

余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目（二期）

水土保持设施验收报告

建设单位： 锦兴房地产开发（杭州）有限公司

编制单位： 杭州科谐科技咨询有限公司

2020 年 6 月

余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）

水土保持设施验收报告

责 任 页

编制单位： 杭州科谱科技咨询有限公司

批 准	韩云峰	总 经 理	韩云峰
核 定	张贤根	高级工程师	张贤根
审 查	何 林	总师办主任	何林
校 核	赵 淦	工 程 师	赵淦
项目负责人	徐晓华	工 程 师	徐晓华

参 编 人 员

项目及项目区概况	叶振涛	助理工程师	叶振涛
水土保持方案和设计情况 水土保持方案实施情况 水土保持工程质量 工程初期运行及水土保持效果	董双波	助理工程师	董双波
水土保持管理	赵 淦	工 程 师	赵淦
结论	何 林	助理工程师	何林
附图	周艳芬	助理工程师	周艳芬

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.....	11
2.1 主体工程设计.....	11
2.2 水土保持方案编报审批.....	11
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	11
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.....	13
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持投资完成情况.....	16
4 水土保持工程质量.....	20
4.1 质量管理体系.....	20
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	21
4.3 弃渣场稳定性评估.....	22
4.4 总体质量评价.....	22
5 工程初期运行及水土保持效果.....	23
5.1 初期运行情况.....	23
5.2 水土保持效果.....	23
5.3 公众满意度调查.....	24
6 水土保持管理.....	26
6.1 组织领导.....	26
6.2 规章制度.....	26
6.3 建设管理.....	30
6.4 水土保持监理.....	31
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	32
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	33

6.7 水土保持设施管理维护	33
7 结论.....	35
7.1 结论.....	35
7.2 遗留问题安排.....	36

附件：

- 1: 余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目水土保持方案报告书批复
- 2: 省发改关于余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目核准的批复
- 3: 方情况说明
- 4: 建设工程规划许可证
- 5: 水土保持补偿费缴纳凭证
- 6: 自验核查照片

附图：

- 1、工程地理位置图
- 2、工程总平面布置图
- 3、项目水土流失防治责任范围及措施总体布局图
- 4、绿地测绘成果图
- 5、管线综合图
- 6、项目建设前、后遥感影像图

前 言

余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期），由锦兴房地产开发（杭州）有限公司筹建，项目位于杭州市余杭区钱江经济开发区范围内，西侧与兴元路相邻，北侧与东侧被横山港包围，东南靠康信路，南侧紧靠09省道。本工程属于余政储出[2011]15号地块房地产开发项目的一部分，余政储出[2011]15号地块房地产开发项目分两期建设，本工程属于先期施工的二期工程，截至2015年7月一期工程已完成竣工备案，现对二期工程进行水土保持设施验收。项目建设内容主要包括住宅及物业管理服务用房等建筑物以及道路、停车场、管线工程、绿地等小区公建配套设施。

2011年7月8日，浙江省发展和改革委员会以浙发改外资〔2011〕792号文对本项目予以核准。

2011年8月，上海天华建筑有限公司编制完成《九龙仓君廷·钱江经济开发区R10-01地块项目建筑方案设计说明》，2011年12月5号，浙江省发展和改革委员会对本项目进行审查，原则同意该项目的方案设计，并以浙发改办基综〔2011〕155号文形成审查会议纪要。

2012年2月，杭州大地科技有限公司编制完成《祥生·花涧樾项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2012年3月23日，浙江省水利厅以“浙水许（2012）21号”对本项目水土保持方案予以批复。

根据批复水土保持方案的基本要求，结合工程实际情况，建设单位将水土保持措施纳入主体工程中，与主体工程同时设计、同时施工。浙江省工业设计研究院根据批复水土保持方案的基本要求，优化设计方案，完成项目方案施工图。

方案批复后，在工程建设中，由建设单位委托主体工程监理单位杭州市城市建设监理有限公司一并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。

依据批复方案，严格按照“三同时”制度，结合主体工程建设进度，同步实施批复方案设计的各项水土保持措施。自 2013 年 11 月至 2014 年 8 月,2018 年 6 月至 2020 年 6 月，工程实施水土保持设施包括土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程等，方案设计的各项水土保持措施基本上得到落实，工程建设引起的水土流失基本得到控制。

2020 年 6 月，建设单位会同杭州科谐科技咨询有限公司（我公司），按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第 16 号）和《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）共同开展余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目（二期）水土保持设施自验工作。

自验结果表明：自验认为，工程依法编制水土保持方案，并在建设过程中严格按照要求完成水土流失防治工作，实施的各项水土保持措施工程质量达标，各项水土流失防治指标达到水土保持方案要求，工程建设引起的水土流失基本得到治理，质量总体合格，运行正常，管护责任已得到落实，水土流失防治效益显著，工程水土保持设施竣工验收合格。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

项目位于杭州市余杭区钱江经济开发区范围内，西侧与兴元路相邻，北侧与东侧被横山港包围，东南靠康信路，南侧紧靠 09 省道。



图 1-1 工程地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）总占地面积 5.0325hm²，均为永久占地。主要建设内容包括住宅及物业管理服务用房等建筑物以及道路、停车场、管线工程、绿地等小区公建配套设施。余

政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）总建筑面积102714m²，其中地上建筑面积68719m²，地下建筑面积33995m²，容积率1.42，建筑密度32.81%，绿地率26.05%，总户数537户，机动车停车位603个，其中地下停车位587个，地上停车位16个。

主要经济技术指标详见表1-1。

表1-1 主要经济技术指标表

项目名称	余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）			
建设性质	新建			
建设地点	杭州市余杭区			
序号	项目	单位	数量	备注
一	工程概况			
1	总占地面积	hm ²	5.0325	均为永久占地
2	建筑物区	hm ²	1.6512	
3	道路及广场	hm ²	2.0703	
4	绿化区	hm ²	1.3110	
5	绿化率	%	26.05	
二	综合技术经济指标			
1	总建筑面积	m ²	71644	
①	地下建筑面积	m ²	68436	
②	地上建筑面积	m ²	2000	计容
2	容积率	/	1.42	不计容
3	建筑占地面积	m ²	1.6512	
4	建筑密度	m ²	32.81	
5	机动车停车位	个	603	
①	地下停车位	个	587	
②	地上停车位	个	16	
三	施工			
	工期	月	33	2013.11~2014.8 2018.6~2020.6
四	工程投资			
1	工程总投资	亿美元	2.52	

2	土建投资	亿美元	1.28	
---	------	-----	------	--

1.1.3 项目组成及布置

项目建设内容包括住宅及物业管理服务用房等建筑物以及道路、停车场、管线工程、绿地等小区公建配套设施。

1) 平面布置

项目区建筑物规划采用南北向排列的方式，从周边环境以及当地人的居住习惯为出发点，建筑朝向均为南向。项目区整个地块住宅建筑总共有高层建筑区，高层主要分布在项目区北侧及东北侧。

绿地占地面积 1.3110hm²，主要分布在建筑物、道路两侧、入口硬地周边。项目区绿化景观辐射面广，视线通透，共享率非常高。整个项目区绿化率为 26.05%。绿化内容以乔灌草相结合的方式，力求自然简约、清新悦目、终年见绿。

室内雨、污、废分流排放，室内生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管道，厨房排水经隔油池处理后排入市政污水管道。雨水经汇集 09 省道市政雨水管道。

本项目平面设计美观大方，布局合理。

2) 竖向设计

根据测绘情况，项目区南侧为康信路，现状标高约 4.77m。项目区现状室外场地高程为 4.90m，建筑物室内高程为 5.00m。项目区与周边区域高程差异不大，入口处采用平坡衔接，不会产生较大边坡，避免了高差过大可能产生的边坡问题。

1.1.4 施工组织及工期

（1）组织管理

施工组织：

本工程由建设单位锦兴房地产开发（杭州）有限公司组织管理，同时负责对工程建设进行控制与引导。施工单位在施工过程中，通过计划、组织、协调、检查等手段，调动一切有利因素，努力实现各阶段的建设目标，减少工程建设对周边道路和环境造成影响。

施工期交通运输：

工程周边有现状道路 09 省道，康信路以及兴元路满足工程施工需求，无需修建道路。

施工临时场地布置：

施工场地为临时占用项目区内场地，位于项目区南侧康信路出入口，工程临时占地共计 0.05hm²。

（2）工期

工程施工总工期 33 个月，即 2013 年 11 月至 2014 年 8 月,2018 年 6 月至 2020 年 6 月，建设期间建设单位因资金问题暂停施工 4 年左右。

1.1.5 工程投资

根据工程竣工结算统计，工程总投资约 2.52 亿美元，其中土建投资约 1.28 亿美元。

1.1.6 工程占地

工程总征占地面积 5.0325hm²，均为永久占地面积。

工程征占地面积见表 1-2。

表 1-2 工程征占地面积一览表

占地性质	项目区	占地面积 (hm ²)	占地类型
永久占地	建筑物区	1.6512	住宅用地
	道路及广场区	2.0703	
	绿化区	1.3110	
合计		5.0325	

1.1.7 土石方情况

本工程实际挖方总量 26.83 万 m³（均为一般土方）；填方总量 2.85 万 m³（其中一般土方 2.15 万 m³，耕植土 0.70 万 m³）；借方总量 285 万 m³（其中一般土方 2.15 万 m³，耕植土 0.70 万 m³），产生的弃方总量 26.83 万 m³（均为一般土方），工程开挖土方全部由码头运往德清县乾元镇城北转水湾废弃矿综合利用。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

工程不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形、地貌

杭州市余杭区跨越钱塘江和浙北杭嘉湖平原两个地层分区，宏观构造特征大体可分为西部山地丘陵区 and 东部平原区。地势由西北向东南倾斜。全区的地貌分为山地、丘陵、平原和滩涂四种类型。地势西部高东部低，向东南倾斜。山势自西向东逐渐下降，带状山间谷底逐渐开阔，而后连片成宽广的河谷平原，地面高程在 3.20~8.20m 之间，西南部的板照山、午朝山坡向北，向下伸展为运河平原，东部属杭嘉湖平原，地面高程在 1.80~2.70m 之间。东南部上塘河两岸为滨海平原，地面高程在 4.70~5.70m 之间。地形以平原地貌为主，河网发达，地势平坦。

（2）地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010，2016年版）及《中国地震动参数区划图》（GB2106-2015）相关规定，本地区抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组，场地特征周期为0.35s，本场地基本地震动峰值加速度为0.10g。根据本次勘察结果，场地稳定性较好，主要土层均匀性较好，满足拟建建筑物的场地稳定性和适宜性要求。

（3）气象、水文

余杭区地处北亚热带南缘季风气候区。温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，风向多变。

项目所在余杭区多年平均气温16℃，受地形、海拔影响，西部山区略低，平原稍高。全年气温以7月为最高，月平均气温28.5℃，年极端最高气温为40℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温为5711℃；1月最低，月平均气温3.5℃，极端最低气温-14.9℃。无霜期约在240d左右。多年平均年降水量1412mm，年降水日130~140d，多年平均最大一小时降雨量40mm，降水地域差异为山地多于平原。汛期为4~10月，其中以6~7月的梅汛为主，9~10月的台汛次之，3~4月为春雨期，雨日平均31d，降水量年均230mm，约占全年降水量的30%。梅雨期大雨、暴雨频繁，常引起洪涝灾害。夏季盛行SE风，冬季盛行N到NW风，极大风速28m/s，常风向为NNW，频率12%，年平均风速2.3m/s。

余杭境内，河流纵横，湖漾密布，受山脉走向制约和亚热带季风气候影响，河流具有水量丰富，水位季节变化大的特点。年平均降水量

1391.8mm，总量 17 亿 m³ 左右，年可用水资源 9.15 亿 m³。2010 年，人均水资源量约 1126.4m³/人，为全省人均水资源量的 51.2%。水资源量不富，然大运河横贯其中，有丰富客水补给。

东苕溪、大运河、上塘河为流经境内三大水系。东苕溪自西向东折北贯穿区境西北，大运河由南而北穿越区境中部及北东，上塘河从西向东横贯临平城区。因地形差异，水系呈东西两部分。西部水系为天然河流，以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状；东部水系多属人工开凿河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状。

项目区北侧与东侧为横山港，项目施工过程中采用围墙拦挡，未对其造成直接影响。

（4）土壤

余杭区境内土壤类型多，分布复杂，性质特征各异。多数土壤土层深厚，土质肥沃，多宜利用。根据第二次土壤普查，境内土壤共分 8 个类、15 个亚类、37 个土属、57 个土种。其中红壤土类面积 60.59 万亩，占全区土壤类总面积的 38.4%。黄壤土类 2.58 万亩，占全区土壤总面积的 1.6%。紫色土类，面积 0.96 万亩。石灰（岩）土类，面积为 6.72 万亩，主要分布在西部和南部石灰岩山区。粗骨土类，面积 1.85 万亩，潮土土类 24.58 万亩，占全区土壤总面积的 15.56%，滨海盐土类，面积为 4.42 万亩。水稻土类，面积 56.29 万亩，全区土壤总面积的 35.6%。

（5）植被

余杭区处于中亚热带常绿阔叶植被带。《中国植被区划》将其划属中亚热带常绿阔叶林地带北部亚地带 1 号植被区。其东半部属钱塘江下

游，太湖平原植被片，西北部属天目山、古田山丘陵山地植被片。

余杭区植物种类丰富，据 1963 年、1973 年、1985 年、2001 年植物资源调查，全区共有各类植物 1338 种，隶属于 183 科 639 属。其中，蕨类植物 28 科 45 属 79 种；裸子植物 8 科 19 属 52 种；被子植物 147 科 575 属 1195 种；双子叶植物 115 科 469 属 907 种；单子叶植物 21 科 106 属 180 种；栽培植物 220 种。

1.2.2 水土流失及防治情况

按全国水土流失类型区的划分，项目区属以水力侵蚀为主的类型区——南方红壤丘陵区，侵蚀方式以面蚀为主，土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据 2014 年浙江省水土流失现状复核调查成果报告，项目所在余杭区水土流失面积 42.65km^2 （占全区土地总面积的 3.47%），水土流失强度以轻度～中度为主，水土流失类型主要为水力侵蚀，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《全国水土保持区划导则（试行）》，项目区属于南方红壤区（南方山地丘陵区）中的江南山地丘陵区的浙皖低山丘陵生态维护水质维护区；依据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（水利部办水保〔2013〕188 号，2013 年 8 月 12 日），项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区；根据浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会《关于公布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》和《浙江省人民政府关于浙江省水土保持规划的批复》，项目区不属于省级水土流失重点预防区和重点治理区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2011年8月，上海天华建筑有限公司编制完成《九龙仓君廷·钱江经济开发区R10-01地块项目建筑方案设计说明》，2011年12月5号，浙江省发展和改革委员会对本项目进行审查，原则同意该项目的方案设计，并以浙发改办基综〔2011〕155号文形成审查会议纪要。

2.2 水土保持方案编报审批

2012年2月，杭州大地科技有限公司编制完成《祥生·花涧樾项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

2012年3月23日，浙江省水利厅以“浙水许（2012）21号”对本项目水土保持方案予以批复。

2.3 水土保持方案变更

根据《浙江省水土保持管理办法》（浙水保〔2019〕3号）要求，本项目不涉及水土保持重大变更，仅有部分水土保持措施实施量的变化，相关变更内容纳入本次水土保持验收管理中。

2.4 水土保持后续设计

根据批复水土保持方案的基本要求，结合工程实际情况，建设单位将水土保持措施纳入主体工程中，与主体工程同时设计、同时施工。后续委托浙江省工业设计研究院进行初步设计和施工图设计，优化设计方案，确保图纸质量。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

本工程永久征地 5.0325hm^2 ，临时占地 0.05hm^2 （位于永久占地范围内），因此，防治责任范围为 5.0325hm^2 。工程验收范围面积 5.0325hm^2 。

实际发生的水土流失防治责任范围汇总情况见表 3-1。

表 3-1 实际发生的水土流失防治责任范围表

水土流失防治责任范围	占地性质	项目名称	防治责任面积（hm ² ）
项目建设区	永久占地	建筑物	1.6512
		道路及广场	2.0703
		绿化区	1.3110
		小计	5.0325
	临时占地	施工场地	（0.05）
		小计	（0.05）
	合计		5.0325

表 3-2 工程竣工后水土流失防治责任范围表

防治责任范围		面积（ hm^2 ）	备注
项目建设区	建筑物区	1.6512	住宅用地
	道路及配套设施	2.0703	
	绿地区	1.3110	
总计		5.0325	

3.2 弃渣场设置

本项目不涉及弃渣场设置问题。

3.3 取土场设置

本项目所需土方全部通过商购解决，本项目不涉及取土场设置问题。

3.4 水土保持措施总体布局

项目施工时基本按照批复方案确定的水土保持措施体系进行落实，后续未发生重大调整。

实际项目实施水土保持措施体系见表 3-4。

防治分区	区域	防治措施体系		
		工程措施	植物措施	临时措施
I区-主体工程防治区	建筑物、道路及配套设施、绿化区域	1) 排水工程 2) 场地平整 3) 绿化覆土	1) 综合绿化 2) 抚育管理	1) 基坑临时排水沟 2) 集水井 3) 场地临时排水沟 4) 临时沉沙池 5) 管线开挖土方临时防护
II区-施工临	施工场地	1) 场地平整		1) 施工场地防护

实际实施与批复方案水土保持措施及工程量对比表 3-5

防治区	措施类型	项目		单位	批复方案	实际完成	增减 (+/-)	变化原因及说明
					数量	数量		
主体工程 防治区	工程措施	绿化覆土		万 m ³	0.57	0.75	+0.18	施工图阶段进行了优化细化调整，增加地面绿化面积导致绿化覆土量增加
		排水工程		m	952	1200	+248	施工图阶段进行了优化细化调整，排水管线增加
	植物措施	绿化		hm ²	1.1346	1.3110	+0.1694	施工图阶段进行了优化细化调整，增加地面绿化面积
		抚育管理		hm ² ·a	1.1346	1.3110	+0.1694	实测绿化面积增加，抚育面积增加
	临时措施	排水沟	长度	m	854	840	-14	批复方案中采用规格为底宽 50cm，深 50cm 的矩形排水沟 实际施工中采用规格为底宽 40cm，深 40cm 的矩形排水沟
			土方开挖	m ³	392	340	-52	
			Mu10 砌砖	m ³	178	158	-20	
			M10 砂浆抹面	m ²	1281	1193	-88	
		沉沙池	数量	座	2	2		实际施工过程中由二级沉沙池调整为三级沉沙池，且单池尺寸有所调整
			土方开挖	m ³	48	17	-31	
			Mu10 砌砖	m ³	17	8	-9	
			M10 砂浆抹	m ²	60	37	-23	

			面					
		基坑排水沟	长度	m	892	892		
			土方开挖	m ³	140	250	110	实际施工中采用规格为底宽 30cm, 深 30cm 的基坑排水沟
			Mu10 砌砖	m ³	/	170	170	
			M10 砂浆抹面	m ²	/	1228	1228	
		集水井	数量	座	8	6	-2	施工阶段设计调整
			土方开挖	m ³	21	16	-5	
			Mu10 砌砖	m ³	9	7	-2	
			M10 砂浆抹面	m ²	38	30	-8	
		洗车池	数量	座	1	1		
		防尘草垫		m ²	100	150		
施工临时设施防治区	工程措施	场地平整		hm ²	0.05	0.05		
	临时措施	排水沟	长度	m	90	60	-30	施工场地南侧排水沟与主体工程排水沟共用
			土方开挖	m ³	20	15	-5	
			Mu10 砌砖	m ³	12	8	-4	
			M10 砂浆抹面	m ²	81	61	-20	

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 水土保持工程实际完成投资

根据工程竣工结算清单，本工程建设实际完成水土保持投资 251.4518 万元，其中，工程措施投资 51.73 万元，植物措施投资 130.83 万元，施工临时措施投资 33.35 万元，独立费用 30.80 万元，水土保持补偿费 4.7518 万元。具体情况见表 3-6。

3-6 实际水土保持投资表

序号	措施名称	单位	实际工程量	实际投资（万元）
一	工程措施			51.73
(1)	I区-主体工程防治区			51.73
1	排水工程	m	1200	36.00
2	绿化覆土	万 m ³	1.07	15.73
(2)	II区-临时施工设施防治区			0.00
1	场地平整	hm ²	0.05	0.31
二	植物措施			130.83
(1)	I区-主体工程防治区			
1	综合绿化	hm ²	1.3110	130.40
2	抚育管理	hm ² ·a	1.3110	0.43
三	临时措施			33.35
(1)	I区-主体工程防治区			32.63
1	临时排水沟	m	840	
2	场地临时排水沟土方开挖	m ³	340	0.85
3	场地临时排水沟砖砌	m ³	158	9.95
4	场地临时排水沟水泥砂浆抹面	m ²	1193	3.34
5	集水井土方开挖	m ³	16	0.04
6	集水井砖砌	m ³	7	0.44
7	集水井水泥砂浆抹面	m ²	30	0.08
8	临时沉沙池土方开挖	m ³	17	0.04

9	临时沉沙池砖砌	m ³	8	0.50
10	临时沉沙池水泥砂浆抹面	m ²	37	0.10
11	基坑排水沟	m ³	892	0.00
12	基坑排水沟土方开挖	m ³	250	0.63
13	基坑排水沟砖砌	m ³	170	10.71
14	基坑排水沟水泥砂浆抹面	m ²	1228	3.44
15	防尘草垫	m ²	100	0.20
16	洗车平台	座	1	2.50
(2)	II区-临时施工设施防治区			0.71
1	施工场地临时排水沟土方开挖	m ³	15	0.04
2	施工场地临时排水沟砖砌	m ³	8	0.50
3	施工场地临时排水沟水泥砂浆抹面	m ²	61	0.17
(5)	其他临时工程	2%		3.65
四	独立费用	万元		30.80
1	建设管理费	万元		19.32
2	水土保持方案编制及勘测设计费	万元		5.00
3	水土保持监测费	万元		6.48
4	水土保持监理费	万元		0.00
五	静态总投资	万元		246.70
六	水土保持补偿费	万元		4.7518
七	水土保持总投资	万元		251.4518

3.5.2 水土保持工程投资变化原因分析

批复的方案水土保持总投资 229.24 万元，其中工程措施投资 36.89 万元；植物措施投资 113.84 万元，临时措施投资 25.09 万元；独立费用 50.54 万元；水土保持补偿费 4.7518 万元。

实际完成的项目水土保持总投资 251.4518 万元，其中，工程措施投资 51.73 万元，植物措施投资 130.83 万元，施工临时措施投资 33.35 万元，独立费用 30.80 万元，水土保持补偿费 2.88152 万元。

实际完成与批复的工程水土保持总投资对比见表 3-7。

表 3-7 实际完成与批复的工程水土保持总投资对比表

序号	工程或费用名称	批复投资	实际投资	增减 (+/-)
一	第一部分工程措施	36.89	51.73	14.84
1	I 区-主体工程防治区	36.58	51.73	15.15
2	II 区-施工临时设施防治区	0.31	0.31	0.00
二	第二部分植物措施	113.84	130.83	16.99
2	I 区-主体工程防治区	113.84	130.4	16.56
三	第三部分临时措施	25.09	33.35	8.26
1	I 区-主体工程防治区	21.04	32.63	11.59
2	II 区-施工临时设施防治区	1.04	0.71	-0.33
3	其它临时工程	3.01	3.65	0.64
四	第四部分独立费用	50.54	30.8	-19.74
1	建设管理费	18.82	19.32	0.50
2	水土保持方案编制及勘测设计费	5	5	0.00
3	水土保持监测费	10.57	6.48	-4.09
4	水土保持监理费	16.15	0	-16.15
五	水土保持补偿费	4.7518	4.7518	0.00
六	水土保持总投资	231.1118	251.4518	20.34

由表 3-7 可知实际完成比批复方案的项目水土保持总投资增加 23.34 万元，其中工程措施投资增加 14.84 万元，植物措施增加 16.99 万元，临时措施增加 8.26 万元，独立费用减少 19.74 万元。

经分析，项目水土保持投资减少主要原因如下：

（1）工程措施投资增加的主要原因：工程绿化面积增加导致工程措施绿化覆土量增加，排水管长度增加。因此，工程措施总投资增加了 14.84 万元。

（2）植物措施投资增加的主要原因：绿化面积增大且单价有所增加，故增加了 16.99 万元。

（3）临时措施投资增加的主要原因：基坑排水沟由土质排水沟提升

为砖砌排水沟。

（4）独立费用投资减少的主要原因：项目水土保持监理由主体工程监理一并监理，水土保持监测费根据实际情况发生，独立费用总投资减少。

综上所述，实际完成的项目水土保持总投资比批复方案增加，主要是由于主体工程设计调整引起的。水土保持设计变更后，各项水土保持措施大体得到了落实，主体设计水土保持投资以及方案新增水土保持投资到位，未出现遗漏现象。总体上说，完成的工程水土保持投资合理，用途明确，符合相关要求。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

（1）建立有效的工程质量保证体系。项目部根据企业质量体系文件建立以项目经理为首的质量保证体系，严格按照 GB/T19000-ISO9001 标准、企业质量手册以及相应的程序文件进行全过程质量控制，落实各级管理人员的质量责任制，形成目标任务明确、职责权限清晰、互相团结协作的质量管理的有机整体；从指挥部成员到各级管理人员，直至作业班组，均有明确的岗位职责。

（2）实行工程质量的目标管理。质量目标自进场之日起就开始宣传、教育和灌输，使之深入人心，为确保合格打下良好的思想基础。根据总目标制定分阶段的工程质量目标。通过签订多级责任状进行责任目标逐级分解，从指挥部成员到各级管理人员，直至作业班组，做到措施落实，责任到人，齐心协力确保工程目标的实现。

（3）强化过程控制。过程控制是实现工程质量目标的关键，本工程严格按国家有关施工和验收规范、规程以及设计图纸组织施工，在过程控制中突出以下四个方面：

- ①坚持以预防为主，预防与检验相结合的方针，开展一次成优活动；
- ②围绕工序质量，落实质量职能，进行动态控制；
- ③抓关键促一般，对关键工序建立质量管理点，实行重点控制和特殊管理，如基础、主体结构、装修等主要分部分项；
- ④开展质量管理小组活动，持续不断提高工程质量。

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，7 个分部工程和 30 个单元工程。

表 4-1 水土保持工程项目划分

单位工程	分部工程		单位	工程量	单元工程	划分标准
临时防护工程	1	临时排水沟	m	900	9	100
	2	沉沙池	m ³	17	1	30
防洪排导工程	3	排水工程	m	1200	6	200
土地整治工程	4	绿化覆土	m ³	7500	8	1000
	5	场地平整	m ²	13110	2	10000
植被建设工程	6	绿化	m ²	13110	2	10000
	7	抚育管理	m ² ·a	13110	2	10000
合计	7				30	

4.2.2 水土保持工程质量评定

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 30 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 7 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 水土保持工程质量评定结果表

单位工程	分布工程	外观质量	质量评定
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
	拦挡	拦挡措施到位，防护效果良好	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不涉及弃渣场。

4.4 总体质量评价

本项目实施的水土保持措施项目运行状况良好，能够有效防治水土流失，满足水土保持要求，根据上述综合分析，本项目水土保持工程质量评定等级为合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

各项水土保持工程建成后，运行情况良好，各项水土保持设施安全稳定，暴雨后完好，未见损坏，起到较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持措施实施至今，有效控制了项目区水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了项目区生态环境。

经现场调查，项目区植被恢复后，植物生长状况较好，景观效益和生态效益显著；各项水土保持措施到位，保证了工程安全运行，起到了良好的水土保持功能，很好地保护了水土资源。

各项水土保持设施随着年限增长将持续发挥更大的效益。就现有设施而言，方案预测的水土流失危害基本得到了有效控制，水土流失防治总体布设符合实际和合理的，方案实施情况总体良好，各项指标均达到批复方案确定的防治目标。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

据统计，余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）水土流失总面积为 5.0325hm^2 ，采取了有效的水土保持措施后，水土流失治理度达到98%以上，水土流失区域土壤流失量达到容许土壤，且项目区内布设排水工程，地面硬化和永久建筑物均不对周边产生冲刷。至设计水平年，水土流失治理度达到98%以上。总体上水土流失治理度达到了水土保持方案制定的目标。

5.2.2 土壤流失控制比

通过现场调查，根据植被覆盖度并结合土壤侵蚀分类分级标准，确定抽样地段现状平均土壤侵蚀模数为 $300t/(km^2.a)$ ，土壤侵蚀容许值 $500t/(km^2.a)$ ，土壤流失控制比为 1.7，达到防治目标要求。

5.2.3 渣土防护率

据现场调查和查阅相关资料，工程弃方外运综合利用，工程渣土基本拦住，拦渣率达 97%以上。

5.2.4 表土保护率

根据原始地形图及现场踏勘，项目区内表层土为杂填土，含少量碎石、砖块，不能满足园林绿化植物生长需要，因此场地无表土可剥离。

5.2.5 林草植被恢复率

本项目已采取水土保持植物措施面积 $1.3110hm^2$ ，项目建设区内可恢复植被的面积现基本实现林草覆盖，林草植被恢复率达到 98%以上。

5.2.6 林草覆盖率

根据绿化施工设计，项目区内已采取的水土保持植物措施面积为 $1.3110hm^2$ ，林草覆盖率为 26.05%，达到防治目标要求。

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)的要求，通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对本工程水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 15 份，收回 15 份，反馈率 100%。调查对象的性别、年龄结构、文化程度、职业等具体情况见表 5.3-1。

分类		样本数	占有效样本数比例
职业	项目周边居民	9	60
	工程建设技术人员	3	20
	建设单位现场管理人员	3	20
性别	男	9	60
	女	6	40
年龄	18~30	6	40
	31~50	7	46.67
	50~60	2	13.33
受教育程度	初中及初中以下	5	33.33
	高中	4	26.67
	大专及大专以上	6	40

依据反馈的调查表结果显示，大部分人认为在工程建设过程中采取了植树种草措施，工程施工期间基本无乱弃、乱采现象，对工程完工后的林草生长情况满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

6.1.1 水土保持工程工作领导及管理机构

建设单位和施工单位积极根据《中华人民共和国水土保持法》中的“谁建设、谁保护，谁造成水土流失、谁治理”的原则，组织实施余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（二期）中相关的水土保持工程。在工程建设过程中，施工单位将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并积极与杭州市余杭区林业水利局等相关水行政主管部门联系，接受其监督指导。

6.1.2 水土保持工程参建单位情况

项目水土保持工程参建单位见表 6-1。

表 6-1 项目水土保持工程各参建单位表

单位类别	单位名称	建设内容
建设单位	锦兴房地产开发（杭州）有限公司	工程建设、投资、运营管理
设计单位	浙江省工业设计研究院	主体工程设计
水土保持方案编制单位	杭州大地科技有限公司	水土保持方案编制
施工单位	浙江省华东建设工程有限公司 浙江省建工集团有限责任公司	主体建设及水土保持设施建设
监理单位	杭州市城市建设监理有限公司	工程施工监理、附属配套设施、 水土保持设施施工监理
管理养护单位	绿城物业服务集团有限公司	管理、养护

6.2 规章制度

水土保持方案批复后，建设单位积极协调水土保持方案与主体工程的关系，以保证各项水土保持措施顺利实施。建设单位及施工单位认真

贯彻、执行“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持工作方针。加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。建立水土保持目标责任制，把水土保持列为工程进度、质量考核的内容之一。施工过程中按照水土保持方案确定的水土保持措施要求施工，严把工程质量关。工程建设过程中建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，总结经验，不断改进水土保持管理工作。水土保持工程施工过程中和工程完工后，接受水行政主管部门的监督、检查，按相关要求水土保持设施竣工验收。

6.2.1 施工组织制度

（1）项目经理责任制

各施工单位均成立了项目部，由项目经理全面负责工程施工安排、施工技术方案与措施制定、合同管理、施工质量管理、施工测量与放样、安全与文明施工管理、材料和设备管理等，通过实行项目部的管理体制，保证水土保持工程的顺利实施。

（2）教育培训制度

工作过程中加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。

（3）技术保障制度

要求施工单位配备足够的技术力量和施工机械设备，每个工序开始前设计详细的施工方案和操作细则，编制切实可行的施工进度计划。并选派经验丰富、能力强、技术水平高的工人技师负责班组主体工程和水土保持工程施工技术工作。

6.2.2 质量控制制度

1) 质量控制体系

按国家有关法律、法规的规定，建设工程质量实行公司负责、施工单位保证、监理单位控制、质量监督站监督的质量管理体系。施工单位建立质量保证体系，履行“三检制”，严格执行施工规范、操作规程。监理单位编制监理实施细则，落实各项监理工作制度，执行验收标准。公司以有关法律、法规、设计文件、合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量全局性的、重大的问题进行严格控制。

2) 质量自检制度

质量自检体系基本由人员技术素质保证、执行技术标准保证、仪器设备性能保证等部分组成。每道工序施工结束，先班组自检，由班组兼职质检员填写初检记录，班组长复查鉴定，并做好工序连续施工的交接班记录；项目部质检员负责对各道工序的复检，并把复检作为考核、评定施工班组工作质量的依据；公司驻工地质检员实施终检；分工序施工的单元工程，严格按照上道工序终检合格后，方可进行下一道工序的施工；每个单元工程完成后，由终检的专职质检员会同有关人员进行检查验收，并评定质量等级。

3) 质量奖惩制度

为充分发挥施工人员的积极性和责任心，设立工程质量优良奖，开展质量竞赛，获奖班组给予一定奖励，对质量不合格的班组给予一定的惩罚。

通过上述有效的措施，工程未出现因技术等问题导致的质量事故的发生。

6.2.3 安全生产制度

1) 安全监督机制

现场安全机构设立：项目经理为安全生产第一责任人，项目部设安全负责人一名，各施工班组长兼安全员，成立安全组织机构，有序的开展安全管理活动。

安全责任落实：实行安全负责制，建立各级人员安全责任制度，明确各级人员的安全责任，层层签订安全责任书，奖罚分明。

2) 安全目标管理

实行安全目标管理，并将安全生产总目标分解为人、机、材、场地、环境等分目标，并坚持全员、全过程、全方位、全天候的动态安全管理措施。

3) 施工人员安全

工程选用专业的施工人员，做到特殊工种，持证上岗。

针对工程现场情况及施工生产的变化，适时对施工人员进行现场教育与培训，增强施工人员的安全生产意识，提高安全生产知识。根据作业种类及特点，发给施工人员相应的劳保用品。

4) 施工设备安全

(1) 严格执行安全操作规程，安全员负责安全教育和检查，有权制止不合理要求的施工操作；机械设备运行时，特别是在施工过程中，岗上人员必须坚守岗位，夜间作业应充分照明。

(2) 建立机械设备的定期检查、保养制度，对现场各种运输及提升设备，必须进行经常性的安全检查。

(3) 各种机械、电气设备由专职人员操作，定机定人，设备和工器

具的使用承载能力必须在允许范围内，严禁超载使用，并按规定做好维修保养。用电设备均应做好接地保护和装上触电保护装置，做好防雨、防潮、防雷工程。

6.2.4 环境保护制度

对所有施工人员进行保护生态环境的宣传教育工作，明确了开展水土保持工程施工的本身即为环保工作。在施工过程中要求建立环境保护责任制度，把环境保护工作纳入工作计划，并采取有效的措施防止施工过程中产生的废水、粉尘、噪声和弃渣等污染危害周围的生态环境。

6.3 建设管理

6.3.1 工程招投标

建设单位、施工单位根据《招标投标法》的要求，对项目所有的参建单位实施了招投标管理，招标工作本着公开、公平、公正和诚实信用的原则。最后选定了具有相应资质、实力、良好业绩、信誉的施工企业为最终中标单位。

本项目于 2017 年 7 月开工，由浙江省华东建设工程有限公司和浙江省建工集团有限责任公司负责施工。

工程建设全过程的水土保持监理工作由杭州市城市建设监理有限公司负责实施，以确保水土保持措施与主体工程同步进行实施。

以上水土保持工程作为主体工程的一部分，与主体工程作为一个整体进行招投标，有关水土保持部分的规定在招标文件中予以明确。

6.3.2 合同及执行情况

本工程水土保持项目的施工合同与主体工程的其余部分一并签订。在工程实施过程中，各施工单位以招投标文件和施工合同为依据，按照

有关技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程建设可能产生的水土流失方面做了大量的工作。

6.4 水土保持监测

水土保持监测由建设单位自主开展实施。在项目实际施工过程中，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。

水土保持监测时间为2013年11月至2014年8月,2018年6月至2020年6月，共计开展现场监测 33 次。

由于建设过程中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

1) 监理组织机构

监理单位的机构设置与各专业结合在一起，设立了由总监、总监代表及现场监理等人员组成的监理部。驻地监理工程师对整个监理范围内监理任务负责，并做好与设计、施工和建设单位的组织协调工作。监理部负责其管辖范围内监理任务。依照批复的方案，在建设单位授权范围内对施工单位实行全过程监理，按照“三控制、两管理、一协调”的总目标，对工程进行全面的监督管理的同时，负责水土保持工作。

2) 工程质量检测方法

监理单位对工程质量的评定按《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）所列指标逐项核对，进行实测实量，包括进场材料的标准实验验证、施工单位自检、监理人员旁站控制、监理单位工程现场

试验和实验室抽查等方法。

3) 工程进度控制

监理单位根据合同工期，对工程进度进行控制。首先抓施工组织计划的落实，要求施工单位加强人员、机械的管理，合理调度，使机械最大限度地发挥作用，加快施工进度。施工过程中，监理单位定期检查主要机械的数量，对不能按计划完成的项目，要求施工单位适时进行调整，加大投入争取在下一周期内补上。同时，根据工程进展情况，定期召开进度工作会议，检查人员、机械设备到位情况，并利用工地例会、施工月报表，对照工期，调整计划，把剩余的工程进行倒计时安排，排水工程、防护工程和绿化工程基本都在合同期内完工。

4) 水土保持投资控制

监理单位在投资控制上依据招标文件、施工合同、工程清单、施工图纸和工程计算办法，严格把关，避免了出现多计和错计现象。监理单位建立的计量台帐和计量图表，随时反映了计量进度和计量情况。对有量无价和新增的工程项目，由施工单位提出申请，监理单位参照相邻标段的单价及当地建设工程市场信息价，结合投标价经审核后上报总监办审批。

工程变更审核方面，监理单位从现场监理员到驻地监理工程师，层层把关，每份变更都要求有监理单位的审核意见传递单，对变更内容、原因和单价套用、变更依据、工程量计算、计算公式和附件一一审核，严格按照监理规程办理，不允许有越级上报现象。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程的建设单位主动和当地水行政主管部门取得联系，自觉接受当

地水行政主管部门的监督和检查，水土保持方案实施过程中，未有重大水土流失现象发生，且严格按照监督检查的意见和工作建议实施。

项目实施过程中水土保持监测由建设单位自主开展实施，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。

项目实施过程中严格按照红线施工，由于建设过程中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。

衢州市水土保持监督管理站监督详情见附件 7。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

水土保持补偿费按照《杭州市水土保持设施补偿费、水土流失防治费征收和使用管理实施细则》的有关规定，对覆盖度大于 0.3 的植被设施等，按占用或损坏的设施面积每平方米一次性征收 1 元。本项目损坏水土保持设施面积 4.75hm^2 。故本项目需缴纳水土保持补偿费 4.7518 万元。

本项目需缴纳的水土保持补偿费 4.7518 万元已依法缴纳，缴纳凭证见附件 5。

6.8 水土保持设施管理维护

水土保持设施后期管护由绿城物业服务集团有限公司负责，安排专人对项目水土保持措施进行管理维护。

（1）排水及防护工程

①紧急检查：暴雨后立即巡视 1 次，填写记录，对损坏部位及时修复。

②排水系统在雨季来临前统一检修1次，填写检修记录，保证排水顺畅。

（2）绿化工程

绿化养护方案具体包括：

①灌溉与排水。对新栽植的树木、栽植成活的树木分别针对不同的立地条件进行灌溉、排水措施设计。

②中耕除草。包括春季施用基肥、疏松土壤、除草等措施。

③修剪、整形。树木在养护阶段通过修剪调整树形，均衡树势，调节树木通风透光和土壤养分的分配，调整植物群落之间的关系。针对乔木、灌木、地被植物分别制定修剪整形措施方法。

④合理施肥。以春季树木萌动前、树木正常生长季节两个时段为施肥的重点时段，以沟施、覆土施肥、以及叶面喷肥等施肥方法为主。

⑤防护。分别在7~9月做好根浅、迎风、树冠庞大、枝叶过密以及立地条件差的树木的防护工作，采取支柱、绑扎、扶正、疏枝、打地桩等措施；11月上旬之前，做好各种花灌木的防寒工作。

⑥补植树木。对于枯死植物及时挖出和补植，原则上选用原有的树木和规格。

⑦草坪。草坪中的杂草及时挑除，出现低洼、长期积水的草坪。

7 结论

7.1 结论

各项水土保持设施建成后，运行情况良好，安全稳定，暴雨后未见损坏，起到了较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持措施实施至今，有效控制了项目区的水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善项目区的生态环境。

经现场调查，项目区植被恢复后，植物生长状况较好，景观效益和生态效益显著；临时占地场地整治等工程措施到位，保证了工程安全运行，起到了良好的水土保持功能，很好地保护了水土资源。

经过查阅有关自检成果和交工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，构筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。各项水土保持设施自修建运行到现在，均发挥了良好的水土保持效果。该项目所实施的水土保持植物措施得当，草、树种选择合理，管理措施得力，对保护和美化当地的生态环境起到了积极的作用，植物措施总体上合格。

根据已实施的各项水土保持措施，项目建设中各水土流失区域均得到了有效地治理和改善，水土流失治理度达到 98%以上，土壤流失控制比 1.7，渣土防护率达到 97%以上，本项目不涉及表土保护率，林草植被恢复率达到 98%以上，林草覆盖率 26.05%，各项防治指标均达到批复方案确定的防治目标。

建设单位编报了水土保持方案，开展了后续设计和水土保持监测、监理工作，依法履行了水土保持法定程序；基本按照水土保持方案要求

落实了水土保持措施，水土保持工程质量总体合格，水土保持设施运行基本正常；水土保持后续管理维护责任落实；项目水土保持设施满足验收条件。

7.2 遗留问题安排

7.2.1 水土保持工程移交管理

水土保持设施竣工验收后，绿城物业服务集团有限公司负责工程水土保持设施的管理、养护和维护。

7.2.2 运行期的工作措施

建设单位重视水土保持工程的设计、监督和管理，在项目施工期间未发生重大水土流失事件，各项水土保持工程已建成，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。

通过采取各项水土保持措施，项目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，项目建设所造成的水土流失已得到有效控制，准予通过工程水土保持设施的专项验收。

浙江省水利厅文件

浙水许〔2012〕21 号

关于余政储出〔2011〕15 号地块房地产开发项目水土保持方案的批复

锦兴房地产开发（杭州）有限公司：

你公司《关于要求审批余政储出〔2011〕15 号地块房地产开发项目水土保持方案报告书的请示》（锦兴〔2012〕2 号）及《余政储出〔2011〕15 号地块房地产开发项目水土保持方案报告书（报批稿）》悉，根据《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、二十七条、三十二条、四十一条之规定，经研究，现将主要内容批复如下：

一、余政储出〔2011〕15 号地块房地产开发项目位于杭州市余杭区钱江经济开发区，为新建项目，建筑内容以高层住宅、多层住宅与公建配套综合楼为主，建筑总面积 331438m²。工程占地总面积为 17.25hm²，其中永久征地 12.22hm²，临时占地 5.03hm²，总工期 32 个月，计划于 2012 年 7 月开工建设，2015 年 2 月竣工。工

— 1 —

程总投资25200万美元，其中土建投资12800万美元。工程不涉及拆迁。项目建设涉及土石方开挖、填筑，将扰动原地貌，损坏水土保持设施，如不采取有效地防护措施，易造成水土流失。为此，编制水土保持方案，做好工程建设中的水土流失防治工作，对保护项目区生态环境较为重要。

二、该工程挖方总量33.89万 m^3 ，填方总量16.12万 m^3 ，无借方；弃渣量17.77万 m^3 ，同意运往杭州绿港园艺有限公司苗木基地内用于场地填筑弃渣外运利用。

三、同意水土流失防治责任范围分为项目建设区和直接影响区，面积共计19.75 hm^2 ，其中项目建设区17.25 hm^2 ，直接影响区2.50 hm^2 。

四、同意项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准，至设计水平年：扰动土地整治率95%、水土流失总治理度98%、土壤流失控制比1.67、拦渣率95%、林草植被恢复率99%、林草覆盖率27%。

五、基本同意水土流失防治措施及其布局、实施进度安排。本项目分为4个水土流失防治分区：I区为建筑物防治区，防治责任面积4.12 hm^2 ；II区为道路、硬地及管线工程防治区，防治责任面积2.40 hm^2 ；III区为绿地防治区，防治责任面积2.07 hm^2 ；IV区为施工临时设施防治区，防治责任面积11.16 hm^2 。

六、工程建设过程中应在实施项目区防护围墙、排水系统和绿化等内容的同时，重点对以下水土流失防治措施在施工图设计、施工等各个环节予以落实：

1.表层土壤剥离、清淤及覆土：工程施工前应剥离占地范围

表层土壤或耕作层，剥离厚度 20cm，剥离量 1.87 万 m³，全部用于后期绿化覆土，利用前堆放在临时借地，合理设置表土堆场并做好防护措施。

2.项目区临时排水沉沙：围墙内侧设置临时排水沟并连接沉沙池，最终将汇集的雨水就近排入横山港；施工场地周边布设简易排水沟并连接至建筑物区主排水沟内，施工后期对施工场地进行场地平整。

3.临时堆场防护：施工期间在堆场坡脚设置填土草包拦挡，外侧设置排水沟并在出口处设置沉沙池，施工期表土堆场表面撒播草籽防护。施工后期对临时堆场进行场地平整，并对顶板覆土堆场采取临时防护措施。

七、同意该工程水土保持总投资 1639.06 万元，其中主体已列 1444.94 万元，方案新增投资 194.12 万元（含水土保持补偿费 4.75 万元）。新增的水土保持投资应列入工程总投资并确保到位。

八、工程水土保持方案的实施由杭州市林业水利局、余杭区林业水利局负责监督检查。水土保持补偿费由余杭区林业水利局负责征收。

九、建设单位在工程建设过程中应做好以下工作：

（一）水土保持方案的设计深度为初步设计深度，下阶段要据此做好水土保持设施后续设计。主体工程施工图设计中应包括各项水土保持设施的施工图。

（二）水土保持后续设计应报杭州市林业水利局、余杭区林业水利局备案，水土保持方案如有重大变更应报我厅批准。

（三）在主体工程招标文件中，将水土保持工程建设内容纳

入正式条款，在施工合同中明确承包商的水土流失防治责任，以确保水土保持设施与主体工程同时施工、同时投入使用。

（四）将水土保持设施建设监理纳入主体工程监理中，并加强对水土保持设施建设合同、质量、进度、资金的管理。

（五）依法开展水土保持监测，并按季度向水行政主管部门提交监测报告表。水土保持设施验收时，提交水土保持监测总结报告。

（六）工程实施后，应及时到余杭区林业水利局备案，并积极配合各级水行政主管部门对工程水土保持方案实施的监督检查，及时缴纳水土保持补偿费。工程竣工验收前，向我厅申请水土保持设施验收，水土保持设施验收可以与主体工程竣工验收结合完成。

十、工程建设涉及占用水域，应按《浙江省河道管理条例》等的有关规定专项向水行政主管部门办理审批手续。所有永久建筑物应当布置于河道及堤防管理范围以外。

十一、项目区地下建筑开挖范围较大，宜分东西两个区块分期施工，其中西区块地下建筑先行施工，再进行东区块地下建筑与后续地上施工，以减少因土方临时存放和运输所引起的水土流失。

二〇一二年三月二十三日

主题词：水土保持 方案 审批

抄送：水利部水土保持司、太湖局，省发改委、环保厅、国土厅、建设厅，浙江省水土保持监测中心，杭州市林业水利局、余杭区林业水利局，杭州大地科技有限公司。

浙江省水利厅办公室

2012年3月23日印发

附件 2:

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改外资〔2011〕792 号

省发改委关于锦兴房地产开发（杭州） 有限公司余政储出[2011]15 号地块 房地产开发项目核准的批复

余杭区发改局：

你局《关于要求核准锦兴房地产开发（杭州）有限公司余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目申请报告的请示》（余发改[2011]83 号）和相关附件悉。经研究，原则同意项目申请报告，有关内容核准如下：

一、项目名称：余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目。
项目投资方为业阶有限公司(香港)，开发商为锦兴房地产开发(杭州)有限公司。

— 1 —

二、项目建设内容和规模：项目总用地面积 122194 平方米，建筑容积率 ≤ 1.8 ，建筑密度 $\leq 28\%$ ，建筑限高 ≤ 100 米（黄海标高），绿地率为 30%，总建筑面积 319949.2 平方米，其中地上建筑面积为 219949.2 平方米，地下建筑面积为 100000 平方米。建设内容为普通商品住宅及配套服务设施（如物管用房、配电间）以及相应的道路、绿化、市政管网设施等。

三、项目总投资为 25200 万美元。注册资本为 12600 万美元，由业阶有限公司（香港）全额以 12600 万美元折合人民币出资。项目总投资与注册资本之差额由开发商锦兴房地产开发（杭州）有限公司自筹解决。

四、项目选址：东至规划横山港，南至规划康信路，西至 09 省道，北至兴元路。

五、该项目属《外商投资产业指导目录》（2007 年修订）规定的允许类项目。本核准批复有效期为两年，请你局督促项目方严格遵守我委能评批复意见（浙发改能评[2011]56 号），以及余杭有关职能部门的规划、用地、环保等审查意见，及时编制项目初步设计报我委审批。

根据《浙江省人民政府办公厅转发省发改委关于做好全省投资项目管理信息系统运行工作意见的通知》（浙政办发[2009]172 号）要求，请相关职能部门在完成该项目审批事项后及时录入相

关审批信息，请投资主管部门和项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发[2007]64号）要求的八项开工条件后，及时录入实施进展信息。



二〇一一年七月八日

主题词: 经济管理 项目 核准 批复

抄送：省国土资源厅、建设厅、环保厅、商务厅、工商局、统计局、外汇管理局浙江省分局、杭州海关、项目业主。

浙江省发展和改革委员会办公室 2011年7月11日印发

附件 3

关于余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目（二期）

弃方消纳情况说明

余杭区林业水利局：

兹有我单位锦兴房地产开发（杭州）有限公司负责建设的余政储出[2011]15 号地块房地产开发项目（二期），工程施工过程中产生弃方总量约 26.83 万方。工程产生的弃方已于 2019 年 1 月前运往 德清县乾元镇域北转水生态园 综合利用，弃方外运过程中采取合理有效的防护措施，且未发生乱堆乱弃情况，特此说明。

建设单位：锦兴房地产开发（杭州）有限公司



2020 年 6 月 20 日

中华人民共和国	
建设工程规划许可证	
建字第 建字第201201635077号	
根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。	
发证机关 日期 杭州市规划局 二〇一二年十一月二十九日	

建设单位(个人)	腾兴房地产开发有限公司(杭州)有限公司
建设项目名称	余杭输出【2011】15号地块房屋开发项目(君廷雅苑)二期
建设位置	杭州钱江经济开发区兴元路南侧
建设规模	133848.82平方米
附图及附件名称	杭州市余杭区建设工程规划许可证附件 总平面布置图 建筑施工图 附图及附件需与本证一起使用

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。

三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。

四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有提供交查验。

五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

No 33200 9148839

杭州市余杭区建设工程规划许可证附件

建字第201201533077号

建设单位： 德兴房地产开发有限公司

工程地点： 杭州钱江经济开发区兴元路南侧

批准文件： 浙发改外费(2011)792号

起点：

终点：

工程项目名称	幢 次	结 构	层次(管径) (M)	高度(深度) (M)	面 积 (长度M)	备 注
A6-A19#、B12-B13#、 B17-B18#多层住宅	20	框架	4	13.60	50674.55	
C1-C3#高层住宅	3	框架	30	88.71-94.67	39571	其中地下1700.82平方米，架空面积 520.84平方米。
集中式地下室(二期)	1	框架	-1	-5.45-2.7	43603.27	

上述建设工程经审查核准，发给建设工程规划许可证(含附图)

设计单位： 浙江省工业设计研究院

杭州市规划局

2012-11-29

施工单位：

建设工程规划许可证使用规定：

- 一、以上建设工程项目的规划文件，经杭州市规划局余杭规划分局审查符合城市规划要求，特发给建设工程规划许可证(含附件、附图)。
- 二、附件和附图是建设工程规划许可证的配套证件，与建设工程规划许可证一并使用，是建设单位或个人建设工程的法律凭证。
- 三、建设单位或个人必须严格按照建设工程规划许可证(含附件和附图)规定的建筑位置、使用性质、结构、层次(管径)、高度(深度)、幢数、面积(长度)和规定的建筑图纸尺寸建造，如需变更以上规定的内容，应另申报变更手续。
- 四、开工前建设单位或个人必须会同设计、施工单位进行现场勘测了解情况，确认设计、施工方案对周围的建筑、构筑物 and 地上、地下工程设施的安全无威胁时才能建设。
- 五、在海塘、水库、变电站、输电线、地下管线、人防设施、城市水源保护地等重要设施及名木古树、名胜古迹附近施工的，必须征得上述设施主管部门同意及在其指导下配合下才能建设。
- 六、在施工期间如发现原有地下设施需要改变或有地下文物时，必须会同该设施的管理部门或文物管理部门研究处理方案，在未同意前不得擅自处理。
- 七、必须领取施工许可证，经质检合格领取牌照后方可动工建设。
- 八、建设工程项目在竣工中不得随意改变红线设置永久性的地上、地下设施。
- 九、在施工中如遇特殊情况需要中途停工时，接我局停工通知后，应立即按通知要求停工等待处理。
- 十、本附件的建设工程项目完工后，必须规划验收，并在六个月内向规划管理部门报送有关竣工资料。

建设项目批后修改回执单

项目编号: (2012) 01533077

建设单位: 锦兴房地产开发(杭州)有限公司			
项目名称	余政储出(2011)15号地块 房地产开发项目(君廷雅园) 二期	工程地址	杭州钱江经济开发区兴元路 南侧
申请修改内容及原因: 因建设单位要求, 二期所有拟建建筑±0.00 相对85高程(复测)下调0.1米, 调整为5.15, 室外道路相应下调 0.1米, 面积和其他规划技术指标不变。			
审查结果	同意拟建建筑±0.00标高及室外道路标高均下调0.1米。		
处理办法	备案		✓
	收回原证, 重新发证		
	在原证上修改		
	其它		
备注			

注: 涉及房地产项目方案调整, 建设单位应向购房户、拆迁户
等详细说明并做出书面承诺, 由此产生的一切经济及法律责任均由建
设单位承担。


 杭州市规划局 (盖章)
 2012 年 12 月 3 日

建设项目批后修改回执单

项目编号：建字第 201201533077 号

建设单位： 锦兴房地产开发（杭州）有限公司		
项目名称	余政储出[2011]15号地块房地产开发项目（君廷雅园）二期	工程地址 杭州余杭经济技术开发区兴元路南侧
申请修改内容及原因： 根据建设单位申请，本次拟对二期多层住宅作如下调整： 1、二期多层住宅由四层减为三层，建筑高度由 13.6 米调整为 9.65 米，幢数由 20 幢增为 28 幢，户数由 200 户减为 199 户； 2、二期总建筑面积由 133848.82 m²调整为 102713.78 m²，其中：地上总建筑面积由 88544.73 m²调整为 68719.17 m²，减少 19825.56 m²，计容面积由 87942.95 m²调整为 71431.65 m²，减少 16511.3 m²；地下总建筑面积 45504.09 m²调整为 33994.61 m²，减少 11509.48 m²。 本项目物业用房已全部在一期配足，社区养老用房面积须增加 39.8 m²，已与东湖街道办事处签订货币化安置协议。 具体修改情况详见附图，其余建设内容不变。		
审查结果	同意上述内容调整备案。	
处理办法	备案	✓
	收回原证，重新发证	
	在原证上修改	
	其它	
备注		

注：涉及房地产项目方案调整，建设单位应向购房户、拆迁户等详细说明并做出书面承诺，由此产生的一切经济及法律责任均由建设单位承担。



记录代号: QSP12T-01

修改码: 0/A

浙江省工业设计研究院
工程技术联系单

编号(专业代码+序号): 2018-JZ-001(易001)

第 1 页 共 1 页

建设单位	德兴房地产开发有限公司	签收人	
项目名称	余款出让2011±15#地块(二期)	签收时间	
子项名称	工程编号	20112488	专业 建筑

联系内容(若更改需注明原因):

一、应甲方要求,对本工程二期多层住宅楼如下修改:

- 1、二期多层住宅由四层减为三层,由20幢增为28幢,户数由200户减为199户。
- 2、二期拟建建筑距北侧在建建筑最小距离由20.4米减为18.23米,但与一期已建建筑山墙间距均有增大。
二期拟建建筑之间的间距由17米减少为12.03米。
- 3、二期地上总建筑面积由88544.73平米调整为68719.17平米,减少19825.56平米。
计容面积由87942.95平米调整为71431.65平米,减少16511.3平米。
地下总建筑面积由45304.09平米调整为33994.61平米,减少11309.48平米。
具体修改情况详修改图纸。



附件/附图:

项目负责人	签字
审核	签字
专业负责	签字
设计	签字
会签	签字

(未盖规定章无效)



签发日期 2018 年 02 月 05 日



[illegible]

附件 6



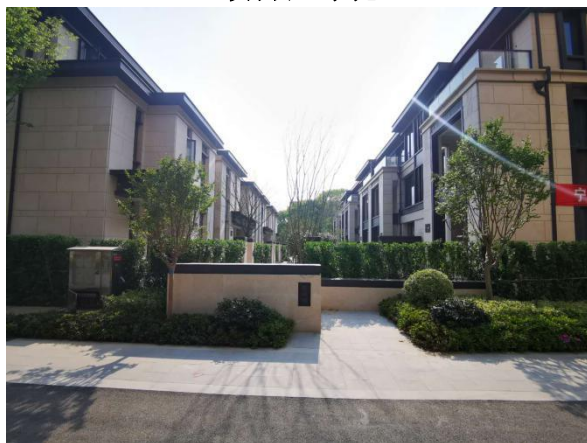
项目区绿化



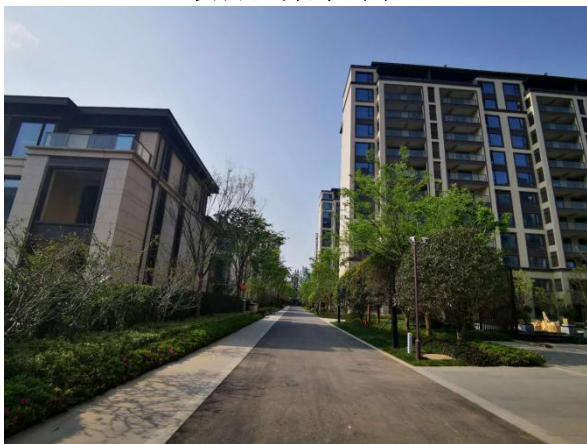
项目区绿化



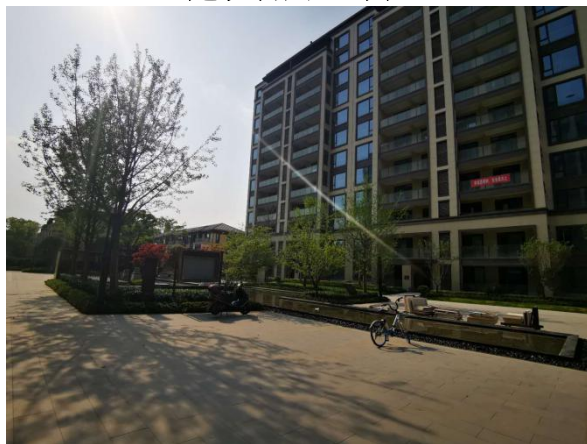
项目区集中绿化



建筑物周边绿化



项目区内道路



项目区广场