

龙海骏景园项目（建成区）

水土保持设施验收报告



建设单位：南京龙海土地开发有限公司

编制单位：南京中科尚环保产业有限公司



2023 年 12 月



编号 320113666202303310375

统一社会信用代码

91320113MA27KC5Q3R (1/1)

营业执照

(副本)



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。

名称 南京中科尚环保产业有限公司

注册资本 500万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年08月15日

法定代表人 王莹

住所 南京市栖霞区龙潭街道港城路1号办公楼4864室

经营范围 许可项目：水利工程建设监理；水利工程质量检测（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，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：水土流失防治服务；环保咨询服务；节能管理服务；工程管理服务；防洪除涝设施管理；水利相关咨询服务；水文服务；水资源管理；仪器仪表销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023 年 03 月 31 日

龙海骏景园项目（建成区）

水土保持设施验收报告

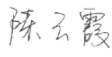
责任页

（南京中科尚环保产业有限公司）

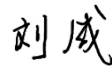
批 准：王 莹 （总经理）

核 定：赖家全 （工程师）

审 查：张 奎 （工程师）

校 核：陈云霞 （工程师）

项目负责人：王 莹 （总经理）

编 写：刘 成 （工程师）（参编章节：第 2、4、5 章）

刘 军 （工程师）（参编章节：第 1、3、6、7

章及附件附图）

目 录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况.....	8
2 水土保持方案和设计情况	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持设计.....	13
2.3 水土保持设计变更.....	13
2.4 水土保持后续设计.....	14
3 水土保持方案实施情况	15
3.1 水土流失防治责任范围.....	15
3.2 取土场设计.....	15
3.3 弃土（石、渣）情况.....	15
3.4 水土保持措施总体布局.....	15
3.5 水土保持设施完成情况.....	16
3.6 水土保持投资完成情况.....	17
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.....	20
4.3 总体质量评价.....	23
5 项目初期运行水土保持效果	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.....	27
6 水土保持管理	28
6.1 组织领导.....	28
6.2 规章制度.....	28
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.....	30
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	30
6.8 水土保持设施管理维护.....	31
7 结论.....	32
7.1 结论.....	32
7.2 遗留问题和安排.....	32
8 附件及附图	33
8.1 附件.....	33
8.2 附图.....	33

前 言

龙海骏景园项目属于新建建设类项目，由南京龙海土地开发有限公司投资建设。建设用地面积为292521.20m²，项目主要建设住宅楼75幢、幼儿园一座，住宅楼以小高层住宅和多层住宅为主，层数为6-26层。项目总建筑面积646698m²，其中地上建筑面积626698m²，地下建筑面积20000m²。龙海骏景园项目包括南苑小区、北苑小区、代建道路和预留用地，目前南苑小区已建成，北苑小区已重新立项在建，代建道路和预留区暂未办理立项、规划等审批手续。

2020年9月，建设单位委托南京青态工程咨询有限公司开展龙海骏景园项目水土保持监测工作。监测单位接受委托后，于2020年9月对项目进行现场巡查，形成实施方案1份，并完成2012年1月-2023年12月监测季报52期，2012年-2020年监测年报9期。

项目已建成南苑小区实际挖填方总量约 73.43 万 m³，挖填方总量较原方案批复量增加 730%，应按照相关要求修改方案并报原审批机关审批。2023 年 6 月，建设单位委托南京卓能工程咨询有限公司按相关要求编报《龙海骏景园项目（建成区）水土保持方案变更报告书》。并于 2023 年 11 月 27 日取得南京市六合区水务局《关于龙海骏景园项目(建成区)水土保持变更方案的行政许可决定》（六水许[2023]106 号）。

由于龙海骏景园项目施工周期较长，且南苑小区已建成，为了分步完成验收，因此针对南苑小区编制验收报告。根据已批复的水保变更方案，验收报告名称确定为《龙海骏景园项目（建成区）水土保持设施验收报告》。

龙海骏景园项目（建成区）（下称“本项目”）选址于南京市六合区雄州街道，东至峨眉路，南至冶浦路，西至北园路，北至规划道路秦苑路。项目主要建设 43 栋住宅混商、1 栋幼儿园、1 栋物业用房、7 栋配电房/开闭所及配套设施。项目已于 2012 年 1 月开工，2020 年 12 月完工，总工期 108 个月。项目总投资 152306 万元，其中土建工程费 106500 万元。

本项目水土保持监理纳入到工程主体建设监理工作中，由主体工程监理单位江苏省建源监理有限公司负责该工程的水土保持监理工作。通过全面监理工程建设过程中水土保持措施的实施，各项水土保持措施均保质保量完成，并对质量、进度、投资等方面进行全面把控。

本项目建设过程中，项目区内采取了雨水管网、透水铺装、土地整治、景观绿化、洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖、临时拦挡和临时绿化等水土保持措施。各项水土保持措施在工程施工期内实施，总体满足工程建设和水土保持的要求。

2023年11月，受建设单位委托，南京中科尚环保产业有限公司（下称“我公司”）承担了龙海骏景园项目（建成区）水土保持设施验收技术服务工作。在建设单位、监测单位、监理单位的配合下，我公司技术人员查阅了有关设计、施工、监理、监测、质量验收、工程结算等方面资料，进行了现场调查，并对现场存在的问题提出完善意见及建议，建设单位积极落实后，我公司对5个单位工程，19个分部工程，197个单元工程进行核查后，认为：项目水土保持设施在工程建设期已经基本落实，各项水土保持措施质量基本合格。项目六项水土流失防治指标均达到水土保持方案确定的目标值，满足验收条件。

根据《省水利厅关于印发<江苏省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）》第九条，生产建设单位严格执行水土保持设施验收标准、规范、规程确定的验收要求（详见下表），经对照分析，项目水土保持设施符合验收条件。

水保验收条件相符性分析表

序号	苏水规〔2018〕4号规定不得通过验收的情形	工程实际情况	符合性分析
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	龙海骏景园项目依法依规编制了水土保持方案，龙海骏景园项目（建成区）施工过程中挖填方总量较原方案批复量增加 730%，已按照相关要求修改方案并报原审批机关审批。	符合验收条件
2	未依法依规开展水土保持监测的	本工程已委托单位进行水土保持监测。	符合验收条件
3	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	弃方均按要求转运至政府指定地点综合利用。	符合验收条件
4	水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的	本项目已按照水保方案变更报告批复的措施体系、等级和标准落实了水土保持措施。	符合验收条件
5	水土流失防治指标未达到批准的水土保持方案要求的	水土流失防治指标达到了水保方案变更报告批复的要求。	符合验收条件
6	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	水土保持设施验收报告按实际情况进行编制。	符合验收条件
7	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本项目已依法依规缴纳水土保持补偿费。	符合验收条件
8	存在其他不符合相关法律法规规定情形的	水保验收符合水保相关法律法规要求。	符合验收条件

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	龙海骏景园项目（建成区）		验收工程地点	南京市六合区
验收工程性质	新建建设类项目		验收工程规模	24.99hm ²
所在流域	长江流域		所属国家及省级水土流失防治区	江苏省省级水土流失重点预防区
水土保持方案批复部门、文号及时间	南京市六合区水务局，六水许[2023]106 号，2023 年 11 月 27 日			
工期	主体工程	2012 年 1 月-2020 年 12 月		
防治责任范围	水土保持方案	24.99hm ²		
	实际扰动范围	24.99hm ²		
方案确定的水土流失防治目标		实际达到的水土流失防治目标		
水土流失治理度（%）	98	水土流失治理度（%）	99.9	
土壤流失控制比	1.0	土壤流失控制比	5.0	
渣土防护率（%）	99	渣土防护率（%）	99.5	
表土保护率（%）	-	表土保护率（%）	-	
林草植被恢复率（%）	98	林草植被恢复率（%）	99.7	
林草覆盖率（%）	35	林草覆盖率（%）	36.1	
主要工程量	工程措施	雨水管网 10805m，透水铺装 2.30hm ² ，土地整治 6.37hm ²		
	植物措施	景观绿化 6.37m ²		
	临时措施	临时苫盖 6.00hm ² ；临时排水沟 5459m；洗车平台配套沉淀池 6 套；临时拦挡 200m、临时绿化 3.50hm 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	
水土保持投资	方案投资	2247.85 万元		
	实际投资	2247.85 万元		
	投资变化原因	/		
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、规程规范和技术标准的有关规定和要求，各项工程安全可靠，工程总体质量达到设计标准，质量合格，工程建设完成后水土流失防治效果达到水保方案批复的目标值，水土保持设施管理维护责任明确，基本符合验收条件。			
水土保持方案编制单位	南京青态工程咨询有限公司	主要施工单位	南通新华建筑集团有限公司	
水土保持监测单位	南京青态工程咨询有限公司	水土保持监理单位	江苏省建源监理有限公司	
水土保持设施验收报告编制单位	南京中科尚环保产业有限公司	建设单位	南京龙海土地开发有限公司	
地址	南京市栖霞区经济开发区	地址	南京市六合区雄州街道峨眉路 55 号	
联系人	张芊	联系人	刘克宣	
电话	18652939140	电话	15996333118	
电子信箱	498244571@qq.com	电子信箱	124410820@qq.com	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于南京市六合区雄州街道,东至峨眉路,南至冶浦路,西至北园路,北至规划道路秦苑路。中心位置地理坐标为: "32° 20'42.4 N 118° 51'22"E。

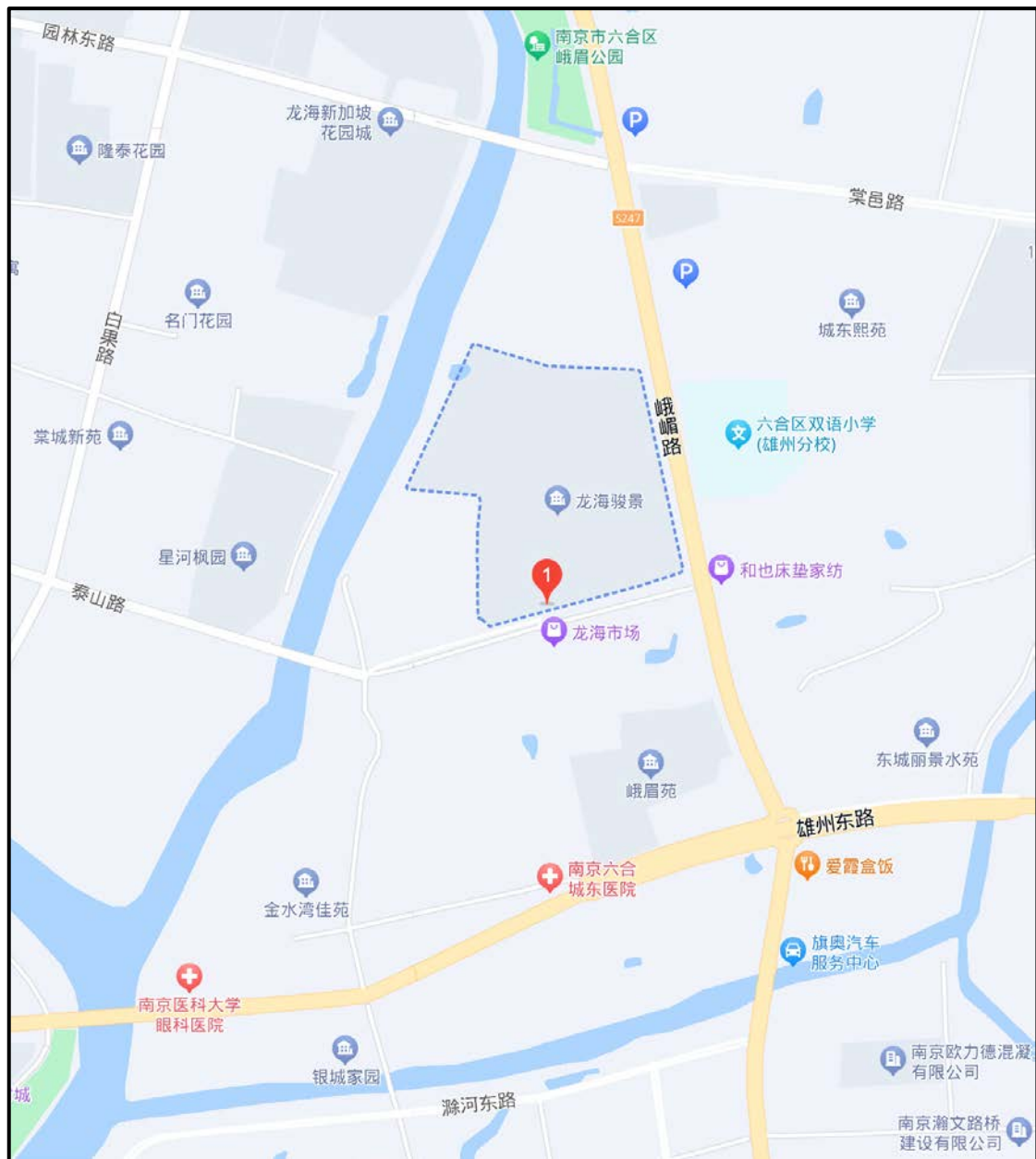


图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

龙海骏景园项目(建成区)属于新建建设类项目,由南京龙海土地开发有限公司投资建设。项目主要建设 43 栋住宅混商、1 栋幼儿园、1 栋物业用房、7 栋

配电房/开闭所及配套设施。总建筑面积 474147.75m²，其中：地上建筑面积 357951m²，地下建筑面积 116196.75m²，容积率 2.04，绿化率 36.28%，建筑密度 22.19%。

表 1.1-1 项目经济技术指标特性表

序号	名称	单位	数量
一	规划用地面积	m ²	175721.3
二	总建筑面积	m ²	474147.75
1	地上建筑面积	m ²	357951.00
2	地下建筑面积	m ²	116196.75
三	计容建筑面积	m ²	357951.00
四	容积率	/	2.04
五	绿地率	/	36.28%
六	建筑密度	/	22.19%

1.1.3 项目投资

项目总投资 15.23 亿元，其中土建投资约 10.65 亿元。

1.1.4 项目组成及布置

(1) 项目组成

项目主要建设 43 栋住宅混商、1 栋幼儿园、1 栋物业用房、7 栋配电房/开闭所和相关配套用房，以及道路、给排水、绿化等工程。

(2) 平面布置

项目主要由建筑区、道路广场区、绿化区、临时道路区、临时堆土区和施工生产生活区组成。

建筑区：该区域主要为主体工程建设用地，占地面积 3.90hm²。

道路广场区：该区域主要为项目道路广场用地，占地面积 7.30hm²。

绿化区：该区域主要为绿化用地，占地面积 6.37hm²。

临时道路区：本项目施工时临时占用规划道路秦苑路，占地面积 0.69 hm²，本项目施工结束后由北苑小区施工占用。

临时堆土区：本项目施工时临时占用北苑小区部分区域用于土方临时堆放，占地面积 3.50hm²。

施工生产生活区：本项目施工时临时占用北苑小区部分区域和预留用地作为施工人员生活、办公的区域，占地面积 3.23hm²，本项目施工结束后由北苑小区

施工占用。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 建筑材料

砂、石等建筑材料由市场购进，不存在对原料开采区的水土流失防治责任；混凝土主要采用商品混凝土，可减少人工拌和原材料堆放占地及对环境的影响。项目区交通较为便利，施工材料及机械可由现有公路运送至本区。

(2) 施工道路

项目场地内施工道路主要沿各片区基坑四周，同时结合永久道路路基布设。

项目施工期沿各片区基坑四周和永久道路路基共设临时道路长约 2600m，路宽 4~6m，占地面积约 1.34hm²。

为方便项目各片区施工，项目紧邻红线外北侧布设 1 条东西向临时道路，面积约 0.69hm²（6885.44m²）。

项目周边交通便利，施工车辆主要由东侧峨眉路或南侧冶浦路进出项目区。项目施工车辆出入口均设洗车平台及配套沉淀池。

(3) 施工排水

项目施工期排水采用雨污分流制。施工期生活污水经化粪池处理后，环卫进行清运；施工废水经沉淀池预处理后，排入市政管网。项目施工期于各片区基坑顶部均设置排水沟，收集的雨水有序排至临时沉淀池后排入市政管网。

(4) 施工用水用电

本项目施工期用水为自来水，用电为市政用电。项目施工用水用电由市政接入，不需要另设专门线路，可减少因线路占地带来的水土流失。

(5) 工期

项目已于 2012 年 1 月开工，2020 年 12 月完工，总工期 108 个月。

1.1.6 土石方情况

根据水土保持监测总结报告，项目实际挖填方总量 73.43 万 m³，其中挖方约 58.70 万 m³，回填土方约 14.73 万 m³，弃方 43.97 万 m³，无借方，利用方 14.73 万 m³。项目回填土方全部利用自身挖方，余（弃）方均按要求转运至政府指定地点综合利用。

1.1.7 征占地情况

根据水土保持监测总结报告，项目总用地面积为 24.99hm²，其中，永久用地面积 17.57hm²，红线外临时用地面积 7.42hm²。占地类型为耕地、住宅用地。

表1.1-2 项目建设占地情况表

项目区	占地面积（hm ² ）	占地性质	占地类型	备注
建筑区	3.90	永久占地	耕地、住宅用地	红线内
道路广场区	7.30			
绿化区	6.37			
临时道路区	0.69	临时占地		用地红线外，其中约0.53hm ² 建设单位已取得土地使用权
临时堆土区	3.50			用地红线外，建设单位已取得土地使用权
施工生产生活区	3.23			
合计	24.99			

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

南京市地形地貌属于宁镇扬丘陵山区的一部分，是江苏省低山丘陵集中分布的主要区域之一。以长江北岸的老山山脉、南岸的宁镇山脉、茅山余脉和宜溧山地为骨架，组成一个低山、丘陵岗地、平原交错分布的地貌综合体。六合区境内低山以大别山余脉南支和宁镇山脉潜渡长江北支为骨架，组成低山、丘陵、岗地、沿滁平原和沿江洲地交错分布的综合地貌。地势西北高，东南低。

本项目场地隶属于河漫滩地貌单元。根据项目地勘报告及地块原始地形图，项目原场地地形较平缓，整体呈南高北低、东高西低，高程多在 6.50m~8.60m 范围，局部达 11.2m，I 建成区平均高程 7.67m，II 建成区平均高程 7.88m，III 建成区平均高程 7.40m，IV 建成区平均高程 7.60m，V 建成区平均高程 8.05m。

1.2.1.2 地质地震

根据项目岩土工程勘察报告，场场土层分布自上而下划分如下：

①-1 杂填土：杂色，主要由碎石、砖等建筑垃圾组成；

①-2, 素填土: 灰黄-灰褐色, 主要由松散的黏性土组成, 上部局部夹有少量碎石。

②-1, 黏质粉土: 灰黄-灰色, 饱和, 中密(局部稍密)状态, 中压缩性, 含铁锰氧化物、云母片, 局部夹粉质黏土。

②-2, 淤泥质粉质黏土: 灰色, 流塑(局部软塑)状态, 高压压缩性, 中灵敏度(灵敏度为 3.68-4.20), 含粉土薄层。

③-1, 粉质黏土: 青灰-灰黄色, 硬塑(局部可塑)状态, 中压缩性, 含有机质、铁锰质结核。

③-2, 粉质黏土: 灰黄色, 可塑状态, 中压缩性, 含铁锰结核、局部夹细中砂。

③-2a, 细中砂: 灰黄色, 饱和, 密实(局部中密)状态, 中偏低压压缩性, 粒径以 0.075-0.50mm 为主, 颗粒级配良好, 矿物成分以长石、石英为主。

③-3, 粉质黏土: 灰黄-青灰色, 硬塑(局部可塑)状态, 中压缩性, 含有机质、铁锰质结核。

③-4, 粉质黏土: 灰色, 可塑(局部硬塑)状态, 中压缩性, 含有机质, 细中砂薄层。

③-4a, 细中砂: 灰黄-灰色, 饱和, 密实状态, 中偏低压压缩性, 粒径以 0.075-0.50mm 为主, 颗粒级配良好, 局部夹有黏性土薄层和砾石, 矿物成分以

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)结合《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 年版)执行, 该场地建筑抗震设防烈度为 7 度, II 类场地设计基本地震加速度值为 0.10g, 反应谱特征周期为 0.40s。

建设场地区域稳定性较好, 场区及周边未见有岩溶、滑坡、危岩崩塌、泥石流、采空区、地面沉降、活动断裂等不良地质作用和地质灾害分布。

1.2.1.3 气象条件

六合区属于亚热带季风气候, 降水量较丰沛, 并主要集中在每年汛期的 5~9 月份。1954~2021 年多年平均降雨量为 1002.7mm(六合站), 降水年际间变幅较大, 最大年降雨量达 1713.7mm(1991 年), 最小年降雨量达 555.3mm(1978 年); 汛期(5 月~9 月)降水量约占全年降水量的 60~70%, 汛期多年平均降雨量为 671.2mm, 最大日降雨量 198.3mm(2003 年)。四季分明, 但春秋短, 冬夏长, 冬夏温差显著。多年平均气温 15.3℃, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 多年平均积温 5062℃,

极端最高气温 40.7℃（1959 年 8 月 23 日），极端最低气温零下 14℃（1969 年 2 月 6 日）。冬季以北风为主，夏季以东南风为主，多年平均风速 3.0m/s，年均日照 1875h，无霜期约 248d。详细气象特征见下表。

表1.2-1 气象站多年气象要素统计表

项目		数值
气温	多年平均气温	15.3℃
	极端最高气温	40.7℃（1959 年 8 月 23 日）
	极端最低气温	-14℃（1969 年 2 月 6 日）
降水	多年平均降雨量	1002.7mm（1954~2021，六合站）
	年最大降雨量	1713.7mm（1991 年）
	年最少降雨量	555.3mm（1978 年）
	最大 1 日降雨量	198.3mm（2003 年）
风向	主导风向和频率	E 11.8%
	多年平均风速	3.0m/s
日照	年均日照	1875h
无霜期	无霜期	约 248d

1.2.1.4 水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛。项目地处滁河水系。

滁河水系位于长江南京河段左岸，北部与淮河水系毗邻，南部与沿江水系接壤，分布在浦口区老山山脉以北地区和六合区大部分地区。滁河水系是条跨省水系，南京市滁河水系由南京市境内滁河干流、5 条滁河分洪河道、18 条滁河干流 1 级支流等配套水利工程共同组成。

项目区内无河流穿过，项目区附近的河流为八百河，紧邻项目西侧北园路。八百河为滁河下游的一条主要支流，是六合区二级河道，是区域重要的行洪河道。其源有三：一出天长江淮分水岭；一出天长草庙山；一出仪征郭家岗。三源在金牛山西北汇流后折向西南，经八百、新篁、雄州 3 个镇，至六合城东冶浦桥流入滁河，全长 40km，流域面积 449.5km²，其中境外流域面积 75.74km²；境内流域面积 373.96km²。

项目施工期间，施工废水、雨水汇集沉淀后经沉淀后排至市政管网。施工阶段布设的临时排水沟等措施，将泥沙限制在项目建设区域内，对项目周边河流影响较小。

1.2.1.5 土壤

南京市六合区土壤类型主要有水稻土、潮土、红壤、紫色土、黄棕壤等，成土母质有紫色砂质岩、第四纪红黏土、红砂岩、千枚岩及河流冲积物等。地带性土壤主要是红壤、黄棕壤。非地带性土壤有潮土及水稻土。

项目所处区域土壤类型为水稻土。

1.2.1.6 植被

南京市六合区植被类型区属亚热带常绿阔叶林，境内落叶阔叶树种有栎树、黄檀、枫香、刺槐，常绿阔叶树种有冬青、香樟、石楠等，常绿针叶林有马尾松、黑松、湿地松、杉木、侧柏等；落叶针叶有水杉、池杉、落羽杉等。六合区属于亚热带常绿阔叶林区，林草覆盖率约为 35%。

项目以出让方式获得净地，东侧原为闲置农田，长满杂草；其余区域为拆除净地，基本无植被，整个场地林草覆盖率约为 30%。

1.2.2 水土流失及防治情况

本项目位于南京市六合区雄州街道，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本项目属水力侵蚀类型区南方丘陵红壤区长江中下游平原区，容许土壤流失量 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ；根据《江苏省水土保持规划》（2015~2030 年）（苏政复[2015]137 号），本项目所在地属于江苏省省级水土流失重点预防区。

根据《江苏省水土保持监测年报》，2021 年六合区水土流失面积约 51.58 km^2 ，其中轻度侵蚀面积 48.82 km^2 ，占总流失面积的 94.65%；中度侵蚀面积 2.54 km^2 ，占总流失面积的 4.92%；强烈侵蚀面积 0.22 km^2 ，占总流失面积的 0.43%。

根据现场调查及结合参考同类项目情况，项目区土壤侵蚀模数背景值取 $90\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

项目建设单位为南京龙海土地开发有限公司，设计单位为中国建筑上海设计研究院有限公司。

(1) 立项情况

2011 年 5 月 16 日，项目取得 1~14 幢住宅立项批复，即南京市六合区发展和改革委员会文件《关于龙海——骏景园一期工程项目核准的批复》（六发改投[2011]72 号）；

2012 年 7 月 17 日，项目取得 28~30 幢批复，即南京市六合区发展和改革委员会文件《关于南京龙海土地开发有限公司“龙海—骏景园”（一期）住宅楼项目核准的批复》（六发改投[2012]185 号）；

2012 年 10 月 29 日，项目取得南京市六合区发展和改革委员会文件《关于南京龙海土地开发有限公司“龙海—骏景园（一期）”31 栋住宅楼项目核准的批复》（六发改投[2012]258 号）；

2013 年 4 月 10 日，项目取得南京市六合区发展和改革委员会文件《关于南京龙海土地开发有限公司“龙海—骏景园”一期工程 49~55 栋住宅楼项目核准的批复》（六发改投[2013]42 号）；

2016 年 8 月 22 日，项目取得南京市六合区发展和改革委员会文件《关于龙海——骏景园第 15-25 幢、第 26 幢（幼儿园）、第 52 幢、B04-B08 幢、B10-B13 幢共 22 幢目备案的通知》（六发改投[2016]208 号）。

(2) 工程规划许可办理情况

2011 年 8 月 2 日，项目取得“龙海骏景园一期”（1~18 幢及地下室）建设工程规划许可证（建字第 320116201181039 号）；

2013 年 2 月 28 日，项目取得“龙海骏景园一期 28#、29#、30#、31#及地下车库”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201380013 号）；

2013 年 9 月 30 日，项目取得“龙海骏景园一期工程 49#、50#、51#、53#、54#”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201380082 号）；

2015 年 4 月 24 日，项目取得“龙海—骏景园 19—25 幢、26 幢（幼儿园）”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201510288 号）；

2016 年 5 月 26 日，项目取得“龙海一骏景园 52 幢”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201610356 号）；

2016 年 7 月 12 日，项目取得“龙海一骏景园 1#开闭所、1#配电房、2#配电房”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201610477 号）；

2017 年 10 月 13 日，项目取得“龙海骏景园 B04—B08、B10—B13 幢”项目建设工程规划许可证（建字第 320116201710877 号）。

（3）土地证办理情况

2013 年 9 月 25 日，建设单位南京龙海土地开发有限公司取得 C1 地块不动产权证（宁六国用 2013 第 04629 号）；

2013 年 9 月 25 日，建设单位南京龙海土地开发有限公司取得 C2 地块不动产权证（宁六国用 2013 第 04632 号）；

2013 年 10 月 14 日，建设单位南京龙海土地开发有限公司取得 B4 地块不动产权证（宁六国用 2013 第 12498 号）；

2013 年 10 月 14 日，建设单位南京龙海土地开发有限公司取得 B3 地块不动产权证（宁六国用 2013 第 12501 号）；

2020 年 4 月 3 日，建设单位南京龙海土地开发有限公司重新取得 A 地块不动产权证（苏 2020 宁六不动产权第 0007930 号）。

2.2 水土保持设计

2013 年 1 月 16 日取得南京市六合区水利局文件《关于对龙海骏景园项目水土保持方案报告书的批复》（六水许[2013]第2号）；

2020 年 5 月 19 日，建设单位完成龙海骏景园项目水土保持补偿费缴纳工作。

2.3 水土保持设计变更

已建成南苑小区实际挖填方总量约 73.43 万 m^3 ，挖填方总量较原方案批复量增加 730%，根据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（办水保[2016]65号文），要求修改方案并报原审批机关审批。2023 年 6 月，建设单位委托南京卓能工程咨询有限公司按相关要求编报《龙海骏景园项目（建成区）水土保持方案变更报告书》。并于 2023 年 11 月 27 日取得南京市六合区水务局《关于龙海骏景园项目(建成区)水土保持变更方案的行政许可决定》（六水许[2023]106号）。评价结果详见表 2.3-1。

表 2.3-1 该项目与水土保持方案变更管理规定（试行）符合性分析与评价表

内容		本项目情况	评价结果
第三条	(1) 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	项目区位于江苏省省级水土流失重点预防区。	一致
	(2) 水土流失防治责任范围增加 30%以上的	项目水土流失责任范围为 24.99hm ² ，与水保变更方案批复范围一致。	一致
	(3) 开挖填筑土石方量增加 30%以上的	项目实际土石方挖填总量 73.43 万 m ³ ，与水保方案变更报告一致。	一致
	(4) 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 20%以上的	本项目不涉及山区、丘陵区	一致
	(5) 施工道路或者伴行道路等长度增加 20%以上的	本项目临时道路区占地面积约 0.69hm ² ，长度为 350m，与水保变更方案批复范围一致。	一致
	(6) 桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的	不涉及	一致
第四条	(1) 表土剥离量减少 30%以上的	项目无表土剥离，与水保变更方案批复方案确定的一致。	一致
	(2) 植物措施总面积减少 30%以上的	项目实际实施的植物措施面积与水保变更方案批复确定的面积一致。	一致
	(3) 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	验收确定的重要单位工程包括雨水管网、透水铺装、土地整治、景观绿化、洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟、临时沉沙池、临时苫盖、临时拦挡和临时绿化等，与水保变更方案批复设计一致。	一致
第五条	(1) 新设弃渣场或者需要提高弃渣场堆量达到 20%以上	本项目未新设弃渣场	一致
	(2)渣场变化设计稳定安全问题的	不涉及	一致

2.4 水土保持后续设计

工程在初步设计及施工图阶段将水土保持部分纳入主体工程进行设计施工，相关水土保持措施在设计列有专章对水土保持工作内容进行设计，审核与审查内容与主体设计一并进行。项目水土保持措施与主体工程一并施工，单位工程列入基础工程，从临时排水沟、临时沉沙池等方面减少施工过程中及施工后的水土流失，减少基础施工对原有地质地貌的影响，保护环境。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据水保变更方案批复，项目水土流失防治责任范围为 24.99hm²，其中，永久占地面积 17.57hm²，临时占地面积 7.42hm²。根据监测调查，项目实际水土流失防治责任范围为 24.99hm²，与水保变更方案批复范围一致。

项目实际扰动的面积与方案设计的面积对比见表 3.1-1。

表 3.1-1 水土流失防治责任范围实际发生与水保变更方案对比表 单位：hm²

项目分区	方案批复	实际发生	变化值
建筑区	3.90	3.90	0.00
道路广场区	7.30	7.30	0.00
绿化区	6.37	6.37	0.00
临时道路区	0.69	0.69	0.00
临时堆土区	3.50	3.50	0.00
施工生产生活区	3.23	3.23	0.00
合计	24.99	24.99	0.00

3.2 取土场设计

项目填方全部利用自身挖方，不设置取土场，本次验收范围不包含取土场。

3.3 弃土（石、渣）情况

项目各片区开挖的土方临时堆放至北侧，部分土方用于项目自身回填，多余挖方外运至政府指定地点综合利用，不另设弃渣场。本次验收范围不包含弃渣场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目合理确定水土保持措施的总体布局，以形成完整、科学的水土保持防治体系。项目实际实施的水土保持措施与水保变更方案一致。具体情况如下表：

表 3.4-1 水土保持措施总体布局实际发生与水保变更方案设计对比表

分区	措施类型	方案设计	实际发生
建筑区	临时措施	临时苫盖	临时苫盖
道路广场区	工程措施	雨水管网、透水铺装	雨水管网、透水铺装
	临时措施	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟、临时苫盖	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟、临时苫盖
绿化区	工程措施	雨水管网、土地整治	雨水管网、土地整治
	植物措施	景观绿化	景观绿化
	临时措施	临时排水沟、临时苫盖	临时排水沟、临时苫盖
临时道路区	临时措施	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟
临时堆土区	临时措施	临时排水沟、临时拦挡、临时绿化、临时苫盖	临时排水沟、临时拦挡、临时绿化、临时苫盖
施工生产生活区	临时措施	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟	洗车平台及配套沉淀池、临时排水沟

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

项目实际水土保持工程措施量与水保变更方案一致，详见表3.5-1。

表 3.5-1 实际水土保持工程措施量与水保变更方案对比表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际完成	变化情况	实施时间
道路广场区	雨水管网	m	4299	4299	0.00	2014.1~2014.10 2016.5~2019.2 2020.7~2020.8
	透水铺装	hm ²	2.30	2.30	0.00	2014.3~2014.11 2016.7~2019.3 2020.8~2020.9
绿化区	雨水管网	m	6506	6506	0.00	2014.1~2014.10 2016.5~2019.2 2020.7~2020.8
	土地整治	hm ²	6.37	6.37	0.00	2014.1~2014.10 2016.5~2019.2 2020.9~2020.10

3.5.2 植物措施

项目实际水土保持植物措施量与水保变更方案一致，详见表3.5-2。

表 3.5-2 实际水土保持植物措施量与水保变更方案对比表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际完成	变化情况	实施时间
绿化区	景观绿化	hm ²	6.37	6.37	0.00	2014.1~2014.10 2016.5~2019.2 2020.9~2020.10

3.5.3 临时措施

项目实际水土保持临时措施量与保变更方案一致，详见表3.5-3。

表 3.5-3 实际水土保持临时措施量与保变更方案对比表

防治分区	措施类型	单位	方案设计	实际完成	变化情况	实施时间
建筑区	临时苫盖	hm ²	1.55	1.55	0 已拆除	2012.3~2019.9
道路广场区	洗车平台及配套沉淀池	套	2	2	0 已拆除	2018.4、2018.12
	临时排水沟	m	2299	2299	0 已拆除	2012.7~2012.8 2012.12~2013.1 2014.10~2014.12 2016.4~2016.5 2018.5~2018.6
	临时苫盖	hm ²	1.62	1.62	0 已拆除	2012.3~2020.6
绿化区	临时排水沟	m	2080	2080	0 已拆除	2012.7~2012.8 2012.12~2013.1 2014.10~2014.12 2016.4~2016.5 2018.5~2018.6
	临时苫盖	hm ²	0.67	0.67	0 已拆除	2012.3~2020.6
临时道路区	洗车平台及配套沉淀池	套	3	3	0 保留	2012.1、 2014.11、2016.2
	临时排水沟	m	60	60	0 保留	2012.5
临时堆土区	临时拦挡	m	200	200	0 已拆除	2014.4
	临时排水沟	m	410	410	0 已拆除	2014.4
	临时苫盖	hm ²	2.16	2.16	0 已拆除	2014.4~2020.6
	临时绿化	hm ²	3.50	3.50	0 已拆除	2020.6
施工生产生活区	洗车平台及配套沉淀池	套	1	1	0 保留	2020.2
	临时排水沟	m	670	670	0 保留	2012.1~2012.2 2018.1~2018.2

3.6 水土保持投资完成情况

根据批复的水土保持方案变更报告，项目水土保持总投资 2247.85 万元，其中主体已列投资 2232.35 万元，方案新增投资 15.50 万元。在水保总投资中，工程措施投资 364.01 万元，植物措施投资 1579.06 万元，临时措施投资 123.78 万元，独立费用 143.51 万元（其中监理费 51.67 万元，监测费 20 万元），基本预备费 0.00 万元，水土保持补偿费 37.49 万元。

水保方案变更报告是在龙海骏景园项目（建成区）完工后补充申报的，相关数据与实际情况一致，因此本验收报告采信水保方案变更报告水土保持总投资。

实际完成水土保持投资与方案设计投资对比情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 实际水土保持总投资与方案设计对比表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	方案计列	实际投资	变化情况
第一部分 工程措施		364.01	364.01	0.00
1	道路广场区	249.91	249.91	0.00
2	绿化区	114.10	114.10	0.00
第二部分 植物措施		1579.06	1579.06	0.00
1	绿化区	1579.06	1579.06	0.00
第三部分 临时措施		123.78	123.78	0.00
1	建筑区	2.87	2.87	0.00
2	道路广场区	30.85	30.85	0.00
3	绿化区	21.37	21.37	0.00
4	临时道路区	8.98	8.98	0.00
5	临时堆土区	11.36	11.36	0.00
6	施工生产生活区	9.49	9.49	0.00
7	其他临时措施	38.86	38.86	0.00
第四部分 独立费用		143.51	43.51	0.00
1	建设管理费	41.34	41.34	0.00
2	水土保持监理费	51.67	51.67	0.00
3	勘察设计费	22.50	22.50	0.00
4	水土保持监测费	20.00	20.00	0.00
5	水土保持设施验收费	8.00	8.00	0.00
一至四部分合计		2210.36	2210.36	0.00
第五部分 基本预备费		0.00	0.00	0.00
第六部分 水土保持补偿费		37.49	37.49	0.00
合计		2247.85	2247.85	0.00

根据表 3.6-1, 项目实际完成水土保持投资与方案变更报告批复的水土保持一致。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

水土保持工程建设、设计、施工监理等单位详见表 4.1-1。

表4.1-1 水土保持工程建设、设计、施工监理等单位一览表

项目	单位名称	工作内容
建设单位	南京龙海土地开发有限公司	管理
主体工程设计单位	中国建筑上海设计研究院有限公司	可研设计、初步设计、施工图设计
水土保持方案编制单位	南京卓能工程咨询有限公司	水土保持方案变更报告编制
监理单位	江苏省建源监理有限公司	主体工程施工监理单位
水土保持监测单位	南京青态工程咨询有限公司	水土保持监测
施工单位	南通新华建筑集团有限公司	土建施工
运营养护单位	南京龙海土地开发有限公司	全面负责

4.1.1 建设单位质量管理体系

为加强工程建设安全、质量管理，工程建设单位南京龙海土地开发有限公司成立了质量管理领导小组，小组领导及成员包括了工程建设、设计、监理、施工单位主要负责人。

在工程建设过程中遇到技术问题，根据情况，及时召集各方联席会议，群策群力，以设计单位主导，研究通过相关设计修改。要求监理单位督促施工单位根据最新方案施工，建设单位现场代表定期与不定期进行现场检查，并及时进行问题反馈，督促责任单位整改。建设单位委托第三方质量检测单位按照相关规程规范对工程质量进行检测。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位在设计文件编制过程中严格按照质量管理体系运作，高度重视设计文件质量。工程方案报审前，设计单位组织土建、结构、装饰装修等行业专家对工程方案进行审查；方案批复后，根据建设单位组织的施工图审查意见及时修改施工图设计；施工中，设计单位还安排设计代表入驻现场进行设计服务工作，当施工中出現设计不明或需要变更时，及时解决出現的问题，确保设计与施工有机结合。

4.1.3 监理单位质量管理体系

监理单位由总监、监理工程师、监理员组成。

监理单位在工程开工前，认真编写了监理规划、监理实施细节，明确质量控制

程序和方法,及时进行项目划分并上报质量监督站确认。在审查施工单位上报的施工组织设计的基础上,重点就质量保证体系的组织机构、人员资质进行审查,确定合理的施工程序与施工方法。在施工过程中,严把每道工序的质量关。监理单位实行了全过程旁站监理,坚持每道工序首先由施工单位自检,监理抽检,抽检不合格的,及时纠正。上一道工序未经检查验收前不准下一道工序施工,所有工程原材料成品、半成品必须经取样试验并经监理工程师检查合格后使用。

4.1.4 质量监督和管理制度

本工程由南京市六合区安全质量监督站负责监督。质检单位负责检查督促建设、监理、施工单位建立健全质量管理体系;按照相关法律法规、技术标准和设计文件实施工程监督,对施工现场影响工程质量的行为进行监督整改。

一、严格要求施工单位按施工工序施工,施工工序由监理单位按设计要求进行监督和验收,每道工序合格后方可进入下一工序施工;

二、要求建设单位主要技术人员定期或不定期检查施工现场,在施工重要工序和重要环节派员参与旁站,掌握工程建设动态变化,及时发现问题,提出处理意见,并协调有关事宜;

三、要求参建单位按照设计与规范要求制定合理检测计划并按照计划执行;

四、定期或不定期对工程现场进行监督,发现问题及时采取对应措施。

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

依据《水土保持工程质量评定规程(SL336-2006)》,本项目水土保持工程项目划分为防洪排导、土地整治、降水蓄渗、植被建设、临时防护5个单位工程;防洪导流设施、场地整治、降水蓄渗、点片状植被、沉沙、排水、覆盖等19个分部工程;各区域土地整治、景观绿化、临时防护等共计203个单元工程。工程措施项目划分标准见表4.2-1。

表4.2-1 工程水土保持工程项目划分表

单位工程	分部工程		单元工程				
	分区	名称	名称	工程量	单位	数量	划分标准
防洪排导工程	道路广场区	排洪导流设施	雨水管网	4299	m	43	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为一个单元工程, 不足 100m 可单独作为一个单元工程
	绿化区	排洪导流设施	雨水管网	6506	m	66	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为一个单元工程, 不足 100m 可单独作为一个单元工程
土地整治工程	绿化区	场地整治	土地整治	6.37	hm ²	7	按数量划分, 每 1~2hm ² 作为一个单元工程, 本次以 1hm ² 作为一个单元工程, 不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
降水蓄渗工程	道路广场区	降水蓄渗	透水铺装	2.30	hm ²	3	每 0.1~1m ² 为一个单元工程, 不足 0.1 m ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1m ² 的可划分为两个以上单元工程
植被建设工程	绿化区	点片状植被	景观绿化	6.37	hm ²	7	按面积划分, 每 1~2hm ² 作为一个单元工程, 本次以 1hm ² 作为一个单元工程, 不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
临时防护工程	建筑区	覆盖	临时苫盖	1.55	hm ²	2	按面积划分, 每 1~2hm ² 作为一个单元工程, 本次以 1hm ² 作为一个单元工程, 不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
	道路广场区	排水	临时排水沟	2299	m	23	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为一个单元工程, 不足 100m 可单独作为一个单元工程
		沉沙	洗车平台及配套沉淀池	2	套	2	按座划分, 本次以 1 座作为一个单元工程
		覆盖	临时苫盖	1.62	hm ²	2	按面积划分, 每 1~2hm ² 作为一个单元工程, 本次以 1hm ² 作为一个单元工程, 不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
	绿化区	排水	临时排水沟	2080	m	21	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为一个单元工程, 不足 100m 可单独作为一个单元工程
		覆盖	临时苫盖	0.67	hm ²	1	按面积划分, 每 1~2hm ² 作为一个单元工程, 本次以 1hm ² 作为一个单元工程, 不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
	临时道路区	沉沙	洗车平台及配套沉淀池	3	套	3	按座划分, 本次以 1 座作为一个单元工程
		排水	临时排水沟	60	m	1	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为一个单元工程, 不足 100m 可单独作为一个单元工程
	临时堆土区	拦挡	临时拦挡	200	m	2	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
		排水	临时排水沟	410	m	5	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程, 本次以 100m 作为

单位工程	分部工程		单元工程				
	分区	名称	名称	工程量	单位	数量	划分标准
		覆盖					一个单元工程，不足 100m 可单独作为一个单元工程
			临时苫盖	2.16	hm ²	3	按面积划分，每 1~2hm ² 作为一个单元工程，本次以 1hm ² 作为一个单元工程，不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
			临时绿化	3.50	hm ²	4	按面积划分，每 1~2hm ² 作为一个单元工程，本次以 1hm ² 作为一个单元工程，不足 1hm ² 可单独作为一个单元工程
施工生产生活区	排水		临时排水沟	670	m	7	按段划分，每 50~100m 作为一个单元工程，本次以 100m 作为一个单元工程，不足 100m 可单独作为一个单元工程
	沉沙		洗车平台及配套沉淀池	1	座	1	按座划分，本次以 1 座作为一个单元工程
合计				/	/	203	/

4.2.2 各防治分区工程质量评定

本项目水土保持工程共划分 5 个单位工程, 19 个分部工程, 203 个单元工程, 核查单元工程 197 个, 单元工程核查率为 97%。经核查, 排洪导流设施运行正常, 满足防洪排导要求; 土地整治到位, 满足植被恢复要求; 景观绿化区域植被长势良好, 满足水土保持要求; 临时防护工程按照施工工期逐步实施, 满足临时防护要求。

各核查单元工程质量评定全部为合格, 水土保持工程质量评定结果见表 4.2-2。

表4.2-2 水土保持工程质量评定结果汇总表

单位工程	分部工程		单元工程	单元工程数量	核查个数	核查率	质量评定
防洪排导工程	道路广场区	排洪导流设施	雨水管网	43	43	100%	合格
	绿化区	排洪导流设施	雨水管网	66	66	100%	合格
土地整治工程	绿化区	场地整治	土地整治	7	7	100%	合格
降水蓄渗工程	道路广场区	降水蓄渗	透水铺装	3	3	100%	合格
植被建设工程	绿化区	点片状植被	景观绿化	7	7	100%	合格
临时防护工程	建筑区	覆盖	临时苫盖	2	1	50%	合格
	道路广场区	排水	临时排水沟	23	23	100%	合格
		沉沙	洗车平台及配套沉淀池	2	2	100%	合格
		覆盖	临时苫盖	2	1	50%	合格
	绿化区	排水	临时排水沟	21	20	95%	合格
		覆盖	临时苫盖	1	1	100%	合格
	临时道路区	沉沙	洗车平台及配套沉淀池	3	3	100%	合格
		排水	临时排水沟	1	1	100%	合格
	临时堆土区	拦挡	临时拦挡	2	2	100%	合格
		排水	临时排水沟	5	3	60%	合格
		覆盖	临时苫盖	3	3	100%	合格
			临时绿化	4	3	75%	合格
	施工生产品活区	排水	临时排水沟	7	7	100%	合格
		沉沙	洗车平台及配套沉淀池	1	1	100%	合格
合计				203	197	97%	合格

4.2.3 弃渣场稳定性评估

本项目未设置弃渣场。

4.3 总体质量评价

本项目共划分为 5 个单位工程，19 个分部工程，203 个单元工程，核查单元工程 197 个，核查率 97%。经评定：项目防洪排导、土地整治、降水蓄渗、植被建设、临时防护工程等均符合技术规范和质量标准的要求，工程总体质量良好。

5 项目初期运行水土保持效果

5.1 初期运行情况

项目的运行管护责任由建设单位南京龙海土地开发有限公司负责。各项水土保持工作建成后，工程运行正常，安全稳定性良好，历经多次暴雨仍保证运行完好，未有雨排水不通畅的情况发生。建设单位已安排专人对绿化措施进行管护，定期检查。本项目植被长势良好，基本上达到了防治水土流失预期效果。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度：对项目防治责任范围内因建设活动造成的各个水土流失区域进行综合防治，采取各种水土保持措施，使项目试运行期末的水土流失治理度符合标准。各项措施的防治面积均以垂直投影面积计。

经核定，各防治分区内水土流失防治责任范围面积 24.99hm^2 ，各项水土保持工程措施、植物措施面积 24.97hm^2 ，项目区水土流失治理度为99.9%，达到水保方案变更报告确定的98%的防治目标。

表5.2-1 水土流失治理度统计表 单位： hm^2

防治分区	防治责任范围面积	扰动地表面积	水土保持防治措施面积			建筑物覆盖面积、硬化面积	水土流失治理度(%)
			工程措施	植物措施	小计		
建筑区	3.90	3.90				3.90	100
道路广场区	7.30	7.30	2.30		2.30	5.00	100
绿化区	6.37	6.37		6.35	6.35		99.7
临时道路区	0.69	0.69				0.69	100
临时堆土区	3.50	3.50				3.50	100
施工生产生活区	3.23	3.23				3.23	100
合计	24.99	24.99			8.65	16.32	99.9

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比：项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。

项目区土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据调查，项目监测范围内场地基本被建筑物和硬化地面覆盖，地表无裸露部分，工程完工后，随着水土保持措施效益的发挥，监测后期项目区平均土壤侵蚀强度为 $100\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤流失控制比为

5.0，达到水保方案变更报告确定的1.0目标值。

5.2.3渣土防护率

渣土防护率：项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。

永久弃渣是指项目完工后和生产过程中，堆存于专门场地的废渣（土、石、灰、矸石、尾矿）；临时堆土是指施工和生产过程中暂时堆存，后期仍要利用的土（石、渣、灰、矸石）。

本项目无弃土（石、渣）场。本项目设置临时堆土区1处，并布设了临时挡护措施，项目施工期间渣土防护率约99.5%，达到水保方案变更报告确定的95%目标值。

5.2.4表土保护率

表土保护率：项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

本项目开工时间较早，未进行表土剥离和保护。

5.2.5林草植被恢复率与林草覆盖率

林草植被恢复率：项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

林草覆盖率：项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

项目水土流失防治责任范围内可恢复林草植被面积6.37hm²，已恢复林草植被面积6.35hm²。经计算，项目林草植被恢复率为99.7%，达到水保变更方案确定的98%目标值；林草覆盖度为36.1%，达到水保方案变更报告确定的35%目标值。

5.2.6六项指标综合分析

设计水平年时，本项目六项水土流失防治指标均达到水土保持方案变更报告确定的目标值。其中，水土流失治理度为99.9%，土壤流失控制比为5.0，渣土防护率99.5%，林草植被恢复率为99.7%，林草覆盖率为36.1%，本项目开工时间较早，未进行表土剥离和保护。

表5.2-2 水土流失防治目标达标情况一览表

序号	指标	目标值	监测结果	达标情况
1	水土流失治理度	98%	99.9%	达标
2	土壤流失控制比	1.0	5.0	达标
3	渣土防护率	99%	99.5%	达标
4	表土保护率	-	-	达标
5	林草植被恢复率	98%	99.7%	达标
6	林草覆盖率	35%	36.1%	达标

5.3 公众满意度调查

验收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%。

调查结果显示,被调查10人中,10人认为龙海骏景园项目(建成区)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;在对当地环境的影响方面,10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,10人认为项目区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用,取得了较好成效;10人认为项目对所扰动的土地恢复好。通过满意度调查,可以看出,龙海骏景园项目(建成区)建设实施过程中,较好地注重了水土保持工作的组织与落实,未发生明显的水土流失,达到了促进经济发展与改善生态环境的作用。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

龙海骏景园项目（建成区）水土保持建设在工程施工前期建立了以总经理为组长、副总经理为副组长的水土保持领导小组，下设水土保持办公室。在项目质量保证方面，办公室建立了包括业主、监理单位、施工单位的岗位责任制，将质量责任层层落实到人，努力抓好工序管理，确保分项工程质量，以分项工程质量保证分部工程、单位工程和整体工程的质量。

在日常管理工作中，能够认真落实水土保持方案各项要求，由办公室对工程质量进行强制性的监督管理，对工程施工质量实行全方位动态管理，使整个项目建设工程质量处于受控状态，确保了工程建设按工期保质、保量完成，达到工程建设的预期目标。项目区各项治理措施已完成，各项水保措施运行正常。

6.2 规章制度

工程建设中各参建单位，始终坚持安全、质量第一的方针，加强相互之间协调和配合，按照工程建设技术规范标准及水土保持工程设计要求组织施工。建设单位组织施工单位学习水土保持建设的相关要求，在施工过程中，督促施工安装单位严格执行要求，监理单位对水土保持建设情况进行检查。监理单位编制了监理规划、监理大纲、强制性条文实施细则、安全管理制度，对施工质量实行全过程控制，保证水土保持工程建设到位。施工单位健全工程质量管理组织机构，完善规章制度。根据施工单位管理要求以及建设单位的有关质量管理体系文件，制定了适合该工程的质量保证体系，做到有章可循，有据可查，有法可依，控制工程质量。

6.3 建设管理

工程建设过程中，建设单位积极推行招标投标制。根据招投标结果，与各施工单位签订施工合同时，未单独招标的水土保持工程，实施内容和要求列入主体工程合同约定。

工程建设期间，施工单位认真履行合同。建设期间各项水土保持工程基本依据水土保持要求与工程施工进度同步实施完成。

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中，实行项目法人负责制，

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水土保持工程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

2020 年 9 月，建设单位委托南京青态工程咨询有限公司开展龙海骏景园项目水土保持监测工作。监测单位接受委托后，于 2020 年 9 月对项目进行现场巡查，形成实施方案 1 份，并完成 2012 年 1 月-2023 年 12 月监测季报 52 期，2012 年-2020 年监测年报 9 期。

实际监测过程中，监测单位采用调查监测、现场巡查、遥感监测等相结合的方法，对工程区防治责任范围、施工地表扰动、土方挖填、防治措施数量、植被恢复等情况进行动态监测，以全面反映工程建设中的水土流失状况和对周围环境的水土流失影响等。

南京青态工程咨询有限公司出具监测成果包括：水土保持监测实施方案 1 份、水土保持监测季报 52 期、水土保持监测总结报告 1 份。根据监测单位提交的工程水土保持监测总结报告及监测单位提供的监测资料，至工程水土保持设施验收之前，工程六项水土流失防治指标均达到水土保持方案确定的目标值。其中，水土流失治理度为 99.9%，土壤流失控制比为 5.0，渣土防护率 99.5%，林草植被恢复率为 99.7%，林草覆盖率为 36.1%，本项目开工时间较早，未进行表土剥离和保护。

总体而言，监测单位履行了职责，监测方案基本符合水土保持方案变更报告的要求，监测方法合理可行，监测过程材料和监测总结报告内容基本全面，水土保持监测结果基本可信。

6.5 水土保持监理

水土保持监理工作由主体工程监理单位江苏省建源监理有限公司进行，根据工程进度要求，监理工作范围为工程实际项目建设区，负责全面监督工程设计的水

水土保持措施的实施。监理单位依据相关技术规程规范，结合工程建设实际情况，制定了相应，为保证工程建设的质量、进度和投资控制，合同、信息及安全管理等工作，起到了有力的制度保障。

监理单位在监理工作中以水土保持质量控制为核心，采取审查、旁站、抽检、巡检、试验等方法开展工程监理工作。监理工作中对开工申请、工序质量等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要部位、关键工序、隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行全面监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好质量监理日志和台账。

监理单位通过采取各种措施和保障制度开展质量控制工作，从事前、事中、事后三个阶段严格把关，并抓住其控制要点，取得了较好的工作成效。通过监理单位的全过程监理，整个项目水土保持措施均按设计要求实施，工程质量得到了有力的保证，均达到了合格标准。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设中，水行政主管部门不定期对本工程进行询问、了解，到现场巡查本工程水土保持工作实施情况，一方面从水土保持专业方面对工程建设水土流失防治工作给予技术支持，另一方面加强水土保持法律法规的宣传，明确工程建设中存在的问题，督促各项水土保持防治措施的落实。建设单位严格按照水行政主管部门的监督意见实施水土保持措施建设。其中，2023年3月15日，监督检查意见为：“南侧地块44栋已完工，抓紧资料收集及时做好水土保持设施验收。”建设单位接收以上意见后，立即启动水土保持设施验收工作。项目取得水土保持方案变更报告批复后，满足验收条件，即按照要求完成水土保持设施验收。

具体见附件10。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据南京市六合区水利局文件《关于对龙海骏景园项目水土保持方案报告书的批复》（六水许[2013]第2号），龙海骏景园项目水土保持补偿费为433000万元，建设单位已于2020年5月19日按要求缴纳。

龙海骏景园项目（建成区）属于龙海骏景园项目的一部分，无需另外缴纳补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

工程水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施均已完成。水土保持设施在完工验收后其管理维护工作由建设单位南京龙海土地开发有限公司工程部负责，水土保持管理责任、工程管理制度等规章制度明确。从目前运行情况看，各项水保措施已发挥一定的作用，水土保持效果明显，水土保持设施运行维护基本落实到位。

7 结论

7.1 结论

建设单位依法编报了水土保持方案报告书,工程建设过程中能够较好地按照水土保持方案的要求开展水土保持工作。水土保持工程管理被纳入了整个主体工程建设的管理体系,组织领导措施基本落实。施工建设过程中,明确了项目法人、设计单位、施工单位、监理单位的水土保持职责,强化了对水土保持工程的管理,实行了“项目法人对国家负责,监理单位控制,承包商保证,政府监督”的质量管理体系,确保了水土保持方案的顺利实施。建设单位对水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较全面、系统的整治,完成了水土保持方案确定的各项防治任务。

综上所述,我认为龙海骏景园项目(建成区)已经基本完成了水土保持方案确定的防治任务,水土保持措施的实施,有效地控制了项目区的新增人为水土流失,增强了主体工程的安全运行保障。工程措施质量总体合格,投资控制和资金使用合理,管理维护措施落实到位,水土保持设施全面完工,已经具备验收条件,可以组织验收。

7.2 遗留问题和安排

针对绿化区应加大植物措施管护力度,以防受天气、环境等因素的影响,使得绿化植被生长受阻,定期维护能有效确保植被成活率。项目区雨水管网应安排人员定期检修、清淤疏通,防止堵塞积水。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1 水土保持设施验收报告编制委托书

附件 2 项目建设及水土保持大事记

附件 3 项目立项文件

附件 4 龙海骏景园项目水土保持方案批复、龙海骏景园项目（建成区）水土保持方案批复

附件 5 水土流失防治调查问卷

附件 6 单位工程、分部工程、单元工程验收鉴定书

附件 7 水土保持补偿费缴纳凭证

附件 8 重要水土保持单位工程验收照片

附件 9 管网 CCTV 检测评估报告

附件 10 水行政主管部门监督检查意见

8.2 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图（竣工图）

附图 3 水土流失防治责任范围图

附图 4 水土保持设施验收图

附图 5 分区植物配置总平面图