

万泰城·珑湾

# 水土保持监测总结报告

建设单位：九江德润实业有限公司

监测单位：九江绿野环境工程咨询有限公司

2021年7月





证照编号: 040320032887



# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 913604036697819104

名 称 九江绿野环境工程咨询有限公司  
 类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 住 所 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区134号门面  
 法定 代表 人 周志刚  
 注 册 资 本 壹佰壹拾贰万元整  
 成 立 日 期 2008年01月17日  
 营 业 期 限 2008年01月17日至2028年01月17日  
 经 营 范 围 水土保持方案编制、水土保持监测、水土保持工程设计  
 (以上项目未取得资质不得经营)\*\*



提示: 请于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统(江西)”报送年报, 即时信息按规定公示。

登记机关

2017



年 月 日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制





# 生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：九江绿野环境工程咨询有限公司  
法定代表人：周志刚  
单位等级：★★（2星）  
证书编号：水保监测（赣）字第0019号  
有效期：自2020年10月01日至2023年09月30日



发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2020年11月12日



ISO 9001

华标认证  
诚信致远



# 质量管理体系认证证书

证书编号: 34920Q11903R0S

统一社会信用代码: 913604036697819104

兹证明:

## 九江绿野环境工程咨询有限公司

质量管理体系符合:

### GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 标准

证书覆盖范围: 水土保持方案编制和水土保持监测及服务

注册地址: 江西省九江市浔阳区环城东路商业街东区 134 号门面

审核地址: 江西省九江市开发区京九路 9 号联盛快乐城 4 号楼 1703 室

颁证日期: 2020 年 09 月 17 日

有效期至: 2023 年 09 月 16 日

初次颁证日期: 2020 年 09 月 17 日

本证书须在国家规定的行政许可、资质许可有效期内使用方有效。本证书有效期 3 年, 每 12 个月内须接受一次监督审核, 并与《年度确认通知书》一起使用方可有效。



证书有效性以左侧二维码扫描内容为准

国家认监委证书查询网址: [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)

华标卓越认证(北京)有限公司网址: [www.hbrzchina.com](http://www.hbrzchina.com)

## 华标卓越认证(北京)有限公司

北京市朝阳区北四环东路106号院5号楼(100029)



万泰城·珑湾

水土保持监测总结报告责任页

职责	姓名	职务/职称	编写分工	证书编号	签名
批准	周志刚	总经理		水保监岗证 第(3114)号	周志刚
核定	张文宁	工程师		水保监岗证 第(7321)号	张文宁
审查	冷德意	助工		水保监岗证第 (4205)号	冷德意
校核	周西艳	助工		/	周西艳
编写	邓冬冬	助工		/	邓冬冬

情况监测

点位监测结果

大防治措施监测

小措施监测结果.....

措施监测结果.....

措施防治效果.....

保持措施防治效果



# 目录

前言.....	- 1 -
第 1 章 建设项目及水土保持工作概况.....	- 6 -
1.1 建设项目概况.....	- 6 -
1.2 水土保持工作情况.....	- 10 -
1.3 监测工作实施情况.....	- 11 -
第 2 章 监测内容和方法.....	- 16 -
2.1 扰动土地情况.....	- 16 -
2.2 取料、弃渣.....	- 16 -
2.3 水土保持措施.....	- 16 -
2.4 水土流失情况.....	- 21 -
第 3 章 重点对象水土流失动态监测.....	- 22 -
3.1 防治责任范围监测.....	- 22 -
3.2 取料监测结果.....	- 27 -
3.3 弃渣监测结果.....	- 27 -
3.4 土石方流向情况监测.....	- 27 -
3.5 其他重点部位监测结果.....	- 27 -
第 4 章 水土流失防治措施监测结果.....	- 28 -
4.1 工程措施监测结果.....	- 28 -
4.2 植物措施监测结果.....	- 29 -
4.3 临时措施防治效果.....	- 32 -
4.4 水土保持措施防治效果.....	- 33 -

第 5 章	水土流失情况监测.....	- 35 -
5.1	水土流失面积.....	- 35 -
5.2	土壤流失量.....	- 36 -
5.3	取料、弃渣潜在土壤流失量.....	- 37 -
5.4	水土流失危害.....	- 37 -
第 6 章	水土流失防治效果监测结果.....	- 38 -
6.1	扰动土地整治率.....	- 38 -
6.2	水土流失总治理度.....	- 38 -
6.3	拦渣率.....	- 39 -
6.4	土壤流失控制比.....	- 39 -
6.5	林草植被恢复率.....	- 39 -
6.6	林草覆盖率.....	- 39 -
第 7 章	结论.....	- 41 -
7.1	水土流失动态变化.....	- 41 -
7.2	水土保持措施评价.....	- 41 -
7.3	存在问题及建议.....	- 42 -
7.4	综合结论.....	- 43 -
第 8 章	附图及有关资料.....	- 44 -
8.1	附件附图.....	- 44 -
8.2	有关资料.....	- 44 -

## 前言

2015年11月4日，九江市发展和改革委员会下发了《关于同意“九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程”项目名称变更的通知》（原“九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程”变更为“万泰城·珑湾”，下同）。

九江联泰·万泰城位于八里湖新区文博大道1号，项目共分为ABC三个区块，分六期建设，其中B区块分为四个地块分别进行建设，划分为B1、B2、B3、B4等四块，本项目为B2地块即万泰城·珑湾，地理坐标为E115° 58'23.85"，N29° 41'32.09"。

项目征占地总面积 13.47hm<sup>2</sup>（其永久占地 9.48hm<sup>2</sup>，临时占地 3.99hm<sup>2</sup>。临时占地主要包括施工临时场地区 0.67hm<sup>2</sup>、临时堆土区 3.26hm<sup>2</sup>和施工临时道路区 0.06hm<sup>2</sup>，属万泰城·天颂即 B3 地块永久占地范围。B2 地块施工过程中对临时占地区域采取了撒播草籽进行临时防护，撒播草籽面积 3.99hm<sup>2</sup>；后期因 B3 地块即万泰城·天颂工程开工等不可控因素（B3 地块即万泰城·天颂已于 2018 年 7 月开工），对已恢复区域进行了二次扰动，临时用地属 B3 地块永久占地范围，B2 地块临时占地区域为现 B3 地块 4#、5#、8#、9#地下室及部分道路区域，已全部进行硬化。），总建筑面积 34.82 万 m<sup>2</sup>。计入容积率建筑面积 24.25 万 m<sup>2</sup>，其中：住宅 23.07 万 m<sup>2</sup>、社会配套 0.73 万 m<sup>2</sup>、商业 0.45 万 m<sup>2</sup>；不计容建筑面积 6.79 万 m<sup>2</sup>，其中：地下室建筑面积 6.14 万 m<sup>2</sup>、架空层及骑楼 0.66 万 m<sup>2</sup>；建筑密度 18.28%，容积率 2.55，绿地率 32.49%。总户数 1727 户，非机动车位 1068 个，机动车停车位 1721 辆。主要建设主体建筑物性质为商业铺房、商品房住宅、地下室、道路广场及绿化等设施组成。

万泰城·珑湾为九江德润实业有限公司投资建设。工程总投资 68032.21 万元，其中土建投资 59132.38 万元，建设资金全部来源于建设单位自筹。

项目于 2015 年 1 月开工，2019 年 12 月完工，总工期 60 个月。水土保持设施于 2015 年 1 月开工至 2019 年 12 月完工，总工期 60 个月。本工程共计土石方挖填总量为 24.99 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 13.58 万 m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>）、填方 11.41m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>），余方 2.17 万 m<sup>3</sup>，经过内部合理调配，将余方调入 B1 地块用于场地填筑（B1 地块即九江联泰·万泰城一期建设项目已于 2014 年 12 月开工）。

本项目建设单位为九江德润实业有限公司，主体工程设计单位为江西省建筑设计研究总院，水土保持方案编制单位为江西省水利规划设计院，主体及水土保持工程施工单位为中国华西企业有限公司，主体工程和水土保持工程监理单位为九江市建设监理有限公司；水土保持工程运营及工程管护单位为广东联泰集团物业管理有限公司。

2014年6月，建设单位根据国家水土保持法律法规和有关规范性文件的规定以及项目建设前期工作的要求，委托江西省水利规划设计院编制《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》。江西省水利规划设计院接受委托后，在充分收集资料，全面分析主体工程建设特点的基础上，组织水土保持及相关专业技术人员对项目区自然概况、土地利用和水土流失情况进行了现场勘察，于2014年11月编制完成《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》。

九江市水利局于2015年2月9日下发了《关于〈万泰城·珑湾水土保持方案报告书〉的批复》（九水水保字【2015】10号）。

为了准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，控制工程建设造成的水土流失，指导生产建设项目水土保持工作，为水土保持监督管理和水土保持设施自主验收提供科学依据，九江联泰地产有限公司于2021年6月委托我公司承担九江联泰·万泰城一期建设项目水土保持监测工作。

接受委托后，我公司立即组织专业技术人员对该工程基本情况、建设扰动地表情况、水土流失状况、水土保持措施及防治效果等进行了调查和现场监测。2021年6月经过对项目现场监测，对监测资料进行整理、汇总和分析，完成了《万泰城·珑湾水土保持监测总结报告》，属补充开展监测。

根据建设单位提供的竣工资料和监测结果统计，水土保持方案确定的水土流失防治体系已得到较好的落实，按监测分区各区域内完成的水土保持措施如下：

#### （1）主体工程区

工程措施：雨水管 4800m，雨水井 186 个，雨水口 168 个，土地平整 3.08hm<sup>2</sup>，表土剥离 2.84 万 m<sup>3</sup>，表土回填 2.84 万 m<sup>3</sup>；

植物措施：园林绿化 3.08hm<sup>2</sup>，种植乔木 8284 株，种植灌木 4681186 株，草坪 1.57hm<sup>2</sup>；

临时措施：场地排水沟 2894m，基坑排水沟 990m，波纹管 120m，集水井 37 座，洗车槽 1 座，沉淀池 9 个；

#### (2) 临时施工场地区

临时措施：土地平整 0.67hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.67hm<sup>2</sup>，场地排水沟 335m，集水井 7 座，沉淀池 1 个；

#### (3) 临时堆土区

临时措施：土地平整 3.26hm<sup>2</sup>，撒播草籽 3.26hm<sup>2</sup>，装土草袋挡土墙 1425m，场地排水沟 1425m，集水井 14 座，沉淀池 1 个；

#### (4) 临时施工道路区

临时措施：土地平整 0.06hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.04hm<sup>2</sup>，场地排水沟 130m，集水井 2 座；

该项目批复的水土保持总投资为 831.65 万元，实际完成水土保持总投资 1171.4 万元，水土保持补偿费 13.47 万元。

水土保持投资发生变化原因：

工程措施增加的原因：工程措施费用增加了 30.39 万元，主要增加了雨水井及雨水口的投资。

植物措施增加的原因：实际施工过程中采用的都是更高的名贵树种且增加绿化面积 0.18hm<sup>2</sup>，因此增加植物措施费用 633.43 万元。

临时措施减少的原因：临时措施增加了 5.35 万元，主要增加了基坑排水沟、集水井、场地排水沟的投资。独立费用执行情况：独立费用减少了 15.98 万元，主要是优化工程管理；受市场经济影响水土流失监测费减少了 26.02 万元；建设管理费受市场影响增加了 18.44 万元；科研勘察设计费受市场影响减少了 10.95 万元。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标				
项目名称	万泰城·珑湾			
建设规模	项目征占地总面积 9.48hm <sup>2</sup> ，均为永久占地，总建筑面积 34.82 万 m <sup>2</sup> 。计入容积率建筑面积 24.25 万 m <sup>2</sup> ，其中：住宅 23.07 万 m <sup>2</sup> 、社会配套 0.73 万 m <sup>2</sup> 、商业 0.45 万 m <sup>2</sup> ；不计容建筑面积 6.79 万 m <sup>2</sup> ，其中：地下室建筑面积 6.14 万 m <sup>2</sup> 、架空层及骑楼 0.66 万 m <sup>2</sup> ；建筑密度 18.28%，容积率 2.55，绿地率 32.49%。	建设单位、联系人	熊宏伟 13707925772	
		建设地点	本项目位于位于八里湖新区，基地东临长江大道、南邻十里河北路，西邻规划道路。	
		所属流域	长江流域	
		工程总投资	68032.21 万元	
		工程总工期	项目于 2015 年 1 月开工，2019 年 12 月完工，总工期 60 个月	
水土保持监测指标				
监测单位	九江绿野环境工程咨询有限公司		联系人及电话	冷德意 17707927900
自然地理类型	本项目位于九江市八里湖新区，属河流堆积地貌，项目所在区块地势较为平坦，自然标高介于 14.17-16.14m 之间，整体地势东高西低，南高北低。整平后地面设计高程为 15.30-18.80m，东西向平均坡度为 0.77%，南北向由区块中心向两侧倾斜，平均坡度为 0.3%。		防治标准	本项目位于九江市城区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）要求：位于县级及以上城市区域的生产建设项目，应执行一级标准。因此本项目执行建设类项目一级标准。
监测内容	监测指标	监测方法（设施）	监测指标	监测方法（设施）
	1.水土流失状况监测	调查监测	2.防治责任范围监测	调查监测
	3.水土保持措施情况监测	调查监测	4.防治措施效果监测	调查监测
	5.水土流失危害监测	调查监测、定位观测	水土流失背景值	680t/km <sup>2</sup> ·a
方案设计防治责任范围	13.47hm <sup>2</sup>		容许土壤流失量	500t/km <sup>2</sup> ·a
水土保持投资	1171.4 万元		水土流失目标值	500t/km <sup>2</sup> ·a
防治措施	工程措施	(1) 主体工程区 工程措施：雨水管 4800m，雨水井 186 个，雨水口 168 个，土地平整 3.08hm <sup>2</sup> ，表土剥离 2.84 万 m <sup>3</sup> ，表土回填 2.84 万 m <sup>3</sup> ；		
	植物措施	(1) 主体工程区： 园林绿化 3.08hm <sup>2</sup> ，种植乔木 8284 株，种植灌木 4681186 株，草坪 1.57hm <sup>2</sup> ；		
	临时措施	(1) 主体工程区 场地排水沟 2920m，基坑排水沟 1010m，波纹管 120m，集水井 38 座，洗车槽 1 座，沉淀池 9 个； (2) 临时施工场地地区 土地平整 0.67hm <sup>2</sup> ，撒播草籽 0.67hm <sup>2</sup> ，场地排水沟 335m，集水井 7 座，沉淀池 1 个； (3) 临时堆土区 土地平整 3.26hm <sup>2</sup> ，撒播草籽 3.26hm <sup>2</sup> ，装土草袋挡土墙 1425m，场地排水沟 1425m，集水井 14 座，沉淀池 1 个； (4) 临时施工道路区 土地平整 0.06hm <sup>2</sup> ，撒播草籽 0.04hm <sup>2</sup> ，场地排水沟 130m，集水井 2 座；		

监测结论	防治效果	分类指标	目标值 (%)	达到值 (%)	实际监测数量					
		扰动土地整治率	95	99.93	防治措施面积	13.47hm <sup>2</sup>	永久建筑物及硬化面积	5.78hm <sup>2</sup>	扰动土地总面积	13.47hm <sup>2</sup>
		水土流失治理度	97	99.86	防治责任范围面积		13.47hm <sup>2</sup>	水土流失总面积		13.47hm <sup>2</sup>
		拦渣率	95	99.61	工程措施面积		0.02hm <sup>2</sup>	容许土壤流失量		500t/km <sup>2</sup> ·a
		土壤流失控制比	1.0	1.0	植物措施面积		7.07hm <sup>2</sup>	监测土壤流失情况		500t/km <sup>2</sup> ·a
		林草植被恢复率	99	99.86	可恢复林草植被面积		7.08hm <sup>2</sup>	林草类植被面积		7.07hm <sup>2</sup>
		林草覆盖率	27	32.49	实际拦挡弃渣量		/	总弃渣量		/
		水土保持治理达标评价	监测期水土流失治理度、土壤流失控制比、植被恢复率等各项指标达到目标值，工程建设产生新的水土流失得到了基本控制，扰动和损坏的土地大部分得到了治理，已实施的防护措施大部分运行良好；已恢复的植被和绿化植物生长良好，较好的控制了工程建设所造成的人为水土流失。							
总体结论	水土保持治理措施基本完成，防治效果明显，水保工程建设过程中，水保方案措施体系，得到全面落实；工程进度上遵循了水土流失防治“三同时”的原则，措施实施进度较方案设计基本一致。									
主要建议		1、对已建成的水土保持设施加强管护，保证其正常运行并发挥作用。								

## 第 1 章 建设项目及水土保持工作概况

### 1.1 建设项目概况

#### 1.1.1 项目基本情况

万泰城·珑湾位于位于八里湖新区文博大道1号，地理坐标为E115° 58'23.85"，N29° 41'32.09"。

本项目属新建建设类项目，项目征占地总面积 13.47hm<sup>2</sup>，均为永久占地，总建筑面积 34.82 万 m<sup>2</sup>。计入容积率建筑面积 24.25 万 m<sup>2</sup>，其中：住宅 23.07 万 m<sup>2</sup>、社会配套 0.73 万 m<sup>2</sup>、商业 0.45 万 m<sup>2</sup>；不计容建筑面积 6.79 万 m<sup>2</sup>，其中：地下室建筑面积 6.14 万 m<sup>2</sup>、架空层及骑楼 0.66 万 m<sup>2</sup>；建筑密度 18.28%，容积率 2.55，绿地率 32.49%。总户数 1727 户，非机动车位 1068 个，机动车停车位 1721 辆。主要建设主体建筑物性质为商业铺房、商品房住宅、地下室、道路广场及绿化等设施组成。工程总投资 68032.21 万元，其中土建投资 59132.38 万元，建设资金全部来源于建设单位自筹。

本工程土石方挖填总量为 24.99 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 13.58 万 m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>）、填方 11.41m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>），余方 2.17 万 m<sup>3</sup>，经过内部合理调配，将余方调入 B1 地块用于场地填筑。

### 1.1.2 项目区概况

#### (1) 地形地貌

九江地势地貌较为复杂，地形变化大，地势东西高，中间低，南部略高，向北倾斜，平均海拔 32m，其中九江市区 20m。境内山地、丘陵、平原、湖泊皆备，其中山地占总面积的 16.4%，丘陵占 44.5%，湖泊占 18%。

本项目位于九江市八里湖新区，属河流堆积地貌，项目所在区块地势较为平坦，自然标高介于 14.17-16.14m 之间，整体地势东高西低，南高北低。整平后地面设计高程为 15.30-18.80m，东西向平均坡度为 0.77%，南北向由区块中心向两侧倾斜，平均坡度为 0.3%。



项目所在地地形地貌

#### (2) 地质、地层

##### ①地质

拟建地区域地质构造属扬子准地台的下扬子-钱塘台坳的九江台陷三级构造单元，北岭大别-淮阳台隆，南接弋阳-玉山台陷。褶皱、断裂较为发育，褶皱轴线为近东西向走向、向北撒开的弧形构造；断裂颇为发育，断层以北东向和近东西向为主。上部第四系覆盖层厚度在 20.0~40.0m 左右，下伏基岩为第三系砂砾岩。

##### ②地层

据地质勘察报告，按地层堆积时代、成因、名称分类，场区可分为八层土：

第①层：第四系全新统素填土；第②层：第四系全新统冲积层淤泥质粉质粘土；第③层：第四系全新统冲积层粉质粘土；第④-1层：第四系全新统冲积层卵石；第④-2层：第四系全新统冲积层圆砾；第⑤层：第四系下更新统残积层砾砂（Q1el）；第⑥-1层：第四系下更新统残积层粉质粘土；第⑥-2层：第四系下更新统残积层角砾；第⑥-3层：第四系下更新统残积层残积土；第⑦层：第三系新余群强风化泥质粉砂岩；第⑧层：第三系中风化泥质粉砂岩。

### ③不良工程地质

根据区域地质资料及钻探揭露结果显示，拟建场地未见明显新构造运动及全新断裂活动痕迹，勘察过程中也未发现有断裂痕迹，可不考虑活动性断裂的影响。钻探深度范围土层内未见土、空洞等不利工程因素，场地地势平缓，未发现影响工程建设的崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。

### ④地震

据《联泰·万泰城二期工程》岩土勘察报告：本场地抗震设防烈度为VI度，设计地震分组为一组，设计基本地震加速度为0.05g，设计特征周期值为0.35s。拟建场地土的类型属中软~中硬土，场地类别为II类。依据《建筑抗震设计规范》该建筑场地属抗震有利地段。场地类别为II类建筑场地，可视为适宜建筑的一般场地。

## （3）土壤、植被

### ①土壤

九江市地处亚热带的过渡地带，水热条件较丰富，化学物理风化作用比较强烈，地带性土壤以红壤为主，还有水稻土、黑色石灰土、黄棕壤、潮土等。项目区成土母质主要为第四纪红色粘土和泥质岩类风化物，土壤类型主要以红壤为主，呈红色、暗红或红棕色，粘质、酸性、土质深厚，理化性状差，透水、通气性差，养分含量低。



项目区土壤

## ② 植被

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，植物种类和种源3400种以上，高等植物为2800余种，其中国家重点保护的珍稀植物多达86种；全市森林覆盖率约43%；项目区现状植被大部分被破坏，基本无乔木、灌木，仅部分杂草。项目区植被覆盖率约75%。



项目区植被

## (4) 气象、水文

### ① 气象

九江市属亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，光照充足，雨量充沛。多年平均气温17.0℃，极端最低气温-9.7℃，极端最高温度40.2℃，年平均降雨量1412.3mm，主要集中在4-6月；年无霜期266.8天，年平均湿度达77%，≥10℃有效积温5421.8℃；全年以东北风为主，冬季主导风向北向，年平均风速2.8m/s。具体见表1.1。

表1.1

项目区气象性特征表

类别	气温 (°C)			年平均降水量 (mm)	10年一遇最大24h降雨量 (mm)	≥10°C有效积温 (°C)	无霜期 (d)	平均风速 (m/s)	年均日照时数 (h)
	年极端最高气温	年极端最低气温	年平均气温						
数值	40.2	-9.7	17.0	1412.3	185.3	5421.8	266.8	2.8	1892

## (2) 水文

项目附近河流及湖泊主要有长江、八里湖、十里河。

据九江水文站资料,长江九江站控制集雨面积为 $152.3 \times 104 \text{ km}^2$ ,占长江流域集雨面积的84.3%,多年平均流量 $23150 \text{ m}^3/\text{s}$ ,多年平均径流量为 $7301 \times 108 \text{ m}^3$ ;实测年最大流量为 $75000 \text{ m}^3/\text{s}$ ;实测年最小流量为 $5850 \text{ m}^3/\text{s}$ 。径流的年际变化,存在丰水年、枯水年的交替循环现象,丰水年平均流量为 $30400 \text{ m}^3/\text{s}$ ,枯水年平均流量为 $17100 \text{ m}^3/\text{s}$ 。

八里湖水面积约 $14 \text{ km}^2$ ,汇水面积约 $200 \text{ km}^2$ ,在湖的北部和东北周边基本形成堤防体系,标准为50年一遇,在湖与长江之间设有排水泵站控制湖水水位,起排水位 $18.5 \text{ m}$ 。

十里河是九江市老城区中的一条内河,上游发源于庐山余脉,在老城区蜿蜒数十里,在九江市十里大道仪表厂附近与濂溪河汇合,下游出口汇入八里湖,其中濂溪河长 $5.2 \text{ km}$ ,十里河河长 $8.8 \text{ km}$ ,全河流集水面积 $43.9 \text{ km}^2$ 。

2010年九江市对十里河、濂溪河进行综合整治,整治后十里河呈梯形,下底宽 $6 \text{ m}$ ,上顶宽 $13 \text{ m}$ ,水面标高 $22.1 \text{ m}$ ,水面宽 $6.2 \text{ m}$ 。

## (5) 项目区水土流失情况

项目区地处南方丘陵区,水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主。根据江西省水利厅2017年8月印发的《江西省水土保持规划(2016-2030年)》,项目区不属于国家、省级水土流失重点治理和重点预防区。项目区地处南方红壤区,水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主,土壤容许流失量为 $500 \text{ t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

## 1.2 水土保持工作情况

2014年6月,九江德润实业有限公司委托江西省水利规划设计院编制工程水土保持方案报告书。根据可研报告,江西省水利规划设计院开展《九江联泰·万泰城二期建设项目水土保持方案报告书(送审稿)》编制工作;

2014年12月19日，九江市水利局在九江市主持召开了《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称《方案》）技术评审会，专家组认为本方案编制基本符合有关技术规范的规定和要求，同意通过评审，2015年1月，根据专家组评审意见完成了《方案》（报批稿）。

九江市水利局于2015年2月9日下发了《关于〈万泰城·珑湾水土保持方案报告书〉的批复》（九水水保字【2015】10号）。

2015年11月4日，九江市发展和改革委员会下发了《关于同意“九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程”项目名称变更的通知》。

2016年12月27日，九江市水利局下发了《关于印发彭泽县工业园宏观工业集聚区定山片区等项目水土保持监督检查意见的通知》（九水水保字【2016】45号）；检查组实地察看了工程现场，就目前水土保持工作进行了交流，并提出目前存在问题，并提出相关整改意见；建设单位按照要求以文件形式进行回复。（详见附件六）

2021年6月，建设单位委托九江绿野环境工程咨询有限公司准备验收工作，编制水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等。

## 1.3 监测工作实施情况

### 1.3.1 监测实施方案执行情况

重点对主体工程实施过程中及措施实施后进行监测，对开挖回填、扰动面积、土石方量、植物措施、工程措施展开调查监测，运行期植被固土保水能力监测。在监测过程中，针对项目现场存在的问题向业主建议。执行了水土保持方案确定的目标、计划及任务。

监测时段：2021年6月，共1个月。

（一）准备阶段：2021年6月为第一时段，组建监测工作组，收集项目建设区气象、水文资料，有关工程设计资料，地形图和有关工程设计图，开展各区面积调查监测、扰动类型侵蚀强度监测及监测设施（点）布设。

（二）实施阶段：2021年6月，向九江市水利局递交水土保监测季度报告表1份。同时进行基本扰动类型侵蚀强度、土石方调查监测，完善各区面积监测及防治措施调查。

（三）分析评价阶段：2021年6月为第三时段，重点进行植物措施监测，

植被保水保土能力监测等，完成监测报告。

### 水土保持监测记录表

表 1.3-1

监测时间	频次	监测内容	备注
2021年6月	1	合同签订后，到工程建设区全面了解情况，明确监测范围及重点监测区域	
2021年6月	2	到现场进行各区面积及防治措施调查，重点进行植物措施面积的监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，重点进行防治措施调查和侵蚀强度监测。	
		到现场进行各区面积及防治措施调查，准备验收工作。	
		到现场进行各区面积及防治措施、成活率调查，准备验收工作。	
		编制监测总结报告。	

#### 1.3.2 监测组设置

接受委托后，我公司立即组织专业技术人员组建项目水土保持监测项目部，配备相关水土保持专业人员四名，分为监测项目负责人、外业监测工程师、内业工程师（数据文档处理人员）等。各自职责为：

（1）监测项目负责人：全面负责项目的监测工作，为合同履行的总负责人，在项目完工后对项目施工人员进行安全、质量技术交底。

（2）外业监测工程师：野外监测工作实施、测量、记录等具体工作。

（3）内业工程师：数据录入、处理监测数据兼文字录入工作，数据的处理分析以及各项报告的编写工作对该工程基本情况、建设扰动地表情况、水土流失状况、水土保持措施及防治效果等进行了调查和现场监测。

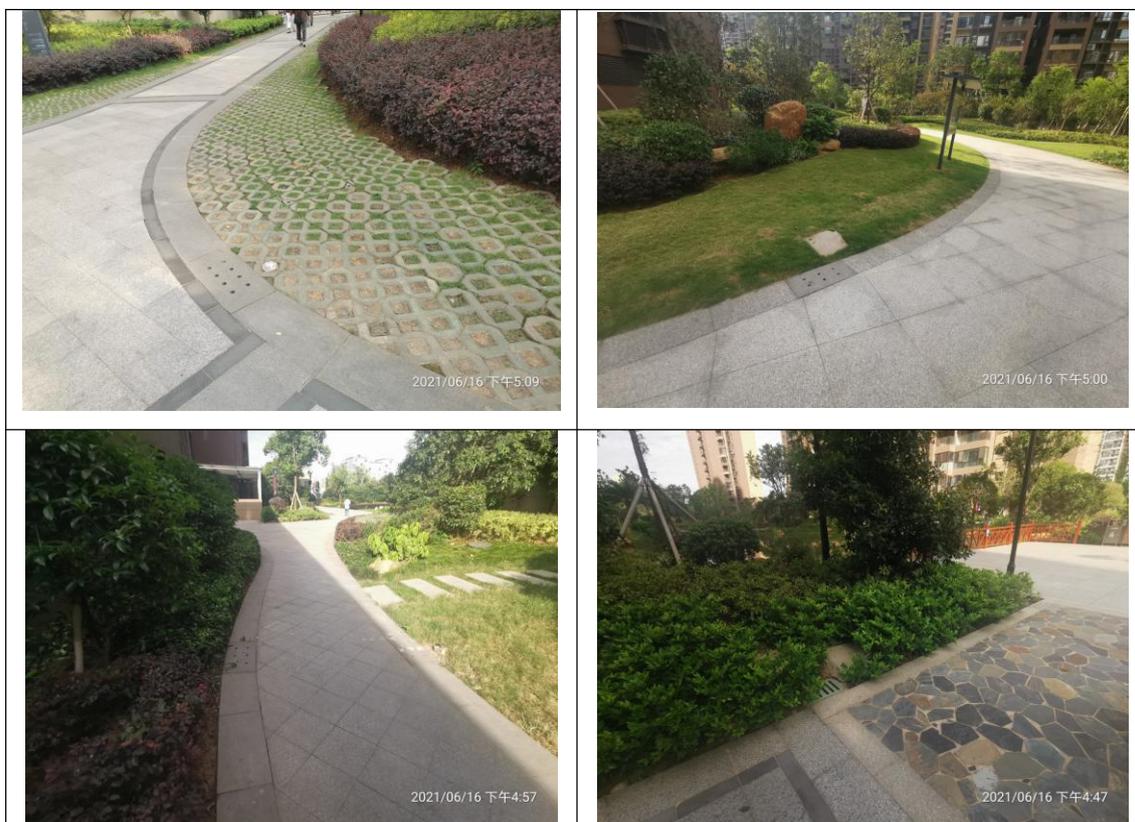
表 1.3-2 监测部成员表

序号	姓名	职责	工作内容
1	冷德意	项目负责人	项目实施、项目组织
2	谭威	外业监测工程师	水土流失影响因子监测、驻点监测。
3	邓冬冬	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作
4	周西艳	内业工程师	制图、数据处理和录入、报告的编写工作

#### 1.3.3 监测点布设

##### 1.3.3.1 工程措施监测点

工程措施监测点根据工程措施设计的数量、类型和分布情况，结合现场调查进行布设。监测工作组对项目区内已完成工程措施进行监测，于2021年6月选取雨水口、雨水井为本项目工程措施监测点，采取调查监测法。



雨水系统运行情况

工程措施监测点排水沟、雨水井雨水口

位置为主体工程区内

运行良好

水土流失情况得到全部控制

### 1.3.3.1 植物措施监测点

监测工作组进场后，对项目区内绿化区域进行监测，于2021年6月进行布点监测，采取调查监测法。

2021年6月，分别选取监测区域不规则形状约4-25m<sup>2</sup>不等作为样地单位，经监测工作组监测发现项目区范围内草皮成活率达98%，保存率99%，生长情况良好，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。

监测工作组对植物措施中的草皮、乔、灌木进行了监测。

2021年6月，项目区内植物措施已全面完工，主要为铺植草皮；种植乔、灌木等。监测工作组选择了2m×2m草皮、1m×25m乔木、2m×2m灌木方样进行了监测，通过监测发现，对比监测区域内，其水土保持效果明显，满足植被恢复率要求。已全部复绿，生长情况良好。



(草皮监测点)



(灌木监测点)



(乔木监测点)

植物措施监测点乔木、灌木、草皮  
位置为主体工程区内

成活率良好

水土流失情况得到全部控制

### 1.3.3.3 临时措施监测点

本项目已于 2019 年完工，监测工作相对迟缓，因此未对临时措施进行现场实际调查监测。

### 1.3.4 监测设施设备

监测所需设备和材料有钢钎、油漆、土钻、环刀等采样设备，天平、烧杯、量杯、烘箱等样品分析设备，标杆、50m 皮尺、钢卷尺等测量设备以及数码相机、数码摄像机、水准仪、坡度仪、经纬仪、手持式 GPS 定位仪及无人机等调查监测设备。

### 1.3.5 监测技术方法

监测方法主要采用调查监测法、巡查法及无人机技术。施工中应及时调查由于施工造成水土流失的危害，沟道淤积等情况，并预测其发展趋势。

对影响水土流失的主要因子如地形、地貌、水系、水土流失的危害、生态环境的变化以及水土保持方案实施等情况采用调查监测。

根据项目建设区进度及现状，对绿化工程建设的相关部位可采取巡测的办法开展水土流失的监测工作。

项目建设对周边产生水土流失危害情况，采用无人机技术实施监测，全面的获悉周边的影响情况；利用无人机的大视角摄影能力系统的规划水土保持监测体系。

### 1.3.6 监测成果提交情况

项目共提交万泰城·珑湾水土保持监测记录表 1 份等。

表 1.3-4 监测成果提交情况表

序号	项目	提交时间	提交对象	主要内容	备注
1	监测记录表	2021 年 6 月	建设单位	月监测情况及意见	1
2	水土保持保持监测季度报告表	2021 年 6 月	水行政主管部门、建设单位	季度报告表	1

## 第 2 章 监测内容和方法

### 2.1 扰动土地情况

扰动土地情况通过扰动地表面积，结合施工图按季度进行统计调查监测得出。监测工作组于 2021 年 6 月进场开展监测工作，至 2021 年 6 月进行总结，根据水土保持措施施工时段，于 2021 年 6 月结束监测工作。

工程于 2015 年 1 月开工，至 2019 年 12 月完工，总工期 60 个月。监测时段为 2021 年 6 月，共 1 个月。

通过调查资料及查阅相关历史影像资料得知，扰动土地最为严重时段为 2015 年 1 月至 2015 年 6 月主要为土方工程、基础开挖，扰动土地面积为 13.47hm<sup>2</sup>，也是建设过程中产生水土流失最为严重的时期。

项目建设扰动土地情况基本控制在红线范围内，2019 年 4 月至 2019 年 12 月主要为水土保持设施小区域的扰动面积，水土保持设施施工扰动土地总面积 7.07hm<sup>2</sup>。

### 2.2 取料、弃渣

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。

### 2.3 水土保持措施

水土保持措施主要包括工程措施、植物措施。监测工作组分别设置了工程措施监测点、植物措施监测点。通监测及查阅相关资料发现，水土保持措施施工时间与主体工程紧密相连，不同时段采取不同的水土保持防治措施。

#### 遥感监测

1) 卫星遥感监测通过获取项目区监测时段内的高分辨率卫星遥感影像，基于 RS 与 GIS 技术，对获取的遥感影像依次开展正射校正、专题信息增强、影像配准、影像融合、影像镶嵌等处理，采用目视判读解译方法，解译获取项目建设各阶段的扰动范围、水土保持措施实施进度、水土流失面积等动态监测数据。

2) 无人机低空遥感监测无人机低空摄影测量技术是一种高精度的现代摄影测量方法。利用无人机平台获取的原始数据，经影像后处理软件处理后，获得项目区的数字高程模型 (DEM) 和数字正射影像图 (DOM)，以 DEM 和 DOM 数

据为基础，结合项目区平面布路图，绘制各分区边界线，可精确计算各监测分区扰动土地面积；通过提取植被覆盖度、土地利用类型和坡度等水土流失影响因子，进而判别各监测分区的土壤侵蚀强度；通过对比两期 DEM 数据，可以计算取弃土场的方量；通过影像解译并辅以野外调查，可获得水土保持工程、植物措施的实施面积。

水土保持措施对主体工程安全建设和运行发挥的作用和水土保持措施对周边水土保持生态环境发挥的作用采用巡查监测，每年汛期前后及大风、暴雨后进行调查。本工程水土保持措施的实施效果监测主要采用地面观测、实地量测和资料分析的监测方法。水土保持工程措施和临时防护措施监测包括实施进度、位置、规格、尺寸、数量、质量、稳定性、完好率、运行情况 and 拦渣保土效果。水土保持植物措施监测包括实施进度、不同阶段的林草种植面积、成活率、生长情况、林草覆盖度、郁闭度、拦渣保土效果和扰动地表林草自然恢复情况等。

经调查监测反映方案设计的措施体系合理性，确定的水土保持措施已得到较全面落实。完成的植物措施和自然恢复的植被较好的防治了因工程引发的人为水土流失。

根据建设单位提供有关资料得知，完成的水土保持措施量如下表 2.3-1，主要采取的调查监测方法，结合监测点的布置取得监测数据。

水土保持措施工程量对比情况表

表 2.3-1

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	完成工程量	变化情况	工期	变化原因
<b>第一部分</b>	<b>工程措施</b>						
一	主体工程区						
1	雨水管	m	4800	4800		2019年4月至 2019年7月	设计方案时，未对该水土保持措施进行工程量统计，本次验收根据相关结算资料为准。
-2	雨水井	个	/	186			
-3	雨水口	个	/	168			
2	土地平整	hm <sup>2</sup>	2.9	3.08			根据建设单位提供有关结算资料，实际完成绿化面积 3.08hm <sup>2</sup> ，因此较方案设计相比土地平整工程工程量相应增加。
3	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	2.84	2.84		2015年1月	
4	表土回填	万 m <sup>3</sup>	2.84	2.84		2019年5月	
<b>第二部分</b>	<b>植物措施</b>						
一	主体工程区						
1	园林绿化	hm <sup>2</sup>	2.9	3.08	+0.18	2019年7月至 2019年12月	园林绿化较方案设计相比增加 0.18hm <sup>2</sup> ，实际完成工程量较方案设计相比增加乔木 5869 株，灌木增加 4101186 株，铺植草皮减少 1.33hm <sup>2</sup> ；方案设计时仅对其场地内绿化区域数量进行统计，未考虑到绿化造景及种植搭配，后续绿化施工前，建设单位委托设计单位对园林景观工程进行优化设计，完善小区内绿化景观工程观赏性，因此较方案设计相比工程量有一定变化。且实际绿化面积较方案设计相比增加。
-1	种植乔木	株	2415	8284	+5869		
-2	种植灌木	株	580000	4681186	+4101186		
-3	铺植草坪	hm <sup>2</sup>	2.9	1.57	-1.33		
<b>第三部分</b>	<b>临时措施</b>						
一	主体工程区					2018年1月至 2019年12月	临时措施较方案设计相比措施体系无明显变化，工程量较方案
1	场地排水沟	m	2894	2920	+26		

2	基坑排水沟	m	990	1010	+20	设计相比增加场地排水沟 26m，基坑排水沟增加 20m，集水井增加 1 座，实际工程量通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法得知工程量。
3	波纹管	m	120	120		
4	集水井	座	37	38	+1	
5	洗车槽	座	1	1		
6	沉淀池	个	9	9		
二	临时施工场地区					
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	0.67	0.67		场地排水沟较设计相比增加 5m，实际工程量通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法得知工程量。
2	场地排水沟	m	330	335	+5	
3	集水井	座	7	7	0	
4	沉淀池	个	1	1	0	
5	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.67	0.67	0	
三	临时堆土区					
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	3.26	3.26		通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法，装土草袋挡土墙、场地排水沟实际工程量较设计相比增加 31m，沉淀池减少 1 个。
2	装土草袋挡土墙	m	1394	1425	+31	
3	场地排水沟	m	1394	1425	+31	
4	集水井	座	14	14	0	
5	沉淀池	个	2	1	-1	
6	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	3.26	3.26	0	
四	临时施工道路区					
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06		

2	场地排水沟	m	100	130	+30	通过查勘相关佐证及业主提供的资料，场地排水沟较设计相比增 30m。
3	集水井	座	2	2	0	
4	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06	0	

## 2.4 水土流失情况

监测时段为 2021 年 6 月，共 1 个月。监测组随着水土保持工程进展情况的变化，项目区部分地表扰动面积随之改变，至监测委托时间起，项目主体工程及水土保持工程已全部完工。施工过程中的水土流失面积情况按施工时序和进度进行分析推算。

详见下表 2.4-1、2.4-2 水土流失情况记录表。

施工期监测区水土流失情况表

表 2-4-1

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			平均土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> .a)	年均土壤侵蚀总量 (t)	监测频次	监测方法
				轻度	中度	强烈				
主体工程区	9.48	47.26	4.48	3.16	0.91	0.41	4340	194.43	1	调查监测
施工临时设施区	0.67	50.75	0.34	0.21	0.1	0.03	4340	14.76	1	调查监测
临时堆土区	3.26	51.84	1.69	1.35	0.22	0.12	4340	73.35	1	调查监测
施工临时道路区	0.06	33.33	0.02	0.01	0.01	/	4340	0.87	1	调查监测
小计	13.47	48.33	6.51	4.73	1.24	0.56	4340	283.41		

试运行期监测区水土流失情况表

表 2-4-2

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			平均土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> .a)	年均土壤侵蚀总量 (t)	监测频次	监测方法
				轻度	中度	强烈				
主体工程区	9.48	/	/	/	/	/	500	/	/	遥感监测
小计	9.48	/	/	/	/	/	500	/	/	

## 第3章 重点对象水土流失动态监测

### 3.1 防治责任范围监测

#### 3.1.1 水土流失防治责任范围

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（报批稿），方案确定的水土流失防治责任范围为 14.25hm<sup>2</sup>，其中主体工程区 9.48hm<sup>2</sup>，施工临时场地区 0.67hm<sup>2</sup>，临时堆土区 3.26hm<sup>2</sup>，施工临时道路 0.06hm<sup>2</sup>，直接影响区面积 0.78hm<sup>2</sup>。

项目建设区实际施工过程中较方案设计相比基本一致。

直接影响区面积较方案设计相比较少 0.71hm<sup>2</sup>。

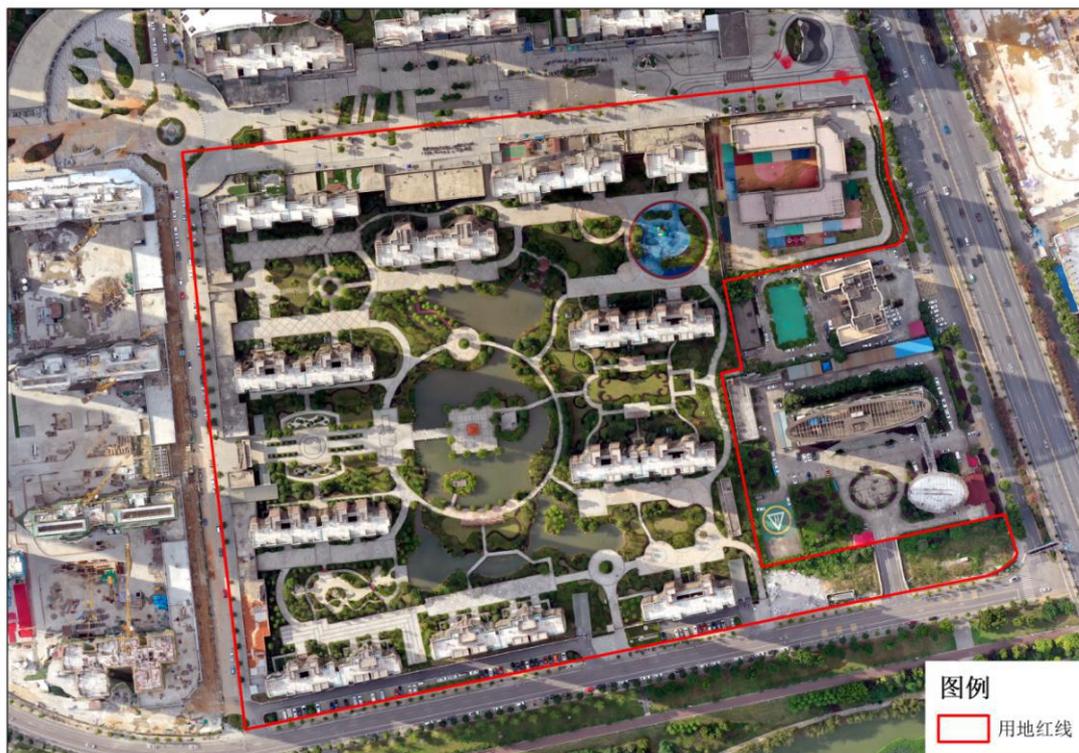
直接影响区面积变化原因：①本项目施工过程中，在建设单位严格要求和监理单位监督下，施工单位按照批复的水保方案和监理单位审核的施工组织设计要求，将施工扰动严格控制在用地红线范围内，并沿红线范围进行封闭施工。实际施工过程中未对周边造成影响。②根据最新颁布实施的《生产建设项目水土保持技术标准 GB50433-2018》的要求，项目直接影响区不予计列。

方案批复与实际发生防治责任范围表

表 3.1

单位：hm<sup>2</sup>

	项目建设区					直接影响区				
	主体工程区	施工临时场地区	临时堆土区	施工临时道路	合计	主体工程区	施工临时场地区	临时堆土区	施工临时道路	合计
方案设计防治责任范围	9.48	0.67	3.26	0.06	13.47	0.35	0.07	0.36	0.01	0.78
实际防治责任范围	9.48	0.67	3.26	0.06	13.47	/	/	/	/	
增减情况(“+”为增，“-”为减)	/	/	/	/	/	-0.35	-0.07	-0.36	-0.01	-0.78



水土流失防治责任范围监测影像（2021年6月）

### 3.1.2 背景值及各地表扰动类型侵蚀模数

#### (1) 原地貌侵蚀模数

本项目土壤侵蚀背景值是根据区域土壤侵蚀背景数据、水土保持规划数据，并结合项目区地形、地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等进行综合分析，经现场勘察、调查并咨询当地水保专家意见综合确定。由于本项目为点型工程，建设区集中，各分区的自然条件相似，因此，综合确定本项目各分区的平均土壤侵蚀背景值为  $680t/(km^2 \cdot a)$ 。

#### (2) 防治措施实施后侵蚀模数

监测项目组通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法对防治措施实施后的二个侵蚀单元上的 2 组监测点的数据进行采集、整理与分析，计算结果见表 3.1-4，3.1-5。

根据以上监测数据分别计算有植物措施区域的侵蚀模数，结果见表 3.1-6，3.1-7。

根据以上监测数据，计算得出 2021 年 6 月本项目扰动地表在防治措施逐步实施完毕后初步发挥效益时的平均土壤侵蚀模数为  $500t/(km^2 \cdot a)$ 。有植被覆盖的地表比尚未恢复植被的地表流失量明显减少，水保措施保水拦渣防护效果显著。

表 3.1-1 测针法测定有植被区域土壤流失量登记表

组别	2021 年 6 月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	1.91	1.75	水力侵蚀量
标桩 2	1.83	1.65	水力侵蚀量
标桩 3	2.1	2.51	水力侵蚀量
标桩 4	2.1	2.53	水力侵蚀量
标桩 5	1.47	2.31	水力侵蚀量
标桩 6	2.01	2.05	水力侵蚀量
标桩 7	2.11	1.46	水力侵蚀量
标桩 8	2.46	1.64	水力侵蚀量
标桩 9	2.55	2.04	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	2.06	1.99	$H \text{ 平均} = \sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 ( $t/m^3$ )	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003135756	0.003038422	$A = rSZ\cos\theta/1000$

表 3.1-2 测针法测定无植被区域土壤流失量登记表

组别	2021年6月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
标桩 1	3.11	3.05	水力侵蚀量
标桩 2	3.31	3.08	水力侵蚀量
标桩 3	2.68	2.57	水力侵蚀量
标桩 4	2.53	2.45	水力侵蚀量
标桩 5	2.62	2.46	水力侵蚀量
标桩 6	2.58	2.77	水力侵蚀量
标桩 7	2.03	2.43	水力侵蚀量
标桩 8	2.36	2.24	水力侵蚀量
标桩 9	2.21	2.35	水力侵蚀量
平均侵蚀厚度	2.60	2.60	$H_{平均}=\sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 (t/m <sup>3</sup> )	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.003726689	0.003722222	$A=rSZ\cos\theta/1000$

表 3.1-3 测针法测定有植被区域土壤侵蚀模数计算表 (植物措施调查监测点①)

组别	2021年6月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.06	1.99	$H_{平均}=\sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 (t/m <sup>3</sup> )	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.31	0.30	$A=ZS\cos\theta/1000$
侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	521	479	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	500		水力侵蚀量

表 3.1-4 测针法测定有植被区域土壤侵蚀模数计算表 (植物措施调查监测点②)

组别	2021年6月侵蚀厚度 (mm)		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.60	2.60	$H_{平均}=\sum h$
坡度 (°)	0.00	0.00	
容重 (t/m <sup>3</sup> )	1.34	1.34	测定值
侵蚀量 (t)	0.37	0.37	$A=ZS\cos\theta/1000$
侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	508	492	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	500		水力侵蚀量

### (3) 各地表扰动类型侵蚀模数

通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法及以上监测数据分别计算项目区扰动地表开挖回填、临时堆土、占压、绿

化四类不同侵蚀单元的侵蚀模数，计算结果见表 3-1-5，3-1-6 土壤侵蚀模数计算表。

表 3-1-5 测针法测定扰动地表开挖回填土壤侵蚀模数计算表			
组 别	2021 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	3	0.6	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 ( $t/m^3$ )	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003135756	0.003038422	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ( $t/km^2 \cdot a$ )	2480	500	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	1490		水力侵蚀量
表 3-1-6 测针法测定临时堆土土壤侵蚀模数计算表			
组 别	2021 年 6 月		备注
	第一组	第二组	
平均厚度 (mm)	2.60	2.14	H 平均= $\sum h$
坡度 (°)	0	0	
容重 ( $t/m^3$ )	1.16	1.16	测定值
侵蚀量 (t)	0.003726689	0.003722222	$A=ZScos\theta/1000$
侵蚀模数 ( $t/km^2 \cdot a$ )	8140	6240	水力侵蚀量
侵蚀模数平均值	7190		水力侵蚀量

根据以上扰动地表监测点数据，发现各种扰动地表类型中，开挖回填类扰动造成的侵蚀最大，平均侵蚀模数为  $8140t/(km^2 \cdot a)$ ，临时堆土扰动次之，为  $6240t/(km^2 \cdot a)$ ，占压扰动相对较小，为  $2480t/(km^2 \cdot a)$ ，绿化扰动相对最小为  $500t/(km^2 \cdot a)$ 。扰动地表平均土壤侵蚀模数为  $4340t/(km^2 \cdot a)$ 。

由以上数据可以综合得出本项目扰动地表平均土壤侵蚀模数为  $4340t/km^2 \cdot a$ 。

### 3.1.3 建设期扰动土地面积

根据本工程征占地资料 and 实际调查核实，本工程建设期间实际扰动土地面积为  $13.47hm^2$ ，均为永久占地。扰动土地类型为荒草地。

### 3.2 取料监测结果

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（报批稿）及批复文件，本项目不设置取料场。

### 3.3 弃渣监测结果

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置弃渣场。

### 3.4 土石方流向情况监测

#### 3.4.1 方案设计土石方量

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》及批复文件，本工程共计土石方挖填总量为 25.12 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 13.65 万 m<sup>3</sup>，回填 11.47 万 m<sup>3</sup>，经过内部合理调配，无需外借土方，共产生余土 2.18 万 m<sup>3</sup>，调运至 B1 地块用于其场地回填。

#### 3.4.2 实际监测土石方情况

根据查阅相关结算资料，本工程共计土石方挖填总量为 24.99 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 13.58 万 m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>）、填方 11.41m<sup>3</sup>（含表土 2.84 万 m<sup>3</sup>），余方 2.17 万 m<sup>3</sup>，经过内部合理调配，将余方调入 B1 地块用于场地填筑。

根据建设单位提供有关结算资料得知，实际完成土石方工程量较方案设计土石方工程量基本一致。（详见土石方结算清单）土石方平衡及调配情况详见表 3-3。

土石方平衡表

表 3-3

单位：万 m<sup>3</sup>

序号	挖方	填方	余方	
			数量	去向
①	13.58	11.41	2.17	B1 地块
合计	13.58	11.41	2.17	

### 3.5 其他重点部位监测结果

本项目已于 2016 年完工，因监测工作相对迟缓，因此未对现场大型开挖回填区、施工道路进行现场监测。

## 第4章 水土流失防治措施监测结果

### 4.1 工程措施监测结果

#### 4.1.1 方案设计工程措施

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计工程措施按各防治分区进行布设，主要有：

##### （1）主体工程区

雨水管 4800m，土地平整 2.9hm<sup>2</sup>，表土剥离 2.84 万 m<sup>3</sup>，表土回填 2.84 万 m<sup>3</sup>；

#### 4.1.2 工程措施监测结果

本工程水土保持工程措施主要集中在 2019 年 4 月至 2019 年 7 月实施。通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像复核等方法获取工程措施工程量，局部区域的调查采用无人机调查，已实施的水土保持工程措施如下：

##### （1）主体工程区

雨水管 4800m，雨水井 186 个，雨水口 168 个，土地平整 3.08hm<sup>2</sup>，表土剥离 2.84 万 m<sup>3</sup>，表土回填 2.84 万 m<sup>3</sup>；

#### 4.1.3 工程措施变化量及原因

工程措施工程量变化的主要原因：

①雨水井、雨水口：设计方案时，未对该水土保持措施进行工程量统计，本次验收根据相关结算资料为准。

②土地平整：根据建设单位提供有关结算资料，实际完成绿化面积 3.08hm<sup>2</sup>，因此较方案设计相比土地平整工程工程量相应增加。

详见表 4.1-1 实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况。  
详见影像 4.1-1

## 实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况

表 4.1-1

单位：见表

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	完成工程量	变化情况
第一部分	工程措施				
一	主体工程区				
1	雨水管	m	4800	4800	/
-2	雨水井	个	/	186	+186
-3	雨水口	个	/	168	+168
2	土地平整	hm <sup>2</sup>	2.9	3.08	+0.18
3	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	2.84	2.84	/
4	表土回填	万 m <sup>3</sup>	2.84	2.84	/

## 4.1.4 工程措施监测影像

图 4.1-1

工程措施监测影像



## 4.2 植物措施监测结果

## 4.2.1 方案设计植物措施

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计植物措施按各防治分区进行布设，主要有：

(1) 主体工程区:

园林绿化 2.9hm<sup>2</sup>, 种植乔木 2415 株, 种植灌木 580000 株, 草坪 2.9hm<sup>2</sup>;

#### 4.2.2 植物措施监测结果

本工程水土保持植物措施主要集中在 2019 年 7 月至 2019 年 12 月实施, 后期对部分区域进行了补植补种。通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像复核等方法获取植物措施工程量, 局部区域的调查采用无人机调查, 已实施的水土保持工程措施如下:

(1) 主体工程区:

园林绿化 3.08hm<sup>2</sup>, 种植乔木 8284 株, 种植灌木 4681186 株, 草坪 1.57hm<sup>2</sup>;

#### 4.2.3 植物措施变化原因

植物措施工程量变化的主要原因:

①园林绿化较方案设计相比增加 0.18hm<sup>2</sup>, 实际完成工程量较方案设计相比增加乔木 5869 株, 灌木增加 4101186 株, 铺植草皮减少 1.33hm<sup>2</sup>; 方案设计时仅对其场地内绿化区域数量进行统计, 未考虑到绿化造景及种植搭配, 后续绿化施工前, 建设单位委托设计单位对园林景观工程进行优化设计, 完善小区内绿化景观工程观赏性, 因此较方案设计相比工程量有一定变化。且实际绿化面积较方案设计相比增加。

详见表 4.1-2 实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况。

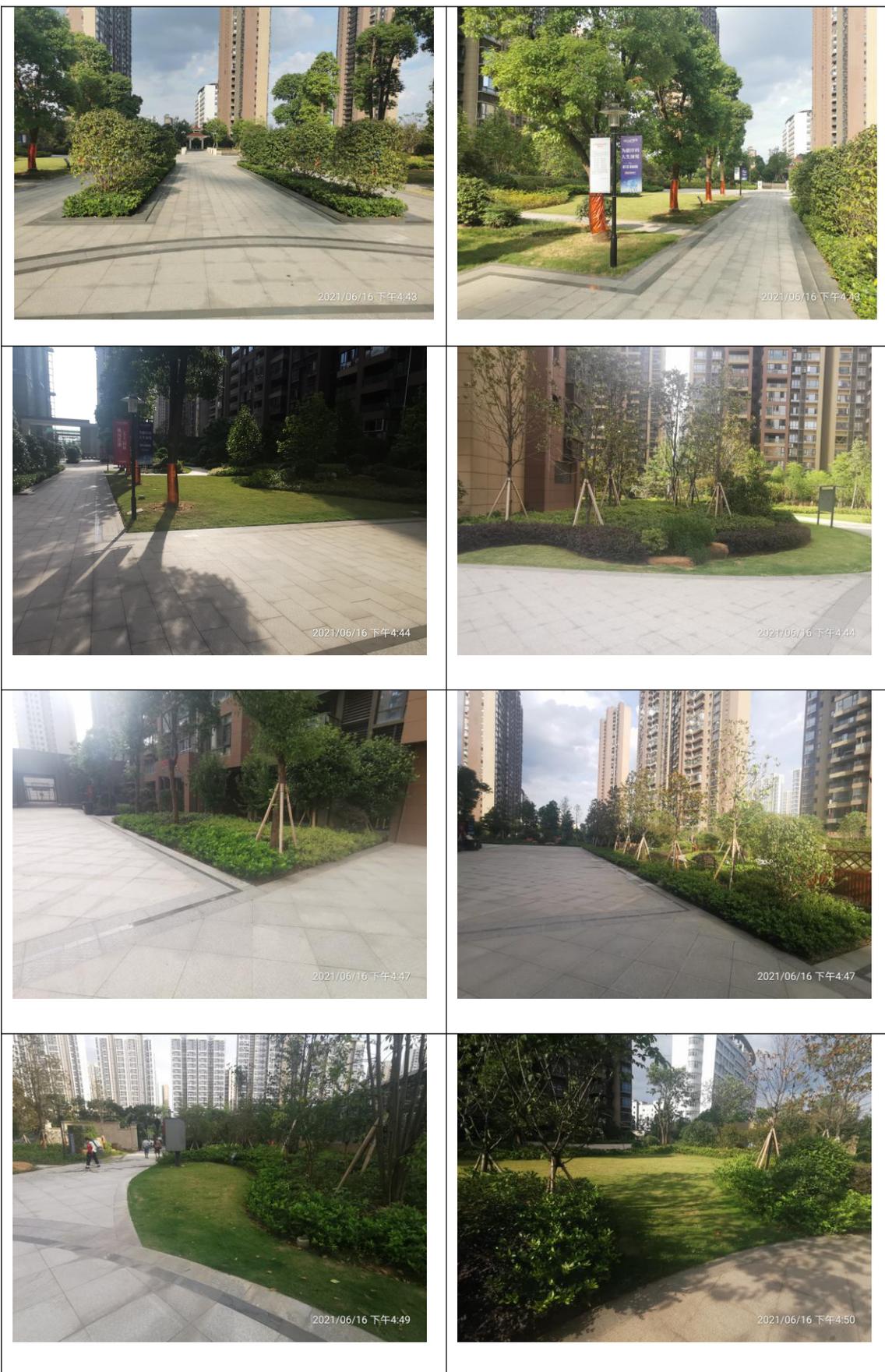
实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况

表 4.1-2

单位: 见表

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	完成工程量	变化情况
第二部分	植物措施				
一	主体工程区				
1	园林绿化	hm <sup>2</sup>	2.9	3.08	+0.18
-1	种植乔木	株	2415	8284	+5869
-2	种植灌木	株	580000	4681186	+4101186
-3	铺植草坪	hm <sup>2</sup>	2.9	1.57	-1.33

### 4.2.4 植物措施监测影像



### 4.3 临时措施防治效果

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》（报批稿），方案设计临时措施按主体工程防治区进行布设，主要有：

#### （1）主体工程区

场地排水沟 2894m，基坑排水沟 990m，波纹管 120m，集水井 37 座，洗车槽 1 座，沉淀池 9 个；

#### （2）临时施工场地区

土地平整 0.67hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.67hm<sup>2</sup>，场地排水沟 330m，集水井 7 座，沉淀池 1 个；

#### （3）临时堆土区

土地平整 3.26hm<sup>2</sup>，撒播草籽 3.26hm<sup>2</sup>，装土草袋挡土墙 1394m，场地排水沟 1394m，集水井 14 座，沉淀池 2 个；

#### （4）临时施工道路区

土地平整 0.06hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.04hm<sup>2</sup>，场地排水沟 100m，集水井 2 座；

#### 4.3.1 临时措施监测结果

本项目已于 2019 年完工，监测工作相对迟缓，因此未对临时措施实施过程中调查监测。通过查阅设计资料、监理月报、工程验收计量单、现场调查及卫星遥感影像等方法得知实际完成临时措施工程量。

#### （1）主体工程区

场地排水沟 2920m，基坑排水沟 1010m，波纹管 120m，集水井 38 座，洗车槽 1 座，沉淀池 9 个；

#### （2）临时施工场地区

土地平整 0.67hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.67hm<sup>2</sup>，场地排水沟 335m，集水井 7 座，沉淀池 1 个；

#### （3）临时堆土区

土地平整 3.26hm<sup>2</sup>，撒播草籽 3.26hm<sup>2</sup>，装土草袋挡土墙 1425m，场地排水沟 1425m，集水井 14 座，沉淀池 1 个；

#### （4）临时施工道路区

土地平整 0.06hm<sup>2</sup>，撒播草籽 0.04hm<sup>2</sup>，场地排水沟 130m，集水井 2 座；

## 实际完成的水土保持措施与设计水土保持措施工程量对比情况

表 4.1-3

单位：见表

序号	工程或费用名称	单位	设计工程量	完成工程量	变化情况
	<b>临时措施</b>				
一	主体工程区				
1	场地排水沟	m	2894	2920	+26
2	基坑排水沟	m	990	1010	+20
3	波纹管	m	120	120	
4	集水井	座	37	38	+1
5	洗车槽	座	1	1	
6	沉淀池	个	9	9	
二	临时施工场地区				
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	0.67	0.67	
2	场地排水沟	m	330	335	+5
3	集水井	座	7	7	0
4	沉淀池	个	1	1	0
5	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.67	0.67	0
三	临时堆土区				
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	3.26	3.26	
2	装土草袋挡土墙	m	1394	1425	+31
3	场地排水沟	m	1394	1425	+31
4	集水井	座	14	14	0
5	沉淀池	个	2	1	-1
6	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	3.26	3.26	0
四	临时施工道路区				
1	土地平整	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06	
2	场地排水沟	m	100	130	+30
3	集水井	座	2	2	0
4	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06	0

## 4.4 水土保持措施防治效果

根据监测结果统计，该项目建设单位基本落实方案工程量，水土保持设施于2015年1月至2019年12月施工，总工期60个月。

随着各项防治措施的逐步实施完毕，水土流失源得到了全面控制，只有植物

措施面积 7.07hm<sup>2</sup> 存在微度水土流失。平均土壤侵蚀模数由建设期 4340t/(km<sup>2</sup>.a) 降至 500t/(km<sup>2</sup>.a)，水土流失基本得到控制。

## 第5章 水土流失情况监测

### 5.1 水土流失面积

#### 5.1.1 施工准备期水土流失面积

项目区地处南方红壤侵蚀区,水土流失类型主要以地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主,土壤容许流失量为 500t/km<sup>2</sup>·a。

根据对工程建设区水土流失现状统计及工现场调查,项目区内原有水土流失面积 2.60hm<sup>2</sup>,占工程建设用地总面积的 20.73%。其中:轻度、中度、强烈水土流失面积占水土流失总面积的比例分别为 57.3%、33.2%、9.5%。项目区水土流失以轻度为主,项目占地范围内平均土壤侵蚀模数约为 680t/km<sup>2</sup>·a。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5-1-1

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )		
				轻度	中度	强烈
主体工程区	9.48	22.36	2.12	1.49	0.42	0.21
施工临时设施区	0.67	31.34	0.21	0.02	0.17	0.02
临时堆土区	3.26	8.28	0.27	0.01	0.25	0.01
施工临时道路区	0.06	33.33	0.02	0.01	0.01	/
小计	13.47	19.45	2.62	1.49	0.87	0.24

#### 5.1.2 施工期水土流失面积

本工程于 2015 年 1 月开工建设,2019 年 12 月完工,施工期 60 个月。随着施工强度的逐步加大,各区域扰动土地面积不断增加,水土流失面积也随之增加。本工程水土保持监测工作开始时项目已完工,通过查阅施工设计文件、施工进度安排、施工过程中的影像资料及施工期遥感影像数据等资料,对项目建设中的水土流失面积进行统计分析,水土流失面积具体情况见表 5-1-2。

施工期监测区水土流失情况表

表 5-1-2

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )		
				轻度	中度	强烈
主体工程区	9.48	47.26	4.48	3.16	0.91	0.41
施工临时设施区	0.67	50.75	0.34	0.21	0.1	0.03
临时堆土区	3.26	51.84	1.69	1.35	0.22	0.12
施工临时道路区	0.06	33.33	0.02	0.01	0.01	/
小计	13.47	48.33	6.51	4.73	1.24	0.56

#### 5.1.3 试运行期水土流失面积

2019 年 12 月,项目完工投入运行,随着各项水土保持工程的陆续建成,项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高,项目建设区基本无水土流失面积,具体情况见表 5-1-3。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5-1-3

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )		
				轻度	中度	强烈
主体工程区	9.48	/	/	/	/	/
小计	9.48	/	/	/	/	/

## 5.2 土壤流失量

### 5.2.1 施工准备期土壤流失量

根据对工程建设区水土流失现状统计及工现场调查,区内现有水土流失面积 2.60hm<sup>2</sup>,占工程建设用地总面积的 20.73%。其中:轻度、中度、强烈水土流失面积占水土流失总面积的比例分别为 57.3%、33.2%、9.5%。项目区水土流失以轻度为主,项目占地范围内平均土壤侵蚀模数约为 680t/km<sup>2</sup>·a。

施工准备期监测区水土流失情况表

表 5-2-1

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			平均土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
主体工程区	9.48	22.36	2.12	1.49	0.42	0.21	680	14.42
施工临时设施区	0.67	31.34	0.21	0.02	0.17	0.02	650	1.36
临时堆土区	3.26	8.28	0.27	0.01	0.25	0.01	650	1.76
施工临时道路区	0.06	33.33	0.02	0.01	0.01	/	650	0.13
小计	13.47	19.45	2.62	1.49	0.87	0.24		17.67

### 5.2.2 施工期土壤流失量

项目建设过程中,随着土石方工程的施工建设,主体工程挖、填边坡以及弃渣场、施工场地和施工便道等临时用地的修建和使用等,对项目区的原地貌、土地和植被均产生了不同程度的扰动和损坏,产生了新的水土流失,项目区水土流失面积和水土流失量都有所增加,建设中项目区年均土壤侵蚀总量为 283.41t,平均土壤侵蚀模数为 4340/km<sup>2</sup>·a,各监测区的土壤流失情况如下表 5-2-2。

施工期监测区水土流失情况表

表 5-2-2

监测分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积占用地面积 (%)	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			平均土壤侵蚀模数 (t/km <sup>2</sup> ·a)	年均土壤侵蚀总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
主体工程区	9.48	47.26	4.48	3.16	0.91	0.41	4340	194.43
施工临时设施区	0.67	50.75	0.34	0.21	0.1	0.03	4340	14.76
临时堆土区	3.26	51.84	1.69	1.35	0.22	0.12	4340	73.35
施工临时道路区	0.06	33.33	0.02	0.01	0.01	/	4340	0.87
小计	13.47	48.33	6.51	4.73	1.24	0.56	4340	283.41

### 5.2.3 试运行期土壤流失量

2019年12月，项目完工投入运行，随着各项水土保持工程的陆续建成，项目建设区的植物措施林草保存率、覆盖率的提高，项目建设区基本无水土流失面积，具体情况见表5-2-3。

试运行期监测区水土流失情况表

表 5-2-3

监测分区	项目建设区 面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面 积占用地面 积 (%)	水土流 失面积 (hm <sup>2</sup> )	各级水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )			平均土壤侵 蚀模数 (t/km <sup>2</sup> .a)	年均土 壤侵蚀 总量 (t)
				轻度	中度	强烈		
主体工程 区	9.48	/	/	/	/	/	500	/
小计	9.48	/	/	/	/	/	500	/

### 5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据《万泰城·珑湾水土保持方案报告书》及批复文件本项目未设置取料、弃渣场。

### 5.4 水土流失危害

在监测过程中项目区目前未发生明显的水土流失危害事件。

## 第 6 章 水土流失防治效果监测结果

### 6.1 扰动土地整治率

工程建设均在实际征地范围内进行，水保措施面积主要包括工程措施面积 0.02hm<sup>2</sup>，植物措施面积 7.07hm<sup>2</sup>；道路、建筑物及硬化面积 5.78hm<sup>2</sup>，水面面积 0.59hm<sup>2</sup>，建设区共扰动土地面积 13.47hm<sup>2</sup>，可以计算得出扰动土地整治率达到 99.93%，超过方案目标值 95%。

扰动土地整治率计算表

表 6-1

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	扰动土地面积	扰动土地治理面积					扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	道路、建筑物及硬化面积	水面	小计	
主体工程区	9.48	0.02	3.08	5.78	0.59	9.47	99.89
施工临时设施区	0.67	/	0.67	/	/	0.67	100
临时堆土区	3.26	/	3.26	/	/	3.26	100
施工临时道路区	0.06	/	0.06	/	/	0.06	100
合计	13.47	0.02	7.07	5.78	0.59	13.46	99.93

### 6.2 水土流失总治理度

水土流失总面积为扰动土地总面积减去建（构）筑物、道路和场地硬化及水面面积，根据监测结果得知，本工程共扰动土地面积为 13.47hm<sup>2</sup>；其中，水面、道路、建筑物及硬化面积 6.37hm<sup>2</sup>，计算得出本工程水土流失面积为 7.1hm<sup>2</sup>；建设单位对水土流失区域实施水土保持措施面积为 7.09hm<sup>2</sup>，其中包括工程措施 0.02hm<sup>2</sup>，水土保持植物措施面积 7.07hm<sup>2</sup>，由此计算项目区水土流失总治理度为 99.86%，超过方案目标值 97%。

水土流失总治理度计算表

表 6-2

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	防治责任面积	水土流失面积	水土流失治理面积					治理度 (%)
			工程措施	植物措施	道路、建筑物及硬化面积	水面	小计	
主体工程区	9.48	3.11	0.02	3.08	5.78	0.59	3.10	99.68
施工临时设施区	0.67	0.67	/	0.67	/	/	0.67	100
临时堆土区	3.26	3.26	/	3.26	/	/	3.26	100
施工临时道路区	0.06	0.06	/	0.06	/	/	0.06	100
合计	13.47	7.1	0.02	7.07	5.78	0.59	7.09	99.86

### 6.3 拦渣率

工程建设过程中，临时堆土方总量为 10.14 万 m<sup>3</sup>，堆放至临时堆土区内，临时堆存过程中及时采取了装土草袋挡土墙、临时排水沟、集水井等措施，使得土方得到了有效的拦挡。实际有效利用 10.10 万 m<sup>3</sup>，拦渣率达到 99.61%，超过方案目标值 95%。

### 6.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失量之比。其计算公式如下：

土壤流失控制比=项目建设区容许土壤流失量/治理后的平均土壤流失强度  
根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及本工程水土保持报方案，结合工程所在区域的土壤侵蚀类型与强度，本工程区的容许土壤流失量为500t/km<sup>2</sup>·a。截至2021年6月该工程项目治理后的平均土壤侵蚀强度达到500t/km<sup>2</sup>·a，土壤流失控制比平均为1.0，达到了防治标准1.0。

### 6.5 林草植被恢复率

项目区可恢复植被面积为7.08m<sup>2</sup>，完成水土保持植物措施面积为7.07m<sup>2</sup>，林草植被恢复率为99.86%，超过方案目标值99%。

林草植被恢复率计算表

表 6-3

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	实际扰动面积	可绿化面积	已恢复面积			植被恢复系数(%)
			人工绿化	自然恢复	小计	
主体工程区	9.48	3.09	3.08	0	3.08	99.68
施工临时设施区	0.67	0.67	0.67	0	0.67	100
临时堆土区	3.26	3.26	3.26	0	3.26	100
施工临时道路区	0.06	0.06	0.06	0	0.06	100
合计	13.47	7.08	7.07	0	7.07	99.86

### 6.6 林草覆盖率

项目红线范围内总面积为9.48hm<sup>2</sup>（永久占地），完成水土保持植物措施面积为3.08hm<sup>2</sup>，项目区林草覆盖率为32.49%，超过方案目标值27%。（因项目区内临时占地面积均已硬化，因此林草覆盖率计算指标只针对主体工程区）

林草覆盖率计算表

表 6-4

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	实际扰动面积	林草植被面积	植被覆盖率
------	--------	--------	-------

---

		人工绿化	自然恢复	小计	(%)
主体工程区	9.48	3.08	0	3.08	32.49
合计	9.48	3.08	0	3.08	32.49

## 第 7 章 结论

### 7.1 水土流失动态变化

项目防治责任范围为 13.47hm<sup>2</sup>，防治范围内水土保持防治责任得到落实；项目土石方主要集中在场地平整开挖、土方回填时段，其他时间段土石方变化是较少的，土石方施工过程中未造成较大的水土流失危害的隐患，与水土保持方案设计方向、措施类型等基本保持一致。

工程实际完成水土流失防治指标和水土保持方案中设计的防治指标详见表 7.1-1。

水土流失防治指标对比分析表

表 7-1-1

六项指标	方案目标值	完成值	评价
扰动土地整治率	95%	99.93%	达标
水土流失治理度	97%	99.86%	达标
拦渣率	95%	99.61%	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
林草植被恢复率	99%	99.86%	达标
林草覆盖率	27%	32.49%	达标

项目扰动土地整治率，水土流失治理度，拦渣率，土壤流失控制比，林草植被恢复率，林草覆盖率。都达到了水土保持方案设计要求。

### 7.2 水土保持措施评价

水土保持监测除了反映建设项目水土流失状况、水土保持措施的实施情况外，也是对水土保持方案的检验，方案确定的水土保持措施已得到了全面的实施。

本项目水土保持防治工程措施都已实施完毕。已完成的水保工程措施均按照水土保持方案设计施工修建，已实施的措施目前均运行良好，达到了防治水土流失、保护工程本身安全的防治效果，水土保持防治效果显著。

方案设计的植物措施都已完成。已完成的植物措施基本按照水土保持方案设计实施，对道路、场地采取地被的种植方式，草种大部分选择以乡土树种居多，平均成活率达到 98%；对各区域采取了地被等。总体来说，植物措施的实施起到了防治水土流失，起到固土保水的水土保持防治效果。

水土保持措施总体布局上基本维持了原方案设计的框架，建设单位严格按照

施工图设计进行施工，工程永久占地区域内的工程标准高、防护效果显著、生态恢复良好，完成的水土保持工程数量和质量符合设计要求。通过对工程现场的抽查、核实，工程建设期间未发生水土流失事故，水土流失防治效果达到了国家有关法律法规的规定及技术规范与标准的要求，水土保持工程投资基本合理。

### 7.3 存在问题及建议

#### (1) 监测过程中总结的经验：

对已完成工程措施、植物措施加强后续管护，对未成活植被及植被稀疏地块进行及时补种；打造一个良好的小区环境。

#### (2) 监测过程存在的问题及建议

根据生产建设项目水土保持监测的要求，要全面准确地反映建设项目的水土流失情况，水土流失量的确定是监测工作的难点。由于监测工作滞后，各监测点可供监测的时间较短，现有的传统监测方法有较大的局限，但在现阶段的技术条件下又不得不依托传统的监测方法，探索一套适合于生产建设项目特点的水土流失监测方法势所必然。

植物措施及工程措施的侵蚀强度的监测方法有待进一步研究。

①生产建设项目水土保持监测是验证项目水土保持方案、水土保持措施实施情况及效果的根本手段，是水土保持工程验收的基本依据。必须开展水土保持监测才能及时反映建设项目施工过程中的扰动范围、水土流失程度的动态变化及水土保持措施实施的数量和效果，才能检验水土保持方案及措施是否适宜、是否有效，同时为今后开展水土保持编制工作提供有益的经验。

②准确的反映生产建设项目水土流失状况要从复杂的工程建设内容找出引发水土流失的因子。根据水土流失形态、侵蚀物质组成以及基本相似的水土流失强度归纳出基本地表扰动类型，这些基本类型能够涵盖整个工程的所有建设内容所产生的水土流失种类，取得了较好的监测效果。

③利用多种方法检测基本扰动类型侵蚀强度。基本扰动类型侵蚀强度的监测是监测工作的重点和难点，这是统计整个项目水土流失量以及评价工程水土流失程度必不可少的内容。

④多方面参与监测工作。为了提高监测质量，邀请有关技术部门、施工单位和现场施工人员进行实地调查，对监测实施过程中遇到的问题进行讨论，保证了

监测工作的顺利进行和监测成果的质量。

### (3) 存在问题及建议

生产建设项目的水土保持措施，不仅仅是为环境建设服务，同时也为主体工程服务，对于改善周边环境、保障主体工程的安全运行具有重要的作用。项目绿化工程已全部完工，但部分地块仍存在植被稀疏、成活率低等情况。

对已完成的水土流失防治措施，要加强管护、维修，尤其是植物措施，要认真做好抚育管理，对适应性差成活率低的灌木应进行树种更换，使其尽快发挥防护效益，同时建议加强项目绿化植被的管理和维护，对局部裸露地块进行补植。

## 7.4 综合结论

建设单位对工程建设中的水土保持工作较为重视，经我单位提出监测意见后，在后续管护过程中严格按照要求进行补植及后续管护。目前已完成的防治措施均运行良好，基本达到了方案设定的目标值。

在项目建设过程中，施工方基本能够贯彻防治结合、以防为主的方针，施工时能尽量减少工程开挖对周边环境的破坏；监测过程中对工程建设引起的扰动情况、开挖情况、水土流失的变化情况、各类水土保持工程的实施情况及防治效果等，做了相应的调查、记录，给实施监督管理时提供一定依据。

项目法人单位将水土保持工程的建设和管理纳入高标准、规范化管理模式和程序中，在工程建设过程中落实了项目法人、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“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量管理体系，以确保水土保持方案的顺利实施。对水土流失防治责任区内的水土流失进行着全面、系统的整治，较好完成了水土保持方案确定的防治任务。

项目竣工后，由广东联泰集团物业管理有限公司对本项目水土保持设施实行行政主管领导下的专业人员负责制，负责运营管护。

目前，各水土保持设施运行情况良好，达到了设计要求，具备了生产建设项目水土保持竣工验收条件。

## 第 8 章 附图及有关资料

### 8.1 附件附图

#### 8.1.1 附件

- 1、监测任务委托书；
- 2、监测中影像资料；
- 3、关于万泰城·珑湾水土保持方案报告书批复；

#### 8.1.2 附图

- 1、万泰城·珑湾地理位置图；
- 2、万泰城·珑湾监测分区及监测点位图；
- 3、万泰城·珑湾防治责任范围图；

### 8.2 有关资料

- 1、土石方结算凭证；
- 2、项目名称变更通知；
- 3、水行政主管部门监督检查意见及回复；
- 4、植物措施结算凭证；
- 5、工程措施结算凭证；
- 6、水土保持监测季度报表；

# 委 托 书

九江绿野环境工程咨询有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《江西省实施<中华人民共和国水土保持法>办法》等法律法规和有关文件规定要求，兹委托九江绿野环境工程咨询有限公司对万泰城·珑湾进行水土保持监测、验收工作。

特此委托。

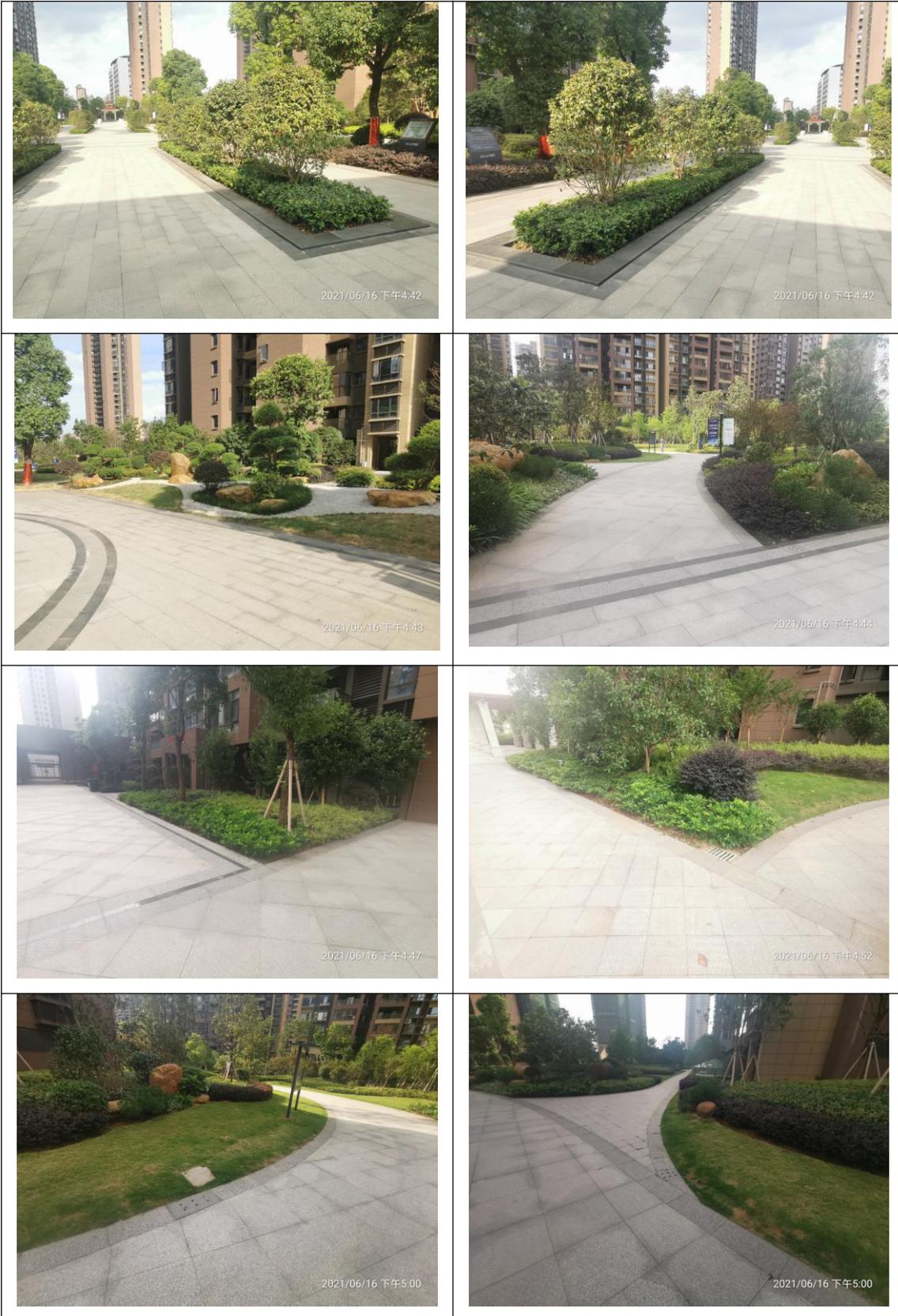
九江德润实业有限公司

2021年6月





附件二：监测过程中的影像资料



# 九江市水利局文件

九水水保字〔2015〕10号

## 关于九江联泰·万泰城二期建设项目 水土保持方案报告书的批复

九江德润实业有限公司：

你公司要求审批《九江联泰·万泰城二期建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）的《申请报告》收悉。我局进行了认真审查和复核，经研究，基本同意该水土保持方案。现批复如下：

### 一、项目概况

九江联泰·万泰城二期建设项目属新建建设类项目，位于八里湖新区，东临长江大道、南邻十里河北路。项目由12栋建筑及区内道路、地下室、绿化等配套公建设施组成。征占地面积13.47hm<sup>2</sup>，其中永久占地9.48hm<sup>2</sup>，临时占地3.99hm<sup>2</sup>，总建筑面积31.04万m<sup>2</sup>。工程挖方13.65万m<sup>3</sup>，填方11.47万m<sup>3</sup>，借方2.18万m<sup>3</sup>。项目总投资67801.72万元，其中土建

投资 58060.85 万元。本项目于 2015 年 1 月开工，计划 2016 年 8 完工，总工期 20 个月。

## 二、项目建设水土保持方案总体要求

1、基本同意主体工程水土保持评价。

2、同意本项目执行建设类项目水土流失防治一级标准。六项指标为扰动土地整治率 95%、水土流失总治理度 97%、土壤流失控制比 1、拦渣率 95%、林草植被恢复率 99%、林草覆盖率 27%。

3、基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围为 14.25hm<sup>2</sup>，其中项目建设区 13.47hm<sup>2</sup>，直接影响区 0.78hm<sup>2</sup>。

4、基本同意防治措施总体布局、水土流失防治分区、分区防治措施和水土保持措施进度安排。水土流失防治重点是做好施工过程中的临时排水、沉砂、拦挡等措施，以及区内绿化等。

5、基本同意水土保持监测内容、方法、时段和监测点布设。

6、基本同意建设期水土保持估算总投资为 831.65 万元，其中工程措施费 280.97 万元，植物措施费 326.36 万元，临时措施费 97.02 万元，独立费用 99.75 万元，基本预备费 14.38 万元，水土保持补偿费 134727 元。

## 三、生产建设单位在项目开工前应完成的工作

1、优化设计。按照批复的水土保持方案，做好水土保持初步设计、施工图设计等后续设计，进一步优化主体工程设计和施工组织，努力减少地表扰动、植被破坏、地表硬化面积以及土石方挖填量，增加植被覆盖。

2、落实水土保持监测工作。你公司应委托具有水土保持监测资质的单位，按照水土保持监测技术规程，与工程建设同

步实施水土保持监测，并按照水利部《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保[2009]187号）文件规定，按时向市水利局报送水土保持监测实施方案、监测季度报告表、监测总结报告，及时反映工程建设造成的水土流失危害和水土流失防治情况，为水土保持设施竣工验收提供依据。

3、落实水土保持监理工作。你公司应将水土保持工程监理纳入主体工程监理范围，确保水土保持工程建设质量和进度。

4、缴纳水土保持补偿费。按照《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综[2014]8号）和本项目水保方案批复，在项目开工前及时向市水利局缴纳水土保持补偿费。

#### 四、生产建设单位在项目建设过程中应重点做好的工作

1、落实水土保持“三同时”制度。要严格按水土保持方案要求落实各项水土保持措施，加强施工组织和施工管理。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。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水土流失。

2、保护和合理利用水土资源。要做好表土剥离、保存和利用；要控制地面硬化面积，增加土壤入渗，综合利用地表径流；禁止随意取、弃土，弃土应综合利用，取、弃土地点应符合水土保持方案要求，签订的土石方合同应明确取、弃土地点，以及运输过程中的围护措施和水土流失防治责任，并报市水利局备案。

3、加强检查。你公司应定期开展水土保持工作检查，并向市水利局通报水土保持方案的实施情况，接受市水利局的监督检查。

4、变更报批。本项目的地点、规模发生重大变化，或水

水土保持方案实施过程中需对水土保持措施作出重大变更的,应及时补充、修改水土保持方案,并报市水利局批准。否则,我局将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十三条和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第四十一条进行处罚!

#### 五、生产建设单位在项目完工后应重点做好的工作

1、自查自验。项目土建完工后,应及时组织水土保持方案编制、水土保持监测、设计、施工、监理、质量监督、运行管护等单位,依据水土保持方案,对水土保持设施完成情况进行检查,编制水土保持设施竣工验收资料。

2、申请验收。在项目竣工投入使用前,必须按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定,及时申请并配合我局组织水土保持设施竣工验收。本工程如未通过水土保持设施验收即投入使用,我局将根据《中华人民共和国水土保持法》第五十四条和《江西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》第四十二条进行处罚,并按照水利部《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》(水保[2007]184号)要求,对你公司以后申报的水土保持方案不予审批。

此复。

九江市水利局  
2015年2月9日

---

抄送:省水利厅、江西省水利规划设计院。

---

九江市水利局办公室

2015年2月9日印发

---

附件四：土石方相关资料

土石方工程验收表

工程名称	万泰城·珑湾	部位	三通一平	验收日期	年 月 日
土石方情况	本工程土石方挖方量 13.58 万 m <sup>3</sup> (含表土 2.84 万 m <sup>3</sup> )，填方量 11.41 万 m <sup>3</sup> (含表土 2.84 万 m <sup>3</sup> )，余方 2.17 万 m <sup>3</sup> 。				
验收人		施工负责人			
施工单位 验收意见	按设计要求施工，自验合格				
设计单位 验收意见	合格				
建设单位 验收意见	验收合格				
监理单位 验收意见	符合设计要求				
汇总意见	合格				

附件五：项目名称变更的通知

关于同意“九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程”项目名称变更的通知

九江德润实业有限公司：

报来《关于申请变更开发项目名称的报告》收悉。我委于2015年1月以九发改投资字〔2015〕16号文核准九江德润实业有限公司九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程，项目名称为“九江联泰·万泰城一期Ⅱ区建设工程”项目。根据相关部门要求，经研究，同意该项目名称变更为“万泰城·珑湾”其他核准批复内容不变。

此复。

九江市发展和改革委员会

2015年11月4日

联合二期

# 九江市水利局文件

九水水保字〔2016〕45号

## 关于印发彭泽县工业园红光工业集聚区定山片区 等项目水土保持监督检查意见的通知

有关生产建设单位：

为全面贯彻《中华人民共和国水土保持法》，进一步规范生产建设项目水土保持工作，我局于2016年12月19日至23日联合项目所在地水利水保部门，对彭泽县工业园红光工业集聚区定山片区等20个生产建设项目进行水土保持监督检查。现将检查意见印发给你们，请各有关单位按照检查意见抓好整改落实，进一步做好生产建设项目水土保持工作，并于2017年1月20日前将整改情况反馈我局。

附件：

- 1.关于彭泽县工业园红光工业集聚区定山片区建设项目水土保持监督检查的意见
- 2.关于彭泽县 s401 定乐线（天虹至乐观段）二级公路改造工程的意见
- 3.关于定龙线二级公路改造项目水土保持监督检查的意见
- 4.关于九江力山环保科技有限公司 6 万吨/年废植物油回收利用项目、5 万吨/年硬脂酸生产项目水土保持监督检查的意见
- 5.关于湖口县金砂湾工业园轻工业物流园区水土保持监督检查的意见
- 6.关于九江联泰·万泰城一期建设项目水土保持监督检查的意见
- 7.关于九江联泰·万泰城二期建设项目水土保持监督检查的意见
- 8.关于九江中航城建设工程水土保持监督检查的意见
- 9.关于九龙新城项目水土保持监督检查的意见
- 10.关于八里湖新区安置小区工程水土保持监督检查情况的意见
- 11.关于九江市市民服务中心建设工程水土保持监督检查的意见

- 12.关于九江市第四水厂一期工程水土保持监督检查的意见
- 13.关于中奥广场项目水土保持监督检查的意见
- 14.关于宇龙·湖畔花园水土保持监督检查的意见
- 15.关于九江国际金融广场建设项目水土保持监督检查情况的意见
- 16.关于水岸莲华住宅小区一期工程水土保持监督检查的意见
- 17.关于九江大都会城市综合体项目水土保持监督检查的意见
- 18.关于九江金鹏城项目水土保持监督检查的意见
- 19.关于九江市八里湖特色风情小镇（南片区）项目水土保持监督检查的意见
- 20.关于九江美华·香颂庄园水土保持监督检查的意见



---

抄送：江西省水利厅，江西省水土保持监督监测站，彭泽县水利局、  
湖口县水务局、九江县水利局。

---

九江市水利局办公室

2016年12月27日印发

附件 7

关于九江联泰·万泰城二期建设项目  
水土保持监督检查的意见

2016 年 12 月 20 日，九江市水利局对九江联泰·万泰城二期建设项目水土保持方案落实情况进行了监督检查。检查组实地察看了工程建设现场，对水土保持方案执行情况进行了质询，并与项目单位九江德润实业有限公司就下步水土保持工作进行了交流。目前，该项目正进行基础开挖，实施了部分临时排水、沉砂措施，取得了一定的防治效果。根据水土保持法律法规和水利部关于生产建设项目水土保持管理规定，依据批复的水土保持方案，本工程仍有不足之处需进行整改。

一、存在的问题

1、未落实水土保持监测工作。至今，项目单位未按法律法规及水土保持方案的要求开展水土保持监测工作，未上报水土保持监测实施方案和监测季报表。

2、水土保持监理工作落实不到位。项目单位在施工过程中虽然委托监理单位对主体工程建设开展了监理工作，但没有明确将水土保持工程纳入主体工程施工监理范围，未提供相关的水土保持工程监理资料，难以保证水土保持措施得到严格的实施。

3、未依法缴纳水土保持补偿费。

## 二、整改意见

1、完善水土保持措施。做好基础开挖过程中的临时水土保持措施，明确外运土方去向，定期清理排水沟及沉砂池。

2、项目建设单位应自行或委托有资质的单位开展水土保持监测工作，按要求将水土保持监测成果报送市水利局，为水土保持设施验收提供技术依据。

3、进一步强化水土保持责任。项目建设单位要加强对项目建设过程中水土保持工作的领导，指定专人负责水土保持工作，认真制定水土保持管理制度并抓好落实，强化参建各方的水土保持责任。

4、按照《水土保持工程施工监理规范》(SL523-2011)规定，整理水土保持工程设计、施工、质量评定、验收、价款结算等相关水土保持监理资料归档。

5、按要求依法缴纳水土保持补偿费。

你单位应立即按照检查意见抓好整改落实，必须在 2017 年 1 月 20 日前整改到位，并于 2017 年 1 月 20 日前将整改情况书面报告市水利局。逾期未进行整改或未上报整改情况，我局将依法予以处理。

**关于九江市水利局下发的《关于印发彭泽县工业园宏  
观工业集聚区定山片区等项目水土保持监督检查意  
见的通知》（九水水保字【2016】45号）中  
存在的问题整改回复**

九江市水利局：

2016年12月，九江市水利局以（九水水保字【2016】45号）文下发了关于本项目水土保持监督检查意见的通知，接收贵局下发的文件后，我项目部高度重视，并针对贵局整改意见进行了整改，现已将整改情况回复如下的：

1、未落实水土保持监测工作。至今，项目单位未按法律法规及水土保持方案的要求开展水土保持监测工作，未上报水土保持监测实施方案和监测季报表。

回复：我单位正在接洽具有相关水土保持监测能力的公司，并按要求定期将水土保持工作进展情况和监测成果报送至贵局。

2、水土保持监理工作落实不到位。项目单位在施工过程中虽然委托监理单位对主体工程建设开展了监理工作，但没有明确将水土保持工程纳入主体工程施工监理范围，未提供相关的水土保持工程监理资料，难以保证水土保持措施得到严格的实施。

回复：我单位已督促监理单位按照《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）的规定，将水土保持工程纳入水土保持监理工作中，对相关的资料做好了整理归档。

3、未依法缴纳水土保持补偿费。

回复:我单位于2017年3月21日向九江市财政局依法缴纳建设规费14372463.98元,其中涵盖水土保持补偿费134727元。

  
九江德润实业有限公司  
2017年1月15日

附件七：工程措施结算资料

万泰城·珑湾市政管网工程清单

投 标 总 价

招 标 人:	九江德润实业有限公司
工 程 名 称:	万泰城·珑湾市政管网工程
投标总价 (小写):	4,200,504.1
投标总价 (大写):	
投 标 人:	九江盛达建筑工程有限公司 (单位盖章)
法定代表人 或其授权人:	 (签字或盖章)
编 制 人:	
编 制 时 间:	2018年6月22日

万泰城·珑湾市政管网工程

序号	子系统名称	推荐品牌
1	雨污水管	联塑、雄塑、康泰、江亚、江苏河马、浙江天井、四川天鑫
2	雨污水井	江苏河马、浙江天井、四川天鑫
3	隔油池	江苏河马、浙江天井、四川天鑫

万泰城·珑湾市政管网工程量清单计价表											
序号	项目名称	项目特征	计量单位	品牌	参考工程量	投标人自行 复核的图纸 包干工程量	综合单价				全费用合价
							主材设备及材料费	安装费	税金	小计	
	分部分项工程 目									0.00	
	室外管网										
	一、化粪池										
1	化粪池	1.名称:13#玻璃钢化粪池-有效容积:100m3	个	方亮	7.00			4363.64	48000.00		336000.00
2	垫层	C15砼垫层	m3		66.88			48.65	535.19		35793.51
3	垫层	砂垫层	m3		352.00			24.08	264.89		93241.28
4	垫层	回填砂	m3		543.06			23.05	253.57		137703.72
5	平板	C30砼板	m3		352.00			54.18	596.03		209802.56
6	现浇构件钢筋	Φ18钢筋	t	萍钢	3.17			471.31	5184.39		16424.15
7	现浇构件钢筋	Φ20钢筋	t	萍钢	3.91			471.31	5184.39		20281.33

第 6 页, 共 12 页

万泰城·珑湾市政管网工程量清单计价表											
序号	项目名称	项目特征	计量单位	品牌	参考工程量	投标人自行 复核的图纸 包干工程量	综合单价				全费用合价
							主材设备及材料费	安装费	税金	小计	
8	挖土方	1.土壤类别:土质不限 2.机械挖土方 3.土方外运(运距自行考虑)	m3		4,248.04			3.25	35.80		152079.83
9	回填方	石屑回填	m3		1,487.88			10.56	116.20		172891.66
10	回填方	原土回填	m3		1,083.16			0.74	8.10		8773.60
11	小计										1182991.64
	二、雨污水管网										
1	塑料管	1.名称:PVC-U双壁波纹管 2.规格:DN300 3.用途:室外雨水、污水 4.备注:环刚度S2级	m	雄塑	5,589.91			11.56	127.20		711037.00
2	塑料管	1.名称:PVC-U双壁波纹管 2.规格:DN400 3.用途:室外雨水、污水 4.备注:环刚度S2	m	雄塑	539.85			15.11	166.20		89723.67
3	塑料管	1.名称:PVC-U双壁波纹管 2.规格:DN500 3.用途:室外雨水、污水 4.备注:环刚度S2级	m	雄塑	323.43			20.38	224.20		72512.20
4	隔油池	1.名称:4#玻璃钢隔油池 有效容积:4.5m3	个	方亮	3.00			300.00	3300.00		9900.00

第 7 页, 共 12 页

万泰城·珑湾市政管网工程量清单计价表											
序号	项目名称	项目特征	计量单位	品牌	参考工程量	投标人自行 复核的图纸 包干工程量	综合单价				全费用合价
							主材设备及材料费	安装费	税金	小计	
5	挖土方	1.土壤类别:土质不限 2.机械挖土方 3.土方外运(运距自行考虑)	m3		11,751.48			3.25	35.80	420703.16	
6	回填方	石屑回填	m3		3,253.91			10.56	116.20	378104.23	
7	回填方	原土回填	m3		8,083.11			0.74	8.10	65473.17	
8	小计									1747453.43	
三、雨污水井											
1	塑料检查井	1.用途:污水井 2.材质:HDPE 3.规格:流槽式起始 700*300A	座	浙江天 井	27.00			214.55	2360.00	63720.00	
2	塑料检查井	1.用途:污水井 2.材质:HDPE 3.规格:流槽式直通 700*300A	座	浙江天 井	182.00			235.45	2590.00	471380.00	
3	塑料检查井	1.用途:污水井 2.材质:HDPE 3.规格:流槽式角通 700*300A	座	浙江天 井	38.00			239.09	2630.00	99940.00	
4	塑料检查井	1.用途:污水井 2.材质:HDPE 3.规格:流槽式三通 700*300A	座	浙江天 井	15.00			236.36	2600.00	39000.00	
5	塑料检查井	1.用途:污水井 2.材质:HDPE 3.规格:流槽式三通 700*400A	座	浙江天 井	1.00			263.64	2900.00	2900.00	

第 8 页, 共 12 页

万泰城·珑湾市政管网工程量清单计价表											
序号	项目名称	项目特征	计量单位	品牌	参考工程量	投标人自行 复核的图纸 包干工程量	综合单价				全费用合价
							主材设备及材料费	安装费	税金	小计	
6	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式起始 1000*300A	座	浙江天 井	15.00			409.09	4500.00	67500.00	
7	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式直通 1000*300A	座	浙江天 井	44.00			415.45	4570.00	201080.00	
8	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式直通 1000*400A	座	浙江天 井	17.00			437.27	4810.00	81770.00	
9	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式直通 1000*500A	座	浙江天 井	15.00			475.45	5230.00	78450.00	
10	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式直通 1000*600A	座	浙江天 井	6.00			500.00	5500.00	33000.00	
11	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式角通90度 1000*300A	座	浙江天 井	21.00			409.09	4500.00	94500.00	
12	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式角通90度 1000*400A	座	浙江天 井	7.00			423.64	4660.00	32620.00	
13	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式角通90度 1000*500A	座	浙江天 井	1.00			465.45	5120.00	5120.00	
14	塑料检查井	1.用途:雨水井 2.材质:HDPE 3.规格:沉泥式角通45度 1000*400A	座	浙江天 井	2.00			443.64	4880.00	9760.00	

第 9 页, 共 12 页

万泰城·珑湾市政管网工程量清单计价表

序号	项目名称	项目特征	计量单位	品牌	参考工程量	投标人自行 复核的图纸 包干工程量	综合单价				全费用合价
							主材设备及材料费	安装费	税金	小计	
15	塑料检查井	1.用途：雨水井 2.材质：HDPE 3.规格：沉泥式三通 1000*300A	座	浙江天 井	15.00				418.18	4600.00	69000.00
16	塑料检查井	1.用途：雨水井 2.材质：HDPE 3.规格：沉泥式三通 1000*400A	座	浙江天 井	22.00				440.00	4840.00	106480.00
17	塑料检查井	1.用途：雨水井 2.材质：HDPE 3.规格：沉泥式三通 1000*500A	座	浙江天 井	4.00				495.45	5450.00	21800.00
18	塑料检查井	1.用途：雨水井 2.材质：HDPE 3.规格：沉泥式三通 1000*600A	座	浙江天 井	1.00				523.64	5760.00	5760.00
19	塑料井盖	1.用途：检查井 2.材质：塑料 3.规格：ID700	座	浙江天 井	0.00				44.48	489.30	0.00
20	塑料井盖	1.用途：检查井 2.材质：塑料 3.规格：ID630	座	浙江天 井	0.00				38.21	420.30	0.00
21	塑料井盖	1.用途：检查井 2.材质：塑料 3.规格：ID450	座	浙江天 井	0.00				16.39	180.30	0.00
22	小计										1483780.00
22	合计(一+二+三)										4414225.07

1、主要设备及材料费、安装费价格除增值税（进项税额及销项税额）以外，其余相关费用均包含在内，如损耗、管理费、利润、调试、验收费等。

## 万泰城·珑湾市政管网工程措施费

序号	名称	单位	金额	备注
1	图纸深化设计费	项	包含在综合单价中	
2	提供样本、样品费	项	包含在综合单价中	
3	环境保护费	项	包含在综合单价中	
4	文明施工费	项	包含在综合单价中	
5	安全施工费	项	包含在综合单价中	
6	临时设施费	项	包含在综合单价中	
7	夜间施工费	项	包含在综合单价中	
8	垂直运输费	项	包含在综合单价中	
9	冬雨季施工增加费	项	包含在综合单价中	
10	大型机械设备进出场及安拆费（包括甲供材料设备）	项	包含在综合单价中	
11	二次搬运费（包括甲供材料设备）	项	包含在综合单价中	
12	成品保护费（包括甲供材料设备）	项	包含在综合单价中	
13	现场清理及完工清洁费	项	包含在综合单价中	
14	施工排水、降水	项	包含在综合单价中	
15	室内空气污染测试费	项	包含在综合单价中	
16	中标人应该办理的保险费	项	包含在综合单价中	
17	脚手架搭建及移位费用	项	包含在综合单价中	
18	市政管网井驳接及清理	项	包含在综合单价中	
19	检查井开孔	项	包含在综合单价中	
20	按分包通用合同条款、专用合同条款及技术要求完成本工程所需但未在上列项目的费用（请分项详列于下）：	项	包含在综合单价中	
	<b>合计</b>	<b>元</b>	<b>已包含在综合单价内</b>	

万泰城·珑湾市政管网工程投标人自行补充清单

序号	项目编码	项目名称	项目特征	品牌	单位	工程量	设备单价	安装单价	全费综合单价	全费综合合价
		市政管网								
一、	增加项目									
		1. 土方回填	场内取土回填，运距2km内		m³	1500.00			25.80	38700.00
		2. 土方开挖	管沟、井室土方开挖，堆积在场内，留用回填		m³	3000.00			10.00	30000.00
		3. 土方开挖及外运	1. 土壤类别: 土质不限 2. 机械挖土方 3. 土方外运 (运距自行考虑)		m³	-3000.00			35.80	-107400.00
		4. 塑料检查井	流槽式直通 1000*300A	天井	座	0.00			4920.00	0.00
		5. 塑料检查井	流槽式角通 1000*300A	天井	座	0.00			4890.00	0.00
二、	工程量增减项目									
	原清单编码	1. xxxxxx								

附件八：植物措施结算资料

投 标 总 价

招 标 人： \_\_\_\_\_

工 程 名 称： 联泰万泰城珑湾园林景观工程

投标总价（小写）： \_\_\_\_\_ 28771367.58 \_\_\_\_\_

（大写）： \_\_\_\_\_ 贰仟捌佰柒拾柒万壹仟叁佰陆拾柒元伍角捌分 \_\_\_\_\_

投 标 人： \_\_\_\_\_  
(单位盖章)

法定代表人  
或其授权人： \_\_\_\_\_  
(签字或盖章)

编 制 人： \_\_\_\_\_  
(造价人员签字盖专用章)

时 间： 2021年6月3日

扉—3





## 投 标 总 价

招 标 人： \_\_\_\_\_

工 程 名 称： 联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

投标总价（小写）： 13233110.65

（大写）： 壹仟叁佰贰拾叁万叁仟壹佰壹拾元陆角伍分

投 标 人： \_\_\_\_\_  
(单位盖章)

法定代表人  
或其授权人： \_\_\_\_\_  
(签字或盖章)

编 制 人： \_\_\_\_\_  
(造价人员签字盖专用章)

时 间： 2021年6月3日

第—3

## 单位工程投标报价汇总表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 1 页 共 2 页

序号	汇总内容	金额:(元)	其中:暂估价(元)
一	分部分项工程量清单计价合计	11199273.04	
1	其中:定额人工费	624361.33	
2	其中:定额机械费	2934226.27	
1.1	D.1.1土方工程	3635133.23	
1.2	棕榈科、竹类	72692.66	
1.3	乔木栽植	5462194.58	
1.4	灌木栽植	558127.9	
1.5	常规类苗木	1471124.67	
	措施项目合计	210897.5	
二	单价措施项目清单计价合计	48420.18	
3	其中:定额人工费	5433.14	
4	其中:定额机械费		
三	总价措施项目清单计价合计	162477.32	
5	安全文明施工措施费	70435.05	
5.1	安全文明环保费	64332.47	
5.2	临时设施费	6102.58	
6	其他总价措施费	13402.47	
6_a	七项组织措施费-园林	78639.8	
6_b	扬尘治理措施费		
四	其他项目清单计价合计		—
五	规费	619930.05	—
7	社会保险费	371609.86	—
8	住房公积金	94107.33	—
9	工程排污费	4819.43	—
10	养老保险费-园林	101587.53	—
11	失业保险费-园林	4780.59	—
12	医疗保险费-园林	16347.91	—
13	住房公积金-园林	23049.27	—
14	危险作业意外伤害保险费-园林	3628.13	—

注：本表适用于单位工程招标控制价或投标报价的汇总，如无单位工程划分，单项工程也使用本表汇总

表—04



## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 1 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中 暂估价
	D.1.1	土方工程					3635133.23	
1	010101002003	挖一般土方		m <sup>3</sup>	73126.8	2.56	187204.61	
2	010101002004	挖一般土方		m <sup>3</sup>	73126.8	37.07	2710810.48	
3	040103001002	回填方		m <sup>3</sup>	73126.8	10.08	737118.14	
		棕榈科、竹类					72692.66	
4	050102004001	栽植棕榈类	1. 种类:银海枣 2. 胸径:36-38cm 3. 株高:6-7m 4. 冠径:3.5-4m 5. 养护期:一年	株	10	6511.28	65112.8	
5	050102003002	栽植竹类	1. 竹种类:排竹 2. 竹胸径或根茎丛径:株高:3-4m, P2.5-3 3. 养护期:	株	114	66.49	7579.86	
		乔木栽植					5462194.58	
6	050102001001	栽植乔木	1. 种类:香樟A 2. 胸径:32-34cm 3. 株高:7-8m 4. 冠径:4-5m 5. 养护期:一年	株	30	6123.31	183699.3	
7	050102001002	栽植乔木	1. 种类:香樟B 2. 胸径或干径:18-20cm 3. 株高:6-7m 4. 冠径:3-4m 5. 养护期:一年	株	362	2433.5	880927	
8	050102001044	栽植乔木	1. 种类:香樟C 2. 胸径或干径:15-16cm 3. 株高:5-6m 4. 冠径:3.5-4m 5. 养护期:一年	株	106	2428.58	257429.48	
9	050102001003	栽植乔木	1. 种类:广玉兰 2. 胸径或干径:18-20cm 3. 株高:6-7m 4. 冠径:3-4m 5. 养护期:一年	株	166	4285.82	711446.12	
10	050102001045	栽植乔木	1. 种类:广玉兰 2. 胸径或干径:12-14cm 3. 株高:5-6m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	46	1229.23	56544.58	
11	050102001012	栽植乔木	1. 种类:丛生桂花A 2. 胸径或干径:D12-14CM	株	108	597.16	64493.28	
本页小计							5862365.65	

注：为记取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化
标段: 联泰万泰城珑湾园林景观工程
第 2 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	
			3. 株高:3.5-4m 4. 冠径:3-3.5m 5. 养护期:一年						
12	050102001009	栽植乔木	1. 种类:丛生桂花B 2. 胸径或干径:D10-12cm 3. 株高:2.5-3m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	70	668.35	46784.5		
13	050102001008	栽植乔木	1. 种类:香泡 2. 胸径或干径:14-15cm 3. 株高:5-6m 4. 冠径:3-4m 5. 养护期:一年	株	22	1229.23	27043.06		
14	050102001007	栽植乔木	1. 种类:杨梅A(丛生) 2. 胸径或干径:d10-12cm 3. 株高:3-3.5m 4. 冠径:3-3.5m 5. 养护期:一年	株	94	1387.08	130385.52		
15	050102001013	栽植乔木	1. 种类:杨梅 2. 胸径或干径:D8-10cm 3. 株高:2-2.5m 4. 冠径:2-2.2m 5. 养护期:一年	株	94	803.38	75517.72		
16	050102001015	栽植乔木	1. 种类:丛生柚子 2. 胸径或干径:D10-12 3. 株高:3-3.5M 4. 冠径:3-3.5M 5. 养护期:一年	株	42	1021.32	42895.44		
17	050102001006	栽植乔木	1. 种类:枇杷 2. 胸径或干径:D10-12CM 3. 株高:3-3.5M 4. 冠径:3-3.5M 5. 养护期:一年	株	104	532.15	55343.6		
18	050102001043	栽植乔木	1. 种类:橘子树 2. 胸径或干径:D10-12CM 3. 株高:3-3.5M 4. 冠径:3-3.5M 5. 养护期:一年	株	34	174.71	5940.14		
19	050102001042	栽植乔木	1. 种类:银杏A 2. 胸径或干径:30-32cm 3. 株高:8-9m 4. 冠径:4-5m 5. 养护期:一年	株	30	15166.32	454989.6		
20	050102001041	栽植乔木	1. 种类:银杏B	株	296	2319.01	686426.96		
本页小计								1525326.54	

注:为记取规费等的使用,可在表中增设其中:“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 3 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	
			2. 胸径或干径:18-12CM 3. 株高:7-8M 4. 冠径:4-5M 5. 养护期:一年						
21	050102001040	栽植乔木	1. 种类:多头朴树 2. 胸径或干径:40CM 3. 株高:>9M 4. 冠径:>5M 5. 养护期:一年	株	2	12435.32	24870.64		
22	050102001039	栽植乔木	1. 种类:朴树A 2. 胸径或干径:25-28CM 3. 株高:7-8M 4. 冠径:>5M 5. 养护期:一年	株	72	6486.06	466996.32		
23	050102001038	栽植乔木	1. 种类:朴树B 2. 胸径或干径:20-22CM 3. 株高:6-7M 4. 冠径:4-5M 5. 养护期:一年	株	84	2980.75	250383		
24	050102001037	栽植乔木	1. 种类:朴树C 2. 胸径或干径:14-15CM 3. 株高:5-6M 4. 冠径:3.5-4M 5. 养护期:一年	株	20	1198.23	23964.6		
25	050102001036	栽植乔木	1. 种类:榉树 2. 胸径或干径:14-15CM 3. 株高:5-6M 4. 冠径:3.5-4M 5. 养护期:一年	株	44	1562.36	68743.84		
26	050102001035	栽植乔木	1. 种类:黄连木 2. 胸径或干径:14-15CM 3. 株高:5-6M 4. 冠径:3.5-4M 5. 养护期:一年	株	34	1471.33	50025.22		
27	050102001034	栽植乔木	1. 种类:重阳木 2. 胸径或干径:10-12CM 3. 株高:4-5M 4. 冠径:3-3.5M 5. 养护期:一年	株	72	520.06	37444.32		
28	050102001033	栽植乔木	1. 种类:垂柳 2. 胸径或干径:15-16CM 3. 株高:6-7M 4. 冠径:3.5-4M 5. 养护期:一年	株	24	604.29	14502.96		
本页小计								936930.9	

注：为记取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 4 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中 暂估价	
29	050102001032	栽植乔木	1. 种类: 黄山栾树 2. 胸径或干径: 14-15CM 3. 株高: 5-6M 4. 冠径: 3.5-4M 5. 养护期: 一年	株	126	1130.28	142415.28		
30	050102001031	栽植乔木	1. 种类: 合欢 2. 胸径或干径: 14-15CM 3. 株高: 5-6M 4. 冠径: 3.5-4M 5. 养护期: 一年	株	46	1471.33	67681.18		
31	050102001030	栽植乔木	1. 种类: 枫香 2. 胸径或干径: 14-15CM 3. 株高: 5-6M 4. 冠径: 3.5-4M 5. 养护期: 一年	株	30	579.2	17376		
32	050102001029	栽植乔木	1. 种类: 无患子 2. 胸径或干径: 14-15CM 3. 株高: 5-6M 4. 冠径: 3.5-4M 5. 养护期: 一年	株	70	2377.69	166438.3		
33	050102001028	栽植乔木	1. 种类: 马褂木 2. 胸径或干径: 14-15CM 3. 株高: 5-6M 4. 冠径: 3.5-4M 5. 养护期: 一年	株	58	767.91	44538.78		
34	050102001027	栽植乔木	1. 种类: 樱花 2. 胸径或干径: D8-10CM 3. 株高: 2-2.5CM 4. 冠径: 2-2.2CM 5. 养护期: 一年	株	118	599.91	70789.38		
35	050102001026	栽植乔木	1. 种类: 山樱花 2. 胸径或干径: D8-10CM 3. 株高: 2-2.5CM 4. 冠径: 2-2.2CM 5. 养护期: 一年	株	54	538.06	29055.24		
36	050102001025	栽植乔木	1. 种类: 紫薇A 2. 胸径或干径: D8-10CM 3. 株高: 2.5-3M 4. 冠径: 2.5-3M 5. 养护期: 一年	株	138	388.96	53400.48		
37	050102001024	栽植乔木	1. 种类: 紫薇B 2. 胸径或干径: D6-8cm 3. 株高: 1.8-2M 4. 冠径: 1.5-1.8M 5. 养护期: 一年	株	182	203.17	36976.94		
本页小计								628671.58	

注：为记取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 5 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中 暂估价	
38	050102001023	栽植乔木	1. 种类:白玉兰 2. 胸径或干径:D8-10CM 3. 株高:2.5-3m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	138	587.23	81037.74		
39	050102001022	栽植乔木	1. 种类:紫玉兰 2. 胸径或干径:D8-10CM 3. 株高:2.5-3m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	102	643.98	65685.96		
40	050102001021	栽植乔木	1. 种类:枣树 2. 胸径或干径:D8-10CM 3. 株高:2.5-3m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	32	159.23	5095.36		
41	050102001020	栽植乔木	1. 种类:桃树 2. 胸径或干径:D8-10CM 3. 株高:2.5-3m 4. 冠径:2.5-3m 5. 养护期:一年	株	38	177.99	6763.62		
42	050102003001	栽植竹类	1. 竹种类:凤尾竹 2. 株高:3-4m 3. 冠径:2.5-3m 4. 养护期:一年	株	742	78.36	58143.12		
		灌木栽植					558127.9		
43	050102002002	栽植灌木	1. 种类:红叶李 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	198	195.69	38746.62		
44	050102002004	栽植灌木	1. 种类:鸡爪槭 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	132	222.23	29334.36		
45	050102002003	栽植灌木	1. 种类:垂丝海棠 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	172	226.44	38947.68		
46	050102002005	栽植灌木	1. 种类:红枫 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M	株	156	265.52	41421.12		
本页小计								365175.58	

注：为记取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 6 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		其中	
						综合单价	合价	暂估价	
			5. 养护期:一年						
47	050102002012	栽植灌木	1. 种类:碧桃 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	136	121.22	16485.92		
48	050102002011	栽植灌木	1. 种类:茶花 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	150	385.03	57754.5		
49	050102002010	栽植灌木	1. 种类:紫荆 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	132	94.41	12462.12		
50	050102002023	栽植灌木	1. 种类:红继木桩 2. 胸径或干径:D7-8CM 3. 株高:2-2.2M 4. 冠径:1.8-2M 5. 养护期:一年	株	8	145.63	1165.04		
51	050102002024	栽植灌木	1. 种类:石榴 2. 胸径或干径:D5-6CM 3. 株高:1.8-2M 4. 冠径:1.5-1.8M 5. 养护期:一年	株	276	224.73	62025.48		
52	050102002022	栽植灌木	1. 种类:海桐球 2. 株高:1.3-1.5M 3. 冠径:1-1.2M 4. 养护期:一年	株	340	142.16	48334.4		
53	050102002021	栽植灌木	1. 种类:含笑球 2. 株高:1.3-1.5M 3. 冠径:1-1.2M 4. 养护期:一年	株	270	201.93	54521.1		
54	050102002020	栽植灌木	1. 种类:红继木球 2. 株高:1-1.2M 3. 冠径:1-1.2M 4. 养护期:一年	株	252	202.6	51055.2		
55	050102002019	栽植灌木	1. 种类:红叶石楠球 2. 株高:1.3-1.5M 3. 冠径:1-1.2M 4. 养护期:一年	株	212	125.33	26569.96		
56	050102002018	栽植灌木	1. 种类:大叶黄杨球 2. 株高:1-1.2M	株	340	196.78	66905.2		
本页小计								397278.92	

注：为记取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 7 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)		其中	
						综合单价	合价	暂估价	
			3.冠径:1-1.2M 4.养护期:一年						
57	050102002017	栽植灌木	1.种类:小叶女贞球 2.株高:1-1.2M 3.冠径:1-1.2M 4.养护期:一年	株	66	129.09	8519.94		
58	050102002016	栽植灌木	1.种类:木芙蓉 2.株高:1.6-1.8m 3.冠径:1.2-1.5m 4.养护期:一年	株	14	33.08	463.12		
59	050102002015	栽植灌木	1.种类:木槿 2.株高:1.6-1.8m 3.冠径:1.2-1.5m 4.养护期:一年	株	26	131.39	3416.14		
		常规类苗木					1471124.67		
60	050101010001	整理绿化用地		m <sup>2</sup>	30893	0.67	20698.31		
61	050102007012	栽植色带	1.苗木、花卉种类:法国冬青 2.株高:40-50cm 3.冠径:30-35cm 4.养护期:一年 5.单位面积株数:25袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	366	104.76	38342.16		
62	050102007002	栽植色带	1.苗木、花卉种类:南天竹 2.株高:40-50cm 3.冠径:30-35cm 4.养护期:一年 5.单位面积株数:25袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	581	47.87	27812.47		
63	050102007004	栽植色带	1.苗木、花卉种类:十大功劳 2.株高:40-50cm 3.冠径:30-35cm 4.养护期:一年 5.单位面积株数:25袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	613	36.03	22086.39		
64	050102007005	栽植色带	1.苗木、花卉种类:金边黄杨 2.株高:40-50cm 3.冠径:30-35cm 4.养护期:一年 5.单位面积株数:25袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	1224	45.59	55802.16		
本页小计								177140.69	

注：为记取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 8 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	合价	其中	
								暂估价	
65	050102007006	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:红叶石楠 2. 株高:40-50cm 3. 冠径:30-35cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:25袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	1079	41.04	44282.16		
66	050102007007	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:洒金珊瑚 2. 株高:40-50cm 3. 冠径:30-35cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:25袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	889	54.7	48628.3		
67	050102007008	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:金森女贞 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:25袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	926	42.18	39058.68		
68	050102007009	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:龟甲冬青 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	475	70.99	33720.25		
69	050102007010	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:八角金盘 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	745	38.22	28473.9		
70	050102007011	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:红花继木 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m <sup>2</sup>	1383	52.97	73257.51		
71	050102007003	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:茶梅 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm	m <sup>2</sup>	1955	77.54	151590.7		
本页小计							419011.5		

注：为记取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化

标段：联泰万泰城珑湾园林景观工程

第 9 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中 暂估价	
			4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。						
72	050102007014	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:半花月季 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m2	1049	77.54	81339.46		
73	050102007015	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:夏鹃 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m2	574	67.71	38865.54		
74	050102007016	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:春鹃 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m2	1223	51.33	62776.59		
75	050102007017	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:小叶栀子 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m2	994	36.58	36360.52		
76	050102007018	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:粉花绣线菊 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米, 营养钵苗。	m2	190	90.65	17223.5		
77	050102007013	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:金边六月雪 2. 株高:25-30cm 3. 冠径:20-25cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:49袋/平米, 营养钵苗。	m2	1124	48.3	54289.2		
78	050102007020	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:天蓝鼠尾草	m2	736	70.18	51652.48		
本页小计								342507.29	

注：为记取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

表-08

## 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称: 联泰万泰城珑湾园林景观工程—绿化      标段: 联泰万泰城珑湾园林景观工程      第 10 页 共 11 页

序号	编码	名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额(元)			
						综合单价	合价	其中 暂估价	
			2. 株高:25-30cm 3. 冠径:20-25cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:49袋/平米,营养钵苗。						
79	050102007019	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:葱兰 2. 株高:15-20cm 3. 冠径:10-15cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:64袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	728	71.18	51819.04		
80	050102007022	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:矮牵牛 2. 株高:15-20cm 3. 冠径:10-15cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:81袋/平米,营养钵苗。 一年更换三次	m <sup>2</sup>	20	103.18	2063.6		
81	050102007023	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:阔叶麦冬 2. 株高:15-20cm 3. 冠径:10-15cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:81袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	805	84.75	68223.75		
82	050102007024	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:紫花鸢尾 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	101	64.27	6491.27		
83	050102007021	栽植色带	1. 苗木、花卉种类:黄苕苗 2. 株高:30-35cm 3. 冠径:25-30cm 4. 养护期:一年 5. 单位面积株数:36袋/平米,营养钵苗。	m <sup>2</sup>	35	80.65	2822.75		
84	050102009001	栽植水生植物	1. 植物种类:荷花 2. 养护期:一年	m <sup>2</sup>	216	19.29	4166.64		
85	050102012001	铺种草皮	1. 草皮种类:果岭草 2. 铺种方式:无缝满铺 3. 养护期:一年	m <sup>2</sup>	12762	32.07	409277.34		
本页小计								544864.39	

注:为记取规费等的的使用,可在表中增设其中:“定额人工费”。

表-08



附件九：水土保持监测季度报表  
(详见单独附件)