汕头龙湖高新技术产业开发区

2024年度环境状况与管理情况评估报告

汕头龙湖工业园区管理办公室

二〇二五年六月

目　　录

前 言

汕头龙湖高新区以习近平新时代生态文明思想为指导，贯彻落实党的二十大精神，牢固树立新发展理念，立足“高新”发展定位，坚持“发展高科技，实现产业化”方向，坚持深化改革、创新引领、绿色集约、开放协同、特色发展，积极完善管理体制机制，全力推进产业转型升级，全面提升科技创新能力，着力打造一流的产业发展生态和创新创业生态，努力成为创新驱动发展示范区、新兴产业集聚区、转型升级引领区、高质量发展先行区。本次环境状况管理与评估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，研究园区范围、园区环境质量、环境管理以及风险防控等方面的现状，查找存在的主要问题，并为园区环境管理和环境质量改善提出具有针对性的建议，以期为汕头龙湖高新技术产业开发区可持续发展提供支撑。

汕头龙湖高新技术产业开发区核准面积为245.49公顷（见附件1）。汕头龙湖高新技术产业开发区包括3个区域，分别为万吉工业片区，规划面积为134.9543公顷；珠津工业片区，规划面积52.6006公顷；龙盛工业片区规划面积为57.9360公顷。各片区分布见下图1工业片区分布图。经过多年的发展，目前工业园已经开发完成，形成了以机械、印刷包装和电子为主导产业的工业结构，此外，工业园区已引入的产业类型还包括食品加工、医药制造业、纺织服装业、化学原料及化学制品制造等。

根据《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44号）和《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）中有关开发区、专业园区应开展年度环境管理状况评估的要求，汕头龙湖高新技术产业开发区启动开发区内的环境质量状况和管理情况评估，并将评估结果汇总，编制完成《汕头龙湖高新技术产业开发区环境状况与管理情况评估报告（2024年度）》。

本次现状评估是在全面了解汕头龙湖高新技术产业开发区发展现状的基础上，对园区的发展建设情况、各建设项目入驻情况、污染物排放情况、污染防治设施建设情况、周边环境质量现状情况、环境管理情况，以及是否落实规划、规划环评及批复提出的各项环保措施及园区“三线一单”管控要求等环境状况与管理情况进行全面评估，并根据评估效果提出相应建议，形成《汕头龙湖高新技术产业开发区环境状况与管理情况评估报告（2024年度）》。

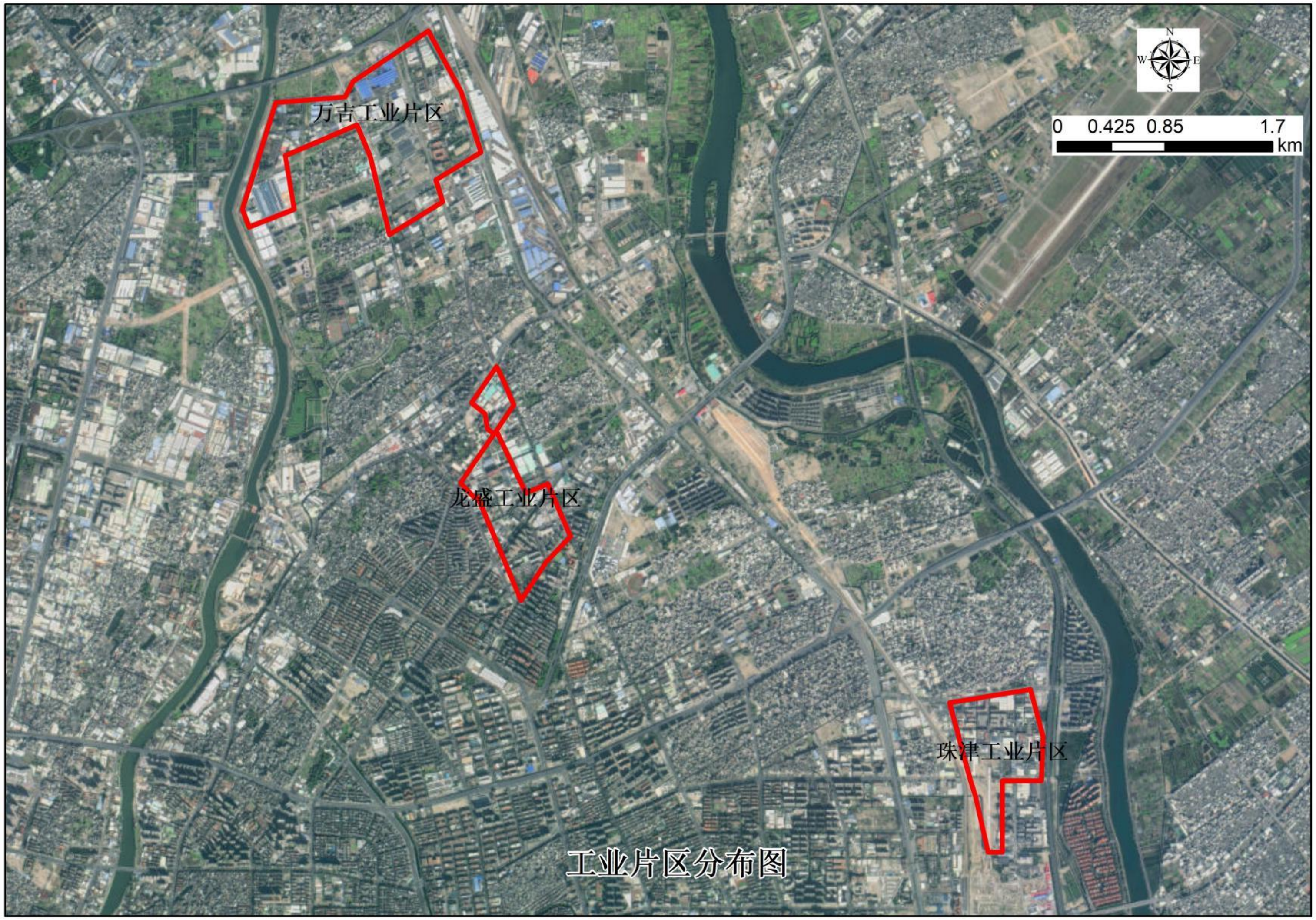


图 1 工业片区分布图

第 1 章 总 则

1.1 工作背景

工业园区是广东省经济社会快速发展的重要支撑，在推动实现经济高质量发展、率先全面建成小康社会中发挥着重要作用。2019 年 3 月，为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实全国生态环境保护大会精神，提高工业园区绿色发展水平，广东省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）、《关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见（粤办函（2020）44 号）、《广东省生态环境厅关于做好建设项目环评制度改革举措落实工作的通知》（粤环函〔2020〕302 号）等文件，文件要求：园区应建立环境状况评估制度，定期开展园区环境状况与管理情况评估，发布园区环境状况与管理评估报告，及时公开园区环保工作检查情况。

汕头龙湖高新技术产业开发区（以下简称“龙湖高新区”）是于 2020 年 2 月 15 日认定为省级高新技术产业开发区，定名为汕头龙湖高新技术产业开发区。见附件 1。龙湖高新区已形成重点发展电子信息、印刷包装、机械装备、化工医药、纺织服装、食品加工六大产业。多个产业集群。经过多年的发展，目前工业园已经开发完成，形成了以机械、印刷包装和电子为主导产业的工业结构，此外，工业园区已引入的产业类型还包括食品加工、医药制造业、纺织服装业、化学原料及化学制品制造等。

为贯彻落实上述相关文件的要求，园区管理办公室组织了“汕头龙湖高新技术产业开发区 2024 年度环境状况与管理情况评估报告”编制工作。编制人员经与园区管理办公室和所在地主管生态环境管理部门多次收集资料，对接交流，对园

区内企业、集中污染治理设施及风险源等进行现场勘察，并对初步成果进行多轮次校核，最终形成本次成果。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规及政策

（1） 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2） 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

（3） 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；

（4） 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；

（5） 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；

（6） 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行)；

（7） 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日通过）；

（8） 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日修订）；

（9） 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年 10 月 7 日起施行）；

（10）《规划环境影响评价条例》（2009 年 10 月 1 日起施行）；

（11）《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）；

（12）《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）。

1.2.2 地方法规及政策

（1） 《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）；

（2） 《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）；

（3） 《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）；

（4） 《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）；

（5） 《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）；

（6） 《广东省环境保护条例》（2022 年 11 月 30 日修订）；

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

（8） 《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49 号）。

1.2.3 技术规范与标准

（1） 《 规划环境影响评价技术导则 产业园区 》（HJ/T131 -2021)；

（2） 《环境影响评价技术导则 总纲》（ HJ2.1 -2016 ）；

（3） 《规划环境影响跟踪评价技术指南（试行》（环办环评〔2019〕20 号）；

（4） 《环境影响评价技术导则 大气环境》（ HJ2.2 -2018 ）；

（5） 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（ HJ2.3 -2018 ）；

（6） 《环境影响评价技术导则 声环境》（ HJ2.4-2021）；

（7） 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（ HJ610-2016）；

（8） 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（ HJ964-2018）；

（9） 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（10） 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；

（11） 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（12） 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（13）　《水污染排放限值》（DB44/26-2001）；

（14）　《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

（15）　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（16）　《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

（17）　《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

（18）　《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

1.2.4 其他文件

（1）《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》（广东志华环保科技有限公司，2019 年 12 月）；

（2）《广东省人民政府关于同意认定广东汕头龙湖工业园区为省级高新技术产业开发区的批复》（粤府函〔2020〕22 号）。

1.3 环境功能区划及执行标准

1.3.1 地表水环境功能区划及执行标准

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），汕头龙湖高新技术产业开发区地处韩江流域，工业园所在区域的主要地表水体为梅溪河和新津河。梅溪河（大衙至梅溪桥闸）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，梅溪河（梅溪桥闸至出海口）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；新津河（大衙至下埔桥闸）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，新津河（下埔桥闸至出海口）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。园区不涉及饮用水源保护区。地表水环境功能区划见表 1.3-1 和图 1.3-1，园区临近片区涉及的主要为鸥汀北排渠、

鸥汀南排渠、黄厝围沟、龙湖沟等内河涌及沟渠，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。除《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准外，用《城市黑臭水体整治工作指南》中黑臭水体等级划分标准评价是否存在黑臭。《指南》明确黑臭等级的划分，透明度低于25厘米、溶解氧低于2毫克/升、氧化还原电位-200到50毫伏，氨氮指标不高于8毫克/升，可视为轻度黑臭；透明度低于10厘米、溶解氧低于0.2毫克/升、氧化还原电位低于-200毫伏、氨氮指标高于15毫克/升，可视为重度黑臭。评价发现周边已基本消除黑臭。

园区废水均通过市政管网排入污水处理厂处理，污水厂废水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）的一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26—2001）第二时段一级标准两者中较严者，污水处理厂排放标准具体见下表1.3-2。

表 1.3-1　园区周边地表水环境功能区划

序号	河流	功能现状	起点	终点	长度（km）	水质目标
1	梅溪河	饮	大衙	梅溪桥闸	8.3	II
2	梅溪河	综	梅溪桥闸	出海口	6	III
3	新津河	饮	大衙	下埔桥闸	6.1	II
4	新津河	综	下埔桥闸	出海口	9	III

表 1.3-2　污水处理厂尾水排放标准一览表

污染物	（GB 18918—2002）一级 A 标准	（DB44/26—2001）第二时段一级标准	标准限值（mg/L）
pH（无量纲）	6~9	6~9	6~9
COD_{cr}	≤50	≤40	≤40
BOD_5	≤10	≤20	≤10
NH_3-N	≤5	≤10	≤5
TN	≤15	-	≤15
TP	≤0.5	-	≤0.5
SS	≤10	≤20	≤10
石油类	≤1	≤5	≤1
LAS	≤0.5	≤5	≤0.5
动植物油	≤1	≤10	≤1
类大肠菌群	≤1000	-	≤1000

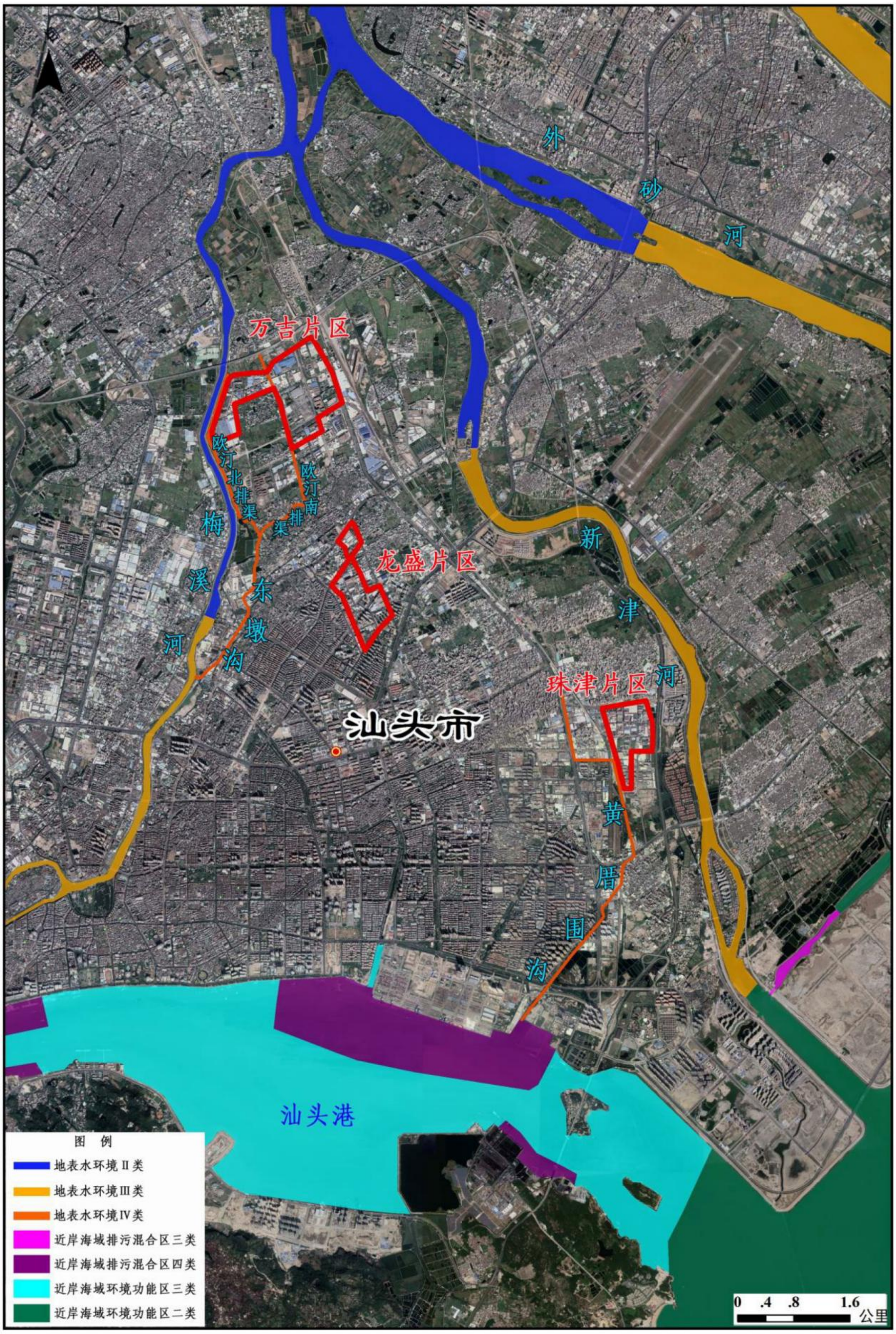


图 1.3-1　地表水环境功能区划示意图（引自跟踪环评）

1.3.2 大气环境功能区划及执行标准

（1）大气环境质量功能区划

根据《汕头市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年）》，汕头龙湖高新技术产业开发区所在区域为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》（GB3095-2012）的二级标准，如图 1.3-2。

（2）执行标准

SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。各因子评价标准见表 1.3-3。

表 1.3-3　环境空气质量执行标准一览表

序号	污染物名称	浓度限值			标准来源
		年平均	日平均	1 小时平均	
1	SO_2	60μg/m^3	150μg/m^3	500μg/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
2	NO_2	40μg/m^3	80μg/m^3	200μg/m^3	
3	PM_{10}	70μg/m^3	150μg/m^3	——	
4	$PM_{2.5}$	35μg/m^3	75μg/m^3	——	
5	CO	——	4mg/m^3	10mg/m^3	
6	O_3	——	160μg/m^3（日最大 8 小时平均）	200μg/m^3	
7	NO_x	50	100	250μg/m^3	

图 1.3-2　大气环境功能区划示意图

1.3.3 声环境功能区划及执行标准

根据《汕头市人民政府办公室关于印发汕头市声环境功能区调整方案（2019

年）的通知》（汕府办〔2019〕7 号），工业区内居住用地、商业用地、行政办公用地、医疗卫生用地，执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准；工业用地和交通干线两侧分别执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。汕头龙湖高新技术产业开发区主要为 3 类区，见图 1.3-3。各类声环境功能区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值，详见表 1.3-5。

表 1.3-4　龙湖区声环境功能区划调整方案（摘录）

区域类别	片区简称	区域范围
3 类区	1.万吉工业区	东起泰山路，西至沿江路，南起龙江路-珠峰路-海河路-兴安路-规划路-嵩山路-万吉北东街，北至汕昆高速路
	2.龙盛工业区	东起嵩山路-金新路-盛业四街-盛业街-中心街西沿-嵩山路，西至乐山路，南起东厦路，北至汕樟路
	6.火车站设施用地及珠津工业区	火车站设施用地：东起广梅汕铁路-汕漳铁路，西至泰山路，南起金砂路，北至长江路 珠津工业区：东起沈海高速路，西至韶山路-汕漳铁路，南起金砂路，北至新津路
摘自《汕头市人民政府办公室关于印发汕头市声环境功能区调整方案（2019 年）的通知》（汕府办〔2019〕7 号）文件，未作修改。		

表 1.3-5　各类声环境功能区执行环境噪声限值

声环境功能区类别		昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

注：4b 类声环境功能区环境噪声限值，适用于 2011 年 1 月 1 日起环境影响评价文件通过审批的新建铁路（含新开廊道的增建铁路） 干线建设项目两侧区域；

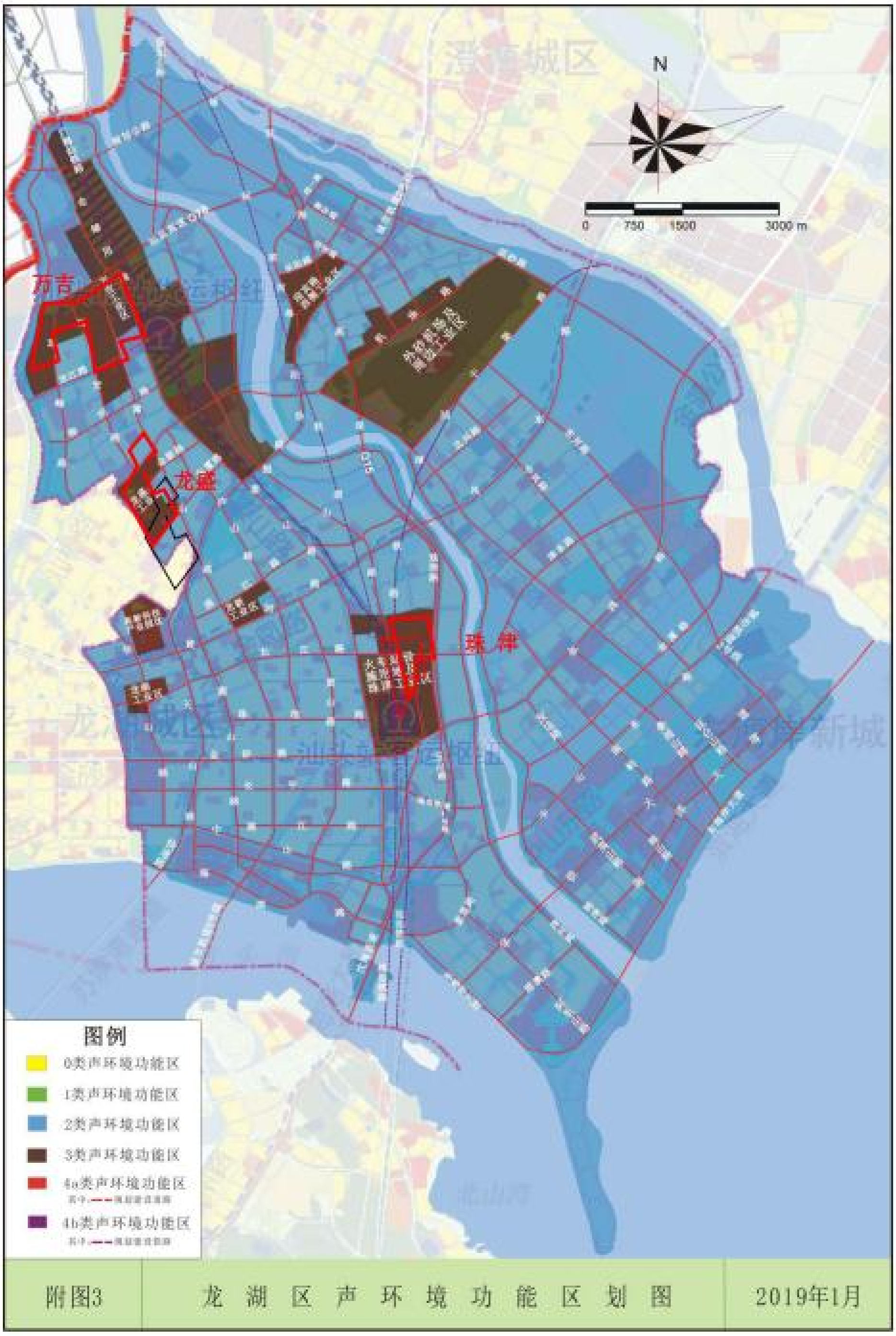


图 1.3-3　工业园片区声环境功能区划图

1.4 评估范围

本次评估范围为汕头龙湖高新技术产业开发区，核准面积为245.49公顷（见附件1）。龙湖工业园区采用一区三片的组团式布局，分龙盛工业片区、万吉工业片区和珠津工业片区三片区。各片区以工业开发功能为主，配套有公共服务设施，功能相对独立。各片区之间均有联系道路，交通便捷。

其中，①万吉工业片区规划面积为134.9534公顷，四至范围:东至泰山路，南至柳河路，西至沿江路，北至松江路；

②珠津工业片区规划面积为52.6006公顷，四至范围:东至玉山路，南至长江路，西至韶山路，北至新津路；

③龙盛工业片区规划面积为57.9360公顷，四至范围:东至嵩山路，南至春江路，西至乐山路，北至汕樟路。

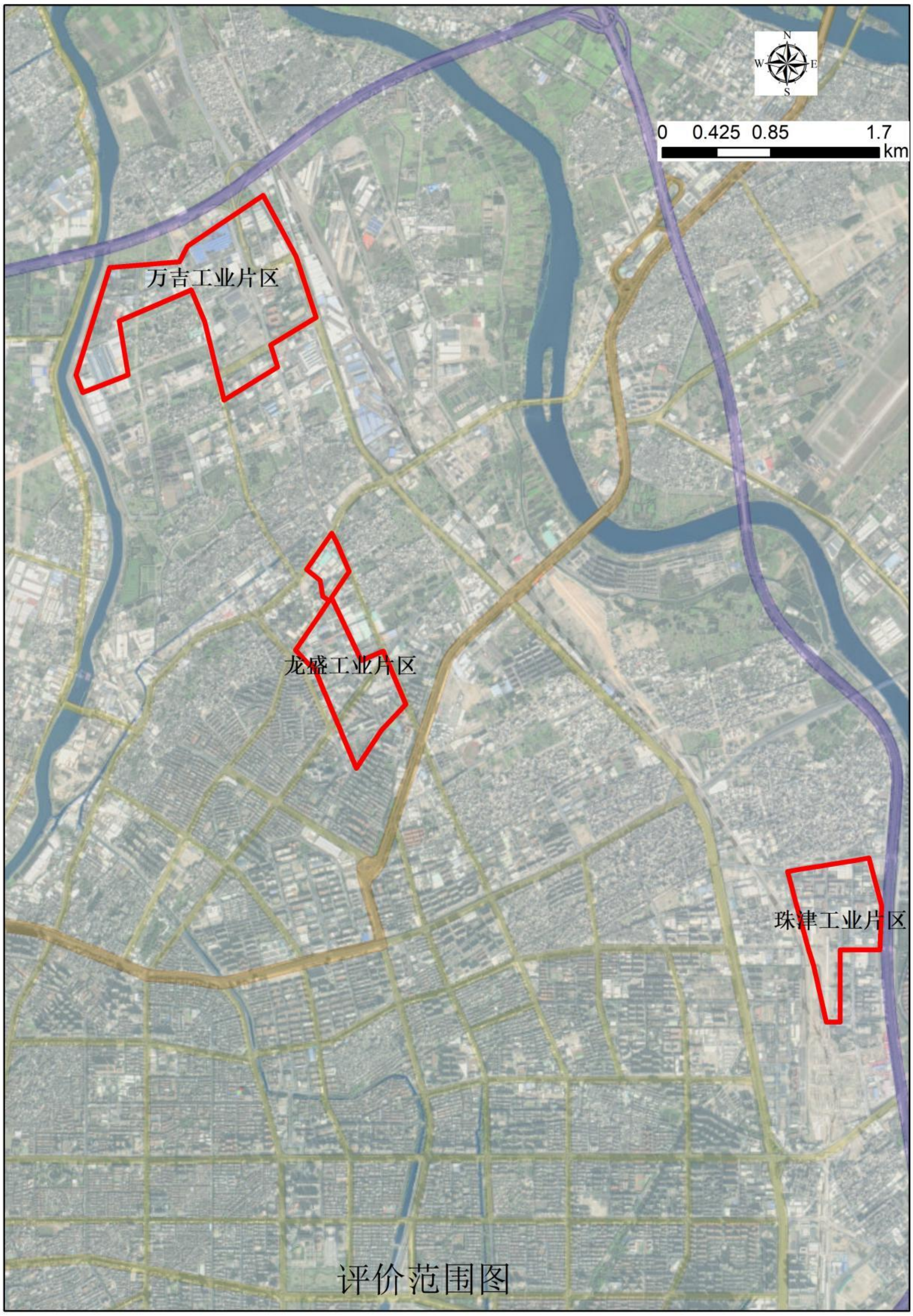


图 1.4-1　汕头龙湖高新技术产业开发区范围图

1.5 工作技术路线

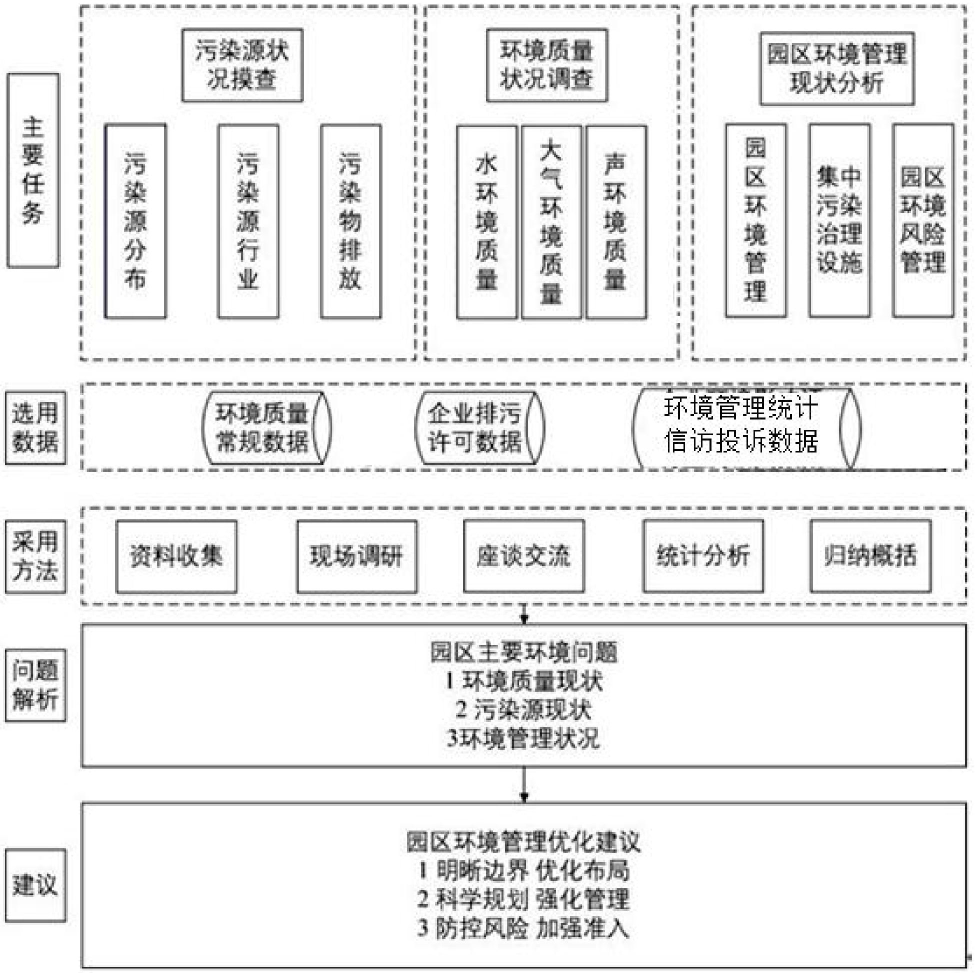


图 1.5-1　项目技术路线

第 2 章 园区发展沿革

1993 年以来汕头市人民政府充分利用独特的区位优势和优越的投资环境，在龙湖区先后创办了珠津、龙盛、万吉等三个工业园区。2003 年，为优化资源配置，市政府将珠津、龙盛、万吉三个工业区合并批准建设龙湖工业园区，并于 2003 年 7 月被认定为省级民营科技园。2003 年以来，广东省各相关部门对省内开发区进行清理、整顿和审核，广东汕头龙湖民营科技园该园区通过审核，于 2006 年 8 月获得省政府批准，命名为广东汕头龙湖工业园区，并列入了国家《中国开发区审核公告目录》（2006 年版）中的省级经济开发区，认定面积为 245.49ha，认定主导产业为机械、印刷包装、电子。2018 年新的《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》保留了广东汕头龙湖工业园区，名称、面积不变，主导产业根据实际的发展情况，调整为机械、电子、玩具、珠宝。2020 年 2 月 25 日，广东省人民政府正式批复，龙湖区以龙湖工业园区为主体申报省级高新技术产业开发区获省政府正式批复同意，定名为汕头龙湖高新技术产业开发区，实行现行的省级高新区政策。

汕头龙湖高新技术产业开发区占地面积 245.49ha，重点发展电子信息、印刷包装、机械装备、化工医药、纺织服装、食品加工六大产业。汕头龙湖高新技术产业开发区分为三个片区：主园区万吉片区面积 135.0ha，以电子、机械产业为主，该片区已被批准为国家火炬计划汕头龙湖输配电设备特色产业基地；龙盛片区面积 57.9ha，以机械、印刷包装为主；珠津片区面积 52.6ha，以机械制造、印刷包装为主。

2024 年，园区规上企业工业产值达 256 亿元，同比增长 5%，占全区规上企业工业产值的 58.7%；规上企业工业增加值约 54.2 亿元，同比增长 7.2%。已有华腾文化、伟鹏印刷实业、红林生物、信技电子、博特激光科技、汇亨淇、信音电子、仙乐健康科技（广东）、嘉阳运输（服务业）、宏桥高科、依欧好等 11 家企业在 2024 年度已完成上规备案。2024 年，园区基础设施投资超 26.28 亿元，完成市下达的园区基础设施投资任务目标（22 亿）的 119.5%。。以建立健全长效管理机制为目标，认真贯彻落实上级巩卫创文工作部署，对标对表查找存在不足，持续配强园区管养服务队伍，加强园区环境卫生各方面巡查整治，定期组织

人员开展园区排水系统清通等工作。同时，建立常态化管养服务考核机制，采取不定期检查督导方式，对园区管养单位工作落实情况开展评分，督促园区管养单位切实负起责任，提升管理水平，营造优美园区环境。

第 3 章 现状污染源及污染防治措施现状

3.1 企业数量与行业分布

根据现场调查和收集资料，2024 年度汕头龙湖高新技术产业开发区内的企业变动情况以现有企业改扩建为主。

产业类型方面，占据比重较大的行业类型包括电子信息、包装印刷、机械制造、计算机、通信和其他电子设备制造业，与规划的主导产业基本一致，包括了一些大型、产值较高的龙头企业，与园区主导行业产业一致。其它非主导行业多数是一些污染较轻、符合当地产品需求的企业，如部分食品制造企业、服装制造、塑料制品企业等。

3.2 污染源排放情况

3.2.1 水污染物排放情况

工业园区主要布局一、二类工业及配套设施用地，重点发展电子、服装加工、机械和印刷包装等无污染、轻污染产业，故多数企业无生产废水产生和排放，生产废水主要来自含表面处理的电子、机械产业，以及部分食品、化工、医药、制衣行业。生活污水主要是园区配套居住和商业区住户排放生活污水，成分简单，排入市政管网处理。各片区各类水污染物排放量见表 3.2-1。园区工业废水主要排入汕头龙珠水质净化厂处理后排除。

表 3.2-1 水污染物排放量统计表

序号	指标	万吉片区排放量	龙盛片区排放量	珠津片区排放量	合计
1	废水量（t/a）	772247	266248	257769	1296264
2	COD（t/a）	120.958	66.562	64.062	251.6
3	BOD_5（t/a）	27.604	39.544	36.901	104.06
4	氨氮（t/a）	9.683	6.657	6.476	22.86
5	悬浮物（t/a）	20.598	27.28	28.503	76.4
6	总磷（t/a）	0.53	1.319	1.197	3
7	石油类（t/a）	0.285	2.025	1.564	3.9

3.2.2 大气污染物排放情况

龙湖高新区大气污染物主要是工业污染源燃料废气、工艺废气和生活污染源燃烧废气。工业企业锅炉使用的燃料主要轻柴油、生物质成型燃料、天然气等，不涉及高污染燃料，燃烧废气主要是 SO_2、NO_2、烟尘，轻柴油、生物质成型燃料产生的烟气一般要通过脱硫除尘装置处理后方可排放。

工业企业工艺废气以粉尘、VOCs 等为主，主要来自混料、磨板、注塑、印刷等，产生和排放量不大，多数通过厂房通风系统无组织排放，产生量较大的企业，会采用布袋除尘及活性炭吸附等工艺处理粉尘和有机废气。含表面处理的企业，如超声公司，其配套电镀工序会产生酸碱废气，其通过碱液、酸液喷淋洗涤来处理酸碱废气。生活污染源以瓶装液化石油气和天然气为主，其会产生 SO_2、NO_2、烟尘，一般无组织排放。

表 3.2-2 大气污染物排放量统计表

序号	指标	万吉片区排放量	龙盛片区排放量	珠津片区排放量	合计
1	SO_2（t/a）	7.01	0.7	1.49	9.2
2	烟尘（t/a）	1.42	0.1	0.25	1.8
3	NOX（t/a）	1.63	0.56	0.8	3
4	粉尘（t/a）	8.98	0	0.18	9.2
5	VOCs（t/a）	425.55	18.76	0.227	444.5

3.2.3 固体废物产生情况

原规划环评中，园区固体废物的种类有工业固体废弃物、危险废物和生活垃圾等，危险废物大部分来自超声公司的蚀刻废液、镀金化金回收液、废酸、废显影液及包装物、含铜污泥、不饱和树脂渣、环氧树脂类废物、废润滑油、电路板边角料、废油墨包装罐、废活性碳等。

表 3.2-1 固体废物产生量统计表

序号	指标	万吉片区排放量	龙盛片区排放量	珠津片区排放量	合计
1	一般工业固废（t/a）	822.6	12.8	101.3	936.7
2	危险废物（t/a）	68.3	19	20.1	107.4
3	生活垃圾（t/a）	2108.1	142.5	398.2	2648.8

3.3 集中污染治理设施建设与运行情况

3.3.1 废水污染治理设施

园区各类废水的处理方式主要是企业预处理+市政污水处理厂集中处理达标排放。园区内企业所产生的生产废水，经企业自建的污水预处理设施处理达到行业预处理标准以及污水处理厂接管标准后，与生活污水一同排入市政管网，进入市政污水处理厂集中进一步处理。工业园三个片区均位于汕头龙珠水质净化厂的纳污范围。

（1）企业污水处理措施

工业园企业的生活污水一般通过隔油、化粪池处理后接入市政管网后进入市政管网。对于生产废水，多数企业排放的生产废水很少、水质简单，一般不需要进行处理即可排放。但是对于部分水质复杂的生产废水，如前述线路板、电镀等产生的生产废水，则必须先经过企业自建的污水处理厂进行预处理达到间接排放或者接管标准后方可排入市政污水管网。其他部分行业，包括食品行业中的金航食品，其生产废水产生浓度较高，也需要先进行预处理后方可排入市政管网。

典型企业生产废水预处理工艺流程见图 3.3-1~图 3.3-3。

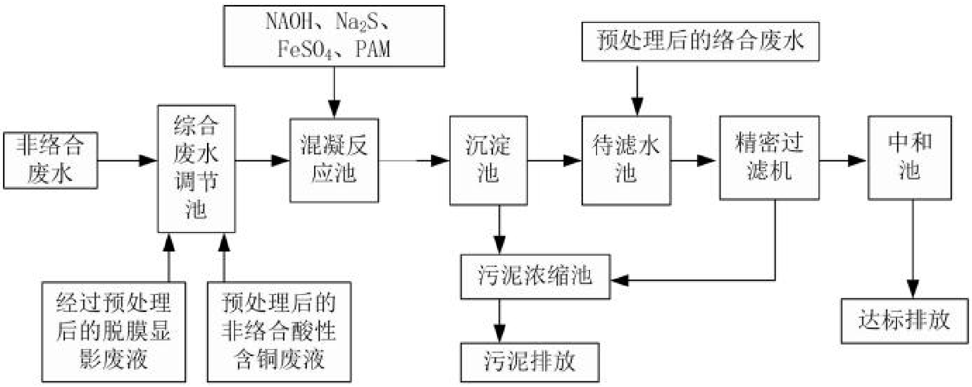


图 3.3-1 超声生产废水预处理工艺流程图

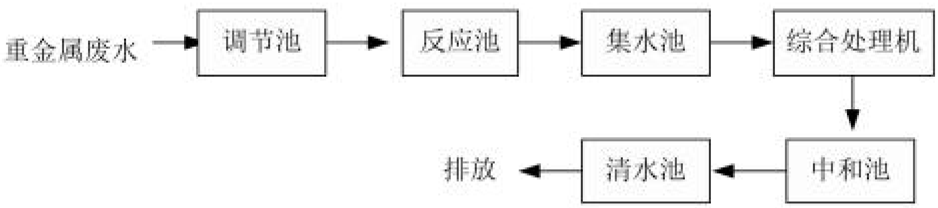


图 3.3-2 超艺螺丝生产废水预处理工艺流程图

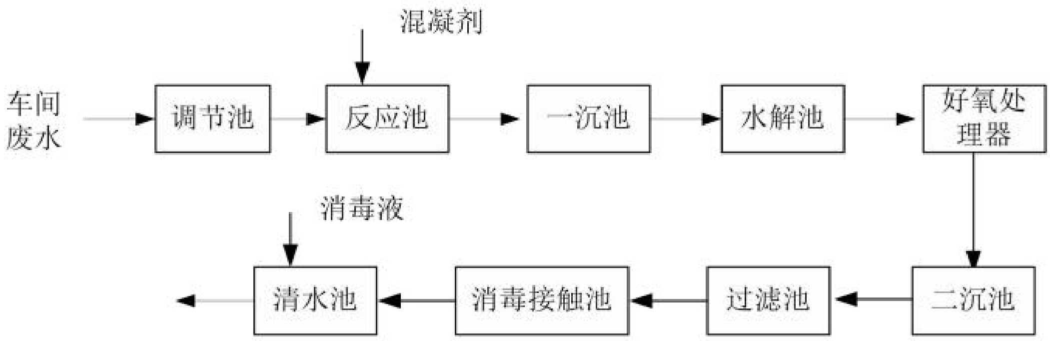


图 3.3-3 汕头市金航水产有限公司生产废水处理工艺流程图

（2）园区集中式污水处理措施

汕头龙珠水质净化厂位于汕头市东区黄厝围南片区，海湾大桥北引桥西侧，厂区总占地面积约 250 亩。项目服务范围为汕头市中心城区新津河和梅溪河之间区域，服务面积约 81.4 平方公里。项目近期工程总设计规模为日处理城市污水 34 万吨，现建成投产规模为 26 万吨/日，其中：设计处理规模为 14 万吨/日的一期工程于 1999 年 9 月建成投产，设计处理规模为 12 万吨/日的一期技改和二期一阶段工程于 2006 年 7 月动工兴建，2008 年 10 月建成投入运行，其中一期工程污水处理采用具有脱氮除磷功效的 A^2/O 氧化沟法处理工艺，二期工程采用优化的改良型 A^2/O 工艺。

汕头龙珠水质净化厂二期工程进水水质为：

BOD_5=120mg/L　COD_{Cr}=250mg/L　SS=150mg/L

TN=35mg/L　NH_4^+-N=25mg/L　磷酸盐=3.5mg/L

项目于 2007 年 8 月开始商业运营以来，设施运转良好，工艺运行稳定，出水水质指标优于项目执行的国家排放标准，自 2007 年开始，曾连续被广东省生态环境厅（原“环保厅”）评为“环保诚信企业”，成为绿色企业的典范。

（3）配套管网

汕头龙珠水质净化厂一期工程的纳污范围主要为汕头市龙湖片区和金园小部分片区，即金环南路以东（东至新津河）、黄河路以南东部地区，纳污面积约 31.4km 2；二期工程服务范围为汕头北区新津河以西、梅溪河以东除现一期工程龙湖片和金砂小部分片区外的所有范围，面积约 $50km^2$。

园区三个片区均在汕头龙珠水质净化厂的纳污范围之内。龙湖高新区采用雨

污分流制排水体制，生产生活污水按各片区污水管网收集，其中万吉工业区污水从西往东汇集至泰山路上的污水干管后由污水处理厂处理。珠津工业区污水均通过黄厝围沟截污干管进行排放，最后汇集到南面的污水处理厂处理。龙盛片区污水进入嵩山路后进入污水处理厂处理。

（4）废水排放结果

根据龙珠水质净化厂废水排放口在线监测数据可以看出，2024 年全年各月监测数据平均值均远低于执行标准，因此工业园废水排放对周边环境影响是可接受的。

表 3.3-1 广东联泰环保股份有限公司(汕头龙珠水质净化厂)-废水排放口

序号	监测时间	水温(O	pH 值(无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
	标准值	100	6~9	5	40	0.5	15
1	2024-12	23.3123	6.1639	2.0354	13.1871	0.289	12.7223
2	2024-11	27.0913	6.4187	1.3656	12.8133	0.2805	12.3013
3	2024-10	29.3261	6.4329	0.7897	11.9194	0.2993	10.9819
4	2024-09	30.8507	6.5447	1.2544	12.4933	0.2968	9.7403
5	2024-08	30.6835	6.5113	0.7786	12.1774	0.2762	9.1832
6	2024-07	31.0674	6.5787	0.4789	12.1839	0.2693	9.5235
7	2024-06	28.48	6.5083	0.1881	10.4633	0.2195	10.3173
8	2024-05	26.1168	6.5242	0.2054	13.7935	0.2341	11.1981
9	2024-04	25.3127	6.5193	1.0407	11.5833	0.2882	9.8097
10	2024-03	22.1329	6.5255	1.6539	15.7645	0.3092	12.1577
11	2024-02	21.6366	6.5628	1.5397	13.8483	0.3227	11.8166
12	2024-01	21.5603	6.5097	0.791	12.5677	0.2671	10.9516
13	平均值	26.464	6.508	1.014	12.733	0.279	10.892

3.3.2 废气污染治理设施

龙湖高新区无集中式废气污染治理设施，各企业采取有效措施减少燃料废气、工艺废气等各类大气污染物的排放量，使用清洁能源，控制无组织排放。

现有企业对待工艺废气的主要治理方式如下：

产生粉尘的工序，采取的处理方式包括布袋式除尘器、脉冲除尘、旋风除尘、滤芯除尘、水喷淋等除尘装备除尘；

对于产生有机废气的工序，一般采用水帘柜、UV 光解、活性炭吸附处理；对于产生酸雾废气的工序，一般采用碱液、酸液喷淋或者经收集后委外处理等。

生活污染源以瓶装液化石油气和天然气为主，其会产生 SO_2、NO_2、烟尘，一般无组织排放。

3.3.3 固体废物处理情况

园区企业的生活垃圾分类收集后，经环卫部门集中收运处理。主要通过无害化、资源化利用集中处置。

园区企业的工业固体废物以普通工业固废为主，包括木屑、加工边角料、废渣料、破损包装桶、残次品等，一般采取工厂回收利用和交由资源回收单位处理；危险废物有含油废物、表面处理废物、废灯管、装酸、油漆等化学品的容器、废显影液及包装物等等，主要产生危险废物的危险废物大部分来自超声公司的蚀刻废液、镀金化金回收液、废酸、废显影液及包装物、含铜污泥、不饱和树脂渣、环氧树脂类废物、废润滑油、电路板边角料、废油墨包装罐、废活性碳等。其次危险废物产生较多的是金属制品业、电气机械和器材制造业、通用设备制造业等。园区已完善危险废物收贮转运的基础设施能力建设，对园区内产生的危险废物进行分类收集及贮存，不实施任何拆解及后续深加工，对于有厂家回收的危险废物由厂家回收，其余危险废物委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

3.3.4 噪声污染防治设施建设情况

园区噪声污染防治措施主要包括：园区道路的限速行驶；企业内主要噪声源增加减振、减噪措施，或安置于封闭的房间内减少噪声的强度。

第 4 章 环境质量现状分析

4.1 地表水环境质量分析及评价

根据龙珠水质净化厂废水排放口在线监测数据可以看出，2024 年全年各月监测数据平均值均远低于执行标准，因此工业园废水排放对周边环境影响是可接受的。

表 4.1-1 广东联泰环保股份有限公司(汕头龙珠水质净化厂)-废水排放口

序号	监测时间	水温(O	pH 值(无量纲)	氨氮 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
	标准值	100	6~9	5	40	0.5	15
1	2024-12	23.3123	6.1639	2.0354	13.1871	0.289	12.7223
2	2024-11	27.0913	6.4187	1.3656	12.8133	0.2805	12.3013
3	2024-10	29.3261	6.4329	0.7897	11.9194	0.2993	10.9819
4	2024-09	30.8507	6.5447	1.2544	12.4933	0.2968	9.7403
5	2024-08	30.6835	6.5113	0.7786	12.1774	0.2762	9.1832
6	2024-07	31.0674	6.5787	0.4789	12.1839	0.2693	9.5235
7	2024-06	28.48	6.5083	0.1881	10.4633	0.2195	10.3173
8	2024-05	26.1168	6.5242	0.2054	13.7935	0.2341	11.1981
9	2024-04	25.3127	6.5193	1.0407	11.5833	0.2882	9.8097
10	2024-03	22.1329	6.5255	1.6539	15.7645	0.3092	12.1577
11	2024-02	21.6366	6.5628	1.5397	13.8483	0.3227	11.8166
12	2024-01	21.5603	6.5097	0.791	12.5677	0.2671	10.9516
13	平均值	26.464	6.508	1.014	12.733	0.279	10.892

4.2 环境空气质量现状分析及评价

4.2.1 站点分布情况

为了解龙湖高新区周边的环境空气质量状况，引用龙湖监测站 2024 年监测数据对环境空气质量现状进行评价，监测因子有 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO 和 O_3，监测站相对于园区的位置如图 4.2-1。

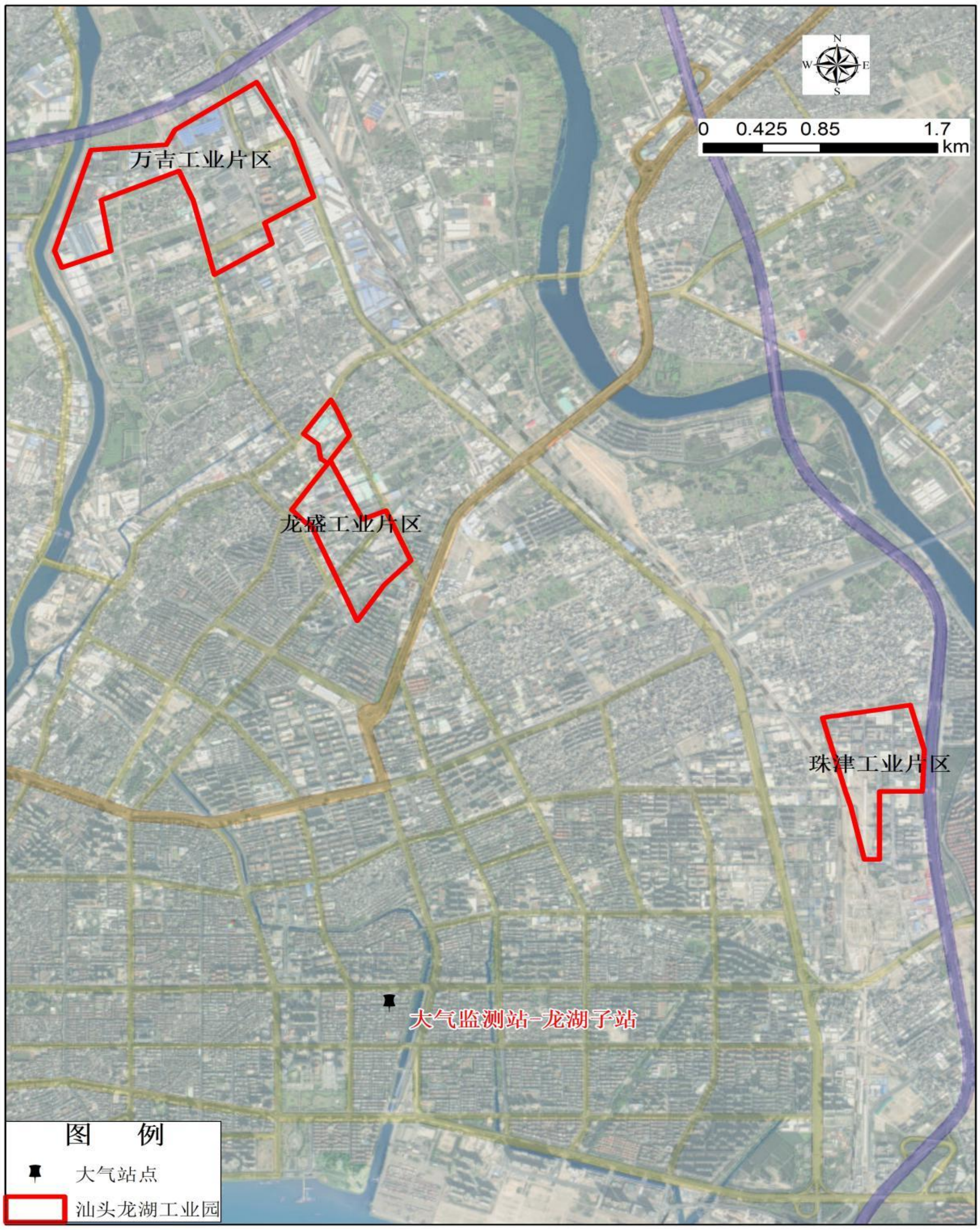


图 4.2-1 大气监测站与龙湖高新区相对位置图

4.2.2 分析与评价

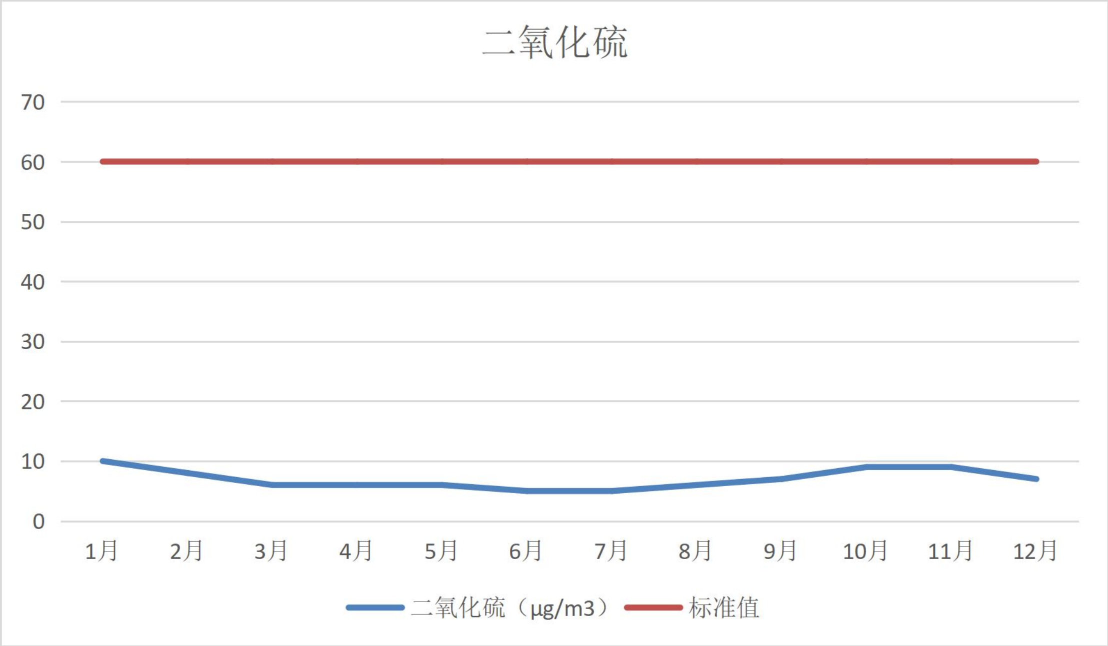
龙湖监测站2024年SO_2、NO_2、PM_{10}和$PM_{2.5}$年均浓度值、CO日均浓度（第95百分位数）、O_3日最大8小时浓度（第90百分位数）各项指标年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，4、5、10月月均臭氧浓度超标。其他指标月均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

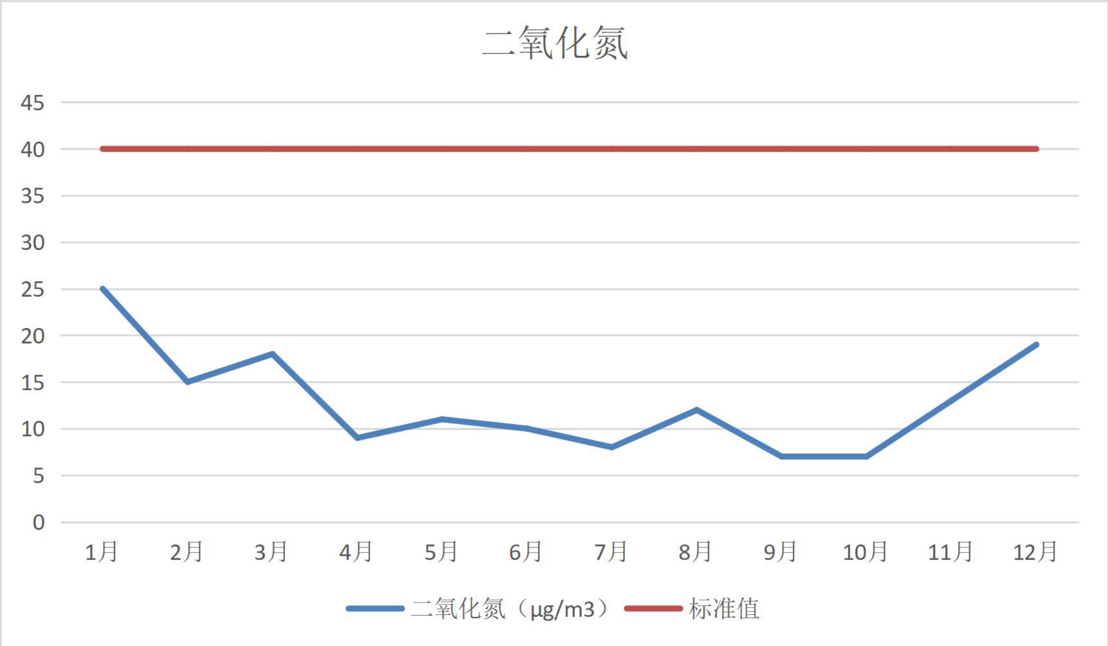
大气污染物逐月浓度变化见图4.2-2。2024年1~12月中，SO_2、CO、NO_2、PM_{10}和$PM_{2.5}$ 逐月浓度能稳定达标，O_3_8h在4、5、10月超标。

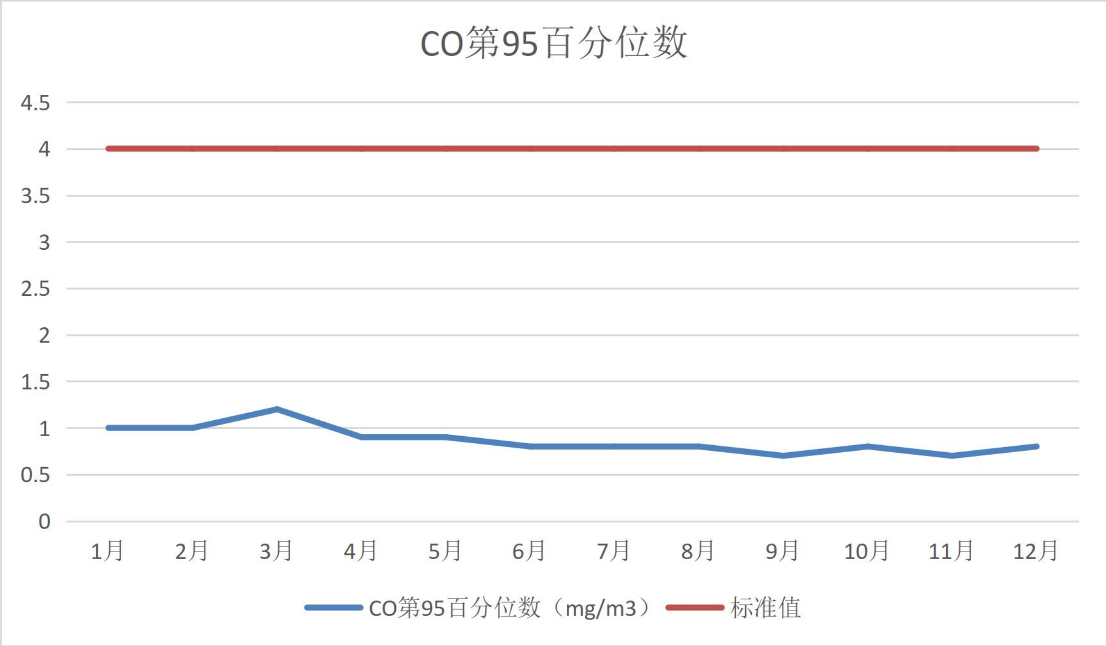
综上可知，2024年龙湖监测站年均空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求；但臭氧存在月均浓度超标情况5。全年来看，前述指标月均浓度值变化趋势，基本符合春冬污染物浓度较高、夏秋污染物浓度较低的规律。需要重点关注臭氧超标的问题。

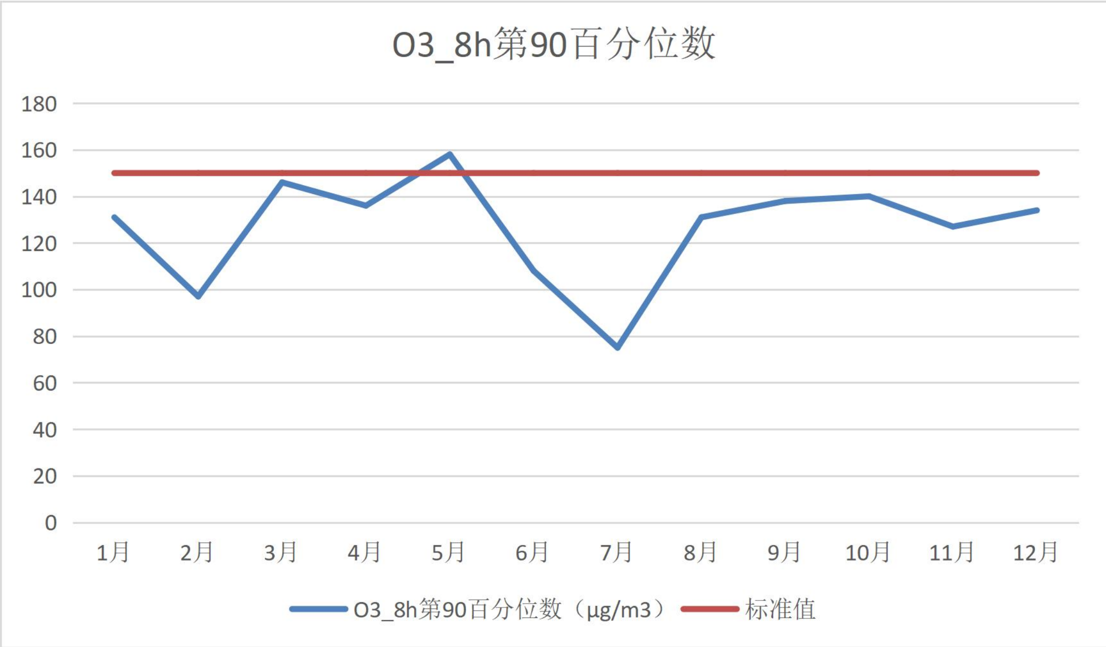
表 4.2-1 龙湖大气监测站逐月监测数据（单位：μg/m³，CO 单位：mg/m³）

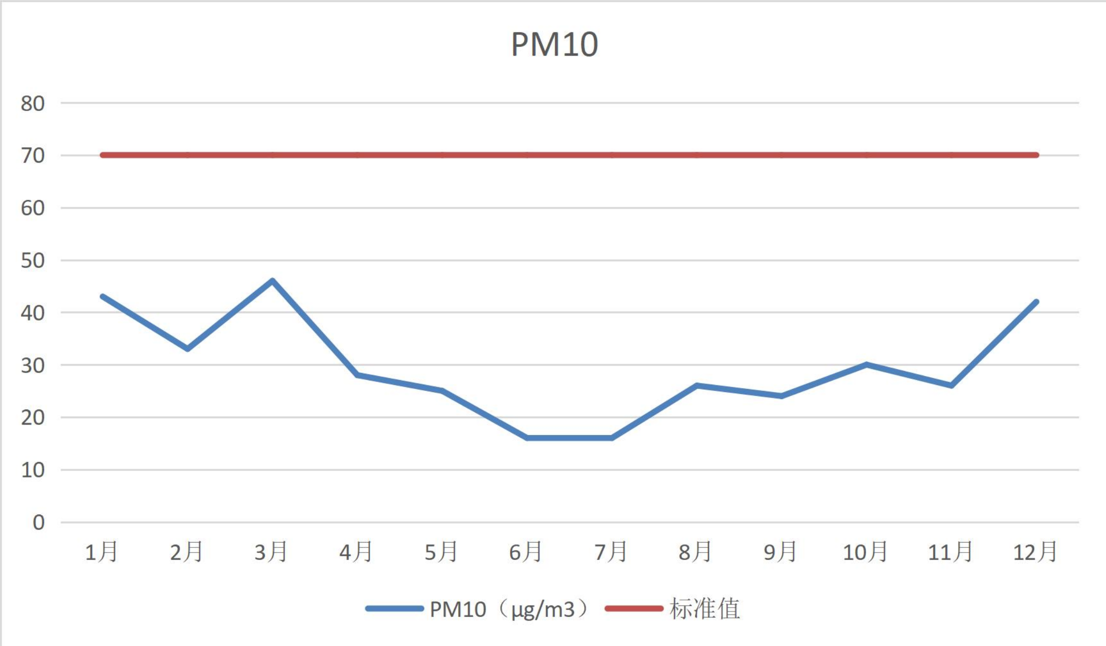
时间	二氧化硫	二氧化氮	氮氧化物	CO-95 百分位	O3-8H-90 百分位	PM10	PM2.5
1 月	10	25	20	1	131	43	30
2 月	8	15	24	1	97	33	23
3 月	6	18	24	1.2	146	46	29
4 月	6	9	18	0.9	136	28	18
5 月	6	11	14	0.9	158	25	14
6 月	5	10	13	0.8	108	16	7
7 月	5	8	12	0.8	75	16	6
8 月	6	12	16	0.8	131	26	14
9 月	7	7	15	0.7	138	24	12
10 月	9	7	14	0.8	140	30	15
11 月	9	13	19	0.7	127	26	13
12 月	7	19	27	0.8	134	42	27
平均值	7	13	18	1	137	30	17
二级标准	60	40	50	0.87	160	70	35


二氧化硫
70
60
50
40
30
20
10
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
二氧化硫（μg/m3）
标准值


二氧化氮
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
二氧化氮（μg/m3）
标准值


CO第95百分位数
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
CO第95百分位数（mg/m3）
标准值


O3_8h第90百分位数
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
O3_8h第90百分位数（μg/m3）
标准值



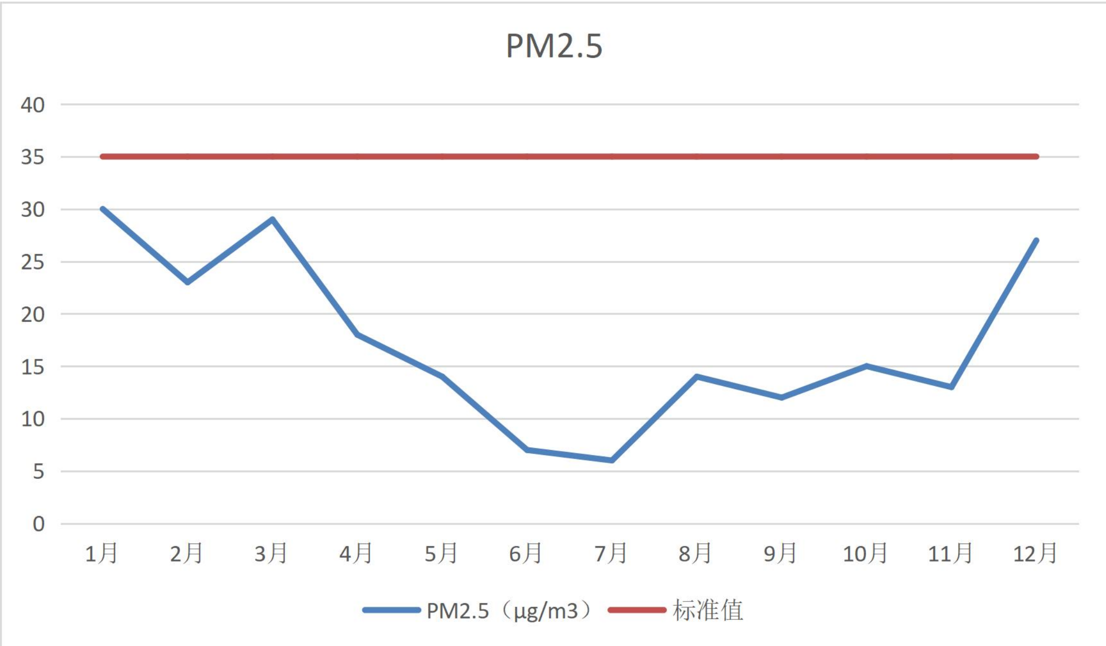


图 4.2-2　龙湖站大气污染物逐月浓度变化

4.2.3 特征污染物评价结果

为了解龙湖高新区特征污染物非甲烷总烃环境质量现状，本报告引用《汕头龙湖高新技术产业开发区 2023 年环境管理状况评估报告》中 2024 年 07 月 24 日至 07 月 25 日监测数据，监测点位分别在西畔村（万吉片区南侧 480m）和珠津公寓（珠津片区北侧 60m），见图 4.2-3，根据监测数据，项目所在地附近的

环境空气的非甲烷总烃浓度范围分别为 0.4~0.65、0.48~0.650mg/m ^{3}，满足参照标准《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求（非甲烷总烃≤2.00mg/m ^{3}）。

2025 年 5 月 18-19 日，在片区周边进行了大气特征污染物的现状监测，检测点位主要布设在 G1 珠津公寓、G2 嘉顿小镇、G3 汕头市第一中学新校区，具体见图 4.2-4，根据监测结果，园区附近环境空气的非甲烷总烃浓度范围分别为 0.56-1.1mg/m ^{3}、0.59-0.96mg/m ^{3}，满足参照标准《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值要求（非甲烷总烃≤2.00mg/m ^{3}）。

4.2.4 小结

综上，2024年龙湖高新区周边SO_2、NO_2、PM_{10}和$PM_{2.5}$年均浓度值、CO日均浓度（第95百分位数）、O_3-8h（第90百分位数）年均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，臭氧存在偶发性超标。周边特征污染物环境空气质量现状达标。污染物分布基本符合春冬污染物浓度较高、夏秋污染物浓度较低的规律。需要重点关注臭氧超标的问题，加强研究O_3超标问题。

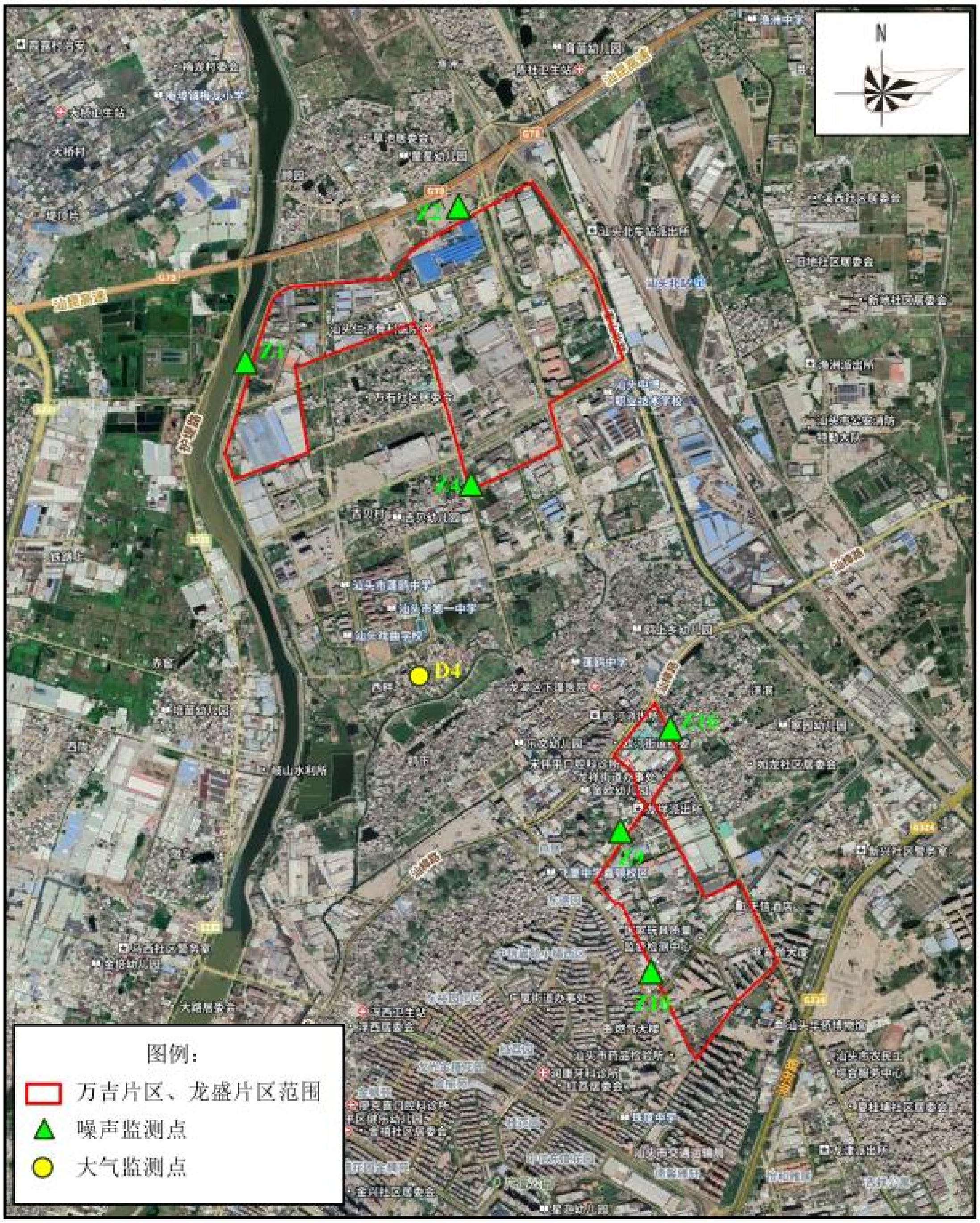


图 4.2-3　2024 年大气特征污染物及噪声补充监测点

图 4.2-3 （2） 2024 年大气特征污染物及噪声补充监测点

图 4.2-4 （G1） 2024 年大气特征污染物补充监测点

图 4.2-4 （G2） 2024 年大气特征污染物补充监测点

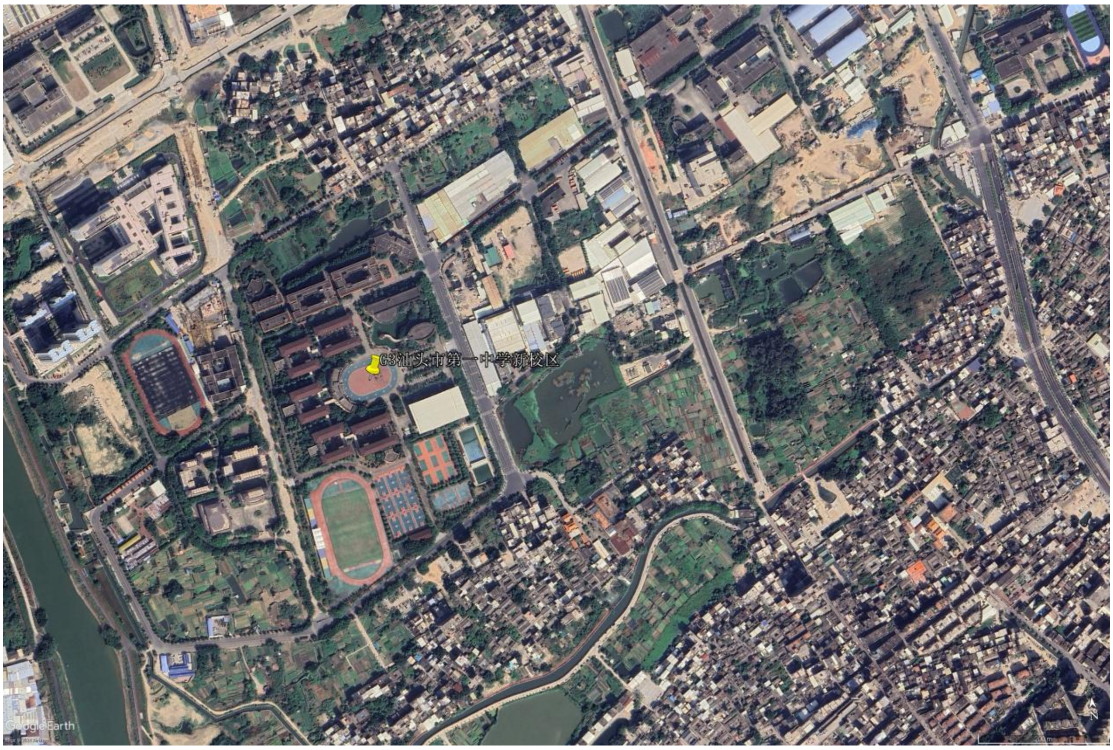


图 4.2-4 （G3） 2024 年大气特征污染物补充监测点

4.3 声环境质量现状分析及评价

目前，龙湖高新区内未布设声环境常规监测点位，也未开展独立的声环境常规监测。引用区域内《汕头龙湖高新技术产业开发区 2023 年环境管理状况评估报告》中 2024 年 7 月 24 日至 7 月 25 日监测数据，噪声监测点位布设见图 4.2-3。

根据数据分析，评价区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))，交通干线执行 4a 类标准（昼间≤70dB，夜间≤55dB）。根据根据监测结果，各监测点位昼间和夜间均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准的要求。

2025 年 5 月 18-19 日，在片区进行了噪声现状监测，检测点位主要布设在区域周边主要敏感点和边界道路，具体见表 4.3-1，点位分布具体见图 4.3-1。

表 4.3-1　噪声补充监测点及执行标准

<table>
<tr><th rowspan="2">监测点编号</th><th rowspan="2">监测具体点位</th><th rowspan="2">地理坐标</th><th rowspan="2">监测项目</th><th rowspan="2">监测频次</th><th colspan="2">执行标准</th></tr>
<tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr>
<tr><td>N1</td><td>中稀金属</td><td>E116° 41′ 48.13″
N23° 25′ 43.13″</td><td rowspan="10">等效连续A 声级</td><td rowspan="10">连续监测 2 天，昼夜各一次</td><td>65</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N2</td><td>矢崎公司</td><td>E116° 42′ 24.13″
N23° 26′ 7.69″</td><td>65</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N3</td><td>汕大精神卫生中心</td><td>E116° 42′ 46.35″
N23° 25′ 48.47″</td><td>65</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N4</td><td>顺强塑化</td><td>E116° 42′ 25.24″
N23° 25′ 22.71″</td><td>65</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N5</td><td>汕樟路</td><td>E116° 42′ 50.62″
N23° 24′ 42.62″</td><td>70</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N6</td><td>南航</td><td>E116° 42′ 54.82″
N23° 24′ 2.61″</td><td>65</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N7</td><td>乐山路</td><td>E116° 43′ 8.36″
N23° 23′ 57.43″</td><td>70</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N8</td><td>嵩山路</td><td>E116° 43′ 13.65″
N23° 24′ 7.76″</td><td>70</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N9</td><td>新津路</td><td>E116° 45′ 12.83″
N23° 23′ 23.72″</td><td>70</td><td>55</td></tr>
<tr><td>N10</td><td>玉津南路</td><td>E116° 45′ 19.25″
N23° 23′ 1.76″</td><td>70</td><td>55</td></tr>
</table>

根据检测结果分析评价区域敏感点昼夜噪声，符合标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准(昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A))，交通干线执行4a 类标准（昼间≤70dB，夜间≤55dB）。根据根据监测结果，各监测点位昼间和夜间均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准的要求。

可见，该区域声环境良好，龙湖工业园的开发建设对所在区域的声环境影响属于可接受的范畴。

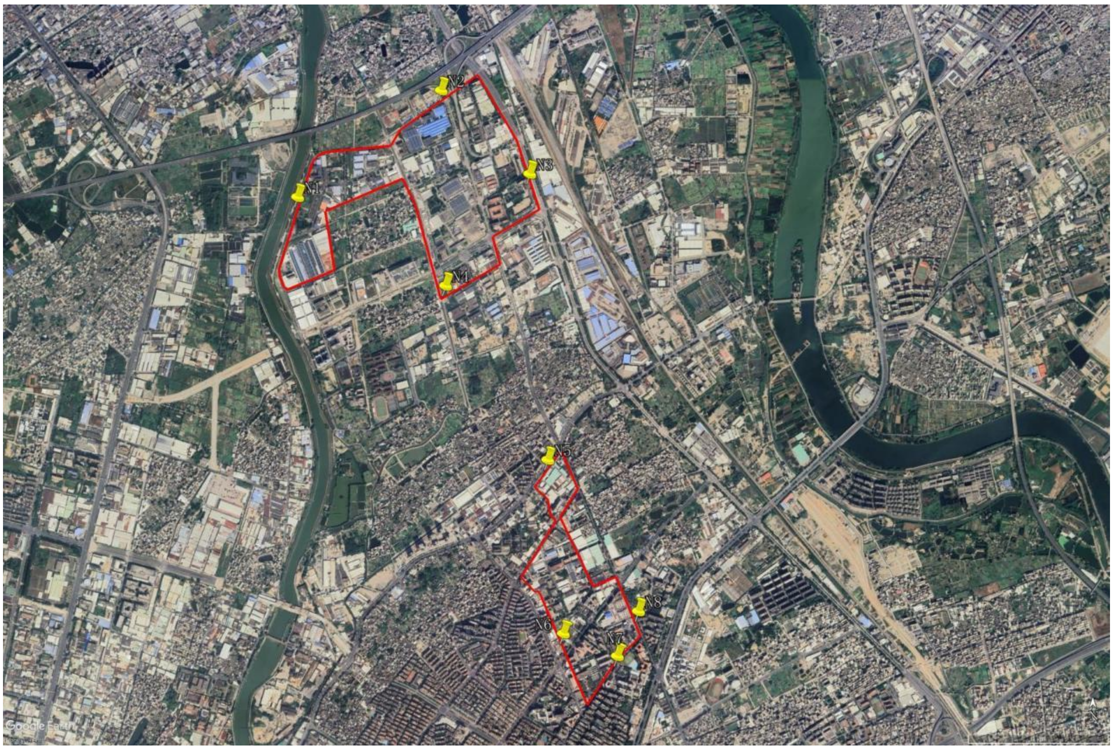


图 4.3-1　噪声补充监测点分布图（N1-N8）

图 4.3-1　噪声补充监测点分布图（N9-N10）

第 5 章 环境管理现状

5.1 环境管理制度建设情况

园区目前尚未设立专门的生态环境管理机构，环境保护相关工作主要依托园区所在区，由区级生态环境行政部门组织开展和监督。

园区建立健全了较完备的各项工作制度。园区的环境监管部门除运用总量减排、项目环评、执行“三同时”监控等常规管理外，还实行实行信息公开。在公众平台上公开企业环境行为信息，接受社会监督促使企业提升环境保护意识及强化环境控制措施。

5.2 规划环评落实情况

汕头龙湖高新技术产业开发区环评报告，即《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》于 2009 年通过了原广东省环境保护厅的审查，审查文号为粤环审[2009]75 号；园区跟踪环评《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响跟踪评价报告书》于 2019 年通过审查。

5.3 企业环保手续完成情况

根据国家及地方的法律法规要求，龙湖高新区内企业需严格执行建设项目环境影响评价制度、“三同时”制度及排污许可证制度。根据调查，现有大多企业有较为完善的环保手续，少部分目前环保手续不完善的企业，目前正在按相关规定办理环保手续。目前，汕头龙湖高新技术产业开发区在龙湖区行政区范围内，具体环保管理工作由汕头市生态环境局龙湖分局执行。

5.4 园区“三线一单”执行情况

根据《汕头市人民政府关于印发汕头市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕49 号）的通知，评价范围属于“汕头龙湖高新技术产业开发区重点管控单元（ZH44050720003）”范围不涉及生态空间，对应准入清单管控要求执行情况见下表 5.4-1。园区管理基本符合“三线一单”生态环境准入清单管控要求。

表 5.4-1 “三线一单”准入清单执行情况

管控维度	管控要求	执行情况
区域布局管控	1-1.【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》等相关产业政策和园区规划环评的要求。 1-2.【产业/禁止类】禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目（已审批通过项目除外）。 1-3.【产业/鼓励引导类】优先发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业。 1-4.【大气/禁止类】除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。 1-5.【大气/限制类】园区局部区域为大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物（VOCs）原辅材料的项目。 1-6.【其他/综合类】加强对工业园周边及园内居民点、学校等环境敏感点保护，避免在其上风向或邻近区域布置废气排放量大或噪声污染大的企业，确保敏感点环境功能不受影响。	入驻项目符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策和园区规划环评的要求作为环评审批前置条件，禁止新建纺织服装、服饰业中的印染和印花项目，禁止新建涉危险废物收集储存、废旧机动车拆解项目，先发展无污染或轻污染的加工制造业、高新技术等产业。环评文件严格要求论证对周边敏感点的影响，符合低 VOCs 原辅材料替代要求。
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】引导园区内符合清洁生产标准的企业进行清洁生产审核。 2-2.【能源/禁止类】园区严禁燃用煤等高污染燃料，优先使用电能或天然气、液化石油气等清洁能源。	园区内符合清洁生产标准的企业进行清洁生产审核。园区已无使用燃用煤等高污染燃料。
污染物排放管控	3-1.【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】完善园区污水管网配套建设，实现区域污水全收集、全处理。污水处理厂纳污范围外，新建、改建、扩建项目实行主要水污染物排放等量置换。 3-3.【大气/限制类】大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27）二级标准，无组织排放应符合第二时段无组织排放监控浓度限值要求；工业炉窑废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078）二级标准。 3-4.【大气/综合类】实施涉挥发性有机物（VOCs）排放行业企业分级和清单化管控，严格落实国	通过环评文件审批，控制园区各项污染物排放总量不得突破规划环评或生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。 污水处理厂纳污范围外，新建、改建、扩建项目实行主要水污染物排放等量置换。 其他方面环境管理均按照环境保护

管控维度	管控要求	执行情况
	家产品挥发性有机物（VOCs）含量限值标准，鼓励优先使用低挥发性有机物（VOCs）含量原辅料。 3-5.【土壤/禁止类】禁止向土壤排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥等。 3-6.【土壤/综合类】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，重点单位以外的企事业单位和其他生产经营活动涉及有毒有害物质的，其用地土壤和地下水环境保护相关活动及相关环境保护监督管理可参照《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》执行。 3-7.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移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。	要求执行。
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】制定园区环境风险事故防范和应急预案，并与依托污水处理厂应急预案相衔接，落实有效的事故风险防范和应急措施。 4-2.【风险/综合类】纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制环境风险应急预案并备案，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。	已制定园区环境风险事故防范和应急预案，纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的工业企业完成环境风险应急预案备案。

第 6 章　环境风险管理及投诉事件

6.1 环境风险管理情况

目前，汕头龙湖高新技术产业开发区环境风险管理工作以生态环境主管部门为主，园区环境风险评价以及环境应急管理工作也直接由园区企业具体所在的环境主管部门负责。

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、废气泄漏、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。

目前，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区域层面进行环境风险防范措施建设。

近年来，各级政府高度重视环境应急管理工作。以环境应急能力标准化建设创建工作为抓手，以提高区域环境风险防控能力和突发环境事件应急响应能力为目标，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。

6.2 环境投诉情况

经向生态环境保护主管部门了解的环境信访投诉资料，园区环境投诉问题均能得到及时有效的处理和解决。根据统计，龙盛工业片区企业较少，基本不存在投诉；珠津片区投诉以施工噪声和工业废气气味为主；万吉片区投诉以建筑施工噪声、工业噪声和气味扰民为主。根据分析，各区域重点产生投诉问题来源重复率较高，建议根据产生投诉涉及的具体企业和单位，逐一开展针对性的整改建议，避免重复投诉、反复投诉情况持续发生。

第 7 章 问题与建议

7.1 现状问题

7.1.1 园区环境质量状况

（1）周边水环境

经综合分析，随着水环境综合整治工作的持续推进，龙湖高新区片区周边地表水环境质量正在逐步改善，基本消除黑臭；纳污水厂均全年能稳定达标排放，园区废水排放对周边环境影响可接受；周边水环境仍有提升空间。

（2）区域大气环境

大气环境与区域大气环境质量紧密相关，各园区环境空气质量，除受工业园本身影响外，还可能与区域环境空气质量、大气扩散条件等有关，同时工业园区内及周边道路和非道路移动源、生活源、扬尘等也会对园区大气环境质量产生不同程度影响。需要重点关注臭氧超标的问题，加强研究O_3超标问题。

7.1.2 环境风险与投诉

园区存在施工噪声、工业噪声和气味扰民等为主的投诉，且根据分析，各区域重点产生投诉问题来源重复率较高。

7.2 改进建议

7.2.1 逐步构建环境质量监督管理体系

短期来看，应及时把握龙湖高新区周边纳污水体水质内水环境质量状况变化情况，监督园区企业合法合规排水，防止偷排漏排。对园区及周边大气环境质量状况及变化情况进行监控，防止园区企业大气污染物超标排放或出现大气污染治理设施停运生产现象。

确保治污设施正常运行，污染物稳定达标排放。加强对企业污染物排放的监督管理，完善排污台账，做到“一企一档”，实施动态管理。生态环境部门应将企业纳入污染源日常环境监管“双随机”抽查，严厉打击环境违法行为，将环境违法信息记入社会诚信档案，及时向社会公布违法者名单。

长期来看，可构建以园区环境质量为基础的监测体系。通过优化园区水环境、空气环境和声环境质量监测布点，建立土壤环境和地下水环境的常规监测，将园

区环境质量更为系统准确纳入环境质量管理。

逐步建立园区纳污水体水质、大气和土壤环境质量、周边农业面源、城镇生活源和工业源等数据的长期监控机制，搭建园区环保数字化在线监控平台，跟踪园区对周边环境质量的影响，将园区环境保护措施落实情况及周边环境质量状况变化纳入长期监管范围。

7.2.2 防控环境风险，加强应急管理

属地政府应构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。

针对各区域重点产生投诉问题来源重复率较高，建议根据产生投诉涉及的具体企业和单位，逐一开展针对性的整改建议，避免重复投诉、反复投诉情况持续发生。

附件：《广东省人民政府关于同意认定广东汕头龙湖工业园区为省级高新技术产业开发区的批复》（粤府函〔2020〕22 号）

广东省人民政府

粤府函〔2020〕22 号

广东省人民政府关于同意认定广东汕头龙湖工业园区为省级高新技术产业开发区的批复

汕头市人民政府:

《汕头市人民政府关于广东汕头龙湖工业园区申请认定省级高新技术产业开发区的请示》(汕府〔2017〕138 号)收悉。现批复如下:

一、同意认定广东汕头龙湖工业园区为省级高新技术产业开发区，定名为汕头龙湖高新技术产业开发区(以下简称高新区)，实行现行的省级高新区政策。

二、汕头龙湖高新区规划面积为 245.49 公顷，由万吉、龙盛、珠津三个片区组成。万吉工业片区规划面积为 134.9534 公顷，四至范围：东至泰山路，南至柳河路，西至沿江路，北至松江路；珠津工业片区规划面积为 52.6006 公顷，四至范围：东至玉山路，南至长江路，西至韶山路，北至新津路；龙盛工业片区规划面积为 57.9360 公顷，四至范围：东至嵩山路，南至春江路，西至乐山路，北至汕樟路。

三、汕头龙湖高新区要深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，以发展高科技、实现产业化为方向，坚持深化改革、创新引领、绿色集约、开放协同、特色发展，积极完善管理体制机制，全力推进产业转型升级，全面提升科技创新能力，着力打造一流的产业发展生态和创新创业生态，努力成为创新驱动发展示范区、新兴产业集聚区、转型升级引领区、高质量发展先行区。

四、汕头龙湖高新区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理确定配套设施、住宅用地比例，从严控制房地产开发，合理、集约、高效利用土地资源。

五、要加强领导和管理，积极探索和完善促进高新技术产业发展的生态体系，努力提升汕头龙湖高新区发展水平，为我省构建现代化经济体系提供有力支撑。

广东省人民政府

2020年2月25日

公开方式：主动公开

抄送：省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、财政厅、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、商务厅，海关总署广东分署。