

中国供销·启东农产品国际物流港二期 水土保持设施验收报告

建设单位：启东中合农产品市场建设开发有限公司

编制单位：启东欧联环保科技有限公司

2022年10月





营业执照

(副本)

编号 320681665201909270143

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码
91320681MA1T9EAV6H (1/1)

名称	启东欧联环保科技有限公司	注册资本	1000万元整
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2017年11月13日
法定代表人	宋黎明	营业期限	2017年11月13日至****
经营范围	环境保护与治理咨询服务, 环境保护监测服务, 环保技术推广服务, 环保工程设计服务, 节能技术服务, 工程管理服务, 水土保持技术咨询设计, 城市规划设计, 城市流失防治服务, 社会稳定风险评估服务, 工程勘察服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住所	启东汇龙镇金融中心6幢1605室		



登记机关

2019年09月27日

中国供销·启东农产品国际物流港二期
水土保持设施验收报告

责任页

(启东欧联环保科技有限公司)

批 准：宋黎丽（总经理） 宋黎丽
核 定：陈丽丽（工程师） 陈丽丽
审 查：曹仁杰（工程师） 曹仁杰
校 核：陈林（工程师） 陈林
项目负责人：沈建根（工程师） 沈建根
编 写：沈建根（工程师）（第 1~4 章） 沈建根
陈书航（工程师）（第 5~7 章） 陈书航

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.....	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
3 水土保持方案实施情况	12
3.1 水土流失防治责任范围.....	12
3.2 弃渣场设置.....	12
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.....	12
3.6 水土保持投资完成情况.....	14
4 水土保持工程质量	15
4.1 质量管理体系.....	15
4.2 各防治分区工程质量评定	19
4.3 弃渣场稳定性评估.....	23
4.4 总体质量评价.....	23
5 项目初期运行及水土保持效果	25

5.1 初期运行情况.....	25
5.2 水土保持效果.....	25
5.3 公众满意度调查.....	26
6 水土保持管理.....	27
6.1 组织领导.....	27
6.2 规章制度.....	27
6.3 建设管理.....	28
6.4 水土保持监测.....	29
6.5 水土保持监理.....	29
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	31
6.8 水土保持设施管理维护.....	31
7 结论.....	32
7.1 结论.....	32
7.2 遗留问题安排.....	32

附件

- 附件 1 水土保持方案批复文件
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 水土保持补偿费缴纳收据
- 附件 4 江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件
- 附件 5 排水工程联合验收意见表
- 附件 6 绿化工程联合验收意见表
- 附件 7 项目现场照片

附图

- 附图 1、项目区总平面布置图
- 附图 2、水土流失防治措施布设竣工验收图
- 附图 3、项目区建设前后遥感影像图

前言

本项目位于启东市南阳镇221省道西侧，规划人民路北侧，规划光明路东侧。建设性质为新建建设类项目，工程类别为房地产工程。

工程红线占地面积 4.75hm²，主要包括 A1~A7 配套商业、蔬菜交易大棚、肉类大棚等组成，建筑总面积为 50700m²。本工程重要性等级为三级。

沿地块南北向形成一条宽 16m 的交通及景观次干道形成了地块另一出入口，保证场地大中型货车出入通行的有序，增加运行效率。道路左侧从北到南依次布置蔬菜交易大棚、肉类地菜棚、A3 配套商业。

地块沿规划人民路一侧从西到东依次布置三栋配套商业楼(A3、A2、A1)；沿 A3、A2、A1 商业配套建筑左侧从西到东依次布置 A7 配套商业、A6 配套商业、A5 配套商业、A4 配套商业。

2020年7月1日，启东市行政审批局以“启行审备〔2020〕197号”文下发了关于本工程的项目备案证；2020年8月，中城科泽工程设计有限责任公司完成本项目的岩土工程勘察报告；2020年12月3日，启东中合农产品市场建设开发有限公司办理了建设工程规划许可证；2020年10月，中城科泽工程设计有限责任公司完成本项目的建筑设计方案。

2021年2月10日，启东市水务局以《关于准予中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持方案的行政许可决定》（启水务[2021]15号）批复了该项目水土保持方案报告表。

开挖总量 1.91 万 m³（其中土方 1.85 万 m³，建筑垃圾 0.06 万 m³）；填筑总量 2.06 万 m³（其中土方 1.97 万 m³、绿化覆土 0.09 万 m³）；借方 0.21 万 m³（全部为一般土方），来源于其他项目调运；弃方 0.06 万 m³，为建筑垃圾，运至政府合法建筑垃圾场所。

工程建设为净地出让地块，不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程；工程开工时间2020年12月，完工时间2021年12月，总工期13个月；工程总投资6.50亿元，其中土建投资2.52亿元。

在项目建设中，由建设单位委托主体工程监理单位负责工程的水土保持监理工作，其指派监理人员开展水土保持监理工作，加强监督和检查，督促施工单位对可能造成水土流失区域，及时采取水土保持措施。

工程水土保持监理工作由工程监理单位江苏永正工程项目管理有限公司承担，监理单位依据水土保持要求，对监理范围内的水土保持工程进行全过程的施工监理，并于2021年12月提交了监理工作总结报告。经查阅监理相关资料，在参考工程施工监理质量检验评定资料的基础上，按《水土保持工程质量评定规程》规定，将本工程水土保持工程共划分为5个单位工程、18个分部工程和37个单元工程，并经工程监理质量验收合格。

建设单位在工程建设过程中基本落实了水土保持各项工作，建立水土保持管理制度，以确保水土保持工作有序开展。认真落实批复水土保持方案中的各项水土保持措施，防治建设过程引起水土流失。工程实施的水土保持工程措施在满足工程安全运行需要的同时，也发挥了水土保持功能；植物措施在防止降雨溅蚀和坡面汇流冲蚀、提高区域植被覆盖率的同时，也发挥着改善生态环境的作用。

根据水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号），建设单位于2022年10月委托我公司对本工程水土保持设施开展验收技术服务工作，我公司接受委托后，通过采用资料查阅、走访和现场核查等方法对项目法人法定义务履行情况、水土流失防治任务完成情况、防治效果情况和组织管理情况等评价，于2022年10月编制完成《中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持设施验收报告》。技术服务机构认为，建设单位依法编报了水土保持方案，开展了水土保持监理，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序履行较为完整。工程按照水土保持方案落实了各项水土保持措施，措施布局全面合理，水土流失防治任务完成；水土流失防治目标总体实现，防治效果明显；水土保持后续管理、维护责任落实；水土保持设施具备验收合格条件。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本工程位于启东市南阳镇 221 省道西侧，规划人民路北侧，规划光明路东侧。工程区位条件优越，交通十分便利。项目中心坐标为：东经 $121^{\circ} 41' 25.60''$ ，北纬 $31^{\circ} 52' 36.94''$ 。

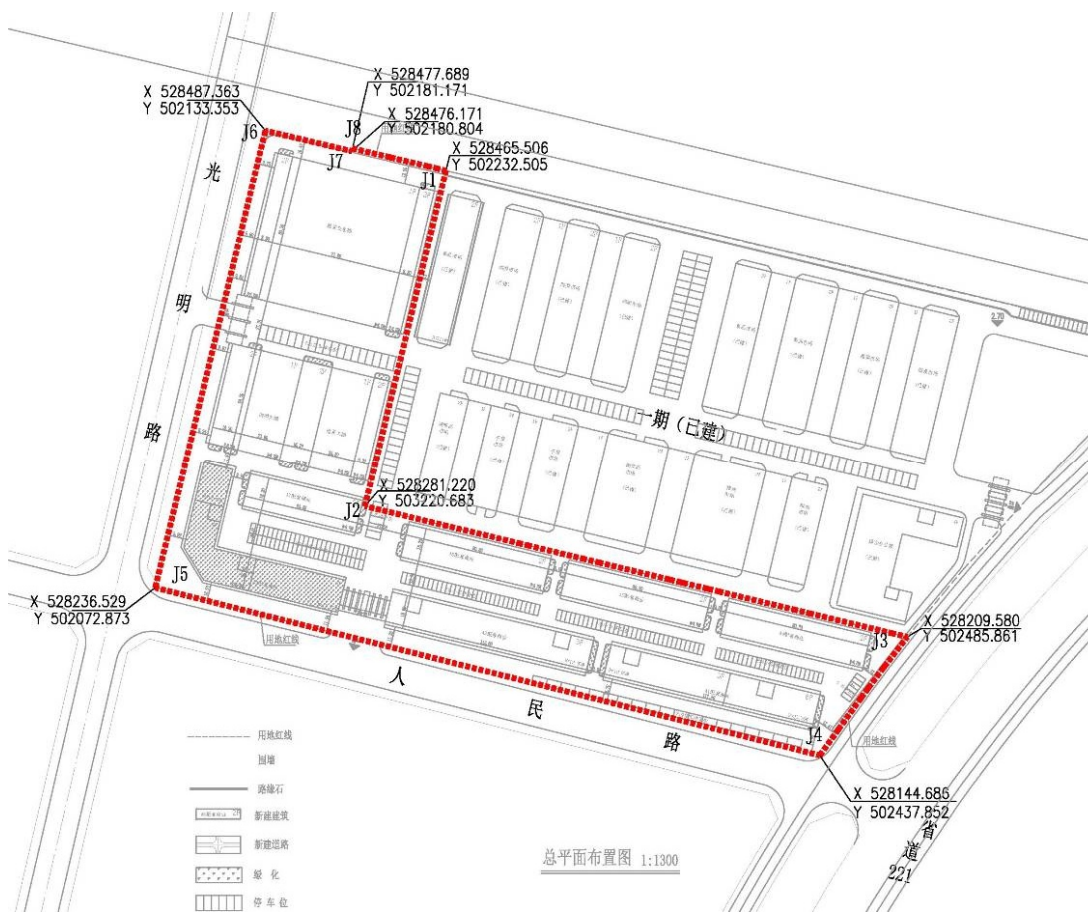


图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

- (1) 项目名称：中国供销·启东农产品国际物流港二期；
- (2) 项目建设性质：新建建设类项目；
- (3) 建设规模及等级：工程红线占地面积 4.75hm^2 ，主要包括 A1~A7 配套商业、蔬菜交易大棚、肉类大棚等组成，建筑总面积为 50700m^2 。本工程重要性等级为三级。地块沿规划人民路一侧从西到东依次布置三栋配套商业楼(A3、A2、A1)；沿 A3、A2、A1 商业配套建筑左侧从西到东依次布置 A7 配套商业、A6 配

套商业、A5 配套商业、A4 配套商业。

建筑物占地面积 2.40hm²，道路硬地占地 2.24hm²，绿地占地面积 0.11hm²，容积率 1.07，建筑密度 50.60%，绿地率 2.30%，机动车停车位 538 个。施工现场布置配电房、仓库、厕所、门卫、大门，钢筋及木工等生产工棚等。

1.1.3 项目投资

(1) 项目投资：工程建设总投资为 21000 万元，其中土建投资 8400 万元。

(2) 投资方：启东中合农产品市场建设开发有限公司。

1.1.4 项目组成及布置

工程红线占地面积 4.75hm²，主要包括 A1~A7 配套商业、蔬菜交易大棚、肉类大棚等组成，建筑总面积为 50700m²。本工程重要性等级为三级。

沿地块南北向形成一条宽 16m 的交通及景观次干道形成了地块另一出入口，保证场地大中型货车出入通行的有序，增加运行效率。道路左侧从北到南依次布置蔬菜交易大棚、肉类地菜棚、A3 配套商业。

地块沿规划人民路一侧从西到东依次布置三栋配套商业楼(A3、A2、A1)；沿 A3、A2、A1 商业配套建筑左侧从西到东依次布置 A7 配套商业、A6 配套商业、A5 配套商业、A4 配套商业。

由场地内部通道联系成为三组市场，每组区域未来可交易不同种类的农产品。并根据交易类型的不同，合理规划布局每组市场门面的开间进深，以及顶棚下交易空间的进深等。区域之间布置有停车场，方便区域的货车临时停靠。

地块出入口在地块的西南两侧，货车尽量沿“一轴”外沿主轴线由东向西行驶，小型机动车沿次干道由北向南行驶，避免车流的混行。中轴主路宽度为 17 米，货运支路控制在 9-10 米，办公区域小型机动车车道控制为 4-6 米。西侧沿主轴线设置有大中机动车停车场，外来购物小型机动车集中停放，“三区”之间布置有大中小型货车临时停车场，使停车、交易在最短的交通范围内解决，提升市场的交易效率。

农批市场经营的黄金铺面均需设计在一层，为保证效益最大化，将建筑密度在可允许范围内尽量做大，势必带来绿化景观面积的压缩。但仍然需要结合功能进行最适宜的绿化景观规划。在建筑四周按照功能需求，进行带状景观设计，结合一期面域景观，形成景观节点，在既保证地块经济效益的同时，改善场地环境。

建筑物占地面积 2.40hm²，道路硬地占地 2.24hm²，绿地占地面积 0.11hm²，容积率 1.07，建筑密度 50.60%，绿地率 2.30%，机动车停车位 538 个。施工现场布置配电房、仓库、厕所、门卫、大门，钢筋及木工等生产工棚等。



图 1-9 工程总平面布置图

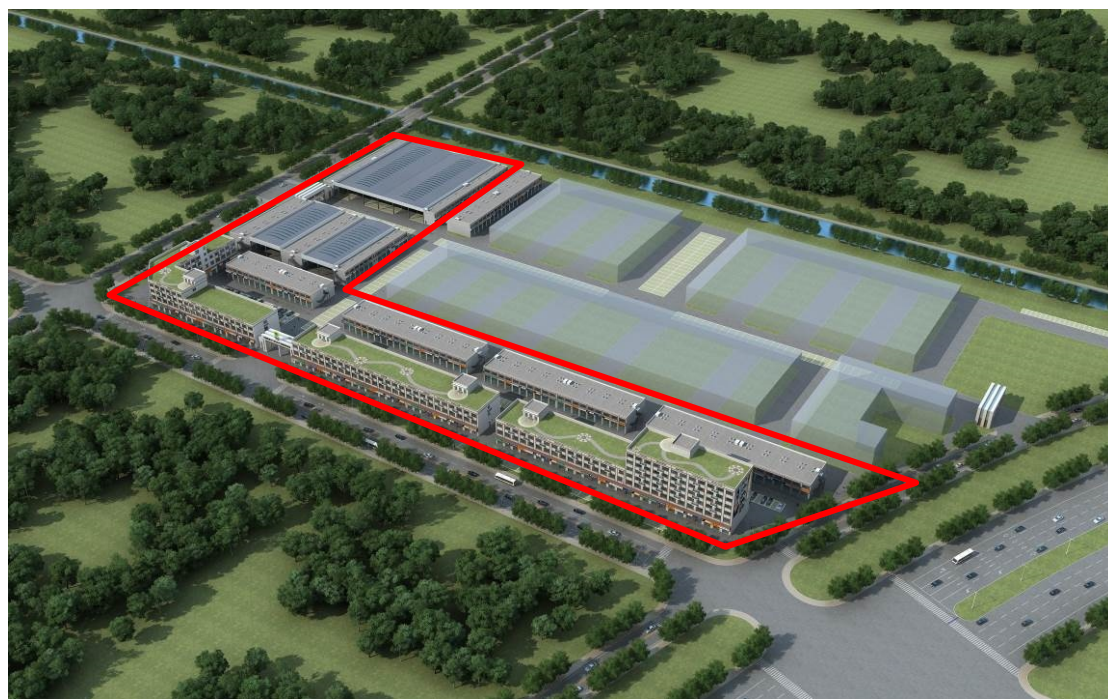


图 1-10 工程建成后效果图

竖向布置：本工程拟建场地原占地为荒草地，根据地勘报告，项目区表层主要为素填土，现状标高约为 2.10m，地势平坦且开阔，有部分荒草，无表土剥离条件。综合考虑各因素进行项目地块内部竖向设计，建成后项目室外平均设计高程为 2.40m（黄海高程，下同），室内平均设计标高为 2.55m。

项目区现状场地标高约 2.10m，根据项目提供的平面设计图，工程建成后，整个竖向设计为建筑物室内标高 2.55m，道路硬地标高 2.40m，绿化区标高 2.50m，形成和周边场地相一致的竖向格局。

表 1.1-1 项目平面及竖向设计表

分区	平面布置		竖向布置					
	面积 (hm^2)	非地库 面积 (hm^2)	原始 高程 (m)	设计 高程 (m)	基础 标高 (m)	基础 开挖 深度 (m)	回填 深度 (米)	绿化 覆土 厚度 (m)
建筑物工程区	2.40	2.40	2.10	2.55	-0.90	3.00	0.15	/
道路硬地区	2.24	2.24	2.10	2.40	/	/	0.10	/

1.1.5 施工组织及工期

一、施工组织

贯彻执行水土保持工程与主体工程“三同时”制度，组织安排施工。临时防护措施在施工前或施工过程中布置安排。工程措施与主体工程同步安排，排水系统优先布设。植物措施待地面整理完成后及时布设，避免长时间裸露。

水土保持施工可依托主体工程的交通、水电、道路、机械等施工条件。建筑材料纳入主体工程材料供应体系，苗木、种子在当地采购。工程措施应避开主汛期，植物措施应以雨季为主，在春、秋两季实施。

1、现场施工布置

本工程位于启东市南阳镇 221 省道西侧，为方便施工，铺设一条长约 61m，宽约 12m 的施工便道与 221 省道相接。场地空旷、开阔，施工场地已平整，场地交通便利。业主提供供水水源，施工用水从供水水源接管。提供供电电源，施工用电从低压侧接线接出，开工条件已具备。

工程在地块东侧主入口设置 1 台洗车池，用于清洗车身泥土并沉淀泥沙。基础施工期主要进行基础开挖，基坑底四周设置排水沟，将雨水及地下渗水导流排入集水井，经泵送至沉沙池沉淀后，排放至场地周边布设的临时排水沟，集中汇

入项目区北侧河道。

二、项目工期

项目计划工期：2020年12月开工建设，计划于2021年9月完工，总建设期10月。

项目实际工期：2020年12月开工建设，2021年12月完工，工期为13个月。

1.1.6 土石方情况

1、方案设计土石方情况

开挖总量 1.91 万 m³（其中土方 1.85 万 m³，建筑垃圾 0.06 万 m³）；填筑总量 2.06 万 m³（其中土方 1.97 万 m³、绿化覆土 0.09 万 m³）；借方 0.21 万 m³（全部为一般土方），来源于其他项目调运；弃方 0.06 万 m³，为建筑垃圾，运至政府合法建筑垃圾场所。

根据相关施工记录和竣工资料，本项目在施工时，按照设计的施工工艺和流程，合理调度挖方和填方，本项目实际土石方跟水土保持方案一致。本项目土石方情况见下表。

表 1-2 土石方平衡表

分区	挖方量(万 m ³)	填方量(万 m ³)	借方量(万 m ³)	弃方量(万 m ³)
项目区	1.91	2.06	0.21	0.06
合计	1.91	2.06	0.21	0.06

1.1.7 征占地情况

根据项目施工记录和现场勘查以及施工资料，经过核实，工程总占地面积 4.95hm²。其中永久占地面积为 4.75hm²，临时占地面积为 0.20hm²。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本工程占用土地类型为建设用地，本工程实施过程中不涉及拆迁及移民安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

启东市地处长江入海口，三面环水，形似半岛，拥有 203 公里江海岸线，60 多万亩滩涂。境内地势平坦，沟河纵横，属沿海低平地区。微域地形略有起伏，西北向东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野。启海平原成陆较晚，为海相沉

积。

启东市域内地势平坦，属沿海低平地区。而微域地形略有起伏，从西向北东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6~4.6米，河北高程为5.1~6.1米，倾斜度南北约1/30000米，东西倾斜度为1/43500米。全境分为通东、沿海、沿江、内圩4个平原区；境内河沟纵横，水域面积占土地总面积20.75%。项目区属于现代海滩地貌单元，地基土主要由第四系全新统及上更新统冲积、海积成因的粉细砂、粉砂、粉质黏土夹粉土、淤泥质粉质黏土夹粉土等组成，

光照充足，气温温和，雨量充沛，无霜期长。一般春季气温回升缓慢，天气多变，夏季炎热多雨；秋季天高气爽，兼受台风和低温影响；冬季天气晴朗，寒冷干燥。

根据气象资料统计分析结果：年平均日照时数为2063.7h；年平均气温15.1℃，极端最高气温：38.7℃，极端最低气温：-11.4℃。年均气压1016.4百帕，年平均降水量1055mm，最大日降水量314.0mm。累年平均年蒸发量1359.9mm。无霜期220天，年平均风速3.9m/s。受季风气候影响，该地区夏季盛行东南风，冬季盛行西北风，春秋两季为冬夏季风交换季节，春季多南风，秋季多北风。

启东市长江以北部分按地形高低，以吕四港镇天念路为界，分为南北两片：北片属通吕水系，为高水系，流域面积50km²，南片为通启水系，为低水系，流域面积1138.14km²；长江以南部分为启隆乡片，属崇明水系，面积19.86km²。

启东市境内长江岸线67.5km，江面开阔，全市共有干支河道70多条（段），总长约852.99km，可分为四个水系。南部入江河水系由灯杆港、三和港、红阳河、头兴港、三条港、五效河等八条入江河及老三河港、南引河、等12条河道组成。

启东市为堆积平原，是由浅海海湾经长江冲积-泄湖-陆地的过程演变而来。土层深度质量较好，土壤熟化度高，有机质和全氮含量较高，酸度适中，宜水宜旱，具有较高的土壤生产力和供肥力。土质以水稻土、沼泽土和潮土为主。项目区自然植被以常绿落叶混交林为主，林木主要有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、泡桐、冬青、女贞等，湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

项目区启东市在土壤和气候的影响下本区域的植被主要为人工植被和自然植被。自然植被表现出亚热带植被过渡性，地带性植被属落叶阔叶-常绿阔叶混交林。项目区域盐生植被主要分布在海滨地区，可分为陆生盐土植被、沼生盐土

植被、盐土水生植被。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土保持区划》，项目区一级水土保持区为南方红壤区，二级分区为江淮丘陵及下游平原区，三级分区为江淮下游平原农田防护水质维护区；容许土壤流失量 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤侵蚀类型区为水力侵蚀区-南方红壤丘陵区，土壤侵蚀强度 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，本项目属于省级水土流失重点预防区，建设单位已提高防治标准，采用南方红壤区水土流失防治一级标准，同时优化施工工艺、严格控制施工工序来控制水土流失。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2020年7月1日，启东市行政审批局以“启行审备〔2020〕197号”文下发了关于本工程的项目备案证；

2020年10月，中城科泽工程设计有限责任公司完成本项目的建筑设计方案。

2021年2月10日，建设单位取得启东市水务局行政许可决定书（启水务[2021]15号）。

2.2 水土保持方案

本期项目遵照《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水土保持条例》等法律、法规的要求，为了预防和治理本工程建设过程中可能产生的水土流失危害，南通恒协环境工程有限公司于2021年1月编制完成了该项目水土保持方案报告表；2021年2月10日，启东市水务局以《关于准予中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持方案的行政许可决定》（启水务[2021]15号）批复了该项目水土保持方案报告表。

2.3 水土保持方案变更

为有效的保障中国供销·启东农产品国际物流港二期防治责任范围内的生态环境和防治项目建设过程中的水土流失，使水土保持措施得以顺利落到实处，建设单位按照《中华人民共和国水土保持法》及相关的法律法规，将水土保持工作列入主体工程建设之中，并根据年度安排，加强管理，认真实施。

由于水土保持方案是在主体工程建设中编制的，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，部分水土保持工程的工程量有所增减。根据实际情况，对照《水利部办公厅关于印发〈水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）的通知〉》，植物措施共计完成绿化工程0.11hm²，原方案设计绿化工程面积为0.11hm²，施工生产生活区已经场平并复耕，经核算项目植物措施总面积未减少，未达到减少30%以上，未达到重新审批要求。

综上所述本项目对水土保持方案的落实无重大设计变更，如植物措施的种类发生了变化，这些措施同样可以起到防治水土流失的作用。

2.4 水土保持后续设计

本项目进行主体工程的设计时，同时进行了水土保持工程措施、植物措施和临时措施的设计，设计的水土保持具体措施主要有土地整治、项目区绿化等，设计的水土保持措施较为全面。因此方案编制时，水土保持方案将主体设计的措施纳入水土流失防治措施体系中。因此，项目无后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

通过项目施工记录和实地测量及查阅资料,综合确定本项目建设期实际扰动范围为 4.95hm²。主项目实际水土流失防治责任范围与水土保持方案设计相比,项目建设区面积和水土保持方案批复的一致,各个防治分区实际占地面积与方案设计占地面积相同。

3.2 弃渣场设置

本项目不设置弃渣场。

3.3 取土场设置

据主体工程设计资料、相关施工记录、竣工文件情况,本项目不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

建设单位启东中合农产品市场建设开发有限公司于 2021 年 1 月委托南通恒协环境工程有限公司编制《中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持方案报告表》。水土保持方案编制单位根据主体的施工进度,根据现场调查和查阅资料,分析调查施工过程中已有的水土保持措施,分析施工中已实施的水土保持措施工程量及存在的水土流失问题。方案设计的主要水土保持措施为:工程措施包括土地整治等;植物措施为植物绿化;临时措施为苫布覆盖、临时排水沟、临时沉沙池等。建设单位根据在施工过程中,积极采取各项水土保持措施。实际采取的水土保持措施及其工程量与水土保持方案的设计情况基本一致。

因此本项目实施的水土保持措施体系较为完整,水土保持措施布局合理。

3.5 水土保持设施完成情况

1) 建筑物工程区:

临时措施:密目网苫盖 3000m²;

2) 道路硬地区:

工程措施:雨水管线长度 2250cm,管径为 300cm。

临时措施:临时排水管 850m,采用 φ300 波纹管;沉沙池 5 处,沉沙池单个箱体有效容积 6.0m³,为二级沉沙池,单个池体尺寸为 300cm×200cm×100cm(长

×宽×深)，底部采用 6cm 厚的砖护砌，四周采用 24cm 的砖护砌，表面采用 2cm 厚的水泥砂浆抹面；洗车平台一座。密目网面积为 5800m²（主体已有为 800m²）。

3) 绿化区:

工程措施：土地整治 1093m²；

植物措施：绿化工程 1093m²，抚育管理 1093m²；

临时措施：密目网面积为 1000m²。

4) 施工便道区:

工程措施：土地整治 900m²；

植物措施：撒播草籽 900m²，抚育管理 900m²；

4) 施工生产生活区:

工程措施：土地整治 1100m²；

植物措施：撒播草籽 1100m²，抚育管理 1100m²；

临时措施：临时排水管 160m，采用 φ300 波纹管；密目网面积为 300m²。

工程实际水土保持措施与批复方案对照、变化原因见表 3-4。

表 3-4 实际实施与批复方案的水土保持措施工程量对比、变化原因表

防治分区	防护措施		单位	方案批复量	实际完成量	增减情况
建筑物防治区	临时措施	临时苫盖	m ²	3000	3000	0
道路硬地防治区	工程措施	排水工程	m	2250	2250	0
	临时措施	临时排水管	m	850	850	0
		临时沉沙池	座	5	5	0
		洗车池	座	1	1	0
		密目网覆盖	m ²	5800	5800	0
绿地防治区	工程措施	土地整治	m ²	1093	1093	0
	植物措施	绿化工程	m ²	1093	1093	0
		抚育管理	m ²	1093	1093	0
	临时措施	临时苫盖	m ²	1000	1000	0
施工便道防治区	工程措施	土地整治	m ²	900	900	0
	植物措施	撒播草籽	m ²	900	900	0
		抚育管理	m ²	900	900	0
施工生产生活防治区	工程措施	土地整治	m ²	1100	1100	0
	植物措施	撒播草籽	m ²	1100	1100	0
		抚育管理	m ²	1100	1100	0
	临时措施	临时排水管	m	160	160	0
		临时苫盖	m ²	300	300	0

根据施工资料,将水土保持工程措施实际完成工程量与方案设计工程量进行对比可以发现,本项目在主体工程中实际施工过程中表土回填、土地整治、排水沟工程量较方案设计工程量无差别。

综上所述项目实际施工过程中工程措施工程量满足水土保持要求,水土保持功未降低。

3.6 水土保持投资完成情况

一、水土保持方案投资

根据批复的水土保持方案,工程水土保持总投资 115.34 万元(其中主体工程已列投资 92.06 万元,新增投资 23.28 万元),工程措施费 72.42 万元,植物措施费 13.34 万元,临时措施费 12.81 万元,独立费用 11.29 万元,水土保持补偿费 4.9519 万元。

二、水土保持工程实际完成投资

水土保持投资与水土保持方案投资基本一致,工程水土保持总投资 115.34 万元,工程措施费 72.42 万元,植物措施费 13.34 万元,临时措施费 12.81 万元,独立费用 11.29 万元,水土保持补偿费 4.9519 万元。实际完成投资较水土保持方案投资基本一致。最终实际完成水土保持投资以财务审计报告为准。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

水土保持工程质量不仅影响到防治责任范围内及周边地区生态环境的保护和改善，而且直接关系到主体工程本身的安全及正常运行。中国供销·启东农产品国际物流港二期全面实行了项目法人制、招标投标制和合同管理制，把水土保持工程的建设与管理纳入到整个工程的建设和管理体系中，形成由建设单位、设计单位、监理单位、质量监督单位及施工单位组成的“五位一体”的管理模式。

4.1.1 建设单位质量管理

启东中合农产品市场建设开发有限公司作为中国供销·启东农产品国际物流港二期的建设单位和运行管理单位，专门成立了以公司领导为组长的“中国供销·启东农产品国际物流港二期领导小组”，领导和协调本项目建设，并负责签订中国供销·启东农产品国际物流港二期的设计、施工、监理、调试等工程合同，行使管理职能，同时全面组织协调水土保持工程的实施工作，管理处下设综合部、工程部、财务部等部门。

中国供销·启东农产品国际物流港二期领导小组在启东中合农产品市场建设开发有限公司的领导下，制订了《中国供销·启东农产品国际物流港二期质量管理暂行办法》、《中国供销·启东农产品国际物流港二期施工质量奖惩考核办法》等工程质量管理制，依照国家基建体制改革的要求严格按照“五制”（项目法人责任制、招投标制、监理制、合同制、资本金制）的模式进行规范化的管理，加强工程过程控制，在设计、设备和大宗材料的采购、施工、检测与调试等各环节实行全过程的质量控制和监督。根据项目规模和特点，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。为保证质量，首先提高施工图的质量，将水土保持方案的措施落实到施工图中，优化设计、合理布局；领导小组还经常参加施工单位质量保证体系、施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，领导小组实时派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，定期召开质量分析会，发现问题立即要求设计、施工和监理单位进行处理。

4.1.2 设计单位质量管理

中城科泽工程设计有限责任公司对本项目进行了主体设计,同时进行了水土保持措施的设计。设计单位组织推行了质量保证体系,在项目中实施质量策划、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、完善和提高的新目标,以持续改进质量保证体系。为贯彻“精益求精、不断改善”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,设计单位按照质量体系文件的要求控制设计全过程,强化设计质量的动态控制,并定期进行内部审核,认真贯彻建筑设计方针、法规,以优质的设计产品确保工程建设的优质高效。

4.1.3 监理单位质量管理

江苏永正工程项目管理有限公司负责本项目的全过程监理工作,监理单位先后编制完成了监理规划、专业监理实施细则等一系列规范性文件用于指导监理工作,制定了监理工作流程及监理岗位职责。

为保证驻地项目监理部的工作质量,驻地监理部建立和执行了下列制度,主要有图纸会审制度、工程洽商与设计变更审核制度、对分包商资质的审查制度、施工组织设计和技术方案审批制度、原材料/构配件及机械设备进场制度、隐蔽及分部分项工程质量报验制度、砼/砂浆试块管理审核制度、工程质量问题和事故处理制度、暂停施工和复工管理制度、施工计划管理审批制度、监理例会制度、工程竣工初验制度、监理月报制度等。

项目监理部实行总监理工程师负责制。监理机构运转有序,高效精干,分工明确,职责清楚,责任到岗,责任到人。监理部对重要的施工项目、隐蔽工程、关键部位、关键工序进行跟踪和旁站检查,及时解决问题,不留后患。专业监理工程师对承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的工程材料/构配件/设计报审表及其质量证明文件进行审核,并对进场的实物按照委托监理合同约定的比例采用平行检验或鉴证取样的方式进行抽检。在现场检查中,重点检查施工人员是否按照规程、规范、技术标准、设计图纸、施工作业指导书和施工工艺进行施工。检查施工过程中的重要原始记录和自检记录,严格执行隐蔽工程项目未经监理工程师检查合格不能进行隐蔽,上一道工序未经过审批不得进入下一道工序。对发生设计变更的部位,监理部逐项检查是否按照已批准的变更文件进行施

工，对施工完成的分部、分项和隐蔽工程，按照国家及行业制定的施工验收规范和验评标准以及创优细则进行验收评定。现场监理工程师审查施工单位编写的施工作业指导书，参加现场技术交底；检查特殊工种人员是否持证上岗。施工过程中监理人员采用巡视、抽查和旁站的方式，经施工单位三级自检后组织中间验收。

在整个工程过程中，监理部严格按照监理合同中质量目标的要求，对工程质量狠抓不放，对施工单位完成的工程质量以高标准、严要求来进行衡量，实现了工程原定目标，确保了工程高质量的完成。

4.1.4 质量监督单位质量管理

本项目水土保持工程质量监督由项目涉及的水土保持监督管理部门负责监督。对工程施工的各个阶段进行了质量监督检查，督促各单位建立健全质量保证体系，并派监督人员巡视现场施工质量并抽查工程施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见。

中国供销·启东农产品国际物流港二期由于建立健全了施工单位的质量保证体系、监理单位和业主的质量控制体系、政府部门的质量监督体系，严格的质量保障措施得到落实，从而保证了工程施工质量，目前没有发生重大的质量事故。

4.1.5 施工单位质量管理

水土保持工程施工选择实力雄厚、管理先进、施工经验丰富、信誉良好的施工单位进行，施工单位实行工程质量终身负责制，层层落实，明确责任，并建立一套完善的质量管理保证体系：

一是建立了以项目经理为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；二是认真贯彻执行国务院第 279 号令以及国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理》的通知，层层落实工程质量责任、签订质量责任书，明确技术负责人及行政负责人接受建设单位、监理单位以及监督部门全方位、全过程的监督；三是按照 ISO9002 质量标准体系要求，成立了以项目部经理为第一责任人、项目总工程师为主管人、质量保证科为专职质检部门和各施工队（组）配备兼职质检员的质量管理机构。

（1）项目部按《质量管理体系要求》（GB/T19001-2000）、公司管理手册及程序文件要求建立质量保证体系，编制《施工组织设计》及其他质量保证措施

文件并提交项目法人和监理工程师，以便监理工程师监督检查实施情况。健全质量管理组织机构，配备足够合适的质检人员，严格执行标准、规范、设计文件、项目法人制定的实施办法以及监理工程师依据合同签发的一切指令。

(2) 建立健全质量风险机制，实行“质量风险抵押金”制，签定内部质量合同，质量工作优秀，无质量事故者，加倍奖励，否则没收抵押金并加倍处罚。

(3) 质量管理实行问责制，强化质量过程管理，并提高工程质量一次通过率。使责任落实到每一个人。如有不合格项便依据相应条款给予施班组经济处罚，检验一次性通过的将给予一定的奖励，从而保证了分项工程验收一次通过率，也有效控制了施工进度。

(4) 积极配合并接受监理工程师按规定对工程进行的质量监督工作。分部、分项工程的质量检验，提前一段时间书面通知监理工程师并按其规定的日期进行，认真听取意见并及时改进。按规定进行质量检查和中间验收，隐蔽工程和关键工序对过程进行连续监控。

(5) 施工过程按程序文件实行“三检制”，设立质量管理 R、H、W 点，并对管理点实施有效控制。事故处理实行“四不放过”原则。特殊工序作业人员经专业培训，考试合格后持证上岗。

(6) 施工原始记录由施工人员填写，填写人和审核人对施工记录的及时性、真实性、准确性和完整性负责，并经监理工程师检查合格签署意见。

(7) 对不合格分项、分部工程必须进行返工。严禁不合格分项工程流入下道工序，有关责任人要针对出现不合格的原因采取必要纠正和预防措施。

(8) 施工结束时，作好施工场地的清理工作，所有的施工临建全部清理干净，不留任何施工垃圾。

在整个项目的实施过程中，由于领导重视，措施得力，体系健全、管理严格、全员牢固树立“质量第一”的指导思想，把质量工作作为重点的工作来抓，有力地保证了质量工作的顺利开展，为整个工程的创优打下了坚实的基础。

4.2 各防治分区工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程和单元工程三个等级。质量评定时工程项目划分应在工程开工前完成，由工程监理单位、设计与施工单位、建设单位等共同研究确定。水土保持工程的单元工程划分和工程关键部位、重要隐蔽工程的确定，应由建设单位或委托监理单位组织设计及施工单位于工程开工前共同研究确定，并将划分结果送工程质量监督机构备案。生产建设项目水土保持工程应与主体工程同步实施，单独进行质量评定，以作为水土保持设施竣工验收的重要依据。

水土保持工程质量评定项目划分按下表规定划分。

表 4-1 生产建设项目水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程划分
斜坡防护工程	工程护坡	1、基础面清理及削坡开级,坡面高度在 12m 以上的施工面长度每 50m 作为一个单元工程,坡面高度在 12m 以上的每 100m 作为一个单元工程 2、浆砌石、干砌石或喷涂水泥砂浆,相应坡面护砌高度,按施工面长度每 50m 或 100m 作为一个单元工程 3、坡面有涌水现象时,设置反滤体,相应坡面护砌高度,以每 50m 或 100m 作为一个单元工程 4、坡脚护砌或排水渠,相应坡面护砌高度,每 50m 或 100m 作为一个单元工程
	植物护坡	高度在 12m 以上的坡面,按护坡长度每 50m 作为一个单元工程;高度在 12m 以下的坡面,每 100m 作为一个单元工程
	△截(排)水	按施工面长度划分单元工程,每 30~50m 作为一个单元工程,不足 30m 的可单独作为一个单元工程
土地整治工程	△场地整治	每 0.1~1hm 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,大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	防洪排水	按施工面长度划分单元工程,每 30~50m 划分为一个单元工程,不足 30m 的可单独作为一个单元工程
	△土地恢复	每 100m ² 作为一个单元工程
防洪排导工程	△基础开挖与处理	每个单元工程长 50~100m,不足 50m 的可单独作为一个单元工程
	坝(墙、堤)体	每个单元工程长 30~50m,不足 30m 的可单独作为一个单元工程,大于 50m 的可划分为两个以上单元工程
	排洪导流设施	按段划分,每 50~100m 作为一个单元工程
临时防护工程	△拦挡	每个单元工程量为 50~100m,不足 50m 的可单独作为一个单元工程,大于 100m 的可划分为两个以上单元工程
	△沉沙	按容积分,每 10~30m ³ 为一个单元工程,不足 10m ³ 的可单独作为一个单元工程,大于 30m ³ 的可划分为两个以上单元工程
	△排水	按长度划分,每 50~100m 作为一个单元工程
	△覆盖	按面积划分,每 100~1000m ² 作为一个单元工程,不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程,大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	△点片状植被	以设计的图斑作为一个单元工程,每个单元工程面积 0.1~1hm ² ,大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
	线网状植被	按长度划分,每 100m 为一个单元工程

注:参考《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),表中带△者为主要分部工程。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本项目建设单位、设计单位、监理单位及施工单位编制了《中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持工程质量评定项目划分表》。针对采取的水土保持措施，本项目水土保持工程划分为土地整治工程、防洪排导工程、临时防护工程、植被建设工程等 5 个单位工程，然后根据各单位工程实际采取的分部工程和单元工程，详细划分了 18 个分部工程，37 个单元工程。本项目水土保持工程质量评定项目划分情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目水土保持工程质量评定项目划分表

防治分区	单位工程	分部工程	分部工程数	单元工程	单位	工程量	划分标准	取整
建筑物区	临时防护工程	覆盖	1	临时苫盖	m ²	3000	1000	3
道路硬地区	防洪排导工程	排洪导流设施	1	排水工程	m	2250	1000	3
	临时防护工程	排水	1	临时排水管	m	850	1000	1
		沉沙	1	临时沉沙池	座	5	1	5
		沉沙	1	洗车池	座	1	1	1
		覆盖	1	密目网覆盖	m ²	5800	1000	6
绿地区	土地整治工程	场地整治	1	土地整治	m ²	1093	1000	2
	植被建设工程	点片状植被	1	绿化工程	m ²	1093	1000	2
		点片状植被	1	抚育管理	m ²	1093	1000	2
	临时防护工程	覆盖	1	临时苫盖	m ²	1000	1000	1
施工便道区	土地整治工程	场地整治	1	土地整治	m ²	900	1000	1
	植被建设工程	点片状植被	1	撒播草籽	m ²	900	1000	1
		点片状植被	1	抚育管理	m ²	900	1000	1
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	1	土地整治	m ²	1100	1000	2
	植被建设工程	点片状植被	1	撒播草籽	m ²	1100	1000	2
		点片状植被	1	抚育管理	m ²	1100	1000	2
	临时防护工程	排水	1	临时排水管	m	160	1000	1
		覆盖	1	临时苫盖	m ²	300	1000	1
合计			18					37

4.2.2 水土保持工程质量检验

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），水土保持工程质量检验包括施工准备检查、中间产品及原材料质量检验、单元工程质量检验、质量事故检查及工程外观质量检验等程序。

一、施工准备检查：在工程开工前，施工单位对施工准备工作进行了全面检查，并经监理单位确认合格后才开始施工。

二、中间产品及原材料质量检验：施工单位按相关技术标准对中间产品及原材料质量进行了全面检验，并报监理单位复核，监理单位核定后报建设单位，报送程序完整，建设过程中未使用不合格产品。

三、单元工程质量检验：施工单位按照相关技术标准检验了单元工程质量，作好了施工记录，并填写了《水土保持工程单元工程质量评定表》。监理单位根据抽验的资料，核定了单元工程质量等级，记入《水土保持工程单元工程质量评定表》，并将结果报建设单位。

四、质量事故检查：质量事故发生后，按照“事故原因不查清不放过”、“事故责任者未受到教育不放过”、“处理措施不落实不放过”的“三不放过”原则，调查事故原因，研究处理措施，查明事故责任者，并根据国家有关法规处理。对于一般质量事故，由施工单位进行调查，提出处理意见，经建设单位、监理单位同意后实施。对于重大质量事故，由建设单位组织监理、设计、施工及运行管理单位共同调查，分析事故原因，明确责任，研究提出处理方案。由于各单位对工程质量的重视，项目建设过程中未出现重大质量事故，一般质量事故当场解决，未影响水土保持工程单元工程、分部工程、单位工程及项目的质量等级。

五、工程外观质量检验：工程完工后，由建设单位组织监理、设计、施工单位进行现场检验评定，参加外观质量评定的人员均具有工程师以上技术职称，且评定组人员数量满足要求。

4.2.3 各防治分区工程质量评定

一、水土保持工程质量评定方法

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），水土保持工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级。在水土保持工程质量评定过程中，单元工程质量应由施工单位质检部门组织自评，监理单位核定；重要隐蔽工程及工程关键部位的质量应在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位核定；分部工程质量评定应在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，建设单位核定；单位工程质量评定应在施工单位自评的基础上，由建设单位、监理单位复核，报质量监督单位核定；工程项目的质量等级应由质量监督机构在单位工程质量评定的基础上进行核定。

（一）单元工程质量评定：（1）单元工程质量等级标准按相关技术标准规

定执行。(2)单元工程质量达不到合格标准时,应及时处理,处理后质量等级按下列规定确定:①全部返工重做的,可重新评定质量等级;②经加固补强并经鉴定能达到设计要求的,质量可按合格处理;③经鉴定达不到设计要求,但建设单位、监理单位认为能基本满足防御标准和使用功能要求的,可不加固补强,其质量可按合格处理,所在分部工程、单位工程不应评优;或经加固补强后,改变断面尺寸或造成永久性缺陷的,经建设单位、监理单位认为基本满足设计要求,其质量可按合格处理,所在分部工程、单位工程不应评优。

(二)分部工程质量评定:(1)合格标准为:①单元工程质量全部合格;②中间产品质量及原材料质量全部合格。(2)优良标准为:①单元工程质量全部合格,其中有50%以上达到优良,主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良,且未发生过任何质量事故;②中间产品和原材料质量全部合格。

(三)单位工程质量评定:(1)合格标准为:①分部工程质量全部合格;②中间产品质量及原材料质量全部合格;③外观质量得分率达到70%以上;④施工质量检验资料基本齐全。(2)优良标准为:①分部工程质量全部合格,其中有50%以上达到优良,主要分部工程质量优良,且施工中未发生过重大质量事故;②中间产品和原材料质量全部合格;③外观质量得分率达到85%以上;④施工质量检验资料齐全。

(四)工程项目质量评定:(1)合格标准为:单位工程质量全部合格。(2)优良标准为:单位工程质量全部合格,其中有50%以上单位工程质量优良,且主要单位工程质量优良。

4.3 弃渣场稳定性评估

结合项目施工资料、监理资料和竣工资料,本项目不设弃渣场。

4.4 总体质量评价

4.4.1 工程措施质量综合评价

根据施工资料、监理资料及竣工验收资料,结合现场质量检查,中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持工程措施在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制,建立健全了“项目法人负责、监理单位控

制、承包商保证、政府监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。工程质量检验资料齐全，程序完善，均有施工、监理单位的签章，符合质量管理的要求，认为中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品均质量合格；工程结构尺寸规则，外表美观，符合设计要求；施工工艺和方法符合技术规范和质量标准，各项质量证明文件完整；工程总体质量较好。各防治分区工程措施质量评定为合格。

4.4.2 植物措施质量综合评价

根据施工资料、监理资料，结合现场质量检查，认为中国供销·启东农产品国际物流港二期较好完成了水土保持方案植被建设任务，绿化植物的选择合理，管理措施得力，成活率较高，对保护和美化当地生态环境起到了积极的作用，各防治分区植物措施质量评定为合格。

4.4.3 临时措施质量综合评价

根据施工资料、监理资料及竣工验收资料，结合现场质量检查，认为中国供销·启东农产品国际物流港二期较好的完成了水土保持方案设计的临时防护工程。各防治分区临时防护措施质量评定为合格。

4.4.4 总体质量评价

根据施工记录、监理记录、工程外观综合评定，本着认真、公正、负责的原则，认为多数措施的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法符合技术规范和质质量要求，在施工过程中，施工单位严格控制施工质量，根据有关规范规程施工，坚持对原材料、构配件进行检验，严格执行施工过程中的施工质量控制程序，各项施工质量证明文件完成，工程措施总体质量合格。绿化工程施工质量较高，可以满足美化环境和保持水土的要求，植物措施总体质量合格。临时防护工程覆盖全面，铺洒均匀，临时防护措施总体质量合格。因此，综合认为，本项目水土保持措施总体质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目水土保持措施于 2020 年 12 月至 2021 年 12 月陆续完成,目前已度过风季时段和雨季时段。经过现场调查,水土保持工程措施保存完好,工程牢固稳定;水土保持植物措施生长旺盛整齐,成活率较高;各项水土保持措施均能够发挥应有的保持水土的功能。在运行过程中,建设单位设立了专门的养护管理部门,对水土保持措施进行管护,如对植物措施进行补植,对排水沟及时疏浚等。

综上所述,在项目运行初期,各项水土保持措施能够发挥应有的水土保持功能,运行效果较好。

5.2 水土保持效果

(1)水土流失治理度:根据现场情况,项目建设区内水土流失面积 4.95hm^2 ,水土流失治理达标面积 4.95hm^2 ,水土流失治理度为 99.79%,达到 95%的防治目标。工程水土流失治理度计算详见表 5-1。

(2) 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据工程现场情况,项目建设区内水土保持措施完成和运行情况良好,土壤流失控制效果较好。目前项目建设区土壤侵蚀模数平均值约达到 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$,土壤流失控制比约为 1.67,达到批复方案确定的 1.00 的防治目标。

(3) 渣土防护率

采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量为 1.44 万 m^3 ,永久弃渣和临时堆土总量为 1.45 万 m^3 ,渣土防护率为 99.31%,大于目标值 95%。

(4) 表土保护率

原场地出让前为场平净地,其余为表层土为杂填土,工程前期无表土可剥离,且本项目已经完工,故不计列表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

根据现场勘查,施工生产生活区已经恢复,现为杂草覆盖,有效的防治了水土流失现象。故项目建设区可恢复林草植被面积 0.11hm^2 ,林草植被已恢复面积 0.11hm^2 ,林草植被恢复率大于 99.9%,达到方案确定的 95%防治目标。

(6) 林草覆盖率

根据现场调查，本次验收范围面积内项目建设区扰动地表面积为 4.95hm²，林草植被达标面积 0.11hm²，林草覆盖率为 2.30%，林草植被恢复率和林草覆盖率详见表 5-1。

表 5-1 水土保持措施效益计算表

项目指标	目标值	计算依据	单位	数量	计算值	达标情况
水土流失治理度	95%	水土流失治理达标面积	hm ²	4.94	99.79%	达标
		水土流失总面积	hm ²	4.95		
土壤流失控制比	1.00	项目区容许土壤流失量	t/km ² ·a	500	1.67	达标
		方案实施后土壤侵蚀强度	t/km ² ·a	300		
渣土防护率	95%	采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量	万 m ³	1.44	99.31%	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	1.45		
表土保护率	*	保护的表土数量	万 m ³	*	*	*
		可剥离表土总量	万 m ³	*		
林草植被恢复率	95%	林草植被面积	hm ²	0.11	99.9%	达标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.11		
林草覆盖率	2.3%	林草植被面积	hm ²	0.11	2.30%	达标
		项目区总面积	hm ²	4.95		

5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)要求，建设单位通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 10 份，收回 10 份，反馈率 100%，反馈意见的 10 名被调查者中，大部分认为工程建设过程中采取相关措施，工程施工期间对周边环境及生产等活动无较大的影响，对工程实施情况满意。

工程建设过程中与周边关系处理融洽，在整个施工过程中未接到有关本工程的水土流失问题投诉。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

6.1.1 管理机构

启东中合农产品市场建设开发有限公司作为中国供销·启东农产品国际物流港二期的建设单位和运行管理单位，专门成立了以公司领导为组长的“中国供销·启东农产品国际物流港二期领导小组”，领导和协调本项目建设。公司下设“中国供销·启东农产品国际物流港二期管理处”代行项目法人，负责签订中国供销·启东农产品国际物流港二期的设计、施工、监理、调试等工程合同，行使管理职能，同时全面组织协调水土保持工程的实施工作，管理处下设综合部、工程部、财务部等部门。

中国供销·启东农产品国际物流港二期管理处在启东中合农产品市场建设开发有限公司基建部的领导下，依照国家基建体制改革的要求严格按照“五制”（项目法人责任制、招标投标制、监理制、合同制、资本金制）的模式进行规范化的管理。

中国供销·启东农产品国际物流港二期管理处设专人负责水土保持工作，制定相关工作制度，严格组织管理，按照水土保持的治理措施、时间安排、技术标准，开展文明施工，积极开展水土保持工作，明确施工单位、监理单位等有关水土流失防治责任，严格要求施工单位最大限度地减少施工过程中的水土流失。

6.1.2 水土保持工程建设、设计、施工、监理单位

建设单位：启东中合农产品市场建设开发有限公司。

主体设计单位：中城科泽工程设计有限责任公司。

主体监理单位：江苏永正工程项目管理有限公司。

主体施工单位：江苏南通二建集团有限公司。

水土保持方案编制单位：南通恒协环境工程有限公司。

运行单位：启东中合农产品市场建设开发有限公司。

6.2 规章制度

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，保证水土保持方案在工程建设过程中得到全面落实，实现工程总体目标，建设单位在全面负责、管理和协调、统

筹水土保持及环境建设，工作中建立健全了各项规章制度，制定了《基本建设管理实施办法》、《环保绿化管理办法》、《工程质量管理规定》、《工程质量检验与施工质量评定规定》等规章制度。对年度计划、工程招标投标管理、合同管理、工期质量资金管理、安全管理、施工监理等做出了明确管理办法。与设计单位、施工单位、监理单位均签订了合同。在发包标书中有关水土保持要求，并将其列入施工合同，明确承包商防治水土流失的责任。

6.3 建设管理

6.3.1 招投标过程

根据《中华人民共和国招标投标法》和《中国供销·启东农产品国际物流港二期工程建设招标投标管理制度》将水土保持工程措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中。在依法实施招标、评标工作的基础上，公开、公平、公正选择优秀的施工队伍及材料供应商。中标的施工单位都是具备相应资质、技术过硬、信誉良好、实力雄厚的大中型施工企业，自身的质量保证体系非常完善。在施工过程中严把材料质量关，施工工序质量关，注重措施成果的检查验收工作，将价款支付与竣工验收相结合，保障了工程措施质量和植物措施质量。

启东中合农产品市场建设开发有限公司作为项目建设单位，通过公开、公平、公正、规范的招投标，降低了工程造价，选择了良好的施工队伍，加强了竞争意识，促进了中国供销·启东农产品国际物流港二期的管理水平和施工质量的进一步提高。

6.3.2 主要施工合同

根据《中国供销·启东农产品国际物流港二期工程建设合同管理制度》，水土保持工程实行合同管理，与承包商签订施工合同。建设单位与江苏南通二建集团有限公司签订了施工合同。

6.3.3 施工材料采购及供应

工程措施材料由施工单位自行采购和供应，原材料经过检验，达到要求后方可利用。绿化措施施工单位按批准的绿化方案采购绿化材料，栽种前，对苗木质量、品种、数量进行检验，不合格的苗木不能栽种。

6.4 水土保持监测

本项目为水土保持方案报告表，针对监测工作没有明确要求，由建设单位自行加强水土流失防治工作。

水土保持措施实施后，各防治区的水土流失强度有了大幅下降，土壤侵蚀模数加权平均值下降到 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。在工程实际施工过程中，建设单位、施工单位及监理单位高度重视水土保持工作，对植被生长发育情况、拦挡设施完好率、施工区域的水土流失情况经常进行实地调查，并及时进行整改。由于在建设过程中的水土流失防治工作得力，施工期未发生重大水土流失事件，未对项目所在地的生态环境造成明显不利影响。

6.5 水土保持监理

6.5.1 监理机构、人员

本项目实行项目监理制，水土保持监理纳入主体工程监理。本项目的水土保持工程监理由江苏永正工程项目管理有限公司承担。为开展水土保持工程的监理工作，遵循“合理、协调、高效”的原则。项目监理部实行总监理工程师负责制，根据工程建设进度先后投入多人。

监理部按照“四控制、两管理、一协调”的原则开展了大量工作，从原材料的质量控制到设计、施工、招投标等全过程实施有效的监督，并协助管理处制定了中间验评办法、安全检查办法及现场协调等工作。项目监理部实行总监理工程师负责制。设总监代表、专职安全、质量、投资合同、信息资料管理等专业监理人员。监理部明确了各岗位的职责，各专业人员的分工按基本建设管理制度有关规定，做到各专业监理师明确自己监理的项目。

6.5.2 监理规划及实施细则

在对水土保持工程建设特点充分调研的基础上，由总监理工程师组织编制工程监理规划，规划编写十分详尽，将监理合同中赋与监理方的权力和责任按工程建设阶段进行细化，提出明确的监理工作目标，即对工程建设实施质量、进度、安全、投资控制，进行合同、信息管理，协调工程参建各方以工程建设为中心，努力工作，精心监理，实现达标投产。同时，将总体目标细化分解到四个控制中，提出分阶段控制目标。在监理规划中明确了监理工作内容、程序及组织机构，力

求务实，可操作性强。

监理规划经建设单位批准后，监理部及时组织专业监理工程师编制监理实施细则，作为监理工作的作业指导性文件，监理细则的编制质量十分重要，监理部在总结其他工程监理细则实施经验的基础上，结合本项目特点编制细则，在细则中对监理工作内容及程序进行了细化分解，将各项监理工作落到文件中，以便指导专业监理工作。依据《工程质量验评范围划分表》对工程项目进行划分，根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)对工程质量进行质量验收及评定。

6.5.3 质量、进度、投资控制情况

(1) 质量控制

质量控制根据监理合同、监理规划及确认的设计图纸和有关规程、规范的要求，采取动态控制的监理方法，严格执行监理细则的各项要求，进行了事前预控、事中检查、事后把关。对施工过程本着“公平、公正、科学、服务”的原则，采取跟踪检查、现场巡视、核查文件、主要项目旁站等多种监理方式展开。立足事前预控、事中检查，做好事后把关，加强对现场的工程协调与质量监督。采用图纸会审、开工条件控制、施工方案审查、现场巡视、平行检验、重点旁站，主材报审，直到四级验收等监理方式，严格从源头抓起，做好工程质量控制工作，使工程质量处于受控状态。

对施工过程中出现的质量问题按“三不放过”原则处理，再按质量标准进行验收。保证质量计划、质量监督、质量奖惩这些措施，使得工程质量管理做到了有目标明确、监督得力、有准绳、有激励，确保了质量目标的实现。

(2) 进度控制

工程建设初期，监理部按照业主下达的里程碑计划编制完成一级网络进度计划，并审查了施工单位编制的二级计划。在施工过程中，根据业主方调整的里程碑计划及时调整各级计划，并监督执行。

为确保不同阶段里程碑计划的实现，监理部根据工程实际进度情况组织进度分析会，将进度实现过程中存在的问题及时解决。监理部还在监理月报、周报中对不同时段工程进度进行各专业的分析，提出影响工程进展的问题和建议，确保了按期投产。

(3) 投资控制

工程进度款根据合同规定按月支付。每月在审批进度款前，针对每个施工单位上报的施工进度审批表，首先由专业监理工程师审查工程量，先到工地查看施工单位实际完成情况并根据需要现场实测计量，然后由技经专业监理工程师复核工程计量并审查工程价款，最后由总监批准。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

按照水土保持法的规定，各级水行政主管部门是水土保持监督机构，负责本辖区内的建设项目监督执法。在本项目建设过程中，水土保持主管部门到工程施工现场进行检查、监督，对水土保持工作起到了极大的促进和督促作用。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复的《中国供销·启东农产品国际物流港二期水土保持方案报告表》及其批复文件，本项目占地需按照 1.0 元/m²缴纳水土保持补偿费，共需缴纳 4.9519 万元。建设单位按照水土保持批复文件批复的水土保持补偿费金额，于 2021 年 02 月 8 日一次性足额缴纳水土保持补偿费 4.9519 万元，缴纳证明文件见附件。

6.8 水土保持设施管理维护

水土保持设施完成后，各项水土保持工程设施及时移交给运行管理部门，负责落实管护制度，建立管理养护责任制，落实专人，对水土保持工程进行管理维护。及时解决干旱、病虫等自然灾害对水土保持设施的破坏，对因此造成的缺损，及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

7 结论

7.1 结论

在项目建设过程中，建设单位十分重视水土保持工作，及时委托编制了水土保持方案，细化了水土保持方案的各项措施，在施工招标中将水土流失治理方案的措施落实到招标文件中，落实施工单位的水土保持责任，使水土保持措施真正落到实处。在施工过程中，合理的安排主体工程与水土保持工程的施工次序，解决了主次的矛盾，不仅较好的发挥了水土保持效益，而且有利于主体工程的建设，节省了主体工程的建设投资。由于领导对水土保持工程的重视，并且各项措施得力，使建成的水土保持设施运行正常，能持续、安全、有效地发挥水土保持功能和效益。

经过综合治理，项目水土流失治理度 99.79%，土壤流失控制比 1.67，拦渣率 99.31%，林草植被恢复率 99.9%，林草覆盖率 2.30%，达到了建设类项目一级水土流失防治标准的要求，达到了批准的水土保持方案的六项防治目标的要求。

根据工程水土流失防治的自查初验成果，工程已基本落实了水土保持方案中的各项水土保持措施及要求，已建水土保持设施工程质量合格，运行正常，水土保持效果明显，基本达到了水土保持设施竣工验收的条件。

7.2 遗留问题安排

(1) 建设单位重视水土保持工程的设计、监督和管理，在工程施工期间未发生重大水土流失事件，各项水土保持措施已建成，运行情况良好。为了工程的运行安全和水土保持设施的正常运行，除了加强养护工作外，针对水土保持设施开展定期巡查、养护。

(2) 从现场看，工程仍需加强对植被的养护和管理，长势不佳的可适当进行补植。

(3) 通过采取各项水土保持措施，工程对生态环境所造成的影响已基本恢复，不利影响已基本消除，工程建设所造成的水土流失已得到有效控制，基本符合水土保持设施竣工验收条件。

附件 1 水土保持方案批复文件

启东市水务局文件

启水务〔2021〕15号

关于准予启东中合农产品市场建设开发有限公司 补办中国供销·启东农产品国际物流港二期 生产项目水土保持方案的行政许可决定

启东中合农产品市场建设开发有限公司：

你公司向我局提出补办中国供销·启东农产品国际物流港二期生产项目水土保持方案审批的申请，我局已依法受理，经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条第一款的规定，决定准予行政许可。

中国供销·启东农产品国际物流港二期生产项目位于启东市南阳镇 221 省道西侧，规划人民路北侧，规划光明路东侧；地理坐标：东经 121° 41' 25.6"，北纬 31° 52' 36.9"。本项目占地面积为 4.9519 公顷。建设内容为：A1~ A7 配套商业、蔬菜交易大棚、肉类大棚等。

-1-

扫描全能王 创建

水土保持方案行政许可的具体内容如下:

一、水土流失防治责任范围

同意方案确定的水土流失防治责任范围,面积为 4.95 公顷,其中永久占地 4.75 公顷,临时占地 0.20 公顷。项目分为建筑物工程区、道路硬地区、绿化区、施工便道区和施工生活生产区五个防治分区。

二、挖填土(石)方量

工程挖填土(石)方总量 3.97 万立方米,其中挖方 1.91 万立方米,填方 2.06 万立方米,借方 0.21 万立方米,余方 0.06 万立方米。

三、分区防治措施

(一) 建筑物工程区

设置临时苫盖。

(二) 道路硬地区

铺设雨水管网,设置洗车平台、临时排水管、临时苫盖和沉沙池。

(三) 绿化区

土地整治、绿化覆土,种植绿化,设置临时苫盖。

(四) 施工便道区

土地整治,种植绿化、撒播草籽,设置临时排水、苫盖。

(五) 施工生产生活区

土地整治,种植绿化、撒播草籽,设置临时排水管、苫盖。

四、水土流失防治标准及目标

本工程水土流失防治执行南方红壤区建设类项目二级标准,设计水平年防治目标为:水土流失治理度为 95%,土壤流失控制比为 1.0,渣土防护率为 95%,林草植被恢复率为 95%,林草覆

盖率为 2.3%。

五、五、水土保持监测

自行做好水土保持监测工作。

六、水土保持投资估算

同意方案确定的水土保持总投资 115.34 万元，其中工程措施投资 72.42 万元，植物措施投资 13.34 万元，临时措施投资 12.81 万元，独立费用 11.29 万元，基本预备费 0.53 万元。根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》与《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》的规定，应缴纳水土保持补偿费共计 4.9519 万元。

七、管理

切实落实水土保持“三同时”制度，项目如发生地点、规模、水土保持措施及弃渣存放地等重大变更，须报启东市水务局重新审批，其他涉及水土保持方案的变更须报本局备案。

八、验收

项目完工后你单位应按《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》开展水土保持设施自主验收，验收结束后将验收材料向我局报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。



抄送：南通市水利局，国家税务总局启东市税务局，南通恒协环境工程有限公司。

附件 2 立项文件



江苏省投资项目备案证

备案证号：启行审备（2020）197号

项目名称：	中国供销·启东农产品国际物流港二期项目	项目法人单位：	启东口合农产品市场建设开发有限公司
项目代码：	2020-320681-47-03-540334	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省·南通市·启东市·启东市南阳镇	项目总投资：	21000万元
建设性质：	新建	计划开工时间：	2020

建设规模及内容： 本项目总用地面积47518.8平方米，总建筑面积50500平方米，规划建设9座2F蔬菜、禽蛋、四青农作物、酒水、茶叶、干调副食交易门场，1幢4F冷库及配套设施，2幢3F及1幢6F交易市场配套设施用房。并配套给排水、供电等设施。本项目容积率1.07，建筑密度50.6%，停车位388辆，绿化率2.3%。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策，依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施杆交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

启东市行政审批局
2020-07-01


材料真实性请在http://98.213.139.218:8074/网站查询

附件3 水土保持补偿费缴纳收据

中华人民共和国
完税证明


No. 332065210200033271
税务机关：国家税务总局山东省税务局第一税务分局

缴发日期：2021年 2月 8日 纳税人识别号：店东中合农产品市场建设开发有限公司

纳税人识别号	91320681084390092F	纳税人名称	店东中合农产品市场建设开发有限公司	
原凭证号	税种	品目名称	税款所属时期	入(进)库日期
332065210200152427	水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入	2021-02-08 至 2021-02-08	2021-02-08
				49,519.00
金额合计	(大写) 人民币肆万玖仟伍佰壹拾玖元整			¥49,519.00
 税务机关 (红章专用章)		纳税人 王蓉蓉		备注 国家税务总局山东省税务局 计税依据: 49519
		妥善保管		

收据 联 买物 税人 件完 税证明

附件 4 江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格书

施工图设计文件审查概况	
工程名称:	中国供销·启东农产品国际物流港项目二期
工程地址:	启东市南沈镇新元街18号
工程类别:	房屋建筑工程
工程等级:	大型
工程规模及概况:	工程名称: AI 国际物流港二期, 江苏中农农产品有限公司, 5.6 万平方米, 17 栋商业办公小高层, 1 栋高层办公楼, 1 栋公寓, 60001.68m ² 建设规模: 23.60 总建筑面积: 36.65m 建筑总高度: 2.0层
绿色建筑及节能设计:	本工程符合江苏省绿色建筑评价标准, 节能率65%。
建设单位:	启东中农农产品市场建设开发有限公司
勘察单位:	中晟科洋工程设计有限责任公司
设计单位:	中晟科洋工程设计有限责任公司
审查人:	袁勤、张敏、付强、姚懿园、成雷丹、谢越华
审查机构法定代表人或其授权负责人:(签章)	

注意事项:
一、本合格书仅限施工图设计文件审查合格的法定文件。
二、竣工图未经审查合格的, 不得使用。
三、任何单位或个人不得擅自修改审查合格施工图; 确需修改的, 应符合《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》第十一条规定内容的, 建设单位应当将修改后的施工图送原审查机构审查。
四、本合格书由审查机构法定代表人或其授权负责人签章, 并加盖审查机构公章有效, 任何单位和个人不得涂改、伪造。

江苏省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查合格书	
编号: 10201 (2020) 第 0442 号	_____
启东中农农产品市场建设开发有限公司	
根据《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》等法规规章规定, 本工程施工图设计文件经审查合格。	
	
二〇二〇年九月二十一日	
	

附件 5 排水工程联合验收意见表

**启东市房地产开发项目公共配套设施
竣工联合验收部门意见表**

项目编号：2021048

项目名称	启东中合 A1-A7 配套商业、肉类大棚、蔬菜大棚	坐落位置	南阳镇
开发单位	启东中合农产品市场建设开发有限公司	竣工时间	2021.12.1
验收期号		验收时间	
<p>验收结论：</p> <p style="text-align: center;">我单位（部门）参与该房地产开发项目的竣工联合验收，对 <u>排水</u> 事项验收结论为合格。</p> <p style="text-align: right;">验收人员（签字）： </p> <p style="text-align: right;">验收单位（章）：  年 月 日</p>			

注：此表请在验收合格次日起由参加联合验收人员签字、单位部门盖章后二个工作日内送交市政务服务中心 408 室。


启东市政务服务中心制

附件 6 绿化工程联合验收意见表

绿化

启东市房地产开发项目公共配套设施 竣工联合验收部门意见表

项目编号：2021048

项目名称	启东中合 A1-A7 配套商业、肉类大棚、蔬菜大棚	坐落位置	启东市南阳镇
开发单位	启东中合农产品市场建设开发有限公司	竣工时间	
验收期号		验收时间	
<p>验收结论：</p> <p style="text-align: center;">我单位（部门）参与该房地产开发项目的竣工联合验收，对 <u>规划范围内绿化</u> 事项验收结论为合格。</p> <p style="text-align: right;"> 验收人员（签字）：  </p> <p style="text-align: right;"> 验收单位（盖章）：  年 月 日 </p>			

注：此表请在验收合格次日起由参加联合验收人员签字、单位部门盖章后二个工作日内送交市政务服务中心 408 室。

启东市政务服务中心制

附件 7 项目现场照片



图 1-2 场地内排水设施



图 1-3 场地内现状照片



图 1-4 场地内现状照片



图 1-5 绿化工程草坪绿化



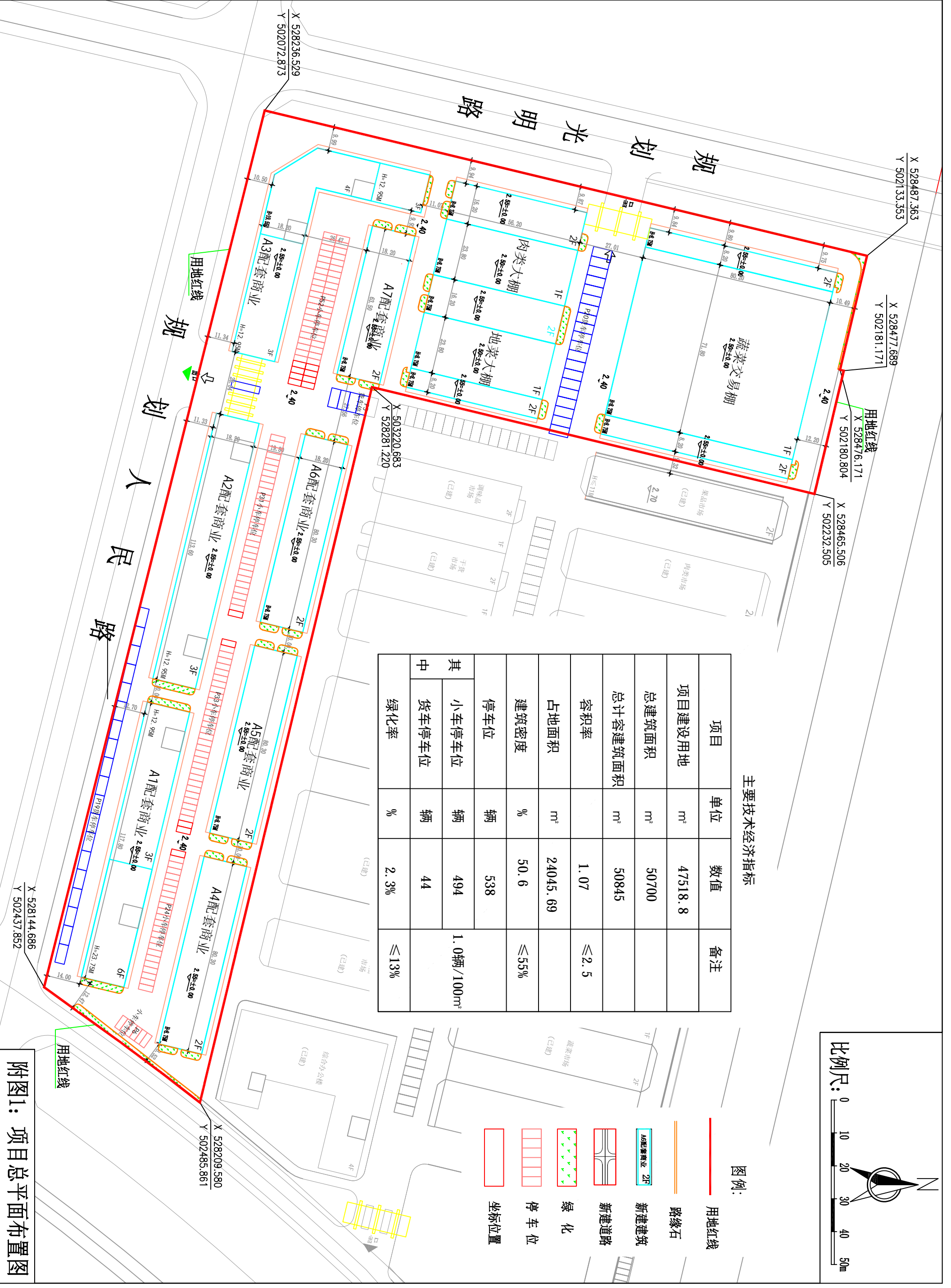
图 1-6 绿化工程草坪绿化



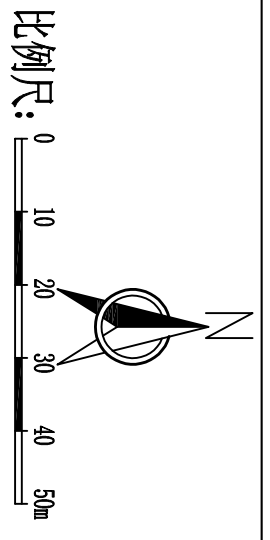
图 1-7 临时占地恢复（复耕）



图 1-8 项目区整体现场照片



X 528487.363
 Y 502133.353
 X 528477.689
 Y 502181.171
 X 528476.171
 Y 502180.804
 X 528465.506
 Y 502232.505



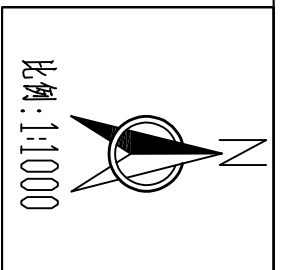
主要技术经济指标

项目	单位	数值	备注
项目建设用地	m ²	47518.8	
总建筑面积	m ²	50700	
总计容建筑面积	m ²	50845	
容积率		1.07	≤2.5
占地面积	m ²	24045.69	
建筑密度	%	50.6	≤55%
停车位	辆	538	
其中			
小车停车位	辆	494	1.0辆/100m ²
货车停车位	辆	44	
绿化率	%	2.3%	≤13%

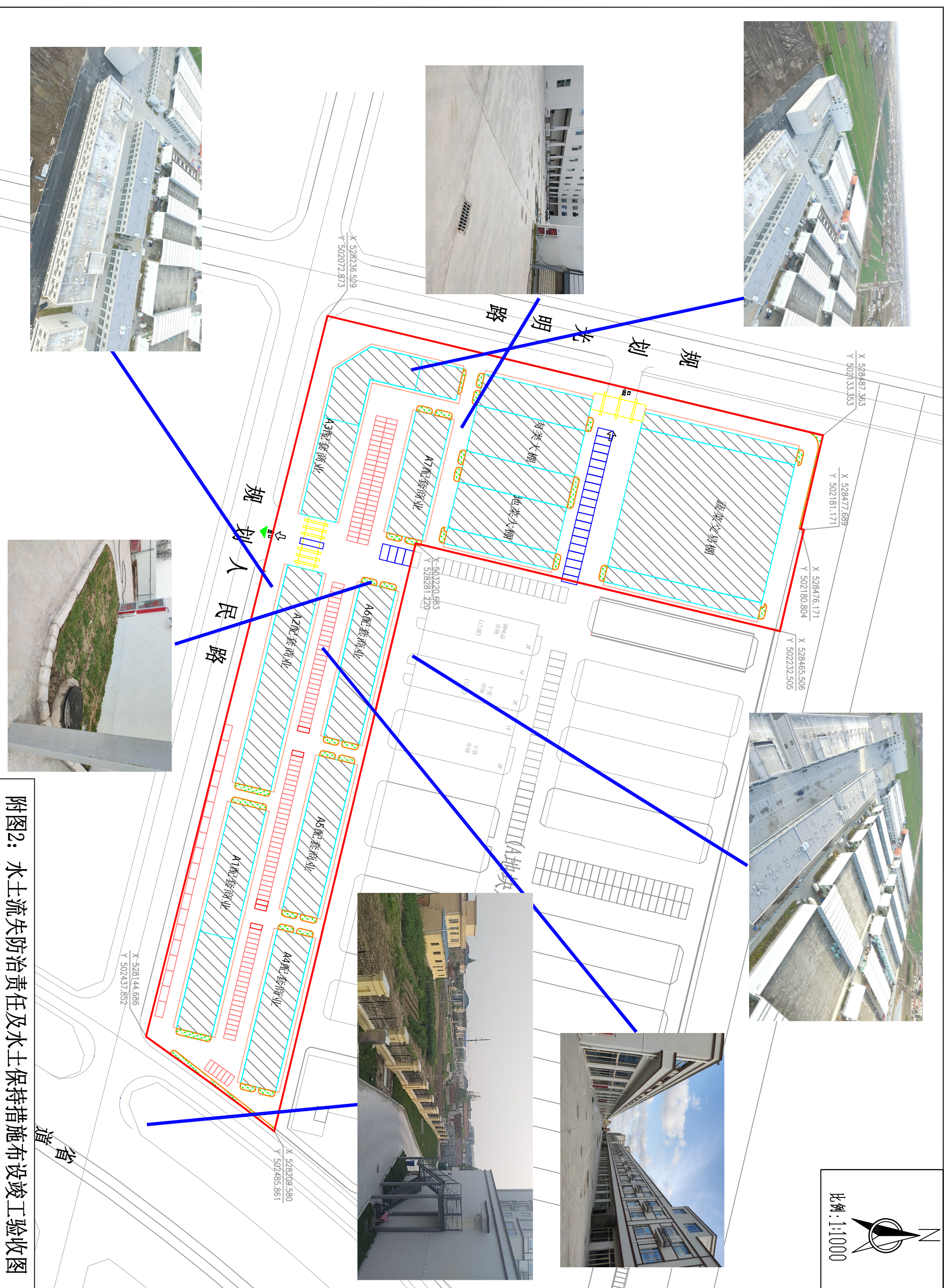
图例:

- 用地红线
- 路缘石
- 2F A6配套商业
- 新建道路
- 绿化
- 停车位
- 坐标位置

附图1: 项目总平面布置图



附图2: 水土流失防治责任及水土保持措施布设竣工验收图





注：卫星图拍摄时间2021年11月



注：卫星图拍摄时间2020年4月

项目红线范围

红线占地面积4.75hm²

一期工程(现有)

施工生产生活区

场外施工便道

比例：1:1000



附图2：项目建设前后遥感影像图