北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）

水土保持设施验收报告

建设单位：北京铭海置业有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

日　　期：2024年 04 月

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）

水土保持设施验收报告

建设单位：北京铭海置业有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2024年4月

生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

（副本）

单 位 名 称：北京清大绿源科技有限公司

法 定 代 表 人：董 冲

单 位 等 级：★★★（3星）

证 书 编 号：水保方案（京）字第20230023号

有 效 期：自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023年11月

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）

水土保持设施验收报告

责任页

北京清大绿源科技有限公司

批　　准：高小虎（副总经理）

核　　定：张玉琴（高级工程师）

审　　查：于　洋（工程师）

校　　核：张丽玮（工程师）

项目负责人：刘苗苗（工程师）

编　　写：乔月宗（高级工程师）（第一、四章）

孙耀辰（工程师）（第二、五章）

袁世广（工程师）（第三、六章）

詹喜凡（助理工程师）（第七、八章）

项目联系人：刘苗苗　　联系电话：13621068756

电子邮箱：1242615473@qq.com

目　录

前　言 1

1 项目及项目区概况 4

1.1 项目概况 4

1.2 项目区概况 11

2 水影响评价报告和水土保持设计情况 13

2.1 主体工程设计 13

2.2 水影响评价文件 13

2.3 水影响评价文件变更 14

2.4 水土保持后续设计 15

3 水土保持实施情况 16

3.1 水土流失防治责任范围 16

3.2 弃渣场设置 17

3.3 取土场设置 17

3.4 水土保持措施总体布局 18

3.5 水土保持设施完成情况 20

3.6 水土保持投资完成情况 25

4 水土保持工程质量 34

4.1 质量管理体系 34

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 39

4.3 弃渣场稳定性评估 42

4.4 总体质量评价 42

5 项目初期运行及水土保持效果 44

5.1 初期运行情况 44

5.2 水土保持效果 44

5.2 公众满意度调查 46

6 水土保持管理 47

6.1 组织领导 47
6.2 规章制度 47
6.3 建设管理 48
6.4 水土保持监测 48
6.5 水土保持监理 49
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 52
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 52
6.8 水土保持设施管理维护 53
7 结论 54
7.1 结论 54
7.2 遗留问题安排 55
7.3 后续工作安排 55
8 附件及附图 56
8.1 附件 56
8.2 附图 114

前　言

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目位于北京市海淀区西北旺镇，四至范围为：东至辛店东路，南至北清路，西至辛店西路，北至辛店北小街。

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

2020年7月建设单位委托北京中环沃特环保科技有限公司承担水影响评价报告编制工作；2020年10月21日，取得《北京市水务局关于北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目的水影响评价报告书的批复》（京水评审[2020]172号）。2020年10月建设单位委托北京清大绿源科技有限公司承担水土保持监测工作；2020年10月建设单位委托中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司承担监理工作。

根据北京市水务局批复的《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书》，项目总用地面积7.00hm^2，其中建设用地面积为6.73hm^2，为永久占地；临时占地面积0.27hm^2，为项目施工临时堆土占地。项目包括五个地块，其中0031地块规划用地性质为F3其他类多功能用地，占地面积0.69hm^2；0040地块规划用地性质为A51医院用地，占地面积0.25hm^2；0046地块规划用地性质为A61机构养老设施用地，占地面积0.39hm^2；0050地块规划用地性质为R2二类居住用地，占地面积2.36hm^2；0061地块规划用地性质为R2二类居住用地，占地面积3.04hm^2。项目总投资为904574.87万元。实际发生的防治责任范围为8.60hm^2，其中永久占地6.73hm^2，临时占地1.87hm^2。

项目分两期建设，一期工程为0050地块，于2023年4月完工，并于2023年7月24日完成水土保持自主验收，取得《北京市生产建设项目水土保持设施

验收报备接受单》（京）水保验备（2023）126号。本次验收范围为二期工程（以下简称“二期工程”），包括0061、0031、0040、0046地块，于2020年10月开始施工准备，监理单位、监测单位随即进场开展相关工作。2020年11月基坑开挖，2021年6月完成基坑验槽工作，2022年2月主体工程封顶，2022年8月开始道路管线施工，2022年9月开始绿化施工，2024年3月完成各项水土保持措施。

2022年11月，0061地块和0050地块周边的临时施工道路移交市政道路部分，0050地块南侧和0061地块东侧临时生产生活区移交园林局；2023年7月0043地块西侧的临时生产生活区恢复至原地貌，腾退移交。至此，所有临时占地已经全部移交，因此本次二期工程验收范围为0061、0031、0040、0046地块建设用地，面积为4.37hm^2。

按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）、《北京市水务局关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知》（京水务郊[2018]53号）的相关要求，在正式验收前，2024年3月，中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司编制完成《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）水土保持监理总结报告》。2024年3月，北京清大绿源科技有限公司编制完成《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）水土保持监测总结报告》。

二期工程在积极开展水土保持设施验收准备工作的基础上，依据已经取得批复的水影响评价报告及分部验收报告等设计文件，对各项水土保持设施开展了自查工作，2024年4月，北京清大绿源科技有限公司编制完成《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）水土保持设施验收报告》。

建设单位组织设计单位、施工单位、监理单位、水土保持监测单位及水土保持验收报告编制单位开展了二期工程水土保持工程的自查初验工作。经自查初验

认为：二期工程的各项水土保持措施单元工程合格率为100%，二期工程的水土保持工程质量总体评价为合格工程。

综上所述，二期工程的水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及技术规范的有关规定和要求，水土保持工程质量合格，达到了水影响评价报告及批复的要求，水土保持设施具备验收条件。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）（以下简称“二期工程”），四至范围为：东至辛店西二路，南至北清路，西至辛店西路，北至辛店北小街。

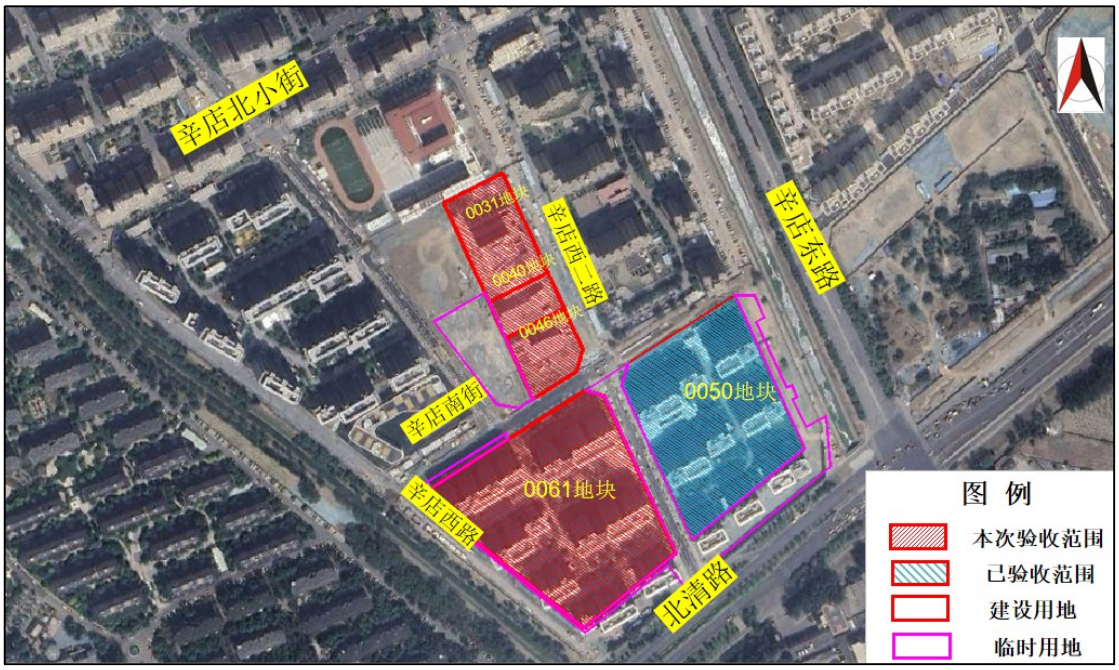


图 1-1 项目位置示意图

1.1.2 主要技术指标

二期工程建设用地占地面积 4.37hm^2，总建筑面积为 170925.50m^2，地上建筑面积为 103738.00m^2，地下 67187.50m^2。建设内容包括建设住宅、商业办公、居住公共服务、社区卫生服务中心、养老院等，同时配套建设道路、绿地、给水、排水、供电、燃气等设施。其中：

HD00-0403-0061 地块规划为 R2 二类居住用地，用地面积为 3.04hm^2，建筑使用性质为住宅，总建筑面积为 124934.00m^2，其中地上建筑面积为 75918.00m^2，地下 49016.00m^2，地上 15 层，地下 2 层，容积率 2.5，绿地率为 30%。

HD00-0403-0031 地块规划用地性质为 F3 其他类多功能用地，占地面积

0.69hm^2，总建筑面积为33717.50m^2，其中地上建筑面积为20700.00m^2，地下130147.50m^2，地上11层，地下3层，容积率3.0，绿地率为25%。

HD00-0403-0040地块规划用地性质为A51医院用地，占地面积0.25hm^2，总建筑面积为8007.00m^2，其中地上建筑面积为4000.00m^2，地下4007.00m^2，地上5层，地下3层，容积率1.6，绿地率为30%。

HD00-0403-0046地块规划用地性质为A61机构养老设施用地，占地面积0.39hm^2，总建筑面积为4267.00m^2，其中地上建筑面积为3120.00m^2，地下1147.00m^2，地上3层，地下1层，容积率0.8，绿地率为40%。

二期工程实际于2020年10月开工，2024年3月完工，总工期42个月。

1.1.3 项目投资

二期工程投资估算金额为599603.91万元，资金由建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

（1）建筑物工程

建筑物占地面积1.45hm^2，总建筑面积为170925.50m^2，地上建筑面积为103738.00m^2，地下67187.50m^2。主要用途为住宅、商业办公、居住公共服务、社区卫生服务中心、养老院等。

（2）道路广场工程

建筑四周设置环形消防车道，主要道路宽6m，道路横坡为1.5%，设计纵坡大致为≥3‰。主要道路采用大块石铺装。规划建筑各入口处引道均以平缓坡度与相邻道路连接。设计道路系统满足消防车通行使用要求。

建设区内道路总占地面积1.31hm^2，其中机动车道路面积为0.90hm^2，非机动车道路面积为0.41hm^2。项目区内布设5个地下车库出入口，地下车库入口前端均设置截水沟及入口处周围布设0.50m高的挡墙，避免雨水倒灌入地下车库。

（3）项目区管线工程

项目位于北京市海淀区，根据调查资料，市政配套建设已实施完成，项目区管网及四周市政管网布置情况如下:

（i）给水管线:

项目水源由北京市中心城市政自来水供水管网供水。自来水经辛店南街和辛店西二路现状给水管线接入地块内。

0031 地块内设置 DN200 自来水给水支管，自来来水经辛店西二路现状给水管线接入地块内；0040 地块内设置 DN150 自来水给水支管，自来来水经辛店西二路现状给水管线接入地块内；0046 地块内设置 DN150 自来水给水支管，自来来水经辛店西二路现状给水管线接入地块内；0061 地块内设置 DN200 自来水给水支管，自来来水经辛店南街现状给水管线接入地块内。

（ii）再生水管线

项目属于稻香湖再生水厂供给范围，再生水经辛店西二路现状再生水管线接入地块内。

0031 地块内设置内设置 DN100 再生水管，再生水经辛店西二路现状再生水管线接入地块内；0040 地块内设置 DN80 再生水管，再生水经辛店西二路现状再生水管线接入地块内；0046 地块为医疗，建筑物内不接再生水；0061 地块内设置 DN80 再生水管，再生水经辛店西二路现状再生水管线接入地块内。

（iii）雨水管线

项目属于友谊渠范围。建设区内采用雨、污分流制，雨水管线设计重现期为 3 年，管径为 DN700~DN900。雨水排入辛店西二路和辛店南街市政雨水管线，最终排入友谊渠河。

0031 地块内设置 DN400~DN500 雨水管，雨水排入辛店西二路现状市政雨水管线；0040 地块和 0046 内设置 DN300~DN800 雨水管，雨水排入辛店南街现状市政雨水管线；0061 内设置 DN500~DN800 雨水管，雨水排入辛店南街现状市政雨水管线。

（iv）污水管线

项目区室外布置 DN400 污水管线。排水主要为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后，排至地块内污水管道，污水经辛店南街和辛店西二路现状污水管线接入市政污水管网，最终由永丰污水处理厂和稻香湖再生水厂进行联合调度处理。

0031 地块内设置 DN100~DN400 污水管，污水排入辛店西二路现状市政污水管线；0040 地块内设置 DN100~DN400 污水管，污水排入辛店西二路现状市政污水管线；0046 地块内设置 DN100~DN400 污水管，污水排入辛店南街现状

市政污水管线；0046 地块内设置 DN100~DN400 污水管，污水排入辛店南街现状市政污水管线。

（4）绿化工程

项目区室外实施景观绿化面积 1.60hm^2，包括 0.86hm^2 集雨式绿地和 0.74hm^2 普通绿地，主要种植了元宝枫、蒙古栎、五角枫、国槐、杜仲、银杏、法桐、金叶复叶槭、栾树、白蜡、白玉兰、山楂、山杏、鸡爪槭、紫叶李、早樱、海棠、丁香、花石榴、金银木、白皮松、黄杨篱、大叶黄杨球、小叶黄杨球、黄杨篱、大叶黄杨、金叶女贞、小叶黄杨、紫叶小檗、蓝花鼠尾草、锦带花、水蜡、棣棠、红瑞木、金焰绣线菊、马蔺、玉簪、红花满天星、金娃娃萱草、无尽夏绣球、西伯利亚鸢尾、冷季型草坪等。

（5）施工临建区

施工临建区占地面积为 1.87hm^2，临时占地已经全部移交。项目开工前临时占地为裸土地，移交时临时占地进行土地平整并进行防尘网覆盖，恢复至原地貌。

因此本次验收范围为建设用地 4.37hm^2。

1.1.5 施工组织及工期

（1）施工组织

项目挖方主要为基坑挖方，填方主要为基坑填方和项目区填方，为最大限度地保护环境，施工过程中挖方通过合理地调配利用，将部分土方用于回填，不能回填的土方，由北京恒运鸿图运输有限公司清运至大兴采育镇采林路造林地块综合利用。

施工场地：施工临建区实际占地面积为 1.87hm^2，项目施工临时设施主要包括临时生产生活区、施工道路区、临时堆土区。项目剥离的表土堆放于施工临建区内布置的表土堆土区，其中 0.60 万 m^3 用于二期工程的表土回填。

（2）工期

二期工程工期为 2020 年 10 月底至 2024 年 3 月。

1.1.6 土石方情况

根据水土保持监测结果，项目实际土石方挖填总量为 70.26 万 m^3，其中挖方 57.10 万 m^3，填方 13.16 万 m^3，余方 44.03 万 m^3。余方由北京恒运鸿图运输有限公司清运至大兴采育镇采林路造林地块综合利用。项目实际产生土石方工程量见

表 1-1。

其中二期工程土石方挖填总量为 45.38 万 m^3，挖方 37.95 万 m^3，填方 7.34 万 m^3，余方 30.61 万 m^3，其中 3.10 万 m^3 土方用于 0050 地块的覆土回填，27.51 万 m^3 土方由北京恒运鸿图运输有限公司清运至大兴采育镇采林路造林地块综合利用。二期工程实际产生土石方工程量见表 1-2。

表 1-1 监测阶段土石方工程量总表　　单位 万 m^3（自然方）

地块	分区或分段	挖方			填方			调入		调出		外借		弃方	
		表土	槽土	小计	槽土	表土	小计	槽土	来源	槽土	去向	槽土	来源	槽土	去向
31 地块	①建筑物工程区	0.05	7.2	7.25	0.82		0.82			0.09	②③			6.29	大兴采育镇采林路造林地块
	②道路广场与管线工程区	0.05	0.12	0.17	0.13		0.13	0.01	①					0	
	③绿化工程区	0.01	0.02	0.03	0.1	0.11	0.21	0.08	①					0	
	小计	0.11	7.34	7.45	1.05	0.11	1.16	0.09		0.09				6.29	
40 地块	④建筑物工程区	0.03	4.27	4.3	0.22		0.22			0.05	⑥			4	
	⑤道路广场与管线工程区	0.03	0.05	0.08	0.06		0.06	0.01	④					0	
	⑥绿化工程区	0.03	0.01	0.04	0.05	0.09	0.14	0.04	④					0	
	小计	0.09	4.33	4.42	0.33	0.09	0.42	0.05		0.05				4	
46 地块	⑦建筑物工程区	0.01	0.6	0.61	0.1		0.10							0.5	
	⑧道路广场与管线工程区	0.01	0.1	0.11	0.05		0.05			0.03	⑨			0.02	
	⑨绿化工程区	0.01	0.05	0.06	0.08	0.03	0.11	0.03	⑧					0	
	小计	0.03	0.75	0.78	0.23	0.03	0.26	0.03		0.03				0.52	
50 地块	⑩建筑物工程区	0.08	18.47	18.55	4.6		4.6	2.56						16.43	
	⑪道路广场与管线工程区	0.06	0.18	0.24	0.58		0.58	0.4	⑬					0	
	⑫绿化工程区	0.14	0.22	0.36	0.36	0.28	0.64	0.14						0	
	小计	0.28	18.87	19.15	5.54	0.28	5.82	**3.10**						16.43	
61 地块	⑬建筑物工程区	0.10	24.55	24.65	4.08		4.08			**3.77**	⑩⑪⑫⑭⑮			16.7	
	⑭道路广场与管线工程区	0.10	0.20	0.3	0.52		0.52	0.32	⑬					0	
	⑮绿化工程区	0.17	0.18	0.35	0.53	0.37	0.9	0.35	⑬					0	
	小计	0.37	24.93	25.3	5.13	0.37	5.5	0.67		3.77				16.7	
合计		0.88	56.22	57.1	12.28	0.88	13.16	3.94		3.94				43.94	

表 1-2 二期工程监测阶段土石方工程量表　　单位 万 m^3（自然方）

地块	分区或分段	挖方			填方			调入		调出		外借		弃方	
		表土	槽土	小计	槽土	表土	小计	槽土	来源	槽土	去向	槽土	来源	槽土	去向
61 地块	①建筑物工程区	0.10	24.55	24.65	4.08		4.08			0.67	③④			19.80	大兴采育镇采林路造林地块、50地块
	②道路广场与管线工程区	0.10	0.20	0.3	0.52		0.52	0.32	①					0	
	③绿化工程区	0.17	0.18	0.35	0.53	0.37	0.9	0.35	①					0	
	小计	0.37	24.93	25.3	5.13	0.37	5.5	0.67		0.67				19.80	
31、40、46 地块	④建筑物工程区	0.09	12.07	12.16	1.14		1.14			0.17	⑤⑥			10.76	
	⑤道路广场与管线工程区	0.09	0.27	0.36	0.24		0.24	0.02	④					0.05	
	⑥绿化工程区	0.05	0.08	0.13	0.23	0.23	0.46	0.15	④					0	
	小计	0.23	12.42	12.65	1.61	0.23	1.84	0.17		0.17				10.81	
小计		0.6	37.35	37.95	6.74	0.6	7.34	0.84		0.84			0	30.61	

1.1.7 征占地情况

二期工程施工期占地为 6.24hm^2，其中永久占地为 4.37hm^2，临时占地为 1.87hm^2。运营期占地为 4.37hm^2。

1.1.8 专项设施改（迁）建

项目不涉及移民安置及专项设施改移建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

海淀区地处华北平原的北部边缘地带，系古代永定河冲积的一部分。兼有山地平原，地势西高东低，西部为海拔 100m 以上的山地，面积约为 66km^2，占总面积的 15%左右；东部和南部为海拔 50m 左右的平原，面积约 360km^2，占总面积的 85%左右。西部山区统称西山，属太行山余脉，有大小山峰 67 座，其中海拔 600m 以上的 18 座，整个山势呈南北走向，在黄道岭处，向东稍有延伸至百望山，呈东西走向，将海淀区分为两部分，习惯上以此山为界，山之南称为山前，山之北称为山后。温泉、冷泉、韩家川以南及香山、青龙山一带，山势低缓，属低山丘陵，一般海拔 200~600m。平原残丘有玉泉山、万寿山、田村山等。海淀区内最高峰为苏家坨镇的阳台山，海拔 1278m；最低处为清河街道东的黑泉村，海拔 35m 左右。

项目位于北京市海淀区西北旺镇，建设前为拆迁空地，整体地势平整，场地现状标高为 41.14~43.07m。

（2）气象水文

项目区属暖温带大陆性季风气候区，冬季寒冷干燥，盛行西北风，夏季高温多雨，盛行东南风。年均气温 12.3℃，1 月份平均气温-4.40℃，极端最低气温为-21.70℃，7 月份平均气温为 25.80℃，最高气温为 41.60℃。年日照数 2662 小时，无霜期 211 天。年平均降水量 519mm，集中于夏季的 6－9 月，降水量为 465.10mm，占全年降水的 83%；冬季的 12－2 月份降水量最少，仅占 1%。

（3）河流水系基本情况

项目区位于风格渠和风格渠故道东侧，位于友谊渠西侧，属于友谊渠流域范

围；距风格渠上开口最近距离为480m，河道上开口外5m为河道管理范围，上开口外20m为河道保护范围，河道两侧现状绿化隔离带宽度为30m；距风格渠故道上开口最近距离为35m，河道上开口5m为河道管理范围，上开口外20m为河道保护范围，河道两侧现状绿化隔离带宽度为20m；距友谊渠上开口最近距离为40m，河道上开口外5m为河道管理范围，上开口外20m为河道保护范围，河道两侧现状绿化隔离带宽度为20m；项目区均不属于3条河道的管理和保护范围内及绿化隔离带范围内。

友谊渠均已按规划完成治理，治理标准为20年一遇洪水设计，友谊渠属于南沙河流域范围。南沙河源头分南、北二支，北支源于海淀区西北部山区的上方寺、龙泉寺一带，南支源于寨口村一带，南、北二支汇于上庄乡西马房村西。下游于老牛湾村入昌平县境，后入沙河水库，属温榆河水系。全长2lkm，宽约100m，流域面积220km^2。河上建有上庄闸，蓄水240万m^3。

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

（4）土壤与植被

项目区土壤类型以褐土、褐潮土为主。

海淀区处于暖温带落叶阔叶林带，属华北植物区系，境内植被受地貌、气候、土壤等条件影响，垂直分布比较明显。项目区属平原区，植被主要为景观绿化和自然植被，包括绿化乔木、灌木和草坪草；管道沿线及道路边植物分布较多。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目涉及区域的水土流失主要以水力侵蚀为主，根据实地调查，项目区侵蚀程度以微度为主，土壤侵蚀背景值为200t/km^2•a，土壤容许流失量为200t/km^2•a。项目位于北京经济海淀区，属于北方土石山区。依据《生产建设项目水土流失防治标准》，项目区属于北京市水土流失重点预防区，防治标准应执行一级标准，即建设类项目水土流失防治一级标准。

2 水影响评价报告和水土保持设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位北京铭海置业有限公司于2020年8月28日项目取得北京市规划和自然资源委员会海淀分局《关于海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块项目“多规合一”协同平台综合会商意见的函》（京规自（海）综审函[2020]0034号）。

2020年7月6日取得《北京市发展和改革委员会北京市住房和城乡建设委员会关于海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块核准的批复》（京发改（核）[2020]165号）。

2020年9月24日取得《建设工程规划许可证》（[2020]规（海）建字0058号）；2020年10月14日取得《建设工程规划许可证》（[2020]规（海）建字0063号）；2020年10月19日取得《建设工程规划许可证》（[2020]规（海）建字0066号）；2020年10月21日取得《建设工程规划许可证》（[2020]规（海）建字0068号）。

2020年10月26日取得《建筑工程施工许可证》（[2020]施[海]建字0307号）；2020年10月26日取得《建筑工程施工许可证》（[2020]施[海]建字0309号）；2020年10月26日取得《建筑工程施工许可证》（[2020]施[海]建字0310号）。

2.2 水影响评价文件

2020年7月，建设单位委托北京中环沃特环保科技有限公司承担《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书》的编制工作。

2020年10月21日，建设单位取得《北京市水务局关于北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书的批复》（京水评审[2020]172号）。

2023年7月24日，一期工程完成水土保持自主验收工作，取得北京市生产

建设项目水土保持设施验收报备接收单，（京）水保验备（2023）126 号。

2.3 水影响评价文件变更

依据水利部办公厅印发《水利部生产建设项目水土保持方案报告书变更管理规定（试行）》的通知（办水保[2016]65 号）和《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号）的要求，对工程可能涉及变更的环节进行了比对，项目不涉及水土保持重大变更。工程设计变更条件对照见表 2-1。

表 2-1 工程设计变更条件对照表

条款	内容	项目情况		是否需要变更
		方案	实际	
第三条	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批。			
（一）	涉及国家级和省级水土流失重点预防保护区或者重点治理区的;	北京市水土流失重点预防区	北京市水土流失重点预防区	否
（二）	水土保持防治责任范围增加 30%以上的;	方案批复的防治责任范围 7.00hm^2	实际一、二期总的防治责任范围 8.60hm^2，较方案增加 22.87%	否
（三）	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的;	方案土石方总量 67.51 万 m^3	实际一、二期土石方总量 70.26 万 m^3，较方案增加 4.07%	否
（四）	线性工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的;	不涉及	不涉及	否
（五）	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的;	不涉及	不涉及	否
（六）	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	不涉及	不涉及	否
第四条	水土保持方案实施工程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案。			
（一）	表土剥离量减少 30%以上的;	方案表土剥离量 0.88 万 m^3	与方案一致	否
（二）	植物措施总面积减少 30%以上的;	方案植物措施总面积	实际实际一、二期总植物措施总面	否

		2.62hm^2	积 2.55hm^2 较方案减少 2.81%	
（三）	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	水土保持重要单位工程措施体系发生一些变化，水土保持功能未降低。		否
第五条	在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20%以上的，生产建设单位应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书。	项目未设弃渣场		否

2.4 水土保持后续设计

项目后期由北京弘石嘉业建筑设计有限公司进行主体工程设计。结合工程实际情况，主体设计单位将水土保持措施纳入主体设计，与主体工程同时设计、同时施工。

3 水土保持实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水影响评价批复的水土流失防治责任范围

根据《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书》，水土流失防治责任范围为 7.00hm^2，其中二期工程的水土流失防治责任范围为 4.64hm^2。二期工程水土流失防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 二期工程设计的水土流失防治责任范围 单位：hm^2

地貌类型	工程项目	防治责任范围
平原区	建筑物工程区	1.54
	道路广场与管线工程区	1.13
	绿化工程区	1.70
	施工临建区	0.27
合计		4.64

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

项目开工前，根据《北京市住房和城乡建设委员会关于施工现场新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作的通知》京建发〔2020〕13 号，“施工现场和生活区必须实施封闭式集中管理，控制项目之间劳务人员的调配，最大限度减少施工现场人员流动。”经与一级单位协商，将项目周边 1.87hm^2 市政用地，划入项目施工围挡范围内（含方案设计的施工临建区 0.27hm^2），作为生产生活及堆土区，实行封闭式集中管理。

根据项目监测结果，水土流失防治责任范围较方案设计增加 1.60hm^2，占地类型为裸土地，后期规划为市政绿地、市政道路及规划建设用地。二期工程实际的水土流失防治责任范围为 6.24hm^2，详见表 3-2。

表 3-2 实际发生的防治责任范围 单位：hm^2

工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	1.46	1.46	永久

工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
道路广场与管线工程区	1.31	1.31	永久
绿化工程区	1.60	1.60	永久
施工临建区	1.87	1.87	临时
合计	6.24	6.24	

3.1.3 防治责任范围变化分析

通过现场监测，项目施工过程中对项目区布置了完善的防护措施，未对防治责任范围以外区域造成不良影响，符合水土保持要求。

截至目前，临时占地已经全部腾退移交，本次验收范围为 4.37hm^2，运营期防治责任范围为 4.37hm^2。运营期防治责任范围与方案设计对比分析见表 3-3。

表 3-3 运营期责任范围与方案设计对比分析表　　单位：hm^2

工程项目	二期工程防治责任范围			占地性质
	方案	实际	变化值	
建筑物工程区	1.54	1.46	-0.08	永久
道路广场与管线工程区	1.13	1.31	0.18	永久
绿化工程区	1.70	1.60	-0.10	永久
合计	4.37	4.37	0	

运营期水土流失防治责任范围与水影响评价报告一致，由于建筑周边取消硬化散水，使得建筑物工程区减少 0.08hm^2，主体工程设计根据消防要求扩大机动车道面积，使得道路广场与管线工程区面积增加 0.18hm^2，绿化工程区面积减少 0.10hm^2。

3.2 弃渣场设置

项目未设置弃渣场。

余方由北京恒运鸿图运输有限公司清运至大兴采育镇采林路造林地块综合利用。

3.3 取土场设置

项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水影响评价报告设计水土流失防治措施

根据项目水影响评价报告，主要的水土保持措施包括透水砖铺装、雨水调蓄池、表土剥离及回用、节水灌溉等工程措施；绿化美化、栽植乔灌木、集雨式绿地等植物措施；防尘网覆盖、临时排水沟、临时沉沙池、施工出入口洗车机、洒水车洒水等临时措施。

方案阶段水土保持措施体系框图见图 3-1。

图 3-1 水影响评价水土保持措施体系框图（二期工程）

3.4.2 实际完成的水土保持措施

根据监测报告以及实际完成的工程量核算，主要的水土保持措施其中包括透水铺装、雨水调蓄池、表土剥离及回用、节水灌溉等工程措施；绿化工程、栽植乔灌木、集雨式绿地等植物措施；防尘网覆盖、洒水车洒水、临时排水沟、施工出入口洗车机、临时沉沙池等临时措施。

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

图 3-2 实际实施的水土保持措施体系框图（二期工程）

二期工程实施的水土保持措施体系具有完整性、合理性，水土保持措施体系未发生重大变化，符合验收要求。实际实施的水土保持措施与方案批复的水土保持措施对比表见 3-4。

表 3-4 水土保持措施体系对比表

序号	批复水土保持措施	实际布设水土保持措施	水土保持措施体系
1、工程措施			
1	雨水调蓄池	雨水调蓄池	未发生变化
2	透水铺装	透水铺装	未发生变化
3	节水灌溉	节水灌溉	未发生变化
4	集雨式绿地	集雨式绿地	未发生变化
5	普通绿地	普通绿地	未发生变化
6	表土剥离及回用	表土剥离及回用	未发生变化
7	土地整治	土地整治	未发生变化
2、植物措施			
1	乔灌草绿化美化	乔灌草绿化美化	未发生变化
3、临时措施			
1	施工出入口洗车机	施工出入口洗车机	未发生变化
2	临时沉沙池	临时沉沙池	未发生变化
3	洒水降尘	洒水降尘	未发生变化
4	密目网苫盖	密目网苫盖	未发生变化
5	临时排水沟	临时排水沟	未发生变化
6	施工降水收集措施	施工降水收集措施	未发生变化
7	临时堆土草袋拦挡	彩钢板拦挡	未发生变化

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水影响评价设计的水土保持措施

根据项目水影响评价报告书，二期工程设计的水土保持措施量见表 3-5。

表 3-5 方案批复的水土保持措施工程量（二期工程）

序号	水土保持工程项目	单位	工程数量				
			建筑物工程区	道路广场与管线工程区	绿化工程区	施工临建工程区	合计
一、工程措施							
1	透水砖铺装	hm^2		0.24			0.24
2	表土剥离	万 m^3	0.23	0.25	0.12		0.60
3	表土回用	万 m^3			0.60		0.60
4	节水灌溉	套			4		4
5	雨水调蓄池	m^3			934		934
6	集雨式绿地	hm^2			0.85		0.85
7	普通绿地	hm^2			0.85		0.85
8	土地整治	hm^2				0.27	0.27
二、植物措施							
1	乔灌草绿化美化	hm^2			1.70		1.70
2	栽植乔灌木	株			1862		1862
3	栽种绿篱	hm^2			0.24		0.24
4	花卉	hm^2			0.30		0.30
5	草坪	hm^2			0.96		0.96
三、临时措施							
1	基坑开挖周边密目网拦挡	m^2	1558				1558
2	管沟开挖临时堆土密目网苫盖	m^2		6580			6580
3	洒水降尘	台时				900	900
4	临时排水沟	m				2588	2588
5	临时沉沙池	座				5	5
6	施工出入口洗车机	座				5	5
7	施工降水收集措施	座	2				2
8	临时占地后续密目网苫盖	万 m^2				2704	2704
9	临时堆土密目网苫盖	m^2				5608	5608
10	临时堆土草袋拦挡	m				615	615
11	临时土质排水沟	m				615	615
12	临时沉沙池	座				2	2

3.5.2 实际完成的水土保持措施与方案设计情况对比

现场实际完成的水土保持措施工程量及实施时间见表 3-6，完成的水土保持措施工程量与方案设计情况对比，见表 3-7。

表 3-6 实际实施的水土保持措施工程量（二期工程）

序号	水土保持工程项目	单位	工程数量					实施时间
			建筑物工程区	道路广场与管线工程区	绿化工程区	施工临建工程区	合计	
一、工程措施								
1	透水砖铺装	hm^2		0.44			0.44	2023.3~2023.8
2	表土剥离	万 m^3	0.24	0.20	0.16		0.60	2020.11
3	表土回用	万 m^3			0.6		0.60	2023.12~2023.1 2023.6
4	节水灌溉	套			4		4	2022.7~2022.8 2023.4~2023.5
5	雨水调蓄池	m^3			934		934	2022.5~2022.7 2023.1~2023.3
6	集雨式绿地	hm^2			0.86		0.86	2023.3~2023.7 2023.8~2023.12
7	普通绿地	hm^2			0.74		0.74	2023.3~2023.9 2023.8~2024.3
8	土地整治	hm^2		0.44	1.60	1.87	3.91	2022.9~2022.11 2023.1~2023.3 2023.6~2023.7
二、植物措施								
1	乔灌草绿化美化	hm^2			1.60		1.60	2023.1~2023.9 2023.8~2024.3
2	栽植乔灌木	株			822		822	2023.1~2023.9 2023.8~2024.3
4	栽种绿篱	m^2			6488		6488	2023.1~2023.9 2023.8~2024.3
5	花卉	m^2			1000		1000	2023.1~2023.9 2023.8~2024.3
6	草坪	m^2			7734		7734	2023.1~2023.9 2023.8~2024.3
三、临时措施								
1	基坑开挖周边密目网拦挡	m^2	8000				8000	2020.11~2022.2 2020.11~2022.12
2	管沟开挖临时堆土密目网苫盖	m^2		1160			1160	2023.2~2023.5 2023.2~2023.5
3	洒水降尘	台时		530		160	690	2020.11~2023.9

序号	水土保持工程项目	单位	工程数量					实施时间
			建筑物工程区	道路广场与管线工程区	绿化工程区	施工临建工程区	合计	
4	临时砖砌排水沟	m		1080		190	1270	2020.11~2023.9
5	临时土质排水沟	m				600	600	2020.12~2022.9
6	临时沉沙池	座		2		1	3	2020.11~2023.9
7	施工出入口洗车机	座		2		1	3	2020.11~2023.9
8	施工降水收集措施	座	1				1	2020.11~2021.3
9	临时占地后期密目网苫盖	m^2				2100	2100	2022.12-2023.6
10	临时堆土密目网苫盖	m^2				4500	4500	2020.12~2023.6

表 3-7 实际实施与方案设计水土保持措施工程量汇总表

序号	项目	单位	工程数量		变化量（+/-）
			方案	实际	
（一）工程措施					
1	透水铺装	hm^2	0.24	0.44	0.20
2	表土剥离	万 m^3	0.60	0.60	0
3	表土回用	万 m^3	0.60	0.60	0
4	节水灌溉	套	4	4	0
5	雨水调蓄池	座	3	2	-1
6	集雨式绿地	hm^2	0.85	0.86	0.01
7	普通绿地	hm^2	0.85	0.74	-0.11
8	土地整治	hm^2	0.27	3.91	3.64
（二）植物措施					
1	绿化美化面积	hm^2	1.70	1.60	-0.10
2	栽植乔灌木	株	1862	822	-1040
3	栽种绿篱	m^2	2461	6488	4027
4	花卉	m^2	2994	1000	-1994
5	草坪	m^2	9638	7734	-1904
（三）临时措施					

序号	项目	单位	工程数量		变化量（+/-）
			方案	实际	
1	基坑开挖周边密目网拦挡	m^2	1558	8000	6442
2	管沟开挖临时堆土密目网苫盖	m^2	6580	1160	-5420
3	洒水降尘	台时	900	540	-360
4	临时砖砌排水沟	m	2588	1270	-1318
5	临时土质排水沟	m	615	600	-15
6	临时沉沙池	座	5	3	-2
7	施工出入口洗车机	座	5	3	-2
8	施工降水收集措施	座	2	1	-1
9	临时占地后期密目网苫盖	m^2	2704	2100	-604
10	临时堆土密目网苫盖	m^2	5681	4500	-1181
11	临时堆土草袋拦挡	m^3	615	0	-615
12	堆土区临时沉沙池	座	2	0	-2

3.5.3 水土保持措施变化分析

二期工程实施的水土保持措施体系与批复的水影响评价报告书未发生变化，水土保持措施结合施工图纸进行深化设计，水土保持措施量发生变化，但未造成水土保持功能降低。

（1）集雨式绿地

施工图阶段由于图纸的深化，实际实施的集雨式绿地面积为 0.86hm^2，较方案集雨式绿地面积增加 0.01hm^2。集雨式绿地下凹深度为 5~10cm，可收集入渗绿化本身汇集的雨水和周边道路上的雨水，因此水土保持措施功能没有降低。

（2）透水铺装

施工图阶段为满足行人和通车需求，增加道路面积，设计单位通过增加透水铺装等措施降低地表径流，以满足水土保持要求。

道路范围内布设透水铺装总面积为 0.44hm^2，其中机动车道内透水铺装面积为 0.10hm^2，非机动车内透水铺装面积为 0.34hm^2，实际布设透水铺装较方案增加 0.20hm^2。

（3）雨水调蓄池

方案在二期工程范围内设计 3 座钢筋混凝土结构集雨池，小市政设计阶段调

整集雨池位置及布局，现场共实施雨水调蓄池 2 座，其中一座位于 0061 地块东北侧的绿化范围内，采用 PP 模块，调蓄有效容积为 630m^3；另外一座雨水调蓄池位于 0046 地块南侧绿地内，采用 PP 模块，调蓄有效容积为 304m^3，雨水调蓄池总容积与方案设计一致。

（4）表土剥离及回用

二期工程实际表土剥离及回用量为 0.60 万 m^3，与方案一致。

（5）节水灌溉

实际实施的节水灌溉面积为 1.60hm^2。

（6）土地整治

土地整治面积为 3.91hm^2，较方案 0.27hm^2 增加 3.64hm^2。

（7）绿化工程

施工图阶段增加消防通道面积，相应减少绿化面积 0.10hm^2。实际建设的绿化面积为 1.60hm^2，较方案减少 0.10hm^2，相应增加集雨式绿地面积，水土保持功能未降低。

（8）临时防护措施

结合工期场地布设，临时堆土的拦挡改为彩钢板，未界定为水土保持措施。防尘网覆盖、临时洗车机、临时排水沟及洒水降尘等措施量有施工单位结合现场施工布置及工期进行调整。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批准的水土保持投资

根据批复的《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告》，结合 0050 地块水土保持措施验收报告，方案设计的二期工程水土保持总投资为 935.69 万元。其中工程措施投资 305.04 万元，植物措施投资 349.08 万元，临时措施投资 129.33 万元，独立费用 86.69 万元，基本预备费 59.06 万元，水土保持补偿费约 6.49 万元。二期工程的水土保持总投资估算见表 3-8。

表 3-8 二期工程水土保持投资估算总表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		独立费用	合计
			栽（种）植费	苗木、草、种子费		
第一部分 工程措施		305.04				305.04
第二部分 植物措施			104.72	244.36		349.08
第三部分 临时措施		129.33				129.33
一至三部分合计		511.25	104.72	244.36		783.45
第四部分 独立费用					86.69	86.69
1	建设管理费				2.11	
2	水土保持监理费				9.74	
3	水影响评价报告编制费				40.26	
4	水土保持监测费				16.40	
5	水土保持设施验收费				18.18	
一至四部分合计		511.25	104.72	244.36	86.69	870.14
基本预备费						59.06
水土保持补偿费						6.49
水土保持总投资						935.69

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

随着二期工程主体工程设计的深入及施工过程中实际情况的变化和需要，部分水保工程的工程量及投资有所增减。实际建设中，二期工程实际完成的水土保持总投资为 941.29 万元。其中工程措施 362.26 万元，植物措施 379.55 万元，临时措施 102.54 万元，独立费用 88.73 万元，水土保持补偿费 8.21 万元。实际投资完成情况见表 3-9。

表 3-9 水土保持工程实际投资总表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		独立费用	合计
			栽（种）植费	苗木、草、种子费		
第一部分 工程措施		362.26				362.26
第二部分 植物措施			113.87	265.69		379.55
第三部分 临时措施		102.54				102.54

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		独立费用	合计
			栽（种）植费	苗木、草、种子费		
一至三部分合计		464.80	113.87	265.69		844.35
第四部分　独立费用					88.73	88.73
1	建设管理费				3.97	
2	水土保持监理费				9.75	
3	水土保持方案编制费				40.26	
4	水土保持监测费				16.56	
5	水土保持验收费				18.19	
一至四部分合计		464.80	113.87	265.69	88.73	933.08
基本预备费						0.00
水土保持补偿费						**8.21**
水土保持工程总投资						941.29

表 3-10 工程措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单 位	数 量	单价（元）	投资(元）
1	透水铺装	hm^2	0.44	2000000	871788
2	表土剥离	$100m^3$	60.34	1000	60340
3	表土回用	$100m^3$	60.34	50	3017
4	节水灌溉	套	4	75000	300000
5	雨水调蓄池	座	2	900000	1800000
6	集雨式绿地	hm^2	0.86	220000	189200
7	普通绿地	hm^2	0.74	220000	163770
8	土地整治	hm^2	3.91	60000	234498
工程措施总投资					3622613

表 3-11 植物措施实际投资明细表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	投资(元）
0061 地块植物					3134274
1	丛生元宝枫 A	株	8	9500	76000
2	丛生元宝枫 B	株	2	7000	14000
3	丛生元宝枫 C	株	38	5500	209000
4	独干元宝枫 A	株	2	6000	12000

序号	名称	单位	数量	单价（元）	投资(元）
5	独干元宝枫 B	株	24	5000	120000
6	偏冠元宝枫	株	1	8600	8600
7	独杆蒙古栎	株	1	8800	8800
8	丛生蒙古栎 A	株	1	6200	6200
9	丛生蒙古栎 B	株	16	5150	82400
10	从生五角枫 B	株	6	5000	30000
11	歪脖子造型树	株	1	2000	2000
12	国槐 A+	株	3	6000	18000
13	国槐 A	株	9	5300	47700
14	国槐 B	株	12	4000	48000
15	国槐 C	株	10	3800	38000
16	杜仲	株	7	5200	36400
17	银杏 A	株	7	2500	17500
18	银杏 B	株	7	2500	17500
19	法桐 B	株	17	2500	42500
20	金叶复叶槭 B	株	14	5600	78400
21	栾树	株	17	9000	153000
22	白蜡 A	株	3	2000	6000
23	白蜡 B	株	15	1800	27000
24	白玉兰 A	株	13	1500	19500
25	甲供白皮松	株	6	5500	33000
26	山楂 A	株	1	1500	1500
27	山楂 B	株	5	1000	5000
28	八棱海棠 A	株	2	1800	3600
29	八棱海棠 B		3	1500	4500
30	山杏 A+	株	2	1500	3000
31	山杏 B	株	44	1000	44000
32	白玉兰 B	株	9	1200	10800
33	紫叶李	株	17	2000	34000
34	早樱 B	株	20	4000	80000
35	绚丽海棠 A	株	2	2500	5000
36	绚丽海棠 B	株	22	2000	44000
37	从生紫丁香	株	26	400	10400
38	从生花石榴	株	8	250	2000
39	从生金银木	株	12	250	3000
40	从生鸡爪槭	株	1	5600	5600
41	大叶黄杨球 A	株	41	1000	41000
42	大叶黄杨球 B	株	101	800	80800
43	大叶黄杨球 C	株	10	500	5000

序号	名称	单位	数量	单价（元）	投资(元）
44	小叶黄杨球 A	株	44	450	19800
45	小叶黄杨球 B	株	5	350	1750
46	北海道黄杨篱 A	m^2	70	300	21000
47	北海道黄杨篱 B	m^2	346	200	69200
48	大叶黄杨篱	m^2	29	180	5220
49	大叶黄杨 A	m^2	1007	130	130910
50	大叶黄杨 B	m^2	582	135	78570
51	金叶女贞	m^2	389	130	50570
52	小叶黄杨 A	m^2	1714	350	599900
53	小叶黄杨 B	m^2	1157	300	347100
54	紫叶小檗	m^2	183	130	23790
55	蓝花鼠尾草	m^2	15	100	1500
56	锦带花	m^2	47	120	5640
57	水蜡	m^2	23	120	2760
58	棣棠	m^2	370	110	40700
59	红瑞木	m^2	349	130	45370
60	金焰绣线菊	m^2	26	150	3900
61	马蔺	m^2	51	100	5100
62	玉簪	m^2	11	120	1320
63	红花满天星	m^2	61	150	9150
64	金娃娃萱草	m^2	20	100	2000
65	无尽夏绣球	m^2	7	380	2660
66	西伯利亚鸢尾	m^2	15	200	3000
67	草坪(高羊茅)	m^2	6433	20	128664
0039、0041、0046 地块植物					661232
1	云杉	株	10	3000	30000
2	丛生白腊	株	1	3000	3000
3	白腊 A	株	11	2000	22000
4	白腊 B	株	11	1800	19800
5	国槐 A	株	4	5300	21200
6	国槐 B	株	4	4000	16000
7	栾树	株	10	9000	90000
8	金叶榆	株	7	3000	21000
9	紫玉兰	株	3	1200	3600
10	日本早樱 A	株	2	2000	4000
11	日本早樱 B	株	2	4000	8000
12	绚丽海棠 A	株	4	2500	10000
13	绚丽海棠 B	株	1	2000	2000
14	山杏 A	株	18	1500	27000
15	山杏 B	株	10	1000	10000

序号	名称	单位	数量	单价（元）	投资(元）
16	紫叶李	株	9	2000	18000
17	碧桃 A	株	12	1000	12000
18	碧桃 B	株	3	800	2400
19	山楂	株	4	1500	6000
20	丁香 A	株	12	800	9600
21	丁香 B	株	8	600	4800
22	金银木 A	株	14	1000	14000
23	金银木 B	株	9	800	7200
24	榆叶梅	株	10	800	8000
25	大叶黄杨球 A	株	9	1000	9000
26	大叶黄杨球 B	株	8	800	6400
27	大叶黄杨球 C	株	7	500	3500
28	小叶黄杨球 B	株	4	350	1400
29	北海道黄杨	m^2	75	300	22500
30	金叶风箱果	m^2	61	350	21350
31	大叶黄杨	m^2	467	135	63045
32	金叶女贞	m^2	85	350	29750
33	小叶黄杨	m^2	295	350	103250
34	八宝景天	m^2	14	150	2100
35	马蔺	m^2	6	120	720
36	常夏石竹	m^2	13	200	2600
37	草坪	m^2	1300.85	20	26017
植物措施总投资					3795506

表 3-12 临时措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	投资（元）
1	基坑开挖周边密目网拦挡	m^2	8000	10	80000
2	管沟开挖临时堆土密目网苫盖	m^2	1160	10	11600
3	洒水降尘	台时	540	120	64800
4	临时砖砌排水沟	m	1270	165	209550
5	临时土质排水沟	m	600	30	18000
6	临时沉沙池	座	3	3000	9000
7	施工出入口洗车机	座	3	15000	45000
8	施工降水收集措施	座	1	10000	10000
9	临时占地后期密目网苫盖	m^2	2100	10	21000
10	临时堆土密目网苫盖	m^2	4500	10	45000
11	彩钢板	m^3	1600	200	320000
临时措施总投资					1025400

表 3-13 水土保持独立费用

序号	费用名称	编制依据及计算公式	金额（万元）
一	建设管理费	按照该工程实际情况计列	3.97
二	水土保持监理费	按照该工程实际情况计列	9.75
三	水影响评价报告编制费	按照该工程实际情况计列	40.26
四	水土保持监测费	按照该工程实际情况计列	16.56
五	水土保持设施验收费	按照该工程实际情况计列	18.19
	合　计		88.73

3.6.3 实际投资增减分析

对比水影响评价投资估算与工程结算，二期工程水土保持实际总投资 941.29 万元比方案阶段投资 935.69 万元增加 5.60 万元。

（1）透水铺装

实际布设的透水铺装面积由 0.24hm^2 增加至 0.44hm^2，透水铺装面积增加 0.20hm^2，投资增加 42.34 万元。

（2）表土剥离及回用

由于人工费增加，使得投资增加 1.24 万元。

（3）节水灌溉

由于人工费增加，使得投资增加 0.38 万元。

（6）集雨式绿地整地

实际布设的集雨式绿化面积 0.86hm^2，较方案 0.85hm^2 增加 0.01hm^2，工程量增加，使得投资增加 0.35 万元。

（6）普通绿地整地

实际布设的普通绿地 0.74hm^2，较方案 0.85hm^2 减少 0.11hm^2，由于工程量减少，使得投资减少 2.16 万元。

（7）雨水调蓄池

二期工程布置 2 座雨水调蓄池，有效总容积为 934m^3，采用 PP 模块，施工工艺调整，使得雨水调蓄池投资较方案减少 6.80 万元。

（6）绿化美化

植物配置发生调整，苗木单价调整，投资增加 30.47 万元。

（7）临时措施

由于临时堆土的拦挡改为彩钢板，未界定为水土保持措施，防尘网覆盖、临时排水沟、洒水降尘台时、临时洗车机和临时沉沙池临时措施量减少，因此临时投资减少 26.76 万元。

（8）独立费用

根据实际发生增加 2.04 万元。

（9）水土保持补偿费

由于项目施工中增加临时占地，水土保持补偿费较方案增加 1.72 万元。

（10）基本预备费

基本预备费未发生。

表3-14　水土保持工程投资价款结算及增减情况　　单位：万元

序号	项目	方案投资	实际投资	变化（实际-方案）	备注
一	工程措施				
1	透水铺装	44.84	87.18	42.34	工程量增加
2	表土剥离	5.00	6.03	1.04	单价增加
3	表土回用	0.10	0.30	0.20	单价增加
4	节水灌溉	29.62	30.00	0.38	单价增加
5	雨水调蓄池	186.80	180.00	-6.80	工程量减少
6	集雨式绿地	18.57	18.92	0.35	工程量增加
7	普通绿地	18.53	16.38	-2.16	工程量减少
8	土地整治	1.58	23.45	21.87	工程量增加
小计		305.04	362.26	57.22	
二	临时措施				
1	基坑开挖周边密目网拦挡	1.27	8.00	6.73	单价减少
2	管沟开挖临时堆土密目网苫盖	5.38	1.16	-4.22	工程量减少
3	洒水降尘	7.47	6.48	-0.99	工程量减少
4	临时砖砌排水沟	42.09	25.40	-16.69	工程量减少
5	临时土质排水沟	0.81	1.80	0.99	工程量增加
6	临时沉沙池	1.48	0.90	-0.58	工程量减少
7	施工出入口洗车机	7.50	4.50	-3.00	工程量减少
8	施工降水收集措施	2.00	1.00	-1.00	工程量减少

序号	项目	方案投资	实际投资	变化（实际-方案）	备注
9	临时占地后期密目网苫盖	21.63	16.80	-4.83	工程量减少
10	临时堆土密目网苫盖	4.64	4.50	-0.14	工程量减少
11	临时堆土草袋拦挡（彩钢板）	19.37	32.00	12.63	彩钢板不界定水土保持措施
12	堆土区临时沉沙池	0.59	0	-0.59	未实施
13	其他	15.11	0	-15.11	纳入其他各项投资
小计		129.33	102.54	-26.79	
三	植物措施				
1	绿化美化	349.08	379.55	30.47	单价增加
小计		349.08	379.55	30.47	
四	独立费用				
1	建设管理费	2.11	3.97	1.86	实际发生
2	水土保持监理费	9.74	9.75	0.01	实际发生
3	水土保持方案编制费	40.26	40.26	0.00	实际发生
4	水土保持监测费	16.40	16.56	0.16	实际发生
5	水土保持验收编制费	18.18	18.19	0.01	实际发生
小计		86.69	88.73	2.04	
五	基本预备费	59.07	0.00	-59.07	纳入其他各项投资
六	水土保持补偿费	6.49	8.21	1.72	实际发生
合计		935.69	941.29	5.60	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

项目把水土保持工程的建设与管理纳入了整个工程的建设管理体系中，建设单位按照建设管理体系制定相应的管理制度。建设管理体系包括建设单位质量保证体系、设计单位质量保证体系、施工单位质量保证体系、监理单位质量保证体系、质量监督单位质量保证体系、监测单位位质量保证体系。相关单位具体名称如下:

建设单位：北京铭海置业有限公司

主体设计单位：北京弘石嘉业建筑设计有限公司

园林设计单位：加特林（重庆）景观规划设计有限公司

主体施工单位：中国建筑第二工程局有限公司

园林施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

水土保持监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

质量监督单位：北京市海淀区建设工程质量监督站

4.1.1 建设单位质量保证体系

为了确保北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目的施工质量，建设单位始终把质量工作放在首位来抓。制定了《项目质量管理办法》，树立了工程参建人员强烈的质量意识，建立了以施工单位为核心的施工单位保证、监理单位控制、项目法人检查、主管部门监督的完善的质量管理体系。要求监理、施工单位严格按照工程施工及验收规范、技术等规范、修建工程质量检验评定标准等标准施工，明确责任，各尽其责，控制好施工质量。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制，将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位作为业主职能部门负责水土保持工程落实和完善，有关施工单位通过招标、投标承担工程的施工，施工单位都是具有施工资源，具备一定技术、人才、经济

实力的较大型企业，质量保证体系完整。工程监理单位也是具有相当工程建设监理经验和业绩，能独立承担监理业务的专业咨询机构。

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

4.1.2 设计单位质量保证体系

设计单位在各阶段设计中根据建设单位要求，完成了各个阶段的设计工作，基本上满足了工程建设的要求。主要质量保证体系如下:

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

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报建设单位核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

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

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

（5）在各阶段验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评论。

（6）设计单位按设计监理需要，提出必要的技术材料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 施工单位质量保证体系

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

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

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

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

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

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

4.1.4 监理单位质量管理体系

承担北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目的监理单位是中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司，该单位具有相应资质和经验。根据业主的授权合同规定对承包商实施全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，抽调监理经验丰富的各专业技术骨干组成项目监理部,建立以总监理工程师为中心、各工程师代表分工负责。对主体工程的施工建设及水土保持工程的质量、进度、投资，按照业主的授权及合同规定，实施全面、全过程、全方位的质量监控体系。

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

（2）监理单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和施工工艺履行监理职责，对施工过程中的实际资源配置、工作情况和质量问题等进行核查，并进行详细记录。监理单位从表土剥离起至工程完工为止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

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

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

（5）组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。用于工程的建筑材料等，未经监理工程师签字不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。

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

4.1.5 监督单位质量管理体系

建设单位选择北京市海淀区建设工程质量监督站对工程质量进行全面监督。工程质量检验是对质量特性指标进行度量，并与设计要求和技术标准进行比较，作为对施工质量评定的依据。

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

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

（2）主要原材料的检验。工程从原材料、半成品、成品、施工每一道工序、隐蔽工程到单元工程的质量评定，监理单位进行全过程的质量监督和检查，对工程重要或关键部位，实时进行巡查。使用的主要原材料如石料、钢筋、水泥、砂子、骨料等需进行按质量评定标准及有关技术标准进行全面检验，不合格产品不得使用。

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

（4）单元工程质量检验。承建单位按质量评定标准检验工序及单元工程质量，做好施工记录，并填写施工质量评定表。监理单位根据自己抽检资料，核定

单元工程质量等级。发现不合格工程，按设计要求及时处理，合格后才能进行后续单元工程施工。

（5）工程外观质量检验。分部工程和单位工程完工后，组织建设单位、设计及承建单位组成工程外观质量评定组，进行现场检查评定。

（6）植物措施质量检验。首先检查苗木、草皮的质量和数量，审查外购苗木、种子的检疫证明。其次施工单位自检苗木、种子的质量、数量以及草皮密度和整洁度；工程质量抽检的主要指标包括植树、种草，植物主要包括苗木栽植密度、成活率和造型；草皮主要检验均匀度、密度、草块滚压是否符合要求，有无杂草、秃斑情况，覆盖度是否达到设计要求。最后监理工程师对单元工程抽查，评定单元质量指标是否达到设计要求；建设单位的竣工验收则采取最后结算的办法，以成活率、合格率和外观质量来确定工程的优劣。

根据以上质量检验体系和检验方法，水土保持专项工程指标全部达到设计要求；涉及水土保持工程植物措施栽植各种植物数量、高度、冠幅、草皮覆盖度、植被覆盖度、草皮秃斑情况等质量指标均满足设计要求。

4.1.6 监测单位质量管理体系

建设单位委托北京清大绿源科技有限公司完成项目水土保持监测工作。根据业主的授权合同规定对项目进行水土流失监测，配合主体工程的施工进度，结合水土保持工程特点，抽调监测经验丰富专业人员组成项目组，对工程建设过程中的各项防治目标实行动态监测：

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

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

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

（4）定期上报水土保持监测报告，对水土流失情况进行统计、分析与评价。

4.1.7 验收单位质量管理体系

建设单位委托北京清大绿源科技有限公司进行项目水土保持设施验收报告编制工作。

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

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

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

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

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

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

（6）已经编制完成水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告。

（7）遗留问题和需要处理的质量缺陷已妥善处理。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分结果

项目措施划分为 4 个单位工程，10 个分部工程，128 个单元工程，引用主体工程质量及监理资料评定结果，同时根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的相关规定，详见表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表。

表 4-1 水土保持工程措施分布工程划分情况

水土保持项目	单位工程	分部工程	划分依据	单元工程个数
北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇	土地整治工程	1.表土剥离	每 0.1hm^2 作为一个单元工程	20
		2.土地整治	每 0.1hm^2 作为一个单元工程，大于 0.1hm^2 的按图斑划分。	21

水土保持项目	单位工程	分部工程	划分依据	单元工程个数
HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）	降水蓄渗工程	1.透水铺装	每 0.1hm² 作为一个单元工程，不足 0.1hm² 的单独作为一个单元工程	5
		2.雨水调蓄池	每座作为一个单元工程	2
		3.集雨式绿地	每 0.1hm² 作为一个单元工程，不足 0.1hm² 的可单独作为一个单元工程，大于 0.1hm² 的可划分为两个以上单元工程	9
	植被建设工程	1.绿化工程	每 0.1hm² 作为一个单元工程，大于 0.1hm² 的可划分为两个以上单元工程	16
		2.节水灌溉	每 0.1hm² 作为一个单元工程，不足 0.1hm² 的可单独作为一个单元工程	16
	临时防护工程	1.洗车机、沉沙池	每个沉沙池作为一个单元工程，每个洗车池作为一个单元工程	6
		2.排水沟	每 100m 作为一个单元工程，大于 100m 的划分为两个以上单元工程	19
		3.覆盖	每 1000m² 作为一个单元工程，不足 1000m² 的可单独作为一个单元	14
合计	4	10		128

4.2.2 各防治分区工程质量评定

（1）单元工程质量评定

根据项目划分，每个单元工程施工结束后，由施工单位质检部门根据自检结果组织评定，连同自检资料报送监理机构复核。工程措施质量评定根据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）。植物措施质量评定根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），以成活率、保存率为主要评定依据，根据本地区条件，植物成活率达 95%，保存率达 90%为优良；植物成活率达 90%，保存率达 85%为合格。

监理工程师结合抽检抽测结果，核定单元工程质量等级。本工程共 128 个单元工程（其中：临时措施 39 个，工程措施 57 个，植物措施 32 个），全部合格，合格率 100%。

表 4-2 水土保持工程措施质量评定汇总表

水土保持项目	单位工程	分部工程	单元工程个数	合格个数
北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）	土地整治工程	1、表土剥离	20	20
		2.土地整治	21	21
	降水蓄渗工程	1.透水铺装	5	5
		2.雨水调蓄池	2	2
		3.集雨式绿地	9	9
	植被建设工程	1.绿化工程	16	16
		2.节水灌溉	16	16
	临时防护工程	1.洗车机、沉沙池	6	6
		2.排水沟	19	19
		3.覆盖	14	14
合计	4	10	128	128

（2）原材料和中间产品质量评定

根据检验报告单和见证取样送检报告单的结果，对粗骨料、砂料、砼拌和物及砂浆拌和物评定，核定其质量等级，评定结果如下:

粗骨料：合格；砂料：合格。

混凝土拌和物：优良；水泥砂浆拌和物：优良。

（3）分部工程质量评定

每个分部工程施工结束后，在施工单位质检部门自评的基础上，监理单位根据单元工程质量、原材料及中间产品质量，复核分部工程质量等级，报质量监督机构审查核定，当分部工程的单元工程的质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格则评该分部工程质量合格。

本工程共10个分部工程，全部合格，合格率100%。

（4）单位工程外观质量评定

水土保持监理报告编制人员审阅工程建设监理及验收资料、现场观察、量测等，工程结构尺寸符合要求，外形整齐，没有质量缺陷，工程措施经初步运行，效果良好，工程外观质量得分率均达到70％以上。

（5）单位工程质量评定

根据分部工程质量评定该单位工程质量。分部工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格，工程外观质量得分率达到70％以上，施工质量检

验资料基本齐全，则评定该单位工程质量为合格。

本工程共 4 个单位工程，全部合格，合格率 100%。

（6）工程项目质量评定

根据单位工程质量评定该工程项目质量。单位工程质量全部合格工程可评为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）水土保持工程质量评定为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

项目未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

根据竣工资料和现场抽查结果，北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）的水土保持工程措施和植物措施质量总体合格，可以起到控制水土流失、有效收集利用雨水的作用。

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

植物措施整地细致，微地形整地符合要求，集雨式绿地经整改后基本符合要求，林草品种适宜，栽植整齐规范，管护措施得当，可以达到预期目标。

表 4-3 现场检查情况汇总表

工程项目	检查结果
绿化	苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求。
雨水调蓄池	雨水收集管线布置合理，可有效收集雨水
集雨式绿地	深度介于 5cm~10cm，可有效存储雨水，符合要求
透水铺装	表面平整、材料符合标准，外观结构和透水率符合要求

根据项目区工程质量评定表，本单位工程中 4 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未

发生过质量事故。原材料质量合格，中间产品质量合格。因此，施工过程中临时措施质量评定为合格。

综上所述，该工程水土保持设施质量综合评定结果为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

二期工程水土保持工程于2024年3月完工，项目区内所有水土保持设施有专业的养护队伍负责维护管理。截至目前，各项水土保持工程措施基本完整，个别损坏部分也得到及时的管理和修补。各项林草措施长势良好，郁闭度达到90%以上。

项目制定防汛应急预案，成立暴雨应急救援小组。遭遇特大降雨时，在地势较低处设立警示标志，采用强排措施及时排除积水。

5.2 水土保持效果

5.2.1 国家指标达标情况

根据水土保持监测成果，结合项目建设前、后遥感影像等资料，二期工程运营期水土流失防治责任范围4.37hm^2。根据水土保持监测报告，二期工程水土保持各项措施实施后，水土流失治理度达到99.92%，土壤流失控制比为1.12，渣土防护率为99.97%，表土保护率100%，林草植被恢复率达到99.80%，林草覆盖率达到36.66%，符合国家标准。

表5-1 国家指标达标情况表（二期工程）

序号	评价指标	目标值	监测结果	评价结论
1	水土流失治理度(%)	95	99.92	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.12	达标
3	渣土防护率（%）	98	99.97	达标
4	表土保护率(%)	100	100	达标
5	林草植被恢复率(%)	98	99.80	达标
6	林草覆盖率(%)	25	36.66	达标

（1）水土流失治理度

水土流失治理度为项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。二期工程可产生水土流失面积为2.04hm^2，针对可能造成水土流失的不同区域都做了相应的水保措施，随着拦挡、排水和绿化措施的不断完善，综合治理面积4.363hm^2，使本工程水土流失治理度达到99.92%。

$$水土流失治理度=\frac{水土流失治理达标面积}{水土流失总面积}\times100\%=\frac{4.363}{4.367}\times100\%=99.92\%$$

表 5-2　水土流失治理度分析表　　单位：hm^2

序号	分区	建设区面积	建筑物及场地硬化	水土流失面积	水土流失治理面积	水土流失治理度(%)
1	建筑物工程区	1.456	1.456	-	1.456	100.00%
2	道路广场与管线工程区	1.306	0.870	0.436	1.306	99.90%
3	绿化工程区	1.604		1.604	1.601	99.80%
合计		4.367	2.326	2.040	4.363	99.92%

（2）土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

通过采取一系列的水土保持措施，项目防治责任范围内的平均土壤侵蚀模数将可降到 178/km^2·a 以下，工程区容许土壤侵蚀模数 200t/km^2·a，土壤流失控制比为 1.12。

$$土壤流失控制比=\frac{容许许土壤流失}{每平方米公里平均土壤流失量}=\frac{200}{178}\times100\%=1.12$$

通过计算，项目区土壤流失控制比达到批复的目标值。

（3）渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。根据工程实际监测结果，二期工程渣土防护率可达到 99.97%以上。

$$渣土防护土率=\frac{实际拦挡永久弃渣量、临时堆土量}{永久弃渣和临久弃渣和量}\times100\%=\frac{27.38}{28.39}\times100\%=99.97\%$$

（4）表土保护率

二期工程可剥离表土总量 0.60 万 m^3，剥离保护表土数量 0.60 万 m^3，表土保护率为 100%。

（5）林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。二期工程建设用地可绿化面积为 1.604hm^2，实际完成的植物措施面积为 1.601hm^2，林草植被恢复 99.80%。

$$\text{林草植被恢复率}=\frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复恢复林草植被}}\times100\%=\frac{1.601}{1.604}\times100\%=99.80\%$$

（6）林草覆盖率

林草覆盖率为项目运营期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。二期工程林草类植被面积为 1.601hm^2，林草覆盖率为 36.66%。

$$\text{林草覆盖率}=\frac{\text{林草植被面积}}{\text{运营期防治责任范围}}\times100\%=\frac{1.601}{4.367}\times100\%=36.66\%$$

项目一期和二期的国家指标达标情况的情况，见表 5-3。

表 5-3 国家指标达标情况表

序号	评价指标	方案目标	一期	二期	整体
1	水土流失治理度(%)	95	99.58	99.92	99.75
2	土壤流失控制比	1	1.14	1.12	1.13
3	渣土防护率（%）	97	99.99	99.97	99.98
4	表土保护率(%)	95	100	100	100.00
5	林草植被恢复率(%)	97	98.94	99.80	99.37
6	林草覆盖率(%)	25	39.42	36.66	38.04

5.2 公众满意度调查

项目水土保持验收阶段对周围工作人员及居民发放水土保持公众调查表进行公众满意度调查。调查内容包括文明施工、园区绿化环境、环境卫生状况等。被调查人群包括中老年人、青年人。调查结果对项目各阶段水土保持设施运行情况较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

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

工程建设各方单位具体如下:

建设单位：北京铭海置业有限公司

主体设计单位：北京弘石嘉业建筑设计有限公司

园林设计单位：加特林（重庆）景观规划设计有限公司

主体施工单位：中国建筑第二工程局有限公司

园林施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

水土保持监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

质量监督单位：北京市海淀区建设工程质量监督站

水土保持监测单位：北京清大绿源科技有限公司

验收报告编制单位：北京清大绿源科技有限公司

6.2 规章制度

建设单位在工程建设中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程项目质量控制》、《施工组织设计审批制度》、《工程开工报告审批制度》、《工程质量检查与验收制度》、《施工现场管理制度》、《工程整体验收制度》、《计划财务管理制度》等规章制度，同时针对水

土保持工程的特点对已有的规章制度进行了修改和完善，建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程，为保证水土保持工程质量奠定了基础。

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

6.3 建设管理

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

6.4 水土保持监测

建设单位于2020年10月委托北京清大绿源科技有限公司负责项目水土保持监测工作，同月开工建设。建设单位于工程开工前委托监测单位，监测人员随即进场开展监测工作。

根据北京市水务局批复的《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书》，同时，针对原地貌调查，分析相关数据资料，评价施工过程中实际发生的水土流失重点区域及时段，经综合考虑，确定项目监测点布设位置、水土流失防治效果监测、防治责任范围监测等监测内容，采用调查、巡查方式等监测方法。

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，最终确定项目布设的水土保持监测点为11个，分别位于建筑物工程区、道路广场与管线工程区、绿化工程区和施工临建区，其中二期工程有8个监测点。水土保持监测点汇总情况详见表6-1。

表 6-1　工程水土保持监测点情况汇总

监测分区	监测点位	监测点	监测内容
建筑物工程防治区	建筑物周边	测点 2 测点 3	(1)降雨量、降雨强度等; (2)防治责任范围面积、扰动地表面积及程度等; (3)水土流失分布、面积及水土流失量; (4)挖方、填方量; (5)植被恢复。
道路与管线工程防治区	管线开挖区	测点 5 测点 6	
绿化工程防治区	绿化区	测点 8 测点 9	
施工临建区	临时占地	测点 10 测点 11	
合计		8 测点	

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）、《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）和水利部水保[2009]187 号文的要求，结合项目的水土流失与防治特点，项目监测内容主要包括房地产工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计及变更情况、水土保持管理情况等。

截至 2024 年 4 月，监测人员完成 24 次现场监测，雨季现场排水情况良好，未造成严重水土流失危害。

监测人员按照要求开展水土保持监测工作，每次暴雨及时加测，截止 2024 年 3 月提交监测实施方案 1 篇，监测季报 13 篇，年度总结报告 4 篇，现场排水情况良好，未造成严重水土流失危害。

项目水土保持措施总体布局合理，完成了大部分工程设计和水影响评价报告所要求的水土流失的防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。项目监测三色评价结论为“绿”色。

6.5 水土保持监理

2020 年 10 月，建设单位委托中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司承担项目主体监理工作（含水土保持监理）。2020 年 10 月通过现场勘测和调查，在仔细研究主体工程设计相关文件和查阅主体土建工程监理资料的基础上，依据有关技术要求，编制完成项目的《监理规划》和《监理实施细则》。

6.5.1 监理工作范围、内容

监理工作范围：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医

院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告水土保持措施。

监理工作内容: 施工过程中的质量、投资、进度控制及工程合同等管理工作。

6.5.2 监理机构及岗位职责

中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司根据《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目施工监理合同》的要求，针对项目特点，为圆满优质完成监理任务，派具有丰富监理工作经验和专业配套的监理工程师成立监理组，实行总监理工程师负责制，监理人员由总监理工程师 1 名和专业监理工程师 2 名构成，监理人员进行了分工，制定了岗位责任制。

1、总监理工程师职责

（1）确定项目部各监理组长责任分工及各监理人员职责权限，协调监理组工作;

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

（3）指导监理工程师工作；负责项目部监理人员工作考核，调换不称职的监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员;

（4）主持监理工作会议，签发监理文件和指令;

（5）审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划;

（6）主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件;

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

（8）协助建设单位组织合同项目的完工验收，参加工程完工验收;

（9）审定签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算;

（10）主持和参与工程质量事故的调查;

（11）签发工程移交证书和保修责任终止证书;

（12）监测监理日志，组织编写监理工作大事记;

（13）审定监理专题报告、监理工作报告;

（14）审核签认分部工程和单位工程的质量检验评定资料，审查承包单位竣

工申请，组织监理人员对待验收的工程项目进行质量检查，参与工程项目的竣工验收。

2、监理工程师职责

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

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

（3）协助总监理工程师编制监理规划，主持编制监理实施细则;

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

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

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

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

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

（9）负责监理资料的收集、汇总及整理，编写监理季（月）报;

（10）核签有关工程进度、质量、数量报表;

（11）负责工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证;

（12）依据工程计量，审核资金支付，报总监签批。

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

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

6.5.3 监理工作开展

工程质量：水土保持监理项目部通过审查施工单位的质量保证体系和措施，核实质量文件；依据工程建设合同文件、设计文件、技术标准，对施工的全过程技术资料进行检查，对重要工程部位和主要工序的跟踪监督表格、文件进行审查。以单元工程为基础，按水利部《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006)、《水土保持综合治理验收规范》（GB/T15773）、《水土保持工程施工监理规范》（SL 523-2011)的要求，对施工单位评定的工程质量等级进行复核，水土保持工程全部达到“合格”。

工程进度：以主体工程施工进度为依据，满足水土保持工程“三同时”要求。

工程投资：二期工程实际完成的水土保持总投资为 941.29 万元。其中工程措施 362.26 万元，植物措施 379.55 万元，临时措施 102.54 万元，独立费用 88.73 万元，水土保持补偿费 8.21 万元。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2021 年 5 月 6 日北京市水土保持工作总站对项目进行现场监督检查，发现项目发生新增临时占地、未缴纳水土保持补偿费的行为，出具《生产建设项目水土保持违法行为告知书》。

2021 年 6 月 1 日，建设单位缴纳水土保持补偿费 89059.60 元，2021 年 6 月 25 日，缴纳水土保持补偿费 26152.00 元，合计缴纳 115211.60 元，已足额缴纳。

综上，建设单位积极配合上级水行政主管部门监督检查，加强现场安全管理，高质高效的完成目标工程建设任务。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2021 年 6 月 1 日，建设单位根据水影响评价报告缴纳水土保持补偿费 89059.60 元（含临时占地 0.27hm^2）。

根据《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水土保持实际新增扰动面积测量报告》，实际发生临时占地总面积 1.87hm^2，建设单位 2021 年 6 月 25 日补缴水土保持补偿费 26152.00 元。合计缴纳 115211.60 元。

6.8 水土保持设施管理维护

项目区的水土保持设施养护工作由上海亦境建筑景观有限公司承担。工程移交后养护单位定期对植物措施进行维护，浇灌、补植、打药等，对集雨式绿地进行跟踪调查，确保其按照设计要求正常运行和发挥效益，对透水铺装进行平整，损坏材料及时替换，雨水调蓄池定期清理并检修雨水泵，保障安全度汛。养护单位留存完善的养护记录。

7 结论

7.1 结论

（1）依法开展水土保持工作

项目在施工过程中造成地表扰动、植被破坏等，对周边的生态环境造成了一定的影响，有新增水土流失产生。建设单位积极编制水影响评价报告，为水土保持工作提供科学指导。2020 年 10 月委托水土保持监测单位，施工过程中落实各项水土保持措施，接受上级水行政主管部门的监督检查，使得水土流失得到有效的控制。

（2）落实水土保持各项措施

水土保持工程与主体工程同步建设，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理。根据监测报告二期工程运营期防治责任范围面积 4.37hm^2。工程实施的水土保持措施体系及工程数量与方案批复基本一致，项目区建成后生态环境得到了明显改善，各项防治措施运行效果良好。

（3）达到水土流失防治目标

通过现场调查及分析计算，完工后水土流失治理效果如下：水土流失治理度达到 99.92%，土壤流失控制比为 1.12，渣土防护率为 98.21%，表土保护率 100%，林草植被恢复率达到 99.80%，林草覆盖率达到 36.66%，符合国家标准。二期工程实施过程中落实了水影响评价报告书及批复文件要求，完成了水土流失预防和治理任务，水土流失防治指标达到了水影响评价报告确定的目标值，符合水土保持设施验收的条件。

（4）运行管护责任落实

水土保持措施投入运行后，由管护单位负责运行管理，加强各项水土保持措施的管理维护，责任落实明确，管护单位留存完善的养护记录。

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

（5）水土保持监测三色评价

水土保持措施总体布局合理，完成了大部分工程设计和水影响评价报告所要

求的水土流失的防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。项目监测三色评价结论为“绿色”。

7.2 遗留问题安排

水土保持工程的建设已经全部完成，无遗留问题。

7.3 后续工作安排

水土保持措施建设截止到目前已经全部完成。经自主验收后，对于征地范围内的水土保持工程，将由润嘉物业管理（北京）有限公司负责管理、维护，建立管理养护责任制，落实专人对工程出现的局部损坏进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强。营造人、文、水、绿相结合的新景观，提供良好的生活环境。发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

8 附件及附图

8.1 附件

（1）项目建设及水土保持大事记

①2020 年 10 月 21 日，取得水影响评价报告的批复。

②2020 年 10 月，开展水土保持监理工作。

③2020 年 10 月，开展水土保持监测工作。

④2020 年 10 月，施工准备，主要进行的工作内容为平整场地及临时生活区的建设。

⑤2020 年 11 月，基坑开挖，土方运往消纳场。

⑥2021 年 6 月，完成基坑验槽工作。

⑦2021 年 5 月 6 日，北京市水保站进行现场监督检查工作。

⑧2021 年 5 月 12 日，海淀区水保站进行现场监督检查工作。

⑨2022 年 2 月，主体工程封顶。

⑩2022 年 8 月，开始道路管线施工。

⑪2023 年 7 月，0050 地块取得水土保持验收的批复。

⑫2024 年 3 月，完成水土保持措施。

⑬2024 年 3 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）水土保持监测总结报告》。

⑭2024 年 3 月，中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司提交了《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）水土保持监理总结报告》。

（2）项目立项（审批、核准、备案）文件

北京市发展和改革委员会
北京市住房和城乡建设委员会 文件

京发改（核）〔2020〕194号

北京市发展和改革委员会　北京市住房和城乡建设委员会关于海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块项目核准的批复

北京铭海置业有限公司：

你单位《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目核准的

— 1 —

请示》收悉。根据《北京市规划和自然资源委员会海淀分局关于“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0043等地块供地项目“多规合一”协同平台审核意见的函》（京规自[海]供审函〔2019〕0002号）、《国有建设用地使用权出让合同》（京地出[合]字〔2020〕第0034号）等相关文件，经研究，同意北京铭海置业有限公司开发建设海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块项目。现就有关核准事项批复如下：

一、建设地点：海淀区西北旺镇。具体用地范围由规划自然资源管理部门确定。

二、规划用地：规划建设用地67310平方米。具体规划用地指标由规划自然资源管理部门核定。

三、规划建设规模及内容：建筑控制规模为162845平方米（不含地下面积），建设内容为住宅、办公、社区卫生服务中心等。具体建设规模指标由规划自然资源管理部门核定。

四、投资估算及资金来源：总投资估算为902000万元，所需资金全部由北京铭海置业有限公司筹措解决。

五、项目招投标工作依据国家及北京市相关规定开展。

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

请据此办理有关手续。

北京市发展和改革委员会　　北京市住房和城乡建设委员会

2020 年 7 月 6 日

（联系人：投资处　吴丞可；　联系电话：55590155）

— 3 —

抄送：市规划自然资源委、市住房城乡建设委、市城市管理委，市税务局、市财政局、市统计局、市审计局，市自来水集团公司、市燃气集团公司、市热力集团公司、北京市电力公司。海淀区住房城乡建设委。

北京市发展和改革委员会办公室　　2020年7月7日印发

— 4 —

固定资产投资

2020 04001 7012 02507

（3）水影响评价文件、重大变更及其批复文件

北京市水务局

京水评审〔2020〕172号

北京市水务局关于北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影响评价报告书的批复

北京铭海置业有限公司：

你单位报送的《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目水影

—1—

响评价报告书》及有关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、拟建项目位于海淀区西北旺镇，建设内容主要为住宅、商业办公、养老院、社区卫生服务中心及其他配套设施等，建筑面积约26.88万平方米，计划于2023年3月完工。从水影响角度分析，项目可行，同意你单位按照水影响评价报告书中确定的各项要求进行建设。

二、主要水影响控制指标如下：

项目区养老院、社区卫生服务中心生活用水取用自来水；其他区域居民生活、商业办公等用水（除冲厕外）取用自来水，冲厕取用再生水。项目区绿化灌溉、道路浇洒等用水取用再生水。

项目自来水年取用水量约10.37万立方米，通过辛店西二路、辛店南街等供水管线接入，由中心城市政自来水供水管网供给。

项目再生水年取用水量约5.78万立方米，通过翠湖南路、永玉路、皇后店南街、辛店西二路等再生水管线接入，水源为稻香湖再生水厂。

项目年排水量约12.95万立方米，污水经预处理后通过辛店南街、辛店西二路、皇后店南路、辛店东路等污水管线排入永丰污水处理厂。

项目挖方量约52.26万立方米，填方量约15.25万立方米，余方量约42.21万立方米，借方量约5.20万立方米。

按照海绵城市建设要求，通过配建4座总有效容积约1514立方米雨水调蓄池、1.31万平方米下凹100毫米的下凹式绿地、

0.34 万平方米透水铺装等措施进行雨水综合利用。

项目区雨水经调蓄后通过辛店西二路、辛店北小街、辛店南街等雨水管线排入友谊渠。

项目雨水排除标准为 5 年一遇。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作:

（一）要严格执行报告书中所规定的取、退水方案进行取水、退水排放。

（二）项目配套再生水取用管线设施、污水排除管线设施要与本项目同步建设、同步投入使用，确保项目正常取用再生水和污水正常排放。

（三）要严格按照报告书关于水土保持的要求，开展项目建设。

（四）项目征占用地面积 70013.96 平方米，其中医院及机构养老设施用地 6400 平方米。按照《北京市发展和改革委员会 北京市财政局 北京市水务局关于降低<本市水土保持补偿费收费标准>的通知》（京发改〔2017〕945 号）、《北京市财政局 北京市发展和改革委员会 北京市水务局关于印发<北京市水土保持补偿费征收管理办法>的通知》（京财农〔2016〕506 号）等文件，医院及机构养老设施部分符合水土保持补偿费免缴条件，其余应依法缴纳水土保持补偿费。扣除免缴部分，按照每平米 1.4 元的标准，项目应缴纳水土保持补偿费 89059.6 元。

（五）建设单位应认真落实水土保持“三同时”制度，及时组

—3—

织开展水土保持监测工作，通过北京市建设项目水土保持方案（水影响评价文件）填报系统（http://120.52.191.129:8000/bjfatb/），向市、区水行政主管部门报送土石方月报和水土保持监测季报、年报。

（六）应按照水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）和北京市水务局《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收工作的通知》（京水务郊〔2018〕53号）要求，配合做好日常监管工作，及时完成水土保持设施自主验收。

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

（八）应做好项目区内涝风险防范预案，制定应急抢险措施。

四、应依法办理建设项目节水设施方案审查、临时用水指标审批、建设项目配套节水设施竣工验收等手续。

五、要配合市、区两级水务部门对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

六、收到本批复后，你单位要将批复同意的水影响评价报告书于10日内送达海淀区水务局。

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

水影响评价文件。

北京市水务局

2020年10月21日

—5—

（4）水行政主管部门的监督检查意见

生产建设项目水土保持跟踪检查记录表（建设中）

一、项目基本情况 ☑点型 □线型 □混合型				
项目名称	北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇HD00-0403-0061.0050.0003.0040.0046			
建设单位	北京铭海置业有限公司.			
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司.			
建设地点	海淀区.			
地形地貌	□山区 ☑平原区 □山区和平原区			
开工时间	2020年 10月	完工时间	2023年 4月	
项目规模（hm²）	7.00.	总投资（万元）	90857.87	水保总投资（万元） 1360.85
水土保持方案批复文号及时间	京北环保[2020]172号. 2020.10.21			
水土保持方案编制单位	北京中环汉特环保科技有限公司.			
水土保持方案变更及履行报批情况	□变更 ☑未变更			
是否缴纳水土保持补偿款	□是 ☑否	金额（元）	8959.6（已收到缴款书）	
历次检查整改落实情况	无			

二、组织机构及监理监测情况				
组织机构	管理机构	北京铭海置业有限公司.	批文公示	□是 ☑否
	联系人	张广宇	联系电话	13018435508
水土保持监理	监理单位	中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司		
	监理负责人	王灏汉	联系电话	16630963820.
	监理报告资料	☑监理日志 ☑监理报告 □监理工作总结报告 ☑其它（现场、细则）.		
水土保持监测	监测单位	北京清大绿源科技有限公司.		
	监测负责人	滑涛	联系电话	01062701665
	监测方法	☑调查监测 ☑定位监测 ☑巡查监测 □其它		
	监测频率（次/月）	1-2	报送次数（次）	10.
	监测资料	☑监测实施方案 ☑监测记录表 ☑土石方月报 □监测季度报告 ☑监测年度报告 □监测总结报告		
	生产建设单位责任	□未依法开展水土保持监测 □水土保持监测滞后或中断 □指使水土保持监测单位弄虚作假、编造数据 □不及时公开水土保持监测成果		
	监测单位责任	□未持续开展监测，致使监测工作滞后或中断 □监测成果弄虚作假，存在严重质量问题或提出的三色结论不符合实际 □未及时报送或公开水土保持监测季度报告 □无原始监测记录或伪造原始监测记录		
	监测三色评价	☑有 □无 □红色 □黄色 ☑绿色 评分：（100）		

生产建设项目水土保持跟踪检查记录表（建设中）

一、项目基本情况 ☑点型 □线型 □混合型				
项目名称	北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"配北路等HD00-0403-0061.0050.0053.0040.0046			
建设单位	北京铭海置业有限公司.			
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司.			
建设地点	海淀区.			
地形地貌	□山区 ☑平原区 □山区和平原区			
开工时间	2020年 10月	完工时间	2023年 4月	
项目规模（hm²）	7.00.	总投资（万元）	90574.87	水保总投资（万元） 1360.85
水土保持方案批复文号及时间	京北环审[2020]172号. 2020.10.21			
水土保持方案编制单位	北京中环汉特环保科技有限公司.			
水土保持方案变更及履行报批情况	□变更 ☑未变更			
是否缴纳水土保持补偿款	□是 ☑否	金额（元）	8959.6（已收到缴款书）	
历次检查整改落实情况	无			

二、组织机构及监理监测情况				
组织机构	管理机构	北京铭海置业有限公司.	批文公示	□是 ☑否
	联系人	张子宇	联系电话	13011843508
水土保持监理	监理单位	中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司		
	监理负责人	王灏汉	联系电话	16630963820.
	监理报告资料	☑监理日志 ☑监理报告 □监理工作总结报告 ☑其它（规划、细则）.		
水土保持监测	监测单位	北京清大绿源科技有限公司.		
	监测负责人	冯涛	联系电话	01062701665
	监测方法	☑调查监测 ☑定位监测 ☑巡查监测 □其它		
	监测频率（次/月）	1-2	报送次数（次）	10.
	监测资料	☑监测实施方案 ☑监测记录表 ☑土石方月报 ☑监测季度报告 ☑监测年度报告 □监测总结报告		
	生产建设单位责任	□未依法开展水土保持监测 □水土保持监测滞后或中断 □指使水土保持监测单位弄虚作假、编造数据 □不及时公开水土保持监测成果		
	监测单位责任	□未持续开展监测，致使监测工作滞后或中断 □监测成果弄虚作假，存在严重质量问题或提出的三色结论不符合实际 □未及时报送或公开水土保持监测季度报告 □无原始监测记录或伪造原始监测记录		
	监测三色评价	☑有 □无 □红色 □黄色 ☑绿色 评分：（100）		

三、防治措施落实情况	
工程措施实施数量	~~暂未实施~~ 表土剥离0.88万m³.
存在问题	无
植物措施实施数量	暂未实施
存在问题	无.
临时措施实施数量	苫盖9800m², 施工降水收集措施2套, 洗车机2座, 沉沙池2座, 洒水70台时.
存在问题	无
取土、弃土弃渣情况	□取土 m³ 取土来源 ☑弃土~~约8万~~m³ 弃土去向 消纳场 □弃渣 m³ 弃渣去向
建筑垃圾消纳许可证信息	/
存在问题	无
现场问题	①新增施工临建部分占地未缴纳补偿费 ②批复部分水土保持补偿费已出具缴款书, 未缴纳
整改意见及要求	①推进水土保持补偿费缴纳进程且新增临时占地部分补交水土保持补偿费

填表人：李润芳　　校核人：李伟

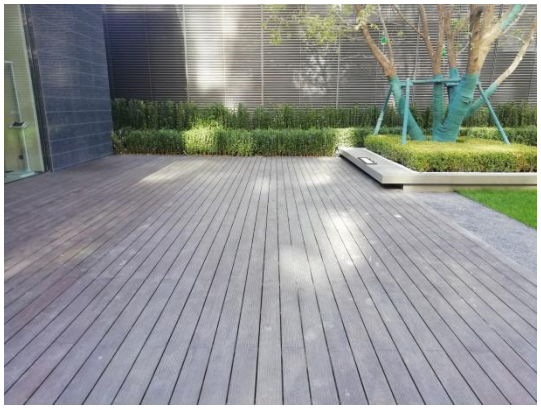
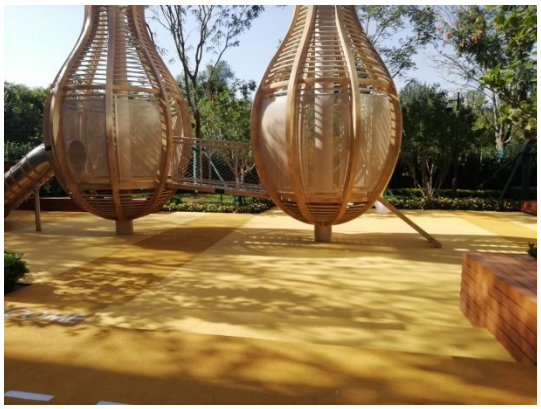
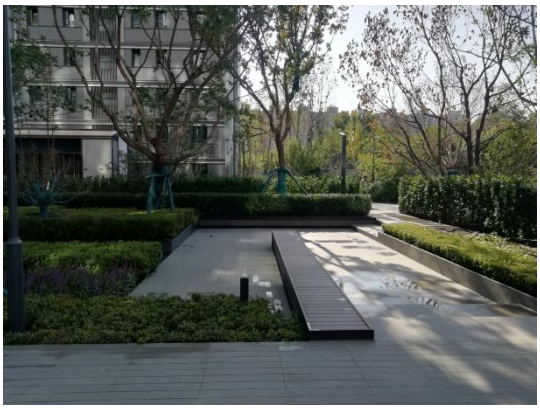
生产建设单位负责人：　　日期：2021.5.6

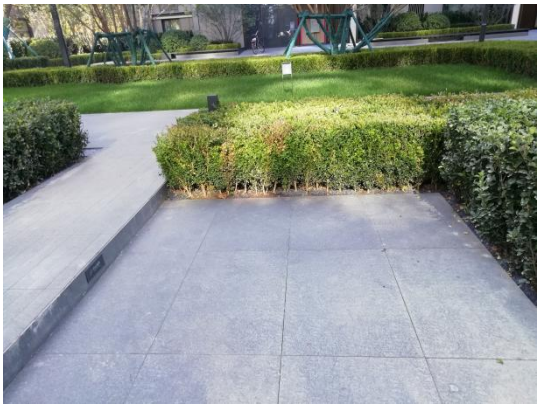
填表说明：

1、对于选择型问题，在“□”中打“√”即可；

2、如表格中填写不下，或者调查表中未涉及的其他相关内容，可另附页说明。

（7）重要水土保持单位工程验收照片

	
胶粘石透水铺装	木塑透水铺装
	
碎石透水铺装	塑胶透水铺装
	
集雨式绿地	集雨式绿地

	
绿化美化	绿化美化
节水灌溉	节水灌溉

（8）其他有关资料

1）0050 地块水土保持设施验收报备接收单

北京市生产建设项目水土保持设施验收报备接收单

编号：（京）水保验备〔2023〕126 号

项目名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0050 地块）	
建设单位	北京铭海置业有限公司	
联系人及联系方式	洪希岩　13911560630	
接收材料	生产建设项目水土保持设施验收鉴定书	有
	生产建设项目水土保持设施验收报告	有
	生产建设项目水土保持监测总结报告	有
	生产建设项目水土保持设施验收表	不涉及
自验结论	合格。	
报备结论	该项目报备的水土保持设施验收材料完整、符合格式要求，已向社会公示，接受报备。 北京市水务局 2023 年 7 月 24 日	

注：本表一式叁份，建设单位壹份，水行政主管部门贰份

（6）分部工程和单位工程验收签证资料

单位工程质量评定表

单位工程名称	土地整治工程	单位工程地点	北京市海淀区西北旺镇	
项目名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）			
施工单位名称	上海亦境建筑景观有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
土地整治	21	21		
表土剥离	20	20		

单位工程质量评定意见：

本单位工程中 2 个分部工程的单元工程质量全部 合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 合格，施工中 未 发生过质量事故。原材料质量 合格，中间产品质量 合格。

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员（签字）：

项目经理（签字）：

施工单位（盖章）

日期：2023年3月24日

复核意见：

同意验收

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：

总监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）

日期：2023年3月24日

单位工程质量评定表

单位工程名称	降水蓄渗工程	单位工程地点	北京市海淀区西北旺镇	
项目名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）			
施工单位名称	上海亦境建筑景观有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
雨水蓄水池	2	2		
透水铺装	5	5		
集雨式绿地	9	9		

单位工程质量评定意见：

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

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员（签字）：孙双明

项目经理（签字）：

施工单位（盖章）

日期：2023 年 4 月 26 日

复核意见：

同意验收

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：

总监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）

日期：2023 年 4 月 26 日

单位工程质量评定表

单位工程名称	植被建设工程	单位工程地点	北京市海淀区西北旺镇	
项目名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）			
施工单位名称	上海亦境建筑景观有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
绿化工程	16	16		
节水灌溉	16	16		

单位工程质量评定意见：

本单位工程中 2 个分部工程的单元工程质量全部 合格 ，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 合格 ，施工中 未 发生过质量事故。原材料质量 合格 ，中间产品质量 合格 。

分部工程质量等级 合格 。

单位工程质量等级 合格 。

质检员（签字）：孙小明

项目经理（签字）：

施工单位（盖章）

日期：2023 年 4 月 26 日

复核意见：

同意验收

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：王XX

总监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）

日期：2023 年 4 月 26 日

单位工程质量评定表

单位工程名称	临时防护工程	单位工程地点	北京市海淀区西北旺镇
项目名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）		
施工单位名称	中国建筑第二工程局有限公司		

分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
洗车沉沙池	6	6		
人工排水沟	19	19		
覆盖	14	14		

单位工程质量评定意见：

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

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员（签字）：孙小明

项目经理（签字）：薛亮

施工单位（盖章）

日期：2023年2月22日

复核意见：

同意验收

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：王欣

总监理工程师（签字）：

监理单位（盖章）

日期：2023年2月22日

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

生产建设项目名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：土地整治

施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

2023 年 3 月 24 日

一、开完工日期：

本单位工程为土地整治工程，分部工程为土地整治。开工时间为2022年9月—2023年2月。

二、主要工程量：

土地整治3.91 hm^2

三、工程内容及施工经过：

主要利用推土机将施工场地进行平整，为后期施工做准备。

四、质量事故及缺陷处理：

无质量事故。

五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：

地面整齐、精细、无杂物。经监理单位现场检测，场地平整基本符合质量标准。

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

土地整治工程共分为1个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率100%。质量评定为合格，分部工程评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无。

八、验收结论：

本标段分部工程（土地整治）合格，单元工程合格。

九、保留意见：　（保留意见人签字）

十、附件目录：

1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）

2.其他文件

整地分部工程质量评定表

单位工程名称		土地整治工程	单元工程量	土地平整
分部工程名称		土地整治	施工单位	上海亦境建筑景观有限公司
分部工程名称部位		绿化工程区	检验日期	2023 年 3 月 24 日
项次	保证项目	质量标准	检验记录	
1	定位、定线	符合设计要求、位置准确	合格	
2	整地形式	符合设计要求	合格	
3	土层厚度	林地符合设计；草地≥30 cm	合格	
	基本项目			
	地面情况	整齐、精细、无杂物	合格	
分部工程质量评定意见			工序质量等级	
保证项目符合质量标准，基本项目为合格标准，分部工程质量评定为合格。 保证项目符合质量标准，其中土层厚度为优良，基本项目为优良标准，单元工程质量评定为优良。			合格	
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日		建设单位（公章） 年 月 日

3

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇
HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目
（0061、0031、0040、0046 地块）
水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目

单位工程：土地整治工程

所含分部工程：土地整治

验收时间： 2023 年 3 月 24 日

验收地点：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目部

4

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0050 地块）

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2023 年 3 月 24 日，由北京铭海置业有限公司组织，上海亦境建筑景观有限公司、中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司共同组成《北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）土地整治工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置：0061、0031、0040、0046 地块

（二）工程主要建设内容

工程施工包括土地平整一个分部工程。场地平整391 hm²。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京铭海置业有限公司

施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

（四）工程建设过程

开工时间：2022 年 9 月

完工时间：2023 年 2 月

验收时间：2023 年 3 月4 日

水土保持措施完成情况：场地平整3.91 hm²。

工程建设采取主要措施：

（1）按照方案报告要求及施工规范对现场施工进行把控。土地平整要将表面垃圾清理后进行平整，要求平整后无凸起，无坑状十。

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

5

（3）水土保持监理人员根据施工进度进行现场巡视检查，做好巡检记录。

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

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）土地整治工程划分为 2 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

根据现场施工进度，检查监理人员施工记录，影响资料，施工材料对本工程进行综合评定。本工程共划分为 10 个单元工程，通过现场巡视检查抽检，复核施工监理资料工程合格率达到 100%。

（二）监理成果分析

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

（三）外观评价

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

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

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

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

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

6

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）土地整治工程		
施工单位		上海亦境建筑景观有限公司	开工日期	2022 年 9 月
项目负责人			竣工日期	2023 年 2 月
序号	项目	验收记录		验收结论
1	分部工程	共 1 分部，经查 1 分部符合标准及设计要求		同意验收
2	质量控制资料核查	共/项，经审查符合要求/项，经核定符合规范要求		同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查/项，经审查符合要求/项，共抽查/项，符合要求/项，经返工处理符合要求		同意验收
4	观感质量验收	共抽查/项，符合要求/项，不符合要求/项		同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。		
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日		建设单位（公章） 年 月 日

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：降水蓄渗工程

分部工程名称：降水蓄渗

施 工 单 位：上海亦境建筑景观有限公司

2023 年 4 月 26 日

9

一、开完工日期：

本单位工程为降水蓄渗工程，分部工程为降水蓄渗。开工时间为2022年9月—2022年4月。

二、主要工程量：

透水铺装0.24hm²，蓄水池2座，集雨式绿地0.85hm²

三、工程内容及施工经过：

透水铺装施工，集雨池施工、集雨式绿地施工。

四、质量事故及缺陷处理：

无质量事故。

五、主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：

合格。

六、质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

降水蓄渗工程共分为16个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率100%。质量评定为合格，分部工程评定为合格。

七、存在问题及处理意见：

无。

八、验收结论：

本标段分部工程（降水蓄渗）合格，单元工程合格。

九、保留意见：　（保留意见人签字）

十、附件目录：

1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）

2.其他文件

11

降水蓄渗分部工程质量评定表

单位工程名称		降水蓄渗工程	单元工程量	0.24hm²
分部工程名称		降水蓄渗	施工单位	上海亦境建筑景观有限公司
单元工程名称、部位		透水铺装	检验日期	2023 年 4 月 26 日
项次	保证项目	质量标准	检查记录	
1	工程布设	透水布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	透水率	符合设计标准	符合要求	
4	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质量标准	检查记录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评定意见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日	建设单位（公章） 年 月 日	

12

降水蓄渗分部工程质量评定表

单位工程名称		降水蓄渗工程	单元工程量	2座
分部工程名称		降水蓄渗	施工单位	上海亦境建筑景观有限公司
单元工程名称、部位		集雨池	检验日期	2023 年 4 月 26 日
项次	保证项目	质量标准	检查记录	
1	工程布设	集雨池布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	透水率	符合设计标准	符合要求	
4	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质量标准	检查记录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评定意见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日	建设单位（公章） 年 月 日	

13

降水蓄渗分部工程质量评定表

单位工程名称		降水蓄渗工程	单元工程量	0.85hm²
分部工程名称		降水蓄渗	施工单位	上海亦境建筑景观有限公司
单元工程名称、部位		集雨式绿地	检验日期	2023 年 4 月 26 日
项次	保证项目	质量标准	检查记录	
1	工程布设	集雨池布设位置符合设计要求	符合要求	
2	建筑材料	符合规定要求	符合要求	
3	透水率	符合设计标准	符合要求	
4	砌筑质量	符合施工规范，坚固安全	符合要求	
项次	基本项目	质量标准	检查记录	
1	基础清理	无杂物、无风化层、土层硬化	符合要求	
2	平整度	符合设计标准	符合要求	
评定意见			质量等级	
保证项目、基本项目全部符合质量标准。			合格	
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日	建设单位（公章） 年 月 日	

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目

单位工程：降水蓄渗工程

所含分部工程：降水蓄渗

验收时间：2023 年 4 月 26 日

验收地点：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目部

15

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2023年4月26日，由北京铭海置业有限公司组织，上海亦境建筑景观有限公司、中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司共同组成《北北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）降水蓄渗工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置：0061、0031、0040、0046地块

（二）工程主要建设内容

透水铺装0.28hm^2，集雨池2座，集雨式绿地0.85hm^2。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京铭海置业有限公司

施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

（四）工程建设过程

开工时间：2022年9月

完工时间：2023年4月

验收时间：2023年4月26日

水土保持措施完成情况：透水铺装0.28hm^2，集雨池2座，集雨式绿地0.85hm^2。

工程建设采取主要措施：

（1）集雨池施工涉及土方开挖、混凝土浇筑、砂浆抹面、内部防水、临时防护等工序。施工过程中现场监理人员对混凝土试块检验材料进行检查，通过塌落度实验对砂浆配合比进行检查，对土方挖深、蓄水池尺寸进行量测，施工过程中对施工工序进行检查，检查合格后方可进行下一道工序。

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

（3）针对隐蔽工程施工水土保持监理人员通过检查施工资料，施工影响，复核蓄水池大小尺寸进行质量评定。

（4）透水铺装施工队其透水面层的抗压强度检验报告、透水率、尺寸大小、厚度进行

16

检查。检查材料合格后方可进场施工。

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

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

（7）施工过程中现场监理对集雨式绿地施工进行把控，保证绿地低于道路5~10cm。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）降水蓄渗工程划分为 3 个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

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

（二）监理成果分析

通过现场抽检，检查施工检验材料，复核现场水土保持设施尺寸、规格及面积，工程最终效果满足设计要求，满足施工规范标准，该工程属于合格工程。

（三）外观评价

现场检查并进行量测，蓄水池尺寸大小符合方案要求，内壁抹面平整。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求，质量控制资料及安全和功能检测报告齐全、合格，感官效果良好。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，该工程质量等级评定为合格。同意交工。交工后运行单位加强工程管理与维护，保证工程运行正常。

17

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）降水蓄渗工程		
施工单位		上海亦境建筑景观有限公司	开工日期	2022 年 9 月
项目负责人			竣工日期	2023 年 4 月
序号	项目	验收记录		验收结论
1	分部工程	共 1 分部，经查 1 分部符合标准及设计要求		同意验收
2	质量控制资料核查	共/项，经审查符合要求/项，经核定符合规范要求		同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查/项，经审查符合要求/项，共抽查/项，符合要求/项，经返工处理符合要求		同意验收
4	观感质量验收	共抽查/项，符合要求/项，不符合要求/项		同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。		
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日		建设单位（公章） 年 月 日

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）

水土保持设施

分部工程验收签证

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施 工 单 位：上海亦境建筑景观有限公司

2024 年 3 月 26 日

19

开完工日期：

本单位工程为植被建设工程，分部工程为点片状植被。开工时间为 2022 年 9 月—2024 年 3 月。

主要工程量：

绿化工程 1.60hm^2。

工程内容及施工经过：

项目区绿化面积共 1.60hm^2。

质量事故及缺陷处理：

无质量事故。

主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：
合格

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

分部工程点片状植被共分为 16 个单元工程，经监理单位、建设单位和施工单位共同鉴定，单元工程合格率 100%。质量评定为合格，分部工程质量评定为合格。

存在问题及处理意见：

无

验收结论：

合格

保留意见：　（保留意见人签字）

附件目录：

1.存在问题处理记录（实施单位处理情况、验收单位和日期）
2.其他文件

20

绿化工程分部工程质量评定表

单位工程名称		植被建设工程	单元工程量	1.60hm²
分部工程名称		点片状植被	施工单位	上海亦境建筑景观有限公司
单元工程部位		绿化工程区	检验日期	2024 年 3 月 26 日
项次	保证项目	质 量 标 准	检 验 记 录	
1	种子质量	牧草种子：GB6141—1985；GB6142--1985 林木种子：GB7908--1999	合格	
2	覆土	符合规范及设计要求	合格	
3	出苗率	符合设计要求	合格	
	基本项目			
1	出苗情况	均匀整齐，高低相差不大	合格	
2	播种质量	出苗均匀整齐；撒播的无秃斑沟播的无断垄	合格	
3	播种季节	符合规范及设计要求	合格	
	允许偏差项目			
	播种量	设计播种量的±10%	合格	
分部工程质量评定等级		合格		
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日	建设单位（公章） 年 月 日	

北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）

水土保持设施

单位工程验收鉴定书

项目名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目

部单位工程：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

验收日期： 2024 年 3 月 26 日

验收地点：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目部

北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）

单位工程验收鉴定书

前言

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》等相关规定，2023 年 4 月 26 日，由北京铭海置业有限公司组织，上海亦境建筑景观有限公司、中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司共同组成《北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046 地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046 地块）植被建设工程》验收小组，对该单位工程进行初步验收。验收工作组通过现场查验，听取各参建单位汇报，查阅工程资料，经充分讨论提出验收意见，最终形成验收鉴定书。

一、工程概况

（一）工程位置：0061、0031、0040、0046 地块

（二）工程主要建设内容

绿化工程 1.60hm^2。

（三）工程建设有关单位

建设单位：北京铭海置业有限公司

施工单位：上海亦境建筑景观有限公司

监理单位：中水华夏集团北京金水源工程科技有限公司

（四）工程建设过程

开工时间：2022 年 9 月

完工时间：2024 年 3 月

验收时间：2024 年 3 月 26 日

水土保持措施完成情况：绿化工程 1.60hm^2。

工程建设采取主要措施：

（1）监理人员对施工单位资质进行审查合格后方可同意进场。

（2）检查施工合同、施工报验资料、苗木报验单。

（3）检查籽种出厂合格证、检苗木检疫证书，合格后方可允许苗木进场。

23

（4）检查施工过程中苗木栽植深度、苗木株距、行距大小，是否按照施工规范进行施工。

（5）跟踪检查苗木生长情况，如发现成活率不达标及时要求施工单位进行补植。

二、合同执行情况

包括合同管理、计量、支付与结算均合理规范。

三、工程质量评定

植被建设划分为一个分部工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人认定，该分部工程等级评定为合格。

（一）分部工程质量评定

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

（二）监理成果分析

水土保持人员检查施工报验资料、苗木检疫证、籽种出厂合格证，跟踪检查苗木生长情况，本工程三证齐全，施工过程严格按照施工规范进行施工，苗木株距、行距均符合规范要求，后续植被生长情况良好。

（三）外观评价

监理人员对植被生长情况进行跟踪检查，苗木生长情况良好，无病虫害或其他死亡现象。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

各分部工程均符合质量验收规范要求，苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求，有效的发挥其水土保持功能，本工程最终评定为合格工程。

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

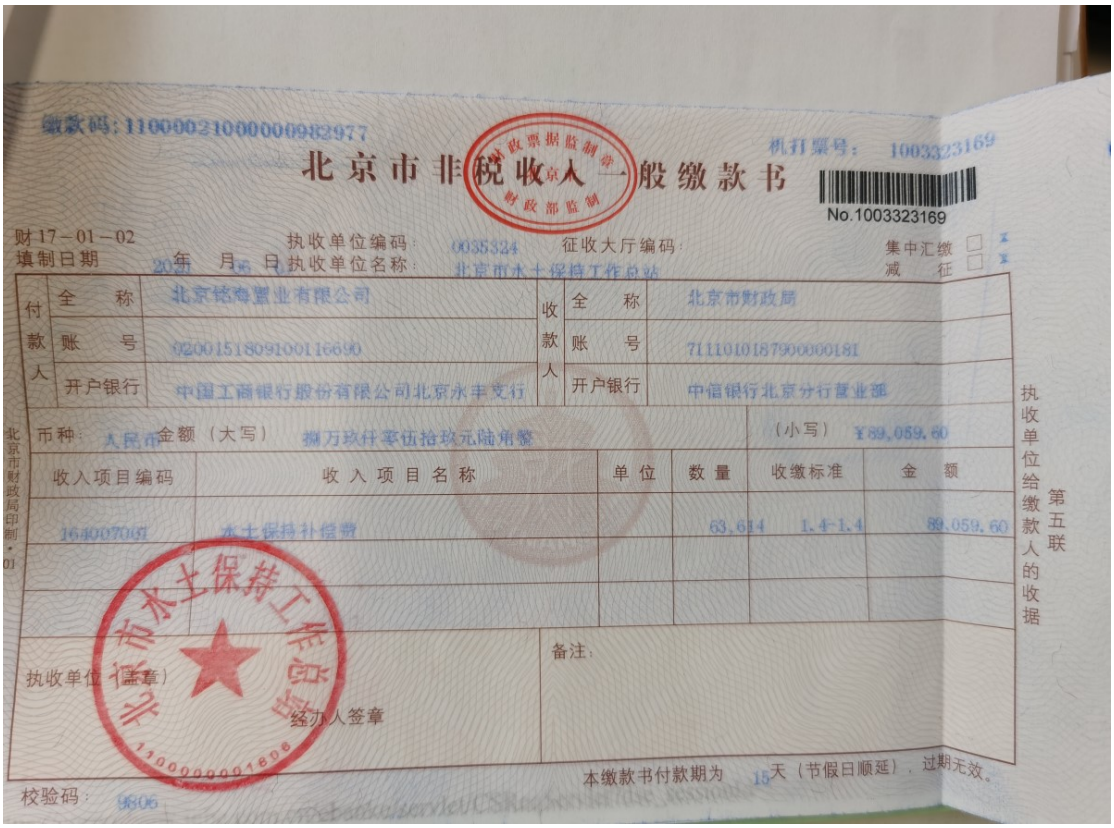
该单位工程各分部工程施工质量符合施工合同、施工图设计文件及施工规范要求，质量控制资料基本齐全，后续水土保持功能显著，该工程质量等级评定为合格。运行管理单位需加强后续管护，保证苗木健康生长，过程中如发现病虫害或其他原因死亡，需及时进行补植，并针对性的设施解决方案。

24

单位工程质量竣工验收记录

工程名称		北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050、0031、0040、0046地块二类居住、其他类多功能、医院及机构养老设施用地国有建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）植被建设工程		
施工单位		上海亦境建筑景观有限公司	开工日期	2022年9月
项目负责人			竣工日期	2024年3月
序号	项目	验收记录		验收结论
1	分部工程	共1分部，经查1分部符合标准及设计要求		同意验收
2	质量控制资料核查	共/项，经审查符合要求/项，经核定符合规范要求		同意验收
3	安全和主要使用工程核查及抽查结果	核查/项，经审查符合要求/项，共抽查/项，符合要求/项，经返工处理符合要求		同意验收
4	观感质量验收	共抽查/项，符合要求/项，不符合要求/项		同意验收
5	综合结论	经对本工程综合验收，各分部工程符合设计要求，施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，单位工程竣工验收合格。		
施工单位（公章） 年 月 日		监理单位（公章） 年 月 日		建设单位（公章） 年 月 日

2）水土保持补偿费缴款书



缴款码：110000210000009B2977

北京市非税收入一般缴款书

机打票号：1003323169

No.1003323169

财17－01－02
填制日期 2021 年 7 月 6 日

执收单位编码：0035324
执收单位名称：北京市水土保持工作总站

征收大厅编码：

集中汇缴 □
减　征 □

付款人	全　称	北京铭海置业有限公司	收款人	全　称	北京市财政局
	账　号	0200151809100166690		账　号	7111010187900000181
	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京永丰支行		开户银行	中信银行北京分行营业部

币种：人民币　金额（大写）捌万玖仟叁佰伍拾玖元陆角整　（小写）¥89,059.60

收入项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金额
164007001	水土保持补偿费		63,614	1.4-1.4	89,059.60

备注：

执收单位（盖章）　经办人签章

本缴款书付款期为 15 天（节假日顺延），过期无效。

校验码：9806

北京市财政局印制·01

执收单位给缴款人的收据　第五联

缴款码：110000210000015296 64

北京市非税收入一般缴款书

机打票号：100332337X

No.100332337X

财17－01－02
填制日期 2021 年 7 月 6 日

执收单位编码：0035324
执收单位名称：北京市水土保持工作总站

征收大厅编码：

集中汇缴 □
减　征 □

付款人	全　称	河北浩佑建筑安装工程有限公司	收款人	全　称	北京市财政局
	账　号	04080110093002652 26		账　号	7111010187900000181
	开户银行	中国工商银行股份有限公司河间支行		开户银行	中信银行北京分行营业部

币种：人民币　金额（大写）贰万陆仟壹佰伍拾贰元整　（小写）¥26,152.00

收入项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金额
164007001	水土保持补偿费		18,680	1.4-1.4	26,152.00

中国工商银行股份有限公司河间支行 2021.07.09 代理财税专用章 他用无效(01)

上列款项已收妥并划转收款单位账户

单位主管　会计　复核　记账　复核员　记账员　出纳员　银行盖章　年　月　日

校验码：3378

本缴款书付款期为 15 天（节假日顺延）　过期无效。

北京市财政局印制·01

代理银行收款签章后由缴款人或代理银行退执收单位　第一联

3)渣土消纳相关文件

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

编号:HDGDJSXXX20210326102130					
工程名称	北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050二类居住用地用地项目（B1#住宅楼等6项）				
地　　址	北京市海淀区西北旺镇				
建设单位名称（建设单位或拆除单	北京铭海置业有限公司		负责人	刘增虎	
			电　话	18519691930	
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司		项目经理	张志利	
			电　话	17600381236	
选择的建筑垃圾运输服务单位名称	序号	企业名称	地址	使用车辆数	负责人联系方式
	1	北京恒运鸿途运输有限公司	北京市密云区经济开发区祥云街3号院-4	28	010-67366457
施工现场建筑垃圾处理方案概要	施工现场建筑垃圾存放位置：北京市大兴区采育镇采林路造林地块				
	施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：1、现场设有专人负责渣土施工和清运工作； 2、作业面及时洒水，非作业面有效苫盖； 3、大风天气或雾霾天气，全面停止土方施工和运输作业； 4、施工现场围挡严密。				
	施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：1、运输车辆全部加装全封闭后盖，加装标准标识； 2、按审批时间和路线，将渣土运至消纳场所。				
	建筑垃圾产生量及处理方式： 1.工程渣土及级配砂石类： （1）现场回用量：0吨,暂存地点(现场)； （2）外运利用量：30000吨,利用地点：大兴区采育镇采林路造林地块 合计：30000吨				
清运周期	开始日期	2021年03月27日	结束日期	2021年08月30日	
监督热线	执法监督电话：96310				
地理坐标	经度	东-116.268032,南-116.266685,西-116.264367,北-116.26629,	纬度	东-40.090501,南-40.087934,西-40.089065,北-40.091218,	
施工单位：中国建筑第二工程局有限公司		备案受理部门：海淀区城市管理委员会 备案时间：2021 年 3 月 26 日			

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

<table>
<tr><td colspan="3">编号:HDGDJSXXX20210326112021</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050二类居住用地用地项目（B2#住宅楼等6项）</td></tr>
<tr><td>地　　址</td><td colspan="5">北京市海淀区西北旺镇</td></tr>
<tr><td>建设单位名称（建设单位或拆除单位）</td><td colspan="2">北京铭海置业有限公司</td><td>负责人</td><td colspan="2">刘增虎</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>电　话</td><td colspan="2">18519691930</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="2">中国建筑第二工程局有限公司</td><td>项目经理</td><td colspan="2">张志利</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>电　话</td><td colspan="2">17600381236</td></tr>
<tr><td rowspan="2">选择的建筑垃圾运输服务单位名称</td><td>序号</td><td>企业名称</td><td colspan="2">地址</td><td>使用车辆数</td><td>负责人联系方式</td></tr>
<tr><td>1</td><td>北京恒运鸿途运输有限公司</td><td colspan="2">北京市密云区经济开发区祥云街3号院</td><td>28</td><td>010-67366457</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施工现场建筑垃圾处理方案概要</td><td colspan="6">施工现场建筑垃圾存放位置：北京市大兴区采育镇采林路造林地块</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：1.施工现场出入口道路硬化，车辆冲洗设备齐备2、车辆苫盖好，将车轮冲洗干净后再上路</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：1.运输车辆全部加装全封闭后盖，加装标准标识、
2、按审批时间和路线，将渣土运至消纳场所</td></tr>
<tr><td colspan="6">建筑垃圾产生量及处理方式：
1.工程渣土及级配砂石类：
（1）现场回用量：0吨，暂存地点(现场)；
（2）外运利用量：20000吨，利用地点：大兴区采育镇采林路造林地块
合计：20000吨</td></tr>
<tr><td>清运周期</td><td>开始日期</td><td>2021年03月27日</td><td>结束日期</td><td colspan="2">2021年08月30日</td></tr>
<tr><td>监督热线</td><td colspan="5">执法监督电话：96310</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>东-116.266685，南-116.266433，西-116.264242，北-116.264996，</td><td>纬度</td><td colspan="2">东-40.089852，南-40.087837，西-40.089134，北-40.090528，</td></tr>
<tr><td colspan="3">施工单位：中国建筑第二工程局有限公司</td><td colspan="3">备案受理部门：海淀区城市管理委员会
备案时间 2021 年 3 月 26 日</td></tr>
</table>

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

<table>
<tr><td colspan="3">编号:HDGDJSXXX20210913154510</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0040地块医院用地项目（社区卫生服务中心等2项）、北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-</td></tr>
<tr><td>地　　址</td><td colspan="5">海淀区西北旺镇辛店北街</td></tr>
<tr><td rowspan="2">建设单位名称（建设单位或拆除单</td><td colspan="2" rowspan="2">北京铭海置业有限公司</td><td>负责人</td><td colspan="2">杨文峰</td></tr>
<tr><td>电　话</td><td colspan="2">18513582025</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工单位</td><td colspan="2" rowspan="2">中国建筑第二工程局有限公司</td><td>项目经理</td><td colspan="2">张志利</td></tr>
<tr><td>电　话</td><td colspan="2">18519691930</td></tr>
<tr><td rowspan="2">选择的建筑垃圾运输服务单位名称</td><td>序号</td><td>企业名称</td><td>地址</td><td>使用车辆数</td><td>负责人联系方式</td></tr>
<tr><td>1</td><td>北京恒运鸿途运输有限公司</td><td>北京市密云区经济开发区祥云街3号院</td><td>28</td><td>010-67366457</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施工现场建筑垃圾处理方案概要</td><td colspan="5">施工现场建筑垃圾存放位置：全部清运出施工现场</td></tr>
<tr><td colspan="5">施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：1、现场设有专人负责渣土施工和清运工作；
2、作业面及时洒水，非作业面有效苫盖；
3、大风天气或雾霾天气，全面停止土方施工和运输作业；
4、施工现场围挡严密。</td></tr>
<tr><td colspan="5">施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：1、运输车辆全部加装全封闭后盖，加装标准标识；
2、按审批时间和路线，将渣土运至消纳场所</td></tr>
<tr><td colspan="5">建筑垃圾产生量及处理方式：
1.工程渣土及级配砂石类：
（1）现场回用量：0吨，暂存地点(现场)：
（3）外运处理量：5000吨，处理地点：丰台区梨园村建筑垃圾资源化处置场
合计：5000吨</td></tr>
<tr><td>清运周期</td><td>开始日期</td><td>2021年09月14日</td><td>结束日期</td><td colspan="2">2021年11月30日</td></tr>
<tr><td>监督热线</td><td colspan="5">执法监督电话:96310</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td colspan="2">东-116.271543，南-116.267231，西-116.262991，北-116.266512，</td><td>纬度</td><td colspan="2">东-40.091262，南-40.089165，西-40.091759，北-40.094795，</td></tr>
<tr><td colspan="3">施工单位：中国建筑第二工程局有限公司</td><td colspan="3">备案受理部门：海淀区城市管理委员会
备案时间 2021 年 9 月 14 日</td></tr>
</table>

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

<table>
<tr><td colspan="3">编号:HDGDJSXXX20210326103845</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0040地块医院用地项目（社区卫生服务中心等2项）、北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0046地块机构养老设施用地项目（养老院）、北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0031地块F3其他类多功能用地项目（商业办公楼（含派出所、邮政所、社区文化设施及社区管理服务用房）等2项</td></tr>
<tr><td>地　　址</td><td colspan="5">北京市海淀区西北旺镇北清路</td></tr>
<tr><td rowspan="2">建设单位名称（建设单位或拆除单</td><td colspan="2" rowspan="2">北京铭海置业有限公司</td><td>负责人</td><td colspan="2">刘增虎</td></tr>
<tr><td>电　话</td><td colspan="2">18519691930</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工单位</td><td colspan="2" rowspan="2">中国建筑第二工程局有限公司</td><td>项目经理</td><td colspan="2">张志利</td></tr>
<tr><td>电　话</td><td colspan="2">17600381236</td></tr>
<tr><td rowspan="2">选择的建筑垃圾运输服务单位名称</td><td>序号</td><td>企业名称</td><td colspan="2">地址</td><td>使用车辆数</td><td>负责人联系方式</td></tr>
<tr><td>1</td><td>北京恒运鸿途运输有限公司</td><td colspan="2">北京市密云区经济开发区祥云街</td><td>28</td><td>010-67366457</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施工现场建筑垃圾处理方案概要</td><td colspan="6">施工现场建筑垃圾存放位置：北京市大兴区采育镇采林路造林地块</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：1、现场设有专人负责渣土施工和清运工作
2.作业面及时洒水，非作业面有效苫盖
3.大风天气或雾霾天气，全面停止土方施工和运输作业
4.施工现场围挡严密</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：1.运输车辆全部加装全封闭后盖，加装标准标识、
2、按审批时间和路线，将渣土运至消纳场所</td></tr>
<tr><td colspan="6">建筑垃圾产生量及处理方式：
1.工程渣土及级配砂石类：
（1）现场回用量：0吨,暂存地点(现场)：
（2）外运利用量：20000吨,利用地点：大兴区采育镇采林路造林地块
合计：20000吨</td></tr>
<tr><td>清运周期</td><td>开始日期</td><td>2021年03月27日</td><td>结束日期</td><td colspan="2">2021年08月30日</td></tr>
<tr><td>监督热线</td><td colspan="5">执法监督电话：96310</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>东-116.271123,南-116.268841,
西-116.265499,北-116.267278;</td><td>纬度</td><td colspan="2">东-40.089134,南-40.086678,
西-40.088403,北-40.091108,</td></tr>
<tr><td colspan="3">施工单位：中国建筑第二工程局有限公司</td><td colspan="3">备案受理部门：海淀区城市管理委员会
备案时间 2021 年 3 月 26 日</td></tr>
</table>

施工现场建筑垃圾处理方案概要备案表

<table>
<tr><td colspan="3">编号:HDGDJSXXX20210326103052</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5">北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇HD00-0403-0061、0050二类居住用地用地项目（A1#住宅楼等13项）</td></tr>
<tr><td>地　　址</td><td colspan="5">北京市海淀区西北旺镇</td></tr>
<tr><td>建设单位名称（建设单位或拆除单</td><td colspan="2">北京铭海置业有限公司</td><td>负责人</td><td colspan="2">刘增虎</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>电　话</td><td colspan="2">18519691930</td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="2">中国建筑第二工程局有限公司</td><td>项目经理</td><td colspan="2">张志利</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>电　话</td><td colspan="2">17600381236</td></tr>
<tr><td rowspan="2">选择的建筑垃圾运输服务单位名称</td><td>序号</td><td>企业名称</td><td colspan="2">地址</td><td>使用车辆数</td><td>负责人联系方式</td></tr>
<tr><td>1</td><td>北京恒运鸿途运输有限公司</td><td colspan="2">北京市密云区经济开发区祥云街3号院-4</td><td>28</td><td>010-67366457</td></tr>
<tr><td rowspan="4">施工现场建筑垃圾处理方案概要</td><td colspan="6">施工现场建筑垃圾存放位置：北京市大兴区采育镇采林路造林地块</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾扬尘污染防治措施：1、现场设有专人负责渣土施工和清运工作；
2、作业面及时洒水，非作业面有效苫盖；
3、大风天气或雾霾天气，全面停止土方施工和运输作业；
4、施工现场围挡严密。</td></tr>
<tr><td colspan="6">施工现场建筑垃圾运输车辆管控措施：1、运输车辆全部加装全封闭后盖，加装标准标识；
2、按审批时间和路线，将渣土运至消纳场所。</td></tr>
<tr><td colspan="6">建筑垃圾产生量及处理方式：
1.工程渣土及级配砂石类：
（1）现场回用量：0吨,暂存地点(现场)：
（2）外运利用量：60000吨,利用地点：大兴区采育镇采林路造林地块
合计：60000吨</td></tr>
<tr><td>清运周期</td><td>开始日期</td><td>2021年03月27日</td><td>结束日期</td><td colspan="2">2021年08月30日</td></tr>
<tr><td>监督热线</td><td colspan="5">执法监督电话：96310</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>东-116.266685,南-116.266433,西-116.264242,北-116.264996,</td><td>纬度</td><td colspan="2">东-40.089852,南-40.087837,西-40.089134,北-40.090528,</td></tr>
<tr><td colspan="3">施工单位：中国建筑第二工程局有限公司</td><td colspan="3">备案受理部门：海淀区城市管理委员会
备案时间：2021 年 3 月 26 日</td></tr>
</table>

4）施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 [2020]施[海]建字 0307 号
110108202010260101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关 海淀区住房和城乡建设委员会

发证日期 2020-10-26

建设单位	北京铭海置业有限公司		
工程名称	北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0061、0050 二类居住用地用地项目（B1#住宅楼等 6 项）		
建设地址	海淀区西北旺镇		
建设规模	40399.55 平方米	合同价格	21412.510655 万元
勘察单位	建研地基基础工程有限责任公司		
设计单位	北京弘石嘉业建筑设计有限公司		
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司		
监理单位	北京兴电国际工程管理有限公司		
勘察单位项目负责人	孙训海	设计单位项目负责人	孙捷
施工单位项目负责人	付文超	总监理工程师	薄恩光
合同工期	1127 天		
备注	此证含附件:		

注意事项：

一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发放后，建设单位、施工单位、工程规模发生变更的，应当重新申请领取施工许可证；如其他条件发生变更的，应在变更后 10 日内告知发证机关。
三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

建筑工程施工许可证附件

施工许可证编号：[2020]施[海]建字 0307 号
110108202010260101

建设单位：北京铭海置业有限公司　　建设单位项目负责人：杨文峰

工程名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050 二类居住用地用地项目（B1#住宅楼等 6 项）　　建设地点：西北旺镇

建筑工程项目明细表

序号	名称	规划证号	建筑面积/长度（平方米/米）			层数	
				地上	地下	地上	地下
1	B1#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	16414.21 平方米	14306.21 平方米	2108 平方米	14	2
2	B5#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	16527.74 平方米	14368.74 平方米	2159 平方米	14	2
3	B6#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	7277.6 平方米	6394.6 平方米	883 平方米	15	2
4	B8#居住公共服务设施楼	2020 规自（海）建字 0068 号	100 平方米	100 平方米	0 平方米	1	0
5	1#人防战时主要出入口	2020 规自（海）建字 0068 号	52 平方米	52 平方米	0 平方米	1	0
6	3#人防战时主要出入口	2020 规自（海）建字 0068 号	28 平方米	28 平方米	0 平方米	1	0

总建筑面积：40399.55 平方米　　地上建筑面积：35249.55 平方米　　地下建筑面积：5150.00 平方米

备注：

（盖章）

北京市海淀区住房和城乡建设委员会 建筑工程施工许可 审批专用章

1 / 2

2020 年 10 月 26 日

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

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 [2020]施[海]建字 0309 号
110108202010260301

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关 海淀区住房和城乡建设委员会

发证日期 2020-10-26

建设单位	北京铭海置业有限公司		
工程名称	北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0061、0050 二类居住用地用地项目（B2#住宅楼等 6 项）		
建设地址	海淀区西北旺镇		
建设规模	84534.45 平方米	合同价格	46657.43041 万元
勘察单位	建研地基基础工程有限责任公司		
设计单位	北京弘石嘉业建筑设计有限公司		
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司		
监理单位	北京兴电国际工程管理有限公司		
勘察单位项目负责人	孙训海	设计单位项目负责人	孙捷
施工单位项目负责人	齐景昀	总监理工程师	薄恩光
合同工期	1117 天		
备注	此证含附件:		

注意事项：

一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发放后，建设单位、施工单位、工程规模发生变更的，应当重新申请领取施工许可证；如其他条件发生变更的，应在变更后 10 日内告知发证机关。
三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

建筑工程施工许可证附件

施工许可证编号：[2020]施[海]建字 0309 号
110108202010260301

建设单位：北京铭海置业有限公司　　建设单位项目负责人：杨文峰

工程名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0061、0050 二类居住用地用地项目（B2#住宅楼等 6 项）　　建设地点：西北旺镇

建筑工程项目明细表

序号	名称	规划证号	建筑面积/长度（平方米/米）			层数	
				地上	地下	地上	地下
1	B2#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	18418.46 平方米	16051.46 平方米	2367 平方米	14	2
2	B3#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	12305.33 平方米	10504.33 平方米	1801 平方米	14	2
3	B4#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	6429.76 平方米	5551.76 平方米	878 平方米	13	2
4	B7#住宅楼	2020 规自（海）建字 0068 号	9849.15 平方米	8537.15 平方米	1312 平方米	15	2
5	B9#地下车库	2020 规自（海）建字 0068 号	37508 平方米	0 平方米	37508 平方米	0	2
6	2#人防战时主要出入口	2020 规自（海）建字 0068 号	23.75 平方米	23.75 平方米	0 平方米	1	0
总建筑面积：84534.45 平方米			地上建筑面积：40668.45 平方米		地下建筑面积：43866.00 平方米		
备注：							

（盖章）

北京市海淀区住房和城乡建设委员会 建筑工程施工许可 审批专用章

1/2

2020 年 10 月 26 日

注意事项

1、本附件根据需要随《建筑工程施工许可证》一并核发。

2、本附件与《建筑工程施工许可证》同时使用方可有效。

3、补充告知事项：

2 / 2

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 [2020]施[海]建字 0310 号

110108202010260401

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关 海淀区住房和城乡建设委员会

发证日期 2020-10-26

建设单位	北京铭海置业有限公司		
工程名称	北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0040 地块医院用地项目（社区卫生服务中心等 2 项）、北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0046 地块机构养老设施用地项目（养老院）、北京市海淀区"海淀北部地区整体开发"西北旺镇 HD00-0403-0031 地块 F3 其他类多功能用地项目（商业办公楼（含派出所、邮政所、社区文化设施及社区管理服务用房）等 2 项）		
建设地址	海淀区西北旺镇		
建设规模	45991.50 平方米	合同价格	14524.644289 万元
勘察单位	建研地基基础工程有限责任公司		
设计单位	北京弘石嘉业建筑设计有限公司		
施工单位	中国建筑第二工程局有限公司		
监理单位	北京兴电国际工程管理有限公司		
勘察单位项目负责人	孙训海	设计单位项目负责人	孙捷
施工单位项目负责人	刘志远	总监理工程师	薄恩光
合同工期	1106 天		
备注	此证含附件:		

建筑工程施工许可证附件

施工许可证编号：[2020]施[海]建字 0310 号
110108202010260401

建设单位：北京铭海置业有限公司　　建设单位项目负责人：杨文峰

工程名称：北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0040 地块医院用地项目（社区卫生服务中心等 2 项）、北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0046 地块机构养老设施用地项目（养老院）、北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇 HD00-0403-0031 地块 F3 其他类多功能用地项目（商业办公楼（含派出所、邮政所、社区文化设施及社区管理服务用房）等 2 项）　　建设地点：西北旺镇

建筑工程项目明细表

序号	名称	规划证号	建筑面积/长度（平方米/米）			层数	
				地上	地下	地上	地下
1	养老院	2020 规自（海）建字 0063 号	4267 平方米	3120 平方米	1147 平方米	3	1
2	社区卫生服务中心	2020 规自（海）建字 0058 号	7967.85 平方米	3960.85 平方米	4007 平方米	5	3
3	7#人防战时主要出入口	2020 规自（海）建字 0058 号	39.15 平方米	39.15 平方米	0 平方米	1	0
4	商业办公楼（含派出所、邮政所、社区文化设施及社区管理服务用房）	2020 规自（海）建字 0066 号	33696.42 平方米	20678.92 平方米	13017.5 平方米	11	3
5	8#人防战时主要出入口	2020 规自（海）建字 0066 号	21.08 平方米	21.08 平方米	0 平方米	1	0
总建筑面积：45991.50 平方米			地上建筑面积：27820.00 平方米		地下建筑面积：18171.50 平方米		

1 / 2

备注：

（盖章）
2020 年 10 月 28 日

建筑工程施工许可
审批专用章

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

2 / 2

8.2 附图

（1）主体工程总平面图

（2）水土流失防治责任范围及防治分区图

（3）水土保持措施竣工验收图

（4）建设前后遥感影像对比图

索引图
Key Plan

说明
Notes

JTL
Tourism + Landscape | Singapore

加特林（重庆）景观规划设计有限公司
中国重庆市江北区东原1465号9-6
电话：+86 023 62759788
网址：www.jtl.sg

JTL Studio Pte Ltd
410 North Bridge Road,
#03-13,
Singapore 188726
Tel：+65 64077471
Web：www.jtl.sg

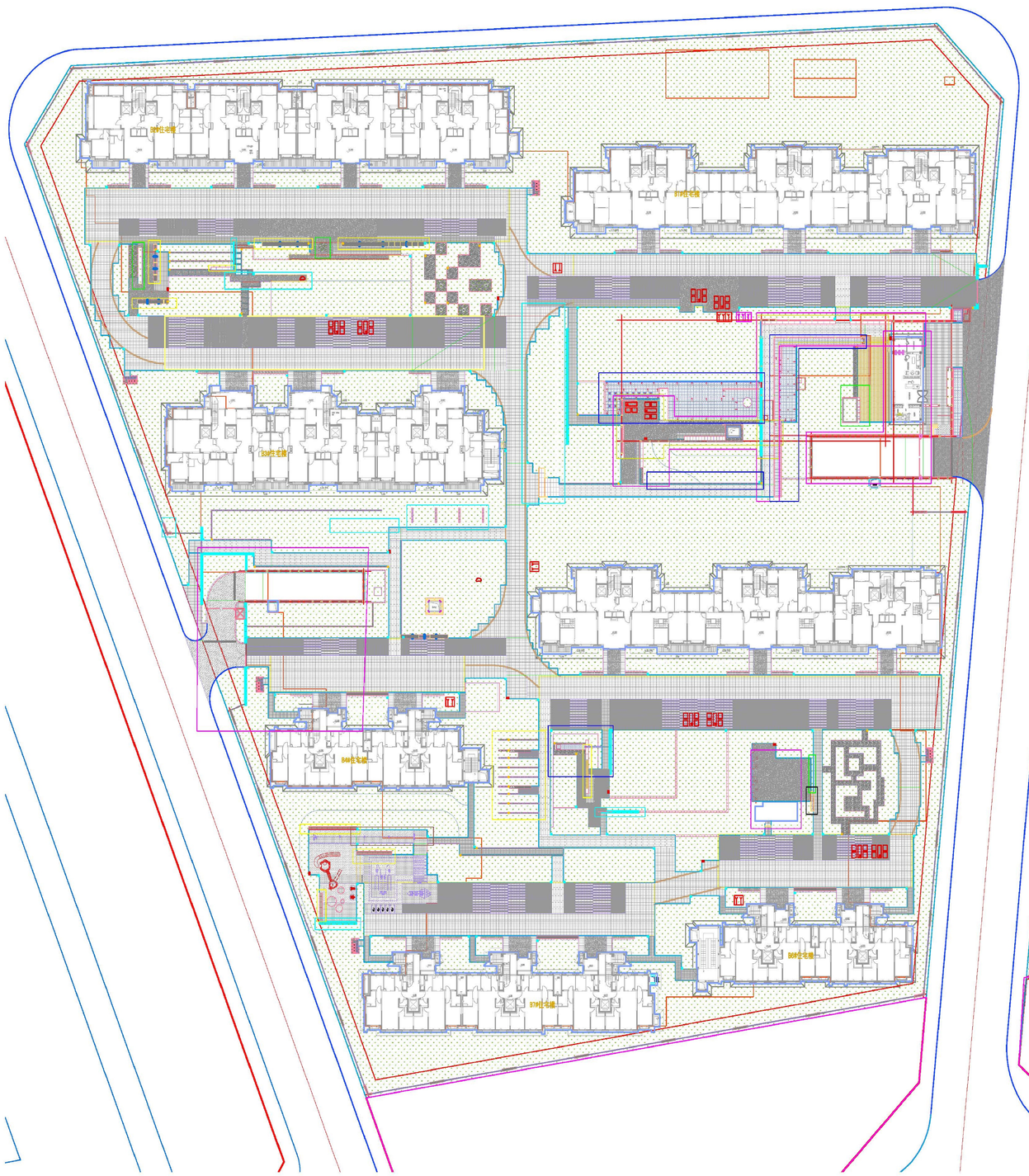
业　主
Client
北京铭海置业有限公司
北京毓秀置业有限公司

项　目
Project
【北京西北旺住宅南地块】项目

项目负责人 project leader	刘　展
专业负责人 Professional person in charge	雒岭伟
设　计 Designed By	吴　丹
校　对 Checked By	王小波
审　核 Approved By	唐志田
审　定 Validation By	刘　展
阶　段 Status	景观施工图设计
专　业 profession	景观植物
图　号 NO.of Sheet	01
日　期 Date	2022-02
图　名 Sheet Title	

敬　告
1、本图必需签署批准并盖设计专用章方可作为实际施工之用。
2、本图之版权属于加特林景观规划设计有限公司所有，未经本单位授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

X=3239865.177
Y=491829.203



索引图
key plan

说 明
Notes

JTL
Tourism + Landscape | Singapore

加特林（重庆）景观规划设计有限公司
中国重庆市江北区东原中心G7栋9-5
电话:+86 023 62709788
网址:www.jtl.cn

JTL Studio Pte Ltd
410 North Bridge Road,
#03-19,
Singapore 188726
Tel: +65 64077471
Web:www.jtl.sg

业 主
Client
北京铭海置业有限公司
北京毓秀置业有限公司

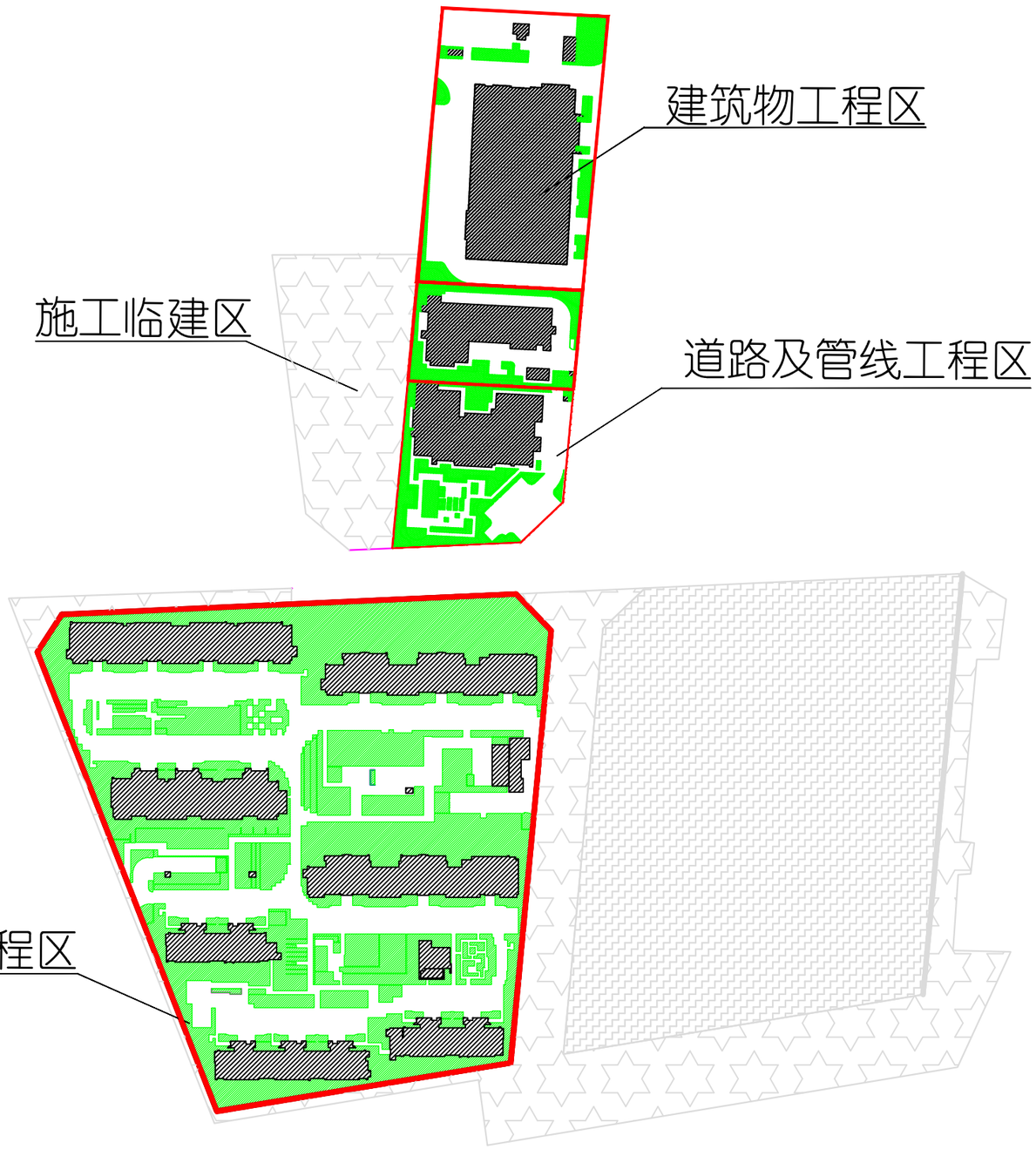
项 目
Project
【北京西北旺住宅南地块】项目

项目负责人 project leader	刘 展
专业负责人 Professional person in charge	楚岭伟
设 计 Designed By	吴 丹
校 对 Checked By	王小波
审 核 Approved By	唐志田
审 定 Validation By	刘 展
阶 段 Status	景观施工图设计
专 业 profession	景观植物
图 号 NO.of Sheet	01
日 期 Date	2022-02
图 名 Sheet Title	

敬 告

1、本图必需签署批准并加盖设计专用章方可作为实际施工之用。

2、本图之版权属于加特林景观规划设计有限公司所有，未经本单位授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



实际水土流失防治责任范围　单位：hm²

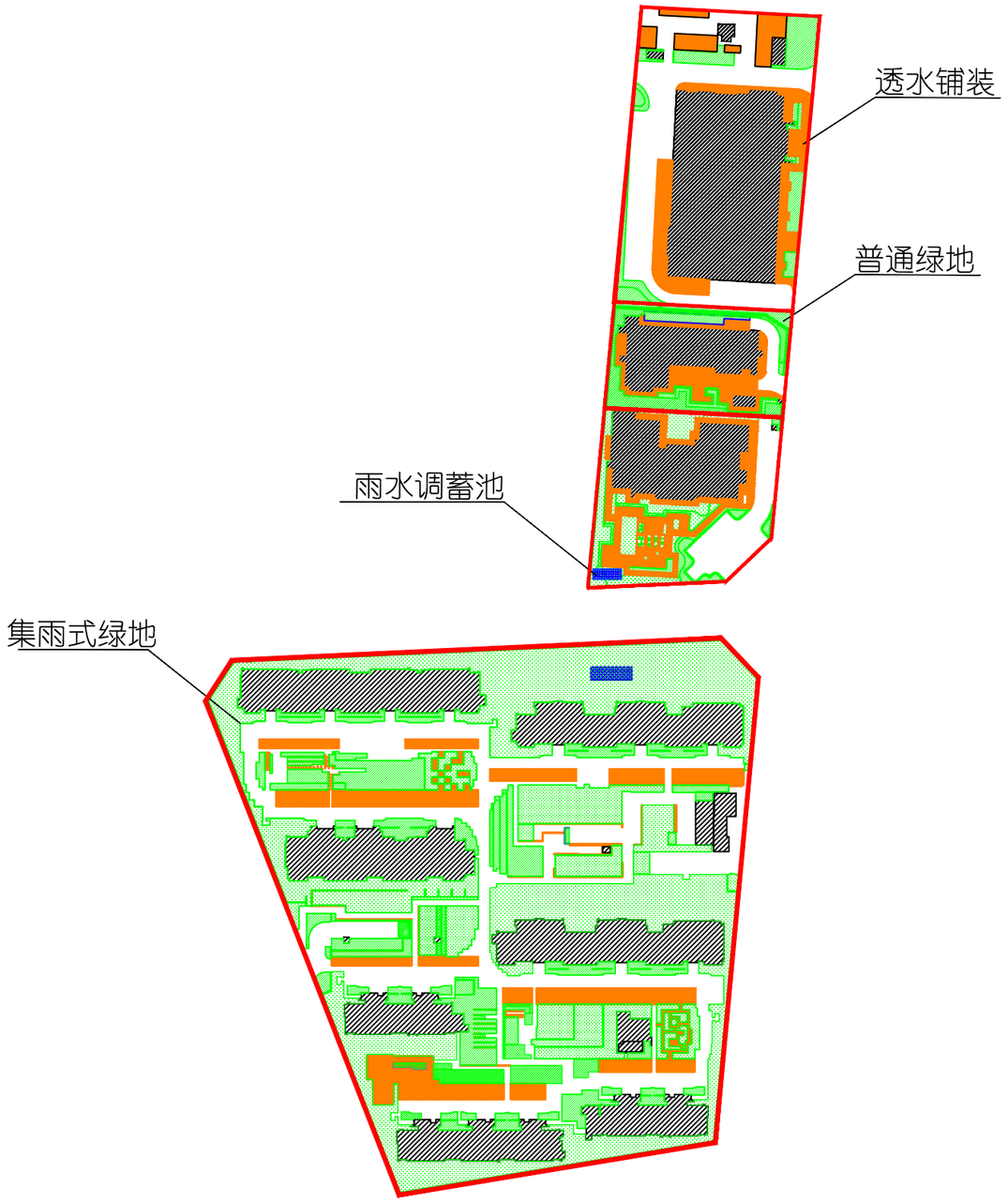
工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	1.46	1.46	永久
道路广场与管线工程区	1.31	1.31	永久
绿化工程区	1.60	1.60	永久
施工临建区	1.87	1.87	临时
合计	6.24	6.24	

图　例

	建筑物工程区		施工临建工程区
	道路及管线工程区		已验收区域
	绿化工程区		防治责任范围

北京清大绿源科技有限公司

核　定		北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）		验收阶段	
审　核				水土保持部分	
校　核		水土流失防治责任及防治分区图			
设　计					
制　图					
描　图		比　例			
资质证书	水保方案（京）字第20230023号	图　号	HRYF/2-02	日期	2024.04



水土保持工程措施量

序号	项目	单位	工程数量
1	透水铺装	hm^2	0.44
2	表土剥离	万m^3	0.60
3	表土回用	万m^3	0.60
4	节水灌溉	套	4
5	雨水调蓄池	座	2
6	集雨式绿地	hm^2	0.86
7	普通绿地	hm^2	0.74
8	土地整治	hm^2	3.91

图 例

	防治责任范围		集雨式绿地
	建筑物工程区		透水铺装
	普通绿地		雨水调蓄池

北京清大绿源科技有限公司

核 定		北京市海淀区“海淀北部地区整体开发”西北旺镇建设用地项目（0061、0031、0040、0046地块）			验收阶段
审 核					水土保持部分
校 核		水土保持措施竣工验收图			
设 计					
制 图					
描 图		比 例			
资质证书	水保方案（京）字第20230023号	图 号	HRYF/2-03	日期	2024.04

HRYF/2-04

项目建设前、后遥感影像图

建设前

建设后