

# 鸿峥高端鞋业制造项目 水土保持监测总结报告

建设单位：广州市鸿峥实业有限公司

监测单位：广东国仕工程咨询有限公司

2021 年 2 月

# 鸿峥高端鞋业制造项目 水土保持监测总结报告


建设单位：广州市鸿峥实业有限公司

监测单位：广东国仕工程咨询有限公司

2021年2月

鸿峥高端鞋业制造项目  
水土保持监测总结报告  
责任页

广东国仕工程咨询有限公司

批准:	蓝婷	 [Signature]	
核定:	陈春光	陈春光	
审查:	钟小凤	钟小凤	
校核:	李文	李文	
编写:	郭梓贤	前言、建设项目及水土保持工作概况、监测内容和方法、重点部位水土流失动态监测	郭梓贤
	钟毅雄	水土流失防治措施监测结果、土壤流失情况监测、水土流失效果监测结果、结论、附件、附图	钟毅雄

## 目 录

前 言 .....	1
1 建设项目及水土保持工作概况.....	5
1.1 建设项目概况.....	5
1.2 水土保持工作情况.....	7
1.3 监测工作实施情况.....	15
2.1 监测内容.....	19
2.2 监测方法.....	20
2.3 扰动土地监测情况.....	20
2.4 水土保持措施监测情况.....	21
2.5 水土流失监测情况.....	22
3 重点对象水土流失动态监测.....	23
3.1 防治责任范围监测.....	23
3.2 取土（石、料）监测结果.....	24
3.3 弃土（石、渣）监测结果.....	24
3.4 其他重要部位监测结果.....	25
4 水土流失防治措施监测结果.....	26
4.1 工程措施监测结果.....	26
4.2 植物措施监测结果.....	26
4.3 临时防护措施监测结果.....	27
4.4 水土保持措施防治效果.....	28
5 土壤流失情况监测.....	31
5.1 水土流失面积.....	31
5.2 土壤流失量.....	32
5.3 取土（石、料）、弃土（石、渣）潜在土壤流失量.....	33
5.4 水土流失危害.....	33
6 水土流失防治效果监测结果.....	34

---

6.1 扰动土地整治率 .....	34
6.2 水土流失总治理度 .....	34
6.3 拦渣率与弃渣利用情况 .....	37
6.4 土壤流失控制比 .....	37
6.5 林草植被恢复率 .....	37
6.6 林草覆盖率 .....	37
<b>7 结论 .....</b>	<b>39</b>
7.1 水土流失动态变化 .....	39
7.2 水土保持措施评价 .....	39
7.3 存在问题及建议 .....	40
7.4 综合结论 .....	40
<b>8 附图及有关资料 .....</b>	<b>41</b>
8.1 附件 .....	41
8.2 项目区现状照片（摄于 2021 年 2 月） .....	64
8.3 附图 .....	65

## 前 言

鸿峥高端鞋业制造项目位于广州市花都区新雅街雅瑶中路以南、凤凰南路以东 G10-YY01-3A 地块，由广州市鸿峥实业有限公司负责建设。

鸿峥高端鞋业制造项目规划总用地  $10266\text{m}^2$ ，其中规划建设用地  $8524\text{m}^2$ ，代征道路  $1742\text{m}^2$ ，共新建厂房 1 栋，共 8 层，设 1 层地下车库（地下建筑面积  $6646\text{m}^2$ ）以及道路广场和绿地等。规划总建筑面积  $32418\text{m}^2$ ，其中计容建筑面积  $25572\text{m}^2$ 、不计容建筑面积  $6846\text{m}^2$ （地下建筑面积  $6646\text{m}^2$ ）；工程综合容积率 3.0，建筑密度 43.6%，绿地率 20%，机动停车位 166 个，非机动车位 256 个。

工程总占地  $1.02\text{hm}^2$ ，均为永久占地，占地土地类型主要为其他草地、坑塘水面。根据与施工单位沟通、查阅相关资料可知，土石方开挖总量  $2.87\text{万 m}^3$ ，土石方回填总量  $0.40\text{万 m}^3$ ，借方量  $0.40\text{万 m}^3$ ，全部外购；弃方  $2.87\text{万 m}^3$ ，弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。

本项目于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，总工期 18 个月。工程总投资 1.20 亿元，其中土建投资 0.70 亿元，项目资金来源于企业自筹。

根据资料调查以及现场实地勘察可知，因在施工期间对项目区采取了较为完善的水土流失防护措施（例如临时排水、临时沉沙及临时苫盖等），有效将施工期的影响控制在项目区范围内，故本项目无直接影响区。本次水土保持设施验收的项目建设区面积为  $1.02\text{hm}^2$ ，水土流失防治责任范围面积为  $1.02\text{hm}^2$ 。

依据工程所处的地貌类型，主体工程建设时序、布局等特点，本项目水土保持防治分区划分为主体工程区、施工营造区、临时堆土区和代征道路区 4 个一级防治分区。

水土保持设施作为主体工程的一部分，与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”，对不同防治分区，采取工程、植物、临时等综合措施对建设过程中可能产生水土流失部位进行预防保护。

根据《广东省水土保持条例》要求，本项目属于鼓励监测的项目，鼓励建设单位自行开展水土保持监测工作或委托具有水土保持监测能力的有关机构开展水土保持监测工作。本工程于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，项目建设期间，建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司对鸿峥高端鞋业制造项目的开展水土保持监测工作，广东国仕工程咨询有限公司接受委托后，按已批复的水土保持方案进行现场布点，成立监测组启

动监测工作，2018 年 10 月，广东国仕工程咨询有限公司编制完成《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持监测实施方案》。施工期监测工作主要针对水土流失严重地段、存在水土流失隐患及正在实施的水土保持工程（措施）开展监测。广东国仕工程咨询有限公司于 2018 年第三季度进场监测，在监测期间共编制监测季报 10 期。施工过程中未发生水土流失事件，未出现投诉意见。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）等相关规定，广东国仕工程咨询有限公司作为监测单位，我单位于 2021 年 2 月开始对项目施工资料及现场进行收集及调查，主要针对水土流失严重地段、存在水土流失隐患及正在实施的水土保持工程（措施）开展。自然恢复期重点勘查了场地内植被恢复，水土保持措施运行情况。广东国仕工程咨询有限公司于 2021 年 2 月编制完成《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持监测总结报告》。

本项目监测内容包括影响水土流失及其防治的主要因子、水土流失现状、水土流失危害、水土保持工程防治效果；水土保持监测主要采取调查监测法、沉沙池、植被监测法和巡查法。

截至 2021 年 2 月，鸿峥高端鞋业制造项目各项治理措施实施后，项目区水土流失基本得到控制，6 项防治指标为：扰动土地整治率达到 100%、水土流失总治理度达到 100%、渣土防护率达到 95%、水土流失控制比为 1.0、林草植被恢复率达到 99%，林草覆盖率达到 17%。

根据现场实地勘察可知，截至 2021 年 2 月，项目区内的水土流失现象已经得到有效的控制，施工扰动的范围除绿化区域外均已进行硬化，水土流失已基本得到治理，满足水土流失防治要求。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		鸿峥高端鞋业制造项目								
建设规模	鸿峥高端鞋业制造项目规划总用地 10266m <sup>2</sup> ，其中规划建设用地 8524m <sup>2</sup> ，代征道路 1742m <sup>2</sup> ，共新建厂房 1 栋，共 8 层，设 1 层地下车库（地下建筑面积 6646m <sup>2</sup> ）以及道路广场和绿地等。规划总建筑面积 32418m <sup>2</sup> ，其中计容建筑面积 25572m <sup>2</sup> 、不计容建筑面积 6846m <sup>2</sup> （地下建筑面积 6646m <sup>2</sup> ）；工程综合容积率 3.0，建筑密度 43.6%，绿地率 20%，机动停车位 166 个，非机动车位 256 个。				建设单位、联系人		广州市鸿峥实业有限公司 黄丕尧 13922290725			
					建设地点		广州市花都区新雅街雅瑶中路以南、凤凰南路以东 G10-YY01-3A 地块			
					所属流域		珠江流域			
					工程总投资		1.20 亿元			
					工程总工期		18 个月			
水土保持监测指标										
监测单位		广州市鸿峥实业有限公司				联系人及电话		黄丕尧 13922290725		
自然地理类型		平原区				防治标准		一级		
监测内容	监测指标		监测方法（设施）				监测指标		监测方法（设施）	
	1.水土流失状况监测		调查法，巡查法				2.防治责任范围监测		调查法	
	3.水土保持措施情况监测		调查法，巡查法，沉沙池法				4.防治措施效果监测		调查法，巡查法，植被监测	
	5.水土流失危害监测		调查法，巡查法				水土流失背景值		500t/km <sup>2</sup> •a	
方案设计防治责任范围		1.02hm <sup>2</sup>				土壤容许流失量		500t/km <sup>2</sup> •a		
水土保持投资		77.62 万元				水土流失目标值		500t/km <sup>2</sup> •a		
防治措施		工程措施			植物措施			临时措施		
		表土剥离 0.17 hm <sup>2</sup> ；表土回填 0.05 万 m <sup>3</sup> ；土地整治 0.06 hm <sup>2</sup> 。			景观绿化 0.17hm <sup>2</sup> 。			基坑顶排水沟 325m；砖砌沉沙池 4 座；泥浆池 2 座；砖砌排水沟 446hm <sup>2</sup> ；塑料彩条布苫盖 1200m <sup>2</sup> 。		
防治效果	分类指标	目标值（%）	实际值（%）	实际监测数量						
	扰动土地整治率	95%	100%	防治措施面积	0.23hm <sup>2</sup>	永久建筑物及硬化面积	0.70hm <sup>2</sup>	扰动土地总面积	0.93hm <sup>2</sup>	
	水土流失总治理度	97%	100%	防治责任范围面积		1.02hm <sup>2</sup>	水土流失总面积		1.02hm <sup>2</sup>	
	水土流失控制	1.0	1.0	工程措施面积		0.06hm <sup>2</sup>	容许土壤流失量		500t/km <sup>2</sup> •a	



监 测 结 论	制比						
	拦渣率	95	95	植物措施面积	0.17hm <sup>2</sup>	监测土壤流失情况	500t/km <sup>2</sup> •a
	林草植被恢复率	99%	99%	可恢复林草植被面积	0.17hm <sup>2</sup>	林草类植被面积	0.17hm <sup>2</sup>
	林草覆盖率	15%	17%	实际拦挡弃土（石、渣）量	4.68 万 m <sup>3</sup>	总弃土（石、渣）量	4.68 万 m <sup>3</sup>
	水土保持治理达标评价	通过对工程的水土保持监测成果分析,项目建设区域没有产生严重的水土流失危害,工程的排水、绿化、临时苫盖等各类水土保持措施都已基本落实,有效的控制了项目区的水土流失现象。本项目区的水土保持六项防治指标分别为:扰动土地整治率达到 100%、水土流失总治理度达到 100%、渣土防护率达到 95%、水土流失控制比为 1.0、林草植被恢复率达到 99%,林草覆盖率达到 17%。 ,均已达到水土保持方案目标值。					
	总体结论	<p>(1) 本项目水土保持方案报告中确定的水土流失防治责任范围为 1.09hm<sup>2</sup>, 建设期实际防治责任范围 1.02hm<sup>2</sup>。</p> <p>(2) 根据与施工单位沟通、查阅相关资料可知,土石方开挖总量 2.87 万 m<sup>3</sup>,土石方回填总量 0.40 万 m<sup>3</sup>,借方量 0.40 万 m<sup>3</sup>,全部外购;弃方 2.87 万 m<sup>3</sup>,弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。</p> <p>(3) 项目区施工期间土壤流失量约为 60t,新增土壤流失量为 55t 综上所述,本项目水土保持措施均得到落实且运行情况良好,水土保持效果显著;水土保持六项指标均达到水保方案目标值,水保方案得到切实、有效的落实。监测结果表明该工程已达到水土保持验收标准,我单位将尽快开展水土保持专项验收工作。</p>					
	主要建议	加强植物措施管理养护,及时补植补种,提高植被成活率和覆盖率;加强工程竣工后植物措施的养护,对林草措施及时进行抚育、更新,巩固林草成活率和保存率,使其持续发挥效益。					

# 1 建设项目及水土保持工作概况

## 1.1 建设项目概况

### 1.1.1 项目基本情况

项目名称：鸿峥高端鞋业制造项目；

建设单位：广州市鸿峥实业有限公司；

建设性质：新建工程；

地理位置：本工程位于广州市花都区新雅街雅瑶中路以南、凤凰南路以东 G10-YY01-3A 地块。地理位置图见附图 1。

建设规模及内容：鸿峥高端鞋业制造项目项目规划总用地  $10266\text{m}^2$ ，其中规划建设用地  $8524\text{m}^2$ ，代征道路  $1742\text{m}^2$ ，共新建厂房 1 栋，共 8 层，设 1 层地下车库（地下建筑面积  $6646\text{m}^2$ ）以及道路广场和绿地等。

规划总建筑面积  $32418\text{m}^2$ ，其中计容建筑面积  $25572\text{m}^2$ 、不计容建筑面积  $6846\text{m}^2$ （地下建筑面积  $6646\text{m}^2$ ）；工程综合容积率 3.0，建筑密度 43.6%，绿地率 20%，机动停车位 166 个，非机动车位 256 个。

工程投资：工程总投资 1.20 亿元，其中土建投资 0.70 亿元，项目资金来源于企业自筹。

建设工期：本项目于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，总工期 18 个月。

工程占地：工程总占地  $1.02\text{hm}^2$ ，均为永久占地，占地土地类型主要为其他草地、坑塘水面。

土石方量：本工程土石方开挖总量  $2.87\text{万 m}^3$ ，土石方回填总量  $0.40\text{万 m}^3$ ，借方量  $0.40\text{万 m}^3$ ，全部外购；弃方  $2.87\text{万 m}^3$ ，弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。

### 1.1.2 项目区概况

#### 地形地貌

花都区境内地势北高南低，东高西低，地势呈东北向西南横向带状阶梯式倾斜。全区地形大致可划分为三部分：北部中、高丘陵区，海拔高度  $300\text{m}\sim 580\text{m}$ ，

属南岭九连山系余脉，最高点梯面镇牙英山海拔 581.1m，本区域坡度陡峭，一般在 25°~45°之间；中部浅丘台地区，呈东西带状，海拔高度 50m~100m，区内众多水库大多集中此地带内；南部平原区，属广花平原一部分，海拔高度 5m~50m，其中有丫髻岭（408.6m）和中洞岭（337m）等分散的条状破碎高丘陵呈东北~西南走向分布，形成间隔的平原。

本工程场地为平原地貌，原始标高 10.57m~12.70m，整体地形平坦，坡度在 5°以下，占地类型为其他草地和坑塘水面。

## ②气象水文

花都区地处北回归线以南，属亚热带季风气候，冬季多偏北风，空气干燥；夏季多东南风，光照充足、气温高、湿度大；夏秋季常受台风影响，风力强、雨量大；春季冷暖气流交替，阴雨多雾。

年平均气温 21.8℃，极端最高气温 36.6℃，极端最低气温 0.2℃，最高月平均气温 31.3℃，最低月平均气温 13.5℃，多年平均降雨量 1754mm，历年最大降雨量 284.9mm，全年平均相对湿度 72%，年平均风速 1.9m/s，最大风力 9 级以上，冬季盛行北风，夏季盛行东南风。5 年一遇 24 小时降雨量为 172mm，10 年一遇 24 小时降雨量为 199.6mm，20 年一遇 24 小时降雨量为 256mm。

花都区境内有中小河流 8 条，分属珠江支流白坭河（也称巴江河）、新街河、流溪河三大水系，并有中、小型以上水库十七座。市区内主要是新街河及支流天马河、田美河、铁山河。全区多年平均地表水径流量（不含客水）约 11.59 亿 m<sup>3</sup>，可供水量为 4.1152 亿 m<sup>3</sup>，分布较为广泛。

全区河流按水系划分为流溪河、白坭水、新街河、梯清河 4 大水系，本项目建设区属于新街河水系。本工程场地未占用自然河涌，场地内分布有鱼塘。西侧道路路面以下分布 DN800 雨水管，本工程雨水汇集经沉沙后，排入西侧道路雨水管。

## 土壤植被

花都区土壤共分 3 个土类：水稻土、基水地和赤红壤。水稻土主要为珠江三角洲沉积土，其中潜育型水稻土面积最大，其余为潜育型水稻土和沼泽型水稻土。基水地又称人工堆叠土，原为珠江三角洲沉积土，由人工堆叠而成。赤红壤成土母质为红色沙页岩，部分为洪积赤红壤。

项目建设区场地土壤为赤红壤。赤红壤呈红色或棕红色，酸性土壤，pH 值介于 5.0~5.5 之间，其剖面层次分异明显，具有腐殖质表层（A 层）、粘化层（B 层）和母质层（C 层）。土壤有机质含量较低，正常情况下，赤红壤区的生物气候条件有利于土壤有机质的积累。土壤总孔隙度较大，微团聚性和渗透性较好，土壤抗蚀性较好。

### 社会经济概况

2019 年，花都区经济运行稳中有进。全区预计实现地区生产总值 1520 亿元，增长 6.5%。规模以上工业总产值 2625.99 亿元，增长 5%，规模位居全市第二。在减税降费政策背景下，一般公共预算收入 83.22 亿元。财政八项支出 129.43 亿元，增长 17.6%。税收总收入（含海关代征税）431.45 亿元。完成固定资产投资 456.32 亿元，增长 10.3%。社会消费品零售总额 564.99 亿元，增长 7.7%。实体经济提质增效。

### 水土流失重点防治区划分

项目区属于全国土壤侵蚀类型区划中的南方红壤区，区域容许土壤流失量为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。本区域主要为水力侵蚀，侵蚀类型以面蚀为主，人为因素是造成项目区土壤侵蚀的主要因素，其中又以生产建设造成的侵蚀最为严重。本工程区域整体植被覆盖较好，地形平坦，水土流失轻微，现状土壤侵蚀模数为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据本项目水保方案及《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253 号），项目区水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

## 1.2 水土保持工作情况

### 1.2.1 建设单位水土保持工程管理

本项目水土保持工程建设管理由广州市鸿峥实业有限公司进行统一管理。水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工，同时进行管理监督。项目水土保持工程施工由项目施工单位广州市芳村建筑工程有限公司负责，监理由主体工程监理单位广州市名都大地建设管理有限公司负责。本项目水土保持工程建设管理通过日常监督检查，加强对施工单位管理，严格控制弃土、排泥。项目部与监理部

通过定期监督检查，要求各施工队伍对施工现场产生的建筑垃圾及时进行处理，特别是已经完工的部位，要求及时土地整治并恢复植被，防治水土流失。

表 1-1 工程水土保持工程参建单位一览表

责任单位	单位名称
建设单位	广州市鸿峥实业有限公司
设计单位	广州筑鼎建筑与规划设计院有限公司
施工单位	广州市芳村建筑工程有限公司
监理单位	广州市名都大地建设管理有限公司
水土保持方案编制单位	广东国仕工程咨询有限公司
水土保持监测单位	广东国仕工程咨询有限公司

#### 主要建设过程

本项目于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工。

在施工期间，各项水土保持措施基本得到落实，开始初步发挥效益。项目完工至今，各分区水土保持措施完善，质量良好，无损坏现象；植物措施生长情况良好，对项目水土保持生态效益发挥起到重要作用。

### 1.2.2 项目区水土流失及水土保持情况

根据本项目水保方案及《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253 号），项目区不属于国家和广东省水土流失重点预防区和重点治理区。依照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，本项目水土流失防治标准应执行南方红壤区一级标准。

根据 2013 年 8 月广东省水利厅和珠江水利委员会珠江水利科学研究院联合调查发布的《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》，花都区水土流失面积共 90.65km<sup>2</sup>，其中自然侵蚀 64.93km<sup>2</sup>，人为侵蚀 25.71km<sup>2</sup>。人为侵蚀中主要是生产建设，侵蚀面积 25.11km<sup>2</sup>。

本项目用地范围地势平坦，建设期间对场地四周实施实体围蔽，四周开挖临时排水沟，现场整体水土流失情况轻微，但由于地表裸露存在一定的水土流失，现状水土流失侵蚀模数为 500t/km<sup>2</sup>·a。

### 1.2.3 水土保持方案编制情况

本工程于 2018 年 11 月开工，2021 年 2 月完工。

结合项目区水土流失特点，根据《水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等规定和要求，2018 年 8 月，水土保持方案编制单位广东国仕工程咨询有限公司编制完成了《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（送审稿）》，广州市花都区水土保持所于 2018 年 8 月 23 日在花都区主持召开了《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，并形成专家评审意见，广东国仕工程咨询有限公司于 2018 年 9 月编制人员根据专家意见进行修改，完成报批稿。并于 2018 年 9 月 26 日取得《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253 号）。

### 1.2.4 水土流失方案设计概况

根据“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则划分水土流失防治责任范围，包括项目建设区和直接影响区两部分。

根据《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目水土保持设计情况如下：

#### （1）防治责任范围

根据《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（报批稿）》，项目防治责任范围为  $1.09\text{hm}^2$ ，其中项目建设区面积为  $1.02\text{hm}^2$ ，直接影响区面积为  $0.07\text{hm}^2$ 。具体见表 1-2 所示：

表1-2水土流失防治责任范围面积统计表

单位:  $\text{hm}^2$ 

序号	项目组成	项目建设区	直接影响区	防治责任范围	备注
1	主体工程区	0.85	0.05	0.90	围墙外侧 2m, 扣除与代征道路重叠的部分
2	施工营造区	( 0.04 )	0	( 0.04 )	不计
3	临时堆土区	( 0.02 )	0	( 0.02 )	不计
4	代征道路区	0.17	0.02	0.19	西侧部分不扰动, 北侧代征路直接影响区按外扩 2m 计
	合计	1.02	0.07	1.09	

(注: 本项目施工营造区位于主体工程区范围内, 临时堆土区位于代征道路区范围内, 故面积不作重复计算。)

### (2) 防治目标

根据《鸿峰高端鞋业制造项目水土保持方案报告书(报批稿)》及批复, 项目区水土流失 6 项防治指标按方案批复标准执行, 项目水土流失防治标准执行建设类项目一级防治标准, 即扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 97%、土壤流失控制比 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 15%。方案中确定的防治目标值见表 1-3 所示:

表 1-3 水土流失分区防治目标

防治标准	防治指标	标准规定		按降水量修正	按土壤侵蚀强度修正	采用标准	
		施工期	试运行期			施工期	试运行期
一级	扰动土地整治率(%)	*	95			*	95
	水土流失总治理度(%)	*	95	2		*	97
	土壤流失控制比	0.7	0.8		$\geq 1$	0.7	1
	拦渣率(%)	95	95			95	95
	林草植被恢复率(%)	*	97	2		0	99
	林草覆盖率(%)	*	25	2		*	15

(注: 根据《工业项目建设用地控制指标》(国土资发【2008】24 号), 工业项目建设用地绿地率不得超过 20%, 故本项目林草覆盖率目标值确定为 15%。)

### (3) 防治分区

根据《鸿峰高端鞋业制造项目水土保持方案报告书(报批稿)》相关章节可知, 水保方案将项目建设区划分为主体工程区、代征道路区、施工营造区、临时堆土区等 4 个水土流失防治分区。工程防治分区工程占地情况详见表 1-4。

表1-4 水土流失防治分区划分

水土流失防治分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	分区组成
主体工程区	0.85	项目建设用地
代征道路区	0.17	代征道路和代征绿地用地
施工营造区	(0.04)	施工营造场地
临时堆土区	(0.02)	临时堆土场
合计	1.02	

(注： 本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)

#### (4) 水土流失防治体系布局

本项目水土流失防治措施总体布局遵循“因地制宜、因害设防”的原则，结合工程特点，主要采用排水、沉沙、苫盖等措施相结合的防治方案，工程建设期以临时排水、沉沙、拦挡、苫盖等临时措施为主，工程建设后期则以工程措施与植物措施相结合，防护工程和绿地建设为主，使本工程形成一个完整的水土流失防治体系。

##### (1) 主体工程区

施工前进行表土剥离，基坑开挖期在基坑顶部设置排水沟，基坑顶部排水沟转角处设置砖砌沉沙池；建筑基础施工设置泥浆池；地上建筑期在围墙内侧设置砖砌排水沟，排水出口设置砖砌沉沙池；管线开挖时在临时堆放的土方坡脚设置编织土袋挡墙，堆土表面覆盖彩条布；施工后期进行表土回填，设置景观绿化，在绿地内设置雨水调蓄池。

##### (2) 代征道路区

本工程主要进行路面硬化，不新增水土保持措施。

##### (3) 施工营造区

施工营造区施工期间在四周设置砖砌排水沟，排水出口设置砖砌沉沙池，施工后期进行土地整治。

##### (4) 临时堆土区

剥离的表土临时堆放在该区，在堆土坡脚设置编织土袋挡墙，堆土表面设置塑料彩条布苫盖，挡墙外侧设置砂浆抹面排水沟，排水出口设置沉沙池，施工后期进行土地整治。



方案设计的水土保持防治措施工程量见表1-5。

表 1-5 水土保持防治措施工程量表

措施类型	项目	单位	工程量				合计
			主体工程区	施工营造区	临时堆土区	代征道路区	
工程措施	雨水调蓄池	座	1			本项目西侧代征路不扰动，北侧代征道路设临时堆土区，已设计相应的水土保持防治措施。	1
	土地整治	hm <sup>2</sup>		0.04	0.02		0.06
	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.17				0.17
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.05				0.05
临时措施	基坑顶排水沟	m	325				325
	砖砌沉沙池	座	6	1	1		8
	泥浆池	座	2				2
	砖砌排水沟	m	366	80			446
	砂浆抹面排水沟	m			60		60
	编织土袋挡墙	m	160		60		220
	塑料彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	1200		200		1400
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.17				0.17

方案设计的水土保持防治措施体系框图见图1-1。

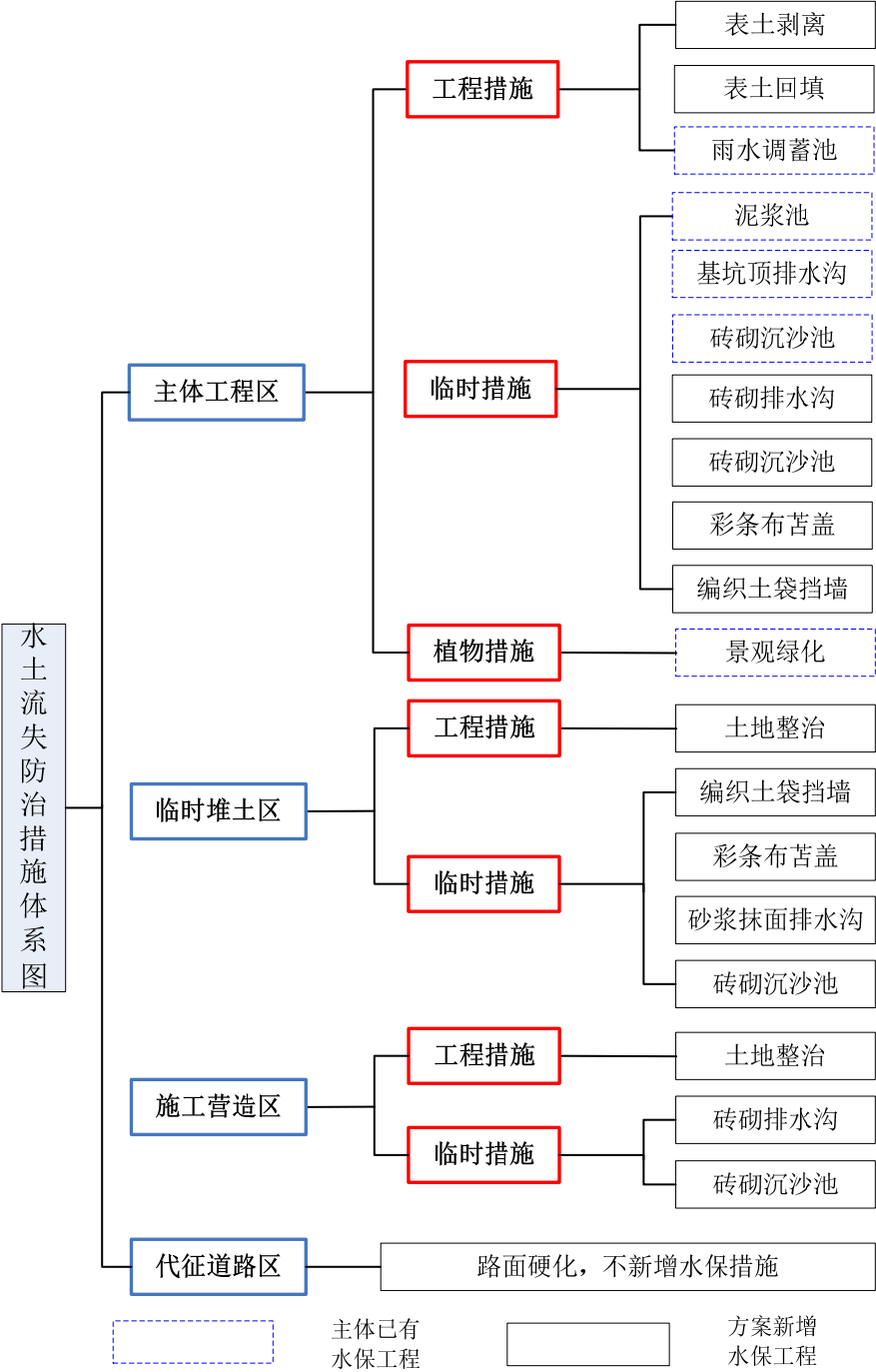


图 1-1 水土保持防治体系框图

## (5) 水土保持措施工程量及水土保持投资

表 1-6 项目水土保持防治措施工程量及投资情况表

措施类型	项目	单位	工程量					投资 (万元)
			主体工程区	施工营造区	临时堆土区	代征道路区	合计	
工程措施	雨水调蓄池	座	1				1	15.00
	土地整治	hm <sup>2</sup>		0.04	0.02		0.06	0.07
	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.17				0.17	0.20
	表土回填	hm <sup>2</sup>	0.05				0.05	0.53
	小计							15.80
临时措施	基坑顶排水沟	m	325				325	4.71
	砖砌沉沙池	座	6	1	1		8	2.01
	泥浆池	座	2				2	0.10
	砖砌排水沟	m	366	80			446	7.61
	砂浆抹面排水沟	m			60		60	0.18
	编织土袋挡墙	m	160		60		220	2.91
	塑料彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	1200		200		1400	0.68
	小计							18.20
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.17				0.17	30.60
	小计							30.60
合计								64.60

表 1-7 水土保持投资预算情况汇总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	方案已列水保投资
一	工程措施	15.80
二	植物措施	30.60
三	临时工程	18.20
五	独立费用	36.11
1	建设管理费	0.28
2	工程建设监理费	0.35
3	科研勘测设计费	3.00
4	水土保持监测费	20.48
5	水土保持设施验收咨询费	12.00
五	预备费	3.01
六	水土保持补偿费	0.00
合计		103.72

### 1.2.5 主体工程设计及施工中的变更、备案情况

2018 年 9 月，水土保持方案编制单位广东国仕工程咨询有限公司编制完成了《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2018 年 9 月 26 日取得《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253 号）。

此后，本项目并无水土保持设计或审批的重大变更。

## 1.3 监测工作实施情况

### 1.3.1 监测实施方案执行情况

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）等相关规定，项目建设期间，建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司对鸿峥高端鞋业制造项目的开展水土保持监测工作，广东国仕工程咨询有限公司接受委托后，按已批复的水土保持方案进行现场布点，成立监测组启动监测工作，2018 年 10 月，广东国仕工程咨询有限公司编制完成《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持监测实施方案》。施工期监测工作主要针对水土流失严重地段、存在水土流失隐患及正在实施的水土保持工程（措施）开

展监测。

广东国仕工程咨询有限公司于 2018 年第三季度进场监测，在监测期间共编制监测季报 10 期。广东国仕工程咨询有限公司于 2021 年 2 月编制完成《鸿峰高端鞋业制造项目水土保持监测总结报告》。

### 1.3.2 监测项目部设置

2018 年 10 月，监测单位及时安排技术人员进行场地勘察，详细调查项目区自然情况、水土流失背景与水土保持现状等，结合本工程的施工任务安排、施工工艺及总体布局，对鸿峰高端鞋业制造项目水土保持进行了总体规划，对具有代表性的监测点进行比选确定，并按监测方案进行现场布点，成立监测组启动监测工作。

本项目监测日常工作人员安排由项目负责人统一调度。项目负责人定期检查协调，解决存在的问题，按时保质完成监测工作。

### 1.3.3 监测点布设

根据《水土保持监测技术规程》规定，本工程属建设类项目，为体现水土保持监测的全面性、典型性和代表性，本项目的水土保持监测采用实地调查和定位观测相结合的方法，全面了解和掌握区域内水土流失情况。实地调查主要针对扰动治理情况和林草措施的成活率、保存率、生长情况等，定位观测主要针对土壤侵蚀量的观测，采用沉砂池法。

根据项目周边自然环境、水土流失预测结果以及工程的施工特点，本方案拟在工程用地范围内共布设 3 个固定监测点，方便监测水土保持工程的建设情况、施工过程中的水土流失以及水土保持效果等。1#监测点位于西侧排水出口的沉沙池，2#监测点位于施工营造区沉沙池，3#监测点位于临时堆土区堆土坡脚。监测点位置与监测方法如下表 1-8 所示。

表 1-8 水土保持监测点位置布设一览表

监测点名称	监测点位置	监测方法
1#监测点	西侧排水出口的沉沙池	调查监测法、巡查法、沉沙池法
2#监测点	施工营造区沉沙池	调查监测法、巡查法、沉沙池法
3#监测点	临时堆土区堆土坡脚	调查监测法、巡查法

### 1.3.4 监测设施设备

监测设备使用情况如下表 1-9 所示：

表 1-9 监测设备作用情况表

监测内容		主要仪器	监测方法	数据处理
水土流失情况	施工前、施工期	/	调查监测法、巡查法、沉沙池法	/
	自然恢复期	皮尺、GPS、相机	巡查	量测绿地面积
扰动土地面积		/	巡查、查阅图纸	现场核实
水土流失防治情况	建设管理	/	咨询建设单位相关人员	/
	措施实施情况	钢卷尺、皮尺、数码相机	巡查，现场测量排水、绿化措施	工程量、实施时间以监理月报为准，现场核实
	土石方	/	咨询建设相关人员	工程量签证单中数据
	防治效果	钢卷尺、样方格	巡查，量测外观尺寸，样方测定植被覆盖情况	六项指标按原方案确定的计算公式
水土流失危害		数码相机	巡查、调查	/

### 1.3.5 监测技术方法

针对本工程的施工特点及项目具体建设情况，本项目的具体监测方法如下：

工程占用地面积、扰动地表面积及损坏水土保持设施数量监测

根据主体工程建设进度，采用调阅资料监测及遥感影像调查监测相结合的方法，监测地表扰动地表面积和植被损坏面积；在项目建设过程中，根据主体工程建设进度，运用调阅资料监测实际发生水土流失的面积及防护措施实施进度；

水土流失量监测

采用调阅资料的方法，观测监测点侵蚀深度，测算土壤侵蚀量和侵蚀强度。

工程建设挖方、填方数量监测，弃渣量及其堆放情况监测

采用调阅资料及质询相关人员的方法监测挖填方及弃渣量。

### 水土保持工程效益监测

在水土保持工程措施布设区,采用调阅资料的方法,并利用监测点观测到的淤积量等数据,对水土保持工程措施的防护效果作出评价;进行工程建设前后林草面积变化情况、水土保持植物措施落实情况、成活率及生长量的调查,即在植物措施布设区随机选定适当面积,测定林草的成活率、生长量、保存率等。

### 水土流失危害性监测

主要包括土地沙化及周边地区经济、社会的影响等,主要采取抽样调查监测的方法。

### 1.3.6 监测成果提交情况

广东国仕工程咨询有限公司于 2018 年第三季度进场监测,在监测期间共编制监测季报 10 期,均已提交水务局审查。广东国仕工程咨询有限公司于 2021 年 2 月编制完成《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持监测总结报告》。

## 2 监测内容和方法

### 2.1 监测内容

根据《水土保持监测技术规程》(SL277-2002)的要求,结合项目实际,本次水土保持监测通过定点地面观测以及实地调查的方法进行水土保持监测,主要包括土壤侵蚀量和水土保持效益等内容的监测。本次监测的具体内容主要包括五方面:

#### (1) 防治责任范围核实监测

建设项目的防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。项目建设区分为永久占地和临时占地,占地面积及直接影响区面积随着工程进展有一定的变化,防治责任范围监测主要是对工程永久和临时征地范围的调查核实,确定施工期水土流失防治责任范围面积。

#### (2) 扰动、损坏地表和植被面积的监测

工程建设中扰动、损坏地表和植被面积的过程也是一个动态过程,是随着工程的进展逐步进行的,对该项内容的监测就是为了掌握水土流失面积变化的动态过程。本项内容包括两个方面:

a) 扰动、损坏地表植被的面积及过程。

b) 项目区挖方、填方数量,堆放、运移情况以及回填、表土处置、体积、形态变化情况。

#### (3) 弃土弃渣监测

监测施工过程中弃土弃渣数量、堆放位置、是否位于指定地点堆放,防治水土流失责任由收纳场承担。

#### (4) 土壤流失量监测

土壤流失量监测包括地表扰动类型监测和不同扰动类型侵蚀强度监测。通过扰动面积和侵蚀强度确定不同阶段土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判断与面积监测。不同扰动类型其侵蚀强度不同,在监测过程中,必须认真调查扰动的实际情况并进行适当的归类,在此基础上进行面积监测然后根据侵蚀强度计算土壤侵蚀量。

#### (5) 水土流失防治措施及防治效果监测

水土流失防治措施及防治效果监测包括水土保持工程措施和植物措施的监



测。工程措施（包括临时防护措施）主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施的拦渣保土效果。林草措施主要监测不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖率等。

## 2.2 监测方法

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》规定，本工程水土保持监测点应设临时点进行监测，根据工程实际情况，水土保持监测主要采取调查监测法、沉沙池、植被监测法和巡查法。

## 2.3 扰动土地监测情况

北侧代征道路设临时堆土区，已实施水土保持防治措施，西侧代征道路区域已由市政部门建成，属代征不代建，位于项目区实体围墙外，项目建设不对该区域原地貌进行扰动。本工程建设期间扰动土地面积共  $0.93\text{hm}^2$ 。监测小组采用调查监测法、巡查法和植被监测法等有效监测方法，对项目建设区扰动土地情况进行监测，具体监测情况如表 2-1 所示：

表 2-1 扰动土地情况监测方法及频次

单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	扰动土地面积	监测方法	监测频次
主体工程区	0.85	调查监测法、巡查法	每个季度监测一次
施工营造区	( 0.04 )	调查监测法、巡查法	
临时堆土区	( 0.02 )	调查监测法、巡查法	
代征道路区	0.08	调查监测法、巡查法	
合计	0.93	调查监测法、巡查法	

(注： 本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)

## 2.4 水土保持措施监测情况

本项目实施水土保持措施主要有工程措施、植物措施和临时措施。具体实施情况如表 2-2 所示：

表2-2 水土保持措施监测情况

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	监测方法
工程措施	雨水调蓄池	座	1	0	调查监测法、巡查法
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06	调查监测法、巡查法
	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	调查监测法、巡查法
	表土回填	hm <sup>2</sup>	0.05	0.05	调查监测法、巡查法
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	调查监测法、巡查法
临时措施	基坑顶排水沟	m	325	325	调查监测法、巡查法
	砖砌沉沙池	座	8	4	调查监测法、巡查法
	泥浆池	座	2	2	调查监测法、巡查法
	砖砌排水沟	m	446	446	调查监测法、巡查法
	砂浆抹面排水沟	m	60	0	调查监测法、巡查法
	编织土袋挡墙	m	220	0	调查监测法、巡查法、植被监测
	塑料彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	1400	1200	调查监测法、巡查法

## 2.5 水土流失监测情况

根据实地调查以及本项目的监测季报成果数据可知,本项目建设期间,扰动土地面积为 0.93hm<sup>2</sup>,共造成土壤流失量 60t。

### 3 重点对象水土流失动态监测

#### 3.1 防治责任范围监测

##### 3.1.1 水土流失防治责任范围

根据已批复的水土保持方案,鸿峥高端鞋业制造项目水土流失防治责任范围面积为  $1.09\text{hm}^2$ , 其中项目建设区  $1.02\text{hm}^2$ , 直接影响区  $0.07\text{hm}^2$ 。

在项目实际建设过程中,项目区进行了施工围闭,采取了较为完善的水土保持措施,能满足项目区的水土保持要求,未对周边区域产生影响,无直接影响区。水土流失防治责任范围监测表见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围面积统计表

单位:  $\text{hm}^2$

分区	防治责任范围 ( $\text{hm}^2$ )								
	方案设计			监测结果			增减情况		
	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区
主体工程区	0.90	0.85	0.05	0.85	0.85	0	-0.05	0	-0.05
施工营造区	(0.04)	(0.04)	0	(0.04)	(0.04)	0	0	0	0
临时堆土区	(0.02)	(0.02)	0	(0.02)	(0.02)	0	0	0	0
代征道路区	0.19	0.17	0.02	0.17	0.17	0	-0.02	0	-0.02
合计	1.09	1.02	0.07	1.02	1.02	0	-0.07	0	-0.07

(注: 本项目施工营造区位于主体工程区范围内,临时堆土区位于代征道路区范围内,故面积不作重复计算。)

本次总结报告范围为鸿峥高端鞋业制造项目建设范围,建设期间实际的水土流失防治责任范围基本与水土保持方案批复的水土流失防治责任范围基本保持一致,因在施工期间对项目区进行了实体围墙,加强对项目区的施工管理,尤其是注意征地线边缘的施工活动,施工开挖、弃土以及建筑材料的堆放都严格控制在占地范围之内,对项目区采取了较为完善的水土流失防护措施(例如临时排水、

临时沉沙及临时苫盖等），有效将施工期的影响控制在项目区范围内，故本项目无直接影响区。

### 3.1.2 建设期扰动土地面积

工程实际防治责任范围  $1.02\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $1.02\text{hm}^2$ ，扰动土地面积  $0.93\text{hm}^2$ ，各区防治责任范围情况见表 3-2。

表 3-2 各防治分区占地面积表

单位  $\text{hm}^2$

水土保持分区	项目建设区	扰动土地面积	直接影响区	占地性质
主体工程区	0.85	0.85	0	永久
施工营造区	(0.04)	(0.04)	0	永久
临时堆土区	(0.02)	(0.02)	0	永久
代征道路区	0.17	0.08	0	永久
合计	1.02	0.93	0	/

（注： 本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。 在项目实际建设过程中，项目区进行了施工围闭，采取了较为完善的水土保持措施，能满足项目区的水土保持要求，未对周边区域产生影响。）

## 3.2 取土（石、料）监测结果

设计取土（石、料）情况

本项目不设置专门的取土场。

取土（石、料）场位置及占地面积监测结果

本项目不设置专门的取土场。

取土（石、料）量监测结果

根据本项目的监测，本工程不涉及取料场，满足工程建设要求，故工程未设置取料场。

## 3.3 弃土（石、渣）监测结果

设计弃土（石、料）情况

根据已批复的水保方案，本项目建设产生弃方总量  $4.68\text{万 m}^3$ （土方  $4.43\text{万 m}^3$ 、泥浆钻渣  $0.05\text{万 m}^3$ 、淤泥  $0.20\text{万 m}^3$ ），弃方中土方和泥浆钻渣共  $4.48\text{万 m}^3$  拟运往大岭岗建筑废弃物消纳场，淤泥  $0.20\text{万 m}^3$  用作其他项目园林肥料。

弃土（石、料）场位置及占地面积监测结果

本工程不设置专门的弃土场。

#### 弃土（石、料）量监测结果

根据项目建设的实际情况，土石方开挖总量 2.87 万  $\text{m}^3$ ，土石方回填总量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，借方量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，全部外购；弃方 2.87 万  $\text{m}^3$ ，弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。

### 3.4 其他重要部位监测结果

在项目建设期间，对项目区进行了实体围墙，加强对项目区的施工管理，尤其是注意征地线边缘的施工活动，施工开挖、临时堆土以及建筑材料的堆放都严格控制在占地范围之内，对项目区采取了较为完善的水土流失防护措施（例如临时排水、临时沉沙及临时苫盖等），有效将施工期的影响控制在项目区范围内。

截至 2021 年 2 月，项目区内基本无大面积裸露的地表，地表硬化或绿化，因施工造成的水土流失现象得到了有效的控制。

## 4 水土流失防治措施监测结果

### 4.1 工程措施监测结果

(1) 本次总结报告范围为鸿峰高端鞋业制造项目建设范围，主体设计工程措施主要有雨水调蓄池、表土剥离、表土回填和土地整治，由主体工程施工单位统一完成。经调查，工程量和质量均能满足主体工程和水土保持要求，如下表 4-1 所示：

表 4-1 水土保持工程措施及工程量表

项目分区	项目	单位	工程量		
			设计量	实际量	增 (+) 减 (-) 量
主体工程区	雨水调蓄池	座	1	0	-1
	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	0
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.05	0.05	0
施工营造区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.04	0.04	0
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.02	0.02	0

#### (2) 实际实施与方案设计对比情况

本工程主要实施的工程措施为表土剥离、表土回填和土地整治，与方案设计的工程措施相比，实际实施的雨水调蓄池减少一座，其余工程措施与水保方案的设计量基本保持一致，根据现场实际监测，本工程实际实施的工程措施能满足项目要求，减少水土流失。

### 4.2 植物措施监测结果

(1) 主体设计植物措施主要为景观绿化，由主体工程施工单位一并完成，工程量和质量均能满足主体工程和水土保持要求。水土保持植物措施实际完成与设计工程量一致，详见表 4-2。

表 4-2 水土保持植物措施及工程量表

项目分区	项目	单位	工程量		
			设计量	实际量	增 (+) 减 (-) 量
主体工程区	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	0

#### (2) 实际实施与方案设计对比情况

截至 2021 年 2 月，项目区内已实施的水土保持植物措施运行情况良好，植物措施生长态势总体良好，场地内基本无大面积裸露的地表，项目内的水土流失现象得到了有效的控制。

### 4.3 临时防护措施监测结果

(1) 施工过程中，施工单位严格按相关要求进行了施工，本工程设计的水土保持临时措施主要是基坑顶排水沟、砖砌沉沙池、泥浆池、砖砌排水沟、砂浆抹面排水沟、编织土袋挡墙和塑料彩条布苫盖。本工程在建设过程中，基本没有发生严重的水土流失现象。本工程主要完成的水土保持临时措施及工程量详见表 4-3。

表 4-3 水土保持临时措施及工程量表

项目分区	项目	单位	工程量		
			设计量	实际量	增 (+) 减 (-) 量
主体工程区	基坑顶排水沟	m	325	325	0
	砖砌沉沙池	座	6	3	-3
	泥浆池	座	2	2	0
	砖砌排水沟	m	366	366	0
	编织土袋挡墙	m	160	0	-160
	塑料彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	1200	1000	-200
施工营造区	砖砌沉沙池	座	1	1	0
	砖砌排水沟	m	80	80	0
临时堆土区	砖砌沉沙池	座	1	0	-1
	砂浆抹面排水沟	m	60	0	-60
	编织土袋挡墙	m	60	0	-60
	塑料彩条布覆盖	m <sup>2</sup>	200	200	0

#### (2) 实际实施与方案设计对比情况

临时措施主要在开工初期及施工期间布设，在工程完工的同时拆除。根据与施工单位沟通及查阅水土保持监测季报可知，项目施工期临时措施落实情况较好，有效的控制了因施工造成的水土流量。



根据与施工单位沟通及查阅相关资料，项目实施的基坑顶排水沟、泥浆池、砖砌排水沟等临时措施的工程量与水土保持方案设计量相比基本一致，因项目实际建设情况所需，砖砌沉沙池、砂浆抹面排水沟、编织土袋挡墙、塑料彩条布苫盖等临时措施工程量有所减少（详见表 4-3），已实施的临时措施能满足项目要求，避免降雨径流的冲刷造成水土流失，避免场内存在大面积裸露的地表，有效防止了项目区的水土流失现象。

#### 4.4 水土保持措施防治效果

本项目实际实施的水土保持措施总体情况，详见表 4-4。

表4-4 水土保持措施监测表

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	监测方法
工程措施	雨水调蓄池	座	1	0	调查监测法、巡查法
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.06	0.06	调查监测法、巡查法
	表土剥离	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	调查监测法、巡查法
	表土回填	万 m <sup>3</sup>	0.05	0.05	调查监测法、巡查法
植物措施	景观绿化	hm <sup>2</sup>	0.17	0.17	调查监测法、巡查法
临时措施	基坑顶排水沟	m	325	325	调查监测法、巡查法
	砖砌沉沙池	座	8	4	调查监测法、巡查法
	泥浆池	座	2	2	调查监测法、巡查法
	砖砌排水沟	m	446	446	调查监测法、巡查法
	砂浆抹面排水沟	m	60	0	调查监测法、巡查法
	编织土袋挡墙	m	220	0	调查监测法、巡查法、植被监测
	塑料彩条布苫盖	m <sup>2</sup>	1400	1200	调查监测法、巡查法

#### 工程措施

项目区采取的工程措施运行情况良好，能有效的收集区内的雨水及拦截降水，降低雨滴滴溅侵蚀强度，可分散地表径流，减弱水流冲刷能力，可有效降低项目区的水土流失现象。

#### 植物措施

项目区范围内落实的植物措施面积为 0.17hm<sup>2</sup>，植被成活率达到 99%以上，

植被长势较好，能有效拦截降水，降低雨滴滴溅侵蚀强度，可分散地表径流，减弱水流冲刷能力。

#### 临时措施

项目工程建设竣工后，临时措施均已全部拆除，结合现场跟踪监测调查及向施工单位、监理单位询问了解可知，项目在建设过程中采取了一系列的临时防护措施，在一定程度上控制了因施工而造成水土流失现象。

由上表 4-4 可知，本项目实施了较完善的工程措施、临时措施、植物措施，有效的防治了因工程施工而产生的水土流失，同时减小工程施工对周边的影响，根据对施工资料以及现场进行收集及调查，本项目施工期未发生重大水土流失现象，未发生水土流失灾害性事件。因此，通过实施一系列的水土保持措施，有效的降低了工程施工造成的水土流失量。

## 5 土壤流失情况监测

### 5.1 水土流失面积

(1) 施工期扰动面积通过查找资料及结合现场调查确定，详见表 5-1。

**表 5-1 施工期扰动土地面积及水土流失面积统计表** 单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	项目建设区面积	扰动土地面积	水土流失面积
主体工程区	0.85	0.85	0.85
施工营造区	( 0.04 )	( 0.04 )	( 0.04 )
临时堆土区	( 0.02 )	( 0.02 )	( 0.02 )
代征道路区	0.17	0.08	0.08
合计	1.02	0.93	0.93

(注：本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)

(2) 自然恢复期

通过实地调查，工程完工后进入自然恢复期，随着各防治区的水土保持措施不断发挥水土保持效益，各区扰动地表或硬化或采用乔灌木绿化，水土流失强度基本处于容许值以内。自然恢复期比施工期水土流失面积明显减少，具体见表 5-2。

**表 5-2 自然恢复期水土流失面积统计表** 单位：hm<sup>2</sup>

防治分区	项目建设区面积	建筑物、硬化	水土流失面积
主体工程区	0.85	0.64	0.17
施工营造区	( 0.04 )	0	( 0.04 )
临时堆土区	( 0.02 )	0	( 0.02 )
代征道路区	0.17	0.06	0
合计	1.02	0.70	0.23

(注：本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)

## 5.2 土壤流失量

### 5.2.1 土壤流失背景值

土壤侵蚀背景值通过实地调查地面坡度、植被覆盖度等水土流失主要因子，结合《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）中面蚀（片蚀）分级标准（见表 5-3），调查项目区土壤侵蚀背景值。

表 5-3 面蚀（片蚀）分级指标

地类		地面坡度（°）				
		5 ~ 8	8 ~ 15	15 ~ 25	25 ~ 35	>35
非耕地林草覆盖度（%）	60 ~ 75	轻度		轻度	中度	
	45 ~ 60			中度	中度	强度
	30 ~ 45	轻度	中度		强度	极强度
	<30	中度		强度	极强度	剧烈
坡耕地		轻度	中度			

注：土壤侵蚀模数（t/km<sup>2</sup>.a）：轻度 500、中度 2500 ~ 5000、强度 5000 ~ 8000、极强度 8000 ~ 15000、剧烈 >15000。低于轻度指标时称为微度，不计入水土流失面积。

根据现场调查，结合项目区水土流失现状情况，对项目区地形地貌、植被及水土流失情况分述如下：

项目区场地原为草地和坑塘水面，水土流失强度为轻度侵蚀。确定项目区土壤侵蚀模数背景值为 500t/（km<sup>2</sup>.a）。

### 5.2.2 土壤流失量

本项目于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，总工期 18 个月。根据项目施工期的水土保持监测以及施工资料调查，经过计算，施工期间土壤流失量约 60t，新增土壤流失量为 55.35t，土壤流失量如下表 5-4 所示：

表 5-4 监测期间土壤流失量统计表

时间段	分区	水土流失面积（hm <sup>2</sup> ）	侵蚀时间（a）	水土流失量（t）	新增流失量（t）	原地貌水土流失量（t）
建设期	项目建设区	0.93	1.5	60	55.35	4.65

从表 5-4 可以看出，建设期土地扰动强度较强烈，导致水土流失量较多。在项目完工后，场地内的基本无大面积裸露的地表，地表均硬化或绿化，场地内的水土流失现象得到有效的控制。

### 5.3 取土（石、料）、弃土（石、渣）潜在土壤流失量

#### 1、取土（石、料）潜在土壤流失量

本工程未设专门取料场，不存在潜在水土流失。

#### 2、弃土（石、渣）潜在土壤流失量

本工程未设专门弃渣场，根据项目建设的实际情况，本项目建设土石方开挖总量 2.87 万  $\text{m}^3$ ，土石方回填总量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，借方量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，全部外购；弃方 2.87 万  $\text{m}^3$ ，弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。

### 5.4 水土流失危害

通过样地调查和各防治区巡查，项目区内水土保持防治体系基本完善，且各项措施已发挥效益，自然恢复期内的土壤侵蚀得到有效控制，整个项目区的土壤侵蚀强度到自然恢复期降至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  以内，土壤侵蚀强度将达到水土保持方案设计的目标，水土保持措施发挥良好效果。

## 6 水土流失防治效果监测结果

根据本项目水保方案及《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253号），项目不属于国家和广东省水土流失重点预防区和重点治理区。项目区水土流失6项防治指标按方案批复标准执行，即扰动土地整治率95%；水土流失总治理度97%；水土流失控制比为1.0；拦渣率将95%；林草植被恢复率99%，林草植被覆盖率15%。

### 6.1 扰动土地整治率

根据施工记录和现场调查核实，本工程施工期间扰动土地面积 $0.93\text{hm}^2$ ，土地整治面积为 $0.93\text{hm}^2$ ，扰动土地整治率为100%，达到方案目标要求。扰动土地整治情况见表6-1。

### 6.2 水土流失总治理度

根据对本工程建设水土流失防治责任范围内各区域水土保持措施的实际量测，计算得到水土流失治理达标面积。经测算，本工程水土流失面积为 $0.93\text{hm}^2$ ，已治理达标面积 $0.93\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为100%，达到方案目标要求。各分区水土流失治理情况分析详见表6-2。

表 6-1 扰动土地整治率计算表

分区	项目建设区 面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	建筑物及场地 道路硬化(hm <sup>2</sup> )	水土流失治理面积 (hm <sup>2</sup> )			土地整治面积 (hm <sup>2</sup> )			扰动土 地整治 面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动土地 整治率 (%)
				植物措 施	工程措施	小计	恢复 农地	土地整平	小计		
主体工程区	0.85	0.85	0.64	0.17		0.17				0.85	100
施工营造区	( 0.04 )	( 0.04 )	0					( 0.04 )	( 0.04 )	( 0.04 )	100
临时堆土区	( 0.02 )	( 0.02 )	0					( 0.02 )	( 0.02 )	( 0.02 )	100
代征道路区	0.17	0.08	0.06							0.08	100
合计	1.02	0.93	0.70	0.17		0.17		( 0.06 )	( 0.06 )	0.93	100

(注：本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)



表 6-2 水土流失总治理度计算表

分区	项目建设区 面积 (hm <sup>2</sup> )	扰动面 积 (hm <sup>2</sup> )	建筑物及场地 道路硬化 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面 积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理面积 (hm <sup>2</sup> )			土地整治面积 (hm <sup>2</sup> )			水土流失 总治理度 (%)
					植物措施	工程措施	小计	恢复农地	土地整平	小计	
主体工程区	0.85	0.85	0.64	0.17	0.17		0.17				100
施工营造区	( 0.04 )	( 0.04 )	0	( 0.04 )					( 0.04 )	( 0.04 )	100
临时堆土区	( 0.02 )	( 0.02 )	0	( 0.02 )					( 0.02 )	( 0.02 )	100
代征道路区	0.17	0.08	0.06	0							100
合计	1.02	0.93	0.70	0.23	0.17		0.17		( 0.06 )	( 0.06 )	100

(注：本项目施工营造区位于主体工程区范围内，临时堆土区位于代征道路区范围内，故面积不作重复计算。)

### 6.3 拦渣率与弃渣利用情况

根据项目建设的实际情况，本项目建设土石方开挖总量 2.87 万  $\text{m}^3$ ，土石方回填总量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，借方量 0.40 万  $\text{m}^3$ ，全部外购；弃方 2.87 万  $\text{m}^3$ ，弃方运往广州市白云区和秦新型墙体材料厂。在施工期间产生的临时堆土布设临时苫盖，有效避免了水土流失。

渣土防护率达到目标值 95%。

### 6.4 土壤流失控制比

根据本工程水土保持方案，结合项目区土壤侵蚀类型与强度，并通过典型调查，结合《土壤侵蚀分类分级标准》，采用综合估判的方法，估算典型地段的土壤侵蚀模数和各分区土壤侵蚀模数，综合确定项目区平均土壤侵蚀模数和控制比。

截至 2021 年 2 月，项目区现场植被生长态势良好，覆盖度高，各种水土保持设施已发挥水土保持功能。项目区内扰动的地表均已进行水土防治措施，且水土防治措施已发挥效益，项目区内土壤侵蚀模数已控制在背景值  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  以内。项目区水土流失的允许值为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，因此水土流失控制比为 1.0，达到方案确定的目标值 1.0。

### 6.5 林草植被恢复率

截至 2021 年 2 月，本工程可恢复植被面积为  $0.17\text{hm}^2$ ，植被恢复面积  $0.17\text{hm}^2$ ，林草植被恢复率为 99%。各分区分析情况详见表 6-3。

### 6.6 林草覆盖率

截至 2021 年 2 月，本工程建设区占地面积为  $1.02\text{hm}^2$ ，林草覆盖面积为  $0.17\text{hm}^2$ ，林草覆盖率为 17%。各分区分析情况详见表 6-3。

表 6-3 林草植被恢复率计算表

序号	水土流失防治区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	可恢复植被面积 (hm <sup>2</sup> )	已恢复植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
1	主体工程区	0.85	0.17	0.17	99	20
2	施工营造区	(0.04)	0	-	-	-
3	临时堆土区	(0.02)	0	-	-	-
4	代征道路区	0.17	0	-	-	-
合计		1.02	0.17	0.17	99	17

水土流失防治指标达标情况对比分析见表 6-4。

根据以上对水土保持五项指标的计算,项目扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率以及林草覆盖率均达到水保方案设计的目标值。项目施工扰动的范围除绿化区域外均已进行硬化,水土流失已基本得到治理,满足水土流失防治要求。

表 6-4 水土流失防治指标对比分析表

序号	防治目标	目标值	达到值	达标情况
1	扰动土地整治率 (%)	95	100	达标
2	水土流失总治理度(%)	97	100	达标
3	土壤流失控制比	1	1.0	达标
4	拦渣率(%)	95	95	达标
5	林草植被恢复率(%)	99	99	达标
6	林草覆盖率(%)	15	17	达标

## 7 结论

### 7.1 水土流失动态变化

水土流失是一个动态变化过程，其强度也是动态变化的，随着基础施工建设的开始，水土流失强度增强；随着基础工程的结束，土壤侵蚀强度逐渐减小；水土流失强度也经历了强流失阶段、次强流失阶段、中度流失阶段期和微流失阶段。通过监测和对施工资料的回顾，对各阶段土壤流失量进行了分析。本工程建设过程中水土流失呈动态变化，过程线单峰型，施工前原地貌土壤流失为轻度侵蚀；建设过程中开挖、土方临时堆放等增加了地表裸程度，土壤流失剧增；工程建成后，人为扰动停止，各项水土流失措施逐步发挥效益，土壤流失强度总体降低至原地貌流失强度以下。

水土流失动态变化说明项目建设过程中，人为扰动将各项土壤侵蚀因子叠加，在降雨、重力等外营力作用下，土壤流失量将剧增；同时，在采取各项水土保持措施后，土壤流失量可控制在允许范围内。

本项目水土流失动态变化同时也印证了人为扰动是开发建设项目的主要水土流失因素，采取切合实际的防治措施是控制水土流失的必要手段。我单位施工期和植被恢复期对项目区的水土保持工作的重视，水土流失防护措施的实施和不断完善，还有植被恢复期对水土保持措施的认真维护，使得项目区内的土壤侵蚀得到很好的控制，项目区由于施工产生的土壤侵蚀减少到最低。水土流失动态变化说明项目建设过程中，人为扰动将各项土壤侵蚀因子叠加，在降雨、重力等外营力作用下，土壤流失量将剧增；同时，在采取各项水土保持措施后，土壤流失量可控制在允许范围内。

### 7.2 水土保持措施评价

#### 工程措施

本工程主要实施的工程措施为表土剥离、表土回填和土地整治，通过现场勘查，本项目的工程措施运行情况良好，排水系统发挥了良好的水土保持作用。

#### 植物措施

水土保持植物措施主要为主体工程区内的景观绿化。通过典型样地调查，成活率 99%以上。

### 临时措施

工程施工过程中,建设单位非常重视水土保持工作,积极落实施工过程中的基坑顶排水沟、砖砌沉沙池、泥浆池、砖砌排水沟、塑料彩条布苫盖等水土保持措施,有效的减少了因工程施工而造成水土流失量,降低了工程实施对项目区及其周边生态环境的影响。

### 整体评价

本工程水土保持措施布局合理、措施体系完善、保存完好、外型美观,具备水土保持功能。

## 7.3 存在问题及建议

主体工程于 2021 年 2 月完工,截至 2021 年 2 月,项目区内的植物生长态势良好,场地基本无大面积裸露的地表,已实施的雨水管网运行情况良好。

建议在后续的运行管护过程中,应加强巡查力度,发现枯死、病死植株应立即采取措施,防病治虫、补植补种。

## 7.4 综合结论

通过水土保持监测,结果表明:各项工程措施运行良好,水土流失总治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、林草植被恢复率以及表土保护率均达到方案目标值及《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)标准,土壤流失量控制在允许的范围内,水土保持措施布局合理,发挥了水土保持作用,水土流失防治责任落实到位。

综上所述,我单位在后期的运行过程中,将在水土流失防治责任范围内认真履行了水土流失的防治责任,确保水土保持设施具备正常运行条件,且能持续、安全、有效运行,符合交付使用的要求,水土保持设施的管护、维护措施落实到位。

## 8 附图及有关资料

### 8.1 附件

附件 1：项目建设及水土保持大事记；

附件 2：《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》  
(花水字〔2018〕253 号)；

附件 3：《投资项目备案证》；

附件 4：《建设用地规划许可证》；

附件 5：《建筑废弃物排放处置复函》；

附件 6：《弃方运输合同》；

附件 7：《土方接纳说明》；

附件 8：《水土保持工程质量验收记录》；

附件 9：《生产建设项目水土保持监督检查建设单位自查情况表》。

## 附件 1：项目建设及水土保持大事记

### 项目建设及水土保持大事记

1、2018 年 8 月，水土保持方案编制单位广东国仕工程咨询有限公司编制完成了《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2、广州市花都区水土保持所于 2018 年 8 月 23 日在花都区主持召开了《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，并形成专家评审意见，广东国仕工程咨询有限公司于 2018 年 9 月编制人员根据专家意见进行修改，完成报批稿。

3、2018 年 9 月 26 日，本项目取得了由花都区水务局出具的《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》（花水字〔2018〕253 号）。

4、根据《广东省水土保持条例》，本项目属于鼓励监测的项目，鼓励建设单位自行开展水土保持监测工作或委托具有水土保持监测能力的有关机构开展水土保持监测工作。本工程于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，在施工期间建设单位主动委托广东国仕工程咨询有限公司开展水土保持监测工作。

5、2020 年 10 月 23 日，广州市花都区水务局工作人员到项目现场进行水土保持监督检查，项目各项水土保持措施实施情况良好，项目建设对周边区域水土流失影响较小，未发现项目现场存在问题，未发现严重的水土流失危害事件，未收到相关的水土流失危害投诉。

6、本项目于 2018 年 9 月开工，2021 年 2 月完工，工程建设过程中虽未开展水土保持监测工作，但施工过程中落实临时排水沟、沉沙池、拦挡、苫盖等水土保持措施，监理单位对施工过程中水土保持工作作出监督检查的作用，项目施工过程中未发生水土流失事件，未出现投诉意见。

7、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）等相关规定，广东国仕工程咨询有限公司作为监测单位，于 2021 年 2 月对项目区进行现场核查及监测，在建设单位、施工单位以及监理单位场负责人的协助下，对鸿峥高端鞋业制造项目进行了实地核查，并于 2021 年 2 月编制完成《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持监测总结报

告》。

8、2021 年 2 月，建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司开展本项目的水土保持设施验收相关手续的完善。



附件 2：《花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案的复函》  
(花水字〔2018〕253 号)

同化咨询

## 广州市花都区水务局文件

花水字〔2018〕253 号

### 花都区水务局关于鸿峥高端鞋业制造项目 水土保持方案的复函

广州市鸿峥实业有限公司：

你司关于《鸿峥高端鞋业制造项目水土保持方案报告书审批申请函》收悉。我局委托区水土保持所对该方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见。根据申请材料和审查意见，经研究，现函复如下：

#### 一、项目基本情况

鸿峥高端鞋业制造项目位于广州市花都区新雅街雅瑶中路以南、凤凰南路以东 G10-YY01-3A 地块。本项目建设内容主要包

- 1 -

括新建厂房 1 栋共 8 层，1 层地下室以及道路广场和绿地等。

本项目占地总面积为 1.02 公顷，均为永久占地。本工程挖方总量 4.90 万立方米，填方总量 0.58 万立方米，借方 0.36 万立方米，弃方 4.68 万立方米。工程总投资 1.20 亿元，其中土建投资 0.70 亿元。工程已于 2018 年 11 月开工，预计 2019 年 11 月完工，总工期为 12 个月。

## 二、水土保持方案总体意见

报告书编制依据充分，水土流失防治目标和防治责任明确，水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理，同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）同意建设期水土流失防治责任范围为 1.09 公顷。

（二）同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）同意设计水平年水土流失防治目标为：扰动土地整治率 95%，水土流失总治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 95%，林草植被恢复率 99%，林草覆盖率 15%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排，其中方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：表土剥离 0.17 公顷，表土回填 0.05 万立方米，砖砌排水沟 446 米，砂浆抹面排水沟 60 米，砖砌沉砂池 4 座，塑料彩条布苫盖 1400 平方米，编织土袋挡墙 106 立方米，土地整治 0.06 公顷。

（五）基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法，水土保持总投资为 103.72 万元。

### 三、后续水土保持工作总体要求

(一)做好水土保持设施设计工作,将经批准的水土保持方案纳入后续水土保持工程的初步设计和施工图设计中。

(二)在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,减少植被破坏和土地扰动面积,缩短地表裸露时间。做好表土剥离、保存、利用以及渣土综合利用工作。按照方案合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,严格控制施工期间可能造成的水土流失。

(三)加强项目建设管理。招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责;加强对施工单位的管理,组织开展水土保持宣传和知识培训,提高施工单位和人员的水土保持意识。

(四)项目建设期间应当配合花都区水务局、花都区水土保持所对该项目的水土保持监督检查工作,如实报告情况,提供有关文件、证照、资料。

(五)鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测;未开展水土流失监测工作的,应做好水土流失防治措施实施方面的文字、图片记录工作。相关资料作为水土保持设施验收的依据之一。

(六)做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

(七)水土保持方案在实施过程中需变更的,应参照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保

〔2016〕65号）办理变更手续。

（八）项目主体工程竣工验收时，应依照有关法规的规定及时办理水土保持设施验收备案手续。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，不得通过竣工验收，不得投产使用。



**公开方式：依申请公开**

---



抄送：广州市水务局、广州市水土保持监测站、花都区水务局  
执法监察大队、花都区水土保持所、广东国仕工程咨询  
有限公司

---

广州市花都区水务局办公室                      2018年9月25日印发

---

## 附件 3：《投资项目备案证》

备案项目编号：2017-440114-19-03-014250		<b>广东省企业投资项目备案证</b>		 防伪二维码	
申报企业名称：广州市鸿峥实业有限公司		经济类型：私营			
项目名称：鸿峥高端鞋业制造		建设地点：广州市花都区新雅街道雅瑶中路以南、凤凰南路以东G10-YY01-3A地块			
建设类别： <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他		建设性质： <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他			
建设规模及内容： 鞋业制造生产中心及配套地下车库，建筑面积：30572平方米，占地面积：8524平方米					
项目总投资：12000.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：3000.00 万元					
其中：土建投资：7000.00 万元					
设备和技术投资：5000.00 万元；		进口设备用汇：350.00 万美元			
计划开工时间：2018年06月		计划竣工时间：2019年11月			
		备案机关：花都区发展和改革委员会			
		备案日期：2017年11月20日			
备注：					

提示：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。

广东省发展和改革委员会监制



**附件 4：《建设用地规划许可证》**

中华人民共和国

建设用地规划许可证

号 地字第 号

穗国土规划地证〔2017〕584号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 广州市国土资源和规划委员会

日期 二〇一七年七月二日

业务受理章 日

抄送：

用地单位	广州市鸿峰实业有限公司
用地项目名称	鸿峰高端制造业项目
用地位置	广州市花都区新雅街雅居乐路以东、凤凰南路以东、G10-Y01-3A地块
用地性质	一类工业用地(M1)
用地面积	壹万零贰佰陆拾陆平方米(其中净用地面积 8524 平方米,道路面积 1742 平方米)
建设规模	

**附图及附件名称**

建设用地规划红线图 地质勘察报告 《广州市建设用地使用权出让合同》(合同编号: 440114-2017-000023) 房屋附属工程规划图 (2016) 517 号文和附图 1 和附图 2 的附图要求执行。

规划说明:

1、本证依据《广州市建设用地使用权出让合同》(合同编号: 440114-2017-000023) 和《广东省城乡规划条例》(合同编号: 440114-19-03-014250) 核发。

2、本证有效期为 1 年, 有效期满正上地时, 应当由出让方和受让方共同申请, 建设方应当在出让合同约定的土地用途范围内, 按照合同约定的用途, 按照合同约定的用途进行建设, 本证有效期内, 需要办理其他手续的, 应当由受让方按照有关规定办理。

附件 5：《建筑废弃物排放处置复函》

# 广州市花都区城市管理局

## 临时建筑废弃物处置复函

广州市鸿峰实业有限公司：

你公司向我局提交办理(《广州市建筑废弃物处置证(排放)》)的行政许可申请。经审查，符合法定条件和标准，依据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款和《广州市建筑废弃物管理条例》第十三条规定，我局同意你公司对外排放建筑废弃物 28000 立方米，处置有效期自批准之日起一年。

你公司应在复函规定的有效期内处置排放建筑废弃物，过期无效。新的建筑废弃物处置费收费标准出台需要缴费的，在收到缴费通知书的十个工作日内，按新标准予以缴费。

广州市花都区城市管理局

2018 年 11 月 22 日



## 附件 6：《弃方运输合同》

甲方：广州市芳村建筑有限公司（以下简称“甲方”）

乙方：\_\_\_\_\_（以下简称“乙方”）

在乙方充分考察及熟悉本合同所述工程内容及相关特点背景的情况下，甲方与乙方依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它相关法律、行政法规、部门规章、地方法规和规章，遵循自愿和诚实信用的原则，双方就广州市鸿峥实业有限公司项目工程土方施工协商一致，订立本合同，供双方共同遵照执行。

### 一、施工对象主要概况

工程名称：广州市鸿峥实业有限公司土方工程

工程地点：广州市花都区雅瑶中路

运输地点：

工程数量：外运土方约 30000 立方米，回填土方 1000 立方米（以实际工程量为结算依据）

合同造价约：3000000 元（大写：叁佰万元整），以实际结算为准。

工程范围：广州市鸿峥实业有限公司土方工程

工程质量：达到国家现行规范、广州市有关土方工程的现行文件要求及甲方的安全文明施工工地要求。

安全文明施工：确保达到广东省安全文明施工合格工地标准

### 二、工程承包范围、方式及工作内容：

承包范围：遵照甲方确认的施工图纸、有效工作指



令完成鸿崙实业有限公司土方工程开挖，挖至地下室底板底标高上20cm（不包括地下室底板垫层土方、电梯基坑、桩承台等部分土方的开挖）等内容，安全与文明施工及为完成土方开挖分项工程而须的合理延伸内容。

承包方式：综合单价总包干（包工、包料、包工期、包质量、包税费）、安全文明施工费包干（包安全、包文明施工、包环境保护、包含各项检测费用）、工程量清单及其它不确定因素所造成的一切费用。

承包内容：基坑土方开挖及修坡；土方开挖后余土的场外运输及清洁费；临时道路的保护与修复以及准备高压水枪等洗车用设备，甲方提供正式水土保持方案、政府批准文件和地质勘探报告。

### 三、施工工期

本工程地下室土方拟于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日开工至\_\_月\_\_日完工，即30个工作日（正式发文开工为准），本项目现场特大暴雨，经甲方书面确认后可顺延，具体工期以甲方现场项目经理部发出的阶段工期和总工期目标为准。为确保工程的顺利进行，乙方必须提前进入施工现场，做好施工准备工作，并积极寻求施工机会插入施工，确保工期的如期实现。如因地下管线、灌溉渠等改线未能完成造成工期延误，经甲方同意工期顺延。

### 四、质量标准

- 1、乙方必须按照并获甲方批复的施工方案施工。
- 2、乙方必须确保所承建土方工程一次验收通过。

3、争创市优、文明施工样板工程；符合国家关于建筑工程相关规范和要求。

#### 五、甲方的义务

甲方组织审定乙方编制的工程结算，办理工程结算付款。

#### 六、乙方的义务

1、乙方负责编制土方施工方案。

2、乙方负责应按照合同的各项规定进行施工、竣工及修补其任何缺陷，并提供完成本工程所需的任何工程监督、劳务、机械设备和其他物品；保证每日提供满足施工需要的各类挖土机 2 台以上，自卸汽车 8 台以上，如乙方违反前述机械设备的到场数量，每缺少一台每天按 500 元计算违约金。

3、乙方必须服从甲方现场技术人员统一指挥、管理，对不服从指挥和管理的，视为乙方违约，直接提出调换人员或解除合同，由此产生的后果由乙方负责。

4、乙方在施工过程中应确保施工现场的安全文明，不得做有损甲方名誉的事，一旦发现将给予一定的处罚。

5、乙方不得以施工难度及合同单价等原因而中途退场，否则一切损失由乙方自行负责。

6、乙方的挖土机、土方运输车应冲洗干净方可驶出工地大门，乙方应派专人清扫、清洁道路，使甲方免于相关处罚与投诉。

7、本工程报建时乙方需购买施工人员人身意外保险。

#### 七、合同价格与工程量计算

1、合同价格：外运土方综合价格 77 元/立方，回填土方综合单价 10 元/立方，由双方代表确认的施工地形网格图的土方实际体积计算。如遇地质情况出现意外（施工时遇到孤石），须采用风炮机或爆破等手段时，费用由双方协商解决。

2、工程量计算：所有的土方开挖均需按甲方确认的施工方案执行（包括开挖尺寸、工作面、放坡系数等），任何超出上述方案所引起的回填费用均由乙方承担。按双方代表确认的网格图计算出实际的工程量（如坑底出现淤泥和流沙除外）。

#### 八、工程月报表、工程款支付及工程结算

付款方式：土方开挖施工完成，乙方提交请款申请，甲方书面确认后，7 天内支付工程款，付款累计达完成工程量的工程造价的 50%；基坑验收并配合主体工程完成至主体±0.00 位置，甲方付款累计达完成工程量的工程造价的 95%给乙方。

#### 九、安全文明施工

1、乙方必须按国家有关安全生产法规及相关文明施工要求，在施工中切实做好自身的防护和他人的安全防护，如发生事故，其责任及一切经济损失均由乙方负责。

2、乙方应按要求做到文明施工，达到主合同或当地政府部门和甲方的要求。

3、乙方负责工人的安全用品配置及安全教育，负责安全防护措施的施工，甲方负责安全防护的指导、督促及检查措施的落实。

4、承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要

求，提供使用照明、围栏设施，负责保卫安全。

5、对于现场安全文明设施不到位，安全文明施工措施执行不力，甲方提出整改意见后拒不执行的，甲方可自行安排落实，所发生的费用由乙方承担。

#### 十、材料的使用及控制措施

本工程材料的使用及控制措施，乙方每次批量原材料进场前需提供供应商资质证明、合格证等系列资料，材料到场时需及时通知监理（建设单位）主管人员报备、签具验收意见。

#### 十一、隐蔽工程验收的程序和要求

本工程隐蔽工程验收的程序和要求为：乙方需填报《隐蔽工程验收记录》（省通表）内容涵盖单位工程名称、施工单位、隐蔽工程部位、验收时间、隐蔽工程内容、质量要求和施工单位自检记录，由监理（建设单位）主管人员签具验收意见。

#### 十二、固体废物排放的办法及费用

乙方应将固体废物排放应有效控制，指定地点分类堆放和标识，产生的建筑和生活垃圾应主动联系当地环保部门处理，具体费用由甲乙双方协商处理。

#### 十三、违约的处理办法及程序

- 1、土方开挖工期为 30 天（国家法令节假日除外），
- 2、甲方就乙方未完成阶段性工作量发出书面警告，累计发出第三次书面警告当日，乙方需无条件退场。
- 3、如乙方因主观原因造成总工期延误，应承担总额千分之一的罚款。

4、由于乙方责任导致工期的延误，乙方需向甲方、第三方承担设备与材料闲置、人员窝工等补偿费用。

5、对甲方发出的罚款、扣款、工作指令等乙方不得拒签。

6、本合同所述的工期罚金、违约金甲方有权在未支付的工程款扣除。

#### 十四、临时设施

本工程所需临时设施甲方应尽量提供，提供不了乙方自行搭建，费用已包括在综合包干单价中（乙方使用水电需按业主收费标准和装表实际数量扣费）。

#### 十五、其他

1、甲方公司及项目部制订的相关规章制度、补充规定均作为本协议的附件，乙方应遵守和执行。

2、在本合同执行期间，甲方和乙方发生争议，应及时协商解决，若协商不成时，可向甲方所在地人民法院起诉。

3、本协议一式二份，甲乙双方各执一份，签字盖章后生效，本协议所述分项工程完工验收合格、工程款结清后自行失效。

甲方（盖章）

签约代表人：黄小光

联系电话：13702654526

日期：2018.9.5

乙方（盖章）

签约代表人：万青雨

联系电话：1501952229

日期：2018.9.5

附件 7：《土方接纳说明》

广州市白云区人和泰新型墙体材料厂 编号: GJHQ00096

---

## 土方接收证明

由位于广州市花都区鸿峥实业公司厂房项目余泥渣土约 28700 立方（以实际接收土方量与电子联单为准），运至广州市白云区人和泰新型墙体材料厂。

特此证明

广州市白云区人和泰新型墙体材料厂  
2018 年 11 月 22 日

附件 8：《水土保持工程质量验收记录》

沉沙子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311

工程名称		鸿峰高端鞋业制造项目							
单位工程名称		临时防护工程							
施工单位		广州市芳村建筑工程有限公司		项目技术负责人		项目技术负责人		单位技术（质量）负责人	
检验区段		主体工程区、施工营造区		项目技术负责人	/	项目技术负责人	/	单位技术（质量）负责人	/
序号	隶属的分项工程名称	施工单位检查评定				监理（建设）单位验收情况或验收意见			
		检验批数		合格率（%）					
1	土石方开挖	3		100		同意验收			
2	砌筑	3		100					
3	土石方填筑	3		100					
4									
5									
6									
平均合格率（%）				100					
质量控制资料				齐全					
安全和功能检验（检测）报告				复核要求，合格					
外观质量验收				良好					
分部（子分部）工程质量验收结论				同意验收					
参加验收单位	施工单位（公章）			项目负责人：陆祖			年 月 日		
	监理单位（公章）			项目负责人：杨志明			年 月 日		
	设计单位（公章）			项目负责人：李长			年 月 日		
	建设单位（公章）			项目负责人：李长			年 月 日		
	监测单位（公章）			项目负责人：郭梓贤			年 月 日		

排水子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311

工程名称		鸿峰高端鞋业制造项目							
单位工程名称		临时防护工程							
施工单位		广州市芳村建筑工程有限公司		项目技术负责人		项目负责人		单位技术（质量）负责人	
检验区段		主体工程区、施工营造区		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	施工单位检查评定				监理（建设）单位验收情况或验收意见			
		检验批数		合格率（%）					
1	土石方开挖	3		100		同意验收			
2	砌筑	3		100					
3	土石方填筑	3		100					
4									
5									
6									
平均合格率（%）				100					
质量控制资料				齐全					
安全和功能检验（检测）报告				复核要求，合格					
外观质量验收				良好					
分部（子分部）工程质量检验结论						同意验收			
参加验收单位	施工单位（公章）			项目负责人：陆礼也		年 月 日			
	监理单位（公章）			项目负责人：杨志鹏		年 月 日			
	设计单位（公章）			项目负责人：李长		年 月 日			
	建设单位（公章）			项目负责人：李长		年 月 日			
	监测单位（公章）			项目负责人：郭梓贤		年 月 日			



点片状植被 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称		鸿峰高端鞋业制造项目								
单位工程名称		植被建设工程								
施工单位		广州市芳村建筑工程有限公司		项目技术负责人		项目负责人		单位技术（质量）负责人		
检验区段		主体工程区		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	施工单位检查评定				监理（建设）单位验收情况或验收意见				
		检验批数		合格率（%）						
1	园林绿化	2		100		同意验收				
2										
3										
4										
5										
6										
平均合格率（%）				100						
质量控制资料				齐全						
安全和功能检验（检测）报告				复核要求，合格						
外观质量验收				良好						
分部（子分部）工程质量验收结论				同意验收						
参加验收单位	施工单位（公章）		项目负责人：陈瑞		年		月		日	
	监理单位（公章）		项目负责人：高志		年		月		日	
	设计单位（公章）		项目负责人：郭		年		月		日	
	建设单位（公章）		项目负责人：郭		年		月		日	
	监测单位（公章）		项目负责人：郭梓贤		年		月		日	

## 场地整治 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称		鸿峥高端鞋业制造项目							
单位工程名称		土地整治工程							
施工单位		广州市芳村建筑工程有限公司		项目技术负责人		项目负责人		单位技术（质量）负责人	
检验区段		施工营造区、临时堆土区		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	施工单位检查评定				监理（建设）单位验收情况或验收意见			
		检验批数		合格率（%）					
1	土地整治	1		100		同意验收			
2									
3									
4									
5									
6									
平均合格率（%）				100					
质量控制资料				齐全					
安全和功能检验（检测）报告				复核要求，合格					
外观质量验收				良好					
分部（子分部）工程质量检验结论				同意验收					
参加验收单位	施工单位（公章）		项目负责人：陈沛		年 月 日				
	监理单位（公章）		项目负责人：高志明		年 月 日				
	设计单位（公章）		项目负责人：李长		年 月 日				
	建设单位（公章）		项目负责人：李长		年 月 日				
	监测单位（公章）		项目负责人：郭梓贤		年 月 日				

覆盖 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称		鸿峰高端鞋业制造项目							
单位工程名称		临时防护工程							
施工单位		广州市芳村建筑工程有限公司		项目技术负责人		项目负责人		单位技术（质量）负责人	
检验区段		主体工程区、临时堆土区		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	施工单位检查评定				监理（建设）单位验收情况或验收意见			
		检验批数		合格率（%）					
1	彩布条	18		100		同意验收			
2	搭接厚度	18		100					
3									
4									
5									
6									
平均合格率（%）				100					
质量控制资料				齐全					
安全和功能检验（检测）报告				复核要求，合格					
外观质量验收				良好					
分部（子分部）工程质量检验结论						同意验收			
参 加 验 收 单 位	施工单位（公章）			项目负责人：陈永明		年		月	日
	监理单位（公章）			项目负责人：李志明		年		月	日
	设计单位（公章）			项目负责人：李		年		月	日
	建设单位（公章）			项目负责人：李		年		月	日
	监测单位（公章）			项目负责人：郭梓贤		年		月	日

## 附件 9：《生产建设项目水土保持监督检查建设单位自查情况表》

生产建设项目水土保持监督检查建设单位自查情况表


填报时间：2019 年 10 月 23 日

填报说明	未开工和工程完工且已进行水土保持设施专项验收的项目，请填写“一、工程施工阶段”和“二、基本信息”； 已开工项目填写全表；分期验收项目按每期工程各填一张本表。					
一、工程施工阶段	<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 工程完工且已进行水土保持设施专项验收 <input checked="" type="checkbox"/> 已开工    ( <input type="checkbox"/> 土方施工期 <input checked="" type="checkbox"/> 地上建筑施工期 <input type="checkbox"/> 工程完工但未进行水土保持设施专项验收) <input type="checkbox"/> 项目水土保持设施进行分期验收 (共分____期, 已验收第____期, 正在建设第____期)					
二、项目基本信息	建设单位(公章)	广州市鸿峰实业有限公司				
	项目名称	鸿峰高端鞋业制造项目				
	开工时间	2018 年 9 月	完工时间(预计)			
	用地批复面积(公顷)	1.02	实际占地面积(公顷)		0.90	
	主要建设内容					
	项目详细地址	花都区新雅街雅瑶中路以南、凤凰南路以东 G10-YY01-3A 地块				
三、土石方工程信息	建设单位联系人	黄丕尧	联系电话	13922290725	电子邮箱	
	已挖方量(万立方米)	4.68	已弃土方量(万立方米)	4.68	实际弃方地点	
	已填方量(万立方米)	0	已借方量(万立方米)	0	实际取土地点	无
	现场临时堆土量(万立方米)	无	堆高(米)		现场堆土面积(平方米)	
四、水土保持工作基本信息	水土保持监测单位	广东国仕工程咨询有限公司				
	监测联系人	钟毅雄	电话	15975436616		
	水土保持监理单位	广州市花都大地建设监理有限公司				
	水土保持施工单位	广州市芳村建筑工程有限公司				
	补偿费缴纳	<input type="checkbox"/> 是(¥____.00) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 无需缴纳				
	补偿费缴费凭证	<input type="checkbox"/> 提供(附后) <input type="checkbox"/> 未提供				
	项目水土保持管理情况	项目是否具有专门的水土保持内部管理机构 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 项目水土保持内部管理机构组织架构是否齐全 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 项目水土保持管理制度是否健全 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
五、水土保持措施	排水沟	已完成	330 米	表土剥离	已完成	立方米
	沉沙池	已完成	4 个	临时覆盖	已完成	1200 平方米
	临时拦挡	已完成	米	边坡防护	已完成	米
	挡土墙	已完成	米	植物措施	已完成	平方米
	施工围蔽	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 有缺口				
	其他措施					

广州市花都区水土保持所 电话: 18903056384 邮箱: 18903056384@163.com 地址: 广州市花都区新华街宝华路 34 号  
 注: 1、本表请提前填好, 于现场检查当日交于监督检查人员;  
 2、建设单位名称填写处, 需盖建设单位公章。



## 8.2 项目区现状照片（摄于 2021 年 2 月）

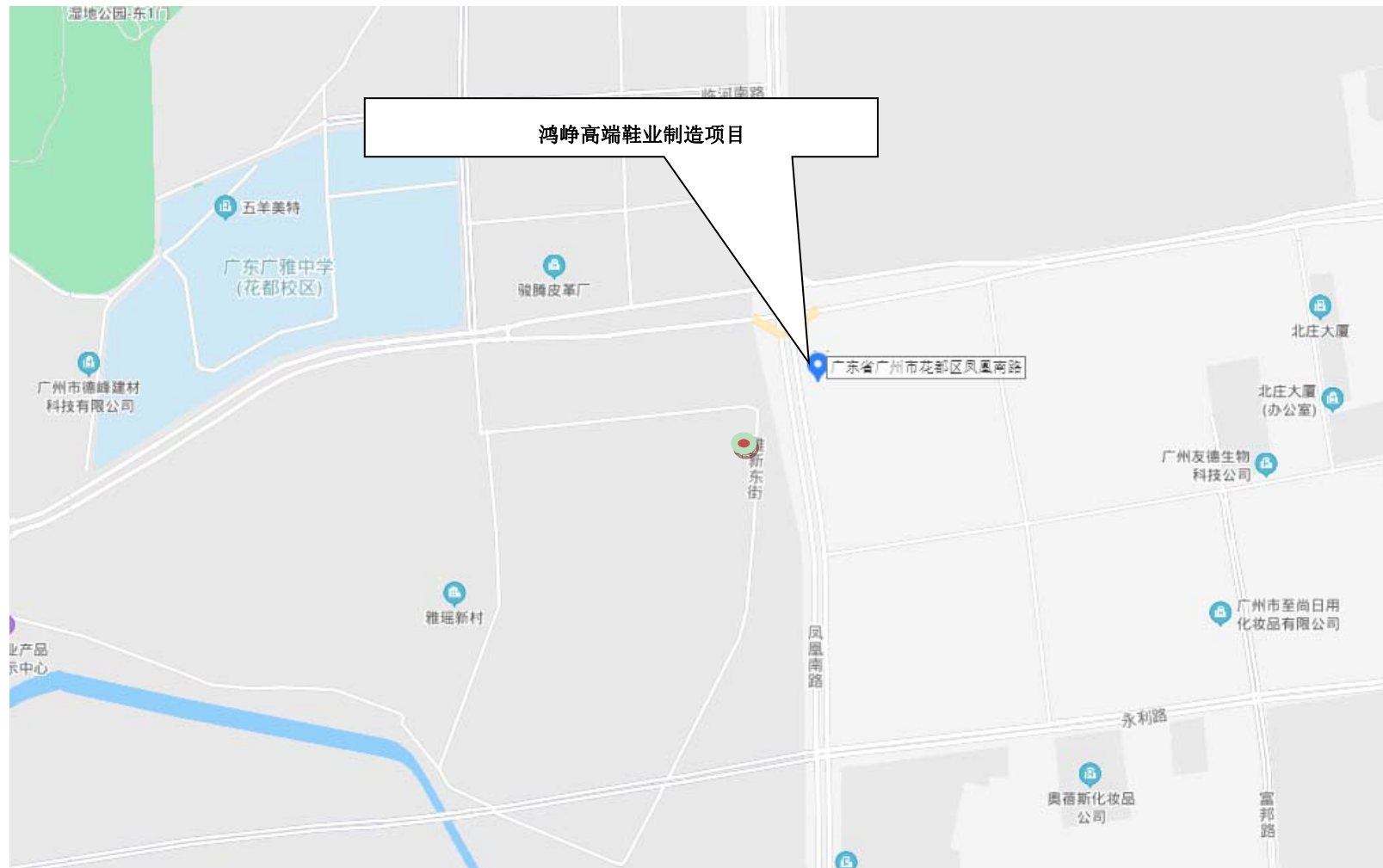
	
<p>主体工程</p>	<p>主体工程</p>
	
<p>厂区道路</p>	<p>雨水管网</p>
	
<p>厂区绿化</p>	<p>厂区绿化</p>

### 8.3 附图

附图 1：项目区地理位置图；

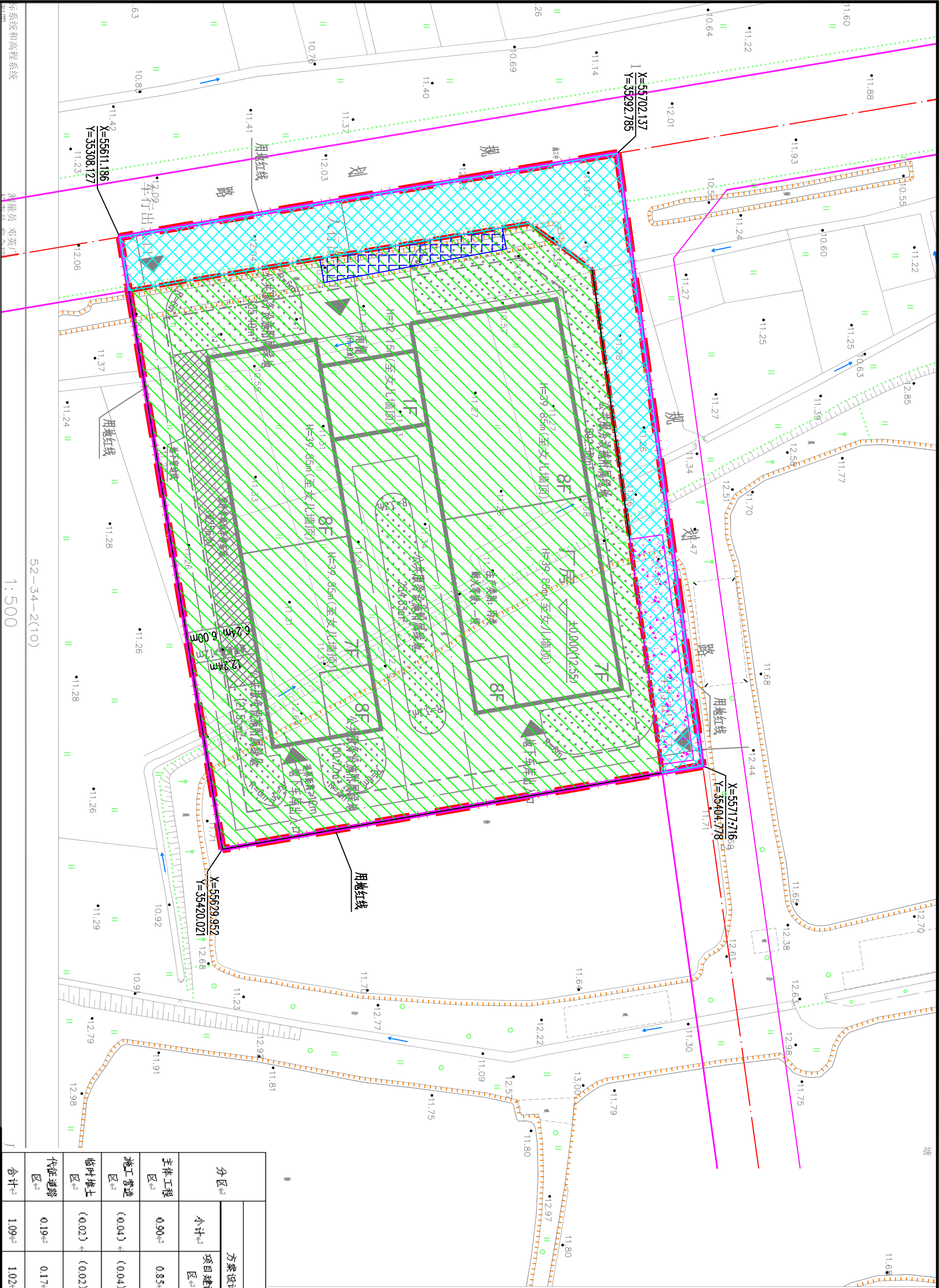
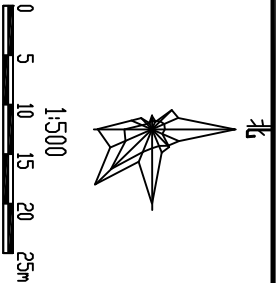
附图 2：防治责任范围及防治分区图；

附图 3：水土保持措施验收及监测点布设图。



附图 1 项目地理位置图





分区	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )					
	方案设计			监测结果		增减情况
	小计	项目建设区	直接影响区	小计	项目建设区	直接影响区
主体工程区	0.90	0.85	0.05	0.85	0.85	-0.05
施工营造区	(0.04)	(0.04)	0	(0.04)	(0.04)	0
临时堆土区	(0.02)	(0.02)	0	(0.02)	(0.02)	0
代征道路区	0.19	0.17	0.02	0.17	0.17	-0.02
合计	1.09	1.02	0.07	1.02	1.02	-0.07

图例:

- 防治责任范围线
  - 主体工程区
  - 代征道路区
  - 施工营造区
  - 临时堆土区
- 说明:  
X=55717.716 坐标点  
Y=35406.778

1: 500

广东国仕工程咨询有限公司

批准	陈军	2021.02	鸿峰高端鞋业制造项目	水土保持监测总结
核定	李成	2021.02		
校核	白晓雷	2021.02		
审核	陈春光	2021.02		
设计		2021.02	水土流失防治责任范围图	
制图	陈军	2021.02		
资质证号			图 号	附图 2



