

申通快递华南物流科技产业园

水土保持设施验收报告

建设单位：申通快递有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

2021 年 1 月

项目名称：申通快递华南物流科技产业园

委托单位：申通快递有限公司

编制单位：广东河海工程咨询有限公司



编制单位地址：广州市天河区天寿路 101 号三楼

编制单位邮编：51000

项目联系人：李庆芳

联系电话：13560439699

电子邮箱：50704701@qq.com

广东河海工程咨询有限公司

董事长

副总工/高工

高工

工程师

前言、第 1~4 章节

第 5~8 章节、附件、附图

工程师

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	4
1.1 项目概况	4
1.2 项目区概况	7
2 水土保持方案和设计情况	10
2.1 主体工程设计	10
2.2 水土保持方案	10
2.3 水土保持方案变更	10
2.4 水土保持后续设计	10
3 水土保持方案实施情况	11
3.1 水土流失防治责任范围	11
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	12
3.4 水土保持措施总体布局	12
3.5 水土保持设施完成情况	13
3.6 水土保持投资完成情况	16
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	21
4.3 弃渣场稳定性评估	22
4.4 总体质量评价	22
5 工程初期运行及水土保持效果	23

5.1 初期运行情况.....	23
5.2 水土保持效果.....	23
5.3 公众满意度调查.....	25
6 水土保持管理.....	26
6.1 组织领导.....	26
6.2 规章制度.....	26
6.3 建设管理.....	27
6.4 水土保持监测.....	27
6.5 水土保持监理.....	28
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	28
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	28
6.8 水土保持设施管理维护.....	28
7 结论.....	29
7.1 结论.....	29
7.2 遗留问题安排.....	29
8 附件及附图.....	30
8.1 附件.....	30
8.2 附图.....	30

前 言

项目为申通快递华南物流科技产业园，项目位于广州市白云区钟落潭镇良田村。

本项目规划建设用地面积为 68002m²，其中净用地面积 57926m²，代征不代建绿地面积 1223m²，代征不代建道路面积 8853m²。项目总建筑面积 82718m²，计入容积率面积 74938m²。项目建设内容包括物流基地区及行政办公生活区 2 个部分，物流基地区地块呈梯形，行政办公生活区地块呈三角形，现状平整。建设包括 1 栋 6 层综合楼、5 栋 4~6 层厂房、三个 1 层门卫、一个 1 层设备用房、一个 1 层地下室、景观绿化和道路广场等配套设施组成。建设用地范围内景观绿化、道路广场等根据建筑物布局合理布设。

项目于 2015 年 6 月，广州市白云区钟落潭镇良田村经济联合社取得了《规划条件》；于 2017 年 8 月，广州市白云区钟落潭镇良田村经济联合社、广东中基鼎城投资发展有限公司、申通快递有限公司取得了空港经济区管委会（广州发改委授权）《广东省企业投资项目备案证》。

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，建设单位申通快递有限公司于 2018 年 6 月委托广东河海工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）开展本工程水土保持方案编制工作，方案编制单位于 2018 年 7 月编制完成了《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案报告书（送审稿）》；2018 年 7 月对报告书进行修改和完善后，完成《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019 年 10 月 12 日，广州市水务局空港经济区以《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案的复函》（穗空港水函[2018]7 号）文批复了工程的水土保持方案报告书，批复水土保持估算总投资 649.1 万元，其中主体工程已列投资 562.41 万元，方案新增投资 86.69 万元。

2021 年 1 月，建设单位申通快递有限公司委托广东河海工程咨询有限公司开展监测总结工作，我公司于 2021 年 1 月编制完成了《申通快递华南物流科技产业园水土保持监测总结报告》。本项目水土保持监理工作由主体监理单位浙江禾城工程管理有限公司承担。

工程建设实际水土流失防治责任范围面积 6.97hm²，其中永久占地 6.81hm²，临时占地 0.16hm²；工程开工建设以来，共完成排水管 1543m，表土剥离 1.36hm²，表

土回填 0.41hm²，厂区绿化 0.99hm²，撒播草籽 0.97hm²，全面整地 0.97hm²，基坑顶部排水沟 460m，沉沙池 6 座，临时排水沟 1603m，临时拦挡 400m，临时苫盖 0.75hm²。

本工程实际完成水土保持总投资 376.2 万元，其中工程措施投资 39.61 万元，植物措施投资 299.07 万元，临时措施费 28.13 万元，独立费用 9.38 万元，预备费为 0 万元，缴纳水土保持设施补偿费 0 万元。经治理后项目区扰动土地整治率为 99.99%，水土流失总治理度为 99.95%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率为 99.95%，林草覆盖率 28.39%。各项指标均达到建设类项目水土流失防治一级标准。

根据《广东省水利厅关于我厅审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号文）的要求，建设单位于2021年1月组织设计、施工、监理等单位进行水土保持设施自查初验工作。自查初验工作主要包括水土保持方案及其设计文件确定的水土保持措施实施情况、已建水土保持设施的质量及运行情况、水土保持效果及管护责任落实情况。自查初验结果表明，工程各项水土保持分部工程、单位工程质量满足设计和相关规范的要求，质量等级为合格，水土保持设施已具备竣工验收条件。我公司于2021年1月编制完成《申通快递华南物流科技产业园水土保持设施验收报告》。

在水土保持验收工作过程中，申通快递有限公司给我公司提供了良好的工作条件和技术配合，并得到了施工单位、监理单位等相关参建单位的大力支持和帮助，在此谨表谢意！

本次验收水土保持设施验收技术表

工程名称	申通快递华南物流科技产业园			工程地点	广州市白云区	
工程性质	新建		工程规模	本项目规划建设用地面积为 68002m ² , 项目总建筑面积 82718m ² 。		
所在流域	珠江流域		所在水土流失重点防治区		不属于国家级和广东省水土流失预防区和治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号				2018 年 10 月 12 日, 广州市水务局空港经济区以《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案的复函》(穗空港水函[2018]7 号)		
工 期		2018 年 10 月开工, 2020 年 6 月完工, 总工期为 20 个月。				
防治责任范围 (hm ²)		水土保持方案确定的防治责任范围			7.02	
		验收的防治责任范围			6.97	
		验收后防治责任范围			6.97	
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率	99.99%	
	水土流失总治理度	97%		水土流失总治理度	99.95%	
	水土流失控制比	1.0		水土流失控制比	1.0	
	拦渣率	95%		拦渣率	95%	
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	99.95%	
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	28.39%	
主要工程量	工程措施	排水管 1543m, 表土剥离 1.36hm ² , 表土回填 0.41hm ² 。				
	植物措施	厂区绿化 0.99hm ² , 撒播草籽 0.97hm ² , 全面整地 0.97hm ²				
	临时措施	基坑顶部排水沟 460m, 沉沙池 6 座, 临时排水沟 1603m, 临时拦挡 400m, 临时苫盖 0.75hm ²				
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定			
	工程措施	合格	合格			
	植物措施	合格	合格			
	临时措施	合格	合格			
投资 (万元)		水土保持方案投资		649.10 万元		
		实际投资		376.20 万元		
		原因		优化项目布局, 措施优化, 独立费用、预备费减少。		
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求, 各项工程质量合格, 总体工程质量到达了验收标准, 可以组织竣工验收, 正式投入运行。				
勘察单位		建勘勘测有限公司		主设单位	浙江地标设计集团有限公司	
施工单位		浙江中腾建设有限公司		监理单位	浙江禾城工程管理有限公司	
水土保持方案编制单位		广东河海工程咨询有限公司		水土保持监测单位	广东河海工程咨询有限公司	
验收报告编制单位		广东河海工程咨询有限公司		建设单位	申通快递有限公司	
地 址		广州市天河区天寿路三楼		地 址	上海市青浦区赵重公路 1888 号	
联系人		李庆芳		联系人	201700	
电话		13560439699		电话	郑小磊/18621913331	
传真/邮编		020-38259776/510000		邮编/传真	/	
电子信箱		50704701@qq.com		电子信箱	zhengxiaolei@sto.cn	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

申通快递华南物流科技产业园位于广州市白云区钟落潭镇良田村，包括物流基地区及行政办公生活区 2 个部分，物流基地区场地南侧为良田路，行政办公生活区位于物流基地区的西南侧，场地北侧为良田路，南侧为良田北路。工程地理位置见图 1.1。



图 1.1 工程地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

本项目为新建项目类，建设单位为申通快递有限公司。

本项目规划建设用地面积为 68002m²，其中净用地面积 57926m²，代征绿化面积 1223m²，代征道路面积 8853m²。项目总建筑面积 82718m²，计入容积率面积 74938m²。物流基地区规划建设用地面积为 45286m²，其中净用地面积为 36924m²，代征绿化面积 1223m²，代征道路面积 7140m²，总建筑面积为 53252m²，建筑物占地面积 13414m²，容积率为 1.87，建筑密度为 36.3%，绿地率为 20.5%，建设内容包括 3 栋 4 层厂房、2 个 1 层门卫、1 个一层设备房及一个地下泵房及水池。行政办公生活区规划建设用地面积为 22716m²，其中净用地面积为 21002m²，代征道路面积为 1713m²，总建筑面

积为 28377m²，建筑物占地面积 3612m²，容积率为 1.03，建筑密度为 17.2%，绿地率为 25.5%，建设内容包括 1 栋 6 层综合楼、5 栋 4~6 层厂房等其他配套设施，在厂房及综合楼区域设总体地下室 1 层。

1.1.3 项目投资

工程建设估算总投资 3 亿元，土建投资 2 亿元，采用政府和社会资本合作方式（PPP）投资建设。

1.1.4 项目组成及布置

（1）项目组成

由物流基地区、行政办公生活区及 1 层地下室、景观绿化和道路广场等配套设施组成。建设用地范围内景观绿化、道路广场等根据建筑物布局合理布设。

（2）工程布置

本项目分成 2 个部分，物流基地区及行政办公生活区，物流基地区地块征地呈梯形，行政办公生活区地块呈三角形，基地现状平整。物流基地区建设内容包括 3 栋 4 层厂房、2 个 1 层门卫、1 个一层设备房及一个地下泵房及水池；行政办公生活区建设内容包括 1 栋 6 层综合楼、2 栋 6 层厂房等其他配套设施，在厂房及综合楼区域设总体地下室 1 层。项目建设区内设置宽 4m 的消防车道，区内采用人车分流组织交通，道路两旁采用铺植草皮景观绿化，使项目建设区内和谐自然。

1.1.5 施工组织及工期

（1）参建单位

建设单位：申通快递有限公司；

设计单位：浙江地标设计集团有限公司；

监理单位：浙江禾城工程管理有限公司；

施工单位：浙江中腾建设有限公司；

水土保持方案编制单位：广东河海工程咨询有限公司；

水土保持监测单位：广东河海工程咨询有限公司；

水土保持设施验收报告编制单位：广东河海工程咨询有限公司。

（2）工程布置

A. 施工交通

本项目位于广州市白云区钟落潭良田村，周边有主要交通枢纽为京港澳高速、京

珠线，交通便捷，厂区周边有现状良田路、良田北路，周边交通运输完善，工程施工交通运输可利用周边已有道路进入厂区，无需新建施工道路，施工交通满足运输要求。

B. 施工场地

根据现场调查，本工程在物流基地区的西南角布设施工临建区一处，整体呈现长方形布置，位于征地红线内，占地约 0.30hm^2 ，规划为代征道路、代征绿地及绿化用地等。

临时堆土区分别位于物流基地区拟堆放在施工临建区北部空地，行政办公生活区拟堆放在南部，占地分别为 0.10hm^2 、 0.07hm^2 ，堆土最大堆高 3m。均设置在红线范围内。

项目南侧围墙沿着现有良田路修筑，本项目将占用红线外南面侧空地，作为材料、机械等堆放地，占用面积为 0.16hm^2 ，占地性质为临时占地。施工结束后，本方案考虑对该区域撒播草籽绿化，绿化面积为 0.16hm^2 。

C. 施工工期

本项目于 2018 年 10 月开工，2020 年 6 月完工，总工期为 20 个月。

1.1.6 土石方情况

项目建设过程中实际的挖方总量为 5.31万 m^3 （其中表土 0.41万 m^3 ），填方总量为 5.31万 m^3 （其中绿化覆土 0.41万 m^3 ），经调配利用后，项目挖填基本平衡，无需外借方、弃方。

1.1.7 征占地情况

本工程总占地总面积为 6.97hm^2 ，包括永久占地 6.81hm^2 ，临时占地面积为 0.16hm^2 ，永久占地为征地红线范围及排水管延伸占地，临时占地面积为物流基地区红线外空地的占压扰动。占地类型为草地 5.91hm^2 、交通运输用地 0.06hm^2 、水域及水利设施用地 0.12hm^2 、工矿仓储用地 0.03hm^2 ，其他用地 0.85hm^2 。工程占地类型面积表详见表 1-1。

表 1-1 验收工程占地类型面积表（单位： hm^2 ）

所属行	项目组成	占地类型	用地面	占地
-----	------	------	-----	----

政区		草地	交通运输用地	水域及水利设施用地	工矿仓储用地	其他用地	积	性质
广州市白云区	物流基地区	净建设用地	3.41			0.28	3.69	永久
		代征绿地	0.06			0.06	0.12	永久
		代征道路	0.46	0.06	0.11	0.03	0.72	永久
		排水管延长占地	0.01				0.01	永久
		施工临时占地	0.16				0.16	临时
		小计	4.1	0.06	0.11	0.03	4.7	
	行政办公生活区	净建设用地	1.64		0.01	0.45	2.1	永久
		代征道路	0.17				0.17	永久
		小计	1.81		0.01	0.45	2.27	
	合计		5.91	0.06	0.12	0.03	6.97	

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

工程未涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

白云区地貌主要由丘陵山地、台地和平原构成。本区东部属侵蚀、剥蚀构造地貌，为丘陵山地，一般高度在 200m 以下；少数为高丘，高度在 250~500m 之间；溪流沿岸河谷平原，流溪河沿岸属台地，相对高度在 5~35m。西部和西南部属台地和冲积平原。

拟建场地地貌单元为珠江三角洲冲积平原地貌，现场地较为平坦。物流基地区现状标高为 25.0~26.72m 之间，地势基本相对较平缓，地表长满杂草；行政办公生活区现状标高为 24.42~27.26m 之间，具体表现为北高南低，北面为填土区域，地表长满杂草，南面现状为玉米种植菜地。

（2）水文、气象

广州市境内珠江干流长52km，白云区境内河段长16km，白云区水系发达，境内河流众多，山塘水库星罗棋布。河流主要有流溪河、新街河、白坭河等汇入珠江干流。河网交织，珠江西航道，巴江河及流溪河流经白云区境内，既得灌溉之便，更得航运之利。白云区中型水库一宗，为禾龙水库，小一型水库9宗，有沙田、磨刀坑、钢锣湾等，小二型水库37宗。根据现场调查及设计资料分析，距离物流基地区北面直线距

离120m处为流溪河左干渠，左干渠流经从化市的神岗、太平和广州郊区的钟落潭、竹料、太和、三元里等区，全长47km，支渠22条，总长91km，灌溉面积11.8万亩。物流基地区东面、西面及南面均有水泥排水沟，北面有自然排水沟，施工期汇集雨水通过沉淀后排向南面排水沟；行政办公区的北面及南面均有水泥排水沟，施工期汇集雨水通过沉淀后排向北面良田路侧现有排水沟。

广州市白云区属亚热带季风性气候，气候特点是高温多雨日照时间长、太阳辐射能力强、热量资源丰富。年平均温度 21.8℃，极端最低温度-0.3℃，极端最高气温 38.7℃，无霜期达 345 天，年平均降雨量 1694mm，4 至 9 月为雨季，降雨量约占全年的 80%~83%，24h 最大降雨量 284.9mm，一小时最大降雨量 83.8mm，年平均风速 1.9m/s，年平均相对湿度 77%。项目区光热资源充足，年平均日照时数为 1862h。项目区自然灾害威胁等极端天气主要有台风、暴雨、寒潮、雷电、雾霾等，灾害性天气常给工农业生产、交通运输等带来不利的影响。

（3）土壤、植被

白云区地带性土壤类型主要为赤红壤，由花岗岩和砂页岩发育而成。南部、西南部冲积平原的耕作层较厚，土壤中有有机质含量高，土壤肥沃。东部丘陵和北部平原，大部分为沙壤土，小部分为沙质和泥质土，耕作层较浅薄。根据实地调查，项目建设区土壤以赤红壤为主，而赤红壤结构松散，抗侵蚀能力弱，在遇到暴雨冲刷时，极易发生土体剥离、造成面蚀、沟蚀等水土流失危害。

项目区地处亚热带，属亚热带季风气候区。由于热量充足，雨量充沛，湿度较大，植物生长期长，植物资源丰富。生物种类繁多，且生长快速。地带性植被为亚热带季风常绿阔叶林，但由于人类的长期经济活动，天然林已极少存在，山地丘陵的森林均为次生林和人工林。栽培作物具有热带向亚热带过渡的鲜明特征，是全国果树资源最为丰富的地区之一，包括热带、亚热带和温带的共500多个品种，其中最主要的有荔枝、龙眼、香蕉、大蕉、菠萝和柑、桔、橙等。项目区林草覆盖率约为30.58%。项目建设区内现状植被主要是草坪，植被覆盖良好。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目建设区位于广东省广州市白云区，属南方红壤丘陵区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的划分，项目区土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km².a)。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》(2013年8月1日)统计,广州市总侵蚀面积为 456.84km^2 ,其中,自然侵蚀面积 311.73km^2 ,人为侵蚀面积 145.11km^2 。自然侵蚀中,轻度侵蚀面积最大,为 286.43km^2 ,占自然侵蚀总面积的91.88%;中度侵蚀次之,占自然侵蚀总面积的7.49%,强烈、极强烈面积依次递减,分别占自然侵蚀总面积的0.59%、0.04%,几乎没有剧烈侵蚀类型。

人为侵蚀中,生产建设用地侵蚀面积较大,为 103.68km^2 ,其次为坡耕地,面积为 39.41km^2 ,火烧迹地面积最小,为 2.02km^2 。同时,坡耕地侵蚀中,面积最大的侵蚀强度为中度侵蚀,面积为 14.89km^2 ,占坡耕地总面积的37.79%;其次为轻度侵蚀,面积为 14.79km^2 ,占坡耕地总侵蚀面积的37.52%;再次为强烈侵蚀,面积占坡耕地总侵蚀面积的20.82%,极强烈面积占3.74%,几乎没有坡耕地剧烈侵蚀。

根据《广东水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(广东省水利厅,2015年10月13日)、《广东水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(广东省水利厅,2015年10月13日)、《关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(广州市市政府常务会,2017年10月18日),项目区不属于国家级、广东省、广州市水土流失重点预防区和重点治理区,区域土壤允许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。项目设区水土保持总体较好,水土流失强度属于微度。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

项目于 2015 年 6 月，获得广州市规划局关于规划条件的复函；
于 2017 年 8 月，获得广东省发展和改革委员会出具关于本项目备案证。

2.2 水土保持方案

2018 年 6 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司编制《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案报告书》的编制工作。

2018 年 10 月 12 日，广州市水务局空港经济区以《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案的复函》（穗空港水函[2018]7 号）文批复了工程的水土保持方案报告书。

2.3 水土保持方案变更

从水土保持角度看，本工程未涉及水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

本工程实际实施情况与方案设计基本相同，无重大变更，无后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案统计，水土流失防治责任范围总面积为 7.05hm^2 ，其中项目建设区为 6.97hm^2 ，直接影响区为 0.08hm^2 。

根据本工程有关设计、施工和竣工图资料及图纸，结合现场核实，本工程建设实际扰动原地貌面积为 6.97hm^2 ，其中永久占地面积 6.81hm^2 ，临时占地面积 0.16hm^2 。本次验收范围为工程实际扰动土地范围，经实地勘察和核查，工程实际水土流失防治责任范围为 6.97hm^2 。

本项目方案批复的与实际发生的水土流失防治责任范围变化对比详见表 3-1。

表 3-1 实际发生与方案批复的水土流失防治责任范围对照表

防治分区	方案批复防治责任范围			实际发生防治责任范围			水土流失防治责任范围增减情况		
	项目建设区	直接影响区	防治范围	项目建设区	直接影响区	防治范围	项目建设区	直接影响区	防治范围
物流基地区	4.7	0.03	4.73	4.7	0	4.7	0	-0.03	-0.08
行政办公生活区	2.27	0.05	2.32	2.27	0	2.27	0	-0.05	
合计	6.97	0.08	7.05	6.97	0	6.97	0	-0.08	-0.08

从表 3-1 可以看出，本次验收实际防治责任范围面积与方案批复的面积减少了 0.08hm^2 ，在整个建设过程中，工程采取了完善的管理制度和防护制度，工程施工严格控制在作业区以内，场内土方随挖随填。项目四周采用彩钢板进行围蔽，工程建设对没有引发或加剧水土流失的现象。

工程验收后应当承担的水土流失防治责任范围为 6.97hm^2 ，防治责任者为申通快递有限公司。

3.2 弃渣场设置

项目建设过程中实际的挖方总量为 5.31万 m^3 （其中表土 0.41万 m^3 ），填方总量为 5.31万 m^3 （其中绿化覆土 0.41万 m^3 ），经调配利用后，项目挖填基本平衡，无需外借方、弃方。

3.3 取土场设置

工程不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案，本工程试运行期各项防治目标值为：

- (1) 扰动土地整治率 95%；
- (2) 水土流失总治理度 97%；
- (3) 土壤流失控制比 1.0；
- (4) 拦渣率 95%；
- (5) 林草植被恢复率 99%；
- (6) 林草覆盖率 27%。

3.4.2 方案设计的防治措施体系

水保方案根据工程布局，将水土流失防治区划分为物流基地区及行政办公生活区 2 个一级分区。在物流基地区设计有排水管、厂区绿化、临时排水沟、沉沙池、临时苫盖、表土剥离、表土回填、全面整地、撒播草籽、临时拦挡等措施；行政办公生活区设计有排水管、基坑排水沟、集水井、沉沙池、厂区绿化、表土剥离、表土回填、临时排水沟、临时拦挡、临时苫盖、沉沙池、全面整地、撒播草籽等措施。方案设计的防治措施体系详见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施汇总表

防治分区	防治措施		位置	措施类型
	主体设计	本方案设计		
物流基地区	排水管		道路一侧	工程
		临时排水沟	表土堆放周边及适当位置	临时
		沉沙池	排水出水口	临时
		临时苫盖	排水管网沿线	临时
	厂区绿化		厂区绿化区域	植物
		表土剥离	可剥离表土区域	工程
		表土回填	厂区绿化区域	工程
		沉沙池	排水出水口	临时
		全面整地	施工临建全区域	工程

3 水土保持方案实施情况

		撒播草籽	厂区绿化外其他区域	植物
		临时拦挡	周边	临时
行政办公生活区	排水管		道路一侧	工程
	基坑排水沟		基坑底、基坑顶	临时
	集水井		基坑排水沟适当位置	临时
	沉沙池		排水出水口处	临时
	厂区绿化		厂区绿化区域	植物
		表土剥离	可剥离表土区域	工程
		表土回填	厂区绿化区域	工程
		临时拦挡	表土堆放周边	临时
		临时排水沟	表土堆放周边	临时
		临时苫盖	堆土坡面	临时
		全面整地	临时绿化全区域	临时
		撒播草籽	临时绿化全区域	临时
		沉沙池	排水出水口处	临时

根据现场调查及相关资料统计，本项目实施了排水管、全面整地、撒播草籽、厂区绿化、基坑顶部排水沟、沉沙池、临时苫盖、临时排水沟等水土保持措施。这些措施既有利于工程正常运行，又有效的控制了工程防治责任范围内的水土流失。方案设计与实际完成水土保持措施详见表 3-3。

表 3.3 实际完成与水土保持方案对照表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成	增减情况	分析原因
物流基地区	排水管	m	866	866	0	
	表土剥离	hm ²	0.75	0.75	0	
	表土回填	万 m ³	0.23	0.23	0	
	厂区绿化	m ²	7575	7575	0	
	全面整地	hm ²	0.8	0.8	0	
	撒播草籽	hm ²	0.8	0.8	0	
	临时排水沟	m	1288	1288	0	
	临时苫盖	m ²	5400	5000	-400	部分区域重复利用
	沉沙池	座	4	4	0	
	临时拦挡	m	385	300	-85	围蔽施工
行政办公生活区	排水管	m	677	677	0	
	基坑排水沟	m	800	460	-340	实际无布设基坑底部排水沟
	集水井	座	10	0	-10	实际无布设集水井

3 水土保持方案实施情况

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成	增减情况	分析原因
	表土剥离	hm ²	0.61	0.61	0	
	表土回填	万 m ³	0.18	0.18	0	
	厂区绿化	m ²	5355	5355	0	
	全面整地	hm ²	0.17	0.17	0	
	撒播草籽	hm ²	0.17	0.17	0	
	临时拦挡	m	300	100	-200	围蔽施工
	临时排水沟	m	315	315	0	
	临时苫盖	m ²	2700	2500	-200	部分区域重复利用
	沉沙池	座	2	2	0	

3.5 水土保持设施完成情况

本项目完成的水土保持措施主要分工程措施、植物措施与临时措施三部分，完成的水保措施有排水管、全面整地、撒播草籽、厂区绿化、基坑顶部排水沟、沉沙池、临时苫盖、临时排水沟等措施。

3.5.1 工程措施

本项目工程措施主要为物流基地区及行政办公生活区的排水管、表土剥离、表土回填、基坑顶部排水沟工程。实施时间为 2018 年 10 月~2020 年 5 月，截止目前，由于管理良好，目前该区工程措施运行情况良好。各分区工程措施详见表 3-4。

表 3-4 工程措施完成情况对比分析表

项目分区	措施	实施情况	单位	方案设计	实际完成	增减情况
物流基地区	排水管	2019.7-2019.9	m	866	866	0
	表土剥离	2018.10-2018.10	hm ²	0.75	0.75	0
	表土回填	2020.2-2020.5	万 m ³	0.23	0.23	0
行政办公生活区	排水管	2019.7-2019.9	m	677	677	0
	表土剥离	2018.10-2018.10	hm ²	0.61	0.61	0
	表土回填	2020.2-2020.5	万 m ³	0.18	0.18	0
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。						

由上表可知，物流基地区及行政办公生活区实际完成的工程措施与方案设计一致；工程措施的不舍有效的防治了工程施工中产生的水土流失。

总体来说，现场布设的工程措施起到了应有的水土保持防治效果，达到了水土保持验收要求。

3.5.2 植物措施

本项目植物措施主要为物流基地区及行政办公生活区的厂区绿化工程以及全面整地、撒播草籽措施。实施时间为 2019 年 12 月~2020 年 4 月，截止目前，由于管理良好，目前该区植物措施生长情况良好，成活率较高。各分区工程措施详见表 3-5。

表 3-5 植物措施完成情况对比分析表

项目分区	措施	实施情况	单位	方案设计	实际完成	增减情况
物流基地区	厂区绿化	2020.1-2020.4	m ²	7575	4590	-2985
	全面整地	2019.12-2020.3	hm ²	0.8	0.8	0
	撒播草籽	2019.12-2020.4	hm ²	0.8	0.8	0
行政办公生活区	厂区绿化	2020.1-2020.4	m ²	5355	5355	0
	全面整地	2019.12-2020.3	hm ²	0.17	0.17	0
	撒播草籽	2019.12-2020.4	hm ²	0.17	0.17	0
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。						

由上表可知，物流基地区及行政办公生活区实际完成的植物措施与方案设计的基本一致；物流基地区因实际情况啊厂区绿化面积减少，采取了硬化地表措施。植物措施有效的防治了工程施工中产生的水土流失。

总体来说，现场布设的植物措施起到了应有的水土保持防治效果，达到了水土保持验收要求。

3.5.3 临时措施

本项目施工时段为 2018 年 10 月到 2020 年 3 月，施工时段较段，且大部分为非雨季。各分区临时措施详见表 3-6。

表 3-6 临时措施完成情况对比分析表

项目分区	措施	实施情况	单位	方案设计	实际完成	增减情况
物流基地区	沉沙池	2018.10	座	4	4	0
	临时苫盖	2018.10-2020.3	m ²	5400	5000	-400
	临时拦挡	2018.10-2018.10	m	385	300	-85
	临时排水沟	2018.10-2018.10	m	1288	1288	0
行政办公生活区	基坑排水沟	2018.11-2018.12	m	800	460	-340
	集水井	2018.11-2018.12	座	10	0	-10
	临时排水沟	2018.10-2018.10	m	315	315	0
	临时苫盖	2018.10-2020.3	m ²	2700	2500	-200

项目分区	措施	实施情况	单位	方案设计	实际完成	增减情况
	临时拦挡	2018.10-2018.10	m	300	100	-200
	沉沙池	2018.11	座	2	2	0
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。						

由上表可知，物流基地区及行政办公生活区实际完成的沉沙池、临时排水沟等临时措施与方案设计保持一致；物流基地区减少临时苫盖 400m²，临时拦挡 85m；行政办公生活区减少基坑排水沟 340m，集水井 10 座，临时拦挡 200m，临时苫盖 200m²。由于项目设置围墙围蔽施工，部分区域临时苫盖可重复利用，基坑底部排水沟及集水井不纳入水土保持措施范围中，因此对应临时措施相应减少。各分区临时措施有效的防治了工程施工中产生的水土流失，区域水土保持效果良好。

3.6 水土保持投资完成情况

根据方案设计批复，本项目水土保持工程总投资估算为 649.10 万元，其中主体工程已列水土保持投资 562.41 万元，本方案新增水土保持投资 86.69 万元。本方案新增：工程措施费 31.42 万元，植物措施费 0.57 万元，施工临时工程费 23.07 万元，独立费用 26.73 万元（其中水土保持监理费为 2.47 万元，水土保持监测费为 15.50 万元），基本预备费 4.90 万元，水土保持补偿费 0 万元。

本项目实际完成水土保持总投资 376.2 万元，其中工程措施投资 39.61 万元，植物措施投资 299.07 万元，临时措施费 28.13 万元，独立费用 9.38 万元，预备费为 0 万元，缴纳水土保持设施补偿费 0 万元。

方案设计投资与实际完成投资情况见表 3-5。

表 3-5 方案设计投资与实际完成投资情况表

序号	措施名称	单位	实际工程量	实际投资（万元）	方案设计投资（万元）	增减情况
第一部分	工程措施			39.61	63.83	-24.22
1	排水管	m	1543	32.41	32.41	0.00
2	表土剥离	hm ²	1.36	5.00	7.11	-2.11
3	表土回填	万 m ³	0.41	2.20	24.17	-21.97
4	全面整地	hm ²	0	0	0.15	-0.15
第二部分	植物措施			299.07	517.77	-218.70
1	厂区绿化	hm ²	0.99	298.35	517.2	-218.85
2	撒播草籽	hm ²	0.97	0.57	0.57	0.00

3 水土保持方案实施情况

序号	措施名称	单位	实际工程量	实际投资 (万元)	方案设计投资 (万元)	增减情况
3	全面整地	hm ²	0.97	0.15	0	0.15
第三部分	临时工程			28.13	35.86	-7.73
1	基坑排水沟	m	0	0	12	-12
2	基坑顶部排水沟	m	460	6.9	0	6.9
3	集水井	座	0	0	0.5	-0.5
4	沉沙池	座	6	2.52	2.52	0
5	临时排水沟	m	1603	7.57	7.57	0
6	临时拦挡	m	400	5.59	9.57	-3.98
7	临时苫盖	hm ²	0.75	2.83	3.06	-0.23
	其他临时工程			0.00	0.64	-0.64
第四部分	独立费用			9.38	26.73	-17.35
1	工程建设管理费		按实际计列	0.25	1.1	-0.85
2	水土保持监理费			1.65	1.65	0.00
3	科研勘测设计费			2.48	2.48	0.00
4	水土保持监测费			0	15.5	-15.50
5	水保设施验收报告编制费			5	6	-1.00
第五部分	基本预备费			0	4.9	-4.90
第六部分	水土保持设施补偿费			0	0	0.00
水土保持总投资				376.2	649.1	-272.90
注：“-”表示减少，“+”表示增加，“0”表示无变化。						

由上表可知，主体工程建设区完成投资与方案估算投资比较，投资减少 272.9 万元，其中工程措施投资减少 24.22 万元，植物措施投资减少 218.70 万元；临时措施投资减少 7.73 万元；独立费用减少 17.35 万元，基本预备费减少 4.90 万元，完成投资与方案估算投资发生变化一定的变化，变化原因分析如下：

(1) 工程措施

工程措施减少了 24.22 万元，主要因为方案设计的措施单价价格过高，单价按实际计列。因此工程措施投资减少了 24.22 万元。

(2) 植物措施

植物措施减少了 218.70 万元，主要因为方案设计的景观绿化采用栽植乔木、花苗等植被，实际施工采用了铺植草皮绿化措施价格有差，且部分绿地面积减少采取硬

化措施。因此植物措施投资减少了 218.70 万元。

(3) 临时措施

临时措施投资减少了 7.73 万元，主要因为按实际情况减少了 10 座集水井以及基坑底部排水沟不纳入水保措施，且临时临时苫盖措施可重复利用，因此措施量减少，投资响应减少。

(4) 独立费用减少 17.35 万元，主要是水土保持监测费用及水土保持设施验收费用减少。

(5) 基本预备费减少 4.90 万元。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为加强工程质量管理,提高工程施工质量,实现工程总体目标,申通快递有限公司在建设过程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《工程质量管理办法》、《工程整体验收制度》、《合同管理标准》、《质量监督站工作管理》、《财务预算管理》、《财务结算管理》、《安全文明施工管理制度》等一系列规章制度。工程质量实现业主项目部负责、监理单位控制、施工单位保证、质监站监督相结合的质量管理体制。建立质量管理网络,实行全面工程质量管理。

(1) 建设单位质量保证体系和管理制度

水土保持工程建设过程中,申通快递有限公司始终把工程质量放在首要位置,实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制,实行内部合同管理制度。根据工程规模和特点,严格按照批复的设计施工;监理单位必须始终以“工程质量”为核心,建立质量管理制度,并实行全方位、全过程的监理。为了加强质量管理,在工程建设过程中,经常派人到施工现场进行监督管理,了解工程质量情况,发现问题立即要求监理和施工单位进行处理,对完工项目及时进行验收。

(2) 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目设计单位为浙江地标设计集团有限公司,设计单位按 GB/T19001-ISO9001 标准质量管理体系组织推行了质量保证体系,并按照质量体系文件的要求控制勘测设计全过程。工程设计过程中全面贯彻执行质量管理体系文件的各项要求,确保向项目法人提供满意的勘测设计成品和服务。在工程设计过程中实施质量策划、质量控制、质量保证和质量改进管理,并在认真落实质量保证制度的同时不断提出巩固、完善和提高的服务质量、能力与水平,以持续改进质量保证体系。设计过程中贯彻“精益求精、不断改善”的宗旨和质量方针,实现各项工程投产后良好的经济效益和社会效益,强化勘测设计质量的动态控制,并定期进行内部审核,认真贯彻工程相关的建设方针、法规,以优质的勘测设计产品确保工程建设的优质高效。

为满足工程项目的勘察设计要求,设计单位以文件形式规定了勘察设计质量有关的过程开发、运作和控制的主要责任、权限、报告渠道及各专业间相互接口。同时选

派技术职称和勘察设计技术水平相应的，符合任职资格条件的人员，承担工程的勘察设计审定、审核工作。

设计单位明确了勘察设计必要的程序，实施分阶段质量控制。确保各阶段勘察设计文件做到基础资料齐全，采用技术标准合理准确，深度符合规定要求，满足工程建设需要和质量要求。

设计单位建立了设计图纸和技术文件的设计质量评审制度，坚持三级审核制度，评审过程中应做好技术经济分析，论证设计的合理和先进性，采用新技术必须以保证工程质量为前提，进行技术性、安全性、经济性的论证，并按规定履行审批程序。

设计单位建立了健全质量监督检查制度、改进机制并制定、完善质量责任及相应的考核办法，加大质量管理和产品质量的考核、奖惩力度，确保勘测设计产品质量。

（3）施工单位质量保证体系和管理制度

本项目施工单位为浙江中腾建设有限公司。施工单位具有完善的质量保证机构：一是建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；二是实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受申通快递有限公司、监理以及监督部门的监督；根据有关建设工程的质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理上，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

工程开工前，由各施工单位编写施工组织设计，填写开工申请报告和质量考核表，送项目监理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，编制工程建设一级网络进度图，在保证质量的同时，控制工程进度；依据相关工程质量管理制，保证施工质量，按合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收；工程施工严格按设计进行施工；明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行自检，合格后，由监理公司、业主项目部组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

（4）监理单位质量保证体系和管理制度

水土保持监理工作由浙江禾城工程管理有限公司承担，水土保持工程措施与主体工程同时设计、同时施工，其监理由主体工程监理单位承担监理。植物措施稍微滞后主体工程，但监理单位、监理制度、监理程序与主体工程基本一致。

为确保工程质量，监理单位与申通快递有限公司签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总监理工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

施工前，监理单位须审核施工单位的资质、质量计划，并进行详细记录；编制年（季）度工作计划，经项目总工批准后实施；施工过程中，主要采用现场检查验收、旁站与巡视、平行检验等控制手段，所有控制过程都应保存控制记录，及时组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。定期向项目部报告工程质量情况，并进行统计、分析与评价。对施工单位报送的各项预（结）算的文件，按《技经工作管理制度》和《工程结算管理办法》的要求，监理单位填写《工程预（结）算审核表》、《工程结算会签单》，报送工程部审核批准。

监理人员定期和不定期深入现场工地检查工程质量、对重大质量事故处理意见的审查、签发质量低劣工程的停工令、主持重大质量事故分析会、掌握整个工程质量动态、组织或参加重大项目质量监督检查及等级的评定工作，对工程施工、设备安装质量和各管理环节等方面做出总体评价。

（5）监督单位质量保证体系和管理制度

在工程实施前，质量安全监督站组织对监理人员进行考核，对于考核不合格的监理人员不能担任监理工作；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。施工过程中，工程质监站深入现场对工程质量进行监督检查，掌握工程质量状况。对发现的施工、设备材料等质量问题，及时以《建设工程质量整改通知书》下达有关单位。工程完工后组织进行质量监督检查工作，出具质量监督报告，参加工程的交工验收工作，核定工程质量等级。

水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

水土保持措施划分为 2 个单位工程，4 个分部工程，43 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

单元工程质量由承建单位组织评定，监理单位复核。在各分部工程完工、质量合格或有关质量缺陷已经处理完毕时，建设单位组织各参建单位开展各分部工程的自查初验工作。在各参建单位的共同努力下，现工程各项水土保持措施基本完成，分部工程、单位工程质量评定结果总体合格，详见表 4-1。

表 4-1 水土保持措施质量评定项目划分表

评定区域	单位工程	分项工程	单元工程(个)	质量评定
申通快递华南物流科技产业园	给排水工程	沟槽土方开挖	9	合格
		沟槽土方回填	9	合格
		管道接口	6	合格
		雨水口	3	合格
	植被绿化工程	种植土回填	8	合格
		绿地地形整理	8	合格
合计	2	6	43	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设专门的弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

工程水土保持工程质量指标全部达到设计要求，排水系统等措施外观质量合格，植物长势良好，苗木成活率在 95%以上。各分部工程、单位工程质量全部合格，工程总体质量合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

工程水土保持工程各项防治措施已经完成。经自查自验，水保措施运行良好，防治效果明显，达到水土保持方案确定的防治目标。

排水工程等措施布局合理，设计满足要求，基本没有发生坍塌、水毁或人为毁坏情况，起到了保持水土的作用。现场尚没有因工程质量缺陷或各种原因引起的重大水土流失现象发生。

植物措施林草品种合理，覆土整治和种植技术符合技术规范要求，草坪外观整齐，整体绿化景观效果好，质量优良。

从各项设施的运行情况看，已建设施运行安全稳定，水土保持方案设计防护措施基本得到落实，施工过程中的水土流失基本得到有效控制，水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

5.2 水土保持效果

(1) 扰动土地整治率

本项目建设扰动地表面积共 6.40hm^2 。按照规划，所有的扰动面积都将得到利用、硬化、绿化处理，完成扰动治理面积为 6.40hm^2 。其中永久性建筑物及硬化面积 4.42hm^2 ，水土保持措施面积为 1.98hm^2 ，因此扰动土地整治率可达 99.99%。分析见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

分区名称		扰动土地总面积 (hm^2)	扰动土地整治面积 hm^2				扰动土地整治率%
			工程措施	植物措施	硬化及其他	小计	
物流基地	净建设用地	3.69	/	0.46	3.23	3.69	99.99
	代征绿地	0.12	/	0.12	/	0.12	99.99
	代征道路	0.52	/	0.52	/	0.52	99.99
	排水管延长占地	0.01	/	0.01	/	0.01	99.99
	施工临时占地	0.16	/	0.16	/	0.16	99.99
	小计	4.50	/	1.27	3.23	4.5	99.99
行政办公生活区	净建设用地	1.73	/	0.54	1.19	1.73	99.99
	代征道路	0.17	/	0.17	/	0.17	99.99
	小计	1.90	/	0.71	1.19	1.9	99.99
合计		6.40	/	1.98	4.42	6.40	99.99

(2) 水土流失总治理度

水土流失总治理度:除永久建筑物及硬化面积外,造成水土流失面积达 1.98hm^2 ,水土保持措施面积为 1.979hm^2 ,因此水土流失总治理度可达 99.95%。水土流失总治理度计算见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

分区名称		水土流失总面积 (hm^2)	水土流失治理达标面积 (hm^2)			水土流失总治理度%
			工程措施	植物措施	小计	
物流基地区	净建设用地	0.46	/	0.459	0.459	99.78
	代征绿地	0.12	/	0.12	0.12	99.99
	代征道路	0.52	/	0.52	0.52	99.99
	排水管延长占地	0.01	/	0.01	0.01	99.99
	施工临时占地	0.16	/	0.16	0.16	99.99
	小计	1.27	/	1.269	1.269	99.92
行政办公生活区	净建设用地	0.54	/	0.54	0.54	99.99
	代征道路	0.17	/	0.17	0.17	99.99
	小计	0.71	/	0.71	0.71	99.99
合计		1.98	/	1.979	1.979	99.95

(3) 拦渣率

项目建设过程中实际的挖方总量为 5.31万 m^3 (其中表土 0.41万 m^3),填方总量为 5.31万 m^3 (其中绿化覆土 0.41万 m^3),经调配利用后,项目挖填基本平衡,无需外借方、弃方。工程拦渣率达到 95%。

(4) 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$;通过对水土保持情况的监测,采取水土保持防治措施后,各防治分区年平均土壤流失量达到区域容许值 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,土壤流失控制比达 1.0。

(5) 林草植被恢复率

项目建设区内,林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比,本项目的恢复林草植被面积 1.979hm^2 ,林草植被面积为 1.98hm^2 ,因此林草植被恢复率达 99.95%。

(6) 林草覆盖率

本工程项目建设区总面积 6.97hm^2 ,方案实施后林草植被面积 1.979hm^2 ,林草覆

盖率达 28.39%。截止 2020 年 6 月，各项指标均达到方案设计目标值，详见表 5-3。

表 5-3 水土流失防治指标对比分析表

序号	指标	目标值（%）	达标值（%）	达标情况
1	扰动土地整治率	95	99.99	达标
2	水土流失总治理度	97	99.95	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率	95	95	达标
5	林草植被恢复率	99	99.95	达标
6	林草覆盖率	27	28.39	达标

5.3 公众满意度调查

全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及群众发放 18 张水土保持公众调查表。

在被调查者 18 人中，88.9%的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；对当地环境的影响方面，83.3%的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，94.4%的人认为项目区林草植被建设工作起到保护生态环境的作用，取得了较好的成效；在弃土弃渣管理方面，满意率为 88.9%；有 83.3%的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。详细见表 5-4。

表 5-4 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数（人）	5		10		3		10		8	
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	占总人数（%）	人数	占总人数（%）	人数	占总人数（%）	人数	占总人数（%）	人数	占总人数（%）
项目对当地经济影响	16	88.9	1	5.6					1	5.6
项目对当地环境影响	15	83.3	1	5.6	2	11.1				
挖填土方管理	16	88.9	2	11.1						
项目林草植被建设	17	94.4	1	5.6						
土地恢复情况	15	83.3	1	5.6	1	5.6			1	5.6

6 水土保持管理

6.1 组织领导

(1) 工程建设管理

一直以来，申通快递有限公司都很重视水土保持设施的建设和管理，落实专职人员等。在项目建设过程，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制。

水土保持工程作为主体工程附属分部工程，与主体工程一起进行初步设计和施工图设计，纳入主体工程一起实施，及时按照有关水土保持设计要求进行防护，尽可能地减少水土流失。

申通快递有限公司领导班子和项目经理深入工地一线，及时解决工程中的难题，保障水土保持工程的实施。建设过程中，各级水行政主管部门履行水土保持监督检查职能，正确指导水土保持防治工作，保证水土保持措施的落实。

(2) 参建单位及分工

申通快递华南物流科技产业园的水土保持工程与主体工程捆绑招投标，在招投标实施过程中严格按照法定程序办事，本着择优、合理价格中标及专家评审的原则进行。

工程设计单位为浙江地标设计集团有限公司；监理单位为浙江禾城工程管理有限公司；施工单位为浙江中腾建设有限公司；方案编制单位为广东河海工程咨询有限公司。

交付使用后，水土保持设施由申通快递有限公司负责项目的管理维护，目前已建立了管理维护责任制，负责工程的安全运行。同时，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

6.2 规章制度

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，申通快递有限公司制定了详细的《工程管理手册》，仅工程管理就从创优规划、项目建设、技术管理、质量管理、水土保持措施、到项目工程验收，共制定了多项制度，包括《工程变更设计管理细则》、《工程进度管理制度》、《工程质量管理办法》、《监理检查制度》、《安全管理细则》、《建筑工程档案管理实施细则》等。工程建设中的每一个环节都有专门的规定，做到

有章可循，按制度办事，管理较为规范。将水土保持列入工程建设的重要内容做了专门的规定。

监理单位专门制定了《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》、《监理规划》、《监理实施细则》、《质量监督检查大纲》等制度；施工承包单位也建立了健全而强有力的施工管理体系和具体的各项施工管理措施，确定了工程施工的检验和验收程序等方法，并在健全施工组织机构的基础上，建立了工程质量责任制、质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建立，为保证水土保持工程的质量奠定了坚实的基础。

6.3 建设管理

本项目水土保持工程作为主体工程的必要措施，始终随着主体工程同步建设。水土保持工程没有进行单独招标，而是将其建设内容纳入主体工程进行招标，计入各标段工程量进行招标施工。标书的合同工程量主要内容为固定工程量，施工中需要采取的临时防护工程没有写入合同工程量，但对水土保持要求和施工中应采取的措施明确地写进了合同，制定了考核办法和奖罚措施。

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资、安全控制，将水土保持工程的施工材料采购、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证和政府监督的质量保证体系。有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，都是具备施工资质、一定的技术、人才、经济实力的较大型企业，自身的质量保证体系较为完善。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，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保障了水土保持工程质量与林草的成活率和保存率。工程投产之前进行的质量监督验收检查表明，所检关键项目和一般项目均符合设计文件及施工规范的要求，质量等级综合评定为合格。

6.4 水土保持监测

2021 年 1 月，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司承担本项目的水土保持监测总结服务工作。接受委托后，广东河海工程咨询有限公司成立了申通快递华南物流科技产业园水土保持监测项目组，并对后续水土保持监测进行总结工作。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的要求,水土保持监测时段应从施工准备期开始,至设计水平年结束,结合工程实际情况,本项目于2020年6月完工,项目前期未同步开展水土保持监测工作。本项目应在水土保持设施验收前补充完善水土保持监测总结工作。

6.5 水土保持监理

工程没有进行水土保持专项监理,而是将水土保持工程纳入到主体工程中,由主体监理单位进行统一监理。

主体工程监理单位为浙江禾城工程管理有限公司。根据公司的授权和合同约定,监理单位对承包商实施全过程监理,按照“四控制、二管理、一协调”的总目标,建立以总监理工程师为中心、各监理工程师代表各自分工负责,全过程、全方位的质量监控体系。监理单位专门制定了监理规划和具体实施细则,制定了相应的监理程序,并运用高新检测技术和方法,严格执行各项监理制度,对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,投资得到严格控制,并按计划进度组织实施。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

当地水行政主管部门多次对项目水土保持方案落实情况进行监督检查,现场各项水土保持措施落实较完善,水行政主管部门未曾对出具书面整改意见。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案报告书》批复文件,本工程水土保持补偿费为0。

6.8 水土保持设施管理维护

申通快递有限公司非常重视水土保持设施的管理养护工作,由工程部具体牵头承办。施工期内的管护由施工单位承担,运营期由申通快递有限公司负责管理,并安排专人负责水土保持的维护,确保水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论

7.1 结论

申通快递华南物流科技产业园基本完成了工程防治任务,主体设计的水土保持防护措施基本得到落实,并逐步发挥效益,水土流失基本得到治理,水土保持设施能持续有效运行。

项目建设区实施的水土保持措施有:共完成排水管 1543m,表土剥离 1.36hm²,表土回填 0.41hm²,厂区绿化 0.99hm²,撒播草籽 0.97hm²,全面整地 0.97hm²,基坑顶部排水沟 460m,沉沙池 6座,临时排水沟 1603m,临时拦挡 400m,临时苫盖 0.75hm²。实际完成水土保持投资 376.20 万元。项目区扰动土地整治率为 99.99%,水土流失总治理度为 99.95%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率为 99.95%,林草覆盖率 28.39%。各项指标均达到建设类项目水土流失防治一级标准。

本工程依法编报了水土保持方案工作,已建成的水土保持设施外观质量总体合格。本工程水土流失防治任务基本完成,扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、林草植被恢复率及林草覆盖率均达到水土保持方案报告表的防治目标。水土保持设施的后续管理、维护责任已落实,具备验收条件。

7.2 遗留问题安排

工程不存在遗留问题,为进一步做好申通快递华南物流科技产业园水土保持工作,下阶段工作内容主要为:

- (1) 加强对水土保持设施的管护,发现损坏情况,及时修复处理;
- (2) 加强管理、维护各防治分区的植物设施,以保证其正常发挥水土保持功能。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 项目备案文件;
- (3) 项目水土保持方案批复;
- (4) 规划条件;
- (5) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (6) 重要水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

- (1) 工程总平面布置图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

项目于 2015 年 6 月, 广州市白云区钟落潭镇良田村经济联合社取得了《规划条件》;

2015 年 6 月, 取得广州市规划局出具的建设用地规划许可证;

2016 年 1 月, 取得广州市国土资源和房屋管理局出具的建设用地批准书;

2017 年 8 月, 广州市白云区钟落潭镇良田村经济联合社、广东中基鼎城投资发展有限公司、申通快递有限公司取得了空港经济区管委会(广州发改委授权)《广东省企业投资项目备案证》;

2018 年 6 月委托广东河海工程咨询有限公司开展本工程水土保持方案编制工作, 方案编制单位于 2018 年 10 月编制完成了《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案报告书(送审稿)》;

2018 年 10 月 12 日, 广州市水务局空港经济区以《申通快递华南物流科技产业园水土保持方案的复函》(穗空港水函[2018]7 号)文批复了工程的水土保持方案报告书;

2020 年 6 月, 项目完工。

2020 年 12 月, 建设单位委托广东河海工程咨询有限公司承担本项目的水土保持监测总结工作以及水土保持设施验收技术服务工作。接受委托后, 广东河海工程咨询有限公司成立了申通快递华南物流科技产业园水土保持监测项目和验收组, 并对后续施工的全程开展了水土保持监测工作。

2021 年 1 月, 广东河海工程咨询有限公司根据项目建设过程中的水土保持监测情况编写了《申通快递华南物流科技产业园水土保持监测总结报告》。

2021 年 1 月, 广东河海工程咨询有限公司编制完成《申通快递华南物流科技产业园水土保持设施验收报告》。

附件 2：项目备案文件

备案项目编号：2017-440100-60-03-805545

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

企业名称：广州市白云区钟落潭镇良田经济联社、广东中基鼎诚投资发展有限公司、申通快递有限公司

经济类型：集体

项目名称：申通快递华南物流科技产业园

建设地点：广州市广州空港经济区广州空港经济区钟落潭镇良田村

建设类别：☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容：
新建自动化分拨车间，智能化物流仓库，研发中心，宿舍办公及附属设施等总建筑面积约8万平方米。采用自动化分拣设备，建设仓配一体化的物流科技产业中心，项目建成后，快件日吞吐量达500万票。项目创造就业近3000人

项目总投资：30000.00 万元（折合 万美元） 项目资本金： 6500.00 万元

其中：土建投资： 20000.00 万元

设备和技术投资： 10000.00 万元；

进口设备用汇： 0.00 万美元

计划开工时间：2017年10月

计划竣工时间：2019年12月

备案机关：空港经济区管理委员会（广州市发改委授权）

备案日期：2017年08月14日

备注：

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的，备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

广东河海工程咨询有限公司

32

附件 3: 项目水土保持方案批复

广州空港经济区政府管理委员会 广州白云机场综合保税区管理委员会

穗空港水函〔2018〕7号

广州空港经济区政府管理委员会关于申通快递华南 物流科技产业园建设项目水土保持方案 报告书的复函

申通快递有限公司:

报来《申通快递华南物流科技产业园建设项目水土保持方案
审批申请函》及相关资料收悉。经组织专家评审,现将相关意见
函复如下:

一、项目基本情况

申通快递华南物流科技产业园位于广州市白云区钟落潭镇
良田村。项目总占地面积为 6.97 hm^2 , 其中永久占地 6.81 hm^2 ,
临时占地 0.16 hm^2 。项目分物流基地区和行政办公生活区两部
分,建设内容包括一栋 6 层综合楼、二栋 6 层研发车间、三栋 4
层分拣车间、三个 1 层门卫、一个 1 层设备用房、一个 1 层地下
室。项目土石方挖方总量为 5.31 万 m^3 ,填方总量为 5.31 万 m^3 ,
挖填平衡,无弃土、无外借方。项目总投资 3 亿元,其中土建投
资 2 亿元。项目 2018 年 9 月开工,计划 2019 年 10 月完工,总

工期为 14 个月。

二、水土保持方案总体意见

报告书编制依据充分，水土流失防治目标和防治责任明确，水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理，同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）报告编制深度为可行性研究阶段，同意设计水平年为主体工程完工后的第一年（即 2020 年）。

（二）同意水土流失防治标准为建设类项目一级标准。

（三）项目概况及分区情况介绍基本清楚，主体工程水土保持分析与评价基本合理。

（四）水土流失防治责任范围界定基本合理，同意建设期水土流失防治责任范围为 7.05 公顷，其中项目建设区 6.97 公顷，直接影响区 0.08 公顷。

（五）水土流失预测内容较全面，预测方法基本可行。预测新增水土流失量为 1058 吨。

（六）同意水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

（七）基本同意本工程水土流失防治分区及分区防治措施安排。

（八）水土保持监测内容较全面，监测方法基本可行。

（九）基本同意本工程水土保持投资估算编制的原则、依据

和方法。经核，水土保持总投资为 649.1 万元，其中，方案新增投资 86.69 万元。

三、后续水土保持工作总体要求

（一）做好水土保持设施设计、施工工作，将经批准的水土保持方案纳入后续水土保持工程的初步设计和施工图设计中。

（二）水土保持投资单独计入工程总投资，确保资金充足，专款专用。

（三）在施工组织设计和施工时序安排上，应充分体现预防为主的原则，减少植被破坏和土地扰动面积，缩短地表裸露时间。做好表土剥离、保存、利用以及渣土综合利用工作。按照方案合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

（四）加强项目建设管理，招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责；加强对施工单位的管理，组织开展水土保持宣传和知识培训，提高施工单位和人员的水土保持意识。

（五）建设期间应当配合市水土保持监测站、广州空港经济区管理委员会、白云区水务局对该项目的水土保持监督检查工作，如实报告情况，提供有关文件、证照、资料。

（六）鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土流失监测工作的，应做好水土流失防治措施实施方面的文字、图片记录工作。

（七）做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量

和进度。

(八)水土保持方案在实施过程中需变更的,应参照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保〔2016〕65号)办理变更手续。

(九)项目主体工程竣工验收前,项目建设单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施应按批准的方案及规范标准完成。水土保持设施未经验收或者验收不合格的,不得通过竣工验收,不得投产使用。

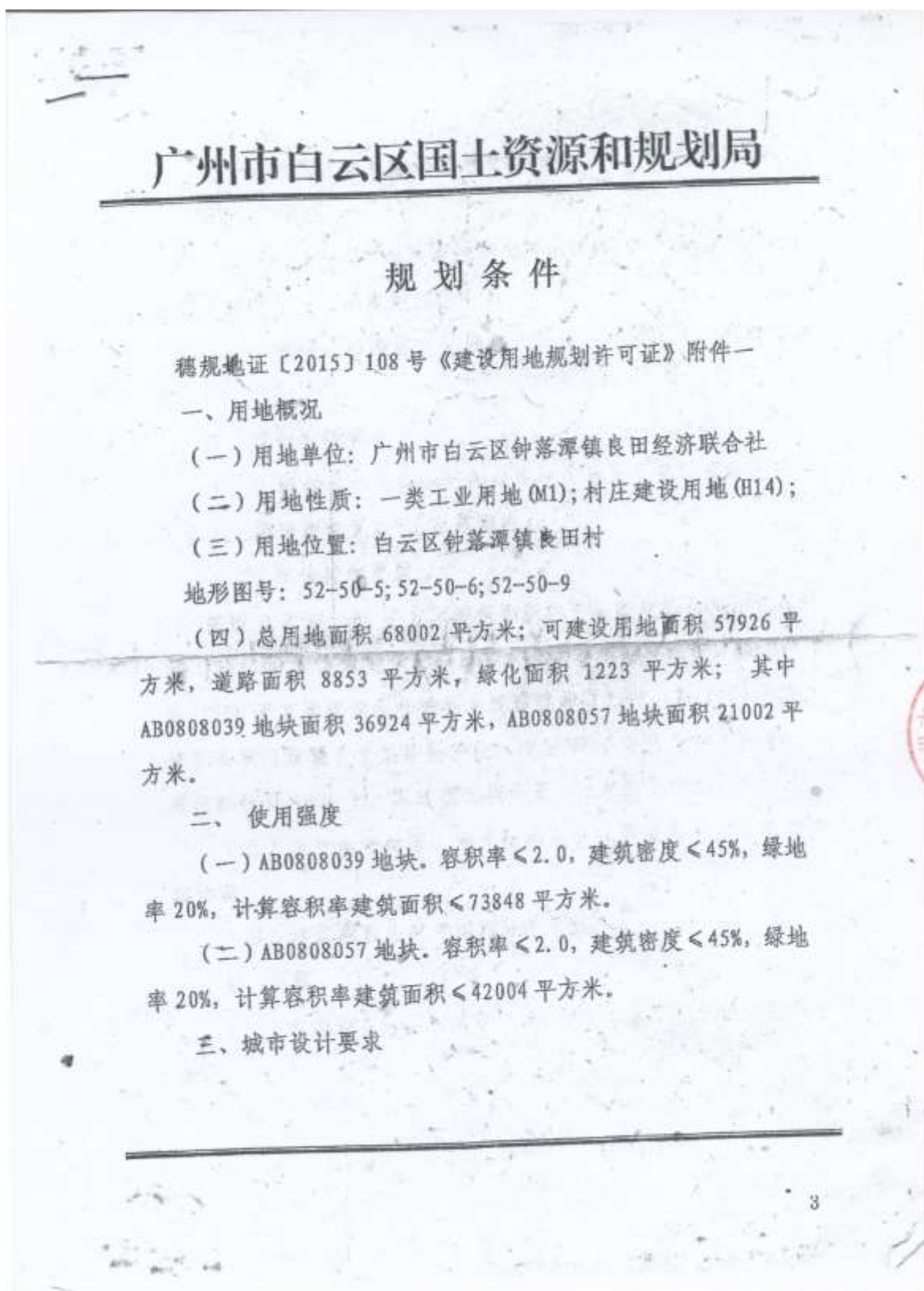


(联系人:罗晓栋,联系电话:36066884)

公开方式:依申请公开

抄送:广州市水务局,广州市水土保持监测站,白云区水务局。

附件 4: 规划条件



(一) 建筑退让及建筑间距应符合《广州市城乡规划技术规定(试行)》要求。

(二) AB0808057 地块南侧距离用地界线 20 米范围控制为绿化带(详见建设用地规划红线图)。

(三) 地块应按照综保区规划和管理的相关规定进行开发使用。

四、规划专项要求

(一) 机动车出入口: 可结合现状在地块北侧、南侧, 但不可设于主要道路交叉口 50 米范围内。

(二) 车位控制要求:

按照 0.2 泊/100 平方米建筑面积的要求配建机动车泊位, 按照 1 泊/100 平方米建筑面积的要求配建非机动车泊位, 按照 1.0 泊/1500 平方米建筑面积的要求配建装卸货泊位, 每 1500 平方米建筑面积应设置 1 个装卸货泊位, 超过 1500 平方米建筑面积时, 超出部分每 4000 平方米建筑面积设置 1 个装卸货泊位。

(三) 室外地坪标高: 满足防洪及管线设置要求, 与周边道路协调。

(四) 建设项目应采用雨污分流系统。

五、注释

(一) 本规划条件依据国家法律、法规、城市控制性详细规划确定。

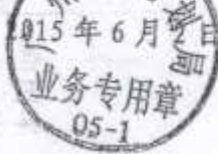
(二)本规划条件应与建设用地规划许可证、建设用地规划红线图共同使用。

(三)地块规划(建筑)设计应符合本规划条件、国家现行规划、建筑设计规范和广州市城市规划管理技术标准与准则要求。

(四)用地范围内如涉及文物保护、古墓、历史建筑等历史文化保护事宜,需征求文物保护等主管部门的意见,并按相关法律、法规办理。

附件:建设用地规划红线图

广州市白云区国土资源和规划局(代章)



广州市白云区国土资源和规划局

2015年6月3日

附件 5: 分部工程和单位工程验收签证资料

市政基础设施工程

土方 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18
第 页，共 页

工程名称	申通快递华南物流科技产业园				
单位工程名称	给排水管道工程				
施工单位	浙江中腾建设有限公司	分包单位	/		
子分部工程名称	土方工程		验收区段	物流区室外给排水沟槽	
项目负责人	王永	项目技术负责人	刘滨	质检负责人	张春红
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	沟槽土方开挖	9	符合要求	同意验收	
2	沟槽土方回填	9	符合要求	同意验收	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本分部的分项合计数 2		检验批合计数 18		
质量控制资料			齐全，符合要求		
安全和功能检验（检测）报告			齐全，有效		
综合验收结论			合格		
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）： 年 月 日			
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）： 年 月 日			
	勘察单位（公章）	项目负责人： 年 月 日			
	设计单位（公章）	项目负责人： 年 月 日			
	建设单位（公章）	项目负责人： 年 月 日			

市政基础设施工程

管道主体 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 页，共 页

工程名称		申通快递华南物流科技产业园			
单位工程名称		给排水管道工程			
施工单位		浙江中腾建设有限公司	分包单位	/	
子分部工程名称		开槽施工主体结构（化学建材管）	验收区段	物流区室外排水管道	
项目负责人		王永	项目技术负责人	刘斌	质检负责人 张春红
分包项目负责人		/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人 /
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	管道基础	6	符合要求	同意验收	
2	管道接口连接	6	符合要求	同意验收	
3	管道铺设	6	符合要求	同意验收	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总		本分部的分项合计数 3		检验批合计数 18	
质量控制资料			齐全，符合要求		
安全和功能检验（检测）报告			齐全，有效		
观感质量			良好		
综合验收结论					
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：王永			日期：2021.04.19
	监理单位（公章）	总监理工程师：签字、加盖执业印章			日期：年 月 日
	勘察单位（公章）	项目负责人：签字、加盖执业印章			日期：年 月 日
	设计单位（公章）	项目负责人：签字、加盖执业印章			日期：年 月 日
	建设单位（公章）	项目负责人：签字、加盖执业印章			日期：年 月 日

市政基础设施工程

附属构筑物 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 页, 共 页

工程名称	申通快递华南物流科技产业园				
单位工程名称	给排水管道工程				
施工单位	浙江中腾建设有限公司	分包单位	/		
子分部工程名称	附属构筑物工程	验收区段	物流区室外井室、雨水口		
项目负责人	王永	项目技术负责人	刘滨	质检负责人	张春红
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	井室	3	符合要求	同意验收	
2	雨水口	3	符合要求	同意验收	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本分部的分项合计数 2		检验批合计数 6		
质量控制资料			齐全 符合要求		
安全和功能检验（检测）报告			齐全 有效		
观感质量			好 正 观		
综合验收结论					
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：王永	年月日		
	监理单位（公章）	项目技术负责人：刘滨	年月日		
	勘察单位（公章）	项目负责人：	年月日		
	设计单位（公章）	项目负责人：	年月日		
	建设单位（公章）	项目负责人：	年月日		

市政基础设施工程

绿化工程 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18
第 页，共 页

工程名称	中通快递华南物流科技产业园				
单位工程名称	园林绿化工程				
施工单位	浙江中腾建设有限公司	分包单位	/		
子分部工程名称	/	验收区段	物流区室外绿化		
项目负责人	王永	项目技术负责人	刘滨	质检负责人	张春红
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	种植土回填	3	符合要求	同意验收	
2	绿地地形整理	3	符合要求	同意验收	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本分部的分项合计数 2 ，检验批合计数 6				
质量安全检查记录			安全、有效		
安全和功能检验（检测）报告			安全、有效		
综合验收结论			合格		
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）	年 月 日		
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）	年 月 日		
	勘察单位（公章）	项目负责人	年 月 日		
	设计单位（公章）	项目负责人	年 月 日		
	建设单位（公章）	项目负责人	年 月 日		

市政基础设施工程

绿化工程 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18
第 页，共 页

工程名称	申通快递华南物流科技产业园				
单位工程名称	园林绿化工程				
施工单位	浙江中腾建设有限公司	分包单位	/		
子分部工程名称	/		验收区段	行政生活区室外绿化	
项目负责人	王永	项目技术负责人	刘滨	质检负责人	张春红
分包项目负责人	/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人	/
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	种植土回填	5	符合要求	同意验收	
2	绿地地形整理	5	符合要求	同意验收	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本分部的分项合计数 2 ， 检验批合计数 10				
质量控制资料			齐全，符合要求		
安全和功能检验报告			齐全，有效		
观感质量			良好		
综合验收结论			合格		
参加验收单位	施工单位（公章）	项目经理（签字、加盖执业印章）		年 月 日	
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）		年 月 日	
	勘察单位（公章）	项目负责人		年 月 日	
	设计单位（公章）	项目负责人		年 月 日	
	建设单位（公章）	项目负责人		年 月 日	

市政基础设施工程

市政竣·通-11

建设工程竣工验收报告

工程名称: 申通快递华南物流科技产业园

建设单位(公章): 申通快递有限公司

竣工验收日期: 年 月 日

发出日期: 年 月 日





市政基础设施工程 填写说明

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工报告一式五份，建设单位、监督站、备案机关、施工单位及城建档案部门各持一份。

市政基础设施工程

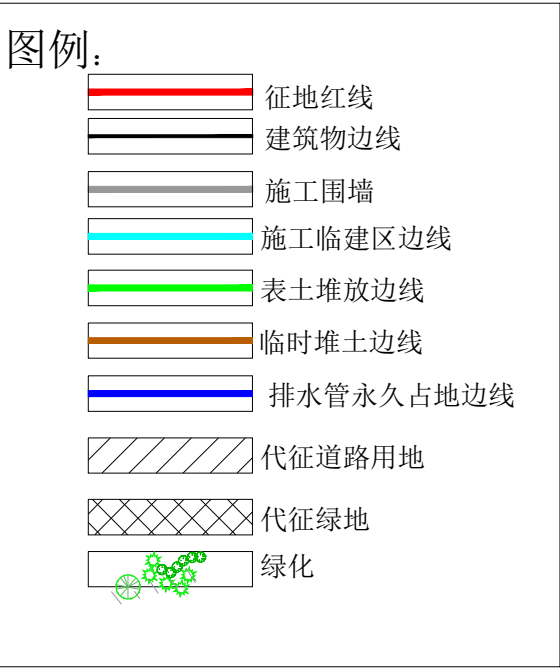
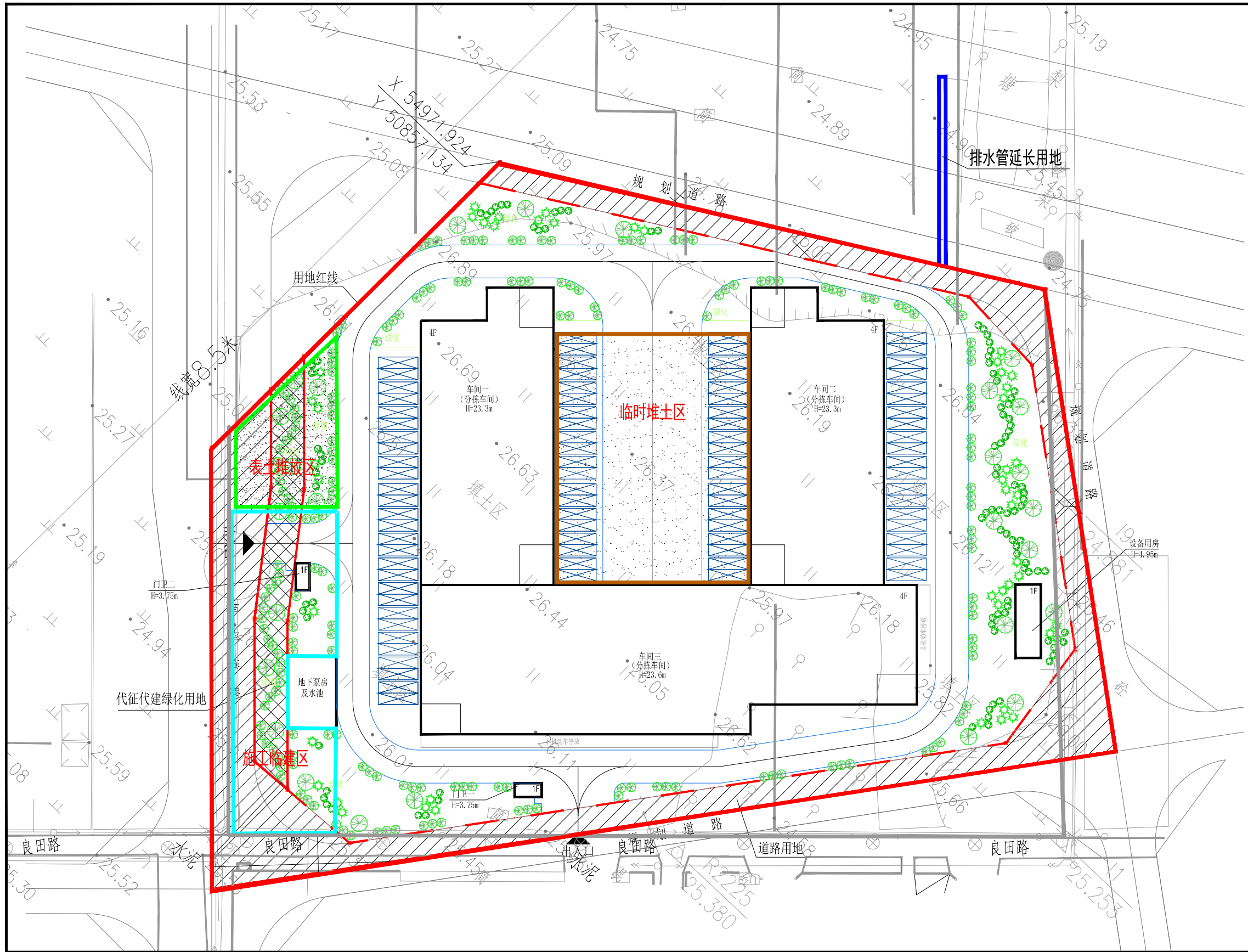
工程名称	申通快递华南物流科技产业园	工程地点	广州市白云区钟落潭镇良田村良田路与良田保税一路交叉口
工程规模 (建筑面积、道路桥梁长度等)	82718.6m²	工程造价 (万元)	12500万
结构类型	构筑物结构	开工日期	年 月 日
施工许可证号	440111201812190201	竣工日期	年 月 日
监督单位	广州空港经济区建设工程质量安全监督站	监督登记号	KGJD20181219002
建设单位	申通快递有限公司	总施工单位	浙江中腾建设有限公司
勘察单位	广州地质勘察基础工程公司	施工单位 (土建)	浙江中腾建设有限公司
设计单位	浙江地标设计集团有限公司	施工单位 (设备安装)	浙江中腾建设有限公司
监理单位	浙江禾城工程管理有限公司	工程检测单位	广东裕恒工程检测技术有限公司
其他主要参建单位		其他主要参建单位	
专项验收情况			
专项验收名称	证明文件发出日期	文件编号	对验收的意见
单位 (子单位) 工程质量竣工验收记录	年 月 日	市政竣·通-10	同意验收
	年 月 日		
	年 月 日		
法律法规规定的其他验收文件	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
	年 月 日		
附有关证明文件			
施工许可证	齐全、有效, 见附件		
施工图设计文件审查意见	齐全、有效, 见附件		
工程竣工报告	齐全、有效, 见附件		
工程质量评估报告	齐全、有效, 见附件		
勘查质量检查报告	齐全、有效, 见附件		
设计质量检查报告	齐全、有效, 见附件		
工程质量保修书	齐全、有效, 见附件		

市政基础设施工程			
工程完成情况	已按合同约定和设计施工图完成所有内容		
工程质量情况	土建	符合施工质量验收规范要求	
	设备安装	符合施工质量验收规范要求	
工程未达使用功能的部位(范围)	无		
参加验收单位意见	建设单位	监理单位	施工单位
	 (公章) 项目负责人: 王天 年 月 日	 (公章) 同意验收 总监理工程师: (执业资格证章)  年 月 日	 (公章) 同意验收 项目负责人: (执业资格证章)  年 月 日
	分包单位	勘察单位	
(公章) 项目负责人: (执业资格证章) 年 月 日	 (公章) 同意验收 项目负责人: (执业资格证章)  年 月 日	(公章) 项目负责人: (执业资格证章) 年 月 日	

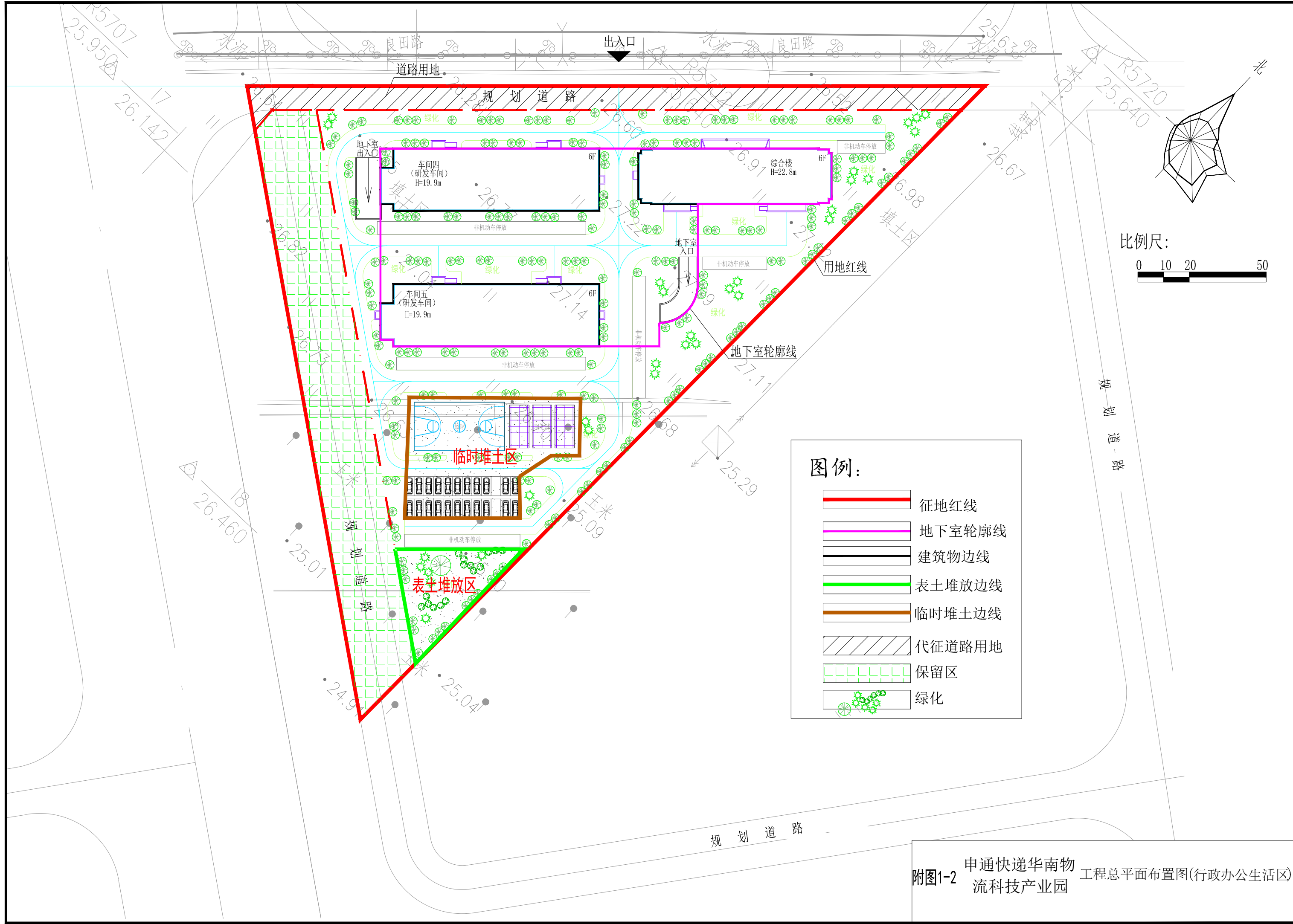
附件 6: 重要水土保持单位工程验收照片

照片	照片
	
	
	
物流基地地区现场照片	

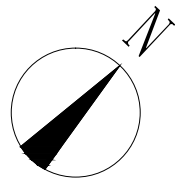
照片	照片
	
	
	
行政办公生活区现场照片	



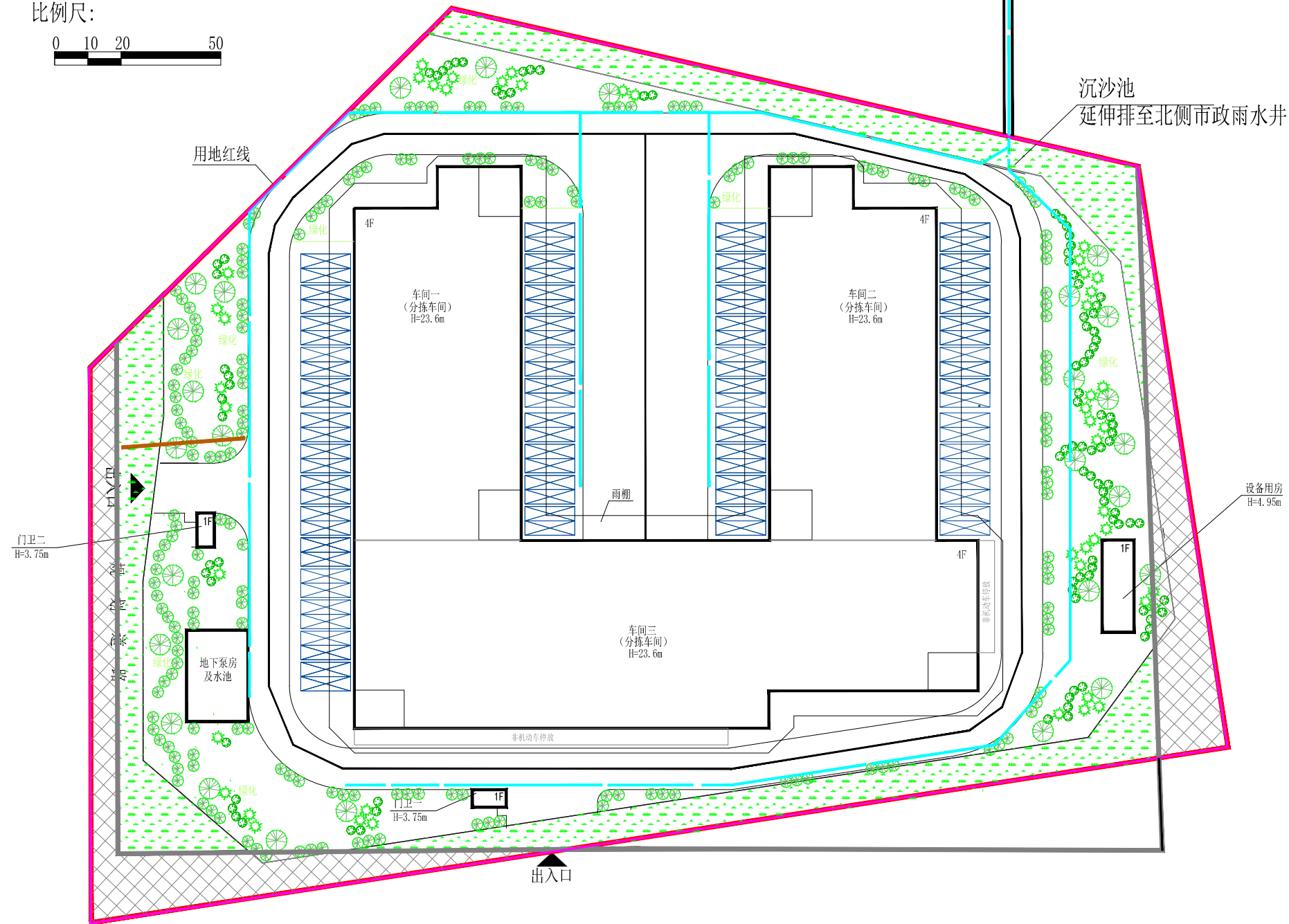
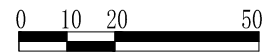
附图1-1 申通快递华南物流科技产业园 工程总平面布置图 (物流基地区)



附图1-2 申通快递华南物流科技产业园 工程总平面布置图(行政办公生活区)



比例尺:



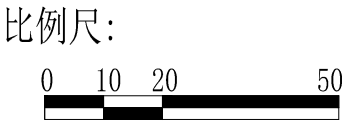
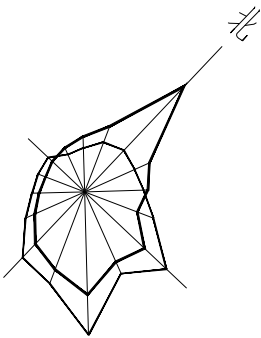
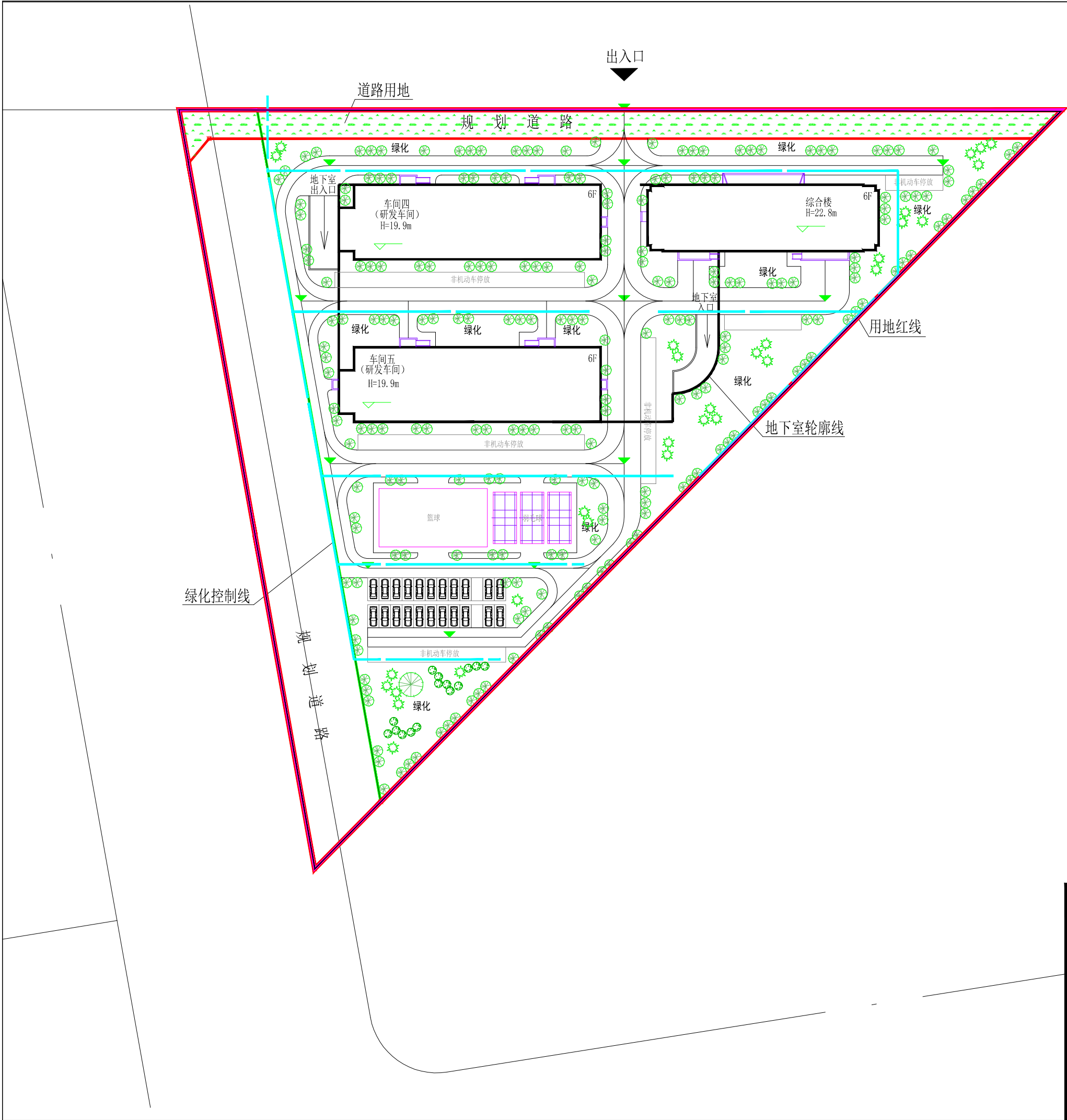
图例:

- 征地红线
- 防治责任范围
- 排水管
- 主体绿化示意
- 全面整地及撒播草籽



广东河海工程咨询有限公司

批准	孙松国	申通快递华南物流科技 产业园	水保	设计
核定	李永波		验收	部分
审查	李永波	水土流失防治责任范围及水土保持措施布 设竣工图		
校核	林锦毅			
制图	李庆芳			
描图	CAD			
设计证号	工程设计丙A244010386	比例	见图	日期
资质证号	水保方案(粤)字第0006号	图号	附图2-1	
		日期	2021.1	



- 图例:
- 征地红线
 - 防治责任范围线
 - 排水管
 - 主体绿化示意
 - 土地整治及撒播草籽

 广东河海工程咨询有限公司					
批准	孙松田	申通快递华南物流科技产业园	水保	设计	
核定	李庆芳		验收	部分	
审查	李锦毅	水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工图			
校核	李庆芳				
制图	CAD				
设计证号	工程设计丙A244010386	比例	见图	日期	2021.1
资质证号	水保方案(粤)字第0006号	图号	附图2-2		



项目建设前遥感影像图（摄于2018年9月）



项目建设后遥感影像图（摄于2021年1月）

 广东河海工程咨询有限公司						
批准	孙松田		申通快递华南物流科技 产业园	水保	设计	验收部分
核定	李永发			验收		
审查	李永发	项目建设前、后遥感影像图				
校核	林锦毅					
制图	李庆芳					
描图	CAD					
设计证号	工程设计丙A244010386		比例	见图	日期	2021.1
资质证号	水保方案(粤)字第0006号		图号	附图3		