

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目 水土保持设施验收报告

建设单位：中国抽纱品进出口（集团）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

(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：★★★★ (4星)

证书编号：水保方案(京)字第0015号

有效期：自2019年10月01日至2022年09月30日



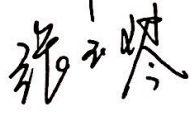
中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目

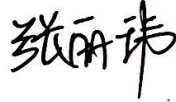
水土保持设施验收报告

责任页

北京清大绿源科技有限公司

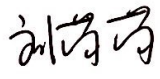
批准：高小虎 （副总经理）

审定：张玉琴 （高级工程师）

校核：张丽玮 （主任）

项目负责：黄 菱 （工程师）

参与人员：张 静 （工程师）（第一、二、三、八章）

刘苗苗 （工程师）（第四、五、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.....	6
2 水影响评价报告书和设计情况.....	7
2.1 主体工程设计.....	7
2.2 水影响评价报告书.....	7
2.3 水土保持变更.....	7
2.4 水土保持后续设计.....	9
3 水影响评价报告书实施情况.....	10
3.1 水土流失防治责任范围.....	10
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.....	11
3.5 水土保持设施完成情况.....	12
3.6 水土保持投资完成情况.....	14
4 水土保持工程质量.....	19
4.1 质量管理体系.....	19
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	24
4.3 弃渣场稳定性评估.....	26
4.4 总体质量评价.....	26
5 项目初期运行及水土保持效果.....	28
5.1 初期运行情况.....	28
5.2 水土保持效果.....	28
5.3 公众满意度调查.....	31
6 水土保持管理.....	32

6.1 组织领导.....	32
6.2 规章制度.....	32
6.3 建设管理.....	33
6.4 水土保持监测.....	33
6.5 水土保持监理.....	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	37
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	37
6.8 水土保持设施管理维护.....	37
7 结论.....	38
7.1 结论.....	38
7.2 遗留问题安排.....	39
8 附件及附图.....	40
8.1 附件.....	40
8.2 附图.....	64

前言

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目位于北京市朝阳区惠新东街 19 号西院内，南侧紧邻北土城东路。

为贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》、《<中华人民共和国水土保持法>实施条例》和《北京市水土保持条例》，有效地控制和减轻项目建设中造成的新增水土流失，保护水土资源，改善生态环境，同时也是为了保证项目本身的安全性，建设单位积极编报水影响评价报告书，并开展水土保持监测工作。建设单位名称于 2017 年 12 月 19 日由中国抽纱品进出口（集团）公司变更为中国抽纱品进出口（集团）有限公司。本项目于 2014 年 8 月开工建设，主体监理单位北京建院金厦工程管理有限公司同步进场开展相关工作；2017 年 6 月监测单位北京清大绿源科技有限公司受建设单位委托入场开展水土保持监测工作，监测单位进场时项目处于主体建筑物施工阶段；2019 年 2 月完成主体工程；2019 年 5 月开始管线施工；2019 年 10 月完成透水沥青道路铺装；2019 年 11 月-2020 年 6 月工程基本处于停工状态；2020 年 7 月开始绿化施工；2020 年 11 月完成水土保持措施，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《中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价报告书（报批稿）》，落实施工期间临时排水沟、临时沉沙池、临时洗车池、临时覆盖、洒水车洒水等水土保持临时防护措施；同步实施透水铺装、下凹式绿地、项目区绿化等水土保持工程措施、植物措施。

截至 2020 年 11 月，完成各项水土保持设施施工。

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]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》。中国抽纱品进出口（集团）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，依据水影响评价报告书等设计文件，对各项水土保持设施开展了自查工作，于 2021 年 1 月，组织设计单位、施工单位、水土保持监测单位、监理单位及水土保持验收单位开展了本项目水土保持工程的自查初验工作。经自查初验认为：中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水土保持工程措施单元

工程合格率为 100%，本项目水土保持工程质量总体评价为合格工程。

综上所述，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书的要求，水土保持设施具备验收条件。现编制完成《中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼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

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目位于北京市朝阳区惠新东街 19 号西院内，南侧紧邻北土城东路。

1.1.2 主要技术指标

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目总用地面积 0.76hm^2 ，全部为建设用地。主要建设内容包括办公、交流展示用房、地下车库、道路工程及绿化工程等。

本次验收范围为 0.76hm^2 。

1.1.3 项目投资

项目总投资 16248 万元，其中土建工程投资 7078 万元，全部由中国抽纱品进出口（集团）有限公司自筹解决。

1.1.4 项目组成及布置

（1）建筑物工程

实际实施的建筑物工程区面积为 0.30hm^2 ，总建筑面积为 37457m^2 ，其中地上建筑面积 22651m^2 ，地下建筑面积 14806m^2 。

（2）道路工程

本项目布设道路 0.29hm^2 ，其中机动车道 0.10hm^2 ，非机动车道 0.19hm^2 （其中透水铺装 0.16hm^2 ，硬化道路 0.03hm^2 ）。

（3）管线工程

给水管道：本项目水源来自市政供水管网，项目区内新建 DN150 自来水给水支管，市政自来水经南侧北土城东路现状 DN400 给水管线接入项目区。

中水管道：本项目位于清河再生水厂再生水回用的范围内，项目区内新建 DN100 再生水支管，经南侧北土城东路现状 DN400 再生水管线接入项目区。

污水管道：项目区内采用雨、污分流制，项目区内新建 DN200~DN300 污水管线，生活污水经化粪池一级处理，餐厅厨房排水经隔油池处理后，由南侧北土

城东路现状 Φ DN600 污水管线接入市政污水管网，最终排入高碑店再生水厂。

雨水管道：本项目属于土城沟流域，项目区内采用雨、污分流制，雨水管线设计重现期为 3 年。项目区新建管径为 DN300~DN500 雨水管线，项目区雨水排入南侧北土城东路现状 DN1050mm 雨水管线，最终排入土城沟。

（4）绿化工程

项目区实施绿化面积 0.39hm^2 ，其中室外绿化面积 0.17hm^2 ，屋顶绿化 0.22hm^2 ，绿化植被主要采用白皮松、国槐、银杏、红枫等乔木，山楂、红叶李、小叶黄杨、大叶黄杨、马蔺、八宝景天、冷季型草坪等地被。

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，填方主要为基坑回填、管线回填，通过合理地调配利用，项目区产生的挖方量用于本项目回填。根据水土保持监测结果，实际挖方 5.77万 m^3 ，填方 1.33万 m^3 ，借方 1.25万 m^3 ，余方 5.69万 m^3 。

（2）工期

计划工期：2014 年 8 月-2018 年 9 月，总工期 50 个月。

实际工期：2014 年 8 月-2020 年 11 月，总工期 76 个月。

1.1.6 土石方情况

本项目水影响评价报告书设计土石方挖填总量为 7.90万 m^3 ，其中挖方 6.20万 m^3 （均为槽土），填方 1.70万 m^3 （ 1.55万 m^3 槽土、 0.15万 m^3 绿化种植土），借方 0.53万 m^3 （ 0.38万 m^3 槽土、 0.15万 m^3 绿化种植土），余方 5.03万 m^3 （ 4.60万 m^3 槽土， 0.43万 m^3 建筑垃圾）。方案设计土石方总体流向框图见图 1-1。

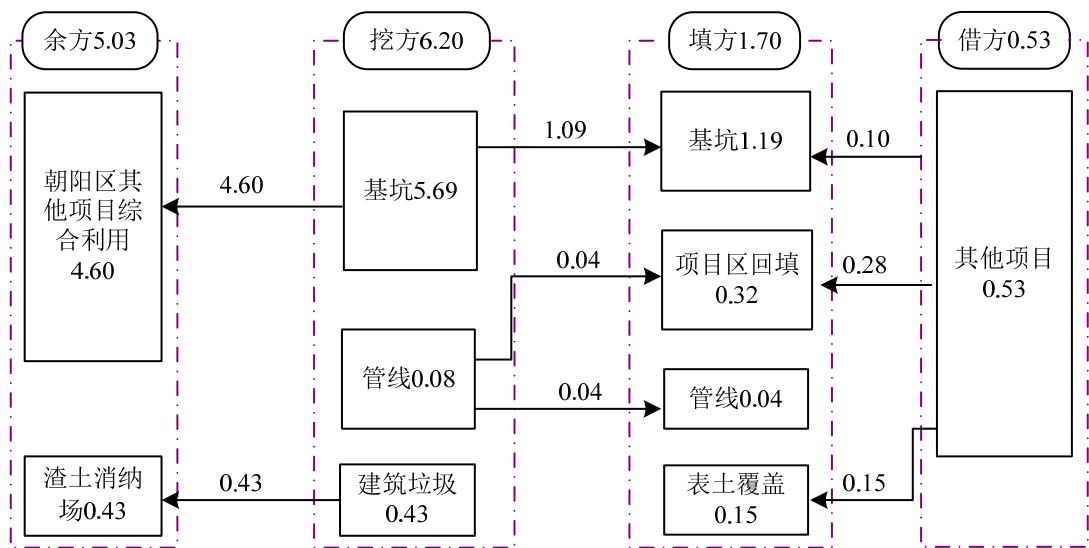


图 1-1 方案设计土石方总体流向框图 单位：万 m³（自然方）

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目的水土保持监测工作，监测单位成立项目组，入场监测，并提交监测材料。根据监测结果，本项目实际发生的土石方填挖总量 7.10 万 m³，其中挖方 5.77 万 m³（均为槽土），填方 1.33 万 m³（1.27 万 m³ 槽土、0.06 万 m³ 绿化种植土），借方 1.25 万 m³（1.19 万 m³ 槽土、0.06 万 m³ 绿化种植土），余方 5.69 万 m³，其中 3.79 万 m³ 运至北京冷泉东港绿化回填处置场进行综合利用，1.90 万 m³ 运至通州区潮县建筑垃圾消纳场进行综合利用。本项目实际产生土石方工程量见表 1-1。

表 1-1 土石方工程量及流向表 单位：万 m³（自然方）

分区或分段	挖方	填方	调入		调出		外借		余方	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
基坑	5.69	1.19	0		0		1.19	外购	5.69	综合利用
管线	0.08	0.03	0		0.05	改良土回填	0		0	
改良土回填	0	0.05	0.05	管线	0		0		0	
表土回覆	0	0.06	0		0		0.06	外购	0	
合计	5.77	1.33	0.05		0.05		1.25		5.69	

1.1.7 征占地情况

本项目占地面积 0.76hm²，其中扰动面积 0.76hm²。

1.1.8 专项设施改（迁）建

本项目不涉及专项设施改移建工作。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

本项目位于北京市朝阳区惠新东街 19 号西院内，属于土城沟流域，土城沟属于坝河水系，是坝河的主要支流。土城沟防洪标准为 20 年一遇洪水设计，50 年一遇洪水校核。土城沟第一次治理（1978 年 10 月至 1980 年底）治理沟段自安外小关至沟口，长 4.1km，流域面积 7.5km²；第二次治理（1985 年 10 月至 1989 年底）治理沟段西起德清路，东至芍药居南拐到北三环路南侧，全长 6km。本项目所在汇水区的雨水出口处的北土城沟 20 年一遇洪水水位为 42.54m，50 年一遇洪水设计水位为 42.84m。

项目区不位于水源地保护区、地表水水功能区，不涉及蓄滞洪区。

本项目建设场地地属平原区，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。

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，土壤侵蚀背景值为 190t/km²·a，土壤容许流失量为 200t/km²·a。

2 水影响评价报告书和设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位中国抽纱品进出口（集团）有限公司于 2011 年 2 月 23 日取得《北京市规划委员会建设项目规划条件》（2011 规条供字 0029 号），2013 年 12 月 13 日取得《项目备案通知书》（京朝阳发改（备）[2013]11 号），2014 年 1 月 29 日取得《建设工程规划许可证》[2014 规（朝）建字 0012 号]。

2.2 水影响评价报告书

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水影响评价报告书的编制工作，2018 年 2 月 13 日取得北京市朝阳区水务局关于《中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价报告书（报批稿）》的批复，“朝水政许决字[2018]4 号”。

2.3 水土保持变更

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）的要求及 2016 年 9 月北京市水务局发布的《北京市建设项目水影响评价文件编制指南》（京水务法[2016]120 号）的要求，对工程可能涉及变更的环节进行了比对，本项目不涉及水土保持变更。工程设计变更条件对照见表 2-1、表 2-2。

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
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终点预防保护区或者重点治理区的；	与方案一致，属于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；	与方案一致，为 0.76hm ²	否
（三）	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	实际开挖填筑土石方总量为 7.10 万 m ³ ，较方案 7.90 万 m ³ 减少 10.13%	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	否

条款	内容	项目情况	是否需要变更
(五)	施工道路或者伴行道路等长度增加 20% 以上的；	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	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；	不涉及	否
(二)	植物措施总面积减少 30%以上的；	实际实施植物措施 0.39hm ² ，较方案 0.50hm ² 减少 22.00%	否
(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体系完善，未造成水土保持功能显著降低	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

表 2-2 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
(九)	雨水排除标准及路由发生变化的；	与方案一致	否
(十)	下凹式绿地面积减小 20% 以上的；	实际实施下凹式绿地 0.15hm ² ，较方案 0.19hm ² 减少 18.47%	否
(十一)	透水铺装面积减小 20%以上的；	实施透水铺装 0.16hm ² ，较方案 0.14hm ² 增加 13.29%	否
(十二)	蓄水池容积减小 20%以上的；	不涉及	否
(十三)	水土流失防治责任范围增加 30% 以上的；	与方案一致，为 0.76hm ²	否
(十四)	开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的；	实际开挖填筑土石方总量为 7.10 万 m ³ ，较方案 7.90 万 m ³ 减少 10.13%	否
(十五)	线型工程山区、丘陵区部分横向位移过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上的；	不涉及	否
(十六)	施工道路或者伴行道路等长度增	不涉及	否

条款	内容	项目情况	是否需要变更
	加 20%以上的;		
(十七)	应表土剥离量减少 30%以上的;	不涉及	否
(十八)	植物措施总面积减少 30%以上的;	实际实施植物措施 0.39hm ² , 较方案 0.50hm ² 减少 22.00%	否
(十九)	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	否

2.4 水土保持后续设计

泛华建设集团有限公司将水土保持后续设计纳入施工图设计中同步审核、审查。

3 水影响评价报告书实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水影响评价报告书批复的水土流失防治责任范围

根据本项目水影响评价报告书，本项目水土流失防治责任范围为 0.76hm^2 ，其中建设区为 0.76hm^2 ，直接影响区为 0。

表 3-1 水评批复的项目防治责任范围统计表

单位: hm^2

地貌类型	工程项目	建设区	直接影响区	防治责任范围
平原区	建筑物工程区	0.30	0	0.30
	道路与管线工程区	0.26	0	0.26
	绿化工程区	0.20	0	0.20
合计		0.76	0	0.76

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

本项目开工前已布设彩钢板对项目区进行围挡，施工出入口已布设临时洗车池对进出车辆进行冲洗，未对项目区外产生影响，直接影响区为 0。因此本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 0.76hm^2 ，与方案一致，符合水土保持要求，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	占地性质
	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	0.30	0	0.30	0.30	0	0.30	0	永久
道路与管线工程区	0.26	0	0.26	0.29	0	0.29	+0.03	永久
绿化工程区	0.20	0	0.20	0.17	0	0.17	-0.03	永久
合计	0.76	0	0.76	0.76	0	0.76	0	

3.2 弃渣场设置

本项目未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水影响评价报告书设计水土流失防治措施

根据本项目水影响评价报告书，主要的水土保持措施包括绿化土回填、表土回覆、透水铺装、节水灌溉、屋顶绿化灌溉及排水等工程措施；屋顶绿化、绿化工程、下凹式绿地等植物措施；防尘网覆盖、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池、施工降水蓄水池、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 方案水土流失防治措施体系框图

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，主要实施的水土保持措施包括表

土回覆、改良土回填、透水铺装、节水灌溉等工程措施；屋顶绿化、绿化工程、下凹式绿地等植物措施；防尘网覆盖、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池、施工降水蓄水池、洒水车洒水等临时措施。

实际实施的水土保持措施与方案设计基本一致，水土保持措施体系未发生变化，满足水土保持要求。工程量见表 3-3。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 实际完成的水土保持措施与方案设计情况对比

项目现场实际完成的水土保持措施布设情况与方案对比情况见表 3-3。

表 3-3 实际实施与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	工程量		变化量
			方案	实际	
一、工程措施					
1	表土回覆	万 m³	0.15	0.06	-0.09
2	改良土回填	万 m³	0	0.05	+0.05
3	透水铺装	hm²	0.14	0.16	+0.02
4	地下车库入口排水沟	m	10	10	0
5	渗水井	座	0	5	+5
6	节水灌溉	hm²	0.20	0.17	-0.03
7	屋顶绿化灌溉	hm²	0.30	0	-0.30
8	屋顶绿化排水	hm²	0.30	0	-0.30
二、植物措施					
1	屋顶绿化	hm²	0.30	0.22	-0.08
2	室外绿化	hm²	0.20	0.17	-0.03
3	下凹式绿地	hm²	0.19	0.15	-0.04
三、临时措施					
1	防尘网覆盖	m²	2693	6458	+3765
2	临时排水沟	m	282	282	0
3	洒水车洒水	台时	571	813	+242
4	施工降水蓄水池	座	1	1	0
5	洗车池	座	1	1	0
6	临时沉沙池	座	2	2	0
7	彩钢板围挡	m	300	300	0

3.5.2 水土保持措施变化分析

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目于 2018 年 2 月 13 日取得《北京

市朝阳区水务局关于中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价报告书的批复》（朝水政许决字[2018]4号）。实际实施的水土保持措施与方案设计基本一致，水土保持措施体系未发生变化，水土保持功能未降低。工程量存在少量变化，具体如下：

（1）表土回覆、改良土回填

原方案中，项目区建设前为宅基地和硬化道路，无可剥离的表土，室外绿化及屋顶绿化覆土均来源于外购种植土。实际施工过程中，本项目产生 0.05 万 m^3 管线余方，将管线余方进行改良，外购表土 0.06 万 m^3 ，全部用于室外绿化覆土。

（2）透水铺装

原方案设计人行步道透水砖铺装 0.11 hm^2 、停车场透水砖铺装 0.03 hm^2 ，实际布设透水沥青铺装 0.13 hm^2 、停车场植草砖铺装 0.03 hm^2 ，较方案增加 0.02 hm^2 ，水土保持功能得到提高。

（3）屋顶绿化灌溉、屋顶绿化排水、节水灌溉

由于屋顶绿化设计方案调整，由覆土绿化调整为盆栽绿化形式，因此取消屋顶绿化灌溉及屋顶绿化排水，屋顶绿化灌溉采用人工浇灌方式。

由于室外绿化面积由 0.20 hm^2 减少至 0.17 hm^2 ，因此节水灌溉相应由 0.20 hm^2 减少至 0.17 hm^2 。

（4）绿化工程、下凹式绿地、渗水井

根据园林景观设计，为满足景观效果，在室外绿化中增加道路、屋顶绿化中增加休闲平台，因此实际实施的室外绿化 0.17 hm^2 较方案 0.20 hm^2 减少 0.03 hm^2 ，屋顶绿化 0.22 hm^2 较方案 0.30 hm^2 减少 0.08 hm^2 ，下凹式绿地 0.15 hm^2 较方案 0.19 hm^2 减少 0.04 hm^2 。为满足水土保持要求，在下凹式绿地内增设渗水井 5 座，可有效收集雨水。

项目建设后综合径流系数为 0.38，满足方案中“已建成城区的外排雨水流量径流系数不大于 0.5”的要求，因此水土保持功能未降低。

（5）临时防护措施

结合工期延长及场地布设，防尘网覆盖及洒水车洒水等措施量相应增加。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批准的水土保持投资

根据批复的水影响评价报告书，本项目水土保持总投资 315.41 万元，其中工程措施 45.73 万元，植物措施 119.18 万元，临时措施工程 19.31 万元，独立费用 113.35 万元（其中包括监测费 35.67 万元，监理费 24.00 万元），基本预备费 17.85 万元。

表 3-4 水土保持投资概算总表

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	45.73					45.73
	第二部分 植物措施		35.75	83.42			119.18
	第三部分 临时措施	19.31					19.31
	一至三部分合计	65.04	35.75	83.42			184.21
	第四部分 独立费用				2.67	113.35	113.35
1	建设管理费					3.71	
2	水土保持监理费					24.00	
3	水土保持勘察设计 及方案编制费					30.00	
4	水土保持监测费				2.67	35.67	
5	水土保持验收费					20.00	
	一至四部分合计	65.04	35.75	83.42	2.67	113.35	297.56
	基本预备费						17.85
	水土保持工程总投资						315.41

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼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工程总投资为 292.48 万元，其中工程措施 57.06 万元，植物措施 96.51 万元，临时措施 25.66 万元，独立费用 113.25 万元（其中包括监测费 35.67 万元，监理费 24.00 万元）。

实际投资完成情况见表 3-5。

表 3-5 水土保持工程实际投资总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费		设备费	独立费用	合计
			栽(种)植费	苗木、草、种子费			
	第一部分 工程措施	57.06					57.06
	第二部分 植物措施		28.95	67.56			96.51
	第三部分 临时措施	25.66					25.66
	一至三部分合计	82.72	28.95	67.56			179.23
	第四部分 独立费用				2.67	113.25	113.25
1	建设管理费					3.58	
2	水土保持监理费					24	
3	水土保持方案编制费					30	
4	水土保持监测费				2.67	35.67	
5	水土保持验收报告编制费					20	
	一至四部分合计	82.72	28.95	67.56	2.67	113.25	292.48
	水土保持工程总投资						292.48

表 3-6 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)	合计(元)
1	表土回填	100m ³	6	2849	17094	
2	改良土回填	100m ³	5	3267	16335	
3	透水沥青铺装	hm ²	0.13	1960000	254800	
4	停车场植草砖铺装	hm ²	0.03	1502300	42966	
5	停车场入口排水沟	m	10	391	3910	
6	渗水井	座	5	44641	223205	
7	节水灌溉	hm ²	0.17	55500	9435	
	工程措施总投资				570605	570605

表 3-7 植物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)	合计(元)
一	建筑物工程区				438744	438744
1	绿篱	马蔺	m ²	33	347	11590
2		八宝景天	m ²	2167	187	405154
3		绿篱管理	m ²	2200	10	22000
二	绿化工程区				526409	526409
1	全面整地	hm ²	0.17	6250	1063	
2	乔木	白皮松 A	株	10	4996	49957
3		白皮松 B	株	27	3396	91684
4		丛生五角枫	株	1	5696	5696

序号	工程或费用名称		单位	数量	单价（元）	投资（元）	合计（元）
5		银杏	株	17	5515	93756	
6		国槐	株	6	6066	36396	
7		北美海棠 A	株	8	6015	48121	
8		四季海棠	株	2	2894	5788	
9		丁香	株	3	274	821	
10		美人梅 B	株	2	1527	3054	
11		红枫	株	10	5134	51339	
12		乔木管理	株	86	45	3870	
13	灌木	山楂	株	1	4179	4179	
14		樱花	株	1	2319	2319	
15		红叶李	株	2	1799	3597	
16		小叶黄杨球 A	株	10	304	3043	
17		灌木管理	株	14	29	406	
18	绿篱	大叶黄杨篱	m ²	291.5	246	71779	
19		绿篱管理	m ²	291.5	10	2915	
20	草皮	冷季型草	m ²	1322	27	36051	
21		草坪管理	m ²	1322	8	10576	
合计						965153	965153

表 3-8 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）	合计（元）
1	防尘网覆盖	m ²	6458	8	51664	
2	施工降水蓄水池	座	1	30800	30800	
3	临时洗车池	座	1	25000	25000	
4	临时沉沙池	座	2	3600	7200	
5	洒水车洒水	台时	813	150	121950	
6	临时排水沟	m	282	24	6768	
7	塑料布	m ²	507	2.5	1268	
8	彩钢板围挡	m	300	40	12000	
合计					256650	256650

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	按一至三部分的 2%。	3.58
二	水土保持监理费	按合同计列	24
三	水土保持方案编制费	按合同计列	30
四	水土保持监测费	按合同计列	35.67
五	水土保持验收报告编制费	按合同计列	20
	合计		113.25

3.6.3 实际投资增减分析

对比水土保持投资概算与工程结算，水土保持实际总投资 292.48 万元比方案阶段概算投资 315.41 万元减少了 22.93 万元，投资变化主要有几个方面：

(1) 透水铺装

透水材质调整、单价提高，因此投资增加 7.93 万元。

(2) 渗水井

项目区新增渗水井 5 座，新增投资 22.32 万元。

(3) 屋顶绿化灌溉、屋顶绿化排水

屋顶绿化灌溉采用人工浇灌方式，取消了屋顶绿化灌溉、屋顶绿化排水，导致投资减少 18.77 万元。

(4) 绿化工程

屋顶绿化面积减少、植物配置调整，导致投资减少 22.25 万元。

室外绿化面积减少、植物配置调整，导致投资减少 0.42 万元。

(5) 临时措施

由于防尘网覆盖及洒水车洒水工程量增加，导致临时措施投资增加 6.35 万元。

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	项目	方案投资	实际投资	变化	备注
一	工程措施				
1	表土回覆	3.42	1.71	-1.71	工程量减少
2	改良土回填	0	1.63	+1.63	措施新增
3	透水铺装	22.13	30.06	+7.93	单价提高
4	地下车库入口排水沟	0.24	0.39	+0.15	单价提高
5	渗水井	0	22.32	+22.32	措施新增
6	节水灌溉	1.17	0.95	-0.22	工程量减少
7	屋顶绿化灌溉	7.45	0	-7.45	措施取消
8	屋顶绿化排水	11.32	0	-11.32	措施取消
	小计	45.73	57.06	+11.33	
二	植物措施				
1	屋顶绿化	66.12	43.87	-22.25	工程量减少、植物配置调整
2	室外绿化	53.06	52.64	-0.42	植物配置调整
	小计	119.18	96.51	-22.67	

序号	项目	方案投资	实际投资	变化	备注
三	临时措施				
1	防尘网覆盖	2.15	5.16	+3.01	工程量增加
2	临时排水沟	0.67	0.67	0	
3	塑料布	0.13	0.13	0	
4	洒水车洒水	8.56	12.2	+3.64	工程量增加
5	施工降水蓄水池	3.08	3.08	0	
6	临时洗车池	2.50	2.50	0	
7	临时沉沙池	0.72	0.72	0	
8	彩钢板围挡	1.20	1.20	0	
	小计	19.31	25.66	+6.35	
四	独立费用				
1	建设管理费	3.71	3.58	-0.13	实际发生
2	水土保持监理费	24	24	0	实际发生
3	水土保持方案编制费	30	30	0	实际发生
4	水土保持监测费	35.67	35.67	0	实际发生
5	水土保持验收报告编制费	20	20	0	实际发生
	小计	113.35	113.25	-0.10	
五	基本预备费	17.85	0	-17.85	实际未发生
	总计	315.41	292.48	-22.93	

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：中国抽纱品进出口（集团）有限公司

设计单位：泛华建设集团有限公司

施工单位：北京建工集团有限责任公司

监理单位：北京建院金厦工程管理有限公司

质量监督单位：北京市朝阳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

为了确保中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目的施工质量，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

承担中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目的监理单位是北京建院金厦工程管理有限公司,该单位具有相应资质和经验。根据业主的授权合同规定对承包商实施全过程监理,按照“三控制、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。监理单位从土地平整起至工程完工为止,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朝阳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

建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水土保持监测工作。

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

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

(7) 遗留问题和需要处理的质量缺陷已有处理方案，尾工已有安排。

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

项目水保措施划分为 4 个单位工程，12 个分部工程，41 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，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
中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目	土地整治工程	1.土地平整	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的单独作为一个单元工程	2
		2.表土回覆	每 100m ³ 作为一个单元工程	6
		3.改良土回填	每 100m ³ 作为一个单元工程	5
	降水蓄渗工程	1.透水铺装	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的单独作为一个单元工程	2
		2.渗水井	每座作为一个单元工程	5
		3.下凹式绿地	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，	2

			大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	
	植被建设工程	1.绿化工程	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元工程，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	5
	临时防护工程	1.临时洗车池	每个临时洗车池作为一个单元工程	1
		2.临时沉沙池	每个沉沙池作为一个单元工程	2
		3.临时排水沟	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	3
		4.防尘网覆盖	每 1000m ² 作为一个单元工程，不足 1000m ² 的可单独作为一个单元，大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程	7
		5.施工降水蓄水池	每个施工降水蓄水池作为一个单元工程	1
合计	4	12		41

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 41 个单元工程（其中：工程措施 20 个，植物措施 7 个，临时措施 14 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 12 个分部工程（其中：工程措施 5 个，植物措施 2 个，临时措施 5 个），全部合格，合格率 100%。

（4）单位工程外观质量评定

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），中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼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，中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼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，下凹式绿地基本符合要求，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
土地平整	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
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

本项目主体工程于 2018 年 10 月完成，水土保持工程于 2020 年 11 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 0.76hm^2 ，直接影响区面积为 0hm^2 ，水土流失防治责任范围共计 0.76hm^2 。

根据水土保持监测报告，水土保持各项措施实施后，水土流失治理度达到 99.09%，土壤流失控制比为 1.08，渣土防护率为 99.13%，不涉及表土保护率，林草植被恢复率达到 98.72%，林草覆盖率达到 50.66%。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	水土流失治理度（%）	95	99.09	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.08	达标
3	渣土防护率（%）	97	99.13	达标
4	表土保护率（%）	-	-	-
5	林草植被恢复率（%）	97	98.72	达标
6	林草覆盖率（%）	30	50.66	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。本项目建设区水土流失面积为 0.55hm^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 0.545hm^2 ，使本工程水土流失总治理度达到 99.09%以上，满足批复的目标值。具体分析见表 5-2。

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{0.545}{0.55} \times 100\% = 99.09\%$$

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	水土流 失面积	水土流失治理面积			水土流失治 理度 (%)
				恢复农地	土地整平	小计	
1	建筑物工程区	0.30	0.22	0	0.22	0.22	100%
2	道路与管线工程区	0.29	0.16	0	0.16	0.16	100%
3	绿化工程区	0.17	0.17	0	0.165	0.165	97.06%
合计		0.76	0.55	0	0.545	0.545	99.09%

(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为 $185\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,工程区容许土壤侵蚀模数 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,土壤流失控制比为 1.08。通过计算,项目区土壤流失控制比达到批复的目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{土壤侵蚀容许值}}{\text{治理后侵蚀模数}} = \frac{200}{185} = 1.08$$

(3) 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。根据本工程实际情况,施工期间临时堆土 0.08 万 m^3 ,余方 5.69 万 m^3 ,拦挡防护量 5.72 万 m^3 ,经综合分析拦渣率可达到 99.13%。

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{实际拦挡的永久弃渣量、临时堆土量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\% = \frac{5.72}{5.77} \times 100\% = 99.13\%$$

(4) 表土保护率

本项目不涉及表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。本项目可恢复林草植被面积为 0.39hm^2 ,截至目前为止,项目区林草植被面积可达 0.385hm^2 ,林草植被恢复率达 98.72%以上,达到批复的目标值。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{0.385}{0.39} \times 100\% = 98.72\%$$

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。截至目前为止，本项目建设区林草植被面积可达 0.385hm²，因此林草覆盖率达到 50.66%，达到批复的目标值（30%）。

含屋顶绿化：

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目区总面积}} \times 100\% = \frac{0.385}{0.76} \times 100\% = 50.66\%$$

不含屋顶绿化：

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目区总面积}} \times 100\% = \frac{0.165}{0.76} \times 100\% = 21.71\%$$

5.2.2 《雨水控制与利用工程设计规范》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 0.21hm²，需配建雨水调蓄设施不小于 63.42m³。主要布设下凹式绿地、渗水井等措施对雨水进行收集，其中下凹式绿地面积 0.15hm²，下凹深度为 10~15cm，调蓄深度为 5cm，可调蓄能力为 77.45m³，渗水井 5 座，可调蓄雨水 17.50m³，本项目共可调蓄雨水 94.95m³，因此符合规范要求。

(2) 下凹式绿地率

本项目建设区范围室外绿地面积共计 0.17hm²，下凹式绿地 0.15hm²，因此，下凹式绿地率为 91.12%，符合规范要求。

(3) 透水铺装率

本项目非机动车道路 0.19hm²，其中透水铺装 0.16hm²，因此，透水铺装率为 83.47%，大于 70%，符合规范要求。

表 5-3 《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
雨水调蓄模数 (m^3/hm^2)	449.15	300	达标
下凹式绿地率 (%)	91.12	50	达标
透水铺装率 (%)	83.47	70	达标

5.3 公众满意度调查

本项目水土保持验收阶段对周围工作人员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。调查结果对本项目各阶段水土保持设施运行情况较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

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

主体设计单位：泛华建设集团有限公司

施工总承包单位：北京建工集团有限责任公司

监理单位：北京建院金厦工程管理有限公司

质量监督单位：北京市朝阳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

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合同要求及水土保持要求，在文明施工的同时，做好水土保持工作，不得超占工程总征占地面积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

本项目于 2014 年 8 月开工，建设单位于 2017 年 6 月委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水土保持监测工作，监测单位随即组织技术人员成立监测项目组，并入场开展现场监测，采用现场询问、资料调查、遥感影像等手段，对项目开工至监测委托前（2014 年 8 月-2017 年 5 月）已发生的扰动土地情况、土石方挖填情况、临时堆土防护情况、弃土（石、渣）情况、水土流失情况及水土保持情况等进行调查监测；

2017 年 6 月~2020 年 11 月，采用调查监测和地面定位调查的方法按照分区进行水土流失各项内容的监测，并及时做好现场记录和数据整理，针对监测过程中出现的水土流失问题及时向建设单位反映，协助施工单位、建设单位对项目区易产生水土流失的区域采取有效的防护措施进行防护，尽量减少水土流失产生的危害。

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。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	基坑堆土区及建筑物周边	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、面积及水土流失量;(4)挖方、填方量;(5)植被恢复。
道路与管线工程区	管线开挖区	测 2	
绿化工程区	生产生活区、材料堆放区	测 3	
合计		3 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)等文的要求,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 29 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。

6.5 水土保持监理

2014 年 7 月,建设单位委托北京建院金厦工程管理有限公司承担本项目主体监理工作(含水土保持监理)。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:中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目水土保持措施。

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

北京建院金厦工程管理有限公司根据《中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目施工监理合同》的要求,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和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：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》（SL523-2011）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：本项目实际完成的水土保持工程总投资为 292.48 万元，其中工程措施 57.06 万元，植物措施 96.51 万元，临时措施 25.66 万元，独立费用 113.25 万元（其中包括监测费 35.67 万元，监理费 24.00 万元）。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2017年3月27日北京市朝阳区水务局对本项目进行专项检查，建设单位存在未将水土保持设施纳入项目主体工程设计的行为，按照相关法律法规进行处罚。建设单位依法缴纳罚金30万元，委托北京清大绿源科技有限公司编制完成《中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价报告书（报批稿）》，并取得批复文件，“朝水政许决字[2018]4号”。

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8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风悦园林绿化有限公司承担。后期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，对工程措施的透水铺装进行平整，损坏材料及时替换，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

本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书，为水土保持工作提供科学指导。2017年6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。

(1) 落实水土保持各项措施

水土保持工程与主体工程同步实施，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理。工程施工期间布置临时洗车池1座，临时沉沙池2座，施工降水蓄水池1座，防尘网覆盖6458m²，临时排水沟282m³，洒水车洒水813台时；落实表土回覆0.06万m³，改良土回填0.05万m³，透水铺装0.16hm²，渗水井5座，节水灌溉0.17hm²，屋顶绿化0.22hm²，室外绿化0.17hm²，下凹式绿地0.15hm²。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。

(2) 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99.09%，土壤流失控制比为1.08，渣土防护率为99.13%，不涉及表土保护率，林草植被恢复率达到98.72%，林草覆盖率达到50.66%。本项目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目标值，符合水土保持设施验收的条件。

(3) 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。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持工程的建设已经全部完成，无遗留问题。经自主验收后，管护单位北京风悦园林绿化有限公司将加强对本项目水土保持设施的管护，使其稳定运行并发挥效果。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记:

- ① 2014 年 8 月, 项目开工建设。
- ② 2017 年 6 月, 建设单位委托北京清大绿源科技有限公司承担本项目水影响评价报告书的编制工作。
- ③ 2017 年 6 月, 监测单位北京清大绿源科技有限公司入场开展监测工作。监测单位进场时, 项目处于主体建筑物施工阶段, 与主体工程相对应的水土保持临时措施, 如防尘网覆盖、临时排水沟、临时洗车池、临时沉沙池及洒水车洒水等措施布设到位, 项目已完成土方开挖共计 5.69 万 m^3 。
- ④ 2018 年 2 月 13 日, 取得北京市朝阳区水务局关于《中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目水影响评价报告书(报批稿)》的批复。
- ⑤ 2019 年 2 月, 完成主体工程。
- ⑥ 2019 年 5 月, 开始管线施工。
- ⑦ 2019 年 10 月, 完成透水沥青道路铺装。
- ⑧ 2019 年 11 月-2020 年 6 月, 工程基本处于停工状态。
- ⑨ 2020 年 7 月, 开始绿化施工。
- ⑩ 2020 年 11 月, 完成水土保持措施。
- ⑪ 2020 年 12 月, 北京清大绿源科技有限公司提交了《中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目水土保持监测总结报告》。

(2) 项目立项（审批、核准、备案）文件；

项目备案通知书

京朝阳发改(备)[2013]111号

中国抽纱品进出口(集团)公司

你单位关于 中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼 项目
进行备案的申请材料收悉。经审查, 同意该项目按下表内容予以备案:

项目编码: 132110105057400976 单位: 投资(万元) 面积(平方米)

一、申请单位情况						
单位名称	中国抽纱品进出口(集团)公司		法人代表	张见喜		
组织机构代码	10114210-4		企业登记注册类型	国有		
联系人	李京增		联系电话	13701276536		
二、拟建项目基本情况						
1、项目名称	中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼					
建设单位名称	中国抽纱品进出口(集团)公司					
合作方名称						
2、行业类别名称	商务服务业(74)		行业类别代码	74		
3、建设内容	新建中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼, 总占地面积7550.39平方米, 总建筑面积37457平方米, 其中地上建筑面积22651平方米, 地下建筑面积14806平方米。					
4、建设地点	区(县)	朝阳区	街道(乡镇)	小关街道		
	东至	樱花宾馆	西至	惠忠庵1号、2号楼		
	南至	北土城路	北至	元立大厦		
5、建设规模	总占地面积	7550.39	其中: 新征地面积			
	总建筑面积	37457	其中: 住宅			
6、投资估算	总投资	23627				
	总投资按资金来源划分	自筹资金	7127	总投资按年度划分	2013 年	1000
		利用外资			2014 年	9000
		银行贷款	16500		2015 年	10000
		其它资金			2016 年及以后	3627

拟稿人: 赵琼 核稿人: 郭丽红

签发人: 赵海东 签发日期: 2013年12月13日

2013 - (18)

7、建设年份	拟开工时间	2014 年 3 月	拟竣工时间	2016 年 3 月
8、主要指标	主要生产线或生产能力			
	能源消耗			
	水资源消耗			

三、项目备案机关其他意见说明

1、该项目符合国务院《关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）、《北京市人民政府贯彻国务院关于投资体制改革决定的意见》（京政发〔2005〕11号）、《北京市人民政府办公厅关于转发市发展改革委制订的北京市企业投资项目备案管理试行办法的通知》（京政办发〔2005〕43号）规定及《北京市人民政府关于优化完善本市固定资产投资项目管理流程及相关工作机制的通知》（京政发〔2011〕34号）规定。2、具体用地范围、建设规模由规划部门确定。3、该项目总建筑面积37457平方米。4、根据《北京市人民政府关于优化完善本市固定资产投资项目管理流程及相关工作机制的通知》（京政发〔2011〕34号）的规定，下一步需到我委办理年度投资计划审批手续。5、该项目仅限于自用，不得对外销售。

四、遵守事项：

- 1.本通知书须加盖项目备案机关“项目备案专用章”方可有效；
- 2.项目备案申请单位据此商有关部门办理其他相关手续；
- 3.已备案项目如发生重大变化须重新备案；
- 4.本通知书有效期二年，逾期自动失效；
- 5.项目备案机关享有对此表的解释权。

朝阳区发展和改革委员会（盖章）

备案日期：2013年12月13日

备案专用章

拟稿人：赵琼 核稿人：郭丽红

签发人：赵海东 签发日期：2013年12月13日

(3) 水影响评价报告书批复文件；

北京市朝阳区水务局

朝水政许决字〔2018〕4号

北京市朝阳区水务局 关于中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼 项目水影响评价报告书的批复

中国抽纱品进出口（集团）公司：

你单位于2018年2月11日报送的中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价审查材料收悉，我局于2018年2月11日受理。根据《中华人民共和国水法》第七条、第二十三条第二款、第四十八条、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、第二十六条、《建设项目水资源论证管理办法》第九条、《北京市实施〈中华人民共和国防洪法〉办法》第十二条及《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款等法律、法规及规定审查，我局认为申请材料齐全完整，符合法定标准，现批复如下：

一、拟建工程位于北京市朝阳区惠新东街19号西院，南侧紧

- 1 -

邻北土城东路。总占地 0.76 万平方米，建筑面积 37457 平方米，其中：地上建筑面积为 22651 平方米；地下建筑面积 14806 平方米。项目已于 2014 年 8 月开工，计划于 2018 年 9 月完工。

二、主要水影响控制指标如下：

本项目生活用水取用市政自来水，年取水量不超过 8.78 万立方米。由北土城东路现状 DN400 管线接入项目区。本项目冲厕、绿化、道路车库冲洗、空调补水等取用再生水，年取水量不超过 2.19 万立方米，由北土城东路现状 DN400 管线接入项目区。

项目区实行雨污分流。污水排入北土城东路现状污水管线，最终排入高碑店再生水厂。雨水排入北土城东路现状雨水管线，最终排入土城沟。

项目区综合雨水径流系数 0.36。下凹式绿地面积 0.19 万平方米，下凹式绿地率大于 50%；硬化地面透水铺装面积 0.14 万平方米，透水铺装率大于 70%。

项目土石方挖填总量 7.9 万立方米，其中，挖方量 6.20 万立方米，填方 1.70 万立方米，借方 0.53 万立方米，弃方 5.03 万立方米；水土流失防治责任范围面积 0.76 万平方米，水土流失总治理度 99%，林草覆盖率为 66%。

三、项目建设与运营管理中应重点做好以下工作：

（一）在项目开发过程中须按承诺实施相关再生水管线，要严格执行报告书中规定的取退水方案，

（二）要严格按照报告书关于水土保持、防洪的要求开展项目建设，落实内涝防治措施及雨洪利用设施的建设和运维。

（三）应依法缴纳水土保持补偿费，并办理相关缴费手续。

- 2 -

(四)确需施工降水,应依法装表计量,综合利用,取得排水许可,缴纳水资源费(税)和污水处理费。

(五)落实节约用水管理责任,严格执行节水“三同时”制度,及时到水行政主管部门办理节水设施方案审查(备案)、临时用水指标及建设项目配套节水设施竣工验收等许可事项。

(六)要自行或委托有水土保持监测、监理能力的机构承担监测、监理任务,每年10月底分别向市、区水务局提交监测报告。

(七)配合水务部门对本项目水影响评价报告实施情况的监管工作。

(八)项目投产使用前,你单位应组织第三方机构编制水土保持设施验收报告,按照水土保持法律法规标准规范、水影响评价文件及审批决定等,形成水土保持设施验收鉴定书,通过官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告,并向我机关报备水土保持设施验收材料。未经验收或者验收不合格,主体工程不得投入运行。

四、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。

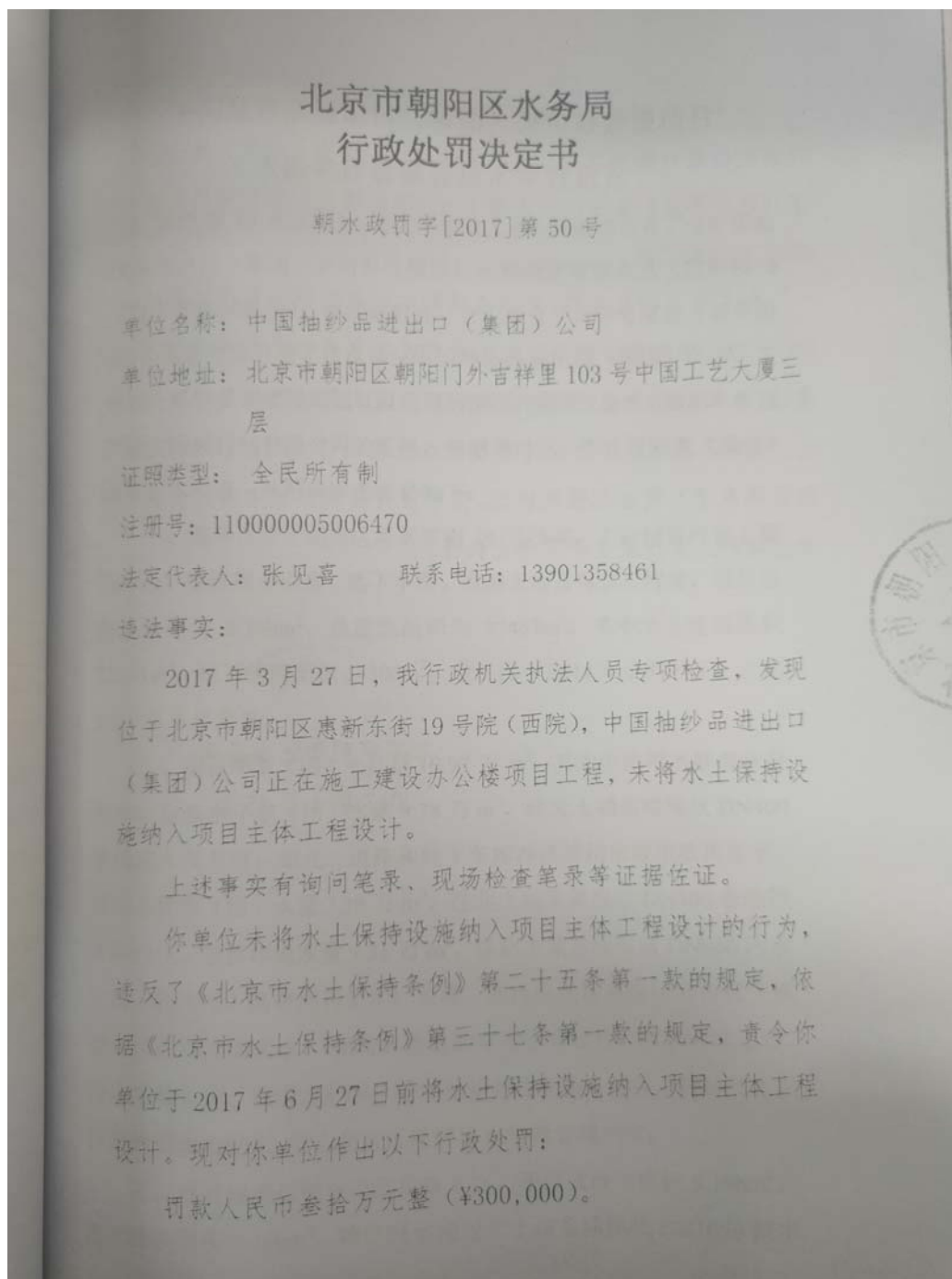


北京市朝阳区水务局办公室

2018年2月13日印发

- 3 -

(4) 北京市朝阳区水务局行政处罚决定书;



你单位自接到本行政处罚决定书之日起 15 日内，到开户行或就近银行缴纳罚款。逾期未缴纳的，根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第（一）项的规定，每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

如不服本行政处罚，可以在接到本行政处罚决定书之日起 60 日内，向北京市朝阳区人民政府或北京市水务局申请行政复议，也可以在六个月内向北京市朝阳区人民法院提起行政诉讼。逾期不复议、不诉讼又不履行本行政处罚决定的，我行政机关将申请人民法院强制执行。在申请行政复议或者提起行政诉讼期间，本行政处罚不停止执行。

北京市朝阳区水务局
2017 年 4 月 25 日

(5) 单位工程质量评定;

材料、构配件进场检验记录 表 C4-44					资料编号	00-03-C3-001	
工程名称		办公楼等3项(中国袖珍进出口(集团)公司办公楼)			进场日期	2020年6月3日	
施工单位		北京城建集团有限责任公司			分包单位	北京建院金厦工程管理有限公司	
序号	名称	规格型号	进场数量	生产厂家	质量证明文件核查	外观检验结果	复验情况
1	植草砖	250mm*190mm*80mm	282平米	三河市金瑞泽隆制砖厂	符合 ☒ 不符合 ☐	合格 ☒ 不合格 ☐	不需复验 ☒ 复验合格 ☐ 复验不合格 ☐
2	水泥砖	300mm*150mm*50mm	282平米	三河市金瑞泽隆制砖厂	符合 ☒ 不符合 ☐	合格 ☒ 不合格 ☐	不需复验 ☒ 复验合格 ☐ 复验不合格 ☐
3	新石岛红路牙	500*100*300	200米	三河市金瑞泽隆制砖厂	符合 ☒ 不符合 ☐	合格 ☒ 不合格 ☐	不需复验 ☒ 复验合格 ☐ 复验不合格 ☐
4					符合 ☐ 不符合 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	不需复验 ☐ 复验合格 ☐ 复验不合格 ☐
5					符合 ☐ 不符合 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	不需复验 ☐ 复验合格 ☐ 复验不合格 ☐

施工单位检查意见:

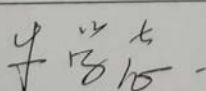
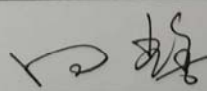
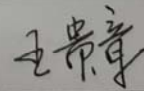
外观及质量证明文件: 符合要求 ☒ 不符合要求 ☐ 日期: 年 月 日

需要复验项目的复验结论: 符合要求 ☐ 不符合要求 ☐ 日期: 年 月 日

附件共 () 页

监理单位审查意见:

符合要求, 同意使用 ☒ 不符合要求, 退场 ☐ 日期: 年 月 日

签字栏	施工单位材料验收负责人	分包单位材料验收负责人	专业监理工程师
			

制表日期 2020年6月3日

注: 1、本表由施工单位填写。
2、本表由专业监理工程师签字批准后代替材料进场报验表。
3、材料进场应按专业验收规范的规定进行检验, 本表可代替材料进场检验批验收记录。

沥青混合料出厂检验合格证

编号:2020HG-714 出厂时间:2020年09月05日



材料名称	透水沥青混凝土	产品等级	PAC-13
料厂名称	北京市京联鑫路用材料有限公司		
工程名称	办公楼等3项 (中国抽纱品进出口 (集团) 有限公司办公楼)		
施工单位			
设计配比	配合比-2020-52		
道路等级		代表产量 (吨)	
压实标准 (%)		标准密度 (g/cm ³)	2.108
序号	试验项目	设计值	实测值/平均值
1	出场温度 (°C)	175-185	180
2	油石比 (%)	4.4±0.3	4.5

3	马歇尔稳定度 (KN)	≥5	7.15
4	流值 (mm)	2-4	3.0

试验人: 王

计算人: 孙

技术负责人: 李

唯一编号:BJ132a0000198597		有见证送检		单位编号:W20180160		
170101060390		沥青混合料试验报告		编号		
				试验编号		
				委托编号		
工程名称及部位		办公楼等3项(中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼)室外配套道路				
委托单位		北京建工集团有限责任公司		委托人	沈桂芳	
混合料种类		PAC-13		试样编号	002	
生产单位		北京市京联鑫路用材料有限公司		代表数量	299t	
试验依据		CJJ/T 190-2012		委托日期	2020.09.05	
试验结果	一、稳定度	9.87		kN		
	二、流值	31.9		1/10mm		
	三、密度	2.424		g/cm ³		
	四、油石比	4.381		%		
	五、通过各筛孔的质量百分率	筛孔尺寸 (mm)				
		37.5		—		%
		31.5		—		%
		26.5		—		%
		19.0		—		%
		16.0		100		%
		13.2		95.1		%
		9.5		65.8		%
		4.75		19.8		%
		2.36		15.0		%
		1.18		10.8		%
		0.6		8.9		%
		0.3		6.7		%
0.15		4.7		%		
0.075		2.5		%		
结论: 此结果仅对所检样品负责 依据 CJJ/T 190-2012《透水沥青路面技术规程》标准, 所检项目符合透水沥青混合料PAC-13标准要求。 试验方法依据: JTG E20-2011 JTG E42-2005						
批准人	高子生	审核人	刘海金	试验人	马宏军	
检测试验单位: 北京恒源泉建材检测有限公司						
报告日期	2021年01月20日					

备注: 部分复制检测报告需经本检测公司书面批准(完整复制除外);
 实验室地址: 北京市顺义区李桥镇沿河村任李路沿河段45号1号楼 邮编: 101300

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	北京市朝阳区惠新东街 19 号西院	
项目名称	中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目			
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
土地平整	2	2		
表土回填	6	6		
改良土回填	5	5		

单位工程质量评定意见：

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

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员（签字）：
 项目经理（签字）：
 施工单位（盖章）：

日期：2020 年 11 月 26 日

复核意见：

符合设计要求，同意验收。

分部工程质量等级：合格
 单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：
 总监理工程师（签字）：
 监理单位（盖章）：

日期：2020 年 11 月 26 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	北京市朝阳区惠新东街19号西院	
项目名称	中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目			
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
透水铺装	2	2		
渗井	5	5		
下凹式绿地	2	2		

单位工程质量评定意见:

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

分部工程质量等级 合格。

单位工程质量等级 合格。

质检员(签字):

项目经理(签字): 

施工单位(盖章):

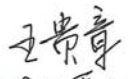
日期: 2020年12月17日

复核意见:

符合设计要求, 同意验收。

分部工程质量等级: 合格

单位工程质量等级: 合格

监理工程师(签字): 

总监理工程师(签字): 

监理单位(盖章): 

日期: 2020年12月17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	北京市朝阳区惠新东街 19 号西院	
项目名称	中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目			
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
点片状植被	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）：

项目经理（签字）：白杨茂

施工单位（盖章）：

日期：2020 年 12 月 17 日

复核意见：

符合设计要求，同意验收。

分部工程质量等级：合格

单位工程质量等级：合格

监理工程师（签字）：王贵章

总监理工程师（签字）：池永云

监理单位（盖章）：

日期：2020 年 12 月 17 日

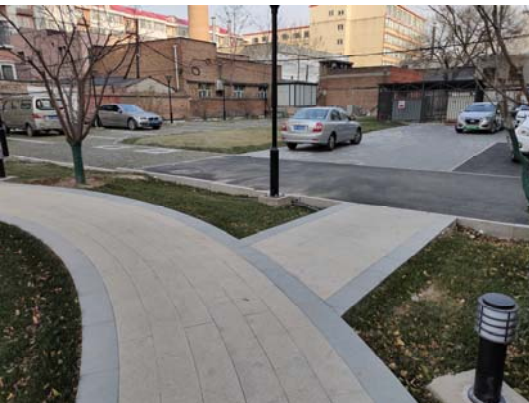
单位工程质量评定表

单位工程名称	临时防护工程	单位工程地点	北京市朝阳区惠新东街 19 号西院	
项目名称	中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目			
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
临时洗车池	1	1		
临时沉沙池	2	2		
临时排水沟	3	3		
防尘网覆盖	7	7		
施工降水蓄水池	1	1		

单位工程质量评定意见：

本单位工程中 <u>5</u> 个分部工程的单元工程质量全部 <u>合格</u>，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位单元工程质量 <u>合格</u>，施工中 <u>未</u> 发生过质量事故。原材料质量 <u>合格</u>，中间产品质量 <u>合格</u>。 分部工程质量等级 <u>合格</u>。 单位工程质量等级 <u>合格</u>。 质检员（签字）： 项目经理（签字）： 施工单位（盖章）： 日期：2020 年 8 月 10 日	复核意见： 符合设计要求，同意验收。 分部工程质量等级：合格 单位工程质量等级：合格 监理工程师（签字）： 总监理工程师（签字）： 监理单位（盖章）： 日期：2020 年 8 月 10 日
---	--

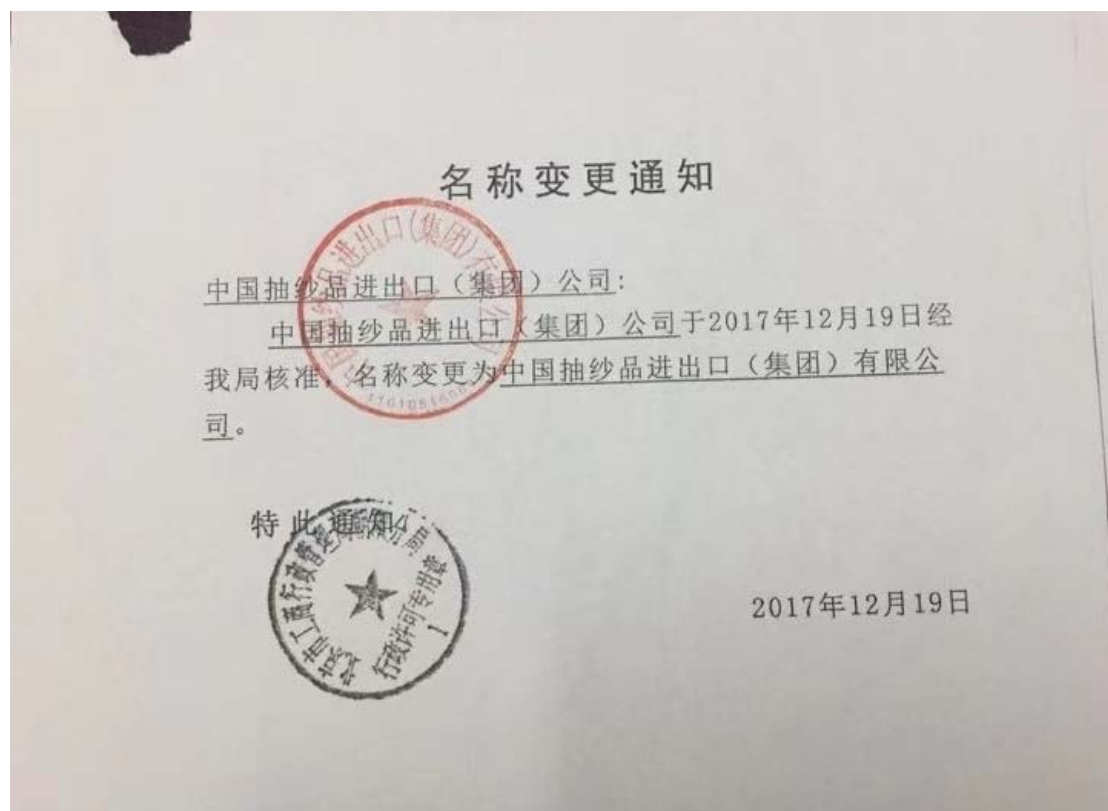
(6) 重要水土保持单位工程验收照片;

	
透水铺装	透水铺装
	
渗水井	渗水井
	
下凹式绿地	下凹式绿地

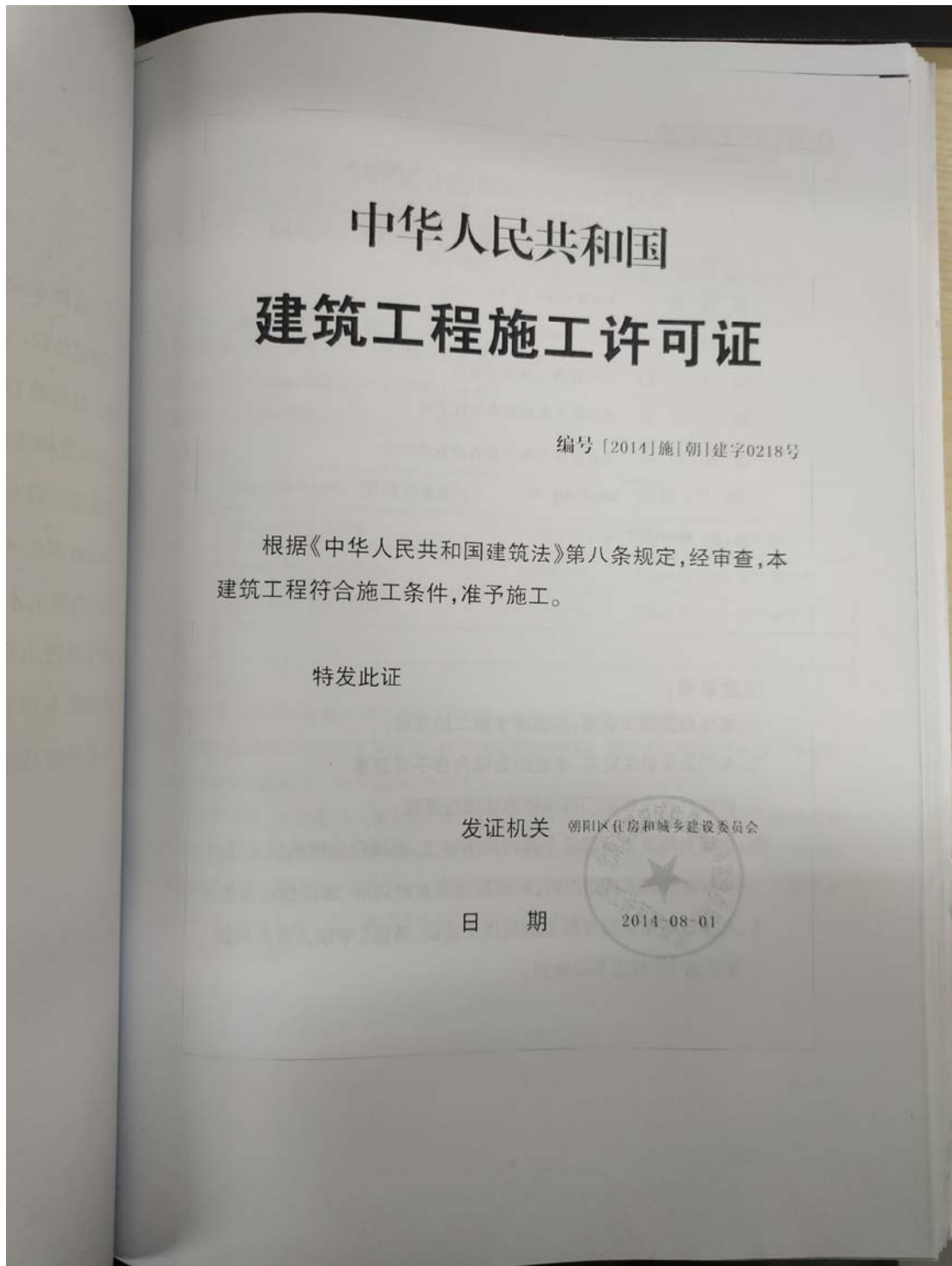
	
屋顶绿化	屋顶绿化

(7) 其他有关材料。

① 名称变更通知



②施工证



印刷编号: 18248

建设单位	中国抽纱品进出口(集团)公司		
工程名称	办公楼等3项(中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼)		
建设地址	朝阳区惠新东街19号(西院)		
建设规模	37457.00平方米	合同价格	19176.65034元
设计单位	泛华建设集团有限公司		
施工单位	北京建工集团有限责任公司		
监理单位	北京建院金厦工程管理有限公司		
合同开工日期	2014-06-01	合同竣工日期	2016-06-05

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、未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 三、建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自核发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、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。



朝阳区住房和城乡建设委员会

建筑工程施工许可证附件

(盖章审批章)

证号: [2014]施[朝]建字 0218

号

发证日期: 2014 年 8 月 1 日

工程名称: 办公楼等 3 项 (中国抽纱品进出口 (集团) 公司办公楼)

建设单位: 中国抽纱品进出口 (集团) 公司

建设地点: 朝阳区惠新东街 19 号 (西院)

工程信息:

序号	单体编码	单体名称	建筑规模	规证号
1	0001160771	办公楼	37404 平方米	2014 规 (朝) 建字 0012 号
2	0001160856	1#人防出口	34 平方米	2014 规 (朝) 建字 0012 号
3	0001160857	2#人防出口	19 平方米	2014 规 (朝) 建字 0012 号
备注				

告知事项:

- 1、此附件为建筑工程施工许可证备注栏信息, 随施工许可证一并核发。
- 2、《建筑工程施工许可证》发放后, 许可内容发生变化的, 建设单位依法应当在条件变更后 10 日内告知发证机关, 并申请办理变更手续。
- 3、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 1 个月内以书面形式向发证机关报告, 报告内容包括中止施工的时间、原因、施工进度、维修管理措施等, 并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。建筑工程恢复施工时, 应当向发证机关报告; 中止施工满 1 年的工程恢复施工前, 建设单位应当报发证机关核验。
- 4、补充告知事项:

③渣土消纳证

北京市建筑垃圾消纳

许可证明

CY NO.00000981

建设单位名称 (申请人)	中国抽纱品进出口(集团)公司	负责人	许向东	电话	13901026996
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司	负责人	白雅民	电话	13701025082
运输单位名称	北京滕宇翔建设工程有限公司	负责人	刘洋	电话	18611734100
监理单位名称	北京建院金厦工程管理有限公司	负责人	李文颖	电话	13911016767
处置场所名称	北京冷泉东港绿化回填处置场	负责人		电话	
建筑垃圾种类	槽土	建筑垃圾产生量		4万吨	
有效期	2015年5月28日至2015年8月27日	发证机关 (盖章有效)			

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

北京市建筑垃圾消纳 258

许可证明

CY NO. 00001432

建设单位名称 (申请人)	中国抽纱品进出口(集团)公司	负责人	徐向东	电话	13901026996
施工单位名称	北京建工集团有限责任公司	负责人	白雅民	电话	13701025082
运输单位名称	北京隆泰祥运输服务有限公司	负责人	德继东	电话	13301369330
监理单位名称		负责人		电话	
处置场所名称	通州区潞县建筑垃圾消纳场(延期2016126)	负责人	张大维	电话	13701182639
建筑垃圾种类	工程渣土	建筑垃圾产生量			
有效期	2016-8-24至2016-11-23	发证机关 (盖章有效)		朝阳区市政市容管理委员会	

证件使用规定:

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

④水土保持设施管护承诺函

水土保持设施管护承诺函

北京市朝阳区水务局：

我公司根据批复的《中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼项目水影响评价报告书（报批稿）》实施各项水土保持措施，措施量在工程后续设计中稍有调整，其中透水铺装由 0.14hm^2 增加至 0.16hm^2 ；下凹式绿地中新增 5 座渗水井；屋顶绿化措施由 0.30hm^2 减少至 0.22hm^2 ；室外绿化工程由 0.20hm^2 减少至 0.17hm^2 ；下凹式绿地由 0.19hm^2 减少至 0.15hm^2 ，基本满足水土保持方案批复的要求。

我公司会联合养护单位对上述水土保持措施做好管理维护，保证其功能不降低，持续发挥水土保持措施效益。

特此承诺。

中国抽纱品进出口（集团）有限公司

2020 年 11 月



8.2 附图

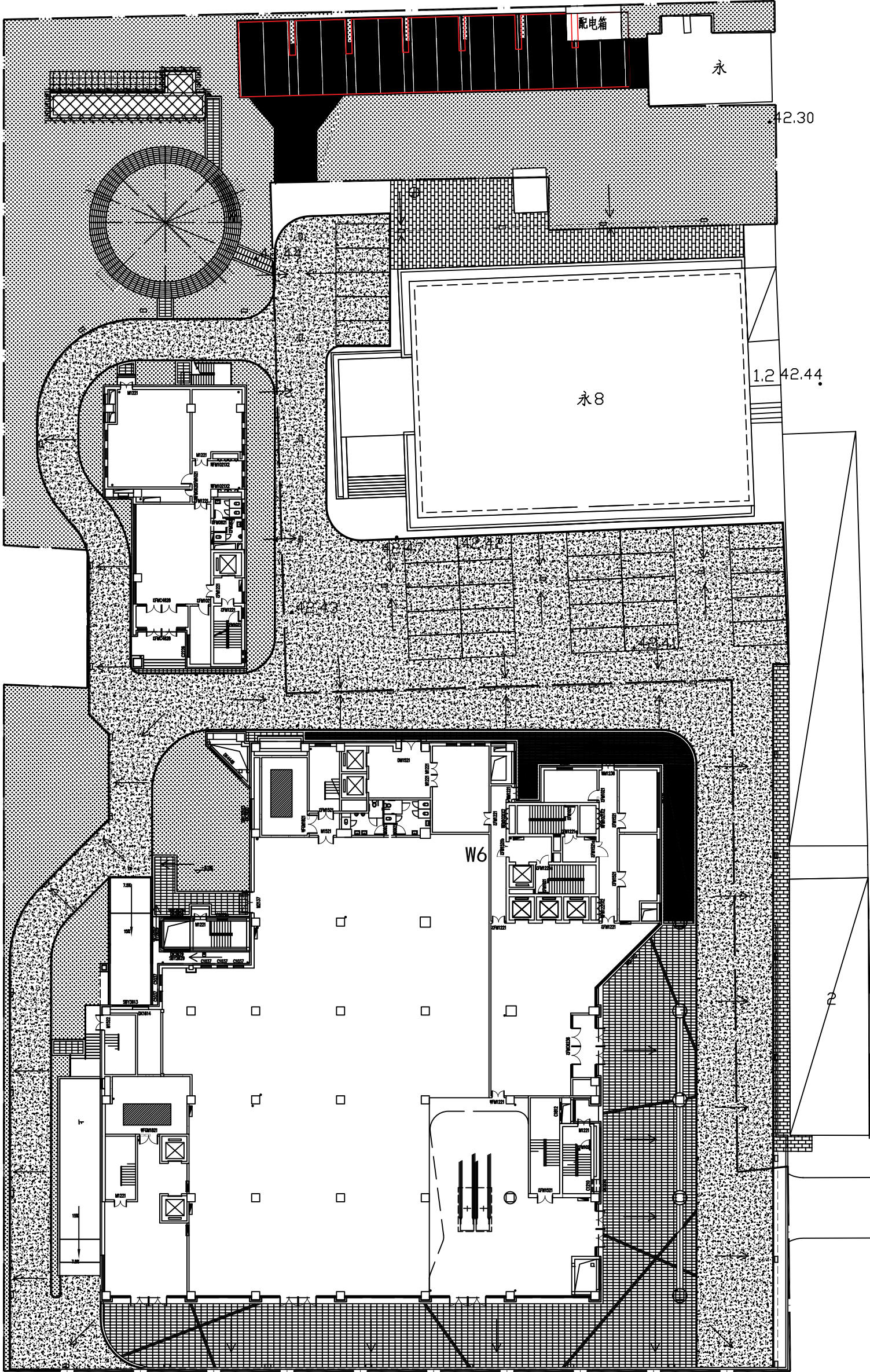
- (1) 主体工程总平面图
- (2) 水土流失防治分区及防治责任范围图
- (3) 水土保持措施布设竣工验收图
- (4) 项目建设前、后遥感影像图

建筑 Architecture			
结构 Structure			
电气 Electricity			
暖通 HVAC			
给排水 Plumbing			

出图专用章
Plot Stamp

项目负责人 Project Chief	徐鑫
专业负责人 Sub Chief	李明
设计人 Designed by	宫子尧
制图人 Designed by	宫子尧
校对 Checked by	曹志伟
审核人 Checked by	曹志伟
审定人 Approved by	徐鑫

建设单位 Client	中国抽纱品进出口（集团）有限公司
工程名称 Project	中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼
子项名称 Sub-Project	
工程编号 Project No.	PI011103
图名 Drawing Title	地面总平面图
专业 Professional	景观
比例 Scale	1:200
设计阶段 Design Stage	施工图
设计日期 Design Date	2020.10

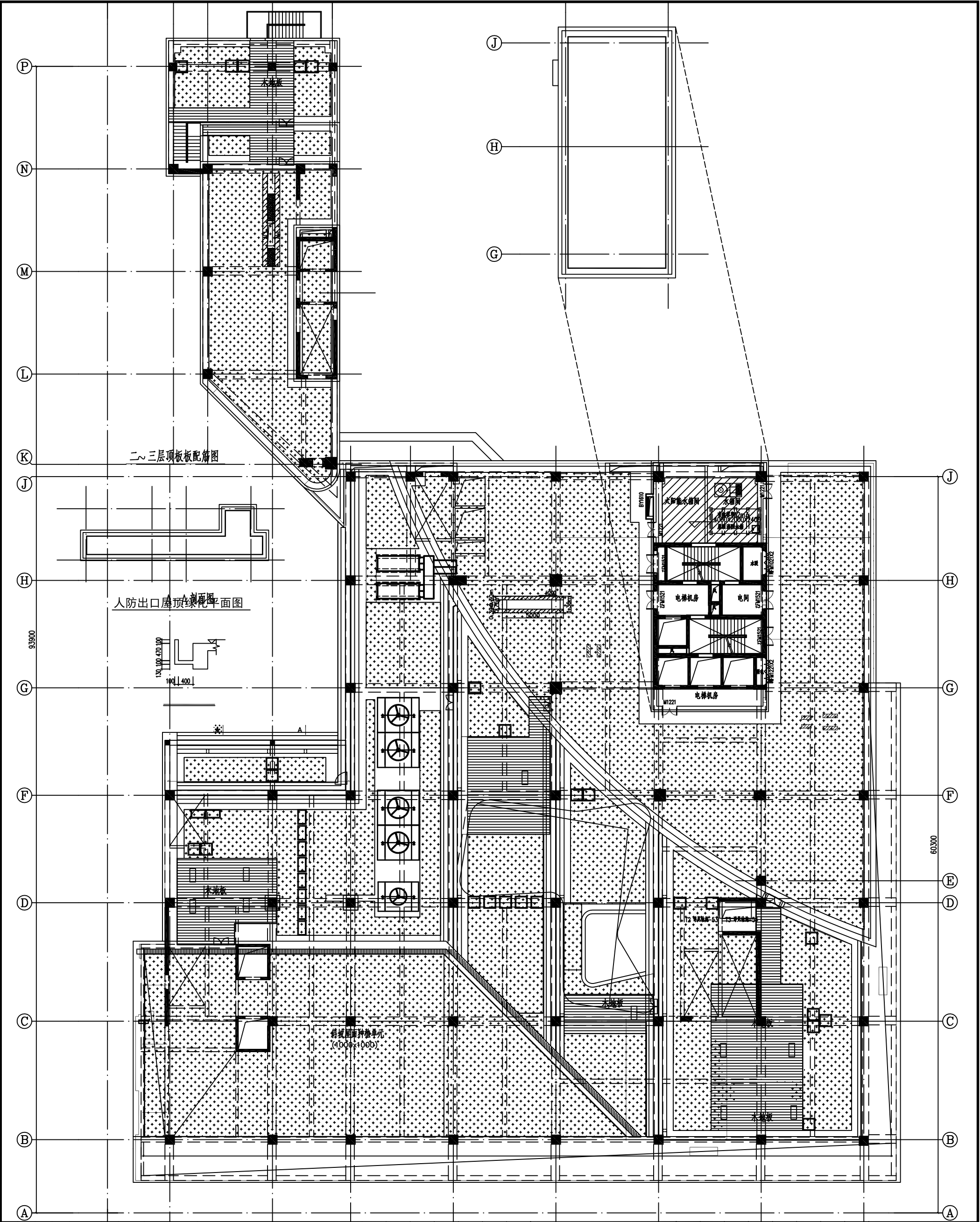


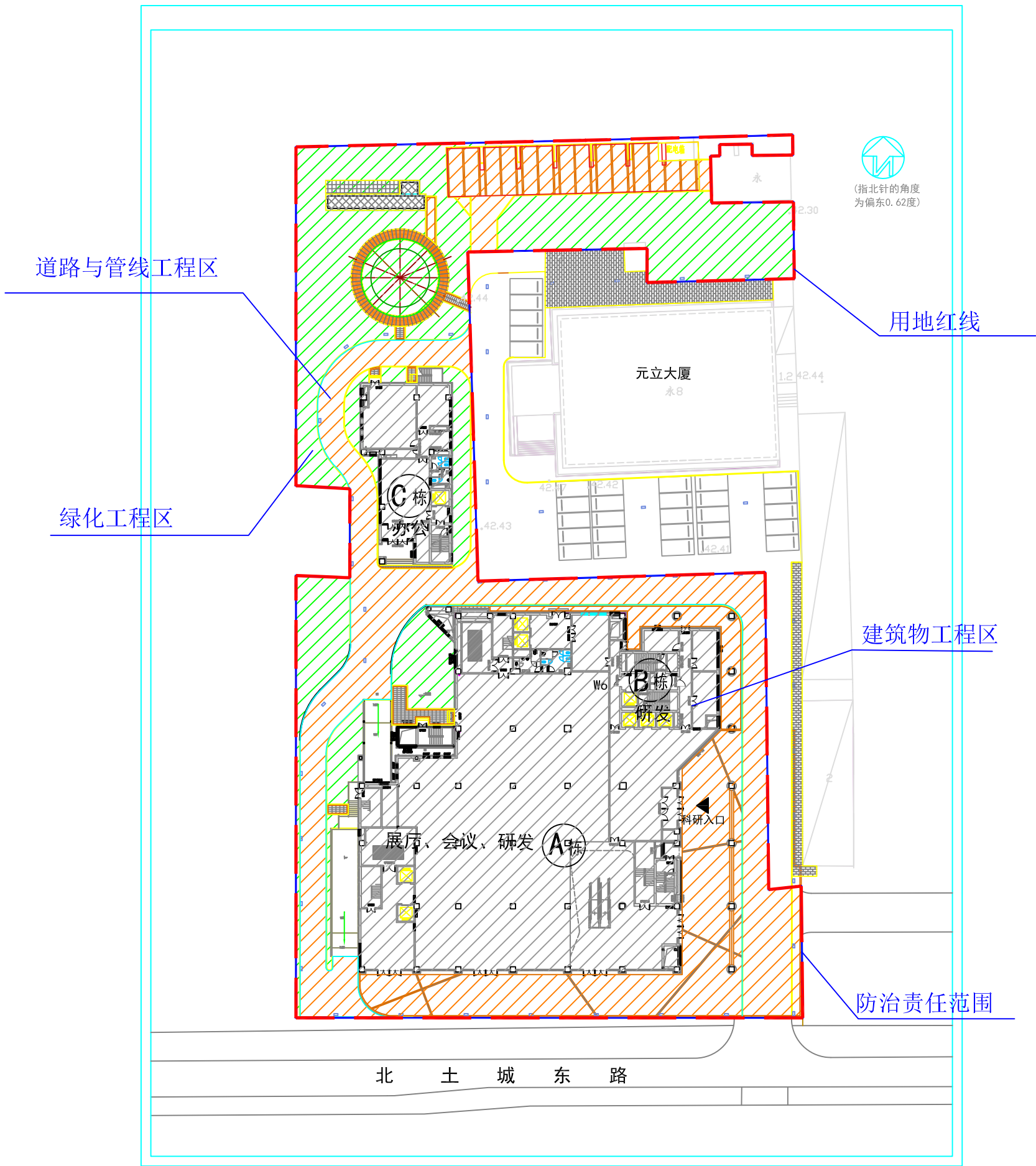
建筑 Architecture		
结构 Structure		
电气 Electricity		
暖通 HVAC		
给排水 Plumbing		

出图专用章
Plot Stamp

项目负责人 Project Chief	余 馨	余馨
专业负责人 Sub Chief	张博智	张博智
设计人 Designed by	张博智	张博智
制图人 Designed by	张博智	张博智
校对人 Checked by	赵彦	赵彦
审核人 Checked by	李明	李明
审定人 Approved by	张京生	张京生

建设单位 Client	中国抽纱品进出口（集团）有限公司
工程名称 Project	中国抽纱品进出口（集团）公司办公楼
子项名称 Sub-Project	
工程编号 Project No.	PI0111103
图名 Drawing Title	屋顶总平面图
专业 Professional	景观
比例 Scale	1:200
设计阶段 Design Stage	竣工图
设计日期 Design Date	2020.10





水土流失防治分区及防治责任范围

地貌类型	工程项目	建设区	直接影响区	防治责任范围
平原区	建筑物工程区	0.30	0.00	0.30
	道路与管线工程区	0.29	0.00	0.29
	绿化工程区	0.17	0.00	0.17
合计		0.76	0.00	0.76

图 例		
防治责任范围	用地红线	建筑物工程区
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	审核	校核	设计	制图
审核	校核	设计	制图	描图
资质证书	水保方案(京)字第0015号	图 号	2	日期
中国抽纱品进出口(集团)公司办公楼项目		水土流失防治分区及防治责任范围图		验收阶段 水土保持部分
比例		1:500	2020.12	

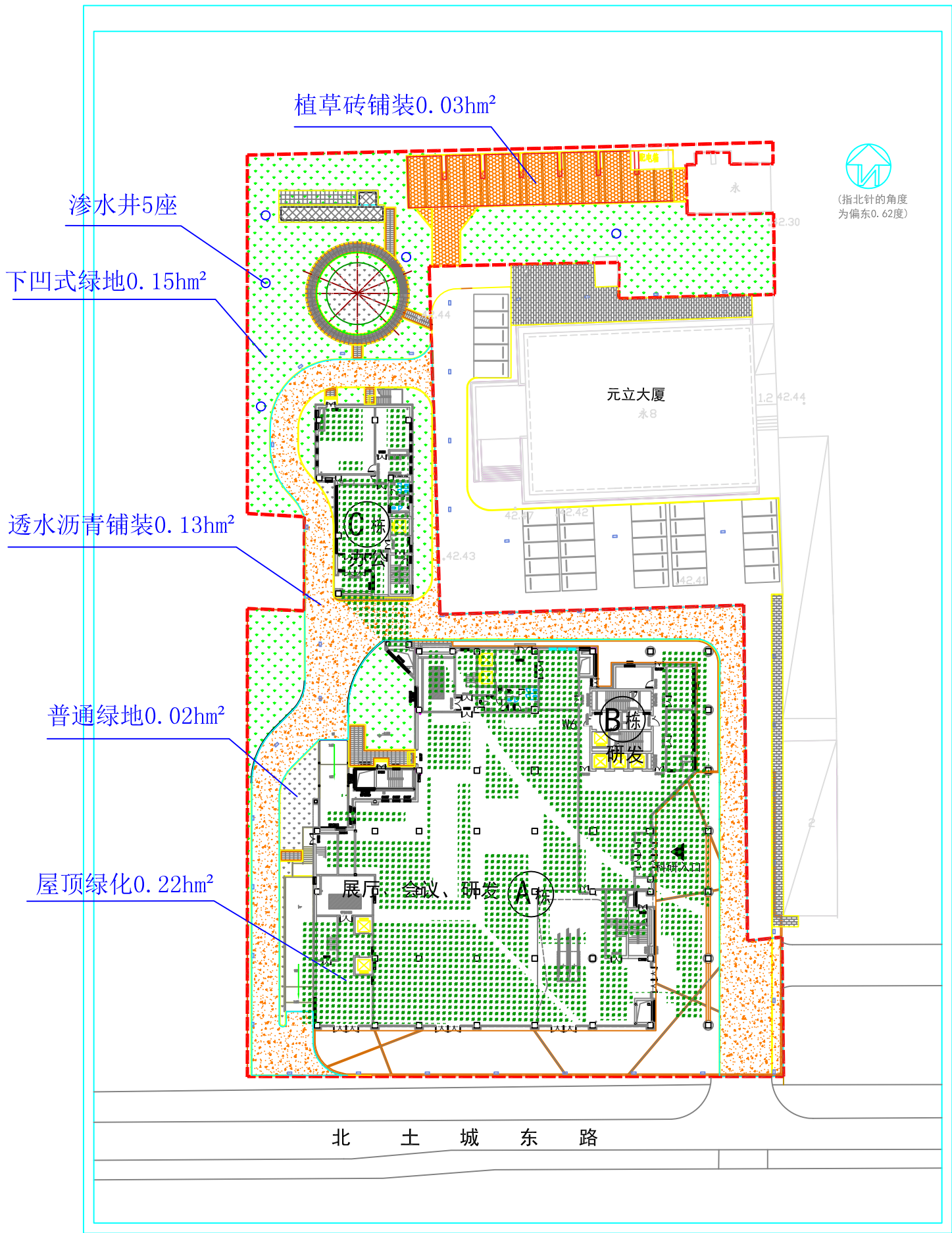


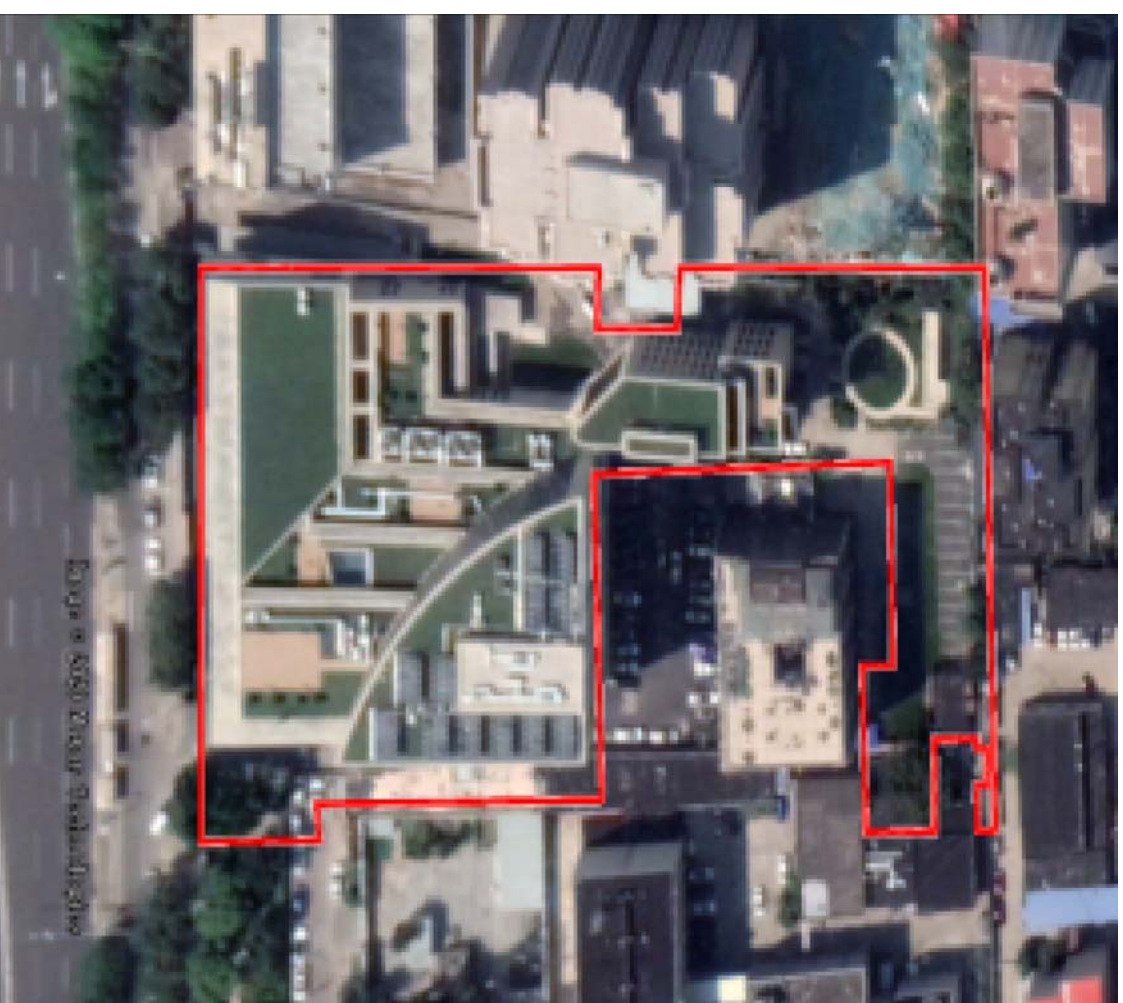
图 例	
用地红线	建筑物
植草砖铺装	透水沥青铺装
普通绿地	屋顶绿化
下凹式绿地	渗水井

北京清大绿源科技有限公司					
核定	南小虎	中国抽纱品进出口（集团） 公司办公楼项目		验收阶段	
审核				水土保持部分	
校核	于丹	水土保持措施布设竣工验收图			
设计	王艳英				
制图					
描图	苗苗	比例	1:500		
资质证书	水保方案(京)字第0015号	图号	3	日期	2020.12

附图4 建设前、后遥感影像图



2014年7月



2020年12月