

康弘国际生产及研发中心建设项目 水土保持设施验收报告

建设单位：北京康弘生物医药有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2022 年 12 月

康弘国际生产及研发中心建设项目 水土保持设施验收报告

建设单位：北京康弘生物医药有限公司

编制单位：北京清大绿源科技有限公司

2022 年 12 月



生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

(副本)

单位名称：北京清大绿源科技有限公司

法定代表人：董冲

单位等级：★★★★（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



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019 年 09 月 30 日

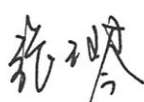
康弘国际生产及研发中心建设项目

水土保持设施验收报告

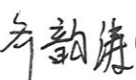
责任页

北京清大绿源科技有限公司

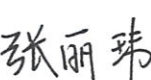
批 准：高小虎  (副总经理)

审 查：张玉琴  (高级工程师)

校 核：于 洋  (工程师)

项目负责人：齐韵涛  (工程师)

编写人员：袁世广  (工程师) (第一、二、三、四章)

张丽玮  (工程师) (第五、六、七、八章)

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.....	9
2 水影响评价报告和设计情况	11
2.1 主体工程设计	11
2.2 水影响评价报告.....	11
2.3 水土保持初步设计.....	11
2.4 水土保持变更.....	11
2.5 水土保持后续设计.....	12
3 水土保持实施情况	13
3.1 水土流失防治责任范围	13
3.2 弃渣场设置.....	14
3.3 取土场设置.....	14
3.4 水土保持措施总体布局	14
3.5 水土保持设施完成情况	17
3.6 水土保持投资完成情况	20
4 水土保持工程质量	26
4.1 质量管理体系.....	26
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	31
4.3 弃渣场稳定性评估.....	33

4.4 总体质量评价.....	34
5 项目初期运行及水土保持效果	35
5.1 初期运行情况.....	35
5.2 水土保持效果.....	35
5.3 公众满意度调查.....	38
6 水土保持管理	39
6.1 组织领导.....	39
6.2 规章制度.....	39
6.3 建设管理.....	40
6.4 水土保持监测.....	40
6.5 水土保持监理.....	41
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	44
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	44
6.8 水土保持设施管理维护	44
7 结论.....	45
7.1 结论.....	45
7.2 遗留问题安排.....	46
8 附件及附图.....	47
8.1 附件.....	47
8.2 附图.....	79

前 言

北京经济技术开发区位于北京东南亦庄地区,是北京市唯一同时享受国家级经济技术开发区和国家高新技术产业园区双重优惠政策的国家级经济技术开发区。根据《亦庄新城规划(2005-2020年)》,明确指出以北京经济技术开发区为核心功能区的亦庄新城是北京东部发展带的重要节点和重点发展的新城之一。

康弘国际生产及研发中心建设项目位于北京经济技术开发区河西区,将由北京康弘生物医药有限公司负责投资建设。本项目是一个以蛋白质工程技术为基础生产具有完全自主知识产权的国家一类新药康柏西普眼用注射液(KH916)及新型抗肿瘤血管生成药物(KH903)。项目建成后将形成一个功能配套、装备先进、技术完善的生产平台,将有利于实现新技术的产业化,推动公司以及生物医药行业的技术进步和新产品的开发。通过本项目的建设,发展这类具有自主知识产权的创新药物,对蛋白质工程技术药物的关键技术进行深入研究,从根本上改变我国生物技术药物研发和产业化整体水平不高的现状,提升生物医药产业,为产品的换代、先进技术的引进、消化、吸收提供基本技术支撑,对我国生物制药产业乃至整个国民经济的发展都具有重要的战略意义,特别是对实现以高科技推动中国西部地区跨越式发展的战略目标将起到积极的示范作用。

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,建设单位积极编报水影响评价报告,并开展水土保持监测工作。2018年4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编制工作、水土保持初设编制工作和水土保持监测工作,2018年11月14日,取得北京经济技术开发区水务局关于本项目水影响评价报告的批复(京技市政(水评价)字[2018]13号);2019年3月建设单位委托中国帕克国际工程咨询股份有限公司承担本项目监理工作,含水土保持监理;2021年2月26日通过水土保持初步设计专家审查会。主体工程于2019年5月开始施工准备,水土保持监理单位、监测单位随即进场开展相关工作。2019年5月基坑开挖,2019年9月完成基坑验槽工作,2021年4月主体工程封顶,2021年5月开始道路管线施工,2022年3月开始绿化施工,2022年9月完成绿化施工。

在施工过程中，建设单位依据《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书》，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、洒水降尘等临时措施；同步实施透水铺装、节水灌溉、集雨池、下凹式绿地等永久措施。

截至 2022 年 9 月，完成各项水土保持设施施工。

北京康弘生物医药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，依据已经取得批复的水影响评价报告及分部验收报告等设计文件，对各项水土保持设施开展了自查工作，于 2022 年 12 月，组织设计单位、施工单位、水土保持监测单位、水土保持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：康弘国际生产及研发中心建设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及批复的要求，水土保持设施具备验收条件。现编制完成《康弘国际生产及研发中心建设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

康弘国际生产及研发中心建设项目位于北京经济技术开发区河西区 X55M1 地块，其四至范围为：东至博兴七路，南至兴海一路，西邻博兴八路，北邻兴海路。

1.1.2 主要技术指标

康弘国际生产及研发中心建设项目总用地面积 7.32hm^2 ，全部为建设用地（M1 一类工业用地），本项目总建筑面积为 144903.90m^2 ，其中地上建筑面积 120146.81m^2 ，地下建筑面积 24757.09m^2 ，建设内容包括生产车间、综合办公楼、研发实验楼、配套附属设施、地下车库、道路工程及绿化工程等，规划员工人数为 600 人；项目北侧 3 号车间作为二期预留工程。

1.1.3 项目投资

本项目总投资 300000 万元，其中土建投资 24100 万元。

1.1.4 项目组成及布置

（1）建筑物工程

本项目属于工业用地，项目总用地面积 7.32hm^2 ，均为建设用地。项目总建筑面积为 144903.90m^2 ，其中地上建筑面积 120146.81m^2 ，地下建筑面积 24757.09m^2 。

（2）道路与管线工程

本项目布设道路 2.05hm^2 ，其中机动车道 1.10hm^2 ，路面横向两侧坡降为 1%，便于雨水汇集；非机动车道 0.94hm^2 ，其中 0.25hm^2 为硬质铺装， 0.68hm^2 为透水铺装。

给水管线：

本项目水源由北京市中心城市政自来水供水管网供水。项目区内设置 DN40~DN200 自来水给水支管，管线平均埋深 2.0m，长约 950m。市政自来水经南侧兴海一路现状给水管线接入项目区。

再生水管线：本项目属于经开再生水厂供给范围，项目区内设置 DN25~DN100 再生水支管，管线埋深平均 2.0m，长约 1250m，项目区近期附近无再生水管网覆盖，待规划管线建成后，经南侧兴海一路规划再生水管线接入项目区。

雨水管线：项目区属于新风河流域范围，项目区内采用雨、污分流制，雨水管线设计重现期为 3 年，管径为 DN300~DN800。管线埋深 2.0m，长约 1370m。项目区雨水排入兴海路现状雨水管线，最终向南排入新风河；

污水管线：项目区内室外布置 DN200~DN400 污水管线，管线平均埋深 2.0m，长约 1195m。项目建成运行后，排水主要为生活污水和生产废水。本项目自建地埋式污水处理设备一套，位于项目西侧，污水设计能力 500m³/d，生产废水经自建的污水处理设备处理后达标排放。生活污水经化粪池处理后由北侧兴海路现状市政污水管线，最终排入路东区污水处理厂。

（3）绿化工程

项目内实施绿化面积 1.32hm²，包括 0.96hm² 下凹式绿地和 0.36hm² 普通绿地，主要绿化树种有云杉、龙爪槐、栾树、银杏、樟子松、紫叶李、紫叶稠李、桃叶卫矛、火炬树、大叶黄杨球、金叶女贞球、北海道黄杨、花卉等。

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填方，为了最大限度地保护环境，施工过程中通过合理地调配利用，部分土方已直接用于回填，不能在本项目回填的土方，由北京亦瀛顺达货运有限公司清运至渣土消纳场进行综合利用，根据水土保持监测结果，实际土石方挖方 17.08 万 m³，填方 4.93 万 m³，余方 14.52 万 m³。

施工场地：本项目二期预留地内西北侧共布设临时堆土区 2 处，其中 1#表土堆土区，占地面积为 0.24hm²；2#基坑土堆土区，占地面积 0.20hm²。临时生活生产区布置在项目区二期预留地内东北侧，占地 0.80hm²。施工结束后恢复保留部分临时生产生活区，其余进行绿化处理。

（2）工期

本项目计划工期为 2018 年 11 至 2020 年 6 月，总工期 20 个月。实际工期为

2019 年 5 月至 2022 年 9 月，总工期 41 个月。

1.1.6 土石方情况

根据批复的《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告》及主体工程设计，土石方挖填总量为 21.67 万 m^3 ，其中挖方 16.78 万 m^3 ，填方 4.89 万 m^3 ，余方 11.89 万 m^3 ，余方在施工过程中及时办理渣土消纳协议运往渣土消纳场进行处理。水影响评价报告土石方情况见表 1-1。

表 1-1 水影响评价阶段土石方平衡汇总表

单位: 万 m³ (自然方)

分区或分段	挖方				填方			调入				调出				弃方			
	表土	槽土	临建	小计	表土	槽土	小计	表土	来源	槽土	来源	表土	去向	槽土	去向	槽土	临建	小计	去向
①建筑物工程区	0.36	13.04	0.00	13.40	0.21	0.71	0.92			0.71	④	0.15	④	2.99	④	10.05	0.00	10.05	综合利用
②道路管线工程区	0.30	1.20	0.00	1.50	0.00	1.59	1.59			1.12	④	0.30	④			0.73	0.00	0.73	
③绿化工程区	0.20	1.31	0.00	1.51	0.84	0.38	1.22	0.64	④							0.93	0.00	0.93	
④二期预留区	0.19	0.00	0.18	0.37	0.00	1.16	1.16			1.16		0.19	③			0.00	0.18	0.18	
合计	1.05	15.55	0.18	16.78	1.05	3.84	4.89	0.64		2.99		0.64		2.99		11.71	0.18	11.89	

根据监测结果本项目实际发生的土石方挖填方总量 22.01 万 m^3 ，其中挖方 17.08 万 m^3 ，填方 4.93 万 m^3 ，借方 2.87 万 m^3 ，余方 14.52 万 m^3 ，其中余方由北京亦瀛顺达货运有限公司清运至渣土消纳场进行综合利用。本项目实际产生土石方工程量与水影响评价报告基本一致，见表 1-2，土石方平衡及流向见图 1-1。

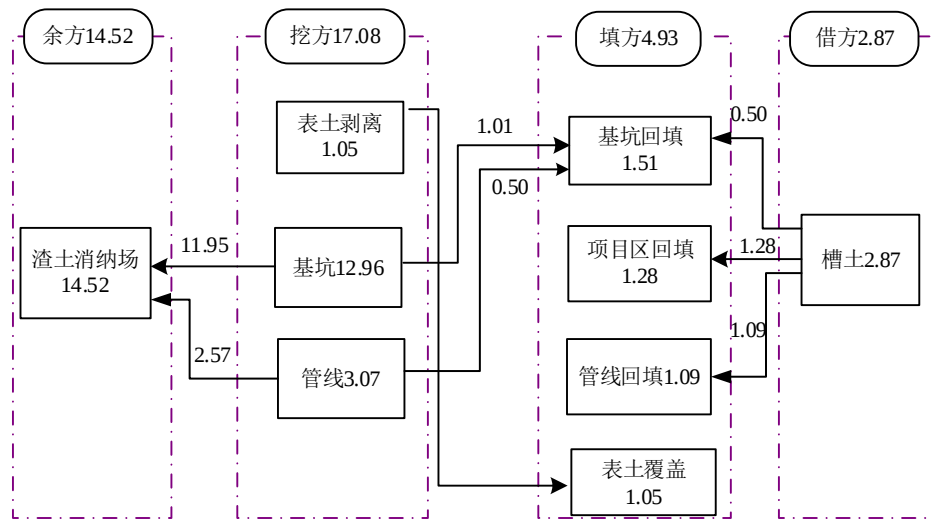


图 1-1 土石方平衡及流向框图 单位: 万 m^3 (均为自然方)

表 1-2 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	12.96	1.51	1.01	临时堆土区	1.01	临时堆土区	0.50	外购	11.95	余方运往北臧村 渣土消纳场
项目区回填		1.28					1.28	外购		
管线	3.07	1.09					1.09	外购	2.57	
表土剥离	1.05				1.05	表土覆盖				
表土覆盖		1.05	1.05	表土剥离						
合计	17.08	4.93	2.06		2.06		2.87		14.52	

1.1.7 征占地情况

本项目占地面积 7.32hm²，均为永久占地。

1.1.8 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

北京经济技术开发区位于潮白河冲积平原的中部，属于海河流域的北运河水系。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。建设场地处北京市区东南部，场地平坦。

本项目位于北京经济技术开发区亦庄新城河西区，属于新风河流域范围。新风河属于凉水河的支流，隶属于北运河水系。

（2）气象水文

项目区属暖温带大陆性季风气候，特点是春季干旱少雨、多风、蒸发强度大；夏季炎热多雨；秋季天高气爽，风和日丽；冬季干燥寒冷，盛行偏北风。多年平均气温为 11.65℃，7 月份平均气温为 25.96℃，1 月份平均气温为-4.71℃。平均年日照时数为 2630.4h，平均相对湿度 56.8%，无霜期约为 120 天，年平均风速 2.6m/s。

根据多年降水量资料统计，项目区多年平均降水量为 539.4mm，降水主要集中在 6-9 月，可占全年降水量的 83.3%，多年平均蒸发量为 1164.4mm，年蒸发量以 4、5、6 月份最大，占全年的 41.9%，冬季 12、1、2 月最小，仅占全年的 10.3%。

（3）土壤与植被

项目区土壤类型以褐土、褐潮土为主。

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、黑麦草、曼陀罗等。

1.2.2 水土流失及防治情况

本项目建设区属于北京市水土流失重点预防区，其防治标准执行建设类项目水土流失防治一级标准。水土流失以水力侵蚀为主，根据实地调查，项目区裸露地表，侵蚀程度以微度为主，土壤侵蚀背景值小于 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2 水影响评价报告和水土保持设计情况

2.1 主体工程设计

建设单位北京康弘生物医药有限公司于 2017 年 12 月 12 日取得《北京市规划和国土资源管理委员会建设项目规划条件》[2017 规（开）条供字 0028 号]。2018 年 7 月 19 日取得《北京经济技术开发区管理委员会关于康弘国际生产及研发中心建设项目备案的通知》（京技管项备字[2018]154 号）。2018 年 12 月 19 日取得《建设工程规划许可证》[2018 规（开）建字 0074 号]。2019 年 3 月 15 日取得《建设工程规划许可证》[2019 规（开）建字 0009 号]。2019 年 7 月 16 日取得《建设工程规划许可证》[2019 规（开）建字 0039 号]。2019 年 3 月 22 日取得《建筑工程施工许可证》[2019 施（经）建字 0014 号]。2019 年 8 月 27 日取得《建筑工程施工许可证》[2019 施（经）建字 0099 号]。

2.2 水影响评价报告

2018 年 4 月，建设单位委托北京清大绿源科技有限公司开展《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书》的编制工作。

2018 年 11 月 14 日，建设单位取得关于《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（报批稿）》的批复，（京技市政（水评价）字[2018]13 号）。

2.3 水土保持初步设计

2018 年 4 月，建设单位委托北京清大绿源科技有限公司开展《康弘国际生产及研发中心建设项目水土保持初步设计》的编制工作，并于 2021 年 2 月 26 日通过了由北京康弘生物医药有限公司组织召开的本项目水土保持初步设计专家审查会。

2.4 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，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 2-1 工程设计变更条件对照表

条款	内容	项目情况		是否需要变更
		方案	实际	

第三条	水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，有下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报水利部审批。			
(一)	涉及国家级和省级水土流失重点预防保护区或者重点治理区的；	重点预防区	重点预防区	否
(二)	水土保持防治责任范围增加 30%以上的；	7.32hm ²	7.32hm ²	否
(三)	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	21.67 万 m ³	22.01 万 m ³ ，较方案增加 1.57%	否
(四)	线性工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的；	不涉及	不涉及	否
(五)	施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的；	不涉及	不涉及	否
(六)	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	不涉及	不涉及	否
第四条	水土保持方案实施工程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案。			
(一)	表土剥离量减少 30%以上的；	1.05 万 m ³	1.05 万 m ³	否
(二)	植物措施总面积减少 30%以上的；	方案 1.75hm ²	实际 1.70hm ² ，较方案减少 2.86%	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措施体系未发生变化，水土保持功能未显著降低。		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

2.5 水土保持后续设计

中国医药集团联合工程有限公司将水土保持初步设计确定的内容纳入施工图同步设计、审核、审查。

3 水土保持实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水影响评价批复的水土流失防治责任范围

根据《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围为 7.32hm^2 ，全部为建设用地直接影响区为 0hm^2 。水影响评价阶段项目水土流失防治责任范围详见表 3-1。

表 3-1 水影响评价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	2.53	0.00	2.53
	道路与管线工程区	2.05	0.00	2.05
	绿化工程区	1.40	0.00	1.40
	小计	5.98	0.00	5.98
	二期预留区	1.34	0.00	1.34
合计		7.32	0.00	7.32

3.1.2 工程建设实际发生的防治责任范围

根据本项目监测结果，施工过程中对项目区进行围挡防护，未对项目区以外的面积造成不良影响，实际发生的水土流失防治责任范围与水影响评价报告责任范围基本一致。水土流失监测范围为 7.32hm^2 ，全部为建设用地，详见表 3-2。

表 3-2 项目实际防治责任范围 单位： hm^2

工程项目	建设区	防治责任范围	占地性质
建筑物工程区	2.61	2.61	永久
道路及管线工程区	2.05	2.05	永久
绿化工程区	1.32	1.32	永久
小计	5.98	5.98	永久
二期预留区	1.34	1.34	永久
合计	7.32	7.32	

本项目防治责任范围未发生变化，水土流失面积没有发生变化，污水处理站取消绿地措施，建筑物工程区面积增加 0.08hm^2 ，绿化工程区面积减少 0.08hm^2 。

3.1.3 防治责任范围变化分析

通过现场监测，本项目施工过程中对项目区布置了完善的防护措施，未对项目区以外范围造成不良影响。因此，水土流失防治责任范围为 7.32hm^2 ，符合水土保持要求，详见实际防治责任范围与方案设计对比分析见表 3-3。

表 3-3 项目实际防治责任范围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
建筑物工程区	2.53	2.61	+0.08	永久
道路及管线工程区	2.05	2.05		永久
绿化工程区	1.40	1.32	-0.08	永久
小计	5.98	5.98		
二期预留区	1.34	1.34		永久
合计	7.32	7.32		

3.2 弃渣场设置

本项目未设置弃渣场，其中 14.52 万 m^3 余方由北京亦瀛顺达货运有限公司清运至北臧村第一渣土消纳场进行综合利用。

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

根据本项目水影响评价报告，主要的水土保持措施包括表土剥离及回覆、透水砖铺装、集雨池及配套沉沙池、地下入口排水沟、节水灌溉等工程措施；绿化工程、屋顶绿化、栽植乔灌木、下凹式绿地等植物措施；防尘网覆盖、临时排水沟、临时沉沙池、临时洗车池、洒水车洒水、撒草籽等临时措施。



图 3-1 水影响评价水土保持措施体系框图



图 3-2 实际实施的水土保持措施体系框图

本项目实施的水土保持措施体系具有完整性、合理性，符合验收要求。实际实施的水土保持措施与方案批复的水土保持措施对比表见 3-4。

表 3-4 水土保持措施体系对比表

序号	批复水土保持措施	实际布设水土保持措施	水土保持措施体系
1、工程措施			
1	表土剥离	表土剥离	未发生变化
2	表土回覆	表土回覆	未发生变化
3	屋顶绿化灌溉	无	取消
4	人行步道透水铺装	人行步道透水铺装	未发生变化
5	停车场透水铺装	停车场透水铺装	未发生变化
6	地下车库入口排水沟	地下车库入口排水沟	未发生变化
7	集雨池及配套沉沙池	集雨池及配套沉沙池	未发生变化
8	节水灌溉	节水灌溉	未发生变化
2、植物措施			
1	绿化面积	绿化面积	未发生变化
2	屋顶绿化	无	取消
3	栽植乔木	栽植乔木	未发生变化
4	栽植灌木	栽植灌木	未发生变化
5	铺草皮	铺草皮	未发生变化
3、临时措施			
1	防尘网覆盖	防尘网覆盖	未发生变化
2	洒水车洒水	洒水车洒水	未发生变化
3	临时排水沟	临时排水沟	未发生变化
4	临时沉沙池	临时沉沙池	未发生变化
5	临时洗车池	临时洗车池	未发生变化
6	撒草籽	撒草籽	未发生变化

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水影响评价报告情况对比

现场实际完成的水土保持措施工程量与水影响评价报告情况对比，见表 3-5。

表 3-5 实际实施与水影响评价水土保持措施设计汇总表

序号	项目	单位	方案设计工程数量	实际工程数量	变化量 (+/-)
					与方案比较
(一) 临时措施					
1	防尘网覆盖	m ²	19078	20100	+1022
2	临时排水沟	m	1590	1590	0
3	洒水车洒水	台时	1339	1072	-267
4	临时洗车池	座	1	2	+1
5	临时沉沙池	座	2	3	+1
6	撒草籽	m ²	16148	12397	-3751
(二) 工程措施					
1	表土剥离	万 m ³	1.05	1.05	0
2	表土回覆	万 m ³	1.05	1.05	0
3	透水铺装	hm ²	0.57	0.68	+0.11
4	停车场入口排水沟	m	28	28	0
5	集雨池	座	1	2	+1
6	永久沉沙池	座	1	2	+1
7	节水灌溉	hm ²	1.40	1.32	-0.08
8	屋顶绿化灌溉	hm ²	0.35	0	-0.35
(三) 植物措施					
1	绿化工程	hm ²	1.75	1.70	-0.05
2	下凹式绿地	hm ²	0.71	0.96	+0.25
3	屋顶绿化	hm ²	0.35	0	-0.35
4	小叶黄杨	m ²	1500	0	-1500
5	金叶女贞	m ²	1300	700	-600
6	油松	株	25	0	-25
7	银杏	株	30	73	+43
8	云杉	株	30	97	+67
9	铺地柏	m ²	600	0	-600
10	沙地柏	m ²	500	0	-500
11	紫叶小檗	m ²	800	0	-800
12	糖槭	株	0	42	+42

序号	项目	单位	方案设计工程数量	实际工程数量	变化量 (+/-)
					与方案比较
13	紫叶稠李	株	0	30	+30
14	火炬树	株	0	45	+45
15	樟子松	株	0	15	+15
16	龙爪槐	株	0	13	+13
17	紫叶李	株	0	8	+8
18	复叶槭	株	0	14	+14
19	北海道黄杨篱	m ²	0	800	+800
20	大叶黄杨球	m ²	0	300	+300
21	桃叶卫矛	m ²	0	100	+100
22	铺草皮	m ²	12783.58	3751	-9032.58

3.5.2 水土保持措施变化分析

项目于 2018 年 11 月 14 日取得关于《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（报批稿）》的批复，（京技市政（水评价）字[2018]13 号）。实施的水土保持措施与批复的《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（报批稿）》相比发生了一些变化，水土保持措施体系未发生重大变化，未造成水土保持功能降低。

（1）绿化工程

项目内取消了屋顶绿地，面积减少了 0.35hm²，污水处理站绿地进行了硬化处理，面积减少了 0.08hm²，二期预留区内增加了铺设草皮 0.38hm²。因此，项目区整体的绿化面积由 1.75hm² 降至为 1.70hm²。实际实施的绿地面积较方案减少 2.86%，未造成水土保持重大变更。

由于建筑物周边绿化面积实际施工中做成下凹式绿地，使得项目区下凹式绿地面积从 0.71hm² 增加为 0.96hm²。因此下凹式整地增加面积为 0.25hm²，实际实施的下凹式绿地较方案增加 34.75%。

下凹式绿地下凹深度为 5cm，可收集入渗绿化本身汇集的雨水和周边道路上的雨水，水土保持措施功能没有降低，未造成水土保持变更。

（2）透水铺装

项目区内道路,在景观设计阶段根据园林布置的需要,为满足行人需求,增加了人行道透水铺装面积,总体透水铺装面积由 0.57hm^2 增加至 0.68hm^2 ,透水铺装增加面积为 0.11hm^2 ,降低了地表径流量,更好的控制了水土流失。

(3) 集雨池

由于施工设计的修定,项目区内布置2座集雨池,分别为 1600m^3 和 1170m^3 ,有效总容积约为 2770m^3 。

(4) 节水灌溉

水影响评价设计屋顶节水灌溉 0.35hm^2 ,绿化工程节水灌溉 1.40hm^2 ,实际完成绿化面积为 1.70hm^2 ,本项目实际实施的节水灌溉面积为 1.32hm^2 。水土保持功能未降低,水土保持措施未发生重大变更。

(5) 临时防护措施

结合工期场地布设,防尘网覆盖、临时排水沟及洒水降尘等措施量相应发生变化。其中临时沉沙池增加1座,临时洗车池增加1座,洒水降尘台时减少267台时,防尘网覆盖增加 1022m^2 ,撒草籽 12397m^2 。

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 729.58 万元,其中工程措施 259.69 万元,植物措施 216.96 万元,临时措施工程 66.03 万元,独立费用 135.93 万元,(其中包括监测费 28.08 万元,监理费 22.00 万元),基本预备费 40.72 万元,水土保持补偿费 10.25 万元。

表 3-6 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	259.69					259.69
第二部分	植物措施		65.09	151.87			216.96
第三部分	临时措施	66.03					66.03
一至三部分合计		325.72	65.09	151.87			542.68
第四部分	独立费用				1.08	134.85	135.93

1	建设管理费					10.85	
2	水土保持监理费					22.00	
3	水土保持方案编制费					45.00	
4	水土保持监测费				1.08	27.00	
5	水保验收评估费					30.00	
一至四部分合计		325.72	65.09	151.87	1.08	134.85	678.61
基本预备费							40.72
水土保持补偿费							10.25
水土保持工程总投资							729.58

3.6.2 实际完成工程量的价款结算

康弘国际生产及研发中心建设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 784.88 万元。其中工程措施 372.34 万元，植物措施 195.84 万元，临时措施 68.63 万元，独立费用 137.82 万元（其中包括监测费 28.08 万元，监理费 22 万元等），水土保持补偿费 10.25 万元。

实际投资完成情况见表 3-5。

表 3-7 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		372.34					372.34
第二部分 植物措施			58.75	137.09			195.84
第三部分 临时措施		68.63					68.63
一至三部分合计		440.97	58.75	137.09			636.81
第四部分 独立费用					1.08	136.74	137.82
1	建设管理费					12.74	
2	水土保持监理费					22	
3	水土保持方案编制费					45	
4	水土保持监测费				1.08	27	
5	水保验收评估费					30	
一至四部分合计		440.97	58.75	137.09	1.08	136.74	774.63
基本预备费							0.00

4.水土保持工程质量

水土保持补偿费						10.25
水土保持工程总投资						784.88

表 3-8 工程措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单价 (元)	单位	数量	投资 (元)	合计 (元)
	第一部分 工程措施				3723396	3723396
一	建筑物工程防治区				60875	60875
1	表土剥离	565	100m ³	36.35	20538	
2	表土回覆	1913	100m ³	21.08	40337	
二	道路与管线工程防治区				3398528	3398528
1	表土剥离	565	100m ³	29.86	16874	
2	停车场入口排水沟	242	m	28	6776	
3	人行步道透水铺装	976686	hm ²	0.58	566477.88	
4	停车场透水铺装	1200000	hm ²	0.1	122400	
5	集雨池 1600m ³	1549840	座	1	1534152	
6	集雨池 1170m ³	1549840	座	1	1121848	
7	永久沉沙池	6656	座	2	30000	
三	绿化工程防治区				253382	253382
1	表土剥离	565	100m ³	20.03	11320	
2	表土回填	1913	100m ³	83.82	160380	
3	节水灌溉	61880	hm ²	1.32	81681.6	
四	二期预留区				10612	10612
1	表土剥离	565	100m ³	18.78	10612	
	工程措施总投资				3723396	3723396

表 3-9 植物措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单价 (元)	单位	数量	投资 (元)	合计 (元)
	第二部分 植物措施				1958441	1958441
一	绿化工程区				1958441	1958441
1	全面整地	2035	hm ²	1.70	2469	
2	乔木	糖槭	株	42	19459	
3		紫叶稠李	株	30	16602	
4		火炬树	株	45	14751	
5		樟子松	株	15	7646	
6		龙爪槐	株	13	6599	

7		银杏	3792	株	73	276816	
8		云杉	3750	株	97	363750	
9		紫叶李	593.4	株	8	4747	
10		复叶槭	311.6	株	14	4362	
11		乔木管理	256	株	337	86272	
12	灌木	北海道黄杨篱	398	m ²	800	318400	
13		大叶黄杨球	388	m ²	300	116400	
14		桃叶卫矛	245	m ²	100	24500	
15		金叶女贞	491	m ²	700	343700	
16		灌木管理	51	m ²	1900	96900	
17	草皮	铺草皮	49	hm ²	3751	183799	
18		草坪管理	19	m ²	3751	71269	
合计						1958441	1958441

表 3-10 临时措施实际投资明细表

序号	工程或费用名称	单价 (元)	单位	数量	投资 (元)	合计 (元)
	第三部分临时措施				686286	686286
一	建筑物工程防治区				101384	101384
1	防尘网覆盖	20	m ²	5069	101384	
二	道路及管线工程防治区				227853	227853
1	防尘网覆盖	20	m ²	3070	61400	
2	10t 洒水车洒水	150	台时	1072	160800	
3	临时排水沟	18	m	310	5653	
三	绿化工程区				176351	176351
1	防尘网覆盖	20	m ²	3825	76496	
2	临时排水沟	18	m	716	13055	
3	临时沉沙池	5600	座	3	16800	
4	临时洗车池	35000	座	2	70000	
四	二期预留区				180698	180698
1	防尘网覆盖	20	m ²	8137	162731	
2	临时沉沙池	5600	座	1	5600	
3	临时排水沟	18	m	564	10284	
4	撒草籽	1680	hm ²	1.24	2083	
合计					686286	686286

表 3-11 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%	12.74
二	水土保持监理费	按照该工程实际情况计算	22
三	水土保持方案编制费	按照该工程实际情况计算	45
四	水土保持监测费	按照该工程实际情况计算	28.08
五	水土保持验收费	按照该工程实际情况计算	30
	合 计		137.82

3.6.3 实际投资增减分析

对比水影响评价投资估算与工程结算，水土保持实际总投资 784.88 万元比水影响评价投资 729.58 万元增加 55.30 万元，投资变化主要有几个方面：

（1）透水铺装

由于实际布置的透水铺装面积由 0.57hm^2 增加为 0.68hm^2 （人行道透水铺装 0.58hm^2 ，停车场透水铺装 0.10hm^2 ），透水铺装面积增加 0.11hm^2 ，投资增加 12.08 万元。

（2）集雨池

由于集雨池由 1 座增加为 2 座，容积增加，集雨池投资增加 110.62 万元。

（3）永久沉沙池

由于永久沉沙池由 1 座增加为 2 座，单价增加 970m^3 ，投资增加 2.33 万元。

（4）屋顶绿化灌溉

由于取消屋顶绿地，投资减少 11.90 万元。

（5）节水灌溉

由于节水灌溉面积由 1.40hm^2 减少为 1.32hm^2 ，投资减少 0.48 万元。

（6）植物配置

实际布置的绿化面积为 1.70hm^2 ，绿化工程区增加了植物品种和数量，建筑物工程区植物措施取消，苗木单价调整，铺草皮工程量减少，植物投资共减少 21.11 万元。

（7）临时措施

由于实际增加防尘网覆盖、临时洗车池、临时沉沙池，减少洒水降尘台时，因此临时投资增加 2.60 万元。

(8) 独立费用

根据实际发生增加 1.89 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3-12 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	表土剥离	4.87	4.87	0.00	
2	表土回覆	20.07	20.07	0.00	
3	屋顶绿化灌溉	11.90	0	-11.90	措施取消
4	停车场入口排水沟	0.68	0.68	0.00	
5	透水铺装	56.81	68.89	+12.08	工程量增加
6	集雨池	154.98	265.60	+110.62	工程量增加
7	永久沉沙池	0.67	3.00	+2.33	工程量增加
8	节水灌溉	8.64	8.17	-0.48	工程量减少
	小计	259.69	372.34	+112.65	
二	植物措施				
1	绿化工程	216.96	195.84	-21.11	工程量减少
	小计	216.96	195.84	-21.11	
三	临时措施				
1	防尘网覆盖	38.16	40.20	+2.04	工程量增加
2	10t 洒水降尘	20.08	16.08	-4.00	工程量减少
3	临时排水沟	2.90	2.90	0.00	
4	临时沉沙池	1.12	2.24	+1.12	工程量增加
5	临时洗车池	3.50	7.00	+3.50	工程量增加
6	撒草籽	0.27	0.21	0.06	
	小计	66.03	68.63	+2.60	
四	独立费用				
1	建设管理费	10.85	12.74	+1.89	实际发生
2	水土保持监理费	22.00	22.00		实际发生
3	水土保持方案编制费	45.00	45.00		实际发生
4	水土保持监测费	28.08	28.08		实际发生
5	水土保持验收报告编制费	30.00	30.00		实际发生
	小计	135.93	137.82	+1.89	
五	基本预备费	40.72	0	-40.72	纳入其他投资
六	水土保持补偿费	10.25	10.25		
	小计	186.90	148.07	-38.83	
	总计	729.58	784.88	+55.30	

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：北京康弘生物医药有限公司

主体设计单位：中国医药集团联合工程有限公司

主体施工单位：中国新兴建设开发有限责任公司

园林施工单位：北京万合创景国际规划设计研究院有限公司

主体监理单位（含水土保持监理）：中国帕克国际工程咨询股份有限公司

质量监督单位：北京经济技术开发区建设工程安全质量技术中心

水土保持监测单位：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

为了确保康弘国际生产及研发中心建设项目的施工质量，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

承担康弘国际生产及研发中心建设项目的监理单位是中国帕克国际工程咨询股份有限公司,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。监理单位从表土剥离起至工程完工为止,从所用材料到工程质量进行全面监理,同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

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

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

(5) 组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查,并监督工程

质量事故的处理。用于工程的建筑材料等，未经监理工程师签字不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。

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

4.1.5 监督单位质量管理体系

建设单位选择北京经济技术开发区建设工程安全质量技术中心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。根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。监测单位从表土剥离起至设计水平年为止，对工程建设过程中的水土流失量进行动态监测；

（3）监测人员按规定采取沉沙池法、巡测法等监测方法，对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审批手续完备。水土保持档案资料较完

北京清大绿源科技有限公司

善,水土保持工程设计、施工、监理、财务支出、水土保持监测报告等资料齐全。

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

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分结果

项目措施划分为 4 个单位工程,8 个分部工程,12 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 5-1 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	单元工程	划分依据	单元工程个数	合格个数
康弘国际生产及研	土地整治工程	场地整治	1.表土剥离	每万 m^3 作为一个单元工程	2	2
			2.表土回覆	每万 m^3 作为一个单元工程	2	2
	降水蓄渗工程	降水蓄渗	1.透水铺装	每 0.11hm^2 作为一个单元工程,不足 0.11hm^2 的单独作为一个单元工程	6	6
			2.集雨池	每座作为一个单元工程	2	2

发中心建设项目			3.下凹式绿地	每 0.1hm ² 作为一个单元工程，不足 0.1hm ² 的可单独作为一个单元工程	8	8
			4.永久沉沙池	每个沉沙池作为一个单元工程	2	2
	植被建设工程	点片状植被	1.绿化工程	每 0.5hm ² 作为一个单元工程，大于 0.5hm ² 的划分为 2 个以上单元工程	4	4
	临时防护工程	洗车	1.临时洗车池	每个洗车池作为一个单元工程	2	2
		沉沙	2.临时沉沙池	每个沉沙池作为一个单元工程	3	3
		排水	3.临时排水沟	每 400m 作为一个单元工程，大于 400m 的划分为两个以上单元工程	4	4
		覆盖	4.防尘网覆盖	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，大于 5000hm ² 的可划分为两个以上单元工程	5	5
		撒草籽	5.撒草籽	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，大于 5000hm ² 的可划分为两个以上单元工程	3	3
	合计	4	8	12	43	43

4.2.2 各防治分区工程质量评定

(1) 单元工程质量评定

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

监理工程师结合抽检抽测结果，核定单元工程质量等级。本工程共 43 个单元工程（其中：临时措施 17 个，工程措施 22 个，植物措施 4 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 8 个分部工程，全部合格，合格率 100%。

（4）单位工程外观质量评定

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

（5）单位工程质量评定

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

本工程共 4 个单位工程，全部合格，合格率 100%。

（6）工程项目质量评定

根据单位工程质量评定该工程项目质量。单位工程质量全部合格工程可评为合格。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），康弘国际生产及研发中心建设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，14.52 万 m^3 余方由北京亦瀛顺达货运有限公司清运至渣土消纳场进行综合利用。

4.4 总体质量评价

根据竣工资料和现场抽查结果，康弘国际生产及研发中心建设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
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
下凹式绿地	绿地低于道路 5cm，符合水土保持要求。
绿化	苗木数量质量检疫均合格，植被生长效果良好，满足水土保持防护要求。

临时工程及隐蔽工程质量评定引用监理评定结果。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 2021 年 4 月完成封顶工作，水土保持工程于 2022 年 9 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 7.32hm²，直接影响区面积为 0hm²，水土流失防治责任范围共计 7.32hm²。

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 99.93%，水土流失总治理度达到 99.79%，土壤流失控制比为 1.08，拦渣率为 98.34%，林草植被恢复率达到 99.49%，林草覆盖率达到 23.15%，符合国家标准。

表 5-1 国家指标达标情况表

序号	评价指标	目标值	监测结果	评价结论
1	扰动土地整治率(%)	95	99.93	达标
2	水土流失总治理度(%)	95	99.79	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.08	达标
4	拦渣率(%)	95	98.34	达标
5	林草植被恢复率(%)	97	99.49	达标
6	林草覆盖率(%)	15	23.15	达标

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率为项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。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 5.62hm²，绿化面积 1.695hm²，合计项目区扰动地表面积为 7.323hm²，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 7.318hm²，扰动土地整治率达 99.93%以上，达到批复的目标值。

$$\text{扰动土地整治率} = \frac{\text{水保措施总面积} + \text{永久建筑面积}}{\text{扰动地表面积}} \times 100\% = \frac{7.318}{7.323} \times 100\% = 99.93\%$$

(2) 水土流失总治理度

水土流失总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 2.384hm², 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完善, 综合治理面积 2.379hm², 使本工程水土流失总治理度达到 99.79%。

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\% = \frac{2.379}{2.384} \times 100\% = 99.79\%$$

(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。

根据监测总结报告, 项目防治责任范围内每平方公里年平均土壤流失量为 185t/km²·a, 工程区容许土壤流失量为 200t/km²·a, 因此土壤流失控制比为 1.08。通过计算, 项目区土壤流失控制比达到批复的目标值。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{每平方公里年平均土壤流失量}} = \frac{200}{185} = 1.08$$

(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 14.28 万 m³。

$$\text{拦渣率} = \frac{\text{实际拦挡弃土(石、渣)量}}{\text{工程弃土(石、渣)总量}} \times 100\% = \frac{14.28}{14.52} \times 100\% = 98.34\%$$

(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。项目总面积为 7.32hm², 可绿化面积为 1.704hm², 实际完成的植物措施面积为 1.695hm², 林草植被恢复 99.49%。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\% = \frac{1.695}{1.704} \times 100\% = 99.49\%$$

(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。通过现场监测, 本项目建设区实际完成绿化面积为 1.695hm², 林草覆盖率

为 23.15%。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{防治责任范围}} \times 100\% = \frac{1.695}{7.32} \times 100\% = 23.15\%$$

5.2.2 北京市导则指标达标情况

本项目总占地面积为 7.32hm²，无临时占地；项目内通过土石方优化调配，土石方利用率为 96.72%；本项目剥离的表土全部用于本项目回填，表土利用率为 100%；项目区通过下凹式绿地、集雨池等措施充分收集、利用雨水，雨洪利用率可达 93.81%；硬化地面控制率为 22.51%；本项目无施工降水；本项目无边坡，不存在边坡绿化问题。

表 5-2 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	96.72	达标
2	表土利用率	> 98	100.00	达标
3	临时占地与永久占地比	< 10	0.00	达标
4	雨洪利用率	> 90	93.81	达标
5	施工降水利用率	> 80	-	-
6	硬化地面控制率	< 30	22.51	达标
7	边坡绿化率	> 95	-	-

5.2.3 《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 4.94hm²，需配建雨水调蓄设施不小于 1699m³。主要通过集雨池措施对雨水进行收集，在项目区西侧绿地下分别布设两座地埋式集雨池，两座集雨池有效调蓄容积分别为 1600m³和 1170m³，采用混凝土浇筑，总调蓄容积 2770m³。综上本项目雨水调蓄总容积符合规范要求。

(2) 下凹式绿地率

本项目范围绿地工程区面积 1.70hm^2 ，下凹式绿地 0.96hm^2 ，因此下凹式绿地率为 56.44%，符合规范要求。

（3）透水铺装率

本项目非机动车道路 0.94hm^2 ，其中透水铺装 0.68hm^2 （人行道透水铺装 0.58hm^2 ，停车场透水铺装 0.10hm^2 ），因此，透水铺装率为 72.89%，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
调蓄模数 (m^3/hm^2)	560.81	300	达标
下凹式绿地率 (%)	56.44	50	达标
透水铺装率 (%)	72.89	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及居民发放水土保持公众调查表进行公众满意度调查。调查内容包括文明施工、园区绿化环境、环境卫生状况等。被调查人群包括中老年人、青年人。调查结果对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。水土保持措施实施过程中，要求各有关单位应按国家档案法的有关规定切实做好技术档案管理工作。

工程建设各方单位具体如下：

建设单位：北京康弘生物医药有限公司

主体设计单位：中国医药集团联合工程有限公司

主体施工单位：中国新兴建设开发有限责任公司

主体监理单位（含水土保持监理）：中国帕克国际工程咨询股份有限公司

园林施工单位：北京万合创景国际规划设计研究院有限公司

水土保持设施管护单位：北京康弘生物医药有限公司

质量监督单位：北京经济技术开发区建设工程安全质量技术中心

水土保持监测单位：北京清大绿源科技有限公司

验收报告编制单位：北京清大绿源科技有限公司

6.2 规章制度

建设单位在工程建设中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了《工程项目质量控制》、《施工组织设计审批制度》、

《工程开工报告审批制度》、《工程质量检查与验收制度》、《施工现场管理制度》、《工程整体验收制度》、《计划财务管理制度》等规章制度，同时针对水土保持工程的特点对已有的规章制度进行了修改和完善，建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程，为保证水土保持工程质量奠定了基础。施工单位也相应建立了详细的工序施工的检验和验收等办法。以上规章制度的健全，从而为保证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影响评价报告（水土保持部分）要求，在文明施工的同时，做好水土保持工作，不得超占工程总征和水土保持防治责任范围。施工期应严格控制和管理车辆机械的运行范围，防止扩大对地表的扰动；设立保护地表植被警示牌，施工过程注重保护表土和植被；注意施工及生活用火安全，防止火灾烧毁地表植被；对各项水土保持设施进行经常性检查维护，保证其防洪效果和畅通；建成的水土保持工程明确的管理维护要求。同时承包单位向自己的施工队伍宣传水土保持法律法规，逐步增强各参见单位的水土保持意见，对于承包商以及其施工队伍违反水土保持法的。水土保持监理人员令其改正，不听劝阻的，责令其停工。施工中应做好施工记录和有关资料的管理存档，以备监督检查和竣工验收时查阅。

6.4 水土保持监测

本项目水土保持监测由北京清大绿源科技有限公司承担，建设单位于工程开工后委托监测单位，监测人员随即进场开展监测工作。

根据北京经济技术开发区水务局批复的《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书》，同时，针对原地貌调查，分析相关数据资料，评价施工过程中实际发生的水土流失重点区域及时段，经综合考虑，确定本项目监测点布设位置、水土流失防治效果监测、防治责任范围监测等监测内容，采用调查、巡查方式等监测方法。

根据监测小组现场踏勘，结合项目实际情况，最终确定本项目布设的水土保持监测点为 4 个，分别位于建筑物工程区、道路与管线工程区、绿化工程区、二期预留区。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	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	临时堆土区	测 3	
二期预留区	管线开挖区	测 4	
合计		4 测点	

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)、《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)和水利部水保[2009]187号文的要求,结合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 23 次现场监测,雨季现场排水情况良好,未造成严重水土流失危害。

监测人员按照要求开展水土保持监测工作,每次暴雨及时加测,提交监测实施方案 1 篇,监测季报 14 篇,年度总结报告 3 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

2019 年 3 月,建设单位委托中国帕克国际工程咨询股份有限公司承担本项目主体监理工作(含水土保持监理)。2019 年 4 月通过现场勘测和调查,在仔细研究主体工程设计相关文件和查阅主体土建工程监理资料的基础上,依据有关技术要求,编制完成本项目的《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:康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告水土保持措施。

监理工作内容:施工过程中的质量、投资、进度控制及工程合同等管理工作。

6.5.2 监理机构及岗位职责

中国帕克国际工程咨询股份有限公司根据《康弘国际生产及研发中心建设项目施工监理合同》的要求,针对本项目特点,为圆满优质完成监理任务,派具有北京清大绿源科技有限公司

丰富监理工作经验和专业配套的监理工程师成立监理组，实行总监理工程师负责制，监理人员由总监理工程师 1 名和专业监理工程师 3 名构成，监理人员进行了分工，制定了岗位责任制。

1、总监理工程师职责

(1) 确定项目部各监理组长责任分工及各监理人员职责权限，协调监理组工作；

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

(3) 指导监理工程师工作；负责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》（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总投资为 784.88 万元。其中工程措施 372.34 万元，植物措施 195.84 万元，临时措施 68.63 万元，独立费用 137.82 万元（其中包括监测费 28.08 万元，监理费 22 万元等），水土保持补偿费 10.25 万元。

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，加强现场安全管理，高质量的完成目标工程建设任务。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目已于 2022 年 4 月 12 日缴纳水土保持补偿费 102523.40 元。

6.8 水土保持设施管理维护

本项目区的水土保持设施养护工作由北京康弘生物医药有限公司承担。工程移交后养护单位定期对植物措施进行维护，浇灌、补植、打药等，对下凹式绿地进行跟踪调查，确保其按照设计要求正常运行和发挥效益，对透水铺装进行平整，损坏材料及时替换，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

(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及水土保持初步设计，为水土保持工作提供科学指导。2018年4月委托水土保持监测单位，施工过程中落实各项水土保持措施，接受上级水行政主管部门的监督检查，使得水土流失得到有效的控制。

(2) 落实水土保持各项措施

水土保持工程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。本项目占地为 7.32hm^2 ，根据监测报告，工程建设损坏水土保持设施面积 4.66hm^2 。防治责任范围面积 7.32hm^2 ，直接影响区面积为 0hm^2 。项目区范围中，人行道路、停车场、硬化道路、机动车道等区域占地面积为 2.05hm^2 ，绿化面积为 1.70hm^2 ，已整治完毕，二期预留区 1.43hm^2 。工程实施的水土保持措施体系及工程数量与方案批复基本一致，项目区建成后生态环境得到了明显改善，各项防治措施运行效果良好。

(3) 达到水土流失防治目标

通过现场调查及分析计算，完工后水土流失治理效果如下：扰动土地整治率 99.93%，水土流失治理度达到 99.79%，土壤流失控制比达 1.08，拦渣率为 98.34%，林草植被恢复率达到 99.49%，林草覆盖率达到 23.15%，土石方利用率 96.72%，表土保护率达到 100.00%，临时占地与永久占地比 0%，雨洪利用率 93.81%，硬化地面控制率 22.51%，调蓄模数 $560.81\text{m}^3/\text{hm}^2$ ，下凹式绿地率为 56.44%，透水铺装率为 72.89%。各项指标均达到了方案批复目标值。

(4) 运行管护责任落实

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

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

施验收要求。

(5) 水土保持监测三色评价

本项目水土保持措施总体布局合理，完成了大部分工程设计和水影响评价报告所要求的水土流失的防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。本项目监测三色评价结论为“绿”色，详见附表4生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持措施的建设已全部完成，无遗留问题。建议继续加强维护，提高绿化区内植被覆盖面，使其正常进行。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记

① 2018 年 11 月 14 日，取得北京经济技术开发区水务局关于本项目水本项目水影响评价报告的批复。

② 2019 年 5 月，施工准备，主要进行的工作内容为平整场地及临时生活区的建设。

③ 2019 年 5 月，本项目开展水土保持监理工作。

④ 2019 年 5 月，本项目开展水土保持监测工作。

⑤ 2019 年 5 月，施工场地的道路修建与整平。

⑥ 2019 年 5 月，基坑开挖，土方运往消纳场。

⑦ 2019 年 9 月，完成基坑验槽工作。

⑧ 2021 年 2 月 26 日，本项目通过水土保持初步设计专家审查会。

⑨ 2021 年 4 月，主体工程封顶。

⑩ 2021 年 5 月，开始道路管线施工。

11 2022 年 3 月，开始绿化施工。

12 2022 年 9 月，完成水土保持措施。

13 2022 年 10 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《康弘国际生产及研发中心建设项目水土保持监测总结报告》。

14 2022 年 12 月，北京清大绿源科技有限公司提交了《康弘国际生产及研发中心建设项目水土保持验收总结报告》。

(2) 项目立项（审批、核准、备案）文件



固定资产投资

2018 17172 2713 02233

北京经济技术开发区管理委员会文件

京技管项备字[2018] 154 号

签发人：绳立成

关于北京康弘生物医药有限公司 康弘国际生产及研发中心建设项目备案的通知

北京康弘生物医药有限公司：

你公司在北京经济技术开发区投资康弘国际生产及研发中心建设项目的申请报告收悉。经确认，准予备案，具体备案内容以项目备案表为准。

请据此抓紧组织项目实施。

特此通知。



主题词：经济管理 内资 项目 备案

抄送：市经信委

开发区安监局

开发区管委会办公室

北京经济技术开发区投资促进局

2018 年 7 月 19 日印发

打字：张双江

校对：张肖阳

共印：10 份



由 扫描全能王 扫描创建

项目备案表

单位: 投资(万元)/ 面积(平方米)

一、项目单位基本情况			
单位名称: 北京康弘生物医药有限公司		法定代表人: 柯谦	
联系人: 蒋文涛		联系电话: 18701010372	
二、项目建设方案			
项目名称: 康弘国际生产及研发中心建设项目			
项目主要建设内容及规模: 建设康弘国际生产及研发中心, 生产康柏西普产品及生物医药产品研发、生产; 达产后, 实现年产值60亿元, 税收10亿元; 主要建筑包括生产车间、综合办公楼、研发试验楼、库房及配套附属设施, 具体设计方案以开发区规划部门审定为准。			
项目地点:	北京经济技术开发区 X55M1 地块	是否包含 土建工程	是
总占地面积:	73230.3	总建筑面 积:	147422 (地上 124491, 地下 22931)
项目起止时间 (具体到月): 2018 年 7 月—2020 年 7 月			
建设招标:			
三、项目资金情况			
项目总投资:	300000	固定资产投资:	160000 (土建: 24100, 进口设备用汇额度 2600 万美元)
资金来源:		流动资金:	140000
企业自筹			
四、鼓励类项目确认			
我委初审认为: 该项目属于“《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》/鼓励类/(十三)医药/2、拥有自主知识产权的新药开发和生产, 天然药物开发和生产, 新型计划生育药物(包括第三代孕激素的避孕药)开发和生产, 满足我国重大、多发性疾病防治需求的通用名药物首次开发和生产, 药物新剂型、新辅料的开发和生产, 药物生产过程中的膜分离、超临界萃取、新型结晶、手性合成、酶促合成、生物转化、自控等技术开发与应用, 原料药生产节能降耗减排技术、新型药物制剂技术开发与应用”范畴, 建议享受进口设备免税政策。			
备注:	1. 市政综合管线请按国家相关技术规范设计, 所需水、电、气、热等市政用量到相关部门办理报装手续。 2. 安全生产、劳动保护、环境保护、节水及消防安全请按国家及北京市有关规定执行, 并办理相关手续。 3. 项目性质(工业)不得改变, 项目用地及建筑物不得出租、出售。 4. 项目单位须及时向项目审批部门申报固定资产投资实施进度。		

项目备案机关:

北京经济技术开发区管理委员会
2018年7月19日

由 扫描全能王 扫描创建

(3) 水影响评价报告、重大变更及其批复文件

附件1

北京经济技术开发区水务局

京技市政（水评价）字〔2018〕13号

关于《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（报批稿）》的批复

北京康弘生物医药有限公司：

根据2018年9月27日《康弘国际生产及研发中心建设项目水影响评价报告书（送审稿）》专家评审会技术审查意见及对报告的修改，此报告书符合水影响评价的要求，我局同意该报告书，请按照以下要求做好后续工作：

一、按照《北京市节约用水办法》（2012年）第二十二条的规定，建设项目在初步设计阶段要进行建设项目节水设施方案审查，水影响评价报告书水资源论证部分的成果应纳入建筑给排水设计中的节水设施方案。

二、按照《北京市实施《中华人民共和国防洪法》办法》（2001年）第十五条的规定，水影响评价报告书洪水影响评价部分的防洪防涝措施要纳入建筑给排水设计和水土保持初步设计当中，并列明设施。

三、按照《北京水土保持条例》（2015年）第二十五条、第三十七条的规定，水影响评价报告书水土保持方案部分应

当进一步编制水土保持初步设计，并纳入项目主体工程设计。为简化流程，开发区内水土保持初步设计审查与建设工程园林绿化专业审查同步进行。水土保持初步设计成果作为项目验收依据。

四、水影响评价是涉及可行性研究、设计、施工、监测与监理、竣工等环节的全过程管理，不同阶段有相应的文件及管理要求，请你单位专人负责、做好工作交接。

五、水影响评价报告书及其相关文件在建设项目办理节水审查、雨污水接口、排水许可证、竣工验收等环节中，我局将检查执行情况。

六、自批复之日起，本批复三年内有效，逾期未开工建设的项目须重新报批水影响评价文件。

北京经济技术开发区水务局

2018年11月14日



抄送：北京清大绿源科技有限公司

(4) 分部工程和单位工程验收签证资料

单位工程质量评定表

单位工程名称	绿化景观工程-降水蓄渗工程	单位工程地点	北京经济技术开发区河西区 X55M1 地块	
项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目			
施工单位名称	北京万合创景国际规划设计研究院有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
下凹式绿地	8	8		
集雨池	2	2		
透水铺装	6	6		
永久沉沙池	2	2		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>4</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> ，施工中未发生过质量事故。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> 。			复核意见:  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)			监理工程师 (签字): 总监理工程师 (签字): 监理单位 (盖章)	
				
日期: 2022 年 6 月 23 日			日期: 2022 年 6 月 23 日	

单位工程质量评定表

单位工程名称	绿化景观工程-植被建设工程	单位工程地点	北京经济技术开发区河西区X55M1地块	
项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目			
施工单位名称	北京万合创景国际规划设计研究院有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
点片状植被	4	4		
单位工程质量评定意见:				
本单位工程中 <u>1</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> ，施工中未发生过质量事故。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): <u>喻伟</u> 项目经理(签字): <u>曲文博</u> 施工单位(盖章): 		复核意见: <u>合格设计合格</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> 监理工程师(签字): <u>张松明</u> 总监理工程师(签字): <u>张松明</u> 监理单位(盖章): 		
日期: 2022 年 6 月 23 日		日期: 2022 年 6 月 23 日		

单位工程质量评定表

单位工程名称	绿化景观工程-临时防护工程	单位工程地点	北京经济技术开发区河西区X55M1地块	
项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目			
施工单位名称	北京万合创景国际规划设计研究院有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
临时沉沙池	3	3		
临时洗车池	2	2		
临时排水沟	4	4		
防尘网覆盖	5	5		
撒播草籽	3	3		

单位工程质量评定意见:

本单位工程中 5 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）：喻伟

项目经理（签字）：曲文博

施工单位（章）：

日期：2022 年 3 月 24 日

复核意见：

合格设计证书

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）：张艳国

总监理工程师（签字）：张艳国

监理单位（盖章）：

日期：2022 年 3 月 24 日

单位工程质量评定表

单位工程名称	绿化景观工程-土地整治工程	单位工程地点	北京经济技术开发区河西区X55M1地块	
项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目			
施工单位名称	北京万合创景国际规划设计研究院有限公司			
分部工程名称	单元工程数量	合格数	其中优良数	备注
表土剥离	2	2		
表土回覆	2	2		

单位工程质量评定意见:

本单位工程中 <u>2</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>，施工中未发生质量事故。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）：<u>喻伟</u> 施工单位（盖章）：<u>曲文博</u> 日期：2020年12月20日	复核意见： <u>符合设计要求</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> 监理工程师（签字）： 总监理工程师（签字）：<u>张乾国</u> 监理单位（盖章）： 日期：2020年12月20日
--	--



植物检疫证书 (出省)





林草检字:冀 NO. 00504822

调运 单位 (个人)	名称(姓名)	围场满族蒙古族自治县大滩乡徐金成苗圃(徐金成)					
	地 址	河北省围场县大滩乡27号村					
	承 办 人	姓 名	徐金成	手机/座机	18731497645		
		身份证号码	130828*****5036				
收货 单位 (个人)	名称(姓名)	闫青山					
	地 址	北京市大兴区经济技术开发区博兴路与兴海路交叉路口					
	联 系 人	姓 名	闫青山	手机/座机	15004833883		
		身份证号码	152221*****0016				
植物或植物产品来源		河北省围场县大滩乡27号村					
运 输 工 具		汽车(京ALL976)					
运 输 起 讫		自 河北省承德市围场满族蒙古族自治县 至 北京市市辖区大兴区					
有 效 期 限		自 贰零贰肆年 拾月 叁拾日 至 贰零贰肆年 拾月 叁拾日					
植 物 名 称	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备注	
	苗木	2.5-3m高 株		40	其他		
签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(现场检疫),未 发现全国检疫性林业有害生物、本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害 生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)  检 疫 员(签名) 签证日期 年 月 日							

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



植物检疫证书(出省)



林草检字:蒙N° 00036077

调运单位(个人)	名称(姓名)	刘伯成					
	地 址	多伦县凤翔街12号楼2单元102					
	承 办 人	姓 名	刘伯成	手机/座机	13474746262		
		身份证号码	130828198804047346				
收货单位(个人)	名称(姓名)	付海站					
	地 址	北京市大兴区开发区博兴路与兴海路交叉口					
	联 系 人	姓 名	付海站	手机/座机	13283356111		
		身份证号码	130828198804047346				
植物或植物产品来源		多伦县森林山多白云木罗					
运 输 工 具		汽车(蒙B39959)					
运 输 起 讫		内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县至 北京市大兴区大兴镇					
有 效 期 限		自 贰零贰年 月 贰日至 贰零贰年 月 日					
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注	
响 螺	实木品	3000*1000	块	30	散装		
樟子松	实木品	100*100	株	15	散装		
签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(产地检疫 1525312022000009),未 发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害 生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章) 检 疫 员(签名) 签证日期 2022年 月 日							

第 二 联 随 货 同 行

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



植物检疫证书 (出省)



林草检字:蒙N^o. 00036076

调运单位 (个人)	名称(姓名)	刘伯成					
	地 址	多伦县凤麟花园12号楼2单元102					
	承 办 人	姓 名	刘伯成	手机/座机	13474743252		
		身份证号码	130828*****7315				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	付海达					
	地 址	北京市大兴区开发区博兴路与兴海路交叉路11					
	联 系 人	姓 名	付海达	手机/座机	13283398111		
		身份证号码	130828*****7314				
植物或植物产品来源		多伦县紫木山乡白音卜罗					
运 输 工 具		汽车(蒙B36889)					
运 输 起 讫		自 内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县至 北京市市辖区大兴区					
有 效 期 限		自 贰零贰年 月 贰日至 贰零贰年 月 日					
植 物 名 称	品名(或材种)	规 格	单 位	数 量	包 装	备 注	
云杉(锯材)	实生苗	3.5m 3m	株	75	散装		
签发意见:上列调运的植物或植物产品,经(产地检疫 1525312033000060),未发现全国检疫性林业有害生物,本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物,以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物,同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章) 检 疫 员(签名) 签证日期 20年 月 日							

第二联 随货同行

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



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀 N^o 00701947

调运单位 (个人)	名称(姓名)	保定大茂绿源园林绿化工程有限公司					
	地 址	河北省保定市博野县城东南乡南丁土村					
	承 办 人	姓 名	李红印	手机/座机	15932175858		
		身份证号码	130637*****0910				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	付海达					
	地 址	北京市市辖区大兴区经济开发区博兴路与兴海路交叉路口					
	联 系 人	姓 名	付海达	手机/座机	13283398111		
		身份证号码	130828*****7364				
植物或植物产品来源							
博野县							
运 输 工 具							
汽车							
运 输 起 讫							
自 河北省保定市博野县 至 北京市市辖区大兴区							
有 效 期 限							
自 第 零 年 月 日 至 第 零 年 月 日							
植 物 名 称							
品名(或材种)		规格	单位	数量	包装	备注	
大规格		苗木	4公分	株	4	散装	
中规格		苗木	5公分	株	7	散装	
小规格		苗木	8公分	株	57	散装	
签发意见: 上述调运的植物或植物产品, 经(现场检疫), 未 发现全国检疫性林业有害生物, 本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害 生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章) 检 疫 员 (签名) 签证日期 年 月 日							

第二联随货同行

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



植物检疫证书 (出省)





林草检字: 冀 00475436

调运 单位 (个人)	名称(姓名)	河北省清河县					
	地 址	邢台市清河县					
	承 办 人	姓 名	手机/座机	身份证号			
收货 单位 (个人)	名称(姓名)	河北省清河县					
	地 址	邢台市清河县					
	联 系 人	姓 名	手机/座机	身份证号			
植物或植物产品来源							
运 输 工 具							
运 输 起 迄 自 至							
有 效 期 限 自 年 月 日至 年 月 日							
植 物 名 称							
	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备 注	
签发意见: 上列调运的植物或植物产品, 经 () , 未 发现全国检疫性林业有害生物、本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害 生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章)  检 疫 员 (签名) 签证日期 年 月 日							

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



植物检疫证书 (出省)



林草检字:冀N 00475501

调运单位 (个人)	名称(姓名)	河北省林业科学研究院					
	地 址	河北省石家庄市桥西区					
	承 办 人	姓 名	张 明	手机 / 座机	15041239917		
		身份证号码	130602198801010015				
收货单位 (个人)	名称(姓名)	和 顺					
	地 址	北京市大兴区瀋海地区					
	联 系 人	姓 名	和 顺	手机 / 座机	1376524444		
		身份证号码	130682198801010016				
植物或植物产品来源							
运 输 工 具							
运 输 起 讫							
有 效 期 限							
植 物 名 称							
	品名(或材种)	规格	单位	数量	包装	备注	
	板栗		箱	3000	散装		
	板栗		箱	6	散装		
	板栗		箱	25	散装		
	板栗		箱	4	散装		
	板栗		箱	12	散装		
签发意见: 上述调运的植物或植物产品, 经() , 未发现全国检疫性林业有害生物, 本省(区、市)和调入省(区、市)补充检疫性林业有害生物, 以及调入省(区、市)检疫要求书中列出的其他危险性林业有害生物, 同意调运。 委托机关(省级植物检疫机构植物检疫专用章) 签发机关(植物检疫专用章) 检 疫 员 (签 名)  签 证 日 期 年 月 日							

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

(5) 重要水土保持单位工程验收照片

	
停车场透水铺装	人行道透水砖铺装
	
人行道透水砖铺装	下凹式绿地
	
下凹式绿地	绿化工程

	
绿化工程	绿化工程
	
集雨池	节水灌溉
	
节水灌溉	二期预留区

(6) 其他有关资料

No.0004844

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第110301201800137号
2018规(开)建字0074号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。

北京市规划和国土资源管理委员会
发证机关
日期 2018年12月19日

建设单位(个人) 北京康弘生物医药有限公司

建设项目名称 康弘国际(小)产及研发中心建设项目(1号车)

建设位置 北京经济技术开发区X65M1地块

建设规模 46700.92平方米, 9244.7米

附图及附件名称

本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任接受查验。
五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



GC-2-2018-北京康弘生物-01-0002-01



固定资产投资

2018 17172 2713 02233

008

北京市规划和国土资源管理委员会 建设工程规划许可证附件

(城镇建筑工程——非居住项目)

建字第110301201800137号

2018规(开)建字0074号

制作日期: 2018年12月19日

建设单位: 北京康弘生物医药有限公司
建设位置: 北京经济技术开发区X55M1地块
图幅号: 20304-07、20304-08



●工程许可审批:

△建设计划文件工程名称: 康弘国际生产及研发中心建设项目

△非住房项目:

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	1号车间	35113.22	35113.22	/	3	-	25	-	1
	备注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度; 1号车间屋顶机房女儿墙标高为27.8米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	地下室2	11587.7	/	11587.7	-	1	-	-5.2	1
	备注	以室外地坪至建筑底板底深度计为地下建筑高度。							
总计		46700.92	35113.22	11587.7					2

△非居住配套构筑物(围墙、大门等):

序号	项目性质	长度 (米)	宽度 (米)	高度 (米)	备注	规划验收
1	围墙	924.7	0.3	1.6	沿西北角X55U2、X55U1地块用地边界, 以及周边市政道路建设围墙, 围墙基础外边沿不超过用地红线; 与X55U3消防站共建围墙, 围墙中心线与用地红线重合。	
总计		924.7				

注意事项:

1. 依据《中华人民共和国城乡规划法》、《北京市城乡规划条例》的规定和批准的城乡规划, 为明确建设项目的规划性质、规模、布局等许可内容, 核发本《建设工程规划许可证》(正本)及《建设工程规划许可证附件(城镇建筑工程, 含附图)》。遵守事项见《建设工程规划许可证》(正本)。

2. 本附件与《建设工程规划许可证》(正本)具有同等法律效力。

告知事项:

1. 本《建设工程规划许可证》及附件所明确的建设项目规划性质、规模、布局等许可内容是工程建设的依据。

2. 本《建设工程规划许可证》有效期两年。

(1) 两年内取得建设主管部门核发的《建筑工程施工许可证》的, 有效期与其一致。

(2) 本《建设工程规划许可证》需要延续有效期的, 应当在期限届满30日前向规划行政主管部门提

立案号: 2018分建字0773

单据号: 京开发规受理[2018]19号 打印时间: 2018-12-19 10:18:44

第1页/共2页

出延续申请，经批准可以延续一次，延续期限不超过两年。未获得延续批准或者在规定期限内未取得《建筑工程施工许可证》的，本《建设工程规划许可证》失效。

3. 工程设计单位应依据国家法律、法规、规章和规范、标准及城乡规划要求进行施工图设计，并依法承担相应法律责任，其中防雷装置的设计应取得气象行政主管部门的审核意见。如本规划许可所依据的施工图纸，存在违反设计规范和技术标准设计的，或属虚假设计行为的，一经查实，规划部门将依法进行查处，并撤销已作出的行政许可决定。

4. 建设项目取得《建设工程规划许可证》后，并在办理《建筑工程施工许可证》前，向城乡计划主管部门申请取得建设项目年度施工计划。

5. 建设项目取得《建设工程规划许可证》和《建筑工程施工许可证》后，应按城乡规划监督的有关规定，办理规划核实验事宜。

6. 建设单位应按照《北京市城市建设档案管理办法》（2003市政府令第129号）的要求，到城建档案管理部门办理建设工程档案登记。

建设单位应当按照国家和本市有关规定对本单位的城市建设档案进行编制。建设单位在组织竣工验收前，应当提请城市建设档案馆对建设工程档案进行预验收。建设工程档案预验收文件须报住房城乡建设行政主管部门备案。建设单位应当在建设工程竣工验收后6个月内，向城建档案管理部门移交齐全、准确的城市建设档案原件。

7. 按照《北京市人民政府办公厅关于加快发展装配式建筑的实施意见》（京政办发【2017】8号）的有关要求，实施范围内的商品房开发项目、保障性住房项目和政府投资项目应全部采用装配式建筑。实施范围之外鼓励项目采用装配式建筑。

8. 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。

9. 本《建设工程规划许可证附件》及附图（设计总平面图）一式5份（含抄送），文图一体方为有效文件。

11. 按照市政府办公厅关于市规划和国土资源管理委员会组建期间工作衔接的相关意见，在北京市规划和国土资源管理委员会规划分局规划管理业务专用印章启用前，继续使用原北京市规划委员会规划分局规划管理业务专用印章。

特别告知事项：

△按照《北京市地下文物保护管理办法》（市政府令第251号）第九条规定，该建设工程属“旧城之外”建设项目总用地面积二万平方米以上”的建设项目，应当进行考古调查、勘探。

△其他：

由于节能评估、地震安全性评价、水资源论证、交通影响评价审查不通过造成立项文件失效的，本规划许可无效。

监督单位： 经济技术开发区分局

抄送单位： 市文物局

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第110301201900022 号

2019规(开)建字第0009号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。

发证机关北京市规划和自然资源委员会

日期 2019年09月15日

建设单位(个人)	北京康弘生物医药有限公司
建设项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目(综合楼等11项)
建设位置	北京经济技术开发区河西区X55H1地块
建设规模	36049.49平方米
附图及附件名称	
本工程建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



固定资产投资

2018 17172 2713 02233

北京市规划和自然资源委员会 建设工程规划许可证附件

(社会投资项目)

建字第110301201900022号

2019规(开)建字0009号

制作日期: 2019年03月15日

申报单位: 北京康弘生物医药有限公司

建设位置: 北京经济技术开发区河西X55M1地块

图幅号: 20304-07、20304-08

●工程许可审批:

☒△建设计划文件工程名称: 康弘国际生产及研发中心建设项目☐非住房类项目

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	综合楼	22573.97	18208.67	4365.3	7	1	28.25	-5.35	1
	规划项目性质包括:								
	宿舍(地上1-5层)	/	11023.01	/	/	/	/	/	/
	食堂(地上1层)	/	1745	/	/	/	/	/	/
	活动中心(地上1层)	/	502	/	/	/	/	/	/
	消防监控室(地上1层)	/	73	/	/	/	/	/	/
	研发办公区(地上6-7层)	/	4864.66	/	/	/	/	/	/
	备注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度,地下一层建筑高度是由室外地坪至地下一层楼面完成面的深度,数值为-5.35米;综合楼屋顶机房女儿墙标高为30.1米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	2号车间	11135.56	8743.62	2391.94	5	1	25	-5.4	1
	备注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度,地下一层建筑高度是由室外地坪至地下一层楼面完成面的深度,数值为-5.40米;屋顶机房女儿墙标高为26.4米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
3	连廊1	208.77	208.77	/	1	-	13.8	-	1
	备注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度,底层架空高度6.8米。							

立案号: 2019分社建字0109

单据号: 京开规发规划受理(2019) 打印时间: 2019-03-15 17:57:36

第1页/共3页

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
4	连廊2	208.77	208.77	/	1	-	13.8	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度, 底层架空高度6.8米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
5	化学品储存库	652.67	652.67	/	1	-	5.7	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
6	公用工程楼一	841.25	841.25	/	1	-	7.6	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
7	公用工程楼二	335.79	335.79	/	1	-	8.7	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度, 此项建筑层高未超过8米。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
8	门卫1	60	60	/	1	-	4.2	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
9	门卫2	32.71	32.71	/	1	-	4.2	-	1
	备 注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度。							
总计		36049.49	29292.25	6757.24	—	—	—	—	9

□构筑物(围墙、大门等)

序号	项目性质	长度 (米)	宽度 (米)	高度 (米)	备注	规划验收
1	污水处理站	25	21	6	位于地下, 覆土厚度1米。	
2	围墙	1084.2	0.3	1.6	该项目用地边界以及周边市政道路建设, 围墙中心线退用地红线不小于0.5米, 地下基础外边沿贴用地红线建设。	
总计		1109.2	—	—	—	

注销/撤销情况:

序号	类型	文号
1	撤销	2018规(开)建字0074号相应部分

告知事项:

1. 本《建设工程规划许可证》有效期2年。
2. 按照北京市规划和国土资源管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、市政府市改办等九部门《关于进一步优化营商环境深化建设项目行政审批流程改革的立案号: 2019分社建字0109 单据号: 京开发规规划受理(2019) 打印时间: 2019-03-15 17:57:36 第2页/共3页

意见》（市规划国土发【2018】69号），社会投资建设项目实施分类管理。建设单位须按照“办事流程图”开展建设项目的各项工作，须按照“法人承诺制”要求，新建扩建项目和现状改建项目应在建筑底板施工前取得施工图审查合格书，内部改造项目应在正式施工前取得施工图审查合格书，并按照审查合格的施工图组织实施；在工程竣工前完成并落实各类评价等其他相关各项工作；工程建设须按照出让合同约定的开发进度组织开工、完成竣工建设；规划国土部门在核发建设工程规划许可证后即开展建设项目全过程监管，相关部门集中验收；开展不动产登记工作，做好市政公用设施的“一站式”接入的并联办理等房屋建设的各项工作。

3. 按照北京市规划和国土资源管理委员会《关于加强建设项目全过程监督的意见》（市规划国土发【2018】86号）要求，监督中部分技术工作将委托第三方开展，请建设单位积极配合，共同做好监督工作。

4. 本《建设工程规划许可证附件》及附图（设计总平面图）一式4份，文图一体方为有效文件。

5. 在北京市规划和自然资源委员会三定方案未批复前，继续使用原北京市规划和国土资源管理委员会规划国土管理专用章。

△其他：

1、撤销建设工程规划许可证2018规（开）建字0074号中“围墙”项，本次核发工程证重新批准围墙。

2、由于节能评估、地震安全性评价、水资源论证、交通影响评价审查不通过造成立项文件失效的，本规划许可无效。

规划监督： 经济技术开发区分局



立案号： 2019分社建字0109

单据号： 京开分局规划管理（2019）66号

打印时间： 2019-03-15 17:57:36

第3页/共3页

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第110301201900094 号
2019规(开)建字0039号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定,经审核,本建设工程符合城乡规划要求,颁发此证。

发证机关北京市规划和自然资源委员会

日期 2019年07月16日

建设单位(个人)	北京康弘生物医药有限公司
建设项目名称	康弘国际生产及研发中心建设项目(研发楼等2项)
建设位置	北京经济技术开发区河西区X5M1地块
建设规模	37524.94平方米
附图及附件名称	
本建设工程规划许可证附件及设计总平面图两份。	

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核,建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证,建设单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。



固定资产投资

2018 17172 2713 02233

北京市规划和自然资源委员会 建设工程规划许可证附件

(社会投资项目)

建字第110301201900094号

2019规(开)建字0039号

制作日期: 2019年07月16日

申报单位: 北京康弘生物医药有限公司
建设位置: 北京经济技术开发区河西区X55M1地块
图幅号: 20304-07、20304-08

●工程许可审批:

☒△建设计划文件工程名称: 康弘国际生产及研发中心建设项目

☐□非住房类项目

序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
1	研发楼	30772.89	30772.89	/	6	-	29.95	-	1
	规划项目性质包括:								
	1#、2#人防出入口及车库出入口	/	47.07	/	/	/	/	/	/
	人防警报控制室(屋顶层)	/	10	/	/	/	/	/	/
	屋顶机房(屋顶层)	/	511.73	/	/	/	/	/	/
	研发实验(地上一层至六层)	/	30204.09	/	/	/	/	/	/
	备注	以室外地坪至建筑女儿墙顶高度计为地上建筑高度;该建筑地下部分详见“地下室1”。							
序号	项目性质	总建筑面积 (平方米)	建筑面积(平方米)		层数		高度(米)		栋数
			地上	地下	地上	地下	地上	地下	
2	地下室1	6752.05	/	6752.05	-	1	-	-5.85	1
	人防工程情况:								
	人防工程	/	6165.52		/	/	/	/	/
	人防室外口及通道面积	/	47.07		/	/	/	/	/
	人防地面管理用房面积	/	10	/	/	/	/	/	/
	平时用途	汽车库							
	备注	以室外地坪至建筑底板底高度计为地下建筑高度。该项目应在本次报审区域建设人防工程建筑面积6165.52m ² ,其中地下建筑面积6108.45m ² ,平时用途为汽车库,地下一层西段的战时功能为人防物资库,地下一层中段和东段战时功能为二等人员掩蔽所;另建人防工程地上建筑面积57.07m ² ,其中1#、2#人防出入口及研发楼地下车库两个出入口总面积为47.07m ² ,人防管理用房10m ² (位于研发楼屋顶)。							
总计		37524.94	30772.89	6752.05	—	—	—	—	2

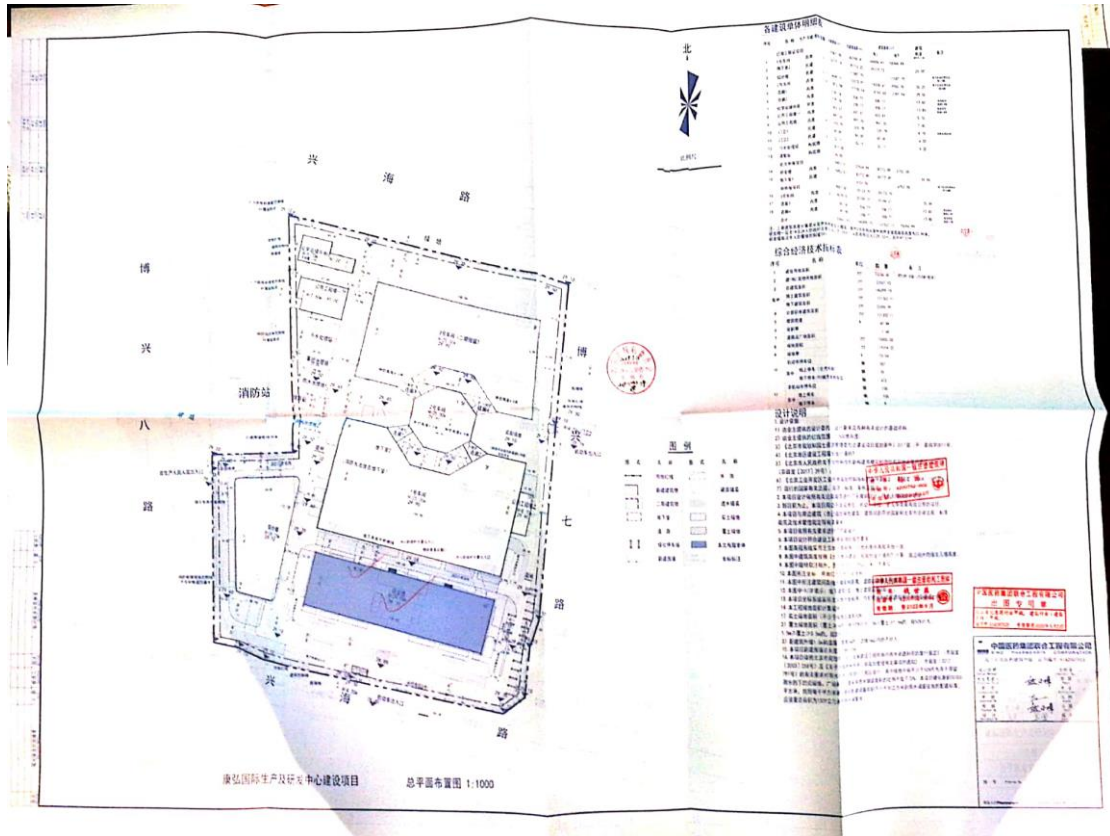
1. 本《建设工程规划许可证》有效期2年。
 2. 按照北京市规划和国土资源管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市住房和城乡建设委员会、市政府审改办等九部门《关于进一步优化营商环境深化建设项目行政审批流程改革的意见》（市规划国土发【2018】69号），社会投资建设项目实施分类管理。建设单位须按照“办事流程图”开展建设项目的各项工作，须按照“法人承诺制”要求，新建扩建项目和现状改建项目应在建筑底板施工前取得施工图审查合格书，内部改造项目应在正式施工前取得施工图审查合格书，并按照审查合格的施工图组织实施；在工程竣工前完成并落实各类评价等其他相关各项工作；工程建设须按照出让合同约定的开发进度组织开工、完成竣工建设；规划国土部门在核发建设工程规划许可证后即开展建设项目全过程监管，相关部门集中验收；开展不动产登记工作，做好市政公用设施的“一站式”接入的并联办理等房屋建设的各项工作。
 3. 按照北京市规划和国土资源管理委员会《关于加强建设项目全过程监督的意见》（市规划国土发【2018】86号）要求，监督中部分技术工作将委托第三方开展，请建设单位积极配合，共同做好监督工作。
 4. 本《建设工程规划许可证附件》及附图(设计总平面图)一式4份，文图一体方为有效文件。
 5. 在北京市规划和自然资源委员会三定方案未批复前，继续使用原北京市规划和国土资源管理委员会规划国土管理专用章。
- △其他：
- 由于节能评估、地震安全性评价、水资源论证、交通影响评价审查不通过造成立项文件失落的，本规划许可无效。
- 规划监督：** 经济技术开发区分局

立案号： 2019分社建字0365

单据号： 京开发区规划受理（2019） 203号

打印时间： 2019-08-19 15:45:47

第2页/共2页



中华人民共和国 建筑工程施工许可证

[2019]施[经]建字 0099 号
编号 110230201908270101

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

特发此证



发证机关 北京经济技术开发区规划建设局

发证日期 2019-08-27

建设单位	北京康弘生物医药有限公司		
工程名称	康弘国际生产及研发中心建设项目《研发楼等2项》		
建设地址	北京经济技术开发区河西区X55M1地块		
建设规模	37524.94平方米	合同价格	6271.8224万元
勘察单位	北京力佳图科技有限公司		
设计单位	中国医药集团联合工程有限公司		
施工单位	中国新兴建设开发有限责任公司		
监理单位	北京铂克国际工程咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	侯凤娟	设计单位项目负责人	钱世益
施工单位项目负责人	徐燕飞	总监理工程师	张艳国
合同工期	510天		
备注	此证含附件：		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关的许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告，中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国 建筑工程施工许可证 [2019]施[经]建字 0014 号 编号 110230201903220101 根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，本建筑工程符 合施工条件，准予施工。 特发此证  发证机关 北京经济技术开发区规划建设局 发证日期 2019-03-22		<table border="1"> <tr> <td>建设单位</td> <td colspan="3">北京康弘生物医药有限公司</td> </tr> <tr> <td>工程名称</td> <td colspan="3">康弘国际生产及研发中心建设项目（1号车间等2项：综合楼等11项）</td> </tr> <tr> <td>建设地址</td> <td colspan="3">经济技术开发区河西区 X55M1 地块</td> </tr> <tr> <td>建设规模</td> <td>82750.41 平方米</td> <td>合同价格</td> <td>19814.68 万元</td> </tr> <tr> <td>勘察单位</td> <td colspan="3">北京力佳图科技有限公司</td> </tr> <tr> <td>设计单位</td> <td colspan="3">中国医药集团联合工程有限公司</td> </tr> <tr> <td>施工单位</td> <td colspan="3">中国新兴建设开发有限责任公司</td> </tr> <tr> <td>监理单位</td> <td colspan="3">北京帕克国际工程咨询股份有限公司</td> </tr> <tr> <td>勘察单位项目负责人</td> <td>侯凤娟</td> <td>设计单位项目负责人</td> <td>钱世益</td> </tr> <tr> <td>施工单位项目负责人</td> <td>张卫东</td> <td>总监理工程师</td> <td>张艳国</td> </tr> <tr> <td>合同工期</td> <td colspan="3">580 天</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="3">此证含附件：</td> </tr> </table> 注意事项： 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。 二、未经发证机关的许可，本证的各项内容不得变更。 三、住房和城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。	建设单位	北京康弘生物医药有限公司			工程名称	康弘国际生产及研发中心建设项目（1号车间等2项：综合楼等11项）			建设地址	经济技术开发区河西区 X55M1 地块			建设规模	82750.41 平方米	合同价格	19814.68 万元	勘察单位	北京力佳图科技有限公司			设计单位	中国医药集团联合工程有限公司			施工单位	中国新兴建设开发有限责任公司			监理单位	北京帕克国际工程咨询股份有限公司			勘察单位项目负责人	侯凤娟	设计单位项目负责人	钱世益	施工单位项目负责人	张卫东	总监理工程师	张艳国	合同工期	580 天			备注	此证含附件：		
建设单位	北京康弘生物医药有限公司																																																	
工程名称	康弘国际生产及研发中心建设项目（1号车间等2项：综合楼等11项）																																																	
建设地址	经济技术开发区河西区 X55M1 地块																																																	
建设规模	82750.41 平方米	合同价格	19814.68 万元																																															
勘察单位	北京力佳图科技有限公司																																																	
设计单位	中国医药集团联合工程有限公司																																																	
施工单位	中国新兴建设开发有限责任公司																																																	
监理单位	北京帕克国际工程咨询股份有限公司																																																	
勘察单位项目负责人	侯凤娟	设计单位项目负责人	钱世益																																															
施工单位项目负责人	张卫东	总监理工程师	张艳国																																															
合同工期	580 天																																																	
备注	此证含附件：																																																	

 中国银行 BANK OF CHINA		国内支付业务付款回单	
客户号：496311509 付款人账号：331167100746 付款人名称：北京康弘生物医药有限公司		日期：2022年04月12日 收款人账号： 收款人名称：	
付款人开户行：中国银行北京经济技术开发区分行营业部		收款人开户行：	
金额：CNY102,523.40 人民币壹拾万贰仟伍佰贰拾叁元肆角			
业务种类：转账支出 凭证号码：0 原付款人名称： 原汇款币种： 交易牌价： 收支申报号： 扣款账号： 扣款账号名称：	业务编号： 付款人卡号： 原汇款金额： 买入基准牌价： 协议号：	报文类型： 收款人卡号： 原交易日期： 卖出基准牌价： 起息日：2022/04/12	转汇/落地账号： 转汇/落地账号名称：
用途： 备注： 附言：水土保持补偿费			
如您已通过银行网点取得相应纸质回单，请注意核对，勿重复记账！			
交易机构：02299 交易渠道：柜台		交易流水号：104382035-281 经办：	
回单编号：2204121043820357		回单验证码：248EST3DND7	
打印时间：		打印次数： 次	



北京经济技术开发区城市管理局
行政许可决定书

京技市管（渣土）字（2019）041号

北京康弘生物医药有限公司你（单位）提出的关于
康弘国际生产及研发中心建设项目渣土消纳的行政许可申
请，经审查符合规定要求，现决定予以批准。



2019年4月16日

（印章）

（联系人：景跃； 电话： 67880379 ）

北京经济技术开发区城市管理局

行政许可受理证明书

京技市管（渣土）字〔2019〕041号

北京康弘生物医药有限公司于 2019 年 4 月 15 日提交的关于康弘国际生产及研发中心建设项目 渣土消纳行政许可申请和相关材料（共 6 件），经审查，符合受理条件和要求，依法予以受理。

特此证明。



2019 年 4 月 15 日

（印章）

（联系人：景跃；电话：67880379）

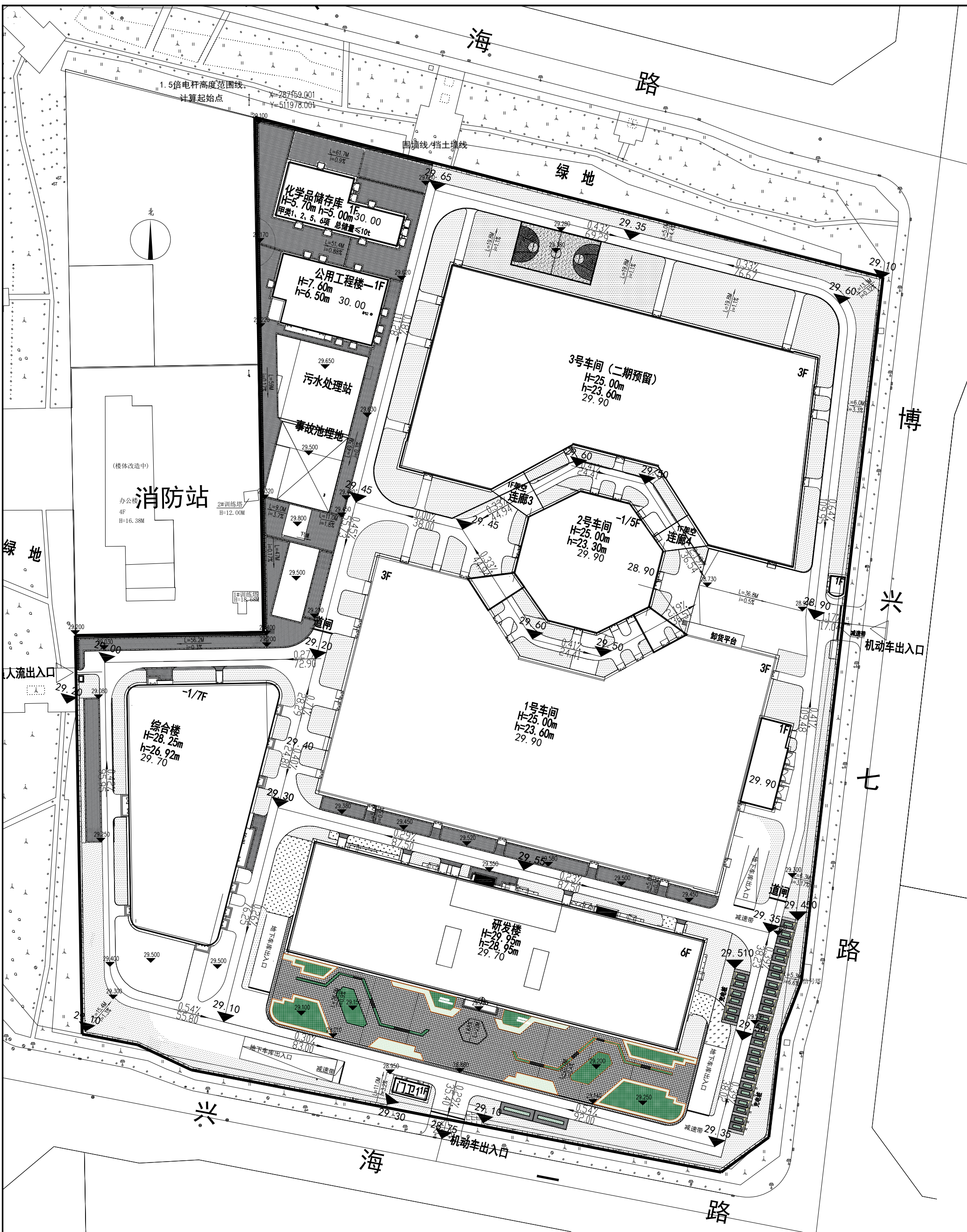
建筑垃圾处置责任公示牌

工程名称	康弘国际生产及研发中心建设项目（1号车间等2项；综合楼等11项）				
建设单位	北京康弘生物医药有限公司	项目负责人	徐燕华	联系电话	13908185011
施工单位	中国新兴建设开发有限责任公司	项目负责人	张卫东	联系电话	13331309997
土方施工单位	北京筑基兴业建设工程有限公司	项目负责人	刘艳生	联系电话	13911881913
土方运输单位	北京亦瀛顺达货运有限公司	项目负责人	李文栋	联系电话	13910255475
渣土消纳许可证编号	京技市管(渣土)字[2019]041号	渣土消纳场所名称		北京北益利环保节有限公司 (北臧村镇第一渣土消纳场)	
安全监督机构				联系电话	
城管热线	96310	城市管理热线	12319	施工单位信访电话	


中国新兴建设开发有限责任公司

8.2 附图

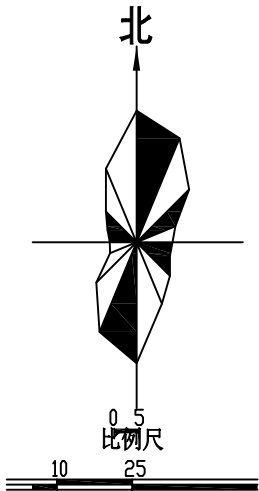
- (1) 主体工程总平面图
- (2) 水土流失防治责任范围图
- (3) 水土保持措施布设竣工验收图
- (4) 植物配置图
- (5) 建设前、后遥感影像图



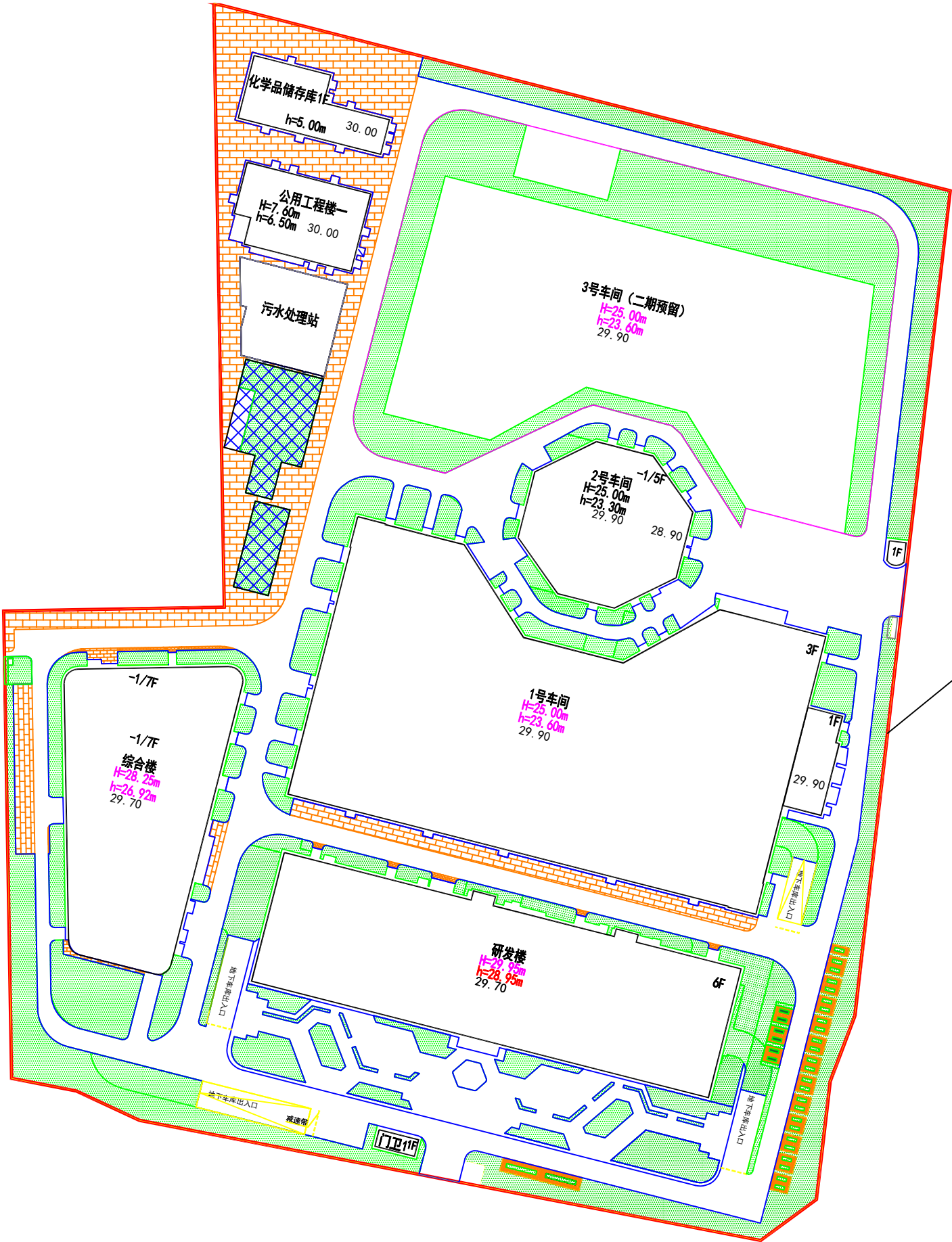
总平面竖向设计图 1:600

注: 蓝色小号标高为原有设计标高, 白色大号标高为景观设计标高

YHIA 炎 黄 国 际		北京炎黄联合国际工程 设计有限公司 BEIJING YANHUANG INTERNATIONAL ARCHITECTURE & ENGINEERING CO., LTD. 北京市海淀区 中关村东路66号 1号楼22层2405 邮编: 100080 2405, 22F, Building 1 No. 66, Zhongguancun East Road, Haidian District Beijing, China 100080 TEL: 86-10-62111890 FAX: 86-10-62122704	
设计签字 SIGN		设计签字 SIGN	
工程主持人 P.A.	傅 迪	设计人 DESIGNER	傅 迪
专业负责人 ADMIT. CHIEF	傅 迪	设计人 DESIGNER	傅 迪
校 对 人 CHECKER	梁 颖 敏	校 对 人 CHECKER	梁 颖 敏
所有尺寸须以标注为准 不得在图纸上直接量取		所有尺寸须以标注为准 不得在图纸上直接量取	
All Measurements must be accord to dimensions Do not scale drawings		All Measurements must be accord to dimensions Do not scale drawings	
注意 Attention		注意 Attention	
本图按常规与之一致的最终 政府审批后批准发件之前, 仅供施工和校核工程用,不得 多利用, 不作为正式工程。		本图按常规与之一致的最终 政府审批后批准发件之前, 仅供施工和校核工程用,不得 多利用, 不作为正式工程。	
工程名称 PROJECT		工程名称 PROJECT	
康弘药业景观现状设计		康弘药业景观现状设计	
项目名称 TITLE		项目名称 TITLE	
工程编号 PROJECT NO.		工程编号 PROJECT NO.	
2020-04-S08		2020-04-S08	
日期 DATE		日期 DATE	
2020 年 06 月		2020 年 06 月	
设计阶段		设计阶段	
施工图		施工图	
KJG-01		KJG-01	



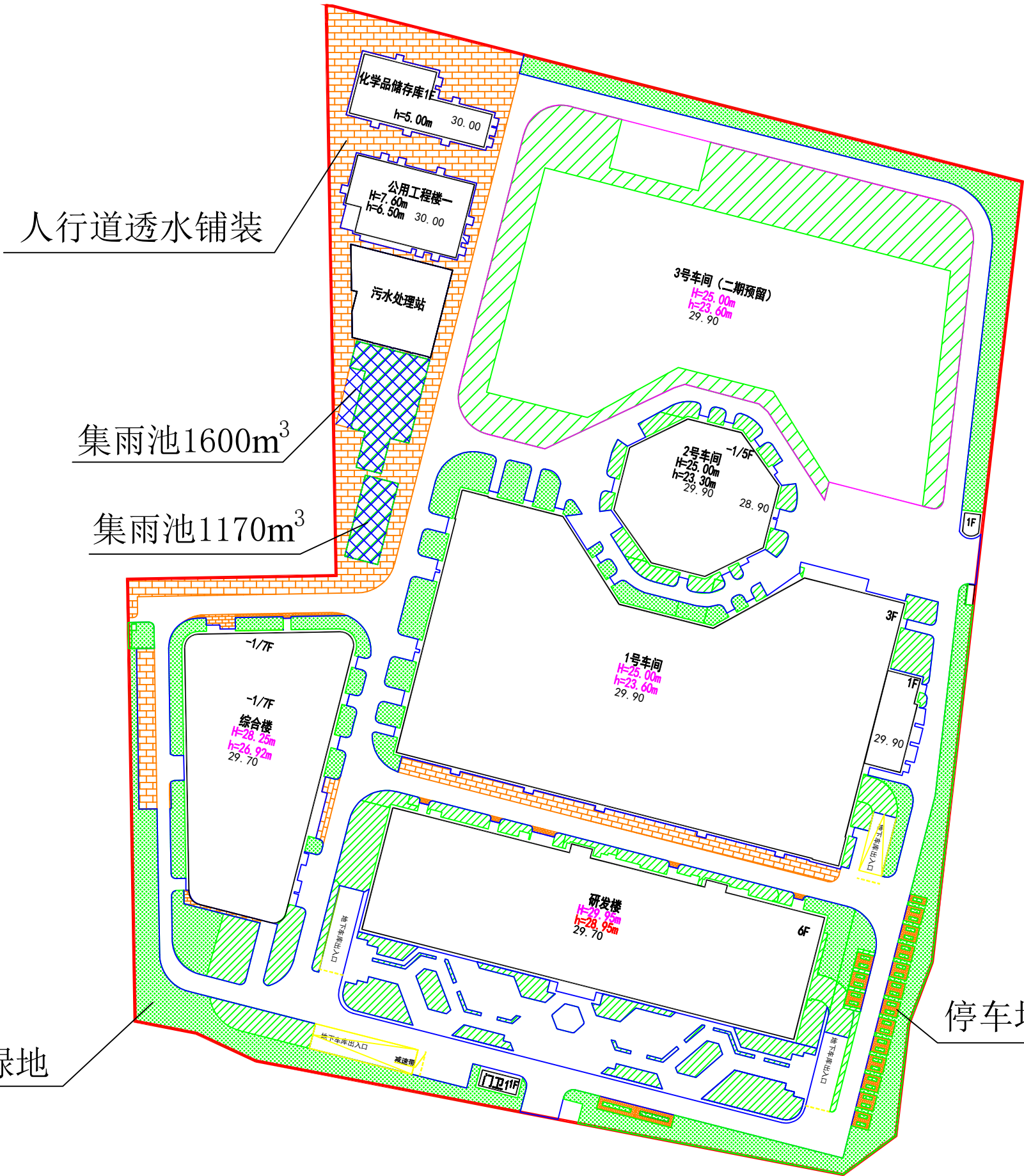
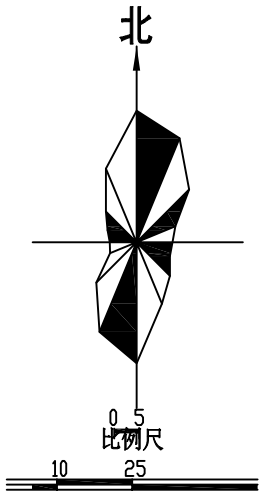
防治责任范围



防治分区	面积 (hm ²)
建筑物工程区	2.61
道路与管线工程区	2.05
绿化工程区	1.32
二期预留区	1.34
合计	7.32

图例	
用地红线	绿化工程区
建筑物工程区	防治责任范围
道路与管线工程区	二期预留区

北京清大绿源科技有限公司					
核定	王艳英	康弘国际生产及研发中心项目	验收	阶段	
审核	王艳英		水保	部分	
校核	王艳英	水土流失防治责任范围图			
设计	王艳英				
制图	王艳英	比例	1:1000		
描图	王艳英	图号	KHGJ-02	日期	2022.10
资质证书	水保方案(京)字第0015号				



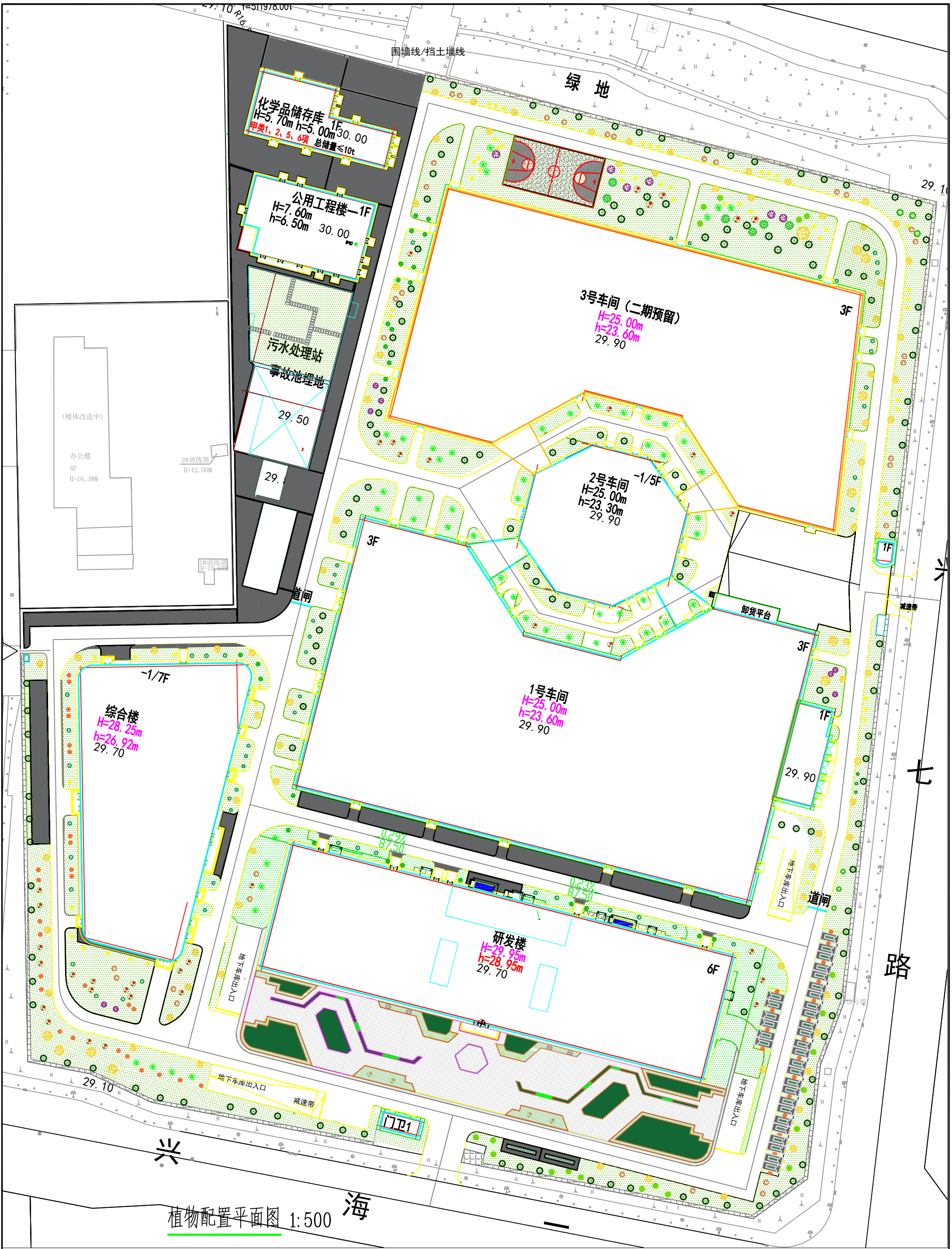
下凹式绿地

停车场透水铺装

图例		
用地红线	普通绿地	人行道透水铺装
建筑物	下凹式绿地	停车场透水铺装
二期预留区	集雨池	

序号	工程项目	单位	数量
1	下凹式绿地	hm ²	0.76
2	集雨池	座	2
3	人行道透水铺装	hm ²	0.58
4	停车场透水铺装	hm ²	0.10

北京清大绿源科技有限公司					
核定	王艳	康弘国际生产及研发中心项目	验收	阶段	
审核	王艳		水保	部分	
校核	王艳	水土保持措施布设竣工验收图			
设计	王艳				
制图	王艳	比例	1:1000		
描图	王艳	图号	KHGJ-03	日期	2022.10
资质证书	水保方案(京)字第0015号				



植物配置平面图 1:500

YHA 炎 黄 国 际		北京炎黄国际工程 设计有限公司		BEIJING YANHANG INTERNATIONAL ARCHITECTURE & ENGINEERING CO., LTD.		北京市海淀区 中关村东路65号 1号楼2层2605 邮编: 100090		2005 ZGF Building 1 No. 65, Zhongguancun East Road, Haidian District, Beijing, China 100090 Tel: 86-10-42111880 Fax: 86-10-42122704		设计签字 SHEEN		审核人 P.A.		设计人 DESIGN		校对人 CHECK		注意 Attention 本图在未取得与之一致的 相关部门批准文件之前, 不得在图纸上直接量取 尺寸, 所有尺寸均以 标注为准。 All measurements must be according to dimensions Do not scale drawings		工程名称 PROJECT		项目名称 ITEM		工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE		图名 图号		施工图 KRG-04	
炎 黄 国 际		北京炎黄国际工程 设计有限公司		BEIJING YANHANG INTERNATIONAL ARCHITECTURE & ENGINEERING CO., LTD.		北京市海淀区 中关村东路65号 1号楼2层2605 邮编: 100090		2005 ZGF Building 1 No. 65, Zhongguancun East Road, Haidian District, Beijing, China 100090 Tel: 86-10-42111880 Fax: 86-10-42122704		设计签字 SHEEN		审核人 P.A.		设计人 DESIGN		校对人 CHECK		注意 Attention 本图在未取得与之一致的 相关部门批准文件之前, 不得在图纸上直接量取 尺寸, 所有尺寸均以 标注为准。 All measurements must be according to dimensions Do not scale drawings		工程名称 PROJECT		项目名称 ITEM		工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE		图名 图号		施工图 KRG-04	

项目建设前、后遥感影像图



项目建设前



项目建设后