

# 郁南产业转移工业园（大湾片区） 2021年度环境管理状况评估报告



郁南产业转移工业园管理委员会  
2022年7月

# 目录

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第1章 背景 .....          | 1  |
| 1.1 背景介绍 .....        | 1  |
| 1.2 编制依据 .....        | 2  |
| 1.3 评估目的 .....        | 3  |
| 1.4 基本原则 .....        | 3  |
| 1.5 评估范围 .....        | 4  |
| 1.6 技术路线 .....        | 6  |
| 第2章 园区概况 .....        | 7  |
| 2.1 自然环境概况 .....      | 7  |
| 2.2 社会经济概况 .....      | 9  |
| 2.3 发展沿革 .....        | 9  |
| 2.4 园区范围 .....        | 13 |
| 2.5 园区四至情况 .....      | 13 |
| 2.6 园区功能定位 .....      | 15 |
| 2.7 土地规划情况 .....      | 17 |
| 2.8 环境保护目标 .....      | 17 |
| 第3章 环境功能区划 .....      | 25 |
| 3.1 地表水环境功能区划 .....   | 25 |
| 3.2 地下水环境功能区划 .....   | 27 |
| 3.3 大气环境功能区划 .....    | 31 |
| 3.4 噪声环境功能区划 .....    | 33 |
| 3.5 土壤环境功能区划 .....    | 33 |
| 3.6 环境质量评价标准 .....    | 34 |
| 第4章 环境质量现状分析 .....    | 38 |
| 4.1 地表水环境质量现状分析 ..... | 38 |
| 4.2 环境空气质量现状分析 .....  | 45 |
| 4.3 声环境质量现状分析 .....   | 53 |
| 4.4 地下水环境质量现状分析 ..... | 55 |
| 4.5 土壤环境质量现状分析 .....  | 65 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 4.6 生态环境质量现状分析 .....                  | 72  |
| 第5章 污染源现状分析 .....                     | 78  |
| 5.1 园区工业企业数量及行业分布情况 .....             | 78  |
| 5.2 园区现状行业分布与原规划环评产业结构及布局的相符性分析 ..... | 78  |
| 5.3 园区现有企业环保手续审批及建设情况 .....           | 83  |
| 5.4 园区企业环保设施建设情况 .....                | 85  |
| 5.5 园区现有企业排污情况 .....                  | 90  |
| 第6章 园区环境管理现状 .....                    | 93  |
| 6.1 园区环境管理制度建设情况 .....                | 93  |
| 6.2 园区环境管理要求落实情况 .....                | 93  |
| 6.3 园区设施建设及运行情况分析 .....               | 104 |
| 6.4 园区环境风险管理 .....                    | 105 |
| 6.5 园区环境环保投诉情况 .....                  | 107 |
| 6.6 小结 .....                          | 107 |
| 第7章 园区环境管理状况存在问题及优化建议 .....           | 108 |
| 7.1 环境管理状况存在问题 .....                  | 108 |
| 7.2 优化建议 .....                        | 108 |
| 第8章 总结 .....                          | 109 |
| 第9章 附件 .....                          | 110 |

# 第1章 背景

## 1.1 背景介绍

郁南产业转移工业园前身为云浮市双东环保工业园大湾分园（即郁南县大湾建材化工基地），2015年经《广东省经济和信息化委关于转送有关县区依托省产业园带动产业集聚发展材料的函》（粤经信园区函[2015]923号）认定更名为：云浮市郁南县产业转移集聚地，2018年经《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）认定更名为：郁南产业转移工业园。郁南产业转移工业园（大湾片区），以下简称“园区”，位于广东省云浮市郁南县279省道。园区总规划面积为9252亩。

园区总体规划布局为一轴一心二区。一轴：指南北向贯穿整个基地的中心路。一心：指基地东南角的行政服务区及居住区，以行政管理、商业配套及综合服务职能为主，形成集生活性服务和专业性服务于一体的居住中心和综合性服务中心，重点发展管委会、消防站等。二区：（1）化工区，包括涂料和合成树脂、林产化工、其他精细化工区，位于基地北部，该区主要以涂料和合成树脂产业、林产化工产业、洗涤剂、香精香料、化妆品等其它精细化工产业为主；（2）建材区，位于基地西南部，主要引进新型建材产业。园区于2011年5月取得了云浮市环境保护局的规划环评审查意见《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建审[2011]001号）；随着越来越多企业的入驻，园区的公共设施建设已远远满足不了园区发展的需求，为了给投资企业创造更好的投资环境，适应园区的各项发展，郁南产业转移工业园管理委员会对郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划予以修编（以下简称“现规划”），并于2019年1月委托广州材高环保科技有限公司编制《郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划环境影响报告书》，目前报告正在审核阶段。目前园区已开发建设面积为3870.15亩，占规划用地规模9252亩的41.83%，其中开发的工业用地面积为2037.5亩，约占规划工业用地规模3828亩的53.23%。

截至2021年，园区在实际开发建设过程中引入企业包括化学原料和化学制品制造业、道路运输业、医药制造业、专用设备制造业等，与园区原规划产业定位发生了偏移。

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国生态环境保护大会精神，提高工业园区绿色发展水平，切实做好工业园区的环境保护工作，广东省人民政府办公厅和广东省生态环境厅相继印发了《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）、《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）、《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）、《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）等文件，文件中指出省内各省级以上经济技术开发区、高新技术产业开发区、省产业转移工业园等需建立环境状况评估制度，并要求各园区每年开展环境状况与管理情况评估工作，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，按时将上一年度园区环境保护状况与管理情况报送省生态环境厅。云浮市依据本市园区实际，要求由郁南产业转移工业园管理委员会负责组织编制管辖范围内的园区环境管理状况评估工作。

为落实上述文件要求，受郁南产业转移工业园管理委员会委托，我单位通过资料收集、现场调研等方式，调查了园区设立、环保基础设施建设、实际开发、企业排污等现状情况，并引用园区常规监测数据对园区所在区域的环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境和土壤环境质量现状进行分析评价，重点分析了园区环境质量现状情况。在此基础上，有针对性的提出了加强园区环境管理的对策建议，编制形成了《郁南产业转移工业园（大湾片区）2021年度环境管理状况评估报告》。

## 1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- （3）《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》（国发〔2020〕7号）；
- （4）《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）；
- （5）《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）；

(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)；

(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》(2020年5月)；

(9) 《规划环境影响评价条例》(国务院令2009年第559号令)；

(10) 《关于进一步加强产业园区规划环境影响影响评价工作的意见》(环环评[2020]65号)；

(11) 《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)；

(12) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作意见》(环发[2015]178号)；

(13) 《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)。

### 1.3 评估目的

以环境质量改善和环境管理提升为核心,通过系统收集整理园区生态环境质量及环境管理等数据,确定园区评估范围、园区环境质量、主要污染源、环境管理以及风险管理等方面的现状和主要问题,并为园区环境管理和环境质量改善提出具有针对性的对策意见,从而为园区持续高质量发展提供参考。

### 1.4 基本原则

#### 1.4.1 坚持问题导向原则

全面分析环境质量现状、环境管理状况及各要素环境问题,提出有针对性的对策建议。

#### 1.4.2 坚持因地制宜原则

园区公共设施不能满足企业发展需求,在统筹协调考虑园区实际发展情况的基础上,因地制宜地提出改善建议。

## 1.5 评估范围

根据《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建审[2011]001号）和正在审核的《郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划环境影响报告书》，园区核准面积为9252亩，核准面积区域划为“核心区”。本次评估范围为核心区9252亩。详见图1.5-1。



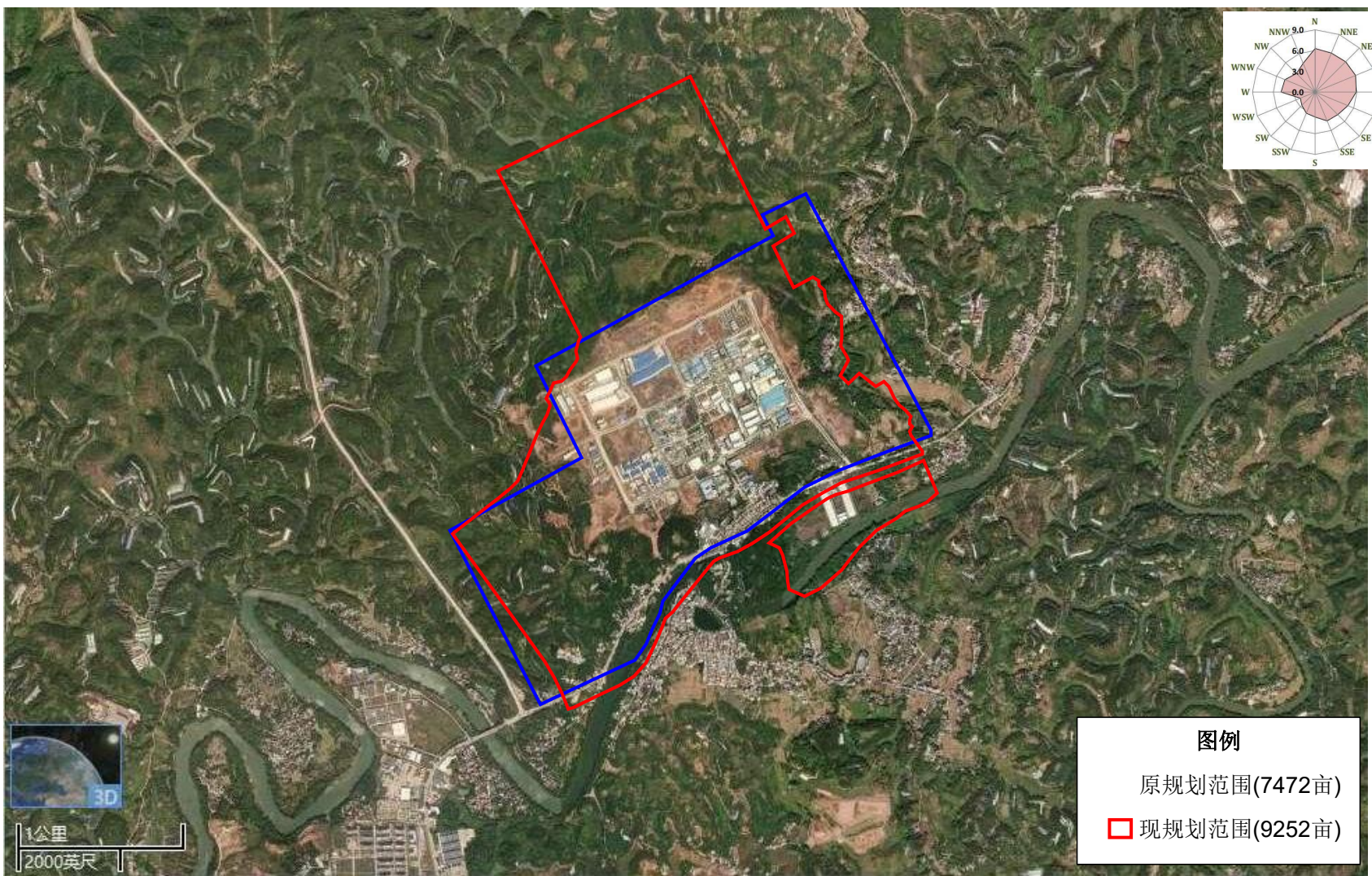


图1.5-1 园区规划范围图



1.6 技术路线

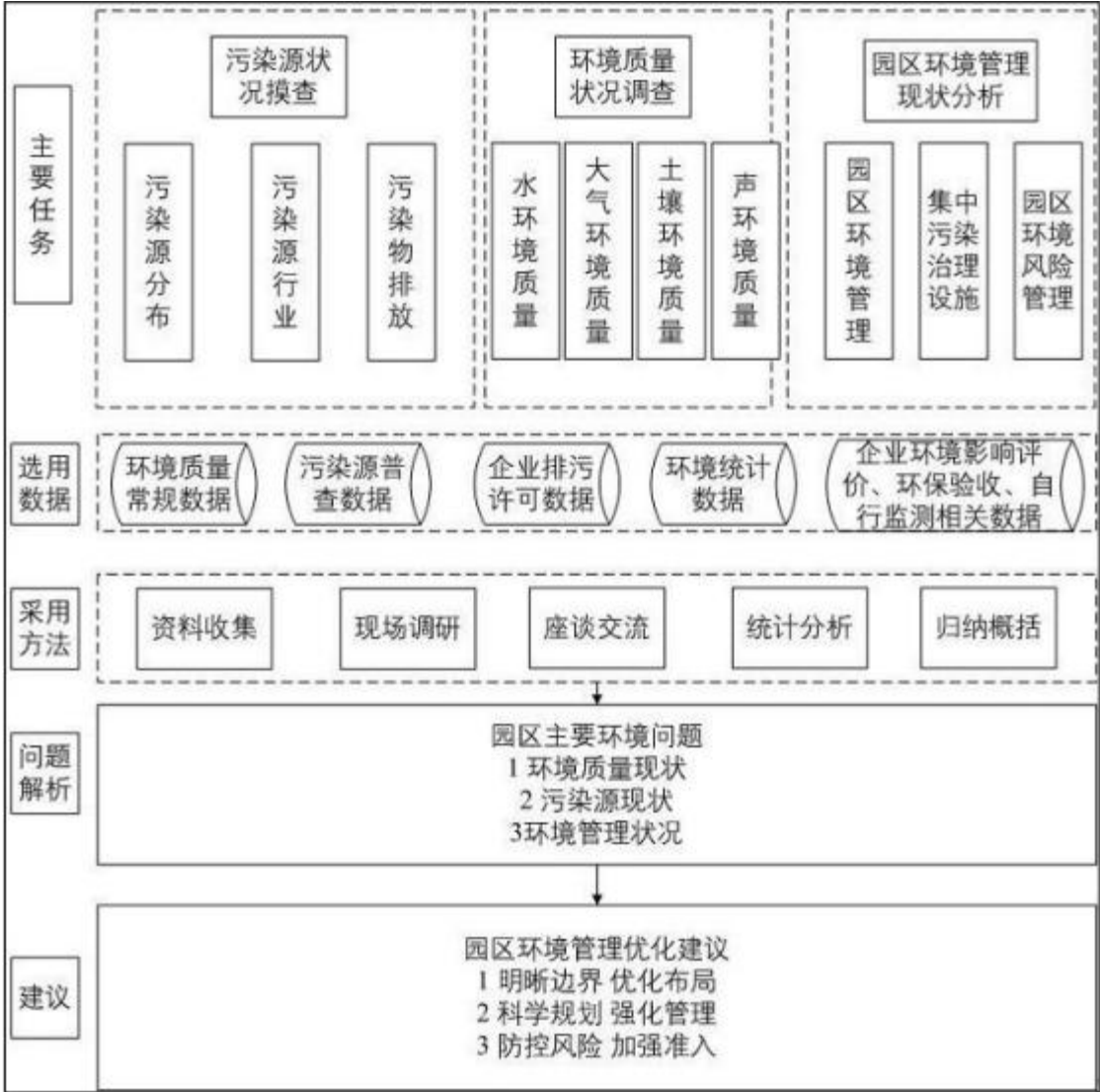


图1.3-1环境管理状况评估工作技术路线图

## 第2章 园区概况

### 2.1 自然环境概况

#### 2.1.1 地理位置

郁南县位于广东省西部，云浮市的西北部，地处西江中游的南岸，地理坐标为：北纬22°48'---23°19'、东经110°21'---111°54'之间。郁南县东邻云安区，西连广西苍梧、岑溪县，西北接封开县，东北与德庆县隔江相望，南毗罗定市，是两广接境县份之一。

大湾镇位于东经111°37'，北纬22°49'，地处郁南县南部，与罗定市双东镇相邻，有郁南“金三角”雅称。距县城60公里，东距南江口港约50公里。全镇总面积46.2平方公里，是全县面积最小的一个镇。该镇属低山丘陵地带，气候温暖，雨量充沛。山峦均在200米以下。罗定江（又名南江）从西向东流经全境。

#### 2.1.2 地质地貌

郁南县地处丘陵地带，陆地总面积7813.4km<sup>2</sup>（包括岛屿），境内地势北高南低，向南海部倾斜，山地约占全市总面积的42.7%，丘陵约占26.0%，冲积及海积平原约占22.17%，其他占9.1%，境内的地层从新到老有：第四系、第三系、白垩系、二迭系、石炭系、泥盆系、寒武系、震旦系。岩浆岩为由地壳运动，地下深处岩浆上升，经冷却凝固形成岩浆岩。全市岩浆岩分布较广泛，并多次岩浆入侵和喷发活动，形成许多岩体，以印支期和燕山期岩浆入侵活动为主。混合岩为变质原岩受混合岩化作用形成的岩石称为混合岩。全市广泛分布。部分混合岩被第四系地层覆盖，混合岩见于寒武系地层中。

#### 2.1.3 气象气候

郁南县属亚热带季风气候区，年均气温26℃，年均降雨量1433mm，节气明显，无霜期长。春季冷暖多变，阳光偏少，多低温阴雨；夏季高温多雨，初夏温暖，盛夏炎热，是台风的出发季节，雨量集中；立秋之后，气候逐渐干燥，且为台风持续频繁时段；冬季低温少雨，冷空气活动频繁，有霜冻出现。县境位于北回归线南面，地面接收太阳辐射比较多，光照资源丰富，强度大。

#### 2.1.4 动植物资源

郁南县森林资源较丰富，已建立具有较大规模的森林生态系统。但局部地区植被的质量不高，水土流失较严重。城镇生态环境有很大改善，尤其是绿化面积

增加较多。水环境质量良好，主要河流均达到Ⅲ类以上标准。大气环境质量优，大部分地区大气环境质量达到一级标准。

郁南是粤西重要的农林产区。盛产木材、松脂、肉桂、木薯、蚕茧、水果、竹笋、以巴戟为主的南药、茶叶等，建城无核黄皮、都城蜜枣、庞寨荔枝、河口吕宋芒和板栗、竹笋、南江口绛柚等名优特产更是闻名遐迩。木材蓄积量达394万立方米，是广东省用材林基地县之一。

### 2.1.5 水文

郁南县河流众多，境内河流属珠江流域西江水系，除西江干流外，西江一级支流主要有罗定江、建城河、黑河；二级支流主要有千官水、围底河、白石河、宋桂河、深步河、连滩河、逍遥河、宝珠河、桂墟河、平台河等。以上河流除黑河、逍遥河、平台河、宋桂河的集雨面积近100km<sup>2</sup>外，其他河流均在100km<sup>2</sup>以上。县内主要河流总流域面积5413.7km<sup>2</sup>（不含西江），其中属境客水的有3545km<sup>3</sup>，故客水资源丰富。

西江干流流经郁南县的县城、建城、南江口三镇，境内长度62km，枯水期河宽550-950m，县城的防洪警戒水位为17.00m。西江是两条内河航道干线，郁南河段可通航2000吨级的船舶，都城港和南江口港是县内的重要港口，也是西江的重要口岸。

郁南县河流众多，境内河流属珠江流域西江水系，除西江干流外，西江一级支流主要有罗定江、建城河、黑河。

项目纳污水体南江（罗定江）为西江一级支流又名泮江，发源于广东省信宜市境的鸡笼山，全长201公里，流域面积4493平方公里，经罗定双东流入郁南县大湾替蓬、河口、宋桂、连滩、东坝至南江口汇入西江。县境内河道长112公里，集雨面积960平方公里。全河道平均坡降0.87‰。郁南县河道水面天然落差26米。据官良水文站实测，水面流速最大3.51米每秒，最小0.52米每秒，最小流量3.7立方米每秒（1963年5月4日），最大流量3140立方米每秒（1981年10月8日）。

罗定江床为砂质，河道弯曲。两岸属丘陵地带，地表多为红土壤，土质疏松，草木稀少，水土流失严重，雨后河水浑浊，河床容易淤积。县境河道沿岸耕地9万亩，常受南江洪水淹没，尤以东坝镇沿岸各村以及连滩镇西坝为甚。

## 2.2 社会经济概况

### 2.2.1 园区经济发展

截至2021年12月31日，园区规上企业总产值突破12.46亿元，实现3年翻一番。2021年，大湾工业园规上工业总产值、税收收入增速均高于云浮市同期增长水平。

### 2.2.2 园区社会发展

大湾镇，隶属于广东省云浮市郁南县，位于郁南县最南部，东南面毗邻罗定市，西北面紧靠千官镇和河口镇。全镇总面积45.9公里。2021年10月，大湾镇政府驻地大湾镇机关府前路1号，辖前进村、五星村、水口村、雷葛村、迳口村、卫星村、雷蓬村7个村和大湾社区1个社区，165个村民小组。全县辖15个镇，至2021年末户籍人口53.16万人，常住人口37.277万人。近年来，大湾镇先后获得“中国无核黄皮之乡”、“广东省林业生态县”、“中国柑桔产业龙头县”、“全国绿化模范县”、“广东绿色名县”、“中国生态旅游大县”、“全国绿色食品原料标准化生产基地”、“中国沙糖桔第一县”、“广东省教育强县”、“全国义务教育发展基本均衡县”、“广东省农村环境连片综合整治示范县”、“2017年度全国平安农机示范县”、“广东省推进教育现代化先进县”等称号。2006年11月，被中国优质果品基地暨果品产业先进典型评选组委会授予“中国优质果品基地重点县”荣誉证书。

2021年，郁南县有幼儿园63所（其中公办23所，民办40所）。全县有完全中学3所、初级中学17所、九年一贯制学校4所（含西江博雅学校）特殊教育学校1所、小学152所（含教学点）。目前，全县共有各级各类医疗机构219间，其中：县级综合医院2间、中医医院1间、妇幼保健院1间；乡镇卫生院15间（其中都城镇卫生院与县妇幼保健院合署办公，连滩中心卫生院与县第二人民医院合署办公）；慢性病防治站1间；村卫生站166间；门诊部5间（含两间民营医疗机构）；医务室、卫生所4间；社会办医疗机构26间，其中含市批准发证的二级精神康复医院1间（郁南民安精神康复医院）和血透中心1间（郁南养可血液透析中心）。

## 2.3 发展沿革

广东省第九次党代会提出实施区域协调发展战略，省委、省政府在《关于加快山区发展的决定》中又明确提出积极引导和促进珠三角产业向山区转移。这对全面推进广东工业化和城市化，加快山区经济和社会发展有着重要的战略意义。

为加快追赶珠三角核心区的发展步伐，建设花园式生态型现代化大城市，云浮市在推进“双转移”工作中，积极推进招商引资，主动承接产业转移，狠抓园区建设，优化发展环境，积极落实相关政策。要求各县主动迎接珠三角和国际产业化的转移，加快山区经济板块的建设速度。郁南县位于广东西部边缘，地处广东、广西交界区域，是广东省沟通大西南地区的西向通道之一，既有承接发达地区珠江三角洲产业转移的优势，又有沟通大西南的主要交通通道的优势；既是广西通往广东省珠三角发达地区的东大门，又是广东省通往资源丰富的西南地区的西大门。随着两广高速公路通过郁南县全境，郁南县“承东启西”的地缘优势必将得到加强，这不但有利于吸引发达地区的投资，也有利于利用广西丰富的电力、矿产资源，做大做强郁南县的供电、矿冶行业；有利于利用地处两广交汇的交通区位优势，做大做强郁南县的边贸流通业。

郁南县委县政府经过充分的调查研究，按照城市总体发展规划要求，以珠三角产业转移为契机，以“工业立县、工业强县”为发展战略，全力以赴抓好工业的招商引资工作。按照工业入园、工业入区的要求，通过优化布局，合理配置和集约利用的原则，促进山区经济发展，郁南县决定在云浮市郁南县大湾镇兴建郁南县大湾建材化工基地[即郁南产业转移工业园（大湾片区）]。园区生态环境局年5月取得了云浮市环境保护局的规划环评审查意见《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建审[2011]001号）。

为加快园区的经济发展，进一步科学地利用资源，提升产业结构，优化功能空间和基础设施布局，改善生态环境，郁南产业转移工业园管理委员会对园区进行了区域发展规划。2010年12月郁南产业转移工业园管理委员会委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制了《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》，于生态环境局1月5日取得云浮市环境保护局《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建管[2011]001号）；随着越来越多企业的入驻，园区的公共设施建设已远远满足不了园区发展的需求，为了给投资企业创造更好的投资环境，适应园区的各项发展，郁南产业转移工业园管理委员会对郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划予以修编（以下简称“现规划”），并于2019年1月委托广州材高环保科技有限公司编制《郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划环境影响报告书》，目前报告正在审核阶段。

2021 年土地开发现状园区规划总面积为258.01公顷，建设用地规划面积为258.01公顷，实际开发 178.37公顷，建设用地开发比例为69%，其中工业用地规划面积123.71公顷，实际开发92.94公顷，工业用地开发比例为75%。园区的开发建设严格遵守国家关于产业园区的相关规定，重点引进了一批技术先进、效益好的建材化工企业，使园区的经济发展速度加快提升，形成了以建材化工产业为主的产业结构。随着园区经济的发展，市政基础配套设施及生活配套设施也不断完善，园区已建成一个产业布局合理、功能齐备、基础设施配套完善、管理机构精简高效、服务优质、环境优雅、初具规模的现代化工业区。



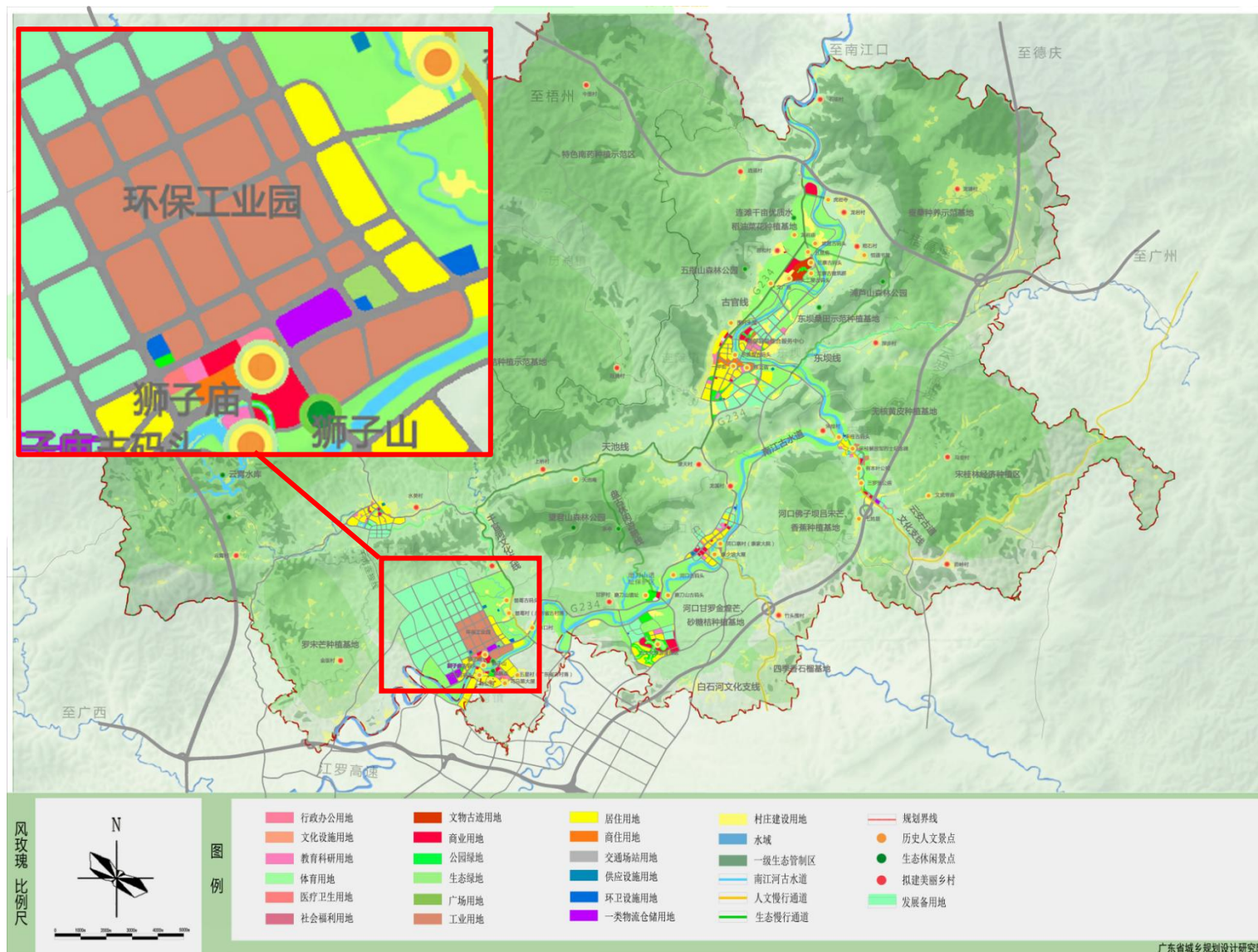


图2.3-1 土地利用规划图

## 2.4 园区范围

郁南产业转移工业园（大湾片区）位于国道234大湾镇境内，紧靠罗定江，距罗定火车站3km，距广梧高速连滩出口17km，距南江口港45km，距广梧高速罗定支线3km；原规划总用地面积为7472亩，约4.98km<sup>2</sup>，现规划总用地面积9252亩，约6.168km<sup>2</sup>。

## 2.5 园区四至情况

郁南产业转移工业园（大湾片区）位于郁南县大湾镇西北部，罗定江以北。园区东面隔空置地为千官水，南面隔国道234及罗定江为大湾镇，西面及北面为空置地。具体见图2.3-1。





图2.5-1园区四至情况图



## 2.6 园区功能定位

根据《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建管[2011]001号），园区的功能定位为：引进建筑陶瓷（地板砖、抛光砖、仿古砖、墙砖等）和涂料、树脂生产企业、林产化工企业以及洗涤剂、化妆品、香精香料为主的其他精细化工企业。具体功能布局见图2.6-1和图2.6-2。

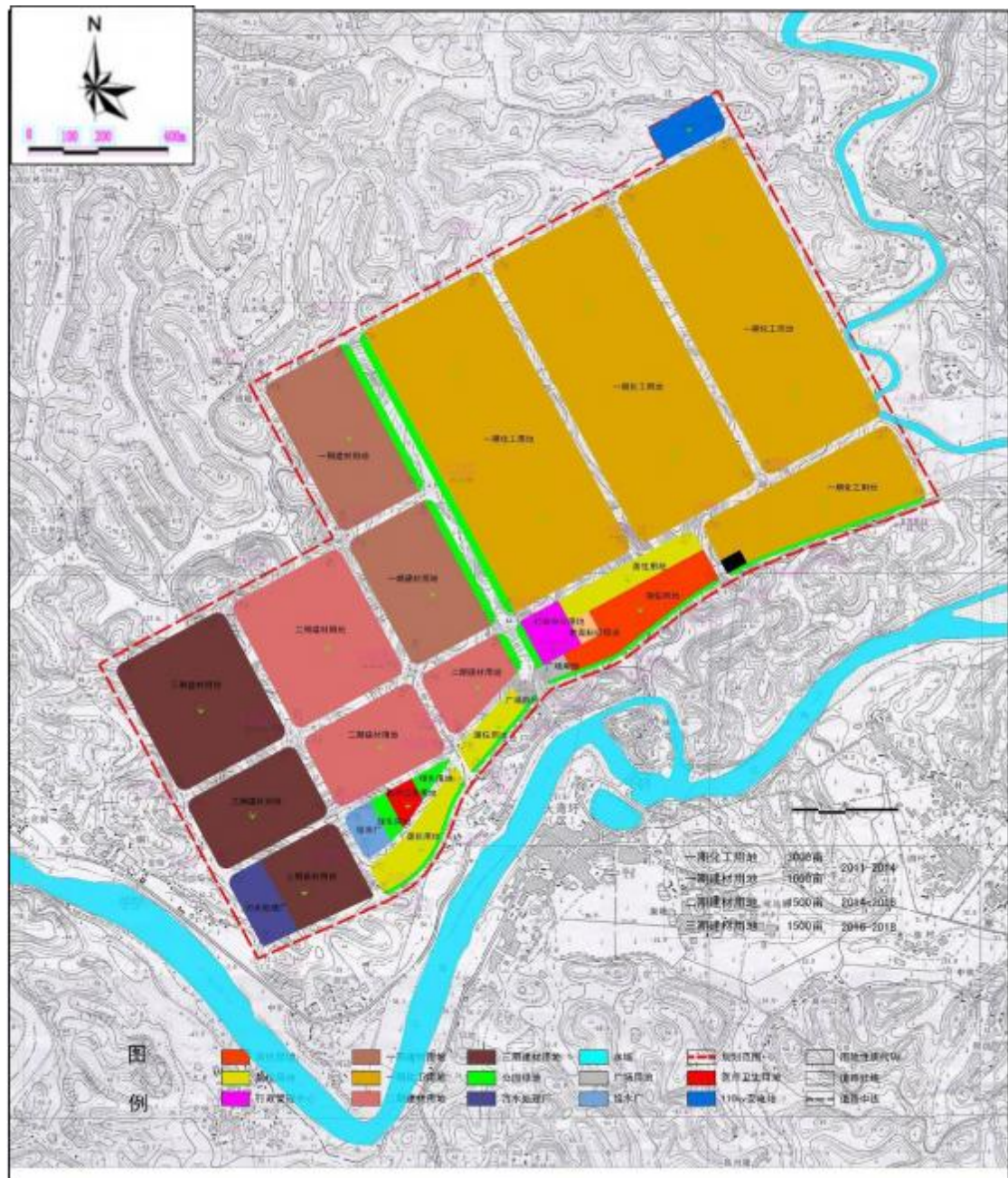


图2.6-1园区原规划功能布局图



图2.6-2园区现规划功能布局图

## 2.7 土地规划情况

园区原规划面积为7472亩，建设用地共分为六大类，即工业用地（M）、物流仓储用地（W）、公共设施用地（C）、道路与交通设施用地（S）、公用设施用地（U）、绿地与广场用地（G）；现规划面积为9252亩，建设用地共分为八大类，即居住用地（R）、公共管理与公共服务用地（A）、商业服务业设施用地（B）、工业用地（M）、物流仓储用地（W）、道路与交通设施用地（S）、公用设施用地（U）、绿地与广场用地（G）。具体土地利用见表2.7-1。

表2.7-1 园区原规划与现规划城市建设用地平衡对比表

| 序号 | 用地类别名称      | 原规划用地（亩） | 现规划用地（亩） | 变化（亩）    |
|----|-------------|----------|----------|----------|
| 1  | 居住用地        | /        | 198.90   | +198.90  |
| 2  | 公共管理与公共服务用地 | /        | 61.80    | +61.80   |
| 3  | 商业服务业设施用地   | 103.30   | 468.45   | +365.15  |
| 4  | 工业用地        | 7000.00  | 3828.00  | -3172.00 |
| 5  | 物流仓储用地      | /        | 87.60    | +87.60   |
| 6  | 道路与交通设施用地   | 227.20   | 1445.85  | +1218.65 |
| 7  | 公用设施用地      | /        | 159.00   | +159.00  |
| 8  | 绿地与广场用地     | 141.50   | 2872.50  | +2731.00 |
| 9  | 非建设用地       | /        | 129.90   | +129.90  |
| 合计 |             | 7472.00  | 9252.00  | +1780.00 |

备注：现规划用地数据来源于目前正在审核的《郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划环境影响报告书》。

## 2.8 环境保护目标

### （1）主要河流（道）

根据粤环〔2011〕14号《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），园区周边主要河流有罗定江、千官水、围底河。详见表2.8-1，空间分布见图2.8-1。

表2.8-1 园区主要河流（道）一览表

| 功能现状 | 河流名称 | 起点               | 终点    | 长度(km) | 水质现状 | 水质目标 | 备注   |
|------|------|------------------|-------|--------|------|------|------|
| 工农   | 罗定江  | 罗定自来水厂第一泵站下游500米 | 南江口   | 121    | III  | III  | 又名南江 |
| 饮    | 千官水  | 罗定金全庭            | 郁南上水口 | 42     |      | II   | /    |
| 工农   | 围底河  | 罗定船步             | 郁南六雪  | 40     | IV   | IV   | 又名东水 |

### （2）饮用水水源地

根据《关于云浮市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1998]416号）、《通过关于调整郁南县城西江饮用水源保护区的批复》（粤府函[2008]13号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函[2015]17号）、《云浮市环境保护规划》（2016-2030年），大湾镇周边涉及广东省人民政府批准的水源地保护区有汶水塘饮用水源保护区，保护区水域与陆域范围见表2.6-2。

表2.8-2 饮用水水源地规划保护范围

| 名称         | 类型       | 保护级别 | 地理位置<br>(四至描述及主要拐点坐标)                                                                            | 生态功能与保护目标 | 面积<br>(Km²) |
|------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| 汶水塘饮用水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级   | 水域长度为取水口上游1000 米和下游100 米，共1100 米的河段，水域宽度为5 年一遇洪水淹没的区域；陆域一级保护区水域沿岸纵深水平距离为50 米的陆域范围。               | 水源涵养区Ⅱ类   | 0.98        |
|            |          | 二级   | 一级保护区上边界向上游延伸至源头、一级保护区下边界向下游延伸200 米，水域宽度为一级保护区向外10 年一遇洪水淹没的区域；陆域二级保护区下游边界以上河段集水范围，并除去一级保护区陆域的范围。 | 水源涵养区Ⅲ类   | 0.119       |

根据《通过关于调整郁南县城西江饮用水源保护区的批复》（粤府函[2008]13号），园区所在范围不涉及饮用水源保护区。

（3）园区周边居民生活区分布情况

园区周边水体及居民敏感点情况见表2.8-3，敏感点位置分布情况见图2.8-1。根据实地勘察，与原规划相比没有新增环境敏感目标。

由图2.8-1可知，园区范围内目前仍存在部分居民居住点未搬离。

表2.8-3 园区周边主要环境敏感目标

| 序号 | 名称    | 保护对象 | 规模（人） | 环境功能区   | 相对园区位置 | 与园区边界距离（m） | 保护目标     |
|----|-------|------|-------|---------|--------|------------|----------|
| 1  | 替贡    | 居民   | 200   | 环境空气2类区 | 东      | /          | 环境空气、声环境 |
| 2  | 高垌    | 居民   | 200   |         | 东北     | 50         |          |
| 3  | 替葛    | 居民   | 500   |         | 东北     | 300        |          |
| 4  | 下𤇗    | 居民   | 120   |         | 东北     | 205        |          |
| 5  | 竹车    | 居民   | 150   |         | 东北     | 365        | 环境空气     |
| 6  | 甘口    | 居民   | 50    |         | 东北     | 665        |          |
| 7  | 垌尾木古坑 | 居民   | 250   |         | 东      | 90         |          |
| 8  | 上水口西湾 | 居民   | 50    |         | 东      | 390        |          |

|    |           |    |      |  |    |      |  |
|----|-----------|----|------|--|----|------|--|
| 9  | 上水口村      | 居民 | 450  |  | 东  | 100  |  |
| 10 | 水口小学      | 师生 | 80   |  | 东  | 505  |  |
| 11 | 恭朴村       | 居民 | 500  |  | 东  | 430  |  |
| 12 | 和平村风村寨    | 居民 | 300  |  | 东  | 1145 |  |
| 13 | 山斗坑       | 居民 | 20   |  | 东北 | 1110 |  |
| 14 | 和平村深坑     | 居民 | 50   |  | 东北 | 1690 |  |
| 15 | 老丫        | 居民 | 50   |  | 东北 | 1920 |  |
| 16 | 上村        | 居民 | 500  |  | 东北 | 3270 |  |
| 17 | 下村        | 居民 | 150  |  | 东北 | 2715 |  |
| 18 | 木栗村       | 居民 | 450  |  | 东  | 1735 |  |
| 19 | 东水村       | 居民 | 200  |  | 东  | 2025 |  |
| 20 | 官良村       | 居民 | 700  |  | 东  | 2730 |  |
| 21 | 军步湾       | 居民 | 100  |  | 东  | 1810 |  |
| 22 | 细砂        | 居民 | 100  |  | 东南 | 1765 |  |
| 23 | 平地        | 居民 | 200  |  | 东南 | 2300 |  |
| 24 | 牛角沙       | 居民 | 120  |  | 东南 | 2680 |  |
| 25 | 蕉园        | 居民 | 20   |  | 东南 | 2830 |  |
| 26 | 雅言村       | 居民 | 250  |  | 东南 | 3020 |  |
| 27 | 大坝        | 居民 | 50   |  | 东南 | 3415 |  |
| 28 | 鹅公咀       | 居民 | 50   |  | 东南 | 3485 |  |
| 29 | 下湾肚村      | 居民 | 100  |  | 东南 | 3400 |  |
| 30 | 上湾肚村      | 居民 | 100  |  | 东南 | 3700 |  |
| 31 | 碌包埔村      | 居民 | 50   |  | 东南 | 3020 |  |
| 32 | 黎垌村       | 居民 | 50   |  | 东南 | 2455 |  |
| 33 | 十亩村       | 居民 | 10   |  | 东南 | 2045 |  |
| 34 | 仓管村       | 居民 | 10   |  | 东南 | 2025 |  |
| 35 | 中东村       | 居民 | 50   |  | 东南 | 1740 |  |
| 36 | 罗塘口村      | 居民 | 10   |  | 东南 | 1920 |  |
| 37 | 五星村       | 居民 | 200  |  | 东南 | 1495 |  |
| 38 | 打石坑       | 居民 | 50   |  | 东南 | 1575 |  |
| 39 | 五七村       | 居民 | 100  |  | 东南 | 1325 |  |
| 40 | 鸭母埔       | 居民 | 150  |  | 东南 | 1145 |  |
| 41 | 沙头村       | 居民 | 150  |  | 东南 | 1320 |  |
| 42 | 旗村        | 居民 | 150  |  | 东南 | 1390 |  |
| 43 | 围园        | 居民 | 200  |  | 东南 | 965  |  |
| 44 | 江四江五      | 居民 | 100  |  | 东南 | 845  |  |
| 45 | 孖屋        | 居民 | 50   |  | 东南 | 790  |  |
| 46 | 茂昌        | 居民 | 50   |  | 东南 | 650  |  |
| 47 | 王屋        | 居民 | 50   |  | 东南 | 550  |  |
| 48 | 郁南县大湾中心学校 | 师生 | 1120 |  | 南  | 810  |  |
| 49 | 大湾镇       | 居民 | 2100 |  | 南  | 160  |  |
| 50 | 狮子头       | 居民 | 350  |  | 南  | /    |  |
| 51 | 迳口村       | 居民 | 1150 |  | 西南 | /    |  |
| 52 | 黄泥塘       | 居民 | 100  |  | 西  | /    |  |
| 53 | 大社坑       | 居民 | 50   |  | 西  | /    |  |
| 54 | 元山        | 居民 | 30   |  | 西南 | /    |  |
| 55 | 新溪        | 居民 | 250  |  | 西南 | /    |  |
| 56 | 旧寨        | 居民 | 20   |  | 南  | 1250 |  |



|     |      |    |      |  |    |      |  |
|-----|------|----|------|--|----|------|--|
| 57  | 旋二   | 居民 | 100  |  | 南  | 1325 |  |
| 58  | 大旋   | 居民 | 100  |  | 南  | 1290 |  |
| 59  | 二亩   | 居民 | 50   |  | 南  | 1525 |  |
| 60  | 高州塘  | 居民 | 50   |  | 南  | 1500 |  |
| 61  | 双埭   | 居民 | 50   |  | 南  | 1975 |  |
| 62  | 大板   | 居民 | 100  |  | 南  | 2160 |  |
| 63  | 牛路口村 | 居民 | 50   |  | 东南 | 2685 |  |
| 64  | 三片村  | 居民 | 100  |  | 东南 | 3000 |  |
| 65  | 井塘   | 居民 | 50   |  | 东南 | 3290 |  |
| 66  | 田边   | 居民 | 50   |  | 东南 | 3440 |  |
| 67  | 以民村  | 居民 | 60   |  | 东南 | 3855 |  |
| 68  | 以民小学 | 师生 | 50   |  | 东南 | 4050 |  |
| 69  | 根竹山  | 居民 | 10   |  | 东南 | 3650 |  |
| 70  | 胡口村  | 居民 | 20   |  | 东南 | 3920 |  |
| 71  | 新屋   | 居民 | 150  |  | 南  | 3610 |  |
| 72  | 大晏顶  | 居民 | 20   |  | 南  | 3210 |  |
| 73  | 良贞寨  | 居民 | 20   |  | 南  | 3040 |  |
| 74  | 柳树村  | 居民 | 100  |  | 南  | 2700 |  |
| 75  | 罗秀村  | 居民 | 350  |  | 南  | 2900 |  |
| 76  | 龙田村  | 居民 | 200  |  | 南  | 2680 |  |
| 77  | 罗村   | 居民 | 150  |  | 南  | 2605 |  |
| 78  | 榕木村  | 居民 | 30   |  | 西南 | 2515 |  |
| 79  | 古榄村  | 居民 | 170  |  | 西南 | 2130 |  |
| 80  | 岗咀村  | 居民 | 50   |  | 西南 | 1955 |  |
| 81  | 木碌塘顶 | 居民 | 50   |  | 西南 | 1700 |  |
| 82  | 元岗顶  | 居民 | 50   |  | 西南 | 1330 |  |
| 83  | 簕竹冲山 | 居民 | 20   |  | 西南 | 1200 |  |
| 84  | 针注村  | 居民 | 50   |  | 西南 | 1365 |  |
| 85  | 民主村  | 居民 | 120  |  | 西南 | 1585 |  |
| 86  | 团结村  | 居民 | 100  |  | 西南 | 1585 |  |
| 87  | 陈皮村  | 居民 | 100  |  | 西南 | 1735 |  |
| 88  | 古榄新村 | 居民 | 400  |  | 西南 | 2350 |  |
| 89  | 榕木新村 | 居民 | 100  |  | 西南 | 2535 |  |
| 90  | 梁屋   | 居民 | 120  |  | 西南 | 2905 |  |
| 91  | 对面岗顶 | 居民 | 10   |  | 西南 | 3200 |  |
| 92  | 田头屋  | 居民 | 25   |  | 西南 | 3335 |  |
| 93  | 十六垌村 | 居民 | 250  |  | 西南 | 2985 |  |
| 94  | 大众村  | 居民 | 1000 |  | 西南 | 2990 |  |
| 95  | 板皮村  | 居民 | 240  |  | 西南 | 2090 |  |
| 96  | 东风村  | 居民 | 200  |  | 西南 | 1875 |  |
| 97  | 大垌   | 居民 | 10   |  | 西南 | 2025 |  |
| 98  | 石桥村  | 居民 | 150  |  | 西南 | 2190 |  |
| 99  | 大同村  | 居民 | 20   |  | 西南 | 2295 |  |
| 100 | 大步塘村 | 居民 | 400  |  | 西南 | 2620 |  |
| 101 | 黄丽塘村 | 居民 | 275  |  | 西南 | 2730 |  |
| 102 | 中心塘  | 居民 | 20   |  | 西南 | 3160 |  |
| 103 | 上联村  | 居民 | 100  |  | 西南 | 3015 |  |
| 104 | 六竹村  | 居民 | 600  |  | 西南 | 2480 |  |
| 105 | 下村   | 居民 | 50   |  | 西南 | 2420 |  |

|     |       |    |      |   |    |      |        |
|-----|-------|----|------|---|----|------|--------|
| 106 | 黄茅村   | 居民 | 40   |   | 西南 | 1655 |        |
| 107 | 岗仔尾山  | 居民 | 50   |   | 西南 | 1110 |        |
| 108 | 界牌村   | 居民 | 600  |   | 西南 | 385  |        |
| 109 | 下金尾   | 居民 | 100  |   | 西南 | 145  |        |
| 110 | 下金铜   | 居民 | 200  |   | 西南 | 250  |        |
| 111 | 上金铜   | 居民 | 150  |   | 西南 | 480  |        |
| 112 | 富九村   | 居民 | 80   |   | 西南 | 830  |        |
| 113 | 梁村    | 居民 | 800  |   | 西南 | 1130 |        |
| 114 | 茅占村   | 居民 | 250  |   | 西南 | 1800 |        |
| 115 | 白马坪   | 居民 | 600  |   | 西南 | 2330 |        |
| 116 | 木坪    | 居民 | 400  |   | 西  | 2515 |        |
| 117 | 上坪    | 居民 | 100  |   | 西  | 2250 |        |
| 118 | 罗移    | 居民 | 300  |   | 西  | 2175 |        |
| 119 | 心公垌   | 居民 | 200  |   | 西  | 2685 |        |
| 120 | 上稔    | 居民 | 35   |   | 西  | 1410 |        |
| 121 | 半山迳口  | 居民 | 40   |   | 西  | 1025 |        |
| 122 | 上樟    | 居民 | 20   |   | 西  | 315  |        |
| 123 | 下樟    | 居民 | 30   |   | 西  | 10   |        |
| 124 | 车田塆   | 居民 | 40   |   | 西  | /    |        |
| 125 | 森木塆   | 居民 | 15   |   | 西北 | 45   |        |
| 126 | 伍屋    | 居民 | 20   |   | 西北 | 420  |        |
| 127 | 邓屋    | 居民 | 90   |   | 西北 | 1340 |        |
| 128 | 万岔    | 居民 | 150  |   | 西北 | 1225 |        |
| 129 | 上蕨    | 居民 | 100  |   | 西北 | 3420 |        |
| 130 | 旺有塘   | 居民 | 150  |   | 西北 | 2150 |        |
| 131 | 三地塘   | 居民 | 100  |   | 西北 | 2205 |        |
| 132 | 黄牛塘山松 | 居民 | 50   |   | 西北 | 1960 |        |
| 133 | 千秋坪   | 居民 | 10   |   | 西北 | 3090 |        |
| 134 | 寨顶    | 居民 | 50   |   | 西北 | 3970 |        |
| 135 | 隔河    | 居民 | 150  |   | 北  | 3980 |        |
| 136 | 寨头    | 居民 | 300  |   | 东北 | 3010 |        |
| 137 | 深水步   | 居民 | 300  |   | 东北 | 2730 |        |
| 138 | 鹤咀    | 居民 | 40   |   | 东北 | 2465 |        |
| 139 | 九菜坑   | 居民 | 25   |   | 东北 | 2320 |        |
| 140 | 世永坑   | 居民 | 20   |   | 东北 | 2441 |        |
| 141 | 三差    | 居民 | 80   |   | 东北 | 3185 |        |
| 142 | 高寨    | 居民 | 100  |   | 东北 | 2115 |        |
| 143 | 大碑头   | 居民 | 50   |   | 东北 | 2045 |        |
| 144 | 哥了    | 居民 | 50   |   | 东北 | 1885 |        |
| 145 | 双龙村   | 居民 | 1000 |   | 东北 | 970  |        |
| 146 | 沙田口   | 居民 | 30   |   | 东北 | 810  |        |
| 147 | 双车    | 居民 | 40   |   | 东北 | 670  |        |
| 148 | 替连    | 居民 | 30   |   | 东北 | 840  |        |
| 149 | 大针    | 居民 | 80   |   | 东北 | 300  |        |
| 150 | 上𤇗下𤇗  | 居民 | 10   |   | 东北 | /    |        |
| 151 | 罗定江   | 河流 | /    | / | 南  | 10   | III类水体 |
| 152 | 千官水   | 河流 | /    | / | 东  | 300  | II类水体  |
| 153 | 围底河   | 河流 | /    | / | 东南 | 1740 | IV类水体  |



| 序号 | 名称     | 序号 | 名称        | 序号 | 名称   | 序号  | 名称   | 序号  | 名称    |
|----|--------|----|-----------|----|------|-----|------|-----|-------|
| 1  | 替贡     | 31 | 绿包埔村      | 61 | 双埔   | 91  | 对面岗顶 | 121 | 半山溪口  |
| 2  | 高烟     | 32 | 黎烟村       | 62 | 大板   | 92  | 田头屋  | 122 | 上樟    |
| 3  | 替葛     | 33 | 十亩村       | 63 | 牛路口村 | 93  | 十六烟村 | 123 | 下樟    |
| 4  | 下迳     | 34 | 仓富村       | 64 | 三片村  | 94  | 大众村  | 124 | 车田境   |
| 5  | 竹车     | 35 | 中东村       | 65 | 井塘   | 95  | 板皮村  | 125 | 森木塘   |
| 6  | 甘口     | 36 | 罗塘口村      | 66 | 田边   | 96  | 东风村  | 126 | 伍屋    |
| 7  | 塘尾木古坑  | 37 | 五星村       | 67 | 以民村  | 97  | 大烟   | 127 | 邓屋    |
| 8  | 上水口西湾  | 38 | 打石坑       | 68 | 以民小学 | 98  | 石桥村  | 128 | 万芭    |
| 9  | 上水口村   | 39 | 五七村       | 69 | 根竹山  | 99  | 大同村  | 129 | 上殿    |
| 10 | 水口小学   | 40 | 鸭母塘       | 70 | 胡口村  | 100 | 大步塘村 | 130 | 旺有塘   |
| 11 | 恭朴村    | 41 | 沙头村       | 71 | 新屋   | 101 | 黄丽塘村 | 131 | 三地塘   |
| 12 | 和平村凤村寨 | 42 | 旗村        | 72 | 大晏顶  | 102 | 中心塘  | 132 | 黄牛塘山松 |
| 13 | 山斗坑    | 43 | 围园        | 73 | 良贞寨  | 103 | 上联村  | 133 | 千秋坪   |
| 14 | 和平村深坑  | 44 | 江四江五      | 74 | 樟树村  | 104 | 六竹村  | 134 | 寨顶    |
| 15 | 老丫     | 45 | 圩屋        | 75 | 罗秀村  | 105 | 下村   | 135 | 隔河    |
| 16 | 上村     | 46 | 茂昌        | 76 | 龙田村  | 106 | 黄茅村  | 136 | 寨头    |
| 17 | 下村     | 47 | 王屋        | 77 | 罗村   | 107 | 岗仔尾山 | 137 | 深水步   |
| 18 | 木寨村    | 48 | 郁南县大湾中心学校 | 78 | 樟木村  | 108 | 界碑村  | 138 | 锦咀    |
| 19 | 东水村    | 49 | 大湾镇       | 79 | 古槐村  | 109 | 下金尾  | 139 | 九菜坑   |
| 20 | 官良村    | 50 | 狮子头       | 80 | 岗咀村  | 110 | 下金铜  | 140 | 世永坑   |
| 21 | 军步湾    | 51 | 迳口村       | 81 | 木碌塘顶 | 111 | 上金铜  | 141 | 三差    |
| 22 | 细砂     | 52 | 黄泥塘       | 82 | 元岗顶  | 112 | 富九村  | 142 | 高寨    |
| 23 | 平地     | 53 | 大社坑       | 83 | 新竹冲山 | 113 | 梁村   | 143 | 大碑头   |
| 24 | 牛角沙    | 54 | 元山        | 84 | 针注村  | 114 | 茅占村  | 144 | 哥了    |
| 25 | 蕉园     | 55 | 新溪        | 85 | 民主村  | 115 | 白马坪  | 145 | 双龙村   |
| 26 | 雅吉村    | 56 | 旧寨        | 86 | 团结村  | 116 | 木坪   | 146 | 沙田口   |
| 27 | 大坝     | 57 | 旋二        | 87 | 陈皮村  | 117 | 上坪   | 147 | 双车    |
| 28 | 鹅公咀    | 58 | 大旋        | 88 | 古槐新村 | 118 | 罗移   | 148 | 替连    |
| 29 | 下湾社村   | 59 | 二亩        | 89 | 梅木新村 | 119 | 心公洞  | 149 | 大针    |
| 30 | 上湾社村   | 60 | 高州塘       | 90 | 梁屋   | 120 | 上松   | 150 | 上迳下迳  |



图2.8-1 园区周边环境敏感目标分布图



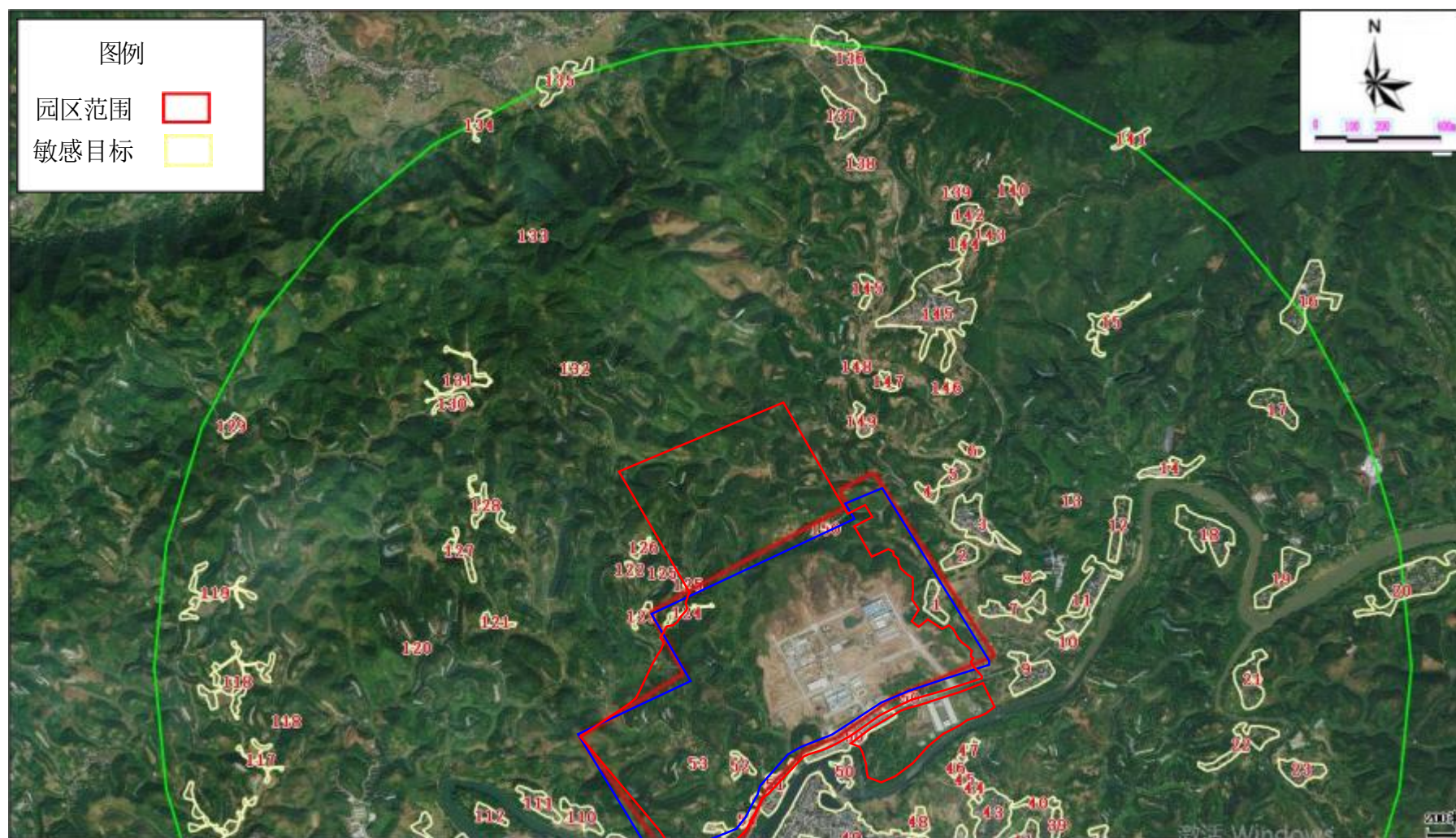


图2.8-1 (a) 园区北面周边环境敏感目标分布图



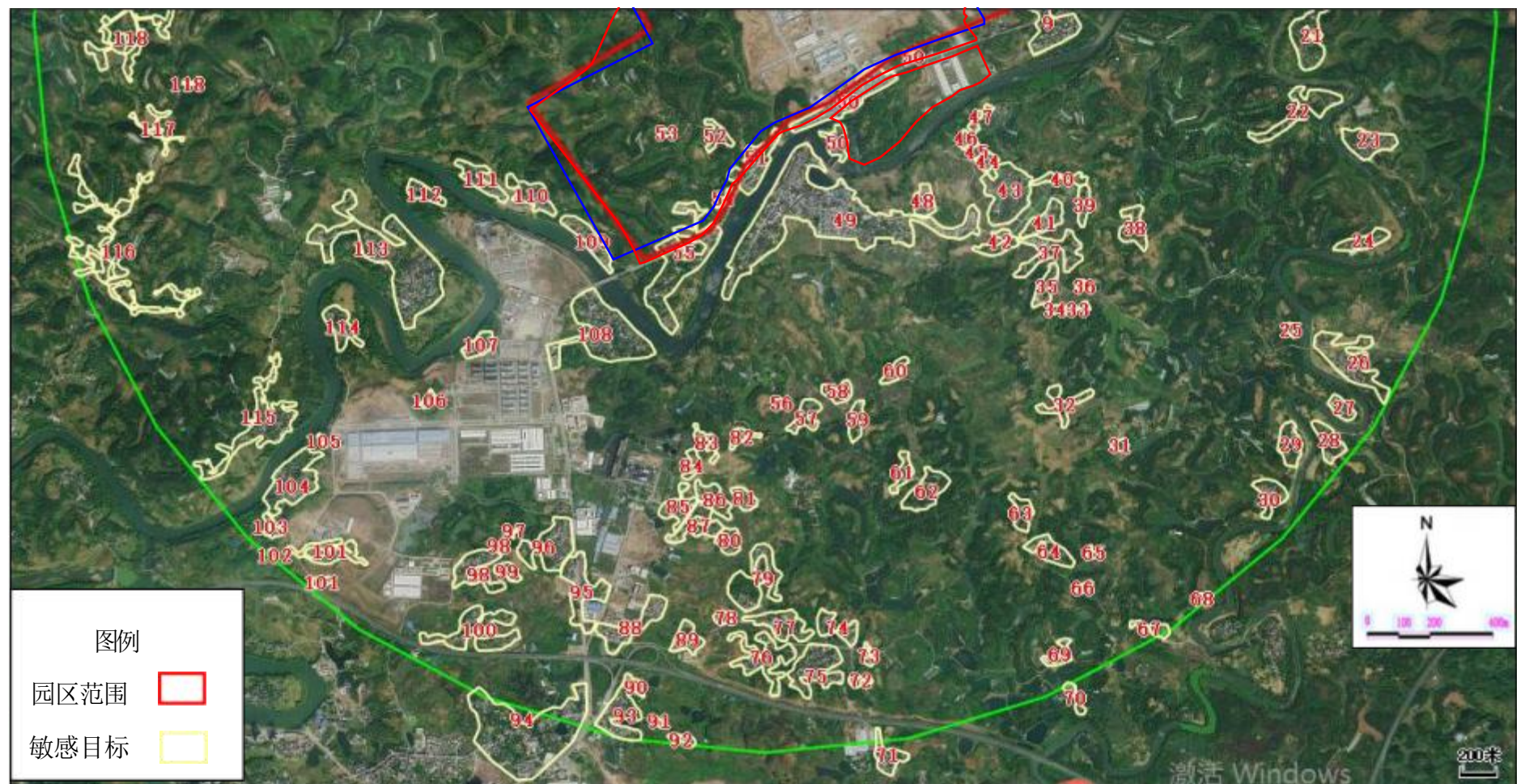


图2.8-1 (a) 园区南面周边环境敏感目标分布图



## 第3章 环境功能区划

### 3.1 地表水环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），园区附近的水体主要有罗定江、千官水、围底河。

根据《广东省地表水环境功能区划（试行方案）》（粤府函[1999]553号文），罗定江（罗定自来水厂—南江口）属于工农业用水功能，流域水质目标为Ⅲ类；千官水（罗定金全庭—郁南上水口）属于饮用水功能，流域水质目标为Ⅱ类；围底河（罗定船步—郁南六雪）属于工农业用水功能，流域水质目标为Ⅳ类。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14 号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标要求不能相差超过一个级别”。

表3.1-1 地表水功能区划

| 河流名称 | 水质目标 | 依据                           |
|------|------|------------------------------|
| 罗定江  | Ⅲ类   | 《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号） |
| 千官水  | Ⅱ类   |                              |
| 围底河  | Ⅳ类   |                              |

项目周边水环境功能区划见图3.1-1所示。

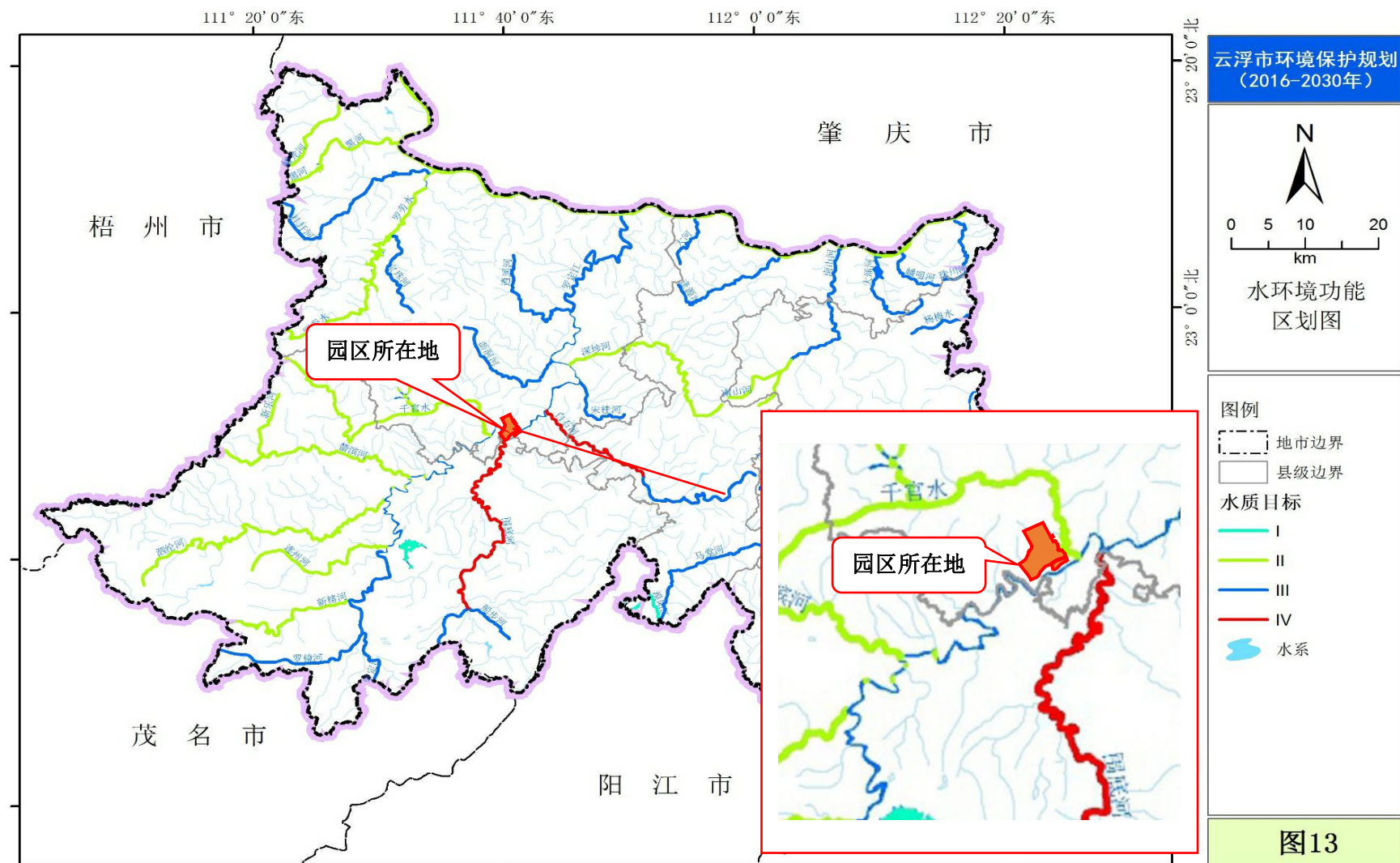


图13

图3.1-1 地表水环境功能区划图

### 3.2 地下水环境功能区划

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19 号）划分，园区管控范围位于大湾镇内，园区所在区域地下水功能区属于西江云浮郁南地下水水源涵养区（代码H044428002T01），不属于饮用水源保护区。地下水水质目标定位Ⅲ类。

项目所在地地下水功能区划图见图3.2-1，云浮市饮用水源保护区划图见图3.2-2，云浮市不同类型生态保护地分布图图3.2-3。



图3.2-1 云浮市地下水环境功能区划图



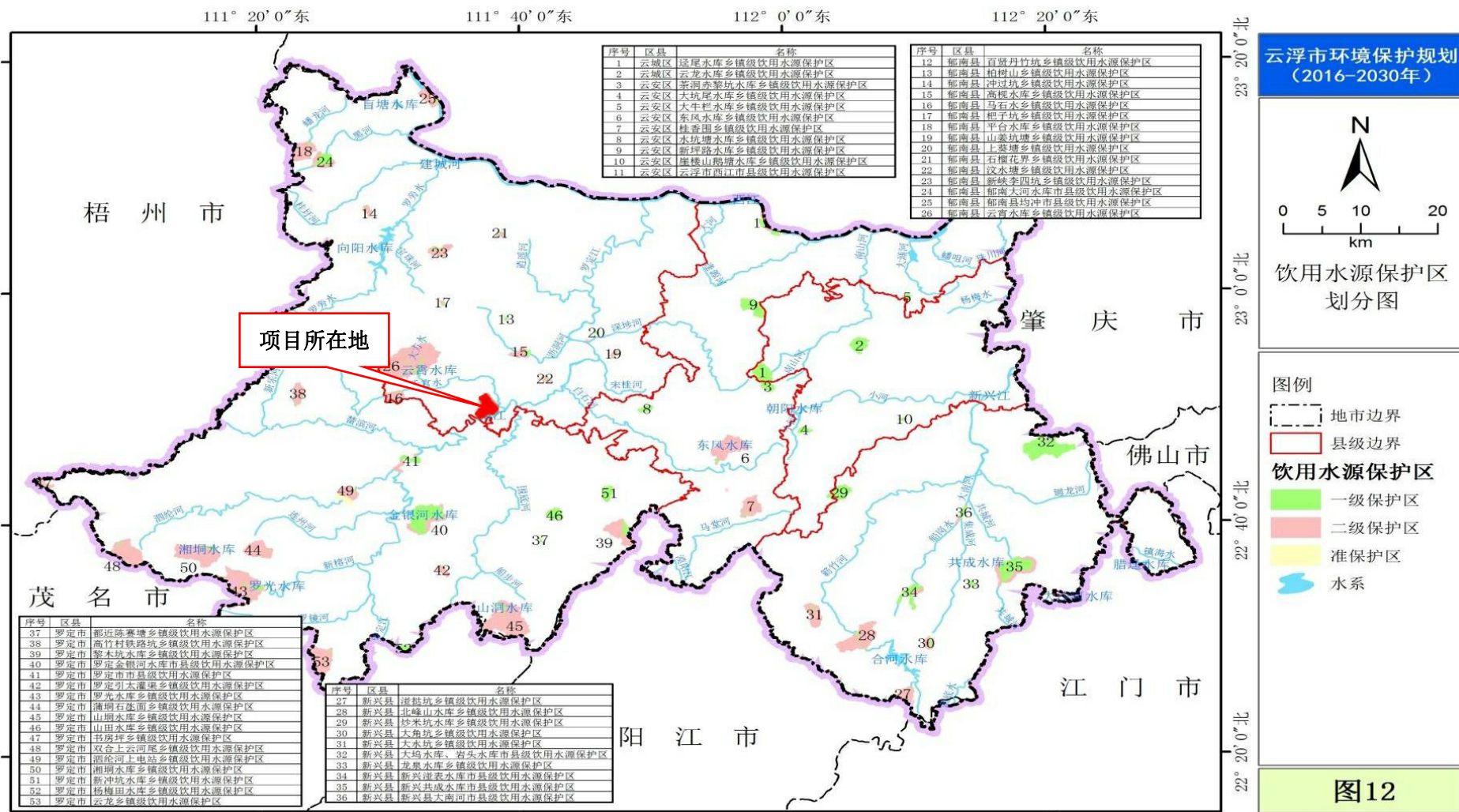


图3.2-2 云浮市饮用水源保护区划图

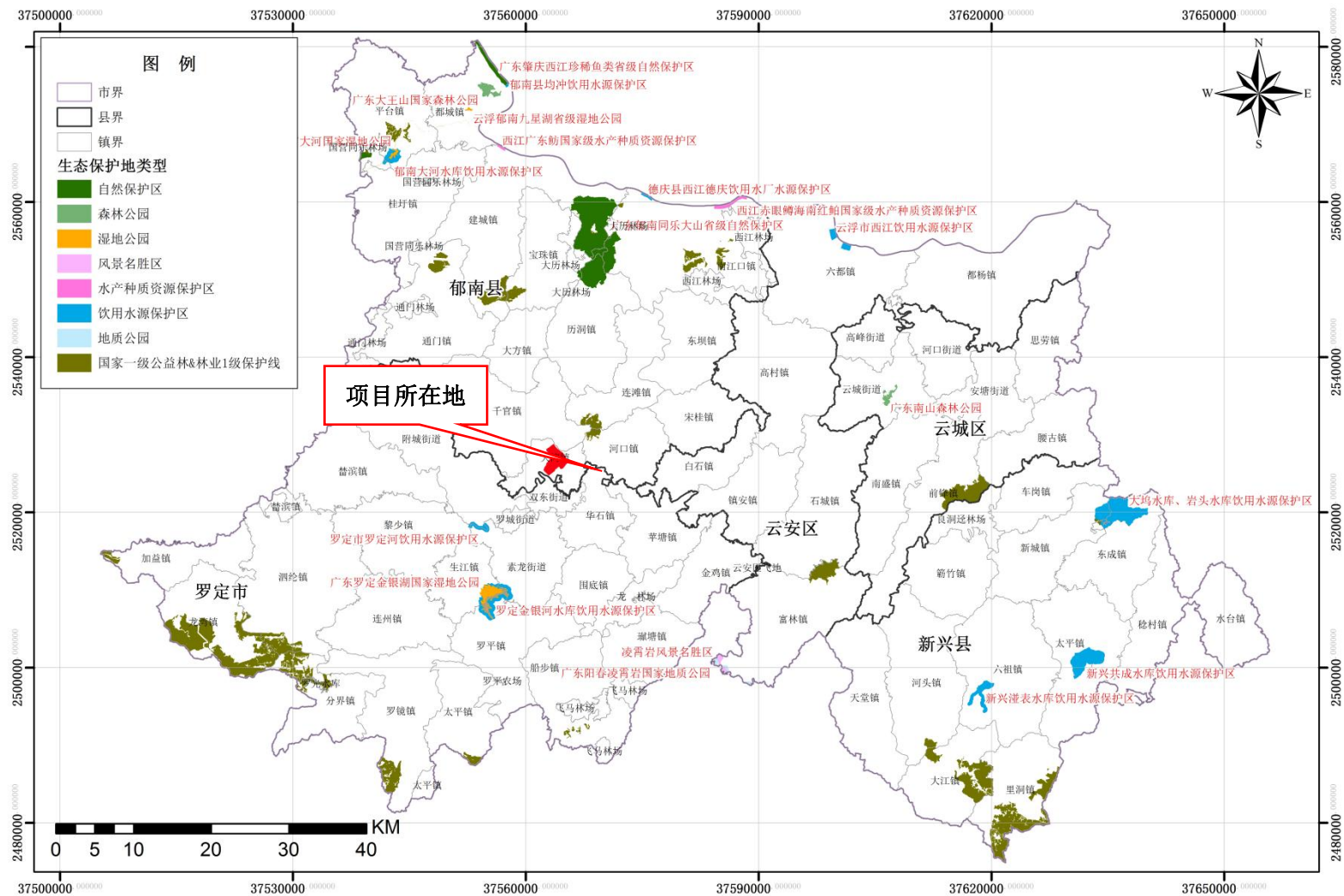


图3.2-3云浮市不同类型生态保护地分布图

### 3.3 大气环境功能区划

根据《关于公布实施〈云浮市环境空气质量功能区划分〉的通知（云环【1997】39号）》，园区所在区域属于大气环境功能区二类区域，园区及周边执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单中的二级标准。评价方法采用环境空气质量评价技术规范（试行）（HJ663-2013）。

项目周边大气环境功能区划见图3.3-1所示。





图3.3-1 云浮市大气环境功能区划示意图



### 3.4 噪声环境功能区划

根据《关于郁南县大湾建材化工基地噪声执行标准的确认》（郁南县人民政府），基地所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

表3.4-1 项目选址所在地环境功能属性

| 编号 | 项目           | 功能属性及执行标准                                          |
|----|--------------|----------------------------------------------------|
| 1  | 水环境功能区       | 罗定江：工农业用水区，Ⅲ类；<br>千官水：饮用、工农业用水，Ⅱ类<br>围底河：工农业用水区，Ⅳ类 |
| 2  | 环境空气质量功能区    | 二类区，二类                                             |
| 3  | 声环境功能区       | 工业集中区：3类区，3类                                       |
| 4  | 是否基本农田保护区    | 否                                                  |
| 5  | 是否风景名胜区      | 否                                                  |
| 6  | 是否自然保护区      | 否                                                  |
| 7  | 是否森林公园       | 否                                                  |
| 8  | 是否生态功能保护区    | 否                                                  |
| 9  | 是否水土流失重点防治区  | 否                                                  |
| 10 | 是否人口密集区      | 否                                                  |
| 11 | 是否重点文物保护单位   | 否                                                  |
| 12 | 是否三河、三湖、两控区  | 酸雨控制区                                              |
| 13 | 是否水库库区       | 否                                                  |
| 14 | 是否污水处理厂集水范围  | 否                                                  |
| 15 | 是否属于生态敏感与脆弱区 | 否                                                  |

### 3.5 土壤环境功能区划

园区内第一类用地（包括GB50137规定的城市建设用地中的居住用地（R），公共管理与公共服务用地中的中小学用地（A33）、医疗卫生用地（A5）和社会福利设施用地（A6），以及公园绿地（G1）中的社区公园或儿童公园用地等）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、表2第一类用地筛选值；

第二类用地包括GB50137规定的城市建设用地中的工业用地（M），物流仓储用地（W），商业服务业设施用地（B），道路与交通设施用地（S），公用设施用地（U），公共管理与公共服务用地（A）（A33、A5、A6除外），以及绿地与广场用地（G）（G1中的社区公园或儿童公园用地除外）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、表2第二类用地筛选值。

### 3.6 环境质量评价标准

#### 3.6.1 地表水环境质量标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），罗定江（罗定自来水厂—南江口）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；千官水（罗定金全庭—郁南上水口）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准；围底河（罗定船步—郁南六雪）水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。见表3.6-1。

表3.6-1 地表水质量标准限值（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

| 序号 | 水质指标                        | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)                   |                   |                  |
|----|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------|------------------|
|    |                             | Ⅱ类                                         | Ⅲ类                | Ⅳ类               |
| 1  | 水温（℃）                       | 人为造成的环境水温变化应限制在：<br>周平均最大温升≤1<br>周平均最大温降≤2 |                   |                  |
| 2  | pH（无量纲）≥                    | 6~9                                        |                   |                  |
| 3  | 溶解氧≤                        | 6                                          | 5                 | 3                |
| 4  | 高锰酸盐指数≤                     | 4                                          | 6                 | 10               |
| 5  | 化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）≤  | 15                                         | 20                | 30               |
| 6  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤ | 3                                          | 4                 | 6                |
| 7  | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N)≤     | 0.5                                        | 1.0               | 1.5              |
| 8  | 总磷(以P计)≤                    | 0.1<br>(湖、库 0.025)                         | 0.2<br>(湖、库 0.05) | 0.3<br>(湖、库 0.1) |
| 9  | 总氮(湖、库、以N计)≤                | 0.5                                        | 1.0               | 1.5              |
| 10 | 铜≤                          | 1.0                                        | 1.0               | 1.0              |
| 11 | 锌≤                          | 1.0                                        | 1.0               | 2.0              |
| 12 | 氟化物(以F <sup>-</sup> 计)≤     | 1.0                                        | 1.0               | 1.5              |
| 13 | 硒≤                          | 0.01                                       | 0.01              | 0.02             |
| 14 | 砷≤                          | 0.05                                       | 0.05              | 0.1              |
| 15 | 汞≤                          | 0.00005                                    | 0.0001            | 0.0001           |
| 16 | 镉≤                          | 0.005                                      | 0.005             | 0.005            |
| 17 | 铬（六价）≤                      | 0.05                                       | 0.05              | 0.05             |
| 18 | 铅≤                          | 0.01                                       | 0.05              | 0.05             |
| 19 | 氰化物≤                        | 0.05                                       | 0.2               | 0.2              |
| 20 | 挥发酚≤                        | 0.002                                      | 0.05              | 0.01             |
| 21 | 石油类≤                        | 0.05                                       | 0.05              | 0.5              |
| 22 | 阴离子表面活性剂≤                   | 0.2                                        | 0.2               | 0.3              |
| 23 | 硫化物≤                        | 0.1                                        | 0.2               | 0.5              |
| 24 | 粪大肠菌群（个/L）≤                 | 200                                        | 10000             | 20000            |

#### 3.6.2 地下水质量标准

园区所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，有关污染物及其浓度限值见表3.6-2。

表3.6-2 地下水质量标准限值（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

| 序号 | 项目          | 单位   | III类标准值 |
|----|-------------|------|---------|
| 1  | pH          | 无量纲  | 6.5-8.5 |
| 2  | 总硬度         | mg/L | ≤450    |
| 3  | 溶解性固体       | mg/L | ≤1000   |
| 4  | 硫酸盐         | mg/L | ≤250    |
| 5  | 氨氮          | mg/L | ≤0.50   |
| 6  | 硝酸盐         | mg/L | ≤20.0   |
| 7  | 亚硝酸盐        | mg/L | ≤1.00   |
| 8  | 氟化物         | mg/L | ≤1.0    |
| 9  | 六价铬         | mg/L | ≤0.05   |
| 10 | 铁           | mg/L | ≤0.3    |
| 11 | 锰           | mg/L | ≤0.1    |
| 12 | 铅           | mg/L | ≤0.01   |
| 13 | 锌           | mg/L | ≤1.00   |
| 14 | 汞           | mg/L | ≤0.001  |
| 15 | 砷           | mg/L | ≤0.01   |
| 16 | 镉           | mg/L | ≤0.005  |
| 17 | 镍           | mg/L | ≤0.02   |
| 18 | 氰化物         | mg/L | ≤0.05   |
| 19 | 挥发酚         | mg/L | ≤0.002  |
| 20 | 总大肠菌群数(个/l) | mg/L | ≤3.0    |
| 21 | 细菌总数        | mg/L | ≤100    |

### 3.6.3 环境空气质量标准

园区所在地属二类区，故评价范围内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、CO、O<sub>3</sub>、氟化物（F）分别执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；另外，非甲烷总烃参照国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》（1997），选用2mg/m<sup>3</sup>作为环境空气质量标准；氨、甲醛、甲醇、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、氯化氢、硫酸雾浓度标准参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D表D.1其它污染物空气质量浓度参考限值，恶臭浓度参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。各环境空气现状评价因子的评价标准摘录见表3.6-3。

表3.6-3 各环境空气现状评价因子的评价标准摘录单位：μg/m<sup>3</sup>

| 项目              | 取值时间   | 浓度限值 | 选用标准                            |
|-----------------|--------|------|---------------------------------|
| SO <sub>2</sub> | 1小时平均  | 500  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)二级标准 |
|                 | 24小时平均 | 150  |                                 |
|                 | 年平均    | 60   |                                 |
| NO <sub>2</sub> | 1小时平均  | 200  |                                 |
|                 | 24小时平均 | 80   |                                 |
|                 | 年平均    | 40   |                                 |
| NO <sub>x</sub> | 1小时平均  | 250  |                                 |
|                 | 24小时平均 | 100  |                                 |
|                 | 年平均    | 50   |                                 |

|                   |          |                     |                                                       |
|-------------------|----------|---------------------|-------------------------------------------------------|
| PM <sub>10</sub>  | 24小时平均   | 150                 |                                                       |
|                   | 年平均      | 70                  |                                                       |
| PM <sub>2.5</sub> | 24小时平均   | 75                  |                                                       |
|                   | 年平均      | 35                  |                                                       |
| TSP               | 24小时平均   | 300                 |                                                       |
|                   | 年平均      | 200                 |                                                       |
| O <sub>3</sub>    | 1小时平均    | 200                 |                                                       |
|                   | 日最大8小时平均 | 160                 |                                                       |
| CO                | 1小时平均    | 10mg/m <sup>3</sup> |                                                       |
|                   | 24小时平均   | 4mg/m <sup>3</sup>  |                                                       |
| 氟化物 (F)           | 1小时平均    | 20                  |                                                       |
|                   | 24小时平均   | 7                   |                                                       |
| 非甲烷总烃             | 边界监控值    | 2000                | 《大气污染物综合排放标准详解》(1997)                                 |
| 氨                 | 1小时平均    | 200                 | 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D 表D.1 其它污染物空气质量浓度参考限值 |
| 甲醛                | 1小时平均    | 50                  |                                                       |
| 甲醇                | 1小时平均    | 3000                |                                                       |
|                   | 24小时平均   | 1000                |                                                       |
| 苯                 | 1小时平均    | 110                 |                                                       |
| 甲苯                | 1小时平均    | 200                 |                                                       |
| 二甲苯               | 1小时平均    | 200                 |                                                       |
| 硫化氢               | 1小时平均    | 10                  |                                                       |
| 氯化氢               | 1小时平均    | 50                  |                                                       |
|                   | 24小时平均   | 15                  |                                                       |
| 硫酸雾               | 1小时平均    | 300                 |                                                       |
|                   | 24小时平均   | 100                 |                                                       |
| TVOC              | 8小时平均    | 600                 |                                                       |
| 恶臭浓度              | 一次值      | 20 (无量纲)            | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)                               |

### 3.6.4 噪声环境质量标准

基地内的声环境质量标准采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)，行政服务区执行2类标准，工业集中区执行3类标准，基地内主干道两侧执行4a类标准。具体限值详见表 3.6-4。

表3.6-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录) 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 1  | 55 | 45 |
| 2  | 60 | 50 |
| 3  | 65 | 55 |
| 4a | 70 | 55 |

### 3.6.5 土壤环境质量标准

土壤环境质量现状评价因子与评价标准如表3.6-5 所示。

表3.6-5 土壤环境质量现状评价因子与评价标准(mg/L, 除注明外)

| 评价因子         | 一类用地评价标准 | 二类用地评价标准 |
|--------------|----------|----------|
| 石油烃(C10-C40) | 826      | 4500     |



|               |      |       |
|---------------|------|-------|
| 砷             | 20   | 60    |
| 镉             | 20   | 65    |
| 六价铬           | 3.0  | 5.7   |
| 铜             | 2000 | 18000 |
| 铅             | 400  | 800   |
| 汞             | 8    | 38    |
| 镍             | 150  | 900   |
| 四氯化碳          | 0.9  | 2.8   |
| 氯仿            | 0.3  | 0.9   |
| 氯甲烷           | 12   | 37    |
| 1,1-二氯乙烷      | 3    | 9     |
| 1,2-二氯乙烷      | 0.52 | 5     |
| 1,1-二氯乙烯      | 12   | 66    |
| 顺-1,2-二氯乙烯    | 66   | 596   |
| 反-1,2-二氯乙烯    | 10   | 54    |
| 二氯甲烷          | 94   | 616   |
| 1,2-二氯丙烷      | 1    | 5     |
| 1,1,1,2-四氯乙烷  | 2.6  | 10    |
| 1,1,2,2-四氯乙烷  | 1.6  | 6.8   |
| 四氯乙烯          | 11   | 53    |
| 1,1,1-三氯乙烷    | 701  | 840   |
| 1,1,2-三氯乙烷    | 0.6  | 2.8   |
| 三氯乙烯          | 0.7  | 2.8   |
| 1,2,3-三氯丙烷    | 0.05 | 0.5   |
| 氯乙烯           | 0.12 | 0.43  |
| 苯             | 1    | 4     |
| 氯苯            | 68   | 270   |
| 1,2-二氯苯       | 560  | 560   |
| 1,4-二氯苯       | 5.6  | 20    |
| 乙苯            | 7.2  | 2.8   |
| 苯乙烯           | 1290 | 1290  |
| 甲苯            | 1200 | 1200  |
| 对, 间二甲苯       | 163  | 570   |
| 邻二甲苯          | 222  | 640   |
| 硝基苯           | 34   | 76    |
| 苯胺            | 92   | 260   |
| 2-氯苯酚         | 250  | 2256  |
| 苯并[a]蒽        | 5.5  | 15    |
| 苯并[a]芘        | 0.55 | 1.5   |
| 苯并[b]荧蒽       | 5.5  | 15    |
| 苯并[k]荧蒽       | 55   | 151   |
| 蒎             | 490  | 1293  |
| 二苯并[a,h]蒽     | 0.05 | 1.5   |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 5.5  | 15    |
| 萘             | 25   | 70    |

### 3.6.6 河流底质标准

河流底质标准采用《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）

》（GB36600-2018）表1、表2第二类用地筛选值。具体限值详见表 3.6-5。

## 第4章 环境质量现状分析

### 4.1 地表水环境质量现状分析

园区纳污水体主要为罗定江、千官水。

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），评价范围内主要河流功能区划如表4.1-1。

表4.1-1评价范围水环境功能区划

| 序号 | 水域名称                      | 水体功能 | 水质目标 |
|----|---------------------------|------|------|
| 1  | 罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游500米～南江口） | 工农   | III类 |
| 2  | 千官水                       | 饮    | II类  |

#### 4.1.1 监测断面布设

本次地表水监测在罗定江、千官水共设4个监测断面，具体布点见表4.1-2和图4.1-1。

表4.1-2园区纳污水体地表水水质现状监测布点

| 序号 | 断面名称                       | 取样位置             | 所属水体 | 所属水体及水质目标 |
|----|----------------------------|------------------|------|-----------|
| 1  | 千官水汇入罗定江上游500m             | 在水面下0.5m<br>采样一个 | 千官水  | 地表水II类水体  |
| 2  | 污水处理厂排污口上游500m             |                  | 罗定江  | 地表水III类水体 |
| 3  | 千官水汇入罗定江处(污水处理排污口下游 2500m) |                  |      |           |
| 4  | 污水处理厂排污口下游4000m            |                  |      |           |
| 5  | 断面W5, 罗定江迳口村断面             |                  |      |           |
| 6  | 断面W6, 罗定江上水口断面             |                  |      |           |

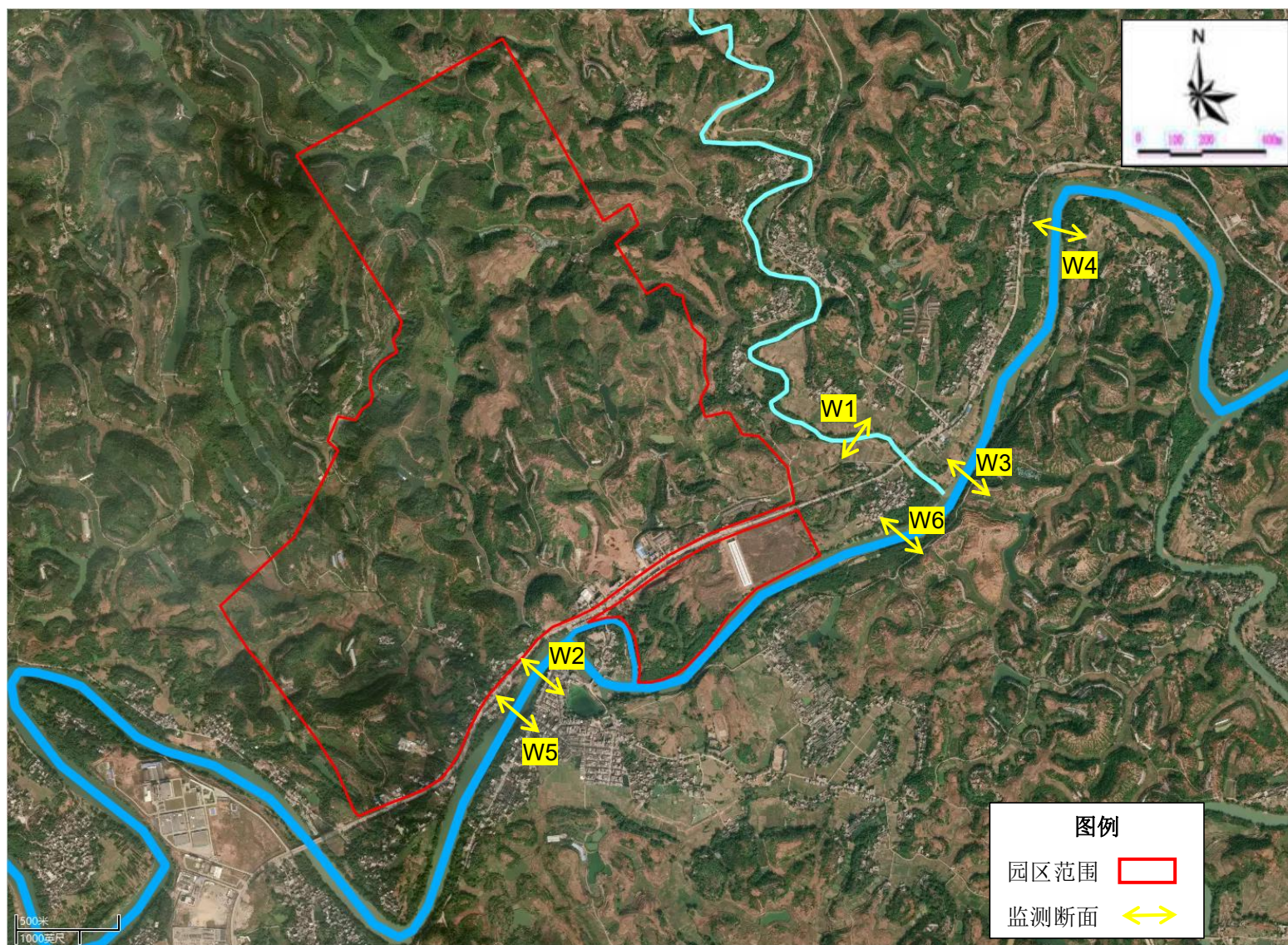


图4.1-1地表水环境质量现状监测断面布设图

#### 4.1.2 监测项目

地表水环境质量现状监测因子为：水温(°C)、溶解氧、pH值（无量纲）、甲苯、二甲苯、氨氮、粪大肠菌群（MPN/L）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、挥发酚、总磷、石油类、LAS、六价铬、苯乙烯、氯化物、氰化物。

#### 4.1.3 监测单位、时间与频次

引用对罗定江、千官水进行采样检测的监测数据：

监测单位：广东华环检测技术有限公司、广东万纳测试技术有限公司；

时间：2021 年 04 月 11~13 日、2011年8月28日至2021年8月30日；

频次：连续监测3天，每天采样1次。

#### 4.1.4 采样分析方法

各监测项目的分析方法按国家生态环境部发布的《环境监测技术规范》及《水

和废水监测分析方法》中的有关规定进行。详见表4.1-3。

表4.1-3检测因子分析方法和检出限

| 检测项目    | 检测方法                                       | 使用仪器                   | 方法检出限      |
|---------|--------------------------------------------|------------------------|------------|
| 水温      | 《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB/T13195-1991        | 温度计                    | /          |
| pH值     | 《水质pH值的测定玻璃电极法》GB/T6920-1986               | pH计<br>PHS-3E          | /          |
| 溶解氧     | 《水质溶解氧的测定电化学探头法》HJ506-2009                 | 溶解氧仪<br>JPSP-605       | /          |
| 悬浮物     | 《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989                | 万分之一天平<br>BSA224S      | 5mg/L      |
| 化学需氧量   | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017                | 化学需氧量消解装置YH化学需氧量-8Z    | 4mg/L      |
| 五日生化需氧量 | 《水质五日生化需氧量（五日生化需氧量）的测定稀释与接种法》HJ505-2009    | 电热恒温培养箱<br>DH3600II    | 0.5mg/L    |
| 氨氮      | 《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009               | 紫外分光光度计<br>UVmini-1240 | 0.025mg/L  |
| 挥发酚     | 《水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009（一）       | 紫外分光光度计<br>UVmini-1240 | 0.0003mg/L |
| 粪大肠菌群   | 《水质_粪大肠菌群的测定_多管发酵法和滤膜法（试行）》HJ/T347-2007第二法 | 培养箱DH3600II            | /          |
| 甲苯      | 《水和废水监测分析方法》-苯系物                           | 气相色谱仪                  | 0.01mg/L   |
| 二甲苯     | 《水和废水监测分析方法》-苯系物                           | 气相色谱仪                  | 0.01mg/L   |
| 总磷      | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法GB/T 11893-1989           | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025   | 0.01mg/L   |
| 石油类     | 水质石油类的测定紫外 分光光度法HJ970-2018                 | 紫外分光光度计<br>T6SB-025    | 0.01mg/L   |



|     |                                      |                               |           |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|
|     |                                      |                               |           |
| LAS | 水质阴离子表面活性剂的 测定亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987 | 紫外分光光度计<br>T6SB-025           | 0.05mg/L  |
| 六价铬 | 水质六价铬的测定二苯 碳酰二肼分光光度法GB/T 7467-1987   | 紫外分光光度计<br>T6SB-025           | 0.004mg/L |
| 苯乙烯 | 水质苯系物的测定气相 色谱法 HJ639-2012            | 气质联用仪<br>8860-5977B<br>SB-156 | ---       |
| 氯化物 | 水质氯化物的测定硝酸银滴定法<br>GB/T11896-1989     | ---                           | 2mg/L     |
| 氰化物 | 水质氰化物的测定容量法和分光光度法<br>HJ484-2009      | 紫外分光光度计<br>T6SB-025           | 0.004mg/L |

#### 4.1.5 评价标准及方法

##### (1) 评价标准

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区的批复》（粤府函[2011]29号），罗定江水质功能为工农用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，千官水水质功能为饮用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

##### (2) 评价方法

采用单项水质参数评价法进行评价。计算公式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：

$S_{ij}$ ---单项水质评价因子i 在第j 取样点的标准指数；

$C_{ij}$ ---水质评价因子i 在第j 取样点的浓度，mg/L；

$C_{si}$ ---评价因子i 的评价标准（mg/L）。DO 的标准指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中：

$S_{DO,j}$ ---溶解氧在j 监测点的标准指数；

$DO_f$ ---饱和溶解氧浓度，mg/L；

$DO_j$ ---j 点的溶解氧监测值，mg/L；

$DO_s$ ---标准浓度值，mg/L；

T---水温，℃。

pH 值单因子指数按下时计算：

$$S_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}} \quad \text{pH}_j \leq 7.0$$

$$S_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0} \quad \text{pH}_j > 7.0$$

式中:

$\text{pH}_j$ ---监测值;

$\text{pH}_{\text{sd}}$ ---水质标准中规定的pH的下限;

$\text{pH}_{\text{su}}$ ---水质标准中规定的pH的上限。

评价结果表达方法: 若某水质参数的标准指数 $>1$ , 表明该水质参数超过了规定的水质标准, 已经不能满足使用要求。

#### 4.1.6 监测结果及评价

##### (1) 监测结果

罗定江、千官水地表水环境质量现状监测结果及标准指数统计结果见表4.1-4至4.1-5。

表4.1-4地表水环境质量现状监测及统计结果1单位: mg/L

| 监测点                                                   | 采样日期       | pH   | COD   | BODs | DO   | SS    | 氨氮    | 总磷   | 石油类  | 挥发酚   | LAS | 六价铬  | 甲苯  | 二甲苯 | 苯乙烯  | 氯化物    | 粪大肠菌群 | 氰化物  |
|-------------------------------------------------------|------------|------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-----|------|-----|-----|------|--------|-------|------|
| 千官水<br>汇入罗<br>定江上<br>游<br>500m                        | 2021.04.11 | 7.21 | 13    | 2.6  | 6.3  | 6     | 0.426 | 0.04 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 74     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.12 | 7.32 | 12    | 2.7  | 6.5  | 6     | 0.382 | 0.04 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 70     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.13 | 7.16 | 13    | 2.6  | 6.5  | 7     | 0.406 | 0.03 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 75     | 20    | ND   |
|                                                       | 平均值        | 7.23 | 12.67 | 2.63 | 6.43 | 6.33  | 0.40  | 0.04 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 73.00  | /     | /    |
|                                                       | II类标准      | 6~9  | 15    | 3    | 6    | 25    | 0.5   | 0.1  | 0.05 | 0.002 | 0.2 | 0.05 | 0.7 | 0.5 | 0.02 | 250    | 2000  | 0.05 |
|                                                       | 标准指数       | 0.12 | 0.84  | 0.88 | 0.83 | 0.25  | 0.81  | 0.37 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0.29   | /     | /    |
|                                                       | 超标倍数       | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0      | 0     | 0    |
| 污水处<br>理厂排<br>污口上<br>游<br>500m                        | 2021.04.11 | 7.54 | 16    | 3.2  | 5.8  | 8     | 0.634 | 0.06 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 86     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.12 | 7.48 | 17    | 3.3  | 6.2  | 7     | 0.599 | 0.07 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 89     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.13 | 7.65 | 15    | 3.4  | 6    | 8     | 0.698 | 0.05 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 91     | 20    | ND   |
|                                                       | 平均值        | 7.56 | 16.00 | 3.30 | 6.00 | 7.67  | 0.64  | 0.06 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 88.67  | /     | /    |
|                                                       | III类标准     | 6~9  | 20    | 4    | 5    | 30    | 1     | 0.2  | 0.05 | 0.005 | 0.2 | 0.05 | 0.7 | 0.5 | 0.02 | 250    | 10000 | 0.2  |
|                                                       | 标准指数       | 0.28 | 0.80  | 0.83 | 0.71 | 0.26  | 0.64  | 0.30 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0.35   | /     | /    |
|                                                       | 超标倍数       | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0      | 0     | 0    |
| 千官水<br>汇入罗<br>定江处<br>(污水<br>处理排<br>污口下<br>游<br>2500m) | 2021.04.11 | 7    | 16    | 3.5  | 5.3  | 10    | 0.772 | 0.06 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 93     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.12 | 6.96 | 16    | 3.6  | 5.4  | 9     | 0.739 | 0.08 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 97     | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.13 | 6.94 | 18    | 3.5  | 5.8  | 8     | 0.725 | 0.06 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 102    | 20    | ND   |
|                                                       | 平均值        | 6.97 | 16.67 | 3.53 | 5.50 | 9.00  | 0.75  | 0.07 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 97.33  | /     | /    |
|                                                       | III类标准     | 6~9  | 20    | 4    | 5    | 30    | 1     | 0.2  | 0.05 | 0.005 | 0.2 | 0.05 | 0.7 | 0.5 | 0.02 | 250    | 10000 | 0.2  |
|                                                       | 标准指数       | 0.03 | 0.83  | 0.88 | 0.86 | 0.30  | 0.75  | 0.33 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0.39   | /     | /    |
|                                                       | 超标倍数       | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0      | 0     | 0    |
| 污水处<br>理厂排<br>污口下<br>游<br>4000m                       | 2021.04.11 | 6.89 | 18    | 3.8  | 5.2  | 11    | 0.878 | 0.08 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 126    | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.12 | 6.81 | 17    | 3.8  | 5.4  | 12    | 0.863 | 0.11 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 132    | 20    | ND   |
|                                                       | 2021.04.13 | 6.75 | 17    | 3.7  | 5.5  | 10    | 0.805 | 0.12 | ND   | ND    | ND  | ND   | ND  | ND  | ND   | 139    | 20    | ND   |
|                                                       | 平均值        | 6.82 | 17.33 | 3.77 | 5.37 | 11.00 | 0.85  | 0.10 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 132.33 | /     | /    |
|                                                       | III类标准     | 6~9  | 20    | 4    | 5    | 30    | 1     | 0.2  | 0.05 | 0.005 | 0.2 | 0.05 | 0.7 | 0.5 | 0.02 | 250    | 10000 | 0.2  |
|                                                       | 标准指数       | 0.18 | 0.87  | 0.94 | 0.89 | 0.37  | 0.85  | 0.52 | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0.53   | /     | /    |
|                                                       | 超标倍数       | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | /    | /     | /   | /    | /   | /   | /    | 0      | 0     | 0    |

注：  
 1、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。  
 2、悬浮物执行《地表水资源质量标准》（SL63-1994）标准。

表4.1-2地表水环境质量现状监测结果2单位：mg/L

| 监测断面                                                                                                      | 采样日期      | 水温(℃) | 溶解氧  | pH值<br>(无量纲) | 甲苯   | 二甲苯  | 氨氮    | 粪大肠菌群<br>(MPN/L) | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 悬浮物   | 挥发酚    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------|--------------|------|------|-------|------------------|-------|---------|-------|--------|
| 断面W5，<br>罗定江迳口村断面                                                                                         | 2021.8.28 | 27.3  | 5.86 | 7.4          | N.D  | N.D  | 0.136 | 150              | 9     | 3.6     | 24    | 0.0009 |
|                                                                                                           | 2021.8.29 | 27.4  | 6.14 | 6.5          | N.D  | N.D  | 0.142 | 170              | 10    | 3.4     | 19    | 0.001  |
|                                                                                                           | 2021.8.30 | 27.3  | 6.29 | 7.3          | N.D  | N.D  | 0.147 | 180              | 9     | 3.3     | 28    | 0.0011 |
|                                                                                                           | 平均值       | 27.33 | 6.10 | 7.07         | /    | /    | 0.14  | 166.67           | 9.33  | 3.43    | 23.67 | 0.0010 |
|                                                                                                           | III类标准    | /     | ≥5   | 6~9          | ≤0.7 | ≤0.5 | ≤1    | ≤10000           | ≤20   | ≤4      | ≤80   | ≤0.005 |
|                                                                                                           | 标准指数      | /     | 0.22 | 0.21         | /    | /    | 0.14  | 0.017            | 0.47  | 0.86    | 0.30  | 0.2    |
|                                                                                                           | 超标倍数      | /     | 0    | 0            | /    | /    | 0     | 0                | 0     | 0       | 0     | 0      |
| 断面W6，<br>罗定江上水口断面                                                                                         | 2021.8.28 | 27.5  | 6.25 | 6.9          | N.D  | N.D  | 0.137 | 170              | 8     | 3.2     | 21    | 0.0011 |
|                                                                                                           | 2021.8.29 | 27.6  | 5.91 | 7.4          | N.D  | N.D  | 0.129 | 160              | 9     | 3.1     | 18    | 0.0009 |
|                                                                                                           | 2021.8.30 | 27.4  | 6.17 | 7.2          | N.D  | N.D  | 0.135 | 140              | 11    | 3.4     | 23    | 0.0013 |
|                                                                                                           | 平均值       | 27.50 | 6.11 | 7.17         | /    | /    | 0.13  | 156.67           | 9.33  | 3.23    | 20.67 | 0.0011 |
|                                                                                                           | III类标准    | /     | ≥5   | 6~9          | ≤0.7 | ≤0.5 | ≤1    | ≤10000           | ≤20   | ≤4      | ≤80   | ≤0.005 |
|                                                                                                           | 标准指数      | /     | 0.22 | 0.20         | /    | /    | 0.13  | 0.016            | 0.47  | 0.81    | 0.26  | 0.22   |
|                                                                                                           | 超标倍数      | /     | 0    | 0            | //   | /    | 0     | 0                | 0     | 0       | 0     | 0      |
| 注：<br>①、“N.D”表示小于检出限。<br>②、GB3838-2002无悬浮物相关限值，悬浮物参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1农田灌溉水质基本控制项目限值中水田作物标准水质标准执行。 |           |       |      |              |      |      |       |                  |       |         |       |        |



## (2) 评价

从表4.1-5可知，千官水W1监测断面，纳污水体罗定江W2、W3、W4、W5、W6监测断面各监测因子中均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，悬浮物达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值中水田作物标准水质标准。可见，项目所在地地表水水环境质量良好。

## 4.2 环境空气质量现状分析

### 4.2.1 园区所在区域空气质量达标评价

据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。园区所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2021年度云浮市环境状况公报》2021年，二氧化硫年均值浓度为11微克/立方米，二氧化氮年均值浓度为24微克/立方米，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值浓度为24微克/立方米，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值浓度为44微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位数为1.0毫克/立方米，臭氧日最大8小时均值第90百分位数为124微克/立方米。二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、一氧化碳、臭氧年度均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。全年有效监测天数为364天，其中空气质量为优的天数为206天，良的天数为147天，轻度污染的天数为10天，中度污染的天数为1天，重度污染天数为0天，平均达标天数比例为97%，轻度污染天数比例为2.8%，中度污染为0.3%，重度污染为0%。超标天数中以臭氧为首要污染物。

市城区降尘量均值2.98吨/平方公里·月，低于8吨/平方公里·月（省推荐降尘控制标准）。

表4.2-1 2021年云浮市城区空气质量主要指标

| 区域   | 污染物                    | 年评价指标   | 现状浓度(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率(%) | 达标情况 |
|------|------------------------|---------|--------------------------|-------------------------|--------|------|
| 云浮市城 | 二氧化硫(SO <sub>2</sub> ) | 年平均质量浓度 | 11                       | 60                      | 18.33  | 达标   |

|                                             |                            |                     |      |      |       |    |
|---------------------------------------------|----------------------------|---------------------|------|------|-------|----|
| 区                                           | 二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )    | 年平均质量浓度             | 24   | 40   | 60.00 | 达标 |
|                                             | 细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )  | 年平均质量浓度             | 24   | 35   | 68.57 | 达标 |
|                                             | 可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> ) | 年平均质量浓度             | 44   | 70   | 62.86 | 达标 |
|                                             | 一氧化碳 (CO)                  | 24小时平均的第95百分位数      | 1000 | 4000 | 25.00 | 达标 |
|                                             | 臭氧 (O <sub>3</sub> )       | 日最大8小时滑动平均浓度第90百分位数 | 124  | 160  | 77.50 | 达标 |
| 执行标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。 |                            |                     |      |      |       |    |

城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据表4-2结果显示，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项污染物年平均浓度相应百分数24h平均或8h平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。因此项目所在区域为达标区域。

#### 4.2.2 其他污染物环境质量现状与评价

为了解项目园区所在区域其他污染物环境质量，本报告引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于2021年1月2日至8日进行监测（TCWY 检字（2022）第0102021号），监测因子为苯乙烯；以及引用了委托广东华环检测技术有限公司2021年4月11日~2021年4月17日的监测结果（2021040710），监测因子为非甲烷总烃、臭气浓度、苯、甲苯、二甲苯、TVOC；引用委托广州华航检测技术有限公司2019年11月5日至11日的监测结果（E1911028921），监测因子为颗粒物；引用委托广东中诺检测技术有限公司2020年12月16日~22日的监测结果（CNT202001445），监测因子为氨。

##### (1) 监测布点

补充监测的大气环境质量监测数据的监测点位及监测项目见下表，监测布点图见图4.2-1。

表 4.2-2 其他污染物监测点位基本信息

| 监测点名称        | 监测因子 | 监测时段              |                                                                     | 相对园区方位 | 相对园区边界距离 (m) |
|--------------|------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|--------------|
| 广东合力化工科技有限公司 | 苯乙烯  | 2022.1.2-2022.1.8 | 连续监测 7 天，采样时间为当地为 02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00和 20:00-21:00； | 规划区内   | /            |

|               |                     |                       |                                                                      |      |    |
|---------------|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|------|----|
| G1            |                     |                       |                                                                      |      |    |
| 迳口村<br>G2     | 苯乙烯                 | 2022.1.2-2022.1.8     | 连续监测 7 天, 采样时间为当地为 02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00和 20:00-21:00; | 南    | 50 |
|               | 氨                   | 2020-12-16-2020-12-22 | 连续监测 7 天, 采样时间为当地为 02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00和 20:00-21:00; |      |    |
| 省道居民区G3       | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯、甲苯、二甲苯 | 2021.4.11-2021.4.17   | 连续监测 7 天, 采样时间为当地为 02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00和 20:00-21:00; | 规划区内 | /  |
|               | TVOC                |                       | 连续监测 7 天, 每次采样8小时 (当地 08:00-16:00)                                   |      |    |
| 广东鑫国瑞化工有限公司G4 | 颗粒物                 | 2021.11.26-2022.12.02 | 连续监测 7 天, 采样时间: 每次连续采样 24h, 每天采1 次                                   | 规划区内 | /  |

## (2) 监测项目

苯、甲苯、二甲苯、TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、苯乙烯、氨

## (3) 监测单位、监测时间及频次

表 4.2-3 环境空气监测项目及监测频次

| 序号 | 监测项目            | 监测频次                                                       | 监测天数   |
|----|-----------------|------------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 苯               | 采样时间为当地为 02:00-03:00、08:00-09:00、14:00-15:00和 20:00-21:00; | 连续监测7天 |
| 2  | 甲苯              |                                                            |        |
| 3  | 二甲苯             |                                                            |        |
| 4  | 非甲烷总烃           |                                                            |        |
| 5  | 臭气浓度            |                                                            |        |
| 6  | 苯乙烯             |                                                            |        |
| 7  | NH <sub>3</sub> |                                                            |        |
| 8  | 颗粒物             | 采样时间: 每次连续采样 24h, 每天采1 次                                   | 连续监测7天 |
| 9  | TVOC            | 8 小时平均, 每天各采样 1 次, 连续采样 8 小时                               |        |



图2-1 环境空气质量现状监测布点图



#### (4) 采样和分析方法

监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《环境监测分析方法》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的要求的方法进行,见表 4.2-4。

**表4.2-4环境空气监测项目、监测标准、分析及检出限**

| 监测项目  | 监测方法                                                              | 使用仪器                  | 方法检出限                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| TVOC  | 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010 附录 G                              | 气相色谱仪GC-2016C         | 0.0005mg/m <sup>3</sup>                |
| 非甲烷总烃 | 《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ/T38-1999                               | 气相色谱仪GC9790II/GC9790F | 4×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>   |
| 苯     | 《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010                       | 气相色谱仪GC-2014C         | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 甲苯    |                                                                   |                       | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 二甲苯   |                                                                   |                       | 1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 氨     | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009                               | 紫外可见分光光度计UVmini-1240  | 0.01mg/m <sup>3</sup>                  |
| 臭气浓度  | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993                              | 臭气浓度设备SOC-X1          | 10 (无量纲)                               |
| 颗粒物   | GB/T 15432-1995                                                   | 重量法                   | 0.001mg/m <sup>3</sup>                 |
| 苯乙烯   | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003 年活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法(B) 6.2.1 (1) | 气相色谱仪 GC2010Pro       | 1.0×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup> |

#### (5) 评价标准

根据《云浮市环境空气质量功能区划分》(云环[1997]39 号)、《云浮市环境保护规划》(2016-2030 年),基地环境空气评价范围内的区域属环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行二级标准,评价标准见表4.2-5。

**表 4.2-5 环境空气质量评价标准**

| 监测项目  | 平均时间 | 评价标准                                     | 标准限值                  |
|-------|------|------------------------------------------|-----------------------|
| 硫化氢   | 1h   | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准 | 0.01mg/m <sup>3</sup> |
| 氨     | 1h   | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D        | 0.2mg/m <sup>3</sup>  |
| 臭气浓度  | 1h   | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值             | 20 (无量纲)              |
| 非甲烷总烃 | 1h   | 《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版)             | 2mg/m <sup>3</sup>    |
| TVOC  | 8h   | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D       | 0.6mg/m <sup>3</sup>  |
| 苯乙烯   | 1h   | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D       | 0.01mg/m <sup>3</sup> |

|     |    |                                    |                       |
|-----|----|------------------------------------|-----------------------|
| 苯   | 1h | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D | 0.11mg/m <sup>3</sup> |
| 甲苯  | 1h | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D | 0.2mg/m <sup>3</sup>  |
| 二甲苯 | 1h | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D | 0.2mg/m <sup>3</sup>  |

## （6）监测结果

监测结果统计见表 4.2-6至4.2-9。

表 4.2-6 环境质量现状监测结果 (单位: mg/m³)

| 监测<br>点位                                 | 监测<br>项目      | 采样起止<br>时间  | 采样日期      |           |           |           |           |           |           | 最大值    | 最大浓<br>度占标<br>率（%） | 标准值  |    |
|------------------------------------------|---------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------------------|------|----|
|                                          |               |             | 2021.4.11 | 2021.4.12 | 2021.4.13 | 2021.4.14 | 2021.4.15 | 2021.4.16 | 2021.4.17 |        |                    |      |    |
| 省道<br>居民<br>区                            | 非甲<br>烷总<br>烃 | 02:00-03:00 | 0.08      | 0.13      | 0.11      | 0.15      | 0.14      | 0.12      | 0.16      | 0.16   | 8.0                | 2    |    |
|                                          |               | 08:00-08:00 | 0.14      | 0.19      | 0.15      | 0.21      | 0.18      | 0.16      | 0.23      | 0.23   | 11.5               |      |    |
|                                          |               | 14:00-15:00 | 0.27      | 0.28      | 0.26      | 0.28      | 0.25      | 0.24      | 0.29      | 0.29   | 14.5               |      |    |
|                                          |               | 20:00-21:00 | 0.2       | 0.23      | 0.2       | 0.24      | 0.22      | 0.18      | 0.25      | 0.25   | 12.5               |      |    |
|                                          | 臭气<br>浓度      | 02:00-03:00 | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND     | /                  | /    | 20 |
|                                          |               | 08:00-08:00 | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND     | /                  | /    |    |
|                                          |               | 14:00-15:00 | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND     | /                  | /    |    |
|                                          |               | 20:00-21:00 | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND        | ND     | /                  | /    |    |
|                                          | 苯             | 02:00-03:00 | 0.0121    | 0.0137    | 0.0108    | 0.0218    | 0.0208    | 0.0237    | 0.0138    | 0.0237 | 21.55              | 0.11 |    |
|                                          |               | 08:00-08:00 | 0.0254    | 0.0398    | 0.0299    | 0.0432    | 0.0365    | 0.0477    | 0.0267    | 0.0477 | 43.36              |      |    |
|                                          |               | 14:00-15:00 | 0.0454    | 0.0542    | 0.0484    | 0.0641    | 0.0697    | 0.0574    | 0.0577    | 0.0697 | 63.36              |      |    |
|                                          |               | 20:00-21:00 | 0.0345    | 0.0432    | 0.0351    | 0.0475    | 0.0412    | 0.0325    | 0.0358    | 0.0475 | 43.18              |      |    |
|                                          | 甲苯            | 02:00-03:00 | 0.0787    | 0.0814    | 0.0889    | 0.0832    | 0.0945    | 0.0832    | 0.0847    | 0.0945 | 47.25              | 0.2  |    |
|                                          |               | 08:00-08:00 | 0.121     | 0.0998    | 0.118     | 0.117     | 0.122     | 0.105     | 0.101     | 0.122  | 61.00              |      |    |
|                                          |               | 14:00-15:00 | 0.154     | 0.115     | 0.107     | 0.106     | 0.109     | 0.106     | 0.115     | 0.154  | 77.00              |      |    |
|                                          |               | 20:00-21:00 | 0.108     | 0.121     | 0.128     | 0.125     | 0.119     | 0.131     | 0.122     | 0.131  | 65.50              |      |    |
|                                          | 二甲<br>苯       | 02:00-03:00 | 0.0858    | 0.0842    | 0.0789    | 0.0832    | 0.0859    | 0.0779    | 0.0894    | 0.0894 | 44.70              | 0.2  |    |
|                                          |               | 08:00-08:00 | 0.117     | 0.127     | 0.114     | 0.12      | 0.123     | 0.108     | 0.121     | 0.127  | 63.50              |      |    |
|                                          |               | 14:00-15:00 | 0.108     | 0.108     | 0.109     | 0.107     | 0.118     | 0.118     | 0.115     | 0.118  | 59.00              |      |    |
|                                          |               | 20:00-21:00 | 0.145     | 0.116     | 0.144     | 0.125     | 0.127     | 0.127     | 0.128     | 0.145  | 72.50              |      |    |
|                                          | TVOC          | 08:00-16:00 | 0.25      | 0.17      | 0.32      | 0.34      | 0.21      | 0.27      | 0.3       | 0.34   | 56.67              | 0.6  |    |
| 注：当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志 L。 |               |             |           |           |           |           |           |           |           |        |                    |      |    |

表 4.2-7 苯乙烯环境质量现状监测结果 (单位: mg/m³)

| 监测点位             | 采样起止<br>时间  | 采样日期     |          |          |          |          |          |          | 最大值 | 最大浓<br>度占标<br>率（%） | 标准值  |
|------------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|--------------------|------|
|                  |             | 2022.1.2 | 2022.1.3 | 2022.1.4 | 2022.1.5 | 2022.1.6 | 2022.1.7 | 2022.1.8 |     |                    |      |
| 广东合力化工<br>科技有限公司 | 02:00-03:00 | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND  | 0                  | 0.01 |
|                  | 08:00-08:00 | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND  | 0                  |      |
|                  | 14:00-15:00 | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND       | ND  | 0                  |      |

|       |             |    |    |    |    |    |    |    |    |   |      |
|-------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|------|
| G1    | 20:00-21:00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0 |      |
| 迳口村G2 | 02:00-03:00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0 | 0.01 |
|       | 08:00-08:00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0 |      |
|       | 14:00-15:00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0 |      |
|       | 20:00-21:00 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0 |      |

表 4.2-8 TSP 环境质量现状监测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

| 监测点位              | 采样起止时间 | 采样日期       |            |            |            |            |            |            | 最大值   | 最大浓度占标率 (%) | 标准值 |
|-------------------|--------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------------|-----|
|                   |        | 2021.11.26 | 2021.11.27 | 2021.11.28 | 2021.11.29 | 2021.11.30 | 2022.12.01 | 2022.12.02 |       |             |     |
| 广东鑫国瑞化工有限公司<br>G4 | 24小时均值 | 0.065      | 0.074      | 0.068      | 0.069      | 0.071      | ND         | ND         | 0.074 | 25          | 0.3 |

表 4.2-9 氨 环境质量现状监测结果 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

| 监测点位  | 采样起止时间      | 采样日期       |            |            |            |            |            |            | 最大值  | 最大浓度占标率 (%) | 标准值 |
|-------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|-------------|-----|
|       |             | 2020-12-16 | 2020-12-17 | 2020-12-18 | 2020-12-19 | 2020-12-20 | 2020-12-21 | 2020-12-22 |      |             |     |
| 迳口村G2 | 02:00-03:00 | 0.04       | 0.03       | 0.04       | 0.04       | 0.04       | 0.04       | 0.03       | 0.04 | 20          | 0.2 |
|       | 08:00-08:00 | 0.02       | 0.03       | 0.03       | 0.04       | 0.02       | 0.02       | 0.02       | 0.04 | 20          |     |
|       | 14:00-15:00 | 0.02       | 0.03       | 0.02       | 0.03       | 0.03       | 0.02       | 0.04       | 0.04 | 20          |     |
|       | 20:00-21:00 | 0.03       | 0.04       | 0.02       | 0.03       | 0.03       | 0.03       | 0.03       | 0.04 | 20          |     |

### (7) 监测结果分析与评价

由表 4.2-6至4.2-9可知, 各监测点的非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氨气、苯乙烯、臭气浓度以及 TVOC 的监测值均可达到相关标准限值。



### 4.3 声环境质量现状分析

#### 4.3.1 监测布点

根据园区及周围环境现状，在园区内部及其边界共布设9个监测点（N1~N9），具体监测点位置见表4.3-1及图4.3-1。

表4.3-1声环境监测布点一览表

| 监测点编号 | 监测点与园区的位置关系 |
|-------|-------------|
| N1    | 西南边界        |
| N2    | 南边界         |
| N3    | 东南边界        |
| N4    | 东边界         |
| N5    | 北边界         |
| N6    | 北边界         |
| N7    | 北边界         |
| N8    | 西边界         |
| N9    | 西边界         |

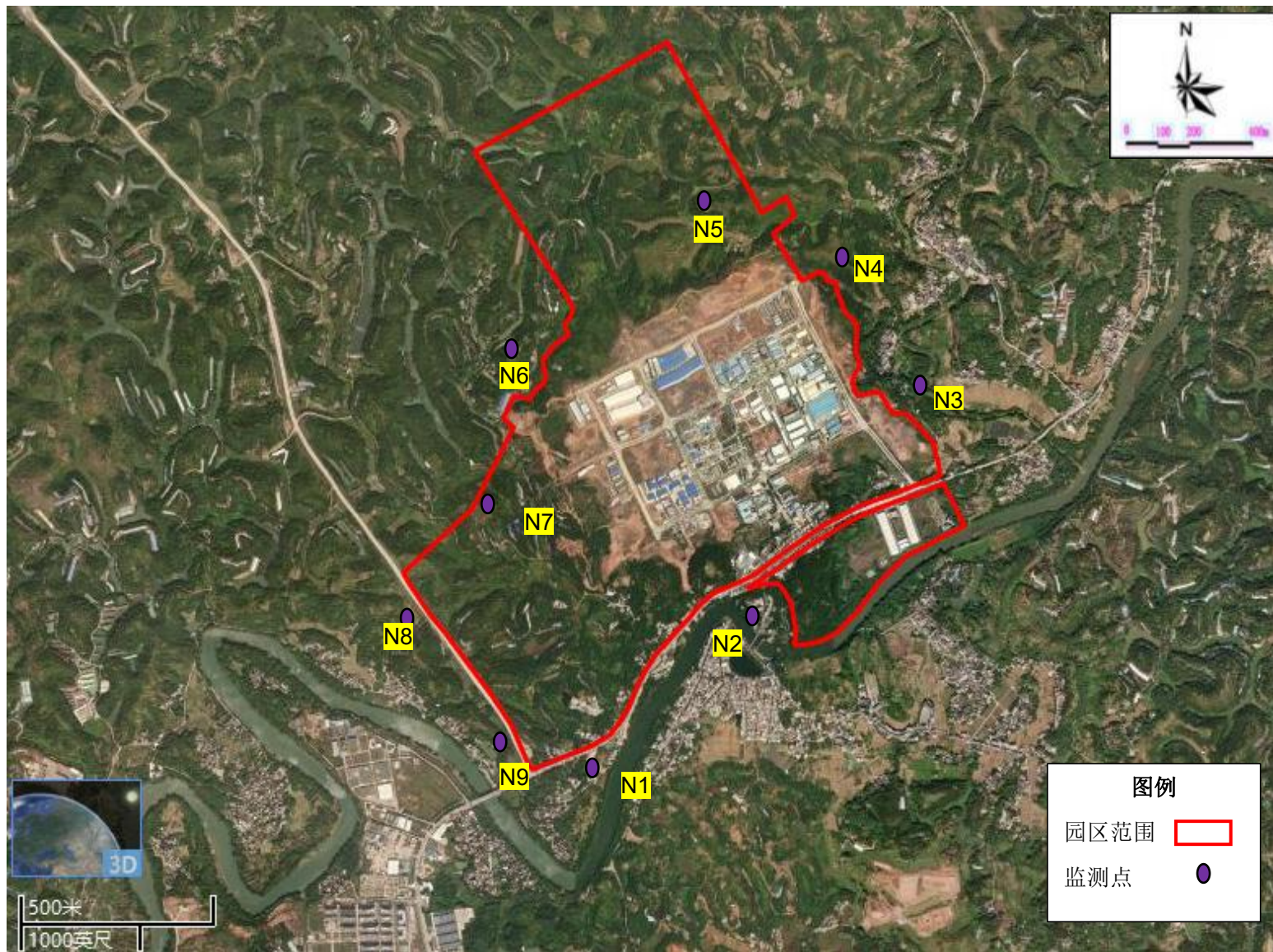


图4.3-1声环境质量现状监测布点图

#### 4.3.2 监测单位、时间及频次

监测单位为广东增源检测技术有限公司。监测时间为2019年9月19日~2019年9月20日，监测2天，昼间6:00~22:00和夜间22:00~6:00各监测1次。

#### 4.3.3 测量方法和规范

测量方法按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关环境噪声监测规定进行。

#### 4.3.4 测量值

按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取等效连续A声级作为测量值。

#### 4.3.5 监测结果

园区周边声环境质量现状监测结果见表4.3-2。

表4.3-2声环境质量现状监测结果单位：dB（A）

| 监测点位 | 2019 | 9.19 | 2019 | 9.20 | 标准值 |    | 达标判定 |
|------|------|------|------|------|-----|----|------|
|      | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 |      |
| N1   | 53.0 | 44.9 | 52.3 | 45.6 | 65  | 55 | 达标   |
| N2   | 506  | 448  | 513  | 453  | 65  | 55 | 达标   |
| N3   | 44.7 | 41.6 | 45.8 | 41.4 | 65  | 55 | 达标   |
| N4   | 41.1 | 38.5 | 40.9 | 39.7 | 65  | 55 | 达标   |
| N5   | 42.7 | 39.6 | 43.1 | 40.2 | 65  | 55 | 达标   |
| N6   | 46.5 | 41.4 | 45.8 | 42.5 | 65  | 55 | 达标   |
| N7   | 45.6 | 40.3 | 45.8 | 41.9 | 65  | 55 | 达标   |
| N8   | 45.2 | 41.9 | 46.3 | 42.6 | 65  | 55 | 达标   |
| N9   | 44.5 | 42.1 | 46.3 | 42.7 | 65  | 55 | 达标   |

#### 4.3.6 小结

园区各监测点的昼间、夜间声环境质量现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，园区所在区域声环境质量良好。

### 4.4 地下水环境质量现状分析

#### 4.4.1 监测布点

本次地下水环境监测共布设7个水质监测点及14个水位监测点，具体布点情况见表4.4-1和图4.4-1。

表4.4-1地下水环境质量现状监测布点一览表

| 编号 | 监测点位置 | 监测内容  | 监测时间       |
|----|-------|-------|------------|
| D1 | 黄泥塘   | 水质+水位 | 2019年9月18日 |
| D2 | 水口村   | 水质+水位 |            |
| D3 | 替贡    | 水质+水位 |            |
| D4 | 樟木塘   | 水质+水位 |            |
| D5 | 迳口村   | 水质+水位 |            |
| D6 | 江边村   | 水质+水位 |            |

|     |     |       |  |
|-----|-----|-------|--|
| D7  | 大同村 | 水质+水位 |  |
| D8  | 东面涌 | 水位    |  |
| D9  | 五指山 | 水位    |  |
| D10 | 五星村 | 水位    |  |
| D11 | 金铜  | 水位    |  |
| D12 | 双龙  | 水位    |  |
| D13 | 狮子头 | 水位    |  |
| D14 | 新溪  | 水位    |  |



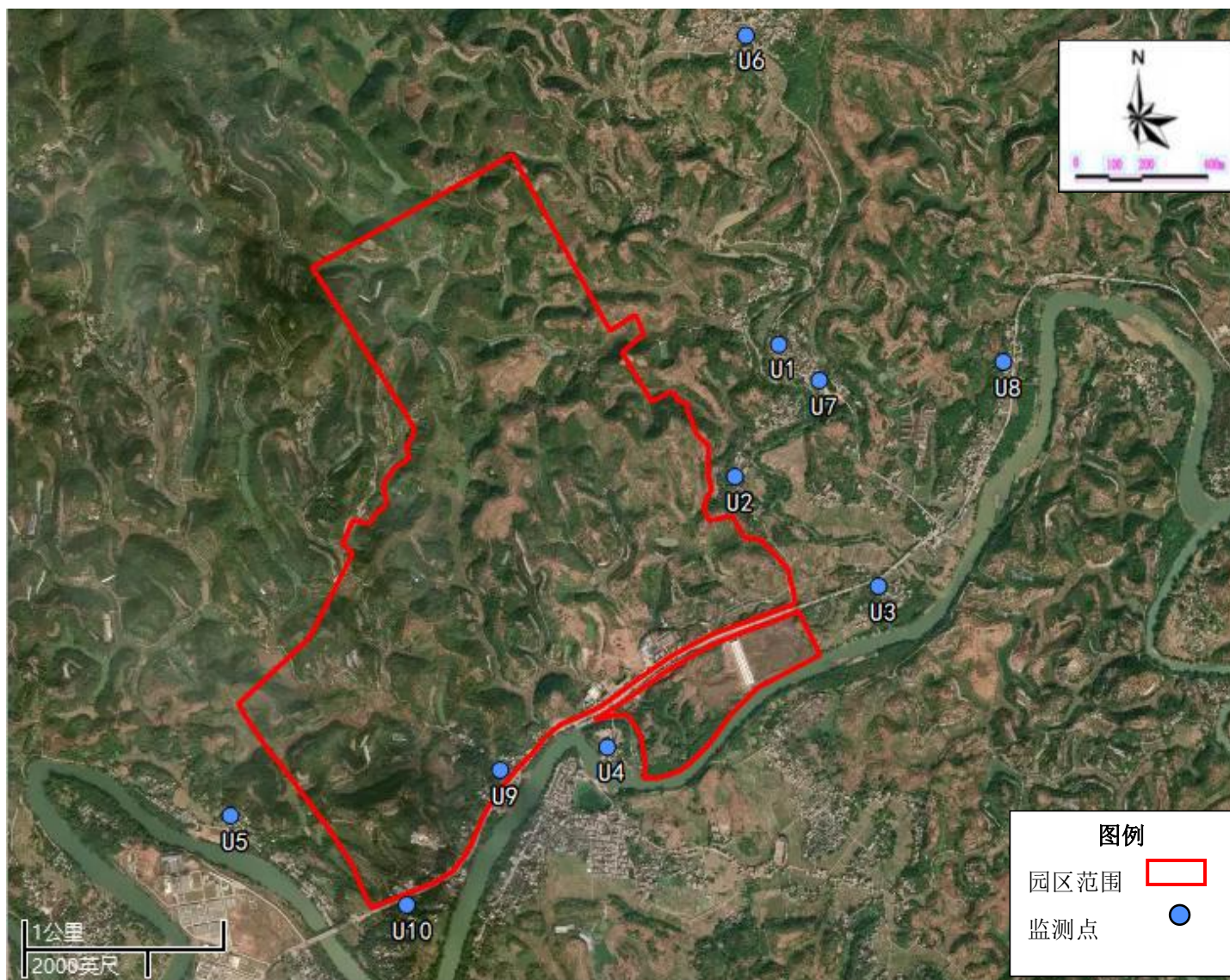


图4.4-1地下水环境质量现状监测布点图



#### 4.4.2 监测项目

根据《地下水监测技术规范(HJ/T164-2004)》和园区排污特征因子考虑,地下水现状监测因子选取: pH、氨氮、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氟化物、氯化物、氰化物、细菌总数、总大肠菌群数、砷、汞、六价铬、铅、镍、铜、 、甲苯、甲醇、二甲苯、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、丙酮、丁酮共 34 项。

#### 4.4.3 监测单位、时间与频次

本报告引用了委托同创伟业(广东) 检测技术股份有限公司于 2022 年 1 月2日的地下水环境质量现状监测数据 (TCWY 检字(2022) 第 0102021 号), 监测项目为丙酮、丁酮; 引用了中山市创华检测技术有限公司于 2022 年 6 月 23 日的地下水环境质量现状监测数据(ZSCH220623117), 监测项目为  $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 以及引用了委托广东华环监测技术有限公司于 2021 年 4 月11 日的监测结果(2021040710), 监测项目为 U1-U10 水位及除本次监测项目丙酮、丁酮、八大离子外的 24 项监测因子; 引用委托广东万纳测试技术有限公司于 2021 年8月28 日的监测结果(VN2108256002) , 监测项目为  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ ; 引用委托广东中诺检测技术有限公司于 2020 年 12 月 16 日的监测结果(CNT202001445), 监测项目为  $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 。

#### 4.4.4 采样方法和分析方法

按《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)与《生活饮用水标准检验方法水的采集和保存》(GB/T5750.2-2006)相关要求和规范进行。评价区域地下水环境质量现状具体监测分析方法见表4.4-2。

表4.4-2地下水环境质量现状监测分析方法

| 检测项目        | 检测方法                                                                                                                   | 使用仪器                      | 方法检出限        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| $K^+$       | 水质 可溶性阳离子 ( $Li^+$ 、 $Na^+$ 、 $NH_4^+$ 、 $K^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ )的测定 离子色谱法<br>离子色谱法HJ 812-2016                  | 离子色谱法                     | 20 $\mu$ g/L |
| $Na^+$      |                                                                                                                        |                           | 20 $\mu$ g/L |
| $Ca^{2+}$   |                                                                                                                        |                           | 30 $\mu$ g/L |
| $Mg^{2+}$   |                                                                                                                        |                           | 20 $\mu$ g/L |
| $CO_3^{2-}$ | 地下水水质检验方法 滴定法测定碳酸根重碳酸根和氢氧根 DZ/T 0064.49-93                                                                             | 地下水水质检验方法滴定法测定碳酸根重碳酸根和氢氧根 | 5mg/L        |
| $HCO_3^-$   |                                                                                                                        |                           | 5mg/L        |
| $Cl^-$      | 水质 无机阴离子( $F^-$ 、 $Cl^-$ 、 $NO_2^-$ 、 $Br^-$ 、 $NO_3^-$ 、 $PO_4^{3-}$ 、 $SO_3^{2-}$ 、 $SO_4^{2-}$ ) 的测定离子色谱法 HJ84-2016 | 离子色谱法                     | 0.007mg/L    |
| $SO_4^{2-}$ |                                                                                                                        | 离子色谱法                     | 0.018mg/L    |
| pH值         | 《生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2006 (5.1)                                                                            | PH计<br>PHS-3E             | /            |
| 氨氮          | 《生活饮用水标准检验方法无机非金属                                                                                                      | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025      | 0.02mg/L     |

|        |                                                                        |                               |                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|
|        | 指标》GB/T5750.5-20069.1                                                  |                               |                                        |
| 硝酸盐    | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法<br>HJ/工 7493-1987                                   | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025          | 0.08mg/L                               |
| 亚硝酸盐   | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法<br>GB/T 7493-1987                                    | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025          | 0.03mg/L                               |
| 挥发酚    | 水质 挥发酚的测定4-氨基安替比林分<br>光光度法 HJ 503-2009                                 | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025          | 0.0003mg/L                             |
| 氰化物    | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度<br>法HJ 484-2009                                     | 紫外分光光度计T6 SB-025              | 0.004mg/L                              |
| 硫酸盐    | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法<br>(试行) HJ/T 342-2007                               | 紫外分光光度计<br>T6 SB-025          | 8mg/L                                  |
| 氟化物    | 水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法<br>HJ 488-2009                                      | 紫外分光光度计R6 SB-025              | 0.02mg/L                               |
| 氯化物    | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法<br>GB/T 11896-1989                                    | 滴定管<br>25mL                   | 2mg/L                                  |
| 总硬度    | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定<br>法GB/T 7477-1987                                 | 滴定管<br>25mL                   | 5mg/L                                  |
| 溶解性总固体 | 地下水水质检验方法溶解性固体总量的测<br>定DZ/T 0064.9-1993                                | 万分之一天平<br>FA2004B SB-028      | 4mg/L                                  |
| 耗氧量    | 水质 耗氧量的测定GB/T 11892-1898                                               | 恒温水浴锅<br>DK-98-II SB-025      | 0.5mg/L                                |
| 总大肠菌群  | 多管发酵法 (B)《水和废水监测分析方<br>法》(第四版增补版)国家环保总局(2002<br>年) 5.2.5.1             | 生化培养箱<br>SHP-160 SB-031       | 20MPN/L                                |
| 细菌总数   | 《生活饮用水标准检验方法微生物指标》<br>GB/T5750.12-20061.1                              | 生化培养箱SHP-160 SB-031           | /                                      |
| 铜      | 水质 铜、锌、铅、的测定原子吸收分光<br>光度法 GB/T 7475-1987GB/T<br>7475-1987              | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990AFGSB-024 | 0.005mg/L                              |
| 汞      | 水质 汞、砷、硒、和锑的测定<br>原子荧光法 HJ 694-2014                                    | 原子荧光光谱仪<br>AFS200N SB-026     | 0.3μg/L                                |
| 砷      |                                                                        |                               | 0.04μg/L                               |
| 镉      | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B)<br>《水和废水监测分析方法》 第四版增补<br>版) 国家环保总局(2002 年) 3.4.7.4 | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990AFGSB-024 | 0.001mg/L                              |
| 六价铬    | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光<br>光度法<br>GB//T 7477-1987                           | 紫外分光光度计<br>UVmini-1240        | 5mg/L                                  |
| 铅      | 石墨炉原子洗手法 (B)《水和废水监测<br>分析方法》 (第四版增补版)<br>国家环保总局 (2002 年) 3.4.16.5      | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990AFGSB-024 | 0.001mg/L                              |
| 镍      | 《生活应用水标准检验方法 金属指标》<br>镍 无火焰原子吸收分光光度法GB/T<br>5750.6-2006 (15.1)         | 原子吸收分光光度计<br>TAS-990AFGSB-024 | 0.005mg/L                              |
| 甲苯     | 水质 苯系物的测定 气相色谱法HJ<br>639-2012                                          | 气质联用仪8860-5977B<br>SB-156     | 0.06ug/L                               |
| 甲醇     | 《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相<br>色谱法》 HJ 895-2017                                 | 气相色谱仪9790II                   | 0.2mg/L                                |
| 二甲苯    | 水质 苯系物的测定 气相色谱法HJ<br>639-2012                                          | 气质联用仪8860-5977B<br>SB-156     | 1.4ug/L                                |
| 丙酮     | 《水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相                                                     | 气相色谱仪GC2010Pro                | 1.0x10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup> |

|    |                                                                   |               |          |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
|    | 色谱法》 HJ895-2017                                                   |               |          |
| 丁酮 | 《生活饮用水标准检验方法 有机物指标 吹脱捕集/气相色谱-质谱法 测定挥发性有机化合物》(GB/T 5750.8-2006附录 A | 气相色谱仪GC9791II | 0.02mg/L |

#### 4.4.5 评价方法与标准

采用单项评价标准指数法对地下水水质现状进行评价。单项水质参数*i*在第*j*点的标准指数计算公式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中： $S_{ij}$ ---单项水质评价因子*i*在第*j*取样点的标准指数；  
 $C_{ij}$ ---水质评价因子*i*在第*j*取样点的浓度，mg/L；  
 $C_{si}$ ---评价因子*i*的评价标准，mg/L。

pH值单因子指数按下式计算：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{LL}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{UL} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $pH_j$ ---监测值；  
 $pH_{LL}$ ---水质标准中规定的pH的下限；

$pH_{UL}$ ---水质标准中规定的pH的上限。

水质参数的标准指数>1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。

园区所在区域位于“西江云浮罗定地下水水源涵养区（编号：H044428002T04）”，地下水水质目标执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

#### 4.4.6 监测结果与评价

地下水水位监测结果见表4.4-3，地下水监测结果及地下水水质标准指数见表4.4-4至表4.4-5。

表4.4-3地下水水位监测结果

| 监测点位 | 监测点名称 | 采样日期       | 监测项目 | 监测结果（m） |
|------|-------|------------|------|---------|
| U1   | 替决村2  | 2021年4月11日 | 水位   | 6.0     |
| U2   | 替贡    |            | 水位   | 6.4     |
| U3   | 上水口   |            | 水位   | 7.5     |
| U4   | 狮子头   |            | 水位   | 4.9     |
| U5   | 金铜    |            | 水位   | 3.3     |
| U6   | 双龙村   |            | 水位   | 5.1     |
| U7   | 替决村1  |            | 水位   | 5.8     |
| U8   | 风村寨   |            | 水位   | 3.5     |
| U9   | 迳口村   |            | 水位   | 7.0     |
| U10  | 新溪    |            | 水位   | 5.4     |

表4.4-4地下水监测结果（单位：mg/L，注明者除外）

| 采样日期 | 2021年4月11日 |         |       |      |      |       |       |      |        |      |      |       |      |      |
|------|------------|---------|-------|------|------|-------|-------|------|--------|------|------|-------|------|------|
| 监测点  |            | pH      | 氨氮    | 硫酸盐  | 硝酸盐  | 亚硝酸盐  | 挥发酚   | 总硬度  | 溶解性总固体 | 耗氧量  | 氟化物  | 氯化物   | 氰化物  | 细菌总数 |
| U1   | 监测结果       | 7.23    | 0.073 | 75   | 0.63 | 0.032 | ND    | 102  | 141    | 1.8  | 0.18 | 88    | ND   | 32   |
|      | III类标准     | 6.5-8.5 | 0.5   | 250  | 20   | 1.0   | 0.002 | 450  | 1000   | 3.0  | 1.0  | 250   | 0.05 | 100  |
|      | 标准指数       | 0.15    | 0.15  | 0.3  | 0.03 | 0.03  | /     | 0.23 | 0.14   | 0.6  | 0.18 | 0.35  | /    | 0.32 |
|      | 超标倍数       | 0       | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0      | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    |
| U2   | 监测结果       | 7.06    | 0.069 | 69   | 0.41 | 0.028 | ND    | 91   | 92     | 1.6  | 0.09 | 75    | ND   | 56   |
|      | III类标准     | 6.5-8.5 | 0.5   | 250  | 20   | 1.0   | 0.002 | 450  | 1000   | 3.0  | 1.0  | 250   | 0.05 | 100  |
|      | 标准指数       | 0.04    | 0.14  | 0.28 | 0.02 | 0.028 | /     | 0.20 | 0.092  | 0.53 | 0.09 | 0.3   | /    | 0.56 |
|      | 超标倍数       | 0       | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0      | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    |
| U3   | 监测结果       | 8.21    | 0.074 | 75   | 0.53 | 0.022 | ND    | 78   | 115    | 1.7  | 0.16 | 69    | ND   | 44   |
|      | III类标准     | 6.5-8.5 | 0.5   | 250  | 20   | 1.0   | 0.002 | 450  | 1000   | 3.0  | 1.0  | 250   | 0.05 | 100  |
|      | 标准指数       | 0.81    | 0.15  | 0.3  | 0.03 | 0.022 | /     | 0.17 | 0.115  | 0.57 | 0.16 | 0.276 | /    | 0.44 |
|      | 超标倍数       | 0       | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0      | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    |
| U4   | 监测结果       | 6.98    | 0.069 | 52   | 0.39 | 0.023 | ND    | 89   | 125    | 1.5  | 0.13 | 83    | ND   | 53   |
|      | III类标准     | 6.5-8.5 | 0.5   | 250  | 20   | 1.0   | 0.002 | 450  | 1000   | 3.0  | 1.0  | 250   | 0.05 | 100  |

|                                                                                     |        |         |       |      |      |       |       |      |       |     |      |       |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|-----|------|-------|------|------|
|                                                                                     | 准      |         |       |      |      |       |       |      |       |     |      |       |      |      |
|                                                                                     | 标准指数   | 0.04    | 0.14  | 0.21 | 0.02 | 0.023 | /     | 0.20 | 0.125 | 0.5 | 0.13 | 0.332 | /    | 0.53 |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0       | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0   | 0    | 0     | 0    | 0    |
| U5                                                                                  | 监测结果   | 6.78    | 0.087 | 66   | 0.44 | 0.32  | ND    | 93   | 136   | 1.5 | 0.15 | 96    | ND   | 57   |
|                                                                                     | III类标准 | 6.5-8.5 | 0.5   | 250  | 20   | 1.0   | 0.002 | 450  | 1000  | 3.0 | 1.0  | 250   | 0.05 | 100  |
|                                                                                     | 标准指数   | 0.44    | 0.17  | 0.26 | 0.02 | 0.32  | /     | 0.21 | 0.136 | 0.5 | 0.15 | 0.384 | /    | 0.57 |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0       | 0     | 0    | 0    | 0     | 0     | 0    | 0     | 0   | 0    | 0     | 0    | 0    |
| 注：1、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志 L；<br>2、甲醇参照执行前苏联《生活饮用水和娱乐用水水体中有害物质最高允许浓度》。 |        |         |       |      |      |       |       |      |       |     |      |       |      |      |



续上表

| 采样日期                                                                                |        | 2021年4月11日 |        |       |      |       |      |      |       |     |     | 2022年1月2日 |    |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|-------|------|-------|------|------|-------|-----|-----|-----------|----|------|
| 监测点                                                                                 |        | 总大肠<br>群数  | 砷      | 汞     | 六价铬  | 铅     | 镍    | 铜    | 镉     | 甲苯  | 甲醇  | 二甲苯       | 丙酮 | 2-丁酮 |
| U1                                                                                  | 监测结果   | ND         | ND     | ND    | ND   | ND    | ND   | ND   | ND    | ND  | ND  | ND        | ND | ND   |
|                                                                                     | III类标准 | 3.0        | 0.01   | 0.001 | 0.05 | 0.01  | 0.02 | 1.0  | 0.005 | 700 | 3.0 | 500       | /  | /    |
|                                                                                     | 标准指数   | /          | /      | /     | /    | /     | /    | /    | /     | /   | /   | /         | /  | /    |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0          | 0      | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0   | 0   | 0         | 0  | 0    |
| U2                                                                                  | 监测结果   | ND         | 0.0005 | ND    | ND   | ND    | ND   | ND   | ND    | ND  | ND  | ND        | ND | ND   |
|                                                                                     | III类标准 | 3.0        | 0.01   | 0.001 | 0.05 | 0.01  | 0.02 | 1.0  | 0.005 | 700 | 3.0 | 500       | /  | /    |
|                                                                                     | 标准指数   | /          | 0.05   | /     | /    | /     | /    | /    | /     | /   | /   | /         | /  | /    |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0          | 0      | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0   | 0   | 0         | 0  | 0    |
| U3                                                                                  | 监测结果   | ND         | ND     | ND    | ND   | 0.001 | ND   | 0.05 | ND    | ND  | ND  | ND        | ND | ND   |
|                                                                                     | III类标准 | 3.0        | 0.01   | 0.001 | 0.05 | 0.01  | 0.02 | 1.0  | 0.005 | 700 | 3.0 | 500       | /  | /    |
|                                                                                     | 标准指数   | /          | /      | /     | /    | 0.1   | /    | 0.05 | /     | /   | /   | /         | /  | /    |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0          | 0      | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0   | 0   | 0         | 0  | 0    |
| U4                                                                                  | 监测结果   | ND         | ND     | ND    | ND   | ND    | ND   | ND   | ND    | ND  | ND  | ND        | ND | ND   |
|                                                                                     | III类标准 | 3.0        | 0.01   | 0.001 | 0.05 | 0.01  | 0.02 | 1.0  | 0.005 | 700 | 3.0 | 500       | /  | /    |
|                                                                                     | 标准指数   | /          | /      | /     | /    | /     | /    | /    | /     | /   | /   | /         | /  | /    |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0          | 0      | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0   | 0   | 0         | 0  | 0    |
| U5                                                                                  | 监测结果   | ND         | ND     | ND    | ND   | ND    | ND   | ND   | ND    | ND  | ND  | ND        | ND | ND   |
|                                                                                     | III类标准 | 3.0        | 0.01   | 0.001 | 0.05 | 0.01  | 0.02 | 1.0  | 0.005 | 700 | 3.0 | 500       | /  | /    |
|                                                                                     | 标准指数   | /          | /      | /     | /    | /     | /    | /    | /     | /   | /   | /         | /  | /    |
|                                                                                     | 超标倍数   | 0          | 0      | 0     | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     | 0   | 0   | 0         | 0  | 0    |
| 注：1、当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志 L；<br>2、甲醇参照执行前苏联《生活饮用水和娱乐用水水体中有害物质最高允许浓度》。 |        |            |        |       |      |       |      |      |       |     |     |           |    |      |

表4.4-5地下水离子监测结果一览表(单位:mg/L)

| 污染物  | 采样日期       | K <sup>+</sup> | Na <sup>+</sup> | Ca <sup>+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Cl <sup>-</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |
|------|------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| U2   | 2021-8-28  | 2.56           | 1.37            | 2.04            | 3.76             | ND                            | 107                           |                 |                               |
|      | 2022-6-23  |                |                 |                 |                  |                               |                               | 4.39            | 4.12                          |
| U9   | 2021-8-28  | 2.34           | 1.23            | 2.29            | 4.02             | ND                            | 115                           |                 |                               |
|      | 2022-6-23  |                |                 |                 |                  |                               |                               | 4.14            | 3.97                          |
| U3   | 2020-12-16 | 2.61           | 0.24            | 0.94            | 0.656            | ND                            | 57                            | 5.97            | 3.88                          |
|      | 2020-12-17 | 2.61           | 0.23            | 1.01            | 0.668            | ND                            | 68                            | 7.14            | 4.66                          |
| U4   | 2020-12-16 | 3.55           | 0.33            | 13.2            | 0.570            | ND                            | 96                            | 5.83            | 3.42                          |
|      | 2020-12-17 | 3.53           | 0.33            | 13.0            | 0.590            | ND                            | 86                            | 5.88            | 3.55                          |
| 标准指数 | /          | /              | /               | /               | /                | /                             | /                             | /               | /                             |
| 超标倍数 | /          | /              | /               | /               | /                | /                             | /                             | /               | /                             |

注: “/”代表现状监测值未检出

监测结果表明, 园区评价范围内地下水监测点各监测指标均可达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 因此, 园区评价范围内地下水环境质量良好。

## 4.5 土壤环境质量现状分析

### 4.5.1 监测因子

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），监测因子选取：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、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]比、蔡、石油烃（C10-C40）、pH。

### 4.5.2 监测点位

本报告引用《广东合力化工科技有限公司年产 10 万吨环保型胶黏剂、5000 吨表面处理剂建设项目环境影响报告书》的监测数据。引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2022 年 1 月 2 日对采样点各进行一次采样（TCWY 检字（2022）第 0102021 号），监测项目为 S1-S5 监测点位各监测因子，及引用委托广东华环监测技术有限公司于 2021 年 4 月 7 日的监测结果（2021040710），监测项目为 S6 各监测因子，各个监测点位汇总见下表，分布见图 4.5-1。

表4.5-1 土壤监测点的布设

| 编号 | 采样点位置及坐标                                     | 采样深度（m）  |
|----|----------------------------------------------|----------|
| S1 | 甲类车间一（111.632364°E,22.839843°N）              | 0-0.5m   |
|    |                                              | 0.5-1.5m |
|    |                                              | 1.5-3m   |
| S2 | 甲类车间二（111.632429°E,22.839803°N）              | 0-0.5m   |
|    |                                              | 0.5-1.5m |
|    |                                              | 1.5-3m   |
| S3 | 甲类罐区（111.631587°E,22.839517°N）               | 0-0.5m   |
|    |                                              | 0.5-1.5m |
|    |                                              | 1.5-3m   |
| S4 | 甲类仓库（111.631495°E,22.840323°N）               | 0-0.2m   |
| S5 | 厂区外上风向（厂界外 0.2km）（111.633325°E, 22.841390°N） | 0-0.2m   |
| S6 | 厂区外下风向（厂界外 0.2km）（111.63233°E, 22.83837°N）   | 0-0.2m   |

### 4.5.3 监测时间

S1-S5 监测点采样时间：2022 年 1 月 2 日；S6 监测点采样时间：2021 年 4 月 7 日。每个点位采样1次。

#### 4.5.4 分析方法

各土壤检测项目的检验方法及检出限见表4.5-2。

表4.5-2土壤检测项目的检测方法、最低检出浓度

| 监测项目          | 监测方法                                           | 使用仪器                 | 检出限              |
|---------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| pH 值          | 《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018                   | pH 计 PHSJ-4F         | /                |
| 六价铬           | 《土壤沉积物 六价铬的测定 碱 溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019 | 原子吸收分光光度计 AA-6880    | 0.5mg/kg         |
| 砷             | 《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光 法》 HJ 680-2013  | 0.01mg/kg            | 原子荧光光谱仪 AFS-8220 |
| 汞             |                                                | 0.002mg/kg           |                  |
| 铜             | 《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》 HJ491-2019     | 原子吸收光谱仪 AA-6880      | 1mg/kg           |
| 镍             |                                                |                      | 3mg/kg           |
| 铅             |                                                |                      | 10mg/kg          |
| 镉             | 《土壤质量铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T17141-1997        | 石墨炉 /GFA-6880        | 0.01mg/kg        |
| 石油烃（C10-C40）  | 《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定气相色谱法》 HJ1021-2019      | 气相色谱仪 GC-2010 Pro    | 6mg/kg           |
| 苯胺            | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017       | 气质联用仪 GCMS-QP2010S E | 0.16mg/kg        |
| 2-氯苯酚         |                                                |                      | 0.06mg/kg        |
| 硝基苯           |                                                |                      | 0.09mg/kg        |
| 萘             |                                                |                      | 0.09mg/kg        |
| 苯并[a]蒽        |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 蒎             |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 苯并[b]荧蒽       |                                                |                      | 0.2mg/kg         |
| 苯并[k]荧蒽       |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 苯并[a]芘        |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 二苯并[a,h]蒽     |                                                |                      | 0.1mg/kg         |
| 氯乙烯           | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011   | 气质联用仪 GCMS-QP2010S E | 1.0μg/kg         |
| 氯甲烷           |                                                |                      | 1.0μg/kg         |
| 1,1-二氯乙烯      |                                                |                      | 1.0μg/kg         |
| 二氯甲烷          |                                                |                      | 1.5μg/kg         |
| 反式-1,2-二氯乙烯   |                                                |                      | 1.4μg/kg         |
| 1,1-二氯乙烷      |                                                |                      | 1.2μg/kg         |
| 顺式-1,2-二氯乙烯   |                                                |                      | 1.3μg/kg         |
| 氯仿            |                                                |                      | 1.1μg/kg         |

|              |  |  |          |
|--------------|--|--|----------|
| 1,1,1-三氯乙烷   |  |  | 1.3μg/kg |
| 四氯化碳         |  |  | 1.3μg/kg |
| 苯            |  |  | 1.9μg/kg |
| 1,2-二氯乙烷     |  |  | 1.3μg/kg |
| 三氯乙烯         |  |  | 1.2μg/kg |
| 1,2-二氯丙烷     |  |  | 1.1μg/kg |
| 甲苯           |  |  | 1.3μg/kg |
| 1,1,2-三氯乙烷   |  |  | 1.2μg/kg |
| 四氯乙烯         |  |  | 1.4μg/kg |
| 氯苯           |  |  | 1.2μg/kg |
| 乙苯           |  |  | 1.2μg/kg |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 |  |  | 1.2μg/kg |
| 间, 对-二甲苯     |  |  | 1.2μg/kg |
| 邻-二甲苯        |  |  | 1.2μg/kg |
| 1. 1 苯乙烯     |  |  | 1.1μg/kg |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 |  |  | 1.2μg/kg |
| 1,2,3-三氯丙烷   |  |  | 1.2μg/kg |
| 1,4-二氯苯      |  |  | 1.5μg/kg |
| 1,2-二氯苯      |  |  | 1.5μg/kg |

#### 4.5.5 评价标准

监测结果见下表:

表 4.5-3 土壤样品状态

| 点位                        | S1甲类车间一                       | S2甲类车间二                       | S3甲类罐区                        | S4甲类仓库                        |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 经纬度                       | 111. 632364° E, 22. 839843° N | 111. 632429° E, 22. 839803° N | 111. 631587° E, 22. 839517° N | 111. 631495° E, 22. 840323° N |
| 层次                        | 0-50cm                        | 0-50cm                        | 0-50cm                        | 0-20cm                        |
| 颜色                        | 棕                             | 棕                             | 棕                             | 棕                             |
| 质地                        | 砂壤土                           | 砂壤土                           | 砂壤土                           | 砂壤土                           |
| 结构                        | 团粒                            | 团粒                            | 团粒                            | 团粒                            |
| 砂砾含量 (%)                  | 70                            | 75                            | 50                            | 40                            |
| pH值 (无量纲)                 | 6. 80                         | 6. 93                         | 6. 85                         | 7. 03                         |
| 阳离子交换量 (cmol+/kg)         | 7. 0                          | 12. 4                         | 13. 8                         | 10. 3                         |
| 渗滤率 (mm/min)              | 1. 45                         | 1. 41                         | 1. 40                         | 1. 40                         |
| 点位                        | S1甲类车间一                       | S2甲类车间二                       | S3甲类罐区                        | S4甲类仓库                        |
| 土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> ) | 1. 09                         | 1. 10                         | 1. 10                         | 1. 10                         |
| 孔隙度 (%)                   | 67. 1                         | 70. 8                         | 71. 2                         | 72. 1                         |



表 4.7-4 土壤现状监测结果一（单位：mg/kg，标明除外）

| 检测项目          | S1 甲类车间一                 |          |           | S2 甲类车间二                 |          |           | S3 甲类罐区                  |          |           | S4 甲类仓库                  | S5 厂区外上风向<br>(厂界外 0.2km) | S6 厂区外下风向<br>(厂界外 0.2km) | 第二类<br>用地筛<br>选值 (mg/kg) |
|---------------|--------------------------|----------|-----------|--------------------------|----------|-----------|--------------------------|----------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|               | 111.632364°E,22.839843°N |          |           | 111.632429°E,22.839803°N |          |           | 111.631587°E,22.839517°N |          |           | 111.631495°E,22.840323°N | 111.633325°E,22.841390°N | 111.63233°E,22.83837°N   |                          |
|               | 0-50cm                   | 50-150cm | 150-300cm | 0-50cm                   | 50-150cm | 150-300cm | 0-50cm                   | 50-150cm | 150-300cm | 0-20cm                   | 0-20cm                   | 0-20cm                   |                          |
| pH 值 (无量纲)    | 6.80                     | 6.84     | 6.80      | 6.93                     | 6.92     | 6.88      | 6.85                     | 6.96     | 7.02      | 7.03                     | 7.06                     | /                        | /                        |
| 六价铬           | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 5.7                      |
| 砷             | 3.90                     | 3.78     | 3.81      | 3.74                     | 3.70     | 4.08      | 3.76                     | 3.67     | 4.01      | 3.62                     | 3.82                     | 16.6                     | 60                       |
| 汞             | 0.031                    | 0.026    | 0.020     | 0.024                    | 0.050    | 0.065     | 0.061                    | 0.050    | 0.048     | 0.032                    | 0.082                    | 0.213                    | 38                       |
| 铜             | 20                       | 22       | 22        | 22                       | 25       | 23        | 21                       | 22       | 22        | 16                       | 16                       | 46                       | 18000                    |
| 镍             | 19                       | 22       | 24        | 27                       | 23       | 23        | 25                       | 25       | 26        | 24                       | 27                       | 45                       | 900                      |
| 铅             | 36                       | 31       | 36        | 33                       | 34       | 36        | 32                       | 32       | 34        | 35                       | 27                       | 53.8                     | 800                      |
| 镉             | 0.08                     | 0.08     | 0.08      | 0.08                     | 0.09     | 0.07      | 0.07                     | 0.11     | 0.08      | 0.10                     | 0.06                     | 0.12                     | 65                       |
| 石油烃 (C10-C40) | 22                       | 23       | 42        | 66                       | 29       | 122       | 49                       | 58       | 220       | ND                       | ND                       | 91                       | 4500                     |
| 苯胺            | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 260                      |
| 2-氯苯酚         | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 2256                     |
| 硝基苯           | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 76                       |
| 萘             | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 70                       |
| 苯并[a]蒽        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 15                       |
| 蒽             | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 1293                     |
| 苯并[b]荧蒽       | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 15                       |
| 苯并[k]荧蒽       | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND       | ND        | ND                       | ND                       | ND                       | 151                      |

|                       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 苯并[a]芘                | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.5 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘         | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 15  |
| 二苯并[a,h]蒽             | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.5 |
| 备注：“ND”表示检测结果低于方法检出限。 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

表 4.7-5 土壤现状监测结果二（单位：μg/kg，标明除外）

| 检测项目        | S1 甲类车间一                 |       |       | S2 甲类车间二                 |       |       | S3 甲类罐区                  |       |       | S4 甲类仓库                  | S5 厂区外上风向<br>(厂界外 0.2km) | S6 厂区外下风向<br>(厂界外 0.2km) | 第二类用地筛选值<br>(mg/kg) |
|-------------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------|
|             | 111.632364°E,22.839843°N |       |       | 111.632429°E,22.839803°N |       |       | 111.631587°E,22.839517°N |       |       | 111.631495°E,22.840323°N | 111.633325°E,22.841390°N | 111.63233°E,22.83837°N   |                     |
|             | 20cm                     | 110cm | 210cm | 20cm                     | 110cm | 210cm | 20cm                     | 110cm | 210cm | 15cm                     | 15cm                     | /                        |                     |
| 氯甲烷         | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 37                  |
| 氯乙烯         | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 0.43                |
| 1,1-二氯乙烯    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 66                  |
| 二氯甲烷        | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 616                 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 54                  |
| 1,1-二氯乙烷    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 9                   |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 596                 |
| 氯仿          | ND                       | 1.2   | ND    | ND                       | ND    | 1.2   | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 0.9                 |
| 1,1,1-三氯乙烷  | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 840                 |
| 四氯化碳        | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 2.8                 |
| 苯           | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 4                   |
| 1,2-二氯乙烷    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 5                   |
| 三氯乙烯        | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 2.8                 |
| 1,2-二氯丙烷    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 5                   |
| 甲苯          | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND    | 2.3   | ND                       | ND    | ND    | ND                       | ND                       | ND                       | 1200                |

|                        |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 1,1,2-三氯乙烷             | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2.8  |
| 四氯乙烯                   | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 53   |
| 氯苯                     | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 270  |
| 乙苯                     | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 28   |
| 1,1,1,2-四氯乙烷           | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 10   |
| 对, 间-二甲苯               | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 570  |
| 邻-二甲苯                  | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 640  |
| 苯乙烯                    | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1290 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷           | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 6.8  |
| 1,2,3-三氯丙烷             | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5  |
| 1,4-二氯苯                | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 20   |
| 1,2-二氯苯                | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 560  |
| 备注: “ND”表示检测结果低于方法检出限。 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |



图 4.7-1 土壤、噪声现状监测布点图

#### 4.5.6 评价结论

根据本次土壤环境的监测结果，评价区范围内监测点土壤监测因子均低于

《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

第二类建设用地的风险筛选值，说明项目周边的土壤环境质量良好。

### 4.6 生态环境质量现状分析

#### 4.6.1 生态环境现状调查

本次生态环境现状调查内容主要包括植物种类、分布和群落物种等。

#### 4.6.2 植被生态现状

##### （1）常见的植物种类

生态调查范围原生地带性植被为亚热带常绿阔叶林，调查范围内村落的生态条件较好，原始植被覆盖面较大；而园区附近因为受到人类活动的影响，原生植被已不存在，现状植被类型主要为人工林地和荒地等。物种均为华南地区常见种和广布种，未发现受保护的植物种类，较为常见的主要植物种类有：

##### ①乔木层常见植物种类

尾叶桉(*Eucalyptus.urophylla.*)、乌桕(*Sapiumsebiferum(Linn.)Roxb.*)、荷木(*SchimasuperbaGardm.etChamp.*)、大叶榕(*Ficusvirens*)、苦楝(*MeliaazedaraceL*)、龙眼(*DimocarpuslongganaLour.*)、木菠萝(*Artocarpusheterophyllus*)、细叶桉(*EucalyptustereticornisSmith*)、台湾相思(*AcaciaconfusaMerr.*)、芒果(*MangiferaindicaLinn*)、黄槿(*Hibiscustiliaceus*)，粉单竹(*BambusachungiiMcClure*)，越南山矾(*Symplocoscochinchine*)。

##### ②灌木层常见植物种类

棱果榕(*Ficusseptica*)、布荆(*MimosasepiariaBenth.*)、苦楝(*Meliaazedarach*)、梅叶冬青(*Plum-leavedHolly*)、盐肤木(*RhuschinensisMill*)、乌药(*Linderaaggregata(Sims)Kosterm.*)、簕仔树(*MimosasepiariaBenth.*)、苦楝(*MeliaazedaraceL*)、桃金娘(*Rhodomyrtustomentosa*)、乌桕(*Sapiumsebiferum(Linn.)Roxb.*)、了哥王(*Wikstroemiaindica*)、布荆(*Vitexquinata(Lour.)Will.*)、梅叶冬青(*Ilexasprella*)、山芝麻(*HelicteresangustifoliaLinn.*)、白背叶(*Mallotusapelta*)、黄牛木(*Cratoxylumcochinchinense(Lour.)Bl.*)、朱蕉(*Cordyliefruticosa(L.)A.Cheval.*)、甘蔗(*Saccharum*)、木薯(*Manihotesculentacrantz(M.utilissimaPohl)*)、乌桕(*Chinesetallow*)、大叶榕(*FicusaltissimaBl.*)、大红花(*Hibiscusrosa-sinensis*)



)、八角金盘(*Fatsia japonica*)、假蒟(*Pipers armentosum* Roxb.)、猪屎豆(*Crotalaria pallida* Ait.)、番石榴(*Psidium guajava* L.)、海南红豆(*Ormosia pinnata* (Lour.) Merr.)、海漆(*Excoecaria agallocha* Linn.)、秋茄(*Kandelia candel*)、构树(*Broussonetia kazinoki* Sieb. & Zucc.)、地桃花(*Urena lobata* Linn.)、越南叶下珠(*Phyllanthus cochinchinensis* (Lour.) Spreng.)、尾叶山茶(*Camellia caudata*)、苧麻(*Boehmeria gracilis* C.H. Wright)、狗骨柴(*Diplosporadubia* (Lindl.) Masam.)、八角枫(*Alangium chinense* (Lour.) Harms)、五色梅(*Lantana camara*)、土密树(*Bridelia tomentosa* Blume)、九节(*Psychotria rubra*)。

### ③草本层植物种类

粗叶耳草(*Hedyotis hispida* Retz. [Oldenlandia hispida Poir.]、胜红蓟(*Ageratum conyzoides* L.)、加拿大飞蓬(*Erigeron acer* L.)、多花飞蓬(*Erigeron floribundus* H.B.K.)、飞机草(*Eupatorium odoratum* Linn.)、车前草(*Plantago asiatica* L.)、鬼针草(*Bidens bipinnata* L.)、野古草(*Arundinella hirta* (Thunb.) C. Tanaka)、黄花稔(*Sida acuta* Burm.f.)、五节芒(*Miscanthus floridulus* (Labill.) Warb.)、空心莲子草(*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.)、芒萁(*Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Bernh.)、酢浆草(*Oxalis corniculata* Linn.)、淡竹叶(*Lophatherum gracile* Brongn.)、细毛鸭嘴草(*Ischaemum indicum* (Houtt.) Merr.)、画眉草(*Eragrostis pilosa* (Linn.) Beauv.)、粗叶悬钩子(*Rubus alceaefolius*)、艾(*Artemisia argyi* Lévl. et Van.)、狗牙根(*Cynodon dactylon* (Linn.) Pers.)、蟋蟀草(*Eleusine indica* (Linn.) Gaertn.)、雀稗(*Paspalum thunbergii* Kunth ex Steud.)、地稔(*Melastoma dodecandrum* Lour.)、野茼蒿(*Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore)、鸡眼草(*Acalypha brachystachya* Hornem)、地胆草(*Elephantopus scaber* L.)、粽叶芦(*Thysanolaena maxima* (Roxb.) Kuntze)、蝼蛄菊(*Wedelia chinensis*)、火炭母(*Polygonum chinense* L.)、空心莲子草(*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.)、金茅(*Eulalia speciosa* (Debeaux) Kuntze)、鼠尾草(*Salvia japonica* Thunb.)、枫茅(*Citronella*)、紫金牛、鹅肠菜(*Malachium aquaticum* L.)、海芋(*Alocasia macrorrhiza* (Linn.) Schott)、海马齿(*Sesuvium portulacastrum* (Linn.) Linn.)、南方碱蓬(*Suaeda australis*)、芦苇(*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.)、长刺酸模(*Rumex crispus* Stokes)、蕉芋(*Canna edulis*)、三白草(*Saururus chinensis* (Lour.) Baill.)。

### ④藤木植物

海金沙(*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.)、酸藤子(*Embelia laeta*)、通城虎(*Aristolochia fordiana*)、金樱子(*Rosa laevigata* Michx.)、粪箕笃(*Stephania longia*)、五

爪金龙(*Ipomoea cairica*)、杠板归(*Polygonum perfoliatum* L.)、厚藤(*Ipomoea pes-caprae* (L.) R. Br. subsp. *brasiliensis* (L.) Oostst.)，葛藤(*Pueraria lobata* (Willdenow) Ohwi)。

## (2) 主要植物群落

园区所在地和周边地区的植物群落情况如下：

### ①苦楝+竹子群落

该群落的乔木层大部分为自然群落，夹杂着一些果树，林下植被为野生种类，群落呈片状分布，主要集中在村庄内。乔木层主要植被种类为：苦楝、少量龙眼和木菠萝。灌木层主要植物种类为：朱蕉、甘蔗、木薯、乌桕、大叶榕、大红花、阴香、八角金盘、布荆、簕仔树、地桃花、加拿大飞蓬、多花飞蓬、含羞草、假蒟、露兜。草本层主要植物种类有：空心莲子草、胜红蓟、飞机草、风茅、五节芒、海芋、艾、狗牙根、鸭跖草、鹅肠菜、鬼针草、竹节草、益母草、长刺酸模。藤本植物有葛藤、五爪金龙、粪箕笃、金樱子。

### ②细叶榕+台湾相思群落

该群落的乔木层为人工种植，林下植被为野生种类，群落呈带状分布，主要分布在村道两旁。乔木层主要植物种类为：细叶榕和台湾相思。灌木层主要植物种类为：苦楝、大叶榕、八角金盘、芒果、簕仔树、地桃花、大叶相思、鬼针草、含羞草、木瓜、白背叶。草本层主要植物种类有：鸭跖草、一点红、了哥王、车前草、紫金牛、空心莲子草、蟋蟀草、胜红蓟、飞机草、风茅、五节芒、海芋、艾、狗牙根、鸭跖草、鹅肠菜、鬼针草、竹节草、益母草、小飞蓬。藤本植物有葛藤、五爪金龙、海金沙和粪箕笃。

### ③荒草

该调查样地群落较少，主要为灌木植物和草本植物，多呈块状分布在园区附近。灌木层主要植物种类为：簕仔树、鬼针草、地桃花、含羞草、乌桕。草本层主要植物种类有：空心莲子草、蟋蟀草、胜红蓟、飞机草、风茅、五节芒、海芋、狗牙根、鹅肠菜、小飞蓬、野茼蒿。藤本植物有五爪金龙。

### ④竹子+芒果群落

该群落为自然植被，群落呈块状分布，夹杂在村落间。乔木层主要植物种类为：竹子和芒果。灌木层主要植物种类为：木菠萝、五色梅、苦楝、龙眼、细叶榕、大叶榕、八角金盘、地桃花、鬼针草、含羞草。草本层主要植物种类有：地毯草、火炭母

、假蒟、空心莲子草、蟋蟀草、胜红蓟、飞机草、风茅、五节芒、海芋、艾、鹅肠草、竹节草、蛇莓、积雪草。藤本植物有通城虎和粪箕笃。

#### ⑤尾叶桉疏林群落

该群落为人工植被，群落呈块状分布。乔木层主要植物种类为：尾叶桉和少量青冈栎、越南山矾。灌木层主要植物种类为：白茅、芒箕、玉叶金花、鬼针草、黄牛木。

#### ⑥苦楝+木麻黄群落

该群落是属于半人工半自然植物群落，位于港口附近的村庄。乔木层主要植物种类为：竹子和芒果。灌木层主要植物种类为：番石榴、乌药、木菠萝、五色梅、苦楝、龙眼、细叶榕、大叶榕、八角金盘、地桃花、鬼针草、含羞草。草本层主要植物种类有：画眉草、地毯草、火炭母、假蒟、空心莲子草、蟋蟀草、胜红蓟、飞机草、风茅、五节芒、海芋、艾、鹅肠草、竹节草、车前草、蛇莓、积雪草。藤本植物有通城虎和粪箕笃。

#### ⑦桐花树群落

该群落是属于自然红树群落，块状分布于港口附近。灌木层主要植物种类为：桐花、少量海漆和秋茄。草本层主要植物种类有：狗牙根、鬼针草、海马齿、南方碱蓬、芦苇。藤本植物有厚藤。

#### ⑧黄槿群落

该群落是属于自然植物群落，散落分布于道路两侧。乔木层主要植物种类为：黄槿。灌木层主要植物种类为：番石榴、苦楝、龙眼、簕仔树、尾野山茶、香蕉、地桃花、鬼针草、含羞草、猪屎豆。草本层主要植物种类有：

#### ⑨竹子+簕仔树群落

该群落是属于人工植物群落，块状分布于村庄内。乔木层主要植物种类为：竹子和簕仔树。灌木层主要植物种类为：番石榴、乌药、木菠萝、五色梅、苦楝、龙眼、八角金盘、地桃花、鬼针草、含羞草、粗叶悬钩子。草本层主要植物种类有：淡竹叶、苎麻、野茼蒿、露兜、画眉草、地毯草、火炭母、假蒟、空心莲子草、蟋蟀草、胜红蓟、飞机草、海芋、艾。藤本植物有酸藤子、五爪金龙、金樱子和粪箕笃。

#### ⑩水稻群落

该群落为村民耕地，多分布在地势平坦的地方。群落内主要的种植作物是水稻，但也有零星杂草，如空心莲子草、地桃花、雀稗、鬼针草等。

### ⑪瓜菜群落

该群落位于村落边，种植种类主要为花生和白菜。群落内主要的种植作物是瓜菜，多数为花生，但也有零星杂草，如狗牙根、蟋蟀草、水生黍、鬼针草、艾、紫金牛、一点红、野茼蒿、火炭母等。

#### 4.6.3 植被生态现状分析与评价

植被状况是综合反映生态环境质量重要的指标。植被生态现状评价可以采用植物群落的覆盖度、结构和物种量三个指标衡量。物种量是植物群落组成的基础，覆盖度和结构是植物群落的基本特征，它们综合反映了植被生态环境的状况。通常，植物群落的层次多，优势物种多样，覆盖度高，表示植物群落内物种多样性显著，群落的结构复杂，群落的自我调节能力强，对外界不良环境的抗性强，同时具有良好的环境效应，如水分涵养、水土保持、维持大气臭氧平衡和滞尘减尘等净化空气的作用，反之生态环境效应则较差。

下表列出了评价范围内主要植物群落的覆盖度、群落架构和物种量状况。

表4.6-1评价范围主要植物群落的覆盖度、群落结构和物种量状况

| 群落名称       | 分布   | 群落层次        | 建群种               | 群落出现频度 | 覆盖度 | 结构 | 物种量 | 综合评价 |
|------------|------|-------------|-------------------|--------|-----|----|-----|------|
| 苦楝+竹子群落    | 村庄   | 乔木层、灌木层、草本层 | 苦楝、竹子             | 高      | 高   | 较好 | 多   | 较好   |
| 细叶桉+台湾相思群落 | 村道两旁 | 乔木层、灌木层、草本层 | 细叶桉、台湾相思          | 中等     | 中等  | 较好 | 多   | 较好   |
| 荒草群落       | 园区附近 | 灌木层、草本层     | 簕仔树、鬼针草、空心莲子草、蟋蟀草 | 中等     | 中等  | 较差 | 少   | 较差   |
| 细叶桉+苦楝群落   | 村庄   | 乔木层、灌木层、草本层 | 细叶桉、苦楝            | 高      | 高   | 较好 | 多   | 较好   |
| 竹子+芒果群落    | 村庄   | 乔木层、灌木层、草本层 | 竹子+芒果             | 高      | 高   | 较好 | 多   | 较好   |
| 尾叶桉疏林群落    | 村庄   | 乔木层、灌木层     | 尾叶桉、青冈栎、越南山矾      | 中等     | 中等  | 较差 | 少   | 较差   |
| 苦楝+木麻黄群落   | 村庄   | 乔木层、灌木层、草本层 | 苦楝、木麻黄、竹子、芒果      | 中等     | 中等  | 较差 | 多   | 较差   |
| 桐花树群落      | 港口   | 灌木层、草本层     | 桐花、狗牙根            | 中等     | 高   | 较差 | 少   | 较差   |
| 黄槿群落       | 道路两侧 | 乔木层、灌木层、草本层 | 黄槿、番石榴、苦楝         | 中等     | 中等  | 较差 | 中等  | 较差   |
| 竹子+簕仔树群落   | 村庄   | 乔木层、灌木层、草本层 | 竹子、簕仔树、番石榴        | 高      | 高   | 较好 | 多   | 较好   |
| 水稻群落       | 耕地   | 草本层         | 水稻、空心莲子草、鬼针草      | 高      | 差   | 差  | 少   | 较差   |
| 瓜菜群落       | 村落边  | 草本层         | 花生、白菜、鬼针草         | 高      | 差   | 差  | 少   | 较差   |

上表表明，园区场地及周边主要以苦楝+竹子群落、细叶桉+台湾相思群落、细叶桉+苦楝群落、竹子+芒果群落、尾叶桉疏林群落、苦楝+木麻黄群落、桐花树群落、黄槿群落、竹子+簕仔树群落为主，群落的结构普遍较好，群落内的物种量较多，园区及周边植被生态效应较好，未见有国家保护的珍稀濒危保护植物。



## 第5章 污染源现状分析

### 5.1 园区工业企业数量及行业分布情况

经统计，2021年园区内现有企业共42家，其中已投产企业有18家，在建企业有17家，拟建企业有6家，已停产1家。园区内工业企业数量较多的行业为化学原料和化学制品制造业（33家），占企业总数的83.33%；医药制造业3家，占企业总数的7.14%；非金属矿物制品业1家，占企业总数的2.38%；科技推广和应用服务业1家，占企业总数的2.38%；专用设备制造业1家，占企业总数的2.38%；道路运输业1家，占企业总数的2.38%。园区工业企业分布见图5.1-1。

### 5.2 园区现状行业分布与原规划环评产业结构及布局的相符性分析

园区现状部分行业分布不符合原规划环评产业结构及功能布局，具体见表5.2-1。

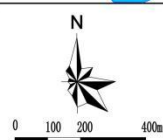
表5.2-1 园区现状行业分布与原规划环评产业结构及布局相符性一览表

| 序号 | 企业名称            | 行业类别            | 领域   | 地块原功能规划 | 相符性 |
|----|-----------------|-----------------|------|---------|-----|
| 1  | 广东壹诺科技股份有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 2  | 广东雄峻强业环保科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 3  | 云浮市霞美环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 4  | 云浮市欧铂利复合材料有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 5  | 云浮市润澳新材料科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 6  | 广东晟峰新材料科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 7  | 广东湘涛高新材料科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 8  | 广东合力化工科技有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 9  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 10 | 广东提力新材料科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 11 | 云浮市鑫隆汇环保新材料有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 12 | 云浮市未来环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 13 | 云浮市海星环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |
| 14 | 云浮市晋德石油化工科技有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地    | 符合  |

|    |                       |                 |      |                |     |
|----|-----------------------|-----------------|------|----------------|-----|
| 15 | 云浮市永盛新材料科技有限公司        | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 建材用地           | 不符合 |
| 16 | 敏峰高新材料（广东）有限公司        | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 17 | 云浮市奇想环保再生资源有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 18 | 广东鑫国瑞化工有限公司           | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 19 | 广东大一新材料科技有限公司         | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 20 | 云浮市益泰丰消毒药业科技有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 21 | 铨盛（云浮）新型聚合物有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 22 | 云浮市郁南县春旭环保科技有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 23 | 广东鑫国泰科技有限公司           | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 24 | 广东鑫国源能源有限公司           | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 25 | 菲薄（郁南）纤维新材料科技有限公司     | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 26 | 恒之光（云浮）环保新材料有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 27 | 云浮市西江感光化学科技有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 28 | 广东嵩达新材料科技有限公司         | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 29 | 云浮市晨宝新材料有限公司          | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 30 | 云浮市郁南县顺港高分子材料有限公司     | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 31 | 云浮市铎鑫五金塑料制品有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 32 | 云浮市金宏新型建材有限公司         | C30非金属矿物制品业     | 建材   | 化工用地           | 不符合 |
| 33 | 广东正浩交通材料技术有限公司        | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 34 | 云浮市浩能热力有限公司           | M科技推广和应用服务业     | 服务   | 化工用地           | 不符合 |
| 35 | 云浮市安信达运输服务有限公司        | Q54道路运输业        | 运输   | 化工用地、管理用地、居住用地 | 不符合 |
| 36 | 云浮市益泰丰消毒药业科技有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 精细化工 | 化工用地、居住用地      | 不符合 |
| 37 | 佛山市顺德区友诺动物药业有限公司郁南分公司 | C27医药制造业        | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |
| 38 | 郁南县林康医药有限公司           | C27医药制造业        | 精细化工 | 居住用地           | 不符合 |
| 39 | 云浮市皇家药业有限公司           | C27医药制造业        | 精细化工 | 居住用地           | 不符合 |
| 40 | 广东乔晶电子科技有限公司          | C35专用设备制造业      | 精细化工 | 化工用地           | 符合  |

|    |             |                     |      |      |    |
|----|-------------|---------------------|------|------|----|
| 41 | 广东德润新材料有限公司 | C26化学原料和化学<br>制品制造业 | 制造   | 化工用地 | 符合 |
| 42 | 广东友源电气有限公司  | C26化学原料和化学<br>制品制造业 | 精细化工 | 化工用地 | 符合 |

# 郁南产业转移工业园大湾片区企业分布图



图例

|    |      |
|----|------|
| 蓝色 | 投产企业 |
| 橙色 | 在建项目 |
| 紫色 | 筹建项目 |

图5.1-1园区现状及企业分布图



|    |                       |
|----|-----------------------|
| 1  | 广东壹诺科技股份有限公司          |
| 2  | 广东雄峻强业环保科技有限公司        |
| 3  | 云浮市霞美环保科技有限公司         |
| 4  | 云浮市欧铂利复合材料有限公司        |
| 5  | 云浮市润澳新材料科技有限公司        |
| 6  | 广东晟峰新材料科技有限公司         |
| 7  | 广东湘涛高新材料科技有限公司        |
| 8  | 广东合力化工科技有限公司          |
| 9  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司       |
| 10 | 广东提力新材料科技有限公司         |
| 11 | 云浮市鑫隆汇环保新材料有限公司       |
| 12 | 云浮市未来环保科技有限公司         |
| 13 | 云浮市海星环保科技有限公司         |
| 14 | 云浮市晋德石油化工科技有限公司       |
| 15 | 云浮市永盛新材料科技有限公司        |
| 16 | 敏峰高新材料（广东）有限公司        |
| 17 | 云浮市奇想环保再生资源有限公司       |
| 18 | 广东鑫国瑞化工有限公司           |
| 19 | 广东大一新材料科技有限公司         |
| 20 | 云浮市益泰丰科技有限公司          |
| 21 | 铨盛（云浮）新型聚合物有限公司       |
| 22 | 云浮市郁南县春旭环保科技有限责任公司    |
| 23 | 广东鑫国泰科技有限公司           |
| 24 | 广东鑫国源能源有限公司           |
| 25 | 菲博（郁南）纤维新材料科技有限公司     |
| 26 | 恒之光（云浮）环保新材料有限公司      |
| 27 | 云浮市西江感光化学科技有限公司       |
| 28 | 广东嵩达新材料科技有限公司         |
| 29 | 云浮市晨宝新材料有限公司          |
| 30 | 云浮市郁南县顺港高分子有限公司       |
| 31 | 云浮市铎鑫五金塑料制品有限公司       |
| 32 | 云浮市金宏新型建材有限公司         |
| 33 | 广东正浩交通材料技术有限公司        |
| 34 | 云浮市浩能热力有限公司           |
| 35 | 云浮市安信达运输服务有限公司        |
| 36 | 云浮市建盛新材料有限公司          |
| 37 | 佛山市顺德区友诺动物药业有限公司郁南分公司 |
| 38 | 郁南县林康医药有限公司           |
| 39 | 云浮市皇家药业有限公司           |
| 40 | 广东乔晶电子科技有限公司          |
| 41 | 广东德润新材料有限公司           |
| 42 | 广东友源电气有限公司            |

500米  
1000英尺

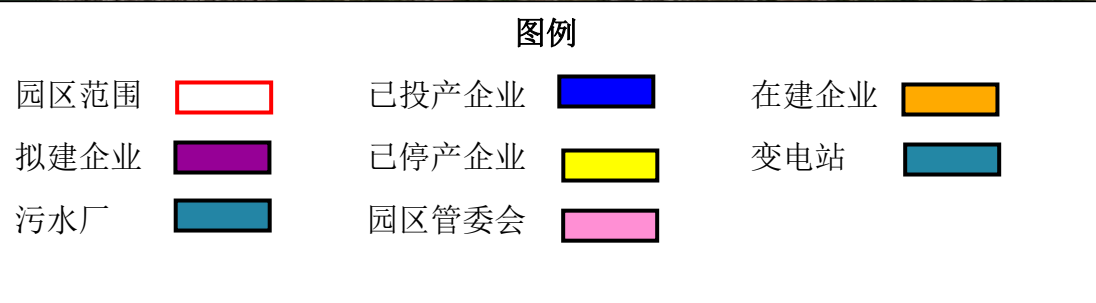
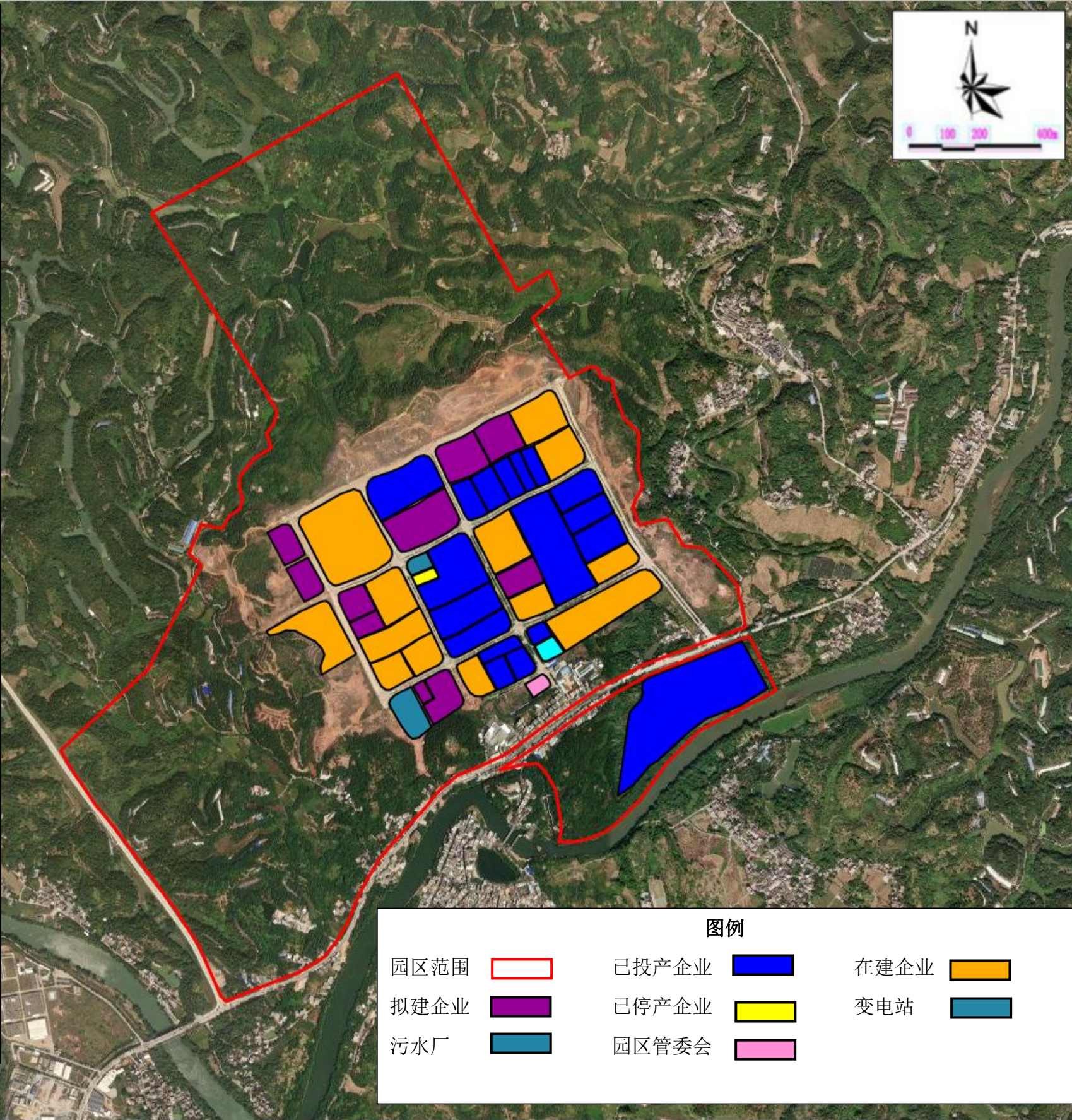


图5.1-1 园区现状及企业分布图



### 5.3 园区现有企业环保手续审批及建设情况

经统计，园区内现有已投产企业18家，通过环评审批的企业有21家，通过验收的有16家，已办理排污许可证的有12家，已办理排污许可登记的有4家，具体见表5.3-1。

表5.3-1园区内建设项目环保手续审批及建设情况

| 序号 | 项目名称            | 行业类别            | 建设情况 | 环评批复文号           | 验收批复文号 | 排污许可证编号                |
|----|-----------------|-----------------|------|------------------|--------|------------------------|
| 1  | 广东壹诺科技股份有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建   | 办理中              | /      | /                      |
| 2  | 广东雄峻强业环保科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建   | /                | /      | /                      |
| 3  | 云浮市霞美环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建   | 办理中              | /      | /                      |
| 4  | 云浮市欧铂利复合材料有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环（郁南）建管[2020]5号 | /      | /                      |
| 5  | 云浮市润澳新材料科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建   | /                | /      | /                      |
| 6  | 广东晟峰新材料科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建   | 办理中              | /      | /                      |
| 7  | 广东湘涛高新材料科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建   | 办理中              | /      | /                      |
| 8  | 广东合力化工科技有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建   | 办理中              | /      | /                      |
| 9  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环建管[2019]92号    | /      | 91445322MA4WD2U6XQ001P |
| 10 | 广东提力新材料科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环建管[2019]91号    | 自主验收   | 91445322MA4X2GT97L001R |
| 11 | 云浮市鑫隆汇环保新材料有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环建管[2018]276号   | 自主验收   | 91445322MA4X14641W001V |
| 12 | 云浮市未来环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环建管[2018]225号   | 自主验收   | 91445322MA4WYB9E0M001V |
| 13 | 云浮市海星环保科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产  | 云环建管[2019]107号   | /      | 91445322MA4WD2TA60001V |
| 14 | 云浮市晋德石油化工科技有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建   | 办理中              | /      | /                      |



|    | 司                 | 造业              |     |                |               |                        |
|----|-------------------|-----------------|-----|----------------|---------------|------------------------|
| 15 | 云浮市永盛新材料科技有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | /              | /             | /                      |
| 16 | 敏峰高新材料（广东）有限公司    | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建  | /              | /             | /                      |
| 17 | 云浮市奇想环保再生资源有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建  | /              | /             | /                      |
| 18 | 广东鑫国瑞化工有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | /              | /             | /                      |
| 19 | 广东大一新材料科技有限公司     | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | 云环审[2020]36号   | /             | /                      |
| 20 | 云浮市益泰丰科技有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | /              | /             | /                      |
| 21 | 铨盛（云浮）新型聚合物有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | 办理中            | /             | /                      |
| 22 | 云浮市郁南县春旭环保科技有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 已停产 | 郁环建[2016]38号   | /             | /                      |
| 23 | 广东鑫国泰科技有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产 | 云环建管[2014]36号  | 云环验[2017]101号 | 91445322094812033T001V |
| 24 | 广东鑫国源能源有限公司       | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产 | 云环建管[2018]165号 | 云环验[2019]131号 | 91445322MA4UL1EG9P001Q |
| 25 | 菲博（郁南）纤维新材料科技有限公司 | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产 | 郁环建[2019]41号   | 自主验收          | 91445322MA516XE766001W |
| 26 | 恒之光（云浮）环保新材料有限公司  | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | 办理中            | /             | /                      |
| 27 | 云浮市西江感光化学科技有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 拟建  | /              | /             | /                      |
| 28 | 广东嵩达新材料科技有限公司     | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | /              | /             | /                      |
| 29 | 云浮市晨宝新材料有限公司      | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产 | 云环建管[2019]112号 | /             | /                      |
| 30 | 云浮市郁南县顺港高分子有限公司   | C26化学原料和化学制品制造业 | 已投产 | 云环建管[2018]164号 | 云环验[2020]26号  | 91445322338122638G001P |
| 31 | 云浮市铎鑫五金           | C26化学原料         | 已投产 | 郁环建[2017]77    | 自主验收          | 9144532233834          |

|    |                       |                 |     |                          |               |                                              |
|----|-----------------------|-----------------|-----|--------------------------|---------------|----------------------------------------------|
|    | 塑料制品有限公司              | 和化学制品制造业        |     | 号                        |               | 07744002U                                    |
| 32 | 云浮市金宏新型建材有限公司         | C30非金属矿物制品业     | 已投产 | 郁环建[2017]46号             | 郁环验[2017]005号 | 91445322MA4U<br>NJ2H03001Q                   |
| 33 | 广东正浩交通材料技术有限公司        | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | 云环审[2021]2号              | /             | /                                            |
| 34 | 云浮市浩能热力有限公司           | M科技推广和应用服务业     | 拟建  | /                        | /             | /                                            |
| 35 | 云浮市安信达运输服务有限公司        | Q54道路运输业        | 拟建  | /                        | /             | /                                            |
| 36 | 云浮市建盛新材料有限公司          | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | /                        | /             | /                                            |
| 37 | 佛山市顺德区友诺动物药业有限公司郁南分公司 | C27医药制造业        | 已投产 | 云环建管[2013]2号             | /             | 9144532208447<br>9468Q001P                   |
| 38 | 郁南县林康医药有限公司           | C27医药制造业        | 已投产 | 郁环建[2017]43号             | 郁环验[2017]007号 | (登记编号)<br><b>9144532276659<br/>6071H001Z</b> |
| 39 | 云浮市皇家药业有限公司           | C27医药制造业        | 已投产 | 郁环建[2012]18号郁环建[2017]44号 | 郁环验[2017]018号 | (登记编号)<br><b>9144532209333<br/>6506N001P</b> |
| 40 | 广东乔晶电子科技有限公司          | C35专用设备制品业      | 已投产 | 郁环建[2016]37号             | 郁环验[2017]005号 | (登记编号)<br><b>9144532233834<br/>0387P001Z</b> |
| 41 | 广东德润新材料有限公司           | C26化学原料和化学制品制造业 | 在建  | 办理中                      | /             | /                                            |
| 42 | 广东友源电气有限公司            | C35专用设备制造业      | 已投产 | 郁环建[2014]33号             | /             | (登记编号)<br><b>9144532266816<br/>8399B001Y</b> |

## 5.4 园区企业环保设施建设情况

### 5.4.1 污水处理设施建设情况

根据园区管委会提供的资料，园区部分企业产生的生活污水经地理式一体化处理装置处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的绿化用水水质标准后回用于厂区绿化灌溉；部分企业产生的生活污水和综合生产废水经自建的污水处理站处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）的绿化用水水质标准后回用于厂区绿化灌溉；部分企业产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入园区污水处理厂处理，园区各企业生产废水和初期雨水经自建污水处理站预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）规定允许值后排入园区污水处理厂处理，经

园区污水处理厂处理后的废水部分回用、部分经管道排入罗定江，回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）的相关水质标准要求，外排废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值的要求。

园区污水处理厂远期规模为10000m<sup>3</sup>/d，一期建设规模为5000m<sup>3</sup>/d，目前园区污水处理厂实际处理能力为5000t/d，运营的处理能力为1200t/d，总负荷率为24%。

**表5.4-1城市污水再生利用城市杂用水水质标准** 单位：mg/L，注明者除外

| 序号 | 污染物                        | 城市绿化水质标准              |
|----|----------------------------|-----------------------|
| 1  | pH值（无量纲）                   | 6.0~9.0               |
| 2  | 色（度）                       | ≤30                   |
| 3  | 嗅                          | 无不快感                  |
| 4  | 浊度（NTU）                    | ≤10                   |
| 5  | 溶解性总固体                     | ≤1000                 |
| 6  | 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | ≤20                   |
| 7  | 氨氮                         | ≤20                   |
| 8  | 阴离子表面活性剂                   | ≤1.0                  |
| 9  | 铁                          | ---                   |
| 10 | 锰                          | ---                   |
| 11 | 溶解氧                        | ≤10                   |
| 12 | 总余氯                        | 接触30min后≥1.0，管网末端≥0.2 |
| 13 | 总大肠菌群（个/L）                 | ≤3                    |

**表5.4-2部分企业生活污水及生产废水排放标准** 单位：mg/L，注明者除外

| 类型        | 标准                   | 污染物 | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮  | TP  | TN  | 动植物油 |
|-----------|----------------------|-----|-----|-------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| 生活污水      | DB44/26-2001第二时段三级标准 |     | 6~9 | 500               | 300              | 400 | --- | --- | --- | 100  |
| 生产废水、初期雨水 | CJ343-2010           |     | 6~9 | 350               | 100              | 100 | 15  | 2   | 30  | ---  |

**表5.4-1城市污水再生利用城市再用水水质标准** 单位：mg/L，注明者除外

| 序号 | 控制项目                     | 冷却水     |               | 洗涤用水    | 锅炉补充水   | 工艺与产品用水 |
|----|--------------------------|---------|---------------|---------|---------|---------|
|    |                          | 直流冷却水   | 敞开式循环冷却水系统补充水 |         |         |         |
| 1  | pH值（无量纲）                 | 6.5~9.0 | 6.5~8.5       | 6.5~9.0 | 6.5~8.5 | 6.5~8.5 |
| 2  | 悬浮物（SS）                  | ≤30     | ---           | ≤30     | ---     | ---     |
| 3  | 浊度（NTU）                  | ---     | ≤5            | ---     | ≤5      | ≤5      |
| 4  | 色度（度）                    | ≤30     | ≤30           | ≤30     | ≤30     | ≤30     |
| 5  | 生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | ≤30     | ≤10           | ≤30     | ≤10     | ≤10     |

|    |                            |       |       |       |       |       |
|----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6  | 化学需氧量 (CO <sub>Dcr</sub> ) | ---   | ≤60   | ---   | ≤60   | ≤60   |
| 7  | 铁                          | ---   | ≤0.3  | ≤0.3  | ≤0.3  | ≤0.3  |
| 8  | 锰                          | ---   | ≤0.1  | ≤0.1  | ≤0.1  | ≤0.1  |
| 9  | 氯离子                        | ≤250  | ≤250  | ≤250  | ≤250  | ≤250  |
| 10 | 二氧化硅 (SiO <sub>2</sub> )   | ≤50   | ≤50   | ---   | ≤60   | ≤60   |
| 11 | 总硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 计) | ≤450  | ≤450  | ≤450  | ≤450  | ≤450  |
| 12 | 总碱度 (以CaCO <sub>3</sub> 计) | ≤350  | ≤350  | ≤350  | ≤350  | ≤350  |
| 13 | 硫酸盐                        | ≤600  | ≤250  | ≤250  | ≤250  | ≤250  |
| 14 | 氨氮 (以N计)                   | ---   | ≤10a  | ---   | ≤10   | ≤10   |
| 15 | 总磷 (以P计)                   | ---   | ≤1    | ---   | ≤1    | ≤1    |
| 16 | 溶解性总固体                     | ≤1000 | ≤1000 | ≤1000 | ≤1000 | ≤1000 |
| 17 | 石油类                        | ---   | ≤1    | ---   | ≤1    | ≤1    |
| 18 | 阴离子表面活性剂                   | ---   | ≤0.5  | ---   | ≤0.5  | ≤0.5  |
| 19 | 余氯 <sub>b</sub>            | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 20 | 粪大肠菌群 (个/L)                | ≤2000 | ≤2000 | ≤2000 | ≤2000 | ≤2000 |

注：a当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却水中循环水的氨氮指标应不小于1mg/L。

b加氯消毒时管末梢值。

表5.4-3园区污水处理厂排放标准单位：mg/L，注明者除外

| 序号 | 项目                          | DB44/26-2001第二时段一级标准 | GB18918-2002一级B标准 | 出水执行标准 |
|----|-----------------------------|----------------------|-------------------|--------|
| 1  | pH值 (无量纲)                   | 6~9                  | 6~9               | 6~9    |
| 2  | 悬浮物                         | 60                   | 20                | 20     |
| 3  | 化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )  | 40                   | 60                | 40     |
| 4  | 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) | 20                   | 20                | 20     |
| 5  | 氨氮 (以N计)                    | 10                   | 8 (15)            | 8      |
| 6  | 总氮 (以N计)                    | ——                   | 20                | 20     |
| 7  | 总磷 (以P计)                    | ——                   | 1.5               | 1.5    |
| 8  | 粪大肠菌群数 (个/L)                | ——                   | 104               | 104    |

#### 5.4.2 废气处理设施建设情况

园区不设集中废气处理设施，企业产生的废气均由各企业废气处理设施处理达标后排放。园区已投产排污企业工艺废气处理设施具体如下表。

表5.4-4园区已投产排污企业废气处理设施一览表

| 序号 | 公司名称       | 废气类型 | 处理设施         | 达标情况 | 备注 |
|----|------------|------|--------------|------|----|
| 1  | 云浮市欧铂利复合材料 | 有机废气 | 水喷淋+UV光解+活性炭 | 达标排放 | /  |

|    |                   |                                  |                         |      |   |
|----|-------------------|----------------------------------|-------------------------|------|---|
|    | 有限公司              | 活性炭脱附废气                          | 离线脱附废气经蓄热式催化装置          | 达标排放 | / |
|    |                   | 切板、粉料加工、定制产品投料、磨口修边、打磨           | 脉冲滤筒除尘器                 | 达标排放 | / |
|    |                   | 备用发电机尾气                          | 水喷淋                     | 达标排放 | / |
| 2  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司   | 投料口、研磨机、涂料分散机粉尘                  | 布袋除尘+生物处理+活性炭吸附         | 达标排放 | / |
|    |                   | 反应釜、涂料生产过程有机废气                   | 生物处理+活性炭吸附              | 达标排放 | / |
| 3  | 广东提力新材料科技有限公司     | 投料粉尘                             | 布袋除尘器                   | 达标排放 | / |
|    |                   | 打样有机废气                           | 生物法+活性炭吸附装置             | 达标排放 | / |
| 4  | 云浮市鑫隆汇环保新材料有限公司   | 残余的二氧化氯                          | 二级碱液吸收塔                 | 达标排放 | / |
| 5  | 云浮市未来环保科技有限公司     | 曝气时产生的氯气                         | 二级氯化亚铁溶液吸收+碱液喷淋         | 达标排放 | / |
|    |                   | 稀释产生的硫酸雾                         | 三级碱液喷淋                  | 达标排放 | / |
|    |                   | 灌装工序产生的硫酸雾                       | 三级碱液喷淋                  | 达标排放 | / |
|    |                   | 氧化聚合产生的盐酸雾和氮氧化物                  | 二级氯化亚铁溶液吸收+碱液喷淋         | 达标排放 | / |
|    |                   | 搅拌溶解产生的盐酸雾                       | 三级碱液喷淋                  | 达标排放 | / |
|    |                   | 投料粉尘                             | 布袋除尘器                   | 达标排放 | / |
| 6  | 云浮市海星环保科技有限公司     | 甲类车间（G1排气筒）粉尘、苯乙烯、甲醛、VOCs、HCl、氨气 | 脉冲滤芯吸尘器+碱液喷淋+UV光解+活性炭吸附 | 达标排放 | / |
|    |                   | 甲类车间氨气                           | 两级雾化水喷淋吸收处理             | 达标排放 | / |
|    |                   | 丙类车间（G3排气筒）粉尘、VOCs、HCl           | 脉冲滤芯吸尘器+碱液喷淋+UV光解+活性炭吸附 | 达标排放 | / |
| 7  | 广东鑫国泰科技有限公司       | 氯酸钠电解尾气（含氯废气）                    | 四级碱洗装置                  | 达标排放 | / |
|    |                   | 氯酸钠生产干燥工段粉尘                      | 二级旋风除尘装置                | 达标排放 | / |
|    |                   | 高氯酸钾生产干燥工段粉尘                     | 旋风除尘器+布袋除尘器             | 达标排放 | / |
| 8  | 广东鑫国能源有限公司        | 氧化尾气非甲烷总烃                        | 两级活性炭吸附装置               | 达标排放 | / |
| 9  | 菲薄（郁南）纤维新材料科技有限公司 | 混炼挤出工序有机废气                       | UV光氧催化装置+活性炭吸附装置        | 达标排放 | / |
| 10 | 云浮市晨宝新材料有限公司      | 投料粉尘                             | 布袋除尘器                   | 达标排放 | / |
|    |                   | 反应釜有机废气                          | 冷凝回收+焚烧                 | 达标排放 | / |
|    |                   | 熔解釜、兑稀釜有                         | 焚烧                      | 达标排放 | / |



|    |                       |                      |            |      |   |
|----|-----------------------|----------------------|------------|------|---|
|    |                       | 机废气                  |            |      |   |
|    |                       | 固废焚烧炉                | 焚烧         | 达标排放 | / |
| 11 | 云浮市郁南县顺港高分子有限公司       | 储罐呼吸废气、裂解冷凝废气、灌浆密封废气 | 低温等离子+UV光解 | 达标排放 | / |
|    |                       | 切边粉尘                 | 布袋除尘器      | 达标排放 | / |
|    |                       | 生物质锅炉尾气              | 布袋除尘器      | 达标排放 | / |
|    |                       | 柴油发电机尾气              | 水喷淋装置      | 达标排放 | / |
| 12 | 云浮市铨鑫五金塑料制品有限公司       | 破碎粉尘                 | 旋风除尘器      | 达标排放 | / |
| 13 | 云浮市金宏新型建材有限公司         | 涂料、抛光粉尘              | 喷淋系统       | 达标排放 | / |
|    |                       | 加热固化有机废气             | 活性炭塔       | 达标排放 | / |
| 14 | 佛山市顺德区友诺动物药业有限公司郁南分公司 | 工艺粉尘                 | 布袋除尘器      | 达标排放 | / |
| 15 | 郁南县林康医药有限公司           | 工艺粉尘                 | 布袋除尘器      | 达标排放 | / |
| 16 | 云浮市皇家药业有限公司           | 粉碎、过筛粉尘              | 移动式除尘器     | 达标排放 | / |
| 17 | 广东乔晶电子科技有限公司          | 烤干工序有机废气             | 水喷淋+活性炭吸附  | 达标排放 | / |
| 18 | 广东友源电气有限公司            | 焊接烟尘                 | 移动式布袋除尘器   | 达标排放 | / |
|    |                       | 酸洗酸雾                 | 碱液喷淋       | 达标排放 | / |
|    |                       | 喷粉粉尘                 | 沉淀+滤芯除尘器   | 达标排放 | / |
|    |                       | 喷粉固化废气               | 活性炭吸附塔     | 达标排放 | / |

由表5.4-4可知，园区现有已投产排污企业生产过程中产生的工艺废气经采取相应的措施处理后均能达标排放。

#### 5.4.3 噪声处理设施建设情况

园区企业噪声主要为各种生产设备、空压机、泵等，噪声级约为65~85dB（A）。园区内现状企业采取的噪声处理措施如下：①选用低噪声设备；②对各种因振动而引起噪声的压力机、风机、空压机均设在大型混凝土基础上并加减振垫，减少振动噪声；③风机和空压机进口和出口处安装组合式消声过滤器以降低吸气噪声；空压机房设隔声门窗；机房四周墙壁及天花板作吸声处理和基础作减振处理等。

#### 5.4.4 固废收集处理设施建设情况

园区各企业均设有生活垃圾暂存点、一般固废暂存点及危废暂存点；生活垃圾定点暂存，交由当地环卫部门统一清理；一般固体废物可回收部分由企业自身或外委单

位回收利用，不可回收部分交环卫部门处理；危险废物经收集后交由有资质的单位安全处置。可见，现状各企业产生的固体废物均已得到妥善处理，固废收集设施建设较完善。

## 5.5 园区现有企业排污情况

根据园区管委会提供资料，园区内现有投产排污企业约18家，污染物排放情况详见表5.5-1。

由表5.5-1可知，园区现有投产排污企业废水排放总量为119649.636t/a，水污染物COD<sub>cr</sub>的排放总量为19.99t/a，NH<sub>3</sub>-N的排放总量为1.70636t/a；大气污染物中颗粒物的排放总量为42.9104t/a，SO<sub>2</sub>的排放量总量为2.7321t/a，NO<sub>x</sub>的排放总量为14.371t/a，挥发性有机废气的排放总量为24.57571t/a。

根据《郁南县大湾镇污水处理产建设项目环境影响报告表》可知，园区污水处理厂一期的处理规模为5000t/d（1825000t/a），COD<sub>cr</sub>的总量控制指标为73.032t/a，NH<sub>3</sub>-N的总量控制指标为14.606t/a，由此可见，园区现有投产排污企业水污染物排放总量在园区污水处理厂的总量控制范围内，园区目前污水处理厂剩余处理能力4800t/d（1752000t/a），COD<sub>cr</sub>剩余总量为53.042t/a，NH<sub>3</sub>-N剩余总量为12.89964t/a。根据《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》可知，园区大气污染物中颗粒物的总量控制指标为166.635t/a，SO<sub>2</sub>的总量控制指标为345.775t/a，NO<sub>x</sub>的总量控制指标为827.880t/a，挥发性有机废气的总量控制指标为104.806t/a，由此可见，园区现有投产排污企业大气污染物排放总量在园区的大气污染物总量控制范围内，园区目前大气污染物中颗粒物的剩余总量为123.7246t/a，SO<sub>2</sub>的剩余总量为343.0429t/a，NO<sub>x</sub>的剩余总量为813.509t/a，挥发性有机废气的剩余总量为80.23029t/a。

表5.5-1现有企业排污情况一览表

| 序号 | 公司名称              | 水污染物           |                                 |                                 | 大气污染物            |                              |                              |                         | 固体废物      |          |
|----|-------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------|----------|
|    |                   | 废水排放量<br>(t/a) | COD <sub>cr</sub> 排放<br>量 (t/a) | NH <sub>3</sub> -N排放<br>量 (t/a) | 颗粒物排放<br>量 (t/a) | SO <sub>2</sub> 排放量<br>(t/a) | NO <sub>x</sub> 排放量<br>(t/a) | 挥发性有机<br>废气排放量<br>(t/a) | 危险废物      | 一般固废     |
|    |                   |                |                                 |                                 |                  |                              |                              |                         | (t/a)     | (t/a)    |
| 1  | 云浮市欧铂利复合材料有限公司    | 14968.8        | 2.994                           | 0.2994                          | 20.5873          | 0.0001                       | 0.0203                       | 1.957                   | 8.7061    | 5715.015 |
| 2  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司   | 1941.6         | 0.507                           | 0.029                           | 0.7965           | 0.104                        | 0.39                         | 3.853                   | 32.78     | 51.398   |
| 3  | 广东提力新材料科技有限公司     | 1642.91        | 0.531                           | 0.023                           | 0.36             | 0.0001                       | 0.013                        | 2.16231                 | 8.431     | 6.626    |
| 4  | 云浮市鑫隆汇环保新材料有限公司   | 3251.13        | 0.467                           | 0.037                           | 0.0004           | 0.0029                       | 0.0037                       | /                       | /         | 1        |
| 5  | 云浮市未来环保科技有限公司     | 2612.08        | 0.2                             | 0.031                           | 0.0342           | 0.07                         | 0.487                        | /                       | 1076.44   | 5        |
| 6  | 云浮市海星环保科技有限公司     | 8434.526       | 1.405                           | 0.126                           | 0.078            | /                            | /                            | 0.6494                  | 52.378    | 72.39    |
| 7  | 广东鑫国泰科技有限公司       | /              | /                               | /                               | 4.8              | /                            | /                            | /                       | /         | 237      |
| 8  | 广东鑫国源能源有限公司       | 21534.68       | 1.29                            | 0.22                            | /                | /                            | /                            | 9.6                     | 265       | 375      |
| 9  | 菲薄（郁南）纤维新材料科技有限公司 | 405            | 0.081                           | 0.0061                          | /                | /                            | /                            | 0.602                   | 1         | 0.3      |
| 10 | 云浮市晨宝新材料有限公司      | 17670          | 2.155                           | 0.106                           | 0.643            | 0.159                        | 1.833                        | 4.661                   | 18047.446 | 31.688   |
| 11 | 云浮市郁南县顺港高分子材料有限公司 | 6231.89        | 1.449                           | 0.16                            | 0.683            | 1.8                          | 5.63                         | 0.931                   | 95.04     | 373.58   |
| 12 | 云浮市铎鑫五金塑料制品有限公司   | 2700           | 0.621                           | 0.054                           | 1.5              | /                            | /                            | /                       | /         | /        |
| 13 | 云浮市金宏新型建材有限公司     | 5040           | 1.01                            | 0.12                            | 1.52             | /                            | /                            | 0.03                    | 0.585     | 10       |
| 14 | 佛山市顺德区友诺动         | /              | /                               | /                               | 0.065            | 0.076                        | 0.034                        | /                       | 0.59      | 155.38   |

|    |              |            |       |         |         |        |        |          |            |          |
|----|--------------|------------|-------|---------|---------|--------|--------|----------|------------|----------|
|    | 物药业有限公司郁南分公司 |            |       |         |         |        |        |          |            |          |
| 15 | 郁南县林康医药有限公司  | 243        | /     | 0.00486 | /       | /      | /      | /        | /          | /        |
| 16 | 云浮市皇家药业有限公司  | /          | /     | /       | 0.015   | /      | /      | /        | /          | /        |
| 17 | 广东乔晶电子科技有限公司 | 10800      | 2.7   | 0.25    | 0.008   | /      | /      | 0.01     | /          | 2        |
| 18 | 广东友源电气有限公司   | 22174.02   | 4.58  | 0.24    | 11.82   | 0.52   | 5.96   | 0.12     | 82.94      | 103.2    |
| 合计 |              | 119649.636 | 19.99 | 1.70636 | 42.9104 | 2.7321 | 14.371 | 24.57571 | 19671.3361 | 7139.577 |

## 第6章 园区环境管理现状

### 6.1 园区环境管理制度建设情况

根据《关于同意设立郁南县产业园区管理委员会的批复》（云编办[2013]33号）和《关于设立郁南县产业园区管理委员会的通知》（郁机编[2013]2号）精神，设立郁南县产业园区管理委员会，为县政府正科级派出机构。

县园区管理委员会设综合服务部、招商建设部、园区管理部等3个职能机构。综合服务部主要负责贯彻执行国家、省、市关于产业园区的各项法规、政策，落实县委、县政府的指示和决定，制定产业园区有关管理规定并组织实施，研究编制产业园区的总体规划，制定有关项目的实施方案等；招商建设部主要负责按规定程度和权限，规划产业园区的建设、管理和协调工作，审核、批准投资项目进入产业园区，抓好产业园区项目的招商引资、扩大对外经济交流合作，创造良好的投资环境；园区管理部主要负责产业园区各项基础设施、公共设施和公共事业的建设和管理，对签约项目跟踪落实，积极做好产业园区产业的产前、产中、产后服务、指导、协调和管理工作，配合县政府相关单位抓好产业园区内环境保护、公共设施、安全生产和宣传发布等工作，负责产业园区企业党建，社团组织和社会事务管理工作。

### 6.2 园区环境管理要求落实情况

#### 6.2.1 园区规划环评开展情况

2010年12月郁南产业转移工业园管理委员会委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制了《郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书》，于2011年1月5日取得云浮市生态环境局《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》（云环建管[2011]001号）；随着越来越多企业的入驻，园区的公共设施建设已远远满足不了园区发展的需求，为了给投资企业创造更好的投资环境，适应园区的各项发展，郁南产业转移工业园管理委员会对郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划予以修编，并于2019年1月委托广州材高环保科技有限公司编制《郁南产业转移工业园（大湾片区）控制性详细规划环境影响报告书》，目前报告正在审核阶段。

#### 6.2.2 规划环评的审查意见的执行情况



园区实际建设情况与规划环评审查意见执行情况对比见下表6.2-1。

表6.2-1规划环评审查意见要求落实情况

| 序号 | 规划环评审批意见                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                                                             | 是否符合 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 结合云浮市和郁南县城市发展总体规划、环境保护规划，按照省环保局《关于印发<关于进一步加强建设项目环境保护管理的意见>的通知》（粤环[2005]11号）等的有关要求，做好基地的总体规划 and 环境保护规划，做到合理规划、科学布局，完善区域功能分区，防止基地交叉污染，并加强对基地内及周边村庄、学校等敏感点的保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受影响。基地内工业用地或企业与居民点、学校等环境敏感点之间应设置合理的卫生防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，卫生防护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，现有不符合卫生防护距离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。 | 园区于2015年3月16日取得了关于同意《郁南县产业转移工业园总体规划（修编）（2013-2023）》的批复，已做好园区的总体规划 and 环境保护规划；园区高固体份涂料厂建于远离园区行政办公区及居住区，卫生防护距离为700m，卫生防护距离内无居住点，厂房外侧及企业与企业之间设有绿化带；园区范围内现存在居民点未进行搬迁。                                                                                                                  | 不符合  |
| 2  | 制订严格的产业准入标准，控制基地项目。基地拟引进建材、化工类企业类，不得引入电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类污染物的项目。入基地项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内先进水平。基地须实施集中治污、集中控制、规范化管理，并做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制。项目环境影响报告书须严格按照审批权限报批。                                                                                                                     | 园区已制定严格的产业准入标准，目前引入的企业均不属于电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类污染物的项目；园区企业生产过程中均采用清洁生产工艺和设备；园区设有集中污水处理设施，企业污水均经处理达标后排放，企业污染物排放总量均在园区的总量控制范围内。                                                                                                                                                  | 符合   |
| 3  | 按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置基地的给、排水管网，严格控制用水量和废水排放量，采取有效措施最大限度削减废水及其污染物的排放量。基地采用雨污分流排水体制，生产废水排入基地污水处理厂处理达标后部分回用，生活污水经基地污水处理厂处理达标后部分回用，余水外排。其中基地一期，COD和氨氮排放量须分别控制在25.74t/a、3.43t/a以内。基地集中污水处理设施污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。                                                                                         | 园区现有企业周边均按雨污分流设置有雨水管和污水管，但未完全覆盖整个园区，部分企业产生的生活污水和生产废水经自建污水处理站处理达标后回用于厂区绿化灌溉，部分企业生产废水和初期雨水经自建污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂处理后部分回用、部分经管道排入罗定江。由“5.5章节”可知，园区经污水处理厂处理后的外排废水量为119649.636t/a，CODcr为19.99t/a，氨氮为1.70636t/a，均在园区一期的水污染物排放总量范围内，外排废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准及广东省《水污染物排放限值 | 符合   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严值的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
| 4 | 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。基地用能以清洁能源为主,基地化工类企业以低硫(含硫量小于0.2%)的轻柴油为燃料,建材类企业以清洁能源为主。做好建材、化工类企业生产工程的工艺废气治理,减少工艺废气排放量,控制无组织排放,确保达标排放。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。其中基地一期SO <sub>2</sub> 排放总量为300.65t/a, NO <sub>x</sub> 排放总量为585.59t/a, 烟尘排放总量为122.99t/a。 | 园区现有企业废气主要为化工行业产生的酸雾、VOC <sub>s</sub> 及锅炉产生的SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘等,废气经收集系统收集后引至相关处理设施处理达标后排放,其中酸雾通过喷淋处理后均能达到相关标准要求, VOC <sub>s</sub> 采用活性炭进行吸附后均能达到相关标准要求,无组织的排放符合相关无组织排放监控浓度限值要求;锅炉使用天然气等清洁能源;由“5.5章节”可知,园区现有企业大气污染物中SO <sub>2</sub> 的排放量为2.7321t/a, NO <sub>x</sub> 的排放量为14.371t/a, 烟尘的排放量为42.9104t/a, 均在园区一期大气污染物排放总量范围内。 | 符合 |
| 5 | 优化基地企业布局,进入企业应选用低噪声设备,并采取减振、吸声、隔声和消声等综合降噪措施,确保基地边界噪声满足相关标准要求,避免对环境敏感点造成不良影响。                                                                                                                                                                                                                | ①园区现有企业生产过程中采用低噪声设备;对各种因振动而引起噪声的压力机、风机、空压机等设备设在大型混凝土基础上并加减振垫,减少振动噪声;风机和空压机进出口处安装组合式消声过滤器以降低吸气噪声;空压机房设隔声门窗;机房四周墙壁及天花板均作吸声处理和基础作减振处理。②根据园区噪声监测结果可知,园区各监测点的昼间、夜间声环境质量现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,园区所在区域声环境质量良好。                                                                                                                         | 符合 |
| 6 | 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的有关规定,送有资质的单位处理处置。在基地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。                                                   | 园区生活垃圾定点暂存,交由当地环卫部门统一清理;一般工业固体废物中能利用的部分由企业自身或外委单位回收利用,不可回用部分交环卫部门处理;企业产生的危险废物收集后交有资质的单位安全处置。                                                                                                                                                                                                                                                | 符合 |
| 7 | 制定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预案,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                                                                                                                                                                                                  | 园区已制定环境风险事故防范和应急预案,并与当地应急预案相衔接,存在重大危险源的企业已建立突然环境时间应急预案备案。                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合 |

|    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | 全。建立企业、基地和县政三级事故联防体系，提高事故应急能力。                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |     |
| 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。加强水土保持和生态保护，及时做好绿化、美化工作。基地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。 | 园区施工期定期清扫园区及道路积土，并采取洒水抑尘措施，对运载余泥和建筑材料的车辆加蓬盖；对驶出园区的运输车辆进行车轮和底盘清洗，冲洗废水经沉淀后回用等；在距施工场界较近的居民点张贴“安居告示”，施工过程中选用低噪声系列工程机械设备，避免在凌晨6点前、中午12~14点及晚上22点后施工；施工期建筑垃圾向城市环境卫生管理所申请指定位置堆放；园区及企业施工期已建立环境监测制度，并委托有资质的监测单位进行监测工作。 | 符合  |
| 9  | 落实搬迁安置措施，及时做好居民的搬迁安置工作。                                                                                                                                                                           | 园区范围内部分居民未搬迁。                                                                                                                                                                                                 | 不符合 |
| 10 | 设立基地环境保护管理机构，建立环境监测、监控体系，加强对基地各排污口的水质、主要污染物和重点污染源等的监控，及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。                                                                                                                    | 基地于2013年12月18日取得了《印发郁南县产业园区管理委员会只能配制、内设机构和人员编制规定》（郁府办[2013]65号），于2014年4月30日取得了关于印发《郁南                                                                                                                         | 符合  |
|    | 建立基地环境管理信息系统，健全企业和基地环境管理档案，提高环境管理水平。                                                                                                                                                              | 县城乡规划建设管理局机构编制方案》（郁机编[2014]30号），已按要求设立环境保护管理机构及环境管理信息系统；园区集中污水处理设施排污口设有在线监测系统。                                                                                                                                |     |
| 11 | 基地污染集中处理设施和企业排污口须按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监测系统，与当地环保部门联网。                                                                                                                                             | 基地集中污水处理设施及企业废气、废水、噪声、固废排污口均按规定进行规范化设置，并安装了主要污染物在线监测系统，与当地环保部门联网。                                                                                                                                             | 符合  |

### 6.2.3 跟踪评价开展情况

郁南产业转移工业园（大湾片区），规划环境影响报告书于2011年通过了审查。根据《环境影响评价法》。《规划环境影响评价条例》、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》等要求，实施五年以上的产业园区规划，规划实施后编制机关应及时组织力量，对该规划实施后的环境影响及预防措施的有效性进行调查、分析、评估，发现有明显的环境不良影响的，及时提出并采取新的相应改进措施。自2011年开展规划环评以来，园区至今未开展跟踪评价，后期建议园区管委会及时组织开展园区环境影响的跟踪评价。

### 6.2.4 “三线一单”编制、落实情况

园区规划环评文件编制过程中未提出“三线一单”的管控要求,本次现状评估根据《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)、园区规划环评以及现状企业情况等进行分析,具体如下:

### 1、生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严格各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

由图6.2-1可知,园区位于陆域管控单元中的重点管控单元,不在优先保护单元和一般管控单元内;由图6.2-2可知,园区属于集约利用区,不在严格控制区内。因此,园区不涉及生态保护红线。

### 2、环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出与其或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。园区规划环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测园区建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

(1) 园区各企业污水预处理后排入园区污水处理厂进行处理,尾水排入罗定江。根据地表水环境监测结果,罗定江监测断面中除砷超标外,其余监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求,砷超标可能由于周边污水处理设施未完善,罗定江周边化工厂等企业生产废水未经处理外排所导致。

总体上园区所在区域地表水环境质量整体情况一般。园区污水总排放量约119649.636t/a,污水经园区污水处理厂处理达标后排放,COD<sub>Cr</sub>排放量为19.99t/a、氨氮排放量为1.70636t/a。园区污水处理厂一、二期总设计处理规模为10000t/d(3650000t/a),一期设计处理规模为5000t/d(1825000t/a)、COD<sub>Cr</sub>排放容量为25.74t/a、氨氮排放容量为3.43t/a,主要污水处理工艺采用改良型氧化沟,已投入运行,目前实际处理水量为1200t/d(438000t/a),可以接纳本园区产生的废水。

(2) 根据云浮市生态环境局发布的《2021年云浮市城区空气质量情况》的监测数据,监测点SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>监测指标均可满足《环境空气质量标准

》（GB3095-2012）及其2018修改单的二级标准限值要求，因此园区所在评价范围为达标区。

（3）园区各噪声监测点可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

### 3、资源利用上线

自然资源利用上线是从促进资源能源节约、保障资源高效利用、确保必不可少的环境容量角度，不应突破资源利用最高限值。

园区范围用水来自圩镇自来水，大湾圩镇自来水主要是引用罗定自来水公司的水源，园区北侧沿园区大道有两条现状水管道，一条沿S279东西向敷设，管径为DN75，另一条经园区大道向北延伸，管径为DN600，可以满足园区目前的需求。

### 4、环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

根据原规划环评，园区用于布置企业的土地规划为三类工业用地和部分仓储用地，将主要承接以下产业：涂料和树脂合成项目、精细化工产业项目和林产化工产业项目、建筑陶瓷项目。根据以上产业规划，园区企业入区条件如下：

（1）工艺先进。工艺落后及带有国家公布的限制和淘汰工艺的工业企业、产品不能入内，符合《产业结构调整指导名录（2019年本）》的相关要求；

（2）企业既符合环境保护和清洁生产的要求，又要有利于园区主导行业的发展，以形成规模化发展；

（3）限制发展排水量大、能耗高的企业；

（4）限制发展产生大量有毒有害废物的企业；

（5）具有对环境影响小、处理效果较好、技术上可行、经济上能够承受的废污水处理方式和排放方案的企业或工业优先考虑；

（6）《外商投资产业目录》鼓励和允许产业进入，限制类产业严格审批，禁止类产业不准引入；

（7）严格禁止有一类污染物排放的企业进入（做到零排放的除外）；

(8) 鼓励清洁生产型企业进入，鼓励高新技术企业进入，鼓励节水节能型企业进入。

园区目前进入企业行业有化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、科技推广和应用服务业、医药制造业、专用设备制造业以及公共设施管理业，园区目前所入驻企业属于《产业结构调整指导名录（2019年本）》中的允许类和鼓励类项目，生产过程中自动化程度高，符合环境保护和清洁生产的要求；园区目前主要以化工企业为主导行业的发展；园区污水排放量为119649.636t/a，天然气用量为80万m<sup>3</sup>/a，不属于排水量大、能耗高的企业；企业生产过程中不会产生有毒有害废物，不排放一类污染物。因此，园区目前入驻企业均符合原规划环评企业入区条件。



| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 行政区划 |     |     | 管控单元分类    | 要素细类                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----------|-----------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 省    | 市   | 区   |           |                       |
| ZH44532220010 | 广东郁南县产业转移工业园区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 广东省  | 云浮市 | 郁南县 | 园区型重点管控单元 | 大气环境高排放重点管控区、水环境一般管控区 |
| 管控维度          | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |           |                       |
| 区域布局管控        | <p>1-1. 【产业/鼓励引导类】园区重点发展电气机械、农副食品、医药、精细化工等产业。</p> <p>1-2. 【产业/限制类】新入园项目应符合《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。大湾片区，拟引进化工类企业，不得引入电镀、鞣革、漂染、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目；都城片区，优先引进无污染或轻污染的轻工、电池、食品加工、船舶制造，不得引入铅酸蓄电池及电镀、化工等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。</p> <p>1-3. 【产业/限制类】重点开发区要按照“产业向园区集中”的原则，以园区为载体推动产业集聚发展，新建项目原则上进园入区，项目清洁生产应达到国内先进水平。</p> <p>1-4. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-5. 【其它/限制类】按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》相关要求，严格生产空间和生活空间管控。</p> |      |     |     |           |                       |
| 能源资源利用        | <p>2-1. 【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内同行业先进水平。</p> <p>2-2. 【能源/综合类】严禁燃用煤及其制品、重油等高污染燃料。</p> <p>2-3. 【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>2-4. 【其它/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。</p> <p>2-5. 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快污水回用系统建设。</p>                                                                                                                                                                                                         |      |     |     |           |                       |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>污染物排放管控</b></p> | <p><b>3-1. 【其它/综合类】</b>园区须实施集中治污、集中控制、规范化管理，并做好园区内企业的污染防治和污染物排放总量控制。</p> <p><b>3-2. 【水/综合类】</b>新建、改建、扩建含配套表面处理工艺的项目，应实行主要水污染物排放等量替代。</p> <p><b>3-3. 【大气/综合类】</b>强化臭氧主要前体物挥发性有机物的排放控制，排放挥发性有机物的重点行业的建设项目不得采用挥发性有机物含量限值不能达到国家标准要求的原辅材料；新建、改扩建新增氮氧化物、挥发性有机物排放项目须实行等量替代。</p> <p><b>3-4. 【固废/综合类】</b>产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>     |
| <p><b>环境风险防控</b></p>  | <p><b>4-1. 【其它/综合类】</b>园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。</p> <p><b>4-2. 【其它/综合类】</b>生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p><b>4-3. 【土壤/限制类】</b>土壤环境污染重点监管工业企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，防范土壤和地下水污染风险。</p> |

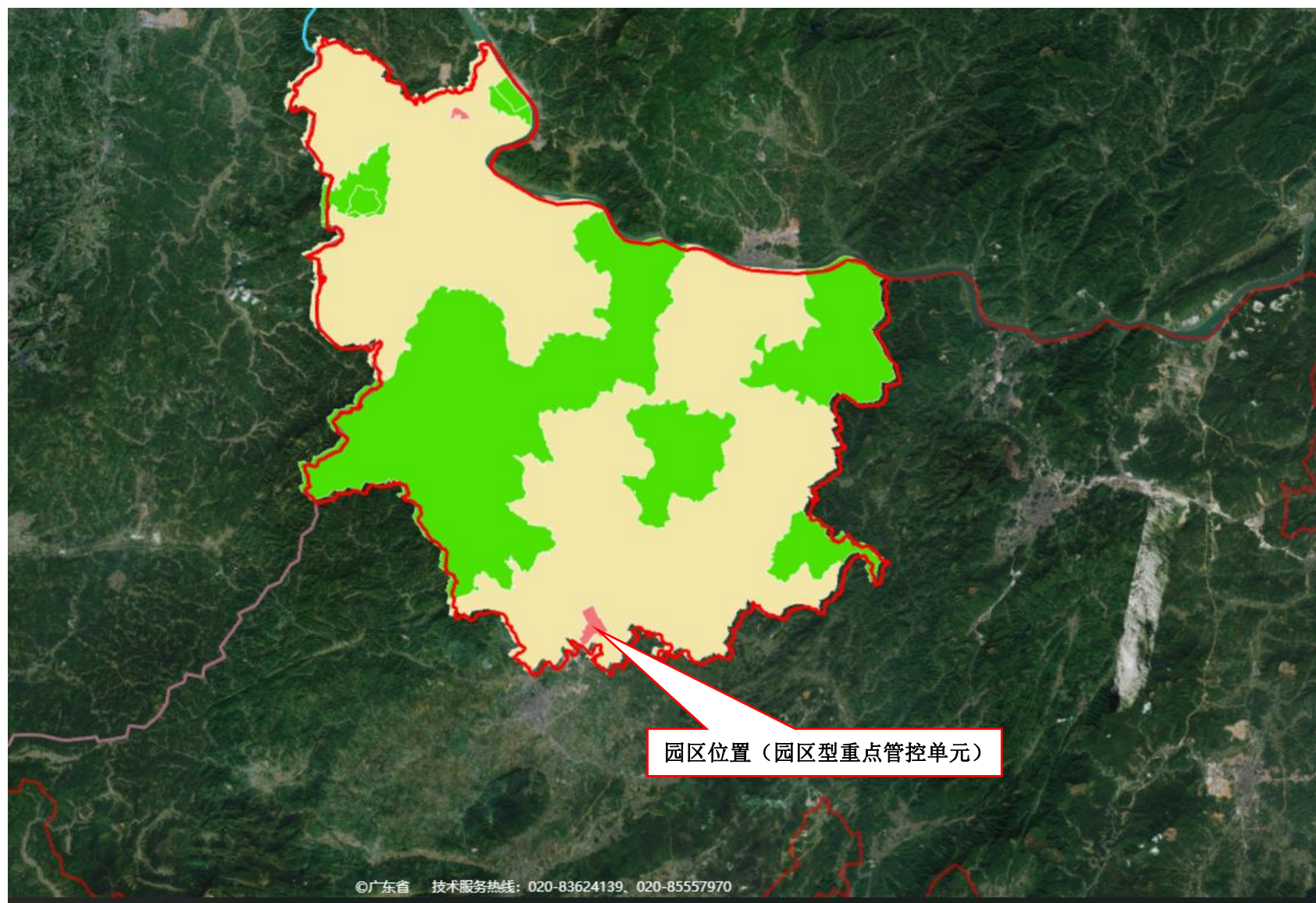


图6.2-1广东省“三线一单”生态环境分区管控图



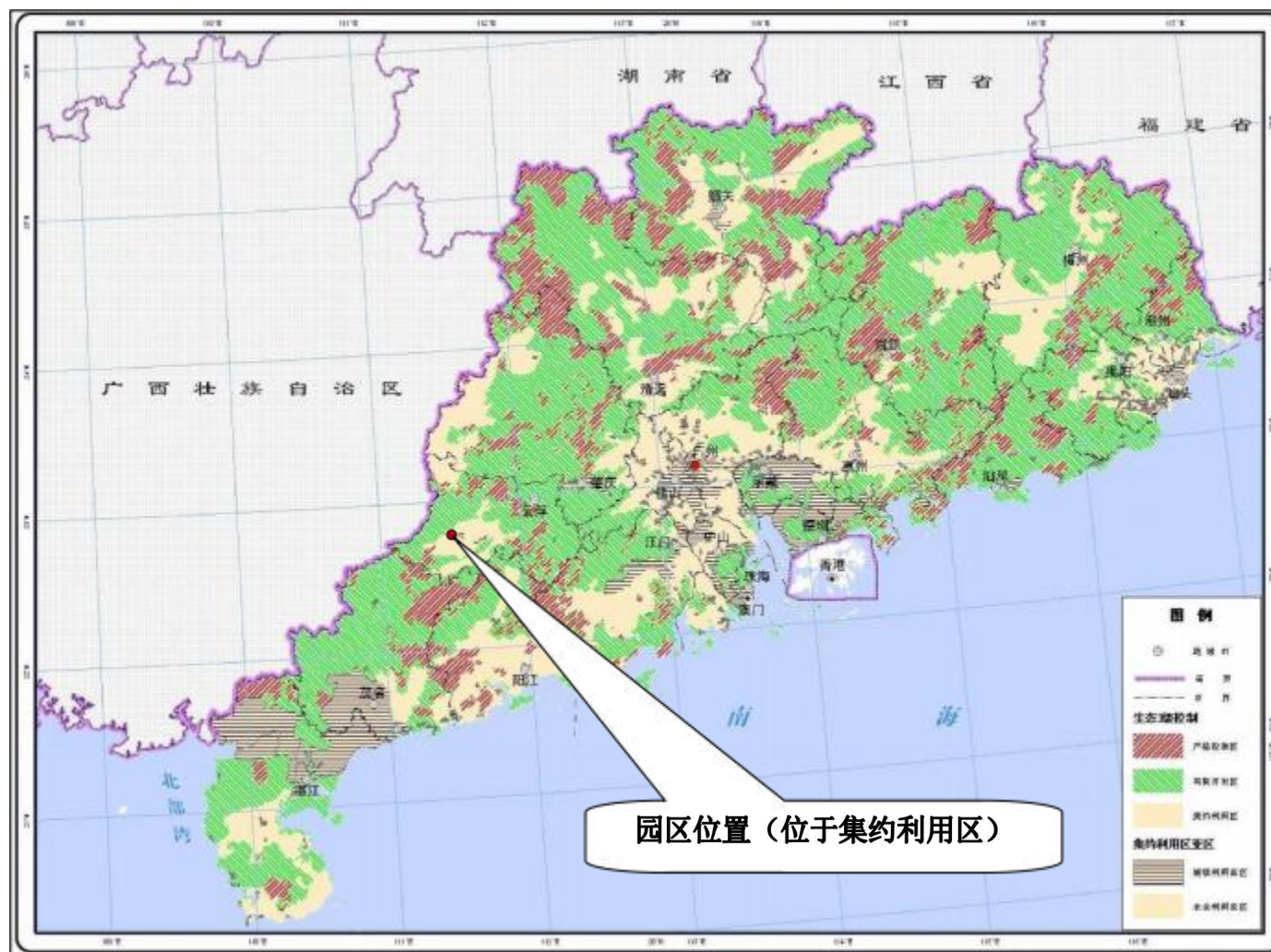


图6.2-2园区与广东省陆域生态分级控制关系图

## 6.3 园区设施建设及运行情况分析

### 6.3.1 污水处理厂建设和运行情况

园区生活污水和生产废水排入自建污水处理厂处理后，大部分回用到园区绿化及企业生产中，少量排入罗定江。园区自建污水处理厂设计处理能力为5000t/d，实际处理能力为5000t/d，目前运营的处理能力为1200t/d，总负荷率为24%。

### 6.3.2 大气污染治理设施建设和运行情况

根据调查情况分析，园区内未配套统一的大气污染治理设施，园区内各个企业的废气以自行治理为主，各企业根据排放情况，按国家相关法律法规及环评的要求建设工艺废气治理设施，确保达标排放。

### 6.3.3 固废及危废处理处置和管理情况

园区内已初步形成了固废的收集、运输及处理系统，现状各企业产生的各固体废物均已得到了相应的处理处置：对于一般工业固废中能利用部分由企业自身或委外单位回收利用，不可回收的部分交由环卫部门进行处理处置；对于危险废物，园区内设有废活性炭集中脱附再生处理设施，再生后的活性炭回用到各企业，其余危险废物交由有处理资质的危废处理单位进行处理，符合《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》等相关文件的要求；对于生活垃圾亦交由环卫部门进行处理处置。

### 6.3.4 基础设施建设情况

#### (1) 供电情况

园区现状电力管线主要有一条，该电力管线是一条自西南向东北斜向贯穿园区的110KV高压线，可以有效地保证园区的建设和发展。

#### (2) 天然气情况

园区天然气供给主要由云浮市新奥燃气有限公司供给，可以有效地保证园区的建设和发展。

#### (3) 供水情况

园区北侧沿园区大道有两条现状给水管道，一条沿S279东西向敷设，管径为DN75，另一条经园区大道向北延伸，管径为DN600，均接供水中心，可以有效地保证园区的建设和发展。

#### (4) 供热情况

园区现状企业主要为精细化工行业，目前已有企业较少，热能量需求量较少，为满足日后生产需求，园区集中供热已经纳入规划。

### (5) 雨污管网建设情况

园区采用雨、污分流制，园区部分区域污水管网尚未铺设完成，企业生活污水和生产废水预处理后排入园区污水处理厂处理达标后排入罗定江；园区雨水收集汇入雨水管网后，就近排入罗定江。

## 6.4 园区环境风险管理

### 6.4.1 园区应急预案编制情况

目前，园区环境管理工作以属地管理为主，环境风险评价以及环境应急管理工作也直接由园区管理委员会负责。据调查，目前园区内重点环境风险企业共8家，较大及以上等级环境风险企业环境应急预案备案率达到100%。

园区内企业主要风险情况基本类似，最大可信事故情景主要风险为火灾、爆炸次生环境污染、事故性排水、废气泄露、生产废气事故性排放、危险化学品泄漏和环保设施事故及溢流事故造成的环境污染。

表6.4-1 园区内已做应急预案备案企业清单

| 序号 | 企业名称            | 环境风险等级 |
|----|-----------------|--------|
| 1  | 大一（云浮）新材料科技有限公司 | 较大风险   |
| 2  | 铨盛（云浮）新型聚合物有限公司 | 较大风险   |
| 3  | 云浮市欧铂利新材料科技有限公司 | 较大风险   |
| 4  | 广东正浩交通技术有限公司    | 较大风险   |
| 5  | 云浮市郁南县顺港高分子有限公司 | 较大风险   |
| 6  | 广东鑫国源能源有限公司     | 较大风险   |
| 7  | 嘉神（云浮）新材料科技有限公司 | 较大风险   |
| 8  | 云浮晨宝新材料有限公司     | 重大风险   |

表6.4-2 重点环境风险源危险化学品情况

| 企业名称        | 地理坐标                      | 主要环境风险物质                                                                             | 危险因素     | 环境风险等级   | 涉气环境风险物质最大储存量（t） | 涉水环境风险物质最大储存量（t） | 易燃易爆物质最大储存量（t） |
|-------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|------------------|----------------|
| 云浮晨宝新材料有限公司 | N22.83857323, E111.631116 | 苯乙烯、对苯二酚、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、二苯基亚甲烷二异氰酸酯、二月桂酸二丁基锡、正丁醇、二甲苯、丙烯酸羟丙酯、甲基苯乙烯、双环戊二烯、三乙胺、醋酸丁酯、丙烯酸甲酯、 | 易燃、易爆、有毒 | 易燃、易爆、有毒 | 2255             | 262              | 2925           |



|  |  |             |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|--|--|--|--|--|
|  |  | 丙烯酸乙酯、乙烯基甲苯 |  |  |  |  |  |
|--|--|-------------|--|--|--|--|--|



图6.4-1 环境风险重点企业分布图

#### 6.4.2 环境风险防范措施建设情况

目前，园区内以企业为单位进行突发环境事件应急预案的编制与备案，园区总体环境应急主要依托园区管理委员会，从园区层面进行环境风险防范措施建设。

近年来，国家高度重视环境应急管理工作。园区以环境应急能力标准化建设创新工作为抓手，以提高区域环境风险防控能力和突发环境应急响应能力为目的，通过加大资金投入，强化装备建设，调整充实人员，增强人员培训，规范制度建设，完善业务管理，环境应急管理工作及能力建设得到显著提升。

#### 应急管理和应急救援

根据《云浮市人民政府办公室关于印发云浮市突发事件医疗卫生救援应急预案（修订版）的通知》（云府办函〔2022〕77号），云浮市郁南县建立了社会应急救援服务联动运行机制、构建覆盖全县地域和部门职能的社会联动网络，成立了云浮市郁南县社会应急救援服务联动工作领导小组，负责全县社会应急救援服务联动工作的组织、领导、协调、指挥、监督、考核。领导小组

办公室会同县纪检、组织等部门定期深入联动部门调研，督促检查 110 社会联动工作，及时解决社会联动工作中的问题，建立每月通报制度。根据 110 指挥电话和县直各职能部门的业务安排随时受理和处置辖区内涉及镇街行政职能和民生职责的各类警情、求助、投诉或举报。

## 6.5 园区环境环保投诉情况

截止2021年末，郁南县大湾工业园没有大气污染、水污染以及固废问题等相关处罚。

## 6.6 小结

园区环境保护工作以属地管理为主，主要依托所在县委、县政府、镇两级生态环境部门直接管理，园区管委会主要协调配合政府有关职能部门和相关单位管理好园区内生态环境保护工作。

园区内有明确开展规划环评的范围共计616.83公顷，根据园区已有规划环评及批复，结合现场调研，目前园区积极推动园区的优化布局和产业结构调整，重点把好建设项目环境准入关，已落实原规划环评及审查意见中大部分要求，包括废水、废气处理后达标排放、固废按要求处理处置、危废委外处理、落实企业环境风险应急预案等。

园区目前环境保护基础设施尚有需改进之处，如配合政府相关部门加快建设污水处理厂配套管网铺设，完善园区企业污染物治理工作，积极推动集中供热工程等。

## 第7章 园区环境管理状况存在问题及优化建议

### 7.1 环境管理状况存在问题

本年度园区的环境状况与管理情况评估中，发现园区环境质量现状和环境管理仍存在不足，如：纳污水体罗定江环境质量不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求；园区污水管网未覆盖整个园区；园区规划范围内存在居民点；入园企业与规划功能布局不符；未在规定时间内完成园区的跟踪评价；园区规划环评文件编制过程中未提出“三线一单”的管控要求。

### 7.2 优化建议

#### 7.2.1 逐步构建环境监测体系

建立园区大气、水、声环境质量监测机制，定期对园区及周边大气、水、声环境质量现状及变化情况进行监控。积极开展园区土壤环境质量调查和污染场地调查评价分析。

#### 7.2.2 逐步完善园区污水管网建设

根据园区入驻企业建设及发展，逐步完善整个园区的污水管网建设，有效地收集企业生产过程中的污废水，将污废水引进园区污水处理厂处理达标后排放。

#### 7.2.3 落实园区内居民点的搬迁安置工作

应加快园区范围内现有居民点的搬迁安置工作，以免园区内企业生产过程中产生的各类污染物对居民造成不同程度上的影响。

#### 7.2.4 科学规划、优化空间布局

合理优化园区内各功能区的布局，依据最新对立永贵华要求，调整现有园区内的不合理用地，妥善处理和解决当前用地问题。

#### 7.2.5 及时开展环境影响跟踪评价

严格落实《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）、《广东省生态环境厅印发<关于进一步加强工业园区环境保护工作的意见>的通知》（粤环发[2019]1号）等相关文件精神，科学制定发展规划，加强规划环评与项目环评联动，及时开展环境影响跟踪评价。

#### 7.2.6 落实“三线一单”管控要求

建议园区在规划修编中提出“三线一单”管控要求，落实园区环境准入负面清单。

## 第8章 总结

通过本次环境管理状况评估表明，郁南产业转移工业园（大湾片区）已建立了健全的环境管理制度，内设立相关的职能机构，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，污染物均能达标排放，且按要求落实了相应的风险防控措施，总体落实了原规划环评及审查意见的要求。

根据现状常规监测数据及补充监测数据，园区及周边区域除地表水外，环境空气、声环境、地下水和土壤环境的环境质量现状均能达到相关标准要求，区域环境质量总体保持良好。

园区已按要求建立了园区级、企业级的环境风险防控措施，2021年度园区未发生环境风险事件。

园区在规划实施过程中基本落实了原规划及审查意见提出的各项生态环境保护对策和措施，尚存在部分居民未搬迁未落实，园区污水管网未覆盖整个园区，罗定江环境质量不满足III类标准要求，入园企业与规划功能布局不符，未及时开展跟踪评价等问题。

建议园区建立大气、水、声环境质量监测机制，定期对园区及周边大气、水、声环境质量现状及变化情况进行监控；加快落实居民点的搬迁安置工作；合理优化园区功能布局；逐步完善整个园区的污水管网建设，有效地收集处理企业的污废水；及时开展环境影响跟踪评价，加强规划环评与项目环评联动；在规划修编中提出“三线一单”管控要求，落实园区环境准入负面清单。



## 第9章 附件

附件一：《关于广东郁南县大湾建材化工基地建设项目环境影响报告书审批意见的函》

### 云浮市环境保护局

云环建管〔2011〕001号

#### 关于广东郁南县大湾建材化工基地 建设项目环境影响报告书审批意见的函

云浮双东环保工业园北区（大湾分园）建设指挥部：

你单位报来广东郁南县大湾镇建材化工基地《建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）以及郁南县环保局《关于郁南县大湾建材化工基地环境影响报告书的初审意见（郁环函[2010]106号）》收悉。经研究，对该报告书提出审查意见函复如下：

一、原则同意郁南县环保局的初审意见和该报告书的评价和结论。

二、广东郁南县大湾镇建材化工基地项目选址于郁南县大湾镇西北部，罗定江以北。规划总用地面积7472亩，其中规划工业用地7000亩，道路广场用地227.2亩，绿化用地141.5亩，商业和生活服务用地103.3亩。基地规划时限确定为2010~2018年，分三期建设。基地拟引进建筑陶瓷（地板砖、抛光砖、仿古砖、墙砖等）和涂料、树脂生产企业、林产化工企业以及洗涤剂、化妆品、香精香料为主的其它精细化工企业，配套发展

化工仓储，发展成为一个集建材、化工等行业的专业基地。总投资为 12.5 亿元，其中环保投资 8500 万元。根据报告书的评价结论和专家评审意见，基地项目在采用以清洁能源为主、落实总量控制、确保各项污染物达标排放、做好环境风险防范、并落实报告书所提出的各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度，我局同意广东郁南县大湾镇建材化工基地项目建设。

三、应落实报告书提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）结合云浮市和郁南县城市发展总体规划、环境保护规划，按照省环保局《关于印发〈关于进一步加强建设项目环境保护管理的意见〉的通知》（粤环〔2005〕11 号）等的有关要求，做好基地的总体规划 and 环境保护规划，做到合理规划、科学布局，完善区域功能分区，防止基地交叉污染，并加强对基地内及周边村庄、学校等敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，确保其不受影响。基地内工业用地或企业与居民点、学校等环境敏感点之间应设置合理的卫生防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，卫生防护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，现有不符合卫生防护距离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。

（二）制订严格的产业准入标准，控制基地项目。基地拟引进建材、化工类企业类，不得引入电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。入基地项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设



备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内先进水平。

基地须实施集中治污、集中控制、规范化管理，并做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制。项目环境影响报告书须严格按照审批权限报批。

（三）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置基地的给、排水管网，严格控制用水量和废水排放量，采取有效措施最大限度削减废水及其污染物的排放量。基地采用雨污分流排水体制，生产废水排入基地污水处理厂处理达标后部分回用，生活污水经基地生活污水处理厂处理达标后部分回用，余水外排。其中基地一期，COD 和氨氮排放量须分别控制在 25.74t/a、3.43t/a 以内。基地集中污水处理设施污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

（四）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。基地用能以清洁能源为主，基地化工类企业以低硫（含硫量小于 0.2%）的轻柴油为燃料，建材类企业以清洁能源为主。做好建材、化工类企业生产工程的工艺废气治理，减少工艺废气排放量，控制无组织排放，确保达标排放。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。其中基地一期 SO<sub>2</sub> 排放总量为 300.65t/a，NO<sub>x</sub> 排放总量为 585.59t/a，烟尘排放总量为 122.99t/a。

（五）优化基地企业布局，进入企业应选用低噪声设备，

并采取减振、吸声、隔声和消声等综合降噪措施，确保基地边界噪声满足相关标准要求，避免对环境敏感点造成不良影响。

（六）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。在基地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。

（七）制定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，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。建立企业、基地和县政三级事故联防体系，提高事故应急能力。

（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。加强水土保持和生态保护，及时做好绿化、美化工作。基地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。

(九) 落实搬迁安置措施, 及时做好居民的搬迁安置工作。

(十) 设立基地环境保护管理机构, 建立环境监测、监控体系, 加强对基地各排污口的水质、主要污染物和重点污染源等的监控, 及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。建立基地环境管理信息系统, 健全企业和基地环境管理档案, 提高环境管理水平。

(十一) 基地污染集中处理设施和企业排污口须按规定进行规范化设置, 并安装主要污染物在线监测系统, 与当地环保部门联网。

四、基地工程 COD 和  $SO_2$  排放总量控制指标由郁南县环保局结合本文要求和当地总量控制计划, 在市下达的总量控制指标内予以核拨。

五、进入基地单个建设项目的环保审批按照国家和省建设项目环境保护管理的有关规定和程序执行, 并严格按照环保“三同时”要求落实污染防治和生态保护措施。企业和基地污染集中治理设施竣工后, 须按规定程序要求申请环境保护验收, 经验收合格方可正式投入生产或者使用。

基地日常的环境保护监督管理工作由郁南县环保局负责。

二〇一



主题词: 环保 建设项目 报告书 审批意见函

抄送: 省环保厅、郁南县环保局、广州市环境保护  
工程设计院有限公司



# 郁南县环境保护局文件

郁环建〔2014〕50号

## 关于郁南县大湾镇污水处理厂建设项目 环境影响报告表的批复

郁南县大湾镇人民政府：

你单位报送的《郁南县大湾镇污水处理厂建设项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉。据《报告表》所述，郁南县大湾镇污水处理厂位于郁南县大湾镇迳口瓦窑村黄獐山村。项目占地面积 9500 平方米，废水采用“改良型氧化沟工艺”，处理规模为 1 万吨/日，分两期建设，本次环评申报一期，一期规模 5000 吨/日，总投资约为 1480 万元。

一、根据《报告表》评价结论，在认真落实《报告表》提出的各项环保对策措施、确保满足卫生防护距离和环境功能区要求的前提下，环境不利影响能够得到有效控制。从环境保护角度，我局同意您单位按《报告表》所述的建设内容。

二、该项目在建设和营运中应按《报告表》要求落实各项环保污染防治措施，重点做好如下工作：

1、项目采用“改良型氧化沟工艺”处理，按报告表所要求，

污水处理厂出水水质应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)相对污染源第二时段的一级限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2001)一级标准B标准中较严值的要求。

2、做好噪声设备(如鼓风机、配电房、水泵等)的隔声、消声、减振等综合治理,确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,减少对项目内外环境的影响。

3、项目预处理及污泥脱水过程中会产生臭气,经过除臭处理后达标排放。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准中较严值。

4、污水处理厂运行过程中产生的剩余污泥由专业处理公司用汽车外运进行安全卫生处理;生活垃圾由环卫部门统一收集清运。

5、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后,在投入试运行之日起三个月内建设单位必须按规定程序申请县环境保护局验收,验收合格后方可正式投入生产。否则,将按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定予以处罚。

6、以上批复仅限《报告表》中所确定的内容,根据《中华人民共和国环境影响评价法》相关规定,该项目的建设性质、

规模、处理工艺或污染防治措施等发生重大变动的，须向我局报批环评文件。

7、对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。国家有新规定的，从其规定。

8、郁南县环境监察分局负责该项目的环境保护监督检查工作。

9、本文为我局从环境保护角度同意该项目建设的依据。

  
郁南县环境保护局  
2014年12月29日

主题词：环保    建设项目    批复

抄 送：郁南县环境监察分局