

汕尾市应急避难场所专项规划

（ 2025—2035 年 ）

说明书

二〇二五年十月

目 录

第一章 总则	- 1 -
一、规划背景	- 1 -
二、指导思想	- 1 -
三、规划原则	- 2 -
四、规划依据	- 3 -
（一）法律法规	- 3 -
（二）标准规范	- 4 -
（三）政策文件	- 4 -
（四）相关规划	- 5 -
五、规划对象	- 5 -
六、规划范围与期限	- 5 -
（一）规划范围	- 5 -
（二）规划期限	- 6 -
七、规划主要内容	- 6 -
八、规划目标与指标	- 6 -
（一）规划目标	- 6 -
（二）规划指标管控	- 7 -
第二章 现状分析	- 9 -
一、区位概况	- 9 -

二、自然环境概况	- 9 -
(一) 地形地貌	- 9 -
(二) 地质构造	- 9 -
(三) 气候条件	- 10 -
(四) 水文特征	- 10 -
三、经济社会发展概况	- 11 -
(一) 人口概况	- 11 -
(二) 经济发展概况	- 11 -
(三) 一般公共预算收支概况	- 12 -
四、应急管理发展现状	- 12 -
(一) 防灾减灾与应急管理成绩	- 12 -
(二) 应急管理相关政策	- 15 -
五、应急避难场所发展现状	- 15 -
(一) 基本现状	- 15 -
(二) 功能设施设备配置	- 19 -
(三) 应急通道	- 24 -
(四) 相关城乡基础设施	- 28 -
(五) 现状问题总结	- 29 -
第三章 相关规划解读	- 32 -
一、《汕尾市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 二〇三五年远景目标纲要》	- 32 -

(一) 纲要概况	32	-
(二) 纲要中与应急避难有关的内容	32	-
二、《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 ..	33	-
(一) 规划概况	33	-
(二) 规划期限	34	-
(三) 城市规模	34	-
(四) 公共服务体系	34	-
(五) 规划中与应急避难有关内容	34	-
三、《汕尾市应急管理“十四五”规划》	35	-
(一) 规划概况	35	-
(二) 对本次专项规划的指引	36	-
四、《汕尾市中心城区公园体系规划（2024-2035 年）》 ..	36	-
(一) 规划概况	37	-
(二) 规划中与应急避难有关内容	37	-
第四章 应急避难需求与资源分析	40	-
一、灾害事故风险分析	40	-
(一) 历史灾害事故	40	-
(二) 自然灾害风险分析	46	-
(三) 生产安全事故	49	-
(四) 灾害事故风险总体特征	50	-
二、应急避难人口分析	50	-

(一) 现状人口特征	50	-
(二) 规划人口规模及空间分布	51	-
(三) 应急避难场所需求	54	-
三、应急避难场所资源调查分析	57	-
(一) 应急避难场所资源筛选标准	57	-
(二) 潜在避难场所资源	61	-
第五章 应急避难场所发展布局规划	63	-
一、分级分类体系	63	-
(一) 分级	63	-
(二) 分类	64	-
(三) 避难场所控制要求	65	-
二、城乡应急避难场所发展布局	69	-
(一) 现状避难场所规划建议	69	-
(二) 应急避难场所布局规划	72	-
(三) 规划应急避难场所服务范围	78	-
三、应急通道与相关城乡基础设施	78	-
(一) 应急通道	78	-
(二) 应急供水	81	-
(三) 应急供电	82	-
(四) 应急排水、排污	83	-
(五) 应急消防	84	-

第六章 应急避难场所设计要求指引 - 85 -

 一、场地建筑条件 - 85 -

 二、功能区 - 86 -

 三、设施设备 - 87 -

 （一）配置原则 - 87 -

 （二）分级配置要求 - 87 -

 （三）分类配置要求 - 88 -

 四、物资储备 - 96 -

 五、信息系统 - 98 -

第七章 中心城区应急避难场所规划 - 99 -

 一、规划目标 - 99 -

 二、规划布局 - 99 -

 （一）规划新增应急避难场所 - 99 -

 （二）规划防灾避险绿地总体布局 - 100 -

 （三）中心城区应急避难场所总体布局 - 100 -

 三、场所建设指引 - 101 -

 （一）应急避难场所落实建设 - 101 -

 （二）应急避难通道的管理控制 - 102 -

第八章 规划实施计划与保障措施 - 103 -

 一、实施安排 - 103 -

 （一）市域建设安排 - 103 -

(二) 中心城区分期建设要求	- 106 -
二、保障措施	- 106 -
(一) 政策保障	- 106 -
(二) 组织保障	- 107 -
(三) 规划建设保障	- 109 -
(四) 资金保障	- 111 -

第一章 总则

一、规划背景

我国是发生自然灾害最严重的地区之一，每年都有各种自然灾害发生，尤其是洪涝、干旱、地震、地质、风暴潮等灾害。随着全球气候变化，热浪、干旱、暴雨、台风等极端天气、气候灾害将越来越频繁。自然灾害风险成为制约我国经济发展的重要因素，特别是在城市中发生的大型灾害，给居民生命财产造成了严重的创伤和损失。城市作为人类聚居的场所，安全是城市生存和可持续发展的最基本前提。因此，针对性进行应急避难场所规划建设的任务变得愈发重要与紧迫。

随着汕尾市的快速发展，全市城镇化、工业化和深汕经济一体化进入高速发展期，全市应急避难场所体系暴露出城乡空间布局不合理、规模不足、功能不完善等问题，各县（市、区）应急避难场所建设相对滞后，现有应急避难场所规模和服务范围上已无法满足城乡居民应急避难的需求。为预防和应对各种突发事件，确保突发事件发生后相关人员快速、有序疏散安置，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，提高防灾减灾能力，构建和谐平安社会，需要对汕尾市在规划期内可能遭遇的自然灾害和突发事件发生时需要避难的人口规模进行论证，科学预测应急避难场所设施规模，并合理布局设施体系。

二、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于安全生产、防灾减灾救灾、应急管理重要论述及对广东重要讲话和重要指示批示精神，全面落实省委“1+1+9”具体部署，紧紧围绕汕尾“西承东联桥头堡、东海岸重要支点”新的战略定位，统筹发展与安全，坚持党的全面领导，坚持人民至上、生命至上的发展思想。坚持总体国家安全观，强化底线思维，强化风险意识，以深化应急管理体系改革创新为动力，以推进应急管理能力现代化建设为核心，以风险防范与应急准备为主线，以科技与管理双轮驱动为支撑，加强和改进党对应急管理工作的全面领导，着力防风险、实准备、灵监测、准预警、快响应、稳保障、壮队伍、强科技、建制度，有效维护人民群众生命财产安全和社会稳定，为汕尾市积极融入以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局全面接轨深圳，全力融入“双区”，携手汕潮揭，抢抓全省构建“一核一带一区”区域发展格局机遇，推进应急治理体系和治理能力现代化，实现经济行稳致远、社会安定和谐提供坚实可靠的公共安全保障。

三、规划原则

坚持“人民至上、底线思维”。坚持以人民为中心的发展思想，落实总体国家安全观，统筹发展与安全，着力提升多维度风险综合应对能力，因地制宜制定差异化配置标准，搭建分级分类配置的规划建设标准体系。最大限度保障人民群众生命安全和维护社会稳定。

坚持“系统集成、防救结合”。强化功能混合与时空联动，在灾前、临灾、灾时、灾后发挥不同时段防灾、备灾、应急、救灾等方面综合作用，构建避灾防灾救灾一体的全职能应急避难场所体系。

坚持“平灾结合、共建共用”。建设兼容人民防空，急时支援联动、战时行动协同；妥善处理应急避难场所建设与新型城镇化、乡村振兴的关系，强化资源集约统筹利用，推动应急避难场所与广场、绿地、公园、体育场馆、学校、镇街和村（社区）的办公用房等既有设施设备的共享设置，完善新建基础设施的接入条件，在市域复合功能中实现应急避难场所体系化建设。

坚持“区域协调、领域综合”。将空间规划布局与应急管理体系充分结合，统筹医疗卫生、物资保障、人员转运、治安救援、队伍建设等支撑系统，增强空间保障硬实力，提高应急救灾软实力，提升多部门的协调保障合力。

四、规划依据

（一）法律法规

1. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
2. 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；
3. 《中华人民共和国防震减灾法》（2008年修订）；
4. 《中华人民共和国防洪法》（2009年修订）；
5. 《中华人民共和国气象法》（2016年修正）；
6. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024年修订）。

（二）标准规范

7. 《防灾避难场所设计规范》（GB51143-2015）（2021 年版）；
8. 《城市抗震防灾规划标准》（GB50413-2007）；
9. 《防洪标准》（GB50201-2014）；
10. 《应急避难场所专项规划编制指南》；
11. 《应急避难场所术语》（GB/T44012-2024）；
12. 《应急避难场所分级及分类》（GB/T44013-2024）；
13. 《应急避难场所标志》（GB/T44014-2024）；
14. 《应急避难场所设施设备及物资配置》（YJ/T26-2024）；
15. 《城市绿地防灾避险设计导则》
16. 《乡村应急避难场所设计规范》（GB/T45290-2025）；
17. 《应急避难场所通用技术要求》（GB/T35624-2025）；
18. 《应急避难场所管护使用规范》（GB/T33744-2025）。

（三）政策文件

19. 广东省人民政府办公厅关于印发广东省应急避难场所建设规划纲要（2013-2020 年）的通知；
20. 关于印发《关于加强应急避难场所建设的指导意见》的通知（应急〔2023〕76 号）；
21. 应急管理部自然资源部关于印发《应急避难场所专项规划编制指南》的通知（应急〔2023〕135 号）；
22. 广东省应急管理厅关于落实《关于加强应急避难场所建设的指导意见》做好应急避难场所有关工作的通知（粤应急

〔2023〕119号）；

23. 汕尾市减灾委员会办公室关于印发《关于推进应急避难场所建设的工作方案》的通知（汕减灾办〔2024〕1号）。

（四）相关规划

24. 《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

25. 《汕尾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》；

26. 《汕尾市应急管理“十四五”规划》；

27. 《汕尾市综合立体交通网规划（2021-2035年）》；

28. 《汕尾市中心城区公园体系规划（2020-2035年）》；

29. 国家、省、市其他相关法律、法规和规范。

五、规划对象

本次规划的对象为应急避难场所，是指用于应急避难人员安置的具有一定生活服务保障功能的安全场所。包括现状已建成、需改造和新建的应急避难场所。

针对汕尾市主要的灾害类型及应急避难场所功能特征，应急避难场所统筹应对自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件，建立适应多灾种的安全庇护职能。

六、规划范围与期限

（一）规划范围

规划范围包含汕尾市市域和中心城区两个层次。市域范围包括汕尾市行政辖区内除深汕特别合作区以外的陆域国土空间（汕

尾市海域不纳入本次专项规划范围），规划面积 4396.26 平方公里，包括城区、红海湾经济开发区、海丰县、陆丰市、陆河县、华侨管理区。

中心城区范围包括城区与红海湾经济开发区，总面积 397.60 平方公里。

（二）规划期限

本次规划基期年为 2024 年，规划期限为 2025 年-2035 年，其中：近期为 2025-2030 年（考虑到 2025 年为“十四五”规划收官年，近期项目一年实施较为困难，因此近期规划期限与“十五五”保持一致），远期为 2030-2035 年，远景展望至 2050 年。

七、规划主要内容

根据《应急避难场所专项规划编制指南》要求，本规划主要内容包括经济社会及应急管理发展现状、应急避难场所发展现状与分析、应急避难需求及资源分析、规划目标与指标、应急避难场所发展布局规划、应急避难场所设计要求指引、规划实施安排、规划保障措施。

八、规划目标与指标

（一）规划目标

规划至 2030 年，初步建立应急避难场所体系，充分应对多种灾害，应急避难场所可容纳避难人数满足本级行政区所需应急避难总人口的 60%。基本完善城市防灾避险体系，城市人均应急避难场所面积达到 2 平方米/人，室内可容纳避难人数不低于室内外

可容纳避难人数的 20%。

规划至 2035 年,全面建立科学完备的市域应急避难场所体系,加强规划和已建应急避难场所的科学评估和动态维护,保障居民的生命安全与城市的可持续发展。进一步完善城市绿地防灾避险体系,全面建立应急避难场所体系,满足城乡人口避难需求的应急避难场所全覆盖,室内可容纳避难人数不低于室内外可容纳避难人数的 40%。

（二）规划指标管控

为便于规划实施与管控,依据应急避难场所专项规划编制指南,指定支撑落实规划目标的指标体系,主要包括可满足所需避难人口规模、室内与室内外应急避难场所可容纳避难人口百分比、有效避难面积和人均有效避难面积等指标,规划指标表见表 1。

表 1 规划指标表

编号	指标		2030 年	2035 年	指标范围	指标属性
1	可满足所需避难人口规模（万人）	紧急	180.00	300.00	市域	预期性
			39.00	65.00	中心城区	
		短期	27.00	45.00	市域	
			5.85	9.75	中心城区	
		长期	9.00	15.00	市域	
			1.95	3.25	中心城区	
2	满足所需避难人口百分比（%）		60	100	市域	约束性
					中心城区	
3	有效避难面积（公顷）	紧急	324.00	540.00	市域	预期性
			70.20	117.00	中心城区	
		短期	62.10	103.50	市域	
			13.46	22.43	中心城区	
		长期	25.20	42.00	市域	
			5.46	9.10	中心城区	
4	人均有效避难面积	紧急	室内型避难场所人均有效避难面积不低于 2.0 平方米，室外型避难场所人均有效避难面积不低于 1.5 平方米。		市域	约束性
		短期	室内型避难场所人均有效避难面积不低于 2.5 平方米，室外型避难场所人均有效避难面积不低于 2.0 平方米。			
		长期	室内型避难场所人均有效避难面积不低于 3.0 平方米，室外型避难场所人均有效避难面积不低于 2.5 平方米。		中心城区	
	城市人均有效避难面积（平方米）		2.00	2.00		
5	室内与室内外应急避难场所可容纳避难人口百分比（%）		20.00	40.00	市域	预期性
			20.00	45.00	中心城区	

第二章 现状分析

一、区位概况

汕尾市位于广东省东南部沿海，莲花山南麓，珠江三角洲东岸，东临揭阳市惠来县，西连惠州市惠东县，北接梅州市五华县和河源市紫金县，南濒南海，临红海湾和碣石湾，陆域面积4396.26平方公里（不包括深汕特别合作区）。大陆沿海岸线（包括深汕特别合作区）长455.2公里，占全省岸线长度的11.1%。

二、自然环境概况

（一）地形地貌

汕尾市的地形地貌复杂多样，受到多次地壳运动如褶皱、断裂和火山活动的影响。该市拥有山地、丘陵、台地和平原等地形，背靠山岭，面朝大海，位于莲花山南麓，地形总体上北高南低，地貌由山地丘陵向平原逐渐过渡。北部地区以山丘为主，有23座千米以上的高山，其中莲花山海拔最高，达到1337.3米，位于海丰县西北部；中部地区多丘陵和台地；南部沿海地区则以台地和平原为主。山地和丘陵的面积占全市总面积的43.7%。主要的山脉包括莲花山、石鼓山和犁头山等。

（二）地质构造

汕尾市位于汕尾斜向带内，地质构造以褶皱和断裂为主，燕山期的岩浆活动强烈，侵入岩广泛分布。主要的深大断裂带有莲花山深断裂带和潮安—普宁深断裂带。莲花山深断裂带是广东的

主要断裂带之一，具有多旋回活动特征，第四纪以来有活动迹象；潮安—普宁深断裂带形成于侏罗纪晚期，近期仍有活动。地层相对简单，主要发育中生代和新生代地层，包括侏罗系（J）和三叠系（T）。侏罗系（J）主要分布在深汕特别合作区、海丰赤石—内碗窑—黄山洞水库一带，以及海丰鲒门、观妈山、麒麟尾和陆丰市尖峰峒一带，其他地区也有小片出露；岩性为流纹质岩类、英安岩及其火山碎屑岩夹砂页岩，厚度约为 1280—8460 米。三叠系（T）的三叠系上统—侏罗系（T3—J）主要分布在海丰、陆丰局部、陆河北部小片出露；岩性为砾岩、砂砾岩、粉砂岩。

（三）气候条件

汕尾市位于北回归线以南，中国大陆东南沿海，属于亚热带季风气候，海洋性气候明显，气候温暖，雨量充沛，干湿明显，光照充足，高温严寒极少。暴雨频发，为广东省三大暴雨中心之一；夏秋季节遭受台风影响较多。

（四）水文特征

汕尾市流域面积 500 平方千米以上的主要河流包括螺河、黄江、乌坎河，主河道总长 207 千米，流域面积 3323 平方千米。境内河流流量大，汛期长，平均径流深约为 1301 毫米，多年平均径流量为 62.6 亿立方米。

汕尾市拥有大型水库 2 座，中型水库 18 座，小型水库及其他蓄水工程 400 座以上，大中型水库总库容近 10 亿立方米，蓄水工程总库容约 13 亿立方米。

三、经济社会发展概况

（一）人口概况

2020 年末（本次规划基期年为 2024 年，采用普查年 2020 年人口数据作为依据），汕尾市户籍总人口 356.15 万人，其中女性人口 170.03 万人、男性人口 186.11 万人，户数 76.45 万户，比上年增加 0.14 万户，常住人口为 267.28 万人。汕尾市人口数量稳定，分布集中，为满足不断增长的人口需求，提高汕尾市应急管理水平与增加应急避难场所数量，是应急工作中的重要任务。

（二）经济发展概况

2024 年，汕尾坚决贯彻落实中央经济工作会议精神，认真落实省委“1310”具体部署，坚持稳中求进、以进促稳、守正创新、先立后破，锚定“做实做强西承东联桥头堡、全力打造东海岸重要支点”的全新发展定位，纵深推进“百千万工程”，走好“海洋强市、融湾先行”之路，全市经济总体保持稳定增长态势，发展质量稳步提高。在 2024 年，汕尾地区生产总值 1500.89 亿元，按不变价格计算，同比增长 4.0%。农业生产蓬勃发展，全市完成农林牧渔业总产值 346.27 亿元，同比增长 5.3%。工业生产保持增长，全市规模以上工业增加值同比增长 1.1%。服务业增势较好，营利性服务业增长较快，全市服务业增加值同比增长 4.0%。投资结构持续优化，工业投资比重提升，全市固定资产投资同比下降 10.6%。市场销售持续增长，全市社会消费品零售总额 505.77 亿元，同比增长 2.5%。外贸进出口规模缩小，进口保持增长，全市

进出口总额 186.6 亿元，同比下降 9.5%。财政收支稳健运行，民生领域支出加快，全市一般公共预算收入 74.27 亿元，同比增长 11.7%。居民收入稳定增长，消费价格总体稳定，全市居民人均可支配收入 32670 元，同比增长 6.2%。

（三）一般公共预算收支概况

2024 年，汕尾市各级财政部门积极组织收入，优化支出结构，规范财政管理，深化财政改革。全年财政收支稳健运行，民生领域支出加快，一般公共预算收入 74.27 亿元，同比增长 11.7%。其中，税收收入下降 6.9%，非税收入增长 28.6%。一般公共预算支出 283.18 亿元，增长 6.3%。其中，教育、社会保障和就业、卫生健康、住房保障支出分别增长 3.1%、15.3%、1.7%、21.4%。

四、应急管理发展现状

（一）防灾减灾与应急管理成绩

2024 年，汕尾市坚持以防为主、防抗救相结合，以“保一方平安、促一方发展”的使命感，全力守护人民群众生命财产安全。在三防工作方面，汕尾市先后印发《汕尾市台风强降雨防御工作指引》，修订《汕尾市防汛防旱防风防冻应急预案》，编纂《汕尾市往年典型自然灾害摘录》，为全市三防工作有序开展提供了科学指导和规范依据。全年共组织出动 155712 人次排查出各类隐患问题 13440 项，全部督促行业主管部门一一落实管控整改责任。严格落实“三次握手”和“三个联系”临灾避险工作机制，累计转移危险区域人员 7236 人次，组织渔船、风电平台、海洋

牧场、渔排人员上岸避险 19416 人次，组织渔船回港避风 2870 艘次。

在应急指挥体系建设方面汕尾市进一步延伸应急委组织框架，在原有九个专项工作机制的基础上，新调整四个专项机制到应急委框架下，“大应急”框架进一步拓展。纵向按国家要求全面完成市、县两级应急指挥中心改设应急指挥部，提前谋划镇（街）应急指挥中心（部）建设，为直达一线全链条指挥调度体系奠定了坚实基础。进一步优化值班模式和制度，市、县两级全面形成“1+1+2”三级值班值守架构。横向破解信息调度孤岛难题，加强部门协调联动，出台《汕尾市紧急重要信息报送处理工作规范》，有效保障信息报送的统一性、准确性和时效性。

2024 年以来，汕尾市以“大抓基层”的鲜明导向，持之以恒筑牢安全底板，推动应急管理工作重心下移，夯实基层应急管理基础。在新一轮镇（街）机构改革中，全市 51 个镇（街）均单独设立应急管理办公室，并由镇街综合事务中心协助承担突发事件应急处置救援和综合防灾减灾救灾的工作职责。与此同时，汕尾市在全省率先开展应急避难场所规划编制工作，积极推进行政村（社区）防灾减灾救灾能力“十个有”建设以及全国综合减灾示范社区创建工作，推动全市 863 个村（社区）设立应急救援组，并至少建成 1 个应急避难场所。此外，汕尾市还分配专项资金为 1960 名灾害信息员配备安全帽、手电筒、雨具、喊话器、救生衣、救生哨等防汛“六小件”，有力推动“百千万工程”在应急管理

系统落地落实。

2024 年，汕尾市坚持科技赋能与实战并重，推动应急管理现代化转型，全面提升应急救援能力和智慧应急水平。一方面，大力推动智慧应急转型升级。通过强化应急通信保障，推进自然灾害应急能力提升工程，配齐配强中型复合翼无人机救援平台、北斗双模终端、370 兆无线通信对讲机等高精尖设备，并为全市 81 个“三断”高风险村配置卫星电话，确保应急指挥中心与灾害一线的畅通联动。同时，打造智能化、精准化监测预警“大脑”，统筹接入多部门信息化系统，部署视频调度终端、森林火险监测站、AI 识别报警系统等设备，实现值班值守、监测预警、研判会商、指挥调度一体化全流程数字化，显著提升安全监管精细化程度。此外，优化升级临灾避险人员转移系统，录入特殊群体人员信息，实现临灾阈值自动预警，确保人员转移指令直达基层，提升应急响应效率。另一方面，持续优化应急救援能力体系。通过加强物资装备保障，实施广东省自然灾害能力提升工程，为市、县、镇三级综合应急救援队伍采购和调拨大量应急救援装备，推动应急物资储备保障全面升级。同时，完善应急预案体系建设，完成市、县、镇、村四级应急预案编修，并组织开展大规模综合演练和专项演练，特别是成功举办“应急使命·2024”地震暨防汛防台风综合应急演练，涵盖水陆空全域救援场景，得到社会各界高度肯定。此外，构建多元化应急救援力量体系，完成应急管理专家组组建，培育社会应急救援队伍，政府主导、社会参与、

协同配合的多元化应急救援力量体系不断完善。

（二）应急管理相关政策

根据《关于建立汕尾市应急物资共享机制的通知》（汕应急〔2019〕173号），汕尾市提出按照“预防为主、常备不懈、反应迅速、保障有力”工作原则，健全完善统一指挥、协调有序、运转高效的应急物资保障体系，明确市应急管理局、市发展和改革局、市林业局在应急物资共享、调拨、使用及相关保障工作的具体职责：市应急管理局负责提出应急物资的储备需求和动用决策组织编制应急救援物资储备规划、品种目录和标准，会同市发展和改革局、市林业局等部门确定年度购置计划，根据需要下达动用指令；市发展和改革局、市林业局根据应急物资储备规划、品种目录和标准、年度购置计划，负责应急救援物资的收储轮换和日常管理，根据市应急管理局的动用指令按程序组织调出。

根据《汕尾市应急管理局应急物资储备仓库管理制度（第一次修订）》，对应急物资储备仓库管理做出规定，保障应急物资的入库和出库工作，保管和储存工作，并实行仓库管理人员值班制度。

五、应急避难场所发展现状

（一）基本现状

1. 总体概况

依据2024年8月对汕尾市全域应急避难场所的调查结果，汕尾市现状已建设1187处应急避难场所（不包含深汕特别合作

区)。其中，汕尾市城区 134 处、红海湾经济开发区 53 处、海丰县 319 处、陆河县 210 处、陆丰市 460 处、华侨管理区 11 处，有效避难面积共 331.74 公顷，人均有效避难面积 1.24 平方米，未达到《防灾避难场所设计规范》GB51143-2015（2021 版）中最低人均应急避难场所面积 1.5 平方米。汕尾市数量与空间分布情况见表 2。

总体来看，现状应急避难场所主要集中分布在城区、海丰县、陆河县、陆丰市等人口稠密的中心城区，如城区的凤山街道、香洲街道、新港街道；海丰县的城东镇、附城镇；陆河县的河田镇；陆丰市河西街道、城东街道、东海街道。此外避难场所也集中分布在海丰县梅陇镇、红海湾经济开发区田墘街道、陆丰市的甲子镇。海丰县平东镇、黄羌镇；陆河县南万镇、新田镇、河口镇；陆丰市八万镇、陂洋镇等地区应急避难场所分布较少。

表 2 汕尾市应急避难场所分布情况（总量）

县（市、区）	应急避难场所数量（个）	占地面积（公顷）	有效避难面积（公顷）	可容纳人口规模（万人）
汕尾市城区	134	89.61	46.60	23.24
红海湾经济开发区	53	12.92	14.51	6.87
海丰县	319	144.54	140.43	72.97
陆河县	210	60.47	52.40	30.29
陆丰市	460	91.88	77.24	42.34
华侨管理区	11	0.61	0.55	0.30
合计	1187	400.03	331.74	176.01

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

2. 应急避难场所分布情况（级别）

根据《应急避难场所分级及分类》（GB/T44013—2024），将汕尾市应急避难场所分为市级应急避难场所（8处）、县级应急避难场所（22处）、乡镇（街道）级应急避难场所（111处）、村（社区）级应急避难场所（1046处）（表3）。

按照《应急避难场所专项规划编制指南》要求：一般情况下，1个镇街至少设置1个乡镇（街道）级应急避难场所，一个行政村至少设置1个村（社区）级应急避难场所。城区新港街道、马官街道、红草镇；陆丰市罗经嶂林场、湖东林场、东海岸林场、红岭林场、畜牧果林场等地区无乡镇（街道）级以上避难场所。

规划基期年，汕尾市有101个行政村范围内尚未建设村（社区）应急避难场所。

表3 汕尾市应急避难场所分布情况（级别）

县（市、区）	市级（个）	县级（个）	乡镇（街道）级（个）	村（社区）级（个）
汕尾市城区	8	10	3	113
红海湾经济开发区	0	0	6	47
海丰县	0	3	69	247
陆河县	0	5	9	196
陆丰市	0	2	24	434
华侨管理区	0	2	0	9
合计	8	22	111	1046

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至2024年8月。

3. 应急避难场所分布情况（紧急、短期、长期）

根据《应急避难场所分级及分类》（GB/T44013—2024），对汕尾市现状应急避难场所进行紧急、短期、长期类别划分。汕尾市现状紧急应急避难场所 1114 处，可容纳避难人数 135.05 万人；现状短期应急避难场所 14 处，可容纳避难人数 20.55 万人；现状长期应急避难场所 59 处，可容纳避难人数 41.4 万人（表 4）。

表 4 汕尾市应急避难场所分布情况（避难时长）

县（市、区）	紧急避难场所		短期避难场所（个）		长期避难场所（个）	
	数量（个）	避难人数（万人）	数量（个）	避难人数（万人）	数量（个）	避难人数（万人）
汕尾市城区	124	12.12	6	4.08	4	7.05
红海湾经济开发区	44	1.38	6	4.21	3	1.28
海丰县	301	56.39	0	0.00	18	16.58
陆河县	200	26.49	0	0.00	10	3.80
陆丰市	436	35.17	2	0.32	22	6.84
华侨管理区	9	0.23	0	0.00	2	0.06
合计	1114	131.79	14	8.61	59	35.61

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

4. 应急避难场所分布情况（室内型、室外型）

根据《应急避难场所分级及分类》（GB/T44013—2024），按建筑与场地空间类别，将汕尾市应急避难场所分为室内型（含室内室外兼具型）避难场所（1042 处）与室外型避难场所（145 处）（表 5）。

表 5 汕尾市应急避难场所分布情况（场地空间类别）

县（市、区）	室内型（含室内室外兼具型）避难场所（个）	室外型避难场所（个）
汕尾市城区	119	15
红海湾经济开发区	43	10
海丰县	280	39
陆河县	173	37
陆丰市	419	41
华侨管理区	8	3
合计	1042	145

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

（二）功能设施设备配置

应急避难场所中物资配置至关重要。为了确保在紧急情况下能够迅速响应，需要定期检查和更新基本物资，建立物资轮换、更新制度，通过实物储备或协议储备的方式保证其质量和数量满足避难人员的需求。

避难场所基本生活物资包括但不限于食品、饮用水。此外，应急避难场所应配备必要的医疗救治物资，如急救包、常用药品、消毒剂等，以应对可能发生的轻微伤害和疾病。同时，消防设施设备的配置和广播通信设施设备的配置也是避难场所不可或缺的一部分。消防设施设备的配置可以确保在火灾等紧急情况下，应急避难场所能够及时采取措施，保障避难人员的安全。消防设施设备包括灭火器、消防栓、应急照明和疏散指示标志等。广播通信设施设备的配备可以确保在紧急情况下，避难人员能够及时接收到准确的信息和指令，帮助管理人员与避难人员之间进行有效沟通，同时也能保证避难人员之间信息的畅通。广播通信设备包括广播系统、无线对讲机、卫星电话等。

1. 基本生活物资

现状避难场所中，拥有充足饮用水的避难场所共 791 个，占避难场所总量 66.47%，其中城区 66 个，红海湾经济开发区 37 个，海丰县 232 个，陆丰市 324 个，陆河县 130 个，华侨管理区 2 个；饮用水类型多为瓶装饮用水，在各个避难场所基本都有配备，或方便调用。拥有充足方便食品的避难场所共 433 个，占比 36.39%，其中城区 45 个，红海湾经济开发区 23 个，海丰县 136 个，陆丰市 164 个，陆河吸纳 65 个，华侨管理区避难场所无配备方便食品；方便食品多为方便面，在应急时可集中采购或方便调用。同时拥有充足饮用水和充足方便食品的避难场所共 426 个，占比 35.8%，其中城区 43 个，红海湾经济开发区 22 个，海丰县 133 个，陆丰市 164 个，陆河县 64 个，华侨管理区没有同时拥有充足饮用水和方便食品的避难场所（表 6）。

表 6 应急避难场所饮用水与方便食物配置情况表

县（市、区）	拥有充足饮用水 避难场所（处）	拥有充足方便食品 避难场所（处）	同时配备充足饮用水与 方便食物避难场所（处）
城区	66	45	43
红海湾经济开发区	37	23	22
海丰县	232	136	133
陆丰市	324	164	164
陆河县	130	65	64
华侨管理区	2	0	0
合计	791	433	426
比例	66.47%	36.39%	35.8%

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

2. 医疗救治物资

所有应急避难场所中,配备有医疗用品的避难场所共 613 个, 占有所有应急避难场所的 51.51%, 其中配备基础医疗物资的避难场所,城区有 77 个,红海湾经济开发区有 28 个,海丰县有 202 个,陆丰市有 191 个,陆河县有 114 个,华侨管理区有 1 个(表 7)。普遍配备有医用酒精、跌打损伤药、纱布、绷带、棉球、创可贴等基础的医疗用品,统一存放在医疗箱中方便取用。

表 7 应急避难场所基础医疗用品配置情况表

县(市、区)	配备基础医疗物资避难场所(个)
城区	77
红海湾经济开发区	28
海丰县	202
陆丰市	191
陆河县	114
华侨管理区	1
合计	613
比例	51.51%

注:汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

3. 消防设施设备

所有应急避难场所中,配备有消防防护设备的避难场所共 648 个,占有所有应急避难场所的 54.45%,配备消防防护设备的避难场所中,城区有 73 个,红海湾经济开发区有 34 个,海丰县有 209 个,陆丰市有 257 个,陆河县有 74 个,华侨管理区有 1 个(表 8)。普遍配备消防防护设备为防护面罩、

防护服、灭火器等，统一存放在小型消防柜中，村委会类型的避难场所普遍配备微型消防站，配备消防头盔、消防服等设备。

表 8 应急避难场所消防防护设备配置情况表

县（市、区）	配备消防防护设备避难场所（个）
城区	73
红海湾经济开发区	34
海丰县	209
陆丰市	257
陆河县	74
华侨管理区	1
合计	648
比例	54.45%

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

4. 广播通信设施设备

现状应急避难场所广播通信设施配备情况如下：配备广播设备或扬声器的避难场所共 955 个，占比 80.25 %；配备视频监控设备的避难场所共 753 个，占比 67.48 %；配备有线通信设施（有线电话等）的避难场所共 706 个，占比 59.33 %；配备有计算机的应急避难场所共 625 个，占比 52.52 %；配备卫星电话的应急避难场所共 104 个，占比 8.74 %；配备对讲机的应急避难场所 592 个，占比 49.75 %；配备灾害监测预警设施 166 个，占比 13.95 %（表 9）。

表 9 应急避难场所广播通信设施配备情况表

设施设备 县（市、 区）	配备广播设 备、扬声器 避难场所 （个）	配备视频 监控设备 避难场所 （个）	配备有线通信设施（有 线电话等）避难场所 （个）	配备计算机 避难场所 （个）	配备卫星电 话避难场所 （个）	配备对讲机 避难场所 （个）	配备灾害监测预 警设施避难场所 （个）
城区	93	71	64	64	11	72	11
红海湾经济开 发区	45	29	33	24	11	31	13
海丰县	264	203	189	195	26	96	43
陆丰市	382	295	300	227	31	267	66
陆河县	169	154	118	114	24	126	32
华侨管理区	2	1	2	1	1	0	1
合计	955	753	706	625	104	592	166
比例	80.25%	63.28%	59.33%	52.52%	8.74%	49.75%	13.95%

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

（三）应急通道

汕尾市的路网密度与国道和高速路的空间分布呈现出较高的一致性。城区和海丰县道路分布密集且道路建设相对完善，区域路网密度较高，交通可达性也相应较好。

基于汕尾市交通运输局提供的交通网络图，整合国道、省道、县道、高速路、乡村道路数据，获取道路相交的节点数据。基于居民日常活动与生活圈的理论框架，以 300 米、500 米、800 米、1200 米作为缓冲区，对节点数据进行多环缓冲区处理，分析应急避难场所的道路交通可达性（表 10）。

在所设置的交通节点缓冲区范围内，共有 494 个点数据位于交通节点的 300 米缓冲区范围内，表明这部分避难场所与交通节点的接近程度高；248 个应急避难场所点数据位于 300 至 500 米缓冲区范围内，210 个应急避难场所点数据位于 500 至 800 米缓冲区范围内，表明在稍远的距离内，仍有一定数量的避难场所保持了良好的交通连接；123 个场所点数据位于 800 米至 1200 米缓冲区范围内。数据分析结果显示，大部分应急避难场所距离交通节点的距离相对较近，这表明在当前交通网络布局下，应急避难场所的道路交通可达性普遍较好。

城区的避难场所点在不同的缓冲区范围内分布较为均匀，可以认为在不同的交通缓冲区范围内，城区的避难场所均能够较为均衡地覆盖周边区域，从而在不同距离尺度上均能满足居民紧急

疏散和避难的需求。城区避难场所的布局设计较好地兼顾了交通便捷性与服务范围的广泛性，体现出较高的规划合理性和实用性。

红海湾、陆河县、华侨管理区等区域应急避难场所的点位大多集中在交通节点 300 米缓冲范围内，占比显著高于其他缓冲区。这些区域的避难场所大多紧邻交通节点布局，尤其是靠近乡村道路等低等级但分布广泛的道路。这种布局策略在一定程度上提升了避难场所的交通可达性，使得居民在紧急情况下能够快速抵达避难场所，但同时也可能反映出这些区域在避难场所规划时对于服务范围均衡性的考虑不足，以及对于更广泛区域内居民避难需求的忽视。

尽管大部分避难场所与交通节点的距离较近，但仍有部分区域的避难场所布局存在不合理的情况。例如，红海湾经济开发区和陆河县的避难场所点大多集中在 300 米缓冲范围内，这虽然提高了应急响应速度，但可能导致服务范围的局限性，无法满足更广泛区域居民的避难需求。因此，未来在规划新的避难场所时，应考虑在更广泛的区域内均衡布局，以确保在紧急情况下，所有居民都能快速安全地到达避难场所。

此外，对于那些位于缓冲区外的避难场所，如城区的 39 个避难场所点位于 1200 米缓冲区外，虽然其可达性相对较差，但这些点位在其他方面具有优势，如靠近居民区或具有其他特殊功能。因此，在评估避难场所的总体布局时，除了考虑交通可达性

外，还应综合考虑其他因素，如避难场所的容量、设施完备程度以及与居民区的相对位置等。

综上所述，汕尾市在应急避难场所的规划上已经取得了一定的成效，但仍需进一步优化布局，以确保在紧急情况下，所有居民都能得到有效的疏散和避难。未来规划应注重均衡性与实用性，同时考虑多方面因素，以提高整个城市的应急避难能力。

表 10 主要道路交汇节点缓冲区范围内避难场所个数

县（市、区）	300 米		500 米		800 米		1200 米		1200 米外	
	个数	占比（%）	个数	占比（%）	个数	占比（%）	个数	占比（%）	个数	占比（%）
城区	30	22.39	16	11.94	28	20.90	21	15.67	39	29.10
海丰县	107	33.23	94	29.19	63	19.57	35	10.87	20	7.14
红海湾经济开发区	32	60.38	12	22.64	6	11.32	1	1.89	2	3.77
华侨管理区陆丰市	6	54.55	2	18.18	1	9.09	0	0.00	2	18.18
陆丰市	185	40.22	101	21.96	89	19.35	54	11.74	31	6.74
陆河县	134	63.81	23	10.95	23	10.95	12	5.71	18	8.57
合计	494	-	248	-	210	-	123	-	112	-

注：汕尾市应急避难场所现状数据统计时间截至 2024 年 8 月。

（四）相关城乡基础设施

医院、消防站和救援队伍是城乡基础设施的重要组成部分，在应急避难方面发挥着至关重要的作用。医院作为提供紧急医疗服务的场所，能够及时救治受伤人员，防止疫情扩散，并为灾后心理疏导提供支持。消防站则负责火灾的预防和扑救，保护人民生命财产安全，同时在其他紧急情况下提供救援服务。救援队伍包括专业的救援人员和志愿者，他们在灾害发生时迅速响应，进行搜救、疏散和物资分发等工作，确保受灾群众得到及时救助。这些基础设施的高效运作，对于减轻灾害损失、保障人民生命安全和维护社会稳定具有重要意义。

汕尾市市域内（不包含深汕特别合作区）共有医院 119 家，其中城区 23 家、红海湾经济开发区 3 家、海丰县 35 家、陆丰县 40 家、华侨管理区 1 家、陆河县 17 家。除此之外，大多数行政村、社区均配备有卫生站，医院资源分布相对均衡，但部分区域存在医疗资源紧张的情况。在紧急医疗服务方面，医院能够快速响应，提供高效的急救服务，包括重症监护、手术和心理干预等。

汕尾市市域内（不包含深汕特别合作区）共 48 所普通消防站，其中一级普通消防站 7 所、二级普通消防站 7 所、小型普通消防站 34 所；涉及 43 个政府专职消防队伍和 5 个企事业专职消防队。消防站布局合理，装备先进，消防员专业技能过硬。

同时，各行政村、社区均配备有微型消防站。在火灾防控方面，消防站能够迅速响应，有效控制火势蔓延，同时开展人员搜救工作，确保避难场所的基本消防需求得到满足。

汕尾市域范围（不包含深汕特别合作区）内共有救援队伍123支，包括政府救援队、社会救援组织及专业救援力量。救援队伍在各县（市、区）的分布较为均衡，主要分布在各县（市、区）的建成区，可以满足救援应急情况下物资快速分配、运输需求，做好受灾群众心理安抚与安置工作。

汕尾市医院、消防站、救援队伍基本满足市域应急避难场所保障资源需求，但也存在资源整合不足、协同机制不完善等问题。因此，建议加强资源整合，优化资源配置，提高资源利用效率；强化协同机制，建立统一指挥、信息共享的应急管理体系；加强技术与信息化建设，提升应急响应速度与精准度；同时，加大社会参与力度，提升公众应急意识与自救互救能力。

（五）现状问题总结

1. 应急避难场所建设规模严重不足，城乡空间布局不甚合理

汕尾市虽然已建设一定的避难场所，但是主要集中在城镇地区。一方面，除中心城区外，部分地区尚未启动和实施紧急避难场所的规划与建设。这些地方的居民在灾害来临时，可能无法迅速转移到安全规范的避难场所。另一方面，长期避难场

所和短期避难场所由于建成时间较早且建设不完善需要提升改造，紧急避难场所需规划新建。总体来看，现有的避难场所的数量和规模与市域范围内的居民点的分布和人口数量之间形成了较大的供需缺口，无法全面满足汕尾市避难人口需求。

2. 现有避难场所配套设施不完善，应急物资储备不充分

汕尾市避难场所部分设施可能因年久失修或其他原因存在设施的损坏或缺失情况。在紧急情况下，这些避难场所可能无法提供足够的保护和支持，对于该类避难场所，在后期规划中应及时予以撤销，增加符合规范的避难场所，优化避难场所布局、实现避难场所提质。

物资储备作为至关重要的一部分，在考虑避难场所的物资储备时，应根据政府管辖下的常住居民人数来合理确定物资的保留量。部分避难场所目前缺乏必要的应急设施，包括但不限于物资、医疗设施、供水系统、照明设备以及停车场等。

针对重点地区的应急避难场所，应完善应急避难设施建设，构建完整应急避难体系。

3. 应急避难场所建设运行管理权责不清

应急避难场所的具体建设运行管理工作涉及多个部门，包括住建、应急、教育、民政等多个部门，而建设避难场所需要的场地与公园绿地广场、学校、体育场馆、镇街和村（社区）的办公用房共用，城镇应急避难场所建成后其管理则由其权属

单位负责。建设过程需要多部门协调，建成后管理单位对应急避难场所缺乏了解，造成部分应急避难场所无人管理、无人管护。

4. 应急避难场所群众知晓率低

在当地村（社区），城乡居民对于城乡应急避难场所的了解程度相对较低。许多居民并不清楚应急避难场所的具体用途，也没有意识到它们在紧急情况下的重要性。此外，居民通常对于自己所在村（社区）附近是否存在应急避难场所缺乏了解，更不知道如何在灾难发生时快速到达这些场所。这种信息的缺乏可能导致在紧急情况下的混乱和不安全，不仅会增加个人和社区的风险，还可能导致救援工作的困难和延迟。

第三章 相关规划解读

一、《汕尾市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

（一）纲要概况

规划纲要依据中共中央、广东省委、汕尾市委《关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》编制，主要阐明“十四五”期间汕尾市国民经济和社会发展的总体要求、目标任务、战略布局和政策取向，明确政府工作重点，是汕尾市未来五年经济社会发展的宏伟蓝图和全县人民共同的行动纲领，是政府履行经济调控、市场监管、社会管理和公共服务职责的重要依据。

规划期限为 2021-2025 年，展望到 2035 年。

（二）纲要中与应急避难有关的内容

1. 提高应急管理能力

完善应急管理体制，健全完善风险分级管控机制、灾害事故应急分级响应机制以及现场应急处置机制，深化应急管理综合行政执法改革，着力构建统一领导、权责一致、权威高效的应急能力体系，推动形成统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制。实施智慧应急信息建设工程，打造集全域感知、动态监测、智能预警、扁平指挥、快速处置、精准

监管等于一体的智慧应急体系。加强自然灾害防治能力建设，推进九项重点工程建设推进气象防灾减灾第一道防线建设，提升台风、洪涝干旱、森林火灾、地质灾害、地震等自然灾害防御工程标准，加快江河控制性工程建设，加快病险水库除险加固，全面推进堤防建设，提高防御灾害能力。加强应急物资保障体系建设，推进汕尾市应急救援保障工程建设，发展巨灾保险，提高防灾、减灾、抗灾、救灾能力。

2. 提升基层应急管理能力

推动市、县（市、区）、镇（街道）建立应急委“双主任”制，切实加强党对应急管理工作的领导。依据基层应急监管机构设置标准，推进镇街应急管理机构标准化建设、社区（村）应急管理综合服务站点标准化建设，配齐配强县（市、区）、镇街、各类功能区应急管理专业监管人员、执法用车和执法必备的检测仪器、设备和个人防护装备。推进基层应急管理能力建设示范创建，开展全国综合减灾示范县、示范社区以及森林火灾防治管理示范镇创建工作。

二、《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035 年）》

（一）规划概况

规划对汕尾市域范围内国土空间开发保护作出总体安排和综合部署，合理保护与利用全市国土空间资源，为加快推动革命老区高质量发展提供空间保障，支撑汕尾市高质量发展。

（二）规划期限

规划基期为 2020 年，期限为 2021 至 2035 年，近期末至 2025 年，远景展望至 2050 年。

（三）城市规模

1. 人口规模

规划 2035 年汕尾市域常住人口 300 万人，其中城镇人口 225 万人，农村人口 75 万人，城镇化率达到 75%；到 2035 年，中心城区常住人口 65 万人，其中城镇人口 61.75 万人，城镇化率 95%。

2. 用地规模

根据广东省要求和汕尾市实际发展情况，综合考虑各类发展条件、城区现状用地布局情况及城区人口变化，确定城市发展方向，构建中心城区“山海湖城”的发展格局。

（四）公共服务体系

构建“市级-县级-片区级-社区级”四级公共服务中心；科学合理配置社会民生项目用地；强化社区公共服务设施均衡布局。加快补齐基本公共服务短板，积极与“双区”共建共享优质公共服务资源，构建一流民生设施体系。保障公共服务设施建设空间，引导用地规模和指标向公共服务设施配置薄弱地区倾斜积极探索利用存量用地建设公共服务设施。

（五）规划中与应急避难有关内容

1. 统筹抵御多发性自然灾害风险

构建防御为主、部门联动、社会参与、救援高效的防灾减灾救灾工作体制机制，完善单一灾种防护系统，优化综合防灾应急体系，健全灾后恢复重建工作机制。对于汕尾市高发易发的台风、暴雨、洪涝、地质灾害等灾种，以及发生频率较低、但危害性和损失性较大的危险品事故、地震等灾种，建立各类灾害监测预警系统。

2. 强化防灾设施保障

至 2035 年，规划建设 1 处中心应急避难场所，兼备区域性应急避难场所的功能，有效用地面积共 27 公顷，可容纳人口共 3 万人，人均避难面积 9 平方米；规划建设 30 处室外固定应急避难场所，有效用地面积共 60 公顷，可容纳人口共 30 万人，人均避难面积 2 平方米；规划建设 46 处室内应急避难场所，有效建筑面积 7 万平方米，可容纳人口 45 万人，人均避难面积 1.55 平方米。

三、《汕尾市应急管理“十四五”规划》

（一）规划概况

到 2025 年，全市统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制更加完善，统一领导、权责一致、权威高效、防抗救相结合的应急管理体系更加健全，应急管理体系和能力现代化目标初步实现，应急管理工作的系统性、整体性、协同性、稳定性显著增强。全市防范和化解重特大安全生产风险机

制更加健全，安全生产技术设施、装备物资、通信、交通、能源、医疗卫生等应急保障条件明显改善，安全生产监管队伍的整体素质和执法服务水平大幅提升，安全生产事故总量和死亡人数持续下降，安全生产形势更加平稳。自然灾害防治体系更加健全，源头治理水平大幅提升，城乡社区灾害防御能力显著提高，因灾死亡人数和经济损失持续下降。全市应急救援能力大幅提升，各类应急救援队伍规范化建设全面达标、队伍结构及布局更加合理、训练管理更加规范、科技信息化支撑水平显著增强、设备物资及综合保障更加有力。全市人民群众安全感显著增强、应急避险素质和能力大幅提升，应急管理的公众参与及社会治理水平全面提高，全市防范、抗击和救援各类灾害及事故的整体能力实现重大跨越。

（二）对本次专项规划的指引

实施应急避难场所建设工程。编制应急避难场所建设规划，建立与人口密度和经济社会发展规模相适应的应急避难体系。制定完善各类应急避难场所建设地方标准规范和后评价体系，积极推进应急避难场所标准化建设。强化应急避难场所日常管理，加强生活必须设施、安全应急设备、应急物资储备维护保养。建立应急避难场所信息数据库和电子地图，实时更新数据信息并向社会公布。

四、《汕尾市中心城区公园体系规划（2024-2035 年）》

（一）规划概况

依托汕尾“山海湖城”的靓丽底色以及多元历史文化的璀璨点缀。规划构建汕尾市中心城区特色公园体系，打造山清水秀、海天一色、出门见绿、布局均衡、景观优美、文化彰显、活力多彩、开放共享、绿道成网的公园城市形象，将汕尾中心城区建设成为“山海融城、花园汕尾”的高品质滨海魅力公园城市。

构建中心城区公园体系，改善公园绿地覆盖不足短板，提升中心城区城市园林景观风貌，将汕尾市中心城区建设成为高品质滨海美丽公园城市。

（二）规划中与应急避难有关内容

1. 公园现状规模

中心城区现状公园包括森林公园、综合公园、社区公园、专类公园、游园和口袋公园六类，共 94 处，总面积 993.1 公顷。其中，森林公园 2 处，农业公园 1 处，占地面积为 546.01 公顷；综合公园 8 处，占地面积为 304.14 公顷；社区公园 4 处，占地面积为 14.26 公顷；专类公园 11 处，占地面积为 95.83 公顷；游园 31 处，占地面积为 32.86 公顷；口袋公园 37 处。

2. 公园防灾减灾规划

（1）城市绿地防灾减灾规划目标

建立“中期避险绿地-短期避险绿地-紧急避险绿地”三级

避险绿地规划体系，明确各级需配备的避险防灾设施。

规划建立便捷高效的避险疏散通道体系，与城市道路网衔接，保证居民步行合理时间到达防灾避险绿地。

规划满足居民安全需求，保证各片区防灾避险绿地面积规模能够达到人均避险场所面积为 1.5-2 平方米。

（2）防灾避险绿地布局规划

中期避险绿地以生态、游憩等城市绿地常态功能为主，适度兼顾防灾避险功能，一般结合综合公园、专类公园设置。规划中期避险绿地 13 处。

短期避险绿地以生态、游憩等城市绿地常态功能为主，适度兼顾防灾避险功能，一般结合社区公园和游园设置。规划 32 处短期避险绿地。

紧急避险绿地以生态、游憩等城市绿地常态功能为主，兼顾灾时短时间防灾避险功能。一般结合街头绿地、小游园设置，并与周边广场、学校等其它灾时可用于防灾避险的场所统筹协调。

城市绿地中面积达到 0.2 公顷以上、服务半径不大于 500 米、与居民点相邻、具有方便的对外联系通道、附近没有高大建筑物、构筑物的游园、街旁绿地等，规划为紧急避险绿地。避险绿地。

（3）应急避护道路系统规划

建立由 3 级-4 级通道组成的应急避护通道体系。一级通道为城市高快速路，主要用于与港口、机场等重大交通设施及周边城市的联系；二级通道为城市主干道，主要用于各防灾分区（防灾避护单元）、救灾指挥中心、长期防灾避险绿地、医疗救护中心及物资集散中心（如主要物流园区）等场所与外部的交通联系以及一级通道的集散通道；三级通道为城市次干道，主要用于联系紧急防灾避险绿地至中短期防灾避险绿地；四级通道为城市支路及支路以下的居住区道路，主要用于联系居民点、商业点和工作地至附近紧急防灾避险绿地。应急疏散通道要避免高架桥和隧道，充分考虑道路两侧建筑倒塌的影响。

第四章 应急避难需求与资源分析

一、灾害事故风险分析

根据《应急避难场所术语》（GB/T44012-2024），应急避难场所可适用的突发事件类型或者需要应急避难的其他事件类型主要包括地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风与暴雨灾害、低温冷冻与雪灾、海啸灾害、森林草原火灾、生产安全事故、生态环境事件、公共卫生事件、空袭事件等。

结合汕尾市市级情况，灾害事故风险分析涉及的避难种类主要为地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风灾害、暴雨灾害、海啸灾害等灾害类型。地质灾害类型数据来源于汕尾市地质灾害风险区划成果；其他灾害类型数据来源为广东省汕尾市自然灾害综合风险评估与区划单灾种致灾危险性数据。

（一）历史灾害事故

根据《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035年）》、《汕尾市应急管理“十四五”规划》、《广东省汕尾市自然灾害综合风险评估与区划成果综合报告》、《应急避难场所专项规划编制指南》将汕尾市灾害事故风险类型划分为自然灾害和生产安全事故两类。其中，汕尾市涉及的自然灾害主要包括台风与暴雨灾害、洪涝灾害、地质灾害、地震灾害等类型；汕尾市生产安全事故发生在道路交通及建筑施工领域。

1. 自然灾害

（1）自然灾害现状

汕尾市地处粤东地区，地势地貌和海况较为复杂，区域灾害特征明显。山地灾害带山洪、滑坡、泥石流及森林火灾多发群发；台风、暴雨、洪涝等灾害的频率高、强度大、叠加性强、破坏力重；全市共有地质灾害隐患点 90 处，地质灾害风险点 72 处，威胁人口达 9240 人，潜在经济损失 1.91 亿元；全市地处东南沿海地震带中段，发生破坏性地震的可能性依然存在。

（2）历年自然灾害记录

汕尾市是广东三大降雨中心、四大暴雨区之一，市域气象灾害种类多、分布广，主要包括台风、暴雨洪涝等。新中国成立后发生的较有代表性的台风暴潮及洪涝灾害主要有：

1953 年 9 月 2 日 4 时，5315 号台风，登陆汕尾市区，登陆时中心风力 12 级以上。

1961 年 9 月 10 日 1-2 时，6121 号台风，强台风在海丰-惠东县之间沿海地区登陆，登陆时中心风力 12 级，并带来大暴雨。

1981 年 9 月 16 日 20 时在西太平洋形成的 8116 号台风，9 月 22 日在陆丰市碣石湾登陆，中心风力达 12 级以上。

1985 年 6 月 24 日 13 时 8504 号台风在汕尾市区登陆，登陆时中心风力 10 级，阵风 12 级以上，大风持续时间达 30 个小时，同时带来大海潮和特大暴雨，最大日降雨量达 373 毫米。

1986 年 7 月 11 日下午，8607 号台风在陆丰市东部沿海登陆，中心最大风速 36 毫米每秒，持续 36 小时，陆丰市江海堤决口 153 处，长 525 米，死亡 10 人。

1993 年 9 月 14 日 7-8 时，9315 号台风在惠来登陆，风力 12 级，对汕尾市影响较大。

1995 年，受 7 月 3 日 9504 号强热带风暴影响，8 月 1 日到 4 日，普降暴雨到大暴雨，东南一带大暴雨，全市大部分地区出现涝灾。8 月 31 日 15 时，9509 号台风在惠东至海丰之间登陆，风力 12 级，这是汕尾市建市以来持续最长、风力最大(达 50ns)，破坏性最强的一次台风，沿海各防潮工程多处崩塌、冲毁。

1997 年，受 9710 号台风环流严重影响，全市降大暴雨到特大暴雨，日降雨量 100-200 毫米，全市大部分地区受灾，经济损失 15046.5 万元。

1999 年 6 月 6 日，受 9903 号台风影响。汕尾市有三个县(市)的 39 个镇街受灾，经济损失 5.6 亿元，死亡 2 人。

2000 年第 13 号强热带风暴“玛莉亚”于 9 月 1 日凌晨在汕尾市海丰县与惠州市惠东县交界的沿海地区登陆，登陆时，测得最大的风速达 34.5 毫米每秒，即达 12 级以上。在强台风的影响下，全市各地普降大雨。

2003 年 9 月 2 日，受第 13 号台风“杜鹃”影响，汕尾普降大雨、暴雨、局部大暴雨。由于台风半径范围广、风力大、又

伴随大雨、暴雨及天文大潮，个别地区出现特大洪灾。

2005年6月23日，受强台风、风暴潮顶托及山洪影响，赤石河、南门河堤防多次崩塌决堤，海水汹涌浸入农田、鱼池和村庄。

2006年5月18日凌晨时分，受强台风“珍珠”影响，一批水利工程、电力、通信等基础设施受损严重，水产养殖损失较重、农作物受灾面积较大；同年受第4号强热带风暴“碧利斯”影响，全市各地普降大到暴雨、局部地区特大暴雨。由于雨量大、降雨时段集中，造成山洪暴发，江河水位暴涨。

2008年，受台风“黑格比”影响，鲒门海堤多处崩塌，海水倒灌农田、鱼池受灾十分惨重，全镇20多人受伤。

2013年9月22日，第19号台风“天兔”在红海湾遮浪登陆，是近40年以来登陆粤东最强的台风，是有记录以来登陆汕尾最强的台风。

2015年7月9日，第10号台风“莲花”在陆丰甲东沿海地区登陆(登陆时最大风力15级)，造成直接经济损失4.5467亿元。

2016年8月2日，受第4号台风“妮妲”外围环流影响，汕尾出现了12-14级阵风，共有22个测站录得100毫米以上的降水。同年10月21日第22号台风“海马”，在深汕特别合作区门镇沿海登陆，中心风力14级，全市经济损失12.47235亿

元。

2017年6月12日，受台风“苗柏”影响，全市共50个测站录得8级以上阵风，18个测站阵风超过10级，其中12级以上阵风测站5个；带来持续约10天的极端强降雨，导致市城区、海丰县等地连续多天出现严重内涝。

2018年9月16日，受第22号台风“山竹”影响，汕尾市各地出现12-16级大风，其中，12级以上阵风持续近14个小时。受灾人口16.02万，紧急转移人口59467人，全市直接经济损失约9.34亿元。

2019年受台风“白鹿”影响，汕尾市局部大暴雨降水，风力达7-9级。

2. 生产安全事故

2011年11月22日15时57分，汕尾市区汕尾大道中段工商银行汕尾市分行在建综合楼工地发生建筑施工坍塌事故，事故造成6人死亡、7人受伤，直接经济损失约1000万元。

2014年7月13日凌晨1时0分，在深汕高速汕尾埔边路段发生一起大客车追尾碰撞小轿车的较大道路交通事故，造成小轿车上5人当场死亡、大客车上2人受伤，直接经济损失435.19万元。

2015年1月4日凌晨2时00分，在沈海高速公路东行2703千米+260米处，发生一起重型半挂牵引车-重型箱式半挂车碰刮

停靠应急车道上的重型半挂牵引车-重型平板半挂车的较大道路交通事故，两车不同程度损坏，造成 3 人死亡、2 人受伤，直接经济损失人民币 240 万元。

2016 年 11 月 23 日 11 时 18 分，在沈海高速埔边路段 2722 千米+570 米处发生一起大型普通客车撞道路东侧中央护栏后失控打横，车身右后侧碰撞因故障停在应急车道的大型普通客车的较大道路交通事故，造成 2 人当场死亡、1 人送医院抢救无效死亡和 12 人受伤(其中 5 人重伤，7 人轻微伤)，直接经济损失 300 万元。

2017 年 5 月 28 日 10 时 45 分，在沈海高速陆丰龙山路段东行 2691 千米+500 米处发生一起小型轿车追尾碰撞重型半挂牵引车的较大道路交通事故，造成 2 人当场死亡、3 人送院抢救无效死亡、1 人受伤，直接经济损失约 270 万元。

2018 年 11 月 3 日 21 时 46 分，深汕高速公路陆丰路段东行 2681 千米+700 米处，发生一起大客车追尾碰撞因故障停车的大客车的较大道路交通事故，造成 4 人死亡、4 人受伤，两车不同程度损坏，直接经济损失约 400 万元。

2019 年 10 月 1 日凌晨，海丰县城东镇海龙路一民宅发生火灾事故，造成 5 人死亡。

2020 年 2 月 28 日 8 时 33 分许，在市老干部大学综合楼新建项目发生一起 1 名工人在校正四楼底梁模板过程中跌落死亡

事故，直接经济损失人民币 103 万元。

2020 年 5 月 13 日 14 时 02 分，在深汕高速公路陆丰内湖路段(沈海高速西行 2690 千米+900 米处)，轻型厢式货车向西行驶碰撞同向行驶的中型普通货车尾部后侧翻，造成 2 人死亡、4 人受伤，直接经济损失约人民币 200 万元。

(二) 自然灾害风险分析

1. 地震灾害

根据汕尾市地震灾害危险性等级划分结果，汕尾市全域地震危险性等级以中低等级、低等级为主。其中城区、红海湾经济开发区、海丰县和陆丰市全域地震危险性等级为中低等级，陆河县北部地震危险性等级为低等级南部地震危险性等级为中低等级。

2. 地质灾害

(1) 地质灾害隐患点

汕尾市地质灾害隐患点 90 处，安全受威胁人数 9240 人。其中崩塌隐患点 48 处，安全受威胁人数 2911 人；不稳定斜坡隐患点 3 处，安全受威胁人数 142 人；滑坡隐患点 32 处，安全受威胁人数 3194 人；泥石流隐患点 2 处，安全受威胁人数 2705 人；其他隐患点 5 处，安全受威胁人数 288 人

(2) 地质灾害风险点

汕尾市地质灾害风险点 72 处，安全受威胁人数约为 3465

人。

（3）汕尾市地质灾害风险分布

根据汕尾市地质灾害风险区划结果，地质灾害高风险区面积为 289.81 平方千米，占全市面积的 6.59%，地质灾害中风险区面积为 1310.1 平方千米，占全市面积的 29.8%，地质灾害低风险区面积为 2795.97 平方千米，占全市面积的 63.6%。

3. 洪涝灾害

根据汕尾市各县（市、区）洪水风险区划结果，汕尾市洪涝灾害极高风险区和高风险区主要分布在海丰县西部圆墩河、中部黄江下游和大液河、东部流冲河及陆丰市螺河下游河段及沿岸区域。具体来看，主要分布在陆丰市东南部甲子港、西南部碣石内港、流冲河下游至入海口、黄江下游至入海口、圆墩河沿岸低洼地区、螺河上有陆丰市大安镇河段、公平水库、红花地水库、青年水库等区域。

从行政区来看海丰县大湖镇、联安镇、梅陇农场黄江两岸，陆河县河田镇螺河两岸，陆丰市东海街道、城东街道、金厢镇、桥冲镇、博美镇的螺河和乌坎河河道两侧为洪涝灾害极高风险区；高风险区集中分布在汕尾市城区红草镇，海丰县陶河镇、可塘镇、附城镇、海城镇，陆丰市陂洋镇，陆河县新田镇、东坑镇、水唇镇河道两侧。

4. 台风灾害

根据汕尾市台风致灾危险性评估结果，台风综合致灾因子危险性分布特点为南高北低，总体趋势为自南向北依次递减。高危险性区主要出现在汕尾市的南部，城区，陆丰市的东南角、海丰县的东南角部分区域为高危险性区；低危险性区主要分布在汕尾市的北部，陆河县、海丰县的北部小部分区域、陆丰市西北部为低危险性区。

从行政区来看，高危险性区主要分布在汕尾市城区捷胜镇，海丰县大湖镇、赤坑镇、陶河镇、联安镇、附城镇、公平镇，陆丰市碣石镇、甲西镇、甲东镇，陆河县新田镇、国营吉溪林场，该部分地区位于台风登陆地或濒临台风登陆地，因此受台风影响比较大，属于受登陆台风影响最严重的区域。中高危险性区主要集中在海丰县赤坑镇、陶河镇、附城镇，陆丰市甲西镇，陆河县新田镇、南万镇、河口镇，该地区受台风直接影响不大，多数为间接影响，而且受影响的台风多从深圳、海丰一带沿海登陆，因此受台风影响危险性等级较高。中低危险性区主要分布在陆丰市南塘镇、陂洋镇、桥冲镇，海丰县梅陇镇、海城镇等镇街。低危险性区主要分布在海丰县海城镇、黄羌镇，陆丰市八万镇、大安镇，陆河县螺溪镇等镇街。

5. 暴雨灾害

根据汕尾市暴雨综合危险性等级分布图，海丰县中北部为暴雨致灾高危险区；陆河县西北部、陆丰市南部和北部局部、

海丰县东南部、城区东部危险性等级比较低。

从行政区来看，海丰县海城镇，陆河县水唇镇、新田镇、东坑镇，陆丰市城东街道、八万镇等地区为暴雨致灾高危险性区；海丰县公平镇、黄羌镇，陆河县河田镇、河口镇，陆丰市陂洋镇、潭西镇等地区为中高危险性区；海丰县梅陇镇、平东镇、赤坑镇，陆丰市南塘镇、湖东镇、碣石镇、甲西镇，陆河县螺溪镇、南万镇等地区危险性等级较低。

6. 海啸灾害

根据汕尾市可能最大海啸淹没危险性等级分布图，汕尾市海啸淹没危险区较小，集中分布在汕尾市沿海一带。具体来看，海啸淹没危险性高等级区域集中分布在汕尾市城区捷胜镇、陆丰市湖东林场以及红海湾遮浪街道等沿海区域；海啸淹没危险性中高等级区域位于汕尾市城区马官街道、新港街道、捷胜镇，陆丰市东海街道、湖东镇碣石镇，红海湾遮浪街道、东洲街道，海丰县大湖镇、梅陇农场，陆丰市东海街道等沿海地带，危险性中低等级、低等级的区域零星分布在危险性等级高、中高区域周边。

（三）生产安全事故

生产安全事故方面，主要涉及汕尾市道路交通及建道路交通及建筑施工领域。该类意外事故风险与应急避难场所规划没有直接关联，但对城市应急响应和救援体系的构建具有重要影

响。

（四）灾害事故风险总体特征

1. 自然灾害总体特征

汕尾市自然灾害总体特征表现为风险整体偏低，中部、南部及北部局部区域较高的空间分布格局，高风险区域主要分布在海丰县西部圆墩河、中部黄江下游和大液河、东部流冲河及陆丰市螺河下游河段及沿岸区域；海丰县南部、陆丰市西部、中部和南部、陆河县中北部、城区西部和中部等河流沿岸低洼地区及山地丘陵森林覆盖区也有较大分布。从行政区看，汕尾市各县（市、区）中，海丰县各避难种类高风险区占比最大。

2. 生产安全事故总体特征

道路交通及建筑施工领域的生产安全事故突出，部分深层次矛盾和问题尚未得到根本解决，汕尾市安全生产形势仍处于脆弱期、爬坡期和过坎期，发生较大事故的风险仍然较高。

二、应急避难人口分析

（一）现状人口特征

1. 人口分布特征

根据汕尾市第七次全国人口普查数据（本次规划基期年为2024年，采用普查年2020年人口数据作为依据），汕尾市市域总计户数77.1万户，常住人口267.28万人，汕尾市人口密度约为608人/平方公里（表11）。

表 11 2020 年汕尾市各县（市、区）常住人口规模

地区	户数（户）	人口数（人）	人口比例（%）
全市	770988	2672819	100
城区	118003	394593	14.76
红海湾经济开发区	18406	56366	2.11
海丰县	220638	736791	27.57
陆河县	69493	249242	9.33
陆丰市	339617	1221634	45.71
华侨管理区	4831	14193	0.53

注：常住人口采用汕尾市第七次全国人口普查公报数据

2. 人口结构特征

（1）年龄构成

根据汕尾市第七次全国人口普查数据，全市常住人口中，0-14 岁人口为 691792 人，占 25.88%；65 岁及以上人口为 283345 人，占 10.6%；汕尾市各县（市、区）常住人口特征见表 12。

（2）特殊应急避难需求人群

汕尾市涉及的特殊应急避难需求人群为残障人员，2020 年汕尾市残障人员人数为 43722 人，占汕尾市常住人口数量的 1.57%（表 13）。

（二）规划人口规模及空间分布

规划综合考虑汕尾市灾害事故风险分析结果，在汕尾市现状人口分布与规划人口预测的基础上，通过对各类灾害的受灾

人口预测来综合分析应急避难人口需求，为应急避难场所的规划布局提供依据。

根据《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，到 2035 年汕尾市常住人口为 300 万人，中心城区常住人口规模为 65 万人。城镇人口规模详见表 14。

表 12 2020 年汕尾市各县（市、区）人口年龄构成

行政区	0-14 岁		15-64 岁		65 岁（含）以上		合计	
	人口数量（人）	比重（%）	人口数量（人）	比重（%）	人口数量（人）	占比（%）	人口数量（人）	占比（%）
全市	691792	25.88	1697682	63.52	283345	10.60	2672819	100
城区	82500	20.91	274533	69.57	37560	9.52	394593	100
红海湾经济开 发区	12713	22.55	36125	64.09	7528	13.36	56366	100
海丰县	181245	24.60	482981	65.55	72565	9.85	736791	100
陆河县	67294	27.00	153461	61.57	28487	11.43	249242	100
陆丰市	344196	28.18	742411	60.77	135027	11.05	1221634	100
华侨管理区	3844	27.08	8171	57.57	2178	15.35	14193	100

比重：各县（市、区）每个年龄段的常住人口数量占各县（市、区）总常住人口数量的比例。

表 13 2020 年汕尾市残障人员分布情况表

行政区	残障人员数量（人）	占比（%）
城区	4251	9.72
红海湾经济开发区	1514	3.46
华侨管理区	381	0.87
海丰县	8807	20.14
陆丰市	23793	54.42
陆河县	4976	11.38
合计	43722	100

表 14 市域规划城镇体系人口规模

城镇等级	行政区名称	人口规模 (万人)
中心城区	汕尾市城区（含香洲街道、凤山街道、新港街道、马官街道、东涌镇、红草镇、捷胜镇）、红海湾经济开发区（含田墘街道、东洲街道、遮浪街道）	65
副中心	陆丰市城区（含东海街道、城东街道、河西街道） 海丰县城关（含海城镇、附城镇、城东镇） 陆河县城关（含河田镇）	15-50
重点镇	梅陇镇、可塘镇、公平镇、赤坑镇、碣石镇、星都经济开发区、甲子镇、南塘镇、河口镇、螺溪镇	5-25
一般镇	陶河镇、大湖镇、黄羌镇、联安镇、平东镇、梅陇农场、黄羌林场、华侨管理区、河东镇、内湖镇、金厢镇、甲东镇、甲西镇、大安镇、西南镇、桥冲镇、八万镇、陂洋镇、潭西镇、上英镇、博美镇、湖东镇、大安农场、铜锣湖农场、水唇镇、东坑镇、南万镇、上护镇、新田镇	5 万以下

注：表格数据来源于《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035 年）》附表 9：市域城镇城镇体系结构表。

（三）应急避难场所需求

结合汕尾市历史受灾情况考虑，在分析应急避难场所需求时应以地震灾害、地质灾害、台风、暴雨、洪涝灾害为主，但

是在空间布局时应综合考虑其他灾害的避难需求进行统筹考虑，做到复合利用。

1. 近期可满足避难人口规模

根据汕尾市应急避难场所建设情况以及《应急避难场所专项规划编制指南》规定，规划近期应急避难场所至少可满足汕尾市 60%常住人口避难需求。同时，考虑到规划应具有前瞻性，规划近期避难场所至少可满足 2035 年汕尾市 60%常住人口避难需求。

(1) 紧急避难人口需求分析

紧急避难场所用于向服务半径内应急避难人员提供紧急避险，并具备符合应急避难功能基本配置要求的应急设施设备和物资的避难场所，也是应急避难人员集合并转移到其他类型避难场所的过渡性场所，是供避难疏散人员临时或就近避难疏散的场所。

根据《防灾避难场所设计规范(GB51143-2015(2021 版))》，紧急避难场所需满足服务半径内 100%常住人口紧急避难需求。

因此规划近期汕尾市紧急避难人口规模为 180 万人，汕尾市中心城区紧急避难人口规模为 39 万人。计算方法如下：

$$\text{紧急避难人口} = \text{规划常住人口} \times 60\% \times 100\%$$

(2) 短期避难人口需求分析

短期避难场所用于向服务半径内应急避难人员提供紧急避

险和短时间避难安置、集中救助，并具备符合应急避难功能配置要求的应急设施设备和物资的避难场所，是具备避难、宿住功能和相应配套设施，用于避难人员集中救援和安置的避难场所。

根据《防灾避难场所设计规范(GB51143-2015(2021版))》，短期避难场所需满足服务半径内 15%常住人口短期避难需求。

因此规划近期汕尾市短期避难人口规模为 27 万人，汕尾市中心城区短期避难人口规模为 5.85 万人，计算方法如下：

$$\text{短期避难人口} = \text{规划常住人口} \times 60\% \times 15\%$$

(3) 长期避难人口需求分析

长期避难场所用于向服务半径内应急避难人员提供紧急避险和长时间避难安置、集中救助，并具备符合应急避难功能配置要求的应急设施设备和物资的避难场所，是规模较大、功能较全、安全度高，承担指挥和避难救援中心作用的固定避难场所。

根据《防灾避难场所设计规范(GB51143-2015(2021版))》，长期避难场所需满足服务半径内 5%常住人口长期避难需求。

因此规划近期汕尾市长期避难人口规模为 9 万人，汕尾市中心城区长期避难人口规模为 1.95 万人，计算方法如下：

$$\text{长期避难人口} = \text{规划常住人口} \times 60\% \times 5\%$$

2035 年可满足避难人口规模

到 2035 年，汕尾市应急避难场所体系全面建立，满足城乡人口避难需求的应急避难场所全覆盖。

（1）紧急避难人口需求分析

到 2035 年汕尾市紧急避难人口规模为 300 万人，汕尾市中心城区紧急避难人口规模为 65 万人。计算方法如下：

$$2035 \text{ 年紧急避难人口} = 2035 \text{ 年规划常住人口} \times 100\%$$

（2）短期避难人口需求分析

到 2035 年汕尾市短期避难人口规模为 45 万人，汕尾市中心城区短期避难人口规模为 9.75 万人。计算方法如下：

$$2035 \text{ 年短期避难人口} = 2035 \text{ 年规划常住人口} \times 15\%$$

（3）长期避难人口需求分析

到 2035 年汕尾市长期避难人口规模为 15.00 万人，汕尾市中心城区长期避难人口规模为 3.25 万人。计算方法如下：

$$2035 \text{ 年长期避难人口} = 2035 \text{ 年规划常住人口} \times 5\%$$

三、应急避难场所资源调查分析

（一）应急避难场所资源筛选标准

1. 室内型应急避难场所筛选标准（包括室内室外兼具型）

（1）规模要求

根据国内外相关研究及多地实地调研情况，室内避难场所人均有效避难面积为 1 平方米时只能满足避难人员的站立条件，人均有效避难面积为 1.5 平方米时避难人员可蹲坐，人均有效

避难面积为 2 平方米时可以满足避难人员临时的躺卧需求。

随着人们生活水平的日益提高，对避难环境的要求也相应提高，因此室内型紧急避难场所在考虑避难功能分区需求的情况下，人均有效避难面积为 2 平方米；短期避难期间人员长时间处于室内避难环境，焦躁情绪会有所上升，在需要考虑有床休息的同时对避难空间功能需求也进一步提升，室内型短期避难场所的人均有效避难面积为 2.5 平方米；长期避难情况下，避难人员空间间距放大，避难人员生活需求进一步加大，需要增加一定的活动空间和基本生活空间，因此室内型长期避难场所的人均有效避难面积为 3 平方米。

避难场所有效避难面积设下限是为了易于进行避难场所的应急保障基础设施和辅助设施设置，并得到有效利用，避免浪费。结合现有标准、规范性文件（乡村应急避难场所设计规范（征求意见稿））等中关于有效避难面积的相关规定，综合考虑城乡之间的避难场所建设差异，将室内紧急应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 200 平方米，室内短期应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 375 平方米，室内长期应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 1500 平方米。短期避难场所和长期避难场所可利用相邻或相近的且抗灾设防标准高、抗灾能力好的各类公共设施，按充分发挥“平灾结合”效益的原则整合而成。

（2）选址要求

新建、改造和指定室内型避难场所应充分利用教育类（学校、培训场地等）、体育类（体育场馆、健身训练场地等）、文旅类（文化场馆、活动中心、酒店宾馆、康养旅居设施、休闲场所等）、社会保障类（儿童、老年、残障福利设施等）、人防类（人防疏散基地和人防掩蔽场所等）、医疗卫生类（医疗救治和防疫隔离场所等）、商业类（购物场所、大仓基地）、交通类（公文、轨道、水运交通场站等）、行政办公类（镇街办公用房以及群众基层自治组织办公用房等）以及其他行业用途资源，统筹防灾防疫防空等多功能用途兼用进行设计，或为其预留必要功能接口。

2. 室外型应急避难场所筛选标准

（1）规模要求

针对室外避难情况下，当人均有效避难面积小于 0.5 平方米，避难人员只能保持拥挤的站立状态。当人均面积达到 1.5 平方米以上时，能够满足避难人员打伞站立的需求面积，并且避难者可以选择蹲坐的姿势。当人均有效避难面积达到 2 平方米时，能够满足室外避难场所帐篷搭建的需求。因此室外型紧急应急避难场所的人均有效避难面积设为 1.5 平方米，室外型短期避难场所人均有效避难面积设为 2 平方米，室外型长期避难场所人均有效避难面积设为 2.5 平方米。

避难场所有效避难面积设下限是为了易于进行避难场所的应急保障基础设施和辅助设施设置，并得到有效利用，避免浪费。结合现有标准、规范性文件（乡村应急避难场所设计规范（征求意见稿））等中关于有效避难面积的相关规定，综合考虑城乡之间的避难场所建设差异，将室外型紧急应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 150 平方米，室外型短期应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 300 平方米，室外型长期应急避难场所的总有效避难面积下限定位为 1250 平方米。短期避难场所和长期避难场所可利用相邻或相近的且抗灾设防标准高、抗灾能力好的各类公共设施，按充分发挥“平灾结合”效益的原则整合而成。

（2）选址要求

新建、改造和指定的室外型避难场所应充分利用园林类（公园、绿地、广场等）、商业类（停车场）、农业类（晒谷场、草（牧）场、农业基地）、自然资源类（各类可利用土地）以及其他行业用途等平整开敞场地，统筹防灾防疫防空等多功能用途兼用设计建设。

（3）相关规范要求

根据《乡村应急避难场所设计规范（征求意见稿）》，室外型避难场所不适用于台风灾害应急避险；乡村避难场所应避开水源保护区、文物保护区、自然保护区和风景名胜区；乡村

避难场所建设规模主要依据辖区内灾害事故威胁区居民数量确定。

（二）潜在避难场所资源

根据资源筛选标准与现场调研情况，统计出汕尾市各县（市、区）的可利用资源现状。筛选出的可利用资源是应急避难场所专项规划的基础，可利用资源的应用情况以最终专项规划方案为准。

按照相关规范和汕尾市实际情况，目前汕尾市可利用资源为教育类、园林类、行政办公类。汕尾市各县（市、区）可利用资源详见表 15。

1. 教育类

汕尾市域范围内教育类潜在避难场所资源有 408 处（不含幼儿园），总占地面积为 629.03 公顷。

2. 行政办公类

汕尾市域范围内镇街办公用房类潜在应急避难资源有 38 处，总占地面积为 32.83 公顷；群众基层自治组织办公用房类潜在应急避难资源有 271 处，总占地面积约为 22.66 公顷。

3. 园林类

按照室外应急避难场所筛选要求，汕尾市域范围目前园林类潜在应急避难资源（公园、绿地、广场）795 处，总占地面积为 345.72 公顷。

表 15 汕尾市各县（市、区）可利用资源统计（单位：处；公顷）

县（市、区）\类型	学校		镇街办公用房		村（社区）办公用房		公园绿地、广场		合计	
	数量	占地面积	数量	占地面积	数量	占地面积	数量	占地面积	数量	占地面积
汕尾市城区	40	180.21	5	7.67	44	3.28	98	181.65	187	372.81
红海湾经济开发区	11	21.19	1	0.51	4	0.32	24	6.69	40	28.71
海丰县	55	93.86	10	8.02	66	5.31	340	78.70	471	185.89
陆河县	28	64.02	7	3.46	68	3.99	73	13.11	176	84.58
陆丰市	271	264.89	14	11.80	87	9.07	257	65.20	629	350.96
华侨管理区	3	4.87	1	1.37	3	0.69	3	0.37	10	7.3
合计	408	629.03	38	32.83	271	22.66	795	345.72	1513	1030.25

第五章 应急避难场所发展布局规划

一、分级分类体系

（一）分级

应急避难场所应按分级负责、属地管理为主和分级响应调度资源的原则，满足分级管理的需要，依据行政管理层级划分级别。根据汕尾市实际情况，在汕尾市设立以下四级避难场所：

1. 市级避难场所

由市级统筹规划建设和管理，市级或县级或乡镇（街道）级建设、管护和使用，主要用于本市级行政区域或相邻市级行政区域发生突发事件或需要应急避难的其他事件时，为本地区及跨本市级行政区域应急避难人员提供服务保障。

通过新建、改造和指定方式建设，主要包括城镇地区的室内型或室外型、综合性或单一性的短期避难场所和长期避难场所。

2. 县级避难场所

由县级统筹规划建设和管理，县级或乡镇（街道）级或村（社区）建设、管护和使用，主要用于本县级行政区域或相邻县级行政区域发生突发事件或需要应急避难的其他事件时，为本地区及跨本市级行政区域应急避难人员提供服务保障。

通过新建、改造和指定等方式建设，主要包括城镇和乡村地区的室内型或室外型、综合性或单一性的紧急避难场所、短期避难场所和长期避难场所。

3. 乡镇（街道）级避难场所

由乡镇（街道）级或县级统筹规划建设和管理，乡镇（街道）级或村（社区）建设、管护和使用，主要用于本乡镇（街道）级行政区域或相邻乡镇（街道）级行政区域发生突发事件或需要应急避难的其他时间时，为本地区及跨本乡镇（街道）级行政区域应急避难人员提供服务保障。

通过新建、改造和指定等方式建设，主要包括城镇和乡村地区的室内型或室外型、综合性的紧急避难场所、短期避难场所和长期避难场所。

4. 村（社区）级避难场所

由村（社区）或乡镇（街道）级统筹规划建设和管理，村（社区）建设、管护和使用，主要用于本村（社区）或周边地区发生突发事件时或需要应急避难的其他事件时，为本村（社区）及周边村（社区）应急避难人员提供服务保障。

通过新建、改造和指定等方式建设，主要包括乡村地区的室内型或室外型、综合性的紧急避难场所和短期避难场所。

（二）分类

避难场所应按与避难需求相适应的原则，依据其技术指标

及功能属性、建筑与场地空间类别、总体功能定位和特定功能需要，进行避难场所类别划分。

1. 按避难时长、避难种类、人均有效避难面积、服务半径、可容纳避难人数、应急设施设备和物资配置等技术指标及功能属性，分为紧急避难场所、短期避难场所、长期避难场所。

2. 按建筑与场地空间类别，分为室内型（含室内室外兼具型）避难场所、室外型避难场所。

3. 按总体功能定位，分为综合性避难场所，单一性避难场所。

4. 按特定功能需要，设置特定避难场所。

（三）避难场所控制要求

1. 紧急避难场所

紧急避难场所用于向一定服务范围内应急避难人员提供紧急避险，并具备体现基本应急避难功能配置的应急设施设备和物资的避难场所，也是应急避难人员集合并转移到其他类型避难场所的过渡性场所。根据紧急避难场所服务范围、服务人口规模，避开城区次生灾害影响区域，紧急避难场所布局应满足以下要求（表 16）：

（1）紧急避难场所应考虑避难人员的昼夜活动规律，按场所服务范围内的昼夜最大人口即峰值人口配置。

（2）紧急避难场所除已建设的避难场所可兼作外，可选择

中心城区所有的中小学校、体育场、社区公园，还可以利用停车场、小广场、街头绿地、空地等。

（3）紧急避难场所选址时考虑将市民熟悉度高，距离疏散通道较近，便于疏散和救援，作为紧急避难场所。

（4）高密度的商业、办公区和城中村地区，人均可利用的避难空间资源紧缺，属紧急避难困难区域。紧急避难困难区域，应采用多种方式多增加公共开放空间，城中村地区还可通过城市更新增加绿地广场、停车场等提供紧急避难的场地；同时应制定应急疏散预案，完善应急疏散通道，必要时在保障安全的前提下进行异地转移疏散避难。

表 16 紧急避难场所技术指标表

技术指标及功能属性	场所设置要求
避难时长	1 天以内
避难种类	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风与暴雨灾害、、生产安全事故及空袭事件等避难种类
人均有效避难面积	1) 室内型紧急避难场所：不小于 2.0 平方米 2) 室外型紧急避难场所：不小于 1.5 平方米
服务半径	1 千米以内，步行 10-15 分钟
可容纳避难人数	服务半径内常住人口数量

2. 短期避难场所

短期避难场所用于向一定服务范围内应急避难人员提供紧急避险和短时间避难安置及集中救助，并具备体现基本应急避难功能配置的应急设施设备和物资的避难场所。短期避难场所

是保障城乡居民临时避难以及较长时间（2~14 天）的避难并具备一定生活保障及救援、指挥的场所，主要指相对于紧急避难场所用地来说面积规模较大的公园绿地、体育场馆、学校等，以及城区边缘地带的空地、城市绿化隔离地区等。根据短期避难场所服务范围、服务人口规模，主要结合公园绿地广场、现状及规划学校、体育场馆等资源设置（表 17）。

表 17 短期避难场所技术指标表

技术指标及功能属性	场所设置要求
避难时长	2-14 天以内
避难种类	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风与暴雨灾害、低温冷冻、海啸灾害、森林火灾、生产安全事故、生态环境事件、公共卫生事件及空袭事件等避难种类
人均有效避难面积	1) 室内型短期避难场所：不小于 2.5 平方米 2) 室外型短期避难场所：不小于 2.0 平方米
服务半径	2.5 千米以内，步行 30-40 分钟
可容纳避难人数	服务半径内 15%常住人口规模

3. 长期避难场所

长期避难场所用于向一定服务范围内应急避难人员提供紧急避险和长时间避难安置及集中救助，并具备体现基本应急避难功能配置的应急设施设备和物资的避难场所。主要用作救援指挥中心、医疗救护、救援基地、临时安置、人防集结点等，运行 15 天及以上，一般不超 180 天（表 18）。

长期避难场所具有面积大、设施齐全等优点，对城乡应急避难具有重要意义。宜选择在城镇有可靠交通连接、易于伤员

转运和物资运送、并与周边避难场所有疏散通道联系的地段。

按照“先有后优”的策略在城镇地区布局长期避难场所，再完善配套相关设施。规划布局要求：

- (1) 规划范围内不同方向均匀布局。
- (2) 用地规模大，不影响日常功能。
- (3) 无高压线廊、输油管廊等。
- (4) 对外联系方便，临近快速疏散通道。
- (5) 统一规划、合理布局、分步建设。

表 18 长期避难场所技术指标表

技术指标及功能属性	场所设置要求
避难时长	15 天及以上，不超过 180 天
避难种类	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、低温冷冻、海啸灾害、森林火灾、生态环境事件、公共卫生事件及空袭事件等避难种类
人均有效避难面积	1) 室内型长期避难场所：不小于 3.0 平方米 2) 室外型长期避难场所：不小于 2.5 平方米
服务半径	5 千米以内，步行 70-90 分钟
可容纳避难人数	服务半径内 5%常住人口规模

依据应急避难场所分级分类标准规范，确定乡镇（街道）级以下避难场所控制要求（表 19），县级及以上级别的避难场所根据实际情况设置。

表 19 避难场所分类控制要求

分类	分级	避难种类	避难时长(天)	可容纳避难人数(人)	人均有效避难面积(平方米)	服务半径(千米)
紧急	村(社区)级	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风与暴雨灾害、生产安全事故及空袭事件等	≤1	≥100	室外型 ≥1.5 室内型 ≥2.0	≤1.0
	乡镇(街道)级			≥200		
短期	村(社区)级	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、台风与暴雨灾害、低温冷冻、海啸灾害、森林火灾、生产安全事故、生态环境事件、公共卫生事件及空袭事件等	2~14	≥150	室外型 ≥2.0 室内型 ≥2.5	≤2.5
	乡镇(街道)级			≥300		
长期	乡镇(街道)级	地震灾害、地质灾害、洪涝灾害、低温冷冻、海啸灾害、森林火灾、生态环境事件、公共卫生事件及空袭事件等	15~180	≥500	室外型 ≥2.5 室内型 ≥3.0	≤5.0

二、城乡应急避难场所发展布局

(一) 现状避难场所规划建议

根据现状应急避难场所调研问卷填报和现状调查结果，结合《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035年）》公共服务体系有关内容，对汕尾市现状 1187 处避难场所进行评估，给出纳入规范管理、标准化改造、撤销场所设置或取消避难功能的建议。

1. 纳入规范管理

根据汕尾市现状应急避难场所现状分析评估结果，汕尾市应急避难场所存在管理权责不清、管理运维资金不足等问题，结合《汕尾市国土空间总体规划（2021-2035 年）》公共服务体系有关内容汕尾市 879 处现状避难场所纳入规范管理。

2. 标准化改造

避难场所是用于向一定服务范围内应急避难人员提供具有一定生活服务保障功能的安全场所。汕尾市现状避难场所体系在空间布局有待优化，建议对汕尾市现状 123 处避难场所进行标准化改造，并对现状应急避难场所级别进行调整。

3. 撤销场所设置或取消避难功能

通过评估，对 22 处不合格的避难场所进行撤销的建议，其中 4 处避难场所进行变更调整（下寨村委避难场所撤销变更为下寨小学避难场所、石岗综合楼避难场所撤销变更为石岗村党群服务中心、沙坑小学避难场所撤销变更为沙坑村党群服务中心、东洲街道办事处避难场所撤销变更为东洲中心小学）。撤销场所设置或取消避难功能名录见表 20。

表 20 汕尾市建议撤销避难场所名录表

序号	应急避难场所名称	应急避难场所级别	应急避难场所类型	坐落地址	撤销原因
1	红草镇文化服务中心	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇青草社区	县（市、区）镇街反馈已撤销
2	亚洲村党群服务中心	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇亚洲村	县（市、区）镇街反馈已撤销
3	三和学校	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇三和村	学校已撤并
4	逸挥基金拾和小学	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇拾和村	现状已取消避难场所设置
5	南汾小学	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇南汾村	县（市、区）镇街反馈已撤销
6	逸挥基金学校	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇径口村	县（市、区）镇街反馈已撤销
7	香洲街道办事处	乡镇（街道）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区香洲街道办事处	县（市、区）镇街反馈已撤销
8	逸夫学校	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区香洲街道新兴社区	县（市、区）镇街反馈已撤销
9	凤山街道盐町头社区文化室	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区凤山街道盐町头社区	县（市、区）镇街反馈已撤销
10	红草镇中心幼儿园	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇南汾村	县（市、区）镇街反馈已撤销
11	祈和园避难场所	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区红草镇新村	县（市、区）镇街反馈已撤销
12	东涌镇新湖村三联小组文化室	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区东涌镇新湖村	建筑场地条件不达标
13	黄羌镇下寨	村（社区）级	室内型综合性紧急	海丰黄羌镇下寨	变更为下寨小

序号	应急避难场所名称	应急避难场所级别	应急避难场所类型	坐落地址	撤销原因
	村委应急避难场所	级	避难场所	村	学避难场所
14	坪山仔篮球场	村（社区）级	室外型综合性紧急避难场所	海丰公平镇下洞村	建筑场地条件不达标
15	竹林村党群服务中心	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	陆丰湖东镇竹林村	县（市、区）反馈已撤销
16	西南村党群服务中心	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	陆丰西南镇西南村	县（市、区）反馈已撤销
17	梧桐小学	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区香洲街道梧桐村	缺乏基础保障能力
18	石岗综合楼	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区捷胜镇石岗村	变更为石岗村党群服务中心
19	沙坑小学	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	汕尾市城区捷胜镇沙坑村	变更为沙坑村党群服务中心
20	八万镇葫峰学校	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	陆丰市八万镇下葫村	缺乏基础保障能力
21	石新村委小马巷广场	村（社区）级	室内型综合性紧急避难场所	红海湾经济开发区田墘街道石新村	建筑场地条件不达标
22	东洲街道办事处	乡镇（街道）级	室内型综合性紧急避难场所	红海湾经济开发区东洲街道	变更为东洲中心小学

（二）应急避难场所布局规划

1. 规划新增应急避难场所

综合灾害事故风险、应急避难人口、应急避难资源调查等分析结果，综合考虑各避难场所的级别和功能。规划期内，新增避难场所有效避难总面积不低于 436.44 公顷。其中，新增紧

急避难场所有效避难总面积不低于 332.3 公顷、短期避难场所有效避难总面积不低于 93.17 公顷、长期避难场所有效避难面积不低于 10.98 公顷；新增室内型避难场所有效避难面积不低于 305.31 公顷，室外型避难场所有效避难面积不低于 131.13 公顷，其中新增防灾避险绿地有效避难面积为 105.84 公顷。新增避难场所均为综合性避难场所。各县（市、区）规划新增应急避难场所有效避难面积下限详见表 21。

规划基期年，汕尾市有 3 个镇街范围内尚未建设乡镇（街道）级避难场所（除林场外）；有 101 个村（社区）范围内尚未建设村（社区）级避难场所。对于不满足“1 个镇街至少设置 1 个乡镇（街道）级应急避难场所，一个行政村至少设置 1 个村（社区）级应急避难场所”的镇街、村（社区），应及时新增乡镇（街道）级避难场所与村（社区）级避难场所。尚未建设乡镇（街道）级避难场所的镇街名单见附表 1，尚未建设村（社区）级避难场所的村（社区）名单见附表 2。

各县（市、区）规划新增应急避难场所数量参考见表 22、表 23、表 24（各县（市、区）可在满足室内外应急避难场所有效避难面积要求下限的前提下，适当调整新增应急避难场所数量），至规划期末，规划新增避难场所 666 处（新建 27 处，改造 639 处），其中，市级避难场所 5 处，县级避难场所 28 处，乡镇（街道）级避难场所 78 处，村（社区）级避难场所 555 处；

紧急避难场所 542 处，短期应急避难场所 102 处，长期应急避难场所 22 处；室内型（含室内室外兼具型）594 处，室外型 72 处，新增室外型应急避难场所中包括 37 处防灾避险绿地。供各县（市、区）参考的应急避难场所建设改造名单见附表 3。

表 21 汕尾市规划新增应急避难场所最小有效避难总面积（单位：公顷）

县（市、区）	紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所		合计
	室内型	室外型	室内型	室外型	室内型	室外型	
中心城区	58.61	35.24	12.81	0.00	2.36	0.00	109.02
海丰县	38.46	0.00	15.25	10.17	0.00	0.00	63.88
陆河县	13.84	0.00	5.16	3.44	0.00	0.00	22.44
陆丰市	122.28	63.86	27.92	18.42	8.61	0.00	241.10
合计	233.19	99.10	61.14	32.03	10.98	0	436.44

注：中心城区包括城区与红海湾经济开发区；陆丰市包含华侨管理区。

表 22 市域规划新增应急避难场所分级分布情况表（单位：处）

县（市、区）	市级避难场所	县级避难场所	乡镇（街道）级避难场所	村（社区）级避难场所	合计
城区	5	10	26	55	96
红海湾经济开发区	0	2	8	20	30
海丰县	0	1	10	111	122
陆河县	0	2	7	63	72
陆丰市	0	11	27	300	338
华侨管理区	0	2	0	6	8
合计	5	28	78	555	666

表 23 市域规划新增应急避难场所避难时长分类布局情况表（单位：处）

县（市、区）	紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所	合计
城区	61	22	13	96
红海湾经济开发区	20	8	2	30
海丰县	113	6	3	122
陆河县	62	10	0	72
陆丰市	278	56	4	338
华侨管理区	8	0	0	8
合计	542	102	22	666

表 24 市域规划新增应急避难场所场地类型分类布局情况表（单位：处）

县（市、区）	室内型（含室内室外兼具型）	室外型	合计
城区	63	33	96
红海湾经济开发区	20	10	30
海丰县	108	14	122
陆河县	61	11	72
陆丰市	335	3	338
华侨管理区	7	1	8
合计	594	72	666

2. 应急避难场所总体布局

通过优化调整，预计至 2035 年规划期末，汕尾市共规划应急避难场所最小有效避难总面积不低于 685.5 公顷。其中紧急避难场所有效避难总面积不低于 540 公顷、短期避难场所有效避难总面积不低于 103.5 公顷、长期避难场所有效避难面积不

低于 42 公顷；室内型（含室内室外兼具型）避难场所有效避难面积不低于 411.3 公顷，室外型避难场所有效避难面积不低于 274.2 公顷。可覆盖全市 300 万常住人口的规模需求。详见表 25。

其中，至 2030 年规划近期，汕尾市共规划应急避难场所最小有效避难总面积不低于 600 公顷。其中紧急避难场所有效避难总面积不低于 472.65 公顷、短期避难场所有效避难总面积不低于 90.59 公顷、长期避难场所有效避难面积不低于 36.76 公顷；室内型（含室内室外兼具型）避难场所有效避难面积不低于 360 公顷，室外型避难场所有效避难面积不低于 240 公顷。满足全市 300 万常住人口人均避难面积不小于 2 平方米/人的需求。

同时，应急避难场所布局更加合理，设施设备满足综合避难需求。其中各级避难场所数量达到：市级避难场所共 13 处、县级避难场所共 50 处、乡镇（街道）级避难场所共 161 处、村（社区）级避难场所共 1611 处；紧急避难场所共 1521 处、短期避难场所共 220 处、长期避难场所共 94 处；室内型（含室内室外兼具型）避难场所共 1620 处、室外型避难场所共 215 处。详见表 26、表 27、表 28。

表 25 规划期末避难场所最小有效避难总面积分布情况表（单位：公顷）

县(市、区)	紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所		合计
	室内型 (含室内室外 兼具型)	室外型	室内型 (含室内室外 兼具型)	室外型	室内型 (含室内室外 兼具型)	室外型	
中心城区	70.20	46.80	13.46	8.97	5.46	3.64	148.53
海丰县	79.57	53.05	15.25	10.17	6.19	4.13	168.36
陆河县	26.92	17.95	5.16	3.44	2.09	1.40	56.95
陆丰市	147.31	98.2	28.23	18.82	11.46	7.64	311.67
合计	324.00	216.00	62.10	41.40	25.20	16.80	685.50

注：中心城区包括城区与红海湾经济开发区、陆丰市包含华侨管理区。

表 26 规划期末应急避难场所分级分布情况表（预期）（单位：处）

县(市、区)	市级 避难场所	县级 避难场所	乡镇(街道)级避 难场所	村(社区)级 避难场所	合计
城区	13	20	30	154	217
红海湾经济 开发区	0	2	15	65	82
海丰县	0	4	45	391	440
陆河县	0	7	16	259	282
陆丰市	0	13	55	727	795
华侨管理区	0	4	0	15	19
合计	13	50	161	1611	1835

表 27 规划期末应急避难场所避难时长分类分布情况表（预期）（单位：处）

县(市、区)	紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所	合计
城区	168	29	20	217
红海湾经济开发区	61	14	7	82
海丰县	377	38	25	440
陆河县	246	25	11	282
陆丰市	652	114	29	795
华侨管理区	17	0	2	19
合计	1521	220	94	1835

表 28 规划期末应急避难场所场地类型分类分布情况表（预期）（单位：处）

县（市、区）	室内型（含室内室外兼具型）	室外型	合计
城区	169	48	217
红海湾经济开发区	63	19	82
海丰县	388	52	440
陆河县	234	48	282
陆丰市	751	44	795
华侨管理区	15	4	19
合计	1620	215	1835

（三）规划应急避难场所服务范围

到规划期末，汕尾市应急避难场所相关基础设施不断完善，满足发生突发性灾害时的应急救助和保障城乡避难人员的基本生存需求，服务范围全面覆盖城乡居民点。突发性事故灾害发生时，场所周边居民可以迅速赶往避难场所。

三、应急通道与相关城乡基础设施

（一）应急通道

1. 应急疏散道路

汕尾市域内道路主要等级包括：高速公路、国道、省道、县道、乡道等。

按照用地规划布局和《汕尾市“十四五”综合交通运输要求》要求，综合考虑汕尾市的应急指挥、交通条件、应急设施分布等因素，依据灾后救灾援助通行需求分析，参考《广东省应急避难场所建设规划纲要（2013-2020年）》，将汕尾市道路分为一级、二级、三级、四级四类应急通道，以汕尾市公路网

总体布局为基础，构建汕尾市应急疏散道路体系。

一级通道为市域范围内高速公路、快速路，主要用于与重大交通设施及周边城市的联系。一级通道为“五横四纵”，是应急避难通道的骨架。“五横”为紫金至陆河高速-陆河至惠来高速（陆河段）（规划）、甬莞高速、汕尾至汕头高速（远期谋划）、深汕二高-珠东快速（规划）、深汕高速（沈海高速）（深汕西改扩建中）；四纵为揭普惠高速南延线（在建）、兴汕高速（五华至陆河段）及陆丰支线（陆丰支线为规划）、紫汕-兴汕高速（海丰黄羌（市界）至汕尾红海湾田墘）（紫金至汕尾段规划）、甬莞高速与沈海高速海丰联络线（规划）。

二级通道为市域范围内国道、省道，主要用于各县区应急避难单元、救灾指挥中心、长期应急避难场所、医疗救护中心及物资集散中心（如主要物流园区）等场所与外部的交通联系以及一级通道的集散通道。二级通道为“四横五纵六联”，主要由国道、省道组成，用于各县（市、区）及镇街、救灾指挥中心、长期避难场所、医疗救护中心及物资集散中心（如主要物流园区）等场所与外部的交通联系以及一级通道的集散通道。

“四横”为南万-东坑、公平（市界）-陂洋（市界）、鹅埠-陂洋（市界）、小漠-甲东（市界）；“五纵”为内湖-湖东、河口-碣石、水唇-金厢、螺溪-城区、公平（市界）-红海湾遮浪；“六联”为城东街道-甲子、华侨-碣石、西南-上英、城东-赤坑、河

口-附城、城东-梅陇。

三级通道主要为县道，主要用于联系紧急应急避难场所至短期应急避难场所，以及短期应急避难场所至长期应急避难场所。

四级通道为乡道、城镇地区居住区道路以及农村公路网，主要用于联系居民点至附近紧急避难场所。应急避难通道要避开高架桥和隧道，充分考虑道路两侧建筑倒塌的影响。

2.内部疏散通道

（1）应急通道

参考《防灾避难场所设计规范》GB51143-2015（2021年版）和《乡村应急避难场所设计规范（征求意见稿）》，应急避难场所内部疏散通道按主通道、次通道、支道和人行道分级设置。道路路面宜采用柔性路面，通道的有效宽度应符合表29的规定。

表 29 内部疏散通道的有效宽度

避难场所级别	通道有效宽度（米）			
	主通道	次通道	支道	人行道
村（社区）级	≥ 4.0	≥ 3.0		≥ 1.5
乡镇（街道）级	≥ 5.0	≥ 3.0		≥ 1.5
县级及以上	≥ 7.0	≥ 4.0	≥ 3.5	≥ 1.5

（2）应急出入口

长期应急避难场所应至少设置4个应急出入口，短期应急

避难场所应至少设置 3 个应急出入口，紧急应急避难场所应至少设置 2 个应急出入口。应急出入口宜包括主、次和专用出入口。人员进出口与车辆进出口应分开，主要出入口应与城市应急疏散道路衔接，主要出入口位置应与灾害条件下城市应急交通与人员的走向、流量相适应，并根据避难人员数量、救灾活动的需要设置集散广场或缓冲区。在主要避难人员便捷进入的方向设置临时入口，用于避难人员疏散的所有出入口的总宽度不应小于 10 米 / 万人。

（二）应急供水

县级及以上应急避难场所应急供水保障与市政给水管网的接口不宜少于两个，接口宜位于不同路段；乡镇（街道）级避难场所的应急供水保障应在接入村镇给水管网的基础上，选择设置应急储水设施或应急取水设施；村（社区）级避难场所的应急供水保障应在接入村镇给水管网的基础上，选择设置应急储水设施、应急取水设施或储备瓶装水。应急避难期间的避难人员基本用水量按表 30 规定计算。

应急储水装置的储水容量不应低于 3 天的饮用水、基本生存和生活用水的水量之和；饮用水和基本生存生活用水的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的相关规定；设置应急储水设施、应急取水设施作为饮用水水源的，宜配置净水设施或设备；短期及长期避难场所宜每 100 人至少设

置一个水龙头，每 250 人至少设置 1 处饮水处；饮用水供给宜配置加热装置，平均每人开水供应量按 1-2 升/天计，且其水量可计入饮用水量中。

表 30 避难人员基本用水量

类别		基本用水量（升/（人·天））		
		饮用水	基本生存生活用水	基本生活用水
应急医疗	伤病员	5	20	40~60
	工作人员	3~5	10	10~20
其他人员		3~5	—	4~10

（三）应急供电

避难场所系统设计应符合下列规定：

采用由双重电源或两回线路供电；选择光伏发电及储能系统或柴油发电机作为应急备用电源；供、发电设施具备防触电、防雷击等措施。

避难场所供电系统设计应符合下列规定：

每个避难单元应设置电源配电柜或配电箱；通信、防灾报警、照明、动力等应分别设置独立回路；各供电系统电源和应急发电机组应分列运行；不同等级的电力负荷应各有独立回路；单相用电设备应均匀地分配在三相回路中。

避难场所配电设计应符合下列规定：

每个避难单元应引接电力系统电源，并应具备引接临时电

源的条件，电源回路均应设置进线总开关和两种电源的转换开关；每个避难单元的电源配电柜(箱)宜设在靠近负荷中心和便于操作维护处；一级、二级和大容量的三级负荷宜采用放射式配电，低压配电级数不宜超过三级；当避难场所内的各种电气设备采用集中控制或自动控制时，应设置就地控制、就地解除集中控制和自动控制的装置。

避难场所的避难时照明应有正常照明和应急照明，其中照明光源宜采用高效节能荧光灯、金属卤素灯、LED 灯或白炽灯，并应满足照明场所的照度、显色度和防眩光等要求。

应急照明应符合下列规定：

疏散照明应由疏散指示与标志照明和疏散通道照明组成，疏散通道照明的地面照度标准值不应低于 5lx；安全照明的照度标准值不应低于正常照明照度标准值的 5%；备用照明的照度标准值不应低于正常照明照度标准值的 10%。

(四) 应急排水、排污

污水系统与雨水系统应分开设置；避难场所的污废水宜采用自流排出，宜纳入市政、村镇污水系统统一处理；避难场所内宜设置基本生活污水集水池；独立设置的应急医疗卫生救护区应满足医疗污水处理要求。

在污水系统未覆盖的地区，对产生的污水进行收集。冲厕等高浓度污水应经化粪池或沼气等处理后再进入收集系统。基

本生活污水集水池，有效容积应不小于避难场所开放 3 天产生全部污水量的 1.25 倍。

（五）应急消防

短期避难场所和长期避难场所应设置应急消防水源，配置消防设施，并应符合下列规定：

短期避难场所的消防用水量应按不少于 2 次火灾、每次灭火用水量不小于 10L/s 、火灾持续时间不小于 1h 设计；紧急避难场所当宿住区的避难人数大于等于 3.5 万人时，消防用水量应按不少于 2 次火灾、每次灭火用水量不小于 10L/s 、火灾持续时间不小于 1h 设计；其他情况应按不少于 1 次火灾、每次灭火用水量不小于 10L/s 、火灾持续时间不小于 1h 设计。

对于避难场所的防火安全疏散距离，当避难场所有可靠的应急消防水源和消防设施时不应大于 50 米，其他情况不应大于 40 米。对于婴幼儿、高龄老人、行动困难的残疾人和伤病员等特定群体的专门避难区的防火安全疏散距离不应大于 20 米，当避难场所有可靠的应急消防水源和消防设施时不应大于 25 米。

避难场所内消防通道设置应符合下列规定：

供消防车取水的天然水源和消防水池应设置消防取水平台，并应链接车道；消防车道的净宽度和净空高度不应小于 4 米。

第六章 应急避难场所设计要求指引

一、场地建筑条件

避难场所应优先选择场地地形较平坦、地势较高、有利于排水、空气流通、具备一定基础设施的公共建筑与公共设施。选择在交通便利，有可靠交通连接，易于伤员转运和物资运送的地区。应避开地震断裂带，以及可能发生滑坡、泥石流等危险地段；应避开行洪区、指定的分洪口、洪水期间进洪或退洪主流区和山洪威胁区；应避开高压线走廊区域、周围建（构）筑物倒塌影响范围；应避开易燃、易爆、有毒危险物品存放点、严重污染源以及其他易发生次生灾害的区域；用于应急避难的建（构）筑物及周边配套设施，应达到《防灾避难场所设计规范（2021 年版）》（GB51143-2015）规定的抗震设防要求。

避难建筑应避开发震断裂，且避让距离不应小于 500 米。不应将未经处理的液化土层作为天然地基持力层；所采取的地基液化沉陷处理措施应使处理后的地基液化指数不大于 5。避难建筑周边场地应设置不少于 2 个安全疏散出入口，出入口处应设置与避难人数相应的集散空间。避难建筑不应受其他建筑物的倒塌或破坏影响。除防洪避难建筑外，其他避难建筑宜为单层建筑，采用多层避难建筑时，避难人员宿住功能不应设在三

层以上的楼层。

在条件适配情况下，应急避难场所可与人民防空疏散场所联合挂牌使用。

二、功能区

结合应急避难场所功能区的功能划分，对应配建设施包括应急集散、应急宿住、指挥管理、医疗救治、防疫隔离、物资储备、餐饮服务、清洁盥洗、垃圾储运、文体活动、临时教学、公共服务、应急停车、直升机起降、应急供电、应急供水、应急排污、应急消防、应急通风、应急供暖、应急通道、安全保卫、抢修抢建等，在每个功能区按照（GB/T44014-2024）《应急避难场所标志》设立对应的标志标识。

表 31 紧急、短期、长期应急避难场所功能区设置表

场所类型	功能区设置
紧急避难场所	应急集散区、物资储备区、清洁盥洗区、垃圾储运区等
短期避难场所	应急集散区、应急宿住区、指挥管理区、医疗救治区、防疫隔离区、餐饮服务区、物资储备区、清洁盥洗区、垃圾储运区、应急停车区等
长期避难场所	应急集散区、应急宿住区、指挥管理区、医疗救治区、防疫隔离区、餐饮服务区、物资储备区、清洁盥洗区、垃圾储运区、文体活动区、临时教学区、公共服务区、应急停车区、直升机起降区等

三、设施设备

（一）配置原则

坚持“因地制宜、分级分类、按需配置、系统配套、平急结合”的原则，根据应急避难场所应具备功能进行物资与设施配置，同时综合考虑不同地区气候特点、经济社会发展水平、建筑与场地等基本条件，在满足基本功能需求的基础上尽可能提高应急避难场所的舒适性和便利性。

（二）分级配置要求

汕尾市避难场所分为四级，包括市级避难场所、县级避难场所、乡镇（街道）级避难场所和村（社区）级避难场所。

市级和县级避难场所，根据短期、长期避难场所配置、管护和本地区及跨行政区域应急避难需要，确定功能区和设施设备及物资配置。

乡镇（街道）级避难场所根据紧急、短期、长期避难场所配置、管护和本地区及跨本乡镇（街道）级行政区域应急避难需要，确定功能区和设施设备及物资配置。

村（社区）级避难场所根据紧急、短期避难场所配置、管护和本村（社区）应急避难需要，确定功能区和设施设备及物资配置。

表 32 各级别避难场所配置需求

配置级别	对应配置需求
市级避难场所	短期、长期避难场所
县级避难场所	短期、长期避难场所
乡镇（街道）级避难场所	紧急、短期、长期避难场所
村（社区）级避难场所	紧急、短期避难场所

（三）分类配置要求

1. 紧急避难场所

设置应急集散、指挥管理、医疗救治、物资储备、清洁盥洗、垃圾储运、应急停车区等功能区,并配置保障功能区基本功能和应急供电、应急供水、应急消防、应急通风、应急供暖、应急通道、抢修抢建、无障碍、标志标识等需要的设施设备及物资。可根据场所空间类型、总体功能定位,适当增减功能区和相关设施设备及物资。

2. 短期避难场所

应在紧急避难场所功能区设置的基础上,增设应急宿住区、防疫隔离区、餐饮服务区等功能区,并在紧急避难场所设施设备及物资配置的基础上,增配保障功能区基本功能和应急排污、安全保卫等需要的设施设备及物资。可根据场所空间类型、总体功能定位,适当增减功能区和相关设施设备及物资。

3. 长期避难场所

在短期避难场所功能区设置的基础上，增设文体活动区、临时教学区、公共服务区、直升机起降区等功能区，并增配保障功能区基本功能需要的设施设备及物资。可根据场所空间类型、总体功能定位，适当增减功能区和相关设施设备及物资。

避难场所设施设置参考《应急避难场所设施设备及物资配置》（YJ/T26-2024）附录 A，共涵盖应急供水、应急消防、应急供暖、应急供电、应急通风、应急排污、应急通道、安全保卫、抢修抢建、无障碍、标志标识 11 个方面的应急设施，兼顾固定设施建设与移动设施配备，具体见表 33。室内型避难场所主要由学校、体育馆、会展中心、人防工程等改造而成，其抗震设防等级高于当地抗震设防烈度，其供电、供水、照明等功能基本完善，仍需完善通风与空气调节、物资储备、应急医疗救护、应急广播、安全监控等设施。

表 33 紧急、短期、长期应急避难场所设施设备配置参考清单

序号	建设类型 应急设施	紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所
1	应急集散	△	△	△
2	应急宿住	-	△	△
3	指挥管理	△	△	△
4	医疗救治	△	△	△
5	防疫隔离	-	△	△
6	物资储备	△	△	△
7	餐饮服务	-	△	△
8	清洁盥洗	△	△	△
9	垃圾储运	△	△	△
10	文体活动	-	-	△
11	临时教学	-	-	△
12	公共服务	-	-	△
13	应急停车	△	△	△
14	直升机起降	-	-	△
15	应急供电	△	△	△
16	应急供水	△	△	△
17	应急排污	-	△	△
18	应急消防	△	△	△
19	应急通风	△	△	△
20	应急供暖	△	△	△
21	应急通道	△	△	△
22	安全保卫	-	△	△
23	抢修抢建	△	△	△
24	无障碍	△	△	△
25	标志标识	△	△	△

注：“△”表示宜设或宜采取，“-”表示可选设或选用实施安排

表 34 紧急、短期、长期避难场所设施设备配置清单

序号	功能区及功能类别	配置要求					
		紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所	
		设施	设备	设施	设备	设施	设备
1	应急集散区	建筑与场地	桌椅板凳等	建筑与场地	—	建筑与场地	—
2	应急宿住区	—	—	建筑与场地、降温或供取暖设施等	床等	建筑与场地、降温或供取暖设施等	床等
3	指挥管理区	—	广播、视频监控设备等	中控室、有线通信设施、无线通信设施、信息发布设施等	办公桌椅、计算机、卫星电话、对讲机、扬声器、扩音器、广播扩音器及控制盘、视频监控设备、传输设备、灾害监测预警设备	办公室、中控室、有线通信设施、无线通信设施、应急通信车、信息发布设施等	办公桌椅、计算机、投影仪、卫星电话、对讲机、通信车、扬声器、扩音器、广播扩音器及控制盘、视频监控设备、传输设备、大屏幕、灾害监测预警设备
4	医疗救治区	—	医疗急救箱等	临时医疗点、独立垃圾收集设	医疗急救箱、自动体外除颤器	固定医疗室、独立垃圾收集设	医疗急救箱、自动体外除颤器

序号	功能区及功能类别	配置要求					
		紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所	
		设施	设备	设施	设备	设施	设备
				施、供水点等	(AED)、呼吸机、医用氧气等	施、供水点等	(AED)、呼吸机、医用氧气等
5	防疫隔离区	—	—	防疫隔离点或隔离室等	卫生防疫设备等	防疫隔离点或隔离室等	卫生防疫设备等
6	物资储备区	储备库、分发点等	搬运设备、储备货架等	储备库、分发点等	搬运设备、储备货架等	储备库、分发点等	搬运设备、储备货架等
7	餐饮服务区	—	—	厨房、就餐区、炉灶、烹饪设施等	餐桌椅、洗消设备、加工设备、保鲜设备、餐车等	厨房、就餐区、炉灶、烹饪设施等	餐桌椅、洗消设备、加工设备、保鲜设备、餐车等
8	清洁盥洗区	厕所等	厕所清扫设备	盥洗室、淋浴房、厕所等	洗漱设备、淋浴设备、厕所清扫设备等	盥洗室、淋浴房、厕所等	洗漱设备、淋浴设备、厕所清扫设备等
9	垃圾储运区	垃圾收集点等	垃圾桶等	固定垃圾站点、垃圾收集点等	垃圾桶、垃圾车等	固定垃圾站点、垃圾收集点等	垃圾桶、垃圾车等
10	文体活动区	—	—	—	—	阅览室、活动室或活动场地等	报刊架、健身器材、文娱设备、电视机等

序号	功能区及功能类别	配置要求					
		紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所	
		设施	设备	设施	设备	设施	设备
11	临时教学区	—	—	—	—	临时教室或者临时教学场地等	临时教室或者临时教学场地等
12	公共服务区	—	—	—	—	售货站、母婴室、洗衣房、开水间、宠物安置点等	货架、母婴用品、洗衣设备、热水器、宠物笼等
13	应急停车区	—	—	停车场、充电桩、停车棚等	出入口控制设备、交通管理设备等	停车场、充电桩、停车棚等	出入口控制设备、交通管理设备等
14	直升机起降	—	—	—	—	空旷平坦场地、停机坪等	—
15	应急供电	多路电供电系统或太阳能供电系统、照明装置、充电装置等	充电设备、照明设备等	多路电供电系统或太阳能供电系统、照明装置、充电装置等	柴油发电机、充电设备、照明设备等	多路电供电系统或太阳能供电系统、照明装置、充电装置等	柴油发电机、充电设备、照明设备等
16	应急供水	供水管网、应急储水池、应急水井、应急取	储水罐（袋）、应急水箱、净水（滤）水器、	供水管网、应急储水池、应急水井、应急取	储水罐（袋）、应急水箱、净水（滤）水器、	供水管网、应急储水池、应急水井、应急取	储水罐（袋）、应急水箱、净水（滤）水器、

序号	功能区及功能类别	配置要求					
		紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所	
		设施	设备	设施	设备	设施	设备
		水点等	饮水机、给水阀、供水车等	水点等	饮水机、给水阀、供水车等	水点等	饮水机、给水阀、供水车等
17	应急排污	—	—	排污管网、污水井、化粪池等	污水吸运设备等	排污管网、污水井、生活污水集水池、化粪池等	污水吸运设备等
18	应急消防	消防水池、消防水井、消火栓、消防通道等	消防泵、消防防护设备、消防器材等	火灾自动报警系统、自动灭火系统、防排烟系统、消火栓、消防站、消防水池、消防水井、消防通道等	消防泵、消防车、消防防护设备、消防器材等	火灾自动报警系统、自动灭火系统、防排烟系统、消火栓、消防站、消防水池、消防水井、消防通道等	消防泵、消防车、消防防护设备、消防器材等
19	应急通风	通风机房、通风排放管道等	通风机、排风扇、空气净化设备等	通风机房、通风排放管道等	通风机、排风扇、空气净化设备等	通风机房、通风排放管道等	通风机、排风扇、空气净化设备等
20	应急供暖	—	—	供暖管网等	暖气片、电热毯、电暖器、火炉等	供暖管网等	暖气片、电热毯、电暖器、火炉等

序号	功能区及功能类别	配置要求					
		紧急避难场所		短期避难场所		长期避难场所	
		设施	设备	设施	设备	设施	设备
21	应急通道	场所外疏散道路、场所内疏散通道等	交通指挥、移动式交通信号装置等	场所外疏散道路、场所内疏散通道等	交通指挥、移动式交通信号装置等	场所外疏散道路、场所内疏散通道等	交通指挥、移动式交通信号装置等
22	安全保卫	—	—	围墙、防护栏、安防系统等	保安器械、安防设备等	围墙、防护栏、安防系统、警务室、治安岗亭等	治安维护器械、保安器械、安防设备等
23	抢修抢建	—	维护修缮设备、抢修恢复设备等	工程车等	维护修缮设备、抢修恢复设备等	工程车等	维护修缮设备、抢修恢复设备等
24	无障碍	无障碍通道、无障碍厕所等	轮椅、支撑扶手、防护栏等	无障碍通道、无障碍厕所等	轮椅、支撑扶手、防护栏等	无障碍通道、无障碍厕所等	轮椅、支撑扶手、防护栏等
25	标志标识	标志、标识设施等	避难场所主标志、功能区标志、设施设备标志、场所内外疏散通道及道路标志等	标志、标识设施等	避难场所主标志、功能区标志、设施设备标志、场所内外疏散通道及道路标志等	标志、标识设施等	避难场所主标志、功能区标志、设施设备标志、场所内外疏散通道及道路标志等

四、物资储备

建立以政府主导、统一调度的应急物资储备体系，合理科学地规划仓储布局，提升物资储备的整体能力，实现多样化的储备手段，确保应急物资的快速调配和有效保障。

根据紧急、短期、长期避难场所配置、管护和本地区及跨本市级行政区域应急避难需要，确定物资配置，具体配置情况见表 35。

表 35 紧急、短期、长期应急避难场所物资配置参考清单

序号	功能区及功能区类别	配置要求		
		紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所
1	应急集散区	饮用水、方便食品等	饮用水、方便食品等	饮用水、方便食品等
2	应急宿住区	—	被褥、防潮垫、睡袋、水杯、水壶、应急包等	被褥、帐篷、蚊帐、凉席、防潮垫、睡袋、水杯、水壶、应急包等
3	指挥管理区	指挥管理相关用品等	指挥管理相关用品等	指挥管理相关用品等
4	医疗救治区	退烧药、感冒药、外用跌打损伤药等药品，纱布、绷带、体温计、棉球、创可贴、医用酒精、血压计、血糖仪等	退烧药、感冒药、外用跌打损伤药等药品，纱布、绷带、体温计、棉球、创可贴、医用酒精、血压计、血糖仪等	退烧药、感冒药、外用跌打损伤药等药品，纱布、绷带、体温计、棉球、创可贴、医用酒精、血压计、血糖仪等
5	防疫隔离区	卫生防疫、消杀防护用品等	卫生防疫、消杀防护用品等	卫生防疫、消杀防护用品等
6	物资储备区	物资存储与分发用具等	物资存储与分发用具等	物资存储与分发用具等

序号	功能区及功能区类别	配置要求		
		紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所
7	餐饮服务区	方便食品等	食品、餐饮用具等	食品、餐饮用具等
8	清洁盥洗区	卫生用品等	洗漱用品、妇女卫生用品、婴幼儿卫生用品等	洗漱用品、妇女卫生用品、婴幼儿卫生用品等
9	垃圾储运区	垃圾清扫工具、垃圾袋等	垃圾清扫工具、垃圾袋等	垃圾清扫工具、垃圾袋等
10	文体活动区	—	—	图书、报刊、杂志、棋牌等
11	临时教学区	—	—	教具、教材、文具等
12	公共服务区	—	—	洗衣、理发、母婴、宠物用品等
13	应急停车区	应急停车相关用品等	应急停车相关用品等	应急停车相关用品等
14	直升机起降	—	—	直升机起降相关用品等
15	应急供电	充电器、充电宝（移动电源）等	充电器、充电宝（移动电源）、柴油等	充电器、充电宝（移动电源）、柴油等
16	应急供水	瓶装水、桶装水等	瓶装水、桶装水等	瓶装水、桶装水等
17	应急排污	—	应急排污相关用品等	应急排污相关用品等
18	应急消防	灭火器材、紧急疏散标志灯等	灭火器材、消防防护服、消防防护面罩、紧急疏散标志灯等	灭火器材、消防防护服、消防防护面罩、紧急疏散标志灯等
19	应急通风	应急通风相关用品等	应急通风相关用品等	应急通风相关用品等

序号	功能区及功能区类别	配置要求		
		紧急避难场所	短期避难场所	长期避难场所
20	应急供暖	应急供暖相关用品等	应急供暖相关用品等	应急供暖相关用品等
21	应急通道	安全警戒带、紧急疏散标志灯、发（反）光标记等	安全警戒带、紧急疏散标志灯、发（反）光标记等	安全警戒带、紧急疏散标志灯、发（反）光标记等
22	安全保卫	—	安全保卫相关用品等	安全保卫相关用品等
23	抢修抢建	铁锹、锤子、五金工具	铁锹、锤子、五金工具	铁锹、锤子、五金工具
24	无障碍	无障碍相关用品等	无障碍相关用品等	无障碍相关用品等
25	标志标识	标志牌、不干胶标志贴等	标志牌、不干胶标志贴等	标志牌、不干胶标志贴等

五、信息系统

在场所信息管理方面，系统可实现对全市范围内所有应急避难场所的信息化管理。通过地图定位、数据录入等方式，系统能够准确记录每个避难场所的位置、容量、设施设备等关键信息，并实时更新场所状态，确保信息的准确性和时效性。

全面对接广东省智慧应急工程成果，根据汕尾市应急管理业务的实际需求，优化业务模块、功能设计、输出要求、数据结构与数据类型，加强应急避难场所的信息化管理，推动避难场所的网络化管理体系建设，建立并完善应急避难场所信息数据库，确保信息的及时更新与有效共享。构建应急避难疏散数字化平台框架，为应急避难疏散提供管理决策支持。

第七章 中心城区应急避难场所规划

一、规划目标

至规划近期，中心城区有效避难场所面积不低于 130 公顷。应急避难场所至少满足中心城区避难人口需求的 60%，其中，紧急避难场所可容纳 39 万人，有效避难面积达到 102.41 公顷；短期避难场所可容纳人口 5.85 万人，短期避难场所有效避难面积达到 19.63 公顷；长期避难场所可容纳人口 1.95 万人，长期避难场所有效避难面积达到 7.96 公顷。

至规划远期，汕尾市中心城区规划常住人口为 65 万，完善城市绿地防灾避险体系，全面建立应急避难场所体系，满足城乡人口避难需求的应急避难场所全覆盖。专项规划紧急避难场所可容纳人口 65 万人，紧急避难场所有效避难面积达到 117 公顷；短期避难场所可容纳人口 9.75 万人，短期避难场所有效避难面积达到 22.43 公顷；长期避难场所可容纳人口 3.25 万人，长期避难场所有效避难面积达到 9.1 公顷。

二、规划布局

（一）规划新增应急避难场所

至 2035 年，汕尾市中心城区新增避难场所有效避难总面积不低于 109.9 公顷。其中，新增紧急避难场所有效避难总面积

不低于 93.86 公顷，其中室内型应急避难场所总面积不低于 58.61 公顷；新增短期避难场所有效避难总面积不低于 7.42 公顷，其中室内型应急避难场所总面积不低于 7.42 公顷；新增长期避难场所有效避难面积不低于 2.36 公顷，其中室内型应急避难场所总面积不低于 2.36 公顷。

预期新增市级避难场所 5 处，县级避难场所 12 处。乡镇（街道）级避难场所 34 处，村（社区）级避难场所 75 处；紧急避难场所共 81 处、短期避难场所共 30 处、长期避难场所共 15 处；室内型（含室内室外兼具型）避难场所共 83 处、室外型避难场所共 43 处。

（二）规划防灾避险绿地总体布局

本规划在《汕尾市中心城区公园体系规划（2020-2035）（征求意见稿）》基础上，将防灾避险绿地纳入应急避难场所建设体系。

至 2027 年，规划建设 13 处中期避险绿地（长期应急避难场所），32 处短期避险绿地（短期应急避难场所）。其中新建防灾避险绿地 27 处，改造防灾避险绿地 10 处。规划提升防灾避险绿地 8 处。

（三）中心城区应急避难场所总体布局

至规划期末，紧急避难场所有效避难总面积不低于 117 公顷，其中室内型（含室内室外综合性）应急避难场所总面积不

低于 70.2 公顷；短期避难场所有效避难总面积不低于 22.43 公顷，其中室内型（含室内室外综合性）应急避难场所总面积不低于 13.46 公顷；长期避难场所有效避难面积不低于 9.1 公顷，其中室内型（含室内室外综合性）应急避难场所总面积不低于 5.46 公顷。

预期汕尾市中心城区共设立应急避难场所 299 处。其中，市级避难场所 13 处、县级避难场所 22 处、乡镇（街道）级避难场所 45 处、村（社区）级避难场所 219 处；紧急避难场所 229 处、短期避难场所 43 处、长期避难场所 27 处；室内型（含室内室外兼具型）避难场所 232 处、室外型避难场所 67 处。

三、场所建设指引

中心城区相关职能部门可根据本规划内容组织编制附带空间布局的建设实施方案。在编制控制性详细规划和城市设计项目时，应编制应急避难场所规划专章，以落实本规划的场所规模与数量要求，应急通道和相关设施要求。

（一）应急避难场所落实建设

参照《防灾避难场所设计规范（GB51143-2015）（2021 版）》、《应急避难场所设施设备及物资配置》中的相关规定：

紧急避难场所应设置应急集散区、指挥管理区、医疗救治区、物资储备区、清洁盥洗区、垃圾储运区、应急停车区等功能区，并配置保障功能区基本功能和应急供电、应急供水、应

急消防、应急通风、应急供暖、应急通道、抢修抢建、无障碍、标志标识、等需要的设施设备及物资。可根据场所空间类型、总体功能定位，适当增减功能区和相关设施设备及物资。

短期避难场所应在紧急避难场所功能区设置的基础上，增设应急宿住区、防疫隔离区、餐饮服务区等功能区，并在紧急避难场所设施设备及物资配置的基础上，增配保障功能区基本功能和应急排污、安全保卫等需要的设施设备及物资。

长期避难场所宜在短期避难场所的基础上增设应急指挥区，并配置应急停车区、应急直升机使用区及其配套的应急通信、供电、供水和消防等设施。在功能上加以完善，承担避难住宿功能，并设置应急物资储备区、应急医疗卫生救护区及垃圾应急储运等设施。在平时可以进行应急救援演练、应急功能演示或培训，发挥对民众的应急教育作用。

（二）应急避难通道的管理控制

中心城区应严格管理区域性疏散避难通道和城市主要疏散避难通道，进一步控制建筑后退道路红线，确保道路两侧建筑防灾性能，制定灾时应急交通预案，加强应急避难标识系统研究与建设及灾时交通管制。

第八章 规划实施计划与保障措施

一、实施安排

（一）市域建设安排

汕尾市应急避难场所的建设工作划分为两个阶段：近期至 2030 年，远期至 2035 年（表 36）。规划至 2030 年，应急避难场所可容纳避难人数满足本级行政区所需应急避难总人口的 60%；室内可容纳避难人数不低于室内外可容纳避难人数的 20%；城市人均应急避难场所面积达到 2 平方米/人。

在 2030 年近期建设阶段中，各县（市、区）确保在 2030 年前至少完成 123 处现状应急避难场所标准化改造工作，结合灾害风险分析结果与建设难度，可优先考虑改造提升各县（市、区）现状应急避难场所；再按照本规划确定的紧急、短期、长期避难场所布局情况逐步开展建设，使应急避难场所覆盖范围更广泛，避难场所布局更合理，满足防灾减灾的需要。确保在 2027 年前至少完成 45 处避险绿地的建设，基本完善城市防灾避险体系。

到 2035 年远期建设阶段，应全面做好剩余各级应急避难场所的建设与完善工作，争取在规划期末全部建成，并对前期已经建成的避难场所根据需求进行改造提升。并在可能的情况下扩大地震、台风、洪涝等避难演习的规模，注重培养居民的防

灾救灾和互助意识，例如在应对洪涝灾害时，地势高的村民自建房可以快速转换成短期的应急救灾点。可由政府部门牵头，指定各镇街，村（社区）之间的定向互助对象，确保灾害风险大、避难场所用地面积紧张的镇街能够更好地进行灾时应对。

表 36 汕尾市应急避难场所建设安排表

县 (市、 区)	近期实施安排 (2030 年)							远期实施安排 (2035 年)					
	标准 化改 造 (处)	紧急避难场所 (公顷)		短期避难场所 (公顷)		长期避难场所 (公顷)		紧急避难场所 (公顷)		短期避难场所 (公顷)		长期避难场所 (公顷)	
		室内 型	室外 型	室内 型	室外 型	室内 型	室外 型	室内 型	室外 型	室内 型	室外 型	室内 型	室外 型
中心 城区	9	49.86	29.41	11.13	0.00	0.17	0.00	8.75	5.83	1.68	0.00	2.19	0.00
海丰 县	37	28.53	0.00	13.35	8.90	0.00	0.00	9.93	0.00	1.90	1.27	0.00	0.00
陆河 县	16	1.05	0.00	4.52	3.01	0.00	0.00	12.79	0.00	0.64	0.43	0.00	0.00
陆丰 市	61	103.91	51.61	24.40	16.08	7.18	0.00	18.37	12.25	3.52	2.34	1.43	0.00
合计	123	192.78	81.02	53.39	27.99	8.87	0.00	40.41	18.08	7.75	4.04	2.11	0.00

注：中心城区包括城区与红海湾经济开发区；陆丰市包含华侨管理区。

（二）中心城区分期建设要求

2030 年，由中心城区应急管理部门与规划部门根据专项规划内容编制避难场所布局的空间方案，加快应急避难场所及其配套设施的建设。确保至 2030 年末完成 11 处现状避难场所标准化改造，完成近期规划目标要求的新增应急避难场所配套设施建设；至 2035 年，完成所有新增避难场所的配套设施建设，并对前期已经建成的应急避难场所根据避难需求进行改造提升。

二、保障措施

（一）政策保障

县、镇政府要把握应急避难场所规划建设的新时代背景，认识到应急避难场所在应急工作中的重要作用，健全应急避难场所相关制度体系，积极推动应急避难场所工作落实，稳步推进应急避难场所规划建设工作。政府要发挥在应急避难中的主导作用，综合现有条件和避难需求，大力推进应急避难场所建设。统筹协调各个部门，发挥住房和城乡建设、教育、综合行政执法、文化广电旅游体育、国动等部门的指导监督作用，推动避难场所权属单位加大资金投入做好运维保障，完善应急救援和避险避难功能，实现应急避难场所规范化建设和管理。

制定应急避难场所相关建设规范，规范应急避难场所相关配套和设施标准，制定应急避难场所管理办法，完善相关管理制度，明确管理单位，做好随时应灾准备，提高政府应灾能力。

（二）组织保障

1. 健全应急避难场所建设管理的统筹协调机制

应急避难场所建设与管理的工作，涉及各级政府，教育、民政、人力资源社会保障、文化广电旅游体育、城管和综合执法以及其他相关部门，需要建立应急避难场所建设管理的相关制度，明确各部门在应急避难场所整合、建设和日常管理中的职责分工、场所管理单位的责任和权力，理顺体制机制。政府统筹协调各个部门，按照职责分工，负责本辖区、本行业、本领域应急避难场所日常管理维护工作，要求各级应急管理及有关部门、街道办事处、社区工作站、场所的所有权人或管理单位，做好应急避难场所启用开放准备和运行保障工作。

2. 推进应急管理的基层基础工作

落实重点行业、重点企业、重点部位的应急管理工作，促使应急预案进社区、进乡村和进机关。加强企业的应急管理，做到应急有预案、救援有队伍、联运有机制、善后有措施。做好学校、医院、供水、供电、供气、能源、通信等重点部门的应急建设，普及公共安全、应急救助、防灾救灾等方面的知识，全面提高防灾减灾能力。提高基层应急管理标准化、规范化水平，推动应急避难场所规划落到实处。

3. 优化应急避难场所的科学管理

各级政府应当贯彻国家防灾减灾救灾改革精神，重视应急

避难场所日常管理，规范和加强汕尾市应急避难场所日常维护、启用运行和关闭管理等工作，建立健全高效的应急避难场所科学管理体系，明确各级应急避难场所的管理单位，坚持“平急结合、平急两用”理念，做到设施“日常有维护，随时可启用”，使应急避难场所设施充分发挥功能作用，避免闲置与资源浪费，实现应急避难场所日常和灾时的标准化管理运行。

4. 加大宣传力度

推进应急避难知识普及，加大应急避难场所宣传教育力度，采用普及教育和专业教育相结合的方式，通过多种形式进行防灾知识的宣传教育和人员防护技能训练，提高市民的防灾意识和防灾能力，增强市民忧患意识。通过报刊、电视、广播、网络、展览、讲座等方式对广大市民进行应急避难知识的广泛宣传，并在此基础上开展相关培训和定期演练工作，以街道、社区、行政村为单位每年开展两次应急避难疏散演习演练，每次演习演练设置不同的灾种通过应急避难演练。

加强有关部门的应急反应能力，推动各有关部门熟悉完善应急避难流程、提高应急处理能力提高市民的防灾意识，锻炼和提升市民应对突发事件的自我防护能力。

绘制应急避难场所地图和电子导航地图，供广大市民使用。在应急避难场所附近设立应急避难场所标语和宣传栏，并普及应急避难场所标识牌。

（三）规划建设保障

1. 衔接上位规划，确保用地落位

汕尾市应急避难场所专项规划需符合汕尾市国民经济和社会发展规划、国土空间总体规划，并与应急体系、人民防空、综合防灾减灾、恢复重建等相关规划相衔接，对应急避难场所空间布局、应急体系建设等要求进行落实和深化，适应当前国家建立大安全大应急框架和健全完善国家应急管理体系的新任务与新要求。

需要加强与各规划之间的衔接，确保应急避难场所在用地上的落位。加强与汕尾市国土空间规划以及控制性详细规划之间的衔接，明确各类应急避难场所的预留用地条件要求，在规划 and 建设中可以进行动态调整。规划预留用地需满足避难场所的规模、服务半径，增强应急避难场所规划的系统性和可操作性。规划期限原则上与本级国土空间总体规划保持一致。

2. 充分勘察实地情况，制定合理规划方案

通过实地走访和勘察现状应急避难场所的实际情况，结合问卷与相关管理人员的访谈，对汕尾市应急避难场所的设施及相关配套进行统计与归纳，充分了解把握应急避难场所的实地情况。依据大量的调查数据，开展汕尾市应急避难场所规划方案制定。

以社区生活圈为基本安全单元，科学布局各级各类应急避

难场所。充分利用各类应急避难资源合理新建、改造和制定应急避难场所，统筹防灾防疫防空等多功能兼用设计。科学设置应急避难场所功能与设施，根据不同级别类型应急避难场所布局 and 适宜承担的功能，科学合理设置功能区和配置相应设施设备物资，考虑特殊群体需要进行无障碍设计。

加强室内型、综合性应急避难场所建设，逐步满足城乡居民对应急避难场所条件改善的需求。加强城镇应急避难场所标准化改造，在老旧小区（街区）和城中村等改造中完善应急避难功能，选择配建人防掩蔽场所和疏散基地，并对文化、教育、体育、旅游设施等进行“平急两用”改造。加强乡村应急避难场所建设，充分利用镇街和村（社区）的办公用房、学校、文体场馆、公园等公共设施和场地空间合理规划。充分考虑高原、高寒、高温、高山峡谷等特殊条件下应急避难需要，因地制宜进行应急避难场所功能设计，并配置相应设施设备和防护物资。

3. 严格落实规划建设方案

按照应急避难场所规划，对现有应急避难场所进行改造，对拟建应急避难场所配齐配全应急供水、供电等基础设施，使其具备避难功能。应急避难场所的建设主管部门负责指导场所改造，加强监督和检查验收，建成符合国家要求的应急避难场所，保质保量完成应急避难场所建设和改造任务。

（四）资金保障

坚持以政府财政为主导，明确应急避难场所建设和管理的资金来源，将应急避难场所纳入政府公共服务体系建设范畴，统筹安排、保障投入。由政府财政保障的相关建设（改造）项目，其建设应急避难场所设施的经费由政府财政落实；其他经费建设（改造）的相关项目，其建设应急避难场所设施的经费，由政府财政给予适当补助。