

2023 年度惠州大亚湾经济技术开发区 环境状况与管理情况评估报告

惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局

二〇二四年十一月

目 录

第一章 概述.....	1
1.1 工作背景.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.2.1 主要法律法规及相关政策.....	2
1.2.2 地方政策.....	5
1.3 环境功能区划及执行标准.....	7
1.3.1 地表水环境功能区划及执行标准.....	7
1.3.2 大气环境功能区划及执行标准.....	7
1.3.3 声环境功能区划及执行标准.....	9
1.3.4 土壤环境功能区划及执行标准.....	9
1.3.5 地下水环境功能区划及执行标准.....	10
第二章 区域概况.....	11
2.1 园区发展沿革.....	11
2.2 土地开发利用现状.....	13
2.3 园区概况.....	13
2.3.1 自然环境概况.....	13
2.3.2 社会经济概况.....	14
第三章 现状污染源及污染防治措施现状.....	15
3.1 数量与行业分布.....	15
3.2 污染源排放情况.....	18
3.2.1 水污染物排放情况.....	18
3.2.2 大气污染物排放情况.....	18
3.2.3 固体废物产生情况.....	18
3.3 集中污染治理设施建设与运行情况.....	19
3.3.1 废水污染治理设施.....	19
3.3.2 废气污染治理设施.....	21
3.3.3 固体废物治理情况.....	21
3.3.4 噪声处理情况.....	22

3.3.5 供热供气设施建设情况.....	22
第四章 环境质量现状分析.....	23
4.1 地表水环境质量现状分析与评价.....	23
4.1.1 地表水环境质量现状评价.....	23
4.1.2 地表水环境质量回顾性评价.....	23
4.2 环境空气质量现状分析及评价.....	24
4.2.1 区域环境空气质量现状调查.....	24
4.2.2 大气环境质量现状调查.....	26
4.2.3 大气环境质量现状回顾.....	26
4.3 声环境质量现状分析及评价.....	27
4.4 土壤环境质量现状分析及评价.....	28
4.4.1 土壤环境质量回顾性评价.....	28
4.4.2 土壤环境质量现状评价.....	29
4.5 地下水环境质量现状分析及评价.....	29
第五章 环境管理现状.....	31
5.1 园区“三线一单”执行情况.....	31
5.2 环评落实情况.....	32
5.3 企业环保手续落实情况.....	32
5.3.1 环评审批情况.....	32
5.3.2 排污许可情况.....	32
5.3.3 “双随机、一公开”检查情况.....	32
5.3.4 环境信用评价情况.....	33
5.3.5 固体废物规范化情况.....	33
5.4 环境信访情况.....	33
5.5 企业减污降碳情况.....	34
5.6 环境信息依法披露情况.....	34
5.7 环境风险防控措施落实情况.....	35
5.7.1 环境风险防控措施.....	35
5.7.2 应急机构设置.....	36

5.7.3 应急系统建设..... 37

5.7.4 环境应急资源..... 38

5.7.5 应急管理总结..... 38

第六章 分析及建议..... 40

6.1 环境质量现状分析..... 40

6.2 环境管理现状分析..... 41

6.3 优化调整建议..... 42

第一章 概述

1.1 工作背景

根据全国生态环境保护大会和全国生态日活动的相关精神要求，今后 5 年是美丽中国建设的重要时期，要深入贯彻新时代中国特色社会主义思想，坚持以人民为中心，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置，推动城乡人居环境明显改善、美丽中国建设取得显著成效，以高品质生态环境支撑高质量发展，加快推进人与自然和谐共生的现代化。要持续深入打好污染防治攻坚战，坚持精准治污、科学治污、依法治污，保持力度、延伸深度、拓展广度，深入推进蓝天、碧水、净土三大保卫战，持续改善生态环境质量。要加快推动发展方式绿色低碳转型，坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策，加快形成绿色生产方式和生活方式，厚植高质量发展的绿色底色。

惠州大亚湾经济技术开发区（以下简称：经开区）地处广东省惠州市南部，毗邻深圳坪山区，交通便利快捷、产业基础良好、服务配套完善，拥有良好的投资营商环境和城市依托，在推动实现经济高质量发展、率先全面建成小康社会中发挥着重要作用。依据广东省人民政府办公厅和广东省生态环境厅印发的《关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1 号）、《关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见》（粤办函〔2020〕44 号）、《广东省生态环境厅关于做好建设项目环评制度改革举措落实工作的通知》（粤环函

〔2020〕302 号）等文件精神，经开区需编制年度环境管理状况评估报告。

为切实落实相关大会精神和有关文件要求，惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局组织项目工作组对经开区所在区域进行了踏勘，在调查环境现状和收集有关数据、资料的基础上，依据有关技术规范、法律法规，编制形成《2023 年度惠州大亚湾经济技术开发区环境状况与管理情况评估报告》。

1.2 编制依据

1.2.1 主要法律法规及相关政策

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（自 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 日修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订并施行）；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）；
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- （8）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；

- (9)《中华人民共和国水土保持法》(2010 年 12 月);
- (10)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 2 月修订);
- (11)《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月修订并施行);
- (12)《中华人民共和国土地管理法》(2019 年修订);
- (13)《中华人民共和国城乡规划法》(2019 年 4 月 23 日第二次修正);
- (14)《基本农田保护条例》(2011 年 1 月 8 日修订);
- (15)《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》(国发〔2020〕7 号);
- (16)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35 号);
- (17)《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》(环办〔2012〕134 号);
- (18)《关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37 号);
- (19)《关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号);
- (20)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31 号);
- (21)《关于促进广东省经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评〔2018〕16 号);

(22)《国务院办公厅关于印发〈控制污染物排放许可制实施方案〉的通知》(国办发〔2016〕81号);

(23)《排污许可管理办法(试行)》(2018年1月10日起实施);

(24)《排污许可管理办法》(2024年7月1日起施行);

(25)《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号);

(26)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号);

(27)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号);

(28)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办〔2014〕30号);

(29)《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》(环环评〔2016〕190号);

(30)《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发〔2014〕197号);

(31)《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》(环办综合函〔2021〕323号);

(32)《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)〉的通知》(环办综合函〔2022〕350号);

(33)《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号);

(34)《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉等三项固体废物污染物控制标准的公告》(生态环境部公告 2020 年第 65 号);

(35)《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评〔2020〕65 号)。

1.2.2 地方政策

(1)《广东省环境保护条例》(2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议第三次修正);

(2)《广东省水污染防治条例》(2020 年 11 月 27 日通过, 2021 年 1 月 1 日起施行);

(3)《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议);

(4)《广东省节约能源条例》(2010 年 3 月 31 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第十八次会议第一次修订);

(5)《广东省基本农田保护区管理条例》(2014 年 11 月修正);

(6)《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》(粤环发〔2019〕1 号);

(7)《广东省人民政府关于印发广东省省级高新技术产业开发区管理办法的通知》(粤府函〔2019〕239 号);

(8)《广东省生态环境厅关于开展工业园区环境状况与管理情况评估工作的通知》(粤环函〔2019〕446 号);

(9)《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》(粤办函〔2020〕44号);

(10)《广东省生态环境厅关于印送我省开发区及专业园区环境管理状况评估工作开展情况的函》(2020年5月);

(11)《广东省环境保护厅关于实施国家排污许可制有关事项的公告》(粤环发〔2018〕7号);

(12)《关于推动工业园区高质量发展的实施方案》(粤工信园区〔2020〕83号);

(13)《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号);

(14)《广东省生态环境厅关于进一步做好产业园区规划环境影响评价工作的通知》(粤环函〔2021〕64号);

(15)《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58号);

(16)《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号);

(17)《广东省生态环境厅等11部门关于印发〈广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)〉的通知》(粤环函〔2023〕45号);

(18)《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)〉的通知》(惠市环〔2019〕27号);

- (19)《惠州市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》(惠市环〔2018〕107 号);
- (20)《惠州市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案》;
- (21)《惠州市国土空间总体规划》(2021—2035 年)。

1.3 环境功能区划及执行标准

1.3.1 地表水环境功能区划及执行标准

本报告评价的惠州大亚湾经济技术开发区范围位于惠州大亚湾第一水质净化厂服务范围。园区企业的生活污水经预处理后排入市政管网纳入大亚湾第一水质净化厂处理,生产废水经处理达到排放标准后排入市政管网。根据《惠州大亚湾经济技术开发区生态环境保护“十四五”规划》(惠湾管函〔2022〕19 号),淡澳河属于Ⅳ类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准;响水河属于Ⅴ类水环境功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅴ类标准。

1.3.2 大气环境功能区划及执行标准

(1) 大气环境质量功能区划

根据《惠州市环境空气质量功能区划(2021 年修订)》(惠市环〔2021〕1 号),大亚湾区全境划定为二类环境空气质量功能区,因此惠州大亚湾经济技术开发区所在区域属于二类环境空气质量功能区,如图 1.3-1 所示。

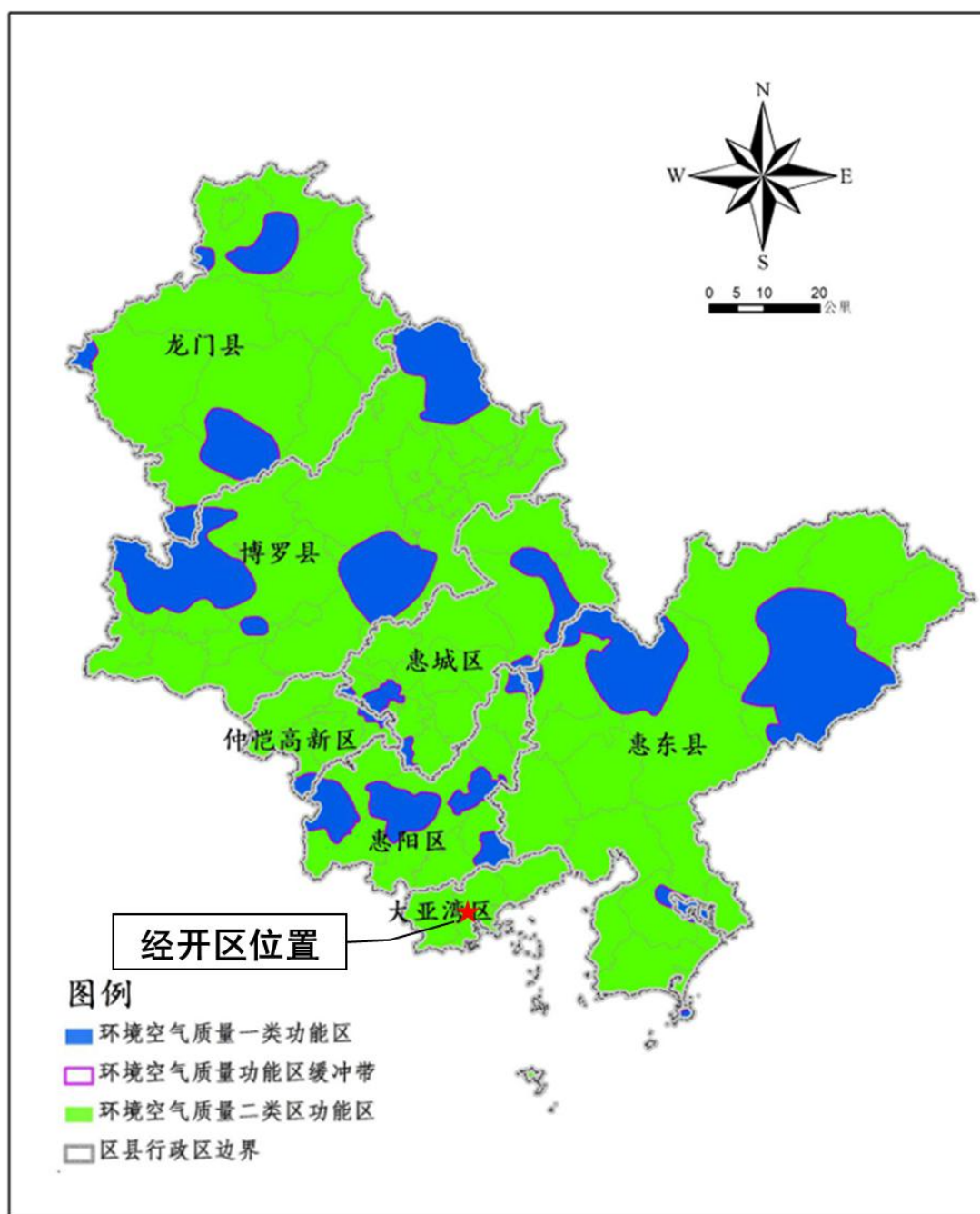


图 1.3-1 环境空气质量功能区划图

(2) 执行标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。各因子评价标准见表 1.3-1。

表 1.3-1 环境空气质量执行标准一览表

序号	污染物名称	浓度限值			标准来源
		年平均	日平均	1小时平均	
1	SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单二级标准
2	NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
3	PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	
4	PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	——	
5	CO	——	4mg/m ³	10mg/m ³	
6	O ₃	——	160μg/m ³ (日最大8 小时平均)	200μg/m ³	

1.3.3 声环境功能区划及执行标准

根据《惠州大亚湾开发区管委会关于印发大亚湾经济技术开发区声环境功能划分方案的通知》（惠湾管函〔2020〕7号）和《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市声环境功能区划分方案（2022）〉的通知》（惠市环〔2022〕33号），大亚湾经济技术开发区适用2类、3类、4a类声环境功能区。

表 1.3-2 声环境质量标准

标准名称	评价因子	类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
声环境质量标准	等效A声级	2类	60	50
		3类	65	55
		4a类	70	55

1.3.4 土壤环境功能区划及执行标准

根据土地利用类型，惠州大亚湾经济技术开发区范围用地类型复杂，按照《关于印发〈广东省工业园区土壤环境调查技术指引（试行）〉的通知》，园区工业用地、交通设施用地、防护绿地土壤环境按照《土壤环境质量标准建设用地污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）中第二类用地的风险筛选值进行评价；居住和公共设施用地参照地块污染状况调查按照第一类用地风险筛选值评价。

1.3.5 地下水环境功能区划及执行标准

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年 8 月），经开区所在区域地下水属于“H084413002S01 韩江及粤东诸河惠州沿海地质灾害易发区”，具体见图 1.3-2。地下水水质目标为Ⅲ类，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类标准。

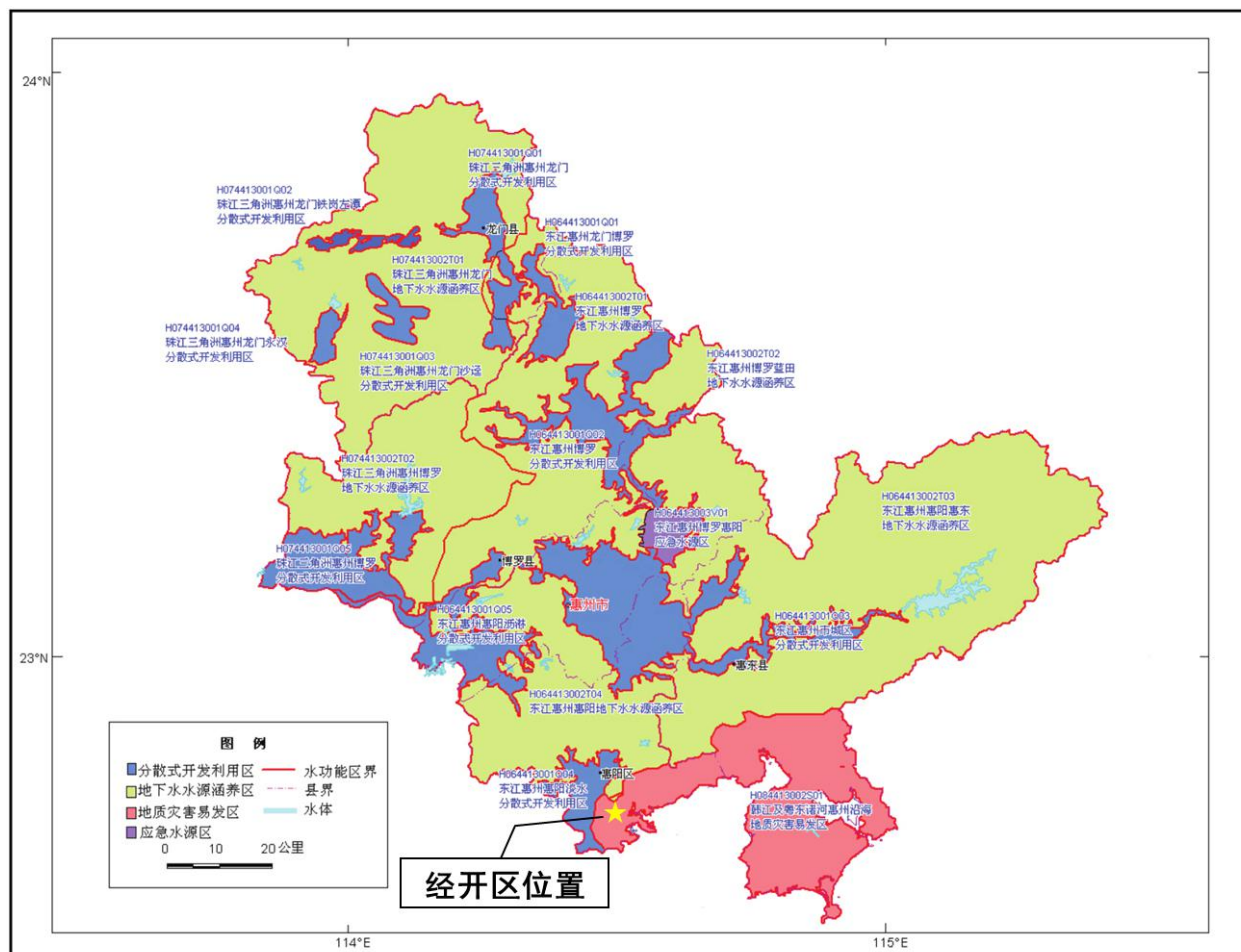


图 1.3-2 惠州大亚湾经济开发区所在区域地下水功能区划图

第二章 区域概况

2.1 园区发展沿革

1991 年 6 月 25 日，广东省人民政府《关于大亚湾地区开发管理问题的批复》（粤府函〔1991〕161 号）批准设立大亚湾规划区，范围包括当时惠阳区的澳头、霞涌两镇和淡水镇的一部分地区，面积为 265km²。

1993 年 5 月 12 日，国务院印发了《国务院关于设立广州南沙经济技术开发区和惠州大亚湾经济技术开发区的批复》（国函〔1993〕65 号文）批准设立了惠州大亚湾经济技术开发区，其东以渡头至禾里把为界；南以渡头沿淡澳河至新屋仔、横山沥、茶头山山脚为界；西以茶头山山脚至磨岭、水口至水保站为界；北以磨岭至水口，淡澳公路，新桥水库尾至禾里把为界，面积为 9.98 平方公里。

2006 年 3 月 10 日，商务部、国土资源部和建设部联合印发《商务部国土资源部建设部关于扩大惠州大亚湾经济技术开发区规划范围的复函》（商资函〔2006〕20 号）批准扩大大亚湾经济技术开发区规划范围，在原来面积 9.98 平方公里的基础上，扩大规划面积 13.62 平方公里，包含申请置换的 3.82 平方公里储备建设用地和中海壳牌、南海煤油项目周边地块 9.8 平方公里陆地范围，扩区后大亚湾经济技术开发区面积达到 23.6 平方公里。同年，广东省人民政府批准在大亚湾区内设立“广东惠州大亚湾石化产业园区”。《中国开发区审核公告目录（2006 年版）》中，大亚湾区内有两个经核准的开发区，即

“G441037：惠州大亚湾经济技术开发区”和“S449034：广东惠州大亚湾石化产业园区”。

2007 年 12 月，惠州市人民政府批准了《惠州市大亚湾地区分区规划（2007-2020）》（惠府函〔2007〕290 号），2008 年 5 月大亚湾区管委会向原生态环境部报审《大亚湾规划区区域环境影响报告书》，2008 年 11 月 9 日，原环境保护部环评司以《关于大亚湾规划区环境影响报告书审查有关问题的复函（环评函〔2008〕34 号）》对报告书进行回复。2009 年初，国务院批准《珠江三角洲地区改革发展规划纲要》，提出“积极培育惠州临港基础产业，建设石化产业基地”，惠州市政府据此提出将大亚湾区建成世界级石油化工基地的发展思路，大亚湾区的发展规划方向需要进一步调整。大亚湾区管委会委托珠江水资源保护科学研究所完成了《惠州大亚湾区近期发展规划（2007～2012）》编制工作，原环境保护部于 2010 年 2 月 21 日出具了《关于惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告审查意见》（环审〔2010〕52 号）。

根据 2006 年《商务部国土资源部建设部关于扩大惠州大亚湾经济技术开发区规划范围的复函》（商资函〔2006〕20 号），惠州大亚湾经济技术开发区面积为 23.6km²，其中一部分与广东惠州大亚湾石化产业园区重叠部分，面积为 9.8km²；另一部分为国务院 1993 年批复的 9.98km²（国函〔1993〕65 号文）和商务部 2006 年批复的西区储备用地 3.82km²（商资函〔2006〕20 号），合计 13.8km²。本次主要评估经开区西区片区（13.8km²）的环境状况与管理情况，另一部分

（石化区中海壳牌和中海油周边 9.8km² 陆域范围用地）由于与石化区重叠，其环境状况与管理情况与石化区一并论述。

2.2 土地开发利用现状

经开区位于惠州市南部大亚湾，面积为 23.6km²，其中 13.8km² 部分位于大亚湾西区，另一部分 9.8km² 位于石化区。经开区在 1993 年经国务院批准成立、2006 年经商务部、国土资源部和建设部批准扩区以及 2007 经环保部审查后，逐步以高标准严要求，系统有效地开展供水、供电、电信等基础设施配套。经开区西区片区 13.8km² 部分以响水河工业区为依托，以发展无污染、生态型产业为前提，积极培育电子产业园，引入了电子、五金、塑胶、汽车、玻璃等企业，区内以比亚迪、光弘科技等企业为首的汽车、电子产业发展迅猛，引导经开区内工业高速发展。

2.3 园区概况

2.3.1 自然环境概况

经开区位于广东省惠州市大亚湾区，毗邻珠江口和南海，处于沿海经济带的东部。园区地势平坦，地理位置优越，拥有丰富的自然资源和便利的交通条件。园区靠近珠江口和南海，拥有丰富的水资源。在园区建设中，需要严格控制水资源的使用，实行最严格的水资源管理制度。经开区属于亚热带季风气候，夏季炎热潮湿，冬季温和干燥。在园区建设和运营中，需要考虑气候条件对环境风险的影响。园区的土壤类型主要是沿海盐碱土和沿海沙质土壤。在园区建设和土地利用

过程中，需要加强土壤环境风险评估和修复工作，确保土壤的健康和安全。

生态环境：经开区周边拥有一定的天然生态屏障，如连绵山体和滨海湿地。这些自然环境对于保护园区的生态环境起到重要的作用。

2.3.2 社会经济概况

2023 年，大亚湾区生产总值（GDP）951.1 亿元，同比增长 7.2%；规上工业增加值 739.8 亿元，增长 6.2%。全力保障企业生产要素需求，鼓励企业紧抓电子类产品、新能源汽车市场需求回暖契机增产扩能，推动新兴产业园区全年实现规上工业增加值 236.9 亿元，增长 8.6%，其中电子产业规上工业增加值 134.2 亿元、增长 8.3%，汽车产业规上工业增加值 75.2 亿元、增长 5.6%，产业集聚优势进一步筑牢。

第三章 现状污染源及污染防治措施现状

3.1 数量与行业分布

经开区共 65 家企业，目前实行排污许可重点管理的排污单位 11 家，简化管理单位 11 家。经开区主要行业包括电子电路制造、计算机零部件制造、塑料零件及其他塑料制品制造、特种玻璃制造等行业类别。

表 3.1-1 经开区企业名单

序号	排污单位名称	行业类别	管理类别
1	格瑞夫（惠州）包装有限公司	金属包装容器及材料制造	重点管理
2	惠州比亚迪电池有限公司(二期工业园区)	无机盐制造	重点管理
3	惠州比亚迪电池有限公司(一期工业园)	锂离子电池制造	重点管理
4	鼎富电子（惠州）有限公司	电子电路制造	重点管理
5	惠州比亚迪实业有限公司(一期工业园)	电子电路制造	重点管理
6	威健科技(惠州)有限公司	电子电路制造	重点管理
7	广东科翔电子科技股份有限公司	电子电路制造	重点管理
8	智恩电子（大亚湾）有限公司	电子电路制造	重点管理
9	双鸿电子（惠州）有限公司	电子电路制造	重点管理
10	惠州宝信科技电子有限公司	电子电路制造	重点管理
11	建业科技电子（惠州）有限公司	电子电路制造	重点管理
12	惠州市利盈五金制品有限公司	有色金属铸造	简化管理
13	广东比亚迪节能科技有限公司	有色金属铸造	简化管理
14	广东海控特种玻璃技术有限公司	特种玻璃制造	简化管理
15	中国石化销售股份有限公司广东惠州大亚湾上杨加油站	机动车燃油零售	简化管理
16	中海油销售惠州有限责任公司大亚湾龙海加油站	机动车燃油零售	简化管理
17	惠州比亚迪电子有限公司(一期工业园区)	特种玻璃制造	简化管理
18	惠州市大亚湾中油实业发展有限公司大荣加油站	机动车燃油零售	简化管理
19	惠州大亚湾众兴覆铜板边角料及残处品加工有限公司	废弃资源综合利用业	简化管理

序号	排污单位名称	行业类别	管理类别
20	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	特种玻璃制造	简化管理
21	惠州市环兴包装制品有限公司	纸和纸板容器制造	简化管理
22	惠州博磊达新能源科技有限公司	其他电池制造	简化管理
23	惠州市优恒科三维材料有限公司	工程和技术研究和试验发展	登记管理
24	惠州市开蒙医疗科技有限公司	医疗诊断、监护及治疗设备制造	登记管理
25	惠州光弘科技股份有限公司	通信终端设备制造	登记管理
26	惠州合正电子科技有限公司	电子专用材料制造	登记管理
27	美高精密部品（惠州）有限公司	塑料零件及其他塑料制品制造	登记管理
28	惠州日铁锻造有限公司	锻件及粉末冶金制品制造	登记管理
29	惠州市齐新旺科技有限公司	其他金属工具制造	登记管理
30	惠州市新安捷电子科技有限公司	电子测量仪器制造	登记管理
31	创新宇电子（惠州）有限公司	电子电路制造	登记管理
32	惠州市慧昊光电有限公司	半导体照明器件制造	登记管理
33	惠州大亚湾太阳姊妹艺术有限公司	工艺美术及礼仪用品制造	登记管理
34	惠州海卓科赛医疗有限公司	医疗、外科及兽医用器械制造	登记管理
35	惠州大亚湾浦锐斯顿电子有限公司	通信系统设备制造	登记管理
36	惠州大亚湾永昶科技电子有限公司	其他通用零部件制造	登记管理
37	惠州萨至德光电科技有限公司	光学仪器制造	登记管理
38	声电电子科技（惠州）有限公司	电声器件及零件制造	登记管理
39	深圳光韵达光电科技股份有限公司惠州大亚湾分公司	其他未列明金属制品制造	登记管理
40	惠州市奥拓电子科技有限公司	显示器件制造	登记管理
41	系统电子科技（惠州）有限公司	计算机零部件制造	登记管理
42	怡洋超微电子科技（惠州）有限公司	计算机零部件制造	登记管理
43	惠州市鑫晖源科技有限公司	计算机零部件制造	登记管理
44	惠州市尚霖科创电子有限公司	计算机零部件制造	登记管理
45	域鑫科技（惠州）有限公司	医疗诊断、监护及治疗设备制造	登记管理
46	惠州新赛尔实业有限公司	金属结构制造	登记管理
47	惠州大亚湾索飞科技电子有限公司	塑料零件及其他塑料制品制造	登记管理
48	惠州市洲为通讯技术有限公司	其他未列明金属制品制造	登记管理
49	惠州市新泓威科技有限公司	其他日用杂品制造	登记管理

序号	排污单位名称	行业类别	管理类别
50	惠州市爱博智控设备有限公司	工业控制计算机及系统制造	登记管理
51	惠州市兴宏泰电子有限公司	电子电路制造	登记管理
52	惠州中电华星电子有限公司	电阻电容电感元件制造	登记管理
53	广东通发激光科技股份有限公司	金属切割及焊接设备制造	登记管理
54	广东暨晴生物医药科技有限公司	卫生材料及医药用品制造	登记管理
55	惠州市方广环境科技有限公司	机械化农业及园艺机具制造	登记管理
56	惠州经德信自动化设备有限公司	其他金属加工机械制造	登记管理
57	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	紧固件制造	登记管理
58	惠州浩宁达科技有限公司	供应用仪器仪表制造	登记管理
59	惠州金贝尔汽车部件有限公司	塑料零件及其他塑料制品制造	登记管理
60	惠州市铭通光电科技有限公司	照明灯具制造	登记管理
61	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	技术玻璃制品制造	登记管理
62	惠州大亚湾乐家彩印有限公司	包装装潢及其他印刷	登记管理
63	盈森玩具(惠州)有限公司	塑料零件及其他塑料制品制造	登记管理
64	三鑫(惠州)幕墙产品有限公司	金属门窗制造	登记管理
65	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	/

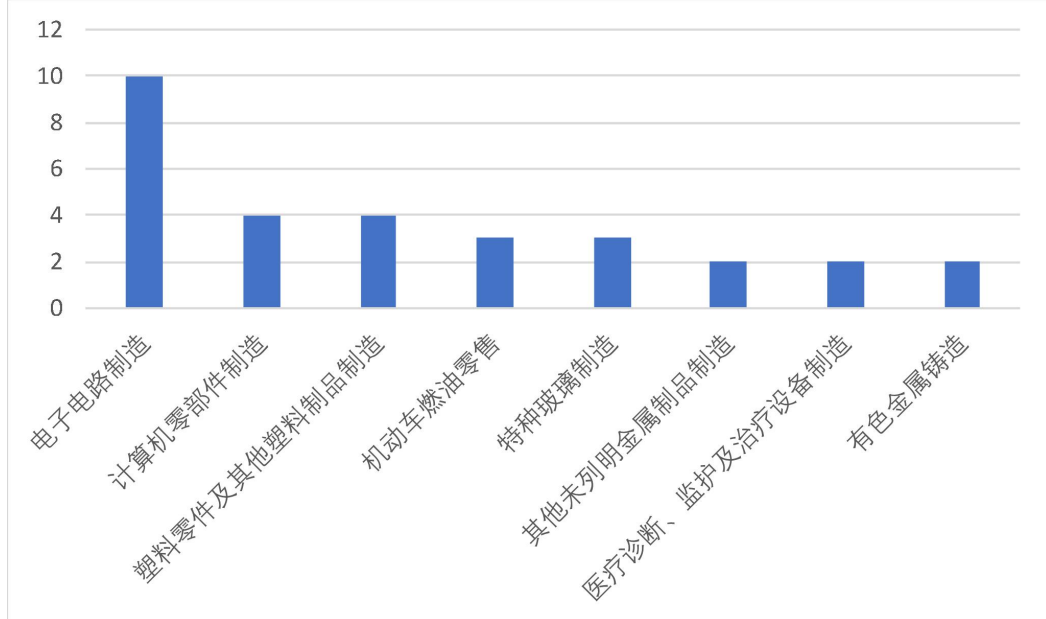


图 3.1-1 经开区企业行业分布情况

(注：因经开区行业较多，本图仅列出数量排名前八的行业)

3.2 污染源排放情况

3.2.1 水污染物排放情况

本次通过对经开区 2023 年度水环境重点监管企业排污许可证及年度执行报告进行统计梳理，经开区各企业 2023 年度 CODcr 及氨氮实际排放量均未超年许可排放量。

经开区废水类型包括：生产废水（主要包括含氰废水、含铜废水、含镍废水、铜氨废水等）、生活污水、雨水。主要污染因子为化学需氧量、氨氮（NH₃-N）、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、pH 值、五日生化需氧量、石油类、硫化物、挥发酚、氟化物（以 F 计）、总铜、总镍、总氰化物、悬浮物等。

3.2.2 大气污染物排放情况

经资料收集和统计，经开区大气环境重点监管企业 12 家，主要为电子电路企业，污染物主要为挥发性有机物、酸雾等。根据相关排污许可证申请与核发技术规范要求，经开区大部分大气环境重点监管企业都无需许可大气污染物排放量，主要监管相关大气污染物排放浓度。

3.2.3 固体废物产生情况

1. 危险废物

经开区各企业 2023 年度危险废物产生情况在“广东省固体废物环境监管信息平台”已完成申报的共 37 家，申报已完成全覆盖。

2. 一般固体废物

经开区各企业 2023 年度一般工业固体废物产生情况在“广东省固体废物环境监管信息平台”已完成申报的共 37 家，申报已完成全覆盖。一般工业固体废物由产废企业尽可能综合利用，对不能利用的部分，视其性质由企业分类收集，交由一般工业固体废物处理单位处理。

3.生活垃圾

经开区各厂区设置了生活垃圾分类收集箱或垃圾桶，根据垃圾的可否再生利用、处理难易程度等特点，由各企业事先进行分类收集后，交环卫部门清运处理，最终纳入惠阳榄子垌生态环境园进行妥善处理。

3.3 集中污染治理设施建设与运行情况

3.3.1 废水污染治理设施

经开区企业生产废水经自建废水处理设施处理达到排放标准后排入市政管网，生活污水经预处理后排入市政管网纳入惠州大亚湾第一水质净化厂处理。

惠州大亚湾第一水质净化厂一期工程日处理能力 3 万 m^3/d ，采用氧化沟处理污水，已于 2004 年 5 月通过环保审批（惠市建环审〔2004〕185 号），并于 2007 年建成投产，根据审批要求，其尾水排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值；水质净化厂运营单位于 2017 年进行提标工程环保审批，并于 2017 年 4 月 24 日通过大亚湾环保局审批（惠湾建环审〔2017〕

30 号), 经提标后的出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值的要求; 一期工程于 2022 年进行提质扩量, 处理规模由 3 万 m^3/d 提升至 3.6 万 m^3/d , 并于 2022 年 9 月 13 日通过大亚湾分局审批 (惠市环 (大亚湾) 建〔2022〕17 号), 于 2023 年 7 月通过竣工环保验收, 经提质后的出水水质 COD、氨氮、TP、石油类由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准提升至《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值, 达标处理出水排入淡澳河。二期工程日处理能力 2 万 m^3/d , 采用改良型氧化沟处理污水, 已于 2018 年 7 月通过环保审批 (惠湾建环审〔2018〕35 号), 尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值; 于 2022 年进行提质扩量, 处理规模由 2 万 m^3/d 提升至 3 万 m^3/d , 并于 2022 年 9 月 13 日通过大亚湾分局审批 (惠市环 (大亚湾) 建〔2022〕18 号), 于 2023 年 7 月通过竣工环保验收, 经提质后的出水水质 COD、氨氮、TP、石油类由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准提升至《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值。三期工程新增污水处理能力 8 万 m³/d, 采用“粗格栅+细格栅+沉砂+MBR 生化+MBR 膜+消毒”工艺, 尾水排放标准为 COD、氨氮、TP、石油类执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准, 其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准及《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值, 尾水排入淡澳河。

3.3.2 废气污染治理设施

经开区无集中式废气污染治理设施, 各企业根据各自的废气污染产生情况采取相应的废气污染治理措施。园区内企业处理氮氧化物废气主要采用酸液喷淋、碱液喷淋等治理技术进行综合处理。烟尘、颗粒物主要采用袋式除尘、旋风除尘、水喷淋等单一或组合治理技术进行综合处理。此外, 挥发性有机物、三苯类物质、非甲烷总烃主要通过 RTO、RCO、活性炭吸附等治理技术进行综合处理。

3.3.3 固体废物治理情况

经开区一般工业固体废物由产废企业尽可能综合利用, 对不能利用的部分, 运输至一般固体废物处理单位处理, 符合固体废物资源化、减量化和无害化处置原则。生活垃圾统一纳入惠阳榄子垌生态环境园进行妥善处理。

危险废物委托有资质单位处理处置, 主要包括: 惠州东江威立雅环境服务有限公司、惠州市东江环保技术有限公司及惠州市 TCL 环境科技有限公司等。其中惠州东江威立雅环境服务有限公司(广东省危险废物综合处理示范中心)位于惠东县梁化镇, 距大亚湾石化园区

直线距离约 38km；惠州市东江环保技术有限公司位于惠州市潼侨镇，距离大亚湾石化园区直线距离约 48 公里；惠州市 TCL 环境科技有限公司位于惠州市惠城区汝湖镇，距离大亚湾石化园区直线距离约 48 公里。

3.3.4 噪声处理情况

对工业项目鼓励优先采用低噪声、低振动设备，如选用变频和低噪声风机；对高噪声源采取隔声、减振、吸声等技术进行治理，并加强维修管理，减少因振动部件的振动或降低噪声部件的损坏而产生的噪声，如比亚迪公司通过将车间产生噪声设备进行单独隔音，设立封闭空间，张贴吸音棉等方式，来消减噪声能量；企业的污染治理设施产生噪声，通过调整治理设施位置，远离人居敏感区域。针对经开区规划布局和交通噪声的特点，区内主干道两侧加强了绿化，降低汽车噪声，规定大型机械及载重车的行车路线和行车时间，对于一般保护区，限制过往车辆的种类、车速，并禁止鸣笛，降低噪声影响。

3.3.5 供热供气设施建设情况

经开区无集中供热供气设施，主要依托企业自身建设的锅炉，污染治理设施主要为低氮燃烧器及旋风除尘。

第四章 环境质量现状分析

4.1 地表水环境质量现状分析与评价

4.1.1 地表水环境质量现状评价

本次报告采用淡澳河虎爪桥断面（国考断面）和响水河新桥下断面 2023 年监测资料进行分析与评价。

根据监测结果可知，淡澳河虎爪桥断面 2023 年各监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值要求；响水河新桥下断面 2023 年各监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值要求。

4.1.2 地表水环境质量回顾性评价

根据大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报，2019-2023 年，大亚湾区环境监测站对淡澳河、响水河开展了水质常规监测；监测频次为：12 次/年。淡澳河、响水河水环境质量现状监测结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 地表水环境质量现状回顾情况一览表

河流名称	2019 年水质现状	2020 年水质现状	2021 年水质现状	2022 年水质现状	2023 年水质现状
淡澳河	水质为劣Ⅴ类，主要污染指标为氨氮和总磷	水质为Ⅲ类	水质为Ⅲ类	水质为Ⅲ类	水质为Ⅲ类
响水河	水质为劣Ⅴ类，主要污染指标为氨氮和总磷	水质为Ⅳ类	水质为Ⅳ类	水质为Ⅲ类	水质为Ⅲ类

备注：数据来源于大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报（2019-2023 年）。

目前，大亚湾区正在加快推进淡澳河、响水河等河流的综合整治，加快完善污水截污管网建设，在污水管网尚未覆盖的农村区域建设人工湿地工程，逐步恢复河流自然生态功能。

由大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报可知,2019-2023 年,淡澳河、响水河水质均由劣 V 类最终变为 III 类,分别优于水质目标 IV 及 V 类标准限值要求。

4.2 环境空气质量现状分析及评价

4.2.1 区域环境空气质量现状调查

大亚湾区共设有两个国控站点,位于区管委会和霞涌中学。根据 2023 年大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报监测数据见表 4.2-1。

1.二氧化硫

2023 年大亚湾区二氧化硫年平均值为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

2.二氧化氮

2023 年大亚湾区二氧化氮年平均值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

3.可吸入颗粒物 (PM_{10})

2023 年大亚湾区 PM_{10} 年平均值为 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

4.细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)

2023 年大亚湾区 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均值为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

5.臭氧

2023 年大亚湾区臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 0.130mg/m³，达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准要求。

6.一氧化碳

2023 年大亚湾区一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度值为 0.8mg/m³，达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准要求。

综上，国控站点的监测因子均达标，符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准要求。

2023 年度，大亚湾区空气质量综合指数 2.50，空气质量优良率为 99.5%，其中优比例 63.6%，良比例 36.4%，空气质量优天数 231 天，良天数 132 天。其中，管委会国家空气质量监测站数据统计结果空气质量优良率 98.8%，空气质量优天数 217，良天数 126 天。霞涌国家空气质量监测站数据统计结果空气质量优良率 98.0%，空气质量优天数 211，良天数 126 天。

2023 年，大亚湾区空气质量优良率同比 2022 年上升 3.9%，综合指数上升 3.3%。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度分别上升 25.0%、20.0%、13.8%、6.3%，O₃ 下降 9.7%，CO 浓度持平。大亚湾区空气质量整体保持良好，在惠州市排名第 2。

表 4.2-1 大亚湾区 2023 年大气污染物监测结果（mg/m³）

项目 年度	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2023	0.005	0.018	0.8	0.130	0.033	0.017
二级标准	0.06	0.04	4	0.160	0.070	0.035

备注：SO₂、NO₂、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均值二级标准；CO 为 24 小时均值标准。

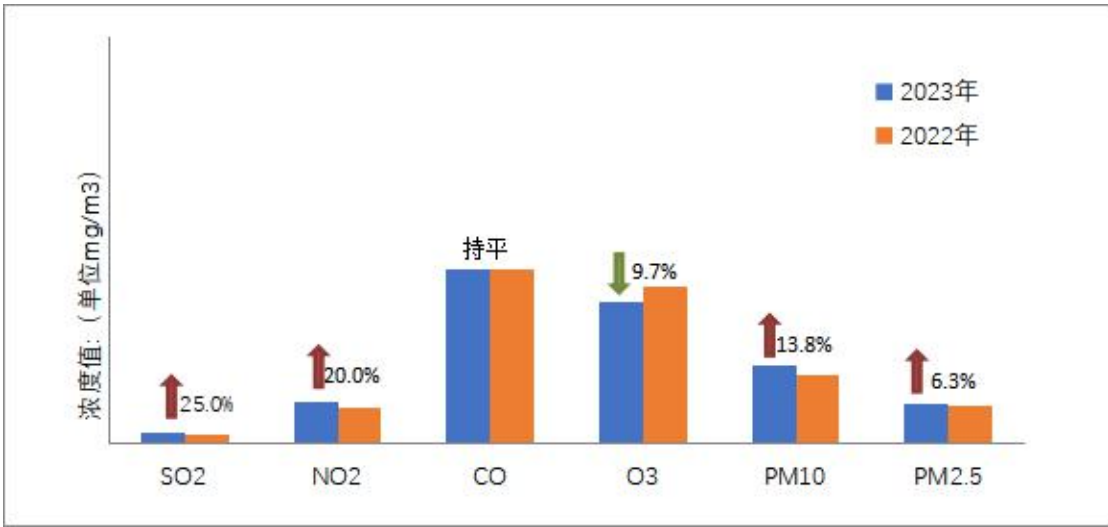


图 4.2-1 空气质量因子浓度变化趋势图

4.2.2 大气环境质量现状调查

大亚湾经济开发区在西区第一小学设有环境空气质量自动监测站，通过 2023 年的监测数据分析，该环境空气质量自动监测站监测数据均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，见表 4.2-2。

表 4.2-2 经开区环境空气监测站点常规指标数据（mg/m³）

点位	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
西区第一小学	0.007	0.016	0.8	0.107	0.034	0.017
二级标准	0.06	0.04	4	0.16	0.07	0.035
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

4.2.3 大气环境质量现状回顾

经开区大气环境质量参考大亚湾区近五年环境质量状况公报（2019-2023 年），具体的监测结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 大亚湾区 2019-2023 年大气污染物监测结果 (mg/m³)

年度	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2019	0.007	0.02	0.9	0.144	0.041	0.022
2020	0.008	0.015	0.8	0.136	0.033	0.017
2021	0.007	0.017	0.7	0.146	0.036	0.017
2022	0.004	0.015	0.8	0.144	0.029	0.016
2023	0.005	0.018	0.8	0.13	0.033	0.017
二级标准	0.06	0.04	4	0.16	0.07	0.035

由各监测因子浓度变化趋势可以看出：2019—2023 年度数据均达到二级标准。SO₂ 浓度 2019—2023 年浓度总体呈下降的趋势；NO₂ 变化波动较大，呈现“W”形，其中 2020 年、2022 年为最低浓度；CO 的浓度总体呈先下降后上升的趋势，整体保持平稳；O₃ 的浓度呈先下降后上升再下降的趋势，2021 年为最高浓度、2023 年为最低浓度；PM₁₀、PM_{2.5} 的浓度整体呈下降趋势，其中 2019 年为最高浓度。

4.3 声环境质量现状分析及评价

根据大亚湾区 2023 年度城市定量考核和环境目标责任制考核要求，区域环境噪声布设 72 个监测点位，交通噪声布设 16 个监测点位，监测点位的声环境质量均达标。

表 4.3-1 区域环境噪声监测结果

项目	网格规格 米×米	监测点数	等效声级变化 范围 dB (A)	等效声级 均值 dB (A)	达标情况
区域噪声	800×800	72	51.5-58.3	55.8	达标

表 4.3-2 交通噪声监测结果

项目	监测路段(条)	平均路宽(米)	平均路长(米)	平均车流量(辆/小时)	等效声级变化范围 dB (A)	等效声级加权均值 dB (A)	达标情况
交通噪声	16	30.6	1481	742	61.2-67.7	65	达标

2023 年度，区域环境噪声等效声级平均值为 55.8dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类 60dB（A）（昼间）标准限值。与 2022 年相比，区域声环境质量保持稳定；交通噪声等效声级平均值为 65.0dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类 70dB（A）（昼间）标准限值，与 2022 年相比，交通噪声无明显变化。

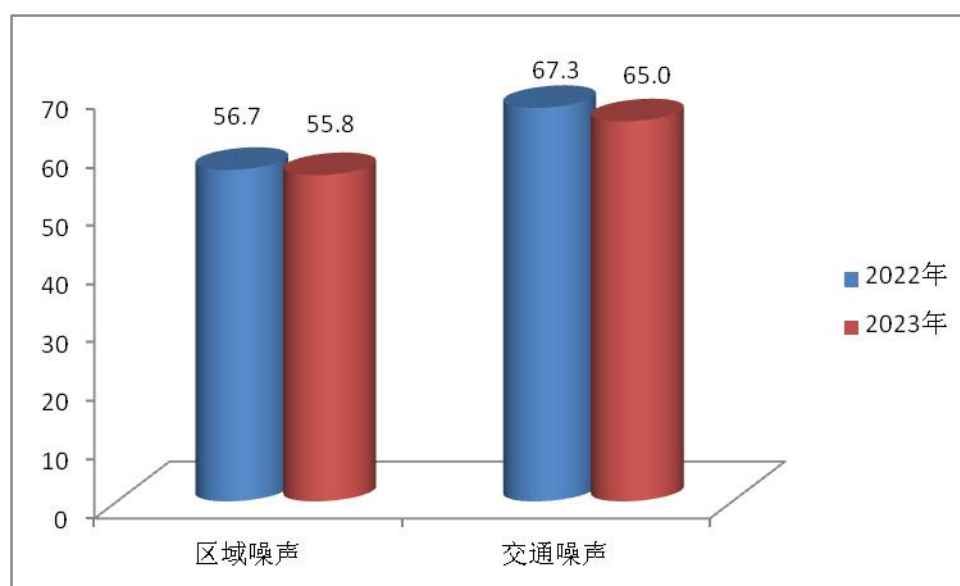


图 4.3-1 2022—2023 年声环境质量变化趋势

4.4 土壤环境质量现状分析及评价

4.4.1 土壤环境质量回顾性评价

根据监测结果，2020 年至 2022 年经开区敏感点采样点各监测指标均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第一类用地标准筛选值限值要求，厂区内采样点各监测指标均满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值限值要求。

通过回顾性评价可知，惠州大亚湾经济开发区土壤环境质量整体良好。

4.4.2 土壤环境质量现状评价

本次评价采用惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局委托雷润检测科技（广州）有限公司于 2023 年 12 月开展的《大亚湾区重点监管企业周边土壤环境监测》项目数据。经开区内共有土壤监测点位 4 个，分布主要围绕重点监管企业惠州大亚湾惠绿环保服务有限公司。根据检测结果，苯并[a]蒽等有机物均无检出，重金属含量均未超过第二类用地筛选值。

由历史回顾及现状评价可以看出惠州大亚湾经济技术开发区土壤环境质量整体较好。

4.5 地下水环境质量现状分析及评价

本次地下水环境质量现状参考惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局提供的 2023 年大亚湾区地下水监测井枯水期水质检测结果，经开区共涉及 6 个监测点位。

结合监测结果可知，经开区地下水个别点位的 pH、锰、氨氮超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、砷、硒、六价铬、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、乙苯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、氯苯、二甲苯、苯乙烯等指标未检出。通过比对 2022 年枯水期地下水数据，超标点位数有所减少。

III类地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水，现有的工业区用水水源不需开采地下水。鉴于《广东省浅层地下水功能区划》，惠州“韩江及粤东诸河惠州沿海地质灾害易发区”区域地下水本身存在局部矿化度、Fe、Mn、 NH_4^+ 含量超标现象。考虑历史原因，且处于沿海区域，个别点位地下水超标现象可能与沿海、区域背景浓度较高等因素有关。建议进一步加强监测，做好地下水水质变化趋势的监控工作。

第五章 环境管理现状

5.1 园区“三线一单”执行情况

根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号），经开区范围均为重点管控单元，为 ZH44130320004 惠州大亚湾经济技术开发区（西区片区）重点管控单元和 ZH44130320005 广东惠州大亚湾石化产业园区重点管控单元。经对照，经开区（西区片区）的开发建设与惠州市“三线一单”生态环境分区管控要求相符。

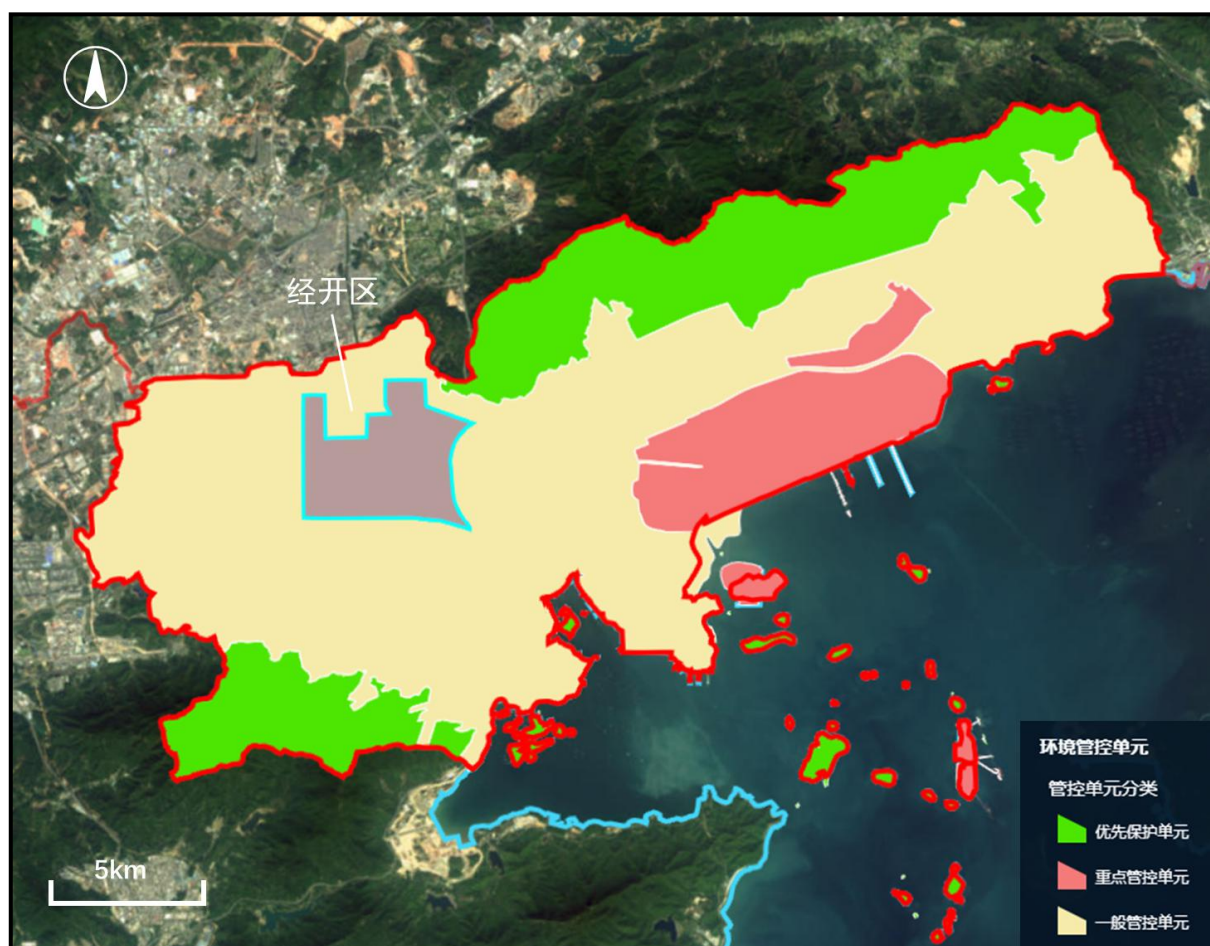


图 5.1-1 经开区在惠州市“三线一单”生态环境分区中的位置

5.2 环评落实情况

通过对照园区规划环评和《关于惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2010〕52号），经开区在发展过程中基本落实了环评报告书及其审查意见的要求。经开区发展规模、产业、布局以及生态环境准入等要求与规划基本相符。

5.3 企业环保手续落实情况

5.3.1 环评审批情况

2023 年经开区通过环评审批的建设项目共 9 个，均由惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局审批。

5.3.2 排污许可情况

经开区共 65 家企业，实行排污许可重点管理的排污单位 11 家，简化管理单位 11 家。根据全国排污许可证核发系统平台信息可知，2023 年 22 家实行重点管理和简化管理的企业已全部提交执行报告，并已全部开展自行监测。

5.3.3 “双随机、一公开”检查情况

2023 年，惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局联合区应急管理局、区自然资源分局等部门积极开展“双随机、一公开”监管工作，依托广东省“双随机、一公开”综合监管平台牵头组织及参与联合监管检查，进一步创新监管方式、提升监管效能，实现“进一次门、查多项事”。对经开区 45 家排污单位或建设项目三同时执行、排污许可、应急管理、污染处理设施运行等情况开展随机

抽查检查，均未发现环境问题，所有随机抽查工作情况信息已及时对外公开。

5.3.4 环境信用评价情况

环境信用评价方面，2023 年 1 月，广东省生态环境厅通报了关于广东省 2021 年企业环境信用评价结果，其中大亚湾经济技术开发区蓝牌企业 2 家，分别是建业科技电子（惠州）有限公司及惠州比亚迪实业有限公司，如下表 5.3-1 所示。因现行企业环境信用评价管理办法试行期已超过 5 年，且与当前环境管理不相匹配，上级拟编制新的管理办法，新办法出台前暂停有关企业环境信用评价工作，因此目前大亚湾经济技术开发区暂无新的企业环境信用评价结果。

表 5.3-1 2021 年企业环境信用评价结果

序号	地市	区县	单位名称	评价等级	备注
1	惠州市	大亚湾区	建业科技电子（惠州）有限公司	蓝牌	经开区
2	惠州市	大亚湾区	惠州比亚迪实业有限公司	蓝牌	经开区

5.3.5 固体废物规范化情况

惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局 2023 年对经开区 9 家企业开展危险废物规范化环境管理评估，其中有个别企业存在管理不规范的情形，当年已完成整改。

5.4 环境信访情况

2023 年惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局共受理经开区环境信访案件 82 宗，主要为异味和噪声投诉。惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局高度重视，及时处理，处理率达 100%。

5.5 企业减污降碳情况

(1)2023 年惠州比亚迪电子有限公司积极开展低效废气治理设施升级改造，从 UV 光解+活性炭工艺升级为二级活性炭吸附，提升废气治理效率。

(2) 广东科翔电子科技股份有限公司对原来的部分工序和收集系统进行改造，提高有机废气的收集效率；采用“碱喷淋+沸石转筒吸附+催化燃烧”废气处理工艺，对有机废气进行高效处理。

(3) 智恩电子(大亚湾)有限公司对原来的部分工序和收集系统进行改造，提高有机废气的收集效率；采用“碱喷淋+沸石转筒吸附+催化燃烧”废气处理工艺，对有机废气进行高效处理。

5.6 环境信息依法披露情况

根据 2023 年度惠州市环境信息依法披露企业名单，经开区依法披露企业有 14 家，均已按时披露，具体名单如下表 5.6-1 所示。

表 5.6-1 2023 年度经开区环境信息依法披露企业名单

序号	企业名称	行业类型
1	鼎富电子（惠州）有限公司	电子电路制造
2	格瑞夫（惠州）包装有限公司	金属包装容器及材料制造
3	广东科翔电子科技股份有限公司	电子电路制造
4	智恩电子（大亚湾）有限公司	电子电路制造
5	惠州宝信科技电子有限公司	电子电路制造
6	惠州比亚迪实业有限公司(一期工业园)	电子电路制造
7	惠州弗迪电池有限公司（二期工业园内） （现为惠州比亚迪电池有限公司(二期工业园区）	无机盐制造
8	惠州弗迪电池有限公司（一期工业园区） （现为惠州比亚迪电池有限公司(一期工业园区）	锂离子电池制造
9	惠州合正电子科技有限公司	电子专用材料制造
10	惠州市大亚湾永联皮革厂	皮革鞣制加工

序号	企业名称	行业类型
11	建业科技电子（惠州）有限公司	电子电路制造
12	双鸿电子（惠州）有限公司	电子电路制造
13	威健科技（惠州）有限公司	电子电路制造
14	星华科技（惠州）有限公司	电子电路制造

5.7 环境风险防控措施落实情况

为建立健全惠州大亚湾经济技术开发区突发环境事件应急响应机制，提高突发环境事件预防、预警和应急处置的能力，科学有序高效应对突发环境事件，控制、减轻和消除突发环境事件影响及其可能造成的危害，2017 年以来，惠州大亚湾经济技术开发区印发或修编了《惠州大亚湾石化产业园区突发环境事件应急预案》《大亚湾区环境应急监测专项方案》《惠州大亚湾区核应急系统实施程序（大亚湾岭澳核电站场外应急预案计划）》《惠州大亚湾经济技术开发区辐射事故应急预案》《惠州大亚湾经济技术开发区大气重污染应急预案》《惠州市大亚湾经济技术开发区集中式地表水饮用水水源地突发环境事件应急预案》《惠州市生态环境局大亚湾分局突发环境事件应急预案》等多项专项预案。目前经开区风险防控和应急情况如下：

2021-2023 年，经开区范围内共备案 17 个企业的突发环境事件应急预案，其中一般风险等级 11 个，较大风险等级 4 个，重大风险等级 2 个。

5.7.1 环境风险防控措施

大亚湾区内重点企业基本都已配备以下环境风险防控措施：

1.预警监控措施。①在环境风险物质可能泄漏的场所设置可燃气体检测报警器，以便发现泄漏立即处理；②在储罐区设置液位报警

监控系统，确保罐区液位到达高限时自动报警并自动切断，或在规定时间内通知工作人员完成切换油罐的工作，以避免事故发生。

2. “三级”防控措施。按照环评及批复要求，①一级防控。各装置区、储罐区设置防火堤或围堰，且配置有雨污水管线及切换阀门，并针对性进行了地面、墙体防渗、防腐蚀处理，当事故水量较少时，可将事故水控制在防火堤或围堰内暂存；②二级防控。企业事故应急池或雨水监控池，通过雨污管线及明渠收集的事故水排向事故水池或雨水监控池进行收集；③三级防控。利用厂界雨水总排口阀门、围墙作为三级防控措施，并在厂区低洼处和雨水口储备沙袋，当事故水过大溢出事故水池或雨水监控池时，关闭外排闸门、布设沙袋隔离带防控污水外溢。

3.雨污分流防控措施。采用雨污分流制，设置有独立的雨水管网和污水管道，在雨水总排口设置总阀门，防止事故水通过污水排口溢出厂界。

4.危险废物管理措施。在厂区设置危险废物暂存库，贮存场所地面硬化及防渗处理，设立围堰和标识牌。

5.7.2 应急机构设置

2020 年 7 月，大亚湾区印发《惠州大亚湾经济技术开发区突发环境事件应急预案》，预案中明确了应急原则、区环境应急领导小组成员单位及职责。区突发环境事件应急组织体系由区环境应急领导小组、专家组和应急救援队伍等组成，区环境应急领导小组由区管委会分管环保工作的副主任任组长，两委办分管环保工作的副主任

和区生态环境分局局长任副组长。成员单位包括区应急办、区宣教局（区新闻中心）、区财政局、区公安局、区消防大队、区生态环境分局、区应急管理局、区卫计局、区海洋与渔业分局、区社管局、区港务分局、区交通运输局、区住建局、惠州海事局等。

5.7.3 应急系统建设

分局开发的“大亚湾环境风险预警信息化监控平台”，目前已全面上线应用，该平台由 6 大系统组成，一是大气环境监测预警监控系统，具有数据审核、实时功能、统计功能、地理信息系统、移动监测和预警功能；二是应急指挥系统，具有环境应急信息库、应急处置、指挥调度、信息报送等功能；三是污染源在线监控系统，具有实时功能、统计功能和预警功能；四是固废管理系统，具有固废企业管理、危险废物信息管理和电子联单管理功能；五是移动执法系统，具有地理信息系统和业务办理功能；六是数据中心，具有一企一档、综合查询和企业维护功能。

目前，应急指挥系统已为大亚湾环境应急管理提供良好技术服务。在应急状态下，系统实时提供 GIS 数据、风险源数据、在线编辑上传、预警短信信息报送等功能，实现云端处置：在应急处置过程中，对事件原因、应急处置进展、信息报送、应急监测数据实时互联互通，各小组工作一目了然，便于统筹决策部署。在应急处置结束后，系统可上传图片、音频、视频、文档等信息，全方位多角度信息报送，实时传递现场实际情况；自动生成报警短信，自助生

成信息初报、续报、终报模板，快速便捷实现信息报送，具体操作见表 5.7-1。

表 5.7-1 环境风险预警信息化监控平台应急指挥系统基本信息

序号	应急处置阶段	系统操作情况
1	应急响应	系统自动监控报警通知值班人员，由值班人员启动应急响应；
2	事件起因	事件调查组根据调查结果登记事件起因、污染源扩散范围、上传现场照片；
3	处置进展	现场处置组可及时收集、汇总现场处置信息，分阶段上传处置相关文字材料、图片、视频等；
4	信息报送	出报、续报、终报，系统信息报送模块可生成不同突发事件信息专报，还可发送短信通知局内部和外部人员；
5	应急监测	应急监测组通过智能移动终端定位应急监测点位、制定应急监测方案，确定监测因子以及监测频次等信息，并及时上传监测数据；
6	数据分析	系统对应急监测数据进行分析，研判污染物扩散情况，提供决策支持。

5.7.4 环境应急资源

经开区环境应急资源除了应急管理部门、经开区企业应急资源外，还依托惠州大亚湾航鹏环保服务有限公司、惠州大亚湾利万家鹏腾环保实业有限公司等应急服务企业的应急物资及装备。

5.7.5 应急管理总结

一是环境预案管理方面，企业突发环境事件应急预案备案严格管理，对发现备案材料存在明显问题的，均及时告知企业修改完善，2023 年，惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局在大亚湾区范围内共办理企业环境预案备案手续 28 宗，抽查企业环境预案 10 宗，抽查发现的问题均已在广东省环境应急综合管理平台反馈给企

业并全部完成整改。同时组织了环境应急管理培训，主要讲解企业突发环境事件隐患排查和整改工作要求。

二是突发环境事件方面，2023 年 12 月上旬组织“大亚湾区（惠大高速公路风田水库段）突发环境事件综合应急演练”，参加人员 73 人次。演练以桌面推演+现场演练举行，期间宣贯学习了环境应急管理相关文件及实际案例，研讨、演练了企业信息报送、组织疏散、事故污水收集转输操作等处置措施，进一步磨合应急联动机制，提升科学高效应对突发事件水平。

第六章 分析及建议

6.1 环境质量现状分析

根据惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局提供的环境质量监测数据，情况如下：

一、大气环境质量现状

经开区区域设有霞涌中学环境空气质量自动监测站、管委会环境空气质量自动监测站和西区第一小学环境空气质量自动监测站。常规指标均符合环境空气质量二类环境空气功能区的要求。

二、地表水环境质量现状

根据地表水环境质量现状调查评价结果分析，2023 年淡澳河虎爪桥断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求；响水河新桥下断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值要求。

三、地下水环境质量现状

经开区地下水个别点位的 pH、锰、氨氮超出《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值。鉴于《广东省浅层地下水功能区划》，惠州“韩江及粤东诸河惠州沿海地质灾害易发区”区域地下水本身存在局部矿化度、Fe、Mn、 NH_4^+ 含量超标现象。考虑历史原因，且处于沿海区域，个别点位地下水超标现象可能与沿海、区域背景浓度较高等因素有关。建议进一步加强监测，做好地下水水质变化趋势的监控工作。

四、土壤环境质量现状

监测结果显示，各指标含量均低于《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

五、声环境质量现状

2023 年度声环境质量现状监测点均达标，符合各自目标功能区划限值要求，整体区域声环境质量良好。

6.2 环境管理现状分析

一、建设项目环境评价及“三同时”管理落实情况

1、2023 年经开区通过环评审批的建设项目共 9 个，均由惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局审批。

2、2023 年，惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局联合区应急管理局、区自然资源分局等部门积极开展“双随机、一公开”监管工作，依托广东省“双随机、一公开”综合监管平台牵头组织及参与联合监管检查，进一步创新监管方式、提升监管效能，实现“进一次门、查多项事”。对经开区 45 家排污单位或建设项目三同时执行、排污许可、应急管理、污染处理设施运行等情况开展随机抽查检查，均未发现环境问题，所有随机抽查工作情况信息已及时对外公开。

二、企业排污许可证开展情况

经开区共 65 家企业，目前实行排污许可重点管理的排污单位 11 家，简化管理单位 11 家。根据全国排污许可证核发系统平台信息可知，2023 年 22 家实行重点管理和简化管理的企业已全部提交执行报告，并已全部开展自行监测。

三、风险与环境应急管理

环境预案管理方面，严格企业突发环境事件应急预案备案管理，对发现备案材料存在明显问题的，均及时告知企业修改完善。2023 年，惠州市生态环境局大亚湾经济技术开发区分局在大亚湾区范围内共办理企业环境预案备案手续 28 宗，抽查企业环境预案 10 宗，抽查发现的问题均已在广东省环境应急综合管理平台反馈给企业并全部完成整改。

突发环境事件方面，2023 年 12 月上旬组织“大亚湾区（惠大高速公路风田水库段）突发环境事件综合应急演练”，参加人员 73 人次。演练以桌面推演+现场演练举行，期间宣贯学习了环境应急管理相关文件及实际案例，研讨、演练了企业信息报送、组织疏散、事故污水收集转输操作等处置措施，进一步磨合应急联动机制，提升科学高效应对突发事件水平。

6.3 优化调整建议

一、优化空间布局

加强经开区内各产业用地规划、储备和供应工作。做好经开区总体规划与城市总体规划的衔接，引导企业科学规划，合理厂区布局，提高土地综合产出效率，实现园区内土地节约集约高效利用，提高土地利用率。

二、完善环境监测体系

结合园区现有监测体系，建立常规监测点位+园区监测点位相结合的监测模式，并考虑结合经开区的企业产排污情况，逐步完善经

开区监测指标，构建常规+特征监测清单。区内的企业积极配合园区管理部门开展相关工作，为构建本地化科学合理可信的监测管理手段提供有利基础。

三、强化污染防治措施

1、强化臭氧污染监测、评估和应对，以挥发性有机物排放重点监管企业和已实施挥发性有机物废气收集治理的企业为重点，园区企业加强废气收集治理设施建设与日常运行。企业应积极落实错峰生产、错峰物流，尽最大努力削减污染。

2、持续推进水污染防治工作，完成经开区及其周边流域污水截污工作；同时，大力推进雨污管网错混接整改及村庄雨污分流工作。纳污水体水质污染、水质超标、水质下降时，应加密进行纳污水体水质监测，制定纳污水体水质达标方案，确保纳入考核的其他重点河流水质稳定达到目标要求以上标准。

3、经开区内各企业应按技术规范要求做好各自厂区内可能的泄漏点防腐防渗处理措施，同时应加强风险事故防范，避免其物料或污水泄漏影响地下水、土壤质量。如若发生污染事故，应立即启动应急预案，采取有效的应急措施。加强对污水管道的巡视、管理及水量监测，及时掌握水量变化，以便污水渗漏时作出判断并采取相应措施，做到“早发现、早处理”，减少由于管道泄漏而造成地下水、土壤污染。

4、针对经开区“楼企相邻”噪声投诉问题，要求相关企业对自身的噪声产生环节进行自查，采取相应的降噪措施，对生产设备进行维护和保养，确保设备正常运行，减少异常噪声；安装隔音设施，

如隔音罩、隔音墙等，降低设备噪声对外传播；优化通风系统，采用低频、低噪声风机或安装消声器；合理安排运输车辆的行驶路线和时间，减少车辆噪声对居民的影响；鼓励燃油叉车换成电动叉车，减少噪声产生；合理布局，高噪声环节布局在远离居民的区域。应加大对相关企业的监管执法力度，定期对企业进行噪声监测。同时建设单位应加强与附近居民进行友好沟通协调，了解他们的诉求和意见，向居民解释企业采取的降噪措施和整改情况，争取居民的理解和支持。针对经开区“楼企相邻”异味投诉问题，鼓励企业开展清洁生产，改进生产工艺，减少废气的产生，并鼓励安装高效废气处理设施，提高废气收集率及处理效率，废气处理设施尽量布置在远离居民区并处于下风向。园区管理方面，建议引入臭气污染溯源技术，精准查找与判定异味来源后，督促相关企业做好相关整改措施。

5、强化固体废物监管能力。一是加强经开区危险废物产生单位的规范化管理，严格落实危险废物申报登记制度，建立完善危险废物重点监管单位清单，加强危险，废物利用、处置单位环境安全监管，督促危险废物相关单位落实环境风险防控措施和应急管理工作。二是结合日常网格化监管工作，督促企业落实固废暂存场所防腐防渗透等污染防治措施，持续加强工业固体废物污染防治，严厉打击非法倾倒危险废物和工业垃圾。

四、强化工业园环境保护主体责任

地方政府对本行政区域的环境质量负责，应当平衡经济发展和环境保护的关系，进一步健全经开区环境保护管理体制。同时，经

开区管理机构和相关监管部门要进一步督促经开区内排污企业进一步增强排污主体的责任意识，健全企业环境保护管理制度，明确单位负责人和相关人员的环境保护责任，通过将环境保护责任落实到单位负责人，保证排污企业切实承担起达标排放污染物、正常运行污染防治设施等环境保护责任。

五、完善环境风险防控体系

一是加强环境应急值守，及时科学妥善处置各类突发环境事件。二是加强环境风险防控，加大隐患排查。三是加强园区内企业监管，督促新建企业落实环境污染治理主体责任，持续抓好环境信访矛盾化解和涉环保项目“邻避”问题防范化解，确保生态环境领域不发生规模性群体事件。四是建立健全生态安全协调机制，大力推进应急信息化建设。五是加强应急监测队伍、处置队伍、物资储备体系建设；充实壮大应急专家库和专家组，提升应急保障能力。六是加强重点环境风险源清单应急预案管理，严格督促其按时更新和备案；针对经开区典型突发环境事件不同类型事故制定现场处置程序，进一步增加预案可操作性；定期组织开展企事业单位环境风险评估和突发环境事件应急预案抽查评估，对抽查评估发现预案存在问题及时反馈企业完善。

六、建立园区环境信息公开制度

建立信息公开平台，强化经开区及企业环境信息公开，定期发布园区环境状况公告，公布园区污染物排放状况、企业达标排放情

况、环境基础设施建设和运行情况、环境风险防控措施落实情况等，适时开展公众满意度调查，接受社会监督。