

广东鸿荣重工股份有限公司建设项目

水土保持设施验收报告



建设单位：广东鸿荣重工股份有限公司



编制单位：湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司

编制日期：二〇二四年十一月

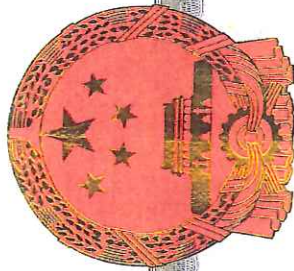
广东鸿荣重工股份有限公司建设项目

水土保持设施验收报告

建设单位：广东鸿荣重工股份有限公司

编制单位：湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司

编制日期：二〇二四年十一月



营业执照

统一社会信用代码
91441403MAD2C5RC1J

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 湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司

负责人 吴旻

类型 有限责任公司分公司(自然人独资)

成立日期 2023年10月16日

经营范围
一般项目：凭总公司授权开展经营活动；工程管理服务；招投标代理服务；政府采购代理服务；采购代理服务；规划设计管理；专业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；环保咨询服务；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；水资源管理；社会稳定风险评估；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务。（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）

经营场所 梅州市梅江区学子大道超群花园(状元府)066号商铺





登记机关

2024年06月11日


广东鸿荣重工股份有限公司建设项目
水土保持设施验收报告责任页

(湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司)


批 准：吴 旻（总经理）

核 定：吴 旻（总经理）

审 查：陈小玲（技术员）

校 核：汤红梅（技术员）

项目负责人：陈泳锋（技术员）

编 写：陈泳锋（技术员）

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	7
2 水土保持方案和设计情况	12
2.1 主体工程设计情况	12
2.2 水土保持方案	12
2.3 水土保持方案变更	12
2.4 水土保持后续设计	13
3 水土保持方案实施情况	14
3.1 水土流失防治责任范围	14
3.2 取（弃）土场	14
3.3 水土保持措施总体布局	15
3.4 水土保持设施完成情况	16
3.5 水土保持投资完成情况	20
3.6 本工程完成投资占项目整体水保投资的比例分析	22
4 水土保持工程质量	24
4.1 质量管理体系	24
4.2 各防治区水土保持工程质量评价	25
4.3 弃渣场稳定性评估	31
4.4 总体质量评价	31
5 工程初期运行及水土保持效果	32
5.1 初期运行情况	32
5.2 水土保持效果	32
6 水土保持管理	36
6.1 组织领导	36

6.2 规章制度	36
6.3 建设管理	37
6.4 监测、监理	37
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	40
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	40
6.7 水土保持设施管理维护	40
7 结论	41
7.1 结论	41
7.2 遗留问题安排	41
7.3 重要水土保持单位工程自验核查照片	42
8 附件及附图	44
8.1 附件	44
8.2 附图	44

前言

广东鸿荣重工股份有限公司位于梅州市梅县区扶大高新区,北面紧邻 G205 国道。项目中心地理位置为东经 116°25.30"、北纬 24°16'43.18"。

广东鸿荣重工股份有限公司建设项目为建设类扩建项目。厂区总占地面积为 6.87hm²,建筑总占地面积为 4.42hm²。企业前期已完成厂房、办公建筑、道路以及景观绿化等附属配套设施建设,主要产品为年产 2 万台挖掘机挖斗,年维修 200 台工程机械建设项目。扩建项目利用现有空置厂房建设,扩建项目占用建筑面积为 1768m²,新增产能为每年 14000 台快速连接器、旋转筛网斗、树剪等产品。

广东鸿荣重工股份有限公司建设项目总占地面积 6.87hm²,全部为永久占地。其中:厂区建筑区占地面积 2.35hm²,道路及硬化占地面积 1.08hm²,景观绿化区占地面积 0.58hm²,出租用地区占地面积 1.92hm²,空地地区占地面积 0.55hm²,边坡区占地 0.39hm²。

本扩建项目工期内总挖方量约 0.263 万 m³(含剥离表土 0.003 万 m³),总回填土方量约 0.263 万 m³(含回填表土 0.003 万 m³)。项目做到土石方平衡,无外借方,无弃方。

项目前期项目投资约 20000 万元。本期扩建项目总投资 7000 万元,其中土建投资 1500 万元。项目所需资金全部由建设单位自筹解决。本期扩建工期为 2019 年 1 月至 2019 年 9 月,总工期 9 个月。

2019 年 2 月,建设单位委托广东新金穗环保有限公司进行广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书编制工作,广东新金穗环保有限公司于 2019 年 5 月编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书(报批稿)》;2019 年 5 月 28 日,梅州市梅县区水务局以《关于广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》(梅县区水保审(2019)04 号)批复了该水土保持方案。

为了及时掌握工程建设引起的水土流失变化动态,确保水土保持方案得到有效落实,使新增水土流失得到有效控制,减轻因工程建设对周边环境造成的不利影响,根据《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》及《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》等相关要求,建设单位自行对广东鸿荣重工股份有限公司建设项目进行了水土保持监测。

2023 年 10 月至 2024 年 9 月，建设单位自行组成监测工作小组，依据《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》，结合工程建设的实际情况，认真开展水土保持监测工作。通过现场实地监测，掌握建设项目水土流失状况和防治效果，提出水土流失防治建议，加强水土保持施工管理。2024 年 10 月编制完成并提交《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持监测总结报告》，但未提交水土保持监测季度报告。

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）等相关要求和规定，广东鸿荣重工股份有限公司委托了湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司对项目区现场实地勘察、调查和分析，湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司于 2024 年 11 月初编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持设施验收报告》后，组织协同水土保持设施验收报告编制单位、水土保持方案编制单位等单位形成了水土保持设施验收组，对项目区内的水土保持设施进行了验收。

本工程完工后，项目建设区内水土流失治理度 99.7%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99.6%，表土保护率 100%，林草植被恢复率 99.4%，林草覆盖率 26.4%。各项防治指标全部达到了批复的水土保持方案所确定的防治目标值。

经查阅资料和现场验收得出：本工程水土保持措施布局基本合理，水土保持设施工程质量合格。目前运行期未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了水土保持方案的防治目标，整体上已具备较强的水土保持功能，满足水土保持设施验收要求。

在本报告编制过程中，得到施工、监测、监理和相关单位及人员的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

工程水土保持设施特性表

工程名称		广东鸿荣重工股份有限公司建设项目		验收工程地点		梅州市梅县区	
工程类别及性质		扩建建设类项目	验收工程规模	项目总占地面积6.87hm²			
流域所属		韩江流域	国家或省级重点防治区类型		粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区		
水土保持方案批复 部门、文号及时间		梅州市梅县区水务局、梅县区水保审〔2019〕04号、2019年5月28日					
水保方案变更批复 部门、文号及时间		/					
初步设计审批 部门、文号及时间		/					
施工准备期		2018年12月		建设时间		2019年1月~2019年9月	
防治责任范围 (hm²)		方案确定的防治责任范围		6.87			
		实际扰动土地面积		6.87			
		验收后防治责任范围		6.87			
方案确定水土流失防治目标	水土流失总治理度（%）		98	实际完成水土流失防治指标	水土流失总治理度（%）		99.7
	土壤流失控制比		1.0		土壤流失控制比		1.0
	渣土防护率（%）		99		渣土防护率（%）		99.6
	表土保护率（%）		92		表土保护率（%）		100
	林草植被恢复率（%）		98		林草植被恢复率（%）		99.4
	林草覆盖率（%）		25		林草覆盖率（%）		26.4
水土保持设施主要工程量		工程设施	排水管沟1550m、排水沟250m、截洪沟650m、沉沙池2座、挡土墙815m、土地整治0.55 hm²				
		植物设施	绿化1.82hm²				
		临时设施	彩布条覆盖0.5 hm²				
工程质量评定		评定项目	总体质量评定		外观质量评定		
		工程设施	合格		合格		
		植物设施	合格		合格		
工程估算总投资		27000万元	其中水土保持投资	351.83 万元	所占比例	1.3%	
工程完成总投资		27000万元	其中水土保持投资	340.773万元	所占比例	1.26%	
工程总体评价		水土保持工程建设符合现行规范，各项工程能持续、有效运转；总体工程质量达到验收标准，可以组织竣工验收					
水保方案编制单位		广东新金穗环保有限公司		水土保持设施主要施工单位		梅县梅雁建筑装饰工程有限公司	

水土保持监测单位	广东鸿荣重工股份有限公司	水土保持监理单位	梅州市昇晖工程监理有限公司
		设计单位	梅县建筑设计院有限公司
验收报告编制单位	湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司	建设单位	广东鸿荣重工股份有限公司
地址	梅州市梅江区学子大道超群花园(状元府)066号商铺	地址	梅县区扶大高新区
联系人	刘女士	联系人	赖女士
电话	13690864045	电话	/
传真/邮编	514700	传真/邮编	/
电子信箱	215379800@qq.com	电子信箱	/

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

项目位于梅州市梅县区扶大高新区，北面紧邻 G205 国道。项目中心地理位置为东经 116°25.30"、北纬 24°16'43.18"。

1.1.2 主要技术指标

厂区总占地面积为 6.87hm²，建筑总占地面积为 4.42hm²。企业前期已完成厂房、办公建筑、道路以及景观绿化等附属配套设施建设，主要产品为年产 2 万台挖掘机挖斗，年维修 200 台工程机械建设项目。扩建项目利用现有空置厂房建设，扩建项目占用建筑面积为 1768m²，新增产能为每年 14000 台快速连接器、旋转筛网斗、树剪等产品。

1.1.3 项目投资

项目前期项目投资约 20000 万元。本期扩建项目总投资 7000 万元，其中土建投资 1500 万元。

1.1.4 项目组成

广东鸿荣重工股份有限公司建设项目总占地面积为 6.87hm²，建筑总占地面积约 4.42hm²，已完成的建设内容主要是：厂区建筑工程、道路硬化工程、景观绿化工程、出租用地建设工程以及山体护坡工程等。

项目主要由厂区建筑区、道路及硬化区、景观绿化区、出租用地区、空地区和边坡区组成。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工交通

广东鸿荣重工股份有限公司位于梅州市梅县区扶大高新区，项目中心地理位置为东经 116°25.30"、北纬 24°16'43.18"。厂区紧邻 G205 国道，厂区道路已经完成工程建设，运输车辆可直接到达，交通方便，不需新建施工道路。

(2) 施工建筑材料

本工程所需砂、石等材料均就近购买，交通运输方便，要求业主要在具备合法手

续的料场购买。根据《中华人民共和国水土保持法》及其条例“谁建设、谁保护、谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，本方案不对砂石料场作水土流失预测和水土保持措施设计。但外购材料必须具备三个条件：①必须是经地方政府批准的料场；②采购合同中必须明确水土流失责任和水土保持措施的投资；③合同必须向当地水行政主管部门备案。

(3) 施工水电接引

项目已有市政自来水管达到，生产用电可从附近的综合管线中的 10kV 线路接入。

(4) 通讯供应：项目区电讯信号稳定，通讯可配备手机、电话，并可接入附近互联网。

(5) 排水工程：本项目区域排水采用雨、污分流的排水体制。生活污水排入污水管道，雨水最终排至市政污水管网。

1.1.6 土石方情况

本扩建项目工期内总挖方量约 0.263 万 m^3 (含剥离表土 0.003 万 m^3)，总回填土方量约 0.263 万 m^3 (含回填表土 0.003 万 m^3)。项目做到土石方平衡，无外借方，无弃方。

1.1.7 工程占地

根据批复的关于《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书(报批稿)》，广东鸿荣重工股份有限公司建设项目规划项目总占地面积 6.87 hm^2 ，全部为永久占地。其中：厂区建筑区占地面积 2.35 hm^2 ，道路及硬化占地面积 1.08 hm^2 ，景观绿化区占地面积 0.58 hm^2 ，出租用地区占地面积 1.92 hm^2 ，空地区占地面积 0.55 hm^2 ，边坡区占地 0.39 hm^2 。占地类型包括建设用地 4.45 hm^2 、林地 2.42 hm^2 。占地情况详见表 1-1。

表 1-1 工程占地情况表单位： hm^2

项目区	占地类型		占地性质	小计	备注
	建设用地	林地	永久		
厂区建筑区	1.79	0.56	2.35	2.35	
道路及硬化区	0.94	0.14	1.08	1.08	
景观绿化区	0.53	0.05	0.58	0.58	
出租用地区	1.19	0.73	1.92	1.92	
空地区	0.00	0.55	0.55	0.55	
边坡区	0.00	0.39	0.39	0.39	

合计	4.45	2.42	6.87	6.87	
----	------	------	------	------	--

根据现场实地监测,并结合主体设计和监理资料,工程实际占地面积为 6.87hm²,全部为永久占地。

工程实际占地情况见表 1-2。

表 1-2 工程实际占地情况表单位: hm²

项目区	占地类型		占地性质	小计	备注
	建设用地	林地	永久		
厂区建筑区	1.79	0.56	2.35	2.35	
道路及硬化区	0.94	0.14	1.08	1.08	
景观绿化区	0.53	0.05	0.58	0.58	
出租用地区	1.19	0.73	1.92	1.92	
空地区	0.00	0.55	0.55	0.55	
边坡区	0.00	0.39	0.39	0.39	
合计	4.45	2.42	6.87	6.87	

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目未涉及拆迁安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

梅州市地处五岭山脉以南,全市 85%左右的面积在海拔 500m 以下的丘陵和山地,素有“八山一水一分田”之称。梅州市地质构造比较复杂,主要由花岗岩、喷出岩、变质岩、砂页岩、红色岩和灰岩六大岩石构成的台地、丘陵、山地、阶地和盆地平原五大类地貌类型。全市山地面积占 24.3%;丘陵及台地、阶地面积占 56.6%;盆地平原面积占 13.7%左右;河流和水库等水域面积仅占 5.4%。

本项目位于梅州市梅县区扶大高新区,梅县区向有“八山一水一分田”之说,盆地、丘陵、山地分别占总面积 22.5%、55.4%和 22.1%。境内千米以上山峰 9 座,最高阴那山五指峰 1297 米,其次为王寿山 1147 米。

项目地处粤东北丘陵区,总体地貌为山间小盆地,呈东西向延伸,地形为中间低、两边高,最高为东南角山坡,地形一般坡度 5°~30°,一般高差在 30~60m,植被覆盖率约 80%,主要为桉树、松树、芒草等。

（2）地质条件

项目地处粤东北丘陵区,梅县区属东高西低的丘陵地区,土壤主要属赤红壤土。

根据现场情况，建设地点适宜项目建设。依据项目开发经验，项目场地覆盖层为杂填土、粉质粘土，下伏白垩纪泥质粉砂岩。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），场地位于广东省抗震设防烈度为 6 度区，地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g，场地类别为 II 类，其特征周期为 0.35s。场地位于地势较低的残丘坡地及丘间谷地地带，平面分布的土层不均匀，据其地形、地貌及场地的岩土层组成特性，建设场地属抗震一般场地段。

场地地下水类型主要为第四系孔隙潜水及基岩裂隙水。第四系的土层除中粗砂层含水量及透水层性较好，属强透水层外，其余土层均为粘性土层，其含水量及透水性较差，属弱透水层；全风化泥质粉砂岩层及强风化土状泥质粉砂岩层虽裂隙发育，但多为闭合型裂隙，其裂隙富水及透水性较差，亦属弱透水层；强风化块状泥质粉砂岩层其裂隙富水及透水性较好，属强透水层；中风化泥质粉砂岩层裂隙富水与透水具不均匀性。因此，场地地下水在丘间谷地地段较丰富，在地势较低的残丘坡地地段较贫乏。地下水来源主要靠大气降水及周边地下水的渗透补给，向东北排泄。地下水水位及水量动态变化受季节性影响较大。

根据本次地质勘查资料，建设场地未发现岩洞、土洞、地面沉陷、坍塌等不良地质现象，无不良地质作用和地质灾害，场地稳定。

（3）气候特征

梅县区地理位置靠近北回归线，且近太平洋，属亚热带季风性气候。昼夜温差大，夏日长，冬日短，气候温和，光照充足，热量丰富，雨量充沛，偶有奇旱和严寒，四季宜耕宜牧，具有发展农、林、牧、渔等各业生产的有利条件。梅县区属丘陵山区，向有“八山一水一分田”之说，盆地、丘陵、山地分别占总面积 22.5%、55.4% 和 22.1%。项目区属南亚热带季风气候，多年平均气温 21.3℃，极端最高气温 39.5℃（1971 年 7 月 25 日）、最低气温 -7.3℃（1955 年 1 月 12 日）。多年平均降雨量 1585.6mm，但年内分配极不均匀，历年最大降雨量 2354.4mm、最小降雨量 1278.8mm，日最大降雨量 199.2mm，雨季多集中在 4~9 月，枯水期为 10 月至次年 3 月。多年平均相对湿度 78% 左右。多年平均蒸发量 996~1406mm。春夏多吹东南风，秋冬多吹西北风，7~10 月为台风盛行季节。年平均风速 1.2~1.6m/s，最大风速 16m/s。

（4）河流水文

梅州市境内河流众多，分属韩江、榕江、东江 3 大水系。境内 100km² 以上的河流有 53 条（含韩江干流），其中属韩江水系的有 48 条，属榕江水系的有 4 条，属东

江水系的有 1 条。集雨面积大于 1000km^2 的河流有 7 条，它们是韩江（包括琴江、梅江）、五华河、宁江、石窟河、汀江、梅潭河和榕江北河。

梅江是韩江的主流，是梅州市最主要的河流，发源于汕尾陆丰与河源紫金交界的乌突山七星岩，上游称琴江，流经五华县水寨与五华河汇合后称梅江，由西南向东北流经五华、兴宁、梅县、梅江区，至大埔县的三河坝与汀江、梅潭河汇合后称韩江。梅江全长 307km ，流域集雨面积为 14061km^2 ，河床比降为 0.4‰ 。梅江在梅州境内有集雨面积 10424km^2 ，河长 271km 。梅江沿岸有水寨、梅城、丙村、松口等较大的盆地。其中梅城是梅州市政治、经济、文化和交通中心。建国前梅江流域内水利工程极少，洪涝、干旱频繁发生，梅州人民饱受水、旱灾害之苦。建国后大抓水利建设，梅江得到有效治理，特别是改革开放以来，梅江两岸提防标准有了很大的提高，梅城“一江两岸”加固改造工程已见成效，是广大居民安居乐业的好地方。

本项目位于梅州市梅县区扶大高新区。经实地勘察，场地内无河涌经过，厂区东边有一金鸡石水库。

（5）土壤植被

建设项目所在地为梅州市梅县区，原土壤类型主要为赤红壤，赤红壤主要分布在山区和丘陵地带，宜种松、杉、油茶、油桐和热带果树。赤红壤区的原生植被为南亚热带季雨林，植被组成既有热带雨林成分，又有较多的亚热带植物种属。

项目建设区土壤以赤红壤为主。

梅州市境内有 2000 多种高等植物，经考察采集和记载的有 1084 种，隶属于 182 个科、598 属。其中蕨类植物 19 科、29 属、41 种；果子植物 7 科、11 属、14 种；双子叶植物 134 科、471 属、908 种；单子叶植物 22 科、87 属、121 种。按树种分类有材用植物、药用植物、油脂植物、芳香植物、纤维植物、淀粉植物、果类植物、蜜源植物、鞣料植物，还有属于花卉、观赏和庭园绿化类的野生植物。

经查看历史卫星影像图及实地勘查，项目建设区原始场地一部分为林地，原始植被覆盖率较高。主要植被类型有暖性针叶林、常绿阔叶林、落叶阔叶混交林和亚热带草坡。附近山地区植被为南亚热带雨林，多位疏松林、旱生性灌草丛、草丛，主要有马尾松、湿地松。

（6）水土保持区与容许土壤流失量

本项目位于梅县区扶大镇。根据《全国水土保持区划（试行）》，项目区水土保持区划属于南方红壤区（南方山地丘陵区）。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL

190-2007），所在区域的土壤侵蚀模数和容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

（7）土壤侵蚀类型及强度

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），所在区域的水土流失主要由降雨引起，水土流失的类型为水力侵蚀，土壤侵蚀强度为轻度。

（8）水土流失重点防治区

本项目位于梅县区扶大镇。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）、《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），本项目地处我国南方红壤丘陵区中的岭南平原丘陵区，属粤闽赣国家级水土流失重点治理区。根据《梅州市水土保持规划》（2016~2030年），梅州市地处岭南山地丘陵，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），属于水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区之岭南平原丘陵区，水土流失类型为水蚀，表现形式有崩岗、沟蚀、面蚀等，以崩岗危害最为严重和突出。

（9）涉及水土保持敏感区

本项目所在地位于粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区，应当提高水土流失防治标准，并严格落实各项水土保持措施。项目建设区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区域。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

①区域水土流失现状

项目位于梅州市梅县区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本工程所涉及区域均属于以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，其土壤容许流失量为 $500t/km^2 \cdot a$ 。

根据《2023年度广东省水土流失遥感普查成果报告》，项目区以治理水土流失、改善生态环境和农业生产条件为主，同时做好水土保持监督和管护工作。水土流失类型主要是降水面蚀和地表径流冲刷引起的水力侵蚀，主要表现为面蚀和细沟状侵蚀，平均侵蚀模数为 $500t/km^2 \cdot a$ ，属轻度侵蚀。

根据《2023年度广东省水土流失遥感普查成果报告》，梅州市土地总面积为 $15925km^2$ ，其中，微度侵蚀面积 $13699.72km^2$ ，水力侵蚀面积为 $2225.28km^2$ （其中轻

度侵蚀面积 1919.41km²，中度侵蚀总面积 200.95km²，强烈侵蚀面积 86.7km²，极强烈侵蚀面积 13.4km²，剧烈侵蚀面积 4.82km²）。

梅州市各县侵蚀情况见表 1-3。

表 1-3 梅州市各县侵蚀面积统计表

单位：km²

县 (市、区)	微度侵蚀 面积	水力侵蚀面积						土地总面积
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	合计	
梅江区	517.58	45.77	4.7	2.63	0.22	0.1	53.42	571
梅县区	2212.61	254.92	24.37	9.76	1.09	0.25	290.39	2503
大埔县	2280.44	166.3	13.89	7.63	0.86	0.88	189.56	2470
丰顺县	2461.1	216.64	19.63	11.08	1.11	0.44	248.9	2710
五华县	2428.55	686.32	71.23	32.18	6	1.72	797.45	3226
平远县	1234.19	122.29	19.95	4.37	0.18	0.02	146.81	1381
蕉岭县	911.55	30.81	10.01	3.87	0.54	0.22	45.45	957
兴宁市	1653.7	396.36	37.17	15.18	3.4	1.19	453.3	2107
合计	13699.72	1919.41	200.95	86.7	13.4	4.82	2225.28	15925

从表 1-3 可知，梅县区微度侵蚀面积为 2212.61km²，水力侵蚀面积为 290.39km²。

(2) 项目场地水土流失现状

根据对本工程现场踏勘，场内现状建构筑物已完工，道路已硬化，绿化已完成，基本无裸露地面，侵蚀类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度属微度。

(3) 项目场地水土保持现状

本工程现状基本已完建，根据现场踏勘及查阅监理、监测等相关资料，本工程施工期切实按照批复的水土保持方案布设了相应的水土保持措施，有效控制了施工期产生的水土流失量，减少了工程施工对周边环境和自身施工进度影响。现状场内建构筑物已完工，道路广场已硬化，绿化区植被覆盖度较高，植被生长良好，成活率较高，土壤侵蚀模数控制在容许值以内。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计情况

本项目主体工程初步设计及施工图设计由梅县建筑设计院有限公司完成，初步设计、施工图设计中纳入了水土保持措施设计内容。

2.2 水土保持方案

2019 年 2 月，建设单位委托广东新金穗环保有限公司进行广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书编制工作，广东新金穗环保有限公司于 2019 年 5 月编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》；2019 年 5 月 28 日，梅州市梅县区水务局以《关于广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（梅县区水保审〔2019〕04 号）批复了该水土保持方案。

2.3 水土保持方案变更

施工图设计阶段，工程建设地点、水土流失防治责任范围、开挖填筑土石方总量、植物措施总面积、水土保持重要单位工程措施未发生较大变化，水土保持措施严格按照方案及其许可文件的要求实施落实，无新增弃渣场，根据水利部令第 53 号发布《生产建设项目水土保持方案管理办法》相关规定，经梳理分析，工程不涉及水土保持方案重大变更。梳理情况详见表 2-1。

表 2-1 工程水土保持变化（变更）梳理情况表

序号	水利部令第 53 号所列变更条件		方案批复情况	工程实际情况	评价结果
1	第十六条水土保持方案经批准后存在下列情形之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批	（一）工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	项目区属于粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区	项目区属于粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区，与批复方案情况一致	不涉及变更
2		（二）水土流失防治责任范围增加 30% 以上的	水土流失防治责任范围面积 6.87hm ²	水土流失防治责任范围面积 6.87hm ²	不涉及变更
3		（三）开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的	土石方挖填方总量为 0.52 万 m ³	土石方挖填方总量为 0.526 万 m ³ ，增加了 0.006 万 m ³ ，增加了 1.15%。	不涉及变更

4		(四) 线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30% 以上的	/	/	不涉及变更
5		(五) 表土剥离量减少 30% 以上的	方案表土剥离 0 m ³	实际表土剥离 0.003 万 m ³	不涉及变更
6		(六) 植物措施总面积减少 30% 以上的	方案植物措施面积为 1.83hm ²	实际植物措施面积为 1.82hm ² ；减少了 0.01 hm ² ；减少 0.5%	不涉及变更
7		(七) 水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	重要单位工程：排水沟、排水沟、截洪沟、沉沙池、挡土墙、绿化等	实际水保措施：排水沟、排水沟、截洪沟、沉沙池、挡土墙、绿化等，措施体系与方案基本一致	不涉及变更

水土保持措施基本按照水土保持方案实施，没有形成重大方案变更，主要根据主体工程进度、施工工艺、后期建设规划基本按批复的水土保持措施进行布设。

2.4 水土保持后续设计

本项目的设计单位为梅县建筑设计院有限公司，主体工程及水土保持工程的初步设计及施工图均由该公司设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复方案的防治责任范围

根据《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》及其批复，水土保持方案中的防治责任范围面积为 6.87hm^2 。

3.1.2 建设期及运行期实际防治责任范围

（1）本工程建设期防治责任范围监测结果

通过现场调查监测，并查阅工程施工图纸、监理报告等相关技术资料，本工程施工期对周边基本未造成影响。经统计，本工程施工期防治责任范围监测结果为 6.87hm^2 ，其中项目建设区面积 6.87hm^2 。

（2）本工程运行期防治责任范围监测结果

通过现场调查监测，并查阅工程施工图纸、监理报告等相关技术资料，本工程施工期防治责任范围监测结果为 6.87hm^2 。

表 3-1 水土流失防治责任范围对照表 单位： hm^2

防治责任范围		方案设计 (hm^2)	实际发生 (hm^2)	变化情况
项目建 设区	厂区建筑区	2.35	2.35	0
	道路及硬化区	1.08	1.08	0
	景观绿化区	0.58	0.58	0
	出租用地区	1.92	1.92	0
	空地区	0.55	0.55	0
	边坡区	0.39	0.39	0
合计		6.87	6.87	

3.2 取（弃）土场

3.2.1 取土场

本项目无取土。

3.2.2 弃土场

本项目无弃土。

3.3 水土保持措施总体布局

3.3.1 水土保持措施体系及总体布局情况

根据《生产建设项目水土保持技术规范》GB50433-2018)结合工程特点及当地水土流失情况,本项目水土保持方案设计对各防治分区分别布置了水土保持措施。水土保持措施布局如下:

1、工程措施

道路及硬化区: 排水管沟 1200m。

景观绿化区: 沉沙池 1 座。

出租用地区: 挡土墙 255m; 排水管沟 350m。

空地区: 挡土墙 330m。排水沟 250m; 沉沙池 2 座; 土地整治 0.55hm²。

边坡区: 挡土墙 210m。修复受损挡土墙 15m; 截洪沟 650m; 削坡减载 2600m³; 水泥喷浆防护 20m³。

2、植物措施

景观绿化区: 景观绿化 5800 m²。

出租用地区: 播撒草籽 0.1hm²。

空地区: 播撒草籽 0.55hm²。

边坡区: 播撒草籽 0.60hm²。

3、临时措施:

边坡区: 彩条布覆盖 1000 m²。

3.3.2 措施体系及总体布局变化

根据对比批复的水土保持方案,实际实施的措施体系及总体布局与方案设计基本未发生较大变化,主要是措施量根据工程建设实际需要略有增减。

表3-2工程水土保持措施体系对比表

防治分区	措施类型	防治措施(方案)	防治措施(实际)	备注
道路及硬化区	工程措施	排水管沟	排水管沟	
景观绿化区	工程措施	沉沙池	沉沙池	
	植物措施	景观绿化	景观绿化	
出租用地区	工程措施	挡土墙, 排水管沟	挡土墙, 排水管沟	
	植物措施	播撒草籽	播撒草籽	

空地	工程措施	挡土墙, 排水沟, 沉沙池, 土地整治	挡土墙, 排水沟, 沉沙池, 土地整治	
	植物措施	播撒草籽	播撒草籽	
边坡区	工程措施	挡土墙, 修复受损挡土墙, 截洪沟, 削坡减载, 水泥喷浆防护	挡土墙, 修复受损挡土墙, 截洪沟, 削坡减载	
	植物措施	播撒草籽	播撒草籽	
	临时措施	彩条布覆盖	彩条布覆盖	

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 水土保持工程措施完成情况

根据批复的《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》，方案中对《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目》计列的水土保持工程措施有排水管沟、挡土墙、沉沙池、土地整治、修复受损挡土墙，截洪沟，削坡减载，水泥喷浆防护。

根据现场监测及主体工程管理总结报告、工程监理资料，工程水土保持措施实施较到位。实际完成的时间为 2015 年 03 月~2019 年 12 月。

根据资料和现场调查，工程实际完成的水土保持工程措施量与已批复的水土保持方案总设计量对比情况见表 3-4。已实施的水土保持工程措施见图 3-1。

表 3-3 工程措施实际完成量汇总表

分区	工程名称	单位	实际完成工程量
道路及硬化区	排水管沟	m	1200
景观绿化区	沉沙池	座	0
出租用地区	挡土墙	m	255
	排水管沟	m	350
空地	挡土墙	m	330
	排水沟	m	250
	沉沙池	座	2
	土地整治	hm ²	0.55

边坡区	挡土墙	m	210
	修复挡土墙	m	20
	截洪沟	m	650
	削坡减载	m ³	2630
	水泥喷浆防护	m ³	0

实际施工过程中,本工程按照批复的水土保持方案措施布局布设了相应的水土保持措施,从方案设计和实施的对比情况看,实施过程中完成的工程措施与方案设计工程量略有减少。详见表 3-4。

表 3-4 工程措施完成量与设计情况对比分析表

分区	工程名称	单位	方案设计 工程量	实际完成工 程量	对比情 况	施工时间
道路及硬化区	排水管沟	m	1200	1200	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
景观绿化区	沉沙池	座	1	0	-1	
出租用地区	挡土墙	m	255	255	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
	排水管沟	m	350	350	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
空地	挡土墙	m	330	330	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
	排水沟	m	250	250	0	2019 年 9 月 -2019 年 12 月
	沉沙池	座	2	2	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
	土地整治	hm ²	0.55	0.55	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
边坡区	挡土墙	m	210	210	0	2015 年 3 月 -2015 年 12 月
	修复挡土墙	m	15	20	+5	2019 年 9 月 -2019 年 12 月
	截洪沟	m	650	650	0	2019 年 9 月 -2019 年 12 月
	削坡减载	m ³	2600	2630	+30	2019 年 9 月 -2019 年 12 月

	水泥喷浆防护	m ³	20	0	-20	
--	--------	----------------	----	---	-----	--



图 3-1 水土保持工程措施照片

3.4.2 水土保持植物措施完成情况

根据批复的《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》，方案中计列的植物措施有景观绿化和撒播草籽。

经实地调查监测，本工程植物措施主要为道路及绿化区的绿化，经调查，绿化实施时间 2016 年 1 月~2020 年 4 月。

根据资料和现场调查，本工程实际完成的水土保持植物措施量与已批复的水土保持方案设计总量对比情况见表 3-6。已实施的水土保持植物措施现状见图 3-3。

表 3-5 植物措施实际完成量汇总表

分区	工程名称	单位	实际完成工程量
景观绿化区	景观绿化	hm ²	0.58
出租用地区	播撒草籽	hm ²	0.32

分区	工程名称	单位	实际完成工程量
空地区	播撒草籽	hm ²	0.55
边坡区	播撒草籽	hm ²	0.37

实际施工过程中，工程按照批复的水土保持方案措施布局布设了相应的水土保持措施，从方案设计和实施的对比情况看，实施过程中完成的植物措施与方案设计总量略有减少，详见表 3-6。

表 3-6 植物措施完成量与设计情况对比分析表

分区	工程名称	单位	方案设计 工程量	实际完成 工程量	对比情 况	施工时间
景观绿化区	景观绿化	hm ²	0.58	0.58	0	2016 年 1 月 -2016 年 3 月
出租用地区	播撒草籽	hm ²	0.1	0.32	+0.22	2020 年 2 月 -2020 年 4 月
空地区	播撒草籽	hm ²	0.55	0.55	0	2020 年 2 月 -2020 年 4 月
边坡区	播撒草籽	hm ²	0.6	0.37	-0.23	2016 年 1 月 -2020 年 4 月



景观绿化



景观绿化



空地绿化

出租用地绿化

图 3-3 水土保持植物措施照片

3.4.3 水土保持临时措施完成情况

本工程现已完建,施工期布设的临时措施通过监测及监理单位提供的调查资料得知,本工程建设过程中采取了相应的临时防护措施,在施工期有效地控制了水土流失的产生,防止了水土流失危害的发生,主要体现在:施工期的彩布条覆盖等。施工期临时措施主要工程量见表 3-7。

表 3-7 临时措施实际完成量汇总表

措施	分区	项目组成	单位	数量
临时措施	边坡区	彩布条覆盖	hm ²	0.5

水土保持临时措施实际完成和方案设计的工程量对比情况见表 3-8。

表 3-8 临时措施完成量与设计情况对比分析表

措施	分区	项目组成	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	对比情况	施工时间
临时措施	边坡区	彩布条覆盖	hm ²	0.8	0.5	-0.3	2020 年 2 月-2020 年 4 月

通过对比,实施的工程量彩布条覆盖重复利用。总体来说,本项目实施的临时措施基本满足临时防护的要求,有效地控制了水土流失的发生,根据调查和咨询,项目建设过程中没有对周边环境产生水土流失危害。

3.5 水土保持投资完成情况

根据《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书(报批稿)》及其批复,广东鸿荣重工股份有限公司建设项目工程水土保持总投资为 351.83 万元,其中主体工程中具有水土保持功能投资为 248.84 万元,新增水土保持投资为 102.99 万元。新增水土保持工程总投资中工程措施费为 43.99 万元,植物措施费为 0.39 万元,监测措施费为 8.68 万元,临时措施费为 0.84 万元,独立费用为 28.88 万元,基本预备费 16.58 万元,水土保持补偿费 3.63 万元。详见表 3-9。

表 3-9 本工程水土保持设施投资完成情况表

序号	项目名称	单位	设计工程量	实际完成工程量	设计投资(万元)	实际投资(万元)
一	第一部分: 工程措施				75.55	74.68
	道路及硬化区				3.60	3.60
1	排水管沟	m	1200	1200	3.60	3.60

序号	项目名称	单位	设计工程量	实际完成工程量	设计投资(万元)	实际投资(万元)
	景观绿化区				0.39	0
1	沉沙池	座	1	0	0.39	0
	出租用地区				9.66	9.66
1	挡土墙	m	255	255	8.61	8.61
2	排水管沟	m	350	350	1.05	1.05
	空地区				17.92	17.92
1	挡土墙	m	330	330	11.14	11.14
2	排水沟	m	250	250	0.45	0.45
3	沉沙池	座	2	2	0.15	0.15
4	土地整治	hm ²	0.55	0.55	6.18	6.18
	边坡区				43.98	43.5
1	挡土墙	m	210	210	7.09	7.09
2	修复挡土墙	m	15	20	0.51	0.68
2	截洪沟	m	650	650	28.20	28.20
4	削坡减载	m ³	2600	2630	7.44	7.53
5	水泥喷浆防护	m ³	20	0	0.74	0
二	第二部分：植物措施				217.75	217.74
(1)	景观绿化区				217	217
1	景观绿化	hm ²	0.58	0.58	217	217
	出租用地区				0.06	0.19
	播撒草籽	hm ²	0.1	0.32	0.06	0.19
	空地区				0.33	0.33
	播撒草籽	hm ²	0.55	0.55	0.33	0.33
	边坡区				0.36	0.22
	播撒草籽	hm ²	0.6	0.37	0.36	0.22
三	第三部分：临时措施				0.84	0.53
	边坡区				0.84	0.53
	彩布条覆盖	hm ²	0.8	0.5	0.84	0.53
四	第四部分：监测措施				8.68	2
1	监测措施费				8.68	2
五	第五部分：独立费用				28.88	28.88
	一至五部分合计				331.62	323.83
六	基本预备费				16.58	16.58
七	水土保持补偿费				3.63	0.363
八	项目总投资				351.83	340.773

通过对结算资料、水土保持工程措施和植物措施的工程量进行核实，本工程水土保持设施实际完成投资 340.773 万元，其中工程措施投资 74.68 万元，植物措施投资

217.74 万元，临时工程投资 0.53 万元，监测费 2 万元，独立费用投资 28.88 万元，基本预备费 16.58 万元，水土保持补偿费 0.363 万元。详见表 3-9。

3.6 本工程完成投资水保方案投资对比分析

(1) 工程措施：根据表 3-10，工程完成水土保持工程措施投资 74.68 万元，工程实际完成水土保持工程措施投资比方案设计水土保持工程措施投资少 0.87 万元，因部分措施未实施。

(2) 植物措施：根据表 3-10，工程实际完成水土保持植物措施投资 217.74 万元，工程实际完成水土保持植物措施投资比方案设计水土保持植物措施投资少 0.01 万元，因绿化减少，投资减少。

(3) 临时措施：根据表 3-10，工程完成水土保持临时措施投资 0.53 万元，工程实际完成水土保持临时措施投资较方案设计水土保持临时措施投资少 0.31 万元，因临时措施量减少。

(4) 监测费：根据表 3-10，工程实际完成水土保持投资监测费用为 2 万元，减少了 6.68 万元，因监测时间的减少和自行监测导致投资的减少。

(5) 独立费用：根据表 3-10，工程实际完成水土保持投资独立费用为 28.88 万元。

(6) 预备费：根据表 3-10，工程实际完成水土保持投资预备费为 16.58 万元。

(7) 水土保持补偿费：根据表 3-10，工程实际缴纳水土保持补偿费为 0.363 元。

本工程完成投资与水土保持方案设计总投资的对比分析详见表 3-10。

表 3-10 本工程水土保持工程完成投资汇总及对比表单位：万元

序号	工程费用或名称	水保方案设计总投资	工程实际完成投资	对比分析
一	第一部分工程措施	75.55	74.68	-0.87
二	第二部分植物措施	217.75	217.74	-0.01
三	第三部分临时措施	0.84	0.53	-0.31
四	第四部分监测措施	8.68	2	-6.68
五	独立费用	28.88	28.88	0
六	基本预备费	16.58	16.58	0

七	水土保持补偿费	3.63	0.363	-3.267
八	水土保持工程总投资	351.83	340.773	-11.057

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

本工程的建设单位为广东鸿荣重工股份有限公司。

在工程建设过程中，建设单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制，实行内部合同管理制度。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

设计单位在整个工程设计中，始终贯彻相关规定和要求，认真分析项目特点，综合考虑成熟技术与新技术的应用，通过技术、路径、投资等几个方面的比较，选出较优方案。设计单位强化公司、室、组三级质量管理机构的职责履行，总工程师负责指导监督质量管理体系的有效运行。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

为确保工程质量，建设单位与监理单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总工程师，进驻工程现场，按《监理过程控制程序》要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。必要时，可根据各项管理工作的需要，制定较为具体的管理规定或实施细则，经总监审定后报主管副主任批准后，发送施工单位依照执行。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

根据质量监督单位的反映，水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场解决。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位在施工过程中均建立了第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理；实行工程质量终身负责制，层层落实、签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受建设单位、监理以及监督部门的监督；根据有关房地产建设的质量方针、环境指标、政策、法规、规程、规范和标准，把好质量关。在工程质量管理上，认真抓好工程开工前的施工质量保证和施工过程中的质量管理。

4.2 各防治区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

(1) 项目划分的一般规定

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)项目划分规定,水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程。

(2) 项目划分结果

本项目为扩建建设类项目,根据质量评定规程,本项目可划分防洪排导工程、拦渣工程、土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程 5 个单位工程。

① 排洪导流设施按段划分,每 50~100m 作为一个单元工程;

② 坝(墙、提)体:每个单元工程长 30m~50m,不足 30m 的可单独作为一个单元工程,大于 50m 的可划分为两个以上单元工程

③ 场地整治按每 $0.1\sim 1\text{hm}^2$ 为一个单元工程,不足 0.1hm^2 的可单独作为一个单元工程,大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程;

④ 植被建设工程单位工程划分为点片状植被 1 个分部工程;点片状植被分部工程底下分为植被护坡 1 个单元工程,植物措施按 $0\sim 1\text{hm}^2$ 作为一个单元工程,不足 0.1hm^2 的可单独作为一个单元工程,大于 1hm^2 的可划分为两个以上单元工程。

⑤ 临时防护工程单位工程划分为排水、沉砂、覆盖各 1 个分部工程。排水、拦挡按长度划分每 50~100m 作为一个单元工程;沉沙池按个分,每个作为一个单元工程;覆盖按面积划分,每 $100\sim 1000\text{m}^2$ 作为一个单元工程。

本工程项目划分结果表见表 4-1。

表 4-1 项目划分结果表

措施	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数
工程措施	防洪排导工程	排洪导流设施	排水管沟	16
			排水沟	3
			截洪沟	7
			沉沙池	2
	拦渣工程	坝(墙、提)体	挡土墙	17
	土地整治工程	场地整治	土地整治	1
植物措施	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	2

临时措施	临时防护工程	覆盖	彩布条覆盖	5
------	--------	----	-------	---

4.2.2 工程质量评价

1) 质量管理评定体系

①质量管理的规章制度：工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度的执行情况。

②监理单位的质量管理制度：监理制度建设和签证、技术档案管理、合同管理、施工安全审查、设计质量控制、施工图审查等。

③施工质量控制：施工单位的质检和质量控制制度的建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分和验收程序的制定及执行。

2) 工程措施质量评定体系

①工程质量评定：包括质量评定项目划分、单元工程评定表的制定和工程质量评定情况。

②外观质量抽查评估：工程外观质量状况的评估。

3) 植物措施质量评估体系

①工程质量评定：包括水土保持绿化工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程和单元工程验收情况。

②质量抽查评估：抽查指标包括成活率、保存率、覆盖度、生长情况等，外观质量如整齐度、造型等。

(1) 工程措施质量评价

1) 分部工程竣工验收资料检查情况

自验组查阅了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织分部工程竣工验收等环节。建设单位对水土保持工作比较重视，质量评定所需相关资料保存齐全，资料的管理也比较规范，满足质量评定的要求。

2) 现场调查

现场抽查工作的重点是排水工程等水土保持工程措施，检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。综合资料查阅和现场检查的结果，评估组认为：本工程建设过程中将水土保持工程措施纳入主体工程施工之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料和中间产品、成品进行抽样检查、试验，

对不合格材料严禁使用，有效地保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。水土保持工程措施部分现场调查见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	项目建 设区	2024 年 10 月	表面规 格平整， 规格符 合标准。	无明显缺 陷，质量合 格。
	项目建 设区	2024 年 10 月	表面规 格平整， 规格符 合标准。	无明显缺 陷，质量合 格。

3) 质量评定

单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

建设单位根据本项目实际情况对主体工程区实施了室外排水等分部工程，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，检查评定结果为单元工程全部合格以上，合格率为 100%，评定结果见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程（工程措施部分）质量评定汇总表

措施	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定					
				单元工程	合格数	优良数	优良率	质量等级	合格率
工程措施	防洪排导工程	排洪导流设施	排水管沟	16	16	0	0	合格	100%
			排水沟	3	3	0	0	合格	100%
			截洪沟	7	7	0	0	合格	100%
			沉沙池	2	2	0	0	合格	100%
	拦渣工程	坝（墙、堤）体	挡土墙	17	17	0	0	合格	100%
	土地整治工程	场地整治	土地整治	1	1	0	0	合格	100%

综上所述,经过现场检查,查阅有关自检成果和完工验收资料,该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格,建筑物结构尺寸规格,外表美观,质量符合设计要求,工程措施质量总体合格。

（2）植物措施质量评价

1) 验收范围和内容

自验组主要核实的范围为项目区的施工扰动、破坏区域,主要内容为:

①对项目的绿化布局、植物品种的选择、栽植密度等进行调查,作为质量评定的内容之一。

②对植物措施实施面积进行核实,以复核植物措施面积的准确性。

③对植物措施覆土情况、整地情况、林草覆盖率进行调查,以复核植物措施质量。

2) 自验方法

对绿化总体布局进行核实,查看是否存在漏项;检查绿化树种、树型是否符合立

地条件并符合设计要求；注意检查林木的数量、位置、立地条件是否合适。具体方法为：

- ①对照水土保持绿化设计与完成情况介绍材料，现场逐片调查，查看是否与设计相符。
- ②用卷尺测定树苗的高度、根径，检查是否符合设计的苗龄要求，并检查树根是否完好、树梢是否新鲜，判断其是否成活。
- ③本工程栽植有乔木，清点总株数。
- ④检查栽植株数、成活株树，计算成活率、保存率。
- ⑤在规定抽样范围内取 1~4m² 样方，测定出苗与生长情况，用钢卷尺测定其自然草层高度，并目测其垂直投影对地面的覆盖度。

（3）现场调查情况

按照验收范围、验收内容，采用上述自验方法，对工程植物措施实施情况进行现场调查，建设区内植物措施面积基本采取了全查的核对方式。部分现场调查情况见表 4-4。

表 4-4 水土保持植物措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	景观绿化区	2024 年 10 月	植被绿化	已进入稳定生长期，成活率 99%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	空地地区	2024 年 10 月	植被绿化	已进入稳定生长期，成活率 99% 以上，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

(4) 质量评定

1) 树种、草种

本工程按照适地适树的原则，选择了符合立地条件、满足生长要求、绿化效果好的草种。

2) 植物措施工程量核实

根据现场检查，植物措施组对项目区进行抽样核实植物措施面积。据抽样调查结果，植物措施面积基本属实。

3) 评定结论

经过对各区的绿化区域进行了调查，绿化及植被恢复效果较好，林木成活率、草地成活率达到 99% 以上。具体评定结果见表 4-5。

表 4-5 水土保持工程（植物措施部分）质量评定汇总表

措施	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程数	合格数	优良数	合格率	质量等级
植物措施	植被建设工程	点片状植被	绿化	2	2	0	100%	合格

根据以上调查结果，本项目在建设过程中，基本按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，对项目建设区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；

植物措施质量总体合格，绿化草坪生长良好，植物成活率达到 99% 以上，生长良好，满足水土保持的要求，对保护和美化项目区环境起到了积极作用。

(3) 临时措施质量评价

由于临时措施为施工期间设置的，项目完工后不能对其质量进行实地检查，因此，水土保持临时措施是通过查阅施工和监理记录资料、质量评定、记录、相关影像资料进行简单评价。临时措施分为 1 个单位工程，1 个分部工程，1 个单元工程，通过施工和监理资料表明这些临时措施能够有效施工期间减少水土流失，起到保护环境的作用。具体评定结果见表 4-6。

表 4-6 水土保持工程（临时措施部分）质量评定汇总表

措施	单位工程	分部工程	单元工程	措施	单位工程	分部工程	单元工程	措施
临时措施	临时防护工程	覆盖	彩布条覆盖	5	5	0	100%	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

根据现场检查结合查阅资料，检查结果表明，工程已完工，场地内基本没有裸露区域，排水系统较完善，排水顺畅，绿化措施布置相对合理。

目前，本工程已完工并且运行情况良好，经现场调查，施工期的水土流失得到治理，整个施工期没有发生水土流失灾害事件。当前，现场已基本硬化和绿化，基本不产生水土流失，裸露地面有植被覆盖，水土保持防治效果较好。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程于 2019 年 1 月开工，于 2019 年 9 月完工，总工期 9 个月。主体工程中的水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已经完成。水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由建设单位负责。从目前运行情况看，有关水土保持的管理责任落实较好，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

通过查阅工程施工报告、监理报告、监测报告、水土保持方案以及现场抽样调查，对该工程水土保持效果六项指标核实计算。

(1) 水土流失治理度

水土流失治理度 (%) = 水土保持措施总面积 (达标) ÷ 建设区水土流失总面积 × 100%。(建设区水土流失总面积 = 项目建设区面积 - 永久建筑物占地面积 - 场地道路硬化面积 - 水面面积 - 建设区内未扰动的微度侵蚀面积)。

至设计水平年，本工程可能造成水土流失的面积为 6.87hm^2 ，前述各项措施实施后，工程建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理和改善。水土保持措施面积达 6.85hm^2 ，水土流失治理度预期效果达到 99.7%。

(2) 土壤流失控制比

项目所在地容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，至方案设计水平年，随着所有水土保持措施的效益发挥，同时，项目区硬化面积较大，项目区土壤侵蚀模数下降到 $500\text{t}/\text{km}^2\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.0，达到 1.0 的防治目标。

(3) 渣土防护率

渣土防护率 (%) = 采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量 ÷ 永久弃渣和临时堆土总量 × 100%。

工程建设及自然恢复期，厂区四周布设了拦挡措施，滑坡表面使用彩条布苫盖，因此水土的流失轻微，拦渣率可达到 99.60%，大于目标值 99%。

(4) 表土保护率

表土保护率 (%) = 项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量 ÷ 可剥离表土总

量 $\times 100\%$ 。

边坡开挖已剥离 0.003 万 m^3 后期全部回用绿化覆土，表土保护率为 100% 。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

经自验组核定，本工程可绿化面积 1.83hm^2 ，实际治理达标面积的绿化面积 1.82hm^2 ，项目建设区面积 6.87hm^2 。经计算，林草植被恢复率 99.4% ，林草覆盖率为 26.4% 。详见表 5-1。

表 5-1 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表单位： hm^2

防治区	项目建设区面积	可绿化面积	植物措施治理达标面积	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
项目建设区	6.87	1.83	1.82	99.4	26.4

目前，本工程已完工，水土流失防治指标按批复的水土保持方案及其批复的水土流失防治目标值进行考量，即采用建设项目一级防治标准进行考量，根据批复的《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》各项实际达标情况详见表 5-2。

表 5-2 水土流失防治指标对比分析表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	达到值	评估结果
水土流失总治理度(%)	98	水土保持措施面积	hm^2	6.85	99.7	达标
		建设区水土流失总面积	hm^2	6.87		
土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失值	$\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$	500	1.0	达标
		实施后土壤侵蚀强度	$\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$	500		
渣土防护率(%)	99	采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量	$\times 10^4 \text{m}^3$	0.262	99.6	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	$\times 10^4 \text{m}^3$	0.263		
表土保护率(%)	92	项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量	$\times 10^4 \text{m}^3$	0.003	100	达标
		可剥离表土总量	$\times 10^4 \text{m}^3$	0.003		
林草	98	林草植被面积	hm^2	1.82	99.4	达标

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	达到值	评估结果
植被恢复率 (%)		可恢复林草植被面积	hm ²	1.83		
林草覆盖率 (%)	25	林草植被面积	hm ²	1.82	26.4	达标
		项目建设区总面积	hm ²	6.87		

目前建设区内防治措施的运行效果较好,植被得到了较好的恢复,水土流失得到了有效控制,场内的水土流失强度由中强度控制到轻微度,各项水土流失防治指标均达到了批复方案的防治目标。综上所述,本工程各项水土流失防治指标均达到方案批复的防治目标值。

5.2.3 公众满意度调查

项目建设过程中,建设单位严格工程管理,层层落实项目建设责任制,整个工程建设均有条不紊进行,没有大的水土流失事件发生。

水保验收调查过程中,对项目区周边群众进行了调查,绝大多数被访者认为:工程在施工建设过程中,采取了有效的工程拦挡措施,项目完工后又及时采取植物措施,使扰动区域的植被恢复良好,基本上没有对周围的生态环境造成大的影响。总体看,被访问者对植被建设工程评价较高。被调查者多数以简朴的语言肯定了建设单位在水土保持工作方面的成绩。比较一致的看法是工程的建设对当地经济有带动和拉动作用。公众满意度调查统计分析详见表 5-3。

表 5-3 公众满意度调查统计表

调查人数 (人)	总人数		男		女	
	10		3		7	
年龄段分布情况 (人)	20 岁~34 岁		35 岁~59 岁		60 岁以上	
	2		7		1	
文化程度分布情况 (人)	初中		中职或高中		大学专科	
	6		1		3	
调查项目评价	有	%	无	%	说不清	%
1.日常生产生活是否受到泥沙影响?	1	10	7	70	2	20
2.是否向工程建设人员反映泥沙情况?	4	40	5	50	1	10

3.工程建设人员是否经常深入群众了解泥沙危害，并听取大家意见？	8	80	1	10	1	10
4.工程建设过程中，是否修建各种工程进行泥沙拦挡？	8	80	1	10	1	10
5.是否认同建设单位对林草植被建设做得很好？	8	80	1	10	1	10
6.建设单位对其临时使用的土地有没有进行有效的恢复？	7	70	1	10	2	20
7.是否认同工程开工建设带动了当地经济的发展？	9	90	1	10	0	0
对工程开工建设引起水土流失的其他看法：						

6 水土保持管理

6.1 组织领导

参与本工程水土保持工作的单位如下：

建设单位：广东鸿荣重工股份有限公司

设计单位：梅县建筑设计院有限公司

监理单位：梅州市昇晖工程监理有限公司

施工单位：梅县梅雁建筑装饰工程有限公司

水土保持方案编制单位：广东新金穗环保有限公司

水土保持监测单位：广东鸿荣重工股份有限公司

水土保持验收报告编制单位：湖北博誉工程咨询有限公司梅州市分公司

水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由广东鸿荣重工股份有限公司负责。

6.2 规章制度

在工程建设期间，建设单位建立了以质量为核心的一系列规章制度。并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。

本工程水土保持工程建设全面实行项目法人责任制、工程监理制和合同管理制，各项工作严格按规程规范和制度进行运作。

（1）项目法人责任制

为贯彻建设项目法人责任制，充分发挥项目法人在工程建设中的主导作用，单位负责人从宏观控制到工程安全、质量进度和投资，负责协调各参建单位的工作，并制定了《工程建设质量管理暂行办法》、《工程安全文明施工奖惩办法》等一系列行之有效的规章制度。

（2）建设监理制

根据国家有关规定，本项目实行了监理制，建设单位成立了监理工作组，进行监督管理，严格按照质量控制、进度控制，合同管理、信息管理、组织协调的监理工作程序，实施工程监督。

（3）合同管理

在工程建设中，合同管理是各种管理的重心，贯穿于工程建设的全过程，从勘测

设计、工程监理、设备采购、材料供应、工程施工、拆迁补偿乃至弃渣的利用均签订合同，明确各自的权利义务，严格按合同办事。同时，为强化工程建设合同管理，更好地对合同执行情况实施监督，公司制定了一系列行之有效的合同实施监督管理办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

（1）水土保持工程招标投标情况

本工程中的水土保持建筑工程采用邀请招标或议标、公开招标、择优选择施工队伍，园林绿化及水土保持植物措施项目(绿化、种草植树工程)由项目法人根据工程建设特点和需要，通过议标的方式选择相关专业的施工队伍进行施工。

（2）合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

1) 严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

2) 针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

3) 严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

4) 要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

5) 监督监理单位按照相关要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

6.4 监测、监理

6.4.1 水土保持监测情况

根据《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的要求，建设单位自行对“广东鸿荣重工股份有限公司建设项目”开展水土保持监测工作。经监测人员现场踏勘调查，结合施工和监理单位资料，监测单位编写了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项

目水土保持监测总结报告》。

（1）监测内容

1）防治责任范围监测

建设项目的防治责任范围包括项目建设区。项目建设区分为永久占地和临时占地，占地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占地范围的调查核实，从而落实本工程的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，对该项内容的监测是为了掌握工程水土流失面积变化的动态过程。

3）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的土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判断和面积监测，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、植物措施和临时措施的监测。工程措施、临时措施主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施效果等。植物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。

6）水土流失危害调查

监测单位通过收集资料结合调查分析，监测项目区内水土流失对工程和周边地区生态环境的影响。

（2）监测方法

根据批复的水土保持方案，结合主体工程建设进度，监测单位对本工程监测的方法主要采用全面调查法和实地监测法，对工程扰动区域内其他一些易发生水土流失的区域进行随机调查监测，对主体工程中具有水土保持功能的措施种类及数量、项目建设扰动区域的治理情况，水土保持措施运行情况以及植被恢复情况采用调查监测。

（3）监测工作开展情况

本项目监测时段为 2023 年 10 月至 2024 年 9 月。经监测单位到现场进行监测，在此基础上，结合查阅有关资料，于 2024 年 10 月编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持监测总结报告》。

(4) 监测结果

本工程在施工过程中因地制宜采取了多种水土保持措施,水土保持工程质量良好,各项措施现已发挥效益。各项水土流失防治指标监测结果如下:

水土流失治理度 99.7%, 土壤流失控制比 1.0, 渣土防护率 99.6%, 表土保护率 100%, 林草植被恢复率 99.4%, 林草覆盖率 26.4%。均达到了批复方案的目标值。

(5) 监测结果评价

根据生产建设项目水土保持监测三色评价中监测单位依据扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等监测结果,对生产建设项目水土流失防治情况进行评价,在监测季报和总结报告中明确“绿黄红”三色评价结论,本项目三色评价如下表。

表 6-1 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	广东鸿荣重工股份有限公司建设项目				
监测时段和防治责任范围	2023 年 10 月至 2024 年 9 月, 6.87 公顷				
三色评价分数	2023 年第四季度	2024 年第一季度	2024 年第二季度	2024 年第三季度	平均分
	92	92	92	92	92
评价		92	“绿”色评价		

根据上表可知,本项目监测报告各项评价指标得分之和为"92";根据生产建设项目水土保持监测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,故本项目得分为“绿”色。

自验组认为:通过审阅水土保持监测总报告以及其过程资料,监测方法基本可行,监测报告反映的指标与自验调查情况基本一致,监测结果基本可信。

6.4.2 水土保持监理情况

本项目水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。监理单位在施工现场组建现场监理部,结合工程施工过程按照监理规划、程序和要求开展监理工作。本工程有关水土保持各分部工程评定结果为合格。目前,工程监理工作已结束,监理资料按有关规定已整理、归档,为水土保持工程验收奠定了基础。

自验组认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目开工前期，建设单位就认识到防治水土流失的重要性，即开展本工程的水土保持方案编制工作。在工程建设中，为加强工程建设中水土保持工作的组织领导，建设单位指定由工程计划部全面负责水土保持方案的组织管理及实施，并由负责人亲自主抓水保方案资金的落实，使得水保方案各项措施有条不紊地得到实施。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据梅州市梅县区水务局批复的《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》及其批复，基本同意本工程水土保持补偿费为 3.63 万元。根据我省相关文件规定，核定本工程应缴纳水土保持补偿费 0.363 万元，已一次性缴纳完成。

6.7 水土保持设施管理维护

本工程于 2019 年 9 月完工。本工程的水土保持设施在运行期间和验收后其管理维护工作由广东鸿荣重工股份有限公司负责。当前，有关水土保持的管理责任落实较好，对后续水土保持设施的正常运行有一定的保证。

7 结论

7.1 结论

根据有关水土保持和生态环境建设的法律法规要求，2019年2月，建设单位委托广东新金穗环保有限公司进行广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书编制工作，广东新金穗环保有限公司于2019年5月编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》；2019年5月28日，梅州市梅县区水务局以《关于广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（梅县区水保审〔2019〕04号）批复了该水土保持方案。

自验组通过实地调查和对相关档案资料的查阅，并结合综合组、工程措施组、植物措施组和财务组的调查结果，自验组认为：本工程的水土保持措施布局合理，场内排水系统运行良好，绿化美化、植被恢复等水土保持设施工程质量合格。目前，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了批复方案的水土流失防治目标；整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，自验组认为本工程完成了水土保持方案和开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，工程基本完成了水土保持方案报告书设计确定的水土保持措施，投资控制及使用合理，完成的水土保持设施质量总体合格，达到国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

7.2 遗留问题安排

本工程现已完工，并且已运行。根据现场调查及查阅施工、监理资料，在施工过程中已经采取了较多方案设计的水土保持措施，并根据实际情况调整了部分水土保持防治措施，各项措施均已发挥效益，总体来看，本工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。

下阶段，建设单位应做好本工程水土保持专项工作总结，加强后期水土保持设施的管护工作。同时根据本次验收经验，总结优点与不足，为其他在建待建工程水土保持验收工作做好充足的准备。

7.3 重要水土保持单位工程自验核查照片



厂区建筑及道路硬化区



厂区建筑及道路硬化区



景观绿化区



景观绿化区



空地



边坡区



出租用地区



排水管沟



排水沟



沉沙池



挡土墙



排水管沟

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 项目建设及水土保持大事记;

附件 2: 水土保持方案批复及水土保持补偿费缴纳凭证;

附件 3: 项目备案证

附件 4: 水土保持设施验收支撑材料。

8.2 附图

附图 1: 项目区地理位置图;

附图 2: 项目区总平面布置图;

附图 3: 水土保持措施总体布局及水土保持措施布设验收图。

附件 1：项目建设及水土保持大事记

2016 年 7 月 11 日，项目取得了营业执照（信用代码为：914414006806406091）

2018 年 12 月 18 日，取得了梅州市梅县区环境保护局关于《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（梅县区环审〔2018〕70 号）。

2018 年 6 月 4 日，取得了梅州市梅县区科工商务管理局颁发的《广东省技术改造投资项目备案证》（备案项目编号为：181421358330001）。

2019 年 5 月，广东新金穗环保有限公司编制完成了《广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2019 年 5 月 28 日，梅州市梅县区水务局以《关于广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（梅县区水保审〔2019〕04 号）批复了该水土保持方案。

附件 2: 水土保持方案批复及水土保持补偿费缴纳凭证

梅州市梅县区水务局用笺

梅县区水保审〔2019〕04 号

广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持 方案审批准予行政许可决定书

广东鸿荣重工股份有限公司：

我局于 2019 年 5 月 27 日收到你公司广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案申请材料（包括项目水土保持方案报批稿申请函、项目水土保持方案及项目水土保持方案审批承诺书），并于 2019 年 5 月 28 日受理你公司提出的广东鸿荣重工股份有限公司建设项目水土保持方案报告书审批申请。经程序性审查，我局认为你公司提交的申请材料符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定，我局作出行政许可决定如下：

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围为 6.87 公顷。

（二）同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）同意水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1，渣土挡护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(五) 同意建设期水土保持补偿费为 3.63 万元。根据《广东省发展改革委 广东省财政厅关于扩大部分涉企行政事业性收费免征对象范围的通知》(粤发改价格函〔2019〕649 号)规定, 该项目免征省级以下收入水土保持补偿费 3.267 万元, 征收县级代收上缴中央的水土保持补偿费 0.363 万元。

梅州市梅县区水务局

2019 年 5 月 28 日

抄送: 梅州市水务局, 梅州市梅县区水政监察大队, 梅州市梅县区扶大
高管会

广东省非税收入(电子)票据

广东省
财政部监制

CK35014822

行政区域:梅州市	
TERM: 32036870	VOUCHER: 064599
CARD: 623668++++++3182 (1)	
DATE/TIME: 2019/06/04 15:35:05	
缴费人: 广东鸿荣重工股份有限公司; 执收单位: 梅州市梅县区水务局(441421197); 通知书号: M01900001433	第三联
1)水土保持补偿费 3630元	存
应收3630.00元 合计: 3630.00元	根
大写: 叁仟陆佰叁拾元零角零分	
备注: 406107	
CSN: 01 SRQC: 564C4D4156C202E8 UNUM: 3020B5 4F ATC: 046A TVR: 008004E900 TSI: E900 AND: A000000333010101 A/P: 7C00 APPLAB: PBOC DE BIT C/NR: 020300 TermCap: EOEIC0 IAD: 07010 103602402010A0100000000006E2A4D2A	
开票单位(盖章):	

广东省财政厅印制

注: 此票据手写或涂改无效

附件 3：项目备案证

广东省技术改造项目备案证

项 目 名 称

工程机械智能工装夹具自动化生产线项目

申 请 单 位 名 称

广东鸿荣重工股份有限公司

项 目 建 设 地 点

梅州市梅县区扶大高新区

申 请 单 位 经 济 类 型

股份有限公司

项 目 主 要 内 容

项目总投资7000万元，主要用于设备、技术及厂房投入。通过购置先进的智能、自动化、数控设备、机器人设备等，采用先进的制造技术，提高工程机械智能工装夹具的产能，提升产品品质，满足市场需求，扩大市场占有率，提升企业市场竞争力。项目全部完成后年产能预计为12000台，可以实现销售收入约10000万元，实现税收约1500万元。

项 目 总 投 资

7000 万元（用汇 0 万美元）其中：固定资产投资6000 万元（设备和技术投资4500 万元，土建、公用工程及其他投资1500 万元），铺底流动资金1000 万元


建 设 起 止 年 限


2018 年 6 月 至 2021 年 5 月

备 案 项 目 编 号

181421358330001

二〇一八年六月十四日





广东省经济贸易委员会印制

7010/16.18

本证自发证之日起有效期为二年。凭此证依法办理城市规划、土地使用、环境影响评价、资源利用、安全生产、设备抵税免税确认手续。

附件 4: 水土保持设施验收支撑材料

单位工程名称		防洪排导工程		
分部工程名称		排洪导流设施		
序号	单元工程名称	单元数量	施工单位检查 评定结果	监理单位验收 结论
1	排水管沟	16	合格	同意验收
2	排水沟	3	合格	同意验收
3	截洪沟	7	合格	同意验收
4	沉沙池	2	合格	同意验收
5				
检验结果		100%符合质量标准, 合格率 100%		
验收 单位	建设单位	质量合格  建设单位签字 (盖章): 2024 年 11 月 2 日		
	施工单位	质量合格 施工单位签字: 张建平 2024 年 11 月 2 日		
	监理单位	质量合格 监理单位签字: 徐奇峰 2024 年 11 月 2 日		

单位工程名称		拦渣工程		
分部工程名称		坝（墙、提）体		
序号	单元工程名称	单元数量	施工单位检查 评定结果	监理单位验收 结论
1	挡土墙	17	合格	同意验收
2				
3				
4				
5				
检验结果		100%符合质量标准，合格率 100%		
验收 单位	建设单位	质量合格  建设单位签字（盖章）： 2024年11月2日		
	施工单位	质量合格 施工单位签字：张建平 2024年11月2日		
	监理单位	质量合格 监理单位签字：徐奇峰 2024年11月2日		

单位工程名称		土地整治工程		
分部工程名称		场地整治		
序号	单元工程名称	单元数量	施工单位检查 评定结果	监理单位验收 结论
1	土地整治	1	合格	同意验收
2				
3				
4				
5				
检验结果		100%符合质量标准, 合格率 100%		
验收 单位	建设单位	质量合格  建设单位签字 (盖章): 2024 年 11 月 2 日		
	施工单位	质量合格 施工单位签字: 张建平 2024 年 11 月 2 日		
	监理单位	质量合格 监理单位签字: 徐奇峰 2024 年 11 月 2 日		

单位工程名称		植被建设工程		
分部工程名称		点片状植被		
序号	单元工程名称	单元数量	施工单位检查 评定结果	监理单位验收 结论
1	景观绿化	2	合格	同意验收
2				
3				
4				
5				
检验结果		100%符合质量标准, 合格率 100%		
验收 单位	建设单位	质量合格  建设单位签字 (盖章): 2024 年 11 月 2 日		
	施工单位	质量合格 施工单位签字: 张建平 2024 年 11 月 2 日		
	监理单位	质量合格 监理单位签字: 徐奇峰 2024 年 11 月 2 日		
单位工程名称		临时防护工程		

分部工程名称		覆盖		
序号	单元工程名称	单元数量	施工单位检查 评定结果	监理单位验收 结论
1	彩布条覆盖	5	合格	同意验收
2				
3				
4				
5				
检验结果		100%符合质量标准, 合格率 100%		
验收 单位	建设单位	质量合格  建设单位签字 (盖章): 2024年11月2日		
	施工单位	质量合格 施工单位签字: 张建平 2024年11月2日		
	监理单位	质量合格 监理单位签字: 徐奇峰 2024年11月2日		