的施工时序相互衔接，可保证土方开挖后及时调配利用，减少了临时堆土占地。主体工程施工时序安排总体较为合理。

（2）工程施工工艺评价

主体工程施工时场地平整以机械为主，人工配合机械对零星场地进行平整。项目区建筑基础开挖采用机械化大开挖，反铲挖掘机挖土，自卸汽车运土，推土机配合下进行联合作业。空地完全满足施工场地需求。回填采用机械和人工相结合的方法，土方由挖掘机装土，自卸汽车运土，推土机铺土、摊平，用振动碾压机碾压，边缘压实不到之处，辅以人工和电动冲击夯实。临时堆土区域的堆土进行苫盖，做了临时防护措施。从水土保持角度分析，开挖土方用于回填和平整，剩余土方运往指定弃土场，总体符合水土保持的要求。

项目建设期间，基坑周边布设临时排水沟及沉沙池，用于收集项目区域雨水，并用于洒水抑尘或临时绿化浇灌，可有效减少水土流失。符合水土保持要求。

项目建设后期，部分人行步道及小广场采用透水砖及透水混凝土铺装，该措施可有效增加雨水入渗，且不引起水土流失，可以起到很好的水土保持效果。符合水土保持要求。

管线敷设型式为吊挂式，吊挂于地下车库顶板。场地、景观、道路等的硬化采用石材、车行石材、砂砾石、透水砖等材料进行铺设；道路采用现浇混凝土基础、透水砖路

面的结构形式进行铺筑，均符合水土保持的要求。

本工程在材料供应、用水用电、交通运输等施工条件方面充分利用现有资源与条件，尽量减少地表扰动，也符合水土保持的要求。

3.2.7 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

3.2.7.1 主体工程设计中具有水土保持功能的措施

1、居住及配套设施用地区

（一）建筑物区

（1）临时措施

基坑排水沉沙设施：地下室开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟7250m，临时沉沙池36座。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计10.35hm^2。

（二）道路广场工程区

（1）工程措施

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装1.5hm^2，道路采用透水沥青铺装3.01hm^2，共布设透水铺装面积约4.51hm^2。

生态树池：主体设计步道中采用生态树池栽植乔木，共计生态树池380个，栽植乔木380株。

雨水管线：项目主体设计建设雨水管线12591m，采用采用DN500-DN800的HDPE双壁波纹管，埋深约为1.2-1.5m。

（2）临时措施

密目网覆盖：道路施工过程，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计14.38hm^2。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施13座。

（三）绿化工程区

（1）工程措施

表土回覆：绿化区面积为12.59hm^2，覆土厚度30cm，需要表土量为3.83万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土

场。符合水土保持要求。

下凹式绿地：根据海绵城市要求，绿化中部分区域采用下凹式设计，下凹面积为7.37hm^2。

节水灌溉：主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉12.59hm^2。

植草沟：根据海绵城市要求，项目绿地内设计植草沟面积1517m^2，用于雨水收集和入渗。

蓄水池：根据海绵城市要求，主体设计在绿化区内布设蓄水池1座，位于0021宗地D4-01-01地块绿地下，容积100m^3，收集雨水用于绿化洒水，具有较强的水土保持功能，其投资计入水土保持投资。

（2）植物措施

绿化工程：主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积12.59hm^2。

（3）临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计10.24m^2。

2、公共绿地防治区

（1）工程措施

表土回覆：主体设计绿化区面积为0.91hm^2，覆土厚度30cm，需要表土量为0.27万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。符合水土保持要求。

透水铺装：主体设计人行道采用采用透水砖铺装0.08hm^2。

节水灌溉：主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉0.91hm^2。

（2）植物措施

绿化工程：主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲

刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积0.91hm^2。

（3）临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计0.74m^2。

3、体育设施用地防治区

（1）工程措施

透水铺装：主体设计人行道采用采用透水砖铺装520m^2。

（2）临时措施

密目网覆盖：经调查，项目对该区域地表裸露区域进行了临时密目网苫盖，共计苫盖面积为0.38m^2。

3、施工临建区

（一）施工生产区

（1）临时措施

密目网覆盖：施工过程中，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计2.28hm^2。

（二）施工生活区

（1）临时措施

排水、沉沙：在生活区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。排水沟1230m，临时沉沙池5座。

密目网覆盖：施工过程中，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计5hm^2。

3.2.7.2 评价

主体施工已经基本结束，即将开始道路管线及绿化施工，目前有蓄水池、洗车设施、冲洗设施、临时排水沟、临时苫盖等措施比较完善，具有一定的水土保持功能，起到了很好的水土保持作用，本方案将新增土地整治、补充苫盖等措施。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

（1）界定原则

根据《生产建设项目水土保持技术标准》要求，水土保持工程的界定原则为：主体

工程设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施；难以区分是否以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则进行界定。

根据以上原则，本项目主体工程设计中透水铺装、蓄水池、洗车设施、冲洗设施、临时排水沟、临时苫盖、绿化等措施能够满足本阶段水土保持技术要求，可降低工程区土壤流失量，具有一定的水土保持功能，本方案将其界定为具有水土保持功能的措施。

（2）主体设计中纳入本方案的水土保持工程数量及投资汇总

在主体设计中，各工程单元采用的工程及植物防护措施能起到一定的防治水土流失效果，根据水土保持工程界定“三原则”，其中以防治水土流失为主要目标的工程，其工程量及投资将纳入本方案。主体设计中纳入本方案的水土保持工程数量汇总及投资见表3-3。

表3-3　主体设计中纳入本方案的水土保持工程数量及投资汇总表

工程分区		措施名称	单位	工程量	投资（万元）
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	临时排水沟	m	7250	0.58
		临时沉沙池	座	36	0.24
		临时苫盖	hm^2	10.35	92.38
	道路广场工程区	透水砖铺装	m^2	15027.6	121.12
		透水混凝土	m^2	30055.2	726.72
		生态树池	个	380	0.21
		栽植乔木	株	380	45.6
		雨水管线	m	12591	30.68
		临时洗车池	个	13	6.5
		临时苫盖	hm^2	14.38	128.32
	绿化工程区	表土回覆	m^3	38331	49.49
		集雨池	座	1	8
		下凹式整地	m^2	73651	11.27
		节水灌溉	hm^2	12.59	175.36
		植草沟	m^2	1517	12.44
		绿化美化	hm^2	12.59	1265.59
		临时苫盖	hm^2	10.24	91.4
公共绿地防治区	公共绿地区	透水砖铺装	m^2	780	6.29
		表土回覆	m^3	2740	3.54
		节水灌溉	hm^2	0.91	12.67
		绿化美化	hm^2	0.91	600.73
		临时苫盖	hm^2	0.74	6.57
体育设施用地防治区	体育用地区	透水砖铺装	m^2	520	4.19
		临时苫盖	hm^2	0.38	3.35

施工临建区	施工生产区	临时苫盖	hm^2	2.28	20.42
	施工生活区	临时苫盖	hm^2	5	44.62
		临时排水沟	m	1230	0.1
		临时沉沙池	座	5	0.03
合计					3468.41

4 水土流失分析与预测

4.1 水土流失现状

项目区属于国家水土保持区划中一级分区北方土石山区，二级分区华北平原，三级分区京津冀城市群人居环境维护农田防护区，地貌属冲洪积平原，水土流失类型主要为水力侵蚀为主。

项目区水土流失现状结合现场调查的方法，考虑地面坡度、植被状况等指标，综合确定项目施工前土壤侵蚀模数为180t/km^2·a，属于微度侵蚀。根据现场踏勘情况，建设扰动后实施了排水沟、沉沙池及临时苫盖等防护措施，可有效降低水土流失，综合确定施工期土壤侵蚀强度为1200-1700t/km^2·a。根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区土壤容许流失量为200t/km^2·a。

4.2 水土流失影响因素分析

4.2.1 水土流失影响因素

项目区的水土流失是由于工程施工中挖损破坏以及占压地表，使施工区地形地貌、地表植被、土壤发生巨大的变化而引起的，属于人为因素的加速侵蚀，具有流失面积集中、流失形式多样等特点，并主要集中在工程施工期间。在自然恢复期，项目区各项措施均付诸实施，植物措施也逐渐发挥效益，水土流失将逐步得到控制。

（1）施工因素

因基础开挖、场地平整，将严重破坏原地表，造成下垫面松散，大量的地表裸露，在降雨及大风天气，将会造成大量的水土流失。工程的挖方区域，由于基坑坡面较陡，开挖后如未能及时防护，在重力、降雨的作用下，易发生水力侵蚀、重力侵蚀，甚至引起坍塌。

项目在施工期间的新增水土流失地点较为集中，一方面水土流失影响集中而严重，另一方面，也有利于对其进行集中的综合治理。

（2）气象因素

本项目建设期跨越了2个雨季，如果不采取水土保持措施，强降雨天气雨水会冲刷走大量的松散裸露土方，产生严重的水土流失。

4.2.2 扰动地表情况

在水土保持方案编制过程中，对项目建设过程中扰动地表面积进行准确的统计和预测，是后期水土保持方案设计和实施阶段规划防治措施、投资等的主要依据。

结合现场调查，对拟建工程各预测分区占地面积中扰动地表进行分析统计，本项目占地范围已经全部扰动，扰动地表面积共计55.5hm^2，详见下表4-1。

表4-1　扰动地表情况

项目分区		合计	占地性质	
			永久占地	临时占地
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	10.33	10.33	
	道路广场工程区	17.95	17.95	
	绿化工程区	12.59	12.59	
	小计	40.87	40.87	
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91	0.91	
	小计	0.91	0.91	
体育设施用地区	体育用地区	0.46	0.46	
	小计	0.46	0.46	
施工临建区	施工生产区	（2.85）	（2.85）	
	施工生活区	6.24		6.24
	施工道路区	7.02		7.02
	小计	13.26	2.85	
合计		55.5	42.24	13.26

4.2.3 损坏植被面积

根据现场调查，项目扰动地表类型主要为住宅用地及耕地，其中耕地占地面积37.64hm^2，因此本项目建设过程损坏植被面积37.64hm^2。

4.2.4 余方量

本项目土石方挖填总量为243.29万m^3，总挖方量185.97万m^3，总填方量57.32万m^3，外借表土52.58万m^3（其中表土4.1万m^3），来源为容东片区表土堆放场及土方存放场，余方132.75万m^3。余土127.91万m^3，统一在容东片区堆土场；建筑垃圾4.84万m^3，运往保定洁绿环境卫生管理有限公司统一消纳。

4.3 土壤流失量预测

4.3.1 预测单元

工程建设引起的土壤流失主要发生在施工期和自然恢复期，流失类型主要为水力侵蚀。根据地形地貌、工程布局、施工特点、扰动方式及扰动后地表的物质组成等，预

测单元划分为居住及配套设施用地防治区、公共绿地防治区、景观绿化区、体育用地防治区及施工临建区。

通过调查及预测综合确定施工期产生水土流失的面积为55.5hm^2；自然恢复期可恢复植被的区域在植被完全恢复和土壤稳定前，仍将产生一定量的水土流失，其面积是13.5hm^2。施工生活区使用完成后进行植被恢复，随后移交相关单位开展施工，不再进行水土流失测算。具体见表4-2。

表4-2　预测单元面积一览表

工程分区		预测单元面积（hm^2）	
		施工期	自然恢复期
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	10.33	
	道路广场工程区	17.95	
	绿化工程区	12.59	12.59
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91	0.91
体育用地防治区	体育用地区	0.46	
施工临建区		13.26	
合计		**55.5**	**13.5**

4.3.2 预测时段

1.施工期

本项目已于2020年4月开工建设，计划2021年8月建设完工，总工期17个月。施工期土壤流失量采用调查和预测相结合的方法，预测时段为2020年4月~2021年8月。

2.自然恢复期

项目区年降水量517.8mm，处于半湿润地区（降水量400mm~800mm），因此按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关规定，确定本项目自然恢复期为3年。自然恢复期土壤流失量采用预测方法。

3.各单元调查及预测时段

施工期调查预测时间应按连续12个月为一年计；不足12个月，但达到一个雨（风）季长度的，按一年计；不足一个雨（风）季长度的，按占雨（风）季长度的比例计算。

各预测单元、各时段预测时间详见表4-3。

表4-3　水土流失预测单元及预测时段表

预测单元		调查时段	预测时段	自然恢复期
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	0.8	/	/
	道路广场工程区	1.2	0.5	/
	绿化工程区	1.2	0.5	3.0

公共绿地防治区	公共绿地区	1.2	0.5	3.0
体育设施用地防治区	体育用地区	1.2	0.5	/
施工临建区	施工生产区	0.3	0.2	/
	施工生活区	0.3	0.2	/
	临时道路区	0.3	0.2	/

4.3.3 土壤侵蚀模数

(一)原地貌土壤侵蚀模数

项目区地处华北平原，地势平缓，土层深厚，植被生长较好，降雨主要集中于夏季，雨季可能会造成一定程度的水土流失。项目区冬春季节有大风出现，常伴有沙尘暴，但由于历时短，范围小，因而总的风蚀量不大，可以忽略。因此，本方案进行土壤流失预测时以水蚀预测为主。

本方案中，项目所在地水土流失强度属微度水力侵蚀，综合确定的比较接近现场实际的侵蚀模数背景值为180t/(km^2·a)。

(二)扰动后土壤侵蚀模数

本项目预测时段内扰动后的土壤侵蚀模数确定应该根据项目区周边同类工程的水土流失情况采用类比法确定。但由于缺少当地其他同类项目的监测资料，因此，根据项目地形地貌、主体工程布局、施工工艺及特点，参照同类工程方案土壤侵蚀模数和专家经验取值。

表4-4　项目与类比工程对比详情表

类比项目	本项目	类比工程	类比结果
项目名称	容东片区D2组团安置房及配套设施项目	荣庭君悦天地项目	/
建设地点	雄安新区	保定市白沟新城	相近
项目类型	房地产	房地产	相同
防治分区	北方土石山区	北方土石山区	相同
地形地貌	平原	平原	相同
侵蚀类型	水力侵蚀	水力侵蚀	相同
侵蚀强度	微度	微度	相同
多年平均降水量	517.8	555.3	相近
最大冻土深度	1	0.6	相近

根据以上类比分析可知，荣庭君悦天地项目与本项目在自然环境、施工方法、水土流失特点相近或者相同，整体上具有很强的类比价值，因此，本项目施工前期的土壤侵蚀模数参照该项目进行确定。

(1)建筑物区

①施工期间，由于基础开挖、土方回填等多种土方工程，土方松散易产生水土流失，综合考虑侵蚀模数取1700t/(km^2·a)。

②至自然恢复期，本工程区地表为建(构)筑物覆盖，不再产生水土流失，不再进行预测。

(2)道路管线工程区

①施工期间，由于管线开挖、地表裸露车辆运输碾压等，土方松散易产生水土流失，综合考虑侵蚀模数取1700t/(km^2·a)。

②至自然恢复期，本工程区地表恢复为道路广场，不再产生水土流失，不再进行预测。

(3)绿化工程区

①施工期由于施工扰动、地表裸露车辆运输碾压等，土方松散易产生水土流失；绿化期，地表整理、覆土调整地形，土方松散，裸露时间较长；综合考虑侵蚀模数取1700t/(km^2·a)。

②至自然恢复期，本工程区地表进行植被恢复建设，但因植物措施存在滞后性，仍会产生一定程度的水土流失，根据保定地区多年经验值并结合工程实际情况考虑其侵蚀模数第一年取800t/(km^2·a)，第二年取400t/(km^2·a)，第三年取180t/(km^2·a)。

(4)公共绿地区

①施工期由于施工扰动、地表裸露车辆运输碾压等，土方松散易产生水土流失；绿化期，地表整理、覆土调整地形，土方松散，裸露时间较长；综合考虑侵蚀模数取1700t/(km^2·a)。

②至自然恢复期，本工程区地表进行植被恢复建设，但因植物措施存在滞后性，仍会产生一定程度的水土流失，根据保定地区多年经验值并结合工程实际情况考虑其侵蚀模数第一年取800t/(km^2·a)，第二年取400t/(km^2·a)，第三年取180t/(km^2·a)。

（5）体育用地区

①施工期间，由于管线开挖、地表裸露车辆运输碾压等，土方松散易产生水土流失，综合考虑侵蚀模数取1700t/(km^2·a)。

②至自然恢复期，本工程区地表恢复为道路广场，不再产生水土流失，不再进行预测。

（6）施工临建区

①施工期临建搭设及施工扰动，车辆运输碾压，易产生水土流失；综合考虑侵蚀模

数取1200t/(km²·a)。

②至自然恢复期，施工生产区拆除临建后，恢复规划用地性质后移交相关单位进行施工，不再单独预测。

表4-5 项目各分区土壤侵蚀模数表 单位：t/km²·a

一级分区	二级分区	时段及土壤侵蚀模数（t/km²·a）				
		背景值	施工期	自然恢复期		
				第一年	第二年	第三年
居住及配套设施用地防治区	建筑物区	180	1700			
	道路广场区	180	1700			
	绿化工程区	180	1700	500	300	180
公共景观水系防治区	公共绿地区	180	1700	500	300	180
	体育用地区	180	1700			
施工临建区		180	1200			

4.3.4 预测结果

针对本项目不同施工单元、不同施工工艺下产生水土流失和弃土弃渣的特点，对于可能造成的土壤流失量的预测，根据不同的土壤流失区域，按下式计算。

扰动地表造成的土壤流失量计算公式如下:

$$W=\sum_{j=1}^{2}\sum_{i=1}^{n}F_{ji}M_{ji}T_{ji} \quad (4\text{-}1)$$

式中:

W——扰动地表水土流失量（t）；

j——预测时段，j=1，2，指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段;

i——预测单元（1，2，3，…，n-1，n）；

F_{ji}——第j预测时段、第i预测单元的面积（km²）；

M_{ji}——第j预测时段、第i预测单元的土壤侵蚀模数〔t/(km²•a)〕；

T_{ji}——第j预测时段、第i预测单元的预测时段长（a）；

（1）调查期土壤流失量

经调查估算，调查期（2020年4月-2021年6月）水土流失量为910.98t，新增水土流失量为820.02t。调查估算详见表4-6。

表4-6　施工期水土流失量调查结果

工程分区		面积(hm^2)	侵蚀时段（a）	扰动后侵蚀模数($t/km^2·a$)	原地貌侵蚀模数($t/km^2·a$)	扰动后侵蚀量(t)	原地貌侵蚀量(t)	新增侵蚀量（t）
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	10.33	0.8	1700	180	140.49	14.88	125.61
	道路广场工程区	17.95	1.2	1700	180	366.18	38.77	327.41
	绿化工程区	12.59	1.2	1700	180	256.84	27.19	229.65
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91	1.2	1700	180	18.56	1.97	16.59
体育用地防治区	体育用地区	0.46	1.2	1700	180	9.38	0.99	8.39
施工临建区		13.26	0.3	1200	180	47.74	7.16	40.58
合计		55.5				839.19	90.96	748.23

（2）施工期预测土壤流失量

经计算，预测期（2021年6月-2021年8月）建筑物工程建设完成，部分施工临建区已经拆除建设为道路，不产生水土流失。本项目可能产生的土壤流失量为303.07t，新增水土流失量269.58t。工程水土流失量预测结果见表4-7。

表4-7　施工期水土流失量预测结果

工程分区		面积(hm^2)	侵蚀时段(a)	扰动后侵蚀模数($t/km^2·a$)	原地貌侵蚀模数($t/km^2·a$)	扰动后侵蚀量(t)	原地貌侵蚀量(t)	新增侵蚀量(t)
居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	17.95	0.5	1700	180	152.58	16.16	136.42
	绿化工程区	12.59	0.5	1700	180	107.02	11.33	95.69
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91	0.5	1700	180	7.74	0.82	6.92
体育用地防治区	体育用地区	0.46	0.5	1700	180	3.91	0.41	3.5
施工临建区		13.26	0.2	1200	180	31.82	4.77	27.05
合计		45.17				303.07	33.49	269.58

（3）自然恢复期土壤流失量预测

备注：自然恢复期施工道路、施工生产区、施工生活区均已进行清除，分别恢复为景观绿化和道路景观，建筑物工程区和道路工程区均已硬化，其他区域移交相关部门开展后续建设，不产生土壤流失，自然恢复期仅对景观绿化区进行计算土壤流失量。本项目可能产生的土壤流失量为186.3t，新增水土流失量72.9t。工程水土流失量预测结果见表4-8。

表4-8　自然恢复期水土流失量预测结果

工程分区		面积(hm^2)	侵蚀时段（a）	扰动后侵蚀模数（$t/km^2 \cdot a$）			原地貌侵蚀模数($t/km^2 \cdot a$)	扰动后侵蚀量（t）	原地貌侵蚀量（t）	新增侵蚀量（t）
				第一年	第二年	第三年				
居住及配套设施用地区	绿化工程区	12.59	3	800	400	180	180	173.74	67.99	105.75
公共绿化工程区	公共绿地区	0.91	3	800	400	180	180	12.56	4.91	7.65
合计		13.5						186.3	72.9	113.4

（4）调查与预测结果统计

表4-9　水土流失量汇总表

工程分区		施工期侵蚀量（t）	自然恢复期侵蚀量（t）	总计侵蚀量（t）	原地貌侵蚀量（t）	新增侵蚀量（t）	倍数
居住及配套设施用地区	建筑物工程区	140.49	0	140.49	14.88	125.61	8.44
	道路广场工程区	518.76	0	518.76	54.93	463.83	8.44
	绿化工程区	363.86	173.74	537.6	106.51	431.09	4.05
公共绿化工程区	公共绿地区	26.3	12.56	38.86	7.7	31.16	4.05
体育用地工程区	体育用地区	13.29	0	13.29	1.4	11.89	8.49
施工临建区		79.56	0	79.56	11.93	67.63	5.67
合计		1142.26	186.3	1328.56	197.35	1131.21	5.73

经调查与预测，本项目水土流失总量为1328.56t，新增水土流失量为1131.21t。新增侵蚀量约为原地貌侵蚀量的5.73倍，说明施工建设活动将造成重大水土流失，因此需加强施工过程中水土流失的防护工作，更说明了水土保持防护措施的必要性。

由上述结果分析可得，水土流失主要集中在施工期。从水土流失分布区域来看，水土流失重点防治区域为道路广场区及绿化工程区。

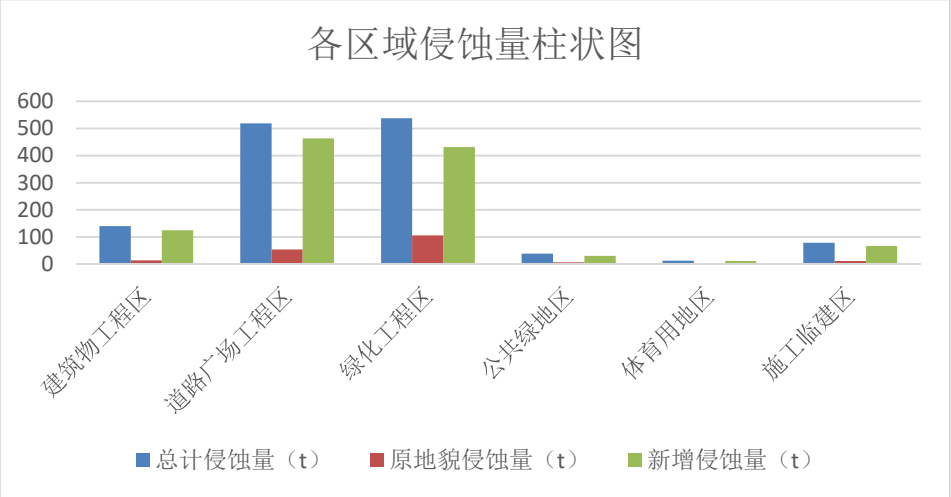


图4-1　项目区各区域土壤流失柱状图

4.4 水土流失危害分析

本项目建设存在一定的水土流失危害，主要表现在:

（1）总体来说，本项目现状年土壤侵蚀强度较小，但建设期因扰动地表及土石方挖填等活动引起的人为加速土壤侵蚀时间较长；项目区在施工期对占地范围内的地表扰动剧烈，破坏了土体的原始平衡状态，使土壤的抗蚀性降低，在地表径流等外力作用下易诱发水土流失。

（2）本项目土壤流失主要集中于施工期，一方面，项目扰动地表引起人为加速土壤侵蚀；另一方面，土方的挖填，在运移、堆放过程中新增流失，因此，施工期是本项目水土流失防治和监测重点时段。

（3）工程地下室施工形成大量的松散土方，在大风大雨的作用下可能形成扬尘，扬尘对周边居民生活将产生较大影响。地下室开挖土方如不采取水土流失防治措施，在暴雨径流作用下，极易引发水土流失。

为保障本项目的顺利实施，尽可能的将项目建设可能引起的水土流失危害控制在最小程度，本方案将根据项目建设引起水土流失的特点，将工程措施、植物措施和临时措施有机结合，建立完善的水土流失综合防治措施体系，在项目建设及运行过程中进行水土资源的保护，实现社会经济的可持续发展。

本项目已经开工建设，施工过程中采用了多种临时防护措施，可有效减少水土流失，降低水土流失的危害。根据现场调查情况，施工过程对当地水土资源和生态环境建了破坏，但后期将按照相关要求进行植被恢复，未产生较大水土流失，施工过程对下游河道及排水管网的淤积和防洪安全影响不大，施工活动未加剧滑坡、泥石流等不良地质灾害产生的风险。

4.5 指导性意见

（1）水土流失重点时段

从水土流失类型分析，水土流失为水力侵蚀。从流失的时段分析，施工期是水土流失的重点时段，占土壤流失量总量的85.9%；自然恢复期占水土流失总量的14.1%。

（2）水土流失重点区域

根据各水土流失防治分区水土流失预测结果可以看出，项目新增土壤流失量主要集中在道路广场区和绿化工程区。

（3）对防治措施的指导性意见

根据以上分析结果和项目区水土流失类型进行综合分析。项目区侵蚀类型为水力侵蚀。具体结合建设工程的布局、施工工艺，本着“因地制宜，因害设防”的原则，合理设置针对性的工程、植物或临时防治措施，减少施工过程中产生的水土流失量。

（4）对施工时序的指导性意见

建设期水土流失为水力侵蚀，水土流失主要发生在雨季，集中在5~10月份，因此在主体施工安排时，道路、地表设施的施工应尽量避开雨季。对在雨季不得不实施的工程必须做好防护措施，道路施工前必须先修筑排导工程，绿化覆土前首先进行拦挡措施的布置。使水土保持工程与主体工程在施工时相互配套，特别做好临时防护工程，减少施工中的水土流失。

（5）对水土保持监测的指导性意见

根据预测结果，建设期监测的重点区域为是绿化工程区和道路广场区，主要监测内容包括土石方开挖情况、各施工区域的水土流失量的变化情况和临时措施落实情况。

（6）水土流失预测结论

工程在建设过程中扰动地表面积为项目占地面积，即扰动面积为55.5hm^2。通过对工程水土流失的预测，工程可能造成的水土流失总量1328.56t，其中新增土壤流失量达1131.21t。

工程建设期新增土壤流失量较大，其中道路广场区和绿化工程区是本项目水土流失防治的重点区域，重点流失时段为工程施工期道路、建构筑物的基础开挖、回填过程、绿化的整地及栽植等施工过程。

5 水土保持措施

5.1 防治区划分

5.1.1 分区原则

本方案按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）的规定，结合现场调查勘测结果，依据主体工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等因素，进行水土流失防治分区。防治分区划分依次遵循以下原则:

（1）各区之间应具有显著差异性;

（2）同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似;

（3）根据项目的繁简程度和项目区自然情况，防治区可划分为一级或多级;

（4）一级区应具有控制性、整体性、全局性，点型工程应按土壤侵蚀类型、地形地貌、气候类型等因素划分一级区、二级区及其以下分区应结合工程布局、项目组成、占地性质和扰动特点进行逐级分区;

（5）各级分区应层次分明，具有关联性和系统性。

5.1.2 水土流失防治分区

根据确定的分区原则，本项目土壤侵蚀类型、地形地貌和气候类型等因素唯一，故将整个水土流失防治责任范围依据工程性质及工程类别进行划分。该项目划分为4个一级防治区，包括居住及配套设施用地防治区、公共绿地防治区、体育设施用地防治区和施工临建区。

表5-1　水土流失防治分区表

防治一级分区	防治二级分区	主要内容
居住及配套设施用地防治区	建筑物区	建筑物及配套设施
	道路管线工程区	道路管线、广场及其他硬化工程等
	绿化工程区	绿化区域
公共绿地防治区	公共绿地区	透水砖人行道及景观绿化
体育设施用地防治区	体育用地区	透水砖及体育设施
施工临建区	施工生产区	施工期间工棚搭建、材料堆放等区域
	施工生活区	施工期间工人、管理人员居住生活区
	施工道路区	场地内临时道路

5.2 措施总体布局

5.2.1 水土保持措施布局原则

根据工程施工总布置、施工特点和工程完工后的土地利用意向，采取水土流失防治措施，结合主体工程设计中具有水土保持功能的工程与工程实施进度安排，按照永久措施与临时措施相结合、工程措施和植物措施相结合，布设水土流失防治措施。水土流失防治措施布设具体原则有:

（1）结合工程实际和项目区水土流失现状，因地制宜，因害设防、防治结合、全面布局、科学配置;

（2）项目建设过程中应注重生态环境的保护，设置临时性防护措施，减少施工过程中造成的人为扰动及产生的废弃土;

（3）注重吸收当地水土保持的成功经验，借鉴国内外先进技术;

（4）树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与周边景观相协调;

（5）工程措施、植物措施、临时措施合理配置、统筹兼顾，形成综合的防护体系;

（6）工程措施要尽量选用当地材料，做到技术上可靠、经济上合理;

（7）植物措施要尽量选用适合当地的品种，并考虑绿化美化效果;

（8）防治措施布设要与主体工程密切配合，相互协调，形成整体。

5.2.2 水土流失防治经验

本项目属于新建建设类项目，方案编制人员在现场踏勘的基础上，走访调查了项目所在区域周围的同类型建设项目，总结了同类建设项目在施工期、运行期水土保持工作的经验，可供本项目参考。

一、水土流失治理经验

(1)管理经验

加强对开发建设项目水土保持的管理，工程前期，做好水土保持方案及相关设计文件的编制工作，并报相关部门审批。工程立项后，尽快落实方案实施的保障措施及水土保持监测相关事宜，保证专人负责、保证资金到位、确保水保方案落到实处。

施工阶段，土方开挖与填筑施工尽量避免在雨天施工; 尽早修建厂区排水工程，以防雨水冲刷路基松散土体，导致水土流失。

(2)主要防护措施

①工程措施

重视雨水集蓄利用，场内雨水收集利用后作为绿化用水，多余的水通过排水设施排

入项目区外排水系统；地面停车场、人行道路面硬化结构采用透水形式，铺装透水混凝土或透水砖，增加雨水入渗，补充地下水资源；利用下凹式绿地、下沉广场、景观水面等工程设计，增加汛期雨洪蓄集和利用率。

图5-1　透水混凝土

图5-2　透水砖地坪

②植物措施

绿化区布置采用园林设计标准，乔、灌、草结合，依据地形尽量采用下凹式绿地，适合本地生长的主要乔木有云杉、油松、玉兰、银杏、圆柏、白蜡、柿树、元宝枫、合欢、栾树等；主要灌木有丁香、连翘、紫荆、紫叶矮樱、红瑞木、丛生木槿、海棠等；绿篱有金叶女贞篱、大叶黄杨篱、小龙柏篱、水蜡篱等；花草有金焰绣线菊、金山绣线菊、金叶莸、宿根鼠尾草等。

图5-3 景观绿化（1）

图5-4景观绿化（2）

③重视临时防护措施

该项目在施工期间，积极采用临时措施防治水土流失，将施工所引起的水土流失降低到最小限度。例如：将堆料、表土和开挖土石方堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，并采取临时拦挡、覆盖措施，同时配套相应的排水沟及沉沙池。

(3)施工组织

①对土石方进行优化

优化工程挖方和填方，尽量利用现有的地形地貌，以减少土石方开挖量。基础施工应严格执行先挖后填，回填土方时保证熟土覆盖在表层，充分利用其中的含有丰富有机质和植物种子，结合人工播种，使植被群落尽快实现自然恢复。

②合理安排施工工序

充分考虑本区降雨的季节性变化，合理安排施工期，大面积的破土尽量避开雨季，合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间。

③合理布置施工生产区

在满足工程建设的同时，尽量在永久占地范围内搭建，减少临时占地，施工期间，采取临时绿化、排水等措施，施工结束后，立即拆除临建，纳入主体统一规划中。

图5-5施工生产生活区

图5-6临时景观绿化

5.2.3 水土流失防治措施体系及总体布局

本项目主体设计实施的雨水管网、透水铺装、生态护坡、蓄水池、洗车设施、冲洗设施、临时排水沟、临时苫盖和围挡等措施符合水保要求；其它水保措施布置及要求，方案补充完善。

1、居住及配套设施用地防治区

(一)建构筑物区

建筑物区已经基本完工，补充施工过程中临时苫盖。

(二)道路广场区

道路管线及硬化区措施基本完善，已经接近完工，补充施工过程中临时苫盖。

(三)绿化工程区

主体设计进行园林绿化，美化环境的同时防止水土流失；对绿化区进行表土回填，下凹式整地，补充绿化实施前的土地整治。

2、公共绿地防治区

(一)公共绿地区

主体设计进行园林绿化，美化环境的同时防止水土流失；人行道采用透水砖铺装；对绿化区域进行表土回填，裸露地表采用密目网进行覆盖措施。方案补充绿化实施前的土地整治及施工过程中增设临时苫盖。

3、体育设施用地防治区

（一）体育用地区

主体设计本区域人行道进行透水砖铺装，现状施工过程中进行了临时苫盖，方案补充增设施工后期的临时苫盖。

3、施工临建区区

施工完毕进行硬化层清除和场地平整，对临时占地撒播草籽绿化。

针对工程建设新增水土流失特点，综合分析评价主体工程设计水保的基础上，拟定本项目水土流失防治措施体系，本方案水土保持措施总体布局表5-2。

表5-2　水土保持措施体系表

一级分区	二级分区	措施类型	水土保持措施布局	
			主体已有水土保持措施	方案新增水土保持措施
建设工程防治区	建筑物区	临时措施	临时排水沟、沉沙池、临时苫盖	
	道路管线及硬化区	工程措施	透水铺装、雨水管线	
		临时措施	临时苫盖、临时洗车池	
	绿化工程区	工程措施	表土回覆、雨水调蓄池、下凹式整地	土地整治
		植物措施	综合绿化、植草沟	
		临时措施	临时苫盖	
公共绿地防治区	公共绿地区	工程措施	表土回覆、透水砖铺装	土地整治
		植物措施	绿化美化	
		临时措施	临时苫盖	
体育设施用地防治区	体育用地区	工程措施	透水砖铺装	土地整治
		临时措施	临时苫盖	
施工临建区	施工生产区	临时措施	临时苫盖	
	施工生活区	工程措施		土地整治
		植物措施		撒播草籽
		临时措施	临时苫盖、临时排水沉沙	
	施工道路区	工程措施		土地整治
		临时措施		临时苫盖

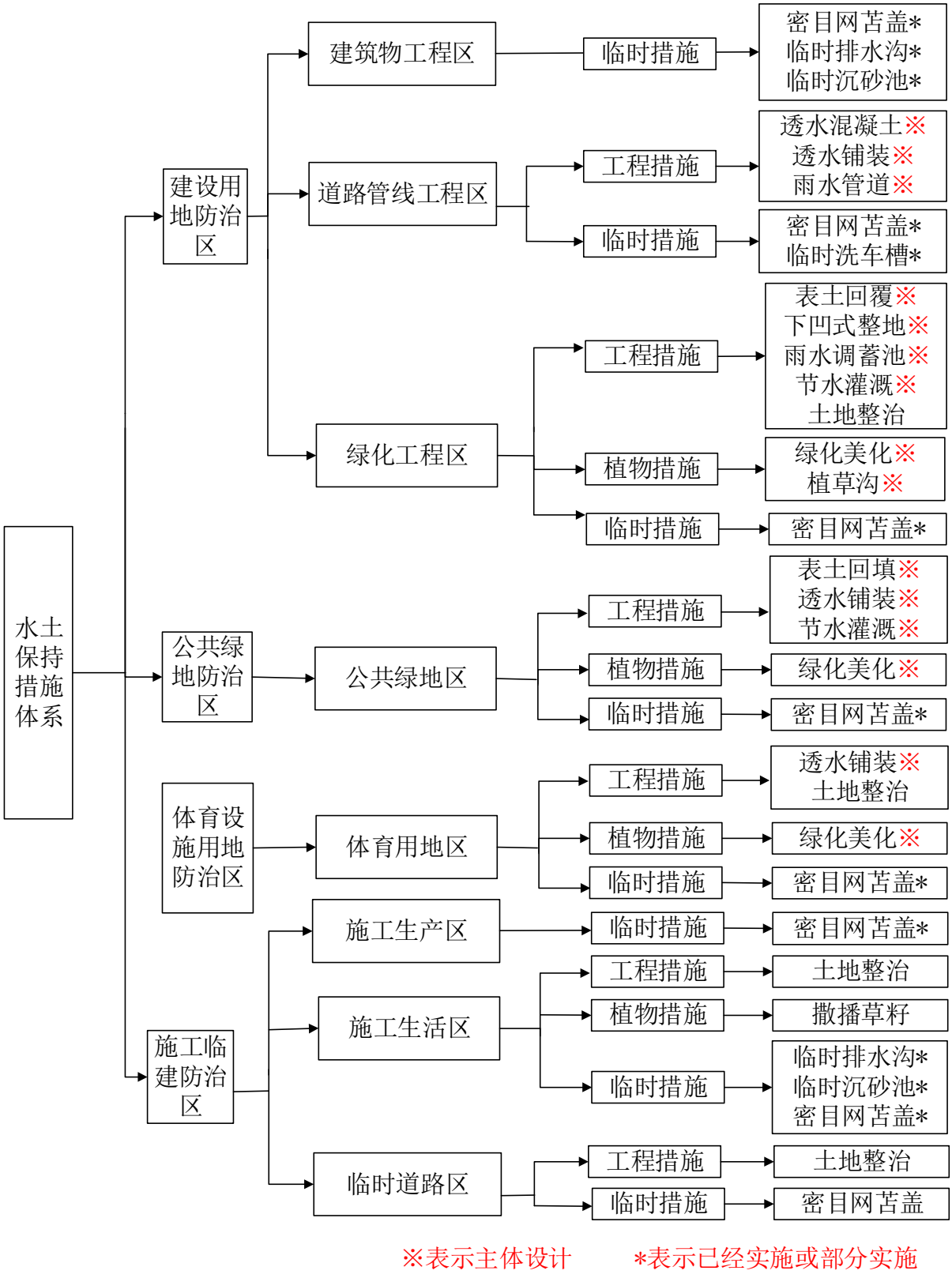


图5-7　水土保持措施体系图

5.3 分区措施布设

本方案布设的水土保持工程措施要兼顾主体工程建设和水土保持两方面的需要。

方案设计的工程措施与主体工程设计中已有措施相结合，以便于有效防治工程建设造成的水土流失。

5.3.1 分区防治措施布设及典型设计

5.3.1.1居住及配套设施用地防治区

（一）建筑物区

（1）临时措施

基坑排水沉沙设施：地下室开挖期间，做好基坑支护，利用抽水泵将基坑内汇水抽至项目区排水沟，通过项目排水沟、沉沙池缓流泥沙后排出项目区。基坑排水沟7250m，临时沉沙池36座。临时排水沟为矩形断面，底宽0.3m，深0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为2.0×1.8×1.5m（长*宽*高），采用灰砂砖，1:2水泥砂浆抹面。该措施已实施，实施时间为2020.4-2020.5。

密目网覆盖：基坑开挖过程中，主要做好对裸露地面和不能及时运走的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计10.35hm^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。

（二）道路广场工程区

（1）工程措施

透水铺装：主体设计单位按照海绵城市设计要求，停车位和小广场采用透水砖铺装1.5hm^2，道路采用透水沥青铺装3.01hm^2，共布设透水铺装面积约4.51hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8。

生态树池：主体设计项目行道树采用生态树池，共计设置380个生态树池，该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8。

雨水管线：项目主体设计建设雨水管线12591m，采用采用DN500-DN800的HDPE双壁波纹管，埋深约为1.2-1.5m，该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8。

（2）临时措施

密目网覆盖：道路施工过程，主要做好对裸露地面和管线开挖的土方进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计14.38hm^2，已实施，实施时间为2020.4-2021.5。根据施工需要，方案充苫后续施工仍需补盖3.59hm^2，未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

洗车设施：在施工出入口布设洗车设施，对出场车辆进行清洗，防止污染外部道路，布设洗车设施13座。该措施已实施，实施时间为2020.4-2020.5。

（三）绿化工程区

（1）工程措施

表土回覆：主体设计绿化区在绿化实施前需进行表土回覆，回覆面积为12.59hm^2，覆土厚度约30cm，需要表土量为3.83万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

下凹式整地：按照海绵城市要求，需建设下凹式绿地，绿化前先进行土地整治，使之形成下凹式绿地。下凹式绿地是在绿地建设时，使绿地高程低于周围地面及道路一定的高程，下凹深度一般5～10cm为宜，以利于周边的雨水径流的汇入。下凹式绿地透水性能良好，可减少绿化用水并改善城市环境，对雨水中的一些污染物具有较强的截留和净化作用，可以增加雨水渗透量。主体设计下凹式整地面积为7.37hm^2。主要分布在实土绿地及覆土大于3m的绿化区域。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

土地整治：本方案补充绿化实施前的土地整治，主要对垃圾、草根等进行清理，并对土地进行翻耕，整治深度约30-50cm，共计土地整治面积12.59hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

节水灌溉：主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉12.59hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

蓄水池：根据海绵城市要求，主体在0021宗地的D4-01-01地块的绿化区内布设蓄水池1座，收集雨水用于绿化浇灌等。该措施已实施，实施时间2021.3-2021.4。

雨水的利用方案

a.蓄水池中收集的雨水可作为项目道路浇洒。蓄水池内设有水泵，使用水泵抽排至地面，连接软管进行场地道路浇洒;

b.收蓄水水集及其回用管道严禁与市政给水及生活饮用水管道相连接，防止误饮、误用;

c.雨水回用水管应加标识;

d.本项目的雨水调蓄池主要作用为调蓄，按照项目的防洪标准，连续降雨情况下，第一次降雨峰值后30分钟内，应清空雨水调蓄池。未连续降雨条件下，降雨峰值过后，在2小时内应清空调蓄池;

e.运营期间，建设单位定期对雨水调蓄池对进水口和池体进行清理、维护。

（2）植物措施

绿化工程：主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，项目区内绿化布置面积较

大，能满足项目区生态要求及良好的生态环境。从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，同时可以使工程中破坏的植被面积得到有效的恢复与补偿，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积12.59hm^2。主要栽植常绿乔木、落叶乔木、小乔木、大丛灌木、球类、地被等，该措施尚未实施。

植草沟：主体设计项目绿化区域内实施植草沟1517m^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.9。

表5-4　绿化苗木详情表

分类	具体苗木
常绿乔木	云杉、白皮松、造型油松、雪松等
落叶乔木	元宝枫、北栾、国槐、枣树、柿子树、核桃树、白蜡、五角枫、银杏等
小乔木	碧桃、玉兰、海棠、丁香、山杏、山楂、早樱、晚樱、 木槿、石榴、榆叶梅、紫叶李、紫荆等
大丛灌木	天目琼花、棣棠、红王子锦带、红瑞木、迎春、连翘等
球类	五角枫球、卫矛球、大叶黄杨球、小叶黄杨球、金叶女贞球、紫叶小檗球等
地被	草坪、麦冬、大叶黄杨、小叶黄杨、北海道黄杨、八宝景天、玉簪、 石竹、大花萱草、佛甲草等

表5-5　绿化工程区植物大类数量

分类	单位	0021宗地	0022宗地	0023宗地	合计
常绿乔木	株	368	243	549	1160
落叶乔木	株	788	509	845	2142
小乔木	株	1343	1032	1223	3598
大丛灌木	株	358	323	408	1089
球类	株	550	458	133	1141
地被	m^2	35301.7	24792.5	22823	82917.2

（3）临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计10.24hm^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。为做好水土流失防治工作，方案补充后续施工过程中临时苫盖2.56hm^2，计划实施时间为2021.6-2021.9。

5.3.1.2公共绿地防治区

（一）公共绿地区

（1）工程措施

表土回覆：绿化区面积为0.91hm^2，覆土厚度30cm，需要表土量为0.27万m^3，从容东片区表土堆土场取土，运至项目区内使用，即用即取，本项目区内不需设置表土堆土场。

该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

透水铺装：主体设计人行道采用采用透水砖铺装0.08hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

土地整治：本方案补充绿化实施前的土地整治，主要对垃圾、草根等进行清理，并对土地进行翻耕，整治深度约30-50cm，共计土地整治面积0.91hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.7。

节水灌溉：主体设计本项目绿化采用喷灌的形式进行灌溉，属于节水型灌溉方式，共计灌溉0.91hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.8。

（2）植物措施

绿化工程：主体工程设计中对景观绿化进行了规划设计，从水土保持角度分析，不仅达到美化环境目的，而且还可以起到固土作用，有效地控制因降水对地面松散土壤冲刷，减少水土流失目的，具有较强水土保持功能。其投资计入水土保持总投资。绿化面积0.91hm^2，计划实施时间为2021.6-2021.7。

根据设计单位提供数据，该区域苗木种类与住宅区保持一致，共计栽植常绿乔木61株、落叶乔木131株、小乔木223株、大丛灌木59株、球类91株、地被5861m^2。截止目前，项目绿化尚未实施，计划实施时间为2021.7-2021.9。

（3）临时措施

密目网覆盖：绿化工程未施工前，主要做好对裸露地面进行遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计0.74hm^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。为做好水土流失防治工作，方案补充后续施工过程临时苫盖0.18hm^2，计划实施时间为2021.6-2021.7。

5.3.1.3体育设施用地防治区

（一）体育用地区

（1）工程措施

透水铺装：主体设计人行道采用采用透水砖铺装0.05hm^2。截止目前，该措施尚未实施。

土地整治：本方案补充建设前的土地整治，主要对建筑垃圾、石块等等进行清理，并对土地进行平整，共计土地整治面积0.46hm^2。整治深度约30-50cm，截止目前，该措施尚未实施。

（2）临时措施

密目网覆盖：根据施工单位提供数据，对地表裸露区域采用密目网进行覆盖，防止

降雨时发生水土流失，影响施工和周边生态环境。用密目网面积为0.38m^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。为做好水土流失防治工作，方案补充后续施工过程临时苫盖0.09hm^2。

5.3.1.4施工临建区

（一）施工生产区

（1）临时措施

密目网覆盖：施工过程中，主要做好对裸露地面及时遮盖，经调查，密目网遮盖面积共计2.28hm^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。为做好水土流失防治工作，方案补充后续施工过程临时苫盖0.58hm^2，计划实施时间为2021.8-2021.9。

（二）施工生活区

（1）工程措施

土地整治：施工生活区占地结束后，清理硬化面后进行土地整治，便于后续进行施工。土地整治面积6.24hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.8-2021.9。

（2）植物措施

施工生活区临时占地结束后，撒播草籽绿化，草籽选用早熟禾，用量为150kg/hm^2，撒播面积6.24hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.8-2021.9。

（3）临时措施

排水、沉沙：根据现场踏勘情况，在生活区周边修建排水沟、沉沙池，雨水最后排出项目区。排水沟1230m，临时沉沙池5座。临时排水沟为矩形断面，底宽0.3m，深0.3m，采用灰砂砖砌筑。沉沙池断面尺寸为2.0×1.8×1.5m（长*宽*高），采用灰砂砖，1:2水泥砂浆抹面。该措施已实施，实施时间为2020.4-2020.5。

临时苫盖：经调查，施工过程中施工单位对地表裸露区域进行了临时苫盖，共计苫盖面积5hm^2。该措施已实施，实施时间为2020.4-2021.5。为做好水土流失防治工作，方案补充后续施工过程临时苫盖1.25hm^2，计划实施时间为2021.9。

（三）施工道路区

（1）工程措施

土地整治：施工道路区占地结束后，清理硬化面后进行土地整治，便于后续进行施工。土地整治面积7.02hm^2，整治深度约30-50cm，截止目前，该措施尚未实施计划实施时间为2021.6-2021.9。。

（2）临时措施

临时苫盖：为减少水土流失，方案补充土地整治后用地移交前进行临时苫盖，共需密目网苫盖面积7.03hm^2。该措施尚未实施，计划实施时间为2021.6-2021.9。

5.3.2 水土保持措施量

表5-6 水土保持措施量统计表

防治分区		措施类型	措施名称	单位	0021宗地	0022宗地	0023宗地	合计	其中		
一级分区	二级分区								主体设计	已实施	本方案补充
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	临时措施	临时排水沟	m	2890	2210	2150	7250		7250	
			土方开挖	m^3	260.1	198.9	193.5	652.5		652.5	
			临时沉沙池	座	12	11	13	36		36	
			土方开挖	m^3	90	82.5	97.5	270		270	
			临时苫盖	hm^2	4.49	2.79	3.07	10.35		10.35	
	道路广场工程区	工程措施	透水砖铺装	m^2	4407	3762.4	6858.2	15027.6	15027.6		
			透水混凝土	m^2	8814	7524.8	13716.4	30055.2	30055.2		
			雨水管线	m	4237	3898	4456	12591	12591		
			生态树池	个	185	52	143	380	380		
		植物措施	栽植乔木	株	185	52	143	380	380		
		临时措施	临时洗车池	个	6	4	3	13		13	
			临时苫盖	hm^2	7.87	4.61	5.49	17.97		14.38	3.59
	绿化工程区	工程措施	表土回覆	m^3	16248	18133	3950	38331	38331		
			土地整治	hm^2	5.5	3.29	3.8	12.59			12.59
			集雨池	座	1	0	0	1	1		
			节水灌溉	hm^2	5.5	3.29	3.8	12.59	12.59		
			下凹式整地	m^2	25226	18371	30054	73651	73651		
		植物措施	植草沟	m^2	1029	488	0	1517	1517		
			绿化美化	hm^2	5.5	3.29	3.8	12.59	12.59		
		临时措施	临时苫盖	hm^2	5.6	3.3	3.9	12.8		10.24	2.56

公共绿地防治区	公共绿地区	工程措施	表土回覆	m^3				2740	2740		
			透水砖铺装	m^2				780	780		
			节水灌溉	hm^2				0.91	0.91		
			土地整治	hm^2				0.91			0.91
		植物措施	绿化美化	hm^2				0.91	0.91		
		临时措施	临时苫盖	hm^2				0.92		0.74	0.18
体育设施用地防治区	体育用地区	工程措施	透水砖铺装	m^2				520	520		
			土地整治	hm^2				0.46			0.46
		临时措施	临时苫盖	hm^2				0.47		0.38	0.09
施工临建防治区	施工生产区	临时措施	临时苫盖	hm^2				2.86		2.28	0.58
	施工生活区	工程措施	土地整治	hm^2				6.24			6.24
		植物措施	撒播草籽	hm^2				6.24			6.24
		临时措施	临时苫盖	hm^2				6.25		5	1.25
			临时排水沟	m				1230		1230	0
			土方开挖	m^3				110.7		110.7	0
			临时沉沙池	座				5		5	0
			土方开挖	m^3				37.5		37.5	0
	施工道路区	工程措施	土地整治	hm^2				7.02			7.02
		临时措施	临时苫盖	hm^2				7.03			7.03

5.4 施工要求

5.4.1 施工组织形式

本方案水土保持措施是对主体工程设计中，对可能产生水土保持措施不足的补充，水土保持措施均纳入主体工程，形成水土保持专章，实行项目法人制、招投标制及项目监理制，补充的水土流失防治工程应当纳入主体工程同步实施，将新增的水土保持工程补充进施工合同，按要求完成防治工程。

5.4.2 物资采购

水土保持防护工程所需的水泥、骨料等主要材料在主体工程建设购买材料地采购，主要的树种、草种在保定市各园林苗圃基地优先采购。

5.4.3 施工条件

水土保持措施是与主体工程同一区域施工，主体工程所在区域道路状况一般，通过自建施工道路可满足施工材料运输需要。水土保持措施施工用水和用电量相对较小，施工用水可采取市政管道供水；施工用电可由主体工程供电系统统一供应。水土保持措施选用的树种和草种，可由保定市园林苗圃基地供应，其现有苗木基本满足植物措施需要。

5.4.4 施工方法

1、土方开挖、硬化层清除、排水沟、沉沙池等基础开挖，采用机械作业。

2、土地平整、复耕机械粗整人工细整，人工松翻。

3、透水砖施工:

施工准备→测量放线→透水砖冲筋→洒水润湿基层→摊铺细石混凝土→透水砖蘸浆→细、中砂扫缝

(1)施工准备

熟悉图纸：以施工图为依据，熟悉了解各部位尺寸和各类型透水砖的位置。基层清理：将地面基层上的杂物清除干净。

机具准备：检查搅拌机、农用运输车是否运行正常，提供铺装时需要的铁抹子、水桶、橡皮锤等。

(2)测量放样及冲筋根据已计算的测量数据，测量人员按照轴线，划分6m×6m的方格网，在无砂大孔混凝土基层上，使用全站仪将6m×6m的方格网，精确投射于基层上，

并使用墨斗弹线。

根据现场弹好的线，将方格网4角位置的标高，各按图纸要求，铺装一块透水砖，冲筋。

(3)透水砖垫层施工

将基层松散的无砂混凝土石子、突出的石子及其他杂物清理。施工前，将基层洒水润湿，但不得有明水。使基层平整、洁净、湿润。

粘结层为细石混凝土，细石混凝土组成为P.O325水泥、水、1～5mm的石屑按1:0.45:4.17，搅拌机均匀拌合，满足细石混凝土一定的和易性，其浆包裹石屑即可，浆液不可过多，细石混凝土也不得过干没有和易性。

搅拌前需要用水冲洗石屑，除去石屑的石灰粉。

(4)透水砖铺装

铺设时在方格网已定好的四角挂线，并每米一道，铺设方格网四周的透水砖。四周透水砖铺设后，以透水砖的横向为铺设放线，每米一道线，挂在纵向透水砖位置，分仓铺设。

透水砖在铺装前，需润湿，但表面不得有水分。细石混凝土摊铺的虚铺厚度比设计要求高0.5～1cm，由于细石混凝土的粘结性有限（浆液少），在细石混凝土摊铺后，透水砖底部蘸水灰比为0.4～0.5的水泥浆，在透水砖的两侧缝位置，插上5mm的塑料恰，直接用橡皮锤轻轻锤击透水砖，使其两角与砖缝对其，面层与挂线平。

4、栽植施工工序：放线定位→挖树坑→树坑消毒→回填耕植土→栽植→回填→浇水→夯实。

1）严格按定点放线标定的位置、规格挖掘树穴。树穴不小于40×40×40cm。

2）挖掘树穴时，以定点标记中心，按树穴尺寸规格划出一个方形，然后沿边线垂直向下挖掘，穴底平，切忌挖成锅底型，树穴达到规定深度后，还需向下翻松约20cm，为根系生长创造条件。挖掘树穴时，应将表土放置一侧以栽树时备用，而挖掘出来的建筑垃圾、废土杂物放置另一侧集中运出施工现场，树穴需经监理工程师验收合格后，方可栽植苗木。

3）植物栽植时要保持树体端正，上下垂直，不得倾斜，并尽可能照顾到原生长地所处的阴阳面。

4）置放苗木要做到轻拿轻放，树苗放树穴一边，但不影响交通。

5）移栽苗木定植后必须浇足3次水，第1次要及时浇透定根水，渗入土层约30cm，

使泥土充分吸收水分与根系紧密结合，以利根系的恢复和生长；第2次浇水应在定根水后的2～3天进行；再隔约10天左右浇第3次水，并灌足灌透，以后可根据实际情况酌情灌水。

6）灌溉水以项目区内的中水为宜，为节约用水，蓄水池中的雨水经沉淀池沉淀后可做灌溉用水。

7）在灌水时，切忌水流量过大，以防冲毁苗木根部围堰，如发生土壤下陷、树木倾斜应及时扶正培土。

8）植树后每年秋、冬季要对去秋今春新植幼林和补植幼林进行全面检查以判定造林成活率高低和林木生长情况，以此评定林木质量。根据评定结果，拟定补植措施。幼林补植时需用同一树种的大苗或同龄苗。

5.4.5 水土保持措施进度安排

本项目主体工程已于2020年4月开工，计划2021年8月完工，截止到2021年06月，主体结构基本完工，道路和绿化尚未施工，前期水土保持措施随着主体工程的施工已经布设，现阶段没有实施的水土保持措施主要为透水铺装、下凹式整地、土地整治和景观绿化等，实施时间为2021年06月到2021年08月底。

防治分区	措施类型	2020年						2021年				
		1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月	11-12月	1-2月	3-4月	5-6月	7-8月	9-10月
主体工程												
建筑物区	临时措施：密目网苫盖、临时排水沉沙											
道路管线工程区	工程措施：透水铺装、树池、雨水管											
	临时措施：密目网苫盖 洗车机											
绿化工程区	工程措施：土地整治、下凹式整地表土回填、雨水调蓄池、节水灌溉											
	绿植物措施：绿化											
	临时措施：密目网覆盖											
公共绿地区	工程措施：土地整治、表土回填、透水砖铺装 、节水灌溉											
	植物措施：绿化											
	临时措施：密目网覆盖											
体育用地区	工程措施：透水砖铺装、土地整治											
	临时措施：密目网覆盖											
施工生产区	临时措施：密目网覆盖											
施工生活区	工程措施：土地整治											
	植物措施：撒播草籽											
	临时措施：临时排水、沉沙、密目网覆盖											
临时道路区	工程措施：土地整治											
	临时措施：临时苫盖											

主体工程进度：　　工程措施进度：

植物措施进度：　　临时措施进度：

图5-8　施工进度图

6 水土保持监测

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》办水保【2020】161号文的要求，对编制水土保持方案报告书的生产建设项目(即征占地面积在5公顷以上或者挖填土石方总量在5万立方米以上的生产建设项目)，应当开展水土保持监测工作。本项目征占地面积55.5hm^2，根据相关文件，应当按照水土保持有关技术标准和水土保持方案的要求，开展水土保持监测工作。

6.1 范围和时段

本工程水土保持监测范围是以该工程的水土流失防治责任范围为准。根据工程建设情况，本工程水土保持监测范围面积55.5hm^2。

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018），生产建设项目水土保持监测时段应从施工准备期开始至设计水平年结束。

监测期分为施工期和自然恢复期。本项目主体工程已于2020年4月开工，计划2021年8月完工，本工程监测时段为施工准备期开始至设计水平年末。其中2020年4月至目前，监测方法主要采用调查监测；委托监测时间开始至设计水平年末，即2021年12月，监测方法采用调查监测、定位观测、现场巡查等。

6.2 内容和方法

6.2.1 监测内容

水土保持监测内容包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。

6.2.1.1 施工准备期监测内容

施工准备期监测内容包括了水土流失影响因素、水土流失状况等。

（1）水土流失影响因素

施工准备期应对项目区气象水文、地形地貌、地表组成物质、植被等自然影响因素进行监测。

（2）水土流失状况

1）区域水土流失类型、形式、面积、分布及强度情况。

2）各监测分区土壤侵蚀强度（本底值）监测。

6.2.1.2 施工期监测内容

施工期为本项目水土保持监测的重点时段，水土保持监测内容包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。

（1）水土流失影响因素

1）气象水文等自然影响因素;

2）项目建设对原地表、水土保持设施、植被占压和损毁情况的动态监测;

3）项目征占地和水土流失防治责任范围变化情况;

依据现场实施情况，对项目水土流失防治责任范围进行监测。项目水土流失防治责任范围包括了项目永久征地和临时占地。永久征占地面积在项目建设前基本已经确定，施工阶段保持不变，临时占地面积随着工程进展有一定变化，防治责任范围动态监测主要通过监测临时占地的面积，确定施工期防治责任范围面积。

（2）水土流失状况监测

水土流失状况监测内容主要包括施工期水土流失的类型、形式、面积、分布，各监测分区土壤侵蚀强度，以及各监测分区及其重点对象的土壤流失量监测。

（3）水土流失危害监测

水土流失危害监测内容包括水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度；对周边城市建设造成的危害等。

（4）水土保持措施监测

对项目工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。

工程措施监测包括措施类型、数量和完好程度；临时措施监测包括措施类型、数量和分布；植物措施监测包括植物措施的种类、面积、分布、生长状况、成活率、保存率和林草覆盖率。

同时水土保持措施监测还包括主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况、水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用、水土保持措施对周边生态环境发挥作用的监测。

6.2.1.3 自然恢复期监测内容

自然恢复期水土保持监测内容包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。重点监测植被措施恢复、工程措施运行及其防治效果，同时根据监测数据分析确定工程项目是否达到本方案提出的防治目标。主要监测内容如下:

（1）水土流失影响因素

自然恢复期对项目区气象水文、地表组成物质等自然影响因素进行监测。

（2）水土流失状况监测

水土流失状况监测内容主要包括项目区水土流失的类型、形式、面积、分布，各监测分区土壤侵蚀强度，以及各监测分区及其重点对象的土壤流失量监测。

（3）水土流失危害监测

水土流失危害监测内容包括水土流失对主体工程造成危害的方式、数量和程度；对周边城市建设造成的危害等。

（4）水土保持措施监测

对项目工程措施、植物措施和临时措施进行全面监测。

1）工程措施的类型、数量和完好程度。

2）植物措施的种类、面积、分布、生长情况、成活率、保存率和林草覆盖率。

3）主体工程和各项水土保持措施的实施进展情况。

4）水土保持措施对于主体工程安全建设和运行发挥的作用。

5）水土保持措施对周边生态环境发挥的作用。

（5）六项防治目标监测，监测各防治目标达标情况。

（6）监督、管理措施的落实情况。

6.2.2 监测方法与频次

6.2.2.1 监测方法

本项目水土保持监测采取调查监测与定位监测相结合的方法。根据本项目各施工工场地的不同特征以及监测内容采取不同的监测方法，具体监测方法如下:

（1）实地调查法

通过现场实地勘测，采用全站仪、GPS定位仪，结合1:500地形图，对破坏水土保持设施数量进行调查和核实。填表记录每个扰动类型区的基本特征及水土保持措施实施情况。掌握新建水土保持设施的质量和使用情况。

针对本项目建设过程中一些施工单元时空变化复杂，可采取现场巡查的方式监测其扰动地表面积变化以及水土流失的发生、发展情况。巡查过程要全面，发现问题及时通知建设单位，以便采取措施进行防治，避免发生重大水土流失率件。

其中项目监测入场前的情况，采用查阅施工资料、监理资料和借助遥感监测的方式进行调查监测。

（2）地面观测

1）沉沙池法

沉沙池法用于径流冲刷物颗粒较大、汇水面积不大、有集中出口汇水区的土壤流失量监测。按照设计频次观测沉沙池中的泥沙厚度。宜在沉沙池的四个角及中心点分别测量泥沙厚度，并测算泥沙密度。

沉沙池宜修建在坡面下方、排水沟出口部位。沉沙池规格应根据控制的汇水面积、降水强度、泥沙颗粒和集沙时间确定。

沉沙池法土壤流失量可采用公式（6-1）计算:

$$S_T = \frac{h_1+h_2+h_3+h_4+h_5}{5} S_{\rho s} \times 10^4 \qquad (6\text{-}1)$$

式中：S_T——汇水区土壤流失量（g）；

h_i——沉沙池四角和中心点的泥沙厚度（cm）；

S——沉沙池底面面积（m^2）；

ρs——泥沙密度（g/cm^3）。

2）样方调查法

选择有代表性的地块作为植被调查的标准样地，主要调查样地内树高、地径、林地、灌木（草地）盖度等，根据标准样地内植物在地面投影面积所占比例计算林草覆盖率。植物措施监测样的规格应根据植被类型按照下列规定确定:

①乔木林应为2m×2m~5m×5m，依据乔木规格选择合适的样方大小。

②灌木林应为1m×1m~2m×2m。

③草地应为1m×1m~2m×2m。

④绿篱、行道树、防护林带等植物措施样地长度不应小于10m。

（3）视频监测

视频监测以其信息量大、视觉直观、现场信息便于保存分析、系统功能齐全、控制灵活等特点可较好的运用与项目植被状况监测以及工程扰动土地范围、面积、临时堆放场监测，弃土弃渣体积监测等。

6.2.2.2 监测频次

1、水土流失危害监测

水土流失危害的面积可采用实测法、填图法进行监测。水土流失危害的其他指标和危害程度可采用实地调查、量测和询问等方法进行监测。水土流失危害事件发生后1周内应完成监测工作。

2、水土保持措施监测

（1）植物措施监测

植物类型及面积监测在综合分析相关技术资料基础上采用实地调查法进行，每季度调查1次。

成活率、保存率及生长情况采用抽样调查的方法确定，在栽植6个月后调查成活率、且每年调查1次保存率及和生长状况。乔木和灌木成活率与保存率采用标准样地法。

郁闭度与盖度监测方法测定林地郁闭度和灌草地覆盖度，取其计算平均值作为植被郁闭度（或盖度）。在每年植被生长最茂盛的季节监测1次。

林草覆盖率在统计林草地面积的基础上分析计算获得。

（2）工程措施监测

措施的数量、分布和运行状况在查阅工程设计、监理、施工等资料的基础上，结合实地勘测与全面巡查确定。工程措施及防治效果不少于每月监测记录1次，正在实施的表土剥离情况不少于每10天监测记录1次。

（3）临时措施监测

临时措施在查阅工程施工、监理等资料的基础上，实地调查，并拍摄照片或录像等影像资料。临时措施不少于每月监测记录1次。

（4）对主体工程安全建设和运行发挥监测

水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用以巡查为主，每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查。

（5）水土保持生态环境发挥作用监测

水土保持措施对周边水土保持生态环境发挥的作用以巡查为主，每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查。

6.3 点位布设

为体现水土保持监测的全面性、典型性和代表性，在地面监测的同时进行典型调查，并根据实际情况在不同监测区域设置临时观测点，全面了解和掌握区域水土流失情况。

本项目主体工程已于2020年4月开工，截止到2021年6月，尚未实施的水土保持措施主要为下凹式整地、土地整治和景观绿化等。

分别选取具有代表性的施工临建区、绿化区、道路管线区等监测重点地段布设监测点位，进行重点监测，共布设10个监测点位。

水土保持监测点布置见表6-1。

表6-1 水土保持监测点及监测方法一览表

监测区域		监测点位置	主要监测内容	监测方法	监测点数量	监测点位	编号
居住及配套设施用地防治区	绿化工程区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	现场巡查、调查统计、遥感监测	3	3个宗地各一个	1、2、3
	道路管线工程区	地表	雨水管运行情况、蓄水池雨季运行情况等	现场巡查、调查统计	3	3个宗地各一个	4、5、6
公共绿地防治区	公共绿地区	地表	临时措施防护情况，植物措施施工情况及植被生长情况	现场巡查、调查统计、遥感监测	1	公共景观区域	7
体育设施用地防治区	体育用地区	地表	临时措施防护情况，扰动地表情况	现场巡查、调查统计、遥感监测	1	体育用地区	8
施工临建区	施工生产区	排水	临时措施防护情况，排水状况，扰动地表情况	现场巡查	1	施工生产区	9
	施工生活区	排水	临时措施防护情况，排水状况，扰动地表情况	现场巡查	1	施工生活区	10
合计					10		

6.4 实施条件和成果

6.4.1 监测阶段主要工作

水土保持监测一般划分为监测准备、监测实施、监测总结三个阶段。

（1）其中监测准备阶段主要工作:

1）编制监测实施方案。2）组建监测项目部。3）监测人员进场。

（2）监测实施阶段主要工作:

1）全面开展监测，重点对扰动土地、临时堆土、水土流失及水土保持措施等情况监测。

2）监测单位每次现场监测后，应向当地水利部门及时提出水土保持监测意见。

3）编制与报送水土保持监测报告，含水土保持监测“绿黄红”三色评价，评价标准及依据见水利部印发的《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》附件1和2。

（3）监测总结阶段主要工作:

1）汇总、分析各阶段监测数据成果。

2）分析评价防治效果。

3）编制与报送水土保持监测总结报告。

6.4.2 监测项目部组建

（1）监测项目部组建

监测单位应在现场设立监测项目部。监测单位应于监测合同签订后20个工作日内将项目部组成报送当地水行政主管部门。

（2）项目部主要职责

1）负责监测项目的组织、协调和实施。

2）负责监测进度、质量、设备配置和项目管理。

3）负责与施工单位日常联络，收集主体工程进度、施工报表等资料。

4）负责日常监测数据采集，做好原始记录。

5）负责监测资料汇总、复核、成果编制与报送。

6）开展施工现场突发性水土流失事件应急监测。

（3）项目部组成与岗位职责

本项目监测项目部人员安排4人，其中监测工程师2人，监测员2人。各岗位职责为:

1）监测工程师为项目部负责人，负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。

2）监测员协助监测工程师完成，监测数据的采集、整理、汇总、校核，并负责监测原始记录、文档、图件、成果的管理，编制监测实施方案、监测季度报告、监测总结报告等。

6.4.3 监测人员进场

（1）技术交底

建设单位应在监测人员进场后20个工作日内组织召开监测技术交底会议,水土保持监测单位、监理单位，工程设计单位、主体工程监理单位、施工单位的有关负责人参加会议。会议包括以下内容:

1）介绍水土保持法等法律法规，生产建设项目水土保持管理的相关规定。

2）介绍监测实施方案，包括水土保持监测技术路线、布局、内容和方法，监测工作组织与质量保证体系等。

3）建立项目水土保持组织管理机构，明确监测单位在机构中的职责。

（2）监测设施建设

根据监测实施方案和主体工程进度落实监测点位置和监测设施设备。

1）土建设施

目前已完成土建施工，根据施工资料及影像记录，采用资料分析的监测方法，不再布设监测设施。

2）监测设备

为准确获取各项地面观测及调查数据，水土保持监测必须采用现代技术与传统手段相结合的方法，借助一定的先进仪器设备，使监测方法更科学，监测结论更合理。本项目水土保持监测主要监测仪器有便携笔记本、数码相机、烘箱以及机械天平等。

3）消耗性材料

消耗性材料包括泥沙测量仪器、取样玻璃仪器、采样工具、植被测量仪器等。监测仪器主要由有监测单位提供，主要监测仪器设备见表6-2。

表6-2　　水土保持监测仪器设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
一	监测设备			
1	手持式GPS	台	2	定位监测
2	全站仪	台	2	
3	数码相机	台	3	记录影像资料
4	数码摄像机	台	2	
5	烘箱	台	1	监测用具
6	电子天平	台	1	监测用具
二	消耗性材料			
7	雨量筒	个	15	记录降水过程及雨量变化
8	皮尺或钢卷尺	个	8	测量距离和面积
9	泥沙取样器	个	30	监测用具
10	量筒（1000ml）	个	30	
11	量杯（1000ml）	个	30	
12	取样瓶（1000ml）	个	50	
13	边界材料	m	3000	
14	钢钎	根	300	
15	抽式标杆	支	50	
16	无人机	台	2	遥感监测
17	其它			化学试剂等

6.4.4 监测总结和成果要求

（1）监测成果应包括水土保持监测实施方案、监测报告、图件、数据表（册）、影像资料等。

（2）首先进行现场查勘和调查，并应根据相关技术标准和水土保持方案编制《生产建设项目水土保持监测实施方案》。

（3）水土保持监测报告应包括季度报告表、监测三色评价表、专项报告和总结报告。监测期间，应编制《生产建设项目水土保持监测季度报告表》，并依据监测评价标准结合项目现场实际情况，进行水土保持监测“绿黄红”三色评价打分，监测季报三色评价得分为本季度实际得分，监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。发生严重水土流失灾害事件时，应于事件发生后一周内完成专项报告。监测工作完成后，应编制《生产建设项目水土保持监测总结报告》。

（4）点型项目，图件应包括项目区地理位置图、扰动地表分布图、监测分区与监测点分布图、土壤侵蚀强度图、水土保持措施分布图等。

（5）数据表（册）应包括原始记录表和汇总分析表。

（6）影像资料应包括监测过程中拍摄的反映水土流失动态变化及其治理措施实施情况的照片、录像等。

（7）监测成果应采用纸质和电子版形式保存，做好数据备份。

7 水土保持投资估算及效益分析

7.1 投资估算

7.1.1 编制原则及依据

7.1.1.1 编制原则

(1)本工程水土保持方案作为工程建设的一个重要内容，费用概算的编制依据、价格水平年、主要工程单价、费用计取等与主体工程一致，不能满足要求的部分，选用水土保持行业标准;

(2)水土保持投资从基建费中列支;

(3)工程投资按2021年第一季度为价格水平年编制。

7.1.1.2 编制依据

(1)《水土保持工程概(估)算编制规定》(水利部水总[2003] 67号文件颁布);

(2)《水土保持工程概算定额》(水利部 水总[2003] 67号文件颁布);

(3)《水土保持工程施工机械台时费定额》(水利部 水总[2003] 67号文件颁布);

(4)《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(国家发改委 建设部 发改价格[2007]670号);

(5)《工程勘察设计收费标准》(国家计委 建设部 计价格[2002]10号);

(6)《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(2016.7.5办水总 [2016]132号);

(7)《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(2017.7.1冀价行费[2017]173号);

(8)《税收政策财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)。

(9)《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函[2019]448号)。

7.1.2 编制说明与估算成果

7.1.2.1 编制方法

(一)费用构成

水土保持投资由工程措施、植物措施、临时工程、独立费用、基本预备费和水土保持补偿费等6部分组成。

①工程措施投资=工程量×工程措施单价

②植物措施投资=工程量×主体工程相关造价

③临时措施投资=工程量×临时工程单价+其他临时工程费用

④独立费用=建设管理费+水土保持监理费+水土保持监测费+科研勘测设计费+水土保持设施验收费

⑤基本预备费=(工程措施+植物措施+施工临时工程+独立费用)×6%(不计价差预备费)

⑥水土保持补偿费：根据《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(2017.12.25河北省物价局、财政厅、水利厅，冀行价费[2017]173号)，按征占地面积每平方米1.4元征收补偿费，本项目为安置房及配套设施项目，水土保持方案批复后，建设单位可申请水土保持补偿费免缴。

(二)基础单价

(1)人工单价：采用主体工程设计的103元/工日，12.875元/工时。

(2)材料价格：工程措施中的主要材料，如柴油、水泥等，参照主体并结合当地建设工程造价管理部门颁发的工业民用建安工程材料的预算价格分析计取;

植物措施如草籽等的价格包括材料当地市场价格、运杂费、采购及保管费组成。材料的采购及保管费率按运到工地价格的2.0%计算;

施工用水单价：8.09元/m^3，施工用电单价：1.2元/(kw·h)。

(3)机械台时费按照有关规定执行。

(4)工程措施和植物措施单价

主体工程中涉及的单价参照主体工程单价，其它按照《水土保持工程概(估)算编制规定》及有关定额计算。

措施单价由直接工程费、间接费、企业利润和税金组成;

其中：直接工程费=直接费+其他直接费+现场经费

①直接费=人工费+材料费+机械使用费

②人工费=定额劳动量(工时)×人工预算单价(元/工时)

③材料费=定额材料用量×材料预算单价

④机械使用费=定额机械使用量(台时)×施工机械台时费

(三)取费标准

(1)其他直接费。工程措施(不含土地整治)取直接费的2.4%，土地整治工程和植物措施取直接费的1.3%。

(2)现场经费。工程措施中土石方工程取直接费的4%，土地整治工程取直接费的4%，植物措施取直接费的4%。

(3)间接费。工程措施中土石方工程取直接工程费的3.3%-5.5%，混凝土工程取直接工程费的4.3%，其他工程取直接工程费的4.4%；植物措施取直接工程费的3.3%。

(4)企业利润。工程措施按(直接工程费+间接费)×7%计算，植物措施按(直接工程费+间接费)×5%计算；税金按(直接费+间接费+企业利润)×9%计算。

(5)扩大。扩大按(直接费+间接费+企业利润+税金)×10%计算。

(6)工程措施概算按设计工程量乘以工程单价计算。

(7)施工临时工程概算。临时防护工程按设计方案的工程量乘以单价编制。其他施工临时工程取一至二部分投资之和的2%计算。

(8)建设管理费按一至三部分投资之和的2%计算。

(9)水土保持设施验收报告编制费按50万元计列。

(10)工程勘测设计费按60万元计列。

(11)水土保持监测费按50万元计列。

(12)水土保持监理费按20万元计列。

(13)工程质量监督费根据《财政部、国家发改委关于公布取消和停止征收100项行政事业性收费项目的通知》不再计取。

(14)基本预备费。按一至四部分新增投资之和的6%计算。

(15)按照《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》(冀价行费(2017)173)，按照征占用土地面积1.4元每平方米一次性计征。本项目为安置房项目，根据《河北省水土保持补偿费征收使用管理办法》(冀财税(2015)50号)，建设单位可申请水土保持补偿费免缴。

(四)其他说明

(1)根据《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》规定不计价差预备费。

(2)投资概算中暂不计其建设期融资利息。

7.1.2.2 估算结果

项目水土保持总投资为3951.79万元(主体已列水土保持投资3468.42万元，新增水土保持投资483.37万元)，其中工程措施1191.25万元，植物措施1932.14万元，临时措施593.4万元，独立费用134.34万元(其中，建设管理费74.34万元，水土保持监理费10万元，

水土保持监测费15万元），基本预备费22.96万元，水土保持补偿费为77.7万元。

本项目水土保持工程投资估算总表见表7-1，工程措施、植物措施、临时措施投资概算及单价附表详见附表。

表7-1　水土保持估算总表　单位：万元

序号	工程或费用名称		建安工程费（万元）	植物措施费（万元）		独立费用（万元）	主体已列	方案新增	合计（万元）
				栽（种）植费	苗木、草、种子费				
一	第一部分 工程措施		1191.25				1149.55	41.7	1191.25
1	居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	878.74				878.74		878.74
2		绿化工程区	263.41				244.12	19.29	263.41
3	公共绿地防治区	公共绿地区	23.89				22.5	1.39	23.89
4	体育设施用地防治区	体育用地区	4.89				4.19	0.7	4.89
5	施工临建防治区	施工生活区	9.56					9.56	9.56
6		施工道路区	10.76					10.76	10.76
二	第二部分 植物措施						1924.36	7.78	1932.14
1	居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区					45.6		45.6
2		绿化工程区					1278.03		1278.03
3	公共绿地防治区	公共绿地区					600.73		600.73
4	施工临建防治区	施工生活区						7.78	7.78
三	第三部分 临时措施		593.4				394.51	198.89	593.4
1	居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	93.2				93.2		93.2
2		道路广场工程区	166.89				134.82	32.07	166.89
3		绿化工程区	114.25				91.4	22.85	114.25
4	公共绿地防治区	公共绿地区	8.21				6.57	1.64	8.21
5	体育设施用地防治区	体育用地区	4.19				3.35	0.84	4.19
6	施工临建防治区	施工生产区	25.53				20.42	5.11	25.53
7		施工生活区	55.91				44.75	11.16	55.91
8		施工道路	62.75					62.75	62.75
9		其他临时费用	62.47					62.47	62.47

一至三部分投资合计						3468.42	248.37	3716.79
四	第四部分 独立费用				134.34		134.34	134.34
1	建设管理费				74.34		74.34	74.34
2	工程建设监理费				20		20	20
3	方案编制费				15		15	15
4	水土保持监测费				15		15	15
5	水土保持设施验收报告编制费				10		10	10
一至四部分投资合计						3468.42	382.71	3851.13
五	基本预备费（6%）					0	22.96	22.96
六	静态总投资					3468.42	405.07	3874.09
七	水土保持补偿费					0	77.7	77.7
八	水保总投资					3468.42	483.38	3951.79

表7-2 水土保持工程措施投资表

防治分区		措施名称	单位	0021宗地	0022宗地	0023宗地	合计	单价（元）	合价（元）	合价（万元）
第一部分 工程费用										1191.25
居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	透水砖铺装	m^2	4407	3762.4	6858.2	15027.6			121.12
		透水混凝土	m^3	8814	7524.8	13716.4	30055.2			726.73
		雨水管道	m	4237	3898	4456	12591			30.68
		生态树池	个	185	52	143	380			0.21
	绿化工程区	表土回覆	m^3	16248	18133	3950	38331			49.49
		土地整治	hm^2	5.5	3.29	3.8	12.59	16855	192915.94	19.29
		集雨池	座	1	0	0	1			8
		节水灌溉	hm^2	5.5	3.29	3.8	12.59			175.36
		下凹式整地	m^2	25226	18371	30054	73651			11.27

	小计									1142.15
公共绿地防治区	公共绿地区	表土回覆	m^3	0	0	0	2740			3.54
		透水砖铺装	m^2	0	0	0	780			6.29
		节水灌溉	hm^2				0.91			12.67
		土地整治	hm^2	0	0	0	0.91	16855	13943.88	1.39
	小计									23.89
体育设施用地防治区	体育用地区	透水砖铺装	m^2	0	0	0	520			4.19
		土地整治	hm^2	0	0	0	0.46	16855	7048.56	0.7
	小计									4.89
施工临建防治区	施工生活区	土地整治	hm^2	0	0	0	6.24	16855	95615.21	9.56
	施工道路区	土地整治	hm^2	0	0	0	7.02	16855	107567.11	10.76
	小计									20.32

表7-3　水土保持植物措施投资表

防治分区		措施名称	单位	工程量	单价（元）		合价（元）		合计（万元）	备注
					苗木费	栽植费	苗木费	栽植费		
第二部分 植物措施费用									1932.14	
居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	栽植乔木	株	380					45.6	主体已列
	绿化工程区	植草沟	m^2	1517					12.44	主体已列
		绿化美化	hm^2	12.59					1265.59	主体已列
公共绿地防治区	公共绿地区	绿化美化	hm^2	0.91					600.73	主体已列
施工临建防治区	施工生活区	撒播草籽	hm^2	6.24		1059.88		40358.2	7.78	本次新增
			kg	936	40		37440			

表7-4　水土保持临时措施投资表

防治分区		措施名称	单位	合计	单价（元）	合价（万元）
第三部分 临时费用						593.4
居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	临时排水沟	m	7250		0.58
		土方开挖	m^3	652.5		0.58
		临时沉沙池	座	36		0.24
		土方开挖	m^3	270		0.24
		临时苫盖	hm^2	10.35		92.38
	道路广场工程区	临时洗车池	个	13		6.5
		临时苫盖	hm^2	17.97		160.39
	绿化工程区	临时苫盖	hm^2	12.8		114.25
	小计					374.34
公共绿地防治区	公共绿地区	临时苫盖	hm^2	0.92		8.21
体育设施用地防治区	体育用地区	临时苫盖	hm^2	0.47		4.19
施工临建防治区	施工生产区	临时苫盖	hm^2	2.86		25.53
	施工生活区	临时苫盖	hm^2	6.25		55.78
		临时排水沟	m	1230		0.1
		土方开挖	m^3	110.7		0.1
		临时沉沙池	座	5		0.03
		土方开挖	m^3	37.5		0.03
	施工道路区	临时苫盖	hm^2	7.03	64716	62.75
	小计					144.19
其他临时费						62.64

表7-5　独立费用详情表

序号	工程或费用名称	编制依据及计算公式	费用金额（万元）
一	建设管理费	（工程措施费+植物措施费+临时工程费）×2％	74.34
二	工程建设监理费		20
三	水保方案编制费	按合同价计算	15
四	水土保持监测费		15
五	水土保持设施验收报告编制费	按合同价计算	10
	合计		134.34

表7-6　水土保持分年度投资表

序号	工程或费用名称		主体已列	方案新增	合计（万元）	分年度投资	
						2020年	2021年
一	第一部分 工程措施		1149.55	41.7	1191.25	0	1191.25
1	居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	878.74		878.74	0	878.74
2		绿化工程区	244.12	19.29	263.41	0	263.41
3	公共绿地防治区	公共绿地区	22.5	1.39	23.89	0	23.89
4	体育设施用地防治区	体育用地区	4.19	0.7	4.89	0	4.89
5	施工临建防治区	施工生活区		9.56	9.56	0	9.56
6		施工道路区		10.76	10.76	0	10.76
二	第二部分 植物措施		1924.36	7.78	1932.14	0	1932.14
1	居住及配套设施用地防治区	道路广场工程区	45.6		45.6	0	45.6
2		绿化工程区	1278.03		1278.03	0	1278.03
3	公共绿地防治区	公共绿地区	600.73		600.73	0	600.73
4	施工临建防治区	施工生活区		7.78	7.78	0	7.78
三	第三部分 临时措施		394.51	198.89	593.4	474.72	118.68
1	居住及配套设施用地防治区	建筑物工程区	93.2		93.2	74.56	18.64

2		道路广场工程区	134.82	32.07	166.89	133.51	33.38
3		绿化工程区	91.4	22.85	114.25	91.4	22.85
4	公共绿地防治区	公共绿地区	6.57	1.64	8.21	6.57	1.64
5	体育设施用地防治区	体育用地区	3.35	0.84	4.19	3.35	0.84
6	施工临建防治区	施工生产区	20.42	5.11	25.53	20.42	5.11
7		施工生活区	44.75	11.16	55.91	44.73	11.18
8		施工道路		62.75	62.75	50.2	12.55
9		其他临时费用		62.47	62.47	49.98	12.49
一至三部分投资合计			3468.42	248.37	3716.79	474.72	3242.07
四	第四部分 独立费用			134.34	134.34	0	134.34
1	建设管理费			74.34	74.34	0	74.34
2	工程建设监理费			20.00	20.00	0	20
3	方案编制费			15.00	15.00	0	15
4	水土流失监测费			15.00	15.00	0	15
5	水土保持设施验收报告编制费			10.00	10.00	0	10
一至四部分投资合计			3468.42	382.71	3851.13	474.72	3376.41
五	基本预备费（6%）		0	22.96	22.96	0	22.96
六	静态总投资		3468.42	405.67	3874.09	474.72	3399.37
七	水土保持补偿费		0	77.7	77.7	0	77.7
八	水保总投资		3468.42	483.37	3951.79	474.72	3477.07

7.2 效益分析

效益分析主要指生态效益分析，包括水土保持方案实施后，水土流失影响的控制程度，水土资源保护、恢复和合理利用的情况，生态环境保护、恢复和改善情况。

依照《水土保持综合治理效益计算》要求，根据方案设计，对工程建设过程中的土地整治、拦挡、排水和绿化等水保措施数量进行定量计算，确定方案实施后的保土量、土壤控制率，并通过对林草覆盖度和植被恢复系数的分析，定性描述水保防治措施对生态环境的作用。对社会、经济损益采用定性描述的方法进行说明。

7.2.1 防治目标完成情况

7.2.1.1 国标达标情况

(1)水土流失治理度

定义：水土流失治理度即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；

公式：水土流失治理度(%)=(治理达标总面积/建设区水土流失总面积)×100%。

本工程需治理的水土流失总面积55.5hm^2，水土流失治理达标面积55.5hm^2，水土流失治理度可以达到99%，符合水土保持相关要求。

表7-7 水土流失治理度计算表

项目分区		水土流失面积(hm^2)	治理达标面积(hm^2)				水土流失治理度（%）
			工程措施	植物措施	硬化及其他	小计	
居住及配套设施防治区	建筑物工程区	10.33			10.33	10.33	99
	道路广场工程区	17.95	4.51		13.44	17.95	99
	绿化工程区	12.59		12.59		12.59	99
公共绿地防治区	公共绿地区	0.91		0.91		0.91	99
体育设施用地区	体育用地区	0.46		0.05	0.41	0.46	99
施工临建区	施工生产区	2.85			2.85	2.85	99
	施工生活区	6.24		6.24		6.24	99
	施工道路区	7.02			7.02	7.02	99
合计		55.5	4.51	19.79	34.05	58.35	99

(2)土壤流失控制比

定义：项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量+与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比；

公式：土壤流失控制比=容许土壤流失量/治理后的平均土壤侵蚀模数。

本工程所在地容许土壤流失量为200t/km^2·a，方案实施后土壤侵蚀模数可达到180t/km^2·a，土壤流失控制比1.1，符合水土保持相关要求。

(3)渣土防护率

定义：项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃土渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比;

公式：渣土防护率=(实际拦渣(临时堆土)量/弃渣(临时堆土)量)×100%;

施工期：施工期项目区内基本不设置临时堆土，基坑大开挖产生土方全部运送至容东存土场，进行统一管理，仅管线施工时将堆土临时堆放于管沟一侧，并全部进行密目网苫盖，施工期渣土防护率可达97%。

设计水平年：经计算，实际拦渣(临时堆土)量为181.23万m^3，临时堆土量181.23万m^3，渣土防护率可达为99%，符合水土保持相关要求。

(4)表土保护率

定义：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;

公式：表土保护率=(采取措施保护的表土量/可剥离表土总量)×100%;

施工期：项目施工不涉及表土保护，雄安集团生态公司在开工前统一组织对容东片区所有表土进行剥离，剥离后的表土存放于容东片区表土存放场，并做好统一管理，做好保护，表土保护率99%。

设计水平年：中国雄安集团生态建设公司统一组织对容东片区剥离表土，采取措施保护措施进行防护，表土保护率可达99%。

(5)林草植被恢复率

定义：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;

公式：林草植被恢复率(%)=林草植被面积/可恢复林草植被面积×100%;

经计算，项目区绿化面积为13.5hm^2，可绿化面积为13.5hm^2，林草植被恢复率99%，符合水土保持相关要求。

(6)林草覆盖率

定义：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;

公式：林草覆盖率(%)=林草植被面积/项目建设区总面积×100%;

经计算，项目区绿化面积为13.5hm^2，项目区建设用地总面积42.24hm^2，林草覆盖率30.8%，符合水土保持相关要求。

7.2.1.2 区域水土流失其他指标达标情况

（1）裸露地表苫盖率

施工期：项目对可能裸露区域全部布设临时密目网苫盖，可有效苫盖所有地表裸露区域，因此项目施工期裸露地表苫盖率可达99%。

（2）临时堆土苫盖率

施工期：项目仅管线施工时项目区内存在堆土，将管沟开挖土方临时堆放于管沟一侧，全部进行临时苫盖。基坑大开挖产生土方全部运送至容东存土场，有相关部门统一管理做好防护。因此，项目施工期临时堆土苫盖率可达99%。

（3）绿地中下沉式绿地率

本项目区总的绿化面积13.5hm^2，绿地中下沉式绿地率为54.5%，符合水土保持相关要求。

（4）透水铺装率

本项目建设区透水铺装面积为4.51hm^2，道路广场硬化面积为18.49hm^2，透水铺装率为25.1%，符合水土保持相关要求。

7.2.2 防治效果

根据已批复的容东片区区域水土保持方案，施工期及设计水平年各项水土流失防治指标均达到区域水土保持方案要求，施工期各项目防治指标渣土防护率99%，裸露地表苫盖率99%，临时堆土苫盖率99%；各项水保措施实施后，设计水平年各项防治指标为：：水土流失治理度99%，土壤流失控制比1.1，渣土防护率99%，表土保护率99%，林草植被恢复率99%，林草覆盖率30.8%，裸露地表苫盖率99%，临时堆土苫盖率99%绿地中下沉绿地率54.5%，透水铺装率25.1%。通过水土保持综合治理，项目区水土流失得到控制，实现区域水土保持方案中确定的防治目标。

表7-8　防治效果分析表　单位：hm^2

项目		防治措施数量								
		建筑物区	道路管线及硬化区	绿化工程区	公共绿地区	体育用地区	施工生产区	施工生活区	施工道路区	合计
扰动面积		10.33	17.95	12.59	0.91	0.46	（2.85）	6.24	7.02	55.5
可绿化面积		0	0	12.59	0.91	0	0	6.24	0	19.74
建筑物、道路硬化等占地面积		10.33	13.44	0	0	0.41	0	0	0	24.18
水土保持防治措施面积	植物措施	0	0	12.59	0.91	0	0	6.24	0	19.74
	工程措施	0	4.51	0	0	0.05	0	0	0	4.64
	小计	0	4.51	12.59	0.99	0.05	0	6.24	0	24.38
水土流失面积		10.33	17.95	12.59	0.91	0.46	（2.85）	6.24	7.02	55.5

表7-9　水土流失防治指标对比分析表

防治标准	规划用地类型	防治指标	指标值		达到值		达标情况
			施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	
北方土石山区一级标准	综合用地防治区	水土流失治理度（%）	*	98	*	99	达标
		土壤流失控制比	*	1.0	*	1.1	达标
		渣土防护率（%）	96	98	99	99	达标
		表土保护率（%）	96	99	99	99	达标
		林草植被恢复率（%）	*	98	*	99	达标
		林草覆盖率（%）	*	28	*	30.8	达标
		裸露地表苫盖率（%）	98	*	99	*	达标
		临时堆土苫盖率（%）	98	*	99	*	达标
		绿地中下沉式绿地率（%）	*	10	*	54.5	达标
		透水铺装率（%）	*	10	*	25.1	达标

综合以上分析，项目水土流失各项防治指标均达到区域水土保持方案中规定的各项水土流失防治目标。总体认为本方案实施后，可有效治理项目建设中产生的水土流失，改善项目区生态环境，水土流失防治措施实施后可减少水土流失。

8 水土保持管理

在项目实施过程中，建设单位应按照水土保持法律法规、上级文件要求、《雄安新区容东片区水土保持区域评估报告》和批复的水土保持方案，切实做好水土保持工程的设计、施工、监理、监测、验收、报备和管护等工作。

8.1 组织管理

水土保持方案报河北雄安新区管理委员会公共服务局批准后，生产建设单位成立水土保持管理部门，并设专人负责水土保持工作，协调本方案与主体工程的关系，负责组织实施水土保持措施，进行水土保持相关工作管理，全力保证该项工程的水土保持工作顺利进行，并与当地水行政主管部门密切配合，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。

8.2 后续设计

根据《水土保持法》、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》，建设单位应当依据批准的水土保持方案将新增的水土保持防治措施纳入主体工程设计中，本工程水土保持方案经河北雄安新区管理委员会公共服务局批复后，建设单位应按照要求主体设计单位应进行相应阶段的水土保持施工图优化，以便使水土保持措施能够按设计要求顺利实施，并按有关规定实施验收。

8.3 水土保持监测

由于目前容东片区管理机构尚未统一组织开展水土保持监测，建设单位可以自行监测或委托具有水土保持监测能力的单位进行监测，按水土保持方案报告书的监测要求，由监测单位编制监测计划，并予以实施，并按水利部《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保〔2009〕187号）和水利部办公厅《关于印发生产建设项目水土保持监测规程》（试行）》的通知（办水保〔2015〕139号）开展工作，同时，监测单位应将监测成果定期向业主报告，并对监测成果进行综合分析，验证水土保持措施的合理性、科学性。建设单位应及时向水行政主管部门报送监测实施方案、季报和总结报告。水土保持设施验收前编制水土保持监测总报告，作为水土保持设施竣工验收的依据。

方案建议建设单位按照相关要求尽快开展水土保持监测工作，对本项目监测实施方

案和项目开工至现阶段的监测季报进行补报，并报送水行政主管部门。

工程后续建设期间，应于每季度及每年度的第一个月报送上季度或上年度的水土保持监测季度报告，同时提供临时堆土或重要位置的照片、影像资料。因降雨、大风或人为原因发生严重水土流失及危害事件的，应于事件发生后1周内报告有关情况。水土保持监测任务完成后，应于3个月内报送水土保持监测总结报告，并附监测过程中的影像资料。

监测报告中应明确监测三色评价结果，即：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评价，在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。三色评价结论是生产建设单位落实参建单位责任、控制施工过程水土流失的重要依据，也是各流域管理机构和地方各级水行政主管部门实施监管的重要依据。三色评价采用评分法，满分为100分；得分80分及以上的为“绿”色，60分及以上不足80分的为“黄”色，不足60分的为“红”色。

8.4 水土保持监理

8.4.1实施主体专业资质要求

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）的要求，生产建设项目的建设单位在项目建设过程中落实并做好水土保持监理工作，对于征占地面积在 200 公顷以上或者挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监理任务。开展水保持监理工作应当按照水土保持监理标准和规范对水土保持工程从质量、进度和投资等方面实行全方位、全过程控制，切实把水土保持方案中各项要求落到实处。

8.4.2实施要求

水土保持监理工程师应按照《水土保持施工监理规范》（SL 523-2011）中相关要求对水土保持措施的落实情况进行监理，确保水土保持各项措施的数量和质量，对水土保持设施的单元工程、分部工程、单位工程提出质量评定意见，并指导施工，接受水行政主管部门的监督检查，监理单位定期向建设单位提交水土保持工程监理报告，并在施工结束后编制水土保持监理总结报告。水土保持监理单位应收集施工过程的影像资料，作为备查和自验报告的依据。

8.5 水土保持施工

本项目水土流失治理由建设单位负责，施工单位实施的方式，由建设单位牵头成立水土保持项目领导小组，负责工程建设中的水土保持管理和实施工作，按照设计的水土保持治理措施、进度安排、技术标准等，严格要求施工单位保质保量地完成。同时施工单位应组织《中华人民共和国水土保持法》学习、宣传工作，提高工程建设者的水土保持自觉行动意识。

8.6 水土保持设施验收

依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中实施的水土保持设施，在生产建设项目投产使用或竣工验收前应开展水土保持设施验收工作，生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，一般按照编制验收报告、组织竣工验收、公开验收情况、报备验收材料的程序开展，未向水行政主管部门报备水土保持设施验收报告的生产建设项目不得投产使用。

（1）验收程序及相关要求

1）依法编制水土保持方案的生产建设项目，生产建设单位应当组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，按照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）以及《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）要求编制，水土保持设施验收报告编制时应当依据批复的水土保持方案报告书、设计文件的内容和工程量，明确是否具备验收条件。

2）水土保持设施验收报告编制完成后，生产建设单位应当按照水土保持法律、法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织水土保持设施验收工作，形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格结论。

3）生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应。

4）生产建设单位应当在水土保持设施验收通过后，生产建设项目投产使用前，向水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。水土保持设施自主验收报备应当提交水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告。

（2）验收后水土保持管理要求

水土保持设施验收后由项目运营管理单位负责后期的管理及维护，确保水土保持设

施的正常使用和运行，以最大限度地发挥水土保持工程的效益。具体管理措施如下:

1）由专人负责水土保持工作的档案管理工作。对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复、初步设计及审批文件，专项设计、施工资料、监理资料、监测资料等其它基础资料，进行整理、存档，妥善保管。

2）由专人负责对各项水土保持设施进行定期、不定期巡查，巡查内容包括排水沉沙及降水蓄渗等设施的完好程度和运行情况、各防治分区植物措施成活及生长状况，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现特殊情况及时上报处理。

定期对水土保持设施运行情况进行总结，以便吸取经验和教训，并将总结资料作为档案文件予以保存。

3）及时维护。如发现工程设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保工程安全，防治水土流失。对于未成活的苗木及植被覆盖率低的场地，及时进行补植，加强抚育管理。

附表 1　项目各宗地防治责任范围拐点坐标表

宗地序号	拐点位置	X	Y
XARD-0021 宗地	西北角	4326704.409	494315.058
	东北角	4326801.889	494723.699
	西南角	4326291.185	494450.474
	东南角	4326278.113	494933.653
XARD-0022 宗地	西北角	4326291.185	494450.474
	东北角	4326278.113	494933.653
	西南角	4326020.663	494485.423
	东南角	4326021.043	494919.053
XARD-0023 宗地	西北角	4326801.889	494723.699
	东北角	4326685.484	494975.165
	西南角	4326021.043	494919.053
	东南角	4325954.246	495098.192

附表 2　单价分析表

附表 2-1　　单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价	其　　中								
				人工费	材料费	机械使用费	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金	扩大
1	土地整治	$100m^2$	168.55	9.01	17.07	91.40	2.35	4.7	6.85	9.2	12.65	15.32
3	密目网苫盖	$100m^2$	647.16	206	245.57		4.82	22.58	21.26	35.31	48.58	58.83
4	人工挖土方	$100m^3$	1851.07	1211.54	84.81		25.93	51.85	68.71	101	138.95	168.28
5	播撒草籽	hm^2	1059.88	772.5			11.59	30.9	26.89	42.09	79.59	96.35

施工机械台时费汇总表

附表 2-2 **单位：元**

定额编号	名称及规格	台时费	其中				
			折旧费	修理及替换设备费	安拆费	人工费	动力燃料费
1031	推土机(74kW)	160.34	16.24	20.55	0.86	24.00	98.68
1030	推土机(59kW)	122.97	9.23	11.73	0.49	24.00	77.52
1006	装载机 3m^3	305.9	35.22	51.47	25.09	47.00	147.12
3012	自卸汽车 8t	136.19	9.17	4.84		13.00	109.18

主要材料预算价格计算表

附表 2-3

序号	名　称	单　位	价格(元)				
			原　价	运杂费	到工地价格	采购及保管费	预算价格
1	柴油	kg	7.64		7.64		7.64
2	密目网	m^2	2.00	0.19	2.19	0.06	2.25

（1）土地整治					
定额编号：01147				单位：100m²	
工作内容：场地清理、平整					
编号	名称	单　位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				124.53
(一)	基本直接费				117.48
1	人工费				9.01
	人工	工时	0.7	12.875	9.01
2	材料费				17.07
	零星材料费	%	17	100.41	17.07
3	机械使用费				91.40
	推土机 74kw	台时	0.57	160.35	91.40
（二）	其他直接费	元	2	117.48	2.35
（三）	现场经费	元	4	117.48	4.7
二	间接费	元	5.5	124.53	6.85
三	企业利润	元	7	131.3795	9.2
四	税金	元	9	140.58	12.65
五	扩大	%	10	153.23	15.32
合计					168.55

（2）表土回填-3.0m³装载机装土自卸汽车运输					
定额编号：01276				单位：100m³	
工作内容：推平、挖装、运输、自卸、空回。					
编号	名称	单位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				1048.87
(一)	基本直接费				989.5
1	人工费				56.65
	人工	工时	4.40	12.875	56.65
2	材料费				38.06
	零星材料费	%	4	951.44	38.06
3	机械使用费				894.79
	装载机 3.0m³	台时	0.87	305.90	266.13
	推土机 59kw	台时	0.35	122.97	43.04
	自卸车 8t	台时	4.3	136.19	585.62
（二）	其他直接费	%	2	989.50	19.79
（三）	现场经费	%	4	989.50	39.58
二	间接费	%	5.5	1048.87	57.69
三	企业利润	%	7	1106.56	77.46
四	税金	%	9	1184.02	106.56
五	扩大	%	10	1290.58	129.05
合计					1419.64

（3）密目网苫盖					
定额编号：03003				单位：100m^2	
工作内容：场内运输、铺设、接缝。					
编号	名称	单　位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				483.18
(一)	基本直接费				451.57
1	人工费				206.00
	人工	工时	16	12.875	206.00
2	材料费				245.57
	密目网	m^2	107	2.25	240.75
	其他材料费	%	2	240.75	4.82
(二)	其他直接费	%	2	451.57	9.03
(三)	现场经费	%	5	451.57	22.58
二	间接费	%	4.4	483.18	21.26
三	企业利润	%	7	504.44	35.31
四	税金	%	9	539.75	48.58
五	扩大	%	10	588.33	58.83
合计					647.16

（4）人工挖土方					
定额编号 01089				单位：100m³	
工作内容：挂线、使用镐锹开挖排水沟沉砂池等。					
编号	名称	单　位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				1374.13
(一)	基本直接费				1296.35
1	人工费	工时	94.1	12.875	1211.54
2	材料费				84.81
	零星材料费	%	7	1211.54	84.81
（二）	其他直接费	%	2	1296.35	25.93
（三）	现场经费	%	4	1296.35	51.85
二	间接费	%	5	1374.13	68.71
三	企业利润	%	7	1442.84	101
四	税金	%	9	1543.84	138.95
五	扩大	%	10	1682.79	168.28
合计					1851.07

（5）播撒草籽					
定额编号：08057					单位：hm^2
工作内容：种子处理、人工播撒草籽、不覆土					
编号	名称	单　位	数量	单价(元)	合价(元)
一	直接工程费				814.99
(一)	基本直接费				772.5
1	人工费				772.50
	人工	工时	60	12.875	772.50
2	材料费				0.00
	草籽	kg	150	0.00	0.00
	其他材料费	%	5	0.00	0
（二）	其他直接费	%	1.5	772.5	11.59
（三）	现场经费	%	4	772.5	30.9
二	间接费	%	3.3	814.99	26.89
三	企业利润	%	5	841.88	42.09
四	税金	%	9	883.97	79.56
五	扩大	%	10	96353	96.35
合计					1059.88

(PDF压缩器 - 未注册版)

方案编制委托书

委托单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司

受委托单位：北京闪通达技术有限公司

依据《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国水土保持法实施条例》等法律、法规，经公司研究决定委托北京闪通达技术有限公司编制《容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告书》，根据《河北雄安新区管理委员会公共服务局关于做好雄安新区容东片区生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》，希望你单位尽快开展相关工作，提交水土保持方案报告书。

中国雄安集团城市发展投资有限公司

2021 年 6 月

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会公共服务局

核准文号：雄安核准〔2021〕8号

河北雄安新区管理委员会公共服务局关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目核准的批复

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你单位报来的《容东片区D2组团安置房及配套设施项目申请报告》及相关材料已收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设容东片区D2组团安置房及配套设施项目，项目建设单位为中国雄安集团城市发展投资有限公司。

二、项目建设地点为容东片区北侧。

三、项目的主要建设内容及建设规模为：项目总用地面积约42.24万平方米，总建筑面积约111万平方米，其中地上建筑面积约70.71万平方米(含不计容面积0.9万平方米)，地下建筑面积40.28万平方米，主要建设住宅、公共服务设施（邻里级）、市政配套、商业、公寓、幼儿园、小学、初中、高中、绿地、地下人防、配套服务设施等。

四、项目总投资为75.63亿元，其中项目资本金为60.17亿元，项目资本金占项目总投资比例为80%，资金来源为企业自筹。

五、招标内容。按照《河北雄安新区建设项目招标方案核准意见》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是容东片区D2组团安置房及配套设施项目申请报告、国有建设用地使用权出让合同（合同编号XA13062920210021、XA13062920210022、

(PDF压缩器 - 未注册版)

XA130629202100023）。

七、如需对本项目的核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请中国雄安集团城市发展投资有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，应在2年期限届满的30个工作日前，向我局申请延期开工建设。我局将自受理申请之日起20个工作日内，做出是否同意延期开工建设的决定，开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年，国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

注：该项目已按雄安新区“一会三函”程序开工建设。

河北雄安新区管理委员会公共服务局

2021年04月23日

项目代码：2020-131200-70-02-000107

抄送：新区改革发展局、规划建设局、应急管理局、综合执法局、生态环境局。

河北雄安新区管理委员会公共服务局　　2021年04月23日印

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会公共服务局

核准文号：雄安招标〔2021〕8号

河北雄安新区建设项目招标方案核准意见

项目名称	容东D2组团安置房		项目建设单位		中国雄安集团城市发展投资有限公司	
项目总投资	756334.97万元		招标估算额		694600.88万元	
是否含有或拟申请国有投资或国家融资	是		是否拟申报国家或省重点项目		否	
	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标	
勘察	✓		✓		✓		
设计	✓		✓		✓		
建安工程	✓		✓		✓		
监理	✓		✓		✓		
其他							✓

核准意见：

招标方案符合相关法规要求，同意按申请方案招标。

河北雄安新区管理委员会公共服务局

2021年04月23日

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会

主任办公会议纪要

〔2019〕6号

2019年4月28日下午，省委常委、副省长、雄安新区党工委书记、管委会主任陈刚在新区党工委管委会办公楼330会议室，主持召开新区管委会主任办公会议，审议《雄安新区三县传统产业转型升级指导意见、政策措施、资金管理办法》《关于三县党政机关及事业单位建设办公用房请示管控事项的处理意见》《贯彻落实<关于河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案>的实施意见》《雄安新区环起步区生态防洪堤建设实施方案》《雄安新区征迁安置资金管理办法（试行）》《雄安新区征迁安置管理费管理暂行办法》《雄安新区乡村振兴实施方案》《雄县、容城、安新三县县城改造提升规划方案》，研究雄安集团拟发行超短期融资债券有关事宜，听取雄安新区重点项目协调推进机制的汇报、雄安新区2019年重点建设项目规划条件的汇报、雄安新区2019年重点建设项目前期工作情况的汇报、雄安高铁

(PDF压缩器 - 未注册版)

站枢纽片区控制性详细规划及城市设计编制工作的汇报，并对下一步工作进行安排部署。

一、审议《雄安新区三县传统产业转型升级指导意见、政策措施、资金管理办法》

会议强调，省委、省政府高度重视新区三县传统产业转型升级工作，王东峰书记、许勤省长多次作出重要指示批示，提出明确要求，要全力抓好工作落实。根据新区发展定位，要深入贯彻落实《河北雄安新区规划纲要》《河北雄安新区总体规划》和《中共中央国务院关于支持河北雄安新区全面深化改革和扩大开放的指导意见》，对现有高能耗、高污染、高排放企业进行综合整治，有序推动相关产业转型转移。要强化政策引导，建立促进企业转型升级的工作机制，发挥市场在资源配置中的决定性作用和龙头企业的带头作用，充分调动企业转型升级积极性。建立企业精准帮扶机制，实行“一企一策”，不搞简单的一刀切，分类建立企业台账，对重点企业、重点项目提供精准服务，助力新区高质量发展。

会议讨论通过《雄安新区三县传统产业转型升级指导意见、政策措施、资金管理办法》，请改革发展局根据会议讨论意见，进一步修改完善《指导意见》系列文件，按程序印发实施。

会议议定：

要高度重视《指导意见》系列文件的公开实施工作，及时做好正面宣传和政策解读，尽快安排一次新区党工委、管委会主要领导答记者问形式的书面宣传报道，此项工作由党政办公室牵头，改革发展局、宣传中心负责。

二、审议《关于三县党政机关及事业单位建设办公用房请示

(PDF压缩器 - 未注册版)

管控事项的处理意见》

会议强调，新区三县要严格落实中央八项规定精神和省委实施细则精神，自觉把规范建设和使用办公用房上升到遵守政治纪律和政治规矩的高度来认识，艰苦朴素、厉行节约、反对浪费，进一步规范办公用房管理和使用，以永远在路上的执着把全面从严治党引向深入。

会议审议通过《关于三县党政机关及事业单位建设办公用房请示管控事项的处理意见》，请综合执法局根据会议讨论意见进一步修改完善，抓好后续工作落地落实，并根据新区有关工作推进时序适时公布文件。

三、审议《贯彻落实<关于河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案>的实施意见》

会议强调，要按照省委、省政府的决策部署，进一步积极探索建设项目投资审批制度改革，在精简审批事项和办事环节、提高审批效率等方面率先破题，提出一系列务求实效的改革举措，推动新区建设发展开好局、起好步。

会议原则通过《贯彻落实<关于河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案>的实施意见》，请改革发展局按照会议精神进一步修改完善，征求规划建设局、综合执法局、安全监管局、公共服务局意见后，按程序报审实施。

四、研究雄安新区重点项目协调推进机制

会议审议通过关于雄安新区重点项目协调推进机制的汇报，请改革发展局按照会议讨论意见对工作机制及相关文件进一步修改完善，及时抓好后续工作落地落实。

会议议定：

(PDF压缩器 - 未注册版)

新区各部门要提高政治站位，高度重视、积极配合此项工作，选派骨干力量，尽快形成支撑工作机制有效运行的人员体系。此项工作由改革发展局牵头，相关工作部门负责。

五、研究雄安新区2019年重点建设项目规划条件

会议研究通过关于雄安新区2019年重点建设项目规划条件的汇报，请规划建设局按照会议精神对汇报主体内容进行修改完善，并按程序及时向省委、省政府报告请示，同时根据上级部门的下一步具体要求，切实抓好后续工作落地落实。

六、研究雄安新区2019年重点建设项目前期工作情况

会议研究通过关于雄安新区2019年重点建设项目前期工作情况的汇报，请改革发展局根据会议精神和工作实际，有序推进各项工作积极开展。

会议议定：

1. 为扎实做好2019年新区防汛应急工作，雄安集团生态生态建设投资公司要立即启动南拒马河防洪治理工程（容城段）项目建设，有力有序推进各项工作，为新区安全度汛打下坚实基础。此项工作由田金昌、刘春成同志负责。

2. 要进一步加快前期工作，逐个项目建立工作台账，明确责任人，细化任务节点，压减前期工作时间，尽早实现开工建设。各相关项目实施主体要加紧组织开展容东片区再生水厂一期工程、容东片区环卫设施项目、高铁站片区给排水管网一期工程等21个项目可研报告编制，2019年淀中村搬迁安置房（一期）、高铁站片区集中和混合商业项目、雄东片区棚改安置房项目等3个项目预可研报告编制，5月8日前完成项目可研（预可研）报告初稿。此项工作由改革发展局牵头负责，各项目实施单位负责落实。

(PDF压缩器 - 未注册版)

七、审议《雄安新区环起步区生态防洪堤建设实施方案》

会议强调，要坚决落实东峰书记、许勤省长关于新区防洪工程建设的指示精神，根据新区定位和总体布局，将生态防洪堤的防洪功能与生态景观功能统筹考虑、分步实施、有序衔接，并做到项目建设与城市发展、资金筹措相统一。

会议原则通过《雄安新区环起步区生态防洪堤建设实施方案》，请改革发展局根据会议精神进一步修改完善，按程序及时向省委、省政府报审。

会议议定：

坚持从新区防洪实际出发，紧密结合新区规划建设时序，科学研究、统筹谋划防洪堤土方平衡测算工作，并尽快形成取土工作具体方案，及时按程序报审。此项工作由改革发展局负责。

八、审议《雄安新区征迁安置资金管理办法（试行）》《雄安新区征迁安置管理费管理暂行办法》

会议强调，新区即将开展大规模、集中化的征地拆迁工作，资金数量巨大、工作任务繁重，要全面贯彻落实省委、省政府关于征迁安置工作的指示精神，按照创造“雄安质量”、建设“廉洁雄安”要求，严格遵守法律法规，全面加强新区征迁安置资金安全管理，切实保障征迁群众的各项合法利益。

会议原则通过《雄安新区征迁安置资金管理办法（试行）》《雄安新区征迁安置管理费管理暂行办法》，请改革发展局及时印发实施，抓好后续工作落实。

会议议定：

1. 结合新区征迁安置工作时序，及时做好文件办法正面宣传和政策解读工作，用通俗易懂、喜闻乐见的手段方式，让新区

(PDF压缩器 - 未注册版)

百姓群众听得懂、学得会、用得好。此项工作由改革发展局、综合执法局共同负责。

2. 要严格遵照有关法律法规，层层压实责任，全面加强征迁安置管理费的安全管理工作，确保征迁安置工作有序有效。此项工作由新区三县县政府负责。

九、研究雄安新区拟发行超短期融资债券有关工作

会议研究同意关于雄安集团发行超短期融资债券有关情况的汇报。

会议议定：

按照会议精神，有力推进雄安集团依法合规履行债券注册发行相关程序，确保规范使用募集资金，有效防范流动性风险，实现预期目标。此项工作由改革发展局牵头，雄安集团负责。

十、审议《雄安新区乡村振兴实施方案》

会议指出，实施乡村振兴战略，是党的十九大作出的重大决策部署，是决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的重大历史任务，是新时代“三农”工作的总抓手。新区要紧密结合当前规划建设实际，高标准谋划、高水平建设，切实统筹做好雄安新区农业农村工作，努力将新区建设为空间优化布局美、生态宜居环境美、乡土特色风貌美、业旺民富生活美、文明和谐风尚美的国家级乡村振兴示范区，打造新时代乡村振兴的样板。

会议原则通过《雄安新区乡村振兴实施方案》，请公共服务局按照会议讨论意见进一步修改完善，并及时按程序报省委雄安办把关，抓好后续工作落实。

十一、研究雄安高铁站枢纽片区控制性详细规划及城市设

(PDF压缩器 - 未注册版)

计编制工作

会议强调，雄安高铁站是中央批准的新区首批重大区域交通基础设施，是新区与北京快捷连接的关键性工程，也是通达全国、对外联系的重要综合交通枢纽项目，对新区建设具有重大支撑保障作用，要按照省委、省政府的工作要求，切实抓好高铁站枢纽片区控制性详细规划及城市设计编制工作。

会议审议通过《雄安高铁站枢纽片区控制性详细规划及城市设计》，请规划建设局组织规划编制单位根据会议精神进一步做好修改完善，参照容东片区控详规及城市设计的报审程序，及时按程序向上级机关审议。

十二、审议《雄县、容城、安新三县县城改造提升规划方案》

会议指出，要进一步落实习近平总书记系列重要讲话指示精神和党中央、国务院决策部署，按照省委、省政府统筹安排，对标对表《河北雄安新区规划纲要》有关要求，全面提质扩容雄县、容城县城，优化提升安新县城，切实优化调整三县县城功能。

会议强调，要严格贯彻落实东峰书记、许勤省长在《关于呈报雄县、容城、安新三县改造提升规划的请示》上的批示要求，全面系统谋划、科学务实研究，进一步完善优化规划内容，及时形成稳定的报审成果，确保新区规划建设工作有序推进。

会议原则通过《雄县、容城、安新三县县城改造提升规划方案》，请规划建设局根据会议精神进一步丰富完善汇报内容，及时按程序向省委、省政府报告。

会议议定：

1. 进一步压实主体责任，围绕“点、线、面”，科学开展调查研究，全面、深入掌握三县县城现状，全面、精准确定功能

(PDF压缩器 - 未注册版)

定位，分别研究提出县城改造提升工作基本方案，明确今、明、后三年的落实举措和时序，确保县城风貌三年内能有大的改善。此项工作由新区三县负责，规划建设局负责指导。

2. 在近期研究工作基础上，新区党工委、管委会5月深入新区三县进行调研踏勘，并召开工作座谈会。此项工作由党政办公室牵头，新区三县具体负责。

出　席：

陈　刚　田金昌　傅首清　刘树军　张玉鑫
吴海军　梁　远

列　席：

李杰刚
刘春成　于振海　王纪平　安增奇　翟　伟
栗　欣
林泽楠　刘吉朋　张春雷　丁进军　王晶泉
李　彤　赵丰东　郭兆敏　强少杰　魏云峰
孟建华　郭明歌　曹卫东　刘振华　程　刚
邱春梅　李安东

记录和撰稿：

李　谦

主报：新区党工委委员。

印发：雄县、容城、安新县委和人民政府，新区各部门，雄安集团。

河北雄安新区党工委管委会党政办公室　　2019年5月11日印发

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会改革发展局

雄改发（前期）〔2019〕77号

河北雄安新区管理委员会改革发展局
关于开展容东片区D2组团安置房及配套设施项目前期工作的复函

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你公司《关于申请容东片区D2组团安置房及配套设施项目前期工作的函》收悉。为加快落实省委、省政府工作部署，确保按期开工，经研究，现将有关事项函复如下：

一、项目名称：容东片区D2组团安置房及配套设施项目。

二、项目建设单位：中国雄安集团城市发展投资有限公司。

三、主要建设内容：容东片区D2组团内的安置住房、社区服务用房及社区文化卫生等公共服务设施，以及配套市政基础设施及景观绿化工程建设。最终以规建局提供的规划条件为准。

四、前期工作内容：原则同意你单位协调有关职能部门，有序推进项目，开展前期工作。原则上，项目按照公开招标方式开展招投标有关工作，如有特殊要求的，则需单独办理招标核准手续。

五、前期手续办理完成后，项目建设单位要尽快申报立项

(PDF压缩器 - 未注册版)

审批手续。对于新区管委会直接投资和资本金注入项目需在开工前取得立项审批手续。

请你单位按照法律法规、相关政策性文件和有关工作要求，认真组织开展前期工作，严格规范项目前期手续，加快推进项目工作进度，力求尽早开工建设。

自此函印发之日起，雄改发（前期）〔2019〕050号文函同时废止。

河北雄安新区管理委员会改革发展局

2019年8月23日

抄送：规划建设局、综合执法局、公共服务局、生态环境局、安全监管局

河北雄安新区管理委员会改革发展局　　2019年8月26日印发

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

雄安规建函〔2020〕195号

关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案初步审查意见的复函

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你司《关于申请办理容东片区D2组团安置房及配套设施项目土护降及地基处理工程设计方案审查意见函的请示》及材料收悉。

经审查，容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案已基本稳定，符合容东片区控制性详细规划、街区风貌及建筑设计要求，并已落实省委雄安新区规划建设工作领导小组会及新区党工委会、专题会等各项会议精神，该设计方案已满足项目开展施工准备工作的条件。

请你司严格按照法律法规、相关政策文件和工作要求，尽快办理相关手续，推进项目建设工作。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020年3月30日

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

河北雄安新区管理委员会规划建设局
关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的复函

雄规建审改试点设函字〔2020〕0033号

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你单位容东片区D2组团安置房及配套设施项目申请设计方案审查意见函收悉，根据《河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案》（冀政字〔2019〕3号）要求，你单位取得容东片区D2组团安置房及配套设施项目前期工作函后，向我局申报该项目设计方案审查，经审查，意见如下：

一、规划技术指标

（一）0021宗地

1.总用地面积：211475平方米（具体用地面积以拔地定桩为准）

2.建设用地性质：住宅用地、基础教育用地等

3.建筑使用性质：民用建筑

4.主要经济技术指标：

总建筑面积：404263平方米

其中：地上建筑面积：262330平方米

地下建筑面积：141933平方米

(PDF压缩器 - 未注册版)

安置住宅总建筑面积：182027 平方米

机动车位：约 2296 个

非机动车位：约 4741 个

（二）0022 宗地

1.总用地面积：129634 平方米（具体用地面积以拨地定桩为准）

2.建设用地性质：住宅用地、基础教育用地、居住配套设施用地等

3.建筑使用性质：民用建筑

4.主要经济技术指标：

总建筑面积：270942 平方米

其中：地上建筑面积：173090 平方米

地下建筑面积：97852 平方米

安置住宅总建筑面积：134156 平方米

机动车位：约 1555 个

非机动车位：约 3405 个

（三）0023 宗地

1.总用地面积：151520 平方米（具体用地面积以拨地定桩为准）

2.建设用地性质：住宅用地等

3.建筑使用性质：民用建筑

4.主要经济技术指标：

总建筑面积：399054 平方米

其中：地上建筑面积：258748 平方米

(PDF压缩器 - 未注册版)

地下建筑面积：140306 平方米

安置住宅总建筑面积：234591 平方米

机动车位：约 2516 个

非机动车位：约 5218 个

二、方案审查意见

1. 该方案内容详实，深度基本满足相关规范要求，符合上位规划对项目的整体定位与需求，原则同意北京市建筑设计研究院有限公司完成的容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目设计方案；

2. 进一步深化完善方案，补充日照分析说明，优化建筑风貌（包含优化建筑高度）；

3. 优化公共绿地景观设计，完善道路断面形式及城市家具与景观设计，补充住宅庭院景观设计有关资料；

4. 进一步对接容东片区控制详细规划及有关专项规划，完善市政专项设计有关内容；

5. 请设计单位结合责任规划师单位意见，优化完善有关内容，并在申请施工登记函前修改完毕且取得责任规划师单位确认意见。核发工程规划许可时以宗地为单位出具。

三、其他

1.请你单位按照河北雄安新区规划建设标准进一步深化建筑设计方案。

2.请你单位严格按照经审定的设计方案，按照雄安新区规划建设 BIM 管理平台管控要求推进，进行施工图设计及施工单位招标等工作。

(PDF压缩器 - 未注册版)

3.请你单位落实《雄安新区建筑师负责制试行办法》有关规定。

4.请你单位按照审改试点项目办理流程，持本函到相关部门申请办理相关前期手续，并组织开展有关工作。

5.请你单位依法合规、按照程序加快推进相关工作。

特此复函。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020年4月24日

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

雄安规建函〔2020〕557号

关于容东片区D2组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见函的补充意见

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你单位《关于申请优化容东片区B1、B2、C、D1、D2、E组团安置房及配套设施项目设计方案的请示》收悉。经研究，意见如下：

1.优化后的设计方案不得超过容东片区控制性详细规划、项目规划条件及土地出让合同规定的内容；

2.优化后的设计方案须与土地出让时所带方案一致，且不得改变已取得批复的设计方案空间形态；

3.优化后的规划技术指标：

（1）0021宗地

总建筑面积：约416813平方米

其中：地上建筑面积（计容）：约263854平方米

地下建筑面积：约152959平方米

（2）0022宗地

总建筑面积：约277982平方米

(PDF压缩器 - 未注册版)

其中：地上建筑面积（计容）：约 174994 平方米

地下建筑面积：约 102988 平方米

（3）0023 宗地

总建筑面积：约 406167 平方米

其中：地上建筑面积（计容）：约 259285 平方米

地下建筑面积：约 146882 平方米

4.原则同意容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目优化后的设计方案，请你单位继续完善景观设计，依法合规严格按照该设计方案深化、实施。下一阶段工程规划许可证、施工意见登记函等手续办理将以此次优化后的设计方案为准。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020 年 7 月 10 日

(PDF压缩器 - 未注册版)

雄安新区规划建设BIM管理平台项目审批表

雄安BIM审【2020】00075号

[项目名称] 容东片区D2组团安置房及配套设施项目

[项目编号] 133107202004000202

[项目区位] 容东

[审查阶段] BIM0 BIM1 **BIM2** **BIM3** BIM4 BIM5

[审查时间] 2020-06-24

[审查类别] 一般房屋建筑 | 一般建筑

审查结论表

指标类型	指标总数	符合指标	异常指标	待核实指标
自动审核指标	73	50	7	16
人工审核指标				
合计	73	50	7	16
自动备案指标	120	-	-	-
结论				

注：涉及容积率及主功能建筑面积平衡的请参见【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表

(PDF压缩器 - 未注册版)

【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表

自动审查指标	审查对象		设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
容积率	XARD-0023宗地平衡地块		2.16	2.15			■ 通过
	D4-11-01	R1	2.45	2.15	–	–	–
	D4-12-01	R1	2.17	2.15	–	–	–
	D4-13-01	R1	1.79	2.00	–	–	–
	XARD-0022宗地平衡地块		1.85	2.00			■ 异常
	D4-04-01	R1	2.13	2.00	–	–	–
	D4-05-01	R1	1.79	2.00	–	–	–
	D4-09-01	R1	1.98	2.00	–	–	–
	XARD-0021宗地平衡地块		2.05	2.12			■ 异常
	D4-01-01	R1	1.90	2.00	–	–	–
	D4-02-01	R1	1.82	2.15	–	–	–
	D4-03-03	R1	2.25	2.15	–	–	–
	D4-06-01	R1	2.28	2.15	–	–	–

机审指标明细表[一般建筑]

审查对象及编码：D4-01-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	见【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表				■ 异常
场地标高	[XARD-0021_D4-01-01_1-3#]12.60米 [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]12.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-8#]12.60米 [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]12.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]12.60米 [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]12.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]12.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]12.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-1#]12.60米	12.50米	±1.00米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-01-01_1-1#]27.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]28.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-3#]28.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]27.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]33.50米； [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]33.05米； [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]28.00米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-01-01_1-8#]40.05米； [XARD-0021_D4-01-01_1-9#]28.00米（符合道路转角建筑高度规则）	[XARD-0021_D4-01-01_1-1#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-3#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-8#]42.00米； [XARD-0021_D4-01-01_1-9#]42.00米；	±5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	R1 住宅用地			
用地面积	-	22846.43平方米			
建筑密度	24.97%	-			
总建筑面积	46605.16平方米	-			
计容建筑面积	45360.16平方米	-			
地上总建筑面积	46605.16平方米	-			
地下总建筑面积	0.00平方米	-			

审查对象及编码：D4-02-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	[图形]	[图形]	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	[图形]	[图形]	±1厘米		■ 待核实
容积率	见「容积率及主功能建筑面积平衡」页签				■ 异常

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0021_D4-02-01_2-11#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-10#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-13#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-4#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-12#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-6#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-8#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-7#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-2#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-5#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-3#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-1#] 12.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-9#] 12.90米	12.00米	±1.00米		● 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-02-01_2-1#]27.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-02-01_2-10#]19.00米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-02-01_2-11#]33.90米； [XARD-0021_D4-02-01_2-12#]33.90米； [XARD-0021_D4-02-01_2-13#]27.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-02-01_2-3#]33.05米； [XARD-0021_D4-02-01_2-3#]21.05米（符合道路转角/连续型空间界面建筑高度规则）； [XARD-0021_D4-02-01_2-4#]25.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-5#]46.11米； [XARD-0021_D4-02-01_2-6#]25.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-7#]34.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]46.11米； [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]27.05米；	[XARD-0021_D4-02-01_2-1#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-10#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-11#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-12#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-13#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-2#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-3#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-4#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-5#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-6#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-7#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]48.00米； [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]48.00米；	+5%		通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	22176.01平方米
建筑密度	28.88%	-
总建筑面积	59044.91平方米	-
计容建筑面积	58402.68平方米	-
地上总建筑面积	59044.91平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-

审查对象及编码：D4-03-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
-					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	A4 体育用地
用地面积	-	4587.50平方米

审查对象及编码：D4-03-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
-					

自动备案指标	设计值	规划管控值

(PDF压缩器 - 未注册版)

用地性质	-	G1 城市公园绿地			
用地面积	-	2065.88平方米			

审查对象及编码：D4-03-03地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 待核实
容积率	2.25	2.15	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 12.90米 [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 11.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 12.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 12.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 12.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 12.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 12.90米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 34.10米; [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 33.65米; [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 45.61米; [XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 46.61米; [XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 18.50米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 33.50米; [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 39.10米（符合道路转角建筑高度规则）;	[XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 48.00米; [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 45.00米;	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	R1 住宅用地			
用地面积	-	20681.03平方米			
建筑密度	35.02%	-			
总建筑面积	47780.61平方米	-			
计容建筑面积	47097.13平方米	-			
地上总建筑面积	47780.61平方米	-			
地下总建筑面积	0.00平方米	-			

审查对象及编码：D4-04-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 待核实
容积率	2.13	2.00	-		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0022_D4-04-01_4-1#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-9#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-7#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-3#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-5#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-2#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-4#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-8#] 12.40米 [XARD-0022_D4-04-01_4-6#] 12.40米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0022_D4-04-01_4-1#] 28.15米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-04-01_4-2#] 34.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-3#] 34.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-4#] 27.00米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-04-01_4-5#] 33.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-6#] 27.55米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-04-01_4-7#] 40.05米; [XARD-0022_D4-04-01_4-8#] 40.05米; [XARD-0022_D4-04-01_4-9#] 27.55米（符合道路转角建筑高度规则）;	[XARD-0022_D4-04-01_4-1#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-2#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-3#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-4#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-5#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-6#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-7#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-8#] 42.00米; [XARD-0022_D4-04-01_4-9#] 42.00米;	±5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	R1 住宅用地			
用地面积	-	23377.37平方米			
建筑密度	34.84%	-			
总建筑面积	47932.12平方米	-			
计容建筑面积	47070.80平方米	-			
地上总建筑面积	47032.12平方米	-			
地下总建筑面积	0.00平方米	-			

审查对象及编码：D4-05-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	≤1厘米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米		≈ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 异常
场地标高	[XARD-0022_D4-05-01_5-8#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-6#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-7#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-2#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-9#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-4#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-10#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-5#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-3#]12.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-1#]12.40米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0022_D4-05-01_5-1#]27.55米（符合道路转角建筑高度规则）。 [XARD-0022_D4-05-01_5-10#]28.00米（符合道路转角建筑高度规则）。 [XARD-0022_D4-05-01_5-2#]28.00米（符合道路转角建筑高度规则）。 [XARD-0022_D4-05-01_5-3#]34.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-4#]34.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-5#]34.15米； [XARD-0022_D4-05-01_5-6#]33.55米； [XARD-0022_D4-05-01_5-7#]40.11米； [XARD-0022_D4-05-01_5-8#]40.11米； [XARD-0022_D4-05-01_5-9#]28.00米（符合道路转角建筑高度规则）。	[XARD-0022_D4-05-01_5-1#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-10#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-2#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-3#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-4#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-5#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-6#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-7#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-8#]42.00米； [XARD-0022_D4-05-01_5-9#]42.00米。	-5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	--	R1 住宅用地
用地面积	--	29588.89平方米
建筑密度	24.07%	--
总建筑面积	52274.76平方米	--
计容建筑面积	51818.13平方米	--

(PDF压缩器 - 未注册版)

地上总建筑面积	52274.76平方米	-			
地下总建筑面积	0.00平方米	-			

审查对象及编码：D4-06-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 待核实
容积率	2.26	2.15	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-9#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 12.80米; [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 12.80米	12.50米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 28.00米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 25.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 25.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 27.05米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 46.11米; [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 33.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 40.11米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 46.05米; [XARD-0021_D4-06-01_6-9#] 28.00米（符合道路转角建筑高度规则）。	[XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 48.00米; [XARD-0021_D4-06-01_6-9#] 48.00米;	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	R1 住宅用地			
用地面积	-	22898.18平方米			
建筑密度	25.72%	-			

(PDF压缩器 - 未注册版)

总建筑面积	52109.17平方米	–			
计容建筑面积	51790.53平方米	–			
地上总建筑面积	52109.17平方米	–			
地下总建筑面积	0.00平方米	–			

审查对象及编码：D4-07-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	0.71	–	–		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-07-01_A]12.10米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-07-01_A]22.51米;	[XARD-0021_D4-07-01_A]27.00米;	+5%		■ 通过
自动备案指标	**设计值**	**规划管控值**			
用地性质	–	A3 基础教育用地			
用地面积	–	42028.88平方米			
建筑密度	30.59%	–			
总建筑面积	37981.07平方米	–			
计容建筑面积	29873.39平方米	–			
地上总建筑面积	30430.95平方米	–			
地下总建筑面积	7550.12平方米	–			

审查对象及编码：D4-08-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	0.85	–	–		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-08-01_A]12.10米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-08-01_A]26.10米;	[XARD-0021_D4-08-01_A]27.00米;	+5%		■ 通过
自动备案指标	**设计值**	**规划管控值**			
用地性质	–	A3 基础教育用地			
用地面积	–	37575.46平方米			
建筑密度	35.73%	–			
总建筑面积	61939.14平方米	–			
计容建筑面积	31240.16平方米	–			
地上总建筑面积	32591.14平方米	–			
地下总建筑面积	19347.98平方米	–			

审查对象及编码：D4-08-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
–					
自动备案指标	**设计值**	**规划管控值**			
用地性质	–	G1 城市公园绿地			
用地面积	–	1547.79平方米			

审查对象及编码：D4-09-01地块

(PDF压缩器 - 未注册版)

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	≤1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	≤1厘米		■ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 异常
场地标高	[XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-4#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-1#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 12.40米; [XARD-0022_D4-09-01_9-6#] 12.40米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0022_D4-09-01_9-1#] 27.00米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 34.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 34.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-4#] 28.15米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 33.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-6#] 27.55米（符合道路转角建筑高度规则）; [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 40.11米; [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 40.11米; [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 27.55米（符合道路转角建筑高度规则）;	[XARD-0022_D4-09-01_8-1#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_8-4#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_8-6#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 39.00米; [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 39.00米;	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	--	R1 住宅用地			
用地面积	--	24383.29平方米			
建筑密度	31.56%	--			
总建筑面积	46593.65平方米	--			
计容建筑面积	46240.73平方米	--			
地上总建筑面积	46593.65平方米	--			

(PDF压缩器 - 未注册版)

地下总建筑面积	0.00平方米	-			

审查对象及编码：D4-10-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	1.06	-	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0022_D4-10-01_A]12.30米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0022_D4-10-01_A]17.50米;	[XARD-0022_D4-10-01_A]18.00米;	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R9 居住配套设施用地
用地面积	-	7003.31平方米
建筑密度	63.24%	-
总建筑面积	9198.17平方米	-
计容建筑面积	7438.68平方米	-
地上总建筑面积	7012.90平方米	-
地下总建筑面积	285.78平方米	-

审查对象及编码：D4-10-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
-					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	G1 城市公园绿地
用地面积	-	1640.45平方米

审查对象及编码：D4-10-03地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	0.83	-	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-10-03_A]12.80米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑（构筑物）高度	[XARD-0021_D4-10-03_A]22.20米;	[XARD-0021_D4-10-03_A]27.00米;	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	A3 基础教育用地
用地面积	-	28977.27平方米
建筑密度	62.89%	-
总建筑面积	31965.95平方米	-
计容建筑面积	19645.27平方米	-
地上总建筑面积	21423.10平方米	-
地下总建筑面积	10542.85平方米	-

审查对象及编码：D4-11-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实

(PDF压缩器 - 未注册版)

容积率	0.40	≥1.5	—		■ 通过
场地标高	[XARD-0023_D4-11-01_11-2#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-11#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-12#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-4#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-10#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-6#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-13#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-9#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-5#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-1#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-3#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-8#] 12.90米 [XARD-0023_D4-11-01_11-7#] 12.90米	12.90米	±1.00米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-11-01_11-1#]39.55米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-11-01_11-10#]39.55米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-11-01_11-11#]45.61米； [XARD-0023_D4-11-01_11-12#]39.61米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-11-01_11-13#]45.61米； [XARD-0023_D4-11-01_11-2#]27.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-11-01_11-3#]45.61米； [XARD-0023_D4-11-01_11-4#]45.01米； [XARD-0023_D4-11-01_11-5#]39.55米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-11-01_11-6#]45.61米； [XARD-0023_D4-11-01_11-7#]33.40米； [XARD-0023_D4-11-01_11-8#]33.40米； [XARD-0023_D4-11-01_11-9#]33.65米；	[XARD-0023_D4-11-01_11-1#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-10#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-11#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-12#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-13#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-2#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-3#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-4#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-5#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-6#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-7#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-8#]48.00米； [XARD-0023_D4-11-01_11-9#]48.00米；	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	H1 住宅用地
用地面积	-	35739.90平方米
建筑密度	27.98%	-
总建筑面积	86424.47平方米	-
计容建筑面积	85852.94平方米	-
地上总建筑面积	86424.47平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-

审查对象及编码：D4-12-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 待核实
容积率	2.17	2.15	-		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0023_D4-12-01_12-3#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_G-2#] 12.40米 [XARD-0023_D4-12-01_12-14#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-8#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-13#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-4#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-1#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-11#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-5#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-6#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-12#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-10#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-15#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-7#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-2#] 12.90米 [XARD-0023_D4-12-01_12-9#] 12.90米	11.50米	±1.00米	转人工审核	待核实

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-12-01_12-1#]27.65米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-10#]45.11米；[XARD-0023_D4-12-01_12-11#]45.11米；[XARD-0023_D4-12-01_12-12#]39.11米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-13#]45.15米；[XARD-0023_D4-12-01_12-14#]45.15米；[XARD-0023_D4-12-01_12-15#]33.11米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-2#]33.05米；[XARD-0023_D4-12-01_12-3#]33.05米；[XARD-0023_D4-12-01_12-4#]33.05米；[XARD-0023_D4-12-01_12-5#]33.05米；[XARD-0023_D4-12-01_12-6#]45.11米；[XARD-0023_D4-12-01_12-7#]45.11米；[XARD-0023_D4-12-01_12-8#]33.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-9#]33.00米；[XARD-0023_D4-12-01_G-2#]45.55米；	[XARD-0023_D4-12-01_12-1#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-10#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-11#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-12#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-13#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-14#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-15#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-2#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-3#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-4#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-5#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-6#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-7#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-8#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-9#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_G-2#]45.00米；	≤5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	43046.88平方米
建筑密度	29.18%	-
总建筑面积	94523.27平方米	-
计容建筑面积	93326.69平方米	-
地上总建筑面积	94523.27平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-

审查对象及编码：D4-12-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
-					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	G1 城市公园绿地
用地面积	-	3299.51平方米

审查对象及编码：D4-13-01地块

(PDF压缩器 - 未注册版)

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米		○ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 通过
场地标高	[XARD-0023_D4-13-01_13-10#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-15#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-9#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-16#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-13#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-12#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-8#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-3#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-14#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-4#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-7#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-5#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-2#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-11#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-1#] 12.40米 [XARD-0023_D4-13-01_13-6#] 12.40米	11.00米	±1.00米	转人工审核	○ 待核实

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-13-01_13-1#]28.15米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-13-01_13-10#]33.40米； [XARD-0023_D4-13-01_13-11#]33.05米； [XARD-0023_D4-13-01_13-12#]28.61米； [XARD-0023_D4-13-01_13-13#]33.50米； [XARD-0023_D4-13-01_13-14#]27.65米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-13-01_13-15#]33.40米； [XARD-0023_D4-13-01_13-16#]27.50米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-13-01_13-2#]33.55米； [XARD-0023_D4-13-01_13-3#]27.55米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0023_D4-13-01_13-4#]33.50米； [XARD-0023_D4-13-01_13-5#]33.50米； [XARD-0023_D4-13-01_13-6#]33.50米； [XARD-0023_D4-13-01_13-7#]33.40米； [XARD-0023_D4-13-01_13-8#]33.50米； [XARD-0023_D4-13-01_13-9#]33.55米；	[XARD-0023_D4-13-01_13-1#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-10#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-11#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-12#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-13#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-14#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-15#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-16#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-2#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-3#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-4#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-5#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-6#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-7#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-8#]42.00米； [XARD-0023_D4-13-01_13-9#]42.00米；	≤5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	44653.54平方米
建筑密度	39.03%	-
总建筑面积	90493.44平方米	-
计容建筑面积	79900.34平方米	-
地上总建筑面积	80493.44平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-

常量对象及编码：DX-D4-01-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	[图形]	[图形]	±1厘米		■ 异常

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	-
总建筑面积	120650.94平方米	-

(PDF压缩器 - 未注册版)

地上总建筑面积	0.00平方米	-			
地下总建筑面积	126050.94平方米	-			

审查对象及编码：DX-04-04-01地块					
自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 异常
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	-			
总建筑面积	92169.49平方米	-			
地上总建筑面积	0.00平方米	-			
地下总建筑面积	92169.49平方米	-			

审查对象及编码：DX-04-11-01地块					
自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 异常
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	-			
总建筑面积	146881.97平方米	-			
地上总建筑面积	0.00平方米	-			
地下总建筑面积	146881.97平方米	-			

备注

该项目为容东片区安置房及配套设施项目，根据新区相关会议决策，部分A类用地和B9类用地可参与异地平衡，异常及待核实数据以规划师单位预审意见为准。

(PDF压缩器 - 未注册版)

上海同济城市规划设计研究院有限公司

"容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目"

规划预审意见单

日期：2020-07-04

主送	雄安新区规划建设局	回复期限	√	一周
抄送	雄安集团 绿城房地产集团有限公司 绿城物业服务集团有限公司 北京市建筑设计研究院有限公司			三天
				一天
		文档编号	TJUP/GH2020-07-05	

标题

关于"容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目"的规划预审意见（第二次）更新

——规划建筑部分

【函】

主要内容

根据设计方 2020 年 7 月 3 日提交的"容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目"相关资料，以及 6 月 29 提交的 BIM 管理平台项目审批表（雄安 BIM 审【2020】00075 号），规划师负责制单位根据《容东片区控制性详细规划》、《雄安新区规划建设标准（分则）规划技术指南》、"GH2020-04-15 容东片区 D2 组团规划预审意见（规划建筑部分）"、"雄安新区容东安置房项目 0021 宗地、0022 宗地、0023 宗地规划设计条件"，进行了逐项核对。

预审意见详见以下：

一、本轮预审依据的资料清单：

规划回复及附件1-0702 2020/7/3 19:08
D2指标表（施工图版2.0）-2020.06.18-1（规划格式） 2020/7/3 19:05
D2组团总图0618 2020/7/3 19:05
容东片区D2组团-汇报全本-0618-10汇总（0-432页第一分册，往后第二分册）-A3_BIAD 2020/7/3 19:08
【00075】容东片区D2组团安置房及配套设施项目 BIM1 2020/6/29 10:28

二、本轮预审意见汇总表：

序号	大项	分项	分项预审意见
1	材料预审	材料完整性	通过
2	总平面	界址点坐标、场地设计标高	BIM 审核
		五线控制	BIM 审核
		整体布局	通过
		建筑退界	通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

		连续性界面与贴线率		通过
3	主要技术经济指标	地上总建筑面积（计容）		通过
		住宅总建筑面积		通过
		商业办公建筑面积		——
		公服配套建筑面积		——
		地下总建筑面积与地下车库面积		通过
		停车配建与储藏间配建		通过
		非机动车配建		通过
4	道路交通	交通组织		通过
		出入口	车库出入口	通过
			消防出入口	通过
			人行出入口	通过
5	地下空间	地下停车库整体布局		通过
		连通道		通过
6	公服设施配置数量与布局	*社区级配套：社区日间照料中心		通过
		*邻里级必配：一组十全设施。包括居委会、警务站、物管、公厕、卫生服务站等		通过
		*邻里级选配：一组十美设施。包括共享厨房、儿童日托中心、街坊学堂等		通过
7	建筑风貌	*建筑色彩布局		通过
		建筑高度布局		通过
		重要转角及需特殊处理的建筑立面		通过
8	主要街道立面展开面设计方案	沿主要干道、沿主要商业街城市立面		通过
		沿滨水、绿地空间城市立面		通过
9	住宅建筑立面			通过
10	公共建筑方案	办公、公寓		——
		社区服务中心		——
		社区商业中心		通过
		邻里中心		通过
11	教育设施建筑方案	幼儿园D4 10 01		通过
		小学D4 10 03		通过
		初中D4 08 01		通过
		高中D4 07 01		通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

三、分宗地指标审核

XARD 0021 宗地					
	审核项目		设计要求	本轮方案	审核结论
			平方米	平方米	
1	地上计容总建筑面积		256200	263860	通过
	安置住宅总建筑面积		182004	182208	通过
	教育设施总建筑面积		47000	61119.9	——
		初中	22000	31243	——
		高中	25000	29876	——
2	地下建筑总面积			152958	——
3	安置住宅总户数			1928 户	——
	安置住宅机动车停车位			1928 个	通过
	安置住宅非机动车停车位			3856 个	通过
	安置住宅储藏间			1928 间	通过
4	建筑高度	住宅建筑/公寓建筑	36 米		BIM 审核
			42 米		BIM 审核
		初中	24 米	女儿墙 23.6 米，建筑最高点 25.9 米	BIM 审核
		高中	24 米	女儿墙 20 米，建筑最高点 23 米	BIM 审核

XARD 0022 宗地					
	审核项目		设计要求	本轮方案	审核结论
			平方米	平方米	
1	地上计容总建筑面积		168100	174996	通过
	安置住宅总建筑面积		131892	133051	通过
	教育设施总建筑面积		16500	27384	——
		幼儿园	4500	7439	——
		小学	12000	19945	——
2	地下建筑总面积			102985	——
3	安置住宅总户数			1454 户	——
	安置住宅机动车停车位			1454 个	通过
	安置住宅非机动车停车位			2908 个	通过
	安置住宅储藏间			1454 间	通过
4	建筑高度	住宅建筑/公寓建筑	36 米		BIM 审核
		教育设施 幼儿园	15 米	女儿墙 14.9 米，建筑最高点 18.6 米	BIM 审核
		教育设施 小学	24 米	女儿墙 19.1 米，建筑最高点 23.9 米	BIM 审核

(PDF压缩器 - 未注册版)

XARD 0023 宗地					
	审核项目		设计要求	本轮方案	审核结论
			平方米	平方米	
1	地上计容总建筑面积		258700	259285	通过
	安置住宅总建筑面积		225069	233916	通过
2	地下建筑总面积			146882	——
3	安置住宅总户数			2388 户	——
	安置住宅机动车停车位			2388 个	通过
	安置住宅非机动车停车位			4776 个	通过
	安置住宅储藏间			2388 间	通过
4	建筑高度	住宅建筑/公寓建筑	36 米		BIM 审核
			42 米		BIM 审核

四、BIM 审核情况说明

1、机审关于小地块容积率不足的情况。设计方案中，各宗地均满足宗地规划设计条件中关于总建筑面积、住宅总建筑面积要求；根据规划设计条件中“非结构性调整”条款要求，在单元总建筑面积满足规划要求的前提下，允许各地块容积率进行微调。建议给予审核通过。

2、机审关于建筑退界异常的情况。涉及地块包括：D4-01-01、D4-02-01、D4-03-02、D4-05-01、D4-06-01、D4-07-01、D4-08-01、D4-08-02、D4-10-01、D4-10-03、D4-11-01、D4-12-01、D4-13-01；经审核，以上地块相关建筑主体均在建筑退界控制线以内，坡屋顶挑檐构件投影超出退界控制线、未超红线。建议审核给予通过。

3、机审关于场地标高异常的情况。D4-12-01 地块已承诺后续总图报批及 BIM4 报审中地块标高均调整为 12.5m；D4-13-01 地块规划条件中场地基准标高为 11.0m，考虑到该地块只有东北方向交叉口竖向较低的情况，设计场地标高为 12.5m 为主。建议审核给予通过；同时后续进一步审核上述地块场地排水顺畅、场地与街道交接位置高差处理的具体情况。

4、机审关于用地红线异常的情况。涉及地块：D4-01-01、D4-04-01、-D4-11-01；经核实，以上五个地块地上建筑均在红线与建筑控制线以内；突破用地红线情况为地下工程。依据规划设计条件“地下空间”设计要求，建议给予审核通过。

上海同济城市规划设计研究院有限公司

经办人		签发人		签收人	
联系地址	雄安设计中心 5 楼同济大学雄安未来城市研究院 上海同济城市规划设计研究院有限公司雄安智慧规划设计研究院				
联系人	李伟副院长（新区现场）：13917566326 刘晓青（市政）：13918011855，周海波（规划）：18511607938				
负责人	蒋伟 院长 13916650615				

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

河北雄安新区管理委员会规划建设局
关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-1 标段施工意见登记的复函

雄规建审改试点施函字〔2020〕0032 号

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你单位《关于申请容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-1 标段施工意见登记函的请示》收悉，根据《河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案》（冀政字〔2019〕3 号）要求，你单位取得《河北雄安新区管理委员会规划建设局关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的复函》后，向我局申报的容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-1 标段施工意见登记函的材料，经审查，意见如下：

一、项目基本信息

建设单位项目负责人：杨宇；

(PDF压缩器 - 未注册版)

建设单位联系人/联系电话：艾常春/13820275857;

工程类别：一般房屋建筑类;

建设地点：雄安新区容东片区;

合同价款：4149492875.26元（D2组团施工总承包）;

建设规模：416813平方米（地上面积263854平方米，地下面积152959平方米）;

合同工期：396天（D2组团）;

设计单位/负责人/联系电话：北京市建筑设计研究院有限公司/党辉军/18601321999;

勘察单位/负责人/联系电话：北京市勘察设计研究院有限公司/马秉务/13811562578;

施工单位/负责人/联系电话：中铁十二局集团有限公司/朱国平/13939893079;

施工单位中标通知书编号：中钢招标中【2020】0812号

监理单位/负责人/联系电话：北京市顺金盛建设工程监理有限责任公司/王进林/13611164374;

监理单位中标通知书编号：/

二、施工登记意见

容东片区D2组团安置房及配套设施项目D2-1标段系投资审批改革试点项目，为推进该工程项目建设，现准予施工登记后进行施工作业。

1.项目已具备如下条件：

☑ 取得设计方案审查意见函，编号为雄规建审改试点设函字〔2020〕0033号;

(PDF压缩器 - 未注册版)

☑ 适用建筑师责任制，经设计师单位内审，以下专业均通过：

☑ 规划 ☑ 建筑 ☑ 结构 ☑ 暖通 ☑ 电气 ☑ 绿色建筑

☑ 消防 ☑ 人防

☑ 已委托河北国盛工程勘察设计咨询有限公司施工图审查；

☑ 已提交符合雄安新区规划建设 BIM 管理平台交付标准和质量要求的施工 BIM 模型（BIM4）；

☑ 其他办理施工登记需满足的条件。

2.项目纳入雄安新区规划建设局工程安全质量监督范围，建设单位取得此函后 2 日内至相关部门办理质安监手续。请工程参建各方自觉遵守土地、规划、建设、安全、环保等相关法律法规，严格按照批复的项目规划设计方案组织实施；建设过程中涉及土地、规划、建设、安全、环保等问题应及时向相关主管部门报告。

三、补充告知事项

1、此函不能代替建筑工程施工许可证，请依法合规按照程序加快推进相关工作，尽快办理正式许可证照，并于项目竣工验收前需办理完成所有审批手续。

2、要加强工程设计与规划、建设的衔接。严格按照批准的规划管控条件和验收规范的要求来组织设计和施工，严格和规范设计变更管理。

3、参建各方主体要按照高标准高质量建设雄安新区的要求，严格执行国家法律、法规及河北雄安新区质量安全相

(PDF压缩器 - 未注册版)

关规定，严肃合同履约，依法依规开展工作。要加强质量安全管理，落实各方主体质量安全责任，接受全过程质量安全监管，创造“雄安质量”。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020 年 7 月 19 日

(PDF压缩器 - 未注册版)

雄安新区规划建设BIM管理平台项目审批表

雄安BIM审【2020】00097号

【项目名称】 容东片区D2组团安置房及配套设施项目D2-1标段

【项目编号】 13310720200400020З

【项目区位】 容东

【审查阶段】 BIM0-BIM1-BIM2-**BIM3-BIM4**-BIM5

【审查时间】 2020-07-08

【审查类别】 一般房屋建筑 | 一般建筑

审查结论表

指标类型	指标总数	符合指标	异常指标	待核实指标
自动审核指标	40	25	9	6
人工审核指标				
合计	40	25	9	6
自动备案指标	53	-	-	-
结论				

注：涉及容积率及主功能建筑面积平衡的请参见【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表

(PDF压缩器 - 未注册版)

[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表

自动审查指标	审查对象		设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
容积率	XARD-0021 容地平衡地块		2.09	≤2.12			■ 异常
	D4-01-01	R1	1.99	2.00	–	–	–
	D4-02-01	R1	1.82	2.15	–	–	–
	D4-03-03	R1	2.25	2.15	–	–	–
	D4-06-01	R1	2.26	2.15	–	–	–

机审指标明细表[一般建筑]

审查对象及编码：D4-01-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	–	–	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米	转人工审核	○ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 异常
场地标高	[XARD-0021_D4-01-01_1-5#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-1#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-3#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]13.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]13.00米	12.50米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0021_D4-01-01_1-1#]33.45米 [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]28.40米 [XARD-0021_D4-01-01_1-3#]28.40米 [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]33.45米 [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]33.90米 [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]33.45米 [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]34.40米 [XARD-0021_D4-01-01_1-8#]40.45米 [XARD-0021_D4-01-01_1-9#]34.40米	[XARD-0021_D4-01-01_1-1#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-2#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-3#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-4#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-5#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-6#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-7#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-8#]42.00米 [XARD-0021_D4-01-01_1-9#]42.00米	+5%		
地下建筑范围					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	–	R1 住宅用地

(PDF压缩器 - 未注册版)

用地面积	—	22946.45平方米			
建筑密度	24.97%	—			
总建筑面积	45665.16平方米	—			
地上总建筑面积	45665.16平方米	—			
地下总建筑面积	0.00平方米	—			
计容建筑面积	45360.16平方米	—			

审查对象及编码：D4-02-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	—	—	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 异常
场地标高	[XARD-0021_D4-02-01_2-12#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-13#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-2#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-11#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-4#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-1#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-7#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-3#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-6#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-9#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-10#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-8#] 13.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-5#] 13.00米	12.00米	±1.00米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

河北雄安新区管理委员会规划建设局
关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-2 标段施工意见登记的复函

雄规建审改试点施函字〔2020〕0033 号

中国雄安集团城市发展投资有限公司:

你单位《关于申请容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-2 标段施工意见登记函的请示》收悉，根据《河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案》(冀政字〔2019〕3 号）要求，你单位取得《河北雄安新区管理委员会规划建设局关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的复函》后，向我局申报的容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-2 标段施工意见登记函的材料，经审查，意见如下:

一、项目基本信息

建设单位项目负责人：杨宇;

(PDF压缩器 - 未注册版)

建设单位联系人/联系电话：艾常春/13820275857;

工程类别：一般房屋建筑类;

建设地点：雄安新区容东片区;

合同价款：4149492875.26 元（D2 组团施工总承包）;

建设规模：277982 平方米（地上面积 174994 平方米，地下面积 102988 平方米）;

合同工期：396 天（D2 组团）;

设计单位/负责人/联系电话：北京市建筑设计研究院有限公司/党辉军/18601321999;

勘察单位/负责人/联系电话：北京市勘察设计研究院有限公司/马秉务/13811562578;

施工单位/负责人/联系电话：中铁十二局集团有限公司/朱国平/13939893079;

施工单位中标通知书编号：中钢招标中【2020】0812 号

监理单位/负责人/联系电话：北京市顺金盛建设工程监理有限责任公司/王进林/13611164374;

监理单位中标通知书编号：/

二、施工登记意见

容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-2 标段系投资审批改革试点项目，为推进该工程项目建设，现准予施工登记后进行施工作业。

1.项目已具备如下条件：

☑ 取得设计方案审查意见函，编号为雄规建审改试点设函字〔2020〕0033 号;

(PDF压缩器 - 未注册版)

☑ 适用建筑师责任制，经设计师单位内审，以下专业均通过：

☑ 规划 ☑ 建筑 ☑ 结构 ☑ 暖通 ☑ 电气 ☑ 绿色建筑 ☑ 消防 ☑ 人防

☑ 已委托河北国盛工程勘察设计咨询有限公司施工图审查；

☑ 已提交符合雄安新区规划建设 BIM 管理平台交付标准和质量要求的施工 BIM 模型（BIM4）；

☑ 其他办理施工登记需满足的条件。

2.项目纳入雄安新区规划建设局工程安全质量监督范围，建设单位取得此函后 2 日内至相关部门办理质安监手续。请工程参建各方自觉遵守土地、规划、建设、安全、环保等相关法律法规，严格按照批复的项目规划设计方案组织实施；建设过程中涉及土地、规划、建设、安全、环保等问题应及时向相关主管部门报告。

三、补充告知事项

1、此函不能代替建筑工程施工许可证，请依法合规按照程序加快推进相关工作，尽快办理正式许可证照，并于项目竣工验收前需办理完成所有审批手续。

2、要加强工程设计与规划、建设的衔接。严格按照批准的规划管控条件和验收规范的要求来组织设计和施工，严格和规范设计变更管理。

3、参建各方主体要按照高标准高质量建设雄安新区的要求，严格执行国家法律、法规及河北雄安新区质量安全相

(PDF压缩器 - 未注册版)

关规定，严肃合同履约，依法依规开展工作。要加强质量安全管理，落实各方主体质量安全责任，接受全过程质量安全监管，创造“雄安质量”。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020 年 7 月 19 日

(PDF压缩器 - 未注册版)

雄安新区规划建设BIM管理平台项目审批表

雄安BIM审【2020】00098号

【项目名称】 容东片区D2组团安置房及配套设施项目D2-2标段

【项目编号】 133107202004000204

【项目区位】 容东

【审查阶段】 BIM0 BIM1 BIM2 **BIM3** BIM4 BIM5

【审查时间】 2020-07-08

【审查类别】 一般房屋建筑 | 一般建筑

审查结论表

指标类型	指标总数	符合指标	异常指标	待核实指标
自动审核指标	31	20	3	5
人工审核指标				
合计	31	20	3	5
自动备案指标	42	-	-	-
结论				

注：涉及容积率及主功能建筑面积平衡的请参见【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表

(PDF压缩器 - 未注册版)

【容积率及主功能建筑面积平衡】汇总表

自动审查指标	审查对象		设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
容积率	XARD-0022 宗地平衡地块		1.95	2.00			通过
	D4-04-01	R1	2.13	2.00	—	—	—
	D4-05-01	R1	1.79	2.00	—	—	—
	D4-09-01	R1	1.95	2.00	—	—	—

机审指标明细表[一般建筑]

审查对象及编码：D4-04-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	—	—	±1厘米		通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米	转人工审核	待核实
容积率	2.13	2.00	—		通过
场地标高	[XARD-0022_D4-04-01_4-3#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-6#] 12.00米 [XARD-0022_D4-04-01_4-4#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-5#] 12.00米 [XARD-0022_D4-04-01_4-7#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-1#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-2#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-8#] 12.50米 [XARD-0022_D4-04-01_4-9#] 12.50米	12.00米	±1.00米		通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0022_D4-04-01_4-1#]28.05米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0022_D4-04-01_4-2#]33.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-3#]33.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-4#]27.90米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0022_D4-04-01_4-5#]33.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-6#]27.15米（符合道路转角建筑高度规则）； [XARD-0022_D4-04-01_4-7#]39.95米； [XARD-0022_D4-04-01_4-8#]39.95米； [XARD-0022_D4-04-01_4-9#]27.15米（符合道路转角建筑高度规则）；	[XARD-0022_D4-04-01_4-1#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-2#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-3#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-4#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-5#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-6#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-7#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-8#]42.00米； [XARD-0022_D4-04-01_4-9#]42.00米；	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	–	R1 住宅用地			
用地面积	–	22377.37平方米			
建筑密度	34.84%	–			
总建筑面积	47932.12平方米	–			
地上总建筑面积	47932.12平方米	–			
地下总建筑面积	0.00平方米	–			
计容建筑面积	47870.80平方米	–			

审查对象及编码：D4-05-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	–	–	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	（图形）	（图形）	±1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	见「容积率及主功能建筑面积平衡」汇总表				■ 异常

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0022_D4-05-01_5-10#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-2#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-6#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-8#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-9#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-7#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-1#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-3#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-4#] 12.50米 [XARD-0022_D4-05-01_5-5#] 12.50米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0022_D4-05-01_5-1#] 33.95米 [XARD-0022_D4-05-01_5-10#] 34.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-2#] 34.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-3#] 34.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-4#] 34.40米 [XARD-0022_D4-05-01_5-5#] 34.55米 [XARD-0022_D4-05-01_5-6#] 33.95米 [XARD-0022_D4-05-01_5-7#] 40.51米 [XARD-0022_D4-05-01_5-8#] 40.51米 [XARD-0022_D4-05-01_5-9#] 34.40米	[XARD-0022_D4-05-01_5-1#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-10#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-2#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-3#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-4#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-5#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-6#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-7#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-8#] 42.00米 [XARD-0022_D4-05-01_5-9#] 42.00米	+5%		
地下建筑范围						

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	29986.89平方米
建筑密度	24.02%	-
总建筑面积	52274.76平方米	-
地上总建筑面积	52274.76平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	51818.13平方米	-

审查对象及编码：D4-09-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(面积)	(面积)	±1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	见「容积率及主功能建筑面积平衡」汇总表				■ 异常

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0022_D4-09-01_9-1#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-4#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-6#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 12.50米 [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 12.50米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0022_D4-09-01_9-1#] 34.30米 [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 34.40米 [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 34.40米 [XARD-0022_D4-09-01_9-4#] 34.55米 [XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 34.30米 [XARD-0022_D4-09-01_9-6#] 33.95米 [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 40.51米 [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 40.51米 [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 33.95米	[XARD-0022_D4-09-01_9-1#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-2#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-3#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-4#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-5#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-6#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-7#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-8#] 39.00米 [XARD-0022_D4-09-01_9-9#] 39.00米	±5%		
地下建筑范围	(图形)	(图形)	-		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1-住宅用地
用地面积	-	24383.29平方米
建筑密度	31.56%	-
总建筑面积	46593.65平方米	-
地上总建筑面积	46593.65平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	46220.73平方米	-

审查对象及编码：04-10-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	1.66	-	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0022_D4-10-01_A] 12.50米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0022_D4-10-01_A] 17.50米	[XARD-0022_D4-10-01_A] 18.00米	±5%		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

地下建筑范围	(图形)	(图形)	–		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	–	R9 居住配套设施用地			
用地面积	–	7003.31平方米			
建筑密度	53.24%	–			
总建筑面积	8198.17平方米	–			
地上总建筑面积	7912.39平方米	–			
地下总建筑面积	285.78平方米	–			
计容建筑面积	7438.69平方米	–			

审查对象及编码：D4-10-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	–	–	±1厘米		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	–	G1 城市公园绿地			
用地面积	–	1843.45平方米			

审查对象及编码：D4-10-03地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	–	–	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	0.80	–	–		■ 通过
基地标高	[XARD-0021_D4-10-03_A]12.20米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0021_D4-10-03_A]22.20米	[XARD-0021_D4-10-03_A]27.00米	+5%		■ 通过
地下建筑范围	(图形)	(图形)	–		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	–	A3 基础教育用地			
用地面积	–	28977.37平方米			
建筑密度	62.69%	–			
总建筑面积	21965.95平方米	–			
地上总建筑面积	21423.10平方米	–			
地下总建筑面积	10542.85平方米	–			
计容建筑面积	19945.27平方米	–			

审查对象及编码：DX-D4-04-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 异常
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	–	–			
用地面积	–	–			
总建筑面积	92159.49平方米	–			
地上总建筑面积	0.00平方米	–			
地下总建筑面积	92159.49平方米	–			

备注

(PDF压缩器 - 未注册版)

根据2020年7月4日规划师单位上海同济城市规划设计研究院有限公司出具的"容东片区D2组团安置房及配套设施项目"预审意见单"四、BIM审核情况说明"，本次体检单中出现异常，待核实的指标解释如下：

1. 机审关于小地块容积率不足的情况。设计方案中，各宗地均满足宗地规划设计条件中关于总建筑面积、住宅总建筑面积要求；根据规划设计条件中"非结构性调整"条款要求，在单元总建筑面积满足规划要求的前提下，允许各地块容积率进行微调。建议给予审核通过。

2. 机审关于建筑退界异常的情况。涉及地块：D4-04-01、D4-05-01、D4-09-01、D4-10-01、D4-10-03;经审核，以上地块相关建筑主体均在建筑退界控制线以内，坡屋顶挑檐构件投影超出退界控制线，未超红线。建议审核给予通过。

3. 机审关于用地红线异常的情况。涉及地块：DX-D4-04-01；经核实，该地块地上建筑均在红线与建筑控制线以内；突破用地红线情况为地下工程。依据规划设计条件"地下空间"设计要求，建议给予审核通过。

如无不妥，异常、待核实指标判定建议以规划师单位意见为准。

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑高度	[XARD-0021_D4-02-01_2-1#]33.95米 [XARD-0021_D4-02-01_2-10#]25.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-11#]34.80米 [XARD-0021_D4-02-01_2-12#]34.80米 [XARD-0021_D4-02-01_2-13#]33.95米 [XARD-0021_D4-02-01_2-2#]33.95米 [XARD-0021_D4-02-01_2-3#]33.95米 [XARD-0021_D4-02-01_2-4#]25.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-5#]47.01米 [XARD-0021_D4-02-01_2-6#]25.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-7#]34.90米 [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]47.01米 [XARD-0021_D4-02-01_2-9#]27.95米	[XARD-0021_D4-02-01_2-1#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-10#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-11#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-12#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-13#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-2#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-3#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-4#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-5#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-6#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-7#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-8#]48.00米 [XARD-0021_D4-02-01_2-9#]48.00米	+5%		
地下建筑范围					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	32176.01平方米
建筑密度	28.98%	-
总建筑面积	89044.91平方米	-
地上总建筑面积	59044.91平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	58492.68平方米	-

审查对象及编码：D4-03-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
自动备案指标	**设计值**	**规划管控值**			
用地性质	-	A4 体育用地			
用地面积		4587.50平方米			

审查对象及编码：D4-03-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
自动备案指标	**设计值**	**规划管控值**			
用地性质	-	G1 城市公园绿地			
用地面积	-	2665.88平方米			

审查对象及编码：D4-03-03地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米	转人工审核	◎ 待核实
容积率	2.25	2.15	-		■ 通过
填地标高	[XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 12.50米 [XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 13.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 12.50米 [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 11.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 12.50米 [XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 12.50米 [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 13.00米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 34.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 33.55米 [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 46.01米 [XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 46.01米 [XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 24.90米 [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 33.90米 [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 45.10米	[XARD-0021_D4-03-03_3-1#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-2#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-3#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-4#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-5#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_3-6#] 48.00米 [XARD-0021_D4-03-03_G-1#] 45.00米	+5%		■ 通过
地下建筑范围	(图形)	(图形)	-		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	209513.03平方米
建筑密度	35.32%	-
总建筑面积	47780.61平方米	-
地上总建筑面积	47780.61平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	47097.13平方米	-

审查对象及编码：D4-06-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	±1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	±1厘米	转人工审核	◎ 待核实
容积率	2.26	2.15	-		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 13.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 13.00米	12.50米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	[XARD-0021_D4-06-01_6-1#] 34.40米 [XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 25.40米 [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 25.40米 [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 33.45米 [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 46.51米 [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 34.30米 [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 46.51米 [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 45.45米 [XARD-0021_D4-06-01_6-9#] 34.40米	[XARD-0021_D4-06-01_5-1#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-2#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-3#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-4#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-5#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-6#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-7#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-8#] 48.00米 [XARD-0021_D4-06-01_6-9#] 48.00米	+5%		
地下建筑范围					

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	22938.18平方米
建筑密度	25.77%	-
总建筑面积	52109.17平方米	-
地上总建筑面积	52109.17平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	51750.52平方米	-

审查对象及编码：D4-07-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	[图形]	[图形]	+1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	0.71	-	-		■ 通过
场地标高	[XARD-0021_D4-07-01_A] 12.65米	12.00米	±1.00米		■ 通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑高度	(XARD-0021_D4-07-01_A)21.75米	(XARD-0021_D4-07-01_A)24.00米	+5%		■ 通过
地下建筑范围	(图形)	(图形)	-		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	A3 基础教育用地			
用地面积	-	40028.88平方米			
建筑密度	30.58%	-			
总建筑面积	37901.07平方米	-			
地上总建筑面积	30430.95平方米	-			
地下总建筑面积	7560.12平方米	-			
计容建筑面积	29870.39平方米	-			

审查对象及编码：D4-08-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米	转人工审核	■ 待核实
容积率	0.83	-	-		■ 通过
场地标高	(XARD-0021_D4-08-01_A)12.10米	12.00米	±1.00米		■ 通过
建筑高度	(XARD-0021_D4-08-01_A)26.10米	(XARD-0021_D4-08-01_A)27.00米	+5%		■ 通过
地下建筑范围	(图形)	(图形)	-		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	A3 基础教育用地			
用地面积	-	37575.46平方米			
建筑密度	35.73%	-			
总建筑面积	51939.14平方米	-			
地上总建筑面积	32591.16平方米	-			
地下总建筑面积	19347.98平方米	-			
计容建筑面积	31240.18平方米	-			

审查对象及编码：D4-08-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	G1 城市公园绿地			
用地面积	-	1547.79平方米			

审查对象及编码：DX-D4-01-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	+1厘米		■ 异常
自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	-			
用地面积	-	-			
总建筑面积	126650.84平方米	-			
地上总建筑面积	0.00平方米	-			
地下总建筑面积	126650.84平方米	-			

备注

(PDF压缩器 - 未注册版)

根据2020年7月4日规划师单位上海同济城市规划设计研究院有限公司出具的"容东片区02组团安置房及配套设施项目"预审意见单"四、BIM审核情况说明"，本次体检单中出现异常、待核实的指标解释如下：

1. 机审关于小地块容积率不足的情况。设计方案中，各宗地均满足宗地规划设计条件中关于总建筑面积、住宅总建筑面积要求；根据规划设计条件中"非结构性调整"条款要求，在单元总建筑面积满足规划要求的前提下，允许各地块容积率进行微调。建议给予审核通过。

2. 机审关于建筑退界异常的情况。涉及地块：D4-01-01、D4-02-01、D4-03-03、D4-06-01、D4-07-01、D4-08-01经审核，以上地块相关建筑主体均在建筑退界控制线以内，坡屋顶挑檐构件投影超出退界控制线、未超红线。建议审核给予通过。

3. 机审关于用地红线异常的情况。涉及地块：DX-D4-01-01；经核实，以上两个地块地上建筑均在红线与建筑控制线以内；突破用地红线情况为地下工程。依据规划设计条件"地下空间"设计要求，建议给予审核通过。

如无不妥，异常、待核实指标判定建议以规划师单位意见为准。

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区管理委员会规划建设局

河北雄安新区管理委员会规划建设局
关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-3 标段施工意见登记的复函

雄规建审改试点施函字〔2020〕0034 号

中国雄安集团城市发展投资有限公司：

你单位《关于申请容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-3 标段施工意见登记函的请示》收悉，根据《河北雄安新区建设项目投资审批改革试点实施方案》（冀政字〔2019〕3 号）要求，你单位取得《河北雄安新区管理委员会规划建设局关于容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目设计方案审查意见的复函》后，向我局申报的容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-3 标段施工意见登记函的材料，经审查，意见如下：

一、项目基本信息

建设单位项目负责人：杨宇；

(PDF压缩器 - 未注册版)

建设单位联系人/联系电话：艾常春/13820275857;

工程类别：一般房屋建筑类;

建设地点：雄安新区容东片区;

合同价款：4149492875 元（D2 组团施工总承包）;

建设规模：406167 平方米（地上面积 259285 平方米，地下面积 146882 平方米）;

合同工期：396 天（D2 组团）;

设计单位/负责人/联系电话：北京市建筑设计研究院有限公司/党辉军/18601321999;

勘察单位/负责人/联系电话：北京市勘察设计研究院有限公司/马秉务/13811562578;

施工单位/负责人/联系电话：中铁十二局集团有限公司/朱国平/13939893079;

施工单位中标通知书编号：中钢招标中【2020】0812 号

监理单位/负责人/联系电话：北京市顺金盛建设工程监理有限责任公司/王进林/13611164374;

监理单位中标通知书编号：/

二、施工登记意见

容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目 D2-3 标段系投资审批改革试点项目，为推进该工程项目建设，现准予施工登记后进行施工作业。

1.项目已具备如下条件：

☑ 取得设计方案审查意见函，编号为雄规建审改试点设函字〔2020〕0033 号;

(PDF压缩器 - 未注册版)

☑ 适用建筑师责任制，经设计师单位内审，以下专业均通过：

☑ 规划 ☑ 建筑 ☑ 结构 ☑ 暖通 ☑ 电气 ☑ 绿色建筑 ☑ 消防 ☑ 人防

☑ 已委托河北国盛工程勘察设计咨询有限公司施工图审查；

☑ 已提交符合雄安新区规划建设 BIM 管理平台交付标准和质量要求的施工 BIM 模型（BIM4）；

☑ 其他办理施工登记需满足的条件。

2.项目纳入雄安新区规划建设局工程安全质量监督范围，建设单位取得此函后 2 日内至相关部门办理质安监手续。请工程参建各方自觉遵守土地、规划、建设、安全、环保等相关法律法规，严格按照批复的项目规划设计方案组织实施；建设过程中涉及土地、规划、建设、安全、环保等问题应及时向相关主管部门报告。

三、补充告知事项

1、此函不能代替建筑工程施工许可证，请依法合规按照程序加快推进相关工作，尽快办理正式许可证照，并于项目竣工验收前需办理完成所有审批手续。

2、要加强工程设计与规划、建设的衔接。严格按照批准的规划管控条件和验收规范的要求来组织设计和施工，严格和规范设计变更管理。

3、参建各方主体要按照高标准高质量建设雄安新区的要求，严格执行国家法律、法规及河北雄安新区质量安全相

(PDF压缩器 - 未注册版)

关规定，严肃合同履约，依法依规开展工作。要加强质量安全管理，落实各方主体质量安全责任，接受全过程质量安全监管，创造“雄安质量”。

河北雄安新区管理委员会规划建设局

2020年7月19日

(PDF压缩器 - 未注册版)

雄安新区规划建设BIM管理平台项目审批表

雄安BIM审【2020】00099号

【项目名称】 容东片区D2组团安置房及配套设施项目D2-3标段

【项目编号】 133107202004000205

【项目区位】 容东

【审查阶段】 BIM0-BIM1-BIM2-**BIM3-BIM4**-BIM5

【审查时间】 2020-07-09

【审查类别】 一般房屋建筑 | 一般建筑

审查结论表

指标类型	指标总数	符合指标	异常指标	待核实指标
自动审核指标	17	12	1	4
人工审核指标				
合计	17	12	1	4
自动备案指标	28	-	-	-
结论				

注：涉及容积率及主动能建筑面积平衡的请参见【容积率及主动能建筑面积平衡】汇总表

(PDF压缩器 - 未注册版)

[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表

自动审查指标	审查对象		设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
容积率	XARD-0023宗地平衡地块		2.10	2.15			■通过
	D4-11-01	R1	2.40	2.15	—	—	—
	D4-12-01	R1	2.17	2.15	—	—	—
	D4-13-01	R1	1.79	2.00	—	—	—

机审指标明细表[一般建筑]

审查对象及编码：D4-11-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	—	—	+1厘米		■通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米	转人工审核	□待核实
容积率	2.40	2.15	—		■通过
场地标高	[XARD-0023_D4-11-01_11-3#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-11#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-10#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-9#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-5#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-2#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-4#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-1#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-7#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-13#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-12#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-6#] 13.00米 [XARD-0023_D4-11-01_11-8#] 13.00米	12.00米	±1.00米		■通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-11-01_11-1#]39.45米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-11-01_11-10#]39.45米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-11-01_11-11#]45.51米；[XARD-0023_D4-11-01_11-12#]39.51米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-11-01_11-13#]45.51米；[XARD-0023_D4-11-01_11-2#]26.95米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-11-01_11-3#]45.51米；[XARD-0023_D4-11-01_11-4#]45.51米；[XARD-0023_D4-11-01_11-5#]39.45米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-11-01_11-6#]45.51米；[XARD-0023_D4-11-01_11-7#]33.30米；[XARD-0023_D4-11-01_11-8#]33.30米；[XARD-0023_D4-11-01_11-9#]33.55米；	[XARD-0023_D4-11-01_11-1#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-10#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-11#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-12#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-13#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-2#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-3#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-4#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-5#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-6#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-7#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-8#]48.00米；[XARD-0023_D4-11-01_11-9#]48.00米；	+5%		通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	R1 住宅用地
用地面积	-	35739.90平方米
建筑密度	27.38%	-
总建筑面积	86424.47平方米	-
地上总建筑面积	86424.47平方米	-
地下总建筑面积	0.00平方米	-
计容建筑面积	65852.94平方米	-

审查对象及编码：D4-12-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		通过
地上建筑退界	（图形）	（图形）	+1厘米	转人工审核	待核实
容积率	2.17	2.15	-		通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

场地标高	[XARD-0023_D4-12-01_12-14#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-11#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-15#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-6#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-4#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-12#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-10#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-13#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-8#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_G-2#] 11.70米 [XARD-0023_D4-12-01_12-1#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-3#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-5#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-2#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-7#] 12.50米 [XARD-0023_D4-12-01_12-9#] 12.50米	11.50米	±1.00米		通过

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-12-01_12-1#]28.05米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-10#]46.51米；[XARD-0023_D4-12-01_12-11#]46.51米；[XARD-0023_D4-12-01_12-12#]38.51米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-13#]46.55米；[XARD-0023_D4-12-01_12-14#]46.55米；[XARD-0023_D4-12-01_12-15#]33.51米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-12-01_12-2#]33.45米；[XARD-0023_D4-12-01_12-3#]34.05米；[XARD-0023_D4-12-01_12-4#]33.45米；[XARD-0023_D4-12-01_12-5#]33.45米；[XARD-0023_D4-12-01_12-6#]46.51米；[XARD-0023_D4-12-01_12-7#]46.51米；[XARD-0023_D4-12-01_12-8#]33.40米；[XARD-0023_D4-12-01_12-9#]33.40米；[XARD-0023_D4-12-01_G-2#]46.25米；	[XARD-0023_D4-12-01_12-1#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-10#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-11#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-12#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-13#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-14#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-15#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-2#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-3#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-4#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-5#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-6#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-7#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-8#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_12-9#]48.00米；[XARD-0023_D4-12-01_G-2#]45.00米；	+5%		通过

自动备案指标	设计值	规划管控值			
用地性质	-	R1 住宅用地			
用地面积	-	43046.85平方米			
建筑密度	29.18%	-			
总建筑面积	94523.27平方米	-			
地上总建筑面积	94523.27平方米	-			
地下总建筑面积	0.00平方米	-			
计容建筑面积	93526.89平方米	-			

审查对象及编码：D4-12-02地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	-	G1 城市公园绿地
用地面积	-	3289.51平方米

审查对象及编码：D4-13-01地块

(PDF压缩器 - 未注册版)

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	-	-	+1厘米		■ 通过
地上建筑退界	(图形)	(图形)	+1厘米	转人工审核	□ 待核实
容积率	见[容积率及主功能建筑面积平衡]汇总表				■ 通过
场地标高	[XARD-0023_D4-13-01_13-13#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-6#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-3#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-15#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-14#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-9#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-16#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-4#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-11#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-2#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-5#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-10#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-12#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-8#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-7#] 12.50米 [XARD-0023_D4-13-01_13-1#] 12.50米	11.00米	±1.00米	转人工审核	□ 待核实

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑（构筑物）高度	[XARD-0023_D4-13-01_13-1#]28.05米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-13-01_13-10#]33.30米；[XARD-0023_D4-13-01_13-11#]32.95米；[XARD-0023_D4-13-01_13-12#]39.51米；[XARD-0023_D4-13-01_13-13#]33.40米；[XARD-0023_D4-13-01_13-14#]26.95米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-13-01_13-15#]33.30米；[XARD-0023_D4-13-01_13-16#]27.40米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-13-01_13-2#]33.45米；[XARD-0023_D4-13-01_13-3#]27.45米（符合道路转角建筑高度规则）；[XARD-0023_D4-13-01_13-4#]33.40米；[XARD-0023_D4-13-01_13-5#]33.40米；[XARD-0023_D4-13-01_13-6#]33.40米；[XARD-0023_D4-13-01_13-7#]33.30米；[XARD-0023_D4-13-01_13-8#]33.40米；[XARD-0023_D4-13-01_13-9#]33.55米；	[XARD-0023_D4-13-01_13-1#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-10#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-11#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-12#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-13#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-14#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-15#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-16#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-2#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-3#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-4#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-5#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-6#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-7#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-8#]42.00米；[XARD-0023_D4-13-01_13-9#]42.00米；	+5%		■ 通过

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	--	R1 住宅用地
用地面积	--	44853.54平方米
建筑密度	29.93%	--
总建筑面积	80403.49平方米	--
地上总建筑面积	80403.49平方米	--
地下总建筑面积	0.00平方米	--
计容建筑面积	79905.04平方米	--

审查对象及编码：DX-04-11-01地块

自动审核指标	设计值	规划管控值	容差	审查意见	结果
用地红线	(图形)	(图形)	±1厘米		■ 异常

自动备案指标	设计值	规划管控值
用地性质	--	--
用地面积	--	--

(PDF压缩器 - 未注册版)

总建筑面积	146881.97平方米	-			
地上总建筑面积	0.00平方米	-			
地下总建筑面积	146881.97平方米	-			

备注

根据2020年7月4日规划师单位上海同济城市规划设计研究院有限公司出具的"容东片区D2组团安置房及配套设施项目"预审意见单"四、BIM审核情况说明"，本次体检单中出现异常，待核实的指标解释如下：

1. 机审关于小地块容积率不足的情况。设计方案中，各宗地均满足宗地规划设计条件中关于总建筑面积、住宅总建筑面积要求；根据规划设计条件中"非结构性调整"条款要求，在单元总建筑面积满足规划要求的前提下，允许各地块容积率进行微调。建议给予审核通过。

2. 机审关于建筑退界异常的情况。涉及地块：D4-11-01、D4-12-01、D4-13-01经审核，以上地块相关建筑主体均在建筑退界控制线以内；坡屋顶挑檐构件投影超出退界控制线，未超红线。建议审核给予通过。

3. 机审关于场地标高异常的情况。涉及地块：D4-13-01；地块规划条件中场地基准标高为11.0m，考虑到该地块只有东北方向交叉口整向较低的情况，涉及标高为12.5m为主。建议审核给予通过。

4. 机审关于用地红线异常的情况。涉及地块：DX-D4-11-01；经核实，该地块地上建筑均在红线与建筑控制线以内；突破用地红线情况为地下工程。依据规划设计条件"地下空间"设计要求，建议给予审核通过。

如无不妥，异常、待核实指标判定建议以规划师单位意见为准。

(PDF压缩器 - 未注册版)

河北雄安新区土地储备中心

河北雄安新区土地储备中心
关于开展容东片区绿色拆除及场地平整工作的函

中国雄安集团有限公司：

根据8月15日新区党工委第26次会议纪要和新区党工委、管委会工作要求，由你集团生态建设公司负责组织开展容东片区绿色拆除及场地平整工作，主要包括地上附着物拆除、表土归集、树木伐移等。请你集团生态建设公司依法依规，严格按照相关程序，根据容东片区土地征收实际情况分期编制实施方案，报土地储备中心、财政支付中心审核批复后实施。

河北雄安新区土地储备中心

2019年8月21日

(PDF压缩器 - 未注册版)

建筑垃圾消纳协议

甲方：保定[illegible]环保科技有限公司

乙方：保定清绿环境卫生管理有限公司

本合同依照保定市建筑垃圾消纳相关规定，为明确双方在建筑垃圾消纳过程中的权利、义务和责任，经双方协商，就 雄安新区[illegible] 项目建筑垃圾消纳有关事宜达成如下协议：

一、工程内容

雄安新区[illegible] 项目建筑垃圾。

二、建筑垃圾数量

需消纳建筑垃圾的工程量，以实际发生量为准。

三、费用及付款方式

1.价格：

乙方按照 ____ 的价格支付给甲方建筑垃圾消纳及处置费用。甲方按照实际收款金额给乙方开具发票（发票费用由乙方支付）。

2.结算方式：

采取先预付后结算的方式。

甲方先预收乙方建筑垃圾消纳及处置保证金大写：贰万元整，每日运输的总方数按第三项以实际发生量结算，以此类推。如乙方不按协议预付款项，甲方有权不接收乙方运送的建筑垃圾。

3.结算依据：

依据甲方给乙方开具的入场单（有甲方工作人员和乙方司机签字）进行结算。

四、甲方义务

1.按照建筑垃圾消纳场设置要求，各类手续齐全，各类设施设备配置到位。

2.负责场地平整，保持场地整洁卫生，出入口道路硬化，无尘土，无污水流溢，保证车辆顺畅通行。

3.甲方有权监督检查乙方的建筑垃圾清运质量，有权对乙方清运消纳运送过程中出现的不符合建筑垃圾消纳管理的现象要求立即整改。

4.按照规定为乙方出具相关消纳凭证。

5.甲方如遇重污染天气和恶劣天气等影响情况，需提前通知乙方，按照政府相关部门要求运行。

五、乙方义务

1.按照规定路线指挥车辆安全有序地将建筑垃圾运送至甲方指定地点，不准乱停、乱倒。

2.对运输车辆准运证进行核验。

3.严禁倾倒生活垃圾、工业废料等建筑垃圾以外的各种垃圾。

4.严格遵守消纳场相关规章制度，服从管理。

(PDF压缩器 - 未注册版)

5.运送建筑垃圾业提前 3 日告知甲方。

6.乙方不得运送该项目以外的建筑垃圾，如有甲方有权拒收。

7.乙方负责运送过程中的人员，车辆安全管理工作，一切安全事故均有乙方负责，与甲方无关。

六、甲乙双方应自觉履行相关义务，如发生争议，友好协商解决，协商不成在甲方所在地人民法院起诉。

本合同一式两份，甲乙双方各执一份，签字、盖章生效，具有同等法律效力。

甲方(盖章)：保定[illegible]

日　期：2020年8月1日

乙方（盖章）：

日　期：2020年8月1日

(PDF压缩器 - 未注册版)

生产建设项目水土保持方案专家意见

生产建设项目名称	容东片区D2组团安置房及配套设施项目
项目建设单位	中国雄安集团城市发展投资有限公司 (统一社会信用代码91130629MA099D4J0X)
方案编制单位	北京润通达技术有限公司 (统一社会信用代码91110116MA0186BB8B)
项目基本情况	容东片区D2组团安置房及配套设施项目位于河北雄安新区容东片区北侧，中心坐标E115° 56′ 58.01″，N39° 4′ 9.32″，建设性质为新建。项目总占地面积55.5hm²，其中永久占地42.24hm²，临时占地13.266hm²。总建筑面积111.00万m²，主要建设内容为住宅、配套设施包商业及公服、公寓、幼儿园、小学、初中、高中。项目挖填方总量为243.29万m³，挖方量约185.97万m³、总填方量约57.32万m³，外借表土4.1万m³，余方132.75万m³。工程建设总投资756334.97万元，项目已于2020年4月开工建设，计划于2021年8月底完工，总工期17个月。
专家意见：	经审阅，《容东片区D2组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告》编制内容全面，项目及项目区概况介绍清楚，设计水平年及水土流失防治标准确定合理，水土保持评价、水土流失预测，水土保持分区及分区防治方案，水土保持监测方案可行，水土保持投资估算及效益分析合理，水土保持补偿费建设单位可申请免缴，满足《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)、《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》等水土保持方案相关要求。 基本同意报备。 专家签字：

(PDF压缩器 - 未注册版)

生产建设项目水土保持方案专家意见

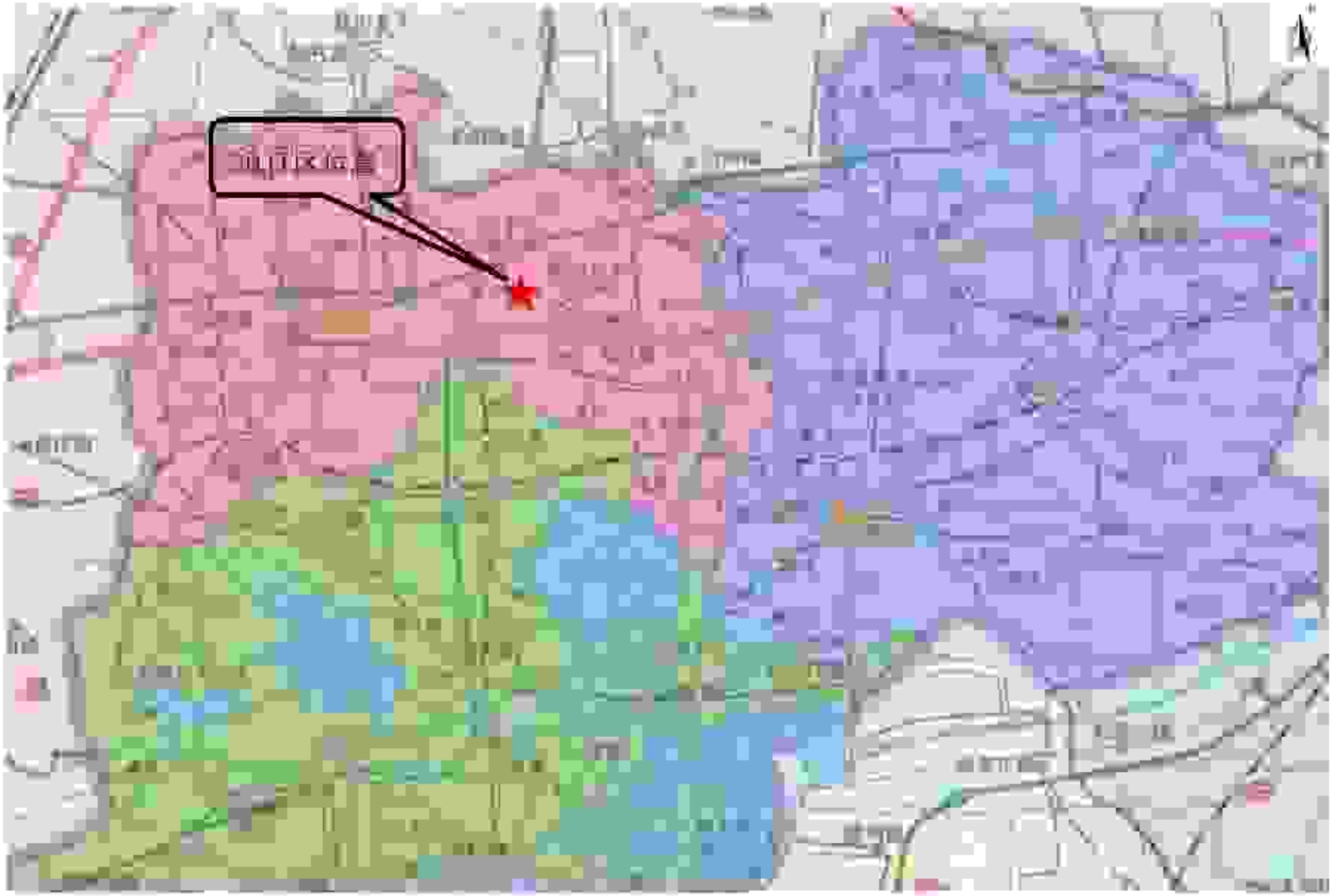
生产建设项目名称	容东片区D2组团安置房及配套设施项目
项目建设单位	中国雄安集团城市发展投资有限公司 (统一社会信用代码 91130629MA099D4J0X)
方案编制单位	北京国建达技术有限公司 (统一社会信用代码 91110116MA0186BB8B)
项目基本情况	容东片区D2组团安置房及配套设施项目位于河北雄安新区容东片区北侧，中心坐标E115°56′58.01″，N39°4′9.32″，建设性质为新建，项目总占地面积55.5hm²，其中永久占地42.24hm²，临时占地13.266hm²。总建筑面积111.00万m²，主要建设内容为住宅，配套设施包括商业及公服、公寓、幼儿园、小学、初中、高中。项目挖填方总量为243.29万m³，挖方量约185.97万m³，总填方量约57.32万m³，外借表土4.1万m³，余方132.75万m³，工程建设总投资756334.97万元，项目已于2020年4月开工建设，计划于2021年8月底完工，总工期17个月。
专家意见：	经审阅，《容东片区D2组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告》编制内容全面，项目及项目区概况介绍清楚，设计水平年及水土流失防治标准确定合理，水土保持评价、水土流失预测、水土保持分区及分区防治方案、水土保持监测方案可行，水土保持投资估算及效益分析合理，水土保持补偿费建设单位可申请免缴，满足《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)、《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》等水土保持方案相关要求。 基本同意报备。 专家签字：

(PDF压缩器 - 未注册版)

生产建设项目水土保持方案专家意见

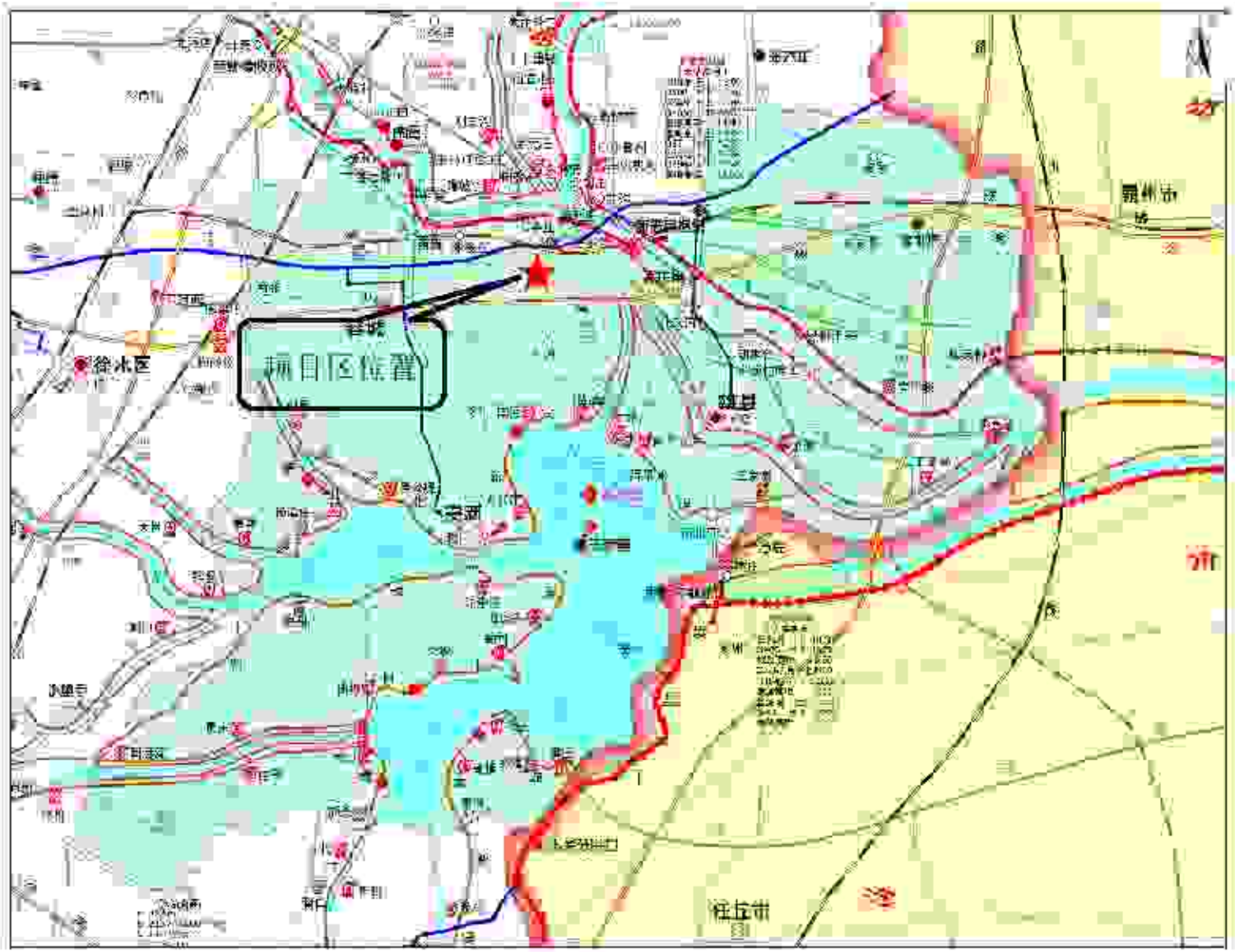
生产建设项目名称	容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目
项目建设单位	中国雄安集团城市发展投资有限公司 (统一社会信用代码 91130629MA099D4J0X)
方案编制单位	北京闪通达技术有限公司 (统一社会信用代码 91110116MA0186BB8B)
项目基本情况	容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目位于河北雄安新区容东片区北侧，中心坐标 E115° 56′ 58.01″，N39° 4′ 9.32″，建设性质为新建。项目总占地面积 55.5hm^2，其中永久占地 42.24hm^2，临时占地 13.266hm^2，总建筑面积 111.00 万 m^2，主要建设内容为住宅，配套设施包商业及公服、公寓、幼儿园、小学、初中、高中。项目挖填方总量为 243.29 万 m^3，挖方量约 185.97 万 m^3，总填方量约 57.32 万 m^3，外借表土 4.1 万 m^3，余方 132.75 万 m^3。工程建设总投资 756334.97 万元，项目已于 2020 年 4 月开工建设，计划于 2021 年 8 月底完工，总工期 17 个月。
专家意见	经审阅，《容东片区 D2 组团安置房及配套设施项目水土保持方案报告》编制内容全面，项目及项目区概况介绍清楚，设计水平年及水土流失防治标准确定合理，水土保持评价、水土流失预测、水土保持分区及分区防治方案、水土保持监测方案可行，水土保持投资估算及效益分析合理，水土保持补偿费建设单位可申请免缴，满足《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)、《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》等水土保持方案相关要求。 基本同意报备。 专家签字：

(PDF压缩器 - 未注册版)



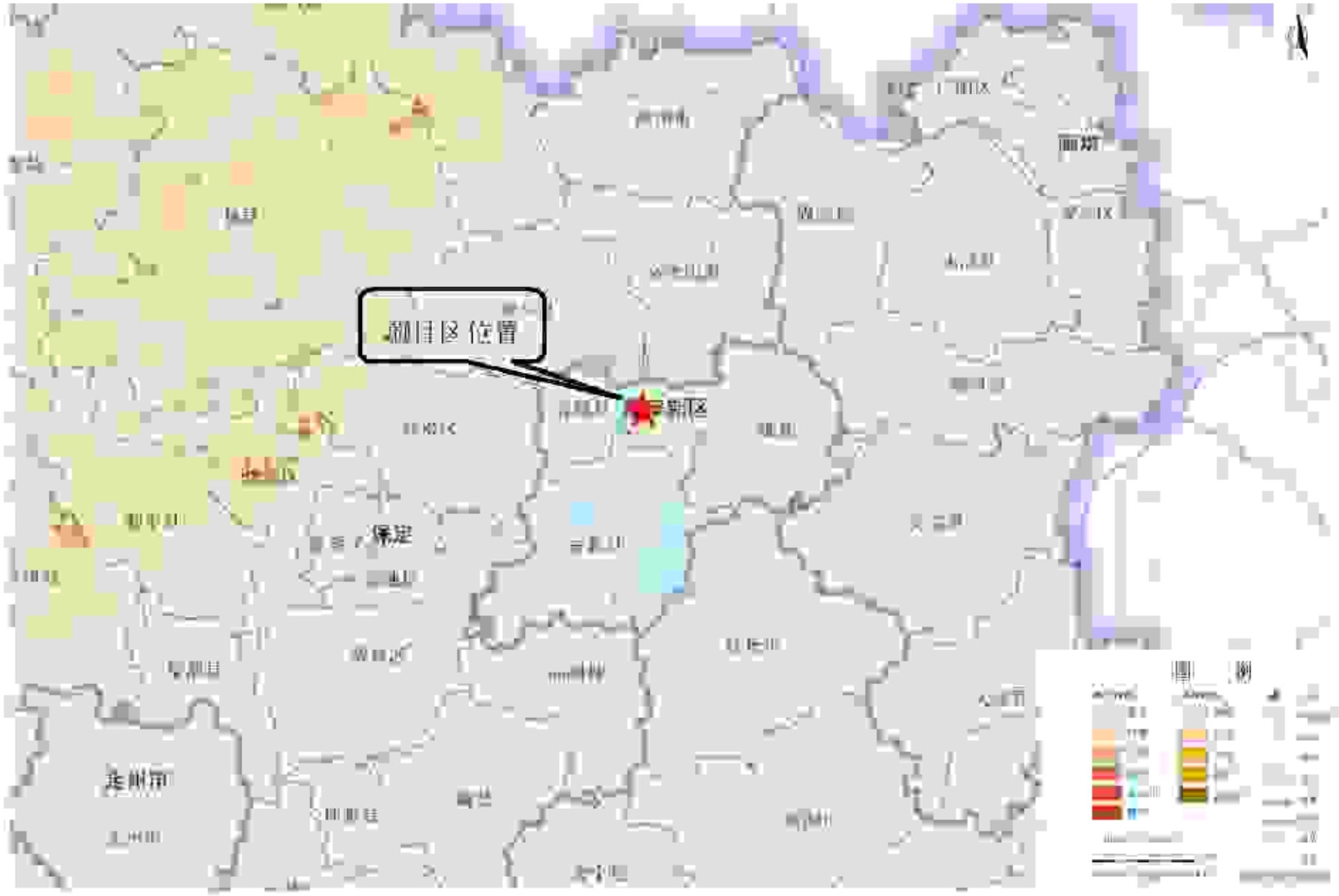
附图 1 项目地理位置图

(PDF压缩器 - 未注册版)



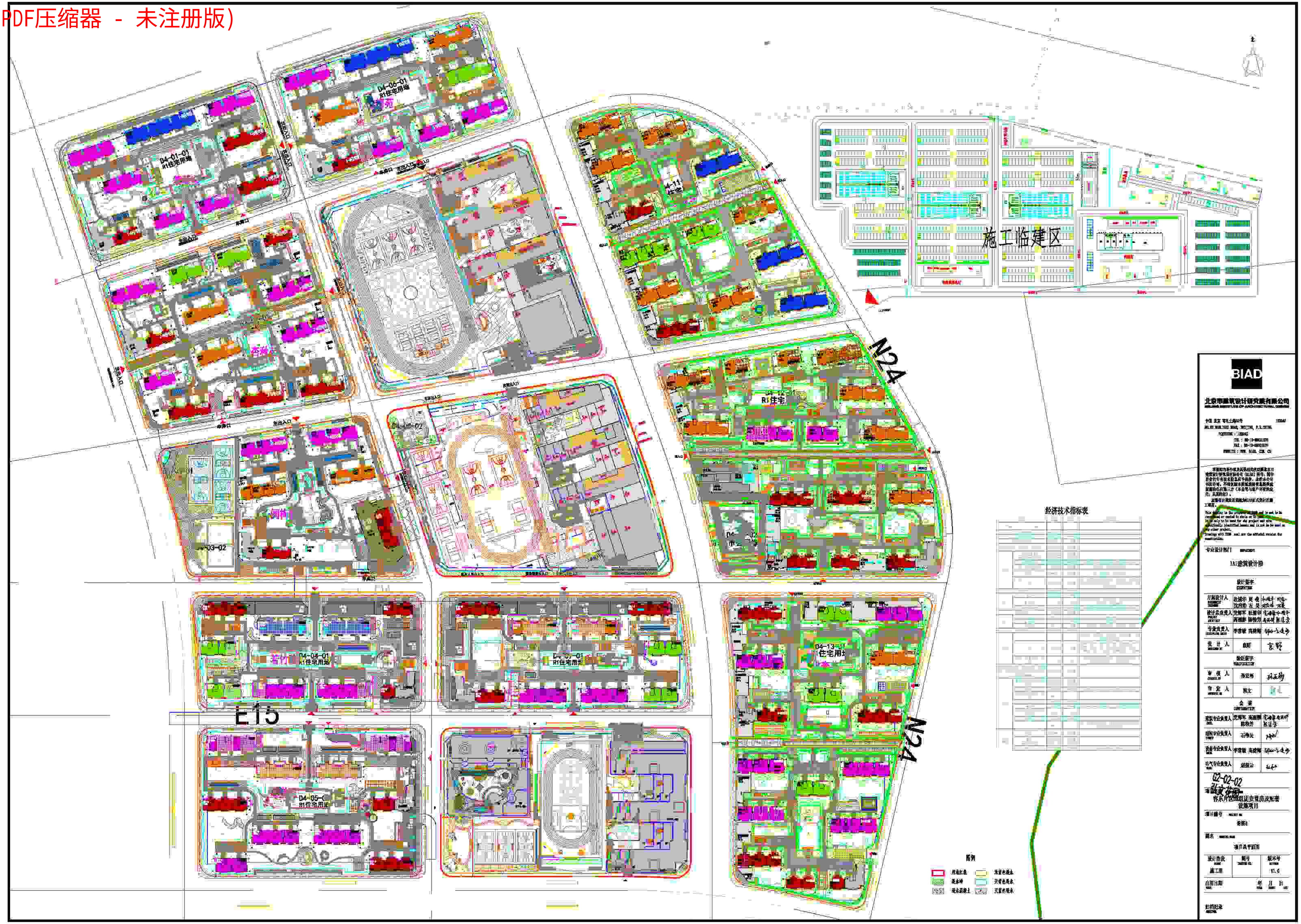
附图2 项目区水系图

(PDF压缩器 - 未注册版)



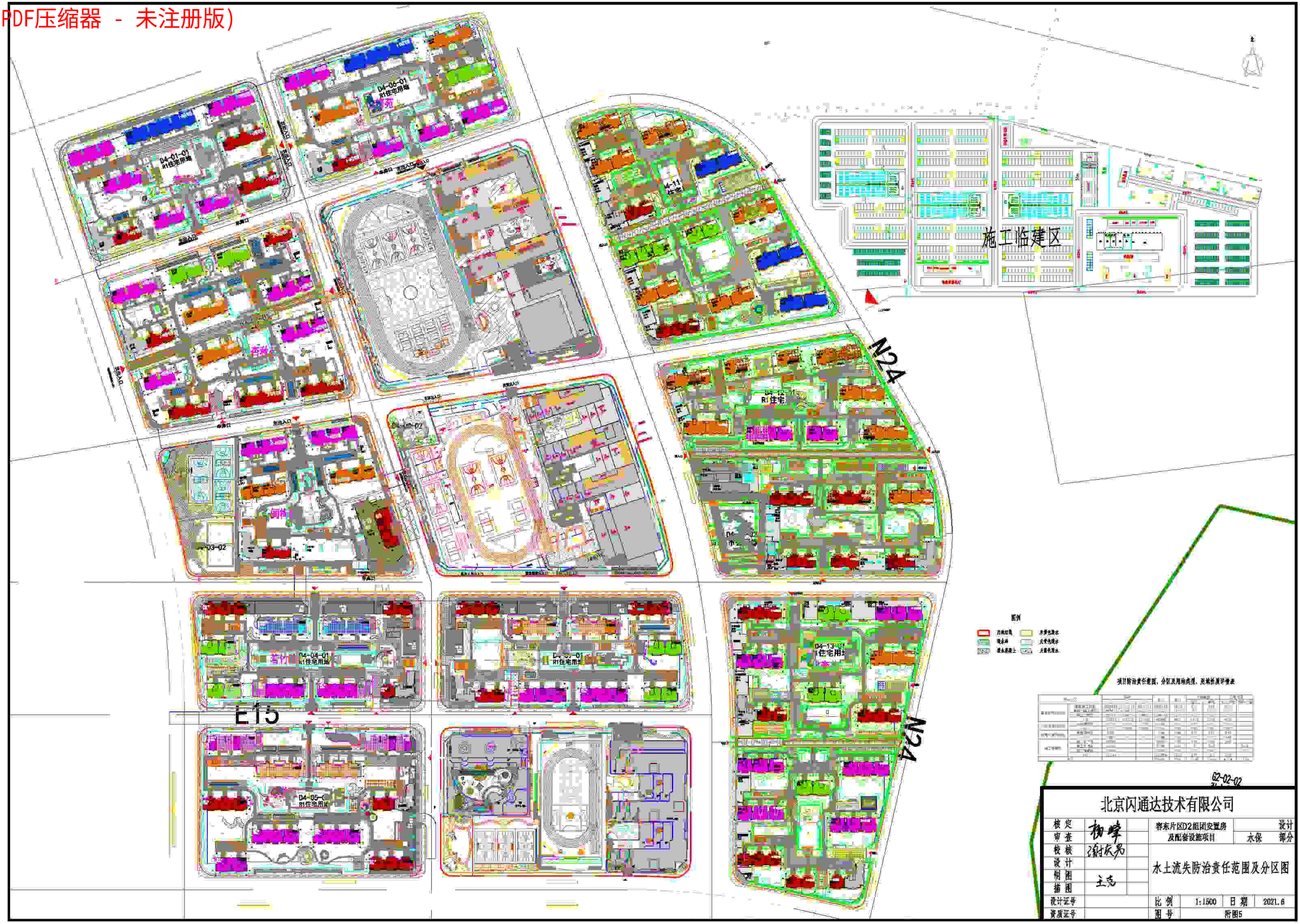
附图3 项目区土壤侵蚀强度分布图

(PDF压缩器 - 未注册版)

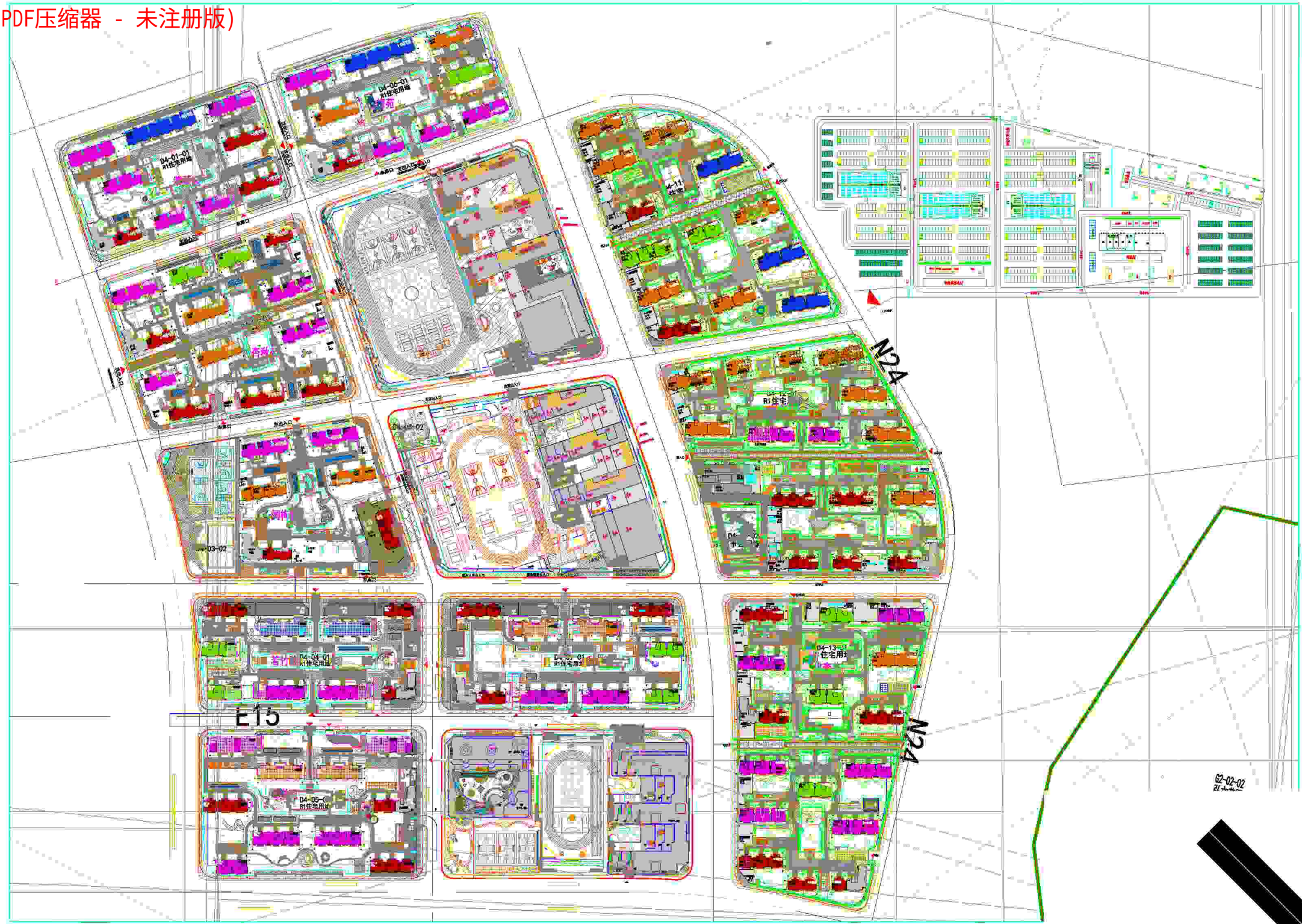


施工临建区
N24
N24
E15
D4-01-01
R1住宅用地
D4-06-01
R1住宅用地
D4-04-01
R1住宅用地
经济技术指标表
图例
BIAD
北京市建筑设计研究院有限公司

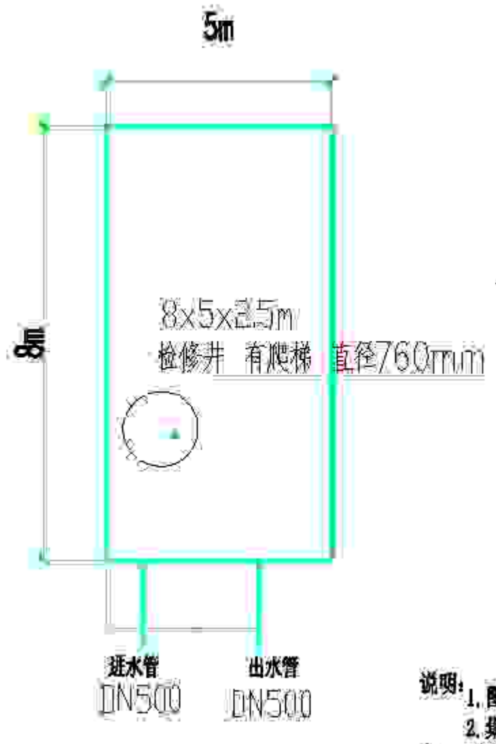
(PDF压缩器 - 未注册版)


施工临建区
N24
N24
E15
D4-01-01 R1住宅用地
D4-06-01 R1住宅用地
D4-11 住宅
D4-12-01 R1住宅
D4-13-01 住宅用地
D4-04-01 R1住宅用地
D4-05-C R1住宅用地
D3-02
图例
项目防治责任范围、分区及用地类型、面积性质详情表
02-02-02
北京闪通达技术有限公司
校 定
审 查
校 核
设 计
制 图
描 图
设计证号
资质证号
容东片区D2组团安置房及配套设施项目
设计
水保
部分
水土流失防治责任范围及分区图
比 例 1:1500
日 期 2021.6
图 号 附图5

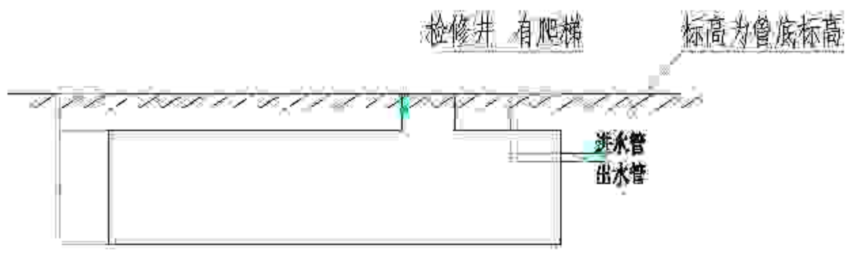
(PDF压缩器 - 未注册版)



(PDF压缩器 - 未注册版)



雨水调蓄池平面图



雨水调蓄池剖面图

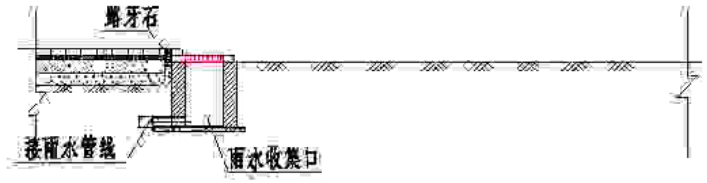
说明：1. 图中单位以m计；

2. 集雨池采用pp模块组合水池，长8m，宽5m，深2.5m，容积250方。

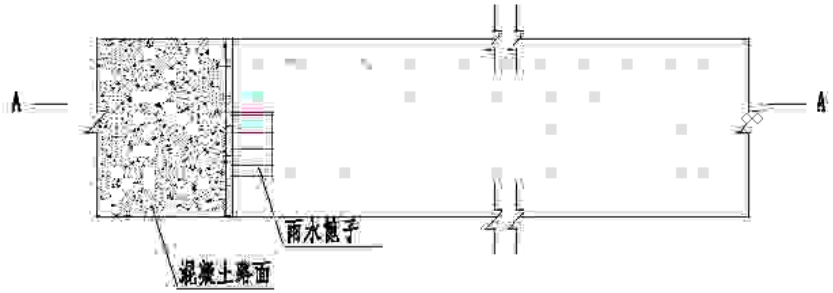
3. 集雨池布设于项目区南部绿地内，集雨池顶部覆土1.0m，进行植草绿化。

北京闪通达技术有限公司					
核定			[illegible]		设计
审查				水保	部分
校核			100立方米蓄水池典型设计图		
设计					
制图					
发证单位		比例		日期	2021.08
设计证号		图号	附图7		

(PDF压缩器 - 未注册版)



A-A剖面图
1:40

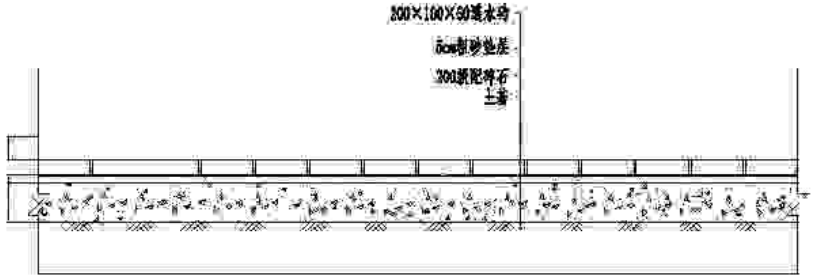


下凹式绿地平面设计图
1:40

说明：
1. 图中尺寸单位为mm；
2. 道路高于雨水收集口5cm，雨水收集口高于下凹式绿地5-10cm；
3. 雨水过多时，多余雨水流入下凹式绿地雨水收集口，雨水收集口下接管流入雨水管线。

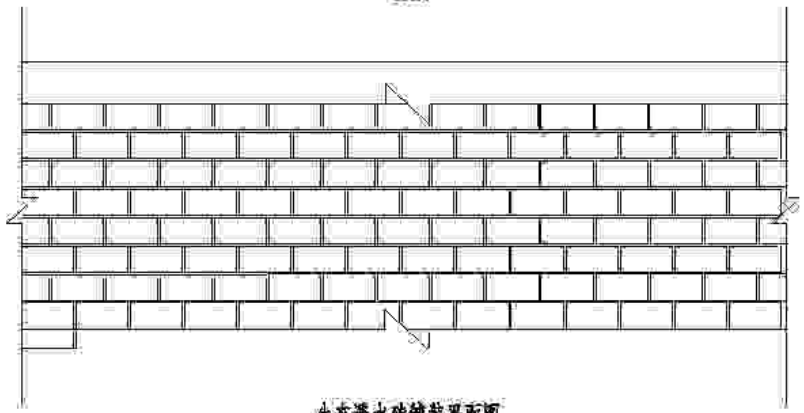
北京闪通达技术有限公司					
核定		密东片区D2组团安置房及配套设施项目		设计	
审查				水保	部分
校核		下凹式绿地整地典型设计			
设计					
制图					
描图					
设计证号		比例	1:40	日期	2021.6
资质证号		图号	附图-8		

(PDF压缩器 - 未注册版)



生态透水砖铺装断面图

1:20



生态透水砖铺装平面图

1:20

说明：

1、本项目人行道采用生态透水砖铺装，图中标注尺寸单位为mm；
2、透水砖规格为200mm×100mm×60mm；
3、透水砖铺装应平整、密实。

北京闪通达技术有限公司					
核定	柳学		容东片区D2组团安置房及配套设施项目	设计	
审查				水保	部分
校核	谢庆宏		生态透水砖铺装典型设计图		
设计					
制图	主范				
描图					
设计证号			比例	1:20	日期 2021.8
资质证号			图号	附图9	