

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

二〇二一年四月

目 录

目 录.....	I
第一章 总则.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.2.1 法律法规及部门规章.....	2
1.2.2 国家及地方有关政策.....	3
1.2.3 技术规范.....	6
1.2.4 规划文件.....	7
1.3 编制原则.....	9
1.3.1 合法合规原则.....	9
1.3.2 突出重点原则.....	9
1.3.3 科学客观原则.....	9
1.3.4 完善制度原则.....	9
第二章 园区概况.....	11
2.1 园区发展历程与开发情况.....	11
2.1.1 发展历程.....	11
2.1.2 开发情况.....	16
2.2 园区规划环评编制情况.....	20
2.3 园区企业建设项目概况.....	25
2.3.1 目前企业建设及审批情况.....	25
2.3.1 重点产业项目建设情况.....	75
第三章 园区开发与规划环评相符性分析.....	82
3.1 功能布局.....	82
3.1.1 规划范围.....	82
3.1.2 空间结构布局.....	82
3.1.3 已建/在建企业分布情况.....	84
3.2 土地情况.....	87
3.2.1 土地利用规划情况.....	87
3.2.2 土地资源承载力分析.....	87
3.2.3 土地开发建议.....	88
3.3 产业准入执行情况.....	88
3.3.1 产业准入要求.....	88
3.3.2 已入园企业产业情况及规划相符性分析.....	89
3.4 供电情况.....	93

3.5 给排水情况.....	93
3.5.1 供水情况.....	93
3.5.2 排水方案.....	94
3.5.3 纳污河流水文情况.....	97
3.6 规划环评落实情况.....	98
第四章 园区“三线一单”管控情况.....	100
4.1 生态保护红线.....	100
4.2 环境质量底线.....	101
4.3 资源利用上线.....	106
4.4 生态环境准入清单.....	107
4.5 总体的管控要求.....	109
第五章 环境质量现状分析.....	111
5.1 大气环境质量现状调查与评价.....	111
5.1.1 区域达标判断.....	111
5.1.2 大气环境质量现状调查.....	113
5.1.3 大气环境质量现状回顾.....	113
5.2 地表水水质现状调查及评价.....	117
5.2.1 地表河流水质现状调查.....	117
5.2.2 地表水环境质量现状评价.....	123
5.2.3 地表水环境质量现状回顾.....	132
5.3 地下水环境质量现状调查与评价.....	133
5.3.1 地下水环境质量现状调查.....	133
5.3.2 地下水环境质量现状评价.....	136
5.4 土壤环境质量现状调查与评价.....	146
5.4.1 土壤环境质量现状调查.....	146
5.4.2 土壤环境质量现状评价.....	152
5.5 声环境质量现状调查与评价.....	163
5.5.1 区域噪声环境质量现状调查.....	163
5.5.2 交通噪声环境质量现状调查.....	163
5.5.3 噪声环境质量现状评价及其回顾性分析.....	164
第六章 园区环境保护现状.....	166
6.1 环境保护现状.....	166
6.1.1 水污染治理现状.....	166
6.1.2 大气污染治理现状.....	167
6.1.3 声污染治理现状.....	185

6.1.4 固体废物管控.....	185
6.1.5 土壤、地下水污染防治现状.....	187
第七章 环境总量分析.....	188
7.1 大气环境总量分析.....	188
7.2 水环境总量分析.....	190
第八章 园区环境管理.....	193
8.1 环境管理体系.....	193
8.1.1 政府部门管理.....	193
8.1.2 园区环境管理.....	195
8.1.3 企业环境管理.....	197
8.2 污染防治重点任务.....	199
8.2.1 水污染防治重点任务.....	200
8.2.2 大气污染防治重点任务.....	205
8.2.3 土壤污染防治重点任务.....	213
8.3 园区环境监管情况.....	214
8.3.1 执法工作方案.....	214
8.3.2 环境监管思路.....	217
8.3.3 “双随机一公开”抽查情况.....	221
8.3.4 环境保护监督执法正面清单.....	229
8.3.5 环境信用评价.....	233
8.3.6 监管工作总结.....	233
8.4 环境风险防控与应急.....	241
8.4.1 环境风险受体识别.....	241
8.4.2 环境风险源识别.....	254
8.4.3 现有风险防控能力.....	263
8.4.4 环境应急能力现状.....	265
8.5 在线监控情况.....	277
8.5.1 水污染物管理.....	277
8.5.2 废气污染物管理.....	278
8.6 排污口规范化设置.....	278
8.7 环境信息公开制度.....	279
8.7.1 园区信息公开情况.....	279
8.7.2 企业信息公开情况.....	279
8.8 监测计划.....	281
8.8.1 园区监测计划.....	281

8.8.2 园区内企业环境监测计划.....	282
8.8.3 电子企业.....	286
第九章 存在问题及整改措施.....	287
9.1 大气环境存在问题及整改措施.....	287
9.2 地表水环境存在问题及整改措施.....	287
9.3 地下水环境存在问题及整改措施.....	288
9.4 园区治污优化调整建议.....	288
9.4.1 水环境.....	288
9.4.2 大气环境.....	291
9.4.3 声环境.....	294
9.4.4 固体废物.....	295
9.4.5 土壤、地下水环境.....	298
9.4.6 环境风险.....	301
9.5 园区环境总量管控建议.....	302
9.6 园区环境管理完善及建议.....	303
9.6.1 完善及建议.....	303
9.6.2 建立环境状况与管理情况评估制度.....	304
第十章 建议与结论.....	309
10.1 建议.....	309
10.1.1 尽快建立环境现状评估制度.....	309
10.1.2 规范环境监测制度.....	309
10.1.3 完善风险防控，确保环境安全。.....	309
10.1.4 加强企业治污设施运行监管.....	310
10.1.5 加强园区环境管理.....	310
10.1.6 建立园区环境信息公开制度.....	310
10.1.7 全面深入推进环境管理机制.....	310
10.2 结论.....	311

第一章 总则

1.1 项目背景

惠州大亚湾经济技术开发区位于惠州市大亚湾区，占地面积为23.6 km²。工业园区已成为我省经济社会快速发展的重要支撑，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。2019年3月11日，为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国生态环境保护大会精神，提高工业园区绿色发展水平，广东省生态环境厅于制定了《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）。2020年3月25日，为认真落实国务院关于深化“放管服”改革优化营商环境的决策部署，深化我省环境影响评价制度改革，广东省人民政府办公厅印发了《关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见》。根据文件有关要求，园区应建立环境状况评估制度，定期开展园区环境状况与管理情况评估，发布园区环境状况与管理评估报告，及时公开园区环保工作检查情况。受惠州市生态环境局大亚湾分局委托，我单位对惠州大亚湾经济技术开发区开展环境状况与管理情况评估工作，进一步梳理惠州大亚湾经济技术开发区概况、开发与规划环评相符性分析、园区“三线一单”管控情况、园区环境质量现状分析、园区环境保护现状、环境总量分析、园区的环境管理、存在问题及整改措施、建议与结论，对园区环境管理状况有更清晰详细的认识，为日后园区管理提供决策依据，从而提高园区绿色发展水平，持续改善园区生态环境质量，进而助推惠州大

亚湾区高质量发展。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水法》（2016.7.2 修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修正）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31 通过）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 修订）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1 实施）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018.10.26 修正）；
- (11) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2017.11.4 修订）；
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.1 实施）；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26 修订）；
- (14) 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017.10.7 修订）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1 实施）；
- (16) 《规划环境影响评价条例》（2009.10.1 实施）；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（2013.12.7 修订）；

- (18) 《城镇排水与污水处理条例》(2014.1.1 施行);
- (19) 《排污许可管理条例》(2021.3.1 施行);
- (20) 《环境影响评价公众参与办法》(2019.1.1 施行);
- (21) 《广东省环境保护条例》(2018.11.29 修订);
- (22) 《广东省固体废物污染环境防治条例》(2012.7.26 修订);
- (23) 《广东省节约能源条例》(2010.3.31 修订)。

1.2.2 国家及地方有关的政策

- (1) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35 号);
- (2) 《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);
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17 号);
- (4) 《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》(2015 年 4 月 25 日);
- (5) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发〔2007〕15 号);
- (6) 《产业结构调整指导目录(2019 年修正)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号);
- (7) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号);
- (8) 《危险废物转移联单管理办法》(原国家环保总局第 5 号令);

- (9)《关于贯彻落实〈清洁生产促进法〉的若干意见》(环发〔2003〕60号);
- (10)《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》(环办〔2006〕4号);
- (11)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号);
- (12)《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发〔2011〕14号);
- (13)《关于加强化工园区环境保护工作的意见》(环发〔2012〕54号);
- (14)《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);
- (15)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号);
- (16)《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);
- (17)《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);
- (18)《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);
- (19)《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》(环大气〔2017〕121号);
- (20)《广东省实施〈中华人民共和国海洋环境保护法〉办法》

(2018年11月29日修正);

(21)《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》(2018年11月29日修正);

(22)《广东省人民政府关于广东省海洋生态红线的批复》(粤府函〔2017〕275号);

(23)《广东省人民政府关于印发广东省水污染防治行动计划实施方案的通知》(粤府〔2015〕131号);

(24)《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018—2020年)〉的通知》(粤府〔2018〕128号)

(25)《印发〈广东省突发事件应急预案管理办法〉的通知》(粤府办〔2008〕36号);

(26)《广东省人民政府办公厅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);

(27)广东省环境保护厅 广东省工业和信息化厅《关于加强工业固体废物污染防治工作的指导意见》(粤环发〔2018〕10号);

(28)《印发关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见的通知》(粤环〔2012〕18号);

(29)广东省环境保护厅《关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》(粤环发〔2017〕2号);

(30)《关于印发〈广东省近岸海域污染防治实施方案〉的函》(粤环函〔2018〕1158号);

(31)关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工

作方案（2018-2020年）》的通知（粤环发〔2018〕6号）；

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

1.2.3 技术规范

（1）《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）；

（2）《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（3）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（4）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（6）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（7）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（8）国家环保总局《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2003）；

（9）《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）；

（10）《危险化学品重大危险源辨识》，GB 18218-2018；

（11）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）；

（12）《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）；

（13）《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034 2013）；

（14）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（15）《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；

（16）《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）；

（17）《广东省“泄漏检测与修复（LDAR）”实施技术规范》（粤

环函〔2016〕1049号)；

(18)《建设项目危险废物环境影响评价指南》；

(19)《危险废收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)；

(20)《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630—2011)；

(21)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号)

(22)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)。

1.2.4 规划文件

(1)《国家环境保护“十三五”规划》；

(1)《广东省近岸海域环境功能区划》(粤府办〔1998〕68号)；

(2)《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》(粤府〔2006〕35号)；

(3)《广东省主体功能区规划》(粤府〔2012〕120号)；

(4)《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》(粤环〔2011〕14号)；

(5)《广东省人民政府关于印发〈广东省海洋功能区划(2011—2020年)〉文本的通知》(粤府〔2013〕9号)；

(6)《珠江三角洲环境保护一体化规划(2009-2020年)》(粤府办〔2010〕42号)；

(7)《广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

(8)《珠江三角洲环境保护规划纲要(2004-2020年)》实施方案；

(9)《广东省环境保护“十三五”规划》(粤环〔2016〕51号)；

(10)《关于固体废物污染防治三年行动计划(2018-2020年)的通知》(粤环发〔2018〕5号);

(11)《关于印发〈广东省环境保护厅关于土壤污染治理与修复的规划(2017-2020年)〉的通知》(粤环发〔2017〕12号);

(12)《关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》, (粤环发〔2017〕2号);

(13)《大亚湾水产资源自然保护区功能区划》(修订版);

(14)《惠州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》;

(15)《惠州市城市总体规划(2006-2020年)》;

(16)《惠州市土地利用总体规划(2006-2020年)》;

(17)《惠州港总体规划》(2007年);

(18)《惠州市环境保护规划》(2007-2020年);

(19)《惠州市环境保护和生态建设“十三五”规划》;

(20)《惠州市现代产业体系总体规划(2011-2020年)》;

(21)《惠州市人民政府关于印发〈广东惠州环大亚湾新区低碳生态规划(2014-2030年)〉的通知》(惠府函〔2015〕27号)

(22)《大亚湾经济技术开发区环境保护“十三五”规划》及规划说明;

(23)《惠州市海洋功能区划(2013—2020年)》(粤府函〔2017〕251号);

(24)《惠州大亚湾开发区管委会办公室关于印发大亚湾区海洋环境保护三年行动计划(2017-2019年)的通知》(惠湾管办〔2017〕

15号)。

1.3 编制原则

1.3.1 合法合规原则

根据《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》《广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见〉的通知》《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》等文件要求，对惠州大亚湾经济技术开发区实行系统有效调研，按要求编制园区环境状况与管理评估报告，并指导园区公开环保工作检查情况。

1.3.2 突出重点原则

对惠州大亚湾经济技术开发区开展评估工作，主要关注园区环境状况与管理情况两个方面，环境状况方面重点突出园区环境质量变化情况与污染物排放情况；管理情况方面重点突出园区环境管理、风险防控、环境监测等制度建立长效管理机制的情况。

1.3.3 科学客观原则

通过对园区规划、建设、运营阶段情况的梳理，若发现存在问题时，秉持科学客观的原则陈述问题，实事求是，不弄虚作假，并提出科学合理建议。

1.3.4 完善制度原则

建立完善园区环境状况评估制度，为政府管理部门提供决策依

据，确保大亚湾区地表水、空气、声环境和生态保护及城市基础设施建设、生态环境建设、景观环境建设、绿化等同步规划、同步实施。

第二章 园区概况

2.1 园区发展历程与开发情况

2.1.1 发展历程

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，范围包括当时惠阳县的澳头、霞涌两镇和淡水镇的一部分地区，面积为265 km²。

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名印发《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环境保护部报审《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，分为两部分，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。

本报告主要评估 13.8km² 部分的环境状况与管理情况，另一部分（9.98km²）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。惠州大亚湾经济技术开发区规划情况及发展历程见表 2.1、图 2.1 和图 2.2。

表 2.1 惠州大亚湾经济技术开发区规划情况及发展历程

年份	名称	面积 (km ²)	概况描述	依据文件	规划环评情况
1991 年	大亚湾规划区	265	范围包括当时惠阳县的澳头、霞涌两镇和淡水镇的一部分地区	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）	
1993 年	惠州大亚湾经济技术开发区	9.98	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	国务院关于设立广州南沙经济技术开发区及惠州大亚湾经济技术开发区的批复（国函〔1993〕65 号文）	
2006 年	大亚湾经济技术开发区	23.6	在 9.98km ² 基础上，扩区范围包括申请置换的西区储备用地 3.82km ² 及石化区壳牌和海油周边 9.8km ² 陆域范围用地	商务部、国土资源部和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）	
2007 年	惠州市大亚湾区	陆域 265、海域 488	建设石化区、中心区、西区和滨海岸线。其中，石化区占地面积 27.8 平方公里，拟建成以炼油和乙烯项目为龙头，同步发展其中下游产品的石化工业基地，中心区占地面积 23.6 平方公里，北片区为行政、文化、商业中心，澳头老城区为传统生活中心，南片区以发展区域型高端商务、旅游、居住功能为主。西区占地面积 16.2 平方公里，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。大亚湾区还同步规划建设铁路、供排水、公共服务等设施。	《惠州市大亚湾区分区规划（2007-2020）》（惠府函〔2007〕290 号文）及规划修编	《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）



图 2.1 惠州大亚湾经济技术开发区规划情况及发展历程



图 2.2 惠州大亚湾经济技术开发区发展历程

2.1.2 开发情况

惠州大亚湾经济技术开发区（以下简称“经开区”）位于惠州市南部大亚湾，面积为 23.6 平方公里，其中 13.8km² 部分位于大亚湾西区，另一部分 9.98km² 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 年经环保部审查后，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 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。

2019 年，大亚湾区深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神、全面贯彻习近平总书记视察广东重要讲话和指示批示精神，坚持稳中求进工作总基调，践行新发展理念，落实高质量发展要求，全年规模以上工业企业 167 家，实现增加值 545.6 亿元，增长 2.1%。分园区看，石化区实现工业增加值 346.0 亿元，占全区规模以上工业增加值的比重为 63.4%，下降 1.2%；西部综合产业区实现工业增加值 181.7 亿元，占全区规模以上工业增加值的比重为 33.3%，增长 9.2%。分支柱产业看，石化产业实现工业增加值 323.4 亿元，下降 3.7%；电子产业实现工业增加值 125.4 亿元，增长 21.8%；汽车产业实现工业增加值 41.4 亿元，下降 11.7%；三大支柱产业增加值占规模以上工业增加值的比重分别为 59.3%、23.0%、7.6%。

全年规模以上工业企业实现销售产值 2189.9 亿元，下降 3.8%。

其中，内销产值 2011.5 亿元，下降 3.5%；出口交货值 178.4 亿元，增长 3.1%。内外销比例为 91.1：8.9。先进制造业、高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重分别为 86.8%、22.4%。全年规模以上工业实现主营业务收入 2182.8 亿元，下降 8.3%；利润总额 97.7 亿元，下降 31.6%，产品销售率 99.6%。

表 2.2 规模以上工业增加值主要分类情况

指标名称	绝对数 (亿元)	占比 (%)	增长 (%)
全区规模以上工业增加值	545.6	100.0	2.1
# 重工业	511.4	93.7	4.1
轻工业	34.2	6.3	-18.6
# 石化园区	346.0	63.4	-1.2
西部综合产业区	181.7	33.3	9.2
# 石化产业	323.4	59.3	-3.7
电子产业	125.4	23.0	21.8
汽车产业	41.4	7.6	-11.7
电力、热力生产和供应业	35.0	6.4	39.1
家具制造业	4.9	0.9	-33.0
金属制造业	0.8	0.1	-2.5

表 2.3 规模以上工业主要产品产量情况

产品名称	单位	绝对数	增长 (%)
原油加工量	万吨	1766.1	-11.9
汽油	万吨	263.5	8.8
煤油	万吨	281.1	-8.7
柴油	万吨	512.8	-16.3
燃料油	万吨	21.8	-10.1
石脑油	万吨	109.8	-33.2
液化石油气	万吨	104.3	-11.7

产品名称	单位	绝对数	增长(%)
石油焦	万吨	71.6	-8.8
乙烯	万吨	209.3	32.7
发电量	亿千瓦小时	136.4	49.4
合成橡胶	万吨	27.6	7.2
印制电路板	万平方米	1077.8	-1.4
光电子器件	万只(片、套)	19100.0	54.3
家具	万件	188.2	-36.0
商品混凝土	万立方米	393.3	24.4

2019年固定资产投资总额340.8亿元，增长22.6%。分产业看，第二产业投资74.1亿元，增长23.6%；第三产业投资266.7亿元，增长22.4%。分投资主体看，国有经济投资34.5亿元，增长22.1%；民间投资26.3亿元，下降86.6%；港澳台、外商经济投资50.5亿元，增长3.2%；三大投资主体投资额占全区固定资产投资的比重分别为10.1%、7.7%、14.8%。全年工业固定资产投资73.7亿元，增长22.9%。基础设施投资36.7亿元，增长27.2%。



图 2.3 固定资产投资总额

2020 年，面对新冠肺炎疫情影响，大亚湾区坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，统筹推进疫情防控和经济社会发展，加大“六稳”工作力度，全面落实“六保”任务，推动全年经济实现回升向好增长，为“十四五”开局打下坚实基础：一是经济运行平稳向好。初步核算，2020 年全区生产总值 703.1 亿元，按可比价格计算，比上年增长 2.4%，各季度 GDP 累计增速分别为-6.1%、-2.0%、1.5%。分产业看，第一产业增加值 1.53 亿元，增长 10.7%；第二产业增加值 473.8 亿元，增长 0.7%；第三产业增加值 227.7 亿元，增长 6.9%。全区三次产业比重分别为 0.2：67.4：32.4。二是工业生产持续回升。全区规模以上工业总产值 2067.1 亿元，下降 6.4%；规模以上工业增加值 441.0 亿元，增长 1.6%，从工业增长态势看，第一季度、上半年、第三季度规上工业增加值累计增速分别为-9.9%、-4.6%和-0.6%，其中 10 月份规上工业增加值累计增速实现 0.2%，为工业增速扭负为正拐点。从支柱产业看，石化产业实现工业增加值 227.7 亿元，下降 0.3%；电子信息产业实现工业增加值 129.6 亿元，增长 11.5%，对规上工业增长贡献率为 150.8%；汽车零部件产业实现工业增加值 43.5 亿元，下降 3.3%。从企业利润看，规上工业企业利润总额由 3 月末的-22.4 亿元回升到年末的 91.3 亿元，下降 5.2%，降幅比 3 月末收窄 140.2 个百分点；单位营业收入利润率由 3 月末的-5%回升至年末的 4.3%。其中：石化产业利润总额 28.4 亿元，下降 39.9%；电子信息产业利润总额 25.5 亿元，增长 45.1%；汽车零部件利润总额 12.5 亿元，

增长 4.5%。从生产需求看，规上工业企业平均用工人数 12 万人，恢复至疫情前水平；工业用电量工业用电量 76.0 亿千瓦时，增长 4.3%。

三是重点项目建设顺利推进。全区 38 宗重点产业建设项目共完成投资 132.9 亿元，占年度计划总投资 112.7%，赶超时序进度 12.7 个百分点。其中：全区 17 宗省、市重点项目完成投资额 125.7 亿元，完成年度投资计划（108.3 亿元）的 116.1%，提前完成年度计划投资。

受重点项目投资加快拉动，全区实现固定资产投资总额 376.5 亿元，增长 10.5%，全年保持快速增长势头；其中：工业投资 98.4 亿元，增长 33.4%，持续保持高位增长；基础设施投资 46.5 亿元，增长 26.7%；房地产开发投资 232.0 亿元，增长 1.7%；各产业投资均实现正增长。

2.2 园区规划环评编制情况

2003 年，大亚湾区管委会致函国家环境保护总局，请示确认大亚湾经济技术开发区环境影响评价范围，原国家环境保护总局出具了《关于惠州大亚湾经济技术开发区区域环境影响评价范围有关问题的复函》（环办函〔2003〕583 号文）同意将评价范围确定为 265 平方公里的辖区面积。

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环境保护部报审《大亚湾规划区区域环境影响报告书》，同年 11 月，原环境保护部环评司对报告书出具了《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），提出报告书需要重点明确的问题。

2009年，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。大亚湾区管委会启动《惠州市大亚湾区分区规划》的修编工作，为了适应大亚湾区近期经济快速发展的需要，指导大亚湾区内的发展建设，弥补规划修编期间的规划空白，大亚湾区管委会委托技术部门完成《惠州大亚湾区近期发展规划（2007~2012）》，对大亚湾区近期重点发展的石化区，及中心区、西区的发展目标及产业规划进行了定位，并提出了较为明确的产业布局。

大亚湾区管委会委托珠江水资源保护科学研究所编制《惠州大亚湾区近期发展规划（2007~2012）》，根据《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）对大亚湾区提出的重点关注的环境问题，补充了历史资料收集、现场监测，进行了规划方案协调性分析、环境承载力分析、规划环境影响预测分析及规划优化调整建议等工作，编制完成《惠州市大亚湾区近期规划环境影响报告书》，重点指导大亚湾区近期发展过程中环境保护工作，对大亚湾区中远期发展可能存在的环境问题，依据规划方案提出的发展目标和规模提出方向性指导意见。

2010年2月，原环境保护部对《惠州市大亚湾区近期规划环境影响报告书》进行了审查，并出具了《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）。审查意见如

下：

一、大亚湾区位于广东省惠州市南部，毗邻香港、深圳，属珠江三角洲经济区范围。规划涉及大亚湾区澳头、霞涌和西区三个办事处，范围 265 平方公里，规划近期(2007 年-2012 年)重点建设石化区、中心区、西区和滨海岸线。其中，石化区占地面积 27.8 平方公里，拟建成以炼油和乙烯项目为龙头，同步发展其中下游产品的石化工业基地，2012 年将达到 3200 万吨炼油、300 万吨乙烯。中心区占地面积 23.6 平方公里，北片区为行政、文化、商业中心，澳头老城区为传统生活中心，南片区以发展区域型高端商务、旅游、居住功能为主。西区占地面积 16.2 平方公里，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。大亚湾区还同步规划建设铁路、供排水、公共服务等设施。

二、报告书在环境现状调查评价和资源环境承载力、环境容量分析的基础上，识别、评价了规划实施可能对区域水环境、大气环境和生态环境等的影响，开展了回顾性评价、公众参与等工作，论证了规划目标、产业发展规模、总体布局与功能分区和重要环境保护基础设施建设等环境合理性，提出了规划优化调整建议和预防、减缓不良环境影响的对策与措施。报告书基础资料丰富，评价内容较全面，环境影响预测、评价方法基本正确，公众意见采纳情况说明较合理，提出的规划优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行。

三、从总体上看，规划基本符合《惠州市城市总体规划》(2006 年-2020 年)，与环境保护等相关规划基本协调，规划拟定的大亚湾区

发展目标、规模和布局总体合理。但是，规划实施将进一步加大对大亚湾水产资源保护区的不利影响，增加石化相关产品和危险品储运可能产生的陆域、海域风险。同时，从环保角度来看，规划区内的功能分区和空间布局仍存在一定不合理因素。因此，应依据报告书和审查小组意见，进一步优化规划实施方案，强化各项环境保护对策与措施，有效预防和减轻规划实施可能带来的不良环境影响。

四、在规划优化调整与实施过程中应重点做好以下工作：

（一）规划的近期产业结构、布局、规模、节能减排指标应满足国务院发布的《石化产业调整和振兴规划》《广东省石化产业调整和振兴规划》的要求。应进一步研究论证石化产业链延伸及产品方案的优化设计，补充相应的物流规划。建议将不属于炼油—乙烯一体化体系提供原料及属于剧毒、难降解、具较大运输环境风险原料的项目明确不列入规划。

（二）鉴于三角洲排污区紧邻大亚湾水产资源保护区的缓冲区和海龟自然保护区的核心区，规划实施排放的大量污水可能对其产生长期、累积环境影响。因此，应控制石化产业近期发展规模，建议炼化一体化规模不超过 2200 万吨炼油、200 万吨乙烯，以进一步减少大气及水污染物的排放量。同时，应进一步优化产业结构，促进产品升级换代，提高清洁生产水平、水资源综合利用水平和降低排放强度水平，减轻对大亚湾海域的影响。逐步建立大亚湾水产资源保护区、海龟自然保护区水质和沉积物的动态监测机制。鉴于湾内排污方案对水产资源自然保护区产生的长期性、累积性影响不可忽视，为进一步降

低陆源污染物对大亚湾水产资源保护区的影响，建议远期考虑将大亚湾区所有污水都引至湾外排放。

（三）进一步研究论证中心区的功能定位和发展目标，中心区定位不宜突出城市综合功能，应以为石化区、西部综合产业区提供配套服务为目标，控制常住人口规模。疏港大道以西范围内用地建议调整为以商业、办公用地，或仓储、市政及绿化用地为主，石化区最西侧建议作为风险性较小的中下游产品用地。在石化区与中心区、霞涌区之间要留设足够的安全防护距离，降低石化区对居住区等敏感区的环境风险。霞涌区作为预留发展区，建议远期考虑将其作为大亚湾区的行政中心，以减轻中心区居住人口压力。

（四）根据西部综合工业区的发展目标和产业导向要求，对于不符合要求的现有企业进行清理整顿。严格入区项目环境准入，严禁新建带有电镀、蚀刻工艺性质的线路板项目。

（五）统筹做好石化相关产品和危险品海路运输工作。石化相关产品和危险品海路运输产生的环境风险可能对保护区产生重大影响，应选择安全、合理的运输航线，避免可能产生的环境风险，并建立海域风险防范的应急预案体系。

（六）加强污水集中处理设施和中水回用设施的建设，提高水资源利用率。加强对规划实施后的污水排放进行跟踪监测和管控。

（七）做好铁炉嶂、笔架山等重要生态环境敏感目标的规划控制和保护。

（八）在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪

评价。在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、规划中所包含的近期(一般为五年内)建设项目,在开展环境影响评价时,环境现状评价内容可以适当简化,重点论证项目建设对海洋水环境、大气环境、海洋生态和环境风险的影响,进一步落实各项环境保护措施。

2.3 园区企业建设项目概况

2.3.1 目前企业建设及审批情况

惠州大亚湾经济技术开发区(不包含石化区重叠部分)为13.8km²,该区域范围内共59家企业,落户148个项目。其中有8家企业10个项目关停,51家企业138个项目正常运行。通过逐项分析各企业及项目的环境影响评价文件、环保竣工验收文件,现状入园企业均严格执行了“三同时”制度。经开区企业建设内容及审批情况汇总见表2.4。

表 2.4 经开区企业建设内容及审批情况汇总

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
1	惠州比亚迪实业有限公司	1	惠州比亚迪实业有限公司手机配件生产及组装项目		项目总投资 6000 万美元，占地面积 51 万平方米，主要从事手机配件的生产及组装业务，产品及产量为：柔性印刷线路板 72 万平方米/年、液晶显示屏 1.5 亿个/年、手机镜头 3000 万个/年和手机零部件及组装 1 亿台/年。员工人数约 10000 人。	惠市环建〔2006〕173 号， 2006.10.23	惠湾建环函〔2007〕14 号， 2007.5.21； 惠湾建环函〔2009〕72 号， 2009.9.8； 惠市环验〔2016〕6 号， 2016.7.6	是
		2	惠州比亚迪实业有限公司手机锂电池材料项目	比亚迪一期工业园	项目总投资 3000 万元人民币，总占地 23000 平方米，其中锂然正极材料项目投资约 1000 万元，占地面积 10000 平方米，年产锂钴正极材料 2880 吨；N-甲基吡咯烷酮投资约 500 万元，占地 3000 平方米，年产量为 1440 吨；电解液及电解液添加剂投资约 1500 万元，占地面积 10000 平方米，年产	惠湾建环审〔2010〕119 号， 2010.06.13	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					电解液 7200 吨、电解液添加剂 150 吨。项目建设包括锂钴正极材料生产车间 3 个、N-甲基吡咯烷酮生产车间 1 个、电解液及电解液添加剂生产车间 2 个。项目员工人数约 293 人，年工作 300 天。			
		3	惠州比亚迪实业有限公司手机 Lens（视窗）项目	比亚迪一期工业园	项目总投资 6000 万元，占地面积为 10000 平方米，建筑面积 21000 平方米，主要生产手机玻璃屏，其中一类为 Glass 产品，年产量为 5000 万个，一类为 CNC 产品，年产量为 7000 万个。年工作 300 天，每天工作 20 小时，员工人数约 1500 人。	惠湾建环审〔2010〕138 号， 2010.7.16	已验收	是
		4	惠州比亚迪实业有限公司厨房电器、洗衣机及日用小家电项目	比亚迪一期、二期工业园	总投资 5356 万元，厂房面积 24160 平方米。其中厨房电器、洗衣机项目投资 2500 万元，分别位于比亚迪一期 C3 厂房 5 楼、C2 厂房 4 楼，厂房面积 12000 平方米，年产厨房电器 1 万套、洗衣机 1 万台；日用小家电项目投资 2856 万元，位于比亚迪二期 E7 厂房，厂房面积 12160 平方米，年产日用小家电 20 万台（厨卫小家电 10 万台、家居小家电 5 万台、生活小家电 5 万台）。项目员工人数 600 人，年生产 300 天	惠湾建环审〔2011〕69 号， 2011.5.30	已验收	是
		5	惠州比亚迪实业有限公司年产 2000 台电动叉车	比亚迪一期 C12 厂房	总投资 3036 万元，建筑面积 4000 平方米，年产电动叉车 2000 台。项目厂区 1 层为生产厂房，设置有生产车间、办公室、原料仓库、产口仓库等。污水处理设施等依托比亚迪	惠湾建环审〔2012〕40 号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			项目		一期工程。主要工艺：下料→焊接→表面处理（抛丸、喷涂）→部件组装→上线总装→检测→入库。项目员工 200 人，年工作 300 天，实行两班倒，每天生产 16 小时。	2012.3.31		
		6	惠州比亚迪实业有限公司宜家家居项目	比亚迪二期 E8 栋 厂房一二楼	项目投资 454 万元，厂房占地面积 5000 平方米，建筑面积 10000 平方米，从事柜门、桌椅、五金、塑胶类家居产品的生产及销售业务，主要为宜家家居配套服务。项目年产柜门 100 万件、桌椅 90 万件、五金家居产品 500 万件，塑胶家居产品 500 万件，员工人数 191 人，年生产 300 天。主要生产工艺：五金件冲压及加工成型、模具制作及装配、备料调色及注塑成型、玻璃件（外购）、标准件（外购）→组装→测试→包装。	惠湾建环审〔2012〕98 号， 2012.7.10	已验收	是
		7	惠州比亚迪实业有限公司 EVA 膜和 SBID 粒子生产项目	比亚迪一期工业园 C1 号厂房	总投资 600 万元，厂房面积 4200 平方米，主要从事 EVA 膜和 SBID 粒子的生产，年产 EVA 膜 200 万平方米、SBID 粒子 800 吨。项目员工 50 人，年工作日 300 天。EVA 膜生产工艺：EVA 树脂→混料（搅拌）→外观检查（人工）→挤出（电加热）→切边→收卷→包装。SBID 生产工艺：PC 塑胶料→混料→挤出与光纤混合（电加热）→造粒→均化包装。	惠湾建环审〔2014〕15 号， 2014.3.19	已验收	是
		8	惠州比亚迪实业有限公司五金及	比亚迪二期 E4 栋	建筑面积 1400 平方米，年产五金压铸件 400 万件，产品主要应用于新能源车型，主要有内外后视镜支架、左右拉杆、	惠湾建环审〔2018〕65	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			压铸件产品制造项目	1F 西南侧	后视镜左右基座支架、车灯散热器、灯组固定架、前灯驱动板上盖等。工艺流程：铝合金锭→压铸→冲切→抛光→钻攻牙→挫毛刺→检验→包装入库。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表面处理工艺，不得外购废旧铝合金作压铸原料。	号， 2018.11.7		
		9	惠州比亚迪实业有限公司 LED 灯具（汽车车灯产品零部件）建设项目	比亚迪二期 E7 栋 4 楼	厂房面积 1200 平方米，主要从事 LED 灯具（汽车车灯产品零部件）的生产，年产 1800 万件。生产工艺：原材料→锡膏印刷→贴片→回流焊→AOI 检测→分板→插件→波峰焊→包装→出货	惠市环（大亚湾）建〔2019〕21 号	已验收	是
2	惠州比亚迪电池有限公司	1	惠州比亚迪电池有限公司铁动力锂离子电池、太阳能光伏电池、锂电池材料项目	E19、E20、E201、E202、E13、E17、E33、E34、E35、E30	项目总投资 6000 万美元，主要从事铁动力锂离子电池、太阳能光伏电池、锂电池材料生产。年产铁动车锂离子电池 500 万块、太阳能光伏电池 250MW、磷酸铁锂 18000 吨、电解液 6000 吨、CHB50 吨、VC60 吨、六氟磷酸锂 1200 吨、隔膜纸 2 亿平方米、前驱体 18000 吨、塑胶壳 2 亿件、盖板 360 万个。项目总占地面积 80.5 万平方米、总建筑面积 138.25 万平方米，建设 29 栋厂房、17 栋宿舍楼、1 栋配套用房、1 栋综合站房。	惠市环建〔2007〕J236 号	惠湾建环审〔2010〕6 号； 惠湾建环审〔2010〕37 号； 惠湾建环审〔2010〕59 号；	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
							惠市环验〔2016〕7号；惠市环验〔2017〕13号	
		2	惠州比亚迪电池有限公司工程塑料项目	比亚迪二期 E31 栋 厂房 4、5 楼	项目总投资 250 万元，占地面积为 15000 平方米，建筑面积 30000 平方米，主要从事汽车和 IT 行业（汽车保险杠、内饰件、进气管、手机壳、键盘、充电器壳等）塑胶制品生产所需的塑料粒原料，年生产量为 12000 吨。项目年工作 300 天，每天工作 20 小时，员工人数约 398 人。	惠湾建环审〔2010〕135 号， 2010.7.14	已验收	是
		3	惠州比亚迪电池有限公司三元催化项目	比亚迪二期 E3 厂房 3 楼	项目总投资 500 万元，建筑面积 2000 平方米，主要生产比亚迪汽车用的三元催化（汽车尾气净化器），年产量为 45 万套。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，员工人数 100 人。	惠湾建环审〔2010〕136 号， 2010.7.15	已验收	是
		4	惠州比亚迪电池有限公司汽车发动机零部件制造项目	比亚迪二期	总投资 64000 万元，占地面积 124580 平方米，建设 6 栋钢结构生产厂房（E1、E2、E3、E5、E6、E7）及 1 栋 5 层砖混框架结构厂房（E29），建筑面积 141780 平方米，年产发动机气缸盖 20 万件、气缸体 20 万件、箱体类零部件 20 万套、发动机曲轴 10 万套、发动机凸轮轴 10 万套、齿轮 20	惠湾建环审〔2010〕288 号， 2010.12.31	惠湾环验〔2016〕25 号， 2016.4.29	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					万套、铸造件毛坯 20 万套、同步器 30 万套、配套磨具 3000 套。项目员工人数 3000 人，年生产 300 天。压铸车间工序：备铝锭→压铸→后处理→检验入库；机加工主要工艺：铣→钻孔→攻丝等初步机加工→清洗→水道/油道试漏→粗加工→精加工→缸孔珩磨，检验。			
		5	惠州比亚迪电池有限公司汽车橡胶产品生产项目	比亚迪二期 E31 厂房	项目总投资 4400 万元，占地面积 10000 平方米，厂房面积 29312 平方米，主要从事橡胶制品（汽车密封条、汽车杂件、汽车胶管）生产，年产 40 万辆汽车配套橡胶制品。项目员工 1400 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。	惠湾建环审〔2011〕116 号，2011.8.9	惠湾环验〔2016〕26 号，2016.4.29	是
		6	惠州比亚迪电池有限公司汽车零部件生产基地项目	响水河工业园东南	总投资 6.2 亿元，占地面积 41 万 m ² ，总建筑面积 40 万 m ² 。项目年产铝合金汽车发动机铸造件 120 万件、汽车增压器和直喷器 20 万件、汽车橡胶密封件 45 万件、汽车工程塑料 12000 吨、汽车五金冲压模具 650 套、汽车塑胶模具 650 套，并年产台式电脑及其附属设备 1800 万件（该产品在厂房建成后由惠州比亚迪电子有限公司从事生产）。厂区拟建设 7 栋厂房、6 栋宿舍、1 栋办公楼、1 栋食堂、1 楼综合站房及 2 座污水处理站。项目拟招员工 15000 人，年工作日 300 天，每天工作 20 小时。项目不得设置镍封工序。	惠湾建环审〔2011〕168 号，2011.11.28 初审；惠市环建〔2012〕35 号，2012.3.19	惠市环验〔2015〕28 号，2015.8.24	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		7	惠州比亚迪电池有限公司汽车零部件生产项目	比亚迪二期 18、28 号厂房	<p>项目总投资 16000 万元，其中环保投资 1500 万元，占地面积 55878 平方米，产品产量：减振器年产 45 万车付、车身附件（铰链、限位器、撑杆等）年产 45 万车付，模具年产 6000 套。减振器年产工艺：下料→倒角→滚字→涨径→清洗→焊接→测漏→电泳→清洗→投放工作缸组合→注油→投放连杆组合→封口→充气→示功→总成装配→检查→入库。</p> <p>电泳线生产工艺为：热水洗→预脱脂→脱脂→水洗→表调→磷化→纯水洗→空气吹干→电泳→UF 洗（超滤水洗）→后纯水洗→空气吹干→烘烤。</p> <p>车身附件生产工艺：来料→焊接→旋铆→装配→成品。模具车间生产工艺：来料→机加工（车、铣、磨）→初装（钻孔、装配）→钳工（装配调试）→成品。</p>	惠湾建环审〔2012〕140 号，2012.9.4 初审；惠湾建环审〔2013〕61 号，2013.4.24	已验收	是
		8	惠州比亚迪电池有限公司铁动力锂离子电池项目迁建工程	比亚迪一期 C9 厂房	惠州比亚迪电池有限公司铁动力锂离子电池、太阳能光伏电池、锂电池材料项目 2007 年通过原惠州市环保局审批（惠市环建〔2007〕J236 号），但由于二期工业园土地问题未能如期动工，原项目从比亚迪二期工业园变更为比亚迪一期 C9 厂房建设。迁建项目总投资 21507 万美元，总建筑面积 53469.3 平方米、年产铁动力锂离子电池 500 万块（折合	惠湾环函〔2013〕62 号，2013.10.18 初审；惠市环建〔2013〕	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					1.6GWH)。项目员工 1000 人，年生产 300 天。	98 号， 2013.12.20		
		9	惠州比亚迪电池有限公司增加锅炉设备项目	比亚迪三期 C1 厂房西侧	增闸 2 台 4 蒸吨/小时蒸汽锅炉，天然气使用量为 210 万立方米/年，投资 300 万元，员工 4 人，年工作 300 天。	惠湾建环审〔2015〕41 号，2015.6.5	已验收	是
		10	惠州比亚迪电池有限公司脱脂清洗线项目	比亚迪二期 E31 厂房 1 层中部	厂房面积 400 平方米，主要对五金件进行清洗抛丸等前处理，只为比亚迪公司汽车零部件生产做配套前处理，不对外服务。项目处理发动机悬置 12 万车副/年、单轨列车转向架缓冲部件 0.12 万车副/年。生产工艺：上料→超声波粗洗→超声波精洗→热水清洗→鼓泡清洗→强风去水→热风烘干→冷却→下料→抛丸→上料→热水清洗→鼓泡清洗→强风去水→热风烘干→冷却。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审〔2019〕11 号， 2019.2.12	已验收	是
		11	惠州比亚迪电池有限公司新能源汽车动力电池配套项目液冷管钎焊项目	比亚迪二期 E17 厂房 1 楼	厂房面积 4385 平方米，主要从事液冷管配套产品的生产，生产注塑件 6000 件/年，机加件 5 万件/年，液冷管 30 万套/年。注塑件生产工艺：备料→调色→注塑→加工→出货。机加件生产工艺：原材料→车床、铣床、磨床等机加工→CNC、线割、火花加工→检验→成品。液冷管钎焊生产工艺：来料检验→焊接→校正→气密性测试→激光打标→成品检测→	惠湾建环审〔2019〕28 号， 2019.3.22	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					出货检验。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。			
		12	惠州比亚迪电池有限公司新能源汽车液冷管产品项目	比亚迪一期厂区 C7 栋 5 楼	厂房面积 9000 平方米，主要从事液冷管产品的生产，产量约 30 万套/年。生产工艺：来料检验→灌钢珠→弯管→清钢珠→切口修边（手工）→气密性测试→校正→气密性检测→打标→成品检测→包装→入库、贴条码→出货检验。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审〔2019〕12 号， 2019.2.12	已验收	是
		13	比亚迪新能源电池结构件生产项目	比亚迪一期厂区 C7 栋 5 楼	主要从事新能源电池结构件生产，年生产规模 7080 套。生产工艺流程如下：陶瓷柱焊接→爆破片焊接→气密性测试→PP 板、其他配件装配→U 型件焊接→耐高压测试→下料→检验→包装出货。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审〔2018〕67 号， 2018.12.11	已验收	是
		14	惠州比亚迪电池有限公司连接片生产项目	比亚迪二期	厂房面积 4000 平方米，主要从事手电池连接片的生产，产量为 3000 万 pcs/年。生产工艺：原材料→冲压→品检→清洗→退火→包膜→折弯→入库。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审〔2018〕63 号， 2018.11.7	已验收	是
		15	惠州比亚迪电池有限公司手机半成品、手机整机、	比亚迪一期 C1 栋 5 楼	项目总投资 8800 万元，厂房面积 10000 平方米，员工 350 人，从事手机半成品、手机整机、数字音视频系统设备组装业务。	惠湾建环审〔2007〕57 号， 2007.5	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			数字音视频系统设备组装项目					
		16	惠州比亚迪电池有限公司消费类电子产品研发制造项目		总投资 1000 万元，员工 1000 人，从事笔记本电脑、蓝牙、GPS、移动数字电视、便携多媒体播放机、微型投影仪、数码相框、头戴式显示器，年产量 528 万台。项目主要生产工艺（1.SMT 贴片：物料供应→检验→焊接→组装→包装→入库；2.组装生产工艺：主板装配及固定→TOP 组件装配→LCD 组件装配→表面组件装配→键盘装配→测试→包装）。	惠湾建环审〔2009〕56 号，2009.8	已验收	是
3	惠州比亚迪电子有限公司	1	惠州比亚迪电子有限公司金属产品生产项目	比亚迪二期 E4 栋 5 楼	厂房面积 10400 平方米，主要从事手机金属件的生产，年产手机金属件前壳组件 3360 万件、手机金属件后壳组件 3360 万件、卡托 3360 万件。生产工艺：来料→吹干冰→测量尺寸→镭雕→焊接→贴辅料→组装→出货。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审〔2019〕29 号，2019.3.22	已验收	是
		2	惠州比亚迪电子有限公司充电器组装项目	比亚迪一期 C5 栋	项目总投资 5000 万元，占地面积为 10000 平方米，建筑面积 50000 平方米，包括手机变压器车间、充电器线生产车间、注塑车间、充电器成品组装车间，主要从事手机充电器的生产，年产手机充电器 3 亿个。年工作 300 天，每天工作 8 小时，员工人数约 3702 人。	惠湾建环审〔2010〕137 号，2010.7.15	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		3	惠州比亚迪电子有限公司精密五金模具、精密塑胶模具项目	比亚迪一期C6栋1楼, C7栋1-5楼	项目总投资 3800 万元, 占地面积为 20000 平方米, 建筑面积 60000 平方米, 主要从事精密五金模具、精密塑胶模具生产, 年产精密五金模具 1500 套、精密塑胶模具 1500 套。项目年工作 300 天, 员工人数约 2600 人。	惠湾建环审〔2010〕133号, 2010.8.10	惠湾环验〔2012〕10号, 2013.8.30	是
		4	惠州比亚迪电子有限公司手机半成品/手机整机、数据卡半成品/数据卡整机组装增营项目	比亚迪一期C4栋厂房、C6厂房4楼	增营项目总投资 6200 万元, 建筑面积 42000 平方米, 年产手机半成品、手机整机、数据卡半成品、数据卡整机 6060 万台, 主要生产工序: SMT 贴片→PCBA 测试→组装→包装。项目年工作 300 天, 员工人数 3350 人。	惠湾建环审〔2011〕39号, 2011.3.29	惠湾环验〔2012〕10号, 2012.9.24	是
		5	惠州比亚迪电子有限公司手机零部件新建项目	比亚迪三期8号厂房	总投资 22850 万元, 其中环保投资 6769 万元, 占地面积 55000 平方米, 年产手机零部件、消费类电子产品 6.9 亿件。主要生产工艺: 生产备料→静电除尘→治具加工→清洗→生产备料→上件→刷毛刷→自动静电除尘→再次自动静电除尘→底漆喷涂→烘烤→自动静电除尘→中漆喷涂→烘烤→自动静电除尘→面漆喷涂→UV 固化/Pu 烘烤→下件→喷码标识→全检→包装→IPQC 确认→入库→印刷/镭雕/冲型→组装。注塑→PVD (物理气相沉积) →印刷/镭雕/冲型→组装。项目员工共计 2150 人, 年工作日 300 天, 每日工作 20	惠湾建环审〔2012〕170号, 2012.11.2	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					小时，年工作 6000 小时，其中喷涂工序年工作 1067 小时。			
		6	惠州比亚迪电子有限公司医疗器械产品项目	比亚迪一期 C8 栋 厂房 4 楼	总投资 5244.32 万元，厂房面积 1200 平方米，主要从事医疗器械的研究和生产，年产体温计、血压计、医用电子仪器设备及手术室、急救室、诊疗室设备和器具共 30 万套。项目员工共计 80 人，年工作日 300 天。主要生产工艺： PCB→SMT 贴片→焊接→组装→检测→入库。	惠湾建环审〔2013〕86 号， 2013.7.16	已验收	是
		7	惠州比亚迪电子有限公司增加锅炉设备项目	比亚迪二期 E17	2 台 1800KW 有机热载体炉主要为隔膜纸项目生产线提供热源，1 台 4 蒸吨/小时蒸汽锅炉用于回收庚烷，均使用天然气，天然气使用量为 1800 万立方米/年。投资 500 万元，员工 4 人，年工作 300 天。	惠湾建环审〔2015〕40 号，2015.6.5	惠市环验〔2016〕21 号， 2016.4.26	是
		8	惠州比亚迪电子有限公司手机盖板项目（一期）	比亚迪一期 C1 栋、C3 栋、C4 栋、C7 栋	年产手机玻璃盖板 8100 万片、PET 膜片 10500 万片。	惠湾建环审〔2019〕21 号， 2019.3.14	已验收	是
		9	惠州比亚迪电子有限公司充电器项目（二期）	比亚迪二期厂区 E4 栋厂房	厂房面积 3850 平方米，主要从事手机充电器的生产，年产 5000 万只。生产工艺：原材料→成型→打条码→贴条码→锡膏印刷→点胶→贴片→插件→回流焊→检修→测试→全检→贴条码→扫描→插件→全检→波峰焊→检修→测试	惠市环（大亚湾）建〔2019〕20 号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					→CNC 分板→装绝缘片→点胶→下壳装配→负载测试→灌胶烘烤→上壳装配→超声焊接→段差检测→扫描→负载测试→老化测试→耐压测试→性能测试→镭雕→撕膜全检→套膜热缩→全检→听声响→负载测试→共模测试→负载测试→扫描→装吸塑盘→包装。	2019.10.9		
		10	惠州比亚迪电子有限公司手机盖板项目（二期）	比亚迪二期 E8 厂房	厂房面积 10000 平方米，主要从事手机盖板的生 产，产量为 4800 万片/年。	惠湾建环审（2018）59 号， 2018.11.2	已验收	是
		11	惠州比亚迪电子有限公司消费类电子产品周边配件生产项目（三期）	比亚迪三期 11 号 厂房	厂房面积 28221.76 平方米，主要从事手机前壳组件、后壳组件及卡托的生产，产量为 6000 万套/年。生产工艺：金属件→CNC 加工→清洗→组装。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠湾建环审（2019）3 号， 2019.1.10	已验收	是
		12	惠州比亚迪电子有限公司陶瓷壳加工项目	比亚迪二期厂区 E6、E7、E15、E29	主要从事手表陶瓷器件、摄像头镜片、手机玻璃屏的加工生产，年产手表陶瓷壳 1277.5 万片、摄像头镜片 6000 万片、手机玻璃屏 2700 万片。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠市环（大亚湾）建（2020）42 号， 2020.11.5	自主验收	

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		13	惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目	比亚迪二期厂区 E4 厂房	主要从事 BBU/AAU 等服务器单元模块的散热器和屏蔽罩的生产，年产散热器 75 万件、屏蔽罩 60 万件。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表在处理工艺。	惠市环（大亚湾）建〔2020〕43 号， 2020.12.25	自主验收	
		14	惠州比亚迪电子有限公司 3D 玻璃项目	比亚迪一期厂区 C1、C2、C3、C6、C7、C11	厂房建筑面积 80709 平方米，生产 A 型 3D 玻璃盖板 7520 万片/年（含实验产品 20 万片/年）、B 型 3D 玻璃盖板 1750 万片/年（含实验产品 150 万片/年）和 PET 膜片成品 6000 万片/年，同时配套 3D 玻璃盖板的实验研发。	惠市环（大亚湾）建〔2021〕20 号， 2021.4.15	自主验收	是
		15	惠州比亚迪电池有限公司消费类电子产品配件项目	比亚迪二期 E3、E6、E16、E17、E18、E31（第 1、2、3、5 层）	主要从事电子产品高端专用陶瓷的生产，生产蓝宝石/陶瓷 2184 万件/年，陶瓷棒 59280 万件/年，Lens2600 万件/年。	惠市环（大亚湾）建〔2021〕21 号， 2021.4.15	自主验收	是
4	声电电子科技(惠州)有	1	声电电子科技(惠州)有限公司	响水河工业区西北	项目总投资 500 万港元，占地面积 20212 平方米，建筑面积 24910 平方米，主要从事耳机和其他电子产品生产和组装业	惠湾建环审〔2011〕74	惠湾环验〔2014〕4	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
	限公司		音响设备及电子产品生产项目	侧	务（主要工艺流程：线材及喇叭加工（有焊接、注塑、点胶工序）→组装→检验→包装），年生产耳机 100 万件及其他电子制品约 1342 万件，员工总数为 600 人，年工作日 300 天。项目无除油、除锈、酸洗、磷化喷油、喷粉等污染工艺。	号，2011.6.4	号， 2014.1.23	
		2	声电电子科技有限公司(惠州)有限公司耳机扩建项目	响水河工业区西北侧	扩建项目主要为工艺改变及设备增加，总投资增加至 1000 万港元，年生产耳机 400 万件及其他电子制品约 1342 万件，员工增至 1000 人。装配工艺：线材加工→裁线→剥线→粘锡→焊接→点灯测试→注塑→导通测试→削披锋→扎线→喇叭组装及配对→耳壳组装→移印→喇叭焊接→组装点胶→测试→装机→吸塑→出货。塑胶模具工艺：来料→细加工→试模→模具交付注塑。喇叭工艺：音圈加工→组装音膜、磁铁、支架→组装振动系统→电气系统加工→安装保护系统→在线测试→检验→移印→出货。SMT 工艺流程：点贴片胶→贴片→回流焊→手工插件→补焊→检测。	惠湾建环审〔2013〕114 号， 2013.10.11	惠湾环验〔2014〕4 号， 2014.1.23	是
		3	声电电子科技有限公司(惠州)有限公司第二次扩建项目	响水河工业区西北侧	第二次扩建项目总投资 1500 万港币，年新增生产耳机 980 万件和其他电子产品 6896 万件（含塑胶模 200 套），扩建完成后年生产耳机 1380 万件，其他电子产品 8238 万件，塑胶膜 500 套。主要工艺：线材加工→裁线→剥线→粘锡→焊接→点灯测试→注塑→导电测试→削披锋→扎线→喇叭组装	惠湾建环审〔2016〕57 号， 2016.6.30	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					及配对→耳壳组装→移印→喇叭焊接→组装点胶→测试→装机→吸塑→出货。			
5	启懋（惠州）工业有限公司	1	启懋（惠州）工业有限公司增建塑胶件产品、非金属制品模具及电子产品项目	响水河工业区	增建项目投资 700 万美元，占地面积 5570 平方米，新增建筑面积 17376 平方米，从事塑胶产品、非金属制品模具设计与制造、电子产品（包括自动、电动纸巾机、多功能收音机、电子线路板组装、多功能运动型电子产品（电子计步器、电子哑铃、电子跳绳计数器、小型保健按摩器、电子扭腰盘等）、数字放声设备、移动硬盘、微型记忆卡、电脑周边配套产品、第三代及后续移动通信系统手机制造等）生产，产品产量为塑胶产品产量 1404 吨/年、工模具产品 162 吨/年、电子产品 720 万件/年。项目增建后，厂区总建筑面积增加至 67126 平方米，绿化面积 14601 平方米，员工总人数约 1600 人。	惠湾建环审〔2008〕54 号， 2008.6.20	惠湾建环函〔2008〕59 号， 2008.9.26； 惠湾环验〔2014〕2 号， 2014.1.17	是
		2	启懋公司增建五金金属制品模具生产项目	启懋公司厂区 F 栋 1 楼	项目总投资 100 万美元，建筑面积 1800 平方米，从事五金金属制品模具制造，年产 162 吨。主要生产工艺：CAD 设计→开模→初加工→粗加工→细加工→配模→省模→试模→完工，不设电镀、酸洗、除油、磷化、钝化、喷油、喷粉等工艺。项目年工作 300 天，员工 50 人。	惠湾建环审〔2011〕52 号， 2011.4.26	惠湾环验〔2014〕3 号， 2014.1.17	是
		3	启懋（惠州）工业有限公司电子	响水河工业区龙山	电子美容器生产项目选址启懋厂区内 B 栋一楼和 D 栋二楼进行建设，总投资 300 万元，总建筑面积 5400 平方米，主	惠湾建环审〔2013〕13	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			美容器生产项目	七路	要从事电子美容器组装生产业务，年产电子美容器 20 万台。注塑车间生产工艺：塑胶粒→注塑→检查→去组装线。贴片车间生产工艺：电子元件、线路板→贴片线→去组装线。组装车间生产工艺：装配→检测→成品。项目员工新增 80 人，年工作日 300 天。	号， 2013.1.23		
6	森科电子（惠州）有限公司	1	森科电子（惠州）有限公司项目	响水河工业区	项目总投资 120 万美元，占地面积 1474 平方米，建筑面积 7490 平方米，主要从事收音机、扩音机、电子钟、工艺灯、计算机、录音机等电子产品生产，年产量 500 万件。	惠湾建环审〔2007〕10 号， 2007.1.10	已验收	是
7	森科玩具（惠州）有限公司	1	森科玩具（惠州）有限公司玩具加工生产项目	响水河工业区	项目总投资 1200 万港元，占地面积 18025 平方米，主要从事各种玩具的加工生产，年产量为 500 万个。项目主要生产工艺：原材料→搪胶、吹气→喷油→植发、裁床、制衣→包装→成品→出货	惠湾环函〔2003〕27 号， 2003.2	惠湾环函〔2016〕5 号， 2016.1.13	是
8	惠州市鑫晖源科技有限公司	1	惠州市鑫晖源科技有限公司项目	响水河工业区	该项目总投资 5000 万元，占地面积 28250m ² ，建筑面积 32000 平方米，年产电脑电源供应器 300 万台。	惠湾建环审〔2006〕67 号， 2006.7.31	惠湾建环审〔2010〕90 号， 2010.12.30 ；惠湾环函〔2011〕8	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
							号, 2011.4.11	
		2	惠州市鑫晖源科技有限公司变更项目	/	重新更改总体设计方案,将建筑面积变更为 56482m ² , 建设地点、生产工艺、产品规模与原环评审批文件相同。	惠湾建环审(2009)9号, 2009.2.5	已验收	是
9	建业科技电子(惠州)有限公司	1	建业科技电子(惠州)有限公司建设项目	响水河工业区		惠市建环审(2002)033号, 2002.4.25	已验收	是
		2	建业科技电子(惠州)有限公司建设项目	响水河工业区	项目总投资 5000 万港元, 总占地面积 75606 平方米。主要从事单面及双面线路板生产、银油贯孔线路板生产及电脑钻孔服务, 年产单面线路板 84 万平方米、双面板和银油板分别为 108 万平方米、电脑钻孔 11866 亿孔。	惠湾环函(2003)39号, 2003.3.20 初审; 惠湾环函(2003)40号, 2003.3.20 初审;	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
						惠市环建〔2003〕11号， 2003.4.11		
		3	建业科技电子（惠州）有限公司增资建设二期工程	响水河工业区	建设内容包括厂房、员工宿舍、废水处理设施以及购买生产设备。	惠市环建函〔2006〕81号， 2006.7.12	惠湾建环函〔2008〕81号， 2008.12.1； 惠市环验〔2015〕20号， 2015.7.13	是
10	广东科翔电子科技有限公司	1	广东科翔电子科技有限公司扩建项目		总投资 260 万元，占地面积 1300 平方米，员工人数 130 人，在原有生产规模基础上增加双面线路板产能 150 万平方英尺/年。项目主要原辅料包括覆铜板、锡条、铜粒、碱蚀刻液、酸蚀刻液、盐酸、硝酸、硫酸、电镀锡液等，主要生产设备有：钻孔机、磨板机、显影机、丝印机、曝光机、裁床、测试机等	惠市环建函〔2007〕24号， 2007.2.2； 惠湾建环审〔2007〕61号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
						2007.6.6;		
11	双鸿电子(惠州)有限公司	1	双鸿电子(惠州)有限公司建设项目	响水河工业区	项目总投资 2800 万美元, 占地面积为 44558 平方米, 建筑面积 27082 平方米, 主要从事单面、双面和多层刚性线路板及单面、双面柔性线路板生产, 预计年产量为 50 万平方米(其中刚性板约 36 万平方米, 柔性板约 14 万平方米), 员工人数约 1300 人。	惠湾建环审〔2004〕79 号, 2004.8.12 初审; 惠市环建〔2004〕26 号, 2004.8.23	已验收	是
12	惠州威健电路板实业有限公司	1	惠州威健电路板实业有限公司建设项目	响水河工业区	项目占地 30000 平方米, 总投资 600 万美元, 设计年生产线路板 516 万平方英尺	惠市环建〔2001〕13 号, 2001.2.9	惠湾环函〔2015〕51 号, 2015.7.8	是
		2	惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程		项目主要从事线路板生产, 新增刚性多层板 56 万平方米/年, 软硬结合板 2 万平方米/年。改扩建后全厂线路板产能为刚性板 127.62 万平方米/年, 软硬结合板 2 万平方米/年, 合计 129.62 万平方米/年。			是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
13	鼎富电子(惠州)有限公司	1	鼎富电子(惠州)有限公司建设项目	响水河工业区	项目占地 60300 平方米, 总投资 1000 万美元。生产工艺为生产多层线路板, 设计总生产规模为 80 万平方英尺/月。	惠市环建〔2001〕01号, 2001.1.2	已验收	是
		2	鼎富电子(惠州)有限公司扩建工程	响水河工业区	惠州市大亚湾响水河工业区鼎富电子厂内进行扩建, 原则上增产不增污。	惠市环建〔2005〕34号, 2005.5.27	已验收	是
		3	鼎富电子(惠州)有限公司扩建工程	响水河工业区	预留地内扩建一条多层线路板生产线。扩建项目总投资 5000 万元, 占地面积 2752 平方米。扩建项目月生产多层线路板 60 万平方英尺, 员工人数增加 500 人。	惠市环建〔2006〕14号, 2006.4.11	已验收	是
		4	鼎富电子(惠州)有限公司新建电子线路板项目	响水河工业区(板障岭以东)	鼎富电子(惠州)有限公司(板障岭以东)新建电子线路板项目	惠湾建环函〔2007〕19号, 2007.6.8	已验收	是
14	智恩电子(大亚湾)有限公司	1	智恩电子(大亚湾)有限公司建设项目		同意在大亚湾经济技术开发区响水河工业区新建智恩电子(大亚湾)有限公司第一期工程。占地 41825 平方米, 总投资 500 万美元, 月生产多层线路板 60 万平方英尺。	惠市环建〔2001〕12号, 2001.2.9	惠湾环函(2003)1261号, 2003.12.5	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		2	智恩电子(大亚湾)有限公司二、三期建设项目		项目实际建设、从厂房设备到相关配套工程分期项目建设已一次完成,同意补办二、三期手续。二、三期生产,生活废水处理达标后,需严格执行水循环利用的要求,做到增产减污,废水回用率应达到60%。车间废气经专门设施处理,达标排放。固废按环保要求统一收集,交有资质的单位妥善处理。	惠市环建函〔2003〕61号,2003.7.28	已验收	是
		3	智恩电子(大亚湾)有限公司扩建项目	响水河工业区公司预留地	扩建项目投资500万美元,增建一幢高6层,占地面积3289平方米,建筑面积为20153平方米的厂房,增加线路板生产能力为15万平方英尺/月(约1.4万平方米)。扩建项目主要增加生产设备包括水平网印机2台、多层压合机3台、钻针研磨机3台、曝光机3台、平行曝光机3台、双台面印刷机5台、显影线1条、电镀金一次铜线1条、二次铜电镀线1条等等。增加员工约300人。	惠市环建〔2007〕J185号,2007.9.19	已验收	是
15	格瑞夫(惠州)包装有限公司	1	格瑞夫(惠州)包装有限公司建设项目	响水河工业区	项目总投资1000万美元,占地面积22657平方米,建筑面积10580平方米,从事新型药品包装容器的生产和销售,年生产能力为100万只。	惠湾建环审〔2006〕18号,2006.3.21	惠湾环验〔2010〕11号,2010.4.13	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
16	惠州市环兴包装制品有限公司	1	环兴公司包装制品和印刷制品项目	响水河工业园石化大道20号	项目投资5000万元,占地面积46628m ² ,建筑面积23815m ² ,员工30人,从事纸板、纸箱、彩盒、中空箱生产及珍珠棉加工(无发泡工艺),年生产能力为纸板1亿m ² 、纸箱750万套、彩盒600万个、中空箱160万套、珍珠棉制品5万m ² 。项目主要设备:双色纸箱印刷机、单色印刷机、罗兰四色彩印机、七层纸板生产线、五层纸板生产线、中空板挤出机、切角机、圆压圆模切机各1台(套),6t/h燃生物质颗粒锅炉、6t/h燃天然气锅炉各1台(一各一用),三色纸箱印刷开槽机、开槽机、立切机各2台,冲床、烫板机各4台,分纸机、模切机各5台,钉(铆)机8台,主要原料年用量:原纸80000吨、淀粉1750吨、纸板6000万m ² 、水墨20吨、钉线38吨、热熔胶12吨、塑胶粒2500吨、珍珠棉板材55000m ³ 等。	惠湾建环审〔2012〕38号,2012.3.28	惠湾环验〔2014〕38号,2014.10	是
		2	惠州市环兴包装制品有限公司改扩建项目	响水河工业园石化大道20号	建设内容为新建1栋5层厂房及1栋6层宿舍楼,占地面积3038.3平方米,建筑面积16638平方米。现拟将原审批未建设的彩盒和EPE(珍珠棉)生产线调整至新建厂房中生产,同时将现有的4t/h生物质锅炉改为3t/h天然气锅炉。改扩建项目产量为彩盒600万个/年、EPE(珍珠棉)5万立方米/年、手工盒产品1000万个/年。彩盒生产工艺流程:纸版→	惠湾建环审〔2016〕100号,2016.11.3	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					切纸→印刷→过胶、UV→裱纸→啤切→手工→包装；EPE（珍珠棉）工艺流程：EPE 板材→复合、裁切→立切→冲压→印刷→粘贴→包装；手工盒生产工艺流程：纸版→切纸→印刷→过胶、UV→裱纸→啤切→手工→包装			
17	惠州市奥拓电子科技有限公司	1	惠州市奥拓电子科技有限公司高端 LED 视频显示系统项目	大亚湾西区永达路 7 号	项目占地面积 28238 平方米，建筑面积 42900 平方米，绿化面积 7059 平方米，建设 1 栋 5 层生产厂房及仓库、1 栋 5 层办公楼、1 栋 6 层研发中心、1 栋 2 层生活配套设施，从事 LED 视频显示屏的生产，年产量为 15300 平方米。户内显示屏箱体生产工艺:LED 发料→贴片 SMD→后焊→测试→喷涂三防漆→组装模组→老化→箱体组装→整屏	惠湾建环审〔2012〕135 号，2012.12	惠湾环验〔2016〕30 号，2016.5	是
		2	惠州市奥拓电子科技有限公司扩建项目	大亚湾西区永达路 7 号	扩建项目位于厂内 1 号厂房，生产规模为年产塑胶面罩 200 万个、底壳 9 万个、LED 视频显示屏 2700 平方米、连接线 6 万米。生产工艺流程：1.面罩：混料→注塑→修边加工→印胶→检验→入库； 2.底壳：铸铝板料→CNC 加工→人工时效热处理→校正→入库； 3.显示屏连接线：线材→下料→裁线→压端子、压铜带→加锡→包胶→测试→包装入库； 4.户内显示屏箱体:电路板、锡膏印刷→贴片 SMT→回流焊	惠湾建环审〔2018〕72 号，2018.12.19	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					<p>→擦拭→测试→喷胶机点胶→组装模组→老化→箱体组装→整屏老化→校正→冲水测试→整屏检验→出货；</p> <p>5.户外显示屏箱体：电路板、锡膏印刷→LED编带→贴片SMT→AI自动插件→波峰焊接→擦拭→测试→喷胶机点胶→组装模组→老化→模组灌胶→箱体组装→整屏老化→校正→冲水测试→整屏检验→包装→出货；</p> <p>6.模具/设备零部件加工:损坏的模具/设备零部件→机加工→检验→返修或合格使用。</p>			
18	域鑫科技(惠州)有限公司	1	域鑫科技(惠州)有限公司精密五金项目		<p>项目总投资 500 万美元，租用厂房建筑面积 1514 平方米，员工 60 人，从事半导体设备、传感器、医疗器械零配件等产品的研发与生产，主要生产工艺：产品需求分析→产品研发→原料采购→CNC 精密加工→纯净水清洗部件→净化组装→性能测试→出货，年产半导体设备 30 万套、传感器 5 万套、医疗器械零配件 15 万套。</p>	惠湾建环审〔2010〕192号，2010.9.13	惠湾环验〔2011〕1号，2011.1.6	是
19	怡洋超微电子科技(惠州)有限公司	1	怡洋超微电子科技(惠州)有限公司新建项目	响水河龙海三路中海科技公司 2 号厂房	<p>租用中海科技(惠州)有限公司 2 号厂房 3 楼进行建设，厂房面积 3650 平方米，主要从事电脑显卡的生产组装。生产工艺：PCB→锡膏印刷→SMT 贴片→回流焊→外观检查→DIP(双列直插式封装)插件→波峰焊接→组装→测试→包装出货。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化</p>	惠湾建环审〔2018〕36号，2018.7.13	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					等表面处理工艺			
		2	怡洋超微电子科技有限公司(惠州)有限公司迁扩建项目	中海科技公司3号厂房	厂房占地面积4000平方米,建筑面积8000平方米,迁扩建后年产电脑显卡96万片。生产工艺:PCB板→锡膏印刷→SMT贴片→回流焊接→外观检查→DIP插件→波峰焊接→组装→测试→包装出货。项目不得建设酸洗、磷化、电镀、喷漆、阳极氧化等表面处理工艺	惠市环(大亚湾)建〔2020〕55号,2020.12.28	自主验收	
20	三洋光部品(惠州)有限公司光部品	1	三洋光部品(惠州)有限公司光部品生产项目	响水河工业园	该项目总投资2500万美元,占地面积5000平方米,绿化面积500平方米,拥有员工200人。该项目主要从事光学物镜(应用于电脑、AV产品、游戏机等)的生产,正式投产第一年光学物镜总产量7300万台/年,预计到2005年产品总产量约20300万台/年。	惠湾建环审〔2004〕13号,2004.2.24	已验收	是
		2	三洋光部品(惠州)有限公司摄像头模块生产项目	响水河工业园	项目在大亚湾西区响水河工业园三洋公司厂房三楼的选址。项目总投资200万美元,建筑面积4200平方米,年产摄像头模块400万件。	惠湾建环审〔2006〕99号,2006.10.27	已验收	是
		3	三洋光部品(惠州)有限公司光学部品扩建项目	响水河工业园	扩建项目总投资760万美元,厂房面积6996平方米,员工1300人,年产光学部件24017万个,光学部件总年产量由原20300万个增至44317万个。主要生产工艺:1、注塑→	惠湾建环审〔2012〕45号,2012.4.5	惠湾环验〔2013〕16号,2013.8	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					切水口→蒸镀→组装→质检→包装；2、玻璃清洗：擦拭→超声波(纯水清洗)→超声波(异丙醇清洗)→；3、托盘清洗：清洗剂脱膜→超声波(纯水清洗)→烘干。			
		4	三洋光部品（惠州）有限公司二次扩建项目	响水河工业园	二次扩建项目总投资 75 万美元，占地面积 150 平方米，二次扩建项目主要在原有设各基础上增加镀膜机 5 台、自动水口切割机 15 台、喷砂机 2 台，光学镜片年产量由原 44317 万个增至 44344 万个，员工增加了 50 人，工艺与扩建项目一致。	惠湾建环审〔2014〕34 号，2014.5.22	惠湾环验〔2014〕31 号，2014.8.10	是
21	惠州住金锻造有限公司	1	惠州住金锻造有限公司汽车用铸造零件及锻造零件项目	响水河工业园	总投资 1200 万元，占地面积 49600m ² ，建筑面积 15301m ² ，主要从事生产、销售、研究及开发汽车用铸造零件及锻造零件，主要产品为汽车发动机用曲轴等汽车锻造件，产量为 100 万件/a，现有员工 175 人	2003 年 7 月	惠湾环验〔2005〕001 号，2005.1	是
		2	惠州住金锻造有限公司汽车用铸造零件及锻造零件扩建项目	响水河工业园	主要从事生产、销售、研究及开发汽车用铸造零件及锻造零件，现有员工 175 人	惠湾建环〔2005〕131 号，2005.12	惠湾建环函〔2007〕16 号，2007.5	是
		3	惠州住金锻造有限公司新建毛边废料贮存仓库项	响水河工业园	项目在现有厂区内西侧预留地块建设一座面积为 662.6 平方米贮存仓库，主要储存毛边废料，储存能力为 300 吨。	惠湾建环审〔2016〕92 号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			目			2016.10.10		
22	惠州永昶科技电子有限公司	1	惠州永昶科技电子有限公司建设项目	响水河工业园	项目总投资 2500 万美元，占地面积 10000 平方米，建筑面积 10000 平方米，主要从事高密度数字光盘机用关键件（机芯）及电子专用设备、测试仪器、工模具类产品的开发和生产，生产能力为机芯 7000 万个/年，电子专用设备、测试仪器、工模具类产品 25000 套/年。	惠湾建环审〔2005〕31 号，2005.4.28	已验收	是
		2	惠州永昶科技电子有限公司二期项目	响水河工业园	该项目总投资 2500 万美元，建筑面积 5000m ² 年产数字照相机关键件 300 万个/年、新型电子元器件 1000 万个/年。	惠湾建环审〔2006〕57 号，2006.7.10	已验收	是
		3	惠州永昶科技电子有限公司塑胶产品项目	响水河工业园	项目总投资 50 万美元，厂房建筑面积 1800 平方米，员工 100 人，主要从事塑胶产品生产，年产塑胶产品 27480 万件。	惠湾建环审〔2007〕67 号，2007.6.20	惠湾环验〔2008〕10 号，2008.6	是
		4	惠州永昶科技电子有限公司五金制品项目	响水河工业园	项目总投资 150 万美元，占地面积 7609 平方米，厂房面积 10965 平方米，从事五金制品生产，年产五金制品 4360 万件，员工人数 100 人。	惠湾建环审〔2007〕50 号，2007.5.10	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		5	惠州永昶科技电子有限公司永昶公寓项目	响水河工业园永昶公司东侧	该项目总投资 3020 万元人民币，占地面积 5276m ² ，总建筑面积 30433m ² ，建设商住楼两幢。	惠湾建环审〔2007〕48号， 2007.4.29	惠湾建环函〔2011〕7号， 2011.1.6	是
		6	惠州永昶科技电子有限公司二期厂房、宿舍项目	永达路 9 号	项目总投资人民币 2054 万元，占地面积 13128 平方米，建筑面积 29352 平方米，建设 2 层工业厂房一栋、6 层宿舍楼一栋及其配套设施。	惠湾建环审〔2010〕31号，2010.2.3	惠湾建环函〔2011〕45号， 2011.5.23； 惠湾建环函〔2014〕80号， 2014.8.4	是
		7	惠州永昶科技电子有限公司五金制品生产扩建项目		本项目总投资 800 万美元，占地 10850m ² ，建筑面积 8590m ² ，绿化面积 2000m ² 。主要从事家用各类手机面盖的生产，计划年产 600 万件。项目员工人数约 300 人，年工作 330 天。五金制品生产工艺：原材料进料→下料→清洗→浸油→锻压→冲孔/切边→清洗→热处理→浸油→锻压→抛光→除蜡→浸油→锻压→CNC 加工→全检→包装出货。	惠湾建环审〔2012〕176号， 2012.11.13	惠湾环验〔2015〕5号， 2015.2.4	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
		8	惠州永昶科技电子有限公司通讯产品生产项目	响水河工业园	项目总投资 352 万元，租用厂房面积 1000 平方米，主要从事通讯产品手机组装生产，年产智能手机 60 万件。员工人数 89 人，年工作日 300 天。工艺流程：材料→检验→组装→测试→成品。	惠湾建环审〔2014〕53 号， 2014.7.10	已验收	是
		9	惠州永昶科技电子有限公司塑胶产品项目变更经营单位	响水河工业园永昶公司 6 号厂房一楼	2007 年 6 月经大亚湾环保局审批（惠湾建环审〔2007〕67 号），2008 年 6 月完成竣工环保验收（惠湾环验〔2008〕10 号）。现同意该项目经营单位由“惠州大亚湾永昶科技电子有限公司”变更为“美高精密部件（惠州）有限公司”。	惠湾建环审〔2016〕319 号， 2016.11.21	已验收	是
		10	惠州大亚湾永昶科技电子有限公司第三次扩建项目	永达路 9 号 B 栋厂房	项目位于大亚湾响水河永达路 9 号 B 栋厂房。扩建项目不新增厂房面积，新增生产手机塑料中框 500 万件/年	惠市环（大亚湾）建〔2021〕23 号， 2021.4.25	自主验收	
23	美高精密部件（惠州）有限公司	1	美高精密部件（惠州）有限公司塑胶产品项目	响水河工业园	项目总投资 50 万美元，厂房建筑面积 1800 平方米，员工 100 人，主要从事塑胶产品生产，年产塑胶产品 27480 万件。	惠湾建环审〔2016〕319 号， 2016.11.21	已验收	是
		2	美高精密部件（惠州）有限公司	响水河工业园	项目总投资 300 万元，其中环保投资约为 35 万元。占地面积 7130 平方米（不新增），建筑面积 11427 平方米（不新增）。	惠市环（大亚湾）建	自主验收	

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			司第二次扩建项目		本次扩建不新增员工；项目全年工作 330 天，每天工作 16 小时，实行 2 班制。本次扩建项目拟将现有精密五金零件及配套模具生产车间从 7 号厂房 1 层搬迁至 3 号厂房 1 层，其建筑面积不变。新增的设备均依托现有项目的 5 号厂房 1~2 层和 4 层、3 号厂房 1 层进行生产，无新增建筑物扩建后产品及产量保持不变。	(2021) 22 号， 2021.4.25		
24	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	1	惠州亿达晨峰五金科技有限公司新建项目	响水河工业河启懋公司	建筑面积 1850 平方米，主要从事螺丝加工、预计年产量为 5000 万个。生产工艺：钢线→打头→搓牙/搓花→包装→成品。本项目不得建设酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。	惠湾建环审〔2019〕35 号， 2019.4.11	已验收	是
25	敏华家居产业（惠州）有限公司	1	敏华现代家具项目	响水河工业园（原惠州大亚湾长业新型建材有限公司生产用地）	项目总投资 30256.15 万元人民币，占地面积 52530 平方米，建筑面积 128791.4 平方米，绿化面积 10506 平方米，建设 3 栋 5 层生产厂房、1 栋 5 层仓库、1 栋 6 层宿舍楼、2 栋 13 层宿舍楼、1 栋 4 层食堂及活动室、广场舞台等生活配套设施，主要从事现代家具生产制造，年产沙发 15 万套、床垫 5 万张、床具 1 万张、板式家具 1 万套。沙发生产工艺：皮/皮革→裁皮→缝制→木料→开料→钉架→扞皮→检验→包装→入库。床垫生产工艺：海绵→裁剪→锁边→打底→扣布→检验→入库。板式家具生产工艺：木料→开料→打磨→组	惠湾建环审〔2014〕39 号， 2014.6.19	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					装→贴皮→检验→包装→入库。项目不涉及电镀、阳极氧化、酸洗、磷化、喷涂、丝印等表面处理工艺及海绵发泡工艺。 员工 3000 人，年运行 300 天。			
		2	敏华家具制造（惠州）有限公司改扩建项目		项目依托原有厂房进行生产，主要建设内容为拟将 2#厂房的东北部铁架仓库改为模具发泡车间，年产沙发配件聚氨酯硬质泡沫 1030 吨；2#厂房的中部铁架仓库改为喷棉车间，年产软绵 3670 吨；将 6#厂房的五金仓库东南部改为注塑车间，年产塑胶件 5000 万个；将 10#厂房 5 楼的材料仓库改为推杆电机车间，年产推杆电机 200 万套；将 19#厂房 1 楼的成品仓库改为研发部，用于研发沙发新产品 2400 套/年。同时对现有项目海绵发泡车间进行整改，采取海绵发泡车间海绵产品替代方案，降低现有项目高密度海绵和低密度海绵的生产产能；对海绵发泡车间现有的废气处理设施进行升级改造，提高废气处理效率	2020 年 12 月 23 日审批公示	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
26	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	1	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司扩建项目	大亚湾西区响水河西三大道南侧	位于大亚湾西区响水河西三大道南侧，本项目不新增建筑物，在 A 栋 1 层空置区新增 3 条生产线进行建设，本项目占地面积为 4000 平方米，总建筑面积 4000 平方米，主要从事 AR 玻璃、AF 玻璃、消影视频玻璃、ITO 玻璃的生产，年生产 AR 玻璃、AF 玻璃、消影视频玻璃、ITO 玻璃 52 万平方米。	惠市环（大亚湾）建〔2020〕53 号， 2020.12.25	已验收	是
27	惠州市益快来科技有限公司	1	惠州市益快来科技有限公司液晶显示模组(LCM) 组装生产项目	中海科技公司 3 栋 5 层厂房	项目总投资 500 万元人民币，租用厂房建筑面积 7280 平方米，主要从事液晶显示模组(LCM)产品，即 LCD 显示模组、液晶模块的组装生产业务，年产量约为 1200 万件/年。生产工艺：仓库发料→偏光板贴附→偏光板除泡→液晶显示器贴片、消泡检验→检验→等离子清洗→全自动 COG 压接→COG 镜检→检验→压接→电性能测试→检验→点银浆→→线胶、全胶→FOG 烘烤→贴遮光胶纸→BL 组装→焊接→电测→检验→FPC 对位→贴高温胶纸→贴易撕贴→贴 BL 胶纸→喷码→外观检测→检验→包装→检验→开单入仓。项目不含喷涂、丝印工艺。员工 500 人，年运行 250 天	惠湾建环审〔2014〕22 号， 2014.4.18	惠湾环验〔2015〕39 号， 2015.11.2	是
28	惠州市兴宏泰电子有限公司	1	惠州市兴宏泰电子有限公司建设项目	中海科技公司 2 号厂房 1、2	租用厂房面积约 7100 平方米，主要从事 TV 主板的加工，年产 TV 主板 100 万片。生产工艺：领料→锡膏印刷→贴片→回流焊→AOI 检验→插件→波峰焊→修补→检验→初测	惠湾建环审〔2019〕25 号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
				楼	→老化测试→复测→包装→入库→出货	2019.3.19		
29	惠州市新泓威科技有限公司	1	惠州市新泓威科技有限公司建设项目	中海科技(惠州)有限公司1号厂房第五层西	建筑面积 2000m ² , 产品年产量为: 电子烟雾化器 200 万支。 工艺流程: 来料→碰焊电热丝→装玻纤管穿隔油→碰焊螺纹、电极→包棉装烟机→压合隔油座、环形连接件→焊接 LED 灯、电池组件→粘合电池组件→压合环形连接件→注射烟油→装吸嘴盖→装吸嘴硅胶套、贴标→包装入库	惠湾建环审〔2015〕92号, 2015.12.17	惠湾环验(2017)29号, 2017.5.8	是
		2	惠州市新泓威科技有限公司扩建项目	中海科技(惠州)1号厂房第四层东、第五层东	项目投资 1500 万元, 其中环保投资约为 18 万元, 项目总占地面积 7982 平方米, 总建筑面积 12244 平方米。项目新增电子烟雾化器 400 万支/年, 生产工艺包括雾化器组装工艺、电池组装工艺和包装工艺。本次扩建新增员工 300 人, 扩建后总员工 450 人, 均不在厂区内食宿; 项目全年工作 300 天, 每天工作 8 小时。	惠湾建环审〔2018〕58号, 2018.11.2	已验收	是
		3	惠州市新泓威科技有限公司二期建设项目	中海科技(惠州)2号厂房四层	租用厂房建筑面积 3650 平方米, 从事电子烟雾化器的生产, 新增电子烟雾化器 200 万支/年。生产工艺包括雾化器组装工艺、电池组装工艺和包装工艺。	惠湾建环审〔2019〕39号, 2019.4.25	已验收	是
		4	惠州市新泓威科技有限公司三期	龙山七路弘承电子	租用厂房(1F-5F) 建筑面积 13000 平方米, 从事电子烟雾化器的生产, 新增电子烟雾化器 500 万支/年。	惠湾建环审〔2019〕40	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			建设项目	公司厂房		号, 2019.4.25		
30	惠州市泰华机械有限公司	1	惠州市泰华机械有限公司年产1000吨建材设备加工生产线项目	响水工业园西北侧	项目总投资人民币220万元,占地面积13000平方米,建筑面积2500平方米,主要从事加气混凝土设备生产,产品主要包括:切割机、模具、蒸养车、底板、搅拌机、摆渡车、计量车、夹具、螺旋输送机、提升机等,年产量1000吨。	惠湾建环审〔2005〕52号,2005.6.1	已验收	是
		2	惠州市泰华机械有限公司增建铝粉膏加工项目	原厂区东北面厂房	项目总投资80万元,厂房建筑面积800平方米,员工6人,从事铝粉膏的加工生产(主要生产工艺:水计量→铝箔、辅料混合→密闭磨细→脱水→检验、包装→出货)年生产铝粉膏500吨。	惠湾建环审〔2009〕85号,2009.11.13	惠湾环验〔2012〕8号,2012.9.7	是
31	惠州市铭通光电科技有限公司	1	惠州市铭通光电科技有限公司	中海科技(惠州)公司3号厂房一层	项目投资300万元,其中环保投资约为10万元。租用厂房面积3450平方米。项目主要从事LED灯带的组装加工,年产LED灯带1000吨。工艺流程:原料→检查→回流焊接→测试→切板→串联→测试→滴胶→烘干→包装。	惠湾建环审〔2018〕33号,2018.6.19	已验收	是
32	惠州市慧昊光电有限公司	1	惠州市慧昊光电有限公司新建项目	中海科技(惠州)公司6号厂房4、5层	项目总投资500万元,占地面积3650m ² ,建筑面积7300m ² ,主要从事LED灯条及LED灯具生产,年产LED裸灯条150万米、LED防水灯条100万米、LED高压灯条100万米、LED灯具50万米。项目生产工艺中不涉及酸洗、磷化、铝氧化、喷涂、印刷、电镀等工序。	惠湾建环审〔2018〕16号,2018.6.26	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
33	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司	1	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司电子产品制造项目	永昶公司园区内	总投资 2900 万元，占地面积 11000 平方米，建筑面积 29800 平方米，主要从事电子产品生产，年产激光调节器 1.44 亿只、激光机芯 1400 万台、激光头 200 万台。	惠湾建环审〔2005〕129 号，2005.12.13	已验收	是
34	惠州市大亚湾三维光电厂	1	惠州市大亚湾三维光电厂项目	永昶公司园区内	该项目总投资 1500 万元，占地面积 15000m ² ，主要从事激光头的生产，激光头年产量 3500 万个。	惠湾建环审〔2004〕17 号，2004.3.11	已验收	是
35	惠州群富精密组件有限公司	1	惠州群富精密组件有限公司项目	响水工业区	项目总投资 12000 万港币，占地面积 3.1 万平方米，员工约 350 人，从事精密模具、新型电气线盒、家居塑料制品、电子电器塑料制品及相关产品的生产，年产精密模具 500 台（套），电气线盒及相关产品 8800 万 PCS（件）。	惠湾建环审〔2006〕33 号，2006.5.8	惠湾环验〔2009〕21 号，2009.11.10	是
36	惠州光弘科技股份有限公司	1	惠州市大亚湾光弘科技电子有限公司迁建项目	大亚湾西区上杨熊猫工业园	项目总投资 3200 万元人民币，占地面积 60415 平方米，总建筑面积 52128 平方米，主要从事继电器、机芯、线路板组件等电子产品的来料加工、组装。产品产量为继电器 150 万台/月，机芯 50 万台/月，线路板组件 60 万台/月。	惠湾建环审〔2004〕122 号，2004.12.23	惠湾建环函〔2006〕7 号，2006.5.19	是
		2	惠州市大亚湾光弘科技电子有限公司增建项目	响水河工业园光弘公司新厂	该项目总投资 1200 万元，建筑面积 8000 平方米，年产多媒体播放器组件 5 万台、数码音乐播放器组件 30 万台、线路板组件 300 万 kg、打印机配件 100 万 kg。	惠湾建环审〔2006〕60 号，	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
				区 B 栋 3 楼		2006.7.20		
		3	惠州市大亚湾光弘科技电子有限公司二期员工宿舍项目	西区上杨光弘公司厂区内	项目总投资 850 万元，占地面积 2907 平方米，建筑面积 17021 平方米，建设宿舍楼 1 栋。	惠湾建环审〔2007〕91 号， 2007.8.16	惠湾建环函〔2007〕62 号， 2007.10.12	是
		4	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司扩建电子产品项目	西区公司厂区内	项目总投资 1600 万元，占地面积 8124 平方米，建筑面积 32730 平方米，建设四层厂房 1 栋，年产多媒体播放器、数码音乐播放器 30 万台、线路板组件 720 万台，打印机 100 万套，员工约 300 人。	惠湾建环审〔2007〕117 号， 2007.11.1	惠湾建环函〔2008〕50 号， 2008.8.26	是
		5	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司扩建电子产品项目	公司厂区 3、4 栋厂房	扩建项目总投资 1750 万美元，厂房建筑面积 8183 平方米，员工 300 人，从事第三代移动通讯系统及其配件的组装生产（主要生产工艺：贴片、焊接、组装），年生产 120 万台。	惠湾建环审〔2008〕68 号， 2008.8.19	惠湾环验〔2010〕22 号， 2010.9.7	是
		6	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司第四次扩建电子产品项目	响水工业园永达路 5 号	第四次扩建项目总投资 500 万元，新增加产品及产量为电脑及其配件 100 万台/年、LED 灯及其配件 1000 万套/年、LED 灯及其配件 8 万条/年、数码相机 100 万台/年、GPS 系统产品 30 万台/年、POS 刷卡机和网络交换设备及其配件 30 万台/年。扩建后项目员工人数不增加，共 300 人，年运行时	惠湾建环审〔2013〕85 号， 2013.7.15	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					间 300 天。本项目不涉及电镀、钝化、酸洗、磷化、喷涂、丝印等表面处理工艺。			
		7	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司新建工程一期项目	厂区内北区	<p>项目总投资 10000 万元，占地面积 15092 平方米，总建筑面积 57280.3 平方米。项目拟建 2 栋 5 层厂房、3 栋 6 层员工宿舍、1 栋 11 层员工家属楼、1 栋单层停车库。项目主要从事手机组装、电脑组装、LED 灯和数码相框组装。年生产手机 300 万台、电脑 100 万台、LED 灯 100 万套、数码相框 100 万个。员工约 800 人，年工作日 300 天。工艺流程：</p> <p>（一）表面组装技术（SMT）工艺流程：线路板→刮锡膏/点胶→贴片→回流焊接→插件→波峰焊接→执锡→组装→老化→测试→包装→检验→成品。</p> <p>（二）手机组装工艺流程：SMT 来板→装配件到前→固定配件→固定马达→压合副板/固定主板→装排线/装按键→整机合壳/锁螺丝→装摄像头→测试→老化。</p> <p>（三）电脑组装工艺流程：来料→IQC 检查→SMT 来板→扣同轴线→锁支架及卡座→整机合壳→装镜片→漏光检查。</p> <p>（四）LED 灯组装工艺流程：SMT 来板→拼板涂漆投入→过 UV 炉→焊接→焊点涂胶→过炉/自然风干→PCBA 板底清胶→外观检查→卷 PCBA→包装封箱。</p>	惠湾建环审〔2015〕95 号， 2015.12.25	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					(五) 数码相框组装工艺流程: 货仓收料→IQC 检查→SMT 来板→压合→装配件→整机压合→整机测试→包装。			
		8	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司 4G 移动通讯终端生产线升级换代技术改造项目	响水河工业区	项目在原厂房 (B、C 栋厂房二楼车间) 建设, 将原有 3G 生产线升级为 4G 生产线, 项目占地面积 1500 平方米, 建筑面积 1500 平方米, 拟投资 3600 万元, 拆除 3 条老式贴片线, 新增 3 条贴装生产线 (SMT), 购置新型 4G 综测仪 CMW500 50 台, 替换旧型号 2G、3G 综测仪 100 台。技改后规模、原辅材料不变, 不新增员工, 生产能力为 48 亿点/年。工艺流程: 电子元器件、PCB→检测→印刷锡膏→检测→贴片→回流焊→自动光学检测→X 光检测→综测仪、外观检测→包装。	惠湾建环审 (2016) 8 号, 2016.3.7	已验收	是
		9	惠州光弘科技股份有限公司智能制造改造项目	响水河工业区永达路 5 号	本项目不新增建筑物, 在原有的 A 栋 2 楼的 SE 工场、B 栋 1 楼 SA 工场、B 栋 3 楼的 SC 工场、C 栋/D 栋 2 楼 SD 工场、B 栋 4 楼的 MT 工场、D 栋 4 楼 MH1 工场、D 栋 4 楼 MH2 工场内进行改造, 占地面积 26325 平方米, 建筑面积 65342 平方米。主要改造内容为更换自动化水平更高的设备, 从而使产能增加, 新增智能手机 (移动通讯系统及配件) 42 万台、其他通讯终端产品 88 万台、SMT (表面贴装技术) 909.41 百万点, 改造后年产智能手机 882 万台、其他通讯终端产品	惠湾建环审 (2016) 87 号, 2016.9.9	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					882万台、SMT16080百万点			
		10	惠州光弘科技股份有限公司光弘惠州二期生产基地建设项目	响水河工业区永达路5号	建设规划生产厂房、仓库、员工宿舍楼和办公区，其中生产厂房面积为28000平方米，仓库面积19000平方米，员工宿舍楼10000平方米和办公区面积为1000平方米，总占地面积50000平方米，总建筑面积58000m ² ，主要从事手机及其它通讯产品组装、平板电脑组装。主要产量为：手机及其它通讯产品1500万台/年，平板电脑300万台/年。拟招员工2487人。	惠湾建环审〔2016〕88号	已验收	是
		11	惠州光弘科技股份有限公司智能车载设备扩建项目	响水河工业区永达路5号	依托现有厂房建筑面积8310平方米，主要从事智能车载设备的组装生产，年产300万台。生产工艺：来料→镭雕→锡膏印刷→SPI检测→贴片→AOI检测→回流焊→AOI检测→检查→ICT检查→分板→测试→点胶→回流炉固化→点三防胶→回流炉固化→波峰焊→检查→包装→出货。 来料→镭雕→锡膏印刷→SPI检测→贴片→AOI检测→回流焊→AOI检测→检查→ICT检查→分板→测试→点胶→回流炉固化→分板→插件→波峰焊→测试→检查→组装→包装→出货	惠市环（大亚湾）建〔2020〕22号， 2020.5.19	已验收	是
37	惠州大亚湾	1	惠州大亚湾三美	永昶电子	租用厂房面积约1948平方米，主要从事音圈马达线圈组件	惠湾建环审	已验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
	三美达光学技术有限公司		达光学技术有限公司线圈组件扩建项目	6号厂房5楼	的生产,年产线圈组件 10800 万个, 生产工艺: 来料检测→绕线→引线浸锡→绕线柱绕线→外观检查→包装入库。	(2018) 69 号, 2018.12.14		
38	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	1	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	响水工业园响水北路 34 号	总投资 150 万元, 占地面积 11010 平方米, 建筑面积 6260 平方米, 从事水晶玻璃马赛克、拼图马赛克装饰材料的生产, 年生产能力 25 万平方米。项目员工人数 46 人, 年运营 330 天。主要生产工艺: 平板玻璃切割→清洗玻璃灰尘→丝印→滚棍烤花窑加热→冷却→人工铺贴→包装	惠湾建环审 (2012) 117 号, 2012.8.10	已验收	是
39	弘承电子(惠州)有限公司	1	弘承电子(惠州)有限公司项目	响水工业园	项目总投资 750 万元, 项目占地面积 26000m ² , 建筑面积 40000m ² , 绿化面积 8000m ² , 年产电脑周边、数位清洁用品、数字录放声设备、耳机、电子灯/礼品等共 1200 万件以及配套注塑模具 90 套。	惠湾建环审 (2006) 111 号, 2006.12.5	惠湾建环函 (2013) 114 号, 2013.9.17; 惠湾环验 (2014) 27 号, 2014.7.10	是
40	广东中航特种玻璃技术有限公司	1	惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司项目	大亚湾西区响水河西三大道	项目总投资 23500 万元人民币。占地面积 191472m ² , 建筑面积 128678m ² , 从事建筑安全节能玻璃、家电玻璃、节能幕墙门窗、幕墙钢结构的加工生产。年产建筑安全节能玻璃	惠湾建环审 (2005) 139 号,	惠湾环验 (2009) 001 号,	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
	(原名: 惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司)			南侧	207万 m ² 、家电玻璃 180 万 m ² 、节能幕墙门窗 64 万 m ² 、幕墙钢结构 16000 吨, 生产废水审批排放量 364 吨/天。	2005.12.29		
2		广东中航特种玻璃技术有限公司低辐射膜 (LOW-E) 节能玻璃加工项目	石化大道西 23 号	广东中航特种玻璃技术有限公司原名“惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司”, 于 2005 年经大亚湾区环保局审批同意从事建筑安全节能幕墙玻璃生产, 2009 年变更为现用名。本项目总投资 18642 万元, 占地面积 12600 平方米, 建筑面积 6452 平方米, 年产低辐射膜 (LOW-E) 节能玻璃 140 万平方米。主要生产工序: 上片→清洗干燥→镀膜准备→出片→光学质量检验→包装入库。新增员工 92 人, 年生产 300 天	惠湾建环审〔2011〕91 号, 初审; 惠市环建〔2011〕83 号, 2011.7.8	2011.12.6	是	
3		广东中航特种玻璃技术有限公司扩建项目	中航公司原幕墙钢结构生产中心车间	项目包含两条建筑玻璃生产线, 年产中空玻璃 18 万平方米、夹胶玻璃 6 万平方米。项目不涉及平板玻璃制造。 初步加工: 玻璃原片→切割 (密闭车间)→磨边→清洗→钢化→夹胶或中空工序。钢化: 上片→钢化 (电加热)→下片→检查→包装。 中空玻璃: 铝条切割→罐装分子筛→合框→丁基胶涂敷 (密闭车间)→上框→压片→打胶→检验→包装。 夹胶玻璃: 干燥洗涤→合片→切裁→预热预压→高压粘合→检验→包装入库等。	惠湾建环审〔2018〕70 号, 2018.12.27	已验收	是	

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
41	大连凯德宝成套设备有限公司惠州分公司	1	大连凯德宝成套设备有限公司惠州分公司生产项目	龙山七路域鑫科技公司厂房第一层	租用建筑面积 408 平方米, 包含办公区域、仓库、维修检测区域, 从事阀门的售后维修及检测。工艺流程: 待维修阀门→返厂维修→试压并标记→阀门分解→擦拭零部件→检测测定维修方案→零部件维修→零部件检测→装配→试验→包装→外运	惠湾建环审〔2018〕49号, 2018.10.11	已验收	是
42	惠州经德信自动化设备有限公司	1	惠州经德信自动化设备有限公司五金零配件生产项目	响水北路 36 号	租用惠州市正阔智慧科技有限公司厂房 102 室, 租用厂房面积共 191 平方米, 主要从事五金零配件生产, 年产五金零配件 5000 件。主要生产工艺: 原料→粗加工→精加工→尺寸检验→成品装配→成品检验→成品出货。	惠市环(大亚湾)建〔2020〕37号, 2020.8.25	自主验收	是
43	惠州市利盈五金制品有限公司	1	惠州市利盈五金制品有限公司建设项目	西区响水河工业园	租用惠州市泰华机械有限公司厂房及宿舍, 租用厂房及宿舍建筑面积共 9700 平方米, 主要从事家电压铸品配件及五金配件的生产, 年产量压铸品配件 450 万套、螺丝 1 亿件、冲压五金件 1 亿件。压铸品配件生产工艺: 锌/铝锭→压铸融料→压铸定型→研磨冲洗→修边→组装→包装出货。五金配件生产工艺: 铁料板材→机加工→包装→出货。本项目不得建设喷油、喷漆、酸洗、磷化、电镀、阳极氧化等表面处理工艺。	惠市环(大亚湾)建〔2020〕18号, 2020.4.9	自主验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
44	惠州众迪锂电池有限公司	1	惠州众迪锂电池有限公司新能源汽车电池注塑件生产项目	比亚迪二期厂区E16栋	厂房面积 3500 平方米，主要从事新能源汽车电池注塑件的生产，年产注塑件 6000 万件。注塑件生产工艺：原材料→干燥→调机→注塑→修剪→包装出货。模具维护工艺：模具→下模修理→测量→组装→试模→投入生产。本项目不得建设酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。	惠市环（大亚湾）建〔2019〕31号，2019.11.1	自主验收	是
45	惠州市齐新旺科技有限公司	1	惠州市齐新旺科技有限公司建设项目	大亚湾爱力实业公司三号厂房二楼	建筑面积 800 平方米，项目主要从事测试夹具的加工生产，预计年生产测试夹具 15000 台。生产工艺流程：原材料入库→精雕→铣床加工→人工组装→焊接→激光打标→检验→出货。项目不涉及酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。	惠市环（大亚湾）建〔2020〕3号，2019.11.1	自主验收	是
46	惠州市开蒙医疗科技有限公司	1	惠州市开蒙医疗科技有限公司扩建项目	大亚湾爱力实业公司三号厂房三楼	建筑面积 1317 平方米。项目主要从事电子秤、人体成分测试仪、血压计、按摩仪、脂肪计、婴儿电子产品等衡器的标识的配套印刷加工，扩建后主要产品为电子秤 100 万台/年、人体成分测试仪 50 万台/年、血压计 5 万台/年、按摩仪和脂肪计 2 万台/年、婴儿电子产品 2 万台/年等。生产工艺流程：玻璃→丝印→烘烤、固化→清洗→出货。项目不涉及酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。	惠市环（大亚湾）建〔2020〕13号，2019.11.1	自主验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
47	广东暨晴生物医药科技有限公司	1	广东暨晴生物医药科技有限公司建设项目	西区响水北路49号	租用建筑面积5730平方米，建设内容为1个提取分离工程技术实验室、1个产品研发实验室、1个质量检测分离实验室和1条消字号产线(膏霜、凝胶、水剂)、1条械字号产线(冷敷贴、冷敷凝胶、冷敷面膜)。研发产品为艾草精油3千克/年、艾草纯露100千克/年、艾根提取物10千克/年、玫瑰茄红1千克/年、复方精油15千克/年、洁面霜15千克/年、膜类产品40千克/年、红脚艾舒缓液30千克/年、消字号15千克/年;生产产品为消字号产品6吨/年(其中膏霜3吨/年、凝胶1.8吨/年、水剂1.2吨/年),械字号产品5.16吨/年(其中冷敷贴0.36吨/年、冷敷凝胶1.8吨/年、冷敷面膜3吨/年)	惠市环(大亚湾)建〔2020〕25号, 2020.6.28	自主验收	是
48	惠州弗迪电池有限公司	1	惠州弗迪电池有限公司新能源汽车BMS生产项目	比亚迪二期E31厂房4楼	主要从事新能源汽车采集器、控制器、启动电源电池管理器、通讯转换模块的生产,分别年产36万车付。生产工艺:锡膏印刷→贴片→回流焊→AOI检测→ICT→分板→波峰焊→清洗→ICT→烧录→涂胶固化→外壳组装→老化→成品测试→包装→出货。项目不得建设酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。	惠市环(大亚湾)建〔2020〕44号, 2020.11.9	自主验收	是
		2	惠州弗迪电池有限公司新能源汽车	比亚迪二期E16、	新能源汽车高端零部件产品的生产,年产继电器集成组装60万PCS、电池盖板1000万PCS、电池机柜产品25万套、卡	惠市环(大亚湾)建	自主验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			车高端零部件产品生产项目（二期）	E29、E7	车结构件产品 1 万套。电池盖板生产工艺：负极：原料→点焊膏→半成品组装→负极焊接成品→清洗→烘干→全检；正极：原料→点胶→半成品组装→正极焊接成品→清洗→烘干→全检。继电器集成组装生产工艺：原料→检查→装配线束→装配电阻→装配预充继电器→装配主正继电器→装配主负继电器→装配传感器→装配五金零配件→效正扭力→插入继电器控制箱→耐压检测→内阻检测→外观检查→包装→入库。电池机柜产品、卡车结构件产品生产工艺：上料→喷砂→喷粉→烘烤→下料→成品。	〔2020〕45号， 2020.11.9		
49	惠州市创荣发实业有限公司	1	惠州市创荣发实业有限公司建设项目	龙海三路中海科技公司 1 号厂房	租用厂房 14000 平方米，主要从事智能遥控器的生产，年产量 1000 万只。	惠市环建〔2012〕179号	已验收	是
		2	惠州市创荣发实业有限公司扩建项目	龙海三路中海科技公司 1 号厂房	租用厂房面积增加至 14855 平方米，同时增加生产设备及增加产能，拟增加年产智能遥控器 1000 万只。扩建后全厂共生产智能遥控器 2000 万只。注塑生产工艺：塑胶原料→检验→注塑→移印→检验→入库；电子控制器生产工艺：电子原料→检验→SMT 贴片→焊接→检测；成品组装生产工艺：装配→测试→包装→检验→出货。项目不得建设酸洗、磷化、	惠市环（大亚湾）建〔2021〕5号， 2021.2.18	自主验收	是

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					钝化、电镀、喷涂、阳极氧化等表面处理工艺。			
50	惠州市智鸿海洋科技有限公司	1	惠州市智鸿海洋科技有限公司建设项目	科技创新园科技路5号实验楼1栋501	项目租用面积 216 平方米，主要从事海洋生态与环境调查、监测与评价，年检测样品约 1200 份。工艺流程如下：客户委托→现场采样→样品保存→实验操作→结果分析→出具报告。项目不涉及 P3、P4 生物安全实验室和转基因实验室。本次审批内容不包含放射性设备。	惠市环（大亚湾）建〔2021〕10号，2021.3.4	自主验收	是
51	惠州宝信科技电子有限公司	1	惠州宝信科技电子有限公司建设项目	响水河工业区	厂房面积 10000 平方米，生产单双及多层高精度印制线路板。主营产品或服务：MP3 电路板、LED 数码管电路板、LED 灯板、读卡器电路板、数码伴侣电路板、IDE 电路板、移动硬盘盒、摄像头电路板、背光源电路板、导光板电路板、电源电路板、FR-4 材电路板、CEM-1 材电路板、USB 线路板等	2007	已验收	是
52	惠州市华盈电路板厂	1	惠州市华盈电路板厂迁建项目	响水河工业区	项目总投资 400 万港元，占地面积为 1 万平方米，主要从事单面、双面和多层线路板的生产，预计年产量为 5 万平方米。	惠市环建〔2004〕22号，2004.7.30	2005.11.1	关停
53	大亚湾宝兴钢铁厂	1	大亚湾宝兴钢铁厂建设项目	响水河工业区	一期规模为年生产线材 40 万吨，主要为建筑用钢材，其中碳结钢占 42.5%、高碳钢占 25%，优结钢和低合金钢各占	1995.8.30		关停

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
					15%。			
54	华伟电子(惠州)有限公司	1	华伟电子(惠州)有限公司建设项目	响水河工业区	项目主要从事线路板加工服务, 总投资 1700 万美元, 占地 50000 平方米。	惠市环建〔2002〕057 号, 2002.12.12	惠湾建环函〔2004〕20 号, 2004.5.24; 惠湾建环函〔2006〕16 号, 2006.7.31	关停
55	惠州健兴粘扣带有限公司	1	惠州健兴粘扣带有限公司惠州大亚湾关于新余线带有限公司项目	响水河工业区	该项目投资 150 万元, 主要生产各种规格、颜色的线带产品, 产量为 500 吨/年。	惠湾环函〔2003〕53 号, 2003.4.28		关停
56	惠州市润恒染织有限公司	1	惠州市润洪纤维制品有限公司项目	响水河工业区	废水排放标准执行 GB8978-1996 中的一级标准; 废气排放标准执行 GB16297-1996 中的二级标准; 噪声排放标准执行 GB12348-90 中的 III 类标准。	惠湾环建字〔2000〕061 号, 2000.11.15		关停
		2	惠州市润洪纤维	响水河工	该项目总投资 1500 万元, 占地面积 55000 平方米, 其中腈	惠市环建		关停

企业序号	企业名称	项目序号	项目名称	建设地点	主要工程概况	审批情况	验收情况	是否正常运行
			制品有限公司项目	业区	纶染色车间面积 4000 平方米。项目主要生产腈纶长毛绒布，年产量 200 万码，染色车间月染腈纶 1000 吨	(2002)008 号, 2002.3.5		
		3	惠州市润恒染织有限公司扩建项目	响水河工业区	扩建项目总投资 3000 万元，占地面积 55000 平方米，建筑面积约 35000 平方米，主要生产腈纶长毛绒布，预计年产量可达 200 万码	惠市环建(2003)4 号, 2003.2.10	惠湾建环函(2004)1 号, 2004.1.13	关停
57	隽雅(惠州)日用品制品厂	1	隽雅(惠州)日用品制品厂建设项目	响水河工业区	该项目总投资人民币 900 万元，占地面积 9945 平方米，建筑面积 12000 平方米，绿化面积 1000 平方米，主要从事日用五金制品、塑胶制品的生产，各产品总产量约 150 万吨/年。	惠湾环函(2003)106 号, 2003.10.14		关停
58	惠州大亚湾昶顺皮草有限公司	1						关停
59	惠州合正电子科技有限公司	1						关停

2.3.1 重点产业项目建设情况

根据《惠州大亚湾开发区管委会关于下达大亚湾区 2020 年重点产业项目建设计划的通知》（惠湾管〔2020〕7 号）中明确划定，大亚湾区现代产业项目 29 宗，其中计划投产（竣工）项目 9 宗，续建项目 6 宗，计划新开工项目 12 宗，开展前期工作项目 2 宗；现代服务业项目 8 宗，其中计划新开工项目 4 宗，开展前期工作项目 5 宗。详见表 2.5 和 2.6。

表 2.5 大亚湾区 2020 年重点产业项目建设计划汇总

序号	项目类别	总投资（万元）	至 2019 年底累计完成投资（万元）	2020 年计划（万元）	备注
	合计（38 宗）	16612990	986507	1179378	
一	现代产业项目（29 宗）	13698153	986507	959378	
	计划投产（竣工）项目（9 宗）	1472674	905632	547278	
	续建项目（6 宗）	1080674	73940	210000	
	计划新开工项目（12 宗）	7114805	6935	202100	
	开展前期工作的项目（2 宗）	4030000	0	0	
二	现代服务业项目（9 宗）	2914837	0	220000	
	计划新开工项目（4 宗）	1714920	0	220000	
	开展前期工作的项目（5 宗）	1199917	0	0	

表 2.6 大亚湾区 2020 年重点产业项目建设计划（只保留经开区项目）

序号	项目名称	建设内容及规模	建设起止时间	总投资	到 2019 年底累计完成投资	2020 年计划		项目实施单位
						小计	主要建设内容	
1	泰宏科莱电子液晶模组项目（市重点）	电子液晶模组及智能电子器件的设计、研发、生	2017.11-2020.12	55000	25000	29720	二期内部装修、设备采购，试运行	惠州大亚湾泰宏旅游实业有限公司

		产和销售							
2	易路达高端电声设备项目	头戴式耳机、蓝牙耳机、喇叭、智能耳机等专业电声产品	2020.09-2022.03	100000	0	3500	基础及主体工程建设	易路达科技有限公司	
3	光弘三期扩建项目（省重点）	主要生产智能手机、样板电脑、汽车电子等产品	2019.06-2021.04	198000	15000	11000	厂房，宿舍基础及主体建设	惠州光弘科技股份有限公司	
4	敏华智能家居项目	生产“芝华仕”沙发、床垫等智能家居	2019.06-2022.02	68000	500	5000	规划设计、基础及主体工程施工	敏华家居产业（惠州）有限公司	
5	敏华智能家居驱动系统生产项目	年产400万台智能家居驱动系统产品	2019.06-2021.06	50000	1000	5000	规划设计、基础及主体工程施工	敏华家居产业（惠州）有限公司	

表 2.7 大亚湾区 2020 年重点产业项目建设计划细化表（只保留经开区项目）

序号	项目名称	项目概况	建设起止年限	总投资/万元	预计至2019年底累计完成投资/万元	2020年计划完成投资/万元	具体工作计划												
							目前进度	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	

序号	项目名称	项目概况	建设起止年限	总投资/万元	预计至2019年底累计完成投资(万元)	2020年计划完成投资/万元	具体工作计划											
							目前进度	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	泰宏科莱电子液晶模组项目(市重点)	电子液晶模组及智能电子器件的设计、研发、生产和销售	2017.11-2020.12	55000	25000	29720	一期组织竣工验收,二期已封顶	二期外墙装修	二期水电,砖等	二期内部装修	二期竣工验收	第一次车间装修及设备投入及正常经营运转		工厂试运行	工厂试运行	工厂试运行	第二次车间装修及设备投入及正常经营运转	投产
2	易路达高端电声设备项目	头戴式耳机、蓝牙耳机、喇叭、智能耳机等专业电声产品	2020.09-2022.03	100000	0	3500	已签订项目投资协议	用地挂牌	用地摘牌	进场勘探并开始规划方案设计工	完成规划设计,并提交至区住	开始施工图设计、预算编制等工作	办理工程规划许可证	取得工规证,办理施工许可证	取得施工许可证,施工单位入场	基础工程施工完成30%	基础工程施工完成60%	基础工程施工完成100%

序号	项目名称	项目概况	建设起止年限	总投资/万元	预计至2019年底累计完成投资(万元)	2020年计划完成投资/万元	具体工作计划												
							目前进度	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
										作	建局								
3	光弘三期扩建项目(省重点)	主要生产智能手机、样板电脑、汽车电子等产品	2019.06-2021.04	198000	15000	11000	已基本完成基础工程施工,正在进行主体工程施工	1.A01 厂房完成地下室顶板	1.A01 厂房完成一层楼板	1.A01 厂房完成二层楼板	1.A01 厂房完成三层楼板	1.A01 厂房完成四层楼板	1.A01 厂房完成五层楼板	1.A01 厂房完成六层楼板	1.A01 厂房完成七层楼板	1.A01 厂房完成九层楼板	1.A01 厂房完成10层封底	1.A01 厂房完成10层封底	
								2.A02 厂房完成一层楼板	2.A02 厂房完成二层楼板	2.A02 厂房完成三层楼板	2.A02 厂房完成四层楼板	2.A02 厂房完成五层楼板	2.A02 厂房完成六层楼板	2.A02 厂房完成砌砖工程	2.A02 厂房完成室内装饰	2.A02 厂房完成室内水电消防工程	2.A02 厂房完成室内水电消防工程	2.A02 厂房完成工程	2.干部宿舍十二层楼板
								3.干部宿舍和员工宿舍	3.干部宿舍和员工宿舍一	3.干部宿舍和员工宿舍二	3.干部宿舍和员工宿舍三	3.干部宿舍和员工宿舍四	3.干部宿舍和员工宿舍	3.干部宿舍和员工宿舍六	3.干部宿舍和员工宿舍八层楼板	3.干部宿舍和员工宿舍十层	3.干部宿舍十层	3.干部宿舍十层	3.员工宿舍砌砖完成

序号	项目名称	项目概况	建设起止年限	总投资/万元	预计至2019年底累计完成投资(万元)	2020年计划完成投资/万元	具体工作计划											
							目前进度	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
								舍地下室顶板完成	层楼板完成	层楼板完成	层楼板完成	层楼板完成	舍五层楼板完成	层楼板封底完成	完成4.员工宿舍二层切砖完成	楼板4.员工宿舍5层砌砖完成	宿舍砌砖完成	
4	敏华智能家具项目	生产“芝华仕”沙发、床垫等智能家具	2019.06-2022.02	68000	500	5000	项目原本已完成桩基基础,需重新办理施工许可证	根据新的设计条件开展项目规划设计	进场勘探	完成规划方案设计,并提交至区住建局审批	开始施工图设计、预算编制等工作	开始办理工规证	取得工规证,办理施工许可证	取得施工许可证,开始基础工程施工	基础及地下工程施工完成30%	基础及地下工程施工完成60%	基础及地下工程施工完成100%	开始主体工程施工

序号	项目名称	项目概况	建设起止年限	总投资/万元	预计至2019年底累计完成投资(万元)	2020年计划完成投资/万元	具体工作计划											
							目前进度	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
5	敏华智能家具驱动系统生产项目	年产400万台智能家具驱动系统产品	2019.06-2021.06	50000	1000	5000	已完成地质勘察,已取得工规证。施工队已进场清表、砌围墙及基础施工	完成规划方案设计,并提交至区住建局审批	开始施工图设计、预算编制等工作,并办理工规证	取得工规证,办理施工许可证	取得施工许可证,开始基础工程施工	基础工程完成20%	基础工程完成50%	基础工程完成80%	基础工程完成100%	开始主体工程施工	主体工程完成30%	主体工程完成45%

第三章 园区开发与规划环评相符性分析

3.1 功能布局

3.1.1 规划范围

规划范围为惠州大亚湾经济技术开发区，位于惠州市南部大亚湾，面积为 23.6 平方公里，东至沿海高速公路，南至龙海三路，西至板嶂岭，北至惠州市水土保持站，具体位置见图 3.1。



图 3.1 惠州大亚湾经济技术开发区规划范围图

3.1.2 空间结构布局

根据《惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书》，大亚湾区位于广东省惠州市南部，毗邻香港、深圳，属珠江三角洲经济区范围。规划涉及大亚湾区澳头、霞涌和西区三个办事处，范围 265 平方公里，规划近期（2007 年-2012 年）重点建设石化区、中心区、西区和滨海

岸线。具体划分和主要工业规划内容见表 3.1，大亚湾总体规划图见图 3.2。因大亚湾经济技术开发区包含部分石化区，石化区已单独开展环境状况与管理评估报告，本次评价的大亚湾经济技术开发区主要指位于西区的区域，即响水河工业区范围，以下简称“经开区”。

表 3.1 惠州大亚湾区各区主要规划指标

分区	主要功能	面积 (km ²)	规划内容
中心区	行政、文化、商业、 居住、旅游等	23.6	包括三大片区，北片区为行政、文化、商业中心，澳头老城区为传统生活中心，南片区以发展区域型高端商务、旅游、居住功能为主。
西区	机械工业及相关 工业、商业等	16.2	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，作为城市基础工业基地，为城市发展提供保障。主要包括响水河工业园、东风汽车城、熊猫高科技园和西区科技园。
石化区	石油化工	27.8	拟建成以炼油和乙烯项目为龙头，同步发展中下游产品的石化工业基地，2012 年将达到 3200 万吨炼油、300 万吨乙烯。

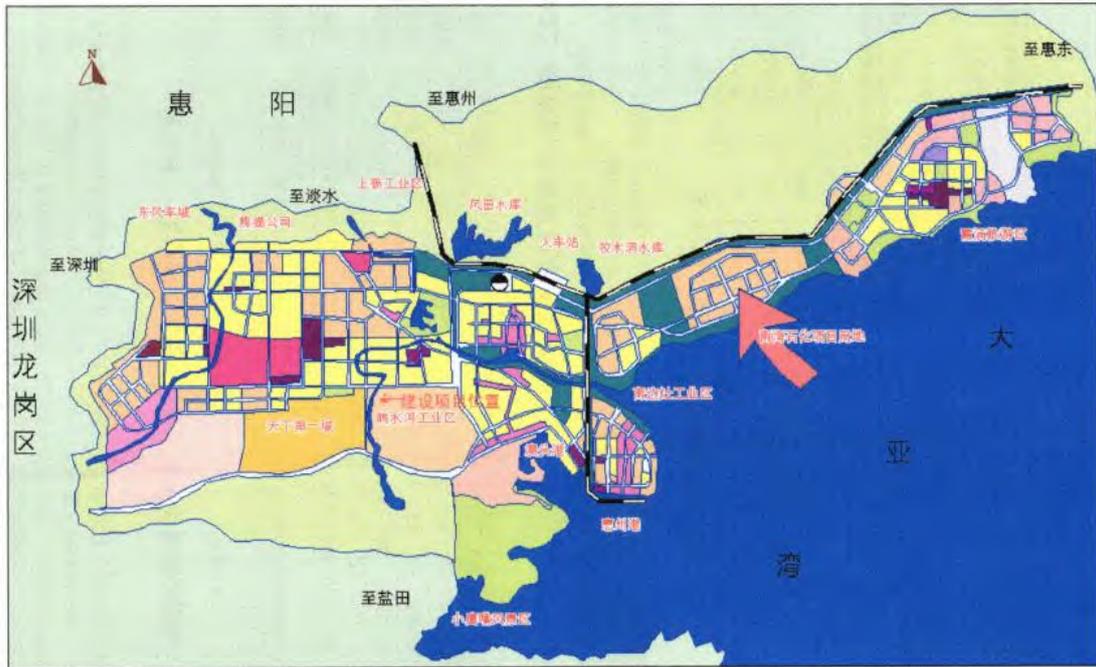


图 3.2 大亚湾总体规划图

(备注：图片来源于《华伟电子(惠州)有限公司环境影响评价大纲》)

西区主要以电子产业、汽车及零配件业为主。永昶、东风本田、比亚迪、卓越地产、龙光地产、信立泰等重大项目先后落户西区，西区经济快速发展。按照大亚湾经济技术开发区的统一规划，西区重点发展汽车、电子信息产业和房地产开发，最终建设成一个高技术、高效益的电子信息和汽车工业基地。汽车产业是以东风车城汽车零部件生产为基础，扩大生产的总量和种类，以比亚迪汽车为龙头；电子信息产业以响水河工业园、西区科技园的电子工业为新动力，推动数码工业上档次、上水平。

3.1.3 已建/在建企业分布情况

根据统计，截至 2020 年经开区入驻企业约 39 家，其中重点企业约 17 家，重点行业分布情况见图 3.3，图片来源于《大亚湾区重点企

业分布图》。入驻企业均符合规划的要求。

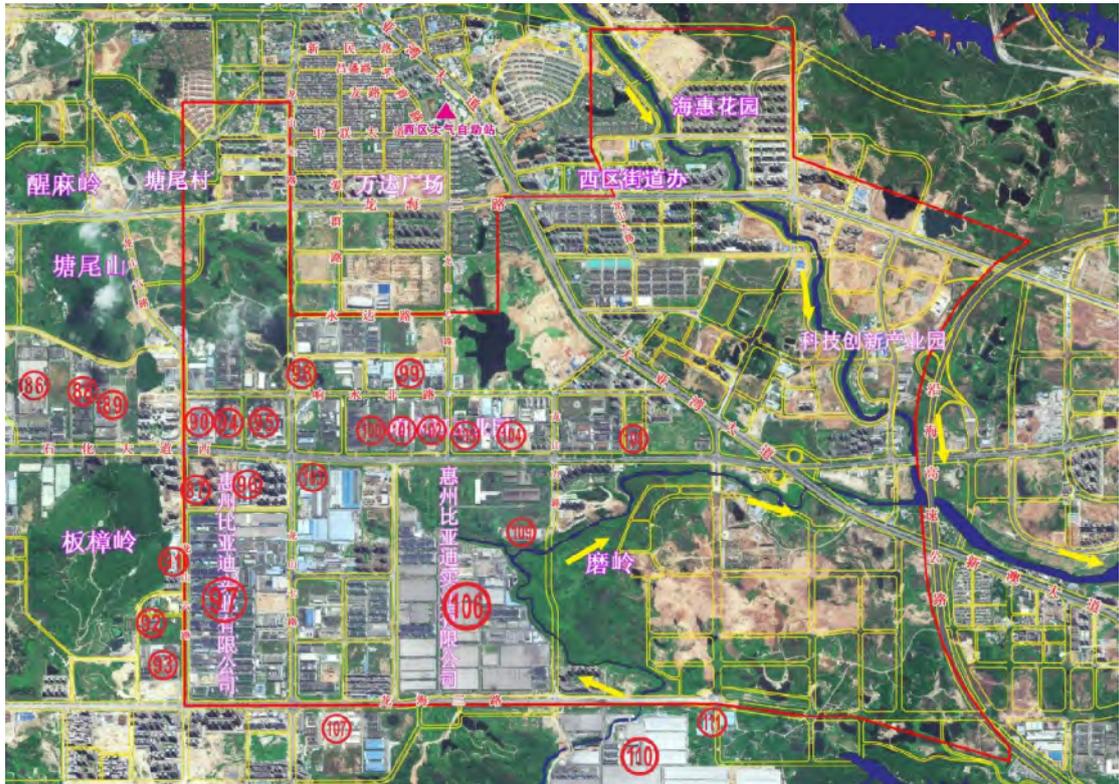


图 3.3 已建/在建重点企业分布图

表 3.2 已建/在建重点企业一览表（序号与图 3.3 对应）

序号	单位名称	序号	单位名称
87	惠州市华盈电路板有限公司	90	敏华家居产业（惠州）有限公司
94	惠州市住金锻造有限公司	95	建业科技电子（惠州）有限公司
96	惠州宝信科技电子有限公司	97	惠州比亚迪实业有限公司
98	惠州大亚湾昶顺皮草有限公司	99	广东科翔电子科技有限公司 （雄昱电子（惠州）有限公司）
100	双鸿电子（惠州）有限公司	101	惠州威健电路板实业有限公司
102	鼎富电子（惠州）有限公司	103	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司
104	智恩电子（大亚湾）有限公司	105	惠州合正电子科技有限公司
106	惠州比亚迪电池有限公司	108	美高精密部品(惠州)有限公司
109	惠州格瑞夫有限公司		

3.2 土地情况

3.2.1 土地利用规划情况

大亚湾经济技术开发区用地性质主要为工业用地，另外还包括居住用地、交通设施用地、公共设施用地、防护绿地等，本规划区域用地未占用基本农田保护区，规划图见图 3.4，图片来源于《惠州比亚迪电池有限公司脱脂清洗线项目环境影响报告表》。

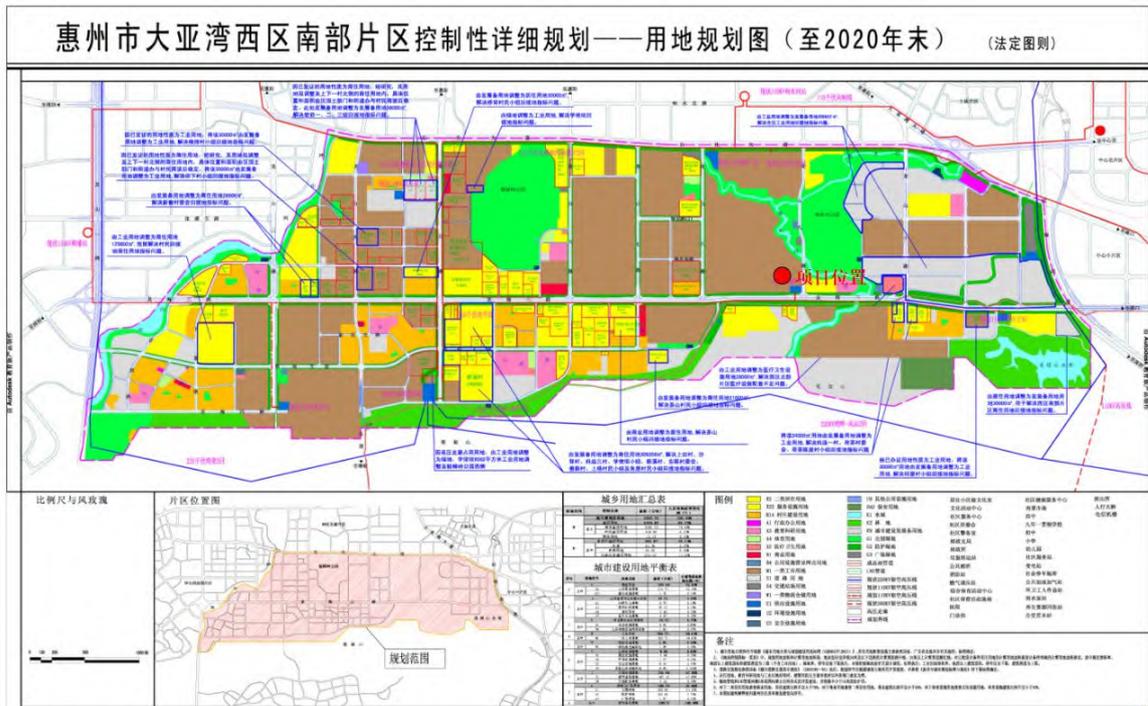


图 3.4 惠州市大亚湾区西区南部片区控制性详细规划

3.2.2 土地资源承载力分析

经开区规划范围内因地形条件有防护绿地，并规划了住宅区等居民集中居住区域，可作为开发建设用地的土地资源有限。总体而言，经开区现在土地资源尚可满足当前规模发展需求，但受周边地形以及环境保护目标等限制，经开区未来的进一步发展或扩大将受到一定制

约，园区的发展有必要对土地资源进行集约控制和利用。

3.2.3 土地开发建议

严格项目准入，合理分配和利用土地资源。经开区对于企业的引进应加强对经济指标和环境指标的考核，在有限的用地空间内合理发展经开区，集约控制和利用土地资源。

3.3 产业准入执行情况

3.3.1 产业准入要求

根据《惠州大亚湾区近期发展规划环境影响报告书》，结合西区的发展目标和产业导向要求，经开区的产业以电子信息产业、汽车及其零配件为主，最终使大亚湾经济技术开发区西区建设成为一个高技术、高效益的电子信息和汽车工业基地。对于不符合要求的现有企业进行清理整顿。严格入园项目环境准入，严禁新建带有电镀、蚀刻工业性质的线路板项目。

经开区主要发展目标如下：

- 1.重点发展汽车、电子信息产业，最终使大亚湾经济技术开发区西区建设成为一个高技术、高效益的电子信息和汽车工业基地。

- 2.根据《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《惠州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等规划纲要要求，加快推进大亚湾石化区、海洋经济合作示范园区、中韩（惠州）产业园、跨境电子商务产业集聚区等建设，打造一批对外交流合作重大平台。

3.构建规划产业体系，进一步完善区域产业体系、提升临港产业发展水平，助推惠州建设成为地区性乃至全国性的对外开放平台和商贸物流节点城市，并积极融入粤港澳大湾区，成为“一带一路”国家战略的重要节点。

3.3.2 已入园企业产业情况及规划相符性分析

经开区的现状企业主要以汽车配件、电子信息产业为主，除此还涉及玻璃制品、金属制品、塑料制品等污染程度较低的加工业，已入园企业约 64 家，其中汽车配件企业约 3 家，以惠州比亚迪实业有限公司、惠州比亚迪电池有限公司为主；电子信息企业约 23 家。主要产品详见表 3.3，符合产业准入要求。

园区内的电镀、印染、皮革等重污染企业已逐步搬迁，目前惠州大亚湾煌耀五金塑胶电镀制品厂（电镀项目）、惠州市润恒染织有限公司（纺织项目）、惠州健兴粘扣带有限公司（纺织项目）、大亚湾宝兴钢铁厂有限公司（轧钢项目）、惠州大亚湾昶顺皮草有限公司（皮革项目）、惠州市永昶华联科技有限公司（线路板项目）、惠州市华盈电路板有限公司（线路板项目）、华伟电子(惠州)有限公司（线路板项目）、惠州合正电子科技有限公司（线路板项目）共 9 家企业已关停。符合《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）的要求。

同时，园区严格项目环境准入，自《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）实施后，园区内已暂停审批新建带有电镀、蚀刻工业性质的线路板项目。符合（环

审〔2010〕52号)文件的要求。

表 3.3 经开区已入园企业主要产品一览表

序号	企业名称	是/否停 产	主要行业	备注
1	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司 惠州大亚湾分公司	否	玻璃制品	
2	广东中航特种玻璃技术有限公司 (原名: 惠州大亚湾三鑫玻璃技术 有限公司)	否	玻璃制品	
3	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公 司	否	玻璃制品	
4	声电电子科技(惠州)有限公司	否	电子产品	
5	惠州市鑫晖源科技有限公司	否	电子产品	
6	惠州市奥拓电子科技有限公司	否	电子产品	
7	惠州光弘科技股份有限公司	否	电子产品	
8	惠州市铭通光电科技有限公司	否	电子产品	
9	弘承电子(惠州)有限公司	否	电子产品	
10	惠州大亚湾三美达光学技术有限 公司	否	电子产品	
11	惠州群富精密组件有限公司	否	电子产品	
12	惠州市大亚湾三维光电厂	否	电子产品	
13	惠州市大亚湾永昶电子工业有限 公司	否	电子产品	
14	惠州市慧昊光电有限公司	否	电子产品	
15	惠州市新泓威科技有限公司	否	电子产品	
16	惠州市兴宏泰电子有限公司	否	电子产品	
17	惠州市益快来科技有限公司	否	电子产品	
18	惠州市易光速科技有限公司	否	电子产品	

序号	企业名称	是/否停产	主要行业	备注
19	惠州维士玛科技有限公司	否	电子产品	
20	三洋光部品（惠州）有限公司	否	电子产品	
21	森科电子（惠州）有限公司	否	电子产品	
22	怡洋超微电子科技（惠州）有限公司	否	电子产品	
23	域鑫科技（惠州）有限公司	否	电子产品	
24	惠州比亚迪电子有限公司	否	电子产品	
25	启懋（惠州）工业有限公司	否	电子产品、塑料制品、金属制品	
26	大亚湾众兴覆铜板边角料及残次品加工有限公司	否	覆铜板边角料及残次品加工	
27	惠州市泰华机械有限公司	否	建材设备、建筑材料	
28	惠州住金锻造有限公司	否	金属废料仓储	
29	惠州大亚湾胜源五金制品有限公司	否	金属制品	
30	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	否	金属制品	
31	嘉宜科技（惠州）有限公司项目	否	金属制品	
32	惠州永昶科技电子有限公司	否	金属制品、电子产品	
33	嘉瑞科技（惠州）有限公司	否	模具、汽车零部件	
34	惠州比亚迪实业有限公司	否	汽车零部件	
35	惠州比亚迪电池有限公司	否	汽车零部件	
36	惠州大亚湾惠绿环保服务有限公司	否	蚀刻液、线路板污泥处理	
37	惠州市大亚湾金颐发长源水泥制	否	水泥制品	

序号	企业名称	是/否停产	主要行业	备注
	品有限公司			
38	美高精密部件（惠州）有限公司	否	塑料制品	
39	嘉丰工业科技（惠州）有限公司	否	塑料制品、金属制品	
40	森科玩具（惠州）有限公司	否	玩具	
41	惠州威健电路板实业有限公司	否	线路板	2000年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
42	鼎富电子（惠州）有限公司	否	线路板	2000年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
43	惠州市大亚湾科翔科技电路板有限公司	否	线路板	2007年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
44	建业科技电子（惠州）有限公司	否	线路板	2002年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
45	广东科翔电子科技有限公司	否	线路板	2007年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
46	双鸿电子（惠州）有限公司	否	线路板	2004年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
47	智恩电子（大亚湾）有限公司	否	线路板	2001、2007年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
48	雄昱电子（惠州）有限公司	否	线路板	2005年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
49	惠州市威斯康硅橡胶制品有限公司	否	橡胶制品	
50	惠州大亚湾伟力鞋材厂建设项目	否	鞋底	
51	格瑞夫(惠州)包装有限公司	否	药品包装容器	
52	惠州市环兴包装制品有限公司	否	纸制品	
53	大连凯德宝成套设备有限公司惠	否	专用设备维修	

序号	企业名称	是/否停产	主要行业	备注
	州分公司			
54	敏华家居产业（惠州）有限公司	否	家具	
55	惠州大亚湾煌耀五金塑胶电镀制品厂	已搬迁	五金电镀	2000年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
56	惠州市永昶华联科技有限公司	已搬迁	线路板	2002年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
57	惠州市润恒染织有限公司	已关停	纺织	
58	惠州健兴粘扣带有限公司	已关停	纺织	
59	大亚湾宝兴钢铁厂	已关停	建筑用钢材	
60	惠州大亚湾昶顺皮革有限公司	已关停	皮革	
61	隽雅（惠州）日用品制品厂	已关停	塑料制品、金属制品	
62	惠州市华盈电路板有限公司	已关停	线路板	2004年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
63	华伟电子（惠州）有限公司	已关停	线路板	2002年批复（环审〔2010〕52号文实施前）
64	惠州合正电子科技有限公司	已停产	线路板	1999、2002年批复（环审〔2010〕52号文实施前）

3.4 供电情况

经开区内项目用电由市政供电系统提供。

3.5 给排水情况

3.5.1 供水情况

1. 供水工程

经开区现有的工业用水水源引自西枝江及东江。原水供应系统主要由风田水库核枢纽工程、大亚湾引水工程、供水工程组成。大亚湾东江引水工程从东江引水至大亚湾风田水库，长约 44.8km，为 DN1600mm 双管（一用一备）引水，最高供水量 41 万 m³/d，可满足经开区现有各项目投产用水需求。

2.现状水厂

大亚湾自来水厂，建设规模为 9.0 万 m³/d，供水水源为丰田水库，向经开区、中心区供水，近期基本满足经开区、中心区的供水需求，规划预留用地面积 18 公顷，用于远期扩建。

3.5.2 排水方案

经开区位于惠州大亚湾第一水质净化厂工程服务范围，西部片区的污水管网已敷设完毕，现状园区生产废水、生活污水网已与市政管网接通，最终进入大亚湾第一水质净化厂一期工程进行处理，生活污水收集处理率可达 100%，污水厂的中水回用率达到 15%，工业废水处理率达 100%。

惠州大亚湾第一水质净化厂（原名大亚湾中心区污水处理厂）位于惠州市大亚湾惠澳大道以西、淡澳河以北，占地 156 亩，总设计规模日处理生活污水 15 万 t，首期工程设计规模 3.0 万 t/d。惠州大亚湾第一水质净化厂分期建设，一、二期工程已投入运营，三期工程在建。

惠州大亚湾第一水质净化厂一期工程设计处理能力 3 万 m³/d，采

用“改良型氧化沟+高密度沉淀及回转精密过滤深度处理”工艺，主要收集大亚湾西区东部区域、中心区、澳头、荃湾港区的生活污水，另外包括响水河工业园区部分工业污水，由惠州大亚湾绿科水质净化有限公司负责运营工作。一期工程于 2004 年 5 月通过环保审批（惠市建环审[2004]185 号），并于 2009 年通过环保竣工验收。水质净化厂运营单位于 2017 年进行了提标（增加混凝沉淀和过滤工艺），提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省《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。提标工程于 2017 年 4 月通过了大亚湾环保局审批（惠湾建环审〔2017〕30 号），于 2018 年 8 月通过建设单位环保竣工自主验收，现已投入运行。

惠州大亚湾第一水质净化厂二期工程位于惠州市大亚湾中心区澳头镇黄鱼涌村田澳背村中兴南路现有厂区预留空地内（位于一期厂区生化处理区南侧）。二期工程项目总投资为 4926.60 万元，占地面积为 10762m²，服务范围为大亚湾澳头老城区、中心区、响水河片区、猴仔湾及上杨片区等区域，设计生活污水处理规模为 2 万 m³/d，不得接纳工业废水。二期工程污水二级生化处理工艺采用具有强化脱氮除磷功能的改良型氧化沟工艺（氧化沟池型的 A²/O 工艺），并辅以化学除磷，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，尾水排入淡澳河。

首期工程从 2007 年底投入正式运营，目前运营稳定正常。二期工程于 2018 年 12 月动工，2019 年 12 月底建成，2020 年 3 月正式通水调试、运行。

污水处理厂工艺流程见图 3.5，大亚湾第一水质净化厂污水管网走向见图 3.6，图片来源于《广东中航特种玻璃技术有限公司扩建项目环境影响报告表》。

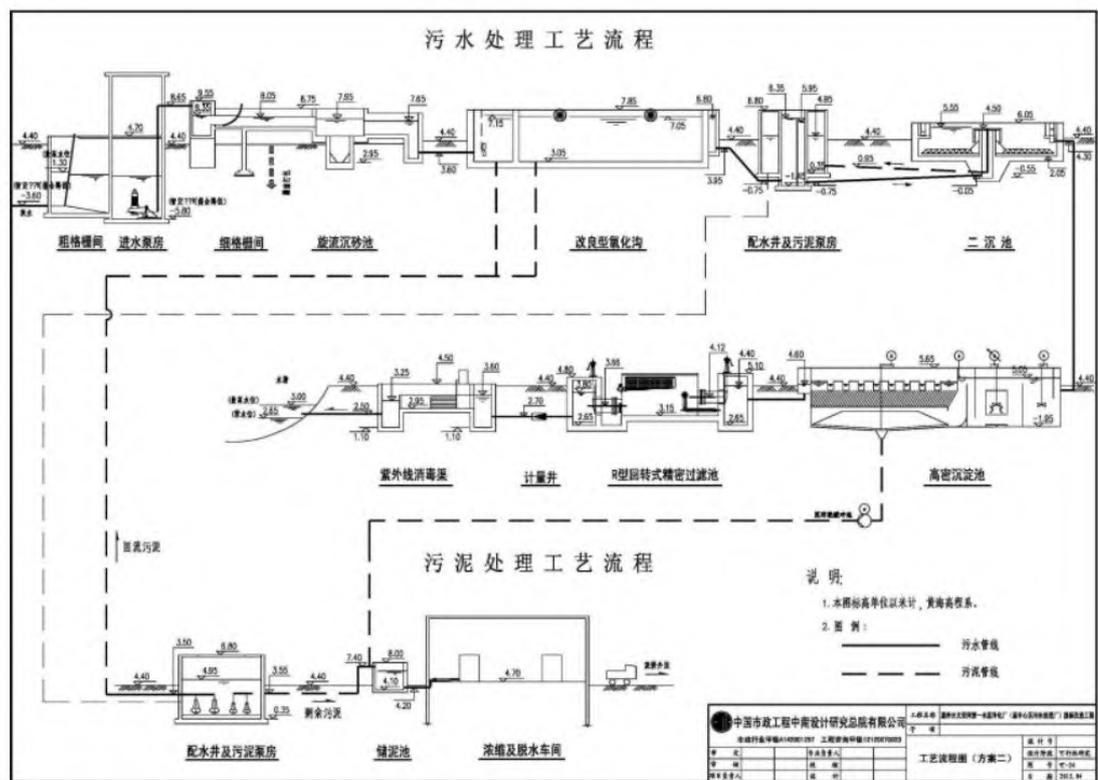


图 3.5 污水处理厂工艺流程图



图 3.6 大亚湾第一水质净化厂污水管网图

3.5.3 纳污河流水文情况

经开区生活污水和生产废水经企业处理达标后纳入大亚湾第一水质净化厂处理后排放至淡澳河，不属于海域范围，排污口的位置设置与《广东省海洋功能区划》不冲突。

淡澳河是一条部分经人工开凿而成的河流，除分流淡水河洪水外，还汇聚了养公坑、响水河、中兴渠、妈庙河等几条支流，是直接排入大亚湾小河流，是大亚湾区的主要水系。淡澳河属于山溪性河流，自分洪口（淡水河右岸距上游惠阳区淡水镇 0.9km 处）开始，流经淡水镇的东华、司前、罗屋等村，过大亚湾经济技术开发区澳头镇新桥水库（已破坝），在姚田桥下与响水河汇合后，横穿开发区中心区域。在渡头左、右岸分别有中兴渠（风田河下游区间）及妈庙河（龙尾山河）汇入，最后在澳头镇荃湾半岛东侧经白寿湾流入大亚湾，干流全长约 15km。区间汇水面积 93.74km²，分洪河平均坡降 0.00117。根据

华南环境科学研究所的研究资料，淡澳河河口断面多年平均径流量为 1.58m³/s，最大年径流量为 2.41m³/s，最小年径流量为 0.36m³/s，最大月径流量为 9.36m³/s，最小月径流量为 0.03m³/s，多年平均枯水期径流量为 0.41m³/s，最枯月平均径流量为 0.18 m³/s。

3.6 规划环评落实情况

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，具体情况见表 3.4。经开区发展规模、产业、布局以及环保要求与规划基本相符，未发生重大变动。

表 3.4 环审〔2010〕52号审查意见及落实情况

文件要求（环审〔2010〕52号）	实际建设情况	落实情况
关于经开区的要求：		
西区占地面积 16.2 平方公里，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。	目前经开区已入园企业以汽车、电子信息产业为主。	已落实
根据西部综合工业区的发展目标和产业导向要求，对于不符合要求的现有企业进行清理整顿。严格入园项目环境准入，严禁新建带有电镀、蚀刻工业性质的线路板项目。	园区内的电镀、印染、皮革等重污染企业已逐步搬迁，目前惠州市润恒染织有限公司、惠州大亚湾昶顺皮草有限公司、惠州市华盈电路板有限公司、华伟电子（惠州）有限公司大亚湾线路板项目、大亚湾宝兴钢铁厂有限公司已关停。园区严格项目环境准入，已严禁新建带有电镀、蚀刻工业性质的线路板项目。	已落实
加强污水集中处理设施和中水回用设施的建设，提高水资源利用率。加强对规划实施	园区企业的生活污水经市政污水管网收集后排到大亚湾第一水质净化厂集中处理，污水处	基本相符

文件要求（环审〔2010〕52号）	实际建设情况	落实情况
关于经开区的要求：		况
后的污水排放进行跟踪监测和管控。	理厂设置在线监测。惠州大亚湾第一水质净化厂中水回用率达 15%，整个园区暂无健全的中水回用机制，目前园区个企业的中水回用根据自身情况而定。	

第四章 园区“三线一单”管控情况

4.1 生态保护红线

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），经开区位于重点管控单元，不涉及生态保护红线及一般生态空间。广东省环境管控单元图见图4.1。

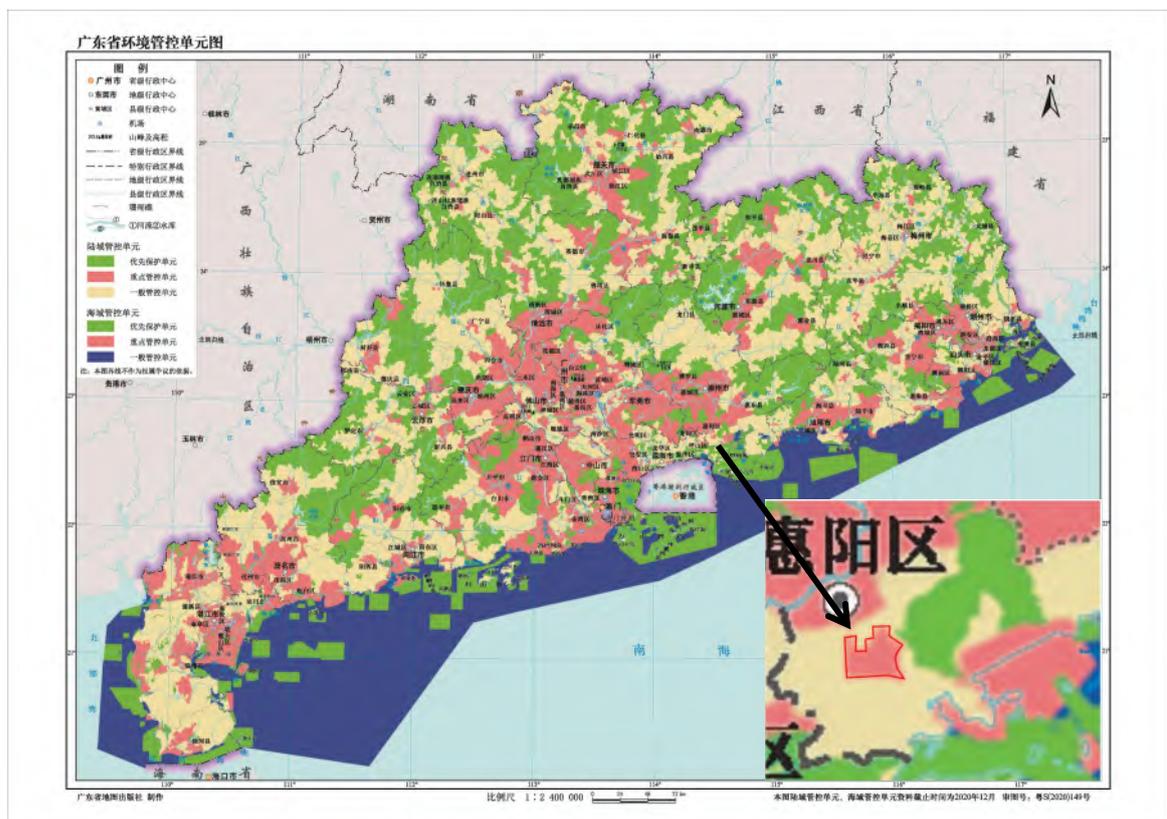


图 4.1 广东省环境管控单元图

4.2 环境质量底线

4.2.1 地表水环境质量底线

根据《惠州大亚湾经济技术开发区环境保护和生态建设“十三五”规划》《广东省人民政府关于修改〈广东省海洋功能区划（2011-2020年）〉的通知》（粤府函[2016]328号）和《广东省人民政府关于惠州市海洋功能区划（2013-2020年）的批复》（粤府函[2017]251号），淡澳河（淡澳分洪渠与响水河汇合处~中兴大桥）水质目标为V类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值；淡澳河（中兴大桥~入海口）水质目标为海水三类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准限值。淡澳河水环境功能区划见图4.2。经开区地表水环境质量底线见表4.1，涉及的管控单元见表4.2。

表 4.1 经开区地表水环境质量底线

河流	断面名称	水环境质量目标
淡澳河	淡澳分洪渠与响水河汇合处~中兴大桥	V

表 4.2 大亚湾石化区管控单元

编码	名称	类型	要素	2020年目标	2025年目标	2035年目标
ZH441303200 04	惠州大亚湾经济技术开发区（西区片区）	园区型重点管控单元1	水（淡澳河）	V	V	V



图 4.2 淡澳河水环境功能区划

4.2.2 近岸海域环境质量底线

根据《印发<广东省近岸海域环境功能区划>的通知》（粤府办[1999]68 号）《关于调整惠州市部分近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函[2006]407 号）《关于对惠州市局部调整大亚湾近岸海域环境功能区划意见的函》（粤环函[2007]2 号）《广东省人民政府办公厅关于调整惠州市部分近岸海域环境功能区划的复函》（粤办函〔2012〕782 号），经开区近岸海域环境功能区划见图 4.3，项目周边近岸海域功能区划见表 4.3，大亚湾海域执行标准分布图见图

4.4。

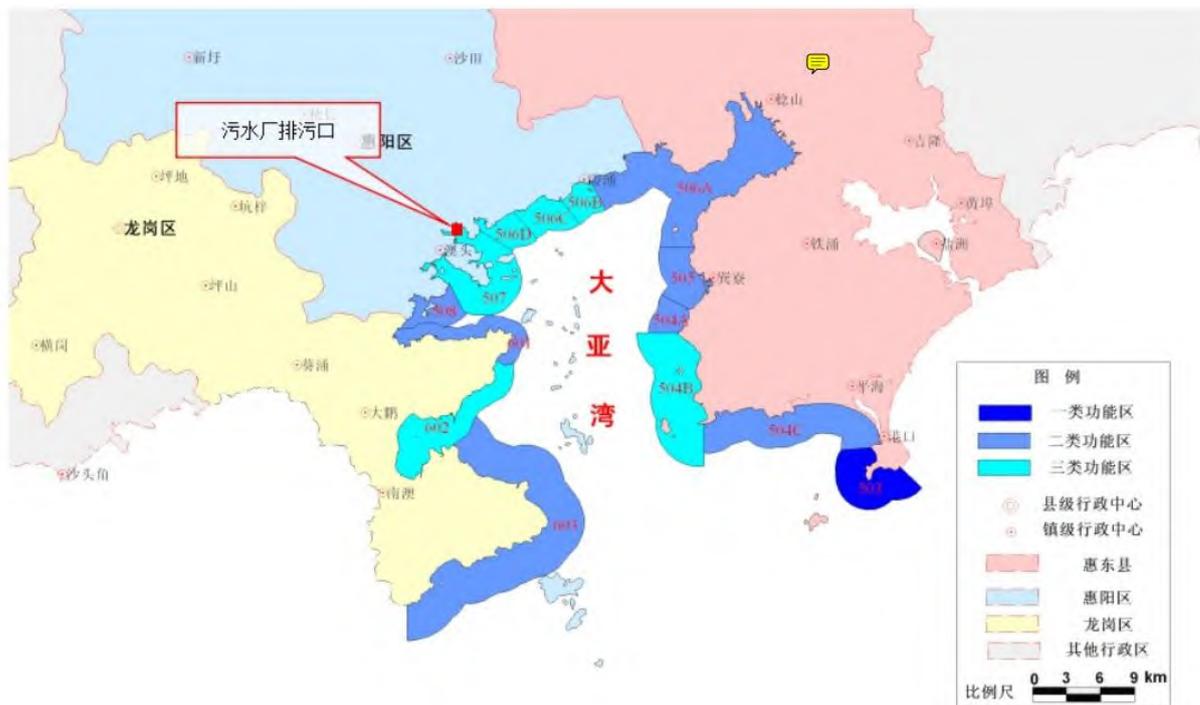


图 4.3 经开区近岸海域环境功能区划

表 4.3 项目周边近岸海域功能区划一览表

识别号	行政区	功能区名称	范围	主要功能	水质目标
507	惠州市	大亚湾三类功能区	白寿湾至小鹰嘴	港口、工业、城镇、景观	三类

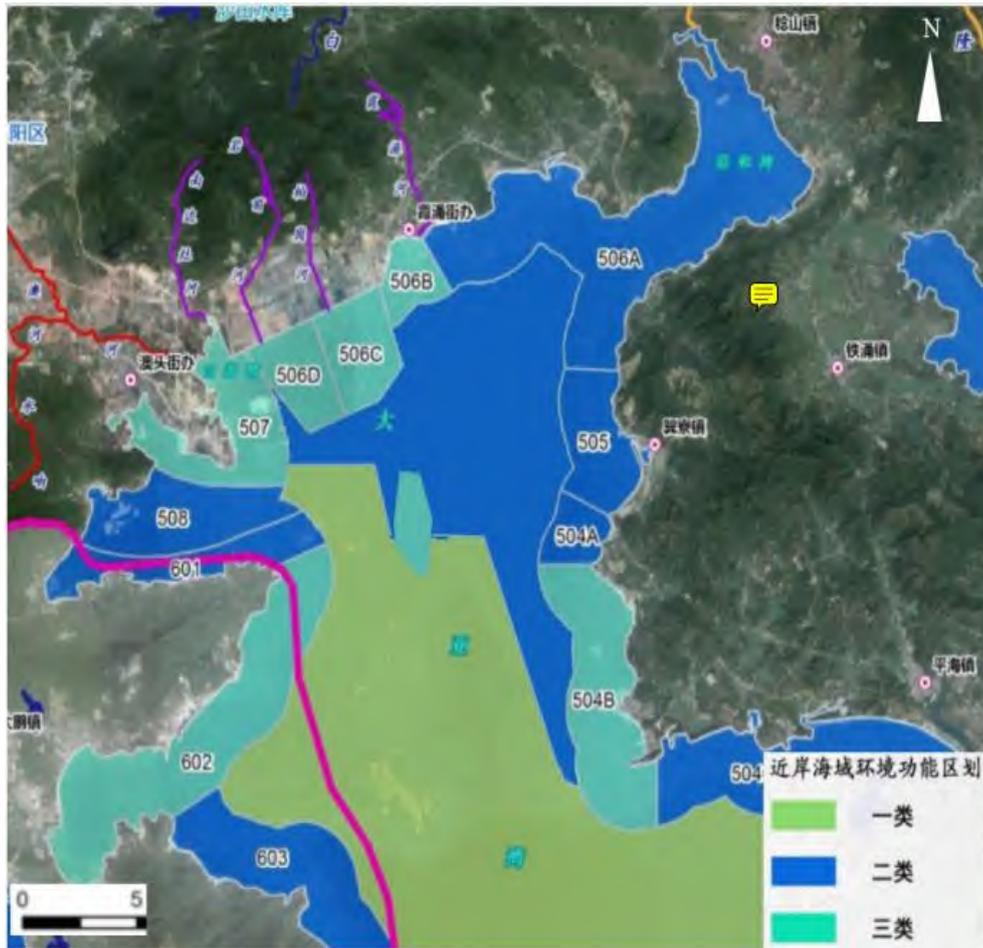


图 4.4 大亚湾海域执行标准分布图

4.2.3 大气环境质量底线

根据惠州市“三线一单”阶段成果，经开区 2020 年、2025 年 $PM_{2.5}$ 年均目标浓度为 $32\mu g/m^3$ 、 $29\mu g/m^3$ 。本次规划具体管控分区信息见表 4.4。

表 4.4 大气环境管控分区

编码	名称	类型	环境质量目标			
			要素	2020 年	2025 年	2035 年
ZH44130320 004	惠州大亚湾经济技术开发 发区（西区片区）	园区型重点管控 单元 1	$PM_{2.5}$	$32\mu g/m^3$	$29\mu g/m^3$	-

根据惠州市人民政府关于同意《惠州市环境空气质量功能区划分

方案》的批复（惠府函〔2016〕474号），大亚湾区大气环境功能区分类为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

评价区域主要大气评价因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，其它因子参照各项目已批复环评报告标准执行。各因子执行标准如表 4.5 所示。

表 4.5 环境空气质量评价标准表

编号	评价因子	环境质量标准值 (mg/m ³)			采用标准
		小时平均	日平均	年均值	
1	二氧化硫	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 修改单中二级
2	二氧化氮	0.20	0.08	0.04	
3	总悬浮颗粒 物	-	0.30	0.20	
4	PM ₁₀	-	0.15	0.07	
5	PM _{2.5}	-	0.075	0.035	
6	臭氧	0.20	0.16 (日最大 8h 平均)	-	
7	一氧化碳	10.00	4.00	-	
8	苯并[a]芘	-	0.0025μg/m ³	0.001μg/m ³	
9	硫化氢	0.01	-	-	HJ2.2-2018 附录 D 的 推荐值
10	氨	0.20	-	-	
11	苯	0.11	0.80	-	
12	甲醇	3.00	1.00	-	
13	苯乙烯	0.01	-	-	
14	丙烯腈	0.05	-	-	
15	酚	0.05 (一次最高容许浓 度)	0.015 (日平均最 高容许浓度)	-	居住区大气中酚卫 生标准 (GB 18067-2000)

编号	评价因子	环境质量标准值 (mg/m ³)			采用标准
		小时平均	日平均	年均值	
16	甲苯	0.2			HJ2.2-2018 附录D 的 推荐值
17	二甲苯	0.2			
18	TVOC	-	0.60 (8h)	-	
19	甲硫醇	0.0007 (一次最高容许 浓度)	-	-	居住区大气中甲硫 醇卫生标准 GB18056-2000
20	乙烯	3.0 (一次浓度最大值)	3.0	-	参照前苏联标准
21	异丙苯	0.014	-	-	
22	二噁英	-	-	0.6pg-TEQ/m ³	参照日本大气中最 高容许浓度
23	非甲烷总烃	2.0	-	-	参照《大气污染物综 合排放标准详解》
24	臭气浓度	20 (无量纲)	-	-	参照《恶臭污染物 排放标准》GB 14554-93 厂界二级 标准

4.3 资源利用上线

根据惠州市“三线一单”阶段成果，惠州大亚湾经济技术开发区（西区片区）位于重点管控单元，能源利用上线管控要求如下：一是有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平；二是提高园区土地资源利用效益，单位 GDP 建设用地面积相比 2015 年下降 18%以上；三是提高园区水资源利用效率，万元 GDP 用水量小于 19m³/万元；四是提高园区能源利用效率，单位 GDP

能耗相比 2015 年下降 16%。

4.4 生态环境准入清单

根据环境管控单元涉及的限制性因素，统筹生态环境空间管控、环境质量底线管理、资源利用上线约束等管理要求，提出空间布局、行业类别等禁止和限制的分类准入要求，制定经开区生态环境准入清单。

1. 实施基于空间单元的生态环境准入清单管理

经开区规划范围基于空间单元的生态环境准入清单见表 4.6。

表 4.6 大亚湾基于空间单元的生态环境准入清单

序号	区域	禁止事项	空间范围
1	海洋生态红线区	1) 在禁止类红线区内禁止开展任何形式的开发建设生产活动。 2) 红线区内禁止设置排污口、禁止排放油类、油性混合物、热污染物及其他污染物和废弃物。 3) 红线区内禁止围填海、采挖海砂。严格限制改变海域自然属性。	大亚湾水产资源省级自然保护区禁止类红线区和限制类红线区
2	重点保护区	1) 在自然保护区的核心区禁止从事任何生产建设活动。 2) 在自然保护区的缓冲区，禁止从事除经批准的教学研究活动外的旅游和生产经营活动。 3) 在自然保护区的实验区，禁止从事除必要的科学实验、教学实习、参考观察和符合自然保护区规划的旅游，以及驯化、繁殖珍稀濒危野生动植物等活动外的其他生产建设活动。	大亚湾水产资源省级自然保护区

2. 实施基于行业准入的生态环境准入清单管理

园区引入的产业应符合相关产业政策、环保政策和行业生产工艺准入等要求，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准

入负面清单（2020年版）》等相关政策法规要求，并结合园区产业现状和产业发展规划，提出经开区基于行业的生态环境准入清单。

4.5 总体管控要求

表 4.7 总体管控要求

管控维度	管控要求	编制依据
共性要求	单元内各环境要素细类管控区内，按该环境要素细类管控要求执行。	广东省生态环境总体准入清单
区域布局 管控	<p>1-1.园区重点发展电子、汽车、医疗器械、高端装备制造等新兴产业，禁止新建扩建专业电镀、制革、纺织印染（包含漂染）、制浆造纸等废气和废水排放量大的项目；合理招商选商，避免引入不兼容的产业类型导致园区内企业互相制约限制。（编制依据 10）</p> <p>1-2. 严格生产空间和生活空间管控。居民住宅、学校等敏感点周边 100 米范围内禁止新建含有酸洗、磷化、钝化、电镀、喷涂、阳极氧化、铸造、熔铸等污染工艺的生产项目，可以适当布设废气排放量小、工业噪声影响小的产业。禁止引进大气环境风险潜势为 II 级及以上的项目。（编制依据 3）</p>	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、《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》；</p> <p>3、《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》；</p> <p>4、《广东省水污染防治行动计划实施方案》（粤府办〔2015〕131 号）；</p>
能源资源 利用	<p>2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。（编制依据 2）</p> <p>2-2.提高园区土地资源利用效益，单位 GDP 建设用地面积相比 2015 年下降 18%以上。</p> <p>2-3.提高园区水资源利用效率，万元 GDP 用水量小于 19m³/万元。</p> <p>2-4. 提高园区能源利用效率，单位 GDP 能耗相比 2015 年下降 16%。</p>	<p>5、《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）》；</p> <p>6、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；</p>
污染物排 放管控	<p>3-1. 园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。（编制依据 10）</p> <p>3-2.当地政府应尽快落实淡澳河流域水污染物削减措施，改善淡澳河水环境质量；园区内工业项目水污染物排放应实施减量替代。（编制依据 2）</p> <p>3-3 强化 VOCs 的排放控制，排放 VOCs 的重点行业的建设项目尽量不采用高挥发性有机物原辅材料；新引进排放 VOCs 项目须实行倍量替代。（编制依据 5、7、8）</p>	<p>7、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）</p> <p>8、《广东省大气污染防治“十三五”规划》；</p> <p>9、《关于珠江三角洲地区执行国家排放标</p>

管控维度	管控要求	编制依据
	3-4.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。（编制依据 6）	准水污染物特别排放限值的通知》； 10、惠州大亚湾经济技术开发区环评报告
环境风险 防控	4-1.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。（编制依据 6）	书及审查意见。

第五章 环境质量现状分析

5.1 大气环境质量现状调查与评价

5.1.1 区域达标判断

本节引用《大亚湾经济技术开发区 2019 年环境质量状况报告书》。大亚湾区共设有一个国控站点,位于区管委会,2019 年监测数据见表 5.1。

1.二氧化硫

2019 年大亚湾区二氧化硫年平均值为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

2.二氧化氮

2019 年大亚湾区二氧化氮年平均值为 $0.020\text{mg}/\text{m}^3$, 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})

2019 年大亚湾区 PM_{10} 年平均值为 $0.041\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

4.细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)

2019 年大亚湾区 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均值为 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级标准要求。

5.臭氧

2019 年大亚湾区臭氧日最大 8 小时滑动平均值的 90 百分位数浓度值为 $0.144\text{mg}/\text{m}^3$, 达到《环境空气质量标准(GB3095-2012)》二级标准要求。

6.一氧化碳

2019 年大亚湾区一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$, 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。

2019 年度，大亚湾区空气质量综合指数 2.96，空气质量优良率为 94.2%，其中优比例 53.8%，良比例 46.2%，空气质量优天数 185 天，良天数 159 天。

2019 年，大亚湾区空气质量优良率同比 2018 年下降 2.8%，综合指数上升 6.5%。SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 浓度分别上升 16.7%、17.6%、12.5%、7.9%、10.8%，PM_{2.5} 浓度下降 12%。

表 5.1 大亚湾区 2019 年大气污染物监测结果 (mg/m³)

年度/项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
2017	0.007	0.020	0.9	0.144	0.041	0.022
二级标准	0.06	0.04	4	0.16	0.07	0.035

备注：SO₂、NO₂、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，O₃ 为日最大 8 小时均值标准。

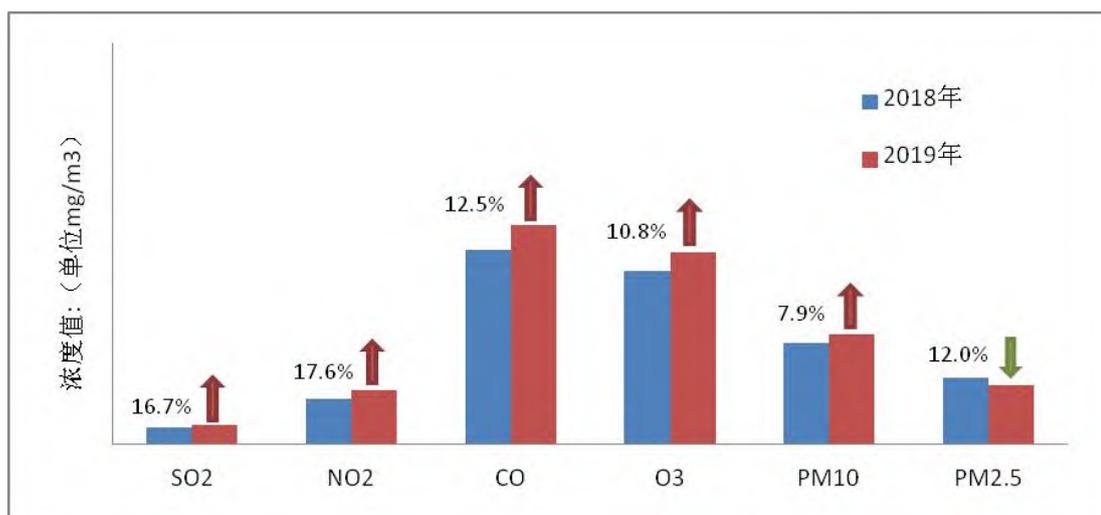


图 5.1 空气质量因子浓度变化趋势图

2020 年大亚湾区空气质量得到改善，环境空气质量在整个惠州县区排第 2，各县区环境空气质量及变化排名情况见表 5.2。

表 5.2 2020 年 1-12 月惠州各县区环境空气质量及变化排名情况

县区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) 月平均浓度 (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) 月平均浓度 (微克/立方米)	空气质量达标天数比例	环境空气质量		
				指数	排名	综合指数变化率
龙门县	36	19	98.8%	2.47	1	-7.8%
大亚湾区	33	17	97.8%	2.52	2	-14.9%
惠东县	39	17	97.8%	2.55	3	-15.6%

县区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) 月平均浓度 (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) 月平均浓度 (微克/立方米)	空气质量达 标天数比例	环境空气质量		
				指数	排名	综合指数 变化率
惠阳区	38	19	98.5%	2.73	4	-14.2%
惠城区	39	21	96.4%	2.84	5	-16.0%
仲恺区	45	19	95.5%	2.95	6	-18.5%
博罗县	39	21	95.6%	3.02	7	-12.0%

备注：综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

5.1.2 大气环境质量现状调查

大亚湾经济开发区在西区小学建有环境空气质量自动监测站，于2019年建成，通过2020年一整年的监测数据分析，见表5.3，2020年环境空气质量优良率92.8%。

表 5.3 西区监测站点数据

项目	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	综合指数	优良率 (%)	备注
结果	8	16	0.8	36	18	148	2.67	92.8	

根据表5.3 站点监测数据，开发区环境空气质量满足二类环境空气功能区的要求，但臭氧的浓度较高，后期应持续关注臭氧的来源和排放。

5.1.3 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（2015-2019年），具体的监测结果见表5.4，对比年度监测因子浓度变化趋势见图5.2-5.7。

表 5.4 大亚湾区 2015-2019 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}
2015	0.013	0.021	0.90	0.138	0.047	0.024
2016	0.008	0.019	1.10	0.128	0.043	0.025
2017	0.007	0.020	1.0	0.136	0.046	0.028
2018	0.007	0.018	1.0	/	0.042	0.027

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
二级标准	0.06	0.04	4	0.16	0.07	0.035

备注：SO₂、NO₂、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，O₃为日最大8小时均值标准。

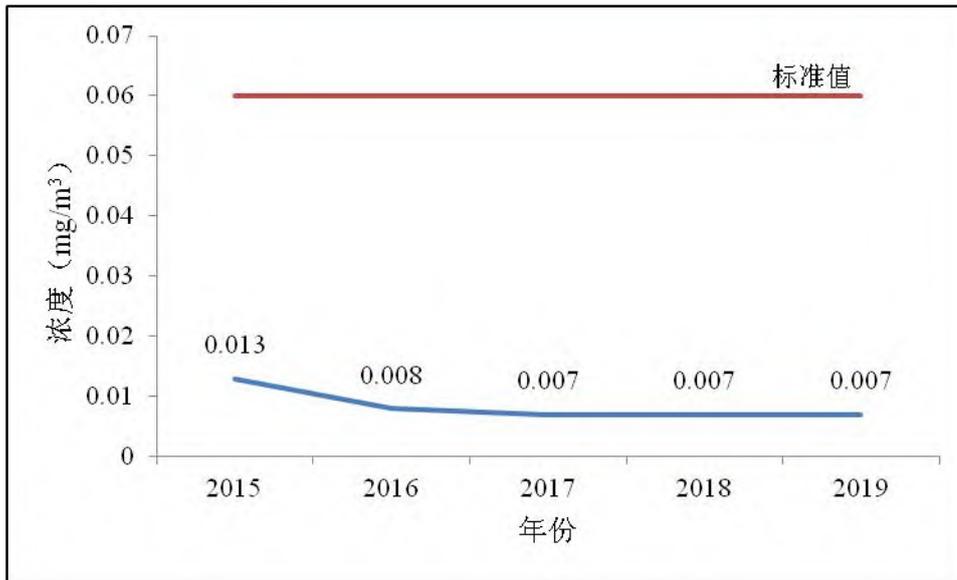


图 5.2 SO₂ 浓度变化趋势图



图 5.3 NO₂ 浓度变化趋势图

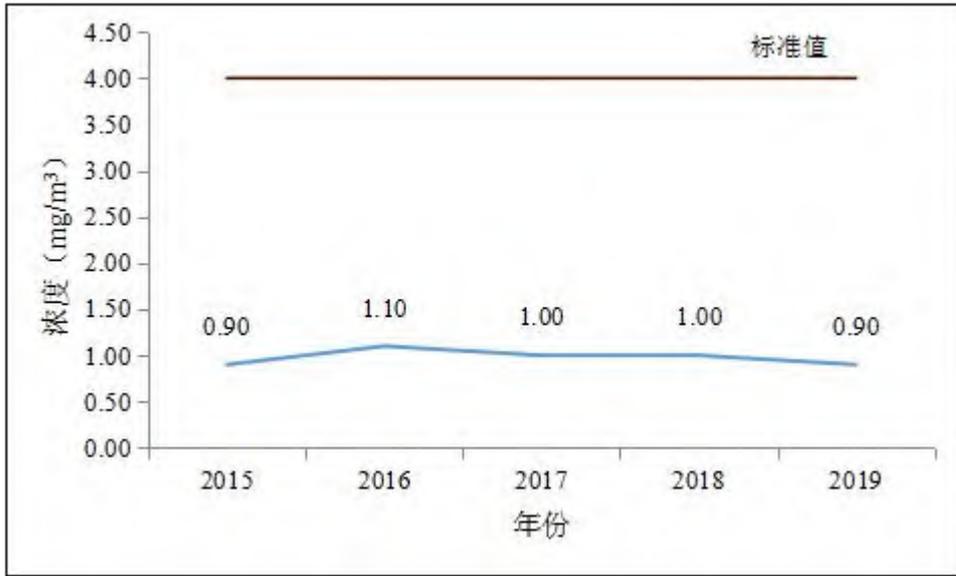


图 5.4 CO 浓度变化趋势图

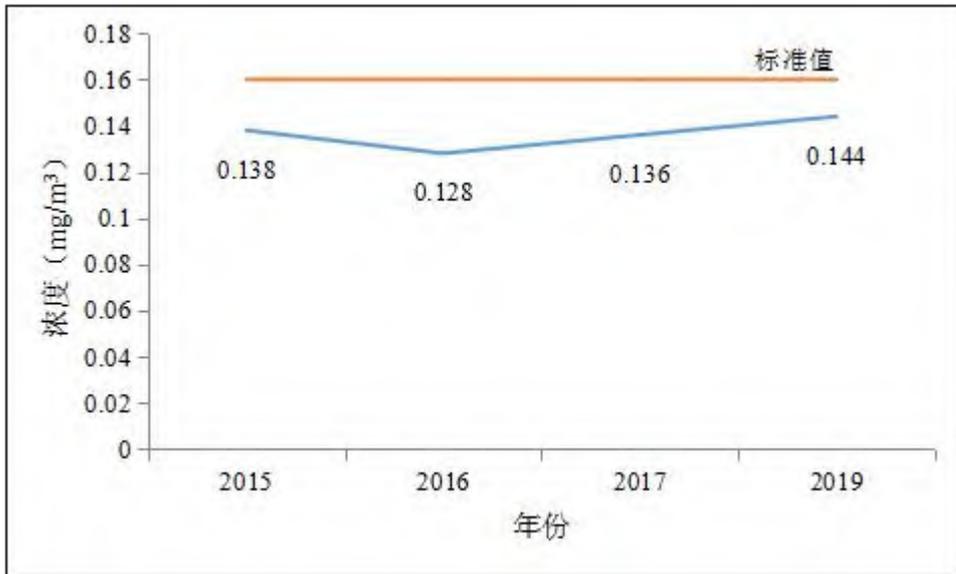


图 5.5 O₃ 浓度变化趋势图



图 5.6 PM₁₀ 浓度变化趋势图



图 5.7 PM_{2.5} 浓度变化趋势图

由各监测因子浓度变化趋势可以看出：SO₂ 浓度 2015 年-2016 年呈明显下降趋势，后期浓度趋于稳定；NO₂ 变化波动较大，总体呈先下降后上升再下降再上升的趋势，其中 2018 年为最低浓度；CO 的浓度总体呈上升后下降的趋势，其中 2016 年为最高浓度；O₃ 的浓度先下降后上升，2016 年为最低浓度；PM₁₀ 的浓度呈先下降后上升再下降的趋势，其中 2015 年为最高浓度；PM_{2.5} 浓度总体变化不明显，整体呈现先上升后下降的趋势，2017 年为最高浓度。

5.2 地表水水质现状调查及评价

5.2.1 地表河流水质现状调查

分析可得，淡澳河、响水河位于本次报告地表水环境质量现状评价范围内。本次报告地表水环境质量现状引用评价范围内新建项目《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程》中监测数据及 2019 年淡澳河虎爪桥断面（国考断面）监测资料。

2019 年，淡澳河虎爪桥断面（国考断面）具体监测数据及监测数据评价结果分别见表 5.5、表 5.6。

表5.5 2019年淡澳河虎爪断桥断面水环境质量现状监测数据（单位：mg/L，pH、水温、粪大肠菌除外）

2019年1月3日	水温（℃）	pH（无量纲）	溶解氧	总氮	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	14.1	7.3	7.48	5.74	5.3	24	4.8	3.83	0.33	0.0086	0.04	0.33
2019年4月1日	水温（℃）	pH（无量纲）	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	22.3	7.48	3.75	28.3	6.6	34	6	12.4	0.6	0.0131	0.038	0.56
2019年7月2日	水温（℃）	pH（无量纲）	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	28.3	7.7	5.63	8.86	4.1	18	4	6.012	0.2	0.0062	0.027	0.26
2019年10月10日	水温（℃）	pH（无量纲）	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	27.4	7.24	3.43	11.9	5.6	22	5	2.7771	0.3	0.008	0.026	0.1
2019年12月6日	水温（℃）	pH（无量纲）	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	18.9	7.59	6.19	6.64	4.3	17	4	1.066	0.16	0.00347	0.003L	0.2
标准限值	/	6~9	2	2	15	40	10	2	0.4	1	2	1.5
2019年1月3日	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.0004L	0.0005L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00017	0.004L	0.0003L	0.02	0.23	0.005L	22000
2019年4月1日	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.0004L	0.0005L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.0002	0.004L	0.0003L	0.03	0.24	0.005L	43000
2019年7月2日	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.0004L	0.0005L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00009	0.004L	0.0003L	0.02	0.13	0.005L	3200000

2019年10月10日	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.0004L	0.0005L	0.00004L	0.00005L	0.004L	0.00011	0.004L	0.0003L	0.03	0.09	0.005L	17000
2019年12月6日	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.0004L	0.0005L	0.00004L	0.00007	0.004L	0.00009L	0.004L	0.0006	0.02	0.04L	0.008	20
标准限值	0.02	0.1	0.001	0.01	0.1	0.1	0.2	0.1	1	0.3	1	40000

表5.6 2019年淡澳河虎爪断桥断面水环境质量现状监测数据评价结果

监测时间	标准指数											
	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
2019年1月3日	10.24	0.17	0.34	2.87	0.35	0.6	0.48	1.92	0.83	0.009	0.02	0.22
	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.01	0.0025	0.02	0.0025	0.02	0.0017	0.01	0.0015	0.02	0.767	0.0025	0.55
	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
2019年4月1日	8.68	0.24	0.74	14.15	0.44	0.85	0.6	6.2	1.5	0.013	0.02	0.37
	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.01	0.0025	0.02	0.0025	0.02	0.002	0.01	0.0015	0.03	0.8	0.0025	1.08
	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
2019年7月2日	7.81	0.35	0.38	4.43	0.27	0.45	0.4	3.01	0.5	0.006	0.01	0.17
	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物

监测时间	标准指数											
	0.01	0.0025	0.02	0.0025	0.02	0.00045	0.01	0.0015	0.02	0.433	0.0025	80
2019年10月10日	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	7.93	0.12	0.76	5.95	0.37	0.55	0.5	1.39	0.75	0.008	0.01	0.07
	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.01	0.0025	0.02	0.0025	0.02	0.0011	0.01	0.0015	0.03	0.3	0.0025	0.43
2019年12月6日	水温	pH	溶解氧	总氧	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌	氟化物
	9.27	0.3	0.42	3.32	0.29	0.43	0.4	0.53	0.4	0.003	0.001	0.13
	硒	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	石油类	LAS	硫化物	粪大肠菌群
	0.01	0.0025	0.02	0.0025	0.02	0.00045	0.01	0.006	0.02	0.06	0.008	0.0005

备注：计算评价指数时，低于检出限的值按检出限的一半计算，数据来源 2019 年淡澳河虎爪桥断面（国考断面）监测资料。

根据该监测资料，淡澳河虎爪桥断面在 2019 年出现氨氮、粪大肠菌群超标现象，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值要求。

5.2.1.1 监测点位

根据《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》，监测单位在淡澳河共布设 4 个监测断面，监测时间为 2020 年 7 月 28-30 日，监测点位具体情况见表 5.7、监测点位分布图见图 5.8。

表 5.7 水质监测点位布置表

河流/海域	断面编号	位置	经纬度	监测因子	备注
淡澳河	W1	虎爪断桥 国考断面	N22.733044、 E114.528244	SS、镍、锡	W1
	W2	第一净水厂排 污口上游 500m	N22.727859、 E114.545131	漂浮物质、色/臭/味、水温、pH、 DO、SS、COD、BOD、无机氮、 非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、 铅、六价铬、总铬、砷、铜、锌、 硒、镍、氰化物、硫化物、挥发 性酚、石油类、LAS、大肠菌群、 粪大肠菌群共 28 项	同步监测 底泥 DN1
	W3	淡澳河桥（第一 净水厂排污口下游 540m）	N22.727107、 E114.555302		同步监测 底泥 DN2
	W4	淡澳河入海口	N22.722694、 E114.566438		/

备注：数据来源《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。



图 5.8 地表水环境质量现状监测布点示意图

5.2.1.2 监测因子

W1 断面/点位监测指标包括：SS、镍、锡共 3 项。W2-W4 断面/点位监测指标包括：漂浮物质、色/臭/味、水温、pH、DO、SS、COD、BOD、

无机氮、非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、铅、六价铬、总铬、砷、铜、锌、硒、镍、氰化物、硫化物、挥发性酚、石油类、LAS、大肠菌群、粪大肠菌群共 28 项。

5.2.1.3 水质监测时间、频次

采样时间为 2020 年 7 月 28 日-7 月 30 日，采样时间处于小潮期。

于 W1 断面，设二条取样垂线（近左、右岸有明显水流处），断面只取 1 个混合水样。

W2、W3 断面：连续监测 3 天，每天涨退潮各一次。W4 点位：连续监测 2 天，每天涨退潮各一次。

5.2.1.4 监测分析方法

各水质监测方法见表 5.8。

表 5.8 各水质指标检测分析方法一览表

类别	检测项目	方法依据	检测设备（型号）及编号	检出限
地表水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	电子天平(BSA224S) YQ-020-05	5mg/L
	镍	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）(7800 ICP-MS) YQ-250-02	0.06μg/L
	锡	《水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法》HJ700-2014	电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）(7800 ICP-MS) YQ-250-02	0.08μg/L

5.2.2 地表水环境质量现状评价

5.2.2.1 评价标准

W1 断面水质执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》V 类标准限值；W2-W4 点位位于海水三类功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准。

5.2.2.2 评价方法

采用单因子指数法。

5.2.2.3 评价结果

根据补充监测结果，虎爪断桥国考 W1 断面水环境质量现状评价结果见详见表 5.9；W2-W4 断面水环境质量现状评价结果详见表 5.10。

表 5.9 水环境质量现状评价结果表（W1 断面）

采样日期	采样点位	采样时间	悬浮物		镍		锡	
			检测结果 mg/L	污染指数	检测结果 μg/L	污染指数	检测结果 μg/L	污染指数
2020/7/28	W1	涨潮	15	0.10	2.02	/	0.51	/
		落潮	16	0.11	4.81	/	0.6	/
2020/7/29	W1	涨潮	17	0.11	8.26	/	0.57	/
		落潮	17	0.11	9.11	/	0.65	/
2020/7/30	W1	涨潮	14	0.09	6.68	/	0.5	/
		落潮	16	0.11	13.7	/	0.6	/
标准限值			150	/	/	/	/	/

注：该断面水环境质量现状数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

表 5.10 水环境质量现状评价结果表 (W2-W4 断面)

采样日期	采样点位	采样时间	温度	pH 值 (无量纲)	溶解氧 mg/L	非离子氨 mg/L	化学需氧 量 mg/L	挥发酚 mg/L	活性磷酸盐 mg/L	硫化物 mg/L	六价铬 mg/L
2020/7/28	W2	涨潮	23.2	7.22	4	0.0107	2.81	0.001L	0.018	0.0013	0.004L
		落潮	25.4	7.28	4.2	0.0114	2.82	0.001L	0.018	0.0012	0.004L
	W3	涨潮	23.8	7.27	3.8	0.0147	3.23	0.001L	0.015	0.0014	0.004L
		落潮	25.6	7.23	4.1	0.013	2.84	0.001L	0.016	0.0014	0.004L
	W4	涨潮	23.6	7.77	5.3	0.0389	1.71	0.001L	0.018	0.0011	0.004L
		落潮	25.4	8.01	5.1	0.0648	2.09	0.001L	0.016	0.0012	0.004L
2020/7/29	W2	涨潮	22.2	7.11	4.8	0.0071	2.14	0.001L	0.015	0.0014	0.004L
		落潮	25.0	7.23	2.4	0.0096	5.38	0.001L	0.015	0.0014	0.004L
	W3	涨潮	22.8	7.43	4.6	0.0179	2.33	0.001L	0.015	0.0012	0.004L
		落潮	24.8	7.64	4.1	0.0278	2.85	0.001L	0.017	0.0011	0.004L
2020/7/29	W4	涨潮	22.8	7.75	5.2	0.0344	1.9	0.001L	0.014	0.0012	0.004L
		落潮	24.6	7.87	5	0.0452	1.9	0.001L	0.014	0.0012	0.004L
2020/7/30	W2	涨潮	25.2	7.17	4	0.0097	3.02	0.001L	0.014	0.0012	0.004L
		落潮	23.0	7.14	2.6	0.0139	4.82	0.001L	0.014	0.0012	0.004L
	W3	涨潮	26.0	7.48	4.1	0.029	2.82	0.001L	0.018	0.0012	0.004L
		落潮	22.8	7.54	4.2	0.0323	2.7	0.001L	0.016	0.0014	0.004L
《海水水质标准》 (GB3097-1997)		三级	/	6.8-8.8	4	0.02	4	0.01	0.03	0.1	0.02

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.10 水环境质量现状评价结果表 (W2-W4 断面)

采样日期	采样点位	采样时间	汞 mg/L	硒 mg/L	总铬 μ L	镍 μ L	铜 μ L	锌 μ L	砷 μ L	镉 μ L	铅 μ L
2020/7/28	W2	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.17	5.65	4.7	10.4	3.04	0.03L	2.72
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.1	6.37	6.04	13.7	1.85	0.18	3.63
	W3	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.38	5.28	6.96	15.5	3.53	0.05	3.15
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.77	5.72	5.49	18.3	3.03	0.03L	2.81
	W4	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.36	6.65	3.55	13.6	2.84	0.1	2.92
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.38	4.19	3.04	20.9	3.16	0.12	2.98
2020/7/29	W2	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.24	5.07	6.54	9.96	2.51	0.03L	2.2
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.6	4.8	5.38	15.2	4.04	0.03L	3.08
	W3	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.37	5.53	5.71	14.6	2.43	0.17	4.38
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.33	5.49	5.78	13	2.94	0.3	5.32
2020/7/29	W4	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.18	5	5.26	14.8	3.58	0.21	5.46
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.4	4.55	4.28	14.4	2.83	0.12	1.24
2020/7/30	W2	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.48	5.24	5.47	14.8	3.52	0.07	2.42
		落潮	0.000007L	0.0002L	1.72	5.4	7.6	21.4	3.52	0.03L	2.67
	W3	涨潮	0.000007L	0.0002L	1.32	6.45	7.48	14.9	3.42	0.05	4.83

		落潮	0.000007L	0.0002L	1.51	14.8	12.6	15.6	2.95	0.05	1.62
《海水水质标准》 (GB3097-1997)		三级	/	6.8~8.8	4	0.02	4	0.01	0.03	0.1	0.02

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.10 水环境质量现状监测结果表 (W2-W4 断面)

采样日期	采样点位	采样时间	氰化物 mg/L	无机氮 mg/L	BOD ₅ mg/L	漂浮物质	悬浮物 mg/L	阴离子洗 涤剂 mg/L	石油类 mg/L	粪大肠 菌群 个/L
2020/7/28	W2	涨潮	0.0005L	2.12	1.2	无	15.2	0.02	0.0317	11000
		落潮	0.0005L	1.98	0.8	无	17.6	0.02	0.023	28000
	W3	涨潮	0.0005L	2.49	0.7	无	23.2	0.02	0.0269	13000
		落潮	0.0005L	2.38	0.6	无	26.9	0.02	0.0369	14000
	W4	涨潮	0.0005L	2.24	1.2	无	9.5	0.01L	0.0281	330
		落潮	0.0005L	2.07	1.1	无	10.9	0.01	0.0232	170
2020/7/29	W2	涨潮	0.0005L	1.99	0.8	无	19.7	0.01	0.0296	24000
		落潮	0.0005L	2.41	1	无	38.1	0.03	0.0222	18000
2020/7/30	W3	涨潮	0.0005L	2.57	0.9	无	26	0.01	0.0248	17000
		落潮	0.0005L	2.26	0.7	无	25	0.02	0.0352	35000
	W4	涨潮	0.0005L	2.12	0.6	无	9.2	0.01	0.0283	170

	W2	落潮	0.0005L	1.98	1.2	无	9	0.01L	0.0227	490
		涨潮	0.0005L	1.7	1.2	无	16.3	0.02	0.0246	14000
	W3	落潮	0.0005L	2.86	0.8	无	37.3	0.02	0.0213	35000
		涨潮	0.0005L	2.32	0.8	无	18.7	0.01	0.0218	24000
		落潮	0.0005L	2.4	0.8	无	19.9	0.01	0.0311	22000
《海水水质标准》 (GB3097-1997)		三级	0.1	0.4	4	海面不得出现油膜、浮沫和其他漂浮物质	人为增加的量≤10	0.1	0.3	2000

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.10 水环境质量现状评价结果表（W2-W4 断面）

采样日期	采样点位	采样时间	标准指数							
			pH 值	DO	非离子氨	化学需氧量	挥发酚	活性磷酸盐	硫化物	六价铬
2020/7/28	W2	涨潮	0.12	1.00	0.54	0.70	0.1	0.60	0.013	0.2
		落潮	0.16	0.95	0.57	0.71	0.1	0.60	0.012	0.2
	W3	涨潮	0.15	1.05	0.74	0.81	0.1	0.50	0.014	0.2
		落潮	0.13	0.98	0.65	0.71	0.1	0.53	0.014	0.2
	W4	涨潮	0.43	0.75	1.95	0.43	0.1	0.60	0.011	0.2

采样日期	采样点位	采样时间	标准指数							
			pH 值	DO	非离子氨	化学需氧量	挥发酚	活性磷酸盐	硫化物	六价铬
		落潮	0.56	0.78	3.24	0.52	0.1	0.53	0.012	0.2
2020/7/29	W2	涨潮	0.06	0.83	0.36	0.54	0.1	0.50	0.014	0.2
		落潮	0.13	1.67	0.48	1.35	0.1	0.50	0.014	0.2
	W3	涨潮	0.24	0.87	0.90	0.58	0.1	0.50	0.012	0.2
		落潮	0.36	0.98	1.39	0.71	0.1	0.57	0.011	0.2
	W4	涨潮	0.42	0.77	1.72	0.48	0.1	0.47	0.012	0.2
		落潮	0.48	0.80	2.26	0.48	0.1	0.47	0.012	0.2
2020/7/30	W2	涨潮	0.09	1.00	0.49	0.76	0.1	0.47	0.012	0.2
		落潮	0.08	1.54	0.70	1.21	0.1	0.47	0.012	0.2
	W3	涨潮	0.27	0.98	1.45	0.71	0.1	0.60	0.012	0.2
		落潮	0.30	0.95	1.62	0.68	0.1	0.53	0.014	0.2

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.10 水环境质量现状评价结果表（W2-W4 断面）

采样日期	采样点位	采样时间	标准指数							
			总大肠菌群	汞	硒	总铬	镍	铜	锌	砷

2020/7/28	W2	涨潮	3.50	0.00035	0.01	0.0059	0.28	0.094	0.104	0.061
		落潮	9.20	0.00035	0.01	0.0055	0.32	0.12	0.14	0.037
	W3	涨潮	5.40	0.00035	0.01	0.0069	0.26	0.14	0.16	0.07
		落潮	3.50	0.00035	0.01	0.0089	0.29	0.11	0.18	0.06
	W4	涨潮	0.09	0.00035	0.01	0.0068	0.33	0.071	0.14	0.057
		落潮	0.05	0.00035	0.01	0.0069	0.21	0.061	0.21	0.063
2020/7/29	W2	涨潮	3.50	0.00035	0.01	0.0062	0.25	0.13	0.1	0.050
		落潮	3.50	0.00035	0.01	0.008	0.24	0.11	0.15	0.081
	W3	涨潮	2.40	0.00035	0.01	0.0069	0.28	0.11	0.15	0.049
		落潮	5.40	0.00035	0.01	0.0067	0.27	0.12	0.13	0.059
	W4	涨潮	0.05	0.00035	0.01	0.0059	0.25	0.105	0.15	0.072
		落潮	0.08	0.00035	0.01	0.007	0.23	0.086	0.14	0.057
2020/7/30	W2	涨潮	2.40	0.00035	0.01	0.0074	0.26	0.11	0.15	0.070
		落潮	5.40	0.00035	0.01	0.0086	0.27	0.15	0.21	0.070
	W3	涨潮	3.50	0.00035	0.01	0.0066	0.32	0.15	0.15	0.068
		落潮	9.20	0.00035	0.01	0.0076	0.74	0.25	0.16	0.059

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.10 水环境质量现状评价结果表（W2-W4 断面）

采样日期	采样点位	采样时间	标准指数								
			镉	铅	氰化物	无机氮	BOD ₅	悬浮物	LAS	石油类	粪大肠菌群
2020/7/28	W2	涨潮	0.12	1.00	0.54	0.70	0.1	0.60	0.013	0.2	5.5
		落潮	0.16	0.95	0.57	0.71	0.1	0.60	0.012	0.2	14
	W3	涨潮	0.15	1.05	0.74	0.81	0.1	0.50	0.014	0.2	6.5
		落潮	0.13	0.98	0.65	0.71	0.1	0.53	0.014	0.2	7
	W4	涨潮	0.43	0.75	1.95	0.43	0.1	0.60	0.011	0.2	0.17
		落潮	0.56	0.78	3.24	0.52	0.1	0.53	0.012	0.2	0.085
2020/7/29	W2	涨潮	0.06	0.83	0.36	0.54	0.1	0.50	0.014	0.2	12
		落潮	0.13	1.67	0.48	1.35	0.1	0.50	0.014	0.2	9
	W3	涨潮	0.24	0.87	0.90	0.58	0.1	0.50	0.012	0.2	8.5
		落潮	0.36	0.98	1.39	0.71	0.1	0.57	0.011	0.2	17.5
	W4	涨潮	0.42	0.77	1.72	0.48	0.1	0.47	0.012	0.2	0.085
		落潮	0.48	0.80	2.26	0.48	0.1	0.47	0.012	0.2	0.25
2020/7/30	W2	涨潮	0.09	1.00	0.49	0.76	0.1	0.47	0.012	0.2	7
		落潮	0.08	1.54	0.70	1.21	0.1	0.47	0.012	0.2	17.5
	W3	涨潮	0.27	0.98	1.45	0.71	0.1	0.60	0.012	0.2	12

采样日期	采样点位	采样时间	标准指数								
			镉	铅	氰化物	无机氮	BOD ₅	悬浮物	LAS	石油类	粪大肠菌群
		落潮	0.30	0.95	1.62	0.68	0.1	0.53	0.014	0.2	11

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

监测结果显示，2020年，虎爪断桥国考W1断面的SS指标满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）V类标准限值要求；淡澳河（中兴大桥-入海口）断面水质中，DO、BOD₅、总大肠菌群、无机氮、粪大肠菌群、非离子氮出现超标，其余指标均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准限值要求。

根据大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报，2019年，大亚湾区环境监测站对响水河开展了水质常规监测；地表水监测项目包括：水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、汞、铅、镉、铁、氰化物、石油类、六价铬、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌、硫酸盐、氯化物、挥发酚、硝酸盐、铁、锰、叶绿素等；监测频次为：12次/年。响水河水环境质量现状监测结果见表5.11。

表 5.11 响水河水环境质量现状监测结果（2019年）

地表河流名称	2019年水质现状
响水河	水质为劣V类，主要污染指标为氨氮和总磷

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年。

监测结果表明：2019年，响水河水环境质量现状为劣V类，未能实现目标水质V类要求，主要污染指标为氨氮和总磷。

5.2.3 地表水环境质量现状回顾

根据大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报，2017-2018年，大亚湾区环境监测站对响水河、淡澳河连续开展了常规监测。地表水监测项目包括：水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、汞、

铅、镉、铁、氰化物、石油类、六价铬、硫化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌、硫酸盐、氯化物、挥发酚、硝酸盐、铁、锰、叶绿素等；监测频次为：12次/年。各地表河流水环境质量现状统计结果见表 5.12。

表 5.12 地表河流水环境质量现状情况一览表

地表河流名称	2017 年水质现状	2018 年水质现状
响水河	劣 V 类，主要污染因子为氨氮、总磷。响水河综合污染指数同比上升 13.9%。	水质为劣 V 类，主要污染指标为氨氮和总磷
淡澳河	水质为劣 V 类，主要污染因子为氨氮、总磷，淡澳河综合污染指数同比下降 21.4%，水质有所好转	水质为劣 V 类，主要污染指标为氨氮和总磷

备注：数据来源大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报（2017-2019 年）。

由大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报可得，2017-2018 年，响水河、淡澳河水质现状均为劣 V 类，不满足水质目标 V 类标准限值要求，主要污染指标为氨氮和总磷。

5.3 地下水环境质量现状调查与评价

5.3.1 地下水环境质量现状调查

因大湾区经济技术开发区无相关规划环评资料，本次报告地下水环境质量现状引用评价范围内新建项目《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程》、《惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目》中监测结果。

5.3.1.1 监测点位

由相关数据可知，惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程中，监测单位共布设 6 处监测点，监测点位具体见表 5.13、图 5.9；惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目

中，监测单位共布设 6 处监测点，监测点位具体见表 5.14、图 5.10。

表 5.13 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水环境现状监测布点情况

监测点		坐标		地面 标高 m	水位埋深 (m)	取样深度 (m)	地下水位 (m)
		经度	纬度				
G1	惠州威健电路板 实业有限公司 西厂界中部附 近	114.473964°E	22.745832°N	30	3.2	0.5	26.8
G2	惠州威健电路板 实业有限公司 废水处理站附 近	114.474183°E	22.745823°N	30	5.5	0.5	24.5
G3	惠州威健电路板 实业有限公司 东厂界中部附 近	114.474583°E	22.745677°N	30	5.6	0.5	24.4
G4	茶山村	114.466718°E	22.727013°N	33	6.0	0.5	27.0
G5	塘尾村	114.462510°E	22.757531°N	33	3.0	0.5	30.0
G6	姚田新村	114.505853°E	22.737111°N	10	2.0	0.5	8.0



图 5.9 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水

环境现状监测布点图

表 5.14 惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目地下水水环境现状监测布点情况

监测井编号	经度 (E)	纬度 (N)	监测内容
L1	114°28'44.18"E	22°44'24.34"N	水位
L2	114°28'50.65"E	22°44'15.38"N	水质、水位
L3	114°29'16.43"E	22°43'48.97"N	水位
L4	114°28'44.57"E	22°44'02.33"N	水质、水位
L5	114°28'27.46"E	22°44'28.15"N	水质、水位
L6	114°28'25.66"E	22°43'27.01"N	水位

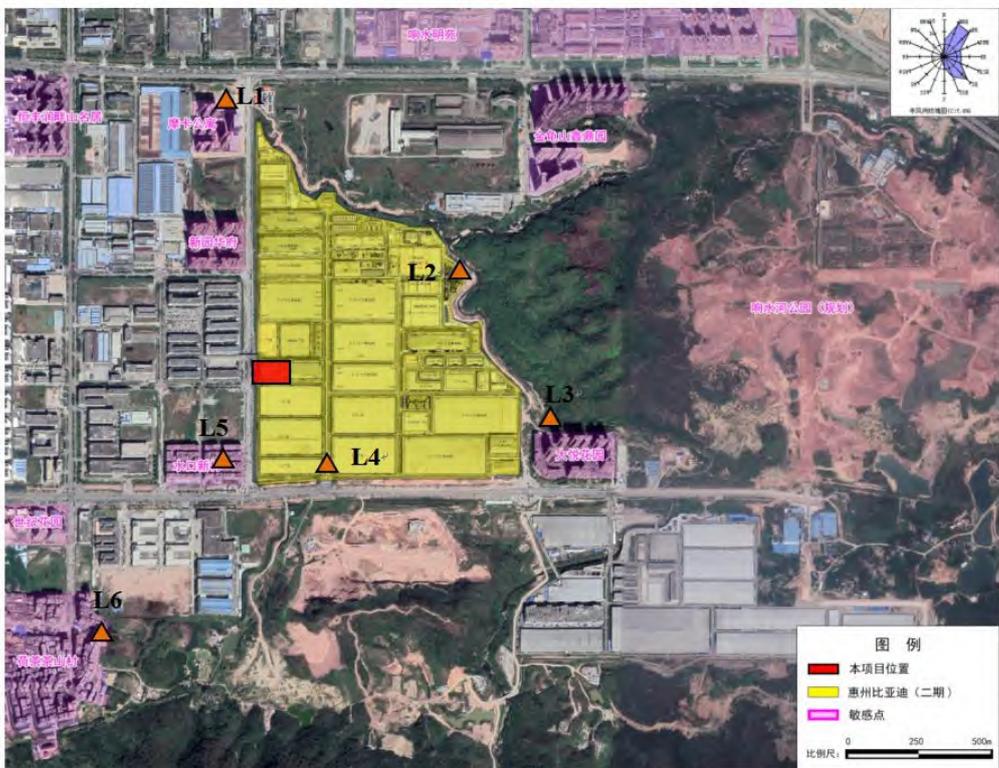


图 5.10 惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目地下水水环境现状监测布点图

5.3.1.2 监测因子

惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程监测因子包括：pH、浑浊度、肉眼可见物、嗅和味、色度、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类（以苯酚计）、砷、汞、铜、镍、六价铬、铅、镉、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn}法，以 O₂ 计）、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化

物、氟化物、总硬度、锌、锡、Fe、锰、总大肠菌群、菌落总数共 29 项。同时监测判定水化学类型的基本水质因子：钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、硫酸根及氯离子。

惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目监测因子包括： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- ；pH、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、汞、砷、镉、铬(六价)、铅、总硬度、氟化物、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；铁、镍、石油类共 29 个监测因子。

5.3.1.3 监测时间及频次

惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程监测时间为 2020 年 7 月 30 日，监测一次。

惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目监测时间为 2020 年 4 月 20 日，监测频次：监测一次。

5.3.1.4 分析方法及执行标准

样品处理和化学分析按《地下水监测技术规范（HJ/T 164-2004）》进行。

根据广东省地下水功能区划分，惠州市大亚湾经济技术开发区范围内地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

5.3.2 地下水环境质量现状评价

惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水质监测结果见表 5.15，地下水水质标准指数见表 5.16；惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目地下水水质监测结

果见表 5.17，地下水水质标准指数见表 5.18。

表 5.15 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水现状监测结果表

采样日期	采样点位	检测结果										
		pH 值	氨氮	臭和味	肉眼可见物	耗氧量	挥发酚	浑浊度	硫化物	六价铬	氰化物	溶解性总固体
2020/7/30	G1	8.36	0.05	无任何臭和味	少量细小颗粒	1	0.002L	27.9	0.02L	0.004L	0.002L	107
	G2	8.3	0.06	无任何臭和味	大量细小颗粒	1.04	0.002L	214	0.02L	0.004L	0.002L	131
	G3	8.31	0.074	无任何臭和味	大量细小颗粒	0.98	0.002L	129	0.02L	0.004L	0.002L	157
	G4	8.22	0.089	无任何臭和味	少量细小颗粒	1.04	0.002L	211	0.02L	0.004L	0.002L	66
	G5	8.24	0.071	无任何臭和味	少量细小颗粒	0.96	0.002L	50.2	0.02L	0.004L	0.002L	157
	G6	8.16	6.81	无任何臭和味	大量细小颗粒	1	0.002L	244	0.02L	0.004L	0.002L	239
标准限值		6.5~8.5	0.5	无	无	3	0.002	3	0.02	0.05	0.05	1000

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.15 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水环境质量监测现状结果表（单位：mg/L，色度：度；菌落总数：CFU/mL；总大肠菌群：MPN/100mL）

采样日期	采样点位	检测结果												
		色度	石油类	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	阴离子表面活性剂	碳酸根	重碳酸根	总硬度	菌落总数	总大肠菌群	氟化物	氯离子	硫酸根
2020/7/30	G1	5L	0.02	2.6	0.317	0.05L	5L	72	80.3	4.0×10 ⁴	2.2×10 ⁴	0.21	7.77	25
	G2	5L	0.03	3.8	0.363	0.05L	5L	110	87.5	1.0×10 ⁵	2.4×10 ⁴	0.21	8.38	34.8
	G3	5L	0.01	3.3	0.688	0.05L	5L	133	81.7	7.2×10 ⁵	3.5×10 ⁴	0.28	14.8	31.2
	G4	5L	0.01	1.4	0.174	0.05L	5L	50	34.7	5.9×10 ⁵	3.5×10 ⁴	0.1	4.4	13.5

	G5	5L	0.02	4	0.418	0.05L	5L	127	121	3.9×10 ⁴	1.3×10 ⁴	0.35	10	35.1
	G6	5L	0.03	6.6	0.612	0.05L	5L	92	175	4.8×10 ⁵	2.4×10 ⁴	0.14	58.3	42.1
标准值		15	/	20	1	0.3	/	/	450	100	3	1	250	250

备注：数据来源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响报告表》。

续表 5.15 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水环境质量监测现状结果表（单位：mg/L，色度：度；菌落总数：CFU/mL；总大肠菌群：MPN/100mL）

采样日期	采样点位	检测结果													
		钠 (mg/L)	钾 (mg/L)	镁 (mg/L)	钙 (mg/L)	汞 (mg/L)	锡 (μg/L)	锰 (μg/L)	铁 (μg/L)	镍 (μg/L)	铜 (μg/L)	锌 (μg/L)	砷 (μg/L)	镉 (μg/L)	铅 (μg/L)
2020/7/30	G1	14.6	19.6	1.3	22	0.00005L	0.68	14.8	32.1	1.2	2.15	4.9	3.54	0.05L	1.18
	G2	16.6	19.5	2.38	21.8	0.00005L	0.65	0.3	16.2	1.45	2.2	6.36	0.12L	0.05L	1.89
	G3	78.5	99.6	11.3	163	0.00005L	0.63	42	40.5	1.27	2.25	5.1	3.96	0.05L	1.36
	G4	7.89	8.18	0.84	11	0.00005L	0.55	10.3	93.8	1.55	2.09	3.8	1.25	0.08	1.63
	G5	16	24.9	2.07	26.8	0.00005L	0.49	49.3	28	0.86	2.19	2.04	5.03	0.05L	1.16
	G6	3.74	0.9	0.33	2.22	0.00005L	0.39	75.7	43	0.89	2.37	2.29	5.03	0.05L	1.23
标准限值		200	/	/	/	0.001	/	100	300	20	100	100	10	5	10

表 5.16 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水质标数表

采样日期	采样点位	检测结果										
		臭和味	肉眼可见物	pH 值	氨氮	耗氧量	挥发酚	浑浊度	硫化物	六价铬	氰化物	溶解性固体
2020/7/30	G1	无任何臭和味	少量细小颗粒	0.91	0.1	0.33	1	9.3	1	0.08	0.04	0.107
	G2	无任何臭和味	大量细小颗粒	0.87	0.12	0.35	1	71.33	1	0.08	0.04	0.131
	G3	无任何臭和味	大量细小颗粒	0.87	0.148	0.33	1	43	1	0.08	0.04	0.157
	G4	无任何臭和味	少量细小颗粒	0.81	0.178	0.35	1	70.33	1	0.08	0.04	0.066
	G5	无任何臭和味	少量细小颗粒	0.83	0.142	0.32	1	16.73	1	0.08	0.04	0.157
	G6	无任何臭和味	大量细小颗粒	0.77	13.62	0.33	1	81.33	1	0.08	0.04	0.239

续表 5.16 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水质标数表

采样日期	采样点位	检测结果								
		色度	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	阴离子合成洗涤剂	总硬度	菌落总数	总大肠菌群	氟化物	硫酸根
2020/7/30	G1	0.33	0.13	0.317	0.17	0.18	400	7333.33	0.21	0.1
	G2	0.33	0.19	0.363	0.17	0.19	1000	8000	0.21	0.1392
	G3	0.33	0.165	0.688	0.17	0.18	7200	11666.67	0.28	0.1248
	G4	0.33	0.07	0.174	0.17	0.08	5900	11666.67	0.1	0.054
	G5	0.33	0.2	0.418	0.17	0.27	390	4333.33	0.35	0.1404
	G6	0.33	0.33	0.612	0.17	0.39	4800	8000	0.14	0.1684

续表 5.16 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程地下水水质标数表

采样日期	采样点位	检测结果									
		钠离子 (Na ⁺)	汞	锰	铁	镍	铜	锌	砷	镉	铅
2020/7/30	G1	0.073	0.05	0.148	0.107	0.06	0.00215	0.0049	0.354	0.01	0.118
	G2	0.083	0.05	0.003	0.054	0.0725	0.0022	0.00636	0.012	0.01	0.189

G3	0.3925	0.05	0.42	0.135	0.0635	0.00225	0.0051	0.396	0.01	0.136
G4	0.03945	0.05	0.103	0.31	0.0775	0.00209	0.0038	0.125	0.016	0.163
G5	0.08	0.05	0.493	0.09	0.043	0.00219	0.00204	0.503	0.01	0.116
G6	0.0187	0.05	0.757	0.14	0.0445	0.00237	0.00229	0.503	0.01	0.123

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

监测结果表明，惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程所在区域地下水水质除浑浊度、菌落总数和总大肠菌群出现超标现象外，其余各指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

表 5.17 惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目地下水环境质量监测现状结果表

监测项目	地下水 L2	地下水 L4	地下水 L5	标准限值	单位	标准名称
钾	8.37	8.34	9.42	/	mg/L	/
钙	62.7	68	42.9	/	mg/L	/
镁	2.35	2.43	2.31	/	mg/L	/
碳酸盐	ND	ND	ND	/	mg/L	/
重碳酸盐	105	98	101	/	mg/L	/
石油类	0.04	0.02	0.04	≤0.05	mg/L	(地表水环境质量标准 (GB3838-2002))
pH 值	6.82	7.03	6.74	6.5~8.5	无量纲	(GB/T14848-2017)III 类标准值 (≤)
溶解性总固体	387	410	336	≤1000	mg/L	
总硬度	168	178	120	≤450	mg/L	
硫酸盐	29	33	21	≤250	mg/L	
氯化物	62	71	58	≤250	mg/L	
钠	20.8	27.3	14.6	≤200	mg/L	
硝酸盐	4.28	5.22	4.39	≤20	mg/L	
亚硝酸盐	0.014	0.02	0.011	≤1	mg/L	
高锰酸盐指数	1.7	1.5	1.3	≤3	mg/L	

总大肠菌群	ND	ND	ND	≤3	MPN/100mL
细菌总数	11	8	14	≤100	CFU/m
氟化物	0.24	0.18	0.2	≤1	mg/L
氨氮	0.105	0.118	0.097	≤0.5	mg/L
铁	ND	0.02	0.01	≤0.3	mg/L
锰	0.05	0.07	0.03	≤0.1	mg/L
氰化物	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	mg/L
镍	ND	ND	ND	≤0.02	mg/L
铅	ND	ND	ND	≤0.01	mg/L
砷	0.0009	0.0008	0.0006	≤0.01	mg/L
镉	ND	ND	ND	≤0.005	mg/L
挥发酚	ND	ND	ND	≤0.002	mg/L
汞	ND	ND	ND	≤0.001	mg/L

备注：数据源于《惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目环境影响评价报告表》。

表 5.18 惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目地下水水质标数表

监测项目	地下水 L2	地下水 L4	地下水 L5	标准限值	单位	标准名称
------	--------	--------	--------	------	----	------

石油类	0.8	0.4	0.8	≤0.05	mg/L	(地表水环境质量标准 (GB3838-2002))
pH 值	0.36	0.02	0.52	6.5~8.5	无量纲	(GB/T14848-2017)III 类标准值 (≤)
溶解性总固体	0.387	0.41	0.336	≤1000	mg/L	
总硬度	0.373	0.396	0.267	≤450	mg/L	
硫酸盐	0.116	0.132	0.084	≤250	mg/L	
氯化物	0.248	0.284	0.232	≤250	mg/L	
钠	0.104	0.137	0.073	≤200	mg/L	
硝酸盐	0.214	0.261	0.22	≤20	mg/L	
亚硝酸盐	0.014	0.02	0.011	≤1	mg/L	
高锰酸盐指数	0.567	0.5	0.433	≤3	mg/L	
总大肠菌群	0	0	0	≤3	MPN/100mL	
细菌总数	0.11	0.08	0.14	≤100	CFU/m	
氟化物	0.24	0.18	0.2	≤1	mg/L	
氨氮	0.21	0.236	0.194	≤0.5	mg/L	
铁	0	0.067	0.033	≤0.3	mg/L	
锰	0.5	0.7	0.3	≤0.1	mg/L	
氰化物	0	0	0	≤0.05	mg/L	

六价铬	0	0	0	≤0.05	mg/L
镍	0	0	0	≤0.02	mg/L
铅	0	0	0	≤0.01	mg/L
砷	0.09	0.08	0.06	≤0.01	mg/L
镉	0	0	0	≤0.005	mg/L
挥发酚	0	0	0	≤0.002	mg/L
汞	0	0	0	≤0.001	mg/L

备注：数据源于《惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目环境影响评价报告表》。

监测结果表明，惠州比亚迪电子有限公司网络通信产品项目所在区域地下水水质石油类监测因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），其余地下水水质各监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。

5.4 土壤环境质量现状调查与评价

因大湾区经济技术开发区无规划环评相关资料，本次报告土壤环境质量现状引用评价范围内近期新建项目《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程》、《建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目》中监测结果。

5.4.1 土壤环境质量现状调查

5.4.1.1 监测布点

由相关数据可知，惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程及建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目监测单位共布设 18 个监测点位，具体监测布点情况分别见表 5.19、表 5.20、图 5.11、图 5.12。

表 5.19 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程土壤监测布点一览表

类型	编号	位置	取样要求	监测因子	具体指标
表层样	B1	惠州威健电路板实业有限公司办公楼附近	0-0.2m	基本因子+特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 50 项
	B2	惠州威健电路板实业有限公司 A 栋东北角		特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 12 项
	B3	恒丰润畔山名居		特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 12 项
	B4	秋谷宏府		特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 12 项
	B5	北大培文大亚湾试验学校		特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 12 项
	B6	摩卡公馆		特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 12 项
柱状样	Z1	惠州威健电路板实业有限公司现状废水处理站附近	0.5m、0.5-1.5m、3m 各 1 个	各层均监测基本因子+特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 50 项
	Z2	惠州威健电路板实业有限公司现状危废仓库和化学品仓库附近	0.5 m、0.5-1.5 m、3m 各 1 个	各层均监测基本因子+特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10~C40）、氰化物、锡共 50 项

Z3	惠州威健电路板实业有限公司微蚀废液铜回收、碳处理药剂罐区罐附近	0.5 m、0.5-1.5 m、3m 各 1 个	特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃 (C10~C40)、氰化物、锡共 12 项
Z4	惠州威健电路板实业有限公司新建废水处理站附近	0.5 m、0.5-1.5 m、3m 各 1 个	特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃 (C10~C40)、氰化物、锡共 12 项
Z5	惠州威健电路板实业有限公司 D 栋北侧 (棕化线所在车间附近)	0.5 m、0.5-1.5 m、3m 各 1 个	特征因子	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、石油烃 (C10~C40)、氰化物、锡共 12 项

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

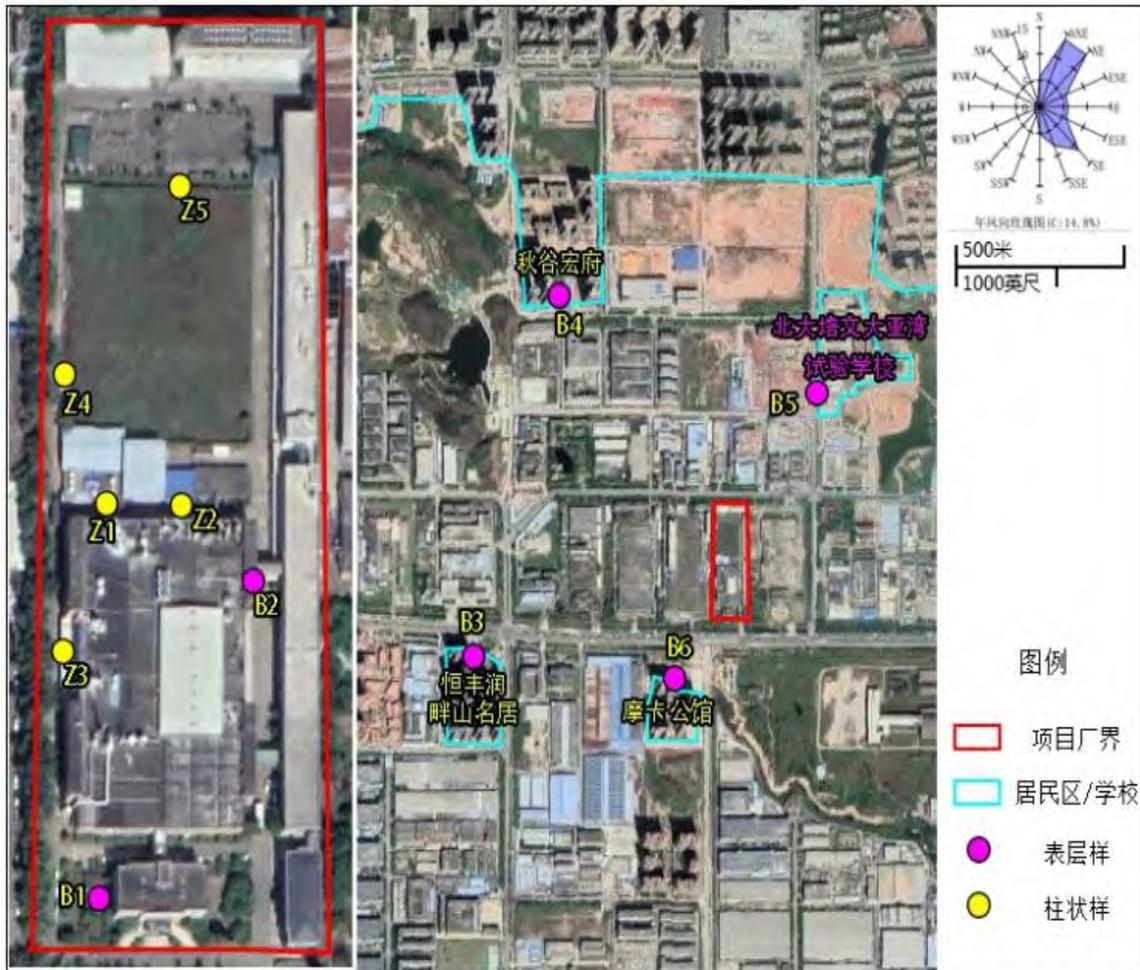


图 5.11 惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程土壤监测点位图

表 5.20 建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目土壤监测布点一览表

采样方式	监测点位	名称	经纬度
柱状样	S1	建业科技电子（惠州）有限公司 B 栋厂房南侧绿化带	/
	S2	建业科技电子（惠州）有限公司固废暂存区域旁绿化带	/
	S3	建业科技电子（惠州）有限公司废水站绿化带	/
表层样	S4	建业科技电子（惠州）有限公司高级员工宿舍西侧绿化带	/
	S5	建业科技电子（惠州）有限公司西南面居民区	/
	S6	建业科技电子（惠州）有限公司西北面居民区	/

备注：数据源于《建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目环境影响评价报告表》。





图 5.12 建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目土壤监测点位图

5.4.1.2 监测项目

B1 取表层样，监测项目包括基本因子、特征因子；B2-B6 取表层样，仅测特征因子；Z1、Z2 取柱状样，各层监测项目包括基本因子、特征因子；Z3-Z5 取柱状样，仅测特征因子。

S1-S6 监测项目包括 pH、GB36600-2018 中的基本项目（共 45 项），具体为：

（1）重金属和无机物（7 项）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍

（2）挥发性有机物（27 项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯甲烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。

（3）半挥发性有机物（11 项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a,h）蒽、茚并（1,2,3-cd）芘、萘。

5.4.1.3 采样及分析方法

依据有关技术规范、标准进行。

5.4.2 土壤环境质量现状评价

5.4.2.1 评价标准

B3-B6、S5-S6 采样点各监测指标均执行《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，B1、B2、Z1-Z5、S1-S4 采样点各监测指标均执行《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。

惠州威健电路板实业有限公司、建业科技电子（惠州）有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 5.21、表 5.22。

表 5.21 惠州威健电路板实业有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 (单位: mg/kg)

采样日期	采样点位		检测结果											
			pH 值	氰化物	镉	汞	六价铬	镍	铅	砷	铜	锡	锌	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
2020/7/28	B1 办公楼附近	20cm	4.86	<0.04	<0.01	0.082	<0.5	7	14.3	4.28	8	1.24	35	59
	B2A 栋东北角	20cm	4.55	<0.04	<0.01	0.101	<0.5	9	23.9	4.17	4	3.33	30	283
	Z1 现状废水处理站附近	0-50cm	4.55	<0.04	<0.01	0.11	<0.5	4	11.6	2.62	5	2.54	35	49
		50-150cm	4.58	<0.04	<0.01	0.107	<0.5	4	16	3.43	6	3.38	33	38
		150-300cm	4.64	<0.04	<0.01	0.118	<0.5	6	14	2.79	5	2.07	25	40
	Z2 危废仓库和化学品仓库附近	0-50cm	4.1	<0.04	<0.01	0.092	<0.5	5	14.2	2.72	5	3.09	31	31
		50-150cm	6.6	<0.04	0.17	0.108	<0.5	5	12.7	3.08	18	3.24	34	134
		150-300cm	4.62	<0.04	<0.01	0.112	<0.5	25	20.9	2.64	5	3.05	29	68
	Z3 微蚀废液铜回收、碳处理药剂罐区附近	0-50cm	4.92	<0.04	<0.01	0.101	<0.5	5	21	4.06	3	4.21	34	56
		50-150cm	5.76	<0.04	0.09	0.102	<0.5	5	16	4.33	12	7.14	44	44
		150-300cm	4.67	<0.04	<0.01	0.116	<0.5	3	18.6	4.07	5	2.64	32	51
	Z4 新建废水处理站附近	0-50cm	4.61	<0.04	<0.01	0.106	<0.5	5	14.2	4.08	4	3.74	28	40
		50-150cm	5.13	<0.04	0.01	0.152	<0.5	5	9.57	3.73	3	0.83	15	57

采样日期	采样点位		检测结果											
			pH 值	氰化物	镉	汞	六价铬	镍	铅	砷	铜	锡	锌	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)
		150-300cm	5.48	<0.04	0.01	0.134	<0.5	4	3.47	2.89	4	1.51	12	211
	Z5D 栋北侧 (棕化线所在车间附近)	0-50cm	4.38	<0.04	<0.01	0.096	<0.5	3	12.4	4.34	3	3.94	33	61
		50-150cm	4.34	<0.04	<0.01	0.097	<0.5	4	10.9	3.61	6	2.79	34	44
		150-300cm	4.47	<0.04	<0.01	0.089	<0.5	5	13.9	4.57	8	4.9	39	59
	《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		/	/	65	38	5.7	900	800	60	18000	/	/	4500
2020/7/28	B3 恒丰润畔山名居	20cm	7.26	<0.04	0.1	0.121	<0.5	5	14.6	2.55	14	2.45	42	38
	B4 秋谷宏府	20cm	6.82	<0.04	0.03	0.116	<0.5	6	30.3	7.41	5	2.99	46	51
	B5 北大培文大亚湾实验学校	20cm	7.37	<0.04	0.07	0.116	<0.5	3	94.3	3.86	14	4.21	47	67
	B6 摩卡公馆	20cm	7.06	<0.04	0.04	0.124	<0.5	7	18.2	11.9	4	3.71	50	48
	《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		/	/	20	8	3	150	400	20	2000	/	/	826

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

续表 5.21 惠州威健电路板实业有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 (单位: mg/kg)

采样日期	采样点位		检测结果									
			2-氯酚	苯胺	硝基苯	萘	苯并(a)蒽	蒎	苯并(b)荧蒽	苯并(k)荧蒽	苯并(a)芘	茚并[1,2,3-cd]芘
2020/7/28	B1 办公楼附近	20cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
	Z1 现状废水处理站附近	0-50cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
		50-150cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
		150-300cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
	Z2 危废仓库和化学品仓库附近	0-50cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
		50-150cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
		150-300cm	<0.04	<0.10	<0.09	<0.09	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1
《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			2256	260	76	70	15	1293	15	151	1.5	15

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

续表 5.21 惠州威健电路板实业有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 (单位: mg/kg)

采样点位	检测结果										
	二苯并[a,h]蒽	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙烯	反式-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,1-二氯乙烷	顺式-1,2-二氯乙烯	氯仿	1,1,1-三氯乙烷	

	采样点位		检测结果									
			二苯并 [a,h]葱	氯甲烷	氯乙烯	1,1-二氯乙 烯	反式-1,2-二 氯乙烯	二氯甲 烷	1,1-二氯 乙烷	顺式-1,2-二 氯乙烯	氯仿	1,1,1-三氯 乙烷
2020/7/28	B1 办公楼附近	20cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
	Z1 现状废水处理站 附近	0-50cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
		50-150cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
		150-300cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
	Z2 危废仓库和化 学品仓库附近	0-50cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
		50-150cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
		150-300cm	<0.1	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0015	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013
《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			1.5	37	0.43	66	54	616	9	596	0.9	840

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

续表 5.21 惠州威健电路板实业有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 （单位：mg/kg）

采样日期	采样点位		检测结果								
			四氯化 碳	1,2-二氯乙 烷	苯	三氯乙 烯	1,2-二氯丙 烷	甲苯	1,1,2-三氯乙 烷	四氯乙 烯	氯苯
2020/7/28	B1 办公楼附近	20cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012

采样日期	采样点位		检测结果								
			四氯化碳	1,2-二氯乙烷	苯	三氯乙烯	1,2-二氯丙烷	甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯	氯苯
	Z1 现状废水处理站附近	0-50cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
		50-150cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
		150-300cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
	Z2 危废仓库和	0-50cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
	化学品仓库附近	50-150cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
		150-300cm	<0.0013	<0.0013	<0.0019	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0014	<0.0012
《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			2.8	5	4	2.8	5	1200	2.8	53	270

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

续表 5.21 惠州威健电路板实业有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表（单位：mg/kg）

采样日期	采样点位		检测结果								
			1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间+对-二甲苯	邻-二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯
2020/7/28	B1 办公楼附近	20cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
	Z1 现状废水处理站附近	0-50cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015

采样日期	采样点位		检测结果								
			1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间+对-二甲苯	邻-二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯
		50-150cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
		150-300cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
	Z2 危废仓库和化学品仓库附近	0-50cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
		50-150cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
		150-300cm	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015	<0.0015
《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			10	28	570	640	1290	6.8	0.5	20	560

备注：数据源于《惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程环境影响评价报告表》。

表 5.22 建业科技电子（惠州）有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表（单位：mg/kg）

采样时间	检测点位	采样深度点位划分（m）		砷	镉	铜	铅	汞	镍	二氯甲烷
2020/7/28	1#	第一层	0~0.5m	130	0.19	30	86.1	0.035	4	/
		第二层	0.5~1.5m	2.13	0.05	11	42.5	0.016	<3	/
		第三层	1.5~3.0	2.66	0.01	6	33.2	0.019	<3	/
	2#	第一层	0~0.5m	221	0.12	256	79.2	0.034	17	/
		第二层	0.5~1.5m	3.54	0.02	6	16	0.024	<3	/

采样时间	检测点位	采样深度点位划分 (m)		砷	镉	铜	铅	汞	镍	二氯甲烷
		第三层	1.5~3.0	22.7	0.01	7	22.9	0.02	<3	/
	3#	第一层	0~0.5m	583	0.01	18	11	0.034	<3	/
		第二层	0.5~1.5m	16.8	0.03	8	23	0.018	<3	/
		第三层	1.5~3.0m	15.8	0.08	14	20.5	0.029	<3	/
	4#	第一层	0~0.5m	93.3	0.02	21	15	0.056	<3	/
		第二层	0.5~1.5m	7.19	0.05	398	23.6	0.034	<3	/
		第三层	1.5~3.0m	3.18	0.17	1.56×10 ³	6.4	0.018	<3	/
	5#	第一层	0~0.5m	4.23	0.09	13	30.4	0.021	3	0.0066
		第二层	0.5~1.5m	1.89	0.06	9	15.2	0.009	<3	0.0185
		第三层	1.5~3m	2.57	0.01	7	22.7	0.02	<3	0.0045
	6#	表层	0~0.2m	40.2	0.04	19	105	0.064	3	/
	7#	表层	0~0.2m	26	0.16	26	104	0.041	5	/
	GB36600—2018 第二类 用地标准筛选值			60	65	18000	800	38	900	616

备注：数据源于《建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目环境影响评价报告表》。

续表 5.22 建业科技电子（惠州）有限公司土壤环境质量现状监测结果及其评价结果表 （单位：mg/kg）

采样时间	检测点位	采样深度点位划分 (m)		砷	镉	铜	铅	汞	镍	二氯甲烷	锌
2020/7/28	8#	表层	0~0.2m	4.06	0.01	9	9.7	0.029	<3	/	53
	9#	表层	0~0.2m	3.96	0.02	10	61.2	0.037	<3	/	42
	10#	表层	0~0.2m	4.22	0.01	8	61.5	0.025	<3	/	49
	11#	表层	0~0.2m	12.2	0.18	15	72.8	0.03	6	0.0183	/
	GB36600—2018 第一类 用地标准筛选值				20	20	2000	400	8	150	94

备注：数据源于《建业科技电子（惠州）有限公司年产 300 万平方米线路板改扩建项目环境影响评价报告表》。

5.4.2.2 评价结果

根据检测结果，B3-B6、S4-S5 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，B1、B2、Z1-Z5、S1-S4 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。

5.5 声环境质量现状调查与评价

根据大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报，2017-2019年，大亚湾区环境监测站连续开展了区域环境噪声、交通干线噪声监测和功能区环境噪声监测。其中，区域噪声监测点位72个，交通干线噪声监测点位16个，功能区环境噪声监测3个。

5.5.1 区域噪声环境质量现状调查

根据大亚湾区2017-2019年度城市定量考核和环境目标责任制考核要求，区域环境噪声均布设72个监测点位，监测结果见表5.23。

表 5.23 区域环境噪声监测结果

年份	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
2017年	区域噪声	800×800	72	52.7-58.6	56.4	达标
2018年		800×800	72	52.7-58.6	56.6	
2019年		800×800	72	52.7-58.6	56.6	

备注：数据源于《大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》。

5.5.2 交通噪声环境质量现状调查

根据大亚湾区2017-2019年度城市定量考核和环境目标责任制考核要求，交通噪声布设16个监测点位，监测结果见表5.24。

表 5.24 交通噪声监测结果

年份	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
2017年	交通噪 声	16	30.6	1481	742	65.5-69.1	66.3	达标
2018年		16	30.6	1481	742	65.5-69.1	67.4	

年份	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
2019年		16	30.6	1481	742	65.5-69.1	67.3	

备注：数据源于《大亚湾经济技术开发区环境质量状况公报》。

5.5.3 噪声环境质量现状评价及其回顾性分析

结果表明：2017年度，大亚湾区区域环境噪声等效声级平均值为56.4dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类60dB(A)(昼间)标准限值要求，与2016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66.3dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类70dB(A)(昼间)标准限值要求，与2016年相比，交通噪声无明显变化。

2018年度，区域环境噪声等效声级平均值为56.6dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类60dB(A)(昼间)标准限值要求，与2017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67.4dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类70dB(A)(昼间)标准限值，与2017年相比，交通噪声无明显变化。

2019年度，区域环境噪声等效声级平均值为56.6dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类60dB(A)(昼间)标准限值，与2018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67.3dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4类70dB(A)(昼间)标准限值要求，与2018年相比，交通噪声无明显

显变化。

综上，2017-2019年，各声环境质量现状监测点均达标，符合其各自目标功能区划限值要求，区域声环境质量现状良好。

第六章 园区环境保护现状

6.1 环境保护现状

6.1.1 水污染治理现状

6.1.1.1 园区企业治污情况

根据废水分质回用的原则，实行“清污分流、雨污分流”，经开区企业的生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理设施预处理达到惠州大亚湾第一水质净化厂进厂标准后排入净化厂处理，惠州大亚湾第一水质净化厂污水处理设施总排口已安装自动监控系统、视频监控系統，并与生态环境主管部门联网。

6.1.1.2 企业存在问题及整改措施

经开区内重点排水单位主要为线路板企业，但根据惠州市生态环境局大亚湾分局提供的行政处罚资料，惠州市大亚湾科翔科技电路板有限公司于 2014 年和 2016 年、建业科技电子（惠州）有限公司于 2015 年、双鸿电子（惠州）有限公司于 2016 年，均因存在废水超标排放问题受到了行政处罚。

建议园区内所有重点排水单位做好排查工作，线路板企业应按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化给、排水系统设置，优化废水治理方案及工艺，生产废水经深度处理后部分回用，剩余部分处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）相应限值要求后排放；生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后接入惠州大亚湾第一水质净化厂处理。

6.1.2 大气污染治理现状

经开区企业产生的废气主要以粉尘、酸性废气和有机废气为主，粉尘主要采用布袋除尘器等处理，酸性废气主要采用碱液喷淋处理，有机废气（VOCs）主要采用活性炭吸附处理。

目前经开区企业在废气治理上情况较好，但由于经开区涉 VOCs 企业较多，VOCs 排放量较大，为经开区首要的环境影响因子。而经开区小区、公园等敏感点较多，对区域内企业的环保压力较大，部分企业在废气收集治理方面存在一定的升级改造空间。

6.1.2.1 重点企业治污情况

经开区的企业主要以线路板和电子行业为主，针对园区企业废气产生和治理现状进行分析。

1. 声电电子科技（惠州）有限公司

基于 2016 年第二次扩建环评，该企业为生产耳机和其他电子产品。含锡、含松香废气和点胶有机废气收集后通过活性炭设施处理，为一套处理设施；塑胶（注塑和吸塑工序）和油墨移印废气经过活性炭设施处理，为一套设施；食堂油烟废气经过油烟净化器处理后达标排放。

该厂产生的废气主要是有机废气，但由于所用原辅材料和相关工序废气产生量不大，其中油墨为水性油墨，水性油墨 VOCs 含量较低，为环保型油墨，相对减轻了对周围环境的影响。建议企业加强对废气产生工序的收集，定期维护保养处理设施。

2. 启懋（惠州）工业有限公司

基于 2008 年增建塑胶件产品、非金属制品模具及电子产品环评和 2011 年增建五金金属制品模具生产项目环评，该企业以五金冲压

机工模具制造、塑胶产品、电子产品生产三大块。塑料加工预热、工模具加工切割、电子产品加工焊接产生废气，以粉尘、含锡废气和 VOCs 为主，采用活性炭处理；模具加工和注塑过程产生非甲烷总烃，采取保持车间通风无组织排放的方式；员工食堂产生油烟废气，采用静电油烟净化器处理。

该厂产生的废气主要是有机废气，由于所用原辅材料和相关工序预测废气产生量不大。建议企业加强废气的收集和处理，尤其是现阶段仍无组织排放的废气，并定期维护保养处理设施。

3.森科玩具（惠州）有限公司

基于 2016 年玩具加工生产项目，该企业主要从事各种玩具的加工生产。项目喷油车间密闭设置，其中 3 条喷油线、1 台水帘柜打样板机均已配套建成 4 套废气处理设施，产生的有机废气经过“滤网过滤+等离子净化器”处理，搅拌粉尘经布袋除尘器之后回用。

该厂产生的废气主要是有机废气，建议企业加强废气处理设施的维护保养，对处理设施进行升级改造。

4.惠州市鑫晖源科技有限公司

基于 2006 年环评报告，该企业主要从事电脑电源供应器生产。项目生产过程中，焊接、补焊工序产生 VOCs、含锡废气，废气收集后采用活性炭处理。

该厂产生的废气主要是有机废气，建议企业加强废气的收集和处理，定期更换活性炭。

5.域鑫科技（惠州）有限公司

基于 2010 年环评，该企业主要从事半导体设备、传感器、医疗器械零配件（不锈钢件、铝合金件）等的研发、生产和销售。项目存在喷涂、丝印产生有机废气，2010 年环评注明此类有机废气浓度较

低，经强制抽风外排扩散稀释后。食堂厨房油烟经油烟净化器处理后排放。

该厂产生的废气主要是有机废气，由于所用原辅材料和相关工序预测废气产生量不大，但企业存在扩散稀释排放，对周围环境有一定影响。建议企业应对产生的废气进行收集处理，不能进行稀释排放。

6.惠州市华盈电路板厂（实际已关停）

基于 2004 年环评报告，该企业为线路板制造企业。粉尘、含氯化氢酸性废气、有机废气产生量约 1000m³/h，采用水洗塔处理。食堂采用煤气灶，油烟采用油烟净化器处理，烟气量 2.4×10⁴ m³/h。

该企业已关停。

7.敏华家居制造（惠州）有限公司

基于 2020 年第二次扩改建环评，该企业为家居制造企业。

（1）板式家具车间

喷漆、晾干 VOCs 采取“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理，共 5 套。

（2）项目研发部

（A）粉尘

木材开料、机加工过程生产木屑粉尘，经双筒布袋除尘器处理。

（B）打底喷棉有机废气

扩建项目研发部使用水性环保喷胶进行打底喷棉，产生 VOCs，由于喷棉过程 VOCs 挥发量极少，加强生产车间空气流通，保持车间通风状况良好的前提下无组织排放。

（3）喷棉生产线

①天然气燃烧废气

扩建项目喷棉车间烘干工序采用天然气作为燃料，产生 SO₂、

NO_x、烟尘等，但污染物产生浓度低，故采用直排方式。

②纤维尘废气

软绵加工过程会产生纤维尘，经收集后由管道输送至 1 套水喷淋处理装置处理。

③喷胶、烘干有机废气

喷棉车间使用的喷棉胶为水性丙烯酸胶黏剂，是环保粘合剂，在喷胶和烘干过程中会有部分挥发进入空气中，由于喷胶、烘干 VOCs 挥发量极少，经集气罩收集后由 15m 高排气筒直接排放。

(4) 推杆电机车间

①锡及其化合物

推杆组装段使用自动焊锡机焊锡，焊料为无铅焊锡丝，焊锡过程产生的焊锡废气主要为锡及其化合物，自动焊锡机配套有收集和过滤装置，经收集处理后排放至车间内。

②有机废气

推杆电机生产线中，搽胶、焗炉焗干等工艺，使用平衡胶、磁铁胶、换向器胶水、轴承胶都为环保型胶水，在使用过程中会有部分有机废气挥发进入空气中，由于 VOCs 挥发量极少，加强生产车间空气流通，保持车间通风状况良好的前提下无组织排放。

③喷胶、烘干有机废气

喷棉车间使用的喷棉胶为水性丙烯酸胶黏剂，是环保粘合剂，由于喷胶、烘干 VOCs 挥发量极少，经集气罩收集后由 15m 高排气筒直接排放。

(5) 注塑车间

①破碎粉尘

破碎过程会产生破碎粉尘，其主要污染因子为颗粒物。由于该过

程破碎粉尘产生量极少，加强生产车间空气流通，保持车间通风状况良好的前提下无组织排放。

②注塑废气

注塑过程会产生非甲烷总烃，在注塑车间设置一个密闭的注塑房，注塑时保持门窗关闭并注塑工位设置集气罩收集废气，收集后的废气由风管送至 1 套有机废气处理设施进行处理。

该企业为家具制造行业，属于 VOCs 重点排污行业，也属于经开区重点企业。该企业在原辅材料上已基本替代为水性或低 VOCs 物料，产生的 VOCs 浓度较低，相对大大减轻了对周围环境的影响。由于企业产污工序较多，大部分工序未有收集或收集后直排，建议企业加强厂界无组织废气的监测，对无组织排放和直排工序增加收集处理设施。

8.惠州市住金锻造有限公司

基于 2015 年风险评估-应急预案，该公司生产汽车发动机曲轴。废气来源主要为产品生产中的加热、锻造、冷却（空气冷却）以及模具制造表面装修工序中产生的废气。废气经收集后进入废气喷淋塔处理达标后高空排放，其中粉尘经过布袋除尘处理后排放。

锻造企业产生的污染物主要为粉尘和 VOCs，其中粉尘对周围环境的影响较大，该企业为经开区重点企业。建议住金公司重点加强对粉尘全过程的管控，加强收集和治理，定期维护处理设施，更换布袋。。

9.建业科技电子（惠州）有限公司

基于 2015 年突发环境事件应急预案，该企业为线路板制造企业，主要生产单面、双面、多层及银油贯孔的线路板。废气来源于裁版、钻孔等粉尘；蚀刻、黑孔、表面处理等酸雾；丝印，烘箱等有机废气；2015 年竣工验收意见写明已建成 24 套废气处理设施。

该企业规模较大，属于 VOCs 排放量大的行业和企业。建议企业提高废气收集和治理效率，定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气的监测，确保达标排放。

10.广东科翔电子科技有限公司

基于 16 年的应急预案，该企业为线路板企业。废气来源于裁版、钻孔等粉尘；蚀刻、黑孔、表面处理等酸雾；丝印，烘箱等有机废气；粉尘经过旋风除尘，酸性废气采取碱液喷淋，有机废气采取“喷淋+活性炭吸附”。

该企业规模较大，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，为经开区重点企业，。建议企业提高废气收集和治理效率，定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气监测，确保达标排放。

11.双鸿电子（惠州）有限公司

基于 2016 年应急预案，双鸿电子（惠州）有限公司专业从事柔式印刷线路板、薄硬式印刷线路板制作。双鸿公司生产车间在生产过程中会产生少量的粉尘、酸性废气和有机废气；食堂煤气灶产生烟油。粉尘通过布袋除尘器后回用；酸性废气通过碱液喷淋处理；有机废气采用活性炭吸附；厨房油烟用静电除油器处理。

该企业为规模较大的企业，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，为经开区重点企业。建议企业做好废气高效收集和治理，并定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气的监测，确保达标排放。

12.惠州威健电路板实业有限公司

基于 2015 年应急预案，该企业为线路板企业。钻孔产生粉尘；蚀刻、表面处理成产生酸雾；喷锡产生含锡废气；丝印、烘干等产生有机废气。粉尘经布袋除尘器收集处理；酸雾经碱液喷淋处理；含锡废气和有机废气经过活性炭吸附处理。

该企业为规模较大的企业，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，为经开区重点企业。建议企业做好废气高效收集和治理，定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气的监测，确保达标排放。

13.鼎富电子（惠州）有限公司

基于 2015 风险评估报告，该企业为线路板企业。粉尘采用旋风除尘器处理；酸碱废气采用药剂喷淋；企业 2019 年对有机废气治理设施进行了升级改造，采用“过滤+转轮浓缩+CO”的工艺；食堂油烟采用静电除油器处理。

该企业为规模较大的企业，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，为经开区重点企业。VOCs 采取了目前处理效率较高的工艺，相对减轻了对周边环境的影响。建议企业定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气的监测，确保达标排放。

14.深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司

基于 2020 年扩建环评，该企业主要经营各种电子、电器、显示器保护屏玻璃等。该项目主要有丝印有机废气，经由活性炭吸附排放；磨边、切割、酒精擦拭产生粉尘和 VOCs，产生量小，加强车间通风无组织排放。

该企业为经开区重点企业，企业存在部分工序为无组织排放，建议增加收集处理设施，对已有设施应加强活性炭更换，确保废气稳定达标排放。

15.智恩电子（大亚湾）有限公司

基于 2015 年风险评估报告，该企业为电路板制造企业。废气主要以酸性废气、碱性废气、有机废气为主。其中阻焊层、线路和文字印刷工序以及湿膜工序使用油墨会产生有机废气；酸碱废气主要是蚀刻工序中使用氨水、碱性氯化铜蚀刻液以及氯化氨等溶液散发出的废

气。有机废气经过活性炭吸附排放，酸碱废气经过药剂喷淋塔吸收排放。

该企业为经开区重点企业，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，对周围环境预计有一定影响。建议企业做好废气高效收集和治理，定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气监测，确保达标排放。

16.惠州合正电子科技有限公司

基于 2016 年应急预案，该企业为线路板制造企业。同其他线路板企业一样，废气主要有酸雾、有机废气。酸雾采用碱液吸收；有机废气采用活性炭吸附；食堂油烟采用静电除尘器。

该企业为经开区重点企业，从该企业原辅材料用量可以判断该企业废气 VOCs 排放量大的企业。建议企业提高废气收集和治理效果，定期维护保养处理设施，加强厂界无组织废气监测，确保达标排放。

17.惠州比亚迪实业有限公司/惠州比亚迪电子有限公司

因惠州比亚迪实业有限公司和惠州比亚迪电子有限公司均属于比亚迪集团，统一归纳总结其废气产污情况，见表 6.1。

表 6.1 废气产污一览表

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
1	手机柔性线路板项目	惠州比亚迪实业有限公司	C11	柔性印刷线路板	黑孔、镀铜、蚀刻、剥膜	酸雾废气 1 套（碱液喷淋）
2	手机配件生产及组装项目	惠州比亚迪电子有限公司	C2	手机金属件、手机镜头、手机半成品组装	电镀、表面处理、清洗、焊接、脱膜、组装、镭雕、打磨、抛光	酸雾废气 1 套（碱液喷淋）、粉尘废气 6 套（水喷淋）
			C3	手机金属件、手机镜头、模具	组装、冲压、机加工	/

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
			C8	手机金属件、模具	组装、冲压、机加工	焊接废气、有机废气、粉尘废气
			C11、C12	手机金属件	阳极氧化、表面处理、清洗、退镀、打磨、抛光	酸雾废气9套(碱液喷淋)、粉尘废气6套(水喷淋)
3	手机 Lens(视窗)项目	惠州比亚迪电子有限公司	C1	3D 玻璃	切割、打孔、打磨、抛光、丝印、退镀、清洗	退镀酸雾废气1套(碱液喷淋)、丝印有机废气5套(过滤预处理+UV光解+活性炭吸附)
4	手机盖板项目(一期)	惠州比亚迪电子有限公司	C1	3D 玻璃、PE 膜片	清洗、UV 转印、镀膜	/
			C1	3D 玻璃	清洗、热弯	/
			C3	3D 玻璃	丝印、烘烤、退镀、覆膜、切割、清洗	酸雾废气1套(碱液喷淋)、丝印有机废气5套(过滤预处理+UV光解+活性炭吸附)
			C4	3D 玻璃	清洗、贴合、UV 固化、除泡、镀膜、组装、喷墨、丝印、烘烤、抛光、退镀清洗、强化、切割、CNC	酸雾废气2套(碱液喷淋)、丝印有机废气5套(过滤预处理+UV光解+活性炭吸附)
			C7	3D 玻璃、石墨模具	CNC、抛光	粉尘废气设备3套(旋风除尘+水

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
						喷淋)
5	金属五金件电抛清洗项目	惠州比亚迪电子有限公司	C7	数码、通讯产品的金属五金件	电浆抛光、清洗、烘干、包装	电抛废气1套(碱液喷淋)项目停产
6	电子计算机扩建及外部设备制造	惠州比亚迪电子有限公司	C1	消费类电子产品	SMT贴片、焊接、组装	焊接废气1套(活性炭吸附处理30米高空排放)
		惠州比亚迪电子有限公司	C6	平板电脑、POS机	SMT贴片、焊接、组装	
7	智能穿戴产品项目	惠州比亚迪电子有限公司	C6	智能穿戴(手表、手环)	SMT贴片、焊接、组装	
8	手机半成品、手机整机、数据卡半成品/数据卡整机组装增营项目	惠州比亚迪电子有限公司	C6	手机、显卡	SMT贴片、焊接、组装	焊接废气13套(活性炭吸附处理30米高空排放)
9	电子产品代工项目	惠州比亚迪电子有限公司	C6	平板电脑、显卡、网卡、鼠标键盘、行车记录仪、打印机、摄像机、对讲机、医疗器械、无人机	SMT贴片、焊接、组装	
10	消费类电子产品研发制	惠州比亚迪电子有限公司	C6	笔记本电脑、蓝牙设备、GPS、	SMT贴片、焊接、组装	

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
	造项目	限公司		数字电视		
11	充电器组装项目	惠州比亚迪电子有限公司	C5	手机充电器	注塑、焊接	注塑废气1套、焊接废气1套(静电吸附+活性炭吸附)
12	精密五金塑胶模具项目	惠州比亚迪电子有限公司	C6	五金模具	冲压	/
13			C7	五金、塑胶模具	注塑、冲压、焊接	注塑废气3套(水喷淋+静电吸附+UV光解)
14	锂电池材料项目	惠州弗迪电池有限公司	C13、C14、C15、C16、C17	锂电池材料(NMP、电解液、电解液添加剂、锂钴正极材料)	混合、搅拌、烧结、气碎、包装、结晶、蒸馏	烧结有机废气2套(水喷淋+活性炭吸附)、粉尘废气2套(重力沉降+旋风除尘)、锅炉尾气3套。目前该项目已停产,设备已报停
15	铁动力锂离子电池项目	惠州弗迪电池有限公司	C9	铁动力锂离子电池	混料、涂布、干燥、压型、装配、注液	NMP回收废气4套(冷凝回收)、石墨粉尘废气1套(水喷淋)、锅炉尾气1套
16	新能源汽车电池结构件项目	惠州弗迪电池有限公司	C7	电池结构件	焊接	焊接废气1套(静电除尘)
17	陶瓷壳加工项目	惠州比亚迪电子有限公司	E6、E15、E7	手表陶瓷壳、摄像头镜片、手机	喷砂、抛光、清洗、CNC、激光切割、	丝印有机废气1套(碱液喷淋+活

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
		限公司	三楼、 E29 一、 二楼	玻璃屏	清洗蚀刻、强化、 丝印、烘烤、退镀、 全检包装	性炭吸附)、粉尘 废气 1 套 (水喷 淋)
18	手机盖板项目 (二期)	惠州比亚迪电子有限公司	E8	陶瓷盖板 (手机壳)	干压、注塑、丝印、 移印、清洗、抛光、 镀膜、退镀、脱脂、 烧结、镭雕、CNC	退镀酸雾废气 1 套(碱液喷淋), 丝印、注塑、脱脂 烧结有机废气 2 套 (水喷淋+UV 光解+活性炭吸 附)
19	IT 类产品、 汽车组件类 产品注塑项目	惠州比亚迪电子有限公司	E18 厂 房东	IT 类产品、汽车 组件类产品注塑 件	注塑	注塑废气设备 1 套 (活性炭吸附)
20	IT 类产品、 汽车组件类 产品项目	惠州比亚迪电子有限公司	E31 三 楼	IT 类产品、汽车 组件类产品	印刷、烘烤、上线 组装、检验包装	印刷废气设备 1 套 (活性炭吸附)
21	消费类电子 产品周边配 件生产项目 (二期)	惠州比亚迪电子有限公司	E10	手机金属件、手 机零部件	注塑	注塑废气设备 1 套 (UV 光解+活 性炭吸附)
			E30-302	手机金属件、手 机零部件	注塑	注塑废气设备 1 套 (水喷淋+UV 光解+活性炭吸 附)
22	金属产品生产项目	惠州比亚迪电子有限公司	E4 厂房 五楼	手机金属件	焊接、镭雕、吹干 冰、组装	有机废气处理设备 1 套(酒精擦拭 产生的酒精挥发

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
						废气,水喷淋处理后30米高空排放),镭雕粉尘废气处理设备4套(水喷淋)
23	充电器项目(二期)	惠州比亚迪电子有限公司	E4 厂房四楼	手机充电器	焊接	焊接废气设备1套(活性炭吸附)
24	汽车发动机零部件制造项目	惠州比亚迪电池有限公司	E2、E3、E5、E27	汽车发动机零部件	压铸、清洗、机加工、冲压	酸雾废气2套(碱液喷淋)、粉尘废气1套(水喷淋)压铸熔炉废气5套(旋风除尘+水喷淋+活性炭吸附)
25	汽车发动机整机项目	惠州比亚迪电池有限公司	E4 厂房1~3 楼	汽车发动机整机	装配	/
26	汽车零部件生产项目	惠州比亚迪电池有限公司	E16 厂房北	汽车模具	来料→机加工→初装(钻孔、装配)、数控加工、线割加工→钳工(装配调试)→成品	/
27		惠州比亚迪电池有限公司	E18 厂房西	汽车零部件(汽车减震器)	下料→倒角→滚字→涨径→清洗→焊接→测漏→	焊接废气1套(水喷淋)电泳烘烤废气1

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
					电泳→清洗→投放工作缸组合→注油→投放连杆组合→封口→充气→示工→总成装配	套（水喷淋+静电吸附）
28	汽车橡胶产品生产项目	惠州比亚迪电池有限公司	E31 厂房 1 楼	汽车密封条、汽车胶管	炼胶、硫化、成型、裁剪、包装	橡胶硫化废气 1 套（碱液喷淋）
29	机械式停车设备项目	惠州比亚迪电池有限公司	E14、E15	机械式停车设备	下料、焊接、钣金、装配	焊接废气 1 套（水喷淋）
30	日用小家电项目	广东比亚迪节能科技有限公司	E7 一、二、四、五楼	厨卫、家居、生活小家电	注塑、焊接、机加工、清洗、磷化、喷涂	注塑废气设备 1 台（静电吸附+UV 光解）、焊接废气设备 1 台（活性炭吸附）、喷涂有机废气 1 台（水洗+活性炭吸附）、喷粉废气设备 1 台（水喷淋+活性炭吸附）
31	半导体照明工程项目	广东比亚迪节能科技有限公司	E7 二、三、四楼、E11	外延片、二极管、LED 灯具	焊接、清洗、抛光	焊接、烘烤废气设备各 1 台（活性炭吸附）
32	五金及压铸	广东比亚迪	E4 厂房	五金压铸件产品	压铸、打磨、冲压	压铸熔炉废气 1

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
	件产品制造项目	迪节能科技有限公司	一楼东	(汽车后视镜支架、灯组固定支架、车灯散热器、后视镜零部件)		套(水喷淋+静电吸附)、粉尘废气 1套(旋风除尘+水喷淋)
33	磷酸铁锂前驱体、磷酸铁锂、隔膜纸项目	惠州弗迪电池有限公司	E19、 E20、 E201、 E202	隔膜纸	配料、挤出、拉伸、 萃取、分切	庚烷尾气处理设备1套(活性炭吸附+脱附回收)、 锅炉尾气2台,目前该项目已停产
34			E13、 E17、 E33、 E34、 E35、 E30	磷酸铁锂前驱体、磷酸铁锂材料	混合、搅拌、烧结、 气碎、包装	烧结有机废气2套(活性炭吸附)、 粉尘分期处理设备14套(旋风除尘),目前该项目已停产。
35	连接片生产项目	惠州弗迪电池有限公司	E17 厂房西南	新能源汽车电池连接片	冲压、机加工、碳氢清洗	超声波清洗废气1套(静电吸附+活性炭吸附)
36	新能源汽车液冷管钎焊项目	惠州弗迪电池有限公司	E17 厂房西北	新能源汽车液冷管	钎焊、气密性测试、包装	钎焊炉废气设备1套(活性炭吸附)
37	新能源汽车BMS生产项目	惠州弗迪电池有限公司	E31 厂房4楼	新能源汽车采集器、电池控制器、启动电源电池管理器、通讯转换模块	回流焊、分板、 波峰焊、清洗、涂胶固化、外壳组装、老化、成品测试、包装	焊接废气设备1套(活性炭吸附)
38	新能源汽车	惠州弗迪	E16 厂	新能源汽车电池	注塑、机加工(模	注塑废气设备1

序号	项目名称	法人公司	所在厂房	主要产品	主要生产工艺	废气
	电池注塑件生产项目	电池有限公司	房东	注塑件、模具维护	具)	套 (UV 光解)

比亚迪为经开区规模大的企业，其产排污环节多，主要产生的是大气污染物，对周围环境有一定影响，建议企业在做好废气高效收集和治理的同时，定期对污染防治设施维护保养，加强厂界无组织废气监测，确保达标排放。

18.美高精密部品（惠州）有限公司

基于 2021 年环评报告表，该企业主要生产精密五金零件和配套模具。现有项目生产废气主要来源于注塑车间熔塑成型产生的非甲烷总烃，经收集后直排；机加工车间产生极少量切削液废气，经抽风系统收集后直排；印刷产生的有机废气经过“活性炭吸附+氮气脱附+RCO 装置”处理；喷涂线产生的有机废气和粉尘经“水喷淋+活性炭吸附+氮气脱附+RCO 装置”处理；污水处理站产生的恶臭经监测可以达标无组织排放。

该企业为经开区重点企业，属于废气 VOCs 排放量大行业和企业，但由于选用高效的 VOCs 处理设备，相对减轻了对周围环境的影响。企业存在废气直排的情况，建议适当增加废气处理设施，加强厂界无组织废气的监测，确保达标排放。

19.惠州格瑞夫有限公司

基于 16 年风险评估报告，该企业主要从事新型药品包装容器的生产和销售。废气来源主要为喷涂工序中有废气产生，废气经收集后经过“水洗塔+过滤器+内循环系统+RTO”处理达标后高空排放。

该企业为经开区重点企业，选用高效的废气处理设施，相对减轻了对周围环境的影响，建议企业在做好废气高效收集和治理的同时，

定期对污染防治设施维护保养，加强厂界无组织废气监测，确保达标排放。

20.惠州市环兴包装制品有限公司

基于 2016 年环评主要从事纸板、纸箱、彩盒、珍珠棉、中空箱的生产。项目印刷工序会产生有机废气，现有项目使用水性油墨，产生的有机废气无组织排放。锅炉燃烧生物质，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘，废气经过旋风除尘器、袋式除尘器组合处理后排放。

项目所用水性油墨，VOCs 产生量小，相对减小对周围环境的影响，但该废气为无组织排放，需满足无组织排放的控制要求；但由于锅炉未有脱硫除氮，对周围环境会造成一定影响。

21.惠州市奥拓电子科技有限公司

基于 2018 年项目环评报告，该企业主要从事 LED 应用产品和金融科技产品的研发、生产、销售及相应的专业服务。

废气源主要来源于喷涂防胶、模组灌胶、点胶、包胶、注塑、CNC 加工、印胶、后焊工序中产生的有机废气；碎料、打孔工序产生的粉尘；印刷、回流焊、波峰焊、后焊、加锡工序产生的焊锡废气。锡焊废气采用烟尘“净化塔+活性炭吸附”；CNC 加工油雾采用油雾净化器处理；回流焊接机自带处理设备；油烟废气采用油烟净化器处理；其他工序收集后直排。

该企业主要的处理设施为活性炭，应保证活性炭的更换频次确保稳定达标排放；部分直排的废气应增设处理设施，建议加强厂界无组织监测。

22.惠州光弘科技股份有限公司

基于 2019 年环评报告表，该企业主要从事通讯/物联网终端产品（如平板、手机、模块等）的生产和组装。

在镭雕过程会产生粉尘废气；回流焊、波峰焊会产生焊接废气；点胶、固化、钢网清洁、回流炉清洁波峰焊产生有机废气，厨房产生油烟废气。

镭雕废气：设置集气装置对其进行收集后引至高空排放；焊接废气：采用“洗涤塔+活性炭”进行处理；点胶、固化 VOCs 废气收集后经活性炭塔吸附处理后引至高空排放；清洗废气进行收集后引至活性炭塔进行吸附处理；厨房油烟经过油烟净化处理装置处理。

该企业主要的处理设施为活性炭，应保证活性炭的更换频次确保稳定达标排放，建议加强厂界无组织监测。

6.1.2.2 企业存在问题及整改措施

目前企业在废气治理方面存在三个主要问题：原辅材料、废气收集和废气治理。

1.原辅材料

开发区主要涉气企业为线路板企业，现阶段线路板企业主要的原辅材料为油性油墨、开油水、洗网水等，均为挥发性大的原辅材料，产生的 VOCs 较大。而要想彻底解决废气问题，进行源头替代是最佳途径，应该鼓励企业采用低挥发性的原辅材料，如水性油墨等。目前惠州比亚迪有限公司手机盖板项目（二期）丝印、移印采用水性保护油墨，产生的 VOCs 低且亲水性较强；敏华家居产业（惠州）有限公司基本采用水性原辅材料，大大减少了 VOCs 的排放。

2.废气收集

线路板产生废气 VOCs 的环节较多，主要有开油房、阻焊丝印、字符丝印、涂布丝印、烘烤、洗网等，涉及到的设备主要有丝印机、烤箱、隧道炉等。废气收集的原则为应收尽收，采用密闭式负压的收集方式，无法做到的采取局部收集的方式，但须满足风速、风量等的

要求。

3.废气治理

现阶段企业 VOCs 排放量较大的工序仍采用单一活性炭或喷淋+活性炭等的简单组合工艺，治理效率较低。由于线路板产生的 VOCs 较大，企业应该根据自身情况选择合适的治理工艺。对于 VOCs 产生量大的工序应采用高效的治理工艺，如冷凝回收、燃烧工艺，保证废气高效、稳定、达标排放。

6.1.3 声污染治理现状

工业项目布局在污染控制区内（噪声 3 类区内），建在一般保护区（噪声 2 类区）的项目，远离行政办公管理区等噪声敏感区；工业项目优先采用低噪声、低振动设备；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，企业厂界噪声达标。

针对园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，使其远离一般保护区；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；交通主干道两则设置了防护林带。

6.1.4 固体废物管控

6.1.4.1 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，交由惠阳区环卫局统一纳入惠阳山子顶生活垃圾无害化处理厂进行

填埋处理。

惠阳山子顶生活垃圾无害化处理厂位于惠阳市淡水镇桥背管理区龙尾坑山谷，位于惠阳区主导风向的下风向，东面为淡水河，北面为原龙尾坑垃圾填埋场和龙尾村，西面为山地，南面亦为山地。根据《惠阳市山子顶生活垃圾无害化处理厂环境影响报告书》的评价结论，山子顶生活垃圾无害化处理厂采用堆肥法对生活垃圾进行无害化处理，规模为 800 吨/天，选址、工艺符合环境保护要求。

6.1.4.2 一般工业固体废物

一般工业固体废物尽量通过生产厂家回收及自身综合利用的方式得到回收利用；对不能利用的部分，视其性质由各企业进行分类收集，以便综合利用，参照同期同类一般工业固体废物的利用技术进行处理，收集方式由获利方承担收集和转运，无法综合利用而需要处置的一般工业固废与生活垃圾共同送到惠阳山子顶生活垃圾无害化处理厂处理。

6.1.4.3 危险废物

经开区企业产生的危险废物主要包括：线路板企业产生的废油墨桶、显影、退膜废液、酸性/碱性蚀刻液、镀铜废槽液、镀镍废槽液、镀金废槽液、含锡废液、废线路板、含铜污泥、废活性炭等。根据各类危险废物的毒性性质分类贮存，对有特殊要求的进行特殊处理，禁止将其与非危险废物混杂堆放，建立专用贮存槽或仓库，并密封保存。将规划区各类危险废物进行预处理后，分类收集，由专用运输工具运至危险废物处理场进行安全填埋或焚烧处理。目前园区内危废均依托外围有资质的公司处理，优先送至广东省危险废物综合处理示范中心

或其他有资质的危废处理处置单位进行集中处理。

其中，广东省危险废物综合处理示范中心是广东省固体废物污染控制规划中的重点项目，也是生态环境部提出的 31 个重点发展的区域性危险废物处理中心之一。项目位于惠东县梁化镇，占地 24.8 公顷，总投资 5.4 亿元，目前年处理危险废物能力 11.6 万吨/年，可满足大亚湾区近期固体废物处理的需求。

6.1.5 土壤、地下水污染防治现状

园区企业对生产工艺、设备、管道等设施进行管理，生产装置区地面、废水处理系统、厂内危化品仓、危废暂存间等设置基础防渗，防止生产废水、物料或危险废物泄露，造成污染物进入土壤和地下水。按要求设置常规监测井，定期进行厂区地下水监测，以便及时发现可能的地下水污染问题，从而采取相应的措施。

第七章 环境总量分析

7.1 大气环境总量分析

根据统计，截至 2020 年经开区入驻企业约 39 家，其中惠州市华盈电路板有限公司、惠州大亚湾昶顺皮革有限公司、惠州市润恒染织有限公司、大亚湾宝兴钢铁厂有限公司等 4 家企业已停产，域鑫科技园、强人工业园、爱力科技园、中海科技惠州工业园、华南国际建材市场暂未核发废气污染物排放总量控制指标，其余 30 家企业均未涉及 SO₂、NO_x 总量排放。由于经开区入驻企业均为现有老企业，VOC_s 总量均为纳入总量控制管理。经开区核发企业大气污染物排放总量控制指标内容如表 7.1 所示。

表 7.1 经开区核发企业大气污染物排放总量控制指标一览表

序号	企业名称	污染物			备注
		SO ₂	NO _x	VOC _s	是/否停产
1	声电电子科技（惠州）有限公司	-	-	-	否
2	启懋（惠州）工业有限公司	-	-	-	否
3	森科玩具（惠州）有限公司	-	-	-	否
4	惠州市鑫晖源科技有限公司	-	-	-	否
5	域鑫科技（惠州）有限公司	未核发量	-	-	否
6	惠州市华盈电路板有限公司	-	-	-	是
7	敏华家居产业（惠州）有限公司	-	-	-	否
8	惠州市住金锻造有限公司	-	-	-	否
9	建业科技电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
10	惠州比亚迪实业有限公司	-	-	-	否
11	广东科翔电子科技有限公司	-	-	-	否

序号	企业名称	污染物			备注
		SO ₂	NO _x	VOCs	是/否停产
12	双鸿电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
13	惠州威健电路板实业有限公司	-	-	-	否
14	鼎富电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
15	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	-	-	-	否
16	智恩电子（大亚湾）有限公司	-	-	-	否
17	惠州比亚迪电池有限公司	-	-	-	否
18	美高精密部品（惠州）有限公司	-	-	-	否
19	格瑞夫（惠州）包装有限公司	-	-	-	否
20	惠州市润恒染织有限公司	-	-	-	是
21	华伟电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
22	惠州市环兴包装制品有限公司	-	-	-	否
23	大亚湾宝兴钢铁厂有限公司	-	-	-	是
24	惠州市奥拓电子科技有限公司	-	-	-	否
25	惠州光弘科技股份有限公司	-	-	-	否
26	森科电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
27	怡洋超微电子科技（惠州）有限公司	-	-	-	否
28	三洋光部品（惠州）有限公司光部品	-	-	-	否
29	惠州永昶科技电子有限公司	-	-	-	否
30	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	-	-	-	否
31	惠州市益快来科技有限公司	-	-	-	否
32	惠州市兴宏泰电子有限公司	-	-	-	否
33	惠州市新泓威科技有限公司	-	-	-	否
34	惠州市泰华机械有限公司	-	-	-	否
35	惠州市铭通光电科技有限公司	-	-	-	否
36	惠州市慧昊光电有限公司	-	-	-	否

序号	企业名称	污染物			备注
		SO ₂	NO _x	VOCs	是/否停产
37	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司	-	-	-	否
38	惠州市大亚湾三维光电厂	-	-	-	否
39	惠州群富精密组件有限公司	-	-	-	否
40	惠州大亚湾三美达光学技术有限公司	-	-	-	否
41	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	-	-	-	否
42	弘承电子（惠州）有限公司	-	-	-	否
43	广东中航特种玻璃技术有限公司（原名：惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司）	-	-	-	否
44	大连凯德宝成套设备有限公司惠州分公司	-	-	-	否
45	惠州经德信自动化设备有限公司	-	-	-	否
46	惠州市利盈五金制品有限公司	-	-	-	否
47	惠州众迪锂电池有限公司	-	-	-	否
48	惠州健兴粘扣带有限公司	-	-	-	是
49	隽雅（惠州）日用品制品厂	-	-	-	是

注：数据来源于惠州市生态环境局大亚湾分局统计材料。

7.2 水环境总量分析

截至 2020 年经开区内下达水污染物排放总量控制指标企业约 10 家，落实分配水污染物排放总量控制指标合计 COD_{Cr}：270 吨/年、氨氮：42.70 吨/年。石化区核发企业水污染物排放总量控制指标内容如表 7.2 所示。

表 7.2 经开区核发企业水污染物排放总量控制指标一览表

序号	企业名称	污染物		备注
		COD _{Cr}	氨氮	是/否停产

序号	企业名称	污染物		备注
		CODCr	氨氮	是/否停产
1	声电电子科技（惠州）有限公司	-	-	否
2	启懋惠州工业有限公司	-	-	否
3	惠州大亚湾华悦机械有限公司	-	-	否
4	森科玩具（惠州）有限公司	-	-	否
5	惠州市鑫晖源科技有限公司	-	-	否
6	域鑫科技园	-	-	否
7	强人工业园	-	-	否
8	爱力科技园	-	-	否
9	中海科技惠州工业园	-	-	否
10	华南国际建材市场	-	-	否
11	惠州市华盈电路板有限公司	-	-	是
12	敏华家居产业（惠州）有限公司	-	-	否
13	惠州市住金锻造有限公司	-	-	否
14	建业科技电子（惠州）有限公司	41.184	7.722	否
15	惠州宝信科技有限公司	7.1989	1.349805	否
16	惠州比亚迪实业有限公司	15.834	2.262	否
17	惠州大亚湾昶顺皮草有限公司	-	-	是
18	广东科翔电子科技有限公司	60	7.5	否
19	双鸿电子（惠州）有限公司	22.5	3.6	否
20	惠州威健电路板实业有限公司	9	1.44	否
21	鼎富电子（惠州）有限公司	55.2	6.9	否
22	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	-	-	否
23	智恩电子（大亚湾）有限公司	48	6	否
24	惠州合正电子科技有限公司	6.72	5.73	否
25	惠州比亚迪电池有限公司	1.3594	0.1942	否

序号	企业名称	污染物		备注
		CODCr	氨氮	是/否停产
26	美高精密部品（惠州）有限公司	-	-	否
27	格瑞夫（惠州）包装有限公司	-	-	否
28	惠之冠工业园	-	-	否
29	惠州大亚湾众业电气设备有限公司	-	-	否
30	惠州市润恒染织有限公司	-	-	是
31	华伟电子（惠州）有限公司	-	-	否
32	惠州市环兴包装制品有限公司	-	-	否
33	大亚湾宝兴钢铁厂有限公司	-	-	是
34	惠州萨至德光电科技有限公司	-	-	否
35	乐家彩印有限公司	-	-	否
36	索飞科技电子有限公司	-	-	否
37	惠州新赛尔实业有限公司	-	-	否
38	惠州市奥拓电子科技有限公司	-	-	否
39	惠州光弘科技股份有限公司	-	-	否

注：数据来源于惠州市生态环境局大亚湾分局统计材料。

第八章 园区环境管理

8.1 环境管理体系

8.1.1 政府部门管理

惠州大亚湾经济技术开发区由大亚湾经济技术开发区委、管委会进行全面管理。大亚湾经济技术开发区管委会下设有原大亚湾区环境保护局，经垂改后改名为惠州市生态环境局大亚湾分局。市生态环境局大亚湾分局是主管全区环境保护工作的职能部门。惠州市生态环境局大亚湾分局设有办公室、政策法规科、监督管理科、污染物减排总量控制科、规划环评科、生态管理科、核应急与辐射环境管理科、环境监察科 7 个行政科室以及环境监测站、固体废物管理站、咨询中心、石化区环境监控中心共 4 个下属事业单位。其主要职能是：

1. 贯彻执行国家和省、市有关环境保护的方针政策 and 法律法规，拟订并监督实施环境保护有关规定、制度和办法，组织编制全区环境功能区划和环境保护规划，组织编制并实施全区重点区域、流域污染防治规划和饮用水水源地环境保护规划，会同有关部门拟订重点海域污染防治规划，参与制订区主体功能区划。

2. 负责重大环境问题的统筹协调和监督管理。牵头协调重大环境污染事故、生态破坏事件的调查处理和重点区域、流域、海域污染防治工作，负责全区突发环境事件的应急、预警工作，参与协调解决跨区域环境污染纠纷，指导、协调和监督海洋环境保护工作。

3. 承担落实全区污染减排目标的责任。牵头实施环保目标责任制、总量减排考核并公布考核结果。

4. 指导并监督管理排污费的征收和使用，会同有关部门管理区级环境保护资金。

5. 承担从源头上预防、控制环境污染和环境破坏的责任。按管理权限审批建设项目环境影响评价文件，负责建设项目竣工环境保护验收。

6. 负责环境污染防治的监督管理。组织实施水体:大气、土壤、噪声、光、恶臭、固体废物、化学品、机动车等的污染防治工作，会同有关部门监督管理饮用水水源地环境保护工作，组织落实全区的环境综合整治工作，牵头组织强制性清洁生产审核工作，负责环境监察和环境保护行政稽查，组织实施排污申报登记、排污许可证、重点污染源环境保护信用管理等各项环境管理制度。

7. 指导、协调、监督生态保护工作。组织编制生态保护规划，组织评估生态环境质量状况，监督对生态环境有影响的自然资源开发利用活动、重要生态环境建设和生态破坏恢复工作，指导、协调、监督各种类型的自然保护区、风景名胜区、森林公园的环境保护工作，协调和监督野生动植物保护、湿地环境保护工作，指导、协调全区农村生态环境保护和生态示范区建设，监督生物技术环境安全，牵头组织生物物种(含遗传资源)资源保护工作，组织协调生物多样性保护。

8. 负责民用核与辐射环境安全的监督管理。协助上级监督管理核设施安全，参与民用核事故应急处理，负责辐射环境事故应急处理，监督管理民用核设施、核技术应用、电磁辐射、伴有放射性矿产资源开发利用中的污染防治，参与反生化、反核和辐射恐怖袭击工作。

9. 负责环境监测和发布环境状况公报、重大环境信息。组织对全区环境质量监测和污染源监督性监测，组织对环境质量状况进行调查评估、预测预警，组织建设和管理本区环境监测网和环境信息网。

10. 开展环境保护科技工作。组织环境保护科学研究和技术工程示范，参与指导和推动环境保护产业发展。

11. 组织、指导和协调环境保护宣传工作。制定并组织实施环境保护宣传教育纲要,开展生态文明建设和环境友好型社会建设的有关宣传教育工作,推动社会公众和社会组织参与环境保护。

12. 承办区委、区管委会和上级环境保护部门交办的其他事项。

惠州市生态环境局大亚湾分局根据《广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》要求,制定了《大亚湾区投资项目差别化环保准入指标评分细则》,将项目环保管理水平进行量化评估,为项目环境准入提供考核依据。

8.1.2 园区环境管理

大亚湾经济技术开发区已获得 ISO14001 环境管理体系认证,同时也建立了较为完善的环境管理制度,这些制度包括招商引资环境准入制度、建设项目环境管理制度、污染源监管、环境监测等园区日常管理制度。

在环境风险管理方面,经开区大部分企业均按要求编制了突发环境事件应急预案。惠州大亚湾经济技术开发区管委会委托编制了《惠州大亚湾经济技术开发区突发环境事件应急预案(2020年版)》。经开区拟建立园区环境风险防控体系、环境应急救援体系和环境应急监测预警体系三大环境应急体系,将大亚湾石化园区建设成为全国化工园区环境应急管理示范区。经开区环境保护管理框架如图 8.1 所示。

为进一步加强经开区管理,根据《广东省生态环境厅印发<关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见>的通知》(粤环发〔2019〕1号),建议以园区环境管理新要求为导向,借助现代信息技术和互联网技术,进一步完善覆盖石化区“水、气、固、声、安全”等要素、“点、面、域”三位一体的管理体系,助力形成石化区环境“测、管、防、治”联动的管理机制。

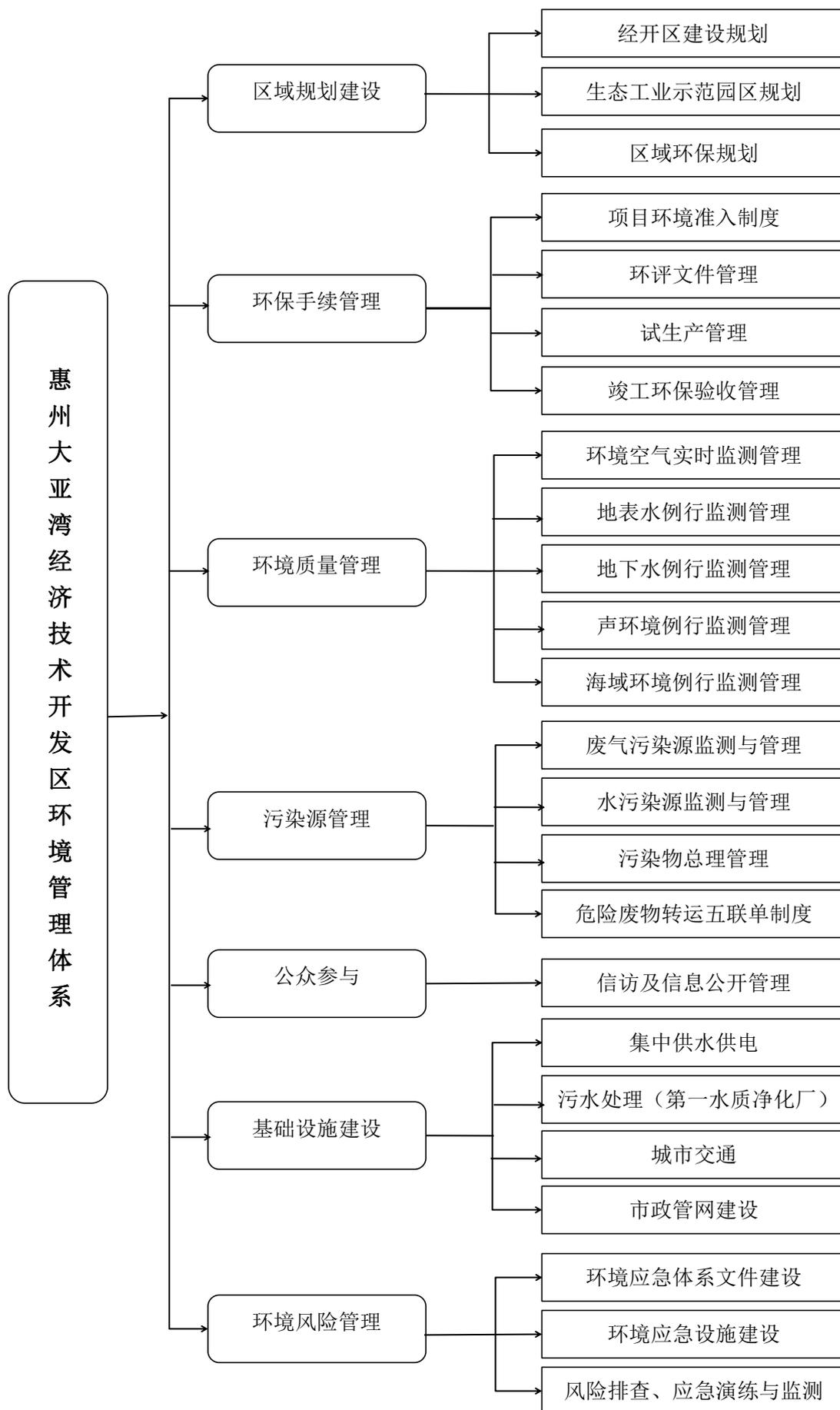


图 8.1 经开区环境管理体系框架

8.1.3 企业环境管理

经开区各企业均开展了环境影响评价，在建设过程中基本落实了环评报告书及其批复或审查意见的要求。通过收集园区内各企业的竣工验收监测报告、突发环境事件应急预案等文件资料，调查了解了各企业在运行期的环境管理机构建设及环境监测的执行情况，详见表 8.1 经开区企业环境管理分析表。

表 8.1 经开区企业环境管理分析表

序号	企业名称	落实情况
1	惠州比亚迪实业有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
2	惠州比亚迪电池有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
3	惠州比亚迪电子有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
4	声电电子科技(惠州)有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
5	启懋(惠州)工业有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
6	森科电子(惠州)有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
7	森科玩具(惠州)有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
8	惠州市鑫晖源科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
9	建业科技电子(惠州)有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
10	广东科翔电子科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
11	双鸿电子(惠州)有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
12	惠州威健电路板实业有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编

序号	企业名称	落实情况
		制了突发环境事件应急预案并备案。
13	鼎富电子（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
14	智恩电子（大亚湾）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
15	格瑞夫（惠州）包装有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
16	惠州市环兴包装制品有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
17	惠州市奥拓电子科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
18	域鑫科技（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
19	怡洋超微电子科技（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
20	三洋光部品（惠州）有限公司光部品	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
21	惠州住金锻造有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
22	惠州永昶科技电子有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
23	美高精密部件（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
24	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
25	敏华家居产业（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
26	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
27	惠州市益快来科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
28	惠州市兴宏泰电子有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
29	惠州市新泓威科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
30	惠州市泰华机械有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
31	惠州市铭通光电科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
32	惠州市慧昊光电有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料

序号	企业名称	落实情况
33	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
34	惠州市大亚湾三维光电厂	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
35	惠州群富精密组件有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
36	惠州光弘科技股份有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
37	惠州大亚湾三美达光学技术有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
38	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
39	弘承电子（惠州）有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
40	广东中航特种玻璃技术有限公司（原名：惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司）	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料，编制了突发环境事件应急预案并备案。
41	大连凯德宝成套设备有限公司惠州分公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
42	惠州经德信自动化设备有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
43	惠州市利盈五金制品有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
44	惠州众迪锂电池有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
45	惠州市齐新旺科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
46	惠州市开蒙医疗科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
47	广东暨晴生物医药科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
48	惠州弗迪电池有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
49	惠州市创荣发实业有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
50	惠州市智鸿海洋科技有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料
51	惠州宝信科技电子有限公司	建立了相关环境保护管理制度和环保档案资料

8.2 污染防治重点任务

根据《关于印发大亚湾区 2021 年水、大气、土壤污染防治重点任务分工表的通知》（惠湾环〔2021〕10 号），2021 年大亚湾区水、大气、土壤污染防治重点任务详见表 8.2 至 8.4。

8.2.1 水污染防治重点任务

表 8.2 大亚湾区 2021 年水污染防治重点任务分工表

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
1	河涌水质	淡澳河、坪山河、石头河水质保持Ⅳ类。	2021 年	区住建局 区社管局 区生态环境分局 区公用事业局 澳头街道办 西区街道办	区国土分局 区执法分局 区环卫局
2		南边灶河、岩前河、柏岗河水质保持Ⅳ类以上。			
3		淡澳河一级支流响水河、妈庙河、大胜河水质年均值达到Ⅴ类。			
4		淡澳河二级支流竹沥水、盐坑水水质年均值达到Ⅴ类。			
5	污水处理设施建设	完成第一水质净化厂三期扩建工程，2021 年春节前具备 4 万吨/日通水条件，2021 年底完成 8 万吨/日通水运行。	2021 年底	石化集团	区住建局 区公用事业局
6		完成第一水质净化厂一、二期提质扩量工程，其中，一期 4 月底前完成，出水水质达到准Ⅳ类。	2021 年 8 月底		
7		完成小径湾水质净化厂项目前期工作，具备进场施工条件。	2021 年 10 月底		
8		完成第二水质净化厂三期项目前期工作，具备进场施工条件。	2021 年 10 月底		
9		完成响水河片区污水处理厂项目前期研究。	2021 年 6 月底	区住建局 石化集团	区生态环境分局 区公用事业局
10	雨污分流及管网建设	按市下达任务要求，推进污水管网建设。	2021 年 10 月底	区住建局 区公用事业局 各街道办	/
11		制定一厂三期管网通水方案并实施，确保满足一厂三期 4 万吨/日通水能力。	2021 年 4 月底	区住建局 区公用事业局	石化集团

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
12		启动澳头老城区排水整治工程，整治内容主要包区域内现状排水管网的排查、清淤与修复改造。	2021年4月底	区公用事业局	/
13		启动霞涌老城区排水整治工程，整治内容主要包区域内现状排水管网的排查、清淤与修复改造。	2021年4月底		/
14		启动大亚湾区雨污管网建设工程三期工程，实现老城区雨污管网分流。	2021年4月底		/
15		完成龙山八路排水箱涵延伸工程，龙山八路现状合流制排水箱涵向下游延伸140米（过现状堤坝），中途将污水截留至临时污水处理设施。	2021年12月底		/
16		完成澳头城中村雨污水分流工作(主要包括:岩前移民村、澳子村、田坳背村、乌石村等城中村)。	2021年8月底		澳头街道办
17		完成坪山河重点区域村庄雨污分流整改（主要有光新村、光明村、石禾町村和塘尾安置区等）。	2021年5月底	西区街道办	区公用事业局
18		督促坪山河重点区域房地产小区完成雨污分流整改（主要有百惠园、嘉霖骏禧、林间慢、世纪大厦、宏泰花园、卓越东部蔚蓝海岸、碧桂园龙熙山、恒大凯影城、爱顿小区、德州城巴黎晨光花园、锦地繁花、君禾雅居、聚泰启程花园、南边灶安置区等），4月底完成60%以上。	2021年6月底	区公用事业局 区住建局	/
19		督促坪山河重点区域工厂企业完成雨污分流整改（主要有宏翔建材、新亿科技、远东石油、健和光电）。	2021年4月底	区公用事业局 区生态环境分局	/
20		完成响水河重点区域雨污管网错混接排查，制定整改方案，明确责任单位及完成时限。	2021年2月底	区公用事业局	/

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
21	一厂一策 (一厂)	启动澳头老城区管网错混接整治工程，完成地乾大厦、集团公司、公安局及惠州边防检查站等内部雨污管网错混接整改。	2021年9月底	区公用事业局	/
22		完成南边灶派出所北侧道路工程。	2021年9月底		/
23		完成澳头大涌村生活污水治理工程、澳头小桂生活污水治理工程。	2021年9月底	澳头街道办	/
24		大亚湾第一中学周边道路污水管网工程。	2021年9月底	区公用事业局	/
25		完成天麓花园段、体育中心、动迁办、质检大楼、中兴五路错混接点改造	2021年9月底	区公用事业局	
26	一厂一策 (二厂)	完成龙山三路、坪山河沿河干管、龙海二路、石化大道、西南大道、龙山二路管道排查检测。	2021年9月底	区公用事业局	/
27		完成主干管网龙海一路、龙海二路、石化大道、龙盛五路、龙山三路、西南大道、龙山二路雨污水错混接点改造。	2021年9月底		/
28		完成石化大道、龙山三路、龙山一路、龙山六路、龙山七路、龙山八路、西南大道、龙盛五路管道排查与修复工程	2021年9月底	区公用事业局	/
29	一厂一策 (三厂)	完成义联三路(霞光二路-霞光四路)、苏埔河东岸、小径湾沿河路西侧污水管道工程。	2021年12月底	区公用事业局	/
30		完成霞涌霞光村排水改造工程、霞涌霞塘三巷片区排水改造工程、苏埔河(老城区段)两侧房屋支管完善工程。	2021年10月底	霞涌街道办	/
31	水生态环境监测	加强河道水质监测，对淡澳河、坪山河河道实施加密监测，准确掌握水质变化情况，建立水质预警制度。	常态化	区生态环境分局	/

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
32		对坪山河、淡澳河重点河涌实施水生态环境调查与监测，丰水期、枯水期各监测一次。	2021年12月底	区生态环境分局	/
33	水文监测站点建设	在坪山河上埗断面、龙海一路断面、石头河、淡澳河姚田桥断面、响水河新桥断面分别建成水文监测站点，强化重点河道断面水文情况分析研究。	2021年6月底	区社管局	/
34	石头河宝山支流调蓄坝建设	在石头河宝山支流汇入干流前建设调蓄坝，提升宝山支流调蓄能力，保障石头河黄草林断面水质达标。	2021年6月底	西区街道办	区社管局
35	水质监测站点建设	结合“智慧河长”平台，完善坪山河、淡澳河、响水河、妈庙河水质自动监测站，新增石头河水质自动监测站，提升自动监控水平。	2021年6月底	区河长办	/
36	初雨污染防治	完成第二水质净化厂、妈庙河、滨海公园一体化调蓄池建设。	2021年4月底	石化集团	/
37		完成第一水质净化厂进水主管网清淤，降低污水管网水位，提升污水输送能力。	2021年4月底	区公用事业局	/
38		加强响水河竹沥水支流1万吨/日一体化设施微生物培养及系统稳定性，确保丰水期设施满负荷运行并达到准V类标准。	2021年4月底	石化集团	/
39	重点区域环境质量巩固提升	持续开展石头河农业面源污染治理，保持石头河水质IV类。	常态化	区社管局	/
40		加强妈庙河中兴中路截污闸门垃圾定期清理，减少污水渗漏量，保持妈庙河水质V类。	常态化	区住建局	/
41		巩固提升入海排污口整治成果，区海洋与渔业分局牵头统筹完成现有入海排污口排查整治，建立常态化监管机制。	常态化	区海洋与渔业分局 区生态环境分局	/

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
42		持续开展已达标河涌水质维护工作，加强水质巡查，对发现污染源及时应急处理，保证已达标河涌水质稳定。	常态化	区生态环境分局	/
43	重点区域环境质量巩固提升	完成妈庙河沙田排涝站前后段清淤。	2021年4月底	区社管局	/
44		完成大胜河下游清淤。	2021年2月底	区社管局	/
45	深入开展农村污水治理	持续加强已建农村污水设施运营管理，保证设施进水水量、出水稳定达标。	常态化	区生态环境分局	各街道办
46		建立农村小微黑臭积水排查治理工作机制，加强巡查管控，发现一处、治理一处。	2021年1月底		
47		深入推进农村微小水体治理，能接入市政污水管网或农村污水处理设施的，4月底前完成，不能接入市政管网或农村污水处理设施的，4月底前完成微小水体治理，确保水质达到V类。	2021年4月底	各街道办	区生态环境分局 区公用事业局
48	万里碧道建设	完成坪山河、淡澳河、晓联河入河排污口整治。	2021年3月底	区公用事业局 区生态环境分局 区住建局 西区街道办 霞涌街道办	/
49		完成晓联河碧道建设2.8公里任务。	2021年12月底	区社管局	霞涌街道办
50	工业污染防控	水质超标河段禁止新建污水直接排放的项目，供水通道和水质未达标的控制单元禁止总量替换。严格环保准入，以水环境质量底线为原则强化源头管控。	常态化	区生态环境分局	区市场监管局 区工贸局
51		严格实施排污许可制管理和工业污染源	常态化	区生态环境	/

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
		全面达标排放计划，强化交叉执法、异地执法、排污许可证执法和异地采样等监管方式。严厉打击无证和不按证排污行为。		分局	
52		对污水处理设施实施常态化监督管理，适时开展专项执法行动。	常态化	区生态环境分局	区住建局 区公用事业局 石化集团
53		严格执行淡水河、石马河流域水污染物排放标准，实施重点企业污水处理设施提标升级改造。提高出水排放标准，倒逼企业转型升级。	常态化	区生态环境分局	/
54		推动涉水重污染产业落后产能退出，推进涉水重污染行业企业实施清洁生产审核。	常态化	区工贸局 区生态环境分局	区市场监管局
55		持续开展“散乱污”工业企业综合整治，开展回头看，发现一起清理一起。深入清理“散乱污”企业场所	常态化	区生态环境分局	区市场监管局 区工贸局 区国土分局 区执法分局 区住建局 各街道办

8.2.2 大气污染防治重点任务

表 8.3 大亚湾区 2021 年大气污染防治重点任务分工表

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
1	空气质量	暂定空气质量优良率不低于 97%，PM10、PM2.5 和 NO ₂ 年均浓度分别不高于 52、3	2021 年	区生态环境分局	区工贸局 区公安局

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
2	目标	2 和 26 微克/立方米，最终以市下达的空气质量考核目标为准。			区住建局 区执法分局 区国土分局 区交通运输局 区市场监管局 区社管局 区公用事业局 区环卫局
		对全区 3 个街道进行空气质量排名，以“全面改善空气质量”为核心，每月对街道空气质量排名及改善情况进行通报，督促各级、各部门各负其责，严格落实各项大气污染防治工作。	2021 年	区生态环境分局 各街道办	
		常态化落实大气污染防治工作，加强污染源清单更新，积极应对污染天气，努力提高空气质量优良天数比例。有条件的街道可根据自身空气质量状况，聘请专家技术团队指导大气污染防治工作。	常态化	各街道办	区各相关单位
4	健全项目准入与退出机制	按总体发展规划及产业定位原则，实施环评审批一票否决制，严把项目准入关，淘汰不符合各行业政策、落后或过剩产能。	常态化	区生态环境分局	区工贸局 区市场监管局 区国土分局 区住建局
5	实施大气污染防治“一街一策”	制定辖区大气污染防治工作专项方案，重点整治扬尘及露天焚烧、露天烧烤等烟尘污染，改善辖区空气质量。	2021 年 4 月底	区生态环境分局 各街道办	区住建局 区执法分局 区国土分局 区交通运输局、 区公安局 区公用事业局 区环卫局
6	大气污染源治理研判	1.更新管委会国控站点周边高分辨率排放源清单。	2021 年 4 月底	区生态环境分局	澳头街道办
7		2.更新霞涌国控站点周边高分辨率排放源清单。	2021 年 4 月底	区生态环境分局	霞涌街道办

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
	分析	源清单。	月底	境分局	
8		3.搭建全区空气质量模型模拟及动态源解析体系。	2021年7月底	区生态环境分局	/
9		4.不定期梳理全区空气质量保障工作存在问题，组织专家会商研判，跟踪评估空气质量变化情况，提前预警预报，及时启动污染天气应对工作。	常态化	区生态环境分局	区工贸局 区公安局 区住建局 区执法分局 区国土分局 区交通运输局 区社管局 区市场监管局 区环卫局 区公用事业局 各街道办
10	大气污染源治理研判分析	5.开展冬春季大气污染防治攻坚行动，以国控站点周边5公里范围为重点管控区域，实施挂图作战。	常态化	区生态环境分局	区工贸局 区公安局 区住建局 区执法分局 区国土分局 区交通运输局 区社管局 区市场监管局 区公用事业局 区环卫局 各街道办
11	强化移动源治	1.推广新能源车，2021年出租车纯电动化达到100%。	2021年底	区交通运输局	区工贸局 区财政局

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
12	理	2.对达到强制报废期的老旧车和连续三个年审周期逾期未检验的车辆，依法强制注销。	常态化	区公安局	/
13		3.强化机动车排放检验机构监管，依法撤销伪造检验结果、出具虚假报告检验机构资质。	常态化	区市场监管局	区公安局
14	开展成品油市场专项整治	1.加大对生产、存储、流通环节油品质量执法检查力度，重点提高中小型成品油供应企业油品质量抽查覆盖率，增加抽检频次，重点检查车用汽油蒸气压和车用柴油的硫含量指标。	常态化	区市场监管局	区工贸局 区公安局
15	开展成品油市场专项整治	2.开展非法劣质油品整治和走私油品打击专项行动，对相关部门移交的违法线索开展“溯源”追查，严厉打击成品油走私、利用进口免税炼油化工组分调和成品油等违法行为，加大无证无照经营的黑加油站点、流动加油罐车打击力度，依法捣毁地下“红油”褪色场所和加工场所。	常态化	区公安局	区工贸局 区市场监管局 惠州港海关 惠州大亚湾海事处 惠州港海关缉私分局
16	加强非道路移动机械综合整治	动态更新所辖领域非道路移动机械使用情况，及时查处冒黑烟、未编码登记、未申领环保标牌的非道路移动机械，并要求建设单位、施工工地停工整治，确保“达标进场、超标退场”。	常态化	区住建局 区交通运输局 区社管局	区生态环境分局 各街道办
17	加强船舶燃油质量执法检查	严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，海商船进入排放控制区，应使用硫含量不大于 0.5% m/m 的船用燃油；加大近岸海域船舶燃油抽检力度和频次，依法打击船舶使用不合规燃油行为。	常态化	惠州大亚海事处	/
18		严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，渔业船舶进入排放控制区，应使用硫含量不大于 0.5% m/m 的船用燃油；加	常态化	区海洋与渔业局	/

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
		大近岸海域船舶燃油抽检力度和频次，依法打击船舶使用不合规燃油行为。			
19	加强扬尘污染防治	1.制定建设工程扬尘污染防治工作提升专项方案，所有纳入监管的在建工地和拆除工程全部满足“7个100%”。	2021年2月底	区住建局	区执法分局 区宣教局 区卫计局 区公用事业局 区代建局 各街道办
20		2.制定使用裸地停车场扬尘污染防治工作提升专项方案，对重点区域使用裸地停车场进行滚动式、地毯式检查和回头看，通过约谈、下发整改通知书和责令停业整顿等措施强化扬尘治理。	2021年2月底	区交通运输局	区执法分局 区国土分局 区市场监管局 各街道办
21		3.加强所辖市政工程管理，落实边界连续性围挡、覆盖、洒水保湿、喷雾压尘等措施。	常态化	区交通运输局	/
22		4.加强所辖市政工程管理，落实边界连续性围挡、覆盖、洒水保湿、喷雾压尘等措施。	常态化	区公用事业局	/
23		5.制定砂石堆料场扬尘污染防治工作提升方案，以重点区域为重点，进行滚动式、地毯式检查和回头看，通过约谈、下发整改通知书和责令停业整顿等措施强化扬尘治理。	2021年2月底	区执法分局	区国土分局 区市场监管局 区生态环境分局 各街道办
24		6.开展采石场环境提升整治，通过约谈、下发整改通知书和责令停业整顿等措施强化扬尘治理。	2021年4月底	区国土分局	各街道办
25		7.开展石料加工场环境提升整治，通过约谈、下发整改通知书和责令停业整顿等措施强化扬尘治理。	2021年4月底	区生态环境分局 区执法分	各街道办

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
				局 区国土分局	
26		8.开展河道改造等水利工程环境提升整治。以重点区域为重点,进行滚动式、地毯式检查和回头看,通过约谈、下发整改通知书和责令停业整顿等措施强化扬尘治理。	2021年4月底	区社管局	各街道办
27		9.开展散装物料车辆未密闭运输专项整治行动,对重点区域开展24小时联合执法行动,依法严惩砂石等散体物料未密闭运输、超限超载等违法行为,基本消除砂石、渣土未密闭运输行为。	2021年4月底	区执法分局	区交通运输局 区公安局 各街道办
28	加强扬尘污染防治	10.在国控站点周边3公里范围内重点道路高频次路面清理、冲洗、机扫、喷雾等保洁作业基础上,加强惠州港片区疏港大道、进港路保洁作业,确保路面整洁不起尘。	2021年2月底	区环卫局	各街道办
29		11.督促业主方制定实施埃克森美孚、恒力石化项目扬尘污染防治专项方案,确保扬尘常态化、长效化管控到位。	2021年2月底	区住建局	区执法分局
30		13.督促业主方制定实施壳牌三期填海造地工程扬尘污染防治专项方案,确保扬尘常态化、长效化管控到位。	2021年2月底	区住建局 石化集团	区执法分局 区海洋与渔业局 区国土分局
31	加强工业污染源治理	1.持续石油炼制及化工行业泄露检测与修复(LDAR)应用。	常态化	区生态环境分局	各街道办
32		2.组织涉VOCs储罐企业自查,督促达不到标准要求的储罐及时维修整改。	常态化	区生态环境分局	/
33		3.对国华、LNG电厂开展废气治理设施“地毯式”检查,重点检查脱硝设施(选	常态化	区生态环境分局	/

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
		择性催化还原装置 SCR 等) 运行情况, 切实减少氮氧化物排放。			
34		4.加强 VOCs 治理设施运维情况检查, 确保正常运行、废气达标排放。	常态化	区生态环境分局	/
35		5.全面推进涉 VOCs 工业企业排污许可固定源清理整顿和排污许可发证登记。	常态化	区生态环境分局	各街道办
36		6.持续“散乱污”整治, 巩固治理成效。	常态化	区生态环境分局	区市场监管局 区国土分局 各街道办
37	加强工业污染源治理	7.加强工业锅炉整治, 确保达标排放。	常态化	区生态环境分局	区市场监管局 区工贸局
38		8.加强重点工业企业执法检查, 依法查处违法排污行为。	常态化	区生态环境分局	各街道办
39	加强烟尘治理	1.加强春节等节假日期间烟花爆竹管控。	常态化	区公安局	区安监分局 区执法分局 区市场监管局 各街道办
40		2.加强城市建成区露天焚烧和露天烧烤整治。	常态化	区执法分局	各街道办
41		3.加强林地、农用地露天焚烧整治。	常态化	区社管局	各街道办
42	加强污染天气应对	1.秋冬季特别是 9-10 月易发生臭氧污染天气时期, 鼓励工业企业错峰生产, 减少 10:00 至 20:00 等重点时段 VOCs、NO _x 排放。	常态化	区生态环境分局	区工贸局 区供电局

序号	任务类型	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
43		2.秋冬季特别是 9-10 月易发生臭氧污染天气时期，引导和督促渣土、砂石等散体物料运输车辆及石化区柴油货车错峰运输，减少密集通行石化区、重点区域。		区公安局	区交通运输局 区石化区管理 服务中心
		3.疏导国控站点周边 3 公里范围内交通，减少机动车拥堵现象，依法严惩未经批准、闯限（管委会四周中兴中路、中兴南路、石化大道中、中兴五路等限行路段）的重型车辆（搅拌车、泥头车、危化品运输车辆等柴油货车）。			
44		4.秋冬季特别是 9-10 月易发生臭氧污染天气时期，引导混凝土搅拌车错峰运输，减少密集通行重点区域。		区住建局	区执法分局 区交通运输局 区公安局
45		5.秋冬季特别是 9-10 月易发生臭氧污染天气时期，配合区公安局引导和督促渣土、砂石等散体物料运输车辆错峰运输，减少密集通行重点区域。		区执法分局	区住建局 区国土分局 区石化集团 各街道办
46		6.秋冬季特别是 9-10 月易发生臭氧污染天气时期，在常态化保洁的基础上进一步加密重点区域及石化区 10:00 至 18:00 等重点时段道路喷雾、冲洗保洁频次，保持路面湿润整洁。	常态化	区环卫局	区财政局
47		7.实施管委会四周道路绿化带、南面红树林、北面档案馆植被及附属停车场、管委会院内植被及附属停车场等重点区域重点场所自动喷雾，辅助以人工浇灌、洒水增湿降温，减少臭氧污染天气时期 10:00 至 18:00 等重点时段植被、汽车停放 VOCs 排放。	2021 年 4 月底	区公用事业局	区两委办行政科 区宣教局 区档案局 区财政局

备注：重点区域指行政中心周边 5 公里范围及大亚湾第二中学周边 3 公里范围。

8.2.3 土壤污染防治重点任务

表 8.4 大亚湾区 2021 年土壤污染防治重点任务分工表

序号	任务类别	任务内容	完成期限	责任单位	配合单位
1	加强农用地安全利用	受污染耕地安全利用率达到 90%以上。	2021 年底	区社管局	区国土分局 区财政局 区生态环境分局 各街道办
2	严格建设用地准入管理	污染地块安全利用率达到 90%以上。	2021 年底	区国土分局	区工贸局 区财政局 区生态环境分局 各街道办
3	加强工业污染源治理	1.加强企业拆除活动监管。	常态化	区生态环境分局	区工贸局
4		2.落实土壤污染重点监管单位土壤污染隐患排查及自行监测制度，严防新增土壤污染。	常态化	区生态环境分局	区工贸局 区安监分局 区石化管理服务中心 各街道办
5	加强土壤环境状况详查成果应用	按全市统一部署，推进土壤环境状况详查成果应用。	2021 年底	区生态环境分局、区社管局	区国土分局 各街道办
6	加强土壤环境监测	按全市统一部署，完善土壤环境监测网络。	2021 年底	区生态环境分局、区社管局	区国土分局 各街道办

8.3 园区环境监管情况

8.3.1 执法工作方案

2020年，惠州市生态环境局大亚湾分局编制了《2020年惠州市生态环境局大亚湾分局执法工作方案》，园区环境监管任务和计划根据执法工作方案执行。

8.3.1.1 工作目标

确保国考、省考断面水质达标,确保执法队伍廉政安全和人身安全，确保环境质量稳定良好，力争不发生重大生态环境事故，力争企业不发生重大偷排、漏排事件，力争不发生生态环境越级上访案件。

8.3.1.2 工作任务

- (1) 开展污染企业现场环境执法工作；
- (2) 完成“双随机一公开”项目执法检查；
- (3) 开展全区饮用水源地执法巡查；
- (4) 开展新（改、扩）建项目“三同时”执行情况监管；
- (5) 开展“散乱污”企业排查整治工作；
- (6) 负责信访案件的调查处理工作；
- (7) 开展环境安全隐患排查,按照季节性突发环境事件的种类和特点，组织开展较大以上环境风险企业环境安全隐患排查整治；
- (8) 组织执法专项行动，参加省、市组织的交叉执法、异地执

法工作；

(9) 完成上级交办的其它工作任务。

8.3.1.3 工作计划

(1) 制定 2020 年网格化管理工作方案,并按照工作方案, 要求, 强化对重点排污单位的监管, 原则上每半年不少于一次的现场执法检查; 一般排污单位, 原则上每年不少于 1 次的现场执法检查。对于上一年度有环境违法行为或有重复信访投诉的企业, 增加检查频次。

(2) 对县级以上饮用水水源保护区每月巡查一次, 对镇级饮用水水源保护区每季度巡查一次。

(3) 对市级及以上审批的新(改、扩建)项目“三同时”执行情况进行监管全覆盖, 每个项目在建期间的执法检查不少于 1 次; 对区级审批的新(改、扩建)建项目“三同时”执行情况, 根据企业规模及排污情况进行抽查。

(4) 完成“双随机”检查, 重点单位按照全覆盖, 一般排污单位按 1: 10 (执法人员: 检查企业数量) 比例抽查。

(5) 开展排污许可证专项执法行动, 及时将执法情况录入“国家排污许可证管理信息平台”。对无证排污、超标排放、未批先建、未验先投、禁止核发类等环境违法行为依法查处。

(6) 开展涉水重点企业执法行动, 严查环境违法行为。积极推进涉水重点企业提标升级整治工作, 达到准 V 类地表水排放标准。

(7) 开展城镇污水处理厂及一体化污水处理设施开展专项执法行动, 严格按照重点排污单位要求, 加大检查频次, 重点检查在线监

控设备、污染治理设施运行情况、污染物达标排放情况等。

(8) 开展石化区重点企业异味执法行动，督促石化企业在达标排放基础上，进一步减少无组织排放，严查环境违法行为。

(9) 开展危险废物专项执法行动。按照大亚湾危险废物安全管控长效工作机制，组织开展危险废物专项执法检查，严处非法储存、非法处置、非法倾倒等违法行为。

(10) 开展在线监控设备例行检查，按照重点排污单位每月一次，一般排污单位每季检查一次的检查频次，做好例行检查记录，一旦发现有异常情况，开展重点检查，确保企业在线监控设备正常运行。

(11) 督促企业开展自行监测工作，按照每季度一次的频次，抽查 10% 企业的自行监测工作，并开展现场打分，对不规范企业，督促整改。

(12) 结合区安委办工作部署，开展汛期环境安全、危化品环境安全隐患排查、危险废物联合执法、岁末年初安全隐患大排查等环境安全隐患整治工作。

(13) 推进第三方监管排查工作。通过政府采购方式，购买第三方监管服务，协助执法人员开展现场执法和信访调处工作。

8.3.1.4 工作责任

(1) 企业主体责任。督促企业法定代表人、主要负责人对本单位的生态环境保护负第一责任，企业分管负责人和主管人员对以上生态环境管理工作负直接责任。统一收集企业法人、环保责任人身份证、住址、联系方式等个人信息存档。

(2) 现场执法人员责任。实行网格负责制，每个执法人员需全面掌握排查网格内企业及基本情况，做好现场监督检查工作；各组组长对组员管理负责。

(3) 案件首办责任。案件办理由现场检查人员负首办责任。

8.3.2 环境监管思路

8.3.2.1 严格环境准入

园区先规划后建设，从源头抓好污染防治工作，一律高标准设计建设并采取科学先进设施治污，最大限度降低对外环境影响，严格落实“三线一单”（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）要求，制定了差别化环保准入评分标准，所有入园项目均执行最严格的环评、安评制度，从源头控制污染，严守环保安全红线。

8.3.2.2 不断提高污染防治水平

1.环境空气

目前，惠州大亚湾经济技术开发区设立了环境空气质量自动监测站点，设立在西区小学，实现 24 小时监控，监测项目包括二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物（粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ ，简称 PM_{10} ）和细颗粒物（粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ ，简称 $\text{PM}_{2.5}$ ）等环境空气质量标准基本项目。抓好经开区工地扬尘管控和道路保洁，推进氮氧化物、VOCs 协同管控，强化污染天气预警预报。

2.园区一企一策

目前园区 12 家 VOCs 重点监管企业已经开展了 VOCs 一企一策，涉及线路板行业、电机元件制造行业、汽车零部件及配件制造行业、包装装潢及其他印刷行业。通过开展一企一策工作，减排的企业现状 VOCs 排放量 6800t/a，实现了 VOCs 减排 1700t/a，为园区 VOCs 腾出了容量，提高了企业的环境管理水平。

3.碳排放管理体系

落实碳达峰、碳中和部署要求和能耗“双控”政策，把节能降耗落实到生产生活各个环节，持续推动单位 GDP 能耗下降，坚决淘汰落后产能，以碳达峰、碳中和倒逼绿色低碳可持续发展。贯彻“清洁生产”的原则，选用先进、清洁、可靠的生产工艺，提高原辅料转化率，选用清洁的原辅材料，从源头上减少废气污染源数目和污染物产生量。严格控制生产过程中产生的含有机污染物废气和含无机污染废气的排放，必须达到电子元器件制造、印刷行业、大气综合排放等相应排放标准规定值后方可排放，减少对大气的污染。

园区正在积极开展碳排放，制定园区碳排放工作方案。提高园区准入门槛将作为碳排放水平前置条件之一，纳入新立项园区的设计规划，以及既有园区创建生态园区、低碳园区的考核体系。通过加强过程管控将园区碳管理制度与已有的环境管理制度进行整合，建立碳排放清单（包含碳汇计算），搭建动态更新的档案管理平台。

8.3.2.3 实行网格化管理

园区实行网格化管理，推行“双随机一公开”执法机制，不定期开展夜间、节假日突击检查，始终保持打击环境违法行为的高压态势。

并落实异味巡查日报制度和区域化联查联动工作。经开区企业网格化管理名单见表 8.5。

表 8.5 经开区企业网格化管理名单

序号	企业名称	企业性质	检查频次
1	惠州威健电路板实业有限公司	重点排污单位	2 次/年
2	建业科技电子（惠州）有限公司	重点排污单位	2 次/年
3	双鸿电子（惠州）有限公司	重点排污单位	2 次/年
4	广东科翔电子科技股份有限公司	重点排污单位	2 次/年
5	智恩电子（大亚湾）有限公司	重点排污单位	2 次/年
6	鼎富电子（惠州）有限公司	重点排污单位	2 次/年
7	惠州比亚迪实业有限公司（一期工业园）	重点排污单位	2 次/年
8	惠州市宝信科技电子有限公司	重点排污单位	2 次/年
9	惠州合正电子科技有限公司	重点排污单位	2 次/年
10	惠州比亚迪实业有限公司（二期工业园）	一般排污单位	1 次/年
11	惠州比亚迪电子有限公司（一期工业园）	一般排污单位	1 次/年
12	惠州比亚迪电子有限公司（二期工业园）	一般排污单位	1 次/年
13	声电电子科技(惠州)有限公司	一般排污单位	1 次/年
14	启懋（惠州）工业有限公司	一般排污单位	1 次/年
15	森科电子（惠州）有限公司	一般排污单位	1 次/年
16	森科玩具（惠州）有限公司	一般排污单位	1 次/年
17	惠州市鑫晖源科技有限公司	一般排污单位	1 次/年
18	广东科翔电子科技有限公司	一般排污单位	1 次/年
19	鼎富电子（惠州）有限公司	一般排污单位	1 次/年
20	智恩电子（大亚湾）有限公司	一般排污单位	1 次/年
21	格瑞夫(惠州)包装有限公司	一般排污单位	1 次/年
22	惠州市环兴包装制品有限公司	一般排污单位	1 次/年
23	惠州市奥拓电子科技有限公司	一般排污单位	1 次/年
24	域鑫科技（惠州）有限公司	一般排污单位	1 次/年

序号	企业名称	企业性质	检查频次
25	怡洋超微电子科技（惠州）有限公司	一般排污单位	1次/年
26	三洋光部品（惠州）有限公司光部品	一般排污单位	1次/年
27	惠州住金锻造有限公司	一般排污单位	1次/年
28	惠州永昶科技电子有限公司	一般排污单位	1次/年
29	美高精密部件（惠州）有限公司	一般排污单位	1次/年
30	惠州亿达晨峰五金科技有限公司	一般排污单位	1次/年
31	敏华家居产业（惠州）有限公司	一般排污单位	1次/年
32	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	一般排污单位	1次/年
33	惠州市益快来科技有限公司	一般排污单位	1次/年
34	惠州市兴宏泰电子有限公司	一般排污单位	1次/年
35	惠州市新泓威科技有限公司	一般排污单位	1次/年
36	惠州市泰华机械有限公司	一般排污单位	1次/年
37	惠州市铭通光电科技有限公司	一般排污单位	1次/年
38	惠州市慧昊光电有限公司	一般排污单位	1次/年
39	惠州市大亚湾永昶电子工业有限公司	一般排污单位	1次/年
40	惠州市大亚湾三维光电厂	一般排污单位	1次/年
41	惠州群富精密组件有限公司	一般排污单位	1次/年
42	惠州光弘科技股份有限公司	一般排污单位	1次/年
43	惠州大亚湾三美达光学技术有限公司	一般排污单位	1次/年
44	惠州大亚湾宝丽装饰材料有限公司	一般排污单位	1次/年
45	弘承电子（惠州）有限公司	一般排污单位	1次/年
46	广东中航特种玻璃技术有限公司（原名：惠州大亚湾三鑫玻璃技术有限公司）	一般排污单位	1次/年
47	大连凯德宝成套设备有限公司惠州分公司	一般排污单位	1次/年
48	惠州经德信自动化设备有限公司	一般排污单位	1次/年
49	惠州市利盈五金制品有限公司	一般排污单位	1次/年
50	惠州众迪锂电池有限公司	一般排污单位	1次/年

8.3.3 “双随机一公开” 抽查情况

为贯彻落实《广东省人民政府办公厅转发国务院办公厅关于推广随机抽查规范事中事后监管的通知》、环境保护部办公厅《关于印发〈关于在污染源日常环境监管领域推广随机抽查制度的实施方案〉的通知》，进一步创新环保监管方式，加强对园区企业遵守环境保护法律法规的精细化监督管理，推广随机抽查制度，根据《大亚湾环保局“双随机一公开”工作方案》，对园区企业进行抽查。2020年双随机公示情况见表 8.6 至表 8.9。

表 8.6 经开区 2020 年第一季度企业双随机公示情况

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
1	惠州威健电路板实业有限公司	重点排污单位	2020-03-17	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查未发现环境违法行为。
2	惠州合正电子科技有限公司	重点排污单位	2020-03-02	“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查未发现环境违法行为。
3	惠州比亚迪电子有限公司	一般排污单位	2020-03-02	“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查未发现环境违法行为。
4	格瑞夫（惠州）包装有限公司	一般排污单位	2020-03-16	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查未发现环境违法行为。

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
				常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常。		
5	广东科翔电子科技有限公司	一般排污单位	2020-03-19	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查未发现环境违法行为。

表 8.7 经开区 2020 年第二季度企业双随机公示情况

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
1	惠州宝信科技电子有限公司	重点排污单位	2020-05-13	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
2	智恩电子(大亚湾)有限公司	重点排污单位	2020-04-30	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
3	惠州比亚迪实业有	一般排污单位	2020-05-26	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；污染物排放	未发现违法行为	现场检查未发

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
	有限公司（一期工业园）			情况：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常。		现环境违法行为。
4	启懋（惠州）工业有限公司	一般排污单位	2020-06-09	治污设施运行情况：已检查，未发现异常；污染物排放情况：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。

表 8.8 经开区 2020 年第三季度企业双随机公示情况

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
1	惠州市大亚湾科翔科技电路板有限公司	重点排污单位	2020-08-14	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
2	双鸿电子（惠州）有限公司	重点排污单位	2020-08-07	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
				发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。		
3	鼎富电子(惠州)有限公司	重点排污单位	2020-07-29	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
4	广东科翔电子科技有限公司	重点排污单位	2020-08-17	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
5	建业科技电子(惠州)有限公司	重点排污单位	2020-07-22	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
6	惠州市鑫晖源科技有限公司	一般排污单位	2020-07-27	污染物排放情况：已检查，未发现异常；治污设施运行情况：已检查，未发现异常；排污许可证制度落实：已检查，未发现异常；“三同时”制度落实：已检查，未	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
				发现异常；环评制度落实：已检查，未发现异常。		

表 8.8 经开区 2020 年第四季度企业双随机公示情况

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
1	美高精密部品(惠州)有限公司	一般排污单位	2020-12-08	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
2	敏华家具制造(惠州)有限公司	一般排污单位	2020-12-22	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为。
3	建业科技电子(惠州)有限公司	重点排污单位	2020-12-25	该企业正在办理国家排污许可证，新增生产设备未生产。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
4	广东科翔电子科技股份有限公司	重点排污单位	2020-12-17	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
5	智恩电子(大亚湾)	重点排污单位	2020-12-17	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
	有限公司					发现环境违法行为
6	惠州比亚迪电子有限公司	一般排污单位	2020-12-09	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
7	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	一般排污单位	2020-12-17	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
8	惠州市环兴包装制品有限公司	一般排污单位	2020-12-17	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
9	惠州大亚湾光弘科技电子有限公司	一般排污单位	2020-12-17	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法行为
10	惠州比亚迪实业有限公司（三期工业	一般排污单位	2020-12-22	现场未发现环境违法行为。	未发现违法行为	现场检查时未发现环境违法

序号	企业名称	企业类型	检查时间	检查情况	检查结果	处理结果
	园)					行为

8.3.4 环境保护监督执法正面清单

根据省生态环境厅《关于印发〈广东省 2020 年生态环境保护监督执法正面清单实施方案〉的通知》（粤环办〔2020〕86 号）落实生态环境保护监督执法正面清单的工作要求，2020 年 3 月，惠州市制定了《惠州市 2020 年生态环境保护监督执法正面清单实施细则》。制定实施监督执法正面清单，可发挥激励导向作用。通过分类监管、差异化监管、科学合理配置执法资源，实现对守法企业无事不扰，对违法企业利剑高悬。积极推进监管方式转变，优化执法方式方法，落实精准执法、科学执法、依法执法，提高执法效能，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化建设。监督执法正面清单见表 8.9。

大亚湾第一批纳入监督执法正面清单企业名录及发布情况见表 8.10。

表 8.9 监督执法正面清单

序号	类别	行业	纳入条件	监管要求
1	疫情防控急需的医疗卫生、物资生产企业	口罩、防护服、消毒液、医药、医疗设备等医疗卫生、物资生产企业	由国家和地方党委政府、疫情防控指挥部认定、认可的、可纳入清单	尽可能通过非现场执法的方式开展执法监管，除信访举报核实等情形外，一般不进行现场执法检查。尽可能通过非现场执法的方式开展执法监管，除信访举报核实等情形外，一般不进行现场执法检查。
2	民生保障重点行业企业	畜禽养殖、屠宰及肉类加工、农副食品加工、食品制造、电力、燃气与民生保障直接相关的企业	视其环境守法、环境管理、污染物排放、污染防治设施运行等情况，可纳入清单	
3	污染小、吸纳就业能力强的行业企业	计算机、通信电子、机械加工等污染小的技术密集型和劳动密集型行业企业，以及餐饮、娱乐、洗浴、汽车销售和维修等服务业企业		
4	重大工程项目	交通基建、水利工程等国家或地方重大项目	近一年内已经进行过现场检查	
5	重点领域企业	汽车制造、铁路、船舶、航空航天、电力装备制造等领域企业	且无严重环境违法记录，或按要求安装在线监控设备并与生	

序号	类别	行业	纳入条件	监管要求
			态环境部门联网的企业，可纳入清单	
6	信用评价绿牌企业	行业不限制	近一年省级企业环境信用评价结果为绿牌	
7	其他已经安装在线监控的企业	在线监控设备与生态环境部门联网，且稳定运行的企业	近一年企业环境信用评价等级为蓝牌，一年内无环境违法记录，且在线监控数据稳定达标的企业，可不将其作为“双随机、一公开”重点监管对象	将在线监控数据作为监管的重要依据、以非现场执法的方式开展执法监管为主

表 8.10 大亚湾石化区纳入监督执法正面清单企业名录及发布情况表（第一批）

序号	企业名称	统一社会信用代码/组织机构代码	纳入正面清单类别	行业	纳入条件	监管要求
1	惠州比亚迪实业有限公司	91441300789437057H	信用评价绿牌企业	不限制	近一年省级企业环境信用评价结果为绿牌	尽可能通过非现场执法的方式开展执法监管，除信访举报核实等情况外，一般不进行现场执法检查
2	惠州比亚迪电池有限公司	91441300797797829X	重点领域企业	汽车用发动机制造	近一年来无环境违法行为、污染物排放、污染防治措施运行情况均正常	
3	广东中航特种玻璃技术有限公司	914413007838740886	重点领域企业	特种玻璃	近一年来无环境违法行为、污染物排放、污染防治措施运行情况均正常	
4	惠州比亚迪电子有限公司	91441300797791829X	吸纳就业能力强的行业企业	电子行业	近一年来无环境违法行为、污染物排放、污染防治措施运行情况均正常	
5	惠州光弘科技股份有限公司	914413006178909639	污染小行业企业	计算机零部件制造	近一年来无环境违法行为、污染物排放、污染防治措施运行情况均正常	
6	声电电子科技（惠州）有限公司	914413005764694347	污染小行业企业	电声器件及零件制造	近一年来无环境违法行为、污染物排放、污染防治措施运行情况均正常	

序号	企业名称	统一社会信用代码/组织机构代码	纳入正面清单类别	行业	纳入条件	监管要求
7	惠州大亚湾 华悦机械有 限公司	914413007750903 553	污染小行 业企业	机械加 工	近一年来无环境违法 行为、污染物排放、 污染防治措施运行情 况均正常	

8.3.5 环境信用评价

2020年9月，广东省生态环境厅通报了关于广东省2019年企业环境信用评价结果，其中大亚湾区蓝牌企业4家，分别是建业科技电子（惠州）有限公司、惠州大亚湾清源环保有限公司、惠州大亚湾绿科水质净化有限公司、惠州比亚迪实业有限公司；绿牌企业3家，分别是中国神华能源股份有限公司国华惠州热电分公司、中海壳牌石油化工有限公司、中海油惠州石化有限公司。信用评价涉及经开区企业详见表8.9。

表 8.9 惠州大亚湾 2019 年企业环境信用评价结果（经开区）

序号	地市	区县	企业名称	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

8.3.6 监管工作总结

2020年度，惠州市生态环境局大亚湾分局制定并执行《2020年惠州市生态环境局大亚湾分局执法工作方案》，加强完成企业日常环境监管、环境信访等日常工作；积极开展涉水重点企业提标升级整治、VOCs

销号式综合整治、餐饮油烟专项整治、石化区“智慧环保小脑”建设、汛期环境安全大检查、涉生态领域扫黑除恶专项治理等多项专项工作，较好的完成了本年度的工作任务。

8.3.6.1 认真履行环境监管职能

1.完成 788 家次企业的现场检查工作。分局现场执法工作实行网格化管理，结合双随机一公开制度，把全区 314 家企业纳入日常监管范围。截至 10 月底，共出动各类现场环境监察 2067 人次，检查企业 788 家次，按照要求完成了对重点排污单位每半年不少于 1 次、一般排污单位每年不少于 1 次、县级以上饮用水源每月一次、镇级饮用水源每季度一次的现场检查。同时，分局执法人员结合夜间值班和环境信访工作，在夜间、节假日对重污染源企业进行突击检查，有效遏制了环境违法行为的滋长蔓延。

2.完成 2156 件环境信访案件的处理工作。截至 10 月底，共受理各类环境信访案件 2156 宗，包括水污染投诉案件 73 宗、大气污染投诉案件 581 宗、噪声污染投诉案件 1378 宗，固体废物投诉 2 宗，其他投诉案件 202 宗。按照“有诉必接，有接必查，有查必果，有果必复”的要求，分局对每一件信访案件都高度重视，及时处理，确保处理率达到 100%。同时，分局进一步加强了信访处理工作，通过蹲点调查、走访巡查、召开座谈会、跨部门跨区域联合执法等方式，对重点案件进行专人专案跟踪处理，实行敏感案件领导包案。

3.主动推动及积极配合完成局各项工作任务。今年来，本科室积极开展排污单位自行监测帮扶指导工作，组织相关企业召开专题培训会；推动环境风险预警信息化监控平台第三方运营管理服务；健全石化区企业信用联动巡查报告机制；配合有关科室认真梳理各类专项审计及整改台账资料；配合推动加油站、油库完善地下油罐改造及在线监控安装工作；配合开展区有关部门食品安全“创城”工作、推动机制砂行业发展工作、促经济发展专项工作、推动落后产能清查及退出、露天烧烤专项整治等多项行动。

8.3.6.2 积极主动开展各项专项行动

1.开展新冠肺炎疫情防控期间环境安全工作

按照相关工作要求，分局积极开展新冠肺炎疫情防控工作，安排 17 名网格管理人员驻点帮扶 16 家企业有序复产复工防疫工作，督促企业严格落实防疫主体责任，现场指导企业落实防疫机制、员工排查、设施物资、内部管理、安全生产等工作。自 2 月 7 日以来，共计出动各类检查人员 691 余人次，16 家企业除 1 家拟搬迁无复工计划外，15 家企业全部有序复工。同时，积极开展环境污染重点监管工作，对区内 4 家医学隔离观察点、1 家定点治疗医院、5 家社区卫生服务中心及 3 家水质净化厂开展疫情防控检查，共计出动各类人员 100 余人次，截止目前，暂未发现异常。

2.开展涉水重点企业提标升级整治行动

为进一步改善水环境质量，根据区管委会工作部署，分局积极推动区内 24 家涉水重点企业开展提标升级整治工作，多次召开涉水重点企业提标升级整治行动推进会。经协调推动，目前已完成有 19 家工程，现正在开展比对监测工作。下来，分局将进一步开展涉水重点企业执法行动，严查环境违法行为，巩固涉水重点企业提标升级整治工作成效，确保涉水重点企业达到准 V 类地表水排放标准。

3.开展涉生态领域扫黑除恶专项行动

按照中央、省、市、区扫黑除恶工作部署，分局积极开展涉生态环境领域的扫黑除恶工作，加强研判，将行业治理工作与扫黑除恶工作相结合，结合涉水企业提标升级专项整治、企业日常排污检查、环境信访处理和“散乱污”专项整治等工作，核实生态环境建设领域是否存在强揽、垄断工程、恶意竞标问题，是否存在为“散乱污”等严重落后生产企业或环境违法企业提供“保护伞”的问题。同时，分局开展广泛宣传动员，积极组织线索摸排，出手重拳打击，坚持源头治理，规范治理整顿行业乱象，进一步落实推进措施，完善工作机制，扫黑除恶专项斗争取得阶段性成效。下来，大亚湾区将强化调查摸底，深挖涉黑涉恶线索，加强部门协助，推动专项斗争工作向纵深发展。

4.开展汛期环境安全大检查

根据省、市统一部署，分局结合日常执法工作积极推进汛期环境安全检查工作，进一步加强了重点污染源、环境风险源及饮用水源地保护

区的现场检查督查工作。截至目前，今年来，分局共出动各类环境执法人员 1600 余人次，检查企业 600 余家次，重点检查了企业环境风险防范及应急管理情况、环保设施运行情况、危险废物管理及处置情况等，发现企业存在危废仓库油墨渣堆放较多、地面防腐破损等 12 处环境风险隐患，目前已完成整改。节假日前后及特别防护期期间，进一步强化“一线三排”工作，开展领导带队督查 40 余次，检查重点企业 70 余家次。在节假日、特殊气象条件下，分局严阵以待，2020 年以来共发送预警短信 2000 余条，在 QQ 群、大气预警监测平台发布预警通知 20 余次，保障特殊时期环境安全。下来分局将继续加大执法力度，开展环境安全风险隐患排查治理后督查工作及汛期环境安全大检查后督查等行动，强化企业环境风险防控意识，督促企业落实好各项整改措施，最大限度保障汛期全区环境安全。

5.开展挥发性有机物重点监管企业销号式综合整治

按照相关工作要求，分局高度重视，积极组织执法人员开展专项整治行动，对区内 44 家 VOCs 销号式综合整治重点企业进行现场检查督查工作，逐一排查企业的物料台账、工艺流程、集气系统和废气治理设施等环节是否合法合规。通过召集区内 VOCs 重点企业开展工作会议、邀请省专家到现场实地指导企业等方式，对于企业在“销号式整治工作中遇到的问题进行详细解答，协助企业在整治工作中准确把握整改方向、整改要点。截至目前，大亚湾区的第一批 34 家重点企业已全部在

帮扶 app 上完成销号管理。第二批 8 家企业正在有序开展销号整治工作，力争按时按量完成“销号式整治工作”。

6.开展畜禽规模养殖场粪污资源化利用行动

根据《转发关于做好畜禽规模养殖场粪污资源化利用情况检查的通知》要求，分局对辖区项目进行认真梳理和排查。结合前期环境监管执法工作情况及近期巡查情况，大亚湾区已审批的三个生猪养殖场均已关闭，未审批禽类规模养殖场，且大亚湾区前期已完成非法畜禽养殖整治工作，现阶段大亚湾区暂无正在生产经营的畜禽规模养殖场。

7.开展餐饮油烟专项整治行动

按照相关工作部署，分局对街道办摸排的 688 家房地产小区餐饮店进行了再次筛选分类，确定将海惠花园等 10 个住宅小区共计餐饮店 243 家纳入第一轮餐饮业油烟专项整治工作。经核实，除卓越东部蔚蓝海岸小区外，另外 9 个小区均未装有油烟专用烟管。通过各部门通力合作，加强宣传、检查，规范餐饮油烟排放行为。经住建、房管、环保多部门及专家多次现场摸排调研，已基本确定 9 个小区的专用烟道建设方案。下来，将正式开展专用烟管建设工作，同时适时开展多部门联合执法，强化经营店主守法意识，全力推进此专项整治工作取得良好效果。

8.开展石化区“智慧环保小脑”建设工作

根据相关工作部署，分局于 2019 年 8 月启动“智慧环保小脑”工作，成立工作小组，委托专业单位编制方案，期间多次参与智慧办组织的培

训工作，进行方案的讨论、交流和修改完善。同时方案于2020年7月10日通过了“智慧办”组织的专家评审会，并按照程序征求了区财政局、法制局及审计局意见，且根据反馈意见进一步对方案进行了修改完善。该项目已通过管委会审核，下来将进入招标程序，开展实施。

9.开展涉环保领域矛盾纠纷排查治理工作

进一步加强大亚湾区环境信访维稳工作，根据区社会维稳工作要求，成立了研判小组，及时收集、分析、研判涉稳信息，做到第一时间研判，第一时间化解稳控，第一时间报送信息。在特别防护期期间，开展广兴搅拌站噪声问题等重点信访案件的跟踪调处，全力配合区相关部门做好重大项目维稳安全及稳评工作，全面做好特别防护期期间环境安全保障工作。通过强化石化区环境监管执法，排查环境风险隐患，全面管控异味问题。同时，加强中海壳牌等企业检修、停车等特殊工况的环境监管，督促石化区内企业进一步加强在特殊气象等不利扩散条件下的环保管理，严控无组织挥发性气体积聚引起的异味达标扰民等影响，减少群众对园区的疑虑。

10.污水处理设施专项执法检查

为贯彻落实水污染防治污染攻坚战的指示精神，进一步加强污水排放管控，有效改善河涌水质状况，2020年4月起在全区范围内开展污水处理设施专项执法检查，进一步强化辖区内污水处理设施的执法检查和监测工作。

11.危险废物安全等安全生产专项整治工作

按照上级生态环境部门及区安委办要求，积极推进了环境安全月及环境安全南粤行活动、危险化学品及危险废物专项整治工作、“一线三排”工作，加强与区安监、公安、交通、执法部门联动执法协调整治工作。强化公众及企业的环境安全宣传教育，督促企业落实环境安全主体责任，通过专题管控会议、现场督查、信息提醒、文件通知等方式，强化企业环境风险隐患排查及整改工作。今年暂未发现较大或重大环境风险隐患问题，亦未出现较大突发环境事件。

12.建筑工地噪声控制工作

为加强建筑施工噪声整治工作，本科室进一步加强夜间巡查和投诉处理工作，中高考期间，按照相关要求，制定了《高考中考期间大亚湾区建筑工地噪声整治工作方案》，下发了《关于做好高考中考期间噪声控制工作的通知》至各敏感建筑工地，召集重点工地进行噪声管控会议，传达整治工作精神及要求。通过深化联合执法、限批连续施工、夜间突击检查、严查违法施工行为等方式，保障中高考期间的良好考学环境。同时，根据《关于对环境保护领域失信生产经营单位及有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》相关工作要求，定期将大亚湾区存在环境违法行为的房地产项目通报至区工贸局、住建局、执法分局、房管局相关部门，联合区内相关部门按职责分工，依法将违法违规项目纳入信用评价体系，开展联合惩戒。截止目前，今年分局共移送通报 16 宗房地产环境

违法行为处罚案件，涉及房地产项目承建单位 5 个。

8.4 环境风险防控与应急

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，2020 年 7 月，惠州大亚湾经济技术开发区管委会办公室印发了《惠州大亚湾经济技术开发区突发环境事件应急预案（2020 年版）》。该预案适用于惠州大亚湾经济技术开发区负责处置的一般突发环境事件（IV 级）以及负责协助处置的较大、重大、特别重大突发环境事件的应对工作。目前园区风险防控和应急情况如下：

8.4.1 环境风险受体识别

8.4.1.1 水环境风险受体

经识别，大亚湾区水环境风险受体主要涉及三类，分别为饮用水源地、河流流域和近岸海域。其中，饮用水源地环境风险受体主要涉及风田水库、龙尾山、石头河、鱿鱼湾、畚禾坑水库，河流流域环境风险受体主要涉及淡澳河、响水河、坪山河、石头河流域；近岸海域环境风险受体主要涉及大亚湾区近岸水产资源自然保护区。

1. 饮用水水源地

根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号）和《惠州市饮用水水源地保护区划调整可行性研究》

(2014), 区域内现有风田水库、龙尾山、石头河、鱿鱼湾、畚禾坑水库共 5 座饮用水水源地, 其中风田水库是大亚湾区最重要的饮用水水源地, 为县级饮用水水源, 畚禾坑水库现为备用水源。5 座水库总库容 3986.5 万 m³, 有效库容 2780.8 万 m³, 风田水库属中型水库, 其他 4 座水库为小(一)型水库。除风田水库外, 其他 4 座水库均不涉及交通穿越, 各水库库容、规模、产水量等情况详见表 8.10。

表 8.10 大亚湾区集中式饮用水源地基本信息

序号	水源地名称	管理单位	服务区域	服务人口(万人)	实际取水量(万 m ³ /a)	相关水厂
1	风田水库	惠州中水供水分公司	澳头, 石化区, 西区	14.58	1862.60	溢源水厂
2	龙尾山水库	澳头街道办事处	澳头街道	5.00	400.00	妈庙村水厂
3	石头河水库	西区街道办事处	西区, 深圳龙岗	5.20	1000.00	塘布村水厂
4	鱿鱼湾水库	霞涌街道办事处	霞涌街道	2.00	600.00	霞涌水厂
5	畚禾坑水库	西区街道办事处	石化区	-	400.00-600.00	石化区自来水厂

2. 河流流域

本次评估考虑主要的河流型环境风险受体为淡澳河、响水河、坪山河、石头河流域, 上述河流均由北往南排入大亚湾区近岸海域(白寿湾); 以及流经石化区的南边灶河、柏岗河、岩前河、澳背河和南坑河; 并对其设置的国控监测断面进行梳理。

响水河: 为沿海地带发育的山溪性小河, 发源于大亚湾西南部山区, 至姚田桥长约 16 km, 流域面积 44 km²。响水河河口断面多年平均流量

为 $1.58 \text{ m}^3/\text{s}$ ，最大年平均流量为 $2.41 \text{ m}^3/\text{s}$ ，最小年平均流量为 $0.88 \text{ m}^3/\text{s}$ ；最大月平均流量为 $9.38 \text{ m}^3/\text{s}$ ，多年平均月流量 $0.36 \text{ m}^3/\text{s}$ ，最枯月平均流量 $0.18 \text{ m}^3/\text{s}$ 。

响水河为集雨型河流，河水暴涨暴落，无雨期径流很小，甚至断流。目前，该河上游仍具备部分灌溉功能，而响水河工业园区以下为排污渠，其水质保护目标为 V 类。

淡澳河：淡澳分洪渠与响水河汇合后至白寿湾出海口段为淡澳河，该河段属感潮河流，流域面积为 98 km^2 。近年来，随着惠阳区的发展，大量的工业废水、生活污水通过淡澳分洪渠进入大亚湾区海域，淡澳分洪渠已成为淡水镇的排污渠，水质较差，水质保护目标为 V 类。

淡澳河作为大亚湾区海域主要的陆域污染汇入源，水质处于劣 V 类水平。其他入海地标水体中氨氮、总磷、总氮等在部分水体中也存在超标现象。

坪山河：为淡水河的一级支流，发源于深圳三洲田水库，流经深圳坪山镇后进入大亚湾西区，途中有石头河的汇入，最后在惠阳区龚屋汇入淡水河。该河全长约 35 km ，平均坡度为 1.12% ，集雨面积 181 km^2 ，属山区冲积性河流，其中大亚湾区内集雨面积 35 km^2 。90%保证率最枯月平均流量为 $0.82 \text{ m}^3/\text{s}$ ，常年流量 $2\sim 3 \text{ m}^3/\text{s}$ 。根据现状监测资料显示，坪山河水质已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，主要污染物为溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总

氮等。

岩前河：发源于北部海岸山脉，流域面积约 22.02 km²，为畚禾坑水库的泄洪通道，上游河道基本为天然河道，下游段现状已按 100 年一遇防洪标准整治，全长约 5 km，梯形断面，底宽 25 m-35 m，边坡值为 1:1.5，河道纵坡 2%，现状入海口处汇水面积约 18.3 km²，100 年一遇设计洪峰流量约 593 m³/s。水质保护目标为 IV 类。

柏岗河：发源于沿海北部主峰铁炉峰，流域面积 4.47 km²，上游河道陡峻，基本为天然河道，无防护工程；下游河段现状已按 100 年一遇防洪标准整治，全长约 3 km，梯形断面，底宽 7m-14m，边坡值为 1:1.5，河道纵坡 2%。水质保护目标为 IV 类。

澳背河：发源于北部山区，流域面积较小，上游河道基本为天然河道，无防护工程，河道狭窄；下游段现状已按 100 年一遇防洪标准设计，全长约 2.3 km，梯形断面，底宽 4m-6m，边坡值为 1:1.5，河道纵坡 2%。水质保护目标为 V 类。

南坑河：发源于北部山区，流域面积约 5.5 km²，规划区内河段基本为天然河道，无防护工程，河道狭窄，蜿蜒曲折；下游段穿过规划区外南部的霞涌地区。水质保护目标为 V 类。

国控断面：配合国家总站在三棵树、虎爪断桥、南边灶桥、滨海十路与石化大道中交汇处、横头街霞涌医院门口 5 个入海河流国控断面建设了小型自动监测站。水站配置了水温、溶解氧、pH 值、浊度、电导

率、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷共 9 项监测指标。

3.近岸海域

近岸海域环境风险受体主要为大亚湾近岸海域自然保护区。详见表

8.11。

表 8.11 近岸海域环境风险受体基本情况表

海域环境风险受体					
保护目标	级别	面积 (km ²)	海域 工程	主要保护对象或要求	水质目标《海水 水质标准》 (GB3097-199 1)
海龟保护核心区	省级 水产 资源 自然 保护 区	16	第二 排污 口	海龟、玳瑁、棱皮龟等	一类
中部核心区		61		优良的绸苗生产区、鱼虾类增殖区、 珍贵贝类等的护养增殖区	一类
西北部核心区		22		马氏珠母贝和多种名贵经济种类及其 栖息地的海洋生态环境	一类
西南部核心区		6.8		多种经济贝类、柴海胆、海参、海马 及绸科鱼类	一类
南部核心区		19		紫海胆、龙虾、鲍鱼等名贵经济的自然 资源及其海洋生态环境	一类
南部缓冲区		188		马氏珠母贝和多种名贵经济种类及其 栖息地的海洋生态环境	一类
中部缓冲区				-	一类
北部实验区		673		-	二类
南部实验区				-	一类
惠州自然保护区				18.96	

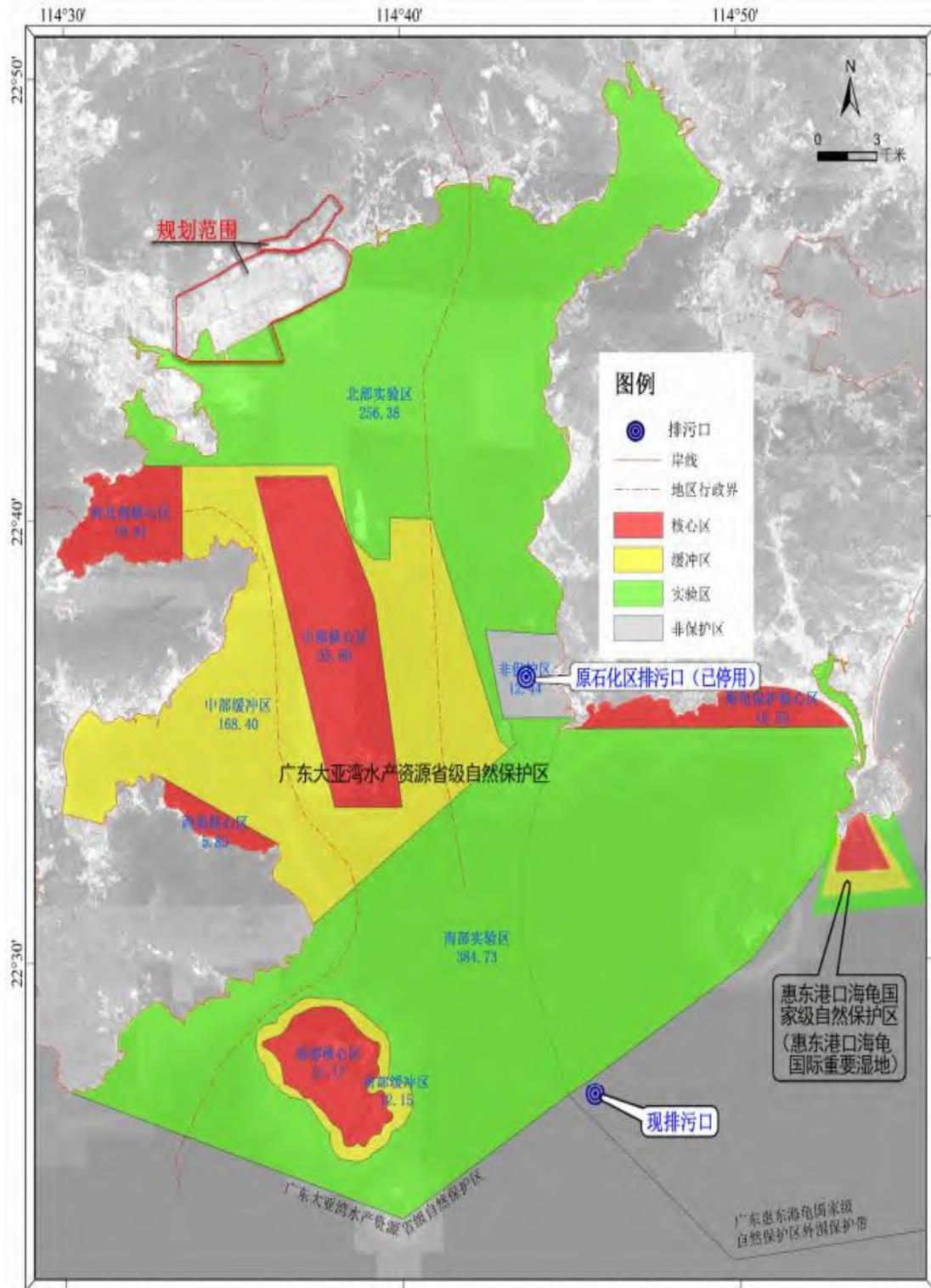


图 8.2 石化区近岸海域环境敏感目标分布情况

8.4.1.2 大气环境风险受体

大气环境风险受体重点关注人口集中区，人口集中区是指人口密度超过评估区域平均人口密度的区域，重点关注以居住、医疗卫生、文化教育、科研和行政办公为主要功能的区域。经现场调研和统计部门相关数据梳理，结合《惠州大亚湾经济技术开发区突发环境事件应急预案（2020年版）》相关内容，本次评估主要大气环境风险受体详见表 8.12，共涉及 142 个敏感点，涉及人口 16 万人左右，其中主要学校有义联小学、霞涌第一小学、大亚湾第二中学、育英学校、光亚学校、金澳中英文学校、澳头第一小学、大亚湾第一中学、澳头实验学校、卓越实验学校、大亚湾第三中学、西区第三小学、黄鱼涌小学等；主要医院有中大惠亚医院、西区医院等。

表 8.12 大气环境风险受体一览表

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模（人）
1	霞涌街道办	华润小径湾		6071
2		晓阳村	晓联村	447
3		径东村		1294
4		晓联村		1126
5		径西		328
6		呈田坑		上角村
7		金竹园	509	
8		上东村	675	
9		上角村	797	
10		曲楼	义联村	128
11		沙排		174
12		移新村		270

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模（人）
13		东莞寮		463
14		大岭村		792
15		下澳村		250
16		下莲塘		380
17		上沙田村		245
18		下沙田村		440
19		沙排村		354
20		义联小学	/	354
21		老圩		369
22		石井澳村		421
23		山子村	霞涌管理区	448
24		南坑村		583
25		苏埔村		742
26		新村村	新村村	760
27		霞新村	霞新村	815
28		霞涌社区		4573
29		霞居社区		4573
30		霞涌第一小学		1657
31		大亚湾第二中学		832
32		华浩海悦湾		3143
33		海悦长滩		1169
34		泡泡海		3118
35		枫璟丽园		810
36		伟基小区		200
37		惠电家园		500
38		亲屿台		1350
39		中海壳牌倒班宿舍		1500
40		小城故事		540

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模(人)	
41		香海湾		746	
42	石化区	惠炼家园		500	
43		国华倒班宿舍		300	
44	澳头街道办	大大草地		7936	
45		高寮村	黄鱼涌村	120	
46		校木洞村		434	
47		禾里坝		98	
48		澳子村		268	
49		五茂村		173	
50		乌石村		192	
51		格一~三村		381	
52		高涌一~二村		556	
53		庙岭村		233	
54		投边石村		184	
55		围肚村		246	
56		田澳背		420	
57		乌石村		192	
58		渡头村		170	
59		黄鱼涌小学		/	786
60		中大惠亚医院		/	0
61		育英学校		/	630
62		天樾湾		黄鱼涌村	5842 户
63		花样年·花郡	黄鱼涌村	1125 户	
64		岩前村	岩前村	403	
65		上下姚村	妈庙村	246	
66		虎爪		153	
67		妈庙一~四村		660	
68		陈屋		108	

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模(人)
69		何屋		111
70		洗马湖村		139
71		澳头镇		14426
72		前进村	前进村	1040
73		飞帆村	飞帆村	404
74		皇庭湾天下花园		6480
75		光亚学校	/	977
76		金澳中英文学校	/	1600
77		澳头第一小学	/	2303
78		大亚湾第一中学	/	1929
79		澳头实验学校	/	762
80		荃湾村	荃湾村	796
81		大涌村	大涌村	768
82		衙前村	衙前村	479
83		东升	东升村	1.69
84		杨屋	小桂村	81
85		王屋		228
86		张罗夏		172
87		陈屋		175
88		黎屋		213
89	西区街道办	翡翠山		1132
90		海惠花园		6061
91		星河丹堤		7840
92		罗屋村	上杨村	327
93		上杨村		370
94		戴屋村		615
95		石屋村		260
96		西区医院	/	0

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模（人）
97		东联村	东联社区	3784
98		新联村	新联社区	3500
99		坵下社区	霞涌镇	723
100		朱屋村	塘尾村	830
101		聚合村		263
102		横跨村		276
103		塘尾村		464
104		珠古石村		112
105		龙城一品		
106		大平岭	上田村	130
107		大岭下		173
108		下屋村		210
109		水口村		253
110		上田村		736
111		上田新村		585
112		石禾町		446
113		蔚蓝海岸		5682
114		卓越实验学校	/	820
115		珠江东岸		1360
116		沙子尾	新寮村	213
117		新寮村		914
118		大元背村	漳浦村	824
119		禾塘村		595
120		南边灶安置区	/	3750
121		大亚湾第三中学	/	1955
122		龙光城	/	12300
123		光一村	老畲村	631
124		老畲村		1538

序号	所属区域	环境保护目标名称	所属村委/管辖区	人口规模（人）
125		余屋仔	新畲村	176
126		下一村		502
127		松元坊		225
128		上一村		531
129		新屋仔		287
130		西区第三小学	/	851
131		荷茶村	荷茶村	240
132		横排		452
133		圳下		660
134		茶山村	/	820
135		水口新村	/	254
136		厚福村	横畲村	314
137		横畲村		348
138		岭头		280
139		大坑埔	塘布村	322
140		塘横村		658
141		邓屋村		143
142		塘田		217

大亚湾区环境风险受体分布见图 8.3。

1	华洲小径湾	46	段木洞村	81	大涌村	116	沙子屋
2	晓联村	47	朱里里	82	衙前村	117	新寮村
3	樟东村	48	塘子村	83	东升	118	大元背村
4	晓联村	49	五溪村	84	梅屋	119	长塘村
5	徐西	50	乌石村	85	上屋	120	南边灶安置区
6	泉田坑	51	第一二村	86	张罗寮	121	大亚湾第三中学
7	金竹园	52	高涌二村	87	梅屋	122	东港城
8	上宅村	53	南时村	88	碧屋	123	东一村
9	上角村	54	头边石村	89	碧寮山	124	家畜村
10	曲楼	55	田里村	90	湖惠花园	125	余屋仔
11	沙排	56	田塘背	91	屋河丹塘	126	东一村
12	樟东村	57	乌石村	92	碧屋村	127	梅壳岭
13	东港寮	58	渡头村	93	上杨村	128	上一村
14	大岭村	59	黄鱼湾小学	94	藏屋村	129	新屋仔
15	下寮村	60	中大惠康医院	95	石屋村	130	西区第三小学
16	下寮塘	61	育英学校	96	西区医院	131	新茶村
17	上沙田村	62	去塘湾	97	东联村	132	塘排
18	下沙田村	63	华祥车花楼	98	新联村	133	山下
19	沙排村	64	官前村	99	地下村友	134	石山村
20	文联小学	65	上下塘村	100	朱屋村	135	水口新村
21	姜打	66	成瓜	101	聚合村	136	厚福村
22	石井塘村	67	祠堂一四村	102	横岭村	137	塘寮村
23	山字村	68	高塘	103	塘寮村	138	梅壳
24	南坑村	69	何屋	104	珠点石村	139	大坑埔
25	苏埔村	70	港马屋村	105	菜城一品	140	塘寮村
26	新村	71	澳大塘	106	太平路	141	高屋村
27	西寮村	72	南流村	107	大岭下	142	塘田
28	西涌社区	73	飞鹤村	108	下原村		
29	高店社区	74	京屋湾天下花园	109	水口村		
30	西涌第一小学	75	京屋湾学校	110	官田村		
31	大亚湾第二中学	76	金湾中英文学校	111	上田新村		
32	华富海悦湾	77	塘寮第一小学	112	石木町		
33	塘寮长湾	78	大亚湾第一中学	113	副惠岭村		
34	南流路	79	塘寮实验学校	114	高塘实验学校		
35	塘寮南园	80	圣湾村	115	珠江东岸		

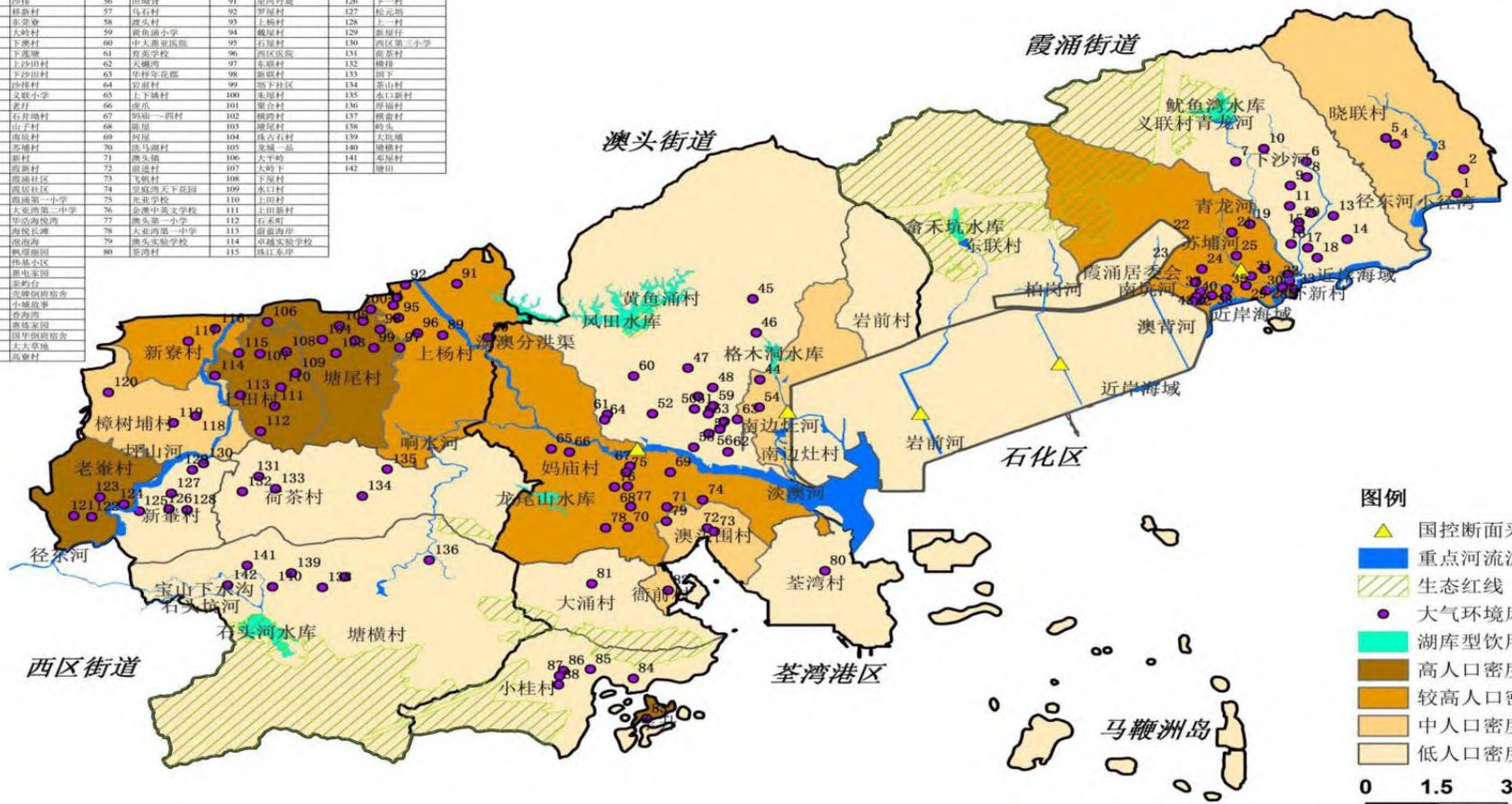


图 8.3 环境风险受体分布

8.4.2 环境风险源识别

8.4.2.1 环境风险企业

环境风险企业主要指生产、使用、存储或释放涉及突发环境事件风险物质的企业，主要是固定源，根据区生态环境分局提供《2019年大亚湾经济开发区企业污染源信息表》，截止2019年2月，大亚湾区内共有251家企业污染源，共涉及37个行业，主要以化学原料及化学制品制造业（40家）、电气机械和器材制造业（30家）、计算机、通信和其他电子设备制造业（21家）、橡胶和塑料制品制造业（18家）为主，占比分别为15.94%、11.95%、8.37%、7.17%，详见图8.4 惠州市大亚湾区行业分配图。

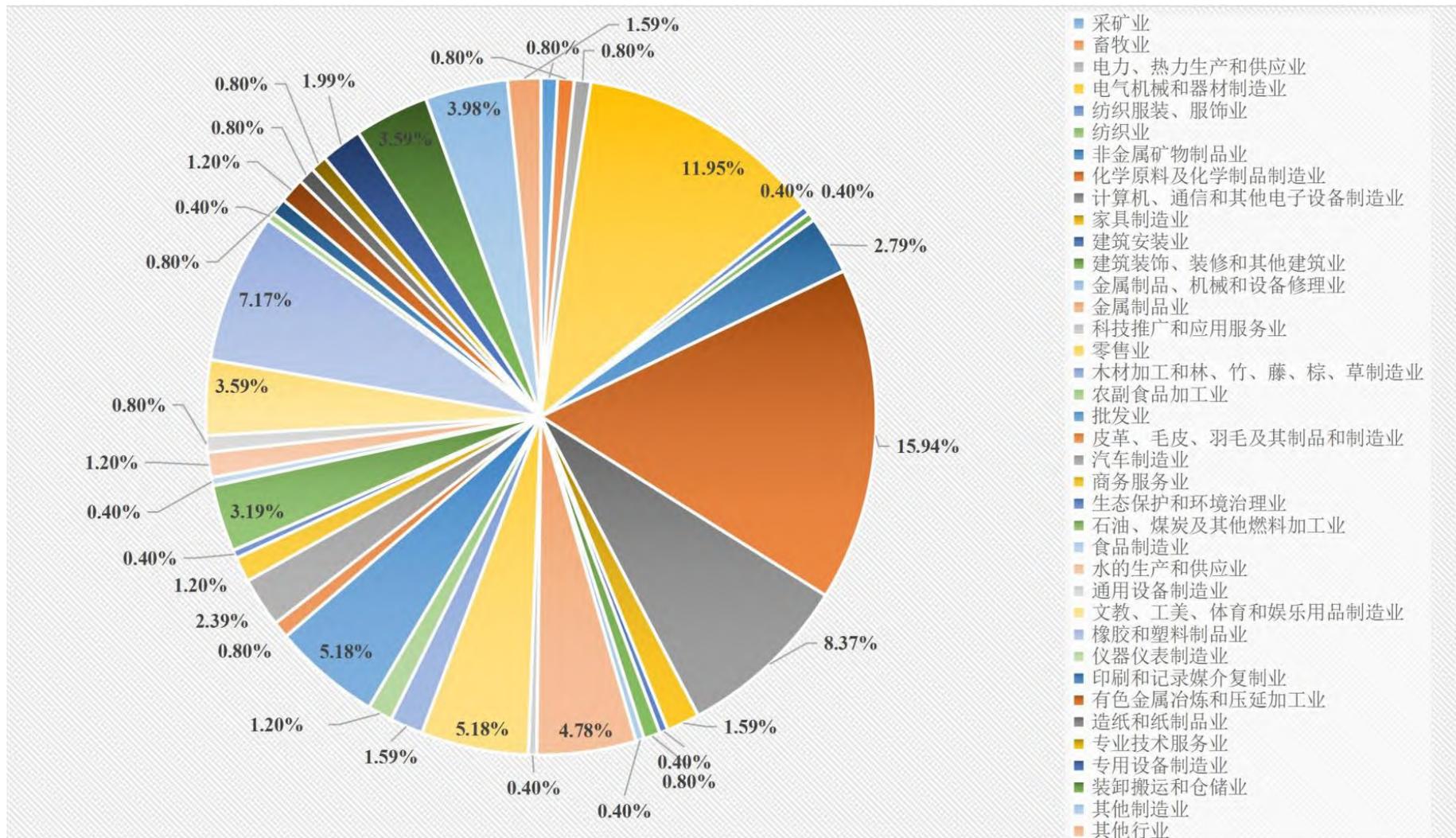


图 8.4 惠州市大亚湾区行业分配图

经开区环境风险等级为“较大”的企业有 10 家，环境风险等级为“一般”的企业为 10 家。经开区环境风险企业详见表 8.13。

表 8.13 经开区环境风险企业清单

序号	所属街道	企业名称	环境风险等级
1	西区	惠州宝信科技电子有限公司	较大
2	西区	建业科技电子（惠州）有限公司	较大
3	西区	惠州大亚湾昶顺皮革有限公司	较大
4	西区	广东科翔电子科技有限公司	较大
5	西区	双鸿电子（惠州）有限公司	较大
6	西区	惠州威健电路板实业有限公司	较大
7	西区	鼎富电子（惠州）有限公司	较大
8	西区	智恩电子（大亚湾）有限公司	较大
9	西区	惠州市华盈电路板有限公司	较大
10	西区	惠州市大亚湾科翔科技电路板有限公司	较大
11	西区	惠州比亚迪电池有限公司	一般
12	西区	惠州比亚迪电子有限公司	一般
13	西区	惠州比亚迪实业有限公司	一般
14	西区	惠州市住金锻造有限公司	一般
15	西区	深圳市三鑫精美特玻璃有限公司惠州大亚湾分公司	一般
16	西区	惠州格瑞夫有限公司	一般
17	西区	惠州合正电子科技有限公司	一般
18	西区	美高精密部品（惠州）有限公司	一般
19	西区	大亚湾第一水质净化厂	一般
20	西区	敏华家居制造（惠州）有限公司	一般

8.4.2.2 集中式污水处理

根据企业环境风险评估资料和生态环境部门提供基础数据资料，大亚湾区现有 4 家污水处理厂，分别为大亚湾清源环保有限公司（石

化区)、大亚湾第一水质净化厂(澳头)、大亚湾第二水质净化厂(西区)、大亚湾第三水质净化厂(霞涌),均为一般环境风险等级,其中,经开区污水主要排至大亚湾第一水质净化厂(澳头)处理。大亚湾第一水质净化厂(澳头)环境风险情况详见表 8.14。

通过污水收集管网收集到污水处理厂的污(废)水中污染物质浓度较高,若这部份污(废)水经过处理后未达标排放或未经处理就直接排放,进入受纳水体,将造成水环境污染,严重影响附近企业的正常生产、危害周围居民的生活与健康以及破坏生态环境。在污水处理过程中,会伴随着硫化氢与氨气等恶臭类有毒有害气体产生,这些有毒有害气体未经处理,直接排放到大气中,污染大气环境、影响周围居民的生活以及危害健康。特别是当这类有毒有害气体在工作间累积又未能及时处理时,会导致现场操作人中毒,严重者会造成死亡事故。污水处理厂在污水处理过程中会伴随着污泥的产生,污泥中有机物质、N、P 等营养物质含量高,且污泥中含有重金属、细菌等,这些污染物具有一定的危害性。污泥的处理处置不当时,会对环境造成污染。

因此,必须对污水处理厂进行环境风险评估,以掌握污水处理厂主要的环境风险情况,进一步对事故发生前进行有效的预防、事故发生时进行及时的处理及事故发生后进行合理的补救,将污水处理厂的环境风险与环境事故造成的危害及损失降到最低程度。

表 8.14 大亚湾区集中式污水处理厂环境风险基本情况

序号	名称	风险等级	所属区域	地址	服务范围	主要风险物质	废水排放去向	5 公里范围内大气环境敏感点	10 公里范围内水环境敏感受体	应急池
1	大亚湾第一水质净化厂	一般	澳头	澳头镇黄鱼涌村田坳背疏港大道西侧	主要服务大亚湾西区东部区域、中心区、澳头、荃湾港区；主要处理生活污水，另外包括响水河工业园区部分工业污水	聚丙烯酰胺 (1t)	尾水排入淡澳河，最终进入大亚湾海域	南边灶村、王联村、石下灶岩背、康汇花园、国香·金湾雅苑、田坳背、岩前村、黄鱼冲、庙岭、土湾、黄鱼涌村苏村、前进村等	淡澳河、白寿湾、大亚湾水产资源自然保护区北部实验区	未设置应急池

8.4.2.3 加油站及加气站

大亚湾区共有 17 家加油站，均为一般环境风险等级，属于机动车燃油零售行业，其中石化区 2 家、西区 7 家、澳头 4 家、霞涌 4 家，涉及环境风险物质主要是柴油和汽油，加油站冲洗废水和生活污水接入市政污水管网达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）后排放。加油站环境风险以火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生厂外环境污染及人员伤亡事故为主，对各加油站环境风险物质信息及周边环境风险受体信息进行梳理，其中，经开区范围的加油站有 3 家，详见表 8.15。

表 8.15 经开区范围的加油站环境风险基本情况

序号	名称	风险等级	所属区域	地址	主要风险物质	废水排放去向	5 公里范围内大气环境敏感点	10 公里范围内水环境敏感受体
1	中国石化销售有限公司广东惠州大亚湾石化加油站	一般	西区	大亚湾西区上杨	汽油 (90t)、柴油 (33.5t)	市政管网	西区街道、塘尾村、上杨村、美诚地产、华南师大附属惠阳学校、海惠幼儿园、大爱城、国际新城、龙城天悦、石桥村、惠阳中山中学、惠阳区、惠阳第一中学、东华村、比亚迪、卓越东部蔚蓝海岸、珠江东岸、西区第二小学、新寮村、三和医院、惠阳区政府、淡环村、桥背村、惠阳区第三中学	淡澳河、风田水库 (非保护区内)
2	中国石化销售有限公司广东惠州大亚湾上扬加油站	一般	西区	惠州市大亚湾西区响水河 4 号	汽油 (45t)、柴油 (75.6t)	市政管网	中铭君豪、安得大厦、永旭集团生活区、御玺山、创新大厦、姚田新村、岩前村、凯旋城、新园华府、金亚湾置业、萃花城湾、金碧园、大爱城、恒安绿园、惠丰广场、海惠花园、阳光花园、西区医院、兴汉小学、上杨村、西区街道、澳头街道、上田村	风田水库 (非保护区内)
3	惠州大亚湾中油实业发展有限公	一般	西区	惠州市大亚湾西区	汽油 (44.9t)、柴油 (25t)	市政管网	美岸西庭、华南国际钢材城、永昶集团生活区、响水明苑、中御海立方、天顺俊园、惠华花园熊猫国际新城	淡澳河，加油站东面

序号	名称	风险等级	所属区域	地址	主要风险物质	废水排放去向	5 公里范围内大气环境敏感点	10 公里范围内水环境敏感受体
	司大荣加油站			响水河 217 号				约 1.2 km

大亚湾区环境风险源分布情况详见下图 8.5。

1 惠州市长源塑胶有限公司	31 惠州源华石化仓储码头有限公司	91 中海油惠州石化有限公司-绿岛南厂(一期)	123 奥高精细部品(惠州)有限公司
2 惠州南和化工有限公司	32 广东惠州南和石化仓储有限公司	92 中海油惠州石化有限公司-绿岛南厂(二期)	124 惠州大亚湾科安达仓储有限公司
3 惠州兴石化石油化工有限公司	33 惠州兴石化石油化工有限公司	93 惠州科技(惠州)有限公司	125 中海油惠州石化有限公司-石化仓储站
4 中海油炼化石油化工有限公司	34 惠州源华石化有限公司(惠州二期)	94 深圳信立实业股份有限公司大亚湾制药厂	126 惠州大亚湾石化工业区环保发展有限公司
5 惠州源华石化有限公司(惠州二期)	35 中国石化惠州石化有限公司(惠州二期)	95 大亚湾第一热电有限公司	127 中海油惠州石化有限公司-石化仓储站
6 中国神华能源股份有限公司惠州港惠州分公司	36 惠州源华石化有限公司惠州分公司	96 东风本田汽车零部件有限公司(惠州二期)	128 中海油响水加油站
7 惠州源华石化有限公司	37 惠州源华石化有限公司-仓储有限公司	97 大亚湾人民医院(中心急救站)	129 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾南丰加油站
8 惠州源华石化有限公司	38 惠州源华石化有限公司	98 博安(惠州)工业气体有限公司	130 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾北丰加油站
9 惠州石化有限公司与惠州源华石化有限公司	39 惠州源华石化有限公司	99 惠州源华石化有限公司	131 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾上丰加油站
10 惠州源华石化有限公司	40 惠州源华石化有限公司	100 惠州源华石化有限公司	132 惠州源华石化有限公司-石化仓储站
11 惠州源华石化有限公司	41 惠州源华石化有限公司	101 惠州源华石化有限公司	133 惠州源华石化有限公司-石化仓储站
12 惠州源华石化有限公司	42 惠州源华石化有限公司	102 惠州源华石化有限公司	134 中海油惠州石化有限公司-响水加油站
13 惠州源华石化有限公司	43 惠州源华石化有限公司	103 惠州源华石化有限公司	135 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾响水加油站
14 惠州源华石化有限公司	44 惠州源华石化有限公司	104 惠州源华石化有限公司	136 中海油惠州石化有限公司-响水加油站
15 惠州源华石化有限公司	45 惠州源华石化有限公司	105 惠州源华石化有限公司	137 惠州源华石化有限公司-响水加油站
16 惠州源华石化有限公司	46 惠州源华石化有限公司	106 惠州源华石化有限公司	138 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾响水服务区加油站
17 惠州源华石化有限公司	47 惠州源华石化有限公司	107 惠州源华石化有限公司	139 中国石化销售有限公司-惠州大亚湾响水服务区加油站
18 惠州源华石化有限公司	48 惠州源华石化有限公司	108 惠州源华石化有限公司	140 惠州源华石化有限公司-响水加油站
19 惠州源华石化有限公司	49 惠州源华石化有限公司	109 惠州源华石化有限公司	141 惠州源华石化有限公司-响水加油站
20 惠州源华石化有限公司	50 惠州源华石化有限公司	110 惠州源华石化有限公司	142 惠州源华石化有限公司-响水加油站
21 惠州源华石化有限公司	51 惠州源华石化有限公司	111 惠州源华石化有限公司	143 惠州源华石化有限公司-响水加油站
22 惠州源华石化有限公司	52 惠州源华石化有限公司	112 惠州源华石化有限公司	144 惠州源华石化有限公司-响水加油站
23 惠州源华石化有限公司	53 惠州源华石化有限公司	113 惠州源华石化有限公司	145 惠州源华石化有限公司-响水加油站
24 惠州源华石化有限公司	54 惠州源华石化有限公司	114 惠州源华石化有限公司	146 惠州源华石化有限公司-响水加油站
25 惠州源华石化有限公司	55 惠州源华石化有限公司	115 惠州源华石化有限公司	147 惠州源华石化有限公司-响水加油站
26 惠州源华石化有限公司	56 惠州源华石化有限公司	116 惠州源华石化有限公司	148 惠州源华石化有限公司-响水加油站
27 惠州源华石化有限公司	57 惠州源华石化有限公司	117 惠州源华石化有限公司	149 惠州源华石化有限公司-响水加油站
28 惠州源华石化有限公司	58 惠州源华石化有限公司	118 惠州源华石化有限公司	150 惠州源华石化有限公司-响水加油站
29 惠州源华石化有限公司	59 惠州源华石化有限公司	119 惠州源华石化有限公司	151 惠州源华石化有限公司-响水加油站
30 惠州源华石化有限公司	60 惠州源华石化有限公司	120 惠州源华石化有限公司	152 惠州源华石化有限公司-响水加油站
31 惠州源华石化有限公司	61 惠州源华石化有限公司	121 惠州源华石化有限公司	
32 惠州源华石化有限公司	62 惠州源华石化有限公司	122 惠州源华石化有限公司	
33 惠州源华石化有限公司	63 惠州源华石化有限公司		
34 惠州源华石化有限公司	64 惠州源华石化有限公司		
35 惠州源华石化有限公司	65 惠州源华石化有限公司		
36 惠州源华石化有限公司	66 惠州源华石化有限公司		
37 惠州源华石化有限公司	67 惠州源华石化有限公司		
38 惠州源华石化有限公司	68 惠州源华石化有限公司		
39 惠州源华石化有限公司	69 惠州源华石化有限公司		
40 惠州源华石化有限公司	70 惠州源华石化有限公司		
41 惠州源华石化有限公司	71 惠州源华石化有限公司		
42 惠州源华石化有限公司	72 惠州源华石化有限公司		
43 惠州源华石化有限公司	73 惠州源华石化有限公司		
44 惠州源华石化有限公司	74 惠州源华石化有限公司		
45 惠州源华石化有限公司	75 惠州源华石化有限公司		
46 惠州源华石化有限公司	76 惠州源华石化有限公司		
47 惠州源华石化有限公司	77 惠州源华石化有限公司		
48 惠州源华石化有限公司	78 惠州源华石化有限公司		
49 惠州源华石化有限公司	79 惠州源华石化有限公司		
50 惠州源华石化有限公司	80 惠州源华石化有限公司		
51 惠州源华石化有限公司	81 惠州源华石化有限公司		
52 惠州源华石化有限公司	82 惠州源华石化有限公司		
53 惠州源华石化有限公司	83 惠州源华石化有限公司		
54 惠州源华石化有限公司	84 惠州源华石化有限公司		
55 惠州源华石化有限公司	85 惠州源华石化有限公司		
56 惠州源华石化有限公司	86 惠州源华石化有限公司		
57 惠州源华石化有限公司	87 惠州源华石化有限公司		
58 惠州源华石化有限公司	88 惠州源华石化有限公司		
59 惠州源华石化有限公司	89 惠州源华石化有限公司		
60 惠州源华石化有限公司	90 惠州源华石化有限公司		

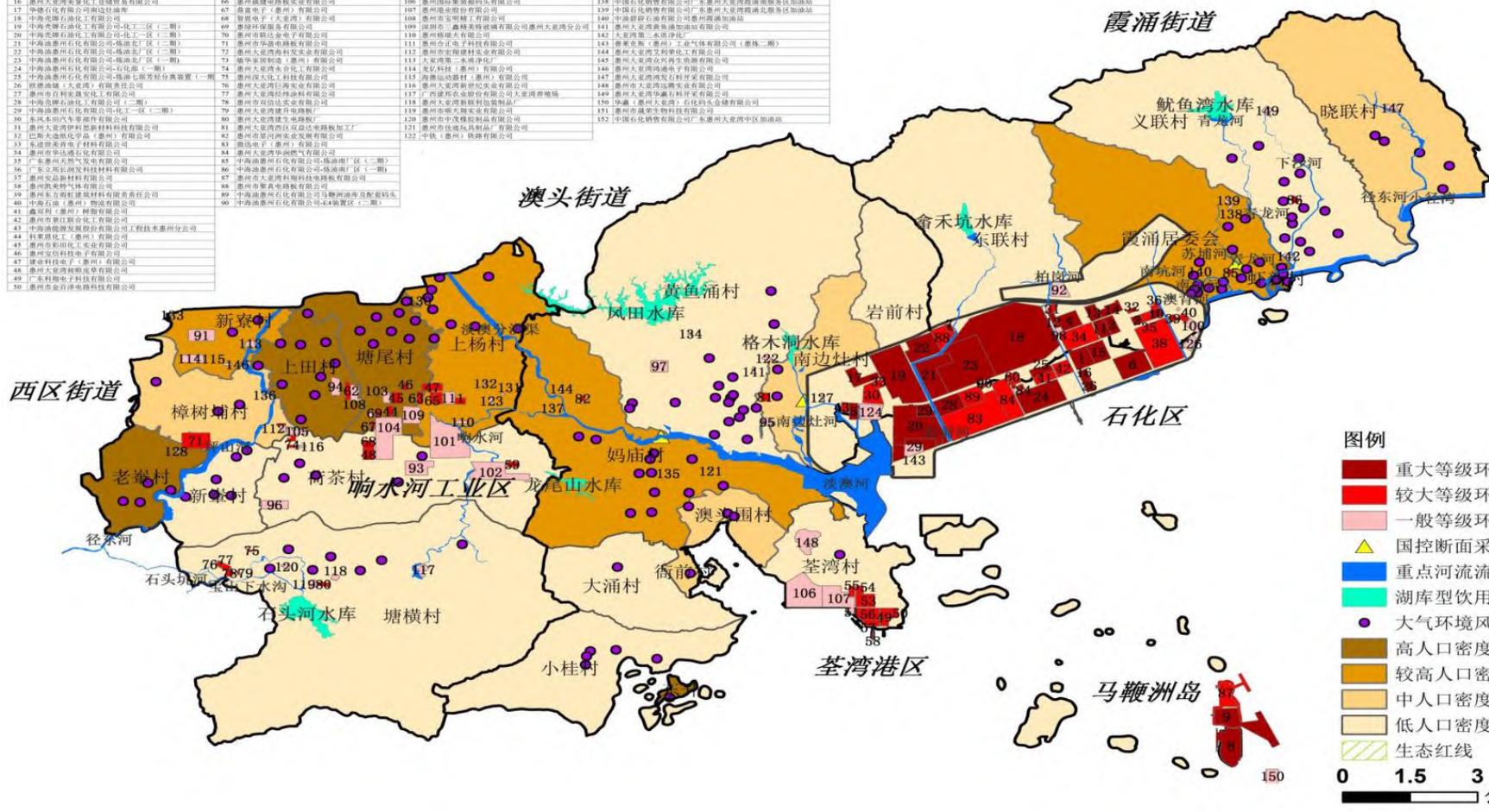


图 8.5 大亚湾环境风险源分布情况

8.4.3 现有风险防控能力

8.4.3.1 有毒有害气体预警体系建设

园区按照“第一时间发现”、“第一时间预警”、“第一时间响应”的总体建设目标，打造了“重点监控区”、“边界防护区”、“环境敏感区”、“移动监测车”的“四位一体”大气预警体系，构建“全覆盖”的环境风险预警监控网络。园区有毒有害气体预警体系主要包括全面排查大气环境风险物质，建设布点科学、配置完备的园区有毒有害气体自动预警监测网络，预警监测体系的技术集成与应用，大气突发环境事件模型应用，建立健全预警信息化平台和建立完善质量管理体系和工作管理制度等内容。

预警体系具体建设内容包括：

1.在石化区西部边界建设大气预警自动站，可全天候 24 小时自动检测石化区西部区域的 45 种石化特征污染物；

2.投入运行移动监测车，配备分子离子反应质谱仪及气象五参数监测仪，能监测包含有机无机物质共计 55 项；

3.在中海油、中海壳牌、忠信化工、美誉化工、宙邦等石化区重点企业的厂界部位，设置 7 套预警监测装置，实现源头第一时间监测预警；

4.建设大亚湾预警体系信息化平台，有机集成大气环境监测预警监控平台、移动监测系统平台、污染源在线监控平台、固废管理平台、应急指挥系统平台、监控平台兼容、数据中心会商系统和移动执法平

台，统一应用，高效指挥，实现智能化的预警和环境监管功能；

5.投入运行西区和霞涌大气自动站，全天候 24 小时自动监测西区、霞涌敏感区域的 60 多种石化特征污染物。

8.4.3.2 企业环境风险防控及应急资源情况

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。

8.4.4 环境应急能力现状

8.4.4.1 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（2020年版）》，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环保局长任副组长。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、区环保局、区安监分局、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、溢源净水公司等。

区环境应急领导小组与职责

区环境应急领导小组为区管委会处置区域内突发环境事件的指挥、协调机构，统一领导和指挥突发环境事件及其次生、衍生灾害的应急处置工作。

组长：区管委会分管生态环境工作的副主任。

副组长：两委办协调生态环境工作的副主任和区生态环境分局局长。

成员：区应急办、宣教局、财政局、公安局、公安消防大队、生态环境分局、安监分局、卫计局、社管局、住建局、民政局、交通运

输局、海洋与渔业分局、惠州海事局、澳头、西区、霞涌街道办等。

各成员单位职责如下：

1.区应急办：负责协助区领导处置突发环境事件，调派相关部门赶赴现场处置，并根据区领导指示通报应急处置牵头单位；负责与各应急成员单位的协调，应急物资的调拨，建立应急物资紧急供应机制；根据上级有关规定及时向区领导、惠州市报送突发环境事件信息。

2.区宣教局：负责环境事件应急处置宣传报道、新闻发布的组织、协调工作，会同相关部门加强对新闻监管及网上舆论引导工作。

3.区财政局：负责保证必要的经费支持，确保突发环境事件处置所需装备、器材等物资的经费供给，保障事故造成损失的赔偿垫付和事故后环境与生态恢复或修复的经费供给，并做好经费使用情况监督检查工作。

4.区公安局：交警大队负责事故现场警戒、周边道路的交通管制工作；负责制定人员疏散和事故现场警戒预案，组织事故可能危及区域内的人员疏散撤离，对人员撤离及安置区域实施治安管理，维护事发地的治安秩序和社会稳定；负责对事故嫌疑人控制；负责牵头组织因交通事故引发突发事件的处置和向责任方提出经济赔偿；负责剧毒化学品事故的应急救援技术和信息支持；参与事故调查处理。

5.区公安消防大队：负责事故现场火灾扑灭，紧急状态下的现场抢险作业、搜救，易燃、易爆、有毒物质泄漏和有关设备容器的控制与冷却，搜救被困人员，事故得到控制后负责组织现场洗消工作。负责指挥消防等专业应急救援队伍开展现场救援。

6.区生态环境分局：组织修订区突发环境事件应急预案；向区环境应急领导小组组长建议启动区环境应急预案命令；负责建立突发环境事件社会应急救援队伍；负责组织实施一般突发环境事件的预防预警、应急监测、应急处置、调查评估等工作，参与较大及以上突发环境事件应急处置；突发环境事件应急处置工作结束后，及时组织评估事件造成的环境影响和损失，并及时将评估结果向社会公布；负责突发环境事件应急处置期间环境应急预付款和环境应急补偿工作；负责陆源污染物和海岸工程建设项目等引发的海洋突发环境事件的应急处置；负责区环境应急专家组的设立和管理；组织查处环境违法行为；监督有关部门做好善后处理以及恢复生活、生产秩序等工作，提请发布应急状态解除令；协同区督查办对各单位工作推进情况进行督促检查，发现工作中失职、渎职等情况的，将书面移交区纪委监委追究相关责任；会同相关部门组织开展应急演练、人员培训和宣传教育等工作。

7.区安监分局：负责牵头组织非煤矿山（开采）、危险化学品（生产、储存、经营，港区除外）、烟花爆竹（储存、经营）因安全生产所引发事故的应急处置工作，会同区生态环境分局等相关部门向企业因安全生产责任方提出经济赔偿；根据需要参与突发环境事件应急处置和事件调查工作。

8.区公用事业局：负责配合做好水质污染事件的调查和应急处置工作，配合应急供水调度、供水企业管理工作。

9.区卫计局：负责组织协调应急医疗救援、疾病预防控制；对受

影响区域的饮用水进行监控。

10.区社管局：组织协调环境应急水量调度；负责农业突发环境事件应急处置；负责对突发环境事件造成的农业资源损害进行评估，并向责任者提出损害赔偿要求，开展生态修复；负责陆生野生动物及木本植物物种安全事件的应急处置工作；负责应急处置所需水文信息监测，水文数据的收集、处理；协助做好重点水域污染防范，河道污染应急处理，参与水域污染预防和处置工作；负责有关气象信息提供和其他气象保障。

11.区住建局：负责协调调度为突发环境事件应急处置提供工程抢险保障；负责因油气长输管道事故引发突发环境事件的处置和会同区生态环境分局等相关部门向责任方提出经济赔偿。

12.区民政局：负责对应急避护场所的管理；储备基本生活救助物资；接受和管理社会各界捐赠；妥善安置受灾群众；协助开展灾后恢复重建。

13.区交通运输局：负责协调应急救援物资、人员撤离、污染物质（包括污水）转运和道路运输应急运力的组织等的交通运输保障工作；参与因道路交通事故引发的突发环境事件应急处置。

14.区海洋与渔业分局：负责组织赤潮、绿潮等引发的海洋突发环境事件的应急处置工作；负责组织渔港水域内非军事船舶和渔港水域外渔业船舶污染海洋环境事件、水生生物物种安全事件的应急处置工作，配合开展陆源污染物流入海洋引发的海洋突发环境事件的应急处置工作；负责组织海洋突发环境事件的海洋生态和渔业资源损害评

估，组织开展海洋生态和渔业资源修复。

15.惠州海事局大亚湾海事处：负责组织协调非渔业、非军事船舶的污染事件的应急救援及调查处理。

16.石化产业园区管理服务中心：配合组织疏散、转移石化区可能受事故影响的企业、群众，协调确定集合点及临时安置点。

17.澳头、西区、霞涌街道办：负责事发地事故现场应急疏散安置工作；配合协作区环境应急领导小组开展应急救援工作；协助辖区水源地水质安全事件的应急抢险工作。

其他有关单位职责

1.区工贸局：负责将全区突发环境事件控制和应急体系建设纳入区国民经济和社会发展规划，负责组织协调应急能源的征用，组织协调应急通信保障。

2.区国土分局：配合区生态分局监督矿山资源开发的生态保护与修复，负责矿山地质环境保护与恢复治理的管理，参与矿山开采造成土壤污染事件的调查。

3.区市场监督管理局：对特种设备安全实施监督管理；组织或参与因特种设备引发的事件的调查处理；负责控制受污染食品进入流通领域；负责应急救援食品、药品的安全监管工作。

4.区供电局：执行省、市应急供电保障小组应急响应启动程序；做好应急供电保障的准备工作，确保在突发环境事件时对区内应急指挥中心、中大惠亚医院等单位的电力供应。

5.惠州大亚湾环境水务集团有限公司、市港口投资集团：负责制

定本系统的突发环境事件应急预案；负责做好环境污染事件的信息报送工作；负责本系统企业应急救援的协调及引导系统内人员的疏散。

6.溢源净水公司：负责供水范围内饮用水的供给、备用水源保障和现场灭火用水的保障工作；协助水源地水质安全事件的应急抢险工作，保证供水安全。

7.中国电信大亚湾分公司、中国移动大亚湾分公司：保障突发环境事件应急处置通信畅通。

8.4.4.2 应急系统建设

区生态环境分局开发的“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 8.16。

表 8.16 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	初报、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。

8.4.4.3 应急资源配备

大亚湾区内各部门（区生态环境分局、海洋与渔业局、交通运输局、安监局、消防大队等）储存有与其职能相对应的应急物资，如消防大队以消防应急物资为主，环境应急物资主要储存在生态环境相关部门，主要涉及个人防护、污染物拦截、应急监测仪器和应急车辆等。大亚湾区同时依托社会化应急救援单位储备响应环境应急物资，主要为惠州大亚湾石化应急管理有限公司、惠州大亚湾航鹏环保服务有限公司、惠州大亚湾石化科技环保有限公司、利万家鹏腾环境应急救援中心和惠州大亚湾惠绿环保服务有限公司等 5 家单位。结合较大以上

环境风险企业自身储备的环境应急物资，梳理出大亚湾区环境应急物资及装备信息共 2000 多条，根据环境应急物资的主要用途进行分类，分为污染源切断、污染源控制、污染物收集、污染物降解、环境应急监测、个人安全防护、应急通信和指挥物及其他环境应急物资与装备共 8 类。

区生态环境系统配备环境应急和环境应急监测专职人员。区生态环境分局内设核应急与辐射管理科，并配备有专职环境应急人员负责环境应急管理具体事物。大亚湾区环境监测站在岗编制人员 11 人，监测人员 100%持证上岗，对现场采样质量加强控制，定期考核标准样品，按要求对仪器设备进行检定、核查及校准，详见表 8.17，并严格按照国家和环境保护行业规范标准开展监测工作。大亚湾区环境监测站目前具备水、海水、空气与废气、土壤、噪声、机动车尾气共 6 大类 119 项检测项目的监测能力，其中饮用水源、地表河流的监测频次为 12 次/年，近岸海域频次为 3 次/年，排污口海域为 4 次/年。

表 8.17 区环境监测站环境应急监测能力情况

序号	类别	明细
1	人员设置情况	监测站设置站长 1 名，副站长 2 名，内设 5 个室，包括现场采样室、分析测试室、质管室、自动室和综合室。现有人员总数 13 人（在编 11 人，合同 2 人），技术人员总数 12 人，中级以上技术人员 4 人。
2	监测经费	监测经费金额为 841 万元，自动监测及信息系统每年运行费用 176 万元，仪器设备购置费用今年预算未批复，仪器设备维护费用 25 万元等。
3	监测用房	拥有监测用房 1600 平方米，其中实验室面积 1200 平方米。
4	基本仪器设置	各类环境监测分析仪器设备 170 台（套），主要包括气质联用仪、连

序号	类别	明细
		续流动分析仪、原子吸收分光光度计、气相色谱仪、离子色谱仪、紫外分光光度计、红外分光测油仪、原子荧光光度计等。
5	应急环境监测仪器设置	<p>①中海惠炼、中海壳牌、忠信、宙邦、美誉化工等石化区重点企业的厂界部位，设置七个预警监测装置，用于监测 NH₃、H₂S、HCL、甲硫醇、甲硫醚和 VOCs 等有毒有害风险物质；</p> <p>②在石化区西部边界、霞涌、管委会、石化区和西区设置 5 套大气自动监测站。</p> <p>③配置一辆移动监测车，装载离子-分子反应质谱仪。</p> <p>④配置便携式气相色谱质谱联用仪、TY2000-B 便携式多气体分析仪、SX751 便携式多参数测量仪等应急监测仪器。</p>
6	应急监测点位设置	配合国家总站在三棵树、虎爪断桥、南边灶桥、滨海十路与石化大道中交汇处、横头街霞涌医院门口 5 个入海河流国控断面建设了小型自动监测站。水站配置了水温、溶解氧、pH 值、浊度、电导率、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷共 9 项监测指标。

8.4.4.4 应急处置实施

惠州大亚湾经济技术开发区现有政府、区生态环境分局、园区、企业四级突发环境事件应急预案。惠州大亚湾经济技术开发区应急处置程序如表 8.18 所示。

表 8.18 经开区突发环境事件应急处置实施程序

响应环节	主要应急处置内容	实施单位
事件发生	响水河流域线路板行业集中分布，由于企业、运输单位异常排污或突发各类事件，引发物料泄漏、含重金属的酸碱污水以及废气排放，可能或已对响水河流、淡澳河流域及淡澳河出海口等周边环境、人群等造成影响。	/
企业先期处置、报警	企业立即开展先期处置（自行处置及求助专业救援单位），分组应对，保持内外通讯畅通；视事态影响情况通告周边企业、港区应	涉事企业

响应环节	主要应急处置内容	实施单位
	急联防协作组, 及时向大亚湾区管委会总值班室(0752-5562309)、区生态环境分局 0752-5573000、公安 110 等报警。	
区应急办调度救援	接报并核实后, 1.大亚湾区管委会总值班室根据区专项预案类别, 相应向分管生态环境、安全生产、交通运输区领导及两委办相关领导报告, 在区应急办成立指挥部。2.通知相关专家、区生态环境分局、公安消防大队、交通运输局、安监分局、公安局、宣教局、住建局等相关单位赶赴现场, 区应急办指挥车赶赴现场。3.各单位相应启动部门应急预案, 调度部门应急人员及依托专业救援单位赶赴现场。	区应急办
企业先期处置、政府救援准备	1.区公安消防大队、公安交警大队、安监分局、生态环境分局等单位到场后应立即向事发企业核实事故情况, 及时向总值班室反映。2.区公安交警大队、派出所民警在事发地划定交通管制区, 指挥疏导交通, 疏散车辆、人群。3.消防队员派出穿戴防护装备、携带有毒有害物质检测仪的侦察员侦测事故情况, 在对泄露物理化性质、处置方法无充分了解前, 不得贸然喷水施救。4.涉事企业应根据自身处置能力, 迅速组织断源、抢险处置工作。	区公安消防大队、公安交警大队、派出所、涉事企业
成立现场指挥部, 分组救援处置	指挥部视实际需要设立现场指挥部, 指定现场指挥官。指挥官综合专家、部门意见, 在安全区域建立现场指挥部, 设置综合协调组、污染源排查组、应急监测组、专家咨询组、现场处置组、医疗救治组、后勤保障组、舆情信息组、社会稳定组等 9 个应急工作小组, 分组开展救援处置活动, 并明确参与现场救援处置的单位须遵守事项: 1.各单位现场领导到场后立即向现场指挥部报到, 领取对讲机。各组组长、主要处置单位现场负责人亲自持用对讲机, 除必须参与现场指挥外, 应集中在指挥部商讨对策、指挥救援处置、掌握并报告进展。2.各单位制定救援方案需充分征询专家意见。3.进入(经过)热区的救援人员须穿戴防护装备, 车辆须安装阻火器。4.各类救援处置车辆、人员必须在相应划定区域停泊、活动。	区分管领导、专家、区生态环境分局、安监分局、交通运输局等单位及专业救援队伍

响应环节	主要应急处置内容	实施单位
现场处置：1. 治安警戒	区公安交警大队在事故路段两端就近路口处设卡实施交通管制、分流，设置警戒区，禁止无关人员进入；在安全区域设定救援车停车区，指定专人指挥救援车辆停泊；应对交通事故，交警指挥人员应根据现场情况联系吊车、拖车赶赴现场，待命开展后期车辆扶正、拖车工作。	区公安交警大队、派出所、区交通运输局
现场处置：2. 抢险救援	1.消防队伍应避免过量使用消防水，征询专家意见施救；各救援队伍应严控事故物料消防污水排入海域，控制泄漏物料污染面。 2.区生态环境分局现场指挥及环境应急专家迅速勘察现场污染状况，分析污染趋势和事件类型，调度指导救援处置工作。环境应急救援队伍分成两组，一组负责陆上应急救援处置，使用沙包、吸油毡、吸油棉等应急物资在事故现场周围筑围堤拦截应急污水、吸附污染物，利用吸污车吸收转运蓄积污染物；一组在事故现场周边河道（雨排口）监控，视需要布设围油栏及吸油拖栏。	区生态环境分局、专业救援队伍、石化应急管理公司等
现场处置：3. 环境监测	环境监测组迅速制定监测方案，科学设置大气、河道（海域）采样监测点位，按顺序采样分析，每1小时采样一次，为事件处置提供数据。	区生态环境分局、海洋与渔业分局、社管局等
现场处置：4. 医疗救治	中大惠亚医院到达事故现场安全区域待命，设置临时救护站，随时抢救伤员。	区宣教局、中大惠亚医院等
现场处置：5. 物料转运	区交通运输局调动转运、污水转运车辆，与消防指挥、专家商议转运方案并实施。	区交通运输局、公安消防大队、物流公司
现场处置：6. 堵漏、处理	消防队员、涉事企业共同实施断源、封堵等措施。	区公安消防大队、石化应急管理公司、涉事企业
现场处置：7. 废水转运	若企业污水转输能力有限或对道路危化品运输事故，区生态环境分局、交通运输局、应急救援队伍等应组织调动车辆转运污水。	区生态环境分局、交通运输局、清源环保、应急救援队伍等
现场处置：8.	现场事故救援行动结束后，区公安消防大队对每一位进入热区、	区公安消防大队、生

响应环节	主要应急处置内容	实施单位
现场洗消、清理	暖区的救援人员进行洗消。区生态环境分局继续组织对现场污染路面、土壤采取无害化清理，收集污染物装桶转交由有资质单位处理。	生态环境分局、专业救援队伍、污染物处置单位等
信息报送	现场指挥部及时收集梳理现场信息报区指挥部，区指挥部整理信息分阶段向市委市政府总值班室（省政府应急办）报送。区指挥部办公室（区生态环境分局）应当在30分钟内向区管委会和市生态环境局报告，区管委会和市生态环境局应在接到报告后1小时内向市政府报告。对初步认定为较大（III级）以上突发环境事件的，市政府和市生态环境局应在接到报告后2小时内分别向省政府和省生态环境厅报告。对初步认定为重大（II级）或者特别重大（I级）突发环境事件的，市生态环境局需同时上报生态环境部，期间按处置发展情况续报，处置完毕后终报。	区应急办、各参与单位
调查评估	各相关单位、救援队伍工作人员照相（录像）记录、登记到场参加救援单位、人员及物资使用情况，及时跟进调查事件原因、处置单位履行职责情况、事件损失等。	区生态环境分局、公安局、交通运输局等
新闻发布	区宣教局及时跟踪事故发展动态，在网络发布事故相关信息，在事故结束后召开新闻发布会，对事故进行通报，正确引导社会舆论，确保社会稳定。	总指挥部、区宣教局
应急终止	在事故救援处置完毕，响水河水质已稳定恢复正常状态，淡澳河出海口水质无异常，确认突发环境事件对响水河、淡澳河及淡澳河出海口的威胁已消除，无潜在环境污染风险后，区应急领导小组根据专家意见，可以决定终止应急响应，结束现场应急处置，恢复交通秩序。	总指挥部、现场指挥部
善后处理	1.应急监测人员在处置结束后继续按程序开展后续监测、评价响水河、淡澳河及淡澳河出海口水质状况，直至水质完全稳定恢复正常。2.牵头处置单位负责组织事故调查，统计救援处置费用，向责任方提出经济赔偿，各相关部门应指定联络员，积极配合相关工作开展。3.区生态环境分局负责组织评估事件造成的环境影	区应急办、生态环境分局、安监分局、交通运输局、公安局等

响应环节	主要应急处置内容	实施单位
	响和损失，应急处置期间环境应急预付款和环境应急补偿工作。 4.区应急办向市委市政府总值班室（省政府应急办）报告应急救援处置结果情况，各职能部门相应向上级部门报告处置结果情况。	

8.5 在线监控情况

8.5.1 水污染物管理

目前，经开区内已安装水污染源在线监控的企业为建业科技电子（惠州）有限公司、惠州宝信科技有限公司、惠州比亚迪实业有限公司等 11 家企业，监测因子为 pH、COD、总氮、总磷，并与市生态环境部门联网，实行 24 小时污染源动态监控。经开区水污染源在线监控企业清单详见表 8.19。

表 8.19 经开区水污染源在线监控企业清单

序号	企业名称	联网情况
1	建业科技电子（惠州）有限公司	已联网
2	惠州宝信科技有限公司	已联网
3	惠州比亚迪实业有限公司	已联网
4	广东科翔电子科技有限公司	已联网
5	双鸿电子（惠州）有限公司	已联网
6	惠州威健电路板实业有限公司	已联网
7	鼎富电子（惠州）有限公司	已联网
8	智恩电子（大亚湾）有限公司	已联网
9	惠州合正电子科技有限公司	已联网
10	惠州比亚迪电池有限公司	已联网
11	惠州比亚迪电子有限公司	已联网

8.5.2 废气污染物管理

目前开发区内企业尚未安装废气在线监测系统，由于园区内敏感点位较多，建议可以对重点企业安装在线监测，主要监测企业排放口和厂界无组织监测，监测因子包含二氧化硫、二氧化氮、VOCs、臭氧以及企业特征污染物等，以便实时掌握企业的排放情况，减少企业因废气排放而引起的投诉问题。

8.6 排污口规范化设置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470号）《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环〔2008〕42号）的要求，对园区内各企业和大亚湾第一水质净化厂集中污染治理设施的污染物排放口进行规范化管理，具体要求包括：

- 1.对区内所有的废气排放口进行核实，明确排放口的数量、位置及主要污染物种类、名称、排放浓度和排放去向。

- 2.各企业的一般固体废物临时堆放场所及危险废物暂存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及2013修改单）的要求做好防渗、防漏、防扬散等措施。

- 3.废气、废水排放口及固体废物堆放场所应根据《“环境保护图形标志”实施细则》，设置国标化的环保标志牌，并均应在地方生态环境部门注册登记，建立档案，进行统一管理。

8.7 环境信息公开制度

8.7.1 园区信息公开情况

根据《中华人民共和国政府信息公开条例》，为更好地向公民、法人或其他组织提供政府信息公开服务，方便公众快速、准确地查找大亚湾区依法公开的政府信息，大亚湾区管委会各部门机构均编制了信息公开指南。公开方式主要是通过大亚湾区管委会门户网站主动公开政府信息，必要时通过其他媒体公开。大亚湾区管委会网站（<http://www.dayawan.gov.cn>）开设大亚湾区政府信息公开栏目，公众可通过大亚湾管委网站政府信息公开目录的引导，查找大亚湾区管委会各部门主动公开的政府信息及大亚湾区重点领域信息，经开区信息公开内容可在管委会网站查询。

8.7.2 企业信息公开情况

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（原环境保护部 部令 第31号）要求，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。重点排污单位应当公开下列信息：

- 1.基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

- 2.排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污

染物排放标准、核定的排放总量；

- 3.防治污染设施的建设和运行情况；
- 4.建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- 5.突发环境事件应急预案；
- 6.其他应当公开的环境信息。

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

重点排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

- 1.公告或者公开发行的信息专刊；
- 2.广播、电视等新闻媒体；
- 3.信息公开服务、监督热线电话；
- 4.本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；
- 5.其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

经开区企业根据《企业事业单位环境信息公开办法》的要求，在企业官网或大亚湾区管委会网站进行环境信息公开。大亚湾区重点领域信息公开网站上可查询经开区企业环保手续有关信息。

8.8 监测计划

8.8.1 园区监测计划

8.8.1.1 经开区大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 大气污染源监测计划如表 8.20 所示。

(一) 有组织废气监测计划

表 8.20 有组织废气监测指标的最低监测频次

排污单位级别	主要排放口		其他排放口的监测指标
	主要监测指标	其他监测指标	
重点排污单位	月—季度	半年—一年	半年—一年
非重点排污单位	半年—一年	年	年

注：为最低监测频次的范围，不同行业按行业自行监测指南执行。

(二) 无组织废气监测计划

钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源，无组织废气每季度至少开展一次监测；其他涉无组织废气排放的污染源每年至少开展一次监测。

8.8.1.2 经开区水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 水污染源监测计划如表 8.21 所示。

表 8.21 废水监测指标的最低监测频次

排污单位级别	主要监测指标	其他排放口的监测指标
重点排污单位	日~月	季度~半年

排污单位级别	主要监测指标	其他排放口的监测指标
非重点排污单位	季度	年

注：为最低监测频次的范围，在行业排污单位自行监测技术指南中依据此原则确定各监测指标的最低监测频次。

8.8.1.3 噪声监测计划

园区企业厂界环境噪声自行监测频次每个季度 1 次，监测时段昼间和夜间各 1 次，此外管委会应对园区周边敏感点进行噪声监测，监测频率应为 1 年 1 次。园区企业厂界环境噪声执行排放标准及限值如表 8.22 所示。

表 8.22 园区环境噪声排放标准及限值一览表

执行标准名称	监测位置	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准	厂界	65dB (A)	55dB (A)
《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 2 类标准	敏感点	60dB (A)	50dB (A)

8.8.2 园区内企业环境监测计划

本次挑选 2 家企业和园区主要行业线路板以及电子企业进行监测现状说明，其他参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

8.8.2.1 美高精密部品（惠州）有限公司

（一）大气环境监测计划

表 8.23 废气监测计划

类型	监测位置	监测项目	监测频次	备注
----	------	------	------	----

类型	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	DA001 排气筒	VOCs	1 次/年	委托有资质的检测机构
	DA002 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1 次/年	

(二) 噪声环境监测计划

表 8.24 噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	备注
东、南、西、北测厂界外 1 米	Leq (A)	每季度一次	委托有资质的检测机构

8.8.2.2 敏华家居产业（惠州）有限公司

(一) 大气环境监测计划

表 8.25 废气监测计划

有组织废气监测		
监测点位	监测指标	监测频次
1#排气筒	VOCs、颗粒物	1 次/季度
2#排气筒	VOCs、颗粒物	
3#排气筒	VOCs、颗粒物	
4#排气筒	VOCs、颗粒物	
5#排气筒	VOCs、颗粒物	
6#排气筒	VOCs、颗粒物	
7#排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	
8#排气筒	VOCs	
无组织废气监测计划		
监测点位	监测指标	监测频次
厂界	VOCs、非甲烷总烃、锡及其化合	1 次/半年

（二）水环境监测计划

该项目水帘柜废水经废水处理设施处理后循环使用，每年整池更换 1 次，更换的废水暂存于废水收集池后交由有资质单位回收处理。

监测项目：水量、COD_{Cr}、SS。

监测点位：废水处理设施回用水池排口。

监测频率：每季度 1 次。

（三）噪声环境监测计划

监测点位：项目主要噪声源附近 1 米处。

监测项目：连续等效 A 省级。

监测频率：每季度 1 次；每次连续监测 1 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

监测仪器：符合相关要求的噪声仪。

监测方法：选在无雨、风速小于 5.5 米/秒的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

8.8.2.3 线路板企业

（一）大气环境监测计划

为控制厂区、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，采取项目单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测。

监测项目：氨、HCl、总 VOCs、H₂SO₄、甲醛。

监测范围：项目所在地、项目厂界和附近主要环境敏感点。

监测时间与频率：每季监测一次，连续监测 3 天，每天采样四次。

对事故性监测，要在下风向周围环境居民点进行污染物浓度连续监测，直至恢复正常的大气现状。

（二）地表水环境监测计划

项目废水可定期委托地方环境监测部门进行监测。

监测点布设：项目污水排放口。

监测项目： COD_{Cr} 、总铜、总氰、总镍、氨氮

监测频次：每季监测一次，连续监测 3 天，每天采样二次。

对于事故性监测，要严格监控、及时监测。在污染事故监测时，对受影响的水域做好连续监测工作，直至事故性排放消除为止。

在线监测：建设单位目前没有设置在线监测系统，建议建设单位必须设置对废水量及 COD_{Cr} 实行在线监测。

（三）地下水监测计划

项目地下水可定期委托地方环境监测部门进行监测。

监测点布设：项目厂区内。

监测项目：铜、氰化物、镍。

监测频次：每季监测一次，连续监测 3 天，每天采样二次。

（四）环境噪声监测计划

监测点位：项目厂界外 3.5 米处。

测量量：等效连续 A 声级。

监测频次：每季监测一次，监测 1 天，每天采样二次（早、晚各一次）。

测量方法：选在无雨、风速小于 5 米/秒的天气进行测量，传声

器设置户外 3.5 米处，高度 1.2 米以上。

8.8.3 电子企业

对项目主要排放口进项例行监测，定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气、废水达标排放情况，并向环境监察大队作出书面汇报并备案。监测计划如表 8.26 所示。

表 8.26 监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	各废水储槽	含镍废水管排放口：水量、pH 值、COD _{Cr} 、 总镍。	1 次/季度
废气	排气筒	总 VOCs、甲苯、氯化氢、NO _x	1 次/季度
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级 DB (A)	每年 1~2 次，有必要时 加测。
地下水	地下水上下游	水位、浊度、色度、pH 值、高锰酸盐指数、 可溶性固体、氨氮、六价铬、镍、铅、铜、 镉、镉、汞	每年 1 次

第九章 存在问题及整改措施

9.1 大气环境存在问题及整改措施

通过监测因子浓度趋势变化分析，大亚湾环境空气中 NO₂ 和 O₃ 最后呈上升趋势，预计经开区的变化趋势与大湾区保持一致，结合经开区企业特点（多为线路板、电子企业，VOCs 排放量较大）推测，NO₂ 继续上升的趋势可能性不大，O₃ 继续上升的趋势较大，且 2019 年 O₃ 的排放浓度接近标准值，对环境空气的影响大，后期要重点关注 O₃ 的来源和排放，建议加强加密对 O₃ 的监测。

9.2 地表水环境存在问题及整改措施

分析可得，响水河、淡澳河的污染物来源于上游来水输入，以及沿线生活废水、工业废水排放。

为改善大亚湾区水环境质量，建议加快推进以下水环境整治措施：1.推进市政污水管网建设，如环湖路南侧污水提升泵站（猴仔湾污水提升泵站）及站内附属相关配套设施、中心区污水处理厂配套管网三期工程、中兴二路（新澳大道至环湖路段）、第一水质净化厂配套四期管网项目；2.河道临时截污工程，重点对两区交界处至龙海二路河段全面控制污水来源；3.移动式污水处理设施，将海惠花园附近处理设施替换升级改造为一套可移动式污水处理设施（规模为 4000m³/d）；4.生态修复工程，在河道底部种植沉水植物，以净化水质，提高水体能见度并营造景观；5.与惠阳区方面配合，双方联动对淡澳河进行整治，确保惠阳和大亚湾交界断面处水质满足 V 类标准。

9.3 地下水环境存在问题及整改措施

数据显示：惠州威健电路板实业有限公司新增年产 58 万平方米线路板生产线工程所在区域地下水环境质量现状未能满足目标水质要求，主要超标因子为浑浊度、菌落总数、总大肠菌群。

建议厂区内可能的泄漏点做好防腐防渗处理措施，同时应加强风险事故防范，避免其物料或污水泄露影响地下水。如若发生污染事故，应立即启动应急预案，即刻采取有效的应急措施，以保护地下水环境，避免发生地下水污染后长期难以修复的困境。

9.4 园区治污优化调整建议

9.4.1 水环境

9.4.1.1 提高水资源利用率

为进一步提高水资源利用效率，应鼓励和提倡中水回用技术。整个园区的中水回用率平均水平应达到《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）中绿色园区评价指标体系要求，该指标体系要求中水回用率达到 30%。

经开区或整个大亚湾地区应统筹考虑实施中水回用工程。经开区以下环节用水可用中水替代：循环冷却水补充水、办公区的冲厕用水、公共绿地浇洒用水、道路广场冲洗用水和部分工业用水。

9.4.1.2 加强企业内部废水管理

对于企业内部废水，主要从废水预处理、建立完善的废水收集和

排放体系两方面加强环境管理。

废水的预处理：为保证污水处理厂的正常运行，应严格控制各企业接管废水达污水处理厂接管标准。企业废水预处理针对自身废水特点，遵循分质处理的原则，采用经济可行的处理方案，确保接管废水达到污水处理厂接管标准；对含有有毒有害污染物的废水，根据污水处理厂的工艺特点，研究接管的可行性并确定合理的接管标准，从严控制。企业对特殊污染物预处理达接管标准后方可接入污水处理厂。

废水收集和排放体系：各企业按照清污分流、雨污分流的原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。生产废液按照固体废物进行处置，不得混入废水稀释排入污水管网；严禁将高浓度废水稀释排放。同时按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》要求设置排污口。

9.4.1.3 污水集中处理措施

经开区废水依托大亚湾第一水质净化厂处理，达标尾水排入淡澳河。根据《关于印发大亚湾区 2021 年水、大气、土壤污染防治重点任务分工表的通知》（惠湾环〔2021〕10 号），经开区 2021 年需落实污水处理设施建设、雨污分流及管网建设等任务，水污染防治重点任务见表 9.1。

表 9.1 大湾区 2021 年水污染防治重点任务表

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
1	污水处理设施建设	完成第一水质净化厂三期扩建工程，2021 年春节前具备 4 万吨/日通水条件，2021 年底完成 8 万吨/日通水运	2021 年底	石化集团	区住建局 区公用事业局

序号	任务类别	任务内容	完成时限	责任单位	配合单位
		行。			
2		完成第一水质净化厂一、二期提质扩量工程，其中，一期4月底前完成，出水水质达到准IV类。	2021年8月底		
4		完成响水河片区污水处理厂项目前期研究。	2021年6月底	区住建局 石化集团	区生态环境分局 区公用事业局
6	雨污分流及管网建设	按市下达任务要求，推进污水管网建设。	2021年10月底	区住建局 区公用事业局 各街道办	/

任务落实过程中，应遵循环保基础设施先行原则，严格按照规划即时埋设污水管网，使建成区污水管网的覆盖率达到100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。

加强污水管网的维护。由于污水管网覆盖面积宽，距离长，可能会因为地面不均匀沉降、施工等因素，导致污水管网损坏。污水管网的损坏，会造成污水泄露影响地表水、地下水和土壤，也会导致雨水或地下水进入污水管网，使污水处理厂的负荷增加，影响污水处理效果。建议在落实污水处理设施及配套管网建设的同时，要切实加强污水管网的日常监督和维护。对污水管道等做好防渗防泄漏措施，定期对用水管网进行测漏、检修，确保这些设施正常运营。

9.4.2 大气环境

9.4.2.1 严格入园项目准入要求

将无组织排放控制列入园区新建建设项目环境影响评价的一项要求，入园企业对产生的无组织排放应采取回收、收集处理等措施。对于无组织排放量大而控制措施不到位、达不到相应大气污染物特别排放限值和本规划指标体系的项目应限制入区，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。

9.4.2.2 严格控制 VOCs 的排放，建立污染源调查机制

根据《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》(粤府〔2018〕128号)《关于珠江三角洲地区执行国家排放标准水污染物特别排放限值的通知》等文件要求，园区大气管控的要求为：1.园区污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。2.强化 VOCs 的排放控制，排放 VOCs 的重点行业的建设项目尽量不采用高挥发性有机物原辅材料；新引进排放 VOCs 项目须实行倍量替代。

而通过查阅企业环评报告，绝大部分环评尚未核定排放总量，尤其是 VOCs 的排放总量。部分环评对 VOCs 的产排污核算与实际存在一定的差别。建议经开区环境主管部门建立污染源调查机制，对区域内企业开展调查，掌握企业排污情况，并根据企业发展动态更新污染源清单；核算现状企业大气污染物排放总量以及存在的减排潜力，为新上项目提供总量来源，为经开区规划布局提供基础资料。

建议根据经开区企业环境管理水平进行企业分级管理，企业的分

级管理有利于鼓励“先进”，鞭策“后进”，促进全行业高质量发展。

9.4.2.3 强化移动源和面源污染防治

珠三角一些城市 PM_{2.5} 来源解析结果表明，机动车尾气和扬尘分别占到城市环境空气中 PM_{2.5} 的 21%-28%和 6%-10%，仅次于工业源的排放贡献比；交通尾气排放对珠三角城市的臭氧贡献较大。因此，建议加强经开区加强交通管理和机动车环保管理，推广智能交通管理，逐步淘汰大亚湾区内黄标车和老旧车辆，开展工程机械等非道路移动机械和船舶的污染控制。

大亚湾作为新的开发和投资热点区，近年来经开区内城区老旧房屋拆除及新楼盘建设等活动十分频繁，扬尘污染影响较大。为降低扬尘对区域环境空气中 PM_{2.5} 的影响，应综合整治城市扬尘，加强施工扬尘监管，采用设置围挡墙、施工道路地面硬化、渣土运输车辆密闭等绿色施工方式以及工地扬尘视频监控等管理措施，降低施工扬尘对区域环境空气的不利影响。

9.4.2.4 加大监测力度，促进企业环境信息公开

优化经开区环境空气质量监测网络和监测因子，加强环境空气自动监测站维护与监测数据质量管理。建立重点企业厂界大气污染物定期监测制度，推进重点污染源在线监控体系建设，加强对特征污染物的监测与监控；企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志，增加污染源及污染因子的定期监测，实施企业各废气污染源监测，进一步摸

清企业各污染物总的排放量；开展园区废气污染源重金属摸排，对可能排放重金属的废气源开展废气中重金属监督性监测，摸清废气重金属排放现状后制定废气重金属控制计划，降低园区中废气重金属排放量。

通过便于公众知悉的方式，推进经开区环境空气质量实时公开，建立企业环境信息强制公开制度，接受社会监督。

9.4.2.5 加强区域大气污染联防联控

有关研究表明，区域大尺度大气污染物传输对珠三角地区环境空气质量有着不利影响。因此，应建立健全跨区域污染联防联控和会商联席制度，建议经开区积极参与珠三角区域大气污染防治协作，组织实施信息共享、预警应急等大气污染防治措施，摸清区域大气污染源排放规律，共同制定区域污染源削减方案，通报区域大气污染防治工作进展，研究确定阶段性工作要求、工作重点和主要任务。同时，区内有关部门要密切配合、协调力量、统一行动，形成大气污染防治的强大合力，改善当地环境空气质量的同时，也为未来区域污染源预测与相关污染源解析等研究提供保障。

9.4.2.6 推行“碳达峰、碳中和”工作

2021年政府工作报告中提出“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作”，具体包括：制定2030年碳排放达峰行动方案、优化产业结构和能源结构、实施金融支持绿色低碳发展专项政策，设立碳减排支持方案等。建议经开区积极相应国家政策，加快制定二氧化碳排放达峰行

动方案，推动用能权、碳排放权交易。持续推进能源消耗和总量强度“双控”，实施电能替代工程和重点节能工程。倡导绿色生活方式，推行“光盘行动”，建设节约型社会，创建节约型机关。

9.4.3 声环境

9.4.3.1 加强交通噪声污染控制

车辆增加和道路通行不畅，是引起交通噪声污染的主要原因，而交通噪声也直接影响到城市声环境质量。随着经开区进一步建设完善，车流量还将会增多，如不采取控制措施，将有可能出现超标现象。主要控制措施有：

- 1.应在临路第一排布局非环境敏感建筑，利用其屏障特性保护第二排以后的环境敏感建筑。把疗养区、宾馆、医院、居民住宅区远离快速路、主干道布置，将商店、邮局、公司等商业性设施及公共设施安排在临街，并且尽量连在一起，减少建筑开楼率。

- 2.如果快速路、主干道无法避开居民区等敏感路段，应采取有效的声屏障及加强绿化等措施。

- 3.严格控制道路通行，不准拖拉机、重型集装箱车、过境车进入繁华市区，不准随意停车，以免阻塞交通，尤其在汽车站附近的路段。

9.4.3.2 加强工业噪声污染控制

经开区存在部分厂区被居民区所包围、工业用地与居住用地相混杂的现象，对此应通过合理调整城镇布局，对噪声污染较大、离居民区近又无法治理的噪声源，应搬迁至规定的工业区内，以减少对居民

的干扰。

工业园区内各企业应严格执行《工业企业厂界噪声标准》，进一步加强工业企业的噪声管理，现有噪声源应采用隔声、吸声和消声等措施，确保厂界噪声达标。新建项目及现有工业企业改扩建时也应高度重视敏感点的声环境保护。鼓励企业采用低噪声生产工艺与设备，对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声设施，以降低其源强，减少对周围环境的影响；项目的总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，合理布局，保证厂界噪声及居住区声环境功能达标。加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小厂界噪声影响。

9.4.4 固体废物

9.4.4.1 固体废物影响控制措施

1.固体废物处理、处置率必须达到 100%

重视园区内各企业的固废收集及处理去向，保证区内一般工业固废和危险废物处理处置率均达 100%。

2.固体废物必须做到入棚、入库，禁止露天堆放工业固体废物

工业固体废弃物中的有害物质，在长期堆放过程中，常随风吹雨淋而散发出大量有毒、有害气体。因此园区内各企业的一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，禁止露天堆放，以防雨水冲刷；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

危险废物必须入库，禁止露天堆放，暂存场所应按照《危险废物

贮存污染控制标准》(18587-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告2013年第36号)要求进行。

3.按照国家、地方管理要求,严格落实企业危险废物联单制度,主管部门需强化跟踪监管

园区企业产生的危险废物种类、数量等必须及时申报,经环境主管部门批准后交由有资质企业进行处理。危险废物运输、包装要符合《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)规定。危险废物的收集、贮存、处置设施、设备运行管理人员和操作工人要经过相关培训,并有从业资质。相关企业要建立并完善安全管理规章制度,污染防治和事故应急措施。危险废物转移按照法律、法规要求办理手续,填写转移联单。对于工业区内各生产企业有危险废物产生的,如需自设暂存设施暂存的,所建造暂存设施须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的贮存及管理要求。

4.建立完善的园区固废信息管理系统,以便跟踪、管理固废的去向、处理处置方式

建立完善的固体废物信息化管理系统,由企业在线定期申报其产生的一般固体废物、危险废物的产生量、处理量等数据。

9.4.4.2 固体废物处理处置对策

1.固废处理处置总原则

(1)采用先进的生产工艺和设备,从源头尽量减少固体废物发生量。

(2) 建立固废交换和管理信息平台，为企业提供固废综合利用创造条件。使上游企业产生的固废成为下游企业的生产原料，实现废物资源化。

(3) 危险废物的处理处置应当纳入惠州市危险废物处理体系中，使危险废物无害化处理率达到 100%。

(4) 危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。

2. 危险废物处理处置措施

危险废物的处理，要由有危险废物处理资质的单位、公司进行处理和回收利用。危险废物的处理要按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）的要求进行。

(1) 危险废物的识别

进行必要的宣传教育，提高企业对危险废物的危害性认识和对危险废物的识别能力；努力提高危险废物的回收利用率，最大可能地减少其发生量。

每个已有及新入区企业都应按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，应对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。

(2) 临时储存和内部处置

危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理。受限于企业用地规模，大部分企业危废暂存场地不大，建议区内可规划建设

设危险废物暂存场所或减量化储存处置中心。

企业内部处置的危险废物还应按照《危险废物焚烧污染控制标准》的要求，设计、建造危险废物的处置设施，确保危险废物安全无害化处置。

(3) 最终处置

危险废物的转运、处置应按有关规定执行，实现规划区工业危险废物无害化处理率达到 100% 的目标。

3. 一般工业固废及生活垃圾处理措施

一般工业固废首先要尽量通过由生产厂家回收及自身综合利用的方式得到回收利用；对不能利用的部分，须运输至垃圾处理场进行处理处置，符合固体废物资源化、减量化和无害化的处理处置原则。生活垃圾，主要组分有废纸、废包装袋、餐厨垃圾等，交由地方环卫部门统一处理。

9.4.5 土壤、地下水环境

9.4.5.1 源头控制

源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少清洁水的使用量，减少污水排放，从源头上减少地下水及土壤污染源的产生，是符合地下水及土壤污染防治的基本措施。

9.4.5.2 分区防治措施

规划实施过程中，按园区企业实际情况划分为地下水及土壤防渗重点关注区、一般关注区和非污染防治区。

重点污染防治区主要指地下管道、地下容器、储罐及设备，（半）地下污水池、油品储罐的环墙式罐基础等区域或部位。这些设备和设施发生物料和污染物泄漏，很难发现和处理，如处理不及时会对地下水及土壤造成污染，因此，在这些区域或部位需要采取特殊防渗措施。区内企业需要关注的重点污染防治区域如表 9.2 所示。

一般污染防治区主要指地面、明沟、雨水监控池、事故水池、循环水场冷却塔底水池及吸水池等区域或部位。架空设备、管道发生泄漏后，首先落在地面上，很容易发现和处理，且处理时间较短；明沟、雨水监控池、事故水池中的水在沟或池中停留时间较短；循环水场冷却塔底水池及吸水池中污染物的含量较少。因此，在这些区域或部位采取一般防渗措施，不会对地下水及土壤造成污染。

非污染防治区主要指没有污染物泄漏的区域或部位，不会对地下水及土壤环境造成污染。如区内企业的管理区、集中控制室等辅助区域，装置区以外的系统管廊区（除集中阀门区外）等。

污染区防治防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

- 1.对于重点防治污染区，其防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；
- 2.对于一般污染防治区，其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

表 9.2 石油化工工程防渗重点污染防治分区典型区域

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位
1	地下管道	生产污水（初期雨水）、油污、各种废溶剂等地下管道
2	地下罐	各种地下油污罐、废溶剂罐、碱渣罐、烯烃罐等基础的底板及壁板
3	生产污水井及各种污水池	生产污水的检查井、水封井、渗漏液检查井、污水池和初期雨水提升池底板及壁板

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位
4	生产污水预处理	生产污水预处理池的底板及壁板
5	储焦池	储焦池的底板及壁板
6	原料油、轻质油品、 液体化工品等储罐区	环墙式和护坡式罐基础
7	地下罐	地下凝液罐、污油罐、废溶剂罐等基础的底板及壁板
8	地下管道	生产污水、污油、废溶剂等地下管道
9	湿法除灰	储灰池的底板及壁板，冲灰沟的底板及壁板
10	锅炉事故油池	事故油池的底板及壁板
11	排污池、地坑	排污池及地坑的底板及壁板
12	变电所事故油池	事故油池的底板及壁板
13	酸碱罐区	环墙式和护坡式罐基础
14	酸碱中和池及污水沟	酸碱中和池的底板及壁板，污水沟的底板及壁板
15	排污水池	排污水池的底板及壁板
16	地下生产污水管道	地下生产污水管道
17	调节罐、隔油罐和污 油罐	环墙式和护坡式罐基础
18	生产污水、污油、污 泥池，沉淀池、污水 井	调节池、均质池、隔油池、气浮池、生化池、污油池、油泥池、浮渣池、 沉淀池、和污泥池的底板及壁板；检查井、水封井和检漏井的底板及壁 板
19	污泥储存池	污泥储存池的底板及壁板

此外，工业固体废物用桶、罐或高强度专用包装袋包装后存放，有害有毒物质在厂区内暂时存放期间，存放场地应采取严格的防渗防流失措施，特别是工艺废水管网系统及废水处理站的贮存调节池等水工建筑必须采取必要的防腐处理技术设施(如环氧玻璃钢或氯磺化树脂漆涂刷处理等)，以免因泄漏造成对地表水、土壤和地下水的污染。厂内、污泥中转站暂存期间严禁随意堆放，应按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放、管理，堆放场地应做好防渗处理，必要时

应放置在特制容器内，以免废物滤液渗出污染地下水源和周围土壤，并由专人收集、清运，外运过程要防止抛洒泄漏。

9.4.5.3 监控措施

加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题、及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

加强基础设施建设，补充和完善地下监测井网和土壤常规监测点位，配备先进的检测仪器和设备，逐步建立和完善地下水和土壤环境监测体系，以便及时发现污染、及时控制。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水、土壤受到影响，立即启动应急设施控制影响。

9.4.6 环境风险

9.4.6.1 完善环境风险防控体系构建

形成整体、联动的防控体系。构建园区内企业、园区和周边水系等三级环境风险防控体系。一是构建企业内部与企业间防控体系。企业内部加强事故应急池建设的同时，有条件的企业相互之间应急池达到互联互通，提高企业内部与企业周边局部区域的应急防控能力。二是加快重大危险源的企业与园区公用应急事故水池连通管网的建设。

9.4.6.2 全面加强园区分享源的防控

一是建立并完善安全预警系统。对园区内各企业的生产装置、仓储、储罐等特别是构成重大危险源的，加强有毒有害、易燃易爆物质的泄漏监测，建立并完善安全预警系统。二是建立并完善区域大气预

警系统。监测网络应覆盖重点排放源、区域边界、敏感区域及连接环境风险受体的环境通道。突发事件时同时需选用车载移动监测设备作为补充，形成“固定+移动”的布局，以达到全方位、实时获得风险物质的排放数据，对企业的日常监管、事故发生提供准确的数据基础。

9.4.6.3 加强环境风险救援协作力度

一是建设部门间、企业间的应急联络信息化工作。做好应急通讯信息实时更新，应急联络岗位职责及考核制度；定期进行应急联络通讯有效性及演习工作，对专职人员进行上岗培训与考核，提高应急响应能力。二是加强政府多部门间应急协作。针对突发环境风险事故类型、影响程度及范围、影响对象，加强安全、消防、医疗、抢险、市政、公安、环保、气象、海洋及海事等部门的合作。三是建立开展企业互助应急消防合作体系。可按照用地区块邻近企业、企业风险物质特性、可能的产生类似环境风险的企业编组、同一排水去向及同一接纳水体的企业开展逐级联动控制等。四是构建园区内日常应急保障。加强石化园区级应急力量、企业内部应急力量、社会化专业应急力量之间的沟通、培训与交流、协作，定期进行联合演习，提高综合应急能力，保障突发事件应急响应的及时化、专业化、有效化。

9.5 园区环境总量管控建议

建议核实经开区总量指标，开展对现有企业各污染物排放量排查工作，进而核实园区内各企业各污染物排放总量控制指标排放执行情况，并于排污许可证管理工作相衔接。

9.6 园区环境管理完善及建议

9.6.1 完善及建议

一、建立园区环境管理监督机制。逐步建立园区纳污水体水质、大气、土壤环境质量、生活源、工业源等数据的长期监控机制，搭建园区环保数字化在线监控平台，跟踪园区对园区周边环境质量的影响，将园区环境保护措施落实情况及周边环境质量状况纳入环境保护督察。推行视频监控和环保设施用水、用电监控等物联网监管手段，积极利用无人机、无人船以及卫星遥感等科技手段，科学建立大数据采集分析、违法风险监测预警等工作程序，明确启动现场检查的衔接机制。

二、加强企业治污设施运行监管。企业应严格执行环保法律、法规、规章，确保治污设施正常运行，污染物稳定达标排放。园区管理机构应加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，做到“一企一档”，实施动态管理。对超出排放限值的污水严禁排入。对大气、土壤、地下水污染严重的企业及时要求停止排放，情节严重报当地生态环境部门，生态环境部门应将企业纳入污染源日常环境监管“双随机”抽查，严厉打击环境违法行为，将环境违法信息记入社会诚信档案，及时向社会公布违法者名单。

三、对接近或超出排污许可的排放，限其减产、产能升级改造或停产。

四、加强应急监测能力建设。应急防护、应急监测设备、应急车等添置，不定期开展应急监测演练。建立环境质量预测预报和预警，

建立现代化生态环境监测体系。

五、建立园区环境信息公开制度。园区管理机构应畅通公众沟通渠道，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。

9.6.2 建立环境状况与管理情况评估制度

根据《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）相关要求，园区建立环境状况评估制度。下面针对园区环境现状评估制度建设，依据法律法规文件具体提出如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》要求，依法开展规划环境影响评价。新建、扩建园区应开展规划环境影响评价，其环评文件由批准设立该园区人民政府所属的生态环境主管部门负责组织审查。环评文件已通过审查的园区在规划布局、主导产业、建设规模、污染防治措施等方面发生重大调整或修订的，应重新或补充开展规划环境影响评价。根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发〔2011〕14号）第五条：“实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核。”

二、根据广东省生态环境厅印发《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）的相关要求，针对1年来园区开发程度、环境质量现状变化和环境容量承载力，以及环境治理、

环境监测等情况，开展园区环境现状评估。

三、科学规划，严格落实园区“三线一单”管控。科学制定发展规划，园区开发规划应符合生态环境保护规划，结合区域“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，生态环境准入清单）管控及环境功能区划要求，合理优化布局。落实“三线一单”管控要求，科学划定园区环境管控单元，构建有利于环境保护的国土空间开发格局。将空间管制、总量管控和环境准入作为规划环评成果的重要内容，并融入园区规划编制、决策和实施全过程。

四、严格建设项目环境准入。园区管理机构应基于“三线一单”管控要求，结合国家和地方产业政策，严格环境准入。对于所在区域环境质量超标的园区，应推动落实污染防治方案，并根据环境质量改善目标，针对超标因子涉及的行业、工艺、产品等，实施更加严格的环境准入要求。

五、加强规划环评与项目环评联动。生态环境主管部门在审批项目环评文件前，应认真分析项目涉及的规划及其环评情况，并将与规划环评结论及审查意见的相符性作为项目环评文件审批的重要依据，推动项目环评审批及在事中事后监管中落实规划环评成果。对于符合规划环评结论及审查意见要求的建设项目，其环评文件可采用引用规划环评结论、减少环评文件或章节等方式进行简化，简化内容包括规划协调性分析、环境现状评价、污染防治措施及公众参与等；对于不符合规划环评结论及审查意见的建设项目环评，依法不予审批；对于要求在建设项目环评文件中深入论证的内容，应强化论证。已开

展区域空间生态环境影响评价或规划环境影响评价的园区，有审批权的生态环境主管部门可以试行环境影响报告书、环境影响报告表审批告知承诺制。

六、加强园区的环境监管。随着园区的开发，每年都会有不同程度的开发及变化，土地、环境质量现状及环境容量也会随着发展而变化。园区应编制环境保护方案，存在环境问题的园区应编制整治方案。园区应积极配合地方政府加快周边区域污水管网和污水处理厂等环保基础设施建设。水、大气污染物排放超过总量控制要求或区域环境质量明显下降的园区，应加强排查并落实整改。

七、加强环境质量预测预报。巩固国家-区域-省-市四级空气质量预报体系，逐步开展所有地级及以上城市空气质量预报并发布信息。提升空气质量中长期预报能力和气象因素影响定量分析能力。推进重点流域水环境预测预警业务和技术体系建设，逐步开展土壤风险评估和生态风险预警研究。

八、建设环境风险防控设施。构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强应急保障能力建设，企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。

九、明晰各方责任。园区环境保护工作由园区管理机构负总责，建立园区管理机构一把手亲自抓、部门分工明确、人员职责清晰、运转规范有效的管理体制。企业是污染防治的责任主体，要健全环境保护责任制度，建立环保自律机制。生态环境主管部门对园区环境保护

工作实施统一监督管理，将加强园区环保监管作为打好污染防治攻坚战的一项重要内容。

十、完善责任追究机制。将园区环保管理情况纳入环保责任考核。对不符合环保要求、污染治理设施不正常运行、环境安全隐患突出的园区，依法限期整改；对逾期未按要求完成水污染治理设施建设的园区，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目；对严重污染环境、破坏生态的园区，生态环境主管部门可向有关部门提出予以撤销、摘牌的建议。向省有关部门通报环境保护水平低下或环境保护专项检查结果不达标的产业转移工业园区。

十一、推进科技创新与应用。推行视频监控和环保设施用水、用电监控等物联网监管手段，积极利用无人机、无人船、走航车以及卫星遥感等科技手段，科学建立大数据采集分析、违法风险监测预警等工作程序，明确启动现场检查的衔接机制。完善生态环境监测技术体系，发展智慧监测，推动物联网、传感器、区块链、人工智能等新技术在的应用。

十二、定期开展园区环境状况与管理情况评估。园区管理机构可委托科研院所及第三方机构对开展园区环境状况评估，每年度开展 1 次现状评估，实时掌控区域的环境质量现状及园区的开发程度。

十三、充分发挥市场机制和公众监督作用。深入推进生态环境服务社会化，研究制定生态环境备案管理、信用评价等措施，加强市场培育、推动行业自律，促进形成一批专业化、优质化的第三方机构服务。坚持服务群众和依靠群众，加强新闻宣传、畅通投诉举报渠道，

为公众监督创造便利条件。

十四、建立环境公开制度，省级生态环境主管部门定期开展园区环境状况与管理情况评估，发布园区环境状况与管理评估报告，及时公开园区环保工作检查情况。园区管理机构（根据园区管理三定方案核实）应于每年2月底前，将上一年度园区环境保护状况与管理情况报送市生态环境局和省生态环境厅，逐级申报。

第十章 建议与结论

10.1 建议

结合前面分析，以及园区环境管理现状，提出几条建议，具体如下：

10.1.1 尽快建立环境现状评估制度

结合园区开发程度与环境管理，每年对园区系统回顾分析，实时掌握园区环境状况，加大经开区生态环境保护宣传，并定期向社会公开。

10.1.2 规范环境监测制度

健全园区及大亚湾区的环境质量现状监测制度，完善特征污染因子，特别是排污因子接近排放标准或超标，应该加密监测，可采用在线监控、无人机、无人船、移动走航等手段，确保全面掌握环境质量的变化。

严格执行环境监测制度，规范排放口，避免因烟囱过高未留取样口或取样口过于小导致无法监测。

10.1.3 完善风险防控，确保环境安全。

建设环境风险防控设施，构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强应急保障能力建设。企业应按照规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。园区管理机构应定期开展环境风

险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，可结合长期合作的危废处理处置单位参与演练，全面提升园区突发环境事故应急处理能力和应急物资装备。

10.1.4 加强企业治污设施运行监管

企业应严格执行环保法律、法规、规章，确保治污设施正常运行，污染物稳定达标排放。园区管理机构应加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，做到“一企一档”，实施动态管理。对超出排放限值的污水严禁排入。对大气、土壤、地下水污染严重的企业及时要求停止排放，情节严重报当地生态环境部门，生态环境部门应将企业纳入污染源日常环境监管“双随机”抽查，严厉打击环境违法行为，将环境违法信息记入社会诚信档案，及时向社会公布违法者名单。

10.1.5 加强园区环境管理

对于园区内的企业“宽进严管”，对接近或超出排污许可的排放，限其减产、产能升级改造或停产。

10.1.6 建立园区环境信息公开制度

园区管理机构应畅通公众沟通渠道，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。

10.1.7 全面深入推进环境管理机制

考虑碳达峰、碳中和，充分考虑“十四五”期间关于 TVOC、臭氧的排放，关注环保税的征收情况。

10.2 结论

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国生态环境保护大会精神，落实《广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见〉的通知》（粤环发〔2019〕1号）要求，开展了园区环境状况评估。

2020年园区严格把控入园标准，入园项目依法依规开展环评工作，办理环保审批手续，没有出现“未批先建”情况；严格执行建设项目环保“三同时”制度。同时，园区出台相关环保管理规定，加强对入园企业废水、废气排放，固体废物管理工作，强化对企业管理人员环保管理意识。此外，园区通过加强环保管理，有效地保持了园区环境质量，控制在优良稳定范围，各项环境质量指标包括纳污水体、环境空气质量、周边声环境质量均达到环评批复相关标准要求。园区及企业建立了突发环境事件应急预案、风险评估报告、备案表、园区应急预案相关体系，定期开展环境应急演练。园区主要污染物总量控制指标均达到环评批复要求，无出现超污染物总量情况。2020年园区无重大环境污染事故发生，没有因生态环境保护违法违规行为受到生态环境部门处罚。