

河池市工业园区大任产业园总体规划修编

(2019-2035)

# 环境影响报告书

(意见征求稿)

建设单位：河池市工业园区管理委员会

编制单位：广西博环环境咨询服务有限公司

证书编号：国环评证甲字第 2902 号

编制时间：二〇一九年十二月



# 前 言

## 一、规划背景

2013年，为贯彻落实《中共广西壮族自治区委员会 广西壮族自治区人民政府关于开展以环境倒逼机制推动产业转型升级攻坚战的决定》（桂发〔2012〕9号）、《广西河池生态环保型有色金属产业示范基地规划》，建立规范产业集聚区和完整的有色金属生态工业和循环经济体系，实现资源整合、推动涉重金属企业上规模上水平及中心城区周边冶炼企业“退城入园”，中共河池市委、市人民政府决定创建河池市工业园区大任产业园。

为了保证河池市工业园区大任产业园建设的有序开展，河池市人民政府于2013年5月12日出具了《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园总体规划的批复》（河政函〔2013〕293号），并于2014年2月26日出具了《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园一期控制性详细规划的批复》（河政函〔2013〕293号）。同时，为了贯彻可持续发展战略，促进大任产业园及所在区域的经济发展、社会进步和环境保护的协调发展，根据国家环境保护法律法规，河池城区工业园区管理委员会（现已更名为河池市工业园区管理委员会）委托广西壮族自治区环境保护科学研究院进行环境影响评价工作，编制了《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》，并于2013年11月12日获得了河池市生态环境局出具的关于《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见的报告（河环报〔2013〕34号）。

近年来，为了适应河池市的发展进程，大任产业园总体规划急需进行修编，具体原因如下：

（1）随着2018年《河池市城市总体规划（2016-2035）》批复，新的城市总规构建了河池市“一城两区”的新格局，对河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）的空间布局进行了较大调整，13版原总规与新版河池总规出入较大，已经不能很好地指导产业园未来发展，产业园需要重新修编总规，谋划未来的发展定位。

（2）随着生态文明理念深入人心，从顶层设计到全面部署，从最严格的制度到更严厉的法治，生态文明建设扎实有序推进，河池市原有的靠粗放式投资推高经济发展的方式难以为继。为此，大任产业园需要重新编制相关规划，转变原来倚重倚能的发展方式，落实生态文明理念，推动产业升级转型。进一步扩大工业经济发展空间，减少环境压力，从源头上预防、综合治理环境污染，推动工业经济与生态环境协调发展，实现工业经济与生态环境双赢。

(3) 为响应河池市政府近年来“强龙头、补链条、聚集群”的招商引资方式，以产业链招商为主要途径，通过大开放、大招商，创新优化营商环境新成效，广泛集聚先进生产要素，突破发展瓶颈。产业园的发展转型有了新选择，产业园的产业定位需要进行调整。

(4) 河池市政府出于推动现有河池市化工企业由目前的产业过剩、利润亏损的尿素产业向前景广阔、效益良好、环保节能的生物医药精细化工新材料行业转型的切实需求，将河池市相关化工企业纳入河池市大任产业园管理。化工入园一方面能够推进现有企业通过兼并重组、工艺技术改造以及深加工延长产业链等方式，达到扭亏为盈的目的；另一方面进一步扩大大任产业园产业规模，形成集聚效应，降低企业成本和提高生产效率。在产业园的管理机制下，同时通过安全一体化平台和网格化管理等手段进行安全监管，降低环保及安全事故的发生率，实现经济与生态环境的协调发展。

(5) 13 版总规在规划过程中与地形实际结合不够紧密，导致部分道路由于现状高差原因无法按规划线型进行实施建设。同时，部分基础设施的选址有所调整，部分批租用地占用山体绿地等，从实际规划建设角度出发，拟对道路、用地进行布局优化，以利下一阶段的实施建设。

综上所述，对大任产业园的规划进行修编是非常必要的。为此，河池市工业园区管理委员会于 2019 年委托华蓝设计（集团）有限公司对大任产业园总体规划进行修编，编制《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）》，同时以此为基础，编制了《河池市工业园区大任产业园控制性详细规划》，此外还根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等国家有关环境保护法律法规，委托广西博环环境咨询服务有限公司编制《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）环境影响报告书》。

## 二、规划环评工作重点及内容

根据规划及其周边环境特性，本环评的评价重点主要包括识别、分析规划区已开发和拟开发活动产生的主要环境影响以及可能制约规划区发展的环境因素；规划实施可能产生的环境影响程度和范围；对产业结构、产业布局、环保设施规划等进行环境合理性分析，提出完善规划的建议和对策；分析确定规划区主要环境要素的环境容量，提出合理的污染物排放总量控制方案；提出规划调整建议等。

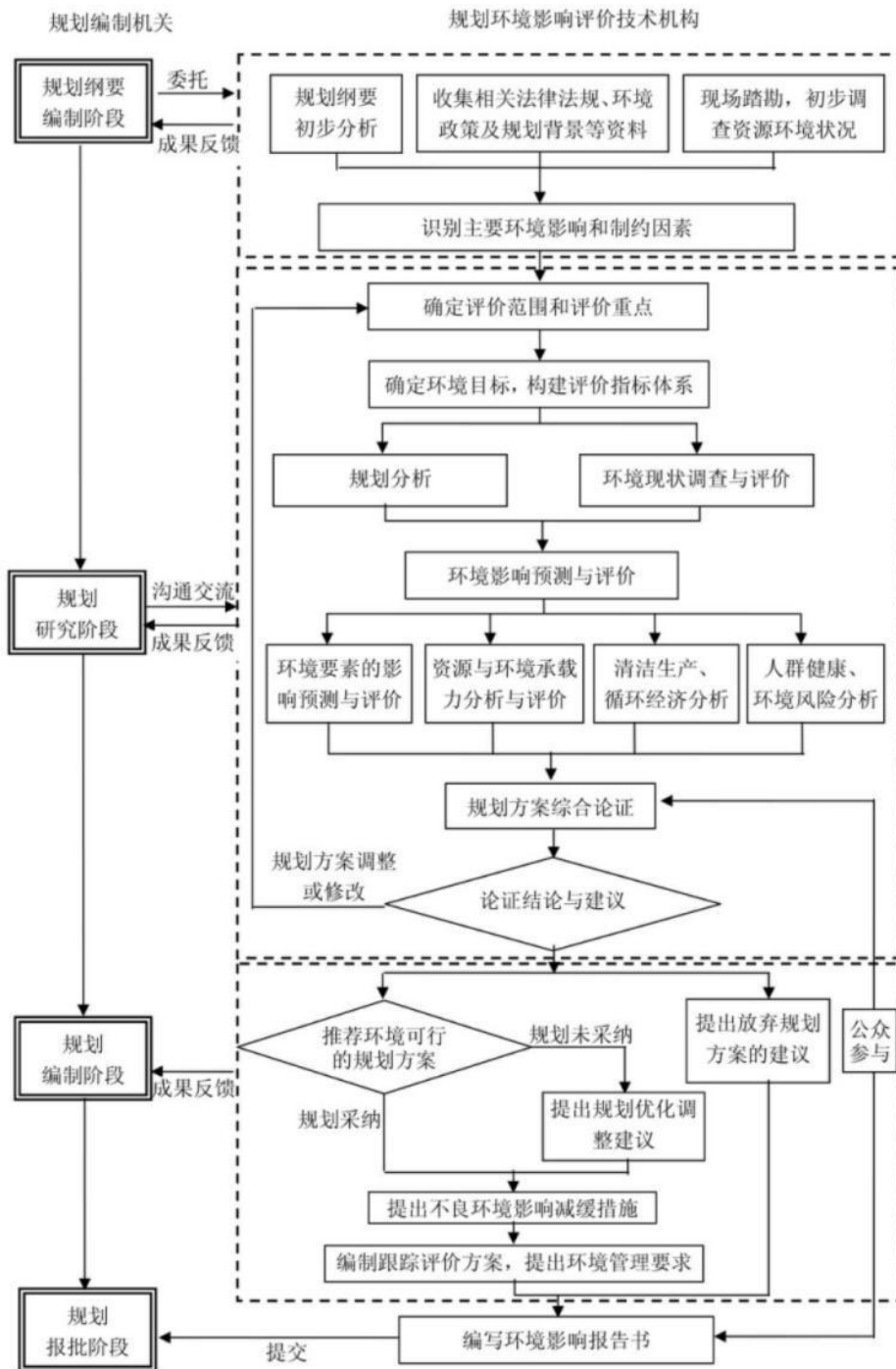


图1 规划环境影响评价工作流程图

### 三、规划环评总结论

河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）发展规模和开发强度基本合理，区域空气环境、水环境容量在严格管控、执行总量排放制度的前提下能满足产业园发展污染物排放量需要，生态承载力能满足区域发展要求。采纳并按照本评价提出的调整建议实施后，符合国家、广西自治区和河池市的有关规划。规划的实施会给局部区域环境带来一定压力，但只要规划实施过程中注意控制发展规模和开发强度，严格把

好项目准入关，优化产业布局，加强环境管理，同时采纳本环评提出的规划调整建议，严格落实本报告提出的各项环保对策与措施，可使规划实施产生的环境影响降到环境可接受的程度。从环境影响角度分析，河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）按环评建议调整后，规划方案合理。

## 目 录

1 总则.....	1
1.1 评价目的和原则.....	1
1.2 评价依据.....	2
1.3 评价范围与评价时段.....	8
1.4 环境功能区划与评价标准.....	8
1.5 环境保护目标和环境敏感目标.....	12
1.6 评价重点.....	15
1.7 评价方法.....	16
2 规划概述与分析.....	17
2.1 工业园开发回顾性评价.....	17
2.2 规划修编方案概述.....	33
2.3 本次评价与规划单位互动性.....	73
2.4 本次规划修编主要内容对比.....	73
2.5 规划协调性分析.....	77
2.6 规划不确定性的应对分析.....	86
3 现状调查与评价.....	87
3.1 自然地理状况.....	87
3.2 社会环境情况.....	96
3.3 环境敏感点情况.....	98
3.4 环境质量现状调查与评价.....	101
3.5 规划区环境质量的变化情况分析.....	137
3.6 评价区域污染源调查.....	149
3.7 区域环境、资源制约因素分析.....	155

4 环境影响识别与评价指标体系构建.....	158
4.1 工业园现有污染源排放情况.....	158
4.2 本轮规划方案各产业污染分析.....	158
4.3 本轮规划方案污染源分析.....	175
4.4 规划产业园污染物排放量预测情况对比.....	201
4.5 环境影响识别.....	201
4.6 环境目标与评价指标体系.....	206
5 环境影响预测与评价.....	209
5.1 环境空气影响评价.....	209
5.2 地表水环境影响预测与评价.....	214
5.3 地下水环境影响评价.....	247
5.4 声环境影响评价.....	252
5.5 固体废物环境影响分析.....	258
5.6 土壤环境影响评价.....	261
5.7 生态环境影响预测分析.....	262
5.8 社会环境影响分析.....	268
5.9 清洁生产分析.....	270
5.10 重金属累积环境影响分析.....	274
6 环境风险分析评价.....	276
6.1 规划方案环境风险识别.....	276
6.2 环境风险影响分析.....	278
6.3 环境风险污染防治措施.....	286
6.4 风险联动体系建设.....	292
6.5 环境风险突发事故应急预案.....	293

6.6 小结.....	298
7 资源与环境承载力分析.....	299
7.1 大气环境容量承载力分析.....	299
7.2 地表水环境容量承载力分析.....	303
7.3 生态环境承载力分析.....	305
7.4 资源利用上限分析.....	309
7.5 区域总量控制分析.....	313
8 环境影响减缓对策和措施.....	314
8.1 环境影响预防对策和措施.....	314
8.2 环境影响最小化对策和措施.....	316
8.3 环境影响修复补救措施.....	335
9 规划方案综合论证及优化调整建议.....	340
9.1 规划方案综合论证.....	340
9.2 规划方案的优化调整建议.....	348
9.3 规划方案成果环境管理清单.....	350
10 规划环评与建设项目的联动.....	352
10.1 入区企业环境准入条件.....	352
10.2 入园企业负面清单.....	353
10.3 入园项目环评简化及深入论证建议.....	356
11 环境管理及环境影响跟踪评价.....	359
11.1 环境管理.....	359
11.2 环境监测.....	363
11.3 跟踪评价.....	365
11.4 保障区域可持续发展的环境管理措施.....	368

12 公众参与.....	372
12.1 公众参与的目的.....	372
12.2 公众参与调查方式和时间.....	372
13 执行总结.....	374
13.1 规划分析结论.....	374
13.2 规划方案综合论证.....	374
13.3 公众参与分析结论.....	375
13.4 综合结论.....	375

**附图：**

- 附图 1 大任产业园地理位置图
- 附图 2-1 大任片区周边敏感点及评价范围图
- 附图 2-2 河化片区周边敏感点及评价范围图
- 附图 3-1 大任片区监测布点图
- 附图 3-2 河化片区监测布点图
- 附图 4-1 大任片区周边水系分布图
- 附图 4-2 河化片区周边水系分布图
- 附图 5-1 大任产业园大任片区污染源图
- 附图 5-2 大任产业园河化片区污染源图
- 附图 6-1 大任产业园大任片区土地利用现状图
- 附图 6-2 大任产业园河化片区土地利用现状图
- 附图 7-1 大任产业园大任片区土地利用规划图
- 附图 7-2 大任产业园河化片区土地利规划图
- 附图 8-1 大任产业园大任片区空间结构规划图
- 附图 8-2 大任产业园河化片区空间结构规划图
- 附图 9-1 大任产业园大任片区功能结构规划图
- 附图 9-2 大任产业园河化片区功能结构规划图
- 附图 10-1 大任产业园大任片区产业布局规划图

附图 10-2 大任产业园河化片区产业布局规划图

附图 11-1 大任产业园大任片区道路系统规划图

附图 11-2 大任产业园河化片区道路系统规划图

附图 12-1 大任产业园大任片区生活给水工程规划图

附图 12-2 大任产业园河化片区生活给水工程规划图

附图 13-1 大任产业园大任片区工业给水工程规划图

附图 13-2 大任产业园河化片区工业给水工程规划图

附图 14-1 大任产业园大任片区污水工程规划图

附图 14-2 大任产业园河化片区污水工程规划图

附图 15-1 大任产业园大任片区雨水工程规划图

附图 15-2 大任产业园河化片区雨水工程规划图

附图 16-1 大任产业园大任片区环卫工程规划图

附图 16-2 大任产业园河化片区环卫工程规划图

附图 17-1 大任产业园大任片区环境保护规划图

附图 17-2 大任产业园河化片区环境保护规划图

附图 18-1 大任产业园大任片区近期建设规划图

附图 18-2 大任产业园河化片区近期建设规划图

附图 19-1 大任产业园大任片区“两规”土地利用协调图

附图 19-2 大任产业园河化片区“两规”土地利用协调图

附图 20 河池市水系分布图

附图 21 规划与河池市生态功能区划关系示意图

附图 22-1 大任片区水文地质图

附图 22-2 河化片区水文地质图

附图 23-1 大任产业园大任片区与周边饮用水源地位置关系图

附图 23-2 大任产业园河化片区与周边饮用水源地位置关系图

附图 24-1 大任产业园大任片区公益林分布图

附图 24-2 大任产业园河化片区公益林分布图

附图 25 大任产业园大任片区土地利用规划与采空区关系图

附图 26-1 大任产业园大任片区三生空间图

附图 26-2 大任产业园河化片区三生空间图

附图 27-1 大任产业园大任片区优化后的三生空间图

附图 27-2 大任产业园河化片区优化后的三生空间图

附图 28-1 大任产业园大任片区空间管制图

附图 28-2 大任产业园河化片区空间管制图

附图 29-1 大任产业园大任片区规划调整建议图

附图 29-2 大任产业园河化片区规划调整建议图

## 附件：

附件 1 委托书

附件 2-1 《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园总体规划的批复》（河政函〔2013〕293 号）

附件 2-2 《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园一期控制性详细规划的批复》（河政函〔2013〕293 号）

附件 3 关于《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见的报告（河环报〔2013〕34 号）

附件 4 环境质量现状监测报告

附件 5 第一次公众参与公示

附件 6 第二次公众参与公示（暂缺）

附件 7 河池市林业局关于河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）是否占用公益林的复函

附件 8 河池市环境保护局关于《河池市水污染防治行动计划工作方案》中 II 类水域能否新增设排污口问题说明

附件 9 河池市环境保护局关于河池市工业园区大任产业园排污口设置问题的意见

附件 10 环保局关于排污口的复函（暂缺）

附件 11 公众参与调查表样表（暂缺）

# 1 总则

## 1.1 评价目的和原则

### 1.1.1 评价目的

(1) 通过对大任产业园及周围区域的自然环境、社会环境及环境状况的监测与调查，掌握规划区域环境质量现状、存在的主要环境问题。

(2) 准确、科学识别制约修编后规划实施的主要资源和环境要素，确定环境保护目标，构建评价指标体系。

(3) 根据大任产业园的规划和产业导向，通过类比调查和污染源分析，预测园区主要污染物类型和排放总量，并对可能造成的环境影响进行科学预测，对园区环境承载能力分析，分析评价园区发展规模、产业定位、功能布局及基础设施布局的环境合理性。

(4) 坚持污染防治的原则，预测规划方案实施可能产生的环境影响，提出经济上合理、技术上可行、对环境影响较小的环保对策和措施，并提出跟踪评价方案。

(5) 结合相关自治区、河池市的相关规划，对园区的导向性产业引进、功能布局进行分析评价，提出规划优化调整建议。

(6) 从环境保护角度评价规划修编方案的可行性，为管理部门决策和建设单位日常环境管理工作提供科学依据。

### 1.1.2 评价原则

(1) 认真贯彻《中华人民共和国环境影响评价法》，坚持环境影响评价为环境管理服务，注重环评的实用性、针对性。

(2) 坚持环境建设、经济建设、城乡建设同步规划、同步实施、同步发展的方针，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

(3) 实事求是、因地制宜，针对大任产业园所处的地理位置、环境特征、功能定位，正确处理经济发展与人口、资源环境的关系。

(4) 坚持以改善和提高环境质量为目标，污染防治与生态环境保护并重，预防为主、保护优先、统一规划、同步实施，努力实现规划区环境保护一体化。

(5) 突出重点，统筹兼顾，以环境综合整治和环境建设为重点，既满足当代经济发展需要，又要保留可持续发展空间。

(6) 坚持前瞻性与可操作性的统一，既要满足当前实际即规划具有可操作性，又要充分考虑发展因素，使规划具有一定超前性。

(7) 结合城市总体规划、环境功能区划及其它相关规划，科学、客观、公正地开展环评工作。

## 1.2 评价依据

### 1.2.1 国家相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年修订，2016年1月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订，2018年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019年8月26日修改，2020年1月1日施行）
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月修订，2012年7月1日施行）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（2016年7月2日修订并施行）；
- (10) 《中华人民共和国森林法》（2009年8月27日修订并施行）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日修订并施行）；
- (12) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2016年7月2日修订并施行）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日修订并施行）；
- (14) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (15) 《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月修订，2011年3月1日施行）；
- (16) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2009年1月1日施行）；
- (17) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）。

### 1.2.2 国家相关法规及政策

- (1) 《规划环境影响评价条例》（2009年10月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2017年3月1日修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018年修订，2018年3月19日实施）；

- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月修订，2017年10月1日施行）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修订并施行）；
- (6) 《中华人民共和国基本农田保护条例》（2011年1月8日修订并施行）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月4日修订并施行）；
- (8) 《国家危险废物名录》（2016年3月修订，2016年8月1日施行）；
- (9) 《产业结构调整指导目录》（2019年本）；
- (10) 《环境影响评价公众参与办法》（2019.1.1施行）；
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (12) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；
- (13) 《城市规划编制办法》（建设部令第146号，2006年4月1日施行）；
- (14) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011，2012年1月1日施行）；
- (15) 《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》（环发〔2005〕152号）；
- (16) 《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕99号）；
- (17) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；
- (18) 《关于进一步做好规划环境影响评价工作的通知》（环办〔2006〕109号）；
- (19) 《关于进一步加强产业园区环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕14号）；
- (20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号文）；
- (21) 《关于学习贯彻<规划环境影响评价条例>加强规划环境影响评价工作的通知》（环发〔2009〕96号）；
- (22) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日实施）；
- (23) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (24) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；
- (25) 《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）》（环办环评〔2016〕14号）；
- (26) 《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的意见》

（环发〔2015〕178号）；

（27）《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评〔2016〕95号）；

（28）《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕150号）；

（29）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号）；

（30）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

（31）《国家发展改革委关于促进产业集群发展的若干意见》（发改企业〔2007〕2897号）；

（32）《关于部署推进产业结构调整工作有关问题的通知》（国家发改委发改办产业〔2006〕596号）；

（33）《国务院关于进一步促进广西经济社会发展的若干意见》（国发〔2009〕42号）；

（34）《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）；

（35）《珠江—西江经济带发展规划》（发改地区〔2014〕1729号）；

（36）《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》（国土资规〔2016〕10号）；

（37）《关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）；

（38）《生态环境部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）；

（39）《关于加强化工园区环境保护工作的意见》（环发〔2012〕54号）；

（40）《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）；

（41）《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）。

### 1.2.3 地方性相关法规及文件

（1）《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年修订，2016年9月1日施行）；

（2）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于贯彻执行国务院〈规划环境影响评价条例〉的通知》（桂政办发〔2009〕193号）；

（3）广西壮族自治区生态环境厅关于印发《广西壮族自治区建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法（2018年修订版）》的通知（桂环规范〔2018〕8号）；

（4）《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》（桂政办发〔2011〕14号）；

（5）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于切实加强规划环境影响评价工作的通

知》（桂政办电〔2018〕213号）；

（6）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法的通知》（桂政办发〔2012〕103号）；

（7）《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；

（8）《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；

（9）《广西壮族自治区重金属污染综合防治“十三五”规划》

（10）《关于印发广西水污染防治行动计划2018年度工作计划的通知》（桂环发〔2018〕7号）

（11）《广西大气污染防治攻坚三年作战方案（2018-2020年）》（桂政办发〔2018〕30号）；

（12）《广西水污染防治攻坚三年作战实施方案（2018-2020年）》（桂政办发〔2018〕31号）；

（13）《广西水污染防治行动2019年度工作计划》（桂环发〔2019〕15号）；

（14）《广西土壤污染防治攻坚三年作战方案（2018-2020年）》（桂政办发〔2018〕32号）；

（15）《进一步落实环境保护法规政策和管理制度的通知》（桂政办发〔2012〕97号）；

（16）《关于实行最严格水资源管理制度推动产业转型升级的实施意见的通知》（桂政发〔2012〕36号）；

（17）《广西壮族自治区人民政府关于印发广西壮族自治区主体功能区规划的通知》（桂政发〔2012〕89号）；

（18）《广西壮族自治区水功能区划（修订）》（2016年）；

（19）《广西壮族自治区生态功能区划》（桂政办发〔2008〕8号）；

（20）《生态广西建设规划纲要（2006-2020）》；

（21）《广西壮族自治区生态保护红线划定方案》（报审稿）；

（22）《广西节能减排降碳和能源消费总量控制“十三五”规划》（桂政办发〔2017〕79号）；

（23）《中共广西壮族自治区委员会广西壮族自治区人民政府关于做大做强做优我区工业的决定》（桂发〔2009〕35号）；

（24）《广西壮族自治区人民政府关于加快转变发展方式推动产业结构优化升级

的意见》（桂政发〔2009〕105号）；

（25）《广西壮族自治区人民政府关于加快推进工业园区与城市新区互动发展的意见》（桂政发〔2010〕88号）；

（26）《广西壮族自治区人民政府关于加快我区城镇基础设施和公共服务基础设施建设的若干意见》（桂政发〔2010〕91号）；

（27）《广西壮族自治区人民政府关于加快培育发展战略性新兴产业的意见》（桂政发〔2011〕17号）；

（28）《广西壮族自治区人民政府关于开展以环境倒逼机制推动产业转型升级攻坚战的决定》（桂发〔2012〕9号）；

（29）广西壮族自治区人民政府办公厅《关于在全区开展全面彻底的环境风险和安全隐患大排查的通知》（厅发〔2012〕15号）；

（30）《广西壮族自治区人民政府办公厅转发自治区发展改革委等部门关于严格控制高耗能高排放项目投资审批实施意见的通知》（桂政办发〔2012〕63号）；

（31）《广西壮族自治区水利厅、自治区生态环境厅关于印发2019年广西主要江河水库水功能区水质达标评价名录的通知》（桂水资源〔2019〕8号）；

（32）《广西壮族自治区人民政府办公厅关于进一步加强环境执法监管工作的通知》（桂政办发〔2012〕99号）；

（33）《广西壮族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定暂行办法》（环办转发函〔2019〕8号）；

（34）《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

（35）《广西工业和信息化发展“十三五”规划》；

（36）《广西战略性新兴产业发展“十三五”规划》；

（37）《广西县域经济发展“十三五”规划》；

（38）《河池市城市总体规划（2016—2035年）》；

（39）《河池市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

（40）《河池市工业和信息化发展“十三五”规划》；

（41）《河池市环境保护和生态建设“十三五”规划》；

（42）《河池市生态功能区划》（2009~2020）；

（43）《河池市水功能区划》（2012）；

（44）《广西河池生态环保型有色金属产业示范基地规划（2017年修订）》（桂发

改工业〔2018〕312号）；

（45）《河池市生态环境局关于印发河池市加强危险废物全程监管实施方案的通知》（河环发〔2019〕4号）；

（46）《河池市生态环境局关于印发河池市2019年度大气污染防治攻坚实施计划的通知》（河环发〔2019〕5号）；

（47）《河池市水污染防治行动2019年度工作计划》（河环发〔2019〕6号）；

（48）《河池市工业废渣库（场）环境综合整治方案》（河环发〔2019〕10号）；

（49）《河池市生态环境局关于印发2019年度河池市土壤污染防治重点工作实施计划的通知》（河环发〔2019〕11号）；

（50）《河池市人民政府办公室关于印发广西河池生态环保型有色金属产业示范基地规划2019年实施方案的通知》（河政办发〔2019〕42号）；

（51）《河池市金城江区林地保护利用规划》。

#### 1.2.4 技术规范依据

（1）《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2014）；

（2）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（3）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（5）《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（6）《环境影响评价导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（10）《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2003）。

#### 1.2.5 规划相关依据

（1）规划环评委托书；

（2）《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）》（河政函〔2013〕293号）；

（3）《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》（河环报〔2013〕34号）；

(4) 《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）》（华蓝设计（集团）有限公司）。

### 1.3 评价范围与评价时段

#### 1.3.1 评价范围

表 1.3-1 大任产业园规划评价范围

环境要素	评价范围	
环境空气	大任片区	规划片区及其上、下风向边界外延 2.5km，侧风向两侧各向外延伸 2.5km，东西 15km×南北 12km 的评价区域。
	河化片区	规划片区及其上、下风向边界外延 2.5km，侧风向两侧各向外延伸 2.5km，东西 8km×南北 9km 的评价区域。
地表水环境	龙江	大任片区江南污水厂现有排污口上游 500m 至大任产业园拟新建排污口下游 10km，全长约 17km 河段。
		河化片区排污渠外排口上游 500m 至下游 10km，全长约 10.5km 河段。
地下水环境	规划区所在的水文地质单元。	
声环境	规划区范围及边界向外延伸 200m 区域。	
生态环境	规划区范围及边界向外延伸 500m 区域。	
土壤环境	与陆域生态环境评价范围一致	
环境风险	规划区边界向外延伸 3km 的区域	
社会环境	规划区、金城江区及辐射区域	

#### 1.3.2 评价时段

本次规划期限为 2019 年至 2035 年，其中：近期规划期限为：2019 年~2025 年；远期规划期限为：2026 年~2035 年。

### 1.4 环境功能区划与评价标准

#### 1.4.1 环境功能区划

##### (1) 环境空气功能区划

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ 14-1996），河池市工业园区大任产业园为一般工业区，属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的环境空气功能二类区。河化片区北面的珍珠岩风景名胜区属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的环境空气功能二类区。

##### (2) 地表水环境功能区划

规划区域主要河流为龙江。根据《河池市水功能区划报告》（2012 年），大任片区

龙江评价河段中龙江（大环江汇入处）~拉浪电站属于龙江金城江区、宜州开发利用区，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类；拉浪电站下游~怀远段为龙江宜州保留区，水质目标为III类。河化片区龙江评价河段为龙江河池工业、农业用水区，水质保护目标为《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类。

### （3）声环境功能区划

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本规划区内未开发区域的村庄属于1类声环境功能区；居住、商业区属于2类声环境功能区；工业用地、仓储物流区属于3类区；交通干线边界线外一定距离内的区域（道路红线外 $35\pm 5\text{m}/20\pm 5\text{m}$ ）或当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域划分为4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。

### （4）生态功能区划

根据《河池市生态功能区划》，整个规划区均属于“II.1-4 大环江小环江流域农产品提供功能区”。

评价区域的大气、地表水、声环境等环境功能属性见表 1.4-1。

表 1.4-1 规划区所在地环境功能属性表

序号	项目	类别
1	水环境功能区划	大任片区龙江评价河段分别属于龙江金城江区、宜州开发利用区和龙江宜州保留区；河化片区龙江评价河段为龙江河池工业、农业用水区，水质保护目标均为《地表水质量标准》（GB3838-2002）III类功能区。
2	环境空气质量功能区划	规划区属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类功能区；珍珠岩风景名胜也属于环境空气功能二类区。
3	声环境功能区划	规划区内未开发区域的村庄属于1类声环境功能区；居住、商业区属于2类功能区；工业用地、仓储物流用地属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类功能区；园区主要交通干线边界线35m范围内属于4a类区。
4	生态功能区划	整个规划区均属于“II.1-4 大环江小环江流域农产品提供功能区”。
5	是否涉及自然保护区	不涉及
6	是否涉及水源保护区	不涉及
7	是否涉及基本农田保护区	涉及基本农田 412.08hm <sup>2</sup>
8	是否涉及风景名胜区	不涉及
9	是否涉及重要生态功能区	涉及生态公益林 61.1465hm <sup>2</sup>

序号	项目	类别
10	是否重点文物保护单位	不涉及
11	是否涉及水库库区	是，拉浪电站库区
12	是否涉及水土保持重点防控区	规划区所在的河池市金城江区属于水土流失重点治理区。
13	是否涉及地质灾害的重点防控区	不涉及
14	是否污水处理厂集水范围	是，园区现状工业废水和生活污水均排入污水处理厂
15	是否有其它重点保护目标	是，规划区范围内及周边的居民区等。

## 1.4.2 评价标准

### 1.4.2.1 环境质量标准

(1) 大气环境：评价区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

(2) 地表水环境：龙江评价河段均执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

(3) 地下水环境：评价区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

(4) 声环境：评价区域内未开发区域的村屯执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准；居住、商业区执行2类标准；工业用地、仓储物流用地范围内执行3类标准；迎宾大道、园区主要交通干线相邻区域为2类声环境功能区的，边界线两侧35m范围内执行4a类标准；园区主要交通干线相邻区域为3类声环境功能区的，边界线两侧25m范围内执行4a类标准。各功能区分别按类别执行相应《声环境质量标准》（GB3096-2008）。相关标准限值详见表1.4-2。

表 1.4-2 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1类	55	45
2类	60	50
3类	65	55
4a类	70	55

(5) 土壤环境：评价区现状农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）；建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建

设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）。

#### 1.4.2.2 污染物排放标准

（1）大任产业园区内一般大气污染源执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）等通用标准；有行业排放标准的，优先执行行业排放标准。

（2）大任产业园区内的工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理。园区一般水污染源排放执行园区污水厂纳管标准，对纳入园区污水处理厂的企业工业废水必须进行预处理到相关排放标准后方可进入园区污水厂处理，有行业废水排放标准优先执行行业废水排放标准的接排放标准；没有行业废水排放标准的执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其他在《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中未明确排放标准的污染因子参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。园区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单的一级标准 B 标准。

（3）本评价涉及的噪声排放标准主要有：施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；其中厂界外为工业用地执行 3 类排放标准；厂界外为文教机关区、医院、居住区执行 2 类排放标准；交通主干道相邻区域为 2 类声环境功能区的，沿线两侧 35m 内执行 4a 类标准；交通主干道相邻区域为 3 类声环境功能区的，沿线两侧 25m 内执行 4a 类标准。

#### （4）固废污染物控制标准

入园项目施工期建筑垃圾的处置执行《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部第 139 号令，2005 年 3 月 23 日）以及《河池市城市建筑垃圾管理条例》。

规划实施后区内生活垃圾、商业垃圾、餐饮垃圾统一收集后交由市政环卫部门处置；园区规划污水处理厂污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污泥稳定化控制指标。

企业一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告 2013 年 第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单（公告 2013 年 第 36 号）。

（5）在规划实施过程中，涉及到有行业排放标准的项目，执行行业排放标准。

## 1.5 环境保护目标和环境敏感目标

### 1.5.1 环境保护目标

根据本规划的特点，确定本项目的环境保护目标如表 1.5-1。

表 1.5-1 规划区环境保护目标

环境要素	环境保护目标
环境空气	评价范围内的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求。
地表水	龙江的评价河段均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准要求。
地下水	评价范围内的地下水环境水质满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值。
声环境	评价范围内的未开发区域的村屯执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准；规划教育科研、医院、居住区满足 2 类标准限值要求；工业用地声环境满足 3 类标准限值要求；园区主要交通干线相邻区域为 2 类声环境功能区的，边界线两侧 35m 范围内满足 4a 标准限值要求；园区主要交通干线相邻区域为 3 类声环境功能区的，边界线两侧 25m 范围内满足 4a 标准限值要求。
固体废物和土壤	减少污染，保护土壤环境质量；固废处置遵循减量化、无害化和资源化的处置要求。
生态环境	① 保护产业园内和周边永久基本农田不被占用和污染，保证土地的使用功能； ② 保护园区周边山体及植被的完整性，要保护好周边植被使之形成自然的绿色隔离带； ③ 保护龙江的水生生态环境； ④ 保护原生生态系统的完整性。

### 1.5.2 敏感点

评价区域具体的敏感目标详见 1.5-2 和附图 2。

表 1.5-2 评价区域环境敏感目标情况表

环境要素	片区	保护目标	相对方位	距离（m）	人口（人）	饮用水来源	保护类别
环境空气和声环境	大任	九香屯	规划园区内	/	40	龙头乡自来水厂	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准和《声
		碑记屯	规划园区内	/	120	龙头乡自来水厂	
		外董里屯	规划园区内	/	480	龙头乡自来水厂	
		拉定屯	规划园区内	/	80	11 号地下河出口	
		拉腊屯	规划园区内	/	80	白土乡自来水厂	
		三脑屯	西北	150	120	白土乡自来水厂	

环境要素	片区	保护目标	相对方位	距离(m)	人口(人)	饮用水来源	保护类别
环境空气	河化	德地屯	西	120	320	白土乡自来水厂	《环境空气质量标准》(GB3096-2008)2类标准
		加浩屯	西	160	80	白土乡自来水厂	
		国里屯	东南	50	220	龙头乡自来水厂	
		弄乡屯	东北	50	520	11号地下河出口	
		优洞屯	规划园区内	/	320	六甲镇自来水厂	
		河化社区	规划园区内	/	500	六甲镇自来水厂	
		九外屯	规划园区内	/	280	六甲镇自来水厂	
		岜房屯	规划园区内	/	300	六甲镇自来水厂	
		板平屯	东北	20	340	六甲镇自来水厂	
	大任	毫洞屯	西北	3500	140	白土乡自来水厂	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准
		下屯	西北	3200	320	白土乡自来水厂	
		上屯	西北	2250	280	白土乡自来水厂	
		四练屯	西北	2270	40	白土乡自来水厂	
		岜香屯	西	2300	120	白土乡自来水厂	
		拉等屯	西	2500	100	白土乡自来水厂	
		加栋屯	西	710	80	白土乡自来水厂	
		水视屯	西南	1100	180	白土乡自来水厂	
		上加旺屯	西南	2100	160	白土乡自来水厂	
		下加旺屯	西南	3050	220	白土乡自来水厂	
		德荣屯	西南	1550	240	白土乡自来水厂	
太平屯	西南	4480	240	白土乡自来水厂			
德明屯	西南	4630	40	白土乡自来水厂			
加明屯	西南	4460	150	白土乡自来水厂			
立新屯	西南	2300	200	白土乡自来水厂			
板立屯	西南	3470	380	白土乡自来水厂			
加旁屯	南	300	520	白土乡自来水厂			
加伞屯	南	1900	300	白土乡自来水厂			
九弄屯	南	1530	180	龙头乡自来水厂			
芝延屯	南	3030	240	龙头乡自来水厂			
马桃屯	南	840	40	龙头乡自来水厂			
董里屯	南	900	160	龙头乡自来水厂			
董里新屯	南	1360	180	龙头乡自来水厂			
高村	南	2200	120	龙头乡自来水厂			
国新屯	东南	1360	40	龙头乡自来水厂			
拉浪乡	东南	2270	520	龙头乡自来水厂			
渔业社	东南	2670	240	龙头乡自来水厂			
肯岭屯	东南	2300	180	11号地下河出口			
坡来屯	东南	3220	160	龙头乡自来水厂			

环境要素	片区	保护目标	相对方位	距离(m)	人口(人)	饮用水来源	保护类别
		纳陋屯	东南	3600	140	龙头乡自来水厂	
		吉保屯	东南	4260	160	龙头乡自来水厂	
		上考拉屯	东南	2750	180	11号地下河出口	
		下考拉屯	东南	3170	140	11号地下河出口	
		茶灯屯	东	640	40	11号地下河出口	
		茶料屯	东北	1300	120	地下水	
		高竹屯	东北	1050	240	地下水	
		塘寻屯	东北	2260	140	地下水	
		纳情屯	东北	2074	120	地下水	
		都围屯	东北	2800	160	地下水	
		板江屯	东北	2490	120	地下水	
		坡登屯	东北	3380	320	地下水	
		肯桥屯	东北	1920	140	地下水	
		吉帽屯	东北	1330	160	地下水	
		拉林村	东北	350	120	地下水	
		料马屯	东北	3900	80	地下水	
		良午屯	东北	3870	80	地下水	
		爱山屯	东北	3880	140	地下水	
		候峒屯	东北	4790	100	地下水	
		拉甘屯	东北	2960	80	地下水	
		新香屯	北	820	100	地下水	
		竹仓村	北	2500	120	地下水	
		岜谋屯	北	3200	40	地下水	
	大加好屯	北	2300	220	11号地下河出口		
	加下大屯	北	3060	40	地下水		
	大楞屯	北	1500	120	地下水		
	小加好屯	北	1110	120	11号地下河出口		
	加福屯	北	2010	40	地下水		
	河化	洞口屯	西南	3510	120	六甲镇自来水厂	
		拉岜屯	西南	3910	200	六甲镇自来水厂	
		郎日屯	南	3060	120	六甲镇自来水厂	
		拉矮屯	南	3340	200	六甲镇自来水厂	
		拉显屯	东南	3750	320	六甲镇自来水厂	
英洞屯		南	1110	120	六甲镇自来水厂		
内六屯		东南	2650	120	六甲镇自来水厂		
旦外屯		东南	2380	80	六甲镇自来水厂		
旦内民族新屯	东	2690	80	六甲镇自来水厂			

环境要素	片区	保护目标	相对方位	距离(m)	人口(人)	饮用水来源	保护类别
		草峒屯	东	1240	50	六甲镇自来水厂	
		高功屯	东北	1070	480	六甲镇自来水厂	
		后仁屯	东北	1230	320	六甲镇自来水厂	
		江田屯	东北	1920	200	六甲镇自来水厂	
		拉岜屯	东北	1990	240	六甲镇自来水厂	
		拉木屯	东北	2550	500	六甲镇自来水厂	
		六甲镇	东北	1680	11000	六甲镇自来水厂	
		岜外屯	东北	3140	240	六甲镇自来水厂	
		坡维屯	东北	2780	260	六甲镇自来水厂	
		肯足屯	东北	1920	80	六甲镇自来水厂	
		拉才屯	东北	1190	220	六甲镇自来水厂	
		板南屯	东北	2960	120	六甲镇自来水厂	
				珍珠岩风景名胜区	北	0	
地表水环境	龙江	流经大任片区 河化片区北侧约 700m			《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准		
地下水环境	白土乡青洞水源保护区	位于大任产业园大任片区西面 7km			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类		
	六甲镇拉岜水源保护区	位于大任产业园河化片区东北面 1.5km					
土壤环境	同大气环境				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)		
生态环境	基本农田	规划区内基本农田面积约 42.14hm <sup>2</sup>			基本农田的完整性		
	国家公益林	产业园河化片区规划区域涉及国家二级公益林面积 12.9623hm <sup>2</sup>			国家公益林的完整性		
	珍珠岩风景名胜区	与产业园河化片区北面规划红线接壤, 风景区规划面积 8.5km <sup>2</sup>			珍珠岩风景名胜区的完整性		

## 1.6 评价重点

根据规划内容及规划区周围的环境特点, 本次评价工作重点为:

- (1) 规划实施可能产生的环境影响程度和范围;
- (2) 规划实施对环境保护目标的影响、规划实施的环境资源制约因素;
- (3) 规划区布局、产业结构的环境合理性, 规划的环境资源承载力评估;
- (4) 环境容量及污染物总量控制分析;
- (5) 规划区的环保设施建设规划、污染防治及环境管理对策;

（6）生态红线、环境质量底线及资源利用上线分析；

（7）空间管制、总量管控和环境准入分析。

## 1.7 评价方法

根据《规划环境影响评价技术导则》及相关法规、技术规范要求，本评价采用以下技术方法：

（1）污染源分析和影响因子识别

主要采用类比分析、查询参考资料和排污系数法等技术方法进行。

（2）环境现状评价

主要采用收集资料、现场勘察、现状监测、数理统计等技术方法。

（3）环境影响预测和评价

主要采用数学模型和类比分析等技术方法。

（4）公众参与

采用现场及网上公示、问卷调查和访谈调查征询意见的方式进行。

## 2 规划概述与分析

### 2.1 工业园开发回顾性评价

#### 2.1.1 规划由来

2013年，为贯彻落实《中共广西壮族自治区委员会 广西壮族自治区人民政府关于开展以环境倒逼机制推动产业转型升级攻坚战的决定》（桂发〔2012〕9号）、《广西河池生态环保型有色金属产业示范基地规划》，建立规范产业集聚区和完整的有色金属生态工业和循环经济体系，实现资源整合、推动涉重金属企业上规模上水平及中心城区周边冶炼企业“退城入园”，中共河池市委、市人民政府决定创建河池市工业园区大任产业园（下文简称“大任产业园”）。

为了保证河池市工业园区大任产业园建设的有序开展，河池市人民政府于2013年5月12日出具了《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园总体规划的批复》（河政函〔2013〕293号），并于2014年2月26日出具了《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园一期控制性详细规划的批复》（河政函〔2013〕293号）。同时，为了贯彻可持续发展战略，促进大任产业园及所在区域的经济发展、社会进步和环境保护的协调发展，根据国家环境保护法律法规，河池城区工业园区管理委员会（现已更名为河池市工业园区管理委员会）委托广西壮族自治区环境保护科学研究院进行环境影响评价工作，编制了《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》，并于2013年11月12日获得了河池市生态环境局出具的关于《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见的报告（河环报〔2013〕34号）。

为了适应河池市的发展进程，大任产业园总体规划急需进行修编，具体原因如下：

（1）随着2018年《河池市城市总体规划（2016-2035）》批复，新的城市总规构建了河池市“一城两区”的新格局，对河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）的空间布局进行了较大调整，13版原总规与新版河池总规出入较大，已经不能很好地指导产业园未来发展，产业园需要重新修编总规，谋划未来的发展定位。

（2）随着生态文明理念深入人心，从顶层设计到全面部署，从最严格的制度到更严厉的法治，生态文明建设扎实有序推进，河池市原有的靠粗放式投资推高经济发展的方式难以为继。为此，大任产业园需要重新编制相关规划，转变原来倚重倚能的发展方

式，落实生态文明理念，推动产业升级转型。进一步扩大工业经济发展空间，减少环境压力，从源头上预防、综合治理环境污染，推动工业经济与生态环境协调发展，实现工业经济与生态环境双赢。

（3）为响应河池市政府近年来“强龙头、补链条、聚集群”的招商引资方式，以产业链招商为主要途径，通过大开放、大招商，创新优化营商环境新成效，广泛集聚先进生产要素，突破发展瓶颈。产业园的发展转型有了新选择，产业园的产业定位需要进行调整。

（4）河池市政府出于推动现有河池市化工企业由目前的产业过剩、利润亏损的尿素产业向前景广阔、效益良好、环保节能的生物医药精细化工新材料行业转型的切实需求，将河池市相关化工企业纳入河池市大任产业园管理。化工入园一方面能够推进现有企业通过兼并重组、工艺技术改造以及深加工延长产业链等方式，达到扭亏为盈的目的；另一方面进一步扩大大任产业园产业规模，形成集聚效应，降低企业成本和提高生产效率。在产业园的管理机制下，同时通过安全一体化平台和网格化管理等手段进行安全监管，降低环保及安全事故的发生率，实现经济与生态环境的协调发展。

（5）13版总规在规划过程中与地形实际结合不够紧密，导致部分道路由于现状高差原因无法按规划线型进行实施建设。同时，部分基础设施的选址有所调整，部分批租用地占用山体绿地等，从实际规划建设角度出发，拟对道路、用地进行布局优化，以利下一阶段的实施建设。

综上所述，对大任产业园的规划进行修编是非常必要的。为此，河池市工业园区管理委员会于2019年委托华蓝设计（集团）有限公司对大任产业园总体规划进行修编，同时以此为基础，编制了《河池市工业园区大任产业园控制性详细规划》，此外还委托环评单位对大任产业园的规划修编进行环境影响评价。

表 2.1-1 大任产业园产业园规划历程一览表

年份	发展历程	文号
2013年5月 12日	河池市人民政府出具 《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园总体规划的 批复》	河政函 (2013) 293号
2013年11 月12日	河池市生态环境局出具 关于《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境 影响报告书》审查意见的报告	河环报 (2013) 34号

年份	发展历程	文号
2014年2月 26日	河池市人民政府出具 《河池市人民政府关于河池市工业园区大任产业园一期控制性 详细规划的批复》	河政函 (2013) 293号
2019年	华蓝设计(集团)有限公司编制 《河池市工业园区大任产业园总体规划修编(2019-2035)》	/
	华蓝设计(集团)有限公司编制 《河池市工业园区大任产业园控制性详细规划》	/

### 2.1.2 上一轮规划与本次规划修编对比情况

根据《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）》，大任产业园位于金城江区白土乡德地村大任片区，东北面为龙江，以龙江为界与宜州区德胜镇竹仓村相邻，西面为麦地村，总用地面积 25km<sup>2</sup>，产业定位为以有色金属冶炼及深加工、化工、建材为主，配套高新技术产业及现代服务业。

根据《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）》，大任产业园两个片区，即大任片区和河化片区，总用地面积为 40.09km<sup>2</sup>。其中，大任片区规划范围东连董里村，南达大任西路、大任东路，西至德地村，北邻大任北站（规划），用地面积 38.02km<sup>2</sup>；新增河化片区位于六甲镇区西南，规划范围周边均为现状山体，用地面积 2.06km<sup>2</sup>。修编后规划产业定位以有色金属冶炼及深加工产业、化工产业和生物医药产业为主导产业，以新型建材产业和新材料产业为支柱产业，以废弃资源综合利用业和现代物流业为配套产业。

本次规划修编后规划年限改为“2019-2035”，规划用地中，大任片区区域由 13 版规划范围往东靠拢，同时新增河化片区区域，使产业园用地更符合河池市发展规划，规划总面积扩大了 15.09km<sup>2</sup>，产业定位新增生物医药、新材料和废弃资源综合利用产业。

本次规划修编与上一轮规划的位置关系示意图详见图 2.1-1。

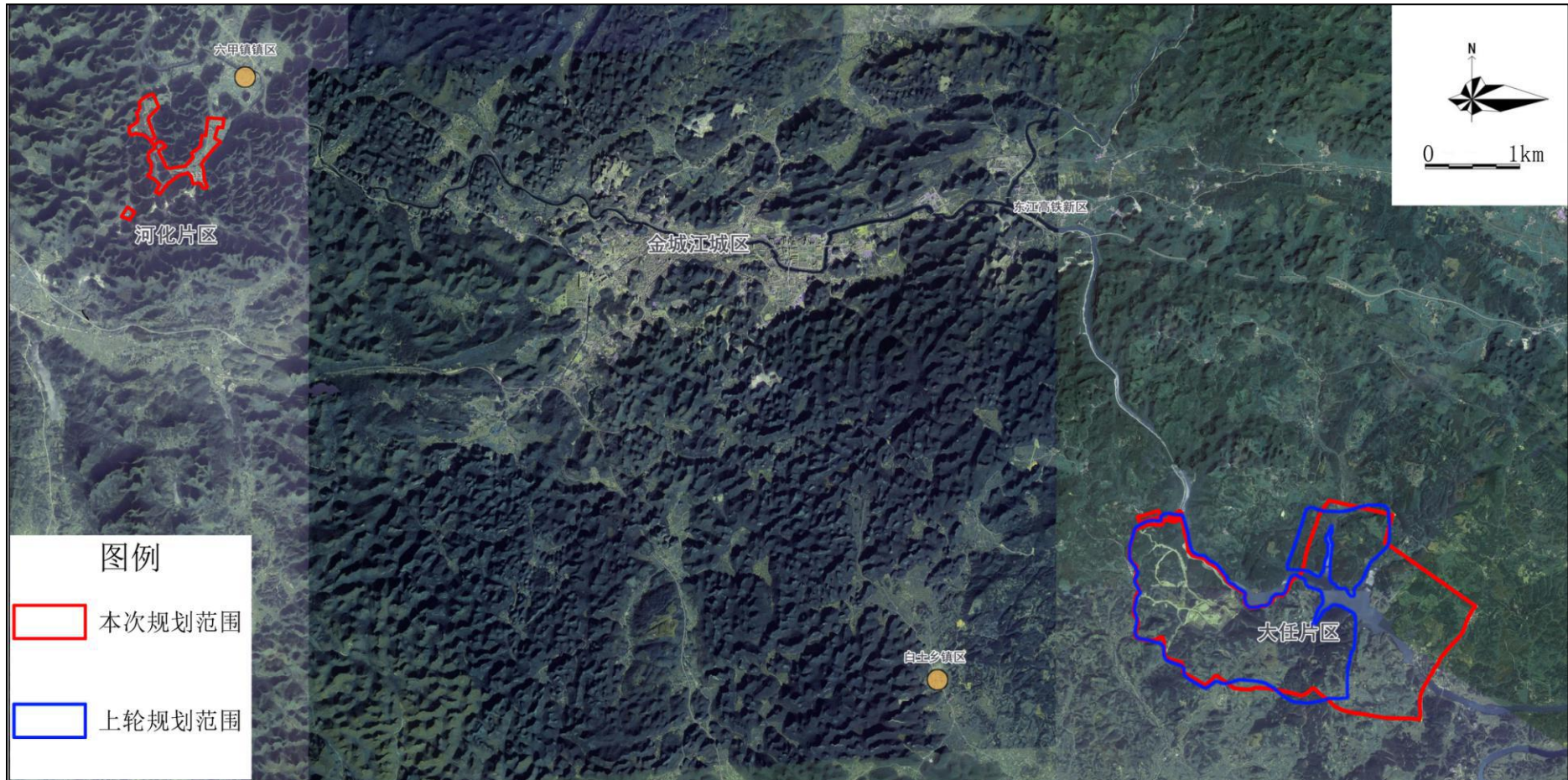


图 2.1-1 本次规划修编与上一轮规划的位置关系示意图

### 2.1.3 上一轮规划主要内容及实施情况

《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）》至今已实施 6 年，其主要内容以及规划实施情况见表 2.1-2。

表 2.1-2 上一轮规划主要内容及实施情况

项目	内容	规划实施情况
规划范围	大任工业园区位于金城江区白土乡、宜州市的德胜镇和龙头乡之间，规划范围（龙江南片区）东至宜州市龙头乡的碑记、董里一带，南至金城江区白土乡加磅、加浩一带，西至白土乡德地、拉腊；北面为龙江；规划范围（龙江北片区）位于宜州市德胜镇的拉仁、拉定一带。总用地面积为 25km <sup>2</sup>	已开发建设用地 383.70hm <sup>2</sup>
规划期限	近期为 2013-2015 年，中期为 2016-2020 年，远期为 2021-2030 年	目前处于规划中期
产业发展导向	以有色金属冶炼及深加工、化工、建材为主，配套高新技术产业及现代服务业	产业园现有已建、在建企业在产业发展上，涉及有色金属冶炼及深加工、化工、建材等多个产业
工业用地规模	规划工业用地面积 1172.13 公顷	现已开发工业用地面积 285.68 公顷
人口规模	人口规模按 10 万人控制	目前人口规模约为 80000 人
规划结构	规划大任产业园的布局结构为“一心双轴三片区”： “一心”——产业园配套服务中心 “双轴”——龙江景观风貌轴、工业大道交通发展轴 “三区”三区——有色金属产业区、高新技术产业区和现代服务产业区	规划范围内西部的现状路网构架已形成，主要已建城市道路有金任路、金山路、大任西路、创园路、兴金路、兴园路、兴河路，均为新建道路，路面质量良好。东部现状路网不成体系，多为进村道路，路面已水泥硬化，质量较好；其余道路为碎石生产性道路，路面质量较差。 目前主要入驻企业集中于规划西部，以有色金属产业为主。园区工业用地、物流仓储用地等方面建设较快，但基础设施缺乏，公共服务设施及配套商业均未开发，各类建设用地布局不够均衡。
供水规划	(1) 规划园区生活水源来自于金城江区城市供水网，在本区西北角设立高位水池，供水规模达到5万吨/日。 (2) 距离产业园区500米的龙江河上游取河水作为水源，生产用水水厂，以保证工业用水水厂水源的水质安全。在生活用水高位水池附近建设工业用水高位水池。供水规模达到10万吨/日。	规划范围西北方向有给水厂一座，水厂采用生活用水和工业用水分质供水，主要水源为龙江。水厂占地面积 2.36hm <sup>2</sup> ，其中工业给水规模 6.0 万 m <sup>3</sup> /d，生活给水规模 1.4 万 m <sup>3</sup> /d。

项目	内容		规划实施情况
排水规划	排水体制	排水体制采用雨污分流制。	现状排水体制为雨污分流制。
	污水处理厂规划	在高新大道与工业大道交叉口靠近龙江处设产业园第一污水处理厂。在同马路与经四路交叉口处设产业园第二污水处理厂。区内各地块污水经污水管网收集后，排至污水处理厂统一处理，达标后进入管道，在库区下游排入龙江。	产业园已建设江南污水处理厂，现状处理能力为 0.39 万 m <sup>3</sup> /d，服务对象主要为现状园区已入驻企业。但由于园区内已建企业较少，且这些企业工业废水均不外排，生活污水排放量极少，造成江南污水处理厂纳污水量极少，远达不到验收标准。 由于园区用地开发未涉及到库区下游区域，管网建设未能按照规划进行，经河池市环境管理部门同意，污水处理厂排污口临时设置在江南污水处理厂旁（库区上游）3 年，即 2015 年至 2018 年。在本次规划进行修编时，该排污口已过期。
环境保护目标	环境空气质量	园区内执行国家环境空气质量二级标准进行控制	根据监测结果，园区内空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
	水环境质量	园区范围内水域主要为龙江，按照地面水Ⅲ类标准进行控制	根据监测结果，龙江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。
	噪声污染指标	根据《声环境质量标准（GB3096-2008）》划分的三类环境噪声标准进行控制	根据监测结果，园区环境敏感点声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区限值要求

#### 2.1.4 上一轮规划环评及审查意见执行情况

根据审查意见修改后的《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）环境影响报告书》中关于大任产业园的主要环保措施要求及执行情况见表 2.1-3、优化调整建议及执行情况见表 2.1-4。

表 2.1-3 上一版规划环评中环境保护要求及执行情况

项目	环评内容	执行情况
大气环境保护对策及措施	(1) 优化能源消费结构，回收余热 (2) 合理布局 (3) 强化大气污染治理措施，降低二氧化硫排放 (4) 严格控制重金属尘排放 (5) 无组织排放废气污染防治 (6) 加强废气事故排放风险防范措施 (7) 严格执行大气污染物总量控制计划	(1) 目前园区内已建有一座天然气门站，同时正在建设河池新奥生富能源发展有限公司河池市大任产业园能源综合利用项目，计划将生富公司部分余热回收利用。 (2) 入驻企业布局合理，排气筒高度均满足相关要求。 (3) 入驻企业均采取相应措施对废气进行治理，确保废气达标排放。 (4) 入驻企业涉及重金属粉尘排放的，均采取相应措施减少重金属排放。 (5) 入驻企业均采取相应措施减少无组织废气排放。 (6) 入驻企业对于废气事故排放均有相应预防措施。 (7) 入驻企业均已申请排污总量。
水环境保护对策及措施	(1) 对入园的产业项目进行严格控制和管理 (2) 提高水的重复利用率 (3) 有色金属冶炼产业污水防治对策 (4) 化工产业污水污染防治对策 (5) 污水处理厂、管网必须与产业园同步建设 (6) 排污口位置合理性建议 (7) 污水处理厂接纳各类企业废水进行进一步处理的技术经济可行性分析 (8) 加强污水事故风险防范措施 (9) 实行污水排放总量控制	(1) 入驻企业均满足园区准入条件。 (2) 入驻企业均能保持较高的工业用水重复利用率。 (3) 现状已建有色金属产业企业工业废水均能回用。 (4) 入驻化工企业均能保持较高的工业用水重复利用率。 (5) 江南污水处理厂现状处理能力能满足目前园区要求，但是管网建设还存在一定滞后。 (6) 由于园区用地开发未涉及到库区下游区域，管网建设未能按照规划进行，经河池市环境管理部门同意，污水处理厂排污口临时设置在江南污水处理厂旁（库区上游）3年，即 2015 年至 2018 年。在本次规划进行修编时，该排污口已过期。 (7) 江南污水处理厂具备接纳园区各类企业废水的能力。 (8) 入驻企业均设置废水事故排放应急系统。

		(9) 入驻企业均已申请排污总量。
声环境保护 对策及措施	进区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响；各项目的总平面布置上应充分考虑高噪声设备的安装位置，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标；加强厂区绿化，特别在有高噪声设备处和厂界之间设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小对厂界的噪声影响。	入驻项目均已采取隔声降噪措施，产业园内工业噪声暂未对环境敏感点造成不利影响；产业园已进行一定程度的植树绿化措施。
固体废弃物 管理及措施	<p>(1) 采用清洁、纯度较高原料，采用先进生产工艺、先进设备和清洁生产技术等在生产过程中进一步减少废物的产生量。</p> <p>(2) 一般工业固体废物考虑进行综合利用。</p> <p>(3) 不能利用的固体废物必须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）II类场环境保护的要求进行贮存和处置，存放一定量后送德胜垃圾处理厂处理。</p> <p>(4) 强调减量化、资源化和无害化的危险固废控制原则。对危险固废应尽量通过焚烧或化学处理方法转化为无害化后再处理。危险废物尽量在企业内部或企业间经过物理或者化学方法提取，进行回收利用，不能利用的送有资质的有害物质处理场进行妥善处置，产业园内不另设处置中心。</p> <p>(5) 建议含可回收的有价金属元素的各种冶炼渣，可尽量用作配料返回生产系统，不能返回生产系统的可暂存于渣库内，集中一定量以后出售给其他厂家作生产原料，临时渣库可设置于各企业的厂区内。对于不含有价多元素的锅炉灰渣等其他工业固体废物，尽可能的综合利用。对园区产生固体废物要分别按照一般工业固体废物、危险废物进行处理处置。本产业园内不设置工业固体废物填埋场，产业园产生的不能再综合利用的一般工业固体废物送德胜镇固废填埋场进行填埋处理。危险废物除一部分在企业内部或企业间经过物理或者化学方法提取，进行回收利用外，其他的送有资质的单位进行妥善处置，危险废物不能自行处置，更不能混同一般工业废物处理。</p>	入驻企业生产工艺均较为先进，同时对于生产过程中产生的工业固废，均能做到妥善处置（如自行回收、处理、外售或交由有资质的单位处置），生活垃圾由环卫部门清运。此外园区引进广西鑫锋环保科技有限公司年处理20万吨废铅酸蓄电池综合利用项目等项目，能有效促进园区内企业间工业固废的循环利用。

	(6) 产业园规划未对生活垃圾处理设施进行规划，建议园区的生活垃圾统一收集后，送河池市德胜垃圾填埋场处理，由当地环卫部门负责处置。	
生态环境影响减缓措施	<p>(1) 建立园区经济发展与生态环境保护综合决策机制</p> <p>(2) 建立园区生态环境管理体系</p> <p>(3) 增加生态保护投入，完善环境经济政策</p> <p>(4) 建设绿化工程，构建“生态廊道”，提高区域绿地率</p> <p>(5) 区域清洁生产分析、循环经济及入园（区） 门槛细则</p>	<p>(1) 产业园已进行一定程度的植树绿化措施，同时已开发建设地块的绿化也正在建设中。</p> <p>(2) 产业园正在引进企业构建循环经济体系，同时严格入园门槛，杜绝不符合园区要求的企业入园。</p>

表 2.1-4 上一版规划环评中优化调整建议及执行情况

分类	存在的问题	规划调整建议	执行情况
用地现状	规划范围内土地利用现状图未标识出基本农田的分布情况	请根据基础材料，在土地利用现状图标识出基本农田的分布。	已落实。
用地布局	高新技术产业园内北面规划的居住用地	先期入园的企业大部分为冶炼及其深加工工厂，冶炼企业厂址 1km 范围内不宜建设大规模居民、生活服务区。而二期高新技术产业园的北面规划有一片居住用地，需严格控制与一期有色金属产业园的距离，留出适当的卫生防护距离。规划中应明确提出规划居住用地与一期的厂界距离。	目前园区入驻企业主要为有色金属冶炼及深加工产业，周边 2km 范围内无居民点。
规划布局	产业园区内有部分采空区，部分采空区位于规划的工业用地内	建议规划将评价区域内的采空区全部调整为防护绿地，冶炼、化工、有毒有害物质的仓储区尽量远离采空区。必须得布置工业用地的，需做好相应的防护措施，如生态恢复、灌浆等。	目前入驻企业均不涉及采空区。
排水规划	分设第一污水处理厂和第二污水处理厂，第二污水处理厂排污口未明确。	库区不利于污染物的稀释、扩散和降解，建议第二污水处理站的废水拉管网到库区下游排放或处理达到中水回用标准后回用于绿化、道路洒水扬尘、冲厕所等。	目前园区内已建有江南污水处理厂，但由于园区用地开发未涉及到库区下游区域，管网建设未能按照规划进行，经河池市环境管理部门同意，污水处理厂排污口临时设置在江南污水处理厂旁（库区上游）

			3年,即2015年至2018年。目前该排污口已过期。
污水处理厂规模	根据排水规划图第一污水处理厂处理规模为2万t/d,第二污水处理厂的处理规模为2.4万t/d,根据源强估算,第一污水处理厂远期需要处理的污水量为2.42万t/d,第二污水处理厂需处理的污水量为1.26万m <sup>3</sup> /d,第一污水处理厂的设计处理能力小于污水量,第二污水处理厂设计处理能力大于污水量,因此,污水处理站的设计规模不合理。	调整第一污水处理厂的处理规模为3万m <sup>3</sup> /d,分期建设,近期可先建设1万m <sup>3</sup> /d,远期根据污水量的增加逐步扩建污水处理站的处理规模;第二污水处理厂的设计规模调整为1.5万m <sup>3</sup> /d。	当前时间段属于13版规划的中期发展阶段,现状江南污水处理厂规模为0.39万m <sup>3</sup> /d。
生态环境保护规划	1、未提出危险废物临时堆放场的方案。 2、噪声保护标准已过时,园区内的学校、办公等划为一类功能区。	1、因本产业园涉及到冶炼、化工、建材等行业,会产生一些危险废物,应提出产业园危险废物临时堆放场的选址方案,以确保入园项目产生的固废得到有效统一管理和处置。 2、本园区的学校、办公、居住、商业属于混合区,应划为二类声环境功能区划,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)昼间60分贝,夜间50分贝的限值;工业区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)昼间65分贝,夜间55分贝的限值;交通主干道一定范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)昼间70分贝,夜间55分贝的限值。	1、园区层面未设置危险废弃物临时堆放场地,各企业危险废弃物自行设置临时堆放场地。 2、已落实。
涉及搬迁	规划未明确对规划区涉及可能受规划工业影响的村庄的规划管理或可能涉及的搬迁安置作出计划。	入园企业以冶炼、建材、化工等污染较重企业为主,有相应的卫生防护距离,对距离产业园区边界较近的村庄,在卫生防护距离范围内的,应制定相应的搬迁和安置计划。	由于目前产业园建设未涉及到产业园内部及周边的村庄,所以未对相应村庄进行搬迁安置。
基本农田	规划范围内现状有135.91hm <sup>2</sup> 基本农	调整园区工业用地范围的基本农田。在土地利用规划未调整前	未对园区工业用地范围内的基

	田	禁止占用划定的基本农田。	本农田进行调整，园区现状入驻企业不涉及占用基本农田。
近期入园企业	前期入园企业河池市金兴生物科技有限公司，其生产的焦糖色素、硝咪唑等属于药品，不宜布局在本园区内。	调整河池市金兴生物科技有限公司用地，使之与有色冶炼企业的距离在 1km 范围外。	金兴实业有限责任公司距离有色冶炼企业在 1km 范围外。

## 2.1.5 产业园开发建设现状

### 2.1.5.1 大任片区用地现状

#### （1）用地情况

大任片区规划范围城乡用地面积为 3802.42hm<sup>2</sup>，现状以农林用地为主，面积为 3132.27hm<sup>2</sup>，占总用地面积的 82.38%；工业用地主要集中在规划范围内的西部，大任西路两侧，用地面积为 285.68 hm<sup>2</sup>，占总用地面积的 7.51%。

#### （2）道路设施

规划范围内西部的现状路网构架已形成，主要已建城市道路有金任路、金山路、大任西路、创园路、兴金路、兴园路、兴河路，均为新建道路，路面质量良好。东部现状路网不成体系，多为 3~5m 的进村道路，路面已水泥硬化，质量较好；其余道路为 2.5~4m 的碎石生产性道路，路面质量较差。

对外交通方面，金任路承担了大任片区联系金城江城区的主要功能。其中金任路向北联系东江镇与金城江城区；金山路和大任西路对外连接 003 乡道，向南联系都安、南宁，向东联系宜州城区。

#### （3）公用设施

现状已建成大任产业园给水厂、高位水池，工业用水提升泵站、变电站、污水泵站、污水处理厂、天然气门站，基本能满足现状工业的用水、用电等服务需求。

##### 1) 给水设施

规划范围西北方向有给水厂一座，水厂采用生活用水和工业用水分质供水，主要水源为龙江。水厂占地面积为 2.36hm<sup>2</sup>，其中工业给水规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d，生活给水规模 1.4 万 m<sup>3</sup>/d。

##### 2) 排水设施

已建有江南污水处理厂一座，位于中北部的临龙江边，占地面积 2.14 hm<sup>2</sup>，处理规模为 0.39 万 m<sup>3</sup>/d；规划范围西部，有一处污水提升泵站，占地面积 0.24hm<sup>2</sup>。

##### 3) 电力设施

规划范围内建有两座变电站，分别为 110KV 蓝湖站和 35KV 迎宾 I 站，占地面积分别为 4.01hm<sup>2</sup> 和 0.26 hm<sup>2</sup>。现状主要用电为工业用电，现状用电负荷较高。

#### 4) 燃气设施

天然气门站位于金山路与兴金路的交汇处，占地面积 1.67hm<sup>2</sup>。

#### 5) 加油站

规划范围内有一处加油站，位于金山路与兴河路交汇处以西，占地面积 0.27hm<sup>2</sup>。

### 2.1.5.2 河化片区用地现状

#### (1) 用地情况

河化片区建设用地由河化生活区、河化厂区和鱼峰水泥厂三部分组成，现状建设用地面积为 109.64hm<sup>2</sup>，占总用地面积的 53.19%。

#### (2) 公共服务设施

居住用地、公共管理与公共服务设施用地集中布置在东北部的河化生活区内，已建有小学、幼儿园、卫生院、宾馆、体育场等服务设施，满足河化职工需要。

#### (3) 工业、物流仓储用地

工业用地、物流仓储用地位于南部，工业用地含河化厂及鱼峰水泥厂，狭长分布山谷之中，面积 43.99hm<sup>2</sup>；物流仓储用地分布于河化铁路支线两侧，类型为煤炭、尿素合成原料及成品仓库，面积 23.28hm<sup>2</sup>。

#### (4) 公用设施

公用设施包含规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d 的工业给水厂、企业工业污水处理站及河氮 110KV 变电站，面积共计 2.91hm<sup>2</sup>。

### 2.1.6 大任产业园入驻企业(项目)概况

大任产业园规划修编后采用一园两片区的发展模式，其中大任片区已入驻项目 9 个（含已建项目 3 个，在建项目 6 个），河化片区已入驻项目 2 个（均为已建项目）。

表 2.1-5 大任片区入园企业概况

序号	企业名称	项目名称	环评批复文号	竣工验收 批复文号	位于本次规 划产业布局 片区	与原规划 产业定位 相符性	与本次规 划产业定 位相符性	与本次规 划产业布 局相符性	
已建	1	广西生富铋业股份 科技有限公司	年产 1.5 万吨铋金属及综合回 收异地搬迁技改项目	桂环审〔2014〕 196 号	未验收	废弃物综合 处理服务区	相符	相符	相符
	2	广西华远金属化工 有限公司	年产 15000 吨铋品深加工技改 项目	桂环审〔2015〕 133 号	未验收	有色金属产 业区	相符	相符	相符
	3	广西金兴实业有限 责任公司	季戊四醇精细化工技改项目	河环审〔2014〕 56 号	未验收	有色金属产 业区	相符	相符	相符
在建	4	广西誉升锗业高新 技术有限公司	复杂锌多金属矿综合回收项目	桂环审〔2018〕 24 号	/	有色金属产 业区	相符	相符	相符
	5	广西超威鑫锋能源 有限公司	年产 1000 万千伏安时新型蓄电 池异地技改及环境综合治理项 目	桂环审〔2014〕 195 号	/	有色金属产 业区	相符	相符	相符
	6	广西立邦能源技术 有限公司	年产 20 万吨硫酸项目	河环审〔2019〕 9 号	/	废弃物综合 处理服务区	相符	相符	相符
	7	河池大金城新型建 材有限公司	年产 120 万吨水泥粉磨站技改 工程及配套项目	河环园审 〔2018〕03 号	/	有色金属产 业区	相符	相符	相符
	8	广西鑫锋环保科技 有限公司	年处理 20 万吨废铅酸蓄电池综 合利用项目	桂环审〔2017〕 157 号	/	有色金属产 业区	相符	相符	相符
	9	河池新奥生富能源 发展有限公司	河池市大任产业园能源综合利 用项目	河环园审 〔2018〕07 号	/	废弃物综合 处理服务区	不相符	相符	相符

注：由于广西生富铋业股份科技有限公司年产 1.5 万吨铋金属及综合回收异地搬迁技改项目和广西立邦能源技术有限公司年产 20 万吨硫酸项目分别涉及废弃物回收利用和余热发电，因此符合废弃物综合处理服务区的产业布局。

表 2.1-6 河化片区入园企业概况

序号	企业名称	项目名称	环评批复文号	竣工验收 批复文号	位于本次规 划产业布局 片区	与原规划 产业定位 相符性	与本次规 划产业定 位相符性	与本次规 划产业布 局相符性	
已 建	1	广西河池国投鱼峰 水泥有限公司	2500t/d 熟料新型干法水泥生产 线技改项目	河环审〔2016〕 12 号	河环验〔2017〕3 号	精细化工产 业区	/	相符	相符
	2	广西河池化工股份 有限公司	15 万吨/年复合肥技改项目	河环审〔2018〕 8 号	河环验〔2018〕3 号	建材产业区	/	相符	相符

### 2.1.6.2 产业园入驻企业存在的问题

根据调查结果，入驻企业存在的问题主要为：大任片区中已建入驻的 3 家企业尚未办理环保竣工验收，园区应核实并督促这些企业按照相关法律法规办理环保竣工验收。

### 2.1.6.3 入园企业环境违法情况

根据河池市生态环境局近年企业环境违法信息记录：2015 年 9 月，广西河池国投鱼峰水泥有限公司 2500t/d 熟料新型干法水泥生产线技改项目存在未批先建的违法行为，河池市生态环境局于 2016 年 1 月 18 日对该违法行为进行了行政处罚（河环罚字〔2016〕3 号）；除此之外，产业园内企业无环境违法信息记录。

### 2.1.7 上一轮规划实施存在的问题及整改措施

通过对产业园的实地调查及收集分析资料，本评价认为产业园存在以下的环境问题：

#### （1）大任片区

1、由于污水管网尚未铺设完善，目前江南污水处理厂污水收集范围仅覆盖大任片区工业区域建成部分，片区范围内村屯生活污水还无法排入污水处理厂。因此应加快污水管网建设进度，减少生活污水随意排放影响地表水环境。

2、片区污水处理厂规划排污口建设进度滞后，由于园区用地开发未涉及到库区下游区域，管网建设未能按照规划进行，经河池市环境管理部门同意，污水处理厂排污口临时设置在江南污水处理厂旁（库区上游）3年，即2015年至2018年。在本次规划进行修编时，该排污口已过期，因此产业园应尽快调整大任片区排污口至规划位置。

3、片区规划范围内的已建入驻企业（3家）目前均尚未办理环保竣工验收，园区应核实并督促这些企业按照相关法律法规办理环保竣工验收。

#### （2）河化片区

1、由于目前片区内无区域性污水集中处理厂，现有的污水处理设施均为企业自用，片区范围内的村庄、生活区生活污水均为随意排放，因此产业园应加快片区污水处理厂和管网的建设进度，减少生活污水随意排放影响地表水环境。

2、目前广西河池化工股份有限公司废水处理依托自建污水处理站（处理能力为2880m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准），但是由于经营原因，广西河池化工股份有限公司未处于正常生产状态，污水处理站处于长时间停用状态，且较为陈旧，同时根据本次规划修编文本，片区未来污水处理依托现有的河化公司污水处理站，出水标准应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准，因此从未来入驻企业的工业污水处理和片区内居民生活污水处理两方面考虑，产业园应对河化公司污水处理站进行升级改造，使其具备规划要求的处理能力。

## 2.2 规划修编方案概述

### 2.2.1 规划范围、期限与规模

#### （1）规划范围

大任产业园采用“一园两片区”发展模式，即大任片区和河化片区，总用地面积为40.09km<sup>2</sup>。其中，大任片区规划范围东连董里村，南达大任西路、大任东路，西至德地村，北邻大任北站（规划），用地面积38.02km<sup>2</sup>；河化片区位于六甲镇区西南，规划范围周边均为现状山体，用地面积2.06km<sup>2</sup>。

#### （2）规划期限

规划期限为2019年~2035年。其中近期为2019年~2025年；远期为2026年~2035年。

#### （3）人口规模

大任产业园近期规划范围内总人口7.2万人（其中大任片区6.9万人，河化片区0.3万人）；远期规划范围内总人口11.02万人（其中大任片区10.6万人，河化片区0.42万人）。

### 2.2.2 规划定位、目标与发展策略

#### 2.2.2.1 规划定位

以有色金属冶炼及深加工产业、化工产业和生物医药产业为主导产业，打造成山地生态循环经济产业园示范基地。

#### 2.2.2.2 规划目标

积极承接发达地区产业转移，推动产业集群发展，以地方资源综合利用及转移产业承接为主导，集现代物流、商贸展销、平台服务于一体的生态产业园。

#### 2.2.2.3 发展策略

（1）生态环境优先，发展循环经济：产业园发展应逐步摒弃粗放的发展模式与“先发展后治理”的观念，坚持生态优先理念，践行绿色发展，强化生态建设和环境保护，提高节能环保水平，打造“美丽产业园”，构建生态环境、生态产业、低碳生活的综合性生态体系，实现“人—产业园—自然环境”和谐共生。以大型龙头企业为核心，支持产品关联度高、加工能力强的配套企业，形成循环经济产业链条。

(2) 实现工业高质量发展，壮大新兴产业：深入推进“工业强市”战略，坚持供给侧结构性改革，着力“强龙头、补链条、聚集群”，着力强创新、育品牌、拓市场，着力提升传统产业、壮大新兴产业、振兴轻工业，着力提升智能化、数字化、网络化水平，着力破除制约工业发展的机制障碍，加快推动新旧动能转换，实现工业创新绿色高效发展，努力构建供给质量更高、要素结构更优、创新创业更活的工业高质量发展体系。

(3) 四向联动，优势互补，促进区域联动发展：应以区域大视角，加快区域协调。应将产业园的发展放在桂北地区乃至整个西南地区的整体格局中去全盘考虑，加快把产业园融入西部陆海新通道，打造为河池发展新的经济增长极。应充分考虑与河池其他产业园的分工协作，与金城江城区、东江高铁新区等周边区域实现在功能上相互补充、产业上相互促进、空间上相互协调、交通上相互联通，区域联动、功能契合、资源共享、设施共建，实现区域协调发展。

(4) 集聚、集群、集约发展，增强产业竞争力：统筹考虑环境容量、资源条件、支撑条件、产业基础以及发展潜力，引导关联产业项目向产业园聚集，促进优势产业相对集中，发挥集聚效应。坚持集中布局、集约发展，坚持产业园化、规模化及集群式、集成式的发展模式。按照产业集群的发展规律，以产业园等产业集中区的建设为载体，从自身的发展基础和优势出发，围绕产业链和价值链的延伸，加快矿产资源、农林资源等优势产业的集聚、集约发展，提高产业发展的协调性、关联性，增强产业竞争力。

(5) 以产促城、以城兴产的产业融合：打造“产业发达、城市便利、以产促城、以城兴产”的产城互动发展格局，提高工业产业园对城镇化的推动作用，强化城镇化对工业化的支撑作用，促进“工业化、城镇化、信息化和农业现代化”互动发展，促进产城协调推进，构建具有强大吸引力的综合性新城。

## 2.2.3 产业体系

### 2.2.3.1 产业发展导向

规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系：

#### (1) 主导产业

有色金属冶炼及深加工产业：充分发挥有色金属资源优势及有色金属产业基础优

势，大力发展有色金属深加工产业，推动建材化工辅料及零部件生产，构建与化工、建材等产业的产业链，促进产业升级。

化工产业：依托有色金属产业大力发展锡化工、铅化工、锌化工、硫化工、磷化工、新型化肥等基础化工产业，大力发展新型蓄电池等电子化工产业，充分发挥河化企业化工产业基础，结合药融园医药制造，积极拓展生物化工、医药中间体等精细化工产业。

生物医药产业：依托中国河池—药融园生物医药精细化工项目发展生物医药产业，扩展产业园产业类型，增加产业园经济规模。

### （2）支柱产业

新型建材产业：依托有色金属和化工产业大力发展水泥、特种玻璃以及新型建材。

新材料产业：依托精细化工促进高分子材料、半导体、新能源材料等高收益产业发展。

### （3）配套产业

现代物流业：建设产业园物流平台，提供仓储、运输、加工配送等服务。

废弃资源综合利用：建设产业园大宗固体废物综合利用示范基地，综合回收、处理与再利用产业园产业产生的废弃物，推动产业园生态环保型示范基地建设。

## 2.2.3.2 分工合作模式

### （1）近期合作模式

因河化片区产业转型要求迫切，近期内发展精细化工需依附于大任片区的产业基础，河化片区以医药中间体等精细化工产品与大任片区有色金属产业、基础化工产业、医药产业形成产业链上下游分工，大任片区有色金属产业和基础化工产业为河化片区精细化工产业提供原料，河化片区生产的医药中间体成为大任片区医药制造产业的原材料。近期内通过产业链的联系，推动河化片区精细化工产业发展。

### （2）远期合作模式

随着产业的不断转型升级，大任片区内部将逐渐形成完整的精细化工产业链，为医药制造产业提供直接的原材料供应，河化片区也随着精细化工产业链的不断延伸，发展医药制造产业，成为一个完整的精细化工生物医药产业园，两片区之间应明确各自产品和市场定位，加强技术交流合作，实现产业互补、协调错位发展，形成河池市域范围的医药产业基地。

## 2.2.4 产业布局规划

### 2.2.4.1 大任片区

践行循环经济发展理念，坚持产业集聚原则，妥善处理好主导产业与循环配套产业、上游产业与下游产业、制造业与服务业等空间发展关系，结合大任片区实际建设情况，引导片区形成“九大产业区”的空间发展格局。

#### （1）有色金属产业区

用地规模 750hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区西部组团，依托现状有色金属产业，引导后续入园的有色金属企业集聚，重点发展有色金属冶炼及深加工、建材及化工原辅料等，同时依托河池市新型铅酸蓄电池项目，发展新型蓄电池。

#### （2）废弃物综合处理服务区

用地规模 100hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区西部组团南部，主要为产业园有色金属、化工、建材等产业提供废弃物处理、综合利用等环保服务，是产业园循环产业发展重要组成部分。

#### （3）生物医药产业区

用地规模 300hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区西部组团和东部组团南部，依托药融园项目重点发展中药、民族药、化学药、生物医药等研发和制造。

#### （4）基础化工产业区

用地规模 250hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区东部组团，依托有色金属产业，重点发展金属化工、硫化工、磷化工等基础化工，主要为精细化工产业提供原材料，构成产业园产业链的中间环节。

#### （5）精细化工产业区

用地规模 480hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区董里组团，依托有色金属、化工产业，重点发展中间体、生物化工、高分子材料、催化剂等精细化工产品，同时为医药产业提供原材料。

#### （6）新型建材产业区

用地规模 200hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区竹仓组团东部，重点发展新型墙体材料、新型防水密封、保温隔热材料、新型装饰板材等。

### （7）新材料产业区

用地规模 200hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区竹仓组团西部，依托有色金属产业、精细化工产业和新型建材产业，重点发展纳米级氧化锑、钨金属半导体材料、锡电子焊接材料、纳米级硅粉、节能环保建筑新材料、新能源材料等。

### （8）现代物流服务区

包括大任片区西部组团现代物流服务区（40hm<sup>2</sup>）和董里组团东部现代物流服务区（50hm<sup>2</sup>），主要为产业园企业提供仓储物流等服务。

### （9）生活配套服务区

用地规模 400hm<sup>2</sup>。主要布局于大任片区站前组团，主要为产业园企业就业人员提供配套生活服务，包括居住、商贸、娱乐、公共服务等。

## 2.2.4.2 河化片区

依托产业基础，推动产业转型升级，明确片区在地区的产业定位，处理好河化片区与大任片区及周边其他产业园、产业园上游产业与下游产业、制造业与服务业等空间发展关系，结合河化片区实际建设情况，引导形成“六大产业区”的空间发展格局。

### （1）精细化工产业区

用地规模 60hm<sup>2</sup>。主要布局于河化片区南部组团西部，依托现状尿素、合成氨、甲醇等基础化工产业发展，延伸产业链，升级改造设备技术工艺，转型发展化肥延伸产品、蒽醌系产品等染料及染料中间体、无水三氯化铝、硫酸镁等精细化工产品，开拓发展氢氧化锂等新材料产品。同时利用企业转型发展契机，积极发展医药中间体等产品，拓展医药制造产业。

### （2）生物医药产业区

用地规模 35hm<sup>2</sup>。主要位于河化片区南部组团东部，依托精细化工产业，逐步发展化学药、中药、生物医药等产业，打造河化片区医药精细化工产业园。

### （3）建材产业区

用地规模 20hm<sup>2</sup>。主要布局于河化片区南部组团，依托现状水泥厂重点发展水泥、混凝土、水泥制品等，并逐步转型发展新型墙体、新型板材等环保建筑新材料。

### （4）现代物流服务区

包括河化片区东部现代物流服务区（3hm<sup>2</sup>）和南部现代物流服务区（7hm<sup>2</sup>），主要

为片区企业提供装卸、仓储、运输等物流等服务。

#### （5）辅助生产区

用地规模 15hm<sup>2</sup>。主要位于河化片区北部组团，为片区企业提供生产设备制造、维修以及生产用水、废弃物综合处理等生产性服务。

#### （6）生活配套服务区

河化片区北部组团生活配套服务区（40hm<sup>2</sup>），主要为片区企业就业人员提供居住、商业、公共服务等配套生活服务。

河化片区南部组团生活配套服务区（20hm<sup>2</sup>），主要为片区企业就业人员提供居住、商业等配套生活服务。

### 2.2.5 空间结构规划

#### 2.2.5.1 大任片区

结合产业园发展目标、定位、产业选择和策略等，确定大任片区逐步构建“一心一带两轴五组团”空间布局结构。

“一心”：综合服务核心。规划在站前组团大任北站南侧建设大任片区的配套服务中心，包含现代服务业、商业服务及居住功能，主要为大任片区各企业职工提供基本配套服务。

“一带”：龙江景观带。依托龙江及两侧自然山体，形成产业园内自然生态环境良好的景观风貌带。

“两轴”：横向产业发展轴和纵向产业发展轴。横向产业发展轴主要沿着大任路进行构建，串联大任西部、东部和董里组团，以此作为大任产业园近期发展轴线。纵向产业发展轴主要沿着中部工业路，主要形成龙江北岸和南岸的联系，以此作为大任产业园远期发展轴线。

“五组团”：大任西部组团、大任东部组团、大任董里组团、大任竹仓组团和大任站前组团。

#### （1）大任西部组团

位于龙江南岸，大任片区规划工业路西侧，面积约 1300hm<sup>2</sup>，是产业园目前的核心启动区域，主要承担大任片区有色金属、废弃资源综合利用、医药制造等产业功能，以

及配套部分能源电力、现代物流、信息服务、研发等生产性服务功能。

#### （2）大任东部组团

位于龙江南岸，大任片区规划工业路以东，拓源路西侧，面积约 700hm<sup>2</sup>，主要承担医药制造、基础化工、电子化工、精细化工等产业功能，配套少量居住、行政办公功能。

#### （3）大任董里组团

位于龙江南岸，大任片区规划拓源路东侧，德胜至龙头二级路西侧，面积约 500hm<sup>2</sup>，主要承担精细化工产业功能，配套部分现代物流服务功能。

#### （4）大任竹仓组团

位于龙江北岸，大任片区东北侧，面积约 450hm<sup>2</sup>，主要承担新型建材、新材料等产业功能，配套部分研发、信息、能源电力、环保、现代物流等生产性服务。

#### （5）大任站前组团

位于龙江北岸，大任片区北部，面积约 550hm<sup>2</sup>，该组团主要承担大任片区就业人口综合居住服务功能，依托大任北站建设，重点发展居住、商贸、娱乐、行政办公、公共服务等设施。

### 2.2.5.2 河化片区

河化片区逐步构建成“一心一轴两组团五绿廊”空间布局结构。

一心：综合服务核心。规划在河化北部组团中心位置建设河化片区配套服务中心，主要包括河化办公区、商业服务和居住。

一轴：片区发展主轴。以河化片区南北向主要交通构建片区发展主轴，串联河化北部、南部组团。园区功能布局、空间组织均沿轴线进行展开。

两组团：河化北部组团和河化南部组团。河化北部组团主要以商住为主导，河化南部组团主要以产业发展为主导。

五绿廊：通过周边地形、景观，对河化片区内部进行东西向的绿廊构建。

#### （1）河化南部组团

包括河化片区南部和东部用地，涵盖现状厂区范围，面积约 145hm<sup>2</sup>，是片区核心产业区，主要承担精细化工、新材料、医药制造、建材等产业功能，配套部分现代物流服务和居住功能。

## （2）河化北部组团

主要位于河化片区西北部，涵盖现状厂区生活区，面积约 55hm<sup>2</sup>，是片区主要综合服务区，承担居住、商业、公共服务等生活性服务以及生产辅助、公用工程等生产性服务功能。

### 2.2.6 土地利用规划

#### 2.2.6.1 居住用地布局

以集约、节约安排居住空间为出发点，以适度、高密度、小户型、多套数为原则，统筹考虑就业、交通和配套等因素，合理安排适当规模和区位的居住用地。规划居住用地总面积为 255.57hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 8.01%。其中大任片区居住用地面积 218.98hm<sup>2</sup>，河化片区居住用地面积 36.59hm<sup>2</sup>。居住用地为二类居住用地，主要分布于大任站前组团和河化北部组团。

#### 2.2.6.2 公共管理与公共服务设施用地布局

规划公共管理与公共服务设施用地 30.11hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 0.95%。

##### ① 行政办公用地

规划行政办公用地面积 7.43hm<sup>2</sup>，位于大任站前组团和河化北部组团，主要为产业园近远期管理办公用地。

##### ② 文化设施用地

规划文化设施用地面积 1.94hm<sup>2</sup>。规划在大任西部组团设置产业园规划与建设展示中心，其它的文化设施以满足生活休闲的文化设施为主，包括文化馆、图书馆、科技馆等设施。在居住社区以及较大的工业区（企业）内，配套建设文化设施，包括图书阅览室、小型电影院、文化活动室等。

##### ③ 教育科研用地

规划教育科研用地面积 13.72hm<sup>2</sup>，为中小学用地和科研用地。规划小学 2 所、初中 1 所，科研用地大任片区、河化片区各一处。

##### ④ 体育用地

规划体育用地面积 4.27hm<sup>2</sup>，主要是生活配套体育设施，包括运动场、篮球场等。

##### ⑤ 医疗卫生用地

规划医疗卫生用地 1.74hm<sup>2</sup>，主要包括两所医院，分别布置于大任站前组团、河化

北部组团。

#### ⑥ 社会福利用地

规划社会福利用地 1.01hm<sup>2</sup>，主要规划是位于大任站前组团的敬老院。

#### 2.2.6.3 商业服务业设施用地布局

规划商业服务业设施用地 55.57hm<sup>2</sup>，占城市建设总用地的 1.74%。

##### ① 商业用地

规划商业用地 41.88hm<sup>2</sup>，集中于大任站前组团和河化北部组团，主要项目包括中央商业街、商贸物流市场、精细化工产业小镇等。

##### ② 商务用地

规划商务用地 10.11hm<sup>2</sup>，集中于大任北站南侧。

##### ③ 公用设施营业网点用地

规划公用设施营业网点用地 1.71hm<sup>2</sup>，主要建设汽车加油加气站，其中大任片区 6 处，河化片区 1 处。

##### ④ 其他服务设施用地

规划其他服务设施用地 1.87hm<sup>2</sup>，主要是位于大任片区西部组团的汽车修理厂。

#### 2.2.6.4 工业用地布局

规划工业用地 1931.58m<sup>2</sup>，占城市建设用地的 60.64%。其中二类工业用地面积为 926.11hm<sup>2</sup>，主要布局于大任东部组团、董里组团、竹仓组团及河化南部组团；三类工业用地面积为 1005.46hm<sup>2</sup>，布局于大任西部组团。

#### 2.2.6.5 物流仓储用地布局

规划物流仓储用地 121.63hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 3.82%，结合工业用地及对外交通进行布局，利用优越的交通条件，建设物流产业园，为工业园提供仓储物流服务。

#### 2.2.6.6 道路与交通设施用地布局

规划道路与交通设施用地 276.08hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 8.67%。其中，规划城市道路用地 259.49hm<sup>2</sup>，构成产业园的主要路网框架；规划交通枢纽用地 0.27hm<sup>2</sup>，主要为港口用地；规划交通站场用地 16.33hm<sup>2</sup>，主要为 2 处公交首末站停车场和 7 处社会停车场。

### 2.2.6.7 公用设施用地布局

规划公用设施用地 71.95hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 2.28%。其中大任片区包括变电站 7 处、水厂 1 处、高位水池 2 处、污水处理站 3 处、污水泵站 4 处、消防站 3 处、天然气管站 2 处、电信支局 2 处；河化片区包括变电站 2 处、垃圾转运站 2 处、污水处理站 1 处、消防站 1 处、净水厂 1 处。

### 2.2.6.8 绿地与广场用地布局

规划绿地与广场用地 443.01hm<sup>2</sup>，占城市建设用地的 13.91%。其中，规划公园绿地 244.95hm<sup>2</sup>，防护绿地 194.50hm<sup>2</sup>，广场用地 3.56hm<sup>2</sup>。

### 2.2.6.9 大任产业园土地利用规划汇总

至 2035 年，规划范围面积 4008.53hm<sup>2</sup>。其中，总建设用地 3187.34hm<sup>2</sup>，包括城市建设用地 3185.50hm<sup>2</sup>，区域交通设施用地 1.84hm<sup>2</sup>；非建设用地 821.19hm<sup>2</sup>，包括水域 296.17hm<sup>2</sup>，农林用地 525.02hm<sup>2</sup>。

表 2.2-1 大任产业园总建设用地平衡表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
R		居住用地	255.57	8.01
其中	R2	二类居住用地	255.57	8.01
A		公共管理与公共服务设施用地	30.11	0.95
其中	A1	行政办公用地	7.43	0.23
	A2	文化设施用地	1.94	0.06
	A3	教育科研用地	13.72	0.43
	A4	体育用地	4.27	0.13
	A5	医疗卫生用地	1.74	0.05
	A6	社会福利用地	1.01	0.03
B		商业服务业设施用地	55.57	1.74
其中	B1	商业用地	41.88	1.31
	B2	商务用地	10.11	0.32
	B4	公用设施营业网点用地	1.71	0.05
	B9	其他服务设施用地	1.87	0.06
M		工业用地	1931.58	60.64
其中	M2	二类工业用地	926.11	29.07
	M3	三类工业用地	1005.46	31.56
W		物流仓储用地	121.63	3.82
其中	W1	一类物流仓储用地	121.63	3.82

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
S		道路与交通设施用地	276.08	8.67
其中	S1	城市道路用地	259.49	8.15
	S3	交通枢纽用地	0.27	0.01
	S4	交通场站用地	16.33	0.51
U		公用设施用地	71.59	2.28
其中	U1	供应设施用地	27.70	0.87
	U2	环境设施用地	35.37	1.13
	U3	安全设施用地	8.88	0.28
G		绿地与广场用地	443.01	13.91
其中	G1	公园绿地	244.95	7.69
	G2	防护绿地	194.50	6.11
	G3	广场用地	3.56	0.11
H11		总建设用地	3185.50	100.00

#### 2.2.6.10 大任片区土地利用规划汇总

至 2035 年规划范围用地面积 3802.42hm<sup>2</sup>。其中，城市建设用地 2986.88 hm<sup>2</sup>，非建设用地 815.54hm<sup>2</sup>，包括水域 294.43hm<sup>2</sup>，农林用地 521.10hm<sup>2</sup>。

表 2.2-2 大任片区建设用地平衡表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
R		居住用地	218.98	7.33
其中	R2	二类居住用地	218.98	7.33
A		公共管理与公共服务设施用地	23.69	0.79
其中	A1	行政办公用地	6.27	0.21
	A2	文化设施用地	1.87	0.06
	A3	教育科研用地	10.95	0.37
	A4	体育用地	2.56	0.09
	A5	医疗卫生用地	1.38	0.05
	A6	社会福利用地	0.66	0.02
B		商业服务业设施用地	50.23	1.68
其中	B1	商业用地	36.90	1.24
	B2	商务用地	10.11	0.34
	B4	公用设施营业网点用地	1.35	0.05
	B9	其他服务设施用地	1.87	0.06
M		工业用地	1837.99	61.54
其中	M2	二类工业用地	926.11	31.01

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
	M3	三类工业用地	911.88	30.53
W		物流仓储用地	110.73	3.71
其中	W1	一类物流仓储用地	110.73	3.71
S		道路与交通设施用地	260.82	8.73
其中	S1	城市道路用地	244.44	8.18
	S3	交通枢纽用地	0.27	0.01
	S4	交通场站用地	16.11	0.54
U		公用设施用地	68.52	2.29
其中	U1	供应设施用地	25.41	0.85
	U2	环境设施用地	34.61	1.16
	U3	安全设施用地	8.50	0.28
G		绿地与广场用地	415.93	13.93
其中	G1	公园绿地	229.64	7.69
	G2	防护绿地	182.74	6.12
	G3	广场用地	3.56	0.12
H11		总建设用地	2986.88	100

### 2.2.6.11 河化片区土地利用规划汇总

至 2035 年规划范围用地面积 206.11hm<sup>2</sup>。其中，建设用地 00.45hm<sup>2</sup>，包括城市建设用地 198.61hm<sup>2</sup>，区域交通设施用地 1.84hm<sup>2</sup>；非建设用地 5.66hm<sup>2</sup>，包括水域 1.74hm<sup>2</sup>，农林用地 3.92hm<sup>2</sup>。

表 2.2-3 河化片区建设用地平衡表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
R		居住用地	36.59	18.16
其中	R2	二类居住用地	36.59	18.16
A		公共管理与公共服务设施用地	6.42	3.23
其中	A1	行政办公用地	1.136	0.58
	A2	文化设施用地	0.07	0.04
	A3	教育科研用地	2.77	1.40
	A4	体育用地	1.71	0.86
	A5	医疗卫生用地	0.35	0.18
	A6	社会福利用地	0.35	0.18
B		商业服务业设施用地	5.35	2.69
其中	B1	商业用地	4.98	2.51

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
	B4	公用设施营业网点用地	0.36	0.18
M		工业用地	93.59	47.12
其中	M3	三类工业用地	93.59	47.12
W		物流仓储用地	10.90	5.49
其中	W1	一类物流仓储用地	10.90	5.49
S		道路与交通设施用地	15.26	7.68
其中	S1	城市道路用地	15.05	7.58
	S4	交通场站用地	0.22	0.11
U		公用设施用地	3.42	1.99
其中	U1	供应设施用地	2.28	1.15
	U2	环境设施用地	0.77	0.65
	U3	安全设施用地	0.37	0.19
G		绿地与广场用地	27.07	13.63
其中	G1	公园绿地	15.31	7.71
	G2	防护绿地	11.76	5.92
H11		总建设用地	198.61	100

## 2.2.7 道路系统规划

### (1) 道路结构

大任片区主干路系统将形成“五纵六横”结构，使片区内部各组团充分联系的同时，加强片区对外交通联系。

河化片区主干路系统形成“一横两纵”结构，“一横”加强片区与金城江城区的交通联系，“两纵”串联片区内南、北部两个组团，并加强与六甲镇的交通联系。

### (2) 道路等级

规划道路等级分为主干路、次干路和支路三个等级。

主干路是连接产业园和周边城市片区并承担主要对外交通的通道，两侧不应设置吸引大量车流、人流的公共建筑物的进出口。主干路红线宽度主要为 18m 至 30m，道路两侧各控制 8~30m 绿带作为景观和防护绿化。道路断面形式为一块板。

次干路主要连接园区内部各个片区，起集散交通作用，兼有服务功能。次干路道路红线宽度为 12 至 18m，道路断面为一块板。

支路是次干路与地块内部道路的连接道路，起到解决局部地区的交通作用，在园区

交通中起通达作用。支路红线宽度为 12m，断面形式均为一块板。

### （3）公共交通规划

#### 1) 发展目标

深入贯彻“公交优先”发展战略，大力发展公交骨干系统，建立形成以常规公交为主体、功能层次完善的公共交通系统，并与金城江城区公交系统连接，为居民提供便捷的出行条件。至规划远期 2035 年，公共交通系统建设应达到以下目标：

- ①公共交通出行分担率达到 20%。
- ②万人公交车拥有率 15 标台。
- ③90%以上公交车出行时间在 40min 以内。

#### 2) 公交线网规划

充分与金城江城区公交线路衔接，完善公交线网，提高公交覆盖面，使公交线网合理布局，方便最大多数居民的出行要求，根据规范规定，公交线网密度应达到 2.5~2.0km/km<sup>2</sup>，服务半径 300~400m。

公交车辆的配置按规范要求为 1200~1500 人一辆标准车；提高公交服务质量，增强公交吸引力，公交车辆应发展大、中型客车为主，达到舒适、安全、准点以吸引大多数居民把公共交通作为首选出行工具。

#### 3) 公交设施规划

规划在大任片区共设置 2 座公交首末站，分别位于大任东部组团北部和大任北站南侧，占地面积分别为 3.23hm<sup>2</sup> 和 1.69hm<sup>2</sup>，作为园区对接金城江城区和大任北站的公交枢纽站和交换站。

### （4）静态交通规划

#### 1) 发展目标

停车设施是交通设施的重要组成部分，一个合理的停车设施规划和高效有序的停车管理是提高城市交通功能，减少道路交通拥挤的重要手段之一。停车场规划分为公共建筑配建停车场、社会公共停车场、路边停车场。

#### ①公共建筑配建停车场

公共建筑配建停车场设施是指在公共建筑和居住区建设时，必须按规定配建相应的

停车泊位，包括大楼地下停车场和室外停车场。

### ②社会公共停车场

社会公共停车场是指除公共建筑需配建停车场外，为外来或本区公众存放车辆而设置的停车场。根据《城市道路交通规划设计规范》规定，居住商业区公共停车场配置标准按规划人口  $0.8\sim 1.0\text{m}^2$  计算，其中机动车停车场占  $80\sim 90\%$ ，自行车停车场占  $10\sim 20\%$ ，工业仓储区按物流量估算所需停车位。

### ③道路内停车场

在一些交通量不大的支路上，在不影响道路交通的前提下，可适当设置。

#### 2) 停车场规划

公共建筑配建停车场：在各类公共建筑建设时，根据配建标准，可在大楼地下或在用地范围内地面设置，停车场出入口位置应不能对道路产生影响。

社会公共停车场：规划在大任片区共设置 6 处社会公共停车场，总占地面积约为  $11.04\text{hm}^2$ 。规划在河化片区共设置 1 处社会公共停车场，占地面积约为  $0.22\text{hm}^2$ 。停车场布局应根据用地布局规划、建筑性质分散布置，用地规模根据不同地块车辆停放需要而设置，为节约用地，结合公共建筑的建设，可建多层停车楼。

自行车停车场：可利用零星土地分散设置，并且不要影响机动车和行人的通行。

## 2.2.8 公共服务设施规划

### 2.2.8.1 设施分类类型

根据《城市公共设施规划规范》（GB 50442-2008）和《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）中对公共服务设施的分类标准，结合大任产业园实际情况，本次规划的公共服务设施分为行政办公设施、文化设施、教育设施、体育设施、医疗设施、社会福利设施、商业设施、金融服务设施八大类。

### 2.2.8.2 规划等级体系

规划产业园公共服务设施等级体系按“园区级（综合服务中心）—片区级（片区中心）—组团级（社区邻里中心/工业便利中心）”三级进行配置。

园区级中心：是产业园的综合功能服务中心，规划设置于大任片区北部站前组团，布置产业园主要的行政办公、商业金融、教育科研、文化体育、医疗卫生、社会福利等公共设施，设计满足产业园企业群众办理行政许可和公共服务需要的政务服务中心，为

群众提供一站式的政务服务。形成产业园生产性服务和生活服务性中心，服务大任片区以及整个大任产业园。

片区级中心：以生活性服务为主，规划设置一处片区级公共服务中心，位于河化片区北部组团，主要包括行政办公、商业服务设施、教育设施、文体设施、医疗设施等。

邻里中心：社区邻里中心宜相对集中布置于居住社区中心，工业便利中心宜集中布置于工业片区中心，充分考虑设施的服务能力和服务半径，尽量形成适宜步行的空间。规划组团级公共服务中心共 6 处，其中社区邻里中心 3 处，工业便利中心 3 处，主要功能为社区商业、社区群众（企业员工）文化设施、休闲健身活动场所与场地及社区服务中心等设施，就近满足居民日常生活、休闲、娱乐需求。

### 2.2.9 绿地系统规划

规划绿地分为建设用地、非建设用地两大类型。其中建设用地包括公园绿地、防护绿地和广场绿地，非建设用地主要指规划生态绿地。

#### （1）大任片区

保留产业园内现状较大的冲沟和山体，作为产业园生态绿地，自然山体可形成生态景观节点，冲沟用于分隔产业园的组团和泄洪排涝，对于这类绿地禁止一切开发建设。

规划生态绿地规划绿地与广场用地 415.93hm<sup>2</sup>，其中公园绿地 229.64hm<sup>2</sup>，防护绿地 182.74hm<sup>2</sup>，广场绿地 3.56hm<sup>2</sup>。

##### 1) 公园绿地

利用滨河绿地和产业园内部分自然山体，维持现状绿化，加以人工改造。规划公园绿地面积 229.64hm<sup>2</sup>，利用公园绿地主要建设 11 处公园，主要满足产业园就业人员日常休闲游憩需求，同时作为片区间功能疏解的生态斑块和廊道。

##### 2) 防护绿地

片区防护绿地 182.74hm<sup>2</sup>，主要为公路两侧防护绿地，高压走廊防护绿带，工业区与居住区隔离的防护绿地，以及市政用地与居住区隔离的防护绿地等。

卫生隔离绿带主要设在工业区内部及工业区与居住区之间，根据工业区对环境污染的程度和范围来确定其宽度，也可结合水系或在道路一侧设置。

##### 3) 广场绿地

结合产业园的绿地系统，规划设置四处广场绿地，用地面积为 3.56hm<sup>2</sup>，于较为重要地段，形成景观核心和地域标识。

## （2）河化片区

现状保留片区内山体，作为片区生态绿地，考虑片区内企业生产安全，规划可将部分山体削除，改造为公园绿地。

规划生态绿地规划绿地与广场用地 27.07hm<sup>2</sup>，其中公园绿地 15.31hm<sup>2</sup>，防护绿地 11.76hm<sup>2</sup>。

### 1) 公园绿地

规划公园绿地面积 15.31hm<sup>2</sup>，主要建设公园绿地 4 处，主要满足片区就业人员日常休闲游憩需求。

### 2) 防护绿地

片区内防护绿地 11.57hm<sup>2</sup>，主要为公路两侧防护绿地，高压走廊防护绿带，工业区与居住区隔离的防护绿地，以及市政用地与居住区隔离的防护绿地等。

卫生隔离绿带主要设在工业区内部及工业区与居住区之间，根据工业区对环境污染的程度和范围来确定其宽度，也可结合水系或在道路一侧设置。

## 2.2.10 景观系统规划

### （1）大任片区

规划形成“一带，两心、两轴、四片区、多节点”的景观系统结构。

#### 1) 龙江生态景观带

规划沿龙江建设滨江景观带，并利用自然山体绿地、水体，辅以建设人工步行栈道和休憩构筑物，打造沿江的自然生态风貌的景观带。

#### 2) 景观核心

龙江南岸景观核心：位于西部组团，充分利用现有的生态山体和滨江绿化生态系统，结合多个景观节点形成体现生态工业特色的景观核心；龙江北岸景观核心：于站前组团，打造体现生态产城特色的景观核心。

#### 3) 景观轴

大任东路-大任西路绿化休憩景观轴：大任东路-大任西路是片区内部重要的交通干

道，穿越片区东西向，是主要对外交通干道，同时也是片区形象与景观的重要展示轴线。

工业路生态景观绿轴：沿工业路规划生态景观绿廊，利用现有自然生态基础形成片区自然生态风貌走廊，同时穿越多个产业风貌区，打造体现片区空间景观变化的景观轴线。

#### 4) 景观风貌分区

生态工业风貌景观区：大任片区西部组团，保护片区生态环境，结合现状地形地貌特征，构筑层次丰富的植物景观，形成阶梯式厂房布局形式，打造融入自然的工业景观，建筑注重整体风貌和建筑高度的控制。

集约产业风貌景观区：包括大任片区东部组团和董里组团，发挥平坦地形的优势，突出集约用地特征，打造连片、整齐、规则、明快的产业风貌。

现代产业风貌景观区：大任片区竹仓组团，结合站前综合服务中心，以现代、简洁、明快、清新的厂房建筑形象，打造体现现代产业园形象的风貌景观。

综合服务风貌景观区：大任片区站前组团，对建筑形象、色彩、体量合理引导，形成与产业区环境相协调的现代建筑风格，结合绿地系统，形成尺度合宜城市空间，打造富含现代人文特色的产城空间景观。

#### 5) 景观节点

景观节点指展示片区风貌特色公园、广场、景观等节点。

#### (2) 河化片区

规划形成“一带，一心、三片区、三节点”的景观系统结构。

##### 1) 山地工业景观带

沿片区环路建设山地工业带，利用自然山体绿地，结合片区建筑风貌，打造体现山地工业风貌的景观带。

##### 2) 景观核心

北部景观核心：位于北部组团，充分利用现有的山体和水体生态系统，结合生产生活风貌特色形成体现“三生”结合的景观核心；

#### 4) 景观风貌分区

生态工业风貌景观区：位于南部组团西部，以保护生态环境为优先，结合地形地貌

特征，控制片区建筑整体风貌和建筑高度，打造融入自然的工业景观。

集约产业风貌景观区：位于南部组团东部，发挥平坦地形的优势，突出集约用地特征，打造连片、整齐、规则、明快的产业风貌。

综合服务风貌景观区：包括南部组团和北部组团生活服务区，结合生态特征，对建筑形象、色彩、体量合理引导，形成与产业区环境相协调的建筑风格，打造融入生态和生产的空间景观。

#### 5) 景观节点

北部社区景观节点：主要体现片区生活服务景观特征。

中部山地工业景观节点：主要体现片区生态产业融合的景观特征。

东部片区门户景观节点：主要体现片区门户景观特征。

### 2.2.11 给水工程规划

#### 2.2.11.1 给水工程现状

##### (1) 大任片区

大任片区现状已建成工业（生活）给水厂一座，给水厂位于片区北部，用地面积为 2.36hm<sup>2</sup>。给水厂采用生活用水和工业用水分质供水系统，设计总规模为 11.0 万 m<sup>3</sup>/d，其中工业用水近期供水规模为 6.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期为 8.0 万 m<sup>3</sup>/d，水源取自拉腊屯北 500m 的龙江河上游；生活用水近期供水规模为 1.4 万 m<sup>3</sup>/d，远期为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，由金城江区市政给水管网供水。片区内的大任西路、兴河路、兴金路、兴园路、创园路和金山路已建设有给水管道，基本满足大任产业园现状入驻企业的用水需求。

##### (2) 河化片区

河化片区内工业用水由位于片区北部的工业给水厂供给，水源地位于六甲镇高功村拉才屯龙江河段右岸，通过滚水坝明渠引水至给水厂内的蓄水池储存，再根据生产需求处理净化，供水规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d。生活用水则由六甲镇的市政给水管网进行供给，河化片区内现状给水设施完善，能满足职工及家属日常用水需求。

#### 2.2.11.2 给水体制

大任片区和河化片区供水均采用生活用水和工业用水同质给水系统。

#### 2.2.11.3 用水量估算

根据规划范围内用地性质及《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016），预测

规划范围的用水量（工业用水指标为  $100\sim 150\text{m}^3/(\text{hm}^2\cdot\text{d})$ ）。根据指标计算，大任片区工业和仓储用水量为  $18.60\text{万 m}^3/\text{d}$ ，生活用水量为  $2.57\text{万 m}^3/\text{d}$ ；河化片区工业和仓储用水量为  $1.42\text{万 m}^3/\text{d}$ ，生活用水量为  $0.31\text{万 m}^3/\text{d}$ ，详见下表 2.2-4。

表 2.2-4 大任产业园远期用水量预测表

片区	序号	用地性质	用地面积 ( $\text{hm}^2$ )	用水量指标 ( $\text{m}^3/\text{hm}^2\cdot\text{d}$ )	用水量 ( $\text{万 m}^3/\text{d}$ )
大任 片区	1	工业用地	1837.99	100	18.38
	2	物流仓储用地	110.73	20	0.22
	3	居住用地	218.98	50	1.09
	4	公共管理与服务设施用地	23.69	50	0.12
	5	商业服务业设施用地	50.23	50	0.25
	6	道路与交通设施用地	260.82	20	0.52
	7	公用设施用地	68.52	25	0.17
	8	绿地与广场用地	415.93	10	0.42
	9	合计	2986.88	/	21.17
河化 片区	1	工业用地	93.59	150	1.40
	2	物流仓储用地	10.90	20	0.02
	3	居住用地	36.06	50	0.18
	4	公共管理与服务设施用地	6.42	50	0.03
	5	商业服务业设施用地	5.35	50	0.03
	6	道路与交通设施用地	15.26	20	0.03
	7	公用设施用地	3.95	25	0.01
	8	绿地与广场用地	27.07	10	0.03
	9	合计	198.61	/	1.73

#### 2.2.11.4 规划水源与水厂规模

大任片区和河化片区生活给水水源分别接入金城江市政给水管网和六甲镇市政给水管网。工业给水水源为均龙江。

根据规划文本，远期扩建大任片区原给水厂，规划用地面积为  $9.61\text{hm}^2$ ，设计工业用水规模  $20\text{万 m}^3/\text{d}$ ，生活用水规模  $4.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 。规划保留河化片区原给水厂，更换净水设备，提升净水工艺，规划用地面积为  $1.25\text{hm}^2$ ，工业用水规模控制  $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ 。

为满足大任片区供水压力需求，规划在给水厂南侧山体顶部建设 4 座高位水池，经水厂加压泵站提升至高位水池，再由高位水池输送至各用水单位。规划生活用水高位水池共 2 座，分为高区高位水池和低区高位水池，容积均为  $1500\text{m}^3$ ；工业用水高位水池

共 2 座，总容积为 8000m<sup>3</sup>。

#### 2.2.11.5 给水管网规划

(1) 供水管网分为工业用水与生活用水两套系统，管网布置按照既安全供水，又能节约投资的原则进行规划设计，并在现状给水管网的基础上进行规划。

(2) 给水管主干管管径为 N600~DN1000，支管管径为 DN200~DN500。给水管网以环状管网为主，局部地段采用树枝状管网的混合式布局形式，以增加供水安全性和降低管网造价。

(3) 管网设计和计算只限于干管，管径按经济流速及最高日最高时用水量确定，给水分配干管消防要求不小于 150mm。各用水单位从供水干管接入配水支管。

(4) 最大时不均匀系数  $kh=1.25$ 。给水管兼做消防管，给水采用低压制，消火栓为地上式，室外消火栓沿道路布置，间距不大于 120m。

(5) 考虑到规划范围内地质、管道压力情况及使用要求，给水管管材建议采用球墨铸铁管和优质塑料给水管。

(6) 给水管一般布置在城市道路两侧的人行道或非机动车道下面，距人行道路缘石 1.0~2.5m，埋深一般为 1.0~2.0m。

(7) 给水管网除了规划范围内供水之外，还须满足周边村庄的用水要求。本规划范围内的给水干管主要沿金山路和大任东路等主要道路进行敷设。管网最不利点服务水头不低于 0.28MPa。

#### 2.2.12 排水工程规划

##### 2.2.12.1 排水体制

产业园排水体制采用雨、污分流制。

##### 2.2.12.2 排水现状

大任产业园大任片区已建有江南污水处理厂，位于片区中部龙江南岸，现状服务对象为大任片区内已建、在建企业的工业废水和生活污水，采用“MBR+纳米药剂”工艺，处理规模为 0.39 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准，纳污水体为龙江。

大任产业园河化片区现状已建有 2 座污水处理设施，分别为河化公司污水处理站和鱼峰水泥厂污水处理站，均位于相关企业厂区内。其中，河化公司污水处理站处理能力

为 2880m<sup>3</sup>/d，采用“短程硝化 A/SBR”工艺，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，纳污水体为龙江；鱼峰水泥厂污水处理站处理能力为 60m<sup>3</sup>/d，采用“好氧生化”工艺，生产、生活污水经处理后回用不外排。目前，由于河化公司未进行生产，河化公司污水处理站处于暂时停用状态。

目前，大任产业园规划范围内村庄居民生活污水仅经过化粪池处理后直接排放。

### 2.2.12.3 排水量预测

本次规划修编中，根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017），最高日污水量按最高日用水量的 80%计，即大任片区最高日污水量为 16.94 万 m<sup>3</sup>/d；河化片区最高日污水量为 1.39 万 m<sup>3</sup>/d。

### 2.2.12.4 污水处理厂规划

规划范围内共设置 4 座污水处理厂，其中大任片区 3 座，河化片区 1 座。各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生活污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。污水处理厂的出水达标后均排入龙江河，排水点必须距离取水点上游 1000 米，下游 100 米。

#### （1）大任片区

保留现状江南污水处理厂，远期进行扩建，主要处理大任西部组团污水，处理规模为 6.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 8.89hm<sup>2</sup>。

规划新建 1#污水处理厂，主要处理大任东部组团和大任董里组团污水，处理规模为 8.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 11.82hm<sup>2</sup>。

规划新建 2#污水处理厂，主要处理大任站前组团和大任竹仓组团污水，处理规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 2.00hm<sup>2</sup>。

#### （2）河化片区

保留现状河化污水处理厂，远期对污水处理设备进行换代升级，提升工业污水处理水平和氨氮回收能力，处理规模 2.4 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 0.37hm<sup>2</sup>。

#### （3）污水处理目标

规划范围内污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB

18918-2002) 一级 B 标准。

#### 2.2.12.5 污水管网规划

(1) 污水管道走向沿着规划主干道、次干道，以主干道为主。

(2) 污水管网根据重力自流，顺应自然地形坡度和排水方位，采用枝状布置方式，各地块的污水顺应地势排入周围的污水管，经污水主干管汇集到污水处理厂进行处理。污水管网干管管径为  $d600\sim d800$ ，支管管径为  $d300\sim d400$ 。

(3) 污水管道埋深超过 7.0m 时须设置污水提升泵站。本次规划范围内共设置 5 座污水提升泵站，其中 2 座位于片区西部，分别为 1#污水提升泵站（规模 350L/s）和 2#污水提升泵站（规模 120L/s）；3 座位于片区中部，分别为 3#污水提升泵站（规模 60L/s）、4#污水提升泵站（规模 240L/s）、5#污水提升泵站（规模 330L/s）。

(4) 结合污水管线走向和自然地理条件及建设时序，近中期主要以配合新建主干管的建设敷设污水管道收集周边地块的污水，远期再结合管网的近中期建设规划，配合道路建设以及地块的开发逐步进行完善，与近中期敷设的主管进行衔接，完善支管建设，达到规划范围内新建地区雨污分流的目标，避免近、远期缺乏统筹而造成的二次投资。

#### 2.2.12.6 雨水管网规划

(1) 将规划雨水管与现状有机结合，形成有效的产业园雨水排放系统。利用产业园内河流、冲沟、水塘等调蓄雨水，考虑道路、地形、原有的和规划的地下设施等因素，合理布置雨水管。雨水充分利用地形地动、顺坡排水，最大可能采用重力流形式，避免提升。在起伏较大的区域，将高区系统与低区系统分离，做到高水高排，低水低排。

(2) 雨水系统应与产业园水系、城镇防洪相结合，雨水采用与城镇排涝系统相结合的方式排放。

(3) 雨水管网结合近远期实施的方法进行布置，将雨水就近接入水系。

(4) 根据水体距离流域远近、水体水位发化幅度确定出水口位置。水体距离流域径近、水体水位发化不大，采用分散出口。雨水就近排入水体，经济实用，反之则采用集中出水口。

(5) 雨水管道的最小覆土深度应不小于 0.7m，覆土不足 1.0m 的管段需作加固处理。

(6) 雨水管网干管管径为  $D2000\sim D1200$ ，支管管径为  $D600\sim D800$ 。

## 2.2.13 电力工程规划

### 2.2.13.1 供电现状

(1) 大任片区内已建成现状 35KV 迎宾 I 站（装机容量  $2\times 10\text{MVA}$ ）和 220KV 蓝湖站（装机容量  $3\times 180\text{MVA}$ ）两座变电站。现大任片区入驻企业较少，现状用电负荷不高。

(2) 河化片区内有 110KV 河氮站（装机容量  $3\times 31.5\text{MVA}$ ），满足河化及水泥厂日常生产用电。

(3) 高压架空线路较混乱，规划范围内有多回 220KV 和 110KV 高压架空线路穿越，对用地有一定的影响。

(4) 10KV 系统及线路敷设：规划范围电力基础设施建设比较落后，道路较窄，未同期建设电缆管沟，存在严重安全隐患。

### 2.2.13.2 用电量及负荷预测

根据规划文本，大任片区电力负荷为 50.65 万 KW，最高负荷利用小时数约为 4500h，用电量约为 23.00 亿 KW·h；河化片区电力负荷为 3.11 万 KW。最高负荷利用小时数约为 4500h，用电量约为 1.50 亿 KW·h。

### 2.2.13.3 变电站规划

根据《城市配电网规划设计规范》（GB 50613-2010），220KV 容载比为 1.6~1.9。大任片区电力负荷为 50.65 万 KW，需 220KV 发电容量约为 810MVA，规划扩建 220KV 蓝湖站，装机容量为  $5\times 180\text{MVA}$ ；河化片区电力负荷为 3.11 万 KW，需 110KV 发电容量约为 50MVA，规划保留 110KV 河氮站，装机容量为  $3\times 31\text{MVA}$ 。具体变电站情况如下表所示。

表 2.2-5 大任产业园规划变电站一览表

片区	序号	变电站名称	现状容量 (MVA)	2030 年容量 (MVA)
大任片区	1	220KV 蓝湖站	$3\times 180$	$5\times 180$
	2	110KV 工业园 I 站	—	$3\times 50$
	3	110KV 工业园 II 站	—	$3\times 63$
	4	35KV 迎宾 I 变电站	$2\times 10$	$2\times 10$
	5	35KV 迎宾 II 变电站	—	$2\times 10$

	6	35KV 迎宾 II 变电站	—	2×10
河化片区	7	110KV 河氮站	3×31	3×31
装机总容量			654	1393

### 2.2.14 电信工程规划

根据规划文本，大任片区规划新建 2 座电信支局，规划用地面积为 1.28hm<sup>2</sup>，河化片区电信管线接六甲镇电信网络。

规划范围内主干进线电缆采用光纤电缆引自相邻电信局，从交接箱引若干条配线电缆至建筑电话分接箱。逐步建设成具有先进性、统一性、安全性、可扩充性的集约化管线网络工程，规划范围内所有电信运营单位管线包括有线电视管线必须统一规划、设计、建设、管理和实施，避免重复开工建设，充分合理利用地下管线资源。通信线路全部采用通信电缆沿道路两侧人行道敷设，规划范围内所有城市干道必须采用电缆隧道或管道电缆敷设。

### 2.2.15 燃气工程规划

根据规划，至规划期末，大任片区燃气用气量为 6271 万 Nm<sup>3</sup>/a，河化片区燃气用气量为 259 万 Nm<sup>3</sup>/a。

规划范围内气源由河池市燃气管网统一供给。在燃气管网建设初期，液化石油气是主要供气方式，随着天然气管网的建设完善，规划以城市管道天然气为主要供气方式，瓶装液化石油气为辅助供气方式。

### 2.2.16 环卫工程规划

#### 2.2.16.1 垃圾运输处理规划

##### (1) 生活垃圾

产业园内设置垃圾收集点，道路两侧设置废物箱。环卫工人上门收集并送至附近垃圾中转站后，直接使用机械化集装箱转运至河池市生活垃圾处理场填埋处理。

##### (2) 建筑垃圾

建筑垃圾收运原则上由各建筑或施工单位自行负责，环卫管理部门可根据具体情况实行管理，并可实行有偿清运。建筑施工过程中应配置垃圾分类集装箱，分拣出可回收

材料，实行分类收集和分类处理。可回收垃圾进入废品回收系统，不可回用部分送至垃圾处理场进行填埋处理。

### （3）一般工业垃圾

一般工业垃圾应以清洁生产、循环再生为基本方式进行全面全过程控制、回收利用。少量工业垃圾废弃物由卫生填埋场单独分隔处理。

### （4）危险废物

应单独收集，由有资质的企业或委托环卫部门进行统一收运，送至大任片区危废处理站进行处理。

### （5）医疗垃圾

规划医疗垃圾统一收集和运输，送至河池市医疗废物处置中心进行处理。

## 2.2.16.2 环境卫生公共设施规划

### （1）生活垃圾收集点

生活垃圾收集点应满足日常生活和工作中产生的生活垃圾的分类收集要求，按照国家最新的垃圾分类要求，设置有害垃圾、可回收垃圾、湿垃圾、干垃圾四类，严格进行分类回收。生活垃圾收集点位置应固定，既要方便居民使用，不影响城市卫生和景观环境，又要便于分类投放和分类清运，其服务半径不宜超过 70m。其它产生生活垃圾量较大的设施附近应单独设置生活垃圾收集点。

### （2）公共厕所

根据《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）及用地性质不同，按不同标准分别设置：居住用地按 3~5 座/km<sup>2</sup>，间距 500~800m 设置，共设 9 座；公共设施用地按 4~11 座/km<sup>2</sup> 设置，设置间距为 300~500m，共设 3 座；工业用地和仓储用地结合邻里中心设置，共设 19 座；因此规划范围共设公共厕所 31 座，每座建筑面积不少于 50m<sup>2</sup>，主要位于规划范围内主要道路与人流密集处。公共厕所临近的道路旁，应设置明显、统一的公共厕所标志。

### （3）废物箱

废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求，同样按照有害垃圾、可回收垃圾、湿垃圾、干垃圾四类进行设置，在道路两侧以及各类交通设施、公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置废物箱。设置在道路两侧的废物箱，其间距按道路功

能划分：商业街道 50~100m；主干路、次干路 100~200m；支路 200~400m。

### 2.2.16.3 环境工程设施规划

#### （1）垃圾转运站设置

根据《环境卫生设施设置标准》（CJJ 27-2012）要求，垃圾转运站宜靠近服务区域中心或生活垃圾日产量多且交通运输方便的地方，不宜设在公共设施集中区域和靠近人流、车流集中地区。规划共设置小型及中型两种垃圾转运站，应采用封闭式设施，力求垃圾存放和转运不外露，收集站的设备配置应根据其规模、垃圾车箱容积及日运输车次来确定。小型垃圾转运服务范围为 2~3km<sup>2</sup>，则规划范围共设小型垃圾转运站 5 座，每处用地面积不低于 1500m<sup>2</sup>，与相邻建筑间距不小于 10m，绿化隔离带宽度不少于 5m。

#### （2）垃圾处理设施

规划范围内不设垃圾处理设施，生活垃圾统一装运至河池市垃圾填埋场进行填埋处理。工业垃圾由各单位按各自行业规范自行处置。

#### （3）基层环卫机构

环卫职工按规划范围常住人口的 2.5‰计算，则需配备环卫工作人员 340 人，规划不独立设施基层环卫机构，共设置 5 处，与垃圾转运站合建。

#### （4）环卫工人休息点

按 0.8~1.2 万人设置 1 处环卫工人休息点，每处空地面积 20~30m<sup>2</sup>。主要结合产业园的公园绿地及公共厕所设置，共设置 6 处。

#### （5）环卫车辆停车场

环境卫生车辆按 2.5 辆/万人设置，规划共需环境卫生车辆 34 辆，规划设置环境卫生车辆停车场 6 处，均与垃圾转运站、危废处理站合建，其用地包括车辆停放、管理和维护等。用地指标按环境卫生作业车辆 150m<sup>2</sup>/辆设置。

#### （6）车辆清洗站

车辆清洗站的设置应避开交通拥挤路段进行设置，根据服务半径为 0.9~1.2km 的原则，均与垃圾转运站、危废处理站合建，共 6 处，用地面积各为 500m<sup>2</sup>；道路清扫机械化程度达到 90%。

### 2.2.16.4 道路保洁规划

道路的清扫范围应包括车行道、人行道等，路面冲洗须专门的洒水车，按规划要求，

规划范围道路分三级进行清扫：

一级清扫路面（两天一次）：主干路，每两日清扫一次，保洁一次；

二级清扫路面（三天一次）：次干路，每三日清扫一次，保洁一次；

三级清扫路面（五天一次）：支路，每五日清扫一次，保洁一次。

## 2.2.17 环境保护规划

### 2.2.17.1 环境控制目标

#### （1）环境空气控制目标

大气环境质量整体达到二类环境空气功能区标准，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

#### （2）地表水环境控制目标

龙江河段水质按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准进行控制。

#### （3）噪声控制目标

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），规划期内声环境功能区共分四类，分别执行相应的声环境质量标准：

①1类声环境功能区：主要包括居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公等功能，需要保持安静的区域，执行1类声环境功能区质量标准，即昼间 $\leq 55\text{dB}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB}$ 。

②2类声环境功能区：主要包括产业园商业等需要维护安静生活环境的区域，执行2类声环境功能区质量标准，即昼间 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}$ 。

③3类声环境功能区：主要包括产业园内工业生产、仓储物流区，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，执行3类声环境功能区质量标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

④4a类声环境功能区：主要包括产业园内主干路和过境公路两侧区域，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，执行4a类声环境功能区质量标准，即昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

#### （4）固体废弃物综合处理

到2020年生活垃圾无害化处理率达到90%，工业固体废弃物处理率80%，到2030

年生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废弃物处理率 95%，危险废物安全处置，严禁有毒有害危险固体废物随意处置，应送至有处理资质的单位进行处理；一般固体废物与危险固体废物要分别处置。

#### 2.2.17.2 环境保护措施

##### （1）大气环境

积极发展低能耗、无污染的新型产业；工业建设相对集中；关停整顿环保不达标的工厂，有效集中治理大气污染源。

严格执行国家有关汽车尾气污染物排放标准，鼓励绿色环保交通工具的使用；结合地形，合理规划交通道路系统，在干路两侧种植有一定抗性及其吸污能力的树种。

民用源的烟气采用公用排气管道通至天台上排放，以提高烟气排放的有效高度。第三产业源的排气筒高度和指向必须符合环保部门的要求，同时应采用适当的烟气净化措施，符合国家和当地有关的排放标准后才能排放。

提倡使用清洁能源，调整能源结构，提高城镇气化率；推广无铅汽油和其它清洁燃料。

严控绿化覆盖率，充分利用绿色植物的自然特性减少空气中灰尘和污染物的含量。针对各种污染类型，种植抗污染力强的植物与防护林带以达到净化环境目的，在生活区种植净化力强的树种，防护林带的绿化布置可将防风式绿化布置在上风向，密闭式绿化布置在下风向，以利于有害气体顺利扩散。同时在粉尘污染源与生活区、办公区之间设置高大阔叶乔木带，阻挡和吸滞粉尘。

##### （2）水环境

增强法制观念和环境保护意识，坚持谁污染谁治理的原则，全社会动员，保护清洁的水环境，进一步加强水环境质量改善工作。

采取有力措施对污染源进行治理，完善产业园排水系统和污水处理设施，严格禁止向地表水体直接排放污、废水，严禁工业企业私设排污口。尽快完善污水处理厂体系建设对污水深度处理，达到排污要求。

采取雨污分流制，加强对龙江河的污染控制，加强水质监控和水生微生物群数量监控，提高自净能力；禁止在居民区附近水域倾倒废弃物。利用直流曝气充氧、底泥生态修复、生化处理设施及人工湿地等河道生态修复技术对产业园内泄洪渠进行治理，应尽

量避免硬化河底的做法，使河流的整治做到标本兼治。

建筑工地废水经过处理回用或合格排放，禁止无组织地占用道路经营洗车。

加强对初期雨水的处理，防止污染地表水体。

保护非建设用地，做好林地及农地的生态开发，减少水土流失及地面径流，打造生态绿廊，美化产业园景观环境。

### （3）噪声

#### ①生活噪声控制

产业园的住宅、学校、宾馆及医院所在地，应按噪声控制区的要求进行管理。体育场馆、歌舞厅等娱乐场所建筑物的墙壁和门窗，必须有足够的隔音能力。

#### ②施工噪声控制

在不同施工阶段作业的噪声限值必须达到《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）的要求。

#### ③交通噪声控制

沿街建筑必须适当后退道路红线距离，在敏感距离内不应兴建对噪声敏感的建筑。应组织好交通干路上的车辆疏导，严禁使用高音喇叭，并应逐步淘汰噪声大又难于改造的车辆。应在路面铺设吸声材料以减少轮胎摩擦声；应避免在交通干线两侧兴建较多的高层建筑而形成“声廊”；交通主要干线两侧建绿化隔声林带，隔声林带宽度不应小于10m。

### （4）固体废弃物综合防治

生活垃圾定点分类收集，建立垃圾收集点和垃圾转运站；一般固体废弃物治理的重点是提高其综合利用率，变废为宝，再次利用；危险固体废弃物应严格按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（BG 5058.1~5058.3-1996）进行分类鉴别，其处置设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行设计、建设。产业园内的危险废弃物的贮存不能超过1年，应由生产单位委托有危废运输资质的单位运送至具有危废处置资质的单位进行妥善处置；医疗废弃物必须单独收集、运输，避免与一般垃圾相混。

### （5）环保准入管理措施

实施环境保护准入机制，根据《广西主要工业行业循环经济评价指标体系》（DB45/T 612-2011），对有色金属、化工、生物制药等工业企业设置准入条件，对相关指标不满足三级指标的企业进行限制进入，对与相关指标不满足二级指标的企业进行管理优化，并将相关指标达到一级指标的企业评为“循环经济示范企业”，以保护产业园经济发展和环境保护相协调。

#### （6）生物环境保护措施

建立产业园及周边区域动物及名贵珍惜植物物种名录，根据物种特性，划定途径产业园的生物通廊，并制定相应的控制措施，严格控制人类活动行为对野生动物生活习性的破坏，构建和谐生物共融系统。

### 2.2.18 生态建设规划

#### （1）综合利用土地

综合利用土地、河道、海洋以及其它资源。坚持生态原则，保留不可建设水体，改善产业园环境。规划保留现状水叉支流及自然泄洪通道，点缀在不同功能组团，形成组团主要绿化空间。

采用“生长型”的土地开发模式，进行土地综合开发。用地复合型开发建设，缩短交通运输距离，从生态平衡、可持续发展等角度统一布局生产和生活用地。产业园内就业人口多、可容纳居住人口少，可与周边的白土乡、六甲镇镇区进行统筹协调。

在一定区域内满足居住者的各种需求，满足低碳生活的生态建设条件。

#### （2）水生态走廊

产业园内水体主要为龙江河水质较好，应保持原有生态环境，加强水体的保护，避免有机污染和富营养化，起到涵养水土、净化水体、改善环境作用。

#### （3）彰显地域文化特征

产业园生态景观体系的打造和建设应充分吸收和融入地域文化元素，彰显产业园独具特色的地域特征。

#### （4）建立生态环境管理体系

成立专职的生态环境管理机构，配备专业技术人员，在环保部门和管委会的指导下开展工作。工作内容包括：制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时严格执行建

设项目环境影响评价制度；提高水的重复利用率；制定产业园产业项目准入条件，提高入园项目档次。建立评价标准，依法监督，严格管理。

### 2.2.19 低碳节能规划

#### （1）工业节能

##### 1) 推广节能增效新技术

工业企业推广绿色照明、电能智能化管理、空调系统变频改造等普遍适用、节能效果良好的节能产品与技术。

##### 2) 建立节能服务

逐步扩大能源审计、清洁生产审核范围，鼓励企业开展能源管理体系认证工作，鼓励创建“能效之星”认证及标准化工作，通过全方位推进能源测评、管理、认证等第三方服务，帮助企业进一步掌握能源利用水平状况，充分挖掘节能改造空间，提高能源管理水平。

突破传统能源监管模式，建立区域性能源数字信息化监管平台。秉承“全面化、精细化”原则，实现主要用能单位的能源在线监测，并逐步扩展到包括规模以下工业企业在内的所有工业领域能源信息统计，为区域能源数据采集、统计、分析、预警和调控提供数据支持。

#### （3）建筑节能

##### 1) 绿色建筑创建

为了推进绿色建筑创建工作，试行“绿色拍卖”模式。在土地出让、规划设计等环节严格把关，根据土地基本性质和绿色建筑发展要求，明确其绿色建筑星级及能耗标准要求，从源头上推进绿色建筑发展。加强机关办公建筑和大型公共建筑建设及运行节能管理，推动新建机关办公建筑、大型公共建筑、政府投资的公共建筑等民用建筑开展能效测评标识认证申请工作，不断提高能效标识的社会认知度。

规划布局采取合理的建筑群布置，结合夏季主导风向，选择良好的方位朝向，以加强兜风，减少挡风，争取自然通风，合理确定房屋间距与布局的形式。完善建筑空间的灵活性，坚持越小越好，将建设运行的资源和不利因素降到最少；减少建筑过程中对环境的损害，为所有人提供舒适的空间环境。

## 2) 绿色施工

以绿色施工为抓手，推进施工过程节能环保。鼓励在项目发包过程中，对参建各方明确绿色施工要求，包括使用节能环保建筑材料、提高设备材料利用效率、合理处理建筑施工废弃物等。在建设施工过程中，各参建方应严格秉承绿色建筑的节地、节能、节水、节材核心理念。主管部门加大绿色施工推进力度，制定相应政策引导鼓励施工企业实施“四节一环保”，大力推广节能施工新工艺、新技术。

配合绿色建筑创建工作，加强太阳能光热、光伏、热泵技术的推广应用。此外，配合建筑节能，重点推广照明节能产品、空调系统节能技术、冷热联供技术、节能保温材料等节能新技术新产品的应用。按照国家标准的要求，本着控制生产成本、保护生态环境、减少能源消耗的原则，合理选择和配置设备，最大限度降低水、电、气的消耗；采用节能光源、绿色照明；供配电系统采用节能型变压器。

### (4) 交通节能

#### 1) 节能交通工具

优先发展公共交通。加速公交车型向高效化、环保化、舒适化方向发展，积极探索、扩大新能源及节能交通工具在区域交通领域的应用。加大油电混合动力等节能型、新能源公交工具投入力度，鼓励购买小排量汽车，公务用车优先选用新能源等节能型汽车。开展电动汽车发展的前期调研工作，做好区域总体应用规划，预留充电站，停车场等区域预留接口等，为以后工作打下基础。

结合地形特征发展竖向公共交通，通过竖向公共交通的联系，加大步行出行的频次，建设环保绿色交通产业园。

#### 2) 节能交通设施

道路照明灯坚持选择优质、高效的照明电器产品，采用智能化亮灯控制方式，在满足道路照明需求的条件下，推进交通照明清洁化、高效化发展。加大 LED 等节能型照明灯覆盖面，进一步推进光伏 LED 一体化路灯系统建设，加太阳能照明示范项目的推广，对产业园路灯系统进行全面改造。

产业园建设“公交—对外交通”、“公交—自行车”、“竖向公交—自行车”等多种类型的换乘枢纽。大力开发建设竖向交通系统，完善竖向交通换乘体系建设。针对本次规划

点式布局、功能明晰的特点，以住宅小区、公共公益设施及成熟商业街区、竖向交通系统站点为核心，加快公共自行车系统建设。

#### （5）社区节能

通过开办主题讲座、发放宣传册、拍摄节能环保公益广告、建立节能环保知识网络平台等多种方式开展节能宣传教育工作，面向社会公众进行节能低碳、资源回收利用等方面知识的宣传，让节能理念渗透到居民生活的方方面面。

积极引导绿色出行，倡导居民出行选择公共车、自行车等绿色出行方式。

大力引导绿色消费，积极引导和鼓励市民购买节能、节水、节材产品和可再生利用产品，培养良好的节电、节水等绿色生活习惯。

加大资源回收利用，在社区层面进一步推进资源回收利用基础设施建设及教育宣传，继续开展“跳蚤市场”以易物的特色活动，推进资源回收和再利用。

#### （6）节能产品技术推广

分别在工业、建筑、交通和社区生活领域推广一批低功率、高能效的节能技术和产品，鼓励以合同能源管理方式开展业务。首期重点扶持推广的节能产品技术包括：

- 1) LED 节能灯、节能镇流器及管道式日光照明装置；
- 2) 空调系统能源优化技术应用，重点推广智能变频控制及热泵冷机技术；
- 3) 用户侧能源管理系统，重点推广智能省电技术；
- 4) 分布式供能系统，重点推广冷热联供技术；
- 5) 建筑节能材料，重点推广节能保温材料的应用；
- 6) 太阳能光热、光伏、热泵等可再生能源利用技术；
- 7) 资源回收利用，重点推广余热余压回收利用；
- 8) 空压机节能改造，重点推广空压机能源优化技术应用；
- 9) 锅炉改造技术；
- 10) 工业制冷系统节能技术。

### 2.2.20 综合防灾规划

#### 2.2.20.1 排洪防涝规划

按照国家《防洪标准》（GB 50201-2014）及《城市防洪工程设计规范》（GB/T

50805-2012），产业园按五十年一遇洪水标准设防。防洪措施采用防洪与排涝相结合。排涝标准：自排采用 20 年一遇最大 24 小时暴雨洪水设计。抽排标准按雨洪同期 10 年一遇 24 小时暴雨洪水设计。

#### 2.2.20.2 消防规划

##### （1）消防站规划

按照《城市消防站建设标准》（建标 152-2017）：“近郊区的普通消防站的辖区面积不宜大于 15km<sup>2</sup>”和“接到出动指令后 5min 内到达辖区边缘”的布置原则，产业园内共设置 4 个一级普通消防站。

##### （2）消防安全布局

根据《城市消防规划建设管理规定》，产业园内易燃易爆场所、耐火等级低的密集建筑区等应与产业园其他建设同步规划、统一建设，符合消防安全布局要求。合理安排天然储配站、加油站、液化石油气储配站等一些易燃设施的位置，并采取有效的安全措施。

##### （3）消防供水

消防用水主要采用生活用水，消防用水与生活用水共网，采用同一系统，在各相对独立片区，相同水质的水厂联网供水，以增强供水能力和供水可靠性。消防用水量按同一时间火灾次数 3 次，每次灭火用水量 85L/s。

#### 2.2.20.3 抗震规划

产业园内一般建筑物按 6 度抗震设防，对于生命线工程、特殊重要建筑按 7 度设防。

一般建设工程按区划图或地震小区划提供的抗震设防要求进行抗震设防，重大建设工程、易产生严重次生灾害工程应进行地震安全性评价工作，并按地震安全性评价结果进行抗震设防。要避免人口、建筑物过于集中，严格控制建筑密度，房屋之间的抗震间距应满足相关规范要求。

#### 2.2.20.4 地质灾害防治规划

贯彻“以防为主，避让与治理相结合，全面规划，综合治理”的方针，坚持近期规划与长期规划相结合、地质灾害体系全面规划与综合规划相结合、非工程治理（预防、避让）与工程治理相结合的原则，综合治理，统筹兼顾，突出重点，量力而行，分阶段实施。

### 2.2.20.5 人防规划

(1) 产业园总体防护按照“片区防护、基础配套、分层布局、平战结合”的原则，进行规划与建设。建立以人员掩蔽工程为主，结合配套工程形成人防体系。

(2) 加强人防工事之间的连通，使之便于对战争时次生灾害进行防御，并便于平战结合及防御其他灾害。

(3) 人防工事要与消防规划结合，要与产业园建设结合，贯彻平战结合的方针，为产业园生产生活服务，并力求创造较高的经济效益。

### 2.2.21 拆迁安置规划

本次规划主要涉及的村屯有：板平、岜房、九外、优洞、九香、碑记、内董里、外董里、拉定、拉仁、光下、三脑、德地、加浩、加旁、加伞、拉浪农场、弄相，具体的改造安置规划详见下表。

表 2.2-6 规划拆迁安置计划表

模式	近期（2025 年）	远期（2035 年）
	村庄名称	村庄名称
环境改造	三脑、德地、加浩、加旁、加伞	拉浪农场、弄相
搬迁安置	板平、岜房、九外、优洞、九香、碑记、内董里、外董里	拉定、拉仁、光下

### 2.2.22 近期建设规划

#### (1) 近期发展规划

本次规划修编近期建设年限为 2019-2025 年，规划近期建设用地范围包括大任东部组团、西部组团以及部分河化南部、北部用地，规划范围面积为 2152.30hm<sup>2</sup>，其中建设用地面积为 1836.95hm<sup>2</sup>，水域面积 26.77hm<sup>2</sup>，农林用地面积 288.74hm<sup>2</sup>。

大任片区近期要以西部组团已开发建设设施为基础，逐步向东发展，近期主要开发建设区域为西部组团和东部组团；河化片区近期建设重点内容是对现状用地、产业进行更新改造升级。

#### (2) 近期用地规模

规划近期大任片区、河化片区及产业园建设用地构成表详见下表。

表 2.2-7 大任片区近期规划建设用地构成表

用地代码	用地名称	用地面积	占建设用地比例
------	------	------	---------

大类	中类			
R		居住用地	14.86	0.87
其中	R2	二类居住用地	14.86	0.87
A		公共管理与公共服务设施用地	12.66	0.74
其中	A1	行政办公用地	3.85	0.23
	A2	文化设施用地	0.53	0.03
	A3	教育科研用地	8.28	0.48
B		商业服务业设施用地	10.00	0.58
其中	B1	商业用地	7.48	0.44
	B4	公用设施营业网点用地	0.64	0.04
	B9	其他服务设施用地	1.87	0.11
M		工业用地	1200.05	70.10
其中	M2	二类工业用地	139.00	8.12
	M3	三类工业用地	1061.05	61.98
W		物流仓储用地	43.79	2.56
其中	W1	一类物流仓储用地	43.79	2.56
S		道路与交通设施用地	110.17	6.44
其中	S1	城市道路用地	105.54	6.17
	S3	交通枢纽用地	0.27	0.02
	S4	交通场站用地	4.36	0.25
U		公用设施用地	52.78	3.08
其中	U1	供应设施用地	16.64	0.97
	U2	环境设施用地	30.42	1.78
	U3	安全设施用地	5.72	0.33
G		绿地与广场用地	267.58	15.63
其中	G1	公园绿地	137.17	8.01
	G2	防护绿地	129.98	7.59
	G3	广场用地	0.42	0.02
H11		总建设用地	1711.87	100.00

表 2.2-8 河化片区近期规划建设用地构成表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
R		居住用地	15.77	12.61
其中	R2	二类居住用地	15.77	12.61
A		公共管理与公共服务设施用地	5.72	4.57
其中	A1	行政办公用地	1.16	0.93
	A2	文化设施用地	0.07	0.06
	A3	教育科研用地	2.77	2.22

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
	A4	体育用地	1.71	1.37
B		商业服务业设施用地	1.98	1.58
其中	B1	商业用地	1.98	1.58
M		工业用地	64.43	51.51
其中	M3	三类工业用地	64.43	51.51
W		物流仓储用地	7.61	6.08
其中	W1	一类物流仓储用地	7.61	6.08
S		道路与交通设施用地	5.72	4.57
其中	S1	城市道路用地	5.50	4.40
	S4	交通场站用地	0.22	0.17
U		公用设施用地	2.81	2.25
其中	U1	供应设施用地	2.07	1.65
	U2	环境设施用地	0.37	0.30
	U3	安全设施用地	0.37	0.30
G		绿地与广场用地	21.04	16.82
其中	G1	公园绿地	14.30	11.43
	G2	防护绿地	6.74	5.39
H11		总建设用地	125.08	100

表 2.2-9 大任产业园近期规划总建设用地构成表

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
R		居住用地	30.63	1.67
其中	R2	二类居住用地	30.63	1.67
A		公共管理与公共服务设施用地	18.38	1.00
其中	A1	行政办公用地	5.01	0.27
	A2	文化设施用地	0.60	0.03
	A3	教育科研用地	11.05	0.60
	A4	体育用地	1.71	0.09
B		商业服务业设施用地	11.97	0.65
其中	B1	商业用地	9.46	0.52
	B4	公用设施营业网点用地	0.64	0.03
	B9	其他服务设施用地	1.87	0.10
M		工业用地	1264.48	68.84
其中	M2	二类工业用地	139.00	7.57
	M3	三类工业用地	1125.48	61.27

用地代码		用地名称	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占建设用地比例 (%)
大类	中类			
W		物流仓储用地	51.40	2.80
其中	W1	一类物流仓储用地	51.40	2.80
S		道路与交通设施用地	115.89	6.31
其中	S1	城市道路用地	111.04	6.04
	S3	交通枢纽用地	0.27	0.01
	S4	交通场站用地	4.58	0.25
U		公用设施用地	55.59	3.03
其中	U1	供应设施用地	18.71	1.02
	U2	环境设施用地	30.79	1.68
	U3	安全设施用地	6.09	0.33
G		绿地与广场用地	288.62	15.71
其中	G1	公园绿地	151.47	8.25
	G2	防护绿地	136.72	7.44
	G3	广场用地	0.42	0.02
H11		总建设用地	1836.95	100.00

### （3）近期重点建设项目

根据河池市工业园区管理委员会提供的入园企业意向资料，近期拟入园企业见下表。

表 2.2-10 近期拟入园建设项目一览表

片区	序号	企业名称	建设内容
大任片区	1	山东四环药业股份有限公司	租用 2 栋厂房，建设肿瘤用药、心血管用药、抗生素以及丙肝用药等医药中间体生产线。包括苯甲酸阿格利汀、甲磺酸迈瑞替尼、LCZ696、新利司他、依鲁替尼、利格列汀、4-羟基-6-甲基烟酸、
	2	帝业化学品（上海）有限公司	生产生物试剂、液晶玻璃、保健品、医药中间体、金属表面处理剂等。余温发黑剂、金属表面处理剂、酸洗清洗剂、碱性清洗剂、磷化液、无磷前处理剂、粉体清洗粉、防锈油/剂、切削液
	3	开封明仁药业有限公司	生产多个多肽类药物。单磷酸阿糖腺苷、氨磷汀、磷酸肌酸二钠盐、甲磺酸达比加群酯、间苯三酚、多肽项目（醋酸西曲瑞克、醋酸兰瑞肽、醋酸地加瑞克、卡非佐米）
	4	浙江解氏新材料股份有限公司	间位油系列，邻二氯苯系列，苯胺系列，对氯苯腈系列，对苯甲胺系列，含氟无机盐系列
	5	郑州福源动物药业有限公司	2,6-二氯吡嗪、3,6-二氯达嗪、磺胺-6-氯嘧啶
	6	江苏华旭药业有限公司	年产 20 吨舒他西林、300 吨舒巴坦酸、30 吨舒巴坦匹脂、50 吨头孢替胺、100 吨头孢哌酮、15 吨头孢尼西双钠盐、20 吨他唑巴坦酸
	7	上海瑞一医药科技有限公司	三甲基硅乙炔、三甲基硅乙醇、N-三甲基硅基二乙胺、2-丁炔酸乙酯、2-乙基-2-丁基、环丙基溴甲烷
	8	杭州杜易科技有限公司	新药 CMO 研发中试平台
	9	康桥制药（山东）有限公司	租用厂房 1 栋，按 GMP 要求建设。主要产品奥拉西坦、乙酰半胱氨酸、罗哌卡因、甲哌卡因、氨基葡萄糖等
	10	广西星华环保科技有限公司河池市大任产业园配套年综合利用 2 万吨固废项目	年综合处理 2 万吨含砷固废，根据原料所含有价金属及元素，综合回收的产品有：单质硫、碳酸氢钠、铈酸铵、工业级硫酸铜（五水）；回收的中间产物有：含铋渣、含铅渣、单质砷、除铋渣。
	11	明鑫环保科技废弃资源综合利用项目	微晶玻璃、重金属废渣、尾矿处理。
	12	西玻特种玻璃生产项目	超白、超薄、超厚、低辐射玻璃。

## 2.3 本次评价与规划单位互动性

本次评价所依托的《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）》已经过规划编制单位修改，并获建设单位认可。

在原版本的规划中，园区居民生活用水量除采用单位面积法计算外，还使用了用水量指标法计算；将大任片区中的铅蓄电池制造产业纳入基础化工区；远期拟在河化片区新建一个生活污水处理厂，用于处理片区西北部居民的生活污水；未确定两片区排污口的位置。本次评价环评单位就上述问题提出意见，经与规划单位、建设单位沟通，规划单位、建设单位采纳了意见，

规划单位对规划修编中的居民生活用水量采用单位面积法进行了重新核算，不再采用用水量指标法进行叠加；结合现有企业情况，将大任片区中的铅蓄电池制造产业纳入有色金属冶炼及深加工区；远期不再在河化片区规划新建一个生活污水处理厂，片区污水均排入河化污水处理厂；大任片区排污口规划建设在拉浪库区下游 700m 处，其中江南污水处理厂和 1#污水处理厂共用河南排污口，2#污水处理厂使用河北排污口；河化片区排污口沿用现有排污渠进行改造，使其满足片区排污需求。

## 2.4 本次规划修编主要内容对比

本次规划修编主要调整内容见下表 2.4-1。本次规划修编完成后，《河池市工业园区大任产业园总体规划（2013-2030）》不再进行，按本次规划内容实施发展。

表 2.4-1 上一轮规划与本次规划修编主要内容对比一览表

项目	原规划内容	本规划内容	更新内容
规划范围	大任产业园位于金城江区白土乡德地村大任片区，东北面为龙江，以龙江为界与宜州区德胜镇竹仓村相邻，西面为麦地村，总用地面积 25km <sup>2</sup>	大任产业园两个片区，即大任片区和河化片区，总用地面积为 40.09km <sup>2</sup> 。其中，大任片区规划范围东连董里村，南达大任西路、大任东路，西至德地村，北邻大任北站（规划），用地面积 38.02km <sup>2</sup> ；新增河化片区位于六甲镇区西南，规划范围周边均为现状山体，用地面积 2.06km <sup>2</sup>	规划采用“一园两片区”发展模式，大任片区在原有基础上向东部扩张，新增河化片区，规划总面积扩大了 15.09km <sup>2</sup>
规划年限	近期为2013-2015年；中期为2016-2020年；远期为2021-2030年。	规划期限为 2019 年~2035 年。其中近期为 2019 年~2025 年；远期为 2026 年~2035 年	基准年更新
工业用地规模	工业用地面积 1173.13 公顷	至规划远期，大任产业园工业用地面积为 1931.58 公顷，其中大任片区工业用地面积为 1837.99 公顷，工业用地面积为 93.59 公顷	规划发生变化，因此工业用地的规模也发生变化。
人口规模	人口规模为 10.0 万人	大任产业园远期规划范围内总人口 11.02 万人，其中大任片区 10.6 万人，河化片区 0.42 万人	规划总人口规模增加 1.02 万人。
规划结构	<p>大任产业园空间布局为“一园两中心六集群”。</p> <p>“一园”：大任产业园——产业链条完善、科技创新能力强、配套设施齐全、生态环境优美的产业新城。</p> <p>“两中心”：龙江南生活服务中心和龙江北现代服务中心。</p> <p>龙江南生活服务中心：主要用于解决河池市城区周边急需入园企业的搬迁及为园区产业配套生活、物流、商贸等综合服务，重点发展为有色金属冶炼与深加工、化工、建材等工业企业配套服务的</p>	<p>大任片区逐步构建“一心一带两轴五组团”空间布局结构。</p> <p>“一心”：综合服务核心。规划在站前组团大任北站南侧建设大任片区的配套服务中心，包含现代服务业、商业服务及居住功能，主要为大任片区各企业职工提供基本配套服务。</p> <p>“一带”：龙江景观带。依托龙江及两侧自然山体，形成产业园内自然生态环境良好的景观风貌带。</p> <p>“两轴”：横向产业发展轴和纵向产业发展轴。横向产业发展轴主要沿着大任路进行构建，串联大任西部、东部和董里组团，以此作为大任产业园近期发展轴线。纵向产业发展轴主要沿着中部工业路，主要形成龙江北岸和南岸的联系，以此作为大任产业园远期发展轴线。</p> <p>“五组团”：大任西部组团、大任东部组团、大任董里组团、</p>	规划结构与原规划有一定差别，片区功能划分得到优化。

项目	原规划内容	本规划内容	更新内容
	<p>产业。</p> <p>龙江北现代服务中心：主要为大任产业园远期规划用地，培育发展企业研发、科技孵化、教育培训、会展市场、商务办公等现代服务产业。</p> <p>“六集群”：分别为有色金属冶炼与深加工产业集群、化工产业集群、建材产业集群、环保和新能源产业集群、现代服务业产业集群以及电子信息产业集群。</p>	<p>大任竹仓组团和大任站前组团。</p> <p>河化片区构建成“一心一轴两组团五绿廊”空间布局结构。</p> <p>一心：综合服务核心。规划在河化北部组团中心位置建设河化片区配套服务中心，主要包括河化办公区、商业服务和居住。</p> <p>一轴：片区发展主轴。以河化片区南北向主要交通构建片区发展主轴，串联河化北部、南部组团。园区功能布局、空间组织均沿轴线进行展开。</p> <p>两组团：河化北部组团和河化南部组团。河化北部组团主要以商住为主导，河化南部组团主要以产业发展为主导。</p> <p>五绿廊：通过周边地形、景观，对河化片区内部进行东西向的绿廊构建。</p>	
产业定位	<p>规划形成以有色金属冶炼及深加工业为主导产业，建材、化工为支柱产业，配套现代服务业和高新技术产业的“1+2+2”产业体系：</p>	<p>规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系</p>	<p>产业优化，产业定位新增生物医药、新材料和废弃资源综合利用产业。</p>
给水工程规划	<p>规划园区生活水源来自于金城江区城市供水网，在本区西北角设立高位水池，供水规模达到5万吨/日。</p> <p>距离产业园区500米的龙江河上游取河水作为水源，生产用水水厂，以保证工业用水水厂水源的水质安全。在生活用水高位水池附近建设工业用水高位水池。供水规模达到10万吨/日。</p>	<p>大任片区和河化片区生活给水水源分别接入金城江市政给水管网和六甲镇市政给水管网。工业给水水源为均龙江。</p> <p>远期扩建大任片区原给水厂，设计工业用水规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，生活用水规模 4.5 万 m<sup>3</sup>/d；规划保留河化片区原给水厂，更换净水设备，提升净水工艺，工业用水规模控制 3.0 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>为满足大任片区供水压力需求，规划在给水厂南侧山体顶部建设 4 座高位水池，经水厂加压泵站提升至高位水池，再由高位水池输送至各用水单位。规划生活用水高位水池共 2 座，分为高区高位水池和低区高位水池，容积均为 1500m<sup>3</sup>；工业用水高位水池共 2 座，总容积为 8000m<sup>3</sup>。</p>	<p>新增河化片区给水规划；增加高位水池数量；重新核算了给水量，扩大了给水规模。</p>

项目	原规划内容	本规划内容	更新内容
排水工程规划	<p>区内采用雨污分流制排水体系。雨水经雨水管道收集后排入龙江；生活污水经各级污水管收集后送至污水处理厂处理；每个工厂必须建立厂区的污水处理设施，使污水再次利用率达到80%以上，工业污水必须经过处理达标后排入污水管道。</p> <p>在龙江南片区设置产业园第一污水处理厂，在龙江北片区设置产业园第二污水处理厂，进入污水处理厂的废水经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标后排入龙江。为确保龙江拉浪库区水质不受工业区污水影响，两排污口位于拉浪水电站下游约200米处，两个排污口分别位于龙江南岸和北岸。</p>	<p>规划采用“雨污分流”的排水方式，规划范围内共设置4座污水处理厂，其中大任片区3座，河化片区1座。各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生活污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。污水处理厂的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级B标准后排入龙江河。大任片区排污口规划建设在拉浪库区下游700m处，河化片区排污口沿用现有排污渠进行改造，使其满足片区排污需求。</p> <p>大任片区保留现状江南污水处理厂，远期进行扩建，处理规模为6.5万m<sup>3</sup>/d；规划新建1#污水处理厂，处理规模为8.5万m<sup>3</sup>/d；规划新建2#污水处理厂，处理规模为3.5万m<sup>3</sup>/d。</p> <p>河化片区保留现状河化污水处理厂，远期处理规模2.4万m<sup>3</sup>/d。</p> <p>将规划雨水管与现状有机结合，形成有效的产业园雨水排放系统，雨水采用与城镇排涝系统相结合的方式排放，就近接入水系。</p>	<p>新增河化片区排污规划；重新规划了大任片区的污水处理厂数量和规模，重新规划了大任片区排污口位置。</p>

## 2.5 规划协调性分析

### 2.5.1 与国家相关规划的相符性分析

根据《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）、《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）、《珠江-西江经济带发展规划》（发改地区〔2014〕1729号）等规划政策，结合本规划进行相符性分析，详见表 2.5-1。

### 2.5.2 与广西壮族自治区相关规划及政策的相符性分析

根据《广西国民经济与社会发展“十三五”规划纲要》、《广西壮族自治区工业和信息化发展“十三五”规划》、《广西壮族自治区主体功能区划》、《广西壮族自治区生态功能区划》、《广西壮族自治区环境保护和生态建设“十三五”规划》、《广西“十三五”大气污染防治实施方案》、《广西水污染防治行动计划工作方案》、《广西土壤污染防治工作方案》、《广西大气污染防治攻坚三年作战方案（2018-2020年）》、《广西水污染防治攻坚三年作战实施方案（2018-2020年）》、《广西土壤污染防治攻坚三年作战方案（2018-2020年）》等，结合本规划进行相符性分析，详见表 2.5-2。

### 2.5.3 与河池市相关规划及政策的相符性分析

根据《河池市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《河池市工业和信息化发展“十三五”规划》、《河池市环境保护和生态建设“十三五”规划》、《河池市城市总体规划（2016-2035）》、《河池市土地利用总体规划（2006-2020年）》、《河池市生态功能区划》、《河池市水污染防治行动计划工作方案》、《河池市生态环境保护基础设施建设三年作战方案（2018-2020年）》，结合本规划进行相符性分析，详见表 2.5-3。

表 2.5-1 本规划与国家相关规划相符性分析表

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
《水污染防治行动计划》 (国发〔2015〕17号)	集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置...逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。	园区排水体制采用“雨污分流制”。 工业染企业污水按谁污染谁治理的原则，分别由各工业企业先自行处理，处理符合污水处理厂设计进水水质标准后方能排入污水管网。	相符
《大气污染防治行动计划》 (国发〔2013〕37号)	加强工业企业大气污染综合治理。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设...在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。 加快清洁能源替代利用。加大天然气、煤制天然气、煤层气供应。优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤；鼓励发展天然气分布式能源等高效利用项目，限制发展天然气化工项目；有序发展天然气调峰电站，原则上不再新建天然气发电项目。	园区规划范围内气源由河池市燃气管网统一供给。 在燃气管网建设初期，液化石油气是主要供气方式，随着天然气管网的建设完善，规划以城市管道天然气为主要供气方式，瓶装液化石油气为辅助供气方式。	相符
《土壤污染防治行动计划》 (国发〔2016〕31号)	加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电	规划园区内的生活垃圾定点分类收集，建立垃圾收集点和垃圾转运站；一般固体废弃物治理的重点是提高其综合利用率，变废为宝，再次利用；危险固体废弃物应严格按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标	相符

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
	<p>子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。</p> <p>减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。建立村庄保洁制度，推进农村生活垃圾治理，实施农村生活污水治理工程。</p>	<p>准》（BG 5058.1~5058.3-1996）进行分类鉴别，其处置设施必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行设计、建设。产业园内的危险废弃物的贮存不能超过1年，应由生产单位委托有危废运输资质的单位运送至具有危废处置资质的单位进行妥善处置；医疗废弃物必须单独收集、运输，避免与一般垃圾相混。</p>	相符
《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）	<p>完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。开展工业园区污水集中处理规范化改造示范。</p>	<p>进入园区的工业项目应符合国家产业政策和污染防治技术政策，企业的工业废水必须在企业内经处理后回用，鼓励企业实现生产废水零排放。生活污水通过污水管网收集至污水处理厂集中处理。企业通过内部治理综合利用后还不能用完的生产废水，必须自行处理达到污水处理厂设计进水水质标准后才能排入污水管网。</p>	相符
《珠江-西江经济带发展规划》（发改地区〔2014〕1729号）	<p>加强科技支撑和产业合作，加快产业转型升级，重点发展汽车、装备制造、食品、电子信息、化工、有色金属产业，提升发展质量和水平。</p> <p>重点发展生物、新一代信息技术、新材料、新能源汽车、轨道交通装备等战略性新兴产业。</p>	<p>规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。</p>	相符

表 2.5-2 本规划与广西相关规划相符性分析表

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
《广西国民经济与社会发展“十三五”规划纲要》	依托西江黄金水道和沿江重点城市，引导汽车、机械、冶金、食品、化工、建材、再生资源等产业和新兴产业沿江布局发展，增强西江经济带工业集聚发展能力，打造制糖、汽车、机械、冶金、建材等产业基地。依托丰富的资源优势，引导有色金属、化工、建材、制糖、茧丝绸、能源等资源性产业延伸产业链，提高资源精深加工水平和资源就地转化率，增强桂西地区资源精深加工水平，打造有色金属、制糖、能源、茧丝绸等产业基地。推动工业园区向创新型园区转型升级，发展特色化、生态化、智慧化园区，建设一批产城融合发展的城市和集聚区。	规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。	相符
《广西壮族自治区工业和信息化发展“十三五”规划》	三、加强生态型特色产业集聚发展  (二)河池市  依托龙江河沿江经济带和红水河沿江经济带建设，调整优化产业结构，加快有色金属产业转型升级，大力发展茧丝绸、食品、生物医药、碳酸钙等特色优势产业，加快发展有色金属、化工、建材等特色循环经济，统筹发展高端饮用水产业，建设河池大宗固体废弃物综合利用示范基地，以河池市工业园区、广西宜州经济开发区、河池·南丹有色金属新材料工业园区为平台载体，整合发挥世界长寿之乡品牌效应，推进产业规模化、品牌化、高端化、特色化发展，建成具有河池特色的现代生态工业体系。	规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。	相符
《广西壮族自治区主体功能区划》	河池区块功能定位:建设新型有色金属产业基地、生态旅游基地和富有地方特色的民族文化城市。	规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。	相符
《广西壮族自治区	2020年，全区生态环境质量保持全国前列，水、空气、土壤等环境质量	本次规划修编在环境保护和生态规划方	相符

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
区环境保护和生态建设“十三五”规划》	<p>总体保持优良，主要污染物排放总量达到国家目标要求。饮用水安全得到保障，近岸海域水质有所好转，设区城市建成区基本消除黑臭水体；大气环境质量有所改善，大气细颗粒物浓度有效降低，优良天数增加，重度及以上污染天数减少；城乡环境得到改善；环境风险得到有效控制；逐步建成城乡环境基础设施；自然生态系统及重要物种得到有效保护，水土流失得到有效地控制，石漠化得到有效地治理，自然生态系统更加健全稳定，生态承载力进一步提升，生态服务功能更强大，环境安全得到有效保障，绿色发展理念在全社会牢固树立，可持续发展能力显著增强，“一屏五区一走廊”生态安全体系基本形成。</p> <p>化学需氧量和氨氮排放总量5年累计均削减1%，二氧化硫和氮氧化物排放总量5年累计均削减13%。</p> <p>城镇污水处理率达到90%以上，生活垃圾无害化处理率达到98%以上，规模化畜禽养殖场和养殖小区粪污综合利用率达到80%，农村环境得到改善。</p>	面提出各项要求和措施，以及各相关环境保护目标指标。	
《广西壮族自治区生态功能区划》	分析广西不同区域的生态系统类型、生态环境问题、生态敏感性和生态系统服务功能类型及其空间分布特征，划分生态功能区类型，明确各类生态功能区的主导生态服务功能以及生态环境保护目标，划定广西重要生态功能区区域。	本次规划范围不涉及规定的9个重要生态功能区。	相符
《广西“十三五”大气污染防治实施方案》	极稳妥推进“煤改气”、“油改气”，推动产业用气和工业园区用气，探索、推进重点企业直供气模式，探索分布式能源建设，提高钢铁、石化、陶瓷等重点高耗能行业、城市公共交通系统以及重卡车等长途运输工具的天然气应用率。	园区规划范围内气源由河池市燃气管网统一供给。在燃气管网建设初期，液化石油气是主要供气方式，随着天然气管网的建设完善，规划以城市管道天然气为主要供气方式，瓶装液化石油气为辅助供气方式。	相符
《广西大气污染防治攻坚战三年作战方案（2018-2020年）》	加快发展清洁能源和新能源。提高非化石能源消费，到2020年占一次能源消费比重达21%。落实《广西能源发展“十三五”规划》，加快可再生能源的开发利用，加快送出工程建设和并网消纳。		相符

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
《广西水污染防治攻坚三年作战实施方案（2018-2020年）》	集中治理工业集聚区污染。逐步完成全区 106 个工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。未按规定时间完成的工业集聚区，一律暂停审批和核准园区内新增水污染物排放建设项目，并按照规定撤销或提请撤销其园区资格。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理，入园企业在达到国家或地方规定的排放标准后接入园区集中式污水处理设施。	规划采用“雨污分流”的排水方式，各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。	相符
《广西土壤污染防治工作方案》	<p>加强工业固体废物综合利用，对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。</p> <p>提高生活污染无害化处理水平。科学规范处置城镇生活垃圾，建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。</p>	到 2020 年生活垃圾无害化处理率达到 90%，工业固体废弃物处理率 80%，到 2030 年生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废弃物处理率 95%，危险废物安全处置，严禁有毒有害危险固体废物随意处置，应送至有处理资质的单位进行处理；一般固体废物与危险固体废物要分别处置。	相符
《广西土壤污染防治攻坚三年作战方案（2018-2020年）》	作战目标：工业固体废物综合利用率达到 71%，危险废物全过程监管体系基本建立		相符

表 2.5-3 本规划与河池市相关规划相符性分析表

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
《河池市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》	依托丰富的资源优势，引导有色金属、化工、建材、制糖、茧丝绸、水电等资源性产业，延伸产业链，提高资源精深加工水平和资源就地转化率，打造有色金属、制糖、水电、茧丝绸等工业基地。发展特色型、生态型工业园区，支持河池（天峨）黔南州（罗甸）桂黔跨省经济合作产业园建设，打造河池工业园区升级版。推进大任产业园、东江工业园区、河池·南丹有色金属新材料工业园区、宜州经济开发区、河池·环江工业园区、河池·都安临港工业区等市级新型产业园区及县域新型园区建设，支持鼓励园区企业就地注册、就地纳税、矿产品就地加工，建立园区企业“直购电”“自备电”模式，加快产业集聚，形成产业集群，逐步实现产城融合。	规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。	相符
《河池市工业和信息化发展“十三五”规划》	“十三五”期间，加快实现有色金属、建材、农副产品加工、特色食品加工、机械制造、化工 6 大传统产业转型升级；努力发展新材料、节能与新能源汽车、节能和环保、生物医药、新一代信息技术等 5 大战略新兴产业；加快实现产业空间与城市空间良性互动，促进产城融合发展。重点打造生态环保型有色金属产业基地、生态特色长寿食品产业基地、新型建材产业基地、新能源汽车产业基地、生物医药产业基地等五大产业基地，重点推进河池市工业园区大任生态产业园区、金城江工业静脉产业园建设，到 2020 年，五大重点产业产值占全区工业总产值的 80%以上，实现工业总产值达到 180 亿元。		相符
《河池市环境保护和生态建设“十三五”规划》	全面推行清洁生产，构建循环经济产业体系，重点发展工艺技术先进、环境友好型产业，开展循环经济示范创建，加快推进园区循环化改造。大力培育发展新能源和清洁能源汽车、新能源和可再生能源开发、生物医药、新材料等新兴生态工业，实施循环经济示范工程，鼓励一批循环经济工业示范基地，到 2020 年初步建立起生态型产业体系，绿色产业集群优势进一步显现。加快建设生态产业园区，规划新建河池大任生态产业园。加快产业园区生态	本次规划的定位为以有色金属冶炼及深加工产业、化工产业和生物医药产业为主导产业，打造成山地生态循环经济产业园示范基地。	相符

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
	化改造，以有色金属基地为主，开展联合企业型园区改造；根据制糖、茧丝绸等特色优势产业、化工行业、建材行业等产业特点，发展主导产业链型生态产业园区。2020 年全部国家级园区、30%的自治区级园区完成生态化改造，其他自治区级园区全部启动生态化改造。		
《河池市水污染防治行动计划工作方案》	强化工业集聚区污水集中治理，集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	规划范围内各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生活污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。	相符
《河池市生态环境保护基础设施建设三年作战方案（2018-2020 年）》	<p>强化工业集聚区污染集中治理，工业集聚区全部建成污水集中处理设施并安装自动在线监控系统，保证工业集聚区内污水应纳尽纳、集中处理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施。到 2020 年，全市 12 个自治区级以下工业集聚区全部建成污水集中处理设施并安装在线监控系统；加强 1 个自治区级工业集聚区污水集中处理设施的管理和配套管网建设，确保处理设施稳定运行、达标排放。进一步健全管网，全面提升污水集中处理能力。</p> <p>推进固体废弃物综合利用循环产业链建设，以锡、锑、铅、锌、铟等有色金属为主的资源开发和就地精深加工。加快企业搬迁入园进度，在矿区、园区内形成“采—选—冶—深加工”和以固体废弃物综合利用为基本框架的循环产业链。重点建设河池次氧化锌综合回收铟银循环经济项目。2018 年底，工业固体废物综合利用率达到 69%；2019 年，工业固体废物综合利用率达到 72%；2020 年，工业固体废物综合利用率达到 73%。</p>	<p>园区排水体制采用“雨污分流制”，收水范围覆盖大任产业园、上渡镇镇区和镇隆镇镇区。</p> <p>规划范围内各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生活污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。</p> <p>规划配套废弃资源综合利用产业，目标建设产业园大宗固体废物综合利用示范基地，综合回收、处理与再利用产业园产业产生的废弃物，推动产业园生态环保型示范基地建设。</p>	相符

规划名称	规划相关内容	本规划内容	相符性分析
《河池市生态功能区划》	河池市共划分有 5 个重要生态功能区。	整个规划区均属于“II.1-4 大环江小环江流域农产品提供功能区”，不涉及重要生态功能区。	相符
《河池市城市总体规划（2016-2035）》	河池市工业园区由东江工业园区、大任产业园和金城江工业集中区组成。规划依托现有资源禀赋和优势，坚持生态优先，以建设循环经济生态产业园为目标，转变园区经济发展方式，调整优化产业结构，促进节能减排，推进产业和资源的耦合，拉长产业链条，形成集聚发展。主要以大任产业园为河池市发展循环经济的核心带动区，建成全市面积最大、产业特色最鲜明、自主创新能力最强的生态环保型综合园区。重点发展以有色金属冶炼及深加工、新型建材、机械制造、制糖、生物医药、农副产品加工、新能源、新材料、节能与环保等产业，培育以工业仓储、商业金融、文化娱乐等物流产业为主的服务业。……大任产业园：规划重点发展有色金属加工及循环产业。	规划形成以有色金属冶炼及深加工、化工和生物医药产业为主导产业，建材、新材料为支柱产业，配套现代物流业和废弃资源综合利用服务的“3+2+2”的产业体系。	相符
《河池市土地利用总体规划（2006-2020 年）》	以严格保护耕地为前提，落实国家耕地保护政策。坚持以保护耕地为重点，正确处理好新形势下经济发展与耕地保护之间的关系，进一步强化对耕地特别是基本农田的保护和管理，推进耕地保护由单纯数量保护向数量、质量和生态全面管护转变。	本次规划范围内涉及永久性基本农田面积约 412.08hm <sup>2</sup> ，其中大任片区约 377.73hm <sup>2</sup> ，河化片区约 34.35hm <sup>2</sup> 。	在本规划范围内基本农田的性质调整后相符

## 2.6 规划不确定性的应对分析

产业园规划基础条件以及具体方案的不确定性会带来产业园发展规模的不确定性，以及由此带来的污染物类型、污染物产生量、污染特点等不够明确，给规划环境影响评价对废水、大气、固废等污染物的核定带来一定困难。针对上述困难，本次环境影响评价设置了2个基本情景进行应对分析。

规划情景一：近期方案（同时也可能是规划发展困难的情景）。整个规划期内土地开发率一般，招商引资较困难，规划期末时仅达到了近期发展目标，各片区均有少量工业企业入驻。

规划情景二：远期方案（同时也可能是规划发展良好的情景）。整个规划期内各类土地开发建设完毕，招商引资进展顺利，规划期末时已达到远期发展目标，各企业正常生产。

### 3 现状调查与评价

#### 3.1 自然地理状况

##### 3.1.1 地理位置

河池市地处广西西北边陲、云贵高原南麓，国家“五纵七横”国道主干线西南出海大通道穿境而过，是西南出海大通道上重要的节点城市。河池东连柳州，南接南宁，西临百色，北邻贵州省黔南布依族苗族自治州。

大任产业园位于河池市，总规划面积约 40.15km<sup>2</sup>，至首府南宁市区约 267km，至柳州市区约 170km，至来宾市区约 228km，至百色市区约 258km。大任产业园分为两个片区，五个组团。其中大任片区占地面积 37.92km<sup>2</sup>，位于金城江区白土乡德地村，北面为龙江，距离金城江城区 25km，距离宜州城区 70km，距离最近的汕昆高速河池东出入口 25km。河化片区占地面积 2.23km<sup>2</sup>，位于金城江区六甲镇南部，片区被山体环绕，内有铁路专用线，可直接连接到黔桂铁路及重庆至湛江、南宁方向的出海大通道。距离金城江城区 18km，距离最近的兰海高速五圩出入口 11km。地理位置见附图 1。

##### 3.1.2 地形地貌

河池市金城江区境内地形多样，结构复杂，山岭绵亘，岩溶广布，属举世闻名的中国西南喀斯特地区之一。河池市金城江区属云贵高原山前区，处于云贵高原的东南边缘向桂南、桂中丘陵平原、低山盆地的“准平原”逐渐过渡的地带，整个地势是西北高东南低，自西北向东南倾斜，境内的河流流向，也都是由西北流往东南。全境的地形地貌基本上是由四大山脉即东北部的九万大山、西北部的凤凰山、东风岭，西南部的都阳山，三大断裂即丹池断裂、都安至马山断裂、四堡断裂和两大水系即红水河系、龙江河系所组成。

大任产业园位于河池市金城江区，地势四周高，中间低。地貌属侵蚀—溶蚀类型的岩溶地貌，根据地貌组合形状，可划分为峰丛洼地（谷地）、岩溶洼地丘陵两类

(1) 峰丛谷地（洼地）主要分布在白土以西，三脑以北，加峰以南的地区，峰顶部标高一般为 500~600m，山势特点是群峰簇立，成片连绵，山形陡峭，岩石裸露，溶洞发育。谷地标高一般为 190~200m，多呈带状分布，大小不一；洼地标高一般为 200~220m。区内地下河发育，谷地中出露较多的地下河天窗。

(2) 岩溶洼地丘陵

分布在白土以东的德地一带，包括整个大任产业园。地形起伏较平缓，山形一般圆缓，偶有奇峰突起，山体局部冲蚀强烈，沟槽深陡。山顶标高 300m~450m。洼地地面标高 320~335m。山间沟谷平缓宽阔，谷底标高 230~280m。

### （3）河谷及区域侵蚀基准面

龙江是途径大任产业园最大的河流，水面宽度约 60.00~120.00m，河流切割深度（由峰顶计）250~400m，河床深度约 30~40m，水深约 10.00~20.00m，平水期水面高程约 175.00m，枯水位约 165.00m，洪水位约 180.00m，年水位变幅约 10.00~15.00m。龙江河在产业园穿行于岩溶峰丛谷地、岩溶丘陵谷地之间，溶峰丛谷地中河谷多为“V”型，岩溶丘陵谷地中河谷为“U”字型，岩质河岸较陡，局部呈直立状，基本无河漫滩。龙江平水期水面（高程 175.00m）代表了本区区域侵蚀基准面。

## 3.1.3 地质状况

### 3.1.3.1 地质构造与地震

地质构造分褶皱和断层构造。褶皱主要有河口向斜、六桥向斜、丹池复式背斜、古丹背斜、五圩背斜、北香背斜。

河口向斜穿越市境中部，呈北西—南东走向，南起保平附近，北至大山塘附近，南北长约 44km，中部最宽处约 10km，其东北面为五圩背斜，西南为丹池复式背斜，卷入地层主要是中生界三迭系中、下统。

六桥向斜主体在宜州市境地，为一个近东西向的倒向斜，长约 60km，宽 2.5—4km，其西端伸入白土乡境内，是白土煤矿区的主要构造，卷入地层有二迭系下统茅口阶、上统合山组和不整合的第四系。

丹池复式背斜位于河口向斜的西南侧，与河口向斜近乎平行，南起保平附近，中经九圩、长老、平村，向北伸入南丹县境。由于受断层影响，在地质图上显得破碎，但从整体上可以勾画它的轮廓。该背斜的北端是平村锡矿区，地层比较复杂，卷入地层有泥盆系的下统和上统，石炭系下统寺门黄金组、中统黄龙组、上统马平组，二迭系下统栖霞阶，三迭系下统平而关阶。南端地层单纯，主要卷入地层是石灰系。

古丹背斜是丹池复式背斜上一个较完整的小背斜，南起落岸，北至寨律，长约 10km，宽约 1.2km，卷入地层有石炭系下统、中统和上统，二迭系下统栖霞阶和茅口阶以及三迭系，其两翼蕴藏有锰矿，为九圩—保平锰矿区。

五圩背斜为一短轴复式背斜，轴向约 350 度左右，南北长约 18km，东西宽约 7.5km。北段分为东西两支，中间被拉托山盘式向斜隔开，西支向北北西延伸至水任与东西构造

带复合,东支延伸至红沙附近与东西构造带复合,南段倾没于五圩附近。卷入地层有泥盆系中统郁江阶和东岗岭组,上统榴江组,石炭系下统岩关阶和大塘阶,以及中上统,该背斜为五圩多金属矿区所在地,现正在开采中。

北香背斜为一短轴背斜,位于丹池断裂带之西北边缘,轴向北西西—南东东,向西倾没,背斜两翼不对称,北翼岩层倾角较平缓,南翼岩层倾角比较陡峻。由于断层的影响,该背斜所处区域内地层较复杂,地质上称为一次级穹窿,卷入地层有泥盆系中统东岗岭组,上统榴江组,以及石炭系,该背斜为北香矿区所在地。

断层构造境内断层较发育,按断层线的走向分为北西向断层构造组、东北向断层构造组和东西向断层构造组。

据《中国地震动加速度区划图》(GB 18306-2001),本规划处于地震动峰值加速度为0.05g地区,地震动反应谱特征周期为0.35s,地震基本烈度为VI度。据《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)附录A,其对应的抗震设防烈度为VI度,设计基本地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第一组。因此,规划场地区域稳定性较好。

### 3.1.3.2 地层岩性

河池市境内出露的地层有上古生界的泥盆系、石炭系、二迭系,中生界的三迭系,新生界的第四系,以泥盆系为多。

泥盆系泥盆系出露于五圩、河池、拔贡、长老4个乡镇。①中泥盆统郁江阶,主要为页岩、泥岩夹泥灰岩。据五圩矿区钻探资料表明,该层位分为灰黑色粉砂质泥岩、灰岩和菱铁矿透镜体;黑色厚层状泥岩夹泥质粉砂岩有千枚岩化;青灰色厚层状粉砂岩,条带细砂岩夹泥岩、粉砂质泥岩。②中泥盆统东岗岭阶,分为纳标段和罗富段。在北香矿区钻探资料中,东岗岭阶分为四个分层。第一分层(纳标段)为泥岩、页岩夹炭质泥岩、泥质灰岩;第二分层(罗富段)为泥岩、页岩与灰岩互层、夹炭质灰岩、砂岩、硅质岩,偶夹煤层,局部有黄铁矿化和闪锌矿等多金属矿化,是较有利的成矿层位;第三分层为泥岩、泥灰岩、泥质灰岩、角砾状灰岩、生物碎屑灰岩,夹有黄铁矿结核;第四分层为中厚层状结晶灰岩、泥质灰岩夹泥岩,上部含燧石硅质条带和生物碎屑。③上泥盆统榴江组,该组分为下段和上段。下段(即蜡烛台段)为硅质页岩、硅质岩、硅质夹岩夹硅质泥岩、燧石结核灰岩、生物碎屑灰岩。在五圩矿区该段底部夹有6m厚的岩石含磷质或含磷条带的小扁豆体,但含磷品位低。上段(即五指山段)为扁豆状灰岩、硅质页岩,上部含燧石结核或条带的扁豆状灰岩,产菊石。

石炭系除下考乡外，其他乡镇均有出露。出露层位有：下石炭统岩关阶、下石炭统大塘阶、中石炭统黄龙组和上石炭统马平组。

二迭系出露于白土、东江、六圩、六甲、拔贡、河池、九圩、保平、三旺等乡镇，出露层位有下二迭统栖霞阶、上二迭统合山组。

三迭系出露于九圩、保平、河池、下考、三旺、东江等乡镇。出露层位有下三迭统罗楼组、中三迭统。

第四系主要分布于冲槽盆地和沿河小平原。东江、长排、齐美、老街、维六、六圩、肯研、大阳、河池、水任、拉合、大村、长老、拉谐、板庆、平村、三旺、山脚、拉平等地都有第四系冲积层分布。

### 3.1.4 水文特征

#### 3.1.4.1 地表水

##### (1) 龙江

龙江是大任产业园的重要水源。龙江亦称龙江河，是珠江水系西江支流柳江的最大支流，发源于贵州省三都县甘务村（月亮山的西南侧），上游干流河段分别有漳江、打狗河，中游为金城河，至河池市环江（大环江）口始称龙江。因所经的宜州市河段，唐代称龙水，唐宋时期为龙水郡治，故名龙江。

龙江干流长 358km，河道平均坡降 0.68%。流经贵州省三都、荔波、南丹、环江、金城江、宜州、柳城、柳江等区县，于柳城凤山镇汇入柳江。龙江历年天然最大年径流量 196 亿  $m^3$ （1968 年），是最小年径流量 63.3 亿  $m^3$ （1972 年）的 3.1 倍，反映年际变化的变差系数为 0.23。汛期 4~9 月经流量占年径流量的 85.4%，最多 4 个月 5~8 月的径流量占年径流量的 73.4%。后汛期降水量补给略大于前汛期。金城江区境内，龙江最大流量为 4240 $m^3/s$ ，最大流速 2.7 $m/s$ ，最大水面宽 172m。正常流量 147 $m^3/s$ ，正常流速 1.03 $m/s$ ，正常水面宽 105m。枯水期流量 1963 年仅 13.1 $m^3/s$ ，枯水期流速 0.27 $m/s$ ，枯水位海拔高程 132m，年平均含沙量 0.098 $kg/m^3$ 。

宜州区境内，龙江河床低水位时宽 65m，高水位时宽 180m。河床平均比降 0.038%。流域面积 15820 $km^2$ （从发源地到三岔水文站），市境内 3067 $km^2$ ，多年平均流量为 387 $m^3/s$ ，最大流量为 10400 $m^3/s$ （1970 年），最小流量为 36.60 $m^3/s$ （1963 年），年径流量 122.04 亿  $m^3$ ，是市境内最大的河流。

## (2) 拉浪水电站

拉浪水电站位于大任片区东北部。其电站装机总容量为 $3\times 1.9$ 万KW、 $1\times 2.1$ 万KW，为龙江梯级规划的第四级电站。是一座低山区坝后引水式中型电站，也是龙江梯级已开发兴建的最大的水电站，又是20世纪70年代兴建的一项桂西北“三线建设”工程，发电厂房为适应防空要求，选用半埋式，厂房顶和边墙均按防空标准设计施工。

水电站集水面积 $9220\text{km}^2$ ，多年平均流量 $242\text{m}^3/\text{s}$ ，水库正常高水位 $177\text{m}$ ，相应库容 $1.02$ 亿 $\text{m}^3$ ，电站总装机容量 $5.1$ 万KW。原工程50年一遇设计洪水流量为 $7100\text{m}^3/\text{s}$ ，500年一遇校核洪水流量为 $9500\text{m}^3/\text{s}$ 。枢纽主要建筑物由拦河大坝、坝后短管引水式厂房、开关站和灌溉渠道等部分组成。大坝总长 $345\text{m}$ ，坝顶高程 $179\text{m}$ 。9孔 $10\times 12\text{m}$ 的溢流坝，长 $122\text{m}$ ，置于河床中央，溢流堰顶高程 $165\text{m}$ ，堰顶上装有7扇弧形钢闸门和2扇预应力钢筋混凝土闸门；为考虑水库渗漏时能放空检修，深河槽溢流坝内有 $2.5\times 3.6\text{m}$ 的放空管两个。左岸重力坝长 $106.5\text{m}$ ，右岸重力坝长 $126.5\text{m}$ ，坝体为重力式框格空腔填渣坝，最大坝高 $38.8\text{m}$ ，坝顶除公路桥通过外，还布置有电站进水口、溢流坝、放空管和灌溉管等闸门的启闭设备。

## (3) 长瓦水电站

长瓦水电站位于宜州市拉浪乡长瓦村附近龙江中游河段，距河池大任产业园下游约 $18.3\text{km}$ ，下游叶茂电站 $32\text{km}$ ，距宜州市城区 $75\text{km}$ 。电站装机容量 $10000\text{kW}$ ，保证出力 $1300\text{kW}$ ，水库总库容 $8600$ 万 $\text{m}^3$ ，兴利库容 $170$ 万 $\text{m}^3$ ，正常蓄水位 $146.8\text{m}$ ，多年发电量 $4524$ 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

### 3.1.4.2 地下水

#### (1) 区域地形地貌

据观测资料记载，金城江全区地下水流量约 $3.78\sim 8.42\text{m}^3/\text{s}$ ，地面高程和水面高程变化在海拔 $192\sim 765\text{m}$ 之间，埋藏深度为 $0\sim 32\text{m}$ ，实际流量变化在每秒 $4.58\sim 9.22\text{m}^3$ 之间，比观测值偏大。全市地下埋藏总水量约 $1.55$ 亿 $\text{m}^3$ 。地下水主要由地下暗河和泉水构成。地下暗河主要有拔贡侧岭地下河、九圩和保平2条地下河、三旺乡的3条地下暗河、河池镇3条地下暗河、六圩镇的2条和白土乡的2条地下暗河等共13条。泉水主要有272处，其中常年性泉水240处，季节性泉水32处，合计流量 $645\text{m}^3/\text{s}$ ，已开发利用110处。常年性泉水主要分布在断层线附近。

## （2）区域地下水类型及富水性

产业园地下水类型有碳酸盐岩裂隙溶洞水及第四系松散岩类孔隙水。

### ①、裂隙溶洞水

园区全部均有分布。含水岩组为合山组（P2h）灰色燧石灰岩、硅质灰岩、硅质岩。

### ②、松散岩类孔隙水

该类型地下水在产业园局部存在。第四系松散岩类孔隙水主要赋存于第四系坡残积层土（Qel）中，含水岩组岩性为含角砾粉质粘土、含角砾粘性土、角砾。

## （3）区域地下水补给、径流、排泄特征

本区属亚热带温暖气候，降水频繁，雨量充沛，加之地层受多期构造变动，断裂发育，岩溶洼地，落水洞，溶井等星罗棋布，为大气降水渗入地下创造了十分有利的条件，特别是峰丛山区，地表根本无河，降雨几乎全部沿洼地的落水洞注入地下，形成地下水。据区域资料，龙江河流域渗入系数为0.3。平原区虽有覆盖，但很多地方基岩裸露，降雨及地表水的入渗条件也极为良好。总的来说，降雨是地下水的主要补给来源，但地表水的补给在个别地段也存在。

规划区可溶岩分布广，雨水补给充沛，在地壳间歇上升运动中，岩溶地下水形成了地下河系，使地下水沿各种规模的管道循环，由地下河汇集后集中排泄，溢出补给附近的龙江河。就本区来说，龙江是区域地下水的排泄通道，所有地下河或直接于江河岸边溢出，或溢出后在地表流经一段再流进江河。

根据排泄方式，区内地下水可划分为两种：其一以地下河或泉形式直接排进江河，其二为间接排泄，地下河先补给地表溪流或形成溪流，再流进江河。基岩裂隙水区域局部分布。规划园区气候炎热多雨，风化强烈，构造变动频繁，裂隙发育，植被繁茂，有利于大气降水入渗补给地下水。降雨渗入地下形成地下迳流，在迳流过程中，往往沿含水层倾斜方向或者某组裂隙运移，在沟谷低洼处呈散流状排入溪沟或者在构造裂隙发育地段，少数以泉的形式泄露地表。

第四系松散岩类分布区，地形平缓，大气降水易于渗入补给地下水，地下水以蒸发排泄为主，但是，在沟谷切割地段均以渗流方式补给深部地下水。区域水文地质图详见附图14。

#### (4) 地下水动态特征

本区域内地下水具有雨季集中补给, 常年排泄的特点, 地下水总体流向受含水层的岩性因素制约并受到地形地貌控制, 一般是沿裂隙、管道由高向低径流, 部分在低洼地段以泉、季节性积水塘等形式分散排泄于龙江。地下水动态受季节、气象影响明显, 雨季地下水水量相对丰富。

#### (5) 拉浪林场饮用水—11号地下河出口概况

11号地下河位于大任片区拉甘IV水文地质单元内, 拉甘IV水文地质单元位于测区的东北部, 范围包括了德胜镇的新惠和拉甘等。西以龙江为排泄边界。据前人资料, 11号地下河出口处流量达300L/s, 径流模数3~5L/s·km<sup>2</sup>, 水量丰富。据调查大任片区地表水不发育, 大气降水大部份在地表以地表径流方式形成地表水, 地表水通过裸露基岩裂隙或溶隙溶洞入渗补给地下水, 地下水沿风化裂隙、构造裂隙、断裂及层间裂隙作隙流运动, 在龙江两岸以地下河或以散流形式排泄, 补给地表水。在洪水期, 龙江水位高涨时, 河岸地带会出现短时回灌补给地下水现象, 而在拉浪至拉腊的龙江河段, 西岸深层地下水长期受龙江补给。

根据调查, 11号地下河为拉浪林场及拉浪电站饮用水源, 取水位置位于11号地下河出口处, 建有两座泵房, 日取水量约130m<sup>3</sup>, 供拉浪电站及拉浪林场约530人使用。

### 3.1.5 气候

大任产业园位于河池市金城区地处低纬, 属亚热带季风气候区, 冬季受东北季风影响, 夏季受东南季风和西南季风影响。夏长而炎热, 冬短而暖和, 热量丰富, 光照充足, 雨量充沛, 无霜期长, 季风气候显著。春季气温回暖早, 但不稳定, 冷空气活动较频繁; 夏季气温高, 降雨较集中, 局部容易引发洪涝; 秋季干爽晴好, 但易出现秋旱; 冬短而暖和, 大部分地方没有严冬, 及易出现冬旱。主要气象灾害有暴雨、干旱、寒潮、大风、低温、高温、雷电、冰雹、霜冻。年平均气温20.6℃, 最冷月1月平均气温10.5℃, 最热月7月平均气温27.3℃, 历年极端最高气温39.7℃, 极端最低气温-2.0℃。年平均降雨量1479.6mm, 其中4~9月降雨量1083.3mm; 占全年降雨量的74%左右。年平均相对湿度76%, 最小相对湿度8%。无霜期长, 年平均无霜期347天。全年日照时数1350.9小时, 占可照时数的30%。年平均风速1.1m/s, 最多风向为东风。年平均蒸发量1408.4mm。

年雷暴日数 64 天。

### 3.1.6 区域资源概况

#### 3.1.6.1 植被资源

河池地跨南亚热带和中亚热带，地形地貌复杂，光、热、水等气候资源丰富，自然生态环境优越，生物资源丰富。全市已发现植物种类有 203 科、697 属、1850 种。其中，森林树种就有 84 科、250 属、532 种，森林树种中属常绿树种 143 种，落叶树种 98 种，属于国家重点保护的珍贵稀有树种有 60 种；药用植物有 162 种，主要药用植物 22 种，油脂植物 16 种，饲料植物 20 种，牧草植物 240 种，纤维植物 14 种，林草覆盖率为 44.42%。

规划评价区域山体植被以自然生长的杂草丛及低矮灌木丛为主，如盐肤木、水锦树、山麻杆、扁担杆、毛桐、榭栎、粗糠柴、小叶紫珠、紫葳等，但物种较为单一，均为常见物种；由于山体土壤不发育，局部石漠化较为明显，山体植被覆盖程度一般。龙江河沿岸植被多为自然生长的五节芒、黄茅草、刺竹、毛竹、白背桐、盐肤木等，评价范围内尚未发现有古树名木及珍稀濒危保护树种分布。

#### 3.1.6.2 动物资源

河池境内动物资源主要有青羊、豪猪、猕猴、穿山甲、麝、小灵猫、狐、眼镜蛇、金环蛇、扁颈）、鳖、乌龟、黄鹂、八哥、画眉、原鸡、鸢、鹧鸪、褐翅鸦鹃、猫头鹰、蜜蜂、田螺等。由于受人类活动的干扰，评价区域内大型野生动物已绝迹，区域内野生动物以爬行类、鸟类、昆虫类等分布，但动物种类和数量相对较少，均为常见物种。爬行类主要有蛇类、壁虎、蜗牛等；鸟类有小山雀、翠鸟、黄鹂、喜鹊等；昆虫类主要有蚂蚁、蟋蟀、蜈蚣、蜘蛛、蝴蝶、飞蛾、蜜蜂、黄蜂、蜻蜓等。龙江河和红沙河中鱼类主要有鲤鱼、草鱼、鲢鱼、鳊鱼、塘角鱼等常见鱼种。规划范围内无《国家重点保护野生动物名录》中的珍稀动物分布。

#### 3.1.6.3 矿产资源

河池市地处环太平洋金属成矿带，属南岭成矿带的一部分。因此，矿产资源特别是有色金属矿产资源十分丰富，具有矿种较齐全，共生、伴生矿种多，分布广，质量好，储量大，综合利用性强和价值高等特点。根据《广西壮族自治区河池市矿产资源总体规划》（2008-2015 年）的相关成果，河池市矿产资源现状如下：

目前，全市已发现矿产地 172 处，其中大型 18 处、中型 34 处、小型 120 处，主要

分布在南丹、罗城、金城江、环江、宜州、凤山等县(区、市)。全市矿产种类较多,配套程度较高,但难选冶矿(高硫高砷金矿、碳酸锰、微细粒锡矿等)、共生和伴生矿(大厂锡多金属矿等)较多。与有色金属资源开发相配套的资源、能源充足,矿产开采条件较好。河池市已查明重要矿产有以下几种:

锡矿:查明含锡矿产地 22 处,其中大型矿床 10 处、中型 9 处、小型 2 处,保有资源储量锡金属 68.85 万吨,占全区总量的 70.13%,主要分布于南丹县大厂、芒场、罗城县宝坛及金城江区北香 4 个地区,南丹县大厂锡铅锌锑多金属矿床为世界级特大型富矿。

锌矿:查明含锌矿产地 23 处,其中大型矿床 9 处,中型 10 处,小型 4 处,多为共生矿。保有资源储量锌 506.42 万吨,占全区总量的 76.70%,主要分布于南丹县大厂、芒场,环江县北山、都川及金城江区五圩等地,矿区可扩大远景。

锑矿:查明含锑矿产地 13 处,其中大型矿床 6 处,中型 5 处,小型 2 处,主要为共生矿,也有单独锑矿床。保有资源储量锑 47.13 万吨,占全区总量的 82.26%,主要分布在南丹县大厂、金城江区五圩等地。矿区可扩大远景。

煤炭:查明矿产地 39 处,全为小型矿床。保有资源储量 1.22 亿吨。有两个含煤地层:下石炭统无烟煤,上二叠统贫瘦煤。煤炭重要分布在罗城、环江、宜州等六个县,比较分散。

水泥用石灰岩及水泥配料:已查明资源储量的水泥用石灰岩矿产地 9 处,中型矿床 4 处,小型 5 处,保有矿石资源储量 1.85 亿吨,含氧化钙 53~55%,可扩大远景;此外,尚有已查明并保有水泥配料用砂岩资源储量矿石 891 万吨,页岩矿石 862 万吨,泥岩矿石 687 万吨,粘土矿石 892 万吨,凝灰岩矿石 45 万吨。可扩大远景。

全市开采矿石 1510.98 万吨,其中煤 44.78 万吨、黑色金属矿产 55.70 万吨、有色金属矿产 455.34 万吨、非金属矿产 144.27 万吨、砂石粘土 810.89 万吨。

2008-2015年,河池市拟以建设金城江和南丹有色金属高新技术材料工业区服务为重点,抓好四个矿业经济区南丹~金城江锡锑铅锌矿业经济区、环江北山~都川铅锌硫铁矿经济区、宜州龙头~洛东锰矿矿业经济区和天峨~凤山~巴马金矿产矿业经济区的地质矿产勘查工作。在2015年,全市达到开采矿石总量3370万吨,比2007年增长123.03%,平均每年增长10.55%。其中锡、铅、锌、锑、铜、金等金属矿产开采矿石总量990万吨,比2007年增长93.72%,平均每年增长8.62%。规划2015年全市矿业产值为100亿元左右,比2007年增长163.09%,平均每年增长12.86%,其中锡、铅、锌、锑、铜等金属矿产的

矿业产值92亿元，比2007年增长162.86%，平均每年增长12.84%，矿业及其以矿产品为原料的加工业产值410亿元左右，比2007年增长227.03%，平均每年增长15.96%。

#### 3.1.6.4 评价区域采空区调查

经调查，评价区域已开采矿产资源主要为小型煤矿，根据河池市地质勘察设计院提供的《河池大任产业园及采矿权分布矿权范围图》（2013年4月编制），河池大任产业园规划范围内仅存在广西河池市国恒矿业有限责任公司二矿、三矿矿权，地下开采。

广西河池市国恒矿业有限责任公司二矿、三矿矿权可追溯至1970年起由县办的白土煤矿开采，2006年，经河池市金城江区政府与河池市安全生产委员会整顿后，自2006年5月4日起，河池大任产业园规划范围内仅保留一个《采矿许可证》，二矿、三矿设计生产能力为6万t/a，均属于广西河池市国恒矿业有限责任公司管辖。

二矿矿区面积18.715km<sup>2</sup>，开采深度306.10~206.80m，新旧采空区共16个，其中11个采空区位于河池大任产业园大任片区范围内。

三矿矿区面积6.7062km<sup>2</sup>，开采深度315.20~180.20m，有2个采空区位于河池大任产业园大任片区范围内，采空区面积29258.92m<sup>2</sup>。

## 3.2 社会环境情况

### 3.2.1 行政区划与人口

金城江区位于广西西北部，是河池市人民政府所在地，是全市的政治、经济、文化和信息中心，大西南出海通道的必经之路和货物流通集散地，同时也为桂西北地区工业重镇和各种经济活动中心，地理坐标介于东经107°33'~108°13'，北纬24°22'~24°55'之间。全区下辖6个乡8个镇，33个社区，111个村（街）委会，行政区域面积2340km<sup>2</sup>，现有耕地16400hm<sup>2</sup>，其中水田10300hm<sup>2</sup>、旱地6100hm<sup>2</sup>。金城江区境内居住着汉、壮、苗、瑶等20多个少数民族，2018年末全市户籍总人口432.95万人，常住人口354.57万人，其中城镇人口135.39万人，占常住人口比重的38.18%，比上年末提高1.11个百分点。全年人口出生率14.27‰，死亡率6.49‰，自然增长率7.78‰。百岁人口比例每10万17.9人，老年长寿比例2.36%，人口平均预期寿命77.94岁，人口平均受教育年限9.03年。

### 3.2.2 社会经济

河池市是桂西北地区工业重镇和各种经济活动中心，工业现有煤炭、机械、建材、化工、水电、矿冶、食品、纺织、造纸等行业；农作物以水稻、玉米、豆类为主；经济

作物有林、果蔗、桑、蔬菜等；养殖业有牛、猪、家禽、鱼等；河池市金城江区矿产资源有煤、铅、锌、锰、锡、白云石等 17 种。

2018 年全市实现地区生产总值 788.30 亿元，比上年同期增长 6.4%。其中第一产业增加值 160.91 亿元，增长 5.3%；第二产业增加值 249.80 亿元，增长 7.4%，工业增加值增长 8.2%；第三产业增加值 377.59 亿元，增长 6.2%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重分别为 20.41%、31.69%和 47.90%，对经济增长的贡献率分别为 18.86%、35.43%和 45.70%。按常住人口计算，人均地区生产总值 22302 元，同比增长 5.7%。根据国家统计局河池调查队调查结果，全年河池市居民消费价格累计同比上涨 2.5%，其中食品烟酒类上涨 1.5%。全年城镇新增就业人员 1.66 万人，比上年减少 0.03 万人。年末城镇登记失业率 2.37%，比上年降低 0.20 个百分点。2018 年全市财政收入 77.54 亿元，比上年增长 11.7%。一般公共预算收入 39.93 亿元，增长 10.2%，其中税收收入 24.20 亿元，增长 10.6%。公共财政预算支出 352.09 亿元，增长 7.0%。

### 3.2.3 环保基础设施及情况

#### (1) 园区污水处理厂概况

本次规划范围内共设置 4 座污水处理厂，其中大任片区 3 座，河化片区 1 座。各企业的生活污水、生产废水预处理达到对应行业的间接排放标准后，生活污水经产业园生活污水管网、工业污水经产业园工业污水管网分别收集至污水厂生活污水、工业污水处理系统进行处理。污水处理厂的处理出水达标后均排入龙江河，排水点必须距离取水点上游 1000m，下游 100m。

##### 1) 大任片区

保留现状江南污水处理厂，远期进行扩建，主要处理大任西部组团污水，处理规模为 6.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 8.89hm<sup>2</sup>。

规划新建 1#污水处理厂，主要处理大任东部组团和大任董里组团污水，处理规模为 8.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 11.82hm<sup>2</sup>。

规划新建 2#污水处理厂，主要处理大任站前组团和大任竹仓组团污水，处理规模为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，规划用地面积 2.00hm<sup>2</sup>。

##### 2) 河化片区

保留现状河化污水处理厂，远期对污水处理设备进行换代升级，提升工业污水处理

水平和氨氮回收能力，处理规模 2.4 万  $m^3/d$ ，规划用地面积  $0.37hm^2$ 。

### （2）园区生活垃圾处理设施概况

本次规划范围内共设小型垃圾转运站 5 座，小型垃圾转运服务范围为  $2\sim 3km^2$ ，每处用地面积不低于  $1500m^2$ ，与相邻建筑间距不小于 10m，绿化隔离带宽度不少于 5m。

### （3）公共厕所

本次规划范围内公共厕所按居住用地  $3\sim 5$  座/ $km^2$ ，间距  $500\sim 800m$  设置，共设 9 座；公共设施用地按  $4\sim 11$  座/ $km^2$  设置，设置间距为  $300\sim 500m$ ，共设 3 座；工业用地和仓储用地结合邻里中心设置，共设 19 座；因此规划范围共设公共厕所 31 座，每座建筑面积不少于  $50m^2$ ，主要位于规划范围内主要道路与人流密集处。

### （4）电力设施

本次规划范围内建有两座变电站，分别为 110KV 蓝湖站和 35KV 迎宾 I 站，占地面积分别为  $4.01hm^2$  和  $0.26hm^2$ 。现状主要用电为工业用电，现状用电负荷较高。

## 3.3 环境敏感点情况

### 3.3.1 饮用水源保护区

经调查，本次规划不涉及《金城江区乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》和《河池市市区饮用水水源保护区划定方案》中提及的集中式饮用水水源保护区。园区周围村庄居民饮用水由水厂集中供应。规划周边主要饮用水源保护区为白土乡青洞水源保护区位于大任产业园大任片区西面 7km，龙头乡拉炭水源保护区位于大任产业园大任片区西南面 15km，六甲镇拉岜水源保护区位于大任产业园河化片区东北面 1.5km。规划周边饮用水源保护区情况见表 3.3-1 及附图 23。

表 3.3-1 规划周边农村集中饮用水源地

水源地名称	保护区级别	保护区范围	面积 ( $km^2$ )	与本规划位置关系
白土乡青洞水源保护区	一级保护区	以岩溶管道为轴线，取水口下游 500m 至上游 1800m，两侧 100m 的区域	0.461	位于大任产业园大任片区西面 7km
	准保护区	以岩溶管道为轴线，取水口下游 500m 至源头，两侧 1000m，西侧延伸至分水岭附近的区域（一级保护区以外）	19.819	
六甲镇拉岜水源保护	一级保护区	以取水口为中心，半径为 100m 的圆形区域	0.068	位于大任产业园河化片区东
	二级保护区	取水口所在地的集雨范围，东面至分水岭，南面至湘桂铁路，西面至分水岭，北面至山体分水岭	5.209	

水源地名 称	保护区级别	保护区范围	面积 (km <sup>2</sup> )	与本规划 位置关系
区				北面 1.5km
龙头乡 拉炭水 源保护 区	一级保护区	以3个取水口为中心，取水口周边汇水区域	0.242	位于大任 产业园大 任片区西 南面 15km
	二级保护区	羊峒取水口东面1700m处（龙官峒西侧400m山脊）—沿山脊线至岩峒西南面470m处—沿山脊线至加用东北面560m处—沿山脊线至七峒—751m等高线—银山—沿银山屯西侧冲沟—拉炭水库坝址西北侧—拉炭水库坝址东北面530m处—沿山脊线向东至起点所围成的区域。一级保护区除外	8.498	

### 3.3.2 生态公益林

公益林是指生态区位极为重要，或生态状况极为脆弱，对国土生态安全、生物多样性保护和经济社会可持续发展具有重要作用，以提供森林生态和社会服务产品为主要经营目的的重点防护林和特种用途林。包括水源涵养林、水土保持林、防风固沙林和护岸林、自然保护区的森林和国防林等。

根据《河池市林业局关于河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）是否占用公益林的复函》，经核对《河池市金城江区林地保护利用规划（2010-2020年）》、《宜州区林地保护利用规划（2010-2020年）》，大任产业园规划区域内涉及公益林面积61.1465公顷。其中河化片区涉及国家级二级公益林地12.9623公顷，位于金城江区六甲镇；大任片区涉及自治区级公益林48.1842公顷，位于大任产业园区大任片区（宜州区拉浪林场），保护等级均为2级。规划园区内公益林分布情况见表3.3-2，园区内公益林分布示意图见附图N。

表 3.3-2 大任产业园公益林分布一览表

序号	乡镇	分场	林类	林地保护等级	森林类别	面积（公顷）
1	拉浪林场	005	其它灌木林	2	省级公益林	1.8057
2	拉浪林场	004	其它灌木林	2	省级公益林	2.6655
3	拉浪林场	004	其它灌木林	2	省级公益林	2.1257
4	拉浪林场	004	竹林	2	省级公益林	2.8189
5	拉浪林场	004	其它灌木林	2	省级公益林	2.2204
6	拉浪林场	004	乔木林	2	省级公益林	1.4979
7	拉浪林场	004	其它灌木林	2	省级公益林	1.1015
8	拉浪林场	004	国家特别规定灌木林	2	省级公益林	0.7753

9	拉浪林场	005	其它灌木林	2	省级公益林	0.2137
10	拉浪林场	002	其它灌木林	2	省级公益林	5.0906
11	拉浪林场	002	其它灌木林	2	省级公益林	0.0009
12	拉浪林场	002	其它灌木林	2	省级公益林	4.3477
13	拉浪林场	005	乔木林	2	省级公益林	1.2953
14	拉浪林场	004	人工造林未成林	2	省级公益林	0.3174
15	拉浪林场	004	乔木林	2	省级公益林	0.6811
16	拉浪林场	004	竹林	2	省级公益林	0.0887
17	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	2.0473
18	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.3348
19	拉浪林场	003	其它灌木林	2	省级公益林	6.2684
20	拉浪林场	003	其它灌木林	2	省级公益林	1.0822
21	拉浪林场	003	其它灌木林	2	省级公益林	0.6100
22	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.1639
23	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	1.2741
24	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.6466
25	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.7303
26	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	1.1762
27	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.2540
28	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.9467
29	拉浪林场	004	乔木林	2	省级公益林	0.4700
30	拉浪林场	004	乔木林	2	省级公益林	0.6280
31	拉浪林场	003	乔木林	2	省级公益林	0.6187
32	拉浪林场	004	乔木林	2	省级公益林	0.4333
33	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.5367
34	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.4805
35	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.8622
36	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.8818
37	拉浪林场	002	乔木林	2	省级公益林	0.6925
38	六甲镇	高功村	国家特别规定灌木林	2	国家公益林	12.9623
合计						61.1465

### 3.3.3 基本农田

根据《河池市工业园区大任产业园总体规划修编（2019-2035）》，本次规划范围内涉及永久性基本农田面积约 412.08hm<sup>2</sup>，其中大任片区约 377.73hm<sup>2</sup>，河化片区约 34.35hm<sup>2</sup>。根据现场调查，规划区内基本农田现状均为耕地，尚未进行工业开发，根据

规划修编后调整为绿地。

### 3.3.4 文物古迹

本次规划周边无文物古迹。

### 3.3.5 风景名胜

珍珠岩金城江风景区位于广西河池市金城江区六甲镇境内，为自治区级风景名胜，距河池市 11km。

珍珠岩自然风景旅游区总体规划面积 5km<sup>2</sup>，是自然的青山、自然的绿水、自然的溶洞奇观和别具一格的新型而又古老的民族旅游村，由西向东南走向、绵延约 1.5 千米。珍珠岩洞内恒温 25 度上下、在地下水的作用下，溶解岩石中的碳酸钙，经过数百万年的沉淀结成闪闪的颗颗岩溶结晶体，形似珍珠，遍及洞内，很为壮观，因而命名为珍珠岩。

岩洞内生存的钟乳石、石柱、石幔、石花等，有的象眼前天地间、定海神针、蘑菇山、灵芝仙草、瓜果蔬菜、幢景；有的像雄狮、飞马、大熊、猩猩、猿猴、骆驼、神牛和飞禽走兽；也有的像孙大圣、关公、张飞、三姐恋歌台、仙女佳境和水晶宫殿及地下龙宫。岩洞伏卧在玉带九曲的珍珠河上，四季奔泻不断的瀑布声喊洞天，距洞口 100m 处筑堤成为 4000 多 m<sup>2</sup> 流水不断的天然游泳池。慢步走出洞口鸟瞰田园风光、农家炊烟尽收眼底。

珍珠岩景区位于本次规划河化片区东北面，其小三峡核心区北片位于河化片区西北面 6.0km，小三峡核心区南片位于河化片区西北面 5.1km，珍珠岩核心区位于河化片区东南面约 2.7km，详见附图 29。

### 3.3.6 区域生态红线

本规划该不涉及生态红线保护范围。

## 3.4 环境质量现状调查与评价

### 3.4.1 空气环境质量现状调查与评价

#### 3.4.1.1 项目所在区域环境空气质量达标情况

根据《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 和 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。国家和地方生态环境主管部门未发布城市环境空气达标情况的，可按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）各评价项目的年评价指标进行判定，年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。

根据河池市生态环境局发布的河池市 2018 年环境质量公报，河池市 2018 年环境空气质量监测 365 天，有效监测 363 天，优良天数 343 天，污染天数 20 天，优良率 94.5%，六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）相关要求，规划所在区域环境空气质量为达标区。

#### 3.4.1.2 基本污染物环境质量现状评价

根据规划所在区域监测站情况，结合本区域的地形和污染气象等自然因素及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本次规划基本污染物浓度监测数据采用河池市东仁乐园空气监测数据，监测站基本情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 监测站点位基本信息

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对园区方位及距离/km	备注
	X	Y			
东仁乐园	108.212821	24.711915	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO	河化片区东南 29km；大任片区北 10km	市控

本次规划根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求以及河池市东仁乐园监测站 2018 年环境空气质量监测数据，对各基本污染物进行环境质量现状评价。

##### （1）评价标准

本规划评价区域为二类环境空气质量功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次规划环境空气基本污染物评价标准限值详见表 3.4-2。

表 3.4-2 环境空气基本污染物评价标准限值表

评价因子	平均时段	单位	标准值	标准来源
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	年平均		60	
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80	
	年平均		40	

PM <sub>10</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
	年平均		70
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75
	年平均		35
CO	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160

## （2）评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求以及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）的评价方法，单个监测点环境空气质量评价以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中污染物的浓度限值为依据，对各评价的年平均评价指标进行达标情况判断，年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标，对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）的污染物浓度统计方法，本次环境空气质量评价中，各评价时段内污染物的统计指标和统计方法如下所示：

a) 年平均浓度按照一个日历年内城市 24 小时平均浓度值的算数平均值的统计方法对各污染物指标进行环境质量现状评价，2018 年有效天数为 365 天。

b) 相应百分位数浓度按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中的统计方法对各污染物指标进行环境质量现状评价。污染物浓度序列的第 p 百分位数计算方法如下：

将污染物浓度序列按数值从小到大排序，排序后的浓度序列为，{X<sub>(i)</sub>，i=1,2,...n}。

计算第 p 百分位数 m 的序数 k，序数 k 按下式计算：

$$k=1+(n-1) \cdot p\%$$

式中：

k——p%位置对应的序数。

n——污染物浓度序列中的浓度值数量。

c) 第 p 百分位数 m<sub>p</sub> 按下式计算：

$$m_p = X_{(s)} + (X_{(s+1)} - X_{(s)}) \times (k - s)$$

式中：

s——k 的整数部分，当 k 为整数时 s 与 k 相等。

### （3）监测结果统计与评价

本次评价基本污染物现状监测结果见表 3.4-3。由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM<sub>2.5</sub> 及 PM<sub>10</sub> 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；CO 的 24 小时平均第 95 百分位数、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

表 3.4-3 基本污染物环境质量现状统计

污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	超标频 率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	150	13	8.67	0	达标
	年平均	60	8	13.33	0	达标
NO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数	80	30	37.50	0	达标
	年平均	40	14	35.00	0	达标
PM <sub>10</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	150	93	62.00	0	达标
	年平均	70	40	57.14	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均第 95 百分位数	75	64	85.33	0	达标
	年平均	35	27	77.14	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1mg/m <sup>3</sup> )	27.50	0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	125	78.13	0	达标

#### 3.4.1.3 补充监测数据的现状评价

##### （1）监测点布设

根据本园区的规模和产业定位、评价区域环境现状以及敏感点的分布情况，结合本地区的地形和污染气象等自然因素综合考虑，园区所在区域年主导风向为东风，依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的评价要求，确定设置 6 个环境空气质量现状监测点，具体监测情况见表 3.4-4 和附图 3-1~附图 3-2。

表 3.4-4 环境空气监测点位表

编号	片区	名称	监测点位		相对方位	点位特征	监测项目
A1	大任片区	光下屯	N24°36'1 3.36"	E108°15' 19.78"	大任片区内，北部	园区建材下风向和新材料区域所在地，居住区上风向	硫酸雾、氯化氢、氯气、硫化氢、铅、砷、镉、汞、六价铬、TVOC、氟
A2		董里屯	N24°35'0 2.72"	E108°14' 51.35"	大任片区内，东南部	园区上风向，化工园区所在地	

A3		德地村	N24°36'4 7.14"	E108°10' 59.49"	大任片区西部边界	下风向	化物、氨共 12 项
A4	河化片区	九外屯	N22°17'5 4.03"	E107°11' 06.68"	河化片区内, 中部	/	硫酸雾、TVOC、氯化氢、硫化氢、氨、汞、氟化物共计 7 项
A5		河化小学	N22°17'5 4.03"	E107°11' 06.68"	河化片区西部边界内	下风向	

### (2) 监测时间和频率

监测时间：2019 年 10 月 31 日~6 日，连续监测 7 天。

监测频率：连续监测 7 天，其中氟化物、氯化氢、硫化氢、氯气、氨、硫酸雾监测 1 小时平均浓度，每天采样 4 次，每次采样不少于 45 分钟；TVOC 监测 8 小时平均浓度，采样时间不少于 6 小时；铅、镉、汞、砷监测日平均浓度；六价铬监测一次值。

监测同时记录监测点基本情况，附监测点坐标和照片。监测期间同步观测气温、气压、湿度、风向、风速、云量等气象要素。

### (3) 监测及分析方法

本规划环境空气质量现状监测分析按《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 中要求进行。具体分析方法详见表 3.4-5。

表 3.4-5 监测分析及检出限一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限
1	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ544-2016	0.005mg/m <sup>3</sup> (采样体积 3m <sup>3</sup> 时)
2	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	1h 平均: 0.02mg/m <sup>3</sup> (采 样 60L, 定容 10ml)
3	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999	0.03mg/m <sup>3</sup> (采样 30L)
4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 2003 年	0.001mg/m <sup>3</sup> (采样 60L)
5	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样 氟离子选择电极法 HJ955-2018	小时浓度: 0.5μg/m <sup>3</sup> (采样 3m <sup>3</sup> )
6	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup> (10ml 吸收 液; 采样 45L)
7	铅	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ539-2015 及修改单	0.009μg/m <sup>3</sup> (采样 10m <sup>3</sup> , 定容 50ml 时)
8	镉	石墨炉原子吸收分光光度法(A)《空气和废气监测 分析方法》(第四版) 国家环保总局 2003 年	0.0003μg/m <sup>3</sup> (采样 10m <sup>3</sup> , 定容 100ml 时)
9	汞	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行)HJ542-2009	6.6×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup> (采样 15L, 定容 10ml 时)
10	砷	原子荧光法(B)《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 2003 年	0.003μg/m <sup>3</sup> (采样 10m <sup>3</sup> , 定容 50ml 时)
11	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法(B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版)	0.04μg/m <sup>3</sup> (采样为 30m <sup>3</sup> , 取 1/4)

		国家环保总局 2003 年	张滤膜分析时)
12	TVOC	室内空气质量标准（附录 C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法 热解析/毛细管气相色谱法） GB/T18883-2002	0.0005mg/m <sup>3</sup>

#### （4）评价标准

污染物硫酸雾、氯化氢、氯气、硫化氢、TVOC、氨参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；六价铬、铅、砷、汞参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 标准限值；镉参照《大气污染物综合排放标准详解》P133 中限值，氟化物参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中浓度限值进行评价，标准值详见表 3.4-6。

表 3.4-6 环境空气质量评价标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	浓度限值					标准来源
	1h 平均	24h 平均	年平均	一次值	8h 平均	
汞 Hg	/	0.0003mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）
铅 Pb	/	0.0007mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	
砷 As	/	0.003mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	
六价铬	/	/	/	0.0015mg/m <sup>3</sup>	/	
镉 Cd	/	/	/	10	/	《大气污染物综合排放标准详解》P133
氟化物	20	7	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）附录 A 中浓度限值
硫酸雾	300	100	/	/	/	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度参考限值
氯化氢	50	15	/	/	/	
氯气	100	30	/	/	/	
硫化氢	10	/	/	/	/	
TVOC	/	/	/	/	600	
氨	200	/	/	/	/	

#### （5）评价方法

①采用单项质量指数法进行评价。单因子指数法计算公式为：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：I<sub>i</sub> ——某污染物的单项质量指数，%；

C<sub>i</sub> ——某污染物的实测浓度，μg/m<sup>3</sup>；

$C_{oi}$  ——某污染物的评价标准限值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

当  $I_i \geq 1$  时，表示  $i$  污染物超标， $I_i < 1$  时，表示  $i$  污染物未超标。

②根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值。计算方法见下公式：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

式中： $C_{\text{现状}(x,y)}$  ——环境空气保护目标及网格点  $(x, y)$  环境质量现状浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{\text{监测}(j,t)}$  ——第  $j$  个监测点位在  $t$  时刻环境质量现状浓度（包括 1h 平均、8h 评价或日平均质量浓度）， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$n$  ——现状补充监测点位数

#### (6) 监测结果

环境空气监测报告详见附件，环境空气质量现状监测结果见表 3.4-7。

表 3.4-7 评价区环境空气质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
A1 光下屯	硫酸雾( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1 小时	0.30	ND~0.01	3.33	0	达标
	氯化氢( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.05	ND	20.0	0	达标
	氯气( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.10	ND	15.0	0	达标
	硫化氢( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.01	ND	5.00	0	达标
	氟化物		20	ND	1.25	0	达标
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.20	ND~0.08	40.0	0	达标
	六价铬	1.5	ND	1.33	0	达标	
	铅	24 小时	0.7	0.020~0.042	6.00	0	达标
	镉		10	0.0003~0.0013	0.13	0	达标
	汞( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.0003	ND	1.10	0	达标
	砷		3.0	ND	0.50	0	达标
	TVOC( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	8 小时	0.6	0.0036~0.0102	1.70	0	达标
A2 董里屯	硫酸雾( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1 小时	0.30	0.005~0.011	3.67	0	达标
	氯化氢( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.05	ND	20.0	0	达标
	氯气( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		0.10	ND	15.0	0	达标

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )	24 小时	0.01	ND	5.00	0	达标
	氟化物		20	ND	1.25	0	达标
	氨(mg/m <sup>3</sup> )		0.20	0.01~0.12	60.0	0	达标
	六价铬		1.5	ND	1.33	0	达标
	铅	24 小时	0.7	0.025~0.051	7.29	0	达标
	镉		10	0.0003~0.0018	0.18	0	达标
	汞(mg/m <sup>3</sup> )		0.0003	ND	1.10	0	达标
	砷		3.0	ND	0.50	0	达标
	TVOC(mg/m <sup>3</sup> )	8 小时	0.6	0.0038~0.096	16.00	0	达标
A3 德地屯	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	1 小时	0.30	ND~0.011	3.67	0	达标
	氯化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.05	ND	20.0	0	达标
	氯气(mg/m <sup>3</sup> )		0.10	ND	15.0	0	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.01	ND	5.00	0	达标
	氟化物		20	ND	1.25	0	达标
	氨(mg/m <sup>3</sup> )		0.20	0.02~0.11	55.0	0	达标
	六价铬	24 小时	1.5	ND	1.33	0	达标
	铅		0.7	0.025~0.064	9.14	0	达标
	镉		10	0.0003~0.0014	0.14	0	达标
	汞(mg/m <sup>3</sup> )		0.0003	ND	1.10	0	达标
	砷		3.0	ND	0.50	0	达标
	TVOC(mg/m <sup>3</sup> )		8 小时	0.6	0.0099~0.0463	7.72	0
A4 九外屯	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	1 小时	0.30	0.006~0.012	4.00	0	达标
	氟化物		20	ND	1.25	0	达标
	氯化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.05	ND	20.0	0	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.01	ND	3.67	0	达标
	氨(mg/m <sup>3</sup> )		0.20	0.03~0.12	60.0	0	达标
	汞(mg/m <sup>3</sup> )	24 小时	0.0003	ND	1.10	0	达标
	TVOC(mg/m <sup>3</sup> )	8 小时	0.6	0.0045~0.0128	2.13	0	达标
A5 河化小学	硫酸雾(mg/m <sup>3</sup> )	1 小时	0.30	ND~0.014	4.67	0	达标
	氟化物		20	ND	1.25	0	达标
	氯化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.05	ND	20.0	0	达标
	硫化氢(mg/m <sup>3</sup> )		0.01	ND	3.67	0	达标
	氨(mg/m <sup>3</sup> )		0.20	ND~0.09	45.0	0	达标
	汞(mg/m <sup>3</sup> )	24 小时	0.0003	ND	1.10	0	达标

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	达标情况
	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )	8 小时	0.6	0.0024~0.0156	2.60	0	达标

注：ND 表示未检出，以检出限的一半计

### (7) 大气环境补充污染物环境质量现状评价

通过监测结果的统计分析,评价区各监测点的硫酸雾、氯化氢、氯气、硫化氢、TVOC、氨均达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值;六价铬、铅、砷、汞满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中表 1 标准限值;镉满足《大气污染物综合排放标准详解》P133 中限值,氟化物参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 中浓度限值。

## 3.4.2 地表水环境质量现状调查与评价

### 3.4.2.1 区域水功能区水质达标情况

本次规划位于河池市园区排水排入龙江,根据河池市 2018 年环境质量公报及《自治区环境保护厅办公室关于印发 2018 年全区生态环境监测工作要点和 2018 年全区生态环境监测方案的通知》(桂环办〔2018〕114 号)对河池市龙江六甲、三江口断面、大环江东江断面、刁江马陇断面、红水河六排、大化断面及龙江杨民断面进行长期监测,监测结果表明,2018 年龙江地表水各个监测断面年均水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)的 III 类水质标准,水质达标率为 100%,区域水功能区水质达标。

### 3.4.2.2 监测断面布设

目前,产业园大任片区已建成江南污水处理厂一期工程,一期污水处理规模为 0.39 万 m<sup>3</sup>/d,污水处理采用 MBR 工艺,现有排污口位于江南污水处理厂旁(拉浪水电站大坝上游,河池市生态环境局允许临时设置该排污口三年,即自 2016 年 10 月至 2019 年 9 月,但现状该排污口依然存在,且规划排污口(即拟建河南、河北排污口)尚未建设),但由于目前园区内企业较少,且工业污水基本无排出,现状江南污水处理厂基本处于停运状态。拟建河南、河北排污口位于龙江拉浪电站大坝下游 700m,此外,大任片区规划新建 1#、2#污水处理厂,其中 1#污水处理厂与江南污水处理厂共用排污口(拟建河南排污口),2#污水处理厂使用拟建河北排污口。

目前,产业园河化片区建有河化污水处理厂,但由于河化厂已于 2018 年 6 月暂停生产,该污水处理厂已暂停运营,规划重新启用河化污水处理厂,排水通过现有排污渠

外排。

本次规划产业园两片园区污水经处理后均排入龙江河。本次地表水现状监测设置 8 个监测断面，具体监测情况如表 3.4-8 和附图 3-1~附图 3-2。

表 3.4-8 地表水监测断面位置

序号	片区	断面位置	所属水体	水功能区划
W1	大任片区	现有排污口上游 500m	龙江	III类
W2		拉浪水电站大坝上游 1000m		
W3		拟建排污口上游 500m		
W4		拟建排污口下游 1000m		
W5		拟建排污口下游 5000m		
W6	河化片区	排污渠外排口上游 500m		
W7		排污渠外排口下游 1000m		
W8		排污渠外排口下游 5000m		

#### 3.4.2.3 监测因子

W1~W5 断面监测：水温、pH 值、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、总磷、总氮、氨氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、硫化物、氯化物、硫酸盐、粪大肠菌群、氰化物、铜、锌、砷、铅、汞、氟化物、镉、六价铬共 26 项，同时测定各断面水深、河宽、流速、流量等水文参数。

W6~W8 断面监测：水温、pH 值、SS、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD<sub>5</sub>、总磷、总氮、氨氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、石油类、硫化物、氯化物、硫酸盐、粪大肠菌群、氰化物、氟化物共 19 项，同时测定各断面水深、河宽、流速、流量等水文参数。

#### 3.4.2.4 监测时间与频次

于 2019 年 11 月 1 日~3 日，每个断面连续监测 3 天，每天采样 1 次。并记录流速、流量。

#### 3.4.2.5 采样及分析方法

执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中的有关规定，采样断面同时记录基本情况，附监测点坐标和照片。地表水监测因子的分析方法和最低检出限见表 3.4-9。

表 3.4-9 地表水水质分析及检出限

序号	监测项目	分析方法	检出限
----	------	------	-----

1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计法 GB13195-91	0.1℃
2	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	0.01(pH 值)
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4mg/L
4	溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB7489-87	0.2mg/L
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
6	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
7	高锰酸盐指数(耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-89	0.5mg/L
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
9	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
10	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01mg/L
11	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	0.0003mg/L
12	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB7494-87	0.050mg/L
13	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ970-2018	0.01mg/L
14	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	0.005mg/L
15	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L
16	氟化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ84-2016	0.006mg/L
17	氯化物		0.007mg/L
18	硫酸盐		0.018mg/L
19	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-87	0.004mg/L
20	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.05mg/L
21	锌		0.02mg/L
22	铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 2002 年	0.001mg/L
23	镉		0.0001mg/L
24	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.00004mg/L
25	砷		0.0003mg/L
26	粪大肠菌群		20MPN/L

### 3.4.2.6 评价标准

地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 悬浮物执行《地表水资源标准》(SL63-94) 三级标准。详见表 3.4-10。

表 3.4-10 地表水环境质量标准 (GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	III类
pH 值(无量纲)	6~9
悬浮物≤	30

项目	Ⅲ类
溶解氧≥	5
高锰酸盐指数≤	6
化学需氧量≤	20
五日生化需氧量≤	4
氨氮≤	1.0
总氮≤	1.0
总磷≤	0.2
挥发酚≤	0.005
阴离子表面活性剂≤	0.2
石油类≤	0.05
硫化物≤	250
氯化物≤	250
硫酸盐≤	0.2
氟化物≤	1.0
粪大肠菌群（个/L）≤	10000
氰化物≤	0.2
铜≤	1.0
锌≤	1.0
砷≤	0.05
汞≤	0.0001
铅≤	0.05
镉≤	0.005
六价铬≤	0.05

### 3.4.2.7 评价方法

采用《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）推荐的水质指数法进行评价，计算公式如下：

（1）单项水质参数 i 在 j 点的标准指数为：

$$S_{ij} = C_{ij}/C_{s,i}$$

式中：S<sub>ij</sub>—污染物 i 在监测点 j 的标准指数，标准指数大于 1，说明水质已受到该污染物的污染；

C<sub>ij</sub>—污染物 i 在监测点 j 的浓度；

C<sub>s,i</sub>—水质参数 i 的地面水水质标准。

（2）对于 pH 值的标准指数为：

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

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

式中： $S_{pH,j}$ —pH 值水质指数；

$pH_j$ —pH 值实测值；

$pH_{su}$ —地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

$pH_{sd}$ —地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

(3) 对于溶解氧（DO）的标准指数计算公示为：

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

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

式中： $S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$DO_j$ —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$DO_s$ —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

$DO_f$ —饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流  $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ；

T—水温，℃。

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。标准指数越大，污染程度越重；标准指数越小，说明水体受污染的程度越轻。

#### 3.4.2.8 监测与评价结果

区域地表水水质现状监测结果见表 3.4-11~3.4-18。

表 3.4-11 W1 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期（2019 年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	$S_{i,j}$
		11 月 1 日	11 月 2 日	11 月 3 日				
1	水温（℃）	23.5	23.8	23.8	/	/	/	/
2	pH 值（无量纲）	7.90	7.88	7.85	6~9	0	0	0.425~0.55
3	悬浮物	4	6	5	≤30	0	0	0.13~0.2
4	溶解氧	8.2	8.2	8.0	≥5	0	0	0.610~0.625
5	高锰酸盐指数	1.3	1.4	1.4	≤6	0	0	0.217~0.233
6	化学需氧量	7	8	8	≤20	0	0	0.35~0.4
7	五日生化需氧量	0.8	1.0	0.9	≤4	0	0	0.2~0.25

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	S <sub>i,j</sub>
		11月1日	11月2日	11月3日				
8	总磷	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.025
9	总氮	0.75	0.81	0.80	≤1.0	0	0	0.75~0.81
10	氨氮	0.095	0.105	0.100	≤1.0	0	0	0.095~0.105
11	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.03
12	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.125
13	石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.1
14	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.0125
15	氯化物	3.09	3.08	3.10	≤250	0	0	0.0123~0.0124
16	硫酸盐	25.1	25.3	25.6	≤250	0	0	0.100~0.102
17	氟化物	0.051	0.049	0.049	≤1.0	0	0	0.049~0.051
18	氰化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.01
19	粪大肠菌群（MPN/L）	490	580	540	≤10000	0	0	0.049~0.058
20	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.04
21	铜	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.025
22	锌	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.01
23	铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.01
24	镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.01
25	砷	0.0008	0.0007	0.0008	≤0.05	0	0	0.014~0.016
26	汞	0.00004	0.00006	0.00007	≤0.0001	0	0	0.4~0.7

注：“ND”表示检测结果低于该方法检出限，本次评价以检出限的一半计算标准指数。

表 3.4-12 W2 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	S <sub>i,j</sub>
		11月1日	11月2日	11月3日				
1	水温（℃）	23.8	24.0	24.0	/	/	/	/
2	pH 值（无量纲）	8.09	8.03	7.96	6~9	0	0	0.48~0.545
3	悬浮物	5	8	7	≤30	0	0	0.167~0.267
4	溶解氧	8.1	8.0	8.0	≥5	0	0	0.617~0.625
5	高锰酸盐指数	1.4	1.3	1.4	≤6	0	0	0.217~0.233
6	化学需氧量	7	8	8	≤20	0	0	0.35~0.4
7	五日生化需氧量	0.7	0.9	0.9	≤4	0	0	0.175~0.225
8	总磷	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.025
9	总氮	0.72	0.75	0.80	≤1.0	0	0	0.72~0.8
10	氨氮	0.087	0.102	0.102	≤1.0	0	0	0.087~0.102
11	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.03
12	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.125

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	Si, j
		11月1日	11月2日	11月3日				
13	石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.1
14	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.0125
15	氯化物	3.12	3.18	3.19	≤250	0	0	0.0125~0.0128
16	硫酸盐	30.4	29.9	30.0	≤250	0	0	0.120~0.122
17	氟化物	0.054	0.052	0.051	≤1.0	0	0	0.051~0.054
18	氰化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.01
19	粪大肠菌群（MPN/L）	490	540	480	≤10000	0	0	0.048~0.054
20	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.04
21	铜	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.025
22	锌	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.01
23	铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.01
24	镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.01
25	砷	0.0012	0.0011	0.0011	≤0.05	0	0	0.022~0.024
26	汞	ND	0.00004	0.00006	≤0.0001	0	0	0.2~0.6

注：“ND”表示检测结果低于该方法检出限，本次评价以检出限的一半计算标准指数。

表 3.4-13 W3 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	Si, j
		11月1日	11月2日	11月3日				
1	水温（℃）	23.8	24.0	24.0	/	/	/	/
2	pH 值（无量纲）	7.98	7.95	7.92	6~9	0	0	0.46~0.49
3	悬浮物	6	6	5	≤30	0	0	0.167~0.2
4	溶解氧	7.9	7.8	7.8	≥5	0	0	0.633~0.641
5	高锰酸盐指数	1.3	1.2	1.3	≤6	0	0	0.2~0.217
6	化学需氧量	6	6	7	≤20	0	0	0.3~0.35
7	五日生化需氧量	0.6	0.6	0.8	≤4	0	0	0.15~0.2
8	总磷	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.025
9	总氮	0.80	0.82	0.82	≤1.0	0	0	0.80~0.82
10	氨氮	0.087	0.090	0.095	≤1.0	0	0	0.087~0.095
11	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.03
12	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.125
13	石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.1
14	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.0125
15	氯化物	3.31	3.10	3.11	≤250	0	0	0.0124~0.0132
16	硫酸盐	25.9	25.5	25.5	≤250	0	0	0.102~0.104
17	氟化物	0.056	0.052	0.053	≤1.0	0	0	0.052~0.056

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	S <sub>i,j</sub>
		11月1日	11月2日	11月3日				
18	氰化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.01
19	粪大肠菌群（MPN/L）	330	480	580	≤10000	0	0	0.033~0.058
20	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.04
21	铜	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.025
22	锌	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.01
23	铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.01
24	镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.01
25	砷	0.0012	0.0010	0.0010	≤0.05	0	0	0.02~0.024
26	汞	ND	0.00006	0.00007	≤0.0001	0	0	0.2~0.7

注：“ND”表示检测结果低于该方法检出限，本次评价以检出限的一半计算标准指数。

表 3.4-14 W4 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期（2019年）			评价标准	超标率（%）	最大超标倍数	S <sub>i,j</sub>
		11月1日	11月2日	11月3日				
1	水温（℃）	24.0	23.8	24.2	/	/	/	/
2	pH 值（无量纲）	7.81	7.86	7.80	6~9	0	0	0.40~0.43
3	悬浮物	7	6	ND	≤30	0	0	0.067~0.233
4	溶解氧	7.7	7.5	7.4	≥5	0	0	0.649~0.676
5	高锰酸盐指数	1.2	1.2	1.3	≤6	0	0	0.2~0.217
6	化学需氧量	6	6	7	≤20	0	0	0.3~0.35
7	五日生化需氧量	0.6	0.8	0.9	≤4	0	0	0.15~0.225
8	总磷	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.025
9	总氮	0.88	0.85	0.84	≤1.0	0	0	0.84~0.88
10	氨氮	0.095	0.090	0.092	≤1.0	0	0	0.090~0.092
11	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.03
12	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.125
13	石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.1
14	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.0125
15	氯化物	3.25	3.24	3.24	≤250	0	0	0.01296~0.0130
16	硫酸盐	25.8	25.6	25.6	≤250	0	0	0.102~0.103
17	氟化物	0.055	0.054	0.053	≤1.0	0	0	0.053~0.055
18	氰化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.01
19	粪大肠菌群（MPN/L）	490	480	580	≤10000	0	0	0.048~0.058
20	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.04
21	铜	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.025
22	锌	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.01

23	铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.01
24	镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.01
25	砷	0.0011	0.0009	0.0009	≤0.05	0	0	0.018~0.022
26	汞	ND	0.00006	0.00007	≤0.0001	0	0	0.2~0.7

注：“ND”表示检测结果低于该方法检出限，本次评价以检出限的一半计算标准指数。

表 3.4-15 W5 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序号	监测点位	监测日期(2019年)			评价标准	超标率(%)	最大超标倍数	S <sub>i,j</sub>
		11月1日	11月2日	11月3日				
1	水温(℃)	23.8	24.0	24.2	/	/	/	/
2	pH值(无量纲)	7.84	7.85	7.82	6~9	0	0	0.41~0.425
3	悬浮物	6	6	ND	≤30	0	0	0.067~0.2
4	溶解氧	7.9	7.8	7.8	≥5	0	0	0.633~0.641
5	高锰酸盐指数	1.3	1.2	1.2	≤6	0	0	0.2~0.217
6	化学需氧量	7	6	6	≤20	0	0	0.3~0.35
7	五日生化需氧量	0.8	0.8	0.7	≤4	0	0	0.175~0.2
8	总磷	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.025
9	总氮	0.90	0.88	0.85	≤1.0	0	0	0.85~0.90
10	氨氮	0.095	0.082	0.090	≤1.0	0	0	0.082~0.095
11	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.03
12	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.125
13	石油类	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.1
14	硫化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.0125
15	氯化物	3.27	3.19	3.18	≤250	0	0	0.01272~0.01308
16	硫酸盐	26.1	25.8	25.7	≤250	0	0	0.103~0.104
17	氟化物	0.055	0.055	0.053	≤1.0	0	0	0.053~0.055
18	氰化物	ND	ND	ND	≤0.2	0	0	0.01
19	粪大肠菌群(MPN/L)	380	490	520	≤10000	0	0	0.038~0.052
20	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.04
21	铜	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.025
22	锌	ND	ND	ND	≤1.0	0	0	0.01
23	铅	ND	ND	ND	≤0.05	0	0	0.01
24	镉	ND	ND	ND	≤0.005	0	0	0.01
25	砷	0.0015	0.0009	0.0009	≤0.05	0	0	0.03~0.018
26	汞	ND	0.00007	0.00008	≤0.0001	0	0	0.2~0.8

注：“ND”表示检测结果低于该方法检出限，本次评价以检出限的一半计算标准指数。

表 3.4-16 W6 断面水质监测结果统计表 单位：mg/L

序	监测点位	监测日期(2019年)			评价标准	超标率	最大超	S <sub>i,j</sub>
---	------	-------------	--	--	------	-----	-----	------------------