

湛江廉江高新技术产业开发区 2023年环境管理状况评估报告

编制单位：湛江廉江高新技术产业开发区

编制时间：2024 年 12 月

目 录

1 前言	1
1.1 项目由来	1
1.2 评估内容	1
1.3 园区概况	1
1.4 主要编制依据	2
2 园区概况、规划环评和审查意见落实情况	6
2.1 园区概况	6
2.2 园区历史及规划环评开展情况	6
2.3 园区规划情况	7
2.4 规划环评审查意见落实情况	14
2.5 园区内现有敏感目标情况	16
3 园区内建设项目情况	19
3.1 建设项目环保手续执行情况	25
3.2 建设项目主要产业和工艺产污情况	32
3.3 现有污染物统计	38
3.4 建设项目与园区主导产业方向符合性分析	51
4 环境质量现状分析	55
4.1 地表水环境质量现状调查与评价	55
4.2 环境空气质量现状调查与评价	56
4.3 声环境现状调查与评价	58
4.4 土壤环境现状调查与评价	63
4.5 生态环境质量现状调查与评价	70
5 开发区环境管理现状	73
5.1 开发区环境管理制度建设情况	73
5.2 开发区规划环评审查意见的落实情况	73
5.3 开发区基础设施建设情况	77
6 园区环境管理体系建设情况	79
6.1 园区管理机构简介	79

6.2 园区环境管理体制建设情况 79

6.3 生态环境主管部门对园区环境管理情况79

6.3 园区产业准入条件和实施情况 80

7 开发区环境风险管理现状 81

7.1 发展至今环境风险事故及发生原因 81

7.2 环境风险应急预案备案情况 81

7.3 典型企业环境风险防控措施 81

8 结论与改进建议87

8.1 结论87

8.2 开发区未来发展的改进建议 88

- 附件1 专家意见
- 附件2 管委会验收意见
- 附件3 环境质量监测报告

1 前言

1.1 项目由来

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》（粤办函〔2020〕44号）、《广东省生态环境厅关于做好建设项目环评制度改革举措落实工作的通知》（粤环函〔2020〕302号）、《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）、《广东省生态环境厅关于印送我省省级以上产业园区及专业园区环境管理状况评估工作开展情况的函》（粤环函〔2021〕264号）等文件精神，开发区、专业园区应每年开展环境状况与管理情况评估工作，并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。为此，湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会（以下简称开发区管委会）组织编制了《湛江廉江高新技术产业开发区2023年度环境管理状况评估报告》，并向公众进行公示。

1.2 评估内容

本次现状评估以2009年审批的《广东廉江经济开发区环境影响报告书》以及2023年的《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响跟踪评价报告书》中的开发区范围为评估对象，2023年为评估年度，评估内容包括开发区环评报告书及批文落实情况、入驻企业现状情况、污水治理设施等配套设施建设情况、区域环境质量现状、园区环境管理情况、污染物排放和总量控制等方面。

1.3 园区概况

湛江廉江高新技术产业开发区位于廉江市以西4.5km的九洲江一带，占地面积8.3平方公里，创办于1992年5月。1996年1月经广东省人民政府批准为省级经济开发试验区。

2008年10月，开发区管委会委托广州市环境保护科学研究院编制《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》，原广东省环境保护局于2009年6月25日对《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》（粤环审[2009]314号）出具了审查意见。

2018年，根据《中国开发区审核公告目录（2018年版）》（2018年第4号）、《广东省级开发区四至范围公告目录（2018年版）》（粤府函〔2018〕420号

），开发区四至范围为东至塘村、竹山、水东烈、文立，南至鹤岭、燕山、西莲塘、乌泥坝，西至九洲江东岸，北至秧地坡、黄泗岭、塘村。核准面积为830公顷，主导产业为家电、家具、金属制品。

2020年，经广东省人民政府批准（粤府函〔2020〕20号）同意广东廉江经济开发区认定为省级高新技术产业开发区，定名为湛江廉江高新技术产业开发区，实行现行的省级高新区政策。认定后湛江廉江高新区规划面积为830公顷，四至范围：东至塘村、竹山、水东烈、文立，南至鹤岭、燕山、西莲塘、乌泥坝，西至九洲江东岸，北至秧地坡、黄泗岭、塘村。

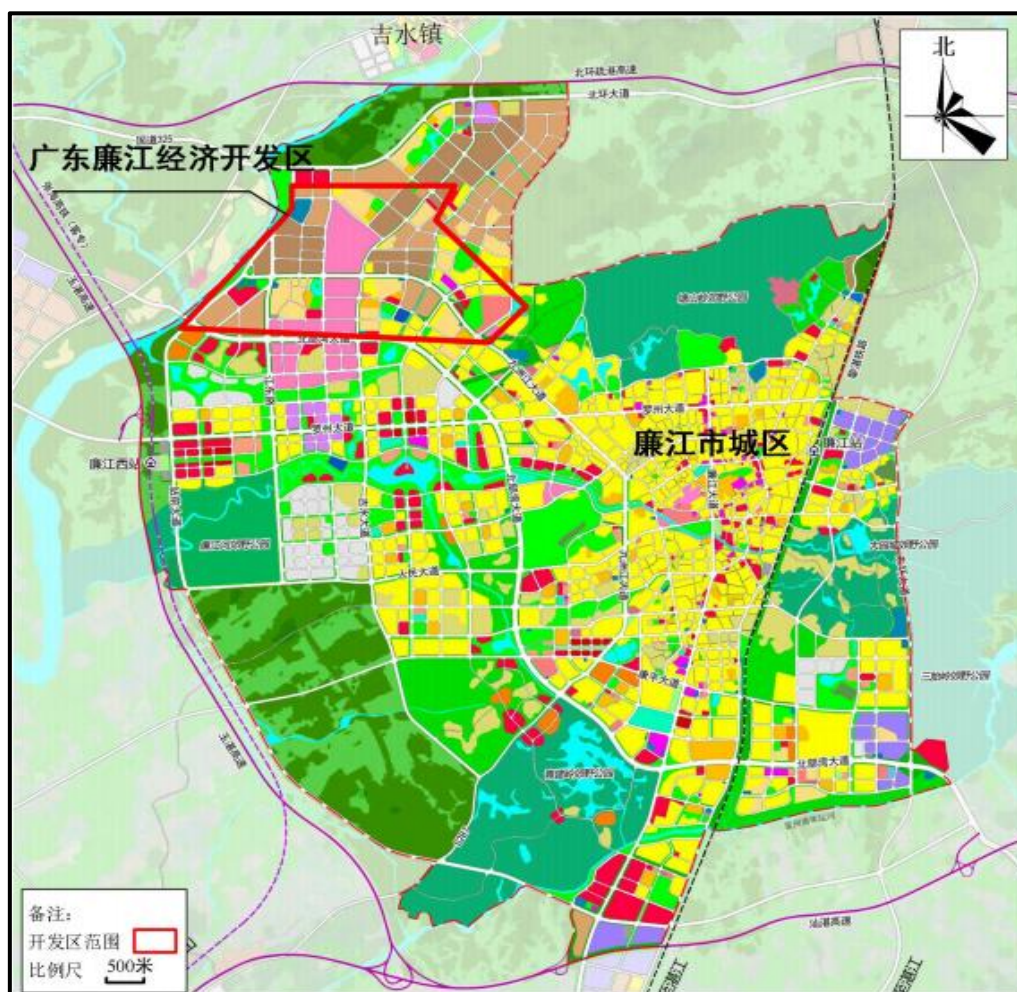


图1-1 湛江廉江高新技术产业开发区地理位置示意图

1.4 主要编制依据

1.4.1 国家环保法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月修订）
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月施行）
- (7) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月修订）
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月修订）
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月修订）
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修订）
- (12) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年4月修订）
- (13) 《基本农田保护条例》（2011年1月修订）
- (14) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）
- (15) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环办〔2012〕134号）
- (16) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）
- (17) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）
- (18) 《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）
- (19) 《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）
- (20) 《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）
- (21) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）
- (22) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》
- (23) 《鼓励外商投资产业目录》（发展改革委商务部令2020年第38号）

1.4.2 地方法规及政策

- (1) 《广东省环境保护条例》（2019年11月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修正）
- (2) 《广东省水污染防治条例》（2021年9月修订）
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月修订）

- (4) 《广东省大气污染防治条例》（2019年3月施行）
- (5) 《广东省生态环境厅关于开展工业园区环境状况与管理情况评估工作的通知》（粤环函〔2019〕446号）
- (6) 《广东省人民政府关于印发广东省省级高新技术产业开发区管理办法的通知》（粤府函〔2019〕239号）
- (7) 《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）
- (8) 《广东省生态环境厅关于印送我省省级以上产业园区及专业园区环境管理状况评估工作开展情况的函》（粤环函〔2021〕264号）
- (9) 《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）
- (10) 《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号）
- (11) 《广东省生态环境厅关于印送我省开发区及专业园区环境管理状况评估工作开展情况的函》（2020年5月）
- (12) 《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）
- (13) 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）
- (14) 《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）
- (15) 《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕459号）
- (16) 《广东省主体功能区规划的配套环保政策》（粤环〔2014〕7号）
- (17) 《湛江市近期建设规划》(2016年-2020年)
- (18) 《廉江市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（廉府〔2021〕41号）
- (19) 《廉江市国土空间总体规划（2021—2035年）》（廉江市人民政府，2023年12月）
- (20) 《湛江市生态功能分级控制区划》（湛江市环境保护局，2007年3月）
- (21) 《湛江市近岸海域环境功能区划》（湛江市人民政府，2007年6月）
- (22) 《湛江市环境保护规划（2006-2020）》（2007年3月）

(23) 《湛江市固体废物污染防治三年行动计划(2018-2020年)》(湛环函〔2018〕1423号)

(24) 《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》(湛江市人民政府, 2021年6月)

(25) 《湛江市国土空间总体规划(2021-2035) 年》(湛江市人民政府)

1.4.3行业标准和技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)
- (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 生态影响》(HJ 19-2022)
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)
- (8) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
- (10) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)
- (11) 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)
- (12) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)
- (13) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)
- (14) 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
- (15) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2 园区概况、规划环评和审查意见落实情况

2.1 园区概况

园区名称：广东湛江廉江经济开发区。

管理部门：广东廉江经济开发区管理委员会。

园区位置：廉江市区以西的九洲江一带。

园区性质：在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。

园区规划用地：九洲江以东，唐山岭以西，九洲江大道两侧。规划范围为国家审核公告的开发区四至范围：东至塘村、竹山、水东烈、文立，南至鹤岭、燕山、西莲塘、乌泥坝，西至九州江东岸，北至秧地坡、黄泗岭、塘村。规划用地总面积约830公顷。

“三组团”园区组成：根据主导产业结构把用地划分为家用电气组团、纺织服装产业组团及仓储物流组团。家用电气组团面积400多公顷，以发展电子电器产业为主；纺织服装产业组团位于园区北部，组团面积约50公顷，以发展纺织服装、鞋、帽加工制造业为主；仓储物流组团位于开发区西部，组团面积约30公顷，主要发展为仓储、物流服务为主。

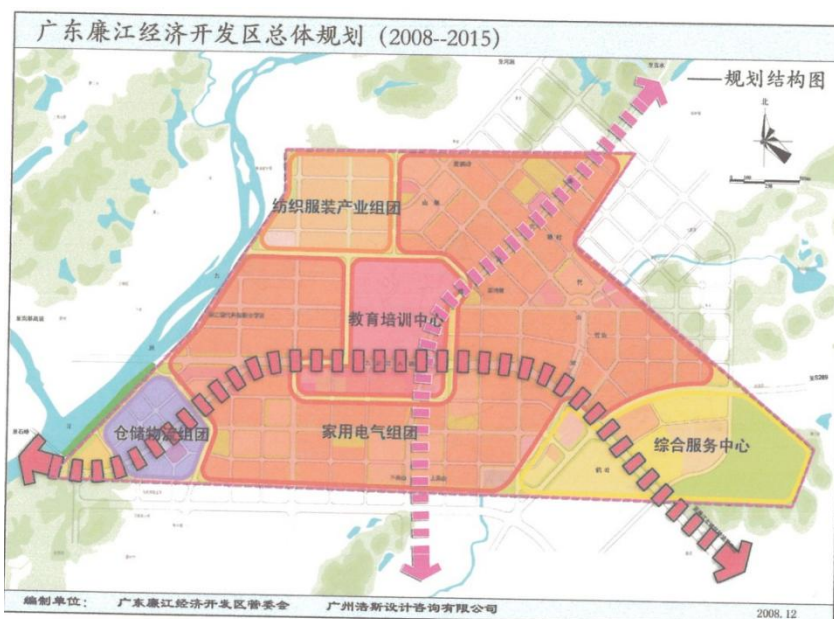


图2.1-1 开发区区规划结构图

2.2 园区历史及规划环评开展情况

湛江廉江高新技术产业开发区位于廉江市以西4.5km的九洲江一带，占地面积8.3平方公里，创办于1992年5月。1996年1月经广东省人民政府批准为省级经济开发试验区。发展历程回顾见下表。

表2.2-1 湛江廉江高新技术产业开发区发展历程回顾

年限	相关内容	四至范围、面积	主导产业
1996年	经广东省人民政府批准为省级经济开发试验区	/	/
2006年	国家发改委《第三批通过审核公告的省级开发区名单》（国家发改委公告2006年第8号）和国家发展和改革委员会、国土资源部和建设部联合发布的《中国开发区审核公告目录2006年版》（2007年18号公告）	核定开发区面积为830公顷	家用电器、机械、饲料
2008年	委托编制完成《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》	四至范围：东至塘村、竹山、水东烈、文立，南至鹤岭、燕山、西莲塘、乌泥坝，西至九州江东岸，北至秧地坡、黄泗岭、塘村。规划用地总面积约830公顷	在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装产业集群
2009年	原广东省环境保护局以“粤环审[2009]314号”文对《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》出具了审查意见	同上	同上
2018年	《中国开发区审核公告目录（2018年版）》（2018年第4号）、《广东省级开发区四至范围公告目录（2018年版）》（粤府函〔2018〕420号）	四至范围：东至塘村、竹山、水东烈、文立，南至鹤岭、燕山、西莲塘、乌泥坝，西至九州江东岸，北至秧地坡，黄泗岭，塘村。核准面积为830公顷	家电、家具、金属制品
2020年	经广东省人民政府批准（粤府函〔2020〕20号）同意广东廉江经济开发区认定为省级高新技术产业开发区，定名为湛江廉江高新技术产业开发区，实行现行的省级高新区政策	同上	家电、家具、金属制品
2022年	《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响跟踪评价报告书》	同上	同上

2.3 园区规划情况

2.3.1 园区产业定位

1、发展目标

开发区发展目标为“空间集约、产业集群、管理先进、效益显著”的产业集聚 集群开发区；“布局合理、功能明确、配套齐全、环境优美”的生态型现代工业园。

2、主导产业

在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。

2.3.2 规划结构和功能布局

根据统计，广东廉江经济开发区土地利用现状平衡表见2.3-1，开发区土地利用现状构成统计结果见图2.3-1。

表 2.3-1 开发区土地现状利用平衡对比一览表

序号	用地代码	土地名称	用地（ha）	比例（%）
1	R	居住用地	152.68*	18.74
2	C	公共设施用地	80.86	9.92
3	M	工业用地	204.60	25.11
4	W	仓储用地	4.78	0.59
5	T	对外交通用地	0	0
6	S	道路广场用地	56.21	6.90
7	U	市政公用设施用地	14.73	1.81
8	G	绿地	300.86*	36.93
9		城市建设用地	814.72	100
10	E	水域	15.28	
11		合计	830.0	

备注：居住用地现状含村庄用地，绿地现状含村庄的耕地和林地。

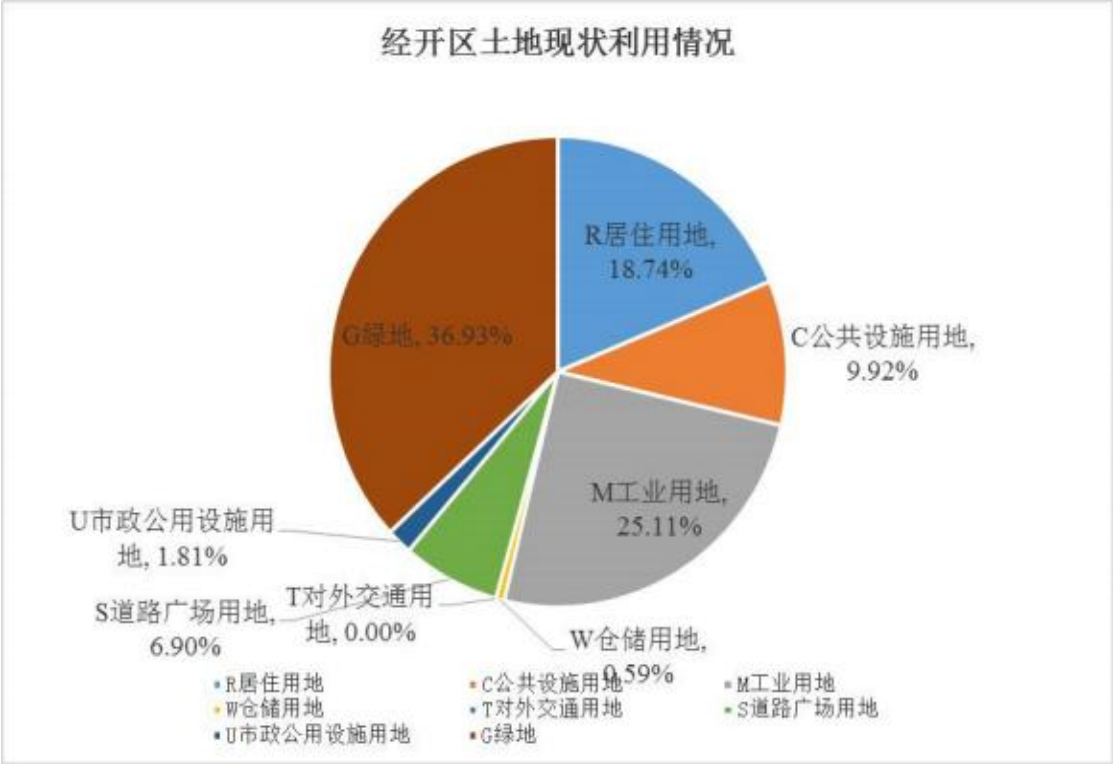


图2.3-1 开发区现状用地构成情况示意图

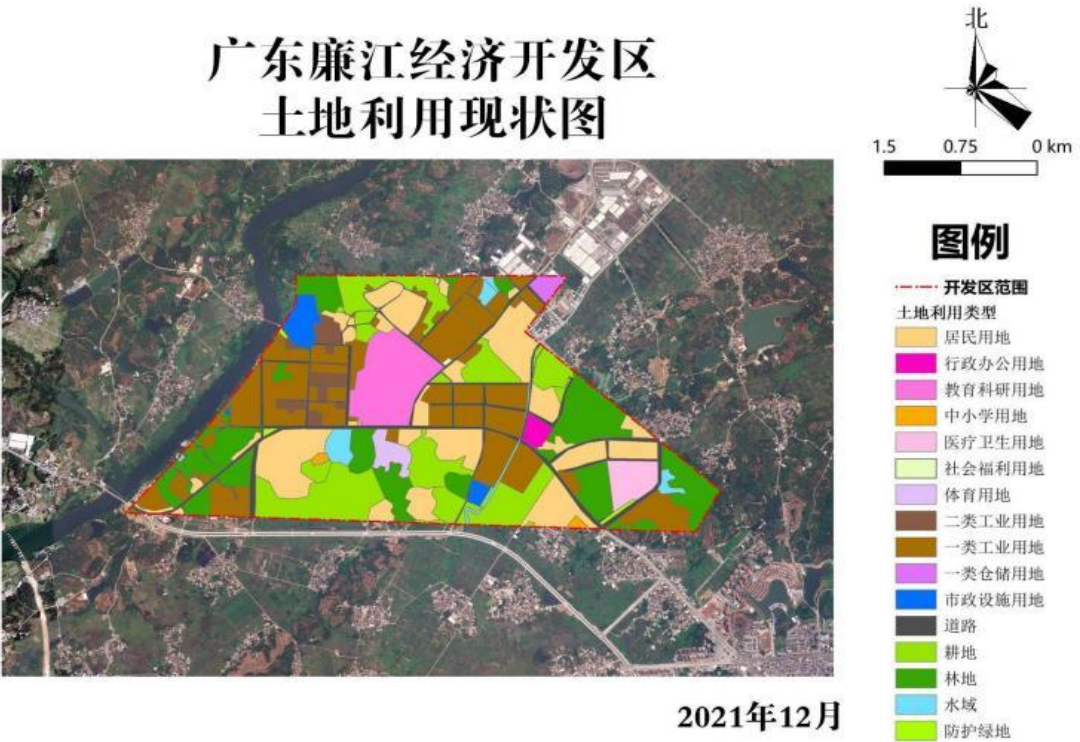


图2.3-2 开发区土地利用规划图

2.3.3 土地利用规划

规划区的规划结构为“两轴、两心、三组团”。

“两轴”：形成纵横两道轴线，分别为沿九洲江大道产业发展主轴和沿廉吉路产业发展副轴。产业发展与空间主要对九洲江大道两侧进行填充式开发，同时应

重点改造廉吉公路，对廉吉公路沿线、梧村垌村范围内的丘陵与农田予以改造，拓展产业空间。在九洲江大道以北地区用地基本饱和以后，将以大规模的投资带动九洲江大道以南地区的开发。

“两心”：分别为综合服务中心和教育培训中心。综合服务中心位于开发区东部，主要为开发区配套建设开发区服务中心(管委会)、居住社区管委会以及相关配套设施，建设成为开发区的产业配套服务中心。教育培训中心位于园区中部，利用湛江现代科技职业学院的教育资源优势，建立职业技术培训基地。

“三组团”：根据主导产业结构把用地划分为家用电气组团、纺织服装产业组团及仓储物流组团。家用电气组团主要以佛山(顺德)廉江产业转移工业园为主体，组团面积400多公顷，以发展电子电器产业为主；纺织服装产业组团位于园区北部，组团面积约50公顷，以发展纺织服装、鞋、帽加工制造业为主；仓储物流组团位于开发区西部，组团面积约30公顷，主要发展为仓储、物流服务为主。

(1)工业用地

规划工业用地面积为 308.6 公顷，占园区城市建设用地的 37.43%，含佛山(德)廉江产业转移工业园工业用地 190 公顷。其中一类工业用地面积 153.3 公顷，二类工业用地面积 155.3 公顷。工业用地产业以家电产业、纺织服装、电子电气产业为主。

工业用地内配套建设一定规模的单身宿舍，但其建筑面积不得大于总建筑面积的15%，其性质仍为工业用地；工业厂区内的居住生活建筑与工业建筑之间的间距须按居住建筑间距控制；园区内工业用地中建设生产辅助建筑，其总量不得超过总建筑面积的15%，其中以本企业产品维修、展销、社会服务设施为主的建筑其建筑面积不得超过总建筑面积的 5%，其用地仍为工业用地，不得转为其他性质用地。

(2)居住用地

规划居住用地总面积为 82.7 公顷，占园区城市建设用地的 10.66%。其中园区东部设置二类居住用地，用地面积 18.3 公顷，主要为园区技术人才配套的居住用地；三类居住用地面积 69.6 公顷，主要为原有村庄改建及园区居住配套公寓用地，原有村庄西莲塘、上下燕山、横岭、鹤岭、秧地坡五村庄保留改造，面积较小的竹山村、塘村、黄泗岭、新地坡拆迁安置进行合村并点。

(3)公共设施用地

规划公共设施用地面积 87.2 公顷，占园区城市建设用地的 10.58%。公共设施用地主要为行政办公用地、教育科研用地和商业金融用地。主要分布在开发区入口和园区中心湛江现代科技职业学院周边。

开发区东部入口规划为开发区服务中心(管委会、会展中心)，规划用地面积 3.5公顷。九洲江大道和廉吉公路交叉口有湛江现代科技职业技术学院一所，规划用地面积43.5 公顷。在学院附近沿九洲江大道布置为开发区服务的商业、医疗、休闲等公共设施。

(4)仓储用地

规划普通仓储用地面积31.6公顷，占园区城市建设用地的3.83%。在园区西部集中设住物流园区，形成以工业生产资料配送和工业产品流通的物流园区。在其它两个工业组团内设置少量仓储用地，满足不同需求。

(5)对外交通用地

主要为长途客运站用地，规划区按廉江城市总规要求，规划设置长途客运站一个，用地面积0.6公顷，同时结合周边广场用地设置园区的公交始末站，加强园区与主城区及其它地区的公共交通联系，有利于促进园区与外界的人才流通。

(6)道路广场用地

规划道路广场用地面积为151.4公顷，占园区城市建设用地的18.36%。其中广场用地2.8公顷，社会停车场用地1.6公顷。

(7)市政公用设施用地

主要为交通设施、环境卫生设施及其它市政公用设施用地，如垃圾转运站、消防站、污水处理厂等。总用地面积为6.2公顷，占园区城市建设用地的0.75%。

(8)绿地

规划绿地面积为151公顷，占园区城市建设用地的18.31%。其中公共绿地 66.9公顷，防护绿地84.1公顷。

从现状分析来看，2023年度总体用地范围、面积、类型符合规划要求。

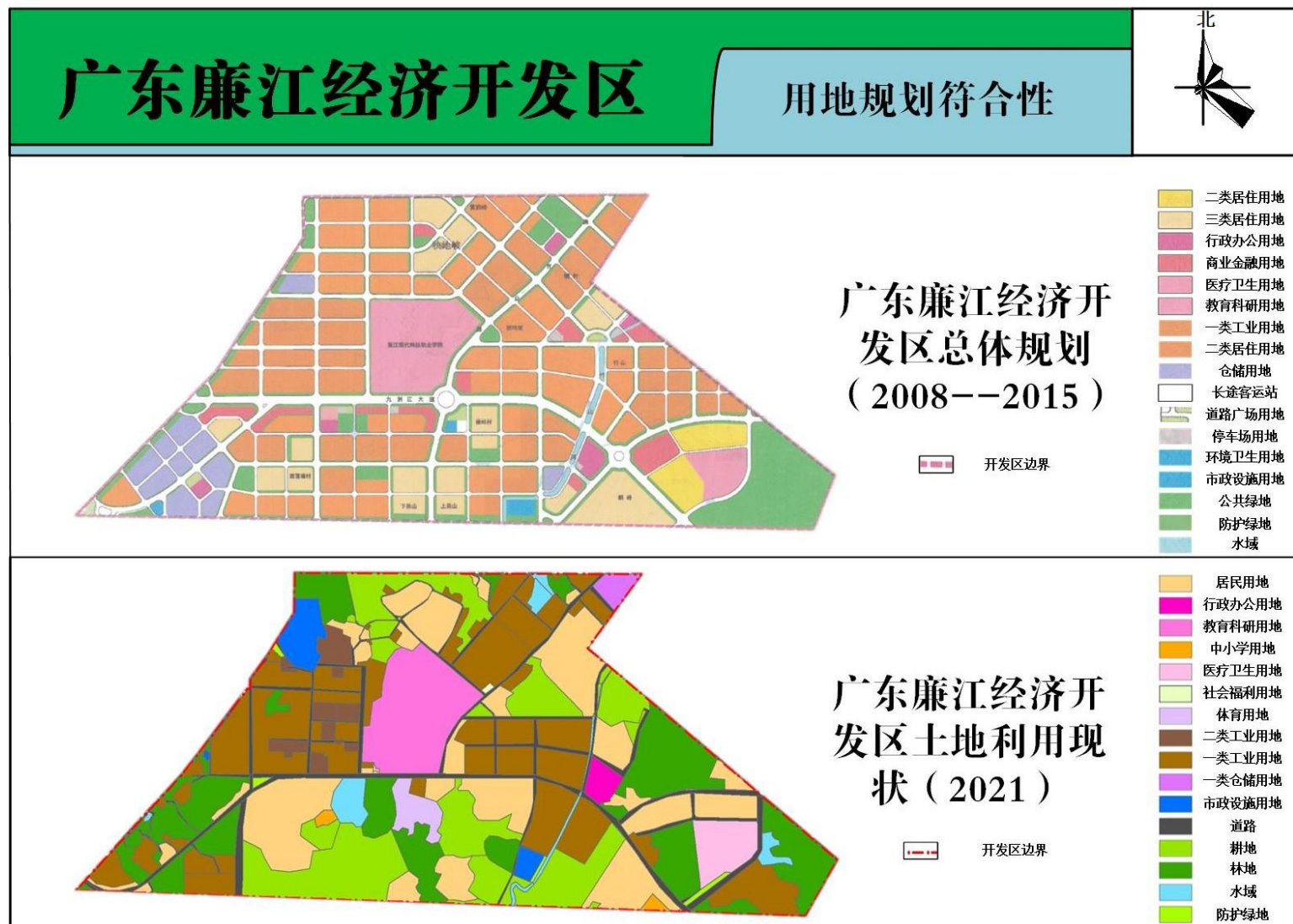


图2.3-3 开发区土地利用现状与城市总体规划符合性分析示意图



图2.3-4 开发区土地利用现状叠加卫星照片

2.4 规划环评审查意见落实情况

对照原规划审批意见的落实情况见表2.4-1。

表2.4-1 规划环评批文落实情况表

序号	批复意见	执行情况
1	由于历史原因，开发区范围内村庄、学校等环境敏感点较多，园区存在工业用地与居住用地混合的问题，为尽量减少园区功能混杂带来的环境影响，应进一步完善开发区(转移园)总体规划和环保规划，优化园区布局。加强对开发区(转移园)内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地，尽量布置办公、商住绿化等用地，避免在其上风向或临近区域新布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受不良环境影响。 开发区(转移园)工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离和卫生防护距离，并通过不小于50米的绿化带进行有效隔离,该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。	在园区内的敏感点与周边工业企业之间并未直接相邻，多有道路和空地间隔，根据与敏感点相邻的工业企业的环评报告，这些企业均满足设置大气防护距离。
2	应按照我局《关于加强开发区环保工作的通知》(粤环[2008]46号)的有关要求，加快园区集中污水处理厂及配套污水管网的建设，确保于2010年前投入运行。 在园区污水处理厂及配套污水管网建成前，开发区(转移园)新引进有水污染物排放的项目不得投入生产，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。园区污水处理厂及配套污水管网建成投入运行后，开发区(转移园)废污水应经集中处理达标后尽量回用，不能回用的排入九洲江(其它排污口应予以取缔)，排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准B标准中严的指标。开发区废水排放总量应控制在23529吨/日以内，COD排放量须控制在282吨/年以内。	广东廉江经济开发区污水处理厂于2014年建成廉江开发区污水处理厂首期工程，污水处理厂建成废水处理规模为1.5万吨/日，废水处理工艺采用“物化+A2/O”，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的严者后排入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。目前园区已接通污水主干管，园区内的企业产生的生产废水经预处理后排入污水管网再进入污水处理厂，经过环评批复企业COD均取得总量控制指标。
3	须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。园区用能应以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，轻质燃油为辅，不使用煤和重油，并实施集中供热。家用电器、服装等企业应采取有效的有机废气、酸性废气、粉尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省地方标准《大	现有用能企业绝大部分使用电能和天然气等清洁能源。目前国家“十四五”期间主要污染物约束性指标不再涉及二氧化硫，不要求二氧化硫总量减排控制，但仍需按照相关排放标准进行达标排放，管委会将配合环境主管部门进一步做好各企业大气污染物达标排放监督工作。

	气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准,无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求。开发区 SO₂ 排放总量应控制在 44.2 吨/年内,其中转移园 SO₂排放总量应控制在 18.4 吨/年内。	
4	合理布局,采用先进生产设备,并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施,确保工业园边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准的要求。	园区内大部分企业设备噪声不高,经厂房阻隔后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求,个别高噪声设备则采取有针对性的隔声、消声和减振等措施进行降噪。
5	按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用,不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	生活垃圾交由环卫部门统一清运至垃圾填埋场处置。 一般工业固体废物全部实现综合利用。危险废物全部委托有《危险废物经营许可证》的单位进行收集,由专用运输工具就近安全处置。
6	根据园区产业规划和清洁生产要求,制定并执行严格的产业准入制度。园区应优先引进无污染或低污染的家用电器企业,不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。同时,应加大对已开发区域和现有入园企业环保问题的整治力度,提高清洁生产水平,引导园区产业结构优化升级。	园区存在少量企业涉及阳极氧化,没有电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。
7	制定园区环境风险事故防范和应急预案,并与当地应急预案相衔接。建立健全事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施(如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等),有效防范污染事故发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。	已按照相关规范制定园区环境风险事故防范和应急预案
8	做好施工期环保工作。落实施工过程中产生的施工废水和生活污水、废气以及固体废弃物的处理处置措施;施工物料应尽可能封闭运输,施工现场应采取有效的防扬尘措施;合理安排施工时间,防止噪声扰民,施工噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的要求。加强水土保持、生态保护和农业环境保护。园区和企业应建立施工期环境监测制度,委托有资质环境监测单位做好施工期环境监测工作。	园区建设和发展严格按照规划实施,未超边界开发,没对周边农田和居民等生态敏感目标产生直接影响。园区内的废水、废气和固体废弃物均采取了相应的治理措施。

8	设立园区环境保护管理机构，建立区域环境监测、监控体系，加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控，及时解决可能出现的环境问题。建立园区环境管理信息系统，健全企业和园区环境管理档案，提高环境管理水平。	园区管委会负责企业日常管理并提供各项服务，同时依托当地环保部门加强企业及园区环境管理工作，包括企业污染物排放监控、区域环境质量监测、监控等。下一步园区将继续强化园区企业环境管理工作，提高环境管理水平，健全企业环境管理档案和环境管理信息系统。
9	各排污口须按规定进行规范化设置，污水集中排放口和重点污染源须安装主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。	园区内企业已按规定对排污口进行规范化设置，重点污染源安装有主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。
10	入园项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。园区污染集中治理设施竣工后，须按规定程序向湛江市环保局申请环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产或者使用。	入园企业按照国家和省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度。

2.5 园区内现有敏感目标情况

根据资料分析和现场调查，开发区环境保护目标较多，主要以大气、声和水环境保护目标为主。

开发区所在区域及周边大气环境保护对象、声敏感目标主要是附近的村镇、居住区等。开发区内及周边2500米主要环境敏感保护目标见表2.5-1。

表 2.5-1 主要环境保护敏感目标

序号	名称	与园区相对方位	与园区边界最近距离(m)	主要保护对象	保护类别	受影响人数
开发区内	1 秧地坡村	区内	区内	居民区	大气环境二类区 声环境二类区	1500
	2 塘村			居民区		1000
	3 广东文理学院			学校		20000
	4 西莲塘村			居民区		1000
	5 上燕山村			居民区		520
	6 下燕山村			居民区		430
	7 鹤岭村			居民区		1100
	8 横岭村			居民区		810
	9 竹山村			居民区		300
	10 新地坡村			居民区		340
	11 黄泗岭村			居民区		220
	12 廉江合力医院			医疗卫生		150
	13 凯旋豪庭			居民区		3000

	14	湛江健杰南方医院			医疗卫生		/
	15	水东烈村			居民区		200
	16	禾盛兴业广场			居民区		500
开发区外	17	冠利万科苑	SE	490	居民区	大气环境二类区 (与园区边界 距离少于200米 的敏感点执行 声环境二类区)	1500
	18	大塘村	SSE	1270	居民区		1300
	19	廉江市城区	SE	1200	居民区		20000
	20	二力城	S	940	居民区		1000
	21	廉江市第一中学	SE	970	学校		5000
	22	新屋村	S	80	居民区		800
	23	上源金村	S	1300	居民区		800
	24	廖屋村	S	1120	居民区		900
	25	中源金村	S	1480	居民区		500
	26	上大坡村	S	400	居民区		800
	27	下大坡村	S	560	居民区		300
	28	低垌村	S	650	居民区		200
	29	白石脚村	S	190	居民区		300
	30	打铜村	S	1260	居民区		300
	31	乌坭坝村	S	150	居民区		600
	32	白石村	S	940	居民区		200
	33	踏窑村	SW	120	居民区		300
	34	合江村	W	300	居民区		1200
	35	新村	W	340	居民区		150
	36	下坝村	W	350	居民区		300
	37	上坝村	W	320	居民区		120
	38	白石坝村	W	1800	居民区		130
	39	石头坡村	W	1550	居民区		200
	40	山洞坡村	NNW	1200	居民区		100
	41	竹根下村	N	1930	居民区		80
	42	禾高湾村	N	180	居民区		200
	43	荔枝颈村	N	150	居民区		400
	44	路册村	N	900	居民区		340
	45	垌仔村	N	1800	居民区		220
	46	吉水村	N	2250	居民区		560
	47	梧村垌村	NE	1100	居民区		880
	48	大路底村	E	390	居民区		640
	49	谢建村	E	590	居民区		130
	50	草塘村	E	1700	居民区		180
	51	文立村	E	35	居民区		130
	52	扫杆坡村	S	480	居民区		1100

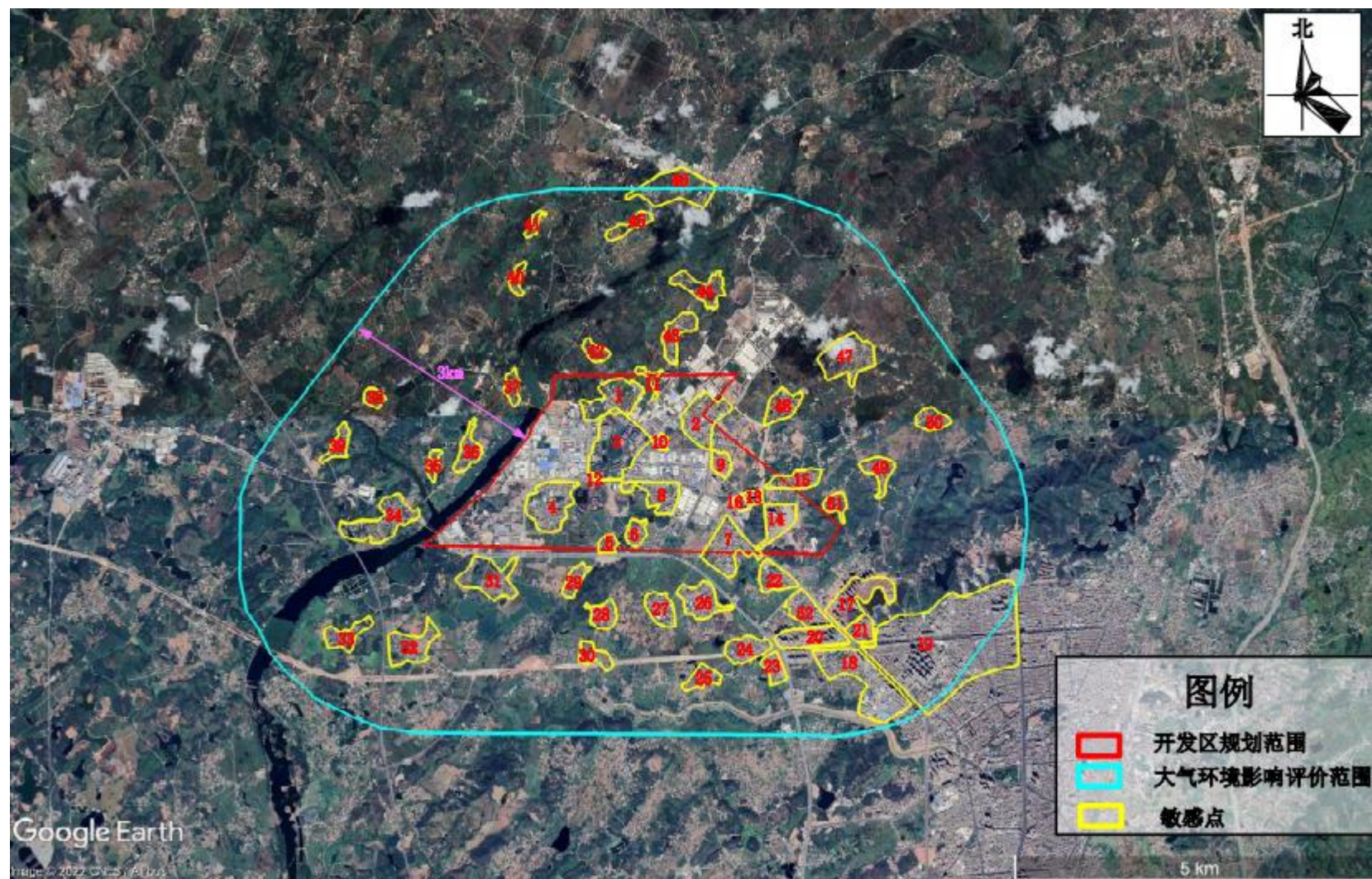


图2.5-1 环境保护目标分布图

3 园区内建设项目情况

经过十多年的发展，原有企业部分存续，部分关停或搬迁，另有一些企业新进驻园区，截至2023年12月为止的不完全统计，广东廉江经济开发区范围内共引入124家工业企业，包括1家园区的污水处理厂、1家园区的自来水厂，入园企业名单情况见表3-1和表3-2。

表3-1 截至2023年底开发区企业名单

序号	企业名称	行业类型	产品/经营范围	占地面积 (m ²)	企业属性
1	广东新世纪涂印制罐有限公司	C3311金属结构制造	印花铁、罐制品	13710	/
2	广东智行科技有限公司	L7249其他专业咨询与调查	服务业	33983	/
3	廉江市新力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅	33983	/
4	广东俊威控股集团有限公司	L7249其他专业咨询与调查	服务业	27573	/
5	广东众星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶、塑料配件，涉及表面处理（除油、清洗）	18232.94	规模以上企业
6	广东沃尔雅电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶，涉及表面处理（阳极氧化）	13417.54	规模以上企业
7	广东欧格尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（阳极氧化）	8500	/
8	廉江市澳利特电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶	15601.49	规模以上企业
9	廉江市新光塑料有限公司	C2220塑料制品的制造	塑料袋、钢化玻璃盖	10086.88	/
10	廉江市邦威纸业有限公司	C2320装订及印刷相关服务	纸箱	15000	/
11	广东三强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	3500	/
12	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲中层、外壳	10180.19	/
13	廉江市铭大电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（清洗）	5300	/
14	廉江市吉水美林电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶，涉及表面处理（清洗）	9650	/

15	廉江市昌达粮贸经销部	G5951谷物储存、F5111谷物、豆及薯类批发	玉米储存、分装、销售	3183	/
16	诺信达（廉江）塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制造	塑料制品	2790	/
17	广东万迪电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（清洗）	10695	/
18	廉江市吉水奥克兰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	6661	/
19	廉江市虎际电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电水壶机	2894	/
20	廉江市新美电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	5076	/
21	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	3855	规模以上企业
22	廉江市宏达电子科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	6737	/
23	天晟再生资源回收有限公司	C4210金属废料和碎屑加工处理	垃圾回收	12712.86	/
24	廉江市宝美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	热水壶，涉及表面处理（磷化）	12712.86	规模以上企业
25	廉江市欧力格电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	10514	/
26	廉江市力源家居有限公司	C2110木质家具制造	衣柜板开料、打磨	11593	/
27	广东富田高新科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅，涉及表面处理（清洗）	12774	规模以上企业
28	廉江市时新电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲内胆，涉及表面处理（阳极氧化）	11231.07	/
29	廉江市丽谷电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	5392	规模以上企业
30	廉江市天洪电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅，涉及表面处理（清洗）	11393	/
31	廉江市健盛钢材	F5174五金产品批发	钢材销售	8799	/
32	廉江市自来水有限公司	D4610自来水生产和供应	自来水生产和供应	82412	/
33	长程电缆有限公司	C3831电线、电缆制造	电缆	49827.28	规模以上企业
34	廉江市石城侨兴铝制品厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅盖，涉及表面处理（阳极氧化）	18791	/
35	廉江鸿发家电塑料有限公司	C2929塑料零件及其他塑料制品制造	灯具加工和组装	3603	/
36	廉江市吉水三达荔枝专业合作社	F5123果品、蔬菜批发	果品、蔬菜批发	591	/

37	广东创优电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	8612	/
38	廉江市韵味电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	家用电器装配	4437	/
39	廉江市西龙电器厂	C2929塑料零件及其他塑料制品制造	塑料生产	3824	/
40	廉江市春丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅、热水壶，涉及表面处理（阳极氧化）	8186	/
41	廉江市小蝌蚪电器科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	17854	/
42	廉江市红叶烟丝厂有限公司	C1690其他烟草制品制造	烟丝生产	13342.95	/
43	廉江市冠宇电器厂	C3854家用厨房电器具制造	铝制内胆，涉及表面处理（阳极氧化）	7651.29	/
44	廉江市威龙纸箱有限公司	C2239其他纸制品制造	纸箱	6770.6	/
45	广东百花电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	热水壶、电饭锅，涉及表面处理（清洗）	10570	/
46	广东海峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	10159	/
47	廉江市鸿裕包装材料有限公司	C2924泡沫塑料制造	电饭锅、电热水壶	6770.6	/
48	廉江安亿注塑厂	C2929塑料零件及其他塑料制品制造	塑料件加工、有注塑	5569	/
49	廉江市富达电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅、电热水壶	22194.05	规模以上企业
50	廉江市得二林木业有限公司	C2039软木制品及其他木制品制造	集装箱板	20059.17	/
51	廉江市威鸿电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（清洗）	11289	/
52	广东恒中门业有限公司	C3312金属门窗制造	金属门	20895.45	重点企业
53	廉江市陆强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶、电饭锅，涉及表面处理（清洗）	9140	规模以上企业
54	廉江市通用金属制品有限公司	C3854家用厨房电器具制造	锅胆，涉及表面处理（清洗）	3993.89	/
55	湛江市国诚饲料有限公司	C1329其他饲料加工	畜禽饲料	26511.09	规模以上企业
56	廉江市大鹏木业有限公司	C2019其他木材加工	旋切木片	47873.69	规模以上企业
57	廉江市越好电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	水壶胆、外壳	51453	/
58	廉江市翔燕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅配件	10590	/
59	廉江市瑞发电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅不粘层	3955	/
60	廉江市日富电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅胶件	3839	/

61	廉江市辉荣电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	3647	/
62	廉江市智悦电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅胶件	2819	/
63	广东东方福盈门电器实业有限公司	C3312金属门窗制造	金属门，涉及表面处理（磷化）	1978	/
64	廉江市九洲江开发区德丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电水壶装配	10571	/
65	廉江市爱琅电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅装配	7453	/
66	湛江市旭星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	6350	/
67	湛江市豪宝电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	9021	/
68	广东越美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅、电热水壶、发热盘涉及表面处理（清洗）	7413	规模以上企业
69	廉江市展辉家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	发热盘、塑料件	6395	/
70	廉江市骏雯新材料有限公司	C2921塑料薄膜制造	印刷纸	5401	/
71	廉江市江城电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅、电热水壶、发热盘涉及表面处理（磷化）	10620	规模以上企业
72	湛江市鼎力实业有限公司	C3021水泥制品制造	水泥制件	12423	规模以上企业
73	廉江市常晖电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	仓库	12530	/
74	廉江市丰强电器有限公司泡沫厂	C2924泡沫塑料制造	泡沫包装品	7083.61	/
75	廉江市万人福电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅装配	20614	/
76	廉江市安普达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	家用电器配件（注塑）	3327	/
77	廉江市诚隆铝业有限公司	C3216铝冶炼	铝制品	13129	/
78	廉江市鸿浩电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅装配	6733	/
79	廉江市罗洲家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（磷化）	9203.17	/
80	廉江市东方机械有限公司	C3854家用厨房电器具制造	机械配件、铝制品（电饭锅胆）、模具	14024	规模以上企业
81	广东乾力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	4621	/
82	广东美王电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（阳极氧化）	26631	规模以上企业
83	廉江市日鑫电器厂	C3854家用厨房电器具制造	注塑、五金加工	5766	/

84	廉江市一米飘香电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅装配	14045	/
85	廉江市丰强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	发热盘	7313	规模以上企业
86	廉江市松天五金电器制品厂	C3854家用厨房电器具制造	开料、冲压	5275	/
87	廉江市好用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	3321	/
88	廉江市佰富集装箱有限公司	C3331集装箱制造	集装箱	1033	/
89	廉江市杨隆五金电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅装配	3013	/
90	廉江市动博五金有限公司	C3311金属结构制造	五金加工、冲压、钎焊、抛光	1566	/
91	湛江市利华创新包装材料有限公司	C1783纺织带和帘子布制造	包装袋	2246	/
92	廉江市德诚电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（除油）	19874	/
93	广东共上电器有限公司仓库	C3854家用厨房电器具制造	仓库	18721	/
94	廉江市洺通塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制造	电饭煲	8796	/
95	廉江市新威电器配件厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（阳极氧化）	9180	/
96	廉江市聚汇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、电热水壶	6425	/
97	湛江市远东电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	装配	6420	/
98	广东金格丽电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（阳极氧化）	13765	规模以上企业
99	广东银河电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲配件	22513	规模以上企业
100	广东尖峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（磷化）	13916.74	规模以上企业
101	广东威多福电器有限责任公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	6585	/
102	广东成林电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶	19947	/
103	广东龙集电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶，涉及表面处理（除油、清洗）	15108	规模以上企业
104	廉江市恒隆电器实业有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲	16944.9	规模以上企业
105	廉江市星凯电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	14221.15	/
106	广东威尔仕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（阳极氧化）	16182	/
107	廉江市廉声电器厂	C3831电线、电缆制造	家电电源线	17096	/
108	广东银城电器有限公司	C3831电线、电缆制造	家电电源线	18592	规模以上企业
109	廉江市华达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（清洗）	6223	/

110	广东威王集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲，涉及表面处理（磷化）	35778.18	重点企业
111	湛江喜红集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲、电热水壶，涉及表面处理（阳极氧化）	20889.32	规模以上企业
112	广东廉江经济开发区污水处理厂	C4620污水处理及其再生利用	污水处理及其再生利用	30365.72	/
113	廉江市好又来家私广场	F5283家具零售	家具批发	11446	/
114	廉江市吉水铝丰名门加工厂	C3312金属门窗制造	钣金、焊接、清洗、转印	13916	/
115	广东强力集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅，涉及表面处理（阳极氧化）	15770	/
116	金山顺德家具直销广场	F5283家具零售	家具批发	6652	/
117	廉江市幸福电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲装配	5225	/
118	广东百年龙电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅，涉及表面处理（磷化）	9628	/
119	廉江市永兴供气有限公司	C4511天然气生产与供应业	天然气	8294	/
120	廉江市廉城风顺电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭煲胆，涉及表面处理（阳极氧化）	7462	规模以上企业
121	廉江市煌晶甲科技有限公司	C3049玻璃制品制造	钢化膜	6876	/
122	廉江市骏隆包装有限公司	C2239其他纸制品制造	纸制品	59034	规模以上企业
123	湛江喜得利电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶、电饭锅，涉及表面处理	20605	/
124	广东龙健实业有限公司	C2422西乐器制造	音视频电子产品	105082	重点企业
125	廉江市新驰翔电器厂	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅配件外壳	2100	/
126	廉江市昆宇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电饭锅铝盖（阳极氧化）	2878	/
127	廉江市恒力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶、电饭锅，涉及表面处理和注塑	8795	/
128	湛江市力高尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶、电饭锅、迷你洗衣机	11269.92	/
129	湛江贝谛金电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	电热水壶	3600	/
130	湛江市昌佳智能科技有限公司	C3857家用电力器具专用配件制造	温控器	10901.89	/
131	广东三木金属有限公司	C3311金属结构制造	彩钢板的生产	2688	/

表 3-2 现状入园企业分行业统计情况一览表

行业类别	主要内容	企业数量（家）	比例（%）
家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶、塑料配件、电饭煲配件、电饭煲内胆、外壳制造	86	65.65%
木制品、家具、金属制品	钢门、木门、铝门、集装箱板、旋切木片制品	9	6.87%
塑料制品制造	塑料配件、塑料袋、钢化玻璃盖、改性PP、PVC薄膜制品、玻璃制品	9	6.87%
批发、零售	五金批发、家具批发、农产品批发	5	3.82%
包装印刷	包装装潢、印刷、纸制品制造	3	2.29%
其他	电缆制造、乐器制造、饲料加工、咨询服务业、垃圾回收、烟草制造、铝制品制造、水泥制品制造、纺织带和帘子布制造、自来水生产和供应、污水处理及其再生利、温控器制造	19	14.50%
合计	/	131	100

3.1 建设项目环保手续执行情况

现存企业均严格执行了环境影响评价制度，编制了环境影响评价报告，并根据环保要求申请了环保验收或开展了自行验收，具体情况见表3.1-1。

表3.1-1 园区内企业环保手续执行情况

序号	企业名称	行业类型	建设情况	环评执行情况	环保验收执行情况	排污许可执行情况
1	广东新世纪涂印制罐有限公司	C3311金属结构制造	已建，投产	廉环审[2019]14号	2020年自主验收	91440881MA4UWANF2P001Y
2	广东智行科技有限公司	L7249其他专业咨询与调查	已建，投产	豁免	豁免	豁免
3	廉江市新力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	廉环审[2019]22号	2020年自主验收	9144088166818687XY001Y
4	广东俊威控股集团有限公司	L7249其他专业咨询与调查	服务业	豁免	豁免	豁免
5	广东众星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	廉环建[2010]46号	\	91440881769334851P001Z
6	广东沃尔雅电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	廉环建[2010]96号	\	914408810685494380001R

7	广东欧格尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]34号 湛廉环审〔2023〕 46号	廉环验[2008]24号	91440881763829116F001Q
8	廉江市澳利特电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881071866602X001X
9	廉江市新光塑料有限公司	C2220塑料制品的制造	已建, 投产	廉环建[2007]17号	廉环验[2007]17号	91440881787919677W001W
10	廉江市邦威纸业有限公司	C2320装订及印刷相关服务	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
11	广东三强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	914408813152411913001Z
12	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]15号	廉环验[2007]15号	92440881L07234128P001W
13	廉江市铭大电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2022]23 号	2023年自主验收	92440881MA50E4GC3B001R
14	廉江市吉水美林电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未办理, 建议补办
15	廉江市昌达粮贸经销部	5951谷物储存、5111谷物、 豆及薯类批发	已建, 投产	豁免	豁免	豁免
16	诺信达(廉江)塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制 造	已建, 投产	办理中	未完成	91440881MA55H59N29001Z
17	广东万迪电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2022]20号	2023年自主验收	91440881MA4UPB2J66001R
18	廉江市吉水奥克兰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2022]28 号	2023年自主验收	92440881L76737431Y002R
19	廉江市虎际电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
20	廉江市新美电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
21	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	/	/	92440881L07234128P001L
22	廉江市宏达电子科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	91440881MA4WXWMP50001Y
23	天晟再生资源回收有限公司	C4210金属废料和碎屑加工 处理	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
24	廉江市宝美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	2016年补办备案	/	914408810585370119001R
25	廉江市欧力格电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881785757854U001W
26	廉江市力源家居有限公司	C2110木质家具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
27	广东富田高新科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2022]25 号	2023年自主验收	91440881564522883A002R

28	廉江市时新电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]32号	廉环验[2008]17号	91440881759240237C001R
29	廉江市丽谷电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881690489471K001X
30	廉江市天洪电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2023]39号	未完成	未办理, 建议补办
31	廉江市健盛钢材	F5174五金产品批发	已建, 投产	豁免	/	/
32	廉江市自来水有限公司 (廉江市九洲江水厂和配套 供水管网工程项目)	D4610自来水生产和供应	已建, 投产	廉环审[2019]37号	未完成	未办理, 建议补办
33	长程电缆有限公司	C3831电线、电缆制造	已建, 投产	廉环建[2005]65号	廉环验[200565]号	914408817894950465001Y
34	廉江市石城侨兴铝制品厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]35号	廉环验[2008]25号	914408815536727986001U
35	廉江鸿发家电塑料有限公司	C2929塑料零件及其他塑料 制品制造	已建, 投产	廉环建[2006]54号	/	未办理, 建议补办
36	廉江市吉水三达荔枝专业合 作社	F5123果品、蔬菜批发	已建, 投产	豁免	豁免	豁免
37	广东创优电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881081095995Y001X
38	廉江市韵味电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
39	廉江市西龙电器厂	C2929塑料零件及其他塑料 制品制造	已建, 投产	办理中	未完成	91440881MA51TM3N26001X
40	廉江市春丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2023]8号	2023年自主验收	91440881MA51H1YF1Y001R
41	廉江市小蝌蚪电器科技有限 公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
42	廉江市红叶烟丝厂有限公司	C1690其他烟草制品制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881698193974F001W
43	廉江市冠宇电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2021]15号	2022年自主验收	未办理, 建议补办
44	廉江市威龙纸箱有限公司	C2239其他纸制品制造	已建, 投产	廉环建[2005]10号	廉环验[2005]10号	91440881769304732U001P
45	广东百花电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2021]30号	办理中	9144088157786820X7002R
46	广东海峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881MA4ULKD54K001Z
47	廉江市鸿裕包装材料有限公司	C2924泡沫塑料制造	已建, 投产	廉环建[2003]16号	廉环验[2003]16号	未办理, 建议补排污登记
48	廉江安亿注塑厂	C2929塑料零件及其他塑料 制品制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
49	廉江市富达电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]32号	廉环验[2007]32号	91440881680566701Q001Y

50	廉江市得二林木业有限公司	C2039软木制品及其他木制品制造	已建, 投产	廉环建[2007]5号	廉环验[2007]5号	未办理, 建议补排污登记
51	廉江市威鸿电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]20号	廉环验[2007]20号	91440881799393641Q002R
52	广东恒中门业有限公司	C3312金属门窗制造	已建, 投产	廉环审[2012]54号 廉环审[2014]64号 廉环审[2019]18号	廉环验[2014]39号	91440881673086195F001X
53	廉江市陆强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环审[2020]59号	2021年完成自主验收	hb4408003000007777001U
54	廉江市通用金属制品有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2006]18号、 湛廉环审〔2023〕 31号	/	91440881724359828N001X
55	湛江市国诚饲料有限公司	C1329其他饲料加工	已建, 投产	廉环建[2004]24号	廉环验[2009]12号	91440881735009209F001R
56	廉江市大鹏木业有限公司	C2019其他木材加工	已建, 投产	廉环建[2005]47号	廉环验[2005]40号	9144088179299716X6001W
57	廉江市越好电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
58	廉江市翔燕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
59	廉江市瑞发电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
60	廉江市日富电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2024]20号	未完成	91440881MA562CWD56001W
61	廉江市辉荣电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	9144088159012503X1001W
62	廉江市智悦电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
63	广东东方福盈门电器实业有限公司	C3312金属门窗制造	已建, 投产	廉环建[2008]36号	廉环验[2008]16号	914408817077023139001U
64	廉江市九洲江开发区德丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	924408811540504609001X
65	廉江市爱琅电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]4号	豁免	91440881L19139603M001X
66	湛江市旭星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
67	湛江市豪宝电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2005]68号	廉环验[2005]68号	91440881754529488A001W
68	广东越美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]40号	廉环验[2007]40号	914408810735411665001Q
69	廉江市展辉家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2005]30号	廉环验[2005]30号	914408815779252866002R
70	廉江市骏雯新材料有限公司	C2921塑料薄膜制造	已建, 投产	办理中	未完成	91440881MA548GP306001P
71	廉江市江城电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]40号	廉环验[2007]40号	hb440800600000925L001U
72	湛江市鼎力实业有限公司	C3021水泥制品制造	已建, 投产	/	/	91440881059994919E001Q

73	廉江市常晖电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
74	廉江市丰强电器有限公司泡沫厂	C2924泡沫塑料制造	已建, 投产	廉环审[2011]96号	廉环验[2011]18号	91440881576465994L001Q
75	廉江市万人福电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
76	廉江市安普达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
77	廉江市诚隆铝业有限公司	C3216铝冶炼	已建, 投产	2016年补办备案	/	91440881MA4WA38FXG001P
78	廉江市鸿浩电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
79	廉江市罗洲家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2006]8号	廉环验[2006]8号	91440881595883876C001U
80	廉江市东方机械有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]27号	廉环验[2008]30号	91440881617787114R001V
81	广东乾力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2006]39号	有(无编号)	91440881586326189D001Z
82	广东美王电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]38号	廉环验[2008]32号	9144088174297746XD001R
83	廉江市日鑫电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
84	廉江市一米飘香电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
85	廉江市丰强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	2007年9月完成环评登记表	2007年10月完成环保验收	91440881576465994L002U
86	廉江市松天五金电器制品厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2007]18号	廉环验[2007]18号	未办理, 建议补排污登记
87	廉江市好用电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
88	廉江市佰富集装箱有限公司	C3331集装箱制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
89	廉江市杨隆五金电器厂	C3331集装箱制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
90	廉江市动博五金有限公司	C3311金属结构制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补排污登记
91	湛江市利华创新包装材料有限公司	C1783纺织带和帘子布制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
92	廉江市德诚电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环审[2019]6号	2019年12月完成自主验收	91440881MA4UMLPD4K001Z
93	广东共上电器有限公司仓库	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2004]17号	廉环验[2004]17号	未办理, 建议补排污登记
94	廉江市洺通塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
95	廉江市新威电器配件厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环审[2015]68号	廉环验[2016]1号	未办理, 建议补排污登记
96	廉江市聚汇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2005]7号	2005年9月完成环保	91440881699708298A001Y

					验收	
97	湛江市远东电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	91440881MA4WL2L820001X
98	广东金格丽电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]33号	廉环验[2008]15号	91440881194769618N001V
99	广东银河电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2006]12号	廉环验[2006]10号	91440881796284386M001Y
100	广东尖峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]25号	廉环验[2008]21号	914408816177155755002R
101	广东威多福电器有限责任公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2006]8号	廉环验[2008]28号	未办理, 建议补办
102	广东成林电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
103	广东龙集电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	湛廉环审[2021]27号	2022年自主验收	91440881324734705Y002R
104	廉江市恒隆电器实业有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环备[2018]30号	廉环备[2018]30号	91440881X17726756X001P
105	廉江市星凯电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	/
106	广东威尔仕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]41号 湛廉环审[2021]18号	2022年自主验收	91440881775060682E002R
107	廉江市廉声电器厂	C3831电线、电缆制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
108	广东银城电器有限公司	C3831电线、电缆制造	已建, 投产	廉环建[2005]65号	廉环验[2006]6号	91440881752077238Q001X
109	廉江市华达电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	未完成
110	广东威王集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2008]21号	[2008]12号	91440881707702647R001U
111	湛江喜红集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环建[2010]35号	廉环验[2011]30号	91440881770160510Y001V
112	广东廉江经济开发区污水处理厂	C4620污水处理及其再生利用	已建, 投产	湛环建[2013]43号	2014年建成投入使用	91440881688630640M002R
113	廉江市好又来家私广场	F5283家具零售	已建, 投产	豁免	豁免	91440881688630640M002R
114	廉江市吉水铠丰名门加工厂	C3312金属门窗制造	已建, 投产	豁免	豁免	未完成
115	广东强力集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	廉环审[2019]10号	2020年自主验收	9144088161778563R001V
116	金山顺德家具直销广场	F5283家具零售	已建, 投产	豁免	豁免	豁免
117	廉江市幸福电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	豁免	豁免	未办理, 建议补办
118	广东百年龙电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	办理中	未完成	91440881MA51TF602H001V
119	廉江市永兴供气有限公司	C4511天然气生产与供应业	已建, 投产	廉环审[2017]6号	/	91440881742959376G001Y
120	廉江市廉城风顺电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建, 投产	2016年补办备案	/	9144088139819668XG001R
121	廉江市煌晶甲科技有限公司	C3049玻璃制品制造	已建, 投产	廉环审[2020]62号	2021年自主验收	91440881MA55B5CF3P001Q

122	廉江市骏隆包装有限公司	C2239其他纸制品制造	已建，投产	廉环建[2008]2号	廉环验[2008]2号	914408817718752860001P
123	湛江喜得利电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	廉环审[2019]36号	2022年3月24日自主验收	914408817993529463001U
124	广东龙健实业有限公司	C2422西乐器制造	已建，投产	廉环建[2018]23号	2019年自主验收	91440881MA4UUKPRXL001Q
125	廉江市新驰翔电器厂	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕11号	/	91440881MA51LMMNXH001C
126	廉江市昆宇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕12号	/	91440881MA55QYDAX2001U
127	廉江市恒力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕15号	/	91440881782975207H001X
128	湛江市力高尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕19号	/	9144088132509229XA001Y
129	湛江贝谛金电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕21号	/	91440802MA5310G81W002R
130	湛江市昌佳智能科技有限公司	C3857家用电力器具专用配件制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕40号	/	未办理，建议补办
131	广东三木金属有限公司	C3311金属结构制造	已建，投产	湛廉环审〔2023〕41号	/	91440881MACD4M3X1A001X

3.2 建设项目主要产业和工艺产污情况

园区内已建设有污水管网，园区内企业产生的废水经预处理之后排入污水管网，进入廉江污水处理厂处理。企业产生的废气则通过自建的废气治理设施处理后达标排放。固体废弃物也在企业内分类暂存后交由对应处置单位处理，处置方式和暂存点设置符合环保要求。园区企业产生的各类污染物经过有效治理后达标排放，对区域环境质量影响不大。

3.2.1 现有产业结构

开发区现状入园企业分行业统计结果见表3.2-1和图3.2-1。由图表可知，开发区内以家用电器企业为主，其中家用厨房电器具制造企业数量占比最大，占开发区企业总数的65.65%。

表3.2-1 现状入园企业分行业统计情况一览表

行业类别	主要内容	企业数量（家）	比例（%）
家用厨房电器具制造	电饭煲、热水壶、塑料配件、电饭煲配件、电饭煲内胆、外壳制造	86	65.65%
木制品、家具、金属制品	钢门、木门、铝门、集装箱板、旋切木片制品	9	6.87%
塑料制品制造	塑料配件、塑料袋、钢化玻璃盖、改性PP、PVC薄膜制品、玻璃制品	9	6.87%
批发、零售	五金批发、家具批发、农产品批发	5	3.82%
包装印刷	包装装潢、印刷、纸制品制造	3	2.29%
其他	电缆制造、乐器制造、饲料加工、咨询服务业、垃圾回收、烟草制造、铝制品制造、水泥制品制造、纺织带和帘子布制造、自来水生产和供应、污水处理及其再生利、温控器制造	19	14.50%
合计	/	131	100

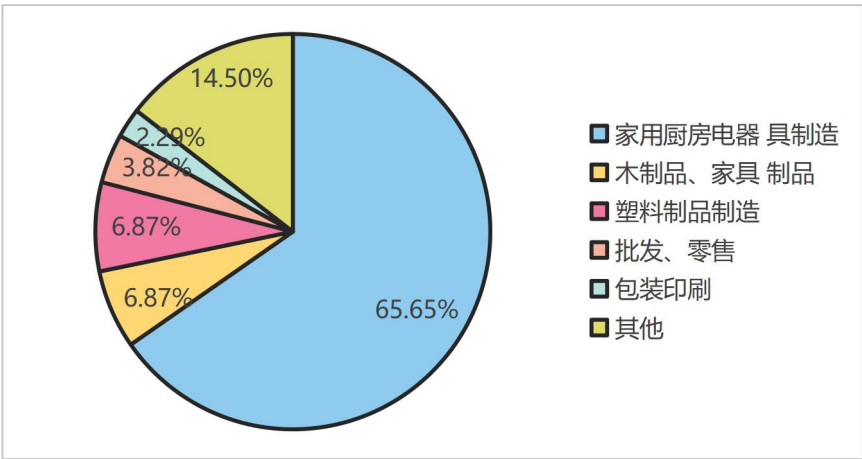


图3.2-1 开发区现状入园企业不同行业占比分析图

3.2.2 开发区企业主要生产工艺及产污环节

湛江廉江高新技术产业开发区原规划重点打造家用电器产业集群，同时打造纺织服装业集群，而根据现状发展逐渐形成以“家用电器”集聚的趋势。根据对园区现有企业的调查及收集现有企业环评、竣工验收等资料，以开发区内规模以上和重点企业为代表进行统计分析，具体的主要生产工艺及产污环节如下所示。

(1) 电饭煲、热水壶等家用电器企业生产工艺

根据开发区现状入园的家用电器生产企业统计可知，目前入驻家用电器企业共77家，均为已建企业，主要进行电饭煲和电热水壶的生产，生产工艺包括机加工（开料、拉伸、冲压、折弯等）、除油、清洗、烘干、磷化、喷粉、注塑、组装等工艺；少量家用电器企业主要进行电饭锅内胆生产，生产工艺包括机加工、除油、清洗、电化镀膜（阳极氧化工艺）、磷化、喷涂、烘干等工艺；具体工艺见下图：

1) 电饭煲生产工艺

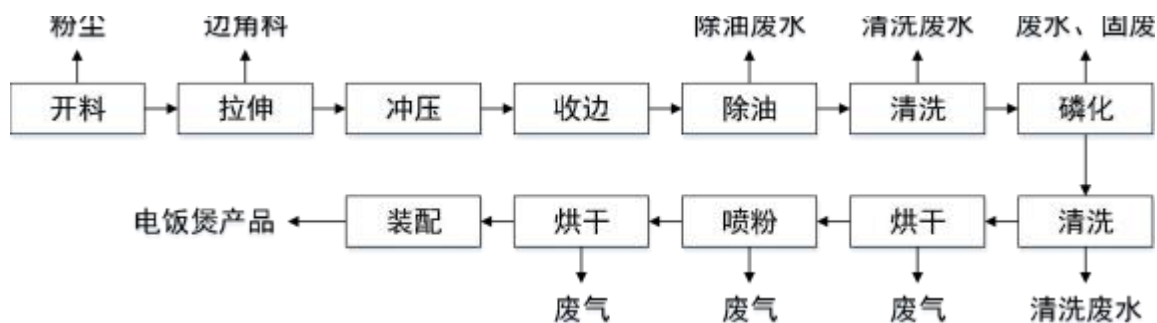


图3.2-2 电饭煲生产工艺流程图

2) 电热水壶生产工艺

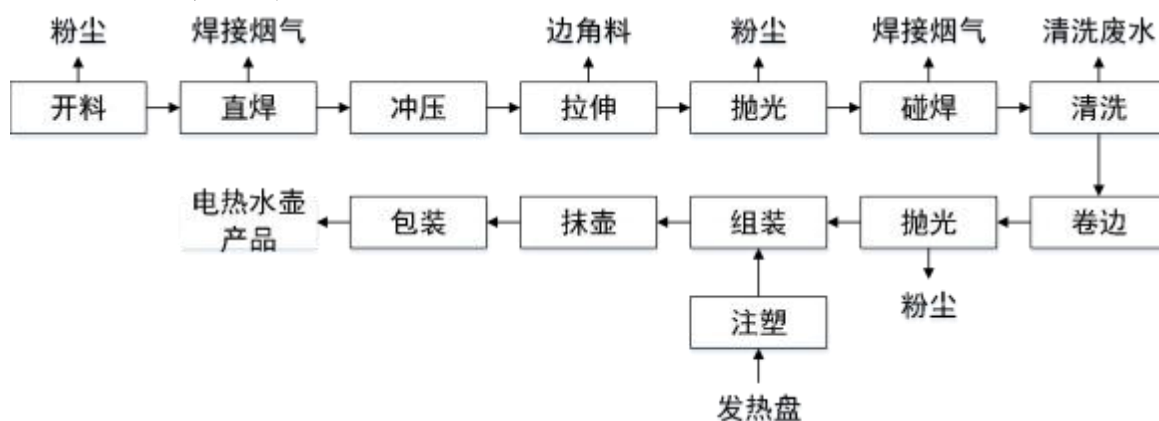


图3.2-3 电热水壶生产工艺流程图

3) 电饭锅胆制造

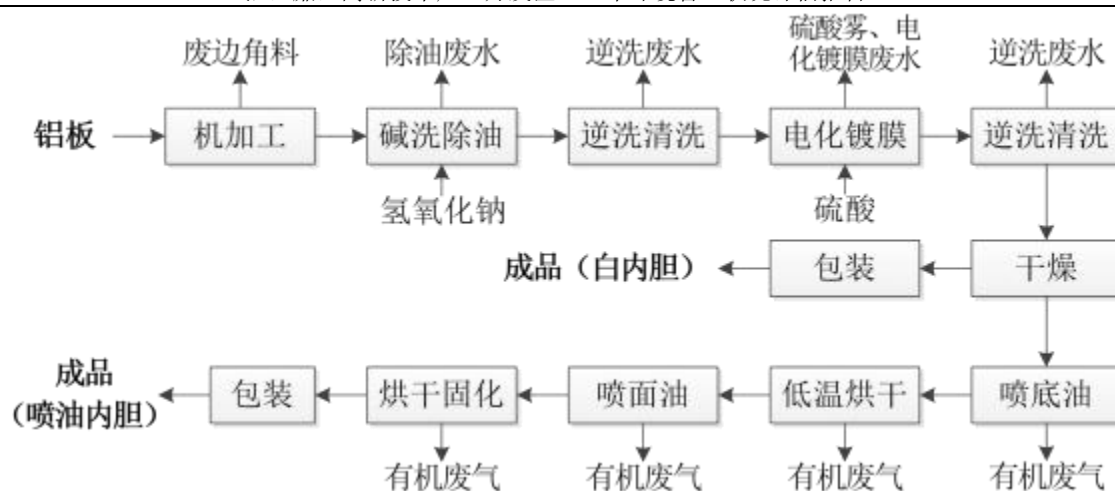


图 3.2-4 铝制内胆生产工艺流程图

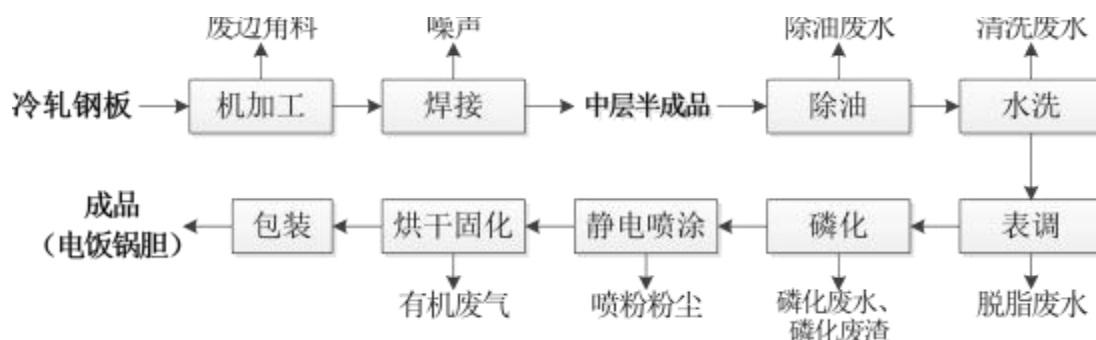


图 3.2-5 钢制内胆生产工艺流程图

表面处理-电化（阳极氧化）工艺简介：

阳极氧化为金属或合金的电化学氧化。铝及其合金在相应的电解液和特定的工艺条件下，由于外加电流的作用下，在铝制品（阳极）上形成一层氧化膜的过程。

电化镀膜（阳极氧化）工艺流程：将清洗后的工件放入电化镀膜槽用硫酸溶液对工件表面进行电化镀膜，铝板工件作为阳极，采用电解的方法使其表面形成氧化物薄膜。电化镀膜槽中的硫酸溶液循环使用后定期更换，定期根据生产消耗情况补充水和硫酸。此过程会产生硫酸雾、电化镀膜废水。

表面处理-磷化工艺简介：

磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化主要是给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力；在金属冷加工工艺中起减摩润滑使用。

磷化工艺流程：工件清洗后进入表调池浸泡，使工件表面活性均一化，提高后续的磷化速度，表调过程中，带负电荷的胶体钛粒子吸附在工件表面，形成无数个活性点，为磷化晶体提供晶核，磷化时首先在表面活性点上形成磷酸盐晶核，然后晶体继续生长形成磷化膜。工件经表调处理后送至磷化池进行磷化浸泡处理。磷化主要是在金属表面形成一层难溶的、非金属的、多孔的磷酸盐薄膜，在一定程度上防止金属被腐蚀，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。过程会产生磷化废水、磷化废渣。

主要污染物：

1) 废水：清洗废水、除油废水、废酸、电化镀膜废水、脱脂废水、磷化废水、食堂废水和生活污水；

2) 废气：开料粉尘、填充粉尘、漆雾抛光粉尘、焊接烟气、注塑废气、有机废气、熔铸废气、硫酸雾、燃料废气和食堂油烟等；

3) 噪声：生产设备运行噪声；

4) 固废：边角料、包装废物、废纸箱、不合格产品、废活性炭、废UV光管、污泥浮渣、磷化废渣、漆渣、废除油剂和废漆桶和生活垃圾等。

(2) 木门、铝门等企业生产工艺

根据开发区现状入园的家具生产企业统计可知，目前入驻的造门企业共7家，均为已建企业，生产工艺包括机加工、表面处理（主要采用磷化和陶化工艺）、喷塑以及真空转印等工艺，生产工艺见下图：

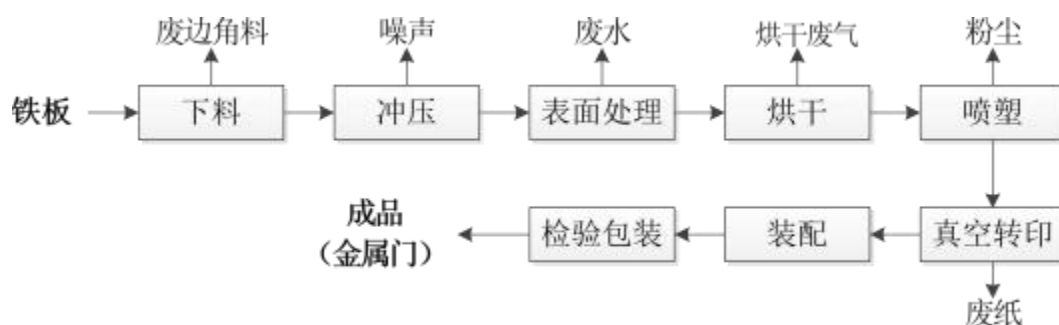


图3.2-6 金属门生产工艺流程图

表面处理-磷化工艺简介：磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化主要是给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；用于涂漆前打底，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力；在金属冷加工工艺中起减摩润滑使用。

磷化工艺流程：磷化主要是在金属表面形成一层难溶的、非金属的、多孔的磷酸盐薄膜，在一定程度上防止金属被腐蚀，提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力。过程会产生磷化废水、磷化废渣。

表面处理-陶化工艺简介：

陶化工艺以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜，陶化剂不含磷酸盐 and 任何有机挥发组分，能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属。适用于室温下，喷淋或浸泡处理工艺，处理后用水洗。

陶化工艺流程为：预脱脂（抽液喷淋）→主脱脂（抽液喷淋）→第一次水洗（抽水淋洗）→第二次水洗（抽水淋洗）→陶化处理（抽液喷淋）→第一次水洗（抽水淋洗）→第二次水洗。

主要污染物：

- （1）废水：表面处理废水、生活污水以及食堂废水等；
- （2）废气：喷塑废气、锅炉废气/燃料废气、食堂油烟等；
- （3）噪声：生产设备运行噪声；
- （4）固废：边角料、废转底纸和生活垃圾。

（3）电缆企业生产工艺

根据开发区现状入园的电缆生产企业统计可知，目前入驻的电缆企业为3家，为已建企业，生产工艺主要根据设计要求通过拉丝机拉成所需的尺寸，然后将多根铜丝绞成一股，最后进行绝缘处理，生产工艺见下图：



图3.2-7 电缆生产工艺流程图

主要污染物：

- 1）废水：食堂废水和生活污水；
- 2）废气：有机废气和食堂油烟；
- 3）噪声：生产设备运行噪声；
- 4）固废：PVC废料和生活垃圾。

（4）饲料加工企业生产工艺

根据开发区现状入园的饲料生产企业统计可知，目前入驻的饲料加工企业为1家，为已建企业，生产工艺主要为将原料按比例投入粉碎机中粉碎，再用锅炉蒸汽进行熟化处理，制粒烘干后即为成品，生产工艺见下图：

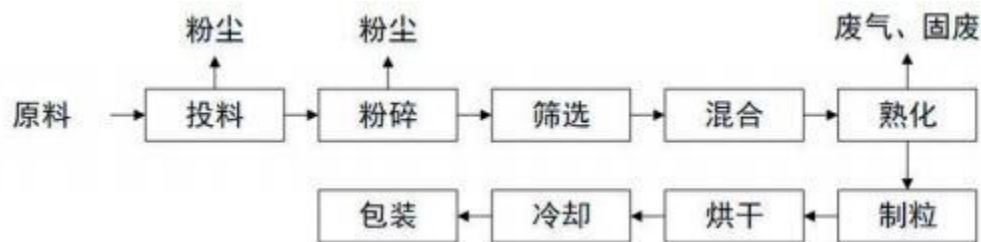


图3.2-8 饲料加工生产工艺流程图

主要污染物：

- (1) 废水：锅炉废水、生活污水和食堂废水；
- (2) 废气：锅炉废气/燃料废气、粉尘、食堂油烟；
- (3) 噪声：生产设备运行噪声；
- (4) 固废：废包装袋、炉渣、泥灰和生活垃圾。
- (5) 乐器制造企业生产工艺

根据开发区现状入园的乐器制造企业统计可知，目前入驻的乐器制造企业为1家，为已建企业，生产工艺主要为机加工、打磨、组装、喷漆，生产工艺见下图：

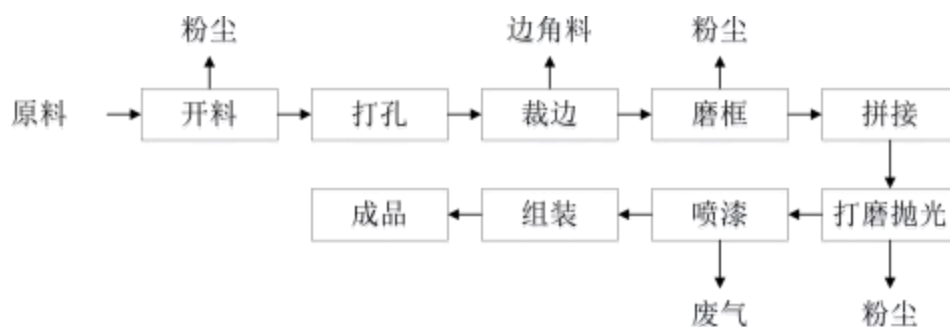


图3.2-9 乐器制造生产工艺流程图

主要污染物：

- 1) 废水：食堂废水和生活污水；
- 2) 废气：有机废气、粉尘、食堂油烟；
- 3) 噪声：生产设备运行噪声；
- 4) 固废：废活性炭、废包装材料、生活垃圾。
- (6) 塑料制品制造企业生产工艺

根据开发区现状入园的塑料制品制造企业统计可知，目前入驻的塑料制品制造企业共6家，为已建企业，生产工艺主要为注塑、喷漆和包装，生产工艺见下图：



图3.2-10 塑料制件制造生产工艺流程图

主要污染物：

- 1) 废水：生活污水；
- 2) 废气：有机废气、注塑废气；
- 3) 噪声：生产设备运行噪声；
- 4) 固废：废活性炭、废漆桶、废包装材料、生活垃圾。

（7）纸箱加工企业生产工艺

根据开发区现状入园的纸箱加工企业统计可知，目前入驻的纸箱加工企业共3家，为已建企业，生产工艺主要为印刷、裁切和装订，生产工艺见下图：

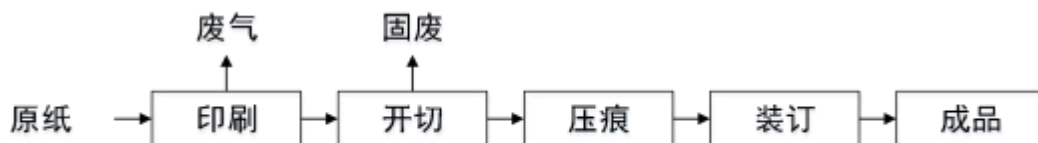


图3.2-11 纸箱制造、印刷生产工艺流程图

主要污染物：

- 1) 废水：生活污水；
- 2) 废气：有机废气；
- 3) 噪声：生产设备运行噪声；
- 4) 固废：废活性炭、废漆桶、废包装材料、生活垃圾。

（8）其他行业生产工艺

其他行业主要包括批发行业、烟草制造企业、天然气供应公司、专业咨询公司、水泥制品、陶瓷制造等，主要污染物：

- 1) 废水：生活污水、食堂废水、清洗废水等；
- 2) 废气：粉尘、有机废气、食堂油烟等；
- 3) 噪声：生产设备运行噪声；
- 4) 固废：废活性炭、泥灰、边角料等、废包装材料、生活垃圾等。

3.3 现有污染物统计

开发区范围内企业的污染物统计资料主要通过调查企业的环境影响评价报告、竣工验收报告、环境监测报告以及现场核实等方式获得。

3.3.1 水污染物

根据现场调查及已投产企业资料收集可知，开发区内现状入园企业主要为家用电器生产企业、造门企业、电缆企业、饲料生产企业、乐器制造企业、塑料制品制造企业、纸箱加工企业等，部分企业产生生产废水及生活污水，部分企业仅排放生活污水；其中，生产废水主要包括：除油废水、清洗废水、废酸、磷化废水、电化镀膜废水、脱脂废水、转印废水。

本次评价范围内企业均在廉江经济开发区污水处理厂纳污范围内，企业产生的生产废水、生活污水均进入开发区污水处理厂集中处理，生产废水经厂内自建污水处理设施预处理，生活污水经化粪池、食堂废水经隔油隔渣池预处理，预处理后的生产废水和生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级排放标准，由市政污水管网排入开发区污水处理厂集中处理。

本次评价范围内企业生产废水、生活污水经预处理后排入廉江开发区污水处理厂集中处理，廉江经济开发区污水处理厂首期处理规模为1.5万吨/日，采用改良型A2/O工艺基础上增加深度处理工艺，出水执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值；经处理达标后的尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。

表3.3-1开发区污水处理厂出水水质指标一览表

项目	pH 值	COD	总氮	BOD5	氨氮	总磷	粪大肠杆菌
出水水质	6~9	≤40mg/L	≤15mg/L	≤10mg/L	≤5mg/L	≤0.5mg/L	≤1000 个/L
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值						

湛江市污染源2023年第1季度监督性监测结果 (污水处理厂)												
序号	行政区	企业名称	监测点名称	执行标准名称	监测日期	监测项目名称	污染物浓度	单位	标准限值	是否达标	超标倍数	备注
1	廉江市	廉江市广业环保有限公司(城西集中控制污水处理厂)	总排口	广东省《水污染物排放限值》(GB44/26-2001)第二时段二级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准中的较严值	1月10日	pH值	7.1	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.25	mg/L	1	达标	/	/
						化学需氧量	20	mg/L	60	达标	/	/
						生化需氧量	4.0	mg/L	20	达标	/	/
						石油类	0.11	mg/L	3	达标	/	/
						动植物油	0.13	mg/L	3	达标	/	/
						氨氮	0.056	mg/L	8	达标	/	/
						总氮	2.23	mg/L	20	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	0.09	mg/L	1	达标	/	/
						悬浮物	4	mg/L	20	达标	/	/
						色度	2	倍	30	达标	/	/
						总铅	<0.00009	mg/L	0.1	达标	/	/
						总镉	<0.00005	mg/L	0.01	达标	/	/
						总汞	0.00002	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	0.0008	mg/L	0.1	达标	/	/
						总铬	<0.004	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	<0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	<20	MPN/L	10000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/						
2	廉江市	广东廉江经济开发区(产业园)污水处理站	总排口	广东省《水污染物排放限值》(GB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中的较严值	1月10日	pH值	7.4	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.15	mg/L	0.5	达标	/	/
						化学需氧量	18	mg/L	40	达标	/	/
						生化需氧量	3.6	mg/L	10	达标	/	/
						石油类	0.15	mg/L	1	达标	/	/
						动植物油	0.24	mg/L	1	达标	/	/
						氨氮	0.079	mg/L	5	达标	/	/
						总氮	4.30	mg/L	15	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	0.09	mg/L	0.5	达标	/	/
						悬浮物	5	mg/L	10	达标	/	/
						色度	2	倍	30	达标	/	/
						总铅	0.00055	mg/L	0.1	达标	/	/
						总镉	<0.00005	mg/L	0.01	达标	/	/
						总汞	0.00005	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	0.0004	mg/L	0.1	达标	/	/
						总铬	<0.004	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	<0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	<20	MPN/L	1000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/						



湛江市污染源2023年第2季度监督性监测结果
(污水处理厂)

序号	行政区	企业名称	监测点名称	执行标准名称	监测日期	监测项目名称	污染物浓度	单位	标准限值	是否达标	超标倍数	备注
1	廉江市	广东廉江经济开发区(产业园)污水处理站	总排口	广东省《水污染物排放限值》(GB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准中的较严值	4月19日	pH值	6.5	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.05	mg/L	0.5	达标	/	/
						化学需氧量	12	mg/L	40	达标	/	/
						生化需氧量	2.4	mg/L	10	达标	/	/
						石油类	0.18	mg/L	1	达标	/	/
						动植物油	0.10	mg/L	1	达标	/	/
						氨氮	0.126	mg/L	5	达标	/	/
						总氮	5.28	mg/L	15	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	0.23	mg/L	0.5	达标	/	/
						悬浮物	4	mg/L	10	达标	/	/
						色度	2	倍	30	达标	/	/
						总铅	0.00028	mg/L	0.1	达标	/	/
						总镉	0.00201	mg/L	0.01	达标	/	/
						总汞	0.00010	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	0.0005	mg/L	0.1	达标	/	/
						总铬	0.005	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	<0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	130	MPN/L	1000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
						乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/
2	廉江市	廉江市石角镇污水处理厂	总排口	总磷及总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,其余监测项目执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III标准	4月19日	pH值	6.7	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.41	mg/L	0.5	达标	/	/
						化学需氧量	17	mg/L	20	达标	/	/
						生化需氧量	2.3	mg/L	4	达标	/	/
						氨氮	0.032	mg/L	1.0	达标	/	/
						总氮	1.45	mg/L	15	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	0.18	mg/L	0.2	达标	/	/
						悬浮物	5	mg/L	10	达标	/	/
						色度	2	倍	30	达标	/	/
						总铅	<0.00009	mg/L	0.05	达标	/	/
						总镉	<0.00005	mg/L	0.005	达标	/	/
						总汞	0.00007	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	<0.0003	mg/L	0.05	达标	/	/
						总铬	<0.004	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	<0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	<20	MPN/L	1000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
						乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/

湛江市污染源2023年第四季度监督性监测结果
(污水处理厂)

序号	行政区	企业名称	监测点名称	执行标准名称	监测日期	监测项目名称	污染物浓度	单位	标准限值	是否达标	超标倍数	备注
1	廉江市	广东廉江经济开发区(产业园)污水处理站	总排口	排污许可证(证书编号:91440881688630640M002R)标准	10月26日	pH值	7.1	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.10	mg/L	0.5	达标	/	/
						化学需氧量	7	mg/L	40	达标	/	/
						生化需氧量	3.3	mg/L	10	达标	/	/
						石油类	0.20	mg/L	1	达标	/	/
						动植物油	<0.06	mg/L	1	达标	/	/
						氨氮	0.155	mg/L	5	达标	/	/
						总氮	6.79	mg/L	15	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	<0.05	mg/L	0.5	达标	/	/
						悬浮物	<4	mg/L	10	达标	/	/
						色度	<2	倍	30	达标	/	/
						总铅	0.00234	mg/L	0.1	达标	/	/
						总镉	<0.00005	mg/L	0.01	达标	/	/
						总汞	0.00004	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	0.0004	mg/L	0.1	达标	/	/
						总铬	0.005	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	40	MPN/L	1000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
						乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/
2	廉江市	廉江市石角镇污水处理厂	总排口	排污许可证(证书编号:91440881688630640M003R)标准	10月26日	pH值	6.9	无量纲	6~9	达标	/	/
						总磷	0.29	mg/L	0.5	达标	/	/
						化学需氧量	13	mg/L	20	达标	/	/
						生化需氧量	2.2	mg/L	4	达标	/	/
						氨氮	<0.025	mg/L	1.0	达标	/	/
						总氮	5.11	mg/L	15	达标	/	/
						阴离子洗涤剂	<0.05	mg/L	0.2	达标	/	/
						悬浮物	8	mg/L	10	达标	/	/
						色度	<2	倍	30	达标	/	/
						总铅	0.00070	mg/L	0.05	达标	/	/
						总镉	<0.00005	mg/L	0.005	达标	/	/
						总汞	<0.00004	mg/L	0.001	达标	/	/
						总砷	0.0006	mg/L	0.05	达标	/	/
						总铬	<0.004	mg/L	0.1	达标	/	/
						六价铬	<0.004	mg/L	0.05	达标	/	/
						粪大肠菌群	110	MPN/L	1000	达标	/	/
						甲基汞	<0.000010	mg/L	不得检出	达标	/	/
						乙基汞	<0.000020	mg/L	不得检出	达标	/	/

表3.3-2 开发区污水处理厂2023年度1-12月排放情况表 (mg/L)

月份	水量万m³/d		COD		pH		NH ₃ -N		BOD	
	进水量	出水量	进水	出水	进水	出水	进水	出水	进水	出水
1	24.5667	20.9675	307	29	7.48	7.17	11.59	0.255	49.89	3.6
2	25.2976	22.5091	246	21	7.56	7.12	12.72	0.330	49.64	3.0
3	33.5274	30.4823	162	24	7.73	7.37	16.03	0.537	45.11	3.1

4	29.8994	28.5185	234	26	7.82	7.28	15.11	0.645	51.73	3.2
5	33.6854	32.8216	213	25	7.85	7.32	13.77	0.748	51.9	4.2
6	39.0006	38.1993	167	33	7.68	7.11	11.80	0.257	54.2	5.0
7	36.0314	34.6635	194	22	7.67	7.58	11.95	0.147	51.1	4.4
8	42.6302	41.1959	160	17	7.56	6.8	7.7	0.502	51.6	4.0
9	40.6079	39.2791	168	17	7.73	6.76	12.09	0.473	50.3	4.5
10	40.1385	36.9398	170	21	7.83	6.72	10.31	0.282	59.0	5.8
11	37.3207	35.3585	164	21	7.72	6.70	14.60	0.174	50.0	5.0
12	31.6377	29.5141	138	22	7.47	6.58	18.52	0.276	47.1	5.5
均值	414.343 5	390.4492	194	23	7.68	7.04	13.02	0.385	51.0	4.3

进入开发区污水处理厂包括工业企业生产废水和生活污水，综上所述，广东廉江经济开发区污废水污染物现状各项指标均达标排放，COD全年排放总量89.80t，氨氮1.50t。

3.3.2 大气污染物

(1) 工业废气

根据现场调查及已投产企业资料收集可知，开发区内现状入园企业主要为家用电器生产企业、造门企业、电缆企业、饲料生产企业、乐器制造企业、塑料制品制造企业、纸箱加工企业等，工艺废气主要包括：家用电器表面清洗酸洗工序产生的酸雾，表面喷漆工序产生的漆雾和有机废气，喷漆后烘干工序产生有机废气，表面喷粉工序产生的粉尘废气，焊接工序产生的焊接烟气，注塑工序产生的有机废气，开料、打磨、抛光等工序产生的粉尘，印刷工序产生的有机废气，以及厨房油烟废气等。开发区内现状入园规模以上和重点企业废气排放情况详见表3.3-4。

表面清洗酸洗、阳极氧化工序产生的酸雾采用“碱液喷淋塔”处理，处理后酸雾（氯化氢、硫酸雾）达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求后高空排放。

喷漆废气主要污染物为漆雾、有机废气（苯、甲苯、二甲苯），喷漆废气经收集后采用“水喷淋+UV光解+活性炭”处置措施处理，喷漆后烘干废气经收集一并进入“UV光解+活性炭”处置措施处理，针对新入园企业产生废气采用的是“负压收集+二级活性炭处理装置”，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1新改扩建二级标准和表2排放标准值。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合广东

省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3挥发性有机物排放限值限值要求。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3挥发性有机物排放限值限值要求。

喷粉废气主要污染物为颗粒物，喷粉废气经粉末回收装置处理后厂界颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值要求，车间内无组织排放。

焊接烟尘通过加强车间通风换气在车间内无组织排放，厂界颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

注塑工序产生的非甲烷总烃经“集气罩负压收集+二级活性炭处理装置”处理后通过排气筒排放，项目注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1新扩改建二级标准和表2排放标准值。厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3挥发性有机物排放限值限值要求。。

现状企业中开料、打磨、抛光等工序粉尘产生量较少的企业采取在车间通风换气措施，厂界颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。开料、打磨、抛光等工序粉尘产生量较大的企业采用布袋除尘器处理粉尘后高空排放，颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准要求后高空排放。

印刷工序产生的有机废气经收集后采用活性炭吸附工艺处理，项目产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）中表1大气污染物排放限值要求；TVOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的）第II时段排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新、扩、改建标准和表2恶臭污染物排放标准值；厂界

TVOCs无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控浓度限值。

食堂油烟采用静电油烟处理，处理后油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表2的规范限值要求后经专用烟囱引至屋顶排放。

表3.3-2 开发区内现状入园主要废气排放情况

开发区现状入园主要企业	大气污染物排放量 (t/a)				主要废气处理措施
	SO ₂	NO _x	颗粒物	VOCs	
广东众星电器有限公司	/	/	0.384	0.041	UV光解净化器
广东沃尔雅电器有限公司	/	/	1.3	0.136	喷淋塔、UV光解+活性炭吸附装置
广东富田高新科技有限公司	/	/	0.516	0.213	布袋除尘器、UV光解净化器
廉江市宝美电器有限公司	/	/	/	1.275	UV光解+活性炭吸附装置
廉江市丽谷电器有限公司	/	/	/	0.029	二级活性炭吸附装置
长程电缆有限公司	/	/	/	0.017	活性炭吸附装置
广东恒中门业有限公司	0.042	0.304	0.028	/	滤芯回收装置、水池过滤除尘器
廉江市陆强电器有限公司	/	/	/	0.0203	UV光解+活性炭吸附装置
湛江市国诚饲料有限公司	0.376	1.20	0.199	/	麻石旋流板脱硫除尘器
廉江市大鹏木业有限公司	0.253	1.224	0.102	0.81	布袋除尘器+碱液喷淋塔，UV光解+活性炭吸附
广东越美电器有限公司	/	/	0.175	0.218	移动式焊接烟尘净化器、UV光解净化器、布袋除尘器
廉江市江城电器有限公司	/	/	0.149	/	布袋除尘器
湛江市鼎力实业有限公司	/	/	0.302	/	布袋除尘器
广东美王电器有限公司	/	/	/	0.010	UV光解净化器
廉江市东方机械有限公司	0.216	0.086	0.431	0.180	湿法除尘，布袋除尘+二级活性炭，碱液喷淋塔
廉江市丰强电器有限公司	1.512	17.28	1.056	0.360	旋风+布袋除尘，UV光解+活性炭吸附
广东金格丽电器有限公司	0.003	0.020	0.011	0.106	水喷淋+二级活性炭
广东银河电器有限公司	/	/	/	0.010	UV光解净化器
广东尖峰电器有限公司	0.3947	1.6878	0.3244	0.0185	离心过滤设施、UV光解净化器
广东威王集团有限公司	/	/	/	1.050	UV光解净化器
广东龙集电器有限公司			0.215	0.0905	UV光解净化器
廉江市恒隆电器实业有限公司	5.80	8.20	1.30	/	水膜脱硫+静电除尘器

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

广东银城电器有限公司	/	/	0.057	0.150	UV光解净化器
湛江喜红集团有限公司	0.350	1.472	0.238	0.053	喷淋塔、活性炭装置
廉江市骏隆包装有限公司	0.319	0.383	0.056	0.9575	麻石水膜除尘器除尘器
广东龙健实业有限公司	/	/	0.427	0.074	喷淋塔、UV光解净化器、活性炭吸附装置
廉江市廉城风顺电器厂	0.121	0.787	0.773	2.381	喷淋塔、活性炭吸附装置、湿式除尘
湛江市昌佳智能科技有限公司	/	/	/	0.213	集气罩负压收集+二级活性炭处理装置
广东三木金属有限公司	0.00004	0.0345	0.0945	0.12189	水喷淋+过滤棉+三级活性炭吸附装置
广东欧格尔电器有限公司	0.004	0.03735	0.16343	0.2732	两级活性炭吸附装置
湛江市力高尔电器有限公司	/	/	0.318	0.0216	两级活性炭吸附装置
廉江市恒力电器有限公司	/	/	0.01831	0.0076	两级活性炭吸附装置
廉江市新驰翔电器厂	0.005	0.031		0.052	两级活性炭吸附装置
合计	9.27474	32.74665	8.63764	8.88909	/

（2）机动车尾气

交通道路机动车尾气已经成为城市的主要污染源之一，机动车尾气分复杂，一般可分为气体和颗粒两大类，以CO、NO_x、HC、颗粒物等为主要污染物；道路机动车尾气为无组织排放，不进行定量分析。

（3）大气污染物排放总量

开发区目前的工业企业主要能源为电力、天然气（液化气）等。本次评价范围内规模以上和重点企业为废气排放重点核查对象，根据统计可知，开发区内废气污染物排放为SO₂年排放量9.27474吨，NO_x年排放量32.74665吨，颗粒物年排放量8.63764吨，VOCs年排放量8.88909吨。

3.3.3 固体废物

（1）开发区企业固体废物排放情况

根据表3.3-5统计结果，本次评价评价范围内现在入园规模以上和重点企业固体废弃物产生总量约为1907.005t/a（其中工业固废998.085t/a，危险废物约290.93t/a，生活垃圾621.94t/a），排放量为0。开发区内现在企业生产过程产生的固体废物包括工业固废、危险废物和生活垃圾。

一般工业固废：现状企业固体废物主要为边角料、包装废物、废纸箱、不合格产品等。

危险废物：现状企业危险废物主要为废活性炭、污泥浮渣、漆渣、废除油剂和废漆桶等。

生活垃圾：主要来源工业企业办公人员生活垃圾，由环保部门统一清运。

（2）固体废弃物审查要求

按照规划环评审查意见：“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物部分可以综合利用的回收综合利用，不能回收综合利用交由相应处理单位回收处理。危险废物交由有相关资质的危废处置单位处理处置。开发区内企业一般工业固体废物贮存管理符合《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险废物的管理应符合《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。生活垃圾统一收集后交环卫部门清运至廉江绿色东方新能源有限公司处置。开发区内工业企业固体废弃物均根据上述要求妥善处理处置。

表3.3-3 开发区内现状入园规模以上和重点企业固体废弃物排放情况

序号	开发区现状入园规模以上和重点企业	固废产生量 (t/a)			固废排放量 (t/a)		
		工业固废	危险废物	生活垃圾	工业固废	危险废物	生活垃圾
1	广东众星电器有限公司	27.185	0.57	25	0	0	0
2	广东沃尔雅电器有限公司	5	0.8	45	0	0	0
3	廉江市澳利特电器有限公司	12	/	30	0	0	0
4	广东华粤电器实业有限公司	4	/	1.8	0	0	0
5	广东富田高新科技有限公司	95	0.05	39	0	0	0
6	廉江市宝美电器有限公司	23	0.56	2	0	0	0
7	廉江市丽谷电器有限公司	10	1	60	0	0	0
8	长程电缆有限公司	3.5	0.5	2	0	0	0
9	廉江市富达电器有限公司	3.6	/	1.4	0	0	0
10	广东恒中门业有限公司	36	1.5	60	0	0	0
11	廉江市陆强电器有限公司	2.6	0.05	24	0	0	0
12	湛江市国诚饲料有限公司	58	/	36	0	0	0
13	廉江市大鹏木业有限公司	75	0.08	2.72	0	0	0
14	广东越美电器有限公司	15	0.05	45	0	0	0
15	廉江市江城电器有限公司	6	1.5	3.2	0	0	0
16	湛江市鼎力实业有限公司	5	/	9	0	0	0
17	广东美王电器有限公司	15	1	0.56	0	0	0
18	廉江市东方机械有限公司	16	0.6	10.34	0	0	0
19	廉江市丰强电器有限公司	25	1	20	0	0	0
20	广东金格丽电器有限公司	62	0.35	3.92	0	0	0
21	广东银河电器有限公司	24	/	2	0	0	0
22	广东尖峰电器有限公司	25	1	4	0	0	0

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

23	广东威王集团有限公司	32	1.5	45	0	0	0
24	广东龙集电器有限公司	66.2	1.57	/	0	0	0
25	廉江市恒隆电器实业有限公司	60	270	20	0	0	0
26	广东银城电器有限公司	46	1.6	20	0	0	0
27	湛江喜红集团有限公司	58	1.5	60	0	0	0
28	廉江市骏隆包装有限公司	120	1.5	10	0	0	0
29	广东龙健实业有限公司	62	1.2	20	0	0	0
30	廉江市廉城风顺电器厂	6	1.45	20	0	0	0
合计		998.085	290.93	621.94	0	0	0

3.3.4 开发区现状污染物排放汇总

湛江廉江高新技术产业开发区本次评估范围内入园企业现状“三废”污染物排放 汇总详见表3.3-4。

表3.3-4 开发区现状“三废”污染物排放情况一览表（截止至2023年12月）

污染物		现状污染物排放情况（t/a）
废气	SO ₂	9.27474
	NO _x	32.74665
	颗粒物	8.63764
	VOCs	8.88909
废水	COD _{Cr}	89.80
	氨氮	1.50
固体废物	一般工业固体废物	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

3.4 建设项目与园区主导产业方向符合性分析

在现有产业发展的基础上，加大科技研发力度，提高家电产业附加值，重点打造家用电器产业集群；同时积极引进珠江三角洲地区劳动密集型产业特别是纺织服装产业，打造纺织服装业集群。

据不完全统计，园区内现有企业 131 家，其中家用厨房电器具制造企业数量占比最大，占开发区企业总数的 65.65%；其次为塑料制品制造业，占开发区企业总数的 6.87%；木制品、家具、金属制品占 6.87%；剩余企业中，有批发零售 5 家，包装印刷行业3 家，乐器制造、饲料加工、咨询服务业、垃圾回收、烟草制造、铝制品制造、水泥制品制造、纺织带和帘子布制造等 19 家。行业分布情况详见表3.4-1。

表3.4-1 园区企业行业类别表

序号	企业名称	行业类型
1	广东新世纪涂印制罐有限公司	C3311金属结构制造
2	广东智行科技有限公司	L7249其他专业咨询与调查
3	廉江市新力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
4	广东俊威控股集团有限公司	L7249其他专业咨询与调查
5	广东众星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
6	广东沃尔雅电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
7	广东欧格尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
8	廉江市澳利特电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造

9	廉江市新光塑料有限公司	C2220塑料制品的制造
10	廉江市邦威纸业有限公司	C2320装订及印刷相关服务
11	广东三强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
12	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造
13	廉江市铭大电器厂	C3854家用厨房电器具制造
14	廉江市吉水美林电器厂	C3854家用厨房电器具制造
15	廉江市昌达粮贸经销部	G5951谷物储存、F5111谷物、豆及薯类批发
16	诺信达（廉江）塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制造
17	广东万迪电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
18	廉江市吉水奥克兰电器厂	C3854家用厨房电器具制造
19	廉江市虎际电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
20	廉江市新美电器厂	C3854家用厨房电器具制造
21	廉江市兴达电器厂	C3854家用厨房电器具制造
22	廉江市宏达电子科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造
23	天晟再生资源回收有限公司	C4210金属废料和碎屑加工处理
24	廉江市宝美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
25	廉江市欧力格电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
26	廉江市力源家居有限公司	C2110木质家具制造
27	广东富田高新科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造
28	廉江市时新电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
29	廉江市丽谷电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
30	廉江市天洪电器厂	C3854家用厨房电器具制造
31	廉江市健盛钢材	F5174五金产品批发
32	廉江市自来水有限公司	D4610自来水生产和供应
33	长程电缆有限公司	C3831电线、电缆制造
34	廉江市石城侨兴铝制品厂	C3854家用厨房电器具制造
35	廉江鸿发家电塑料有限公司	C2929塑料零件及其他塑料制品制造
36	廉江市吉水三达荔枝专业合作社	F5123果品、蔬菜批发
37	广东创优电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
38	廉江市韵味电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
39	廉江市西龙电器厂	C2929塑料零件及其他塑料制品制造
40	廉江市春丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造
41	廉江市小蝌蚪电器科技有限公司	C3854家用厨房电器具制造
42	廉江市红叶烟丝厂有限公司	C1690其他烟草制品制造
43	廉江市冠宇电器厂	C3854家用厨房电器具制造
44	廉江市威龙纸箱有限公司	C2239其他纸制品制造
45	广东百花电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
46	广东海峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
47	廉江市鸿裕包装材料有限公司	C2924泡沫塑料制造
48	廉江安亿注塑厂	C2929塑料零件及其他塑料制品制造
49	廉江市富达电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
50	廉江市得二林木业有限公司	C2039软木制品及其他木制品制造
51	廉江市威鸿电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
52	广东恒中门业有限公司	C3312金属门窗制造
53	廉江市陆强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
54	廉江市通用金属制品有限公司	C3854家用厨房电器具制造
55	湛江市国诚饲料有限公司	C1329其他饲料加工
56	廉江市大鹏木业有限公司	C2019其他木材加工
57	廉江市越好电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
58	廉江市翔燕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
59	廉江市瑞发电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造

60	廉江市日富电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
61	廉江市辉荣电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
62	廉江市智悦电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
63	广东东方福盈门电器实业有限公司	C3312金属门窗制造
64	廉江市九洲江开发区德丰电器厂	C3854家用厨房电器具制造
65	廉江市爱琅电器厂	C3854家用厨房电器具制造
66	湛江市旭星电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
67	湛江市豪宝电器厂	C3854家用厨房电器具制造
68	广东越美电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
69	廉江市展辉家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造
70	廉江市骏雯新材料有限公司	C2921塑料薄膜制造
71	廉江市江城电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
72	湛江市鼎力实业有限公司	C3021水泥制品制造
73	廉江市常晖电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
74	廉江市丰强电器有限公司泡沫厂	C2924泡沫塑料制造
75	廉江市万人福电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
76	廉江市安普达电器厂	C3854家用厨房电器具制造
77	廉江市诚隆铝业有限公司	C3216铝冶炼
78	廉江市鸿浩电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
79	廉江市罗洲家用电器厂	C3854家用厨房电器具制造
80	廉江市东方机械有限公司	C3854家用厨房电器具制造
81	广东乾力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
82	广东美王电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
83	廉江市日鑫电器厂	C3854家用厨房电器具制造
84	廉江市一米飘香电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
85	廉江市丰强电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
86	廉江市松天五金电器制品厂	C3854家用厨房电器具制造
87	廉江市好用电器厂	C3854家用厨房电器具制造
88	廉江市佰富集装箱有限公司	C3331集装箱制造
89	廉江市杨隆五金电器厂	C3854家用厨房电器具制造
90	廉江市动博五金有限公司	C3311金属结构制造
91	湛江市利华创新包装材料有限公司	C1783纺织带和帘子布制造
92	廉江市德诚电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
93	广东共上电器有限公司仓库	C3854家用厨房电器具制造
94	廉江市洺通塑料制品厂	C2299塑料板、管、型材制造
95	廉江市新威电器配件厂	C3854家用厨房电器具制造
96	廉江市聚汇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
97	湛江市远东电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
98	广东金格丽电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
99	广东银河电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
100	广东尖峰电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
101	广东威多福电器有限责任公司	C3854家用厨房电器具制造
102	广东成林电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
103	广东龙集电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
104	廉江市恒隆电器实业有限公司	C3854家用厨房电器具制造
105	廉江市星凯电器厂	C3854家用厨房电器具制造
106	广东威尔仕电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
107	廉江市廉声电器厂	C3831电线、电缆制造
108	广东银城电器有限公司	C3831电线、电缆制造

109	廉江市华达电器厂	C3854家用厨房电器具制造
110	广东威王集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造
111	湛江喜红集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造
112	广东廉江经济开发区污水处理厂	C4620污水处理及其再生利用
113	廉江市好又来家私广场	F5283家具零售
114	廉江市吉水铠丰名门加工厂	C3312金属门窗制造
115	广东强力集团有限公司	C3854家用厨房电器具制造
116	金山顺德家具直销广场	F5283家具零售
117	廉江市幸福电器厂	C3854家用厨房电器具制造
118	广东百年龙电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
119	廉江市永兴供气有限公司	C4511天然气生产与供应业
120	廉江市廉城风顺电器厂	C3854家用厨房电器具制造
121	廉江市煌晶甲科技有限公司	C3049玻璃制品制造
122	廉江市骏隆包装有限公司	C2239其他纸制品制造
123	湛江喜得利电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
124	广东龙健实业有限公司	C2422西乐器制造
125	廉江市新驰翔电器厂	C3854家用厨房电器具制造
126	廉江市昆宇电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
127	廉江市恒力电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
128	湛江市力高尔电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
129	湛江贝谛金电器有限公司	C3854家用厨房电器具制造
130	湛江市昌佳智能科技有限公司	C3857家用电力器具专用配件制造
131	广东三木金属有限公司	C3311金属结构制造

目前园区内企业以污染程度较轻的一类、二类工业为主，无三类工业，大部分符合主导产业方向，其他尽管与主导产业不一致，但也不属于负面清单等禁止入园企业，管委会需进一步调整园区主导产业方向和准入条件。

4 环境质量现状分析

4.1 地表水环境质量现状调查与评价

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2021年）》：“2021年，九洲江水质状况总体良好。九洲江山角断面（桂粤交界）、石角断面（桂粤交界）、排里断面水质类别均为Ⅲ类，水质状况良好，均达到Ⅲ类水环境功能区目标。九洲江营仔断面水质类别为Ⅳ类，水质状况轻度污染，未达到Ⅲ类水环境功能区目标，超标项目为高锰酸盐指数、化学需氧量。与上年相比，九洲江山角断面（桂粤交界）、石角断面（桂粤交界）、排里断面水质状况均保持稳定；九洲江营仔断面水质状况有所下降。”

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022年）》：“2022年，九洲江水质状况在总体良好。九洲江山角断面（桂粤交界）水质类别均为Ⅱ类，水质状况优；石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质类别均为Ⅲ类，水质状况良好，均达到Ⅲ类水环境功能区目标。与上年同期相比，九洲江山角断面（桂粤交界）水质状况有所好转，石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质状况均保持稳定。”

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2023年）》：“2023年，九洲江水质状况在总体良好。九洲江山角断面（桂粤交界）水质类别均为Ⅱ类，水质状况优；石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质类别均为Ⅲ类，水质状况良好，均达到Ⅲ类水环境功能区目标。与上年同期相比，九洲江山角断面（桂粤交界）水质状况有所好转，石角断面（桂粤交界）、排里断面、营仔断面水质水质优良(Ⅰ~Ⅲ类)比例及水质达标率均保持不变。”[湛江市人民政府门户网站](https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/hbdt/content/post_1891237.html)
https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/hbdt/content/post_1891237.html。

根据《湛江市环境质量年报简报（2023年）》，九洲江水质情况如下表所示。

表4.1-1 九洲江水质现状一览表

水体名称	点位名称	考核目标	2022年		2023年	
			水质类别	水质状况	水质类别	水质状况
九洲江	排里	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好
	营仔	Ⅲ类	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	良好

由上表可知，九洲江水质现状良好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

根据湛江市环境监测站提供的 2023 年九洲江固定站（营仔断面）数据，监测结果详见下表所示。

表4.1-2 2023年九洲江监测情况一览表

月份	水质状况	考核目标
1 月	Ⅲ类	Ⅲ类
2 月	Ⅲ类	Ⅲ类
3 月	Ⅳ类	Ⅲ类
4 月	Ⅲ类	Ⅲ类
5 月	Ⅳ类	Ⅲ类
6 月	Ⅳ类	Ⅲ类
7 月	Ⅲ类	Ⅲ类
8 月	Ⅲ类	Ⅲ类
9 月	Ⅲ类	Ⅲ类
10 月	Ⅲ类	Ⅲ类
11 月	Ⅲ类	Ⅲ类
12 月	Ⅲ类	Ⅲ类
年均	Ⅲ类	Ⅲ类

由上表可知，2023年九洲江固定站（营仔断面）年均水质为Ⅲ类。

总体看来，从2022年~2023年，水质状况有所改善，均达到水环境功能区目标。

4.2 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气达标区判定

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2023年）》，规划所在区域环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthjj/zwgk/hbdt/content/post_1891237.html

表4.2-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8μg/m ³	70μg/m ³	12.86	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12μg/m ³	35μg/m ³	34.29	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33μg/m ³	60μg/m ³	53.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20μg/m ³	40μg/m ³	52.50	达标
CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	130μg/m ³	160μg/m ³	86.25	达标

由上表可知，项目所在区域2023年中基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}）年均浓度，CO第95百分位数24小时平均质量浓度、O₃第90百分位数8小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的浓度限值要求，因此规划所在地区属于环境空气质量达标区。

4.2.2 环境空气质量趋势分析

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2021年）》，2021年，湛江市空气质量为优的天数有222天，良的天数137天，轻度污染天数5天，优良率98.4%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为9μg/m³、14μg/m³，PM₁₀年浓度值为37μg/m³，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为0.8mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一级标准限值；PM_{2.5}年浓度值为23μg/m³，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为131μg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。与上年相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM_{2.5}。

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2022年）》，2022年，湛江市空气质量为优的天数有219天，良的天数133天，轻度污染天数12天，中度污染1天，优良率96.4%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为9μg/m³、12μg/m³，PM₁₀年浓度值为32μg/m³，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为0.8mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一级标准限值；PM_{2.5}年浓度值为21μg/m³，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为138μg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。与上年同期相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM_{2.5}。

根据湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2023年）》，2022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%。二氧化硫、二氧化氮年浓度值分别为8μg/m³、12μg/m³，PM₁₀年浓度值为33μg/m³，一氧化碳（24小时平均）全年第95百分位数浓度值为0.8mg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中一级标准限值；PM_{2.5}年浓度值为20μg/m³，臭氧（日最大8小时平均）全年第90百分位数为130μg/m³，均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。与上年同期相比，城市空气质量保持稳定，级别水平不变。通过空气污染指数分析显示，全年影响城市空气质量的首要污染物是臭氧，其次为PM_{2.5}。

湛江市的环境空气质量变化情况见表4.2-2。

表4.2-2 环境空气质量变化情况

污染物	年评价指标	2021年浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2022年浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2023年浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年平均质量浓度	9	9	8
NO ₂	年平均质量浓度	14	12	12
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	32	33
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	21	20
CO	95百分位数日平均质量浓度	800	800	800
O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	131	138	130

根据上述数据可知，各指标的浓度变化不大，但2023年NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的浓度较2022年有所下降，说明湛江市环境空气质量有所改善。

4.3 声环境现状调查与评价

4.3.1 声环境质量现状监测

1、监测布点

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定，结合本区域的声环境特征，考虑开发区四至范围、功能分区及敏感点分布，在规划区内及周边设14个监测点，其中设交通噪声监测点3个，具体声环境现状监测点位布设见表4.3-1和图4.3-1。

表4.3-1 声环境现状监测点

点位编号	检测位置	检测项目	检测频次	检测时间
N01	开发区北边界（荔枝颈村）1m处	Leq dB(A)	昼夜间各检测1次/天，共2天	2023年10月18日~19日
N02	塘村			
N03	开发区西边界			
N04	西莲塘村			
N05	广东文理学院			
N06	横岭村			
N07	开发区东北边界（水东烈村）			
N08	开发区南边界（乌坭坝村）			
N09	开发区南边界（上燕山村）			
N10	鹤岭村			
N11	开发区东南边界（佛仔）			

N12	廉吉大道			
N13	九洲江大道			
N14	北部湾大道			

2、监测因子

依据《声环境质量标准》（GB3096-2008），监测昼间和夜间的等效A声级Leq。

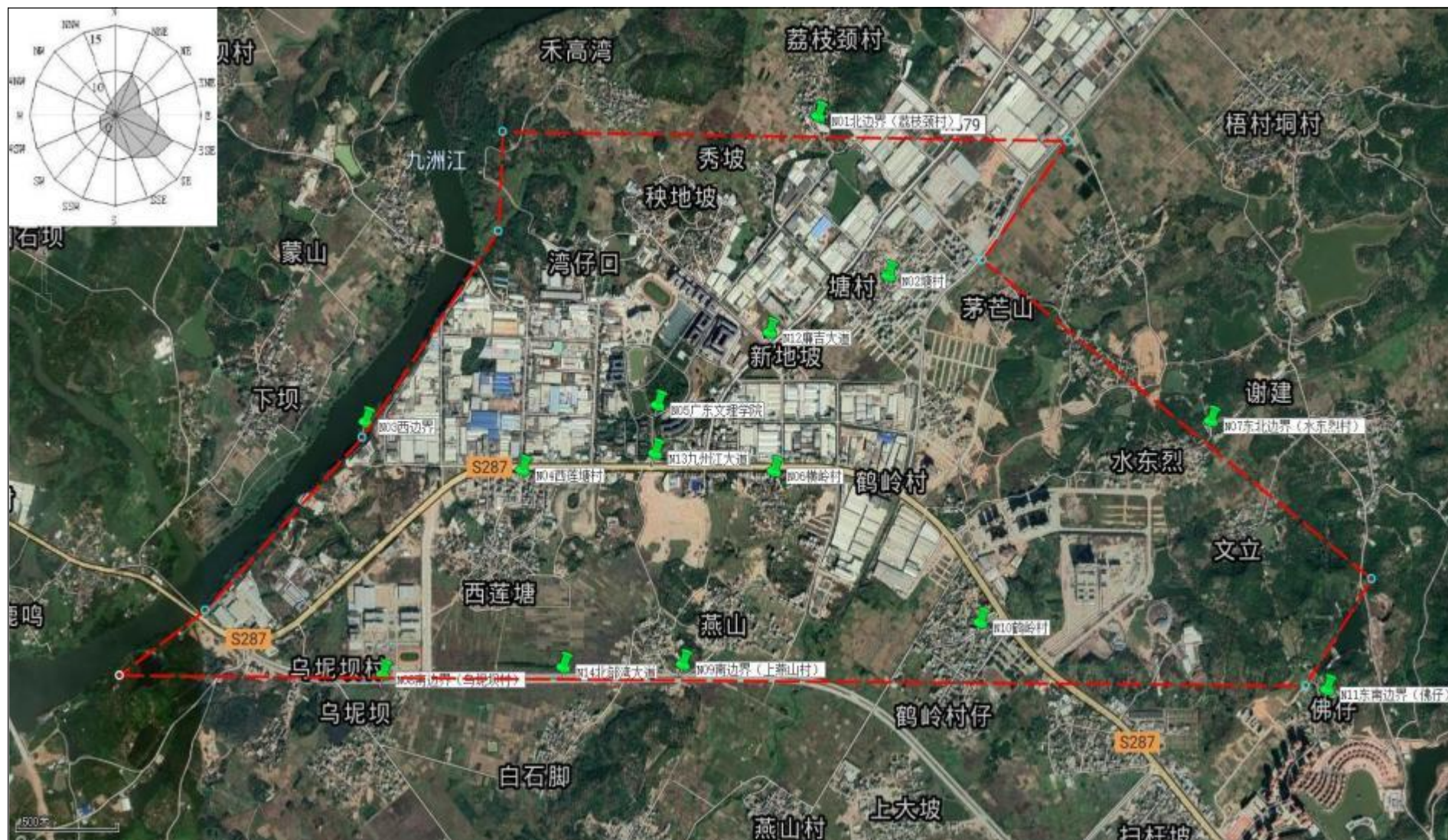


图4.3-1 环境噪声监测点位图

3、监测时间与频次

对区域噪声监测点位，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行监测，2023年10月18日~19日连续监测2天，各测点昼间和夜间分别各测量一次；对交通噪声监测点位，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行24小时监测。

4、评价方法

噪声测量值为A声级，采用等效连续A声级Leq作为评价量。

5、监测结果

广州必维技术检测有限公司对区域内的环境噪声进行了监测，区域噪声监测结果见表3.3-29、表3.3-30。由表可知，区域内敏感点点位噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准要求，声环境质量良好。

表4.3-2 区域声环境现状监测结果 单位：dB（A）

检测点位	主要声源	检测因子	检测结果	标准限值	是否达标
开发区北边界（荔枝颈村）N1	昼间生活噪声	Leq（dB(A)）	53	60	是
	夜间生活噪声		46	50	是
	昼间生活噪声		54	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是
塘村N2	昼间生活噪声		56	60	是
	夜间生活噪声		47	50	是
	昼间生活噪声		55	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是
开发区西边界N3	昼间工业活动噪声		56	60	是
	夜间工业活动噪声		47	50	是
	昼间工业活动噪声		56	60	是
	夜间工业活动噪声		46	50	是
西莲塘村N4	昼间交通、生活噪声		54	60	是
	夜间生活噪声		46	50	是
	昼间交通、生活噪声		55	60	是
	夜间生活噪声		47	50	是
广东文理学院N5	昼间生活噪声		56	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是
	昼间生活噪声		56	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

横岭村N6	昼间交通、生活噪声		54	60	是
	夜间生活噪声		46	50	是
	昼间交通、生活噪声		57	60	是
	夜间生活噪声		47	50	是
开发区东北边界（水东烈村）N7	昼间交通、生活噪声		57	60	是
	夜间生活噪声		47	50	是
	昼间交通、生活噪声		56	60	是
	夜间生活噪声		47	50	是
开发区南边界（乌坭坝村）N8	昼间道路交通噪声		57	70	是
	夜间道路交通噪声		47	55	是
	昼间道路交通噪声		56	70	是
	夜间道路交通噪声		47	55	是
开发区南边界（上燕山村）N9	昼间道路交通噪声		57	70	是
	夜间道路交通噪声		46	55	是
	昼间道路交通噪声		57	70	是
	夜间道路交通噪声		47	55	是
鹤岭村N10	昼间生活噪声		56	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是
	昼间生活噪声		57	60	是
	夜间生活噪声		46	50	是
开发区东南边界（佛仔）N11	昼间生活噪声		55	60	是
	夜间生活噪声		48	50	是
	昼间生活噪声		55	60	是
	夜间生活噪声		46	50	是
廉吉大道N12	昼间道路交通噪声		56	70	是
	夜间道路交通噪声		47	55	是
	昼间道路交通噪声		55	70	是
	夜间道路交通噪声		46	55	是
九洲江大道N13	昼间道路交通噪声		53	70	是
	夜间道路交通噪声		48	55	是
	昼间道路交通噪声		53	70	是
	夜间道路交通噪声		46	55	是
	昼间道路交通噪声		53	70	是

北部湾大道 N14	夜间道路交通噪声		48	55	是
	昼间道路交通噪声		54	70	是
	夜间道路交通噪声		47	55	是
2023 年 10 月 18 日（昼间 无雨雪、风速：1.5m/s；夜间 无雨雪、风速：1.4m/s）					
2023 年 10 月 19 日（昼间 无雨雪、风速：1.5m/s；夜间 无雨雪、风速：1.4m/s）					

4.3.2 小结

区域内点位噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准要求，声环境质量良好。

4.4 土壤环境现状调查与评价

4.4.1 土壤环境质量现状监测

1、监测布点

参照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），根据湛江廉江高新技术产业开发区总体规划、用地类型分布等布设土壤现状监测点见表4.4-1及图4.4-1。

表4.4-1土壤现状监测点位

编号	点位	检测项目	检测频次	采样时间
S01	上坝村	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位	采样1次/天，共1天，采样深度0-20cm。	采样时间2023年10月18日，分析时间2023年10月18日-2023年10月25日
S02	荔枝颈村			
S03	民心路附近			
S04	长程电缆内			
S06	下坝村			
S07	宏发路附近			
S13	龙建集团空地			
S14	白石脚村	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、总铬、总锌		
S15	佛仔			
S05	塘村附近农田	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位、总铬、总锌		
S08	广东文理学院	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、阳离子交换量、氧化还原电位、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍		
S09	恒隆电器内	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、砷、镉、六价铬、铜、铅、		

S11	开发区污水处理厂	汞、镍、铬、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、		
S10	西莲塘村附近农田	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、总铬、总锌、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]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、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位	采样1次/天，共1天，采样深度0-20cm。	采样时间2023年10月18日，分析时间2023年10月18日-2023年10月25日
S12	鹤岭村附近山岗	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]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、pH值、阳离子交换量、氧化还原电位		

2、评价标准

S01、S02、S06、S8、S12、S14、S15 点位土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 第一类用地筛选值，S03、04、S07、S09、S11、S13 点位土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 第二类用地筛选值。项目周边农田S5、S10 点位的土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值。

3、监测结果

本次评价各因子监测结果见表4.4-2、表4.4-3，各监测点土壤监测指标值均能够满足相应筛选值要求。

4.4.2 小结

对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相关要求，监测结果显示，各监测点的各项监测因子均满足相应标准的筛选值要求，环境质量现状良好。



图4.4-1土壤监测点位图

表4.4-2 土壤监测结果一览表（1）

检测项目	采样点位：S1	采样点位：S6	采样点位：S8	采样点位：S14	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	
汞	2.39	1.94	2.10	0.84	8
砷	5.64	4.94	2.54	3.50	20
镉	5.26	5.44	2.12	4.94	20
铅	14.8	14.0	18.0	24.0	400
铬	ND	ND	ND	ND	3.0
铜	84.2	104	69.2	66.0	2000
镍	8.88	8.96	6.98	8.19	150
石油烃C10-C40	76	123	116	122	826
pH	6.1无量纲	6.7无量纲	7.0无量纲	6.3无量纲	/
阳离子交换量	86.7mmol/kg	61.9mmol/kg	97.1mmol/kg	89.6mmol/kg	/
氧化还原电位	353mV	328mV	318mV	250mV	/
备注	S01、S06、S8、S14 点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 第一类用地筛选值，采样深度0-20cm。				

表4.4-2 土壤监测结果一览表（2）

检测项目	采样点位：S3	采样点位：S4	采样点位：S7	采样点位：S13	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)	
汞	1.04	1.19	2.15	0.98	38
砷	2.14	2.12	2.20	3.34	60
镉	2.32	4.66	3.96	5.98	65
铅	13.2	16.4	18.0	18.4	800
铬	ND	ND	ND	ND	5.7
铜	72.8	77.4	75.2	104	18000
镍	8.60	7.98	6.53	6.21	900
石油烃C10-C40	117	92	83	102	4500
PH	6.2无量纲	6.9无量纲	6.3无量纲	6.3无量纲	/
阳离子交换量	93.6mmol/kg	69.8mmol/kg	93.7mmol/kg	88.8mmol/kg	/
氧化还原电位	407mV	343mV	407mV	379mV	/
备注	S03、S04、S07、S13 点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 第二类用地筛选值，采样深度0-20cm。				

表4.4-2 土壤监测结果一览表（3）

检测项目	采样点位：S09	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S11	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
汞	2.36	38	0.98	38
砷	5.64	60	4.48	60
镉	5.04	65	2.12	65
铅	22.4	800	22.4	800

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

检测项目	采样点位：S09	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S11	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
铬	ND	5.7	ND	5.7
铜	105	18000	69.2	18000
镍	4.98	900	5.22	900
四氯化碳	ND	2.8	ND	2.8
氯仿	ND	0.9	ND	0.9
氯甲烷	0.425	37	0.682	37
1, 1-二氯甲烷	0.112	9	0.099	9
1, 2-二氯甲烷	0.020	5	0.027	5
1, 1-二氯乙烯	0.600	66	0.443	66
顺1, 2-二氯乙烯	2.23	596	3.35	596
反1, 2-二氯乙烯	0.398	54	0.564	54
二氯甲烷	5.55	616	5.51	616
1, 2-二氯丙烷	ND	5	ND	5
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.111	10	0.118	10
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	6.8	ND	6.8
四氯乙烯	0.574	3	0.384	3
1, 1, 1-三氯乙烷	40.3	840	41.2	840
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	2.8	ND	2.8
三氯乙烯	ND	2.8	ND	2.8
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	0.5	ND	0.5
氯乙烯	ND	0.43	ND	0.43
苯	ND	4	ND	4
氯苯	3.10	270	3.20	270
1, 2-二氯苯	31.1	560	24.5	560
1, 4-二氯苯	0.305	20	0.192	20
乙苯	0.413	28	0.222	28
苯乙烯	40.4	1290	58.8	1290
甲苯	64.6	1200	44.9	1200
间-二甲苯+对-二甲苯	6.43	570	6.90	570
邻-二甲苯	9.79	640	11.0	640
硝基苯	1.06	76	1.33	76
苯胺	2.96	260	3.75	260
2-氯酚	13.0	2256	7.50	2256
苯并[a]蒽	ND	15	ND	15
苯并[a]芘	ND	1	ND	1
苯并[b]荧蒽	ND	15	ND	15
苯并[k]荧蒽	1.78	151	2.73	151
蒽	20.0	1293	20.5	1293
二苯并[a, h]蒽	ND	1.5	ND	1.5
茚并[1, 2, 3-cd]芘	0.17	15	0.20	15

检测项目	采样点位：S09	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S11	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
苯	1.02	70	1.34	70
石油烃C10-C40	102	4500	77	4500
PH	6.3无量纲	/	6.0无量纲	/
阳离子交换量	68.1mmol/kg	/	82.5mmol/kg	/
氧化还原电位	366mV	/	342mV	/
总铬	ND	5.7	ND	5.7
总锌	408	10000	417	10000
备注	S09、S11点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1 第二类用地筛选值，采样深度0-20cm。			

表4.4-2 土壤监测结果一览表（4）

检测项目	采样点位：S10	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S12	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
汞	1.01	8	1.90	8
砷	2.86	20	5.62	20
镉	5.00	20	3.48	20
铅	19.2	400	12.0	400
铬	ND	3.0	ND	3.0
铜	101	2000	92.2	2000
镍	4.65	150	8.15	150
四氯化碳	ND	0.9	ND	0.9
氯仿	ND	0.3	ND	0.3
氯甲烷	0.474	12	0.532	12
1, 1-二氯甲烷	0.097	3	0.098	3
1, 2-二氯甲烷	0.025	0.52	0.024	0.52
1, 1-二氯乙烯	0.397	12	0.635	12
顺1, 2-二氯乙烯	2.06	66	2.19	66
反1, 2-二氯乙烯	0.581	10	0.591	10
二氯甲烷	2.86	94	5.57	94
1, 2-二氯丙烷	ND	1	ND	1
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	0.141	2.6	0.112	2.6
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	ND	1.6	ND	1.6
四氯乙烯	0.356	11	0.394	11
1, 1, 1-三氯乙烷	41.6	701	39.3	701
1, 1, 2-三氯乙烷	ND	0.6	ND	0.6
三氯乙烯	ND	0.7	ND	0.7
1, 2, 3-三氯丙烷	ND	0.05	ND	0.05
氯乙烯	ND	0.12	ND	0.12
苯	ND	1	ND	1
氯苯	2.23	68	2.97	68
1, 2-二氯苯	19.8	560	26.0	560
1, 4-二氯苯	0.310	5.6	0.320	5.6

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

检测项目	采样点位：S10	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S12	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
乙苯	0.426	7.2	0.431	7.2
苯乙烯	73.8	1290	55.5	1290
甲苯	70.6	1200	45.7	1200
间-二甲苯+对-二甲苯	6.61	162	6.43	162
邻-二甲苯	12.9	222	9.12	222
硝基苯	1.71	34	1.20	34
苯胺	3.94	92	3.30	92
2-氯酚	13.2	250	9.18	250
苯并[a]蒽	ND	5.5	ND	5.5
苯并[a]芘	ND	0.55	ND	0.55
苯并[b]荧蒽	ND	5.5	ND	5.5
苯并[k]荧蒽	2.09	55	2.94	55
蒽	25.1	490	18.3	490
二苯并[a, h]蒽	ND	0.55	ND	0.55
茚并[1, 2, 3-cd]芘	0.30	5.5	0.20	5.5
萘	0.915	25	1.40	25
石油烃C10-C40	104	826	105	826
PH	6.0无量纲	/	6.0无量纲	/
阳离子交换量	87.2mmol/kg	/	58.2mmol/kg	/
氧化还原电位	257mV	/	316mV	/
总铬	ND	3.0	ND	3.0
总锌	454	10000	503	10000
备注	S10 点位的土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值；S12 点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类用地筛选值，采样深度0-20cm。			

表4.4-2 土壤监测结果一览表（5）

检测项目	采样点位：S2	采样点位：S15	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S5	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
汞	1.41	2.23	8	1.18	8
砷	2.42	4.08	20	3.12	20
镉	6.00	4.52	20	2.44	20
铅	20.4	20.8	400	21.6	400
铬	ND	ND	3.0	ND	3.0
铜	70.2	107	2000	90.6	2000
镍	6.53	5.81	150	5.39	150
石油烃C10-C40	117	114	826	69	826
PH	6.9无量纲	6.4无量纲	/	6.4无量纲	/
阳离子交换量	83.1mmol/kg	95.8mmol/kg	/	60.8mmol/kg	/
氧化还原电位	294mV	312mV	/	408mV	/
总铬	/	/	/	ND	3.0
总锌	/	/	/	555	1000

检测项目	采样点位：S2	采样点位：S15	标准限值 (mg/kg)	采样点位：S5	标准限值 (mg/kg)
	检测结果 (mg/kg)	检测结果 (mg/kg)		检测结果 (mg/kg)	
备注	S2、S15点位土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第一类用地筛选值；S5点位的土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 农用地土壤污染风险筛选值，采样深度0-20cm。				

4.5 生态环境质量现状调查与评价

根据《廉江市志》(1979~2005)及现场调查，由于人为开垦和生产活动的影响，项目所在地及周边陆域生境中主要的野生动物资源基本为鸟类，如鹊及家燕，均为常见物种，无珍稀动物资源。

廉江市属于亚热带常绿季雨林地区，自然环境优越，森林资源丰富，有植被300多科，986种。植被群落特征主要分为山地稀树矮草、丘陵稀树矮草、阶地矮草丛灌3大类型。主要植物资源主要有粮油类（粘稻、小麦、番薯、花生、芝麻等）、蔬菜类、果类（红橙、荔枝、沙田柚等）、花卉类、药用类、乔木类等植物资源。

根据调查，区域现状植被以次生林地、农田、灌草地为主。项目所在地及周边陆域生境中主要的野生动物资源基本为鸟类，如鹊及家燕，均为常见物种。总体来说，评价区不涉及重要的保护目标，无珍惜植物，生态环境状态总体中等。开发区内生态环境受人为活动干扰较大，已开发建设区域以工业用地和居住用地为主，尚未开发区域主要功能依然为农作物植被、灌草地群落、塘埂杂草植物群落等，开发区内未有发现珍稀、濒危保护动物。动物以与水塘、菜圃和居民点有关的类群或平原树林、丛莽活动的类群为主体，常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类、蟾蜍、蛙和喜鹊、麻雀等鸟类。家禽家畜，养殖种类有狗、鸡、鸭、鹅等传统种类。

总体来说，开发区区域生态系统类型主要包括城镇生态系统、灌草地生态系统、村落，物种多样性和生态功能等级不高，开发区区域内生态质量良好。开发区范围内无自然保护区、森林公园等生态敏感区。





图4.5-1 开发区生态环境现状图

5 开发区环境管理现状

5.1 开发区环境管理制度建设情况

现时，开发区环境保护管理工作主要以属地管理为主，依托所在地生态环境主管部门直接管理。湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会作为开发区的管理机构，主要协调配合政府有关职能部门和相关单位管理好开发区内生态环境保护工作，具体环境管理工作主要由湛江市生态环境局廉江分局承担。

另外，开发区内的企业环保手续基本完备，企业内部制定了严格的环境保护管理制度，并且设置专门的部门专人专责管理。企业对污染防治工作相当重视，配套的污染防治设施较为先进，并注重日常的运行管理，确保稳定达标排放。部分企业还一直致力于节能减排的研究和实践，并取得一定的成效。

总体来说，开发区内的企业以中小企业为主，区域环境保护管理工作依托当地生态环境部门管理，未发生过重大环境问题。

5.2 开发区规划环评审查意见的落实情况

湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会于2008年10月委托广州市环境保护科学研究院编制《广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书》，并于2009年2月编制完成。2009年6月25日报告书获原广东省环境保护局的审查意见（粤环审[2009]314号）。开发区规划环评审查意见落实情况见表5.2-1。

表5.2-1 规划环评审查意见落实情况一览表

	原规划环评审查意见（粤环审[2019]314号）要求	落实情况	落实效果
关于开发区规划开发要求	广东廉江经济开发区位于廉江市区以西4.5km的九洲江大道两侧，1996年经省政府批准设立，2006年通过国家审核公告保留。开发区核准面积8.3km²，其中规划工业用地308.6ha、居住用地87.9ha。开发区核准主导产业为家用电器、机械、饲料，园区规划同时发展纺织服装产业。目前开发区已入驻企业94家，其中小型家用电器(电饭煲)企业81家，木材加工企业3家，纸制品、饲料加工。水泥制品企业各2家，皮革加工、通信设备制造、印刷、供电设备制造企业各1家。 佛山顺德(廉江)产业转移工业园为经省政府认定的产业转移工业园，位于廉江经济开发区内，规划总用地面积4km²，主导产业为以电饭锅制造为主的现代家电；其首期已通过环评审查。在规划总面积基本不变的情况下，现拟对转移园总体规划布局进行调整，方案如下：(1)开辟北部B组团约50ha纳入转移园首期范围；(2)原二期开发用地中横岭村、上下燕山村、西莲塘村(总占地49.90ha)，不纳入转移园范围；(3)原规划的转移园首期改为转移园首期A组团。经调整后的转移园拟分三期开发实施，首期开发A组团(64ha)与B组团(50ha)、二期开发163ha、三期开发123ha。目前转移园已入驻企业约16家，全部集中在园区首期B组团，主要为生产内胆、组装电饭煲等的小型家用电器企业。	广东廉江经济开发区现状已基本形成以家用电器产业为主导产业格局，辅以家具制造、木制品、塑料制品、饲料等产业；产业效应初步显现，初步构建生态产业链网，现状产业结构总体合理；开发区产业发展现状与原总体规划及规划环评中对开发区的产业定位要求基本相符。	据规划开发建设
关于开发区划布局	(一) 由于历史原因，开发区范围内村庄、学校等环境敏感点较多，园区存在工业用地与居住用地混合的问题，为尽量减少园区功能混杂带来的环境影响，应进一步完善开发区(转移园)总体规划和环保规划，优化园区布局。加强对开发区(转移园)内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地，尽量布置办公、商住绿化等用地，避免在其上风向或临近区域新布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受不良环境影响。 开发区(转移园)工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离和卫生防护距离，并通过不小于50米的绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理 and 解决。	目前，开发区根据总体规划开发建设中，鹤岭村与最近企业距离160m、秧地坡村与最近企业距离10m、横岭村与最近企业距离50m、燕山村与最近企业距离500m、西莲塘村与最近企业距离50m、广东文理学院与最近西面企业距离10m，该六处环境敏感目标与企业之间为绿化及道路相隔；除了秧地坡村、广东文理学院西面与开发区内企业较近外，其余村庄目前防护距离达50m以上，应进一步加强了秧地坡村、广东文理学院的防护措施。 广东廉江经济开发区部分区域已按规划建设成工业区，部分区域仍存在工业用地与居住用地混合的问题，为尽量减少园区功能混杂带来的环境影响，开发区在进一步开发建设过程应完善开发区(转移园)总体规划和环保规划，优化园区布局。加强对开发区(转移园)内及周边村庄、学校	要求落实中

		等环境敏感点的保护，合理规划其周边用地，尽量布置办公、商住绿化等用地，避免在其上风向或临近区域新布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受不良环境影响。	
关于开发区总量控制和环保措施建议	（二）应按照我局《关于加强开发区环保工作的通知》(粤环[2008]46号)的有关要求，加快园区集中污水处理厂及配套污水管网的建设，确保于2010年前投入运行。在园区污水处理厂及配套污水管网建成前，开发区(转移园)新引进有水污染物排放的项目不得投入生产，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。园区污水处理厂及配套污水管网建成投入运行后，开发区(转移园)废污水应经集中处理达标后尽量回用，不能回用的排入九洲江(其它排污口应予以取缔)，排放标准执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准B标准中严的指标。开发区废水排放总量应控制在23529吨/日以内，COD排放量须控制在282吨/年以内，其中转移园废水排放总量应控制在12256吨/日以内，COD排放量须控制在147吨/年以内。	广东廉江经济开发区污水处理厂总设计规模为3万吨/日。目前，污水处理厂首期工程已投入使用并进行了提标改造，首期建设规模为1.5万吨/日，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值后的尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。进入廉江开发区污水处理厂的废水量未超过1.5万吨/日，开发区现状废水污染物污COD排放量为105.17t/a，排放的COD尚未超出总量控制要求，污水处理厂首期处理能力满足现时开发区内企业污水处理需求。	符合要求
	（三）须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。园区用能应以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，轻质燃油为辅，不使用煤和重油，并实施集中供热。家用电器、服装等企业应采取有效的有机废气、酸性废气、粉尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准，无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求。开发区SO₂排放总量应控制在44.2吨/年内，其中转移园SO₂排放总量应控制在18.4吨/年内。	入园企业均能按照要求使用清洁能源，采取相应的环保措施。开发区全面开发后，开发区现状废气污染物污SO₂排放量为24.7637t/a，尚未超出总量控制要求。	符合要求
	（四）合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准的要求。	区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准的要求。	符合要求
	（五）按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后	企业固体废物、生活垃圾分类收集，按相关规定处理处置。目前，开发区内未设置垃圾集中收集点，开发区根据园区建设进度逐步完善垃圾集中收集点、垃圾转运站。	符合要求

湛江廉江高新技术产业开发区2023年环境管理状况评估报告

	交环卫部门处理。		
关于产业准入的建议	(六) 根据园区产业规划和清洁生产要求, 制定并执行严格的产业准入制度。园区应优先引进无污染或低污染的家用电器企业, 不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。同时, 应加大对已开发区域和现有入园企业环保问题的整治力度, 提高清洁生产水平, 引导园区产业结构优化升级。	严格控制入园项目, 引进符合国家、省产业政策、地方要求的项目, 优先引进无污染或低污染的家用电器企业。	符合要求
关于环境风险事故防范的建议	(七) 制定园区环境风险事故防范和应急预案, 并与当地应急预案相衔接。建立健全事故应急体系, 落实有效的事故风险防范和应急措施(如设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池等), 有效防范污染事故发生, 并避免因发生事故对周围环境造成污染, 确保环境安全。	开发区内正在按要求落实有效的事故风险防范和应急措施中, 园区污水处理厂已设置应急事故池。	要求落实中
关于施工期环保工作的建议	(八) 做好施工期环保工作。落实施工过程中产生的施工废水和生活污水、废气以及固体废弃物的处理处置措施; 施工物料应尽可能封闭运输, 施工现场应采取有效的防扬尘措施; 合理安排施工时间, 防止噪声扰民, 施工噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的要求。加强水土保持、生态保护和农业环境保护。园区和企业应建立施工期环境监测制度, 委托有资质的环境监测单位做好施工期环境监测工作。	按要求落实施工, 实施环境监理, 接受地方环保局监管。	符合要求
关于开发区环保管理的建议	(九) 设立园区环境保护管理机构, 建立区域环境监测、监控体系, 加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控, 及时解决可能出现的环境问题。建立园区环境管理信息系统, 健全企业和园区环境管理档案, 提高环境管理水平。	目前已成立湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会, 设置环境保护管理小组定期检查开发区环境质量。	符合要求
关于开发区排污口规范的建议	(十) 各排污口须按规定进行规范化设置, 污水集中排放口和重点污染源须安装主要污染物在线监测系统, 并与当地环保部门联网。	排污口规范化设置。污水集中排放口安装污染物在线监测系统。广东省湛江市生态环境局廉江分局定期对外排尾水进行监测, 污水厂定期委托第三方监测单位对外排尾水进行监测。	符合要求
关于开发区总量的建议	三、开发区(转移园)COD及SO ₂ 排放总量控制指标由湛江市环保局结合本文要求和当地总量控制计划, 在省下达的总量控制指标内予以核拨。	开发区COD及SO ₂ 排放总量控制指标尚未超出总量控制要求。	符合要求
关于入园企业的环保要求	四、入园项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求, 严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度, 落实污染防治和生态保护措施。园区污染集中治理设施竣工后, 须按规定程序向湛江市环保局申请环境保护验收, 经验收合格后方可正式投入生产或者使用。	入园企业严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度, 落实污染防治和生态保护措施。广东廉江经济开发区污水处理厂首期工程于2014年建成并投入使用, 并于2020年完成提标改造工程。	符合要求

从上表可知, 开发区现状已基本落实了规划环评审查意见的要求。

5.3 开发区基础设施建设情况

表5.3-1 开发区规划范围内基础设施建设情况一览表

基础设施类型	《广东廉江经济开发区总体规划（2008-2015）》规划内容	现状实施情况
道路系统规划	按照城市道路分级标准，将道路分为主干道、次干道和支路，以明确道路功能，确保交通高效地运作。 (1)主干道：包括环城北路、国道 325、新园路、九洲江大道、北部湾大道、吉水北路和通廉路，以交通性功能为主，部分兼有生活性功能，主要承担规划区内各功能组团间的交通联系以及规划区与周边地区的联系。 (2)次干道：包括威茜路、吉烈路、工业三街、芒山路、工业一路和智欧街，是联系主干路之间的辅助干道，广泛联系规划区各组成部分。 (3)支路：为规划区各组团间进出的道路以及内部相互联系的通道。主干路设计车速为40-60km/h，次干路设计车速为40km/h，支路设计车速为30km/h。其余支路规划道路红线为20米，双向2车道。	主干道：现开发区内已建成九洲江大道，连接廉江主城区，往西连接石岭镇区，2020年对九洲江大道进行延伸，延伸线（含廉林路）建设工程起点位于我市西郊的九洲江大道北与创业北路、中环四路交叉口处，终点与北部湾大道一期连接。廉吉公路北部（以九洲江大道为界）已建成，廉吉公路南部未建成；次干道：开发区内部分次干道路已建成；支路：开发区内部分支路规划道路已建成。
公共设施规划	教育设施规划：湛江现代科技职业技术学院（数量1）、规划职业中专（数量1） 医疗卫生规划：医院（数量1） 商业服务规划：专业市场（数量1）、其它商业设施 行政管理规划：园区管委会（数量1）、会展及信息中心（数量1）、综合社区中心（数量1） 公安消防设施规划：派出所（数量1）、消防站（数量1） 邮电设施规划：邮政所（数量3）、电信局（数量1） 交通设施规划：长途客运站（数量1）、公交首末站（数量1）、停车场（数量1） 环境卫生设施规划：垃圾转运站（数量1）、污水处理厂（数量1）	教育设施现状：已建成广东文理职业学院、廉江市工业科技研发中心； 医疗卫生现状：已建成廉江市合力医院； 商业服务现状：未建成，根据总体规划开发建设中； 行政管理现状：已建成广东廉江经济开发区管理委员会、建成廉江市家电产业公共服务中心大楼； 公安消防设施现状：已建成广东廉江高新技术产业开发区专职消防队； 邮电设施现状：未建成，根据总体规划开发建设中； 交通设施现状：暂未建成长途客运站、公交首末站、停车场等； 环境卫生设施规划：已建成垃圾压缩站、广东廉江经济开发区污水处理厂；未建成垃圾转运站。
给水工程规划	广东廉江经济开发区由市自来水厂提供，水源由廉江市的给水厂沿九洲江大道引入两根管径DN600，满足规划区需求。给水管管径为DN300~DN600，压力3.5kg/cm²；规划区局部地区可根据实际情况设置泵站、水塔、高位水池，保持管网的压力。	开发区由廉江市自来水厂（塘山水厂）提供，市自来水公司（塘山水厂）始建于1965年5月，水源取自鹤地水库，位于廉城迎宾二路三号，设计供水能力为10万m³/d，而实际生产能力为6.5万m³/d。

排水工程规划	本开发已建区域采用截流制排水系统，新建区域采用分流制排水系统，沿道路东南侧敷设。 (1) 污水系统所有污水通过沿规划道路侧敷设的污水管收集，送至规划开发区污水处理厂。污水管网起点井埋深不少于1.40米，污水管管径为d300~d1200，管材采用混凝土圆管(室内污水管采用PVC管)。 (2) 规划雨水管系统，充分利用地形及水网流向，雨水干管沿规划道路侧敷设，按重力流方式就近排入河涌。 (3) 开发区污水处理厂位于开发区南边界部的竹山河下游，污水处理能力为3.0万m³/d，用地控制4.0公顷。污水处理厂分两期建成，近期污水处理能力2.0万m³/d，对排放的污水进行二级处理，实行达标排放。	现开发区采用雨污分流，已开发区区域的雨水管道沿道路铺设，雨水管道以分散出流，就近排放，污水管道引入开发区污水处理厂。 开发区污水集中处理设施及集污管网按规划要求已落实，其中污水处理厂一期工程已验收投入使用，目前污水处理厂纳污服务范围均已覆盖广东廉江经济开发区内；企业生产废水、生活污水经预处理达标后排入污水厂进行集中处理。广东廉江经济开发区污水处理厂总设计规模为3万吨/日，主要收集处理廉江经济开发区(含佛山顺德(廉江)产业转移工业园)范围内的所有的污水，厂区50亩，首期建设规模为1.5万吨/日，于2014年建成并投入使用，于2020年完成提标改造工程，现状废水处理采用是“物化+AAO”工艺。廉江经济开发区污水处理厂首期采用在改良型A²/O工艺基础上增加深度处理工艺；增加消毒加药系统，强化消毒能力。廉江开发区污水处理厂于2020年7月1日起出水执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城镇二级污水处理厂第二时段一级标准较严值；经处理达标后的尾水流入竹山河，汇入廉江河，最终排入九洲江。
供电工程规划	开发区在2015年用电负荷近10万千瓦。电源规划取自己有的鹤岭110kV变电站。	开发区现有企业已实现市政供电，电源来源园区外220千伏廉江变电站提供；目前园区内110kV合江变电站正在建设中。
燃气工程规划	规划区的液化石油气主要由城市信用燃气公司和永兴燃气两家公司负责燃气经营。两家公司的储气规模分别为500m³和400m³；管道燃气方面主要以零星的独立瓶组站供应方式，开发区内没有形成系统的管道燃气管网。	现开发区主要来源区内的廉江市永兴供气有限公司，开发区内廉吉大道、民心路、九洲江大道、拓展路、锦绣路、振兴路和开创路等道路已覆盖燃气管网，开发区内部分企业已使用天然气。
集中供热	规划在开发区纺织服装产业组团建设集中供热系统。将选用二台4th燃轻柴油锅炉(一用一备)，最高工作压力为1.25Mpa，主要为纺织服装企业提供蒸汽。	目前开发区纺织服装产业组团未建成，园区无集中供热设施。

6 园区环境管理体系建设情况

6.1 园区管理机构简介

管委会内设办公室、招商服务局、建设投资局、综合事务局四个机构。招商服务局负责招商引资，建设投资局负责配套市政设施建设，相关规划的编制，以及土地利用，园区设计、环境保护等方案的编制；综合事务局负责拟订和实施工业区处理企业安全生产等重、特大突发事件的应急预案，组织检查、落实责任制和各项措施，并协助做好企业党建、劳动保障等其它社会事务。

6.2 园区环境管理体制建设情况

目前管委会建设投资局和综合事务局均有部分职责与环境管理工作相关，包括环保相关规划和方案的编制，突发环境事件的应急处置，组织检查企业和督促企业落实各项环保、应急措施及责任等。

企业的环境管理工作建立了“一企一档”，对企业的环保手续、产排污情况、污染治理设施运行情况、清洁生产等进行动态管理。

管委会在下一步工作中拟进一步提高园区环境管理水平，进一步强化管委会环境管理职能和作用，对整个园区的环境管理和入园企业的环境管理做统筹安排，建立园区环保信息公示平台，接受社会监督。加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，开展入园企业“一企一档”建档工作，对园区企业实施动态管理。

6.3 生态环境主管部门对园区环境管理情况

生态环境主管部门对整个园区范围内企业的环保工作和区域环境质量实施管理、督查和监控。目前园区所在地环境主管部门已建立有环保数字化服务平台，对管理范围内的所有企业建立了环保档案，各企业的环保手续情况、排污许可情况、排污口信息、环境统计信息和重要事件均进行了记录，可随时查询企业环境管理的情况，同时建立环保核查制度，定期对企业环保工作进行检查，发现漏洞及时通知企业进行整改。当地环境主管部门对辖区内重点污染源污染治理设施重点监督，督促重点污染源安装在线监控系统，并与当地环境主管部门联网，实时监控企业污染物排放情况，目前开发区污水处理厂等重点污染源均安装有在线监控系统。

湛江市生态环境局建立了全市环境空气自动监测系统，在全市各辖区设置多个环境空气自动监测站。环境主管部门还对全市范围内主要河流设置监控断面，区域的主要营仔河设有监控断面，可对主要水体水质进行动态监控。

6.3 园区产业准入条件和实施情况

根据《关于广东廉江经济开发区（含佛山顺德（廉江）产业转移工业园）环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]314号）和当前法律法规要求，廉江经济开发区制定了如下产业准入条件：

1、须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量。园区用能应以电能或天然气、液化石油气等清洁能源为主，轻质燃油为辅，不使用煤和重油，并实施集中供热。家用电器、服装等企业应采取有效的有机废气、酸性废气、粉尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准，无组织排放应符合无组织排放监控浓度限值要求。

2、引进项目必须符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《广东省工业产业调整实施方案》的规定，鼓励类项目允许进入，淘汰类项目严禁进入。

3、必须符合国家推广清洁生产技术要求和行业清洁生产要求。

4、随着工业化的不断进步，准入条件可适当调整，但是必须要以无污染或轻污染、不得超过环境承载力、对环境影响小为企业准入的前提条件。

5、根据园区产业规划和清洁生产要求，制定并执行严格的产业准入制度。园区应优先引进无污染或低污染的家用电器企业，不得引入电镀、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。同时，应加大对已开发区域和现有入园企业环保问题的整治力度，提高清洁生产水平，引导园区产业结构优化升级。

现有企业中有一些食品企业、塑胶制品企业、涂料制造企业、印刷企业，这些企业属于轻污染的二类工业，其污染物在采取有效污染治理措施的情况下，不会超过环境承载力，对环境影响较小。

总的来说，园区目前企业无三类工业和重污染行业，但部分企业与原规划产业主导方向不完全相符，且轻污染的二类工业目前在园区内所占比例较大，鉴于上述情况，园区已计划对园区规划进行调整，对园区土地利用规划、主导产业方向和准入条件等进行相应调整。

7 开发区环境风险管理现状

7.1 发展至今环境风险事故及发生原因

根据开发区统计资料和环境管理部门确认，开发区建设以来未发生过重大污染事故，根据对部分企业的环境风险防范措施与应急预案的调查分析可知，即使发生环境风险事故均可得到及时妥善处理。

7.2 环境风险应急预案备案情况

湛江廉江高新技术产业开发区管理委员会已着手编制开发区区域环境风险应急预案，并与当地生态环境局的应急预案实施联动，建立健全环境风险事故应急体系。

引入企业中，存在环境风险因素的企业均已按照环保要求编制了环境风险应急预案，并在当地生态环境局备案，截止2023年12月，企业应急预案备案情况见表6.2-1。

表7.2-1 已备案环境风险企业基本情况表

序号	企业名称		行业类型	应急预案备案编号
1	广东银城电器有限公司		家用厨房电器具制造	440881-2023-0013-L
2	廉江市威鸿电器有限公司	生产1区	家用厨房电器具制造	440881-2023-0004-L
		生产2区	家用厨房电器具制造	440881-2023-0005-L
3	广东百花电器有限公司		家用厨房电器具制造	440881-2022-0034-L
4	龙健实业有限公司		其他乐器及零件制造	440881-2022-0033-L
5	廉江市廉城风顺电器厂		家用厨房电器具制造	440881-2022-0023-L
6	廉江市东方机械有限公司		家用厨房电器具制造	440881-2022-0003-L
7	廉江市诚隆铝业有限公司		铝冶炼	440881-2021-0063-L
8	廉江市广业环保有限公司 (开发区厂)		生态保护和环境治理业	440881-2021-0064-L
9	中国石化销售股份有限公司 广东湛江廉江九州加油站		机动车燃油零售	440881-2021-0032-L
10	中国石油天然气股份有限公司 广东湛江廉江开发区加油站		机动车燃油零售	440881-2022-0030-L

7.3 典型企业环境风险防控措施

开发区主要环境风险场所：仓库，危废间，污水处理站等，其预防措施如下：

7.3.1 环境安全管理措施

(1) 定期组织安全消防与设备性能的综合大检查，检查的内容包括：管线、阀门与设备、消防设施与器材、抢险工具、安全阀、压力表、防雷、电气设备等安全

设施及劳动纪律、工艺纪律等，检查的重点是查找事故隐患和不安全因素，整改并跟踪复查；

（2）做好有关突发环境事件应急预案编制及演练工作；

（3）日常巡检每周不得少于一次，检查的主要内容包括：设备阀门、工艺管道是否完好，消防设施等应急器材是否齐全，发现问题应及时排除或报告有关公司领导；

（4）企业现场作业人员，要严格执行安全技术操作规程，并对本岗位的设备进行定期保养；

（5）监督企业定期对储存的化学品进行检查，查看是否有泄漏情况，一旦发现，立即上报。

（6）做好交接班记录，建立危险源台帐、档案。

（7）现场设置相应的安全标志和安全警示牌。

（8）安全管理人员应该定期检查消防设施和器材，保证不被封堵圈占，完好有效，同时必须每天检查并且记录，发现火灾隐患应该及时报告并且组织整改。

（9）禁止在存在易燃物质的区域内焚烧物品或乱扔烟头等。

（10）各工种的劳保用品按附表定时定额发放，不准挪作他用。需要佩带劳动防护用品的工种，要佩带好劳动防护用品方能上岗。严禁酒后上班，各生产岗位禁止穿宽松衣服、拖鞋上班，以免发生意外。

（11）监督各企业对企业内的电线、电器、防火器材定期专人检查，对损坏的电线、电器、灭火器及时维修或更换，用电器具周围、消防器材周围、楼梯、走廊通道不得堆放物品。

7.3.2环境安全技术措施

（1）开发区内重要建筑物安装了防雷设施，并定期进行检测；

（2）划定禁火区，禁火区禁止明火、电气火花等；

（3）监督各企业在各作业场所现场配置消火栓和移动式灭火器材；

（4）其他环境、安全技术措施。

7.2.3企业化学品贮存和使用过程中事故预防措施

1、操作过程中的安全防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故可能将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，

做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业及开发区具有重要的意义。

发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中被认为重要的因素有以下几个方面：

（1）设计上存在缺陷；（2）设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度超时、超负荷运转；（3）管理或指挥失误；（4）违章操作。

因此，对突发性污染事故的防治对策，除科学合理的厂址选择外，还应从以上几点严格控制和管理，各企业加强事故措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。建议作好以下几个方面的工作：

- （1）严格把好工程设计、施工关；
- （2）提高认识、完善制度、严格检查；
- （3）加强技术培训，提高员工风险意识；
- （4）提高事故应急处理的能力。

2、存贮过程中的安全防范措施

（1）在装卸化学品前，要预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、有机物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用；

（2）操作人员应根据不同物质的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管；

（3）化学品撒落在地面、车板上时，应及时扫除；

（4）在装卸化学品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和化学品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治；

（5）晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨、雪、冰封时作业，应有防滑措施；

（6）在现场须备有清水等，以备急救时应用；

（7）尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和水清洗手脸和淋浴后才可进食饮水。对防护用具和使用工具，须经仔细洗刷。

7.3.4 危险废物贮存和使用过程中事故预防措施

各职能部门按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）、《危险货物道路运输安全管理办法》（交通运输部令2019年第29号）认真履行职责，监督危险化学品运输单位制定环境应急预案并落实以下各项预防措施；

(1)企业应当委托具有相应危险货物道路运输资质的企业承运危险货物。托运民用爆炸物品、烟花爆竹的，应当委托具有第一类爆炸品或者第一类爆炸品中相应项别运输资质的企业承运。

(2)企业不得在托运的普通货物中违规夹带危险货物，或者将危险货物匿报、谎报为普通货物托运。

(3)企业应当按照《危险货物道路运输规则》（JT/T 617）妥善包装危险货物，并在外包装设置相应的危险货物标志。

(4)企业在托运危险货物时，应当向承运人提交电子或者纸质形式的危险货物托运清单。

危险货物托运清单应当载明危险货物的托运人、承运人、收货人、装货人、始发地、目的地、危险货物的类别、项别、品名、编号、包装及规格、数量、应急联系电话等信息，以及危险货物危险特性、运输注意事项、急救措施、消防措施、泄漏应急处置、次生环境污染处置措施等信息。

企业应当妥善保存危险货物托运清单，保存期限不得少于12个月。

(5)企业应当在危险货物运输期间保持应急联系电话畅通。

(6)危险货物运输单位应当按照交通运输主管部门许可的经营范围承运危险货物。

(7)危险货物运输单位应当使用安全技术条件符合国家标准要求且与承运危险货物性质、重量相匹配的车辆、设备进行运输。

危险货物运输单位使用常压液体危险货物罐式车辆运输危险货物的，应当在罐式车辆罐体的适装介质列表范围内承运；使用移动式压力容器运输危险货物的，应当按照移动式压力容器使用登记证上限定的介质承运。危险货物运输单位应当按照运输车辆的核定载质量装载危险货物，不得超载。

(8)危险货物运输单位应当制作危险货物运单，并交由驾驶人随车携带。危险货物运单应当妥善保存，保存期限不得少于12个月。运输危险废物的企业还应当填写并随车携带电子或者纸质形式的危险废物转移联单。

(9)危险货物承运人在运输前，应当对运输车辆、罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐式集装箱（以下简称罐箱）及相关设备的技术状况，以及卫星定位装置进行检查

并做好记录，对驾驶人、押运人员进行运输安全告知。

(10)危险货物道路运输车辆驾驶人、押运人员在起运前，应当对承运危险货物的运输车辆、罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱进行外观检查，确保没有影响运输安全的缺陷。危险货物道路运输车辆驾驶人、押运人员在起运前，应当检查确认危险货物运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392）要求安装、悬挂标志。运输爆炸品和剧毒化学品的，还应当检查确认车辆安装、粘贴符合《道路运输爆炸品和剧毒化学品车辆安全技术条件》（GB20300）要求的安全标示牌。

(11)企业应督促装货人在充装或者装载货物前查验以下事项：不符合要求的，不得充装或者装载：

①车辆是否具有有效行驶证和营运证；

②驾驶人、押运人员是否具有有效资质证件；

③运输车辆、罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱是否在检验合格有效期内；

④所充装或者装载的危险货物是否与危险货物运单载明的事项相一致；

⑤所充装的危险货物是否在罐式车辆罐体的适装介质列表范围内，或者满足可移动罐柜导则、罐箱适用代码的要求。

(12)企业应当按照相关标准进行装载作业。装载货物不得超过运输车辆的核定载质量，不得超出罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱的允许充装量。

(13)危险货物交付运输时，装货人应当确保危险货物运输车辆按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392）要求安装、悬挂标志，确保包装容器没有损坏或者泄漏，罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱的关闭装置处于关闭状态。

(14)装货人应当建立危险货物装货记录制度，记录所充装或者装载的危险货物类别、品名、数量、运单编号和托运人、承运人、运输车辆及驾驶人等相关信息并妥善保存，保存期限不得少于12个月。

(15)充装或者装载危险化学品的生产、储存、运输、使用和经营企业，应当按照《危险货物道路运输安全管理办法》（交通运输部令2019年第29号）要求建立健全并严格执行充装或者装载查验、记录制度。

(16)企业应当及时收货，并按照安全操作规程进行卸货作业。

(17)禁止危险货物运输车辆在卸货后直接实施排空作业等活动。

(18)罐式车辆罐体应当在检验有效期内装载危险货物。

检验有效期届满后，罐式车辆罐体应当经具有专业资质的检验机构重新检验合

格，方可投入使用。

(19)装载危险货物的常压罐式车辆罐体的重大维修、改造，应当委托具备罐体生产资质的企业实施，并通过具有专业资质的检验机构维修、改造检验，取得检验合格证书，方可重新投入使用。

(20)输危险货物的可移动罐柜、罐箱应当经具有专业资质的检验机构检验合格，取得检验合格证书，并取得相应的安全合格标志，按照规定用途使用。

(21)危险货物包装容器属于移动式压力容器或者气瓶的，还应当满足特种设备相关法律法规、安全技术规范以及国际条约的要求。

(22)在危险货物道路运输过程中，除驾驶人外，还应当在专用车辆上配备必要的押运人员，确保危险货物处于押运人员监管之下。运输车辆应当安装、悬挂符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392）要求的警示标志，随车携带防护用品、应急救援器材和危险货物道路运输安全卡，严格遵守道路交通安全法律法规规定，保障道路运输安全。

(23)危险货物运输单位应当按照《中华人民共和国反恐怖主义法》和《道路运输车辆动态监督管理办法》要求，在车辆运行期间通过定位系统对车辆和驾驶人进行监控管理。

(24)危险货物运输车辆在高速公路上行驶速度不得超过每小时80公里，在其他道路上行驶速度不得超过每小时60公里。道路限速标志、标线标明的速度低于上述规定速度的，车辆行驶速度不得高于限速标志、标线标明的速度。

(25)驾驶人应当确保罐式车辆罐体、可移动罐柜、罐箱的关闭装置在运输过程中处于关闭状态。

(26)遇恶劣天气、重大活动、重要节假日、交通事故、突发事件等，公安机关可以临时限制危险货物运输车辆通行，并做好告知提示。

(27)危险货物运输车辆需在高速公路服务区停车的，驾驶人、押运人员应当按照有关规定采取相应的安全防范措施。

(28)在清查所有危化品生产、销售企业的生产、销售台账和灌装危化品记录的基础上，严厉查处和坚决取缔不具备资质的企业、未取得运输许可的车辆和不具备从业资格的人员非法承运危化品的违法行为。

8 结论与改进建议

8.1 结论

（1）生态环境质量情况

根据湛江市例行监测站、国控监测断面、本次环境质量监测等监测情况，园区整体生态环境质量保持良好。2023年园区纳污水体九洲江水质达到《地表水环境质量标准》III类水质，符合水环境功能区划的水质标准要求；园区大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准，符合大气环境功能区划标准要求。声环境质量现状总体良好，无明显变化情况。各土壤监测点中各污染因子含量均低于相应土壤污染风险筛选值要求，表明近年来开发区土壤环境状况良好，无明显变化趋势。

通过与开发区总体规划、原规划环评及其审查意见对照可知，园区内现状大气污染物、水污染物和固体废弃物的排放情况，均小于规划环评核算的污染物排放量，实际排放量低于规划环评总量控制指标；区域大气环境尚有足够环境容量，九洲江尚有环境容量；开发区内现状已通天然气；现状污水管网建设基本完善，现状开发进度低于规划进度，规划环评中提出的其他环境保护措施建议基本落实。

（2）园区环境管理现状

园区严格执行省、市“三线一单”及规划修编环评审查意见的要求，把控环保准入，引入的企业类型与规划修编环评及审查意见要求相符，所有入园企业符合产业政策、清洁生产及行业的资源能源指标要求，入园项目均依法依规办理环评审批手续，并严格执行建设项目“三同时”制度，配套建设相应污染防治设施。

按照生态环境部有关文件要求，在合理的区间内搞开发建设，落实好生态保护红线；在企业引进落地方面严格环境准入制度，制订相应行业准入目录并按照该目录开展招商引资工作，守住环境质量底线；在开放资源共享的同时，把好监管的关口，让资源得到高效、合理的利用，压实资源利用上线。总体上本年度未发生重大环境污染事故，园区企业不存在因重大环境违法问题移送生态环境部门处理的情况。

8.2 开发区未来发展的改进建议

园区运行梳理总结开发区现存的主要环境问题与后续规划实施过程中的制约因素，并针对性提出相应整改措施要求与建议。

（1）现状工业企业应加强对工业企业的环境监管，强化其对现有污染防治措施的运行管理，在生产过程中最大限度减少无组织废气排放，确保污染物达标排放；同时对于敏感目标周边尚未入驻企业的地块，未来引入高新技术企业和污染小、无污染的企业等，以最大程度的减少工业用地对敏感目标的影响。

（2）建议开发区在家电、家具、金属制品等主导产业框架下，把家电、家具、金属制品产业作为推进调结构、转方式、促升级的重要抓手，积极打造产业集聚区；引导企业不断增强集聚能力，培养产业核心竞争力。

（3）根据生态环境部相关文件，光催化、低温等离子、UV光解等技术及其组合废气净化VOCs技术将淘汰，建议新引入企业禁止使用“光催化、低温等离子、UV光解”等处理工艺。

（4）全面加强环境管理工作，建立园区环保信息公示平台，接受社会监督。