

重庆建桥工业园区 C 区规划
(修编)

环境影响报告书
(征求意见稿)

规划编制单位：重庆建桥实业发展有限公司
评价单位：重庆港力环保股份有限公司
二〇二一年二月

1 总则

1.1 评价目的

以改善环境质量和保障生态安全为目标，论证规划修编方案的生态环境合理性和环境效益，提出规划优化调整建议；明确不良生态环境影响的减缓措施，提出生态环境保护建议和管控要求，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。

1.2 评价原则

（1）早期介入、过程互动

评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

（2）统筹衔接、分类指导

评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接“三线一单”成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

（3）客观评价、结论科学

依据现有知识水平和技术条件对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.3 评价依据

1.3.1 法律法规

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

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

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修改）》（2018 年 12 月 29 日起施行）

（4）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018 年 10 月 26 日起施行）

（5）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修改）》（2020 年 9 月 1 日起施行）

(7)《中华人民共和国水污染防治法（第二次修正）》(2018 年 1 月 1 日起施行)

(8)《中华人民共和国城乡规划法（修改）》(2019 年 4 月 23 日修改)

(9)《中华人民共和国循环经济促进法（修正）》（2018 年 10 月 26 日起施行）

(10)《中华人民共和国水土保持法（修订）》(2011 年 3 月 1 日起施行)

(11)《中华人民共和国长江保护法》(2021 年 3 月 1 日起施行)

(12)《规划环境影响评价条例》(国务院令第 559 号)

(13)《建设项目环境保护管理条例（修改）》(2017 年 10 月 1 日起施行)

(14)《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 645 号）

(15)《重庆市环境保护条例（修订）》(2018 年 7 月 26 日起施行)

(16)《重庆市大气污染防治条例》(2018 年 7 月 28 日起施行)

(17)《重庆市水污染防治条例》(2020 年 10 月 1 日起施行)

1.3.2 部门规章及规范性文件

(1)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)

(2)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》(生态环境部令 第 16 号)

(3)《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第 34 号)

(4)《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号）

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

(6)《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)

(7)《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)

(8)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)

(9)《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)

（10）《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）

（11）《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74 号）

（12）《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节[2017]178 号）

（13）《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）

（14）《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财[2017]88 号）

（15）《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95 号）

（16）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）

（17）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）

（18）《关于落实〈水污染防治行动计划〉实施区域差别化环境准入的指导意见》（环评[2016]90 号）

（19）《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）

（20）《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25 号）

（21）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018 年 6 月 16 日）

（22）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）

（23）《“十三五”挥发性有机污染治理工作方案》（环大气[2017]121 号）

（24）《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33 号）

（25）《国家“十三五”控制温室气体排放工作方案》（国发[2016]61 号）

1.3.3 地方政府规章及规范性文件

（1）《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号）

《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》（渝府发[2014]25 号）

（2）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发[2012]142 号)

（3）《重庆市经济和信息化委员会关于进一步调整产业结构优化产业布局加快产业转型升级高质量发展的实施意见》（渝经信发[2018]114 号）

（4）《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号文）

（5）《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会 关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号文）

（7）《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》(渝府发[2018]25 号)

（8）《重庆市“四山”地区开发建设管制规定》(渝府发第 207 号)

（9）《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》(渝府发[2016]6 号)

（10）《重庆市人民政府关于印发重庆市生态文明建设“十三五”规划的通知》(渝府发[2016]34 号)

（11）《重庆市人民政府关于印发重庆市建设国家重要现代制造业基地“十三五”规划的通知》(渝府发[2016]39 号)

（12）《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号）

（13）《重庆市人民政府办公厅关于调整万州等 36 个区县（自治县）集中式饮用水水源保护区的通知》（渝府办[2011]19 号）

（14）《重庆市人民政府办公厅关于印发主城区集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（渝办[2011]92 号）

（15）《重庆市人民政府办公厅关于调整万州区等 31 个区县（自治县）集中式饮用水水源保护区的通知》（渝府办[2013]40 号）

（16）《关于调整万州区等 36 个区县（自治县）集中式饮用水水源保护区的通知》（渝府办发[2016]19 号）

（17）《万州区等区县（开发区）集中式饮用水水源地保护区划分及调整方案的通知》（渝府办[2018]7 号）

（18）《重庆市人民政府办公厅关于印发璧山区等区县（开发区）集中式

饮用水源保护区调整及撤销方案的通知》（渝府办[2019]6 号）

（19）《关于公布实施黔江区等区县（自治县）集中式饮用水水源保护区的函》（渝环函[2019]1333 号）

（20）《重庆市生态环境局关于公布实施涪陵区等区县（自治县）集中式饮用水水源地保护区的函》（渝环函[2020]687 号）

（21）《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发[2015]69 号）

（22）《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19 号）

（23）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（渝府办发[2018]134 号）

（24）《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环[2019]176 号）

（25）《重庆市人民政府关于印发重庆市贯彻落实土壤污染防治行动计划工作方案的通知》（渝府发[2016]50 号）

（26）《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环[2018]326 号）

（27）《关于印发重庆市碳排放权交易管理暂行办法的通知》（渝府发[2014]17 号）

（28）《关于印发重庆市碳排放配额管理细则（试行）的通知》（渝发改环[2014]538 号）

（29）《重庆市工业企业碳排放核算报告和核查细则（试行）》（渝发改环[2014]542 号）

（30）《重庆市“十三五”控制温室气体排放工作方案》（渝府发[2017]10 号）

（31）《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发[2020]11 号）

（32）《重庆市大渡口区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（大渡口府发[2020]22 号）

1.3.4 相关导则及技术规范

- (1)《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 130-2019)
- (2)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)
- (3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)
- (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)
- (7)《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)
- (8)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)
- (9)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)
- (10)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
- (11)《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)

1.3.5 相关工作文件

- (1)《重庆建桥工业园区 C 区规划（修编）》
- (2)《重庆建桥工业园区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（渝环函[2017]961 号）
- (3)《重庆建桥工业园区扩区规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函[2020]648 号）
- (4)《建桥 C 区工业废水集中处理设施项目环境影响报告书》
- (5) 规划编制单位提供的其他相关资料

1.4 评价范围与时段

1.4.1 评价范围

根据各环境要素环境影响评价技术导则及《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T130-2019)中确定评价范围的基本原则，确定本次评价各环境要素的评价范围。具体见表 1.4-1。

表 1.4-1 本次评价范围一览表

环境要素		评价范围
总体评价		规划区范围及周边可能受影响区域
主	环境空气	按规划区边界外延至规划项目排放污染物的最远影响距离

要 环 境 要 素		(D _{10%}) 确定大气评价范围
	地表水环境	跳蹬河：建桥园区 C 区工业废水集中处理设施排污口下游至跳蹬河汇入长江口，共计约 6.5km； 长江：跳蹬河汇入长江口至下游4km江段
	地下水环境	规划范围所在水文地质单元
	声环境	规划区边界向外扩 200m 范围
	土壤环境	规划区边界向外扩 200m 范围
	生态环境	规划区规划范围

1.4.2 评价时段

评价基准年：2020 年。

评价水平年：规划区建成后。

1.5 评价标准

1.5.1 环境功能区划及环境质量标准

(1) 环境空气

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号)，本次大气评价范围涉及环境空气质量功能区一类区和二类区，但规划区范围不涉及一类区。其中大气评价范围内涉及到的大渡口市级森林公园为环境空气功能一类区，其余评价范围区域均为二类区。

大渡口市级森林公园及其外围所设 300m 宽的缓冲带的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 分别执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)一级标准；二类区的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 分别执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

苯、甲苯、二甲苯、氯化氢均参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相关标准限值；非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)标准限值。

(2) 地表水环境

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)，长江主城区段属 III 类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域水质标准；跳蹬和未划分水域功能。另根据《重庆市饮用水源保护区划分规定》(渝府发[2002] 83 号)：饮用水源一级保护区水

质执行国家《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，故丰收坝饮用水源一级保护区水域水质执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

（3）地下水环境

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水质量分类标准，评价区地下水环境执行III类标准。

（4）声环境

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环[2018]326 号），评价范围内包括 1 类、3 类、4a 类和 4b 类，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、3 类、4a 类、4b 类标准限值。

（5）土壤环境

规划区内建设用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应风险筛选值。

（6）水土保持

按《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）划分，规划区属于水力侵蚀类型区。西南土石山区水力侵蚀类型区的容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ ，规划区内土壤侵蚀强度保持不变或有所降低。

1.5.2 污染物排放标准

（1）废气

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB/658-2016）及其第 1 号修改单规定排放限值；混凝土搅拌站执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值；挥发性有机物无组织排放管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；餐饮油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）；其他有行业标准的执行相关行业标准，无行业标准的工艺粉尘等其他工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中相关标准限值。

（2）废水

规划区分为 2 个排水分区。其中，规划区内工业企业污废水有行业标准的预处理达行业标准，没有行业标准的预处理达《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、TP 应执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）排放标准）进入建桥园区 C 区工业废水集中处理设施进一步处理后，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入跳蹬河；C 区内其他用地类型（居住用地、商业服务业设施用地、公共管理与公共服务用地、市政公用设施用地等）污水均经预处理达相应标准后进入大九污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入跳蹬河。

（3）噪声

规划区工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准。

（4）固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部（2013 年第 36 号）修改单标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部（2013 年第 36 号）修改单标准。生活垃圾分类收集后，由市政环卫人员交当地环卫部门外运处理处置。餐厨垃圾执行《重庆市餐厨垃圾管理办法》及《饮食业环境保护技术规范》的相关规定。

1.5 评价方法

根据评价的不同阶段、不同专题，采用不同的评价方法，见表 1.6-1。

表 1.6-1 本次评价方法一览表

序号	评价环节	方法名称
1	规划分析	叠图分析、核查表、相容分析
2	现状调查与评价	现状调查：资料收集、现场踏勘法、环境监测法等 现状分析与评价：专家咨询、指数法、类比分析
3	环境影响识别与评价指标确定	核查表、矩阵分析、类比分析
4	规划实施生态环境压力分析	情景分析、负荷分析、类比分析
5	环境影响预测与评价	类比分析、负荷分析、情景分析、数值模拟、供需平衡分析
6	环境风险	类比分析

1.6 评价工作流程

本次评价工作流程详见图 1.6-1。

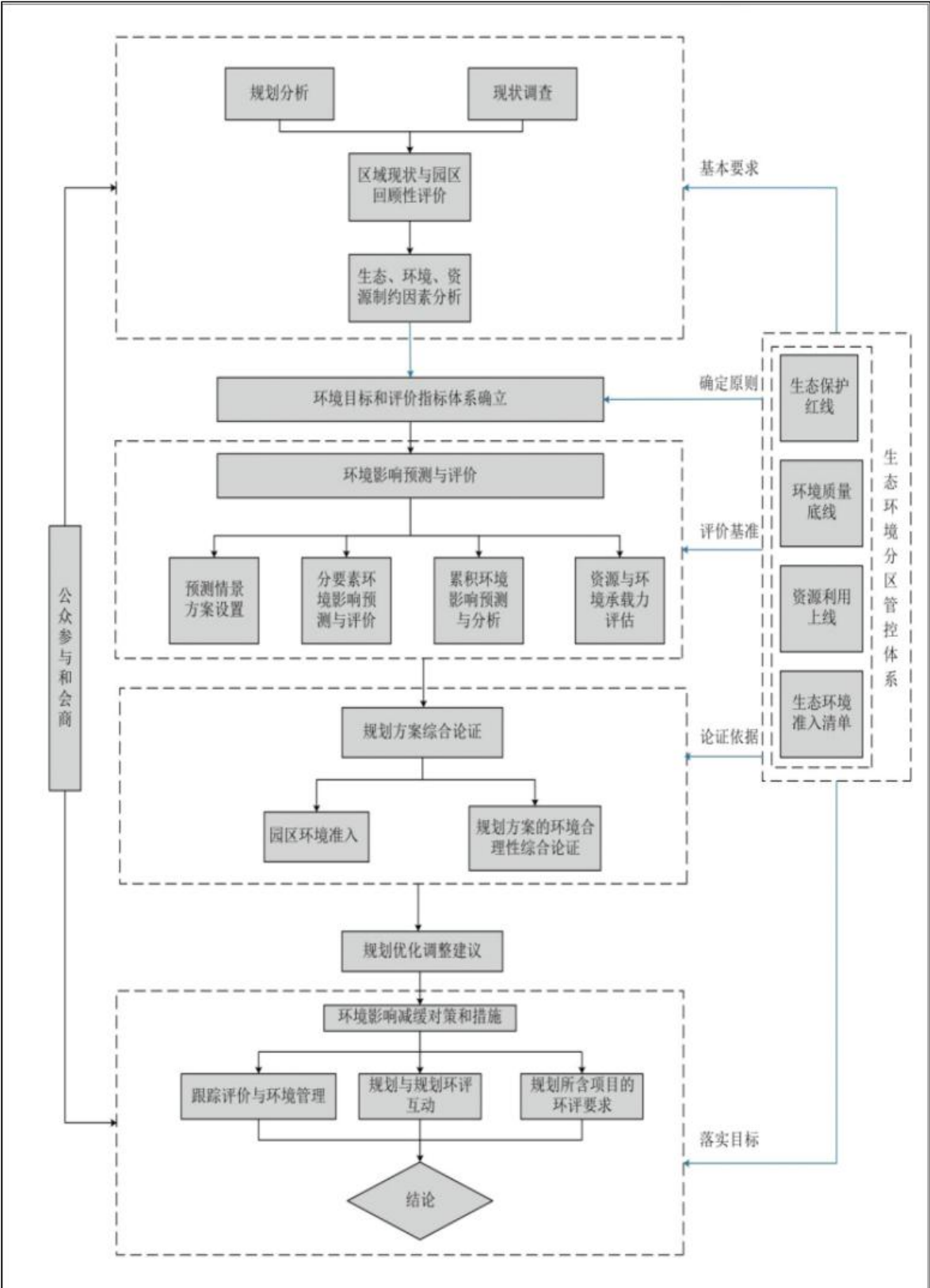


图 1.6-1 本次评价工作流程图

2 规划分析

2.1 规划及其规划环评开展概况

2.1.1 规划及规划环评回顾

重庆建桥工业园区是重庆市人民政府 2002 年批准设立的重庆市特色工业园区，共分为 A、B、C 三个区。根据渝府[2002]210 号文，建桥工业园区 C 区规划面积为 6.105km²；根据渝园区领导小组[2012]4 号文，建桥工业园区 C 区规划面积为 7.08km²。

2013 年，A、B 拓展区和 C 区通过了环境影响评价，并取得审查意见的函（渝环函[2013]58 号），此次建桥工业园区 C 区评价面积为 6.105km²；2017 年，重庆建桥工业园区完成了 A、B、C 三个区全部管辖范围的跟踪评价，并取得审查意见的函（渝环函[2017]961 号），此次建桥工业园区 C 区评价面积为 7.08km²；2020 年，重庆建桥工业园区对园区进行了扩区（扩展区位于建桥工业园区 C 外南侧，面积为 0.071028km²），并取得了审查意见函（渝环函[2020]648 号），此次建桥工业园区 C 区评价面积为 0.071028km²。

表2.1-1 规划区历年来规划环评开展情况一览表

序号	规划环评名称	开展时间	C 区评价面积	批准文号
1	重庆建桥工业园 A、B 区拓展区及 C 区规划环境影响评价	2013 年	6.105km ²	渝环函[2013]58 号
2	重庆建桥工业园区规划环境影响跟踪评价	2017 年	7.08km ²	渝环函[2017]961 号
3	重庆建桥工业园区扩区规划环境影响评价	2020 年	0.071028km ²	（渝环函[2020]648 号）

2.1.2 原有规划概要

2.1.2.1 规划范围及面积

建桥工业园区 C 区及其扩展区东南以渝滇高速为界，西至中梁山，北至九龙坡区，规划面积约 7.15km²（C 区面积约为 7.08km²，扩展区面积约为 0.07km²）。

2.1.2.2 规划产业及布局

（1）产业定位

建桥工业园区 C 区及其扩展区以装备制造、电子信息、生物科技为主导产业，辅以发展美妆、建材等。生物科技产业主要为体外诊断、细胞治疗、生物材料、医疗器械等产业，不涉及原料药等生产。

（2）规划布局

装备制造主要布置于规划区西南侧，西小路以西区域；电子信息主要布置规划区北侧，石林路以北；生物科技主要布置于规划区南侧，石林路以南。

2.1.2.3 规划规模

（1）人口规模

建桥工业园区 C 区及其扩展区人口规模约 7.8 万人，其中，居住人口 2.3 万人，就业人口约 5.5 万人。

（2）用地规模

建桥工业园区 C 区及其扩展区用地规模约 715.10 公顷（7.15km²）。在规划区所有用地类型中，工业用地规模（面积约为 240.74 公顷）占比最大。建桥工业园区 C 区及其扩展区规划用地情况见下表所示。

表2.1-2 规划区规划用地一览表 单位：公顷

序号	用地代码	用地性质	规划面积	规划面积占规划总面积比例
1	R	居住用地	52.4	7.33%
2	A	公共管理与公共服务用地	21.43	3.00%
3	M	工业用地	240.74	33.67%
4	W	仓储用地	2.83	0.40%
5	S	道路与交通设施用地	172.18	24.08%
6	U	市政公用设施用地	16.28	2.28%
7	B	商业服务业设施用地	37.33	5.22%
8	G	绿地	169.21	23.66%
9	E	水域	2.7	0.38%
合计			715.1	100.00%

（3）产值规模

建桥工业园区 C 区及其扩展区产值约 368 亿元，在规划区所有行业规划产值中，装备制造产值（150 亿元）占比最大。建桥工业园区 C 区及其扩展区行业产值情况见下表所示。

表2.1-3

规划区行业产值一览表

单位：亿元

行业	装备制造	电子信息业	生物科技	食品、化妆品	建材	合计
产值	150	100	80	20	18	368
占比	40.76%	27.17%	21.74%	5.43%	4.89%	100%

2.1.2.4 规划基础设施

（1）给水

规划区用水由已建成的重庆市自来水公司丰收坝水厂供给，水源为长江。规划区给水管网连成环状管网，主供水管管径为 DN400 和 DN500。

（2）排水

规划区规划采用雨污分流排水系统。

雨水按就近分散排放的原则，规划区道路布设雨水排水管道，最终汇集排入附近河流或雨水冲沟；规划区污废水依托大九污水处理厂处理，远期规划一座集中工业污水处理厂。

（3）燃气

建桥工业园区 C 区及扩展区现有陕渝线和中梁山煤气田有限公司的煤矿瓦斯气线供气，后期拟规划一条 C 区专线，并在石林大道（南海大道）旁设跳蹬调压站，与园区范围内现状气管连通，形成环形供气管。

（4）电力

建桥工业园区 C 区及扩展区共计 5 座变电站联合供电，其中 110kV 小南海变电站和 110kV 跳蹬变电站为现有变电站；220kV 跳蹬变电站、110kV 2#变电站和 110kV 园区工业变电站为拟新增变电站。

2.1.3 原规划环评审查意见及执行情况

本次评价对重庆建桥工业园区规划环境影响跟踪评价及其审查意见和重庆建桥工业园区扩区规划环境影响评价及其审查意见的落实情况进行了逐项调查。

落实情况详见表 2.1-4。

表 2.1-4

原规划环评及审查意见要点执行情况一览表

类别	原规划环评审查意见要点要求	本次评价现状	执行情况
重 庆 建 桥 工 业 园 区 规 划 环 境 影 响 跟 踪 评 价 及 其 审 查 意 见	关于区域资源环境承载力及总量管控上限。规划区能源、土地资源、水资源总体能够满足后续规划发展的需要，规划区废水排污负荷在长江环境容量以内，水环境承载力满足规划区发展需要。但区域内NO₂和PM₁₀、PM_{2.5}年均值不满足二级标准要求，无环境容量，规划区西侧大渡口森林公园PM₁₀、PM_{2.5}不满足一级标准要求，是规划后实施的制约因素。目前，大渡口区环保局已启动编制《大渡口区大气环境质量限期达标规划》，针对NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值超标将开展削减、治理措施行动。通过达标规划的实施，区域环境空气质量可逐步满足功能区要求，从而支撑园区的进一步发展。区域环境质量改善前，新增大气污染物排放需1.5倍对应削减。探索提出园区污染物总量管控限值清单。考虑到未来发展需求和环境质量改善的要求，园区规划发展中的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、化学需氧量、氨氮等主要污染物和特征污染物排放不得超过总量控制上限清单。	严格了环境准入，未有不符项目入驻。	执行
	关于资源消耗上限。严格控制园区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源消耗上限、水资源消耗上限，确保规划实施后，区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。	园区严格控制天然气消耗总量和新鲜水消耗总量，未突破有关部门制定的利用上线。根据前文区域环境质量变化趋势调查结果，大渡口区环境空气质量总体呈现改善趋势；接纳水体跳蹬河水质也总体呈改善趋势	执行
	严格环境准入。园区应不断优化产业发展方向，按照报告书提出的“三线一单”管理要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，落实环境准入负面控制清单，严格建设项目环境准入。对涉及颗粒物和氮氧化物总量控制指标的单个工业项目，必须逐一落实其指标来源。严格涉VOC建设项目环境影响评价，实行区域内VOC排放等量或减量削减替代。	上一次规划环评至今，新入园的企业均按照“三线一单”管理要求严格园区准入。	执行
	优化园区规划布局。园区后续发展中，建议将N24-1/03工业用地调整为居住或配套商业用地，N56-2/01地块、N53-3/01地块、N53-4/01地块调整为工业或仓储物流用地，涉及环境防护距离的企业或项目的防护距离范围需控制在园区红线范围之内；大渡口森林公园1km范围内不得引进大气污染物排放量大的企	根据现状梳理可知，规划区位于大渡口森林公园1km范围内未引进大气污染物排放量大的企业，N22-1/04现入驻为仓储、销售类	执行

	业，对N22-1/04、N31-2-1/05地块限制布局高噪声和大气污染排放量大的企业。	企业，N31-2-1/05先入驻为机械加工企业，均不不涉及高噪声、大气污染排放量大的企业	
	加强大气污染防治。 严格落实清洁能源计划，园区内禁止燃煤；加强现状企业大气污染治理和监管。按项目环评要求对重点污染源安装在线连续监控系统；含苯系物、挥发性有机物工艺废气经焚烧或活性炭吸附等工艺处理；对新、改、扩建及挥发性有机物的企业其废气收集和处理应满足《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》的相关要求。	规划区内现状无燃煤情况，所有入驻工业企业均采用清洁能源；上次环评至今，规划区内涉及挥发性有机物排放企业陆续开展了工艺废气治理提升工程，加强挥发性有机物的收集处理	执行
	加强水环境保护。 加快完善区域污水管网建设及C区依托的大九污水处理厂的扩建工程建设，C区视园区发展情况适时建设集中的园区污水处理厂。在污水处理厂扩建或建成前不得新增水污染物排放。	大九污水处理厂已于2018年完成扩建工程，现以7万m ³ /d的处理能力正常运行；C区已建成处理规模为5000m ³ /d工业废水集中处理设施，并正常运行	执行
	重视地下水污染防控。 采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。	上次评价至今新入园企业均根据项目环评要求落实地下水污染防控要求	执行
	提高清洁生产水平。 坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。按照清洁生产标准要求，不断提升园区内工业企业的清洁生产水平，其中，新建、改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。	园区坚持源头防控，严格准入要求。上次评价至今，规划区无新入驻的购地建厂企业，新入驻企业均进入标准厂房，行业类型以生物医药为主，其清洁生产水平均不低于国内先进水平	执行
	强化环境风险管控。 环境风险防范和应急处置是确保环境安全的重要工作内容，规划区应在现有基础上完善环境风险防范体系建设，相关企业尤其是涉及危化品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	园区2018年完成环境风险评估及应急预案，并备案	执行
	加强环境管理。 严格执行规划环评、跟踪评价和环境准入负面清单的有关规定，加强日常环境监管，建设项目应严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，园区应尽快建立起环境质量跟踪监测体系，并按规定开展环境影响跟踪评价。	园区严格按照上次跟踪评价的要求落实相关准入规定，对入园企业制定相应的管理制度及巡查计划，加强日常环境监管；从招商引资阶	执行

		段,对申请入园的企业发放企业告知书,告知需依法办理的环保手续及环保流程	
重 庆 建 桥 工 业 园 区 扩 区 规 划 环 境 影 响 评 价 及 其 审 查 意 见	区域资源环境承载力及总量管控。规划区水资源、能源、大气环境容量、地表水环境容量总体满足规划发展的需要。规划区预拌混凝土项目自区域市政污水管网为建设前废水全部回用。报告书提出了规划区污染物总量管控限值清单。考虑到未来发展需求和环境质量改善要求,规划实施排放的SO₂、NO_x、COD、氨氮等主要污染物排放量不得突破报告书确定的总量管控指标。 关于于资源消耗上限。严格控制规划区天然气等清洁能源消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源消耗上限,水资源利用不突破后续规划实施水资源消耗总量。确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。 严格执行生态环境准入清单。规划区应按照报告书提出的相关管理要求,以资源利用上线、环境质量底线为约束,落实生态环境准入清单,严格建设项目环境准入,引进项目应满足大气污染防治法律法规及相关文件管理要求。禁止建设使用煤、重油等燃料的项目;禁止高污染、高能耗的行业;严格控制废气排放量大的企业;限制高耗水、水污染排放强度高的行业。 强化空间管控。规划区入驻项目物料通道应合理布局,减缓对敏感目标影响,规划地块物流通道宜布局于啊西侧南海大道,并靠近地块中部位置。 加强大气污染防治。规划区生产废气应收集处理达标后排放,加强监督管理,保证企业废气处理设施正常运行,确保不扰民;规划区应通过优化用地布局和加强环境准入等方式减少大气污染物排放影响。 加强水环境保护。在规划区污水管网联通前,拟引进企业废水全部回用,设初期雨水收集系统,并回用于生产。 做好土壤和固体废物污染防控。规划区固体废物应分类收集、综合利用,不能利用的一般工业固体废物送规范的渣场处置,危险废物应交有资质单位处置。严格执行土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复知制度,建立污染地块目录及其开发利用管控清单,土地开发利用必须满足规划土壤环境质量要求。 强化噪声污染防控。规划区应合理布局企业噪声源,尽量远离居住区等噪声民敏感目标;选址低噪声设备,采取消声、隔声、减震等措施,确保场界噪声达标。 强化环境风险管控。强化区域集中风险防范体系的维护,新入驻企业或项目应严格落	C区扩展区现状未开发建设。本次评价要求该区域继续执行扩区规划环评审查函中的相关要求	执行

	实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。		
	规范环境管理。 加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。园区应建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟踪评价，规划在实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或修订，应重新进行规划环境影响评价。		
	建设项目环评与规划环评的联动。 强化规划环评与大渡口区“三线一单”的联动，注管理措施应符合大渡口区“三线一单”的要求；区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管理要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。		
	其他。 鉴于规划区目前土地利用类型为一类工业用地（M1），拟引进项目对环境有一定影响，建议调整用地性质满足相关用地要求；或者拟引进项目通过技术改造和强化污染防治措施，项目污染防治措施和污染物排放应满足《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）条文说明中工业用地的属性要求和分类标准要求。		

2.2 本次规划修编后规划概述

本次规划修编主要对建桥工业园区 C 区的用地性质进行调整，不涉及规划范围、产业定位等的变化。因此规划区总面积仍为 7.15km²（C 区约 7.08km²，扩展区约 0.07km²），产业定位仍以装备制造、电子信息、生物科技（主要为体外诊断、细胞治疗、生物材料、医疗器械等产业，不涉及原料药等生产）为主导产业，辅以发展美妆、建材等。

2.2.1 规划规模

规划区用地规模约 715.10 公顷（7.15km²）。在规划区所有用地类型中，工业用地规模（面积约为 263.57 公顷）占比最大，达 36.86%。规划区规划用地情况见下表所示。

表2.2-1 规划区规划用地一览表 单位：公顷

序号	用地代码	用地性质	规划面积	规划面积占规划总面积比例
1	R	居住用地	52.4	7.33%
2	A	公共管理与公共服务用地	21.43	3.00%
3	M	工业用地	263.57	36.86%
4	W	仓储用地	2.83	0.40%
5	S	道路与交通设施用地	172.18	24.08%
6	U	市政公用设施用地	16.28	2.28%
7	B	商业服务业设施用地	14.5	2.03%
8	G	绿地	169.21	23.66%
9	E	水域	2.7	0.38%
合计			715.1	100.00%

2.2.2 规划基础设施

（1）给水

规划区用水由已建成的重庆市自来水公司丰收坝水厂供给。规划区给水管网连成环状管网，主供水管管径为 DN400 和 DN500。

（2）排水

规划区规划采用雨污分流排水系统。

雨水按就近分散排放的原则，规划区道路布设雨水排水管道，最终汇集排入附近河流或雨水冲沟；规划区工业企业污废水进入 C 区工业废水集中处理设

施，其他用地类型污废水进入大九污水处理厂。

（3）燃气

规划区现有陕渝线和中梁山煤气田有限公司的煤矿瓦斯气线供气，后期拟规划一条 C 区专线，并在石林大道（南海大道）旁设跳磴调压站，与区域范围内现状气管连通，形成环形供气管。

（4）电力

规划区共计 5 座变电站联合供电，其中小南海 110kV 变电站和 110kV 跳磴变电站为现有变电站；220kV 跳磴变电站、110kV 2#变电站和 110kV 园区工业变电站为拟新增变电站。

2.3 本次规划修编前后对比情况

与上次规划内容对比可知，本次规划修编主要对建桥工业园区 C 区的用地性质进行调整（将 22.83 公顷的商业服务业设施用地调整为工业用地），不涉及规划范围、产业定位等的变化。本次规划修编前后的对比情况详见下表 2.3-1 所示。

表 2.3-1

规划修编前后情况一览表

序号	项目		修编前	修编后	变化情况
1	规划范围		东南以渝滇高速为界，西至中梁山，北至九龙坡区		不变
2	产业定位		以装备制造、电子信息、生物科技为主导产业，辅以发展美妆、建材等		不变
3	产业布局		装备制造主要布置于西小路以西区域；电子信息主要布置于石林路以北；生物科技主要布置于石林路以南		不变
4	用地规模		总面积约 715.10 公顷，其中工业用地面积约 240.74 公顷，商业服务业设施用地面积约 37.33 公顷	总面积约 715.10 公顷，其中工业用地面积约 263.57 公顷，商业服务业设施用地面积约 14.5 公顷	总面积不变，工业用地增加 22.83 公顷，商业服务业设施用地减少 22.83 公顷
5	基础设施	给水	丰收坝水厂供给，水源为长江		不变
		排水	雨污分流。 雨水按就近分散排放。建桥工业园区 C 区污水依托大九污水处理厂处理，远期规划一座集中工业污水处理厂	雨污分流。 雨水按就近分散排放。建桥工业园区 C 区工业企业污水进入 C 区工业废水集中处理设施，其他用地类型污水进入大九污水处理厂	随着现状调整，对排水规划进行更新
		燃气	陕渝线和中梁山煤气田有限公司的煤矿瓦斯气线以及规划的 C 区专线		不变
		电力	现有小南海 110kV 变电站和 110kV 跳蹬变电站，规划的 220kV 跳蹬变电站、110kV 2#变电站和 110kV 园区工业变电站		不变

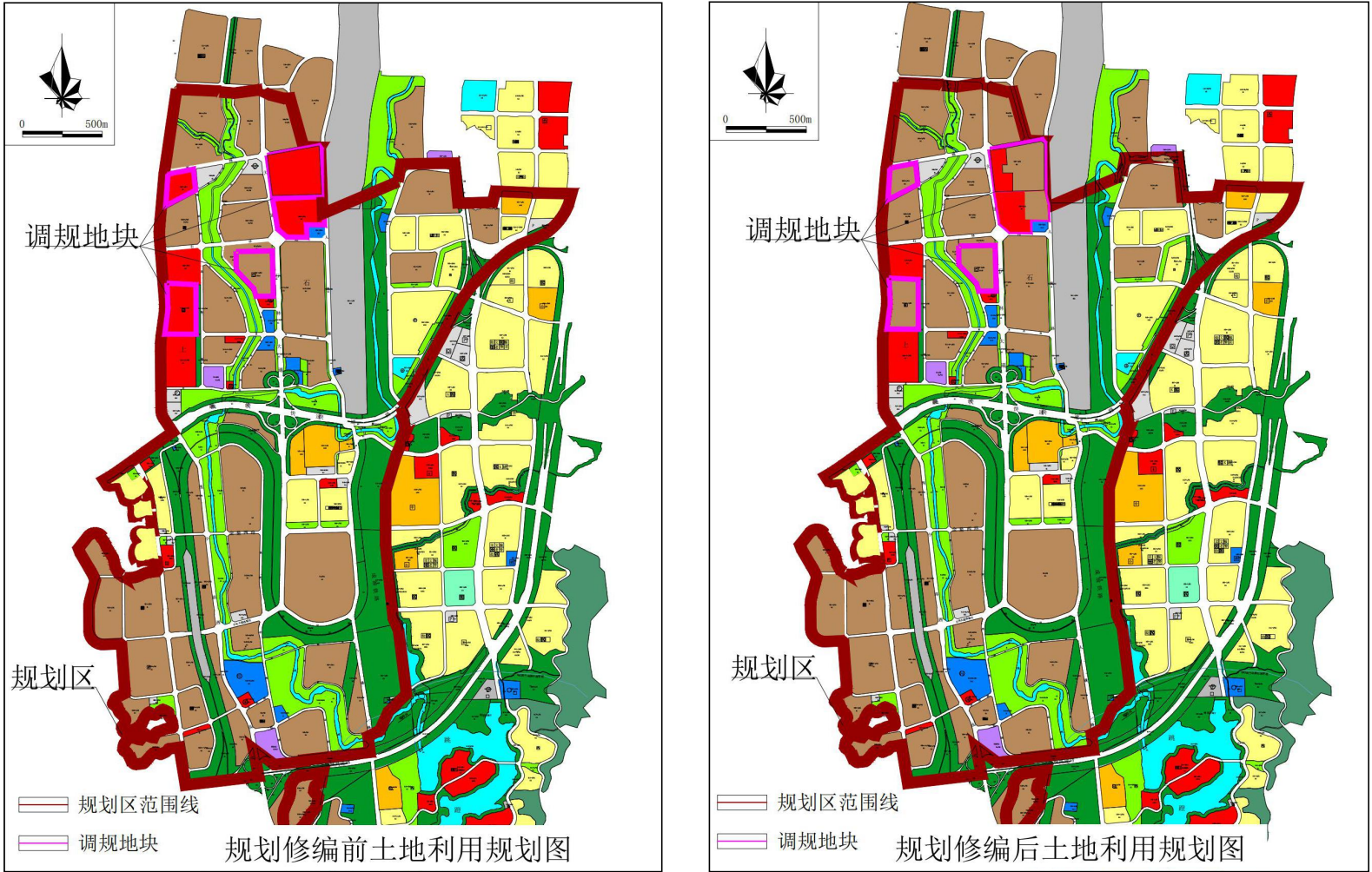


图 2.3-1 规划修编前后土地利用规划图

2.4 规划协调性分析

根据重庆建桥工业园区规划环境影响跟踪评价和重庆建桥工业园区扩区规划环境影响的规划协调性分析，规划区产业定位、发展目标等符合《长江经济带生态环境保护规划》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《关于加强预拌混凝土搅拌站粉尘及扬尘污染控制工作的通知》、《混凝土与水泥制品行业“十三五”发展规划》、《2016-2020 年重庆市预拌商品混凝土搅拌站布点规划》、《重庆市城乡总体规划（2007-2020）》（2014 深化）、《重庆市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》、《重庆市建设国家重要现代制造业基地“十三五”规划》、《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》、《重庆市大渡口区生态建设与环境保护“十三五”规划》、《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》、《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市贯彻国务院打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》、《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》等相关规划、政策要求。

本次规划修编不涉及产业定位的变化。因此，本次评价在以上环境评价协调性分析的基础上，补充分析规划修编内容与相关法律法规、环境经济技术政策、相关规划等的协调性，并补充上一次评价至今重庆市新发布的相关规定要求的符合性。

2.4.1 与相关法规、政策符合性分析

规划协调性分析主要分析规划与国家、重庆市、大渡口区等相关的生态环境保护法律法规、环境经济技术政策、资源利用和产业政策的符合性和一致性，具体见下表 2.4-1 和表 2.4-2 所示。

表 2.4-1 协调性分析主要涉及的法规、政策

类型	序号	相关法规、政策
相关生态环境保护法律法规	1	《中华人民共和国长江保护法》
	2	《重庆市水污染防治条例》
相关环境经济技术政策	3	《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》环大气[2020]33 号
	4	《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的

类型	序号	相关法规、政策
		通知》渝环[2019]176 号
相关资源利用和产业政策	5	《五部委关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》工信部联节[2017]178 号
	6	《重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知>》渝推长办发[2019]40 号

表 2.4-2

与相关法规、政策要求符合性分析一览表

类型	序号	相关法规与政策	相关内容简析	符合性分析
相关生态环境保护法律法规	1	《中华人民共和国长江保护法》	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	规划区不属于化工园区，本次规划修编内容主要是涉及用地性质的调整，不涉及产业定位的调整。规划区内不涉及尾矿库的规划建设。因此本次修编与该文件不冲突
	2	《重庆市水污染防治条例》	第二十八条本市严格执行产业投资禁投相关规定。新建化工产业集聚区、工业集聚区应当按照国家和本市规定，与长江、嘉陵江、乌江岸线保持相应距离。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。禁止在化工产业集聚区外扩建化工项目。第二十九条工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。	规划区属于建桥工业园区，建桥工业园区是 2002 年经市政府批准设立的特色工业园区，且本次规划修编不涉及规划范围的调整，因此不属于《条例》中新建工业集聚区范畴。规划区主导产业为装备制造、电子信息、生物科技，其中生物科技主要为体外诊断、细胞治疗、生物材料、医疗器械等，不涉及原料药等生产，不涉及《条例》中在长江 1 公里范围内禁止新建存在环境风险的项目类型产业。 规划区配套建设有集中式工业污水处理厂，并安装有自动监测设备与生态环境部门联网，符合《条例》中关于污水处理的相关要求
相关环境经济技术政策	3	《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本次评价对挥发性有机物提出了相应的污染防治要求，规划区后续规划实施涉及的挥发性有机物均应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，同时应按照国家“应收尽收”的原则提升废气收集率，总体要求符合《通知》中相关要求

	4	《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》	一、深化工业企业大气污染物深度治理 （一）深化挥发性有机物整治。 加强工业挥发性有机物（VOCs）治理。严格执行生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求，在按期完成400家企业（VOCs）治理任务的基础上，空气质量下滑的区县要继续深化汽车整车、汽车配件、汽车维修、包装印刷、家具制造等行业（VOCs）治理，鼓励企业改用水性涂料、采用高效治理技术，在达标基础上实施深度治理。全市大气污染防治重点区域新建、改建、扩建涉（VOCs）排放的项目，要使用低（无）（VOCs）含量的原辅料。鼓励有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，解决中小企业独立喷涂废气治理成本高的问题。 （三）深化锅炉综合整治。 加快锅炉环保升级改造。有序推进锅炉“煤改气”“煤改电”工程，鼓励燃煤锅炉、燃油锅炉、生物质锅炉改用天然气、页岩气、电等清洁能源。加强燃气锅炉氮氧化物排放治理，推动燃气锅炉实施低氮改造。	规划区产业定位为装备制造、电子信息、生物科技，评价对后续涉及的挥发性有机物等废气污染物按照现行的相关要求从源头削减、过程控制等方面提出了相应的防治要求。 规划区后续规划采用天然气和电等清洁能源，禁止使用高污染燃料，现有锅炉逐步实施低氮改造。总体符合《通知》中相关要求
相关资源利用和产业政策	5	《五部委关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》	改造提升工业园区。严格沿江工业园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	规划区现状建成有1座集中式工业污水处理厂，且安装有自动在线监控装置，并与生态环境主管部门联网。本次评价对规划区后续规划实施提出明确的生态环境准入要求，同时对环境风险等提出相应的防范建议及要求。总体上，规划方案符合《意见》中相关要求
	6	《重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）〉的通知》	二、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 三、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 六、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资	2.规划范围不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。 3.规划区不涉及饮用水水源保护区。 4.规划区不涉及水产种质资源保护区，也不涉及新规划排污口。 6.规划区用地不涉及生态保护红线和永久基本农田。 7.规划区位于长江干支流1km范围内，

		源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 七、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 八、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 九、禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目。 十、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	但不属于新建、扩建化工园区类型。 9.规划区不涉及法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 10.规划区不涉及不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 综上，规划方案符合《通知》中相关要求
--	--	---	---

根据上表 2.4-2 可知，规划实施总体符合《中华人民共和国长江保护法》、《重庆市水污染防治条例》、《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》、《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》、《五部委关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》、《重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发〈重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）〉的通知》等相关生态环境保护法律法规、环境经济技术政策、资源利用和产业政策。

2.4.2 与区域“三线一单”管控要求符合性分析

根据《长江经济带战略环境评价 重庆市大渡口区“三线一单”》可知，大渡口区共划定了 7 个环境管控单元，其中包括 5 个优先保护单元，2 个重点管控单元。与大渡口区环境管控单元图对比可知，规划区位于大渡口区长江丰收坝大渡口段重点管控单元内，规划内容与大渡口区总体管控要求和相应管控单元的管控要求符合性分析见下表 2.4-3 和表 2.4-4 所示。

表 2.3-3

与大渡口区“三线一单”相关总体管控要求符合性一览表

管控类别	相关总体管控要求	符合性分析
空间布局约束	第一条 优化工业区与居住区、旅游区布局，逐步减少混杂现象。 建桥园区C区内部应合理布局，临近大渡口森林公园、规划及现有集中居民区和旅游区的工业用地应布局对环境空气影响较小的项目。	根据现状梳理可知，规划区位于大渡口森林公园 1km 范围内未引进大气污染物排放量大的企业；内部靠集中生活区一侧，未有高噪声、大气污染排放量大企业入驻。 划区内现状无燃煤情况，所有入驻工业企业均采用清洁能源；上次环评至今，规划区内涉及挥发性有机物排放企业陆续开展了工艺废气治理提升工程，加强挥发性有机物的收集处理。规划区污废水均能处理达标后排放，其中，工业企业污废水 C 区工业废水集中处理设施，其他用地类型产生的废水进入大九污水处理厂。综上所述，规划区空间布局和污染物排放均与总体管控要求不冲突
污染物排放管控	第二条 推进废气污染防治，改善环境空气质量。 加大防治力度，控制工业污染。 第三条 完善污水处理设施及管网，改善次级河流和长江环境质量。	

表 2.3-4

与大渡口区“三线一单”中相应管控单元符合性一览表

环境管控单元名称	管控要求	符合性分析
大渡口区重点管控单元-长江丰收坝大渡口段	空间布局 1.小南海水泥厂不得扩建，且在 2020 年年底前关停 2 条生产线。 2.执行水环境工业污染、水环境城镇生活污染、水环境农业污染、大气高排放、受体敏感、布局敏感区类别相应市级和主城片区总体管控要求。 污染物排放管控 1.小南海水泥厂应强化现有废气治理措施，其废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB50/656-2016）中相应要求，同时加强管理生产及运输等过程中扬尘的无组织排。 2.严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。	规划区工业企业污废水 C 区工业废水集中处理设施，其他用地类型产生的废水进入大九污水处理厂，经水环境影响分析可知，规划的实施对区域地表水影响较小。 规划区内现状无燃煤情况，所有入驻工业企业均采用清洁能源；上次环评至今，规划区内涉及挥发性有机物排放企业陆续开展了工艺废气治理提升工程，加强挥发性有机物的收集处理。规划区产业定位为装备制造、电子信息、生物科技，评价对后续

环境管控单元名称	管控要求	符合性分析
	3.跳磴河整治应按照“清水绿岸”综合治理中相关措施执行，到 2020 年底前，确保跳磴河沿岸城市生活污水收集率达 96%以上。 4.涉及种植的区域，推进化肥农药和农膜等农用化学品的减量使用，到 2020 年年底前，测土配方施肥技术推广覆盖率达 91%以上，化肥利用率提高到 39%以上。 5.加强与九龙坡区、巴南区、江津区等周边区域的大气防治协同配合，形成联防联控、信息共享与交互机制的常态化运行。 6.执行水环境工业污染、水环境城镇生活污染、水环境农业污染、水环境港口船舶污染、大气高排放、受体敏感、布局敏感区类别相应市级和主城片区总体管控要求。 环境风险防控 1.执行水环境工业污染、水环境农业污染、水环境港口船舶污染、大气高排放、高污染禁燃区类别相应市级和主城片区总体管控要求。 资源开发效率要求 1.执行水环境工业污染、水环境城镇生活污染、大气高排放区类别相应市级和主城片区总体管控要求。	涉及的挥发性有机物等废气污染物按照现行的相关要求从源头削减、过程控制等方面提出了相应的防治要求。 综上所述，本规划与该管控单元管控要求不冲突

3 现状调查与评价

3.1 自然地理状况

3.1.1 地理位置及交通

大渡口区位于重庆市主城区西南部，长江北水岸，在东经 $106^{\circ}23'23''$ ~ $106^{\circ}31'42''$ 、北纬 $29^{\circ}20'4''$ ~ $29^{\circ}30'$ 之间。其东南与巴南区、江津区隔江相望，东北、西南与九龙坡区接壤。

规划区位于大渡口区跳磴镇，石林大道（南海大道）、跳伏快速道（华福大道）等城市主干道及渝黔铁路贯穿规划区。

规划区地理位置见附图 1。

3.1.2 地形地貌

大渡口区地形构造分区属四川台向斜，川东南坳褶带、华莹山帚状弧形构造的重庆弧内，区内出露岩层主要为侏罗纪中统沙溪庙上亚组及第四纪堆积地层。西部中梁山岩层以石灰岩为主，东部地区岩层以砂质页岩为主。

大渡口区地貌类型受地质构造控制、地层岩性及水文地址的影响，背斜成山，向斜长期剥蚀后形成丘陵或单斜低山，区内地貌总的特点是以丘陵为主，约占全区幅员面积的 78%，兼有少量低山、平坝及沿河阶地，大部分区域海拔位于 250~300m 之间。大渡口区地势由西北向东南呈阶梯状逐渐由高向低变化，西部属中梁山脉，以低山为主，最高点高程为 650m，中部和东南部以中丘、浅丘、平坝、沿河阶地和河漫滩为主，最低点位于老城区长江出境处，高程约 150m。

3.1.3 气候与气象

大渡口区地处中纬度的四川盆地东南部，受四川盆地封闭地形、大气环流、河谷地势和热岛效应等综合影响，其气候属亚热带季风性湿润气候，具有春早、夏热、秋晚、冬暖、四季分明、气温高、热量丰富、无霜期长、雨量充沛、冰雪少见、风力小、湿度大、云雾多、日照少等特点。在地形的影响下，所带水蒸汽易进不易出，造成秋、冬、春 3 季天空云雾多而低厚，浓雾多而时间长，日光难以直达地面，形成区内“日照少”的气候特点。根据近 20 年的气象资料，区域平均气温 17.2°C ，多年平均年降水量 1161.7mm，日最大降水量 207.3mm，年平均气压 98kPa，平均相对湿度

79.1%，年平均日照百分数 28.8%，年平均风速 1.8m/s，常年主导风向 N-NE，频率 11.0%，大气稳定度全年以中性为主。

3.1.4 河流水系

大渡口区内河流均属长江水系，境内除长江外，有跳磴河和伏牛溪两条支流。

规划区污废水经污水处理厂处理后排入跳磴河，最终汇入长江。

（1）长江

长江干流于大渡口区吴家沱入境，蜿蜒东流，依次流经猫儿峡、小南海，后于钓鱼咀处折而向北，再经大沙坝、中坝后于西流沱处折而向东，于李家沱长江大桥处出境。大渡口区位于长江北面，根据《重庆市主城区防洪规划》及水利普查资料，长江干流在大渡口区以上流域面积为 706559km²，大渡口区境内江段长约 26.97km。根据长江朱沱水文站近十年水文资料，长江最大流量 43700m³/s，多年平均流量 8670m³/s，枯水期流量 2753m³/s；多年平均流速 0.56m/s，枯水期平均流速 0.26m/s；河流平均河宽 400~900m，比降 0.23%。

（2）跳磴河

跳磴河是长江左岸的一级支流，其发源于沙坪坝区歌乐山狮子岩，流经重庆市沙坪坝区歌乐山镇山洞村覃家坝，九龙坡区华岩镇的西山、石堰、石龙、中梁山街道、半山村，大渡口区跳磴镇的湾塘、双河、南海村等，最终在大渡口区小南海处汇入长江。跳磴河总体上表现为北南流向，沿程其大渡口区域内有三溪口河、孟家沟、水鸭田沟、黄桷坡沟、双石河、余家湾等支流汇入。河流全长 25.75km，其中大渡口区境内长 11.5km，流域面积 22.7km²，河道平均比降 6.4‰，多年平均流量 0.89m³/s。

3.1.4 区域水文地质

（1）地下水类型及富集性

根据收集到的区域地质资料及现场调查，区域按地下水赋存介质进行分类，区域地下水类型主要为基岩裂隙水和碳酸岩类岩溶水。

①基岩裂隙水

评价区内基岩裂隙水分为风化网状裂隙水和构造裂隙水两个亚类。风化网状裂隙水主要分布在侏罗系砂泥岩中，风化裂隙在浅层近地表较发

育，随着向地下延伸，风化裂隙逐渐不发育，因此风化裂隙水由浅层风化网状裂隙发育形成，为潜水。构造裂隙水主要为深层地下水，属构造变动产生的构造裂隙中赋存的地下水。

据区域水文地质资料和现场民井、机井调查情况，评价区基岩裂隙水主要为风化网状裂隙水亚类，由于基岩的裂隙在岩层中所能占有的赋存空间有限，因此富水性相对较差，属水量贫乏区；且受到裂隙通道在空间上的展布具有明显的方向性的影响，地下水水位变化较大，无统一水面，水量变化也比较大。评价区裂隙较发育，区内高差较大，地形为斜坡，地下水排泄条件较好，该区的基岩风化裂隙水主要受大气降水补给，但水量小，变化大，常成季节性含水，区域泥岩为相对隔水层，除裸露区外地下水补给条件一般差，地下水贫乏，局部就近补给，就近排泄的特点。

②碳酸岩类岩溶水

评价区内碳酸岩类岩溶水主要分布于中梁山靠近核部的三叠系中统雷口坡组和下统嘉陵江组灰岩、白云岩地层，该套地层出露点位于评价区西侧边缘处分布。但该层所在位置相对于规划区地面标高较高且距离较远，同时又处于规划区地下水上游，受规划影响微小，因此在此次评价研究不作为重点研究对象。

（2）地下水补给、径流、排泄条件

评价区内的地下水主要接受大气降水的补给，沿基岩裂隙下渗至底层风化不发育的泥岩层排泄、碳酸岩类岩溶水通过裂隙及小型溶洞溶穴排泄。在大多数情况下，受地形地貌和岩性的控制，仅经过短途渗流即在山坡之中下部以下降泉形式排泄，泉点在隔水层和透水层交界面地表出露线较多但流量大小不等（尤其是灰岩形成的泉点流量大小不均），通道形式复杂，受裂隙展布规律控制，无统一潜水面，山顶上层出露为砂岩、灰岩或出露泥岩但泥岩厚度较薄且风化严重，下层为泥岩且切割露头在地面之上时，山坡上地下水在斜坡中下部以泉的方式排泄。

根据影响地下水动态的主导因素进行的分类，评价区地下水的动态类型为降水补给型。地下水动态受气候、水文、地质和人类活动等因素的影响。区域内的地下水动态类型为渗入--蒸发--径流型，主要接受大降水入渗、地表水体渗漏以及农田灌溉补给，并以地下水径流（至长江）、地面蒸发

和在地形低洼平缓处以泉和湿地等形式排泄。

本规划区位于地下水径流区。区域内及其外围泥岩厚度大、分布广，属弱透水层，地下水贫乏，区域水文地质条件简单。

区域水文地质见附图8。

3.2 社会经济概况

3.2.1 行政区划及人口

大渡口区辖5个街道（新山村街道、跃进村街道、九宫庙街道茄子溪街道、春晖路街道）和3个镇（八桥镇、建胜镇、跳磴镇），共计60个社区居委会、32个村委会。

2019年末，大渡口区全区有户籍人口为27.6万人，全区常住人口36.2万人，其中：城镇人口35.37万人，城镇化率97.71%，比上年提高0.15个百分点。

3.2.2 社会经济

2019年，大渡口区实现地区生产总值253.6亿元，比上年增长5.3%，其中：第一产业增加值1.0亿元，增长0.1%；占GDP比重为0.4%，与上年持平；第二产业增加值98.5亿元，增长6.3%；占GDP比重为38.9%，提高0.3个百分点；第三产业增加值154.0亿元，增长4.6%；占GDP比重为60.7%，下降0.3个百分点。

2019年，大渡口区实现工业增加值53.2亿元，比上年增长3.4%；其中：规模以上工业增加值增长5.6%。

3.3 园区开发与保护概况调查

3.3.1 土地利用现状

规划区总面积为 7.15km²，目前已开发建设 2.81km²，主要以工业用地、市政公用设施用地等为主，其中工业用地已开发建设 1.06km²，开发利用率 40.08%。涉及调规的地块（N09-1、N09-2、N10-1、N13-3）中，仅地块 N13-3 已建成标准厂房，其余地块均未开发。

3.3.2 产业发展现状

3.3.2.1 产业布局现状

规划区目前入驻企业产业以环保装备制造、电子信息、生物科技为主，其中，环保装备制造产业主要布局在龚家湾路以西、跳磴河以西；电子信

息产业主要布局在石林路以北；生物科技产业主要布局在跳蹬河以东、石林路和龚家湾路之间。

现状生活区主要位于规划区的中部和东侧。

3.3.2.2 产业发展现状

（1）入驻工业企业

上次环评至今，规划区内占地建厂情况未发生明显改变；标准厂房有新企业入驻。

①占地建厂企业

规划区内占地建厂企业（包括拟入驻）共16家。根据各生产状况可知，规划区在产的12家企业中，仅2家企业（重庆海康威视科技有限公司、重庆聚能粉末冶金股份有限公司）是上一次规划环评后投产的，其他企业均为上一次规划环评阶段即已入驻企业。

②标准厂房企业

规划区内共建有 5 处标准厂房，总占地面积约 29.22 万 m²。

（2）规上企业

根据调查统计，截止 2020 年底，规划区规上企业（年产值在 2000 万以上的企业）共计 22 家，主要行业类别为装备制造、生物医药等行业。

3.3.3 基础设施现状

（1）供水现状

规划区用水均来自丰收坝水厂供给，该水厂水源为长江，其供水能力近期为 20 万 t/d，远期为 40 万 t/d。规划区已建成区已形成环状给水管网连成管网。

（2）排水现状

规划区现有污水沿道路敷设的管网进入 C 区工业废水集中处理设施和大九污水处理厂。

①C 区工业废水集中处理设施

C 区工业废水集中处理设施位于大渡口区跳蹬镇沟口村，N62-2 地块，其处理规模为 5000m³/d，采用 A²O 处理工艺，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，排入跳蹬河。

根据调查，C 区工业污水处理厂接纳规划区内工业企业污废水，目前

实际废水处理量约 1500m³/d。

②大九污水处理厂

大九污水处理厂（中梁山污水处理厂）位于跳蹬镇沟口村，N46-1 地块，采用 CAST 工艺，其处理规模为 7 万 m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后，排入跳蹬河。

根据调查，大九污水处理厂接纳规划区内外生活污水，目前实际污水处理量约 6.9 万 m³/d。

（3）供气现状

规划区现状依托 C 区专线和跳蹬调压站供气。

（4）供电现状

规划区现状依托 110kV 跳蹬变电站为区域供电，其变电站可供电力 126000KVA。

3.4 资源开发利用现状调查

3.4.1 资源开发利用现状

（1）水资源

①水资源利用现状

根据《重庆市水资源公报》（2019），2019年，大渡口区总用水量0.7077亿m³，其中第一产业用水量0.0116亿m³，第二产业用水量0.3120亿m³，第三产业用水量0.1007亿m³。

规划区现状用水由丰收坝水厂供水，水源取自长江，现状用水规模约 990万t/a。

②水资源利用上线

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发 2016--2020 年度水资源管理“三条红线”控制指标的通知》（渝水[2016]152 号），2020 年大渡口区用水总量控制指标为 1.5 亿 m³，万元工业增加值用水量控制指标为比 2015 年（万元工业增加值用水量为 352300000m³/435000 万元）下降 35%。

（2）土地资源

①土地资源利用现状

根据大渡口区土地利用变更调查成果可知，大渡口区城市建设用地利用面积为27.61km²，其中工业用地利用面积与5.83km²。建桥工业园区总面

积约为13.56km²，其中工业用地面积约5.4km²。

规划区属于建桥工业园区，其总面积7.15km²，其中的工业用地面积约为2.64km²。

②土地资源利用上线

根据《长江经济带战略环境评价 重庆市大渡口区“三线一单”》可知，大渡口区城市建设用地总规模为50.84km²，其中工业用地6.02km²。

修编后，建桥工业园区工业用地总面积为5.4km²，未超过区域工业用地上线，即规划区土地资源利用未超过区域土地资源利用上线。

3.4.1 能源开发利用现状

（1）能源开发利用现状

根据《重庆市大渡口区人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（大渡口发[2018]24号），大渡口区禁燃区面积约102.3km²。与大渡口区高污染禁燃区范围相对照，规划区均属于高污染燃料禁燃区。

根据现状调查，规划区内现状入驻企业均以电、天然气等作为能源，无燃煤情况。规划区现状工业总用电量约26314万kwh/a，耗气量约112万m³/a。

（2）能源利用上线

根据《关于下达“十三五”能耗强度和双控目标的通知》（渝节减办[2017]7号），到2020年，大渡口区万元GDP能耗强度比2015年下降16.5%，能耗年均增速3.3%。

3.5 生态现状调查

3.5.1 生态功能

根据《重庆市生态功能区划（修编）》，大渡口区属于 V1-1 都市核心生态恢复生态功能区，该功能区位于重庆市中部，面积 1440.68km²。主要为城市人工生态系统和农业生态系统并存。该功能区主导生态功能为生态恢复，辅助功能为污染控制，特别是水污染控制和大气污染控制，环境美化和城市生态保护。以创建国家园林城市为契机，逐步建成森林城市。该区生态功能保护与建设的主导方向是生态恢复、污染控制、污染防治和环境美化。

3.5.2 生态空间

（1）生态保护红线

根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发[2018]25 号），大渡口区生态保护红线面积为 9.27km²，占区域总面积的 9.03%，分布在跳蹬镇。与大渡口区生态保护红线相对照，本规划区规划范围不涉及生态保护红线。

（2）一般生态空间

根据《长江经济带战略环境评价 重庆市大渡区“三线一单”》，大渡口区一般生态空间面积 9.02km²，占区域总面积的 8.77%，分布在跳蹬镇。与大渡口区一般生态空间相对照，本规划区规划范围不涉及大渡口区一般生态空间。

3.5.3 环境敏感区

根据现场调查及资料查询，规划区评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、水土流失重点预防区、文物保护单位等环境敏感区。

规划区涉及的主要环境敏感区为规划区内配套的集中生活区，以及规划区外周边集中居民区、西侧的大渡口森林公园和“四山”管制区，跳蹬河汇入长江口下游的丰收坝饮用水源保护区。

3.5.4 生态现状

规划区已开发区主要集中在石林大道两侧，南部部分地块处于建设阶段，已完成了征地拆迁并进行了平场，以上区域现状以人工生态系统为主。规划区未开发区主要分布在跳蹬河以西、跳伏快速路以南，其现状以农村区域为主。

3.6 环境质量现状调查及回顾性评价

3.6.1 环境质量现状

3.6.1.1 环境空气

（1）环境空气质量变化趋势分析

大渡口区共设 2 个监测点位，包括新山村和双山，本次评价引用距规划区较近的双山监测点位（位于跳蹬镇丰收坝水厂处，位于本规划区外南侧约 3km，其经纬度坐标为 E106.4630°、N29.3972°）2015~2019 年监测数据，分析区域环境空气质量变化趋势。

2015 年~2019 年，双山监测点位 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 均呈现逐年减少的趋势；2015 年~2018 年和 O_3 均呈现逐年减少趋势，但在 2019 年不减反增。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，优先根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。因此本次评价根据《2019 年重庆市大渡口区环境质量报告书》可知， SO_2 $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 NO_2 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 PM_{10} $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 CO $1.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 $148\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，因此大渡口区为不达标区，主要超标因子为 $\text{PM}_{2.5}$ 、 NO_2 。

目前，大渡口区已编制《大渡口区大气环境质量达标规划》，针对区域环境空气污染情况，提出了相应的整治措施。

(2) 环境空气质量现状监测

为了解区域环境质量现状，本次评价对区域环境空气质量中特征因子（HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃）以及进行环境敏感点进行了环境空气质量现状监测。各监测点位均满足相应标准限值。

区域环境空气质量总体较好。

3.6.1.2 地表水环境

(1) 长江评价区段水质变化趋势

为了解长江评价段水环境质量变化情况，本次评价收集了 2015~2019 年长江丰收坝例行监测断面的监测数据，分析长江评价段水质变化趋势。具体监测结果统计见表 3.6-5 所示。

根据下表 3.6-5 可知，2015~2019 年，长江丰收坝断面各例行监测因子中，除 2015 和 2018 年的粪大肠菌群年均值超标外，其余各监测因子浓度年均值均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准要求。

长江丰收坝断面 2015~2019 年期间 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 年均值均先呈下降趋势后于近 2 年趋于平缓。

(2) 跳蹬河水质变化趋势

本次评价收集了 2016 年~2019 年跳蹬河大渡口段例行监测数据，用于分析跳蹬河地表水环境质量现状及其变化趋势。跳蹬河大渡口段共设 2 个

例行监测断面，分别为跳蹬河跳蹬村断面和跳蹬河沟口村断面，其中跳蹬河入境断面位于跳蹬河入大渡口境处，跳蹬河出境断面位于跳蹬河汇入长江口上游 3.8km 约（规划区下游）。

跳蹬河无水域功能。2015 年~2019 年，跳蹬河跳蹬村断面和跳蹬河沟口村的 COD、氨氮、总磷均呈现在先上升后降低再上升的趋势。近年来，跳蹬河跳蹬村断面的石油类、COD、氨氮、总磷均不能稳定满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域水质要求；跳蹬河沟口村断面中，除 COD 在 2016 年、氨氮在 2016~2017 年、总磷在 2017 年不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域水质要求外，其余几年各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域水质要求。对比跳蹬河跳蹬村断面和跳蹬河沟口村监测数据可知，近年来，跳蹬河沟口村监测断面水质优于跳蹬村断面（跳蹬河入境断面）水质。

3.6.1.3 地下水环境

本次评价在考虑涵盖规划区所在的水文地质单元的上游、下游及规划区内已开发区等区域，共布设了 3 个地下水现状监测点。

监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。

3.6.1.4 声环境

本次评价考虑涵盖评价范围内涉及的声功能区及声环境敏感目标，共布设 5 个噪声现状监测点。监测点各监测因子均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中标准。区域声环境质量良好。

3.6.1.5 土壤环境

为了更好地弄清区域环境质量现状，本次评价对规划区的土壤环境质量进行了现状监测。各监测点各监测因子满足要求。

3.6.2 主要污染源现状

3.6.2.1 工业污染源

本次评价充分收集并查阅入驻企业的环保档案，档案内容主要包括环境影响评价报告及其批准书、竣工环境保护验收资料、排污许可证等，重点对规划区内现状建成投产的工业企业的废气、废水、固体废物污染源及采取的相应的污染防治措施进行调查。

3.6.2.2 生活污染源

规划区现状共有居民约 2.2 万人，生活能源均以天然气为主。

3.7 环境风险现状调查

3.7.1 环境风险受体调查

根据前文环境敏感区调查可知，规划区内及周边环境风险受体主要包括了大气环境风险受体、水环境风险受体及生态环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要有规划区内外的商住、文化教育等主要功能区域内的人群、保护单位和规划区外西侧的大渡口森林公园；水环境风险受体主要有流经规划区内的跳蹬河和规划区外的长江，其中跳蹬河无水域功能；长江评价段的水域功能为 III 类。生态环境风险受体为规划区外西侧的“四山”管制区和大渡口森林公园。

3.7.2 环境风险源调查

根据现状调查和企业资料查询可知，规划区内暂未设置大型危化品物流储存基地，现状企业均未构成重大危险源。规划区目前入驻企业涉及环境风险物质的企业多为装备制造和生物科技产业。根据企业性质及涉及环境风险物质的情况，从中筛选出具有典型代表的企业，详见表 3.7-1。

表3.7-1 规划区内典型企业风险调查一览表

序号	企业名称	环境风险点位置	主要环境风险物质名称	最大储存量	风险物质物理性质	风评和应急预案编制情况
1	重庆朝阳气体有限公司	制氢站	氢氧化钾	0.05t	腐蚀	已编制
		乙炔存储间	乙炔	0.15t	有毒、易燃	
		喷漆房	油漆	0.05t	有毒、可燃	
			稀释剂	0.01t		
		危废暂存间	废润滑油	0.1t	易燃	
2	重庆渝通机械有限公司	气瓶存放间	乙炔	0.056t	有毒、易燃	已编制
			丙烷	0.082t		
		喷漆房	稀释剂	0.05t	有毒、可燃	
			油漆	0.2t		
		危废暂存间	废润滑油	0.165	易燃	
3	中煤科工集团重庆研究院	车间、原料库	油漆	0.028t	有毒、可燃	已编制
			甲烷	0.9t	易燃	
			盐酸	0.15t	易燃	
			硫酸	0.0025t	腐蚀	
			丙酮	0.0075t	有毒	
			酒精	0.1875t	易燃	
4	重庆中元汇吉生物技术有限公司	原料库、实验台	叠氮化钠	0.0005t	易爆	已编制
			乙醇	3.95t	易燃	
			四氯金酸	50g	强腐蚀	
			浓盐酸	2.5L	腐蚀	
			氢氧化钠	50kg	腐蚀	
5	重庆国联干细胞技术有限公司	液体原料储存区	苯扎溴铵溶液	0.02t	易燃、有毒	已编制
		危废暂存间	实验废液	0.1t	/	
6	重庆艾生斯生物	原料库房	浓盐酸	0.005t	易腐蚀	已编制

序号	企业名称	环境风险点位置	主要环境风险物质名称	最大储存量	风险物质物理性质	风评和应急预案编制情况
	工程有限公司		氨水	0.02t	易腐蚀	
			浓硫酸	0.0005t	易腐蚀	
			磷酸	0.01t	易腐蚀	
			甲醇	0.2t	有毒	
		实验室	Tris、盐酸胍等低毒物质	0.24t	有毒	

3.7.3 风险防控与应急措施调查

3.7.3.1 企业层面

规划区内典型企业风险防范措施见下表 3.7-2 所示。

表3.7-2 规划区内典型企业风险防范措施一览表

序号	企业名称	现有环境风险防范措施
1	重庆朝阳气体有限公司	制氢站设置了碱液应急池，并在装置周围设置了截流沟；废暂存间地面进行了硬化防渗防腐处理，且设置了截流沟；雨水排口和污水排口均设置了关闭装置及监控设施；厂房门口设置了围挡
2	重庆渝通机械有限公司	全厂生产车间、其它气体贮存间暂存点设置了视频监测系统，并配置了一台便携式可燃气体检测仪；危废暂存间地面硬化有防渗漏措施
3	重庆朝阳气体有限公司中煤科工集团重庆研究院重庆国联干细胞技术有限公司	制氢站设置了碱液应急池，并在装置周围设置了截流沟；废暂存间地面进行了硬化防渗防腐处理，且设置了截流沟；雨水排口和污水排口均设置了关闭装置及监控设施；厂房门口设置了围挡车间、原料库做防腐防渗处理；甲烷存储间作防静电处理；设置事故池地面设置有防腐防渗措施
4	重庆中元汇吉生物技术有限公司	原料库有防淋溶措施，并设有防腐措施和防流失措施
5	重庆国联干细胞技术有限公司	地面设置有防腐防渗措施
6	重庆艾生斯生物工程有限公司	分类分区储存，实验室台、原料库、危废暂存间做防腐蚀防渗处理，保持通风

3.7.3.2 园区层面

（1）环境风险管理

重庆建桥工业园区成立了环境保护工作部，负责整个园区的环境保护工作的部署、组织环境保护日常巡查工作日常事务等。

2018 年，重庆建桥工业园完成了风评和应急预案的修编和备案。

（2）园区风险防控措施与应急能力情况调查

目前园区建立了应急体制、应急机制、应急法制等保障制度；建立了“装置级、企业级、园区级”三级风险防范体系，有效防范事故废水排入跳蹬河。大气环境风险源主要在各企业层面进行风险防控。

表3.7-3 园区层面风险防范措施一览表

序号	类别	具体措施
1	环境风险管理	设置环境保护工作部，负责园区环境安全事宜；完成了风评和应急预案的修编和备案
2	风险防控措施	水环境风险防范措施： 一级企业围堰：在企业车间、库房等危险化学品使用区，设置符合规范要求的围堤和围堰，杜绝危险化学品外泄； 二级企业级事故池收集及雨水管截流设施系统：企业设置围堰、事故池； 三级规划区污水站收集和事故废水应急处理系统：污水处理厂具有较大的污水或事故废水的容纳能力，能够保障一定范围内的事故废水的安全排放，是在前两级防控措施失效后的第三道屏障。C 区工业污水处理厂设有完善的在线监控装置、视频监控系统。 大气环境风险防范措施： 依托各企业层面的风险防控措施
3	应急能力情况	建立了应急体制、应急机制、应急法制等保障制度；每年组织开展 1~2 次的应急演练，提高园区风险防范和处置突发环境事件能力；园区层面和企业均储存了一定量的应急物资

3.9 现状问题和制约因素分析

3.9.1 现状环境问题

根据现状调查和相关资料查询，上次评价至今，规划区内无环保投诉。

3.9.2 制约因素分析

规划区的用地功能主要以工业用地为主，但通过前文对区域现状的调查可知，规划区内及周边分布有大气环境敏感目标（大气环境一类功能区大渡口森林公园，商住、文化教育等功能区）。因此对区域环境空气质量要求的进一步提高，是规划区后续发展的制约因素。

4 环境影响识别及评价指标体系构建

4.1 环境影响识别

本次规划修编不涉及产业定位的调整，因此规划修编后，规划区产业定位仍以发展装备制造、电子信息、生物科技（不涉及原料药生产）为主，辅以发展美妆、建材等。

4.1.1 环境影响识别

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）、《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-生物药品制品制造》（HJ1097-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等相关技术规范及规划区产业定位、入驻企业现状，对规划区环境污染进行识别。

（1）废气

规划区采用天然气和电作为能源。工业燃料废气主要为天然气燃烧尾气，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x等。识别规划区后续规划实施工艺废气主要为工艺粉尘、焊接烟尘、喷漆废气、喷粉废气、固化废气、注塑废气、酸洗废气、实验检测废气等，主要污染物为烟（粉）尘、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、氯化氢等，以低架源排放为主。生活废气主要为生活燃料废气和食堂油烟。

（2）废水

规划区污废水主要为工业废水和生活污水。识别规划区后续规划实施生产废水主要为清洗废水、酸洗废水、实验室冲洗废水等，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类、磷酸盐、锌等；生活污水主要污染因子主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、动植物油等。

（3）噪声

规划区内主要噪声源为工业企业噪声，为固定噪声源；其次为交通噪声，主要产生于交通干线两侧，属线性噪声源。

（4）固体废物

规划区固体废物主要为工业企业产生的一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要有边角料、废包装材料等；危险废物包括废润滑油、废切削液、废油桶、漆渣、废活性炭、废检测样品、检测实验室废液、

废实验器材、废培养基等。

4.1.2 环境影响识别矩阵

从环境质量、生态保护、资源利用、社会经济与环境等方面识别环境影响，见表 4.1-2。

表 4.1-2 规划环境影响识别矩阵

环境议题	主要环境影响行为	效益	程度	时段	规划相关性
(一) 环境质量					
环境空气	燃料废气、工艺废气等排放	N	★★	L	产业规划
地表水	污水排入跳蹬河，下游汇入长江。规划区排水影响区域水体水质	N	★★	L	排水规划
地下水	跑、冒、滴、漏及事故状态下的泄漏，污染地下水	N	★	S	排水规划
环境空气	燃料废气、工艺废气等排放	N	★★	L	产业规划
声环境	工业企业噪声排放	N	★★	L	产业规划
	社会生活噪声排放	N	★★	L	产业规划
	交通噪声排放	N	★★	L	交通规划
固体废物	一般工业固体废物	N	★★	L	产业规划
	生活垃圾	N	★	L	产业规划
	危险废物	N	★	L	产业规划
(二) 生态保护					
水土流失	基础建设期挖填方、植被清理等	N	★	S	规划规模
地表植被	征地、挖填方等破坏区域自然植被	N	★	S	规划规模
土壤环境	各类废油等渗入土壤	N	★	L	规划方案
(三) 资源、能源利用					
水资源	消耗水资源	N	★	L	供水规划
土地资源	永久改变土地利用性质	N	★	L	用地规模
	单位土地面积产出提高	P	★★★★	L	产业结构
	土地资源承载力下降	N	★	L	用地规模
供气	消耗燃气	N	★	L	燃气规划
供电	消耗电能	N	★	L	供电规划

注：环境效益正(P)/负(N)；影响程度较小★、中等★★、显著★★★★；影响时段长期 L、短期 S。

4.2 环境目标与评价指标体系构建

4.2.1 环境影响控制目标

(1) 规划修改方案符合国家、重庆市、大渡口区的功能布局规划、生态建设与环境保护规划。

(2) 规划区内采用电力、天然气等清洁能源；规划区内单位产品能耗及污染物排放量必须达到《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》等相关要求；工业废气必须达标排放，区域环境空气质量应满足二类区要求。

(3) 雨、污分流；污水处理及排放方案应可行、有效，保证达标排放。

(4) 做好地下水保护工作，采取防渗措施保护地下水水质和土壤环境不受明显影响。

(5) 加强工业企业噪声、交通噪声控制，满足声环境功能区要求。

(6) 工业固废回收利用或妥善处置；危险废物加强管理，交有危废资质的单位处理，并严格实行联单管理；生活垃圾妥善收集和处理，不产生新的环境问题。

4.2.1 评价指标体系确定

在环境影响识别的基础上，结合环境法规、标准和行业规范，参考已经完成的类似规划环境影响评价的指标体系，构建本次评价的指标体系。见表 4.2-1 和表 4.2-2。

表 4.2-1 规划环境影响评价指标体系

主题		环境保护目标	评价指标	目标
社会经济		与相关规划相协调	与重庆市、大渡口区相关规划协调	协调
资源环境	资源利用	水资源供应充足	耗水总量	不超过水资源承载力
		天然气供应充足	天然气消耗总量	不超过天然气可供应量
		电力供应充足	电力负荷	不超过区域供电能力
	生态环境保护	大气环境质量达标	大气环境影响	对环境敏感区影响较小，维持环境空气质量二类功能区要求
			大气污染物排放总量	不超过区域大气环境承载力
		控制水体污染	污水排放去向	污废水通过规划区内的集中式污水处理厂处理达标后，尾水排入跳蹬河后汇入长江
			水污染物排放总量	水污染物排放总量不超过长江评价段水环境承载力

			水环境影响	控制对跳蹬河、长江水环境的影响； 严控对地下水的污染
		控制区域环境噪声水平	区域噪声（昼/夜）	满足声环境功能区划要求
		控制固体废物污染	工业固体废物综合利用率	工业固体废物优先综合利用
			固体废物处理处置率	一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾得到妥善处置，处置率 100%
		减少可能造成的生态破坏	水土流失量	减少水土流失
			对规划绿地的影响	园区内绿地进行补偿，确保规划绿地面积不减少
		严格控制环境风险	对跳蹬河、长江的影响	建立完善的风险控制措施，预防、控制和消除突发环境污染

表 4.2-2 专项评价因子筛选结果表

环境要素	评价因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢
地表水环境	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类
土壤环境	基本项目 45 项及其他项目石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）
环境噪声	昼间等效声级（L _d ）、夜间等效声级（L _n ）
固体废物	产生量和处理处置途径
生态环境	水土流失、植被覆盖、土地利用

5 环境影响预测与评价

5.2 环境要素影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响分析

根据影响预测，结果显示各污染物在各敏感点及预测网格点浓度均满足相应质量标准，影响程度可接受。

5.2.2 地表水环境影响分析

（1）现有集中式污水处理厂的可依托性

规划区实施雨污分流制。规划区工业区污废水均由企业预处理后排入建桥园区 C 区工业废水集中处理设施进一步处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入跳蹬河。规划其他区域污废水均经预处理达相应标准后进入大九污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入跳蹬河。

①水质处理需求可依托性分析

规划区工业区污水处理需求可依托 C 区工业废水集中处理设施和大九污水处理厂。

②水量处理需求可依托性分析

规划区后续实施可依托现有集中式污水处理厂。

（2）对地表水体的影响分析

规划区内污废水经污水处理厂处理后排放对跳蹬河和长江水质影响较小。

5.2.3 地下水环境影响分析

根据前文对规划区现状调查可知，规划区已入驻工业企业均不属于重大风险源，且入驻工业企业产生的污废水水质简单且不会和地下水发生直接联系；一般工业固体废物暂存点和危废暂存点采用防扬散、防流失、防渗漏等三防措施，且地面作防渗处理，对地下水环境的影响程度一般较小。

本次规划修编，不涉及产业定位的调整。规划后续实施入驻产业也主要为装备制造、电子信息、生物科技，不会涉及冶炼、钢铁、焦化、化工、医药、铅酸蓄电池、电镀等重污染行业企业。因此规划后续实施的地下水最大可能污染源为 C 区工业废水集中处理设施发生泄漏，故本次评价地下水预测引用《建桥 C 区工业废水集中处理设施项目环境影响报告书》中对 C 区工业废水集中处

理设施非正常情况下（调节池和事故池防渗层底部10%发生破损完全失去防渗功能）预测结果。

预测结果显示，非正常情况下，1250d后排泄至跳蹬河的地下水中COD浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，960d后NH₃-N浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。因此通过定期检查污水输送、储存、处理场等可能发生泄露的环节和设施，同时在发生污水渗漏后，尽快采取有效处理措施，规划实施后对区域地下水环境影响较小。

5.2.4 声环境影响分析

规划区主要噪声源为工业企业噪声、交通噪声、社会生活噪声。

（1）工业噪声影响分析

根据本次评价对区域声环境的现状监测结果可知，规划区内已开发的工业区声环境现状监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区标准限值。根据前文噪声源预测可知，规划后续工业噪声源强一般在65dB（A）~90dB（A）之间，大部分噪声源可通过采取建筑隔声，各类风机通过建筑隔声和安装消声器后，噪声级一般低于80dB（A）。各企业通过采取严格的消声、隔声、吸声、减震、绿化、合理布局等措施，可确保厂界噪声的达标，工业噪声的影响范围较小。

（2）交通噪声影响分析

本规划区内已开发的居住区位于石林大道旁。根据现状监测可知，临石林大道一侧现状昼夜噪声值均达标，但随着规划区的进一步开发建设，车流量将随之增加，交通噪声将呈增长趋势。交通噪声一般影响范围通常在道路两侧200m范围内，本规划区内未开发的居住区有城市主干道华福大道、城市支路跳红路穿过，以上区域应注意加强道路交通噪声污染防治，减小后续对居住区等声环境敏感点的不利影响。

（3）社会生活噪声

社会生活噪声主要为营业性娱乐场所和商业经营活动中使用的设备、设施产生的噪声。规划区内的商业用地面积较小，对周边声环境的影响小。

5.2.5 固体废物影响分析

（1）一般固体废物

一般工业固废应以企业自行回收重复利用为主，从生产流程上削减固体废物的排放量，以最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。

通过对规划区现状调查，结合规划区产业定位，规划区一般工业废物主要为废边角料、废包装、不合格产品等，一般工业固体废物可回收利用或出售给相关企业，可实现一般工业固体废物的资源化、减量化。

（2）危险废物

规划区危险废物主要为废润滑油、废切削液、废油桶、漆渣、废活性炭等，由企业定点临时贮存，委托具有危废处理资质的单位转运处置，严禁将危险废物随意丢弃，或混入一般固体废物中。

产生危险废物的单位应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等有关规定，对危险废物临时贮存点按照要求设置；在危险废物转移时应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写转移联单，并由双方单位保留备查。

（3）生活垃圾

规划区产生的生活垃圾实行分类收集后，由当地环卫部门统一清运处置。

综上所述，在采取了相应的对策措施后，可使固体废物得到妥善处理处置，不会对区域环境造成二次污染。

5.2.6 土壤环境影响分析

规划实施对土壤环境的直接影响主要体现在随着规划区的开发建设，土地功能将转变为城市建设用地，影响到土壤的结构和功能。

规划实施对土壤环境的间接影响主要体现在废气、废水等对土壤环境的影响。规划区排放的废气污染物主要有烟（粉）尘、SO₂、NO₂、有机废气等，污染物的沉降，可能增加土壤的有机污染；废水污染物主要为 COD、BOD₅、SS、石油类等，企业污废水经企业预处理后由管道相应集中收集至 C 区工业污水处理厂和大九污水处理厂进行处理达标排放，正常情况下不会接触土壤，对土壤环境不会造成明显的影响。通过采取防渗等措施，并加强风险防控，可有效避免非正常情况下由于管道等“跑、冒、滴、漏”导致废水进入土壤。

因此，规划区通过加强对企业废气、废水等的有效治理，后续规划的实施对区域土壤环境的影响是可以接受的。

5.2.7 生态影响分析

规划区未开发区域主要分布在跳蹬河以西、跳伏快速路以南。根据现场踏勘，

未开发区域现状为农村区域，未发现野生的珍稀濒危保护动、植物种类分布。规划的实施对区域生态环境的影响主要表现在随着产业的发展，影响区域土地利用结构，并在开发建设阶段造成一定的水土流失。

（1）土地利用结构

规划范围内不涉及重点生态功能区和自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，根据土地利用规划，规划区内的土地利用类型将逐渐转变为工业用地为主，从土地生产效率方面来看，单位土地面积的直接经济效益明显提高。

（2）水土流失

规划区开发建设过程中产生的水土流失量主要是因建设期造成原地貌水土保持功能降低甚至丧失，土地生产力下降，导致土壤侵蚀加剧而增加的水土流失量，由两部分组成：一是由于工程扰动原地貌、破坏、占用土地及植被，使该范围内土壤侵蚀加剧所造成的水土流失量。二是由于工程建设产生的大量弃土、弃石、弃渣不合理堆放而增加的水土流失量。上述水土流失情况可以通过建设期采取的水土流失防治措施，得到有效控制。

5.2.8 环境风险影响分析

①物料泄漏对环境的影响

氢氧化钠、盐酸、硫酸等具有腐蚀性，油类物质、天然气具有燃烧性、爆炸性，若出现储罐或设备泄露、管理操作不当或意外事故发生泄漏，泄漏物料可能造成周边地表水、土壤、地下污染。

②污水处理厂事故排放

根据《建桥 C 区工业废水集中处理设施项目环境影响报告书》，污水处理厂设计规模(0.5 万 m^3/d)情况下，在污废水非正常排放时，不会致使长江 COD、BOD₅、NH₃-N、TP 浓度超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准，其中丰收坝水库饮用水源一级保护区水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类水质标准，但较正常排放情况的贡献浓度大。因此，污水处理厂在运行过程中，必须加强管理，防止事故排放，避免对跳蹬河及下游长江造成污染。

5.3 资源与环境承载力分析

5.3.1 资源、能源承载力分析

（1）水资源承载力分析

规划区现状供水由丰收坝水厂供给，水源取自长江，该水厂现有供水能力为 20 万 m^3/d 。供水设施及供水水源均可支撑本规划后续规划实施的水资源需求。

（2）土地资源承载力分析

本次规划修编，不涉及新增用地，规划区土地资源可承载规划实施。

（3）供电能力分析

规划区有小南海 110kV 变电站和 110kV 跳蹬变电站，能够满足 C 区电力需求，规划实施所需电力有保障。

（4）供气能力分析

规划区均属于重庆市主城区范围，天然气管网纳入城市供气主干管网，由城市供气统筹考虑配套天然气，供气能力充足，区域天然气资源可以支撑规划的实施。

5.3.2 环境承载力分析

5.3.2.1 大气环境承载力

（1）大气环境容量

在主要使用电力、天然气等清洁能源，同时各工艺废气处理达标排放的条件下，规划区后续实施后各项污染物排放量均小于允许排放量，区域大气环境容量可承载规划区的规划建设。

5.3.2.2 地表水环境承载能力分析

分析结果显示，在规划实施后，规划区水污染物排放量均未超出长江评价段水环境容量，区域水环境可承载规划的实施。

6 碳排放评价

6.1 碳排放现状调查与评价

根据规划区能源消耗情况及企业生产工艺，统计规划区内现有投产企业温室气体排放量。

6.2 碳排放识别

结合规划的能源结构、产业结构等情况，本次评价从净调入电力排放、工业生产过程排放等方面分析识别碳排放的主要排放源、主要产生环节和主要类别。

6.3 碳排放预测与评价

根据分析可知，采取加强重点企业管理并完善重点碳排放项目管理等措施，推动规划项目加强碳排放管理，进一步提高能源利用效率。

7 规划方案综合论证和优化调整建议

7.1 “三线一单”管控要求

7.1.1 生态保护红线

上次评价对规划区与大渡口区生态保护红线进行了对照，结果显示，规划区不涉及生态保护红线。本次规划修编中，不涉及规划范围的调整，因此规划实施后，规划区不涉及生态保护红线。

与大渡口区一般生态空间相对照，本规划区规划范围不涉及大渡口区一般生态空间。

7.1.2 环境质量底线

（1）环境质量底线

地表水环境质量底线：长江评价段水质不恶化。

大气环境质量底线：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；甲苯、二甲苯、氯化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相关标准限值；非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 中相关标准限值。

土壤环境质量底线：规划区土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中相应标准限值要求。

具体环境质量底线清单见表 7.1-1。

表 7.1-1

环境质量底线清单

水环境质量									
所在流域水体		断面名称					水质现状	水质目标	
长江		长江丰收坝断面					满足 III 类	水质不恶化	
大气环境质量									
项目	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	O ₃	HCl	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
单位	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
现状	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准					满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相关标准限值			满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准限值
目标	满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准					满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相关标准限值			满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)中二级标准限值
土壤环境质量									
项目	基本项目 45 项和其他项目石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）								
现状	满足《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）中相应用地类别污染风险筛选值								
目标	满足《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）中相应用地类别污染风险筛选值								

（2）总量管控限值

根据《关于规划环境影响评价加强空间管控、总量控制和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号），应根据规划区域及上下游、下风向等周边地区环境质量现状和目标，考虑气象条件、水文条件等相关因素，按照最不利条件分析并预留一定的安全余量，提出区域污染物排放总量控制上限的建议，作为区域污染物排放总量管控限值。

7.1.3 资源利用上线

规划实施主要利用的资源涉及土地资源、水资源、能源，结合区域资源赋存情况及开发资源占用情况，规划区发展不会触及区域资源的“瓶颈”，区域资源要素可以满足规划发展需要。但是以改善环境质量、保障生态安全为目的，建议以万元工业增加值新鲜水耗、万元工业增加值综合能耗等强度指标作为资源利用上线的考核指标，指标值根据各入驻工业项目的不同，按其同行业的清洁生产国内先进水平进行选取。

7.1.4 生态环境准入清单

规划实施时，项目入驻首先应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142 号）、《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号）、《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号文）等相关准入条件。

本次评价结合规划主导产业、所在区域环境制约因素等，从行业、工艺、布局等方面对规划区后续发展提出生态环境准入要求。

7.2 规划环境合理性论证

本次规划修编主要涉及用地性质的变化，其规划区产业定位、产业结构等均不变。因此，本次评价规划方案综合论证重点对规划修编内容从规模、空间布局和环境目标几个方面进行分析。

7.2.1 规划规模的环境合理性

（1）资源能源环境合理性分析

根据前文资源承载力分析，规划实施后规划区水资源、能源消耗均有保障，区域资源能源均能承载规划方案的需求。

（2）环境容量合理性分析

本次规划修编后，区域大气环境和地表水环境容量能够支撑本规划的发展规模。

7.2.2 规划方案环境保护目标可达性

本次评价根据评价技术导则和国家相关要求提出了评价指标和环境目标。在环境保护对策落实的基础上规划方案能够实现各环境目标。

7.2.3 规划方案的环境效益分析

规划实施后，规划区内均要求采用天然气、电等清洁能源，利于减少二氧化碳等温室气体的排放。

综合分析，本规划的实施可在优化区域空间格局、改善环境质量、保障人居安全、减少温室气体排放等方面带来一定的环境效益。

7.3 规划优化调整建议

根据规划分析、规划实施的环境影响、资源环境承载力、清洁生产和循环经济等评价内容，针对规划方案存在的不足，评价提出的规划优化调整建议。

8 环境影响减缓对策和措施

8.1 园区环境风险防范对策

（1）企业管理防范

规划区内入驻企业内部管理严格按照《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603-1995）等规定，加强对危险化学品的管理。建设项目入驻后，对于重点控制排污者、危险化学品单位等环境风险隐患单位，建议编制单个项目的环境风险评估及环境突发环境事件应急预案。

（2）储存风险防范

A、严格按照《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品贮存通则》等危险化学品管理规定，加强对油漆及稀释剂、润滑油、酸料、天然气等各类危险化学品储存的管理。

B、各企业危险化学品暂存区应按不同的储存物料分别设置围堰；使用场所应进行防渗、防漏和防腐处理；并在地面的最低处设置事故排放沟和事故排放池，用以收集意外事故情况下泄漏出来的有毒有害液体。

C、在满足正常生产前提下，各企业尽可能减少危险品储存量和储存周期。

③运输风险防范

在危险化学品运输过程中，相应的运输设备、容器等必须符合国家标准的的要求。承运方必须有道路危险货物准运证，驾驶员和押运人员必须有危险货物运输资格整，车辆应设有明显的危险化学品运输警示标志，携带道路危险物运输安全卡，并加强技能培训和安全意识培训。

（3）园区风险防范体系建设

规划区应按照“风险源—企业—园区”分别设置对应的风险防范措施的原则，形成三级风险防范体系，防止事故污水向外环境转移。

8.2 环境污染防治对策和措施

8.2.1 大气环境污染防治措施

（1）燃料废气

规划区现有企业采用天然气、电能等清洁能源，根据《重庆市工业项目环境准入规定（2012 年修订）》等相关文件要求，后续规划实施入驻企业采用天

然气、电等清洁能源。

（）工艺废气

规划区主导产业发展主要废气污染物为颗粒物和甲烷总烃。入驻企业产生的污染物应按照国家及重庆市地方标准等相关要求采取相应治理措施，确保废气达标排放。

8.2.2 地表水污染防治措施

（1）规划区入驻企业生产废水有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准要求、无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经污水收集管网进入污水处理厂集中处理。

（2）严格执行危险废物暂存间采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，加强危险化学品的管理。

8.2.3 地下水污染防治措施

规划区地下水污染防治措施应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

（1）源头控制

入驻企业应对工艺管线、污水管道、危废暂存间、治污设施等采取有效的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度，从源头上减少污染物可能进入地下水的排放量。

（2）分区防治

根据规划区入驻项目各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，划分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区一般包括危化品仓库、事故池、污水处理设施、危废暂存区等；一般防渗区包括一般固废暂存区等。

重点防渗区应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）执行，防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能；一般污染防治分区参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土层的防渗性能。

（3）污染监控

建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问題，采取措施。

企业层面，各入驻企业应严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）相关要求制定企业的地下水环境监测管理体系，落实分区防渗的各项要求。

园区层面，本次评价参考《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004），并结合规划区含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，布置地下水跟踪监测点，规划区应及时开展跟踪监测。

（4）应急响应

规划区建立应急响应预案，并明确专人负责对事故的应急处置工作，一旦发生泄漏事故，应立即启动应急响应预案，并及时采取响应措施，切断污染源。

建立检查维护制度、档案制度，以保障正常运行和资料查阅，做到污染物“早发现、早处理”，以减少可能造成的地下水污染。

8.2.4 声环境污染防治措施

（1）工业噪声污染控制

①加强工业企业噪声污染控制与治理

鼓励入驻企业采用工艺先进、低噪声、运行稳定的设备；加强重点噪声源的治理，根据实际情况采取适宜的减震、安装消声器、隔声罩等装置，设置隔音室等技术成熟、行之有效的噪声控制措施，确保入驻企业厂界环境噪声达标。

②合理规划布局

入驻企业应强化生产区功能布局，高噪声设备要尽量远离厂界和噪声敏感区，若不能远离厂界和敏感区，在设计时尽可能利用厂房建筑物来阻隔噪声对厂界的影响。

（2）交通噪声污染控制

①合理布局、科学设定建筑物与园区交通干线的防噪声距离。

②严格控制道路施工质量，特别是道路沿线两侧有声环境敏感点的路段，对路基的处理要采取强化工程质量，保证道路在运营期不发生下沉、裂缝、凹

凸不平等问题的增加而增加车辆行驶交通噪声。

③落实《地面交通噪声污染防治技术政策》，严格执行交通管理措施，规划区内实行车辆限速、禁鸣。

8.2.5 固体废物污染防治措施

（1）一般工业固体废物

一般工业固废应以企业自行回收重复利用为主，遵循无害化、资源化、减量化原则，从生产流程上削减固体废物的排放量，以最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。

实行分类回收和处置，临时储存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），满足“三防”要求；临时贮存场地按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；按照清洁生产要求，鼓励企业工业固体废物尽量回收和再利用，提高综合利用率。一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险废物

危险废物由产生单位自行暂存并委托具有相应资质的单位进行处置。危险废物产生单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）等有关规定，对危险废物临时贮存场所按照要求进行设置，配套防雨、防火、防渗漏、防风、防流失等设施，应有专人管理，并制定完善的管理制度，对危险废物的产生量、来源及去向等应作详细的档案记录。危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（环保总局第 5 号令）实施危险废物转移联单制度。规划区产生的危险废物的最终处置应按国家《危险废物污染防治技术政策》和重庆市危险废物管理的有关规定，委托有相应危废处理资质的单位进行妥善处置。严禁将危险废物随意丢弃，或混入一般工业固体废物、生活垃圾中，危险废物处置率必须达到 100%。

（3）其他固体废物

生活垃圾分类收集后，由市政环卫人员交当地环卫部门外运处理处置。

餐厨垃圾按照《重庆市餐厨垃圾管理办法》（重庆市人民政府令第 226 号）中的相关要求进行妥善收集、处理。

8.3 生态建设与保护方案

按规划方案加强公园绿地、防护绿地等绿地建设，在绿化过程中应注意保持

绿化植物的多样性和适宜性，实行乔灌木相结合，尽可能多种植养护相对容易的本土植物。在规划实施过程中加强施工建设过程管理，强化水土保持措施。

9 规划所包含建设项目环评要求

规划环评报告书经审查通过后，依据《规划环境影响评价条例》、《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）及有关规定，对下一层次建设项目环评提出如下建议：

（1）实现“规划环评与项目环评”联动机制，进入规划区的项目必须符合规划环评明确的产业定位、功能布局等要求，引导项目环评落实规划环评提出的环保要求，遵循规划环评的项目准入要求，细化针对污染源的达标排放措施和总量控制要求。

（2）本次评价针对规划协调性进行了详细分析，产业布局总体合理，对项目环评的选址和规划符合性可做适当简化，重点分析与本次规划环评结论的符合性。

（3）本次对规划区及其周边的自然环境现状、环境质量现状等进行了较为详细的调查与评价，除了项目涉及的特征因子外，在环境监测资料的有效时段内进行的项目环评可以引用。

（4）具体建设项目的性质、污染因子等在本次评价中未作评价的，其环境影响评价的内容不得简化。

表 9.1-1 与项目环评联动管理清单

序号	项目环评主要内容	可简化	需重点论证
1	项目概况、工程分析	/	需重点介绍项目概况，进行详细的工程分析，论证工艺、规模的环境可行性
2	区域环境概况及环境现状	当规划环评资源、环境现状调查评价结果仍具有时效性时，规划环评所包含的建设项目环评文件中现状调查与评价内容可适当简化	需分析引用数据的有效性
3	产业政策、选址及规划符合性分析	对符合产业园区规划环评结论及审查意见的具体建设项目，其环评文件中选址及规划符合性分析内容可适当简化	需重点论证与规划环评结论及审查意见是否冲突，与生态环境准入清单的符合性；若相关政策或其他规划发生变化，则项目环评需进一步分析与新政策或新规划的符合性及协调性
4	环境影响预测与评价	/	根据项目的工程特性和特征污染物种类，重点预测评价对环境敏感区和相关环境要素的影响

序号	项目环评主要内容	可简化	需重点论证
5	环境风险评价	/	企业级风险防控措施的可性及环境影响后果计算、与园区环境风险防范措施的联动
6	环境保护措施及其经济、技术论证	施工期环境保护措施	营运期废水处理设施的可依托性，营运期废气、噪声和固体废物污染防治等措施
7	污染物总量控制	/	总量指标来源
8	环境管理与环境监测	/	企业内部环境管理机构设置、营运期监测计划、环保验收内容

10 环境影响跟踪评价与环境管理

10.1 环境影响跟踪评价计划

10.1.1 环境监测

（1）监测目的

环境监测是环境管理的重要依据，通过监测，及时了解和掌握规划区主要污染源及环境质量状况，掌握区域环境质量的变化趋势，为规划区环境管理决策提供科学依据。评价建议应由重庆建桥实业发展有限公司委托有资质的监测机构对规划区环境质量进行定期监测。

（2）监测布点原则

①选择有关的环境因子作为监测、调查与观测对象。

②充分利用现有环境监测机构、技术人员及装备，及时、全面和系统地反映规划区的环境变化情况，掌握规划区的环境质量变化趋势。

③监测计划应根据区域规划和区域企业变化情况及监测结果，可适当调整计划安排和监测方法。

（3）环境监测计划

园区管理机构每 3 年应开展一次跟踪监测。根据规划修编情况以及《重庆市工业园区环境质量统一监测方案》（渝环函[2016]457 号）等，并结合环境质量现状监测点位、上次规划环评及跟踪评价提出的监测计划，在考虑区域跟踪监测计划代表性的前提下，提出规划区环境监测计划，具体见表 10.1-1。

表 9.2-1

环境监测计划

环境要素	监测点位/断面	监测因子	监测频率
地表水环境	跳蹬河：利用大渡口区跳蹬河跳蹬村断面和沟口村断面的例行监测； 长江：利用大渡口区丰收坝断面的例行监测	/	/
大气环境	规划区湾塘村居住区，与现状监测#1 一致 C 区南场界，与现状监测#2 一致	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、HCl，其他特征因子视项目入园情况而定	1 次/3 年
声环境	在规划区内按环境功能区进行噪声监测	环境噪声、Leq	1 次/3 年
土壤环境	规划区内已开发工业区（医学生物科技园），与现状监测 T3 一致	基本项目 45 项，其他特征因子视项目入园情况而定	1 次/3 年
地下水环境	规划区北场界，与现状监测 A1 一致 规划区南场界，与现状监测 A2 一致	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、石油类。其他特征因子视项目入园情况而定	1 次/3 年

10.1.2 跟踪评价计划

（1）跟踪评价的目的

以改善区域环境质量和保障区域生态安全为目标，结合区域生态环境质量变化情况、国家和地方最新的生态环境管理要求和公众对规划实施产生的生态环境影响的意见，对已经和正在产生的环境影响进行监测、调查和评价，分析规划实施的实际环境影响，评估规划采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施的有效性，研判规划实施是否对生态环境产生了重大影响，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施。

（2）跟踪评价主体

根据《规划环境影响评价条例》（国务院令第 559 号）有关规定，规划实施后，重庆建桥实业发展有限公司应当及时组织规划环境影响的跟踪评价，将评价结果报告规划审批机关，并通报环境保护等有关部门。

（3）跟踪评价中各方职责

根据《规划环境影响评价条例》的相关要求，园区管理机构（规划编制单位）、环境保护主管部门及规划审批机关职责具体如下：

①规划实施过程中产生重大不良环境影响的，规划编制机关应当及时提出改进措施，向规划审批机关报告，并通报环境保护等有关部门。

②环境保护主管部门发现规划实施过程中产生重大不良环境影响的，应当及时进行核查。经核查属实的，向规划审批机关提出采取改进措施或者修订规划的建议。

③规划审批机关在接到规划编制机关的报告或者环境保护主管部门的建议后，应当及时组织论证，并根据论证结果采取改进措施或者对规划进行修订。

（4）跟踪评价时段

为分析规划实施的实际环境影响，并汲取环评的经验和教训，根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号），“对可能导致区域环境质量下降、生态功能退化，实施五年以上且未发生重大调整的规划，产业园区管理机构应及时开展环境影响跟踪评价工作，编制规划环境影响跟踪评价报告”，结合规划区开发建设进展及上一次评价开展情况，评价建议规划区每 5 年实施跟踪环境影响评价或纳入重庆建桥园区整体开展跟

踪环境影响评价。

（5）跟踪评价内容

跟踪评价具体内容见表 10.1-2。

表 10.1-2 规划跟踪评价主要内容

序号	项目	主要工作内容	主要目的和意义
1	规划实施及开发强度对比	调查分析规划已实施的主要内容及规划变化情况、变化原因等	掌握规划实施情况
		说明规划已实施部分的资源能源利用效率及变化情况、污染物排放情况，回顾规划实施至开展跟踪评价期间的突发环境事件及其发生的原因、采取的应急措施及效果等	掌握开发强度对比
		分析规划在落实空间管控、污染防治、生态修复与建设等方面减缓对策和措施的落实情况；对比开展跟踪评价时国家和地方最新的生态环境管理要求，分析规划符合性；说明规划包含的建设项目环保“三同时”等制度执行情况；说明规划实施区域环境管理监测体系落实情况、运行效果及存在的问题等	掌握环境管理要求落实情况
2	区域生态环境演变趋势	评价区域大气、水（包括地表水、地下水）、土壤、声等环境要素的质量现状和变化趋势；结合区域生态保护红线管控要求，分析区域内生态环境敏感区的生态环境质量现状和存在的问题	分析区域生态环境质量变化趋势
		调查区域为保障规划实施提供的支撑性资源和能源的配置情况。对比实际利用情况，结合区域资源能源利用上线，分析区域资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性	分析区域资源环境承载力变化
3	公众意见调查	征求相关部门及专家的意见，收集规划实施至开展跟踪评价期间，公众对规划产生的环境影响的投诉意见，并分析原因	全面了解区域主要环境问题和制约因素
4	生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析	对比评估规划实际产生的生态环境影响范围、程度和规划环评预测结论，若差异较大，需深入分析原因	对比评估规划已实施部分环境影响
		在调查了解规划环评及审查意见提出的各项生态环境保护对策和措施的落实基础上，分析有效性，根据有效性分析结果，提出相应的后续不良环境影响的对策和措施	分析环保措施有效性及整改建议
5	生态环境管理优化建议	说明规划后续实施的空间范围和布局、发展规模、产业结构、建设时序和配套基础设施依托条件等规划内容；在叠加规划实施区域在建项目的基础上，分情景估算规划后续实施的资源能源需求、污染物产生排放量、环境影响范围	预测规划后续实施开发强度

序号	项目	主要工作内容 及程度等	主要目的和意义
		根据规划已实施情况、区域资源环境演变趋势、生态环境影响对比评估、生态环境影响减缓对策和措施有效性分析等内容，结合国家和地方最新生态环境管理要求，提出规划优化调整或修订的建议	识别规划区存在的环境问题并提出针对性的解决方案、提出优化调整建议及不利影响减缓措施
6	评价结论	评价结论与建议	总体结论

10.2 环境管理

环境管理是协调社会经济发展与生态环境保护的主要手段，环境管理是以各种行政的、法律法规以及各种经济等措施，对各种损害或破坏自然环境的行进行施加影响，以达到保护生态环境为目的，也是实现规划区经济的持续发展，实现环境各项指标的基本保证。

10.2.1 环境管理体系

重庆建桥工业园区自建立园区以来非常重视该区域的环境保护工作，重庆建桥实业发展有限公司对区域内的污染物排放、污染控制措施运行、环境影响评价制度的执行等方面进行有效的监督和管理，制定了完善的环境管理制度，并构建了以重庆建桥实业发展有限公司为核心、各个部门分工负责的环境管理体系。

10.2.2 环境管理职责

重庆建桥实业发展有限公司环境管理机构的职责如下：

（1）认真贯彻执行国家和重庆市颁布的有关环境法律、法规和标准，协调规划区开发活动与环境保护活动。

（2）负责建立规划区环境准入制度，协助招商部门在招商引资过程中对拟入驻企业进行挑选，鼓励高科技、清洁环保型企业入驻，拒绝引进不符合产业政策和高能耗的产业、企业入驻。

（3）负责监督与实施规划区环境管理方案；负责制定和建立规划区有关环保制度与政策；负责规划区环境统计工作、污染源建档，并编制环境监测等报告。

（4）负责监督规划区环保公用设施运行、维修，以确保其正常稳定运行。

（5）负责组织对规划区入驻企业进行环境教育与培训。

（6）负责有关环境事务方面的对外联络，如及时了解政府有关部门的相关环境政策和法规的颁布与修改，并及时贯彻和执行，负责对公众的联络、解释、答复和协调有关规划区涉及公众利益的活动及相应措施。

（7）监督各企业实施清洁生产、污染物达标排放、总量控制的实施情况。

11 评价结论

规划修编符合国家、重庆市、大渡口区相关规划及政策，规划产业、规划规模、规划布局合理；区域土地资源、水资源、大气容量、水环境容量可支撑规划区发展需要，在严格落实各项环境影响减缓对策及措施、生态措施、优化调整建议的基础上，可以把规划实施的不利影响降到最低程度，可促进重庆市及大渡口区社会、经济以及环境的可持续发展。

从环境保护角度，在严格落实提出的各项环境影响减缓措施及优化调整建议、规划环评与建设项目环评的联动机制的前提下，规划修编可行。