

澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）

水土保持设施验收报告

建设单位：江阴市长江房地产开发有限公司
编制单位：苏州华水工程设计有限公司

2024年8月

澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）

水土保持设施验收报告

责任页

（苏州华水工程设计有限公司）

批准：金耀芬（总经理）

核定：陶雄（高工）

审查：徐革英（高工）

校核：张银喜（工程师）

项目负责人：缪强（工程师）

编制：钱卫（助理工程师）

张巨群（助理工程师）

金耀芬

陶雄

徐革英

张银喜

缪强

钱卫

张巨群

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）		验收工程地点	江阴市澄江街道
验收工程性质		新建工程		验收工程规模	房地产工程
所在流域		太湖流域		所在国家及省级水土流失重点防治区	省级水土流失重点预防区
水土保持方案批复部门、时间及文号		江阴市人民政府澄江街道办事处，2021年6月15日，澄街办水保许〔2021〕第13号			
工 期		主体工程		2020年12月～2023年11月	
		水保工程		2020年12月～2023年11月	
水土流失量（t）		水土保持方案预测量		692	
		水土保持监测量		160.71	
防治责任范围（hm ² ）		水土保持方案确定的防治责任范围		7.37	
		验收技术验收防治责任范围		7.37	
水土流失防治目标		项目	方案值	达到值	
		水土流失治理度（%）	98	99.73	
		土壤流失控制比	1.0	1.67	
		渣土防护率（%）	99	99.37	
		表土保护率（%）	92	/	
		林草植被恢复率（%）	98	99.55	
		林草覆盖率（%）	27	35.25	
主要工程量	工程措施	雨水管网2854m，透水铺装7922m ² ，土地整治2.37hm ² ，绿化覆土0.64万m ³ ，雨水回用设施300m ³ ，下凹式绿地2623m ² ，硬化层清除36m ³ ，表土剥离0.07万m ³ 。			
	植物措施	景观绿化2.19hm ² ，撒播草籽0.01hm ² ，生态植草砖556m ² ，绿化带0.02hm ² 。			
	临时措施	临时排水沟1744m，沉沙池6个，泥浆池3个，密目网苫盖24260m ² ，冲洗设施1套，临时拦挡60m。			
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		
投资（万元）		水土保持方案投资	957.83万元		
		实际投资	730.79万元		
		变化原因	代建绿化部分暂未实施		
工程总体评价		水土保持工程建设符合国家水土保持法律、法规及技术标准规定的要求，各项工程安全可靠、质量合格，总体工程质量达到了验收标准，可以组织竣工验收。			
水土保持方案编制单位		苏州中水工程勘测设计院有限公司	施工单位	江阴市第八建筑安装工程有限公司	
水土保持监测单位		苏州中水工程勘测设计院有限公司	监理单位	江苏新东方工程管理咨询有限公司	
设施验收验收单位		苏州华水工程设计有限公司	建设单位	江阴市长江房地产开发有限公司	
地 址		张家港市塘桥镇滨河生活广场18幢902室	地 址	江阴市滨江西路350号	
联系人/电话		闵建峰/13405605301	联系人/电话	缪秦/13901525180	
传真/邮编		/215611	电话/邮编	/214442	

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目简况	3
1.2 项目简况	6
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计	9
2.2 水土保持方案	9
2.3 水土保持方案变更	9
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	11
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	18
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	24
4.3 弃渣场稳定性验收	26
4.4 总体质量评价	26
5 项目初期运行及水土保持效果	28
5.1 初期运行情况	28
5.2 水土保持效果	28
5.3 公众满意度调查	30
6 水土保持管理	31

6.1 组织领导	31
6.2 规章制度	31
6.3 建设管理	32
6.4 水土保持监测	33
6.5 水土保持监理	35
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	35
6.7 水土保持设施管理维护	35
7 结论	37
7.1 结论	37
7.2 遗留问题安排	38

附件：

- 1、项目建设及水土保持大事记
- 2、水土保持方案批复文件
- 3、立项文件
- 4、项目区现状照片
- 5、水土保持补偿费缴纳凭证
- 6、满意度调查

附图：

- 1、项目区地理位置图
- 2、项目区建设前后影像图
- 3、项目水土保持措施布设设施竣工图

前言

澄地2020-C-5地块商品房开发项目为新建建设类项目。工程类别为房地产项目，建设内容：本工程主要项目分为一、二期建设，东侧为一期工程区，西侧为二期工程区，一期工程共建5栋10F住宅楼，4栋26F住宅楼及配套用房，道路、绿化等，用地面积49659.74m²；二期工程拟建3栋10F住宅楼，5栋26F住宅楼及配套用房，道路、绿化等，用地面积34535.26m²。建设规模：总建筑面积为100283.59m²。总建筑面积274327.05m²，容积率2.40，绿地率35%，建筑密度17.70%，住宅总户数1360户，机动车车位总数2059辆，非机动车车位总数4050辆。工程总投资25亿元，其中土建投资15亿元。工程实际开工时间2020年12月，完工时间2023年11月。

由于资金问题建设单位在后期建设过程中二期工程暂未施工，本报告对已完成项目一期项目，代建幼儿园、代建道路、代建河道等进行水保设施验收。本次项目实际总面积为7.37hm²，（一期工程占地4.97hm²，代建幼儿园工程占地0.95hm²，代建道路工程区占地0.46hm²，代建河道工程区占地0.69hm²，代建绿化工程区占地0.30hm²），总建筑面积144474.5m²（其中地上建筑面积103662.36m²，地下建筑面积40812.14m²），建筑密度17.70%，景观绿化率36.75%，容积率2.40，机动车停车位1082个，非机动车停车位2074个。

工程建设管理单位为江阴市长江房地产开发有限公司、工程施工单位为江阴市第八建筑安装工程有限公司、设计单位为江苏中锐华东建筑设计研究院有限公司，监理单位为江苏新东方工程管理咨询有限公司。

2021年5月，江阴市长江房地产开发有限公司委托苏州中水工程勘测设计院有限公司编制澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书。2021年6月15日，江阴市人民政府澄江街道办事处以澄街办水保许〔2021〕第13号文《关于江阴市长江房地产开发有限公司澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书的批复》对本工程进行了批复。

2021年6月，江阴市长江房地产开发有限公司委托苏州中水工程勘测设计院有限公司开展水土保持监测工作，于2024年8月监测单位向建设单位提交了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持监测总结报告》。

2024年7月，受江阴市长江房地产开发有限公司委托，苏州华水工程设计有限公司（以下简称“我公司”）承担了水土保持设施验收报告编制工作。接受委托后，我单位迅速成立了澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持设施验收组，于2024年7月对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持设施进行实地查勘，检查了工程建设扰动区内的水土流失现状，详查了水土保持工程设施质量和现场植被情况，全面、系统地进行了此次验收工作。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《江苏省水利厅关于印发江苏生产建设项目水土保持设施验收管理办法的通知》（苏水规〔2018〕4号）、《生产建设项目水土保持方案管理办法》（中华人民共和国水利部第53号令）等相关规定，该项目不存在以下验收不得通过情形：①未依法依规履行水土保持方案及重大变更编报审批程序的；②未依法依规开展水土保持监测的；③未依法依规开展水土保持监理的；④废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；⑤重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的；⑥水土保持措施体系、登记和标准未按批准的水土保持方案要求落实的；⑦水土保持分部工程和单位工程未经验收或者验收不合格的；⑧水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的；⑨未依法依规缴纳水土保持补偿费的。经认真分析研究，并依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T 22490-2008），2024年8月编制完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持设施验收报告》。

验收认为，建设单位依法编报了水土保持方案，方案无重大变更情况，但由于资金问题，二期工程和部分代建绿化暂未施工，现对已完工工程进行验收；工程建设期间，采取了水土保持措施，较好地控制和减少了工程建设中的水土流失，水土流失防治指标基本达到了水土保持方案确定的目标值，运行期间的管理维护责任落实，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序完整，已具备组织水土保持设施竣工验收的条件，可以组织水土保持专项验收。在验收工作过程中，得到了建设、设计、施工、监理等单位的大力支持和协助，在此表示感谢。

1 项目及项目区概况

1.1 项目简况

1.1.1 地理位置

江阴市位于北纬 $31^{\circ}40'34''$ 至 $31^{\circ}57'36''$ ，东经 $119^{\circ}59'$ 至 $120^{\circ}34'30''$ 之间，江阴市位于苏南沿江，总面积 987.53km^2 ，其中陆地面积 811.7 km^2 ，水域面积 175.8km^2 ，水域面积中长江水面 56.7 km^2 。沿江深水岸线长达 35 km 。江阴北枕长江，有江阴大桥（G2 京沪线）与靖江市相连，南近太湖，有同三高速公路与无锡相接，沿江高速东接张家港、常熟、太仓至上海，西连常州、镇江至南京。

本项目位于江阴市澄江街道芙蓉大道南，虹桥南路东，立新路北，花山路西侧。

1.1.2 主要技术指标

项目性质为新建房地产工程，本项目一期规划户数696户，共布置一期工程共建5栋10F住宅楼，4栋26F住宅楼及配套用房。本次项目实际总面积为 7.37hm^2 ，（一期工程占地 4.97hm^2 ，代建幼儿园工程占地 0.95hm^2 ，代建道路工程区占地 0.46hm^2 ，代建河道工程区占地 0.69hm^2 ），总建筑面积 144474.5m^2 （其中地上建筑面积 103662.36m^2 ，地下建筑面积 40812.14m^2 ），建筑密度17.70%，景观绿化率36.75%，容积率2.40，机动车停车位1082个，非机动车停车位2074个。

表1-1 项目基本组成

一、总体概况	
项目名称	澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）
工程性质及功能	新建房地产工程
建设地点	江阴市澄江街道
工程建设及营运管理单位	江阴市长江房地产开发有限公司
工程设计单位	江苏中锐华东建筑设计研究院有限公司
监理单位	江苏新东方工程管理咨询有限公司
施工单位	江阴市第八建筑安装工程有限公司
水土保持监测单位	苏州中水工程勘测设计院有限公司
二、工程概况	
工程建设内容	包括一期工程、代建幼儿园、代建道路、代建河道等
工程总投资	25亿元（土建投资15亿元）
工程建设期	2020年12月-2023年11月

1.1.3 项目投资

工程总投资25亿元，其中土建投资15亿元，由江阴市长江房地产开发有限公司投资建设。

1.1.4 项目组成及布置

本项目由一期工程、代建幼儿园工程、代建道路工程、代建河道工程、临时堆土场区、施工场地区等组成，项目组成见表1-2。

表1-2 项目组成表

分区	防治分区面积（hm ² ）	建设内容
一期工程	4.97	住宅楼、地下室、道路硬化、景观绿化
代建幼儿园工程	0.95	幼儿园
代建道路工程	0.46	代建道路，包含绿化、管线
代建河道工程	0.69	工农河河道移建
代建绿化工程	0.30	代建绿化
临时堆土场区	(1.57)	表土堆放、土方转运
施工场地区	(0.07)	施工办公、临时工棚
合计	7.37	

1.1.5 施工组织及工期

工程实际开工时间2020年12月，完工时间2023年11月。

施工组织原则：主体工程施工，以连续、平行、协调为原则，综合考虑各施工工区之间的施工组织，协调各工区的施工先后顺序，确保工程能按规划工期顺利完工，减小工程建设对周边生态环境的影响。施工临时设施区主要布置生产管理用房

及值班房以及材料堆场及钢筋加工厂、混凝土生产场地等。临时占地面积1.64hm²。施工期间场地已硬化，布设有临时排水沟并配套沉沙池，满足水土保持要求。

表1-3 施工临时设施布置情况表

序号	名称	位置	占地面积 (hm ²)	备注
1	施工生产区	项目区内	0.07	位于红线内
2	临时堆土场区	项目区内	1.57	
	合计		1.64	

1.1.6 土石方情况

工程一期工程区挖方13.80万m³，填方6.23万m³，无借方，余方6.34万m³（土方5.62万m³，泥浆固化0.72万m³）。余方由该公司外运至徐霞客镇南苑村缪冲路集中堆放点，距离项目区8.5km，土方运输车辆可经花山路-花北路-立新路-梅园路-霞客大道-江阴大道到达余方消纳场地。代建幼儿园工程挖方0.70万m³，填方0.70万m³，无借方，无余方。代建道路工程区需填方0.28万m³，来源于一期工程建筑物区土方开挖。代建河道工程新建河道挖方2.27万m³，原河道清淤0.26万m³，回填0.42万m³，1.85万m³回填至二期工程占地内原河道，0.26万m³淤泥经晒干后回填至河道两岸代建绿化区作为绿化覆土使用。工程土石方挖填场内利用合理，符合水土保持对生产建设项目的建设要求。

根据相关施工记录和竣工资料以及水土保持监测资料，本项目在施工时，按照设计的施工工艺和流程，合理调度挖方填方，本项目实际土石方跟水土保持方案一致。

1.1.7 征占地情况

原方案本项目水土流失防治责任范围11.88hm²，其中永久占地面积8.42hm²，临时占地面积3.46hm²。一期工程占地4.97hm²，二期工程占地3.45hm²，代建幼儿园工程占地0.95hm²，代建道路工程区占地0.46hm²，代建河道工程区占地0.69hm²，代建绿化工程区占地1.36hm²，临时堆土场区占地1.57hm²，施工场地区占地0.07hm²（临时堆土场和施工场地区位于用地红线内不重复计算）。

由于资金问题建设单位在后期建设过程中二期工程暂未施工，本报告对已完成项目一期项目，代建幼儿园、代建道路、代建河道、部分已完代建绿化等进行验收总结汇报。本次监测总面积为7.37hm²，（一期工程占地4.97hm²，代建幼儿园工程占地0.95hm²，代建道路工程区占地0.46hm²，代建河道工程区占地0.69hm²，已完工代建绿化0.30hm²）

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目用地为净地出让地块，不涉及拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建工程。

1.2 项目简况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

江阴市位于东经119°59′至120°34′30″、北纬31°40′34″至31°57′36″之间，地处长江三角洲太湖平原北端、苏锡常“金三角”的几何中心。北枕长江，与靖江市隔江相望，南近太湖与无锡市区相接，西邻常州市，东接张家港市、常熟市。江阴交通十分便捷，长江大桥横跨长江，是京沪高速的重要组成部分，历来是大江南北的重要交通枢纽，江海联运、江河换装的天然良港。江阴市东西长58.5km，南北宽31km，总面积987.5km²，陆地面积811.7km²，水域面积175.8km²，其中长江水面56.7km²。

江阴境内地貌，南北自西横河至长江之间，东西自君山向西，经临港、璜土为高地，地面高程均在6.0m以上，长江沿江为洼地，是由长江水挟带泥沙沉积并经围垦而成的圩田，古称沙田，属长江三角洲的边缘部分。西南为低洼圩区，属太湖沼泽地区的一部分。全区地貌主要分为长江冲积平原、太湖水网平原及低山丘陵。

江阴大部地处太湖水网平原区，属高亢平原地貌单元，局部为低山丘陵，沿江地段为长江三角洲平原区，属新三角洲平原地貌单元，区内地表水系十分发育，主要受大气降水的影响。

翻阅本工程地勘资料，并结合遥感历史影像分析，本项目场地原为村落及水田，现已拆除，村落部位分布有已拆民房建筑垃圾，地势稍有起伏。根据调查，场地原地貌为水田，勘察前已由政府整平，表层土为杂填土，以粉质黏土为主，含碎砖、碎混凝土等建筑垃圾，在建场地为杂填土，且属已开工项目，不具备表土剥离条件，原状地面平均高程约为2.40m。

1.2.1.2 气象、水文

江阴市属北亚热带季风气候，雨量充沛，气候温和，日照充足，四季分明。年平均气温 16.7℃，历年最高气温 38.2℃，历年最低气温-14.2℃，年平均日照时数 2113.3h，平均降水量 1047.8mm，年最大降雨量为1914.4mm（1991年），最大日降雨量为 231.2mm（1994年10月9日），12h 最大雨量为 218.9mm（1994年10月9日），年最少降雨量为 568.4mm（1978年）。汛期（6~9月）雨量占55%，降雨量年度变化幅度较大。梅雨期一般在6月中旬至7月下旬，雨期二十天左右。年平均梅雨量为260mm，年最大梅雨量发生在1991年，为810.3mm；7~9月份为台风季节，其中以8月份为最多。全年盛行东南偏东风，年平均风速大约为 3m/s，年风速变化小，多年平均 8 级大风日数平均为 7d。多年平均有雾日数近 30d。

江阴境内河港纵横交叉，沟塘密布，河流密度4.98km/km²，水势流向比较复杂，南北流向为：一般情况下，青祝河以南入大运河进太湖，以北入长江，在长江低潮和太湖水位较高时，全部北入长江；东西流向为：一般情况下，由西向东，在沿江各闸站引排水或调水引流时，水势流向随流量大小或调水闸站控制无规律变化。

全市水系以白屈港东控线为界，分为两大水系，西部属于太湖流域武澄锡低片水系，东部属于澄锡虞高片水系。西部低片水系流域范围为白屈港东控线以西，该水系包括桃花港、窑港、利港、芦埭港、申港、新沟河，夏港河、老夏港河、锡澄运河、白屈港10条通江河道，除承担江阴西部地区排水外，还承泄上游常州市郊和武进市客水入江。

东部高片水系流域范围为白屈港东控线以东。该水系以张家港为主要排水河

道，辅以大河港、石牌港2条通江河道，将东横河、应天河、泰清河、祝塘河以及张家港市和无锡市境客水泄入长江。

从近几十年来的观测统计资料反映，内河锡澄运河青阳站特征水位为：多年平均水位3.19m（吴淞高程，下同），多年平均高水位4.25m，多年平均低水位2.70m，历史最高水位5.33m（2015年6月17日），历史最低水位2.38m（1968年3月25日），防汛警戒水位4.00m。

项目场地周边与工农河相邻，工农河位于澄江街道，北东至花山路，西至梅园路，北为应天河，南为兴澄河。

应天河：应天河为市级河道，从锡澄运河至张家港，总长18.4km，是江阴东部地区主要引排调节河道，也是江阴市沟通锡、虞、苏、沪等地主要航道之一。在澄江街道内从锡澄运河至邵村，总长5km，现状河底高程▽0.8m，平均底宽20.2m。

兴澄河：兴澄河为镇级河道，从锡澄运河到北潮河，总长2.6km，现状河底高程▽0m，平均底宽16m。

新工农河：工农河为镇级河道，从应天河至兴澄河，总长约2.2km，目前河口宽15~26m。其中新工农河（兴澄河~立新路）河段已实施整治，现状河口宽约25m。

项目场地周边不涉及江苏省水（环境）功能一级保护区和饮用水源保护区。

1.2.1.3 土壤、植被

根据现场查勘并结合相关基础资料，项目区内土壤为水稻土，土壤腐殖质层见大量植物根系。土壤质地为粉质粘土，土壤可蚀性较低。

项目区植被类型为北亚热带常绿、落叶阔叶林带，江阴境内主要用材林有竹、松、杉，优良用材的树种有杉木、樟树、樟树、紫楠、红楠、麻栎、锥栗、榆树等。药用植物400多种。

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，三级分区为太湖丘陵平原水质维护人居环境维护区；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-南方红壤区，土壤侵蚀强度 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属于江苏省人民政府公告的省级水土流失重点预防区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2020年9月，江阴市澄江街道办事处以“澄街行审投核〔2020〕4号”文下发了关于本项目核准的批复（项目代码为：2020-320260-70-556692）；

2020年9月，江阴市行政审批局为该项目颁发建设工程规划许可证（地字第3202812020000104号）；

2020年10月，建设单位委托江苏中锐华东建筑设计研究院有限公司编制完成了本项目规划设计方案。

2.2 水土保持方案

2020年11月，江阴市长江房地产开发有限公司委托苏州中水工程勘测设计院有限公司编制澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书，于2021年4月编制完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2021年4月24日，江阴市人民政府澄江办事处在江阴市组织召开了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》技术评审会，方案编制单位根据评审意见对报告进行了修改和完善，于2021年5月完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》（报批稿）（以下简称《方案报告书》）。

2021年6月15日，江阴市人民政府澄江街道办事处以澄街办水保许〔2021〕第13号文《关于江阴市长江房地产开发有限公司澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书的批复》对本工程进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

本工程在建设过程中无项目地点、规模的重大变更；水土保持方案实施过程中，无水土保持措施的重大变更。

表 2-1 水土保持方案变更管理规定相关条款对比分析

序号	水土保持方案变更管理规定相关条款	内容	本项目建设情况
1	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	（一）涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的；	项目建设地点、规模未发生重大变化，水土保持区划与方案编制一致；
		（二）水土流失防治责任范围增加 30% 以上的；	开挖填筑土石方未增减；

	情况之一的，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。	(三) 开挖填筑土石方总量增加 30%以上的；	工程建设位置未发生位移；
		(四) 线型工程山区、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；	工程建设地点交通条件便利，未设置施工便道；
		(五) 施工道路或伴行道路等长度增加 20%以上的；	工程无此项建设内容；
		(六) 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	工程无此项建设内容。
2	第四条：水土保持方案实施过程中，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，报水利部审批。	(一) 表土剥离量减少 30%以上的；	代建绿化少量表土剥离无变化；
		(二) 植物措施总面积减少 30%以上的；	植物措施面积总面积无变化；
		(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丧失的。	本项目重要单位工程措施体系未发生变化。
3	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	余方徐霞客镇南苑村缪冲路集中堆放点后期综合利用。
		或者需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，报水利部审批。	堆渣量未提高。

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平整、临时覆盖、项目区绿化等，设计的水土保持措施较为全面。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。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据已批复的水土保持方案报告书，本项目批复水土流失防治责任范围共11.88hm²，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7.37hm²。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减少，由于资金问题二期工程及部分代建绿化暂未施工，各防治分区防治责任范围具体见表3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围表 单位：hm²

防治分区	防治责任范围		增减情况
	方案设计值	验收值	
一期工程区	4.97	4.97	0
二期工程区	3.45	/	-3.45（二期暂未施工）
代建幼儿园区	0.95	0.95	0
代建道路工程区	0.46	0.46	0
代建河道工程区	0.69	0.69	0
代建绿化工程区	1.36	0.30	-1.06（剩余暂未施工）
临时堆土场区	(1.57)	(1.57)	0
施工场地区	(0.07)	(0.07)	0
合计	11.88	7.37	0

3.2 弃渣场设置

本项目一期工程区挖方13.80万m³，填方6.23万m³，无借方，余方6.34万m³（土方5.62万m³，泥浆固化0.72万m³）。余方由该公司外运至徐霞客镇南苑村缪冲路集中堆放点，距离项目区8.5km，土方运输车辆可经花山路-花北路-立新路-梅园路-霞客大道-江阴大道到达余方消纳场地。代建幼儿园工程挖方0.70万m³，填方0.70万m³，无借方，无余方。代建道路工程区需填方0.28万m³，来源于一期工程建筑物区土方开挖。代建河道工程新建河道挖方2.27万m³，原河道清淤0.26万m³，回填0.42万m³，1.85万m³回填至二期工程占地内原河道，0.26万m³淤泥经晒干后回填至河道两岸代建绿化区作为绿化覆土使用。工程土石方挖填场内利用合理，符合水土保持对生产建设项目的建设要求。

3.3 取土场设置

本项目无借方，后期填方来源于项目前期开挖土方回填。

3.4 水土保持措施总体布局

水土保持方案根据水土流失预测结果和防治责任范围，结合水土流失防治分区及主体工程已有水土保持功能工程的分析评价，确定了不同的防治区采用不同的防治措施及布局，为本项目设计了较为完善的水土流失防治措施体系和总体布局。

通过现场调查，该工程水土保持措施体系基本按照方案措施设计情况实施，在不同类型的防治措施布局中，结合工程已有的水土保持措施结合工程实际情况，新增了相应的临时防护措施、工程措施及植物措施。建设期以工程措施、临时防护措施为先导，确保施工过程中的水土流失得到有效控制；以工程措施为重点，发挥其速效性和保障作用；以植物措施为辅助，起到长期稳定的水土保持作用，保证工程建设和营运的安全。

本项目水土流失防治措施体系由由一期工程、代建幼儿园工程、代建道路工程、代建河道工程、代建绿化工程、临时堆土场区、施工场地区7个水土保持防治区构成，其中一期工程区开挖量较大，对地表扰动剧烈，水土流失防治以临时防护措施及工程措施为主。根据工程项目建设的实际情况，在实际施工过程中对水土流失防治责任范围内的区域采取系统、全面的水土流失防治措施，形成完整的水土保持防治措施。本项目水土流失防治体系表见表 3-2。

表 3-2 水土流失防治措施体系表

防治分区	工程措施	植物措施	临时措施
一期工程区	透水铺装*、雨水管网*、绿化覆土、土地整治、下凹式绿地*、雨水回用设施*	植草砖铺装*、景观绿化*	基坑顶截水沟、泥浆池*、防尘网苫盖、临时沉沙池、冲洗设施*
代建幼儿园工程区	透水铺装*、雨水管网*、绿化覆土、土地整治	景观绿化*	防尘网苫盖
代建道路工程区	绿化覆土、透水铺装*、雨水管网*	绿化带*	防尘网苫盖
代建河道工程区	/	/	临时排水沟*、泥浆池*防尘网苫盖
代建绿化工程区	表土剥离、绿化覆土*、土地平整	景观绿化*	防尘网苫盖
临时堆土场区	土地整治	/	临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡、防尘网苫盖
施工场地区	硬化层清除、土地整治	/	临时排水沟、临时沉沙池

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况验收

根据该工程的实际建设情况，建设单位将水土保持措施纳入了主体工程的管理体系，水土保持建设与主体工程建设同步进行，按照水土保持方案和工程设计的技术要求组织施工。在工程建设过程中，参建各方均能严格遵守施工规范，按照设计施工工艺施工，积极开展水土保持工作，有效控制施工活动对周边环境的不良影响。对主体工程中具有水土保持功能的措施同时属于主体工程的单位工程（或单项、单元工程），基本上按照主体工程施工进度计划完成；水保方案中新增的水土保持措施按照主体工程施工进度实施，已实施的水土保持工程措施能基本能够防止项目区扰动地表的水土流失。

验收单位通过对竣工报告、工程合同、签署协议、监理资料等的检查和对沿线情况的现场调查，对各防治分区所进行的防治措施进行了统计，并对各工程量的变化进行了相关分析。

（1）水土保持工程措施实施情况及完成工程量

依据批复的水土保持方案报告书，工程措施汇总详见表3-3。

表 3-3 方案设计水土保持工程措施量

项目名称		单位	主要工程量						
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区
工程措施	雨水管网	m	1974	410	470				
	透水铺装	m ²	5878	1100	944				
	绿化覆土	万m ³	0.54	0.10			0.18		
	土地整治	hm ²	1.56	0.33			1.36	1.57	0.07
	下凹式绿地	m ²	2623						
	雨水回用设施	m ³	270						
	硬化层清除	m ³							105
	表土剥离	万m ³					0.07		
合计									

本工程水土保持工程措施实际实施情况，详见表3-4。

表 3-4 水土保持工程措施统计结果表

项目名称		单位	主要工程量						
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区
工程措施	雨水管网	m	1974	410	470				
	透水铺装	m ²	5878	1100	944				
	绿化覆土	万m ³	0.54	0.10			0.18		
	土地整治	hm ²	1.56	0.33			0.41		0.07
	下凹式绿地	m ²	2623						
	雨水回用设施	m ³	300						
	硬化层清除	m ³							36
	表土剥离	万m ³					0.07		
									合计
									2854
									7922
									0.64
									2.37
									2623
									300
									36
									0.07

水土保持工程措施完成工程量与水土保持方案中工程量的对比情况见表3-5。

（2）工程量变化原因分析

根据验收单位成员现场勘查及查阅资料情况，结合建设单位委托水土保持方案编制及监测单位开展工作情况，方案编制及监测单位进场时主体工程已开工，工程实际实施的工程措施工程量与监测总结报告的工程量一致，工程实际实施的工程措施工程量与水土保持方案报告书中相比部分减少。

（3）水土保持工程措施实施进度评价

通过验收人员询问业主及监理人员，查阅施工资料，该工程水土保持工程措施实施进度要求与主体工程建设进度同步分阶段实施。水土保持工程措施在主体工程建设期内，分阶段于2023年7月前实施完成，进度满足主体工程和水土保持要求。

表 3-5 水土保持工程措施工程量表

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	实施进度
一期工程区	雨水管网	m	1974	1974	0	2023.05~2023.06
	透水铺装	m ²	5878	5878	0	2023.06~2023.07
	绿化覆土	万m ³	0.54	0.54	0	2023.06~2023.07
	土地整治	hm ²	1.56	1.56	0	2023.06~2023.07
	下凹式绿地	m ²	2623	2623	0	2023.07~2023.08
	雨水回用设施	m ³	270	270	0	2023.06~2023.07
代建幼儿园工程区	雨水管网	m	410	410	0	2021.03~2021.04
	透水铺装	m ²	1100	1100	0	2021.04~2021.05
	绿化覆土	万m ³	0.10	0.10	0	2021.04~2021.05
	土地整治	hm ²	0.33	0.33	0	2021.04~2021.05
代建道路工程区	雨水管网	m	470	470	0	2021.04~2021.05

	透水铺装	m ²	944	944	0	2021.04~2021.05
代建绿化区	表土剥离	万m ³	0.07	0.07	0	2020.12
	绿化覆土	万m ³	0.18	0.18	0	2021.05
	土地整治	hm ²	1.36	0.41	-0.95	2021.04
临时堆土场区	土地整治	hm ²	1.57	0	-1.57	
施工场地区	土地整治	hm ²	0.07	0.07	0	2023.08~2023.09
	硬化层拆除	m ³	105	36	-69	2023.08~2023.09

3.5.2水土保持植物措施完成情况验收

(1) 水土保持植物措施实施情况及完成工程量

依据批复的水土保持方案报告书，植物措施汇总详见表3-6。

表 3-6 水土保持植物措施工程量表

项目名称		单位	主要工程量						
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区
植物措施	生态植草砖	m ²	556						556
	景观绿化	hm ²	1.56	0.33			0.30		2.19
	撒播草籽	hm ²				0.01			0.01
	绿化带	hm ²			0.02				0.02

本工程水土保持植物措施实际实施情况，详见表3-7。

表 3-7 水土保持植物措施统计结果表

项目名称		单位	主要工程量						
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区
植物措施	生态植草砖	m ²	556						556
	景观绿化	hm ²	1.56	0.33			0.30		2.19
	撒播草籽	万m ³				0.01			0.01
	绿化带	hm ²			0.02				0.02

水土保持植物措施实施工程量与水土保持方案设计的工程量对比情况见表 3-8。

(2) 工程量变化原因分析

因方案编制及监测单位进场时主体工程建筑正在实施，经验收单位成员现场勘查及查阅资料，工程实际实施的植物措施工程量与水土保持方案报告书中相比减少，主要原因代建绿化部分暂未实施。

(3) 植物措施实施进度评价

该工程植物措施在土建施工结束并经过土地平整后实施。水土保持植物措施在主体工程建设期内，分阶段于2023年11月前实施完成。验收单位认为水土保持植物措施进度满足主体工程和水土保持要求，工程质量合格、成活率高，并起到了水土保持效果。

表 3-8 水土保持植物措施工程量表

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	实施进度
一期工程区	生态植草砖	m ²	556	556	0	2023.09~2023.10
	景观绿化	hm ²	1.56	1.56	0	2023.10~2023.11
代建幼儿园工程区	景观绿化	hm ²	0.33	0.33	0	2021.05~2021.06
代建道路工程区	撒播草籽	hm ²	0.01	0.01	0	2021.05~2021.06
代建河道工程区	绿化带	hm ²	0.02	0.02	0	2021.05
代建绿化工程区	景观绿化	hm ²	1.36	0.30	-1.06	2021.06

3.5.3 水土保持临时措施完成情况验收

(1) 水土保持实施情况及完成工程量

根据相关资料，结合现场调查，本工程实施的植物措施具体详见表3-9。

表 3-9 方案设计水土保持临时措施量

项目名称		单位	主要工程量							
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区	合计
临时措施	基坑顶排水沟	m	500							500
	临时沉沙池	座	2	2				3	1	8
	密目网苫盖	m ²	16780	3470	710	150	9520			47900
	泥浆池	座	1			2				3
	冲洗设施	套	1							1
	临时排水沟	m		330		678		1232	172	2412
	临时拦挡	m				60		1120		1180

本工程水土保持临时措施实际实施情况，详见表3-10。

表 3-10 水土保持临时措施统计结果表

项目名称		单位	主要工程量						
			一期工程区	代建幼儿园工程区	代建道路工程区	代建河道工程区	代建绿化区	临时堆土场区	施工场地区
临时措施	基坑顶排水沟	m	/						/
	临时沉沙池	座	2	2				1	1
	密目网苫盖	m ²	16520	3360	690	150	3540		24260
	泥浆池	座	1			2			3
	冲洗设施	套	1						1
	临时排水沟	m		330		678		564	1744
	临时拦挡	m				60		/	60

水土保持临时措施实施工程量以及与水土保持方案中设计的工程量对比情况见表 3-11。

（2）工程量变化原因分析

因方案编制及监测单位进场时主体工程建筑正在实施，经验收单位成员现场勘查及查阅资料，工程实际实施的临时措施工程量与水土保持方案报告书中相比减少，主要原因为二期工程未实施，代建绿化有部分未实施。

（3）临时措施实施进度评价

通过查阅施工及监理资料，本工程临时措施实施时间贯穿整个施工期。验收单位认为本工程施工过程中实施的临时措施有效减少了由施工扰动造成的水土流失，临时措施实施进度满足主体工程和水土保持要求，并起到了水土保持效果。

表 3-11 水土保持临时措施工程量表

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	增减情况	实施进度
一期工程区	基坑顶排水沟	m	500	0	-500	2021.03~2021.04
	临时沉沙池	座	2	2	0	2021.03~2021.04
	临时苫盖	m ²	16780	16520	-260	2021.01
	泥浆池	座	1	1	0	2021.01
	冲洗设施	套	1	1	0	2021.01
代建幼儿园工程区	临时沉沙池	座	2	2	0	2020.12
	临时苫盖	m ²	3470	3360	-110	2020.12
	临时排水沟	m	330	330	0	2020.12
代建道路工程区	临时苫盖	m ²	690	690	0	2020.12
代建河道工程区	临时苫盖	m ²	150	150	0	2020.12
	泥浆池	座	2	2	0	2020.12

	临时排水沟	m	678	678	0	2020.12
	临时拦挡	m	60	60	0	2020.12
代建绿化工程区	临时苫盖	m ²	9520	3540	-5980	2021.04
临时堆土场区	临时苫盖	m ²	17270	0	-17270	2021.03~2021.04
	沉沙池	座	3	1	-2	2021.03~2021.04
	临时排水沟	m	1232	564	-668	2021.03~2021.04
	临时拦挡	m	1120	1120	-1120	
施工场地区	沉沙池	座	1	1	0	2020.12
	临时排水沟	m	172	172	0	2020.12

3.6 水土保持投资完成情况

本工程水土保持总投资730.79万元，其中工程措施费251.65万元，植物措施费372.26万元，临时措施费38.65万元，独立费用46.93万元。

3.6.1 工程措施投资完成情况分析

（1）工程措施投资完成情况

工程施工过程中实施的水土保持工程措施主要为土地整治、雨水管网、雨水回收利用系统、透水铺装等，完成水土保持工程措施投资251.65万元，与方案设计253.56减少1.91万元，详见表 3-12。

（2）工程措施投资变化分析

经验收单位成员现场勘查及查阅资料，工程实际实施的工程措施投资与水土保持方案报告书中相比减少。

表 3-12 水土保持工程措施投资估算表 单位：万元

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	设计投资	完成投资	增减情况
一期工程区	雨水管网	m	1974	1974	59.22	59.22	0
	透水铺装	m ²	5878	5878	67.60	67.60	0
	绿化覆土	万 m ³	0.54	0.54	32.02	32.02	0
	土地整治	hm ²	1.56	1.56	2.17	2.17	0
	下凹式绿地	m ²	2623	2623	15.74	15.74	0
	雨水回用设施	m ³	270	300	18.09	20.1	+2.01
代建幼儿园工程区	雨水管网	m	410	410	12.30	12.30	0
	透水铺装	m ²	1100	1100	12.65	12.65	0
	绿化覆土	万 m ³	0.10	0.10	0.59	0.59	0
	土地整治	hm ²	0.33	0.33	0.46	0.46	0

代建道路工程区	雨水管网	m	470	470	14.10	14.10	0
	透水铺装	m ²	944	944	10.86	10.86	0
代建绿化工程区	表土剥离	万m ³	0.07	0.07	0.52	0.52	0
	绿化覆土	万m ³	0.18	0.18	2.43	2.43	0
	土地整治	hm ²	1.36	0.41	1.89	0.57	-1.32
临时堆土场区	土地整治	hm ²	1.57	0	2.18	0	-2.18
施工场地区	土地整治	hm ²	0.07	0.07	0.10	0.10	0
	硬化层拆除	m ³	105	36	0.64	0.22	-0.42

3.6.2 植物措施投资完成情况分析

（1）植物措施投资完成情况

工程施工过程中实施的水土保持工程措施主要为景观绿化，完成水土保持植物措施投资372.26万元，较方案设计547.16万元减少174.90万元，减少原因为代建绿化部分暂未实施，详见表3-13。

（2）植物措施投资变化分析

本工程各防治分区在施工过程中基本按照水土保持方案设计的实施了植物措施，实际完成的水土保持植物措施投资较水保方案设计无变化。

表 3-13 水土保持植物措施投资估算表 单位：万元

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	设计投资	完成投资	增减情况
一期工程区	生态植草砖	m ²	556	556	7.67	7.67	0
	景观绿化	hm ²	1.56	1.56	257.40	257.40	0
代建幼儿园工程区	景观绿化	hm ²	0.33	0.33	54.45	54.45	0
代建道路工程区	绿化带	hm ²	0.02	0.02	3.20	3.20	0
代建河道工程区	撒播草籽	hm ²	0.01	0.01	0.04	0.04	0
代建绿化工程区	景观绿化	hm ²	1.36	0.30	224.40	49.50	-174.90

3.6.3 临时措施投资完成情况分析

（1）临时措施投资完成情况

工程施工过程中实施的水土保持临时措施主要为临时苫盖、临时排水沟、临时沉沙池、洗车平台等，完成水土保持临时措施投资38.65万元，较方案设计71.53万元较少32.88，详见表 3-14。

（2）临时措施投资变化分析

本工程各防治分区在施工过程中基本按照水土保持方案设计的实施了临时措施，实际完成的水土保持临时措施投资较水保方案设计增加。

表 3-14 水土保持临时措施投资估算表 单位：万元

防治分区	工程名称	单位	设计工程量	完成工程量	计划投资	完成投资	增减情况
一期工程区	基坑顶排水沟	m	500	0	6.41	0	-6.41
	临时沉沙池	座	2	2	0.23	0.23	0
	临时苫盖	m ²	16780	16520	6.63	6.53	-0.10
	泥浆池	座	1	1	0.05	0.05	0
	冲洗设施	套	1	1	5.00	5.00	0
代建幼儿园工程区	临时沉沙池	座	2	2	0.23	0.23	0
	临时苫盖	m ²	3470	3470	1.38	1.38	0
	临时排水沟	m	330	330	4.22	4.22	0
代建道路工程区	临时苫盖	m ²	710	690	0.27	0.26	-0.01
代建河道工程区	临时苫盖	m ²	150	150	0.06	0.06	0
	泥浆池	座	2	2	0.50	0.50	0
	临时排水沟	m	678	678	8.67	8.67	0
	临时拦挡	m	60	60	0.45	0.45	0
代建绿化工程区	临时苫盖	m ²	9520	3540	3.78	1.41	-2.37
临时堆土场区	临时苫盖	m ²	17270	0	6.86	0	-6.86
	沉沙池	座	3	1	0.37	0.12	-0.25
	临时排水沟	m	1232	564	15.76	7.21	-8.55
	临时拦挡	m	1120	0	8.33	0	-8.33
施工场地区	沉沙池	座	1	1	0.14	0.14	0
	临时排水沟	m	172	172	2.19	2.19	0

3.6.4 实际完成投资与方案设计对比分析

（1）实际完成投资情况

本工程水土保持总投资730.79万元，其中工程措施费251.65万元，植物措施费372.26万元，临时措施费38.65万元，独立费用46.93万元。实际完成水土保持总投资较水土保持方案估算总投资957.83万元减少了250.77万元，减少原因为代建绿化部分暂未实施详见表3-15。

表 3-15 **实际完成与方案设计水土保持投资对照表** **单位：万元**

序号	工程或费用名称	水土保持方案估算	实际完成投资	增减情况
一	工程措施	253.56	251.65	-1.91
二	植物措施	547.16	372.26	-174.9
三	临时工程	71.53	38.65	-32.88
四	独立费用	67.68	46.93	-20.75
1	建设管理费	3.13	3.13	0
2	科研勘测设计费	11.2	11.2	0
3	水土保持监理费	9.6	9.6	0
4	水土保持监测费	21.75	13	-8.75
5	水土保持设施验收报告编制费	22	10	-12
	一～四部费用合计	938.44	711.4	-230.02
五	预备费	6.27	6.27	0
六	水土保持设施补偿费	13.12	13.12	0
七	水土保持工程总投资	957.83	730.79	-250.77

注：最终投资价款以工程竣工决算资料为准。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 管理体系及管理制度

澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）建设过程中，较全面的实行了项目法人负责制、招标投标制、建设项目监理制和合同管理制。对工程质量建立了“项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证、政府职能部门监督”的管理体制。

工程建设中严格执行《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规。贯彻国家《建设工程质量管理条例》（国务院令[2000]第279号）、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令[2000]第293号）和《中华人民共和国工程建设标准强制性条文》。工程建设严格执行项目法人制、招标投标制、工程监理制、质量监督制和第三方无损检测。在公司统一指导下，所有工程进行招标，择优选择施工队伍；委托具有房地产建设监理经验的监理公司，并成立项目建设监理部对工程进行全过程监理；监理公司对建设工程进行全过程质量监督，在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。

4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

江阴市长江房地产开发有限公司为落实项目质量计划，建立和完善了工程质量管理，认真贯彻质量和环境管理目标，加强全过程的质量监督控制，促进质量管理的程序化、标准化、科学化。制定了《工程建设管理大纲》、《工程质量管理办法》、《中间验收及质量监督程序》、《施工工艺要求》、《质量评比办法》等一系列工程管理制度和措施标准。在工程质量管理项目划分中，水土保持工程分散在其中，实行统一管理。

按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到100%合格。

工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询为基础，相互检查，相互协调补充为保证的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理，工程建设指挥部组织设计、质监、监

理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理工作，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

4.1.3 设计单位质量保证体系和管理制度

设计单位优化了设计方案，确保了图纸质量。

（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，为工程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，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

（4）对施工过程中参建各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）在验收中，对施工质量是否满足设计要求提出评价。

（6）设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.4 监理单位质量保证体系和管理制度

监理单位编制了监理规划、监理实施细则和监理工作制度等一系列规章制度，保证了工程监理工作的需要。监理单位采用旁站式现场监理，检查水土保持工程的完成情况与完成质量，其主要完成以下方面内容：

（1）与主体工程监理进行配合作为工程监理部的一员，参与到主体工程监理中涉及到水土保持工程的内容，采取旁站式监理。

（2）根据《水土保持监理实施细则》的项目划分情况，对水土保持分部工程质量进行评定，对存在问题的部分提出整改意见和建议。

（3）按照《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）及相关技术规范及规程，对在建项目的水土保持进行了进度控制、投资控制及质量控制。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位质量管理体系和管理制度如下：

（1）根据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

（2）建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

（3）按合同规定对进场的工程材料、工程设备及苗木进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

（4）竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

（5）正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

（6）本着“及时、全面、准确、真实”的原则，要求施工单位具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

（7）工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

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

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）中关于开发建设项目水土保持工程划分标准，结合主体工程建设实际情况，将本次验收范围内的水土保持工程划分为临时防护工程、防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程等4个单位工程，17个分部工程和141个单元工程。

表4-1 水土保持工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程		单位	工程量	划分标准	单元工程
防洪排导工程	1	雨水管网	m	2854	200	15
	2	透水铺装	m ²	7922	200	40
	3	雨水回用系统	m ³	300	100	3
土地整治工程	4	土地整治	hm ²	2.37	1	3
	5	绿化覆土	万m ³	0.64	1	1
	6	表土剥离	万m ³	0.07	1	1
	7	下凹式绿地	m ²	2623	200	14
植被建设工程	8	生态植草砖	m ²	556	200	6
	9	景观绿化	hm ²	1.89	1	2
	10	撒播草籽	万m ³	0.01	1	1
	11	绿化带	hm ²	0.02	1	1
临时防护工程	12	临时沉沙池	m	6	1	6
	13	密目网苫盖	座	24260	1000	25
	14	泥浆池	m ²	3	1	3
	15	冲洗设施	座	1	1	1
	16	临时排水沟	套	1744	100	18
	17	临时拦挡	m	60	100	1
合计	17					141

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据水土保持工程质量评定依据，经施工单位质检部门自评，监理单位核定，本项目实施的141个单元工程质量等级全部为合格；分部工程在施工单位质检部门自评后，监理单位对工程质量进行了复核，经建设单位核定，项目实施的17个分部工程质量等级全部合格。

单位工程在施工单位自评后，建设单位、监理单位共同对工程质量进行了复核，并报质量监督单位进行核定，核定本项目4个单位工程质量等级全部合格。

表4-2 水土保持工程外观质量评定表

单位工程	分部工程	外观质量	质量评定
防洪排导工程	排洪导流设施	布设到位，效果良好	合格
土地整治工程	场地平整	整治效果良好	合格
植被建设工程	线网状植被	外表美观，尺寸合格	合格
	点片状植被	苗木栽植整齐、竖直，长势良好	合格
临时防护工程	排水	临时排水沟外观美观、尺寸合格	合格
	沉沙	临时沉沙池外观美观、尺寸合格	合格
	覆盖	覆盖措施到位，防护效果良好	合格

（1）核查内容

根据工程建设特点，按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008），验收单位对调查对象进行了项目划分，明确了抽查比例，重点检查以下内容：

- ① 核查已实施的水土保持设施规格尺寸和分部工程施工用料。
- ② 现场核查水土保持工程措施是否存在缺陷，是否存在因施工不规范、人为破坏等因素造成破损、变形、裂缝、滑塌等现象，并进一步确定采取的补救措施。
- ③ 现场核查水土保持设施是否达到设计要求，确定施工技术要点的落实和建设单位的管护情况。
- ④ 重点抽查道路及配套设施区、绿化区的水土保持设施建设情况、运行情况及水土流失防治效果、是否存在明显的水土流失现象。
- ⑤ 结合监理工程质量评定和现场核查情况，综合验收水土保持设施是否达到设计要求，是否达到水土保持设施设计的防治效果，并对工程质量等级进行评定。

（2）核查方法

本次核查工程水土流失防治责任范围内，采取普查、重点详查的原则，将水土保持工程措施进行项目划分，并对核查比例予以明确。

（3）核查结果

现场抽查了各分部、单元工程，合格率100%，满足核查比例要求。

表4-3 水土保持工程质量评定结果表

单位工程	分部工程				单元工程				质量 评定
	总项数	合格项	优良项	合格率	总项数	合格项	优良项	合格率	
防洪排导工程	3	3	0	100%	58	58	0	100%	合格
土地整治工程	4	4	0	100%	19	19	0	100%	合格
植被建设工程	4	4	0	100%	10	10	0	100%	合格
临时防护工程	6	6	0	100%	54	54	0	100%	合格
合计	17	17	0	100%	141	141	0	100%	合格

4.3 弃渣场稳定性验收

本工程建设未设置弃渣场，故验收报告不对弃渣场稳定性进行验收。

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，本项目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，认为本项目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，认为本项目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，认为本项目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 总体质量综合评价

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

工程完工后，从一段时间的运行情况来看，项目建设区水土保持相关设施运行情况良好，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，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，实施的绿化措施生长良好，使建设区的水土流失得到有效控制。

5.2 水土保持效果

项目区属于江苏省人民政府公告的省级水土流失重点预防区。本工程位于江阴市澄江街道城区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），综合确定本工程执行南方红壤区一级标准。

综合验收单位查勘了工程的水土保持设施及运行情况认为：本工程在建设过程中采取的水土保持工程措施标准符合要求，质量达到设计要求，能够发挥良好的水土保持效果，有效的拦截弃渣和减少水土流失。植物措施布局比较合理，扰动地貌的可绿化区域采取了植被恢复措施，植被长势良好，各项指标均达到一级防治标准，取得了较好的防治水土流失效果。

5.2.1 水土流失治理度

本工程建设水土流失总面积为 7.37hm^2 ，经调查统计，水保防治措施达标面积为 7.35hm^2 ，经计算得项目区水土流失治理度达到了99.73%。符合方案中防治目标的要求。

5.2.2 土壤流失控制比

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），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平均土壤流失量之比。项目区水土流失容许值为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。监测期末建设区平均土壤侵蚀模数为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比达到1.67。

5.2.3 渣土防护率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），渣土防护率为项目区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

根据监测组人员查阅监理资料以及施工单位施工记录资料，一期工程区挖方13.80万m³，填方6.23万m³，无借方，余方6.34万m³。根据监测数据，有6.30万m³的临时堆方及弃土被有效拦挡，渣土防护率为99.37%。

5.2.4 表土保护率

表土保护率=水土流失防治责任范围内保护表土数量/可剥离表土总量（%）。

本项目在开工前没有进行表土剥离，方案补充对占地内可剥离的表土进行剥离保护，工程建设期，代建绿化区有少量表土剥离，可剥离表土总量0.07万m³，水土流失防治责任范围内保护表土数量0.069万m³，渣土防护率可达到98.57%。

5.2.5 林草植被恢复率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），林草植被恢复率为项目建设区内，植被恢复的面积与可恢复植被面积之比。

经监测统计，本项目共计恢复植被总面积为2.21hm²，项目区可恢复植被面积为2.22hm²。经过实际测算，项目建设区的林草植被恢复率为99.55%。

5.2.6 林草覆盖率

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），林草覆盖率为林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。

经监测统计，项目区实有林草面积为2.21hm²，项目建设区面积为6.27hm²。经过实际测算，林草覆盖率为35.25%，达到方案设计目标值。

5.2.7 水土保持防治效果

本工程防治责任范围内水土流失治理度达99.39%，土壤流失控制比达到1.61，渣土防护率为99.37%，表土保护率为98.57%，林草植被恢复率为99.55%，林草植被覆盖率为35.25%，达到了本工程《方案报告书》的防治目标。详见表5-5。

表 5-5 六项指标值对照表

防治标准	方案目标值	一级防治目标	验收结果	达标情况
水土流失治理度（%）	98	98	99.73	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	1.67	达标
渣土防护率（%）	97	97	99.37	达标
表土保护率（%）	92	92	98.57	达标
林草植被恢复率（%）	98	98	99.55	达标
林草覆盖率（%）	27	27	35.25	达标

5.3 公众满意度调查

依据《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】文件要求，我们通过向项目周边居民开展调查询问的方式，收集公众参拟验收项目水土保持方面的意见和建议。根据居民反映，项目周边林草类植被生长情况良好，项目施工过程中存在洗车平台、密目网苫盖等临时措施、没有乱堆乱弃现象。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

江阴市长江房地产开发有限公司作为管理机构，全面负责本项目水土保持工程建设的组织和管理。根据批准的工程建设规模、投资概算及有关政策，组织工程的建设实施。在施工准备阶段，通过招投标择优选定施工总承包单位，施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。

江阴市长江房地产开发有限公司成立了由建设、监理和施工单位分管领导为组长的水土保持管理体系；将水土保持工程质量纳入到主体土建工程管理体系中，对监理单位和施工单位提出明确要求，并不定期现场检查水土保持措施施工质量。依据管理办法进行工程质量、进度、投资、安全的现场日程管理；现场工作协调，重大地方关系处理，对工程的建设进行管理；负责主持项目达标投产考评检查，审核批准竣工结算等工作。

6.2 规章制度

本项目在建设过程中将水土保持纳入主体工程的管理中，落实了项目法人制、招标投标制、工程建设监理制和合同管理制等，建立了一整套适合本项目的管理体系和实施细则，依据制度建设和管理工程。本项目从设计、监理、施工等进行了全方位招标，确定了项目设计单位、监理单位、施工单位。项目通过招投标选定监理单位，积极推行“小业主、大监理”制度，由中标监理公司全称对工程项目的质量、进度、投资进行有效的控制。

为了增强水保意识和法制观念，让大家认识到水土保持的必要性和重要性，保证水保方案的落实、工程实施质量和防治效果，组织了各类学习和宣传活动。首先，组织水土保持方案实施管理组及相关领导和成员进行《水土保持法》、《水土保持法实施条例》及《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的学习，保证水保措施按程序规范实施；其次，组织施工单位召开水保宣传会议，以保证实施质量；第三，成立水土保持工作小组，专门负责水土保持相关工作事宜；第四，对当地居民进行水保知识宣传，使水土保持生态建设的重要性和紧迫性深入人心，让大家关心水土保持、重视水土保持、支持和参与水土保持生态建设。

为了贯彻落实国家和江苏省有关水土保持的法律法规水土保持管理规定，规范

工程建设项目水保与水保验收管理工作，切实加强对工程建设项目在设计、招投标、合同编制、施工和验收等过程中水保工作的监督与检查，确保工程建设项目水保和水保验收符合国家和地方法律法规及相关规定标准，指挥部特制定了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持工作职责规定》，主要内容如下：

（1）研究决定工程建设项目水保、竣工水保验收的有关重大事项。审定工程建设项目水土保持保护工作的规章制度、年度计划及环保经费概预算计划和经费列支情况报告。协调解决工程建设项目水保、竣工水保验收管理工作中重大问题。

（2）全面落实“安全、环保、舒适、和谐”的建设理念，按照“预防为主、保护优先、防治结合、综合治理”的原则，树立“原始的就是最美的，不破坏就是最好的保护，力求施工中最小程度的破坏、施工中最大限度的恢复”的思想，改变“先破坏后恢复”的错误观念，实现公路建设与环境保护并重，与自然环境相和谐。

（3）要求各施工单位落实水土保持“三同时”制度，主动配合地方行政机关和环境监察机构的监督检查。

（4）加强环水保知识教育，强化水保意识。工程开工前和施工过程中，组织职工学习水保知识，强化水保意识，让大家认识到水保的重要性和必要性，使职工对工程生态环境有所认识和了解，并着重向职工介绍本工程特点及在水保和生态保护方面可能出现的问题，集体讨论，制定有针对性、可操作性强的管理办法和制度，严格遵照执行。

（5）建立严格的检查制度，制订奖惩措施。提高认识，重视水保；加大力度，重在落实。实施中根据有关水保的国家法律、法规和施工技术细则规定，工程项目管理办公室制订以下检查制度和奖惩措施，不断完善，并认真抓好落实。

6.3 建设管理

江阴市长江房地产开发有限公司通过公开招标选定江阴市第八建筑安装工程有限公司为本工程施工单位，江苏新东方工程管理咨询有限公司为监理单位，实行总监理工程师负责制，承担现场监理任务。施工单位对本项目水土保持工作负直接责任，监理单位对本项目水土保持工作负监理责任。并委托苏州华水工程设计有限公司承担本工程水土保持设施验收单位。

在工程建设过程中，江阴市长江房地产开发有限公司认真履行建设管理职责，

建立各项管理规章制度，编制了全线指导性施工组织设计。积极协调设计、监理和施工单位，及时解决影响工程施工的问题，研究重、难点工程施工方案和安全、质量卡控措施，加强动态管理，确保各阶段目标的实现；积极协调运营单位；紧密依靠地方政府，为工程建设提供良好的外部环境，保证工程按计划进行；重视质量、安全管理工作，依照合同和有关规定严格考核，做到安全质量有序可控；严格控制建设工程规模和建设资金，保证工程施工顺利进行。

6.4 水土保持监测

2021年6月，建设单位委托了苏州中水工程勘测设计院有限公司承担本工程水土保持监测任务。

6.4.1 监测工作开展时间的合理性

按照根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作通知》(办水保〔2020〕161号文)的要求，建设单位委托苏州中水工程勘测设计院有限公司开展了澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持监测工作。

根据项目建设情况，监测单位把监测时段划分为运行期水土保持监测。从监测工作开展时间分析，水土保持监测工作开展较工程建设滞后。

6.4.2 监测点位和监测频次的合理性

（1）监测点位

监测单位共布设调查监测点11个。

（2）监测频次

监测单位根据本工程实际情况，对布设的定位监测点运行情况进行了检查，监测频次保持在两个月一次，雨季增加到每月一次。

验收单位根据本工程建设的实际情况，通过现场踏勘后分析认为，监测单位从各防治区中选择重点部位布设监测点是基本合理的；水土保持监测频次也是按照主体工程建设的进度、降雨季节、水土保持措施生长情况等因素来确定的，因此，监测点位布设和监测频次基本符合水土保持监测规范要求。

6.4.3 监测内容及监测方法

（1）监测内容

水土保持监测主要包括以下内容：

- ①原地貌土地利用状况、植被覆盖度监测
- ②扰动土地面积监测
- ③防治责任范围监测
- ④水土保持措施监测
- ⑤土壤流失量监测
- ⑥水土流失危害监测
- ⑦水土流失防治效果监测

（2）监测方法

监测单位以水保方案确定的监测方法为基础，结合施工现场进行优化调整。扰动地表面积、植被占压面积、水土保持措施实施状况及水土流失危害情况等采用调查、测量、收集资料和遥感监测等方法进行监测；植被调查采用样地调查法（或标准地调查法）；降雨量采用雨量筒进行监测。

6.4.4 监测成果

监测单位于 2021 年6月开始监测工作，共12次季报，并于 2024 年8月提交监测总结报告。

据水土保持监测报告显示，本工程实际扰动面积为7.37hm²。据验收单位现场调查及查阅竣工资料中显示，工程在建设过程中采取了土地平整等各项水土保持措施，防治了工程建设过程中引发的大量水土流失。所采取的各项水土流失防治措施全部实施后，不再产生扰动地表活动，后期采取的植物措施逐渐开始发挥作用，在加大植物措施的抚育管护前提下，建设区域生态环境发生明显改善，达到了水土保持方案设计要求的治理目标。

本项目已实施的各项水土保持工程均是从各防治分区的侵蚀特点出发，有针对性的采取适宜的水土保持措施，水土保持工程总体布局合理，水土保持效果明显。目前，各项水土保持措施总体保存完好，发挥了其水土保持效益，达到水土保持方案设计要求的治理目标。

通过计算，本工程水土保持各项措施实施后，其水土流失总治理度达99.73%，

土壤流失控制比达到1.67，表土保护率为98.57%，渣土防护率为99.37%，林草植被恢复率为99.55%，林草植被覆盖率为35.25%，以上各项指标均达到了方案设计的防治目标值。

6.4.5 监测结论评价

验收单位通过验收认为：建设单位按照方案批复要求，委托苏州中水工程勘测设计院有限公司承担了本项目水土保持监测工作。监测单位依据《水土保持监测技术规程》，能够按照工程实际确定重点监测点位，并采用实地巡查和调查监测相结合的监测方法按时完成了监测任务，提交了监测报告，基本符合水土保持监测规范要求。

6.5 水土保持监理

监理单位在具体监理工作中，一要对水土保持工程建设的全过程实行投资控制、质量控制、进度控制；二要及时了解、掌握水土保持工程建设的各类信息，并对其进行管理；三要在工程实施过程中，对建设单位与施工单位发生的矛盾和纠纷组织协调。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

江阴市长江房地产开发有限公司依法缴纳了水土保持设施补偿费131214元。

6.7 水土保持设施管理维护

建设单位对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）建设过程中的水土保持工作较为重视，按照水土保持有关法律法规要求，本项目为补报项目。

工程永久征地范围内的水土保持设施在试运行期间，各措施的管理工作由江阴市长江房地产开发有限公司负责，在工程缺陷责任期内由施工单位负责，施工单位对工程缺陷能及时维修。

竣工后，水土保持设施的运行管理单位为江阴市长江房地产开发有限公司，责任明确，做到组织落实，制度落实，任务落实，经费落实，保证了水保设施的正常运行和水保效益的持续发挥。

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。

综上所述，验收单位认为澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）从实际出发，基本完成了水土保持防治任务，投资控制和使用合理，完成的各项水土保持工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规、技术标准及本工程水土保持方案确定的验收条件，建议组织竣工验收，正式投入运行。

7 结论

7.1 结论

根据有关水土保持和生态环境建设的法律法规要求，江阴市长江房地产开发有限公司开展了本工程的水土保持工作，委托苏州中水工程勘测设计院有限公司于2021年5月编制完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持方案报告书》。

江阴市长江房地产开发有限公司对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）建设中的水土保持工作非常重视，按照水土保持有关法律法规要求开展了水土流失的防治工作，重点对工程的建筑物区、道路及配套设施区、景观绿化区进行了整治，有效防治了工程建设期间的水土流失。项目区的生态环境较工程施工期间有所改善，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。工程质量管理体系健全，设计、施工、监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

（1）本工程在施工过程中实际发生的水土流失防治责任范围为7.37hm²，比方案设计的防治责任范围11.88hm²面积减少，由于资金问题二期项目暂未开工。

（2）工程水土保持专项设施有土地平整、苫盖、临时排水沟、沉沙池等，主体工程中具有水土保持功能的设施完成较好，水土保持设施符合工程建设实际情况，满足工程水土保持和生态环境建设需要。

（3）水土保持防治效果明显，防治责任范围内水土流失治理度达99.73%，土壤流失控制比达到1.67，渣土防护率为99.37%，表土保护率为98.57%，林草植被恢复率为99.55%，林草植被覆盖率为35.25%，基本达到了本工程《方案报告书》的防治目标。详见表 7-1。

表 5-5 六项指标值对照表

防治标准	方案目标值	一级防治目标	验收结果	达标情况
水土流失治理度（%）	98	98	99.73	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	1.67	达标
渣土防护率（%）	97	97	99.37	达标
表土保护率（%）	92	92	98.57	达标
林草植被恢复率（%）	98	98	99.55	达标
林草覆盖率（%）	27	27	35.25	达标

（5）本工程在建设过程中完成的水土保持方案批复任务主要有：

1）按照批复的水土保持方案防治要求，完成各防治分区的水土保持防治措施。

2）建设单位要求施工单位优化施工工艺，工程开挖土方做到利用平衡，减少遗弃，减少扰动，工程一期工程区挖方13.80万m³，填方6.23万m³，无借方，余方6.34万m³（土方5.62万m³，泥浆固化0.72万m³）。余方由该公司外运至徐霞客镇南苑村缪冲路集中堆放点，距离项目区8.5km，土方运输车辆可经花山路-花北路-立新路-梅园路-霞客大道-江阴大道到达余方消纳场地。

3）委托了水土保持监测单位，要求承担单位履行职责，做好水土保持监测工作，并提交相应的工作报告。

经验收单位实地抽查和对相关档案资料的查阅，验收单位认为：澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持措施布局合理，各分区实施的植物措施生长状况良好，质量合格。试运行期间，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了水土流失防治目标；林草覆盖率明显提高，改善了项目区的生态环境，整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家相关法律法规对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，验收单位认为澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）完成了该项目的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

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、建议运行管理单位继续加强对已有水土保持设施的管护工作。对该工程实施的水土保持设施定期检查、维护，发现损坏损毁及时修补。

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：工程建设大事记

澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）工程建设大事记

2020年9月，江阴市澄江街道办事处以“澄街行审投核〔2020〕4号”文下发了关于本项目核准的批复（项目代码为：2020-320260-70-556692）；

2020年9月，江阴市行政审批局为该项目颁发建设工程规划许可证（地字第3202812020000104号）；

2020年10月，建设单位委托江苏中锐华东建筑设计研究院有限公司编制完成了本项目规划设计方案；

2020年11月，江阴市长江房地产开发有限公司委托苏州中水工程勘测设计院有限公司编制澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书，于2021年4月编制完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》（送审稿）；

2021年4月24日，江阴市人民政府澄江办事处在江阴市组织召开了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》技术评审会，方案编制单位根据评审意见对报告进行了修改和完善，于2021年5月完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书》（报批稿）（以下简称《方案报告书》）；

2021年6月15日，江阴市人民政府澄江街道办事处以澄街办水保许〔2021〕第13号文《关于江阴市长江房地产开发有限公司澄地2020-C-5地块商品房开发项目水土保持方案报告书的批复》对本工程进行了批复；

2024年8月编制完成了《澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土保持设施验收报告》。

附件2：水土保持方案批复文件

江阴市澄江街道办事处

澄街办 水保 许〔2021〕第 13 号

江阴市澄江街道办事处 关于江阴市长江房地产开发有限公司 《澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目水土保 持方案报告书》的批复

江阴市长江房地产开发有限公司：

你单位提交的有关《澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目水土保持方案报告书》审批申请书收悉。经研究，澄江街道办事处基本同意该水土保持方案。现批复如下：

一、项目概况

澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目（项目代码：2020-320260-70-02-556692）位于江阴市澄江街道芙蓉大道南，虹桥南路东，立新路北，花山路西侧。项目总用地面积 11.88hm²，其中永久占地 8.42hm²，临时占地 3.46hm²，总建筑面积 27.4hm²。项目建筑密度 17.70%，容积率 2.40，绿地率约 35%。项目新建 17 栋建筑物（8 栋 10 层、9 栋 26 层），同时配套建设绿化景观、道路广场及消防、管线等综合基础设施。项目总挖填方 42.82hm³，

— 1 —

其中挖方 26.12hm³，填方 16.70hm³，借方 2.66hm³，余方 12.08hm³。
建设总投资 38 亿元，其中土建投资 30.4 亿元。项目一期于 2021 年 4 月开工，预计于 2023 年 9 月完工，工期 30 个月。项目二期计划于 2022 年 7 月开工，预计于 2024 年 12 月完工，工期 30 个月。

二、总体意见

（一）同意主体工程水土保持评价。

（二）同意本工程水土流失防治执行建设类一级标准。

（三）基本同意项目本阶段确定的水土流失防治责任范围为 11.88hm²。

（四）基本同意水土流失防治分区和分区防治措施，应进一步做好各防治分区的水土流失防治工作。重点做好道路及配套设施区、景观绿化区施工期的水土流失防治工作。

（五）基本同意水土保持概算总投资为 1342.93 万元，工程措施 383.95 万元，植物措施 779.97 万元，临时措施 91.49 万元，独立费用 67.68 万元，基本预备费 6.59 万元。

（六）根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》（苏财综〔2014〕39 号）及《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》（苏价农〔2018〕112 号），该项目应向国家税务总局江阴市税务局缴纳水土保持补偿费 131214.0 元（水土流失防治责任面积 118820m²，计征面积 109345m²，其中幼儿园 9475m²，水土保持补偿费 11370.0 元属于免征范围）。

（七）基本同意水土保持方案实施进度安排。

（八）基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

三、建设单位在项目建设中应重点做好以下工作

（一）按照批复的水土保持方案，做好水土保持后续工作，

加强施工组织管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

（二）严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，做好临时防护措施，严格控制施工期间可能造成的水土流失。

（三）按照有关规定，及时向我处通报水土保持方案实施情况，并接受水行政主管部门的监督检查。

（四）切实做好水土保持监测工作，并按规定向我处提交监测实施方案、季度报告和总结报告。

（五）落实并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。

（六）依法依规缴纳水土保持补偿费。

（七）本项目的地点、规模如发生重大变化或者在实施过程中水土保持措施需要作出重大变更时，应补充或修改水土保持方案，并报我处批准。

按照水利部《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）及相关规定，本项目在投产使用前，建设单位应自行组织水土保持设施验收，并将水土保持设施验收材料向社会公开，及时做好报备工作。

江阴市人民政府澄江街道办事处

2021年6月15日

附件3：项目立项批复

江阴市澄江街道办事处

澄街行审投核〔2020〕4号

关于澄地 2020-C-5 地块商品房 开发项目核准的批复

江阴市长江房地产开发有限公司：

你公司“关于澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目申请核准的请示”及相关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目。项目代码为：2020-320260-70-02-556692。

项目单位为江阴市长江房地产开发有限公司。

项目地址为江苏省江阴市澄江街道芙蓉大道南、虹桥南路东、立新路北、花山路西侧。

二、项目的主要建设内容：2020-C-5 地块占地总面积为 84195 平方米，计容总建筑面积约 202068 平方米。

该项目商业住宅用房、人防设施兼地下车库、管理用房、公厕等按规定设置。容积率、建筑密度、绿地率等要求按规定设置。

国家产业政策限制建设别墅类房地产开发项目。

— 1 —

三、项目总投资为 380000 万元，其中项目资本金为 171000 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 45%。

四、你公司应全面落实环保、节能措施，确保达到环保、节能要求，实现环保、高效、节能生产，并按国家和省有关法律、法规的规定，做好消防、安全生产、职业卫生等其他相关工作。

五、招标内容:本项目按照法律法规规范要求进行招标。

六、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附前置条件的相关文件分别是江阴市国土资源局的《规划条件》（澄自然资规条〔2020〕24 号）、江阴市国土局的《国有建设用地使用权挂牌出让成交确认书》（澄经确字〔2020〕5 号）、《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号 3202812020CR0031 号）、《关于 3202812020CR0031 号〈国有建设用地使用权出让合同〉的补充合同》和中共江阴市委政法委员会出具的稳评备案证明。

七、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理条例》的相关规定，及时提出变更申请，我街道将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

八、请你单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

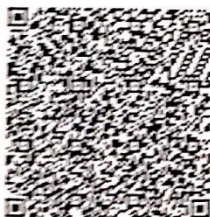
九、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起 2 年未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在 2 年期限届满的 30

个工作日前，向我街道申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。



抄送：江阴市发改委、自然资源和规划局、住建局、应急管理局、行政审批局，无锡市江阴生态环境局等相关部门。

江苏省投资项目备案证



备案证号: 江阴行审备(2020)11号

江阴市长江房地产开发有限公司
/ 江阴市教育局

有限公司

5500万元

2020

澄地2020-C-5地块由江阴市长江房地产开发有限公司（竞得人）需在地块东南侧无偿代建一所6轨18班幼儿园。澄地2020-C-5地块开发商配套代建幼儿园项目位于江阴市澄江街道花山大道西侧，南临立新路，西侧及北侧为与澄地2020-C-5地块之间的规划道路。用地面积9452.21平方米，建筑面积7561.77平方米，土地划拨给江阴市教育

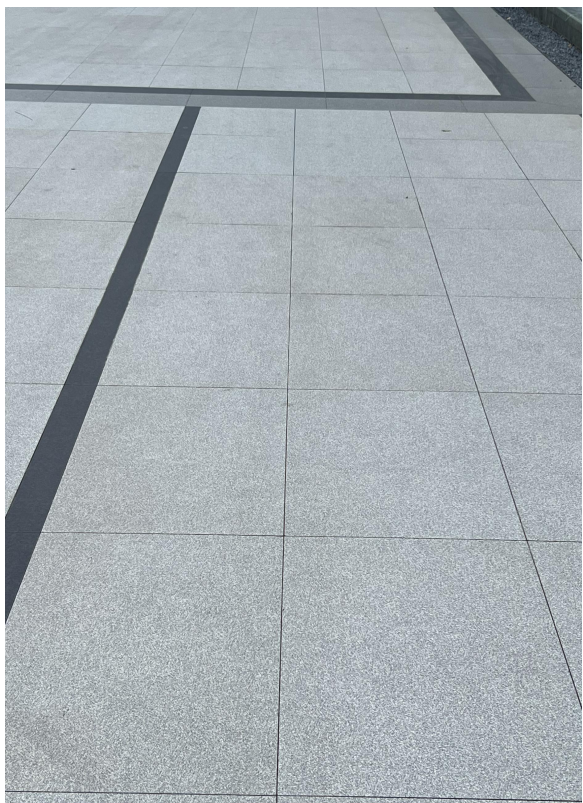
合法性、完整性和规划情况，愿承担相关的法律责任。

照相关规章制度
监管责任，严防安
非查并及时消除项
隐患，保障施工安

江阴市行政审批局
2020-08-21

材料的真实性請在<http://58.213.139.243:8074/>網站查證

附件4：项目区现状照片







附件5：水土保持补偿费缴纳凭证



中华人民共和国
税收完税证明

填发日期：2021 年 7 月 2 日

No. 332025210700005134

税务机关：国家税务总局江阴市税务局第一税务分局

纳税人识别号	91320281142298316X		纳税人名称	江阴市长江房地产开发有限公司		
原凭证号	税 种	品 目 名 称	税款所属时期	入(退)库日期	实缴(退)金额	
332026210700031866	水土保持补偿费收入	水土保持补偿费收入 —建设期收入	2021-06-15 至 2021-06-15	2021-07-02	131,214.00	
金额合计	(大写)人民币壹拾叁万壹仟贰佰壹拾肆元整				¥131,214.00	
		填 票 人 王月桥	备注 国家税务总局江阴市税务局 计税依据：109345 项目名称：澄地 2020-C-5 地块商品房开发项目；项目地址：江阴市澄江街道芙蓉大道南，虹桥南路东，立新路北，花山路西侧。			

收据联 交纳税人作完税证明

妥善保管

长江天和 水土保持补偿费

附件6：满意度调查

水土保持工作调查问卷

为全面客观了解社会群众对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土流失防治工作的认识和要求，以便更好地开展水土保持工作，我们诚挚邀请您参与此问卷调查。本问卷不记名，不作为评价相关部门或者个人的依据，请您在百忙中参与，并根据您的基本信息和想法如实填写，并请您在认为合适或正确的选项上打“√”。

感谢您的配合！

第一部分 您的基本信息

性别：男 ☐ 女 ☒

年龄：25岁以下 ☒ 26-50岁 ☐ 50岁以上 ☐

学历：高中及以下 ☐ 大专及以上 ☒

职业：职员 ☒ 居民 ☐ 其他 ☐

与该项目位置关系：住在附近 ☐ 工作在附近 ☒ 其他 ☐

第二部分您对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）及其水土保持工作的看法

1、你觉得工程建设对水土流失造成影响吗？

☒ 无影响 ☐ 影响较小 ☐ 影响较大 ☐ 不清楚

2、您觉得工程施工期间对周边居民生产生活有影响吗？

☒ 无影响 ☐ 影响较小 ☐ 影响较大 ☐ 不清楚

3、您有没有发现工程施工期间有余土弃渣乱弃现象？

☐ 有 ☒ 没有 ☐ 不清楚

4、您觉得工程建设对市政管道淤积有影响吗？

☒ 无影响 ☐ 影响较小 ☐ 影响较大 ☐ 不清楚

5、您对工程建成后的绿化生长情况是否满意？

☒ 满意 ☐ 无所谓 ☐ 不满意 ☐ 不清楚

6、您如何看待工程施工的土地扰动范围？

☐ 扰动范围偏小 ☒ 扰动范围正常 ☐ 扰动范围偏大 ☐ 不清楚

水土保持工作调查问卷

为全面客观了解社会群众对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土流失防治工作的认识和要求，以便更好地开展水土保持工作，我们诚挚邀请您参与此问卷调查。本问卷不记名，不作为评价相关部门或者个人的依据，请您在百忙中参与，并根据您的基本信息和想法如实填写，并请您在认为合适或正确的选项上打“√”。

谢谢您的配合！

第一部分 您的基本信息

性别：男 ☒ 女 ☐

年龄：25岁以下 ☐ 26-50岁 ☐ 50岁以上 ☒

学历：高中及以下 ☐ 大专及以上 ☐

职业：职员 ☐ 居民 ☒ 其他 ☐

与该项目位置关系：住在附近 ☒ 工作在附近 ☐ 其他 ☐

第二部分您对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）及其水土保持工作的看法

1、你觉得工程建设对水土流失造成影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

2、您觉得工程施工期间对周边居民生产生活有影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

3、您有没有发现工程施工期间有余土弃渣乱弃现象？

☐ ①有 ☒ ②没有 ☐ ③不清楚

4、您觉得工程建设对市政管道淤积有影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

5、您对工程建成后的绿化生长情况是否满意？

☒ ①满意 ☐ ②无所谓 ☐ ③不满意 ☐ ④不清楚

6、您如何看待工程施工的土地扰动范围？

☐ ①扰动范围偏小 ☒ ②扰动范围正常 ☐ ③扰动范围偏大 ☐ ④不清楚

水土保持工作调查问卷

为全面客观了解社会群众对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土流失防治工作的认识和要求，以便更好地开展水土保持工作，我们诚挚邀请您参与此问卷调查。本问卷不记名，不作为评价相关部门或者个人的依据，请您在百忙中参与，并根据您的基本信息和想法如实填写，并请您在认为合适或正确的选项上打“√”。

感谢您的配合！

第一部分 您的基本信息

性别：男 ☐ 女 ☒

年龄：25岁以下 ☐ 26-50岁 ☒ 50岁以上 ☐

学历：高中及以下 ☐ 大专及以上 ☒

职业：职员 ☐ 居民 ☒ 其他 ☐

与该项目位置关系：住在附近 ☒ 工作在附近 ☐ 其他 ☐

第二部分您对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）及其水土保持工作的看法

1、你觉得工程建设对水土流失造成影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

2、您觉得工程施工期间对周边居民生产生活有影响吗？

☐ ①无影响 ☒ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

3、您有没有发现工程施工期间有余土弃渣乱弃现象？

☐ ①有 ☒ ②没有 ☐ ③不清楚

4、您觉得工程建设对市政管道淤积有影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

5、您对工程建成后的绿化生长情况是否满意？

☒ ①满意 ☐ ②无所谓 ☐ ③不满意 ☐ ④不清楚

6、您如何看待工程施工的土地扰动范围？

☐ ①扰动范围偏小 ☒ ②扰动范围正常 ☐ ③扰动范围偏大 ☐ ④不清楚

水土保持工作调查问卷

为全面客观了解社会群众对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土流失防治工作的认识和要求，以便更好地开展水土保持工作，我们诚挚邀请您参与此问卷调查。本问卷不记名，不作为评价相关部门或者个人的依据，请您在百忙中参与，并根据您的基本信息和想法如实填写，并请您在认为合适或正确的选项上打“√”。

感谢您的配合！

第一部分 您的基本信息

性别：男 ☒ 女 ☐

年龄：25岁以下 ☒ 26-50岁 ☐ 50岁以上 ☐

学历：高中及以下 ☐ 大专及以上 ☒

职业：职员 ☒ 居民 ☐ 其他 ☐

与该项目位置关系：住在附近 ☒ 工作在附近 ☐ 其他 ☐

第二部分您对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）及其水土保持工作的看法

1、你觉得工程建设对水土流失造成影响吗？

①无影响 ②影响较小 ☒ ③影响较大 ④不清楚

2、您觉得工程施工期间对周边居民生产生活有影响吗？

①无影响 ②影响较小 ☒ ③影响较大 ④不清楚

3、您有没有发现工程施工期间有余土弃渣乱弃现象？

①有 ②没有 ☒ ③不清楚

4、您觉得工程建设对市政管道淤积有影响吗？

①无影响 ☒ ②影响较小 ③影响较大 ④不清楚

5、您对工程建成后的绿化生长情况是否满意？

①满意 ☒ ②无所谓 ③不满意 ④不清楚

6、您如何看待工程施工的土地扰动范围？

①扰动范围偏小 ②扰动范围正常 ☒ ③扰动范围偏大 ④不清楚

水土保持工作调查问卷

为全面客观了解社会群众对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）水土流失防治工作的认识和要求，以便更好地开展水土保持工作，我们诚挚邀请您参与此问卷调查。本问卷不记名，不作为评价相关部门或者个人的依据，请您在百忙中参与，并根据您的基本信息和想法如实填写，并请您在认为合适或正确的选项上打“√”。

感谢您的配合！

第一部分 您的基本信息

性别：男 ☒ 女 ☐

年龄：25岁以下 ☐ 26-50岁 ☒ 50岁以上 ☐

学历：高中及以下 ☒ 大专及以上 ☐

职业：职员 ☐ 居民 ☒ 其他 ☐

与该项目位置关系：住在附近 ☐ 工作在附近 ☒ 其他 ☐

第二部分您对澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）及其水土保持工作的看法

1、你觉得工程建设对水土流失造成影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

2、您觉得工程施工期间对周边居民生产生活有影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

3、您有没有发现工程施工期间有余土弃渣乱弃现象？

☐ ①有 ☒ ②没有 ☐ ③不清楚

4、您觉得工程建设对市政管道淤积有影响吗？

☒ ①无影响 ☐ ②影响较小 ☐ ③影响较大 ☐ ④不清楚

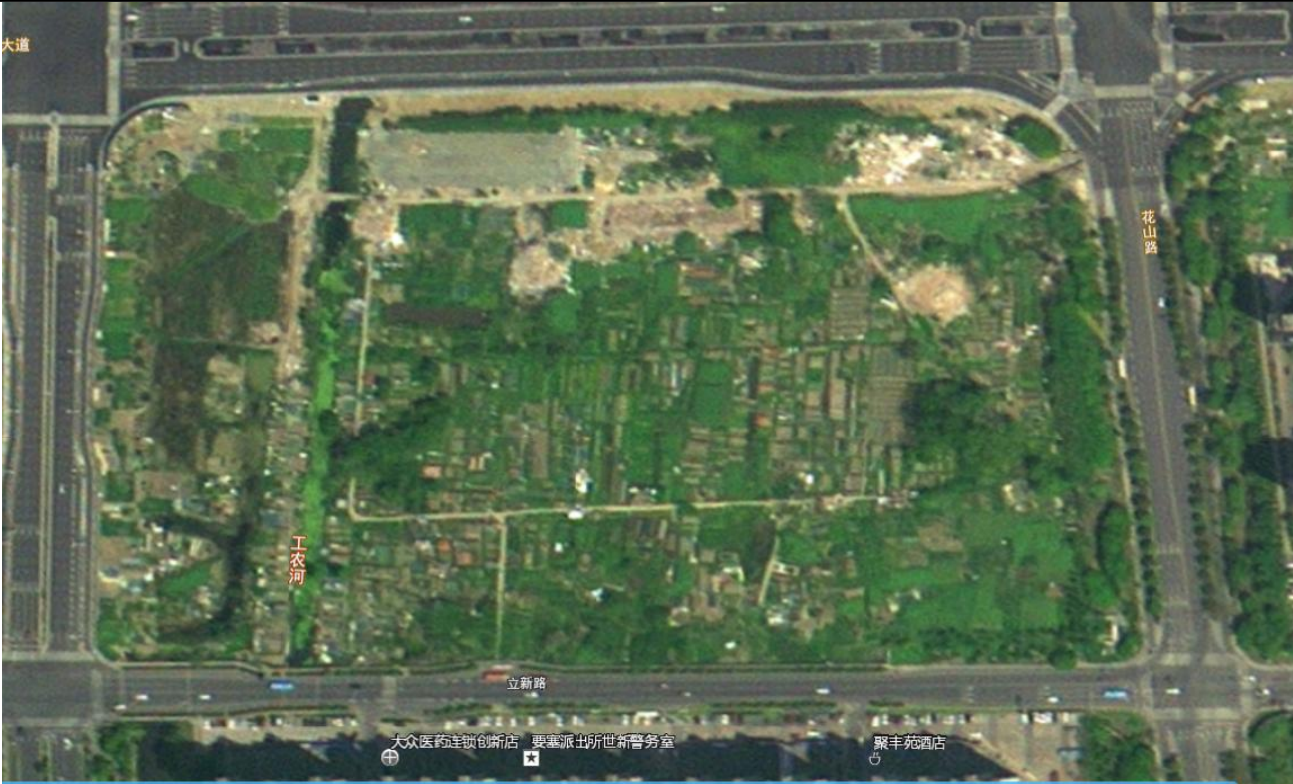
5、您对工程建成后的绿化生长情况是否满意？

☒ ①满意 ☐ ②无所谓 ☐ ③不满意 ☐ ④不清楚

6、您如何看待工程施工的土地扰动范围？

☐ ①扰动范围偏小 ☒ ②扰动范围正常 ☐ ③扰动范围偏大 ☐ ④不清楚





项目区建设前影像图（2019年）



项目区建设后影像图（2024年）

附图2 项目区建设前后影像图



苏州华水工程设计有限公司

核定	金锦屏	澄地2020-C-5地块商品房开发项目（一期）	初步设计		
审查	陶瑾		水保验收部分		
校核	陈颖	项目区水土流失防治范围图及措施布设竣工验收图			
设计	陈颖				
制图	钱卫				
比例	见图	图号	附图3	日期	2024.8