



广东建伟工程咨询有限公司

GUANGDONG JIANWEI ENGINEERING CONSULTING CO., LTD.

# 汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园 (祥陵)

## 项目申请报告

建设单位：汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社

编制单位：广东建伟工程咨询有限公司

编制时间：2022 年 3 月



编号: S0412019087073C(4-1)  
统一社会信用代码  
9144000072922106X6

# 营业执照

(副本)



扫描二维码验证  
“国家企业信用信息公示系统”  
信息公示系统, 了解更  
多信息, 并可, 登  
录, 查, 询, 信  
息。

名称	广东建伟工程咨询有限公司	注册资本	陆佰伍拾万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2001年06月11日
法定代表人	麦小慧	营业期限	2001年06月11日至 长期
经营范围	专业技术服务业 (具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询, 网址: <a href="http://cri.gz.gov.cn/">http://cri.gz.gov.cn/</a> 。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	广东省广州市越秀区盘福路医国后街1号大院自编1号10楼		



登记机关

2020年 08 月 20日

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

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

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

# 工程咨询单位甲级资信证书

资信类别：专业资信

单位名称：广东建伟工程咨询有限公司  
住 所：广东省广州市越秀区盘福路医国后街1号大院自编1号10楼  
统一社会信用代码：9144000072922106X6  
法定代表人：麦小慧 技术负责人：麦小慧  
证书编号：9144000072922106X6-19ZYJ19  
业 务：建筑， 市政公用工程



发证单位：中国工程咨询协会

2019年07月30日



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

编 制 单 位                      广东建伟工程咨询有限公司

项 目 负 责 人            李 标                      注册咨询工程师

主 审 工 程 师    麦 小 慧      高级工程师、注册咨询工程师

主 要 参 加 人	方 才 欢	注册咨询工程师
	高 小 文	注册咨询工程师
	赵 凤 武	注册咨询工程师
	徐 雁	注册咨询工程师



中华人民共和国  
咨询工程师（投资）登记证书

姓 名：李标

性 别：男

身份证号：440902197210231217

证书编号：咨登2320101200058

主 专 业：建筑

辅 专 业：生态建设和环境工程

执业单位：广东建伟工程咨询有限公司



有效期至：2022年12月31日

本电子证书是咨询工程师（投资）的执业凭证。  
扫描左下方二维码可进行验证和查询。



登记机构（章）：

批准日期：2019年12月31日



## 目 录

第一章、项目单位及拟建项目情况 .....	1
一、项目单位情况 .....	1
二、拟建项目情况 .....	5
三、问题与建议 .....	8
第二章、发展规划、产业政策及行业准入分析 .....	9
一、项目背景 .....	9
二、发展规划分析 .....	11
三、产业政策分析 .....	14
四、行业准入分析 .....	15
第三章、项目选址与建设条件 .....	16
一、项目选址 .....	16
二、场地建设条件 .....	18
第四章、建设方案 .....	23
一、建设规模 .....	23
二、总平面规划 .....	24
三、建筑设计 .....	29
四、结构设计 .....	32
五、电气设计 .....	33
六、给水排水设计 .....	35
七、绿化设计 .....	36
第五章、资源开发及综合利用分析 .....	38
一、资源开发方案 .....	38
二、资源利用分析 .....	38
三、资源节约措施 .....	38
四、项目能源消费情况 .....	41
第六章、水土保持方案 .....	43
一、编制依据 .....	43
二、水土流失防治责任范围 .....	44
三、水土流失防治目标 .....	44

四、水土流失分析与预测 .....	45
五、防治流失体系分区及布局 .....	46
六、水土保持措施 .....	46
七、水土流失监测 .....	47
八、结论 .....	48
第七章、生态环境影响分析 .....	49
一、项目施工与运营对环境的影响 .....	49
二、环保措施的评述 .....	51
三、环境影响评价 .....	53
第八章、项目实施计划 .....	54
一、工程特点 .....	54
二、施工方案 .....	54
三、工程质量要求 .....	54
四、工程实施进度计划 .....	54
五、项目招标方案 .....	55
第九章、劳动卫生安全及消防设施 .....	56
一、劳动安全 .....	56
二、卫生 .....	58
三、消防 .....	58
第十章、投资估算及资金筹措 .....	60
一、编制说明及编制依据 .....	60
二、投资估算 .....	62
三、资金筹措 .....	64
第十一章、效益分析与风险分析 .....	66
一、效益分析 .....	66
二、风险分析 .....	67
第十二章、结论与建议 .....	72
一、结论 .....	72
二、建议 .....	72

## 第一章、项目单位及拟建项目情况

### 一、项目单位情况

#### （一）建设单位基本信息

名称：汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社

统一社会信用代码：N2440513MF4937137Q

法定代表人：姚欣昱

类型：集体经济

住所：汕头市潮阳区海门镇莲峰南路南晖园

#### （二）项目单位概况

西南门社区是广东省汕头市潮阳区海门镇下辖的社区，城乡分类代码为 122，为镇乡结合区。

集体拥有土地总面积 5.01 平方公里，总户数 1419 户，总人口 7422 人。全村现有党员 66 人，社区“两委”班子成员共 10 人。2019 年全村集体经济总收入 6865.35 万元，农村居民年人均纯收入 9250 元。

乘改革开放的春风，社区两委干部承先启后、与时俱进，在党员和广大村民的共同支持配合下，坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想与科学发展观为指导，团结全村干部群众务实拼搏、积极进取，认真落实各项工作，全面推进以和谐建设为主线的经济、社会文明等各项创建活动。

西南门社区与和睦社区、城南社区、城北社区、城关社区、北新社区、新德社区、莲峰社区、莲新社区、东门社区、北门社区、洪洞村、坑尾村、湖边村、竞海村相邻。

### （三）项目提出的理由与过程

近年来，我国殡葬改革和发展工作得到纵深推进，殡葬公共服务均等化、普惠化目标不断实现。但随着城市化进程的加快，城市规模的扩大、人口的增多与城市公益性公墓建设滞后形成的矛盾愈发显现，城市居民的丧葬需求越来越难以得到保证。

为贯彻落实党中央、国务院关于进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展的决策部署，结合西南门社区的实际情况，汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社计划建设汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目，实行节地生态安葬，为人民群众提供充足优质的节地生态安葬公共服务产品，满足人民群众殡葬公共服务需求。

### （四）项目申请报告编制过程

受汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社委托，我单位承担汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目申请报告的编制。

我单位接到委托后，及时启动项目申请报告编制工作，根据委托要求组建编制团队。

根据编制要求开展调查研究工作，收集整理有关资料，多渠道收集了解项目背景、项目单位和工程方案，与项目有关的区域发展规划、产业政策等各方面所必需的信息资料和数据。



对建设项目进行发展规划分析、产业政策分析、行业准入分析、建设规模分析、场址选择和建设方案研究、项目管理和建设周期分析、投资估算和资金筹措分析，以及生态环境影响分析、经济影响分析和社会影响分析等，结合项目基础资料、现场踏勘情况和项目分析结论，完成项目申请报告初稿，就项目申请报告初稿与委托单位交换意见，修改完善，提出本项目申请报告。

#### （五）项目申请报告编制依据

项目申请报告编制依据是中华人民共和国公布的有关法律、法令、法规和政策。报告的基础资料和数据来自汕头市有关部门及项目建设单位提供或认可的资料、文件、函件及实地调查研究得到的资料和信息。

项目申请报告编制依据主要如下：

1. 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）；
2. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
3. 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）；
4. 《中华人民共和国建筑法》（2019 年修正）；
5. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）；
6. 《中华人民共和国消防法》（2021 年修正）；
7. 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011 年修订）；
8. 《民用建筑节能条例》（国务院令 2008 年第 530 号）；
9. 《无障碍环境建设条例》（国务院令 2012 年第 622 号）；
10. 《殡葬管理条例》（2012 年修订）；

11. 《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令 2016 年第 673 号）；
12. 《汕头经济特区城乡规划条例》（2014 年 10 月 29 日汕头市第十三届人民代表大会常务委员会公告第 20 号）；
13. 《汕头市殡葬管理条例》（2010 年修改）；
14. 《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令 2017 年第 2 号）；
15. 《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40 号）；
16. 《关于全面推行惠民殡葬政策的指导意见》（民发〔2012〕211 号）；
17. 《关于进一步规范和加强公墓建设管理的通知》（民发〔2008〕203 号）；
18. 《关于加快推进生态文明建设的意见》（中发〔2015〕12 号）；
19. 《关于推进节地生态安葬的指导意见》（民发〔2016〕21 号）；
20. 《关于印发〈关于进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展的指导意见〉的通知》（民发〔2018〕5 号）；
21. 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 2019 年第 29 号）；
22. 《关于强化全省殡葬基本公共服务的意见》（粤府〔2011〕

67号）；

23. 《广东省基本殡葬公共服务设施建设“长青计划”实施方案》  
（粤民发〔2014〕107号）；

24. 《广东省公墓建设总体规划》（2011—2020年）；

25. 《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》；

26. 《汕头市公墓管理办法》（汕头市人民政府令第51号）；

27. 《汕头市城市总体规划（2002～2020）（2017年修订）》；

28. 《汕头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（汕府〔2021〕34号）；

29. 《汕头市潮阳区城乡总体规划（2017～2035）》（潮阳区第二届规划委员会第六次会议审议通过）；

30. 《汕头市潮阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（汕潮阳府〔2021〕27号）；

31. 国家、行业以及地方相关的标准规范；

32. 项目建设单位提供的相关资料。

## **二、拟建项目情况**

### **（一）项目名称**

汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目。

### **（二）建设地点**

汕头市潮阳区海门镇西南门虎尾山。

### （三）建设目标

贯彻落实党中央、国务院有关殡葬改革工作决策部署，坚持“节地生态、绿色环保、立足现实、兼顾发展”的原则，建设成为经济适用、功能完善、理念先进的公益性墓园，推进节地生态安葬，改善生态环境，更好地满足广大群众基本丧葬需求，促进潮阳区殡葬事业健康发展。

### （四）计划建设周期

项目计划建设周期拟定为 10 年。

计划开工日期：2022 年 8 月；计划竣工日期：2032 年 7 月。

### （五）建设规模及建设内容

项目总用地面积为 83333 m<sup>2</sup>（合 125 亩），规划建设传统墓穴 11500 穴、骨灰墙墓区 7500 穴、草地生态墓区 2500 穴，配套建设民俗祭祖广场、殡仪文化广场、地藏王菩萨广场、土地庙、敬祖堂、焚帛塔、办公管理楼、园区道路、停车场、入口广场及景观连廊等设施。

主要建设内容如下：

1. 传统墓区：11500穴，占地11500平方米；
2. 殡葬改革骨灰墙墓区：7500穴，占地5500平方米；
3. 殡葬改革草地生态墓区：2500穴，占地2500平方米；
4. 无主墓纪念区：占地1000平方米；
5. 绿化、通道：占地32500平方米；
6. 民俗祭祖广场：1处，占地1000平方米；

7. 殡仪文化广场：1处，占地1500平方米；
8. 地藏王菩萨广场：1处，占地500平方米；
9. 土地庙、敬祖堂：1处，占地583平方米；
10. 生态保护区：1处，占地5000平方米；
11. 环保焚帛塔：15处，占地2500平方米；
12. 办公、管理楼：1处，包括办公楼、殡服楼、招待所，占地1500平方米；
13. 园区道路：1处，占地8750平方米；
14. 停车场：1处，占地5000平方米；
15. 生态集水池：1处，占地1500平方米；
16. 入口广场及景观连廊：2处，占地2500平方米。

#### （六）投资估算

本项目建设总投资约 29214.72 万元。其中：工程费用约 25224.89 万元，占建设总投资比例为 86.34%；工程建设其他费用约 1825.78 万元，占建设总投资比例为 6.25%；预备费用约 2164.05 万元，占建设总投资比例为 7.41%。

#### （七）资金来源

项目建设资金均由汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社自筹，根据项目实施进度分期投入。



### 三、问题与建议

项目的建设是贯彻落实党中央、国务院关于进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展的决策部署的具体体现，项目的建设符合国家有关法律、法规，项目的规划符合汕头市潮阳区城乡总体规划的要求，市政给水、排水、用电等基础设施条件具备。

综合各方面的分析结果，本项目各项建设条件落实，将取得良好的经济效益和社会效益，项目的建设是可行的。

本项目地基尚未进行岩土工程详细勘测，在下一步勘探设计阶段，必须充分考虑项目工程地质的影响，严格按照有关规范和要求进行工程地质测定和设计，保证本项目建设和使用的安全。

建议建设单位做好项目的前期准备工作，重视协调各有关部门的关系，争取相关部门的支持，以保证各个环节不出现拖延，确保项目的顺利实施，并达到预期目的。

## 第二章、发展规划、产业政策及行业准入分析

### 一、项目背景

#### （一）潮阳区概况

潮阳区位于汕头市东南部，东北连汕头中心城区，西接普宁市，南邻潮南区，北界揭阳市榕城区，区域面积 666.73 平方千米。潮阳东晋隆安元年（公元 397 年）置县，1993 年 4 月撤县设市（县级），2003 年 3 月经国务院批准区划变更分设潮阳区和潮南区，划归汕头市管辖。2019 年，潮阳区辖文光、城南、棉北、金浦 4 个街道和海门、和平、谷饶、贵屿、铜盂、河溪、西胪、关埠、金灶 9 个镇，272 个村（社区），其中村委会 179 个，居委会 93 个。年末户籍总人口 185.33 万人，常住人口 172.7 万人。旅外华侨和港澳台同胞 120 多万人，是全国著名侨乡。

#### （二）自然条件与资源

潮阳有优越的自然条件和丰富的资源。境内丘陵、平原相间，河渠纵横交错。全区有耕地 20 多万亩，山地 30 多万亩；有矿泉水、花岗岩、石矿场等资源矿种；海岸线长，滩涂池塘多，海淡水养殖面积 218 公顷，年产量达 2.2 万吨，近期可开发利用的浅海面积 3.6 万亩；农产品主要有香蕉、三棱橄榄、乌酥杨梅、玻璃油甘、珍珠鲍鱼、膏蟹等；劳力资源充裕，全区拥有劳动力 69 万人，其中产业工人 20 万人；旅外华侨和港澳台同胞 100 多万人；民资民力、侨资侨力丰富。

### （三）悠久的历史

潮阳历史悠久，文化积淀丰厚，素有“海滨邹鲁”之称。潮阳区有旅游景点、文物古迹 130 多处，国家重点文物保护单位 2 处，省文物保护单位 9 处。英歌、剪纸、笛套音乐被誉为民间艺术三瑰宝，潮剧、木雕、石雕、稿末塑等传统工艺和贵屿彩街路棚、谷饶祭社等民俗文化活动，在海内外享有盛誉。文物名胜众多，是汕头市旅游景点最多的区，区内现有古迹和旅游景点 100 多处，属省重点文物保护单位 4 处，莲花峰风景区、大峰风景区、灵山寺、文光塔、曲水流、东岩、西岩、大北岩、古雪岩等名胜远近闻名，其中海门莲花峰风景区属国家 AAA 级风景区，汕头新八景之一。

### （四）经济发展概述

潮阳有坚实的经济基础。改革开放以来，充分发挥地处沿海，毗邻港澳，紧靠特区，华侨众多的优势，全区上下奋力拼搏，开拓进取，经济建设取得了令人瞩目的成就。

2019 年，潮阳区完成地区生产总值 466.37 亿元，比上年增长 5.5%（不含华能，下同）；工业总产值 846.68 亿元，增长 2%；规模以上工业总产值 647.07 亿元，增长 0.8%；规模以上工业增加值 147.21 亿元，增长 1.6%；农业总产值 55.86 亿元，增长 3.6%；固定资产投资总额 476.64 亿元，增长 5%；一般公共预算收入 18.09 亿元，增长 1.61%。25 个省、市重点项目完成投资 108.77 亿元，其中省重点项目完成投资 57.71 亿元，超额完成全年投资计划。

实体经济平稳增长。“实体经济十条”等减税降费惠企政策全面落实，市场主体不断壮大，新增市场主体 12657 户、“四上”企业 606 家。产业转型升级步伐加快，累计实施技术改造项目 58 宗总投资 8.86 亿元，纺织服装、纸品文具、塑料制品等产业加快改造提升。园区建设取得实效，金浦梅花产业园区一期 1574.85 亩土地完成平整开发，省产业转移园区海门片区、贵屿循环经济产业园配套建设稳步推进。

创新发展步伐加快。新增专利申请量 1990 件、专利授权量 1346 件。企业科技创新步伐加快，新增高新技术产品 21 个、高新技术企业 13 家、注册商标 2453 件。质量强区示范区创建和标准化战略扎实推进，参与国家、行业标准制修订 9 项。

第三产业稳步发展。莲花峰国家 AAAA 级旅游景区配套设施不断完善，潮阳区美丽乡村历史游入选首批广东省乡村旅游精品线路，全区共接待游客约 235 万人次。电子商务加速发展，建成镇级村级电商服务站点 137 个。港口物流稳定增长，港口货物吞吐量 65.4 万吨，增长 21%。消费市场持续旺盛，社会消费品零售总额 317.26 亿元，增长 7.6%。房地产、运输、电力、烟草、金融、电信、邮政等行业保持良好发展势头。

## 二、发展规划分析

### （一）与拟建项目有关的战略规划

#### 1. 《广东省公墓建设总体规划（2011—2020 年）》

2. 《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》
3. 《汕头市城市总体规划（2002～2020）（2017年修订）》；
4. 《汕头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（汕府〔2021〕34号）；
5. 《汕头市潮阳区城乡总体规划（2017～2035）》（潮阳区第二届规划委员会第六次会议审议通过）；
6. 《汕头市潮阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（汕潮阳府〔2021〕27号）

## （二）拟建项目与相关规划的符合性

公墓作为殡葬服务设施的组成部分，对解决滥埋乱葬、节约土地资源、倡导移风易俗具有重要作用；同时公墓是人们寄托感情的场所和国家推行殡葬改革的载体，是社会化服务中不可或缺的相对独立的行业。为进一步深化殡葬改革，节约殡葬用地，保护生态环境，倡导文明节俭丧葬新风尚，应加强公益性公墓的建设。为规范公墓建设，优化殡葬资源配置，广东省民政厅制定了《广东省公墓建设总体规划（2011—2020年）》（粤民事〔2011〕10号），提出要因地制宜促进公益性骨灰存放设施建设。至2020年，各县（市、区）的公益性骨灰存放设施实现全覆盖，墓位（骨灰存放格位）数量基本满足当地户籍人口的殡葬需要。

为推动殡葬改革，加快我省殡葬事业发展，广东省民政厅2016年印发《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》（粤民发〔2016〕125号），进一步提出加强殡仪馆（火葬场）和公益性安葬（安放）设施



建设，积极探索县区级公益性公墓（骨灰楼）建设，面向全县（区）居民提供节地生态安葬服务，扩大公益性安葬设施覆盖率，优先选择现有集中安葬点和荒山瘠地，推动镇、村建设节地生态型农村公益性墓地，加快推进公益性安葬（安放）设施建设，满足群众安葬遗体 and 存放骨灰需求。

《汕头市潮阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出坚持以人民为中心的发展思想，建立健全城乡基本公共服务标准体系，推动优质教育、医疗资源城乡区域均衡分布，更好满足人民美好生活需要，推动改革发展成果更多更公平惠及全体人民，不断提升人民群众获得感、幸福感。推进社会福利事业发展。落实孤儿保障、农村留守关爱、困境儿童分类保障等政策文件，逐步提高保障标准。加强福利机构建设，谋划建设儿童福利机构、儿童服务场所和寄宿制学校建设，保障孤儿、留守儿童、困境儿童等特殊人群权益。深化殡葬事业改革，加快健全基本殡葬服务制度，推进把骨灰楼、殡仪馆、公益性公墓等设施建设纳入有关规划和公共财政支持范围。

近几年随着广东华电发电集团重点项目以及港口、工业园区的建设，西南门社区大量林地被征用，征地红线范围内需迁移大量旧坟墓。为贯彻落实党中央、国务院、省、市及区有关文件精神，进一步深化殡葬改革，节约殡葬用地，保护生态环境，倡导文明节俭丧葬新风尚，结合西南门社区的实际情况，西南门股份经济联合社决定筹建汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目。

综上所述，拟建项目符合《汕头市潮阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等相关规划的要求。

### 三、产业政策分析

为全面深入贯彻党的十九大精神，推动殡葬改革和殡葬事业更好服务于保障和改善民生、促进精神文明和生态文明建设，2018年1月10日，民政部等16个部门印发《关于进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展的指导意见》，要求大力推行不占或少占土地、少耗资源、少使用不可降解材料的节地生态安葬方式，加快建立节地生态安葬奖补制度。加大城乡公益性节地生态安葬设施建设力度，因地制宜，科学合理规划选址，提供树葬、撒散、骨灰存放等多样化节地生态安葬方式，提高建设管理和服务水平，提高群众认可度和满意度。加强公益性节地生态安葬设施用地保障，在符合土地利用总体规划的前提下，应在土地利用年度计划中优先安排新建项目用地，在用地取得、供地方式、土地价格等方面加快形成节约集约用地的激励机制。优化殡葬服务资源布局。各地要立足当地群众殡葬服务需求，着眼长远发展，加紧制定和完善本区域殡仪馆、火葬场、骨灰堂、公墓、殡仪服务站等殡葬设施的数量、布局规划。

根据国务院发布实施的《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。

本项目建设属于“公共殡葬服务设施”，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目建设属于国家产业政策的允许类，符合国家产业政策的要求。

#### **四、行业准入分析**

项目申报单位汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社不具备建筑资质，具体工程实施可通过招标等方式委托给具有资质的建筑公司。

该项目的建设符合国家相关产业政策和汕头市城市总体规划，是潮阳区贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于推动殡葬改革发展的决策部署，加强殡葬管理，补齐殡葬设施短板，解决群众骨灰安葬难和重点项目迁坟难问题的需要；有利于保护和节约土地、森林资源，保障殡葬改革的顺利进行，促进社会主义物质文明、精神文明建设和经济社会协调发展。

拟建项目用地面积、结构布局、容积率、建筑密度、绿化率严格执行汕头市城乡规划的规定；建筑物按照《建筑设计防火规范》

（GB50016-2014）（2018 版）规定确定耐火等级，建筑物空间布局满足建筑防火规范的要求，道路布置满足消防车通行的要求。

综上所述，拟建项目符合国家、行业部门制定的相关标准规定，项目具备行业准入的条件。

## 第三章、项目选址与建设条件

### 一、项目选址

#### （一）选址原则

1. 建设用地应选择城乡用地分类中的区域公共设施用地，应优先利用弃置地和荒地；
2. 用地应与土地利用规划、总体规划中的规划用地选址相一致；
3. 建筑选址不得使用耕地、林地、自然保护区、文物保护区、住宅区、城市公园、风景名胜区用地等；
4. 地形的选择宜有植物覆盖且利于排水；
5. 位置应避免选择容易发生洪水、泥石流、山体滑坡等自然灾害频发的地段；
6. 位置宜选择城市和乡镇郊区，远离人口聚居区；
7. 铁路、公路主干线两侧和通航河道两侧不得新建公墓，城市主干道不得穿越基地；
8. 选址对基地的朝向、风向、周边山势走向等方面的要求应尊重当地丧葬风俗；
9. 周边应具备有为节假日祭扫高峰时预留临时停车的条件；
10. 应远离储存易燃、易爆物的建筑及其场所。

## (二) 建设地点

项目总用地面积为 83333 平方米（折合 125 亩），用途为其他服务设施用地（公益性墓园用地<殡葬用地>），土地所有权属属汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社集体所有。





## 二、场地建设条件

### （一）地形地貌条件

潮阳在大地构造上，位于东亚新华夏系第二复式隆起带的东南侧与南岭东西向构造带南部东移之交接地段，地质构造活动较强烈，断裂构造发育，地层发育不完全，除零星出露的中生代早侏罗纪地层及广泛发育的新生代第四系地层外，其他年代层均缺。出露的岩浆岩基本上都是侵入岩。燕山晚期的岩浆活动强烈，计有五次以上酸性岩浆为主的侵入岩；喜山期的岩浆岩较弱，沿断裂带偶有基性岩浆侵入，岩体出露面积约占全区面积的一半，主要分布于北部，新华夏系构造较发育，以北东面构造为主，与西北面构造互为配套。西东面构造时隐时现，断续展露。

项目所在区域地势自西北向东南倾斜，地形属丘陵地带，整体地势南低北高。丘陵系燕山晚期侵入粗粒、中粗粒花岗岩构成，因长期风化已形成低丘陵，海拔标高在 200 米以下，部分剥蚀丘陵延伸至海滨，形成海蚀地形。

### （二）气象条件

建设项目位于汕头市潮阳区海门镇，属亚热带海洋性气候，全年日照充足，雨量充沛，气候温和，夏无酷暑，冬无严寒，全年无霜期在 360 天以上。

历年平均气温 22.0℃，年际变化在 20.9℃~23.3℃，变幅 2.4℃。常年最冷月在 1 月或 2 月，3 月起气温逐月回升；最热月在 7 月或 8

月，9月起气温逐月下降。月平均最高气温 28.5℃、最低 14.2℃，月平均气温年较差 14.3℃。历年极端最高气温 38.7℃，出现于 2008 年 7 月 27 日；历年极端最低气温 1.6℃，出现于 1991 年 12 月 29 日。

潮阳区地处低纬度，北回归线横贯区境北部，日照时间长。历年平均日照时数 2136.4 小时，年日照百分率 50%左右。

潮阳区历年平均降水量 1720.7 毫米，最多为 1983 年 2740.3 毫米，最少为 1963 年 812.6 毫米，相差达 1927.7 毫米。

潮阳区风向随季节变化明显。冬半年多东北风，夏半年多偏南风。历年平均风速 2.8 米/秒。历年最大风速（2 分钟平均）为 25 米/秒，出现于 1979 年 8 月 2 日；瞬间极大风速 40 米/秒以上，出现于 1969 年 7 月 28 日。

### （三）工程地质条件

本项目地基尚未进行岩土工程详细勘测，参考附近建筑物的地质资料，未发现影响场地稳定的全新活动性断裂存在，场区没有存在液化砂土及易产生震陷的软弱土，因此本场地及地基稳定性好，适宜作为建筑场地。

### （四）交通条件

潮阳区交通便利，有国道 324 线、深汕高速公路、省道 234 线、省道 237 线、厦深铁路及正在规划建设的汕湛、潮惠、揭惠、潮汕环线四条高速公路穿境而过。2020 年，境内公路里程合计 1160.54 公里（国、省道 102.17 公里，地方公路 1058.37 公里）。

2019年，海门镇为更好打造宜居环境，推动美丽乡村建设步伐，镇党政努力补齐短板，致力打造全镇域覆盖、内通外联的便捷交通网络，重点围绕潮阳商港、沈海高速公路出入口以及规划中的汕汕铁路站点为核心枢纽，以过境的234、337省道、新华东路、环市东路为主要通道，进一步完善“四好农村路”等互连互通路网，打造对接粤东生活圈、连通镇区互通各村（社区）的便捷交通网络，以大交通服务大发展。

项目南面的道路可直接通往海门镇主干道迎宾路，迎宾路与潮海路、莲峰路、磊海路等道路共同构成海门镇镇区的主要交通干道，交通十分便捷。

#### （五）政策条件

无论国家还是地方，都十分重视殡葬改革事业。半个世纪以来，在党和政府的大力推动和全国人民的共同努力下，我国的殡葬改革和殡葬事业取得了显著成就，殡葬改革有力地促进了殡葬习俗改革和人们殡葬观念的变化，殡葬法规从无到有，殡葬业成为一个特殊服务行业。近年来，习近平总书记多次对殡葬工作作出重要批示指示，李克强、王沪宁、韩正、王勇等多位党和国家领导人也先后对殡葬工作作出指示要求，自“十三五”规划以来，殡葬工作始终作为推进国家精神文明和生态文明建设的重要组成部分，也是党中央、国务院的决策部署，推进乡村建设、移风易俗，通过党风政风带动社风民风，倡导文明新风的重要工作。

## （六）供电条件

广东电网汕头潮阳供电局有限责任公司为南方电网公司属下的国有中二型供电企业。设有文光、城南、棉北、金浦、海门、和平、铜盂、贵屿、谷饶、关埠、西胪、金灶、河溪 13 个供电所，服务区域面积 674.67 平方公里，供电客户 59 万户。至 2019 年，潮阳区供电局共有 220 千伏变电站 2 座，主变数为 6 台，总容量 990 兆伏安；110 千伏变电站 13 座，主变数为 30 台，总容量 1361.5 兆伏安。10 千伏公用线路共有 218 回，线路总长度 2033.51 公里，专用线路共有 8 回，线路总长度 23.46 公里，其中公用单辐射线路共 33 回，可转供线路 136 回，可转供率 62.38%。

项目用电由潮阳供电局海门供电所供应，由市政电力电缆引入，可满足项目的用电需求。

## （七）供水条件

潮阳区地处榕江与练江中下游地区，上游入境水量年均 2.6 亿立方米，丰水年 3.6 亿立方米，枯水年 1.9 亿立方米。年平均降水量 1720.7 毫米。全区大小河流集雨总面积 651.0 平方公里，年平均径流总量 5.5 亿立方米，水库塘堰总库容 8251 万立方米。榕江支流水力资源理论蕴藏量不足 0.2 万千瓦，已开发 0.1 万千瓦。

本项目只使用生活用水，用水量不大，项目所在地基本实现了自来水供应，敷设有给水管，可就近从市政道路的供水管网中引入本项目区内，能满足项目的用水需要。

#### （八）排水条件

本项目雨新建排水管（沟），污水排至市政污水管网，确保排水顺畅。

#### （九）施工条件

汕头市具有完善的建筑市场机制，汇集众多具备相应资质等级的建筑施工企业可供择优录用，建筑质量管理机构配套完善；汕头市建筑市场繁荣，建筑材料齐全，本项目所需的主要材料通过汽运均可由当地购得；当地劳动力充足，施工条件较好。

由此可见，本项目具备建设的条件。

## 第四章、建设方案

### 一、建设规模

项目建设地点位于汕头市潮阳区海门镇西南门虎尾山，服务区域为周边镇区。

根据城市公益性公墓要为公民提供基本丧葬服务的原则，充分考虑我国城市公益性公墓建设的实际和发展趋势，并参考国内外先进的公墓设计理念，城市公益性公墓的建设规模以其服务覆盖区的骨灰安置总量为主要依据进行分类，以公益性公墓服务人口数量、年死亡率、经济发展水平等因素确定建设规模。在测算城市公益性公墓的骨灰安置总量时，应满足本服务区域内死亡人口 20 年内的最大骨灰安置量。骨灰安置总量的测算公式为：

$$\text{骨灰安置总量(个)} = \text{公益性公墓服务区域常住人口数量(人)} \times \text{人口年死亡率} \times 20(\text{个/人}) \times 50\%$$

根据汕头市 2021 年统计数据，本项目服务区域常住人口数量按 2020 年末周边镇区户籍总人口 564902 计算，人口死亡率按 5.63‰ 计算，服务年限为 20 年。：

$$\text{本项目骨灰安置总量} = 564902 \times 5.63\text{‰} \times 20 \times 50\% \approx 31804 \text{ (个)}$$

墓穴安葬数量不宜高于骨灰安置总量的 40%，因此，本项目墓穴安葬数量不宜高于 12721 个（ $31804 \times 40\% = 12721.6$ ）。

本项目规划墓穴安葬数量 11500 个，建设规模合理。

## 二、总平面规划

### （一）指导思想

1. 正确体现党和国家有关公墓建设的方针，以殡葬改革的有关政策和正确的思想观念为指导，在设计中坚持用艺术规律、技术规则，借鉴国内外公墓建设中的先进经验，运用环境学、美学、现代行为学等观点，从实际出发，高标准、高起点进行设计，努力创造出具有时代风貌、地方特色和现代水平的新型公墓。

2. 设计要“以人为本”，从殡葬活动者的角度出发，设计创造出顺应殡葬活动者情趣、便于殡葬活动的空间。

3. 注重公墓个性和特色的设计，除因地制宜、突出地方风格外，力求不重复现有公墓模式，创造自己独特的个性，在建筑、小品、装饰、碑墓造型等方面新意并坚持特色，要考虑到民族的传统文化，尤其是殡葬文化的特点和风俗爱好，体现出民族风格和时代气息。

4. 整体协调统一，规划要注重风格的一致性，要与时代合拍，反映出现代公墓风貌，规划应简洁、明快、富有时代感。

5. 在总体布局上要按照功能进行分区，化整为零，既分隔又联系，相互提携又要多样统一，避免杂乱无章。

6. 主题突出，主景要明显，主次要分明，有创新、有特色、别具一格，防止雷同。

7. 符合国家有关节约用地、节能节水、环境保护、消防安全等规定。

## （二）项目建设规模

汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目规划表

项目名称	汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目			
项目地址	汕头市潮阳区海门镇西南门社区虎尾山			
项目计划建设周期	10年			
项目计划开工日期	2022年8月	项目计划竣工日期		2032年7月
项目规划总用地面积	83333平方米（合125亩）			
一、墓穴建设工程				
传统墓区	11500穴	占地	11500m²	
骨灰墙墓区	7500穴	占地	5500m²	
草地生态墓区	2500穴	占地	2500m²	树葬区、草地葬区
无主墓纪念区		占地	1000m²	
绿化、通道		占地	32500m²	
二、文化配套工程				
民俗祭祖广场	1处	占地	1000m²	
殡仪文化广场	1处	占地	1500m²	
地藏王菩萨广场	1处	占地	500m²	
土地庙、敬祖堂	1处	占地	583m²	
三、生态工程				
生态保护区	1处	占地	5000m²	
环保焚帛塔	15处	占地	2500m²	
四、公共配套工程				
办公、管理楼	1处	占地	1500m²	办公楼、殡服楼、招待所
园区道路	1处	占地	8750m²	
停车场	1处	占地	5000m²	小车150个、中大巴10个、摩托车1500个
生态集水池	1处	占地	1500m²	雨水收集、消防用水、景观池
入口广场及景观连廊	2处	占地	2500m²	牌坊、怡心阁、瑞福亭、聚福亭



### （三）总平面布置

公墓是一个特殊的公共建筑设施，其基本功能是满足当地群众进行骨灰安置和祭扫。由于在清明节、冬至、春节等祭祀节日里，会有大量人流涌入公墓内前去祭奠扫墓，因此在总体规划布局不仅要考虑骨灰安置量，还应考虑祭扫高峰时人流、车流状况，应紧密结合项目工作流程，体现“简洁、流畅、方便、节省”等原则，合理布局各建（构）筑物，充分、高效利用场地。根据墓园特点，遵照有关布置原则，结合地块特征进行海门镇西南门公益性墓园总平面布置。

根据墓园建设规模和现状条件，海门镇西南门公益性墓园按功能划分为骨灰安置区、业务办公区及公共服务区三大功能区，满足殡葬活动的需求，使殡葬流程短捷、方便。

由于基地东南面直接面对海尖路，拟将墓园出入口设在海尖路，用于墓园对外联系，方便人员及车辆出入墓园。

骨灰安置区是墓园的主要功能区，包括传统墓区、骨灰墙墓区、草地生态墓区和无主墓纪念区。骨灰安葬墓穴区规划墓穴11500个，综合考虑墓园规模划分为7个组团，在注重公墓实用性的基础上，提高绿化覆盖率；骨灰墙墓区、草地生态墓区和无主墓纪念区结合项目实际因地制宜进行设置。

公共服务区位于墓园出入口处，便于人员及车辆的出入，设置集散广场、祭扫场地、公共停车场及公共卫生间。

业务办公区紧邻公共服务区布置，可以方便群众办理丧葬业务，设置业务用房、管理用房及附属用房。

#### （四）竖向设计

竖向设计根据建设项目的使用要求，结合用地的地形特点和施工技术条件，充分结合地形，少开土石方量，以斜坡或台地形式，将自然地形加以适当改造，充分考虑节约投资和景观的需要，对各区用地进行整合。

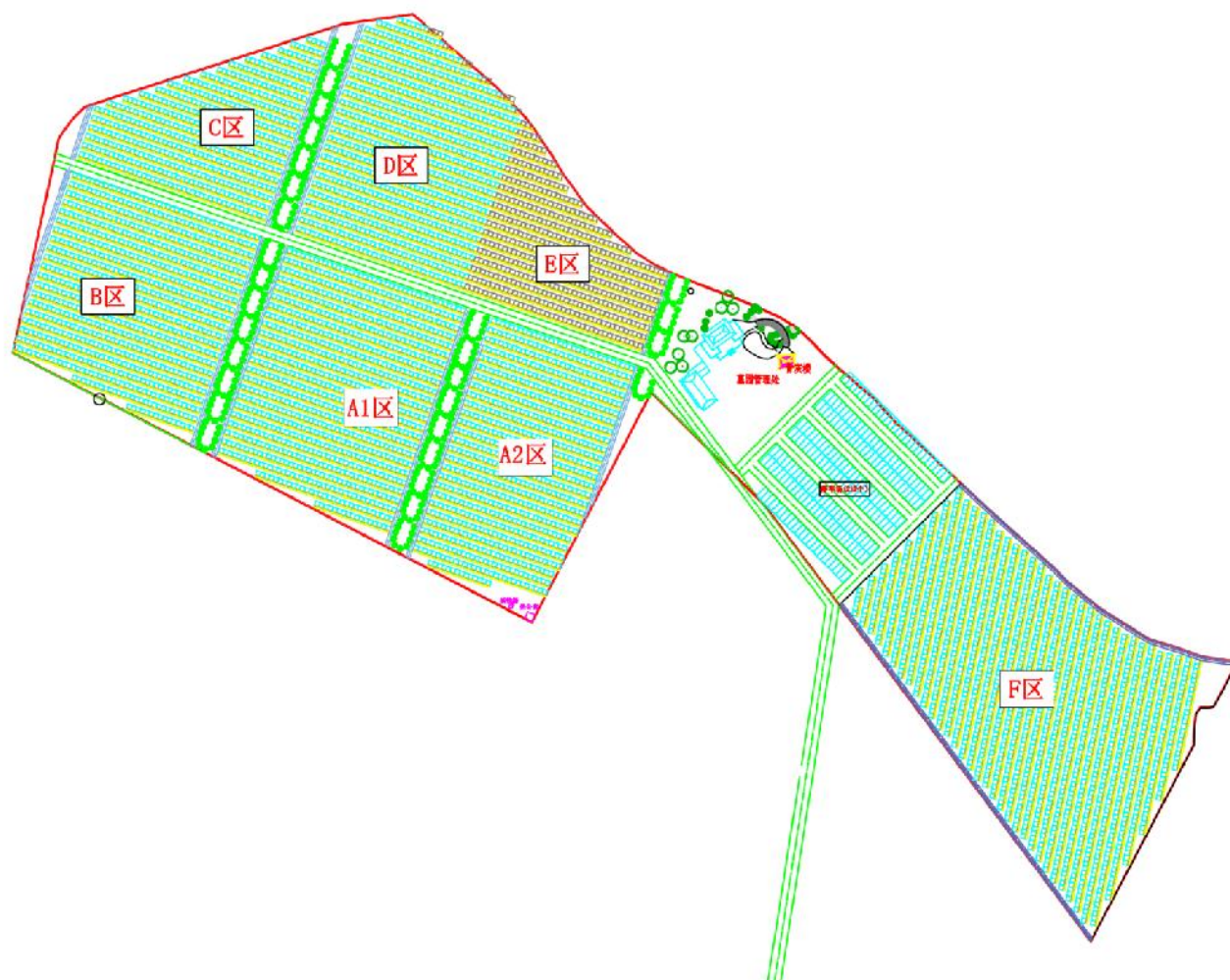
#### （五）道路交通组织

墓园出入口的布置应避免人流、车流交叉，出入口最大宽度应满足车辆及行人双向通行，设集散广场作为缓冲场地。

墓地周边设宽度不小于 4.00m 的机动车道，基地内的道路与各建筑的出入口、墓地人行步道相连接，尽端式道路设回车场。

墓园道路系统分为主路、支路、小路、组团步道和墓单元步道；其中主路宽度不应小于 4.00m；支路宽度不应小于 3.00m；小路宽度不应小于 1.50m；机动车的道路宽度不应小于 4.00m，转弯半径不应小于 12.00m；组团步道宽度不宜小于 1.50m。

项目规划总平面图



### 三、建筑设计

#### （一）建筑设计依据

1. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）；
2. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
3. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
4. 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
5. 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
6. 《公园设计规范》（GB51192-2016）；
7. 《城市停车规划规范》（GB/T51149-2016）；
8. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；
9. 《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；
10. 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；
11. 《城市公益性公墓建设标准》（建标 182-2017）；
12. 《公墓和骨灰寄存建筑设计规范》（JGJ/T397-2016）；
13. 《办公建筑设计标准》（JGJ/T67-2019）；
14. 《城市公共厕所设计标准》（CJJ14-2016）。

#### （二）设计构思

殡葬建筑作为特殊公共建筑，体现着对人的关怀、死者的安息、生者的哀思，所以较之物质功能，其精神功能更为重要。建筑设计要重视建筑室内外环境的艺术设计，对于室外环境设计，要力求与自然

协调，室外场地是人们参与殡仪活动逗留时间最多的地方，在室外环境、生态环境设计上，强调以绿地、水面形态，多样的植被形式来调节，舒缓人们的悲痛。

### （三）建筑风格

按照“绿色、环保、生态型”的规划和建设目标，采用古典与现代化建筑设计元素相结合的园林式风格，与自然山体相得益彰，色彩采用暖色调，简洁明快，减轻人们的心理压力。

### （四）无障碍设计

1. 基地内应设置连续贯通的人行道路系统无障碍祭悼路线，其支路和小路应能连接至墓单元和建筑主入口。当人行道平坡长度大于90m时，宜在路旁设休息座椅，并设轮椅停留空间。

2. 无障碍人行祭悼路线人行道的纵坡不应大于4%，轮椅专用道不应大于8%；当道路纵坡大于5%时，宜每隔20m~30m在路旁设置休息平台。

3. 无障碍人行祭悼路线处在地形险要地段，应设置安全防护设施和安全警示线。

4. 建筑物或构筑物周边应设置盲道和无障碍平台，入口处应设轮椅坡道，轮椅坡道和盲道应与无障碍人行祭悼路线相贯通。

### （五）道路系统

道路系统以总体设计为依据，结合墓园不同功能区合理安排，确定道路分级、路宽、平曲线和竖曲线的线性以及路面结构，有利于雨

水排泄和便于管道敷设。墓园道路设置标牌导向系统。

车行道为 20cm 厚 C25 现浇混凝土面层，下设 15cm 厚 5%干硬性混凝土稳定层，15cm 厚碎石垫层。

人行道采用透气、透水性好的透气砖、垫草砖进行铺设安装。

#### （六）停车场

在场区出入口处规划一个停车场，占地面积约 5000 m<sup>2</sup>。停车场设置 1660 个停车位，其中：小车 150 个、中大巴 10 个，摩托车 1500 个。停车场考虑生态性设计原则，结合绿化合理布置，可利用乔木遮阳。

#### （七）景观与绿化

为了改善墓园的生态环境质量，需要通过园林和种植设计来实现。墓园的园林绿地设计以总体设计中植物种群类型、分布和绿化景观系统设计的要求为依据，考虑墓园的性质、特点、地域文化、建筑群体、道路系统、构筑物以及殡葬审美习惯，结合当地气候、环境特征、地形地貌条件、防护功能要求等因素，进行园林绿地设计。

墓园内设有大片绿地，使墓园具备一定的观赏性，有效改善墓园环境，提高墓园观赏价值，将文化和休闲和谐地结合在一起。墓区绿化用地用绿色植物覆盖，以常绿植物为主，墓区护坡、挡土墙考虑采用垂直绿化的方式。走进墓园，不再有阴森压抑的感觉，取而代之的是公园般的环境，在这里，环境艺术文化、殡葬习俗文化和周易风水文化得到了有机结合。

## 四、结构设计

### （一）结构设计依据

1. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
2. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
3. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
4. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）；
5. 《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
6. 《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）；
7. 《混凝土结构耐久性设计标准》（GB/T50476-2019）；
8. 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
9. 《混凝土结构通用规范》（GB55008-2021）。

### （二）抗震设计

根据《中国地震参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）的规定，海门镇处于 8 度抗震设防区，地震动峰值加速度为 0.20g，设计地震分组为第二组应按要求采用抗震设防。

### （三）结构设计

业务用房、管理用房、公共卫生间主体均采用现浇钢筋混凝土框架结构，建筑物设计使用年限为 50 年，建筑结构安全等级为二级，满足建筑使用及结构安全、经济的要求。

#### （四）地基基础设计

参考附近已建建筑物的地质勘察报告，结合项目具体建筑物的结构类型，业务用房、管理用房的桩基考虑采用钻（冲）孔灌注桩，公共卫生间考虑天然浅基础设计方案。

### 五、电气设计

#### （一）电气设计依据

1. 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
2. 《供电系统设计规范》（GB50052-2009）；
3. 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
4. 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
5. 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
6. 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）。

#### （二）供电电源

墓园用电负荷根据对供电可靠性的要求及中断供电对人身安全和经济损失所造成的影响程度进行分级，应急照明用电为二级负荷，其余用电均为三级负荷。电源电压为三相四线方式 380V/220V，由规划道路上的 10kV 线路接入墓园。

#### （三）配电设计

墓园内设若干建筑配电箱及场地环境配电箱。变配电设施结合服务设施建筑设计统一考虑。



墓园内的室外配电箱应选用防雨型并加锁，配电箱不宜设在低洼易积水处，箱底距地不宜小于 200mm。墓园内电气线路应采用电缆埋地敷设方式。导线选择阻燃聚氯乙烯绝缘铜芯线、阻燃聚乙烯绝缘护套电力电缆。敷设方式：采用地下电缆沟直埋引入，当穿越道路、基础或其它有可能损坏电缆的地方均穿钢管保护。开关、插座为暗装，公共卫生间内开关、插座选用防潮、防溅型面板。照明、插座均由不同的支路供电；所有插座回路均设漏电断路器保护。

#### （四）照明设计

墓园内照明电压为 220V，采用照明配电箱控制。

墓园照明应以功能照明为主，景观及装饰性照明应考虑对植物及周边环境的影响。灯具应选用高效率节能型产品，有条件的地区宜采用太阳能灯具。

#### （五）安全防护与接地

低压配电系统接地方式宜采用 TT 制；电源进线处应设接地装置，接地电阻不应大于  $4\Omega$ ，室外安装的配电装置（配电箱）内应安装相适应的电涌保护器（SPD）。

配电装置及用电设备的外露可导电的金属构架、金属外壳、电缆的金属外皮、穿线金属管、灯具的金属外壳及金属灯杆均应可靠接地。

有人滞留的场地装设地埋灯时，宜采用 LED 或紧凑型荧光灯等光源，不应装设大功率高强度气体放电灯光源；当必须装设时，应采取隔热措施。

## 六、给水排水设计

### （一）给水排水设计依据

1. 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
2. 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
3. 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
4. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
5. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
6. 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
7. 《建筑给水排水与节水通用规范》（GB55020-2021）。

### （二）水源

墓园给水管网布置和配套工程设计，应满足墓园内灌溉、生活、消防等用水需要。项目生活及消防用水由市政给水管网供给，从规划道路上的市政自来水管接入，能够满足项目的需要。考虑到浇灌用水对水质要求不高，可利用雨水作为灌溉水源。

### （三）给水设计

室外埋地给水管道采用的管材，应具有耐腐蚀和能承受相应地面荷载的能力；可采用塑料给水管、有衬里的铸铁给水管、经可靠防腐处理的钢管；管内壁的防腐材料，应符合现行的国家有关卫生标准的要求。采用埋地敷设的方式，与道路或主要建筑物平行敷设，埋深不小于 0.6 米，并保持与排水管的必要间距。

#### （四）排水设计

墓园排水系统采用生活排水与雨水分流制排水。排水管的布置应根据规划、地形标高、排水流向，按管线短、埋深小、尽可能自流排出的原则确定。墓园出入口、集散广场和主要道路，应做有组织排水。

室内生活排水管、雨水管采用 PVC-U 塑料管，管道接口采用弹性密封圈承插连接，按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》进行施工。室外雨水管、污水管采用钢筋混凝土管（ $DN \leq 500$ ）。

墓园内污水管网依据地形并结合园区道路进行布置，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管道；雨水设独立的收集系统，雨水有组织排进雨水口、雨水检查井。

#### （五）消防

消防给水管采用内外热镀锌钢管， $DN \leq 100$  的钢管采用丝扣连接， $DN > 100$  的钢管采用卡箍、法兰连接，消防管道工作压力 0.6MPa。

室外消防给水管道布置成环状管网，室外消防给水利用市政自来水管网低压制供应，并在管网上布置适量的室外地上式消防栓，间距不大于 120 米，室外消防栓用水量为 20L/S。

### 七、绿化设计

城市绿化是城市基础设施和现代化建设的重要内容，是改善生态环境、提高城市居民生活质量的公益事业，涉及城市形象、环境改善、居民休闲等诸多方面的内容。

规划设计考虑对原有地势的利用，结合适当的改造，每块地形的处理既要保持排水及种植要求，又要与周围环境融为一体，力求达到多层次和自然过渡的效果。

一方面要达到植物生长与环境和谐统一的要求，以及植物群落的丰富性等特点，另一方面要提供特殊的阻隔、除尘、遮荫等防护性功能，并与水面、台地、小品、广场、道路等空间造景元素在时空间进行良好协调，达到植物生态习性、景观审美要求和整体空间意境的完美结合。强化四季景观效果，注重人们在不同空间场所中的心理体现与感受的变化，利用各种造景要素创造富有生命力的植物景观空间。选用部分具有很高观赏价值的树种配以各色花灌木及草坪，体现出植物种植文化的内涵。

在丰富的园林植物中，乡土植物是最能适应当地自然生长条件的，不仅能达到适地适树的要求，而且还代表了一定的植被文化和地域风情。墓园设计方案中将根据植物的特性，适时把金凤树、榕树、木棉、山杜英、珊瑚树、假苹婆等优良乡土树种应用到绿化布置中。

## 第五章、资源开发及综合利用分析

### 一、资源开发方案

本项目不涉及对金属矿、煤矿、石油天然气矿、建材矿以及水（力）、森林等重要资源的开发，不属于资源开发类项目，因此不涉及资源开发相关问题。

### 二、资源利用分析

项目位于汕头市潮阳区海门镇西南门社区，总用地面积为 83333 m<sup>2</sup>（合 125 亩）。项目的建设坚持“节地生态、绿色环保、立足现实、兼顾发展”的原则，充分利用原有场地、设施，保留原有的自然和人文景观，避免大规模的土方改造工程，节约用地。本项目将充分考虑现有的自然环境进行规划设计，认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，尽量保持自然环境美观，努力做到合理使用资源。

因此，本项目基本不会对周围自然资源造成不利影响。

### 三、资源节约措施

本项目资源节约措施主要集中在节约原材料及节约用水资源等方面。项目将贯彻执行国家和地方有关节约能源的法规和政策进行设计，充分考虑在建设中应用新技术、新材料，使其达到国家规定的节能标准，采取有效的节能措施，降低建筑物全年能耗。

## （一）节能设计依据

1. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）
2. 《〈公共建筑节能设计标准〉广东省实施细则》（DBJ15-51-2007）
3. 《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）
4. 《公园设计规范》（GB51192-2016）
5. 《广东省节约能源条例》

## （二）节能措施

### 1. 建筑总体布局节能

建筑的总体规划和总平面设计应有利于自然通风和冬季日照。建筑的主朝向宜选择本地区最佳朝向或适宜朝向，且宜避开冬季主导风向。建筑设计遵循被动节能措施优先的原则，充分利用天然采光、自然通风，结合维护结构保温隔热和遮阳措施，降低建筑的用能需求。建筑设计应优化建筑形体和空间布局，促进天然采光、自然通风，合理优化维护结构保温、隔热等性能，降低建筑的供暖、空调和照明系统的负荷。

### 2. 电气节能设计

1. 采用节能型变压器并按经济运行方式运行，提高功率因数，降低配电网络能耗。

2. 配变电所的位置尽量靠近负荷中心、大功率用电设备，以减少线路的损耗。

3. 墓园照明以功能照明为主，景观及装饰性照明考虑对植物及周边环境的影响。灯具选用高效率节能型产品，有条件时采用太阳能灯具。

4. 墓园照明采用分回路、分区域、分使用功能集中控制。

5. 墓园照明根据使用性质，设置不同的开灯模式，采用智能控制方式，并具备手动控制功能。

6. 有人滞留的场地装设地埋灯时，采用 LED 或紧凑型荧光灯等电源，不装设大功率高强度气体放电灯电源。

### （三）节水措施

#### 1. 采用节水设备

优先选用节水型设备和洁具，采用节水阀门，生活及消防给水设备选用高效节能的供水设备。

公共卫生间洗手盆应采用感应式水嘴或延时自闭式水嘴，给水水嘴应采用陶瓷芯等密封性能好、能限制出流流率并经国家有关质量检测部门检测合格的节水水嘴。

蹲式大便器、小便器宜采用延时自闭冲洗阀、感应式冲洗阀。公共卫生间不使用耗水量 6 升或 6 升以上的座便器，降低日用水消耗量。

#### 2. 雨水回收利用

建立完善的排水系统，实行雨污分流，雨水收集后再利用，作为绿化用水，以利于节水及利用自然渗透补充地下水。

#### 3. 减少管网漏损

给水系统使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件；选用密闭性能好的阀门、设备；根据水平衡测试的要求安装分级计量水表；合理设计供水系统，避免供水压力过高或压力骤变；选择适宜的管道敷设及基础处理方式，控制管道埋深。

加强供水管理，对用水设备进行日常巡查和维护，杜绝滴漏、长流水现象，防止人为因素而浪费，以降低水资源的损耗。

四、项目能源消费情况

项目年能源消费一览表

能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（tce）
电力	万kWh	7.06	1.229	8.68
能源消费总量（吨标准煤）				8.68
耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（tce）
水	万m³	0.78	2.571	2.01
耗能工质总量（吨标准煤）				2.01
项目年耗能总量（吨标准煤）				10.69

（一）用电量估算

项目用电负荷采用负荷密度指标法计算，经测算，项目年用电量约为 7.06 万 kWh。

项目用电估算表

序号	项目	面积	负荷密度 (W/m²)	需要系数	有功功率 (kW)	同时系数	用电时间 (h)	用电量 (万 kWh)
----	----	----	----------------	------	--------------	------	-------------	----------------



1	办公、管理楼	1500	20	0.5	15	0.7	2920	3.07
2	停车场	5000	2	0.6	6	0.7	2920	1.23
3	道路	8750	2	0.6	10.5	0.7	2920	2.15
4	景观	2500	2	0.6	3	0.7	2920	0.61
5	合计							7.06

## （二）自来水消耗计算

根据项目方案，项目用水量按单位面积用水量估算法考虑。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），项目办公、管理楼用水量按  $4.1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  考虑，停车场用水量按  $1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  考虑，文化广场用水量按  $1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  考虑，入口广场及景观连廊用水量按  $1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$  考虑，未预见用水量按用水量总和的 10% 考虑。

经测算，项目年用水量约为 0.78 万吨。

项目用水估算表

序号	项目	面积	用水指标	用水时间 (d)	用水量 (万吨)
1	办公、管理楼	1500 $\text{m}^2$	$4.1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	365	0.22
2	停车场	5000 $\text{m}^2$	$1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	250	0.22
3	文化广场	3583 $\text{m}^2$	$1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	250	0.16
4	入口广场	2500 $\text{m}^2$	$1.75\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	250	0.11
5	未预见用水	10%			0.07
6	合计				0.78

## 第六章、水土保持方案

### 一、编制依据

1. 《中华人民共和国水土保持法》（1991 年发布，2009 年修正，2010 年修订）；
2. 《中华人民共和国水法》（1988 年发布，2002 年修订，2009 年修正，2016 年修正）；
3. 《中华人民共和国防洪法》（1997 年发布，2009 年修正，2015 年修正，2016 年修正）；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（1984 年发布，1996 年修正，2008 年修订，2017 年修正）；
5. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订）；
6. 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（1993 年公布，2010 年修改）；
7. 《广东省水土保持条例》（2016 年 9 月 29 日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，自 2017 年 1 月 1 日起施行）
8. 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；
9. 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；
10. 《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）。

## 二、水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为建设项目征地、占地、使用及管辖地域，即项目建设区，总面积为 83333 m<sup>2</sup>。

## 三、水土流失防治目标

### （一）执行标准等级

本项目位于汕头市潮阳区海门镇西南门社区，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》（2015 年 10 月 13 日），项目建设区不在国家及广东省水土流失重点预防区和重点治理区范围内，不在饮用水水源保护区、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、重要湿地内，但项目位于已建成坑内水库及大王水库周边 3km 范围内，因此，初步确定本项目水土流失防治标准执行二级标准。

### （二）防治目标

本项目的水土流失防治总体目标：按照水土保持技术规范、标准，采取合理的水土保持措施，使项目建设范围内的原有水土流失得到基本治理，新增水土流失得到有效控制，水土保持措施安全有效，水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复，环境得到明显改善，最大限度的发挥水土保持工程效益。

## 四、水土流失分析与预测

按全国水土流失类型区的划分，项目所在区域汕头市属于南方红壤丘陵区，水土流失的类型以水力侵蚀为主，在山区还存在滑坡、崩塌等重力侵蚀，其中水力侵蚀主要以面蚀和沟蚀为主。

本项目在建设过程中，项目建设区的地表将遭受不同程度的扰动、破坏，局部地貌将发生较大的改变。如不采取任何防治措施，新增水土流失不仅影响项目本身的建设及安全，也将对该区域的水土资源及生态环境带来不利影响，其可能产生的危害有以下几个方面：

### （一）对主体工程施工的影响

本项目施工过程中形成的裸露地表及堆放的松散土方在雨水冲刷作用下，含沙径流在项目区内形成乱流，极易造成项目区泥泞、淤积等现象，不利于工程作业施工。因此，本项目施工期应积极做好各项水土保持防护措施。

### （二）对项目区周边民房的影响

项目区西南侧为村庄民房，项目区内地势比该村庄高。项目施工过程中，施工区内泥水容易外流至民房周边乡村道路，造成路面泥泞影响通行，且施工活动极易造成扬尘，影响民房环境。因此，本项目施工过程应严格做好各项防护措施，项目区四周修建截水沟，出水口修建沉沙池，施工出入口修建洗车台，项目区内裸露地表采取临时覆盖措施，做到文明施工，尽量减少对周边的影响。

### （三）对周边现状道路及市政雨水管网的影响

本项目施工期间对外交通主要利用项目区南侧现状道路，施工出入口若不做好洗车措施，施工车辆轮胎会携带泥土至该道路，且本项目需接收周边建设项目弃土用于场地回填，土方运输过程中极易散溢到该道路上，造成该道路晴天时尘土飞扬，雨天时道路泥泞，影响正常通行，严重时造成雨水管网堵塞。

## 五、防治流失体系分区及布局

1. 结合工程实际和项目区水土流失现状，因地制宜、因害设防、总体设计、全面布局、科学配置，并与周边景观相协调。
2. 减少对原地貌和植被的破坏面积，合理布设弃土（石、渣）场、取料场，弃土（石、渣）应分类集中堆放。
3. 项目建设过程中应注重生态环境保护，设置临时性防护措施，减少施工过程中造成的人为扰动及产生的废弃土（石、渣）。
4. 宜吸收当地水土保持的成功经验，借鉴国内外先进技术。

## 六、水土保持措施

1. 控制施工场地占地，避开植被良好区。
2. 合理安排施工，减少开挖量和废气量，防止重复开挖和土（石、渣）多次倒运。
3. 施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应采取临时挡护、排水、沉沙、覆盖等措施。

4. 合理安排施工进度与时序，缩小裸露面积和减少裸露时间，减少施工过程中因降水和风等水土流失影响因素可能产生的水土流失。

5. 对施工区的边坡、路边、场地等可以绿化的部位，要在采取工程治理措施的同时因地制宜尽可能多种花、多种草、多植树，以美化施工环境和防止水土流失。

6. 施工道路应控制在规定范围内，减少施工扰动范围，采取拦挡、排水等措施，临时道路在施工结束后应进行迹地恢复。

7. 土（砂、石、渣）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。

## **七、水土流失监测**

为了及时掌握主体工程建设引起的水土流失变化、治理效果及存在问题，进一步修正和优化水土保持方案，在工程建设过程中，必须落实水土保持监测工作，通过有效的监测、监督，保证水土保持防治方案切实得到落实，新增水土流失得到控制，生态环境逐步得到恢复。

工程施工前进行现状调查，掌握工程区植被现状、土壤侵蚀模数、水土流失量等；施工期监测工程区水土流失量、地貌、地表植被破坏情况等；工程运行期每隔半年巡测一次，监测工程区水土流失量及植被恢复状况。监测成果必须符合水土保持有关的技术规程、规范要求。监测成果应是按照所要监测方法和操作规程进行监测，以记实的方式形成文字叙述资料及数据表格、图样。成果要实事求是，真实可靠。

## 八、结论

本项目通过采取水土保持措施，可以从根本上控制项目区及周边影响区水土流失的发生，避免了对当地生态环境的破坏。

## 第七章、生态环境影响分析

### 一、项目施工与运营对环境的影响

#### （一）施工期间对环境的影响

项目施工期间对环境的影响因素主要有：施工产生废水、噪声、扬尘、固体废弃物等。

##### 1. 废水污染源

废水主要为施工人员的生活废水和建筑废水，其主要污染因子为COD、SS等。施工人员的生活废水经施工现场化粪池简单处理后可直接通过施工现场污水管排入市政管道；建筑污水包括砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在600mg/L左右），另有少量油污，基本无有机污染物，建筑污水经沉淀池处理后，可以通过施工现场污水管排入市政管道。

##### 2. 噪声

施工阶段的主要噪声设备有打桩机、混凝土搅拌机、塔吊、混凝土振捣器、运输车辆等。这些机械设备的噪声源强一般在80~100dB（A）间。防治施工噪声对环境影响的途径有科学安排、加强管理，改进机械设备、施工方法和隔声、消声等三种途径。

##### 3. 大气环境影响

施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有机械尾气的排放，



但它们的使用期短，尾气排放量也较少，再加上周围地形开阔，风速较大，不会引起大气环境污染。因此，项目施工期主要大气污染物为施工产生的粉尘、扬尘。

项目土建施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

#### 4. 固体废弃物

土建阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和土建施工产生的建筑垃圾及施工土石方。

生活垃圾按人均产生量 0.2kg/d 计算，施工期人数以 50 人计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，由市政环卫部门统一收集进行填埋处理。

工地建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、灰渣、钢筋头、破砖、包装箱，塑料、废木条、木板，铁罐玻璃等等。需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用。

### （二）运营期间对环境的影响

#### 1. 水污染分析

墓园主要水污染源为管理人员及日常送葬、吊唁人员产生的生活污水，在墓园门区、管理用房、公共卫生间和主要道路做有组织排水。

在设计排水系统时，考虑采用雨水、污水分流排放系统，雨水直接排入排污管道，生活污水经三级化粪池预处理后排入排污管

道，道路绿地污水可经简单沉淀后直接排放入雨水管，卫生间污水先经化粪池处理后排入城市污水截流干管。

## 2. 大气污染分析

该项目的大气污染源主要为停车场的汽车尾气、下葬、吊唁、祭奠活动燃放鞭炮及焚烧纸钱产生的废气，可考虑自然通风的方式处理。

## 3. 固体废物污染分析

该项目所产生的固体废物主要是鞭炮燃放产生的碎纸屑、人员活动产生的生活垃圾及焚烧纸钱后产生的残渣。在道路两旁及人员集中的地方设置垃圾收集箱，安排专人负责定时清除、收集、运送，按环卫部门要求统一处理，以保证墓园内环境的整洁。

## 4. 噪声污染分析

该项目的噪声污染主要为车流进出产生的噪声与鞭炮燃放、送葬过程吹奏乐器产生的噪声，这些噪声有分散性、流动性的特点，为瞬时噪声源，一般发生在昼间，夜间鲜少。对产生强噪音的设备采取消声、隔音和减震等综合治理措施，在墓园内道路边，种植块状、带状绿化带，在美化环境的同时减轻噪声的污染。

# 二、环保措施的评述

## （一）加强施工期的环境管理

1. 合理安排作业时间，将强噪声作业安排在昼间进行，严格限制夜间强噪声施工作业；

2. 建筑施工期在晴天或气候干燥情况下，适当向填土区、储土堆及作业面洒水。及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土；

3. 注意清洁建筑施工的运输车辆，进出建筑工地和泥沙场的车辆，清洗干净车轮和车底才上路；运泥、沙、石时均用布盖实，防止扬尘；

4. 施工人员的临时饭堂使用电和气体燃料等清洁能源，不使用燃料煤、燃料油、木柴等产生较大污染的燃料；

5. 在施工临时生活区附近，设置生活污水处理设备，处理生活污水；

6. 工地的污水经隔渣、隔油、沉砂处理后才排入城市污水管道；

7. 建筑垃圾和生活垃圾及时清运处理，不从高空抛掷，不随意弃置。

## （二）落实营运期污染防治措施

1. 项目所排放的生活污水经三级化粪池预处理；

2. 对进入墓园内的机动车进行管理，以减少机动车尾气的排放量，降低交通噪声对墓园内及周围环境的影响；

3. 项目建设完成后，及时做好生活垃圾收集清运工作；

4. 做好环保工作，包括环境污染的防治、绿化的养护及管理、清扫保洁的实施与管理等，并负责环保宣传教育；

5. 固体废物应及时清理，避免二次污染。

### 三、环境影响评价

本项目施工过程中产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等污染物排放量较少，对周围水环境、声环境、环境空气质量等环境有短期的污染影响，经适当处理后，可以得到有效的控制，影响较为轻微；工程竣工运行后，周围环境将较工程建设前将有较大改善。从环保角度来看，本项目的建设是可行的。但工程施工期及竣工后均应采取必要的环境监测手段和环境保护措施。

## **第八章、项目实施计划**

### **一、工程特点**

本工程区域属南亚热带季风海洋性气候，气候温和，雨量充沛，夏、秋季节多台风暴雨等自然灾害，将给工程施工带来一定的难度。

### **二、施工方案**

应根据工程特点和施工条件，做好施工期间交通组织计划，建议采用机械施工为主、适应配合人力的施工方案，以确保工程质量，加快施工进度，降低工程造价。

### **三、工程质量要求**

项目质量标准要求达到国家《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）和相关专业验收规范规定的合格标准。

### **四、工程实施进度计划**

项目计划建设周期拟定为 10 年。

项目实施各主要阶段包括：项目可研编制、上报审批，场地三通一平，方案设计，地质勘察，初步设计、施工图设计，施工图审查，施工图预算编制，墓地建筑工程施工，房屋建筑工程施工，道路工程施工，景观工程施工，绿化工程施工，配套工程施工，项目竣工验收等。

## 五、项目招标方案

本项目投入资金均为汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社自有、自筹，不涉及财政资金，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标实施条例》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、《汕头经济特区建设工程施工招标投标管理条例》等相关法律、法规关于招标范围的规定，本项目勘察、设计、工程施工、工程监理拟采取邀请招标的方式，委托有资格的招标代理单位组织招标工作；其他没有达到必须招标规定的，为了减少工程费用，不采用招标方式。

招标基本情况表

	招标范围		组织形式		招标方式		不采用 招标方式	招标估算金额 (万元)	备注
	全部	部分	自行	委托	公开	邀请			
勘察	√			√		√			
设计	√			√		√			
建筑工程	√			√		√			
安装工程	√			√		√			
监理	√			√		√			
其他							√		
情况说明： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">                         建设单位盖章：      年    月    日                     </div>									

## 第九章、劳动卫生安全及消防设施

### 一、劳动安全

#### （一）安全依据

1. 《中华人民共和国建筑法》
2. 《中华人民共和国安全生产法》
3. 《建设工程安全生产管理条例》（国令第 393 号）
4. 《生产安全事故应急条例》（国令第 708 号）

#### （二）安全防范措施

根据以上有关法律、法规，在施工过程中，建筑工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针，建立健全安全生产的责任制度和群防群治制度。

1. 建筑施工企业安全生产管理实行安全资格审查制度，建筑施工单位必须具备建筑安全生产许可证。在建筑工程开工前应当凭借企业的安全资格许可证、安全技术措施或者安全施工组织设计、主要施工机具和设备的安全性能状况等资料到建筑安全生产监督机构申办安全条件认证。

2. 对施工现场的安全管理人员、特种作业人员及其施工作业人员进行安全生产培训。

3. 必须编制施工现场安全应急预案，以防突发事件发生。建筑施工企业在编制施工组织设计时，应当根据建筑工程的特点制定相应

的安全技术措施；对专业性较强的工程项目，应当编制专项安全施工组织设计，并采取安全技术措施。专项安全施工组织设计，必须经企业上级管理部门批准后实施，并报市建筑安全生产监督机构备案。

4. 做好施工现场的生活生产设施布置，合理安排场地内临时设施，做到封闭施工，建立防洪、防火组织。靠近施工现场的道路、坑洞处应设置明显警告标志、必要时应予围护。

5. 施工现场使用的安全防护用品、电气产品、安全设施、架设机具以及机械设备等，必须符合规定的安全技术指标，达到安全性能要求。建筑安全生产监督机构应当对其进行检查，不符合安全标准的，不得投入使用。所有施工人员必须配戴好安全帽并系好帽带，不得赤脚，穿拖鞋或高跟鞋进入施工现场。特殊工种必须按规定戴好防护用品。

6. 加强用电管理，做好安全用电。切实执行照明电力线路的架设标准，悬挂高度及间距必须符合安全规定，严禁电线乱拉乱接及拖地现象，保证场内架设电线绝缘良好，各种电动机械和电器设备均按“一机一闸一漏一箱”设置，确保用电安全。

7. 建筑安全生产监督机构对施工现场的安全监督管理，实行以抽查为主的监督检查方式，检查结果应当定期公布，并列入企业年度安全考核，作为企业资质管理和现场综合考评的依据。

8. 在项目运营过程中贯彻“安全第一、预防为主”的方针，确保项目实施后符合职业安全的要求，保障劳动者的劳动过程中的安全和健康，提高劳动生产率。



## 二、卫生

### （一）卫生依据

1. 《中华人民共和国劳动法》
2. 《中华人民共和国职业病防治法》
3. 《女职工劳动保护特别规定》（国务院令 第 619 号）
4. 《建设项目职业病危害分类管理办法》（卫政法发〔2007〕97 号）

### （二）卫生保健措施

本项目根据国家有关规范和法规，坚持预防为主、防治结合的方针，创造符合国家职业卫生标准和卫生要求的工作环境和条件。

施工期间施工现场办公区、生活区卫生工作应由专人负责，明确责任。办公区、生活区应保持整洁卫生，垃圾应存放在密闭式容器中，定期灭蝇，及时清运。生活垃圾与施工垃圾不得混放。

运营期执行清洁生产的要求，殡仪场地要保持整洁，经常清扫，用过的包装材料要及时清理，垃圾要定点堆放，定时处理。

## 三、消防

### （一）防止火灾事故的发生

在总平面布置上，各建筑物之间的道路满足防火要求，墓园内设置消防道路，以保证消防车辆安全行驶和作业要求。按照防火规范的要求设必要的安全出口、设置消防器材和其他安全保护措施。

场区内设置足够的消防水源及消防装备，消防器材由专人管理，定期检查，抽调职工组成义务消防队，培训其掌握消防设备的性能及使用方法，建筑物内严禁存放易燃易爆物。

## （二）防止人员触电

为防止触电，特别是潮湿场所及容易触电的移动式手动、电动工具设漏电保护，电气设备有安全外壳，采取保护接地或接零措施。

## （三）防止有害气体的危害

凡有粉尘、有害气体产生的场所，加强通风，在必要的位置设有除尘器或通风换气设备，以减轻有害气体的危害。

## 第十章、投资估算及资金筹措

### 一、编制说明及编制依据

#### （一）编制说明

本项目投资估算编制范围主要包括墓区建设工程、文化配套工程、生态工程、公共配套工程、土石方工程、挡土墙工程等工程费用以及为建设工程发生的其他费用等。

项目总投资由工程费用、工程建设其他费用及工程预备费组成。

#### （二）编制依据

1. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
2. 《广东省住房和城乡建设厅关于印发广东省建设工程计价依据（2018）的通知》（粤建市〔2019〕6号）；
3. 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额》（2018）；
4. 《广东省市政工程综合定额》（2018）；
5. 《广东省通用安装工程综合定额》（2018）；
6. 《广东省园林绿化工程综合定额》（2018）；
7. 《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则》（2018）；
8. 《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号）；
9. 《转发国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（粤价〔2000〕8号）；

10. 《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（发改价格〔2002〕10号）；
11. 《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125号）；
12. 《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）；
13. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）；
14. 《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；
15. 《国家发展改革委关于放开部分建设项目服务收费标准有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1573号）；
16. 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；
17. 《关于印发〈基本建设项目成本管理规定的通知〉》（财建〔2016〕504号）；
18. 《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函〔2011〕742号）；
19. 拟建项目建设内容及建设规模；
20. 国家及广东省、汕头市建设工程有关收费文件；
21. 汕头市类似项目的有关资料；
22. 汕头市建筑材料、设备的现行价格。

## 二、投资估算

项目建设总投资为 29214.72 万元。其中：工程费用为 25224.89 万元，占总投资比例 86.34%；工程建设其他费用为 1825.78 万元，占总投资比例 6.25%；预备费用为 2164.05 万元，占总投资比例 7.41%。

### （一）工程费用

参照汕头市新近竣工的同类建筑物的建筑安装造价以及造价指数，对本项目的建筑安装工程费进行估算。

经估算，本项目建筑安装工程费用为 25224.89 万元。

建筑安装工程费估算表

序号	项目	单位	数量	估算单价 (元)	金额 (万元)
1	墓区建设工程				11850
1.1	传统墓区	m <sup>2</sup>	11500	8000	9200
1.2	骨灰墙墓区	m <sup>2</sup>	5500	2000	1100
1.3	草地生态墓区	m <sup>2</sup>	2500	800	200
1.4	无主墓纪念区	m <sup>2</sup>	1000	500	50
1.5	绿化、通道	m <sup>2</sup>	32500	400	1300
2	文化配套工程				324.9
2.1	民俗祭祖广场	m <sup>2</sup>	1000	500	50
2.2	殡仪文化广场	m <sup>2</sup>	1500	500	75
2.3	地藏王菩萨广场	m <sup>2</sup>	500	500	25
2.4	土地庙、敬祖堂	m <sup>2</sup>	583	3000	174.9
3	生态工程				475

3.1	生态保护区	m <sup>2</sup>	5000	500	250
3.2	环保焚帛塔	m <sup>2</sup>	2500	900	225
4	公共配套工程				1725
4.1	办公、管理楼	m <sup>2</sup>	1500	3000	450
4.2	园区道路	m <sup>2</sup>	8750	600	525
4.3	停车场	m <sup>2</sup>	5000	600	300
4.4	生态集水池	m <sup>2</sup>	1500	500	75
4.5	入口广场及景观连廊	m <sup>2</sup>	2500	1500	375
5	新旧风水迁移	项	1		2500
6	土方工程	m <sup>3</sup>	124999.5	100	1250
7	石方工程	m <sup>3</sup>	66666.4	300	1999.99
8	挡土墙	m	2550	20000	5100
9	合计				25224.89

## （二）工程建设其他费用

工程建设其他费用根据国家或汕头市规定的标准以及类似工程的数据进行估算。其中：场地准备及临时设施费按工程费用的 0.5% 估算；工程保险费按工程费用的 0.3% 估算；工程勘察费按工程费用的 0.8% 估算；施工图审查费按勘察设计费的 6.5% 估算。

经估算，本项目工程建设其他费用为1825.78万元。

### 工程建设其他费用估算表

序号	项目	计算依据	费率或标准	金额 (万元)
1	项目建设管理费	财建〔2016〕504号	1%	292.25

2	场地准备及临时设施费	建筑安装工程费	0.5%	126.12
3	工程保险费	建筑安装工程费	0.3%	75.67
4	工程勘察费	建筑安装工程费	0.8%	161.44
5	工程设计费	计价格（2002）10号		555.26
6	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	10.49
7	工程监理费	发改价格（2007）670号		421.32
8	造价咨询费	粤价函（2011）742号		42.37
9	前期工作咨询费	计价格（2002）1283号		36.71
10	环境影响评价费	计价格（2002）125号		19.62
11	水土保持方案编制费	保监（2005）22号		61.78
12	招标代理服务费	计价格（2002）1980号		22.75
13	合计			1825.78

### （三）工程预备费

基本预备费（不可预见费）按工程费用和工程建设其他费用的8%估算，为2164.05万元。

$$\text{基本预备费} = (25227.89 + 1825.78) \times 8\% = 2164.05 \text{万元}$$

## 三、资金筹措

项目建设总投资29214.72万元，项目建设资金拟由汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社自筹解决，根据项目实施进度投入。

## 建设总投资估算表

人民币单位：万元

序号	工程或费用名称	计算依据	费率或标准	金额	比例(%)
一	工程费用			25224.89	86.34
二	工程建设其他费用			1825.78	6.25
1	项目建设管理费	财建〔2016〕504号	1%	292.25	
2	场地准备及临时设施费	建筑安装工程费	0.5%	126.12	
3	工程保险费	建筑安装工程费	0.3%	75.67	
4	工程勘察费	建筑安装工程费	0.8%	161.44	
5	工程设计费	计价格〔2002〕10号		555.26	
6	施工图审查费	勘察设计的费	6.5%	10.49	
7	工程监理费	发改价格〔2007〕670号		421.32	
8	造价咨询费	建筑安装工程费		42.37	
9	前期工作咨询费	计价格〔2002〕1283号		36.71	
10	环境影响评价费	计价格〔2002〕125号		19.62	
11	水土保持方案编制费	保监〔2005〕22号		61.78	
12	招标代理服务费	计价格〔2002〕1980号		22.75	
三	预备费用		8%	2164.05	7.41
四	建设总投资	一十二十三		29214.72	100



## 第十一章、效益分析与风险分析

### 一、效益分析

#### （一）经济效益分析

公墓作为殡葬服务设施的组成部分，对解决滥埋乱葬、节约土地资源、倡导移风易俗具有重要作用。公墓是安葬逝者、纪念逝者的专用场所，具有总结历史、传承美德、弘扬精神等功能，事关公众权益保障和社会文明进步。

项目坚持“节地生态、绿色环保、立足现实、兼顾发展”的原则，秉承“上为国家分忧、下为民众解愁”的宗旨，立足公园、园林定位，注重艺术造型，突出高端大气，努力建设成为“经济适用、功能完善、理念先进”的公益性生态墓园，满足人民群众基本丧葬需求，以社会效益为主、经济效益为次的服务方向，全心全意为公众服务，不以营利为目的，所产生的效益大部分表现为难以用货币量化的社会效益。但通过项目的建设，可以减少土地、木材、资金的浪费，其间接经济效益是十分明显和巨大的。

#### （二）社会效益分析

公益性公墓既是为全社会服务的窗口，同时也是社会主义精神文明建设的一个阵地。其功能是使人们在殡仪活动中的悲伤得到慰藉、情感得以抒发、哀思有所寄托，倡导文明、健康、进步的殡仪活动，起到移风易俗和引导合理消费的作用，同时对集约、节约用地和保护

生态环境等具有重要现实意义。为群众提供公益性公墓是政府的一项基本公共服务，为进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展，更好满足人民群众多层次、多样化殡葬需求，根据国家、省、市关于殡葬改革工作的精神，应不断完善殡仪馆、骨灰堂、公墓、殡仪服务站等基础设施建设。

本项目是一项公益性建设项目，项目建设是贯彻落实我国殡葬改革工作的需要，是潮阳区“物质文明和精神文明”建设的重要内容，是一项关系广大人民群众和子孙后代的民生工程。

通过该项目的建设，完善潮阳区殡葬服务设施和提高服务质量，有效解决群众骨灰安葬难和重点项目迁坟难的问题。项目的实施对于项目区节约土地、保护环境、移风易俗、减轻群众负担等将起到重要的作用，进而加快全区殡葬改革事业的发展，更好的完成党和政府交给的殡葬改革任务，促进汕头市潮阳区殡葬事业的发展，有利于提高民族素质，构建和谐社会。

因此，本项目的建设具有良好的社会效益。

## **二、风险分析**

### **（一）风险因素分析**

#### **1. 工程技术风险**

可能由于项目场址的工程地质或水文地质情况的特殊或勘探不清，致使项目在施工中出现问题，延误工期，造成经济损失。

#### **2. 投资风险**

由于本项目投资额较大，在融资渠道与资金筹措方面，需要建设方加紧落实。此外建材价格等的波动将导致项目开发成本风险存在，包括由于工程量预计不足、设备材料价格波动导致投资估算不足或过多，造成需要追加投资或者造成资金浪费；此外还有由于计划不周或外部条件等因素导致建设工期拖延等风险因素。

### 3. 配套条件的风险

投资项目需要的外部配套设施，如供电、供水、排水等因素可能影响项目的建设或正常运营。

### 4. 其它外部环境风险

主要包括自然环境、经济环境和社会环境等影响因素。

## （二）风险程度分析

根据本报告以上各章的分析研究，同时考虑今后国内外相关行业的发展情况，对本项目的风险程度进行分析。经分析，本项目的风险程度为一般。

风险因素和风险程度估计表

序号	风险因素名称	风险程度				说明
		灾难性	严重	较大	一般	
1	技术方面					技术成熟、可靠，风险较小。
1.1	先进性				√	
1.2	可靠性				√	

1.3	适用性				√	
1.4	可得性				√	
2	工程方面					场地工程地质条件良好，风险属可控制范围内。
2.1	工程地质				√	
2.2	水文地质				√	
2.3	装修工程				√	
3	投资方面					本项目投资风险较大的是材料价格风险，由于建设工期不长，因此，项目投资方面的风险影响程度应在可接受范围内。
3.1	利率			√		
3.2	工程量				√	
3.3	价格			√		
3.4	工期				√	建设场地周边已配套电力、给排水管道，故风险影响程度一般。
4	配套条件					
4.1	水电配套条件				√	
4.2	其他配套条件				√	国家一直重视殡葬事业的发展，制定了一系列发展殡葬事业的文件，政策风险小。
5	政策方面					
5.1	宏观政策				√	
5.2	产业政策				√	我国整体经济基本面未变，运行良好，社会稳定，坚持改革开放不变。环境风险低。
6	外部环境					
6.1	经济环境				√	
6.2	自然环境				√	
6.3	社会环境				√	

### （三）防范与降低风险的对策

#### 1. 投资风险的控制

做好项目前期各项准备工作，认真充分估计不确定因素对项目建设投资的影响；在落实资金来源渠道的同时，控制好项目建设质量和进度。

#### 2. 工程风险的控制

通过公开招标选择具有良好施工经验的公司，同时增加工程项目过程管理，可邀请具有一定资质的咨询公司进行项目过程管理，加强工程质量、进度、投资方面的控制。与施工方、监理方协调好加强工期进度的控制。

#### 3. 对配套设施风险的控制

做好项目水、电的接入和配套路网的规划建设，加强与相关部门的沟通，以确保项目在运营时能得到各项市政资源的充足供应。

#### 4. 对外部环境风险的控制

政府对本项目的重视和引导程度也对项目风险有一定的影响，因此希望政府能在资金、政策方面进一步支持汕头市潮阳区海门镇西南门公益性墓园（祥陵）项目的建设，为实现项目的建设目标奠定良好的基础。

### （四）风险评价结论

本项目存在的风险主要是施工过程对周边群众、人员的影响，主要包括噪声影响和交通影响。

采取的风险措施是施工期间采取有效的施工措施，杜绝夜间施工作业，并尽量避开过早、午休等敏感时间，保障沿线居民一个比较舒适安静的休息环境，施工车辆避开上学、放学、上班、下班的高峰时间，减速慢行，最大程度减轻对交通的影响。

综上所述，本项目是适应当前殡葬事业发展形势的需要，并得到了政府相关职能部门的大力支持，因此，本项目在资源投入、资金和政策等方面的风险都在可控制范围内，对项目的正常建设和运营几乎没有负面影响。

## 第十二章、结论与建议

### 一、结论

本项目的建设是贯彻落实党中央、国务院有关进一步推进殡葬改革工作决策部署的需要，项目的建设可以解决西南门社区迁移坟墓安置困难的问题，更好地满足广大群众基本丧葬需求，促进潮阳区殡葬事业健康发展。因此，本项目的建设非常必要。

项目建设地点位于汕头市潮阳区海门镇西南门虎尾山，符合潮阳区城乡规划要求，项目总用地面积83333m<sup>2</sup>（折合125亩），建设场址条件优越，本项目建设具有较好的基础条件。

经估算，本项目总投资估算 29214.72 万元。项目建设所需的资金项目的建设由汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社自筹解决。

项目的建设有利于节约土地资源、改善生态环境，具有良好的环境效益和社会效益。

综上所述，项目的建设是必要和可行的。

### 二、建议

在规划设计中，应充分考虑建筑的前瞻性、经济性、适用性；在施工建设中，严格按照国家及地方有关规定，结合实际，切实科学地组织施工。本项目的建设切实可行，建议该项目尽快实施，发挥效益。

# 汕头市潮阳区人民政府办公室

汕潮阳府办复函〔2017〕169号

## 区政府办关于同意建设西南门 公益性墓园的复函

海门镇人民政府：

你镇关于要求批准建设西南门公益性墓园的请示收悉。经第四届 11 次区政府常务会议研究，原则同意海门镇建设西南门公益性墓园。对于该项目用地中已纳入区土地利用总体规划中期调整完善方案的 125 亩土地，用地单位要在区中期调整完善方案经上级批准后，依法依规按程序办理有关手续；海门镇、区民政局等有关单位要按各自职责加强对墓园建设的监管，严防将公益性公墓改变为经营性公墓。

此复

汕头市潮阳区人民政府办公室

2017年8月30日

抄送：区发改局、住建局、国土资源局、城乡规划局、民政局、林业局、环保局、法制局。



# 汕头市潮阳区民政局

潮阳民函[2018]11号

## 关于海门镇西南门社区建设公益性墓园的意见

潮阳区发改局：

根据汕头市人民政府对《关于要求同意对海门镇西南门公益性墓园列入汕头市殡葬事业发展“十三五”规划的请示》（汕潮阳府〔2017〕29号）的批复意见和《区政府办关于同意建设西南门公益性墓园的复函》（汕潮阳府办复函〔2017〕169号），同意海门镇西南门社区建设公益性墓园，列入汕头市殡葬事业发展“十三五”规划。项目选址地点位于海门镇西南门虎尾山，项目规划占地面积250亩。为确保项目顺利推进，我局原则同意该项目建设。并将严格按照上级有关加强公墓审批管理的政策规定和手续进行审批，严格监管，坚持公益性质，确保建设项目服务于殡葬改革。



2018年5月16日

抄送：海门镇政府，海门镇西南门社区居委会

# 汕头市自然资源局潮阳分局文件

潮阳自然资（利用）集合并〔2021〕7号

## 关于集体建设用地位置合并的批复

海门镇西南门股份经济联合社：

你社要求将原经批准位于海门镇西南门经联社虎尾山的二宗集体土地用地位置合并的申请收悉。根据《汕头市经济特区城市建设用地使用性质和容积率规划管理办法》（汕头市人民政府令第191号）、《区政府办关于同意建设西南门公益性墓园的复函》（汕潮阳府办复函〔2017〕169号）的有关精神，经研究，现批复如下：

一、同意你社原经潮阳自然资（利用）集（新增）通〔2021〕1号、2号批准使用位于海门镇西南门经联社虎尾山二宗集体公益性墓园用地位置进行合并，具体为：地块①面积平方米地面积50475平方米（折合75.713亩）、地块②面积32858.0平方米（折

合 49.287 亩），宗地合并后面积为 83333 平方米（折合 125 亩）（具体位置及四至范围详见海门镇西南门股份经济联合社公益性墓园用地红线图（合并后））。

二、宗地合并后，用途为其他服务设施用地（公益性墓园用地＜殡葬用地＞），其土地所有权属西南门股份经济联合社集体所有，西南门股份经济联合社只拥有该土地的使用权，未经批准不得擅自出租、抵押、转让及改变用途。

三、该宗用地仅作为海门镇西南门股份经联社本社区村民提供遗体或骨灰安葬服务公益性墓园用地，不得作为营利性墓园用地，并应严格执行自然资源、民政、发改、消防、生态环境、住建等有关部门的规定使用土地。

四、根据《汕头市关于建立土地管理共同责任制度的实施意见》（汕府〔2009〕54 号）的相关规定，海门镇人民政府要加强对已批建设用地使用情况的监督检查，确保按规定使用土地。

五、原已核发用地批准文件潮阳自然资（利用）集（新增）通〔2021〕1 号、2 号按规定程序收回注销。

六、按规定程序申报、办理不动产权登记。

七、其他未尽事宜，按有关法律、法规的规定执行。

二〇二一年十月二十九日



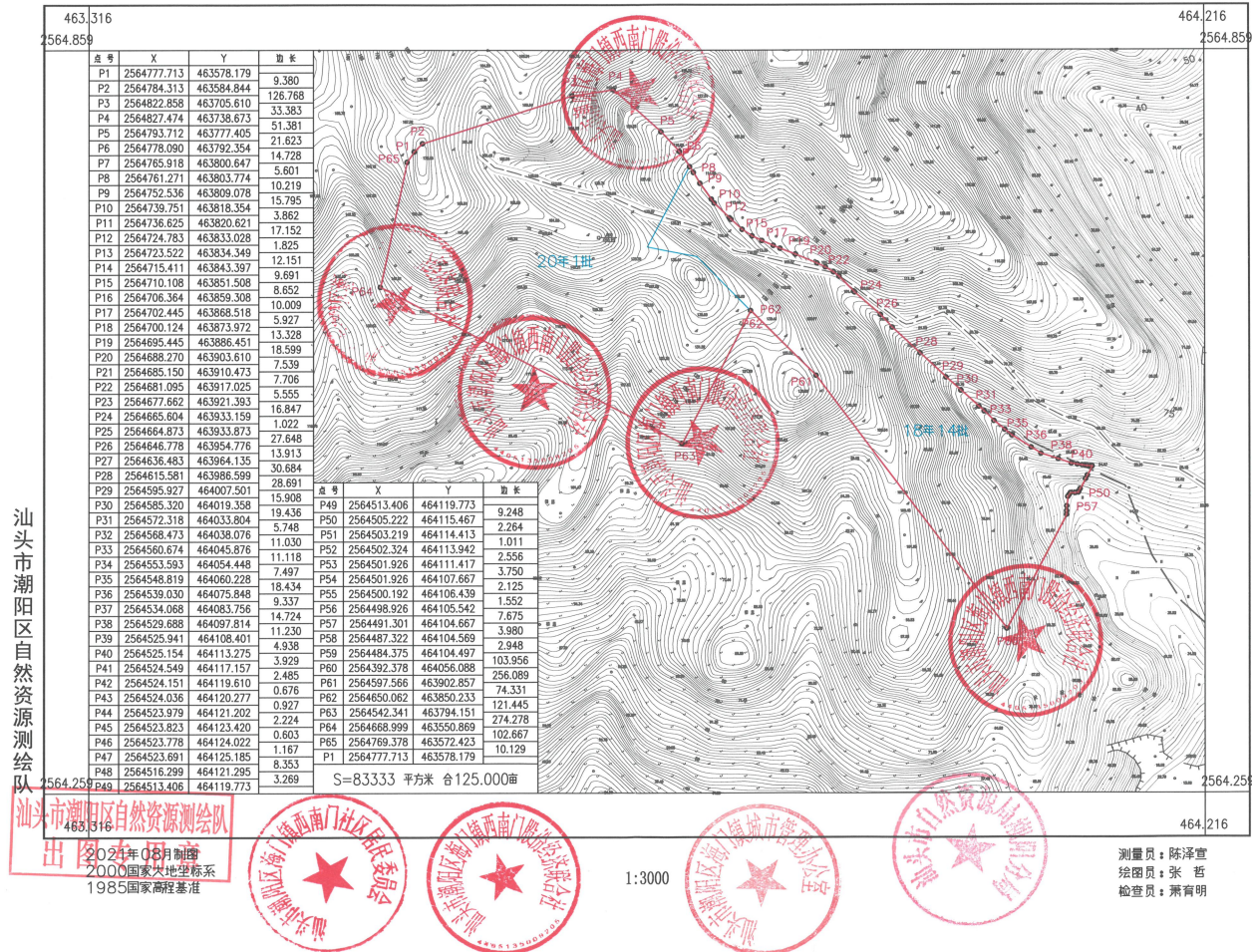
---

抄送：海门镇人民政府、海门镇城市管理办公室。

---



F-50-30-27



## 汕头市潮阳区海门镇人民政府

### 关于潮阳区海门镇西南门股份经济联合社 公益性墓园用地 的规划意见

汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社：

你经联社申请使用虎尾山集体土地作为公益性墓园用地，用地总面积 83333.75 平方米（合 125 亩）。根据汕潮阳府办复函〔2017〕169 号批复，经校核，提出如下意见：

1、根据《关于汕头市潮阳区 2020 年度第一批次城镇建设用地的批复》（汕头自然资建用字〔2020〕19 号），《关于汕头市潮阳区 2018 年度第十四批次城镇建设用地的批复》（汕头自然资建用字〔2020〕13 号），该宗用地现状地类为林地。土地权属属海门镇西南门股份经济联合社。

2、对照《汕头市潮阳区海门镇土地利用总体规划（2010-2020 年）》，该宗用地的规划用途为建设用地；对照《汕头市潮阳区控规全覆盖 CY-11701 控制单元东南地块控制性详细规划》，该宗用地的规划用地性质为其他服务设施用地。经校核，该建设项目符合国土空间用途管制要求。

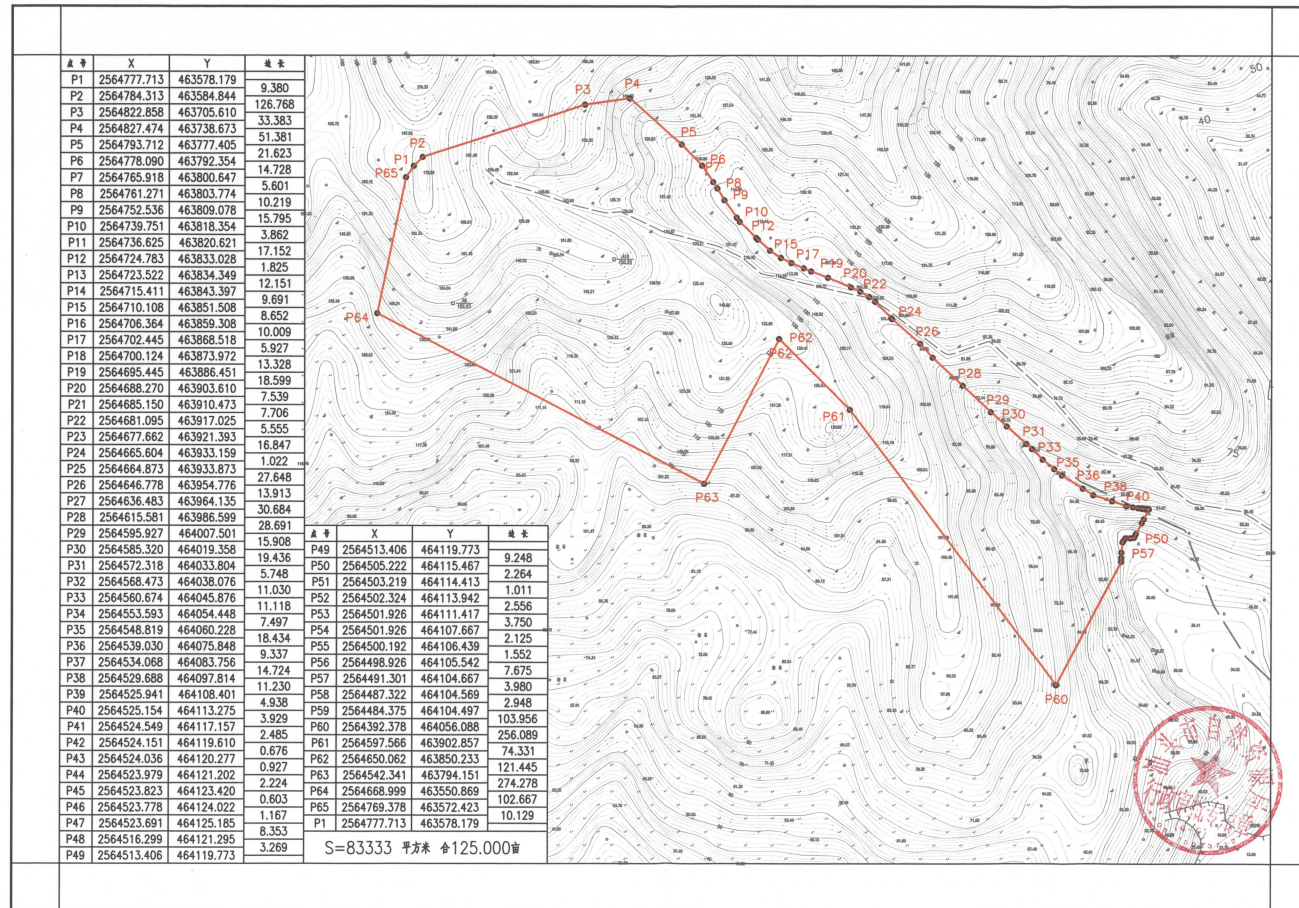
附图：潮阳区海门镇西南门股份经济联合社公益性墓园用地规划选址范围图

海门镇人民政府  
2021 年 8 月 26 日





潮阳区海门镇西南门股份经济联合社公益性墓园用地规划选址范围图



2021年08月制图  
2000国家大地坐标系  
1985国家高程基准

1:3000









粤（ 2021 ）——潮阳区 不动产权第 0030934 号

权 利 人	汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社
共有情况	单独所有
坐 落	汕头市潮阳区海门镇西南门股份经济联合社虎尾山
不动产单元号	440513 013015 JB00143 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	批准拨用
用 途	殡葬用地(公益性墓园用地)
面 积	宗地面积:83333.00m²
使用期限	/
权利其他状况	该宗地其他限制条件详见《关于集体建设用地位置合并的批复》潮阳自然资（利用）集合并【2021】7号》。

附 记

