

翔安南部片区启动区
区域评估(环境影响)报告书
(征求意见稿)

厦门大学城乡规划设计研究院有限公司

二〇二四年五月

目 录

1 总则	1
1.1 区域开发背景与评价任务由来.....	1
1.2 评价目的及原则.....	2
1.3 编制依据.....	3
1.4 环境功能区划与评价标准.....	7
1.5 评价范围.....	15
1.6 环境保护目标.....	15
1.7 评价内容与重点.....	17
1.8 评价技术路线.....	19
2 区域开发方案分析	24
2.1 区域开发情况回顾性分析.....	24
2.2 本轮区域开发方案概述（公示版仅保留主要规划图纸）.....	44
2.3 规划方案与相关规划的协调性分析.....	65
3 区域资源环境现状调查与评价	95
3.1 区域地理位置.....	95
3.2 区域自然环境概况.....	95
3.3 区域社会经济状况.....	99
3.4 资源利用现状分析.....	100
3.5 环境与生态现状评价.....	105
3.6 区域污染源现状调查.....	148
3.7 区域环境风险与管理现状调查.....	150
3.8 区域资源环境制约因素分析.....	151
4 环境影响识别与评价指标体系	152
4.1 环境影响识别.....	152
4.2 环境影响评价指标体系构建.....	157
5 区域开发环境影响预测与评价	160
5.1 区域开发生态环境压力分析.....	160
5.2 区域开发对生态影响评价.....	169
5.3 大气环境影响预测与评价.....	178
5.4 地表水环境影响分析.....	186
5.5 近岸海域环境影响分析.....	188

5.6 地下水环境影响分析	189
5.7 土壤环境影响分析	192
5.8 固体废物处理处置及环境影响分析	194
5.9 声环境影响预测分析	196
5.10 环境风险分析	197
5.11 社会环境影响分析	197
5.12 累积性环境影响分析	202
5.13 资源与承载力状态评估	203
6 区域开发方案综合论证与优化调整建议.....	209
6.1 开发方案的环境合理性论证.....	209
6.2 生态环境目标可达性分析.....	217
6.3 区域开发环境效益论证.....	221
6.4 开发方案优化调整建议.....	221
7 环境影响减缓对策与措施.....	223
7.1 区域开发环境影响减缓措施的总体原则.....	223
7.2 区域开发建设期生态环境保护与污染防治措施.....	223
7.3 区域建成后运营期生态环境保护与污染防治措施.....	228
7.4 资源节约对策.....	238
8 区域环境管理与环境准入.....	239
8.1 区域环境管理方案.....	239
8.2 区域生态环境分区管控方案.....	242
8.3 后续项目环评管理方案.....	244
9 公众参与.....	280
10 评价结论.....	281
10.1 区域开发方案要点.....	281
10.2 资源能源利用与生态环境现状评价结论.....	281
10.3 环境影响评价结论.....	284
10.4 区域开发方案综合论证结论.....	287
10.5 环境影响减缓对策和措施.....	288
10.6 公众意见采纳情况.....	290
10.7 区域开发的管理.....	290
10.8 总体评价结论.....	291
10.9 总体开发建议.....	291

1 总则

1.1 区域开发背景与评价任务由来

1.1.1 区域开发背景

翔安南部片区启动区位于翔安南部的莲河一带，北至香山、南至海岸线，规划总面积约 21 平方公里。片区发展定位为立足厦金、区域协同、服务两岸、联接世界，打造绿色低碳、智慧共享、面向未来的滨海城市典范区域、综合改革试点承载区、厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户。产业规划主导发展临空航空、绿色能源新材料、生命健康、新一代信息技术等四大制造业集群和文化创意、金融服务、科技服务等三大现代服务业，以形成研发靠山、服务向海的产业布局，打通“策源-孵化-转化-应用-服务”的全链条。

片区用地以公共管理与公共服务设施用地、居住用地、商业用地及部分工业用地为主。居住用地集中分布在蔡厝、东园社区，商业用地集中分布，中小学用地集中分布在中部及东南部。片区开发的实施单位为翔安南部片区开发建设指挥部，代建单位为厦门市城市建设发展投资有限公司。

翔安片区南部片区启动区大部分用地位于原规划的厦门新机场片区范围主体部分位于新机场片区的莲河片区范围，西侧部分片区位于蔡厝片区，西南角滨海岸带和九溪口湿地公园片则未划入已开展的规划环评范围。2020 年 12 月 1 日经厦门市生态环境局印发《厦门新机场片区规划环境影响报告书审查意见》（厦环评[2020]19 号）。由于翔安片区南部启动区的规划产业结构较之前规划发生的重大调整，产业用地规模有所扩增，可能会加大对生态环境的不利影响，判定该片区规划属于重大调整类型，需针对调整规划内容重新开展规划环境影响评价。

1.1.2 评价任务由来

根据《国务院办公厅关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》（国办发[2018]33 号），为贯彻落实党中央、国务院关于深化“放管服”改革和优化营商环境的部署要求，推动政府职能转向减审批、强监管、优服务，促进市场公平竞争，国务院决定开展工程建设项目审批制度改革试点；其中厦门市属于试点地区。基于此，厦门市发改委、市行政服务中心等九个部门联合发布了《关于印发厦门市工程建设项目区域评估实施细则(暂行)的通知》（厦发改投资[2018]534 号）(见附件一)，要求在各主要新城选取合适的区域推进实施工程建设项目区域评估有关工作；此外，厦门市人民政府也发布了《厦门市进一步深化工程建设项目审批制度改革实施方案的通知》（厦府[2019]175 号）(见附件二)和《关于印发推行工业用地“标准地”改革实施方案的通知》（厦府办规〔2023〕7 号），提出进一步深化工程建设项目审批制度改革，推动审批体制机制创新，提升审批服务效能。

对于片区开发类环境影响评价，按厦门市现行环境影响评价体系，对于以工业开发区为主的产业园片区开展规划环境影响评价，对不含工业用地的开发建设区域则推行区域评估环境影响评价（区域评估完成后，片区内符合规划的具体建设项目无需再开展项目环评）。翔安南部片区启动区为产城融合的新城片区，并非以工业开发为主，21平方公里的规范范围内，工业用地规划面积约1.25平方公里（占比6.66%）、物流仓储用地0.56平方公里（占比3%），即涉及制造业的产业用地面积合计约1.81平方公里（占比约9.66%），其他用地则为公共管理和公共服务设施、交通与道路设施、绿地与广场、商业服务业设施、居住用地等。翔安南部片区启动区所涉及的新机场片区明确列入区域评估试点开展区域之一，综合厦门市关于推行区域评估的相关政策文件和翔安南部片区启动区仅包括不到10%的制造业产业用地规模，拟在翔安南部片区启动区内推进开展区域评估（环境影响）工作。本报告是针对区域开发环境影响进行评价。

按照《厦门市工程建设项目区域评估实施细则(暂行)》，翔安南部片区开发建设指挥部委托厦门大学城乡规划设计研究院有限公司开展翔安南部片区启动区区域环境影响评估工作(委托书见附件三)。评价单位接受委托后成立评估课题组，对开发区域建设现状、环境状况、生态环境保护及相关规划进行了深入调查、总结和分析，结合区域发展的特点，对区域环境敏感因素和可能制约片区开发的资源环境因素进行识别和筛选，并征求相关部门意见，在此基础上，根据《区域评估(环境影响)报告编制技术指南(试行)》(DB3502T 100-2023)及相关技术导则与规范，编制完成了《翔安南部片区启动区区域评估（环境影响）报告书》(征求意见稿)。

1.2 评价目的及原则

1.2.1 评价目的

(1)以改善生态环境质量为核心，对区域空间生态环境基础状况与结构功能属性进行系统评价。摸清区域资源环境承载能力，筛查区域土壤污染状况，论证区域空间开发方案的生态环境适宜性，提出区域开发建设方案优化调整建议。

(2)明确不良生态环境影响的减缓措施，对区域经济社会发展和生态环境保护管理的各项制度要求进行统筹衔接，将启动区的发展战略诉求反馈至《厦门市生态环境准入清单》（2023年版）和《厦门市生态环境准入清单实施细则》编制过程，以完善生态环境分区管控体系成果。

(3)按区域内拟开发建设项目类型分类提出生态环境准入条件、污染防治和生态保护管控要求，将项目环评的具体简化方式在区域环境影响评估报告中进一步明确提出建议，为区域开发、项目环评以及生态环境保护管理提供支撑，提高生态环境参与综合决策、促进片区高质量发展的能力，简化环评审批手续，优化片区营商环境。

1.2.2 评价原则

(1) 早期介入、提高互动

区域评估工作尽可能在区域开发方案设计的前期阶段介入，在前期研究和方案编制、论证等关键环节和过程中充分互动，识别资源环境制约因素，供方案设计方辅助判定，从环境合理性方面不断优化设计方案。

(2) 适当简化、突出重点

评价工作应突出区域评估对象的建设方案及环境影响特点。本片区开发方案主要是进行城市商业、办公和居住建设为主，仅有少量工业建设用地，适当简化拟开发区域对环境产生的大气、地表水等环境要素影响评价内容，侧重开展第一阶段土壤污染状况调查并识别污染土壤环境的可能污染源。注重对接厦门市国土空间规划、资源利用或生态环境保护规划、市政基础设施规划、交通规划等相关规划，衔接全市生态环境分区管控成果，分类提出所包含建设项目的布局和生态环境准入条件、污染防治和生态保护管控要求，为后续项目实施告知承诺制管理提供依据。

(3) 方法可靠、客观评价

依据各要素环境影响评价技术导则，充分收集评价所需的各类基础资料，运用成熟可靠的技术方法，对区域开发实施可能对生态环境产生不良影响的范围和程度、周边污染源可能对区域建设实施产生不良影响的范围和程度进行客观分析，明确区域开发方案的环境合理性，提出合理、可操作性强的方案优化建议和不良影响减缓措施。

1.3 编制依据

1.3.1 国家、地方颁布的相关法律(规)

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订并施行；
- (3) 《规划环境影响评价条例》，自2009年10月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》，2018年1月1日起实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起施行；
- (7) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起实施；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日施行；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起施行；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日起施行；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》，2020年1月1日起施行；
- (12) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修改；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修正；

- (14) 《福建省流域水环境保护条例》，2012年2月1日起施行；
- (15) 《厦门市环境保护条例》，2021年7月1日实施；
- (16) 《厦门经济特区生态文明建设条例》，2019年6月28日修订并施行；
- (17) 《厦门经济特区园林绿化条例》，2018年8月1日起施行；
- (18) 《厦门市节约能源条例》，2019年9月26日福建省第十三届人民代表大会常务委员会第十二次会议批准修正。

1.3.2 国家、地方颁布的相关政策及行政规章

- (1) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)；
- (2) 《大气污染防治行动计划(大气十条)》(国务院2013年9月颁布实施)；
- (3) 《水污染防治行动计划》(国务院2015年4月颁布实施)；
- (4) 《国务院关于加强和规范事中事后监督的指导意见》(国发[2019]18号)；
- (5) 《土壤污染防治行动计划》(国务院2016年5月颁布实施)；
- (6) 《关于开展开发区土地集约利用评价工作的通知》(国土资发[2008]145号)；
- (7) 《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》的通知(发改环资[2016]1162号)；
- (8) 《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南(试行)》(环办环评[2017]99号)；
- (9) 《区域空间生态环境评价工作实施方案》(环办环评[2018]23号)；
- (10) 《生态保护红线划定指南》(环办生态[2017]48号)；
- (11) 《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)；
- (13) 《福建省大气污染防治行动计划实施细则》(福建省人民政府2014年1月发布)；
- (14) 《福建省水污染防治行动计划工作方案》(福建省人民政府2015年6月发布)；
- (15) 《福建省土壤污染防治行动计划实施方案》(福建省人民政府2016年10月发布)；
- (16) 《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线划定工作方案的通知》(闽环发[2014]23号)；
- (17) 《福建省“三线一单”》(成果文件)；
- (18) 《厦门市水污染防治行动计划实施方案》(厦门市人民政府2015年11月发布)；
- (19) 《厦门市土壤污染防治行动计划实施方案》(厦门市人民政府2016年12月发布)；
- (20) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环办环评[2016]150号)；
- (21) 《厦门市人民政府办公厅关于进一步加强建筑废土管理的通告》(厦府办[2018]235号)；
- (22) 《厦门市工程建设项目区域评估实施细则(暂行)》(厦发改投资[2018]534号)；

- (23)《厦门市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的实施意见》(厦府[2014]114号);
- (24)《厦门市城市再生水开发利用实施办法》(厦府办[2015]205号);
- (25)《厦门市人民政府办公厅关于印发厦门市工地扬尘污染防治工作方案的通知》(厦府办[2018]29号);
- (26)《厦门市建设局关于印发房屋建筑和市政基础设施工程文明施工扬尘防治工作方案的通知》(厦建工[2022]29号);
- (27)《厦门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(厦府[2021]105号);
- (28)《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》(厦环大气[2022]15号);
- (29)《厦门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》(厦府[2021]57号);
- (30)《厦门市“十四五”综合交通运输发展规划》(厦府办[2021]61号);
- (31)《厦门市“十四五”生态环境保护专项规划》(厦府办[2021]83号);
- (32)《厦门市尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物保护管理办法的通知》(厦府办规[2020]14号);
- (33)《关于印发历史文化名城街区传统村落和文物建筑历史风貌建筑保护利用工作方案的通知》(厦府办规[2020]14号);
- (34)《厦门市“十四五”生态文明建设规划》(厦府办[2022]7号)。

1.3.3 相关环境管理规定

- (1)《关于开发区区域环境影响评价管理有关问题的复函》(环办函发[2006]405号);
- (2)《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》(环环评[2021]108号)
- (3)厦门市生态环境局关于印发《厦门市生态环境准入清单(2021年)》的通知(厦环规[2021]1号);
- (4)《关于做好环评审批正面清单落实工作的函》(环评函[2020]19号);
- (5)福建省生态环境厅关于印发《福建省建设用地土壤污染状况调查、风险评估及修复(风险管控)效果评估报告技术审核要点(试行)》的通知,闽环保土[2021]8号;
- (6)厦门市自然资源和规划局 厦门市生态环境局关于印发《厦门市收储土地土壤污染状况调查工作实施意见》的通知(厦资源规划[2022]19号);
- (7)《生态控制线管理实施规定》(厦府规[2021]13号)。

1.3.4 参考的技术规范

- (1)《规划环境影响评价技术导则—总纲》(HJ130-2019);

- (2) 《区域环境影响评价技术导则》(HJ/T131-2003);
- (3) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (4) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022);
- (5) 《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021);
- (6) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (10) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016);
- (11) 《建设用地区域土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019);
- (12) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014);
- (13) 《生态环境状况评价技术规范(试行)》(HJ/T192-2015);
- (14) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ598-2010);
- (15) 《开发建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2008);
- (16) 《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008);
- (17) 《福建省地方标准行业用水定额》(DB35/T772-2013);
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号), 2019年1月;
- (19) 《区域评估(环境影响)报告编制技术指南(试行)》(DB3502T 100-2023);
- (20) 《厦门市生态系统生产价值统计核算技术导则(2020年修订)》。

1.3.5 相关产业政策

- (1) 《产业结构调整指导目录》(2019年本);
- (2) 国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单(2022年版)》的通知(发改体改规[2022]397号);
- (3) 《鼓励外商投资产业目录(2019年版)》(发展改革委、商务部令第27号);
- (4) 《外商投资产业指导目录(2017年修订)》(外商投资准入特别管理措施(外商投资准入负面清单))(发展改革委、商务部令第4号);
- (5) 《产业转移指导目录(2018年本)》;
- (6) 《厦门市重点发展产业指导目录(2021年本)》(厦发改产业[2021]409号);
- (7) 《厦门市产业空间布局指引(2021年本)》(厦发改产业[2021]451号)。

1.3.6 其他相关资料

- (1) 《福建省国土空间规划(2021~2035)》(报批稿)
- (2) 《厦门市国土空间规划(2021~2035)》(报批稿);
- (3) 《厦门市环境功能区划》(第四次修订, 2018年10月21日批复);

- (4)《厦门市生态功能区划》(2005年3月10日起实施);
- (5)《厦门市声环境功能区划》;
- (6)《厦门市水资源战略规划(2015~2030年)》;
- (7)《厦门市防洪防涝规划》(2014年);
- (8)《厦门市规划一张蓝图》(2023年);
- (9)《厦门市村庄空间布局规划(2017~2035年)》;
- (10)《厦门市海绵城市专项规划(修编)》(2017~2035年);
- (11)《厦门市污水布局研究及处理系统规划》及其环境影响评价报告;
- (12)《厦门市九条溪流生态补水工程规划(修编)》;
- (13)《美丽厦门环境保护总体规划(2014~2030年)》(厦府[2015]148号);
- (14)《厦门翔安区空间发展战略规划(2017年)》;
- (15)《厦门市翔安区一张蓝图(2017-2020)》;
- (16)《2021年厦门市环境质量公报》,厦门市生态环境局;
- (17)《厦门市2021年水资源公报》,厦门市水利局;
- (18)《13-17 编制单元控制性详细规划修改方案》《13-17编制单元(13-17N、13-17P管理单元)控制性详细规划局部修正方案》《13-18编制单元控制性详细规划》《13-19编制单元控制性详细规划修改方案》,厦门市城市规划设计研究院有限公司;
- (19)《翔安南部片区启动区市政实施规划修编》,厦门市城市规划设计研究院有限公司;
- (20)《翔安南部片区启动区对外道路交通提升规划》,厦门市国土空间和交通研究中心;
- (21)《翔安南部片区启动区详细城市设计》,厦门市城市规划设计研究院有限公司;
- (22)《翔安区农村生活污水处理和管网运维考核标准》(厦翔市政园林[2023]8号);
- (23)涉及开发区域的地方志资料及相关经济和社会发展统计资料。

1.4 环境功能区划与评价标准

1.4.1 环境功能区划

(1)生态功能区划

翔安南部片区启动区位于厦门东部城市与工业环境生态功能小区内(编号:530320011),其主导功能为城市商贸生活、工业生态环境;辅助功能为港口、旅游生态环境。区域的生态功能区划见图1.4-1、表1.4-1。

表 1.4-1 厦门市生态功能区划一览表(摘录)

生态功能小区 及编码	范围及面积	生态功能	生态保育和建设方向	
			重点	其他相关任务

生态功能小区 及编码	范围及面积	生态功能	生态保育和建设方向	
			重点	其他相关任务
厦门东部城市 与工业环境生 态功能小区 (530320011)	范围：翔安区 中南部平原、 台地及东南部 的低丘面积： 209.13 km ²	主导功能：城市 商贸生活、工业 生态环境辅助 功能：港口、旅 游生态环境	有规划、有步骤地建设生态城市，在生态城市的建设过程中，尽可能顺应地形、保持地貌，避免大开挖，以减轻对环境的扰动；对现有工业园区和港区进行整合，建设生态工业园区和现代化港区；以城市组团的规模化整体发展来引导农村集中工业化、城市化，走好城乡一体化发展之路；做好引水工程及供水设施的规划建设，尽早开辟第二水源；尽快建设污水处理厂和固体废物处理基地。保证绿地率，远期大于35%。中期退化土地治理率达90%以上，生活垃圾无害化处理率达100%，生活污水集中处理率达70%。工业用水重复率近期大于50%，工业固体废物处置利用率大于80%，并无危险废物排放。	加大对内田溪、九溪等水资源的保护力度，加强农业面源等污染的治理以保护滨海水域水环境，加强天然林保护和植树造林工作，以塑造厦门东部海湾型生态园林城市的独特生态景观格局；沿海堤岸维护和近海岸线的景观建设，保护和培育近海湿地的生态环境；潮间带红树林的修复；香山的景观建设和保护；东坑湾湿地的保护和建设；前安村、四林村、后莲村现代化新农村建设试点示范村的建设；东坑海堤和九溪堤防的监护；建设好东部固体废物处理中心，并防止其对周围生态环境的影响。

(2)大气环境功能区划

根据《厦门市环境功能区划(第四次修订)》，翔安南部启动区属于二类环境空气质量功能区。其中，区域毗邻香山风景名胜区(一类)缓冲带内涉及大气污染物排放的建设项目应根据项目对一类功能区的影响情况，确定环境空气质量执行标准的级别。大气环境功能区划见图 1.4-2。

(3)水环境功能区划

本规划区内主要水系为九溪流域，属于V类地表水功能区。地表水环境功能区划见图 1.4-3。

(4)声环境功能区划

根据《厦门市声环境功能区划》，厦大翔安校区属于1类声环境功能区；翔安航空工业区属于3类声环境功能区；南港特大桥等高速路，翔安南路、滨海东大道、溪东路、溪东大桥等城市快速路，莲河中路、滨海公园大道、大嶝大桥、沙美路、莲嶝

大桥等城市主干道两侧区域属于 4a 类声环境功能区。厦金高铁两侧区域属于 4b 类声环境功能区；其他区域属于 2 类声环境功能区。声环境功能区划见图 1.4-4。

1.4.2 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

评价区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，TVOC、氨、硫化氢等参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中参考限值；NMHC 参照《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。具体标准限值见表 1.4-2。

表 1.4-2 环境空气质量评价标准一览表

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	执行标准
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10		
4	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200		
5	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24 小时平均	150		
6	PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
		24 小时平均	75		
7	NMHC	一次值	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
8	TVOC	8 小时平均	600	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
9	NH ₃	一次值	200		
10	H ₂ S	一次值	10		

(2) 水环境

① 地表水

评价区内地表水体有九溪、东园溪、沙美溪、西埔水库、军民水库、埕前水库等，均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。具体标准值见表 1.4-3。

表 1.4-3 地表水环境质量标准 (单位: mg/L)

序号	指标	范围	V 类标准限值
1	水温(°C)	/	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
2	pH(无量纲)	/	6~9
3	BOD ₅	≦	10
4	高锰酸盐指数	≦	40
5	氨氮	≦	2.0
6	总氮	≦	2.0

序号	指标	范围	V类标准限值
7	总磷	≡	0.4
8	溶解氧	≡	2
9	氟化物	≡	1.5
10	阴离子表面活性剂	≡	0.3
11	石油类	≡	1.0
12	氰化物	≡	0.2
13	挥发酚	≡	0.1
14	铅	≡	0.1
15	汞	≡	0.001
16	六价铬	≡	0.1
17	镉	≡	0.01
18	总砷	≡	0.1

②地下水环境

区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，见表 1.4-4。

表 1.4-4 地下水质量评价标准一览表

序号	污染物名称	单位	标准浓度限值		标准来源
1	pH	无量纲	/	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准
2	耗氧量(COD _{Mn} 法)	mg/L	≤	3.0	
3	溶解性总固体	mg/L	≤	1000	
4	氯化物	mg/L	≤	250	
5	氟化物	mg/L	≤	1.0	
6	氰化物	mg/L	≤	0.05	
7	总硬度	mg/L	≤	450	
8	挥发酚	mg/L	≤	0.002	
9	硫酸盐	mg/L	≤	250	
10	硝酸盐	mg/L	≤	20	
11	亚硝酸盐	mg/L	≤	1.0	
12	氨氮	mg/L	≤	0.5	
13	铜	mg/L	≤	1.0	
14	锌	mg/L	≤	1.0	
15	镉	mg/L	≤	0.005	
16	镍	mg/L	≤	0.02	
17	砷	mg/L	≤	0.01	
18	锰	mg/L	≤	0.1	
19	汞	mg/L	≤	0.001	
20	铅	mg/L	≤	0.01	
21	铁	mg/L		0.3	
22	六价铬	mg/L	≤	0.05	
23	总大肠菌群	MPN/100mL	≤	3.0	
24	菌群总数	CFU/ml	≤	100	
25	六六六(总量)	μg/L	≤	5.00	

序号	污染物名称	单位	标准浓度限值		标准来源
26	γ-六六六(林丹)	μg/L	≤	2.00	
27	滴滴涕(总量)	μg/L	≤	1.00	
28	苯	μg/L	≤	10.0	
29	甲苯	μg/L	≤	700	
30	二甲苯(总量)	μg/L	≤	500	

(3)声环境

区内厦大翔安校区属于1类声环境功能区；翔安航空工业区属于3类声环境功能区，城市轨道交通(地面段)、城市快速路、城市主干路、城市次干路两侧一定范围(35m)执行4a类标准；其它以商业用地等为主要功能或居住、商业混杂，需要维护住宅安静的区域，执行2类标准，见表1.4-5。

表 1.4-5 声环境质量标准限值一览表

单位：dB

序号	类别	昼间	夜间
1	1类	55	45
2	2类	60	50
3	3类	65	55
4	4a类	70	55

(4)土壤环境

本片区农用地土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)，建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第一、二类用地土壤污染筛选值，土壤酸化、碱化分级标准根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018)附录 D 进行评价。具体标准限值详见表 1.4-6~表 1.4-9。

表 1.4-6 农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)

单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计，②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

表 1.4-7 农用地土壤污染风险筛选值(其它项目) 单位：mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值
1	六六六总量 ^①	0.10
2	滴滴涕总量 ^②	0.10
3	苯并[a]芘	0.55

注：①六六六总量为α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六四种异构体的含量总和。

②滴滴涕总量为p,p'-滴滴涕、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕四种衍生物的含量总和。

表 1.4-8 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值一览表 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地 ^①	第二类用地 ^②	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地 ^①	第二类用地 ^②	第一类用地	第二类用地
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-33	92	260	211	663
37	2-氯酚	62-53-3	92	260	211	663
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
有机农药类						
46	α-六六六	319-84-6	0.09	0.3	0.9	3
47	β-六六六	319-85-7	0.32	0.92	3.2	9.2
48	γ-六六六	58-89-9	0.62	1.9	6.2	19
49	p,p'-滴滴涕	72-54-8	2.5	7.1	25	71
50	p,p'-滴滴伊	72-55-9	2.0	7.0	20	70
51	滴滴涕 ^③	50-29-3	2.0	6.7	21	67
石油类						
52	石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀)	—	826	4500	5000	9000

注：①第一类用地：包括GB 50137 规定的城市建设用地中的居住用地(R)，公共管理与公共服务用地中的中小学用地(A33)、医疗卫生用地(A5)和社会福利设施用地(A6)，以及公园绿地(G1)中的社区公园或儿童公园用地等。

②第二类用地：包括GB 50137 规定的城市建设用地中的工业用地(M)，物流仓储用地(W)，商业服务业设施用地(B)，道路与交通设施用地(S)，公用设施用地(U)，公共管理与公共服务用地(A)(A33、A5、A6 除外)，以及绿地与广场用地(G)(G1 中的社区公园或儿童公园用地除外)等。

③滴滴涕为o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕两种物质含量总和。

表1.4-9 土壤酸化、碱化分级标准

土壤 pH 值	土壤酸化、碱化强度
---------	-----------

$pH < 3.5$	极重度酸化
$3.5 \leq pH < 4.0$	重度酸化
$4.0 \leq pH < 4.5$	中度酸化
$4.5 \leq pH < 5.5$	轻度酸化
$5.5 \leq pH < 8.5$	无酸化或碱化
$8.5 \leq pH < 9.0$	轻度碱化
$9.0 \leq pH < 9.5$	中度碱化
$9.5 \leq pH < 10.0$	重度碱化
$pH \geq 10.0$	极重度碱化

注：土壤酸化、碱化强度指受人为影响后呈现的土壤 pH 值，可根据区域自然背景状况适当调整。

1.4.3 污染物排放控制标准

(1) 大气污染物排放控制标准

规划实施过程中，片区大气污染物执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)，不在 DB35/323-2018 中的污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的相关标准；垃圾中转站等产生恶臭源的执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中相关污染物排放限值。

(2) 废水污染物排放控制标准

区域生活污水经预处理(化粪池或自建污水处理设施)达标后排入市政污水管网纳入澳头水质净化厂。根据《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018) 中 5.2.3 条，“出水排入建成运行的城镇污水污水处理厂(站)的排污单位，其间接排放限值按照现行国家或福建省的的相关标准执行。”故片区废(污)水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级排放标准)，再纳入市政污水管网。澳头水质净化厂尾水排放执行《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322—2018) 表 2 中的 A 级限值。对于有行业排放标准的(如医疗机构)按照行业标准执行。

(3) 噪声排放控制标准

片区内的各具体项目建设期的声环境控制标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 中的排放限值。

运营期工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相应排放标准(2类：昼间 ≤ 60 dB、夜间 ≤ 50 dB)；社会生活环境噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中相应的标准。

(4) 振动标准

评价范围内各敏感建筑分别执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88) 相应的标准。室内二次结构噪声执行《城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准》(JGJ/T170-2009)。

(5) 固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准》(GB5085-2007)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。

(6) 电磁环境

变电所执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)工频电场强度 4kV/m、工频磁感应强度 0.1mT 的限值。

1.5 评价范围

1.5.1 时间维度

本次区域评估评价时段为 2023~2035 年，包括区域的整个开发建设期和运营期。评价基准年为 2022 年。

1.5.2 空间尺度

根据 HJ 2.2、HJ 2.3、HJ 2.4、HJ 19、HJ 169、HJ 610、HJ 964、HJ 25.1 等环境影响评价技术导则和调查规范，兼顾区域、流域污染物传输扩散特征、生态系统完整性和行政边界，确定各环境要素的评价范围(见表1.5-1)。规划区域周边主要布局农田、村庄及居住小区，无大型工业企业和工业集聚区，对本地块可能产生影响的外部污染源为快速路/主干道交通噪声。

表 1.5-1 区域环境影响评价范围一览表

序号	环境要素	评价范围	确定依据
1	环境空气	片区范围	各环境要素对应的环境影响评价技术导则和调查规范、兼顾区域、流域污染物传输扩散特征、生态系统完整性和行政边界
2	地表水环境	评价区内地表水体	
3	地下水环境	片区范围	
4	声环境	片区范围及边界外延 200m 以内的区域	
5	生态环境	片区范围	
6	土壤环境	片区范围	
7	固体废物管理	片区固体废物收集、暂储、转运场所	
8	社会环境	片区所在行政区与间接影响区范围，包括涉及的相关街道、乡镇、村等区域范围	

1.6 环境保护目标

1.6.1 环境保护目标

本区域的总体目标是在国家相关政策允许的条件下保证土地资源的高效利用；保证区域大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境和生态环境满足相应功能区的功能要求，总体环境质量有所提升，主要污染物排放总量得到有效控制；实现水资源和土地资源等的合理利用与优化配置。

1.6.2 环境敏感目标

(1) 地表水环境保护目标

主要为规划区范围内景观水体：九溪、东园溪、沙美溪、西埔水库、军民水库、埕前水库。

(2) 地下水环境保护目标

主要为规划区范围内的地下水环境。

(3) 海洋环境保护目标

主要为规划区范围内九溪河口区红树林湿地、研究区外西南方向厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区外围保护地带（中华白海豚）。

(4) 环境空气保护目标：

环境空气评价范围为研究区内部及边界外延 500m 范围内的区域。保护目标包括：后头村、后坑村、埔边、后树、茂林社区、东园社区、沙美社区、霄垄社区、珩厝社区、西福村、霞浯社区、前岭、莲河社区、前坂村等村镇人口密集区，以及厦大翔安校区、厦大科技园等。

(5) 声环境保护目标

主要为研究区内部及边界外延 200m 范围内的居民集中居住区。

(6) 生态环境敏感目标

主要规划区内的植被绿化、生态公园等。

(7) 社会环境敏感目标

区内社区居民经济生活、片区内的不可移动保护文物沙美村农民协会旧址、东园村张氏家庙。

评价区域地表水、地下水、生态环境、社会环境保护目标见表 1.6-1，片区开发范围内环境空气和声环境保护目标见表 1.6-2，片区规划范围外环境空气和声环境保护目标见表 1.6-3。涉及的环境敏感保护目标分布见图 1.6-1（底图涉密不予公示）。

表 1.6-1 区域评价范围内保护目标一览表

序号	环境要素	保护对象	相对片区位置	相关批复或保护要求
1	地表水	九溪、东园溪、沙美溪、西埔水库、军民水库、埕前水库	片区内	除总氮指标外，其他执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准
2	地下水	浅层地下水	片区内	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
3	海洋	厦门珍稀海洋物种国家级自然保护区外围保护地带（中华白海豚）	片区外西南方向 0.15km	主要保护对象为中华白海豚及其生境，兼顾其他珍稀海洋物种。
4	生态环境	绿化植被、九溪湿地公园、香山省级风景名胜区	片区内	按《厦门经济特区园林绿化条例》、《城市公园设计规范》(CJJ48-92)及

序号	环境要素	保护对象	相对片区位置	相关批复或保护要求
				《厦门香山省级风景名胜区总体规划（2018—2035年）》等进行保护
5	社会环境	区域内居民生活、文物保护单位（沙美村农民协会旧址、东园村张氏家庙）	片区内	根据国家相关法律法规等要求进行保护

表 1.6-2 片区开发范围内环境空气和声环境保护目标一览表

序号	名称	地理坐标	高程 (m)	保护对象	环境功能区
1	东园社区	118°18'9.69"E,24°36'2.39"N	11.807	村庄	大气环境功能二类、声环境1类功能区
2	沙美社区	118°19'12.96"E,24°36'54.19"N	27.239	村庄	
3	霄垄社区	118°19'3.77"E,24°36'7.96"N	20.762	村庄	
4	珩厝社区	118°18'48.93"E,24°35'38.29"N	15.869	村庄	
5	霞浯社区	118°19'55.60"E,24°35'40.65"N	17.570	村庄	
6	前岭	118°19'31.50"E,24°35'23.96"N	11.463	村庄	
7	莲河社区	118°20'21.56"E,24°35'23.65"N	12.466	村庄	
8	厦大翔安校区	118°18'24.14"E,24°36'41.21"N	18.885	学校	
9	厦大科技园	118°18'46.39"E,24°36'16.49"N	14.951	学校	

表 1.6-3 片区规划范围外评价范围内环境空气和声环境保护目标一览表

序号	名称	地理坐标	高程 (m)	保护对象	环境功能区
1	后头村	118°16'54.07"E,24°34'52.33"N	6.044	村庄	大气环境功能二类、声环境1类功能区
2	后坑村	118°16'42.79"E,24°35'15.24"N	13.476	村庄	
3	埔边	118°16'34.76"E,24°35'27.75"N	14.030	村庄	
4	后树	118°16'48.43"E,24°36'7.34"N	17.248	村庄	
5	茂林社区	118°17'27.67"E,24°36'25.57"N	14.072	村庄	
6	西福村	118°19'36.75"E,24°36'18.35"N	23.659	村庄	
7	前坂村	118°20'35.77"E,24°35'36.32"N	9.447	村庄	

1.7 评价内容与重点

1.7.1 确定评价内容

依据《区域评估(环境影响)报告编制技术指南(试行)》(DB3502T 100-2023), 本次区域评价的主要内容如下:

(1) 区域开发方案分析: 调查区域规划实施和开发现状, 总结上轮规划在实施过程中的存在问题, 对比两轮规划的差异性, 分析本轮规划实施对现存问题的解决作用。

(2) 分析拟建区域开发方案与法规政策、上层位规划、区域“三线一单”管控要求、同层位规划在环境目标、生态保护、资源利用等方面的符合性和协调性, 找出规划冲突内容, 并开展分析论证, 提出优化解决方案。

(3) 生态环境现状调查与评价: 通过调查评价区域资源利用状况、环境质量现状、

生态状况及生态功能等，说明评价区域内的环境敏感区、重点生态功能区的分布情况及其保护要求，调查了解区域水资源、土地资源、能源、旅游资源等各类自然资源现状利用水平和变化趋势，评价区域环境质量达标情况和演变趋势，区域生态系统结构与功能状况和演变趋势，明确区域主要生态环境问题、资源利用和保护问题及成因，以及对今后区域开发的制约作用。开展拟开发区域范围内的土壤污染状况调查，重点对用地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地开展第一阶段为主的调查，调查地块的土壤环境状况是否可以接受，对可能受污染的地块提出今后的开发利用要求建议。

(4)环境影响预测与评价：估算开发方案实施对各类支撑性资源的需求量和主要污染物的产生量、排放量，以及主要生态因子的变化情况。预测与评价不同情景下开发方案实施对生态系统结构和功能、环境质量、环境敏感区的影响范围与程度，明确规划实施后能否满足环境目标的要求。

(5)开发方案综合论证和优化调整建议：论证区域发展目标、定位、规模、布局、结构等内容的环境合理性，以及区域开发方案实施的环境效益。明确区域开发方案的优化调整建议，并给出调整后的空间布局、结构、规模、建设时序建议。

(6)不良影响减缓对策和措施

①给出减缓不良生态环境影响的环境保护方案和管控要求。

②对区域内所开发的用地及可能引进的项目类型，提出区域各类非工业型项目环评告知内容清单。

(7)规划实施的评估与管理

说明区域内各类建设项目环评工作和土壤污染状况调查手续简化内容；说明规划调整及不确定性，及应重新评估或补充评估的情形。

(8)公众参与调查结论

进行广泛的公众参与调查和土壤污染访谈调查，说明公众意见回复和采纳情况。

(9)梳理前文给出总结论

1.7.2 筛选评价重点

(1)调查评估片区当前资源利用现状、环境质量现状，土壤环境现状。分析资源环境制约因素对今后区域开发可能的影响。筛选、识别可能受污染的土壤地块。

(2)对规划功能布局合理性开展分析，从各功能区类型、对环境质量的要求，周边功能区与本片区、本片区内各功能区实施开发后可能产生的相互环境影响，分析内部功能区之间及与外部相邻功能区的环境协调性，对不合理的布局，提出优化调整建议。

(3)调查规划实施可能涉及的主要环境敏感目标，包括本区域内及评价范围内的敏感目标，分析预测周边临近的工业污染源对现有和拟建敏感目标的影响，从符合片区规划定位、满足区域发展目标的角度，提出控制建议。

(4)根据控规中基础设施建设位置、规模，结合周边地块用地规划，分析基础配套设施设置的合理性及可能存在的环境问题，提出区域环境污染综合防治对策和布局优化建议，并对环境影响较小、周边环境相容性好的该类建设项目，给出简化环评审批手续的建议。

1.8 评价技术路线

本次评价主要参照规划环境影响评价技术导则及《区域评估(环境影响)报告编制技术指南(试行)》(DB3502T 100-2023)的要求，结合区域具体环境特征进行评价，技术路线见图 1.8-1。

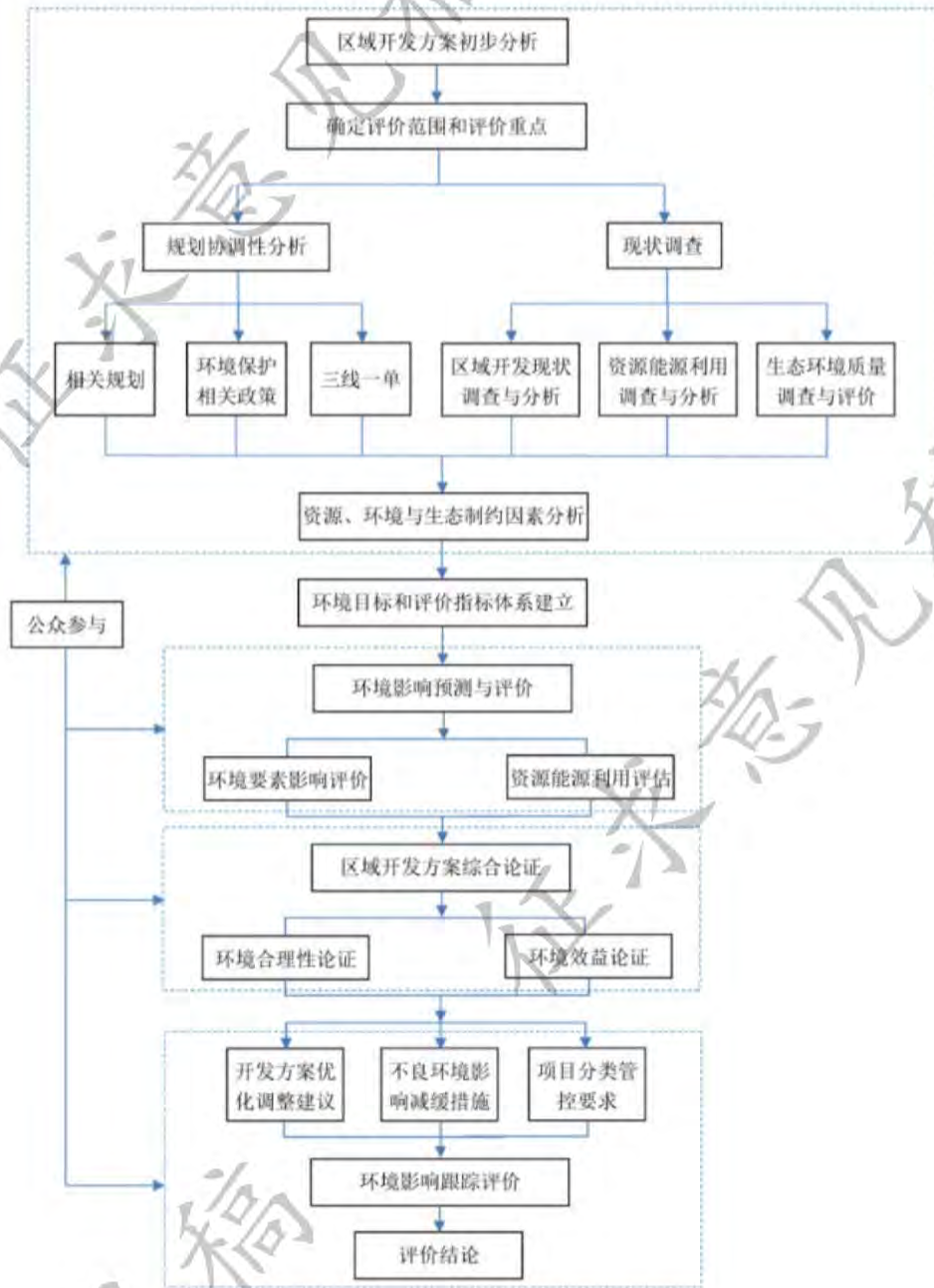


图 1.8-1 评价技术路线图

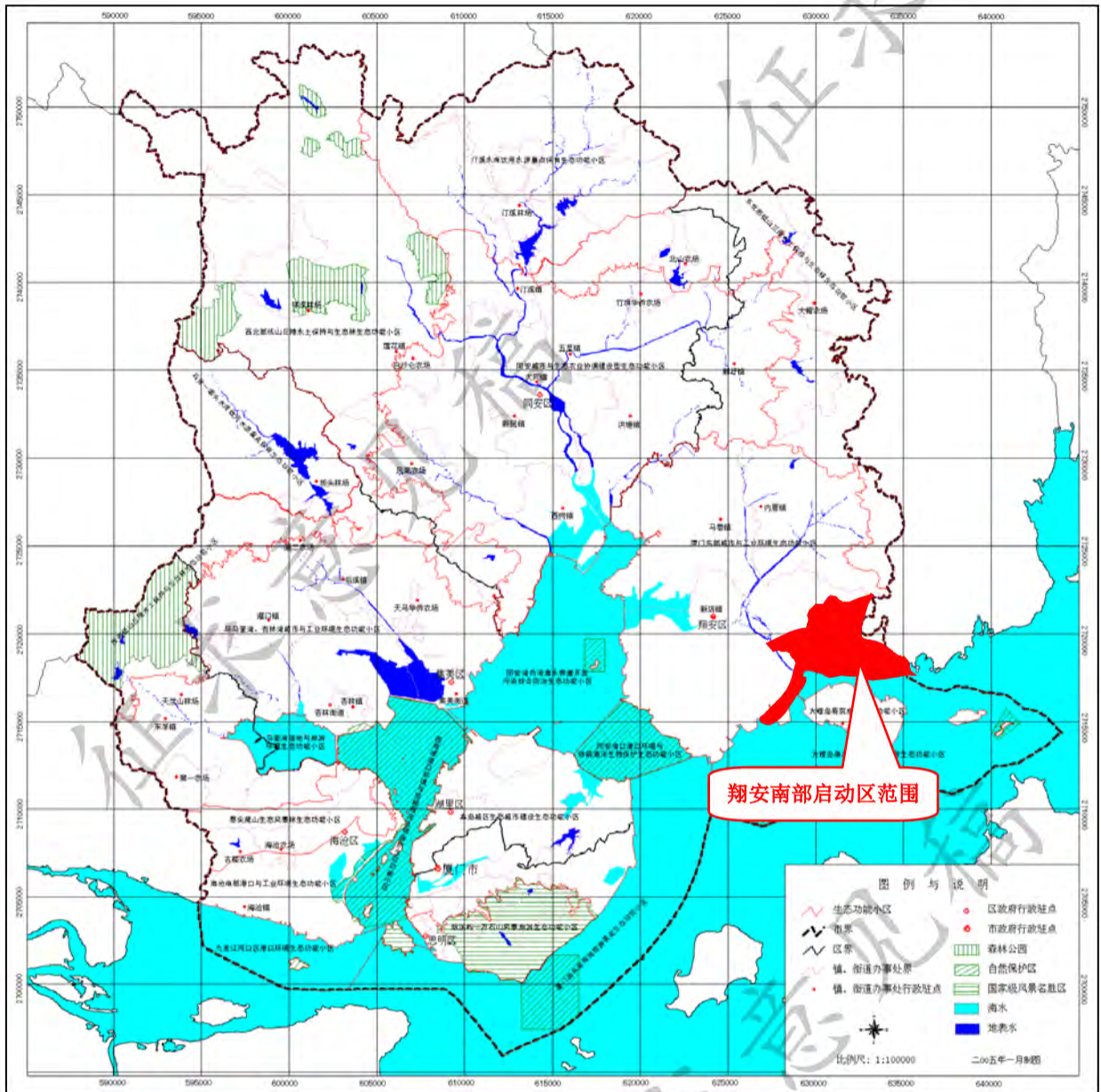


图 1.4-1 规划区在厦门市生态功能区划区划图中的位置



图 1.4-2 规划区在厦门市环境空气质量功能区划图中的位置



图 1.5-3 规划区在厦门市水环境功能区划图

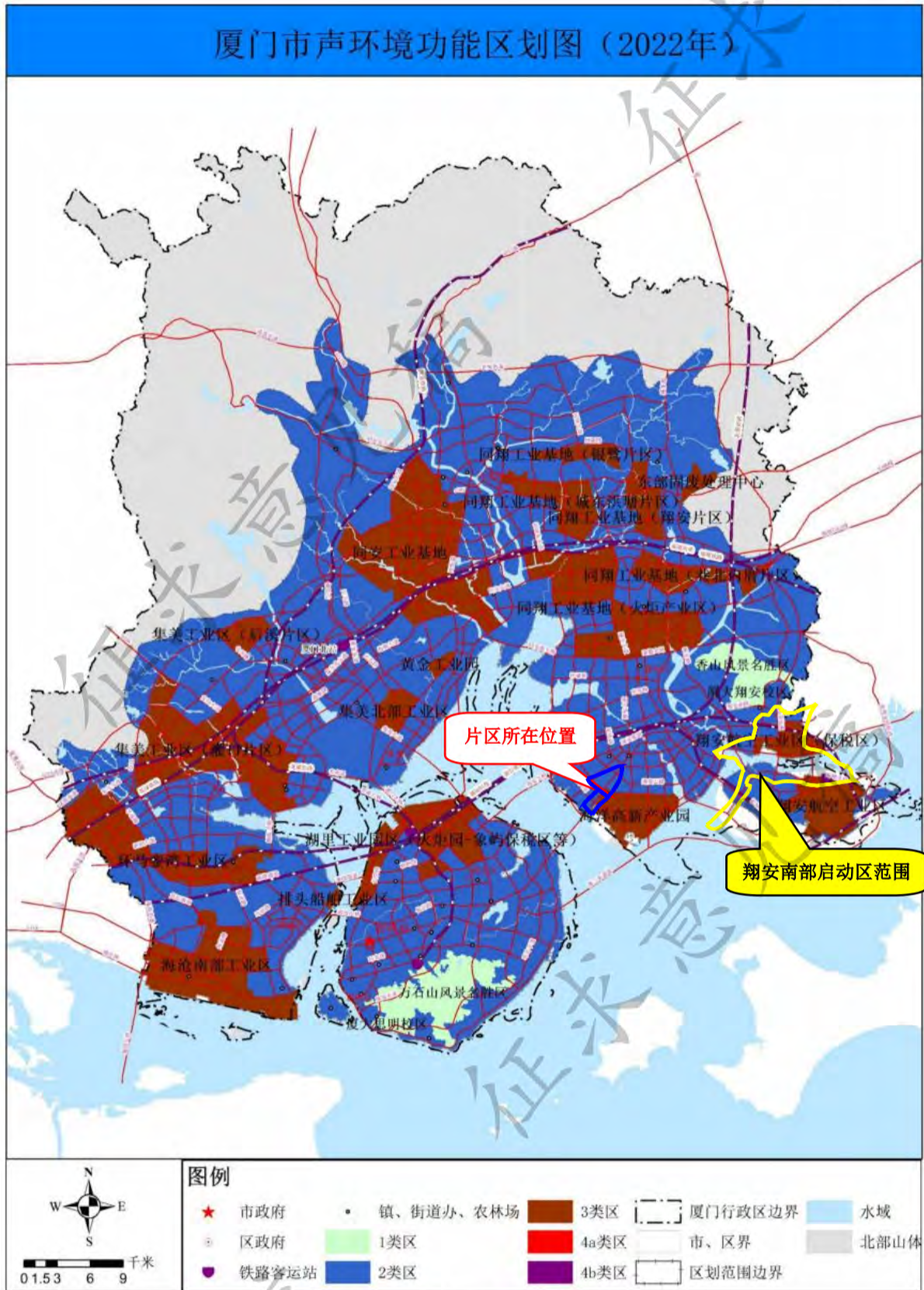


图 1.5-4 规划区在厦门市声环境质量功能区划图中的位置

2.1 区域开发情况回顾性分析

2.1.1 上一轮规划概况

经由初步叠图分析，翔安南部启动区大部分用地位于原规划的厦门新机场片区范围，主体部分位于厦门新机场片区中的莲河片区范围，西侧片区部分位于原厦门新机场片区的蔡厝片区范围，西南角滨海岸带和九溪口湿地公园部分则不在新机场片区规划范围内。故翔安南部启动区近 5 年的地块开发和项目建设是在《厦门新机场总体规划》的指导和管理的下开展的。

《厦门新机场总体规划》规划范围位于翔安南部，其下含莲河片区、蔡厝片区、翔安机场北部片区三个片区，规划用地总面积约 36.8288km²，城市建设用地面积，居住人口规模 31.0 万人。其中，莲河片区规划范围西至溪东路，东至厦门市界，北至香山，南至海域，规划面积达 18.00km²，其中建设用地 15.9876km²，居住人口规模 9.0 万人；蔡厝片区规划范围北至翔安南路，西至翔安东路，东至九溪，南至大嶝海域，规划面积达 6.3051km²，其中建设用地 5.8421km²，居住人口规模 13 万人；翔安机场北部片区规划范围南以空港横路-大嶝中路-机场北路为界，东、西、北至滨海岸线，规划面积达 12.5237km²，其中建设用地 9.6988km²，居住人口规模 9.0 万人。区域用地规划见图 2.1-1。

片区规划目标是围绕兴机场、强主业、树优势、铸链条、促集群，着力构建现代化、国际化、高端化的厦门临空产业体系。莲河片区的功能定位为打造以科教研发、航空工业、保税物流加工为主导产业，配套完善的综合型临空产业片区；蔡厝片区的功能定位是以居住为主导功能，利用其优越的交通区位和生态景观资源，适度发展医疗康养、商业商务和生态休闲服务功能；翔安机场北部片区的功能定位为打造“宜业、宜商、宜游”配套完善、功能复合的空港核心配套区。宜业：形成以机场产业配套功能为主导，配套完善、功能齐全、生活便捷的空港产业配套区；宜商：依托空港枢纽，提升片区综合竞争力，注重商业环境的营造，形成区域高端总部、商贸金融集聚区；宜游：打造以闽台旅游、战地观光文化、魅力海岛休闲为主题独具特色的旅游目的地。

区域规划结构：“一心三片区”。“一心”即形成集机场快线、地铁、公交、长途等多种交通组织方式于一体的区域综合交通枢纽中心。“三片区”分别为莲河片区、蔡厝片区和翔安机场北部片区，其中：

(1) 莲河片区：整体形成“四心两轴、九区多廊道”的空间结构。“四心”：即厦大教学中心、产业服务中心、综合配套服务中心和研发孵化中心；“两轴”：即核心功能轴、滨海休闲轴，两轴共同构成莲河片区的整体功能结构框架，统领翔安东南部滨海的各功能区；“九区”：即科技研发区、高校发展区、中南侧航空产业园区、东南侧航空产业园区、总部办公区、综合配套区、西侧居住配套区、东侧居住配套区、

中部居住配套区；多廊道：以规划区内绿化及水系为基础，形成网络化生态绿化廊带，将各个片区紧密相连。

(2) 蔡厝片区：规划区布局结构可归纳为“一心一带多廊”构建生态本底，“一核四节点”提升完善公共配套。“一心一带多廊”构建生态本底，其中一心代表片区内的绿化景观核心，一带代表片区最重要的带状绿色开敞空间，多廊代表构建多条联系山、城、海的绿化景观廊道；“一轴四节点”提升完善公共配套，一轴是指翔安东路综合发展轴，四节点是指两处为依托轨道站点形成的配套服务设施节点及另两处为社区公共服务中心。

(3) 翔安机场北部片区：规划“三轴、三心、五组、多廊”的空间结构。三轴：空港核心功能轴、区域交通发展轴、旅游休闲轴；三心：空港商务中心、闽台商贸中心、居住配套服务中心；五组：总部、商贸金融组团、闽台商贸、旅游组团、空港配套居住组团、阳塘安置组团；以大嶝岛阳塘村安置工程为主导功能的安置组团、综合配套组团：主要包含现状村庄，同时预留其他公共设施 and 公用设施等功能的综合配套组团；多廊：以单元内绿化及水系为基础，形成网络化生态绿化廊道，将各个功能组团紧密相连。

规划实施分近期、远期两期进行开发。莲河片区、蔡厝片区及翔安机场北部片区的分期实施规划见图 2.1-2、2.1-3、2.1-4，其中：

(1) 莲河片区：①近期实施：建设范围主要集中在沙美村周边建设用地，规划作为相关商业配套，以及综合保税区填海用地，规划作为航空产业相关配套用地。包括沙美小学、厦大附属小学、厦大附属中学、厦大附属高中、厦大附属学校国际部、村庄发展用地一期建设项目、“四合一”环卫设施 1 处、加油加气站共 2 处、莲河街道办、社区卫生服务中心、社区日间老人照料中心、综合文化活动中心。②中、远期实施：进一步完善片区相关配套设施、航空产业园及远期预留村庄安置区的建设。

(2) 蔡厝片区：①近期实施：主要集中在本片区翔安东路、翔安南路、滨海东大道、望嶝北路等几条城市干路沿线及滨水地带，项目主要包括中民投石材总部、国际化学校、机构养老设施、保障房、部分滨水居住地块及配套设施、蔡厝公园、滨水酒店地块等项目。②中、远期实施：主要集中在中部区域，主要项目中部涉及村庄拆迁后建设的居住组团及配套设施等。

(3) 翔安机场北部片区：①近期实施：主要集中在大嶝大桥进岛迎宾大道两侧用地，规划作为机场相关功能配套及安置房建设区域。现状村庄周边用地，以机场市政设施配套为主，同时完善村庄相关功能配套（公共服务设施、村庄发展用地等）。主要包括大嶝街道办事处、社区卫生服务中心、社区综合体育中心、综合文化活动中心、

派出所、阳塘小学、大嶝第一小学、大嶝第二初中、大嶝高中、阳塘村拆迁安置工程项目、村庄发展用地一期建设项目、“四合一”环卫设施 2 处、加油加气站共 3 处。

②中、远期实施：进一步完善机场相关配套设施、大嶝小额贸易市场二、三期建设及远期预留村庄安置区的建设。

2.1.2 上一轮规划实施情况评价

2.1.2.1 结构布局整体实施情况

从区域整体开发进展来看，自《厦门新机场片区规划》实施以来，翔安南部启动区的城市基础设施建设在有序推进中，且基本能按照分期规划计划实施。其中：

莲河片区部分的近期规划内容已基本实施完成，中、远期规划开展的航空产业远期预留村庄安置区的建设及相关配套设施尚未完全竣工。莲河片区以科教研发、航空工业、保税物流加工为主导产业，打造综合型临空产业片区的开发形式已经初具雏形，相关用地已协调妥当。片区规划方案中以厦大教学中心、产业服务中心、综合配套服务中心和研发孵化中心的“四心”结构目前尚未建成，现状仅厦大教学中心投入使用，相应的“核心功能轴”尚未形成连线，“滨海休闲轴”主体部分由现状水系搭建完成，相关配套设施仍待建设。沙美路以东的高校发展区，包含住宅小区及商品房居住小区目前已经部分建设完成并投入使用；东园村北侧住宅区、商业服务片区及科研教育片区目前仍在建设中，进度相对滞后。

蔡厝片区部分的近期规划内容已基本实施完成。以居住为主导功能，借助优越的交通区位和生态景观资源发展医疗康养、商业商务和生态休闲服务的开发模式已经初具雏形，片区内部路网结构已初步构建，“一心一带多廊”的生态本底结构已初步形成。滨海东大道东北侧均为商业混合用地，路网已初见雏形，基础设施尚未开展建设。

2.1.2.2 产业规划实施情况

规划实施以来，翔安南部启动区瞄准世界未来产业和前沿关键技术，大力发展新技术、新产业、新应用、新模式。在厦门 4+4+6 产业战略及前沿产业发展趋势的基础上，结合台湾地区优势重点产业和启动区自身条件，筛选出翔安南部片区启动区应重点发展的 4+1 产业，即临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息和现代服务。启动区规划产业区域布局如图 2.1-5 所示。

目前园区内现状投产企业有位于厦门大学国家大学科技园的佰沃德生物科技（厦门）有限公司及厦门宝太元酶生物技术有限公司，位于莲河码头东侧的莲河天然砂产业园以及散布在区内的建筑用石加工、玻璃加工、其他饲料加工、医学研究和实验发展等企业。启动区产业规划尚未完全落实，相关企业仍在意向阶段，尚未入驻园区，区域基础设施建设仍需持续推进。现状启动区内主要生产型企业概况统计见表 2.1-1。

由图 2.1-5 和 2.1-6 可以看出：（1）新引进的企业基本能严格按照园区的土地利用规划进行接纳，已入驻的企业并未完全安排在规划的工业用地内，部分企业占用规划的居住、公建等用地；（2）南部启动区现状企业大多与产业规划不符；（3）南部启动区内拟引进的产业类型为临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息和现代服务类，区内规划居住、公建用地等与工业用地之间一般有道路相隔，且设置有绿化隔离带，可大大减轻工业废气和噪声对规划居住、公建用地的影响；（4）区内借助轴线和园区主干道，形成相对独立的功能性工业组团，发挥了组团的集群优势和协同作用。

综上，翔安南部启动区虽然原有企业与产业规划不符，但目前能够严格按园区用地规划引进企业，进驻企业工业废气和噪声对规划居住、公建用地及周边村庄影响较小，处于可接受范围内，园区产业现状布局基本合理。

2.1.3 土地开发利用情况

根据现场勘查和资料收集，启动区现状用地性质以其他土地、交通运输用地、公共管理与公共服务用地为主，另有少量住宅用地、工矿仓储、商业服务业设施用地，骨干路网基本形成。其中其他土地 660.278 公顷，主要源自填海用地；交通运输用地 339.835 公顷；公共管理与公共服务用地 290.085 公顷；农林用地合计 299.585 公顷。沙美路以东的居住用地主要为厦大翔安校区配套高校住宅片区，东园社区北侧设置有东园保障性住房，目前仍在建设中。村庄建设用地较为分散，由隶属于东园社区、沙美社区、霄垄社区、珩厝社区、霞浯社区和莲河社区 6 个社区的村庄住宅用地组成，主要分布在翔安南部启动区的中部及东北部。启动区的北部主要是教育科研用地，隶属厦门大学翔安校区，内含近海洋环境科学国家重点实验室；在翔安南路与沙美路交界处的西南侧，布设有生物制品科学与技术福建省创新实验室及厦门大学国家大学科技园，目前仍在建设中。启动区南部（滨海东大道以南）多以工业用地及商业服务业用地为主，在东园溪以西分布有部分住宅用地。详细区域土地开发利用现状见图 2.1-7。

2.1.4 公共设施建设情况

2.1.4.1 给水工程实施现状

目前园区用水由翔安南水厂提供。翔安南水厂为翔安区主力水厂，规划 2035 年最高日原水需求量为 50 万 m^3/d 。日常供水水源为北溪引水和闽西南+汀溪，通过现状西水东调原水管道工程、现状汀溪水库群至翔安原水工程一期和规划远期建成的汀溪-翔安原水工程二期实现日常原水转输需求。

原莲河片区部分通过翔安南路供水管道（管径 DN500）、航美大道（管径 DN1000）供水管道引入，蔡厝片区部分的 A 片区由翔安东路供水管道（管径 DN600-800）引入。

2.1.4.2 雨污工程实施现状

启动区大部分已建市政道路在道路工程建设时期同步铺设了雨、污水管线，主干路如翔安南路、航美大道、沙美路等均布设有雨、污水主干管，管径 DN400-DN1000 不等。启动区莲河片区部分西侧为九溪，南侧有东园溪和沙美溪，内部水系为在建 3#-7# 渠。启动区蔡厝部分为港汊水系，内部有 2 条造地水道，北侧为九溪，东南侧为海域。片区在建雨水管相对较少，雨水基本顺着地势就近排入周边水系或直接排海。保留的村庄大多靠近区内景观水系，雨季泄洪通过下游排水冲沟直接入海，现状排水顺畅。东园社区雨水就近排入东园溪及 3# 渠内，随后直接排海；珩厝社区雨水排入社区东北侧现状池塘中，随后直接排入沙美溪，或流经 7# 渠后排入沙美溪；霞浯社区和莲河社区雨水则经由现状景观水体后排入 5#-6# 渠，随后排海。启动区现状排水路径见图 2.1-9。

启动区现状污水系统不完善，污水设施在建，村庄污水现状通过分散式污水处理设施处理达标后就近排放。启动区内沿航美大道现有霞浯泵站、莲河泵站、东园泵站及蔡厝泵站 4 座污水处理泵站，片区外下游污水打入后村泵站，最终转输至澳头污水处理厂排放，澳头污水处理厂现状规模为 7 万吨/天。其中，霞浯泵站现状污水处理能力为 1.0 万 t/d，规划提升至 3 万 t/d；莲河泵站现状污水处理能力为 1.0 万 t/d，规划提升至 4.5 万 t/d；东园泵站现状污水处理能力为 2.0 万 t/d，规划提升至 7.0 万 t/d；蔡厝泵站现状污水处理能力为 1.5 万 t/d。启动区现状污水排放路径见图 2.1-10。

片区的污水处理主要是依托澳头水质净化厂，澳头水质净化厂位于新城中路与滨海东大道交叉口，服务范围北至海翔大道，东至九溪，西至同安湾，南至东海域，总面积约 80km²，分期开展建设。一期工程已建成投用，现状处理规模 7 万 m³/d(实际处理规模为 4~5 万 m³/d)，尚未确定二期扩建工程开工时间。澳头水质净化厂经提标改造后的处理工艺采用“高效沉淀池+滤布滤池”，出水水质满足《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)A 级排放标准，现状出水作为生态补水注入怀远湖和张埭桥水库。污泥采用“重力浓缩+机械板框脱水”工艺，污泥经浓缩脱水处理后污泥含水率达到 < 60%，泥饼外运集中处理，污泥压滤水进入水质净化厂进水泵房与进厂污水一并处理。澳头水质净化厂处理工艺流程见图 2.1-11。

2.1.4.3 环境卫生实施现状

启动区内现状环卫设施有厦大翔安校区清洁楼，根据《环卫专项规划说明》，规划区环卫工作由区市政公用建设工程有限公司主要负责对辖区道路、村（居）和海域岸线的清扫保洁以及生活垃圾、废弃物的收集和清运工作。目前园区内现状投产企业中生产危废的均建设有危废贮存间，并委托有资质单位接收处置；产生的一般工业固废由厂家回收，不可回收利用的委托相关单位接收处置。

此外，根据规划方案，启动区内规划设置“四合一”环卫设施 4 处、“三合一”环

卫设施 5 处，生活垃圾直接由清洁楼运至垃圾处理厂处理。根据现场勘查，启动区内现状村庄如东园社区、沙美社区、珩厝社区、霄垄社区、霞浯社区、莲河社区内均设有多处生活垃圾收集点，主要采取生活垃圾分类桶进行生活垃圾预处理。

2.1.4.4 道路交通实施现状

启动区骨干路网基本形成。启动区道路系统由对外交通通道和片区内部道路构成。对外交通通道已形成，包括翔安南路、航美大道、溪东路、海峡大道等城市快速路，沙美路、莲河中路、浯江道等城市主干路，其中沙美路和浯江道仍有部分路段在建。启动区内部道路以主干路、次干路、支路为主，少数为村道，次干路沙美中路、沙美东路及支路沙美南路已修建完成；仍在修建中的道路包括沙美路疏港中路、莲河中路及浯江道 3 条主干路，九溪路、盐山路、盐香路、仁风路 4 条次干路，理苑路、创英路、科英路 3 条支路；经过近几年的不断完善，片区路网已基本成型，区域道路交通现状见图 2.1-13。

2.1.5 区域环境管理现状及上一轮规划环评落实情况

2.1.5.1 园区环保管理架构情况

按上轮规划环评要求，应由厦门市生态环境局负责本规划实施的环境管理、环境监测、污染防治和生态保护的监督管理和协调工作。启动区应建立完善的环境管理机构，作为具体监督和实施环境管理的机构，配备专职的环境管理人员对规划实施过程的环境保护实施管理，负责施工期和运营期各项环保措施的落实，并接受上级环境管理部门的监督指导。

目前，启动区环保管理工作依托厦门市生态环境局，但启动区内未设立专门的环保管理岗位，由园区内负责日常运营、开发建设的岗位人员兼顾，配合协助生态环境局开展园区内的日常环保相关管理工作。

2.1.5.2 园区环保管理制度执行情况

启动区已于 2020 年编制并报批了厦门新机场片区规划环评，上轮规划实施至今，园区内尚未有企业入驻，相关建设工程基本执行了环评相关环保管理制度。根据本次环评调查，目前启动区内环保管理制度执行情况较好。

2.1.5.3 园区监控体系建设和落实情况

上轮规划环评中考虑到启动区建设耗时较长，建议成立常设的环境保护机构，开展规划区的环境保护和监理工作。此外，为及时了解规划实施过程区域环境状况的演变趋势，上轮规划建议开展跟踪监测并制定监测方案。要求规划实施完成后，应当委托有资质的环境监测单位，结合环境监测结果和环境管理成果，对规划区的生态环境、污染源进行监督性监测及应急监测，并同时规划区的规划实施开展跟踪监测工作，

每五年进行一次跟踪评价工作。截止本次环评开展，尚未达到跟踪评价时限要求。

2.1.5.4 园区上轮规划空间管控要求落实情况

上轮规划环评中提出了生态环境准入清单，对启动区内生态、生产、生活空间布局进行了约束。其中，原蔡厝片区九溪河口涉及 52.3 hm² 厦门市生态控制线范围，规划为九溪公园、滨海公园，作为公园绿地及其防护绿地给予保留；原莲河片机场快速路沿线及机场快速路以东，翔安南路以北地块涉及 266 hm² 厦门市生态控制线范围，规划为农林用地、防护绿地和公园绿地，最大程度保留；原莲河片区 1 处不可移动文物点为城市紫线控制范围，应严格保护规划范围内的文物保护单位，制定历史文化遗产保护规划，对文物、遗址等风貌特色建筑加以保存。

目前启动区内涉及厦门市生态控制线范围内用地均严格落实上轮规划环评准入清单要求。涉及翔安南部启动区的具体准入内容见表 2.1-2。

表 2.1-2 上版规划环评设置生态环境准入清单——空间布局

清单类型	准入内容
生态空间	①原蔡厝片九溪河口涉及52.3hm ² 厦门市生态控制线范围，规划为九溪公园、滨海公园，作为公园绿地及其防护绿地给予保留； ②原莲河片机场快速路沿线及机场快速路以东，翔安南路以北地块涉及 266 hm ² 厦门市生态控制线范围，规划为农林用地、防护绿地和公园绿地，最大程度保留，机场快速路的开发应严格执行《厦门市生态控制线管理实施规定》，不得损害、破坏生态环境，且按照规定办理相关手续。 严格执行《厦门市生态控制线管理实施规定》，控制线范围内可建设下列项目：①公园、风景游览设施及配套服务设施；②农业生产设施、观光农业、休闲农业设施；③必要的道路交通、市政管线等线性工程、水利设施及公用设施；④其他与生态保护不相抵触的建设项目。生态控制线内开展上述项目，不得损害、破坏生态环境，且按照规定办理相关手续。
空间布局约束	①开发过程中严格按照规划实施。工业用地和其他用地类型之间应根据实际引入项目类型设置一定宽度的防护距离。充分考虑现有地形地貌和土地利用类型，在莲河片区规划工业用地外侧划定一定宽度的区域，区内不再规划工业和居住用地，可作为市政公用设施用地和绿化景观用地等。 ②综合保税物流（一类仓储物流用地）不从事危化品的仓储与物流； ③设置甲类仓库的企业与民用建筑距离在 40m 以上，仓储物流区应制定完善的风险事故应急预案，并做好相应的事故风险防范措施。
生活空间	①不可移动文物点（原莲河片区 1 处）为城市紫线控制范围，应严格保护规划范围内的文物保护单位，制定历史文化遗产保护规划，对文物、遗址等风貌特色建筑加以保存。 ②原莲河片区、原蔡厝片区的建筑高度控制须满足机场航空限高要求，开发建设应严格按照规划的建筑高度进行控制。 ③新建住宅小区生活污水未能接入市政污水管网，禁止投入使用。 ④在规划区内主干道和居住区之间，应设置一定的环境防护带，并保证道路防护绿地的宽度。快速路、城市主干道、次干道两侧线外 35m 范围区域不宜新建学校、医院和集中居民住宅区等敏感建筑；同时应科学规划交通干线两侧建筑物布局。

2.1.5.5 园区上轮规划环境减缓措施落实情况

上轮规划环评对园区的规划方案提出了环境影响减缓措施，翔安南部启动区内主要环境减缓措施及现状落实情况见表 2.1-3。大部分内容已在上轮规划实施至今期间得到落实。

表 2.1-3 翔安南部启动区内主要环境减缓措施及现状落实情况一览表

环境要素	主要措施	落实情况
水资源保护与利用对策措施	<p>① 莲河片区应限制引入用水量和排水量均较大的企业，企业用水应满足行业用水标准；改进耗水工艺，降低单位新鲜水耗；提倡清洁生产水平，工业用水重复利用率需达到行业准入及清洁生产的要求。通过采用各种无毒、无害或低害原材料和无污染或少污染的新工艺或新设备，提高工艺节水水平，从源头减少水资源消耗，降低单位增加值新鲜水耗指标。</p> <p>② 提高水资源利用率，减少水资源浪费。提倡使用再生水，提高城镇公共生活用水效率。</p> <p>③ 加强对规划区内供水管道的保护，保障供水基础设施安全。提高供水设施质量，减少不必要的水流失；</p> <p>④ 实行计划用水和定额管理，针对不同的用水户，实行不同的水价，以价格杠杆促进节约用水和水资源的优化配置；</p> <p>⑤ 通过宣传和推广节水技术，采用节水型用水器具，提高居民生活用水效率，大力推广“节水型住宅”。</p>	<p>① 已落实，片区限制引进高耗水、高排水企业；确需引进的应提高工艺水平，减少水资源消耗；</p> <p>② 已落实，片区部分供水由再生水补充；</p> <p>③ 已落实，对片区内供水管道进行保护；</p> <p>④ 已落实，针对用水制定阶段性价价格；</p> <p>⑤ 已落实，推广节水技术，采用节水型器具。</p>
水环境 施工期水污染防治	<p>① 施工场区内应设置固定的机械、车辆的冲洗点，冲洗点设置在工地的出入口处，配置隔油沉淀装置，以便泥砂得到沉降，浮油得到拦截清除，废水再利用，完全回用于场内洒水抑尘或建筑养护。</p> <p>② 加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量。</p> <p>③ 在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后可作为场地抑尘洒水用水。</p> <p>④ 在施工过程中加强对机械设备的检修和维护，防止了设备漏油现象的发生。</p> <p>⑤ 场地四周应设排水沟，以减小积雨面积和地表径流，并在作业区设好排水系统，雨水统一导流，经沉淀后排入雨水管道。加强现场管理，及时疏通排水沟，避免工地污水随地漫流，影响周边环境。</p> <p>⑥ 施工单位应注意检查施工区各地表水出口处沉砂池，已破损的沉砂池要及时修复，沉积过多淤泥的沉砂池应及时安排专人负责清理，防治雨季施工场地的水土流失。</p> <p>⑦ 施工基坑坡顶设置截水沟和沉砂池、基坑坑底四周设置排水沟和集水井，将坡面雨水、坡体渗水以及基坑内残留地下水通过排水沟收集于集水井中，并抽到坡顶截水沟，经沉淀后可作为场地抑尘洒水用水，多余部分排入雨水管道。</p>	<p>① 已落实，施工场内配置有冲洗点、隔油沉淀装置，废水完全用于场内洒水抑尘或建筑养护；</p> <p>② 已落实，工地开展节约用水；</p> <p>③ 已落实，进行废水回收再利用；</p> <p>④ 已落实，对机械设备加强检修和维护；</p> <p>⑤ 已落实，场地四周设排水沟；</p> <p>⑥ 已落实，专人进行沉砂池清理，防治雨季水土流失；</p> <p>⑦ 已落实，施工基坑周边配置截排水沟等，进行水资源二次利用。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
水污染控制与减缓措施	<p>①澳头污水处理厂的规模应根据片区污水量的增长进行适时扩建（近期规模为8万t/d），应尽快开展澳头排污区优化排污口的论证工作，并协调好与港口、码头、航道和保护区的关系，加快尾水排海管的施工进度。</p> <p>③加快实施再生水回用工程，提高中水回用率。部分对水质要求不高居民杂用水也应提倡推广使用再生水。再生水管道工程与道路工程、污水管道工程同期实施。</p> <p>④高度重视污水处理站的运行管理，建立污水处理厂运行管理的规章制度，明确岗位职责与监测监控措施，及时发现问题和纠正设施不正常运行的状态，充分发挥污水处理站良好的运行效益。</p> <p>⑤全面实施雨污分流制，对于就地改造的村庄，重新规划建设农村给排水管，实行截污式合流制，并与规划区给排水系统相衔接，生活污水接入区域污水管网，纳入城市污水处理系统；</p> <p>⑥区内禁止引进集中电镀项目，严格限制需配套电镀工序企业的电镀废水排放，企业自行处理至相应标准后排入污水处理厂。严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向水体排放废水、污水。</p> <p>⑦片区开发管理局应与市政设施的建设单位进行充分的协调，保证蔡厝片区和莲河片区污水能顺利进入澳头污水处理厂、翔安机场北片区污水进入大嶝污水厂。若污水不能进入，则具体项目不得投产运营或需自行处理至相应标准后回用。</p>	<p>①待落实，澳头污水处理厂尚未开展扩建；</p> <p>②已落实，再生水管道与道路工程、污水管道工程同步进行；</p> <p>③已落实，专人对污水处理厂进行监督管理；</p> <p>④已落实，全面实施雨污分流；</p> <p>⑤已落实，区内禁止引进集中电镀项目；</p> <p>⑥已落实，区内污水排入澳头污水处理厂。</p>
施工扬尘控制措施	<p>①施工单位应当在施工现场周边设置围挡设施，实行封闭或者隔离施工，防止粉尘污染。</p> <p>②拆除建筑物或者构筑物、装卸作业、清理施工弃土、清扫施工场地以及其他可能产生粉尘污染的施工，施工单位应当采取洒水、喷淋、覆盖、隔离等有效的防尘措施。</p> <p>③建筑废土存放时应当采取封闭、覆盖及其他有效防尘措施。</p> <p>④施工、运输车辆驶出工地前应当冲洗，防止粉尘污染。</p> <p>⑤从事可能产生粉尘污染的运输、装卸、室外加工的，应当采取密封、喷淋或者其他有效防护措施。</p>	<p>①已落实，施工现场周边设置围挡设施；</p> <p>②已落实；</p> <p>③已落实；</p> <p>④已落实；</p> <p>⑤已落实。</p>
大气环境 大气污染控制与减缓措施	<p>①严格准入，提高落地企业环境门槛。从严格企业准入、优化产业布局、能源结构等方面入手，控制大气污染。严格执行《产业结构调整指导目录（2019年）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》以及各项产业规划和政策，国家明确限制、禁止的工艺、设备、产品等不得新建，引导建设国家和福建省产业政策中鼓励产业中的低污染、低能耗项目。</p> <p>②优化能源结构，降低综合能耗水平。根据土地利用规划，规划区三个片区主要规划用地类型为居住用地、商业用地、物流仓储、城市建设用地等。新引入企业必须符合规划制定的产业类型，其选址应在规划布局中的相应地块，企业生产规模应符合规划的相关要求。控制规划区大气污染最关键是要控制燃料结构，通过优化能源结构，推行清洁能源，最大限度减少污染物的产生。</p> <p>③强化管理，实施大气污染源浓度和总量指标控制。区内规划企业自备燃气锅炉供热，符合《福建省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（闽政[2018]25号）要求，加强机动车尾气、扬尘污染控制与管理，确保环境保护目标的实现。规划区应按照《福建省臭氧污染防治工作方案》的要求，推进电子元件、皮革、精细化工、印刷等行业VOCs整治，制定行业VOCs控制措施，VOCs排放实行等量或倍量替代。</p> <p>④实施环境空气质量全面达标规划，确保大气功能区全部达标。根据环境功能区划，确保规划区的环境空气质量分别达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级、二级标准及《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”。通过控制大气污染物排放量大的项目进入规划区，进一步降低区域大气污染物的排放总量。污水处理厂（站）的恶臭治理措施应采用投资省、运行费用低、维护方便、效</p>	<p>①已落实，严格企业准入；</p> <p>②已落实，制定产业发展规划；</p> <p>③待落实，区内尚未有企业入驻；</p> <p>④待落实，控制大气污染物排放量大的项目准入，尚未开展环境空气质量全面达标规划。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
	果好的方法，如生物除臭技术。污水处理厂四周可以种植抗污能力较强的榕树、芒果、麻楝、女贞等树种。可减少恶臭对周围环境的影响，同时可美化环境。	
行业企业大气污染防治措施	<p>①工业用地与居住用地之间设置环境防护带。充分考虑现有地形地貌和土地利用类型，在莲河片区和机场北部片区的规划工业用地（规划绿化、居住、商业等非工业用地不需隔离）外侧划定一定宽度的区域，区内不再规划工业和居住用地，可作为市政公用设施用地和绿化景观用地等。</p> <p>②规划区内工业主要发展航空工业制造、航天航空器修理，可能涉及有机废气排放，应根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，应提高挥发性有机物排放类项目建设要求，新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，安装废气回收/净化装置。排放挥发性有机化合物（VOCs）的企业应参照《挥发性有机物污染防治技术政策》中末端治理及综合利用技术要点进行有机废气控制。采用吸附法要定期更换活性炭等吸附剂，并有详细更换记录（记录至少保存三年以上）；采用燃烧法，设施要正常运行。各企业排放挥发性有机化合物（VOCs）应达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准（DB35/1783—2018）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》等相关行业污染物排放限值要求。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，重点区域在原来SO₂、NO_x、PM₁₀的基础上，新增三项指标为VOCs、PM_{2.5}及O₃。本次评价建议将VOCs指标列入区域大气污染物排放总量考核范围。</p> <p>③具体项目环评应计算大气环境防护距离。工业用地和其他用地类型之间应根据实际引入项目类型设置一定宽度的防护距离，确定大气防护距离方法是算法结合行业法计算，利用HJ2.2-2018中的大气环境保护距离算法和《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算，取较大值。</p>	<p>①已落实，工业用地与居住用地之间规划环境防护带；</p> <p>②待落实，区内尚未入驻企业；</p> <p>③待落实，区内尚未入驻企业。</p>
区域噪声防护	随着规划区南面厦门市新机场的建设，机场飞机噪声将对本规划区的机场北部片区居住区、学校等敏感目标产生一定的影响，通过用地功能规划调整、加强区域内声环境敏感目标的规划布局及配套建设噪声防护措施，进行区域噪声防护。对于超标地段土地利用类型控制：在机场噪声一级控制区附件和交通干线两侧超标区域内，对土地利用类型进行控制，限制建设声环境敏感类项目。	已落实，调整用地功能规划、加强区域内声环境敏感目标的规划布局及配套建设噪声防护措施，进行区域噪声防护；
声环境 执行噪声功能区划方案，合理布局	<p>①按照规划方案和有关声学环境的规划要求，将规划区划为2类、3类和4a类噪声功能区，声环境功能区划详见第九章图9.4-1。严格执行噪声功能区划方案，合理布局。居民区域道路两侧留一定的控制距离，避免建筑物过于靠近道路，产生交通噪声扰民。</p> <p>②中学、小学、幼儿园等的教室、休息室等应避免临交通道路布置，临街第一、二排建筑应根据其声环境要求，适当考虑隔声窗、门等防噪措施。</p> <p>③依据有关法规进行娱乐场所选址审批和经营管理，严格控制片区娱乐场所噪声扰民。餐饮、娱乐项目经营场所，其噪声必须达标排放，不得影响周边居民生活环境。</p> <p>④加强环境噪声的管理，合理安排区内的人口密度，是控制社会噪声的重要手段。</p>	<p>①已落实，严格执行噪声功能区划方案；</p> <p>②待落实，中小学及幼儿园教室、休息室不临道路布置，临街建筑尚未完全建设；</p> <p>③已落实，严格控制区内现有娱乐、餐饮项目噪声；</p> <p>④已落实，合理规划区内人口密度。</p>
严格控制防护绿化带宽度，	在规划区内主干道和居住区之间，应设置一定的环境防护带。	已落实，区内主干道及居住区之间规划环境防护带。

环境要素	主要措施	落实情况
减少噪声扰民		
交通噪声控制	<p>①落实轨道交通、快速路、主次干道、支路和街区道路两侧的绿化规划，道路绿化带的乔灌木林木占有一定比例。路网建设与道路两侧的线网绿化同步完成，结合绿化景观建设适当建设绿化隔离带。区内建筑的平面布置应与城市交通主次干道规划相协调，沿城市主次干道的建筑后退应符合交通干道两侧的距离要求，不得占用城市交通干道红线内的用地。</p> <p>②完善路网规划建设和路况保养。实行交通分流，规划区内车辆限速行驶。交通噪声要按规划限值要求进行控制，对不同种车辆的行驶路线、时间作出明确规定，禁鸣区路段设立标牌。</p> <p>③中学、小学、幼儿园等的教室、休息室等应避免临交通道路布置，临街第一、二排建筑应根据其声环境要求，适当考虑隔声窗、门等防噪措施。</p>	<p>①已落实，区内规划道路进行绿化规划，建筑平面布置符合要求；</p> <p>②待落实，区内道路尚未完全建设；</p> <p>③待落实，中小学及幼儿园教室、休息室不临道路布置，临街建筑尚未完全建设。</p>
工业、社会生活噪声控制	<p>①片区内的公用噪声源如中央空调系统、风机、泵房等，应采取吸声、隔声、消声和隔振等方法，使噪声对周围环境的影响控制在标准允许的范围内。</p> <p>②禁止十二时至十四时三十分、二十二时至次日六时在疗养区、居住区、文教区从事噪声、振动超标的活动。建筑施工因特殊情况确需在上述时间段内超标排放噪声、振动的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准，并由排放者提前三日告知可能受影响的单位和居民。</p> <p>③相关企业在车间内须先采取隔声、消声、吸声等各种降噪措施，将车间噪声控制在该限值内。对于车间噪声在 70dB 以上的工厂，根据其所在类区进行必要控制，并在入驻审批和监测时要求其达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。</p> <p>④加强对区内娱乐场所、商场、餐饮等第三产业的噪声控制，规范社会生活噪声排放行为，进一步改善区域的声环境质量。加强引导，禁止群众自发性娱乐活动使用高音喇叭，及时制止商业企业使用高音喇叭招揽顾客行为。加强文化娱乐场所噪声控制，完善消声措施，对达不到环保要求的小歌舞厅、音乐茶座予以取缔；加大噪声管理的宣传，严格控制，杜绝超时经营活动。</p> <p>⑤在建设项目“三同时”环境管理方面，对该区块的企业应严格执行审批制度，从选址、厂区布局，降噪措施等方面控制工业噪声的污染，确保企业厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。</p>	<p>①待落实，将认真落实区内噪声源噪声污染；</p> <p>②待落实，区内疗养、居住及文教区尚未完全建设；</p> <p>③待落实，区内尚未进驻企业；</p> <p>④已落实，严格落实区内娱乐场所、商场、餐饮等第三产业的噪声控制；</p> <p>⑤已落实，对区内入驻企业严格执行审批标准。</p>
固废环境	<p>①施工期应严格认真清理施工场地，将原场地的固体废物分类收集处理，施工人员产生的生活垃圾，应分选袋装，委托环卫部门处理。</p> <p>②施工建筑垃圾应分类收集，尽可能的回收利用。</p> <p>③项目区的土方工程必须分片进行，对其开挖、转移、利用应提前指定详细的机会，项目地块内开挖的土方就地消化。</p> <p>④装修阶段产生的油漆废渣等应分类单独收集储存，属于危险废物，应收集后由有资质的单位进行处置。</p>	<p>①已落实，施工场地清理认真、原厂地固废垃圾分类处理；</p> <p>②已落实，施工建筑垃圾进行分类收集；</p> <p>③已落实，目区土方工程分片进行；</p> <p>④已落实，装修阶段油漆废渣等分类单独收集储存。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
生活垃圾分类收集的要求	<p>①应严格按照《厦门经济特区生活垃圾分类管理办法》对垃圾进行分类收集、运输与处理。</p> <p>②落实管理责任人。片区内实行物业管理的区域，物业服务企业为管理责任人。未实行物业管理的区域，管理责任人按照下列规定确定：</p> <p>(一)机关、团体、学校、企事业单位以及其他组织自行管理的办公或者生产经营场所，本单位为管理责任人；</p> <p>(二)业主自行管理物业的住宅区，业主或者业主委员会为管理责任人；</p> <p>(三)住宿、娱乐、商场、商铺、集贸市场、展览展销等经营场所，经营管理单位为管理责任人；</p> <p>(四)长途客运站、公交场站、地铁站、文化体育场所、公园、旅游景(区)点等公共场所，管理单位为管理责任人；</p> <p>(五)建设工程施工现场，施工单位为管理责任人；</p> <p>(六)城市道路、公路、人行天桥、地下通道等，清扫保洁单位为管理责任人。</p> <p>规定不能确定管理责任人的，由所在地街道办事处(镇人民政府)负责确定管理责任人。</p> <p>③住宅区，以及单位的办公和生产经营场所应当设置可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾四类收集容器。</p> <p>④其他公共场所应当设置可回收物、其他垃圾两类收集容器，但厨余垃圾产生量较多的公共场所，应当增加设置厨余垃圾收集容器。</p> <p>⑤住宅区应当设置有害垃圾固定回收点或者专门容器分类收集，独立储存。</p>	<p>①已落实，严格执行垃圾分类；</p> <p>②已落实，落实管理责任人；</p> <p>③已落实，住宅区、单位办公和生产经营场所设置四类垃圾收集容器；</p> <p>④已落实，其他公共场所设置两类垃圾收集容器，厨余垃圾较多处增设厨余垃圾收集容器；</p> <p>⑤待落实，住宅区尚未设置有害垃圾固定回收点或专门容器分类收集。</p>
一般工业固废	<p>各企业应对一般工业固废施行分类收集，分类储存，企业自建一般工业固废储存场所，储存场所设置应参照GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单相关要求规范化建设，满足防渗漏、防水、防流失的要求。对于金属、边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等一般工业固废应充分考虑回收利用，不能回收的可考虑焚烧或安全填埋处置。</p>	<p>待落实，园区尚未入企业。</p>
危险废物	<p>(1)企业危险废物日常管理制度。①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；②制定危险废物管理计划，并向企业所在地环境保护部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置；④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物电子转移联单，未经批准，不得进行转移；⑤禁止将危险废物转移至无危险废物经营资质的单位；⑥制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，并报所在地环境保护部门进行备案，建立健全危险废物管理台帐。⑦危险废物暂存场所内各种危废分类存放，分层整齐堆放。应将危险废物装入高密度聚乙烯袋子并封闭，必要时将袋子盛入专用容器内，盛放的容器内应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。危险废物的厂内临时贮存时间最长不能超过1年。采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。</p> <p>(2)危险废物暂存场所选址及设计要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设计暂存场所，并做好防淋、防渗处理等相关处理，库房地面及内墙(1m)均采取防腐、防渗措施，地沟及集水池做防腐、防渗处理。基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p>	<p>①待落实，区内尚未入驻企业；</p> <p>②待落实，区内尚未开展危废暂存场所设计。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
土壤环境	<p>①建立土壤环境质量信息数据库。开展规划区土壤环境监测工作,掌握全区土壤环境质量整体状况,对区内从事储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的企业,场地再开发利用前,污染责任人或场地使用权人应委托专业机构对受污染场地开展环境调查工作。受委托的调查单位应制定详细的调查方案,经专家评审论证后实施,并编制《污染场地土壤及地下水环境调查报告》。调查中涉及的环境监测工作应由环境监测部门或社会检测机构承担。</p> <p>②强化未污染土壤保护。实施建设用地总量控制和减量化管理。严格执行相关行业企业布局选址要求,防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目,在开展环境影响评价时,要增加对土壤环境影响的评价内容,并提出防范土壤污染的具体措施;需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>③加强土壤污染风险防范能力建设。加强土壤环境保护队伍建设,把土壤环境质量监测纳入环境监测预警体系建设中,制定土壤污染事故应急处理处置预案;完善企业搬迁场地风险评估信息服务平台和重点区域场地功能置换登记制度建设,明确污染场地风险评估责任主体与技术要求,加强对重点土地功能置换过程中的环境风险防范能力建设,防止风险评估后产生的二次污染。</p> <p>④对疑似污染地块开展进一步的详细调查和风险评估,确定具体污染范围和风险水平。经评估论证需要开展治理修复的污染场地,污染责任人或场地使用权人应有计划地组织开展治理修复工作。修复方案应通过专家评审论证后实施;修复全过程开展环境监理。</p> <p>⑤由于土壤污染具有隐蔽累积性、生物富集性、后果严重性和清除难度大的特点,必须持续性做好规划实施过程中的规划区及周边区域的土壤环境质量跟踪调查监控。为了尽量减少规划建设给当地土壤环境带来影响,建议各工业企业在生产过程中采取必要的污染控制措施。规划区内的土壤环境重点监管企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测,结果向所在地环保部门备案。对项目特征因子进行例行监测,并分析记录重金属元素在土壤环境中的迁移、沉积情况,以便及时发现问题,予以预防和治理工业生产对规划区土壤环境的影响。规划区在可能对土壤产生影响的重点企业周边 1km 范围内设置常规的土壤监测点位。</p>	<p>①待落实,尚未编制土壤环境信息数据库;</p> <p>②已落实,进行建设用地总量控制和减量化管理;</p> <p>③待落实,尚未将土壤纳入环境监测预警体系建设中,土壤污染事故应急处理处置预案待落实;</p> <p>④已落实,对疑似污染地块进行土壤污染状况调查,确需开展治理修复的,依据要求落实修复工作;</p> <p>⑤待落实,区内尚未入驻企业,待入驻后,要求土壤环境重点监管企业每年自行对其用地进行土壤环境监测。</p>
地下水环境	<p>①加快城镇污水管网更新改造,完善管网收集系统,减少管网渗漏。规划区范围内现状尚有部分区块(蔡厝、大磙)污水未纳入污水系统,污水直排将对区域地下水造成一定影响。因此,规划区需加强对区域污水管网的建设,同时,加强污水管网跑冒滴漏检测,杜绝污水渗漏污染地下水。</p> <p>②强化农业面源污染治理,严防地下水污染。规划区现状农用地在转用前,正常耕作过程中,需科学施肥,合理使用农药。施肥过程中要注意肥料中氮、磷以及钾三要素的配合比,另外在化肥的施用可以少施或者不施,用有机肥替代,避免化学肥料造成的污染。农药的使用要注意使用药量较小,高效且低毒的农药,禁止使用致癌、致畸以及致突变的农药。积极发展生态农业,积极推广无公害的农业产品。</p>	<p>①待落实,启动区现状污水系统不完善,污水设施在建,村庄污水现状通过分散式污水处理设施处理达标后就近排放,存在部分断头管;</p> <p>②已落实,区内现状农田科学施肥,合理使用农药。</p>
土壤与地下水污染防治	<p>严格实施本报告“土壤环境影响减缓对策措施”,政府及相关部门在对规划区进行三旧改造时,或者工业用地性质置换成居住、商业商务设施等用地时,应对置换地块土壤进行土壤污染调查,调查报告应当包括地下水是否受到污染等内容;如土壤受污染程度不利于置换后土地使用情况,应按照《关于加强土壤污染防治工作的意见》(环发[2008]48号)和2012年11月环保部、工信部、国土资源部、住建部联合发布的《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》(环发[2012]140号)、《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部令2016年第42号)等文件相关要求,做好土壤修复及其评估工作,并同步提出地下</p>	<p>已落实,在进行三旧改造、或对工业用地性质置换时进行土壤污染调查。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
	水污染防治的内容。	
区域与场地地下水污染协同防治	易造成污水渗漏的工程主要有：污水提升泵站、医院、垃圾转运站、污水管网等。对于区内现有企业涉及危化品储罐、危险废物暂存库、污水站等，应加强对医院、垃圾转运站、及企业污水站、罐区等关键工程的防渗措施，并对其地下水水质监控。对于规划区其他区域，应严格按照本报告“地下水污染风险防控”提出的防渗措施做好区内地下水污染预防工作。	已落实，对区内易造成污水渗漏的工程做好防渗工作。
地下水污染风险防控	<ol style="list-style-type: none"> ①加强工程防渗措施，应确保市政污水管线、污水泵站、垃圾转运站地面和压滤水收集池的防渗措施。 ②防止土壤污染，合理选择废物堆放场所；采取措施阻断污染物与地下水联系，特别是对垃圾转运站的压滤液收集池，底部应作防渗处理，并注意地质条件的选择等；完善排水系统，污水接管率应 100%。 ③应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。 	<ol style="list-style-type: none"> ①已落实，根据要求强化工程防渗措施； ②待落实，垃圾转运站尚未投入建设； ③待落实，区内尚未开展应急预案编制。
环境风险控制要求	<ol style="list-style-type: none"> ①规划区应限制企业生产和使用高环境风险化学品。 ②企业应依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。 ③规划区产生含有毒有害物质的企业应严格按照国家危险废物储存和处置要求进行储存，并委托有处理资质的单位及时对危险废物进行清运处置。 ④企业严格执行危险废物转移联单制度，严禁将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动；严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，强化危险废物产生单位危险物流向监管。 ⑤规划区使用危险化学品的企业应增强环境风险防范意识，建立健全环境风险识别、评估、监测、预警体系，从源头消灭环境风险隐患。制定相应的环境风险应急预案，采取切实可行的环境风险防范措施，发生事故时及时采取措施，最大限度地降低环境损害。 ⑥区内工业废水排放量小，医疗废水、工业废水须自行处理达到相应标准后方可排入市政污水管。污水处理设备或区域污水处理厂出现故障，企业应配合污水处理厂将有毒有害的生产废水在厂区内暂存，待污水处理厂正常运行后再排入污水处理厂进行集中处理。 	<ol style="list-style-type: none"> ①已落实，区内限制企业生产和使用高环境风险化学品； ②已落实，要求入驻企业依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品； ③待落实，区内尚未引进规划生产有毒有害物质企业； ④已落实，区内严格执行危废转移联单制度； ⑤待落实，区内尚未入驻企业； ⑥已落实。
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> ①使用天然气的工作场所应具备有必要的联系信号、煤气压力表及风向标志等。距工作场点 40m 内，禁止有火源并应采取防止着火的措施，配备使用不发火星的工具，如铜工具或涂有很厚一层润滑油的铁工具。 ②天然气炉点火前，应先嗅闻室内有无液化气味。怀疑漏气时，及时开窗通风，不得动火或动用电气开关，门外有明火时，不得开门，同时立即关闭入户总阀并通知管道燃气公司进行维修处理。 ③污水再生处理系统在工艺设计上采用自动装置，当发生紧急停电时，废水出水口自动关闭，未处理的废水进入事故应急缓冲池，杜绝废水的事故排放。 ④企业严格执行危险废物转移联单制度，严禁将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动；严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，强化危险废物产生单位危险物流向监管。 	<ol style="list-style-type: none"> ①已落实，现状天然气使用场所配置压力表及风向标志，工作区 40m 内禁有火源； ②已落实，依据天然气使用规范进行宣传； ③已落实，污水再生处理系统配置自动装置； ④已落实，区内严格执行危废转移联单制度；

环境要素	主要措施	落实情况
	<p>⑤规划区应限制企业使用高环境风险化学品。使用危险化学品的企业应增强环境风险防范意识，建立健全环境风险识别、评估、监测、预警体系，从源头消灭环境风险隐患。制定相应的环境风险应急预案，采区切实可行的环境风险防范措施，发生事故时及时采取措施，最大限度地降低环境损害。</p> <p>⑥应按《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的要求，进一步规划区环境风险防范措施，从源头防范环境风险。规划区的环境风险应急防范应采用“三级防控”：危险生产单元应急防范、项目应急防范和规划区应急防范。具体见本报告第7.7.2节环境风险管理。</p>	<p>⑤已落实，区内限制企业使用高环境风险化学品；</p> <p>⑥已落实。</p>
评价范围内生态红线划定	<p>《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）首次以规范性文件的形式提出了“生态红线”的概念，2014年9月福建省环保厅制定了《福建省生态功能红线划定工作方案》，在重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区划定生态功能红线，明确主导生态功能，制定生态保护措施，对保护重要生态功能区、恢复生态系统服务功能具有重大意义。对照福建省陆域生态红线划定成果、福建省海洋生态保护红线划定成果，本次规划范围内不涉及生态红线。</p>	
山地植被保护优化对策措施	<p>①重视山地森林生态优化。本规划区将现有的山地进行保留，在规划建设中，应将规划区内丘陵山地纳入生态保护与建设规划范畴，对策措施重点包括：林相优化、荒山造林等，以增加森林系统的物种多样性。优化树种建议重点选择：樟树、木荷、青冈、枫香、红栲、南岭栲、密花树、杜英、火力楠、含笑等适宜树种。</p> <p>②避免建设期的生态破坏。因此，本规划区建设施工期，应严格禁止对境内保护山地及周边山地的林木砍伐、取土取料；严格禁止施工人群随意出入周边山地林地。</p> <p>③重视山地森林植被防火。本规划建设施工期以及运营服务期，均应充分重视山地森林植被防火，加强防火安全宣传教育。应严格禁止施工人群随意进出周边的山地林地，严格禁止在山地或林地周边随意使用明火，特别是施工工程用火或可能带来火情的工况、施工人群烟蒂随意丢弃、以及可能的林地林缘烧烤野炊等现象；应在显著的位置设置醒目的山地森林防火警示，以及配备相应的消防设备。一旦出现火情，立即向主管部门和地方有关主管部门进行通报，同时应组织人员积极灭火。</p>	<p>①已落实，合理进行用地规划，保留厦门市生态控制线范围内地块；</p> <p>②已落实，建设期内严格禁止对境内保护山地及周边林地砍伐、取土取料，禁止施工人群随意出入周边山地；</p> <p>③已落实，加强防火安全教育。</p>
生态环境	<p>①建设施工期避免破坏生境。严格禁止对林地带地的林木砍伐、取土取料；严格禁止如施工场地、临时工棚、施工材料、以及工程弃渣等在林带林地、或林缘周边的设置或堆放；严格禁止施工道路或便道设置穿越各处林带等。</p> <p>②建成运营期严格封禁保护。本规划区建成运营期，应充分重视沿海防护林林的生态环境、生态功能的保护，严格禁止在防护林地设置各式场地或设施，如餐饮服务、或娱乐活动及场地、旅游设施、以及与防护林保护无关的其它设施或场所等，对林地生境及林木的破坏。严格禁止，旅游人群或其它人群，随意出入沿海防护林地，尤其是林地娱乐或炊事活动等，潜在对林地林木的破坏行为。</p> <p>③充分重视沿海防护林防火。本区位风高物燥，秋冬季节木麻黄或湿地松防护林地常具丰富的地表枯枝落叶，易现火情隐患。</p> <p>④本规划实施过程中将会占用部分防风林，本环评在规划实施过程中结合项目平面布置和道路走向将防护绿地予以保留，不对滨海防护林造成直接和根本性的破坏。但是如果确实需要动用的，要按照福建省沿海防护林条例，由管理部门审查同意，并进行补偿。规划建设施工期、建成运营服务期，均应充分重视沿海防护林体系的防火工作，加强防火安全宣传教育。应在显著的位置设置醒目的防护林森林防火警示，以及配备相应的消防设备。一旦出现火情，立即向主管部门和地方有关主管部门进行通报，同时应组织人员积极灭火。</p>	<p>①已落实，施工期内禁止对林地带地的林木砍伐、取土取料；在林带林地、或林缘周边的设置或堆放弃土弃渣等；施工道路或便道设置禁止穿越各处林带等；</p> <p>②待落实，区内尚在建设阶段；</p> <p>③已落实；</p> <p>④已落实，保留防护绿地，确需动用的依据条例进行审查。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
生态绿化与生态建设措施	<p>①结合本规划区的自然生态条件、规划用地功能布局和功能属性、滨海岸线和河流水系、交通主次干道、生态防护等功能要求，规划布局和实施本区域的生态绿化与规划建设；</p> <p>②立足于塑造“青山在侧、绿水在旁、城在林中、林在城中、环境友好”的新城区建设，充分利用区位及片区内山地的自然优势，把风景林纳入本片区的生态绿化建设中，把区的园林绿化辐射到区郊神帝，规划区内形成园林绿化为主体，自然山林为屏障，以及兼具区域生态防护功能的生态绿化格局。</p> <p>③绿化树种选择原则：应以乡土植物为主，适地适树、因地制宜，强调四季常青；重视选择鸟类等野生生物友好树种用于绿化。重视抗风耐盐树种用于绿化，尤其是滨海地带和围填海地带。</p>	<p>①已落实，合理规划实施区内生态绿化；</p> <p>②待落实，区内尚未开展绿化建设；</p> <p>③待落实，区内尚未开展绿化建设。</p>
农田耕地生态保护措施	<p>①控制征用农田及生态保护。根据分期建设规划，本规划区在开发实施中，中部村庄及周边大部分的农田耕地均为远期实施开发的地块。在分期开发实施中，应逐步推进、控制农田耕地的征用数量，禁止提前破坏，尤其是应严格控制或避免如涉及成片农田平整闲置的“特岗招商”等行为，应遵循开发一片建设一片的基本原则。所征用的农田耕地，应采取与落实相应数量及质量的置换和补偿对策措施。施工过程中，应落实有效的措施，如隔离、洒水、覆盖等措施，以减少工程施工场地水土流失、扬尘对周边农田耕地的影响，应尽可能避免让农作物扬花期大面积的裸露施工。</p> <p>②耕作土壤取留保护利用。优良的农业耕作土壤是重要的自然资源，也是人类重要的生存资源。本规划的实施建设，所征用的土地中，涵盖有大面积的农田耕地园地，具有较优良立地耕作土壤层。本规划的实施建设，在建设施工前期应对其中优良耕作土壤层进行取留与保护，并予以集中妥善保留，以便耕地土地置换复垦利用、或作为绿化覆土利用、或运往它地利用。</p>	<p>①待落实，区内农田耕地尚未投入使用；</p> <p>②已落实，施工前期对优良耕作土壤层进行取留并保护。</p>
对九溪河口湿地、红树林的保护措施和围填海的生态岸线建设方案	<p>1.加强保护九溪河口原生红树林湿地，建议适当对红树林进行修复。以目前仅存的珍贵的白骨壤原生林为核心，开展红树林的林分保护与优化，保护红树林面积约3hm²。对河岸沿线残次、断带和宜林滩涂地进行整地，同时扩大红树林周边区域的栽植和补植，种植桐花树等红树植物。在不断栽植和补植红树植物的基础上，根据树苗生长的实际情况，适时进行增补，以确保植物的补植效果，协调好滨海城市建设与红树林保护利用之间的关系。</p> <p>2.大力推进九溪口湿地保护修复工程，通过湿地公园建设、水系改造、植被优化等工程措施，促进湿地保护和可持续利用发展。加强滨海湿地岸线保护，重点保护基岩、沙质及公众亲海岸线，禁止改变自然岸线，增加沙滩及红树林等软质岸线比重。实施码头岸线的综合整治工程，营造人工湿地，合理开发利用湿地岸线生态与景观资源，促进滨海湿地岸线的可持续利用。做好沙滩保育养护工作，加强对沙滩侵蚀热点的监测。</p> <p>3.外来入侵物种监测与防治：开展九溪入海口、大嶝桥北侧及大嶝岛北部互花米草综合整治工程，采用人工或机械方式清理互花米草，并种植红树林；此外，加强生物和化学方法清除互花米草的科学研究，采用多种方法严控互花米草在该区域的蔓延趋势。加强九溪口、大嶝桥附近和下潭尾互花米草的动态变化监视监测，追踪互花米草的扩散趋势，防止互花米草进一步扩散。加强大屿、鸡屿海岛外来入侵物种的跟踪监测，防止生物入侵对白鹭自然保护区生态系统的破坏。</p> <p>4.滨海湿地保护能力建设：建立湿地保护管理保障机制，增强湿地资源保护科技支撑，加大湿地资源保护财政投入和宣传力度。（1）保护管理能力建设。完善滨海湿地保护管理政策与制度建设，明确滨海湿地保护管理职权责任，规范部门间协调机制，加强湿地保护管理、湿地维护、监测站及湿地公园队伍能力建设，鼓励引入先进管理措施，建立目标管理制度和信息反馈制度，实现管理工作科学化、规范化和法制化。（2）</p>	<p>①待落实，后续会根据实际情况对区内红树林进行增补；</p> <p>②待落实，九溪口湿地保护修复工程肠胃开展；</p> <p>③待落实，九溪入海口互花米草清理工作尚未开展；</p> <p>④待落实，滨海湿地保护管理机制尚未落实。</p>

环境要素	主要措施	落实情况
	<p>科技支撑能力建设。完善湿地调查及监测体系，建设覆盖滨海湿地的监测网络，开展动态监测，建立湿地资源数据共享系统，研究建立湿地红线保护制度。开展湿地演变机理与过程、生态价值评估、珍稀生物资源演变机理、不同类型湿地自然恢复与人工生态修复机理、外来物种入侵与控制、湿地可持续利用等湿地保护基础性研究和应用性技术研究。（3）资金保障能力建设。积极争取上级资金支持、鼓励社会资金投入，建立政府投入为主，多渠道投入的湿地保护筹资机制，保证湿地保护与修复建设资金需求。</p>	
<p>名木古树资源生态保</p>	<p>（1）在规划里进一步补充古树名木保护的规划内容。应进一步关注和重视、以及明确条文，对本规划区内生长分布的名木古树资源及其生存生境的保护规划，尤其对尚未列入保护的古树，进行建立档案、树木挂牌、以及跟踪保育保护等。</p> <p>（2）严禁砍伐迁移古树名木。本规划区内，所涉及的名木古树资源，均应本着对特殊珍贵生态资源，以就地保护优化与生态景观利用为基本原则。在本规划区具体实施建设中，所涉及古树名木的地带或点位，均应严格调整用地功能，严格避让，严格禁止砍伐或随意搬迁移位，并纳入区域生态和公共绿地的建设范畴实施保护。</p> <p>（3）对无法避让而非搬迁者，必须报林业主管部分审批，并严格规划设计以就近搬迁移位，并最大程度保留其根系及树冠枝杆，严格制止或避免仅光杆树头树干搬迁，并应建立目标责任制、跟踪保育与保障其成活。因特殊需要，确需移植二级古树名木的，应当经城市园林绿化行政主管部门和建设行政主管部门审查同意后，报省、自治区建设行政主管部门批准；移植一级古树名木的，应经省、自治区建设行政主管部门审核，报省、自治区人民政府批准。</p> <p>（4）新建、改建、扩建的建设工程影响古树名木生长的，建设单位必须提出避让和保护措施。城市规划行政部门在办理有关手续时，要征得城市园林绿化行政部门的同意，并报城市人民政府批准。</p> <p>（5）避免建设期的环境影响。本区域发展规划建设施工期，应严格禁止施工场地、临时工棚等设施在名木古树树下及其周边的设置等，以及施工材料、工程废料弃物等在名木古树树下及其周边的堆放等。</p>	<p>①已落实，对规划区内古树名木进行建档挂牌；</p> <p>②已落实，严禁砍伐迁移古树名木；</p> <p>③已落实，区内尚未涉及搬迁古树名木；</p> <p>④已落实，影响古树名木生长的新建、改建、扩建的建设工程，提出避让和保护措施；</p> <p>⑤已落实，施工期应严格禁止施工场地、临时工棚等设施在名木古树树下及其周边的设置等，以及施工材料、工程废料弃物等在名木古树树下及其周边的堆放等行为。</p>
<p>野生动物生态保护对策措施</p>	<p>（1）减少噪音等对生境影响。本规划区建设施工期、以及建成运营期，均应严格控制和减少噪音等环境影响，不得进行高噪声设备施工，尤其是山地林地、或滨水林带周边、以及黄昏鸟类返回栖息地的时间，以减少对区位鸟类等野生动物生境的干扰。</p> <p>（2）严格人群生态教育管理。本规划区建设施工期、以及建成运营期，均应加强对施工人群和居住人群、旅游度假人群等的生态环境宣传教育和严格管理；严格禁止打鸟猎鸟、或猎杀其他野生动物的行为；严格限制施工人群、居住人群、旅游度假人群，随意进出周边山地、林地和园地。</p> <p>（3）鸟类保护措施。创建鸟类等的友好生境。本规划区的生态绿化规划建设，尤其是植物树种的选择规划，应多选择与重视乡土树种和鸟类等的友好树种的应用，如榕树、樟树、潺槁树、朴树等阔叶树种的应用，合理搭配乔灌木，创造鸟类等野生动物友好的区位绿化生境，引鸟入园。对片区的水面尽可能的保留，并保留自然岸线，九溪口公园目前缺乏大面积的滩涂、水鸟休息场(涨潮时休息的场所)、大水塘（水深浅不一）等。为此可以保留鱼塘尤其是九溪口两侧鱼塘，作为鸬鹚类型鸟觅食、休憩的用地。</p>	<p>①已落实，施工期内严格控制和减少噪音等环境影响；</p> <p>②已落实，已加强对施工人群和居住人群的生态环境宣传教育和严格管理；</p> <p>③规划区内绿化树种选择多考虑鸟类友好树种及乡土树种。</p>
<p>文物古迹、景观资源环境保护对策措施</p>	<p>（1）本次规划对现状文保单位、特色建筑群、宗教建筑等用地予以保留，对文物古迹等用地进行鉴定与保护。</p> <p>区域在开发建设过程中不可避免地对区域内的文物及景区的保护产生一定的影响，各级各部门必须高度重视</p>	<p>①已落实，对区内文物古迹用地予以保留并开展保护工作；</p> <p>②已落实，将不可移动文物点划</p>

环境要素	主要措施	落实情况
	<p>视，征开发过程中严格，按照相关文物保护规划的要求，将影响减小到最低程度。</p> <p>(2) 规划区范围内有多处不可移动文物点，其中莲河片区有 2 处，蔡厝片区有 1 处，翔安机场北部片区有 9 处。本规划严格保护规划范围内的文物保护单位，不可移动文物点划定城市紫线控制范围，并制定历史文化遗产保护规划，对文物、遗址等风貌特色建筑加以保存。</p> <p>(3) 严格保护本规划区境内的珍贵历史文化遗存或人文景观资源。对文物保护单位应严格执行《中华人民共和国文物保护法》规定做好文物保护单位的保护工作，同时继续申报各级文物保护单位名单。文物保护应坚持“原址保护”的原则；从保护文物周围历史环境和传统风貌出发，划定和完善各级文物保护单位保护范围和建设控制地带。对未公布列为保护单位的应进一步加强尚未核定公布为文物保护单位的各类不可移动历史遗存或文物的深入普查与管理，做好登记、公布、以及规划保护，包括优秀特色民居等。</p> <p>(4) 根据《中华人民共和国文物保护法》的有关规定：(第十七条) 文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。(第十八条) 在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌。(第十九条) 在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施。(第二十条) 建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物。因特殊情况不能避开的，对文物保护单位应当尽可能实施原址保护。此外，本规划的实施建设过程中，若有发现其它地面或地下的各式文物及古遗迹等，均应及时停止作业并现场妥善保护，同时及时向相关部门汇报。</p>	<p>定城市紫线控制范围；</p> <p>③ 严格保护本规划区境内的珍贵历史文化遗存或人文景观资源；</p> <p>④ 严格遵循《中华人民共和国文物保护法》相关规定开展工作。</p>

2.1.5.6 区域环评批复相关要求的落实情况

上轮规划环评于 2021 年 12 月 28 日通过厦门市生态环境局审查，发布《厦门市生态环境局关于厦门新机场项目环境影响报告书的批复》文件（厦环审〔2021〕42 号），后经环评审查小组提出了在规划优化调整及实施过程中应做好的工作内容，这些内容现状落实情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 上轮规划环评批复相关要求的落实情况一览表

序号	主要内容	落实情况
1	严格控制飞机噪声影响，认真落实噪声污染防治措施 合理安排航班时序，科学调配南北跑道使用频次，优化飞行程序，飞行航迹应尽量避免避开人口密集区等声环境敏感目标，从源头上降低飞机飞行噪声影响。深化、细化本工程噪声治理方案，落实资金来源，确定责任主体、进度安排和处置措施，确保在本项目建设投入使用前噪声治理方案落实到位。建立机场噪声实时监控体系，加强机场周边声敏感目标的跟踪监测，对不能达到声环境标准的敏感点应进一步采取搬迁、功能置换等措施，确保受本项目建设影响区域、敏感点噪声符合《机场周围飞机噪声环境标准》（GB9660-88）。	已落实，确保受本项目建设影响区域、敏感点噪声符合《机场周围飞机噪声环境标准》（GB9660-88）。
2	加强机场周边规划管理 主动与厦门市翔安区政府和泉州市南安市政府及相关部门对接，报告厦门新机场规划目标年及远期飞机噪声预测结果，配合做好机场周围区域土地利用规划调整和修编，严格实行规划控制，防止周边城镇建设向机场方向靠近。在运营期计权等效连续感觉噪声级超过 70 分贝的区域内，严禁规划建设学校、医院、居民住宅等噪声敏感建筑物。	待落实，规划用地严格控制噪声敏感建筑物分布，噪声监测结果待开展。
3	加强施工期环境管理 本项目与剩余的部分填海造地工程同步实施，应当与填海造地工程实施单位做好充分的工期对接和技术方案交底，科学、高效规划施工时序，统筹落实施工期废水、废气、扬尘、噪声、固废等因素生态环境保护措施，开展施工期环境监测，监理工作开展情况作为本项目竣工环境保护验收的重要组成部分。	已落实，与填海造地工程实施单位充分沟通，统筹开展施工期监理活动。
4	加强水环境保护 严格落实雨污分流，完善机场区域污水管网建设，生活污水、餐厨废水经预处理后纳入市政污水管网。医疗废水、涉疫污水经消毒消杀处理合格后接入市政污水管网。油库含油污水、机务维修生产废水应配套污水处理系统预处理达标后接入市政污水管网。油库周边含油初期雨水应经隔油后排入市政污水管网。油库、输油管线、加油站、危险废物暂存间等区域采取重点防渗措施。合理布置地下水监测点，定期进行风险排查，防止污染地下水。	已落实，规划区内严格执行雨污分流，废水经预处理达标后排入市政管网。
5	加强碳排放管理 以净零碳排放目标推进绿色机场建设，高标准开展机场碳排放管理。航站楼和其他建筑物应采用低碳节能方案。大力推进机场公共交通系统的完善，规划、布设充足数量的充电桩等新能源交通工具辅助配套设施，制定绿色出行优惠措施，最大限度减少传统能源交通工具进出机场。机场内部自备交通设备应尽可能使用清洁能源。要求各航空公司尽量选用尾气排放指标好的机型，提高空管效率，停机位全覆盖配套地面电源，减少飞机停靠时机载辅助动力装置的使用，从源头减少大气污染物排放量。机务维修区应按规定做好 VOCs 的收集和处置，燃气锅炉采用低氮燃烧器，储油罐采用内浮顶罐，汽油加油站设置油气回收系统。制定大气环境监测计划，设置机场环境空气质量自动监测站。建立区域联动一体的应急响应机制，并纳入厦门市大气污染防治体系。	待落实，航站楼和其他建筑物采用低碳节能方案；推动绿色出行降碳；空气质量自动监测站待落实。
6	加强生态环境保护 本工程建设应与填海造地工程生态补偿措施相衔接，及时开展生态恢复和绿化工作。做好机场鸟情监测和鸟类调查，合理优化飞行程序和机场夜间灯光设计等，减缓对鸟类的不良影响。会同科研单位开展滨海机场对海洋生物的影响研究，推进机场建设与陆海生物多样性保护相协调。	待落实，机场鸟情监测和鸟类调查及海洋生物研究待落实。

序号	主要内容	落实情况
7	加强固体废物管理 航空垃圾、生活垃圾经分类收集后，依托市政垃圾处置设施妥善处理。来自疫区的航空垃圾经封闭消毒消杀处理合格后，交由有资质的危险废物处置单位接收处置。废油污、含油污泥等危险废物按规定委托有处置资质的单位进行处置，禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处理，并严格实行转移联单制度和申报登记制度。	已落实，规划区内开展垃圾分类；危险废物交由有资质单位处置。
8	加强电磁辐射防护 优化平面布局，合理确定卫星天线、气象雷达、通信基站、VHF 天线等的选址，加强运营管理，确保对周边人群经常活动地点的电磁辐射水平满足《电磁辐射防护规定》等的相关限值要求。	已落实，合理优化布局，确保对周边人群经常活动地点的电磁辐射水平满足《电磁辐射防护规定》等的相关限值要求。
9	加强环境风险防范 落实各项应急管理措施及环境风险防范措施，加强环境风险监测和管控力度，防止各类环境风险事故发生。机场油库罐区应该设置足够容量事故水池，事故状况下消防废水须全部收集，禁止以任何形式直排入海。制定环境风险应急预案，定期进行风险隐患排查并开展应急演练，做好与当地政府相关应急预案的联动。	待落实，环境风险应急预案待落实。
10	公众参与 在工程施工和运行过程中，应定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台，加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，并及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	已落实，在工程实施阶段严格落实公众参与。

2.1.6 上一轮规划实施存在问题分析总结

本次评价对规划实施现状进行了勘查，并走访了香山街道、翔安区生态环境局、辖区内居民、社区居委会、澳头水质净化厂等，开展了环境监测，收集了有关资料，对上轮规划实施过程中存在的问题进行总结汇总如下：

2.1.6.1 土地利用资源存在的问题

上轮规划对现有村庄居民区的安置方式主要采取原有村庄保留，增加商业、居住及配套设施的整体路线。基本保留原有村庄，直接导致片区内土地利用效率较低。启动区可开发用地规模共 959.863 公顷，占总面积的 46.09%，主要集中在排洪渠以南的填海区域，多为工业用地及商业商务用地，或难以满足人口规模的承载力。

2.1.6.2 生态环境方面存在的问题

①地表水污染问题

现场勘查并未发现施工废水偷排现象，片区污水规划通过泵站提升或重力流汇入市政管网，最终通过澳头污水处理厂进行处理，但部分村庄的市政污水管网建设不完善，存在断头管的现象，仍有部分农村生活污水未完全截流，存在污水直排至水塘水库的现象，存在农村面源污染问题，村内部分水塘黑臭。

②废气污染问题

现场走访及勘察发现，翔安南部启动区内废气污染主要来自区内石材加工厂、施工现场及部分餐饮加工小作坊。施工过程中会使用到腻子、涂料、油漆、沥青等易挥发的材料，所产生一定的有害气体。场地平整、土方挖掘、建筑垃圾、建筑细集料的

运输存放和使用、木工房锯机作业、石灰、砂石、土方回填、裸露地表风蚀扬尘、车辆进出等均会产生一定程度的粉尘污染。餐饮加工在生产过程中产生较大油烟，部分小作坊并未落实油烟净化措施，对周边大气环境造成一定的污染。

③垃圾收集处置问题

启动区内共涉及 6 个现状社区，片区内现有三合一环卫设施 2 处，各村庄均设置生活垃圾接驳点，但仍存在生活垃圾收集不全及运输距离过远的问题，导致村庄内部分村道存在垃圾散落、脏乱差的现象，以及施工场地建筑垃圾随意堆置的问题。现状存在问题现场照片见图 2.1-14。

2.1.6.3 市政道路配套不完善

经现场勘查，启动区内部分市政主干道、次干道存在路线中断，存在断头路，给当地居民出行造成不便。现状存在问题现场照片见图 2.1-14。

2.2 本轮区域开发方案概述 **(公示版仅保留主要规划图纸)**

2.2.1 本轮区域开发方案编制背景

为全面衔接《厦门市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（报批稿）管控要求，落实城镇开发边界划定成果，优化完善区域用地功能布局。根据《翔安南部片区启动区详细城市设计》、机场片区系列规划，厦门市文体、教育、环卫、市政等专项规划，结合编制单元空间特色，厦门市自然资源和规划局分别会同厦门市机场片区指挥部、翔安南部片区开发建设指挥部组织开展《13-17 编制单元控制性详细规划修改方案》、《13-18 编制单元控制性详细规划》与《13-19 编制单元控制性详细规划修改方案》编制工作，以指导片区的规划管理与实施。2023 年 8 月 1 日，13-17 编制单元控规修改方案通过厦门市人民政府批复，批复文号为厦府〔2023〕129 号。2023 年 12 月 7 日，13-18 编制单元控规及 13-19 编制单元控规修改方案通过厦门市人民政府批复，批复文号为厦府〔2023〕230 号。

2.2.2 开发范围

翔安南部片区启动区规划范围东至南安市，南至海岸线，西至鸿翔东路，北至香山，总用地面积 20.82 平方公里，包含 13-17N、13-17P、13-18F 管理单元和 13-19 编制单元(除海峡大道以东和翔安南路以北交叉地块)。

2.2.3 发展定位与目标

翔安南部片区启动区目标定位为综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户。

2.2.4 发展规模

翔安南部片区启动区总用地面积 2082.19hm²，城市建设用地面积 1876.02hm²，规划居住人口 8~9 万人。其中 13-17N 管理单元总用地面积 63.05hm²，不涉及人口居住；13-17P 管理单元总用地面积 109.79hm²，不涉及人口居住；13-18F 管理单元总用地面积 117.72hm²，居住人口规模 0.4 万人；13-19 编制单元总用地面积 1791.63hm²。

2.2.5 空间结构

翔安南部片区启动区以“山海连城、人城产融合、多维城景”为设计主张，规划通过构建生态韧性和碳汇底板，让山海与城市融合，打造滨海蓝带、科创水岸、学院绿河、九溪绿廊的大公园体系。顺应山海资源、土地价值、现状条件，形成“南智造、中生活、北科创”的总体格局，南制造为立体复合产业社区，中生活为国际化社区，北科创为花园科创城区。片区规划结构见图 2.2-1 至 2。

2.2.6 用地布局

翔安南部片区启动区总用地面积 2082.19hm²；其中建设用地 1876.02hm²，占总用地的 92.03%；非建设用地 166.02hm²，占总用地的 7.97%。区域城乡规划用地统计情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 城乡规划用地统计表

用地代码	用地名称		用地面积 (hm ²)	占城乡用地比例 (%)
H	建设用地		1916.17	92.03
	其中	H11 城市建设用地	1876.02	90.10
		H2 区域交通设施用地	29.31	1.41
		H4 特殊用地	8.93	0.43
		H42 安保用地	1.91	0.09
E	非建设用地		166.02	7.97
	其中	E1 水域	160.69	7.72
		E2 农林用地	5.33	0.26
城乡用地			2082.19	100.00

规划结合基地优越的自然条件，本着建设的延续性、完整性和可操作性原则，土地的集约利用及环境营造优先的原则进行总体用地布局。启动区内城市建设用地平衡表详见表 2.2-2。土地利用规划见图 2.2-3。

翔安南部片区启动区内城市建设用地面积约 1876.02hm²，占区域总用地的 90.10%，主要包含公共管理与公共服务设施用地、道路与交通设施用地、绿地等。

(1) 居住用地 (R)

规划居住用地 269.64hm²，占城市建设用地 14.37%，其中二类居住用地 57.19hm²，分别分布在鸿渐东路以北、珩香路及九溪路以东，其中鸿渐东路及九溪路周边住宅临近滨水区域，且周边多规划为公建配套，可充分利用滨水景观以及配套优势，开发成高端居住项目；社区服务设施用地 2.63hm²，包括社区级的服务中心、社会福利与保障、

体育、商业服务、幼托等用地，对于规划独立占地的各类服务设施用地，应当严格遵循规划控制要求予以落实建设，确需调整的，应在满足原有服务半径需要并经有关主管部门许可的前提下，就近另行选址设置，不得随意取消或与住宅等其它功能混合开发。不独立占地的各类配套服务设施，规划鼓励与地块开发形成综合开发模式并设置于指定道路两侧的建筑底层；城中村建设用地 209.82hm²，包括沙美村、东园村、珩厝村、霞浯村、莲河村等村庄建设用地。

(2) 公共管理与公共服务用地 (A)

规划公共管理与公共服务用地 495.53hm²，占城市建设用地 26.41%，包括行政办公用地、科研用地、高等院校用地。

①行政办公用地(A1)

现状包括农科所办公楼、南安盐务局、边防派出所，规划建设一处派出所。

②文化设施用地 (A2)

包括望嶝道东侧三块文化设施用地和九溪路西侧一处预留的文化设施。

③教育科研用地 (A3)

片区内现状已建有厦大附属翔安实验学校（沙美九年制学校）、珩厝小学、厦大附属翔安实验学校沙美校区（原名沙美小学）、霞浯小学、莲河中学、厦门大学翔安校区，其中珩厝小学规划迁并。规划结合组团人口分布，预留一处大学、并建设九年制学校两处（初中 24 班、小学 24 班一处，初中 18 班、小学 36 班一处）、24 班小学一处和 60 班高中一处。科研用地 80.28hm²，占城市建设用地 4.28%，相对集中分布在航美大道以南的东园溪两侧、厦门大学翔安校区周边和洪钟东路以南区域。

④体育设施用地 (A4)

规划街道级体育场所 1 处，用地面积 1.4hm²。预留一处体育设施，用地约 1.7hm²。

⑤医院用地 (A51)

现状包括莲河医院，占地约 7.15hm²；盐务局医院，占地约 0.44hm²。

⑥社会福利用地 (A6)

规划 500 床老人公寓一处、街道级老年活动中心一处、居家社区养老服务照料中心三处、居家养老服务站六处。

⑦文物古迹用地(A7)

规划保留文物古迹 26 处，包括历史人物故居、宗庙祠堂等。

⑧宗教设施用地 (A9)

用地面积 0.23hm²，占城市建设用地 0.01%。

(3) 商业服务业设施用地 (B)

规划商业服务业设施用地 89.57hm^2 ，占城市建设用地 4.77% 。

①商业服务业用地 (B1)

包括社区生鲜超市、超市便利店、电商物流配送终端站等。

②商务设施用地(B2)

集中分布在宝浯路和霞瑞路南侧与明德路两侧区域，用地面积 19.69hm^2 。

③公用设施营业网点用地 (B4)

包括加油加气站用地 (B41) 和其它公用设施营业网点用地 (B49)。区域设置 5 个加油站，1 座电动汽车充换电站。

④其它服务设施用地 (B9)

用于经营性医疗设施，用地面积 2.25hm^2 。

(4) 道路与交通设施用地 (S)

规划道路与交通设施用地 422.57hm^2 ，占本片区城市建设用地的比例为 22.52% ，主要为城市道路用地。

①城市道路用地(S1)

包括快速路、主次干道和支路等，规划道路用地在保证交通安全性与便捷度的情况下，应注重道路景观效果的塑造，占地 390.31hm^2 。

②轨道交通用地(S2)

包括东园站、科技园站、厦大东门站、创新西站、创新东站、莲河工业园站、综合保税区站，占地 19.75hm^2 。

③交通场站用地(S4)

包括公共交通场站(S41)及社会停车场用地(S42)；其中公共交通场站用地面积 1.86hm^2 ，社会停车场用地面积 3.44hm^2 。

④其他交通设施用地 (S9)

规划其他交通设施用地 7.21hm^2 。

(5) 公用设施用地 (U)

规划公用设施用地 25.23hm^2 ，占城市建设用地 1.34% 。

①供应设施用地 (U1)

包括供水用地 (U11)、供电用地 (U12)、供燃气用地 (U13)、通信用地 (U15)，规划面积分别为 0.71hm^2 、 3.31hm^2 、 0.05hm^2 、 0.38hm^2 。

②环境设施用地(U2)

包括排水设施用地(U21)及环卫设施用地(U22)，规划面积分别为 0.54hm^2 、 0.57hm^2 。

③安全设施用地(U3)

包括消防用地 (U31) 及防洪用地 (U32), 规划面积分别为 0.61hm^2 、 11.10hm^2 。

④其他公用设施用地 (U9)

规划其他公用设施用地 7.96hm^2 。

(6) 工业用地 (M)

规划工业用地 124.96hm^2 , 均为二类工业用地, 本轮规划保留航美大道以南工业用地, 包括厦门航空产业启动区、天然砂产业园, 对航美大道以北的工业用地进行统一调整布局, 调整后的工业园地主要集中布置在九溪路、莲嶝路、海峡大道三条道路以东和珩香路两侧区域。

(7) 物流仓储用地 (W)

规划一类物流仓储用地 56.33hm^2 , 占本片区城市建设用地的比例为 3.00% , 集中布设在航美大道以南, 海峡大道两侧区域。

(8) 绿地 (G)

规划绿地 376.46hm^2 , 占本片区城市建设用地的比例为 20.07% 。

①公园绿地 (G1)

包括九溪口综合公园, 学院绿河、沙美公园、滨海蓝带、学院绿河等社区级公园、街旁绿地。

②防护绿地(G2)

包括快速路、主干路两侧绿化控制线。

③广场用地(G3)

规划广场用地作为城市公共活动场地, 在保证疏散安全与到达便捷的情况下, 注重广场空间景观效果的塑造, 同时作为各景观廊道、慢行系统的串联节点, 满足大众的游憩及集会活动需求。

(9) 发展备用地 (F)

规划发展备用地 15.73hm^2 , 占本片区城市建设用地的比例为 0.84% 。

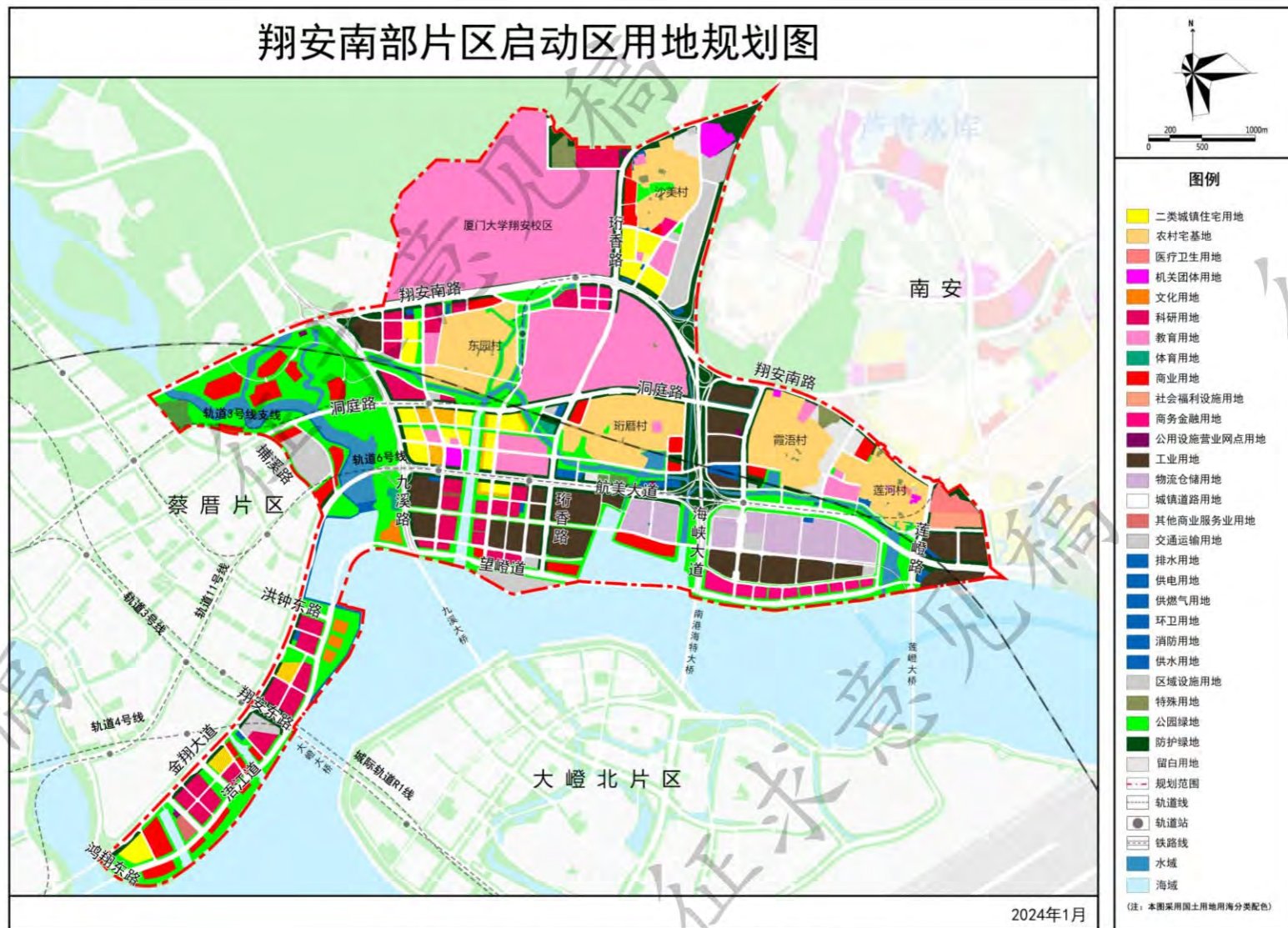


图 2.2-1 翔安南部片区启动区用地规划图

2.2.7 交通路网

2.2.7.1 城市道路交通系统规划

本片区内城市道路由快速路、主干路、次干路和支路组成，快速路、主干路为片区对外交通的重要依托，城市快速路包括金翔大道、翔安南路、九溪路、海峡大道、航美大道；主干路包括翔安东路、浯江道、后仓路、望嶝北路（翔安南路-滨海旅游路）、城场路、珩香路、霞浯路、莲嶝路、洞庭路、望嶝道、莲河北路；次干路包括后村路、鸿翔东路、沙美西浦路、沙美中路、八一路、忠勤路、天行路、孝高路、仁风路、盐山路、盐香路、莲香路、凝香路、漫香路、霞浯路、霞浯北路、积善路、金禾路、古渡路、莲霞路、水石莲路；其他道路均为城市支路，规划支路系统以小街区为尺度，构建出紧凑而密集的道路网络。道路系统规划图见图 2.2-4。

2.2.7.2 道路横断面规划

①城市快速路：红线宽度 33.5~72.5m，其中金翔大道红线宽度 60m，翔安南路红线宽度 72.5m，九溪路红线宽度 50m，海峡大道（翔安南路以北）红线宽度 33.5m，海峡大道（翔安南路以南）红线宽度 34.5m，航美大道红线宽度 60m。

②主干路：红线宽度 40~54m，其中望嶝北路（翔安南路-滨海旅游路）、城场路、珩香路（翔安南路以南）、霞浯路、莲嶝路、洞庭路红线宽度 43m，浯江道、望嶝道红线宽度 50m，翔安东路红线宽度 54m，后仓路红线宽度 46m，莲河北路红线宽度 41.5m，珩香路（翔安南路以北）红线宽度 40m。

③次干路：后村路红线宽度 46m，鸿翔东路红线宽度 30m，沙美西浦路红线宽度 24m，沙美中路、八一路、忠勤路、天行路、孝高路、仁风路、盐山路、盐香路、莲香路、凝香路、漫香路、霞浯路、霞浯北路、积善路、金禾路、古渡路、莲霞路、水石莲路红线宽度 30m。

④支路：红线宽度 12~22m。道路红线规划控制指标见表 2.2-3。

表 2.2-2 道路红线规划控制指标一览表

等级	道路名称	红线宽度(米)	断面组成
快速路	金翔大道	60	P3.0G2.5B6.75G4.75A11.75G2.5A11.75G4.75B6.75 G2.5P3.0
		60	G1.5P4.5G2.0A7.0G30.0(高架)A7.0G2.0P4.5G1.5
	翔安南路	72.5	P2.5C2.5G1.75B7.5G8.5A11.75D3.5A11.75G8.5B7.5 G1.75C2.5P2.5
	九溪路	50	地面段：P3C2.5G3.5A11D10A11G3.5C2.5P3 高架层： S0.5A12S1A12S0.5
	海峡大道 (翔安南路以北)	33.5	S0.75A15D2A15S0.75
	海峡大道 (翔安南路以南)	34.5	S0.5A15.75D2A15.75S0.5
	航美大道 (海峡大道以西)	60	地面层：P3C2.5G4.5A11D18A11G4.5C2.5P3 高架层： S0.5A11.75S2A11.75S0.5

等级	道路名称	红线宽度(米)	断面组成
	航美大道 (海峡大道以东)	60	P3G2.5B7G4.5A11.75D2.5A11.75G4.5B7G2.5P3
主干路	翔安东路	54	P3.0G1.5B7.0G1.5A11.0G6.0A11.0G1.5B1.5 P3.0
	浯江道	50	G1.5P4.5G2.0A8.0G6.0A8.0G10.0P5.0G2.0P 3.0
	后仓路	46	P6.0G2.0A7.0A16.0(高架)A7.0G2.0P6.0
	望嶺北路 (翔安南路-滨海旅游路)	43	P3C2.5G3A11D4A11G3C2.5P3
	城场路	43	P3C2.5G3A11D4A11G3C2.5P3
	珩香路 (翔安南路以南)	43	P2.5G0.5C2.5G3A11D4A11G3C2.5G0.5P2.5
	珩香路 (翔安南路以北)	40	P3G2C2.5G3A7.5D4A7.5G3C2.5G2P3
	霞浯路	43	P2.5G0.5C2.5G3A11D4A11G3C2.5G0.5P2.5
	莲嶺路	43	P2.5G0.5C2.5G3A11D4A11G3C2.5G0.5P2.5
	洞庭路	43	P2.5G0.5C2.5G3A11D4A11G3C2.5G0.5P2.5
	望嶺道	50	P2.5C2.5G3A8D6A8G10C5G1.5P3.5
	莲河北路	41.5	P2C2.5G2A12.25D4A12.25G2C2.5P2
次干路	后村路	46	P6.0G2.0A7.0A16.0(高架)A7.0G2.0P6.0
	鸿翔东路	30	P2.5G0.5C2.5G2.5A14G2.5C2.5G0.5P2.5
	沙美西浦路	24	P3.5G1.5A14G1.5P3.5
	沙美中路	30	P2.5G0.5C2.5G2.5A14G2.5C2.5G0.5P2.5
	八一路		
	忠勤路		
	天行路		
	孝高路		
	仁风路		
	盐山路		
	盐香路		
	莲香路		
	凝香路		
	漫香路		
	霞浯路		
	霞浯北路		
	积善路		
金禾路			
古渡路			
莲霞路			
水石莲路			

2.2.7.3 道路竖向规划

本编制单元内道路控制点竖向规划设计采用黄海高程，道路高程依据防洪标准按50年一遇设防，防潮标准按100年一遇设防。道路规划标高分布于4.50~50.44m之间，道路坡度基本分布在0.3~3%之间。

2.2.7.4 交通设施规划

①轨道交通规划

启动区内规划轨道 3 号线及其支线、4 号线、6 号线、城际 R1 线，预留厦金高铁线路。

轨道 3 号线于 2021 年开通运营，现状翔安区内 9 个站点已开通 5 个，分别为林前站、鼓锣站、后村站、蔡厝站和浦边站，3 个新机场快线站点（阳塘新村、双沪、空港服务区站）均尚未开通运营。3 号线在启动区从以高架线形式穿越，从启动区外的蔡厝站直接穿越至大嶝岛阳塘新村站，该段在启动区内未设置停留站点。3 号线支线起于翔安南部新城，终于厦门大学翔安校区，线路沿洞庭路向东，至学校西路向北拐至翔安南路，设置东园站、科技园站、厦大东门站 3 个站点。

4 号线由软三东站到达翔安新机场，在启动区内未设置站点，规划以地下段的形式穿越。6 号线向北联系同安旧城，向南联系翔安区，在本片区内线路沿航美大道横向布置，拟建设创新西站、创新东站、莲河工业园站、综合保税区站 4 个站点。城际 R1 线贯穿厦漳泉三个城市，起于泉州市泉州东站，止于漳州市金塘站。在启动区内未设置站点，径直沿翔安东路从地上跨越。

②常规公交系统

规划打造以轨道交通为中心，跨区公交廊道为骨干，区内公交廊道为脉络的公共交通出行格局。轨道交通、常规公交线路承担片区内外交通联系。结合公交站场布局，为区域提供便捷的公交出行服务。

2.2.7.5 慢行交通系统规划

规划结合生活、通勤、休闲旅游等功能，串联集中公园绿地、生活办公中心、轨道站等人流密集区，强化慢行交通与公共交通接驳，构建健康、舒适的慢行交通系统。以浯江道滨海一侧的绿色开敞空间为依托，打造滨海休闲慢行系统。以溪流沿岸、内海湾区沿岸的绿色开敞空间为依托，打造鸿翔东路等滨水休闲慢行系统。依托翔安东路、后村路等主要干道，沿主要干道两侧对外衔接，同时结合轨道站点，打造通勤通学的主要慢行路径。依托堤沙路、听涛路等支路，形成慢行微循环。

2.2.8 公共服务设施布局

2.2.8.1 市区级公共设施

市区级公共设施包括农科所办公楼、空港综合保税区综合服务大楼、南安盐务局、边防派出所、厦门大学翔安校区、福建省生物制品科学与技术创新实验室、莲河医院、盐务局医院、莲花老人公寓、博物馆各 1 处，预留 1 处大学、1 处文化设施和 1 处体育设施，详见表 2.2-4。市区级公共管理及公共服务设施规划布局见图 2.2-5。

表 2.2-3 市区级公共管理与公共服务设施规划一览表

设施类型	名称	用地规模(m ²)	地块编号	备注
行政管理设施	空港综合保税区综合服务大楼	35839.56	1319-G-183	规划

设施类型	名称	用地规模(m ²)	地块编号	备注
	农科所办公楼	70221.33	1319-C-48	现状
	南安盐务局	5563.60	1319-G-112	现状
	边防派出所	3962.71	1319-G-70	现状
教育科研设施	厦门大学翔安校区	2430696.70	1319-A-01	现状
	规划预留大学	1042670.08	1319-C-91 1319-C-100	规划
	福建省生物制品科学与技术创新实验室	31647.33	1319-C-77	现状
文化设施	预留文化设施	27440.24	1319-D-11	规划预留
	博物馆	35281.57	1317N-29	规划
体育设施	预留体育设施	17173.65	1319-D-10	规划预留
医疗卫生设施	莲河医院	71518.37	1319-G-141	现状500床
	盐务局医院	4445.76	1319-G-108	现状
社会福利与保障设施	莲花老人公寓	61442.61	1319-G-144	规划500床

2.2.8.2 街道级公共服务

街道级服务设施包括行政管理与社区服务设施、医疗卫生设施、文化娱乐设施、教育设施、社会福利与保障设施、体育设施、社区商业及其它服务设施、市政公用设施等，详见表 2.2-5。街道级公共管理与服务设施布局规划图见图 2.2-6。

①行政管理及行政服务设施：综合服务中心 1 处、派出所（与交警中队合并设置）1 处。

②医疗卫生设施：社区卫生服务中心 1 处。

③文化设施：综合文化活动中心 1 处，与 1 处图书馆和 1 处文化广场合并设置；社区书店 1 处；文化广场 1 处。

④体育设施：体育场所 1 处，为莲河体育馆，用地面积 1.40hm²。

⑤社会福利与保障：老年活动中心 1 处、居家社区养老服务照料中心 3 处，原则结合街道综合服务中心设置。

⑥市政公用设施：“四合一”环卫设施 3 处。

⑦教育科研设施：小学 2 所，九年制学校 3 所，初中 1 所，高中 1 所，用地面积共 32.53hm²。规划小学学位共 156 班，初中共 102 班，高中共 60 班。

表 2.2-4 街道级公共管理与公共服务设施规划一览表

设施类型	名称	规模		数量	地块编号	备注
		用地面积(m ²)	建筑面积(m ²)			
行政管理与社区服务设施	街道综合服务中心	—	1500-2000	1	1319-D-28	规划
	派出所	12038.16	—	1	1319-D-37	规划与交警中队合并设置
医疗卫生设施	社区卫生服务中心	—	4000-6000	1	1319-D-28	规划
文化设施	综合文化活动中心	—	3000-6000	1	1319-D-28	规划合并设置
	图书馆		2000	1		
	文化广场		—	1		

设施类型	名称	规模		数量	地块编号	备注
		用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)			
体育设施	社区书店	—	套内300	1	1319-D-28	规划
	文化广场	19464.93	—		1317N-33	结合广场设置
	运动馆	13959.64	8000	1	1319-E-26	规划
社会福利与保障设施	居家社区养老服务照料中心	—	1600	3	1319-B-50 1319-D-16 1319-F-14	规划
	街道级老年活动中心	—	600	1	1319-D-28	规划
社区商业及其他服务设施	邮政中心支局	—	1500套内	1	1319-E-24	规划
	邮政一般支局	—	600套内	2	1319-D-35 1319-G-183	规划
	邮政所	—	—	1	1319-G-100	现状
市政公用设施	“四合一”环卫设施	1510.59	400-500	3	1319-B-43	规划
		962.00			1319-D-46	
		1213.46			1319-F-31	
教育设施	厦大附属学校规划高中	82002.66	生均≥14.5	1	1319-E-17	规划60班
	厦大附属九年一贯制学校	62212.65	生均≥12	1	1319-E-16	规划初中18班、小学36班
	沙美九年一贯制学校	47596.71	—	1	1319-C-44	厦大附属翔安实验学校,现状初中24班、小学48班
	规划九年一贯制学校	33898.58	生均≥12	1	1319-B-40	规划东园中学(初中24班)、东园小学(24班)
	莲河中学	47046.75	—	1	1319-G-120	现状36班
	创新园小学	14877.15	生均≥10	1	1319-D-26	规划24班
	霞语小学	19510.45	—	1	1319-G-74	现状24班
	沙美小学	9319.70	—	1	1319-C-07	已撤销,改为厦大附属翔安实验学校沙美校区
珩厝小学	8835.47	—	1	1319-F-09	现状,规划迁并	

2.2.8.3 社区级公共服务

社区级服务设施包括社区服务中心、社区运动场所、幼儿园、托育设施、生鲜超市、社区电商物流配送终端站和公共厕所等,详见表 2.2-6。

社区服务中心 6 处,每处建筑面积约 2800m²。居家养老服务站 6 处,社区级老年活动室 6 处,原则结合社区服务中心设置。社区老年人日间照料中心一处。社区活动场所 7 处。生鲜超市中心店 6 处,生鲜超市便利店 21 处,社区电商物流配送终端站 22 处,结合居住用地和商业用地灵活布局。规划 1 所 6 班、5 所 9 班、2 所 12 班、4 所 15 班幼儿园,托育服务设施 15 处,其中 13-19 编制单元 600m² 的托育服务设施与社区服务中心合并设置,300m² 的托育服务设施,结合居住和商业商务用地设置。“三合一”环卫设施 5 处,包括公共厕所、环卫工人作息站(道班房)、附属式再生资源回收点。独立公共厕所 16 处。

表 2.2-5 社区级公共设施规划一览表

名称				配置数量	设置规模		备注	
					用地面积 m ² /处	建筑面积 m ² /处		
城镇社区服务设施	行政管理与服务	社区服务中心	社区用房	6处	—	800	13-19编制单元中1处/社区,共6处,厦门大学翔安校区不配置社区服务设施	
	医疗卫生设施		社区卫生服务站			1000		
	文化娱乐设施		社区文化娱乐室			老年人活动室		150-200
						青少年活动室		150-200
托育服务设施			14处	—	600/300	13-18F04、13-18F36各一处,每处300m ² ;13-19编制单元中2处/社区,每个社区1处600m ² ,1处300m ² ,其中600m ² 的与社区服务中心合建		
社会福利与保障设施	居家养老服务站		6处	—	750	13-19编制单元中1处/社区,共6处		
	社区老年人日间照料中心		1处	—	750	13-18F04一处		
体育设施服务设施	社区运动场所		6处	1000	600-900	结合社区服务中心、街头绿地设置		
			1处	—	—	13-18F02一处		
社区商业服务设施	生鲜超市	中心店	6处	—	800-1500	13-19编制单元中1处/社区,共6处		
		便利店	21处	—	200-300	13-18F04一处,13-19编制单元中3-4个/社区,共20处		
	社区电商物流配送终端站		22处	—	50套内	13-18F04一处,13-19编制单元中3-4个/社区,共22处		
市政公用设施	公共厕所		16处	—	60-120	13-18F01、13-18F19、13-18F29、13-18F54各一处,与公园绿地合设;13-19编制单元中2个/社区,共12处		
			5处	—	60-120			
	环卫工人作息站(道班房)		5处	—	40-50	合建为“三合一”环卫设施,13-18F50、1319C、1319E各配置1处,1319G配置2处		
	附属式再生资源回收点		5处	—	80-100			
教育设施	幼儿园		12所	—	—	1所6班(13-18F04),5所9班、2所12班、4所15班(13-19编制单元)		

2.2.8.4 交通设施

本片区交通设施包括轨道车辆段、公共停车场、公交场站、加油加气站、充电站、能源站和消防设施。

① 轨道车辆段

规划轨道3号线沙美村停车场、预留轨道6号线停车场。

② 公共停车场

本规划主要提出城市公共停车场的指标要求,配建停车场规模按《厦门市建设项目停车设施配建标准(2020)》控制实施。片区结合土地利用布局,遵循规模适宜、分散

布局原则，对公共停车位规模预留一定的远期弹性空间，设置 24 处公共停车场，其中 13-17 编制单元(1317N 和 1317P)设置 2 处，13-18 编制单元(1318F)设置 4 处，13-19 编制单元设置 18 处。

③公交场站

根据控规规划公交线路，并结合轨道站点，设置 8 处公交场站，其中后仓路公交场站需结合用地综合开发。

④加油加气及充电站

公共加油站宜结合本片区对外出入口道路和本片区内主要交通干路设置。同时应考虑在公共交通场站、社会停车场、路边停车位及居住、办公、酒店、大型商业等场所的停车位适量设置电动汽车充电桩，公共停车场应设置不少于总停车位 20%的充电停车位，电动汽车充电基础设施配建数量按《福建省电动汽车充电基础设施建设技术规程》(DBJ13-278-2017)执行。本片区共规划设置 5 个加油站，1 座电动汽车充换电站，2 座能源站。

表 2.2-6 道路与交通设施规划一览表

设施类别	设施名称	设施位置	用地面积	建筑面积	备注
轨道交通段	轨道交通3号线沙美村停车场	沙美鹤峰路以东	197485m ²	—	规划
	轨道交通6号线停车场	盐香路以北	188932m ²	—	规划
公共停车场	东园社会停车场	孝高道与仁风路东北侧	—	面积6000m ² , 泊位数200个	规划
	东园东社会停车场	东园路与东园南路西北侧	—	面积4500m ² , 泊位数150个	规划
	东园路社会停车场	航美大道与仁风路东北侧	—	面积3000m ² , 泊位数100个	规划
	珩厝西路社会停车场	盐香路与珩香路西北侧	—	面积6000m ² , 泊位数200个	规划
	珩厝路社会停车场	盐香路与珩香路西南侧	—	面积4500m ² , 泊位数150个	规划
	莲河社会停车场	莲河路与金禾路东南侧	—	面积4500m ² , 泊位数150个	规划
	沙美南路社会停车场	沙美南路与八一路东北侧	—	面积4500m ² , 泊位数150个	规划
	沙美中路社会停车场	沙美中路与八一路东北侧	面积5994m ² , 泊位数199个	—	规划
	霞浯社会停车场	霞浯路与霞珩路东北侧	面积3085m ² , 泊位数102个	—	规划
	霞浯路与洞庭路西南侧社会停车场	霞浯路与洞庭路西南侧	—	面积3000m ² , 泊位数100个	规划
	霞浯路与莲香路西北侧社会停车场	霞浯路与莲香路西北侧	货车停车场,面积17024m ² ,泊位数121个	—	规划
	延陵路与莲香路东南侧社会停车场	延陵路与莲香路东南侧	—	面积7500m ² , 泊位数250个	规划
	古渡路与莲香路西南侧社会停车场	古渡路与莲香路西南侧	面积8278m ² , 泊位数250个, 其中货车泊位	—	规划

设施类别	设施名称	设施位置	用地面积	建筑面积	备注
			数50个		
	仁斋路与莲香路南侧社会停车场	仁斋路与莲香路南侧	—	面积10500m ² , 泊位数350个	规划
	望嶝路与盐山路西南侧社会停车场	望嶝路与盐山路西南侧	—	面积4500m ² , 泊位数150个	规划
	望嶝路与九溪路西北侧社会停车场	望嶝路与九溪路西北侧	—	面积6000m ² , 泊位数200个	规划
	九溪路与航美大道西北侧社会停车场	九溪路与航美大道西北侧	—	面积6000m ² , 泊位数200个	规划
	九溪路与洞庭路西北侧社会停车场	九溪路与洞庭路西北侧	—	面积6000m ² , 泊位数200个	规划
	浯江道南社会停车场	浯江道南侧	—	泊位数150个	规划
	浯江道北社会停车场	浯江道北侧	—	泊位数100个	规划
	后村路社会停车场	后村路西南侧	—	泊位数100个	规划
	海怡路社会停车场	浯江道东侧	—	泊位数300个	规划
	梁厝北社会停车场	梁厝北路东侧	—	—	规划
	滨海社会停车场	滨海旅游路东侧	—	—	规划
公交场站	莲河公交停保场	霞浯北路与金禾路东北侧	22957m ²	—	规划
	厦大南公交枢纽站	洞庭路与珩香路西南侧	6643m ²	—	规划
	东园社区公交首末站	仁风路与洞庭路东北侧	5550m ²	—	规划
	莲河南公交首末站	凝香路与竹苑路西北侧	—	3500m ²	规划
	规划公交首末站	古渡路与望嶝路西北侧	—	3000m ²	规划
	莲河公交首末站	莲河北路与望嶝路西南侧	1396m ²	—	现状
	厦大翔安校区公交首末站	八一路与珩香路南侧	5035m ²	—	现状
	后仓路公交首末站	后仓路东北侧	用地面积不少于2000m ²	—	规划
加油加气站	后树加油站(实际名中石化森美加油站-新溪站)	翔安南路与九溪路西南侧	2998m ²	—	现状
	珩厝加油站	航美大道与珩厝路西北侧	3241m ²	—	规划
	霞浯加油站	霞浯路与霞珩路东北侧	2953m ²	—	规划
	沙美加油站	珩香路与沙美西浦路西北侧	3063m ²	—	规划
	后仓路加油站	后仓路与浯江道交叉口西北侧	2769m ²	—	规划
充电站及能源站	充换电站	茂园路东侧	—	—	规划
	能源站	浯江道东侧	—	—	规划
		望嶝道东侧公园绿地内南侧	—	—	规划

2.2.9 市政设施规划

2.2.9.1 给水工程规划

① 给水量预测

采用用地指标预测法对本片区的用水量进行预测,不同性质用地用水指标(最高日)选取参照《翔安区给水专项规划》(2020-2035),本片区最大日用水量计算见表 2.2-8。

表 2.2-7 区域用水量预测一览表

序号	用地性质	用水定额	用水单位	最大日用水量(m ³ /d)
1	城镇居民用水	250L/人·d	75000人	18750

序号	用地性质	用水定额	用水单位	最大日用水量(m ³ /d)	
2	村庄居民用水	180L/人·d	20000人	3600	
3	公共管理与公共服务设施用地	60m ³ /hm ² ·d	495.53hm ²	29731.8	
4	商业服务业设施用地	80m ³ /hm ² ·d	89.57hm ²	7165.6	
5	道路用地	20m ³ /hm ² ·d	390.31hm ²	7806.2	
6	交通设施用地	40m ³ /hm ² ·d	32.26hm ²	1290.4	
7	公用设施用地	40m ³ /hm ² ·d	25.23hm ²	1009.2	
8	工业用地	二类工业	100m ³ /hm ² ·d	124.96hm ²	12496.0
9	物流仓储用地	30m ³ /hm ² ·d	56.33hm ²	1689.9	
10	绿地	10m ³ /hm ² ·d	376.46hm ²	3764.6	
11	发展备用地	50m ³ /hm ² ·d	15.73hm ²	786.5	
12	未预见用水量	按以上10%计算		8809.0	
13	合计	—	—	96899.2	

预测本片区最大日用水量约为 9.69 万 m³/天。

②水源规划

规划区采用分质供水，其中生活用水由翔安南水厂提供，通过翔安南路、航美大道供水管道引入莲河片区，翔安东路供水管道引入 A 片区。道路浇洒用水、绿地浇洒用水及部分公建杂用水采用再生水，再生水水源为澳头污水处理厂出厂尾水。

③供水系统规划

规划区采用环状给水管网的布置方式。供水主干纵向沿翔安东路、溪东路、沙美路布置，横向沿翔安南路、莲河中路、航美大道布置，管径为 DN400-DN1000。启动区内现状供水管网覆盖率较低，部分村庄给水管管材相对老旧，存在局部漏损，处于供水系统末端，水压偏低。随着片区道路建设和村庄内部道路改造，应逐步改善供水管网，形成环状供水结构，提高区域供水保障和安全性。

2.2.9.2 污水工程规划

①污水量预测

最大日污水量按总给水量（扣除道路、绿化）85%计，城市工业废水排放系数为 75%，地下渗入量按污水总量 10%计算，日变化系数按照 1.2 计算，旱季最大日污水量为 7.84 万吨/天，平均日污水量为 6.53 万吨/天。村庄污水收集以截留为主，规划截污比取 1:2，雨季最大日污水量为 8.51 万吨/天，平均日污水量为 7.09 万吨/天。

②污水系统规划

根据《翔安南部片区启动区市政实施规划修编》(2024 年 3 月)，片区范围内现状建有三座泵站，分别为霞浯泵站、莲河泵站、东园泵站。片区范围外的蔡厝泵站位于滨海东大道西侧，望嶂北路南侧，紧邻启动区。污水泵站建设情况见表 2.2-9。

片区污水收集后，通过启动区外的后村泵站和海头泵站提升后，最终排入澳头水质净化厂。澳头水质净化厂位于新城中路与滨海东大道交叉口，服务片区包括新店、

文教片区、东坑湾片区、两馆一场片区、南部新城片区、新机场片区，现状规模 7 万吨/天，近期规模 10 万吨/天，远期规模 55 万吨/天。

表 2.2-8 污水泵站建设情况一览表

序号	污水设施	用地面积(m ²)	现状规模(万m ³ /d)	远期规模(万m ³ /d)
1	霞浯污水泵站	1350	1.0	3.0
2	莲河污水泵站	1755	1.0	4.5
3	东园污水泵站	2331	2.0	7.0
4	蔡厝污水泵站	—	1.5	3.5

③污水管网规划

根据地势及污水排放方向，堤沙路往南污水主要经鸿翔东路、浯江道、后仓路、后村路（d300~d800）等污水管收集后，汇入后村泵站。堤沙路以北，翔安东路以南区域污水经洪钟东路、翔安东路、望嶝道（d300~d500）等污水管收集后，汇入蔡厝泵站。溪东路以东、沙美路以西污水经翔安南路、溪东路、洞庭路、航美大道（d300~d1200）等污水管收集后，汇入东园泵站。珩香路、莲香路、才子路、航美大道（d300~d1000）等污水管主要汇入莲河泵站。航美大道、霞浯路、至德路（d400~d600）等污水管主要汇入霞浯泵站。

2.2.9.3 雨水工程规划

①规划标准

防潮标准：100 年一遇；

防洪标准：50 年一遇。

②防洪排涝规划

城市内涝防治标准：通过采取综合措施，有效应对不低于 50 年一遇的暴雨。

建成区内部城中村内涝防治标准：除涝标准为 20 年一遇暴雨。

③雨水系统规划

根据《翔安南部片区启动区市政实施规划修编》（2024 年 3 月），启动区雨水划分两大流域，莲河流域和 A 片区流域。莲河流域排水分区分为东园溪流域片区和沙美溪流域片区，内部雨水依托东园溪和沙美溪直接排海，少量区域直排外海。A 片区流域内东部区域雨水直排入海，西部区域雨水直排入海或排入造地水道。雨水主干管沿启动区内的主、次干路分布，以满足整个区域的基本市政需求。规划雨水分区见图 2.2-10。雨水工程规划见图 2.2-11。

④村庄排涝规划

根据《厦门新机场莲河片区防洪及排水除涝工程环境影响报告书》，建设工程范围涉及 2 条溪流、5 条渠道、9 座水闸（含保留水闸），流域总长度 8666m，包括河道清淤 7758m（清淤工程量 55.57 万 m³），护岸总长 16148m，其中新建河道护岸 14531m，

修复改造护岸 925m，保留现状护岸 692m；新建水闸 5 座（东园溪挡潮闸、沙美溪挡潮闸、排洪渠 7 挡潮闸、排洪渠 4 西节制闸、排洪渠 4 东节制闸），拆除水闸 4 座（东园溪现状 4#闸、沙美溪现状 1#闸、排洪渠 4 现状 1#闸、排洪渠 5 现状 2#闸），保留现状水闸 3 座（排洪渠 3 现状 1#闸、排洪渠 4 现状 2#闸、排洪渠 5 现状 1#闸），改造重建水闸 1 座（排洪渠 6 现状挡潮闸）；平整绿化场地 41.2 万 m²。

2.2.9.4 再生水工程规划

①再生水需求量

根据《厦门市污水布局研究及处理系统规划》(2019 年)，厦门市再生水重点利用方向为工业用水、公建杂用水和环境用水。启动区内再生水用水对象为远期道路浇洒用水、绿地浇洒用水及部分公建杂用水。

②再生水水源

本片区再生水由澳头水质净化厂提供，澳头水质净化厂位于新城中路与滨海东大道交叉口西北侧，现状规模 7 万吨/天，近期规模 10 万吨/天，远期规模 55 万吨/天。再生水工程规划见图 2.2-13。

③再生水管网规划

再生水管网规划沿航美大道、海峡大道、翔安南路等道路布设，管径为 DN100-DN800。

2.2.9.5 电力工程规划

①电源规划

A、变电站

根据《翔安南部片区启动区市政实施规划修编》(2024 年 3 月)，预测片区内用电负荷为 437 兆瓦。结合编制单元控制性详细规划，本编制单元电源规划如下：

片区内航美大道以北规划布置 220kV 变电站一座，暂命名为：珩厝变，远期主变容量为 3×240MVA，占地面积为 7912m²。布置 5 座公用 110kV 变电站，其中东园变为现状变电站，远期将进行扩容，扩容后主变容量为 3×50MVA；创新变为土建在建变电站，占地约 3801m²，近期规模为 2×50MVA，远期扩容至 3×63MVA；规划新建 3 座主变容量 3×50MVA 的变电站，其中宵垄变占地约 3912m²，莲河变占地约 3772m²，滨海变占地约 3967m²。保留现状 1 座 110kV 户内式蔡厝轨道牵引变电站(2×50MVA)，规划设置 110kV 户内式公用变电站 1 座，暂命名为：西溪变(3×50MVA)，占地约 3824m²。

本片区电源主要由区内 110kV 东园变、220kV 珩厝变和区外 220kV 翔安变和 220kV 望嶝变提供。

B、10kV 开关站（开闭所）、总配电站、双环网站

片区内设置 10kV 开关站（开闭所）44 处，10kV 环网站 1 个，10kV 总配电站 6 座，其中 13-17 编制单元(1317N 和 1317P)设置 10kV 开关站（开闭所）4 处，10kV 总配电站 1 座；13-18 编制单元(1318F)设置 10kV 开关站（开闭所）3 处；13-19 编制单元设置 10kV 开关站（开闭所）37 处，10kV 环网站 1 个，10kV 总配电站 5 座。

②电力输电线路规划

本片区内翔安南路北侧海峡大道两侧 220kV，同塔双回架空线预留 45 米高压防护走廊；其余 220kV 线路、110kV 线路、10kV 以下线路采用电缆入地敷设，原则上布设于道路下的干支线综合管廊或缆线管廊。

2.2.9.6 通信工程规划

根据《翔安南部片区启动区市政实施规划修编》(2024 年 3 月)，预测启动区远期固定电话及数据通信用户数约为 13.9 万线。现状片区内未设置通信机楼，通信由区外翔安电信机楼和移动机楼、厦门岛内联通机楼提供。规划在莲河片新建 1 座一般通信机楼，占地 3830m²。设置通信汇聚机房 7 座（含现状厦大专用汇聚机房和规划海洋职业大学专用汇聚机房），采用附建式建设，每座公共通信汇聚机房需建筑面积 240m²。规划设置 1 座邮政中心支局，需建筑面积 1500m²。布置邮政一般支局 2 座，每座需建筑面积 600m²，保留现状莲河邮政所。广电网络分前端与通信汇聚机房合建。

规划主干通信及广电网络管线埋地敷设在现状或在建市政综合管廊或缆线管廊内。规划新建通信管道均为综合通信管道，内含电信、移动、联通、广电等多家运营商的管线。

2.2.9.7 燃气工程规划

本片区燃气总用气量为天然气 813 万 Nm³/a。燃气气源以管道天然气为主，液化石油气为辅。管道天然气引自片区外翔安门站高中压调压站和三荣陶瓷高中压调压站。燃气主干管网采用环状供气方式，干管 DN300 主要沿翔安南路、航美大道、九溪路布置。另外，规划一条厦金专用中压燃气管道(DN400)沿片区内海峡大道、航美大道、莲嶝路、莲嶝大桥敷设。

村庄用气由现状莲河 I 类瓶装液化石油气供应站供气，占地面积约 467m²。同气宵垵 III 类供应点和金裕盛珩厝 III 类供应点将逐步取消。

2.2.9.8 管线综合规划

本单元内综合的管线种类主要有给水管道、污水管道、雨水管道、再生水管道、电力管道、通信管道、燃气管道等。管线平面布置兼顾各专业管道的技术要求，合理确定管道平面间距，以及各种管线间相互影响的程度，确定它们相邻间的管线类别，并为将来市政配套设施的进一步完善和发展预留通道空间。

规划新增的综合管廊均位于莲河片，新增长度约 3km，其中电力隧道 0.2km，位于 110kV 创新变东侧。

2.2.9.9 环卫设施规划

本片区配置“四合一”环卫设施 3 处，“三合一”环卫设施 5 处，独立公共厕所 12 处。公用设施建设指标情况见表 2.2-10。

表 2.2-9 环卫设施建设一览表

设施名称	地块编号	用地性质	现状/规划	规模
				用地面积(m ²)
“三合一”环卫设施	1319-C-40	环卫用地	现状	660.03
	1319-E-21	防护绿地	规划	11441.64
	1319-G-117	环卫用地	规划	774.78
	1319-G-207	环卫用地	规划	1756.43
	13-18F-50	环卫设施	规划	300.00
“四合一”环卫设施	1319-B-43	其他公用设施用地	规划	1510.59
	1319-D-46	环卫用地	规划	962.00
	1319-F-31	环卫用地	规划	1213.46

2.2.10 绿地系统规划

规划区绿地系统主要由公园、防护绿地、广场等 3 种元素共同构成。公园绿地包括综合公园、专类公园、社区级公园、游园和街头绿地，其中综合公园为九溪口公园，专类公园为蔡厝滨海公园，社区公园涵盖学院绿河、莲河纵向滨水带状公园、沙美公园、滨海蓝带等。

2.2.11 城市设计及其他要求

2.2.11.1 城市设计结构

翔安南部片区启动区以山海连城、人城产融合、多维城景为设计主张。整体水平舒展，海湾局部高层簇集。结合滨海带，航空限高、用地功能和轨道站点确定两个高层簇群。打造现代国际的风貌新范式，红厝坡顶的闽南风建筑沿海湾、河道布局。根据翔安东路、溪东路、机场大道、翔安南部、滨海东大道、滨海公园大道六条景观大道的道路等级与沿线空间特征，定制独特的空间场景。预控多条景观视廊，结合 5 大地标建筑，构建观山看海的观景体系。

2.2.11.2 城市设计单元管控分区

片区划分为 19 个 0.5-1km²，不同功能的综合开发单元，选择 3 个单元（A-1、B-1、D-3）先行启动。A-1 单元为以商务、商业功能为主的综合服务单元，B-1 为以科研、制造功能为主的创新单元。D-3 为以制造、物流功能为主的产业单元。

2.2.11.3 地下空间

根据《翔安南部片区启动区详细城市设计》，片区围绕轨道站点，推进地下空间的

联通和复合开发。根据《厦门市建设项目停车设施配建标准》共配建停车位 6 万个，按 90%地下化计，地下停车空间约需 210 万 m^2 （泊位标准按 $35\text{m}^2/\text{泊位}$ 计）。

地下空间开发的主导功能为地下商业、地下停车、轨道地下工程以及部分建筑设备空间、市政工程管线等。

2.2.11.4 海绵城市建设

片区海绵城市建设雨水年径流总量控制率目标为 75%。

2.2.12 环境保护规划

2.2.12.1 大气环境

大气环境按国家二级大气质量标准进行控制。工业区工业废气处理率要求达到 100%；烟控区覆盖率达到 100%；汽车尾气达标率达到 100%。

2.2.12.2 水环境

地表水水质按 V 类水体标准进行控制。生活污水处理率、工业废水处理率、工业废水达标率各规划期均要求达到 100%。

2.2.12.3 声环境

严格执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)的有关规定。居住区环境噪声控制在昼间 60 分贝、夜间 50 分贝；其他区域噪声控制在昼间 65 分贝、夜间 55 分贝；交通主干道两侧一定距离内的区域噪声控制在昼间 70 分贝、夜间 55 分贝。

2.2.12.4 固体废弃物

全面实施垃圾分类、合理收集和综合利用各类固体废弃物，实现固体废物的减量化、资源化和无害化。生活垃圾及粪便无害化处理率均达到 100%，工业固体废弃物综合处理率达 100%，综合利用率达 95%以上。有毒有害固体废弃物应全部处理，达到无害化程度。

2.2.13 防灾规划

2.2.13.1 抗震规划

建筑按七度抗震设防，学校、市政公用设施等重要公共服务建筑按八度抗震设计，对遇地震会导致严重后果的建筑，应按专门的地震动参数进行抗震设计，采用特殊的抗震措施，对城市生命线工程建筑，应按国家行业抗震设计规范要求进行重点设防。大型公共绿地、学校运动场及停车场等空旷地可作为良好的避震疏散场地。

2.2.13.2 人防规划

规划区执行一类人民防空重点城市人防标准，结合民用建筑修建防空地下室按照《福建省结合民用建筑修建防空地下室规定》执行。

2.2.13.3 消防规划

规划区内设置 1 处一级消防救援站莲河消防救援站，位于航美大道和珩香路交叉口东北侧，用地面积约 0.61 公顷；1 处小型消防救援站沙美小型站，位于沙美村东南侧。

2.2.14 “六线”控制

“六线”是指道路红线、城市绿线、城市蓝线、城市紫线、城市黄线及城市橙线，其控制内容主要为确定线位、规模的控制要求。本单元内主要道路红线有城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市支路；绿线为公园绿地、防护绿地；蓝线为九溪、东园溪和排水渠等；黄线为交通、给排水、电力、通信、燃气、环卫、防灾、防洪排水设施用地；紫线为文物古迹，共 26 处，包括历史人物故居、宗庙祠堂等；橙线主要是城市轨道 3 号线、3 号线支线、4 号线、6 号线、城际 R1 线站点及线网两侧 50 米规划控制区，预留厦金高铁线路中心线两侧各 39m。本文本划定的“六线”用地严格按照本文本和有关法规进行控制，六线控制图见图 2.2-20。

2.2.15 拟引进项目简况

根据控规设计方案，区域范围内今后拟建设项目主要有住宅、商务办公、场馆、学校、市政道路、社会停车场等设施。具体建设内容见表 2.2-11。

表 2.2-10 翔安南部片区启动区规划建设项目建设一览表

序号	项目类型	项目名称	行业类别
1	住宅小区、安置房、保障房	东园保障性住房、翔安区水洩线霞浯村安置小区	房地产业
2	商务办公	空港综合保税区综合服务大楼、街道综合服务中心、派出所、邮政中心支局、邮政一般支局2处、社区用房6处、两岸新兴产业和现代服务业合作示范区规道划展示报建中心	
3	场馆	预留体育设施和文化设施各1处、运动馆、综合文化活动中心、图书馆、文化广场、社区书店、社区运动场所7处、社区文化娱乐室6处	社会事业与服务业
4	教育、中小学、幼儿园	预留大学1处、60班厦大附属学校规划高中、厦大附属九年一贯制学校（小学36班、初中18班）、24班东园中学、24班东园小学、24班创新园小学、托育服务设施15处、6班幼儿园1处、9班幼儿园5处、12班幼儿园2处、15班幼儿园4处	
5	批发零售市场	生鲜超市（中心店）6处、生鲜超市（便利店）21处、社区电商物流配送终端站22处	
6	加油供气站	珩厝加油站、霞浯加油站、沙美加油站、后仓路加油站	
7	充电及能源站	充换电站、能源站	
8	轨道车辆停车场	轨道3号线沙美村停车场、轨道交通6号线停车场	
9	社会停车场	社会停车场24处	
10	公交枢纽及首末站	莲河公交停保场、厦大南公交枢纽站、东园社区公交首末站、莲河南公交首末站、公交首末站（古渡路与望嶝路西北侧）、后仓路公交首末站	
11	消防站	莲河消防救援站	
12	公共厕所	公共厕所21处	
13	环卫设施	“三合一”环卫设施5处、“四合一”环卫设施3处	公共设施管理业
14	公园绿地	九溪口公园、莲河纵向滨水带状公园、沙美公园、滨海蓝带等	公园

序号	项目类型	项目名称	行业类别
15	公共卫生	社区卫生服务中心、社区卫生服务站6处、莲花老人公寓(500床)、居家社区养老服务照料中心3处、街道级老年活动中心、居家养老服务站6处、社区老年人日间照料中心1处	卫生
16	市政道路	主干路	浯江道等
		次干路	霞浯北路、积善路、鸿翔东路等
		支路	来蚝巷、莲盐路、莲河路、烟榕路、创苑路等
17	变配电设施	220kV珩厝变、110kV霄垄变、110kV莲河变、110kV滨海变、110kV西溪变	核与辐射类
18	给排水设施	沙美给水泵站	市政
19	通信设施	一般通信机楼、通信汇聚机房5处	
20	工业产业	厦门科学城未来产业园等工业用地	制造业

2.3 规划方案与相关规划的协调性分析

规划协调性分析主要包括分析与本规划相关的生态环境保护法律法规、环境经济政策、环境技术政策、资源利用和产业政策等相关要求的符合性；分析规划规模、布局、结构等规划内容与上层位发展规划、区域“三线一单”管控要求的符合性，识别并明确在空间布局以及资源保护与利用、生态环境保护等方面的冲突和矛盾；分析与同层位规划在关键资源利用和生态环境保护等方面的协调性，明确规划与同层位规划间的冲突和矛盾。与本规划相关的法律法规、政策以及规划见表 2.3-1。

表 2.3-1 本次规划相关的规划及政策一览表

序号	规划类型	规划及相关文件名称
1	上位发展规划	厦门市国土空间总体规划(2021~2035年)(送审稿)
2		厦门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
3		翔安区国土空间发展战略专题(2021-2035)
4		厦门市翔安区土地利用图(2024-2035)(2024.1)
5	相关专项规划	厦门市村庄空间布局规划(2021~2035)修编
6		厦门市污水布局研究及处理系统规划
7		厦门市九条溪流生态补水工程规划(修编)
8		厦门市产业空间布局指引(2021年本)
9		厦门市工业布局规划(2019~2035)
10	相关生态功能区划、生态建设、污染防治及环境保护相关法规、规划	厦门市“十四五”生态环境保护专项规划
11		厦门市“十四五”生态文明建设规划
12		美丽厦门环境总体规划(2014~2030年)
13		厦门市生态控制线边界优化调整(送审稿)(2023.9)
14		厦门市生态功能区划
15	厦门市“三线一单”成果	生态空间、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单

2.3.1 与区域发展相关总体规划的协调性分析

2.3.1.1 与厦门市国土空间总体规划(2021~2035年)(送审稿)的协调性分析

(1) 规划概述

根据规划送审稿，厦门市为落实城市战略定位，实现本岛大提升、岛外大发展，

拟构建“一屏一湾十廊多组团”的城市空间结构，优化城市功能布局，促进岛内外一体化。建立国土空间规划体系并监督实施，将主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划等空间规划融合为统一的国土空间规划，实现“多规合一”，强化国土空间规划对各专项的指导，科学划定生态保护红线、永久基本农田、永久城镇开发边界三条底线，实施分区管制。拟划定城镇开发边界范围 589.67km²，其中，城镇集中建设区 589.67 km²，特别用途区 102.57km²。

(2)协调性分析

根据厦门市国土空间总体规划(2021~2035 年)(送审稿)中国土空间控制线规划图(见图 3.1-1)，本片区建设用地范围与国土空间总体规划协调，片区内不涉及永久基本农田和陆域、海洋生态保护红线，用地范围纳入城镇开发边界内。九溪流域水体不做开发，两侧主要建设为九溪口综合公园，属于景观、公园及配套建设项目。九溪流域西侧涉及小块耕地，根据开发方案，此地块规划为林地，二者用地性质存在差异。

2.3.1.2 与《厦门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》的协调性分析

(1)规划概述

2021 年 3 月 23 日，厦门市人民政府印发《厦门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》。纲要主要阐述厦门市未来五年经济社会发展的总体目标、主要任务和重大举措，是政府依法履行职责的重要依据，是市场主体行为的导向，是全市人民共同的行动纲领。

(2)协调性分析

本轮控规将为翔安南部片区启动区在落实“十四五”规划的具体实施中提供指导，因此控规与厦门市国民经济“十四五”发展规划协调性尤为重要，本次评价重点从规划目标、空间布局、资源利用、环境保护等方面开展协调性分析，具体分析内容见表 3.2。

2.3.1.3 与《翔安区国土空间发展战略专题》(2021-2035)协调性分析

(1)规划概述

厦门翔安区空间发展战略专题提出，区域方向为东拓南联，引领厦漳泉沿海城镇带发展。空间布局为“一心两翼四片”，其中一心为区域综合服务核心，两翼为生态智造腾飞翼、临空创新升腾翼，四片包含区域综合服务核心片区、临空创新智造片区、现代制造集聚片区和生态休闲涵养片区，其中临空创新制造片区是整合翔安新机场、综合保税区、海洋高新产业园区、科学城莲河片区。产业以创新赋能，做大做强实体经济为引导。

表 2.3-2 翔安南部片区启动区域城市设计与厦门国民经济“十四五”规划要点协调性分析一览表

主要内容	国民经济和社会发展第十四个五年(与资源利用及环境保护相关内容)规划要点	本单元控规的协调性分析	分析结论
规划目标	锚定二〇三五年远景目标,综合考虑国内外发展趋势和我市发展基础、发展条件,坚持目标导向和问题导向相结合,今后五年我市要更高水平建设高素质高颜值现代化国际化城市,致力推进国际航运中心、国际贸易中心、国际旅游会展中心、区域创新中心、区域金融中心和金砖国家新工业革命伙伴关系创新基地等“五中心一基地”建设,推动城市综合竞争力大幅提升,中心城市发展能级显著增强,“高素质”更具实力、“高颜值”更富魅力、“现代化”更增活力、“国际化”更有张力,努力建成高质量发展引领示范区,把经济特区办得更好、办得水平更高。	翔安南部片区启动区目标定位为打造绿色低碳、智慧共享、面向未来的滨海城市典范,致力建成综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区和新发展格局节点城市门户,是“十四五”规划发展目标的细化和具体体现,符合厦门市“高素质、高颜值、现代化、国际化”更高水平目标追求。	协调
空间布局	优化产业空间布局,打造“一岛三带”产业空间结构。建设“环湾现代服务业培育带”,即环厦门海湾,围绕翔安航空新城、马銮湾新城、环东海域新城、集美新城、东部体育会展新城、现代服务业基地等建设,重点培育旅游会展、现代物流、软件和信息服务、商务商贸、文化创意、科技服务、体育健康等现代服务业。建设“中部先进制造业聚合带”,整合岛外工业组团,建设海沧南部工业区、环马銮湾工业区、集美区工业区、同安工业基地、同翔工业基地、翔安航空工业区等六大制造业集聚区,重点发展电子信息、机械装备、生物医药和健康、新材料和新能源等先进制造业和战略性新兴产业。	从全市产业布局结构上看,本区域位于“十四五”规划“一岛三带”中“先进制造业聚合带”,其开发建设为“十四五”规划具体实施内容的组成之一。翔安航空工业区位于本规划片区内,主要发展临空航空、绿色能源材料、生命健康、电子信息服务等先进制造业及战略性新兴产业,与“十四五”规划布局相符。	协调
资源利用	资源利用方面,全面提高能源资源利用效率,实施最严格水资源管理制度,合理制定用水定额。深入推进农业水价综合改革,配套建设计量设施,健全节水激励机制,推进中水回用,不断提高水资源节约利用水平。推进二氧化碳排放达峰行动,实施海洋负排放,践行碳中和。深化垃圾分类和减量化、资源化,建设全市再生资源回收体系。	水资源利用方面,片区内采用分质供水,规划建设再生水管网,其中再生水源来自澳头水质净化厂尾水,再生水用水对象为远期道路浇洒用水、绿地浇洒用水及部分公建杂用水。践行碳中和方面,区域能源供应以管道天然气、电能为主,属于清洁能源;通过设置轨道交通站点、快速充电桩等模式,为居民提供便捷的绿色出行服务。垃圾分类减量化资源化方面,通过全面实施垃圾分类、合理收集和综合利用各类固体废弃物,可实现固体废物的减量化、资源化和无害化。与厦门市“十四五”规划纲要资源利用相符合。	协调
生态环境保护	大气污染防治 实施“蓝天工程”,加强细颗粒物和臭氧协同治理,强化重点区域大气污染防治,提升轻微污染天气应对水平。加强全市工地扬尘综合治理,推进精细化管理。开展清洁油品行动,加强油品质量管控。	片区范围内较大范围处于尚未建设阶段,甯垄社区尚未开始征拆,防洪除涝、道路工程正在建设,施工场地基本能落实扬尘防治管理。片区现状紧邻村庄的工业用地将重新调整布局,传统的工业制造企业将随之退出。片区内设有5处加油站,由有关管理部门负责开展定期对加油站油品质量开展监测。	协调

主要内容	国民经济和社会发展第十四个五年(与资源利用及环境保护相关内容)规划要点	本单元控规的协调性分析	分析结论
水污染防治	实施“碧水工程”，系统推进小流域综合整治。全面开展入河(湖)排口排查，落实控源、截污、清淤、活流措施，实现长治久清。推进排水管网溯源排查与雨污分流改造，继续实施污水处理能力提升“三个一百”工程。强化城镇污水处理设施运行监管，实现城镇污水处理设施全面稳定达标排放。	片区内主要水体为九溪、东园溪，片区正本清源及入海入河口排查整治已完成，根据现状水质监测结果，各水质监测断面均能满足Ⅴ类水质要求。现状片区内市政管控仍存在较大空白，随着开发建设，污水管网将逐步建成完善	协调
土壤污染防治	实施“净土工程”，实行土壤全生命周期管理，强化土壤污染风险管控和治理修复。推进农药化肥减量化，加强污泥处置能力建设。加强地下水环境质量监测，加强地下水污染防控。加强土壤污染重点监管单位监管，重视新污染物治理。完善建设用地准入管理机制。健全以固废资源循环利用为导向的环境管理体系，提升一般工业固废处置能力，加强废塑料回收利用。健全医疗废物处置设施体系，提高医疗废物信息化监管水平。	片区内主要为建设用地，片区内现存的工业企业一般固废、危险废物以及居民生活垃圾基本能做到分类收集处置，固体废物基本能得到妥善处理。各变更为居住和两公用的原现状工业生产用地在开发建设前应严格落实有关土壤污染防治要求，开展土壤污染状况调查，确保土壤中各类污染物符合相关风险值要求后，方可开工建设。	协调
生态环境修复	深入开展国土绿化行动，推动全市裸露山体生态修复及矿山地质环境治理。加强山海廊道管控修复、生态敏感区的整体保育，因地制宜修建山体、森林、城市公园，形成“山、水、海、城”相融共生，构建健康高效的城市森林生态系统。	评价区范围内不涉及裸露山体和矿山。规划通过构建生态韧性和碳汇底板，让山海与城市融合，打造滨海蓝带、科创水岸、学院绿河、九溪绿廊的大公园体系，与规划要求相符。	协调

(2)协调性分析

本规划区位于临空创新智造片区范围内，临空创新升腾翼穿越其中。根据城市设计，翔安南部片区启动区规划形成“南智造、中生活、北科创”的总体格局，其中南制造为立体复合产业社区，规划建设生命医药、航空航天、电子信息三个智慧型、近零碳产业社区，每个单元由研发、中试、制造、公寓及商业产业服务等功能组成，与战略规划中创新赋能等要求相协调，对应关系见图 2.3-2。

2.3.1.4 与《厦门市翔安区土地利用图》(2024-2035)(2024.1)协调性分析

本片区涉及的三个编制单元控规均已通过厦门市人民政府批复，现阶段厦门市翔安区土地利用图(2024-2035)(2024.1)已与三个编制单元控规同步更新。翔安南部片区启动区规划中各用地性质与厦门市翔安区土地利用规划相协调。

2.3.2 与区域发展相关专题规划的协调性分析

2.3.2.1 与《厦门市村庄空间布局规划(2021~2035)修编》的协调性分析

(1)规划概述

规划目标：落实“岛内大提升，岛外大发展”战略，明确村庄拆迁保留方案，优化空间布局，加强村庄建设管控，实现产业兴旺、生态宜居、治理有效、乡风文明、生活富裕。村庄管控布局总体原则为：城镇空间外的乡村基本属于适建类型，以自然村为统计单元，全市共计 540 个；城镇空间内的村庄大部分属于限建，以自然村为统计单元，共计 574 个；禁建村共 259 个。村庄拆迁与保留规划见图 2.3-4，管控分类见图 2.3-5。

全市村庄建设管控分“禁建、限建、适建”三类管控，具体如下：

①禁建村庄不再审批新建农村村民住宅，符合“一户一宅”的，由区政府通过提前安置或保障性住房等方式合理解决村民住房需求。

②限建村庄不再审批新增建设用地用于农村村民住宅建设，允许利用旧宅基地翻改建和盘活利用存量土地，也可通过建设公寓式村民住宅小区保障村民住房需求。无房户、住房困难户若符合保障性住房申请条件的，可通过申请保障性住房等方式解决住房需求。

③适建村庄可申请新建农村村民住宅和旧房翻改建。新增成片农村村民住宅实行“统一规划、统一配套、统一分配”方式集中联合建设；城镇化水平较高、宅基地供需矛盾突出的村庄，鼓励集中建设公寓式村民住宅小区，增加村民住宅有效供给；符合保障性住房申请条件的村民可根据个人意愿申请保障性住房。

(2)协调性分析

经比对《厦门市村庄空间布局规划(2021~2035年)修编》，翔安南部片区启动区中宵垄村属于近三年拆迁村庄，为禁建村庄；霞浯-赤土埕、莲河属于三年后拆迁村庄，为限建村庄；其余（沙美、东园、珩厝）为保留村庄，但仍属于限建村庄。根据现场调查，现状宵垄村尚未开展征拆工作。按照本轮控规，霞浯村、莲河村仍作为村庄建设用地，宵垄村村庄建设用地调整为教育用地，与《厦门市村庄空间布局规划(2021~2035)修编》的布局方案要求相符。

2.3.2.2 与《厦门市污水布局研究及处理系统规划》的协调性分析

(1) 规划概述

总体目标：按照系统思维的理念，结合水环境提升的近远期目标、城市规划建设情况、海绵城市建设要求和污水实际问题，统筹近远期厂、站、管的改造和建设方案，并探索“厂网一体”的运营模式，保障污水处理的“提质增效”，实现“污水污泥全处理，进出水质全改善，溢流控制有效果”，为厦门达到国际知名的花园城市、美丽中国的典范城市提供生态基础。

污水处理设施布局：提出按照“集中为主、分散为辅”的布局原则，结合污水处理设施现状布局、预留用地、规划发展等综合分析，逐步整合一些小型污水处理站，集中建设大型污水处理厂，提高污水处理效能，减轻对水体环境的影响。在此基础上，全市规划建设 21 座污水处理厂，考虑片区雨天径流污染的削减需求，总设计规模为 431.2 万吨/天。其中，4 座污水处理厂现状保留，8 座污水处理厂规划扩建，9 座污水处理厂规划新建。翔安区共有 6 座水质净化厂，分别为新圩、下潭尾、内田、翔安、大嶝和澳头水质净化厂。其中澳头水质净化厂主要处理翔安中南部、东坑湾、莲河和香山片区污水，汇水面积约 98.1 平方公里，规划规模为 55 万吨/天。翔安污水布局规划见图 2.3-6。

(2) 协调性分析

区域内污水系统尚不完善，污水管网仍存在较大空白，存在断头管现象。现状霞浯泵站、莲河泵站、东园泵站均已建成，片区污水最终传输至澳头水质净化厂。片区随着开发建设，污水管网将逐步建成完善，污水处置及去向基本与《厦门市污水布局研究及处理系统规划》相协调。

2.3.2.3 与《厦门市九条溪流生态补水工程规划》(修编)协调性分析

(1) 规划概述

规划目标：通过规划统筹多水源补水调配，逐步改善厦门市九条溪流和海沧马銮湾内湾、集美九天湖、翔安南部水系（乌石盘水库和宋洋水库、鼓锣水系、东坑湾和港汊水系、张埭桥水库上游湿地）等重要水体流域的生态环境。具体生态目标为维持

河道形态、满足景观需求，达到水体自净，逐步恢复生物栖息地。与本片区相关的主要是九溪流域。

九溪流域补水策略为再生水补水为主，水库为辅。九溪以翔安厂、内田厂尾水为主要补水水源，分别补入九溪上游支流和干流朱坑汇合口。同时规划建设后坑水库，利用湖库蓄水，根据需要灵活调节补水时机和补水量。保水策略为拆除/重建/改建水闸，建设湿地工程，其中湿地工程包含九溪口综合公园建设。九溪口综合公园位于翔安区莲河、蔡厝片区九溪出海口处，北至翔安南路，东临溪东路、西临溪西路、南接九溪入海口，总用地面积约为 248 万 m^2 ，主要建设内容包括景观绿化、水系清淤治理、土方工程、道路广场（含慢行系统）、驳岸工程、桥梁工程、综合管线、给排水工程、照明及智能化、码头及其他附属配套设施等工程。该工程建成后，可通过控制九溪挡潮闸，抓住洪水尾巴，拦蓄雨洪资源，改善淡水水面面积 30 万 m^2 ，增加 60 万 m^3 库容，改善水和生态环境的同时，提升水质。保水工程规划见图 2.3-7。

(2)协调性分析

为充分利用区域淡水资源，本次控规内容包括建设再生水工程规划，规划以澳头水质净化厂尾水作为再生水供水水源，配套建设再生水供水管网，再生水主要用于远期道路浇洒用水、绿地浇洒用水及部分公建杂用水。区域再生水管网由航美大道、海峡大道、翔安南路等道路布设，管径为 DN100-DN800。中水回用规划的实施将提高区域水资源重复利用水平，减少新鲜水消耗量。根据控规方案，规划建设一处九溪口综合公园，公园景观节点通过借景的设计手法与湿地保护区建立空间上的景观联系，共构亲水空间，结合海绵城市要求建设下沉绿地和雨水花园，达到保护性的开发要求，实现从人工修复为主向自然修复为主的转变，实行顺应自然规律。本轮控规落实了《厦门市九条溪流生态补水工程规划》(修编)中保水方案，与补水工程规划相协调。

2.3.2.4 与《厦门市产业空间布局指引（2021 年本）》的协调性分析

(1)规划概述

厦门市产业空间布局指引（2021 年本）围绕构建现代产业体系和主体功能区划，优化产业空间布局，界定产业功能区范围，明确产业发展方向和空间载体，形成全市产业空间布局一张图、一张表，作为促进产业集聚节约发展、引导产业项目落地的依据。按照连片集聚、有明确四至范围的原则，对应重点发展的产业链群，分成先进制造业和现代服务业两个部分、9 类及两个综合园区，共 60 个产业功能区，用地总规模 30979.7 公顷。产业空间布局指引中与本片区相关的产业区见表 2.3-3。产业布局图见图 3.2-5。

表 2.3-3 厦门市产业功能区（2021 年本）中与本区域相关产业区情况一览表

类型	序号	片区	管理	主导产业	细分领域	位置与范围	备注
----	----	----	----	------	------	-------	----

		名称	面积				
新兴服务业	1	蔡厝临空服务产业区	106公顷	临空现代服务业	临空现代服务业	翔安东路、梁厝路、滨海旅游路、望嶝路的围合区域	/
厦门科学城	2	厦门科学城(莲河片区)	688公顷	基础研究和应用基础研究(高能级创新资源)、科技研发、科技服务、未来产业培育等	创新药物、合成生物、空天开发、能源材料等领域原创与研发,成果转化	北至香山,南至滨海公园大道,东至沙美路,西至溪东路	园区面积根据城市规划及时调整
材料与装备制造	3	航空工业园(含莲河与机场北)	469.3公顷	航空工业、信息技术、高端装备制造、临空产业	航空工业、新一代信息技术、数控与智能装备,国际物流与分拨、临空商务、商贸服务	翔安机场航空工业组团	含规划建设空港综合保税区

(2)协调性分析

翔安南部启动区城市设计中规划的总体格局为“南智造、中生活、北科创”，片区内各编制单元控规对其进行了进一步细化。其中 13-17 编制单元规划空间结构为“两轴一带四片多节点”，13-19 编制单元规划空间结构为“一核两带、两心多区”。

厦门科学城（莲河片区）位于联结空港与厦大两大创新源点的科创发展带上，属于科教转化区，包含“一核”——科技创新核心。航空工业园（莲河片区）位于滨海综合发展带上，属于综合保税区，包含“两心”中的商贸物流中心。蔡厝临空服务产业区位于沿大嶝海域的滨水景观休闲带上，包含滨海特色中心功能节点，属于商办组团，复合公共活力轴穿越横跨其中。

产业入驻方面，目前三个片区尚处于谋划建设阶段，已开展建设的仅有航空工业园（莲河片区）内的翔安区航空产业启动区。根据《厦门科学城未来产业园（半导体及新材料）——翔南启动区 C 片区 C1 组团项目方案设计》（2024.3）、《厦门翔安南部片区启动区产业发展规划报告》（阶段稿），结合现场走访调查，厦门科学城（莲河片区）规划发展半导体、新材料、储能等产业，航空工业园（莲河片区）以临空航空、电子信息产业为发展导向，蔡厝临空服务产业区以现代服务为发展导向，与厦门市产业空间布局基本相协调。

2.3.2.5 与《厦门市工业布局规划(2019~2035)》的协调性分析

(1)规划概述

厦门市工业布局规划(2019~2035)规划以提出：岛外整合现有工业组团，形成环湾“六大片区”的总体发展格局。通过统一管理平台、物联网、信息平台共享等方法，强化新城建设与工业园区的产业互动，推动“六大片区”产城融合发展，鼓励区内公共配套设施共享、行业互联、产业规模化、集聚化发展。“六大片区”包括环马銮湾

工业区、海沧南部工业区、集美工业区、同安工业基地、同翔工业基地、翔安航空工业区，其中翔安航空工业区主导定位为航空工业。

(2)协调性分析

较厦门市工业布局规划，本轮控规对工业用地进行了较大范围的布局调整，新增厦门科学城（九溪路东侧两片、珩香路西侧一片）工业用地、莲嶝路东侧工业地块；航空工业园（翔安）工业用地布局由原本的沿莲香路南北布设，调整成集中于莲香路南侧。

片区产业以临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务为重点发展方向，规划形成研发靠山、服务向海的产业布局，打通“策源-孵化-转化-应用-服务”的全链条。较原厦门市工业布局规划，评价认为本轮控规的工业用地的调整，可以更好联结厦大、空港创新源点，形成顺应南北向超级创新走廊的科创发展和环湾发展态势东西向统筹区域发展动能的滨海综合发展带，与工业布局规划中促进产城融合、产业链协同发展、环湾拓展的层面来说是相契合的。片区主要发展的产业方向属新质生产力范畴，符合国家高质量发展新方向。评价认为本轮工业用地的增加，有利于突出厦门科学城与临空特色，发挥正向连接作用。

2.3.3 与生态建设和污染防治相关规定和规划的协调性分析

2.3.3.1 与《厦门市“十四五”生态环境保护专项规划》的协调性分析

(1)规划概述

2021年12月1日，厦门市人民政府办公厅印发《厦门市“十四五”生态环境保护专项规划》（厦府办〔2021〕83号），规划提出“十四五”时期，污染防治攻坚战持续深化，结构性调整深入推进，生态文明治理体系更加完善，绿色发展理念深入人心，生态环境质量持续提升，空气质量保持全国前列，节能减排控制有力，绿色低碳循环发展水平显著提高，绿色生活方式全面推广，建成全国生态文明示范市，成为陆海一体协同发展和生态文明治理创新典范。

(2)协调性分析

“十四五”生态环境保护规划目标要求与控规的协调性分析见表 2.3-4。

表 2.3-4 翔安南部片区启动区控规与厦门市“十四五”生态环境保护专项规划目标要求协调性分析一览表

规划目标	规划要求	协调性分析	协调性
率先实现生态环境全面改善	生态环境质量保持全国领先，空气质量全国排名“保十争先”，优良天数比例保持高位运行；地表水和近岸海域环境质量持续巩固提升，美丽河湖、美丽海湾加快联动建设；土壤安全利用水平持续提升，固体	片区功能定位为综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户。用地以教育用地、工业用地、居住用地、公园绿地等为主。工业用地产业以临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务为重点发展方向。现状紧邻甯垄村、莲河村的工业用地将全部退出，区域对原有未经规	协调

规划目标	规划要求	协调性分析	协调性
	废物、化学品与核辐射环境风险防控能力明显增强	划、较为杂乱的工业、村庄、未利用进行整合提升，重新设计建设，规划实施后整体生态环境将得到大大的改善。现有企业拆迁退出或转型后环境空气质量将得到进一步提升；规划将进一步构建完善的道路网结构和污水管线，使区域污水得到有效收集，开展翔安区莲河片区水系综合整治提升规划，提升地表水和近岸海域环境质量，构建美丽河湖，美丽海湾；区域土地开发过程中，部分用地性质变更(如工业用地调整为商业或其它性质用地的)将按照要求，合理调整开发时序，并开展污染场地调查和修复，确保土壤土地安全利用。区域将构建完善的生活垃圾收集设施和转运设施，加强工业固体废物的监督和管理，提高区域环境风险防控能力，与规划目标及任务相协调	
率先推进碳达峰碳中和工作	二氧化碳排放达峰行动深入实施，产业结构、能源结构、运输结构进一步优化，温室气体排放增长趋势率先得到有效控制，减污降碳协同效应明显，绿色低碳发展成效显著	规划实施后，区域产业结构将以发展新质生产力为主导，打造智慧型、近零碳的产业社区。片区内注重公共交通系统的构建，规划建设轨道3号线及其支线、4号线、6号线、城际R1线，预留厦金高铁线路，通过完善的公共交通出行系统和慢行系统，提倡绿色出行，以达到节能减排的目的	协调
率先促进人与自然和谐共生	“三线一单”率先落地实施，自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等重要生态功能区得到有效保护，森林、湿地、海岸带等重要生态系统保护持续加强，生物多样性保护取得新成效	区域将按照要求落实“三线一单”的实施，片区内最北角涉及香山风景名胜区——景观协调区，规划作为防护绿地，未对其进行开发建设。片区拟开展莲河片区水系综合整治提升，规划建设九溪口综合公园，对区域流域水质、湿地保水功能提升均有正向积极作用	协调
率先匹配环保设施处理能力	全面推进实施污水处理能力提升“三个一百”工程，基本实现城市建成区污水全收集全处理；保持原生生活垃圾常态化“零填埋”，一般工业固体废物处置能力满足需求，危险废物实现各类污染因子本地化处置并富有余量	区域建设霞浯泵站、莲河泵站、东园泵站，大部分污水经市政管网均可由泵站打入澳头水质净化厂。片区内九溪口综合公园商业用地污水管网规划尚未完善，处于市政管网规划空白区，商业用地污水存在直排入溪的可能性，与污水的全收集全处理存在差距。片区内规划3个“四合一”环卫设施、5个“三合一”环卫设施及垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门转运至东部固废处置中心处理，一般工业固废、危险废物依托外部的厦门市东部固废处置中心处理，基本可实现各类污染因子本地化处置	部分协调

2.3.3.2 与《厦门市“十四五”生态文明建设规划》的协调性分析

(1) 规划概述

2022年1月27日，厦门市人民政府办公厅印发《厦门市“十四五”生态文明建设规划》(厦府办〔2022〕7号)，规划提出“十四五”时期，以打造全国生态文明典范城市为总体目标，全面巩固治理成果，坚持创新治理模式，积极对标以新加坡为代表的国际一流城市，立足厦门“山、海、城”相融共生城市特质，紧密围绕生态经济、生态环境、生态人文三条主线融合发展，夯实生态文明体制改革重要基础，着力超越既有、超越先进。

(2) 协调性分析

“十四五”生态文明建设规划目标要求与控规的协调性分析见表 2.3-5。

表 2.3-5 翔安南部片区启动区控规与厦门市“十四五”生态文明建设规划目标要求协调性分析一览表

规划目标	规划要求	协调性分析	协调性
生态经济水平跃升	绿色低碳循环经济体系建立健全,经济发展与污染和能耗增长逐步脱钩,能源结构和能源消费方式明显转变,二氧化碳排放强度得到有效控制,产业结构持续优化,绿色发展水平不断提升,基本形成科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构与生产方式。生态旅游成为厦门旅游新名片,海洋原生态水产品加工业和医药产业成为海洋经济发展新亮点	片区功能定位为综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户。规划形成研发靠山、服务向海的产业布局,产业模式以自主研发+中试+量产为主,重点产业发展方向为临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务,属于当前新质生产力生产范畴,符合高质量发展要求。随着规划的实施开展,现状紧邻甯垄村、莲河村工业用地不再保留,将全部退出,片区产业结构将得到全局性根本性变化	协调
生态环境质量领先	环境基础设施短板全面补齐,绿色宜居环境短板得到强化。城乡绿色一体化发展成效显著,城市颜值特色明显,生态景观持续美化、生态系统更加健康、生物多样性不断丰富,宜居水平保持全国领先	片区以“山海连城、人城产融合、多维城景”为设计主张,规划打造滨海蓝带、科创水岸、学院绿河、九溪绿廊的大公园体系,构建多层次、成网络、功能复合的生态格局。随着区域开发建设,片区雨污水管网、道路等市政基础设施将逐渐补齐,区域颜值特色将逐步凸显	协调
生态人文全面发展	以推动全社会践行绿色发展理念、促进绿色消费升级为核心,持续构建利于消费理念与行为转变的良好外部环境。公民共建形式多元化,生态价值观逐步内化于心、外化于行,成为全民行动指南。到2025年,绿色出行比例达70%(或以上),人均生活垃圾日产生量不超过1.15千克,新时代文明实践中心区、镇街、村居全覆盖,生态环境课时数超14个,“互联网+生态文明全民行动”应用场景不断丰富,公民参与度不断提升,生态文明社会信用体系基本建立	片区规划打造以轨道交通为中心,跨区公交廊道为骨干,区内公交廊道为脉络的公共交通出行格局,规划建设轨道3号线及其支线、4号线、6号线、城际R1线,预留厦金高铁线路,通过完善的公共交通出行系统和慢行系统,提倡绿色出行,践行绿色发展理念	协调
生态治理创新深化	持续推进生态文明体制改革,形成更完善的制度体系和更高效的治理模式,为高标准推进生态文明建设构筑坚实的制度基础。到2025,国土空间开发保护和用途管制制度深化落实,自然资源管理和开发利用制度、生态环境监管与执法制度不断健全,经济特区生态环境保护立法保障有力,政府、企业、公众等各类主体生态环境保护权责明晰,环境治理市场化规范化程度提升,生态产品价值实现的制度框架基本形成,环保社会组织和志愿者队伍规范健康发展,党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的现代环境治理体系全面构建	控规针对片区土地开发强度设置了需遵照执行的规定性指标,包括地块的用地性质、建筑密度、容积率、建筑限高、绿地率、停车泊位及需配置的居住用地服务设施、公共管理与公共服务设施、公用设施,划定“六线”用地,保障国土空间开发保护和用途管制等制度深化落实	协调

2.3.3.3 与《美丽厦门环境总体规划(2014~2030年)》的协调性分析

(1) 规划概述

2015年6月,厦门市人民政府发布《美丽厦门环境总体规划》(2014~2030),该规划作为“美丽厦门”战略的有机组成部分,将作为未来厦门市统筹社会、经济发展与生态环境保护,助力城市绿色发展转型的行动指南。本次评价从保护目标、环境空间管控、环境质量保障、城市公共服务设施体系建设、产业结构与布局调整角度,分析翔安南部片区启动区与《美丽厦门环境总体规划》的协调性。具体分析内容见表2.3-6。

表 2.3-6 翔安南部片区启动区控规与美丽厦门环境总体规划协调性分析一览表

主要内容		《美丽厦门环境总体规划》(2014~2030)相关要点	协调性分析	协调性
总体目标		通过近 20 年的生态环境保护和建设,厦门市将在“美丽厦门”战略规划的基本框架下,大力打造“创新厦门”、“宜居厦门”、“平安厦门”、“文明厦门”、“幸福厦门”,生态文明建设和环境质量位居全国前列。形成自然生态环境得到保护与恢复、资源能源得到高效利用、城市社会经济空间布局得到优化、区域生态安全格局得到保障、城市环境管理水平得到提高的城市可持续发展格局	翔安南部片区启动区功能定位为综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户,以打造绿色低碳、智慧共享、面向未来的滨海城市典范,与美丽厦门环境总体规划相符	协调
自然资源限制开发管控区	管控对象	划入生态控制线内的限制开发区域,是具有一定的自然、文化、经济价值和生态功能的陆地和水域。该区受人类活动影响较大,主要包括各类防护林、经济林、河流、湖泊、一般性水库、一般农田和城市绿地等	根据美丽厦门环境总体规划,规划范围内涉及生态控制线的区域为九溪路西侧九溪口综合公园、海峡大道两侧防护绿地、莲河水系范围	协调
	空间管控要求	实行规范化管理和强制性保护,设置严格的产业准入环境标准;限制大规模的工业发展和城镇建设,任何单位和个人不得随意改变或者占用;可适当发展特色生态产业,如观光农园、休闲农场、农产品加工、物流和其他服务业	涉及生态控制线范围开发方案为构建湿地公园、设置防护绿地,保留水域及海域功能,与管控要求相符	
村居环境限制开发管控区	管控对象	位于厦门西部、北部低山、丘陵地带内的已建成区域,主要是农村居民点	本控规区域不在村居环境限制开发管控区内	协调
	空间管控要求	执行村居建设、开发等利用方向的限制性要求,控制人类开发强度,逐步转移分散人口,开展生态修复,实施生态补偿政策	本控规区域不在村居环境限制开发管控区内,与规划不相冲突	
宜居环境优化管控区	管控对象	经济社会发达、环境管理有效、生态环境质量较好的区域,是未来城市优化发展区和人口聚集度较高的重点发展区	翔安南部片区启动区规划功能定位为综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户,属于宜居环境优化管控区	协调
	空间管控要求	执行严格的产业准入标准,鼓励“退二进三”,发展高新技术、高端服务业,优化城镇、开发区、产业区的布局,提升产业层次;严格控制建设用地增量,加快土地向集约利用转变,提高土地利用效率	片区以临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务为重点产业发展方向,现状紧邻宵垄村、莲河村工业用地不再保留,原存在这几块工业用地的铁件制造等传统加工企业也将随之退出,产业结构将得到全面的升级,土地利用效率将得到提高	
重要产业聚集	管控对象	产业集中度较高,环境污染事故直接影响的区域及风险防控区域	厦门科学城、航空工业园属于重要产业聚集管控区	协调
	空间	在满足区域环境承载力前提下,合理加	目前科学城及航空产业园尚处于	

主要内容		《美丽厦门环境总体规划》(2014~2030)相关要点	协调性分析	协调性
管控区	管控要求	快工业化和城镇化进程,提高环境风险行业准入门槛,加快清洁生产和循环经济产业建设,提高产业集聚区土地集约利用水平	谋划建设阶段,已开展建设的仅有翔安区航空产业启动区。厦门科学城规划发展半导体、新材料、储能等产业,航空工业园(莲河片区)以临空航空、电子信息产业为发展导向,在严格落实环境准入要求,与管控要求相符	
近岸海域及滩涂管控区	管控对象	指海岸线向海一侧的浅海滩涂区域	片区海域属于近岸海域及滩涂管控区	协调
	空间管控要求	统一规划、合理开发、节约集约利用和保护环境的原則,严格管理填海、围海统一规划、合理开发、节约集约利用和保护环境的原則,严格管理填海、围海等改变海域自然属性的行为	片区海域保持其海域功能,沿海岸线带主要构建景观绿地系统	
环境质量保障	大气环境质量保障	<p>加大城乡绿化力度,增强大气环境自净能力,增加大气环境容量。严格环境准入,控制新增排放,加强工业大气污染防治措施。加强施工扬尘监管,控制扬尘污染。</p> <p>加快全市污水处理厂、垃圾收集、转运站、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂等集中处理设施的废气治理工程建设,防止恶臭污染。</p> <p>开展全市范围餐饮娱乐行业油烟的专项检查,饮食服务经营场所要100%安装高效油烟净化设施,并强化运行监管</p>	<p>城乡绿化方面,规划绿地面积约376.46 hm²,占城市建设用地比例20.07%,规划建设九溪口综合公园,学院绿河、沙美公园、滨海蓝带、学院绿河等社区级公园,有利于增强大气环境自净能力。片区现状紧邻宵窰村、莲河村工业企业包括建筑废土资源化再生利用、蔬菜清洗、线香制造、钢化玻璃生产、铁件加工等,未形成主导产业,随着此部分工业用地的退出,产业混乱问题将得到解决。区域规划以发展新质生产力为主导,拟建设的厦门科学城等产业区尚处于规划建设阶段,随着后期建成完工,有利于区域产业集群效应形成。入驻企业应严格落实准入要求,依法配套环保配套设施。建筑施工产地开展绿色施工,规范施工作业,采取有效的降尘、除尘措施。区域已建成霞浯泵站、莲河泵站、东园泵站,本次规划将进一步完善污水处理管网、生活垃圾收集转运等市政基础设施建设,提高区域废(污)水收集率及固体废物运输监管要求。商业地块入驻餐饮行业要求配套高效油烟净化器</p>	协调
	水环境质量保障	实施重点水域和流域污染治理与生态修复工程,加强对受污染水体的综合整治和生态恢复。推进近岸海域综合治理工程,加快海域清淤整治工程。扩大城镇污水管网覆盖面积。完善农村污水处理模式。加强农村生活污水处理设施的管理体系建设,采用污水集中处理与分散处理相结合方式,通过在大规模村庄建设集中式污水。在居住分散的村庄推进分散式、低成本污水处理设施建设,逐步提高集美、海沧、翔安和同安四区的农村生活污水处理能力	流域整治方面,翔安区已开展多轮流域水质提升治理及入河入海排污口溯源排查整治,对排口实施动态更新管理,莲河片区水系综合整治提升已纳入下一步计划。农村污水均已实现纳管,未设置分散式处理设施。现状片区污水管网仍存在较多空白区,随着规划实施建设,将逐步完善。	协调
	土壤	强化土壤污染防治,加强土壤环境污染	本次评价对区域土壤污染状况进	协调

主要内容		《美丽厦门环境总体规划》(2014~2030)相关要点	协调性分析	协调性
	环境质量保障	监管力度,提升土壤环境污染监测能力	行初步筛查,对于变更用地性质,且可能存在土壤污染的地块,提出下一阶的土壤调查和修复建议	
	声环境质量保障	对交通噪声、社会噪声等噪声污染进行控制。	随着区域内各主干道建成、片区外机场投入运营,交通噪声影响将随之凸显。交通快速路、主干道两侧应落实声环境减缓措施,通过设置减震带、隔离带等措施,尽可能减少区域交通噪声影响	协调
	固废与辐射治理	建立生活垃圾分类处理体系,推进城市生活垃圾可持续管理体系建设,加强工业固废和危险废物处置能力。 健全辐射环境监管制度及监管体系,提高辐射监测管理和应急监测能力,提高辐射安全技术水平与监管水平,加强辐射环境安全宣传教育	区域继续深化生活垃圾分类处理和处置工作,推进城市生活垃圾可持续管理体系建设,工业固体废物和危险废物依托厦门市现有的处理设施进行处理。 辐射监管纳入全市的环境质量监测监管体系内	协调
	强化环境风险应急体系	建立区域风险应急管理体系,建立区域风险应急响应机制,从事故警报到应急指挥部以及现场处理和评估,形成上下贯通的环境管理机构和网络,对环境风险做出及时的反映、反馈、报告和处理	区域环境风险应急体系纳入翔安区环境风险应急体系,与规划要求不冲突	协调
城市环境公共服务体系		全面开展城市污水集中处理设施建设,增加脱氮除磷设施,确保化学需氧量和氨氮等指标达标排放,同步安装进、出口在线监测装置,对产生的污泥进行无害化处理及综合利用,加快污水资源化配套设施建设。加快污水收集管网建设,大力推行雨污分流改造,新建渗透型雨水收集利用系统,提高城镇污水管网覆盖率及城镇污水收集率。加强农村生活污水处理设施的管理体系建设,将农村生活污水处理纳入到污染物总量减排工作中,农村生活污水处理系统的设计采用污水集中处理、分散处理或二者相结合的方式	随着规划实施,区域内污水、雨水干管系统将逐渐完善,污水管网覆盖率及城镇污水收集率将得到提高	协调
		推行城市居民生活垃圾的分类收集和资源化回收利用,配套建设与区域服务人口相适应的生活垃圾收集和转运设施。建立以本地水支撑、外调水保障、再生水补充、备用水应急的多水源、互联互通、分质供水、安全可靠的水源系统。完善地表水、大气、噪声等环境检测系统;加强环境监察执法队伍建设,尤其是加强农村监察队伍人员配置;加强农村和机动车减排监管能力建设;大幅提升市、区环境基础监管能力。	推进居民生活垃圾分类收集,并规划新增建设生活垃圾转运站;规划建设污水回用系统,远期尾水回用于道路浇洒、绿地浇洒及部分公建设施。生活用水由翔安南水厂提供供水稳定可靠。区域推进企业自行监测体系建设,地表水、大气、噪声等环境检测纳入城市环境检测内容。	协调
优化产业结构	总体思路	以产业发展战略为导向,发展现代都市农业;提升传统制造业,推进生产方式的转型,引导产业向价值链高附加值的两端延伸;大力推进生产性服务业、现代服务业	区域借助轨道交通站点的布设,调整工业用地布局,提升土地利用价值,大力发展临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务业,推进厦门科学城、航空工业园建设,不引入高污染高耗能	协调
	发展	大力发展现代服务业,推进服务业的绿		

主要内容		《美丽厦门环境总体规划》(2014~2030)相关要点	协调性分析	协调性
策略	色转型发展。 加强土地集约节约利用。积极支持企业利用工业厂房、仓储用房、传统商业街等存量房产及土地资源发展金融、信息服务、研发设计、创意产业、服务外包、节能环保、现代商贸物流等服务业	产业。		

2.3.3.4 与《厦门市生态控制线边界优化调整(送审稿)》(2023.9)的协调性分析

(1)规划概述

根据《厦门市生态控制线管理实施规定》的要求，按照保护面积不减少、生态功能不降低、总体结构保持稳定的要求，重点衔接城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线等要素，优化调整生态控制线。调整后全市生态控制线面积 981.05 平方公里，生态控制线内建设用地占比 12%，非建设用地占比 88%，占比与调整前相比总体保持稳定。调出类型主体功能为发展类的无居民海岛、拟新增的建设空间、城镇开发边界内非结构性绿地与水体、大于 3000 平方米的市政设施用地、随城镇开发边界范围相应优化调整生态控制线形态等 5 种类型。调入类型包括城镇开发边界外的村庄用地、拟减少的建设空间、采矿用地、特殊用地、区域基础设施等 11 种类型。调整后的生态控制线见图 2.3-10。

(2)协调性分析

《厦门市生态控制线边界优化调整》对生态控制线进行了调整优化，但优化调整中未明确调整后的生态底线区和生态发展区。本次评价综合比对原有生态控制线分级管控要求，对片区中生态控制线内涉及的开发建设内容符合性进行分析。根据《厦门全域空间规划一张蓝图》(生态控制线规划分册)，生态控制区分为生态底线区和生态发展区两种类型，并分别制定不同的管控要求，实施分级管控，不同生态分区分级管控要求见表 2.3-7。

表 2.3-7 生态控制线分级管控项目类型管控一览表

项目类型	生态底线区	生态发展区
公园绿化项目	公园、风景游览设施	公园、风景游览设施及配套旅游接待、服务设施
农业项目	必要的农业生产及农村生活、服务设施	必要的农业生产及农村生活、服务设施；生态型观光农业休闲度假项目
市政交通项目	必要的道路交通、市政管线等线性工程、水利设施及公用设施	必要的道路交通、市政管线等线性工程、水利设施及公用设施
其它项目	确需建设的军事、保密等特殊用途设施	确需建设的军事、保密等特殊用途设施；必要的公益性服务设施；其它经城乡规划行政主管部门会同相关部门论证，与生态保护不相抵触，资源消耗低，环境影响小，经市人民政府批准同意建设的项目

注：1)生态控制线范围内的建设项目在建设过程中应当遵循环保生态的原则，并满足低强度和低密度的规划要求，具体的规划管理技术要求由市城乡规划行政主管部门另行制定；

2)生态控制线范围内的村庄需编制村庄建设规划，并按审批后的规划及范围进行建设和管控。

对比调整后的生态控制线分布图，片区涉及生态控制线的区域包括海峡大道西侧部分防护绿地，九溪路西侧与望嶝路东侧交叉地带的九溪综合公园（不包含公园内商业用地、文化用地、体育用地），九溪综合公园内水域保留其初始水域功能，西北角公用设施用地建设为加油站，现状已建中石化森美加油站-新溪站，公园其他区域规划作为公园绿地。防护绿地、九溪综合公园、加油站属于市政交通及公园绿化项目类型，符合生态控制线分级管控要求，与优化调整边界相符。

2.3.3.5 与《厦门市生态功能区划》协调性分析

根据《厦门市生态功能区划》，规划片区属于“厦门东部城市与工业环境生态功能小区(530320011)”，主导功能为城市商贸生活、工业生态环境，辅助功能为港口、旅游生态环境，范围包括翔安区中南部平原、台地及东南部的低丘，面积 209.13 km²。翔安南部片区启动区与生态功能小区的生态功能、生态建设和保育方向的符合性分析见表 3.7。通过对比分析，翔安南部片区启动区控规与生态功能小区的主导功能、辅助功能相适应，生态建设和保育方向相协调。

表 2.3-8 翔安南部片区启动区控规与厦门市生态功能区划协调性分析

厦门东部城市与工业环境生态功能小区 (530320011)		协调性分析
生态功能	主导功能	城市商贸生活、工业生态环境
	辅助功能	港口、旅游生态环境
生态建设和保育方向	重点	<p>片区功能定位是综合改革试点承载区、环厦门湾科创原创区、两岸融合发展先行区、新发展格局节点城市门户，用地布局以教育用地、工业用地、居住用地、公园绿地等为主，与功能小区功能相适应。</p> <p>片区以“山海连城、人城产融合、多维城景”为设计主张，顺应山海资源、土地价值、现状条件，对片区进行整体的规划设计，打造滨海蓝带、科创水岸、学院绿河、九溪绿廊的大公园体系。片区现状紧邻村庄的工业用地将重新调整布局，传统的工业制造企业将随之退出，规划建设厦门科学城，航空工业园等工业用地，推动形成“启动区科研创新、周边区域规模量产”的协同发展模式。片区现状污水管网仍存在较大空白，随着规划实施建设，污水管网将逐步完善，废（污）水随着经污水管网收集和泵站提升最终将汇入澳头水质净化厂进行深度处理。澳头水质净化厂提标后尾水作为再生水回用于城市杂用水和环境用水，实现资源化利用。片区内配套建设“三合一”、“四合一”环卫设施，生活垃圾直接由清洁楼运至垃圾处理厂处理，一般工业固废、危险废物依托外部的厦门市东部固废处置中心处理，基本可实现各类污染因子本地化处置。区域建设内容与生态功能小区重点建设方向相协调。</p>
	其他相关	<p>加大对内田溪、九溪等水资源的保护力度，加强农业面源等污染的治理以保护滨海水域水环境，加强天然林保护</p> <p>片区规划打造滨海蓝带、科创水岸、学院绿河、九溪绿廊的大公园体系。其中九溪流域规划建成湿地公园，公园景观节点通过</p>

厦门东部城市与工业环境生态功能小区 (530320011)		协调性分析
务	和植树造林工作,以塑造厦门东部海湾型生态园林城市的独特生态景观格局;沿海堤岸维护和近海岸线的景观建设,保护和培育近海湿地的生态环境;潮间带红树林的修复;香山的景观建设和保护;东坑湾湿地的保护和建设;前安村、四林村、后莲村现代化新农村建设试点示范村的建设;东坑海堤和九溪堤防的监护;建设好东部固体废物处理中心,并防止其对周围生态环境的影响。	借景的设计手法与湿地保护区建立空间上的景观联系,共构亲水空间,结合海绵城市要求建设下沉绿地和雨水花园,达到保护性的开发要求,建设与生态建设的其他相关任务相协调。

2.3.4 与“三线一单”(区域空间生态环境评价)协调性分析

厦门市目前已完成《厦门市“三线一单”》编制,对厦门市的生态空间、环境质量底线和资源利用上线进行了系统全面的评价,在该研究成果基础上,厦门市人民政府2021年6月24日印发了《厦门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(厦府〔2021〕105号);2023年厦门市生态环境局完成厦门市生态环境分区管控成果动态更新,并印发了《厦门市生态环境准入清单(2023年)》(厦环评〔2023〕13号)。本次评价对照《厦门市“三线一单”》、《厦门市生态环境准入清单(2023年)》的管控要求,分析规划方案的协调性,识别冲突矛盾,为规划方案优化调整提供依据。

2.3.4.1 生态空间协调性分析

对照厦门市生态保护红线(见图2.3-11),规划区范围内涉及九溪口红树林陆域生态保护红线区,不涉及海洋生态保护红线。规划区与生态保护红线区管控要求协调性分析见表2.3-9。

表 2.3-9 规划区与生态保护红线区管控要求协调性分析一览表

序号	生态保护红线区管控要求	协调性分析
1	<p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,实施正面清单管控。遵循生态优先、严格管控、奖惩并重的原则,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动。根据主导生态功能定位,实施差别化管理,确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>根据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号),加强生态保护红线管理,严守自然生态安全边界。生态保护红线内自然保护地核心保护区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。</p> <p>(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2)原住民和其他合法权益主体,允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下,开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动,修筑生产生活设施。</p> <p>(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐,或以提升森林质量、优化栖息地、建</p>	<p>规划区范围内涉及的陆域生态保护红线为九溪口红树林,本控规未再对其开展开发性、生产型建设活动,与生态保护红线按禁止开发区域管理的要求相协调。</p>

序号	生态保护红线区管控要求	协调性分析
	设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 (5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 (6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 (7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 (8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 (9)根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 (11)法律法规规定允许的其他人为活动。	

对照厦门市生态空间分布图(见图 2.3-12)，规划用地范围内涉及香山风景名胜区一般生态空间，本控规未对一般生态空间进行开发利用，将其规划作为防护绿地，与一般生态空间管控相协调。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，实施正面清单管控。遵循生态优先、严格管控、奖惩并重的原则，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动。控规方案中未对该区域进行任何开发利用，保留其原始使用用途，与管控要求相符。

2.3.4.2 环境质量底线协调性分析

(1)水环境质量底线协调性分析

对照厦门市水环境质量防控底线的划定成果(见图 2.3-13)，规划区所在的区域属于“水环境工业污染重点管控区”，其环境质量控制目标与分区管控要求见表 2.3-10。

表 2.3-10 规划与水环境工业污染重点管控区管控要求协调性分析

序号	水环境工业污染重点管控区管控要求	协调性分析
1	1.逐步引导先有水污染严重的企业有序搬迁或依法关停。 2.开展突发环境事件的假设、分析和风险评估工作，制定预防与应急处理预案，定期开展应急演练。 3.完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。 4.推进工业园区和城镇建成区排水管网正本清源改造。 5.石化、化工、电镀、磷肥等企业应收集处理厂区初期雨水，不得直接向外环境排放。	规划区全域均属于水环境工业污染重点管控区。片区内现状位于厦门航空产业启动区、天然砂产业园外的工业企业将逐步退出。片区规划的产业结构以发展新质生产力为导向，未引入化工、印染等重污染型项目。工业企业按要求落实突发环境事件应急预案编制工作，并定期开展演练，有利于提升区风险防范水平。片区内建设了莲河泵站、东园泵站、霞浯泵站，污水经泵站提升后将汇入片区外的澳头水质净化厂，澳头水质净化厂已实现在线数据互联互通。随着

序号	水环境工业污染重点管控区管控要求	协调性分析
		区域开发建设，污水管网将随之完善，与管控区要求相协调。

(2)近岸海域环境质量底线协调性分析

对照厦门市近岸海域环境分区划定成果(见图 2.3-14), 规划区涉及的近岸海域管控单元为重点管控单元。本轮空对未对海域开展开发建设, 保留其海域使用功能, 与管控要求相协调。

(3)大气环境质量底线协调性分析

对照厦门市大气环境质量底线的划定成果(见图 3.4-5), 规划区位于大气环境优先保护区、高排放重点管控区、受体敏感重点管控区和大气环境一般管控区, 其管控要求及协调性分析见表 2.3-11。

表 2.3-11 规划与大气环境分区管控要求协调性分析

分区域类别	管控项目	管控要求	协调性分析	是否协调
大气环境优先保护区	空间布局约束	①禁止新、扩建排放大气污染物的工业项目, 现有排放大气污染物的工业项目逐步退出; ②自然保护区、风景名胜区和森林公园的建设管理严格按照相应的管理条例来执行。	规划区范围内涉及大气环境优先保护区的为规划片区最北角——香山风景名胜区, 本轮控规未对香山风景名胜区涉及范围进行开发利用, 最北角规划作为防护绿地, 与管控要求相协调。	协调
大气环境受体敏感重点管控区	管控要求	①禁止新建涉及大气污染物排放的工业企业, 改、扩建项目不得新增大气污染物排放因子和排放总量, 不得加重恶臭等环境影响, 逐步引导现有涉气工业项目逐步外迁; ②强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管; ③深化“散乱污”企业整治工作, 巩固上阶段“散乱污”治理成果, 建立“散乱污”企业长效监管机制; ④全市在用10蒸吨及以下燃煤锅炉在2023年底前全面淘汰。2024年底前10-35蒸吨(不含)燃煤锅炉全面实现转型、升级、退出。建成区在用燃煤、燃油、燃生物质锅炉达到超低排放水平; 原则上不再批准新上35蒸吨/小时以下燃煤锅炉; ⑤持续推进清洁柴油车(机)行动, 对物流园等重点场所和物流货运等重点单位开展柴油车监督抽测。基本淘汰国三及以下排放标准汽车, 按照国家统一部署实施国六排放标准; ⑥加强绿色海港建设, 新、改、扩建码头(油气化工码头除外)同步建设岸电设施, 加快船舶受电装置改造, 推行岸电船舶优先靠泊保障服务。到2025年, 港作船舶和公务船原则上全部使用岸电, 集装箱、客轮、邮轮、3千吨级以上客运和5万吨以上干散	大气环境受体敏感重点管控区包括厦门大学翔安校区、沙美村及周边居住、教育、商业及交通运输用地等, 预留的大学地块, 霞浯村、莲河村、莲河医院、宝浯路以南用地等。 ①本轮控规新增莲嶝路东侧工业地块, 与禁止新建涉及大气污染物排放的工业企业存在冲突。现状珩厝村两侧工业地块将逐步退出, 规划作为教育用地。 ②片区内设有5处加油站, 由有关部门定期对其开展监督检查。 ③巩固上阶段“散乱污”治理成果, 现状紧邻宵垄村、莲河村工业用地不再保留, 原存在这几块工业用地的企业也将随之退出, 产业结构将得到全面的升级。 ④区域能源以天然气、电能为主, 不引入高污染用能项目, 不涉及燃煤锅炉使用。 ⑤实施清洁柴油车(机)行动, 柴油车按管理要求落实。 ⑥片区不涉及海港、码头建设。	部分协调

分区域类别	管控项目	管控要求	协调性分析	是否协调
		<p>货专业化船舶靠岸期间有条件的原则上全部使用岸电；</p> <p>⑦持续提升高崎机场桥载电源使用率和场内新能源设备、车辆比重。翔安新机场同步建设远机位APU（辅助动力装置）替代设施及场内充电设施服务体系，推进桥载电源使用，加大新能源汽车等技术进步产品配置比例；</p> <p>⑧加强施工场地管理，贯彻落实建筑物拆除、建筑废土运输、房屋建筑和市政基础设施工程文明施工扬尘防治的有关管理；</p> <p>⑨合理规划布置商业服务区，集中建设餐饮业经营场所，设置专用烟道，餐饮服务项目应当安装油烟净化设施并保持正常使用，油烟通过专用烟道排放。禁止在住宅楼、未配套设立专用烟道的商住楼以及商住楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。任何单位和个人不得在禁止区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。在禁止区域外露天烧烤的，应当配备并规范使用污染防治设施。</p>	<p>⑦片区不涉及机场建设。</p> <p>⑧施工场地严格按照扬尘治理“六个100%”落实。</p> <p>⑨餐饮服务项目安装油烟净化设施并保持正常使用，油烟通过专用烟道排放，不在住宅楼等建设。露天烧烤按规范落实相关要求。</p>	
高排放重点管控区	管控要求	<p>①推进传统产业绿色改造。积极引导企业持续改进生产工艺，实现优质制造。优先发展环境友好型战略性新兴产业，积极推进新能源汽车、可再生能源、高效储能、智能电网及智慧能源等领域的产业发展，推动产业向价值链高端发展；</p> <p>②优化完善区域产业布局，禁止布局钢铁、石化、化工、焦化、有色等涉气重污染项目以及“两高行业，鼓励对现有涉气重污染项目进行提升改造，逐步引导其向省内相关产业集聚地集中发展；</p> <p>③深化“散乱污”企业整治工作，巩固上阶段“散乱污”治理成果，建立“散乱污”企业长效监管机制；</p> <p>④除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区；</p> <p>⑤开展重点行业污染治理提升行动，推进低效治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等治理设施工艺类型处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原（SCR）、选择性非催化还原（SNCR）等成熟高效治理技术；</p> <p>⑥加强新污染物排放控制。强化新化</p>	<p>高排放重点管控区包括厦门科学城、航空工业园（翔安）、翔安新机场片区。</p> <p>①片区产业以片区以临空航空、绿色能源新材料、生命健康、电子信息、现代服务为重点产业发展方向，符合绿色制造要求。</p> <p>②巩固上阶段“散乱污”治理成果，现状紧邻宵垄村、莲河村等工业用地不再保留，原存在这几块工业用地上的工业企业将随之退出，产业结构将得到全面的升级。片区规划建设厦门科学城、航空工业园等工业用地，推动形成“启动区科研创新、周边区域规模量产”的协同发展模式。在项目准入过程中，严禁两高项目准入。</p> <p>③新建工业项目准入厦门科学城、航空工业园等工业用地，片区范围内其他地块禁止准入工业项目。</p> <p>④严格新污染物排放控制，涉及新污染物排放的工业企业应按要求进行等级，落实清洁生产。</p> <p>⑤片区内不引入涉及燃煤锅炉企业，工业企业应落实挥发性有机物源头替代、强化</p>	协调

分区域类别	管控项目	管控要求	协调性分析	是否协调
		<p>学物质环境管理登记, 加强事中事后监管, 督促企业落实环境风险管控措施。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业, 全面实施强制性清洁生产审核;</p> <p>⑦大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排, 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 强化挥发性有机物源头、过程、末端全流程管控, 实施原辅材料和产品源头替代, 加强无组织排放控制。开展涉气产业集群排查及分类治理, 巩固燃煤锅炉超低排放改造成效, 推动燃气、生物质锅炉实施低氮改造, 探索挥发性有机物第三方治理模式;</p> <p>⑧积极探索推广集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心、第三方治理等集中处理处置新模式;</p> <p>⑨严格实施二氧化硫、氮氧化物排放量等量替代, 挥发性有机物排放区域内倍量替代;</p> <p>⑩严格合理控制新增煤电项目, 新建机组煤耗达到国际先进水平。推动存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。推动工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热(蒸汽), 推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或实施集中供热。淘汰煤电落后产能, 加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度, 推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤, 巩固提升燃煤锅炉整治成果</p>	<p>过程管控、提升末端治理水平。</p> <p>⑥二氧化硫、氮氧化物排放量实行等量替代, 挥发性有机物排放实行区域内倍量替代。</p> <p>⑦片区内不涉及煤电项目。</p>	
<p>大气环境一般管控区</p>	<p>管控要求</p>	<p>①大气一般管控区以乡镇生活空间、农业空间为主, 人口密度相对低于受体敏感区。其管控要求以产业转型、污染减排为主。从产业准入要求来看, 不宜大规模进行工业项目的开发建设;</p> <p>②推动城市建成区外的燃煤、燃油、燃生物质锅炉提标改造。生物质锅炉采用专用锅炉, 禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料; 应配套高效规范的除尘设施, 氮氧化物无法稳定达标标的生物质锅炉实施脱硝改造, 仍不达标的依法淘汰。燃气锅炉实施低氮燃烧改造, 对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及分量调配系统等关键部件要严把质量关, 确保低氮燃烧系统稳定运行。</p>	<p>大气环境一般管控区主要在九溪口综合公园(不包括公园内商业用地、文化用地、体育用地)和沙美村北侧临香山风景名胜区的小部分地块(主要作为机关团体用地), 不涉及工业项目开发建设。</p> <p>地块内能源供应规划以管道天然气、电能为主, 不涉及锅炉使用。</p>	<p>协调</p>

综上所述, 规划片区内涉及的大气环境优先保护区、高排放重点管控区、大气环境一般管控区, 与管控要求相协调。本轮控规新增莲嶝路东侧工业地块, 涉及新建涉及大气污染物排放的工业企业, 与大气受体敏感重点管控区管控要求存在冲突。建议

将该工业地块调整为商业、商务等与居住功能环境相容性较好的用地功能类别。

(4)土壤环境风险防控底线协调性分析

对照厦门市土壤污染风险防控底线的划定成果(见图 2.3-16),规划区内航空工业园(翔安)为建设用地污染风险重点管控区,其余地块属于一般管控区,地块规划及开发与管控要求相协调。地块与管控要求及协调性分析见表 2.3-12。

表 2.3-12 规划与土壤污染风险管控分区要求符合性分析

分区类别	管控要求	协调性分析
建设用地污染重点管控区 涉重金属企业	空间布局约束 提高电镀、铅酸蓄电池、化工、皮革等行业的准入门槛。优化涉重金属产业结构和布局,严格重点行业企业准入管理。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移	片区规划建设厦门科学城、航空工业园等工业用地,用于工业企业集中生产。片区不涉及重有色金属冶炼、制革项目,电镀、铅蓄电池制造企业严格落实准入清单要求。
	环境风险管控 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合国家产业政策、“三线一单”、区域环评、规划环评和行业环境准入要求。	本评价针对区域产业发展方向,产业特征,制定了片区的准入清单及管控要求,企业在入驻过程中应严格执行对应的产业政策及准入指引,严禁限制及禁止准入项目入驻。
	环境风险管控 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求,推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法律法规标准,推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。加强重点行业清洁生产工艺的开发和应用,加强金属表面处理行业、涉汞行业和钢铁冶炼行业的监管,坚决打击取缔小电镀等各种非法涉重金属生产企业,落实涉重金属企业的监督性监测,依托排污许可对重金属排放量进行监控。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	片区现状企业包括建筑废土资源化再生利用、蔬菜清洗、线香制造、钢化玻璃生产、铁件加工等,不涉及重金属落后产能。现状位于厦门航空产业园启动区、天然砂产业园外工业企业将随着地块征拆而逐步退出,片区规划的产业结构以发展新质生产力为导向,在严把项目准入,工业企业严格落实污染防治措施的情况下,与管控要求相符。
重点行业企业地块	①加强日常环境监管,定期开展重点行业企业环境污染防治设施运行情况巡查,督促企业及时采取措施应对非正常运行情况。以工业企业“退城入园”较多的区县为重点,严格监管重点行业企业拆除活动,在拆除生产设施设备、构筑物和污染防治设施活动时,应当采取相应的土壤污染防治措施,土壤污染重点监管单位还应事先制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案,报备后实施。 ②土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放,建立土壤污染隐患排查制度,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	区域现状不涉及土壤污染监管企业。现状位于宵垄村两侧的工业厂房均尚未开展拆迁,地块在拆除过程中严格落实土壤污染防治措施,工业企业产生的危险废物应提前做好收集处理,避免发生拆除过程中危险废物泄露入渗的情况。在后续项目入驻过程,重点行业企业应强化日常监管巡查,做好土壤污染防治措施。