

石狮高新技术产业园区单元控制性详细

规划（修编）环境影响报告书

（征求意见稿）

委托单位：石狮高新技术产业园区管理委员会

编制单位：泉州市华大环境保护研究院有限公司

编制时间：2024 年 6 月

一、 规划背景

2019 年，《石狮高新技术产业园区单元控制性详细规划》通过石狮市人民政府审批（狮政综〔2019〕31 号），规划范围包括“石狮高新技术产业园区”和“泉州高新技术产业园区(石狮园)”两部分，规划范围西至港口大道与经三路，东至祥鸿大道、疏港路与沿海大通道，北至石湖港南侧与石湖作业区，南至石祥路、北环路，总面积为 2219.61 公顷。功能定位为：大力发展纺服产业链上的高端制造业，突出拓展海洋生物与海洋装备配套产业，科学引导现代物流、高端创业与研发服务业；港城融合、产城一体、集聚创新的临港科技城。规划时限为 2021 年~2030 年。

规划实施以来，园区积极响应并落实泉州市及上位规划对园区产业的发展定位，按规划指引，大力发展纺织鞋服、机械装备、智能制造及配套产业，引入特步、通达、信泰科技、汇龙等龙头企业，形成了纺织服饰、智能制造、机械装备三大产业聚集区，呈现产业集聚效应；带动园区用地快速开发，工业用地开发度约为 63%，为石狮市的产业、经济发展做出了应有贡献。

2020 年 4 月，《石狮市国土空间总体规划（2021-2035 年）》启动编制工作（现已通过审批），该规划中三区三线的划定对高新区的用地布局产生较大影响，同时产业发展规划方面提出高新区应重点布局光电信息、生物医药等高新技术产业集群；此外泉州市及石狮市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要中也提出要聚焦光电信息、新材料、生物医药等新兴产业链。为落实上位国土空间规划及泉州市、石狮市的产业发展要求，同时把握新兴产业发展方向，发展新兴产业，实现园区产业转型升级，并结合近期重点项目（中侨药业、福祥兴达等）落地需求，石狮高新技术产业园区管理委员会于 2022 年 6 月启动石狮市高新技术产业园区单元控制性详细规划项目修编工作。

与上版控规相比，本次规划范围扣除原控规范围内的城镇开发边界线以外区域及泉州高新技术产业园区（石狮园），城镇开发边界线以外区域纳入村庄规划体系，石狮园已单独委托编制控规及规划环评；本次规划修编后面积由 22.1961km² 调整为 10.34km²；产业定位增加生物医药、光子和新材料三类新兴产业。修编后高新区产业定位为：大力发展纺服产业链上的高端制造业，突出现代港口物流、智能制造水平、加快产业链供应形成，引导生物医药、光子产业、新材料产业高速发展，并适度发展石狮传统产业；港城融合、以产兴城、集聚创新的临港高新技术产业园区；园区设置港后物流园、高新技术制造园、纺织科技园、海洋生物医药园及光电信息产业园。规

划期限为 2021 年~2035 年。



图1.1 石狮高新技术产业开发区在福建省、泉州市的位置图



图1.2 石狮高新技术产业开发在石狮市的位置图

二、 规划概述

2.1 规划范围与年限

(1) 规划范围

本次规划范围为：西至港口大道与经三路，东至祥鸿大道、疏港通道与沿海大通道，北至石湖港南侧与石湖作业区，南至石祥路；规划面积为城镇开发边界内用地10.3361平方公里（不包含泉州高新技术产业开发区（石狮园）范围）。

(2) 规划期限

本次规划期限与《石狮市国土空间总体规划（2021-2035 年）》保持一致，基准年是2022 年，规划期限为2021-2035 年。

2.2 规划目标和定位

(1) 规划目标

规划目标为：落实上位规划发展要求，统筹考虑全域空间利用效率；立足产业发展资源禀赋，找准产业提质的突破路径；完善园区产-居配套服务功能，提升园区营商环境能力。

(2) 功能定位

功能定位为：大力发展纺织服装产业链上的高端制造业；突出现代港口物流、智能制造水平、加快产业链供应形成；引导生物医药、光子产业、新材料产业高速发展；建设港城融合、以产兴城、集聚创新的临港高新技术产业园区。

2.3 规划发展规模

（1）用地规模

本次控规范围内总用地面积约为 1033.61 公顷，其中建设用地面积约为 1015.47 公顷（含村庄建设用地）。

（2）人口规模

至 2035 年末，本次控规范围内的居住总人口规模约为 3.29 万人，产业总人口约 8.27 万人。

2.4 功能分区

规划区形成“两核、五园、两轴、两带、多节点”的功能结构。

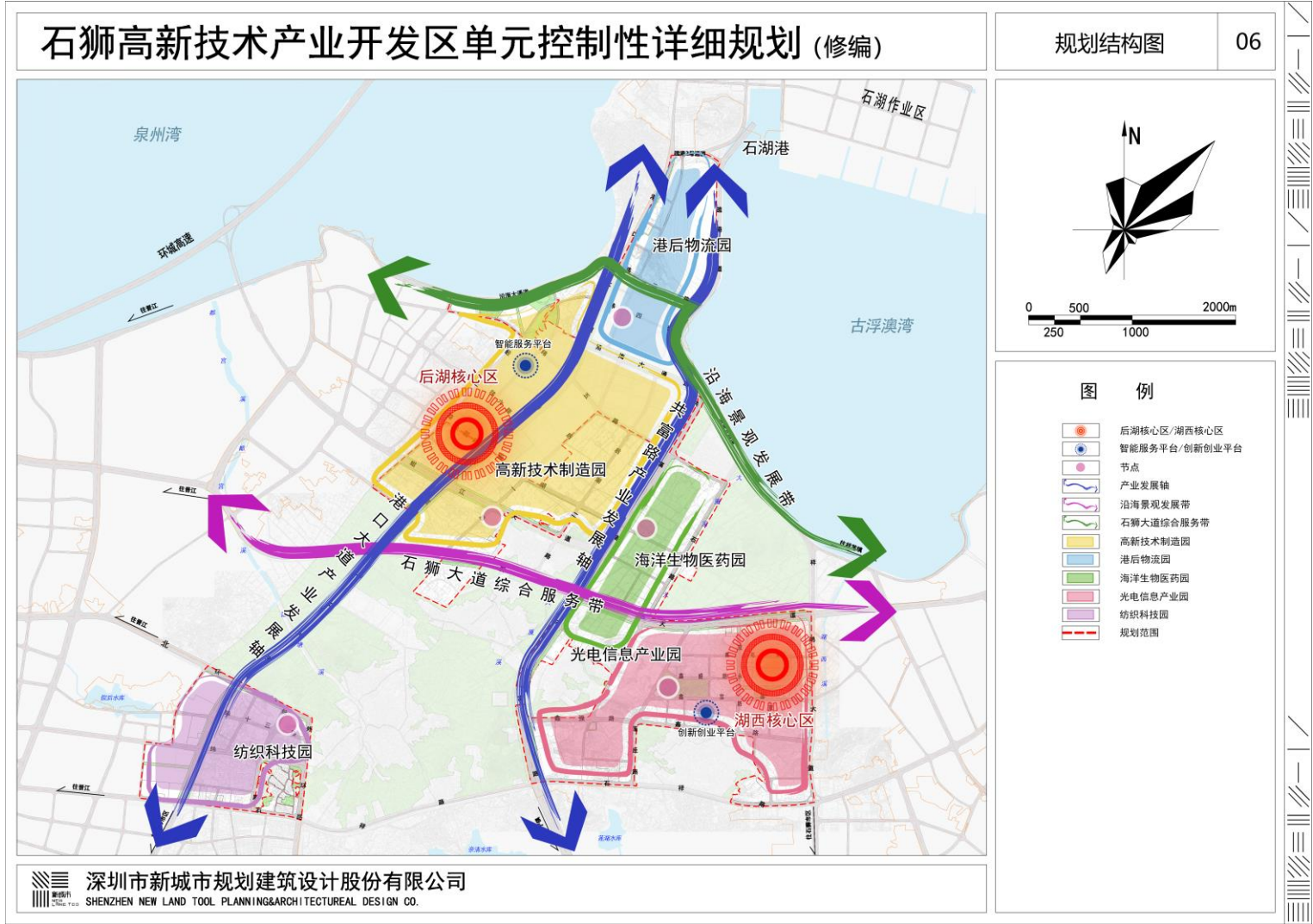
“两核”：创新创业平台、智能服务平台。

“五园”：港后物流园、海洋生物医药园、高新技术智造园、纺服科技园、机械装备光子园。

“两轴”：依托园区主要道路，沿港口大道和共富路形成的带状产业发展轴。

“两带”：沿石狮大道两侧布置各级公共服务设施，形成石狮大道综合服务带；打造古浮澳湾、泉州湾为核心的滨海景观，形成沿海景观发展带。

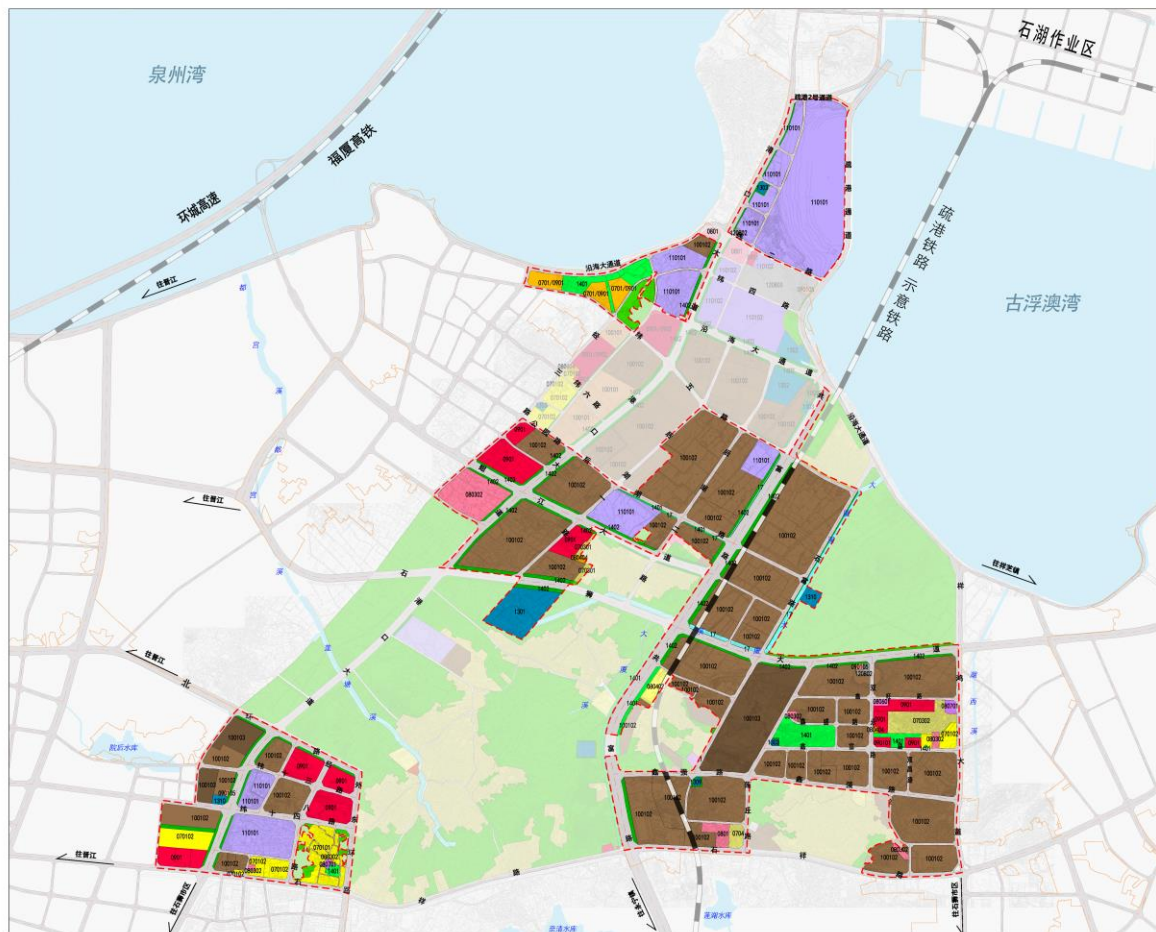
“多节点”：各个功能板块内的产业服务节点，提供产业生产性配套服务功能。



石狮高新技术产业园区单元控制性详细规划 (修编)

土地利用规划图

07



图例

- | | |
|--------------------|----------------|
| 070101 一类城镇住宅用地 | 110102 二类物流用地 |
| 070102 二类城镇住宅用地 | 120002 公共交通站用地 |
| 070301 一类农村宅基地 | 120603 社会停车场用地 |
| 070302 二类农村宅基地 | 1301 供水用地 |
| 0704 农村社区服务设施用地 | 1302 排水用地 |
| 0801 机关团体用地 | 1303 供电用地 |
| 080302 文化活动用地 | 1304 环卫用地 |
| 080403 中小学用地 | 1310 消防用地 |
| 080404 幼儿园用地 | 1401 公园绿地 |
| 090401 医院用地 | 1402 防护绿地 |
| 090701 社会福利用地 | 17 陆地水域 |
| 0901 商业用地 | 2001 耕地/林地 |
| 090301 零售商业用地 | 2101 城镇开发边界 |
| 090305 公用设施营业网点用地 | 2201 铁路 |
| 090302 商业商务混合用地 | 2301 规划范围 |
| 0705/0903 居住商业混合用地 | |
| 100101 一类工业用地 | |
| 100102 二类工业用地 | |
| 100103 三类工业用地 | |
| 110101 一类物流用地 | |

深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司
SHENZHEN NEW LAND TOOL PLANNING&ARCHITECTUREAL DESIGN CO.

图2-2 石狮高新技术产业园区用地规划图

三、 园区生态环境质量现状

3.1 大气环境

园区所在区域属于环境空气质量达标区，近 5 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 环境质量浓度整体呈逐年下降趋势， CO 浓度基本保持不变， O_3 浓度略有上升。

根据补充监测结果，园区各补充监测因子（非甲烷总烃、 NH_3 、 H_2S 、氟化物、 HCl 、硫酸雾、苯、甲苯、二甲苯、 TSP ）检测浓度均满足相应的标准限值要求，其中苯、二甲苯、硫酸雾、 HCl 、氟化物均未检出，园区所在区域环境空气质量现状良好。根据趋势分析，非甲烷总烃浓度基本保持稳定，未得到明显改善。

目前 O_3 是影响泉州市环境空气质量的首要因子，而有机废气是形成 O_3 的主要前体物，为减缓区域臭氧环境压力，园区现有企业需强化有机废气收集及净化措施，减少园区有机废气的排放量；新入驻企业通过有机废气的源头控制、过程收集及末端治理措施，减少排放量。

3.2 地表水

园区及周边主要地表水系为大厦溪、莲坂溪（湖西溪）和莲塘溪（都宫溪支流），水域环境功能均为排洪、农业用水区及一般景观要求水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。根据 2019 年至 2023 年各溪流监测数据，各溪流除氨氮及总磷（仅莲坂溪）浓度超标外，其他各指标均能满足 GB3838-2002 V 类标准限值要求。

根据水质变化趋势分析，近五年大厦溪 COD 、 BOD 、氨氮呈下降趋势，总磷基本保持稳定；莲坂溪 COD 、 BOD 、总磷呈下降趋势，氨氮呈上升趋势；都宫溪 COD 、 BOD 、氨氮总体呈下降趋势，总磷基本保持稳定；总体上看，三条溪流水质整体呈优化趋势，说明近几年来石狮市政府采取的一系列水体整治方案、清淤浚等河道整治工作取得了较好的效果。但目前各溪流氨氮仍存在超标现象，其主要原因为园区污水管网尚不完善，园区应进一步加强污水管网的完善，做到“全覆盖、全收集”，进一步改善园区溪流水质。

3.3 海域

高新区污水处理厂尾水排放口所在海域为泉州湾，根据区域海水水质调查结果，各监测点存在无机氮浓度超标现象，其他各监测指标均可满足相应的《海水水质标

准》（GB3097-1997）标准限值要求；根据海域水质趋势分析，无机氮、活性磷酸盐存在上升区域，无机氮和活性磷酸盐污染是泉州湾海域环境存在的主要问题，区域应开展流域水环境综合整治活动，提升区域污水纳管率、农村生活污水和生活垃圾整治，治理海漂垃圾。

3.4 地下水

根据地下水环境检测结果，各指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值要求，园区所在区域地下水环境质量现状良好；根据区域地下水环境质量趋势分析，区域地下水水质基本保持稳定。

3.5 噪声

根据区域声环境质量现状监测结果，各监测点噪声均满足相应的声环境质量标准限值要求，区域声环境质量现状良好。

3.6 土壤

根据园区及周边土壤环境质量检测结果，各监测点检测数据均满足相应的土壤环境质量标准限值要求，区域土壤环境质量现状良好。

3.7 生态环境

根据生态环境质量现状调查结果，评价范围内生态系统类型主要为农田生态系统。项目评价范围及用地范围内的植被长期受人为因素干扰，原生植被多早已不复存在，现有自然植被多以木麻黄、柠檬桉等的次生植被以及萝卜、番薯等人工种植植被为主。评价范围内未发现国家保护的珍稀濒危动物和国家重点保护的野生动物。

四、 园区现状存在的问题及解决方案

本园区位于“石狮高新技术产业开发区”管控单元（ZH35058120002），属重点管控单元，对照其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求，结合园区开发现状调查，核查园区现状存在问题及解决方案如下：

1、园区环境空气质量（有机废气）未明显改善

根据《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》：整合提升现有各类园区，开展园区生态化建设与改造工作，稳步改善园区环境空气质量。根据环境空气现状检测数据，园区环境空气中非甲烷总烃浓度范围为 $0.43\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率

21.5%~33%。根据环境空气质量趋势分析，园区环境空气中非甲烷总烃浓度基本保持稳定，未得到明显改善。

根据调查，园区现有企业中废气污染物排放量中有机废气（非甲烷总烃）排放量最大，其中排放量较大的行业为纺织鞋服（汇龙化纤、特步公司）、橡胶制品（建新公司）、计算机、通信和其他电子设备制造业（通达光电公司）、印刷（富兴包装公司）等。为改善园区环境空气（有机废气）质量，缓解有机废气（非甲烷总烃）对周边环境的影响，本次环评对园区现有企业中有削减潜力且排放量较大的汇龙化纤、富兴包装、致高纺织、建新公司等企业提出净化措施提升要求，对其有机废气排放量进行削减；同时建议园区现有涉有机废气排放的企业开展有机废气收集、治理及全过程管理的升级，减少现有企业有机废气的排放。

2、园区地表水体仍存在水质超标现象

园区及周边主要地表水体为大厦溪、莲坂溪和都宫溪，根据该 3 条溪流 2019 年~2023 年水质情况调查，各溪流水质近几年均呈好转趋势，说明近几年相关部门的河道整治工作取得了一定的进展；但各溪流水质中部分指标（主要为氨氮、总磷等）仍存在超标现象，且地表水体下游海域水质中无机氮、活性磷酸盐超标。根据调查，园区内污水管网系统的主干管已完成建设，工业废水已全部纳管，但园区及周边范围内的村庄废水尚未完全收集并接入管网系统，村庄废水收集率不高，仍存在废水直排现象。为进一步改善区域地表水体及下游海域水质，园区应进一步加快园区污水管网建设，并及时接入污水收集主干管，提高废水纳管率，确保实现园区废水“零直排”。

3、园区环境风险防范问题

园区目前尚未编制突发环境风险事件应急预案，环境风险应急防控体系、应急组织结构等不完善；园区公共事故废水收集池及输送管道尚未建设；园区环境风险应急物资主要依托现有企业及蚶江镇、祥芝镇等部门配备的应急物资。

园区周边环境相对敏感，需及时建立完善的环境风险应急防控体系及应急组织机构，配备应急物资，完成突发环境风险事件应急预案的编制并备案。

五、 规划实施存在的制约因素及解决方案

本次规划修编后，开发区内及周边生态环境现状和敏感点分布等与上轮规划环评时相比总体变化不大。根据区域环境现状调查与评价及规划分析结果，随着规划的实施，园区可开发存在的制约因素主要如下：

(1) 有机废气严格管控产生制约

根据石狮市近 5 年臭氧浓度趋势分析结果，臭氧浓度呈上升趋势，且浓度占标率较高，目前已经达到 85.6%，臭氧污染已成为影响石狮市环境空气质量的首要因子，区域环境压力较大。有机废气作为臭氧生成的重要前体物，其排放量的增加可能会导致臭氧浓度的进一步升高。

随着园区的不断开发，本园区有机废气排放量仍会有所增加；为减缓有机废气排放的影响，要求园区企业落实有机废气源头削减、全过程管控措施，采取严格的废气收集、净化设施，减少有机废气排放量；同时新增有机废气排放量须落实总量控制指标来源，确保区域有机废气排放总量不增加。

加强有机废气的治理是控制臭氧污染的有效途径，故在后续规划的实施中，需对新入驻企业采取更为严格的有机废气治理要求（包括治理及总量控制要求），可能会对规划拟引进的涉有机废气排放的企业产生制约。

(2) 高新区污水处理厂扩建滞后可能会产生制约

本园区大部分污水纳污高新区污水处理厂统一处理，高新区污水处理厂设计处理规模 2.5 万 t/d，目前实际处理 1.2 万 t/d，其中高新区水量约 0.8 万 t/d。随着园区的开发建设，周边区域生活及工业废水纳管率的提升，高新区服务范围内污水量约为 7.1 万 t/d，届时高新区污水处理厂的处理规模将会对园区的发展形成制约。建议及时推进高新区污水处理厂二期扩建工程进度，同时本园区应结合污水处理厂扩建工程的实施进度适度开发。

(3) 周边环境敏感性制约

本次规划园区分 5 个片区，分别为高新技术制造园、生物医药园、纺织科技园、机械装备光子园及港后物流园，其中高新技术制造园东南角为后湖村，西侧紧邻锦里村；纺织织造园东南角为古山村，南侧紧邻厝仔村，东北侧为莲塘村；山兜村、邱下村及湖西社区均位于机械装备光子园范围内，与工业用地相邻。

规划实施后入驻企业会产生有机废气、酸性废气等，且部分企业涉及使用化学品原料，存在泄漏或火灾影响，园区工业用地与村庄用地聚集较近，且部分相互交错，园区环境较为敏感，会对园区规划布局方面产生制约。

入驻企业应严格按照其环评文件落实废气治理措施、环境风险防范措施及防护距离要求，降低对周边环境的影响。

六、 规划实施的主要环境影响分析

6.1 规划生态环境影响的特征

本园区规划产业类型主要为纺织服饰、机械制造、光子、中成药、生物制品、新材料及食品等，均属于污染较小、环境风险较小的产业类型；主要废气污染物为有机废气和酸雾废气；生产废水污染因子主要为 COD、氨氮、总磷、总氮等常规污染物，不涉及持久性及一类重金属污染物，且废水纳入高新区污水处理厂处理；固废污染物主要为一般工业固废及危险废物；园区不涉及重大风险等级企业，且设置园区公共事故应急池，建立三级环境风险防范体系。综合评估，规划实施对周边环境影响较大的为有机废气造成的影响，

6.2 大气环境影响分析

本园区规划产业类型主要为纺织服饰、机械制造、光子、中成药、生物制品、新材料及食品等，均属于污染较小的产业类型，主要废气污染物为有机废气及酸性废气等。

根据预测结果，园区新增主要废气污染物正常排放时，各污染物短期浓度贡献值最大占标率均 $\leq 100\%$ ，年均浓度贡献值最大占标率均 $\leq 30\%$ ；叠加背景浓度后，各污染物的短期浓度、保证率日均浓度及年均浓度均满足相应的环境质量标准，对周边环境空气的影响是可以接受的。此外，园区集中供热管道应及时完成铺设并投入运行，确保 2025 年底完成供热管网全覆盖，削减现有企业燃气锅炉废气污染物排放量，降低对周边环境的影响。

规划实施后，园区现有企业通过强化有机废气收集及净化措施，减少园区有机废气的排放量；各新入驻企业在强化有机废气的源头控制、过程收集及末端治理措施，并在投产前取得有机废气总量指标，实现区域削减替代，确保区域排放量不增加。同时园区实现集中供热全覆盖，现有燃气锅炉逐步淘汰，减少 SO_2 及 NO_x 的排放量。总体而言，规划实施后，园区 SO_2 及 NO_x 排放量减少，区域整体有机废气排放量不增加，区域整体大气环境趋势不恶化。

6.3 水环境影响分析

（1）排污方案

园区中高新技术制造园、生物医药园、机械装备光子园及港后物流园废水收集后

进入石狮高新区污水处理厂，废水排放量为 6895t/d；纺织科技园废水收集后进入石狮市中心区城市污水处理厂，废水排放量为 6895t/d。

（2）高新区污水处理厂尾水排放量估算及接纳园区废水可行性分析

石狮高新区污水处理厂设计规模为 2.5 万 t/d，服务范围包括原石狮市蚶江组团、海洋生物科技园（除水产品加工企业外）、祥芝镇(电镀、漂染企业以外)。蚶江组团范围包含了本规划区—石狮高新技术产业开发区。

本园区位于经开纳污片区的 I 区、II 区和 V 区内，园区港口大道、石狮大道、共富路、沿海大通道、后湖路、大厦路、后湖一路、后湖二路、鑫强路等道路已铺设污水主干管，园区现状污水均已纳入石狮高新区污水处理厂处理。

目前高新区污水处理厂服务范围内废水水量约为 4 万 t/d，因纳管率问题，目前仅有 1.2 万 t/d 废水进入污水厂处理；至 2035 年污水处理厂服务范围内污水产生量约 70536t/d，随着区域废水水量的增多及收集管网的逐步完善，届时废水水量将超出污水处理厂的处理能力，故高新区污水处理厂应尽快进行扩建，以满足区域废水的处理需求。

园区应结合高新区污水处理厂的扩建进度适时开发建设，确保园区污水可以排入污水处理厂统一处理，且废水排放量未超出深海排放管道的排放量（10 万 t/d）。

（3）水环境影响趋势分析

园区污水分片区收集和处理，绝大部分废水均排入高新区污水处理厂统一处理，西南角纺织科技园污水排入石狮市中心区城市污水处理厂统一处理，不直接排入园区附近大厦溪、莲塘溪、湖西溪等地表水体并最终入海，因此不会进一步恶化地表水和海水环境质量。

由于周边村庄污水收集管网不完善，大部分村庄虽已铺设污水管，但未能实现与主干管接通，导致农村生活污水未能有效收集，部分污水直接通过大厦溪、莲塘溪、湖西溪等地表水体排放入海，地表水水质及泉州湾海水无机氮等出现超标情况。随着规划区的建设，区域污水管网的完善及接通运行，规划范围内及周边直接排放的工业、生活污染源将进一步削减，将在一定程度上保障大厦溪、莲塘溪、湖西溪等地表水环境和泉州湾海水环境有向好的趋势。

6.4 地下水环境影响分析

本规划园区开发不以地下水资源为供水水源，对地下水资源量基本没有影响。

规划园区地下水污染防治遵循“以防为主，防治结合”的原则。重点对园区涉及金属表面处理的企业如通达光电科技公司、富达精密科技有限公司、科艺五金制品有限公司、生物医药企业、光芯片生产企业等化学品使用量较大，污水排放量较大的企业提出相应的地下水污染分区防治防控措施。通过加强源头控制、落实分区防治、推进环境监理、加强监控等措施，可有效控制区域地下水污染，在做好各污染防治区的防渗措施后，污染物对地下水环境的影响不大。

6.5 声环境影响分析

规划实施以后，主要噪声源来自交通噪声及工业噪声。规划实施后，各企业通过选用低噪声设备、合理设置厂区平面布局、对高噪声设备采用减振降噪及建筑隔声等措施外，高噪声设备尽量布置在远离敏感目标一侧，可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声质量标准》要求。交通干道两侧尽量以非噪声敏感建筑物间隔，两侧规划居住区第一排建筑宜为商业建筑，同时合理安排房间使用功能，采取有效的建筑隔声措施并设置绿化防护带，尽量减小交通噪声对敏感目标的影响。

在采取噪声控制措施后，规划实施带来的噪声影响较小，在可接受的范围内，能够满足声环境功能区划的要求。

6.6 固体废物影响分析

园区各企业必须加强清洁生产，从源头削减固废产生量，特别是危险废物的产生量，同时强化自身固体废物的监督管理，按要求修建规范的固废临时暂存场所，并由专人负责管理。危险废物规范化收集、暂存后委托有相应资质的单位处置，生活垃圾及一般工业固废及时清运处置、委托有相应处置能力处置，规划实施不会对区域环境造成太大影响。

6.7 土壤环境影响分析

根据园区及周边土壤环境质量现状监测结果，园区及周边土壤环境质量现状均满足相应的土壤环境质量标准要求，说明高新区现有入驻企业未对园区及周边土壤环境造成太大影响。

本次规划修编后，将对现有尚未开发的用地进行开发建设，随着开发建设进行，地表植被被破坏，将造成土壤肥力的下降，但园区污水收集、环卫等城市基础设施和服务设施的逐步完善、公园绿地及防护绿地的规划建设，土地资源的重新整合和统一

规划设计，可大幅提高土地利用效率，在一定程度上将带来正面环境影响。规划实施后各入驻企业须加强污染物源头控制，加强废气污染物的收集及治理，做好厂化学品仓库、危废间、废水处理站等区域的防腐防渗措施，区内各入驻企业不会对区域土壤环境造成明显影响。

开发区在后期管理过程中应加强区域土壤环境质量管理，形成监测、评价、开发利用保护、监督管理相对协调的综合管理体系，按照“谁污染谁治理”的原则，修复并降低因企业运营对区域土壤环境的不利影响。

6.8 生态环境影响分析

本规划的实施建设，虽然使得规划区内植被覆盖率、生物量有所削减，对园区陆域生态及景观格局等造成一定影响，但通过采取对生产空间管控、明确园区准入、设置园区公共事故应急池等措施，规划实施不会对周边福建泉州湾河口湿地省级自然保护区、福建泉州深沪湾省级森林自然公园等敏感目标造成太大影响。

6.9 碳排放评价

本次规划修编后，园区主导产业为纺织服饰、生物医药、机械装备、光子产业等，均不属于重点碳排放行业，且园区禁止引入化工、石化、金属冶炼、涉及化学反应的医药项目。园区规划能源结构为电能、清洁能源，温室气体排放以燃料燃烧（清洁能源）、净购入电力及热力产生的排放；且随着规划的实施，园区将逐步实现集中供热，可有效降低温室气体的排放，整体温室气体排放量不大。

园区内各企业应持续采取节能降耗措施，提升能源利用效率，进一步减少温室气体排放。

6.10 环境风险影响分析

根据园区环境风险识别结果，现有入驻企业中涉及环境风险物质种类较多的企业共 9 家，其中环境风险 Q 值大于 1 的仅 4 家，无重大环境风险等级企业，环境风险等级为较大的仅有 1 家，其余均为一般环境风险等级；本次规划新引进的产业为新材料、光子、医药（中成药等），均不属于环境风险较大的产业。故园区整体环境风险较小。

园区环境风险事故类型为危险化学品泄漏事故、火灾事故导致的次生污染物排放等，根据预测及分析，液氨储罐泄漏后下风向氨气最大落地浓度未达到毒性终点浓度-

1, 达到毒性终点浓度-2 的最远距离为 900m; 火灾事故情形下下风向 CO 最大落地浓度未达到毒性终点浓度-1, 达到毒性终点浓度-2 的最大影响距离为 230m; 在落实各项环境风险防范措施后, 不会造成人员伤亡, 但会对大气环境造成一定的影响。在入驻企业落实相应的截留及收集措施后, 事故情形下泄漏的化学品及消防废水可得到妥善收集, 不会进入周边水体。同时园区拟设置 3 个公共事故应急池及收集管网、阀门、水泵等, 分别收集高新技术制造园(统筹考虑石狮园事故消防废水收集需求)及机械装备光子园事故消防废水, 可确保本园区及石狮园入驻企业事故消防废水得到收集, 不会进入周边地表水体及海域。园区入驻的其他行业如纺织、食品等环境风险较小, 各入驻企业采取相应的截留及收集措施即可满足环境风险防范要求, 环境风险可防可控。

6.11 人群健康风险分析

目前区域人群健康状况良好, 园区规划实施对于区域人群健康的影响主要来自于人口的流动造成一些传染性疾病的传播及园区内工业企业污染物的排放。通过加强外地引进人员的健康检测及工作人员之间疾病防治, 基本不会造成区域规模性的传染病; 根据前述大气环境影响评价等章节的预测及分析, 园区规划实施后各污染物浓度增量较小, 通过提高企业清洁生产水平及采取合理高效的污染治理技术, 能够有效减轻园区发展带来的污染问题, 因此从该角度来说规划实施对于区域人群健康不会构成威胁。

6.12 累积性影响

根据高新区拟入驻产业排污特点分析, 规划实施后排放的废水污染物中无镍、铬、六价铬等重金属物质及持久性污染物, 要求入驻企业落实防腐防渗及截留措施, 对地下水、土壤环境的累积性影响较小; 随着规划区污水收集管网系统的进一步完善, 有效降低区域的污染负荷, 使得地表水环境中污染物质的累积效应逐渐减弱, 水环境累积性影响程度较小; 从大气环境预测结果看, 园区内企业特征因子 VOCs 的排放可能增加区域雾霾天气发生的几率, 应对规划区产生的 VOCs 进行总量控制和区域削减。

总体来讲, 高新区规划实施后造成的累积性影响较小, 但由于污染物的累积时间跨度较长, 所造成的环境污染和影响也需要通过长期的跟踪监测才可以判别。因此,

应落实规划实施的环境监测和跟踪评价要求。

七、 资源环境压力与承载力评估

（1）土地资源

本园区规划的实施涉及占用耕地 215.43ha，约占石狮市耕地总面积的 9.2%，占祥芝镇、蚶江镇、宝盖镇耕地总面积的 15.7%，不涉及基本农田和生态公益林；从占用耕地总量上看，会对石狮市及三镇的耕地总面积、人均耕地面积造成一定影响，规划实施将增加区域耕地的人口承载压力。要求园区开发建设过程应严格按照国家、福建省和泉州市的相关要求，依法办理农用地的征用手续，做到占用与补充的耕地数量和质量相当，实现占补平衡，确保区域耕地总面积不减少。从土地资源承载能力分析，不会对规划实施产生制约。

（2）水资源

石狮市人均水资源占有量仅 227m³，不足福建省人均水资源量的十分之一、泉州市的五分之一，为极度缺水地区，用水主要依靠外引客水。石狮市现状境外引水工程主要有三个，分别为引水一期工程、引水二期工程及晋南灌渠。石狮市已实现城乡供水一体化，全域由石狮市 20 万吨自来水厂及赤湖水厂联合供水，目前合计石狮市总供水规模约 64 万 t/d，远期供水规模可达到 84 万 t/d。

本园区主要发展生物医药、纺织、机械装备、光子、电子信息、食品、新材料产业，兼顾居住、配套服务功能的复合功能区，规划实施后园区用水主要来自各产业用水以及配套设施生活用水。经核算，园区最大用水量分别为 48681m³/d。从供水水厂现状运行负荷分析，尚有富余供水能力可支撑规划实施。从水资源承载力分析，区域水资源可以支撑本规划的实施，不会对规划实施产生制约。

（3）大气环境

园区引进企业主要为生物医药、纺织、机械装备、光子、电子信息、食品、新材料等产业，规划能源结构以管道天然气和电，且园区内将逐步实现集中供热，燃料废气污染物排放量很少，废气污染物主要是颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x。经核算，颗粒物、VOCs、SO₂、NO_x 排放量均远低于区域的大气环境容量，区域大气环境承载力可以支撑规划的实施。

八、 与相关规划的协调性分析

本规划与相关政策、规划协调性分析结果及对策建议具体见表 8-1。

表 8-1 本规划与相关政策规划协调性分析结果汇总表

相关法规、政策分类	相关规划名称	与本规划关系	是否符合/协调	协调性、符合性分析/调整建议
社会经济发展规划	《泉州市人民政府关于印发泉州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要的通知》	上层次	协调	本次控规主要是增加了光子、新材料、生物医药三类新兴产业作为重点发展的产业类型；保留了纺织服装、化纤、机械装备、电子信息、轻工食品、仓储物流等传统主导产业，促进石狮高新区高科技、新形势、专业集聚的产业发展。园区的产业定位和发展方向与《泉州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》打造的“六三五”产业新体系中新材料、生物医药等新兴产业相协调。
	《石狮市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	上层次	协调	园区的产业定位、规划结构和布局与《石狮市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出的打造“3+3+N”现代产业体系，打通产业链、供应链、创新链，构建产业共同体的发展思路相协调。
城市总体规划和土地利用规划	《石狮市国土空间总体规划》	上层次	不完全协调（部分地块用地性质不同）	园区的产业定位、产业布局与《石狮市国土空间规划》提出的构建“3+3+N”现代产业体系，形成“两带四区多点”产业空间格局相协调，但本次控规部分地块用地类型与《石狮市国土空间总体规划》用地布局不一致，本次控规应调整这些地块的用地类型，与石狮市国土空间规划保持一致。
	《石狮市城市总体规划（石狮全域一体空间统筹规划）（2015-2030）》	上层次	不完全协调（部分地块用地性质不同）	从总体发展战略、重点产业发展方向和工业用地布局等角度分析，本次控规与《石狮市城市总体规划（石狮全域一体空间统筹规划）（2015-2030）》相协调。为了发展生物医药产业，本次控规将共富路东侧，石狮大道北侧的地块用地性质调整为工业用地，从盘活土地资源，优化产业结构角度考虑，建议保留该部分的调整。
	《石狮市土地利用总体规划》	上层次	符合	本次控规的规划范围内不涉及基本农田，规划范围用地主要为允许建设区、有条件建设区和限制建设区，其中限制建设区主要为道路（共富路），本次控规规划范围内的用地类型与《石狮市土地利用总体规划》相符。
产业发展规划	《福建省“十四五”战略性新兴产业发展专项规划》	上层次	符合	本次控规将石狮高新区的产业类型增加了光子、新材料、生物医药三类新兴产业，与《福建省“十四五”战略性新兴产业发展专项规划》中七大重点领域的新一代信息技术、新材料、生物与新医药三类产业相对应，符合福建省新兴产业发展方向。
	《泉州制造 2025 发展纲要》	上层次	符合	园区产业定位和产业布局符合《泉州制造 2025 发展纲要》提出的提升九大产业集群、打造“一湾两翼三带”的总体布局的相关要求。
	《石狮市智能产业发展规划（2016-2030）》	上层次	符合	石狮高新区高新技术制造园位于石狮市智能产业园的北园，重点发展新材料、电子信息等智能前沿产业，突出智能制造水平；石狮高新区光电信息产业园位于石狮市智能产业园的东园，重点发展机械装备制造和光子信息产业；石狮高新区纺织科技园位于石狮市智能产业园的西园，落实纺织服装产业转型升级要求，加快技改和自主创新为主要内容的产业升级，重点发展纺织鞋服制造、服装辅料加工制造、纺织技术研发、中试研发等功能。从产业发展方向和布局角度分析，本次控规与《石狮市智能产业发展规划（2016-2030）》相协调。

相关法规、政策分类	相关规划名称		与本规划关系	是否符合/协调	协调性、符合性分析/调整建议
	《石狮市“十四五”海洋强市建设专项规划》		上层次	符合	本次控规中设置了海洋生物医药园，重点发展食品、生物医药产业。园区工业污水和生活污水通过市政污水管网排入污水处理厂统一处理，污水厂尾水均符合《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2001）一级 A 标准。石狮高新区污水处理厂尾水深海排放工程已建成，目前处于调试阶段，近期将投入使用，符合《石狮市“十四五”海洋强市建设专项规划》相关要求。
环境保护规划、政策	生态环境保护专项规划	《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》	上层次	符合	本次控规符合《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》中“调整产业结构、发展循环经济、推进环境污染治理”等相关要求。
		《石狮市“十四五”生态环境保护专项规划》	上层次	符合	本次控规的产业类型、能源结构、废水污水治理方案等方面均符合《石狮市“十四五”生态环境保护专项规划》中“产业结构调整、集中供热、水环境污染治理”等相关要求。
		《石狮市生态功能区划》	上层次	符合	园区不断推进清洁能源和集中供热，园区内废水均排入污水厂集中处理，石狮高新区的开发建设不会影响区域的主导生态功能，园区的建设实施符合《石狮市生态功能区划》相关要求。
	大气污染防治规划、政策	《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》	上层次	符合	园区按照“环保优先、绿色发展”目标和循环经济、清洁生产理念，发展高产值、低污染的产业类型，符合《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》中“推动产业绿色低碳转型、持续推进产业集群整治”相关要求。
		《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》《供热规划》	上层次	符合	本次控规与《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》提出的推动产业结构和布局优化调整、推动能源绿色低碳转型、推进低 VOCs 含量原料应用等相关要求相协调。
	水环境污染防治规划	《泉州市“十四五”海洋生态环境保护规划》	上层次	符合	园区污水均纳入污水处理厂统一处理，污水厂尾水均符合《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2001）一级 A 标准，符合《泉州市“十四五”海洋生态环境保护规划》相关要求。
		《石狮市河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》	上层次	符合	本次控规“五线”规划中对大厦溪、莲塘溪、都宫溪及支流等溪流划定了河岸生态保护蓝线，河岸生态保护蓝线有机衔接，在蓝线控制区的陆域内不得建设除防洪排涝必须设施以外的任何其它建（构）筑物，符合《石狮市河道岸线及河岸生态保护蓝线规划》相关要求。
	地下水	《泉州市“十四五”地下水污染防治规划》	上层次	符合	园区发展至今未发生因废水超标排放，污水管网渗漏等原因污染区域地下水的状况。园区在实施规划及规划环评提出的相关措施后符合《泉州市“十四五”地下水污染防治规划》相关要求。
	土壤	《泉州市“十四五”土壤污染防治规划》	上层次	符合	园区内产业类型不涉及制革、铅锌矿采选、铅酸蓄电池、电镀等对土壤有可能产生重金属污染的产业，同时禁止引进排放重金属和持久性污染物为主的项目，与《泉州市土壤污染防治行动计划实施方案》的要求相协调。
	遗产管理规划	《泉州：宋元中国的世界海洋商贸中心系列遗产管理规划》	上层次	符合	本次控规对“石湖码头、六胜塔”的景观控制区内的建筑高度和容积率均提出了相应要求，园区距离石湖码头、六胜塔遗产点均较远，不会对沿海景观产生冲击性影响，符合

相关法规、 政策分类	相关规划名称		与本规划关系	是否符合/协调	协调性、符合性分析/调整建议
					《泉州：宋元中国的世界海洋商贸中心系列遗产管理规划》。
	海岸带开发利用规划	《石狮市海岸带开发和利用控制规划》	上层次	符合	石狮高新区港后物流园为石湖港的物流用地，承担港口物流、仓储、运输的功能符合该功能分区定位；高新技术制造园重点发展新材料、电子信息等智能前沿产业，突出智能制造水平，与《石狮市海岸带开发和利用控制规划》中“港口物流及智能产业区”的功能分区和定位相符。
区域相关规划	《泉州高新技术产业开发区（石狮园）控制性详细规划》		同层次	协调	泉州高新技术产业开发区（石狮园）的主导产业为现代物流业、智能制造产业和创新型纺织鞋服产业，与邻近的石狮高新区港后物流园和高新技术制造园规划的主导产业类型相协调。
	《石狮市海洋生物科技园控制性详细规划》		同层次	协调	本次控规重点发展光子、新材料、生物医药等新兴产业，石狮市海洋生物科技园以海洋相关产业为主导产业，两个园区的产业发展方向均为高产值、低污染产业，其主导产业均不涉及重污染产业，两个园区相互协调。

九、 规划方案的环境合理析和环境效益

9.1 规划方案的环境合理析

9.1.1 规划目标及发展定位合理性分析

根据上位规划的发展要求，结合开发区资源禀赋，本次控规修编提出的目标为：统筹考虑全域空间利用效率；找准产业提质的突破路径；完善园区产-居配套服务功能，提升园区营商营城能力。

本次规划确定的目标与发展定位充分考虑了区域产业基础、发展态势和资源环境条件，符合泉州市、石狮市等相关上层规划的产业发展指引；规划实施后不会突破环境质量底线；从环保角度论证，本规划提出的目标与发展定位是合理的。

9.1.2 规划规模及布局合理性分析

从资源与环境承载力、环境影响预测和资源利用上线、环境质量底线等综合分析，高新区规划规模合理。

从高新区用地布局分析，规划布局基本合理，局部存在不合理的情况。从环境影响角度考虑，要求靠近居住和商住用地的工业用地地块设置生产空间管控区，并满足环境防护距离要求，在此前提下，工业用地和居住及商住用地布局才是相容的。

9.1.3 规划产业结构、能源合理性分析

本次规划产业结构是在现有高新区产业的基础上，结合区域生态环境现状和发展需求而确定的。相对于上一轮规划，本次规划增加光电信息、新材料、生物医药三类新兴产业，保留了纺织鞋服、机械装备、港口物流三大传统主导产业，上一轮规划中的海洋生物与海洋装备配套产业向石狮市海洋生物科技园集聚，促进高新区高科技、新形势、专业集聚的产业发展。规划的实施有利于石狮市传统产业强链补链和延链，有利于石狮市传统产业智能化转型升级；有利于培育壮大石狮市战略新兴产业的发展，从而推动石狮市产业高质量发展。总体而言，本规划提出的产业结构符合上层规划的产业发展指引。

规划高新区采用集中供热，能源以电和天然气为主，电和燃气均属于清洁能源，规划能源结构合理。

9.1.4 环境目标的可达性

环境目标的可达性分析汇总见表 9-2。

表 9-2 规划环境目标可达性分析汇总表

环境主题	评价指标		指标要求	可达性	实现目标的相关措施
经济发展、资源节约	1.人均工业增加值（万元/人）		≥15	可达	严格按高新区产业规划引进电子信息、新材料、生物医药、机械装备、光子信息和纺织服装等产业。
生态环境质量	1.地表水环境质量（大厦溪、湖西溪和莲塘溪）		水质不低于现状，并逐渐好转	可达	园区严格实行雨污分流，污水全部纳管，不能排入附近地表水。
	2.地下水环境质量		达到 GB/T14848-2017 中Ⅳ类标准	可达	园区入驻企业应加强防渗措施。
	3.环境空气质量		常规指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物达到本评价提出的环境质量控制标准；PM _{2.5} ≤18μg/m ³ 。	可达	规划集中供热，并采用电和天然气等清洁能源；入驻企业应采取有效的废气治理措施，确保燃料废气和工艺废气稳定达标排放。
	4.声环境质量	1.园区环境噪声达标区覆盖率（%）	100	可达	合理布局，工业用地和居住用地分区布置，居住用地和工业用地之间通过间隔一定距离，并设置防护绿地或水域等降低工业噪声对居住用地的影响。入驻企业应加强噪声控制，确保厂界噪声达标。
		2.声环境敏感区噪声达标率（%）	100	可达	
	5.土壤环境质量（园区及周边）		建设用地：达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）中的表 1 和表 2 第二类用地的筛选值； 农林地：达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）中的表 1 筛选值。	可达	入驻企业应对厂区地下水污染采取分区防治，针对化学品仓库、危废仓库、生产车间、污水处理设施等单元以及污水、化学品输送管道采取有效的地下水污染防治措施；同时加强废气污染治理，确保废气达标排放。
	6.生态环境	1.绿化率(%)	≥15	可达	按绿地规划实施。
		2.生物多样性影响	不影响区域生物多样性	可达	园区内现状植被均为当地常见品种，不会影响区域生物多样性。
物质减量与循环	1.园区用水量（m ³ /d）		≤10929	可达	按园区规划产业结构引进相应产业，严格生态环境准入。

环境主题		评价指标	指标要求	可达性	实现目标的相关措施
		2.工业用水重复利用率（%）	≥80	可达	入驻企业应采取冷却水循环利用、蒸汽冷凝水回用等措施，同时鼓励中水回用。
清洁生产		入园项目	国内先进水平	可达	通过环境准入确保入驻项目符合要求。
污 染 物 排 放	大 气	1.工业废气达标排放率（%）	100	可达	入驻企业采取有效的废气治理措施。
		2.单位工业增加值 CO ₂ 排放量年均削减率（%）	≥4.25	可达	按园区规划产业结构引进相应产业，严格生态环境准入。
		3.废气及主要污染物总量控制（t/a）		可达	按总量控制要求执行。
	水污染控制	1.污水集中处理率（%）	100	可达	区域污水管网完善，园区污水通过市政污水管道可排入区域污水处理厂集中处理。
		2.废水排放达到纳管标准率（%）	100	可达	入驻企业自行配套废水处理设施。
		3.单位工业增加值废水排放量（吨/万元）	≤7	可达	入驻企业应采取先进工艺设备，减少废水排放量。
		4.废水及主要污染物总量控制		可达	入驻企业落实废水预处理措施，废水预处理后纳入区域污水处理厂统一处理。
	噪声污染控制	工业企业厂界噪声达标率（%）	100	可达	入驻企业通过合理布局，并对高噪声设备采取消声隔声减震等措施。
	固体废物	1.单位工业增加值固废产生量（t/万元）	≤0.1	可达	入驻企业应采取先进工艺设备，减少固废产生量。
		2.工业固体废物（含危险废物）处置利用率(%)	100	可达	加强工业固废的分类收集、暂存，委托有资质的单位回收利用或处置。
园区管理		1.重点企业清洁生产审核实施率（%）	100	可达	园区内重点企业应进行清洁生产审核。
		2.园区环境风险防控体系建设完善度（%）	100	可达	高新区已成立管委会，应补充编制园区突发环境事件应急预案，落实各项风险防范、应急设施。
		3.环境管理能力完善度（%）	100	可达	园区和入驻企业均应完善环境管理建设。

环境主题	评价指标	指标要求	可达性	实现目标的相关措施
	4.重点企业环境信息公开率（%）	100	可达	加强对区内通达光电、建新轮胎等重点企业的监管，按信息公开相关要求执行。
	5.环保隔离带用地控制	按规划环评要求落实	可达	按规划环评要求落实

9.2 规划方案环境效益论证

（1）环境效益

在本评价对园区提出的优化调整建议及环境保护对策能够全部得到落实的前提下，入园企业清洁生产水平较高，必须达到国内二级以上，采取先进工艺设备，减少物耗、能耗和污染物排放；通过合理规划布局和采取有效的环保措施，最大限度地减少对周边敏感目标的影响；实施严格的环境管理制度，园区内污染物稳定达标排放；管网的完善有利于提高周边社区生活污水收集处理率，减少污水直排水体，区域水环境将逐步得到改善。

（2）对人群健康的影响

规划实施后，产生的污染物可能对人群健康产生影响。废水通过市政污水管道纳入区域污水处理厂统一处理，不直接排入附近地表水，对园区周边地表水影响很小。通过合理布局，尽量将工业用地和居住用地分区布置；对靠近周边居住区的工业用地采取空间管控、设置环保隔离带，同时企业应采取有效的废气治理措施，确保废气达标排放，大气环境质量能够达到环境功能区要求；在声环境方面，通过对工业、交通噪声采取有效的控制（尤其是防护隔离带的设置），规划区对周边居住区声环境质量的影响很小；采取有效污染防治措施后，规划实施后燃料废气、有机污染物排放量较少，等对园区及周边区域的土壤累积影响较小。总体而言，在合理的规划布局、严格的环境准入和采取有效的污染治理措施的前提下，规划实施对园区及周边人群健康影响较小。

（3）优化区域产业结构

规划实施后，高新区引进产业为纺服产业链高端制造、生物医药、光子和新材料等产业，规划的实施有利于石狮市传统产业强链补链和延链，有利于石狮市传统产业智能化转型升级；有利于培育壮大石狮市战略新兴产业的发展，从而推动石狮市产业高质量发展，优化石狮市的产业结构。

十、 规划方案的优化调整建议

本评价提出的规划方案优化调整建议汇总见表 10-1。

表 10-1 规划方案优化调整建议一览表

规划方案		规划内容	规划环评意见		
			推荐意见	优化调整内容	理由/依据
规划目标		落实上位规划发展要求，统筹考虑全域空间利用效率；立足产业发展资源禀赋，找准产业提质的突破路径；完善园区产-居配套服务功能，提升园区营商营城能力。	推荐	/	本次规划确定的目标与功能定位充分考虑了区域产业基础、发展态势和资源环境条件，符合泉州市、石狮市等相关上层规划的产业发展指引；规划实施后不会突破环境质量底线。
功能定位		大力发展纺织服装产业链上的高端制造业；突出现代港口物流、智能制造水平、加快产业链供应形成；引导生物医药、光子产业、新材料产业高速发展；建设港城融合、以产兴城、集聚创新的临港高新技术产业园区。	推荐	/	
规划规模		总用地面积约为 1033.61 公顷，其中建设用地面积约为 1015.47 公顷（含村庄建设用地）。至 2035 年末，本次控规范围内的居住总人口规模约为 3.29 万人，产业总人口约 8.27 万人。	推荐	/	资源、环境承载力能够满足规划规模实施需求。
规划布局		规划区形成“两核、五园、两轴、两带、多节点”的功能结构。 “两核”：创新创业平台、智能服务平台。 “五园”：港后物流园、生物医药园、高新技术智造园、纺服科技园、机械装备光子园。 “两轴”：依托园区主要道路，沿港口大道和共富路形成的带状产业发展轴。 “两带”：沿石狮大道两侧布置各级公共服务设施，形成石狮大道综合服务带；打造古浮澳湾、泉州湾为核心的滨海景观，形成沿海景观发展带。 “多节点”：各个功能板块内的产业服务节点，提供产业生产性配套服务功能。	优化	（1）对高新区部分规划用地性质与石狮市国土空间总体规划不符的地块进行调整，确保规划用地布局与石狮市国土空间总体规划相符； （2）靠近居住用地的工业用地划定生产空间管制区和环保隔离带。	（1）部分地块用地性质与石狮市国土空间总体规划不符，应进行调整； （2）部分工业用地靠近园区内部和周边居住区（规划居住用地），应通过划定生产空间管制区和设置环保隔离带等措施来减缓工业用地对居住区的不利影响。
市政工程规划	给水工程规划	规划区供水由现状石狮市自来水厂和赤湖水厂联合供水。	推荐	/	规划区用水量约为 1.09 万 m ³ /d，石狮市自来水厂和赤湖水厂可以满足园区用水需求。
	雨水工程规划	规划为 6 个雨水分区：排海 I 区、排水沟分区、大厦溪分区、莲塘溪分区、院后溪分区、湖西溪分区。其中排海 I 区、排水沟分区、大厦溪分区、湖西溪分区四个分区均排入	推荐	/	雨水分区合理利用地形，保证雨水就近排入地表水。

规划方案	规划内容	规划环评意见		
		推荐意见	优化调整内容	理由/依据
	古浮澳湾；莲塘溪分区排入都宫溪；院后溪分区排入塘头溪。			
污水工程规划	排水采用雨污分流制。 污水处理由中心城区污水处理厂和高新区污水处理厂共同承担。	推荐	/	排水符合区域排水规划，高新区污水处理厂和中心城区污水处理厂有富余处理能力满足本次规划污水处理需求。
燃气工程规划	规划采用管输天然气作为本区的主气源，本规划范围燃气由石湖路 DN300 高压燃气管接入，设置 2 处天然气调压站。	推荐	/	/
热力工程规划	规划集中供热工程以福建省鸿山热电有限公司为主要集中供热热源点。富达企业内建设泛能站，作为园区供热热源点。 高新区企业最大热负荷为 200t/h，平均热负荷为 140t/h。	推荐	/	/
环卫设施规划	垃圾由垃圾收集站收集后经垃圾转运站运至石狮垃圾处理场进行处理。生活垃圾全部分类收集、密闭转运；特种垃圾单独清运和处理；建筑垃圾统一指定倾倒地点。	优化	生活垃圾统一收集后，由石狮市垃圾焚烧发电厂处置。	石狮垃圾处理场已封场，城市生活垃圾处置设施为石狮市垃圾焚烧发电厂。
环境保护规划	（1）水环境功能区划及水质标准：依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）对地表水按功能进行区划，将高新区内的雨水渠设定为 V 类水功能区。 （2）环境空气质量功能区划：根据气象要素特征将高新区设定为二类。 （3）声环境功能区划：声环境功能区划以用地现状为主要依据，执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》中各类标准。	调整优化	高新区内的莲塘溪、大厦溪、湖西溪等水系为 IV 类水功能区。	规划提出的水环境功能区划不符合《石狮市城市环境规划》（2006~2020）。
其他规划	道路交通规划	推荐	/	/
	绿地、景观规划	推荐	/	/
	防洪规划	推荐	/	/
	水资源综合利用规划	补充	应补充具体的工业节水和中水回用方案。	规划缺此内容

十一、 不良环境影响减缓对策措施和协同降碳建议

11.1 资源节约利用

园区土地使用不得突破园区用地红线，严格按照规划土地利用类型进行开发建设，节约集约利用土地，优化提升土地利用结构和布局，提高土地利用效率。对园区内现状停产企业的土地利用现状进行调查，提出逐步腾退、转型升级等土地盘活对策；对与周边用地不相容的企业提出逐步腾退要求。积极推行标准厂房、新型产业用地等节地技术和模式，提高安全、环保、能耗、土地、产出效益等准入标准，降低工业项目占地规模，推行土地复合利用，提高工业用地利用效率。

园区积极发展节水型工业，禁止高耗水项目入园，鼓励发展低水耗产业。鼓励企业采用梯级清洗等工艺降低用水量；鼓励企业建设工业废水处理回用设施，提高工业用水重复利用率。

推进企业清洁生产审核，对于使用有毒有害物质或污染物排放量大的企业应实施强制性清洁生产审核。通过各企业清洁生产的推行，进一步完善园区循环经济体系。

11.2 碳减排

拟采取的碳减排措施如下：

（1）园区级

①优化能源结构，禁止使用煤、油等能源，不断提升非化石燃料比例，构建清洁低碳安全高效的能源体系，实现减污降碳协同增效。

②推进园区循环化发展，促进废物综合利用，推进废水资源化利用。健全资源循环利用体系，建设完善的废旧物资回收网络，实现再生资源应收尽收。

③优化基础设施用能结构，采用直流供电、分布式储能、光伏储能等模式。推广高效制冷、先进通风、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。

④大力推进生活垃圾分类，建立覆盖全园区的生活垃圾收运处置体系，全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。

⑤园区倡导绿色低碳生活方式，倡导节约用能，引导企业积极践行绿色生产方式。

⑥推行用能预算管理，强化入驻企业节能审查，对入驻企业用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。

（2）企业级

①购入效率高、能耗少、成本低的先进高效设备，采用高能效的电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器等设备。

②提升低碳原辅料用量占比，提高能源利用率，减少碳排放。

③入驻企业尽可能安排集中连续生产，杜绝大功率设备频繁启动。

④实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度。

11.3 环境风险防范对策

(1) 园区入驻企业应按要求落实环境风险防范措施，配备应急物资，按要求委托编制突发环境风险事件应急预案并备案，

(2) 禁止引进生产或使用《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录（第一批）》《中国严格限制的有毒化学品名录》《环境保护综合名录》等名录中规定的高污染、高风险物料的项目。

(3) 危险化学品运输须由有相应资质的运输单位进行运输，并严格遵守相关运输规定。

(4) 完善园区突发环境事件应急预案，并按规定报送生态环境主管部门备案。同时园区应建立应急演练制度，编制年度演练计划。

(5) 建立车间、企业、园区三级风险防控体系，有效防控环境风险。

第一级防控措施为各企业车间、仓库等各环境风险单元采取的风险防范措施。第二级防控措施是企业厂区内需设置事故应急池及雨水排放口阀门、雨水收集池等。第三级防控措施为园区公共事故应急池。

泉州高新技术产业开发区(石狮园)（以下简称“石狮园”）位于本园区高新技术制造园西北侧（紧邻），与本园区属于同一管委会管辖，且属同一雨水收集区，故高新技术制造园公共事故应急池建设容积将统筹考虑石狮园事故废水及雨水收集需求。园区需建设 3 个公共事故废水收集池（1#、2#、3#），公共事故应急池容积分别为 17056m³、12272m³及 15487m³；其中 1#公共事故应急池位于高新技术制造园东北角，2#公共事故应急池位于高新技术制造园西北角，3#公共事故应急池位于机械装备光子园东北角。

(6) 与泉州高新技术产业开发区（石狮园）建立统一管理、协同处置的应急处置体系及环境风险联防联控机制。

11.4 生态环境保护与污染防治对策和措施

(1) 源头控制与管理

①严格企业准入要求，强化清洁生产制度，入园企业清洁生产水平不低于国内清洁生产先进水平。

②加快推进集中供热，新入驻的需热企业优先选用集中供热，现有已入驻的未采用集中供热的企业建议尽快使用集中供热。暂未实现集中供热的区域，入园企业必须使用电能、天然气等清洁能源，禁止使用《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料。

③涉 VOCs 物料使用的企业应使用 VOCs 含量符合国家标准限值的涂料、油墨、清洗剂、稀释剂。

④采用节水型设备和工艺，提高水的重复利用率。

⑤入园企业应采用先进工艺、设备等，从源头减少工业固体废物产生量。

(2) 水环境影响保护对策和措施

①园区配套建设完善的雨污分流管网系统，园区污水经预处理达标后纳入污水处理厂统一处理；同时要求园区应适时开发，与高新区污水处理厂扩建工程建设进度衔接，确保园区废水全部进入污水处理厂处理。

②入园企业厂区实行“雨污分流、清污分流、分质分流”收集处理方式，产生生产废水的企业应建设预处理设施，确保外排废水满足纳管标准要求，严禁排放一类重金属及持久性污染物。

③入园企业工业废水重复利用率应不低于 75%。

(2) 大气环境影响保护对策和措施

①园区内现有部分涉挥发性有机污染物排放的重点企业（如富兴包装、汇龙化纤、致高纺织等）根据现行有机废气治理的政策采取了相应的收集、治理措施

②入园产生挥发性有机污染物的企业应落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（闽环保大气〔2020〕6 号）《泉州市生态环境局关于印发“泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案”的通知》（泉环保大气〔2020〕5 号）《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）提出的涉 VOCs 物料准入、过程控制、末端治理与综合应用等的要求。

③园区各工艺废气应采取有效的污染物收集、防治措施，废气污染物经收集处理达标后通过排气筒达标排放；并同时加强污水处理设施的恶臭废气治理，配套恶臭净化装置确保恶臭废气达标排放。

④在工业用地布局上，二类工业用地应与周边居住区、学校等环境敏感区之间划

定生产空间管制区或环保隔离带，在此区域不应布设影响敏感目标的大气与噪声污染严重的企业或生产车间。

(3) 声环境污染控制对策和措施

①工业噪声：园区入驻企业应先采取隔声、消声、吸声等各种降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

②交通噪声：加强交通管理，降低交通噪声影响。

(4) 固体废物污染控制对策和措施

1) 源头削减：各企业生产过程中应合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，禁止使用产生严重污染环境的危险废物的落后生产工艺、设备，减少危险废物的产生量。

2) 过程管理：产生危险废物的单位，应参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

3) 建立台账：产生危废的单位需制定危废管理计划，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

4) 危险废物的运输：转移运输单位应具备交通运输主管部门核发的危险货物道路运输经营许可证；承运危险货物类别符合《危险货物分类和品名编号》（GB6944）要求；车辆具备卫星定位功能。

5) 末端处置：危险废物在各企业内规范化暂存后，委托有相应资质的单位进行处置，严禁委托无相关处置资质的单位违规进行处置。

②一般工业固体废物

1) 源头削减：各入驻企业生产过程中应合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，禁止使用产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺、设备，减少工业固体废物的产生量。

2) 过程管理：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

3) 末端处置：产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物

加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设工业固废暂存场所，并委托有相应处置或综合利用能力的单位进行处置或综合利用。

4）建立台账：各产废单位需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。

（5）土壤、地下水环境污染减缓对策和措施

①源头控制

1）强化清洁生产，提高原辅料利用效率，减少各类污染物的产生。

2）加强生产设备、管线的维护保养，杜绝“跑冒滴漏”现象。

②分区防控

入园企业厂区应实施地下水污染分区防控，根据各企业所在区域天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，各分区防渗措施满足相关技术规范要求。

③加强地下水、土壤污染监控

完善园区地下水环境监控体系，要求在各片区上游设置1个背景观测点，片区内及其下游影响区的地下水设置不少于2个观测点，对开发区地下水和土壤环境进行监控。并制定地下水污染应急预案。

（6）生态环境保护对策和措施

合理开发土地资源，严格执行耕地和林地的占补平衡；落实园区生态绿化建设规划。

11.5 与石狮园、生物科技园联防联控措施

本园区与石狮园属、生物科技园于同一管委会管辖，相关预防和减缓环境影响的对策措施需相互协调、配合。

（1）废水处理措施

本园区及石狮园雨水、污水管网建设统一规划、统一建设。

（2）环境风险防范措施

①共享公共事故应急池及管网系统

本园区建设公共事故应急池3个（1#、2#、3#）自流式公共事故应急池，容积分

别为 17056m³、12272m³及 15487m³，两个园区统一建设雨污管网及事故废水截留设施，共享公共事故应急池，确保事故废水得到有效截留、收集。

②建立统一的突发环境应急指挥机构

本园区及石狮园共用一套突发环境事故的应急指挥、救援、协调体系，一旦发生环境风险事故，两个园区可实现指挥统一、救援统一、应急物资共享。

（3）环境管理

建立统一的环境管理机构，负责两个园区的环境管理工作。

十二、 园区环境管理与环境准入

12.1 建立环境管理机构

管委会设立专门的环境管理机构，配备专门的环保工作人员对园区环境保护相关事宜进行管理。

12.2 空间管控与环境准入

（1）空间划定与管控

本次规划修编是在原规划（2019 年版）用地范围的基础上扣除石狮园及城镇开发边界范围外区域，故规划修编后园区用地范围内不再涉及基本农田、生态保护红线等生态敏感区，用地类型主要为工业、住宅、商住等。园区内用地按照用地规划全部进行开发，不保留生态空间，故本园区仅划定生活及生产空间。

①生活空间

生活空间主要包括居住用地、村庄建设用地及商住、行政办公等用地区域。根据规划优化调整建议，通过对工业用地设置生产空间管控区和环保隔离带可减缓对居住用地的不利影响，生活空间不提出管控要求。

②生产空间

I、生产空间规划布局

根据规划布局，园区生产空间分为高新技术制造园、生物医药园、纺织科技园、光电信息产业园及港后物流园，各园区规划主导产业如下：

高新技术制造园重点发展新材料、电子信息产业，主要引进新材料、计算机、通信和其他电子设备制造业。其中新材料主要为纺织产业链相关的材料，主要指纺织服饰生产制造所用的新材料；通信和其他电子设备制造业以计算机制造（国民经济行业

分类代码为 391，以下均为该分类编码)、通信设备制造 (392)、广播电视设备制造 (393)、雷达及配套设备制造 (394)、非专业视听设备制造 (395)、智能消费设备制造 (396)、其他电子设备制造 (399) 等为主。

海洋生物医药园重点发展食品药品、生物医药产业，主要引进中成药生产 (274)、中药饮片加工 (273)、食品制造业 (14，其中 “146 调味品、发酵制品制造” 除外)、水产品加工产业 (136)。

纺织科技园重点发展纺织服装产业链上的高端制造业，主要发展纺织业 (17)，纺织服装、服饰业 (18)，制鞋业 (195)。

光电信息产业园重点发展机械装备制造和光子信息产业，主要引进计算机、通信和其他电子设备制造业 (以电子器件制造 (397)，电子元件及电子专用材料制造 (398) 为主) 及专用设备制造业 (35)。

港后物流园主要发展港口物流 (59，其中 “594 危险品仓储” 除外)。

II、布局要求

1) 禁止引入印染、合成纤维上游原料 (石化)、化工、金属冶炼、制浆造纸及排放重金属废水的电镀项目。

2) 入园企业采用的设备、工艺必须与国家产业政策及园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录》中鼓励类设备及工艺，禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的设备及工艺。

3) 入园企业选址必须符合园区用地规划布局、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划等规划。

4) 非主导产业准入要求：考虑到园区现有部分企业不属于规划主导产业，未来也存在引进其他产业的可能，故对于此类非主导产业，要求必须为主导产业的配套产业或石狮传统产业，禁止引进高能耗、高污染、高排放行业，并满足本评价提出产业准入要求。

5) 规划工业用地应根据入驻企业车间布局及无组织废气产排情况设置环保控制带，以减缓规划实施产生的环境影响。具体如下：

表 12-1 生产空间管控区划定

序号	地块		生产管控区划定	管控要求
1	高新技术制造园	①地块	靠近西北侧锦里村居住用地设置 25m 生产空间管制区 1，生产空间管制区 1 内退 50m 设置生产空间管制区 2。	生产空间管制区 1：不得设置化学品仓库等有毒有害物质的存储场所及会产生大气有害物质无组织排放的车间或设施；

序号	地块		生产管控区划定	管控要求
2	光 电 信 息 产业园	④地块	靠近南侧邱下村居住用地及机关团体用地设置 30m 生产空间管制区 1，生产空间管制区 1 内退 50m 设置生产空间管制区 2。	生产空间管制区 2：不得设置喷漆、酸洗、金属表面处理等产生多种（2 种及以上）大气有害物质无组织排放的车间或设施。
		⑤地块	靠近西南侧邱下村居住用地设置 30m 生产空间管制区 1。	生产空间管制区 1：不得设置化学品仓库等有毒有害物质的存储场所及会产生大气有害物质无组织排放的车间或设施。
3	生 物 医 药 园	②地块	靠近北侧大厦村设置 25m 生产空间管制区 1，生产空间管制区 1 内退 50m 设置生产空间管制区 2。	生产空间管制区 1：不得设置化学品仓库等有毒有害物质的存储场所及会产生大气有害物质无组织排放的车间或设施；
		③地块	靠近西北侧学校（石狮市仁爱学校）设置 30m 生产空间管制区 1，生产空间管制区 1 内退 50m 设置生产空间管制区 2。	生产空间管制区 2：不得设置废水处理站等产生多种（2 种及以上）大气有害物质无组织排放的车间或设施。

12.2 生态环境准入

从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求等方面提出规划区的生态环境准入要求，具体见表 12-2。

表 12-2 园区生态环境准入要求

清单类型		准入条件		备注
生态保护红线		本园区不涉及生态保护红线，不提出相关准入要求。		优化相关生产空间和生活空间布局，强化开发边界管制
空间布局约束	生活空间	不提出管控要求		
	生产空间	按照规划产业类型引入对应生产企业，各工业地块应根据其与周边居住用地等敏感点之间的距离设置生产空间管制区或环保隔离带，以满足其环境防护距离的要求。 详见表 9-1 及图 9.2。		
产业准入要求		基本要求	①禁止引入《产业结构调整指导目》中淘汰的工艺、设备。 ②禁止引入清洁生产水平低于国内先进水平建设项目。 ③禁止使用燃煤、燃油及未成型的生物质燃料锅炉。 ④年产危险废物 10t 以上的企业、年产生危险废物 1t 以上且符合强制性清洁生产审核条件的企业须通过强制性清洁生产审核。 ⑤禁止使用 CFC(氯氟烷烃)等消耗臭氧层物质（ODS）的清洗剂、制冷剂。 ⑥使用液氨作为制冷剂的企业，液氨储罐及冷库、液氨管道等须设置 150m 的安全防护距离。	不符合国家相关法律法规、产业政策、相关规划和清洁生产要求的项目，在规划实施过程中一律不得建设。
		产业要求	①禁止引入印染、合成纤维上游原料、石化、化工、制浆造纸及金属原料冶炼行业。 ②禁止引入排放重金属废水的电镀项目。 ③禁止引入废旧资源熔炼、熔铸行业 ④禁止引入化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、兽用药品制造业 ⑤禁止引入调味品、发酵制品制造等涉及发酵工艺的食品制造行业。 ⑥禁止引入排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水项目。 ⑦禁止引入《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高环境风险”产品名录中的产品生产企业。	
		非主导产业	①引进产业需为主导产业的配套产业如塑料制品（产品类型如服饰配件、食品包装袋、光学镜头、反光膜等等）、金属制品（产品类型如服饰配件、食品包装罐等等）及石狮传统产业。 ②禁止引进高能耗、高污染、高排放行业，并满足本评价提出产业准入要求。	
现有企业管控要求		主导产业		鼓励发展
		非主导产业	石狮传统产业或园区主导产业的配套产业	如制鞋业、纸制品、塑料制品、印刷等产业，与园区主导产业不冲突或主导产业的配套产业，且环境影响程度较小，可适度发展。
			非传统产业	①如染料及涂料混合分装、废弃资源综合利用、橡胶制品等，实际环境影响较小，且环保设施相对完善的企业原则上予以保留，但只能保持现有生产规模，不能进行除环保设施提升以外的扩建。 ②福建省金丘再生资源有限公司和福建日盛化工有限公司退出后用地应引进符合产业规划及相关要求的产业。
			泉州聚源报废汽	作为石狮市唯一一家汽车拆解公司进行保留，并根据石狮市汽车拆解需求按规范要求进行改扩建。

清单类型	准入条件			备注
		车回收有限公司		
		石狮市新祥华染整发展有限公司	维持现有印染生产规模，不得进行除环保设施提升改造外的改扩建工作。	
污染物排放管控	废水	措施要求	①入园企业实行“雨污分流、分质分流”收集处理方式，企业生产废水分类收集、处理、集中排放，经自建污水处理设施预处理达标后排入园区管网汇入对应污水处理厂集中处理。 ②企业自建废水处理设施处理工艺优先选用其行业排污许可申请与核发技术规范中推荐的污染防治可行工艺。 ③外排生产废水的企业需满足总量指标控制要求。	区域质量稳定达标，项目建设应保证区域环境质量维持基本稳定，并逐步向好。
		排放要求	①生产废水排放优先执行行业标准，无行业标准的执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 的三级标准和高新区污水处理厂设计进水水质要求。 ②生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准及污水处理厂处理设计进水水质要求。	
	废气	措施要求	①新入园企业优先采用园区集中供热，因工艺要求需自行配套锅炉供热的，需采用电、天然气等清洁能源供热，并满足总量控制指标要求。 ②新入驻企业废气污染物净化工艺优先选用其行业排污许可申请与核发技术规范中推荐的污染防治可行工艺；粉尘废气优先采用袋式除尘器等高效除尘工艺，酸雾废气优先采用碱液喷淋工艺。	
			①新入驻企业禁止使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，优先采用低 VOCs 原辅材料。 ②强化 VOCs 物料全过程管理，对含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控，减少 VOCs 无组织排放。生产过程优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。 ③针对有机废气废气量及污染物特点选择针对性的治理措施，重点行业（印刷、制鞋等）有机废气治理效率应满足国家重点行业挥发性有机物综合治理方案及提升治理工作的相关要求。 ④涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放量 1.2 倍削减替代。	
		排放要求	污染物排放优先执行行业排放标准；无行业标准的废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；挥发性有机物执行福建省地标《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	
	优先选用低噪声设备，并采取减声降噪措施，确保厂界噪声实现达标排放。			
	固体废物处置率达 100%。			
环境风险管控要求	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。			环境风险管控要求

十三、 跟踪评价与规划包含项目环评要求

13.1 跟踪评价

根据《规划环境影响评价条例》《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）《关于印发〈规划环境影响跟踪评价技术指南（试行）〉的通知》（环办环评〔2019〕20号）相关要求，建议园区规划实施后每五年做一次跟踪评价。若规划方案做出重大调整，应重新进行规划环境影响评价。跟踪评价主要内容应包括规划实施及开发强度对比、区域生态环境演变趋势、公众意见调查、生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析及生态环境管理优化建议。

通过对区域环境质量进行监测，为了解规划实施过程区域环境状况的演变趋势，为规划的跟踪评价提供科学依据，并及时对规划方案提出调整意见和补救措施，保证规划区及周边区域的环境安全，实现可持续发展，园区每年应按要求开展跟踪监测。本园区跟踪监测应重点针对区域地表水环境质量、区域环境空气质量，。同时兼顾声环境、地下水、土壤、陆域生态等其它环境要素。

13.2 规划包含项目环评要求

规划包含项目环评应重点分析：1）规划环评准入要求及结论的符合性，2）产业政策符合性分析，3）挥发性有机物（若涉及）的收集及治理措施可行性分析，4）环境风险防范及环保措施可行性论证。可简化内容包括：1）选址合理性分析，2）环境质量现状调查与评价。

十四、 总结论

《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划(修编)》是在 2019 年高新区控制性详细规划的基础上进行的修编，主要修编内容为：结合国土空间规划成果，并考虑泉州市及上位规划对园区的产业定位要求，用地范围扣除原控范围内的城镇开发边界线以外区域及泉州高新技术产业开发区（石狮园），用地面积由 22.1961km² 调整为 10.3361km²；产业定位增加生物医药、光子和新材料三类新兴产业。

本次规划修编后与国家产业政策、区域发展规划、相关环保政策法规、“三线一单”相协调。园区规划目标、产业定位、发展规模、总体布局基本合理；园区用地规模合理，能源结构为电和天然气，区域的资源条件能满足规划实施的需要。规划实施将对区域大气、地表水等环境产生一定的影响，因此在确保区域环境质量改善前提下，妥善处理开发与环境保护的关系，进一步优化调整规划，合理控制开发强度，落实本

环评提出的各项环境保护对策措施和环境风险防控措施的前提下，规划实施对区域生态环境影响不大，环境风险总体可防可控，规划（修编）实施具有环境可行性。