汕头市汕特南美电子实业有限公司
旧厂房“三旧”改造项目
水土保持措施验收报告

建设单位：汕头市泰安置业投资有限公司

编制单位：汕头乐享工程咨询有限公司

2019 年 10 月

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目

水土保持设施验收报告

编制单位：汕头乐享工程咨询有限公司

批　　准：黄任飞　　董事长

核　　定：黄任飞　　董事长

审　　查：柯继创　　高　工

校　　核：陈传斌　　高　工

项目负责人：罗　丹　　工程师

编　　写：罗　丹　　工程师（参编 1、2、6、7 章）

陈传栩　　助　工（参编 2、3、4 章）

王恒琛　　助　工（参编 1、4、8 章）

张国忠　　助　工（参编 2、5 章）

目录

前言.....1
1 项目概况.....4
1.1 工程概况.....4
1.2 项目区概况.....8
1.3 验收工作概述.....10
2 水土保持方案和设计情况.....14
2.1 主体工程设计.....14
2.2 水土保持方案.....14
2.3 水土保持方案变更.....14
2.4 水土保持后续设计.....14
3 水土保持方案实施情况.....16
3.1 水土流失防治责任范围.....16
3.2 弃渣场设置.....16
3.3 取土场设置.....17
3.4 水土保持措施总体布局.....17
3.5 水土保持设施完成情况.....18
3.6 水土保持投资完成情况.....18
3.6.1 水土保持方案批复的的投资.....18
3.6.2 投资控制和财务管理.....19
4 水土保持工程质量.....21
4.1 质量管理体系.....21
4.2 工程措施质量评定.....21
4.3 植物措施质量评价.....24
4.4 弃渣场稳定性评估.....25
4.5 总体质量评价.....25
5 工程初期运行及水土保持效果.....27
5.1 初期运行情况.....27
5.2 水土保持效果.....27

5.3 公众满意情况.....29
5.4 水土保持效益总体评价.....30
6 水土保持管理.....32
6.1 组织领导.....32
6.2 规章制度.....32
6.3 建设管理.....33
6.4 水土保持监测.....34
6.5 水土保持监理.....34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....35
6.8 水土保持设施管理维护.....35
7 结论.....36
7.1 结论.....36
7.2 遗留问题及建议.....36
8 附件.....38
8.1 附件.....38
8.2 附图.....38

前言

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目位于汕头市龙湖区龙翔街道黄河路与庐山路交界西北角。是集居住、商业、工业、公园绿地一体的综合片区，建设单位为汕头市泰安置业投资有限公司。

工程建设内容为主体工程区包括10栋13-14层住宅、商业、商务及配套，1栋3层幼儿园、1栋8层商务及文化卫生停车场等配套，配建2层地下室、道路广场、绿地、综合管线等。

项目批复概算总投资为65000万元，土建投资40000万元。工程实际开工时间为2017年3月，完工时间为2019年6月，总工期27个月。

2015年4月，汕头市发展和改革局以广东省企业投资项目备案证予以项目备案。

根据水利部水土保持相关法律规范的要求，汕头市泰安置业投资有限公司于2019年4月委托汕头乐享工程咨询有限公司（以下简称“我公司”）编制了《汕头经济特区南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》；2019年4月，编制完成了《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书（初稿）》；2019年5月，建设单位邀请专家对《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书（初稿）》进行技术审查，并提出审查意见；我公司根据审查意见，对报告进行了修改和完善。2019年6月，汕头市水务局以《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（汕水审批[2019]1号）对该水土保持方案准予行政许可。

2019年6月，建设单位委托我公司开展水土保持监测工作。接受委托后，我公司依据水土保持法律、法规及有关技术规范、标准的要求，采用观测、调查及巡查相结合的方法、对项目建设过程中的水土流失状况、水土保持措施、水土流失防治效果等进行了监测，经汇总、分析，于2019年10月编写了《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持监测总结报告》。

到目前为止，对施工所造成的扰动土地进行了较全面的整治，使人为新增的水土流失得到有效控制，原有的水土流失得到基本治理。工程扰动土地面积4.04hm²，完成的水土保持措施主要有园林绿化1.1hm²，基坑排水沟715m；工程水土保持实际完成总投资257.96万元。

根据水利部水保[2017]365号《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》等相关法律法规的要求，汕头市泰安置业投资有限公司于2019月5日委托我公司编制《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持设施验收报告》接受委托后，我公司成立了验收组，并对工程现场进行了首次全面普查，重点对水土保持设施外观质量及其防治效果进行了祥查，根据调查结果，并对照批复的水土保持方案和国家相关技术规范与标准对工程存在的水土流失问题向建设单位提出整改意见和建议。

根据有关法律法规的要求以及批复的水土保持方案和有关设计文件，验收组在接收委托后先后多次进入工程现场查勘、检验。验收组查阅了工程施工设计文件及有关技术档案资料，与施工单位、监理单位和设计单位等进行了解工程建设及完成情况，并深入现场询问、调查、查看关键工程，察看工程质量、检查工程缺陷，并与批复的水土保持方案相对照，认真核实各项措施的工程质量和数量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持设施的质量和数量以及防治效果进行分析，并汇总编写了《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持设施验收报告》。

在本报告编制过程中，得到了汕头市泰安置业投资有限公司及工程设计单位、施工单位、监理单位等相关单位的大力支持与协助，在此深表感谢！

项目水土保持设施验收特性表

<table>
<tr><td colspan="2">验收工程名称</td><td colspan="2">汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目</td><td>验收工程地点</td><td colspan="2">汕头市龙湖区</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收工程性质</td><td colspan="2">新建</td><td>验收工程规模</td><td colspan="2">用地面积3.52hm²，总建筑面积208986.72m</td></tr>
<tr><td colspan="2">工期</td><td colspan="5">2017年3-2019年6月，总工期27个月</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">水土流失防治责任范围</td><td colspan="2">水土保持方案阶段</td><td colspan="3">4.04hm²</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设期防治责任范围</td><td colspan="3">4.04hm²</td></tr>
<tr><td rowspan="6">方案拟定水土流失防治目标</td><td>水土流失总治理度</td><td>98%</td><td rowspan="6">实际完成水土流失防治目标</td><td>水土流失总治理度</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>土壤流失控制比</td><td>0.90</td><td>土壤流失控制比</td><td colspan="2">1.0</td></tr>
<tr><td>拦渣率</td><td>97%</td><td>拦渣率</td><td colspan="2">97%</td></tr>
<tr><td>表土保护率</td><td>97%</td><td>表土保护率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>林草植被恢复率</td><td>98%</td><td>林草植被恢复率</td><td colspan="2">100%</td></tr>
<tr><td>林草覆盖率</td><td>25%</td><td>林草覆盖率</td><td colspan="2">27.23%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">主要工程量</td><td>植物措施</td><td colspan="5">园林绿化1.1hm²</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="5">基坑排水沟715m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">工程质量评定</td><td>评定项目</td><td colspan="2">总体质量评定</td><td colspan="3">外观质量评定</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="2">合格</td><td colspan="3">合格</td></tr>
<tr><td>临时措施</td><td colspan="2">合格</td><td colspan="3">合格</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">投资</td><td colspan="2">水土保持方案投资</td><td colspan="3">257.96万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际投资</td><td colspan="3">257.96万元</td></tr>
<tr><td colspan="2">变化原因</td><td colspan="3">方案与实际投资无变化</td></tr>
<tr><td colspan="2">工程总体评价</td><td colspan="5">水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规的要求，各项工程安全可靠、质量合格，水土流失防治达到了批复水保方案确定的目标，可以组织竣工验收，正式投入运行。</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持方案编制单位</td><td colspan="2">汕头乐享工程咨询有限公司</td><td colspan="2">主要施工单位</td><td>汕头市龙鏈建设有限公司、汕头市泰和建设有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持监测单位</td><td colspan="2">汕头乐享工程咨询有限公司</td><td colspan="2">监理单位</td><td>汕头市城市建设监理公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土保持设施验收报告编制单位</td><td colspan="2">汕头乐享工程咨询有限公司</td><td colspan="2">建设单位</td><td>汕头市泰安置业投资有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">验收报告编制单位地址</td><td colspan="2">汕头市龙湖区珠津工业区珠津一街3号凯撒工业城2幢101号房之16房D271</td><td colspan="2">建设单位地址</td><td>汕头市龙湖区嵩山路中段金桂园B4幢703号房</td></tr>
<tr><td colspan="2">联系人/电话</td><td colspan="2">黄任飞/13822852969</td><td colspan="2">联系人/电话</td><td>郑邦宏/13502998432</td></tr>
<tr><td colspan="2">传真/邮编</td><td colspan="2">515000</td><td colspan="2">传真/邮编</td><td>515000</td></tr>
</table>

1 项目概况

1.1 工程概况

1.1.1地理位置

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目位于汕头市龙湖区龙翔街道黄河路与庐山路交界西北角（地理位置见附图1）。

1.1.2主要技术指标

本项目是由汕头市泰安置业投资有限公司新建的改造项目。建筑内容为10栋13-14层住宅、商业、商务及配套，1栋3层幼儿园、1栋8层商务及文化卫生停车场等配套，呈横列式布置。其中：5栋13层住宅位于地块东侧（分别命名为1、4、5、7栋和公寓）、4栋14层位于地块西侧（分别命名为2、3、6、9栋）、1栋幼儿园和一栋8层商务楼位于地块中心北侧。

1.1.3项目投资

工程总投资为65000万元，由汕头市泰安置业投资有限公司负责本项目的投资，建设和经营。

1.1.4项目组成及布置

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目由以下各部分构成：

（1）主体工程区

主体工程区包括10栋13-14层住宅、商业、商务及配套，1栋3层幼儿园、1栋8层商务及文化卫生停车场等配套，配建2层地下室、道路广场、绿地、综合管线等，总建筑面积208986.72m^2，计容建筑面积142291.08m^2，不计容建筑面积

65868.27m²，其中B05地块容积率4.50；B04地块容积率0.8，建筑密度22.11%；B03地块容积率2.0，建筑密度20.71%%。

（2）施工生产生活区

施工生活区（项目部）位于地块南侧下方，2处钢筋加工场，均利用红线内空地综合布置。

（3）弃渣厂区

本项目弃方23.08万m³全部弃至汕头市综合管理局指定的受纳地点（建筑垃圾处置核准许可证见附件5）。

（4）临时堆土区

根据施工组织和现场调查，基坑挖方直接外运，填方全部外借，本工程未布置土方临时周转场地。

1.1.5施工组织及工期

1.1.5.1 施工组织

1、施工工艺

根据房地产项目发开特点和施工组织方案，场地内各楼层陆续施工，各工序交替作业，主体结构浇筑和内部装修同步进行，永久道路、绿地等分片集中实施，整个场地分片交付使用。

整体施工顺序为：施工准备→基坑支护、开挖→地下结构浇筑→场地平整、室外管线等→地上结构浇筑、内部装修等→永久道路、绿化等→交工验收。

本工程和水土保持相关的施工工艺有：场地平整、基坑支护及开挖、桩基础、管线沟槽和绿化种植等。

（1）基坑支护及开挖

本工程施工前现地面标高为-0.400，压顶面标高为-1.000，基坑底面标高，为-8.700及-10.400，开挖深度约8.3米及10米，局部承台超深应逐个开挖逐个浇筑。

本基坑支护工程做法：开挖深度8.3米部分（图中A-A）采用双排钻孔灌注桩（ϕ800@2000）+二排深层搅拌挡土挡水，开挖深度10米部分（图中B-B）采用双排钻孔灌注桩（ϕ1000@2000）+二排深层搅拌桩挡土挡水，同时坑内采用

深层搅拌桩坑底加固。坑内标高变化处采用1:2放坡。开挖后基坑内采用排水沟加集水井排水。基坑外采用排水沟排水。

（2）桩基础

主要建构筑物采用预应力管桩基础，桩径Φ500mm，桩长15m~20m；采用静压法施工，施工顺序为：定位→桩机就位→压入第一桩→接桩→压入第N桩，至设计深度

→移机下一个桩位。

（3）管线沟槽

各类管线综合规划，统一施工，并与场地平整相结合，管线均分段分层施工，上一段建设结束才开展下一段施工；结合管径和管道埋深，人工或小型挖掘机按开挖，土方堆于一侧，敷管后及时回填，余土就地平整。

管道埋深H＞1.5m时采用钢板桩支护垂直开挖，采用拉森III型钢板桩，长约4m

（深入地下约2m），履带式打桩机静压法插入及拔出，重复使用。

（4）绿化种植

乔灌木按土球大小穴状整地，地被植物全面整地；整地后施工顺序为：场地清理、覆绿化土→定点、放线→挖坑→栽植→浇水管护，分片区施工、交叉作业。

挖坑视土球直径而定，坑深满足根系舒展需要，“三埋两踩一提苗”；对较大乔木，吊机辅助种植，植后浇水养护。

2、施工条件

（1）对外交通

地块紧邻现成的黄河路、龙新西三街、龙新三街和庐山路，对外交通便利。

（2）施工道路

场地内施工道路与室内永久道路布设相结合，不另设施工道路。

施工出入口位于地块东西南北处各4处，分别接现成黄河路、龙新西三街、龙新三街和庐山路，出入口设有洗车台（池），洗车泥水最终排入临近道路的市政雨水管。

（3）施工用水、电

施工用水、电由黄河路的给水管、10kV电网就近引接，基坑、塔吊等重点部位及重要工序自备柴油发电机组供电。

（4）材料供应

工程建设需要的砂石料、混凝土、钢材等均由附近建材市场购买，由汽车（罐车）运输至施工点，运输距离约10km。

3、施工场地

结合工程建设的实际地形条件，施工生活区（项目部）位于地块南侧下方，2处钢筋加工场，均利用红线内空地综合布置，目前已经拆除施工生活区内的临时设施，并恢复道路硬化。

1.1.5.2 施工工期

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目计划工期为2015年3月-2017年12月，总工期34个月。

工程实际开工时间为2017年3月，完工时间为2019年6月，总工期27个月。

1.1.6土石方情况

本项目工程建设中，工程建筑垃圾2.6万m^3，挖方总量21.0万m^3，填方总量1.38万m^3，借方总量0.86万m^3，弃方总量23.08万m^3。

借方中绿化用土0.5万m^3，由绿化苗木所在的苗圃一并采购；剩下的0.36万m^3外购河沙。

弃方23.08万m^3全部弃至汕头市综合管理局指定的受纳地点（见附件5）。土石方平衡见表1-1。

表1-1　土石方量平衡表　　单位：万m^3（自然方）

项目	建筑垃圾	挖方	填方			外借		弃方	
			绿化土	工程土方	合计	数量	来源	数量	去向
拆迁工程	2.6							2.6	受纳场
基坑挖填		20.9		0.66	0.66	0.16	外购	20.4	
管线沟槽		0.1		0.02	0.02			0.08	
场地填土整平				0.2	0.2	0.2	外购		
绿化覆土			0.5		0.5	0.5	外购		
合计	2.6	21	0.5	0.88	1.38	0.86		23.08	

1.1.7征占地情况

工程总占地面积4.04hm²，其中永久占地面积3.52hm²、临时占地面积0.52hm²；根据现场调查动工前的占地类型为建设用地（住宅用地和教育用地等）和公共设施用地，详见表1-2。

表1-2　工程占地面积表　　单位:hm²

行政区	项目	占地性质	占地类型（按动工前地貌，hm²）		合计（hm²）
			建设用地	公共设施用地	
龙湖区	主体工程区	永久	3.52		3.52
		临时			
		小计	3.52		3.52
	施工生产生活区	永久			
		临时		0.52	0.52
		小计		0.52	0.52
	合计	永久	3.52		3.52
		临时		0.52	0.52
		合计	3.52	0.52	4.04

1.1.8移民安置和专项设施改建

本项目不涉及移发安置和专项设施改建内容。

1.2项目区概况

1.2.1自然条件

1、地形、地貌

场区处于区域性韩江三角洲冲积平原前缘地带，属滨海相三角洲砂陇地貌，地形地貌单元单一。

地块南侧为黄山路，东侧为庐山路，北邻龙新三街，西临龙新西三街，现状场地为原汕特南美电子实业有限公司旧厂房。勘察时场地大体较为平坦，仅场区西南侧堆积大量砂土，高度约2米。现场地勘察期间钻孔孔口黄海高程-0.01~5.91m。

2、土壤

汕头地处赤红壤地带，土壤类型复杂多样。由于强烈的淋溶作用，使碱金属和碱土金属元素淋失，富铁铝化作用明显，土壤普遍呈酸性。其成土母岩主要是花岗岩，小部分为砂页岩、闪长岩、安山岩、玄武岩等。

土壤的分布情况，垂直分布在山地上中部为黄壤，中部为红壤，下部为赤红壤。山地丘陵多为各种母质风化形成的赤红壤。河流沿岸为冲积物形成的潮沙泥土田，河流下游出海口为三角洲沉积土田，沿海为滨海沉积物风积沉积而成的滨海砂土和盐渍土，还有经多年人工开垦耕作的旱地和水稻土等。

项目所在地土壤主要为赤红壤，原地块为旧厂房改造而成，故无表土。

3、植被

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，原生植被多被破坏，丘陵岗地多种植木麻黄、杉、台湾相思、桉、荔枝、香蕉等，伴有桃金娘、芒萁群落，零星有竹林；城建区多为红花羊蹄甲、木棉、勒杜鹃、茉莉、茶、小叶榄仁、榕、椰等行道树及庭院绿化。

本项目建设区原地块为旧厂房改造而成，基本无植被。

4、水文

项目区属于珠江流域，项目区附近主要河流有韩江、梅溪河、龙湖沟。

韩江，流域面积30112km^2，全长470km，上游梅江和汀江在三河坝汇流为韩江，过潮州市流入汕头市区和澄海区，从五个口门出海。潮安站多年平均径流量254亿m^3，最大年径流量478亿m^3（1983年），最小年径流量112亿m^3（1963年），下游五个出口均筑有拦河桥闸御咸蓄淡，韩江丰富的过境水量，为汕头市的主要供水水源。

梅溪河，是韩江西溪支流，在汕头市郊区下蓬镇蜚家园北面与新津河分流，向南流经市区汕头港入海，全长约13公里，两岸筑有防洪石堤。

龙湖沟，又名东墩排水沟，又有当地人称其为龙江，又有谐音为隆江。在广东省汕头市区中东部。北起新津河铁洲，流经流美、浮东、浮西、北墩、南墩、龙湖工业区、环碧庄、丹霞庄，南至汕头港出海。全长13.5公里。

5、气候气象

项目区属南亚热带湿润气候。

汕头市多年平均气温22.2℃，1月最冷，月平均气温12.6℃，极端最低气温

4.0℃；8月最热，月平均气温30.7℃，极端最高气温36.3℃。多年平均降水量1222.1mm，年际变化较大，最大年降水量1603.0mm，最少年降水量743.0mm；降雨量年内分配不均，其中4月至9月降水量994.8mm，占全年降水量的81.4%。多年平均风速4.0m/s，主导风向为东北东、东向；多年平均相对湿度82%，最小相对湿度19%。

根据《广东省水文图集》，项目区5年一遇1h降雨量64.10mm，20年一遇1h雨量88.75mm。

1.2.2水土流失及防治情况

根据全国土壤侵蚀分区，项目区属南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型为水力侵蚀，土壤侵蚀强度以微度为主，容许土壤流失量为500t/(km^2·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》（2013年8月12日，水利部办公厅，办水保〔2013〕188号）和《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》，项目区不属于水土流失重点预防区和重点治理区。

1.3验收工作概述

1.3.1验收依据

1.3.1.1 技术规范及标准

（1）《国务院关于加强水土保持工作的通知》（国发〔1993〕5号）；

（2）《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）；

（3）《水利部水土保持监测中心关于印发<生产建设项目水土保持方案技术审查要点>的通知》（水保监〔2014〕58号）；

（4）《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持监测规程（试行）>的通知》（办水保〔2015〕139号）；

（5）《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理

规定（试行）的通知>》（办水保〔2016〕65号）；

（6）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）；

（7）《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135号）；

（8）《广东省人民政府颁布<广东省水土保持补偿费征收和使用管理暂行规定>的通知》（粤府〔1995〕95号）；

（9）《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）；

（10）《汕头市人民政府印发<汕头市水土保持补偿费征收和使用管理规定>的通知》（汕府〔1997〕98号）；

（11）《汕头市水务局关于我局审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》（2018年1月3日）。

1.3.1.2 技术规范与标准

（1）《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；

（2）《生产建设项目水土流失防治标准》（GB 50434-2018）；

（3）《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）；

（4）《防洪标准》（GB 50201-2014）；

（5）《造林技术规程》（GB/T 15776-2006）；

（6）《水土保持综合治理技术规范》（GB/T 16453-2008）；

（7）《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；

（8）《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL 73.6-2015）；

（9）《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）。

1.3.1.3 技术文件及资料

（1）委托书;

（2）《汕头经济特区南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目基坑支护工程施工图》（汕头市第二建筑设计院，2017 年 06 月）；

（3）《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》、《广东省水土保持规划（2016-2030年）》；

（4）建设单位提供的关于地形、工程设计、施工等资料。

1.3.2验收内容、方法及步骤

1.3.2.1验收内容

本次对汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持设施竣工验收工作的重点内容包括:

（1）是否满足生产建设项目水土流失防治标准及水土保持方案确定的水土流失防治目标;

（2）实施的水土保持设施数量和投资是否达到水土保持方案设计要求;

（3）各项措施是否配置合理，是否按规定实施，水土保持设施的质量是否合格;

（4）施工过程中水土流失控制的效果评价;

（5）水土保持设施运行情况和效果;

（6）水土保持设施后续管理责任的落实情况;

（7）通过现场检查，明确验收前需要解决的遗留问题，提出验收结论和建议。

1.3.2.2 验收方法及步骤

现场查勘。针对工程特点，验收组采取了全面检查的方法。在全面检查的基础上，按照涵盖各种水土保持措施的原则，对重点工程进行侧重检查。①工程措施采用了测量及典型调查法。检查的重点为工程的外观形状、轮廓尺寸、石料质量、表面平整度、现场景观恢复以及缺陷等。在现场查勘中，对重点工程部位采用皮尺（或钢卷尺）测量记录。②职务措施采用抽样检查、现场量测核实的方法，并进行面积量测核实，同时，重点核查林草的生长势、保存率、覆盖率等。

资料查阅。验收组重点查阅了本项目水土保持反感、水土保持工程设计；包括施工、监理等方面的资料；施工单位施工报告、工程监理报告、水土保持监测报告等。

综合汇总。根据现场查勘和资料查阅情况，验收组会同建设单位、施工单位、监理单位等相关单位的有关管理和技术人员，针对本工程水土保持设施实施完成情况进行了深入的探讨。通过探讨，进一步明确了本工程水土保持工作取得的成效以及存在的问题。在此基础上，就存在的问题提出完善的意见。

编写验收报告。验收组经过对所收集的资料进行统计分析，建设单位对提出的整改建议落实完善后，编制完成了《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持设施验收报告》。

2水土保持方案和设计情况

2.1主体工程设计

2015年3月，经过公开招标，汕头市第二建筑设计院为汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目设计中标单位。同年6月汕头市第二建筑设计院编写完成《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目设计报告》。

2.2水土保持方案

2019年4月，汕头市泰安置业投资有限公司委托汕头乐享工程咨询有限公司承担《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》的编制工作。2019年4月编制完成《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》。2019年5月初，建设单位邀请水土保持方面的专家对《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书（初稿）》进行技术审查，并提出审查意见；根据审查意见，方案报告编制单位对报告进行了修改和完善。2019年5月编制完成《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》。

2019年6月，汕头市水务局以《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（汕水审批[2019]1号）对该水土保持方案准予行政许可。

2.3水土保持方案变更

本项目不存在水土保持方案重大变更内容。

2.4水土保持后续设计

根据《水土保持方案报告书》要求，结合工程实际情况，建设单位在工程实

施过程中，将水土保持项目纳入主题工程设计与施工组织中，由施工单位对水土保持项目按设计要求进行了施工建设。

（1）水土流失防治责任范围

根据《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》，本工程水土流失防治责任范围4.04hm²，全部为项目建设区。

（2）水土流失防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/50434-2018)的规定，该项目区六项指标目标值为：水土流失治理度98%，土壤流失控制比0.90，渣土防护率97%，表土保护率92%，林草植被恢复率98%，林草覆盖率25%。

（3）防治措施布局及措施工程量

根据《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》确定的水土保持措施有园林绿化、生活排水沟和沉砂池、后期恢复道路硬化等措施，详见水保方案设计的水土保持措施工程量统计表2-1

表2-1　水土保持措施工程量统计表

防治分区	防治措施		布设位置	工程量	备注
主体工程区	植物措施	园林绿化	实际用地红线内的非硬化空地	景观绿化1.1hm²	主体设计
	临时措施	基坑截水沟	基坑四周	715m基坑截水沟（已填埋）	主体设计
		沉砂池	临时排水的末端	2个	主体设计
施工生产生活区	工程措施	道路硬化	施工生产生活区	0.52hm²	主体设计
	临时措施	排水沟和沉砂池	活动板房周围	1个沉砂池和150m排水沟	主体设计

3水土保持方案实施情况

水土保持设施验收工作的主要内容为：检查水土保持设施是否符合设计要求、施工质量、投资使用和管理维护责任落实情况，评价水土流失防治效果，对存在问题提出处理意见等。

3.1水土流失防治责任范围

3.1.1报告确认的防治责任范围

根据《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》，本工程水土流失防治责任范围面积为4.04hm²，全部为项目建设区。

项目建设区包括主体工程区、施工生活区。详见表3-1.

表3-1　水土流失防治责任范围统计表

序号	防治分区	面积（hm²）	范围
1	主体工程区	3.52	实际用地范围内
2	施工生产生活区	0.52	施工生活用地范围内
	合计	4.04	

3.1.2工程建设实际发生的水土流失防治责任范围

通过实地调查及整理分析有关监测数据。确定工程水土保持防治责任范围与《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》一致，为4.04hm²。

3.2弃渣场设置

根据现场踏勘和调阅施工、监理资料，弃方全部弃至汕头市综合管理局指定的受纳地点，未设置专门的弃渣场。

3.3取土场设置

水保方案设计取土场0处，实际发生取土场0处。

3.4水土保持措施总体布局

(1)布设原则

结合工程实际和项目建设区水土流失现状，因地制宜、因害设防、防治结合、全面布局、科学配置;

保护生态环境，设置临时防护措施，减少施工过程中人为扰动及废渣，保护利用表土资源;

注重吸收当地水土保持的成功经验，借鉴国内外先进技术;

树立人与自然和谐相处的理念，尊重自然规律，注重与周边景观相协调;

工程措施、植物措施、临时措施合理配置、兼顾统筹，形成综合防护体系;

工程措施应尽量选用当地材料，做到技术上可靠、经济上合理;

植物措施尽量选用适合当地的品种，并考虑绿化美化效果;

防治措施布设与主体工程密切配合，相互协调，形成整体。

(2)总体布局

根据工程建设的水土流失特点、危害程度和防治目标，统筹布局水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系，各区水土保持措施布置如下:

1）主体工程区

施工期：基坑四周设有基坑截水沟，排水末端设有沉沙池。

现阶段基坑已开挖回填和多层住宅2栋4层，高层住宅3栋31层及1栋30层和2层地下室；室内排水设施、楼层外立面装饰、场地内道路硬化和绿化实施已经全部施工完毕。

2）施工生产生活区

施工期：实施场地内侧开挖临时排水沟，场地雨水沉淀后排入靠边道路的市政雨水管。

现阶段生活居住处已经全部拆除，场地已恢复道路硬化。

水土流失防治措施体系详见表3-2。

表3-2　水土保持措施体系表

防治分区	防治措施		布设位置
主体工程区	工程措施	/	/
	植物措施	园林绿化	实际用地红线内的非硬化空地
	临时措施	基坑截水沟	基坑四周
		沉砂池	临时排水的末端
施工生产生活区	工程措施	/	/
	临时措施	排水沟和沉砂池	活动板房周围

3.5水土保持设施完成情况

工程水土保持措施施工主要集中在2017年4月至2019年5月，实施的水土保持措施主要有植物措施和临时措施。完成的水土保持措施工程量基本与批复方案的的水土保持措施一致。水保设施完成情况详见表3-3。

表3-3　水保设施完成表

分区	措施类型	单位	完成措施	方案设计措施	备注
主体工程区	工程措施		/		无
	植物措施	hm^2	1.10	1.10	一致
	临时措施	m	715	715	一致
施工生产生活区	工程措施		/	/	无
	植物措施		/	/	无
	临时措施		/	/	无

3.6水土保持投资完成情况

3.6.1 水土保持方案批复的的投资

根据《汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案报告书》，项目水土保持工程概算总投资为257.96万元，其中主体已列244.5万元、方案新增13.46万元。

经统计，工程完成的水土保持投资257.96万元，其中工程措施投资0元，植物措施投资244.5万元，监测措施费7.97万元，独立费4.85万元。水土保持投资明细详见表3-4

表3-4　水土保持设施完成投资统计表

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	合计
一	工程措施费					
二	植物措施费			242.0		242.0
三	施工临时措施费	2.50				2.50
四	第三部分 监测措施	7.97				7.97
1	一、监测措施	8.61				8.61
五	第五部分 独立费用				4.85	4.85
1	经济技术咨询费				2.16	2.16
2	工程建设监理费				0.24	0.24
3	工程造价咨询服务费				0.3	0.3
4	科研勘测设计费				0.65	0.65
5	水土保持设施验收技术咨询费				1.5	1.5
	一至五部分合计	7.97			4.85	12.82
六	基本预备费					0.64
	总投资					257.96

3.6.2 投资控制和财务管理

建设单位在投资控制和财务管理方面，制定了《财务预算管理》、《财务结算管理》、《备用金管理标准》等管理标准，对施工招标、材料采购、合同管理及财务结算等方面采取有效措施严格管理。结算时，严格按照国家和地方造价管理部门颁发的定额、法规、有关文件，以及合同确定的有关工程结算原则、规定进行结算。

在本项目建设过程中，监理工程师根据《监理合同》中建设单位授予的权限，以施工承建合同文件为依据，对工程投资进行了严格的控制，采取了工程计量和工程费用支付投资控制方法。

（1）工程计量：按照工程量清单及说明规定、合同规定及技术规范进行计量，计量的尺寸以施工图为准，修订的工程量清单及变更设计图纸为准，工程量清单中有单价的套用相应单价，若无则在监理工程师主持下，由业主与承包人根据施工合同关于单价的规定协商单价或价格。工程计量单必须有承包人代表、专业监理工程师的签名。工程总量采用中间计量的方法进行月计量，最终以工程完成后实际发生的工程量进行结算。

（2）工程费用支付：分工程预付款支付、施工阶段中间月支付、工程完工结算支付三个阶段进行。

1）工程预付款支付：施工单位进场做施工准备后，按照施工合同规定，专业监理工程师对施工单位申请支付工程月付款的报告签署支付意见，报业主审批支付；预付款的扣还，直接由业主在开工后的余额支付中陆续扣还。

2）施工阶段中间月支付：本项目每月进行一次计量支付。专业监理工程师对施工单位报送的月申报工程量进行严格的审核，签署支付意见，报业主审批支付。

3）工程完工结算支付：工程完工后，专业监理工程师对已完工程的计量进行清算，出具应予以支付的剩余支付量凭证，签署支付意见，报业主审批支付。

项目单价以通过招标确定的合同单价为准，工程量以经建立签证、建设单位认可的实际发生量为准。

通过核实，本工程水土保持投资与批复水土保持方案一致，验收组认为建设单位账务管理规范，有关水土保持工程项目的支出基本合理，未发现不符合财务管理规定。

4水土保持工程质量

4.1质量管理体系

本工程建设实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

汕头市泰安置业投资有限公司作为本工程的项目法人，对工程建设全面负责，负责工程项目的决策、设计、建设、运营、资产增值等全过程的管理工作，在工程建设中履行业主职责。工程建设过程中，严格执行招标投标制和工程监理制。根据工作实际，组织咨询专家和设计单位技术人员到施工现场，解决施工及设计问题。抽派经验丰富的技术干部到达现场，做到快速反应、及时解决现场问题。充分发挥业主的职能作用，加强施工现场对监理及承包商的监督、检查力度，处理施工现场的施工、安全、质量、进度问题等，很好地解决了工程建设过程以及后期运营准备工作中的诸多问题。

为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在项目建设过程中建立了各项规章制度，制定了一系列质量管理的规章制度。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位，全过程监理；施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保重体系，对工程施工进行全面的质量管理。并实行“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理。

4.2工程措施质量评定

4.2.1工程设施评定标准

本项目水土保持工程设施的质量标准评定划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的规定，工程评定质量标准见表4-1。

表4-1　工程质量标准评定依据表

质量等级	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	①分部工程质量全部合格; ②中间产品及原材料质量全部合格; ③工程外观质量得分率70%以上; ④施工质量检验资料基本齐全	①单元工程质量全部合格; ②中间产品及原材料质量全部合格;	①工程材料符合设计和规范要求; ②外型尺寸符合设计要求; ③砼强度、砌石砂浆标号符合要求; ④工程无建筑物变形、裂缝、缺损塌陷等情况
优良	①分部工程质量全部合格，其中有50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且无施工质量事故; ②中间产品及原材料质量全部合格; ③工程外观质量得分率85%以上; ④施工质量检验资料基本齐全	①单元工程质量全部合格，其中有50%以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故; ②中间产品及原材料质量全部合格;	①工程材料符合设计和规范要求; ②外型尺寸符合设计要求; ③砼强度、砌石砂浆标号符合要求; ④工程无建筑物变形、裂缝、缺损塌陷等情况

4.2.2检查内容

（1）检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量;

（2）检查工程材料是否符合设计和规范要求;

（3）通过查阅有关资料，检查隐蔽工程;

（4）现场检查分部工程外型尺寸、外观情况、施工工艺等;

（5）检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求;

（6）现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如建筑物变型、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况;

（7）判定工程功能是否达到设计要求;

（8）工程总体评价，是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

4.2.3工程设施检查方法

（1）工程设施评定项目划分

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）工程质量评定项目划分规定进行，本工程水土保持工程项目划分，涉及水土保持工程项目共有1个单位工程，1个分部工程，1个单元工程。水土保持工程划分情况详见表4-2。

表4-2　水土保持工程划分

序号	单位工程	分部工程	单元工程划分标准	单元工程分类
1	植被建设工程	线网状植被	按长度划分，每100m为一个单元工程	主体工程区场地绿化恢复植被

（2）工程设施检查方法

水土保持工程量分布集中，验收组通过复查水土保持工程质量检验评定资料，由质量检验评定结果进行水土保持工程设施评估。复查按照突出重点、涵盖各种水保设施类型的原则进行，采取普查与重点抽查相结合的方式。在查阅工程设计、监理、完工验收资料的基础上，现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量，检查工程外观质量和工程缺陷。

（3）工程设施复核内容及途径

1）通过现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量。

2）通过现场量测和观察，检查工程外观质量和工程缺陷。

3）通过工程设计、施工、监理资料、现场检查结果和分部工程验收报告，分析工程运行情况，综合评价质量等级。

4.2.4工程设施质量评定结果

（1）质量管理检查

验收组在质量评估工作中认真检查了施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录等。检查结论：工程质量检验资料齐全，程序完善，符合质量管理的要求。并与设计要求和技术标准进行对照，作为对施工质量评定的依据，本工程的质量检验有一整套完善的制度，首先施工单位监理了晚上的质量保证体系，有专门的质量检验机构和健全的管理制度，并具备与工程相适应的质量检验、测试仪器、

设备。监理单位有相应的质量机构和健全的管理制度。质量检验严格按照国家有关质量检验的程度和方法进行。本次抽查的质量检验资料和检验统计资料，抽查的1个单元工程合格率100%。

（2）工程设施现场检查

对排水沟进行现场检查的结果表明，无裂痕，无损坏，运行情况良好；水土流失基本得到有效控制。

本工程水土保持有关的工程措施检查结果：1个单元工程全部合格，合格率为100%。

（3）工程质量评定结果

本工程的水土保持工程工程设施质量评定为合格。

经过现场检查、查阅有关自检和交工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量基本符合设计要求，工程措施质量总体达到良好。验收组认为本工程主要水土保持分部工程措施已基本完成，工程质量达到了设计和规范的要求，整体上达到工程验收标准。

4.3植物措施质量评价

工程水土保持植物措施恢复范围主要包括主体工程区和施工生产生活区。按照水土保持方案制定的水土保持措施，以及实际设计调整核实植物措施完成工程量和生长情况。验收组认为植物措施施工资料齐全，且施工中严格按照绿化标准要求执行，均达到了验收的标准。

4.3.1质量监理、监督评估

水土保持植物措施与主体工程同步建设。验收组查阅了验收资料，以及相关工程技术资料和文件，并经实地查勘和抽检，认为自检验收结论可信。合格率100%。

4.3.2质量评估

植物措施评估包括成活率、保存率、覆盖率、生长情况等，外观质量如整齐

度、造型灯，植物设施的检查采用随机抽样的方法，对绿化工程进行了全面核查。核查情况如下：

（1）设施面积

抽检植物设施面积为0.11hm²，核实面积0.11hm²，面积核实率为100%。

成活率及生长情况

工程所实施的植被为乔灌草结合，验收组抽检结果表明；主体工程区的成活率约为100%；施工生产生活区成活率约为91%。

外观质量评定

验收组在抽查过程中对植物措施的外观质量进行抽检。经抽检各项植物措施符合绿化、美化要求，外观质量整体优良。

4.3.3结论和建议

本项目水土保持植物恢复工作，能够结合项目区的气象、土壤和地址等条件，优化植物措施实施技术方案，按项目各防治分区性质及要求不同，采取了高低不同的绿化标准，以减少水土流失、美化环境为宗旨，进行了植被恢复。植物措施品质基本合理，规格齐全，整治覆土和种植技术符合技术规范和标准的要求。经现场抽样检查，草被生长良好，外观整齐美观，植物措施整体绿化景观效果较好。

验收组经研究认定，该工程水土保持植物措施符合设计和标准要求，总体质量合格，经验收后可以交付使用。

4.4弃渣场稳定性评估

根据现场踏勘和调阅资料，本工程弃方总量23.08万m³，全部弃至汕头市综合管理局指定的受纳地点，未设置专门的弃渣场，本工程未涉及弃渣场稳定性评估。

4.5总体质量评价

建设单位把水土保持工作纳入工程建设管理中，建立了一套完整的质量保证体系，全面完成了水土保持方案要求的各项防治任务。对工作施工实行了工程招

标投标制、项目法人制和工程监理制。结合主体工程特点，把好材料关，合理调整施工工艺和工序、隐蔽巡视检查、旁站监理、质量监督；控制好产品，对施工的各项工序、隐蔽工程工作程序进行控制；通过采取严格的质量管理制度确保了水土保持工程的施工质量。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

各项水土保持工程建成后，运行情况良好，各项水土保持设施安全稳定，暴雨后完 好，未见损坏，起到了较好的水土保持作用，基本上达到了水土流失防治预期的效果，各项水土保持措施实施至今，有效控制了项目区水土流失，防止水土流失危害的发生，恢复和改善了项目区生态环境。

经现场调查，项目区植被恢复后，植物生长状况较好，景观效益和生态效益显著。

各项水土保持措施到位，保证了工程安全运行，起到了良好的水土保持功能，很好地保护了水土资源。

各项水土保持设施随着年限增长将持续发挥更大的效益。就现有设施而言，方案预测的水土流失危害基本得到了有效控制，水土流失防治总体布设是符合实际和合理的，方案实施情况总体良好，各项指标均达到批复方案确定的防治目标。

5.2水土保持效果

5.2.1 水土流失防治效果分析

各防治区在采取水土保持措施后，水土流失防治效果比较明显。防治指标如下:

（1）水土流失治理度

工程建设过程实际扰动土地面积为4.04hm²，工程完工后水土流失面积1.10hm²，完成水土流失治理面积1.10hm²，水土流失治理度100%，达到防治目标。

各防治分区情况见表5-1。

表 5-1　水土流失治理度分析表

分区名称	占地面积（hm²）	扰动土地面积（hm²）	水土流失面积（hm²）	水土流失治理面积（hm²）			硬化及其他（hm²）	水土流失治理度（%）
				工程措施	植物措施	小计		
主体工程区	3.52	3.52	1.10		1.10	1.10	2.42	100
施工生产生活区	0.52	0.52					0.52	100
合计	4.04	4.04	1.10		1.10	1.10	2.94	100

（2）土壤流失控制比

主体工程设计和本方案新增的各项水土保持措施实施后，水土保持效益将逐步发挥，施工结束后项目区水土流失强度会逐渐降低，项目建设区内水土流失强度可降到500t/(km²·a)以内，土壤流失控制比可达到1.0。

（3）渣土防护率

工程弃方总量23.08万m³，全部弃至汕头市综合管理局指定的受纳地点；工程施工防护措施基本到位，渣土防护率达97%。

（4）表土防护率

本工程为旧房改造工程，故原地貌无表土，则表土防护率为100％。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

（1）林草植被恢复率

本工程可恢复林草植被面积1.1hm²，至设计水平年末，项目建设区内恢复林草类植被面积1.1hm²，林草植被恢复率100%，详见表5-2。

表5-2　林草植被恢复率分析表

分区	可恢复林草植被面积（hm²）	林草类植被面积（hm²）	林草植被恢复率（%）
主体工程区	1.1	1.1	100
合计	1.1	1.1	100

（2）林草覆盖率

项目建设区占地面积4.04hm²，至设计水平年末，恢复林草类植被面积

1.1hm²，林草覆盖率27.23%，详见表5-3。

表5-3　林草覆盖率分析表

分区	项目建设区占地面积（hm²）	林草类植被面积（hm²）	林草覆盖率（%）
主体工程区	3.52	1.1	31.25
合计	4.04	1.1	27.23

综上所述，落实各项防治措施后，水土流失治理度100%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率可达到97%，表土保护率100%，林草植被恢复率100%，林草覆盖率27.23%，均可达到方案设确定的防治目标值，详见表5-4。

表5-4　水土流失防治效果对比表

序号	防治目标	目标值	完成值	达标情况
1	水土流失治理度（%）	98	100	达标
2	土壤流失控制比	0.90	1.0	达标
3	渣土防护率（%）	97	97	达标
4	表土保护率	97	100	达标
5	林草植被恢复率（%）	98	100	达标
6	林草覆盖率（%）	25	27.23	达标

5.3公众满意情况

根据验收工作的规定和要求，验收组通过调查问卷的方式对汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土流失情况进行了社会调查，调查对象主要为周围群众。被调查者20人中，男性占80%，女性占20%；初中及以下人员占45%，高中占35%，大专及以上占20%；从年龄组成来看，30-49岁人群占多数，达70%，50-65岁人群占10%，20-29岁人群占20%。

调查表明：周围群众对该工程的建设很关注，了解和一半了解该工程的占调查样板的100%；受调查人群对水土流失和水土保持工作有不同程度的了解，不了解的人仅占15%，一半了解的占大多数，约55%，针对本工程在施工建设过程中是否造成了水土流失，约90%的人给与了肯定的回答，但认为造成严重水土流失危害和影响到自己生产生活的人均只占10%；这间接说明工程在水土流失防治

工作开展的比较好，尽管建设施工无法避免的造成了一定程度的水土流失，但其危害和影响程度得到了有效控制。对本工程水土保持工作肯定态度（回答一般和很好）的人约占95%，而且有60%的受调查群众认为工程建成后工程区环境有所改善，这不仅解释了为什么仅有10%的人认为工程建设造成的水土流失影响到了自己的生产和生活，而且表明工程建设及水土保持工作的开展具有较高的社会和生态效益。

公众调查结果详见表5-5。

表5-4　水土保持公众调查情况汇总表

编号	调查内容		人数	占总人数的比例
1	对汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目的了解程度？	很了解	12	60%
		一般了解	8	40%
		不了解	0	0
2	对水土流失和水土保持的了解程度？	很了解	4	20%
		一般了解	13	65%
		不了解	3	15%
3	水土流失影响到您的生产、生活了吗	是	2	10%
		否	18	90%
4	目前项目建设区水土保持实施情况如何？	很好	11	40%
		一般	8	5%
		差	1	20%
5	您认为您所在地区水土保持工作情况如何？	很好	4	20%
		一般	13	65%
		差	3	15%
6	是否认同建设单位对植被建设做得很好？	是	20	100%
		否	0	0
7	该工程的建设造成水土流失了吗？	是	8	40%
		否	6	30%
		说不清楚	6	30%
8	项目的建设和运行是否改变了周围环境	变好	12	60%
		无变化	7	35%
		变差	1	5%

5.4水土保持效益总体评价

设计单位对本工程防治责任范围内的水土保持工程与主体工程进行了设计并有序地落实，工程总体质量高，实施效果好。

建设单位通过对施工过程的严格管理，较好地预防了水土流失事故，工程主

体范围内的水土保持措施建设标准高、质量优、效果好。目前，拦渣率达到97%，土地整治率达到100%。根据植物组的调查评估，植物措施的林草成活率达95%以上，植被长势较好，绿化景观效果好，林草覆盖率达27.23%，林草植被恢复率达100%。通过落实水土保持措施，有效防治了项目区的水土流失，水土流失总治理达到100%，土壤流失控制比达1.0，防治效果的测算上与监测测算的基本相同，项目区的生态环境得到了恢复和改善。总体而言，本工程的水土保持效益较高，水土流失防治效果好，达到建设类项目一级防治标准。

6水土保持管理

6.1组织领导

汕头市泰安置业投资有限公司全面实现了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。建设单位负责汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持措施落实和完善，对工程水土保持方案的实施进行督促，定期向相关水行政主管部门汇报水土流失防治工作的进展情况。

汕头市第二建筑设计院作为设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

汕头市龙鏟建设有限公司、汕头市泰和建筑有限公司作为主体工程与水土保持工程施工单位，建立了以项目经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了项目环境监察体系的正常运转，监理了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以知道工程建设过程中的环境保护和水土保持工作，保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

汕头市城市建设监理公司作为主体工程施工监理单位，汕头乐享工程咨询有限公司作为水土保持工程施工监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，监理了以总监理工程师为中心，各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

6.2规章制度

建设单位对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络；在工程建设工程中，落实专人负责水土保持工作。

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

汕头市城市建设监理公司作为专业的工程监理公司，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《工程质量管理制度》、《工程进度管理制度》、《投资控制程序》和《信息管理控制制度》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保护工的质量奠定了基础。

6.3建设管理

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，游戏的合同管理是确保建设目标的主要手段。因此，从项目实施开始，建设单位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，避免因施工不当造成新的水土流失;

（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，满足现场施工需求;

（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《水土保持建设监理规范》的要求，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现旁站跟踪监控；采取以上技术保证措施后，各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行，各项水土保持措施均按要求实施。

6.4水土保持监测

经汕头乐享工程咨询有限公司多次现场监测，基本掌握了本项目的水土流失特点、水土保持措施实施情况及防护效果，分析计算得出各时期水土流失量，在此基础上与 2019 年 10 月编制完成了《汕头市潮南区红场大溪治理工程水土保持监测总结报告》。

6.5水土保持监理

汕头市城市建设监理公司作为主体工程施工监理单位，汕头乐享工程咨询有限公司，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立以总监理工程师为中心，各工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。监理单位专门制定了监理规划及实施细则，制定了相应的监理程序，运用高新监测技术和方法，严格执行各项监理制定，对整个水土保持工程实施了质量、进度、投资控制，强化合同、信息和施工现场安全文明施工管理。

通过认真学习已批复的水土保持方案，深入现场路勘调查，进一步明确了监理依据、监理范围和监理目标。确立了质量控制、进度控制、投资控制、施工合同管理、监理工作管理制度以及其他事项的管理制度。

发挥自己的专业技术优势，做好与建设单位及主管部门、设计单位、施工单位的协调工作，确保水土保持设施施工质量。重点做好三大措施（工程措施、植物措施、临时措施）的日常监督。对有水土保持要求的土石方工程动态掌握起土石方平衡，保证植物措施的防护效果。

6.6水行政主管部门监督检查意见落实情况

随着水土保持法律法规的逐步完善与广泛宣传，施工企业的守法意识逐步增

强。在工程建筑期间，龙湖区水务局和汕头市泰安置业投资有限公司相关领导多次到工地进行监督检查和指导，使建设单位、施工单位逐步增强了水土保持意识，落实了水土保持方案的设计、施工和监理，对做好工程的水土保持工作起到了积极、有效的作用。

6.7水土保持补偿费缴纳情况

根据《广东省水土保持补偿费征收和使用管理暂行规定》（粤府〔1995〕95号）规定，对因工程建设而侵占及损坏的水土保持设施中“地面坡度5度以上、林草覆盖率50%以上、造成土壤流失量每年每平方公里500吨以上的区域”计入需缴纳水土保持补偿费范围。

经查阅相关资料，项目建设区地势平坦，地面坡度＜5°，需缴纳水土保持补偿费面积为0。

6.8水土保持设施管理维护

本工程实施完成后将交由建设单位相关部门具体负责日常维护管理工作，管理机构在项目水土保持工程运行过程中，自觉接受当地水行政主管部门的监督、检查，并自觉组织有关理论对水土保持措施实施的质量、熟练进行跟踪调查，对林草措施及时抚育、补植，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。目前，有关水土保持的管理职责已经落实，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有一定保证。

7结论

7.1结论

工程建设过程中能够较好地按照水土保持方案的要求开展水土保持工作，有效防治了工程建设期间的水土流失。工程质量管理体系健全，施工建设过程中，明确了项目法人、设计单位、施工单位和监理单位的水土保持职责，强化了对水土保持工程的管理，实行了项目法人负责，监理单位控制，承建单位保证，质检监督的质量管理体系，确保了水土保持设计的顺利实施。水土保持设施的管理维护责任基本明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

建设单位对工程水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较好的治理，基本完成了水土保持方案确定的防治任务。

通过采取各类水土流失防治措施，工程建设产生的人为水土流失得到了有效控制，扰动和损坏的土地得到恢复和治理。监测结果表明：水土流失治理度100%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率97%，表土保护率100%，林草植被恢复率100%，林草覆盖率27.23%。各项防治指标均达到防治目标值。

综上所述，汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持措施布局、投资控制和资金使用合理，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，管理维护措施落实到位，达到了水土保持方案确定的建设类一级防治目标，基本完成了水土保持防治任务，施工过程中的水土流失得到了有效控制。整体上本工程水土保持设施具备验收条件。

7.2遗留问题及建议

本项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，在施工过程中已经采取了方案设计的水土保持措施，各项措施现已发挥效益，总体来看项目水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。但仍存在一些问题，主要有以下两方面；

（1）在工程植被恢复期，做好植物措施的养护工作，对未成活的林草及时

补植、更新，巩固成活率和保存率；

（2）加强项目水土保持措施的管理和维护，保证水土保持功能的正常发挥。

8附件

8.1 附件

1、方案审批准予行政许可决定书;

2、备案证;

3、建设用地规划许可证;

4、建筑工程施工许可证;

5、弃渣许可证;

6、国土证;

7、现状照片。

8.2 附图

1、工程地理位置图;

2、主体工程总平面图;

3、水土流失防治责任范围及措施总体布置图。

附件 1、方案审批准予行政许可决定书

汕头市水务局文件

汕水审批〔2019〕1 号

汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案审批准予行政许可决定书

汕头市泰安置业投资有限公司:

你公司建设的汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目于 2017 年 3 月动工，项目开工前未办理水土保持方案报批手续。汕头市水务局《水行政责令限期改正违法行为决定书》（汕水责改〔2019〕第 7 号）要求你公司依法在限期内补办水土保持方案报批手续。

我局于 2019 年 5 月 27 日收到你公司汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目水土保持方案申请材料(包括项目水土保持方案审批申请、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 30 日受理你公

1

司提出的审批申请。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 4.04 公顷。

（二）同意水土保持方案报告书提出的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 0.90，渣土防护率 97%，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。

汕头市水务局

2019 年 6 月 4 日

2

附件 2、备案证

备案项目编号：2015-440500-70-03-002453

广东省企业投资项目备案证

防伪二维码

申报企业名称：汕头市泰安置业投资有限公司　　经济类型：私营

项目名称：汕头市汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目　　建设地点：汕头市龙湖区龙祥街道黄河路与庐山路交界西北角

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：

项目建设10栋13-14层住宅、商业、商务及配套，1栋3层幼儿园、1栋8层商务及文化卫生停车场等配套，配建2层地下室。总建筑面积211137平方米，其中：计容建筑面积142304平方米，不计容建筑面积68833平方米（地下室64500平方米、架空层4333平方米）。

项目总投资：65000.00 万元（折合　　万美元）项目资本金：13000.00 万元

其中：土建投资：40000.00 万元

设备及技术投资：3000.00 万元；进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2015年10月　　计划竣工时间：2017年12月

备案机关：汕头市发展和改革局

备案日期：2015年[illegible]月29日

备注：按"三旧"改造方案和有关建设管理规定组织实施。

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 3、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

[2016] 汕规龙 建字第 005 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 汕头市城乡规划局

日 期 2016年3月[illegible]日

用地单位	汕头市泰安置业投资有限公司
用地项目名称	汕特商美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目
用地位置	黄河路与庐山路交界西北角
用地性质	二类住宅（R21）、商业（B1）、商务用地（B2）兼容居住小区服务设施、幼儿园（R22）、社会停车场用地（S42）
用地面积	51720.5平方米（77.580亩）
建设规模	——
附图及附件名称	1.建设用地规划审批表一式三份 2.建设用地规划红线图一式六份

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

五、本证自核发之日起，必须在一年内，向土地管理部门申请用地，逾期本证自行失效。

汕特南美电子实业有限公司旧厂房“三旧”改造项目
建设用地红线图
1:2000
龙新一街
龙新二街
龙新三街
龙新四街
龙新五街
黄山路
黄山路
黄河
住宅（R21）、商业（B1）、商务（B2）用地
B03
B04
B05
居住小区服务设施（B22）
汕头市城乡规划局龙湖分局
用地单位 汕头市泰安置业投资有限公司
用地性质 二类住宅（R21）、商业（B1）、商务用地（B2）兼容居住小区居民停车场和儿童（B22）、社会停车场用地（S42）
用地总面积 51720.5平方米（77.580亩）
道路绿化面积 16541.4平方米（24.812亩）
实用地面积 35179.1平方米（52.768亩）
[2016]汕规龙地字第005号
2016年3月4日

附件 4、建筑工程施工许可证

9.21

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

建设规模中总建筑面积变更为99988.77平方米。

编号 440500201703070101

2018.4.8

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

特发此证

施工单位项目负责人变更为陈伟鹏（编号：粤建2440203102）。

2017.3.24

发证机关 汕头市住房和城乡建设局

发证日期 2017年 3月 7日

建设单位	汕头市泰安置业投资有限公司		
工程名称	汕头经济特区南美电子实业有限公司“三旧”改造项目第一施工段第1、2、3幢、商业楼及对应地下室		
建设地址	黄山路与黄山路交界西北侧		
建设规模	见备注	合同价格	23000 万元
勘察单位	汕头市建筑设计院		
设计单位	汕头市第二建筑设计院		
施工单位	汕头市龙鏟建设有限公司		
监理单位	汕头市城市建设监理公司		
勘察单位项目负责人	林翼群	设计单位项目负责人	蔡伟平
施工单位项目负责人	林伟廷	总监理工程师	张华
合同工期	1205 天		
备注	建设规模：3幢13-14层高层住宅、1幢6层商业商务楼及对应的地下室，总建筑面积99937平方米。		

注意事项：

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

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440500201702070101

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

特发此证

建设规模中总建筑面积，变更为82328.59平方米。

2018.4.8

汕头市住房和城乡建设局 业务专用章

发证机关 汕头市住房和城乡建设局

发证日期 2017年 2月 7日

建设单位	汕头市泰安置业投资有限公司		
工程名称	汕头经济特区南美电子实业有限公司"三旧"改造项目第二施工段第5、6、7、8幢及对应地下室		
建设地址	黄河路与庐山路交界西北侧		
建设规模	见备注	合同价格	18887 万元
勘察单位	汕头市建筑设计院		
设计单位	汕头市第二建筑设计院		
施工单位	汕头市龙鑫建设有限公司		
监理单位	汕头市城市建设监理公司		
勘察单位项目负责人	林翼群	设计单位项目负责人	蔡伟平
施工单位项目负责人	林尤冲	总监理工程师	林波
合同工期	1205 天		
备注	建设规模：4幢13-14层高层住宅及对应地下室，总建筑面积82328.59平方米。		

注意事项：

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

9.23

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440500201702070201

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

特发此证

建设规模中总建筑面积变更为11889.56平方米。

汕头市住房和城乡建设局 业务专用章

2018.4.8

发证机关 汕头市住房和城乡建设局

发证日期 2017年 2月 7日

建设单位	汕头市泰安置业投资有限公司		
工程名称	汕头经济特区南美电子实业有限公司"三旧"改造项目第三施工段第4幢住宅楼及对应地下室		
建设地址	黄山路与黄山路交界西北侧		
建设规模	见备注	合同价格	2746.8 万元
勘察单位	汕头市建筑设计院		
设计单位	汕头市第二建筑设计院		
施工单位	汕头市泰和建筑有限公司		
监理单位	汕头市城市建设监理公司		
勘察单位项目负责人	林翼群	设计单位项目负责人	蔡伟平
施工单位项目负责人	元坚强	总监理工程师	林波
合同工期	1205 天		
备注	建设规模：1幢13层住宅楼及对应地下室，总建筑面积11812平方米。		

注意事项：

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

9.27

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440500201702070301

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

特发此证

建设规模中总建筑面积变更为14909.32平方米

汕头市住房和城乡建设局 业务专用章

2018.4.8

发证机关 汕头市住房和城乡建设局

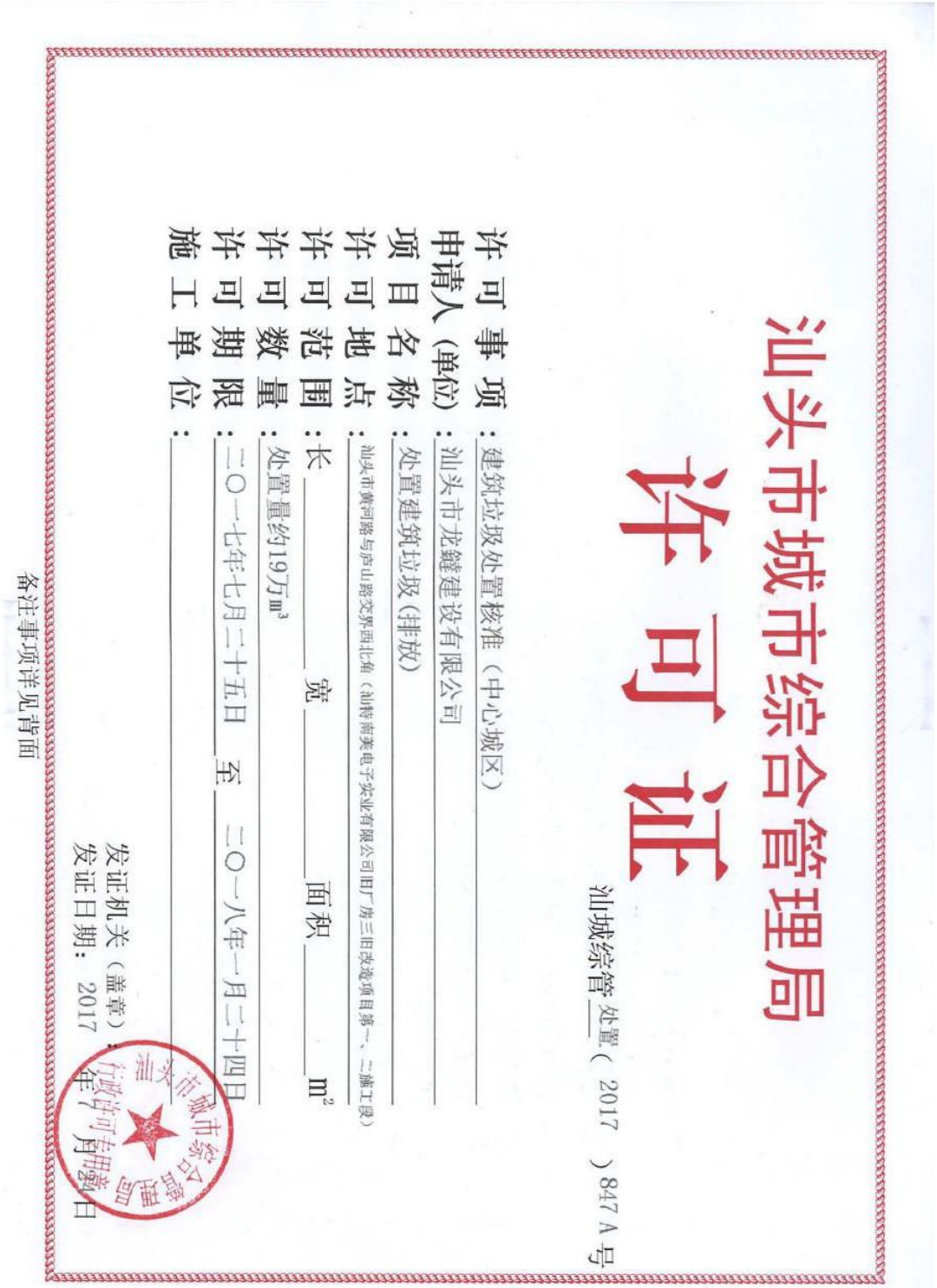
发证日期 2017年 2月 7日

建设单位	汕头市泰安置业投资有限公司		
工程名称	汕头经济特区南美电子实业有限公司“三旧”改造项目第四施工段第9幢配套商务楼、幼儿园及对应地下		
建设地址	黄河路与护山路交界西北侧		
建设规模	见备注	合同价格	3389.28 万元
勘察单位	汕头市建筑设计院		
设计单位	汕头市第二建筑设计院		
施工单位	汕头市泰和建筑有限公司		
监理单位	汕头市城市建设监理公司		
勘察单位项目负责人	林翼群	设计单位项目负责人	蔡伟平
施工单位项目负责人	黄庆杰	总监理工程师	林波
合同工期	1205 天		
备注	建设规模：1幢8层商务配套及停车楼、1幢4层幼儿园及对应的地下室，总建筑面积14909.3平方米。		

注意事项：

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

附件5、弃渣许可证



汕头市城市综合管理局

许可证

汕城综管 处置（ 2017 ）847 A 号

许可事项：建筑垃圾处置核准（中心城区）

申请人（单位）：汕头市龙鑫建设有限公司

项目名称：处置建筑垃圾（排放）

许可地点：汕头市黄河路与庐山路交界西北角（汕特南奥电子实业有限公司旧厂房三旧改造项目第一、二施工段）

许可范围：长 ____ 宽 ____ 面积 ____ m^2

许可数量：处置量约19万m^3

许可期限：二〇一七年七月二十五日 至 二〇一八年一月二十四日

施工单位：

发证机关（盖章）：汕头市城市综合管理局 行政许可专用章

发证日期：2017 年 月 日

备注事项详见背面

汕头市城市综合管理局

许可证

汕城综管处置（ 2017 ）848 A 号

许可事项：建筑垃圾处置核准（中心城区）

申请人（单位）：汕头市泰和建筑有限公司

项目名称：处置建筑垃圾(排放)

许可地点：汕头市黄河路与庐山路交界西北角（汕特南美电子实业有限公司旧厂房三旧改造项目第三、四施工段）

许可范围：长 _____ 宽 _____ 面积 _____ m^2

许可数量：处置量约4.1万m^3

许可期限：二〇一七年七月二十五日 至 二〇一八年一月二十四日

施工单位：

发证机关（盖章）：汕头市城市综合管理局 行政许可专用章

发证日期：2017 年 7 月 24日

备注事项详见背面

附件 6、国土证

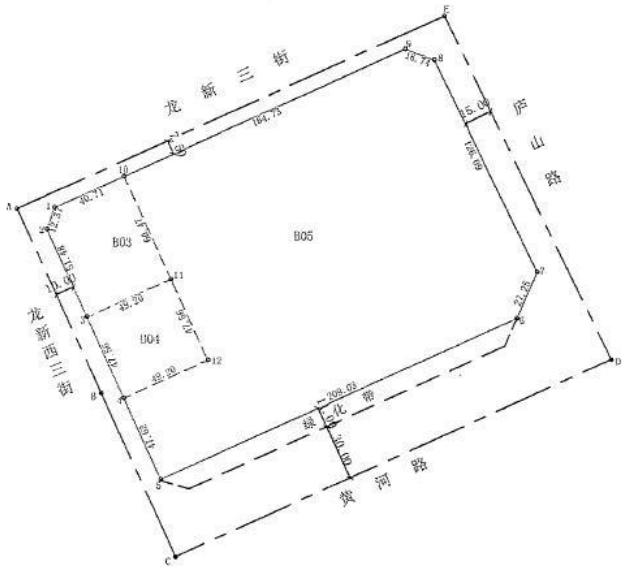
粤（ 2016 ） 汕头市 不动产权第 0020212 号

权 利 人	汕头市泰安置业投资有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	汕头市龙湖区黄河路与庐山路交界西北侧
不动产单元号	440507 003006 GB00008 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	商服用地 / 社会停车场用地 / 住宅用地（含社区服务）
面 积	宗地面积：35179.10㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2086年01月27日 止
权利其他状况	1、该宗用地“三旧”改造项目；2、土地用途为二类住宅、商业、商务用地兼容居住小区服务设施、幼儿园、社会停车场用地，土地使用年限住宅用地70年，幼儿园、社会停车场用地、居住小区服务设施用地50年，商业、商务用地40年，自2016年1月28日起算；3、建筑容积率不高于4.5不低于1.0；4、该宗地建设项目应在2017年2月17日之前开工，在2018年2月17日之前竣工；5、其它问题按《国有建设用地使用权出让合同》合同编号：440501-2016-000002及“三旧”相关政策规定执行。

宗　地　图

（单 位：米　平方米）

图幅号	宗地号
F50G015044	440507003006GB00008



界址点坐标表

点号	X	Y
1	87955.041	72493.515
2	87943.338	72489.501
3	87896.457	72510.764
4	87853.143	72530.406
5	87809.781	72550.077
6	87896.098	72740.450
7	87921.037	72751.437
8	88034.423	72696.276
9	88040.100	72680.524
10	87971.896	72530.572
11	87916.828	72555.549
12	87873.515	72575.194
A	87954.216	72473.587
B	87855.725	72518.254
C	87768.310	72557.899
D	87874.000	72791.000
E	88057.897	72701.538

不动产登记产权证书骑缝章(2)

汕头市国土房产测绘大队出图专用章(大)

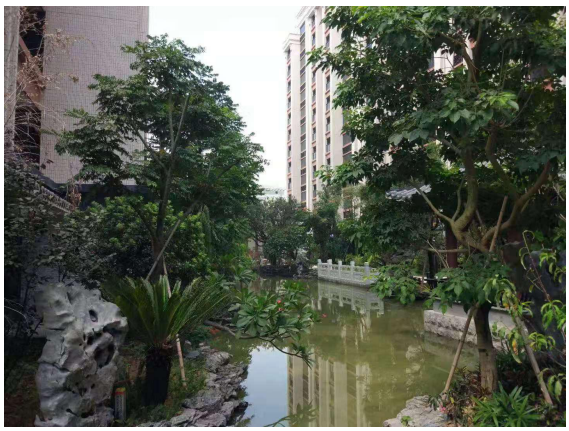
宗地座落：龙湖区黄河路与庐山路交界西北侧　　使用权人：汕头市泰安置业投资有限公司

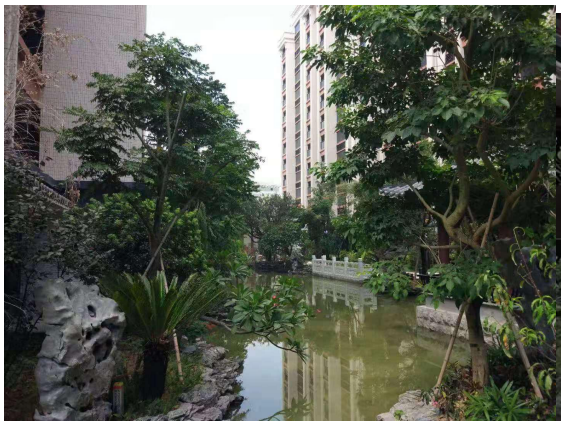
幢号	范围	独自用地面积	共有用地面积	分摊用地面积	本幢建基面积	分摊建基面积	附记	依据国有建设用地使用权出让合同（合同编号：440501-2016-00002）
	全宗	35179.1						

比例尺 1:3000　　2016 年 2 月 29 日

测绘员46

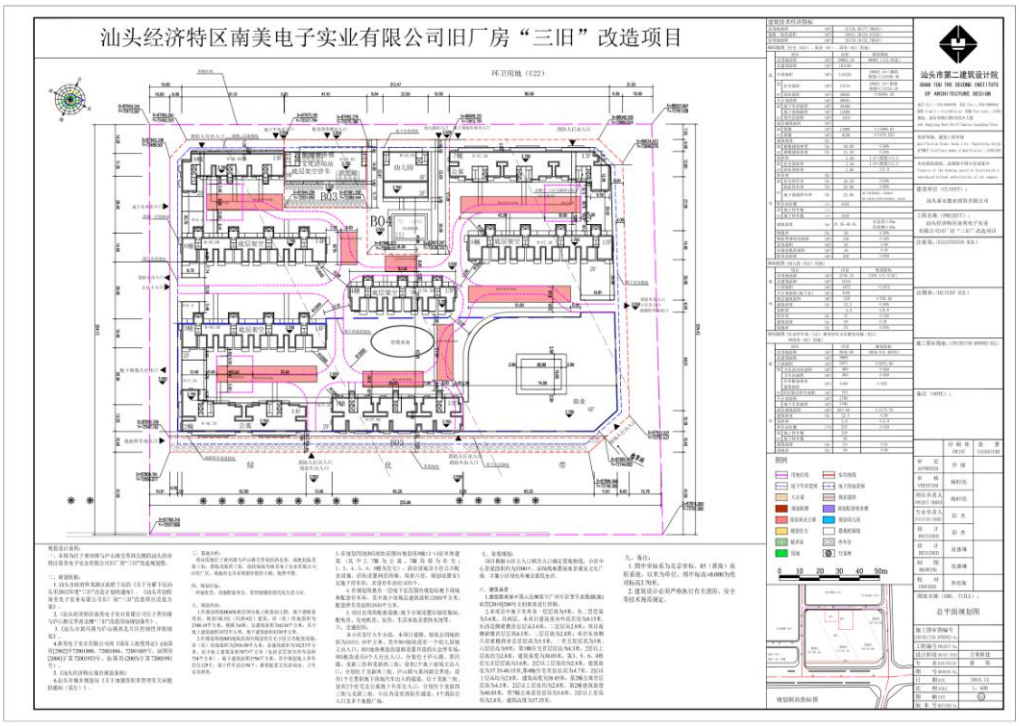
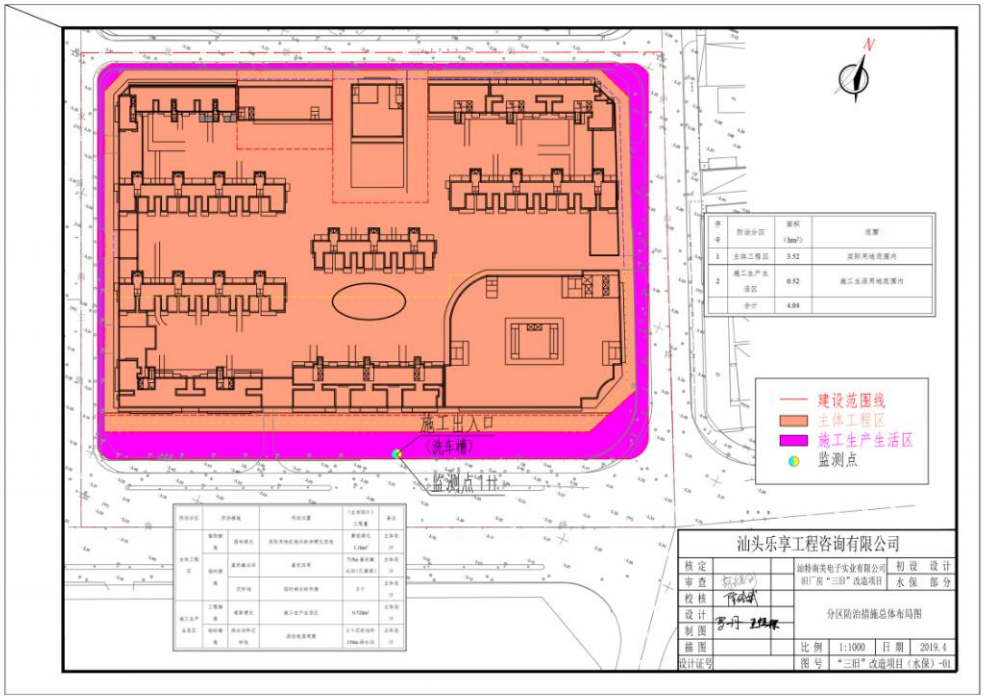
附件 6、现状照片





附图 1、工程地理位置图

附图 2、主体工程总平面图



附图 3、水土流失防治责任范围及措施总体布置图