

潮阳区城南街道东内社区公益性墓园

可行性研究报告

建设单位：汕头市潮阳区城南街道东内社区居民委员会

编制单位：汕头市潮阳建筑设计院

编制时间：二〇一七年九月



营业执照

注册号 440582000003981

名称	汕头市潮阳建筑设计院
类型	全民所有制
住所	汕头市潮阳区文光棉西路建设局大院内
法定代表人	林慧
注册资金	人民币壹佰万元
成立日期	1974年03月04日
经营期限	长期
经营范围	市政行业（给水工程、排水工程、道路工程、环境卫生工程）专业丙级；建筑行业（建筑工程）乙级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。岩土工程勘察乙级。工程钻探劳务。工程咨询乙级。（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。）



登记机关

2014年9月28日



企业信用信息公示系统网址：

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

A45-2



工程咨询单位资格证书

单位名称: 汕头市潮阳建筑设计院 资格等级: 乙级

专 业 服务范围
建筑 编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、
工程设计*

以上各专业均涵盖了本专业相应的节能减排和生态环境治理内容。取得编制项目可行性研究报告、项目申请报告资格的单位,具备编制固定资产投资项目节能评估文件的能力;取得评估咨询资格的单位,具备对固定资产投资项目节能评估文件进行评审的能力。

证书编号: 工咨乙 12320070014

证书有效期: 至 2017 年 08 月 14 日

带*部分,以国务院有关主管部门颁发的资质证书为准



2012 年 08 月 15 日

中华人民共和国国家发展和改革委员会制

目 录

第一章、总论.....	1
一、项目建设概述.....	1
二、项目建设单位概况.....	1
三、编制的过程.....	2
四、可行性研究报告编制依据.....	2
第二章、项目背景与建设的必要性.....	4
一、项目建设的背景.....	4
二、项目建设的必要性.....	5
第三章、建设条件分析.....	8
一、场地现状.....	8
二、场地建设条件.....	8
第四章、建设方案.....	12
一、建筑设计方案.....	12
二、建筑工程方案.....	14
三、结构设计方案.....	17
四、给排水、消防设计.....	17
五、电气设计.....	19
五、暖通设计.....	20
六、绿化设计.....	21
第六章、节能节水措施.....	22
一、节能、节水原则.....	22
二、节能设计依据.....	22
三、节能措施.....	22
四、节水措施.....	23
第七章、环境影响评价.....	25
一、项目施工与运营对环境的影响.....	25
二、环保措施的评述.....	27
第八章、项目实施.....	29

一、工程特点.....	29
二、施工方案.....	29
三、工程质量要求.....	29
四、工程实施进度计划.....	29
五、项目招标方案.....	29
第九章、劳动卫生安全及消防设施.....	31
一、建设期的劳动卫生安全.....	31
二、运营期的劳动卫生安全.....	32
三、消防设施.....	32
第十章、投资估算与社会经济效益分析.....	33
一、投资估算编制范围.....	33
二、投资估算编制方法.....	33
三、建设投资估算.....	34
第十一章、社会经济效益与风险分析.....	38
一、社会经济效益评价.....	38
二、风险分析.....	38
第十二章、研究结论与建议.....	42
一、研究结论.....	42
二、建议.....	42

第一章、总论

一、项目建设概述

1、项目基本情况

项目名称：潮阳区城南街道东内社区公益性墓园

项目建设单位：汕头市潮阳区城南街道东内社区居民委员会

项目拟建地点：汕头市潮阳区城南街道东内社区龙舌山丘

2、项目建设规模及主要内容

东内社区公益性墓园总占地面积约 31333.3 m²（合 47 亩），规划建设墓位 4500 穴，配套建设管理用房、停车场、公共卫生间、景观水池等设施，绿化面积约 20 亩，绿化率 42.55%。

3、项目投资规模和资金来源

本项目建设总投资约 6295.98 万元；其中建安工程费约 5499.19 万元，占建设总投资的 87.35%，工程建设其他费用约 496.98 万元，占建设总投资的 7.89%，工程预备费约 299.81 万元，占建设总投资的 4.76%。

项目建设资金均由汕头市潮阳区城南街道东内社区居民委员会自筹，根据项目实施进度分期投入。

二、项目建设单位概况

东内社区位于潮阳城区南部，地处城乡结合部。社区常住人口 3328 人，总户数 704 户，辖区面积（包括山林）1420 亩，其中耕地面积 37.1 亩，林地面积 300 亩。社区党支部 1 个，党员 98 名，社区居民小组 5

个，居民代表 50 人。

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。

三、编制的过程

受汕头市潮阳区城南街道东内社区居民委员会委托，我单位承担潮阳区城南街道东内社区公益性墓园可行性研究报告的编制。我单位接到委托后，及时组织技术人员收集相关资料，对相关法律法规政策、项目周围环境状况等进行实地了解，提出本项目可行性研究报告。

四、可行性研究报告编制依据

- 1、《投资项目可行性研究指南》
- 2、《殡葬管理条例》（国务院令第 225 号）
- 3、《关于进一步规范和加强公墓建设管理的通知》（民发〔2008〕203 号）
- 4、《广东省殡葬管理办法》
- 5、《广东省公墓建设总体规划》（2011-2020 年）
- 6、《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》
- 7、《汕头市公墓管理办法》
- 8、《汕头市潮阳区国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》

- 9、《潮阳区城南街道龙舌片区控制性详细规划》
- 10、国家、部门、省等颁布的有关法规、技术规范
- 11、项目规划建设方案
- 12、建设单位提供的项目相关资料

第二章、项目背景与建设的必要性

一、项目建设的背景

1、区域概况

汕头市潮阳区城南街道地处练江入海口北岸，位于潮阳城区南部，西北至东北与文光街道和汕头市濠江区接壤，东南和海门镇毗邻，西南隔练江龟头海与潮南区井都镇相望。下辖五响、龙井、新华、五仙、后双园、口美、新宫、东内、沧洲、大南、凤北、凤南、凤东、凤上 14 个村（社区）居委会。地域面积 25.88 平方公里。总户数 23762 户，总人口 107219 人。

2015 年，城南街道完成工农业总产值 17.36 亿元，比增 11.2%。其中，工业产值 16.53 亿元，比增 11.4%，规模以上工业企业产值 11.6 亿元，比增 12.0%；农业产值 8302 万元，比增 7.1%。工商各税本级收入 5760 万元，比增 13.7%；社会固定资产投资 15.53 亿元，比增 26.0%；农村居民年人均纯收入 6775 元，比增 20.3%。

2、项目提出的理由

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。

为规范公墓建设，优化殡葬资源配置，根据《中华人民共和国行政许可法》、国务院《殡葬管理条例》（国务院令第 225 号）规定和

国家民政部、国家发展和改革委员会等 8 部门《关于进一步规范和加强公墓建设管理的通知》（民发〔2008〕203 号）要求，广东省民政厅制定了《广东省公墓建设总体规划（2011-2020 年）》，规划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。

《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》进一步提出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。

为贯彻落实省民政厅《广东省殡葬事业发展“十三五”规划》及市、区有关文件精神，结合东内社区的实际情况，东内社区居民委员会决定筹建潮阳区城南街道东内社区公益性墓园。

二、项目建设的必要性

1、项目的建设是社会发展的需要

公墓是社会公共设施的重要组成部分，也是社会建设的组成部分。公益性公墓是不以营利为目的，为公民提供安葬（安放）骨灰的社会福利设施。如果把医院的产房比作生命的起点，把少年、青年、中年、老年视为生命之旅的各个驿站，那么陵园和墓地则是人生的终点站和归宿，其存在本身具有一定的合理性。随着社会的发展和人们生活质量的提高，人们对公墓的需求也越来越高，搞好公墓建设正是满足社会发展的需要。清理限定区域内的散葬坟，实行集中到公墓、骨灰楼（堂）安置，有利于加强生态环境保护，改善投资环境。通过加强管

理，还可减少因拜祭引起的山火，保护山林。

2、项目的建设是精神文明建设的需要。

殡葬的礼仪和习俗随着社会经济、政治的发展和文明程度的提高而变化。世界各国民族众多，殡葬习俗纷繁庞杂。历史上，中国各民族有天葬、水葬、土葬、火葬、野葬、崖葬、保存干尸等多种葬法，广大汉族地区以土葬最为普遍。由于历代统治者历经两千年的时间内推行封建迷信的葬制、丧礼，使土葬、厚葬、各种迷信活动和铺张浪费现象十分严重，并形成一种具有习惯势力的社会风俗。中华人民共和国建立不久，即采取行政力量和群众力量相结合的办法，开展了殡葬改革活动。经过多年努力，我国殡葬改革不断深入，殡葬事业取得了长足进步。实行火葬、改革土葬、节约殡葬用地、文明节俭办丧事已成为社会共识。公墓建设可以推动殡葬改革工作的发展，破除丧葬旧俗和封建迷信，实行葬法与葬礼的改革，采取不占地或少占地的骨灰处理方式，有利于树立科学、文明、健康的生活方式，简化丧事，减轻群众办丧负担，提高人们的生活水平和质量，树立良好的社会主义精神文明之风。

3、项目的建设是城市建设发展规划的需要。

公墓建设的水平在一定意义上象征着现代城市的文明与进步。综观其他城市的公墓，无不以其优美的环境、独奇的艺术形态、浓厚的文化底蕴成为城市历史、人文的景观。公墓是城市的组成部分，是重要的人文景观，更应成为重要的人文纪念公园，而不是一堆人为的垃圾。因此，一个城市应从历史与文化的角度搞好公墓建设，提高公墓

的文化含量。公墓这种形式其实是很适合现代城市发展需要的，它分为碑葬、塔葬、树葬、廊葬几种形式，不多占用土地，同时又充分照顾人们对先辈的怀念之情，是现代社会文明进步的象征。

综上所述，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。因此，项目的建设是十分必要的。

第三章、建设条件分析

一、场地现状

1、建设地点

汕头市潮阳区城南街道东内社区龙舌山丘。



2、用地情况

项目用地形状不规则，东至大南山界限，西至鸭母头石界限，南至城南中学围墙后界限，北至鸡母石界限，总用地面积约 47 亩。

二、场地建设条件

1、自然条件

(1) 地形、地貌情况

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，地势较平坦。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。

(2) 气象特征

建设项目位于汕头市潮阳区城南街道，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。

(3) 工程地质

参考附件已建建筑物的地质勘察报告，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。

(4) 地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）的规定，本场地处于 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。

2、交通条件

项目南面的新华东路是潮阳城区连接海门港和濠江区及深汕高速公路的主要交通干道，交通便捷。

3、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。

4、基础设施条件

(1) 给水：项目所在地基本实现了自来水供应，敷设有给水管，可满足项目用水需要。

(2) 排水：公益性墓园内新建排水管（沟），接入市政排污管网，确保排水顺畅。

(3) 供电：拟建场地用电由城东 110kV 变电站供应，可满足项目所需供电。

(4) 通讯：建设场址周围移动通信网络四通八达，信号良好，所在地已形成较为完善的电信通讯系统。

综上所述，项目基础设施条件能满足项目建设、运营的需要。

5、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、建筑设计方案

1、方案设计指导思想 and 原则

(1) 必须遵循国家经济建设的方针政策，符合相关法律法规，坚持“以人为本、立足现实、兼顾发展”的原则，因地制宜，合理确定建设水平。

(2) 建设用地应符合当地城市规划，从严控制用地规模，倡导节地生态葬式葬法。

(3) 应符合国家现行的有关标准、规范和定额、指标等的规定。

2、建筑设计理念

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。

3、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。

4、建筑设计主要依据

- (1) 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）
- (2) 《城市公益性公墓建设标准》（建标 182-2017）
- (3) 《公墓和骨灰寄存建筑设计规范》（JGJ/T397-2016）
- (4) 《公园设计规范》（GB51192-2016）
- (5) 《办公建筑设计规范》（JGJ-2006）
- (6) 《城市公共厕所设计标准》（CJJ14-2016）
- (7) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

5、建设内容

东内社区公益性墓园总占地面积约 31333.3 m²（合 47 亩），规划建设墓位 4500 穴，配套建设管理用房、停车场、公共卫生间、景观水池等设施，绿化面积约 20 亩，绿化率 42.55%。

6、总平面布置

平面设计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。

总平面布局根据功能分设办公区、公墓区和停车场。

东内社区公益性墓园用地不规则，结合用地形状，将出入口设置在南边，与规划道路相连，方便车辆、行人出入墓园。

管理用房布置在出入口的东侧，层数为 2 层，首层设置值班室和办公室，二层设置办公室。

停车场布置在出入口的西侧，与管理用房相呼应，在停车场的北边设置公共卫生间。

管理用房和停车场的中间布置景观水池，景观水池后方为公墓区，

遵循资源保护与生态环境保护第一的原则，将公墓区划分为 7 个地块，公墓区规划人行道和绿化带，公墓区与办公区以道路相连，充分体现生态、绿化功能。

7、竖向布置

竖向设计应充分结合地形，以斜坡或台地形式，充分考虑节约投资和景观的需要，对各区用地进行整合。

二、建筑工程方案

1、单体建筑方案简述

项目的单体建筑为管理用房及公共卫生间。

(1) 管理用房：拟设计为 2 层，框架结构。每层建筑面积 87.6 m^2 ，总建筑面积 175.2 m^2 。

(2) 公共卫生间：拟设计为 1 层，框架结构。建筑面积 52.47 m^2 。

2、场内道路

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。

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。

人行小道为混凝土路面。

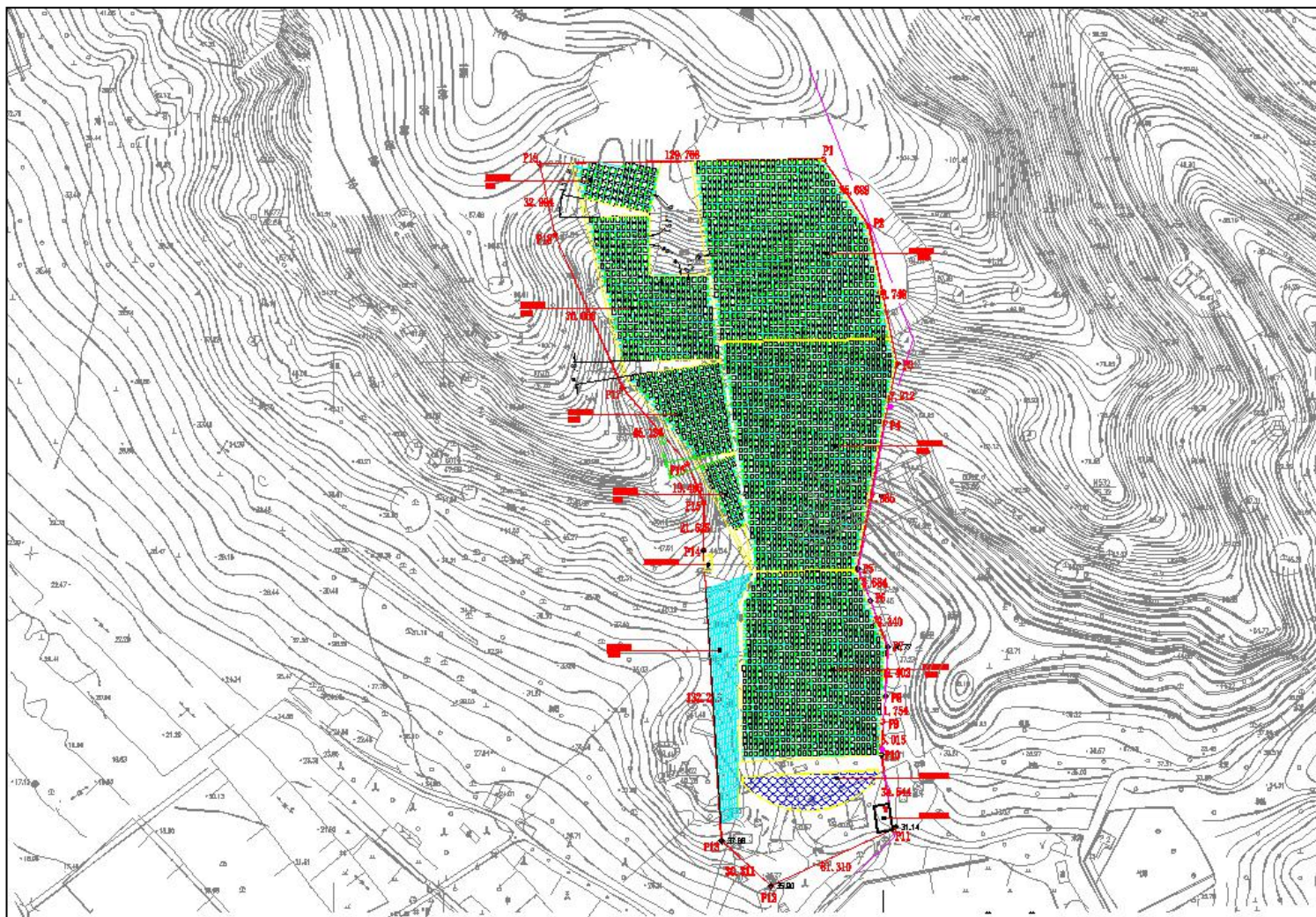
3、停车场

在场区出入口处规划一个停车场，面积约 2000 m^2 。停车场考虑生态性设计原则。

4、景观与绿化

在场区出入口正面处设置景观水池，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。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。

项目规划平面图



三、结构设计方案

1、结构设计依据

- (1) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
- (2) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
- (3) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016）
- (4) 《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）

2、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，城南街道处于8度抗震设防区，应按要求采用抗震设防。

3、结构设计

管理用房为二层建筑、公共卫生间为单层建筑，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。

4、基础设计

参考附件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，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。

四、给排水、消防设计

1、设计依据

- (1) 《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）（2009）

- (2) 《室外给水设计规范》（GB50013-2006）
- (3) 《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2014版）
- (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）

2、给水设计

墓园用水类型主要为管理人员生活用水及树木、绿地浇洒用水，考虑到浇洒用水对水质要求不高，可利用景观水池进行蓄积雨水，浇洒用水以景观水池为主，雨水收集作为其补充水源。

给水管道采用 PVC-U 管道，生活用水来自市政给水管网，墓园用水可从市政给水管道接入，能够满足项目的需要。室外给水管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。

3、排水设计

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，统一收集后接入城区污水管道；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，经初步沉淀后进入景观水池，作为补充水源。

4、消防给水材料

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。

5、消火栓系统

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，室外消火栓用水量为 20L/S。

五、电气设计

1、设计依据

- (1) 《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）
- (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）

2、电源

墓园内照明配电按三级负荷设计，电源电压为三相四线方式 380V/220V，由新华东路上的 10KV 线路接入墓园，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。

3、导线选择及敷设方式

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。

4、照明设计方案

墓园内照明电压为 220V，采用照明配电箱控制。

各用电处照明均以荧光灯作为主光源，道路采用路灯专用系列产品，公共卫生间等公共场所采用吸顶式灯具，以紧凑式荧光灯为光源。

出入口、景观水池、停车场等处选用装饰性灯具。

5、防雷、接地保护

本工程防雷接地、电气设备的保护接地及设备工作接地共用接地极，要求接地电阻不大于 1 欧，其接地装置利用建筑基础钢筋。接地型式采用 TN—S 接地形式，设 PE 母线，所有正常不带电的设备金属外壳均与 PE 线连接。

避雷带沿屋面女儿墙或沿口平敷，避雷带为热镀圆钢 $\Phi 10$ 。建筑物内所有竖直敷设的金属管道、金属构件均应在两端分别与避雷带和基础钢筋可靠联接。防雷引下线利用建筑物内主筋。引下线取柱内两根主钢筋，作为引下线的钢筋应具有贯通性连接。引下线钢筋与避雷带焊接连通。

五、暖通设计

1、设计依据

- (1) 《民用建筑采暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）
- (2) 《通风管道技术规程》（JGJ141-2004）

2、通风系统

公共卫生间设置机械排风，排风量按换气次数不小于 12 次/时计算。

六、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。

第六章、节能节水措施

一、节能、节水原则

1、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，努力做到合理使用资源。

2、积极采用先进的节能新材料、新工艺、新技术，严禁采用国家或行业主管部门已淘汰的落后的工艺和设备。

二、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》

三、节能措施

项目设计贯彻执行国家和地方有关节约能源的法规和政策，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；积极采取对环境污染小的可再生资源，并提高空调系统的效率，最大限度地减少建筑对能源的需求和对空气污染的破坏，以实现可持续发展的目标。

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；当必须装设时，采取隔热措施。

四、节水措施

1、加强环保、节水的宣传

加强环保、节水的宣传，培养墓园管理人员及来宾的环保、节水

意识，使墓园管理人员及来宾认识到节约用水是每个公民应尽的义务，养成良好的用水习惯，洗手不要放大水，用完水后自觉关闭水龙头。

2、节水设备

采用节水阀门，墓园内的水循环系统及生活、消防给水设备选用高效节能的供水设备。合理选用水泵型号，水泵运行时的扬程和压力等指标，应尽可能选择在接近定额值的范围内，并尽可能采用变频调速装置及以控制，以达到最佳的节水效果。

3、用水管理

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。

对绿化浇灌，景观补水和路面洒水实行定额定量管理，尽量采用喷灌，并合理安排灌溉次数和用水量。

第七章、环境影响评价

一、项目施工与运营对环境的影响

1、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。

2、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

1、加强施工期的环境管理

(1) 在 22 时至次日 7 时不进行产生噪声污染的建筑施工作业，保证边界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》。

(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) 工地的污水经隔渣、隔油、沉砂处理后才排入城市污水管道。

(6) 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。

2、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

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。根据广东省建设工程工期定额，项目建安工程施工工期约为 12 个月。

五、项目招标方案

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、法规的规定，本项目勘察、设计、工程施工、工程监理采取公开招标的方式，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。

招标方式和招标组织形式

	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							✓		
设备							✓		
重要材料							✓		
其他							✓		
情况说明： 建设单位盖章： 年 月 日									

第九章、劳动卫生安全及消防设施

一、建设期的劳动卫生安全

1、建筑施工单位必须具备建筑安全生产许可证。

2、必须编制施工现场安全应急预案，以防突发事件发生。

3、建筑施工主要的安全技术措施

(1) 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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 夏季露天作业，合理安排工时，防止施工人员中暑。

(5) 垂直运输系统各部位必须专人定期检查，并严格按操作规程操作。

(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) 施工用模板、支架等承重结构要经过结构验算，确保具有足够的强度和安全系数。

(8) 工地所有设备，必须定期保养，使其保持良好的工作状态及具

有完备的安全装置，所有机具设备的操作人员必须经过严格训练，持证上岗，并严格遵守操作规程，严禁违章作业。

(9) 加强焊工的管理，对氧气瓶与乙炔瓶运输、有效保管、领取、退还各环节按有关规定制定明确的制度，严禁违章作业。氧气瓶与乙炔瓶要隔离存放，使用时应隔开至少 5m 以上，乙炔瓶必须有防止回火的安全装置。

(10) 严格搞好各种机动车辆的管理，加强车辆养护与维修工作，严禁违章开车；对施工场地内行车要作出限速、禁鸣标志，各种车辆严格遵守交通规则，保证行车安全。

二、运营期的劳动卫生安全

项目运营期的安全影响因素主要是用电安全可能会造成的安全隐患。对此，平时应注意加强人员用电安全教育。对用电设施设备定期进行保养，把安全隐患消灭在萌芽状态。

三、消防设施

1、配齐消防设施，制订三防措施和管理制度，使防洪、防火落到实处。

2、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。

3、项目建筑物内设置的消防给水系统需加强日常检查和护理。

第十章、投资估算与社会经济效益分析

一、投资估算编制范围

投资估算编制主要包括建筑安装工程费、工程建设其他费用及工程预备费。

二、投资估算编制方法

1、建筑工程费、安装工程费用主要编制依据

- (1) 《2010 年广东省建筑与装饰工程综合定额》
- (2) 《2010 年广东省安装工程综合定额》
- (3) 《2010 年广东省建设工程计价通则》
- (4) 汕头市建设工程造价管理站编制的建设工程材料参考价格

2、其他费用主要编制依据

- (1) 《建设单位管理费总额控制数费率表》（财建(2002)394 号）
- (2) 《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）
- (3) 《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）
- (4) 《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号）
- (5) 《工程造价咨询收费标准》（粤价[1998]72 号文）
- (6) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格（2007）670 号）
- (7) 《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）

(8)《广东省防雷设施检测服务收费项目和收费标准表》

(9)《关于调整城市基础设施配套费计算基数的通知》（汕市财综[2010]27号）

(10)《汕头市人民防空工程易地建设费收费标准》

三、建设投资估算

1、建筑安装工程费用

经测算，项目建筑安装工程费用约为 5499.19 万元，占建设总投资的 87.35%。

建筑安装工程费汇总表

序号	项目名称	工程量	单价（元）	金额(万元)
1	分部分项合计			4673.17
1.1	压路机碾压填方 填土碾压	110100m ³	41.86	460.88
1.2	挖石方	19200m ³	74.25	142.56
1.3	砖砌地沟	2956.98m ³	388.38	114.84
1.4	水泥稳定碎（砾）石	14200 m ²	30.94	43.93
1.5	水泥混凝土路面	14200 m ²	114.76	162.96
1.6	园内景观	1 项	5000000	500
1.7	园内绿化	1 项	1000000	100
1.8	墓园管理配套建筑物	1 项	1800000	180
1.9	园内物业补偿	1 项	900000	90
1.10	新旧风水迁移费	600 座	1300	78
1.11	石碑、林石	1 项	9000000	900
1.12	每穴成形人工、材料费	1 项	19000000	1900
2	措施合计			166.38

2.1	安全防护、文明施工措施项目费			165.34
2.2	其他措施费			1.04
3	其他项目			93.46
3.1	暂列金额			
3.2	暂估价			
3.3	计日工			
3.4	总承包服务费			
3.5	材料检验试验费			
3.6	预算包干费			93.46
3.7	工程优质费			
3.8	索赔费用			
3.9	现场签证费用			
3.10	其他费用			
4	规费			21.21
5	税金			544.97
6	总造价			5499.19

2、工程建设其他费用

项目工程建设其他费用总计约 496.98 万元，占建设总投资的 7.89%。其中，建设单位管理费用按建筑安装工程费用总额的 1%估列，建设单位临时设施费按建筑安装工程费用总额的 0.5%估列，工程保险费按建筑安装工程费用总额的 0.3%估列，施工图设计审查费按勘察设计费费用总额的 6.5%估列。

3、工程预备费

工程基本预备费（不可预见费）按建安工程费及其他费的 5%估列，约 299.81 万元，占建设投资的 4.76%。

4、资金筹措

项目建设总投资 6295.98 万元，项目建设资金均由汕头市潮阳区城南街道东内社区居民委员会自筹。

建设总投资估算表

人民币单位：万元

序号	工程或费用名称	计算依据或标准	费率	金额	比例(%)
一	建筑安装工程费用			5499.19	87.35
二	建设其他费用			496.98	7.89
1	建设单位管理费用	建筑安装工程费	1%	54.99	
2	建设单位临时设施费	建筑安装工程费	0.5%	27.5	
3	工程保险费	建筑安装工程费	0.3%	16.5	
4	工程设计费	建筑安装工程费		178.16	
5	施工图审查费	勘察设计费	6.5%	11.58	
6	工程监理费	建筑安装工程费		130.82	
7	工程造价服务费	建筑安装工程费	0.5%	27.5	
8	编制可研报告	建筑安装工程费		17.71	
9	节能评估费	建筑安装工程费		6.79	
10	招标代理费	建筑安装工程费		25.43	
三	工程预备费			299.81	4.76
四	建设总投资	一~三项		6295.98	100

第十一章、社会经济效益与风险分析

一、社会经济效益评价

公益性公墓建设是一项关系广大人民群众和子孙后代的民生工程，为群众提供公益性公墓是政府的一项基本公共服务，不以盈利为目标，但该公益性墓园的建成，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。

项目建设是贯彻落实我国殡葬改革工作的需要，潮阳区“物质文明和精神文明”建设的重要内容。通过该项目的建设，完善城南街道东内社区公墓基础设施和提高服务质量，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

1、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。

2、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				✓	
4	配套条件					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。
4.1	水电配套条件				✓	
4.2	其他配套条件				✓	
5	政策方面					国家一直重视公益事业的发展,制定了一系列发展公益事业的文件,政策风险小。
5.1	宏观政策				✓	
5.2	产业政策				✓	
6	外部环境					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。
6.1	经济环境				✓	
6.2	自然环境				✓	
6.3	社会环境				✓	

3、防范与降低风险的对策

(1) 投资风险控制

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工作，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东内社区公益性墓园的建设，为实现项目的建设目标奠定良好的基础。

4、风险评价结论

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。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。

第十二章、研究结论与建议

一、研究结论

公益性公墓是不以营利为目的，为公民提供安葬（安放）骨灰的社会福利设施。为破除丧葬陋习，倡导文明丧事新风，有效利用土地资源，推进城乡生态环境建设，根据国务院、省、市《殡葬管理条例》和省、市殡葬改革工作的精神，应大力推进公益性公墓建设。

从项目建设的必要性及建设方案的分析论证，可以初步认为，潮阳区城南街道东内社区公益性墓园是一项公益性建设项目，其建设符合国家有关政策和发展方向，符合国家殡葬事业改革精神，符合潮阳区城市规划要求，建设场址条件优越、建设条件具备、建设方案合理、投资规模适度、社会效益显著。项目的建设是必要的、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。