

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29
地块 F3 其他类多功能用地项目

水土保持设施验收报告

建设单位：北京城建兴华地产有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2018 年 12 月

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29
地块 F3 其他类多功能用地项目
水土保持设施验收报告

建设单位：北京城建兴华地产有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司





生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(正本)

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0015号

有效期：自2016年06月01日至2019年05月31日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2016年08月16日

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块

F3 其他类多功能用地项目

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: 冯 艳  (常务副总经理)

核定: 高小虎  (副总经理)

审查: 张玉琴  (高级工程师)

校核: 于 洋  (主任)

项目负责人: 王艳英  (助理工程师)

编写: 张丽玮  (副主任)(第三、四、五、八章)

张 静  (助理工程师)(第一、二、六、七章)

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区概况.....	5
2 水土保持方案报告书和设计情况	8
2.1 主体工程设计.....	8
2.2 水土保持方案报告书	8
2.3 水土保持方案报告书变更.....	8
2.4 水土保持后续设计.....	8
3 水土保持方案报告书实施情况	9
3.1 水土流失防治责任范围	9
3.2 弃渣场设置.....	10
3.3 取土场设置.....	10
3.4 水土保持措施总体布局	10
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保持投资完成情况.....	15
4 水土保持工程质量	21
4.1 质量管理体系.....	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	26
4.3 弃渣场稳定性评估.....	29
4.4 总体质量评价.....	29
5 项目初期运行及水土保持效果	30
5.1 初期运行情况.....	30
5.2 水土保持效果.....	30
5.3 公众满意度调查.....	34
6 水土保持管理	35
6.1 组织领导.....	35
6.2 规章制度.....	35

6.3 建设管理.....	36
6.4 水土保持监测.....	36
6.5 水土保持监理.....	37
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	40
6.8 水土保持设施管理维护	40
7 结论	41
7.1 结论.....	41
7.2 遗留问题安排.....	42
8 附件及附图	43

前言

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目位于北京市大兴区魏善庄镇。《北京城市总体规划（2004-2020 年）》对北京市的区域协调发展和城市空间发展提出了明确的发展方向和策略。该规划提出，在北京市域范围内，构建“两轴-两带-多中心”的城市空间结构。在“两轴-两带-多中心”城市空间结构的基础上，形成中心城-新城-镇的市域城镇结构。按照“两轴-两带-多中心”的城市空间结构，为统筹经济社会、资源和生态环境的协调和可持续发展。项目所在地大兴区魏善庄镇位于“两带”中的“西部发展带”，四个次区域中的“西部次区域”，11 个新城中的大兴新城，是承接中心城人口、职能疏解和新的产业集聚的主要地区之一。本项目是在大兴区魏善庄镇建设文化办公项目，项目的建设符合北京市城市空间结构调整的要求，符合大兴新城及地区发展要求，其开发建设符合《北京城市总体规划（2004-2020 年）》的相关精神。

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》和《〈中华人民共和国水土保持法〉实施条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位积极编制水土保持方案，并开展水土保持监理、监测工作。2014 年 1 月 17 日，北京市水务局以“京水行许字[2014]第 29 号”对本项目水土保持方案书进行了批复。并委托北京清大绿源科技有限公司及时开展水土保持监测工作，同时委托北京华城建设监理有限责任公司开展监理工作，含水土保持监理。主体工程于 2014 年 3 月开始施工准备，水土保持监测、监理同步进场开展相关工作。2018 年 8 月完成绿化施工，随即开始水土保持设施自主验收准备工作。

在施工过程中，建设单位依据《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书》（报批稿），施工期间落实了临时排水、临时洗车池、临时沉沙池、临时覆盖、洒水降尘等水土保持防护措施；同步实施透水铺装、节水灌溉、集雨池、景观水池、绿化工程等工程植物措施。

截至 2018 年 8 月，完成各项水土保持设施施工。

按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的相关要求，在正式验收前，编制完成《水土保持监测总结报告》及《水土保持设施验收报告》。北京城建兴华地产有限公司在积极开展水土保持设施验收准备工作的基础上，依据批复的水土保持方案报告书及分部验收报告等文件，对各项水土保持设施开展了自查工作，2018年10月，建设单位组织了由设计单位、施工单位、水土保持监测单位、监理单位参加的本项目水土保持工程的自查初验工作。经自查初验认为：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持措施单元工程合格率为 100%，本项目水土保持工程质量总体评价为合格工程。

现编制完成《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持设施验收报告》，进行水土保持设施自主验收。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29地块F3其他类多功能用地项目位于大兴区魏善庄镇，其四至范围为：东至龙发大街，南至龙江路，西至龙旺大街，北至后查路。

1.1.2 主要技术指标

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29地块F3其他类多功能用地项目总用地面积为 14.60hm^2 ，其中建设用地 5.05hm^2 ，同步代征城市公共用地（代征用地） 9.55hm^2 ，同步代征的道路（代征道路） 2.28hm^2 ，同步代征的绿化（代征绿地） 7.27hm^2 。

总建筑面积为 138448m^2 ，其中地上建筑面积为 90958m^2 ，地下建筑面积 47490m^2 ，地上建筑控制高度为30m，建设密度为40%，容积率为1.8，绿化率不小于30%。主要建设内容为文化办公及配套设施、地下车库、道路工程与绿化工程等。

本项目代征绿地已移交至大兴区园林绿化局，代征道路为代征不代建。本次验收范围为建设用地 5.05hm^2 。

1.1.3 项目投资

总投资金额为43459万元，其中土建投资约36835万元。项目资金由北京城建兴华地产有限公司自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

1.建筑物工程区

本项目建设用地 5.05hm^2 ，其中建筑物占地 1.74hm^2 ，总建筑面积为 138448m^2 ，其中地上建筑面积为 90958m^2 ，地下建筑面积 47490m^2 ，地上主要建设内容为商业、文化办公及配套设施等；地下建设内容为文化办公和地下车库、设备用房等。

项目区内主要包括东侧5#楼与西侧6#楼两栋建筑，皆为文化办公楼。每栋

建筑高度皆为 32.7m，地上 7 层，地下共 2 层，其中地下 2 层为地下停车场。

2.道路与管线工程区

本项目道路总占地面积 1.82hm^2 ，其中机动车道路面积为 0.52hm^2 ，非机动车道路面积为 1.30hm^2 。路面横向两侧坡降为 1%，便于路面雨水汇集至两侧外的绿地。项目区内共布设 2 个地库出入口，地下车库入口前端均设置 3.6m 长、0.5m 高的上升缓坡、排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。

本项目管线工程主要包括给水、雨水、污水、电力等，为建设绿色、和谐的环境，本次工程管线直接与市政给雨水、电力、电信等管网连接，既节约用地，也便于检修维护，使基础设施的运行保障系统更加安全可靠。管线平均埋深 1.8m。管线工程施工按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-97）等相关标准实施。

①沟槽开挖：采用机械挖槽人工配合清底。机械挖槽应确保槽底土壤不被扰动，设计槽底高程以上留 20cm、人工清挖以避免超挖。堆土在距槽边 1m 以外，并适合留出运输材料工作面。为保证边坡稳定，槽深小于 3m 时，边坡为 1: 0.33。

②砂石基础施工：砂砾垫层基础应按设计要求在槽底铺设设计规定厚度的砂砾垫层，并用机具压实，其压实度应达振动台试验法干密度的 85%~90%。

③管道铺设：管线应符合现行国家有关质量标准规定。下管前，应检查管体外观及管体的承口、插口尺寸，承口、插口工作面的平整度。下管时应使管节承口迎向水流方向。对口时要将管子稍调离槽底，使插口胶圈准确地对入承口锥面内；利用边线调整管身位置，使管身中线符合设计要求。

④土方回填：安装接口完成后，应立即将管道腋下部位填实，并及时将管道两侧回填土。沟槽两侧同时回填，高差不超过 30cm，管顶以上 50cm 范围内的夯实、宜用木夯轻夯，管顶填土达 1.5m 以上时，方可使用碾压机械。

3.绿化区

项目区实施 1.49hm^2 绿地。在总平面布置中保证了各单体建筑均有良好的朝向与景观视野，注重建筑物周边的生态景观，以绿化为中心，动静分离，疏密有序，内外有别，而又相互渗透，在建筑物周围的空地上尽量布置绿地，通过这种集中与分散的结合，形成一个绿树成荫、安静、安逸的环境。

采用行道绿化和集中绿化相结合的绿化方式，除道路两侧种植行道树外，在绿化区集中铺设草皮、种植花卉和灌木等。主要绿化树种有国槐、云杉、白蜡、海棠、樱花、紫叶李、大叶黄杨、金叶女贞等。

4.代征用地区

本项目代征绿地已移交至大兴区园林绿化局，代征道路为代征不代建。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工组织

土方倒运：项目挖方主要为基坑挖方，填方主要为基坑填方和项目区的填方，根据施工单位提供的资料，施工期间在项目区内未布设堆土场。

施工场地：项目布设 1 处生产生活区，占地 0.15hm^2 ，施工结束后依照主体工程设计要求进行恢复施工。

(2) 工期

计划工期为计划于 2014 年 3 月至 2016 年 4 月，总工期 26 个月。实际工期为 2014 年 3 月至 2018 年 8 月，总工期 54 个月。

1.1.6 土石方情况

本项目为开工前委托水土保持监测，监测单位根据建设单位提供的主体设计及水土保持方案，对项目区土石方量进行监测。本项目实际发生的土石方填挖方总量 36.83万 m^3 ，其中挖方 20.14万 m^3 ，填方 16.69万 m^3 ，余方 3.45万 m^3 。基坑余方 3.40万 m^3 由土方施工单位北京腾宇拆迁工程有限责任公司负责调运及综合利用，建筑垃圾余方 0.05万 m^3 经粉碎处理后用于项目区建设后期踏步石建设。

1.1.7 征占地情况

本项目建设用地 5.05hm^2 ，全部为永久占地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不涉及移民安置及专项设施改移建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

北京市大兴区位于永定河冲积平原，属于海河流域的永定河水系。地质情况属洪积冲积平原地区，为第四系沉积物，表面岩性多为各种砂壤土与粘性土层。项目区地势较平坦，适宜于工程建设，本项目区现状为草地。

（2）地质与地震

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

（3）气象水文

项目区处于暖温带半湿润大陆性季风气候区。本区四季分明，春旱多风，夏热多雨，秋高气爽，冬寒干燥。年平均气温 11.6℃，无霜期 210 天左右，年平均日照时数为 2732 小时。年平均降水量 516.4 毫米，雨量占降水总量的 97%，7~8 月汛期降水量占全年的 63%。

（4）土壤与植被

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

项目区土壤主要为潮土和潮褐土。由于项目附近地区已为建城区，已基本没有天然树种，植被数量很少。为了弥补这一缺陷，人们开展了大量的人工栽培活动。人工栽培主要集中在交通主干道中心绿化带、道路两侧和建筑物之间的空白地。每逢夏季地表植被显得茂盛，植被覆盖率较高，而冬季落叶后，地表裸露。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区属于北京市水土流失重点预防区。水土流失以水力侵蚀为主，根据实地调查，项目区裸露地表地，侵蚀程度以微度为主，土壤侵蚀背景值小于

190t/km²a，容许土壤流失量为 200t/km²a。

2 水土保持方案报告书和设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位北京城建兴华地产有限公司于 2014 年 1 月 9 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大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块项目核准的批复》（京发改[2014]73 号）；2014 年 6 月 5 日取得《建设工程规划许可证》[2014 规（大）建字 0044 号]、2014 年 7 月 11 日取得《建设工程规划许可证》[2014 规（大）建字 0050 号]；2014 年 10 月 8 日取得《北京市建筑工程施工图设计文件审查合格书》（房-01108-14-1376）。

2.2 水土保持方案报告书

建设单位于 2013 年 11 月委托北京清大绿源科技有限公司编制本项目的水土保持方案。2013 年 12 月，编制完成《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书（送审稿）》。2013 年 12 月 26 日北京市水土保持工作总站组织召开了本项目水土保持方案报告书（送审稿）技术审查会。2014 年 1 月 17 日，北京市水务局以《北京市水务局行政许可事项决定书》（京水行许字[2014]第 29 号）批复了该项目水土保持方案。

2.3 水土保持方案报告书变更

本项目未发生变更。

2.4 水土保持后续设计

2016 年 2 月由深圳奥雅设计股份有限公司相继完善了绿化工程等水土保持后续具体设计。

3 水土保持方案报告书实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案报告书批复的水土流失防治责任范围

根据北京市水务局批复的《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治区域划分为建筑物工程区、道路与管线工程区、绿化工程区及代征用地区等 4 个防治区。水土流失防治责任范围面积为 15.36hm^2 ，其中建设区为 14.60hm^2 ，直接影响区为 0.76hm^2 。

本项目代征绿地已移交至大兴区园林绿化局，代征道路为代征不代建。本次验收范围不包含代征用地区，水土流失防治责任范围为 5.31hm^2 ，其中建设区为 5.05hm^2 ，直接影响区为 0.26hm^2 。

水土保持方案报告书水土流失防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 项目防治责任范围统计表

单位: hm^2

地貌类型	工程项目	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
平原区	建筑物工程区	1.77	0.09	1.86
	道路与管线工程区	1.51	0.08	1.59
	绿化工程区	1.77	0.09	1.86
合计		5.05	0.26	5.31
*注：本项目采用永临结合，施工便道工程区包括在道路管线工程区。				

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

通过现场监测，本项目开工前已布设彩钢板对项目区进行围挡，施工出入口已布设洗车池对进出车辆进行冲洗，因此，本项目的施工对项目红线范围外的区域基本不产生影响，直接影响区为 0hm^2 。因此防治责任范围为 5.05hm^2 ，其中为建设区为 5.05hm^2 ，直接影响区为 0hm^2 ，详见表 3-2。

表 3-2 项目建设实际扰动与方案设计对比分析表

单位: hm^2

工程项目	方案确定的面积			实际发生的面积			变化值
	建设区	直接影响区	小计	建设区	直接影响区	小计	
建筑物工程区	1.77	0.09	1.86	1.74	0.00	1.74	-0.16

道路与管线工程区	1.51	0.08	1.59	1.82	0.00	1.82	+0.23
绿化工程区	1.77	0.09	1.86	1.49	0.00	1.49	-0.37
合计	5.05	0.26	5.31	5.05	0.00	5.05	-0.26

3.2 弃渣场设置

本项目未涉及弃渣场。多余土方由土方施工单位北京腾宇拆迁工程有限责任公司负责调运及综合利用。

3.3 取土场设置

本项目未涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土保持方案报告书设计的防治措施

根据已批复的水土保持方案报告，设计的水土保持措施主要为工程措施、植物措施与临时措施。工程措施包括土地平整、表土剥离与回覆、人行道透水铺装、停车场透水铺装、集雨池、节水灌溉等工程措施；绿化工程、下凹式绿地等植物措施；防尘网覆盖、洒水车洒水、临时排水沟等临时措施，方案设计的水土保持措施体系框图见图 3-1。

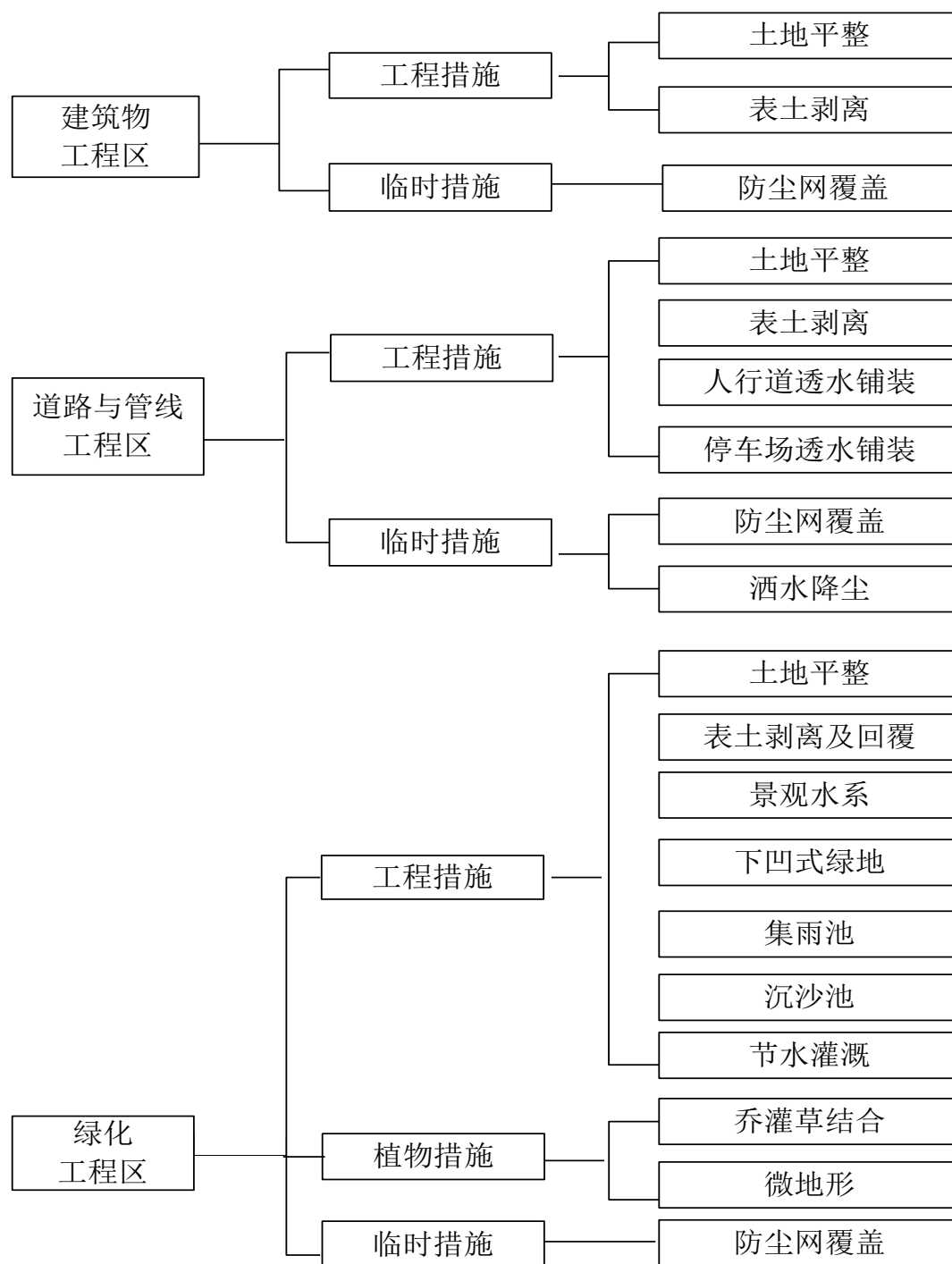


图 3-1 方案设计水土保持防治措施体系框图

3.4.2 工程设计对水土保持的落实情况

根据监测报告以及实际完成的工程量核算，主要实施的水土保持措施包括土地平整、表土剥离与回覆、人行道透水铺装、集雨池、节水灌溉等等工程措施；下凹式绿地、景观绿化等植物措施；临时覆盖、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池等临时措施，实际完成的水土保持措施体系框图见图 3-2，工程量见表 3-3。

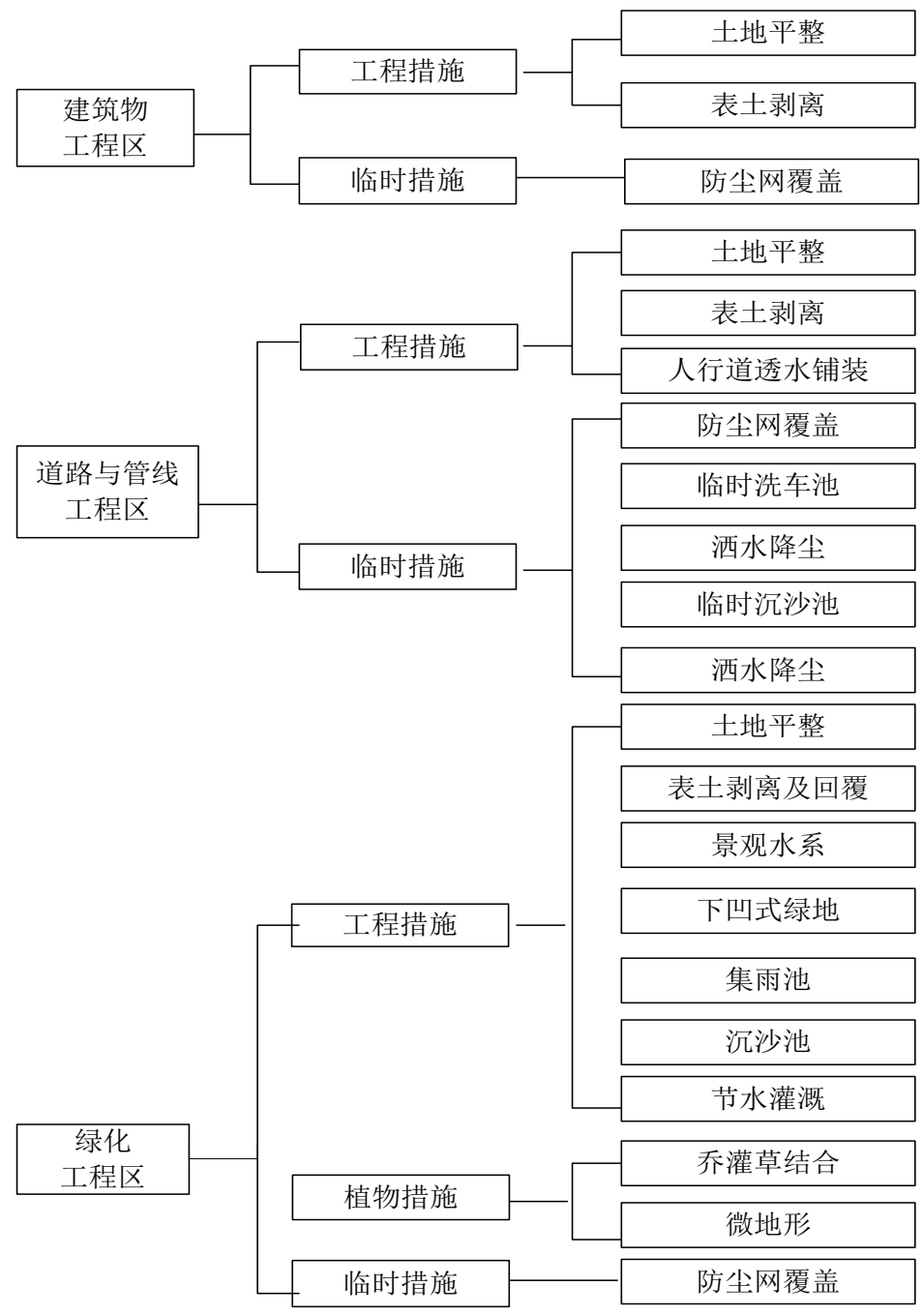


图 3-2 实际实施的水土流失防治措施总体布局图

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程设计对水土保持的落实情况

现场实际完成的水土保持措施工程量及方案设计（不含代征）情况对比，见表 3-3。

表 3-3 实际实施与方案设计水土保持措施工程量汇总表

序号	水土保持工程项目	单位	措施量		调整量
			方案	实际	
一、工程措施					
1	土地平整	hm ²	5.05	5.05	0.00
2	表土剥离	万 m ³	1.52	1.32	-0.20
3	表土回填	万 m ³	0.73	0.69	-0.04
4	人行道透水铺装	hm ²	1.17	0.95	-0.22
5	停车场透水铺装	hm ²	0.09	0.00	-0.09
6	集雨池	座	1	2	+1
7	沉沙池	座	3	4	+1
8	景观水池	m ²	1900	300	-1600
9	节水灌溉	hm ²	1.06	1.49	+0.43
二、植物措施					
1	土地整治	hm ²	1.77	1.49	-0.28
2	栽植乔木	株	285	433	+148
3	栽植灌木	株	616	184	-432
4	栽植花卉	m ²	1820	1921	+101
5	铺草皮	hm ²	1.58	1.06	-0.52
6	下凹式绿地	hm ²	1.03	0.78	-0.25
三、临时措施					
1	防尘网覆盖	m ²	14840	16990	+2150
2	人工挖排水沟	m	276	276	0.00
3	10t 洒水车洒水	台时	484	684	+200
4	临时洗车池	座	0	1	+1
5	临时沉沙池	座	0	1	+1

3.5.2 工程设计对水土保持方案报告书的设计调整

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目于

2013年12月17日,取得了北京市水务局对本项目水土保持方案报告书的批复“京水行许字[2014]第29号”;2014年开工建设,2018年8月完工。实施的水土保持措施与批复的《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29地块F3其他类多功能用地项目水土保持方案(报批稿)》相比发生了一些变化。

(1) 表土剥离及回填

施工中根据现场实际情况表土剥离量为1.32万 m^2 ,较原方案减少,项目后期园林设计调整了项目区道路及绿地的面积比例,绿地面积减少,建设区表土回覆量为0.69万 m^2 ,较原方案减少,剩余表土0.63万 m^2 用于代征绿地绿化覆土。

(2) 土地整治

项目后期设计调整了项目区道路及绿地的面积比例,实际实施的绿化面积较原方案减少。

(3) 透水铺装

本项目原方案设计道路与管线工程区面积1.51 hm^2 ,园林设计单位对项目区道路及绿化进行优化后实际道路与管线工程区面积为1.82 hm^2 ,机动车车道0.52 hm^2 ,非机动车1.30 hm^2 ,非机动车部分路面铺装为透水砖铺装和透水铺装,透水砖铺装为面层和基层均为透水材料,透水铺装面层为石材,基层为透水材料。

(4) 集雨池及景观水池

本项目原方案设计集雨池1座,容积为200 m^3 ,景观水系1900 m^2 ,实际施工根据项目后期园林及管线优化设计实施集雨池2座,容积为300 m^3 ,景观水系300 m^2 。

(5) 绿化工程

原方案设计绿化面积1.77 hm^2 ,由于项目后期园林设计单位调整了项目区道路与绿化的布局,增加了道路的面积,相应绿地面积减少,实际实施的绿化面积为1.49 hm^2 。增加乔木比例,减少耗水的地被、草坪工程量。

(6) 临时防护措施

本项目在实际施工过程中,施工方加强了裸露地表的遮盖及洒水降尘,增加了防尘网及洒水降尘的数量;实际施工在项目区内设置临时洗车池、临时沉沙池各1座。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批准的水土保持投资

根据北京市水务局批复的《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案书（报批稿）》，本项目水土保持估算总投资为总投资 797.32 万元，其中工程措施 371.35 万元，植物措施 146.50 万元，临时措施工程 120.49 万元，独立费用 113.85 万元（其中包括监测费 37.08 万元，监理费 28 万元），基本预备费 45.13 万元。

不含代征用地总投资为 652.12 万元，其中工程措施 320.15 万元，植物措施 146.50 万元，临时措施工程 37.40 万元，独立费用 111.16 万元（其中包括监测费 37.08 万元，监理费 28.00 万元），基本预备费 26.91 万元。

表 3-4 水土保持投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽（种）植费	苗木、草、种子费			
	第一部分 工程措施	320.15					320.15
	第二部分 植物措施		43.95	102.55			146.50
	第三部分 临时措施	37.40					37.40
	一至三部分合计	357.55	43.95	102.55			504.05
	第四部分 独立费用				1.08	111.16	111.16
1	建设管理费				10.08		
2	水土保持工程勘测设计及方案编制费				28.00		
4	水土保持监理费				20.00		
5	水土保持监测费			1.08	37.08		
6	水土保持验收费				16.00		
	一至四部分合计	357.55	43.95	102.55	1.08	111.16	615.21
	基本预备费						36.91
	水土保持工程总投资						652.12

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目随着主体工程设计的深入及施工过程中实际情况的变化和需要,部分水保工程的工程量及投资有所增减。实际建设中,本项目实际完成的水土保持总投资为 707.25 万元,其中工程措施 342.35 万元,植物措施 185.97 万元,临时措施 46.36 万元,独立费用 132.62 万元(其中包括监测费 47.08 万元,监理费 38.00 万元等)。

实际投资完成情况见表 3-5。

表 3-5 水土保持措施投资总表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
	第一部分 工程措施	342.35					342.35
	第二部分 植物措施		55.78	130.19			196.62
	第三部分 临时措施	46.36					46.36
	一至三部分合计	388.71	55.78	130.19			574.68
	第四部分 独立费用				1.08	132.57	132.57
1	建设管理费					11.49	
2	水土保持监理费					38.00	
3	水土保持勘察设计及方案编制费					20.00	
4	水土保持监测费			1.08		47.08	
5	水土保持验收费					16.00	
	一至四部分合计	388.71	55.78	130.19	1.08	132.57	707.25
	水土保持工程总投资						707.25

表 3-6 水土保持工程措施实际投资明细表

序号	水土保持工程项目	单位	工程量	单价(元)	投资(元)
1	平整场地	hm ²	5.05	8402	42393
2	表土剥离	100m ³	1.32	53125	70070
3	表土回填	100m ³	0.69	181960	124952
4	人行道透水砖铺装	hm ²	0.70	1442000	1004786

5	人行道透水铺装	hm ²	0.25	1245000	311250
6	集雨池-100	座	1	200000	200000
7	集雨池-200	座	1	410000	410000
8	沉沙池	座	4	9000	36000
9	景观水系	m ²	300	356	106800
10	节水灌溉	hm ²	1.49	750000	1117125
合计					3423393

表 3-7 水土保持植物措施实际投资明细表

序号	水土保持 工程项目	单位	工程量	单价（元）	投资（元）	备注
一	全面整地 （机械）	hm ²	1.49	2613	3892	
1	云杉 B	株	10	4612	46120	
2	云杉 D	株	22	3359	73898	
3	云杉 E	株	11	2010	22110	
4	丛生蒙古栎 B	株	2	8400	16800	
5	白蜡 B	株	2	2700	5400	
6	元宝枫 B	株	4	3628	14512	
7	银杏 C	株	8	2837	22696	
8	国槐 A	株	6	2002	12012	
9	国槐 C	株	52	1936	100672	
10	国槐 D	株	190	956	181640	
11	千头椿 A	株	74	891	65934	
12	法桐 B	株	52	2778	144456	
13	乔木管理	株	433	98	42434	
14	果海棠 B	株	2	1850	3700	
15	果海棠 D	株	33	1413	46629	
16	八棱海棠 B	株	1	1900	1900	
17	八棱海棠 D	株	21	1588	33348	
18	山杏 D	株	57	780	44460	
19	绚丽海棠 B	株	2	320	640	
20	早樱 C	株	12	182	2184	
21	紫叶李 D	株	24	1578	37872	
22	紫丁香 C	株	32	2612	83584	

23	灌木管理	株	184	45	8280	
24	大叶黄杨篱	m ²	1395	220	306900	
25	小叶黄杨篱	m ²	181	200	36200	
26	金叶女贞篱	m ²	135	200	27000	
27	早园竹	m ²	210	63	13230	
28	灌木管理	m ²	1921	11	21131	
29	草皮	m ²	10613	23	241799	
30	草皮管理	m ²	10613	11	116743	草坪卷
31	微地形造景	hm ²	3544	23	81501	
合计					1859677	

表 3-8 水土保持临时措施实际投资明细表

序号	水土保持工程项目	单位	工程量	单价（元）	投资（元）
1	防尘网覆盖	m ²	16990	20	339800
2	人工挖排水沟	m ³	276	19	5244
3	10t 洒水车洒水	台时	684	150	102600
4	临时洗车池	座	1	10000	10000
5	临时沉沙池	座	1	6000	6000
合计					463644

表 3-9 水土保持独立费用

序号	费用名称	编制依据及计算公式	金额 (万元)
一	建设管理费	按一至三部分之和的 2%	11.49
二	水土保持监理费	详见水土保持监理费表	38.00
三	水土保持报告编制费	结合该工程实际情况计算	20.00
四	水土保持监测费	详见水土保持监测表	47.08
五	水土保持验收费	结合该工程实际情况计算	16.00
	合 计		132.57

3.6.3 实际投资增减分析

由于本项目实际实施的水土保持措施与原方案阶段设计的水土保持措施不同，所以实际发生的水土保持投资较原方案设计水土保持投资增加 55.13 万元。与原方案的投资主要变化方面有以下几点：

(1) 土地整治、表土剥离及回覆

项目实际实施的表土剥离及回覆的工程量较原方案减少，土地整治费用单价增加，三项投资共减少 1.27 万元；

(2) 透水铺装

实际实施的透水铺装面积较原方案减少，但材料单价增加，投资增加 0.41 万元；

(3) 集雨池及沉沙池

原方案设计集雨池 1 座，沉沙池 3 座，实际实施集雨池 2 座，沉沙池 4 座，实际集雨池及沉沙池投资共增加 26.50 万元；

(4) 景观水池

原方案设计景观水池 1 座，实际实施景观水池 1 座，设计形式及规模较原方案减小，投资减少 44.04 万元；

(5) 节水灌溉

实际实施的节水灌溉面积较原方案增加，投资增加 51.86 万元；

(6) 植物配置

原方案设计绿化面积 1.77hm^2 ，由于项目后期园林设计单位调整了项目区道路与绿化的布局，增加了道路的面积，相应绿地面积减少。园林绿化设计为了增加项目区景观效果，增加乔木比例，减少耗水的地被、草坪工程量，投资增加 39.47 万元；

(7) 临时措施

临时措施工程量结合工期及现场施工需求进行调整，总投资增加 8.97 万元。

(8) 独立费用

根据实际发生增加 1.46 万元。

综上所述，该项目措施总投资较原方案阶段变化如下表所示。

表 3-10 水土保持工程投资价款结算及增减情况

单位：万元

序号	工程名称	投资			调整说明
		原方案	实际发生	实际调整	
1	土地平整	3.73	4.24	+0.51	单价增加
2	表土剥离	8.10	7.01	-1.09	措施量减少
3	表土回填	13.19	12.50	-0.69	措施量减少

水土保持方案报告书实施情况

4	人行道透水铺装	131.20	131.61	+0.41	措施量减少、单价增加
5	停车场透水铺装	11.25	0.00	-11.25	措施取消
6	集雨池-200	36.00	41.00	+5.00	材料费增加
7	集雨池-100	0.00	20.00	+20.00	新增措施
8	沉沙池	2.10	3.60	+1.50	措施量增加
9	景观水系	54.72	10.68	-44.04	措施量减少
10	节水灌溉	59.85	111.71	+51.86	措施量增加
小计		320.14	342.35	+22.20	
1	绿化工程	146.50	185.97	+39.47	优化绿化设计, 植物种类、数量增加
小计		146.50	185.97	+39.47	
1	防尘网覆盖	29.68	33.98	+4.30	措施量增加
2	人工挖排水沟	0.47	0.52	+0.06	单价增加
3	10t 洒水车洒水	7.25	10.26	+3.01	措施量增加
4	临时洗车池	0.00	1.00	+1.00	新增措施
5	临时沉沙池	0.00	0.60	+0.60	新增措施
小计		37.40	46.36	+8.97	
1	建设管理费	10.08	11.49	+1.41	实际发生
2	水土保持监理费	28.00	38.00	+10.00	实际发生
3	水土保持方案报告书编制费	20.00	20.00	0.00	实际发生
4	水土保持监测费	37.08	47.08	+10.00	实际发生
5	水土保持验收费	16.00	16.00	0.00	实际发生
小计		111.16	132.57	+21.41	
合计		652.12	707.25	+55.13	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

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

建设单位：北京城建兴华地产有限公司

设计单位：深圳奥雅设计股份有限公司

园林施工单位：北京绿迪源园林绿化有限公司

水土保持监理单位：北京华城建设监理有限责任公司

质量监督单位：北京市大兴区建设工程质量监督站

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

4.1.1 建设单位质量保证体系

为了确保北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能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、技术规范、修建工程质量检验评定标准等标准施工，明确责任，各尽其责，控制好施工质量。

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

承担北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目的水土保持监理单位是北京华城建设监理有限责任公司,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、三管理、一协调”的总目标,抽调监理经验丰富的各专业技术骨干组成项目监理部,建立以总监理工程师为中心、各工程师代表分工负责。对主体工程的施工建设及水土保持工程的质量、进度、投资,按照业主的授权及合同规定,实施全面、全过程、全方位的质量监控体系。

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

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

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

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

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

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

4.1.5 监督单位质量管理体系

建设单位选择北京市大兴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本项目水土保持监测工作。

据业主的授权合同规定对本项目进行水土流失监测，配合主体工程的施工进度，结合水土保持工程特点，抽调监测经验丰富专业人员组成项目组，对工程建设过程中的各项防治目标实行动态监测：

（1）监测单位严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监测合同，于接受委托之日起，对包括基坑的挖填方量、实施的水土保持措施工程量、临时堆土量及防尘网覆盖、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。监测单位从土地整治起至设计水平年为止，对工程建设过程中的水土流失量进行动态监测。

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

（4）定期上报水土保持监测报告，对水土流失情况进行统计、分析与评价。

4.1.7 验收单位质量管理体系

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

根据项目水土保持工程进度情况，组成专门水土保持竣工验收项目组，严格

参照相关法律法规及技术规范的要求，工程达到以下条件方可开展技术验收。

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

(2) 各项水土保持设施按批准的水土保持方案报告书及其设计文件建成，符合主体工程和水土保持的要求，达到了批准的水水土保持方案报告书批复文件的要求及国家和地方的有关技术标准。

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

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

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

(6) 已经编制完成水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分结果

项目水土保持措施划分为 5 个单位工程，13 个分部工程，29 个单元工程，引用主体工程质量和监理资料评定结果，同时根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的相关规定进行评价，详见表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表。

表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表

水土保持项目	单位工程	分部工程	划分依据	单元工程个数
北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目	土地整治工程	1. 场地整治	每 1hm^2 作为一个单元工程，不足 1hm^2 的单独作为一个单元工程	5
		2. 土地恢复	每 1hm^2 作为一个单元工程，不足 1hm^2 的单独作为一个单元工程	2
		3. 表土剥离及回覆	每万 m^3 作为一个单元工程	2
	降水蓄渗工程	1. 透水铺装	每 5000m^2 作为一个单元工程，不足 5000m^2 的单独作为一个单元工程	2

目		2.集雨池	每座作为一个单元工程	2
		3.下凹式绿地	每 5000m ² 作为一个单元工程,不足 5000m ² 的可单独作为一个单元工程,大于 5000m ² 的可划分为两个以上单元工程	2
		4.永临结合沉沙池	每座作为一个单元工程	4
	植被建设工程	1.绿化工程	每 1hm ² 作为一个单元工程,不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程,大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	2
		2.微地形造景	每 5000m ² 作为一个单元工程,不足 5000m ² 的可单独作为一个单元工程,大于 5000m ² 的可划分为两个以上单元工程	1
		3.节水灌溉	每 1hm ² 作为一个单元工程,不足 1hm ² 的可单独作为一个单元工程,大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程	2
	临时防护工程	1.洗车沉沙	每个洗车池作为一个单元工程,每个沉沙池作为一个单元工程	2
		2.排水	每 5000m ³ 作为一个单元工程,大于 5000m ³ 的划分为两个以上单元工程	1
		3.覆盖	每 10000m ² 作为一个单元工程,不足 10000m ² 的可单独作为一个单元,大于 10000m ² 的可划分为两个以上单元工程	2
	合计	5	13	29

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单位复核。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 29 个单

元工程（其中：工程措施 19 个，植物措施 5 个，临时措施 5 个），全部合格，合格率 100%。

（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 13 个分部工程（其中：工程措施 7 个，植物措施 3 个，临时措施 3 个），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 5 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）北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持工程质量评定为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场选址问题。

4.4 总体质量评价

根据竣工资料和现场抽查结果，北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目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，下凹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 4-2 现场检查情况汇总表

工程项目	检查结果
土地整治	场地密实平整
全面整地	土壤翻动增加土壤肥力，道路两侧下凹，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
管线工程	管沟开挖及回填符合要求
集雨池	雨水收集管线布置合理，可有效收集雨水
土方工程	土方开挖、回填严格按照要求进行施工，回填及时，堆土量及占地、防护符合要求
临时洗车池	临时洗车池符合设计规范，有效减少运输过程中的外带泥沙量

综上所述，该工程水土保持设施质量综合评定结果为合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目土建工程于 2018 年 1 月完工，水土保持工程于 2018 年 8 月完工，项目区内所有水土保持设施有专业的养护队伍负责维护管理。截至目前为止，各项水土保持工程措施基本完整，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。

5.2 水土保持效果

5.2.1 国家指标达标情况

项目建设区面积为 5.05hm^2 ，直接影响区面积为 0hm^2 ，水土流失防治责任范围共计 5.05hm^2 。

根据水土保持监测报告，水土保持各项措施实施后，扰动土地整治率达到 99.96%，水土流失总治理度达到 99.91%，土壤流失控制比为 1.07，拦渣率为 98.53%，林草植被恢复率达到 99.91%，林草覆盖率达到 29.45%。六项防治目标符合国家标准。

表 5-1 国家六项水土流失目标达标情况

序号	评价指标	方案目标值	监测结果	评价结论
1	扰动土地整治率(%)	95	99.96	达标
2	水土流失总治理度(%)	95	99.91	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.07	达标
4	拦渣率(%)	95	98.53	达标
5	林草植被恢复率(%)	97	99.91	达标
6	林草覆盖率(%)	25	29.45	达标

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率为水保措施防治面积与扰动地表面积的比值。本项目建设区实际扰动土地整治面积包括：硬化、建筑物及工程措施覆盖面积 3.5637hm^2 ，绿化面积 1.4895hm^2 ，合计项目区扰动地表面积为 5.0532hm^2 ，方案实施后，各区均可得到有效治理，对扰动地表均采取水土保持措施，累计治理面积 5.0510hm^2 ，扰动土地整治率达 99.96%以上，达到批复的水保方案目标值。具体分析见表 5-2。

(2) 水土流失总治理度

水土流失治理度为水保措施防治面积与造成水土流失面积(不含永久建筑物面积和水面面积)的比值。本项目建设区水土流失面积为 2.4463hm^2 (不含永久建筑面积), 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 2.4441hm^2 , 使本工程水土流失治理度达到 99.91% 以上, 满足批复的水保方案目标值。具体分析见表 5-3。

表 5-2 扰动土地整治率计算表

单位: hm^2

序号	分区	建设区面积	扰动面积	建筑物及场地道路硬化	水土流失治理面积			扰动土地整治面积	扰动土地整治率(%)
					植物措施	工程措施	小计		
1	建筑物工程区	1.7417	1.7417	1.7417	0.0000	0.0000	0.0000	1.7417	100
2	道路与管线工程区	1.8220	1.8220	0.8652	0.0000	0.9559	0.9559	1.8211	99.95
3	绿化工程区	1.4895	1.4895	0.0000	1.4882	0.0000	1.4882	1.4882	99.91
合计		5.0532	5.0532	2.6069	1.4882	0.9559	2.4441	5.0510	99.96

表 5-3 水土流失总治理度计算表

单位: hm^2

序号	分区	建设区面积	扰动面积	水土流失面积	水土流失治理面积			水土流失总治理度(%)
					植物措施	工程措施	小计	
1	建筑物工程区	1.7417	1.7417	-	-	-	-	-
2	道路与管线工程区	1.8220	1.8220	0.9568	0.0000	0.9559	0.9559	99.91
3	绿化工程区	1.4895	1.4895	1.4895	1.4882	0.0000	1.4882	99.91
合计		5.0532	5.0532	2.4463	1.4882	0.9559	2.4441	99.91

(3) 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为 $187/\text{km}^2\text{a}$, 工程区容许土壤侵蚀模数 $200\text{t}/\text{km}^2\text{a}$, 土壤流失控制比为 1.07。通

过计算，项目区土壤流失控制比达到批复的水保方案目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{土壤侵蚀容许值}}{\text{治理后侵蚀模数}} = \frac{200}{187} = 1.07$$

(4) 拦渣率

拦渣率为实际拦渣量与总弃渣量的比值。根据本工程实际，本项目弃土渣 3.40 万 m³，拦挡弃渣量 3.35 万 m³，经综合分析拦渣率可达到 98.53% 以上。

$$\text{拦渣率} = \frac{\text{实际拦挡弃土（石、渣）量}}{\text{工程弃土（石、渣）总量}} \times 100\% = \frac{3.35}{3.40} \times 100\% = 98.53\%$$

(5) 林草植被恢复率

植被恢复系数为植物措施面积与可绿化面积的比值。本项目可绿化面积 1.4895hm²，植物措施面积为 1.4882hm²，植被恢复系数达 99.91% 以上，达到批复的水保方案确定的目标值。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草面积}} \times 100\% = \frac{1.4882}{1.4895} \times 100\% = 99.91\%$$

(6) 林草覆盖率

通过现场监测，本项目建设区实际完成绿化面积 1.49hm²，总用地面积 5.05hm²，林草覆盖率达到 29.45%，达到批复的水保方案确定的目标值。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目区总面积}} \times 100\% = \frac{1.49}{5.05} \times 100\% = 29.45\%$$

5.2.2 北京市规范达标情况

根据《雨水控制与利用工程设计规范》要求，新建工程硬化面积达 2000 平方米及以上的项目，应配建雨水调蓄设施，具体配建标准为：每千平方米硬化面积配建调蓄容积不小于 30 立方米的雨水调蓄设施；凡涉及绿地率指标要求的建设工程，绿地中至少应有 50% 为用于滞留雨水的下凹式绿地；公共停车场、人行道、步行街、自行车道和休闲广场、室外庭院的透水铺装率不小于 70%。

(1) 雨水调蓄容积

本项目硬化面积为 2.62hm²，需配建雨水调蓄设施不小于 782m³。主要布设集雨池、下凹式绿地等措施对雨水进行收集，总容积 790m³，因此符合规范要求。

(2) 下凹式绿地率

本项目建设区范围绿地面积共计 1.49hm^2 ，下凹式绿地 0.78hm^2 ，因此，下凹式绿地率为 52.42%，符合规范要求。

(3) 透水铺装率

本项目非机动车道路 1.30hm^2 ，其中透水铺装 0.95hm^2 ，因此，透水铺装率为 72.72%，大于 70%，符合规范要求。

表 5-4 《雨水控制与利用工程设计规范》达标情况计算表

项目	实际布设	规范规定	达标情况
调蓄模数 (m^3/hm^2)	302.83	300	达标
下凹式绿地率 (%)	52.42	50	达标
透水铺装率 (%)	72.72	70	达标

5.2.3 北京市导则指标达标情况

本项目施工中尽可能占用项目区土地，未布设临时占地，因此，本项目临时与永久占地比为 0；项目内通过土石方优化调配，土石方利用率为 99.75%；表土利用率为 100%；项目区通过集雨池、下凹式绿地等措施充分收集、利用雨水，在设计标准降雨条件下雨洪利用率可达 92.29%；硬化地面控制率为 26.13%；本项目无施工降水；本项目无边坡，不存在边坡绿化问题。因此，七项指标均符合北京市房地产建设项目水土流失防治标准。

表 5-5 北京市七项水土流失目标达标情况

序号	量化指标 (%)	方案目标值	监测值	评价结论
1	土石方利用率	> 90	99.75	达标
2	表土利用率	> 98	100	达标
3	临时占地与永久占地比	< 10	-	达标
4	雨洪利用率	> 90	92.29	达标
5	施工降水利用率	> 80	-	-
6	硬化地面控制率	< 30	26.13	达标
7	边坡绿化率	> 95	-	-

本项目雨水汇集量如下表所示，详见表 5-5。

表 5-6 雨水汇集量计算表

项目	面积 (hm^2)	径流系数	设计降雨量(mm)	汇集雨量 (m^3)
硬化屋顶	1.74	0.9	32.5	509

项目初期运行及水土保持效果

沥青路面	0.15	0.9	32.5	43
块石路面	0.72	0.60	32.5	140
透水路面	0.25	0.4	32.5	33
透水砖路面	0.70	0.25	32.5	57
绿化区	1.49	0.15	32.5	73
合计	5.05			855

本项目建设区 5.05hm^2 ，主要布设集雨池、下凹式绿地、景观水池对雨水进行收集。集雨池 2 座，收集雨量 300m^3 ；下凹式绿地 0.78hm^2 ，收集雨量 430m^3 ；景观水池集水坑收集雨量 60m^3 ；共收集雨量 790m^3 ，在设计标准降雨条件下雨水利用率为 92.29%，满足《北京市房地产建设项目水土保持方案技术导则》的要求。雨水收集详见表 5-7。

表 5-7 雨水收集量计算表

项目	单位	数量	收集雨量 (m^3)
集雨池	座	2	300
下凹式绿地	hm^2	0.78	430
景观水池	座	1	60
合计			790

本项目雨水利用率为 92.29%，大于 90%。

5.3 公众满意度调查

本项目于 2018 年 8 月完工后，管护单位北京城承物业管理有限责任公司先后 3 次对访客进行满意度调查，调查内容包括园区绿化环境、供排水设施养护情况、小区卫生情况等。根据调查结果制定相应提升改善措施，业主对各项水土保持设施运行情况较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

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

设计单位：深圳奥雅设计股份有限公司

园林施工单位：北京绿迪源园林绿化有限公司

水土保持监理单位：北京华城建设监理有限责任公司

质量监督单位：北京市大兴区建设工程质量监督站

监测单位：北京清大绿源科技有限公司

6.2 规章制度

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

施工单位也相应建立了详细的工序施工的检验和验收等办法。以上规章制度

的健全，从而为保证本项目水土保持工程的质量和顺利完成奠定了基础。

6.3 建设管理

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

6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测由北京清大绿源科技有限公司承担，工程开工后委托水土保持监测单位，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《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书》，同时，针对接受委托时本项目的实际情况，分析相关数据资料，评价实际发生的水土流失重点监测重点区域及时段，经综合考虑，确定本项目监测点布设的主要思路，以及水土流失防治效果监测、防治责任范围监测等监测内容采用调查、巡查方式等监测方法。

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，最终确定本项目布设的水土保持监测点为 3 个，全部为调查型。监测点分别布设于建筑物工程区 1 个、道路与管线工程区 1 个、绿化工程区 1 个。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表

监测分区	监测点位	监测点	监测内容
建筑物工程区	基坑开挖及建筑物周边	测 1	(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
道路与管线工程区	管线开挖区	测 2	
绿化工程区	植物生长	测 3	

合计		3 测点	量；(4)挖方、填方量；(5)植被恢复。
----	--	------	----------------------

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,结合本项目的水土流失与防治特点,本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。

监测人员完成 25 次现场监测,提交监测季报 19 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。

6.5 水土保持监理

2014 年 2 月,建设单位委托北京华城建设监理有限责任公司承担本项目水土保持监理工作。通过现场勘测和调查已建、在建工程,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,编制完成本项目的《监理规划》和《监理实施细则》。

6.5.1 监理工作范围、内容

监理工作范围:北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书水土保持措施。

监理工作内容:施工过程中的质量、投资、进度控制及工程合同等管理工作。

6.5.2 监理机构及岗位职责

北京华城建设监理有限责任公司根据水土保持监理相关要求,针对本项目特点,为圆满优质完成监理任务,派具有丰富监理工作经验和专业配套的监理工程师成立监理组,实行总监理工程师负责制,监理人员由总监理工程师 1 名、5 名专业监理工程师构成,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;负责本项目部监理人员工作考核,调换不称职

的监理人员；根据项目进展情况，调整监理人员；

（4）主持监理工作会议，签发监理文件和指令；

（5）审定承包单位提交的开工报告、施工组织设计、技术方案、进度计划；

（6）主持处理合同违约、变更和索赔等事宜，签发变更和索赔的有关文件；

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

（8）协助建设单位组织合同项目的完工验收，参加工程完工验收；

（9）审定签署承包单位的申请、支付证书和竣工结算；

（10）主持和参与工程质量事故的调查；

（11）签发工程移交证书和保修责任终止证书；

（12）监测监理日志，组织编写监理工作大事记；

（13）审定监理专题报告、监理工作报告；

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

2、监理工程师职责

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

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

（3）协助总监理工程师编制监理规划，主持编制监理实施细则；

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

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

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

（7）严格执行《安全监理规程》以及《建设工程现场安全资料管理规程》，

严格检查审核并随时监督施工单位的施工安全设计、设施安装、配套及使用情况，发现问题及时签发监理通知，要求施工单位限期整改，做好安全资料管理；

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

（9）负责监理资料的收集、汇总及整理，编写监理季（月）报；

（10）核签有关工程进度、质量、数量报表；

（11）负责工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证；

（12）依据工程计量，审核资金支付，报总监签批。

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

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

6.5.3 监理工作开展

工程质量：水土保持监理项目部通过审查施工单位的质量保证体系和措施，核实质量文件；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：本工程水土保持总投资为 707.25 万元。其中工程措施 342.35 万元，植物措施 185.97 万元，临时措施 46.36 万元，独立费用 132.57 万元（其中包括监测费 47.08 万元，监理费 38.00 万元等）。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设单位积极配合上级水行政主管部门监督检查，对现场提出的整改措施积极落实，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

根据北京市现行规定对 2016 年 6 月 1 日之后开工建设项目需缴纳水土保持补偿费，本项目于 2014 年 3 月开工建设，未在征收补偿费范围内。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目水土保持设施养护工作由北京城承物业管理有限责任公司负责。养护单位定期对植物措施进行维护，浇灌、补植、打药等，对工程措施的透水铺装进行平整，损坏材料及时替换，集雨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

北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目的施工过程中由于土体的扰动、植被的破坏、管线的埋设，对周边的生态环境造成了一定的破坏，有新增水土流失的产生。但是由于业主对环境保护意识较强，积极编制水土保持方案报告书，为水土保持工作提供科学指导。工程建设引起的水土流失主要集中在土建施工建设期，随着主体工程建设的施工结束，各项水土保持工程设施进一步落实，水土流失得到有效的控制，尤其是植物措施经过一年的养护管理，水土流失显著减少，水土保持效果明显增强，区域生态环境得到了最大限度地恢复。

总之，水土保持工程基本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。本项目建设区占地为 5.05hm^2 。根据监测报告，工程建设损坏水保设施面积 5.05m^2 。防治责任范围面积 5.05hm^2 ，其中项目建设区面积 5.05hm^2 ，直接影响区面积 0.00hm^2 。永久建设区范围中，建筑物、机动车道路、人行道路、停车场等区域占地面积为 3.46hm^2 ，景观绿化面积为 1.49hm^2 ，已整治完毕，因此本项目水土流失治理度达 99.91%。项目区的生态环境得到了明显改善。目前，各项防治措施的运行效果良好。

从各项指标达标情况可以看出，本项目工程建设的领导、组织对水土保持工作的足够重视，并把水土保持工作提到日程上来，积极严格按照水土保持方案报告书的设计施工，特别聘请北京清大绿源科技有限公司对项目实施过程中水土流失进行动态监测，将建设中的水土流失降到最低，切实将水土保持工作做到实处。通过项目区内水土保持措施的全面建设，项目区的水土流失得到最大程度的控制，并使项目区及周边地区的生态环境得到了有效改善。

工程水土保持措施特色主要体现在以下几个方面：

(1) 透水铺装：人行道采用透水砖铺装和透水铺装符合要求，有利于雨水入渗，减少汇集水量。

(2) 集雨池：可集中调蓄项目区内汇集的雨水，是较好的水土保持措施。

(3) 建立管理养护队伍，落实水土保持措施的修复与加固，对林草措施要进行及时抚育、补植，不断加强其水土保持功能。

因此，建设单位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北京市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，投资控制和资金使用合理，管理维护措施落实。进行水土保持设施验收工作。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持措施的建设截止到目前已经基本全部完成。下凹式绿地有部分区域不达标，需后期进行整改。经自查验收后，将由后期运行管护单位负责管理、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，提高措施利用效果。

8 附件及附图

8.1 附件

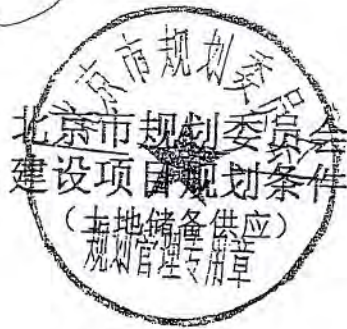
- (1) 项目建设及水土保持大事记；
- (2) 项目规划条件；
- (3) 水土保持方案报告书批复文件；
- (4) 水土保持初步设计或施工图设计审批（审查、审核）资料；
- (5) 分部工程和单位工程验收签证资料；
- (6) 重要的水土保持工程照片；
- (7) 其他有关资料。

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图；
- (2) 水土流失防治责任范围；
- (3) 水土保持措施布设竣工验收图；
- (4) 项目建设前、后遥感影像图；
- (5) 植物措施布局图；

附件 1 项目建设及水土保持大事记

- (1) 2014 年 1 月，取得水土保持方案报告书批复；
- (2) 2014 年 2 月，签订监理合同；同时监测单位入场开展监测工作；
- (3) 2014 年 3 月，施工准备，主要进行的工作内容为场地平整及临时生活区的建设，监理单位入场；
- (4) 2014 年 9 月，完成基坑验槽工作；
- (5) 2016 年 4 月，完成基础浇筑；
- (6) 2017 年 9 月，完成主体结构施工；
- (7) 2017 年 3 月，完成主体装饰工程；
- (8) 2017 年 9 月，开始管线工程施工；
- (9) 2018 年 3 月，开始道路铺装工程；
- (10) 2018 年 8 月，完成绿化工程，项目全部完工；
- (11) 2018 年 10 月，北京华城建设监理有限责任公司提交了水土保持监理总结报告；
- (12) 2018 年 11 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持监测总结报告》。



2011规条供字0056号
制作日期: 2011年07月04日

北京市土地整理储备中心:

你单位 2011年6月7日 申报拟上市供应的用地 (位于大兴区魏善庄镇)
相关材料收悉。经研究, 按照政府土地储备供应计划的安排, 根据有关法律、法规、规章的规定和《建设
项目规划条件(土地储备前期整理)》 (2009规意选字0583号) 、《建设项
目规划条件(土地储备基础设施建设)》 () 的规划要求,
供该地块的规划条件作为供地的规划依据。

土地储备供应用地及建设规划要求:

△土地储备供应用地位置、范围: (详见附图)

位于大兴区魏善庄镇, 四至: 东至龙达大街, 西至龙旺大街, 南至龙江路, 北至后查路。

△土地储备供应用地的规划地块编号、用地性质、用地规模、容积率、地上建筑面积、控制高度、建
密度、绿地率、空地率等详见“各地块规划指标”。

土地储备供应阶段各地块控制性详细规划指标

号	规划地块 编号	用地性质	用地规模 (平方米)	容积率	地上建筑规模 (平方米)	控制高度 (米)	建筑密度 (%)	绿地率 (%)	空地率 (%)
1	AA-29	F3其它类多功能用地	50532	1.8	90958	24	40	30	
合计	—	—	50532	—	90958	—	—	—	—

△总用地规模: 146039平方米

△总建设用地规模: 50532平方米

(拨地钉桩成果文号: 2011DJ拨62号)

△需由土地使用权人同步实施或整理的内容:

□同步代征城市公共用地规模: 95507平方米

(拨地钉桩成果文号: 2011DJ拨62号)

其中: 同步代征的道路用地面积: 22849平方米

(拨地钉桩成果文号: 2011DJ拨62号)

同步代征的绿化用地面积: 72658平方米

(拨地钉桩成果文号: 2011DJ拨62号)

建设规划其他要求:

△设计方案中应安排太阳能热水装置。

△建设项目应采用绿色照明技术、供暖锅炉系统节能技术、空调系统节能技术、电机系统节能技术、
高温空气燃烧技术、热泵技术、太阳能利用技术、雨洪利用技术、节水器具及节水控制技术等节能节水、
减排技术, 并在设计说明中做出专门说明。

△建筑退让距离:

□应满足北京市人民政府《关于在城市道路两侧和交叉路口周围新建、改建建筑工程的若干规定》
《北京地区建设工程规划设计通则》。

□退让规划用地边界最小距离: 不小于5米

□未及事项应符合相关法律、法规、规章, 规范、标准及城乡规划技术管理规定的要求。

△建筑间距:

□应符合《北京市生活居住建筑间距暂行规定》以及日照、消防等要求。

绿化环境规划要求:

△绿地率: $\geq 30\%$

△停车泊位:

□应满足《北京市大中型公共建筑停车场建设管理暂行规定》、《北京市居住公共服务设施规划
设计指标》以及《北京市城市建设节约用地标准》要求。

市政基础设施规划要求:

△根据项目建设需求, 商各相关行业部门落实供水、供电、供热、供燃气、雨水、污水、再生水、信

息管线等市政基础设施条件。

相关要求:

- △本《建设项目规划条件(土地储备供应)》为土地储备供应的规划依据。
- △取得本条件用地的建设单位在办理并取得建设计划批复文件后,持土地中标确认书和《土地出让合同》等材料办理建设用地规划许可,并须按照计划批准文件明确的方式依法履行勘察设计招投标工作。
- △本《建设项目规划条件(土地储备供应)》载明的各项规划控制指标不得擅自修改。
- △中标单位在取得建设计划批复文件后,持土地中标确认书和《土地出让合同》和本《建设项目规划条件(土地储备供应)》,到 市规划委大兴分局 服务大厅,申请办理建设用地规划许可,有关要求请登陆 www.bjghw.gov.cn 查询。
- △取得建设用地规划许可后,到 市规划委大兴分局 服务大厅,申请办理建设工程规划许可,有关要求请登陆 www.bjghw.gov.cn 查询。
- △本项目按规定需要建设人防工程,应在办理《建设工程规划许可证》前,取得人防主管部门的审查意见。
- △本项目按规定应在办理《建设工程规划许可证》前,取得园林绿化主管部门对建设方案绿化用地的审核意见。
- 1、最终建筑高度以审定设计方案为准。

告知事项:

- 依据法律、法规、规章的规定和城乡规划的要求,核发本《建设项目规划条件(土地储备供应)》。
- 1、本《建设项目规划条件(土地储备供应)》是土地储备供应的规划依据和设计单位进行规划设计的条件。
 - 2、本《建设项目规划条件(土地储备供应)》核发后两年内实施供地的,有效期与土地使用批准文件有效期一致。超过(含)两年未供地的,供地前应到规划主管部门对本规划条件进行确认;如本《建设项目规划条件(土地储备供应)》所依据的城乡规划依法进行了调整,该《建设项目规划条件(土地储备供应)》应进行相应调整。
 - 3、土地中标单位应依据《工程建设项目招标范围和规模标准规定》和《北京市工程建设项目招标范围和规模标准规定》(北京市人民政府令[2001]第89号),须依法开展勘察设计招投标工作。设计单位须依据本《建设项目规划条件(土地储备供应)》的要求,按照有关法律、法规、规章,规范、标准及城乡规划技术管理规定的要求进行规划设计。
 - 4、土地中标单位按照本规划条件委托编制修建性详细规划、建设工程设计方案或建设工程扩大初步设计方案后可以在申报建设工程规划许可证前向规划行政主管部门申请进行技术审查。
 - 5、建设项目需要使用建筑物名称的,在取得《建设工程规划许可证》后,须按地名管理的有关规定,申请办理并取得地名命名许可(建筑物名称核准)文件。
 - 6、本《建设项目规划条件(土地储备供应)》(含附图)一式 4 份,文图一体方为有效文件。

北京市规划委员会 建设项目规划条件附图 (土地储备供应)

N
1:4000

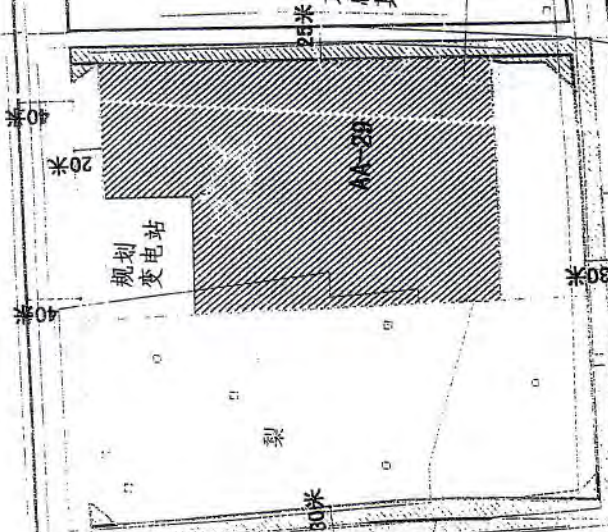
机

机

北京市京南机动车训练场

图例

大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29地块项目用地范围
总用地面积146039平方米
其中：建设用地面积50532平方米
代征道路用地22849平方米
代征绿化用地72658平方米



北京市规划委员会
规划条件附图章
(2011)规条字第56号

大兴县汽车内燃机配件厂

建设单位：北京市土地整理储备中心
本附图与建设项目规划条件原件附图一体方为有效文件

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〔2014〕73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大兴区魏善庄镇北区、 西区 AA-29 地块项目核准的批复

大兴区发展改革委：

你委《关于北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目核准的请示》（京兴发改文〔2013〕238 号）收悉。根据《市政府扩大内需重大项目绿色审批通道确认表》，市规划委《建设项目规划条件（土地储备供应）》（2011 规条供

字 0056 号), 市国土局《国有建设用地使用权出让合同》(京地出[合]字[2013]第 0238 号)等相关文件, 经研究, 同意北京城建兴华地产有限公司开发建设大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块。现就有关核准事项批复如下:

一、建设地点: 大兴区魏善庄镇, 东至龙达大街、西至龙旺大街、南至龙江路、北至后查路。具体用地范围由规划管理部门确定。

二、规划用地: 规划建设用地面积 50532 平方米。具体规划用地指标由规划管理部门核定。

三、建设规模及内容: 建筑控制规模为 90958 平方米(不含地下面积), 建设内容为商业、办公。

四、投资估算及资金来源: 总投资估算为 99898 万元, 全部由北京城建兴华地产有限公司筹措解决。

五、本项目环境影响评价与项目核准同步进行, 环境影响评价的行政主管部门应尽快启动环评工作, 将出具的审批意见补报市发展改革委。

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

七、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。

附件：建设项目招标方案核准意见书



北京市发展和改革委员会



北京市住房和城乡建设委员会

2014 年 1 月 9 日

(联系人：投资处 陈 珺； 联系电话：66415588-0420)

附件

建设项目招标方案核准意见书

项目名称：大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块项目

项目建设单位名称：北京城建兴华地产有限公司

	采购细项	招标方式 (公开招标或 邀请招标)	招标组织形式 (自行招标或 委托招标)	不采用招标 形式	备 注
勘察	详勘			核准	单项合同估算金额低于依法必须招标标准
设计	方案设计	公开招标	委托招标		
	施工图设计	公开招标	委托招标		
施工	建安工程	公开招标	委托招标		含室外工程
监理	工程监理	公开招标	委托招标		
设备	电梯	公开招标	委托招标		含在施工招标中
	空调通风	公开招标	委托招标		
	消防	公开招标	委托招标		
重要材料	门窗	公开招标	委托招标		含在施工招标中
其他					无
核准意见说明					

注意事项：

1. 依法必须招标的项目采用公开招标方式的，项目单位应当至少在一家政府指定媒介（北京市招标投标信息平台、中国采购与招标网、人民日报、中国日报、中国经济导报、中国建设报）上发布招标公告。

2. 政府投资项目，项目单位应当将招标公告、资格预审公告及结果、中标候选人公示、中标结果等招标投标信息在北京市招标投标信息平台（<http://www.bjztb.gov.cn>）上全过程公开。

抄送：市规划委、市市政市容委，市国土局、市地税局、市财政局、市统计局、市审计局，市自来水集团公司、市燃气集团公司、市热力集团公司。大兴区住房城乡建设委。

北京市发展和改革委员会办公室

2014 年 1 月 13 日印发



130

26

北京市水务局行政许可事项决定书

京水行许字[2014]第 29 号

行政许可申请单位：北京城建兴华地产有限公司

法人代表：梁伟明

组织机构代码：110000004156303

地址：海淀区丹棱街 16 号

你单位在 北京市水务局 申请的 北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案申请审批行政许可事项，经我局研究认为符合符合《中华人民共和国水土保持法》第二十五条和《北京市实施（中华人民共和国水土保持法）办法》第十六条 的规定，并且申报材料齐全，经组织专家审查，原则同意所报方案，现批复如下：

一、建设单位编报水土保持方案符合水土保持法律法规的有关规定，对于防治工程建设可能造成水土流失、保护项目区生态环境具有重要意义。

二、该报告书编制依据充分，内容较全面，水土流失防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，满足有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。项目位于大兴区魏善庄镇，属

温带大陆性季风气候，多年平均降水量 556.4 毫米；水土流失以微度水力侵蚀为主，属北京市人民政府公告的水土流失重点预防保护区。同意水土流失预测方法，预测工程建设造成的水土流失量 479.97 吨。

四、同意水土流失防治责任范围 15.36 公顷，其中项目建设区 14.60 公顷，直接影响区 0.76 公顷。

五、基本同意水土流失防治分区和防治措施。

六、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照批复的方案抓紧落实资金、管理等保障措施，做好下阶段的水土保持工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

2、委托有水土保持监测资质的机构承担水土保持监测任务，每年 10 月底分别向市、区水行政主管部门提交监测报告。

3、加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程建设质量。

4、主体工程设计完成后，将水土保持设计报市水行政主管部门。

5、协调水土保持方案编制单位按规定将批复的水土保持方案报告书（报批稿）于 10 日内送达大兴区水务局，并将送达回执于 5 个工作日内报北京市水土保持工作总站。

6、配合市、区水行政主管部门定期对本项目水土保持方案实施情况进行监督检查。

九、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，按时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的竣工验收。

十、水土保持设施未建成、未经验收或者验收不合格，主体工程不得投入运行。已投入运行的，水行政主管部门责令限期完建有关工程并办理验收手续，逾期未办理的，将处五万元以上五十万元以下的罚款。

如对本决定有异议，你单位可以在接到本决定书六十日内向北京市人民政府或中华人民共和国水利部申请复议。也可以在三个月内向北京市海淀区人民法院提起诉讼。



(联系人：郊区处 季吉，电话：68556766)

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

工程名称: 1#办公楼等6项(大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-25、AA-29 地块项目)

建设单位: 北京城建兴华地产有限公司

设计单位: 北京建院约翰马丁国际建筑设计有限公司

勘察单位: 北京市地质工程勘察院

勘察报告审查单位: 北京市勘察设计院有限公司

2014 年度 北京市 施工图 设计 审查 专用 章	中冶京诚工程技术有限公司		
	审查单位(盖章): 中冶京诚工程技术有限公司		
	证书编号	机构类别	审查业务范围
	01108	一类	房屋建筑(不含超限高层)、市政基础设施工程(限设计)
审查单位法定代表人或其授权的负责人(签字):			
有效期至 2014 年 12 月 31 日			



张龙

施工图报审时间: 2014-9-5

施工图初审完成时间: 2014-9-12

施工图复审报审时间: 2014-10-7

施工图审查完成时间: 2014-10-8

流水号: 01108-14-1397

2014 年 10 月 8 日



扫描全能王 创建

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

备案号: 房-01108-14-1376

专 业	审 查 意 见
勘 察	勘察报告经审查合格, 审查编号勘-01201-14-0190 审查人 审定人:
建 筑	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》建筑专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:代晓文 审定人签字:余正维
结 构	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》结构专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:张永刚 审定人签字:常小燕
给排水	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》给排水专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:张雪林 审定人签字:季舜珠
暖 通	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》暖通专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:庞惠馨 审定人签字:汤琦
电 气	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》电气专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:舒海英 审定人签字:石珊
结 论	综合上述各专业审查意见, 本工程施工图设计文件审查合格。 2014年度施工图设计文件审查意见书 证书编号: 01108-14-1376 机构类别: 一类 审查业务范围: 房屋建筑(不含幕墙工程)、市政基础设施工程(限燃气热力)

审查单位技术负责人签字: 日期(加盖公章): 2014年10月8日



扫描全能王 创建

北京市建筑工程施工图设计文件审查合格书

备案号:房-01108-14-1376

流水号: 01108-14-1397

工 程 名 称	1#办公楼等 6 项 (大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-25、AA-29 地块项目)		
建 设 单 位	北京城建兴华地产有限公司		
建 设 地 点	大兴区魏善庄镇		
建 设 规 模	333122.0000 M ²	建设工程规划 许可证文号	2014 规 (大) 建字 0044 号
设 计 单 位	北京建院约翰马丁国际建筑设计有限公司		
勘 察 单 位	北京市地质工程勘察院		
勘察报告审查单位	北京市勘察设计研究院有限公司		
备 注	绿色建筑 (一星级); 建设单位已出具说明, 本项目无生活用热水需求, 故未执行京建法[2012]3 号文有关规定。		

审查机构意见:

工程概况: 1 号单体 1#办公楼, 建筑面积为 55292.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 02 框架剪力墙; 2 号单体 2#办公楼, 建筑面积为 48667.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 02 框架剪力墙; 3 号单体 3#办公楼, 建筑面积为 53296.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 02 框架剪力墙; 4 号单体 4#办公楼、商业楼, 建筑面积为 68300.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 02 框架剪力墙; 5 号单体 5#办公楼, 建筑面积为 54052.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构; 02



扫描全能王 创建

12363.000 平方米; 高度为 5.000 米; 地上层数为 1.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架;
7 号单体 7#设备用房,建筑面积为 300.000 平方米; 高度为 4.650 米; 地上层数为 1.0 层; 地下层数为 1 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架;

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

施工图设计文件的技术性审查合格。

建筑节能设计:符合北京市《公共建筑节能设计标准》DB11/687-2009 要求的单体:7 号单体 7#设备用房;

不涉及建筑节能设计标准的单体:1 号单体 C01#汽车库;2 号单体 C02-1#汽车库;3 号单体 C02-2#汽车库;4 号单体 C02-3#汽车库;5 号单体 C03#汽车库;6 号单体 C04#汽车库;

绿色建筑一星级认证:已达到《北京市绿色建筑(一星级)施工图审查要点》的要求的单体:1 号单体 C01#汽车库;2 号单体 C02-1#汽车库;3 号单体 C02-2#汽车库;4 号单体 C02-3#汽车库;5 号单体 C03#汽车库;6 号单体 C04#汽车库;7 号单体 7#设备用房;

审查单位法定代表人或

01108 一类

法定代表人授权的负责人:

有效期至 2014 年 12 月 31 日

审查机构全称:

中冶京诚信息技术有限公司

盖章

2014 年 10 月 8 日



扫描全能王 创建

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

工程名称: C01#汽车库等7项(大兴区魏善庄镇北区、西区AA-25、AA-29地块项目)

建设单位: 北京城建兴华地产有限公司

设计单位: 北京建院约翰马丁国际建筑设计有限公司

勘察单位: 北京市地质工程勘察院

勘察报告审查单位: 北京市勘察设计研究院有限公司



审查单位法定代表人或其授权的负责人(签字): 张书

施工图报审时间: 2014-9-5

施工图初审完成时间: 2014-9-11

施工图复审报审时间: 2014-10-7

施工图审查完成时间: 2014-10-8

流水号: 01108-14-1396

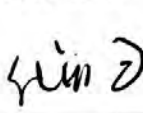
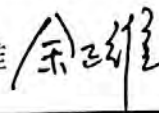
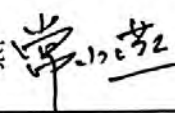
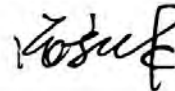
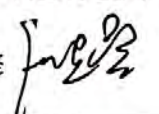
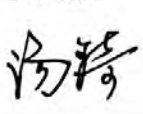
2014年10月8日



扫描全能王 创建

北京市建筑工程施工图设计文件审查报告

备案号: 房-01108-14-1377

专 业	审 查 意 见
勘 察	勘察报告经审查合格, 审查编号勘-01201-14-0190 审查人 审定人:
建 筑	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》建筑专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:代晓文  审定人签字:余正维 
结 构	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》结构专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:郑卫  审定人签字:常小燕 
给排水	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》给排水专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:季舜珠  审定人签字:张雪林 
暖 通	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》暖通专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:庞惠馨  审定人签字:汤琦 
电 气	审查意见详见《北京市建筑工程施工图设计文件审查意见书》电气专业部分。原设计单位已对意见书提出的问题进行了修改, 经对修改后的设计文件进行复审, 施工图设计文件审查合格。 审查人签字:舒海英  审定人签字:石珊 
结 论	综合上述各专业审查意见, 本工程施工图设计文件审查合格。

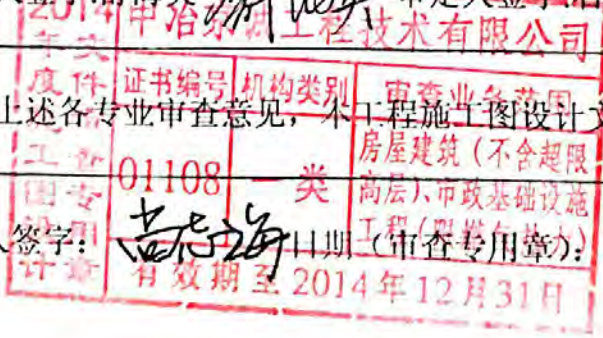
审查单位技术负责人签字:



日期

(审查专用章)

2014年10月8日



扫描全能王 创建

北京市建筑工程施工图设计文件审查合格书

备案号:房-01108-14-1377

流水号: 01108-14-1396

工 程 名 称	C01#汽车库等 7 项(大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-25、AA-29 地块项目)		
建 设 单 位	北京城建兴华地产有限公司		
建 设 地 点	大兴区魏善庄镇		
建 设 规 模	101150.0000 M ²	建设工程规划 许可证文号	2014 规 (大) 建字 0050 号
设 计 单 位	北京建院约翰马丁国际建筑设计有限公司		
勘 察 单 位	北京市地质工程勘察院		
勘察报告审查单位	北京市勘察设计研究院有限公司		
备 注	绿色建筑 (一星级);		

审查机构意见:

工程概况: 1 号单体 C01#汽车库,建筑面积为 20440.000 平方米; 高度为 5.000 米; 地上层数为 1.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架; 2 号单体 C02-1#汽车库,建筑面积为 13508.000 平方米; 高度为 0 米; 地上层数为 0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架; 3 号单体 C02-2#汽车库,建筑面积为 18950.000 平方米; 高度为 0 米; 地上层数为 0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架; 4 号单体 C02-3#汽车库,建筑面积为 12522.000 平方米; 高度为 0 米; 地上层数为 0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架; 5 号单体 C03#汽车库,建筑面积为 23067.000 平方米; 高度为 3.900 米; 地上层数为 1.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;01 框架; 6 号单体 C04#汽车库,建筑面积为



扫描全能王 创建

框架剪力墙; 6号单体 6#办公楼,建筑面积为 53515.000 平方米; 高度为 33.800 米; 地上层数为 7.0 层; 地下层数为 2 层; 基础类型为 F04 筏板基础; 结构类型为 S02 钢筋砼结构;02 框架剪力墙;

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

施工图设计文件的技术性审查合格。

建筑节能设计:符合北京市《公共建筑节能设计标准》DB11/687-2009 要求的单体:1号单体 1#办公楼;2号单体 2#办公楼;3号单体 3#办公楼;4号单体 4#办公楼、商业楼;5号单体 5#办公楼;6号单体 6#办公楼;

绿色建筑一星级认证:已达到《北京市绿色建筑(一星级)施工图审查要点》的要求的单体:1号单体 1#办公楼;2号单体 2#办公楼;3号单体 3#办公楼;4号单体 4#办公楼、商业楼;5号单体 5#办公楼;6号单体 6#办公楼;

审查单位法定代表人或

法定代表人授权的负责人:

有效期至 2014 年 12 月 31 日

审查机构全称:

中冶京诚工程技术有限公司

(盖章)

2014 年 10 月 8 日



北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3

其他类多功能用地项目

水土保持措施变更调整情况说明

由于本项目后期设计方案有所调整,实际实施的水土保持方案措施相对《北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目水土保持方案报告书(报批稿)》做了进一步优化与调整。调整项目区雨水收集与利用体系,水土保持工程调整如下:

1、原水保方案设计集雨池 1 座,容积共 200m^3 ,后续设计调整为 2 座,总容积 300m^3 。

北京城建兴华地产
有限公司

2018 年 5 月 7 日

北京华城建设监理
有限责任公司

2018 年 5 月 7 日

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：场地整治

所属单位工程：土地整治工程

所属建设项目：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目

施工单位：北京腾宇拆迁工程有限责任公司

监理单位：北京华城建设监理有限公司

施工单位	分 项 工 程					备 注
	工程名称	质 量 评 定				
		实得分	权 值	加权得分	等 级	
北京腾宇 拆迁工程 有限责任 公司	场地整治 I	92.73	35	3245.55	合格	
	场地整治 II	93.88	39	3661.32	合格	
	场地整治 II	96.77	26	2516.02	合格	
		合计	100	9422.89	合格	
质量 等级	合格			加权平均分		94.23
评定 意见	该分部工程评定为 合格 工程					

检验负责人：朱新， 计算：

复核： 2014 年 3 月 15 日

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：沉沙

所属单位工程：临时防护工程

所属建设项目：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目

施工单位：北京腾宇拆迁工程有限责任公司

监理单位：北京华城建设监理有限公司

施工单位	分 项 工 程					备 注
	工程名称	质 量 评 定				
		实得分	权 值	加权得分	等 级	
北京腾宇 拆迁工程 有限责任 公司	沉沙 I	95.11	29	2758.19	合格	
	沉沙 II	93.08	43	4002.44	合格	
	沉沙 III	96.33	28	2697.24	合格	
	合 计		100	9457.87	合格	
质量 等级	合格			加权平均分		94.58
评定 意见	该分部工程评定为 合格 工程					

检验负责人：朱新东 计算：

复核：

2014 年 8 月 16 日

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：排水
所属单位工程：临时防护工程
所属建设项目：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目
施工单位：北京腾宇拆迁工程有限责任公司
监理单位：北京华城建设监理有限公司

施工单位	分 项 工 程					备 注
	工程名称	质 量 评 定				
		实得分	权 值	加权得分	等 级	
北京腾宇 拆迁工程 有限责任 公司	排水 I	93.14	33	3073.62	合格	
	排水 II	92.71	35	3244.85	合格	
	排水 III	93.39	32	2988.48	合格	
	合计		100	9306.95	合格	
质量 等级	合格			加权平均分		93.07
评定 意见	该分部工程评定为 合格 工程					

检验负责人：[Signature] 计算： 复核： 2016 年 8 月 16 日

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：覆盖

所属单位工程：临时防护工程

所属建设项目：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目

施工单位：北京腾宇拆迁工程有限责任公司

监理单位：北京华城建设监理有限公司

施工单位	分 项 工 程					备 注
	工程名称	质 量 评 定				
		实得分	权 值	加权得分	等 级	
北京腾宇 拆迁工程 有限责任 公司	覆盖 I	93.82	34	3189.88	合格	
	覆盖 II	95.15	27	2569.05	合格	
	覆盖 III	92.06	39	3590.34	合格	
	合 计		100	9349.27	合格	
质量 等级	合 格			加权平均分		93.49
评定 意见	该分部工程评定为 合格 工程					

检验负责人：朱东、 计算：

复核：

2018 年 3 月 10 日

分部工程质量检验评定表

分部工程名称：降水蓄渗

所属单位工程：降水蓄渗工程

所属建设项目：北京市大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-29 地块 F3 其他类多功能用地项目

施工单位：北京腾宇拆迁工程有限责任公司

监理单位：北京华城建设监理有限公司

施工单位	分 项 工 程					备 注
	工程名称	质 量 评 定				
		实得分	权 值	加权得分	等 级	
北京腾宇 拆迁工程 有限责任 公司	降水蓄渗 I	92.18	33	3041.94	合格	
	降水蓄渗 II	93.95	34	3194.3	合格	
	降水蓄渗 III	97.09	33	3203.97	合格	
	合 计		100	9440.21	合格	
质量 等级	合格			加权平均分		94.40
评定 意见	该分部工程评定为 合格 工程					

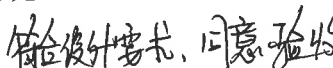
检验负责人：朱新

计算：

复核：

2018 年 5 月 7 日

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	北京市大兴区魏善庄镇	
施工单位名称	北京腾宇拆迁工程有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
场地整治	5	5		
单位工程质量评定意见：				
本单位工程中 1 个分部工程的单元工程质量全部合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量合格，施工中未发生过质量事故。原材料质量合格，中间产品质量合格。 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） 张顺兰 项目经理（签字） 徐晓光 施工单位（盖章） 日期： 2014 年 3 月 15 日		复核意见：  分部工程质量等级：合格 单位工程质量等级：合格 监理工程师（签字）： 总监理工程师（签字）： 监理单位（盖章） 日期： 2014 年 3 月 25 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	北京市大兴区魏善庄镇	
施工单位名称	北京腾宇拆迁工程有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
降水蓄渗	10	10		

单位工程质量评定意见：

本单位工程中 1 个分部工程的单元工程质量全部 合格，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 合格，施工中 未 发生过质量事故。原材料质量 合格，中间产品质量 合格。

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）李屹星

项目经理（签字）李屹星

施工单位（盖章）

日期：2018 年 5 月 7 日

复核意见：

验收合格，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）：刘洪

总监理工程师（签字）：朱新东

监理单位（盖章）

日期：2018 年 5 月 7 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	北京市大兴区魏善庄镇	
施工单位名称	北京腾宇拆迁工程有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
拦挡				
沉沙	2	2		
排水	1	1		
覆盖	2	2		

单位工程质量评定意见：

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。

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）  赵屹呈

项目经理（签字） 李屹光

施工单位（盖章）

复核意见：

验收合格 同意验收

分部工程质量等级： 合格

单位工程质量等级： 合格

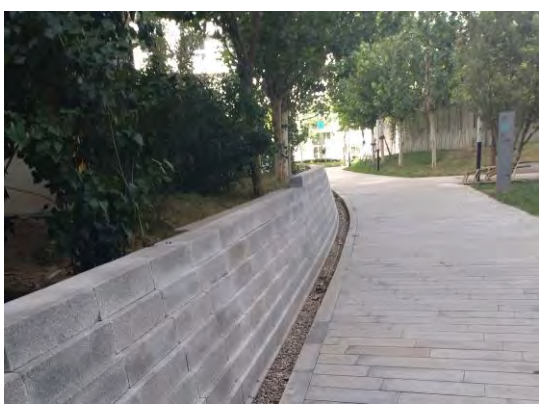
监理工程师（签字）：  吴世

总监理工程师（签字）： 朱来东

监理单位（盖章）

日期： 2014 年 8 月 16 日

附件 6 重要水土保持工程照片

	
人行道透水砖铺装	人行道透水铺装
	
下凹式绿地	下凹式绿地
	
景观水池	景观水池

	
节水灌溉	节水灌溉
	
绿化工程	绿化工程

代征城市绿地移交备案表

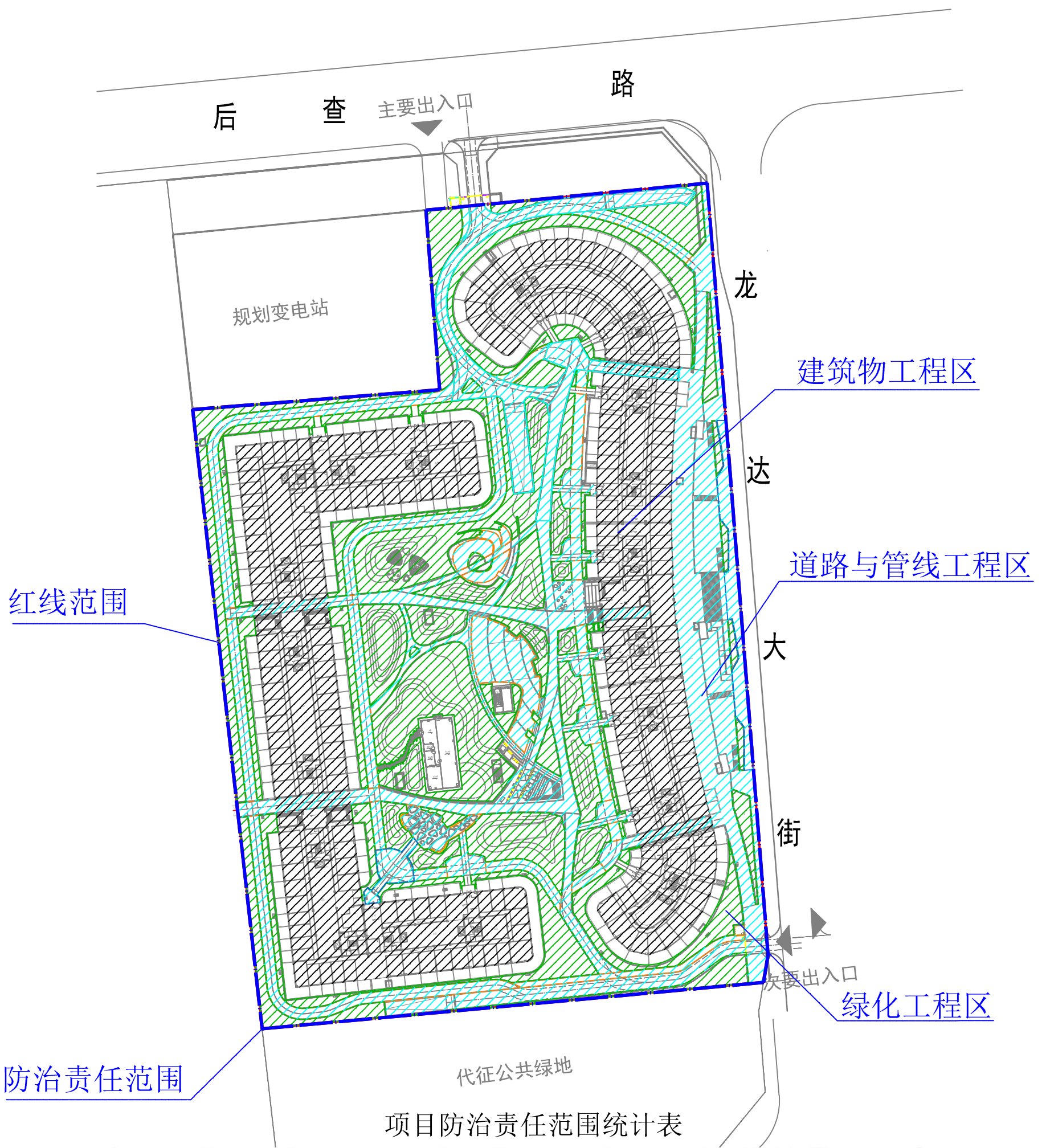
编号: 2016 兴代备字 018 号

制作日期: 2016 年 11 月 14 日

工程名称	大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-25、AA-29 地块		
地工程地点	魏善庄镇		
核准单位 (园林绿化部门名称)	北京市大兴区园林绿化局		
建设单位	北京城建兴华地产有限公司	建设用地面积 (m ²)	142655.55
附属绿地面积		代征绿地面积 (m ²)	110387.52
建设用地规划 许可证编号	2014 规(大)地字 0006 号 2014 规(大)地字 0007 号	建设工程规划 许可证编号	2014 规(大)建字 0044 号 2014 规(大)建字 0050 号
园林审核意见 复函编号	2014 兴绿规审字 022 号		
核 准 意 见	经现场核准, <u>大兴区魏善庄镇北区、西区 AA-25、AA-29 地块</u> 代征城市绿地的实际面积和位置与建设用地规划许可证一致, 并符合相关规定, 可据此办理相关规划手续。 建设单位应在规划验收合格之日起 30 日内将该代征绿地移交区(县)园林绿化行政主管部门, 并签订《代征绿地移交书》。		
	建设单位: 北京城建兴华地产有限公司 核准单位: 北京市大兴区园林绿化局		
	建设方: 核准人: 武志		
	2016 年 11 月 14 日 2016 年 11 月 14 日		

备注:

- 1、代征绿地的用途为城市公共绿化用地, 不作为工程建设项目附属绿地。
- 2、代征绿地坐标详见建设用地规划许可证。
- 3、本备案表一式四份, 分别由北京市园林绿化局、区(县)园林绿化局、规划核验部门、建设单位存档备查。



项目防治责任范围统计表

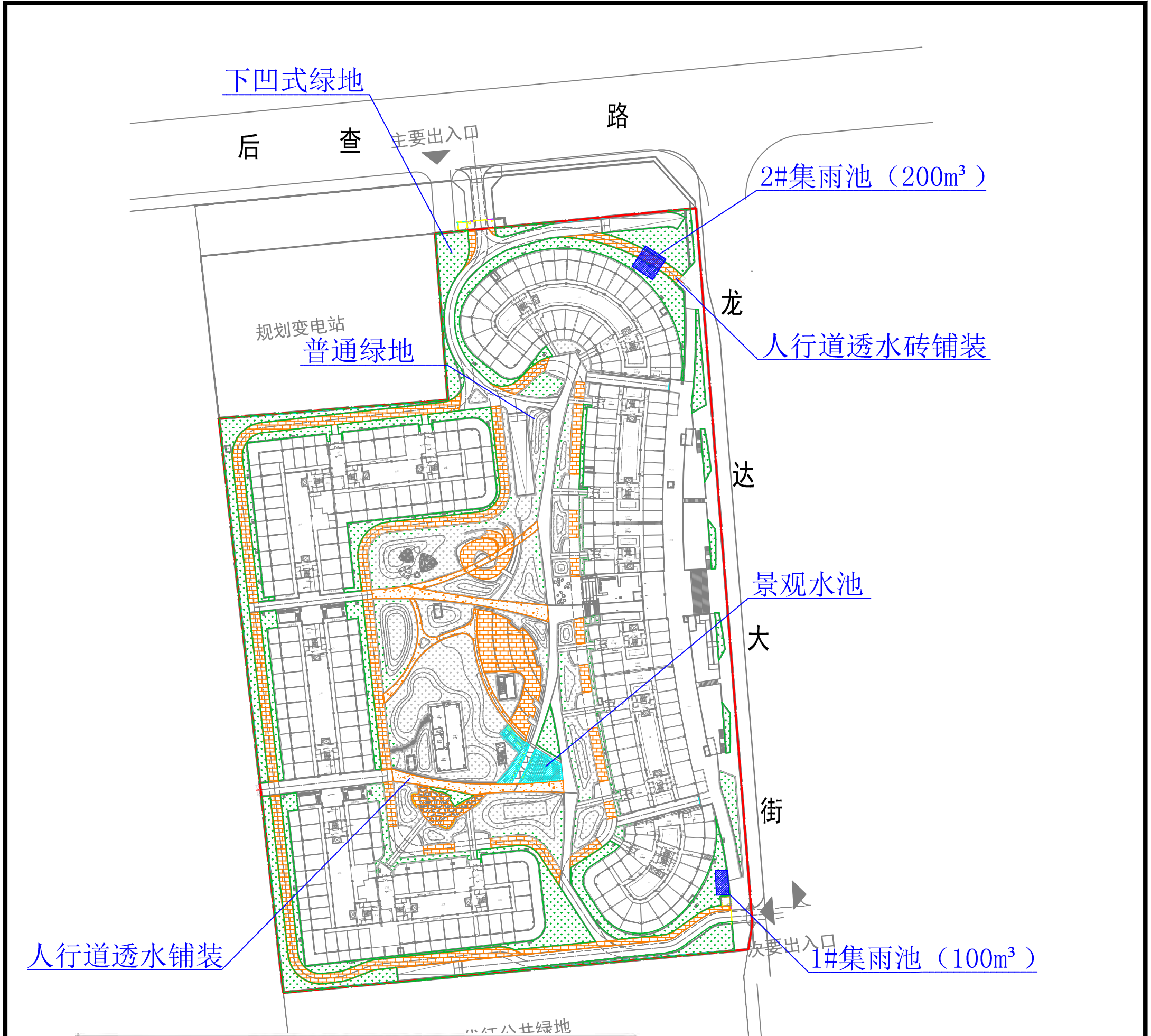
防治分区	项目建设区	直接影响区	防治责任范围
建筑物工程区	1.74	0.00	1.74
道路与管线工程区	1.82	0.00	1.82
绿化工程区	1.49	0.00	1.49
合计	5.05	0.00	5.05

图例

用地红线	防治责任范围	建筑物工程区
建筑物	绿化工程区	道路与管线工程区

北京清大绿源科技有限公司

核定		北京市大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29 地块F3其他类多功能用地项目	验收阶段
审核			水土保持部分
校核		水土流失防治分区及防治责任范围图	
设计			
制图		比例	1:1500
描图		图号	AA29-02
资质证书	水保方案(京)字第0015号	日期	2018.12



水土保持措施落实量统计表			
序号	水土保持工程项目	单位	措施量
1	人行道透水砖铺装	hm ²	0.70
2	人行道透水铺装	hm ²	0.25
3	集雨池-200m ³	座	1
4	集雨池-100m ³	座	1
5	景观水池	座	1
6	下凹式绿地	hm ²	0.78
7	普通绿地	hm ²	0.71

图例		
用地红线	下凹式绿地	普通绿地
建筑物	人行道透水砖铺装	人行道透水铺装
景观水池	集雨池	

北京清大绿源科技有限公司					
核定		北京市大兴区魏善庄镇北区、西区AA-29			验收阶段
审核		地块F3其他类多功能用地项目			水保部分
校核		水土保持措施布设竣工验收图			
设计					
制图					
描图		比例	1:1500		
资质证书	水保方案(京)字第0015号	图号	AA29-03	日期	2018.12

建设前后遥感影像图



建设前

建设后

乔木规格表						
序号	图例	苗木名称	规格	数量	单位	备注
1		云杉B	树高650cm,冠幅380-430cm	10	株	苗圃培育三年以上,全冠,蓬冠丰满,分支浓密,不露脚
2		云杉D	树高550cm,冠幅320-380cm	22	株	苗圃培育三年以上,全冠,蓬冠丰满,分支浓密,不露脚
3		云杉E	树高400cm,冠幅280-350cm	11	株	苗圃培育三年以上,全冠,蓬冠丰满,分支浓密,不露脚
4		特选丛生蒙古栎B	丛生,3-5分枝,单杆胸径20-23cm,树高650-750cm,冠幅600-650cm	2	株	三年圆苗,特选,全冠,分枝均匀,姿态优美
5		白蜡B	胸径23-25cm,枝下高250-300cm,树高900-1000cm,冠幅600-700cm	2	株	全冠,树形舒展,简洁,不可有宿果,姿态优美
6		元宝枫B	胸径23-25cm,枝下高250-280cm,树高700-800cm,冠幅550-600cm	4	株	全冠,树形舒展,姿态优美
7		银杏C	胸径17-18cm,枝下高200-250cm,树高800-900cm,冠幅450-550cm	8	株	全冠,树形层次分明,不可摸顶,姿态优美,树形整齐
8		国槐A	胸径25-28cm,枝下高220-300cm,树高800-1000cm,冠幅500-600cm	6	株	全冠,树形舒展,姿态优美
9		国槐C	胸径18-20cm,枝下高220-250cm,树高650-750cm,冠幅480-550cm	52	株	全冠,树形舒展,姿态优美,树形整齐,等高
10		国槐D	胸径16-17cm,枝下高220-250cm,树高600-700cm,冠幅450-550cm	190	株	全冠,树形舒展,姿态优美,树形整齐,等高
11		千头椿A	胸径18cm,枝下高250-280cm,树高750-850cm,冠幅450-550cm	74	株	全冠,树形舒展,姿态优美,树形整齐,等高
12		法桐B	胸径20cm,枝下高250-280cm,树高850-1000cm,冠幅450-550cm	52	株	全冠,树形舒展,姿态优美,树形整齐,等高
13		果海棠B	地径20-22cm,枝下高30-50cm,树高450-550cm,冠幅450-500cm	2	株	全冠,树形舒展,姿态优美
14		果海棠D	地径12cm,枝下高30-50cm,树高350-450cm,冠幅350-450cm	33	株	全冠,树形舒展,姿态优美
15		八棱海棠B	地径20-22cm,枝下高30-50cm,树高450-550cm,冠幅450-500cm	1	株	全冠,树形舒展,姿态优美
16		八棱海棠D	地径12cm,枝下高30-50cm,树高350-450cm,冠幅350-450cm	21	株	全冠,树形舒展,姿态优美
17		山杏D	地径12-13cm,枝下高20-40cm,树高300-400cm,冠幅300-350cm	57	株	全冠,树形舒展,姿态优美
18		绚丽海棠B	地径15-16cm,枝下高60-80cm,树高450-550cm,冠幅400-450cm	2	株	全冠,树形舒展,姿态优美
19		早樱C	地径10-12cm,枝下高30-60cm,树高350-450cm,冠幅250-350cm	12	株	全冠,树形舒展,姿态优美
20		紫叶李D	地径10-12cm,树高350-450cm,冠幅250-300cm	24	株	全冠,树形舒展,姿态优美
21		紫丁香C	丛生,单杆地径2-3cm,高180-250cm,冠幅200cm	32	株	20分枝以上丛生,枝态开展,树形丰满
22						
23						

地被规格表					
序号	名称	规 格	数量 (m²)	密度 (株/m²)	备 注
1	大叶黄杨篱	苗高45-50cm,冠幅30-40cm	1395	49	修剪整齐,无脱脚
2	小叶黄杨篱	苗高45-50cm,冠幅30-40cm	181	49	修剪整齐,无脱脚
3	金叶女贞篱	苗高45-50cm,冠幅30-40cm	135	49	修剪整齐,无脱脚
4	早园竹	苗高300-400, 杆径2-3cm,不可抹稍	210	16	无病虫害,生长茂盛
5	早园竹下铺灰色砾石		210	满铺	粒径1-1.5厘米
6	草坪		10613	满铺	混播草卷
7					
8					
9					
10					
11					

比例
Scale

比例
Scale

比例
Scale

比例
Scale

比例
Scale

DO NOT SCALE FROM THIS DRAWING. 请按图例比例

L&A 奥雅

深圳 上海 北京 西安 青岛

城市规划
URBAN PLANNING

建筑设计
ARCHITECTURE

景观设计
LANDSCAPE DESIGN

平面设计
GRAPHIC DESIGN

深圳蛇口兴华路南海意库
5号楼302
T 0755 26826690 26826691
F 0755 26826694
E sz@soya-hk.com
www.soya-hk.com

建设单位
CLIENT

北京城建兴华地产有限公司

项目名称
PROJECT NAME

大兴魏善庄AA-25、AA-29地块项目
(二期)景观施工图设计

项目编号
PROJECT NO.

CJ001-BJ

图纸名称
DRAWING TITLE

LOFT北区苗木表

审 定
APPROVED BY

王拥军



审 核
CHECKED BY

梁晓丹



项目负责人
CAPTAIN

张美佳



项目设计师
PROJECT DESIGNER

张美佳



校 对
COLLATED BY

史玉兵



设 计
DESIGNED BY

莫官站



专 业
SPECIALITY

绿化

比 例
SCALE

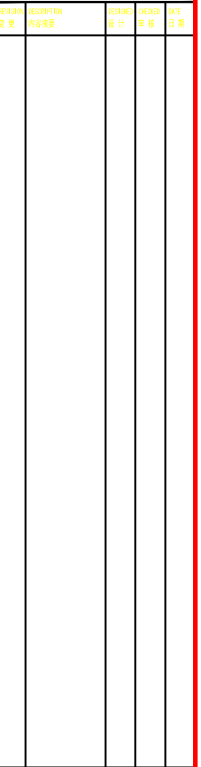
见 图

图 号
DRAWING NO.

AA29-4-1

日 期
DATE

2016.02 (第一版)



LEX 奥雅

日期 DATE	2016.02 (第一版)
------------	---------------





龙
达
路

1 AA-29地块B区乔木种植图 1:300

North Arrow				
比例	比例尺	比例尺	比例尺	比例尺
比例	比例尺	比例尺	比例尺	比例尺
DO NOT SCALE FROM THIS DRAWING. 请按图例比例				
L&A 奥雅 深圳 上海 北京 西安 青岛 城市规划 URBAN PLANNING 建筑设计 ARCHITECTURE 景观设计 LANDSCAPE DESIGN 平面设计 GRAPHIC DESIGN 深圳蛇口兴华路南面壹号 5号楼302 T 0755 26826690 26826691 F 0755 26826694 E szl@oaya-hk.com www.oaya-hk.com				
建设单位 CLIENT 北京城建兴华地产有限公司				
项目名称 PROJECT NAME 大兴魏善庄AA-25、AA-29地块项目 (二期)景观施工图设计				
项目编号 PROJECT NO. CJ001-BJ				
图纸名称 DRAWING TITLE AA-29地块B区乔木种植图				
审定 APPROVED BY	王拥军	王拥军		
审核 CHECKED BY	梁晓丹	梁晓丹		
项目负责人 CAPTAIN	张美佳	张美佳		
项目设计师 PROJECT DESIGNER	张美佳	张美佳		
校对 COLLATED BY	史玉兵	史玉兵		
设计 DESIGNED BY	莫官站	莫官站		
专业 SPECIALITY	绿化	绿化		
比例 SCALE	见图	见图		
图号 DRAWING NO.	AA29-4-2-2	AA29-4-2-2		
日期 DATE	2016.02 (第一版)	2016.02 (第一版)		