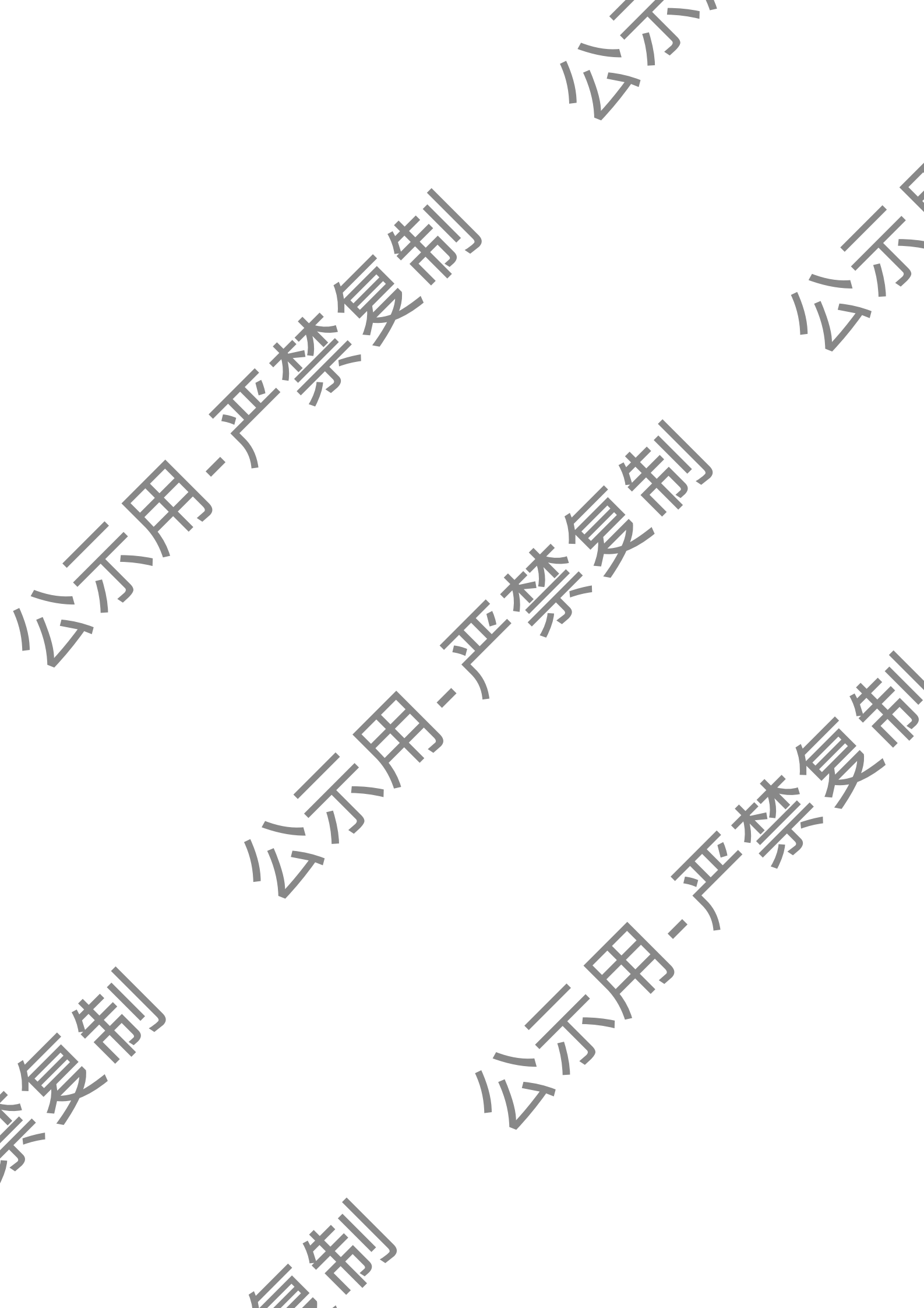


生产建设项目
水土保持方案报告表

项目名称：天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）
建设单位（个人）：中山市泓龙贸易有限公司
法人代表：叶玉华
通信地址：中山市东区街道恒逸路60号天丰御品园1栋203房
联系人：马建宏
联系电话：13822780800
报审时间：2025年12月

建设单位：中山市泓龙贸易有限公司（盖章）
方案编制单位：中山市雅信晓环境科技有限公司（盖章）

2025年12月



统一社会信用代码 91442000MAC5REW7XQ				SCJDGL	
		营业执照			
		(副本) (1-1)		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息	
名称	中山市雅信晓环境科技有限公司	注册资本	1000.000000万元		
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2022年12月09日		
法定代表人	曹志源	住所	中山市石岐区倚江路16号雅尚花园24卡		
经营范围	一般项目：资源再生利用技术研发；温室气体排放控制技术研发；电力行业高效节能技术研发；环保咨询服务；土壤污染防治服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；环境应急治理服务；环境卫生公共设施安装服务；海洋环境服务；环境保护专用设备销售；生态环境监测专用仪器仪表销售；海洋环境监测与探测装备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；信息系统运行维护服务；电子、机械设备维护（不含特种设备维修）；通用设备修理；信息系统集成服务；网络与信息安全软件开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）				
		登记机关			
		2022年12月09日			

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局

单位地址：中山市石岐区倚江路 16 号雅尚花园 24 卡

联系人：彭钧

联系电话：18219110806



天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）

水土保持方案报告表

责任页

编制单位：中山市雅信晓环境科技有限公司

批 准：曹志源

核 定：曹志源

审 查：杜汉明

校 核：梁铭龙/

项目负责人：彭钧

编 写：彭钧（编写第一至第七章）

目 录

生产建设项目水土保持方案情况表	1
一、 项目概况	3
二、 项目区概况	3
三、 水土流失预测	27
四、 水土流失防治措施总布局	32
五、 新增水土保持措施工程量及投资	46
六、 结论与建议	47
七、 专家意见	48



项目现场照片（拍摄时间：2025 年 11 月）



（由东向西拍摄，红框区域为项目占地扰动范围，黄框区域为临时施工营地区，同样纳入扰动范围）

项目现场



博栋瑞体育综合馆（东区店）

项目南面



空地以及电车充电桩区域

项目北面



中建一局办事处



轩朗路



天丰御品园
项目西面



华隆瀚华花园
项目东面

生产建设项目水土保持方案情况表

项目概况	项目名称	天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）		
	位置	中山市东区岐关西路地段土名为白鸽围		
	建设内容	项目规划用地总用地面积 19382.1m ² （约 1.94hm ² ），其中市政道路 6668.71m ² 已于 2024 年建成并投入使用，因此本方案建设净用地面积为 12713.39m ² （1.27hm ² ）。项目总建筑面积 33761.44m ² ，主要分为北地地块和南地地块。北地地块拟建一区 2 幢、1 层地下室，南地地块拟建二区 1 幢、三区 4 幢、1 层地下室，配套建设车库、公建综合用房、车库、养老设施用房、物业管理、道路广场、绿化工程及其他配套设施等。		
	建设性质	新建工程	总投资（万元）	14000
	土建投资（万元）	9500	占地面积（hm ² ）	永久：1.94 临时：0.15
	动工时间	2025 年 9 月	完工时间	2027 年 6 月
	土石方量（万 m ³ ）	挖方	填方	借方
		3.21	0.98	0
	取土（石、砂）场	不设置		
	弃土（石、渣）场	不设置		
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及中山市水土流失重点治理区	地貌类型	珠江三角洲冲积平原
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	500	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	500
项目选址（线）水土保持评价		项目建设区不涉及且不属于国家、广东省和中山市水土流失重点预防区和重点治理区；本项目施工未扰动河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，无县级以上人民政府划分确定和已建的水土保持重点试验区、监测站点。因此，从水土保持角度看，本项目选址合理。		
预测水土流失总量（t）		190.61		
防治责任范围（hm ² ）		2.09		
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区建设类项目一级标准		
	水土流失治理度（%）	99	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率（%）	99	表土保护率（%）	/
	林草植被恢复率（%）	98	林草覆盖率（%）	26.3
水土保持措施	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施

	主体工程区	雨水管网 750m; 排水沟 600m; 沉沙池 2 座。	景观绿化 0.45hm ² ; 彩条布 苫盖 0.45hm ² 。	新增: 彩条布苫盖 0.046hm ² 。	
	已建市政道路区	/	/	/	
	施工营地区	/	播撒草籽 0.1hm ²	临时排水沟 60m	
水土保持投资 估算 (万元)	工程措施	34.25 (新增 0)	植物措施	9 (新增 0)	
	临时措施	0 (新增 1.18)	监测费	48	
	基本预备费	2.92	水土保持补偿费	1.25	
	独立费用	建设管理费	0.04		
		水土保持监理费	2		
		方案编制及验收费	6		
		水保监测费	48		
总投资	104.64				
方案编制单位	中山市雅信晓环境科技 有限公司		建设单位	中山市泓龙贸易有 限公司	
法定代表人及电话	曹志源 13924988821		法定代表人及电话	叶玉华	
地址	中山市石岐区倚江路 16 号雅尚花园 24 卡		地址	中山市东区岐关西 路地段土名为白鸽 围	
邮编	528400		邮编	528400	
联系人及电话	彭钧 18219110806		联系人及电话	马建宏	
电子信箱	632100371@qq.com		电子信箱	13822780800	
传真	/		传真	/	

一、项目概况

(一) 项目基本情况

1、工程建设规模：

中山市东区岐关西路地段土名为白鵝圍建设天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）项目，项目场地中心点坐标为东经 113°22'5.360"，北纬 22°30'2.172"，该项目为房地产新建建设类项目，项目建设单位为中山市泓龙贸易有限公司。

项目规划用地总用地面积 19382.1m²（约 1.94hm²），其中市政道路 6668.71m²已于 2024 年建成并投入使用，因此本方案建设净用地面积为 12713.39m²（1.27hm²）。项目总建筑面积 33761.44m²，主要分为北地地块和南地地块。北地地块拟建一区 2 幢、1 层地下室，南地地块拟建二区 1 幢、三区 4 幢、1 层地下室，配套建设车库、公建综合用房、车库、养老设施用房、物业管理、道路广场、绿化工程及其他配套设施等。

规划总用地面积为 19382.1m²，净用地面积为 12713.39m²，规划总建筑面积为 33761.44m²，计容用地面积为 16534.89m²，计容总建筑面积为 24802.33m²；不计容建筑面积 9458.92m²；基底建筑面积为 3396.06m²；建筑密度为 26.71%；规划绿地面积为 4450.56m²，绿地率为 35%。

2、项目组成及建设内容

本项目由悦朗路分开，主要分为北地块和南地块。北地地块拟建一区 2 幢、1 层地下室，南地地块拟建二区 1 幢、三区 4 幢、1 层地下室，配套建设车库、公建综合用房、车库、养老设施用房、物业管理、道路广场、绿化工程及其他配套设施等。项目根据建筑群分为一区、二区、三区。项目组成及建设内容见下表。

表 1-1 项目组成及建设内容一览表

项目名称	天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）		
建设地点	中山市东区岐关西路地段土名为白鵝圍		
工程性质	新建建设类项目		
建设规模	规划总用地面积为 19382.1m ² ，净用地面积为 12713.39m ² ，规划总建筑面积为 33761.44m ² ，计容用地面积为 16534.89m ² ，计容总建筑面积为 24802.33m ² ；不计容建筑面积 9458.92m ² ；基底建筑面积为 3396.06m ² ；建筑密度为 26.71%；规划绿地面积为 4450.56m ² ，绿地率为 35%。		
序号	名称	用地面积	建设内容

		(hm ²)	
1	构建筑物	0.34	北地地块拟建一区2幢、1层地下室，南地地块拟建二区1幢、三区4幢、1层地下室，
2	道路广场	0.48	道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域。道路结构拟采用混凝土面层的做法，在建构筑物四周采用环形通道设计
3	景观绿化	0.45	各建筑物、道路旁绿地，绿化布置注意点、线、面结合，充分利用建筑物周围空地及道路广场空地等进行绿化，以草坪和乔木为主，发挥绿化对于建筑的点缀、陪衬、指引、组织空间、美化环境的作用。种植常绿树和灌木，配植露地草花，营造生机勃勃，开阔舒畅的环境气氛
4	地下室	/	主要为地下停车场
5	已完成市政道路区	0.67	市政道路占用本项目用地面积6668.71m ² ，已于2024年建成并投入使用，本次项目建设不扰动
合计		1.94	

备注：项目绿地率为景观绿化0.45hm²/(用地面积1.94hm²-已完成市政道路区0.67hm²)=35%；林草覆盖率为(景观绿化0.45hm²+植被恢复区0.1hm²)/(用地面积1.94hm²+施工营地区0.15hm²)=26.3%。

表 1-2 项目技术经济指标表

编号	项目	计量单位	总量	备注
1	规划用地面积	m ²	19382.1	
2	净用地面积	m ²	12713.39	除去市政道路用地后的用地面积
3	计容用地面积	m ²	16534.89	除去市政道路用地A、B后的用地面积
4	总建筑面积	m ²	33761.44	
5	1.计容建筑总面积	m ²	24802.33	
6	住宅	m ²	22436.10	
7	人防报警间	m ²	12.59	
8	其他	m ²	73.20	
9	垃圾收集点	m ²	7.35	
10	地上车库	m ²	475.96	
11	开关站	m ²	33.00	
12	消防控制室	m ²	20.28	
13	消防水池	m ²	14.75	
14	物业管理	m ²	70.55	
15	综合商业	m ²	1430.12	
16	老人服务中心	m ²	31.80	
17	配电室	m ²	145.03	
18	公建综合用房（公共文化设施）	m ²	51.60	

19		2.不计容建筑总面积	m ²	9458.92	
20		地下室车库	m ²	8181.15	
21		地上车库	m ²	475.96	
22		架空层	m ²	773.33	
23		光纤电信间	m ²	13.64	
24		光纤设备间	m ²	14.84	
25		居住户数	户	158	
26		<60m ²	户	9	
27		60-90m ²	户	4	
28		90-120	户	10	
29		120-140m ²	户	68	
30		140-200m ²	户	67	
31		居住人口	m ²	505	
32		建筑基底总面积	m ²	3396.06	
33		建筑密度	%	26.71%	
34		容积率（总用地计算）		1.28	
35		容积率（计容用地计算）		1.50	
36		绿地总面积	m ²	4450.56	
37		绿地率	%	35%	

项目背景:

天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）位于中山市东区岐关西路地段土名为白鸽围，东侧紧邻轩朗路，两地中间紧邻悦朗路。项目的建设是结合生态环境和空间布局，人车道路和绿化系统使整个项目区达到私密与共享的和谐统一。工程具有良好的社会效益，能够满足人们日益提高的居住需求，改善居住环境，提升城市品位及形象，与周围环境形成互补，带动周边繁荣发展的迫切需求，项目建设符合当地的总体规划，为周边营造了良好的居住环境，同时能促进当地经济发展，本项目的建设是必要的。

项目组成:

本项目主要由建构物、已建成市政道路、道路广场、景观绿化及地下室组成。

（1）建构物

本项目北地地块拟建一区2幢、1层地下室，南地地块拟建二区1幢、三区4幢、1层地下室，总建筑面积33761.44m²，建筑基底面积3396.06m²，建筑物结构类型为钢筋混凝土框架结构，拟采用桩基础形式。

（2）道路广场

道路广场为项目建设区内道路、广场和硬化区域。道路结构拟采用混凝土面层的做法。地面车道边局部设有绿化带，绿化面积已计入绿地景观区面积，为避免重复计算，此

处不计道路两侧绿地面积。道路、广场、地面硬化等为 0.48hm^2 。

(3) 景观绿化

项目景观绿化为主要是优化项目内建筑物周边、道路两侧，绿地面积 4450.56m^2 ，绿地率 35.00% 。绿化布置注意点、线、面结合，充分利用建筑物周围空地及道路广场空地进行绿化，以草坪和乔木为主，发挥绿化对于建筑的点缀、陪衬、指引、组织空间、美化环境的作用。种植常绿树和灌木，营造生机勃勃，开阔舒畅的环境气氛。

(4) 地下室

本项目北地地块新建 1 层地下车库，北地地下车库面积 2473.02m^2 ，南地地块新建 1 层地下车库，面积 5708.13m^2 。本基坑支护工程根据周边环境和地质情况不同、周边环境不同，基坑采用桩撑+坑底加固和预应力锚索微型桩复合土钉墙+坑底加固的支护形式，具体支护方式见基坑支护剖面图。

(4) 已建成市政道路

项目因朗悦路分为南地和北地，已建成市政道路占用本项目用地面积 6668.71m^2 ，已于 2024 年建成并投入使用，本次项目建设不拖动。其中已建成市政道路用地 $A1550.79\text{m}^2$ 用于抵应交付公建配套用地面积，已建成市政道路用地 1296.42m^2 用于抵应配建公建配套建筑面积。

计容用地面积：规划用地面积-政道路用地 A-政道路用地 B

计容用地面积： $19382.1-1550.79-1296.42=16534.89$

可建计容面： $16534.89 \times 1.5=24802.34$

现方案计容面积： 24802.33 ，其中住宅面积： 22436.1

住宅户数： 158 户

应交付公建配套用地面积（规划总用地面积的 8%): $19382.10 \times 0.08=1550.57$

应配建公建配套建筑面积（住宅面积的 9%): $22436.1 \times 0.09=2019.25$

应配养老服务设施用房面积： $158 \times 0.2=31.6$

应配公共文化设施用房面积： $158 \times 0.12=18.96$ ，且不小于 50

设计养老服务设施用房面积： 31.80

设计公共文化设施用房面积： 51.6

现提供市政道路用地 A 抵应交付公建配套用地面积，则 1550.79 大于 1550.57 ，满足要求。

现提供市政道路用地 B、养老服务设施用房、公共文化设施用房抵应配建公建配套建筑面积：

市政道路用地批缴公建配套建筑面积折算公式为：合同约定容积率×未使用容积率的用地面积（市政道路用地 B）

则项目可抵缴公建配套建筑面积： $1.5 \times 1296.42 + 31.80 + 51.60 = 2028.03$ ，大于应配建公建配套建筑面积 2019.25，满足要求。

工程布置：

（1）平面布置

本项目用地呈两地不规则多边形，建设内容主要包括：北地地块拟建一区 2 幢、1 层地下室，南地地块拟建二区 1 幢、三区 4 幢、1 层地下室、服务设施、道路广场、绿化工程及其他配套设施等，建筑物周边布设绿化工程和道路工程，整体布局合理，拟建建筑由根据设计分为：1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、地下室，地块内建筑根据生产工艺和流程分区块布置，场内设置横向和纵向道路（采用混凝土路面），围绕建筑布置，满足生产和消防需求。项目建成后小区共设 5 个出入口，其中人行出入口 3 个，北地人行主出入口位于北地南侧大门，南地人行出入口位于南地北侧及东侧；车行出入口 2 个，位于北地西南角和南地西北角。



（2）竖向布置

项目竖向设计高程采用 1985 国家高程系统，本项目位于珠江三角洲平原，占地性质为裸地，场地施工前原状主要为空地，地面北地地块原始地形标高 3.00~3.20m，南地地

块原始地形标高 1.80~3.00m。

北地地块设计：场地内道路设计标高 3.4m，周边道路为东侧、南侧悦朗路，悦朗路标高为 3.3m；新建一层地下车库，北地地下车库面积 2473.02m²，基坑底高程为-1.1m，结构面标高为 3.0m，完成面标高为 3.4m；

南地地块设计：场地内道路设计标高 5.8m，周边道路为东侧、北侧悦朗路，悦朗路标高为 3.3m，新建一层地下车库，南地地下车库面积 5708.13m²，基坑底高程为-0.2m，结构面标高为 4.8m，完成面标高为 5.8m；

本基坑支护工程根据周边环境 and 地质情况不同、周边环境不同，基坑采用桩撑+坑底加固和预应力锚索微型桩复合土钉墙+坑底加固的支护形式，具体支护方式见基坑支护剖面图。项目东侧为轩朗路，隔路为华隆瀚华花园；北侧为空地以及电车充电桩区域；南侧为博林瑞体育综合馆（东区店）；西侧为天丰御品园；南地与北地之间为悦朗路。竖向设计时已考虑尽量处理好本场地与周边道路场地的衔接关系，净用地范围设置围墙，其余以缓坡与周边连接。

（3）综合管线工程

工程建设的综合市政管网主要包括项目区内的给水、排水、电力、燃气、通信等各类管线。综合市政管网均随建构筑物、道路广场、景观绿化等同步进行建设，不再重复计列占地。各类综合市政管网具体布置如下所述。

给水管网：项目给水水源为市政给水，项目共设 2 处给水接驳口，位于悦朗路两侧。小区内给水管网在小区内结成环状，小区内给水管网采用 DN200~DN300 的管网。

排水管网：根据总体规划，项目区采用雨、污水分流系统。沿道路布置 DN200~DN300 的雨水管网，室外道路边适当位置设置铸铁雨水口，收集道路、人行道等地面雨水。项目共预设 2 个雨水管网接驳口，其中 1 个与悦朗路市政雨水管网连接，另外 1 个与东侧轩朗路市政雨水管网连接。拟在道路、绿化带下敷设 DN200~300 污水管，建筑内部设独立的粪水管，污水由污水管引至化粪池处理后，最后排入东侧轩朗路已有市政污水管道。

其他市政管网：其他市政管网包括电力、燃气、通信等管线，一般采用地沟直埋或穿 PE 管埋地敷设形式。

3、工程投资：项目总投资约 14000 万元，其中土建投资约 9500 万元。建设资金全部由建设单位中山市泓龙贸易有限公司自筹资解决。

4、工程进度安排：项目工程于 2025 年 9 月开工，预计于 2027 年 6 月完工，工期

为 22 个月，方案设计水平年取主体工程完工后的一年，即 2028 年。

5、项目主体工程设计情况

2011 年 7 月，建设单位取得《不动产权证书》（证件编号：中府国用（2011）第 2101039 号）

2025 年 4 月，建设单位取得中山市泓龙贸易有限公司《建设工程规划许可证》（项目编号：建字第 4420002025GG1269599、4420002025GG1270558、4420002025GG1318558）；

2025 年 4 月，建设单位取得中山市泓龙贸易有限公司《广东省建设工程施工图设计文件审查合格书》（证书编号：4420002503260010-TX-002、4420002503260011-TX-002、4420002503260012-TX-002）。

2025 年 6 月，建设单位取得《广东省投资项目代码》（项目代码：2406-442000-04-01-377265）。

6、工程建设进展情况

本项目于 2025 年 9 月开工，项目所在地块总用地面积 19382.1m^2 （约 1.94hm^2 ），其中已建成的市政道路 6668.71m^2 ，已于 2024 年完成建设并投入使用，本次工程建设不扰动已建成市政道路。

目前，项目建设净用地面积为 12713.39m^2 （ 1.27hm^2 ）已于 2025 年 9 月开工，该范围已全部发生扰动，已产生扰动面积加上施工营地区（ 0.15hm^2 ）总共 1.42hm^2 。施工单位利用彩钢板对项目用地进行围蔽，围蔽范围为 1.42hm^2 ，项目主出入口布置在悦朗路两侧，截至报告编制，项目建设主体建设未开工，项目四周已设置施工围蔽，现场场地现状处于场地修整、预计打桩阶段，已产生挖方 0.05万 m^3 ，填方 0.05万 m^3 ，借方 0万 m^3 ，未产生余方。根据调查，项目现场未采取水土保持措施，项目对周边环境未造成水土流失。

7、方案编制过程：

2025 年 12 月，建设单位中山市泓龙贸易有限公司委托中山市雅信晓环境科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本项目水土保持方案编制工作。我公司在接受委托后，立即成立项目组进行现场勘察、收集资料，在认真分析工程设计文件的基础上，结合现场勘察调研，按照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等规范和标准的要求，于 2025 年 12 月编制完成《天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）水土保持

方案报告表》。

(二) 工程占地

工程总占地面积为 2.09hm^2 ，规划用地性质为裸地，终止期限为 2072 年 7 月 31 日，其中永久占地 1.94hm^2 ，临时占地 0.15hm^2 。项目占地情况详见下表。

表 1-3 工程占地情况 单位： hm^2

项目组成	占地类型		合计	占地性质		
	裸地	已建成市政道路		裸地	已建成市政道路	临时用地（裸地）
主体工程区	1.27	/	1.27	1.27	/	/
施工营地区	0.15		0.15	/	/	0.15
已建成市政道路区	/	0.67	0.67		0.67	
合计	1.42	0.67	2.09	1.27	0.67	0.15

备注：已建成的市政道路悦朗路和朗轩路已于 2024 年完成建设并投入使用，本次工程建设不扰动已建成市政道路。

(三) 土石方量及平衡

1、土石方量平衡

工程土石方挖方总量为 3.21万 m^3 ，来自基坑开挖、承台开挖和管线工程开挖；填方总量为 0.98万 m^3 ，主要为基坑回填和管线工程回填、顶板覆土、绿化覆土；借方为 0万 m^3 ；余方量为 2.24万 m^3 。本工程土石方平衡分析见表 1.3-1，土石方流向情况见图 1.3-1。

2、土石方平衡分析

(1) 表土情况

根据施工前卫星图显示，场地施工前为空地，现场没有建筑物，地面没有水泥硬化，不涉及拆除建筑垃圾，截止报告编制 12 月，本项目已开工，项目场地现状无可剥离表土，故本方案不考虑表土剥离保护措施。



(2) 基坑挖填与回填

项目工程负一层地下室采用基坑挖填与回填，北地地块底部开挖面积约 0.25hm^2 ，顶部开挖面积约 0.3hm^2 ，开挖深度 4.1m ；南地地块底部开挖面积约 0.57hm^2 ，顶部开挖面积约 0.65hm^2 ，开挖深度 2.8m ；根据地下室基坑设计方案，地下室基坑施工的开挖量 3.05万 m^3 ；开挖土方中 0.6万 m^3 用于支护回填，另外 0.07万 m^3 用于顶板覆土，另外 0.14万 m^3 用于绿化覆土，剩下 2.24万 m^3 属于余方。

根据附件 12 施工合同可知，项目施工总承包方为中山恒硕建筑有限公司；根据附件 11 项目建筑消纳协议交由中山市国坤建筑工程有限公司处理；根据附件 9 土石回填工程合同，项目弃土回填至中山市南区树涌工业园填土工程，根据附件 8、10 可知项目土石方挖运工程由中山市新润达建筑有限公司负责，运输过程由中山市融诚建筑基础工程有限公司负责。

(3) 顶板覆土

项目分为北地地块以及南地地块。北地地块顶板覆土面积为 0.1hm^2 ，结构面标高为 3.0m ，完成面标高为 3.4m ，实际覆土厚度为 0.4m ，则北地地块顶板覆土的土石方量为 0.04万 m^3 ；南地地块顶板覆土面积为 0.19hm^2 ，结构面标高为 4.8m ，完成面标高为 5.8m ，其中约有 0.4m 其他填充物，即实际覆土厚度为 0.6m ，则南地地块顶板覆土的土石方量为 0.11万 m^3 。结合项目南地、北地场地平整数据，项目场地顶板覆土土石方量为 0.15万 m^3 。

(4) 承台开挖

本项目承台施工涉及部分土方挖填施工，采用放坡开挖施工。结合建筑基础分布及竖向设计情况，主体工程区承台开挖面积为 480m^2 ，开挖深度为 1.2m ，因此开挖土方约 0.06万 m^3 ，多余土方就近用于场内覆土。

(5) 管线工程开挖及回填

项目各类管道开挖土方 0.10万 m^3 ，回填土方 0.08万 m^3 ，开挖土方临时堆放在沟槽的一侧，管线布置后即时回填，多余土方就近用于场内覆土，项目雨水管网未铺设完成。

(6) 绿化覆土

本项目绿化面积为 0.45hm^2 （包括海绵城市设计面积），绿化覆土厚度取 30cm ，绿化覆土土方量为 0.14万 m^3 。绿化覆土均源自外购土，截止 10 月，项目绿化覆土未开展。

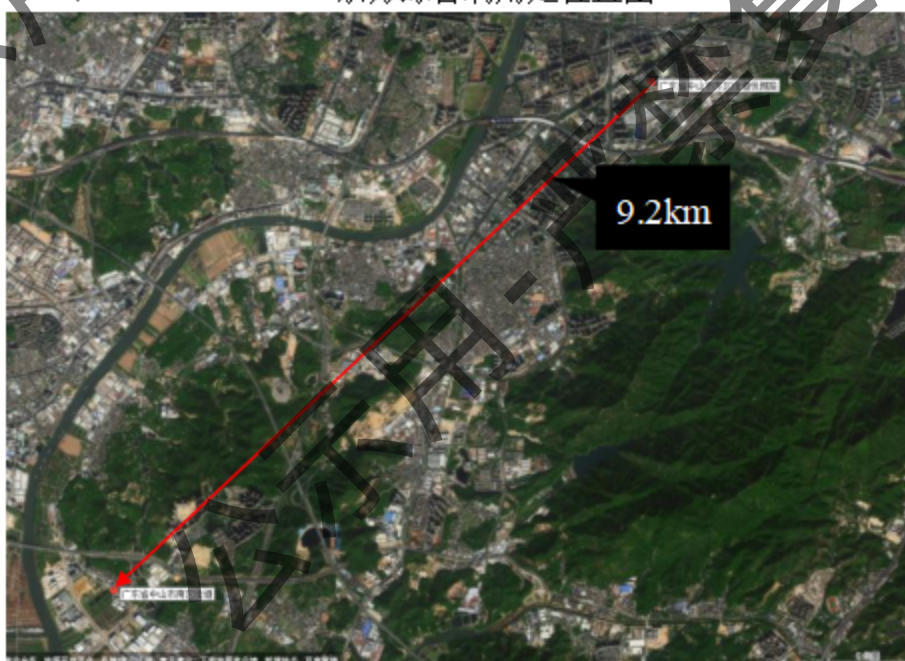
3、土方处置

本项目挖方部分用于回填，剩余 2.24万 m^3 土方，根据消纳协议交由中山市国坤建筑工程有限公司处理，弃土回填至中山市南区树涌工业园填土工程。

本项目土方 2.24万 m^3 运至中山市南区树涌工业园填土工程进行回填利用。中山市南区树涌工业园位于南区西环六路南侧，占地面积约 32.19hm^2 ，现状主要为裸地和鱼塘，项目回填需要土方约 25.0万 m^3 ，开工时间为 2024 年 6 月，预计完工时间为 2026 年 6 月，项目回填时段为 2025 年 9 月~2026 年 6 月，满足本项目土方外运综合利用需求。土方运输过程中水土流失防治责任由甲方（中山市泓龙贸易有限公司）负责，土方运输到南区树涌工业园后，按照南区街道城市更新和建设服务中心的要求进行填土，水土流失防治责任由南区街道城市更新和建设服务中心负责。



余方综合利用处位置图



项目与余方综合利用处相对位置图

4、外购土情况

本项目借方量为 0 万 m^3 。

土石方平衡见下表 1-5。

表 1-5 土石方平衡表 单位：万 m³

项目组成	挖方	填方	土方调配		借方	余方	
			调入	调出		数量	去向
表土情况	/	/	/	/	/	/	/
基坑挖填与回填	3.05	0.6	/	0.21	/	2.24	中山市南区 树涌工业园 填土工程
顶板覆土	/	0.15	0.15	/	/	/	/
承台开挖	0.06	/	/	0.06	/	/	/
管线工程开挖及回填	0.1	0.08	/	0.02	/	/	/
绿化覆土	/	0.15	0.14	/	/	/	/
合计	3.21	0.98	0.29	0.29			

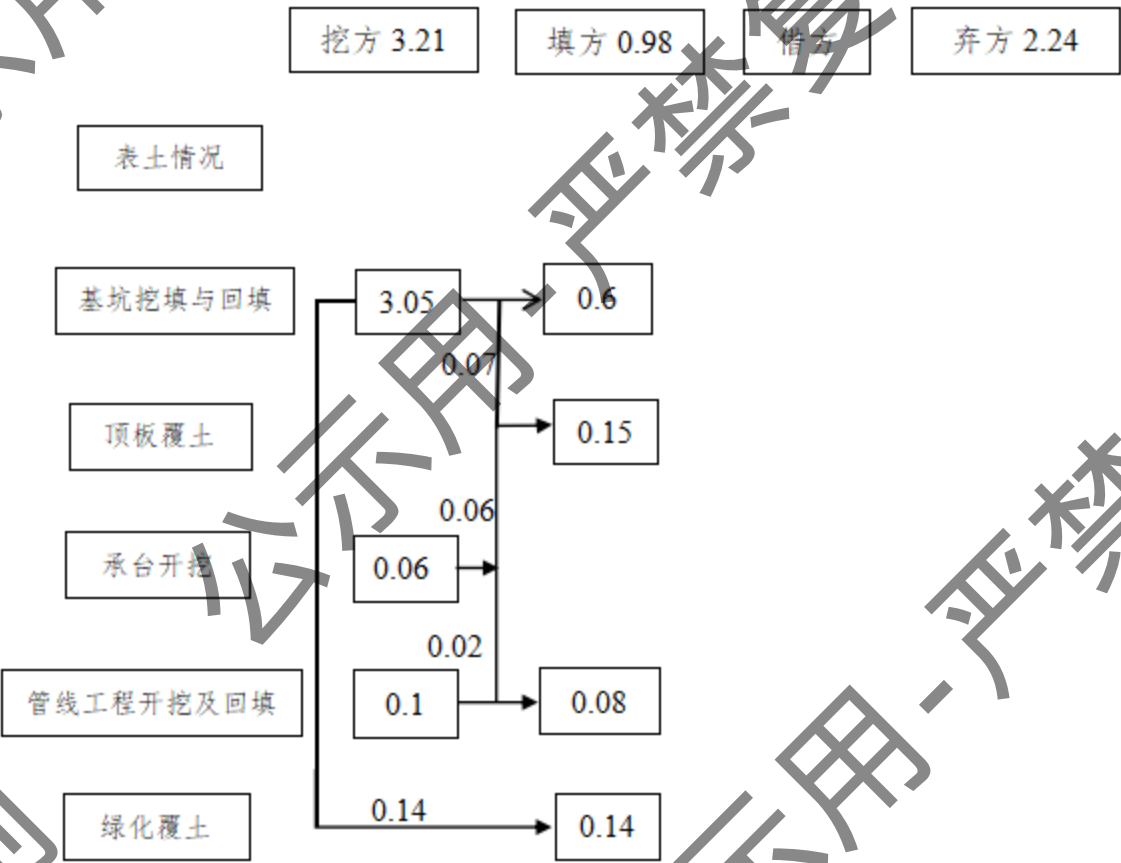


图 1.3-1 土石方流向框图 单位：万 m³

(四) 主体工程水土保持情况

1、施工组织：

(1) 施工道路

本工程位于中山东区岐关西路地段，与悦朗路、轩朗路相连，悦朗路现状为水泥硬化道路，项目可通过朗悦路直达项目现场，总体交通便捷，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，无需新建施工便道。

(2) 施工场地

方案设计工程建设期间在主体工程（施工围挡）内，不再单独设立施工场地区。

(3) 临时堆土区

本工程不设置临时堆土区。根据附件 8、10 土石方挖运工程施工合同以及运输合同，项目每天开挖得出的弃土都进行转运，因此项目内不再设置临时堆土区。截止报告编制 2025 年 10 月，项目未进行基坑开挖以及管线开挖等工程，现场未设置临时苫盖。项目回填土停留时间不长，按照施工计划很快回填，项目对此进行临时遮盖，项目内不再设置临时堆土区。

(4) 施工营地区

项目施工初期在南地南侧外租用博栋瑞体育综合馆空地作为施工营区，主要用作施工人员办公场所、生活场所以及材料加工厂，施工营区占地面积 0.15hm^2 ，其中 0.1hm^2 现状为草地，施工结束后预计播撒草籽 0.1hm^2 ，恢复地面绿化；其中 0.05hm^2 现场为空地，现状增加临时彩钢板棚房，施工后期拆除棚房，保留地面硬化，现占地纳入主体工程区。

2、施工条件

(1) 施工材料

本项目所需的建筑材料原则上按市场价在市场上统一购买。为保证材料的品质，业主可根据市场情况，选择信誉好、质量可靠的生产厂家和厂商，采取订购的方式购买。

(2) 施工水电

本工程周边已有完善的给水供电设施，工程施工用水用电均依托现有市政给水管网及供电路线。

(3) 施工期排水

项目目前已开工建设，截止报告编制 10 月，主体工程区未新增临时排水沉沙措施。为了避免施工期间，因道路沿线积水造成严重的水土流失，方案设计了有效的临时排水系统，沿基坑、道路沿线布设排水沟排导周边汇水，与市政管道接驳口处布置沉沙池，

汇集的污水经泥沙池沉淀后排至市政排水管道。项目基坑底部通过集水井抽取到坡顶地面排水沟汇合。

表 1-6 项目施工期排水措施表

防治分区	工程措施	临时措施
主体工程区	已有：雨水管网 750m；临时排水沟 600m；泥沙池 2 座。	/
施工营地区	/	新增：临时排水沟 60m

项目增加临时排水措施后有效减少水土流失，建设完成后用于场地内的排水，经泥沙处理后连接中间朗悦朗路市政雨水管网排放。

3、施工时序：

根据工程特点和施工条件，主体设计拟采用机械化施工为主，适当配合人力施工的施工方案，以确保工程按质、按量和按时完成。施工工序为：场地平整→建筑物基础施工→建筑物施工→道路管线施工→景观绿化施工。从水土保持角度分析，在施工过程中，应及时做好土方开挖回填区域的临时拦挡及排水措施，同时基础开挖施工应尽量避免雨季。基本依照现有地形开挖，场地较为局促，本项目基础开挖工程采取机械分块、分层开挖的方式，避免了一次性出土量过大而引发不必要的水土流失。

对于建构筑物主体施工贯彻先主体后装饰、先结构后装修、先地下后地上、先土建后安装的施工原则和分段施工、穿插作业的原则。厂区道路施工与管线敷设同步进行。本工程各管线的施工时序安排合理，避免了重复开挖，在施工过程中，本工程布设了开挖土方的临时防护措施。工程施工建设采用机械化施工，既提高工作效率，同时节约工程投资。

4、施工工艺：

(1) 场地平整

本项目场地平整采用机械施工为主，人工为辅，以消除内部高差。根据竖向设计，建筑物基础施工前，项目建设区室外地坪部分区域需填高以达到规划标高，并与场地四周规划路顺接。

(2) 桩基础

建筑物基础采用静压预应力管桩基础，以全风化中部或强风化顶面为桩端持力层。预应力管桩采用静压法施工，施工顺序如下：定位→桩机就位→打入第一桩→接桩→打

入第 N 桩，至设计深度→移至下一个桩位。预应力管桩施工过程中，对地表扰动相对较少，土石方量极少，水土流失影响较小。

(3) 建筑物基础

本项目构建筑物主体结构采用混凝土框架结构，屋面采用钢梁+钢筋混凝土组合楼板。项目基础施工完成后硬化地面再进行建筑物的施工，以减少水土流失。工程结束后大部分地表被永久建筑物和硬化路面所覆盖，其它地表均进行绿化，有利于水土保持。

(4) 道路施工

主要为路面的平整和硬化，其施工方法为机械开挖、机械平整、汽车运输、人工开挖、人工砌筑、机械浇筑和人工浇筑等。厂区内道路路基应先于其它工程修筑，路基填筑时，选择比较干燥的粘性土或砂料，分层填筑、分层压实，下层选用水稳定好的砂砾填筑。在项目建设初期，道路路基需暴露一段时间，路基排水也要待场地平整后进行，因此道路的路面可能会有水土流失产生。

(5) 管线施工

本工程规划管线主要分为给水、雨水、污水、电力、通信、防雷等专业的管线，尽量同步建设，避免重复开挖、敷设，减少地表扰动，加快施工进度。管沟开挖采用挖掘机开挖，管线的最小覆土深度为 0.7m。管线开挖的土方先堆于管沟一侧，管道敷设结束后，多余土方在项目场地内就地平整回填。管沟开挖一般采用分段施工，上一段建设结束才开展下一段的施工，减少一次性开挖量。管线施工易产生水土流失的环节为管槽开挖、管槽覆土等，施工中尤其在雨季极易产生水土流失，因此工期尽量安排在非雨季，最大程度避免水土流失的发生。

(6) 绿化施工

一般绿地建设均在工程中后期建设，本项目绿化范围为点状形式。通过灌木形成绿化图案骨架和形态后再铺草皮。绿地建设的滞后不利于水土保持，大量绿化空地的裸露也会产生水土流失问题。

(7) 施工工艺评价

在施工工艺上，工程路基施工采用机械与人工相结合的方式施工，机械施工能够大大提高施工效率和减少施工工期，整个项目施工工艺较合理，能够最大限度地提高施工效率，减少施工时间，加快施工进度，从而减少地表裸露时间，在同等侵蚀强度下，大大减少项目区水土流失量。综上所述，主体工程采用的施工工艺与方法和施工组织在一定

程度上体现了水土保持的要求，对施工过程中保持水土，减少水土流失的发生起到了一定的作用。

2、主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

2.1 水土保持工程界定的原则

根据水土保持技术规范要求，本方案水土保持工程界定原则如下：

(1) 以防治水土流失为主要目标的防护工程，界定为水土保持工程。以主体工程设计功能为主、同时兼有水土保持功能的工程，不纳入水土流失防治措施体系，仅对其进行水土保持分析与评价；当不能满足水土保持要求时，可提出补充措施，纳入水土流失防治措施体系。

(2) 对建设过程中的临时征占地，因施工结束后需归还当地群众或政府的，水土流失防治责任将发生转移，须通过水土保持设施验收予以确认，各项防护措施均界定为水土保持工程，纳入水土流失防治措施体系。

(3) 对永久占地区内主体设计功能和水土保持功能难以直观区分的防护措施，可按破坏性试验的原则进行排除：假定没有这项防护措施，主体设计功能仍旧可以发挥作用，但会产生较大的水土流失，该项防护措施界定为水土保持工程，纳入水土流失防治措施体系。

2.2 不界定为水土保持工程的措施

(1) 围蔽施工

施工单位已沿用地红线范围内设置拦挡设施以进行围蔽施工。

水土保持评价：围蔽施工在一定程度上可以防止人为扩大和施工建设对周边的影响，围蔽可以更有效地减小由于降雨引起的水土流失，具有较好的水土保持功能，有利于水土保持。围蔽措施主要起到安全施工、形成相对封闭空间等作用，不纳入水土保持投资。

(2) 道路硬化工程

项目规划沿主要建筑物布设道路兼消防车道，并与周边现有市政路或规划路连通。

水土保持评价：水泥路面具有一定的水土保持功能，硬化的路面能有效的防止降雨直接击溅土壤造成水土流失，同时也是防渗固土一项有效措施，道路硬化的主要目的是方便建设区内的生产生活，不纳入水土保持投资。

(3) 洗车槽

项目工程施工过程中，施工单位于项目北地南侧以及南地北侧施工出入口处设置洗车槽，对驶出车辆进行冲洗，工程完工后拆除。

水土保持评价：项目施工过程对驶出施工车辆进行冲洗，可避免车辆携带泥土对周边道路造成环境影响，洗车槽主要是出于施工保洁需要，不纳入水土保持投资。

(4) 主体建筑区

建筑物及硬化地面，其主要功能并非水土保持功能，因此，主建筑区建设内容及工程不界定为水土保持工程。

以上措施虽具有一定的水土保持功能，但主要以主体工程设计功能为主，按照《生产建设项目水土保持技术标准》要求，其工程量和投资不纳入本水土保持方案。

3、主体工程设计中水土保持措施界定

3.1 主体设计已有水土保持措施分析评价

(1) 雨水管网

主体设计在用地红线范围内沿道路布设有雨水管道，经统计，雨水管道总长为750m，雨水通过集雨井汇流进入雨水管网，经雨水管排至东侧轩朗路市政管网，雨水管管径为 DN200~300，主要用来疏导项目内积水。

水土保持分析：雨水工程的建设有利于场地内雨水收集、汇流和排放，确保径流有序、安全地排出项目区，防止产生积水、滞水和冲刷，有利于防止水土流失，具有水土保持功能，纳入水土保持投资。

(2) 绿化工程

用地红线内结合主要建筑物及道路布设绿化景观，绿化面积 0.45hm^2 。水土保持评价：本项目的景观绿化工程，实现人与自然的和谐统一，满足人们工作和休闲的需要，同时，植被具有减少雨水直接冲刷地表和固定土壤的功能，纳入水土保持投资。

(3) 施工围蔽

根据安全文明施工要求，施工场地必须采取围蔽施工。按照主设计划，施工前将在建设用地范围内采用夹芯彩钢板围挡，围蔽施工场地。围墙能有效防止扰动面人为扩大和施工建设对周边的影响，减缓项目区新增水土流失对项目建设区以外地区的影响。

水土保持分析与评价：围蔽施工减少了施工过程中对周边环境的影响，同时也减少施工过程中水土流失所产生的影响，具有较好的水土保持功能，但不计入水土保持工程投资。

3.2 主体设计已有水土保持措施工程量及投资

根据本工程的规划及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），具有水土保持功能措施并纳入水土保持投资范围的工程量及投资见表 1-7。

表 1-7 主体工程已有水土保持措施的工程量及投资

防治分区	防治措施		工程量	单位	单价（元）	投资（万元）
主体工程区	工程措施	雨水管网	750	m	350	26.25
	植物措施	景观绿化	0.45	hm ²	200000	9
	工程措施	排水沟	600	m	130	7.8
	工程措施	沉沙池	2	座	1000	0.2
合计			/			43.25

4、已实施的水土保持措施情况

截至 2025 年 12 月，根据现场调查，本项目现场暂未实施水土保持措施，项目建设未造成重大水土流失事件，建设过程中未发现周边已建成市政道路、周边居民小区等发生水土流失危害，项目场地内现状主要问题为存在裸露地表，排水沉沙措施不足。建议建设单位加快施工进度，减少地表裸露时间，并尽快落实施工期临时排水、临时覆盖等水土保持措施。

二、项目区概况

(一) 自然概况

2、地形地貌

中山市地处华南沿海珠江三角洲地区，地势较平坦开阔，局部错落有微丘岗地。区内地表水系发育，分布有众多河涌、塘、坑、漫滩等。上覆第四纪堆积物多为海陆交互相、河相，沉积厚度随基底起伏而变化。项目所在地中山市小榄镇地貌为西南向东倾斜，南部为丘陵地带，以平原为主的地区。根据地形地貌的成因，可分为山丘和平原两大类。东北部面临江海，地势西南面略高，为丘陵地带，东北面近海较低，为冲积平原，地势平坦开阔，河网交织，土地较为肥沃。低山与丘陵集中分布在南部与中部，由多种岩石组成，山地坡度平缓，表层多被黄土覆盖。项目冲积平原，属水网平原地带，地势平坦，无山丘。

本项目场地不需要进行场地平整，目前项目场地的主要为裸地。

3、地质条件

3.1 区域地质

场地地形相对平坦，无基岩出露，根据中山地区的区域地质资料和地质构造图，区域上在场地附近无断裂构造，根据勘探成果，在钻孔控制范围内仅见风化裂隙发育，未见断裂构造。

3.2 地质岩层

根据钻探揭露，场地地层根据岩土工程勘察规范规定可分为：1.人工填土层；2.第四系海相沉积层；3.第四系冲积层。现自上而下分述如下：

1) 人工填土层 (Q^{ml})

①素填土：灰褐色，灰黄色，黄褐色，湿，稍密状，主要由粉细砂及黏性土组成，土质不均，局部含石块。堆填时间约3~5年。广泛分布于场内地表，各钻孔均有揭到。

2) 第四系海相沉积层 (Q^m)

②淤泥质土：呈深灰色、灰黑色，饱和，流塑，味臭，土质不均，含有机质及贝壳碎片。断续夹薄层砂，局部为泥砂互层或淤泥质砂。属高压缩性土。场内各钻孔均有揭到，呈层状分布。

3) 第四系冲积层 (Q^{al})

根据其特征可分为 (3-1) 中砂及 (3-2) 圆砾等 2 个亚层:

(③¹) 中砂: 呈浅灰黄、褐黄色, 饱和, 密实; 分选性一般, 级配一般, 次棱角状, 砂成分多为石英, 混少量泥质。场内各孔均有揭到, 呈层状分布。

(③²) 圆砾: 呈杂色, 饱和, 中密~密实; 级配好, 颗粒成分为石英, 亚圆状, 粒径 2~30mm 不等, 含量约 70%, 间隙充填泥质及粗砂粒。场内各钻孔均揭到, 呈层状分布。

3.3 地震烈度和水文地质

建筑场地类别为 III 类, 地震基本烈度为 7 度, 地震峰值加速度为 0.10g, 特征周期为 0.35s。

地下水埋藏浅, 属潜水~承压水类型, 赋存于第四系土层的孔隙中和风化基岩的裂隙中。勘察期间测得其混合稳定水位深度为 0.47~0.89 米, 高程为 1.27~3.19 米。根据区域水位资料, 地下水位变化幅度在 0.50 至 1.00m。

地下水主要接受降雨补给, 并以大气蒸发及侧向径流等方式排泄。

4、气候特征

中山市东区地处低纬, 在北回归线以南, 属南亚热带气候, 太阳高变角大, 阳光辐射量丰富, 常年气温较高; 濒临珠江口, 夏季风、台风带来大量雨水汽, 成为降水的主要来源。因此, 形成光热充足, 雨量充沛, 干湿分明, 灾害较频的气候特征。年平均气温较高, 历年平均为 21.8℃, 月平均气温以 1 月最低, 为 13.3℃; 7 月最高, 达 28.4℃, 极端最高气温达 36.7℃, 极端最低气温 -1.3℃。气温的年际变化不大, 年平均气温最高 22.6℃, 最低为 21.2℃; 年最大降雨量 2784.2mm, 最小降雨量 1336.2mm(1989 年), 2004 年 8 月 29 日降雨量高达 294.4mm。

5、河流水系

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。东北部是北江水系的洪奇沥水道; 中部是东海水道, 下分支鸡鸦水道和黄圃水道, 汇合注入横门水道; 西部为西江干流, 在磨刀门出海。还有黄圃水道、黄沙沥等互相沟通, 形成了纵横交错的河网地带。全市共有支流 289 条, 全长 977.1km。

本工程位于中山市东区, 东区水资源充沛, 河涌交错, 境内河道属珠江水系的西江、北江水系。主要河流为石岐河, 从西河口水闸至火炬开发区东河口水闸、注入横门水道, 长 46km,

河面宽80~200米，最大流量 1020m³/s。主要支流有港口河、狮溶口河、东河、西河等。

本项目施工排水经泥沙池排入朗悦路市政规划路的市政雨水管道，施工期间只要做好相关防护措施不会对河涌和管网造成危害性影响。

6、土壤植被

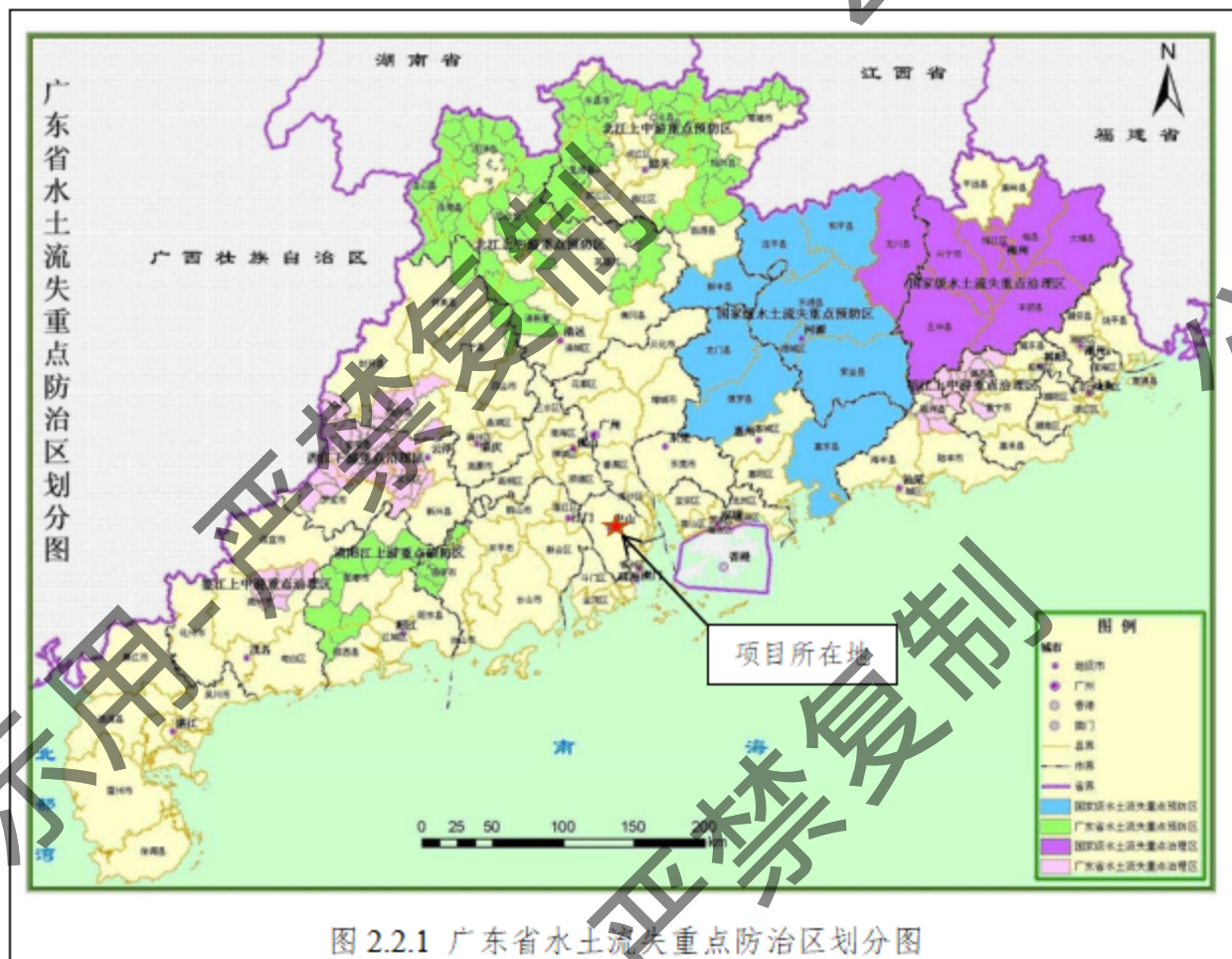
中山市的土壤分为赤红壤、水稻土、基水地、滨海盐渍沼泽土和滨海沙土等5种土类。水稻土广泛分布于市内平原、低丘宽谷和坑垌之中。基水地主要分布在市境西北部的板芙、东风、小榄、古镇等四镇，黄圃、三角、阜沙、横栏等镇也有少量分布。市内的天然植被主要是榕树灌丛、灌草丛等，广泛分布于市内的山地丘陵地区。除天然林外，中山市种植了大量的人工林，主要有马尾松和湿地松等用材林、防护林以及经济林，广泛分布于市境内的低山丘陵地区以及部分平原地区。

经现场调查，本项目场地原状为裸地，截止报告编制2025年10月，目前项目场地内主要为裸地。

（二）水土流失现状

1、水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），中山市所属的土壤侵蚀类型区为以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤侵蚀形式以面蚀为主，区域容许土壤流失量为500t/(km²·a)。根据《水利部办公厅关于印发<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>的通知》（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》（2015年10月13日）及《中山市水土保持规划（2016~2030）》，项目不属于国家和广东省的水土流失重点预防、重点治理区。根据《中山市水土保持规划（2016~2030）》本项目所在地不属于中山市水土流失重点预防区、重点治理区。



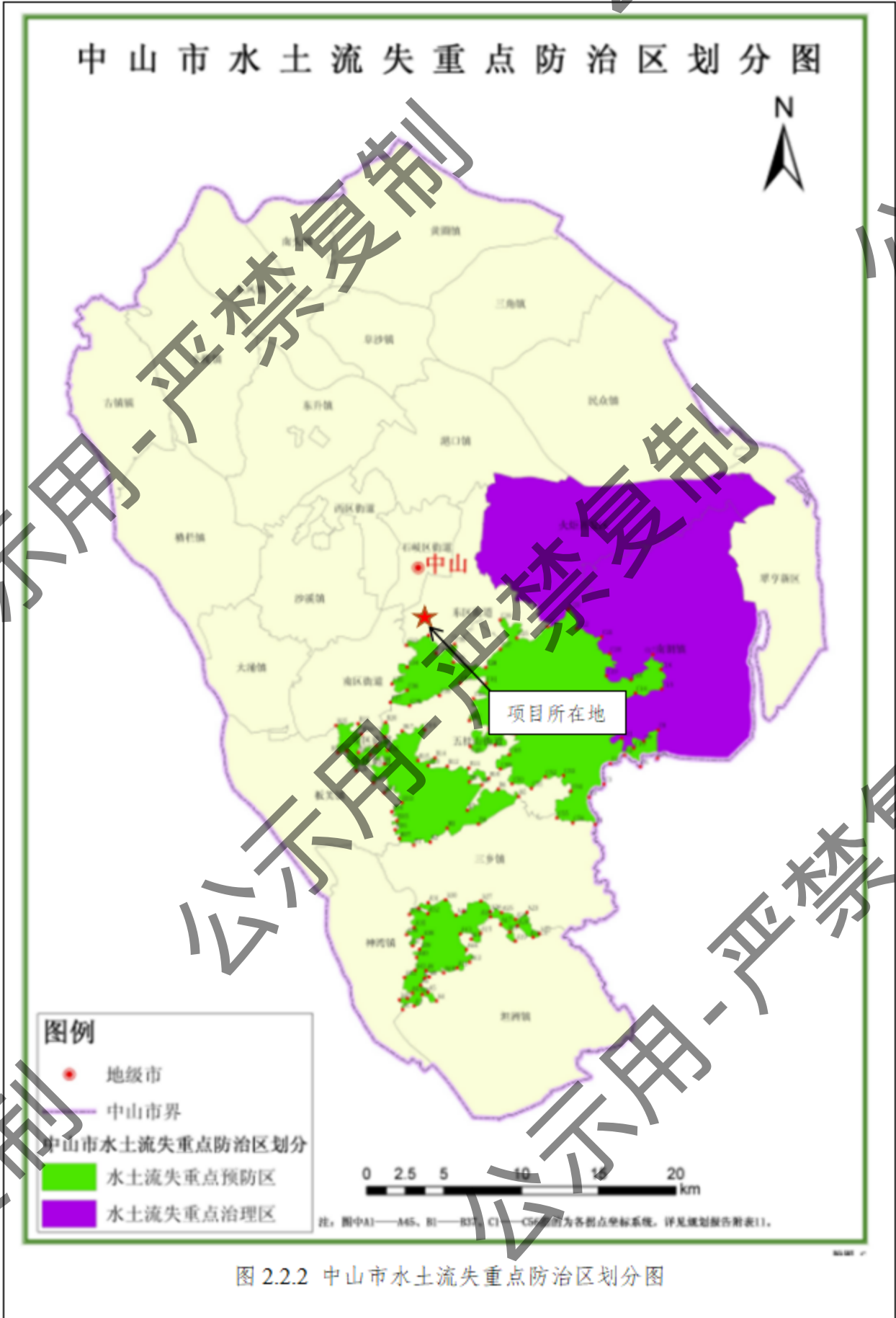


图 2.2.2 中山市水土流失重点防治区划分图

2、水土保持敏感区分析

本项目位于中山市东区岐关西路地段土名为白鸽围。通过设计资料及现状调查分析，项目建设所在区域不涉及水土流失重点预防区和重点治理区、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、地质公园以及重要湿地；项目所在地属于中山市城市建成区域。

三、水土流失预测

弃土（石、渣量）（万 m ³ ）	2.24
扰动地表面积（hm ² ）	1.42
损毁植被面积（hm ² ）	0
应缴纳水土保持补偿费面积（m ² ）	20883
水土流失防治责任范围面积（hm ² ）	2.09（20882.1m ² ）
预测流失总量（t）	210.31
可能造成新增土壤流失量（t）	190.61

1、水土流失预测说明：

本工程属新建建设类项目，水土流失主要发生在施工建设期。在施工期，场地平整、基础施工、基坑挖填与回填、管线工程开挖及回填、绿化覆土等都将使原地貌遭受扰动破坏，改变局部地形地貌，容易造成水土流失。

（1）项目建设过程中的水土流失调查

本项目水土流失防治责任范围为 2.09hm²（20882.1m²），其中市政道路 6668.71m²已于 2024 年建成并投入使用，已建成市政道路不涉及建设，不作水土流失预测，因此本方案扰动范围为建设净用地面积为 12713.39m²（1.27hm²）与施工营地区 1500m²，共 14213.39m²（1.42hm²）。

项目水土流失预测范围为项目扰动范围，共 1.42hm²。根据各工程区地形地貌、扰动方式、扰动后地表物质组成和气象特征等，将水土流失预测范围分为如下预测单元：主体工程区、施工营地区，已建成市政道路不涉及建设，不作水土流失预测。

项目已于 2025 年 9 月开工，截止方案编制期间的 2025 年 10 月，目前正在进行场地平整。道路广场区和景观绿化区、地面结构施工等尚未实施。项目自开工后，因建构筑修建、基坑开挖等施工活动会造成一定程度的水土流失情况，在围蔽范围造成一定程度的水土流失情况，以面蚀为主，场地内应及时完善临时排水、拦挡、覆盖等措施。

（2）扰动地表面积预测

根据工程设计文件，技术资料和当地土地利用类型，结合实地勘察，对工程开挖扰动、压占地表和损坏植被面积进行量测统计。本项目扰动地表面积 2.09hm²。

（3）损毁植被面积预测

根据《广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 广东省水利厅关于规范水土保持补

偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231号），对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积一次性计征，每平方米 0.6 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计）。工程占地为裸地，目前已全部发生扰动，需缴纳水土保持补偿费的面积 20883m²，则需缴纳水土保持补偿费 1.25 万元。

2、预测单元

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，主体施工期水土流失预测范围为项目扰动地表范围。根据主体工程布局、施工工艺特点、水土流失特点、水土流失影响范围及施工时序的不同，将水土流失预测单位划分为主体工程区（建筑工程、道路工程、绿化工程）、施工营地区两个预测单元，见下表。

表 3-1 水土流失预测单元调查表 单位：hm²

预测单元	占地面积	施工期预测范围	自然恢复期预测范围	备注
主体工程区	1.27	1.27	0.45	已建成市政道路区域不涉及建设，不作水土流失预测
施工营地区	0.15	0.15	0.1	
合计	1.42	1.42	0.55	

3、预测时段

项目工程计划于 2025 年 9 月前期调查，同年 10 月动工，预计于 2027 年 6 月完工，工期为 22 个月。该施工期内项目所在地块全部扰动。根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018），预测时段应为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。每个预测单元的预测时段按最不利情况考虑，超过雨季长度的按全年计算，不超过雨季长度的按占雨季场地比例计算。

本工程属新建项目，水土流失主要发生在施工期。在施工期，破坏植被，产生松散堆土，改变局部地形地貌，容易造成水土流失。本项目预测时段应该从施工准备期开始，项目施工期预测时段从方案批复开始至施工期结束为止，按 0.5 年计。工程施工完毕后，项目建设区裸露空地采取植物措施或地面硬化，但由于植物措施效果相对滞后性，仍存在一定水土流失，因此植被恢复期依然需要进行预测，本项目自然恢复期预测时长取 2.0 年。

4、土壤侵蚀模数

(1) 水土流失量预测方法

通过对在建项目实地调查或观测，经必要修正后，得出预测单元和时段的土壤侵蚀模数，采用以下公式计算土壤流失量：

土壤流失量计算公式：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

新增土壤流失量计算公式：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^3 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik} \quad \Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中：W——扰动地表土壤流失量（t）；

ΔW ——新增土壤流失量（t）；

i——预测单元（1，2，3，……，n-1，n）；

k——预测时段，1、2、3，指施工准备期、施工期和自然恢复期；

F_i ——第 i 个预测单元的面积， km^2 ；

M_{ik} ——扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数， $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

ΔM_{ik} ——不同单元各时段新增土壤侵蚀模数， $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

M_{i0} ——扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数， $\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ ；

T_{ik} ——预测时段（扰动时段），a。

（2）原地貌侵蚀模数

1) 调查方法

根据调查内容的特点和工程占地范围，调查方法采用资料收集和野外调查相结合的方法。现分述如下：

①收集、分析资料：收集内容包括：主体工程施工工艺及施工布置、项目区地形图、所在区土地利用状况、社会经济情况、水土流失现状、气象水文资料及邻近地区类似工程的水土流失资料等，通过合理的取舍，选择有效数据进行室内分析。

②野外调查：利用实测地形图，以项目区为调查对象，参照典型地物把水土流失情况勾绘到地形图上，同时在野外进行相关的文字记录，如侵蚀类型、地貌特征、植被覆盖率、典型流失现象等。在普查的基础上，选择典型地段进行典型调查。

③背景值的确定

根据上述调查方法，通过调查并结合《广东省土壤侵蚀图》和我国《土壤侵蚀强度分级标准》分析，项目开工前场地属微度侵蚀范围，土壤侵蚀模数背景值为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

2) 施工期侵蚀模数

依据工程降雨侵蚀因子、地表组成物质（土壤、植被等）、施工工艺等影响水土流失因素的相似性，根据对已建或在建的类似工程与本工程之间的特性、施工工艺、项目区的气候条件、地形地貌、土壤、植被及水土保持状况等进行比较分析，经筛选确定广东省水利电力勘测设计研究院监测的“南沙御景住宅小区”为类比工程。现从气候条件、土壤、植被、地形等几个环节分析，以确定此资料的可比性。两项目的可比性及侵蚀模数见下表。

表 3-2 南沙御景住宅小区类比工程土壤侵蚀模数取值表

项目	原地貌	施工期调查模数 $t/(km^2 \cdot a)$	备注
场地平整	平原	17458	施工期调查
建筑区	平原	6391	施工期调查
道路区	平原	7587	施工期调查
绿化用地区	平原	5890	施工期调查
绿化用地区	平原	1000	植被恢复期调查

表 3-3 项目区和类比区基本情况比较表

项目	类比工程	本工程
地理位置	广州市南沙区	中山市东区
气候	亚热带季风气候区。多年平均降雨量为 1767~1925mm，4~9 月为降雨期，多年平均气温 21.7℃。	属亚热带季风气候区，多年平均降雨量为 1894mm
土壤类型	土壤以赤红壤土为主	土壤以赤红壤土为主
地形地貌	冲积平原	冲积平原
土壤侵蚀背景值	以水力侵蚀为主，不属于国家级及广东省水土流失重点预防重点治理区	以水力侵蚀为主，不属于国家级及广东省水土流失重点预防重点治理区
植 被	热带亚热带植物混生	属亚热带常绿阔叶林

3) 自然恢复期土壤侵蚀模数

参照类比工程土壤侵蚀实测数据，分析类比工程与本工程设计资料和水土流失主要影响因子，根据两工程在自然地理条件（主要是降水、地形、土壤和地表覆盖），得到本工程的扰动侵蚀模数。本项目各预测单元土壤侵蚀模数类比结果见下表。

表 3-4 南沙御景住宅小区工程土壤侵蚀模数

预测单元		扰动前土壤侵蚀模数($t/km^2 \cdot a$)	扰动后土壤侵蚀模数($t/km^2 \cdot a$)	
		背景值	施工期	自然恢复期
主体工程区	建筑工程	500	6391	-

	道路工程	500	7587	-
	绿化工程	500	5890	1000
施工营地区	施工营地区	500	6391	-

5、预测结果

根据以上确定的预测时段、预测单元及预测方法，通过预测，本工程建设后期可能造成水土流失总量为 210.31t，其中新增水土流失总量 190.61t。项目水土流失量预测详见下表。

表 3-5 项目区水土流失量预测结果

预测时段	预测单元		土壤侵蚀背景值	扰动后侵蚀模数	侵蚀面积	侵蚀时间	背景流失量	预测流失量	新增流失量
			t/ (km ² .a)	t/ (km ² .a)	hm ²	a	t	t	t
施工期	主体工程区	建筑工程	500	6391	0.34	2	3.4	43.46	40.06
		道路广场	500	7587	0.48	2	4.8	72.84	68.04
		景观绿化	500	5890	0.45	2	4.5	53.01	48.51
	施工营地区		500	6391	0.15	2	1.5	19.2	17.7
自然恢复期	主体工程区	景观绿化	500	1000	0.45	2	4.5	9	4.5
	施工营地区		500	6391	0.1	2	1	12.8	11.8
合计			/	/	/	/	19.7	210.31	190.61

可能造成新增水土流失量 (t)

190.61

可能造成水土流失危害：

根据预测结果，项目建设过程中，用地范围内的原地貌将遭受不同程度的破坏，在不采取任何水土保持措施的情况下，后期将可能新增水土流失量 190.61t，这将对项目建设、周边环境等产生一定影响。

项目可能产生水土流失的主要来自施工期主体工程的施工，场地平整、道路施工等过程中较容易产生水土流失，雨天容易受雨水冲刷使泥沙进入周边环境，影响周边道路卫生，造成现有市政雨水管网淤积泥沙，建设单位和施工单位应切实做好防护措施，尽可能将项目建设对周边敏感区域影响降到最小。

水土流失防治责任范围面积 (hm²)

2.09

四、水土流失防治措施总布局

(一) 防治等级：南方红壤区一级标准				
(二) 防治目标	水土流失治理 (%)	99	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率 (%)	99	表土保护率 (%)	/
	林草植被恢复 (%)	98	林草覆盖率 (%)	26.3

防治目标值取值说明：

项目位于中山市东区，根据《关于印发〈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〉的通知》（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 2015 年 10 月 13 日公告）和《中山市水土保持规划（2016—2030 年）》，项目区不属于国家、广东省和中山市水土流失重点预防区、重点治理区，且项目所在地属于中山市城市建成区域，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定，本工程水土流失防治标准应执行南方红壤区建设类项目一级标准。

依据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），确定本项目区的土壤流失控制比在轻度侵蚀为主的区域不应小于 1，本项目土壤侵蚀属轻度，提高 0.1；本项目位于城市区，渣土防护率可提高 1%~2%。本项目为商住项目，根据《中山市城市规划技术标准与准则》绿化指标规定，本方案林草覆盖率为 26.3%（林草覆盖率为（景观绿化 0.45hm²+植被恢复区 0.1hm²）/（用地面积 1.94hm²+施工营地区 0.15hm²）=26.3%）。

本项目防治目标确定为：水土流失治理度 99%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 26.3%。

表 4-1 防治目标值取值计算表

防治指标	标准规定	按土壤侵蚀强度修正	按城区	按工程实际修正	采用标准
水土流失治理度 (%)	98		+1		99
土壤流失控制比	0.9	0.10			1.0
渣土防护率 (%)	97		+2		99
表土保护率 (%)	-				-
林草植被恢复率 (%)	98				98
林草覆盖率 (%)	25				26.3

(三) 防治措施体系及总体布局：

1、水土流失防治措施体系

水土保持方案编制的目的就是水土保持角度出发，建立统一、科学、完善的防治措施体系，达到控制水土流失、恢复和改善生态环境的目标；结合工程用地性质，对项目区可实施绿化的区域进行绿化，提高项目区的植被覆盖率，改善项目区生态环境条件；开挖损坏原地貌植被的地点，经工程措施及植物措施治理后，减少土壤流失量，基本恢复和控制水土流失。防治措施体系总体上按“分片集中治理、分单元控制”的方式进行布局。以主体工程区单元进行综合治理。结合主体设计已有的水土保持措施采用植物措施、工程措施、临时措施相结合的防治方法。本项目的水土流失防治措施总体布局如下：

表 4-2 水土流失防治措施体系

水土保持措施体系					
防治分区	防治措施		工程量	单位	备注
主体工程区	工程措施	雨水管网	750	m	主体已列
		沉沙池	2	座	主体已列
		彩条布	0.45	hm ²	主体已列
		临时排水沟	600	m	主体已列
	植物措施	景观绿化	0.45	hm ²	主体已列
	临时措施	彩条布	460	m ²	方案新增
施工营地区	临时措施	临时排水沟	60	m	方案新增
		播撒草籽	0.1	hm ²	方案新增
已建成市政道路区	/	/	/	/	/

(1) 主体工程区

主体设计主要考虑了对建筑物周边和道路广场的周边布设雨水管网和景观绿化，作为永久措施，有利于水土保持措施。

主体已有：工程措施为雨水管网750m，沉沙池2座，临时排水沟600m，彩条布苫盖0.45hm²；植物措施景观绿化0.45hm²。

方案新增：后期施工过程中存在的裸露地表新增布设460m²彩条布苫盖防治措施。

(2) 施工营地区

施工营地区分布在项目用地范围外的南侧，面积约为0.15hm²，其中0.1hm²现状为草地，施工结束后预计播撒草籽0.1hm²，恢复地面绿化；其中0.05hm²现场为空地，现状增加临时彩钢板棚房，施工后期拆除棚房，保留地面硬化。施工期间施工营地区新增布设400mm×400mm（宽×高）砖砌排水沟60m，连通南地北侧的沉沙池，排水流

向悦朗路雨水管网。

(3) 已建成市政道路区

本项目水土流失防治责任范围为 2.09hm^2 (20882.1m^2)，其中市政道路 6668.71m^2 已于 2024 年建成并投入使用，已建成市政道路不涉及建设，不做水土保持措施。

水土流失防治措施体系表和水土流失防治措施体系框图如下，水土保持措施总体布局图见附图。



施工管理及要求：

1、施工要求

(1) 施工组织原则

(1) 与主体工程相互配合、协调，在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程的水、电、交通等施工条件，减少施工辅助设施工程量；

(2) 按照“三同时”原则，水土保持实施进度要与主体工程建设进度相适应，及时防治新增水土流失；

(3) 施工进度坚持“保护优先、先拦后弃、科学合理”的原则；

(4) 主体工程已有水土保持措施的实施，按照主体工程施工组织进行。

(2) 施工组织

a) 交通情况和工地运输

与主体工程的对外交通、工地运输相结合。

b) 施工场地布置

利用主体工程的施工场地。

c) 材料来源

材料随主体工程一并采购，均由汽车运输至施工点附近。

(3) 施工工艺

临时排水沟：人工开挖，自上而下分段分层开挖，土方堆于外侧，兼做安全超高。

沉沙池：人工开挖，人工制坡。临时覆盖：人工搭接，块石压脚。

(4) 施工质量要求

水土保持工程实施后，各项治理措施必须符合有关规范规定的质量要求，并经质量验收合格。应符合《水土保持综合治理验收规范》及《生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）》等相关规定要求。水土保持各项治理措施的基本要求是总体布局合理，各项措施布置符合规划要求，规格尺寸质量、使用材料、施工方法符合施工和设计标准，经设计暴雨考验后基本完好。

排水沟要求能有效地控制地表径流，减少水土流失，排水渠处有妥善处理，经设计暴雨考验后基本完好。

(5) 施工进度安排

按照“三同时”原则，水土保持措施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使

用，本项目水土保持方案的实施主要根据主体工程施工进度并结合方案报批进行安排，水土保持措施设计工期与主体工程进度安排基本一致，详见下图。

防治分区	防治措施	水保措施	2025 年												2026 年												2027 年					
			5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6				
主体工程区	主体工程	进度	<div></div>																													
	工程措施		<div></div>																													
	植物措施		<div></div>																													
施工营地	工程措施		<div></div>																													
	植物措施		<div></div>																													

2、管理要求

在运行过程中加强水土保持设施的维护和管理，加强水土保持宣传教育工作，提高施工、管理等相关人员的水土保持法制意识。

工程监理单位应加大监管力度，确保施工单位严格按照《开发建设项目水土保持方案技术规范》的要求施工，确保水土保持工作顺利开展并达到预期的防治目标。

(五) 效益分析及六项指标计算

通过实施本方案设计各项水保措施后，各分区水土流失防治指标均达到或超过防治目标值。本方案设计水平年可达到综合防治效果对照见下表。

表 4-3 防治目标与方案计算值对照表

序号	防治项目区	防治目标值	综合计算值	达标情况
1	水土流失治理度 (%)	99	99.99	达标
2	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
3	渣土防护率 (%)	99	99.99	达标
4	表土保护率 (%)	/	/	/
5	林草植被恢复率 (%)	98	99.99	达标
6	林草覆盖率 (%)	26.3	26.3	达标

(1) 水土流失治理度

水土流失的防治效果预测，主要是指对照方案采取的水土流失防治措施，预测可能达到的防治效果，具体量化指标为：水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、

表土保护率、林草植被恢复率和林草覆盖率。

$$\text{水土流失治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

本工程水土流失面积 1.42hm²，结合方案采取的水土保持措施，预计水土流失治理达标面积 1.42hm²，水土流失治理度 99.99%，详见下表。

表 4.4 水土流失治理情况计算表

分区	水土流失面积(hm ²)	建筑及硬化面积(hm ²)	水土流失治理达标面积(hm ²)		水土流失治理度(%)	目标指标(%)
			工程措施	植物措施		
主体工程区	1.27	1.27	0.82	0.45	99.99	98
施工营地区	0.15	0.15	0.05	0.1	99.99	98
合计	1.42	1.42	0.87	0.55	99.99	98

备注：项目水土流失防治责任范围为 2.09hm² (20882.1m²)，其中市政道路 6668.71m²已于 2024 年建成并投入使用，已建成市政道路不涉及建设，不作水土流失预测，因此本方案扰动范围为建设净用地面积为 12713.39m² (1.27hm²) 与施工营地区 1500m²，共 14213.39m² (1.42hm²)。

(2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{允许土壤流失量}}{\text{治理后每平方公里年平均土壤流失量}}$$

工程水土流失责任范围土壤侵蚀模数容许值为 500t/(km²·a)。随着本方案布设的所有水土保持措施效益的发挥，设计水平年每平方公里年平均土壤流失量将逐步降低到 500t/(km²·a)，将土壤流失控制比控制在 1.0。

(3) 渣土防护率

$$\text{渣土防护率}(\%) = \frac{\text{采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\%$$

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

方案内没有临时堆土，渣土防护率可达到99%。

(4) 表土保护率

$$\text{表土保护率}(\%) = \frac{\text{保护的表土数量}}{\text{可剥离表土总量}} \times 100\%$$

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的

百分比。本项目无可剥离表土，不设置表土保护率。

(5) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率}(\%) = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。林草类植被面积是指生产建设项目的防治责任范围内所有人工和天然的林地、草地面积。可恢复林草植被面积是指在当前技术经济条件下，通过分析论证确定的可以采取植物措施的面积，不含恢复农耕的面积。本工程可恢复林草植被面积 0.49hm²，至设计水平年末，林草类植被面积 0.49hm²，林草植被恢复率为 99.99%。

表 4-5 林草植被恢复率计算参数表

分区名称	可恢复林草植被面积 (hm ²)	林草类植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	目标指标 (%)
主体工程区	0.45	0.45	99.99	98
施工营地区	0.05	0.05	99.99	98
合计	0.5	0.5	99.99	98

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比，其中林草类面积指项目建设区内所有人工和天然森林、灌木林和草地的面积，森林的郁闭度应达到 0.2 以上（不含 0.2），灌木林和草地的覆盖度应达到 0.4 以上（不含 0.4），零星植树可根据不同树种的造林密度折合为面积。

项目林草率为（景观绿化 0.45hm²+植被恢复区 0.1hm²）/（用地面积 1.94hm²+施工营地区 0.15hm²）=26.3%。

表 4-6 林草覆盖率计算参数表

分区名称	项目建设区占地面积 (hm ²)	林草类植被面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)	目标指标 (%)
主体工程区	1.27	0.45	/	/
已完成市政道路区	0.67	/	/	/
施工营地区	0.15	0.1	/	/
合计	2.09	0.55	26.3	26.3

综上所述，水土保持措施实施后至设计水平年，项目水土流失治理度 99.99%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率可达到 99.99%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 26.3%，根据主体设计资料，均可达到方案设计确定的防治目标值。

（六）水土保持监测内容

1、监测的内容

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）等规定和要求，结合本工程实际情况，主要监测内容如下：

1) 扰动土地情况

施工前进行本底调查，收集项目区地形地貌、地面组成物质、水文气象、土壤植被、土地利用现状、水土流失状况等基本信息。

施工过程中按分区调查统计扰动类型、范围、面积及其动态变化情况，并按《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）中一级地类统计土地利用类型及其变化情况等。

2) 水土流失情况结合水土流失类型和监测分区，调查项目区水土流失因子（降雨）变化情况，统计不同水土流失类型的土壤流失面积和流失量，核查水土流失危害等。

3) 水土保持措施情况

结合分区，调查统计不同类型措施的落实情况（布设位置、数量、规格、质量、完工时间等），工程措施的防治效果及运行状况，林草措施的生长情况、林草覆盖度（郁闭度）以及水土保持工程的设计、管理等相关内容。

2、监测方法

根据工程实际情况，主要采用调查监测法和地面观测法。

（1）调查监测

1) 项目建设占用土地面积、扰动地表面积采用查阅设计文件资料，结合实地情况进行地形测量分析，进行对比核实，计算项目建设占用土地面积、扰动地表面积。

2) 工程挖方、填方数量和弃渣量及占地面积

采用查阅设计文件资料结合实地测量分析，计算项目挖方、填方数量及各施工阶段产生的弃渣量及堆放面积。

3) 水土保持措施的实施数量和质量

采用抽样调查的方式，通过实地调查核实。对于工程防治措施，主要调查其稳定性、完好程度、质量和运行状况进行调查；植物措施主要调查植物措施面积、林草的成活率、保存率、生长发育及植被覆盖率的变化情况。

4) 水土流失防治效果

主要通过实地调查和核算的方法进行。

(2) 地面观测

沉沙池淤积量量测法。场地周边设有排水沟，可在出水口处设置沉沙池，进行土壤流失动态监测。在每次暴雨过后，对沉沙池内土壤总量进行量测，从而得出集雨控制范围内土壤流失总量。沉沙池的年清除次数视实际淤积量而定。

2、监测频次

监测工作应全程开展，并满足六项指标测定需要，其中：临时措施落实情况及防治效果、土壤流失量每月不少于1次，扰动土地面积实地量测、水土流失面积每季度不少于1次，遇降雨、大风时加测水土流失情况。

监测频次在保证上述要求的前提下，在项目土建施工期，雨季（4~10月）每月监测记录不少于2次，旱季（11~3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工区应加强监测。

3、点位布设

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）等有关规定和要求，结合工程特点，在全面监测的基础上，拟设2个监测点：

1#监测点：主体工程区沉沙池处1处；

2#监测点：主体工程区绿化区域1处。

表4-7 水土保持监测规划表

监测时段	监测区域	监测内容	监测方法	监测点位	监测频次
施工准备期	整个项目区	项目建设区的植被、土壤、水土流失现状、水土保持现状	调查监测	无固定监测点	巡查1次
施工期	主体工程区	①扰动土地情况监测；②水土流失情况监测；③水土保持措施监测	调查监测与定位观测	1#监测点	①弃土（石、渣）情况、正在实施的水土保持措施建设情况、扰动地表面积等至少每月到处记录一次；②施工进度、水土保持植物措施生长情况至少每季度调查记录1次；③水土流失灾害事件发生后1周内完成监测。④排水含沙量监测应在雨季降雨时连续进行
试运行期	主体工程区	工程措施防护、保持情况、植被恢复状况	调查监测与定位观测	2#监测点	工程措施保持与植被恢复情况施工结束后1次，之后至设计水平年结束1次，共监测两次

4、实施条件和成果

(1) 监测人员配置

如建设单位不具备开展水土保持监测工作的人员及技术，建议建设单位可委托第三方单位对本项目进行水土保持监测。结合本工程的实际情况，拟安排3名水土保持监测人员组成监测项目部，项目部设总监测工程师、监测工程师和监测员三个岗位。监测人员需具备水土保持监测相关知识，熟练水土保持监测设备操作，完成水土保持监测报告。

(2) 监测设备

监测设施：利用水土保持措施，如沉沙池。

监测设备：主要有无人机、GPS仪、泥土比重计、数码相机、办公设备等。

监测耗材：主要有皮尺、钢卷尺、标志牌、铝盒等。

主要监测设施设备见下表。

表 4-8 主要监测设施表

序号	项目名称	技术标准	单位	数量	备注
一	监测设备				
1	无人机		台	1	航拍
2	GPS 仪	手持式，单机定位 10m	台	2	定位及量测
3	数码照相机	800 万有效像素，全录像功能	台	1	
4	电子天平	量程 0.1-1000g，精度 0.01g	架	1	
5	泥土比重计	量程 0.96-3g/cm ³ ，精度 0.01g/cm ³	台	1	
6	办公设备	微机、打印机等	项	1	
二	监测设施				
1	利用水土保持设施				
三	监测耗材				
1	尺类	2m、5m、30m、50m，±5%	把	4	
2	取样器	铲、锤、桶（5L）	个	12	
3	三角瓶	250~500ml	个	24	
4	标志牌	铝合金	块	5	固定监测点
5	铝盒	直径 60mm×高 60mm，铝	套	36	
6	办公耗材	纸、笔、硒鼓等	项	1	

(3) 监测机构

根据《广东省水土保持条例》第三十一条：“挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。

本工程属于鼓励生产建设单位应自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。

根据《国务院关于第一批清理规范 89 项国务院部门行政审批中介服务事项的决定》（国发[2014]第 58 号）要求，建设单位可按水土保持监测相关要求自行编制水土保持监

测报告，或委托有能力的水土保持监测单位承担水土保持监测任务。

5、监测评价

编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作。实行水土保持监测“绿黄红”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论。监测成果应当公开，生产建设单位应当在工程建设期间将水土保持监测季报在其官方网站公开，同时在业主项目部和施工项目部公开。水行政主管部门对监测评价结论为“红”色的项目，纳入重点监管对象。

(1) 三色评价标准

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）等相关规定要求，水土保持监测单位需依据项目扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测成果，对生产建设项目进行水土保持监测三色评价，在水土保持监测总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论。

(2) 三色评价评分法

三色评价以水土保持方案确定的防治目标为基础，以监测获取的实际数据为依据，针对不同的监测内容，采取定量评价和定性分析相结合的方式量化打分。三色评价采用评分法，满分为100分；得分80分及以上的为“绿”色，60分及以上不足80分的为“黄”色，不足60分的为“红”色。

监测季报三色评价得分为本季度实际得分，监测总结报告三色评价得分为全部监测季报得分的平均值。

表4-9 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		年度第 季度， 公顷		
监测时段和防治责任范围		绿色（ ） 黄色（ ） 红色（ ）		
三色评价结论（勾选）		绿色（ ） 黄色（ ） 红色（ ）		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15		
	表土剥离保护	5		
	弃土（石、渣）堆放	15		
水土流失状况		15		
水土流失防治	工程措施	20		

	植物措施	15		
	临时措施	10		
	水土流失危害	5		
	合计	100		
注：三色评价采用评分法，满分为100分；得分80分及以上的为“绿”色，60分及以上不足80分的为“黄”色，不足60分的为“红”色。				

(3) 监测成果及制度

1、监测成果

按照《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）的要求，监测成果包括监测实施方案、记录表、水土保持监测意见、监测季度报告、监测年度报告、监测汇报材料、监测总结报告及相关图件、影像资料等。

1) 水土保持监测报告：包括监测实施方案、监测季度报告、监测年度报告、监测总结报告。在监测季报和总结报告等监测成果中提出“绿黄红”三色评价结论。

2) 观测数据：包括水土保持巡查记录表、侵蚀沟调查记录表、临时用地调查记录表、水土保持工程措施调查表、水土保持植物措施调查表、简易观测场布设点记录表、降尘量观测记录表等相关表格。

3) 监测图件：主要包括工程地理位置图、水土流失防治责任范围图、工程建设前水土流失现状图、水土保持措施布局图、工程竣工后水土保持现状图、监测布置及点位图等。

4) 影像资料：包括遥感图像资料、无人机影像资料、监测照片集和影音资料。照片集应包含监测项目部和监测点照片。同一监测点每次监测应拍摄同一位置、角度照片不少于三张。照片应标注拍摄时间。

2、监测制度

1) 每次监测前，需对仪器设备进行检验，合格后方可投入使用。

2) 对每次监测结果进行统计分析，做出简要评价，提出防治水土流失的意见及建议。

3) 监测单位要及时对监测成果进行整理、统计、分析和归档，协助建设单位在项目开工（含施工准备期）前应向有关水行政主管部门报送《生产建设项目水土保持监测实施方案》；工程建设期间，应于每季度的第一个月内报送，上季度的《生产建设项目

水土保持监测季度报告表》；因降雨、大风或人为原因发生严重水土流失及危害事件的，应于事件发生后 1 周内报告有关情况；水土保持监测任务完成后，应于 3 个月内报送《生产建设项目水土保持监测总结报告》，实行水土保持监测“红、黄、绿”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“红、黄、绿”三色评价结论。

水土保持监测单位应定期向各级水行政主管部门报送水土保持监测成果，监测成果经地方水行政主管部门成果认证后，可作为工程竣工验收的依据。

监测过程中所获得的监测数据、监测图件和影像资料应妥善保存，在项目竣工后移交至建设单位存档。

五、新增水土保持措施工程量及投资

工程或费用名称	单位	数量	单价	投资（万元）
（一）工程措施	-	-	-	0
（二）植物措施	-	-	-	0
（三）临时工程	-	-	-	1.18
彩条布	m ²	460	7.97	0.37
排水沟	m	60	130	0.78
播撒草籽	hm ²	0.1	3000	0.03
（四）独立费	-			56.04
一)建设管理费	按新增措施投资 3%计算			0.04
二)招标业务费	不计列此项费用			0
三)水土保持监理费	-			2
四)科研勘测设计费	-			0
五)经济技术咨询费	-			0
方案编制及验收费				6
水保监测费	水保监[2005]22 号计列，中府办（2024）19 号下浮 40%			48
六)工程造价咨询服务费	不计列此项费用			0
（五）水土保持补偿费				1.25
（六）基本预备费(一至四部分之和的 5%计算)				2.92
（七）合计（方案新增加投资）				61.39
主体工程已列投资				43.25
水土保持总投资				104.64

六、结论与建议

一、结论

本项目位于中山市东区，项目规划用地总用地面积 19382.1m^2 （约 1.94hm^2 ），其中市政道路 6668.71m^2 已于 2024 年建成并投入使用，因此本方案建设净用地面积为 12713.39m^2 （ 1.27hm^2 ）。项目总建筑面积 33761.44m^2 ，主要分为北地地块和南地地块。北地地块拟建一区 2 幢、1 层地下室，南地地块拟建二区 1 幢、三区 4 幢、1 层地下室，配套建设车库、公建综合用房、车库、养老设施用房、物业管理、道路广场、绿化工程及其他配套设施等。

项目总投资约 14000 万元，其中土建投资约 9500 万元。建设资金全部由建设单位中山市泓龙贸易有限公司自筹资金解决。工程于 2025 年 9 月开工建设，2027 年 6 月完工，总工期共 22 个月。

工程总占地面积为 2.09hm^2 ，规划用地性质为裸地，终止期限为 2072 年 7 月 31 号，其中永久占地 1.94hm^2 ，临时占地 0.15hm^2 。

本项目挖填总量为 4.19万 m^3 ，其中挖方总量为 3.21万 m^3 ，填方总量为 0.98万 m^3 ，无借方，余方总量为 2.24万 m^3 ，根据消纳协议交由中山市国坤建筑工程有限公司处理，弃土回填至中山市南区树涌工业园填土工程。

本工程建设扰动地表面积为 2.09hm^2 。根据《广东省发展改革委 广东省财政厅 广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格[2021]231 号）第二条“对于一般性生产建设项目，按照占用土地面积一次性计征，每平方米 0.6 元（不足 1 平方米的按 1 平方米计）”，本项目占地面积 20882.1m^2 ，本项目需缴纳水土保持补偿费面积为 20883m^2 ，需缴纳水土保持补偿费 $20883 \times 0.6 = 12529.8$ 万元。

本项目位于中山市东区，根据《关于印发〈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〉的通知》（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 2015 年 10 月 13 日公告）、中山市水土保持规划（2016~2030 年）》，项目所在东区均不属于国家、广东省和中山市水土流失重点预防区、重点治理区，但位于城区范围，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），“项目位于县级以上城市区域的，应执行一级标准”，本项目水土流失防治标准执行建设类项

目南方红壤区一级标准。

经预测，工程建设期土壤流失总量 210.31t，其中新增土壤流失量为 190.61t。土壤流失主要发生在施工期，道路工程区是土壤流失的主要部位。

本工程水土保持工程总投资为 104.64 万元，其中主体工程已列投资为 43.25 万元，本方案新增投资 61.39 万元，经过本方案水土保持措施的实施，本方案六项指标均可达到方案设计标准，符合水土保持要求。

本项目无水土保持制约因素，可能造成水土流失主要发生在主体工程区，只要做好施工过程中临时防护措施的布设，可有效控制水土流失，避免对周边环境带来不良影响，因此本项目建设是可行的。

三、建议

为了更好的贯彻实施本工程水土保持方案，本方案提出以下要求：

(1) 施工尽量避免在暴雨时段施工；尽可能早地修建临时拦挡工程，以防雨水冲刷松散土体，导致水土流失，把水土流失控制在最小程度。

(2) 应严格执行方案实施的保证措施，建立一个在组织上、技术上和资金管理等方面完善的保障体系，加强项目建设期水土保持监督检查工作。

(3) 工程建成后开展水土保持设施验收，验收通过后主体工程方可投入运行。

(4) 若项目的性质、规模、地点、建设内容或者水土流失情况发生重大变动，应当及时向中山市水务局报告相关情况。

七、专家意见

水土保持方案报告表专家评审意见表

项目名称	天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）				
姓 名	毛超杰	工作单位	东莞市水利勘测设计院有限公司		
职务/职称	高工	专业	水土保持	联系电话	13794832552
<p>评审意见：</p> <p>一、总体意见</p> <p>水土保持方案报告表基本符合有关规范、规定的要求，同意通过评审。</p> <p>二、修改、补充意见</p> <p>1、完善项目组成及建设内容，细化项目建设内容划分；复核工程分区、面积等内容；</p> <p>2、复核项目用地；</p> <p>3、复核水土流失防治措施体系及其工程量、投资；</p> <p>4、细化水土流失现状介绍；</p> <p>5、复核预测面积、预测时段和土壤流失量；</p> <p>6、建议补充项目背景、平面布局、竖向设计介绍；</p> <p>7、完善相关附图。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：毛超杰</p> <p style="text-align: right;">2015 年 10 月 11 日</p>					

附件 1：方案编制委托书

附件 2：广东省企业投资项目备案证

附件 3：国土证附件

附件 4：建设工程规划许可证

附件 5：建设工程施工许可证

附件 6：设计文件审查合格书

附件 7：专家意见修改对照表

附件 8：建筑垃圾运输合同

附件 9：土方回填工程合同

附件 10：土石方挖运工程施工合同

附件 11：项目建筑渣土消纳协议

附件 12：施工合同

附件 13：配套公建设施建设责任协议书以及城市道路用地补偿协议

附件 1：方案编制委托书

委 托 书

中山市雅信晓环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》和《广东省水土保持条例》要求，现委托你公司对我建设的中山市泓龙贸易有限公司开展水土保持方案编制工作，编制《天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）水土保持方案报告表》。

关于工作内容、程序、进度以及费用等问题按合同约定执行，请你公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。

中山市泓龙贸易有限公司

2025 年 09 月 01 日

附件 2：广东省企业投资项目备案证

项目代码：2406-442000-04-01-377265

广东省企业投资项目备案证

申报企业名称：中山市泓北贸易有限公司

经济类型：个体户

项目名称：天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）

建设地点：中山市东区槎桥管理区段内地段土地名为白鸽围

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：
项目总建筑面积33844.12平方米，其中一区2幢，住宅面积160.59平方米，商业面积268.76平方米，其他面积718.23平方米，二期1幢，商业面积3316.87平方米，地下室面积350.94平方米，住宅面积30.87平方米，三区4幢，住宅建筑面积18188.85平方米，车库面积5111.38平方米，其他面积577.81平方米，不含别墅类房地产开发。

项目总投资：17000.00 万元（折合 万美元）项目资本金：13000.00 万元

其中：土建投资：8000.00 万元

设备和技术投资：0.00 万元；进口设备投资：0.00 万元

计划开工时间：2024年06月

计划竣工时间：2026年07月

备案机关：中山市东区街道办事处发展和改革和统计局

备案日期：2024年06月04日

更新日期：2024年05月09日

延期至：2027年05月09日

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具有行政许可效力。

2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

第 52 页

附件 3：国土证

中山市政府
土地证书管理专用章
No. 0103557411

中山市政府
土地证书管理专用章
No. 0103557411

中山市政府
土地证书管理专用章
No. 0103557411

中山市政府
土地证书管理专用章
No. 0103557411

中府国用(2011)第2101039号			
土地使用权人	中山市泓龙贸易有限公司		
座落	中山市东区槎桥管理区岐关西路地段土地名为白鸽园		
地号	图号	取得价格	
地类(用途)	商住	终止日期	二〇六三年七月三十一日
使用权类型	出让		
使用权面积	其中 整方软件面积 M ² 拾贰点壹	独用面积 M ² 分摊面积 M ²	

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

中山市政府
土地证书管理专用章
No. 0103557411

附件 4：建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 10212797 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

中山市自然资源局

发证机关

日期

10212797

建设单位（个人）	中山市弘龙贸易有限公司
建设项目名称	天丰臻品（一区）
建设位置	中山市东区桥东管理区机关西路地段土名为白鸭围
建设规模	6297.38平方米

附图及附件名称

建设工程规划许可证（附件）（281212025030037）
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、本证是自然资源主管部门依法审核建设工程符合国土空间规划和用途管制要求后颁发的凭证。
二、未取得本证擅自进行建设的，均属违法行为。
三、未经发证机关同意，本证的各项规定不得擅自变更。
四、自然资源主管部门有权对本证、建设单位（个人）有责任提供。
五、本证附图及附件与发证机关依法确定，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: 281212025030037

电子监管号: 4420002025001289599

项目编号: 282022090081

申请单位/申请人		中山市泓龙贸易有限公司					
项目名称		天丰臻品(一区)					
项目地点		中山市东区松苑管理区松苑西路地段土名为白鸽围					
申请事项		办理建设工程规划许可证,新建工程					
土地证号 (农村宅基地批准书号)		中农国用(2014)第2101039号					
不动产权证号							
原建设工程规划许可证号				用地性质		R2二类居住用地	
总用地面积(m²)		19382.10		净用地面积(m²)		12713.39	
本次建筑面积(m²)		6297.38		本次计容面积(m²)		3146.76	
本次不计容面积(m²)		3150.62		本次基底面积(m²)		1642.71	
本次绿化面积(m²)		1897.08		起始层数		-1	
				幢数		2	
				结构		框架结构	
				最低层数		4	
分项面积(m²)							
商业		办公		住宅		工业厂房	
430.50				2189.89		2958.76	
其他	1、架空		426.09		补充说明 架空层,0.00;配电室,159.35;开关站,31.72;老年服务中心,236.28;其它,13.79;配套公建综合用房,51.00;		
	2、物业管理用房						
	3、配套设施		292.14				
	4、其他						
公建配套内容							
公建配套接收单位		配套用途		宗数		面积	
		老年人服务中心,配套公建综合用房				87.28	
公建配套明细							
公建配套接收单位		配套用途		宗数		建筑面积(m²)	
审查意见	该项目经方案审核符合规划要求。 同意按图办理建设工程规划许可,本局验线。其他要求: 1.新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件; 2.配套设施应严格按照要求如期落实到位; 3.玻璃幕墙应采用低反射玻璃; 4.广告位设置应符合有关技术规范要求。						
	转账收讫 中山市自然资源局						
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自然资源局认可的有资质的勘测单位到施工现场放线;工程放线后,到我市申请办理放线手续;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妥善处理; 五、申请人对本行政决定不服的,可以在本决定送达之日起60日内向中山市人民政府行政复议办公室申请行政复议,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。						

· 10212794

中华人民共和国



建设工程规划许可证

建字第 44200070250G100034

业务编号: 281212025030034

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。



发证机关 中山市自然资源局

日期 2024.10.14

建设单位(个人)	中山市弘龙贸易有限公司
建设项目名称	天丰罐品(二区)
建设位置	中山市东区梧桥管理区机关西路地段土名为白鸦围
建设规模	3698.68平方米
附图及附件名称	
建设工程规划许可证(附件)(281212025030034)	
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、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设均为违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,不得擅自改变许可内容不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权对本证发放单位(个人)有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及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: 281212025030035

电子监管号: 4420002025061018558

项目编号: 282022090081

申请单位/申请人		中山市泓龙贸易有限公司					
项目名称		天丰臻品(三区)					
项目地点		中山市东区松苑管理区地关西路地段土名为白鸽围					
申请事项		办理建设工程规划许可证, 新建工程					
土地证号 (农村宅基地批准书号)		中地国用(2011)第2101039号					
不动产权证号							
原建设工程规划许可证号				用地性质		R2二类居住用地	
总用地面积(m²)				19382.10		净用地面积(m²)	
12713.39							
本次建筑面积(m²)		23848.06		本次计容面积(m²)		18314.36	
						幢数	
						4	
本次不计容面积(m²)		5533.70		本次基底面积(m²)		714.22	
						结构	
						框架结构, 框架结构	
本次绿化面积(m²)		2466.74		起始层数		-1	
						最高层数	
						26	
分项面积(m²)							
商业		办公		住宅		工业厂房	
						工业厂房	
						车库	
				18158.87		5111.38	
其他	1、架空		390.69		架空, 68.29; 物业用房, 68.29; 光纤设备间, 16.13; 垃圾收集点, 8.45; 光纤电信间, 15.50; 设备管理用房, 11.84;		
	2、物业管理用房		68.29				
	3、配套设施		118.83				
	4、其他						
公建配套内容							
公建配套接收单位		配套用途		宗数		面积	
公建配套明细							
公建配套接收单位		配套用途		宗数		建筑面积(m²)	
审查意见	<p>该项目经方案审核符合规划要求。</p> <p>同意按图办理建设工程规划许可, 本局验线。其他要求:</p> <p>1. 新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件。</p> <p>2. 配套设施应按规划要求如期落实到位。</p> <p>3. 玻璃幕墙应采用低反射玻璃。</p> <p>4. 广告位设置应符合有关技术规范要求。</p>						
	<p>转收收讫</p> <p>中山市自然资源局</p>						
	<p>中山市自然资源局</p> <p>2025年4月7日</p>						
	<p>业务专用章</p>						
备注	<p>一、根据《中华人民共和国城乡规划法》第40条制定本附件;</p> <p>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;</p> <p>三、须持相关文件委托市自然资源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;</p> <p>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妥善处理;</p> <p>五、申请人对本行政决定不服的, 可以在本决定送达之日起60日内向中山市人民政府行政复议办公室申请行政复议, 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。</p>						

中华人民共和国




建设工程规划许可证

建字第 44200030500120250035

业务编号: 281212025030035

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。

发证机关



日期

10212795

建设单位(个人)	中山市泓龙贸易有限公司
建设项目名称	天丰臻品(三区)
建设位置	中山市东区镇桥管理区坑关西路地段土名为白鸽围
建设规模	23848.06平方米

附图及附件名称

建设工程规划许可证(附件)(281212025030035)

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、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。

二、未取得本证或不按本证规定进行建设的,均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意,不得擅自改变许可内容或用途。

四、自然资源主管部门依法有权监督检查,建设单位(个人)有责任接受查验。

五、本证所需附图及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: 281212025030034

电子监管号: 4420002025061070558

项目编号: 282022090081

申请单位/申请人	中山市泓龙贸易有限公司				
项目名称	天丰臻品(二区)				
项目地点	中山市东区松苑管理区联兴西路地段土名为白鹤围				
申请事项	办理建设工程规划许可证_新建工程				
土地证号 (农村宅基地批准书号)	中府国用(2014)第2101039号				
不动产权证号					
原建设工程规划许可证号			用地性质	R2二类居住用地	
总用地面积(m²)	19382.10		净用地面积(m²)	12713.39	
本次建筑面积(m²)	3698.68	本次计容面积(m²)	3523.21	幢数	1
本次不计容面积(m²)	175.47	本次基底面积(m²)	1407.08	结构	框架结构
本次绿化面积(m²)	86.00	起始层数	1	最高层数	3
分项面积(m²)					
商业	办公	住宅	工业厂房	工业仓储	车库
3316.87					350.94
其他	1、架空		其他, 3316.87		
	2、物业管理用房		补充		
	3、配套设施		30.87		
	4、其他				
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
公建配套明细					
公建配套接收单位		配套用途	宗数	建筑面积(m²)	联系方式
审查意见	<p>该项目经方案审核符合规划要求。</p> <p>同意按图办理建设工程规划许可, 本局验线。其他要求:</p> <p>1. 新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件;</p> <p>2. 配套设施应按规划要求如期落实到位。</p> <p>3. 玻璃幕墙应采用低反射玻璃。</p> <p>4. 广告位设置应符合有关技术规范要求。</p>				
备注	<p>一、根据《中华人民共和国城乡规划法》第40条制定本附件;</p> <p>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;</p> <p>三、须持相关文件委托市自然资源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;</p> <p>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;</p> <p>五、申请人对本行政决定不服的, 可以在本决定送达之日起60日内向中山市人民政府行政复议办公室申请行政复议, 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。</p>				

转账收讫
中山市自然资源局



建筑工程施工许可证附件

工程名称:博路德智能节能幕墙门窗系统研发生产基地新建项目

施工许可证编号:442000202411070501

建设单位: 中山市博路德幕墙门窗系统有限公司

建设单位项目负责人: 彭克前

建设地址: 中山市三乡镇白石村

[illegible]

- 1、本附件随《建筑工程施工许可证》一并核发
2、本附件与《建筑工程施工许可证》同时使用方可有效

附件 6：设计文件审查合格书

广东省建设工程施工图设计文件审查合格书

房屋建筑工程

证书编号：4420002503260010-TX-002

工程编号：2406-442000-04-01-377265-5002

工程名称

天丰臻品（一区）

工程地址

中山市东区杨桥管理区岐关西路地段土名为白鸽围

工程概况

工程类型：新建住宅；工程规模：小型；
总建筑面积：6297.38 m²（地上：3807.08 m²，地下：2490.3000 m²）；
建筑高度：15.35 m；超限：否；
抗震设防烈度：7度；抗震设防类型：标准设防（丙）类；
结构类型：钢筋混凝土框架结构；层数：地上 4 层，地下 1 层。
消防高度：15.35 m；消防类型：一般工程。
人防建筑面积：2199.64 m²；人防地下室出入口：4 个；人防防护单元：1 个；
人防战时用途：二等人员掩蔽所。专项审查：消防、人防。

单位信息

单位类型	单位名称	负责人及电话
建设单位	中山市泓龙贸易有限公司	梁福兴 13702370887
勘察单位	中佳勘察设计有限公司	谈伟杰 13424534560
设计单位	广东中人工程设计有限公司	潘喜德 13631278558
设计单位	广东中山建筑设计院股份有限公司	梁俊宇 13923349915

13号

第46号

根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住建部令第13号）（第46号），本工程施工图设计文件经审查合格（符合绿色建筑评价标准二星要求）。

审查机构（盖章）

机构名称：中山市建筑工程施工图设计文件审查中心有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19061
业务范围：一类 房屋建筑（含幕墙装饰）工程；一类 市政基础设施工程（给水、排水、燃气、热力、暖通、人防工程）工程
有效期至：2027年01月08日

技术负责人（签字）： 陈文强

法定代表人（签字）： 李强

二〇二五年四月二十四日

备注

1. 建设工程规划许可证编号建字第 4420002025061269599号（业务编号：281212025030037号）；2. “四、该工程属于除公众聚集场所类及人员密集场所和设有人员密集场所外的其他建设工程”；3. “生产建设单位需按照水土保持法律法规要求，在开工前完成水土保持方案报批手续，在生产建设项目完工后及时开展水土保持自主验收。相关业务可咨询市水务局，电话89817205或88827546。”

审查专业及审查人员签名					
审查专业	审查人员	签名	审查专业	审查人员	签名
建筑	刘一帆	刘一帆	结构	康国飞	康国飞
给排水	陆均华	陆均华	电气	李曦	李曦
暖通	谢宇琴	谢宇琴	绿建	刘一帆	刘一帆
节能	刘一帆	刘一帆	海绵城市	陆均华	陆均华

序列号：gd-rec62a069-162

广东省住房和城乡建设厅监制

第 62 页

广东省建设工程施工图设计文件审查合格书

房屋建筑工程

证书编号: 4420002503260011-TX-002

工程编号: 2406-442000-04-01-377265-5003



工程名称	天丰臻品(二区)		
工程地址	中山市东区桂树管理区域关西路地段土名为白鸽围		
工程概况	工程类型: 新建; 工程规模: 小型; 总建筑面积: 3698.68 m ² (地上: 3698.68 m ² , 地下: 0 m ²); 建筑高度: 12.6 m; 超限: 否; 抗震设防烈度: 7度; 抗震设防类型: 标准设防(丙)类; 结构类型: 钢筋混凝土框架结构; 层数: 地上 3 层, 地下 0 层。 消防高度: 12.6 m; 消防类型: 一般工程。专项审查: 消防。		
单位信息	单位类型	单位名称	负责人及电话
	建设单位	中山市泓龙贸易有限公司	马建宏 13822780800
	勘察单位	中佳勘察设计有限公司	谈伟杰 13424534560
	设计单位	广东中山建筑设计院股份有限公司	梁俊宇 13923349915
根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(住建部令第13号、第46号), 本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑评价标准二星要求)。			
广东省施工图数字化审查专用 审查机构(盖章)		技术负责人(签字): 法定代表人(签字):	二〇二五年四月三十日
机构名称: 中山市建设工程施工图设计文件审查中心有限公司 机构类别: 一类 认定书编号: 19061 业务范围: 房屋建筑(含地质勘察)工程、市政公用工程、 建设工程规划许可证编号: 建字第4420002025061270558号(业务编号: 281212025030034号); 2. "二、该工程属于公众聚集场所类的其他建设工程"; 3. 生产建设单位需按照水土保持法律法规要求, 在项目开工前完成水土保持方案报批手续, 在生产建设项目完工后及时开展水土保持自主验收。相关业务可咨询市水务局, 电话89817205或8827346。			
备注			

审查专业及审查人员签名

审查专业	审查人员	签名	审查专业	审查人员	签名
建筑	刘一帆		结构	康国飞	
给排水	陆均华		电气	李曦	
暖通	谢宇琴		绿建	刘一帆	
海绵城市	陆均华				

序列号: gd-6fc56b50-991

广东省住房和城乡建设厅监制



广东省建设工程施工图设计文件审查合格书

房屋建筑工程

证书编号: 4420002503260012-TX-002

工程编号: 2406-442000-04-01-377265-5004

工程名称	天丰臻品(三区)		
工程地址	中山市东区濠桥管理区岐关西路地段土名为白鸽围		
工程概况	工程类型: <u>新建/住宅</u> ; 工程规模: <u>大型</u> ; 总建筑面积: <u>23848.06 m²</u> (地上: <u>18705.05 m²</u> , 地下: <u>5143.01 m²</u>); 建筑高度: <u>79.9 m</u> ; 超限: <u>否</u> ; 抗震设防烈度: <u>7度</u> ; 抗震设防类型: <u>标准设防(丙)类</u> ; 结构类型: <u>剪力墙结构、钢筋混凝土框架结构</u> ; 层数: 地上 <u>26</u> 层, 地下 <u>1</u> 层 消防高度: <u>79.9 m</u> ; 消防类型: <u>特殊建设工程</u> , 专项审查: <u>消防</u> .		
单位信息	单位类型	单位名称	负责人及电话
	建设单位	中山市泓龙贸易有限公司	马建宏 13822780800
	勘察单位	中佳勘察设计有限公司	谈伟杰 13424534560
	设计单位	广东中山建筑设计院股份有限公司	梁俊宇 13923349915
根据《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(住建部令第13号、第46号), 本工程施工图设计文件经审查合格(符合绿色建筑设计评价标准 <u>二</u> 星要求)。			
<div>广东省施工图数字化审查专用</div> <div>技术负责人(签字): <u>杨志生</u></div> <div>机构名称: <u>中山市建筑工程施工图设计文件审查中心有限公司</u></div> <div>机构类别: <u>一类</u> 认定书编号: <u>19061</u></div> <div>业务范围: <u>一类 房屋建筑(含超限高层)工程; 一类 市政基础设施工程(给水、排水、道路、桥梁、隧道、人防园林)工程</u></div> <div>有效期至: <u>2027年06月03日</u></div> <div>法定代表人(签字): <u>尹建辉</u></div> <div>二〇二五年四月三十日</div>			
备注	根据《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》第十四条情形之一”; 3. “生产建设单位需按照水土保持法律法规要求, 在项目开工前完成水土保持方案报批手续, 在生产建设项目完工后及时开展水土保持自主验收。相关业务可咨询水务局, 电话89817205或88827546。”		

审查专业及审查人员签名

审查专业	审查人员	签名	审查专业	审查人员	签名
建筑	刘一帆		结构	康国飞	
给排水	陆均华		电气	李曦	
暖通	谢宇琴		绿建	刘一帆	
节能	刘一帆		海绵城市	陆均华	

序列号: gd-611eb957-797

广东省住房和城乡建设厅监制

附件 7：专家意见修改对照表

《天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）》

修改情况对照表

评审意见	修改情况说明	专家审核
1、完善项目组成及建设内容，细化项目建设内容划分；复核工程分区、面积等内容；	已完善项目组成及建设内容，细化项目建设内容划分，已复核工程分期、面积等内容，详见报告 P3-4。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
2、复核项目用地；	已复核项目用地并修改项目防治等级，详见报告 P25。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
3、复核水土流失防治措施体系及其工程量、投资；	已复核水土流失防治措施体系及其工程量、投资，详见报告 P29。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
4、细化水土流失现状介绍；	已细化水土流失现状介绍，详见报告 P20。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
5、复核预测面积、预测时段和土壤流失量；	已复核预测面积、预测时段和土壤流失量，详见报告 P25。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
6、建议补充项目背景、平面布局、竖向设计介绍；	已补充项目背景、平面布局介绍，补充竖向径线图，详见报告 P10 以及附图。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
7、完善相关附图。	已完善相关附图，详见附图。	<input checked="" type="checkbox"/> 已修改 <input type="checkbox"/> 未修改
方案编制单位：中山市雅信晓环保科技有限公司 <div>专家签名：毛玉生</div> <div>2019年 10月 27 日</div>		

附件 8：建筑垃圾运输合同

建筑垃圾运输合同

甲方：广东恒硕建设有限公司

乙方：中山市融德建筑基础工程有限公司

甲乙双方本着依法依规、平等自愿、诚实信用，公平公正，互惠互利的原则，就乙方承运甲方建筑垃圾事宜，经友好协商一致，签订本合同，双方共同遵守。

一、运输标的

甲方位于中山市天丰臻品（一区）、（二区）、（三区）项目的建筑垃圾（包括但不限于：工程渣土、装修垃圾、拆除垃圾等）需运输。

甲方将该项目的建筑垃圾交由乙方承运。

二、运输车辆及驾驶员

乙方应按甲方工程施工要求提供符合《中山市建筑垃圾处管理条例》及其他相关管理要求的建筑垃圾运输车辆、驾驶员投入运输，确保甲方工程施工进度。

三、现场管理员

甲、乙双方应按《中山市建筑垃圾处管理条例》的规定派驻现场管理人员。

四、审批（备案）手续办理

乙方负责办理建筑垃圾运输企业备案、纳入全市统一的建筑垃圾运输企业名录，并负责办理参与该工程项目建筑垃圾运输的《建筑垃圾处（运输）证》。

五、数量确认

根据该项目实际情况，经双方商定：乙方运输的建筑垃圾数量每月根据工程部门实际计价数量确认，由乙方自行装车（含装车含普通发票）。

六、 运费结算

运输结算以甲方排放现场管理人员签字确认、并经消纳场地经营者核实的建筑垃圾处路凭证为依据。每个月 25 日前乙方向甲方提供所需发票，根据发票与现场管理人员签字单据为准，次月月底前根据项目部资金情况支付乙方费用，打到乙方指定账户。

七、 双方的权利与义务

1、 甲、乙双方必须共同遵守《城市建筑垃圾管理规定》、《中山市建筑垃圾处路管理条例》等相关法规、规章。

2、 乙方不得使用不符合规定运输车辆及驾驶员。

3、 乙方必须按照本协议约定及建筑垃圾管理部门规定的运输时间、线路将建筑垃圾运至消纳场地，并保证参运车辆车况良好，密闭装路完好。

4、 乙方应在工地现场派驻管理人员负责对参运车辆的管理，配合市区建筑垃圾管理部门和执法部门以及甲方施工现场管理人员的工作，共同研究解决建筑垃圾运输施工中的问题，确保正常施工运输。

5、 因乙方原因，如车辆无证参运、车辆破损造成的沿途撒漏污染道路、私自不按指定路线、消纳场点运输建筑垃圾或车辆资质不合格等被市区建筑垃圾管理部门停工和被执法部门扣车处罚，由乙方负责处理，其损失由乙方承担。

6、乙方参运人员应遵守交通法规及交通规则，发生交通事故由乙方自行处理。

7、因工地特殊原因（如稀泥、塌方、管涌、城市中心繁华地带等）造成乙方运输成本增加，甲方应根据实际情况和乙方重新协商运价。

八、违约责任

乙方应保证足够的运输车辆驮运，但因甲方原因造成车辆损坏（如工地陷车等）而造成的运力下降，乙方不负责任。

因无法避免、不可预见的因素而造成停工，其误工损失双方均不承担违约责任。

九、争议处理

履行本协议所产生的争议，双方友好协商解决，协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、其他约定

未尽事宜，双方另行商定，可签订本合同的补充条款。

本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

本合同文本一式 3 份，甲方 2 份，乙方 1 份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：2025 年 6 月 13 日

日期：2025 年 6 月 13 日

附件 9：土方回填工程合同

土方回填工程合同

甲方：(发包方) 中山市南区街道城市更新和建设服务中心

乙方：(承包方) 中山市国坤建筑工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》和相关法律法规等规定，为明确各方在工程承包中的权利、义务和责任，确保工程任务的全面完成，在自愿、平等、互利的原则下，经甲乙双方协商同意签订本合同，具体条款如下：

一、工程概况

1. 工程名称：中山市南区树涌工业园填土工程
2. 工程地点：中山市南区沙田村（智慧港项目）
3. 工程内容：填土及平整工程

二、工程范围及内容

1. 工程范围及工程量：甲方位于树涌工业园的部分土地，详见测量图纸。本合同回填土方工程量约 10 万立方米，弃土堆放至树涌工业园，具体工程量以实际完成的工程量为准。

2. 土源：为乙方位于中山市沙岗村（民政项目）的土方，乙方应保证土方质量，并对土方质量承担全部责任，乙方需保证回填土方不含建筑垃圾中的废料、生活垃圾或医疗废物等对环境造成污染的不合规填料或其他被污染土方。乙方需保证不得将约定土方来源范围外的土方运送至回填工程地点，保证土质单一来源。

3. 回填方式：乙方确认，本工程的回填方式为汽车运输：

存在任何劳动或劳务关系，乙方应按规定按时足额向施工人员发放工资。上述施工人员人身意外伤害保险由乙方负责缴纳(其它险种自愿)，上述施工人员发生的人身、财产损害，全部责任由乙方承担。若因此给甲方造成损失的，乙方应赔偿甲方的全部损失。


七、合同纠纷

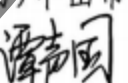
因履行本合同发生的一切争议，由当事人双方协商或调解解决，协商或调解不成，当事人有权依法向工程所在地人民法院进行起诉。

八、附则

1. 本合同自双方盖章签字后生效。
2. 本合同如有未尽事宜，双方可以根据具体情况一定附加条款，以便共同遵守。

(余下无正文)

甲方:(发包方)中山市南区街道城市更新和建设服务中心
代表人签字: 

乙方:(承包方)中山市国坤建筑工程有限公司
代表人签字: 

2024年12月12日

中山市建筑垃圾处置证

(消纳)

单位：中山南朗区建设开发公司

编号：CJ32408210015

根据《城市建筑垃圾管理规定》《建设部关于纳入国务院决定的十五项行政许可的条件的规定》《广东省建筑垃圾管理条例》有关规定，经审核，你单位符合规定的许可条件，准予发证。

许可内容：建筑垃圾处置核准（消纳）

有效期：2024 年 08 月 21 日至 2025 年 08 月 20 日

项目名称：南区街道智慧港产业园建设项目

项目地址：南区街道树涌村

消纳种类：工程渣土

消纳能力：25万立方米

发证机关：中山市城市管理和综合执法局



发证日期：2024 年 08 月 21 日

备注：临时消纳（回填）

遵守事项

- 一、建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。
- 二、不得擅自接收消纳未取得建筑垃圾处置许可（排放）单位排放的建筑垃圾，不得擅自接收消纳非本市政区域的建筑垃圾。
- 三、不得采用列入淘汰名录或危及安全生产的技术、工艺、设备进行生产作业。
- 四、经营者须实施分区作业，建立安全管理制度，保障安全生产。
- 五、经营者应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定；应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报环境卫生主管部门备案。
- 六、在许可的有效期内消纳种类、经营主体、经营范围、注册地址等发生变更时，消纳单位需及时向原发证机关申请变更。
- 七、不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让城市建筑垃圾处置核准文件。
- 八、申请单位需延续依法取得的行政许可的有效期的，应当在行政许可有效期届满三十日前提出申请。

附件 10: 土石方挖运工程施工合同

合同编号:

土石方挖运工程施工合同

甲方(发包方): 广东恒顺建设有限公司

乙方(承包方): 中山市新润达建筑有限公司

本合同签署前,双方已就合同中涉及到己方及对方的权利、义务、责任条款进行了充分地沟通和协商,并已明确了解己方应承担的责任及风险。

现双方依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,经双方友好协商,甲方将中山市东区天丰臻品(一区)、(二区)、(三区)项目的土方挖运工程委托乙方施工,为明确各方责任,确保此项工程顺利完成,特签订如下协议条款。

一、工程概况

- 1、工程名称: 天丰臻品(一区)、(二区)、(三区)
- 2、工程地点: 中山市东区槎桥管理区岐关西路地段土名为白鹇围

二、承包形式:

1、包挖运土方所需人工、材料、机械、包质量、包工期、包安全、包文明施工,包办理余泥排放许可证及其它有关手续办理,包原场地至承台底(甲方要求完成标高)范围内土方开挖及外运的全部工作内容。

2、工程承包范围及内容:

2.1、在现场指定区域内进行土石方开挖及运输工作,按甲方提供的图纸、有关资料及完成面标高,承包本项目(不含承台、)土石方开挖、外运工程,包括临时运输道路的挖、填、找平,土石方(含淤泥等各种土质、泥质、构筑物碎石、岩石)开挖、外运、场内外转运(即场地内土石方从高处挖、运、填至低处及土石方运至临近之项目场地内),场地平整及整理,场地建、构筑物的临时防护,设备进退场、基坑土石方挖运,支起地及工程桩渣土、场内修路修沟渠及现场所有零星项目的土石方挖运,地表及地下水排除(抽水由甲方负责),树根杂草等杂物清理,场地内运输道路的设置及维护、基坑内的土方垂直运输,倒土倒渣、堆高、推平、渣场维护(土石方外置费由乙方缴纳,弃土堆场自理);承担倒渣场场地费和应向政府部门(城管、交警、环卫、环保)办理一切所需的手续及费用,以及为完成上述工作所发生的所有协调、关系维护等措施费用,负责

十、转包和分包

本合同不得转让、禁止转包。未经甲方许可，本合同工程内容的任何部分乙方不得另行分包。

十一、其它事项

1. 本合同由双方签订，双方签字盖章后生效。双方履行完合同全部义务，经甲方验收合格后，合同规定的价款支付完毕，本合同即告终止。
2. 本合同未尽事宜，甲乙双方本着平等、友好的原则，可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。
3. 未经双方书面同意，甲乙双方均不得转让本合同项下的权利和义务。
4. 甲方除本合同中作出明确授权外，甲方的其他任何人员或非甲方人员均不能代表甲方处理本合同引起的债权债务，包括但不限于出具欠款证明、对账单、结算单等，因此产生的债权债务对甲方没有法律约束力。
5. 双方营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证书上注明的地址及本合同上注明的地址均为文件、资料或实物送达地址，一方送达地址变更的，应及时通知另一方，以便于双方共同办理相关手续等，否则由此造成的损失由未履行通知义务的一方承担。

十二、争议解决

出现争议双方应友好协商解决，协商不成的，一方可向工程所在地人民法院提起诉讼。

甲方：

法人代表：

签约代表：

签约时间：

签约地点：

乙方：

法人代表：

签约代表：

签约时间：

签约地点：0025.6.13

附件 11: 项目建筑渣土消纳协议

建筑渣土消纳协议书

甲方(排放方): 天丰臻品(一区)、(二区)、(三区)

地址: 中山市东区槎桥管理区岐关西路地段土名白鸽围

乙方(消纳方): 中山市国坤建筑工程有限公司

地址: 中山市南区街道树涌村

工程名称: 天丰臻品(一区)、(二区)、(三区)

工程地址 中山市东区槎桥管理区岐关西路地段土名白鸽围

鉴于甲方需要处理建筑渣土,乙方有能力并愿意接收和处理这些建筑渣土,现双方本着平等互利的原则,经协商一致,就建筑渣土消纳事宜达成如下协议:

第一条 消纳物

本协议所指的工程渣土,建筑渣土包括建筑地表土方,暂定工程量28000立方米。

第二条 消纳地点

2.1 乙方提供的消纳地点为: 中山市南区街道树涌村,乙方只受纳甲方天丰臻品(一区)、(二区)、(三区)工程项目暂定28000立方米渣土,超出28000立方米的渣土不予受纳。

第七条 争议解决

本协议在履行过程中发生争议，双方应协商解决；协商不成的，可提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

第八条 其他

8.1 本协议自双方授权代表签字盖章之日起生效。

8.2 本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

法定代表人签字：

委托代理人签字：

日 期：

乙方（盖章）：

法定代表人签字：

委托代理人签字：

日 期：

工程编号: _____

合同编号: HS-SG-20250508

广东省建设工程 标准施工合同

2017 年版

工程名称: 天丰臻品(一区)(二区)(三区)

工程地点: 中山市东区梧栖管理区岐关西路地移土名为白鸽围

发 包 人: 中山市弘苑贸易有限公司

承 包 人: 广东恒硕建设有限公司

住 房 城 乡 建 设 部
国 家 工 商 行 政 管 理 总 局 制 定

发包人: (公章)

承包人: (公章)

法定代表人或其委托代理人:

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

(签字)

组织机构代码: 91442000682467360B 组织机构代码: 91440112MACN5HJ04X

地址: 中山市东区新龙街16号一幢一楼卡地 地址: 中山市五桂山长流路11号五桂山5栋南座

邮政编码: 528400

邮政编码: 528400

法定代表人: 叶玉华

法定代表人: 梁超能

委托代理人: -

委托代理人: -

电话: 88320661

电话: 88311770

传真: 88320661

传真: -

电子信箱: -

电子信箱: 171366881@126.com

开户银行: 中国建设银行中山分行 开户银行: 中山农村商业银行濠畔花园支行

账号: 44450178004106001348

账号: 80020000022059518

3. 对于涉及结构安全的质量问题,应当按照《建设工程质量管理条例》的规定,立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告,采取安全防范措施,并由原设计人或者具有相应资质等级的设计人提出保修方案,承包人实施保修。


4. 质量保修完成后,由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项: 无

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署,作为施工合同附件,其有效期限至保修期满。

发包人(公章):  承包人(公章): 

地 址: 中山市东区新龙街16号幢一樓卡地 地 址: 中山市五桂山长溪路16号翠山雅筑5卡商舖

法定代表人(签字): 王元彪 法定代表人(签字): 王元彪

委托代理人(签字): _____ 委托代理人(签字): _____

电 话: 88320661 电 话: 88311270

传 真: 88320661 传 真: —

开户银行: 中国建设银行中山喜鹊支行 开户银行: 中山农村商业银行南华花园支行

账 号: 44050178004100001348 账 号: 80020000022059518

邮政编码: 528400 邮政编码: 528400

附件 13： 配套公建设施建设责任协议书以及城市道路用地补偿协议

CJJA-ZC-2025-25

配套公建设施建设责任协议书



甲方：中山市泓龙贸易有限公司

注册地址：中山市东区新村新龙街6号一幢一楼1卡

统一社会信用代码：91442000682467360B

法定代表人：叶玉华

经办人：马建宏 联系电话：13822780800

乙方：中山城市建设集团有限公司

注册地址：中山市东区兴政路1号中环广场2座7楼

统一社会信用代码：914420006730611586

法定代表人：陈武兵

经办人：冼勇文 联系电话：0760-89983910

丙方：中山市人民政府东区街道办事处

注册地址：广东省中山市中山五路

统一社会信用代码：114420000073333506

法定代表人：李全庆

经办人：冯倩晶 联系电话：0760-89888969

根据《中山市已出让居住用地配套公建设施管理操作细则》、《中山市国有土地使用权出让合同》（合同号：4420002011004117）等规定，在自愿、平等、协商一致的基础上，甲、乙、丙三方就甲方开发建设位于中山市东区槎桥管理区岐关西路地段土名为白鸽围的天丰臻品项目（下称本项目）的配套公建设施建设有关问题达成一致意见，签订本协议，三方共同遵守，其中甲方为配套公建设施建设移交方，乙方为配套公建设施接收方，丙方为配套公建设施使用方，移交使用协议由乙、丙双方另行签订。

一、甲方同意配建 3 项配套公建设施（累计土地面积6668.71平方米、建筑面积87.28平方米）无偿移交给政府使用；本项目分期开发建设，甲方承诺本项目各项配套公建设施建设应优先实施（相关政策规定对配套公建设施配建时序进度有特殊要求的，从其规定），并在本项目销售环节主动公开各项配套公建设施的相关内容，其中：

第 1 项：道路用地，用地面积6668.71平方米（根据《城市道路用地补偿协议》报建编号：282022090081、甲方将红线内用地面积6668.71平方米分割提供政府作为道路用地使用已抵减项目应配套公建用地面积1550.57平方米、公建建筑面积1762.55平方米）；

第 2 项：养老服务设施，建筑面积36.28平方米（以实测面积为准），具体位置详见总平面图；

第 3 项：公共文化设施，建筑面积51.00平方米（以实测面积为准），具体位置详见总平面图。

该项配套公建设施按照规划要求配备小汽车车位 2 个、摩托车车位 2 个、非机动车车位 2 个无偿移交乙方，上述停车位须在审批的规划总图中进行位置标注，并在配套公建设施表中列明数量；配套公建设施在项目建设总量完成30%时，应完成需移交的厌恶性配套公建设施的配建（如垃圾收集站、垃圾转运站、对外开放公共厕所等），建设总量完成50%时，应完成配套公建设施的50%，建设总量完成70%时，应完成配套公建设施的全部建设。分期开发的建设项目，每期的建设总量完成30%时，应完成分期内需移交的厌恶性配套公建设施的配建，期内建设总量完成50%时，应完成其内配套公建设施的50%，期内建设总量完成70%时，应完成期内配套公建设施的全部建设，并应平衡并满足项目总量的建设时序要求。甲方应在取得配套公

建设设施的规划条件核实批复书之日起2个月内，书面通知乙、丙双方进行接收，并在现场进行公示。

二、甲方在本项目中的配套公建设施具体情况，包括但不限于各项配套公建设施名称、用地面积（独立用地时须明确）、建筑面积、设施功能、位置及相关技术要求等，且应在方案报建图中单独标注，其中：

第 1 项：道路用地，用地面积6668.71平方米，在轩朗路和悦朗路（项目东侧）；

第 2 项：养老服务设施，建筑面积36.28平方米，在小区第4栋1层；

第 3 项：公共文化设施，建筑面积51.09平方米，在小区第4栋1层。

三、甲方应在取得各项配套公建设施的规划条件核实批复书之日起在 6 个月内办理竣工验收并无偿移交给乙方，产权证由甲方负责办至（政府指定部门/单位）名下，办证所产生的契税、印花税及登记费按有关规定各自承担；除前述税费外，甲方委托第三方办理产权证所产生的律师服务费等其他费用概由甲方承担。产权证未办证至市财政局或市政府指定的单位名下的，视为甲方未向市财政局或市政府指定的单位移交该配套公建设施；在甲方按本条款的约定完成该配套公建设施的移交前，由甲方负责对该配套公建设施在不影响乙方使用的前提下进行管理维护，并由甲方承担所需费用，有关费用与乙方无关；产权证办理后，该配套公建设施不列入所在物业管理公司管理范围，由产权方负责管理维护，并承担所需费用。

四、受不可抗力因素（不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服

的客观情况，主要分 3 类：自然灾害、政府行为、社会异常事件）导致本项目配套公建设施无法如期移交，甲方须于本协议第三条约定移交时限三个月前向乙方提出书面申请，并提供相关佐证依据。经乙方调查且情况属实，并报请配套公建设施权利主体单位批准后，乙方可视实际情况给予甲方适当延长移交日期。因甲方原因导致未按本协议第三条约定时限办理移交的，甲方须根据乙方委托的评估机构所评估的物业月租金价格按延期移交配套公建设施的面积向乙方交付租金，甲、乙、丙三方据此签订《配套公建设施建设责任补充协议书》，明确包括但不限于延期移交配套公建设施的名称、面积、租金标准、租金支付方式等。若政府对本项目配套公建设施租赁标准有其他规定要求的，从其规定。

五、因甲方原因所致，本项目配套公建设施逾期半年仍未按本协议第三条约定移交时限办理移交的，甲方除须按本协议第四条约定缴纳租金外，还须按乙方委托的评估机构所评估的物业月租金价格20%向乙方缴纳违约金。乙方有权将有关情况向相关部门报备。

六、甲方应严格按照本协议的建设要求建设各项配套公建设施，对本项目单项配套公建设施办证后面积不足应配建面积，且差额不大于应配建总面积 0.6%（含 0.6%，且不大于50平方米）的，视为满足配建要求，甲方不需物业补偿；对本项目单项配套公建设施办证后面积不足应配建面积，且差额大于应配建总面积 0.6%（或大于50平方米）的，甲、乙、丙三方应追加签订《配套公建设施移交补充协议书》，补足相应移交面积，经确认无可移交配建面积的，甲方须以回购部分物业或其他法律途径补足应配建面积；对本项目单项配套公建设施办证后面积超过配建要求的，甲方应无偿移交给乙方。

七、本项目各项配套公建设施应按照现行的设计、施工及验收相关

规范要求进行配建，并满足竣工验收要求。甲方移交乙方的配套公建设施应达到以下标准：

- 1、配套公建设施应相对集中设置，且应有相对独立的对外出入口；
 - 2、完善通往本项目的道路、绿化、给排水和强弱电等设施，给排水管和强弱电铺设须按行业建设标准执行；
 - 3、建筑外墙须做防水防护处理，保证结构不受水的侵袭，内部空间不受水的危害；
 - 4、建筑屋面须做防水防护处理，保证天面及阳台排水顺畅，无积水、无渗漏；
 - 5、建筑物内墙身及天花须抹灰批荡，门、窗应零配件装配齐全；
 - 6、建筑物内应根据面积及使用功能配套相应的洗手间，并具备排污排水条件；
 - 7、梯间、天面及阳台须安装牢固的防护栏，独立占地的配套公建设施须在用地范围周边建设围蔽设施，围蔽设施须配建装配齐全的出入口；
 - 8、教育类配套公建设施的围蔽设施及大门应按相关设计规范建设和安装；
 - 9、教育类配套公建设施需具备的运动场及绿化用地，运动场地应能同时容纳全体学生同时进行课间操；
 - 10、独立占地的配套公建设施须应按照标准要求配置电梯设施；
 - 11、配套公建设施涉及行业建设标准的，从其规定标准执行。
- 八、甲方须委托监理公司对本项目各项配套公建设施的建设进行

监督管理，同时必须按本协议的约定建设各项配套公建设施并保证工程质量。本项目配套公建设施在建设工程质量保修期限内的，按照《建设工程质量管理条例》的相关规定处理。

九、甲方须在本协议约定的期限内，将符合规定的数量及满足竣工验收质量要求的配套公建设施移交乙方，具体事项由甲、乙、丙三方另签移交协议明确。

十、甲方负责处理本项目各项配套公建设施建设施工过程中产生的一切债权债务、侵权或人身损害赔偿等纠纷，并承担相应责任。

十一、本协议由甲、乙、丙三方签章后即生效，本协议如有未尽事宜，经甲、乙、丙三方协商一致，可签订补充协议，补充协议与本协议均具同等效力。

十二、本协议未约定的其他配套公建设施建设责任条款，应按《中山市居住用地配套公建设施管理办法》及相关法律法规执行。


十三、甲、乙、丙方对履行本协议过程中产生的争议应先友好协商解决，未能协商解决的，任何一方有权向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十四、本协议一式五份，甲、乙、丙三方各一份，市财政局、市自然资源局各存一份。

附件：城市道路用地补偿协议

(以下无正文)

甲方（签章）：
法定代表人或授权代表：
联系地址：
联系电话：
签订日期：

乙方（签章）：
法定代表人或授权代表：
联系地址：
联系电话：
签订日期：2025.3.12

丙方（签章）：
法定代表人或授权代表：
联系地址：
联系电话：
签订日期： 签署地点：【 】市【 】

城市道路用地补偿协议

(项目编号: 282022090081)

甲方: 中山市泓龙贸易有限公司

乙方: 中山市自然资源局

为保证城市规划的有效实施, 根据《中山市规划建设城市道路占用已出让用地补偿办法(试行)》, 经甲乙双方友好协商, 对甲方建设项目用地内含有的城市道路(以下简称城市道路)用地分割、补偿达成如下协议。

一、甲方同意将规划道路红线内所占用地面积6668.71 m²(宗地测量图编号: D21ZWA20252003)分割提供政府作为道路用地使用。

二、政府对该城市道路用地按照《中山市规划建设城市道路占用国有出让用地补偿办法(试行)》、《中山市已出让居住用地配套公建设施管理操作细则》(中山自然资函〔2022〕656号)补偿。

三、本项目名称“天丰臻品”, 项目编号: 282022090081, 不动产权证号: 中府国用(2011)第2101039号, 用地面积为19382.1m², 经计算的城市道路用地补偿如下:

1、项目应配套公建用地面积为: $19382.1 \times 8\% = 1550.57$ m², 该道路用于抵缴应配套公建用地面积部分为: 1550.79 m², 该部分用地不可使用其容积率;

2、拟建方案住宅建筑面积为20348.76m²，容积率1.5，应配公建建筑面积20348.76*9%=1831.39m²，实配文化设施用房、养老服务设施用房并进行道路抵缴。该道路用于抵减项目应配套公建建筑面积部分为：1175.03m²，该部分用地不可使用其容积率；

3、该道路未抵减项目应配套公建项目部分为：
6668.71-1550.79-1175.03=3942.89m²，拟建方案已使用该部分容积率。

四、甲方应将本协议中道路所占用地范围、用地面积、坐标信息、宗地测量图编号在报建总平面图中标注。

五、乙方将本协议在项目规划许可档案中存档，以备查验。

六、本协议一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方：

中山市泓龙贸易有限公司

统一社会信用代码：

91442000682467360B

乙方：

中山市自然资源局

统一社会信用代码：

11442000MB2C940480

时间：2025年2月24日

附图 1：地理位置图

附图 2：卫星位置图

附图 3：水系分布图

附图 4：土壤侵蚀强度分布图

附图 5：项目总平面布置图

附图 6：项目绿化布置图

附图 7-1：总排水平面图（一区）

附图 7-2：总排水平面图（二三区）

附图 8-1：基坑支护平面布局图

附图 8-2：基坑周边环境关系图

附图 8-3：基坑监测平面布局图

附图 8-4：基坑支护工程 1-1 剖面图

附图 8-5：基坑支护工程 2-2 剖面图

附图 8-6：基坑支护工程 3-3 剖面图

附图 8-7：基坑支护工程 4-4 剖面图

附图 8-8：基坑支护工程 5-5 剖面图

附图 8-9：基坑支护工程 6-6 剖面图

附图 8-10：基坑支护工程 7-7 剖面图

附图 9：水土流失防治责任范围以及分区示意图

附图 10：水土保持防治措施布局（含监测点）图

附图 11：一区地下室剖面图

附图 12：二、三区地下室剖面图