

**2023 年度湛江高新技术产业开发区
(东海岛园区)
环境管理状况评估报告
(简本)**

委托单位：湛江经济技术开发区经济贸易和科技局

编制单位：湛江市环泽环保科技有限公司

编制时间：二〇二四年六月

1总论

1.1编制由来

根据《国务院关于同意湛江高新技术产业开发区升级为国家级高新技术产业开发区的批复》（国函〔2018〕43号），湛江高新技术产业开发区于2018年2月升级为国家级高新技术产业开发区，享受国家高新技术产业开发区的政策。根据《湛江市人民政府关于印发湛江国家高新区“一区多园”建设管理办法（试行）的通知》（湛府函〔2019〕177号），首批将海东园区、东海岛园区、海洋科技产业创新中心园区纳入湛江高新技术产业园范围管理，其中海东新区为主园区，冠名为湛江高新技术产业开发区海东园区，其它两个为分园区，分别冠名为湛江高新技术产业开发区东海岛园区、湛江高新技术产业开发区海创中心园区。

湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）规划面积为15.02平方公里，由三个区块组成。区块一规划面积12.81平方公里，四至范围：东至龙海路，南至湛江钢铁项目配套产业园区，西至钢铁大道，北至广州湾；区块二规划面积2.04平方公里，四至范围：东至东简村，南至青南村，西至钢铁大道，北至湛江钢铁基地；区块三规划面积0.17平方公里，四至范围：东至龙江路以东164米，南至技南路，西至龙海路，北至科技大道。

2019年湛江经济技术开发区经济贸易和科技局委托原环境保护部华南环境科学研究所编制了《湛江高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，但未获得批复文件。

区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）：发展钢铁冶炼产业。宝钢湛江钢铁有限公司（简称“湛江钢铁”），是宝钢钢铁基地。2014年原国家环境保护总局曾对《湛江钢铁基地项目环境影响报告书的批复》出具了批复（环审〔2008〕263号），2015年原国家环境保护部对该项目变更报告书《广东湛江钢铁基地项目变更环境影响报告书》出具了批复（环审〔2015〕45号）。截至2018年10月，湛江钢铁现有工程已建成项目已经全部验收完毕，分为一期（粤环审〔2016〕388号）、二期（粤环审〔2017〕62号）、三期A（粤环审〔2017〕236号）、三期B（粤环审〔2017〕445号）、三期C（粤环审〔2018〕458号）。2019年，湛江钢铁委托北京京诚嘉宇环境科技有限公司编制了《宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书》并取得了原广东省生态环境厅出具的批复（粤环审〔2019〕

51 号）。

区块二（钢铁配套产业园）：规划依托宝钢，发展钢铁下游产业。钢铁配套产业园产业重点发展侧重以下四个方面：一是直接为钢铁建设和生产服务的产业，二是钢铁生产供应链，三是钢铁产品深加工产业，四是钢铁产业链延伸的关联产业。2015 年湛江经济技术开发区管委会委托原环境保护部华南环境科学研究所编制了《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》并取得了原湛江市环境保护局出具的批复（湛环建〔2015〕59 号）。

区块三（民安渔网工业区）：规划紧密围绕海洋资源开发，发展海洋工程装备制造业。

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》（粤办函〔2020〕44 号）、《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）和《广东省生态环境厅关于进一步做好产业园区规划环境影响评价工作的通知》（粤环函〔2021〕64 号）要求，省级或省级以上开发区或产业园管理机构应每年按环境要素对产业园区区域环境质量进行统一监测和评价，梳理产业园区主要污染源和污染物排放清单，编制年度环境管理状况评估报告。为落实上述文件要求，受湛江经济技术开发区管委会委托，我司项目组通过资料收集、现场调研等方式，调查了湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）设立、环保基础设施建设、产业准入、实际开发、污染源排放、环境风险防控应急及生态环境管理要求等现状情况，并委托广东诺尔检测科技有限公司对园区区域的环境空气、地表水、底泥、土壤、地下水和声环境等进行了环境质量现状监测，同时收集了园区区域的环境空气、地表水、地下水和海洋等近年来的常规历史监测数据，重点分析了园区环境质量现状及变化情况。在此基础上，分析了园区开发存在的环保问题，有针对性地提出了加强园区环境管理的对策建议，编制形成《2023 年度湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）环境管理状况评估报告》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规与部门规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过，自2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，自2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自2022年6月5日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）；

（5）《中华人民共和国水法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议修改通过）；

（6）《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修订）；

（7）《中华人民共和国突发事件应对法》（自2007年11月1日起施行）；

（8）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自2018年1月1日起施行）；

（9）《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订通过，自2011年3月1日起施行）；

（10）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自2020年9月1日起施行）；

（11）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号文，2017年6月21日国务院第177次常务会议通过，自2017年10月1日起施行）；

（12）《危险化学品目录（2015版）》（安全监管总局等十部门2015年第5号公告，2015年5月1日起施行）；

（13）《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56号，2004年4月27日发布）；

（14）《国家危险废物名录（2021年）》（生态环境部令 第15号，自2021年1月1日起施行）；

（15）《关于进一步加强饮用水水源安全保障工作的通知》（环办[2009]30号，2009年3月12日发布）；

（16）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（环境保护部令第16号，2010年12月22日发布）；

（17）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号，2011年10月17日发布）；

（18）《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，2012年7月3日发布）；

（19）《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，2012年8月7日发布）；

（20）《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2013年第14号，2013年2月27日发布）；

（21）《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，2013年9月10日发布）；

（22）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015年4月2日发布）；

（23）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号，2016年5月28日发布）；

（24）《“十四五”生态环境科普工作实施方案》（环办科财〔2021〕23号，2021年12月7日发布）；

（25）《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号，2021年12月28日）；

（26）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）。

1.2.2 地方性法规、规章及相关规范文件

（1）《广东省环境保护条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修订）；

（2）《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年11月29日通过，自2019年3月1日起施行）；

（3）《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正）；

（4）《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修订，自2019年3月1日起实施）；

（5）《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日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过修订）；

（6）《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年11月29日通过，自2019年3月1日实施）；

（7）《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号，2011年1月30日发布）；

（8）《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号，2011年2月14日发布）；

（9）《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号，2009年8月17日发布）；

（10）《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源[2009]19号，2009年9月14日发布）；

（11）《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，2008年4月28日发布）；

（12）《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府[2012]120号，2012年9月14日发布）；

（13）《关于发布广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2021年本）的通知》（粤环办〔2021〕27号，2021年4月14日发布）；

（14）《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2014]7号，2014年1月27日）；

（15）《关于进一步加强我省饮用水源保护区和生态严控区保护工作的会议纪要》（省政府会议纪要[2014]17号，2014年2月20日）；

（16）《广东省环境保护厅关于印发广东省土壤环境保护和综合治理方案的通知》（粤环[2014]22号，2014年3月17日发布）；

（17）《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]15 号，2015 年 2 月 2 日发布）；

（18）《广东省人民政府关于印发广东省土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（粤府[2016]145 号，2016 年 12 月 30 日发布）；

（19）广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）；

（20）广东省生态环境厅关于印发《广东省水生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环函〔2021〕652 号）；

（21）《广东省人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）；

（22）《湛江市人民政府关于印发湛江市土壤污染防治行动计划实施方案的通知》（湛府[2017]71 号，2017 年 6 月 30 日发布）；

（23）《关于印发<湛江市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）>的通知》（湛办发[2018]22 号，2018 年 10 月 16 月发布）；

（24）《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环[2011]457 号）；

（25）《关于调整湛江市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函〔2007〕344 号）；

（26）《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订）；

（27）《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30 号）；

（28）《湛江市环境保护规划》（2006-2020 年）；

（29）《湛江市东海岛城市总体规划（2013-2030）》；

（30）《湛江市城市总体规划(2011-2020)》；

（31）《湛江经济技术开发区产业园（2019-2022 年）发展规划》。

1.2.3 技术规范及行业相关标准

（1）《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (9) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (10) 《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；
- (11) 《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (12) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）；
- (13) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 59 号，2013 年 9 月 13 日发布）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

1.2.4 其他有关依据

- (1) 《国务院关于同意湛江高新技术产业开发区升级为国家级高新技术产业开发区的批复》（国函〔2018〕43 号）；
- (2) 《湛江市人民政府关于印发湛江国家高新区“一区多园”建设管理办法（试行）的通知》（湛府函〔2019〕177 号）；
- (3) 《关于湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》湛环建〔2015〕59 号）；
- (4) 《广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书》（原环境保护部华南环境科学研究所，2013.1）；
- (5) 《关于湛江钢铁基地项目环境影响报告书的批复》（环审〔2008〕263 号）；
- (6) 《关于广东湛江钢铁基地项目变更环境影响报告书的批复》（环审〔2015〕45 号）；
- (7) 《广东省生态环境厅关于宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书的批复》（粤环审〔2019〕51 号）；

（8）建设单位和生态环境局提供的相关资料。

1.3 区域环境功能区划变化情况

1.3.1 环境空气功能区划

根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环[2011]457号），园区范围内环境空气质量功能区属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

1.3.2 地表水环境功能区划

园区主要的地表水体为龙腾河和红星水库。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），红星水库为Ⅲ类水体，水库功能为“工农”，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；根据已审批通过的《广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书》（原环境保护部华南环境科学研究所，2013.1），龙腾河水质目标参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据《广东省人民政府关于调整湛江市地表水饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]41号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号）及《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕275号），园区规划范围均不涉及水源保护区范围。

1.3.3 近岸海域环境功能区划

根据《关于调整湛江市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函〔2007〕344号）及《湛江市环境保护规划》（2006-2020年），园区北部码头和温排水区域、工业废水深水排放区域水质目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准；东部排污海域和南部排污海域水质目标为三类和二类标准。因此，海域水环境功能评价标准分别采用对应的《海水水质标准》（GB3097-1997）二类和三类标准。

1.3.4 海洋功能区划

根据《广东省海洋功能区划（2011-2020年）》，湛江湾及周边海域主要功能为港口航运、工业与城镇建设、农渔业、旅游娱乐。重点发展港口交通运输业，

推进东海岛高端临海现代制造业产业集群，发展现代海洋渔业和滨海旅游业，开发海上风电等海洋可再生能源。

1.3.5 地下水功能区划

根据《广东省地下水功能区划》，园区所在的东海岛浅层地下水划定为地质灾害易发区，深层地下水划定为集中式供水水源区。园区地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。园区浅层和深层地下水功能区保护目标如下：

（1）地质灾害易发区

地质灾害易发区指地下水水位下降以后，容易引起海水入侵、咸水入侵、地面塌陷、地下水污染的区域。

水质保护目标：水质良好地区，维持现有水质现状，受污染地区，原则上以该区域污染前天然水质作为保护目标；

水量保护目标：控制开发利用期间强度，始终保持地下水位不受咸水入侵、海水入侵、地下水污染等灾害。

水位保护目标：维持合理生态水位，不引发咸水、海水入侵、地下水污染等。

（2）集中式供水水源区

水质保护目标：具有生活供水功能的区域，水质目标不低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类，现状水质优于III类时，以现状水质作为控制目标；工业供水功能的区域，水质标准不低于IV类，现状水质优于IV类水时，以现状水质为控制目标。

水量保护目标：年均开采量不大于可开采量。

水位保护目标：开采地下水期间，不造成地下水水位持续下降，不引起地下水系统和地面生态系统退化，不诱发环境地质灾害。

1.3.6 声环境功能区划

根据《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订），园区内工业生产区为 3 类区，城市道路交通次干路两侧为 4a 类区，铁路干线两侧为 4b 类区。园区内各区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

1.3.7 生态环境功能区划

根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，园区属于重点管控单

元。

1.3.8 环境功能属性汇总及变化情况

与园区区块规划环评对比，根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，原湛江生态功能区划被三线一单管控要求替换外，园区所在区域环境功能属性未发生改变。园区所在区域环境功能属性详见表 1.3-1。

表 1.3-1 园区所在区域环境功能属性表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区，执行空气质量二级
2	水环境功能区	红星水库：地表水Ⅲ类标准，龙腾河：地表水Ⅳ类标准
3	近岸海域环境功能区	园区北部北部码头和温排水区域、工业废水深水排放区域水质目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)三类标准；东部排污海域和南部排污海域水质目标为三类和二类标准
4	海洋功能区划	重点发展港口交通运输业，推进东海岛高端临海现代制造业产业集群，发展现代海洋渔业和滨海旅游业，开发海上风电等海洋可再生能源
5	地下水功能区	园区浅层地下水划定为地质灾害易发区，深层地下水划定为集中式供水水源区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
6	声环境功能区	园区内工业生产区为 3 类区，城市道路交通次干路两侧为 4a 类区，铁路干线两侧为 4b 类区。园区内各区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准
7	生态环境功能区	重点管控单元
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否自然保护区	否
10	是否风景名胜保护区	否
11	是否属于森林公园	否
12	是否生态功能保护区	否
13	是否污水处理厂集水范围	是

1.4 评价标准

1.4.1 环境空气质量标准

据大气环境功能区划，园区所在地属环境空气功能属环境空气二类区，SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、苯并[a]芘（BaP）、Pb、Hg 和氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准；TVOC、H₂S、NH₃、HCl、硫酸雾、苯、二甲苯、甲苯参照执行《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃、酚类、铬酸雾、HCN 参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，中国环境科学出版社）标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；二噁英年均值参考日本环境质量标准。

1.4.2 地表水环境质量标准

园区附近主要的地表水体为龙腾河和红星水库。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），红星水库为 III 类水体，水库功能为“工农”，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；根据已审批通过的《广东省湛江市东海岛新城规划环境影响报告书》（环境保护部华南环境科学研究所，2013.1），龙腾河水质目标参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

1.4.3 海洋环境质量标准

海水水质：区块一北部码头和温排水区域、工业废水深水排放区域水质目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准，规划区东部海域水质目标为三类和二类，硇州岛海域水质目标为一类。因此，海域水环境功能评价标准分别采用对应的《海水水质标准》（GB3097-1997）一类、二类和三类标准。

海洋沉积物：分别执行《海洋沉积物质量》（GB 18668-2002）第一、二类标准。

海洋生物：由于目前国家仅颁布了贝类生物评价国家标准，而其它生物种类的国家级评价标准欠缺，只能借鉴其它标准。贝类(双壳类)生物体内污染物质含量评价标准采用《海洋生物质量》(GB18421-2001)规定的第一类和第二类标准值，其他软体动物和甲壳类、鱼类体内污染物质(除石油烃外)含量评价标准采用《全

国海岸带和海涂资源综合调查简明规程》中规定的生物质量标准，石油烃含量的评价标准采用《第二次全国海洋污染基线调查技术规程》(第二分册)中规定的生物质量标准。

1.4.4 地下水环境评价标准

园区地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

1.4.5 声环境质量标准

根据《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订），园区内工业生产区为 3 类区，城市道路交通次干路两侧为 4a 类区，铁路干线两侧为 4b 类区。园区内各区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

1.4.6 土壤环境质量标准

土壤环境评价执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)中表 1 和表 2 限值要求和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中表 1 和表 2 限值要求。

2 园区管理现状

2.1 园区范围

湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）规划面积为 15.02 平方公里，由三个区块组成。区块一规划面积 12.81 平方公里，四至范围：东至龙海路，南至湛江钢铁项目配套产业园区，西至钢铁大道，北至广州湾；区块二规划面积 2.04 平方公里，四至范围：东至东简村，南至青南村，西至钢铁大道，北至湛江钢铁基地；区块三规划面积 0.17 平方公里，四至范围：东至龙江路以东 164 米，南至技南路，西至龙海路，北至科技大道。

2.2 园区定位

（1）产业定位

区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）：发展钢铁冶炼产业；

区块二（钢铁配套产业园）：规划依托宝钢，发展钢铁下游产业。钢铁配套产业园产业重点发展侧重以下四个方面：一是直接为钢铁建设和生产服务的产业，二是钢铁生产供应链，三是钢铁产品深加工产业，四是钢铁产业链延伸的关联产业；

区块三（民安渔网工业区）：规划紧密围绕海洋资源开发，发展海洋工程装备制造制造业。

（2）发展目标

广东省重要的科技创新和高新技术产业基地；粤西县域自主创新排头兵；粤西先进装备制造业、钢铁石化产业、造纸技术创新桥头堡。

2.3 园区总体结构

（1）湛江市经济技术开发区总体结构：

根据湛江经济技术开发区（2019-2022 年）发展规划，基于辖区产业发展方向，以园区为载体，规划构建“一城三产，产城融合”的发展布局。其中：

一城：在开发区的建成区重点发展科技信息、商贸服务业态；

三产：即临港钢铁、临港石化、造纸三大产业，以钢铁产业园区为载体发展临港钢铁，以石化产业园区为载体发展临港石化，以中部高新园区为载体发展特

种造纸等；

产城融合：充分发挥建成区城区的辐射效应，支撑东海岛片区工业发展，形成良性互动，协同发展，实现产城融合。湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）在产业园区布局中属于钢铁产业园区。

（2）区块二（钢铁配套产业园）结构：

根据区块二《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响评价报告书》，区块二空间结构：根据场地现状特征，资源及交通条件，规划结合不同产业类型的空间需求特征，以及推进“发展联动”发展策略的需求，形成“一轴、两区”的空间结构。

1、一轴

一是沿城市主干路疏港大道东延段形成东西向城市发展轴，是园区对外联系的主要通道。沿疏港大道东延段北侧布置的部分综合用地，主要发展公共服务设施，形成园区对外展示的主要界面。具有生态功能和人文活动氛围的东西向城市发展轴。

2、两区

以疏港大道东延线为界分为南北两片区，南片区主要为钢铁循环经济产业片区，北片区为循环经济综合性片区，包括部分商务、行政办公服务及循环经济产业等。

2.4城市建设用地规划

湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）规划总用地面积为 1502.24 公顷，其中建设用地 1501.45 公顷，占总用地 99.95%；而非建设用地（水域）0.79 公顷，约占总用地的 0.05%。各类建设用地规模详见规划建设用地汇总表 2.4-1、表 2.4-2。

1、工业用地

规划工业用地面积为 1479.46 公顷，占建设用地 98.54%，以二类工业用地和三类工业用地为主。

2、道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地为 14.72 公顷，占建设用地 0.98%，以城市道路用地为主。

3、公用设施用地

规划公用设施用地为 0.61 公顷，占建设用地 0.04%，以供应设施用地为主。

4、绿地与广场用地

绿地与广场用地为 6.66 公顷，占建设用地 0.44%，以防护绿地为主。

表 2.4-1 规划城乡用地汇总表

序号	用地代码			用地名称	用地面积 (hm ²)	占城乡用地比例 (%)
	大类	中类	小类			
1	H			建设用地	1501.45	99.95
		H1		城乡居民点建设用地	1501.45	99.95
			H11	城市建设用地	1501.45	99.95
2	E			非建设用地	0.79	0.05
		E1		水域	0.79	0.05
				城乡用地	1502.24	100.00

表 2.4-2 规划城市建设用地汇总表

序号	用地代码			用地名称	用地面积（hm ² ）	占城市建设用地比例（%）
	大类	中类	小类			
1	M			工业用地	1479.46	98.54
		M1		一类工业用地	14.18	0.94
		M2		二类工业用地	186.56	12.43
		M3		三类工业用地	1278.72	85.17
2	S			道路与交通设施用地	14.72	0.98
		S1		城市道路用地	14.72	0.98
3	U			公用设施用地	0.61	0.04
		U1		供应设施用地	0.61	0.04
4	G			绿地与广场用地	6.66	0.44
		G2		防护绿地	6.66	0.44
H11				城市建设用地	1501.45	100.00

2.5 园区环保基础设施建设情况

湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）自从成立以来，雨水、污水管网建设正抓紧稳步推进，截至目前，园区投入建设污水处理厂 2 座，①湛江钢铁基地自建的污水处理厂；②钢铁配套园区污水处理厂。各污水处理厂概况如下：

①湛江钢铁基地污水处理厂

湛江钢铁基地污水处理厂一期建设规模为 61000m³/d，其中一二全厂废水处理系统（一般+冷轧）采用“沉淀+气浮+过滤+高级氧化+双膜”工艺；焦化废水采用“A/O/A/O+高级氧化”工艺，执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)；生活污水采用“A/O/A/O”工艺，生活污水处理单元处理达标后回用，不外排。二期建设规模 5000m³/d，外排水综合利用系统采用“膜分离

+MVR 蒸发结晶”工艺，处理达标后回用，不外排。三期建设规模 43000m³/d，三高炉全厂废水处理系统（一般+冷轧）采用“沉淀+气浮+过滤+高级氧化+双膜”。生产废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)表 2 和《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中严格的指标。

②钢铁配套园区污水处理厂

钢铁配套园区污水处理厂首期污水处理规模为 2 万 m³/d，后期污水处理规模为 4 万 m³/d。污水处理厂采用 A2O 氧化沟工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表 2.5-1 园区各污水处理厂实际建设情况与规划要求对比

序号	污水处理厂名称	所在片区	纳污范围及废水类型	规划情况		实际情况		对比情况（实际是否符合规划）	
				建设规模	建设进度	建设规模	建设进度	建设规模	建设进度
1	湛江钢铁基地自建污水处理厂	区块一内	湛江钢铁内部的生活污水和生产废水	一期建设规模为 61700m ³ /d；二期建设规模为 5000m ³ /d；三期建设规模为 43000m ³ /d	/	一期建设规模为 61700m ³ /d；二期建设规模为 5000m ³ /d；三期建设规模为 43000m ³ /d	一期于 2017 年建设完成；二期于 2019 年建设完成；3 期于 2020 年建设完成	符合	符合
2	钢铁配套园区污水处理厂	区块二内	钢铁配套产业园区内生活污水和生产废水	首期污水处理规模为 2 万 m ³ /d，后期污水处理规模为 4 万 m ³ /d	/	首期污水处理规模为 2 万 m ³ /d，后期污水处理规模为 4 万 m ³ /d	暂未运营	/	/

2.6 园区搬迁安置落实情况

区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）依据湛江市经济技术开发区管委会《关于宝钢广东湛江钢铁基地项目环保搬迁安置计划的函》（湛开管函[2014]81 号）和《关于宝钢广东湛江钢铁基地项目环保搬迁安置补充计划的函》（湛开管函[2015]3 号）进行搬迁工作。

根据调查，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）搬迁工作已完毕。

2.7 园区开发现状与原规划及规划环评相符情况

（1）规划范围与产业定位

根据《国务院关于同意湛江高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开

发区的批复》（国函[2018]43 号）及《广东省人民政府转发国务院关于同意湛江高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区批复的通知》（粤府函[2018]65 号），湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）升级后规划面积为 15.02 平方公里，由三个区块组成。区块一规划面积 12.81 平方公里，四至范围：东至龙海路，南至湛江钢铁项目配套产业园区，西至钢铁大道，北至广州湾；区块二规划面积 2.04 平方公里，四至范围：东至东简村，南至青南村，西至钢铁大道，北至湛江钢铁基地；区块三规划面积 0.17 平方公里。2019 年湛江经济技术开发区经济贸易和科技局委托原环境保护部华南环境科学研究所编制了《湛江高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，但未获得批复文件。根据《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》及《关于湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书的审查意见》湛环建〔2015〕59 号），区块二规划范围为 2.04 平方公里。综上所述，园区规划范围符合（国函[2018]43 号）及（粤府函[2018]65 号）文件要求。

根据园区相关报告批复文件及现场调查，园区现已建及拟入驻的企业总体上均按照规划各区块的要求进行入驻。其中区块一发展钢铁冶炼产业，区块二发展钢铁下游产业、区块三发展海洋工程装备制造业。因此园区各分块的开发符合规划产业定位。

（2）土地利用

根据现场调查并结合相关图件，园区已开发的各企业均位于规划发展工业用地内，并且均在园区范围内进行规划建设；园区的土地开发基本上符合土地利用规划。

（3）道路交通

根据现场调查并结合相关资料，东海岛内部的道路交通系统虽然发生了重大变化，但是与《湛江市东海岛城市总体规划（2013-2020）》向符合的。因此湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）道路交通系统的开发符合相关规划要求。

（4）污水工程

截至 2022 年，园区投入建设污水处理厂 2 座，其中工业企业内部污水处理厂有 1 座。①湛江钢铁基地自建的污水处理厂；②钢铁配套园区污水处理厂。污水处理厂的建设地点均在原环评拟建地点进行建设，污水工程的建设规模基本符合原环评要求。

（5）能源

园区区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）内部可以使用自身产生的高炉煤气、焦炉煤气、转炉煤气，区块二（钢铁配套产业园）的气源来自于东海岛南部的东简储配站，区块三（民安渔网工业区）以电为能源。

3 园区环境质量现状评估

3.1 大气环境质量现状调查与评价

3.1.1 区域达标判断

1、区域达标判断依据

《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1.1 条规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 和 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。第 6.4.1.2 条规定：根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。

2、区域达标判断

根据《湛江市生态环境质量年报简报（2024 年 4 月 6 日发布）》https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zgwghbdt/content/post_1891237.htm 1），2023 年湛江市空气质量为优的天数有 229 天，良的天数 126 天轻度污染天数 10 天，优良率 97.3%。

2023 年，湛江市二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年浓度值为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳(24 小时平均)全年第 95 百分位数浓度值为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中一级标准限值； $\text{PM}_{2.5}$ 年浓度值为 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧(日最大 8 小时平均)全年第 90 百分位数为 $130\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。项目所在地为达标区。

根据分析，2023 年湛江市 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 六个污染物监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准的要求。2022 年开发区环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，园区开发建设未对区域空气环境质量造成明显不良影响。

3.1.2 环境空气质量现状补充调查

3.1.2.1 引用监测数据

一、布点情况

为了解湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）所在区域的环境空气中其他大气污染物的现状浓度，本次现状评价引用《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》的数据，布点情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量现状引用数据布点情况

序号	引用报告	引用点位	监测时间	监测因子
1	《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》	G1 项目所在地	2023 年 2 月 9 日至 2023 年 2 月 15 日	硫化氢、氨、臭气浓度
		G2 南坡村		
		G3 龙腾村		

二、评价结果

根据监测结果可知，湛江经济技术开发区所在区域各监测点 NH_3 、 H_2S 均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度参考限值要求；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的标准值。

3.1.2.2 补充监测

一、监测项目

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）以及考虑当地的风向频率统计特征，本次补充布设大气环境采样点 4 个，选取 TSP、NO_x、非甲烷总烃、TVOC、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、铬酸雾、HCN、酚类、氟化物、苯并[a]芘、Pb、Hg、As、Cd、六价铬、氨、硫化氢、臭气浓度共 22 项指标作为环境空气质量现状监测项目。

二、监测布点

在湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）及周边内补充布设个 4 环境空气采样点，补充监测点布置见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气质量现状补充监测点布置情况

序号	监测点位置	坐标	监测因子
G1	湛江经济技术开发区建成区	E110° 23' 39.034" , N21° 14' 56.387"	TSP、NO _x 、非甲烷总烃、TVOC、苯、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、铬酸雾、HCN、酚、氟化物、苯并[a]芘、Pb、Hg、As、Cd、六价铬、氨、硫化氢、臭气浓度
G2	湛江产业转移工业园	E110° 26' 31.335" , N21° 01' 48.538"	
G3	湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）	E110° 28' 14.731" , N21° 02' 58.409"	
G4	湛江经济技术开发区东海岛石化产业园	E110° 23' 39.073" , N21° 05' 19.888"	

三、监测采样时间和频率

环境空气质量现状补充监测，连续监测 7 天。监测频率见下表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量现状监测点采样时间和频率

监测因子	监测时段与频率	
	1 小时值	日均值/8 小时浓度
TVOC	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样至少 8 小时；
非甲烷总烃	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、	——

	14:00 和 20:00;	
苯	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
甲苯	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
二甲苯	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
铬酸雾	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
HCN	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
酚	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——
氟化物	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时;
TSP	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时;
氯化氢	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时;
硫酸雾	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时;
硫化氢	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00;	——

氨气	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00；	——
臭气浓度	——	连续采样 7 天，相隔 2h 采一个瞬时样，共采集 4 次，取其最大值；
苯并[a]芘	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
Pb	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
Hg	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
As	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
Cd	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
六价铬	——	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 24 小时；
NOx	连续采样 7 天，每天监测 4 次，每次取样 60 分钟，监测时间分别为 02:00、08:00、14:00 和 20:00；	连续采样 7 天，每天监测 1 次，每天连续取样 20 小时；

3.1.3 评价结论

（1）根据湛江市生态环境质量年报简报可知，2022 年开发区环境空气市环境监测站点位未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，该区域属于空气质量达标区。

（2）根据 2023 年的引用监测数据及补充监测结果，园区环境空气污染物 NO_x、TSP、苯并[a]芘（BaP）、Pb、Hg 和氟化物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；TVOC、NH₃、H₂S、HCl、硫酸雾、苯、二甲苯、甲苯均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）附录 D 标准；非甲烷总烃、酚类、铬酸雾、HCN 参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司，中国环境科学出版社）标准；臭气

浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。总体上，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）所在区域环境空气质量状况良好。

3.2 地表水环境质量现状调查与评价

3.2.1 引用监测数据

本报告龙腾河水质现状引用监测单位对龙腾河进行连续 3 天的监测数据。

一、监测点位与监测项目

（1）监测点位

表 3.2-2 龙腾河水质现状监测断面布设表

监测点位	经纬度	断面名称
W1	E 110.43357840°, N 21.03073194°	龙腾河上游 500m
W2	E 110.45105949°, N 21.02836146°	龙腾河中游
W3	E 110.46791415°, N 21.03205389°	龙腾河下游 500m

（2）监测项目

监测项目为 pH 值、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群共 10 项。

（3）监测频次

3 个监测点位每个点位连续采样 3 天，每天取样 1 次。

二、监测结果与评价

由监测结果可见，各监测断面中 BOD₅、COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷出现超标现象，其他因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3.2.2 补充监测

一、监测布点

为了解湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）中东海岛区域的地表水环境中其他污染物的现状浓度，本次评估将在红星水库、龙腾河设置监测断面。布点情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 地表水环境质量现状补充监测布点情况

序号	监测点位置	水体	监测因子	备注
W1	钢铁配套园区规划雨水排放口上游约 1km	龙腾河	水温、pH、DO、悬浮物、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、铜、锌、砷、汞、镉、六价铬、铅、铁、锰、氟化物、苯、甲苯、二甲苯、苯并芘、粪大肠菌群	同时监测控制断面流量、流速、河宽、水深等水文参数
W2	钢铁配套园区规划雨水排放口下游约 1km	龙腾河		
W3	红星水库上游	红星水库		同时监测控制断面流速、水深等水文参数
W4	红星水库下游	红星水库		

二、监测采样时间和频率

连续监测 3 天，每天采样 1 次。同时监测控制断面流量、流速、河宽、水深等水文参数。

3.2.3 评价结论

（1）引用监测结果表明，龙腾河各监测指标除 CODcr、BOD₅、氨氮、总氮、总磷外其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值的要求。

（2）补充监测结果表明，红星水库评价水质现状除高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮外，其余指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；龙腾河各监测指标除 CODcr、BOD₅、总氮外其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值的要求。

3.3 地下水环境质量现状调查与评价

3.3.1 引用数据

一、布点情况

为了解湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）所在区域的地下水环境质量状况，本报告引用《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》的数据，以及上海金艺检测技术有限公司湛江分公司于 2023 年 4 月 20 日至 28 日对宝钢湛江钢铁有限公司进行监测的数据、广东众惠环境检测有限公司对中科

(广东)炼化有限公司于 2023 年 4 月 24 日出具的监测数据,布点情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 地下水环境质量现状引用数据布点情况

序号	引用报告	引用点位	监测时间	监测因子
1	《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》	DW1 东坑村	2023 年 2 月 10 日	硫酸盐、砷、镉、六价铬、汞、铜、锌、镍、石油类
2		DW3 坡西村		
3		DW5 东简仔村		
4		DW2 青南村		pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硫酸盐、挥发酚、耗氧量（CODMn 法）、铅、砷、镉、六价铬、汞、铁、锰、铜、锌、镍、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫化物、石油类、总大肠菌群、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ²⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
5		DW4 坡角		
6	《JYD120084-2023》	宝钢厂所在地	2023 年 4 月 20 日至 28 日	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、氟化物、氰化物、砷、镉、六价铬、铅、镍、总汞、苯
7	《（众惠检测）检字第 ZH20230424009 号》	中科炼化厂所在地	2023 年 4 月 24 日（报告日期）	铅、砷、镍、汞、铜、铝、镉、六价铬、苯、甲苯、二甲苯、氯苯、乙苯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、四氯化碳、1,2-二氯丙烷、三氯乙烯、氯乙烯、苯乙烯、甲基叔丁基醚 MTBE、硝基苯、苯胺、蒽、荧蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[a]芘、萘、蒽烯、

序号	引用报告	引用点位	监测时间	监测因子
				茈、菲、茚、蒽、苯并 [g,h,i]茈、pH、耗氧量、 挥发性酚类、氨氮、硝 酸盐氮、亚硝酸盐氮、 氯化物、硫酸盐、硫化 物、氟化物、氰化物、 总硬度、溶解性总固体、 石油类、*石油烃 (C ₆ ~C ₉)、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)

二、评价结论

从引用监测数据的结果及标准指数统计结果可知，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）所在区域地下水个别点位的铁、锰、铅、硝酸盐未能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III级标准，其余监测因子均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III级标准。

硝酸盐（以 N 计）超标可能与当地居民排放生活污水或者附近农田施肥有关。铅超标与交通发达，导致由于汽油尾气排放的铅污染大量增加有关。该区域原生地层呈弱酸性，地层中含有 Fe、Mn 夹层，从而导致地下水中 Fe、Mn 等金属出现超标，Fe、Mn 等超标主要与原生地质背景有关。

3.3.2.2 补充监测

一、监测项目及监测布点

结合上述引用的相关监测数据，本报告补充布设 16 个监测点，具体监测点位见表 3.3-2。

表 3.3-2 地下水环境质量现状补充监测点布置情况

序号	监测点名称	监测项目
DW1	广东冠豪高新技术股份有限公司	K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , HCO_3^{2-} , Cl^- 、pH、水温、氨氮、硝酸盐、 亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、锰、 铅、铁、氟、溶解性总固体、高锰酸盐 指数、硫化物、氯化物、总大肠菌群共 20 项及水位。 同时记录井深、井的结构、井的直径等 参数
DW2	郑西村	
DW3	什二昌村	
DW4	调伦村	
DW5	坡西村	
DW6	北站村	
DW7	龙安村	
DW8	龙腾村	
DW9	田交仔村	
DW10	德老村	
DW11	青兰仔	
DW12	后海村	
DW13	东简镇	
DW14	调山村	
DW15	调文村	
DW16	石化产业园区	

二、监测时间和频次

每个监测点监测 2 天，每天采样 1 次。

三、评价标准

本区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准。

3.3.3 评价结论

（1）2023 年湛江经济技术开发区平乐水厂的各类指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III级标准，地下水水质良好。东简水厂除铁、锰、氨氮及细菌总数外，其余各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III级标准。

（2）根据引用监测数据可知，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）地下水水质监测点的各项监测指标除铅、硝酸盐、铁、锰等，其余因子均能达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准限值的要求。个别因子超标的原因可能为①区域土质呈弱酸性；②交通汽车尾气排放影响；③生活污水或附近农田施肥影响。

(3) 根据补充监测数据可知，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）地下水水质的监测点各项监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准限值的要求。

3.4 土壤环境质量现状调查与评价

3.4.1 引用监测数据

一、布点情况

本次评估引用《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》的土壤监测数据，引用数据布点情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 土壤环境质量现状引用数据布点情况

序号	引用报告	引用点位	采样类型	监测时间	监测因子
1	《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》	T1 项目场地内西北侧	柱状样点	2023 年 2 月 8 日	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所列 45 项、pH、石油烃
		T2 污水厂场地内中部	柱状样点		
		T3 污水厂场地内东南侧	柱状样点		
		T4 污水厂场地内西南侧	表层样点		
		T5 污水厂东南厂界外 40m 南坡村	表层样点		pH、汞、镉、铅、砷、铬、镍、铜、石油烃
		T6 污水厂西南厂界外 10m 空地	表层样点		

二、评价结论

根据引用监测数据可知，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）各个点位监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。

3.4.2 补充监测

一、监测项目及布点

本次评估在园区布设 12 个补充监测点，监测点具体情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 土壤环境质量现状补充监测布设

序号	位置	取样 类型	取样深度	监测因子
S1	平乐水厂	柱状样	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5m~3m	pH+GB36600 基本项
S2	广东冠豪高新技术 股份有限公司	柱状样	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5m~3m	
S3	中科炼化厂	柱状样	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5m~3m	
S4	宝钢厂	柱状样	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5m~3m	
S5	石化产业园区	柱状样	0~0.5m 0.5~1.5m 1.5m~3m	
S6	调山村	表层样	0~0.2m	
S7	调文村	表层样	0~0.2m	
S8	龙腾村	表层样	0~0.2m	
S9	田交仔村	表层样	0~0.2m	
S10	德老村	表层样	0~0.2m	
S11	青兰仔	表层样	0~0.2m	
S12	后海村	表层样	0~0.2m	

二、监测时间和频率

共监测一天，每天采样一次。

3.4.3 评价结论

根据引用及补充监测数据表明，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）建设用地内各个点位监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。区域自然土及农田土壤各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的表 1 农用地土壤污染风险筛选值。

3.5 声环境质量现状调查与评价

3.5.1 引用监测数据

一、布点情况

声环境质量现状拟引用《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》的数据，引用声环境质量现状监测情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 声环境质量现状引用数据布点情况

序号	引用报告	引用点位	监测时间	监测因子
1	《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》	N1 项目东边界外 1m N2 项目南边界外 1m N3 项目西边界外 1m N4 项目北边界外 1m N5 项目厂界外 40m 南坡村	2023 年 2 月 11 日~2023 年 2 月 12 日	等效连续 A 声级

二、评价结果

根据《东海岛钢铁配套园区污水处理设施建设项目环境影响报告书》引用点位的监测数据，园区内声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

3.5.2 补充监测

一、监测布点

在园区边界补充设置 20 个噪声监测点，监测点具体情况见表 3.5-2。

表 3.5-2 声环境质量现状补充监测布设

监测点	监测点位置
N1	平乐水厂
N2	广东冠豪高新技术股份有限公司
N3	中科炼化厂
N4	郑西村
N5	简池村
N6	调伦村
N7	坡西村
N8	田交仔村
N9	龙安村
N10	龙腾村
N11	龙潮村
N12	德老村
N13	青兰仔
N14	后海村
N15	东简镇
N16	调山村
N17	调文村
N18	宝钢厂
N19	石化产业园区
N20	城市假日小区

二、监测时间和频率

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，每个监测点连续监测两天，每天分别监测昼间（6：00~22：00）和夜间（22：00~6：00）等效连续 A 声级。

三、监测方法

按《声环境质量标准（GB3096-2008）》中的有关规定，监测期间天气良好，无雨、风速小于 5.5m/s，传声器设置户外 1m 处，高度为 1.2~1.5m。

四、评价标准

根据《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订），湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）的工业生产区为 3 类区，城市道路交通次干路两侧为 4a 类区，铁路干线两侧为 4b 类区。因此本园区声环境质量执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）3 类区及 4 类区限值标准。

3.5.4 评价结果

（1）根据声环境引用及补充监测结果，园区声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区及 4 类区的标准。

3.6 海洋环境质量现状调查

3.6.1 引用调查数据

本次评价引用了广东林阳海洋科技有限公司的东海岛东部附近海域海洋环境调查数据。

3.6.1.1 布点情况

（1）海洋环境调查站位布设

东海岛东部海域海洋环境调查共设置 17 个水质站位、10 个生物生态站位、2 个潮间带断面。

（2）海水水质质量

海水环境质量现状调查的项目包括：悬浮物、粪大肠菌群、水温、盐度、pH、溶解氧、CODMn、BODs、无机氮（硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮）、非离子氨、活性磷酸盐、汞、镉、铅、总铬、砷、铜、硫化物、氟化物、石油类、TOC、挥发酚、氰化物、LAS、六价铬、镍、苯、甲苯、乙苯、二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）、苯并（a）芘、四氯乙烯

（3）海洋生物生态

根据《海域使用论证技术导则》（2010）的要求，对项目用海附近海域的生态现状进行了调查。本次生态调查内容包括叶绿素 a、浮游生物、大型底栖生物和生物质量。

3.6.2 评价结论

根据引用东海岛东部海域监测结果，监测期间，水体中 pH 值、石油类、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、活性磷酸盐、无机氮、铜、镉、总铬、铅、砷、汞、锌、镍、氰化物、挥发酚、苯并[a]芘、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群等含量均符合第二类海水水质标准或站位所属海域的海水质量标准。监测期间，各

监测站点水质各监测因子均达标。监测结果表明，所有站位沉积物中的重金属元素、硫化物、石油类以及总有机碳均符合第二类沉积物质量标准，未出现超标现象。

4 园区污染源现状分析

4.1 园区现有产业情况

根据调查，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）现产业类型与原规划环评要求总体一致。经过多年的发展，截至 2023 年，园区已入园企业共计 31 家，主要涉及有色金属冶炼和压延加工业、设备制造、设备维修、耐火材料制造、渔网制造等，总体符合园区的规划要求。湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）现有企业类型数量统计情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）各行业类型情况统计

序号	行业类别	数量（家）	比例（%）
1	有色金属冶炼和压延加工业	3	9.68
2	石油、煤炭及其他燃料加工业	1	3.23
3	化学原料和化学制品制造业	1	3.23
4	装卸搬运和仓储业	1	3.23
5	专业技术服务业	1	3.23
6	耐火材料制造	3	9.68
7	多式联运和运输代理业	1	3.23
8	设备制造业	4	12.90
9	非矿物质制品业	1	3.23
10	危险废物综合利用	1	3.23
11	电气机械和器材制造业	1	3.23
12	其他非金属矿物制品制造	1	3.23
13	设备维修	4	12.90
14	塑料制造	2	6.45
15	渔网制造	4	12.90
16	批发业	1	3.23
17	橡胶制品制造	1	3.23
合计		31	100

5 园区环境管理现状分析

湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）包括区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）、区块二（钢铁配套产业园）、区块三（民安渔网工业区）。按照《规划环境影响评价条例》和《关于加强产业园区规划环评工作的通知》（环发[2011]14号）等文件相关要求，各片区分别履行了规划环评手续。2019 年湛江经济技术开发区经济贸易和科技局委托原环境保护部华南环境科学研究所编制了《湛江高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，但未获得批复文件。区块一基本为宝钢湛江钢铁项目，各生产项目依法完成环评手续并取得相关部门的审批意见，同时对截至 2018 年 10 月的现有工程已建成项目均全部验收完毕。区块二于 2015 年湛江经济技术开发区管委会委托原环境保护部华南环境科学研究所编制了《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》并取得了原湛江市环境保护局出具的批复（湛环建〔2015〕59 号）。区块三均为渔网企业，均已完善环保手续。

5.1 园区环评审查意见落实情况

目前，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）各入园企业均按照总体规划要求进行布局。入园企业主要涉及涉及有色金属冶炼和压延加工业、设备制造、设备维修、耐火材料制造、渔网制造等，产业定位执行情况与《湛江经济技术开发区钢铁项目配套产业园区（首期）控制性详细规划环境影响报告书》、《湛江市东海岛城市总体规划（2013-2020）》的要求基本一致。区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）于 2019 年编制了最新项目《宝钢湛江钢铁三高炉系统项目环境影响报告书》。园区各区块环评要求及主要污染防治措施执行情况详见表 5.1-1~表 5.1-3。

表 5.1-1 区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）主要污染防治措施执行情况

验收文号		验收时间	主要验收内容	验收意见	落实情况
一期	粤环审 [2016]388 号	2016.08.01	自备电厂 2×350MW 项目、码头 及涉海工程	加强环境保护管理和环境监测，确保 各项环保设施长期处于正常运行状 态，污染物稳定达标排放	宝钢湛江采用人工检测和在线监测对现有工程各 个污染源监测，并能达到相应的标准限值要求
				严格落实环境风险防范和应急措施， 加强应急演练，强化与地方应急预案 构衔接，确保环境安全	2016 年取得湛江市环境风险应急预案备案文件
				进一步加强危险废物规划化管理，危 险废物须交由有资质单位处理处置	现有工程产生的废油、废催化剂、废乳化油、含 油废物、废酸、废碱、含铬废液及污泥、表面处 理废物等均委托专业单位处置
				按国家和省关于信息公开的法律法 规及文件要求，做好相关环境信息公 开工作	按照政府要求，对相环境信息进行公开，并获得 广东省环境信用评价绿牌单位
				自备电厂生产废水处理系统出水部 分直接回用，剩余部分应接入中央污 水常规生产废水处理系统进一步处 理后回用于钢铁基地其他生产单元， 不外排	自备电厂锅炉汽包、连排、定排、扩容器等排污 水排入湛江钢铁中央水处理厂处理后回用；锅炉 酸洗废水、化学车间酸碱废水以及其他含油废水 经过中和、隔油等初步处理后回用于灰库搅拌器 用水、煤场喷淋及栈桥冲洗用水、灰库及除尘器 地面冲洗用水；脱硫废水采用中和、絮凝、沉淀、 过滤的处理工艺，经处理后的脱硫废水回收利用 于炼钢
二期	粤环审 [2017]62 号	2017.02.16	1 号高炉系统及其配套公用辅 助工程，主要包括原料场、1 台	加强环境保护管理和环境监测，确保 各项环保设施长期处于正常运行状	宝钢湛江采用人工检测和在线监测对现有工程各 个污染源监测，并能达到相应的标准限值要求

2023 年度湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）环境管理状况评估报告

			550m2 烧结机、1 座链篦机-回转窑、2 座 65 孔 7.0m 焦炉及煤气精制、1 座 5050m3 高炉、2 座 350t 转炉、2 套 350tLATS 精炼装置、1 座 350t 双工位 LF 钢包精炼炉、1 套 350tRH 真空脱气装置、2 台 2150mm 板坯连铸机、1 套 2250mm 热轧带钢机组、2 座 1000t/d 石灰石白云石焙烧回转窑等及其配套设施	态，污染物稳定达标排放	
				加强项目后期地下水的环境保护工作	对厂区划分防渗区，并进行常规监测，一年两次
				严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全	2016 年取得湛江市环境风险应急预案备案文件
				进一步加强危险废物规划化管理，危险废物须交由有资质单位处理处置	现有工程产生的废油、废催化剂、废乳化油、含油废物、废酸、废碱、含铬废液及污泥、表面处理废物等均委托专业单位处置
				积极配合湛江市人民政府按要求做好项目防护距离内的居民搬迁安置工作	目前已完成签订房屋补偿协议 863 户 1266 份，占总户数的 83.30%
				按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作	按照政府要求，对相关环境信息进行公开，并获得广东省环境信用评价绿牌单位
三期 A	粤环审[2017]236 号	2017.06.06	3 千吨级液体化工泊位、3.5 万吨级辅料卸船泊位、原 1 万吨级水渣装船泊位、3 千吨级全天候杂货泊位共 4 个泊位及配套的公辅工程	严格落实环保主体责任，全面加强环境保护管理和环境监测，确保各项环保设施长期处于正常运行状态，污染物稳定达标排放	宝钢湛江采用人工检测和在线监测对现有工程各个污染源监测，并能达到相应的标准限值要求
				加强危险废物规划化管理，危险废物须交由有资质单位处理处置	现有工程产生的废油、废催化剂、废乳化油、含油废物、废酸、废碱、含铬废液及污泥、表面处理废物等均委托专业单位处置
				进一步落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急	2016 年取得湛江市环境风险应急预案备案文件

2023 年度湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）环境管理状况评估报告

				预案和机构衔接，确保环境安全	
				按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作	按照政府要求，对相环境信息进行公开，并获得广东省环境信用评价绿牌单位
三期 B	粤环审 [2017]445 号	2017.09.18	2 号高炉系统及其配套公用辅助工程，主要包括 1 台 550m ² 烧结机、2 座 65 孔 7.0m 焦炉、1 座 5050m ³ 高炉、1 座 350t 转炉、1 套 350tRH 真空脱气装置、1 台 2300mm 板坯连铸机、1 条 4200mm 宽厚板生产线机组、1 台 2300mm 冷轧单元(含 1 条酸洗轧机联合机组、1 条连续退火机组、2 条热镀锌机组及配套重卷机组)、1 座 600t/d 双膛竖窑、1 座 60000m ³ /h 制氧机组等及其配套设施	加强环境保护管理和环境监测，确保各项环保设施长期处于正常运行状态，污染物稳定达标排放	宝钢湛江采用人工检测和在线监测对现有工程各个污染源监测，并能达到相应的标准限值要求
				加快推进废水总排口自动监测系统与当地环境保护主管部门的联网工作	2018 年 4 月取得湛江市环保局关于宝钢湛江钢铁中央水处理厂在线监测系统验收资料备案登记的证明
				严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全	2016 年取得湛江市环境风险应急预案备案文件
				加强危险废物规划化管理，危险废物须交由有资质单位处理处置	现有工程产生的废油、废催化剂、废乳化油、含油废物、废酸、废碱、含铬废液及污泥、表面处理废物等均委托专业单位处置
				积极配合当地政府按要求做好项目防护距离内居民搬迁安置工作，并进一步完善周边环境敏感点的监测计划	目前已完成签订房屋补偿协议 863 户 1266 份，占总户数的 83.30%
				适时开展环境影响后评价工作，并根据后评价结果，及时完善相关措施	目前正在委托中冶赛迪进行编制后评价报告
				按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作	按照政府要求，对相环境信息进行公开，并获得广东省环境信用评价绿牌单位

2023 年度湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）环境管理状况评估报告

三期 C	粤环审 [2018]458 号	2018.12.04	1550mm 冷轧及其配套工程、2 号高炉煤气柜以及中央水处理厂特殊废水预处理系统 2、特殊废水深度处理系统 2、浓水水处理系统 2 和深海排放工程	加强环境保护管理，确保厂界噪声达标，固体废物按要求进行处置	加强环境保护管理，厂界噪声均能达标，固体废物按照要求进行处置
				严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全	2016 年取得湛江市环境风险应急预案备案文件
				按国家和省关于信息公开的法律法规及文件要求，做好相关环境信息公开工作	按照政府要求，对相关环境信息进行公开，并获得广东省环境信用评价绿牌单位

表 5.1-2 区块一（宝钢湛江钢铁项目用地）主要变更环评及验收主体工程环保设施落实情况

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
1	原料场	废气	18 套袋式除尘系统，粉状物料和所有煤堆场全封闭储存，露天矿石料场设置防风抑尘网。	22 套袋式除尘系统，除 A 型露天料场用防风抑尘网外，其余矿场均采用全封闭大棚
		废水	设置间接冷却循环水处理系统、胶带机冲洗和车辆冲洗水处理系统。	无变化
		噪声	破碎机、振动筛采取厂房密闭隔声，并在墙体中间填充玻璃棉毡吸声的控制措施；除尘系统风机设置消声器并利用建筑隔声；空压机进口设消声式空气过滤器，出口设排气消声器，并利用机房隔声。	无变化
		固体废物	除尘灰返回各自原料系统利用。	无变化
2	球团	废气	6 套袋式除尘系统，1 套塑烧板除尘系统，链篦机烟气采用 1 套四电场电除尘+LJS 干法脱硫系统。	无变化
		废水	设置净环水系统，少量旁滤排污水送中央水处理厂处理	无变化
		噪声	各类风机采取设置消声器及风机房隔声措施；各破碎、碾磨、筛分设备利用厂房隔声；水处理系统水泵采用建筑隔声。	无变化
		固体废物	除尘灰全部作为原料回收利用；烟气脱硫设施排出的脱硫渣全部按一定配比掺入高炉矿渣微粉中。	除尘灰全部作为原料回收利用；球团脱硫灰送污泥干化中心或含铁固废中心混匀后返烧结。
2	烧结	废气	8 套袋式除尘系统，机头烟气采用 2 套双室四电场除尘+活性炭脱硫、脱硝系统	9 套袋式除尘器，机头烟气采用 2 套双室四电场除尘+活性炭脱硫、脱硝系统，制酸废水处理系统车间含氨气体采用水喷淋
		废水	设置净环水系统，少量旁滤排污水送中央水处理厂处理；设置制酸废水处理系统，净水经加碱沉淀、过滤、膜吸收的方法将废水制成硫酸铵溶液，少量排污水送高炉冲渣	无变化
		噪声	各类风机采取设置消声器及风机房隔声措施；各破碎、碾磨、筛分	无变化

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
			设备利用厂房隔声；水处理系统水泵采用建筑隔声。	
		固体废物	除尘灰全部作为原料回收利用；烟气脱硫产生的废活性炭经再生后利用，少部分不能再生的废活性炭送炼铁焚烧。	无变化
3	焦化	废气	11 套袋式除尘系统，4 套干熄焦工艺除尘系统（无废气排放），4 套再处理袋滤器，2 套炭黑烟气脱硫脱硝系统，5 套排气洗涤塔洗涤系统，1 套高效催化转化吸收系统，2 套焦炉烟囱废气脱硫脱硝处理系统。4 座焦炉配套 4 座 140t/h 干熄焦，不考虑湿熄焦备用。	11 套袋式除尘系统，2 套焦炉烟囱废气采用碱法脱硫+催化氧化脱硝，硫铵干燥采用 3 套旋风分离器+排气洗净塔碱洗，酚盐分解馏分洗涤采用排气洗净塔碱洗涤
		废水	增加复合垂直流人工湿地对酚氰废水进行深化处理。酚氰废水处理回用于烧结配料、焦化和煤气精制补充水、酚氰废水处理站消泡用水、高炉冲渣系统。	无变化
		噪声	各类风机设置消声器并设风机房隔声，干熄焦锅炉蒸汽放散设置消声器，空压机、汽轮机、发电机设置消声器或隔声罩，粉碎机、振动筛、水泵利用厂房隔声。	无变化
		固体废物	生化污泥进入含铁固废中心与除尘灰混匀后返回烧结配料利用，炭黑锅炉脱硫渣按一定配比掺入高炉矿渣微粉中，其它无变化。	焦化活性污泥返烧结或焦炉利用，焦油渣返焦化利用，煤精干法脱硫剂正在试验返回烧结利用，煤焦油送化产利用
4	炼铁	废气	21 套袋式除尘系统，其中 2 套为高炉煤气干法净化	21 套袋式除尘系统，其中 2 套为高炉煤气干法净化
		废水	设置软水密闭循环水系统、净循环水处理系统、冲渣循环水处理系统、增加煤气喷淋循环水处理系统	无变化
		噪声	对放风阀、均压煤气放散阀、高炉鼓风机、空压机、各类风机均设置消声器，TRT、高炉鼓风机、煤气调压阀组等设置隔声罩，风机、水泵等设置于站房内。	无变化
		固体废物	水渣制成水渣微粉外售，粗煤气系统收集的瓦斯灰及其它各除尘系统收集的除尘灰均进入含铁固废中心，废耐火材料由耐火材料生产厂家回收。	水渣制成水渣微粉外售，炼铁除尘灰和出铁场除尘灰进入预混匀系统，高炉二次灰进入转底炉，高炉一次灰进入混匀物料，废耐火材料 90%属于供应商自行回收利用，剩余 10%湛江钢铁出厂

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
				社会化利用。
5	炼钢	废气	8 套袋式除尘系统，3 套新 OG 湿法转炉一次烟气除尘	10 套袋式除尘系统，3 套新 OG 湿法转炉一次烟气除尘
		废水	设置软水密闭循环水系统、净循环水处理系统、RH 浊环水处理系统	无变化
		噪声	除尘系统风机置于风机房内，出口段设有消声器；真空泵置于独立的真空泵房内，泵体包扎隔声材料；空压机进口设消声式空气过滤器，出口设排气消声器，并利用机房隔声；余热锅炉汽包排汽和蓄热器设置室外排汽消声器；LF 炉利用厂房建筑隔声。	无变化
		固体废物	转炉 OG 泥大部分送转底炉生产金属化球团作为高炉原料利用，少部分用于生产 OG 泥冷压块；其它除尘灰进入含铁固废中心作为转底炉原料利用，少部分不能利用的除尘灰送厂内无价污泥处理厂。热焖处理后的钢渣经破碎磁选后部分用于钢渣微粉生产，其余用于公路建设、制砖、化肥和土壤改良等行业进行利用。转炉煤气除尘灰送转底炉生产金属化球团作为高炉原料利用；其它除尘灰送烧结回收利用。废耐火材料由耐火材料生产厂家回收。	转炉 OG 泥送入转底炉和冷压块系统，OG 泥粗粒进入混匀物料系统，转炉二次灰、炼钢精炼除尘灰、炼钢地下料仓除尘灰进入转底炉，铁水预处理除尘灰进入预混匀系统，转炉渣、铁水预处理渣、注余渣进入渣处理中心，废耐火材料 90%属于供应商自行回收利用，剩余 10%湛江钢铁出厂社会化利用
6	连铸	废气	2 套袋式除尘系统，2 套湿式电除尘系统	2 套袋式除尘系统，1 套湿式电除尘
		废水	设置软水密闭循环水系统、净循环水处理系统、连铸浊环水处理系统、污泥处理系统。	无变化
		噪声	空压机设隔声罩，吸风口设消声式空气过滤箱，排气口设消声器；火焰清理和切割产生的噪声利用厂房隔声；二冷排蒸汽风机和除尘风机设置消声器，并设置风机房进行隔声。	无变化
		固体废物	除尘灰送烧结回收利用。氧化铁皮送烧结作为原料使用。钢水注余、残钢漏钢及切头切尾经切割、破碎处理后直接作炼钢原料使用。水	除尘灰送预混匀后返烧结回收利用；氧化铁皮送氧化铁皮筛分线；钢水注余、残钢漏钢及切头切尾经切割、破碎处理后直接作

2023 年度湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）环境管理状况评估报告

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
			处理污泥经转底炉生产成金属化球团后送炼铁单元作为原料利用。 废耐火材料由耐火材料生产厂家回收。	炼钢原料使用；水处理污泥送混匀物料；废耐火材料 90%属于 供应商自行回收利用，剩余 10%湛江钢铁出厂社会化利用
7	热轧/ 宽厚 板	废气	4 套塑烧板精轧机、平整机除尘，1 套滤芯式除尘器	2 套塑烧板除尘，2 套袋式除尘，1 套滤芯式除尘器
		废水	设净循环水处理系统、层流冷却水处理系统、直接冷却水处理系统、 污泥处理系统。	无变化
		噪声	加热炉风机、除尘风机、空压机设消声器，轧机、剪切机、平整分 卷机、高压水除鳞装置、电机、水泵等采取设备减振、厂房隔声等 措施。	无变化
		固体 废物	切头、切尾及轧废送炼钢车间回收利用。水处理污泥送转底炉生产 成金属化球团后送炼铁单元作为原料利用。氧化铁皮部分外销，部 分送烧结利用。废耐火材料由耐火材料生产厂家回收。 废油统一收集后送湛江市坡头区绿城废油处理有限公司处理。	切头、切尾及轧废送炼钢车间回收利用；水处理污泥送混匀配料； 氧化铁皮送混匀物料；废耐火材料 90%属于供应商自行回收利 用，剩余 10%湛江钢铁出厂社会化利用
8	冷轧	废气	8 套袋式除尘系统，7 套酸雾净化装置，7 套干式油雾分离器，7 套 碱雾净化装置，2 套废酸再生装置	6 套袋式除尘系统，4 套塑烧板除尘系统，7 套酸雾净化装置，7 套干式油雾分离器，7 套碱雾净化装置，2 套废酸再生装置
		废水	设净循环水处理系统。冷轧废水处理站设置含油废水处理系统、酸 碱废水处理系统。酸碱废水经一、二级中和、曝气、絮凝沉淀、调 整 pH 后排入中央水处理厂。含油废水经过滤、油水分离、生化处 理后排入中央水处理厂。	无变化
		噪声	对风机、空压机、鼓风机等设消声器，轧机、剪切机、卷取机、电 机、水泵等采取设备减振、利用厂房隔声等措施。	无变化
		固体 废物	切头、切尾及轧废送炼钢车间回收利用。除尘灰送烧结回收利用。 废耐火材料由耐火材料生产厂家回收。废油统一收集后送有资质单 位处置。废盐酸再生回收利用。酸回收系统的副产品氧化铁粉外售。 冷轧污泥送厂内无价污泥处理厂锌渣送锌冶炼厂重新冶炼	切头、切尾及轧废送炼钢车间回收利用；除尘灰送预混匀后返烧 结回收利用；废油统一收集后送有资质单位处置，废盐酸再生回 收利用，酸回收系统的副产品氧化铁粉外售，冷轧污泥送厂内无 价污泥处理厂，锌渣送锌冶炼厂重新冶炼，废耐火材料 90%属

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
				于供应商自行回收利用，剩余 10%湛江钢铁出厂社会化利用
10	自备电厂	废气	2016 年 6 月前，3 套低氮燃烧技术+SCR 催化脱硝、布袋除尘器、海水脱硫。	3 套低氮燃烧器+SCR 脱硝、布袋除尘、石灰石-石膏法脱硫（含塔内增效装置）、湿式静电除尘
			2016 年 6 月后，3 套低氮燃烧器+SCR 脱硝、布袋除尘、石灰石-石膏法脱硫（含塔内增效装置）、湿式静电除尘。	
		废水	2016 年 6 月后，自备电厂脱硫方式转换为石灰石-石膏法，脱硫系统废水采用中和、絮凝、沉淀、过滤的处理工艺，经处理的脱硫废水回收利用于高炉冲渣。	脱硫废水回收利用于炼钢
		噪声	磨煤机、汽轮机和发电机设置隔声罩，并置于厂房内；锅炉风机、排汽阀设置消声器；锅炉风机、除尘风机和水泵均置于风机房和水泵房内，利用建筑隔声。	无变化
		固体废物	2016 年 6 月前，脱硫方式为海水脱硫，脱硫工序无固体废物产生，其它无变化。	脱硫石膏作为副产品销售，无变化
			2016 年 6 月后，脱硫方式为石灰石-石膏法，脱硫工序固体废物包括脱硫石膏。	
11	石灰	废气	15 套袋式除尘系统	无变化
		废水	设净循环水处理系统。	无变化
		噪声	振动筛置于筛分楼内并采用隔声门窗，各类风机设置消声器、机房隔声措施，煤气加压机设置于独立厂房内，水泵利用泵房建筑隔声。	无变化
		固体废物	除尘灰返回生产系统利用或作为成品直接外售。	无变化
12	固废综合	废气	18 套袋式除尘系统	29 套袋式除尘系统,2 套湿式电除尘系统
		废水	设净循环水处理系统	无变化

序号	单元	项目	变更环评情况	实际建设情况
	利用	噪声	除尘系统风机设置消声器并采用建筑隔声；破碎机采用基础减振和建筑隔声。	无变化
		固体废物	含铁固废处理中心、高炉矿渣微粉生产线、商品粉煤灰加工生产线、混合工业垃圾分选处置场、钢渣尾渣综合利用生产线、无价污泥处理、渣场由集中改为各固废处理项目单独建设。	高纯铁红生产线未建设 高炉矿渣微粉生产线只建设一条

表 5.1-3 区块二（钢铁配套产业园）环评审查意见执行情况

序号	环评审查意见	执行情况	是否符合
1	规划范围位于东海岛总体规划确定的“钢铁产业片区”范围内，位于宝钢湛江钢铁项目一期用地南侧，钢铁项目二期用地西侧，东腾路东侧，防护林地北侧。规划总用地面积约 3.03km ² （一期约 2.04km ² ），规划期限为 2014 年至 2020 年。	现状规划用地范围位于宝钢湛江钢铁项目一期用地南侧，钢铁项目二期用地西侧，东腾路东侧，防护林地北侧，规划总用地面积约一期约 2.04km ²	是
2	一是直接为钢铁建设和生产服务的产业； 二是钢铁生产供应链； 三是钢铁产品深加工产业； 四是钢铁产业链延伸的关联产业。	目前园区现状入园企业基本为钢铁供应链产业，有少量危险废物营业企业入驻。	部分符合
3	根据当地气象条件、地理环境条件和行业卫生防护距离设置等要求，优化产业布局，避免项目建设对周边环境敏感点造成影响。	入园企业已根据当地气象条件、地理环境条件和行业卫生防护距离等要求设置防护距离，避免项目建设对周边环境敏感点造成影响。	是
4	围绕规划产业定位，严格项目环境准入，禁止引进排放的废水中含有第一类污染物项目。	目前入园企业排放的废水中不含有第一类污染物项目。	是
5	加快规划区污水处理厂及配套管网的建设。同步建设中水回用设施，逐步提高中水回用率。	暂未建设污水处理厂等设施。入园企业自行处置达标后排入市政污水管网。	部分符合
6	规划区内应优先考虑集中供热，严格控制工业炉窑使用煤、油作为燃料。	规划范围内采用天然气作为燃料。	是
7	落实海绵城市建设有关要求，提高水资源利用效率，减少雨污水排放量。	已落实海绵城市建设有关要求，入园企业采用节水措施，提高水资源利用效率，减少雨污水排放量。	是
8	在规划进行重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	规划期间未进行重大调整和修编。	是
9	规划区内的具体建设项目应依法另行开展环境影响评价。	入园企业均依法开展环境影响评价。	是

6 园区环境风险管理现状

根据园区统计资料，园区建设以来未发生过重大环境风险突发事故。湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）位于湛江经济技术开发区内，湛江经济技术开发区于 2018 年完成突发环境事件应急预案的备案，目前正在进行应急预案修订。园区内各企业生产运营中也基本建立了较为完善的环境风险防范措施和应急预案。

6.1 园区企业突发环境事件应急预案执行情况

根据区环保局提供的园区企业突发环境事件应急预案执行情况，园区入园企业 31 家，已进行突发环境事件应急预案备案的企业有 5 家，并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）进行三年一次回顾性风险评估，完成了突发环境事件应急预案修订版备案。

表 6.1-1 园区企业突发环境事件应急预案执行情况

序号	所属区块	进驻企业名称	行业类别	目前状态	风险等级	备案表（修订）	备注（是否需要编制备案）
1	区块一：	宝钢湛江钢铁有限公司	黑色金属冶炼和压延加工业	在生产	重大	440800-2019-0003-H	
2	宝钢湛江	宝钢化工湛江有限公司	石油、煤炭及其他燃料加工业	在生产	重大	440811-2021-0036-H	
3	钢铁项目	湛江中冶环保运营管理有限公司	黑色金属冶炼和压延加工业	在生产	一般	440811-2021-0045-L	
4	用地	湛江宝粤气体有限公司	化学原料和化学制品制造业	在生产	重大	440808-2020-009-H	
5	区块二： 钢铁配套 产业园	湛江宝钢物流配送有限公司	装卸搬运和仓储业	在生产	一般	440808-2020-010-L	
6		中冶宝钢湛江钢铁技术服务有限公司	专业技术服务业	在生产			是
7		湛江自立高温材料有限公司	耐火材料制造	在生产			是
8		湛江宝交物流有限公司	多式联运和运输代理业	在生产			是
9		湛江市红鹰铭德新材料科技有限公司	耐火材料制造	在生产			是
10		湛江宝宜耐火材料有限公司	耐火材料制造	在建			
11		湛江武船船舶工程有限公司	设备制造业	在建			
12		湛江宝富实业有限公司	橡胶制品制造	在建			
13		上海凉达实业有限公司湛江分公司	有色金属冶炼和压延加工业	在建			
14		湛江晖展科技发展有限公司	非矿物质制品业	在建			
15		广东鼎元通用设备技术有限公司	设备制造业	在建			
16		湛江市南珊环保科技有限公司	危险废物综合利用	在建			
17		湛江东海岛经济开发区宸曦冶金机械 设备制造有限公司	设备制造业	在生产			是
18		湛江市派尔机械设备制造有限公司	电气机械和器材制造业	在生产			是
19		湛江鼎胜冶金设备有限公司	设备维修	在生产			是
20		湛江市兴联实业有限公司	设备制造业	在建			

序号	所属区块	进驻企业名称	行业类别	目前状态	风险等级	备案表（修订）	备注（是否需要编制备案）
21		广东祺俊贸易有限公司	批发业	在建			
22		湛江中欣机电有限公司	设备维修	在建			
23		湛江申翰科技实业有限公司	其他非金属矿物制品制造	在建			
24		广东志远环保设备有限公司	设备维修	在生产			是
25		湛江宝悦包装材料有限公司	塑料制造	在建			
26		广东上南复盘物流设备有限公司	塑料制造	在生产			
27	区块三： 民安渔网 工业区	湛江海宝渔具发展有限公司	渔网制造	在生产			是
28		湛江市经纬网厂	渔网制造	在生产			是
29		湛江东妮网业有限公司	渔网制造	在生产			是
30		湛江海洋大学网厂	渔网制造	在生产			是

7 评估结论及建议

7.1 评估结论

7.1.1 园区环境质量现状评估结论

7.1.1.1 环境空气质量现状评估结论

2023 年湛江市环境质量现状常规监测数据、引用园区企业监测数据及本次补充的监测数据表明，园区所在区域大气环境质量良好，六项基本污染物及园区特征污染物因子均满足相应的标准限值。湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）所在区域属于空气质量达标区，总体上园区的开发建设未对区域环境空气造成明显的影响。

7.1.1.2 地表水环境质量现状评估结论

2023 年湛江市环境质量现状常规监测数据及本次补充的监测数据表明，园区附近地标水体红星水库基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求，龙腾河水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

7.1.1.3 地下水环境质量现状评估结论

2023 年湛江市环境质量现状常规监测数据、引用园区企业监测数据及本次补充的监测数据表明，建成区地下水各项监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准限值的要求；东海岛片区地下水各项监测指标均能达到《地下水质量标准》（GB14848-2017）III 类标准限值的要求，受海水影响或生产活动影响导致个别因子出现超标，但浓度值变化不大。总体上园区的开发建设未对区域地下水环境造成明显的影响。

7.1.1.4 土壤环境质量现状评估结论

本次引用园区企业监测数据及补充的监测数据表明，湛江高新技术产业开发区内东海岛片区建设用地内各个点位监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求。区域自然土及农田土壤各监测因子满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的表 1 农用地土壤污染风险筛选值。总体上园区开发

建设未对区域土壤造成明显的影响。

7.1.1.5 声环境质量现状评估结论

本次引用园区企业监测数据及补充的监测数据表明，湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）内东海岛片区声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类、3 类区及 4 类区的标准。

7.1.1.6 海洋环境质量现状评估结论

本次引用调查数据表明东海岛片区东部海域海水水质基本符合《海水水质标准》（GB3097-1997）二类或三类标准。总体上园区的开发建设未对海域环境造成明显的影响。

7.1.1.7 生态环境质量现状评估结论

根据《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府〔2021〕30 号），湛江高新技术产业开发区（东海岛园区）属于重点管控单元，各分块依法开展规划环评，严格落实规划环评的管理要求。其总体规划及环评主导产业及管控要求总体符合湛江市人民政府提出的生态环境准入清单。

7.1.2 园区环境管理现状评估结论

（1）园区开发已较成熟，园区废水通过园区污水处理厂或企业污水处理设施进行有效处理后达标排放或回用。

（2）园区现产业类型与原规划环评要求总体一致。截至 2023 年，园区已入园企业共计 30 家。各入园项目运营期总体上均按照要求做好污染防治和生态环境保护措施，未对生态环境造成明显不良影响。

（3）园区各入园企业均按照总体规划要求进行布局，污染防治措施总体按照环评要求执行。

（4）园区建设以来未发生过重大环境风险突发事故，且于 2018 年完成突发环境事件应急预案的备案。园区内各企业生产运营中也基本建立了较为完善的环境风险防范措施和应急预案。

（5）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。

7.2 建议

（1）在完成规划环境影响评价工作后开展环境影响跟踪评价工作，协调保障规划实施后区域可持续发展。

（2）开展园区突发环境事件应急预案工作，针对性分析园区的应急情况及要求。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。园区管理机构应定期开展环境风险评估，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，全面提升园区突发环境事件应急处理能力和应急物资装备。督促指导需要开展突发环境事件应急预案的已竣工的入园企业完成突发环境事件应急预案编制、备案工作。

（3）加快园区污水处理厂的建设。

（4）建议加强对园区内企业废水、大气污染物排放监督管理，确保污染物稳定达标排放。