

固镇碧桂园项目

# 水土保持设施验收报告



建设单位：固镇碧盈房地产开发有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2023年9月



## 目 录

前 言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>3</b>
1.1 项目概况 .....	3
1.2 项目区概况 .....	8
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>12</b>
2.1 主体工程设计 .....	12
2.2 水土保持方案 .....	12
2.3 水土保持方案变更 .....	12
2.4 水土保持后续设计 .....	13
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>14</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	14
3.2 弃土场设置 .....	14
3.3 取土场设置 .....	14
3.4 水土保持措施总体布局 .....	14
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 .....	18
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>23</b>
4.1 质量管理体系 .....	23
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	24
4.3 弃土场稳定性分析 .....	25
4.4 总体质量评价 .....	25
<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>27</b>
5.1 初期运行情况 .....	27
5.2 水土保持效果 .....	27
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>29</b>
6.1 组织领导 .....	29
6.2 规章制度 .....	29

---

---

6.3 建设管理 .....	29
6.4 水土保持监测 .....	30
6.5 水土保持监理 .....	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	32
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	33
6.8 水土保持设施管理维护 .....	33
<b>7 结论 .....</b>	<b>35</b>
7.1 综合结论 .....	35
7.2 遗留问题安排 .....	35

**附件:**

- 附件 1 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2 项目备案表
- 附件 3 土地证
- 附件 4 水土保持行政许可承诺书
- 附件 5 整改通知
- 附件 6 固镇碧桂园回填土方买卖合同
- 附件 7 监督检查意见及回复
- 附件 8 验收签证
- 附件 9 水土保持监测、验收编制合同
- 附件 10 水保补偿费缴费证明
- 附件 11 固镇碧桂园项目施工生活生产区占地移交情况说明
- 附件 12 验收照片

**附图:**

- 附图 1 项目总平面图
- 附图 2 水土流失防治责任范围图
- 附图 3 水土保持措施布设竣工验收图
- 附图 4 项目建设前后遥感影像图

## 前言

固镇碧桂园项目位于固镇县城南片区，胜利南路以西，伯禹路以北，建设性质为新建。

本项目由主体工程区和施工生产生活区 2 个部分组成，工程总占地 9.34hm<sup>2</sup>，其中永久占地 8.88hm<sup>2</sup>，临时占地 0.46hm<sup>2</sup>。项目由固镇碧盈房地产开发有限公司建设，主要建设内容：20 栋住宅(1 栋 16F，1 栋 17F，1 栋 24F，1 栋 30F，2 栋 23F，2 栋 32F，5 栋 28F，7 栋 18F)，1 座幼儿园(0.44hm<sup>2</sup>)，配套建设地下车库等设施。工程总挖方 8.74 万 m<sup>3</sup> (含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>)，总填方 15.21 万 m<sup>3</sup> (含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>)，借方 6.47 万 m<sup>3</sup>，借方来源于固镇县东风家园项目，无余方。

本工程于 2018 年 3 月开工，于 2023 年 7 月完工，总工期 64 个月，项目总投资为 12.00 亿元，其中土建投资 7.20 亿元。

2018 年 3 月，广东博意建筑设计有限公司完成《固镇县碧桂园项目修建性详细规划及建筑设计方案》以及《固镇碧桂园施工图》。

2018 年 5 月，取得固镇县发展改革委项目备案表。

2020 年 4 月 13 日，固镇县水利局对本项目开展了水土保持监督检查，发现该项目未批先建，印发了《关于固镇县碧桂园项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》。

2020 年 6 月，固镇碧盈房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案。2020 年 7 月，固镇县水利局以“固水保〔2020〕41 号”批复了水土保持行政许可决定书。

根据《中华人民共和国水土保持法》《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)等规定，固镇碧盈房地产开发有限公司于 2020 年 6 月委托安徽鑫成水利规划设计有限公司(下面简称我单位)承担本工程的水土保持监测工作。我单位组建监测项目小组，按照水土保持方案中水土保持监测的目的和任务要求，采用现场调查、遥感监测、实地量测等监测方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效果进行全面监测，于 2023 年 8 月编制完成《固镇碧桂园项目水土保持监测总结报告》。

本工程水土保持工程于主体工程同步施工，水土保持监理纳入主体监理中。监理单位为安徽阳瑞项目管理有限公司。监理单位按照相关规程完成了项目划分、质量评定和总结报告。

2020年6月，固镇碧盈房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制本工程水土保持设施验收报告。我单位根据批复的水土保持方案，查勘工程现场，查阅、收集了工程档案资料，听取了建设单位关于工程建设情况、水土保持工作的介绍，以及监理单位对该工程监理情况、监测单位对该工程监测情况的说明，复核了水土保持设施建设情况和工程质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行分析，在综合分析的基础上，于2023年9月编制完成《固镇碧桂园项目水土保持设施验收报告》。

本工程依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容落实了水土保持监测、监理工作，基本完成了水土保持设施建设，水土保持措施分部工程、单位工程合格，水土保持工程质量评定合格，防治效果较好，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到了水土保持方案批复的目标值，具备水土保持设施验收条件。

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收9条情形分析表如下：

**本项目实际与不通过验收标准情形分析表**

序号	办水保〔2019〕172号	本项目实际发生	是否符合验收要求
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的	本项目依法依规编报了水土保持方案，并取得了水行政主管部门批复	符合要求
2	未依法依规开展水土保持监测的	不存在重大水土保持方案变更	符合要求
3	未依法依规开展水土保持监理的	本项目依法依规开展了水土保持监测工作，并按规定要求报送了监测成果	符合要求
4	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	不涉及	符合要求
5	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	按批准水土保持方案要求落实	符合要求
6	重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的	水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求	符合要求
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或者验收不合格的	水土保持分部工程和单位工程验收合格	符合要求
8	水土保持设施验收报告、监测总结报告和监理总结报告等材料弄虚作假或者存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料真实，不存在重大技术问题	符合要求
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	建设单位依法依规缴纳了水土保持补偿费	符合要求



## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

固镇碧桂园项目位于固镇县城南片区，胜利南路以西，伯禹路以北（经度：117°17'48.7826",纬度：33°17'54.4802"）。项目地理位置见图 1.1。



图 1.1 项目地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

本工程建设规模为新建总建筑面积 229572.28m<sup>2</sup>，其中住宅建筑面积 198157.33m<sup>2</sup>，配套建筑面积 8769.95m<sup>2</sup>，地下建筑面积 22645.00m<sup>2</sup>，项目容积率 2.33，建筑密度 14.83%，绿化率 30.54%。主要建设内容包括 20 栋住宅（1 栋 16F，1 栋 17F，1 栋 24F，1 栋 30F，2 栋 23F，2 栋 32F，5 栋 28F，7 栋 18F），1 座幼儿园（0.44hm<sup>2</sup>），配套建设地下车库等设施。

### 1.1.3 项目投资

本项目总投资 12.00 亿元，其中土建投资 7.20 亿元。

### 1.1.4 项目组成及布置

根据工程建设特点及布局，本项目由主体工程区和施工生产生活区组成。

表 1.1 项目组成表

项目组成	内容
主体工程区	主要包括小区内的住宅楼、商业楼、景观绿化、幼儿园、公共服务等设施及小区进出入口，占地面积 8.88hm <sup>2</sup> 。
施工生产生活区	在红线外北侧临时设置了施工生活区域，完工后拆除临时建筑物，恢复原地貌，占地面积 0.46hm <sup>2</sup> 。

#### (1) 主体工程区

主体工程区总占地面积为 8.88hm<sup>2</sup>，均为永久占地。主体工程区 A 地块原始地面高程为 15.05~19.29m，设计标高为 19.90m~20.20m；B 地块原始地面高程为 18.82~19.52m，设计标高为 20.20m~20.60m，项目区场地内整体地势东高西低。

##### ① 建构筑物

1 栋 16F，1 栋 17F，1 栋 24F，1 栋 30F，2 栋 23F，2 栋 32F，5 栋 28F，7 栋 18F，1 栋商业楼（2F），1 座幼儿园（0.44hm<sup>2</sup>），配套建设地下车库等设施。

##### ② 地库

项目有两个地下车库，A 地块和 B 地块各一个，每个车库设 2 个出入口，地下停车库为 1 层停车库。A 地块地库面积 1.12hm<sup>2</sup>，层高 3.50m，平均开挖深度-0.60m，地下室顶板回填土厚度 1.00m，为填方区域；B 地块地库面积 1.15hm<sup>2</sup>，层高 3.50m，平均开挖深度 2.52m，地下室顶板回填土厚度 1.00m，为挖方区域。

##### ③ 内部道路

小区内道路系统构架清晰，分级明确，机动车道和组团步行道路即紧密联系又互不干扰，同时满足消防、救护等要求。小区车行道道路宽度为 5.5m，步行道路宽度为 2.5m。

##### ④ 景观绿化



本项目在建构筑物、道路周边和中心景观区未硬化区域进行景观绿化，并对代征城市绿化用地进行绿化，绿化率为 30.54%，绿化面积 2.70hm<sup>2</sup>。

#### ⑤ 退让情况

项目四周围墙位于红线位置，小区四周红线至道路边线的绿化由市政建设。建筑退让红线 10m，建筑退让红线区域建设围墙绿化带、消防登高操作场地、小区内部道路、非机动车位。

#### ⑥ 连接道路

本项目共有 4 处连接道路：濠城路（规划）、胜利路、伯禹路、杨庙路各 1 处。其中杨庙路的连接道路为临时出入口，总占地 0.04hm<sup>2</sup>，其中临时占地 15m<sup>2</sup>，占地类型为交通运输用地。

濠城路（规划）进出入口：宽 16m，长 3.5m；

胜利路进出入口：宽 12m，长 20m；

伯禹路幼儿园进出入口：宽 6m，长 9m；

杨庙路临时进出入口：宽 6m，长 2.5m。

#### ⑦ 幼儿园及附属设施

幼儿园位于 B 地块西南角侧，在地库开挖线外，占地面积 0.44hm<sup>2</sup>，主要建设 1 栋 9 班教学楼（3F）、分班活动场地等设施，幼儿园建成后移交给政府。建筑面积 2989.52m<sup>2</sup>。目前幼儿园用于临时材料堆场。幼儿园区域的原始高程为 18.48~18.65m，设计标高为 20.30m，沿幼儿园内部道路布设雨水管网以及排水沟。

### （2）施工生产生活区

本工程施工生产生活区设置在红线外，位于濠城路（规划）北侧，主要用于工人临时住房，占地类型为其他用地，占地面积 0.46hm<sup>2</sup>，现阶段临建已拆除并撒播草籽 0.20hm<sup>2</sup>，临时占地已交还社区，详见附件 11。



图 1.2 施工生产生活区现状

### 1.1.5 施工组织及工期

#### 1) 施工场地布置

根据现场调查及与建设单位沟通，本工程施工生产生活区设置在红线外，位于濠城路（规划）北侧，占地类型为其他用地，占地面积  $0.46\text{hm}^2$ ，主要为工人临时住房，施工结束后，拆除临建设施，恢复原地貌。

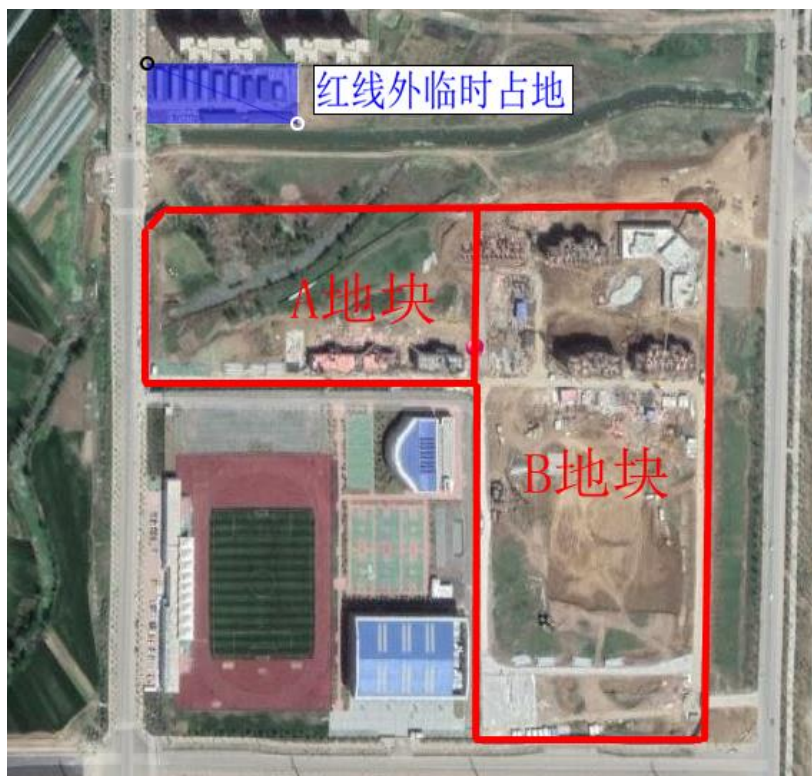


图 1.3 施工生活场地位置示意图

## 2) 施工临时用水、用电及通讯

本工程施工生产生活用水为自来水，接入项目区外自来水管网。

施工临时用电就近接入附近的市政供电线路。

## 3) 施工道路

本项目交通便利，在杨庙路设置临时进出入口：宽 6m，长 2.5m，该进出入口为现有道路，小区内的施工便道采用永临结合方式。永久占地范围外无临时施工道路。

## 4) 砂石料场

本项目所需的砂石料、水泥、钢材、木材、油料等材料均可由附近市场采购。

## 5) 施工工期

本项目于 2018 年 3 月开工，2023 年 7 月完工，总工期 64 个月。

### 1.1.6 土石方情况

通过查阅工程计量、施工监理资料结合实地调查，本工程发生挖方 8.74 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），填方 15.21 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），借方 6.47 万 m<sup>3</sup>，借方来源于固镇县东风家园项目，无弃方。各分区土石方情况如下：

本项目区总挖方 8.74 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），主要包括：建构筑物及地库开挖土方 6.40 万 m<sup>3</sup>，场地平整 1.84 万 m<sup>3</sup>，管线开挖 0.20 万 m<sup>3</sup>，临建设施开挖土方 0.30 万 m<sup>3</sup>。

本项目区总填方 15.21 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），其中包括场地平整回填 1.84 万 m<sup>3</sup>、地库顶板回填、基础回填以及绿化覆土 12.92 万 m<sup>3</sup>，管线回填 0.15 万 m<sup>3</sup>，临建设施回填 0.30 万 m<sup>3</sup>。土石方平衡流向见表 1.2。

表 1.2 土石方平衡流向表

序号	组成	挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
				数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①	场地平整	1.84	1.84								
②	建构筑物及地库	6.40	12.92	0.05	③			6.47	固镇县东风家园项目		
③	管线开挖	0.20	0.15			0.05	②				
④	临建设施	0.30	0.30								
合计		8.74	15.21					6.47			

### 1.1.7 征占地情况

根据征地红线和结合实地调查，本次验收范围工程实际占地面积为 9.34hm<sup>2</sup>，其中永久占地 8.88hm<sup>2</sup>，临时占地 0.46hm<sup>2</sup>；占地类型为一般耕地、水域及水利设施用地、其他土地。

### 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1) 地形地貌

本项目场地位于蚌埠市固镇县，项目区占地类型为耕地 7.82hm<sup>2</sup>，水域及水利设施用地 1.06hm<sup>2</sup>，其他土地 0.46hm<sup>2</sup>。平均地面高程约在 15.05m~19.52m 之间，整体东高西低。项目场地内占用了一条废弃水渠，在项目开工前政府已对该水渠控制的集水范围改道修建了新的水渠连接到浍河的支流浍新河，所以该废弃水渠的占用不会对当地水系产生影响。拟建场地属于淮北平原地貌单元。项目区地形地貌详见下图

#### 1.4.



图 1.4 项目区原始地形地貌图



## 2) 气象水文

项目区属暖温带半湿润季风气候区，具有四季分明、气候温和，雨量适中，光照充足等特点。项目区多年平均气温 15.2℃，多年极端最高气温 41.3℃，多年极端最低气温 -19.4℃，年日照时数为 2167.5h，年均无霜期长达 224d，多年平均降雨量 880.9mm，10 年一遇最大 24h 降水量 154mm，雨季多集中在 6~9 月，多年平均风速 2.5m/s，年最大风速 35.4m/s，主要风向为 NE，最大冻土深度 13cm。项目区气候气象特征见表 1.3。

表 1.3 项目区主要气象特征值一览表

项目	内容	单位	数值	
气候分区	暖温带半湿润季风气候区			
气温	多年平均	°C	15.2	
	极值	最高	°C	41.3
		最低	°C	-19.4
降雨	多年平均	mm	880.9	
	10 年一遇 24h	mm	154	
无霜期	全年	d	224	
冻土深度	最大	cm	13	
风速	多年平均	m/s	2.5	
	历年最大风速	m/s	35.4	
	主导风向	NE		

项目位于蚌埠市固镇县，项目区雨水经雨水口汇入地下雨水管道，就近排至东侧胜利路市政道路雨水管网和天然水系淝淝新河的支流。项目区河流水系位置图见图 1.5。

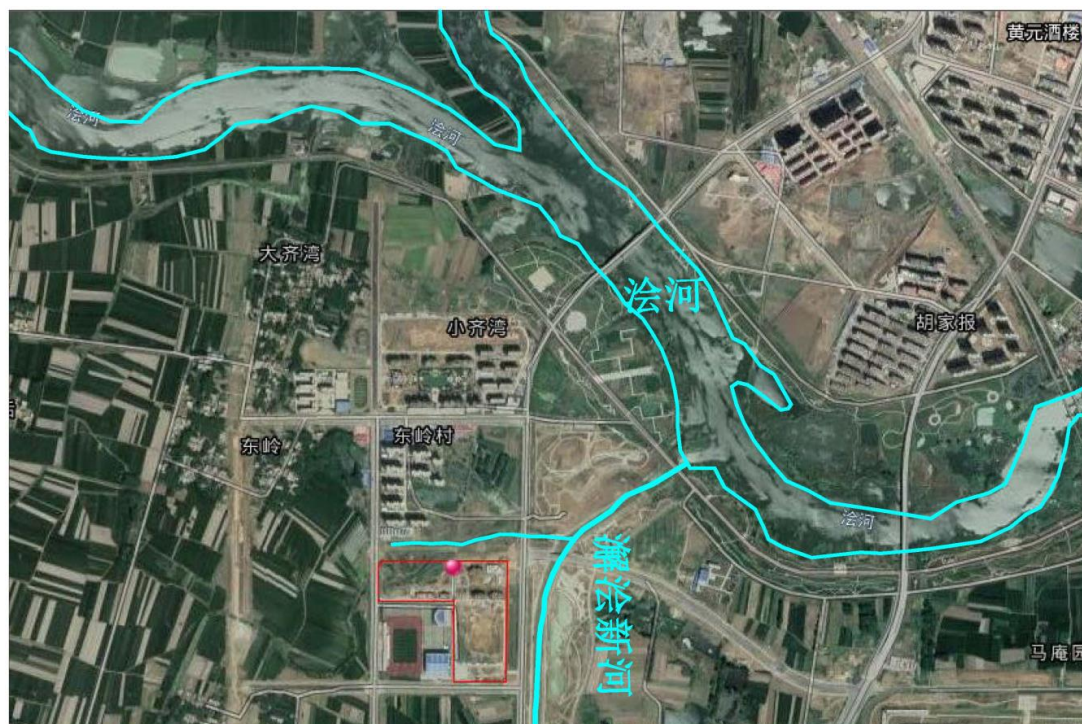


图 1.5 项目区河流水系位置图

### 3) 土壤植被

项目区土壤类型主要为棕壤土，位于淮北平原，占地类型有耕地、水域及水利设施用地、其他土地。剥离面积  $7.82\text{hm}^2$ ，剥离深度 20cm，表土剥离量  $1.56\text{万 m}^3$ 。本项目剥离的表土全部用于绿化覆土；项目区内主要植被类型为暖温带落叶阔叶林带和亚热带落叶阔叶及常绿阔叶混交林带过渡的地带，主要乔木优势树种有杨、柳、刺槐、马尾松、侧柏、黑松、苦楝、臭椿、泡桐，林草覆盖率为 24.26%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

根据国务院批复的《全国水土保持规划（2015~2030 年）》（国函〔2015〕160 号）、《安徽省水土保持规划（2016~2030 年）》（皖政秘〔2016〕250 号）、《安徽省人民政府（办公厅）关于发布安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》（皖政秘〔2017〕94 号）及《蚌埠市水土保持规划（2018-2030 年）》，项目不涉及国家及水土流失重点预防区。通过查阅《安徽省生态保护红线》的范围，项目不涉及生态红线，项目位于蚌埠市固镇县，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区。



根据《全国水土保持区划》，项目区所属水土保持区划为北方土石山区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程建设区地处北方土石山区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主的微度侵蚀，容许土壤流失量为  $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，项目区土壤侵蚀模数背景值为  $180\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。



## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2018年3月，广东博意建筑设计有限公司完成《固镇县碧桂园项目修建性详细规划及建筑设计方案》。

2018年3月，广东博意建筑设计有限公司完成《固镇碧桂园施工图》。

### 2.2 水土保持方案

2020年4月13日，固镇县水利局对本项目开展了水土保持监督检查，发现该项目未批先建，印发了《关于固镇县碧桂园项目依法落实水土保持相关工作的整改通知》。

2020年6月，固镇碧盈房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制本项目水土保持方案。

2020年7月30日，固镇县水利局以“固水保〔2020〕41号”批复了本项目的水土保持行政许可决定书。

### 2.3 水土保持方案变更

对照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保〔2016〕65号)号文，本工程不需要水土保持方案设计变更，具体见表2.1。

表 2.1 本项目水保重大变化情况梳理表

序号	重大变化项目	水保方案	实际	变化情况对照
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	/	/	/
2	水土流失防治责任范围增加30%以上	9.34hm <sup>2</sup>	9.34hm <sup>2</sup>	无变化
3	开挖填筑土石方总量增加30%以上	本工程挖方 8.74 万 m <sup>3</sup> ，填方 15.60 万 m <sup>3</sup> ，借方 6.86 万 m <sup>3</sup> （来自固镇县东风家园项目），无弃方。	本工程挖方 8.74 万 m <sup>3</sup> ，填方 15.21 万 m <sup>3</sup> ，借方 6.47 万 m <sup>3</sup> （来自固镇县东风家园项目），无弃方。	借方量较方案减少了 0.39 万 m <sup>3</sup>
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度	/	/	/

序号	重大变化项目	水保方案	实际	变化情况对照
	累计达到该部分线路长度的20%以上			
5	施工道路或伴行道路等长度增加20%以上	/	/	/
6	桥梁改路或隧道改路累计长度20km以上	/	/	/
7	表土剥离量减少30%以上	/	/	/
8	植物措施面积减少30%以上	植物措施面积为3.16hm <sup>2</sup>	植物措施面积为2.90hm <sup>2</sup>	较方案减少0.26hm <sup>2</sup> ，减少了0.08%
9	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	水土保持措施体系包括防洪排导工程、植被建设工程、土地整治工程	水土保持措施体系包括防洪排导工程、植被建设工程、土地整治工程，措施体系未发生重大变化	无变化
10	水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场或需要提高弃渣场堆量达到20%以上的	/	/	/

## 2.4 水土保持后续设计

2018年3月，广东博意建筑设计有限公司完成《固镇县碧桂园项目修建性详细规划及建筑设计方案》（含水土保持工程）。

2018年3月，广东博意建筑设计有限公司完成《固镇碧桂园施工图》（含水土保持工程）。

依据初步设计和施工图设计，本工程水土保持工程分为土地整治工程、防洪排导工程、植被建设工程以及降雨蓄渗工程4个单位工程。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

本工程实际总占地面积  $9.34\text{hm}^2$ ，均为永久占地  $8.88\text{hm}^2$ ，临时占地  $0.46\text{hm}^2$ 。防治责任范围表详见表 3.1，对比表详见表 3.2。

表 3.1 建设期实际发生的水土流失防治责任范围表

项目区	项目建设区			防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计	
主体工程区	8.88		8.88	8.88
施工生产生活区		0.46	0.46	0.46
合计			9.46	9.46
防治责任主体	固镇碧盈房地产开发有限公司			

表 3.2 建设期实际水土流失防治责任范围与批复方案对比

类型	名称	面积 ( $\text{hm}^2$ )		较方案增加或减少
		方案设计	实际	
项目建设区	主体工程区	8.88	8.88	0
	施工生产生活区	0.46	0.46	0
合计		9.34	9.34	0

本项目建设期实际水土流失防治责任范围  $9.34\text{hm}^2$ ，本项目水保方案为补报项目，故与方案批复的水土流失防治责任范围一致。

#### 3.2 弃土场设置

项目建设过程中未产生弃方，不涉及弃土场。

#### 3.3 取土场设置

根据实际发生情况，本工程涉及借方，借方来源于位于固镇县迎宾大道与立新路交叉口固镇县东风家园项目。

#### 3.4 水土保持措施总体布局

### 3.4.1 水土保持措施体系及总体布局情况

工程建设以主体工程区和施工生产生活区为防治分区，根据各防治分区水土流失特点，结合项目防治责任范围的地形地貌、土壤条件、水土流失现状以及建设内容，对本项目水土保持措施进行合理布局。各分区水土保持措施布局如下：

#### 1) 主体工程区

项目开工前对耕地进行了表土剥离，剥离的耕作层表土用于回覆绿化区域；主体工程区沿小区内部道路及建构筑物周边布设了排水沟、雨水管道及雨水井，满足主体工程区内排水需求；施工过程中，对裸露地表和临时堆土区域采取密目网、土工布以及彩条布进行临时苫盖，并沿小区内部道路布设了临时排水沟；对主体设计的地面停车场区域采用生态透水砖进行铺设；施工结束后，对主体设计的绿化区域进行植被建设，植被建设前进行土地整治。

#### 2) 施工生产生活区

项目建设期间，对红线外临建区域板房四周布设了临时排水沟和临时绿化。

### 3.4.2 总体布局变化及合理性分析

#### 1、变化情况

本项目在实施过程中基本按照水土保持技术要求，落实了水土保持防治任务，防治措施体系基本完成，各区水保措施布局较水土保持方案变化情况见表 3.3。

表 3.3 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计中水土保持措施布局	实际实施的水土保持措施布局	变化情况
主体工程区	工程措施	土地整治、雨水管道、雨水井排水沟、表土剥离、绿化覆土	土地整治、雨水管道、雨水井排水沟、表土剥离、绿化覆土	无变化
	植物措施	乔木、灌木、草坪	乔木、灌木、草坪	无变化
	临时措施	密目网苫盖、彩条布苫盖、土工布苫盖、临时排水沟、撒播草籽	密目网苫盖、彩条布苫盖、土工布苫盖、临时排水沟、撒播草籽	无变化
施工生产生活区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽	该占地为临时租借，已拆除临建设施后并移交社区管理
	临时措施	临时绿化、临时排水沟	临时绿化、临时排水沟	无变化

综上，实施的水土流失防治措施与方案设计的水土保持基本符合，已实施的水土保持措施能有效防治水土流失。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施

项目的水土保持工程措施实施时间为 2018 年 3 月至 2023 年 7 月，水土保持措施基本同步实施。

##### 1) 主体工程区：

表土剥离量 1.56 万 m<sup>3</sup>，雨水管道 2100m，雨水井 140 个；排水沟 2780m；生态透水砖铺设面积 0.38hm<sup>2</sup>；土地整治面积 2.70hm<sup>2</sup>；绿化覆土 1.56 万 m<sup>3</sup>。

##### 2) 施工生产生活区：

土地整治：土地整治面积 0.48hm<sup>2</sup>。

表 3.4 水土保持工程措施完成情况一览表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.56	2018 年 3 月~2021 年 8 月	可剥离区域
	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	1.56	2019 年 4 月~2023 年 6 月	植被建设区域
	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.70	2019 年 4 月~2023 年 6 月	植被建设区域
	雨水管道	m	2100	2022 年 10 月~2023 年 5 月	沿建构筑物、道路布设
	雨水井	座	140	2022 年 10 月~2023 年 5 月	沿建构筑物、道路布设
	生态透水砖	hm <sup>2</sup>	0.38	2023 年 4 月~2023 年 7 月	地面停车场
	排水沟	m	2780	2022 年 10 月~2023 年 5 月	沿建构筑物、道路布设
施工生产生活区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.48	2023 年 6 月~2023 年 7 月	临时占地未硬化区域

表 3.5 项目实际完成工程措施与设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成量	增减工程量	变化原因
主体工程区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	1.56	1.56	0	无变化
	雨水管道	m	2200	2100	-100	根据实际施工安排调整了雨水管道以及排水沟的工程量
	雨水井	m	159	140	-19	
	排水沟	m	2860	2780	-80	



防治分区	防治措施	单位	方案 工程量	实际 完成量	增减 工程量	变化原因
	生态透水砖	hm <sup>2</sup>	0.38	0.38	0	无变化
	土地整治	hm <sup>2</sup>	2.70	2.70	0	无变化
	绿化覆土	万 m <sup>3</sup>	1.56	1.56	0	无变化
施工生产生活区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.48	0.48	0	无变化

### 3.5.2 植物措施

项目的水土保持植物措施实际时间为 2019 年 6 月~2023 年 7 月。

#### 1) 主体工程区

植被建设：绿化面积 2.70hm<sup>2</sup>（乔木 3600 棵，灌木 5963 株、各种球类 1314 个，草坪面积 1.26hm<sup>2</sup>）。

#### 2) 施工生产生活区

撒播狗牙根草籽 0.20hm<sup>2</sup>。

表 3.6 植物措施完成情况一览表

防治分区	措施类型		单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	植被建设		hm <sup>2</sup>	2.70	2019 年 6 月 ~2023 年 7 月	绿化区域
	其中	乔木	棵	3600		
		灌木	株	5963		
		球类	个	1314		
	草坪	hm <sup>2</sup>	1.26			
施工生产生活区	植被建设		hm <sup>2</sup>	0.20	2023 年 6 月 ~2023 年 7 月	临建设施区域
	其中	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.20		

表 3.7 项目实际完成措施与方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案 工程量	实际 完成量	增减工程量	原因	
主体工程区	植被建设		hm <sup>2</sup>	2.70	2.70	0	根据实际建设情况以铺植草皮为主，调整了乔木的栽植数量
	其中	乔木	棵	3575	3600	+25	
		灌木	株	520000	5963	-514037	
		球类	个	1468	1314	-154	
	草坪	hm <sup>2</sup>	1.26	1.26	0		
施工生产生活区	植被建设		hm <sup>2</sup>	0.46	0.20	-0.26	该区域为施工单位临时租用，现已拆除临建设施并交还社区管理
	其中	撒播狗牙根草籽	hm <sup>2</sup>	0.46	0.20	-0.26	

### 3.5.3 临时措施

临时措施施工主要在 2018 年 3 月~2023 年 3 月，主要采取的临时措施有：

#### 1) 主体工程区

密目网苫盖 9500m<sup>2</sup>，土工布苫盖 4000m<sup>2</sup>，彩条布苫盖 2000m<sup>2</sup>，撒播狗牙根草籽 0.91hm<sup>2</sup>，临时排水沟 600m。

#### 2) 施工生产生活区

临时排水沟 400m，临时植被建设 0.02hm<sup>2</sup>。

表 3.8 临时措施完成情况一览表

防治分区	措施类型	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	密目网	m	9500	2018 年 8 月~2023 年 4 月	裸露地表
	彩条布	座	2000	2020 年 10 月~2023 年 3 月	临时堆土、裸露地表
	土工布	m	4000	2020 年 10 月~2023 年 3 月	临时堆土、裸露地表
	临时排水沟	m	600	2018 年 8 月~2023 年 1 月	施工期间沿内部道路
	临时撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.91	2018 年 7 月~2019 年 12 月	施工过程中的裸露地表
施工生产生活区	临时排水沟	m	400	2018 年 3 月~2018 年 6 月	红线外临建区域板房四周
	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.02	2018 年 6 月~2018 年 9 月	红线外临建区域

表 3.9 实际完成临时措施工程量与方案对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成量	增减工程量	变化原因
主体工程区	密目网	m <sup>2</sup>	9000	9500	+500	苫盖材料调整且工程量增加
	彩条布	m <sup>2</sup>	0	2000	+2000	新增临时防护措施
	土工布	m <sup>2</sup>	0	4000	+4000	苫盖材料调整且工程量增加
	临时排水沟	m	1200	600	-600	主体设计根据实际施工安排调整了临时排水沟的工程量
	临时撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.91	0.91	0	水土保持方案编制时已实施，无变化
施工生产生活区	临时排水沟	m	400	400	0	水土保持方案编制时已实施，无变化
	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0	水土保持方案编制时已实施，无变化

### 3.6 水土保持投资完成情况

从实施情况看，方案确定的各项防治措施基本得到了实施，本项目建设水土保持实际完成投资 998.74 万元。其中工程措施 160 万元，植物措施 799 万元，临时措

施 8.95 万元，独立费用 21.09 万元，水土保持补偿费 8.9 万元，基本预备费 0.8 万元。  
实际完成水土保持工程投资见表错误!未找到引用源。，与方案设计投资对比及变化原因详见表 3.11。

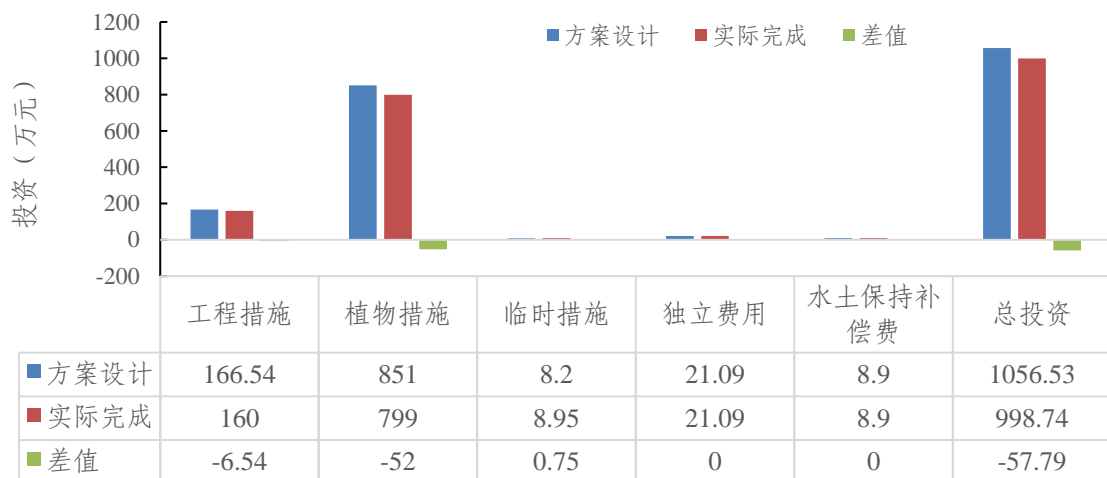
表 3.10 工程实际完成水土保持措施投资 单位: 万元

序号	工程或费用名称	投资
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>160</b>
一	主体工程区	156.66
二	施工生产生活区	3.24
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>799</b>
一	主体工程区	798
二	施工生产生活区	1.0
<b>第三部分 临时措施</b>		<b>8.95</b>
一	主体工程区	7.35
二	施工生产生活区	1.60
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>21.09</b>
一	建设管理费	0.9
二	工程建设监理费	10
三	科研勘测设计费	/
四	水土保持方案编制费(合同价)	3
五	水土保持监测费	4
六	水土保持设施竣工验收费	4
<b>一~四部分合计</b>		<b>989.04</b>
<b>基本预备费</b>		<b>0.8</b>
<b>水土保持补偿费</b>		<b>8.9</b>
<b>水土保持总投资</b>		<b>998.74</b>

表 3.11 水土保持工程实际完成投资与方案投资对比表

项目组成		水土保持投资 (万元)		
序号	措施类型	方案设计	实际完成	变化量
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>166.54</b>	<b>160</b>	<b>-6.54</b>
一	主体工程区	163.20	156.66	-6.54
二	施工生产生活区	3.24	3.24	0
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>851</b>	<b>799</b>	<b>-52</b>
一	主体工程区	849	798	-51
二	施工生产生活区	2	1	-1
<b>第三部分 临时措施</b>		<b>8.20</b>	<b>8.95</b>	<b>+0.75</b>
一	主体工程区	6.60	7.35	+0.75
二	施工生产生活区	1.60	1.60	0
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>21.09</b>	<b>21.09</b>	<b>0</b>
一	建设管理费	0.09	0.09	0
二	工程建设监理费	10.00	10.00	0
三	科研勘测设计费	/	/	0
四	水土保持监测费	3.00	3.00	0
五	水土保持方案编制费	4.00	4.00	0
六	水土保持竣工验收费	4.00	4.00	0
<b>一~四部分合计</b>		<b>1046.83</b>	<b>989.04</b>	<b>-57.79</b>
<b>基本预备费</b>		<b>0.80</b>	<b>0.8</b>	<b>0</b>
<b>水土保持补偿费</b>		<b>8.90</b>	<b>8.90</b>	<b>0</b>
<b>水土保持总投资</b>		<b>1056.53</b>	<b>998.74</b>	<b>-57.79</b>

水土保持工程实际完成投资与方案投资对比



主要变化原因如下：

工程措施：较批复的方案减少了 6.54 万元。是因为实际雨水管道和排水沟的工程量减少，故工程措施的投资减少。

植物措施：较批复的方案减少了 52 万元，是因为乔灌木实际实施的工程量减少了，从而导致植物措施的投资减少。

临时措施：较批复的方案增加了 0.75 万元，主要原因在于施工期间的临时防护工程量的增加，增加了彩条布以及土工布的临时苫盖措施，导致临时措施的投资增加。



## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

本工程严格试行项目法人责任制度、招投标制度、工程监理制度和合同管理制度；为保证工程质量，工程建设中建立建设单位负责质量把控、监理单位监控、施工单位保证、政府监督的工程质量保证体系，在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量，以高素质的监理队伍保质量，自觉接受各级水行政主管部门的检查和监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程规范要求，水土保持工程的建设与管理纳入主体工程建设管理体系中

#### 4.1.1 机构设置

固镇碧桂园项目水土保持工程依据项目法人组织建设，项目管理机构如下：

在工程建设期间，固镇碧盈房地产开发有限公司全面负责工程的建设管理工作，对工程建设的招投标、质量、进度和投资负责。

建设单位：固镇碧盈房地产开发有限公司。

设计单位：广东博意建筑设计有限公司。

水土保持方案编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司。

施工单位：蚌埠二建建设有限公司、安徽六度建设工程有限公司。

监理单位：安徽阳瑞项目管理有限公司。

监测单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

建设单位对建设的全过程进行具体的工程控制和内外环境协调。设计单位成立设计组，负责解决工程建设中有关设计方面的问题。监理单位常驻工地实施全过程跟踪监督管理

#### 4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

为搞好水土保持工作，建设单位将水土保持工程纳入主体工程统一管理，成立了生产安全部，从组织、管理、经济、技术措施等方面加强管理，在水土保持工程实施过程中，建设单位购买材料，组织公司人员实施水土保持措施的实施，项目建设现场

负责人在施工现场全面跟踪检查，督促按照要求做好水土保持工作。

### 4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

本工程水土保持监理纳入主体工程监理，项目的质量、造价、进度和控制均由安徽阳瑞项目管理有限公司负责。监理单位制定了监理规划、监理细则，依据《施工质量监控制度》、《单位工程验收制度》对水土保持工程开展了事前控制、过程跟踪、事后检查等环节的质量监理工作，做到全过程、全方位监理。监理部由 6 人组成，其中总监 1 名、监理工程师 2 名，监理员 3 名，水土保持监理工作由总监负责，现场跟踪由监理员、监理工程师执行。

### 4.1.4 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位未建立水土保持专门质量体系，但在文明施工管理体系中对水土保持施工方面提出建议，以确保工程的施工质量。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。

施工单位为蚌埠二建建设有限公司、安徽六度建设工程有限公司。

## 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

根据建设单位提供的分部工程验收签证、单位工程验收鉴定书和相关的质量评定材料，项目区实施的水土保持工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程。项目划分情况，此次验收范围内水土保持工程共分为 4 个单位工程，6 个分部工程，58 个单元工程，分部工程、单位工程、单元工程全部合格。水土保持工程划分及质量评定见表 4.1。

表 4.1 水土保持工程划分及质量评定表

防治分区	单位工程	分部工程				单元工程			质量核查结果
		类型	划分数量	查勘数量	查勘比例 (%)	划分数量	查勘数量	查勘比例 (%)	
主体工程区	土地整治工程	场地整治	1	1	100	2	2	100	合格
	防洪排导工程	排洪导流设施	1	1	100	51	51	100	合格
	植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	2	2	100	合格
	降水蓄渗工程	降水蓄渗	1	1	100	1	1	100	合格
施工生产生活区	土地整治工程	场地整治	1	1	100	1	1	100	合格
	植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	1	1	100	合格
合计			6	6	100	58	58	100	

注：防洪排导工程、土地整治工程、降水蓄渗工程、植被建设工程依据《水土保持工程质量评定规程》划分并评定。

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评价

验收组查勘了雨水管道、土地整治、植物措施等完成情况，对项目区内工程措施的外观形状、轮廓尺寸、表面平整度情况以及植物措施的恢复情况进行了抽查核查。查阅了工程建设施工合同等相关资料。

核查结果显示：本工程水土保持工程措施保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；排水等设施线性美观、断面尺寸规则、排水顺畅，工程质量合格；植物措施中栽植的乔木等苗木规格复核设计要求，所有的绿化措施在在之前都进行了土地整治，提高了林草的成活率，目前植物措施管护良好，有效的防止了水土流失，完成了批复的治理任务，植物措施总体质量合格。

#### 4.3 弃土场稳定性分析

根据实际发生情况，工程建设期无弃方，无弃土场。

#### 4.4 总体质量评价

建设单位在本工程建设过程中，建立了完整的质量保证体系，设计、监理和施工

等单位都建立了相应的质量保证体系，使得工程质量得到有效保证。

根据各防治分区质量评价结果和各方有关单位的抽查共同认定，本工程完成的水土保持工程措施基本保存完好，工程的结构尺寸符合要求，施工工艺和方法满足技术规范，工程外观质量基本合格，林草植被总体长势良好，后期需加强养护管理工作。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

雨水管排水顺畅，未出现淤积情况；植物措施建设完成后，植被生长良好，具有水土流失防治功能，充分发挥了水土保持效益，运行期加强植被养护工作。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

根据水土保持监测成果复核，结合项目建设前后遥感影像和航拍等资料，项目建设区水土流失总面积为  $9.34\text{hm}^2$ ，治理达标面积为  $9.27\text{hm}^2$ ，水土流失治理度为 99.3%，高于方案批复的目标值 95%。

表 5.1 水土流失治理度计算成果表

监测分区	水土保持措施面积 ( $\text{hm}^2$ )			建筑物及硬化面积 ( $\text{hm}^2$ )	小计 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失总面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理度 (%)
	工程措施	植物措施	小计				
主体工程区		2.70	2.70	6.11	8.81	8.88	99.2
施工生产生活区	0.46		0.46		0.46	0.46	100
合计	0.46	2.70	3.16	6.11	9.27	9.34	99.3

#### 5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失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。依据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程所在地区属北方土石山区，经治理后可将项目区平均土壤侵蚀模数控制在  $60\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。本地区容许土壤侵蚀模数为  $200\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ，土壤流失控制比为 3.3，有效地控制了因项目建设产生的水土流失。

#### 5.2.3 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失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。本工程施工期间采取苫盖等措施，能够有效防止水土流失，渣土防护率为 99.5%。

### 5.2.4 表土保护率

表土保护率为项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。根据监测成果，防治责任范围内保护的表土量 1.54 万 m<sup>3</sup>，可剥离的表土总量 1.56 万 m<sup>3</sup>，表土保护率为 98.7%。

### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。至目前，本工程实施植物措施面积 2.70hm<sup>2</sup>，占可恢复林草植被面积 2.73hm<sup>2</sup> 的 98.9%，高于方案批复的目标值 97%。

表 5.2 林草植被恢复率计算表

防治分区	可恢复面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	2.73	2.70	98.9
合计	2.73	2.70	98.9

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。本项目林草植被建设面积为 2.70hm<sup>2</sup>，总占地面积为 9.34hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 28.9%

表 5.3 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
主体工程区	8.88	2.70	30.7
施工生产生活区	0.46	0.20	43.5
合计	9.34	2.90	31

根据监测资料统计计算并复核，固镇碧桂园项目六项指标值为：水土流失治理度 99.3%，土壤流失控制比 3.3，渣土防护率 99.5%，表土保护率 98.7%，林草植被恢复率 98.9%，林草覆盖率 31%。



## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位作为现场管理机构负责本工程组织实施。在工程开工初期成立项目部，本项目的水土保持工作由项目经理负责，现场巡查监督由土建工程师负责，施工资料由资料员负责收集。水土保持工作纳入项目部的日常管理范畴，本工程水土保持工程质量、进度由项目经理负责，督促施工单位按照批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，并将水保措施纳入主体工程质量管理体系范畴。

### 6.2 规章制度

建设单位从工程开工以后，从基础管理工作入手，抓紧施工组织设计审定，建章建制，为切实加强工程质量管理，专门制定了《工程项目环境保护与水土保持管理工作指引》、《工程质量、环境、职业健康安全管理标准》、《工程建设质量标准》、《工程建设质量控制要点》等一系列管理制度，确保管理制度标准化的落实，全面规范现场管理，明确各级质量责任人，落实质量责任制，形成由业主统一组织，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的良好质量控制体系。

### 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，建设单位将涉及水土保持措施纳入了主体工程管理程序中，工程项目设计单位、工程监理单位、工程施工单位采取招标选择，实行了“谁施工谁负责质量，谁操作谁保证质量”为原则的质量保证体系。通过投标承担水土保持工程施工的单位都是具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。工程监理单位也是具有相当工程建设经验和业绩，能独立承担监理业务的专业机构。

按照《安全生产监督规定》建立健全安全施工保证体系和安全监督体系，制定了《安全生产管理办法》，协调、解决本单位以及与相邻单位在施工中出现的各类安全文明施工问题。在此基础上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，保障了工程质量和植树林草的成活率和保存率。

## 6.4 水土保持监测

### 6.4.1 监测工作开展情况

本项目于 2018 年 3 月开工，2023 年 7 月完工，水土保持监测滞后。

建设单位于 2020 年 6 月委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展水土保持监测工作。监测合同签订后，监测单位按照水土保持方案中水土保持监测的目的和任务要求，从 2020 年 7 月开始，采用现场调查、遥感监测、实地量测等监测方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效果进行全面监测，于 2023 年 8 月编制完成《固镇碧桂园水土保持监测总结报告》。

结合工程实际建设情况，通过卫星影像比对和查询施工、监理资料，布置了 3 个监测点，具体见表 6.1。

表 6.1 水土流失监测点及监测内容表

序号	区域	位置	坐标 (E/S)		方法	内容
1	主体工程区	排水出口	117° 17' 47.59"	33° 17' 57.85"	定位监测，雨水井泥沙沉积调查	水土流失状况
2	主体工程区	绿化区域	117° 17' 48.32"	33° 17' 52.83"	遥感法、调查法、实地测量法	植被生长情况、林草覆盖率
3	施工生产生活区	排水出口	117° 17' 40.71"	33° 18' 0.92"	定位监测，雨水井泥沙沉积调查	水土流失状况

监测报告主要结论为：

#### 1) 防治责任范围调查结果

根据实地调查及卫星影像分析，本项目防治责任范围图为 9.34hm<sup>2</sup>，其中永久占地 8.88hm<sup>2</sup>，临时占地 0.46hm<sup>2</sup>。

#### 2) 弃土弃渣调查结果

本项目总挖方 8.74 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），填方 15.21 万 m<sup>3</sup>（含表土 1.56 万 m<sup>3</sup>），借方 6.47 万 m<sup>3</sup>，来源于固镇县东风家园项目，无弃方。

#### 3) 防治措施监测成果

### 工程措施

主体工程区:雨水管道2100m,雨水井140个,排水沟2780m,生态透水砖0.38hm<sup>2</sup>,土地整治2.70hm<sup>2</sup>,表土剥离1.56万m<sup>3</sup>,绿化覆土1.56万m<sup>3</sup>。

施工生产生活区:土地整治0.48hm<sup>2</sup>。

### 植物措施

主体工程区:植被建设2.70hm<sup>2</sup>(栽植乔木3600棵、灌木5963株、各种球类1314个、草坪面积1.26hm<sup>2</sup>)。

施工生产生活区:撒播草籽0.20hm<sup>2</sup>。

### 临时措施

主体工程区:密目网苫盖9500m<sup>2</sup>,彩条布苫盖2000m<sup>2</sup>,土工布苫盖4000m<sup>2</sup>,撒播狗牙根草籽0.91hm<sup>2</sup>,临时排水沟600m。

施工生产生活区:临时排水沟400m,临时植被建设0.02hm<sup>2</sup>。

#### 4) 防治目标监测成果

水土流失总治理度99.3%,土壤流失控制比3.3,渣土防护率99.5%,表土保护率98.7%,林草植被恢复率98.9%,林草覆盖率31%。

## 6.4.2 监测工作评价

通过查阅水土保持监测报告,报告编制组认为,监测单位自开展监测工作以来,根据监测技术规程和工程实际,采用现场调查、遥感监测、实地量测等方法正常、有序的开展施工期监测,编写监测季报和监测总结报告,完成了建设单位委托的任务。结合现场调查复核认为:监测数据较能反映项目实际情况,防治效果6项指标可信。

工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内,新增水土流失得到有效控制,水土保持措施运行正常,植物措施已逐步的带落实,项目区林草植被覆盖率达到规范要求。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用,满足水土保持要求

## 6.5 水土保持监理

本工程水土保持监理纳入主体工程监理,项目的质量、造价、进度和控制均由建

设单位负责管理。建设单位在施工过程中，坚持“三项制度”，确保工程建设质量，水土保持工程的施工质量得到保证，投资得到控制，工程实现了按计划进度实施。

本工程未开展水土保持专项监理，水土保持监理纳入主体监理中一并进行。建设单位委托安徽阳瑞项目管理有限公司承担本工程水土保持监理任务。监理单位成立了监理部，编制了监理规划及实施细则，建立了质量管理体系，实行现场工程师、专业部门、副总监（技术负责人）分级负责，总监全面负责。对所有参建单位的施工组织设计、施工技术措施进行审批。通过例会、专题会、巡视、旁站、跟踪监测、平行检测等形式，形成了较完整的质量控制体系。对施工开始前和施工过程中的质量、造价、进度进行现场管理和控制。在施工过程中，坚持“三项制度”，确定工程建设质量。在工程施工期，工程部对施工质量进行监督管理，对不规范的施工行为及时进行纠正。对比较严重的质量问题则召开专题会议，提出相应的改进措施。

经过建设监理，水土保持工程的施工质量得到有效保证，投资得到严格控制，工程实现了按计划进度实施。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

1、2022年7月1日，固镇县水利局对本项目进行了水土保持监督检查，检查组实地查看了工程现场，形成了监督检查意见，具体意见如下：

- (1) 按照水土保持方案行政许可决定书，依法依规足额缴纳水土保持补偿费；
- (2) 完善临时防护措施，防止新的水土流失发生；
- (3) 按照《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）、《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）要求，进一步规范水土保持监理工作，完善水土保持监理档案资料；

固镇碧盈房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

- (1) 已及时足额缴纳水土保持补偿费；
- (2) 及时使用土工布苫盖场地内的裸土；
- (3) 已落实水土保持防治措施，完善了水土保持监理档案资料。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本工程批复的水土保持补偿费 8.90 万元，分两次缴费，第一次缴了 88400 元，第二次缴了 600 元，总计已缴纳 8.90 万。

**安徽省政府非税收入一般缴款书 (收据)**

征收大厅编码: 执收单位编码: 执收单位名称: 年 月 日 集中汇缴  减征

安徽财通字(2005) No 7020868459

付款人	全称				收款人	全称	7020868459		
	账号	县水政监察大队			账号	07-18 号			
	开户银行	固镇碧盈房地产开发有限公司			开户银行	固镇县政府非税收入管理局			
项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	3295001040009675 套 中国农业银行股份有限公司固镇县支行				
103003	水土保持补偿费(县级)		1.00	0.00-0.00	Y 88,400.00				
币种: 人民币		金额(大写):			金额(小写): Y 88,400.00				
执收单位(盖章)		固镇碧盈房地产开发有限公司			备注: 1. 用于集中汇缴时, 此联不作收据, 由执收单位留存。 2. 用于依法收取暂扣款、预收款、保证金等款项时, 此联不作报销凭证。				
经办人(签字)		捌万捌仟肆佰元整			3403231900047427146				

校验码: 本缴款书付款期为 5 天 (到期日遇节假日顺延), 过期无效。

第五联 执收单位给缴款人的收据

**中央非税收入统一缴款书 (电子)**

中央 财政部监制

票据代码: 00010222 交款人统一社会信用代码: 91340323MA2RCCTWX0 交款人: 固镇碧盈房地产开发有限公司

票据号码: 3403002087 校验码: b123c5 开票日期: 2022年7月27日

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额(元)	备注
30176	水土保持补偿费收入		1	600.00	¥600.00	电子税票号码: 334038220700002010 征收品目名称: 水土保持补偿费收入 合同编号: 备注: 固镇碧盈项目 固水保[2020]41号
金额合计(大写) 人民币陆佰元整					(小写) ¥600.00	
其他信息						

收款单位(章): 国家税务总局固镇县税务局第一税务分局(办税服务厅) 复核人: 收款人: 王欣

## 6.8 水土保持设施管理维护

本工程水土保持设施管理维护工作将由建设单位固镇碧盈房地产开发有限公司负责运营管理, 能够保证主体及水土保持设施的正常运行。本工程设置了项目办公室,



负责工程运行管理，制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前运行情况看，水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失，水土保持生态效益初显成效。



## 7 结论

### 7.1 综合结论

- 1、建设单位依法编报了水土保持方案，开展了工程监理、水土保持监测工作，缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本履行完整。
  - 2、按照批复的水土保持方案实施了水土保持防治措施，水土保持措施质量总体合格，水土保持设施运行基本正常，各项防治指标均达到了方案批复的要求。
  - 3、水土流失防治任务达到了批复的水土保持方案要求，水土保持分部工程、单位工程已通过验收。
  - 4、工程运行期间，水土保持设施由固镇碧盈房地产开发有限公司负责管理维护。
- 综上所述，本工程水土保持设施具备验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

本项目无遗留问题。