

湛江市奋勇经济区
环境状况与管理情况评估报告
(2023年度)

委托单位：湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会

编制单位：广东霍凡环保技术有限公司

二〇二四年六月

目 录

1. 前言 1

 1.1 目的与意义 1

 1.2 评估范围 2

 1.3 编制依据 2

 1.4 规划内容 3

 1.5 评估主要内容 5

2. 园区概况、规划及环评情况 7

 2.1 园区基本情况 7

 2.2 园区规划调整情况 15

 2.3 园区规划环评情况 28

 2.4 规划实施过程情况 28

 2.5 规划环评报告书及其审查意见落实情况 32

 2.6 “三线一单”编制、落实情况 34

 2.7 环境敏感目标情况 42

3. 园区建设情况 50

 3.1 园区内工业企业情况 50

 3.2 公共配套设施建设情况 60

 3.3 园区污水集中治理设施情况 61

4. 区域环境质量情况 62

 4.1 区域大气环境质量现状 62

 4.2 区域地表水环境质量现状 63

 4.3 海洋水环境质量现状 63

 4.4 陆域生态环境质量现状 63

5. 园区环境风险防控情况 65

 5.1 园区环境风险预案编制情况 65

 5.2 入园企业环境风险应急预案编制情况 65

6. 园区环境管理体系建设情况 67

6.1 园区管理机构简介	67
6.2 园区环境管理体制建设情况	67
6.3 园区产业准入条件和实施情况	69
7. 结论与建议	72
7.1 现状评估结论	72
7.2 园区发展存在的主要问题及整改建议	76
7.3 下一步工作计划	77
7.4 综合结论	79

1. 前言

1.1 目的与意义

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国生态环境保护大会精神，提高湛江市奋勇经济区绿色发展水平，切实做好湛江市奋勇经济区的环境保护工作，生态环境部印发了《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）等文件。文件指出省级以上产业园区须依法开展规划环评（规划环评审查超过5年须开展跟踪评价），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，梳理产业园主要污染源和污染物排放清单，以及环境风险防范应急等情况，编制园区年度环境管理状况评估报告，及时向社会公开分享。

同时，广东省人民政府办公厅和广东省生态环境厅也相继印发了《广东省关于印发〈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）、《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）、《广东省生态环境厅办公室关于开展我省2023年规划环评落实情况检查工作的通知》（湛江市生态环境局，2023年3月29日），并于2023年11月完成《湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）》。

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），产业园区年度环境管理状况评估报告公开共享后，入园项目方可享受简化环评报告编制内容、降低环评等级、下放环评审批权限等改革措施。同时，园区年度环境管理状况评估报告编制公开共享工作情况列入县（市、区）落实“四个全面”绩效年度考核体系。

湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会于2015年委托广州市环境保护科学研究院编制了《湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书》，于2015年2月3日取得《关于湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》（湛环建〔2015〕12号），由于工业园区局部规划有变动，故委托广州市一方环保科技有限公司编制《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》，并于2021年10月19日取得关于印发《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》的函。

根据《广东省生态环境厅关于开展我省2023年规划环评落实情况检查工作的通知》和湛江市生态环境局发布的《湛江市生态环境局关于开展2023年度规划环评落实

情况检查工作的通知》（湛江市生态环境局，2023年3月29日），本次现状评估主要是在全面了解湛江市奋勇经济区发展现状的基础上，对各建设项目的实际入驻情况、污染物排放情况、污染防治设施建设情况、环境管理情况，是否落实规划、规划环评成果及园区“三线一单”管控要求等环境状况与管理情况进行全面评估；重点是评估奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书及其审查落实情况。

1.2 评估范围

本报告的评估范围包括评估湛江市奋勇经济区内建设与规划环评落实情况以及湛江市奋勇经济区周边相关要素的环境质量及其纳污水体环境现状，并且提出在评估过程中发现的园区内关于环境管理存在的问题，同时提出下一步工作计划。

1.3 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（自2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）；
- （3）《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）；
- （4）《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）；
- （5）《广东省生态环境厅关于开展我省2023年规划环评落实情况检查工作的通知》；
- （6）《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）；
- （7）《广东省生态环境厅关于开展湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估工作的通知》（粤环函〔2019〕446号）；
- （8）《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》；
- （9）《广东省生态环境厅印发<关于进一步加强湛江市奋勇经济区环境保护工作的意见>的通知》（粤环发〔2019〕1号）。
- （10）《湛江市生态环境局关于开展2023年度我市规划环评落实情况检查工作的通知》（湛江市生态环境局，2023年3月29日）。
- （11）《湛江市生态环境局关于开展产业园区环境保护自查工作的通知》（湛江市

生态环境局，2023年5月4日）。

（12）《湛江市生态环境局关于加快完成省级及以上产业园区环境影响评估和年度环境管理状况评估工作的通知》（湛江市生态环境局，2023年3月28日）

1.4 规划内容

湛江奋勇高新技术产业开发（以下简称“奋勇高新区”，原称奋勇经济区）位于湛江市西南部，雷州半岛中部，距湛江市区48公里，与历史文化名城雷州市新城区相连，位于北纬20°57′~21°04′，东经109°55′~110°04′之间。湛江奋勇高新技术产业开发前身是奋勇农场，以橡胶种植业为主导产业，全区共辖18个队。区内土地总面积约45平方公里（约6.8万亩）。湛江奋勇高新技术产业开发位处湛江市区半小时经济圈内，是广东通往大西南、海南的交通咽喉和湛江承东启西的交通枢纽，距湛江钢铁基地、石化基地36公里，雷州湾跨海大桥正在建设，奋勇高新区到东海岛约50公里；距湛江机场约90公里、距湛江港、湛江火车站约60公里；湛徐高速公路、207国道、粤海铁路直贯全区。

奋勇高新区原规划为六大产业园，六个产业园区以奋勇高新区的三个片区为基础进行合理布局。分别是占地约5000亩的综合制造产业园，4500亩的生物医药产业园，8000亩的高端装备制造产业园，6500亩的电子电器产业园，2000亩的物流园区，2400亩的发展备用园区。除三大主导产业外，培育发展现代物流、科技研发、商贸服务、旅游服务、文化创意、职业培训、居住配套服务等产业。高新区的建设展现两个突出，一是突出省级高新区的特色，实行科技引领；二是突出东盟产业园的特色，打造展现东南亚风情，集工业、商业、居住三位一体的产业新城。

根据《湛江市奋勇经济区总体规划（修编）》，湛江市奋勇经济区规划范围：规划范围为奋勇高新区，总面积约4487.74公顷，现状总人口约1.1万人，其中华侨居民人口约5000人，雷州八中师生约6000人。湛江市奋勇经济区规划范围主要包括三个片区：首期开发、中部开发、北部开发。

（1）首期开发

湛江市奋勇高新技术产业开发管委会于2015年委托湛江市规划勘测设计院进行了《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》，并于2015年取得了湛江市人民政府的批复，批文号为湛府函[2015]168号。

首期开发规划范围西至徐湛高速以西，东至粤海铁路以东，北到东海岛高速路以北，G207穿越地块中部，总用地面积为2821.03公顷。首期控制性详细规划红线范围面积

包含了原奋勇高新区总体规划南部片区面积。

首期开发的功能定位为：奋勇经济起航标---作为首期启动区，是奋勇经济区产业扬帆起航的标志；对外贸易桥头堡---利用侨胞人脉资源，加强与东盟各国的合作交流，成为湛江进军东盟自由贸易区的桥头堡、对外贸易的重要窗口；新兴产业增长极---发展新海洋、新能源、新电子、新医药、新材料等产业，成为湛江经济新的增长极。配套服务产业链---依托落地湛江钢铁、石化、纸业等大型项目，发展相关配套产业，形成产业链状发展结构。同城发展枢纽地---作为南接雷州城区、北连奋勇经济区的枢纽，整合周边区域空间资源，构建共享平台，形成集产业集聚高效组团。生态宜居新城区---以自然环境为依托，以特色文化为内涵，以人文关怀为理念，打造宜居宜业的生态新城。

（2）中部开发

湛江市奋勇高新技术产业开发区管委会于 2017 年委托深圳市城市规划设计研究院有限公司编制《奋勇高新区中部控制性详细规划》。

中部片区主要位于G207以西，总面积为 1462.95 公顷。

中部开发的功能定位为：大湛江城镇圈西部集文旅休闲、品质居住、公共服务于一体，配套发展精细化工、电子信息等产业，宜居宜业宜游的绿色示范新城。

由于规划情况，目前《奋勇高新区中部控制性详细规划》暂停编制，并中部未进行开发。

（3）北部开发

北部片区规划位于南渡河以东，规划以先进制造业为主导、以现代服务业为支撑，集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城。

目前北部尚未进行开发。

1.5 评估主要内容

（一）规划环评落实情况

本次主要从湛江市奋勇经济区规划、环评开展情况、“三线一单”编制、规划实施过程中对报告书结论及审查意见提出的生态环境保护对策措施的落实情况，重点检查生态环境准入要求、避让敏感区等优化调整建议及污染防治措施、污染物总量控制要求等的落实情况，发现存在问题，并提出下一步工作计划。

（二）园区建设项目实际建成情况

1、调查湛江市奋勇经济区内建设项目环评审批及环保措施落实情况，包括但不限于建设项目的行业、环评批复、验收意见、生产状况等，分析项目与规划的相符性。

2、调查整个园区主要污染物总量情况（氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物、氨氮、CODcr、总磷）。

（三）集中污水处理设施情况

全面调查湛江市奋勇经济区集中污水处理设施建设、运行情况，结合在线监控设施安装、联网情况及建设项目环评情况，统计分析污水收集处理情况、主要污染物稳定达标排放情况。

（四）区域环境质量情况

通过收集现有资料，调查湛江市奋勇经济区纳污水体（河段）水质质量现状、评价其达标及变化情况，调查区域环境质量情况(大气、地下水、土壤等)，结合规划环评时质量调查数据，分析项目对区域质量的贡献，综合评估园区环境质量有无下降。

（五）园区环境风险防控情况

调查园区应急预案编制备案情况、园区内建设项目应急隐患排查、应急物资及措施设置、应急演练等情况，调查是否有突发环境事件发生，分析园区环境风险是否可控。

（六）园区内建设项目环境准入情况

调查园区内建设项目与各项规划等对湛江市奋勇经济区的定位与准入条件等相符性分析。

（七）园区管理情况

从园区管理机构设置情况、企业环境保护责任制度、生态环境主管部门监督管理情况等方面分析园区的环境管理现状,梳理管理中先进经验与管理需要强化的方面。

（八）结论

从园区规划要求与实际发展情况，分析园区环境质量的变化趋势、污染物排放总量控制、污染物治理措施、园区管理体制等情况，评估建设项目与规划的相符性。从而对园区现状环境质量与管理状况进行全面的评估，调研园区发展的环境困境，并提出下一步工作建议。

2. 园区概况、规划及环评情况

2.1 园区基本情况

2012年5月15日，湛江市奋勇经济区、湛江高新技术产业开发区奋勇新区正式揭牌成立，2012年8月28日，湛江市城市规划局、湛江市奋勇经济区管委会对《湛江市奋勇经济区总体规划（初稿）》提出修改意见。2013年1月25日，湛江市城市规划局、湛江市奋勇经济区管委会与裕廊顾问项目团队就《湛江市奋勇经济区总体规划》修改意见进行交流沟通。2013年7月25日，召开《湛江奋勇高新区总体规划成果》评审会。

湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会于2014年组织编制了《奋勇高新区总体规划环境影响报告书》，于2015年2月取得了原湛江市环境保护局《关于奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》（湛环建【2015】12号）。

2019年湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会委托广州市一方环保科技有限公司开展奋勇经济区总体规划（修编）工作，并形成了《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》，于2021年10月19日取得了湛江市生态环境局关于印发《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》（湛环建【2021】78号）。

湛江奋勇经济区位于湛江市西南部，雷州半岛中部，距湛江市区48公里，与历史文化名城雷州市新城区相连，位于北纬20°57′~21°04′，东经109°55′~110°04′之间。湛江奋勇高新技术产业开发区前身是奋勇农场，以橡胶种植业为主导产业，全区共辖18个队。区内土地总面积约45平方公里（约6.8万亩，见图2.1-1，图2.1-2）。湛江奋勇高新技术产业开发区位处湛江市区半小时经济圈内，是广东通往大西南、海南的交通咽喉和湛江承东启西的交通枢纽，距湛江钢铁基地、石化基地36公里，雷州湾跨海大桥正在建设，奋勇高新区到东海岛仅26公里；距湛江机场、湛江港、湛江火车站25-35公里；湛徐高速公路、207国道、粤海铁路直贯全区。

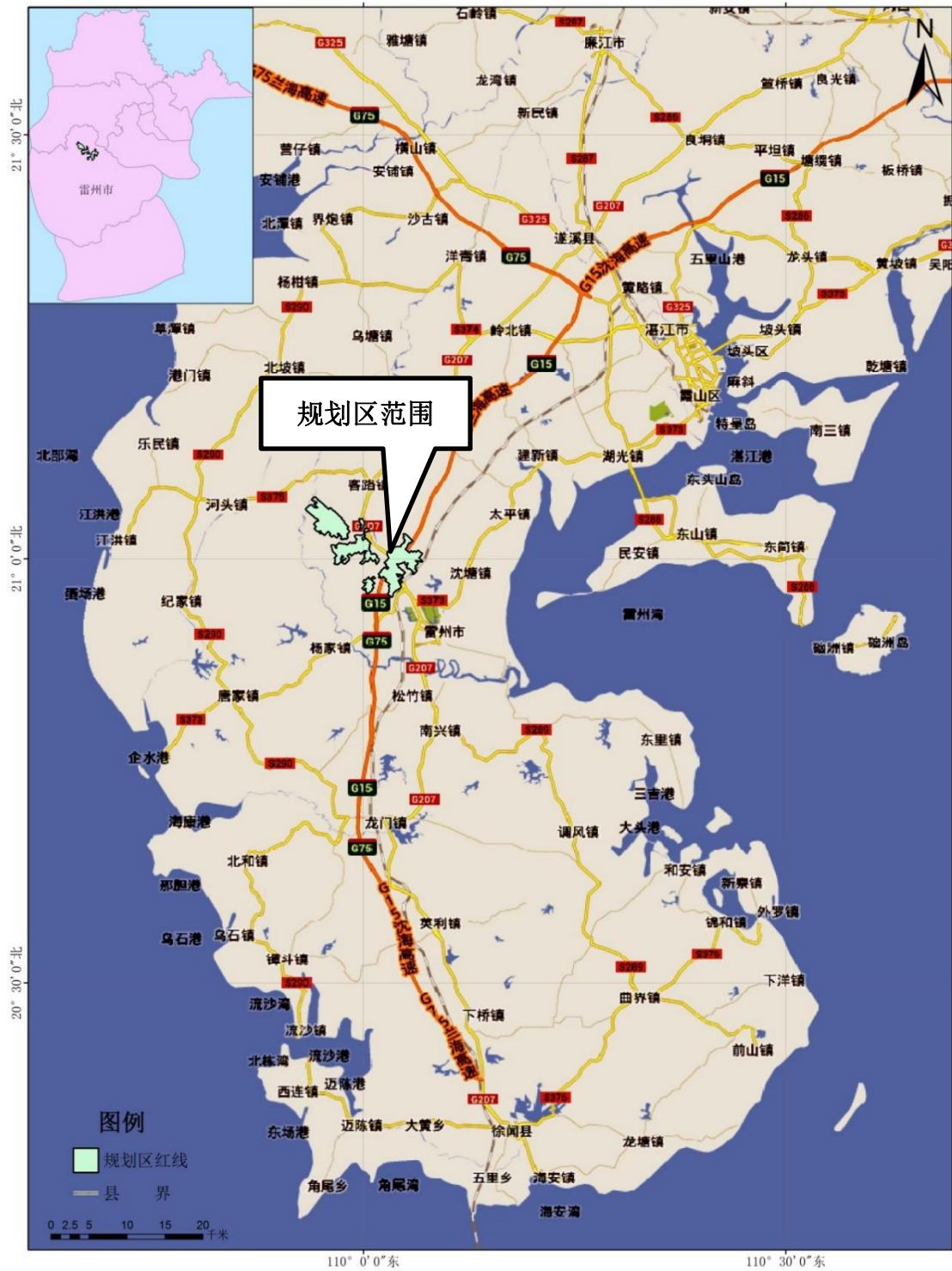


图2.1-1 奋勇高新区地理位置图

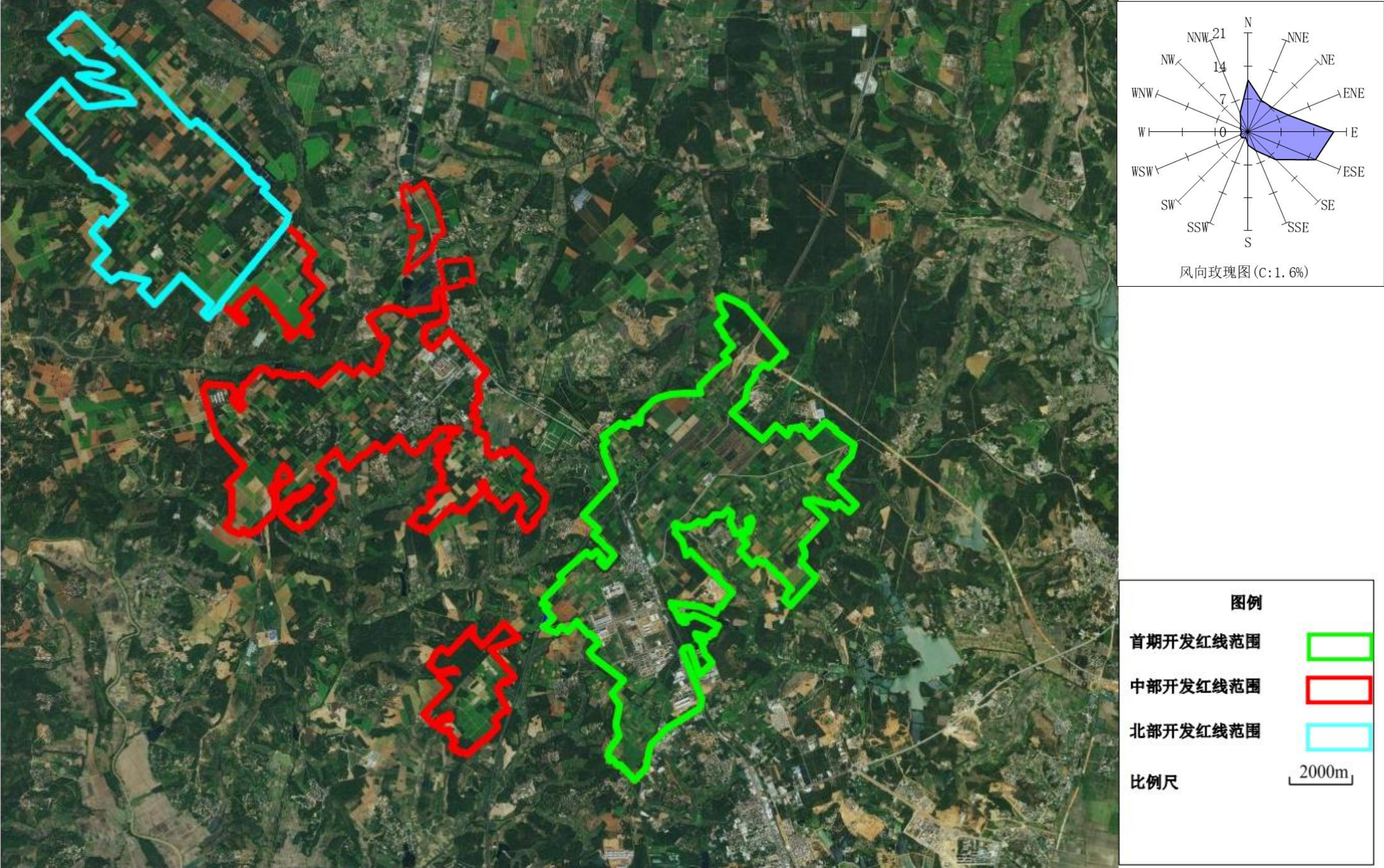
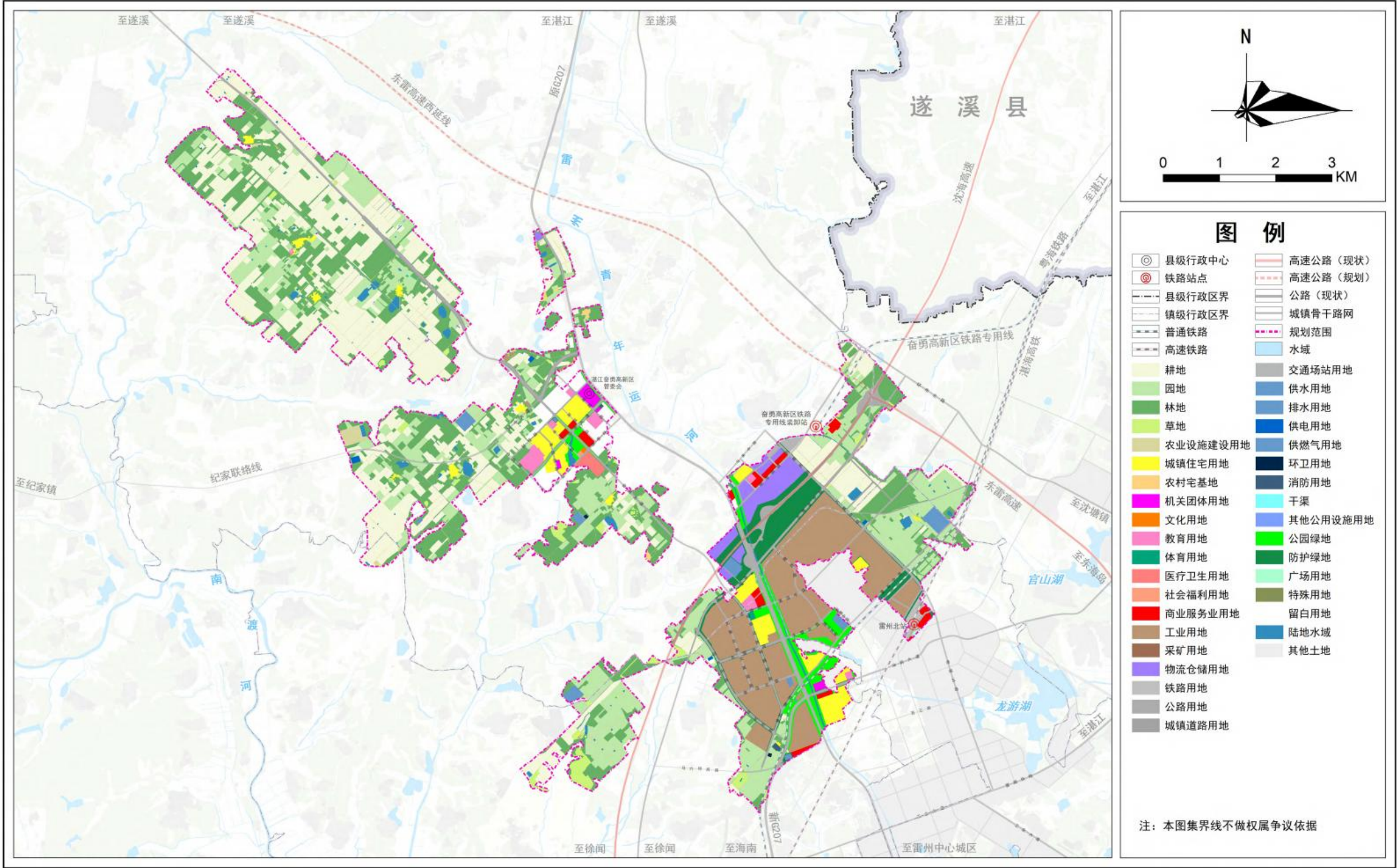


图2.1-2 奋勇高新区规划区规划开发范围图

湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）

17 土地使用规划图



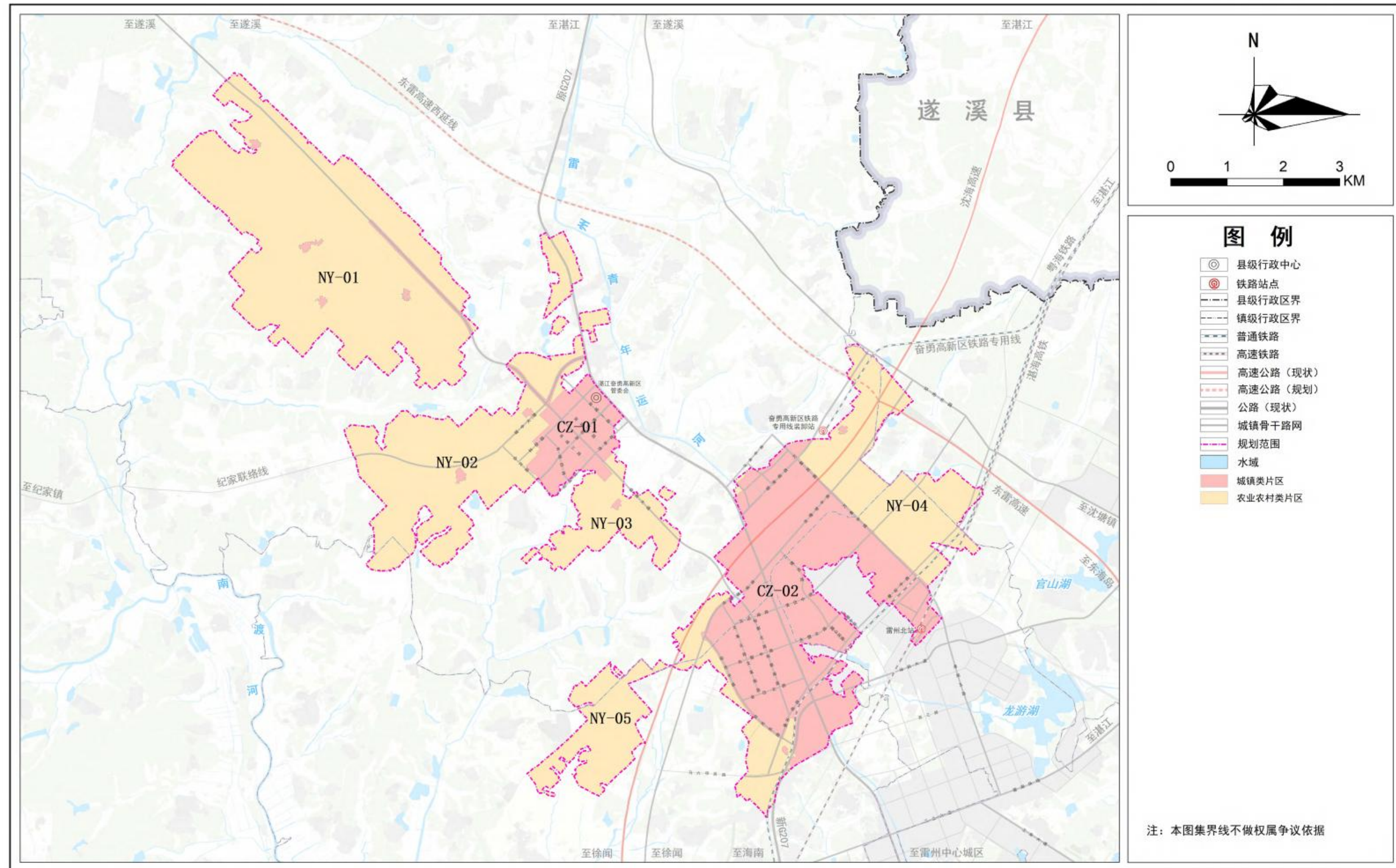
湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会
2023年11月 编制

广东国地规划科技股份有限公司
广东寰宇规划咨询有限公司 制图

图2.1-3 （a）湛江奋勇高新区国土空间规划范围

湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）

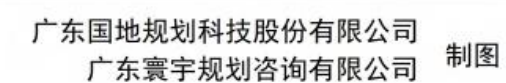
18 中心城区规划片区划分图



湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会
2023年11月 编制

广东国地规划科技股份有限公司
广东寰宇规划咨询有限公司 制图

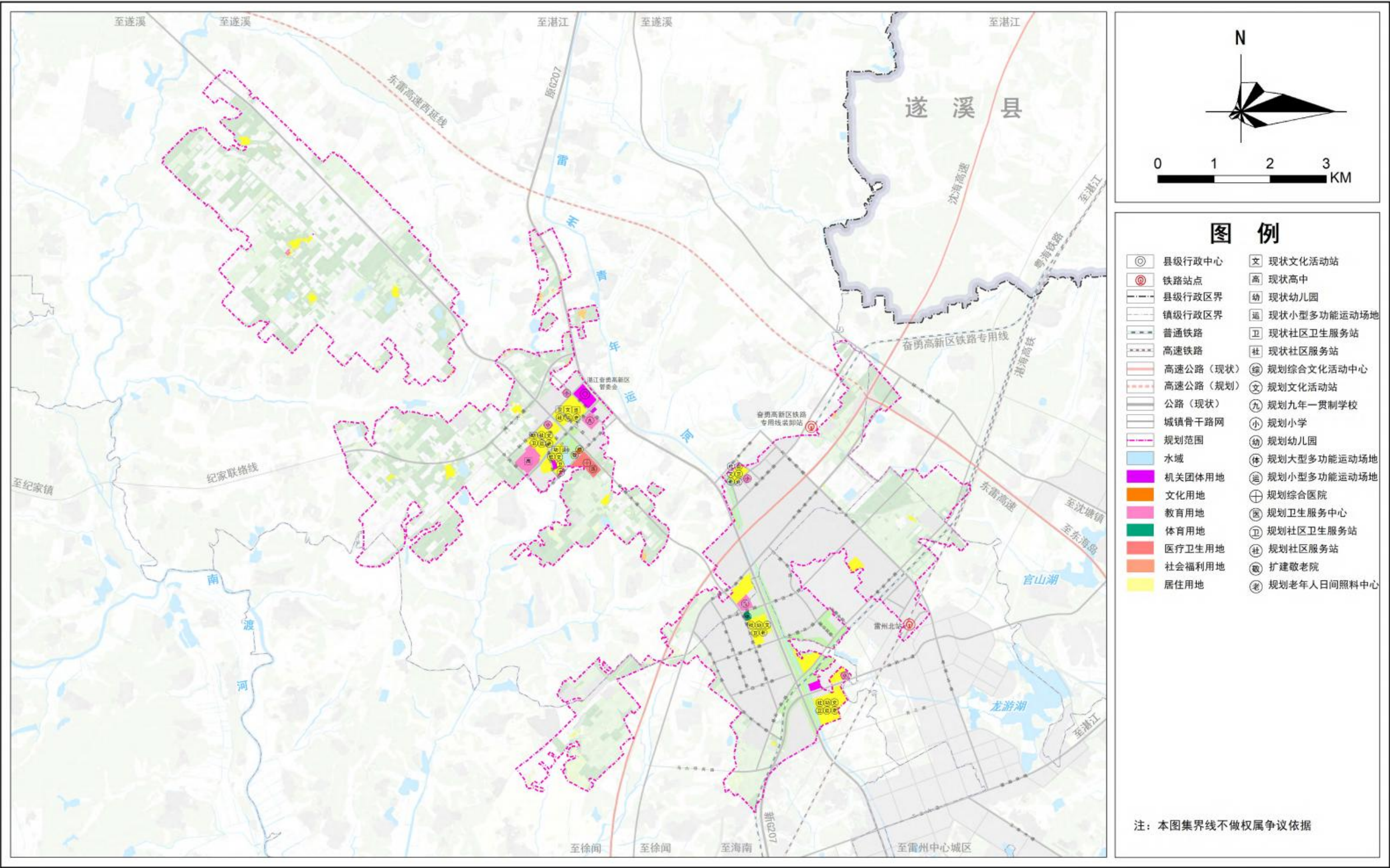
图2.1-3（b）湛江奋勇高新区国土空间规划范围



12

湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）

24 公共服务设施规划图



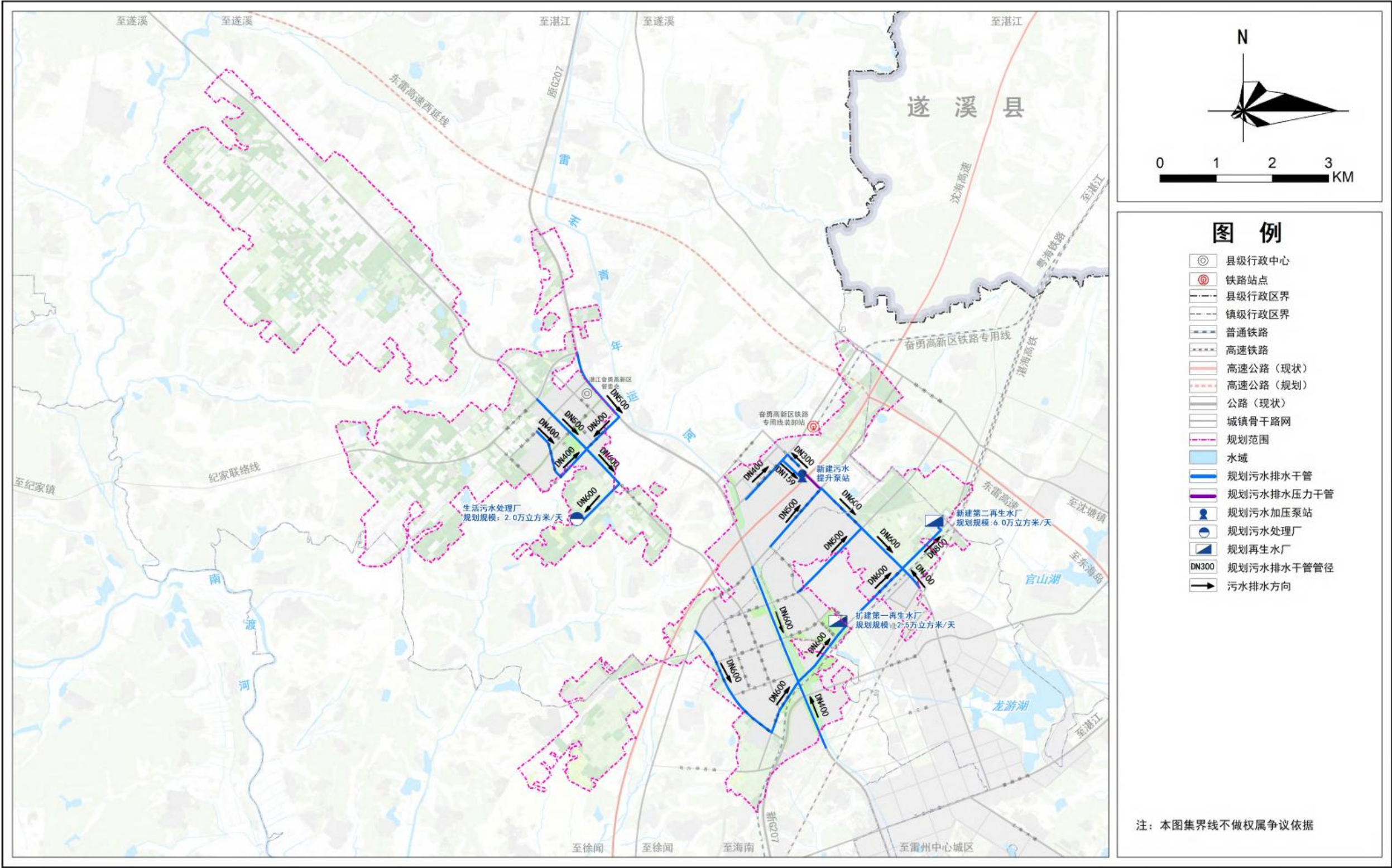
湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会
2023年11月 编制

广东国地规划科技股份有限公司
广东寰宇规划咨询有限公司 制图

图2.1-3（d）湛江奋勇高新区国土空间规划范围

湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）

27-02 市政基础设施规划图—排水设施(污水)



湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会
2023年11月 编制

广东国地规划科技股份有限公司
广东寰宇规划咨询有限公司 制图

图2.1-3（e）湛江奋勇高新区国土空间规划范围

2.2 园区规划调整情况

2.2.1 园区规划产业定位

奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工、汽车制造、现代物流等主导产业，并兼顾综合产业（农副食品加工、新能源、新材料等），培育发展现代物流、科技研发、商贸服务、旅游服务、文化创意、职业培训和居住配套服务等产业。

（1）高端装备制造业

依托宝钢广东湛江钢铁基地，大力发展化工机械、先进农业机械、农副产品精深加工设备，海洋工程装备制造。重点发展大型售货机械、耕整地机械、精准农业机械、畜牧业机械、饲草料收获机械、林果业机械及配件，重点发展海洋工程装备的关键配套设备和系统，包括水下采油、施工、检测、维修等配套设备，完善海洋装备产业链。吸引振华重工、中集集团、三星重工、大宇造船、现代重工和 STX 造船等大型海洋工程装备企业入驻经济区。至2025年，奋勇高新区高端装备制造业，包括海洋工程装备、化工机械和农业机械制造，规模约4.84平方公里。

（2）医药

发展海洋生物医药产业及化学制药、中药等。加快开展海洋抗癌、抗病毒、抗心血管疾病等药物的研究和开发，力求在海洋生化制品、疫苗产业、中药制剂等领域有所突破，以及发展海洋保健品，加快开展海洋鱼油系列、海洋海藻系列等保健品研发。

（3）电子电器

奋勇高新区电子电器业，包括工业电器和消费电子，工业电器的定位是石油化工制造业，产品主要为高低压输配电设备、节能变频电器等；消费电子主要发展电子信息制造业、软件与信息技术服务业，主要发展智能制造、电子消费品、医疗电子器械、高端通信芯片、互联网技术、云计算等。

（4）精细化工

根据湛江市产业布局，湛江市东海岛石化产业园以中科炼化一体化和巴斯夫（广东）一体化项目为双龙头，打造石化产业上下游一体化、产业链完整的现代石化产业体系，打造全国新型石化产业基地的代表，并带动周边关联产业及其区域经济健康发展。根据《湛江奋勇高新区产业园区（2019-2022年）发展规划》，奋勇高新区精细化工产业定位是利用湛江东海岛石化资源，积极发展高端装备制造和汽车制造产业功能配套的精细化工项

目，从而延伸区域产业链发展。

（5）汽车制造

以规划拟引进的某汽车集团为龙头，发展汽车整车制造及汽车零部件制造项目。

（6）综合产业园（农副产品加工、新能源、新材料等）

定位：充分利用奋勇高新区的土地资源优势，立足经济区内现有的食品加工基础，巩固农海产品加工基础，加强与雷州、徐闻等农业大市的合作，利用雷州半岛丰富的农海产品资源优势，以冬源、源泰、新美等企业为重点发展现代化食品加工产业，提高农海产品加工质量和产品附加值，实现以品牌化为前提的多元化的加工系列产品。加快布局医疗设备和食品加工等食品医药制造业，与麻章、霞山的生物医药研发资源形成产业链协作。

立足经济区内现有的新能源动力电池材料发展基础，依托东岛新能源发展锂离子电池正负极材料、电解液等相关新能源汽车配套材料。建设国际先进水平的锂电池科研基地，与海东新区新能源汽车产业错位发展，打造国内重要的动力电池材料生产基地。加快完善新能源动力电池产业链，与坡头区新能源汽车产业错位发展。

2.2.2 产业布局

产业布局详见图2.2-1。

（1）高端装备制造

高端装备制造片区规划总面积为 313.97公顷，位于奋勇高新区北部片区。

（2）精细化工

精细化工片区面积为123.3公顷，位于奋勇高新区中部片区。

（3）医药

医药产业片区规划占地面积为20.6公顷，位于奋勇高新区南部片区。

（4）电子电器产业

电子电器片区规划占地面积为709.1公顷（分为两个片区，中部片区面积 575.8公顷，北部片区面积 133.3公顷）。

（5）汽车制造

汽车制造片区规划面积为170.2公顷，位于奋勇高新区南部片区，其中某汽车集团占地面积为81.3公顷，其他汽车制造企业占地面积为88.9公顷。

（6）综合产业园（农副产品加工、新能源、新材料等）

规划面积为237.15公顷，位于奋勇高新区南部片区。

奋勇高新区各产业片区用地规划面积情况详见表2.2-1。

表2.2-1 奋勇高新区各产业片区规划用地面积一览表 单位：公顷

序号	产业类型	合计
1	装备制造片区	313.97
2	精细化工片区	123.3
3	医药片区	20.6
4	电子电器片区	709.1
5	汽车制造片区	170.2
6	综合产业园	237.15
合计		1574.32*

注： 1574.32=1290（工业用地）+284.32（发展备用地）

2.2.3 规划结构和功能布局

整体功能结构规划分为三个组团：中间为中央商业居住组团，以第三产业服务为主，两翼为第二产业及配套居住商业等功能混合组团。中央轴为商务商业休闲娱乐带，将三个组团串联，并设置多个层次的服务中心。考虑主导风向，上风向区域主要布置居住组团，下风向区域主要布置工业组团，外侧布置生态绿地组团以隔离工业组团与现状自然村庄；中心为商业教育科研等组团。具体见图 2.2-2。

2.2.4 奋勇高新区规划局部调整前后变化情况

奋勇高新区依托现有政策门槛，在湛江市奋勇新区已经引进了部分企业入驻。目前土地开发已经进行了部分开发，为了推动奋勇高新区产业集聚发展，促进经济社会健康发展，湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会于 2019 年 10 月启动奋勇高新区总体规划局部调整工作。奋勇高新区总体规划局部调整面积为 4487.74 公顷，产业定位为高端装备制造、精细化工、医药、电子电器、汽车制造五大产业，并兼顾综合产业（农副食品制造、新能源等），为招商引资，实现化管理提供有力的保障，规划通过建设湛江市奋勇第一再生水厂，完善奋勇高新区的环保设施建设，有效地促进奋勇高新区的发展进程，奋勇高新区总体规划（局部调整）实施前后变化情况详见表 2.2-2。

表2.2-2 奋勇高新区规划局部调整实施前后变化一览表

内容	原规划（规划环评）	规划局部调整定位	变化情况
用地规划	规划总用地面积 4487.74公顷，其中工业用地面积为 1585.79 公顷	规划总用地面积 4487.74公顷，其中工业用地面积为 1574.32公顷	不变，工业用地面积基本一致，进行了部分调整（调整内容见图2.3-3（a）和2.3-3（b））
规划范围	奋勇高新区	奋勇高新区	保持不变
战略定位	（1）以先进制造业为主导、以现代服务业为支撑，集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城； （2）中国-东盟自由贸易区产业合作先行先试区； （3）中国华侨农场改革转型示范区； （4）湛江市继东海岛后的又一经济增长极	（1）以先进制造业为主导、以现代服务业为支撑，集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城； （2）中国-东盟自由贸易区产业合作先行先试区； （3）中国华侨农场改革转型示范区； （4）湛江市继东海岛后的又一经济增长极	保持不变
发展目标	集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城	集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城	保持不变
规划空间结构	整体功能结构规划分为三个组团：中间为中央商业居住组团，以第三产业服务为主，两翼为第二产业及配套居住商业等功能混合组团。中央轴为商务商业休闲娱乐带，将三个组团串联，并设置多个层次的服务中心。考虑主导风向，上风向区域主要布置居住组团，下风向区域主要布置工业组团，外侧布置生态绿地组团以隔离工业组团与现状自然村庄；中心为商业教育科研等组团	整体功能结构规划分为三个组团：中间为中央商业居住组团，以第三产业服务为主，两翼为第二产业及配套居住商业等功能混合组团。中央轴为商务商业休闲娱乐带，将三个组团串联，并设置多个层次的服务中心。考虑主导风向，上风向区域主要布置居住组团，下风向区域主要布置工业组团，外侧布置生态绿地组团以隔离工业组团与现状自然村庄；中心为商业教育科研等组团。	保持不变
规划开发时序	首期、中部和北部分阶段开发，近期主要开发首期，即奋勇高新区南部片区	首期、中部和北部分阶段开发，近期主要开发首期，即奋勇高新区南部片区	规划开发时序保持不变

产业定位	装备制造、生物医药、电子电器、综合产业制造园，培育发展现代物流、科技研发、商贸服务、旅游服务、文化创意、职业培训、居住等配套第三产业	装备制造、精细化工、医药、电子电器、汽车制造、综合产业制造园，培育发展现代物流、科技研发、商贸服务、旅游服务、文化创意、职业培训、居住等配套第三产业	根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》，奋勇高新区重点发展园区重点发展汽车产业、高端装备制造，因此，本次规划增加汽车制造行业，根据《湛江奋勇高新区产业园区（2019-2022年）发展规划》规划要求：奋勇高新区全面融入全市产业发展“一盘棋”，积极承接东海岛钢铁、石化产业资源，布局相关配套产业，发展精细化工产业，本次总体规划局部调整增加精细化工产业、汽车制造产业，其他主导产业保持不变。
人口规模	总人口规模为40万人，首期人口规模10万人	2025年人口规模为5万人	根据规划实际实施情况，本次规划局部调整预计至2025年，人口按5万人进行核算。
废水排放方案	近期：规划近期奋勇高新区生产废水和生活污水均纳入湛江市奋勇第一再生水厂进行处理后回用不外排。 远期规划，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准，大部分尾水经进一步处理后中水回用作冷却水或补充中央水道景观水，剩余尾水经管道排海。	近期：奋勇高新区生产废水和生活污水均纳入湛江市奋勇第一再生水厂进行处理回用不外排。 远期：处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准，大部分尾水经进一步处理后中水回用作冷却水或补充中央水道景观水，剩余尾水经管道排海。	近期规划保持一致，同时对湛江市奋勇第一再生水厂进行纳管建设，做到污水应收尽收，确保奋勇高新区废水均纳管统一处理。根据《湛江奋勇高新区污水处理厂尾水排海管道建设项目可行性研究报告》初步成果，结合大园区规划，排海管线建成后，外排废水量为15万吨/d。
大气污染物总量	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs 分别为 38.05t/a、366.24t/a、32.92t/a 和 64.76t/a	SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs 分别为 SO ₂ 85.38t/a、NO _x 343.85t/a、PM ₁₀ 131.27t/a 和VOCs 448.82t/a	本次规划局部调整根据各产业进行了细化污染物排放情况，由于引入了精细化工和汽车产业，VOCs 的排放总量增加较大。
水污染物总量	综合污水 16.97 万 t/d，（其中工业废水 9.41 万吨/d，生活污水 7.56 万吨/d）近期奋勇高新区废水经处理后回用，不外排。	至 2025 年，控制综合废水1.18万吨/d（其中工业废水 0.83万吨/d，生活污水 0.35万吨/d），废水经处理后回用，不外排。根据《湛江奋勇高新区污水处理厂尾水排海管道建设项目可行性研究报告》，结合大园区规划，排海管线建成后，外排废水量为15万吨/d时废水污染物总量为 COD _{Cr} 2190t/a、NH ₃ -N 274t/a。	由于开发进度较慢，本次规划类比同行业细化了各产业水污染物产生量，预计至 2025 年，工业废水为 0.83 万吨/d。生活用水采用《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）进行核算，人口规模按 5 万人进行核算，生活污水为0.35万吨/d。2025 年综合废水量比原规划大幅减少。远期的废水排放量相当。

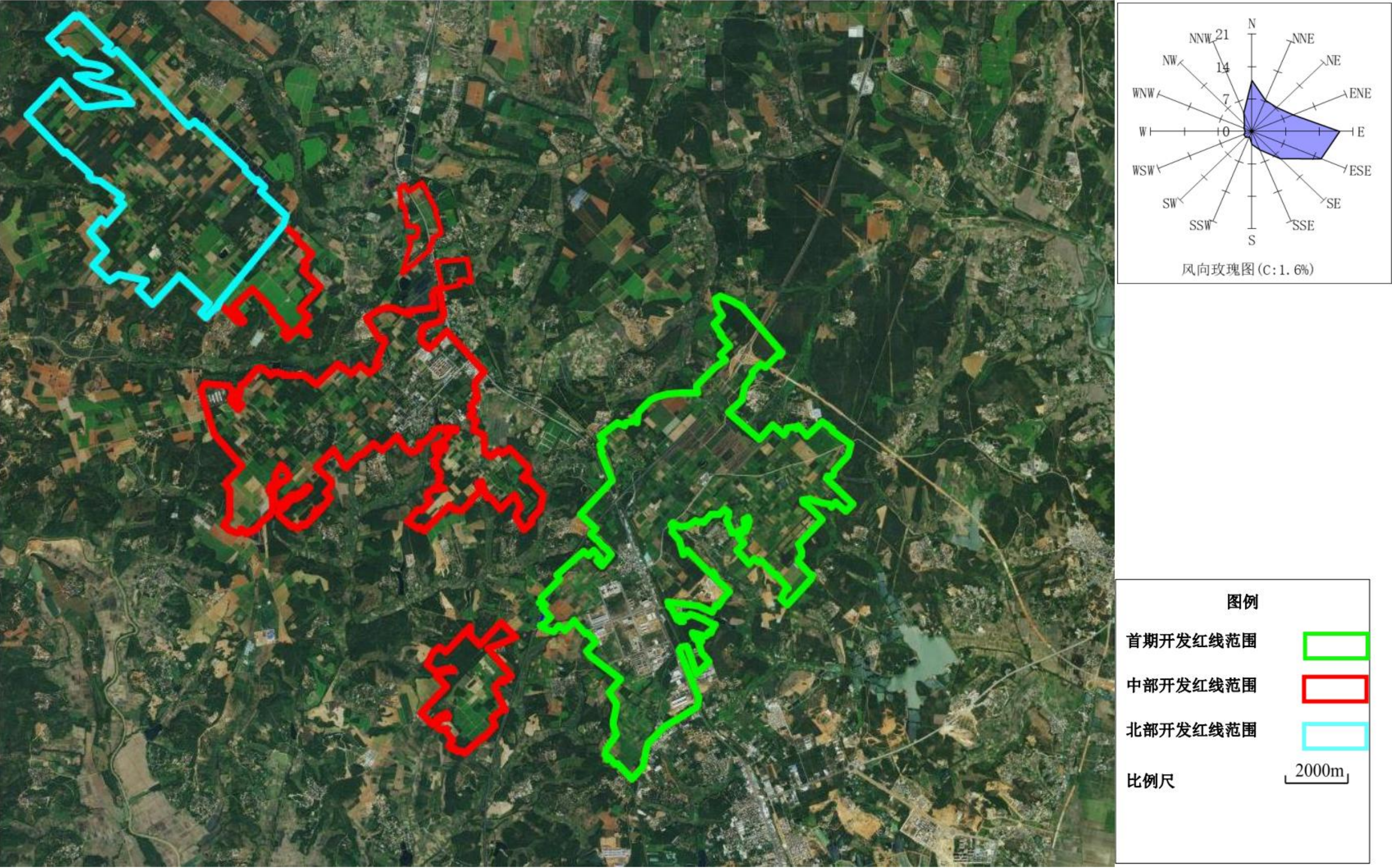


图2.2-1（a） 奋勇工业园原规划范围图



图2.2-1（b） 奋勇工业园局部规划范围图

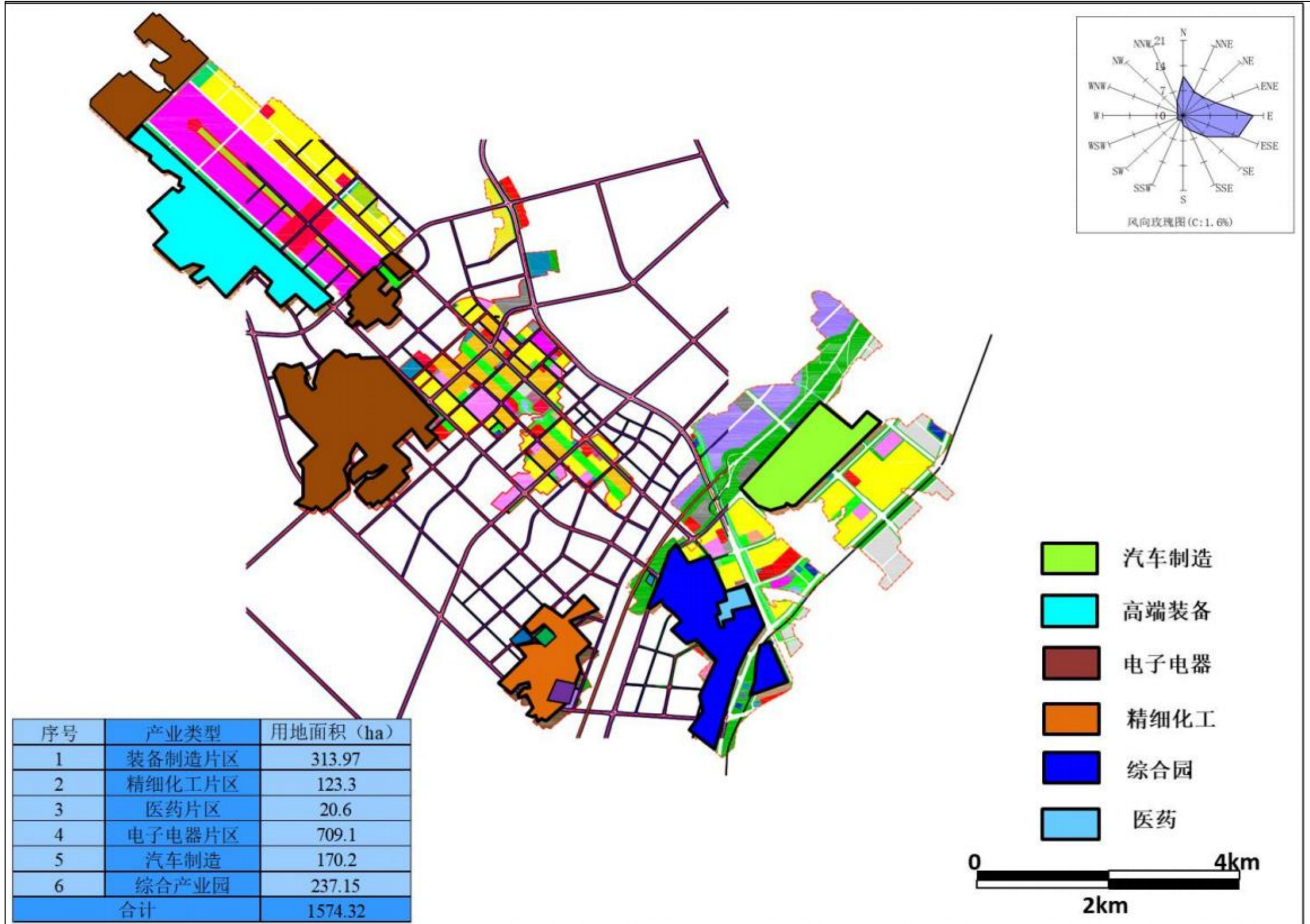


图2.2-2 奋勇高新区产业布局规划图

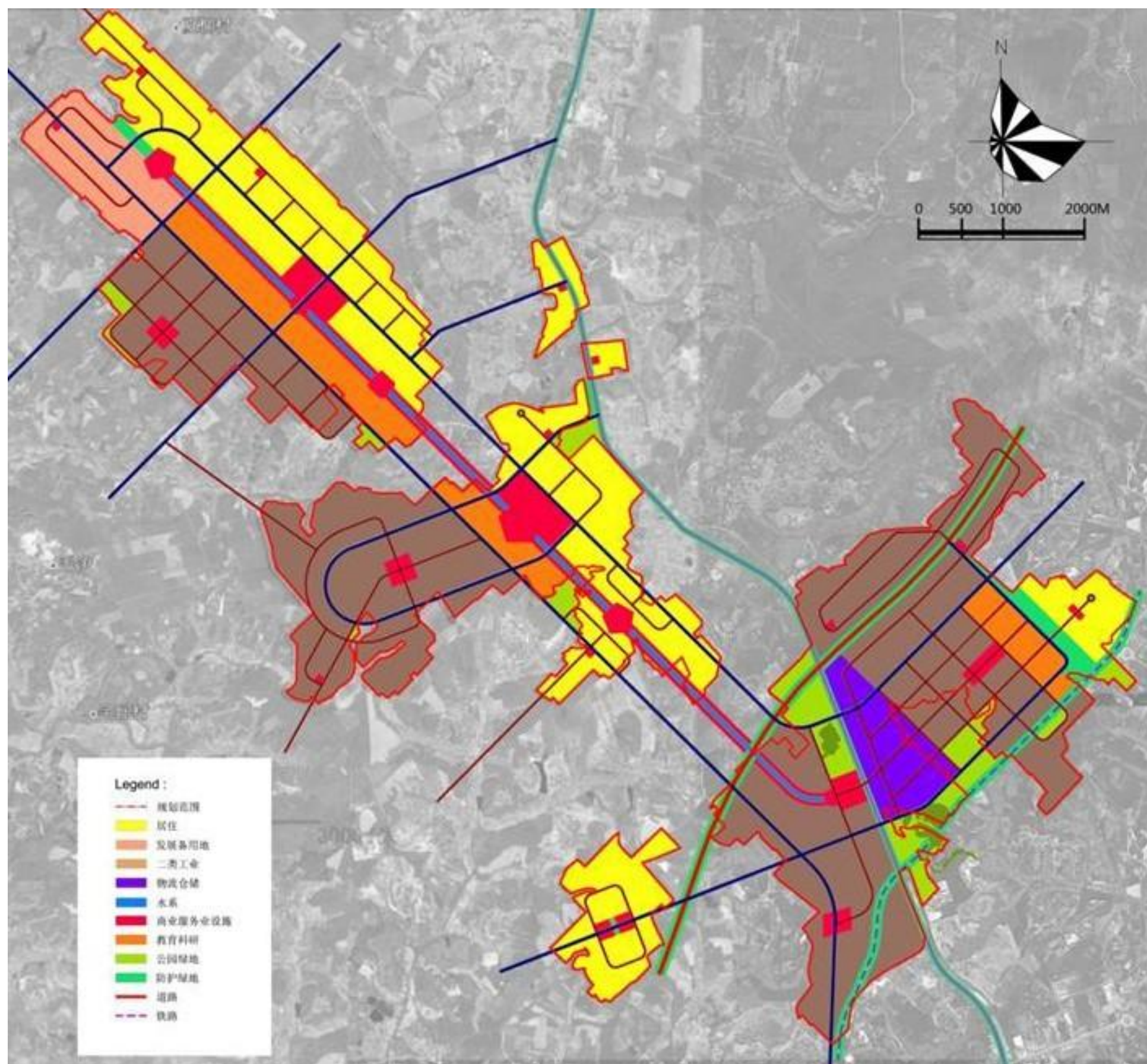


图2.2-3（a） 奋勇高新区局部原规划结构图

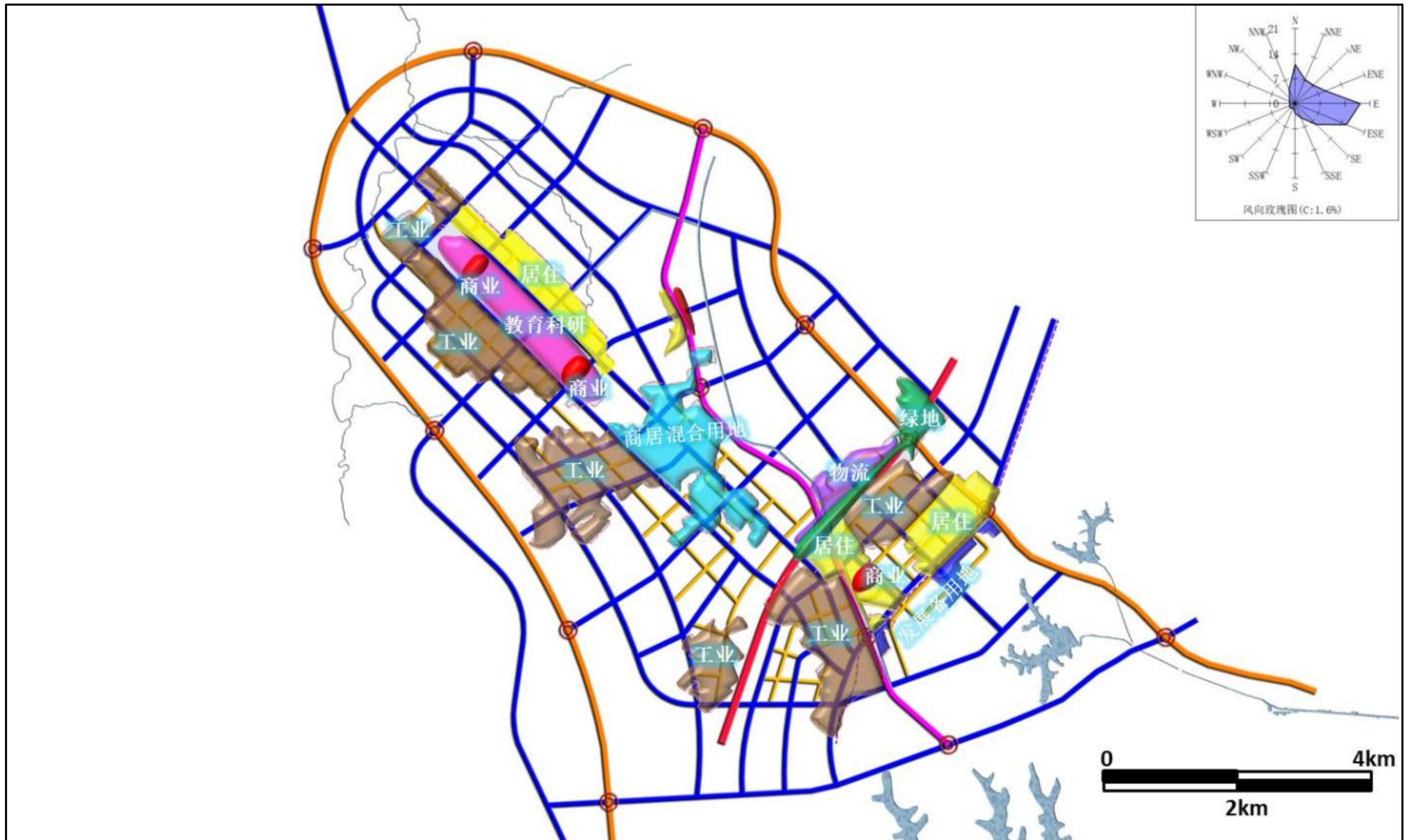


图2.2-3 (b) 奋勇高新区局部调整后结构图

2.2.5 规划用地布局

奋勇高新区土地利用总体规划详见图 2.2-3。

（1）工业用地

工业用地 1290 公顷，占规划城市建设用地的 31.67%，其中：

- ① 一类工业用地 17.1 公顷，占规划城市建设用地 0.42%
- ② 二类工业用地 1059.60 公顷，占规划城市建设用地的 26.02%；
- ③ 三类工业用地 213.3 公顷，占城乡用地比例的 5.24%。

（2）居住用地

居住用地占地面积 715.02 公顷，占城市建设用地比例为 17.56%。

（3）公共管理与公共服务设施用地

公共管理与公共服务设施用地总面积 448.93 公顷，占城市建设用地 11.02%。其中：

- ① 行政办公用地占地面积约 17.05 公顷；
- ② 教育科研用地占地面积约 406.93 公顷；
- ③ 医疗卫生用地占地面积约 10.56 公顷；
- ④ 社会福利用地占地面积约 4 公顷；
- ⑤ 体育用地占地面积 2.7 公顷；
- ⑥ 文化设施占地面积 7.69 公顷。

（4）商业服务设施用地

商业服务业设施用地（包括商业设施用地和商务设施用地等）总面积约 242.3 公顷，占城市建设用地面积 5.95%，其中的公用设施营业网点用总面积 1.7 公顷。

（5）物流仓储用地

物流仓储用地面积 161.29 公顷，占规划城市建设用地的 3.96%，其中一类物流仓储用地占地面积 148.89 公顷。危险仓库用地占地面积 12.4 公顷。

（6）道路与交通设施用地

规划道路与交通设施用地 274.95 公顷，占规划城市建设用地的 6.75%，规划城市道路用地 230.73 公顷；规划交通场站用地 16.84 公顷，其他交通设施用地 23.7 公顷，交通枢纽用地 3.68 公顷。

（7）公用设施用地

公用设施用地用地 128.93 公顷，占规划城市建设用地的 3.17%；供应设施用地 63.66 公顷；环境设施用地用地 38.86 公顷；安全设施用地面积 26.41 公顷。

（8）绿地与广场用地

绿地与广场用地 811.91 公顷，占规划城市建设用地的 19.92%。规划公园绿地面积 220.91 公顷，规划林地面积 623.43 公顷，广场用地 6.98 公顷。

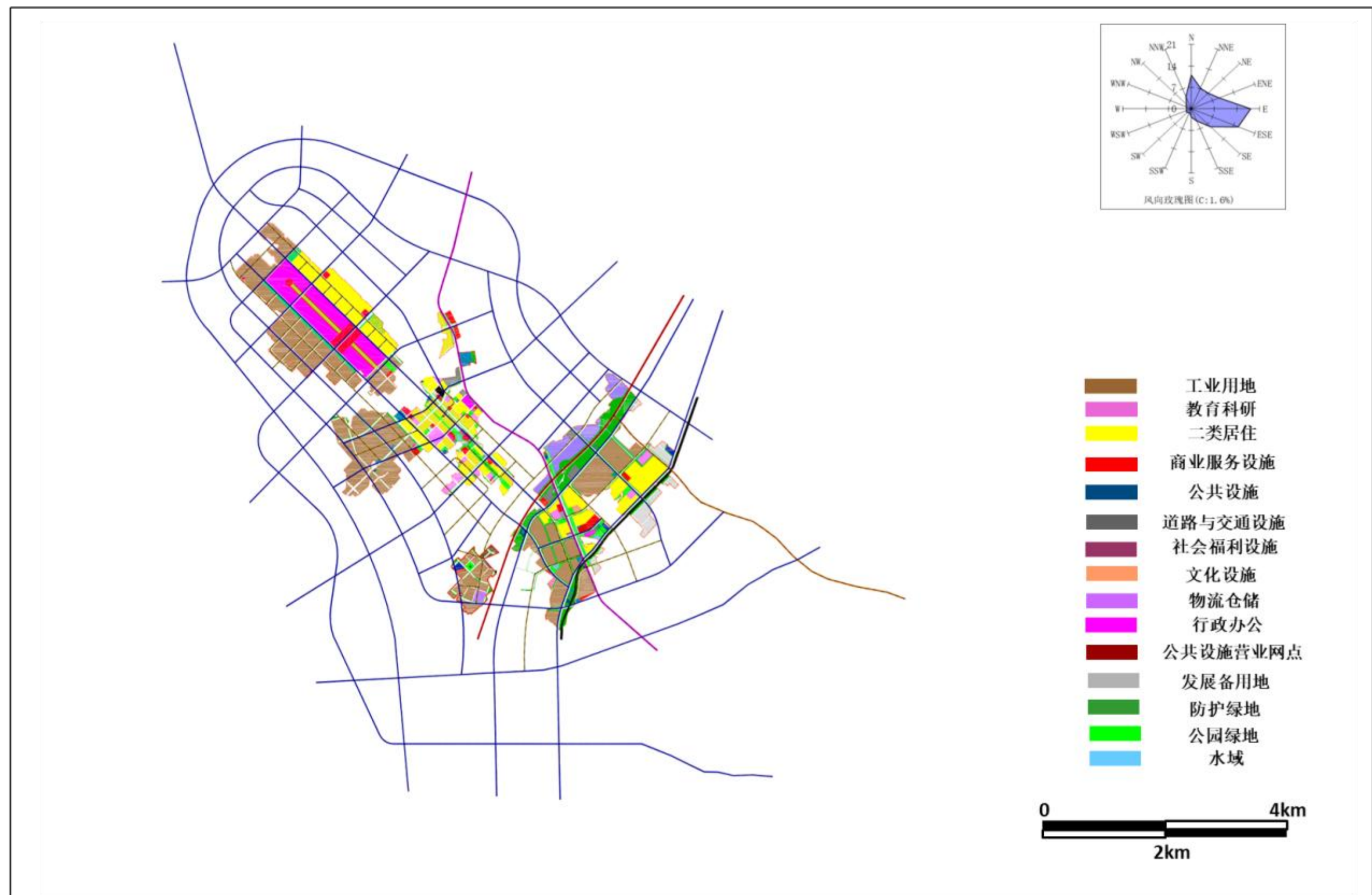


图2.2-3 奋勇高新区用地规划图

2.3 园区规划环评情况

2.3.1 规划环评审查情况

（1）湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会于 2014 年组织编制了《奋勇高新区总体规划环境影响报告书》，于 2015 年 2 月取得了原湛江市环境保护局《关于奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》（湛环建〔2015〕12 号）。

（2）2020 年 12 月 7 日，湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会委托广州市一方环保科技有限公司开展奋勇经济区总体规划（局部调整）工作，并形成了《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》。

（3）2021 年 10 月 12 日，湛江市生态环境局在湛江市组织召开了《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》审查会，并形成了《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》。

（4）2021 年 10 月 19 日，湛江市生态环境局出具了《关于印发<湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书>的函》（湛环建〔2021〕78 号）。

2.3.2 规划环评通过审批情况

（1）2014 年 1 月 30 日，湛江市人民政府以《湛江市人民政府关于同意湛江市奋勇经济区总体规划成果的批复》（湛府函〔2014〕27 号）对规划进行了审批。

（2）2015 年，湛江市人民政府以“湛府函[2015]168 号”对《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》进行了批复。

（3）2018 年 6 月，《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录（2018 版）的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》（粤经信园区函〔2018〕35 号）正式确认湛江奋勇产业转移工业园为省产业转移工业园。

2.4 规划实施过程情况

2.4.1 总体实施过程情况

2012 年 5 月 15 日，湛江市奋勇经济区、湛江高新技术产业开发区奋勇新区正式揭牌成立，2012 年 8 月 28 日，湛江市城市规划局、湛江市奋勇经济区管委会对《湛江市奋勇经济区总体规划（初稿）》提出修改意见。2013 年 1 月 25 日，湛江市城市规划局、湛江市奋勇经济区管委会与裕廊顾问项目团队就《湛江市奋勇经济区总体规划》

修改意见进行交流沟通。2013年7月25日，召开《湛江奋勇高新区总体规划成果》评审会。

2014年，湛江奋勇高新技术产业开发管理委员会组织编制了《奋勇高新区总体规划环境影响报告书》，2015年2月取得了原湛江市环境保护局《关于奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》（湛环建【2015】12号）。

2019年湛江奋勇高新技术产业开发管理委员会委托广州市一方环保科技有限公司开展奋勇经济区总体规划（修编）工作，并形成了《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》，于2021年10月19日取得了湛江市生态环境局关于印发《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》（湛环建【2021】78号）。

2.4.2分期开发实施进程

①首期开发

2015年，湛江市奋勇高新技术产业开发管理委员会委托湛江市规划勘测设计院进行了《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》，2015年取得了湛江市人民政府的批复（湛府函[2015]168号）。

首期开发规划范围西至徐湛高速以西，东至粤海铁路以东，北到东海岛高速路北，G207穿越地块中部，总用地面积为2821.03公顷。首期控制性详细规划红线范围面积包含了原奋勇高新区总体规划南部片区面积。

②中部开发

2017年，湛江市奋勇高新技术产业开发管理委员会委托深圳市城市规划设计研究院有限公司编制《奋勇高新区中部控制性详细规划》，由于规划情况，目前《奋勇高新区中部控制性详细规划》暂停编制，并中部未进行开发。

湛江奋勇高新区中部规划总面积为1462.95公顷。

③北部开发

北部片区目前基本未进行开发建设。

（3）企业入驻情况

目前奋勇高新区内入驻企业有31家，通过环评审批的主要企业有22家，具体见表2.4-1。

表2.4-1 现状企业环保手续执行情况一览表

序号	企业	环评批文	验收批文	排污许可证	行业类别	状态
1	广东南国药业有限公司	湛环建[2016] 135	自主验收	91440800194375731Y001Q	医药制造业	生产
		湛环建[2022] 5 号	目前项目还在建设中，还未进行验收	/		在建
2	广东东岛新能源股份有限公司	湛环建[2017]52号	湛环审[2017] 095号（环保验收）	91440800577855601F001V	锂离子电池制造业	生产
		湛环建[2022]35号	目前项目还在建设中，还未进行验收	/		在建
3	广东鑫润滔科技有限公司	湛环建[2017] 69号	已完成自主验收	91440800324980754M001Z	塑料零件制造	生产
4	广东东腾饲料有限公司	湛环建[2022] 14 号	目前项目还在建设中，还未进行验收	/	饲料加工	在建
5	湛江市科力建筑材料有限公司	湛环建[2021] 87 号	已完成自主验收	91440809MA56FKQT0C001U	烘干沙生产线	投产
6	广东兴闽环保科技有限公司	湛环建[2022] 58 号	已完成自主验收	/	非金属矿物制品业中石膏、水泥制品及类似制品制造- 砼结构构件制造	投产
7	广东园中园食品有限公司	湛环建〔2022〕41 号	已完成自主验收	91440885MA4X0MR9XG001X	雷州特色食品生产	投产
8	广东湛粉磁材料科技有限公司	湛环建[2022] 40 号	目前项目还在建设中，还未进行验收	/	电子专用材料制造	在建
9	广东能生生物科技有限公司	湛环建〔2017〕79 号	已完成自主验收	/	化学药品制剂制造	投产
10	湛江蓝威消毒药业有限公司	湛环建[2017] 102号	已完成自主验收	91440800MA4W9AAT0X001U	饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造	投产
11	湛江市源泰米业有限公司	湛环建[2015]82号	湛环审[2018] 030号（环保验收）	914408003455118500001Z	谷物磨制	投产
12	湛江市冬源食品有限公司	湛环建[2015]49号	湛环审[2018] 45号（环保验收）	91440800090130852D001P	制糖业	投产
13	广东美瑞科海洋生物科技有限公司	湛环建[2015]14号	湛环审〔2015〕58号	91440800598967098F001Y	饲料加工	投产
14	广东新美生物科技有限公司	湛环建[2017] 76号	自主验收	91440800MA4UUJQR38001V	饲料添加剂、食品添加剂	投产

					及水处理剂等制造	
15	湛江市隆都食品有限公司	湛环建[2016] 16号	自主验收	/	糕点、面包制造	投产
16	湛江东健体育用品有限公司	湛环建[2016] 132号	湛环审[2018] 62号	91440800MA4WQ9公顷 XU001W	体育用品制造	投产
17	湛江远东钢构有限公司	湛环建[2018] 21号	自主验收	/	金属结构制造	投产
18	广东绿能热力供应有限公司	湛环建[2015]81 号	湛环审[2016] 101号 (环保验收)	91440800MA4UH5A01D001Q	热力生产和供应	投产
19	新奥燃气控股有限公司	湛环建[2013]139 号	湛环审〔2015〕80号 (环保验收)	914408003150848356001Z	燃气生产和供应业	投产
20	西卡德高（湛江）新材料有限公司	湛环建[2021]80号	自主验收	91440800MA56MG5J25001Z	27--056 砖瓦、石材等建筑材料制造	投产
21	浙江亚德复合材料有限公司（广东）分公司	湛环建[2023]68号	自主验收	91440800MACQDXK00M001Y	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	投产
22	广东奋勇重型钢构有限公司	湛环建[2022] 29号	自主验收	/	C3311 金属结构制造	投产

2.5 规划环评报告书及其审查意见落实情况

2.5.1 生态环境保护对策措施落实情况，生态环境准入要求、避让敏感区等优化调整建议落实情况

（1）生态环境保护对策措施落实情况

将有机废气产生企业和车间尽可能远离规划区内居民集中居住区、学校和医院。为了降低规划区内引入企业对生活片区的影响，在规划区企业和居住区形成不小于 20m 的隔离带。下一步各组团也需根据实际需要设置绿化隔离带，并加强规划区边界的绿化带规划，使得规划区边界与周边区域形成一道绿色绿化隔离带，不仅美化环境，且可降低规划区对周边环境的影响。

青年运河二级水源保护区穿越奋勇高新区南部片区长度约为 5km，本次规划局部调整对青年运河穿越河段长度水域两岸向陆纵深至堤围背水坡脚线外 100 米二级陆域保护区范围，严格落实相关饮用水源陆域保护区的有关规定和《雷州青年运河工程及水资源管理办法》（湛府办〔2014〕12 号）有关规定。

（2）生态环境准入要求、避让敏感区等优化调整建议落实情况

①目前已经引入的企业总体上都属于装备制造、医药等行业。根据园区实际情况及省、市相关政策，原规划实施过程中引进了部分农副食品制造企业（不属于园区禁止产业），目前没有引进冶金、化工、石化、造纸、印染等高污染、高水耗产业及含有表面处理或电镀工艺等有重金属排放的禁止引进的产业，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年本）》。

②奋勇高新区规划局部调整不涉及湛江市生态红线，符合《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）、《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）的管控要求及湛江市生态红线的相关要求。

2.5.2 大气、地表水、地下水、土壤、噪声、固体废物等污染防治措施落实情况

（1）大气污染防治措施的落实情况

园区已经实现广东绿能热力有限公司集中供热；奋勇高新区内企业高固体份、粉末涂料使用比例达到 30%以上；有机废气利用集气罩进行收集，收集效率不低于 80%，有机废气去除效率为 80%。园区大气污染防治措施符合《“十四五”挥发性有机物污染防治

工作方案》和《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）的通知》。

（2）地表水污染防治措施的落实情况

奋勇高新区生活污水和生产废水排放至湛江市奋勇第一再生水厂进行处理，湛江奋勇第一再生水厂总规模为 2.5 万 t/d，其中一期工程 1.25 万 t/d 已于 2021 年 8 月投入使用，根据 2023 年度奋勇第一再生水厂运行记录情况，2023 年度日均处理水量为 1258t/d，湛江奋勇第一再生水厂一期工程能够满足现阶段奋勇高新区生活污水和生产废水的处理。

（3）地下水污染防治措施的落实情况

加强源头控制、实施分区防渗、落实地下水污染防治措施、加强监控，其中重点防渗区采取以下措施：地面防渗方案自上而下：①4mm 环氧砂浆地坪；②双层 2mm 厚 HDPE 膜；③防渗钢纤维混凝土（钢纤维用量 20kg/m³）现浇地面 150mm 厚；④ 150mm 厚水泥砂砾基层（水泥含量 5%）；⑤150mm 厚天然砂砾垫层；⑥150mm 粉质粘土夯实；⑦原土夯实。确保渗透系数<10⁻¹¹cm/s。

（4）土壤污染防治措施的落实情况

土壤污染防治措施采用源头控制、过程控制和跟踪监测，确保奋勇高新区区域土壤及规划区界外 1000m 范围内土壤满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值的要求，周边农用地土壤执行《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（基本项目）的标准限值。

（5）噪声污染防治措施的落实情况

奋勇高新区在引进企业时，在敏感点周边应尽量不布置产生噪声大的工业企业，且企业周边至少要保证 25m 左右的防护带，保证企业生产过程中的噪声状况达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求。

（6）固体废物污染防治措施的落实情况

规划区内一般工业固废、危险废物及生活垃圾处理处置率均应达到 100%。

2.5.3 污染物总量控制要求落实情况

奋勇高新区各项污染物排放总量没有突破规划环评核定的大气污染物排放总量管控要求：即 SO₂ 85.38t/a、NO_x343.85t/a、PM₁₀131.27t/a 和 VOCs 448.82t/a。奋勇高新区的

生产废水和生活污水经湛江市奋勇第一再生水厂处理后全部回用不外排，因此，不予核算水污染物总量指标。

2.5.4 环境风险防范和应急措施落实情况

目前入园企业中可能发生突发环境事件的污染物排放企业均已按照相关规定编制了环境风险应急预案，并在当地生态环境局备案。规划实施过程中，入驻企业通过加强企业的自身风险防范措施，严格执行风险管理，目前园区风险可防可控；入驻企业严格执行废水排放标准，切实做到废水处理达标并回用，不外排，根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，南渡河南渡河桥断面水质类别为Ⅱ类，水质状况优，达到Ⅱ类水环境功能区目标。区域水环境质量较好，入驻企业通过加强厂区绿化改善生态环境。

2.5.5 其他要求和建议落实情况

- ①园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源。
- ②严格限制“两高”项目，并符合清洁生产、污染控制和节能减排等要求。
- ③正在推进湛江市奋勇第一再生水厂二期工程建设及排海管网建设。

2.6 “三线一单”编制、落实情况

“三线一单”是指生态红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单。

2.6.1 生态红线相符性分析

根据《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）的规定：

（1）生态环境分区管控

从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。

（2）重点管控单元

以推动产业转型升级、强化污染减排，提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。

根据《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），省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。

本次奋勇高新区属于重点管控单元，奋勇高新区依法开展规划环评，严格落实规划环评的管理要求，因此，与《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）相符合。

根据《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》明确了生态红线的管控要求：生态红线要保证生态功能的系统性和完整性，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。生态红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，严格禁止任何单位和个人擅自占用和改变用地性质，鼓励按照规划开展维护、修复和提升生态功能的活动；对自然保护区进行调整优化，评估调整后的自然保护地应划入生态红线；自然保护地发生调整的，生态红线相应调整。

根据现有成果，奋勇高新区规划修编不涉及湛江市生态红线，因此，符合《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）的管控要求及湛江市生态红线的要求。

2.7 《湛江奋勇高新区国土空间总体规划（2021-2035年）》落实情况

1、构建“一带多廊”的生态安全格局

以巩固湛江中部区域生态安全格局，强化雷州北部生态系统资源多样性为总体目标，落实上位规划生态格局，建立与雷州半岛中部林地屏障的联系，构建“一带多廊”的生态安全格局。

一带：依托雷州青年运河，营造滨河生态景观带。加强滨河区生态系统的综合治理与修复，连通雷州白水沟湿地自然公园、南渡河及通明河生态保护修复重点空间。

多廊：规划预留园区片区之间与建成区内部的生态廊道，串联周边地区生态源地，

构建多条贯穿奋勇高新区的城市绿廊，衔接东西两侧林地生态屏障，提升区域生态系统质量以及稳定性。

2、落实“三线一单”生态环境分区管控

落实奋勇高新区雷州青年运河饮用水水源地优先保护单元：湛江大型产业园区奋勇高新区片区、广东奋勇东盟产业园、奋勇高新区重点管控单元，奋勇高新区一般管控单元。明确并严格落实各类生态环境管控单元的空间布局约束、污染物排放控制、资源开发利用和环境风险管控要求，严把生态环境准入关。

3、加强生物多样性保护

落实湛江市生物多样性保护管理要求。开展生物多样性本底综合调查与监测。强化对雷州青年运河、林地、耕地等生态资源的保护与修复，形成统一有序的生物多样性保护空间。加强生物入侵风险管理，强化对红火蚁、互花米草等外来入侵物种的监测预警及风险管理。

4、落实绿美广东与绿美湛江建设要求

全面落实《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》与《湛江市深入推进绿美湛江生态建设行动方案》的要求。全区通过实施森林、水生态修复进一步巩固生态资源本底;重点对中部片区服务中心区域，南部片区服务节点区域开展城镇绿化美化建设;落实湛江林业生态产品经济发展要求，提高林地产出效益：加强对全区内各类自然生态资源的摸查，为湛江全市生态产品基础数据库构建提供支撑：探索林业生态经济发展，促进林下经济的规模与质量的提升，促进林业一二三产业融合发展，支撑湛江市林业生态产品价值实现模式探索。

图2.6-1湛江市“三线一单”环境管控单元图

2.7.1 环境质量底线

（1）大气环境质量底线

根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），湛江市属于大气环境达标区，具体见下表。

表2.7-1 湛江市2023年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	60	8	13.3	0	达标
NO ₂	年均浓度	40	12	30	0	达标
PM _{2.5}	年均浓度	35	20	57.14	0	达标
PM ₁₀	年均浓度	70	33	47.14	0	达标
CO	95%位数日平均质量浓度	4000	800	20	0	达标
O ₃	8小时平均浓度范围	160	130	81.25	0	达标

据分析，本项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准，因此，项目所在评价区域属于达标区。

奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工等主导产业，并兼顾综合产业（农副食品加工、新能源等）。高端装备制造、精细化工、医药电子电器行业产生的有机废气采用有效的处理措施，确保挥发性有机物达标排放。因此，奋勇高新区总体规划修编实施与大气环境质量底线的要求不相冲突。

（2）水环境质量底线

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），青年运河饮用水源保护区的水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

奋勇高新区涉及青年运河二级水源保护区的范围，本次规划对穿过地块的青年运河保持100米的缓冲带，缓冲带按要求符合饮用水源陆域保护区的有关规定和《雷州青年运河工程及水资源管理办法》（湛府办〔2014〕12号）有关规定。入园企业在选址时尽可能远离水源保护区布置。奋勇高新区企业废水经湛江市奋勇第一再生水厂进行处理后回用，不外排，因此，奋勇高新区总体规划修编的实施与水环境质量底线不相冲突。

（3）土壤环境质量安全底线

①土壤环境质量安全目标确定

奋勇高新区为综合性园区，分布有配套居住区，规划范围内建设用地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值的

第二类用地标准；规划范围内自然土及农田土壤执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的表1农用地土壤污染风险筛选值。

②土壤污染风险防控分区

根据《污染地块土壤环境管理办法》，对涉及有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动和危险废物贮存、利用、处置活动的地块为疑似污染地块。参照《污染场地风险评估技术导则》，奋勇高新区工业企业危险废物贮存点作为重点防控区，其余区域纳为一般管控区。

2.7.2资源利用上线

对奋勇高新区水资源、土地资源开发、能源资源利用方面提出具体要求，见表2.6-1。

表2.6-1 奋勇高新区资源利用管控清单

资源	要求
水资源	严格按照广东省用水定额指标进行开发利用，严禁鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大的企业入驻。
土地资源	禁止在奋勇高新区规划范围外进行开发建设，按总用地面积4487.74公顷、工业用地面积为1361.32公顷进行开发建设。
能源资源	奋勇高新区规划集中供热，综合产业园已经实现广东绿能热力供应有限公司集中供热

2.7.3生态环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2022年）》相关环保要求、清洁生产指标列出奋勇高新区生态环境准入负面清单，见表2.6-2。

表2.6-2 生态环境准入清单

管控类型	清单编制要求	管控要求
空间布局约束	总体准入要求	（1）奋勇高新区规划构建“一核一带。联动发展”的发展方向。一核：包括高端装备制造园、物流产业园，重点发展食品医药、精细化工、高端装备、现代物流等，打造核心增长极；一带：包括电子电器产业园、工业拓展园，重点发展新能源动力电池材料、电子信息等，培育新兴产业发展带；联动发展：促进各产业集群之间协调互动、联动发展。 （2）根据规划，奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工、汽车制造、现代物流等主导产业，并兼顾综合产业（农副食品加工、新能源、新材料等），新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求；禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。 （3）重点发展准入行业中的无污染或轻污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。 （4）严格限制列入国家及地方的“两高”项目入园规模，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。
	装备制造	符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目达到国内清洁生产先进水平的项目。
	精细化工	（1）符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目能达到国内清洁生产先进水平的项目。 （2）规划的精细化工产业引入的项目应从严控制生产规模及废水排放量。 （3）精细化工产业企业将有机废气产生企业和车间尽可能远离规划区内居民集中居住区、学校和医院，为了降低精细化工片区企业对生活片区的影响，在精细化工企业和居住区形成缓冲带、落实环评提出的相应的环境防护距离要求。
	医药	（1）中药饮片及中成药制造生产企业符合《清洁生产标准中药饮片加工和中成药制造》等清洁生产的要求，化学制药及生物制药企业新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目能达到国内清洁生产先进水平的项目。
	电子电器	（1）符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目不能达到国内清洁生产先进水平的项目。 （2）加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制的项目。
	汽车制造	（1）涂装工艺生产满足《涂装行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平要求。 （2）根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：表面涂装工艺VOCs收集效率不低于90%，汽车制造与维修的喷涂废气优先采用浓缩+RTO处理工艺。 （3）汽车制造产业企业将有机废气产生企业和车间尽可能远离规划区内居民集中居住区、学校和医院，为了降低汽车制造片区企业对生活片区的影响，在汽车制造企业和居住区形成缓冲带、落实环评提出的相应的环境防护距离要求。
污染物排放管控	1、奋勇高新区各项污染物排放总量不得突破本报告或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求：即SO₂ 85.38t/a、NO_x343.85t/a、PM₁₀131.27t/a和VOCs 448.82t/a以下。 2、高端装备制造、精细化工、医药、电子电器、汽车制造、综合产业（农副食品制造、新能源等）等行业，涉及排放挥发性有机物的项目，	

	推广使用低VOCs含量的原辅材料，车间或生产设施收集排放的废气，VOCs排放量大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标，有行业排放标准的按其相关规定执行，VOCs去除效率不低于80%，并落实总量指标来源。 3、入园工业企业生产废水需经预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和相关行业废水间接排放标准的严者，近期，园区污水经湛江市第一再生水厂处理达标后全部回用于湛江市奋勇第一水厂的人工湿地及周边的绿化及道路洒扫、绿地浇灌等，尾水不外排。园区要加快推进排海管道建设进程，尽快实现园区污水深海排放。 4、禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。 5、按照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1号）要求，建立健全环境管理体系，按照跟踪监测监测计划要求，定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。 6、园区在规划实施中，要有效实施节能减排措施，推动园区绿色低碳发展。
资源利用效率	1、园区内规划实施集中供热，其他片区企业应工艺要求，应采用天然气、电等清洁能源。 2、贯彻清洁生产要求，从源头减少污染物产生和排放。有行业清洁生产标准的新入园项目要达到相应行业清洁生产先进水平，现有不符合要求的企业须通过整治提升达到清洁生产要求。 3、园区集中供热设施建成后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。
环境风险防控	1、重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置，储罐和管道或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 2、涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产审核。 3、强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展环境安全隐患排查。 4、入目前入园企业中可能发生突发环境事件的污染物排放企业均已按照相关规定编制了环境风险应急预案，并在当地生态环境局备案。园区企业定期进行宣传教育和演习，提升园区风险防控及应急处置能力。 5、园区集中污水处理站应设置配套的事故应急池，园区内所有产生废水的企业也应根据环评要求设置足够容积的事故应急池，防止事故废水处理不达标外排至地表水。 6、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，设置足够容积的事故应急池，并根据《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）的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入青年运河、通明河、韶山河等周边水体。 7、园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边青年运河、南渡河、雷州八中、园区内外村庄及学校等敏感点的环境影响，确保环境安全。 8、完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业—园区—区域三级事故应急体系。落实有效的事故风险防范措施，防范污染事故发生。园区应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，避免因发生事故对周围环境造成污染，切实保障青年运河等地表水体水环境安全。

2.8环境敏感目标情况

根据各环境要素的评价范围，结合相关图件及现场踏勘，确定园区评价范围内主要环境保护目标分布见表2.7-1和图2.7-1～图2.7-2。海洋环境保护目标详见表2.7-2 和图2.7-3。

表2.7-1 奋勇高新区评价范围内环境保护目标一览表

序号	敏感点	行政所属	X	Y	功能性质	人口(人)	方位	距离(m)	环境功能
1	湛江市华侨管理区二队	客路镇	- 1403	961	居住区	160	园区内		2 类声环境、二类大气环境
2	湛江市华侨管理区十六队		- 1327	696	居住区	80			
3	奋勇华侨农场三队山尾队		-887	711	居住区	80			
4	仕坡队七队		-800	500	居住区	56			
5	奋勇华侨农场五队		555	-905	居住区	42		/	
6	湛江市华侨管理区十四队		269	300	居住区	300		/	
7	奋勇华侨农场四队符处队		-296	-399	居住区	69		/	
8	湛江市华侨管理区十七队		-592	- 194	居住区	30		/	
9	奋勇农场十队		4712	138	居住区	30		/	
10	迈坦村	客路镇	-2409	1631	居住区	2000	NW	942	二类大气环境
11	夏柳村		- 1728	1951	居住区	345	N	346	
12	细毛村		- 1503	1891	居住区	492	N	571	
13	内村		- 1207	2211	居住区	1236	N	2210	
14	水对村		- 1322	2206	居住区	100	N	2510	
15	曲溪村		-757	2206	居住区	800	N	3150	
16	孙家村		- 1242	1661	居住区	250	N	744	
17	车路村		- 1097	1571	居住区	693	N	757	
18	刘宅荒		-952	1446	居住区	352	N	560	
19	东后		-527	1706	居住区	325	N	2080	
20	恒太村		-898	8184	居住区	210	N	4510	
21	客路镇		118	8022	居住区	20000	N	4060	
22	黄机塘		-366	2176	居住区	532	N	3660	
23	后坑仔（后湾村）		424	2161	居住区	615	N	3870	
24	下井村		64	1971	居住区	252	N	4310	
25	南山村		362	5705	居住区	320	N	3990	

26	迈港村		3045	7311	居住区	616	N	5500	
27	龙湫		399	2181	居住区	344	NE	5060	
28	郁宅		69	1631	居住区	350	NE	7440	
29	乐尾村		1295	1751	居住区	310	NE	5230	
30	荣身村		770	1696	居住区	968	NE	3390	
31	坡口村		1901	1856	居住区	200	NE	4720	
32	文宅村		2357	1631	居住区	200	NE	3400	
33	朝栋村		1731	1446	居住区	200	NE	2920	
34	田寮村		1210	1001	居住区	424	N	3870	
35	仙居		980	1301	居住区	700	NE	3340	
36	世考		625	1246	居住区	455	N	2350	
37	坑仔		89	1391	居住区	469	N	966	
38	月湖		- 106	1531	居住区	800	N	1190	
39	三告		-2258	716	居住区	351	W	1630	
40	陈康钟（陈康）		- 1863	951	居住区	150	W	429	
41	山尾		-547	1101	居住区	335	N	770	
42	山尾李		-695	2373	居住区	668	N	650	
43	赖宅		-532	3592	居住区	278	N	10	2 类声 环境 二类大 气环境
44	城坑黄		-376	331	居住区	468	N	50	
45	下坑村		1370	106	居住区	270	E	36	
46	边村仔村		1015	-925	居住区	56	E	155	
47	和尾村		389	51	居住区	60	E	10	
48	深坑村		- 101	- 104	居住区	600	S	10	
49	辉田村		- 176	-955	居住区	240	S	151	
50	黎家伍		-3541	1175	居住区	240	W	104	
51	张家村		354	-759	居住区	390	S	133	
52	什学村		605	-654	居住区	160	S	146	
53	林排村		284	981	居住区	464	N	1040	二类大 气环境
54	高宅		8167	2089	居住区	360	N	1280	
55	旧宅园		6805	1337	居住区	516	E	1140	
56	许产仔村		985	361	居住区	543	E	1280	
57	许产村		570	376	居住区	1460	E	577	
58	仕坡村		1358	2048	居住区	890	E	917	
59	和尊村		728	3410	居住区	916	N	261	
60	英罗村		-7423	1357	居住区	184	W	1650	
61	铜鼓		-2218	406	居住区	169	W	756	
62	西坑		-4537	951	居住区	130	W	820	
63	东村仔		1861	-84	居住区	80	E	1760	
64	田西新村场		2442	66	居住区	130	E	1660	
65	草黎新村		875	- 109	居住区	350	E	214	
66	慈仔圩		219	-339	居住区	360	E	472	

106	落村		-2768	-5469	居住区		S	2330	
107	谭坡		-3500	-7704	居住区		S	3120	
108	黄桐村		-957	-2027	居住区		S	3910	
109	六余村		-1027	-2317	居住区		S	3810	
110	案首村		-1187	-2082	居住区		SW	3470	
111	陈高村	杨 家 镇	-1598	-2062	居住区	360	SW	3980	
112	偶倪上村		-1843	-2327	居住区	240	SW	5310	
113	雷州一中	中 学	-1358	-2447	学校	6020	SE	4230	2 类声 环境 二类大 气环境
114	雷州市第八中 学		-532	-573	学校	6000	区域 内		
115	希望小学	小 学	2387	-2162	学校		S	807	二类大 气环境
116	东洋尾小学		770	-2142	学校	512	S	416	
117	湛江市华侨管 理区第四小学		972	-613	学校	2300	区域 内	/	2 类声 环境 二类大 气环境
118	雷州市中医医 院奋勇院区	医 院	789	-431	医院		区域 内		
119	雷州康宁医院		8249	-7379	医院		区域 内		
120	青年运河	/	/	/	河 流	二级饮用水源保护区， 部分河段穿越规划区			Ⅱ类
121	南渡河	/	/	/		W1000			Ⅲ类
122	韶山河	/	/	/		180m*			Ⅲ类

注： *南部边界距离韶山河最近的距离。

表2.7-2 海洋环境保护目标一览表

序号	名称	方位	距规划区最近边界距离(m)	保护范围/主要保护对象	保护内容	特性	类别
1	通明海海洋保护区	E	~11000	东至:110°19'39"、西至:110°09'34"、南至:20°57'40"、北至:21°08'03", 面积 13103.8 hm ² , 主要保护对象为红树林。	1.保护通明海红树林; 2.严格控制养殖污染和水体富营养化, 防止外来物种入侵; 3.加强保护区海洋生态环境监测; 4.执行海水水质二类标准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质量一类标准。	海洋和海岸自然生态保护区	海域生态保护关注点
2	南渡河口海洋保护区	E	~16000	东至:110°12'06"、西至:110°10'59"、南至:20°51'00"、北至:20°53'12", 主要保护对象为红树林。	1.加强红树林保护; 2.加强保护区海洋生态环境监测; 3.执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质量一类标准。	海洋和海岸自然生态保护区	海域生态保护关注点
3	雷州湾农渔业区	E	~32000	东至:110°39'09"、西至:110°07'39"、南至:20°15'15"、北至:21°00'59" 东海岛海草床生态系统以及龙虾、石斑鱼、栉江珧等重要渔业品种。	1.保护东海岛海草床生态系统; 2.保护龙虾、石斑鱼、栉江珧等重要渔业品种; 3.严格控制养殖自身污染和水体富营养化, 防止外来物种入侵; 4.加强渔港环境污染治理, 生产废水、生活污水须达标排海; 5.执行海水水质二类标准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质量一类标准。	渔业水域	海域生态环境敏感保护目标
4	东里海洋保护区	SE	~36000	东至:110°26'58"、西至:110°24'07"、南至:20°49'59"、北至:20°51'31", 主要保护对象为雷州东里栉江珧及其生境。	1.严格保护雷州东里栉江珧及其生境; 2.加强保护区海洋生态环境监测; 3.执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质量一类标准。	野生动物	海域生态保护关注点
5	硇洲岛南海洋保护区	SE	~48000	东至:110°36'06"、西至:110°30'43"、南至:20°47'02"、北至:20°49'59", 主要保护对象为海洋生态系统。	1.保护海洋生态系统; 2.加强保护区海洋生态环境监测; 3.执行海水水质一类标准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质量一类标准。	海洋和海岸自然生态保护区	海域生态保护关注点

6	后海岛北海 洋保护区 （中华白海 豚市级自然 保护区）	S	~50000	东至:110°28'59"、西至: 110°25'59"、南至:20°43'59"、北 至:20°46'00", 主要保护对象为中 华白海豚及其生境。	1.严格保护中华白海豚及其生境； 2.加强保护 区海洋生态监测； 3.执行海水水质一类标 准、海洋沉积物质量一类标准和海洋生物质 量一 类标准。	野生动物	海域生态 保护关注 点
7	湛江硇洲岛 海洋资源自 然保护区	E	~55000	东南丛礁增殖区: 1.E110°40'30", N20°54'00"; 2.E110°37'20", N20°54'00"; 3.E110°36'00", N20°52'00"; 4.E110°36'00", N20°48'00"; 5.E110°39'00", N20°48'00"; 6.E110°42'00", N20°51'00"。 海珍资源保护区: 1.E110°32'20", N20°54'00"; 2.E110°32'00", N20°51'00"; 3.E110°36'00", N20°48'00"; 4.E110°30'00", N20°48'00"; 5.E110°42'00", N20°58'00"; 6.E110°39'00", N20°57'00"; 7.E110°35'07", N20°58'00"; 主要保护对象为龙虾、杂色鲍、江 珧、海胆、丛礁生态环境。	按保护区法规管理， 维持、恢复、改善海洋 生态环境和生物多样性， 保护珍稀生物物 种。	海洋特别保 护区	海域生态保 护关注点



图2.7-1 规划区评价范围项目区域外敏感点分布图

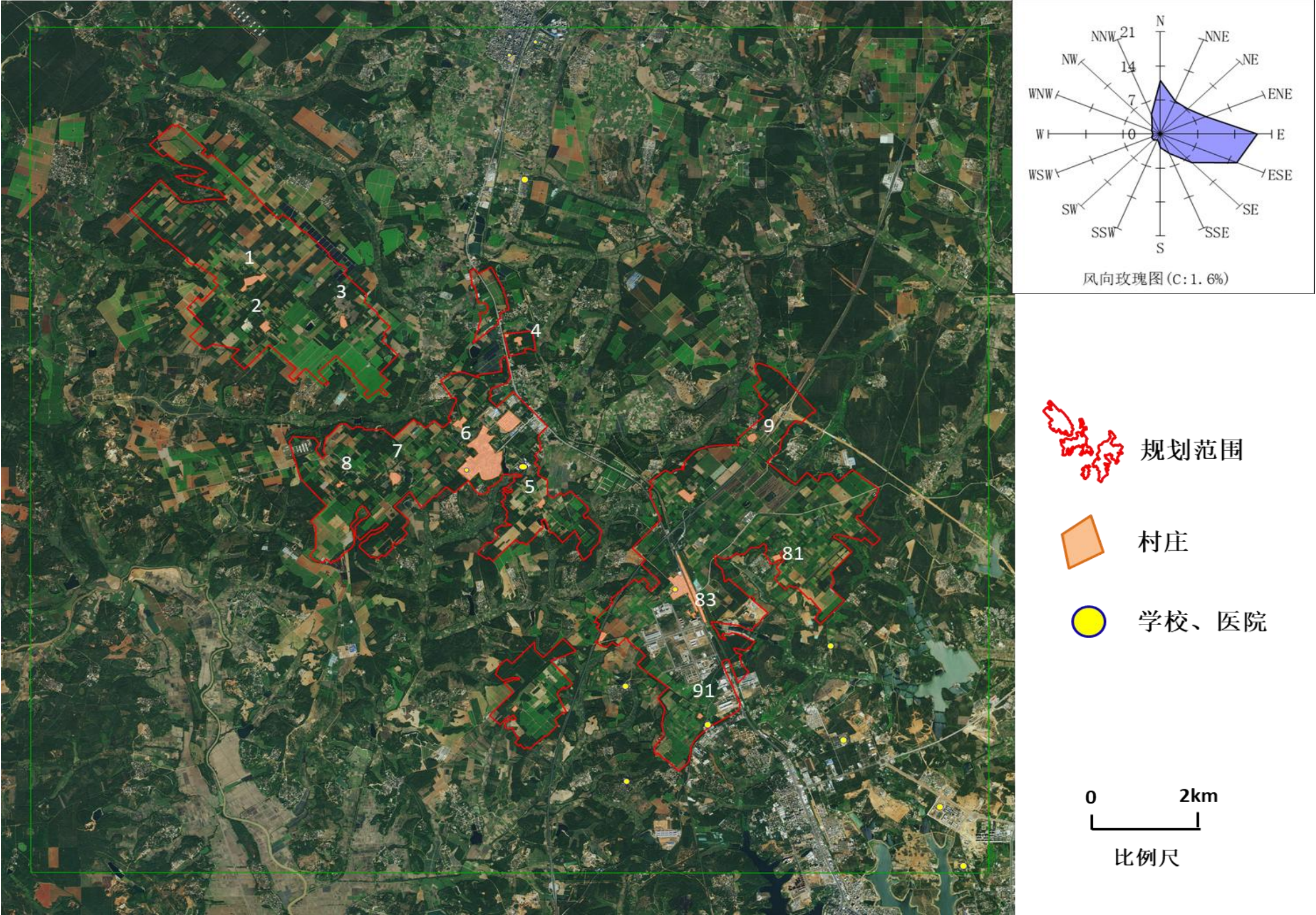
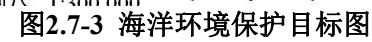


图2.7-2 规划区评价范围项目区域内敏感点分布图



3. 园区建设情况

3.1 园区内工业企业情况

截至2023年12月，目前奋勇高新区内入驻企业有31家，通过环评审批的主要企业有22家，具体见表3.1-1。奋勇高新区内企业污染统计详见表3.1-2~3.1-4。

表3.1-1 奋勇高新区内现有主要企业情况一览表

序号	企业名称	产业类型	建设性质	占地面积 (m ²)	建设内容	环评批文号
1	广东南国药业有限公司	医药	投产	111000	生产注射剂、中药提取、保健品及包装制品。	湛环建〔2016〕135号
			在建	3037.73	生产盐酸多巴酚丁胺、呋塞米、硫酸阿托品、盐酸艾司洛尔、酮铬酸氨丁三醇、格隆溴铵、乳酸依沙吡啶、冲就是算去甲肾上腺素、愈创木酚硫酸钾、炉甘石等10种原料药	湛环建[2022] 5 号
2	广东能生生物科技有限公司		在建	41500	年产兽用抗菌药、中草兽药、口服溶液及维生素氨基酸等饲料添加剂，年可产1.2亿支。	湛环建〔2017〕79号
3	湛江蓝威消毒药业有限公司		在建	6700.62	二氧化氯消毒水生产基地	湛环建〔2017〕102号
4	湛江市源泰米业有限公司	农副产品	投产	51076	年加工稻谷15万吨，年产精米10万吨，米粉2万吨。	湛环建[2015]82号
5	湛江市冬源食品有限公司		投产	9939.	年产保健用糖、制药用糖等糖深加工产品1200吨。	湛环建[2015]49号
6	广东美瑞科海洋生物科技有限公司		投产	13567.83	年产50000吨水产饲料添加剂。	湛环建[2015]14号
7	广东新美生物科技有限公司		投产	20010	年产1000吨琼胶和卡拉胶。	湛环建〔2017〕76号
8	湛江市隆都食品有限公司		投产	33333.33	年产蛋糕、面包、休闲饼干等5000吨；年糕、月饼等500吨。	湛环建〔2016〕16号
9	广东园中园食品有限公司		投产	34273.83	年产雷州月饼300吨、雷州风味小粽子100吨及雷州白粳100吨	湛环建〔2022〕41号
10	广东东腾饲料有限公司		在建	73916.67	年产5万吨环保型对虾配合饲料和10万吨环保型鱼配合饲料	湛环建[2022] 14号
11	湛江东健体育用品有限公司	综合产业	投产	20000	生产医用类健身类橡胶制品：年产导管2300万支、健身乳胶管5000万米、健身乳胶片400万米及胶管拉力器100万套。	湛环建〔2016〕132号
12	湛江远东钢构有限公司	装备制造	投产	107300	年产钢结构产品10万吨以及200万平方米彩板及三明治板，钢板加工剪切能力30万吨以上。	湛环建〔2018〕21号
13	广东鑫润滔科技有限公司		投产	13859.59	家用电器、园林工具、船舶接收器生产项目。	湛环建〔2017〕69号
14	广东东岛新能源有限公司	新能源	投产	179658	生产锂离子动力电池负极材料20000吨/年，负极包覆材料2000吨/年，正极材料6000吨/年，新型材料12000吨/年，增碳剂30000吨/年。	湛环建〔2017〕52号
			在建	83404.26	生产锂电池负极材料55000吨/年、硅碳负极材料3000吨/年、锂电池电解液5000吨/年	湛环建[2022]35号
15	广东绿能热力供应有限公司		投产	13517	集中供热，提供管道蒸汽。	湛环建[2015]81号
16	新奥燃气控股有限公司		投产	19970.7	日供天然气20万方。	湛环建[2013]139号
17	湛江市科力建筑材料有限公司	新材料	投产	9340	主要建设一条产能为10.5万吨/年的烘干沙生产线，以及湿沙储存区	湛环建[2021] 87号
18	广东湛粉磁材料科技有限公司		在建	24859.54	生产粘结铁氧体橡塑磁粉4万吨/年	湛环建[2022] 40号
19	广东兴闽环保科技游侠公司		投产	26640	环境治理	湛环建[2022] 58号
20	西卡德高（湛江）新材料有限公司	27--056 砖瓦、石材等建筑材料制造	投产	37166	生产建筑用砂浆 35 万吨	湛环建[2021] 80号

湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估报告（2023年度）

21	浙江亚德复合材料有限公司 (广东) 分公司	C3062 玻璃纤 维增强塑料制 品制造	投产	6666	生产玻璃钢复合管道5000米/年，玻璃钢复合材料设备10台/年	湛环建[2023]68号
22	广东奋勇重型钢构有限公司	C3311 金属结 构制造	投产	21587.57	计年产 5000吨 H型钢，1000吨箱型钢，1000吨异型钢	湛环建[2022] 29号

表3.1-2 奋勇高新区现有企业废水及固体废物产生情况一览表

所属产业	序号	企业名称	建设情况	工业废水产生量（t/a）						生活污水产生量（t/a）						固废产生量（t/a）		
				废水量 万m³/a	COD cr	BOD 5	SS	NH ₃ - N	动植 物油	废水量 万m³/a	COD cr	BOD 5	SS	NH ₃ - N	动植 物类	一般工 业固废	危险 废物	生活 垃圾
医药	1	广东南国药业有限公司	已投产	16.12	209.64	110.89	71.07	5.93	0.17	1.14	4.56	1.71	2.28	0.34	0.57	22519.86	57.08	158.34
	2	广东能生生物科技有限公司	已投产	0.20	0.34	0.17	0.17	0.03	0.02	0.14	0.42	0.21	0.28	0.04	0.07	8.07	/	18.78
	3	湛江蓝威消毒药业有限公司	已投产	0.07	0.07	0.03	0.01	0.01	0.04	0.02	0.06	0.03	0.04	0.01	0.01	15.00	/	3.80
综合产业	1	湛江东健体育用品有限公司	已投产	1.57	3.96	3.60	3.60	0.59	0.79	0.03	0.09	0.05	0.06	0.01	0.02	72.80	/	8.00
农副产品	1	湛江市源泰米业有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.38	0.95	0.57	0.76	0.08	0.02	0.02	/	1.50
	2	湛江市冬源食品有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.04	0.13	0.09	0.06	0.02	0.02	0.50	/	10.23
	3	广东美瑞科海洋生物科技有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.03	0.05	0.03	0.03	0.00	0.02	5.00	/	6.60
	4	广东新美生物科技有限公司	已投产	32.57	471.30	113.93	32.96	9.38	16.29	0.05	0.22	0.11	0.12	0.02	0.03	5755.99	/	3.00
	5	湛江市隆都食品有限公司	已投产	0.14	0.84	0.42	0.28	0.02	0.07	0.22	0.45	0.22	0.28	0.02	0.11	115.00	/	11.80
	6	广东园中园食品有限公司	已投产	0.46	1.38	0.69	0.69	0.12	0.46	/	/	/	/	/	/	5.2	/	7.5
装备制造	1	广东鑫润滔科技有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.10	0.10	0.27	0.14	0.05	0.01	31.00	1.00	62.75
新能源	1	广东东岛新能源有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.06	0.13	0.08	0.13	0.01	0.07	0.45	428.75	8.75
	2	新奥燃气控股有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.02	0.06	0.03	0.04	0.01	0.01	/	/	2.60
	3	广东绿能热力供应有限公司	已投产	1.44	/	/	0.42	/	/	0.08	0.24	0.12	0.16	0.02	0.04	6786.50	/	0.03
新材料	1	广东兴闽环保科技有限公司	已投产	0.31	/	/	8.94	/	/	0.13	0.19	0.11	0.05	0.03	/	14.36	0.10	8.55
	2	湛江市科力建筑材料有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.03	0.07	0.03	0.02	0.01	/	9.94	/	3.6
	3	西卡德高（湛江）新材料有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.168	0.336	0.1344	0.084	0.02688	/	65.589	23	21.372
	4	广东奋勇重型钢构有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.054	0.161	0.077	0.076	0.013	/	233.684	22.406	12
	5	浙江亚德复合材料有限公司（广东）分公司	已投产	/	/	/	/	/	/	0.036	0.086	0.065	0.011	0.032	/	2.916	2.775	12

湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估报告（2023年度）

合计	52.88	687.5 3	229.7 3	118.1 4	16.08	17.84	2.728	8.303	3.936 4	4.62 1	0.741 88	1	35641.87 9	535.11 1	361.2 02
----	-------	------------	------------	------------	-------	-------	-------	-------	------------	-----------	-------------	---	---------------	-------------	-------------

注：现状已投产企业部分企业的生产废水和生活污水经自建污水处理设施处理后全部回用不外排，部分企业的生产废水、生活污水定期外运其他污水处理厂处理后回用不外排。

根据《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》内容中控制综合废水1.18万吨/d（其中工业废水 0.83万吨/d，生活污水 0.35万吨/d），废水经处理后回用，不外排。根据上表合计数据，工业废水合计排放量为52.88万吨/a（0.145万吨/d），生活污水排放量为2.728万吨/a（0.0075万吨/d），未超过《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》内容中控制综合废水量。

表3.1-3 奋勇高新区现有企业废气排放情况一览表

所属产业	序号	企业名称	建设情况	有组织废气排放量（t/a）					无组织排放（t/a）				
				烟粉尘	VOCs	氨	SO ₂	NO _x	烟粉尘	VOCs	氨	SO ₂	NO _x
医药	1	广东南国药业有限公司	已投产	0.57	7.6546	/	/	/	/	0.005	/	/	/
	2	广东能生生物科技有限公司	已投产	0.00018	/	/	/	/	0.00039	/	/	/	/
	3	湛江蓝威消毒药业有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
综合产业	1	湛江东健体育用品有限公司	已投产	/	/	0.92	/	/		4.53	0.92		
农副产品	1	湛江市源泰米业有限公司	已投产	/	/	/	0.0000017	0.0000028	/	/	/	/	/
	2	湛江市冬源食品有限公司	已投产	0.00000119	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	3	广东美瑞科海洋生物科技有限公司	已投产	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	4	广东新美生物科技有限公司	已投产	/	/	/	/	/	0.015	/	0.05	/	/
	5	湛江市隆都食品有限公司	已投产	0.003		/	0.00126	0.0003	0.01		/		
	6	广东园中园食品有限公司	已投产	0.0295	/	/	0.0484	0.2178	0.0369	/	0.005	0.0039	0.0156
装备制造	1	广东鑫润滔科技有限公司	已投产	0.09	0.315	/	/	/	4.66	0.035	/	/	/
新能源	1	广东东岛新能源有限公司	已投产	16.457	0.75	/	/	/	0.01	0.00374	/	/	/
	2	新奥燃气控股有限公司	已投产						0.679	0.6	/	/	/
	3	广东绿能热力供应有限公司	已投产	3.76	/	/	46.53	24.79	/	/	/	/	/
新材料	1	广东兴闽环保科技有限公司	已投产	/	/	/	/	/	0.54948	0.009	/	/	/
	2	湛江市科力建筑材料有限公司	已投产	0.0418	/	/	0.29	1.17	0.195	/	/	/	/
	3	西卡德高（湛江）新材料有限公司	已投产	0.33	0.041	/	/	/	0.74	0.0178	/	/	/
	4	广东奋勇重型钢构有限公司	已投产	0.542	0.096	/	/	/	1.3494	0.02	/	/	/
	5	浙江亚德复合材料有限公司（广东）分公司	已投产	/	0.144	/	/	/	0.109	0.253	/	/	/
合计				21.822	9.001	0.92	46.87	26.18	8.3584	5.4708	0.98	0	0.02

根据《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》中废气污染物重量控制，SO₂、NO_x、PM₁₀、VOCs 分别为 SO₂ 85.38t/a、NO_x343.85t/a、PM₁₀131.27t/a和VOCs 448.82t/a，根据上表数据统计，颗粒物30.1804t/a、VOCs14.4718t/a、氨1.9t/a、SO₂46.87、NO_x26.2，根据数据统计未超过《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》中废气污染物重量控制要求。

表3.1-4 奋勇高新区现有企业主要污染防治措施

所属产业	序号	企业名称	生产废水处理	生活污水处理	废气治理措施	固废治理措施 (处理、回收、外售)	噪声治理措施
医药	1	广东南国药业有限公司	厂内自建污水处理站通过“厌氧+好氧生物处理”达到回用标准后回用厂区绿化，远期接管排至湛江奋勇第一再生水厂进行处理后外排。	三级化粪池处理后回用厂区绿化	中药车间粉尘采用布袋除尘器收集；中药提取车间的VOCs通过活性炭吸附后达标排放；生物质锅炉产生的烟尘通过布袋除尘器处理后达标排放；中药提取车间的恶臭气体通过加强车间通风确保厂界达标	远赴材料废包装物。中药预处理废药材及杂质。废药渣、废水站污泥交由物资公司回收处理；包装固废锡渣环卫收集；废活性炭交由厂家回收再生；不合格产品、废药粉交危废资质单位收集处理；生活垃圾环卫收集。	选用低噪声设备，隔声、降噪
	2	广东能生生物科技有限公司	奋勇第一再生水厂营运前，废水经自建污水处理站处理达标后回用厂区绿化，远期接入奋勇第一再生水厂处理后外排	三级化粪池处理后回用厂区绿化	投料粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放	污水站污泥、废滤渣交由资质单位进行处理，包装材料交由专业回收公司处理；员工生活垃圾交由环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	3	湛江蓝威消毒药业有限公司	奋勇第一再生水厂营运前，通过厂内自建污水处理站处理后通过槽罐车外运其他城镇污水厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	奋勇第一再生水厂营运前，三级化粪池处理后通过槽罐车定期外运其他城镇污水处理厂进行处理，待奋勇第一再生水厂投运后，接入奋勇第一再生水厂进行处理	通过加强车间通风确保厂界达标	废化学品包装物有厂家回收；生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
综合产业	1	湛江东健体育用品有限公司	槽罐车外运周边污水处理厂进行处理	三级化粪池处理后定期由槽罐车外运周边污水厂进行处理	生产过程产生的氨气通过集气罩收集后通过水喷淋处理后经15m高排气筒高空排放，恶臭气体通过加强车间通风确保厂界达标	生产过程中产生的边角料由厂家回收利用；生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
农副产品	1	湛江市源泰米业有限公司	槽罐车定期外运周边污水处理厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	三级化粪池处理后由槽罐车定期外运周边污水厂进行处理	粉尘由脉冲式除尘器收集处理后高空排放，备用发电机尾气经自带水喷淋处理后通过楼顶排气筒天窗面排放	除尘系统收集的粉尘交由相关单位进行收集处理，生产过程中产生的稻壳、米糠交由相关单位回收处理，生活垃圾交由环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	2	湛江市冬源食品有限公司	槽罐车定期外运周边污水处理厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	三级化粪池处理后由槽罐车定期外运周边污水厂进行处理	通过加强车间通风，确保厂界异味气体达标排放	生产过程中产生的边角料回收利用；废包装材料外售资源回收单位进行处理，生活垃圾交由环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪

湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估报告（2023年度）

	3	广东美瑞科海洋生物科技有限公司	槽罐车定期外运周边污水厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	三级化粪池处理后由槽罐车定期外运周边污水厂进行处理	生产过程中产生的粉尘经过脉冲式布袋除尘器处理后高空排放	废包材外售资源回收单位。生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	4	广东新美生物科技有限公司	生产废水经厂内自建污水处理站通过“混凝沉淀+生化处理+沉淀”后远期接入奋勇第一再生水厂	三级化粪池处理后排入奋勇第一再生水厂	粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，污水站恶臭通过池体加盖减轻恶臭气体的排放	废滤渣由专业回收商回收作为肥料使用；布袋除尘器收集的粉尘回用生产，污水站污泥交由种植户回收作为肥料；生活垃圾交由环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	5	湛江市隆都食品有限公司	生产废水经一体化污水处理设施处理后由槽罐车外运周边污水处理厂，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	三级化粪池处理后由槽罐车定期外运周边污水处理厂进行处理	投料时产生的面粉粉尘通过加强车间通风确保厂界达标	废包装材料外售资源回收单位，生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备、隔声、减震
	6	广东园中园食品有限公司	项目综合废水排入之间污水处理设施处理，处理后排入奋勇第一再生水厂	/	污水处理设施产生的废气处理设施采用密封加盖、周边种植绿化；燃烧废气、油烟废气经密闭管道统一收集后，引至静电油烟净化器处理，处理后由15m高排气筒排放；备用发电机产生的废气采用水喷淋装置处理，处理后通过管道排放；面团调制与制皮产生的颗粒物通过车间通风后无组织排放	项目生活垃圾收集后交由环卫部门处理，废油脂交由有相关能力资质的单位回收，污泥、实验室废物交由处理资质的单位处理；食物残渣外售给饲料厂回收利用	选用低噪声设备、隔声、减震
装备制造	1	湛江远东钢构有限公司	/	自建污水处理设备（A2/O）处理后回用厂区绿化	天然气燃烧废气通过排气筒高空排放；焊接烟尘通过加强车间通风；抛丸工序产生的粉尘通过滤芯除尘设备收集后通过排气筒高空排放，喷漆工序产生的漆雾通过水幕除漆雾机+UV光解+活性炭吸附处理后经排气筒高空排放	废包装材料厂家回收，焊渣、废钢丸、除尘系统收集粉尘及不合格产品交由厂家回收再生金属制品；污水处理站污泥、生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	2	广东鑫润滔科技有限公司	/	厂内自建地埋式一体化污水处理设施处理后回用厂区绿化	生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集后经排气筒高空排放；注塑工序产生的非甲烷总烃经排气筒高空排放	隔油池油泥交由资质单位进行处理，金属碎屑、金属边角料、五金配件次品、塑胶边角料、塑胶配件次品交由专业公司回收处理	选用低噪声设备，隔声、减震
新能源	1	广东东岛新能源有限公司	/	三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用厂区绿化	生产粉尘采用布袋除尘器处理后经15m高排气筒高空排放	废过滤棉、废分子筛、清洗废液等危险废物交由资质单位处理，尾料外售资源回收单位、生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪

湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估报告（2023年度）

	2	新奥燃气控股有限公司	/	化粪池处理后定期槽罐车外运其他污水厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	加强通风	生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
	1	广东绿能热力供应有限公司	/	三级化粪池处理后定期槽罐车外运周边污水处理厂进行处理，远期接入奋勇第一再生水厂进行处理	采用布袋除尘器处理后经过排气筒高空排放	锅炉炉渣和除尘灰渣外售作为农肥进行资源化利用；生活垃圾环卫收集	选用低噪声设备，隔声、降噪
新材料新材料	1	广东兴闽环保科技有限公司	生产废水经沉淀池沉淀后回用于洒水降尘用水及养护用水	食堂含油废水经隔油沉淀池预处理后汇同生活污水经三级化粪池进行预处理后排入奋勇第一再生水厂进行深度处理	原料装卸粉尘经车间顶部洒水喷雾设施喷水后于密闭车间内无组织排放；配料搅拌输送粉尘由集气罩收集后经布袋除尘器处理后于密闭车间内无组织排放；仓顶呼吸粉尘经排气管送至单独配套袋式除尘器进行收集处理后于密闭车间内无组织排放；车辆运输扬尘通过高压喷雾除尘装置进行洒水降尘；食堂油烟经静电油烟净化器处理后由准用竖井高空排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放；脱模废气通过车间通排风处理后无组织排放。	员工生活垃圾交由环卫部门收集处理，日产日清；餐厨垃圾委托有餐厨垃圾处理资质的单位处理；布袋除尘器收尘灰、厂房内沉降收集到的粉尘及混凝土残渣收集后回用于生产；焊渣及沉淀池产生的污泥收集后交由有处理能力的单位进行回收处理；废润滑油、废润滑油桶、废脱模剂桶、含油废抹布及手套分类收集暂存于项目设置的危废间，再定期委托有资质单位处置。	选用低噪声设备，隔声、降噪
	2	湛江市科力建筑材料有限公司	/	生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管网，排入奋勇第一再生水厂处理	筛分过程产生的颗粒物经集气罩收集后，通过风机引至与烘干工序共用一套布袋除尘器和排气筒；烘干过程产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 经布袋除尘器处理后，通过15#排气筒排放；装卸过程产生的颗粒物在封闭车间中无组织排放；输送提升过程产生的颗粒物经储存罐顶部脉冲式布袋除尘器处理后于封闭车间无组织排放	除尘器收集的粉尘可全部回用于生产，不外排；生活垃圾经收集后由环卫部门一同清运	选用低噪声设备，隔声、降噪
	3	西卡德高（湛江）新材料有限公司	/	生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，纳入奋勇第一再生水厂处理	一区：生产粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理，通过15m排气筒（1#）排放；车辆运输粉尘经洒水、抑尘等措施，以减少对周边环境的影响。 二区：生产粉尘经集气罩收集后，经布袋除尘器处理，通过15m排	一区：废包装袋经收集后交由有能力的资源回收公司处理；除尘器收集的粉尘可全部回用于生产，不外排；废机油交由有处理资质的单位进行处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。 二区：废包装袋经收集后交由有	主要设备的减震基础、隔声、降噪

湛江市奋勇经济区环境状况与管理情况评估报告（2023年度）

					气筒（2#）排放；生产过程排放的VOCs产生量较少，经集气罩收集后，通过风机引至与粉尘共用一根排气筒（2#）；车辆运输粉尘经洒水、抑尘等措施，以减少对周边环境的影响	能力的资源回收公司处理；除尘器收集的粉尘全部回用于生产，不外排；废机油交由有处理资质的单位进行处理；废色浆桶、沾有颜料的包装袋交由有处理资质的单位进行处理；搅拌机清洗废液及过期产品交由有危险废物处置资质的单位进行处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。	
4	广东奋勇重型钢构有限公司	/		员工生活污水（已包括食堂含油废水）经隔油池、化粪池处理后的综合废水，通过市政管网（前期园区临时管网）后排入湛江市奋勇第一再生水厂处理	喷漆废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒引至高空排放；切割粉尘经自然沉降+加强车间通风处理；打磨抛丸粉尘经立式滤筒除尘器+加强车间通风处理；焊接烟尘经移动式烟尘净化器+加强车间通风处理；食堂油烟经油烟净化器处理后引至室外排放	生活垃圾经收集后，交环卫部门定期清理；边角料、焊渣、不合格品、沉降的粉尘、收集的粉尘交由有处理能力的物资回收单位处理；水性漆废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废机油及含有抹布统一收集定期交由有资质单位收集处理	选用高效低噪声设备、安装减振底座等
5	浙江亚德复合材料有限公司（广东）分公司	/		生活污水经化粪池处理后，进入市政污水管网，纳入奋勇第一再生水厂处理	车间密闭，整体抽风换气，通过“干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”处理，通过15m高排气筒排放；厂房密闭，加强有组织收集；3#车间粉尘在车间内自然沉降，采用滤筒除尘器收集粉尘	危险废物：废原料桶、废油桶、废活性炭、废弃树脂、清洗剂废液、废机油、含油抹布暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理；废模具、废催化剂、废过滤袋、废滤筒、除尘灰暂存于固废仓库，交一般工业固废处理单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理	1、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生高噪声现象； 2、对于噪声较大的设备置于车间内部，且安装减震垫、弹性支撑装置等。

3.2 公共配套设施建设情况

3.2.1 供水设施建设情况

奋勇高新区主要采用雷州市自来水厂供应系统，园区区域内的农业用水和分散农村生活用水取自地下水。

3.2.2 雨水工程建设情况

奋勇高新区现状雨、污管道分流。雨水主要经雨水管道、沟渠就近、重力流排入河道、湖泊等水体。雨水管道在道路下的位置，以东侧、南侧为主。雨水管道起始端覆土深度不小于0.7米，一般情况下干管起点覆土深度在1.5米左右。

3.2.3 能源供应建设情况

① 供电规划

奋勇高新区共设置三座110KV变电站，辐射整个区域的供电。

② 燃气工程规划

奋勇高新区内采用管道天然气为主，液化石油气为补充的燃气供应模式。天然气气源主要是来自雷州市，供气规模为15万m³/d。目前确定奋勇高新区内使用天然气的企业有湛江市源泰米业有限公司、广东园中园食品有限公司、广东东岛新能源股份有限公司、广东东腾饲料有限公司、广东湛粉磁材料科技有限公司。

③ 供热规划

奋勇高新区规划实施集中供热设施，目前综合产业园由广东绿能热力供应有限公司集中供热。

3.3 园区污水集中治理设施情况

湛江市奋勇第一再生水厂工程项目一期工程于2016年1月15日取得《关于湛江市奋勇第一再生水厂工程项目一期工程环境影响报告书的批复》（湛环建[2016]9号），并于2021年12月完成竣工验收，根据项目环评及其批复意见，近期排海专管没有建成前，园区企业污水经处理达到《再生水回用于景观水体的水质标准》（CJ-T95-2000）及《生活杂用水水质标准》（CJT45-1999）后全部回用，回用于湛江市奋勇第一水厂的人工湿地及周边的绿化及道路洒扫、绿地浇灌等，尾水不外排。

由于污水管网建设需进行设计与施工等，环境影响评价报告中未含管网内容，故奋勇高新区第一再生水厂污水排海专网建成后，园区污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中一级标准中的较严值，部分尾水回用，部分尾水排入通明海。

4. 区域环境质量情况

4.1 区域大气环境质量现状

4.1.1 湛江市大气环境质量现状

根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），湛江市2023年全年湛江市污染物的具体指标情况为：二氧化硫年平均浓度值为 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年平均浓度值为 $12\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，细颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均浓度值为 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物 PM_{10} 年平均浓度值为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳日均值第95百分位数为 $800\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧日最大8小时均值第90百分位数为 $130\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。由此可得二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、细颗粒物 $\text{PM}_{2.5}$ 和可吸入颗粒物 PM_{10} 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。湛江市属于大气环境达标区，具体见下表。

表4.1-1 湛江市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
SO_2	年均浓度	60	8	13.3	0	达标
NO_2	年均浓度	40	12	30	0	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年均浓度	35	20	57.14	0	达标
PM_{10}	年均浓度	70	33	47.14	0	达标
CO	95%位数日平均质量浓度	4000	800	20	0	达标
O_3	8小时平均浓度范围	160	130	81.25	0	达标

4.1.2 园区及周边大气特征污染因子现状

江门中环检测技术有限公司于2021年3月10日~16日对奋勇高新区周边环境空气中特征污染因子进行了补充监测。具体监测点位及监测项目见表4.1-2。

表4.1-2 环境空气质量现状补充监测点位

编号	监测点位	所在方位与距离	监测项目
A1	奋勇十四队	中部规划	TSP、非甲烷总烃、TVOC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度
A2	湛江市华侨管理区第四中学	南部规划	
A3	新地村	中部规划的东侧，2480m	
A4	旧铺	南部规划的南侧，530m	
A5	奋勇农场二队	规划区内	
A6	迈坦	北部规划北侧，990m	
A7	深田村	南部规划南侧，0m	

监测结果表明：评价区范围内各环境空气质量现状监测点位处的TSP、非甲烷总

烃、TVOC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、NH₃、H₂S、臭气浓度均满足标准限值的要求。表明规划区空气质量现状符合二类功能区划要求。

4.2 区域地表水环境质量现状

（1）雷州青年运河：根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），2023年，雷州青年运河水质状况良好。雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，未达到Ⅱ类水水环境功能区目标，未达标项目未高能酸盐指数、化学需氧量。与上年同期相比，雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质状况保持稳定。

（2）南渡河：2023年，南渡河水质状况优。南渡河南渡河桥断面水质类别为Ⅱ类，水质状况优，达到Ⅱ类水水环境功能区目标。与上年同期相比，南渡河南渡河桥断面水质状况有所好转。

4.3 海洋水环境质量现状

（1）根据收集的近五年雷州湾海水水质常规监测数据，2017年~2021年，近五年化学需氧量监测浓度年均值呈下降趋势，水质较好；近五年磷酸盐监测浓度除在2018年出现明显增高趋势外，近2年监测浓度下降。近五年总氮监测浓度有所波动，年均值呈上下不稳定变化趋势，但在2010年到2021年监测浓度呈下降趋势。

（2）2022年的补充监测结果表明，雷州湾和通明海水水质现状满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类标准和第三类标准，规划区域周边海水质量现状达标。

4.4 陆域生态环境质量现状

（1）本规划区的生态功能不涉及广东省生态严控区，规划直接用地不涉及重要生态敏感区。评价区范围内无需要保护的自然遗迹分布，规划区用地主要为农林用地。评价区为亚热带针阔混交林区，陆生自然植被以尾叶桉群落、发财树群落、香蕉群落、铁树等苗圃群落等植物为主。

（2）根据《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》现状调查内容，规划区评价范围内陆生植物群落为10~15种，总体上各个群落为Ⅴa级，物种多样性偏低。评价区内优势植物群落内的植物种的是较为常见、适应力较强、演替中后期的种类。调查评价范围内的陆生植物群落生物量在12.9~121.7 t/hm²之间，低于400 t/hm²的标准值；各个群落均为Ⅴa级，属于评价标准中较低的等级，总体上生物量均处于较低水平。在本评价体系中，所有植物群落相对净生产量级数水平较多，Ⅴa级2个，Ⅳ级4个，Ⅲ级1个，Ⅱ级2个。总体上评价范围的植物群落净生产量均处于中等偏低水平，建群种个体较小而且年生长量较小，因此净生产量较低。虽然植被的植物群落净生产量不高，但

该地区的植被尚具有一定生长潜力，假如使用适当的措施进行植被恢复和养护，可提高植被净生产力。只要采取适当的措施对植被进行恢复和改造，并参考生态公益示范林的成功经验，加上项目所在地南亚热带地区丰富的水热条件，可以为生态环境恢复工作的开展与实施提供了较为有利的条件。

（3）动物资源的多样性对生境有较大依赖。规划区域内动物物种多样，资源丰富，在调查中未发现珍稀、濒危动植物。

总体来说，奋勇高新区地表植被生态环境质量处于相对一般水平，生物量值相对一般，园区现状生态环境状况一般。

5. 园区环境风险防控情况

5.1 园区环境风险预案编制情况

湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会已制定工业园内相关环境风险应急措施，针对湛江市奋勇经济区内发生的满足事故启动条件的各类突发环境事故，包括废气、废水、危险废物事故排放等对河道水体、周围大气、土壤造成污染、以及对湛江市奋勇经济区员工或周围居民的生命可能造成重大影响的环境污染事故进行全面分析，并提出详密的防控要求；措施也用于在湛江市奋勇经济区范围内因人为或不可抗力造成的废水、废气、固废（包括危险废物）、危险化学品等有毒有害物质事故排放或泄漏事件；并与珍家山污水处理厂、石岐街道和东区街道的应急预案实施联动，建立健全环境风险事故应急体系。

园区环境风险防范、预警与应急措施主要包括两方面内容，一是在各企业污染处理设施的日常运行中实行严格的安全管理措施，杜绝事故发生、泄漏及事故排放；二是制定周密的环境风险应急方案，以便有效应对突发性环境污染事故。

目前，工业园内已建设有消防中队，可及时应对突发火灾、爆炸等风险事故；同时，工业园正稳步推进园区内雨水管网、污水管网应急阀门的建设，减少伴生/次生灾害。

5.2 入园企业环境风险应急预案编制情况

目前入园企业中可能发生突发环境事件的污染物排放企业均已按照相关规定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5.2-1：

表5.2-1 入园企业环境风险应急预案编制情况

序号	企业名称	产业类型	应急预案备案情况
1	广东南国药业有限公司	医药	已备案
2	广东能生生物科技有限公司		已备案
3	湛江蓝威消毒药业有限公司		已备案
4	湛江市源泰米业有限公司	农副产品	已备案
5	湛江市冬源食品有限公司		已备案
6	广东美瑞科海洋生物科技有限公司		已备案
7	广东新美生物科技有限公司		已备案
8	湛江市隆都食品有限公司		已备案
9	广东园中园食品有限公司		已备案
10	湛江东健体育用品有限公司	综合产业	已备案
11	湛江远东钢构有限公司	装备制造	已备案
12	广东鑫润滔科技有限公司		已备案
13	广东东岛新能源有限公司	新能源	已备案
14	广东绿能热力供应有限公司		已备案
15	新奥燃气控股有限公司		已备案
16	广东兴闽环保科技有限公司	环境治理	已备案
17	西卡德高（湛江）新材料有限公司	新材料	已备案
18	广东奋勇重型钢构有限公司		已备案
19	浙江亚德复合材料有限公司（广东）分公司		已备案

6. 园区环境管理体系建设情况

6.1 园区管理机构简介

湛江市奋勇经济区的环境保护工作由高新区管委会承担总体责任，建立园区管理机构一把手亲自抓、部门分工明确、人员职责清晰、运转规范有效的管理体制。基地内的建设单位是污染防治的责任主体，要健全环境保护责任制，建立环保自律机制。园区管理机构对建设单位加强环境管理，对不符合环保要求、污染治理设施不正常运行、环境安全隐患突出的企业，提出限期整改意见，加强后续监管。

6.2 园区环境管理体制建设情况

6.2.1 湛江市奋勇经济区的环境管理机构职责

湛江市奋勇经济区环境管理机构负责对湛江市奋勇经济区的投资建设项目进行环境保护的初步审查工作，为区内投资建设项目把好第一关，并对建设期间的环境影响进行监督管理；在运行期，环境管理重点以环保设施正常运行为核心，同时对区内企业进行定期的监督检查，并配合上级环保部门共同监督园区的环境行为，加强控制污染防治对策的实施；园区环境管理机构对保障园区环保设施的正常运行负责；利用监测分析化验手段，掌握基地环境管理和环保设施运行效果动态；通过采取相应的技术手段，不断提高污染防治对策的水平。

具体岗位主要职责如下：

（1）主管负责人

全面掌握园区环保工作；负责审核园区环保岗位制度、工作和年度计划；协调园区内外环保部门之间的工作。

（2）园区环境管理部门

① 制订园区环保规章制度，组织落实该规章制度。

② 制定并实施园区环境保护工作的长期规划和年度计划，并负责实施。

③ 负责监督和实施园区环境管理方案，负责统计园内各企业“三废”污染物排放情况并建立环保档案。

④ 负责监督检查各企业环保设施及环保措施的运行及落实情况，严格控制“三废”排放；提出园区环保设施运行管理改进意见。

⑤ 负责对各企业管理人员、环保工作人员等进行环境教育和相关知识的培训。

⑥ 环境管理机构除向主管领导及时汇报工作情况外，还应配合市级环境保护主管部门开展各项环保工作。

6.2.2 区内企业自身的环境管理机构职责

① 建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；

② 确定本企业的环境目标管理，对各车间、部门及操作岗位进行监督与考核；

③ 建立本企业的环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录以及其它环境统计资料；

④ 收集与管理有关的污染和排放标准、环保法规和环保技术资料；

⑤ 在项目建设期搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；

⑥ 搞好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修，污染防治设施出现故障时，应立即与有关的生产部门共同采取措施，严防污染扩大；

⑦ 配合搞好固体废物的综合利用及污染物排放总量控制；

⑧ 按照国家关于清洁生产的要求，组织和检查企业实施清洁生产审计；

⑨ 负责污染事故的处理、制定完善的环境监测计划、负责企业有关环境事务方面的对外联系工作；

⑩ 组织职工的环保考试，搞好环境宣传。

6.2.3 生态环境主管部门对园区环境管理情况

环境主管部门对整个湛江市奋勇经济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

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。

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，东区街道区域设有一个站点。环境主管部门还对全市范围内主要河流设置监控断面，湛江市奋勇经济区域的主要河流石岐河设有监控断面，可对主要水体水质进行监控。

6.3 园区产业准入条件和实施情况

湛江市奋勇经济区于2014年通过生产与装备要求、资源能源利用指标、原材料和产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求等指标进行评价，本次评估重新制定了生态环境准入清单详见表8.3-1。

湛江市奋勇经济区入驻工业企业的环境准入基本条件如下：

符合行业清洁生产标准要求，新建工业企业清洁生产水平应达到国际先进水平。

表6.3-1 生态环境准入清单

管控类型	清单编制要求	管控要求	依据
空间布局约束	总体准入要求	奋勇高新区重点发展高端装备制造、医药、电子电器、精细化工等主导产业，并兼顾综合产业（农副产品加工、新能源等），新入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年本）》和《广东省产业结构调整指导目录》（2019年）等相关产业政策的要求	《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年本）》、《广东省水污染防治条例》、《广东省大气污染防治“十四五”规划》、《广东省土壤污染防治行动计划》（粤府[2016]145号）、《广东省重金属污染综合防治“十四五”规划》（粤环发〔2017〕9号）、《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）、《湛江市环境保护与生态建设“十四五”规划》、《湛江市国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》
	装备制造	（1）高端装备制造企业进高端装备制造企业片区； （2）不向外界环境或污水处理厂排放含有第一类污染物的废水的项目 （3）符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标不能达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目不能达到国内清洁生产先进水平的项目； （5）使用高固体份、粉末涂料使用比例达到30%以上的项目；优先使用水性涂料的项目；使用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术的项目；有机废气收集率不低于80%的项目。	
	精细化工	（1）精细化工企业进入精细化工片区； （2）符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标不能达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目能达到国内清洁生产先进水平的项目。	
	医药	（1）医药企业进入医药片区； （2）符合《清洁生产标准中药饮片加工和中成药制造》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目能达到国内清洁生产先进水平的项目。	
	电子电器	（1）电子电器企业进入电子电器产业片区； （2）符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》等清洁生产的要求，新建项目废水产生量等指标达到国际清洁生产先进水平，新建项目其他指标和改、扩建项目不能达到国内清洁生产先进水平的项目； （3）加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制的项目。	
污染物排放管控		1、奋勇高新区各项污染物排放总量不得突破本报告或地方环保部门核定的污染物排放总量管控要求：即SO ₂ 60.90t/a、NO _X 41.60t/a、PM ₁₀ 83.55t/a和VOCs162.98t/a以下。 2、高端装备制造、精细化工、医药、电子电器等行业，涉及排放挥发性有机物的项目，推广使用低VOCs含量的原辅材料，VOCs 排放量大于0.3t/a 的项目须进行等量置换，并落实总量指标来源。	

	3、入园工业企业生产废水需经预处理后达到湛江市奋勇第一再生水厂污水厂进水标准。 4、禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。 5、按照《广东省生态环境厅关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见》（粤环发〔2019〕1号）要求，建立健全环境管理体系，按照跟踪监测监测计划要求，定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。	
资源 利用 效率	1、园区内规划实施集中供热，目前综合产业园已经实现广东绿能热力有限公司集中供热，其他片区企业应采用天然气、电等清洁能源。 2、贯彻清洁生产要求，从源头减少污染物产生和排放。有行业清洁生产标准的新入园项目要达到相应行业清洁生产先进水平，现有不符合要求的企业须通过整治提升达到清洁生产要求。	
环境 风险 防控	1、强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展环境安全隐患排查。 2、园区管理部门应编制园区风险应急预案，并定期进行宣传教育和演习，提升园区风险防控及应急处置能力。 3、园区集中污水处理站应设置配套的事故应急池，园区内所有产生废水的企业也应根据环评要求设置足够容积的事故应急池，防止事故废水处理不达标排放至青年运河。 4、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，设置足够容积的事故应急池，并根据《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）的要求编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入青年运河。	

7. 结论与建议

7.1 现状评估结论

7.1.1 园区概况

湛江市奋勇经济区位于雷州市境内，隶属于湛江市管辖，总面积约4487.74 公顷，现状总人口约1.1万人，其中华侨居民人口约 5000 人，雷州八中师生约6000 人。湛江市奋勇经济区规划范围主要包括三个片区:首期开发、中部开发、北部开发。

（1）首期开发

湛江市奋勇高新技术产业开发区管委会于2015年委托湛江市规划勘测设计院进行了《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》，并于2015年取得了湛江市人民政府的批复，批文号为湛府函[2015]168号。

首期开发规划范围西至徐湛高速以西，东至粤海铁路以东，北到东海岛高速公路以北，G207穿越地块中部，总用地面积为2821.03公顷。首期控制性详细规划红线范围面积包含了原奋勇高新区总体规划南部片区面积。

首期开发的功能定位为：奋勇经济起航标---作为首期启动区，是奋勇经济区产业扬帆起航的标志；对外贸易桥头堡---利用侨胞人脉资源，加强与东盟各国的合作交流，成为湛江进军东盟自由贸易区的桥头堡、对外贸易的重要窗口；新兴产业增长极---发展新海洋、新能源、新电子、新医药、新材料等产业，成为湛江经济新的增长极。配套服务产业链---依托落地湛江钢铁、石化、纸业等大型项目，发展相关配套产业，形成产业链状发展结构。同城发展枢纽地---作为南接雷州城区、北连奋勇经济区的枢纽，整合周边区域空间资源，构建共享平台，形成集产业集聚高效组团。生态宜居新城区---以自然环境为依托，以特色文化为内涵，以人文关怀为理念，打造宜居宜业的生态新城。

（2）中部开发

湛江市奋勇高新技术产业开发区管委会于2017 年委托深圳市城市规划设计研究院有限公司编制《奋勇高新区中部控制性详细规划》，由于规划情况，目前《奋勇高新区中部控制性详细规划》暂停编制，并中部未进行开发。

中部片区主要位于G207以西，总面积为1462.95公顷。

中部开发的功能定位为：大湛江城镇圈西部集文旅休闲、品质居住、公共服务于一体，配套发展精细化工、电子信息等产业，宜居宜业宜游的绿色示范新城。

（3）北部开发

北部片区规划位于南渡河以东，规划以先进制造业为主导、以现代服务业为支撑，集工作、生活、休闲娱乐于一体的区域示范新城。

目前北部尚未进行开发。

7.1.2 奋勇高新区规划局部调整前后变化情况

奋勇高新区依托现有政策门槛，在湛江市奋勇新区已经引进了部分企业入驻。目前土地开发已经进行了部分开发，为了推动奋勇高新区产业集聚发展，促进经济社会健康发展，湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会于2019年10月启动奋勇高新区总体规划局部调整工作。奋勇高新区总体规划局部调整面积为4487.74公顷，产业定位为高端装备制造、精细化工、医药、电子电器、汽车制造五大产业，并兼顾综合产业（农副食品制造、新能源、新材料等），为招商引资，实现化管理提供有力的保障，规划通过建设湛江市奋勇第一再生水厂，完善奋勇高新区的环保设施建设，有效地促进奋勇高新区的发展进程。

调整后的产业布局如下：

（1）高端装备制造

高端装备制造片区规划总面积为313.97公顷，位于奋勇高新区北部片区。

（2）精细化工

精细化工片区面积为123.3公顷，位于奋勇高新区中部片区。

（3）医药

医药产业片区规划占地面积为20.6公顷，位于奋勇高新区南部片区。

（4）电子电器产业

电子电器片区规划占地面积为709.1公顷（分为两个片区，中部片区面积575.8公顷，北部片区面积133.3公顷）。

（5）汽车制造

汽车制造片区规划面积为170.2公顷，位于奋勇高新区南部片区，其中某汽车集团占地面积为81.3公顷，其他汽车制造企业占地面积为88.9公顷。

（6）综合产业园（农副食品加工、新能源、新材料等）

规划面积为237.15公顷，位于奋勇高新区南部片区。

7.1.3 园区规划环评及审查意见落实情况

2021年10月19日，湛江市生态环境局出具了《关于印发<湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书>的函》（湛环建〔2021〕78号），园区规划环评及审查意见的落实情况如下：

（1）生态环境保护对策措施落实情况，生态环境准入要求、避让敏感区等优化调整建议落实情况

①生态环境保护对策措施落实情况

将有机废气产生企业和车间尽可能远离规划区内居民集中居住区、学校和医院。为了降低规划区内引入企业对生活片区的影响，在规划区企业和居住区形成不小于20m的隔离带。下一步各组团也需根据实际需要设置绿化隔离带，并加强规划区边界的绿化带规划，使得规划区边界与周边区域形成一道绿色绿化隔离带，不仅美化环境，且可降低规划区对周边环境的影响。

青年运河二级水源保护区穿越奋勇高新区南部片区长度约为5km，本次规划局部调整对青年运河穿越河段长度水域两岸向陆纵深至堤围背水坡脚线外100米二级陆域保护区范围，严格落实相关饮用水源陆域保护区的有关规定和《雷州青年运河工程及水资源管理办法》（湛府办〔2014〕12号）有关规定。

②生态环境准入要求、避让敏感区等优化调整建议落实情况

A、目前已经引入的企业总体上都属于装备制造、医药等行业。根据园区实际情况及省、市相关政策，原规划实施过程中引进了部分农副食品制造企业（不属于园区禁止产业），目前没有引进冶金、化工、石化、造纸、印染等高污染、高水耗产业及含有表面处理或电镀工艺等有重金属排放的禁止引进的产业，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年本）》。

B、奋勇高新区规划局部调整不涉及湛江市生态红线，符合《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）、《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）的管控要求及湛江市生态红线的相关要求。

（2）大气、地表水、地下水、土壤、噪声、固体废物等污染防治措施落实情况

①大气污染防治措施的落实情况

园区已经实现广东绿能热力有限公司集中供热；奋勇高新区内企业高固体份、粉末涂料使用比例达到30%以上；有机废气利用集气罩进行收集，收集效率不低于80%，有机废气去除效率为80%。园区大气污染防治措施符合《“十四五”挥发性有机物污染防治工作

方案》和《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）的通知》。

②地表水污染防治措施的落实情况

奋勇高新区生活污水和生产废水排放至湛江市奋勇第一再生水厂进行处理，湛江奋勇第一再生水厂总规模为 2.5万t/d，其中一期工程 1.25万t/d已于 2021年8月投入使用，根据2023年度奋勇第一再生水厂运行记录情况，2023年度日均处理水量为1258t/d。

③地下水污染防治措施的落实情况

加强源头控制、实施分区防渗、落实地下水污染防治措施、加强监控，其中重点防渗区地面自上而下采取严格的防渗措施。

④土壤污染防治措施的落实情况

土壤污染防治措施采用源头控制、过程控制和跟踪监测，确保奋勇高新区区域土壤及规划区界外1000m范围内土壤满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值的要求。

⑤噪声污染防治措施的落实情况

奋勇高新区在引进企业时，在敏感点周边应尽量不布置产生噪声大的工业企业，且企业周边至少要保证25m左右的防护带，保证企业生产过程中的噪声状况达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求。

⑥固体废物污染防治措施的落实情况

规划区内一般工业固废、危险废物及生活垃圾处理处置率均应达到 100%。

（3）污染物总量控制要求落实情况

奋勇高新区各项污染物排放总量没有突破规划环评核定的大气污染物排放总量管控要求：即 SO₂ 85.38t/a、NO_x 343.85t/a、PM₁₀ 131.27t/a和VOCs 448.82t/a。奋勇高新区的生产废水和生活污水经湛江市奋勇第一再生水厂处理后全部回用不外排，因此，不予核算水污染物总量指标。

（4）环境风险防范和应急措施落实情况

入目前入园企业中可能发生突发环境事件的污染物排放企业均已按照相关规定编制了环境风险应急预案，并在当地生态环境局备案。规划实施过程中，入驻企业通过加强企业的自身风险防范措施，严格执行风险管理，目前园区风险可防可控；入驻企业严格执行废水排放标准，切实做到废水处理达标并回用，不外排，根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质类别为Ⅲ类，水

质状况良好，南渡河南渡河桥断面水质类别为Ⅱ类，水质状况优，达到Ⅱ类水环境功能区目标。区域水环境质量较好，入驻企业通过加强厂区绿化改善生态环境。

（5）其他要求和建议落实情况

- ①园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源。
- ②严格限制“两高”项目，并符合清洁生产、污染控制和节能减排等要求。
- ③正在推进湛江市奋勇第一再生水厂二期工程建设及排海管网建设。

7.1.4 园区环境管理工作概况

湛江市奋勇经济区设置有管委会负责园区日常管理和企业的服务工作，全面掌握园区环保工作；负责审核园区环保岗位制度、工作和年度计划；协调园区内外环保部门之间的工作；负责配套市政设施建设，相关规划的编制。同时负责拟订和实施工业区内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，并依托生态环境部门进行区域环境质量监测监控、企业污染物排放监控，全面加强园区环境管理。

7.2 园区发展存在的主要问题及整改建议

7.2.1 现状开发利用土地情况与土地利用规划不完全一致

园区首期开发规划范围西至徐湛高速以西，东至粤海铁路以东，北到东海岛高速路以北，G207 穿越地块中部，总用地面积为2821.03公顷。批复的首期控制性详细规划红线范围面积比原奋勇高新区总体规划南部片区面积增加较大。

整改措施：严格按照《湛江奋勇经济区总体规划（2012-2025）》、《湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书》及审查意见“湛环建[2015]12号”和《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及审查意见“湛环建〔2021〕78号”的要求进行开发建设，避免过度开发。

7.2.2 园区污水处理厂及排海管线建设滞后

根据《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》、《湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书》及审查意见“湛环建[2015]12号”的要求，在规划区南部规划1座18万m³/d污水处理厂，实现奋勇高新区生产废水和生活污水的集中处理，大部分尾水经进一步处理后中水回用作冷却水或补充中央水道景观水，剩余尾水经管道排海，在排海管网未建成前，园区污水处理厂尾水应全部回用，不外排。湛江奋勇第一再生水厂一期工程于2021年8月投运，一期工程废水处理能力为1.25万m³/d，一期工程废水经处理后全部回

用；二期工程和排海管线尚未建设，严重制约着奋勇高新区产业的可持续发展，对区域环境带来一定的环境风险。

整改措施：加快建设湛江奋勇第一再生水厂二期工程，实现奋勇高新区生产废水和生活污水的统一集中处理。进一步加快污水处理厂尾水排海方案论证及污水管网建设。

7.2.3 目前集中供热所采用的燃料未达到规划要求

《广东省发展改革委关于印发推进<广东省工业园区和产业集聚区集中供热实施方案（2015-2017）年>的通知》要求，到2017年，全省具有一定规模用热需求的工业园区和珠三角产业集聚区实现集中供热，集中供热范围内的分散供热锅炉全部淘汰或者部分改造为应急调峰备用热源，不再新建分散供热锅炉，力争全省集中供热量占供热总规模达到70%以上。经过调查，奋勇经济区已经实现广东绿能热力有限公司集中供热，广东绿能热力有限公司采用生物质锅炉供应蒸汽。《广东省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出：“深入推进大气污染防治，“十四五”期间，全省PM_{2.5}平均浓度控制在25μg/m³以内，臭氧浓度进入下降通道”。

整改措施：湛江奋勇经济区已铺设天然气管网，且天然气已接通，建议尽快推广天然气、电等清洁能源的使用。

7.2.4 现状产业功能分区不明确

根据调查，奋勇高新区规划范围内现状已经投产的企业均集中分布于综合产业园，产业类型较多。本次规划对综合产业园的产业定位为发展低污染企业，主要发展农副食品制造、新能源、新材料等产业类型，对装备制造、医药企业均明确了产业布局。

整改措施：园区在后续开发实施过程中，应按规划产业布局进行项目的布设，避免出现产业功能分区混杂的现象。

7.3 下一步工作计划

7.3.1 严格产业准入，严格控制废水排放

拟引进的企业需符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年本）》。园区部分规划用地涉及青年运河二级水源保护区，南面南渡河也属于饮用水源保护区，周边韶山河下游分布养殖区，因此规划区水环境敏感。在排海方案未落实之前，园区应严格控制水污染型项目规模，近期园区生产废水量约为1258m³/d。奋勇高新区内生产废水和生活污水经污水管网排入湛江市奋勇第一再生水

厂，在排海管网投运前，奋勇高新区经处理后的达标尾水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后全部回，回用于湛江市奋勇第一水厂的人工湿地及周边的绿化及道路洒扫、绿地浇灌等，尾水不外排。

7.3.2 优化产业布局，设置必要的缓冲带

优化园区规划布局，在产业布局和企业引进时，将有机废气产生企业和车间尽可能远离奋勇高新区内居民集中居住区、学校和医院。为了降低奋勇高新区内引入企业对生活片区的影响，奋勇高新区在引入企业应优先考虑低污染企业，并在中间多规划绿地和种植树木，在奋勇高新区企业和居住区形成不小于 20m 的缓冲带。各组团也需根据实际需要设置绿化缓冲带。加强奋勇高新区边界的绿化带规划，使得奋勇高新区边界与周边区域形成一道绿色绿化缓冲带。严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染物排放项目，紧邻居住、科教、学校等环境敏感点的工业用地，禁止建设大气环境风险潜式等级II的建设项目。

青年运河二级水源保护区穿越奋勇高新区南部片区长度约为 5km，本次规划局部调整对青年运河穿越河段长度水域两岸向陆纵深至堤围背水坡脚线外100米二级陆域保护区范围，严格落实相关饮用水源陆域保护区的有关规定和《雷州青年运河工程及水资源管理办法》（湛府办〔2014〕12号）有关规定。奋勇高新区总体规划局部调整青年运河二级保护区内无工业用地布局，但部分的仓储用地靠近青年运河，拟调整仓库用地布局的位置使之远离青年运河。拟对奋勇高新区青年运河两岸的居民生活污水纳入湛江奋勇的第一再生水厂进行集中处理。

7.3.3 拟引进入驻企业需达到二级清洁生产水平

对于拟引进入驻企业，如国家已经制定相关清洁生产标准按行业生产标准执行，如无相关行业标准，则结合《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）提出清洁生产和循环经济指标。新进驻企业均应采用清洁生产技术、工艺和设备，实施清洁生产，清洁生产水平总体达到二级清洁生产水平以上。

7.3.4 加强奋勇高新区水资源供给能力、严格执行废水回用要求

奋勇高新区水资源主要来源于雷州一水厂和东吴水厂供给，其中雷州一水厂供水能力达到25万m³/d，东吴水厂供水能力为25万m³/d，可以有效的保证奋勇高新区的生产、生活用水需求。

奋勇高新区总体规划（局部调整）拟引进的汽车制造、精细化工、医药等均为需水量较大的产业，奋勇高新区应加强园区水资源供给论证分析，建立水资源环境承载能力监测预警机制，合理设定水资源消耗上限，全面实施水资源、建设用地消耗总量和强度双控，确保产业的发展与供水能力相协调。

在排海管线建成前，湛江市奋勇第一再生水厂拟严格落实废水回用途径，确保达标尾水不外排。

7.3.5 加快推进奋勇第一再生水厂二期工程、污水管网的建设以及入海排污口的论证及建设

根据《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及审查意见“湛环建（2021）78号”，拟进一步加快湛江市奋勇第一再生水厂二期工程扩建及管网建设，进一步加快推进排海方案论证及污水管网建设。

拟加快论证入海排污口的论证及建设，报告书提出的推荐入海排污口位于雷州湾，位于《广东省近岸海域环境功能区划》未划定海域，根据《广东海洋功能区划》、《湛江市海洋功能区划》和《湛江市环境保护规划（2006-2020）》，雷州湾该海域属于留用备择区，水质保护目标为第二类海水，报告书推荐的入海排污口仍需结合国考断面、海底军事设施和施工难度及造价等因素，需经专门的排海工程进行进一步的优化论证，并征求相关部门的建议，尽快落实排海方案，为奋勇高新区产业可持续发展提供有效的保障，早日实现奋勇高新区的废水经园区污水处理厂集中处理后统一深海排海。

7.4 综合结论

通过本次现状评估表明，湛江市奋勇经济区逐步建立环境管理制度，推动形成属地日常检查管理、环保部门技术业务指导支持的上下联动协同模式，有效地对园区的生态环境进行监督管理。入园企业均采取了有效的污染防治措施，相关污染治理设施均稳定运行，污染物稳定达标排放，且按要求落实了相应的风险防控措施。

根据现状监测结果，园区及周边区域的环境空气现状质量均能达标；根据《湛江市生态环境质量年报简报》（2023年），2023年，雷州青年运河水质状况良好。雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质类别为Ⅲ类，水质状况良好，未达到Ⅱ类水水环境功能区目标，未达标项目为高能酸盐指数、化学需氧量。与上年同期相比，雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面水质状况保持稳定。南渡河水质状况优。南渡河南渡河桥断面水质类别

为Ⅱ类，水质状况优，达到Ⅱ类水环境功能区目标。与上年同期相比，南渡河南渡河桥断面水质状况有所好转。根据收集的近五年雷州湾海水水质常规监测数据，2017年~2021年，近五年化学需氧量监测浓度年均值呈下降趋势，水质较好；近五年磷酸盐监测浓度除在2018年出现明显增高趋势外，近2年监测浓度下降。近五年总氮监测浓度有所波动，年均值呈上下不稳定变化趋势，但在2019年到2020年监测浓度呈下降趋势。2022年的补充监测结果表明，雷州湾和通明海水水质现状满足《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类标准和第三类标准，规划区域周边海水质量现状达标。

湛江奋勇高新技术产业开发区管理委员会根据规划环评及审查意见的要求基本完成了落实工作,对园区发展存在的主要问题进行梳理并提出了整改措施和建议，园区区域生态环境质量现状能够满足环境功能区划和环境质量改善目标，符合“三线一单”管控要求，无重大突发环境事件发生，采取的污染防治与控制措施总体有效。