

广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目

# 水土保持设施验收报告

（分期验收，第1期）



建设单位：广东振声科技集团有限公司

编制单位：广东利海水利科技发展有限公司

2024 年 12 月







统一社会信用代码  
91441402MABP7LGY5F

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



# 营业执照

(1-1) 副本

名称 广东利海水利科技发展有限公司

注册资本 人民币壹仟万元

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2022年06月17日

法定代表人 白文雅

营业期限 长期

经营范围

技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水利相关咨询服务；水文流态防治服务；水文服务；水资源管理；工程管理服务；到发站运营服务；（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）

住所 梅州市梅江区三角镇龙上村佳都·方圆东方时光2栋536号办公公寓



登记机关

2022 年 06 月 17 日

<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



# 广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目

## 水土保持设施验收报告

### 责任页

广东利海水利科技发展有限公司



批 准：白文雅（负责人）

白文雅

核 定：胡凌峰（副总经理）

胡凌峰

审 查：丘雨婷（总工/工程师）

丘雨婷

校 核：刘 运（工程师）

刘运

项目负责人：岳贵龙（工程师）

岳贵龙

编写人员：刘运（工程师）（参编第 1-6 章）

刘运

岳贵龙（工程师）（参编第 7-8 章及附件）

岳贵龙

## 前 言

广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目（以下简称本项目），位于梅州市梅县区城东镇 G205 国道旁，项目中心地理坐标：北纬 24°23'05.13"，东经 116°08'30.18"，项目由广东振声科技集团有限公司（原广东振声科技股份有限公司）开发建设，属建设类新建项目，项目主要1栋机械制造、农业机械、调试车间厂房，1栋光伏节能生产厂房，1栋冷冻厂房，1栋纸箱厂、纸板厂厂房，1栋综合楼和1栋管理用房共5栋建筑。其中A、B、C、D四栋厂房均为单层钢结构厂房，建筑高度为10.2米，综合楼为4层建筑高度为16.9米的多层公共建筑，管理用房为单层的大门管理用房，建筑高度为3米，以及配套建设场地道路、绿化、供排水等附属设施组成。

项目于2019年5月开工，已于2020年5月完工，项目建设总工期为12个月。本项目为广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目，本次监测总结报告涵盖范围为工程建设区。

项目总投资6000万元，其中土建投资5000万元，项目资金主要由广东振声科技集团有限公司（原广东振声科技股份有限公司）筹措。

为做好工程建设过程中的水土保持工作，根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《广东省水土保持条例》等有关法律法规的规定，2019年11月，广东振声科技集团有限公司（原广东振声科技股份有限公司）委托中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制本项目水土保持方案，2019年12月，中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》，2020年1月14日，梅州市梅县区水务局出具了《关于广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案的批复》（梅县区水保审〔2020〕02号）。

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》等规定和要求，2024年11月，建设单位自行开展水土保持监测工作，建设单位组织监测技术人员成立了工作组，及时安排技术人员进行实地勘察。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，结合批复的水土保持方案、本工程的施工任务安排、施工工艺及总体布局，对本工程水土保持进行了总体规划，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，重点勘查了项目区内裸露地面植被恢复、项目区绿化等水土保持措施运行情况，并选取典型样地测定了植被的覆盖度、成活率和生长状况。



具体监测内容为：一是重点监测项目区水土流失防治责任范围的变化、扰动原地表面积的变化、损坏土地和植被数量、防护措施是否到位、施工过程中是否设有临时防护措施，项目区及周边区域生态环境变化等情况；二是监测工程建设期和植被恢复期两个时段内项目区的水土流失面积、土壤侵蚀强度和土壤流失量等情况；三是监测水土流失防治责任范围内的水土保持措施落实、防治效果及维护和工程运行等情况。2024年12月，我公司技术人员对监测期数据和资料进行了整理、汇总和分析，编写完成《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持监测总结报告》。

建设单位于2024年11月委托广东利海水利科技发展有限公司（以下简称“我公司”）开展广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目（以下简称“本工程”）水土保持设施验收工作。我公司于2024年11月组织了相关技术人员成立了验收组，验收组分综合、工程措施、植物措施和经济财务四个专业验收组。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》的要求和程序，验收组走访了建设单位、施工单位、监理单位等相关部门，听取各单位对工程建设情况的介绍，查阅了水土保持方案报告书、招标投标文件、施工组织设计、建设单位的工作总结以及施工、监理报告和相关图片等资料，并于2024年11月到工程现场查勘。工作组抽查了水土保持设施及关键分部工程，核实了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能和效果进行了验收，提出了综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组四个专业组的验收意见。在综合各专业组意见的基础上，于2024年12月认真编写完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持设施验收报告》。

结合项目区水土流失特点和施工工艺，依据批复的水土保持方案，本工程不设置土料场及弃渣场。采用施工区巡查、重点抽样调查和咨询建设相关人员相结合的方法进行监测。监测期间对项目区的踏勘及调查，广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目防治责任范围共3.78hm<sup>2</sup>，主要包括工程建设区和边坡治理区，本次验收区域主要为工程建设区，防治责任范围面积2.51hm<sup>2</sup>，边坡治理区不纳入本次验收范围。

本工程实际挖填方总量16.00万m<sup>3</sup>，项目产生总挖方10.00万m<sup>3</sup>，回填土方6.00万m<sup>3</sup>，弃方4.00万m<sup>3</sup>，无借方。施工产生的土石弃方，至指定往白渡方向不到警官学校右侧弃土场，水土保持责任由弃土场承担。

本工程通过采取水土保持措施，水土流失防治指标达到的方案确定的目标值为：水土流失治理度99.99%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率99.99%，表土保护率不计列，林草植被恢复率99.99%，林草覆盖率5.18%。



在现场勘查、资料收集等过程中，监理单位及施工单位等予以积极配合，在此表示感谢。



# 目 录

<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>1</b>
1.1 项目概况 .....	1
1.2 项目区概况 .....	4
<b>2 水土保持方案及设计情况 .....</b>	<b>7</b>
2.1 水土保持方案 .....	7
2.2 水土保持方案变更 .....	9
2.3 水土保持后续设计 .....	9
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>10</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	10
3.2 弃渣场设置 .....	10
3.3 取土场设置 .....	10
3.4 水土保持措施总体布局 .....	10
3.5 水土保持设施完成情况 .....	11
3.6 水土保持投资完成情况 .....	14
3.7 水土保持投资估算与完成对比分析 .....	16
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>18</b>
4.1 质量管理体系 .....	18
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价 .....	18
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	22
4.4 总体质量评价 .....	22
<b>5 初期运行情况 .....</b>	<b>24</b>
5.1 运行情况 .....	24
5.2 水土保持效果 .....	24
5.3 公众满意度调查 .....	26
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>27</b>
6.1 组织领导 .....	27



6.2 规章制度 .....	27
6.3 建设管理 .....	28
6.4 水土保持监测 .....	29
6.5 水土保持监理 .....	29
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	30
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	30
6.8 水土保持设施管理维护 .....	30
<b>7 结论与下阶段工作安排 .....</b>	<b>31</b>
7.1 结论 .....	31
7.2 遗留问题安排 .....	31
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>32</b>
8.1 附件 .....	32
8.2 附图 .....	32

**广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持设施验收特性表**

验收工程名称	广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目		验收工程地点	梅州市梅县城区东镇	
验收工程性质	新建建设类项目		验收工程规模	项目一期占地面积 37774.24m <sup>2</sup>	
所在流域	珠江流域		防治区名称	国家级水土流失重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间	梅州市梅县区水务局，2020 年 1 月 14 日，梅县区水保审[2020]2 号				
工期	12 个月	主体工程		2019 年 5 月~2020 年 5 月	
防治责任范围（hm <sup>2</sup> ）	水土保持方案报告书确定的防治责任范围			3.78	
	本次验收防治责任范围			2.51	
方案确定的水土流失防治目标	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%
	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%
	表土防护率	92%		表土防护率	不计列
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	5.18%
水土保持措施主要工程量	工程措施	挡土墙 319.2m，污水管 572.1m，雨水管 965.4m，检查井 64 个，沉沙井 17 个。沉沙池 7 座。			
	植物措施	园林绿化 1272.71m <sup>2</sup> 。			
	临时措施	土质排水沟 1229.4m，沉沙池 6 座，临时薄膜 1272.71m <sup>2</sup> 、编织土袋拦挡 46m，防雨布 86.4m <sup>2</sup> 。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资	水土保持方案投资	408.02 万元			
	实际投资	252.20 万元			
	投资变化原因	本项目为补报水土保持方案项目，在方案编制阶段，项目已基本完成施工，故水土保持投未发生变化。			
工程总体评价	该项目完成了水土保持方案设计要求的水土保持工程相关内容和开发建设项目所制定的水土流失防治任务，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以申请组织竣工验收。				
水土保持方案编制单位	中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司		水土保持设施主要施工单位	广东振声科技集团有限公司	
水土保持监测单位	广东振声科技集团有限公司		监理单位	/	
水土保持设施验收单位	广东利海水利科技发展有限公司		建设单位	广东振声科技集团有限公司	
验收单位地址	梅州市梅江区三角镇龙上村佳都·方圆东方时光 2 栋 536 号办公公寓		地址	梅县区公园北路	
联系人	白文雅		联系人	吴文武	
电话	13539197817		电话	13825983498	
电子信箱	13539197817@163.com		电子信箱	Mzhd999@126.com	



# 1 项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目，位于梅州市梅县区城东镇 G205 国道旁，项目中心地理坐标：北纬 24° 23′ 05.13″，东经 116° 08′ 30.18″，交通便利。

### 1.1.2 主要技术指标

本项目于 2019 年 5 月开工，2020 年 5 月完工并投入生产，总工期 12 个月。项目建立了强有力的建设管理体制，采用了科学的管理方法和先进的施工技术，基本实现了进度控制、质量控制、投资控制目标。工程特性见表 1-1。

**表 1-1 广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目工程特性表**

一、项目的基本情况					
1	项目名称	广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目			
2	建设地点	梅州市梅县区城东镇			
3	工程性质	新建建设类			
4	工程组成	工程建设区、施工临建区、边坡治理区			
5	建设规模	项目总占地面积 3.78hm <sup>2</sup> ，本次验收范围为工程建设区，面积 2.51hm <sup>2</sup> 。			
6	水保批复	梅州市梅县区水务局，2020 年 1 月 14 日，梅县区水保审[2020]02 号			
7	建设单位	广东振声科技集团有限公司(原广东振声科技股份有限公司)			
8	施工单位	广东新大华建筑工程有限公司			
9	总工期	2019 年 5 月开工，2020 年 5 月完工，总工期 12 个月。			
10	总投资	项目总投资 6000 万元，其中土建投资 5000 万元，设备及技术投资 1000 万元。			
二、项目组成					
项目组成		占地面积（hm <sup>2</sup> ）			
		合计	永久占地	临时占地	
工程建设区		2.51	2.51	0	
施工临建区		位于工程建设区，未新增占地。			
边坡治理区		1.27	1.27	0	
合计		3.78	3.78	0	
三、项目土石方工程量（万 m <sup>3</sup> ）					
土石方平衡		挖方	填方	借方	弃方
项目建设区		10.00	6.00	0	4.00

### 1.1.3 项目投资

项目总投资 6000 万元，其中土建投资 5000 万元，设备及技术投资 1000 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

项目主要 1 栋机械制造、农业机械、调试车间厂房，1 栋光伏节能生产厂房，1 栋冷冻厂房，1 栋纸箱厂、纸板厂厂房，1 栋综合楼和 1 栋管理用房共 5 栋建筑。其中 A、B、C、D 四栋厂房均为单层钢结构厂房，建筑高度为 10.2 米，综合楼为 4 层建筑高度为 16.9 米的多层公共建筑，管理用房为单层的大门管理用房，建筑高度为 3 米，以及配套建设场地道路、绿化、供排水等附属设施组成。本次验收范围主要包括工程建设区和施工临建区，其中施工临建区位于工程建设区内，无新增占地。

本项目由工程建设区和边坡治理区组成，项目组成情况见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

项目组成	工程概况
工程建设区	1 栋机械制造、农业机械、调试车间厂房，1 栋光伏节能生产厂房，1 栋冷冻厂房，1 栋纸箱厂、纸板厂厂房，1 栋综合楼和 1 栋管理用房共 5 栋建筑。

### 1.1.5 施工组织及工期

施工总平面按“节约用地、有利生产、布置紧凑、工艺合理、文明施工、安全生产”的原则进行布置。一期工程建设的于 2019 年 5 月 8 日开工，于 2020 年 5 月 7 日完工，工期为 12 个月。

### 1.1.6 土石方情况

根据已批复的水土保持方案，本工程总挖方 10 万  $m^3$ ，为场地平整开挖基坑、排水沟及管线沟槽土方等；总填方 6 万  $m^3$ ，全部利用开挖方，无借方，弃方量 4 万  $m^3$ ，梅州东环高速 2 标梁场用地租用振声科技股份有限公司产业园（详见附件 4 中场地租赁合同），根据相关公司协议产业园场地平整土石方开挖弃方，全部弃于指定的往白渡方向不到警官学校右侧弃土场。

根据施工及监测资料，本工程挖方 10.00 万  $m^3$ ，填方为 6.00 万  $m^3$ ，借方 0，弃方 4.00。施工产生的土石弃方，至指定往白渡方向不到警官学校右侧弃土场，水土保持责任由弃土场承担。土石方平衡详见表 1-3。



表 1-3 土石方平衡表

单位: 万 m<sup>3</sup>

分区	挖方	填方	借方	弃方
工程建设区	4.02	6.00	0	1.97
边坡治理区	5.98	0	0	2.03
合计	10.00	6.00	0	4.00

### 1.1.7 征占地情况

根据已批复的水土保持方案, 一期工程建设总用占地面积 2.51hm<sup>2</sup>, 本工程施工办公生产生活区及钢筋加工场占用地为工程建设道路及绿化位置, 占地类型全部为林地。边坡治理区总占地面积 1.27hm<sup>2</sup>, 占地类型全部为林地。本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区, 其中施工临建区位于工程建设区内, 无新增占地。边坡治理区不纳入本次验收范围。

根据主体工程设计资料、施工组织设计和完工资料, 并结合现场调查复核可知, 本次验收范围工程总占地 2.51hm<sup>2</sup>。按占地性质分, 均为永久占地。工程各分区占地情况详见表, 各分区占地面积详见表 1-4。

表 1-4 各分区占地统计表

单位: hm<sup>2</sup>

项目	占地性质		面积
	永久	临时	小计
工程建设区	2.51	0	2.51

### 1.1.8 移民安置与专项设施改(迁)建

本项目无拆迁(移民)安置或设施改(迁)建工程。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### (1) 地形地貌

梅县区地势西北高，逐渐向东北、西北倾斜。区境为梅江河流经莲花山中部山谷而形成的河谷盆地。地形可分为 3 个类型，即河谷盆地、丘陵和山地。区境内较高的山峰有较多。阴那山突起于梅江平原之上，山势雄奇，峰峦叠翠，山顶五峰并列，主峰高达 1298m，位于梅州市梅县区雁洋镇境内，呈东北至西南走向，绵延 300 余里，蜿蜒起伏。其主峰凌云摩日接近 1300m，为梅梅县第一高峰。王寿山屹立于广东省交界处海拔 1148m 是梅县区第二高山，该山连绵 20 平方公里，由多座山峰连结而成，素有“九峰十八景”的美誉。

#### (2) 气象水文

##### a) 气象

梅州市梅县区地处亚热带季风气候区，多年平均气温为 21.3℃，年平均降雨量 1612.4 毫米，是南亚热带和中亚热带气候区的过渡地带，既具有夏长冬短，气温高，光照充足和雨水多且集中等低纬度气候特点，又具有冷热悬殊，气流比较闭塞，易受旱涝灾害，地形小气候突出等山区气候特点。梅江流域属季风气候，春夏多吹东南风，秋冬多吹西北风。主要自然灾害有旱灾、水灾、强对流天气以及冻害等，7~10 月为台风影响盛期

##### b) 水文

项目区属于韩江水系，集雨面积大于 100km<sup>2</sup> 的河流有梅江、程江、周溪河、白官河等。

韩江发源于赣、闽、粤三省交界山地，有汀江、梅江两条主要支流：汀江发源于福建省宁化县治平畲族乡境内武夷山南段的木马山北坡；梅江发源于广东省汕尾市陆河县与河源市紫金县交界的乌突山七星崇。

梅江：是韩江上游干流段，发源地广东省陆丰与紫金县交界的乌突山七星崇，上游称琴江，流经五华县水寨与五华河汇合后始称梅江，由西南向东北流经五华、兴宁、梅县至大埔县的三河坝与汀江和梅潭河汇合后称韩江。梅江沿河流经水口、畲江、水车、梅南、长沙、程江、梅州市、西阳、白宫、丙村、雁洋、松口、三河坝等镇。梅江流域东西宽 136.5km，南北长 172km，干流全长 307km，流域集水面积为 14061km<sup>2</sup>，



梅江在梅州市境内有集雨面积 10424km<sup>2</sup>，河长 270km，平均坡降 0.4‰。

### (3) 土壤

梅江流域绝大部分是海拔 300m 左右的低山丘陵，其土壤类型大部分为花岗岩风化的赤红壤土，土层深厚，其中兴宁、五华、梅县的部分山丘为第四纪沉积泥岩风化的华肝土（红色砂岩）。海拔在 500m 以上的山地，土壤为山地红壤、黄壤、草甸土。项目区地带性土壤为赤红壤，以红壤、赤红壤、黄壤为主。工程区域以赤红壤为主，丘间洼地发育有水稻土，梅江河两岸发育有潮土；经现场调查，不同部位表土厚度不一，其中耕地表土厚约 30cm，园地、林地等区域表土厚约 10cm。赤红壤成土母质多为花岗岩、砂砾岩、紫色砂砾岩等，呈酸性，以粘土矿物为主；土壤平均有机质含量 1.11%、碱解氮含量 64PPM、速效钾 68PPM，因植被覆盖度和耕作方式而有明显差异。花岗岩和变质岩发育的土壤含砂砾较多，土质疏松，容易造成水土流失。

### (4) 植被

梅江流域森林覆盖率低，仅为 27.5%，林地分布不均，成熟林少、中幼林多，阔叶林少、针叶林多，流域内还存在大片的灌木林、疏林山地和光山秃岭。由于过去几十年人们对水土保持工作的重要性、长期性认识不足，再加上社会因素的制约，造成森林资源严重破坏，森林生态失调，部分地区自然条件恶化，水土流失现象严重。但经过近年来的水土治理，大力搞封山育林和水土保持工作，水土流失状况有所改善。

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，现状以次生林、残次林、芒草、芒萁、藤木等混合植被，丘陵岗地以松树为主，间有杂木，主要树种为松、杉、柏、竹、榕、樟、楠等，伴生胡枝子、桃金娘、芒萁、葛藤等群落；山沟、谷地、水道旁等以灌木丛、竹林、草丛（芒草、芒萁、芦苇等）、荆棘丛及蕨类为主；缓坡地开垦后多为人工单一种群，以柚、橙、桉、相思为主；村镇以榕、紫荆等景观树为主。

## 1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据《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》的“广东省水土流失重点防治区划分图”（广东省水利厅 2015 年 10 月），项目所在地梅州市梅县区属于国家级水土流失重点治理区，结合本工程水土保持方案设计要求，本工程执行南方红壤区一级防治标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中土壤侵蚀强度分类分级标准，在全国土壤侵蚀类型区划中，项目区属于以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵区，土壤容许流失量为 500t/km<sup>2</sup>·a，根据工程实际情况，原地

貌土壤侵蚀属微度，平均土壤侵蚀模数在  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$  以下。

根据《广东省水土流失遥感普查成果报告》（广东省水利厅、珠江水利委员会珠江水利科学研究院 2020 年），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  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，属轻度和微度侵蚀。

梅州市土地总面积为  $15925\text{km}^2$ ，其中，微度侵蚀面积  $13556.64\text{km}^2$ ，水力侵蚀面积为  $2368.36\text{km}^2$ （其中轻度侵蚀面积  $2188.21\text{km}^2$ ，中度侵蚀总面积  $108.25\text{km}^2$ ，强烈侵蚀面积  $50.99\text{km}^2$ ，极强烈侵蚀面积  $14.54\text{km}^2$ ，剧烈侵蚀面积  $6.37\text{km}^2$ ）。项目区域不在泥石流易发区、崩塌滑坡危险区、以及易引起严重水土流失和生态恶化地区，最大限度地减少人为水土流失。

本工程自 2019 年 5 月开始施工，建设造成水土流失的主要施工环节为工程的土建施工，表现为因土建工程施工扰动原地貌、损坏地表植被，而使水力侵蚀强度增加，但这些影响是局部的、暂时的，通过水土保持措施的实施，工程完工后，整个工程的水土流失面积和水土流失现象减少，并随着工程竣工和水土保持措施防治效益的发挥而逐步消失。

本工程已于 2020 年 5 月完工，工程建设中已按水土保持方案要求实施排水工程、绿化工程及临时排水及防护等水土保持措施，经过恢复，项目区及其周边植被恢复较好，项目区域不存在明显水土流失状况，总体满足水土保持要求。



## 2 水土保持方案及设计情况

### 2.1 水土保持方案

#### 2.1.1 水土保持方案报批情况

为做好工程建设过程中的水土保持工作，根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《广东省水土保持条例》等有关法律法规的规定，2019年11月，广东振声科技集团有限公司委托中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制本项目水土保持方案，2019年12月，中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》，2020年1月14日，梅州市梅县区水务局出具了《关于广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案的批复》（梅县区水保审〔2020〕02号）。

#### 2.1.2 水土流失防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书及项目现场情况，本工程防治责任范围及分区如下：广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土流失防治责任范围总面积为3.78hm<sup>2</sup>，其中工程建设区范围2.51hm<sup>2</sup>，边坡治理区1.27hm<sup>2</sup>。本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区，其中施工临建区位于工程建设区内，无新增占地。边坡治理区未纳入本次验收范围。详见表2-1。

表 2-1 批复的防治责任范围面积表 单位：hm<sup>2</sup>

项目	项目建设区	占地性质		面积
		永久	临时	小计
工程建设区	2.51	2.51	0	2.51
边坡治理区	1.27	1.27	0	1.27
合计	3.78	3.78	0	3.78

#### 2.1.3 水土流失防治目标

根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案技术规范》等有关法律法规和技术标准，有效控制工程建设过程中的新增水土流失，保护和恢复项目区内植被，保障当地生态环境建设与经济建设协调发展，确定的防治目标值见表2-2。

表 2-2

水土流失防治目标表

防治目标	一级目标值			方案设计值
	标准	修正	综合防治目标	
水土流失总治理度 (%)	98		98	98
土壤流失控制比	0.90	+0.1	1.0	1.0
渣土防护率 (%)	95	+4	99	99
表土防护率 (%)	92		92	92
林草植被恢复率 (%)	98		98	98
林草覆盖率 (%)	25	+2	27	27

### 2.1.4 水土保持措施和工程量

根据工程建设特点和水土流失特征、施工布置、水土流失影响等因素，本工程水土流失防治分区划分为 3 个防治分区，分别为边坡治理区、施工临建区和工程建设区。水土保持方案根据不同分区防治重点和特点，分别配置了工程措施、植物措施及临时措施等。水土保持方案确定的防治措施及工程量见表 2-3。

表 2-3

防治措施及工程量

分区		工程措施	植物措施	临时措施
一级	二级			
工程建设区	建筑区	挡土墙 319.2m。沉砂池 6 座		土质排水沟 682.7m
	道路及停车区	污水管 515.9m, 雨水管 69.1m, 检查井 56 个, 沉沙井 17 个。沉砂池 1 座		土质排水沟 262.7m
	绿化区	污水管 56.2m、雨水管 96.3m、检查井 8 个	园林绿化 1272.71 m <sup>2</sup>	土质排水沟 152m、沉砂池 3 座、临时薄膜 1272.71 m <sup>2</sup>
施工临建区	临时堆土区	临时堆土区属于主体设计道路停车区及部分绿化区;		土质排水沟 46m、沉砂池 1 座 编织土袋拦挡 13.8m <sup>3</sup> (46m), 防雨布 86.4 m <sup>2</sup>
	钢筋加工区	钢筋加工场属于主体设计绿化区		土质排水沟 22m、沉砂池 1 座
	办公生活区	施工临时办公生活区属于主体设计道路停车区		土质排水沟 64m、沉砂池 1 座。

边坡治理区	/	砌砖排水沟 592.2m, C20 砼挡土墙 427.2m, 沉沙池 4 座	马占相思 258 棵, 山毛豆 422 棵, 爬山虎 4220 株, 糖蜜草 12663.35m <sup>2</sup>	塑料薄膜覆盖 5065.34m <sup>2</sup> 。
-------	---	--	---	--------------------------------

### 2.1.5 水土保持投资

根据批复的水土保持方案报告书, 本项目水土保持总投资6000万元。

## 2.2 水土保持方案变更

由于本项目建设的地点和规模未发生变化, 因此本项目未涉及水土保持方案变更。

## 2.3 水土保持后续设计

本项目在后续设计中进一步优化了排水及植物措施的布置, 尽可能的减少了项目在建设过程中的水土流失。



### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

广东振声科技股份有限公司产业园(一期)项目实际发生防治责任范围为 3.78hm<sup>2</sup>, 均为项目建设区面积。其中工程建设区防治责任范围 2.51hm<sup>2</sup>, 边坡治理区防治责任范围 1.27hm<sup>2</sup>。

方案设计水土流失防治责任范围为 3.78hm<sup>2</sup>, 建设过程中实际发生的防治责任范围 3.78hm<sup>2</sup>, 本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区, 占地面积共 2.51hm<sup>2</sup>, 其中施工临建区位于工程建设区内, 无新增占地。较方案保持一致。防治责任范围变化对比情况详见表 3-1。

**表 3-1** 防治责任范围变化情况对比表 单位: hm<sup>2</sup>

项目组成	方案设计的防治责任范围	实际发生防治责任范围	增加/减少
工程建设区	2.51	2.51	0
边坡治理区	1.27	1.27	0
合计	3.78	3.78	0

注: +表示增加, -表示减少。

防治责任范围变化分析如下: 本项目是补报方案项目, 在方案编制阶段, 项目土建工程已基本完成, 因此实际发生的防治责任范围与方案设计的。

#### 3.2 弃渣场设置

本工程总挖方 10 万 m<sup>3</sup>, 为场地平整开挖基坑、排水沟及管线沟槽土方; 总填方 6 万 m<sup>3</sup>, 全部利用开挖方, 无借方, 弃方 4 万 m<sup>3</sup>。施工产生的土石弃方, 至指定往白渡方向不到警官学校右侧弃土场, 水土保持责任由弃土场承担。

#### 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

本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区, 占地面积共 2.51hm<sup>2</sup>, 其中施工临建区位于工程建设区内, 无新增占地。较方案保持一致。本项目具有水土保持功能的措施包括工程措施、植物措施和临时防治措施三部分。各防治区水土保持措施布局见表 3-2。

表 3-2 水土保持措施总体布局表

分区		工程措施	植物措施	临时措施
一级	二级			
工程 建设 区	建筑区	挡土墙 319.2m。沉砂池 6 座		土质排水沟 682.7m
	道路及 停车区	污水管 515.9m, 雨水管 69.1m, 检查井 56 个, 沉沙井 17 个。 沉砂池 1 座		土质排水沟 262.7m
	绿化区	污水管 56.2m、雨水管 96.3m、 检查井 8 个	园林绿化 1272.71 m <sup>2</sup>	土质排水沟 152m、沉砂池 3 座、临时薄膜 1272.71 m <sup>2</sup>
施工 临建 区	临时堆 土区	临时堆土区属于主体设计道 路停车区及部分绿化区;		土质排水沟 46m、沉砂池 1 座编织土袋拦挡 13.8m <sup>3</sup> (46m), 防雨布 86.4 m <sup>2</sup>
	钢筋加 工区	钢筋加工场属于主体设计绿 化区		土质排水沟 22m、沉砂池 1 座
	办公生 产生活 区	施工临时办公生活区属于主 体设计道路停车区		土质排水沟 64m、沉砂池 1 座。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 水土保持工程措施完成情况

本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区, 占地面积共 2.51hm<sup>2</sup>, 其中施工临建区位于工程建设区内, 无新增占地。较方案保持一致。经过实地勘察和查阅与水土保持有关的工程施工设计、施工记录、分部工程验收报告、工程质量检验评定报告及工程完工后的结算支付报表等资料, 确认本项目实际完成的水土保持工程措施包括:

本项目共计实施工程措施有:

工程建设区: 挡土墙 319.2m。沉砂池 6 座, 污水管 515.9m, 雨水管 69.1m, 检查井 56 个, 沉沙井 17 个, 沉砂池 1 座, 污水管 56.2m、雨水管 96.3m、检查井 8 个。

广东振声科技股份有限公司产业园(一期)项目水土保持工程措施布设在工程建设区和边坡治理区。完成工程设施工程量详见表 3-3。

验收组根据工程质量检验评定报告及工程交工验收报告等资料, 并经现场抽样查验, 对工程措施工程量进行核实。经核实, 验收组认为工程措施布局合理, 已完成的

排水工程等措施的工程量属实，完成工程量与实际相符，各分区工程措施完成情况见表 3-3。

**表 3-3 工程措施完成情况表**

分区		工程措施
一级	二级	
工程建设区	建筑区	挡土墙 319.2m。沉砂池 6 座
	道路及停车区	污水管 515.9m，雨水管 69.1m，检查井 56 个，沉沙井 17 个。沉砂池 1 座
	绿化区	污水管 56.2m、雨水管 96.3m、检查井 8 个

根据对比可知，本工程实际施工基本按照方案设计布设工程措施，实际工程建设区的工程措施与方案基本一致。总体来说，工程措施实际的布设起到了应有的水土保持防治效果，达到了水土保持验收要求。

### 3.5.2 水土保持植物措施完成情况

本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区，占地面积共 2.51hm<sup>2</sup>，其中施工临建区位于工程建设区内，无新增占地。较方案保持一致。本项目共计实施植物措施有：园林绿化 1272.71m<sup>2</sup>。

经查阅工程交工验收报告等资料及抽样调查，本工程植物措施上报工程量与实际相符。建设单位在落实水土保持方案植物措施的过程中，基本能够按照方案设计要求，本项目实施的绿化措施主要包括边坡治理区种植乔灌；工程建设区园林绿化，目前植被生长良好。各分区植物措施完成情况详见表 3-4。



表 3-4 植物措施完成情况表

分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	增减
工程建设区	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1272.71	1272.71	0

根据对比可知，与方案设计的植物措施相比，实际施工布设的植物措施能够按照方案设计布设，根据现场监测等相关资料，项目区实际施工的植物措施能满足项目区需求，具有良好的水土保持效果。建议在生产期加强植物措施的管理和养护，确保植物措施的成活率。

总体来说，植物措施的布设起到了应有的水土保持防治效果，达到了水土保持验收要求。

### 3.5.3 水土保持临时措施完成情况

本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区，占地面积共 2.51hm<sup>2</sup>，其中施工临建区位于工程建设区内，无新增占地。较方案保持一致。经查阅工程交工验收报告等资料及抽样调查，本工程临时措施上报工程量与实际相符。建设单位在落实水土保持方案临时措施的过程中，按照实际情况布设了编织土袋拦挡、临时排水沟、临时覆盖等措施。项目完工后，临时措施已拆除。

#### （1）工程建设区水土保持临时措施完成情况

本区在实际施工过程中沿工程建设区布设临时排水沟，有效汇集项目区内降水，有序排出项目区外，其实际布设其实际布设土质排水沟 1300m，沉沙池 3 座，临时薄膜 1272.71m<sup>2</sup>、编织土袋拦挡 46m，防雨布 86.4m<sup>2</sup>，

各分区临时措施完成情况详见表 3-5。

表 3-5 临时措施完成情况表

分区	措施名称	单位	方案设计	实际实施	增减
工程建设区	土质排水沟	m	1229.4	1229.4	0
	沉沙池	座	6	3	-3
	临时薄膜	m <sup>2</sup>	1272.71	1300	27.29
	编织土袋拦挡	m	46	46	0
	防雨布	m <sup>2</sup>	86.4	86.4	0

根据表中数据可知，实际施工过程中实施的临时措施量相对于方案设计的工程量有所变化。临时措施是在施工过程中根据施工需要所采取的措施，实际施工中产生的水土流失量比方案预计量要大，实际施工中临时措施以土质排水沟、编织土袋拦挡和临时覆盖为主，根据本工程监测单位勘查可知，项目区实际布设的临时措施满足施工需求，未对周边环境造成影响。

### 3.6 水土保持投资完成情况

建设单位将本工程水土保持工程纳入到主体工程一并实施，投资全部纳入主体工程投资中，根据现行标准，通过查阅工程完工验收资料和现场实际调查，验收组将本工程具有水土保持功能的项目进行统计，本工程水土保持设施实际完成投资 252.20 万元，其中工程措施投资 148.69 万元，植物措施投资 63.64 万元，临时措施为 5.10 万元，独立费用 34.21 万元，基本预备费 0 元，水土保持设施补偿费 0.567 万元。实际完成投资情况见表 3-6。

表 3-6 水土保持工程投资表

单位：万元

措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际实施	增减	方案设计投资	实际完成投资	增减
工程措施	挡土墙	m	791.4	319.2	0	38.14	15.38	-22.76
	污水管	m	572.1	572.1	0	40.05	40.05	0.00
	雨水管	m	965.4	965.4	0	57.92	57.92	0.00
	检查井	个	64	64	0	22.4	22.40	0.00
	沉沙井	个	22	22	0	6.6	6.60	0.00
	沉砂池	座	11	7	0	9.95	6.33	-3.62
植物措施	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1272.71	1272.71	0	63.64	63.64	0.00
临时措施	土质排水沟	m	1229.4	1229.4	0	2.24	2.24	0.00
	沉沙池	座	6	3	-3	0.58	0.29	-0.29
	临时薄膜	m <sup>2</sup>	1272.71	1300	27.29	0.39	0.40	0.01
	编织土袋拦挡	m	46	46	0	0.05	0.05	0.00



### 3.7 水土保持投资估算与完成对比分析

本工程水土保持措施投资情况对比表见表 3-7。

表 3-7 水土保持措施投资情况对比表 单位：万元

费用	名称	方案设计	实际实施	增减
第一部分	工程措施费	189.46	148.69	-40.77
第二部分	植物措施费	116.97	63.64	-53.33
第三部分	临时措施费	10.03	5.10	-4.93
第四部分	监测措施	35.52	0.00	-35.52
第五部分	独立费用	40.28	34.21	-6.07
5.1	建设单位管理费	4.85	4.85	0.00
5.2	经济技术咨询费	11.23	11.23	0.00
5.3	工程建设监理费	4.07	0.00	-4.07
5.4	工程造价咨询服务费	2.13	2.13	0.00
5.5	科研勘测设计费	8.00	8.00	0.00
5.6	水土保持设施验收费用	10.00	8.00	-2.00
第六部分	预备费	10.08	0.00	-10.08
第七部分	水土保持补偿费	5.67	0.567	-5.10
合计		408.01	252.20	-155.81

本工程实际完成水土保持投资 252.20 万元,较水土保持方案报告书的投资 408.02 万元减少了 155.81 万元。主要原因是:

1、实际建设过程中本工程工程措施投资、植物措施投资与方案计列基本保持一致,主要原因是本项目为补报方案,在方案编制阶段,项目土建施工已基本完成。减少的主要原因是边坡治理区未纳入本次验收范围,工程措施及植物措施不计入本次验收工程量

2、项目实际建设过程中临时措施投资减少了 4.93 万元,由于实施施工中,为了减少汛期项目施工对周边环境的影响,因此增加了工程建设区临时覆盖。减少的主要原因是边坡治理区未纳入本次验收范围,临时措施不计入本次验收工程量因而临时措

施投资费用有所减少。

4、本工程实际独立费用为 34.21 万元，比方案设计减少了 6.07 万元，主要是由于实施施工中水土保持监理费减少了 4.07 万元，水土保持设施验收费用根据实际合同额计列减少了 2.00 万元，因而实际较方案设计有所减少。

5、本工程实际基本预备费未启用，较方案设计减少 10.08 万元。

6、根据已批复的《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案报告书》，广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目计列的水土保持补偿费为 5.67 万元。根据广东省相关文件规定，核定该项目实际应交纳水土保持补偿费 5670 元。

综上所述，项目区实际布设的各项措施基本能够按照方案设计实施，其工程量和投资虽较方案设计有所减少，但根据实际监测资料，项目区布设的各项措施满足施工需求，未对周边环境造成影响。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位质量管理体系

广东振声科技集团有限公司（原广东振声科技股份有限公司）为工程质量第一责任人，对工程质量全面负责，公司工程部负责协调工程建设质量管理。

#### 4.1.2 施工单位质量管理体系

施工单位根据本项目的特点及现场的实地察看的情况，严格执行 GB/T19000-2000 版质量管理体系标准，建立了质量管理体系，并建立严格科学合理的质量管理制度：岗位职责制度、技术管理制度、质量检测控制制度和奖罚制度等，规范现场施工技术、质量、安全管理工作，保证了施工进度和质量。

### 4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

#### 4.2.1 工程项目划分及结果

本项目水土保持工程项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），在参考工程监理质量评定资料的基础上，由建设管理单位牵头，施工单位和监理单位配合共同完成。

水土保持工程项目划分将水土保持措施按照水土流失防治分区作为一个水土保持工程子集，每一个子集再划分水土保持单位工程和分部工程，其中单位工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.2 节“单位工程划分”进行。分部工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.3 节“分部工程划分”进行。单元工程的划分按照 SL336-2006 中工程质量评定的项目划分第 3.4 节“单元工程划分”进行。

工程项目划分结果如下：

##### （1）单位工程划分

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），本工程水土保持措施主要包括防洪排导工程、植被建设工程、南方坡面水系工程及临时防护工程等 4 个单位工程组成。

##### （2）分部工程划分

土地整治工程主要包括场地整治，防洪排导工程主要包括排洪导流设施、挡土墙，南方坡面水系工程主要包括沉沙池、蓄水池，植被建设工程主要包括点片状植被，临时

防护工程主要包括拦挡、覆盖、沉砂、排水，按各防治区划分共划分 9 个分部工程。

### 3) 单元工程划分

将组成分部工程的可以单独施工完成的最小综合体,且可以进行日常质量考核的基本单位划分为一个单元工程。本项目水土保持工程单元工程措施按每一分部工程中的块、条、片等分别划分,植物措施按点片状、长度等划分。本项目共划分单元工程 137 个。

表 4-1 水土保持工程项目划分结果表

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单位	工程量	划分标准	单元工程划分结果
1	防洪排导工程	坝（墙、堤）	挡土墙	m	319.2	每 50m 划分为一个单元	7
		排洪导流设施	雨水管	m	965.4	每 100m 划分为一个单元	10
			污水管	m	572.1		6
2	南方坡面水系工程	沉沙池	沉沙井	个	22	每 1 个划分为一个单元	22
			沉砂池	座	7		7
		蓄水池	检查井	个	64		64
3	植被建设工程	点片状植被	园林绿化	hm <sup>2</sup>	0.13	每 0.5hm <sup>2</sup> 划分为一个单元	1
4	临时防护工程	排水	土质排水沟	m	1229.4	每 100m 划分为一个单元	13
		拦挡	编织土袋拦挡	m	46	每 50m 划分为一个单元	1
		沉沙	沉砂池	座	3	每 1 个划分为一个单元	3
		覆盖	塑料播磨覆盖	m <sup>2</sup>	1300	每 500m <sup>2</sup> 划分为一个单元	3
合计	4	9					137

## 4.2.2 各防治区工程质量评价

本工程水土流失防治分区划分为边坡治理区和工程建设区 2 个分区。本次验收区域主要包含工程工程建设区，边坡治理区不纳入本次验收范围。

### (1) 工程措施质量评价

本次水土保持工程措施的技术工作采用查阅自检成果数据和现场抽查等方式，对工程质量进行检查。工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。分部工程质量评定和单位工程质量评定由建设单位复核。

验收组认为，建设单位根据工程实际情况对项目区实施了排水工程等措施，对施工过程中扰动和破坏区域进行了较全面的治理，根据资料与现场调查，工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，质量符合设计要求，水土保持工程措施较为合理，完成的质量与数量基本符合设计标准，达到了生产建设项目水土保持技术规范的要求。单位工程合格率为 100%，水土保持工程质量合格。检查结果见表 4-1。

**表 4-1 水土保持工程措施质量评定汇总表**

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单位	单元工程划分结果	抽检个数	抽检率 (%)	合格个数	合格率 (%)
1	防洪排导工程	坝（墙、堤）	挡土墙	m	7	7	100	7	100
		排洪导流设施	雨水管	m	10	5	50	5	100
			污水管	m	6	6	100	6	100
2	南方坡面水系工程	沉沙池	沉沙井	个	22	11	50	11	100
			沉砂池	座	7	7	100	7	100
		蓄水池	检查井	个	64	32	50	32	100

### (2) 植物措施质量评价



### 1) 树种、草种

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

### 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，植物措施面积核实范围 100%。据抽样调查结果，评估组认为植物措施面积属实。

### 3) 评定结论

验收组共详细调查了植物措施 0.13hm<sup>2</sup>，项目区绿化及植被恢复效果较好，林木成活率、草地成活率达到 90%以上。具体评定结果见表 4-2。

**表 4-2 水土保持植物措施质量评定汇总表**

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程划分结果	抽检个数	抽检率 (%)	合格个数	合格率 (%)
3	植被建设工程	点片状植被	园林绿化	1	1	100	1	100

## 4.3 弃渣场稳定性评估

本工程总挖方 10 万 m<sup>3</sup>，为场地平整开挖基坑、排水沟及管线沟槽土方等；总填方 6 万 m<sup>3</sup>，全部利用开挖方，无借方，弃方量 4 万 m<sup>3</sup>，梅州东环高速 2 标梁场用地租用振声科技股份有限公司产业园（详见附件 4 中场地租赁合同），根据相关公司协议产业园场地平整土石方开挖弃方，全部弃于指定的往白渡方向不到警官学校右侧弃土场。（详见附件 4 弃方相关公司协议书），水土保持责任由弃土场承担。

## 4.4 总体质量评价

根据以上调查结果，验收组认为：本工程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，绿化树木、草坪生长良好，植物成活率达到 90%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。

该项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；结合现场实际，对部分区域的植物措施布设进行了调整，基本满足水土保持要求；完成的措施质量和数量

基本符合设计要求，较好地落实了水土保持方案中的植物措施任务，有效地控制了开发建设中的水土流失，满足水土保持设施验收条件。

## 5 初期运行情况

### 5.1 运行情况

本工程于 2020 年 5 月工程完工，经过生产运行情况来看，各项水土保持措施均已发挥作用，工程建设扰动地表得到了治理，运行中造成的水土流失基本上得到了有效控制。在生产运营阶段，各处的水土流失强度明显下降，控制在微度侵蚀范围内。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

扰动土地整治率指项目建设区内的水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。经验收组核实，项目区占地面积为  $3.78\text{hm}^2$ ，施工扰动的土地面积为  $3.78\text{hm}^2$ 。本次验收范围主要包括项目建设区和施工临建区，占地面积共  $2.51\text{hm}^2$ ，其中施工临建区位于工程建设区内，无新增占地。较方案保持一致。通过各项水土保持措施，共计完成治理面积  $2.51\text{hm}^2$ ，其中永久建筑物及硬化面积  $2.38\text{hm}^2$ 、工程措施  $0\text{hm}^2$ ，植物措施  $0.13\text{hm}^2$ 。

考虑植物措施的成活率等因素，项目区水土流失治理度为 99%达到了水土流失治理度防治目标。各分区水土流失治理度详见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度统计表

防治分区	扰动面积 ( $\text{hm}^2$ )	扰动土地治理面积 ( $\text{hm}^2$ )				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	林草植被	建(构)筑物及硬化	小计	
工程建设区	2.51	0	0.13	2.38	2.51	99%

#### 5.2.2 水土流失控制比

水土保持措施实施后，项目区土壤侵蚀模数降到  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，允许土壤侵蚀模数为  $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，因此，水土流失模数的控制比限制在 1.0。

#### 5.2.3 渣土防护率

本工程总挖方 10 万  $\text{m}^3$ ，为场地平整开挖基坑、排水沟及管线沟槽土方等；总填方 6 万  $\text{m}^3$ ，全部利用开挖方，无借方，弃方量 4 万  $\text{m}^3$ ，梅州东环高速 2 标梁场用地租用振声科技股份有限公司产业园（详见附件 4 中场地租赁合同），根据相关公司协议产业园场地平整土石方开挖弃方，全部弃于指定的往白渡方向不到警官学校右侧弃土场。（详见附件 4 弃方相关公司协议书），水土保持责任由弃土场承担。土石方得

到有效利用，考虑到土壤流失量甚微，考虑运输过程中的损耗，本工程渣土防护率可达到 99%。

#### 5.2.4 表土保护率

本根据已批复的水土保持方案报告书，本项目为补报方案项目，在方案编制阶段项目已基本完成土建施工，场地平整已完成，现场无表土可剥离。故表土保护率不计列。

#### 5.2.5 生态环境和土地生产力恢复

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被恢复面积占可恢复植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积百分比。本次验收范围内实际可绿化面积为 0.13hm<sup>2</sup>，已绿化面积 0.13hm<sup>2</sup>，考虑到植被的存活率等因素，项目区林草植被恢复率为 99%，各分区林草植被恢复率及林草覆盖率详见表 5-2。

本次验收范围项目区扰动范围内林草总面积为 0.13hm<sup>2</sup>，项目建设区总面积为 2.51hm<sup>2</sup>，林草覆盖率预测计算值为 5.18%。未达到方案计列的目标值，主要是因为边坡治理区未纳入本次验收范围，项目全部完工后，林草覆盖率可达到 37.04%，可达到方案计列的目标值。

各分区林草植被恢复率及林草覆盖率详见表 5-2。

**表 5-3 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表**

项目分区	扰动地表面积 (hm <sup>2</sup> )	可绿化面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被面 积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢 复率 (%)	林草覆盖度 (%)
工程建设区	2.51	0.13	0.13	99%	5.18%

#### 5.2.3 水土流失防治完成情况

通过查阅本工程水土保持监测报告和对本工程段的水土流失情况现场查验后认为：各项水土保持防治措施的实施，有效地控制了防治责任范围内的水土流失，各项指标值达到水土保持现行标准要求。但水土保持设施仍需要加强管护，对出现损毁的设施及时修复，保证水土保持设施的正常运行，更好地为主体工程安全运行服务。如绿化工程应进一步加强养护，确保草籽的成活率，保持项目区景观优美；局部可能会出现沟蚀、雨水冲刷现象，需及时处理，种植林草，恢复植被。详见表 5-4。

表 5-4 水土流失防治指标完成情况一览表

项目	目标值	目标值说明	监测值	验收值	达标情况
水土流失总治理度	98%	标准目标值	99%	99%	达标
土壤流失控制比	1.0	标准目标值	1.0	1.0	达标
渣土防护率	99	标准目标值	99%	99%	达标
表土防护率	92%	标准目标值	不计列	不计列	不计列
林草植被恢复率	98%	标准目标值	99%	99%	达标
林草覆盖率	27%	标准目标值	5.18%	5.18%	达标

### 5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，验收组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，走访了当地水行政主管部门，并调查结果作为本次验收工作的参考依据。总体认为，工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；项目区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；项目对所扰动的土地恢复的较好。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

项目全面实行了项目法人制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程的建设管理体系中。建设单位负责本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，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。

主体工程设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。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。

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，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导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。

监理单位根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

### 6.2 规章制度

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，建设单位在工程建设过程中建立各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定一系列质量管理制度，主要包括《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》等多项有关水土保持工程质量管理的规定。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对施工单位提出了明确的质量要求，施工单位建立了以项目经理为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。

同时各参建施工单位均建立了工程质量保证体系，并有序有效实施工程管理。各项质量管理制度齐全，且能自觉地按照相关规定、规程及设计标准规范施工作业行为。同时，建立了各级质量责任制并奖惩分明，专业岗位资质符合要求。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，监理质量管理网络、环境管理组织保证体系和环境管理程序。



### 6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持方案措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。建设单位负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

#### （1）水土保持工程招标投标情况

本工程中的水土保持工程均纳入所对应的主体工程发包标书中，与主体工程项目一起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，进行专业施工。

#### （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。因此，从本工程实施开始，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《水土保持工程施工监理规范》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行旁站跟踪监控。

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，合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施，部分根据实际情况进行了相应的调整。

6.4 水土保持监测

2024 年 11 月，建设单位自行开展本工程水土保持监测工作。

2024 年 12 月监测单位根据监测规划，开展了水土保持监测工作，主要监测内容包括：（1）主体工程建设进度；（2）水土流失防治责任范围；（3）扰动土地面积；（4）水土流失灾害隐患；（5）水土流失及造成的危害，主要是对周边群众生产生活的不利影响；（6）水土保持设施建设情况；（7）水土流失防治效果；（8）水土保持专项设计、施工管理。

监测方法主要采取调查监测、巡查监测相结合的方式，详见表 6-1。

表 6-1 工程水土保持监测内容与方法

序号	监测内容	监测方法	
		主要监测方法	辅助监测方法
1	主体工程建设进度	调查监测—询问调查	巡查
2	工程建设扰动土地面积	调查监测—询问调查	巡查监测
3	水土流失情况	调查监测—询问调查	巡查
4	水土流失隐患与危害	调查监测—询问调查	调查监测—询问调查
5	水土保持工程建设情况	调查监测—询问调查	调查监测—收集资料
6	水土流失防治效果	调查监测—抽样调查	/
7	水土保持工程设计	调查监测—收集资料	/
8	水土保持工程管理	调查监测—收集资料	/

建设单位及时汇总监测资料。2024 年 12 月，编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

本工程监理单位在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理部将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。

总体来说，监理单位能按照合同要求对施工单位进行“质量、进度、费用”三大控制和合同管理，工程项目施工从开工至完工的过程中，各级监理人员基本能做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。监理单位组织机构健全，对工程项目施工的全过程进行了监控和管理，使施工生产活动始终处于受控状态，杜绝了重大质量事故和一级一般质量事故，有效防止发生二、三级一般质量事故，消除质量通病，有力地促进了施工进度的顺利进行。但在监理过程中也出现监理人员变更较多、部分监理人员经验不足的问题，为确保监理工作有序进行，实际进场人员应尽量与招标承诺相符。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2019 年 11 月，中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司受建设单位委托编制本项目水土保持方案报告书，于 2019 年 12 月中编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》且于 2020 年 1 月 17 日取得梅州市水务局关于该项目的水土保持方案的批复《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案审批准予许可决定书》（梅县水保审〔2020〕02 号）。自开展了水土保持监测工作，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。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案审批准予许可决定书》（梅县水保审〔2020〕02 号），广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目该项目实际应交纳水土保持补偿费 0.567 万元。

2020 年 1 月 20 日，我司已按规定缴纳水土保持补偿费 ¥ 5670.00 元。缴纳凭证见附件 3。

## 6.8 水土保持设施管理维护

工程于 2019 年 5 月开工，2020 年 5 月完工。建设单位在项目建设工作完工后，已建立了管理维护责任制，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

从目前运行情况看，有关水土保持后续管理工作责任到位，并取得较好效果，水土保持设施能够持续发挥效益。

## 7 结论与下阶段工作安排

### 7.1 结论

(1) 建设单位重视工程建设中的水土流失防治，补充编报了水土保持方案报告书，自行开展了水土保持监测，并委托了广东利海水利科技发展有限公司进行水土保持设施验收，为有效治理水土流失，保护工程生态环境发挥了重要作用。

(2) 根据自查初验，认为水土保持措施设计及布局总体合理，工程质量达到了设计标准，实现了保护工程安全，控制水土流失，恢复和改善生态环境的目的。本项目除了表土保护率不做统计，以及林草覆盖率 5.18% 不达标，其余四项防治指标均达到或超过目标值，主要是因为边坡治理区未纳入本次验收范围，项目全部完工后，林草覆盖率可达到 37.04%，可达到方案计列的目标值。由于项目水土保持方案为补报方案，方案编制阶段已完成土建施工，故对表土保护率不计列。工程建设水土流失得到了有效防治，基本完成了批复的水土保持方案任务，达到验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目已经完成，目前已投产使用，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，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。但仍存在一些问题。

(1) 项目区降雨径流量较大，建议建设单位应加强运行期的植物措施抚育、管护力度，确保发挥良好的水土保持效益和生态效益。

(2) 建议建设单位应加强雨水管网雨季的检查维护，防止堵塞、发生雨水漫流情况等。

(3) 高度重视生产运行期间水土流失治理及管护责任，与当地有关部门共同配合，做好水土保持措施的管理工作，指派专人负责生产运行期水土保持工作，发现问题及时采取相应补救措施，同时积极进行水土保持监测工作。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 水土保持设施自主验收报告编制委托书;
- (3) 水土保持补偿费缴纳凭证;
- (4) 《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案审批准予许可决定书》（梅县水保审〔2020〕02号）;
- (5) 弃方相关公司协议书;
- (6) 单位工程和分部工程质量评定表;
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片。
- (8) 项目立项文件
- (9) 核准迁入登记通知书（建设单位名称变更）
- (10) 2019年度第八批次城镇建设用地的批复（粤府土审（01）[2019]323号
- (11) 使用林地审核同意书（粤林地许准〔2018〕647号

### 8.2 附图

- (1) 附图 1: 主体工程总平面图;
- (2) 附图 2: 项目防治责任范围图;
- (3) 附图 3: 项目建设前、后遥感影像图;

## （1）项目建设及水土保持大事记

1、为做好工程建设过程中的水土保持工作，根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《广东省水土保持条例》等有关法律法规的规定，2019年11月，广东振声科技集团有限公司委托中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制本项目水土保持方案。

2、2019年12月，中水珠江规划勘测设计有限公司梅州分公司编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

3、2020年1月14日，梅州市梅县区水务局出具了《关于广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案的批复》（梅县区水保审〔2020〕02号）。

4、2024年11月，建设单位自行开展本工程水土保持监测工作。

5、2024年12月建设单位根据监测规划，开展了水土保持监测工作，并编制完成了《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持监测总结报告》

6、2024年11月，建设单位广东振声科技集团有限公司委托广东利海水利科技发展有限公司进行水土保持设施验收报告编制，我公司正式介入本项目水土保持设施验收工作。

## (2) 验收报告编制委托书

### 水土保持设施验收报告编制委托书

广东利海水利科技发展有限公司：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国水土保持法》、  
《广东省水土保持条例》的有关规定以及建设项目的需求，现委托贵  
公司对 广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目 进行水  
土保持设施验收报告的编制，并出具水土保持设施验收报告。

委托单位：广东振声科技股份有限公司

法人/代表人（签字）：

2024 年 11 月 04 日





## (3) 水土保持补偿费缴纳凭证;

广东省非税收入(电子)票据

广东省  
财政部监制

CK350153 38 财政

行政区域: 梅州市

TERM: 20036870 VOUCHER: 066382

CARD: 622000++++++2928 (3)

DATE/TIME: 2020/01/20 11:03:39

缴款人: 广东振声科技股份有限公司 执收单位: 梅州市梅县区水务局(441421197); 通知书号: MX02000001653

1. 水土保持补偿费 5670元

应收5670.00元 合计: 5670.00元

大写: 伍仟陆佰柒拾元零角零分

备注: 222222

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

第一联 缴款人

CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

(4) 《广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目水土保持方案审批准予许可决定书》（梅县水保审〔2020〕02号）；

## 梅州市梅县区水务局用笺

梅县区水保审〔2020〕02号

### 广东振声科技股份有限公司产业园（一期） 项目水土保持方案审批准予行政许可决定书

广东振声科技股份有限公司：

我局于2020年1月13日收到你公司广东振声科技股份有限公司产业园（一期）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2020年1月14日受理你公司提出的广东振声科技股份有限公司产业园（一期）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3.78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27%。

(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 5.67 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 5.103 万元, 征收县级代收上缴中央的水土保持补偿费 0.567 万元。



抄送: 梅州市水务局, 梅州市梅县区水政监察大队, 梅州市梅县区城东  
镇人民政府

## (5) 弃方相关公司协议书;

## 4、弃土协议

**授权委托书**

广东振声科技股份有限公司:

因梅大高速公路梅州东环支线项目建设需要,我单位需在梅州市梅县区城东镇竹洋村荷坑里(位于城东镇国道205旁)租用土地66.50亩作为梁场用地。我单位现委托综合四队武汉兆强建设工程有限公司作为我单位合法委托代理人,授权其代表我单位,以我单位的名义代为办理梅州东环支线项目建设梁场用地土地租赁相关事宜,具体授权如下:

- 一、 委托代理及租赁期限:自2018年4月12日至梅州东环项目完工为止(租赁时间暂定为2年,超过的时间,于半年为周期计算费用);
- 二、 代为协商相关事宜,审查租赁合同内容和与被租赁方签订土地租赁合同;
- 三、 代为签订变更和补充协议;
- 四、 代为垫付土地租赁期间的租金和开具相应的有效凭证;
- 五、 代为办理与租赁有关的事宜;
- 六、 代为办理其他与土地租赁有关的事宜。

本授权委托书自委托签订之日生效至租赁合同有效期届满自然终止。

代理人无转委托权。

受委托单位:武汉兆强建设工程有限公司(盖单位章)

委托代理单位:广东省长大公路工程有限公司梅大高速公路  
梅州东环支线2标项目经理部(盖单位章)

日 期:2018年4月12日

## 土地租赁合同

甲方：武汉兆强建设工程有限公司

乙方：广东振声科技股份有限公司

2018年04月12日甲乙双方在广东振声科技股份有限公司九楼会议室就使用乙方城东镇竹洋村荷坑里土地（位于城东镇国道205旁）供甲方临时场站使用一事进行友好协商，达成一致协议如下：

1. 租赁时间：自2018年04月12日至梅州东环项目完工为止（租赁时间暂定为2年，超过的时间，于半年为周期计算费用，单价不变）。

2. 租赁面积为66.50亩。

3. 租赁单价为12800元/亩/年（人民币），共计小写¥1702400元（大写：壹佰柒拾万零贰仟肆佰元）。土地使用费用包含租金、青苗补偿费等费用，乙方按照甲方要求办理合同支付手续（收据）后，甲方按期支付租金给甲方。

4. 支付方式：费用分两期支付，第一期于2018年8月31前支付50%，即851200元，第二期于2019年04月12日前一次性付清所剩合同款项，即851200元。

5. 甲方于2018年04月12日开始进驻该块地进行设计施工使用，在使用土地过程中产生的土地使用纠纷由乙方负责解决，发生一切费用由乙方负责。

6. 甲方按照乙方要求，对场地后侧山体（平面图标注范围）挖方进行清除平整，并对开挖区域边坡及梁场右侧边坡进行放坡绿化处理，保证场地的整体的平整性，并对使用场地全部进行混凝土硬化处理，相关费用由甲方负责。

7. 合同终止后，甲方在该土地上安装的变压器、钢筋棚、场站基础建设（不含机械设备、板房）等设施留归乙方所有，变压器须由甲方配合乙方完成变更手续。甲方撤场前需对高于梁场场地标高建筑物进行破除清理。



8. 本合同经双方签字后即生效，待双方合同权责履行完毕后失效。
9. 其它未尽事宜，双方友好协商解决。
10. 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

附件：临时用地平面图

甲方：武汉兆强建设工程有限公司

(盖章)

乙方：广东利海水利科技发展有限公司

(盖章)

甲方代表：

曾文锋

乙方代表：

吴文利

收款帐号：6222082007000098277

开户行：工商银行梅州市大新城支行

户名：黄飞绮

签订日期 2018 年 4 月 12 日

## 梅州东环高速 2 标梁场土方施工协议

甲方：广州亚盛交通工程有限公司（以下简称甲方）

乙方：梅州市智富实业有限公司（以下简称乙方）

开户名：古宇辉

开户行：中国建设银行扶贵支行

银行账号：6227003201040070413

因梅州东环高速 2 标梁场施工需要，将土石方挖方工作交由乙方负责施工，依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程管理条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，为明确双方在施工过程中的权利、义务和经济责任，甲、乙双方经友好协商，达成如下协议：

### 第一条：工程概况

1、工程地点：梅州东环高速 2 标梁场（城东镇 G205 国道往白渡镇方向的左侧（距离城东镇政府约 700m 处））（详见梁场土石方开挖布置图）

2、工程内容：上述工点土石方开挖至梁场标高符合设计标高要求，并弃方至指定往白渡方向不到警官学校右侧弃土场且完成弃土平整（甲方集中场站左侧弃土场）等相关工作内容。

### 第二条：合同价款

土石方开挖单价不含税为 13 元/m<sup>3</sup>，根据联测工程量为 63500m<sup>3</sup>，合计合同金额为 ¥825500 元（大写：捌拾贰万伍仟伍佰元）。

该费用为总额包干，包含为完成和实施工程所必须的管理人员工资、机械设备使用费、机械进退场费等相关费用。开挖单价为固定单价，乙方不得以土石比变化为理由变更单价，工程数量经双方确认，除非甲方要求处理范围变大，否则不得变更工程数量。

### 第三条：合同工期

挖方涉及的施工机械必须在签订本协议后天气等条件许可的情况下三天内进场，并组织施工，挖方施工完成日期为一个月。乙方投入的机械人员应满足施工要求，不得少于挖机（PC360）一台，推土机（或铲车）一台、运渣车 5 台，管理人员 3 名。

### 第四条：工程款支付方式

乙方施工机械进场 2 天后，甲方先行支付 ¥100000 元（大写：壹拾万元整）作为工程预付款，待工程完成 50%后，甲方支付 ¥200000 元（大写：贰拾万元整），待全部完工



且经甲方验收通过后 60 天内支付剩余工程款，即¥525500 元（大写：伍拾贰万伍仟伍佰元）。乙方按照甲方要求完善相关支付手续（收据）后，甲方予以付款。

**第五条：工程质量要求：**

乙方挖方完成，开挖施工标高符合设计标高（固定标高为 124.00）要求，并按照甲方设计要求对边坡完成刷坡处理。其中土方开挖后应与已平整梁场标高齐平（误差在 20cm 以内），石方开挖后标高不得高于已平整梁场标高，另乙方需就梁场基础位置石方进行破除，甲方提前做好放线工作。

**第六条：甲、乙双方的权利和义务**

**（一）甲方的权利和义务**

- 1、负责出具开挖断面图、布置图及标高等技术指标及方案。
- 2、负责派驻施工技术及测量人员对乙方进行技术指导及验收工作。
- 3、负责按照合同约定支付工程款。
- 4、乙方仅负责弃土场弃土及相关推土机（或铲车）平整工作，其他弃土场工作由甲方负责。

**（二）乙方的权利和义务**

- 1、遵守国家法律及地方相关法规，做到文明施工，负责处理施工期间产生的纠纷问题，施工引起的纠纷问题，由乙方负责，甲方不负任何责任。
- 2、服从甲方现场管理人员的统一安排、指挥。
- 3、乙方应遵守安全生产有关规定，采取必要的安全防护措施切实做到安全生产，乙方机械及人员施工过程中应遵守相关法律法规，施工过程中产生的交通事故等一切安全问题由乙方自行负责，与甲方无关。

**第七条：违约责任**

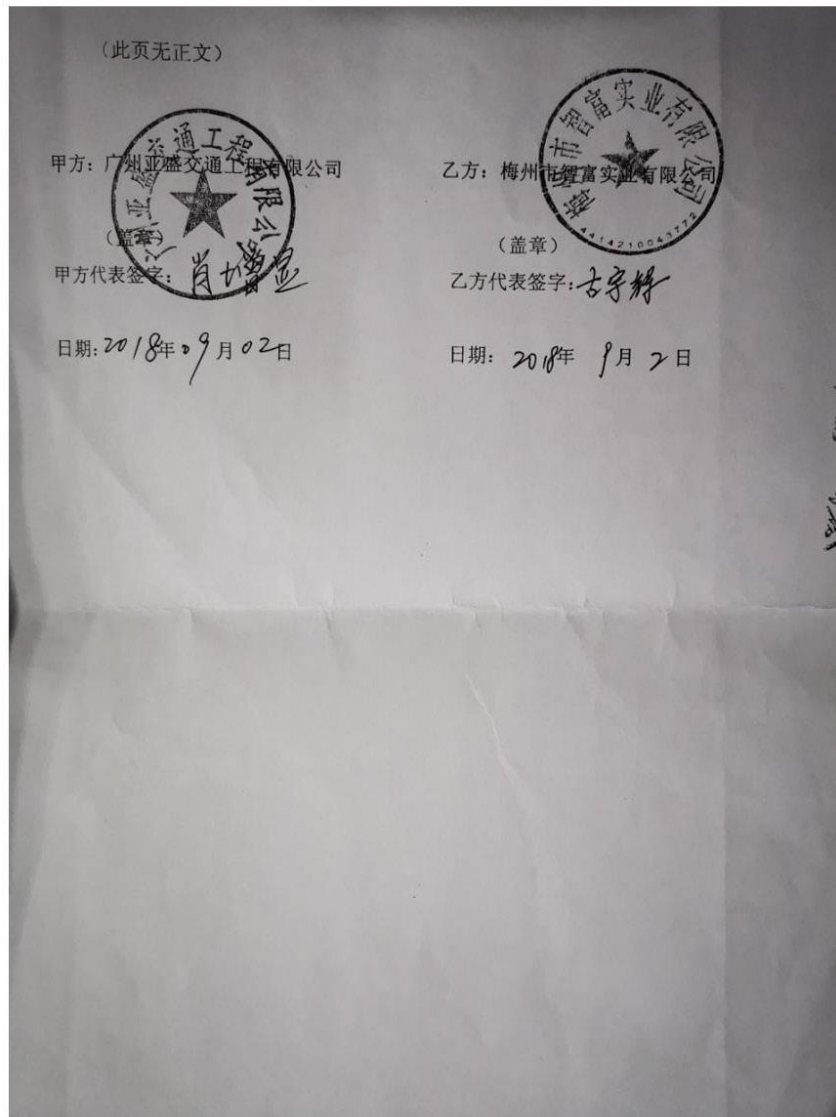
甲乙双方不得违约，若因任何一方不按以上条款履行的均属违约，由此造成一方损失的由违约方承担全部责任。

**第八条：纠纷解决办法**

本协议在执行中，若发生纠纷时，由双方本着友好的原则协商解决，协商、调解不成时，任何一方可以向甲方法人所在地人民法院提起诉讼。

**第九条：其它**

- 1、乙方应配备完成任务所需的机械设备，并按甲方通知规定的时间进场挖方作业。
- 2、本协议未尽事宜，可另行协商签订补充协议。
- 3、本协议自双方签字盖章之日起生效，本协议一式两份，甲、乙方各执一份。



(6) 单位工程和分部工程质量评定表;

单位工程质量评定表

项目名称	广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目	施工单位	
单位工程名称	植被建设工程	施工日期	2020 年 3 ~ 5 月
主要工程量	园林绿化 0.13hm <sup>2</sup>	评定日期	2024 年 11 月
项次	分部工程名称	合格	不合格
1	点片状植被	√	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
分部工程 1 个，其中合格 1 个，合格率 100%，主要分部工程合格率 100%。			
原材料质量	合格		
中间产品质量	合格		
外观质量	应得 100 分，实得 90 分，得分率 90%		
施工质量检验资料	合格		
质量事故情况	无		
施工单位自评等级： 合格 评定人： 项目经理：黄鹏松 (公章) 年 月 日		监理单位复核等级： 合格 复核人： 监理单位负责人： (公章) 年 月 日	
		建设单位复核等级： 合格 复核人： 建设单位负责人： (公章) 年 月 日	

单位工程质量评定表

项目名称	广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目		施工单位	
单位工程名称	临时防护工程		施工日期	2020 年 1-5 月
主要工程量			评定日期	2019 年 8~11 月、 2020 年 1~2 月
项次	分部工程名称		合格	不合格
1	排水		√	
2	拦挡		√	
3	沉沙		√	
4	覆盖		√	
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
分部工程 4 个，其中合格 4 个，合格率 100%，主要分部工程合格率 100%。				
原材料质量	合格			
中间产品质量	合格			
外观质量	应得 100 分，实得 90 分，得分率 90%			
施工质量检验资料	合格			
质量事故情况	无			
施工单位自评等级： 合格		监理单位复核等级： 合格		建设单位复核等级： 合格
评定人： 项目经理：黄鹏松 （公章） 年 月 日		复核人： 监理单位负责人： （公章） 年 月 日		复核人： 建设单位负责人： （公章） 年 月 日

单位工程质量评定表

项目名称		广东振声科技股份有限公司产业园（一期）项目		施工单位			
单位工程名称		防洪排导工程、南方坡面水系工程		施工日期		2020 年 3 ~ 5 月	
主要工程量				评定日期		2024 年 11 月	
项次	分部工程名称			合格	不合格		
1	坝（墙、堤）			√			
2	排洪导流设施			√			
3	沉沙池			√			
4	蓄水池			√			
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
分部工程 4 个，其中合格 4 个，合格率 100%，主要分部工程合格率 100%。							
原材料质量		合格					
中间产品质量		合格					
外观质量		应得 100 分，实得 90 分，得分率 90%					
施工质量检验资料		合格					
质量事故情况		无					
施工单位自评等级：		监理单位复核等级：		建设单位复核等级：			
评定人： 项目经理：黄朋飞		复核人： 监理单位负责人：李瑞云		复核人： 建设单位负责人：			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			




### (7) 重要水土保持单位工程验收照片



(8) 项目立项文件

投资项目统一代码:2017-441421-34-03-818602

广东省企业投资项目备案证



防伪二维码

申报企业名称:广东振声科技股份有限公司

经济类型:私营

项目名称:振声高新工业基地

建设地点:梅州市梅县区城东镇竹洋荷坑里

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:

占地17万平方米,总建筑面积11.6万平方米。主要建设:办公楼及研发中心各1栋,厂房30栋,宿舍4栋,电商物流楼,农资批发市场及其他配套基础设施。主要生产能力:机械制造与自动化研发生产,纸箱生产,印刷包装全自动生产,信息工程综合研发,机器人自动化装备,现代冷冻链库,金柚及果品深加工等。

项目总投资: 9000.00 万元(折合

万美元)项目资本金: 2800.00 万元

其中:土建投资: 4600.00 万元

设备和技术投资: 1600.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2018年02月

计划竣工时间:2023年12月

备案机关:梅州市梅县区发展和改革局

备案日期:2018年05月05日

更新日期:2018年05月25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

广东利海水利科技发展有限公司 48



(9) 核准迁入登记通知书（建设单位名称变更）

核准迁入登记通知书

（粤梅）登字（2023）第44140012300002740号

名称：广东振声科技集团有限公司

统一社会信用代码：91441400669823367Y

以上企业于二〇二三年二月六日经我局核准迁入登记，经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
公司类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	有限责任公司(自然人投资或控股)
名称	广东振声科技股份有限公司	广东振声科技集团有限公司
注册资本(万元)	1000万元	3000万元



(10) 2019 年度第八批次城镇建设用地的批复(粤府土审(01)[2019]323 号

# 广东省人民政府

粤府土审(01)[2019]323 号

## 广东省人民政府关于梅州市梅县区 2019 年度第八批次城镇建设用地的批复

梅州市人民政府:

《关于审批梅州市梅县区 2019 年度第八批次城镇建设用地的请示》(梅市自然资报[2019]226 号)及相关资料已通过审核。根据《中华人民共和国土地管理法》第四十四、四十五条以及《广东省实施<中华人民共和国土地管理法>办法》第二十九条的有关规定,批复如下:

一、同意上报的农用地转用方案和征收土地方案。同意你市将梅县区畚江镇杉里村第十五经济合作社,畚江镇咸和村第十六经济合作社,城东镇竹洋村外丘经济合作社,城东镇竹洋经济联合社属下的集体农用地 4.0710 公顷(园地 1.3556 公顷、林地 2.7154 公顷)转为建设用地,同时使用上述有关村集体未利用地 0.3471 公顷,以上合计 4.4181 公顷集体土地一并办理征收为国有土地手续。另同意你市将位于城东镇的国有农用地 1.1776 公顷(林地 1.1776 公顷)转为

— 1 —

建设用地，同时使用国有建设用地 0.1628 公顷、国有未利用地 3.7117 公顷。上述土地（合计 9.4702 公顷）经完善相关手续后依照规划安排作为梅州市城镇建设用地。

二、该批次用地在土地利用总体规划中安排为城乡建设用地，供地时土地用途应与土地利用总体规划中的规划安排相符；同时，供地方式、供地规模、供地标准等应严格按照国家和省的有关规定执行，切实做到节约集约用地。

三、同意上报的补充耕地方案。对应核销耕地数量和标准粮食产能指标（确认信息编号：440000201902700383），已落实占补平衡。

四、请你市人民政府及时依法组织实施征地，切实保障被征地群众生活出路。你市人民政府应依法发布征地公告，限期办理征地补偿登记；梅州市自然资源主管部门应会同有关单位根据批准的征收土地方案拟订具体的征地补偿安置方案并予以公告，并听取群众意见后报同级人民政府批准实施。征地补偿安置不落实的，不得强行使用被征土地。

五、请你市人民政府督促梅州市林业主管部门完善使用林地审核手续。未取得《使用林地审核同意书》的，不得进行土地平整等前期基础设施建设工作，不得办理土地供应手续。

六、使用土地涉及有关税费的收缴或调整，请按有关规定办理。

— 2 —

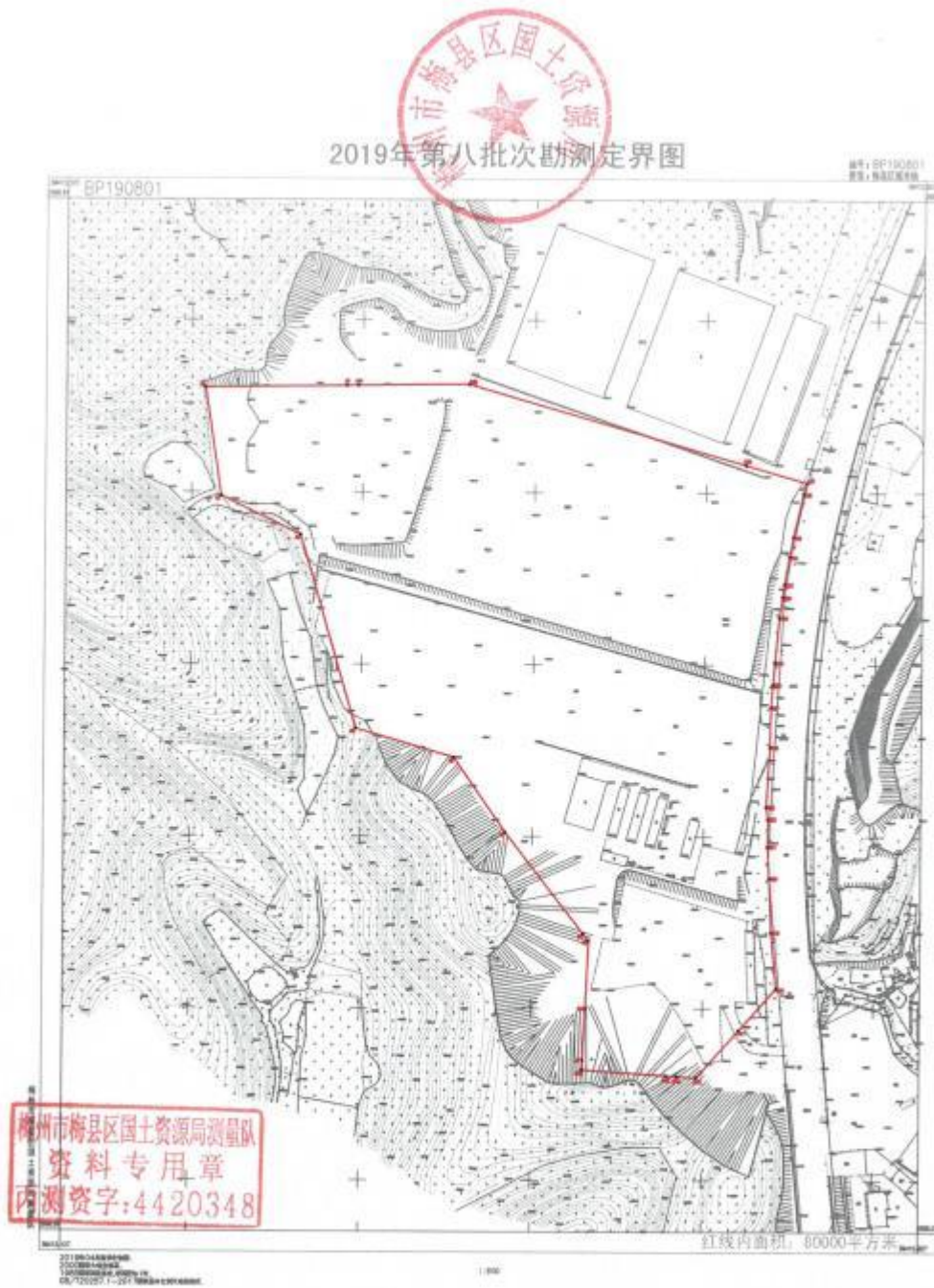
七、征地批后实施情况连同经批准的征地补偿安置方案和具体项目供地情况须按规定报备。



公开方式：主动公开

抄送：国家自然资源督察广州局、财政部驻广东省财政监察专员办事处、省财政厅、国家税务总局广东省税务局，省林业局，梅州市自然资源局、财政局、林业局，梅县区人民政府。

— 3 —



(11) 使用林地审核同意书 (粤林地许准〔2018〕647号)

**广东省林业厅**  
**准予行政许可决定书**

粤林地许准〔2018〕647号

**使用林地审核同意书**

广东振声科技股份有限公司:

根据《森林法》、《森林法实施条例》和《建设项目使用林地审核审批管理办法》(国家林业局令第35号)规定,经审核批复如下:

一、同意 振声高新工业基地项目使用梅县县城东镇竹洋村委会的林地玖点玖(9.9)公顷。

二、需要采伐被使用林地上的林木,要依法办理林木采伐许可手续。

三、你单位要依法及时足额支付林地补偿费、安置补助费、地上附着物和林木的补偿费等费用;要做好生态保护工作,采取有效措施,加强施工管理,严禁超范围使用林地,杜绝非法采伐、破坏植被等行为,严防森林火灾。

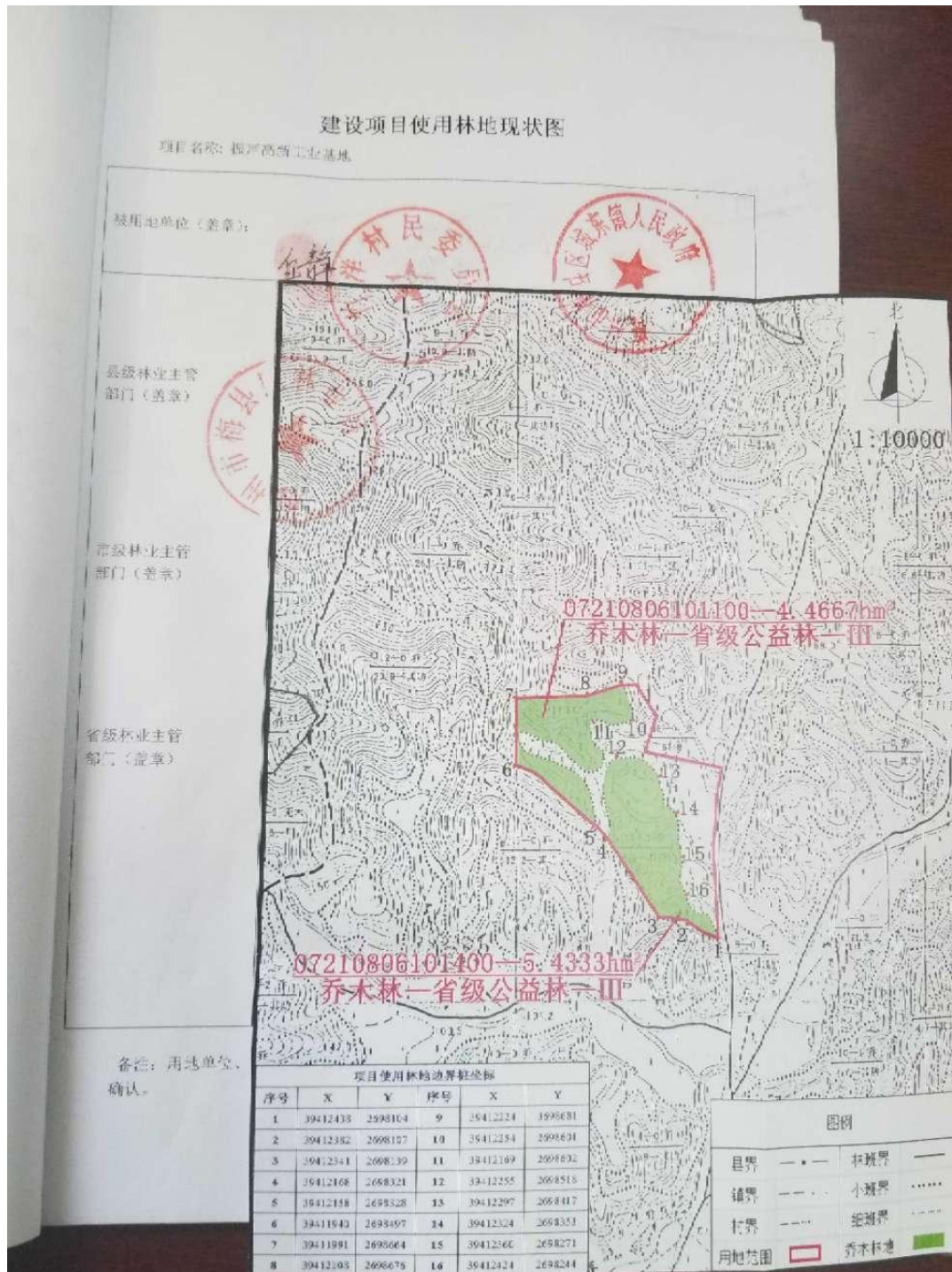
四、本使用林地审核同意书有效期为2年,自批准之日起计算。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的,应当在有效期届满前3个月向我厅申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的,本使用林地审核同意书自动失效。

审核机关 (印)

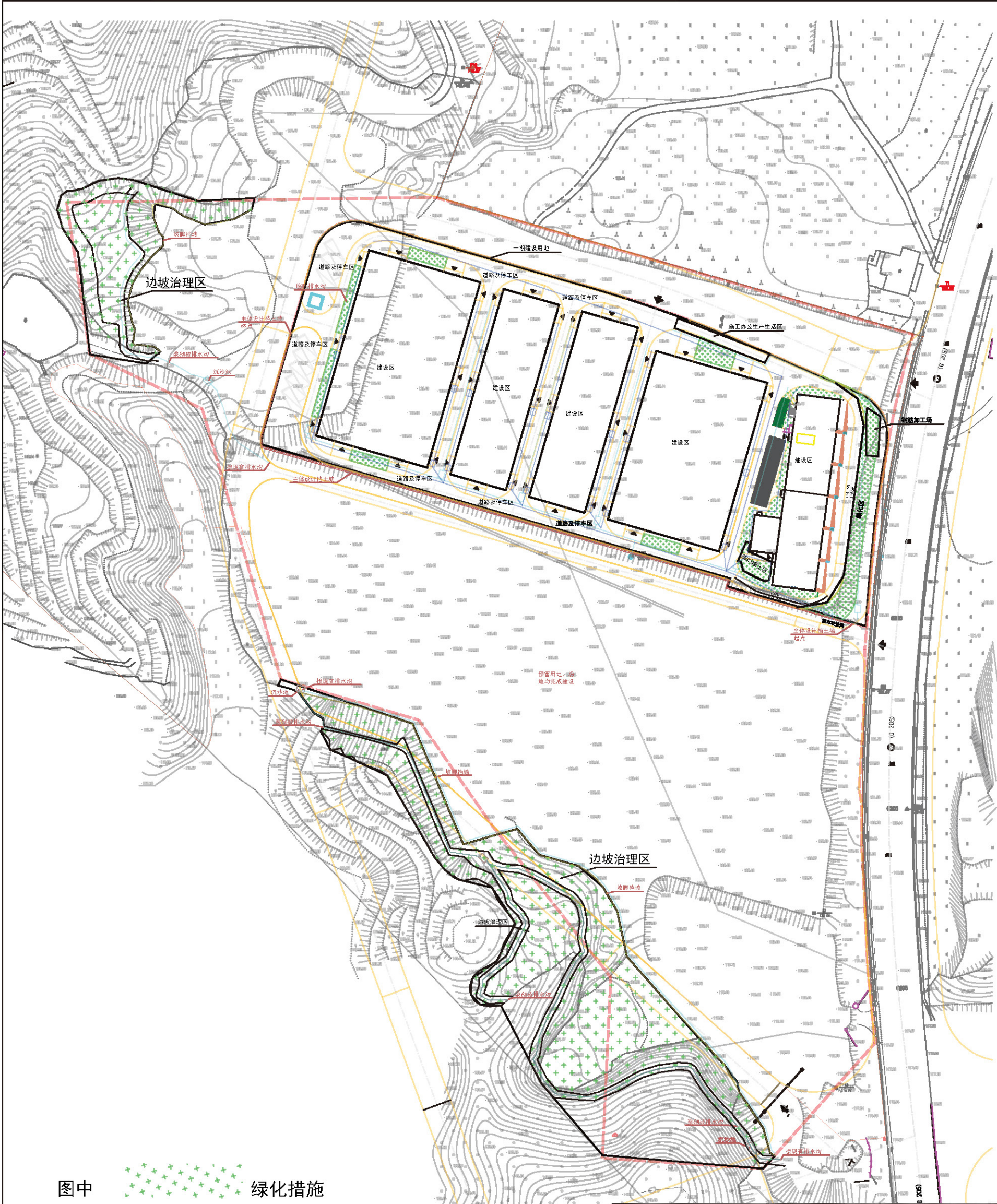
2018年 8 月 16日

第三联 县级林业主管部门








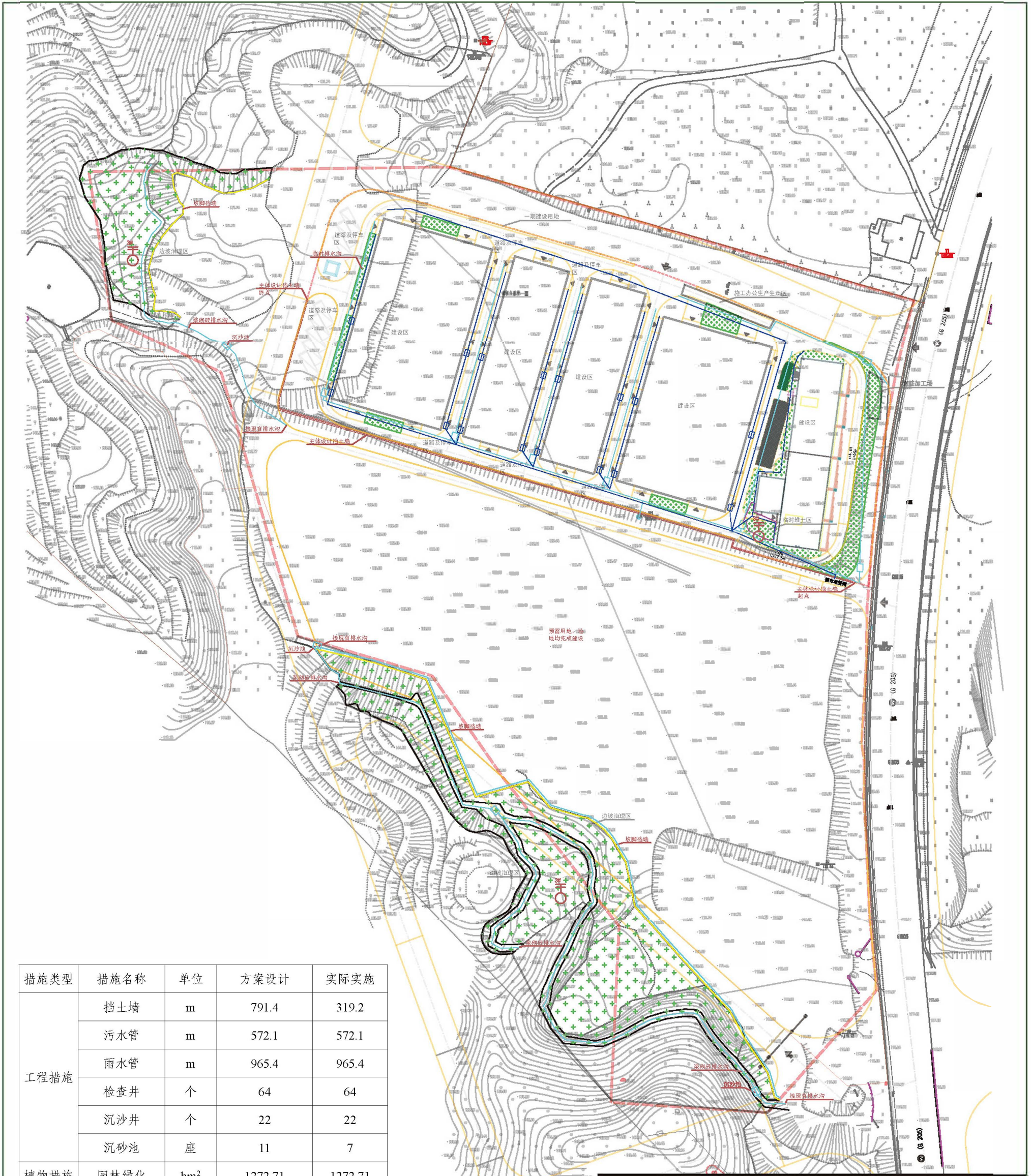


- 图中
- 绿化措施
- 
- 编织土袋



广东利海水利科技发展有限公司									
			广东振声科技有限公司 产业园（一期）项目			验收		竣工	
						水保		部分	
			项目总体布置图						
			比例			日期		2024.12	
			图号		MX-ZSSB-04				





措施类型	措施名称	单位	方案设计	实际实施
工程措施	挡土墙	m	791.4	319.2
	污水管	m	572.1	572.1
	雨水管	m	965.4	965.4
	检查井	个	64	64
	沉沙井	个	22	22
	沉砂池	座	11	7
植物措施	园林绿化	hm²	1272.71	1272.71
临时措施	土质排水沟	m	1229.4	1229.4
	沉沙池	座	6	3
	临时薄膜	m²	1272.71	1300
	编织土袋拦挡	m	46	46

广东利海水利科技发展有限公司					
核定			广东振声科技有限公司		
审查			产业园（一期）项目		水保 部分
校核			防治责任范围及分区防治措施总体布局图(含监测点)		
设计					
制图					
描图	⊕→CAD	比例		日期	2024. 12
设计证号		图号		MX-ZSSB-05	





附图 3：项目建设前、后遥感影像图



项目建设前遥感影像图（影像时间 2019 年 4 月）



项目建设后遥感影像图（影像时间 2024 年 6 月）