

星尚苑

水土保持设施验收报告



建设单位：中山盛哲房地产开发有限公司

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

2020 年 11 月

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别：专业资信

单位名称：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
住 所：广东省中山市东区中山五路南弘业大厦1603
统一社会信用代码：91442000708056894x
法定代表人：谢斌 技术负责人：陈蔚华
证书编号：91442000708056894x-1ZYJ18 有效期至：2021年09月29日
业 务：水利水电，市政公用工程，生态建设和环境工程



发证单位：



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (正本)

单位名称：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

法定代表人：谢斌

单位等级：★★(2星)

证书编号：水保监测(粤)字第0059号

有效期：自2019年10月01日至2022年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2019年09月30日

编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

单位地址：中山市东区长江路6号弘业大厦1901卡

联系人：赵晓灵

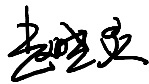
联系电话：13925353168

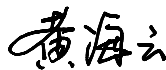
星尚苑水土保持设施验收报告

责任页

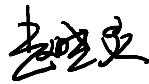
编制单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司

批准：胡绪宝（副总经理/高级工程师）

核定：赵晓灵（高级工程师）

审查：黄海云（工程师）

校核：陈伟超（助理工程师）

项目负责人：赵晓灵（高级工程师）

编写：陈旭（助理工程师）（第 1~4 章）

周末（助理工程师）（第 5~8 章）

目录

前 言	1
1 项目及项目区概况	4
1.1 项目概况	4
1.2 项目区概况	7
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计	9
2.2 水土保持方案	9
2.3 水土保持方案变更	9
2.4 水土保持后续设计	10
3 水土保持方案实施情况	11
3.1 水土流失防治责任范围	11
3.2 弃渣场设置	12
3.3 取土场设置	12
3.4 水土保持措施总体布局	12
3.5 水土保持设施完成情况	12
3.6 水土保持投资完成情况	13
4 水土保持工程质量	17
4.1 质量管理体系	17
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	18
4.3 弃渣场稳定性评价	19
4.4 总体质量评价	19
5 项目初期运行及水土保持效果	20
5.1 初期运行情况	20
5.2 水土保持效果	20
5.3 公众满意度调查	21
6 水土保持管理	23
6.1 组织领导	23
6.2 规章制度	24

6.3 建设管理	24
6.4 水土保持监理	24
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	26
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	26
6.7 水土保持设施管理维护	26
7 结论	28
7.1 结论	28
7.2 遗留问题安排	28
8 附件与附图	29
8.1 附件	29
8.2 附图	56

前言

星尚苑（以下简称“本项目”）位于中山市南头镇穗西村。主要建设内容为新建 7 幢 17~33 层商业住宅楼，一层地下室；总用地面积为 26323.3m^2 ，总建筑面积为 86263.76m^2 ，其中计容建筑面积 64680.56m^2 ，不计容建筑面积 21663.54m^2 ，项目建筑物基底面积为 4915.43m^2 ，建筑密度为 18.67%，容积率为 2.46。道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域等，道路广场面积为 9825.41m^2 。景观绿化包括可建设用地范围内草坪、花木、植草砖和景观树等，景观绿化面积为 11582.46m^2 ，绿地率为 44.01%。本次验收工程总占地面积 2.70hm^2 ，其中永久占地 2.63hm^2 ，临时占地 0.07hm^2 ，占地类型为草地及交通运输用地。本项目建设共产生土石方挖填总量为 10.34 万 m^3 ，其中土石方开挖量 7.37 万 m^3 ，土石方回填量 3.54 万 m^3 ，外购土石方 3.54 万 m^3 ，废弃土石方 7.37 万 m^3 。废弃土石方已全部弃运至中山市裕民建筑工程有限公司负责的场地进行回填综合利用。

本项目于 2018 年 5 月开工建设，至 2020 年 11 月完工，总工期 31 个月。项目总投资 37093.41 万元，其中土建投资 11214.28 万元。

2018 年 04 月 12 日，中山盛哲房地产开发有限公司取得了中山市发展和改革局的投资项目统一代码为 2018-442000-70-03-804227 的广东省企业投资项目备案证；2018 年 05 月 04 日，从中山市城乡规划局取得星尚苑建设工程规划许可证；2018 年 06 月 06 日，从中山市住房和城乡建设局取得星尚苑建筑工程施工许可证；2018 年 03 月，广东中山地质工程勘察院完成星尚苑岩土工程勘察报告；2018 年 04 月，中国华西工程设计建设有限公司完成了星尚苑基坑支护设计；2018 年 03 月，深圳市森磊铭设计顾问有限公司完成星尚苑施工图设计。

星尚苑由中山盛哲房地产开发有限公司投资建设和经营管理，主体设计单位为深圳市森磊铭设计顾问有限公司，监理单位为广东华杰建设工程监理咨询有限公司，施工单位为深圳市建工集团股份有限公司。

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的要求，建设单位中山盛哲房地产开发有限公司于 2018 年 7 月委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司开展星尚苑水土保持方案编制工作，方案编制单位于 2019 年 3 月编制完成了《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》。2019 年 05 月 05 日，中山市水务局以中水审复〔2019〕79 号《关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复》对《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

根据相关资料和现场查勘，工程实施的水土保持措施有：雨水管网 1350m，景观绿化 1.16hm^2 ，临时排水沟 1092.7m，集水井 35 个，沉沙池 2 个，临时拦挡 650m 和临时

苫盖 2300m²。水土保持实施实际完成投资 838.95 万元，其中工程措施 6.75 万元，植物措施 808.36 万元，临时措施 14.43 万元，独立费用 6.49 万元。

星尚苑现已完工，建设单位拟对工程进行验收。根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）的要求，依法编制水土保持方案报告书的生产建设项目投产使用前，生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告。建设单位中山盛哲房地产开发有限公司组织了相关技术人员对工程进行了自查初验，并于 2020 年 10 月委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目水土保持设施验收工作，为项目竣工验收提供技术依据。

接受委托后，我公司于 2020 年 10 月组织了相关技术人员成立验收小组，根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》（办水保〔2018〕133 号，2018 年 7 月 10 日）以及批复的水土保持方案报告书，对星尚苑的水土保持设施建设情况进行了现场调查。主要查看了水土保持设施关键分部工程，查阅了工程档案、监理资料；评价了项目建设区的水土保持设施建设情况及效果，核实了各项水土保持措施的工程量和工程质量。我公司通过调查认为：本项目水土保持设施建设情况达到了验收要求，可以组织水土保持设施竣工验收，并编写了《星尚苑水土保持设施验收报告》。

星尚苑水土保持设施验收特性表

验收工程名称		星尚苑	验收工程地点		中山市南头镇	
验收工程性质		新建项目	验收工程规模		总用地面积为 26323.3m ² , 总建筑面积为 86263.76m ²	
所在流域		珠江流域	所在省级水土流失重点防治区		不属于国家级和广东省水土流失重点预防区和重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		2019 年 05 月 05 日, 中山市水务局以中水审复〔2019〕79 号《关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复》对《星尚苑水土保持方案报告书(报批稿)》予以批复。				
工 期		主体工程			2018 年 5 月~2020 年 11 月	
		水保工程			2018 年 5 月~2020 年 11 月	
防治责任范围 (hm ²)		水土保持方案确定的防治责任范围			2.84	
		验收的防治责任范围			2.70	
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率	95%	实际完成水土流失防治指标	扰动土地整治率	100%	
	水土流失总治理度	97%		水土流失总治理度	99.8%	
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0	
	拦渣率	95%		拦渣率	99%	
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	99.8%	
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	42.96%	
水土保持措施主要工程量	工程措施	雨水管网 1350m				
	植物措施	景观绿化 1.16hm ²				
	临时措施	排水沟 1092.7m, 集水井 35 个, 沉沙池 2 个, 临时拦挡 650m, 临时苫盖 2300 m ²				
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
	工程措施	合格		合格		
	植物措施	合格		合格		
	临时措施	合格		合格		
投资		水土保持方案投资		607.25 万元		
		实际投资		838.95 万元		
		投资变化原因		主要为雨水管网工程和景观绿化的投资和景观绿化增加的投资。		
工程总体评价		基本完成了水土保持方案所要求的水土流失防治任务, 水土保持设施建设符合国家水土保持法律、法规的要求, 完成的各项工程安全可靠, 工程质量总体合格, 水土保持设施达到了国家法律法规及技术标准规定的验收条件, 可以组织竣工验收。				
水土保持方案编制单位		中山市水利水电勘测设计咨询有限公司		施工单位	深圳市建工集团股份有限公司	
监理单位		广东华杰建设工程监理咨询有限公司		设计单位	深圳市森磊铭铭设计顾问有限公司	
验收咨询单位		中山市水利水电勘测设计咨询有限公司		建设单位	中山盛哲房地产开发有限公司	
地址		中山市东区长江路 6 号弘业大厦 18、19 楼		地址	中山市南头镇升平南路 23 号翡丽花园 68 卡之一	
联系人		黄海云		联系人	王晓辉	
电话		15019900176		电话	13823537620	
电子邮箱		632647056@qq.com		电子邮箱	/	

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

星尚苑位于中山市南头镇穗西村，月桂路与穗隆中路交界处。项目东侧为住宅楼，西侧为规划市政道路(现状为水泥路)，南侧是河涌，河涌隔岸为在建的星钻苑商业住宅小区，北侧为月桂路（现状道路还未开建），隔路是在建的星品苑商业住宅小区。

项目地理位置详见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

星尚苑建设规模：主要建设内容为新建 7 幢 17~33 层商业住宅楼，一层地下室；总用地面积为 26323.3m^2 ，总建筑面积为 86263.76m^2 ，其中计容建筑面积 64680.56m^2 ，不计容建筑面积 21663.54m^2 ，项目建筑物基底面积为 4915.43m^2 ，建筑密度为 18.67%，容积率为 2.46。道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域等，道路广场面积为 9825.41m^2 。景观绿化包括可建设用地范围内草坪、花木、植草砖和景观树等，景观绿化面积为 11582.46m^2 ，绿地率为 44.01%。

项目主要工程指标特性见表 1-1。

表 1-1 主要工程指标特性表

编号	项目		单位	数量
1	总用地面积		m ²	26323.3
2	总建筑面积		m ²	86263.76
	其中	计算容积率建筑面积	m ²	64680.56
		不计算容积率建筑面积	m ²	21663.54
3	建筑基底总面积		m ²	4915.43
4	容积率			2.46
5	建筑密度		%	18.67
6	绿地总面积		m ²	11582.46
7	绿地率		%	44.01

1.1.3 项目投资

本项目静态工程总投资 37093.41 万元，其中土建投资 11214.28 万元。建设资金全部由中山盛哲房地产开发有限公司筹资解决。

1.1.4 项目组成及布置

(1) 项目组成

本项目主要由建筑物、道路广场和景观绿化 3 部分组成，主要建设内容为新建 7 幢 17~33 层商业住宅楼，一层地下室，配套建设道路广场、景观绿化及综合管线等。

建筑物主要为 2 幢 17 层、1 幢 18 层、2 幢 24 层、及 2 幢 33 层商业住宅楼，1 幢 2 层文化站和 1 幢 2 层生鲜超市，总用地面积为 26323.3m²，总建筑面积为 86263.76m²，一层地下室。项目建筑物基底面积为 4915.43m²，建筑密度为 18.67%，容积率为 2.46。道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域等，道路广场面积为 9825.41m²。景观绿化包括可建设用地范围内草坪、花木、植草砖和景观树等，景观绿化面积为 11582.46m²，绿地率为 44.01%。

(2) 工程布置

小区的主入口布设在北侧与规划的月桂路相连接，在西南角和东北角设有地下车库出入口。在建筑布置上，1#、2#、3#商业住宅楼分布在地块的北侧，6#、7#商业住宅楼分布在地块的南侧，8#、9#商业住宅楼分布在地块的西侧；场地中间部分和其他空地建有道路广场、景观绿化、停车场以及其他配套设施等；项目建有一层地下室，为整体地下室。

1.1.5 施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

(1) 施工标段划分

本项目未划分施工标段,工程从场地平整到配套设施建设施工单位均为深圳市建工集团股份有限公司。

(2) 取土场

本项目未设置取土场。

(3) 弃渣场

本项目施工共产生的废弃土石方量 7.37 万 m^3 ,已全部由建设单位委托中山市裕民建筑工程有限公司弃运至其负责回填的废弃鱼塘回填综合利用。项目不设永久弃渣场,回填综合利用过程中的水土流失防治责任由中山市裕民建筑工程有限公司负责。

(4) 施工道路

本项目场地西侧为拟建规划市政道路,施工车辆可以直接到达场地内,施工交通便利,为施工队伍、施工机械的入场,为砂石料和外购材料的运输提供了良好的交通条件,未新建施工便道。

(5) 施工营区

本项目共设 2 个施工营区,1#施工营区布设在项目北侧的空地上,占地面积约 0.20hm^2 ;2#施工营区位于项目弃土点南侧空地上,占地面积约 0.18hm^2 ,均在项目用地红线外,为临时占地。方案将其相关占地及措施已列入星品苑。

1.1.5.2 工期

星尚苑计划工期为 2018 年 5 月开工建设,至 2020 年 11 月完工,总工期 31 个月。实际工期与计划一致。

1.1.6 土石方情况

本项目实际共产生土石方挖填总量为 10.34 万 m^3 ,其中土石方开挖量 7.37 万 m^3 ,土石方回填量 3.54 万 m^3 ,外购土石方 3.54 万 m^3 ,废弃土石方 7.37 万 m^3 。废弃土石方已全部弃运至中山市裕民建筑工程有限公司负责的场地进行回填综合利用。

1.1.7 征占地情况

本次验收工程总占地面积 2.70hm^2 ,其中永久占地 2.63hm^2 ,临时占地 0.07hm^2 ,占地类型为草地及交通运输用地。本工程占地在行政区域上属于中山市南头镇。工程占地情况详见表 1-3。

表 1-3 工程占地统计表 单位: hm^2

分项名称	占地类型		用地性质			备注
	草地	交通运输用地	合计	永久	临时	
建筑物	0.49		0.49	0.49		
道路广场	0.98		0.98	0.98		
景观绿化	1.16		1.16	1.16		
临时材料堆场		0.07	0.07		0.07	
合计	2.63	0.07	2.70	2.63	0.07	

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目建设不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

本项目位于中山市南头镇穗西村，地处珠江三角洲海相沉积平原，属珠江三角洲海相沉积平原地貌单元。场地现状地势西南侧逐渐向东北侧逐渐降低，起伏不大，场地原状标高约为 1.27~3.48m。

1.2.1.2 气象

项目区气候属亚热带海洋性季风气候，春季冷暖气流交替，阴雨多雾；夏季多东南风，光照充足；冬季多偏北风、空气干燥；终年无雪、无霜；空气湿度大，多年平均相对湿度达 83%，多年平均蒸发量 1453.0mm，多年平均日照时数为 1843.5h，多年平均气温 21.9℃，年平均降水量 1894mm。

1.2.1.3 水文

中山市河网密度是中国较大的地区之一。各水道和河涌承纳了西、北江来水，每年 4 月开始涨水，10 月逐渐下降，汛期达半年以上。全市共有支流 289 条，全长 977.1km。

项目南侧是三河仔，三河仔河涌总长约 2400m，河宽约 2.0m，三河仔通过孖沙涌与鸡鸦水道相连接。

1.2.1.4 土壤

中山的赤红壤是在亚热带高温多雨季风气候条件下形成的地带性土壤，广泛分布于市内低山丘陵地区。水稻土广泛分布于市内平原、低丘宽谷和坑垌之中。滨海盐渍沼泽土主要分布在东部横门口外和南部磨刀门口附近。滨海沙土主要分布在南朗镇滨海岸地。

本项目工程区土壤类型主要为赤红壤。

1.2.1.5 植被

据统计,目前中山市森林覆盖率为 22.4%,活立木蓄积量为 64.12 万 m^3 。但是,由于中山市森林树种单纯,林分质量差,森林生态系统仍处于脆弱阶段,未能充分发挥森林应有的保持水土、涵养水源、净化空气等生态功能。

本项目开工前场地内基本被植被覆盖,林草覆盖率约为 85%。

1.2.2 水土流失及防治情况

按照水利部《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007),项目区土壤侵蚀类型为南方红壤丘陵区,土壤侵蚀容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。水土流失形式以地表径流冲刷为主,土壤侵蚀主要为水力侵蚀,以面蚀为主;人为侵蚀主要为开发建设项目引起的水土流失,生产建设用地侵蚀面积较大,为 59.62km^2 ,火烧迹地和坡耕地面积较小。

根据 2013 年 8 月珠江水利委员会珠江水利科学研究院调查发布的《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》,中山市总侵蚀面积为 192.54km^2 ,其中,自然侵蚀面积为 131.30km^2 ,人为侵蚀面积为 61.25km^2 。自然侵蚀中,轻度侵蚀面积最大,为 97.90km^2 ,占自然侵蚀总面积的 74.56%;中度侵蚀次之,占自然侵蚀总面积的 24.07%;强烈、极强烈和剧烈侵蚀的面积占自然侵蚀总面积的 1.23%、0.00%和 0.15%。

根据水利部办公厅印发的《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》(办水保[2013]188号)、《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(广东省水利厅水保处,2015年10月13日)、中山市水土保持规划(2016-2030),项目区不属于国家级及广东省、市级水土流失重点预防区和重点治理区,不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 04 月 12 日，中山盛哲房地产开发有限公司取得了中山市发展和改革局的投资项目统一代码为 2018-442000-70-03-804227 的广东省企业投资项目备案证；

2018 年 06 月 06 日，从中山市住房和城乡建设局取得星尚苑建筑工程施工许可证；

2018 年 05 月 04 月，从中山市城乡规划局取得星尚苑建设工程规划许可证；

2018 年 03 月，广东中山地质工程勘察院完成星尚苑岩土工程勘察报告；

2018 年 04 月，中国华西工程设计建设有限公司完成了星尚苑基坑支护设计；

2018 年 03 月，深圳市森磊镓铭设计顾问有限公司完成星尚苑施工图设计。

2.2 水土保持方案

受建设单位委托，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司于 2019 年 3 月编制完成了《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》。2019 年 05 月 05 日，中山市水务局以中水审复〔2019〕79 号《关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复》对《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理办法（试行）》（办水保〔2016〕65 号）第三条规定“水土保持方案经审批后，生产建设项目地点、规模发生重大变化，水土流失防治责任范围增加 30%以上或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上或施工道路、伴行道路等长度增加 20%以上或者生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机关审批。”及第四条规定“水土保持方案实施过程中，表土剥离量减少 30%以上的或植物措施总面积减少 30%以上或水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的，生产建设单位应补充或者修改水土保持方案，报原审批机关审批”。

经现场勘查，对照水土保持方案，项目建设地点无变化，项目建设内容无变化，只是本次只验收主体工程建设范围，不包括临时占地区范围，故本次验收面积减少，验收报告根据实际建设需要对水土保持措施工程量进行了调整，但变动范围在允许范围内，且未影响水土保持措施的功能，因此本项目水土保持方案不存在变更情况。

2.4 水土保持后续设计

本工程实际建设情况与水土保持方案情况基本相同，本工程无水土保持后续设计。

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.方案批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土流失防治责任范围为 2.84hm^2 ，其中项目建设区 2.70hm^2 ，直接影响区 0.14hm^2 。

3.1.2 建设期实际水土流失防治责任范围

根据工程有关设计、施工和竣工资料及图纸，结合现场核实，本项目建设实际扰动地表面积 2.70hm^2 ，经实地勘察和核查，项目实际水土流失防治责任范围为 2.70hm^2 ，均为项目建设区，无直接影响区。

3.1.3 水土流失防治责任范围变化分析

方案批复的防治责任范围和工程实际防治责任范围对比情况见表 3-1。

表 3-1 方案批复防治责任范围与工程实际防治责任范围对比表 单位： hm^2

防治分区	方案批复防治责任范围			本次验收防治责任范围			水土流失防治责任范围增减情况		
	项目建设区	直接影响区	防治范围	项目建设区	直接影响区	防治范围	项目建设区	直接影响区	防治范围
主体工程区	2.63	0.14	2.84	2.63	0	2.63	0	-0.14	-0.14
临时占地区	0.07			0.07	0	0.07	0		
合计	2.70	0.14	2.84	2.70	0	2.70	0	-0.14	-0.14

增减量=实际量-方案量，“+”表示面积增加，“-”表示面积减少。

实际防治责任范围的面积比方案批复的面积减少了 0.14hm^2 ，主要变动原因：在整个建设过程中，工程采取了完善的管理制度和防护制度，工程施工严格控制在作业区以内，工程建设对征地线以外区域没有引发或加剧水土流失的现象，工程实际水土流失防治责任范围不存在直接影响区。

3.1.4 工程验收后水土流失防治责任范围

根据本工程有关竣工资料及图纸，结合现场核实，本工程验收后的水土流失防治责任范围 2.63hm^2 ，主要为主体工程区永久占地范围。经实地勘察和核查，临时占地区已归还规划道路用地；项目建设无直接影响区。

本项目验收后水土流失防治责任范围为 2.63hm^2 ，防治责任者为中山盛哲房地产开发有限公司。

3.2 弃渣场设置

本项目不设永久弃渣场，废弃土方已全部弃运至中山市裕民建筑工程有限公司负责的场地进行回填综合利用。

实际建设过程中，本项目废弃土方弃运至水土保持方案指定的弃渣场地，用于场地平整；平整后的水土流失防治责任由中山市裕民建筑工程有限公司负责。

3.3 取土场设置

本项目未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 措施布局与方案设计对照

主体工程区水土保持措施布局：主体在基坑开挖阶段已考虑布设临时排水沟、集水井、沉沙池等措施，并设置有雨水管网和景观绿化。方案考虑在基坑回填后在场地四周设临时排水沟、砖砌沉沙池、砖砌拦挡，后期绿化覆土阶段彩条布苫盖。实际布局与方案设计情况基本一致。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

建设单位按照水土保持方案和工程建设的技术要求，将水土保持工程措施纳入了主体工程施工体系，水土保持工程建设与主体工程建设同步进行，按照水土保持方案和水保持工程措施设计进行施工。水土保持工程措施主要从2020年7月开始实施，到2020年10月完成。主要水土保持工程措施完成对比情况见表3-2。

表 3-2 水土保持工程措施完成对比表

序号	防治分区	措施名称	单位	工程量		与方案比较增 (+) 减 (-)
				方案设计	实际完成	
1	主体工程区	雨水管网	m	0	1350	+1350

实际施工过程中，根据工程的需要，对水土保持工程量进行了适当的调整，主要变化为：雨水管网增加了1350m。经现场调查，项目建设区排水系统完善，未发现排水淤积现象，排水系统运行良好。

3.5.2 植物措施

项目场地内的建筑物和道路等工程完工后，对建筑物周边以及道路周边区域采取景观绿化。建筑物周边主要为乔、灌、草绿化，道路两侧栽植乔木和地被植物。

经查阅资料,星尚苑景观绿化面积 1.16hm^2 ,主体工程区水土保持植物措施从2020年9月开始实施,到2020年10月完成。植物措施完成对比情况见表3-3。

表 3-3 植物措施完成对比表

序号	防治分区	措施名称	单位	工程量		与方案比较增 (+) 减 (-)
				方案计列	实际完成	
1	主体工程区	景观绿化	hm^2	0.81	1.16	0.35

实际建设过程中,对水土保持工程量有适当的调整,主要变化为:景观绿化面积增加了 0.35hm^2 。主要由于建设过程中,为了提高小区内舒适度,建设单位拟对部分空地实施了绿化,使得绿化面积增加。

3.5.3 临时措施

工程建设期实施的水土保持临时措施现已全部拆除,工程在建设过程中采取的临时防护措施主要有排水沟、集水井、沉沙池、临时拦挡和彩条布临时苫盖等。本次验收将已实施的水土保持临时措施一并纳入进行验收,水土保持临时措施工程主要有排水沟 1092.7m 、沉沙池 2 个、集水井 35 个、临时苫盖 2300m^2 。水土保持临时措施主要从2018年7月开始实施,到2020年10月完成。临时措施完成对比见表3-4。

表 3-4 临时措施完成对比表

序号	防治分区	措施名称	单位	工程量		与方案比较增 (+) 减 (-)
				方案计列	实际完成	
1	主体工程区	排水沟	m	1742.7	1092.7	-650
		沉沙池	个	2	2	0
		集水井	个	38	35	-3
		临时苫盖	m^2	2000	2300	+300
		临时拦挡	m	650	650	0

实际建设过程中,对水土保持工程量有适当的调整,主要变化为:主体工程区排水沟减少了 650m ,集水井减少 3 个,临时苫盖增加了 300m^2 。主要由于项目建设过程中根据场地实际情况对水土保持措施有适当的调整。根据现场调查,项目前期建设没有产生较大水土流失危害,基本满足水土保持要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复投资

根据水土保持方案报告书和中水审复〔2019〕79号文,星尚苑水土保持总投资607.25万元,其中主体工程已列575.18万元,水保方案新增32.07万元。

3.6.2 水土保持工程实际完成投资情况

通过对结算资料,水土保持工程措施、植物措施和临时措施的工程量进行核实查对,本项目水土保持实际完成投资 838.95 万元。详见表 3-5。

表 3-5 水土保持实际完成投资量表

序号	防治分区	项目	单位	工程量	投资（万元）
一、工程措施					6.75
1	主体工程区	雨水管网	m	1350	6.75
二、植物措施					808.36
1	主体工程区	景观绿化	hm ²	1.16	808.36
三、监测措施					0
四、临时措施					14.43
1	主体工程区	排水沟	m	1092.7	8.20
		沉沙池	个	2	0.40
		集水井	个	35	2.15
		临时拦挡	m	650	2.30
		临时苫盖	m ²	2300	1.38
五、独立费用					6.49
1	建设管理费		项		0.53
2	工程建设监理费		项		0.45
3	科研勘测设计费		项		0.42
4	经济技术咨询费		项		0.09
5	水土保持设施验收咨询费		项		5.0
六、基本预备费					2.92
1	基本预备费		项		2.92
合计					838.95

3.6.3 水土保持投资估算与完成情况对比分析

星尚苑水土保持实际完成投资 838.95 万元,比方案批复的投资增加了 231.7 万元,多出的投资主要为雨水管网工程的投入和景观绿化的增加,雨水管网工程投资在方案中未被列入水土保持投资中,根据本项目的特点及实际情况,在水土保持验收过程中,将该部分纳入水土保持工程投资中,景观绿化根据场地实际情况进行了调整,增加了部分投资。

实际完成水土保持投资与方案估算投资对比见表 3-6。

表 3-6 水土保持投资对比表

序号	措施	工程量				投资 (万元)		
		单位	方案计 列	实际完 成	变化增 (+) 减 (-)	方案估 算	实际完 成	变化增 (+) 减 (-)
一	工程措施					0	6.75	+6.75
1	雨水管网	m	0	1350	+1350	0	6.75	+6.75
二	植物措施					564.46	808.36	+243.9
1	景观绿化	hm ²	0.81	1.16	0	564.46	808.36	+243.9
三	监测措施					12.53	0	-12.53
四	临时措施					15.85	14.43	-1.42
1	排水沟	m	1742.7	1092.7	-650	9.63	8.20	-1.43
2	沉沙池	个	2	2	0	0.40	0.40	0
3	集水井	个	38	35	-3	2.32	2.15	-0.17
4	临时苫盖	m ²	2000	2300	+300	1.20	1.38	+0.18
5	临时拦挡	m	650	650	0	2.30	2.30	0
6	其他临时工程							
五	独立费用					11.49	6.49	-5.0
1	建设管理费	项				0.53	0.53	0
2	工程建设监理费	项				0.45	0.45	0
3	科研勘测设计费	项				0.42	0.42	0
4	经济技术咨询费	项				0.09	0.09	0
5	水土保持设施验收咨询费	项				10.0	5.0	-5.0
六	基本预备费					2.92	2.92	0
	合计					607.25	838.95	+231.7

从表 3-6 分析,水土保持措施投资发生变化情况及变化原因有如下几点:

(1) 原方案中无水土保持工程措施投资,实际完成水土保持工程措施投资 6.75 万元,比方案增加了 6.75 万元。主要原因是在进行水土保持验收时,将本项目的雨水管网工程纳入到了水土保持工程投资中。

(2) 原方案中水土保持植物措施投资为 564.46 万元,实际完成投资 808.36 万元,比方案增加了 243.9 万元。主要由于实际建设过程中,为了提高小区内舒适度,建设单位拟对部分空地实施了绿化,使得绿化面积增加了 0.35hm²。

(3) 原方案中监测措施费 12.53 万元,实际完成投资 0 元,根据广东省水保条例,项目属于鼓励监测项目,项目实际建设过程中未开展水土保持监测,方案中水土保持监测费实际没有投资。

(4) 原方案中水土保持临时措施投资为 15.85 万元,实际完成投资为 14.43 万元,实际投资比方案减少了 1.42 万元,主要由于项目建设过程中根据实际情况对水土保持措施有适当的调整,主要为减少了排水沟 650m、集水井 3 个,导致临时措施投资减少。

(5) 原方案中独立费用为 11.49 万元，实际完成投资为 6.49，投资比方案减少了 5.0 万元，主要由于水土保持设施验收咨询费减少，导致独立费用减少。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

中山盛哲房地产开发有限公司将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中，强调参建各方要以质量控制为中心，并建立了以项目法定代表为质量第一责任人的质量管理体系。按照国家有关规定，积极参与工程建设全过程和全方位的监控工作。在工程准备初期，为确保各项水土保持措施落到实处，加强了工程招投标、合同管理和工程建设监理等方面工作。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2 设计单位

设计单位深圳市森磊铭设计顾问有限公司根据水土保持法律、法规要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，设计符合工程实际的水土保持措施，尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

4.1.3 监理单位

监理单位广东华杰建设工程监理咨询有限公司对本项目实施监理（含水土保持工程）。监理部建立和完善了工程质量保证体系，实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施、通过加强质量教育、加强技术培训、积极开展 QC 小组活动、明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段，使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

4.1.4 质量监督单位

根据国家有关法律法规和建设单位基本建设监督程序和监督方案，质量监督单位对参建单位的人员资质、质量管理体系、施工方案、检测设备、质量记录、质量

等级评定进行抽查和审核，裁决有关质量争议问题。

4.1.5 施工单位

施工单位深圳市建工集团股份有限公司成立以项目指挥长为组长、各相关部门参加的质量管理领导小组，对承包项目的施工质量负责。施工单位按照投标承诺和合同约定，设置现场施工管理机构，配备合格的项目经理、技术负责人和质量负责人并明确其责任。

严格执行“三按九不”制度，即按设计文件施工、按工艺规程操作、按验收标准检验；人员未经培训合格不准上岗、设备仪器未经鉴定合格不准使用、开工条件未经审查合格不准开工、工程未经换手测量合格不准动工、工序未经技术交底不准施工、原材料未经检验合格不准使用、上道工序未经检查合格不准进入下道工序、隐蔽工程未经检查不准覆盖、工程未经检查合格不准验工计价。严格执行“三检”制度，即工班完成后自检、工班之间交接互检和专职质检工程师检查。严格工序报检制度，每道工序完工并自检合格后，填写检查记录表，报监理工程师检查验收，需要设计人员参加检查的工序，由监理工程师会同设计人员共同检查验收，只有经监理工程师签字合格，才可进入下道工序施工。

施工完成后，依据相关规程规范要求验收，验收前编报验收计划上报监理单位 and 建设单位审核，并按审核后的验收计划组织验收。

综上所述，工程建设的质量管理体系健全，对于确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

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

水土保持措施划分为 2 个单位工程，2 分部工程，38 个单元工程。

4.2.2 各防治分区工程质量评定

监理工程师依据水土保持各项治理措施的有关质量评定方法和标准，对照施工质量的具体情况，分别对水土保持工程建设各项工程的质量等级进行确定。

按照现行的水土保持基本建设工程质量等级评定标准，单元工程、分部工程、单位工程质量分为“合格”和“优良”的标准。工程质量达不到合格的规定要求时，必须及时处理。对全部返工的，可重新评定质量等级；经加固并经鉴定达到质量要求的，其质量只能评定为合格；经鉴定达不到设计要求，但经建设单位和监理单位

认为能够满足基本安全与使用要求，可不加固，其质量可按合格处理。

本项目水土保持单位工程包括防洪排导工程和植被建设工程，评定详见表 4-1。

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定
主体工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	18	合格
	植被建设工程	点片状植被	20	合格

4.3 弃渣场稳定性评价

本项目建设未设专门的弃渣场，不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

综上所述，本工程建设过程中将水土保持工程纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范要求，工程措施质量总体合格，运行良好，符合水土保持竣工验收条件。

建设单位对项目场地内仅存的裸露地表采取了相应的水土保持植物措施，植被生长良好，对保护、改善和美化项目区环境起到了积极作用，水土保持植物措施工程质量合格，符合水土保持竣工验收条件。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

星尚苑目前已完工，即将投入试运行。建设过程中，由于施工扰动损坏的水土保持设施和新形成并易造成水土流失的开挖面、填筑面均已采取了工程措施和植物措施进行防护。

星尚苑运行以来，中山盛哲房地产开发有限公司按照运行管理规定，加强对防治责任范围内的各项水土保持设施的管理维护，设置专人负责对绿化植株进行洒水、施肥、除草等管护，不定期检查清理排水沟道内淤泥的泥沙。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

本次验收工程建设共扰动土地面积 2.70hm^2 ，施工结束后，扰动土地整治面积 2.70hm^2 ，其中水土保持植物措施面积 1.16hm^2 ，永久建筑物和硬化地面面积 1.54hm^2 ，扰动土地整治率为 100%，达到方案目标值 95%；水土流失总面积 1.158hm^2 ，水土流失治理达标面积 1.16hm^2 ，水土流失总治理度为 99.8%，达到方案目标值 97%。详见表 5-1 及表 5-2。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

工程单元	扰动地 表面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				合计	扰动土地 整治率 (%)
		永久建筑 物占地面 积 (hm ²)	道路广场 硬化占地 面积 (hm ²)	水土保持措施面积 (hm ²)			
				工程措施	植物措施		
主体工程区	2.63	0.49	0.98		1.16	2.63	100
临时占地区	0.07		0.07			0.07	100
合计	2.70	0.49	1.05		1.16	2.70	100

表 5-2 水土流失总治理度计算表

工程单元	水土流失总面积 (hm^2)	水土保持措施面积 (hm^2)		水土流失总治理 度 (%)
		工程措施	植物措施	
主体工程区	1.158		1.16	99.8
合计	1.158		1.16	99.8

5.2.2 拦渣率

在工程实际建设中，采取了大量的拦挡、固化和排水等措施，将工程施工所产生的临时堆土基本上拦住或妥善处理，可防止弃土的再次流失。根据现场调查情况和有关施工期监理资料，施工期临时堆放土方拦渣率达 99%，达到批复方案的目标要求。

5.2.3 土壤流失控制比

项目区容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，经现场查勘，水土保持措施落实到位，植被生长较好，与原地貌影像进行比较后，估算项目区平均土壤侵蚀模数达到 $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到了批复方案的目标要求。

5.2.4 生态环境和土地生产力恢复

项目建设区面积为 2.70hm^2 ，区内可恢复林草植被面积为 1.158hm^2 ，实际林草植被面积为 1.16hm^2 ，林草植被恢复率为 99.8%，达到方案目标值 99%；林草覆盖率 42.96%，达到方案目标值 27%。

5.2.5 水土保持效果达标情况

水土流失防治目标达标情况见表 5-4。

表 5-4 防治目标达标情况表

防治标准	方案目标值	实际达到值	达标情况
扰动土地整治率（%）	95	100	达标
水土流失总治理度（%）	97	99.8	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
拦渣率（%）	98	99	达标
林草植被恢复率（%）	99	99.8	达标
林草覆盖率（%）	27	42.96	达标

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，验收工作组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解。在验收工作过程中，工作组共向工程区附近群众发放 18 份水土保持公众调查表。

在被调查者 18 人中，88.9%的人认为本工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，83.3%的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，94.4%的人认为项目林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；在土石方管理方面，满意率为 88.9%；有 83.3%的人认为项目对所扰动的土地恢复良好，详见表 5-5。

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有条不紊的进行，没有大的水土流失事件发生。项目区位于中山市黄圃镇，

对当地群众的走访及民意调查，没有收到有关工程建设水土流失引起的投诉。

调查结果显示，星尚苑水土保持工作基本得到了项目周边群众的认可。

表 5-5 项目区水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数（人）	5		10		3		10		8	
总人数	18									
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
项目对当地经济影响	16	88.9	1	5.6					1	5.6
项目对当地环境影响	15	83.3	1	5.6	2	11.1				
项目施工土石方管理	16	88.9	2	11.1						
项目林草植被建设	17	94.4	1	5.6						
土地恢复情况	15	83.3	1	5.6	1	5.6			1	5.6

6 水土保持管理

6.1 组织领导

中山盛哲房地产开发有限公司作为工程的建设单位，根据《中华人民共和国水土保持法》中的“开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理”的原则，积极组织实施了星尚苑各项水土保持措施的实施。在工程建设过程中，中山盛哲房地产开发有限公司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，并随时与工程涉及市、区的水行政主管部门联系，接受其监督、指导。

本项目水土保持工程主要是主体工程设计中具有水土保持功能的工程，其各项内容均在水土保持方案报告书中反映。根据国家基本建设程序要求以及有关法律法规的规定，通过招投标，确定了施工、监理等单位。

深圳市森磊铭设计顾问有限公司为设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

广东华杰建设工程监理咨询有限公司作为主体工程与水土保持工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

施工单位深圳市建工集团股份有限公司实行了项目经理负责制度，对工程从开工到竣工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量。工程建设的质量管理体系是健全和完善的。

本工程各参建单位汇总见表 6-1。

表 6-1 工程建设有关单位

工程建设单位	中山盛哲房地产开发有限公司
工程运行管理单位	中山盛哲房地产开发有限公司
主体工程设计单位	深圳市森磊铭设计顾问有限公司
水土保持方案编制单位	中山市水利水电勘测设计咨询有限公司
施工单位	深圳市建工集团股份有限公司
工程监理及水土保持监理单位	广东华杰建设工程监理咨询有限公司

6.2 规章制度

中山盛哲房地产开发有限公司对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络。在工程建设过程中，落实专人负责水土保持工作，并在进行招投标时，将水土流失防治责任以合同文件形式分配给各施工单位，责任明确；同时负责协调水土保持工作与主体工程的关系，以保证各项水保措施与主体工程同时设计，同时施工和同时投产使用。

施工单位深圳市建工集团股份有限公司在工程建设上建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了招投标管理、施工管理、环境管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设、管理工程，公司对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络、环境管理组织保证体系和环境管理程序。

广东华杰建设工程监理咨询有限公司作为专业的工程监理公司，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

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，本工程将水土保持方案措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中。中山盛哲房地产开发有限公司负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

工程施工期间，中山盛哲房地产开发有限公司主动督促施工单位按照《星尚苑项目水土保持方案报告书》及《关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复》要求，实施各项水土保持措施。施工单位认真履行合同，依据设计要求落实水土保持措施。

6.4 水土保持监理

本工程监理单位为广东华杰建设工程监理咨询有限公司。监理公司在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理部将水土保持工程监理纳入主

体工程监理工作一并控制管理。监理单位按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、费用”三大控制和合同管理，工程施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对工程项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，促进了施工进度的顺利进行。

6.4.1 质量控制措施

（1）事前控制

首先对承包商的施工队伍及人员的质量进行控制。审查其施工队伍技术资质与条件是否符合要求，审查其技术人员、施工人员的技术素质和条件，包括项目经理、总工、技术人员等必须持证上岗。经过严格审核，不合格人员要求施工队进行调换，严把队伍及人员的质量关，从而为保证施工质量创造了条件。其次，检查设备数量是否符合合同及承诺的要求，性能是否满足施工质量需要，保存状态是否良好；最后严格审核施工组织设计，对施工方案、方法和工艺进行控制，重点是审核其组织体系，特别是质量管理体系是否健全、施工现场总体布置是否合理、主要技术措施针对性、有效性如何、施工方案是否科学，施工方法是否合理等。通过以上方面的事先控制，为确保施工质量奠定了坚实的基础。

（2）事中控制

在工程施工过程中，根据地质条件和施工工序及特点，监理在施工过程中进行动态控制，严格执行合同规定的相关规程、规范及设计技术要求，强化管理、从严控制，将事中控制作为主要控制段加以实施。监理人员以巡视检查、联合检测、指示性文件等方式，开展以质量控制为中心的施工监理。

（3）事后控制

对于绿化工程而言，事后控制主要控制成活率以及日常管护，对于成活率不达标的监督施工单位及时予以补植，以确保植被覆盖率。

通过事前、事中和事后控制，监理人员坚持“五勤”（眼勤、腿勤、嘴勤、手勤、耳勤）的工作作风，使工程质量得到了保证。

6.4.2 进度控制措施

首先是在施工准备阶段，对承包人的总进度计划与合同进行比较审核，对其人

员、施工方法与环境等进行审查，以确定其进度计划是否合理、科学与现实。同时现场核实进场人员、设备进场情况，看其是否与所上报的施工进度计划相一致，能否保证施工计划顺利实施。其次在施工过程中，对进度控制情况进行检查、督促与落实。

另外，还要加强工地巡查力度，及时发现、解决问题，制止各种违规操作，把质量及安全隐患消灭在萌芽状态，保证施工顺利进行。

6.4.3 投资控制措施

投资目标是建设项目三大控制目标之一，在工作中，本着“公正、科学、合理”的原则进行投资控制。对于质量不合格的项目，一律不予计量。本工程实行单价合同计量支付的结算方式，因此投资控制主要体现在严格按合同或设计要求进行工程量计量。坚持“承包合同为依据，单元工程为基础，工程质量作保证，计量核实为手段”的原则，对超出设计和因设计变更而发生的工程量和费用，本着“尊重事实，合理计量”的原则严格审查、复测、确认、上报，尽力维护各方的正当利益。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

中山市水务局为本项目的水行政主管部门，在对星尚苑水土保持方案进行批复期间，水行政主管部门及评审专家同时查看了工程现场，对工程现场存在的问题及后续水土保持有关工作要求做了交流并提出相应的完善建议。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.7 水土保持设施管理维护

星尚苑于 2018 年 5 月开始施工准备，2020 年 11 月完工。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后的管理维护工作由中山盛哲房地产开发有限公司负责。

在该项目试运行过程中，中山盛哲房地产开发有限公司建立了一系列的规章制度和管护措施，各部门依照公司内部制定的《部门工作职责》等管理制度，建立了完善的水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到位，奖罚分明，从而为水土保持工程长期发挥功能奠定了基础。并自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查，自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。从目前运行情况看，项目区水土流失治理取得了一定

的效果，能够持续发挥水土保持效益。

7 结论

7.1 结论

(1) 由于建设单位前期对水土保持相关政策不了解,水土保持方案编报时间较晚,但施工过程中未造成明显水土流失危害影响,通过采取补救措施,项目建设造成的水土流失情况得到有效控制。

(2) 工程建设后,六项指标均能达到或超过批复的水土流失防治目标值。达到验收条件。

7.2 遗留问题安排

星尚苑主体工程施工已经完成,在施工过程中已基本采取了方案设计的水土保持措施,各项措施现已发挥效益,总体来看工程水土保持措施落实较好,水土保持措施防治效果明显。但仍存在一些问题,主要表现在项目场地内水土保持设施的维护和管理上。

项目场地内部分区域植被生长情况不够理想,应注意加强水土保持设施的管理和维护,及时进行植物补植及绿化管养,保证水土保持功能的正常发挥。

针对以上情况,建议工程主管部门认真做好经常性的水土保持措施管护工作和技术指导,明确组织机构、人员和责任,防止发生新的水土流失。

8 附件与附图

8.1 附件

附件 1 项目建设及水土保持大事记

附件 2 项目备案证

附件 3 项目规划许可证及附件

附件 4 施工许可证

附件 5 水土保持方案批复

附件 6 分部工程和单位工程验收签证资料

附件 7 重要水土保持单位工程验收照片。

附件 1 星尚苑建设及水土保持建设大事记

2018 年 04 月 12 日，中山盛哲房地产开发有限公司取得了中山市发展和改革局的投资项目统一代码为 2018-442000-70-03-804227 的广东省企业投资项目备案证；

2018 年 06 月 06 日，从中山市住房和城乡建设局取得星尚苑建筑工程施工许可证；

2018 年 05 月 04 月，从中山市城乡规划局取得星尚苑建设工程规划许可证；

2018 年 03 月，广东中山地质工程勘察院完成星尚苑岩土工程勘察报告；

2018 年 04 月，中国华西工程设计建设有限公司完成了星尚苑基坑支护设计；

2018 年 03 月，深圳市森磊铭铭设计顾问有限公司完成星尚苑施工图设计。

2018 年 5 月，中山盛哲房地产开发有限公司委托广东华杰建设工程监理咨询有限公司开展本工程监理工作。本项目没有进行水土保持专项监理，而是将水土保持工程纳入到主体工程中，由主体监理单位进行统一监理。

2018 年 9 月，水土保持措施与主体工程同时开工，由施工单位深圳市建工集团股份有限公司承建，措施质量和进度以及投资由主体工程监理一并控制。

2018 年 7 月，中山盛哲房地产开发有限公司委托中山市水利水电勘测设计咨询有限公司编制本项目水土保持方案报告书。2019 年 3 月，方案编制单位编制完成《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》。

2019 年 05 月 05 日，中山市水务局以中水审复〔2019〕79 号《关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复》对《星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）》予以批复。

2020 年 10 月，星尚苑建设工程基本完工。水土保持措施与主体工程一并完工。

2020 年 10 月，星尚苑各专业的验收工作开始开展，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司受委托协助本项目水土保持验收工作，详细查勘现场。经过资料收集，以及跟施工单位和监理单位的多次沟通，2020 年 11 月，中山市水利水电勘测设计咨询有限公司根据水保〔2017〕365 号要求，编写完成《星尚苑水土保持设施验收报告》。

附件2 企业投资项目备案证

投资项目统一代码: 2018-442000-70-03-804227

广东省企业投资项目备案证


防伪二维码

申报企业名称: 中山盛哲房地产开发有限公司 经济类型: 私营
项目名称: 星尚苑 建设地点: 中山市南头镇穗西村
建设类别: ☒基建 ☐技改 ☐其他 建设性质: ☒新建 ☐扩建 ☐改建 ☐其他
建设规模及内容: (项目不包括国家限制开发的别墅类住房)
用地面积26323.3平方米; 总建筑面积86263.76平方米; 其中2幢17层、1幢18层、2幢24层及2幢33层住宅面积60873.34平方米; 1幢1层商业面积62.04平方米; 公建包含1幢2层文化站及1幢2层生鲜超市面积3057.83平方米; 1层地下车库面积19528.55平方米; 其他包含岗亭、垃圾房、配电房、架空层等面积2742平方米。

项目总投资: 37093.41 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 25879.13 万元
其中: 土建投资: 11214.28 万元
 设备及技术投资: 0.00 万元 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间: 2018年05月 计划竣工时间: 2021年05月

备案机关: 中山市发展和改革局
2018年04月12日



备注: 【项目不得建设或合并建设国家、省和市限制的别墅类住房项目】

提示: 1. 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。

2. 请在项目开工建设前按照《固定资产投资项目节能审查办法》规定和编制要求, 将项目节能报告报送我局。

广东省发展和改革委员会监制

附件3 项目规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 111212018040037 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。

 中山市城乡规划局
2018年5月4日



111 0916

建设单位(个人)	中山盛哲房地产开发有限公司
建设项目名称	星尚苑
建设位置	中山市南头镇穗西村
建设规模	86571.00 平方米

附图及附件名称

建设工程规划许可证(附件) (111212018040037)

本《建设工程规划许可证》含附件、附图, 三者具有同等法律效力, 不可分割使用。

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)有责任提交查验。

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。

中山市建设工程规划许可证(附件)



业务编号: 111212018040037

项目编号: 112018010052

申请单位/申请人		中山盛哲房地产开发有限公司					
项目名称		星尚苑					
项目地点		中山市南头镇穗西村					
申请事项		办理建设工程规划许可证_新建工程					
土地证号							
不动产权证号		粤(2018)中山市不动产权第0056699号					
原建设工程规划许可证号				用地性质		R2二类居住用地	
本次报建用地面积(m²)		26323.30	总用地规模(m²)		26323.30	幢数	13
土地证地类(用途)		城镇住宅用地	基底面积(m²)		4986.78	结构	框剪结构, 框架结构, 钢筋混凝土结构
总建筑面积(m²)		86571.00	起始层数		-1	终止层数	33
分项面积(m²)							
商业面积		办公面积		住宅面积		工业厂房面积	工业配套面积
1691.58				60881.80			19633.01
其他	1、架空	2055.53		补充说明	开关房40.48m²; 光纤设备间13.75m²; 垃圾收集容器间m²30.25; 配电房m²395.70; 消防控制室62.42m²; 文化站1434.97m²;		
	2、物业管理用房	183.91					
	3、配套设施	1977.57					
	4、其他	147.60					
公建配套内容	公建配套接收单位	配套用途		宗数	面积	联系方式	
	中山南头投资经营有限公司	文化站(1434.97平方米); 生鲜超市(1629.55平方米)。		2	3064.52	沈钊荣: 13702378286。	
审查意见	同意颁发建设工程规划许可证(建字第111212018040037号)。						
备注	一、根据《中华人民共和国城乡规划法》第40条制定本附件; 二、消防、环保、建安等问题, 请报建申请人按照法律、法规或政策规定, 到有关部门办理相关手续; 三、须持相关文件委托市城乡规划局认可的有资质的勘测单位到施工现场放线; 工程放线后, 到我局申请办理验线手续; 经我局验线后, 方可施工; 四、施工遇到测量标志、上下水、煤气、电缆等市政设施, 应立刻停止施工, 并通知相关管理部门作出妥善处理; 五、申请人对本行政决定不服的, 可以再本决定送达之日起60日内向中山市人民政府行政复议委员会或广东省住房和城乡建设厅申请行政复议, 或者六个月内向人民法院提起行政诉讼。本批复书自核发之日起一年有效, 工程须在有效期内开工; 需要办理延期申请的, 须于有效期届满三十日前办理延期申请, 延长期限为六个月。未办理延期手续或办理延期手续逾期仍未开工的, 本批复书自行失效。						



中华人民共和国
建 筑 工 程
施 工 许 可 证

(副 本)

中华人民共和国住房和城乡建设部

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号
442000201810120101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证

发证机关 中山市住房和城乡建设局

发证日期 2018 年 10 月 12 日

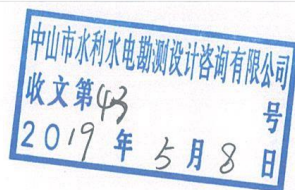
建设单位	中山盛哲房地产开发有限公司		
工程名称	星尚苑10幢、12幢生鲜超市工程		
建设地址	中山市南头镇穗西村		
建设规模	3064.52M ²	合同价格	676.4539 万元
勘察单位	广东中山地质工程勘察院		
设计单位	深圳市森磊设计顾问有限公司		
施工单位	深圳市建工集团股份有限公司		
监理单位	广东华杰建设工程监理咨询有限公司		
勘察单位项目负责人	林济南	设计单位项目负责人	梁志伟
施工单位项目负责人	姜久阳	总监理工程师	张胜锋
合同工期	364天		

附件：1.蓝图；2.施工图审查合格书；3.2018-442000-76-03-004227
工程名称（蓝图中）：10幢、12幢
施工单位：深圳市建工集团股份有限公司；项目负责人：姜久阳；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海
监理单位：广东华杰建设工程监理咨询有限公司；项目负责人：梁志伟；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海
勘察单位：广东中山地质工程勘察院；项目负责人：林济南；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海
工程名称（蓝图中）：10幢、12幢
建设单位：中山盛哲房地产开发有限公司；项目负责人：姜久阳；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海
监理单位：广东华杰建设工程监理咨询有限公司；项目负责人：梁志伟；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海
勘察单位：广东中山地质工程勘察院；项目负责人：林济南；安全员：董海；质量检查员：张常健；施工员：谭海言；机械师：陈海

——监理单位——
1.项目存在安全隐患时，应立即停止施工，并限期整改，整改合格后方可复工。
2.凡发生安全事故，应在事故发生后24小时内向当地建设行政主管部门报告，并按有关规定处理。
3.监理单位应严格按照《建设工程监理规范》（GB50319-2013）的要求，认真履行监理职责。
4.监理单位应建立健全质量管理体系，确保工程质量。
5.监理单位应建立健全安全管理体系，确保施工安全。
6.监理单位应建立健全环境保护管理体系，确保施工环境。
7.监理单位应建立健全文明施工管理体系，确保文明施工。
8.监理单位应建立健全档案管理体系，确保档案完整。
9.监理单位应建立健全信息管理体系，确保信息畅通。
10.监理单位应建立健全其他管理体系，确保其他事项。

注意事项：
一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
二、本证发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
三、住房和城乡建设主管部门可以对本证进行查验。
四、本证自发证之日起三个月内应予以施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法
定时间的，本证自行废止。
五、在证的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按
照规定做好建筑工程的维护管理工作。
六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告，中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报
发证机关核验施工许可证。
七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件5 水土保持方案批复



中山市水务局文件

中水审复〔2019〕79号

关于南头镇星尚苑水土保持方案的批复

中山盛哲房地产开发有限公司:

你公司星尚苑项目(项目代码: 2018-442000-70-03-804227)未编报水土保持方案擅自开工建设,根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规规定,须补办生产建设项目水土保持方案审批手续。现报来的星尚苑水土保持方案审批申请及有关材料收悉,我局已委托广州穗水工程咨询有限公司对水土保持方案开展了技术审查,审查认为方案基本可行。经研究,现批复如下:

一、星尚苑位于中山市南头镇穗西村三河仔涌北侧、广珠西线高速公路以东,属新建建设类项目。该项目建设内容主要包括:新建住宅楼7幢、文化站楼1幢、生鲜超市楼1幢,以及地下室、道路广场、景观绿化等。

项目总占地面积2.70公顷,其中永久占地2.63公顷,临时占

- 1 -

地 0.07 公顷。项目土石方挖方总量 10.91 万立方米，填方总量 3.54 万立方米；借方总量 3.54 万立方米，来源为外购；弃方总量 7.37 万立方米，弃方外运至该项目西南方约 600 米、广珠西线高速公路西侧鱼塘进行回填利用。

项目投资性质属社会性投资，总投资 37093.41 万元，其中土建投资 11214.28 万元。工程已于 2018 年 5 月开工，计划于 2020 年 11 月完工，总工期 31 个月，属已开工补办水土保持方案审批项目。

项目区属珠江三角洲冲积平原地貌，气候类型属亚热带季风气候，多年平均降雨量 1886 毫米，多年平均气温 22.5℃；项目区土壤类型为水稻土，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林；现状水土流失类型主要为水力侵蚀，以面蚀为主，容许土壤流失量为 500 吨/（平方公里·年），土壤水力侵蚀强度属轻度；项目区不属于划定的国家级或省级水土流失重点预防区和重点治理区。

二、报告书编制依据较充分，水土流失防治目标和防治责任范围明确，水土流失预防和治理措施基本可行，同意报告书作为该项目在工程建设和管理过程中指导水土保持工作的主要依据。

三、该项目位于南头镇穗西村内，周边河涌、道路、居民住宅等水土流失敏感区域众多，结合我市生态文明建设需求，同意工程建设水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。同意方案提出的水土流失防治目标值，其中扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%以上，六项目标值将作为水土保

持设施验收的主要参考指标。同意方案编制阶段为初步设计阶段，设计水平年确定为 2021 年。

四、同意水土流失防治责任范围面积 2.84 公顷，其中项目建设区 2.70 公顷，直接影响区 0.14 公顷。

五、基本同意水土流失预测的内容。该项目建设扰动地表面积 2.70 公顷，损坏水土保持设施面积 2.63 公顷，需缴纳水土保持补偿费面积 0 公顷。项目后续建设可能产生的水土流失总量 260 吨，其中新增水土流失量 236 吨。

六、基本同意各防治分区的水土流失防治措施的布设原则、措施体系和总体布局。因项目已开工，建设单位须按批复方案的要求，结合工程实际进度，立即落实各项水土保持措施；按设计要求做好项目区沉沙、截排水、临时拦挡和覆盖等工作，避免水土流失危害。

七、基本同意项目弃土处理方案。建设单位必须落实方案的实施，明确永久弃土场区的水土流失防治责任，督促做好场区各项水土保持措施的布设及维护。

八、基本同意水土保持监测时段、内容与方法。

九、同意水土保持投资估算的编制依据和办法。该工程水土保持总投资 607.25 万元，其中主体设计已列 575.18 万元，方案新增 32.07 万元，水土保持补偿费 0 元。

十、有关工作要求。

（一）落实主体责任。项目法人单位是水土流失预防和治理工作的责任主体，你公司应按照国家水土保持设施与主体工程同时设

计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求，加强对水土保持工作的管理，将水土保持方案确定的任务分解落实到责任部门及各参建单位。招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责，落实好防治措施。建设单位应积极开展水土保持相关知识宣传和培训，提高施工单位和人员的水土保持意识。

（二）制定水土保持工作管理制度。建设单位须将水土保持工作纳入日常管理工作中，明确水土保持目标、任务和要求，落实责任跟踪与奖惩措施，形成工作制度，定期检查落实。

（三）做好水土保持工程的后续设计工作，将各项水保措施落实到主体工程施工过程中。

（四）工程建设过程中产生的土方应综合利用，无法综合利用需弃置的，须堆放在法规规定允许堆放的区域。明确水土流失防治责任，落实防护措施，防止因弃渣不当造成水土流失危害。

（五）强化施工期预防保护措施。施工组织设计和施工时序安排上应充分体现预防为主的原则，严格控制好各阶段的施工用地范围，减少水土保持设施损坏面积，缩短地表裸露时间。施工结束后，应及时恢复植被。

（六）依法落实水土保持监测工作。根据相关规定，建议建设单位按照《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）等规范的要求，做好水土保持监测工作，监测数据将作为水土保持设施验收的重要材料。

（七）做好水土保持监理工作。明确水土保持分部工程及单位工程的划分，确保水土保持工程的施工进度和质量，根据建设

进度及时做好水土保持分部工程及单元工程的验收工作。

（八）落实定期报告制度。根据《广东省水土保持条例》的规定，生产建设项目开工建设后十五个工作日内，生产建设单位应当向水土保持方案审批机关书面报告开工信息。为使项目能顺利通过水土保持设施自主验收报备等工作，生产建设单位须及时到市水务局补办书面报告开工信息的手续。施工时，按要求定期报告水土保持方案的实施情况。

（九）配合做好监督检查工作。按照《广东省水土保持条例》要求，项目建设单位需接受水行政主管部门和生产建设项目主管部门的日常水土保持监督管理和执法检查。

（十）项目建设地点、工程规模等发生重大变化的，须及时补充或修改水土保持方案，并报市水务局审批。水土保持方案实施过程中，水土保持措施、弃渣处理方案等发生重大变更的，须报市水务局批准。

（十一）建设单位在项目投产使用前，须按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）要求，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，明确验收结论，公开验收情况，并向市水务局报备水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告等相关验收材料。项目未办理验收手续或验收不合格的，不得投产使用。

十一、本批复为生产建设项目水土保持方案的审批，项目建设涉及其他行政审批事项的，需按规定另行申报审批。

附件：关于报送星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）技术
审查意见的函



(业务咨询：中山市水务局水保农水科 0760-88827546)

抄送：市住房城乡建设局，市水政监察支队，南头镇水利所，
中山市水利水电勘测设计咨询有限公司。

中山市水务局审批服务办公室

2019年5月6日印发

广州穗水工程咨询有限公司

关于报送星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）

技术审查意见的函

中山市水务局：

2019年2月20日，贵局转来的《星尚苑水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《水土保持方案》（送审稿））及附件收悉。2019年2月22日，我司在中山市南头镇组织召开了《水土保持方案》（送审稿）技术评审会，会后印发了《星尚苑水土保持方案报告书（送审稿）专家评审意见》，编制单位中山市水利水电勘测设计咨询有限公司于2019年3月25日将经过修改完善后的《水土保持方案》（报批稿）报送我司复审。经审查，该《水土保持方案》（报批稿）基本达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）及水利部水土保持监测中心水保监〔2014〕58号文的要求，现将审查意见（详见附件）报送贵局。

附件：星尚苑水土保持方案报告书（报批稿）技术审查意见

广州穗水工程咨询有限公司



附件:

星尚苑

水土保持方案报告书（报批稿）技术审查意见

星尚苑位于位于中山市南头镇穗西村，属新建工程。项目规划总用地面积 26323.3m²，均为可建设用地，规划总建筑面积 86344.11m²，其中计容建筑面积 64680.56m²，不计容建筑面积 21663.54m²，容积率 2.46，建筑基底面积 4915.43m²，建筑密度 18.67%，绿地面积 8063.78m²，规划绿地率 30.63%，汽车停车位 628 个。建设内容主要包括：7 幢 17~33 层商业住宅楼设 1 层地下车库以及公建配套、道路广场、景观绿化和给排水工程等配套设施。

工程总占地面积 2.70hm²，其中永久占地面积 2.63hm²，临时占地 0.07hm²。工程挖方总量 7.37 万 m³，填方总量 3.54 万 m³，借方总量 3.54 万 m³，弃方总量 7.37 万 m³，弃方全部运至位于中山市裕民建筑工程有限公司负责的中山市南头镇九顷南路与穗隆中路交接处西南方向场地回填利用。工程总投资 37093.41 万元，其中土建投资 11214.28 万元。工程已于 2018 年 5 月开工，计划于 2020 年 11 月完工，建设总工期 31 个月。

项目区属珠江三角洲冲积平原地貌，亚热带海洋性季风气候，多年平均气温 21.8℃，多年平均降水量 1894mm，土壤类型主要为赤红壤，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，水土流失类型以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/km²·a。项目区不属于国家及广东省水土流失重点预防区和重点治理区。

2019 年 2 月 22 日，广州穗水工程咨询有限公司在中山市主持召开了《星尚苑水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称报告书）技术评审会，参

加会议的有：中山市水务局、项目建设单位中山盛哲房地产开发有限公司、主体工程设计单位深圳市森磊铭铭设计顾问有限公司、报告书编制单位中山市水利水电勘测设计咨询有限公司的代表和专家共 17 人。与会代表和专家查勘了项目现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍、主体设计单位关于工程设计的说明和方案编制单位关于报告书编制内容的汇报。经讨论与评审，会后形成了技术评审会专家评审意见。根据该意见，编制单位中山市水利水电勘测设计咨询有限公司对报告书进行了补充、修改和完善，于 2019 年 3 月 25 日将《星尚苑水土保持方案报告书》（报批稿）报送我司复审，经复审，该报告书（报批稿）基本达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）及水利部水土保持监测中心水保监[2014]58 号文的要求。主要审查意见如下：

一、方案编制总则

（一）同意编制原则和依据

（二）同意方案编制阶段为初步设计阶段，设计水平年为主体工程完工后的第一年（即 2021 年）。

二、项目概况

（一）基本同意项目概况介绍。项目基本情况、项目组成、总体布置、施工组织、施工工艺、工程占地、土石方平衡、工程投资和施工进度安排等介绍比较清晰。

（二）基本同意本项目土石方处置方案。

工程弃方 7.37 万 m^3 ，工程需严格按照处置协议要求落实弃方处置，如弃土受纳点变更或新增应及时向中山市水务局报备相关情况。

三、项目区概况

基本同意项目区概况介绍。自然概况、社会经济概况、水土流失和水土保持现状等情况介绍基本清楚。

四、主体工程水土保持分析与评价

(一) 基本同意主体工程选址水土保持制约性因素、工程总体布局、工程占地、土石方平衡、施工组织、施工工艺、主体设计中具有水土保持功能工程的分析和评价。

(二) 基本同意在相关分析与评价基础上得出的结论性意见和建议。从水土保持角度分析, 工程建设不存在绝对制约性因素, 工程建设可行。

五、水土流失防治责任范围及防治分区

基本同意水土流失防治责任范围的界定和防治分区划分。经核算方案编制单位的测算, 项目水土流失防治责任范围面积 2.84hm^2 , 其中项目建设区 2.70hm^2 , 直接影响区 0.14hm^2 。项目区划分为主体工程区、临时占地区 2 个一级防治分区。

六、水土流失预测

(一) 基本同意水土流失预测范围、预测时段、预测内容和预测方法。

(二) 基本同意水土流失预测结论。工程扰动地表面积为 2.70hm^2 , 损坏水土保持设施面积 2.63hm^2 , 应缴纳水土保持补偿费面积 0hm^2 ; 工程弃方 7.37万 m^3 ; 工程可能造成水土流失量 260t , 新增水土流失量 236t ; 水土流失的重点时期为施工期, 重点部位为主体工程区。

七、防治目标及防治措施布设

(一) 项目区不在国家级及广东省水土流失重点预防区和重点治理区范围内, 也不属于国家及广东省人民政府依法确定的重要江河、湖泊的防洪河段、水源保护区、水库周边、生态功能保护区、景观保护区、经济开

发区等。结合《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008），考虑到中山市属于国家及广东省人民政府依法确定的重要经济开发区，且与中山市生态环境建设相协调，同意本工程水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

（二）基本同意水土流失防治目标值。试运行期防治目标值为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 27%。

（三）基本同意本工程水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

1、主体工程区

主体工程区在基坑开挖阶段，主体设计考虑在基坑顶部和底部分别布设砖砌排水沟，尺寸为 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，长度为 1092.7m；在基坑顶部排水沟排水出口处设沉沙池，共 1 个；并在基坑顶部和底部沿排水沟布设集水井，共 38 个。基坑和场地回填后，主体设计考虑了大面积的景观绿化，面积为 0.81hm^2 。方案考虑在场地边界新增临时排水沟和砖砌沉沙池，在景观绿化施工阶段新增彩条布苫盖和砖砌拦挡措施针对施工过程中可以减小项目水土流失的一些临时防护措施。具体工程量如下：

主体已有：景观绿化 0.81hm^2 、基坑排水沟 1092.7m、沉沙池 1 座、集水井 38 个。

方案新增：临时排水沟 650m，砖砌沉沙池 1 个，彩条布苫盖 2000m^2 、砖砌拦挡 160m。

2、临时占地区

临时占地区现状为水泥路，项目建设前地面已全部硬化，基本不会产

生水土流失。方案不考虑对该区新增防护措施。

八、水土保持施工组织设计

基本同意水土保持工程施工组织设计原则、施工组织、施工方法及施工进度安排。下阶段应合理安排施工进度，及时进行绿化，绿化树种应结合当地条件，优先选择乡土品种，做好抚育措施。

九、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、监测范围、监测点位、监测内容、监测方法和监测频次等方面内容。本工程具体监测时段为：施工期（含施工准备期）监测和试运行期监测。监测应从施工准备期开始至设计水平年结束（即 2018 年 5 月~2021 年 12 月），但鉴于项目已开工，本项目监测期为即日起至 2021 年 12 月）。监测范围为工程建设征占、使用和其他扰动区域，面积 2.70hm²。采用定位观测、实地量测（沉沙池淤积）相结合方法，对扰动土地情况、临时堆土情况、水土流失情况和水土保持措施情况进行监测。方案共设置 2 个水土保持监测点，分别位于场地边界排水出口处及景观绿化区域。监测工作应全程开展，工程和临时措施落实情况及防治效果、水土流失量每月不少于 1 次，扰动土地面积实地量测、水土流失面积、植物措施生长情况每季度不少于 1 次，遇降雨、大风时加测水土流失情况；同时，在项目土建施工期，雨季（4 月~9 月）每月监测记录不少于 2 次，旱季（10 月~3 月）每月监测记录不少于 1 次，水土流失敏感区域和各具代表性的施工区应加强监测。

十、投资估算及效益分析

（一）同意投资估算的编制方法及定额依据。经审核，本工程水土保持工程总投资 607.25 万元。其中，主体工程已列投资 575.18 万元，方案新

增投资 32.07 万元。新增投资包括工程措施费 0.00 万元, 植物措施费 0.00 万元, 监测措施费 12.53 万元, 临时措施费 5.13 万元, 独立费用 11.49 元(建设单位管理费 0.53 万元, 经济技术咨询费 0.09 万元, 工程建设监理费 0.45 万元, 科研勘测设计费为 0.42 万元, 水土保持设施验收咨询费 10.00 万元), 基本预备费 2.92 万元, 水土保持补偿费 0.00 万元。

(二) 基本同意本工程水土保持效益分析方法和内容。实施本方案各项防治措施后, 设计水平年六项指标可达到或超过防治目标值。

十一、实施保障措施

基本同意本项目水土保持方案提出的组织领导与管理措施、水土保持工程监理、水土保持监测、施工管理、竣工验收、资金来源及管理等各项保障措施。项目法人和主设单位要切实做好水土保持方案的后续工作, 将本方案确定的水土保持措施落实到实处。



附件6 分部工程和单位工程验收签证资料

园建

分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312 0 0 1

单位(子单位)工程名称	星尚苑						
施工单位	深圳市建工集团股份有限公司	项目技术负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术(质量)负责人	/
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称	分项数	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论			
1	大面铺装部分(TY-11.1~11.2)	4	符合要求	验收合格			
2	生态停车位(TY-12.1)	2	符合要求	验收合格			
3	沥青路(TY-1.1)	2	符合要求	验收合格			
4	卵石散铺(TY-1.3)	1	符合要求	验收合格			
5	入户铺装(TY-7.1~7.2)	1	符合要求	验收合格			
6	大区入口标准平面图	1	符合要求	验收合格			
7	汀步及上一步平台(TY-1.2)	1	符合要求	验收合格			
8	入口方形树池(LD-3.1~3.2)	1	符合要求	验收合格			
9	廊架(LD-5.1)	3	符合要求	验收合格			
10	矮墙(TY-1.3)	2	符合要求	验收合格			
11	运动区(LD-7.1)	1	符合要求	验收合格			
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 11		符合要求	验收合格			
	分项数: 19						
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料			符合要求	验收合格			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验			符合要求	验收合格			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量			符合要求	验收合格			
综合验收结论及备注	合格						
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位(建设单位)			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年 月 日	2020年11月3日	2020年11月3日	2020年11月3日	2020年11月3日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



* GD-C5-7312 *

园建 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312 0 0 2

单位(子单位)工程名称		星尚苑					
施工单位	深圳市建工集团股份有 限公司	项目技术 负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术(质 量)负责人	/
分包单位	/	项目技术 负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质 量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称		分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
12	慢跑跑道专项(TY-14.1~14.3)		2	符合要求		验收合格	
13	羽毛球场(LD-8.1)		1	符合要求		验收合格	
14	特色灯柱(TY-10.1)		1	符合要求		验收合格	
15	垃圾收集点(TY-15.1~15.2)		1	符合要求		验收合格	
16	消防门(TY-1.6~1.7)		1	符合要求		验收合格	
17	儿童活动中心		1	符合要求		验收合格	
18	雕塑安装基础		1	符合要求		验收合格	
19	车道变坡		1	符合要求		验收合格	
20	展示区园建拆除		2	符合要求		验收合格	
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 9						
分项数: 11							
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料							
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验							
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量							
综合验收 结论及备 注		合格					
分包单位	施工单位		勘察单位	设计单位	监理单位		
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目 负责人)签名:			
年 月 日	2020年11月3日	2020年11月3日	2020年11月3日	2020年11月3日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



* GD-C5-7312 *

绿化 分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312 0 0 1

单位(子单位)工程名称		星尚苑						
施工单位		深圳市建工集团股份有限公司	项目技术负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术(质量)负责人	/
分包单位		/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称			分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	乔木			23	符合要求			
2	灌木			30	符合要求			
3	地被			24	符合要求			
4	土方回填			1	符合要求			
5	整理绿化用地			1	符合要求			
6	种植土			1	符合要求			
汇总		本分部共计子分部(系统、子系统)数: 6			符合要求			
		分项数: 79						
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料					符合要求			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验					符合要求			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量					好			
综合验收结论及备注		合格						
分包单位		施工单位		勘察单位		监理(建设)单位		
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		
年 月 日		2020年11月3日		2020年11月3日		2020年11月3日		
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		



GD-C5-7312

水电分部(系统)工程质量验收记录

GD-C5-7312 0 0 1

单位(子单位)工程名称		星尚苑						
施工单位		深圳市建工集团股份有限公司	项目技术负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术(质量)负责人	/
分包单位		/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的子分部(系统、子系统)工程名称			分项数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	电气工程			27	符合要求			
2	给水工程			6	符合要求			
3	排水工程			5	符合要求			
汇总	本分部共计子分部(系统、子系统)数: 3			符合要求				
	分项数: 40							
分部(系统)、子分部(系统、子系统)质量控制资料					符合要求			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)安全和功能检验					符合要求			
分部(系统)、子分部(系统、子系统)观感质量					好			
综合验收结论及备注		合格						
分包单位		施工单位	勘察单位	设计单位	监理单位			
项目负责人签名:		项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:			
年 月 日		2020 年 11 月 3 日	2020 年 11 月 3 日	2020 年 11 月 3 日	2020 年 11 月 3 日			
(盖章)		(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



GD-C5-7312

给水

子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311 0 0 1

单位(子单位) 工程名称	星尚苑						
施工单位	深圳市建工集团股份有 限公司	项目技术 负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术 (质量)负责人	/
分包单位	/	项目技术 负责人	/	项目负责人	/	单位技术 (质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	PE给水管 DN20		2	符合要求		验收合格	
2	PE给水管 DN25		2	符合要求		验收合格	
3	PE给水管 DN32		1	符合要求		验收合格	
4	PE给水管 DN40		1	符合要求		验收合格	
5	PE给水管 DN50		2	符合要求		验收合格	
6	PE给水管 DN80		1	符合要求		验收合格	
汇总 本子分部共计分项数: 6, 检验批数: 9							
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				符合要求		验收合格	
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				符合要求		验收合格	
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				符合要求		验收合格	
综合验收 结论及备注 合格							
分包单位	施工单位		勘察单位	设计单位	监理单位		
项目负责人签名:	项目负责人签名:		项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设监理单位项目负责人)签名:		
年 月 日	2020 年 11 月 3 日		2020 年 11 月 3 日	2020 年 11 月 3 日	2020 年 11 月 3 日		
(盖章)	(盖章)		(盖章)	(盖章)	(盖章)		



排水

子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311 0 0 5

单位(子单位)工程名称		星尚苑							
施工单位		深圳市建工集团股份有限公司	项目技术负责人	/	项目负责人	姜久阳	单位技术(质量)负责人	/	
分包单位		/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/	
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论			
1	HDPE双壁波纹管 De200-S1 (4KN/m ²)		1	符合要求		验收合格			
2	HDPE双壁波纹管 De200-S2 (8KN/m ²)		1	符合要求		验收合格			
3	UPVC排水管 DN50		1	符合要求		验收合格			
4	UPVC排水管 DN100		1	符合要求		验收合格			
5	UPVC排水管 DN150		1	符合要求		验收合格			
6	快速取水阀 DN25		1	符合要求		验收合格			
7	水表井		1	符合要求		验收合格			
8	水表组DN80		1	符合要求		验收合格			
9	倒流防止器 DN80		1	符合要求		验收合格			
10	铜质闸阀 DN50		1	符合要求		验收合格			
11	给水阀门井		1	符合要求		验收合格			
12	圆形地漏 DN100		1	符合要求		验收合格			
13	成品溢流口(带草绿色UPVC滤网)		1	符合要求		验收合格			
汇总		本子分部共计分项数: 13, 检验批数: 13		符合要求		验收合格			
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				符合要求		验收合格			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				符合要求		验收合格			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				符合要求		验收合格			
综合验收结论及备注		合格							
分包单位		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



* GD-C5-7311 *

000000

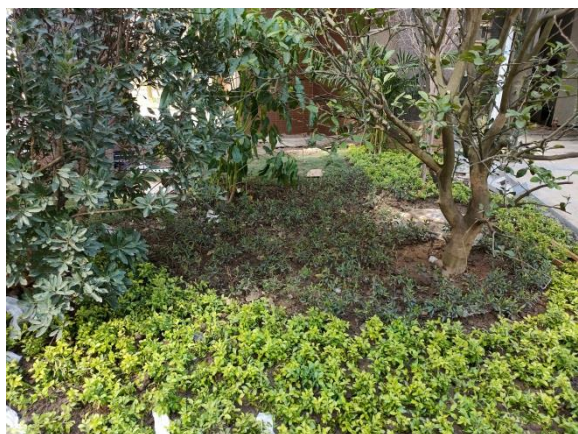
附件7 重要水土保持单位工程验收照片



道路两侧绿化



排水口



空地绿化



建筑物周边绿化



场地排水及绿化



道路硬化情况



8.2 附图

附图 1、主体工程竣工总平面图

附图 2、水土流失防治责任范围图及水土保持措施布设竣工验收图

附图 3、项目建设前遥感卫星图

附图 4、项目建设后遥感卫星图

附图 5、竣工测量雨水管线图