**重庆市西彭工业园区B标准分区**

**（局部调整）**

**规划环境影响报告书**

|  |  |
| --- | --- |
| **规划编制单位：** | **重庆市西彭工业园区管理委员会** |
| **评 价 单 位：** | **重庆港力环保股份有限公司** |

**二O一八年九月**

**目 录**

[前 言 1](#_Toc524938231)

[1 总则 1](#_Toc524938232)

[1.1评价目的 1](#_Toc524938233)

[1.2评价原则 1](#_Toc524938234)

[1.3评价依据 1](#_Toc524938235)

[1.4评价范围与时段 6](#_Toc524938241)

[1.5评价标准 7](#_Toc524938244)

[1.6评价构思与评价重点 13](#_Toc524938247)

[1.7评价方法 13](#_Toc524938248)

[1.8环境敏感目标 14](#_Toc524938249)

[1.9评价工作程序 19](#_Toc524938250)

[2 规划分析 20](#_Toc524938251)

[2.1原有规划概要及规划环评开展情况 20](#_Toc524938252)

[2.2本次规划修改情况 25](#_Toc524938255)

[2.3规划协调性分析 30](#_Toc524938258)

[2.4上次评价审查意见执行情况 34](#_Toc524938259)

[3 区域概况与环境质量现状 37](#_Toc524938260)

[3.1自然环境概况 37](#_Toc524938261)

[3.2社会经济概况 44](#_Toc524938262)

[3.3规划区发展现状 44](#_Toc524938263)

[3.4规划区环境质量现状 56](#_Toc524938268)

[3.5规划区目前存在的环境问题及解决方案 70](#_Toc524938275)

[4 环境影响识别及评价指标体系 72](#_Toc524938276)

[4.1环境影响识别 72](#_Toc524938277)

[4.2环境影响控制目标 75](#_Toc524938283)

[4.3评价指标体系确定 75](#_Toc524938284)

[5 环境影响预测与评价 77](#_Toc524938285)

[5.1规划方案污染负荷预测 77](#_Toc524938286)

[5.2环境影响预测与分析 81](#_Toc524938292)

[5.3清洁生产与循环经济分析 85](#_Toc524938300)

[5.4资源环境承载力分析 86](#_Toc524938303)

[6规划方案综合论证 91](#_Toc524938306)

[6.1规划方案综合论证 91](#_Toc524938307)

[6.2“三线一单”管控要求 94](#_Toc524938311)

[6.3优化调整建议 100](#_Toc524938316)

[7 环境影响减缓措施 100](#_Toc524938317)

[7.1大气环境影响减缓措施 100](#_Toc524938318)

[7.2地表水环境影响减缓措施 101](#_Toc524938319)

[7.3地下水环境影响减缓措施 101](#_Toc524938320)

[7.4声环境影响减缓措施 102](#_Toc524938321)

[7.5固体废物环境影响减缓措施 102](#_Toc524938322)

[7.6生态环境影响减缓措施 103](#_Toc524938323)

[7.7环境风险防范措施 103](#_Toc524938324)

[8 环境管理、环境监测与跟踪评价 105](#_Toc524938325)

[8.1环境管理体系 105](#_Toc524938326)

[8.2环境监测计划 105](#_Toc524938327)

[8.3跟踪评价要求 107](#_Toc524938330)

[8.4对下一层次建设项目环境影响评价的建议 109](#_Toc524938336)

[9 公众参与 110](#_Toc524938339)

[9.1公众参与目的 110](#_Toc524938340)

[9.2信息公开方式及内容 110](#_Toc524938341)

[9.3征求公众意见方式及内容 112](#_Toc524938342)

[9.4公众参与结果 112](#_Toc524938343)

[9.5公众参与意见和建议的采纳情况说明 114](#_Toc524938344)

[10评价结论 115](#_Toc524938345)

[10.1规划概况 115](#_Toc524938346)

[10.2规划方案协调性分析 115](#_Toc524938347)

[10.3区域环境质量现状 115](#_Toc524938348)

[10.4规划规模的环境合理性分析 116](#_Toc524938349)

[10.5规划布局的环境合理性 117](#_Toc524938350)

[10.6环境影响评价 117](#_Toc524938351)

[10.7“三线一单”管控要求 119](#_Toc524938359)

[10.8公众参与 120](#_Toc524938365)

[10.9综合结论 120](#_Toc524938366)

[11附图、附件 122](#_Toc524938367)

[11.1附图 122](#_Toc524938368)

[11.2附件 122](#_Toc524938369)

# 前 言

重庆市西彭工业园区B标准分区开发历史较早，主导企业西南铝业（集团）有限责任公司（前身是西南铝加工厂，以下简称“西南铝”）始建于1965年。2007年为控制和规范B标准分区的发展，在开发建设现状基础上编制完成《重庆市主城区西彭组团B标准分区控制性详细规划》，后未开展规划环评。2017年，按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发[2011]14号)及有关规定，重庆市西彭工业园区B标准分区一并纳入了重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价并取得重庆市环保局的审查意见函。

为优化用地布局，提高土地使用效率，支持西南铝战略发展，本次修改主要是对B标准分区内的B01-7等地块（西南铝业项目）控规进行修改，此次修改未改变B标准分区规划区的规划范围、总规划面积和产业结构，主要修改内容是对规划区内部分用地类型、道路及高压线等市政基础设施布局进行优化调整。其中用地类型调整后，工业用地增加12.13ha，居住用地和绿地分别减少0.51ha、11.62ha；道路和高压线布局走向调整后，等级、规模等均不变。

规划修改后，重庆市西彭工业园区B标准分区规划北以D标准分区为界，东以铝城北路及铝城南路为界，南以永安路、庆西路为界，西至西彭物资有限公司、西彭养老院和西铝厂仓库一线，总规划面积348.34ha；规划主要布置铝精深加工业；规划以铝城大道为界划分为东、西两个片区，即西侧为工业区、东侧为居住区。

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》（国务院令第559号）等有关规定，受重庆市西彭工业园区管理委员会委托，由重庆港力环保股份有限公司承担重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响评价工作。由于上次跟踪评价至今，B标准分区发展现状未发生明显变化，区域污染源和环境质量现状未发生明显变化，因此本次评价在上次跟踪评价基础上，按照《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2014）等有关技术要求，重点对规划修改内容修改前后的污染负荷及环境影响进行分析，并补充提出相应的“三线一单”管理要求及环境影响减缓措施，在此基础上编制完成了《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响报告书》（审核版）。

2018年8月3日，由重庆市环境工程评估中心主持召开了《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响报告书》技术审核会，根据与会专家审核意见和会议精神，环评单位对报告书进行修改、补充和完善，形成《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响报告书》（审查版）。

2018年9月11日，由重庆市环境工程评估中心主持召开《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响报告书》技术审查会，根据与会专家审查意见，环评单位对报告书进行了进一步的修改、补充和完善，形成《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）规划环境影响报告书》（报批版）。

本次评价和报告书编制过程中，得到了重庆市环境保护局、重庆市规划局、重庆市环境工程评估中心、重庆市九龙坡区环境保护局、重庆市九龙坡区西彭镇人民政府、重庆市西彭工业园区管理委员会、西南铝业（集团）有限责任公司等单位的全面指导和积极配合，在此一并表示衷心的感谢！

# 1 总则

## 1.1评价目的

根据规划修改情况，分析修改内容与相关法律、法规、政策要求的协调性，论证规划修改方案的环境合理性和对可持续发展的影响，在上次评价基础上，补充提出环境影响减缓措施及优化调整建议，为规划编制单位和环境管理提供决策依据。

## 1.2评价原则

（1）全程互动

评价应在规划纲要编制阶段（或规划启动阶段）介入，并与规划方案的研究和规划的编制、修改、完善全过程互动。

（2）一致性

评价的重点内容和专题设置应与规划对环境影响的性质、程度和范围相一致，应与规划涉及领域和区域的环境管理要求相适应。

（3）整体性

评价应统筹考虑各种资源与环境要素及其相互关系，重点分析规划实施对环境和生态系统产生的整体影响和综合效应。

（4）层次性

评价的内容与深度应充分考虑规划的属性和层级，并依据不同属性、不同层级规划的决策需求，提出相应的宏观决策建议以及具体的环境管理要求。

（5）科学性

评价选择的基础资料和数据应真实、有代表性，选择的评价方法应简单、适用，评价的结论应科学、可信。

## 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）》(2016年9月1日起施行)

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日起施行)

（4）《中华人民共和国大气污染防治法(修订)》(2016年1月1日起施行)

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修改)》(2016年11月7日修正)

（6）《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)

（7）《中华人民共和国城乡规划法(修改)》(2015年4月24日修改)

（8）《中华人民共和国循环经济促进法》(2009年1月1日起施行)

（9）《中华人民共和国水土保持法(修订)》(2011年3月1日起施行)

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法(修订)》(2012年7月1日起施行)

（11）《规划环境影响评价条例》(国务院令第559号)

（12）《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号)

（13）《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)

（14）《重庆市环境保护条例（修订）》(2017年6月1日起施行)

（15）《重庆市大气污染防治条例》(2017年6月1日起施行)

（16）《重庆市长江三峡水库库区及流域水污染防治条例》(2011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(2011年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号)

（2）《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令2013第21号令)

（3）《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令 第44号)

（4）《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境令 第1号)

（5）《铸造行业准入条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告2013年第26号)

（6）《铝行业规范条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告2013年第36号)

（7）《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号)

（8）《国家危险废物名录》(环境保护部令 第39号)

（9）《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发[2011]14号)

（10）《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)

（11）《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)

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

（13）《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)

（14）《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)

（15）《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)

（16）《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)

（17）《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》(环环评 [2016]90号)

（18）《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》(环发[2010]144号)

（19）《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)

（20）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)

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

（22）《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)

### 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)

（2）《重庆市主城区尘污染防治办法》(重庆市人民政府令第 272号)

（3）《重庆市生态功能区划(2008年修编)》

（4）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市生态保护红线划定方案的通知》（渝府办发[2016]230号）

（5）《重庆市环境保护局关于印发重庆市开发园区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》(渝环发[2005]45号)

（6）《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)》(渝环发[2015]429号)

（7）《重庆市主城区及合川区挥发性有机物污染治理工作方案》（渝环〔2016〕38号）

（8）《重庆市环境保护局关于强化措施深入贯彻环境影响评价改革工作的通知》（渝环〔2017〕208号）

（9）《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)

（10）《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)

（11）《重庆市城乡规划绿地与隔离带规划导则(试行)》(渝规发[2008]8号)

（12）《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》(渝府发[2013]86号)

（13）《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)

（14）《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)

（15）《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)

（16）《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》(渝府发[2014]24号)

（17）《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)

（18）《重庆市人民政府关于贯彻落实国家物流业发展中长期规划(2014- 2020年)的实施意见》(渝府发[2015]9号)

（19）《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市有色金属工业调结构促转型增效益实施方案的通知》(渝府办发[2016]222号)

（20）《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)

（21）《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)

（22）《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)

（23）《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）

（24）《重庆市发展和改革委员 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）

（25）《重庆市发展和改革委员会 重庆市国土资源和房屋管理局 重庆市规划局 关于重庆市开发区复核整改情况的报告》（渝发改外[2017]531号）

（26）《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）

（27）《重庆市九龙坡区人民政府关于加快发展战略性新兴产业的实施意见》（九龙坡府发[2016]13号）

（28）《重庆市九龙坡区人民政府办公室关于印发<九龙坡区“十三五”工业和信息化发展规划>的通知》(九龙坡府办发[2016]213号)

（29）《重庆市九龙坡区“十三五”生态文明建设及环境保护规划》

（30）《重庆市九龙坡区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

（31）《重庆市九龙坡区人民政府关于印发重庆市九龙坡区土壤污染防治工作方案的通知》（九龙坡府发[2017]44号）

（32）《重庆市九龙坡区人民政府办公室关于印发重点区域大气污染防治工作方案的通知》（九龙坡府发[2014]46号）

### 1.3.4环境影响评价技术规范

（1）《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T130-2014)

（2）《重庆市工业园区规划环境影响评价技术指南(试行)》(渝环发[2013]28号)

（3）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)

（4）《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93)

（5）《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)

（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 地下水环境》(HJ610-2016)

（8）《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)

（9）《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2003）

（10）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）

（11）《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)

### 1.3.5规划有关资料

（1）《重庆市西彭工业园区B标准分区（局部调整）说明》（2018年5月）

（2）《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》（2017年12月）

（3）《环境质量现状监测报告》

## 1.4评价范围与时段

### 1.4.1评价范围

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T130-2014)中确定评价范围的基本原则，评价范围与规划实施影响范围一致。

具体评价范围见表1.4-1。

表1.4-1 本次规划环评各环境要素评价范围一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 环境要素 | 评价范围 |
| 总体评价 | 规划区范围3.4834km2及周边可能受影响区域 |
| 环境空气 | 规划范围向外扩2.5km，约48.18km2的范围 |
| 地表水环境 | ①桥头河：西彭镇城镇污水处理厂排污口上游500m至下游汇入长江口处约1.6km河段；西彭工业园区工业污水处理厂排污口上游500m至下游汇入长江口处约2km河段；  ②长江：桥头河汇入长江口上游500m至下游20km范围 |
| 地下水环境 | 规划区所在水文地质单元 |
| 声环境 | 规划区内及区外向外扩200m，约5.2km2的范围 |
| 固体废物 | 一般工业固体废物的资源化、减量化、无害化处理处置及危险废物的安全处置、生活垃圾的处理处置 |
| 土壤环境 | 规划区规划范围，约3.4834km2 |
| 生态环境 | 规划区内及区外向外扩展200m，约5.2km2的范围 |

### 1.4.2评价时段

评价基准年：2017年。

评价水平年：规划区建成后。

## 1.5评价标准

### 1.5.1环境质量标准

（1）地表水环境质量标准

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)以及《重庆市九龙坡区人民政府关于印发重庆市九龙坡区地表水域功能适用功能类别划分规定的通知》（九龙坡府发[2006]52号），规划区纳污水体桥头河未划分水域功能；桥头河汇入长江口上游500m至大溪河口长江段（长约10km）执行Ⅱ类水域水质标准；大溪河口至其下游10km长江段执行III类水域水质标准。具体标准值见表1.5-1。

表1.5-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | II类 | III类 | 序号 | 项目 | II类 | III类 |
| 1 | 水温（℃） | 人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2 | | 13 | 硒 | ≤0.01 | ≤0.01 |
| 2 | pH（无量纲） | 6~9 | | 14 | 砷 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 3 | DO | ≥6 | ≥5 | 15 | 汞 | ≤0.00005 | ≤0.0001 |
| 4 | 高锰酸盐指数 | ≤4 | ≤6 | 16 | 镉 | ≤0.005 | ≤0.005 |
| 5 | COD | ≤15 | ≤20 | 17 | 铬（六价） | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 6 | BOD5 | ≤3 | ≤4 | 18 | 铅 | ≤0.01 | ≤0.05 |
| 7 | NH3-N | ≤0.5 | ≤1.0 | 19 | 氰化物 | ≤0.05 | ≤0.2 |
| 8 | TP | ≤0.1 | ≤0.2 | 20 | 挥发酚 | ≤0.002 | ≤0.005 |
| 9 | TN | ≤0.5 | ≤1.0 | 21 | 石油类 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 10 | 铜 | ≤1.0 | ≤1.0 | 22 | 阴离子表面活性剂 | ≤0.2 | ≤0.2 |
| 11 | 锌 | ≤1.0 | ≤1.0 | 23 | 硫化物 | ≤0.1 | ≤0.2 |
| 12 | 氟化物 | ≤1.0 | ≤1.0 | 24 | 粪大肠菌群（个/L） | ≤2000 | ≤10000 |

（2）环境空气质量标准

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)，评价区为环境空气质量二类功能区。其中常规因子SO2、NO2、PM10、PM2.5执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；特征因子HCl、H2S、二甲苯参照执行《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；氟化物、Cr6+(实测“铬酸雾”)限值均参照原《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质最高容许浓度限值；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）中二级标准限值。具体标准值见表1.5-2。

表1.5-2 环境空气质量基本项目浓度限值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 1小时平均 | 24小时平均 | 年平均 | 执行标准 |
| 1 | SO2 | 500µg/m3 | 150µg/m3 | 60µg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |
| 2 | NO2 | 200µg/m3 | 80µg/m3 | 40µg/m3 |
| 3 | PM10 | / | 150µg/m3 | 70µg/m3 |
| 4 | PM2.5 | / | 75µg/m3 | 35µg/m3 |
| 5 | 二甲苯 | 0.20mg/m3 | / | / | 《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” |
| 6 | 氯化氢 | 0.05 mg/m3 | 0.015 mg/m3 | / |
| 7 | 硫化氢 | 0.01 mg/m3 | / | / |
| 8 | 氟化物 | 0.02 mg/m3  （一次值） | 0.007 mg/m3  （日平均） | / | 原《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）  （参考其数值） |
| 9 | 铬（六价） | 0.0015 mg/m3  （一次值） | / | / |
| 10 | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m3 | / | / | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012） |

（3）声环境质量标准

根据《重庆市开发园区环境噪声标准适用区域划分规定》(渝环发[2005]45号)及《重庆市声环境功能区划分技术规范实施细则(试行)》(渝环发[2015]429号)，评价区内居住、商业、工业混杂区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准值，工业区执行3类标准值，铝城大道等城市干道、铁路干线两侧执行4a类标准值。标准值详见表1.5-3。

表1.5-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 适用区域 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 居住、商业、工业混杂区 | 60 | 50 |
| 3类 | 工业区 | 65 | 55 |
| 4a类 | 城市主干道、次干道等交通干线两侧及老成渝铁路干线两侧 | 70 | 55 |

（4）地下水环境质量标准

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，具体标准值见表1.5-4。

表1.5-4 地下水质量分类指标 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | III类 | 序号 | 项目 | III类 |
| 1 | pH（无量纲） | 6.5~8.5 | 10 | 氨氮（以N计） | ≤0.50 |
| 2 | 总硬度 | ≤450 | 11 | 氟化物 | ≤1.0 |
| 3 | 硫酸盐 | ≤250 | 12 | 汞 | ≤0.001 |
| 4 | 氯化物 | ≤250 | 13 | 砷 | ≤0.01 |
| 5 | 铁 | ≤0.3 | 14 | 铬（六价） | 0.05 |
| 6 | 锰 | ≤0.10 | 15 | 总大肠菌群（CFU/100mL） | ≤3.0 |
| 7 | 挥发性酚类 | ≤0.002 | 16 | 细菌总数（CFU/mL） | ≤100 |
| 8 | 硝酸盐 | ≤20.0 | 17 | 高锰酸盐指数 | ≤3.0 |
| 9 | 亚硝酸盐 | ≤1.00 |  |  |  |

（5）土壤环境质量标准

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)，标准值见表1.5-5。

表1.5-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目） 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物  项目 | CAS编号 | 筛选值 | | 管制值 | |
| 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 20 | 60 | 120 | 140 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 20 | 65 | 47 | 172 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 3.0 | 5.7 | 30 | 78 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 2000 | 18000 | 8000 | 36000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 400 | 800 | 800 | 2500 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 8 | 38 | 33 | 82 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 150 | 900 | 600 | 2000 |

（6）水土保持

规划区水力侵蚀强度分级执行《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，见表1.5-6。

表1.5-6 土壤侵蚀强度分级标准表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级 别 | 平均侵蚀模数[t/(km2·a)] | 平均流失厚度(mm/a) |
| 微度 | <500 | <0.37 |
| 轻度 | 500-2500 | 0.37-1.9 |
| 中度 | 2500-5000 | 1.9-3.7 |
| 强烈 | 5000-8000 | 3.7-5.9 |
| 极强烈 | 8000-15000 | 5.9-11.1 |
| 剧烈 | ＞15000 | ＞11.1 |

### 1.5.2污染物排放标准

（1）废水

规划区内居住区（铝城大道以东）污废水经预处理后进入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入桥头河。

工业区污废水现状（除挤压厂和大塘厂区的含油废水、挤压厂的氧化废水处理后循环利用），其余各企业经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河。上次评价对B标准分区工业区污废水提出了“接入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河”的现有环境问题解决方案。

标准值见表1.5-7。

表1.5-7 污废水排放标准 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准 | pH | COD | BOD5 | NH3-N | SS | TP | 石油类 | 动植物油 |
| GB18918-2002  一级A标准 | 6~9 | 50 | 10 | 5（8） | 10 | 0.5 | 1 | 1 |
| GB8978-1996  一级标准 | 6~9 | 100 | 20 | 15 | 70 | 0.5 | 5 | 10 |

（2）废气

工业废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659－2016）、《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中主城区相关标准限值，饮食业油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。标准值见表1.5-8～1.5-12。

表1.5-8 工业炉窑大气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | | | 最高允许浓度（mg/m3） |
| 1 | 二氧化硫 | 其他炉窑 | | 100 |
| 2 | 氮氧化物 | 燃气炉窑 | | 3001/5002 |
| 其他炉窑 | | 200 |
| 3 | 氟及其化合物 | | | 6 |
| 4 | 铅 | 金属熔炼 | | 10 |
| 其他 | | 0.1 |
| 5 | 汞 | 金属熔炼 | | 1 |
| 其他 | | 0.01 |
| 6 | 铍及其化合物 | | | 0.01 |
| 7 | 沥青烟3 | | | 50 |
| 8 | 颗粒物 | 熔炼炉 | | 50 |
| 熔化炉 | 冲天炉、化铁炉 | 50 |
| 有色金属熔化炉 | 30 |
| 金属压延、锻造加热炉 | | 30 |
| 热处理炉 | | 30 |
| 其他炉窑 | | 50 |
| 1：小时天然气用量大于500m3/h的企业使用的除玻璃炉窑外的工业炉窑执行的标准限值；  2：小时天然气用量小于500m3/h的企业使用的工业炉窑及玻璃熔窑执行的标准限值；  3：仅限于市政、建设施工临时用沥青加热炉。 | | | | |

表1.5-9 工业炉窑无组织排放颗粒物最高允许浓度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 设置方式 | 炉窑类别 | 最高允许浓度（mg/m3） |
| 有车间厂房 | 熔炼炉、铁矿烧结炉 | 25 |
| 其他炉窑 | 5 |

表1.5-10 大气污染物综合排放标准

| 污染物项目 | 大气污染物最高允许排放浓度（mg/m3） | 与排放筒高度对应的大气污染最高允许排放速度（kg/h） | | | | | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15m | 20m | 30m | 40m | 50m |
| 二氧化硫 | 200 | 0.7 | 1.5 | 3.6 | 6.5 | 10.7 | 0.40 |
| 氮氧化物 | 200 | 0.3 | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 3.7 | 0.12 |
| 其他颗粒物 | 50 | 0.8 | 1.6 | 3.9 | 7 | 11.6 | 1.0 |
| 氯化氢 | 100 | 0.26 | 0.43 | 1.4 | 2.6 | 3.8 | 0.2 |
| 氟化物 | 9 | 0.1 | 0.17 | 0.59 | 1 | 1.5 | 0.02 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 17 | 53 | 100 | 156 | 4.0 |

表1.5-11 饮食业单位的规模划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
| 基准灶头数 | ≥1,<3 | ≥3,<6 | ≥6 |
| 对应灶头总功率（108J/h） | ≥1.67,<5.00 | ≥5.00,<10 | ≥10 |
| 对应排气罩面总投影面积（m2） | ≥1.1,<3.3 | ≥3.3,<6.6 | ≥6.6 |

表1.5-12 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
| --- | --- | --- | --- |
| 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |

（3）噪声

工业企业及对外环境排放噪声的单位厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关标准；营业性文化娱乐场所、商业经营活动对外环境排放噪声的设备、设施边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）。标准值详见表1.5-13。

表1.5-13 噪声排放标准限值 单位：dB（A）

| 标准 | 类别 | 昼间 | 夜间 |
| --- | --- | --- | --- |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2类 | 60 | 50 |
| 3类 | 65 | 55 |
| 4类 | 70 | 55 |
| 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008） | 2类 | 60 | 50 |
| 3类 | 65 | 55 |
| 4类 | 70 | 55 |

（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。

## 1.6评价构思与评价重点

（1）B标准分区于2017年纳入了西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价范围并取得了重庆市环境保护局的审查意见的函（渝环函[2017]1124号），基于上次评价至今B标准分区开发利用现状未发生明显变化，因此本次评价重点根据B标准分区规划修改情况，分析规划修改与相关法律法规、环境经济技术政策、相关规划等的协调性。

（2）由于本次规划修改仅对规划区内部分用地类型、道路及高压线等市政基础设施布局进行优化调整，规划调整后，B标准分区规划范围、总规划面积、规划产业结构等均不变。因此本次评价在上次评价提出的相关优化调整建议、不利影响减缓措施及现有环境问题解决方案的基础上，重点根据规划修改内容并结合规划区现状，对本次规划调整后的污染负荷进行预测，并根据预测结果进行相应的环境影响分析，补充提出环境影响减缓措施及优化调整建议。

## 1.7评价方法

根据评价不同专题采用不同的评价方法，见表1.7-1。

表1.7-1 本次评价采用的评价方法一览表

| 评价环节 | 评价采用方法 |
| --- | --- |
| 规划区发展回顾性评价 | 资料收集、现场踏勘 |
| 规划分析 | 相容分析 |
| 区域环境概况 | 资料收集、现场踏勘、环境监测 |
| 环境影响识别及评价指标体系 | 类比法 |
| 环境影响预测与评价 | 类比法、数学模型法、经验系数法 |
| 规划方案综合论证和优化调整建议 | 对比评价法 |
| 环境影响减缓措施 | 专家咨询、对比评价法 |
| 环境管理、环境监测与跟踪评价 | 对比评价法 |
| 公众参与 | 网上公示、问卷调查 |

## 1.8环境敏感目标

上次评价至今，规划区周边涉及的环境敏感目标无明显变化。评价范围内分布的敏感目标主要为A标准分区内的居住区、B标准分区内的居住区、C标准分区内的居住区以及规划区周边分布的农村居民点等，具体敏感目标统计详见表1.8-1。

表1.8-1 评价范围内主要环境敏感区

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 序号 | 环境保护对象 | 与规划区位置  关系 | 与规划区工业区规划  范围最近距离 | 特征 | 保护级别 |
| 声环  境、  环境  空气 | 1 | A标准分区居民区 | 规划区外，SE | 通过已建的铝城大道（城市主干道）相隔 | 规划居住用地192.2ha，用地内现状包括：①西彭园区安置房、亚愉锦都、银燕社区、水竹林、吉祥花园、西城俊秀等楼盘，目前人口约2.4万人，规划8.5万人；②西彭工业园区实验小学（已建成，师生约1000人） | 《声环境质量标准》  2类标准  《环境空气质量标准》  二级标准 |
| 2 | B标准分区居民区 | 规划区内，E | 通过已建的铝城大道（城市主干道）相隔 | 规划居住用地85.92ha，用地内现状包括：①窑瓦溪小区、新华小区、同心小区、聚星宏苑、宏达花园等楼盘（已建成），居住人口约3.5万人；②元通小学（已搬迁）；③西彭镇一中（已建成，师生约1000人）；④铝城小学（已建成，师生约1000人）；  ⑤西彭镇一小（已建成，师生约2400人）；⑥九龙坡区中西医结合医院（已建成，公立医院，现有职工206人，年门诊量约13万人次，住院病人约9000余人）；⑦西南铝医院（已建成，公立医院，设置病床250张，现有职工306人，年门诊量约19万人次 |
| 3 | C标准分区居民区 | 规划区外，E | 通过已建的西彭二环路（城市次干道）相隔，距离约1.0km | 规划居住用地206.77ha；行政办公用地0.8ha；教育科研用地67.13ha；医疗卫生用地4.6ha。规划人口11.5万人，目前现状用地包括：①帝景豪苑、阳光星城、七星城上城、金鹏西城华府、桥凼农民新城等已建楼盘和尚源熙城、首信皇冠假日等在建楼盘；  ②渝西中学初中部（师生约1700人） |
| 4 | 渝西中学高中部 | 规划区外，SW | 30m | 约30个教学班，师生约1400人 |
| 环境  空气 | 5 | 三峡职业中专 | 规划区外，S | 1.3km | 师生约700人 |
| 6 | 西彭养老院 | 规划区内，W | / | 约160人 |
| 7 | 长安村 | 规划区外，NW | 930m | 约500人 |
| 8 | 元通村周连山农民新村 | 规划区外，W | 270m | 100户，约320人 |
| 9 | 豆地湾散居居民 | 规划区外，W | 270m | 50户，约160人 |
| 10 | 元明村 | 规划区外，NW | 3.4km | 150户，约480人 |
| 11 | 西彭镇三中 | 规划区外，NW | 770m | 现有教职员工82人，学生约700人 |
| 12 | 西彭镇三小 | 规划区外，NW | 500m | 现有小学班15个，师生774人 |
| 13 | 东林村 | 规划区外，NW | 2.3km | 60户，约192人 |
| 14 | 马鞍村 | 规划区外，E | 2.0km | 120户，约384人 |
| 15 | 合心村 | 规划区外，NE | 2.2km | 100户，约320人 |
| 地表  水 | 16 | 长江 | 规划区外，S | | 水域功能为饮用水源、工业用水，  II类水域 | 《地表水环境质量  标准》(GB3838-2002)  II类标准 |
| 17 | 西南铝黄磏水厂取水口 | 同岸上游 | 距离桥头河入长江口3.5km | 企业自备水厂，现有取水量10万m3/d，其中5万m3/d的原水输送至西彭镇水厂经净化后供西彭镇的生活饮用水 | 减轻规划区开发建设对饮用水源的影响 |
| 18 | 重庆碱胺公司水厂取水口 | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口3.5km | 企业自备水厂，工业用水 |
| 19 | 铜罐驿镇  自来水厂取水口 | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口4.5km | 生活饮用水源，现有最大日供水能力近期0.5万m3/d |
| 20 | 铜罐驿镇  四维水厂取水口 | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口5.4km | 集中式生活饮用水源，现有最大日供水能力1.5万m3/d |
| 21 | 陶家镇天泰铝业水厂取水口 | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口8.5km | 企业自备水厂，现有最大日供水能力1万m3/d |
| 22 | 铜罐驿提水工程（大学城供水） | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口11.2km | 城市集中饮用水源 |
| 23 | 猫儿沱水厂取水口 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口10.0km | 工业用水 |
| 24 | 华能电厂水厂取水口 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口16.0km | 企业自备水厂，工业用水 |
| 地下  水 | 25 | 评价范围内地下水 | 桥头河水文地质单元，面积约19.4km2，两汊河水文地质单元，面积约10.9km2 | | 评价区内市政供水管网已全覆盖，现状无居民将井泉作为饮用水水源 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）  中Ⅲ类标准 |
| 土壤 | 26 | 规划区土壤环境 | 规划区内 | | | 《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 | 27 | 陆生生态系统 | 规划区西北侧区域现状为农村生态系统，规划区其余区域现状为城市人工生态系统；规划区位于都市核心生态恢复功能区 | | | 减轻植被破坏和水土流失 |
| 28 | 长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区 | 评价范围内的20km长江段均处于保护区中的实验区范围 | | 长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区划分为核心区、缓冲区、实验区，主要保护对象为白鲟、达氏鲟、胭脂鱼等长江上游珍稀特有鱼类及其产卵场以及分布在该区域的另外66种特有鱼类及其赖以栖息的生存环境 | 保护珍稀濒危物种和特有鱼类资源及其赖以生存的自然生态环境 |
| 29 | 麻子滩产卵场 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口400m | 长江经济鱼类产卵场 | 保护鱼类“三场”特殊生境 |
| 30 | 石梁湾产卵场 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口3.0km | 长江经济鱼类产卵场 |
| 31 | 江口产卵场、饵料厂 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口4.4km | 长江经济鱼类产卵场、饵料厂 |
| 32 | 猫儿沱越冬场 | 同岸下游 | 距离桥头河入长江口7.8km | 长江经济鱼类越冬场 |
| 33 | 猫儿沱饵料厂 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口7.8km | 长江经济鱼类饵料厂 |
| 34 | 罐子溪产卵场 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口15.0km | 长江经济鱼类产卵场 |
| 35 | 鱼洞中坝内浩产卵场 | 对岸下游 | 距离桥头河入长江口17.5km | 长江经济鱼类产卵场 |

## 1.9评价工作程序

评价工作程度见图1.9-1。



图1.9-1 本次评价工作程序图

# 2 规划分析

在西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价中，将B标准分区一并纳入了评价范围。因此本次规划分析，在回顾上一次评价阶段时B标准分区的规划概要基础上，结合本次规划修改情况，分析规划修改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。

## 2.1原有规划概要及规划环评开展情况

### 2.1.1原有规划概要

上次评价阶段，B标准分区规划概要如下：

（1）规划范围及面积

北以D标准分区为界，东以铝城北路及铝城南路为界，南以永安路、庆西路为界，西至西彭物资有限公司、西彭养老院和西铝厂仓库一线，总规划面积348.34 ha。

（2）功能定位

规划为以居住功能为主的城市中心区、西南铝加工基地。

（3）产业结构

主要布置铝精深加工。规划保留现状西铝各分厂、车间，保留重庆渝西化工厂。

（4）规划布局

规划区按区位和功能分为西、东两个片区。

西区：铝城大道以西，以工业用地、仓储用地为主的工业区；

东区：铝城大道以东，以居住用地、公建用地、市政公共设施用地为主的生活区。

（5）规划规模

①人口规模：人口规模为4.1万人。

②用地规模：总用地规模为348.34 ha，规划用地功能以工业用地、居住用地、绿地、道路广场用地等为主。

表2.1-1 B标准分区土地利用汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用地类别 | | 用地代码 | 用地面积(ha) | 占建设用地比例(%) |
| 1 | 居住用地 | | R | 86.43 | 25.13% |
| 其中 | 二类居住用地 | R2 | 75.99 | 21.81% |
| 中、小学用地 | R22 | 10.44 | 3.00% |
| 2 | 公共设施用地 | | C | 21.31 | 6.12% |
| 其中 | 行政办公用地 | C1 | 3.66 | 1.05% |
| 商业金融业用地 | C2 | 6.51 | 1.87% |
| 文化娱乐用地 | C3 | 4.02 | 1.15% |
| 体育用地 | C4 | 2.57 | 0.74% |
| 医疗卫生用地 | C5 | 3.59 | 1.03% |
| 教育科研用地 | C6 | 0.96 | 0.28% |
| 3 | 工业用地 | | M | 137.75 | 39.54% |
| 4 | 仓储用地 | | W | 0.79 | 0.23% |
| 5 | 道路广场用地 | | S | 40.52 | 11.63% |
| 其中 | 道路用地 | S1 | 35.31 | 10.14% |
| 广场用地 | S2 | 5.21 | 1.50% |
| 停车场用地 | S3 | 0.48 | 0.14% |
| 6 | 市政公用设施用地 | | U | 4.27 | 1.23% |
| 7 | 绿地 | | G | 57.27 | 16.44% |
| 其中 | 公园绿地 | G1 | 11.83 | 3.40% |
| 防护绿地 | G3 | 45.44 | 13.04% |
| 合计：城市建设用地 | | |  | 348.34 | 100.00% |
| 总计：规划区面积 | | |  | 348.34 |  |

（6）市政基础设施规划

①电力规划

规划区由西南铝的3座110千伏变电站给规划区内工业区和居住区生产生活供电，包括大塘变电站、潘家坝变电站和总降压站（112变电站）。110千伏电力线4回即：110千伏马塘线、110千伏马潘线、110千伏荆高东线、110千伏荆高西线。

规划迁建110千伏马潘线、110千伏马塘线、110千伏荆高东西线，改为沿规划区西侧44m城市主干道架设。

②燃气工程规划

规划区西南铝企业及家属区生产生活供气由西南铝调压站供给，供气气源接自冒河输气站，设计供气能力为36万m3/d；规划区内西彭镇居住区生活供气由西彭配气站供给，设计供气能力为200万m3/d，气源接自冒河输气站。规划区内规划沿道路布置天然气管道，形成φ325-φ159-φ108天然气配气系统。

③给水工程规划

规划区西南铝生产生活供水由西南铝黄磏水厂供给，水厂设计规模5万t/d；规划区西彭镇居住区生活供水由西彭水厂供给，水厂设计规模5万t/d。沿主干道人行道敷设DN800～DN200给水干管，规划区内给水管道呈环状敷设。

西南铝黄磏水厂和西彭水厂取水水源均为长江，统一由西南铝黄磏水厂取水口取水，取水规模10万t/d。原水一部分输送至西彭水厂，一部分输送至西南铝黄磏水厂。

④排水工程规划

规划采取雨污分流制，沿道路敷设污水管网。西南铝工业区工业废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河。

规划区内居住区、医院等单位的污废水经预处理后进入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理达标后排入桥头河。

⑤道路交通规划

规划区内道路采用方格网为主的混合式布置方式，规划道路按城市快速路、城市主干道、城市次干道、支路道四个等级设置。规划道路总长度20.7km，道路网密度5.95km/km2。

### 2.1.2原有规划环评开展情况

（1）开展完成情况

2017年12月，由重庆港力环保股份有限公司编制完成《西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》，同年12月28日取得了重庆市环境保护局的审查意见函（渝环函[2017]1124号）。

评价范围共包括西彭工业园区A标准分区、B标准分区、C标准、D标准分区共四个标准分区。

（2）评价要点

跟踪评价要点主要节选与B标准分区相关的内容进行概述。

①规划区存在的主要环境问题及解决方案

根据《西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》，与B标准分区相关的主要环境问题及解决方案汇总见表2.1-2。

表2.1-2 跟踪评价提出的环境问题解决方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 现有环境问题 | 整改措施 |
| 1 | 西彭镇城镇污水处理厂超负荷运行 | 尽快启动西彭镇城镇污水处理厂扩建工程，同步实施污水处理厂的提标改造，排水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标提高到一级A标；西彭工业园区工业污水处理厂应增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量 |
| 2 | 饮用水安全不能得到充分保证 |
| 3 | B标准分区多个排污口，不便进行环境管理 | 完善B标准分区内市政污水管网，将B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理 |
| 4 | 西彭工业园区工业污水处理厂未建事故池，存在环境风险 | 西彭工业园区工业污水处理厂应增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池的容量 |

②后续规划优化调整建议

根据《西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》，与B标准分区相关的后续规划优化调整建议见表2.1-3。

表2.1-3 跟踪评价提出的后续规划优化调整建议

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 所含空间单元  （规划区块编号或名称） | 面积 | 四至  范围 | 管控要求 |
| 1 | B01-11/01地块 | 0.0056km2 | 规划  地块 | 调整用地性质为工业、仓储、  市政设施等其它性质用地 |

③总量管控建议

上次评价阶段提出了西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）区域总量管控建议。具体见表2.1-4。

表2.1-4 跟踪评价提出的总量管控限值清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 规划期 | | | 总量 | 环境质量变化趋势，能否达环境质量底线 |
| 水污染物总量管控限值 | COD | 现状排放量 | 529.141 | 是 |
| 总量管控限值 | 2409.2 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| NH**3**-N | 现状排放量 | 113.461 | 是 |
| 总量管控限值 | 189.8 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| TP | 现状排放量 | 4.674 | 是 |
| 总量管控限值 | 4.674 | 是 |
| 削减量 | 0.251 | 是 |
| 大气污染物总量管控限值 | SO2 | 现状排放量 | 143.193 | 是 |
| 总量管控限值 | 678.532 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| NO2 | 现状排放量 | 253.347 | 是 |
| 总量管控限值 | 398.685 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| PM10 | 现状排放量 | 138.472 | 是 |
| 总量管控限值 | 304.125 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| 非甲烷总烃 | 现状排放量 | 264.479 | 是 |
| 总量管控限值 | 977.546 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| 二甲苯 | 现状排放量 | 17.904 | 是 |
| 总量管控限值 | 228.094 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |
| VOC | 现状排放量 | 282.383 | 是 |
| 总量管控限值 | 1205.64 | 是 |
| 削减量 | / | 是 |

④环境准入清单

根据《西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》，与B标准分区相关的环境准入负面清单内容，见表2.1-5。

表2.1-5 跟踪评价提出的环境准入负面清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 行业清单 | 工艺清单 | 制订依据 |
| 禁止准入类产业 | 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修订)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》和《外商投资产业指导目录(2011年修订)》中所列淘汰类、禁止类项目 | / | 根据国发[2005]40号、渝府发[2014]24号：禁止投资国家产业结构调整指导目录淘汰类项目。 |
| / | 禁止引进使用煤和重油为燃料的工业项目 | 根据渝办发[2012]142号、渝府发[2014]24号、渝府办发[2014]80号文：“禁止新建、扩建使用煤、重油等燃料的工业项目”，规划区位于重庆市，因此提出禁止性要求。 |
| 限制准入产业 | / | 以园区TP排放量不增加为原则，限制TP排放量大的项目 | 规划区长江评价段现状TP存在超标现象，且长江规划区下游20km范围内现有铜罐驿镇自来水厂、铜罐驿镇四维水厂等集中式饮用水源取水口和麻子滩产卵场、石梁湾产卵场等鱼类三场。 |

## 2.2本次规划修改情况

### 2.2.1规划修改背景

西南铝是中国铝业公司铝加工板块骨干企业，主要生产航空航天、国防军工、高端民用的高品质铝加工材料，是我市行业龙头企业、高新技术企业，也是九龙坡区产业支柱企业。按照西南铝“十三五”发展规划和国家战略需要，拟新建铝合金生产线、铝中厚板精加工生产线等项目，但因现状未实施建设的工业用地分布零散，且受规划道路分割严重，不利于新建项目生产工艺布局。

在上述背景下，为支持西南铝新项目建设，促进区域经济社会发展，拟对B标准分区规划进行调整，规划调整后，B标准分区规划范围、总规划面积和产业结构等均总体不变。

2018年，重庆市规划局向重庆市环境保护局提交了《关于征求九龙坡区西彭组团B01-7等地块（西南铝业项目）规划修改意见的函》，同年5月重庆市环境保护局进行了回函（见附件），建议按照《规划环境影响评价条例》规定，对拟调整规划补充进行环境影响评价，并以规划环境影响评价结论作为规划调整的依据。

### 2.2.2规划修改内容

本次规划修改内容主要包括对部分规划地块用地类型的调整及道路、高压线等市政基础设施规划布局的调整。

（1）用地调整

①调整一

将二类工业用地B04-16-1/03（M2，用地面积约19.73hm2）划分为B04-16-1/04和B04-16-3/04两个地块，其中B04-16-1/04地块用地性质保持不变，为二类工业用地（M2），用地面积约19.47hm2；B04-16-3/04地块调整后用地性质为公园绿地（G1），用地面积约1.91hm2。

②调整二

将中小学用地B01-11/02（A33，用地面积约0.51hm2）取消，与二类工业用地B01-7/03地块整合。

③调整三

对B01-7/02等地块周边道路进行调整，根据规划道路对涉及地块进行用地边界调整与地块整合，适宜建设的用地调整为二类工业用地（M2），地块编号更新为B01-7/03、B02-14-1/03、B02-15/03、B03-2/03；不适宜建设的用地或者控制为110kv高压电力线保护廊道的用地性质调整为防护绿地（G2），地块编号更新为B02-2/03、B02-14-2/03、B03-1/03、B03-3/03。

调整前后，B标准分区土地利用规划对比见表2.2-1。

表2.2-1 B标准分区土地利用规划对比表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用地类别 | | 用地代码 | 修改前  用地面积(ha) | 修改后  用地面积(ha) | 用地增减  情况(ha) |
| 1 | 居住用地 | | R | 86.43 | 85.92 | -0.51 |
| 其中 | 二类居住用地 | R2 | 75.99 | 75.99 | 0 |
| 中、小学用地 | R22 | 10.44 | 9.93 | -0.51 |
| 2 | 公共设施用地 | | C | 21.31 | 21.31 | 0 |
| 3 | 工业用地 | | M | 137.75 | 149.88 | +12.13 |
| 4 | 仓储用地 | | W | 0.79 | 0.79 | 0 |
| 5 | 道路广场用地 | | S | 40.52 | 40.52 | 0 |
| 6 | 市政公用设施用地 | | U | 4.27 | 4.27 | 0 |
| 7 | 绿地 | | G | 57.27 | 45.65 | -11.62 |
| 合计：城市建设用地 | | |  | 348.34 | 348.34 | 0 |
| 总计：规划区面积 | | |  | 348.34 | 348.34 | 0 |

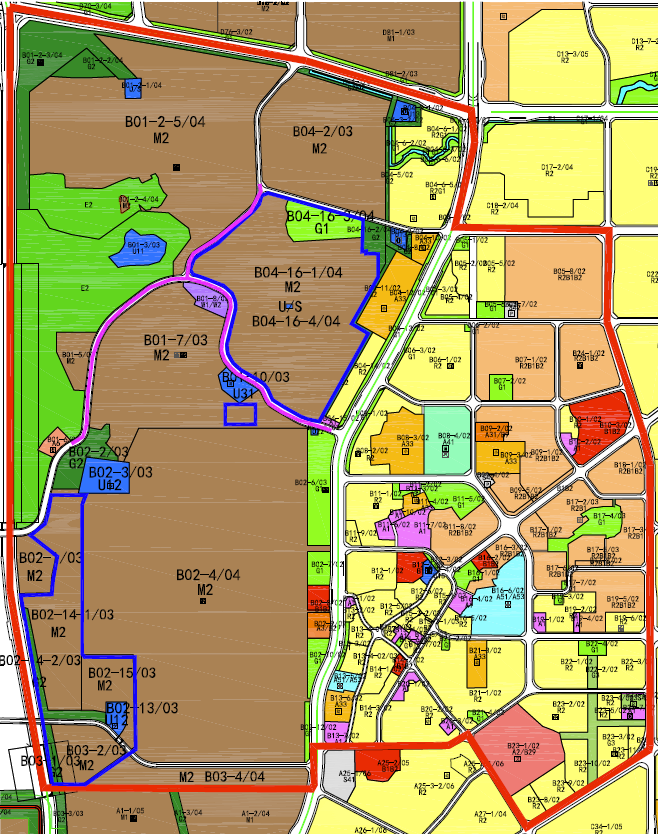
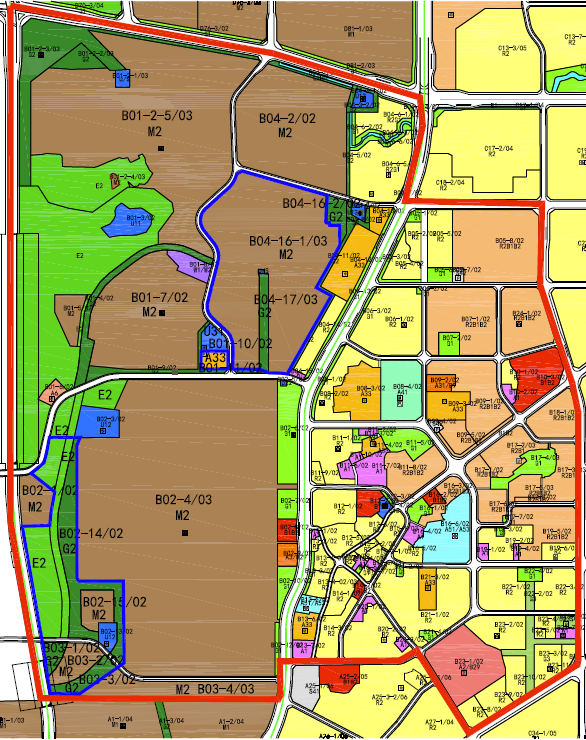
（2）道路调整

将B02-4/03地块北侧市政道路线形进行调整，路幅宽度保持不变。

（3）高压线调整

对规划范围内的35KV高压线（塘元线、大元线、高塘线），以及110KV高压线（荆高东、西线、马潘线、荆高潘线）进行调整。调整后110kv高压线采取架空，电力架空线中心线外不小15m保护廊道。调整后35kv高压线采取架空或电缆下地敷设，电力架空线中心线外不小15m保护廊道。

本次规划修改内容汇总见表2.2-2。用地和道路调整前后对比情况见图2.2-1，高压线调整前后对比情况见图2.2-2。



**调整一**

**调整二**

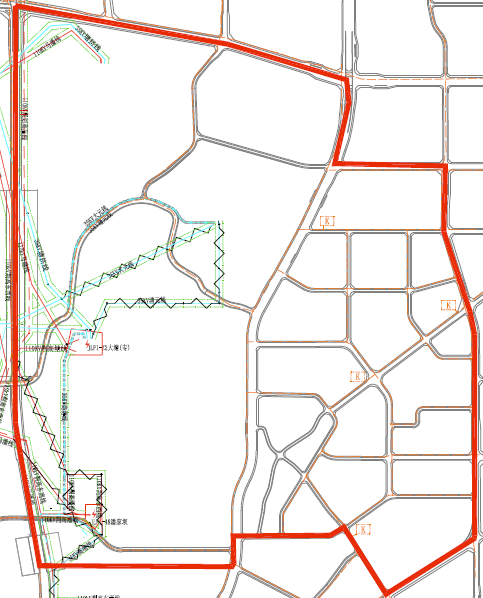
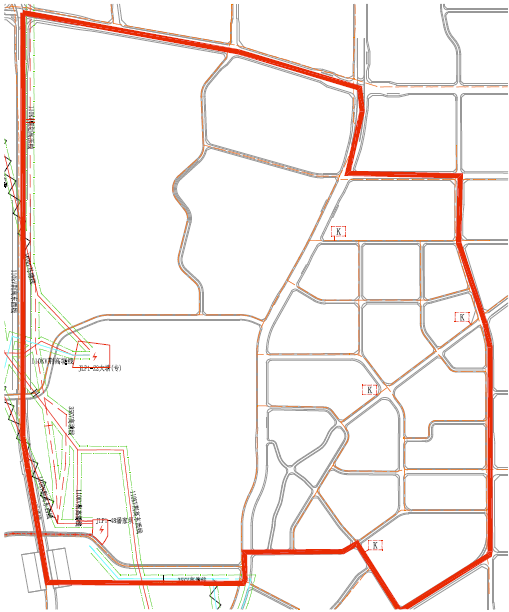
**调整三**

**调整前**

**调整后**

B标准分区规划范围 土地利用调整范围 规划调整道路

图2.2-1 用地和道路调整内容调整前后对比图



**大塘**

**潘家坝**

35KV线路

变电站

110KV线路

**调整前**

**调整后**

图2.2-2 高压线调整内容调整前后对比图

表2.2-2 本次规划修改情况汇总一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 调整内容 | | 调整后规划区变化情况 | 备注 |
| 1 | 用地调整 | 将工业用地B04-16-1/03划分为B04-16-1/04、B04-16-3/04两个地块，其中B04-16-1/04用地性质不变，B04-16-3/04调整为公园绿地 | 主要是用地规模的变化：居住用地减少0.51ha、工业用地增加12.13ha、绿地减少11.62ha。  道路和高压线线路走向调整 | / |
| 2 | 将中小学用地B01-11/02取消，与二类工业用地B01-7/03地块整合 | 落实了上次跟踪评价提出的优化调整建议 |
| 3 | 将B01-7/02地块根据道路调整进行整合，部分原公园绿地调整为工业用地。区域地块编号进行相应更新 | / |
| 4 | 道路调整 | 将B02-4/03地块北侧市政道路线形进行调整 | / |
| 5 | 高压线调整 | 将35KV高压线（塘元线、大元线、高塘线），以及110KV高压线（荆高东、西线、马潘线、荆高潘线）布局走向进行调整 | / |

## 2.3规划协调性分析

根据重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价阶段的规划协调性分析，B标准分区用地布局及产业发展方向总体符合渝委发[2013]14号、渝府办发[2014]80号、《重庆市人民政府进一步深化投资体制改革的意见》、《重庆市人民政府关于加快提升工业园区发展水平的意见》、《重庆市环境保护局关于印发高污染燃料禁燃区划定工作方案的通知》的要求，同时符合《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》、《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》、《重庆市工业项目环境准入规定(2012年修订)》及重庆市、九龙坡区环境保护规划的相关要求。

本次规划调整后，B标准分区规划范围、规划面积、规划功能定位、产业结构均总体不变。因此，本次评价在上一次评价的基础上，补充分析规划局部修改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，具体见表2.3-1。

表2.3-1 规划协调性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 规划层次 | 相关规划与政策 | 相关内容简析 | 符合性分析 |
| 重庆市相关规划 | 《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》（渝发改投[2018]541号） | 1. 全市范围内不予准入的产业：   1.资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目。  2.不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目。  （二）重点区域范围内不予准入的产业：  1.长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。  2.主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目。  3.长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目。 | 本次规划调整后，规划产业定位不变，仍以铝精深加工为主，不涉及全市范围和重点区域范围内不予准入的产业。根据后文规划方案污染负荷预测，规划调整后，废气和废水等污染负荷较调规前均有一定程度的削减，总体符合渝发改投[2018]541号的准入要求。后续规划实施应严格执行环境准入 |
| 《重庆市发展和改革委员 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） | 一、优化空间布局  对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。  二、新建项目入园  新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。  三、严格产业准入  严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。 | 本次调规西南铝拟建的4个项目均不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，且不属于“两高一资”项目。规划调整后B标准分区产业定位不变，后续规划实施仍以铝精深加工为主，不涉及造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目，总体符合渝发改工[2018]781号的项目准入要求。后续规划实施应严格执行环境准入 |
| 《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） | 在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内），禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。  建立水资源、水环境承载能力监测评价体系，实施承载能力监测预警。已超过承载能力的地区要实施水污染物削减方案，加快调整发展规划和产业结构。 | 本次规划调整新整合工业用地距长江最近距离约3.5km，且拟入驻西南铝铝精深加工及铝锭仓储等项目，不涉及五类重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的排放。根据后文规划方案污染负荷预测，规划调整后，废气和废水等污染负荷较调规前均有一定程度的削减，综上分析，规划调整方案符合渝府发[2015]69号相关要求 |
| 《重庆市实施生态优先绿色发展行动计划（2018-2020年）》 | 一、坚持生态优先，筑牢长江上游重要生态屏障。  1.实施主体功能定位工程。深入实施主体功能区战略，科学确定各区域、区县主体功能定位，合理划定生产、生活、生态空间。  3.实施产业准入控制工程。严格执行产业准入负面清单制度，严格限制“两高一资”项目。坚决禁止在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目、5公里范围内新布局工业园区）。  10.实施长江岸线整治保护工程。规范岸线利用，扎实开展长江沿岸有污染的企业搬迁工作。强化“两江四岸”公共空间，严格滨江建筑后退控制，高标准打造“两江四岸”滨水空间。实现长江干流和主要支流沿岸1公里范围内有污染的企业，以及未入合规园区的化工企业、危化企业、重点风险源全部“清零”；主城“两江四岸”108公里岸线内所有危化品码头、砂石码头全部退出或搬迁，范围以外不再新增。  二、坚持绿色发展，推动形成人与自然和谐发展现代化建设新格局。  1.实施产业结构调整工程。扎实推进供给侧结构性改革，大力发展实体经济，切实降低企业税收负担和相关成本。大力培育新的增长动能，加快发展战略性新兴产业，推进新型工业化，发展先进制造业、现代服务业。  2.实施绿色生产工程。加强化工企业和化工园区环境管理，依法惩处环境违法行为。大力实施清洁生产改造和污染治理技术升级，强化清洁生产审核。加快绿色矿山建设和绿色矿业发展。推进农业供给侧结构性改革，推动农业从增产向提质转变。 | 本次规划调整不涉及规划区规划范围的调整，规划调整后不涉及生态保护红线，调整内容包括的将B01-11/01用地性质由中小学用地调整为工业用地，落实了上一次评价对B标准分区的空间管控要求，合理统筹了生产、生活、生态空间；规划调整整合工业用地距长江最近距离约3.5km，且拟入驻西南铝铝精深加工及铝锭仓储等项目，不属于重化工、纺织、造纸等行业，西南铝2016年开展了新一轮清洁生产审核，后续规划布置铝精深加工业，应努力提高清洁生产水平。 |

## 2.4上次评价审查意见执行情况

主要节选与B标准分区相关的审查意见进行逐条调查，以分析本次调整是否落实了上次评价的相关要求。

具体执行情况见表2.4-1。

表2.4-1 上次评价审查意见执行情况汇总一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 上次评价审查意见要点要求 | 本次评价执行情况 | 备注 |
| 总量管控上限 | | 严格执行园区规划范围内主要常规污染因子和特征污染物排放的总量控制限值清单；园区规划发展产业排放二氧化氯、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等主要污染物和特征污染物排放量，不得超过本次环评提出的总量控制限值。 | 本次规划调整后，规划区产业结构不变，废气、废水等污染物排放种类较上次评价无明显变化。本次评价在衔接上次评价提出的总量管控上限基础上，分别提出了规划区规划调整后大气和地表水的总量管控指标 | 执行 |
| 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。 | 本次评价提出了在满足上次评价提出的资源利用上限基础上，以规划调整后规划区年用水量作为规划区水资源利用上限的管控要求 | 执行 |
| 优化调整建议及实施的主要意见 | 严格环境准入、合理控制产业规模 | 严格限制高能耗、高水耗及水污染物排放量大的工业企业，引入项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。不符合园区产业规划的企业逐步实施关停、转产或搬迁。 | 本次规划调整后，规划区产业结构不变，仍以铝精深加工业为主，以西南铝为主导企业，本次评价提出清洁生产水平要求：应努力提高清洁生产水平。同时负面清单中也将低于国际先进水平列入了禁止类 | 执行 |
| 优化产业布局 | B01-11/01用地性质调整为工业、仓储、市政设施等其它性质用地。 | 中小学用地B01-11/02（A33，用地面积约0.51hm2）取消，与二类工业用地B01-7/03地块整合 | 执行 |
| 关于大气污染防治 | 规划区禁止新建和扩建燃煤及其他使用高污染燃料的项目 | 负面清单中提出“禁止燃煤和重油” | 执行 |
| 关于地表水污染防治 | 规划区禁止建设造纸、印染、化工、化学原料药、排放重金属以及存在严重环境安全风险的项目。暂未接入园区污水管网收集范围内的企业必须自行处理达外排环境标准方可排放；接入园区污水管网收集范围内的企业，外排废水经自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，经截流管网进入西彭工业园区工业污水处理厂处理后达标排放。现有西彭镇城镇污水处理厂应尽早实施提标改造和扩建；规划区不得新增工业企业TP排放量，西彭工业园区污水处理厂应增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量。 | 规划区工业区污水经企业自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河；西彭镇城镇污水处理厂已完成了一期提标改造工程和二期扩建工程，尾水目前达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入桥头河；西彭工业园区污水处理厂尚未增加除磷工艺 | 继续执行 |
| 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。开展现有企业地下水跟踪监测工作，根据监测结论，完善相应的地下水污染防控措施。 | 规划区现状污染源较上次评价阶段无明显变化，因此本次评价提出应按照上次评价提出的地下水环境影响减缓措施落实地下水污染防控 | 执行 |
| 重视土壤污染防控 | 入园企业的危化品、危险废物应贮存在可以防风、防雨、防渗的设施内，规划区应禁止电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅）污染物的企业入驻，开展现有企业土壤跟踪监测工作，根据监测结论，完善相应的土壤污染防控要求。 | 负面清单中提出了“禁止电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物工艺”；同时针对规划新增工业用地补充提出环境风险防范措施：对于涉及危险化学品的企业，临时储存点应按照有关规定进行防渗、防漏和防腐处理，并设置截流沟和事故池等防控要求 | 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，新建、改扩建项目应达到清洁生产国内先进水平。 | 负面清单中将低于国际先进水平列入了禁止类，同时提出规划区企业应努力提高清洁生产水平 | 执行 |
| 强化环境风险管控 | 强化环境风险防范体系，建立园区级风险防控体系，完善环境风险防范措施和应急预案，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。西彭工业园区污水处理厂应增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池容量，确保满足事故废水暂存的需要。 | 由于本次评价与上次评价相隔时间较短，尚未落实 | 继续执行 |

# 3 区域概况与环境质量现状

## 3.1自然环境概况

（1）地理位置及交通

重庆市九龙坡区位于重庆市主城区西南部，地跨东经106°15'至106°35'，北纬29°15'至29°35'，幅员面积431.86km2，与渝中区、沙坪坝区、璧山区和江津区接壤，与南岸区、巴南区隔江相望。南北最长36.12 km，东西最宽30.4 km。

西彭镇地处重庆市九龙坡区西部，距重庆市主城区35km，东面与铜罐驿镇相邻，北面与九龙坡区陶家镇、巴福镇相邻，西面与江津区接壤，南面紧靠长江，与江津区隔相望。境内长江、成渝铁路穿境而过，重庆绕城高速（外环高速）、白彭公路、小湾立交、津马横线、西彭三环路四通八达，现有成渝铁路货运站和长江货运港、黄磏物流港区位于辖区。

西彭工业园区位于重庆市九龙坡区西彭镇行政区域范围内，距现状九龙坡区中心杨家坪约30km，距重庆市中心区解放碑约40km，处于绕城高速公路围合的都市核心区半小时经济圈范围内。

区域地理位置见附图1。

（2）地形、地貌

九龙坡区境内地貌为低山、丘陵及河谷相间，隶属川东南平行岭谷区。缙云山蜿蜒西部边境，中梁山脉横亘中部，将全区分成东、西两大部分。中梁山以东以浅丘为主，一般海拔250～450m，多为海拔300m以下的沿江河谷；中梁山以西地势呈西北高、东南低，一般海拔180～400m，多为浅丘平坝。南北最长36.12km，东西最宽30.4km。区内基本地形为“两山合一水”：由北向南走向的中梁山脉纵贯全区，缙云山脉掠过西部边境，长江西入东去，陆地占绝大部分，水域面积极小。海拔最高处为中梁山698.5m，海拔最低处是长江边小河口170m。丘陵约占全区土地面积的50%，以中、低丘为主，海拔高度在200～350m之间。

西彭镇地处川东平行岭谷与盆南缘山交接地带，以丘陵台地为主，侵蚀堆积地貌，丘陵海拔多在200～230m范围，北面较高，南面较低，总体看较为平坦。

B标准分区规划范围属丘陵地带，按地形起伏程度分为中丘陵和低丘陵区。沟河纵坡度一般10~25%，地形坡角一般10°～35°。广人地区多呈台坎状，属低丘陵区，地形较完整，沟谷下切深度—般为1~10m，高差多在20~50m之间，丘、梁、高平台间有大片起伏的谷地，地面高程—般185～230m，沟河纵坡度—般2~8%，地面坡角为斜坡地—般0°～25°，时有砂岩构成的陡崖分布，发育中小冲沟；谷地中有少量—丘陵分布，但高度多在15m内，地形坡角一般为3°~5°。

（3）地质构造、地层岩性

①地质构造

B标准分区位于石龙峡背斜西翼，为单斜构造，评价区内岩层产状240°～285°∠5～8°。发育两组构造裂隙，产状：①215～222°∠78～82°，②123～136°∠8l～86°。裂隙贯通性均—般，裂面较粗糙，闭合，局部有泥质充填、铁锰质浸染，裂隙间距1～2m，延伸长度—般l～5m。据区域地质资料，调查区无断层通过。

②地层岩性

B标准分区范围内出露地层主要有侏罗系中上统沙溪庙组（J2s）砂岩夹泥岩及中统遂宁组（J2sn）泥岩。分述如下：

A、中统上沙溪庙组（J2s）或(Js2)

中统上沙溪庙组（J2s）是一套炎热干燥环境下河湖相泥岩夹砂岩沉积。紫红色、暗紫红色泥岩、砂质泥岩、粉砂岩与黄灰色长石砂岩互层。上部为泥岩砂岩互层、泥岩粉砂岩互层，下部为数套泥岩、长石石英砂岩韵律层，底部为灰色块状中粒长石石英砂岩(称嘉祥寨砂岩) 。岩层厚1138.5m，其中砂岩总厚度不超过200m，一般为细粒结构泥岩、粉砂岩为主偶夹细砂岩。

B、中统遂宁组（J2sn）或（J3sn）

中统遂宁组（J2sn）是一套炎热干燥强氧化环境下稳定浅水湖泊相泥岩、粉砂岩沉积。砖红色、紫红色泥岩、粉砂岩为主偶夹细砂岩。沉积物质细、红色鲜艳、砂岩层位少、颗粒细、厚272.0m。

③地震

西彭周围频繁发生地震最近的地方为荣昌，仅相距82km，不时发生

3～5级地震，最近一次4.8级地震发生2010年12月27日。西彭地区地震仅1～3级。

根据中国地震动峰值加速度区划图(1/400)万GB18306-2001之图A1及中国地震动反应谱特征周期区划图(1/400万)GB18306-2001之图B1，西彭园区所属区域的地震动峰值加速度为0.05g，反应谱特征周期为0.35s，地震基本烈度为Ⅵ度。

（4）地表水系

九龙坡区属长江水系和嘉陵江水系。长江从西彭镇花果山入境，流经西彭镇和铜罐驿镇，由西向东经大渡口，进入九龙坡区东部，至渝中区黄沙溪出境。长江干流流经九龙坡区长度约30km，多年平均过境水量2775.50亿m3。九龙坡区境内河流流域面积大于10 km2的有4条，其中长江水系有三条（桃花溪、跳蹬河、溪沟），嘉陵江水系一条（梁滩河）。

2009年三峡水库完全投入使用后，每年10月份开始蓄水，在一个月以内从枯水（当年最低水位）蓄到175m。正常蓄水位175m（吴淞高程），防洪限制水位145m（吴淞高程），枯水季低水位155m（吴淞高程）。据寸滩水文站资料统计，长江最大流量为85700m3/s，最小流量为2270m3/s，多年平均流量为11308m3/s，主航道流速2m/s ~3m/s。

B标准分区内分布有桥头河。桥头河发源于西彭镇流水岩水库，在西彭镇下塘坊处汇入长江，全长7.96km，流域面积14.27km2，西彭工业园区工业污水处理厂、西彭镇城镇污水处理厂尾水及西南铝企业污水处理设施尾水均排入桥头河，最终汇入长江。

区域水系图详见**附图10**。

（5）水文地质条件

①地下水类型及水文地质特征

西彭工业园区内主要出露基岩为侏罗系上沙溪庙组和中统遂宁组的砂岩及泥岩，以及零星、分散的第四系人工填土层、残坡积层和河流冲积层土层。依据地下水的赋存条件、水力性质，将规划范围内地下水分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙孔隙水和基岩网状风化裂隙水三个类。

A、松散岩类孔隙水

河流冲积层孔隙潜水：

在滚子坝、糖房坝长江一级堆积阶地底部推移质粉砂、砂砾石层中富存孔隙潜水，存有统一的潜水面，并与河水互补，其上覆30余m厚悬移质黄色砂质粘土层不透水，隔断了地表水与地下水之二间的联系；高出长江江面70～80附近丘顶的中更新统（Q2al）河流冲积层仅残数米砂砾石不利于地下水蓄存。

人工填土和残坡积孔隙水：

西彭园区地形破碎、丘陵起伏,其赋存于第四系全新统残坡积层、人工填土层的孔隙水必然规模小，运动方向多变，分散不连续，它只是大气降雨渗入地下向基岩裂隙孔隙水和基岩网状风化裂隙水转移的一个过程，将它视为基岩网状风化裂隙水层组成部分，不单独立项论述。

B、一般碎屑岩裂隙孔隙水

基岩裂隙水主要赋存于侏罗系中统上沙溪庙组（J2s）砂岩裂隙中，该类地下水的含水岩组为一套以泥岩夹砂岩、或砂岩与泥岩不等厚互层的河、湖相沉积岩。砂岩中的裂隙是地下水储存、运移的主要通道，泥岩为相对隔水层。基岩裂隙水主要接受大气降水补给，储存于砂岩层中，当每个含水砂岩体均为不透水的泥岩所隔，使每个含水层构成了独立的含水单元，各自形成补给、径流、排泄系统。大气降水和地表水通过暴露地表部分所发育的纵、横张裂隙系统下渗，随地形由高向低处运移，直至裂隙不发育的岩层下限为止，在沟谷切至该含水层时就以泉的形式注入沟溪河。裂隙水多呈层状分布，局部具承压性。

C、基岩风化带网状裂隙水(红层承压水)

基岩网状风化裂隙水主要赋存于泥岩、粉砂岩为主，偶夹细砂岩层侏罗系遂宁组中，也存在园区内侏罗系上沙溪庙组地表风化带中。大气降水是主要补给来源，补给区的范围与各含水岩组的出露范围一致。大气降水和地表水通过岩层露头孔隙、裂隙垂直下渗，随地形由高向低处运移，因园区丘陵起伏、地形破碎，坡面短小，其径流途径短，具就近补给、就地排泄特点。网状风化裂隙水均限制在一定的范围内，不具大范围的水力联系，以河流、河谷、缓坡、两侧连绵山体的山包和山与山之间相连的鞍部构成一个小小的相对独立的水文地质单元。一个丘陵、山地区流域，从分水岭至河口，存在着若干个即相对独立又存在水力联系的风化裂隙水单元，它们与地表水系共同构成一个具有独立的补、径、排系统的水文地质单元。遂宁组泥岩网状风化裂隙发育泉流量小于0.05 L/s，径流模数小于1L/s·km2。

红层承压水富集块段：

从前述地下水的一些特征可以看出区内红层地下水富水性弱，分布普遍但不均一。由于B区所在的地形切割程度和地貌形态特征制约地下水的补给与排泄，地形连续性好，高程落差大，有汇集降水与地表迳流的良好条件，利于地下水富集；从含水层来看，上沙溪庙组（J2s）中具有层次较多的分布较稳定的砂岩层，且所处构造部位适中，赋存较富一些的裂隙层间水，也有利于地下水富集。综上所述，满足以上条件的B标准分区南部、北部各有一处红层承压水富集块段，如**附图12**所示。

② 地下水的补给、径流、排泄

规划区总体上地下水比较匮乏，地下水渗透系数小，地下水运移慢。

A、松散岩类孔隙水

河谷川道松散层潜水，主要由大气降水和下伏基岩地下水补给，近河地段与河流地表水有互补关系，即洪水期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水。

地下水流向基本与地形坡向一致，即由分水岭地段流向沟谷，最终汇入长江。由于福存条件差异，地下水局部流向变化较大。总体而言，由于地形破碎，地势高低悬殊松散层地下水具有径流途径段，水循环交替较强烈，矿化作用弱的特点。

除河漫滩及阶地区地下水以补给地表水方式排泄外，其他均以井的形式排泄。

B、侏罗系沙溪庙组地下水

侏罗系沙溪庙组基岩裂隙水，赋存于园区内侏罗系上沙溪庙组地表风化带中。浅循环带以补给区与排泄区均在浅部为特征，补给区居地形较高的露头地带，排泄区居低洼地段，高处地段获得降水及地表水渗入后，向低洼处运移，随埋深加大而径流趋于滞缓。

（6）气候气象

西彭镇位于九龙坡区西部区域，紧邻江津区，周围最近的气象台站位江津区气象台（属国家基本气象站）。从下垫面分析，江津气象台与西彭工业园区一期均位于长江边，同属长江重庆丘陵地区。

根据江津区气象台的气象资料统计，江津区多年月平均最低温度为7.5℃，平均最高温度27.9℃，全年平均温度为18.4℃。年平均风速为1.35m/s，年内各月之间平均风速变幅不大，在1.21m/s～1.56m/s之间，常年主导风向为NNW风，年均频率为12%，次主导风为W、WNW、NW风。全年静风频率较高，年均频率为36%。

（7）生态环境

①生物多样性

九龙坡区属川东平行岭谷植被小区，境内自然条件复杂，植被层次丰富，种类繁多。天然生长的森林植被有7个植被型。维管束植物有198 科，776属，1422种。自然植被主要由马尾松林，柏木林和竹林组成，主要分布在中梁山低山区。由于人为活动等多种原因，自然植被大多遭破坏，现以人工植被为主，常见的木本植物有桉树、泡桐、柏树、香樟、林下灌木；草本植物为黄荆、马桑、南天竺、白茅、蜈蚣草等。

九龙坡区境内共记载[陆生](http://baike.baidu.com/view/486670.htm" \t "_blank)野生动物234种，隶属于26目，63科，159属。其中，两栖类12种（1目，4科，8属）。爬行类24种（2目，8科，16属）。鸟类163种（16目，35科，106属），兽类35种（7目，15科，29属）。

②土壤

九龙坡区内有紫色土、石灰岩土、黄壤土、冲击土和水稻土5个土类，8个亚类，47个土种。紫色土广泛分布于丘陵区，石炭岩土和黄壤土主要分布于中梁山低山区，冲击土主要分布在长江沿岸和内河两岸，水稻土则分布于各个地带。其中，水稻土和紫色土占九龙坡区土壤面积的81.7%，这类土壤适合耕种，有利农作物和森林植被的生长。九龙坡区土地面积为1131294.6亩，其中[耕地面积](http://baike.baidu.com/view/809103.htm" \t "_blank)为444668.4亩，林地面积为27779.1亩，水域面积53658.2亩。

③自然保护区

长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区是在2005年4月由国务院批准成立的。2013年，环保部调整了长江上游珍稀特有鱼类国家自然保护区面积、范围和功能区（环函[2013]161号文），调整后的长江上游珍稀、特有鱼类国家级自然保护区总面积31713.8hm2，其中核心区面积10803.5hm2，缓冲区面积10561.2hm2，实验区面积10349.1hm2，范围在东经104°24′51.34″～106°24′19.19″、北纬28°38′6.96″至29°20′40.92″之间。保护区的长江干流范围从金沙江向家坝中轴线下1.8km处至重庆地维大桥。保护区的支流范围包括赤水河河源至赤水河河口、岷江月波至岷江河口、越溪河下游码头上至新房子、长宁河下游古河镇至江安县、南广河下游落角星至南广镇、永宁河下游渠坝至永宁河口、沱江下游胡市镇至沱江河口。

保护区调整后重庆段位于在东经105˚53′21″至106˚24′16″，北纬28˚55′35″至29˚20′34″之间。起于重庆市江津区石蟆镇羊石街道，止于珞璜镇地维大桥，全长118.8 km，分为核心区、缓冲区和实验区三个部分。

保护区水域分布有鱼类189种，属9目21科99属，浮游植物6门53属，浮游动物51属87种，维管束植物24属33种，底栖动物40属50种。长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区主要保护对象是珍稀特有鱼类及其生境。保护区内属于国家一级重点保护的鱼类2种，即白鲟、达氏鲟、二级重点保护的1种，为胭脂鱼。此外还有长江上游特有鱼类66种。

根据调查，评价范围涉及的20km长江段均属于长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区的实验区，其中共涉及鱼类越冬场1处（位于桥头河汇入长江口下游江段）、鱼类产卵场5处（均位于桥头河汇入长江口下游江段）、鱼类饵料场2处（位于桥头河汇入长江口下游江段），均为长江经济鱼类产卵场，具体长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区与规划区规划范围关系见附图11。

（8）水土流失

九龙坡区现有明显水土流失面积共计197.99km2，占幅员面积44.69%，平均土壤侵蚀模数2600t/km2·年，全区平均土壤侵蚀总量78.82万t。其中：轻度流失32.28km2，占全区总流失面积的16.30%；中度流失110.2km2，占全区总流失面积的55.66%；强烈流失25.11km2，占全区总流失面积的12.68%；极强烈流失30.24km2，占全区总流失面积的15.27%。规划区大部分用地属于轻度流失区。

## 3.2社会经济概况

（1）行政区划及人口

九龙坡区是重庆市主城区之一，幅员面积431.86km2，辖杨家坪、谢家湾、石坪桥、黄桷坪、石桥铺、二郎、渝州路、中梁山8个街道和九龙、华岩、白市驿、西彭、铜罐驿、陶家、走马、含谷、巴福、金凤、石板11个镇；112个居民委员会、106个村民委员会；1747个居民小组、1180个村民小组。

西彭镇全镇面积87km2，辖24个行政村、4个居委会，目前全镇人口约15万，其中非农业人口10万。西彭工业园区B标准分区总规划面积343.66ha，目前人口数量约3.5万多人。

（2）社会经济

根据《2017年重庆市九龙坡区国民经济和社会发展统计公报》，2017年全年实现地区生产总值1130.44亿元，比上年增长7.5%。分产业看，第一产业增加值8.80亿元，比上年下降6.6%；第二产业增加值508.49亿元，增长10.6%；第三产业增加值613.15亿元，增长5.3%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为0.8%；第二产业增加值比重为45.0%；第三产业增加值比重为54.2%。

工业方面，全年全区实现工业增加值426.06亿元，比上年增长10.8%；占全区地区生产总值的37.7%。年末规模以上工业企业达到423个。其中，大中型工业企业75个。规模以上工业企业中，汽车制造业、摩托车制造业、有色金属冶炼及加工业、电器机械及器材制造业、计算机通信及其他电子设备业五大主要行业实现总产值880.79亿元，比上年增长17.8%。

## 3.3规划区发展现状

上次跟踪评价至今，规划区未发生明显变化。本次评价主要从土地利用、产业发展、基础设施和污染源四个方面介绍规划区发展现状。

### 3.3.1土地利用现状

本次规划调整后，B标准分区总规划面积348.34ha，目前已开发建设275.92ha。其中工业用地已开发建设121.01ha，仓储用地已全部建成，居住用地已开发建设84.80ha。

B标准分区土地利用现状具体情况见表3.3-1。

表3.3-1 B标准分区用地现状统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 代码 | 用地类别 | 调整前土地利用规划 | | 调整后土地利用规划 | | 本次评价现状用地 | | 剩余用地  面积（ha） | 备注 |
| 用地规划面积（ha） | 占总建设用地比例(%) | 用地面积  （ha） | 占总建设用地  比例(%) | 用地规划面积（ha） | 占总建设用地  比例(%) |
| 1 | R | 居住用地 | 86.43 | 24.81 | 85.92 | 24.67 | 84.80 | 98.1 | 1.12 | 主要剩余B01-11/01地块、B04-12/01地块 |
| 2 | C | 公共设施用地 | 21.31 | 6.12 | 21.31 | 6.12 | 21.31 | 100 | 0 |  |
| 3 | M | 工业用地 | 137.75 | 39.54 | 149.88 | 43.03 | 121.01 | 80.74 | 28.87 | 主要包括B01-7/03、B02-4/04、B01-5/03、B02-14-1/03、B02-4/04、B03-2/03、B04-16-1/04、B01-2-5/04、B04-2/03、B01-2-5/04等地块部分区域**，具体见表3.3-2** |
| 4 | W | 仓储用地 | 0.79 | 0.23 | 0.79 | 0.23 | 0.79 | 100 | 0 |  |
| 5 | S | 道路广场用地 | 40.52 | 11.63 | 40.52 | 11.63 | 35.55 | 87.73 | 4.97 |  |
| 6 | U | 市政公用设施用地 | 4.27 | 1.23 | 4.27 | 1.23 | 4.27 | 100 | 0 |  |
| 7 | G | 绿地 | 57.27 | 16.44 | 45.65 | 13.11 | 8.19 | 17.94 | 37.46 |  |
| 城市建设用地 | | | 348.34 | 100.00 | 348.34 | 100.00 | 275.92 | 79.21 | 72.42 |  |

本次规划修改主要是为了整合现有零散工业用地，以支持西南铝的建设。根据西南铝的建设计划，待本次规划修改后，拟将B01-7/03、B02-4/04地块未开发区域分别作为西南铝中厚板精加工生产线、西南铝铝合金生产线和西南铝辊底炉生产线建设用地，将B03-2/03、B02-14-1/03地块共计9.7869hm2作为西南铝的铝锭堆场用地。除此以外，规划调整后规划区内其余未开发工业用地尚未明确具体入驻项目。

规划调整后，规划区规划工业用地面积149.88 hm2，现状已开发利用121.01hm2，剩余待开发工业用地28.87hm2。具体统计见表3.3-2。

表3.3-2 未利用工业用地统计表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用地编号 | 面积（hm2） | 备注 |
| 1 | B01-7/03 | 2.5356 | 拟用于西南铝中厚板精加工生产线建设用地 |
| 2 | B02-4/04 | 1.4976 | 拟作为西南铝铝合金生产线建设用地 |
| 0.8250 | 拟作为西南铝辊底炉生产线建设用地 |
| 3 | B03-2/03 | 2.4457 | 拟作为西南铝铝锭堆场 |
| 4 | B02-14-1/03 | 7.3412 |
| 5 | B01-5/03 | 1.2924 | 尚未确定入驻项目 |
| 6 | B04-16-1/04 | 1.4939 | 尚未确定入驻项目 |
| 7 | B01-2-5/04 | 2.0165 | 尚未确定入驻项目 |
| 8 | B04-2/03 | 4.3898 | 尚未确定入驻项目 |
| 9 | B01-2-5/04 | 5.0323 | 尚未确定入驻项目 |
| 合计 |  | 28.87 |  |

### 3.3.2产业发展现状

B标准分区主要为西南铝加工企业，属于西南铝集团铝型材加工基地。西南铝是20世纪60年代初建设的综合性铝加工企业，经过四十余年的发展，形成了航空航天、交通运输、包装、电子家电、印刷、建筑装饰用铝材等6大系列支柱产品。西南铝的铝材生产量现已突破30万t/a，随着5万t/a中厚板生产线和25万t/a高精度铝带材冷连轧生产线于2011年全面投产后，所有铝材生产线按设计产能将达到60万t/a。

B标准分区企业现状统计见表3.3-3。

表3.3-3 B标准分区现状工业企业统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | | 所在地块 | 占地面积（m2） | 主要产品 | 行业类别 | 备注 |
| 1 | 西南铝挤压厂 | | B01-2/01 | 334173.74 | 铝合金棒材、管材、空实心型材、线材等 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 2 | 西南铝型材公司 | | 汽车铝合金车架零部件 | 汽摩零部件 | 已投产 |
| 3 | 西南铝精密压铸公司 | | 铝合金制品 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 4 | 大  塘  厂  区 | 西南铝熔铸厂 | B02-4/01 | 478591.68 | 铝合金铸锭 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 5 | 西南铝压延厂中厚板车间 | 铝合金板材 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 6 | 中铝铝箔厂 | 铝箔 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 7 | 西南铝热连轧生产厂 | 铝合金板（卷）材 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 8 | 西南铝冷轧厂 | 铝合金板材 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 9 | 西南铝机电设备公司 | | B04-16/01 | 204283.22 | 铝合金制品 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 10 | 重庆西铝金属结构加工厂 | | 铝合金门窗、货架等 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 11 | 民生铝都制冰厂 | | 冰块 | 轻工 | 已投产 |
| 12 | 西南铝铝材添加剂公司 | | 铝合金添加剂 | 金属制品 | 已投产 |
| 13 | 西南铝焊管厂 | | 铝合金管材 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 14 | 重庆渝西化工厂 | | B04-2/01 | 119387.13 | 铝合金锭 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 15 | 西南铝易拉盖厂 | | 易拉盖 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 16 | 重庆西铝工业公司 | | B01-7/01 | 114782.21 | 门窗、托盘等 | 铝精深加工 | 已投产 |
| 17 | 西南铝包装建材厂 | | 木材包装箱 | 轻工 | 已投产 |
| 合计 | | | / | 1251217.98 |  |  |  |

由表3.3-3统计结果可见，B标准分区建成投产的企业主要以西南铝企业为主，行业类型主要为铝精深加工，规划区现状主导产业与规划功能定位基本一致。根据现状企业统计结果，B标准分区已入驻产业属于非主导产业的企业基本情况见表3.3-4。

表3.3-4 B标准分区非主导产业企业现状调查

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 产品 | 主要生  产工艺 | 产排污  特点 | 周边环境 | 备注 |
| 1 | 民生铝都制冰厂 | 冰块 | 冷冻 | / | 重庆西铝金属结构加工厂、居民区 | 均不属于  禁建类 |
| 2 | 西南铝铝材添加剂公司 | 铝合金添加剂，  主要为金属粉末 | 研磨 | 粉尘 | 西南铝 |
| 3 | 西南铝包装建材厂 | 木材包装箱 | 切、刨等 | 粉尘、废木料 | 重庆西铝工业、西南铝 |

根据上表统计的非主导产业企业情况，入驻企业中属于非主导产业企业的共有3家，均位于铝城大道以西，周边分布的以西南铝和重庆西铝企业为主，相互间无明显环境冲突。

### 3.3.3基础设施现状

（1）道路交通

随着西彭工业园区内铝城大道、铝城北路、铝城南路等市政道路的建成，B标准分区规划区内交通设施得到进一步完善，道路现状建设总长度约5.0km。

（2）电力设施

B标准分区随着西南铝企业的发展，新增建了110KV的总降压站（112变电站），目前规划区生产生活主要由西南铝的大塘变电站、潘家坝变电站和总降压站（112变电站）3座110KV变电站供电，现状供电量约4.72亿kwh。

（3）供气设施

西南铝企业及家属区生产生活供气由西南铝调压站供给，供气气源接自冒河输气站，设计供气能力为36万m3/d，目前实际每天平均供气量约20万m3/d。

（4）供水设施

西南铝黄磏水厂和西彭水厂取水水源均为长江，统一由西南铝黄磏水厂取水口取水，设计取水规模10万m3/d，现状取水规模约7.0万m3/d。原水一部分输送至西彭水厂，一部分输送至西南铝黄磏水厂。

B标准分区内的西南铝企业均由西铝黄磏水厂供水，设计供水规模5万m3/d，其余生产生活用水均由西彭水厂供水（以长江水为水源），设计供水能力5万m3/d，远期扩建新增规模5万m3/d。

目前已沿铝城大道等路网形成比较完善的供水管网。

（5）排水设施

①排水现状

居住区（铝城大道以东）生活污水预处理后排入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A标准后排入桥头河。目前西彭镇市政污水管线沿铝城正街敷设，经环城路、铝城一路、铝城二路、铝城三路、铝城西路、西园路等，穿越整个镇区，管径DN400～DN1000，全长约9.5km，西彭镇铝城大道以东已建成的生活区污水管网全覆盖，生活区污废水通过市政污水管网接入西彭镇城镇污水处理厂集中处理。

工业区未敷设市政污水收集管网，西南铝大塘厂区、西南铝挤压厂厂区均采用雨污分流，各厂区均建有污水收集管网，污废水经管网集中收集进入各自厂区自建污水处理站处理后就近排入桥头河。

②污水处理设施现状

A、西彭镇城镇污水处理厂

西彭镇城镇污水处理厂位于西彭镇泥壁村六社蒲家伙食团，一期设计处理规模15000m3/d，二期扩建规模15000m3/d，尾水排入桥头河。

上次评价至今，西彭镇城镇污水处理厂启动了一期提标改造和二期扩建工程。目前一期提标改造工程已正式投入运行，二期扩建工程于2018年6月底投入试运行，现状污水厂污水处理规模约16000m3/d，尾水由上次评价阶段的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标提高至一级A标。

B、西彭工业园区工业污水处理厂

西彭工业园区工业污水处理厂位于西彭工业园区A64-3/01地块，设计处理规模5000m3/d。污水处理厂于2014年9月通过验收，目前收集了西彭工业园区A标准分区、D标准分区工业区的污废水，现状处理规模约3000m3/d，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准。厂区安装COD、氨氮在线监测仪以及流量计。

C、西南铝自建污水处理设施

西南铝企业自建有含油废水处理设施、氧化废水处理设施等污废水处理设施，具体情况见表3.3-7。

表3.3-7 西南铝自建污水处理设施一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 污水处理设施 | 治理工艺 | 设计处理能力（t/d） | 尾水排放去向 | 现状尾水  排放量（t/d） | 排放口坐标 |
| 1 | 挤压厂 | 含油废水处理设施 | 混凝-气浮 | 600 | 97%循环利用 | 20 | 经度：106°18'56″、  纬度：29°19'00″ |
| 2 | 氧化废水处理设施 | 中和-斜管沉降 | 1080 | 100%全部循环利用 | / |
| 3 | 大塘厂区 | 含油废水处理设施 | 混凝-气浮 | 720 | 83%循环利用 | 120 | 经度：106°18'50″、  纬度：29°18'7″ |
| 4 | 热连轧1# | 生活废水处理设施 | 厌氧-生物接触氧化-斜管沉淀-消毒过滤 | 180 | 桥头河 | 40 | 经度：106°19'4″、纬度：29°17'53″ |
| 5 | 热连轧2# | 180 | 桥头河 | 40 | 经度：106°19'27″、纬度：29°17'58″ |
| 合计 | | - | - | 2760 | - | 220 |  |

根据调查，目前西南铝挤压厂、大塘厂区的含油废水和挤压厂的氧化废水均循环利用，现状尾水排放总量约220t/d。其中挤压厂含油废水处理设施处理达标后的中水97%进行了循环利用，氧化废水处理达标后的中水用作氧化生产线清洗槽补充水和硫酸雾处理设施喷淋水全部循环利用；大塘厂区含油废水处理设施处理达标后的中水约83%进行了循环利用。

（6）环卫设施

①生活垃圾

西彭镇偃塘湾建有1处垃圾中转站，服务范围为西彭镇，采用垂直压缩工艺，收集的生活垃圾经压缩后由运输车辆运至界石转运站。转运站设计规模40t/d，于2013年建成投用，目前运行正常。规划区内的生活垃圾由环卫部门统一收集清运处理。

②一般工业固体废物

规划区内已入驻企业内部自设一般工业固废暂存点，根据固废特点，回收再利用或外售或作为建筑材料。

③危险废物

规划区内已入驻企业内部自设危险废物暂存点，危险废物收集后交由重庆市有相应资质如重庆天志环保有限公司、重庆利特环保工程有限公司、重庆雅丽洁环保产业发展有限公司、重庆岭欧环保科技有限公司等单位处置。

### 3.3.4污染源现状调查

（1）废气污染源现状

①生活废气

目前B标准分区规划区铝城大道以东区域已入住约3.5万人，用气量1.8万m3/d。生活区燃料废气SO2、NOx、烟尘，排放量分别为0.67t/a、4.14t/a、1.58t/a。

②工业废气

B标准分区内主要废气排放源包括有西南的挤压厂、熔铸厂、易拉盖厂、热连轧厂及大塘厂区的动力站等，上次评价至今，规划区内未新增大气污染排放企业，同时西南铝老熔铸厂关停了5台熔炼炉减少了废气污染物排放量。故本次评价在上次评价统计的数据基础上，结合西南铝熔铸厂减排情况，调查B标准分区现状工业废气污染源排放情况，数据主要来源于企业的排污许可证。详见表3.3-8。

表3.3-8 主要工业废气污染物排放情况统计表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 上次评价 | | | 本次评价 | | | 备注 |
| SO2 | NO2 | 烟（粉）尘 | SO2 | NO2 | 烟（粉）尘 |
| 1 | 西南铝业（集团）有限责任公司挤压厂 | 0.177 | 0.831 | 0.118 | 0.177 | 0.831 | 0.118 | 无明显变化 |
| 2 | 西南铝业（集团）有限责任公司动力站（计控中心） | 0.051 | 0.713 | 0.071 | 0.051 | 0.713 | 0.071 |
| 3 | 西南铝业（集团）有限责任公司熔铸厂 | 25.896 | 35.024 | 22.509 | 23.729 | 29.823 | 19.703 | 排放量减少 |
| 4 | 西南铝业（集团）有限责任公司易拉盖厂 | / | 3.605 | 0.901 | / | 3.605 | 0.901 | 无明显变化 |
| 5 | 中铝西南铝板带公司（即热连轧生产厂） | 68.832 | / | 37.088 | 68.832 | / | 37.088 |
| 6 | 渝西化工厂 | / | 37.412 | 7.843 | / | 37.412 | 7.843 |
| 合计 | | 94.956 | 77.585 | 68.53 | 92.789 | 72.384 | 65.724 | 排放量总体减少 |

由表3.3-8的统计结果可见，B标准分区现有企业排放的常规污染因子包括SO2、NO2、烟（粉）尘，排放量分别为92.789t/a、72.384t/a、65.724t/a；大气特征污染因子为非甲烷总烃，排放量为0.465t/a。

（2）废水污染源现状

①生活污水

现状居民区生活污水排放量为183.96万m3/a，西南铝医院废水产生量约11万t/a，规划区生活污水产生量共计为194.96万m3/a。

上次评价阶段，规划区居民区生活污水由市政污水管网进入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入桥头河。

目前，西彭镇城镇污水处理厂启动了一期提标改造和二期扩建工程，尾水已由上次评价阶段的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标提高至一级A标。因此，生活污水现状污染物排放量较上次评价阶段减少，具体见表3.3-9。

表3.3-9 生活污水现状污染源调查表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | COD | BOD5 | NH3-N | 石油类 | TP |
| 上次评价  阶段 | 排放浓度(mg/L) | 60 | 20 | 8（15） | / | 1 |
| 排放量（t/a） | 116.976 | 38.992 | 15.597  （29.244） | / | 1.950 |
| 本次  评价 | 排放浓度(mg/L) | 50 | 10 | 5（8） | / | 0.5 |
| 排放量（t/a） | 97.480 | 19.496 | 9.748  （15.597） | / | 0.975 |
| 增减量 | 排放量（t/a） | -19.469 | -19.496 | -5.849  （-13.647） | / | -0.975 |

②工业废水

B标准分区内工业区主要废水排放源包括有西南铝的挤压厂、易拉盖厂、大塘厂区（包括西南铝冷轧厂、压延厂中厚板车间、铝箔车间、熔铸厂、热连轧生产厂）等，上次评价至今，规划区内未新增废水污染排放企业，也没有明显废水减排情况，故本次评价直接利用上次评价统计数据。规划区污废水产生量共计为35.2011万t/a，排放量共计为1.548万t/a。目前挤压厂、大塘厂区工业废水均经自建污水处理设施处理后循环利用，不外排或少量外排，其余厂区生产废水和生活污水均经污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准后排入桥头河。

规划区现状废水污染物排放情况汇总见表3.3-10。

表3.3-10 B标准分区废水污染源汇总一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | COD | BOD5 | NH3-N | 石油类 | TP |
| 工业区  污废水 | 排放浓度(mg/L) | 100 | 20 | 15 | 5 | 0.5 |
| 排放量（t/a） | 1.548 | 0.310 | 0.232 | 0.077 | 0.008 |
| 居住区  生活污水 | 排放浓度(mg/L) | 50 | 10 | 5（8） | / | 0.5 |
| 排放量（t/a） | 97.480 | 19.496 | 9.748（15.597） | / | 0.975 |
| 合计 | 排放量（t/a） | 99.028 | 19.806 | 9.980（15.829） | 0.077 | 0.983 |

（3）固体废物

①生活垃圾

B标准分区现状人口约3.5万人，生活垃圾产生量35t/d（12775t/a）。

②工业固废

B标准分区内主要固体废物产生企业包括有西南铝的挤压厂、易拉盖厂、渝西化工厂及大塘厂区内的各分厂（包括西南铝冷轧厂、压延厂中厚板车间、铝箔车间、熔铸厂、热连轧生产厂）等，产生的一般工业固体废物主要为铝材边角料、铝灰、除尘灰、氧化铝渣等，危险废物主要为含油污泥、废矿物油、石棉废物等。上次评价至今，规划区内未新增固体废物排放企业，也没有明显固体废物减排情况，故本次评价直接利用上次评价统计数据。规划区内一般工业固废产生量共计约5.534万t/a，其中铝材边角料回用于熔炼炉，铝灰、除尘灰等由渝西化工厂回收再利用；危险废物产生量共计约0.985万t/a，根据危废性质，西南铝均交由有相应资质的单位进行有效处置，涉及企业在生产厂区内设置危废暂存点，并对危废暂存点场地进行了防雨、防渗、防腐处理。

## 3.4规划区环境质量现状

西彭工业园区一期跟踪环境影响评价至今，规划区污染源未发生较大变化，环境质量现状未发生明显变化。因此，本次评价引用上次评价阶段对区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境和土壤环境开展的现状监测数据进行环境质量现状分析评价。

### 3.4.1环境空气

（1）监测点位和监测因子

上次评价共设6个环境空气现状监测点，涵盖了B标准分区的上、下风向及周边典型的环境空气保护目标。各点位具体位置及监测因子见表3.4-1。

表3.4-1 环境空气质量现状监测点位一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 具体位置 | 监测因子 |
| A1 | 渝西中学（A标准分区规划区外西  北侧、B标准分区规划区外西南侧，现状学校） | SO2、NO2、PM10、PM2.5、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物 |
| A2 | A标准分区规划区南侧  （规划仓储用地） | SO2、NO2、PM10、PM2.5、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物 |
| A3 | A标准分区规划区中部区域  （西彭镇一小，现状学校） | SO2、NO2、PM10、PM2.5、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、硫化氢、铬（六价） |
| A4 | 西彭镇二中  （C标准分区规划区外，现状学校） | SO2、NO2、PM10、PM2.5 |
| A5 | 尚源熙城北区  （C标准分区规划区内，西彭礼拜堂） | SO2、NO2、PM10、PM2.5、二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物 |
| A6 | 西彭镇三小  （D标准分区规划区外，现状学校） | SO2、NO2、PM10、PM2.5 |

（2）监测时间

PM2.5监测时间为2017年6月16日～22日，连续监测7天；其余监测因子监测时间为2016年12月14日～20日，连续监测7天。

（3）监测频次

SO2、NO2、PM10、PM2.5监测24小时值；非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢、硫化氢、铬（六价）、氟化物监测小时值，每天监测4次（02、08、14、20时）。

（4）评价方法

污染物最大监测浓度值占相应标准浓度限值的百分比。

（5）评价标准

SO2、NO2、PM10、PM2.5执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃参考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)；二甲苯、H2S、HCl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；氟化物、Cr6+(实测“铬酸雾”)参考执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”中数值。

（6）监测结果

常规因子环境空气质量现状监测及评价结果见表3.4-2，特征因子环境空气质量现状监测及评价结果见表3.4-3。

监测结果显示， SO2、NO2、PM10、PM2.5的24小时均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；二甲苯、H2S、HCl均满足《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；氟化物、Cr6+小时监测值均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中关于“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”要求；非甲烷总烃小时浓度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)中标注限值要求，其中A2、A5监测点非甲烷总烃监测浓度值高于其余点位监测浓度值，原因主要为该两个监测点位分别位于规划区常年主导风向的下风向和次主导风向的下风向，受西南铝等企业影响较为突显。

表3.4-2 常规因子环境空气质量现状监测及评价结果 单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | SO2 | | NO2 | | PM10 | | PM2.5 | |
| 日均浓度范围值 | 最大浓度值占标准值的百分比（%） | 日均浓度范围值 | 最大浓度值占标准值的百分比（%） | 日均浓度范围值 | 最大浓度值占标准值的百分比（%） | 日均浓度范围值 | 最大浓度值占标准值的百分比（%） |
| A1 | 15.3~25.1 | 16.7 | 23.7~31.5 | 39.4 | 120~126 | 84.0 | 49~61 | 81.3 |
| A2 | 10.8~23.4 | 15.6 | 19.5~29.5 | 36.9 | 113~126 | 84.0 | 41~61 | 81.3 |
| A3 | 15.3~27.4 | 18.3 | 24.4~33.4 | 41.8 | 120~139 | 92.7 | 40~56 | 74.7 |
| A4 | 5.92~19.0 | 12.7 | 16.9~24.1 | 30.1 | 118~127 | 84.7 | 42~56 | 74.7 |
| A5 | 15.2~26.8 | 17.9 | 23.2~34.9 | 43.6 | 115~124 | 82.7 | 42~52 | 69.3 |
| A6 | 7.02~20.7 | 13.8 | 16.8~27.1 | 33.9 | 117~124 | 82.7 | 44~60 | 80.0 |
| 24小时平均标准值 | 150μg/m3 | | 80μg/m3 | | 150μg/m3 | | 75μg/m3 | |
| 达标情况 | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | |

表3.4-3 特征因子环境空气质量现状监测及评价结果 单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 非甲烷总烃 | | 二甲苯 | | 氯化氢 | | 氟化物 | | 硫化氢 | | 铬（六价） | |
| 小时浓度范围值 | 占标率（%） | 小时浓度范围值 | 占标率（%） | 小时浓度范围值 | 占标率（%） | 小时浓度范围值 | 占标率（%） | 小时浓度范围值 | 占标率（%） | 小时浓度范围值 | 占标率（%） |
| A1 | 493~808 | 40.4 | 2.78L | 1.39 | 3.33L~19.9 | 39.8 | 3.89~8.73 | 43.7 | / | / | / | / |
| A2 | 480~766 | 38.3 | 2.78L | 1.39 | 3.33L~19.7 | 39.4 | 7.07~16.1 | 80.5 | / | / | / | / |
| A3 | 470~725 | 36.3 | 2.78L | 1.39 | 5.15~19.5 | 39.0 | 4.76~7.86 | 39.3 | 1.56L | 15.6 | 0.0667L | 4.45 |
| A5 | 386~815 | 40.8 | 2.78L | 1.39 | 7.71~19.4 | 38.8 | 6.6~17.1 | 85.5 | / | / | / | / |
| 标准值 | 2000 | | 200 | | 50 | | 20 | | 10 | | 1.5 | |
| 达标情况 | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | |

注“L”表示监测数据低于标准方法检出限，评价以检出限值进行评价。

### 3.4.2地表水环境

（1）监测断面和监测因子

上一次评价对桥头河和长江分别开展了现状监测。桥头河和长江的具体监测断面和监测因子设置情况见表3.4-4。

表3.4-4 地表水质量现状监测断面设置情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 断面 | | 具体位置 | 监测因子 |
| 长江 | W1 | 西彭工业园区规划区上游500m处 | 水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD5、NH3-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 |
| W2 | 桥头河汇入长江口下游500m处 |
| 桥头河 | W1 | 西彭工业园区工业污水处理厂排污口上游500m | pH值、COD、BOD5、  NH3-N、TP、石油类 |
| W2 | 桥头河西彭镇城镇污水处理厂排污口上游500m |
| W3 | 桥头河与其支流汇合口下游500m（即西彭工业园区工业污水处理厂和西彭镇城镇污水处理厂排污口下游） |

（2）监测时间和监测频次

长江：2017年6月19日～21日，连续监测3天，每天1次。

桥头河：2017年10月31日～11月2日，连续监测3天，每天1次。

（3）评价方法

长江各监测断面监测结果根据《环境影响评价技术导则 地面上环境》（HJ/T2.3-93），采用单因子指数法进行评价。

桥头河未划分水域功能，仅进行水质现状分析。

（4）评价标准

长江断面各水质因子均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值；桥头河未划分水域功能。

（5）监测结果

长江各监测断面水质监测结果见表3.4-5，桥头河各监测断面水质监测结果见表3.4-6。

表3.4-5 地表水现状监测及评价结果

| 监测因子 | 西彭工业园区规划区上游500m | | | 桥头河汇入长江口下游500m | | | Ⅱ类  标准值 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测值 | Si值 | 达标情况 | 监测值 | Si值 | 达标情况 |
| 水温 | 23.6～24.4 | / | / | 23.8～24.3 | / | / | / |
| pH | 7.67～7.69 | 0.335～0.345 | 达标 | 7.76～7.78 | 0.38～0.39 | 达标 | 6～9 |
| 溶解氧 | 7.59～7.62 | 0.31～0.35 | 达标 | 7.57～7.59 | 0.33～0.35 | 达标 | ≥6 |
| 高锰酸盐指数 | 2.64～2.75 | 0.66～0.69 | 达标 | 2.83～2.91 | 0.71～0.73 | 达标 | ≤4 |
| COD | 11 | 0.73 | 达标 | 10 | 0.67 | 达标 | ≤15 |
| BOD5 | 2.1～2.3 | 0.7～0.77 | 达标 | 1.9～2.1 | 0.63～0.70 | 达标 | ≤3 |
| NH3-N | 0.171～0.177 | 0.342～0.354 | 达标 | 0.178～0.181 | 0.356～0.362 | 达标 | ≤0.5 |
| TP | 0.154～0.166 | 1.54～1.66 | **超标，最大**  **超标倍数0.66** | 0.173～0.180 | **1.73～1.80** | **超标，最大**  **超标倍数0.8** | ≤0.1 |
| 铜 | 0.05L | 0.05 | 达标 | 0.05L | 0.05 | 达标 | ≤1.0 |
| 锌 | 0.02L | 0.02 | 达标 | 0.02L | 0.02 | 达标 | ≤1.0 |
| 氟化物 | 0.191～0.193 | 0.191～0.193 | 达标 | 0.192～0.197 | 0.192～0.197 | 达标 | ≤1.0 |
| 硒 | 4.33×10-4～6.11×10-4 | 0.043～0.061 | 达标 | 4.48×10-4～6.46×10-4 | 0.045～0.065 | 达标 | ≤0.01 |
| 砷 | 0.00235～0.00284 | 0.047～0.057 | 达标 | 0.00179～0.00203 | 0.036～0.041 | 达标 | ≤0.05 |
| 汞 | 4.00×10-5 L | 0.8 | 达标 | 4.00×10-5 L | 0.8 | 达标 | ≤0.00005 |
| 镉 | 1.00×10-4L | 0.02 | 达标 | 1.00×10-4L | 0.02 | 达标 | ≤0.005 |
| 铬（六价） | 4.00×10-3L | 0.08 | 达标 | 4.00×10-3L | 0.08 | 达标 | ≤0.05 |
| 铅 | 1.00×10-3L | 0.1 | 达标 | 1.00×10-3L | 0.1 | 达标 | ≤0.01 |
| 氰化物 | 0.004L | 0.08 | 达标 | 0.004L | 0.08 | 达标 | ≤0.05 |
| 挥发酚 | 0.0023～0.0028 | 1.15～1.40 | **超标，最大**  **超标倍数0.4** | 0.0015～0.0018 | 0.75～0.90 | 达标 | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.02 | 0.40 | 达标 | 0.02 | 0.40 | 达标 | ≤0.05 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.0438～0.0494 | 0.219～0.247 | 达标 | 0.0278～0.0372 | 0.139～0.186 | 达标 | ≤0.2 |
| 硫化物 | 0.00883～0.00936 | 0.088～0.094 | 达标 | 0.0059～0.00803 | 0.059～0.080 | 达标 | ≤0.1 |
| 粪大肠菌群 | 4600～6300 | 2.3～3.15 | **超标，最大**  **超标倍数2.15** | 4900～7000 | 2.45～3.50 | **超标，最大**  **超标倍数2.50** | ≤2000 |

注：表中“监测值”和“标准值”中pH值无量纲，粪大肠菌群单位为个/L，其余单位为mg/L，单因子指数无单位。

表3.4-6 桥头河现状监测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | | 监测因子 | | | | | |
| pH | COD | BOD5 | NH3-N | TP | 石油类 |
| 监测值 | W1 | 7.51 | 25.3 | 4.6 | 3.53 | 0.48 | 0.17 |
| W2 | 7.45 | 27.7 | 3.6 | 3.45 | 0.48 | 0.22 |
| W3 | 6.93 | 33.3 | 5.8 | 5.83 | 0.53 | 0.22 |
| 达标  情况 | W1 | Ⅲ类 | IV类 | IV类 | 劣V类 | 劣V类 | Ⅲ类 |
| W2 | Ⅲ类 | IV类 | Ⅲ类 | 劣V类 | 劣V类 | Ⅲ类 |
| W3 | Ⅲ类 | V类 | IV类 | 劣V类 | 劣V类 | Ⅲ类 |
| 标准值 | Ⅲ类 | 6~9 | ≤20 | ≤4.0 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.5 |
| IV类 | 6~9 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 |
| V类 | 6~9 | ≤40 | ≤10 | ≤2.0 | ≤0.4 | ≤1.0 |

注：pH值无量纲，粪大肠菌群单位为个/L，其余单位为mg/L。

根据表3.4-5，长江上游监测断面各监测因子中除TP、挥发酚和粪大肠菌群出现超标外，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值；长江下游监测断面各监测因子中除TP和粪大肠菌群出现超标外，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值。总体来看，上、下游监测断面各监测因子超达标情况总体一致，下游断面略高于上游断面监测值，园区排水对规划区沿线长江段水质有一定的影响，但TP、粪大肠菌群均为输入性超标，分析园区排水对园区规划区沿线长江段水质影响总体较小。

由表3.4-6可知，桥头河监测因子中COD、BOD5、NH3-N、TP水质较差，其中NH3-N、TP监测值均达劣V类。W1和W2位于西彭工业园区工业污水处理厂和西彭镇城镇污水处理厂排污口上游，因此分析桥头河水质受现状受上游分布的散居居民生活污水和农业面源污染影响较大。W3位于西彭工业园区工业污水处理厂和西彭镇城镇污水处理厂排污口下游，其水质监测数值较W1和W2监测断面水质监测数值大。其中W1和W3之间分布有西彭工业园区工业污水处理厂排污口，监测期间，西彭工业园区工业污水处理厂正常运营，结合西彭工业园区工业污水处理厂在线监测数据，能达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；W1和W2之间分布有西彭镇城镇污水处理厂排污口，而监测期间西彭镇城镇污水处理厂超负荷运行。综上分析，W3监测断面水质状况受西彭镇城镇污水处理厂出水水质影响较大。

### 3.4.3地下水环境

（1）监测点位

本次评价引用规划区所在的水文地质单元涉及到的地下水现状监测点监测数据，具体点位设置情况见表3.4-7。

表3.4-7 地下水现状监测点位一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 监测点位 | 特征 | 井深 | 观测地下水类型 | 出水量 |
| D1 | 李家河村现有水井 | 经度106°19′1″、纬度29°15'58″ | 100m | 观测含水层为：下沙溪庙组承压水 | 3.2L/s |
| D2 | 泥壁村现有水井 | 经度106°19′36″、纬度29°16'36″ | 30m | 观测含水层为：第四系潜水 | 3.6L/s |
| D3 | 长安村现有水井 | 经度106°18′11″、纬度29°18'8″ | 30m | 观测含水层为：第四系潜水 | 1.5L/s |
| D5 | 长石村现有水井 | 经度106°19′37″、纬度29°20'12″ | 30m | 观测含水层为：第四系潜水 | 1.2L/s |

（2）监测时间和频次

2016年12月16日，监测一次。

（3）监测因子

K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、总硬度、氟化物、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

（4）评价标准

以人体健康基准值为依据，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准。

（5）监测结果

监测结果见表3.4-8、3.4-9。

表3.4-8 地下水现状监测及评价结果一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子  项目 | | pH  (无量纲) | 高锰酸盐指数  （mg/L） | 氨氮  （mg/L） | Cr6+  （mg/L） | 硫酸盐  （mg/L） | 亚硝酸盐  （mg/L） | 硝酸盐  （mg/L） | 砷  （µg/L） | 汞  （µg/L） |
| D1 | 监测值 | 7.55 | 2.7 | 0.0731 | 0.005 | 145 | 0.076 | 0.410 | 0.3L | 0.04L |
| 标准指数 | 0.37 | 0.9 | 0.145 | 0.10 | 0.58 | 0.076 | 0.02 | 0.03 | 0.04 |
| D2 | 监测值 | 7.72 | 2.0 | 0.0787 | 0.005 | 220 | 0.102 | 1.90 | 0.3L | 0.04L |
| 标准指数 | 0.48 | 0.67 | 0.16 | 0.10 | 0.88 | 0.102 | 0.10 | 0.03 | 0.04 |
| D3 | 监测值 | 7.56 | 1.5 | 0.051 | 0.007 | 132 | 0.052 | 12.8 | 0.3L | 0.04L |
| 标准指数 | 0.37 | 0.5 | 0.10 | 0.14 | 0.53 | 0.052 | 0.64 | 0.03 | 0.04 |
| D5 | 监测值 | 7.62 | 0.6 | 0.132 | 0.006 | 90.6 | 0.076 | 3.58 | 0.3L | 0.04L |
| 标准指数 | 0.41 | 0.2 | 0.26 | 0.12 | 0.36 | 0.076 | 0.18 | 0.03 | 0.04 |
| 评价标准值 | | 6.5~8.5 | 3.0 | 0.5 | 0.05 | 250 | 1.0 | 20 | 10 | 1 |
| 监测因子  项目 | | 总硬度  （mg/L） | 铁  （mg/L） | 锰  （mg/L） | 氯化物  （mg/L） | 氟化物  （mg/L） | 挥发酚  （mg/L） | 总大肠菌群  （个/L） | 细菌总数  （个/mL） |  |
| D1 | 监测值 | 708 | 0.03L | 0.01L | 31.5 | 0.201 | 0.000696 | 130 | 160 |  |
| 标准指数 | 1.57 | 0.1 | 0.1 | 0.13 | 0.20 | 0.35 | 4.3 | 1.60 |  |
| D2 | 监测值 | 522 | 0.03L | 0.01L | 31.3 | 0.167 | 0.00162 | 170 | 180 |  |
| 标准指数 | 1.16 | 0.1 | 0.1 | 0.13 | 0.17 | 0.81 | 5.7 | 1.80 |  |
| D3 | 监测值 | 312 | 0.03L | 0.01L | 16.9 | 0.141 | 0.00192 | 110 | 130 |  |
| 标准指数 | 0.69 | 0.1 | 0.1 | 0.07 | 0.14 | 0.96 | 3.7 | 1.30 |  |
| D5 | 监测值 | 337 | 0.03L | 0.01L | 45.6 | 0.326 | 0.0018 | 60 | 89 |  |
| 标准指数 | 0.75 | 0.1 | 0.1 | 0.18 | 0.33 | 0.90 | 2.0 | 0.89 |  |
| 评价标准 | | 450 | 0.3 | 0.1 | 250 | 1.0 | 0.002 | 30 | 100 |  |

表3.4-9 地下水八大离子现状监测及评价结果 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | K+ | Na+ | Ca2+ | Mg2+ | CO32- | HCO3 | Cl- | SO42- |
| 监测值 | 13.00 | 72.50 | 131.93 | 51.76 | 未检出 | 195.87 | 31.3 | 146.9 |

由表3.4-8可知，D1和D2总硬度超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准限值要求；同时D1~D3、D5总大肠菌群有不同程度超标，D1~D3细菌总数有不同程度超标，主要由于水井所在区域为农村环境，受到农业面源污染等影响。除此之外，其余各监测因子能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。

### 3.4.4声环境

（1）监测点位

本次评价引用位于本次噪声环境影响评价范围内的上一次评价相关声环境现状监测点监测数据。具体点位设置情况见表3.4-10。

表3.4-10 声环境现状监测点位一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 具体位置 | 监测项目 | 备注 |
| S8 | B标准分区西侧  （渝西中学，现状学校） | Leq | 环境噪声 |
| S9 | B标准分区规划区西北区域  （西南铝工业公司） | Leq | 工业园区内环境噪声 |
| S10 | B标准分区规划区东北区域  （西彭镇一中，现状学校） | Leq | 环境噪声 |

（2）监测时间

S8：2016年12月15日~16日；

S9～S10：2017年6月16日~17日。

（3）监测频次

连续监测2d，每天监测两次，昼、夜间各一次。

（4）评价标准

S8和S10监测点反映居住区或环境敏感点环境噪声值，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区标准；S9监测点反映工业区环境噪声值，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区标准。

（5）监测结果

声环境质量现状监测结果见表3.4-11。

表3.4-11 声环境现状监测与评价结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测结果 | | 执行标准 | | 达标情况 | |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| S8 | 56.1~57.1 | 45.1~45.2 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |
| S9 | 54.5~55.3 | 44.8~46.4 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| S10 | 49.7~51.0 | 40.8~42.4 | 60 | 50 | 达标 | 达标 |

由表3.4-11可知，S9噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区标准；S8、S10噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区标准。

### 3.4.5土壤环境

（1）监测点位

本次评价引用上一次评价阶段设置于B标准分区规划区中部区域（现状工业企业）的土壤现状监测点（即T4监测点），同时由于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)的实施，本次评价对铬（六价）进行了补充监测。

（2）监测因子

上次评价：pH、镉、铅、汞、铬、砷、镍、铜、锌。

本次评价补充：铬（六价）。

（3）监测时间和监测频率

上次评价：2017年6月16日，监测一次。

本次评价：2018年8月22日，监测一次。

（4）评价标准

监测点位于工业用地（M），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)中第二类用地筛选值和管制值。

（5）监测结果

监测及评价结果见表3.4-12。

由表3.4-12可见，规划区所在区域土壤为红壤，呈暗红色，各监测因子均满足第二类用地筛选值和管制值限值要求，区域土壤对人体健康的风险可忽略。

表3.4-12 土壤环境现状监测与评价结果（建设用地土壤污染风险筛选值和管制值） 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目  监测点位 | | 土壤类型 | 土壤颜色 | 土壤质地 | pH | 铬（六价） | 铜 | 砷 | 锌 | 汞 | 铅 | 镉 | 镍 |
| T4 | 监测值 | 红壤 | 红色 | 砂土 | 8.27 | 未检出 | 28.9 | 10.2 | 102 | 0.232 | 33.4 | 0.22 | 28.8 |
| 第二类用地筛选值 | | / | / | / | / | 5.7 | 18000 | 60 | / | 38 | 800 | 65 | 900 |
| 第二类用地管制值 | | / | / | / | / | 78 | 36000 | 140 | / | 82 | 2500 | 172 | 2000 |

### 3.4.6生态环境

（1）土地利用现状

B标准分分区土地利用性质主要有工业用地、居住用地、公共设施用地、绿化用地等。目前B标注分区铝城大道以西的居住用地和以东的工业用地等均已建成，未开发的用地主要分布在规划区的西北侧和东北侧，该片区用地现状以农村生态系统为主，大部分土地利用为农田、耕地、居民宅基地。

（2）生态环境现状

规划区除西侧部分区域未开发外，其余区域均已基本完成开发，所在区域植被物种以行道树为主。未开发区域受人类扰动较大，现有植被物种以农作物为主，农作物种类主要为玉米、红苕、蔬菜等，植被覆盖率较低；另外，还在区域低洼、平坦处分布有少量松树、竹林、马桑、火棘、巴茅、茅草等，评价区域未发现珍稀植物分布。

## 3.5规划区目前存在的环境问题及解决方案

（1）规划区环保投诉情况

上次评价阶段调查了西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）存在的环保投诉情况，主要投诉问题集中在D标准分区，主要投诉问题是废气扰民。其中关于B标准分区仅于2017年1月19日有过一次环保投诉，投诉内容是重庆渝西化工厂排放臭气扰民，解决办法是园区管委会督促企业规范了铝灰堆场，加强了堆场“三防”管理，避免雨水飘落进入，经回访了解居民对处理结果满意，居民投诉得到了妥善处理。

（2）规划区目前存在的环境问题及解决方案

上次评价调查了西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）存在的环境问题，并提出了解决方案。本次评价阶段规划区污染源及环境质量现状均无明显较大变化，因此，本次评价在调查上次评价提出的环境问题解决方案的基础上，明确与B标准分区相关的目前仍存在的环境问题及需要落实的解决方案。

由表3.5-1可见，由于本次评价至上次评价结束相隔时间较短，上次评价提出的大部分解决方案尚未实施，本次评价提出继续执行要求。

表3.5-1 规划区现有环境问题整改清单及限期完成时间

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 上次评价阶段提出问题整改方案 | | 本次评价现状 | 后续要求 | 限期完成时间 |
| 现有环境问题 | 提出解决方案 |
| 1 | 西彭镇城镇污水处理厂超负荷运行，饮用水安全不能得到充分保证 | 尽快启动西彭镇城镇污水处理厂扩建工程，同步实施污水处理厂的提标改造，排水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标提高到一级A标；西彭工业园区工业污水处理厂应增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量 | 已部分整改。2017年10月西彭镇城镇污水处理厂启动了一期提标改造和二次扩建工程，目前一期提标改造工程已于2017年年底正式投入运行，二期扩建工程于2018年6月底投入试运行，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入桥头河 | 西彭工业园区工业污水处理厂应增加除磷工艺 | 2020年年底前 |
| 2 | B标准分区多个排污口，不便进行环境管理 | 完善B标准分区内市政污水管网，将B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理 | 未整改。规划区工业区污水经企业自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河 | 完善B标准分区内市政污水管网，将B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理 | 2020年年底前 |
| 3 | 西彭工业园区工业污水处理厂未建事故池，存在环境风险 | 西彭工业园区工业污水处理厂应增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池的容量 | 本次评价与上次评价相隔时间较短，正在整改中 | 西彭工业园区工业污水处理厂应增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池的容量 | 2020年年底前 |

# 4 环境影响识别及评价指标体系

## 4.1环境影响识别

### 4.1.1生产工艺环节

本次规划修改内容主要是对部分规划地块用地类型及道路、高压线等市政基础设施规划布局进行优化调整。规划调整后，B标准分区仍以西南铝为主导企业，规划布置铝精深加工业，拟建设铝合金生产、中厚板生产及配套的铝锭仓储等项目，因此结合西南铝的发展现状及发展计划，规划区主导铝精深加工业主要生产工艺见图4.1-1。

铝锭

配料

晶粒细化、除气、过滤

静置保温

熔化

铸造

锯切

检验入库

中间

合金

噪声、固废、废气

废气

废气

噪声、固废

覆盖剂

精炼剂

噪声、固废、废气

铣面

废气、固废

加热

废气

粗轧

噪声、废水、废气

剪切

噪声、固废

淬火

废水

时效、锯切

噪声、固废

检查、包装、入库

图4.1-1 典型生产工艺及产排污环节分析图

由表4.1-1可见，本次调规后拟建设的铝合金生产、中厚板生产及配套的铝锭仓储等项目，主要生产工艺将涉及有铝合金熔炼、铸造、热处理、机加工等工艺流程，不涉及再生铝、氧化铝、电解铝等生产线的建设。

### 4.1.2环境污染类影响识别

（1）废水

生产废水主要为热处理等工艺环节产生的含油废水，主要污染因子为pH、COD、BOD5、SS、石油类等。

另外，规划区工业企业职工及居住区居民将产生生活污水，污染因子主要为COD、SS、BOD5、NH3-N、动植物油等。

（2）废气

生产性工艺废气主要为熔炼废气、铸造废气、加热炉废气、热粗轧油雾等，主要污染物为粉尘、SO2、NOx、非甲烷总烃等。

另外，生活废气主要为燃料废气和食堂油烟。

（3）噪声

工业噪声主要为熔炼及剪切、锯切等机加工工艺过程产生的设备噪声，噪声级一般在85~100dB之间。交通噪声主要为规划区城市次干道和城市支路车辆产生的噪声，噪声值一般在60～90dB之间。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，噪声级在60~75dB之间。

（4）固体废物

固体废物主要有废矿物油、含油污泥、石棉废物等危险废物；熔炼渣、铝材边角料、除尘灰等一般工业固体废物。

另外，规划区工业企业职工及居住区居民将产生生活垃圾、餐厨垃圾等。

### 4.1.3生态影响识别

修改后的规划实施，对生态环境的影响主要表现为地表植被破坏、水土流失的影响。规划的实施，规划区内农用地以及住宅用地等主要变为建设用地和绿化用地，引起地表植被种类、覆盖率等的变化；基础开挖、土石方填筑、材料堆放等导致水土流失的发生。

**4.1.4社会经济环境影响识别**

规划区调整后，将原来被规划道路分割严重的零散用地充分进行了整合，利于西南铝新建项目的布局，促进企业的发展，为社会提供潜在的就业机会的同时，进一步拉动重庆市及九龙坡区的经济增长。

### 4.1.5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4.1-1。

表4.1-1 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 | | | | | |
| 地表水 | 污水排入桥头河，影响水质 | 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 | 居住区规划 |
| 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 | 规划规模 |
| 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 |
| （四）社会经济与环境 | | | | | |
| 经济增长 | 利于西南铝新布局生产线，增加就业机会，拉动经济增长 | P | ★★ | L | 产业规划 |
| 就业 | P | ★ | L | 规划规模 |
| 人群健康 | “三废”排放，可能影响人群健康 | N | ★ | L | 规划方案 |
| 交通条件 | 优化道路线路，改善现有交通 | P | ★ | L | 交通规划 |

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环境影响控制目标

（1）规划修改方案符合国家、重庆市、九龙坡区的功能布局规划、产业政策、产业发展规划、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；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；生产废水尽量回收利用；污水处理及排放方案应可行、有效，保证达标排放，不降低长江评价段水域功能。

（4）做好地下水保护工作，采取防渗措施保护地下水水质不受明显影响。

（5）加强工业企业噪声、社会生活噪声、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。

## 4.3评价指标体系确定

在影响识别的基础上，结合环境法规、标准和行业规范，参考上一次评价的指标体系，选择评价因子，构建本次评价的指标体系。见表4.3-1和表4.3-2。

表4.3-1 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、九龙坡区相关规划协调 | 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 | 控制水体污染 | 污水排放去向 | 居住区生活污水通过污水管网排入西彭镇城镇污水处理厂；工业区污废水通过污水管网排入西彭工业园区工业污水处理厂 |
| 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 | 长江评价段维持II类水域功能不下降；严控对地下水的污染 |
| 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级标准 |
| 大气污染物排放总量 | 不超过区域大气环境承载力 |
| 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 |
| 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4.3-2 专项评价因子筛选结果表

|  |  |
| --- | --- |
| 环境要素 | 评价因子 |
| 环境空气 | SO2、NO2、PM10、非甲烷总烃 |
| 地表水环境 | pH、COD、BOD5、氨氮、TP、石油类 |
| 地下水环境 | pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数、总硬度、总大肠菌群 |
| 土壤环境 | 镉、铅、汞、铬、砷、镍、铜、石油烃（C10-C40） |
| 环境噪声 | 昼间等效声级（Ld）、夜间等效声级（Ln） |
| 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

## 5.1规划方案污染负荷预测

上次跟踪评价至今，规划区未发生明显变化。因此本次评价重点在类比规划区现有污染负荷的基础上，结合本次规划方案调整情况，预测规划方案调整后规划区的污染负荷，并与规划调整前的污染负荷进行对比分析。

本次规划调整后，部分地块入驻项目更加明确，因此对污染负荷进行了更为准确的测算。

### 5.1.1大气污染负荷预测

（1）生活废气

本次规划主要是对部分规划地块用地类型及道路、高压线等市政基础设施规划布局进行优化调整，规划总人口规模不变，生活废气污染源较调规前无明显变化。生活废气污染源负荷见表5.1-1。

表5.1-1 生活废气污染源负荷一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 用气量 | SO2 | NOx | 烟（粉）尘 |
| 规划调整前污染负荷 | 2.1万m3/d | 0.775 | 4.802 | 1.832 |
| 规划调整后污染负荷 | 2.1万m3/d | 0.775 | 4.802 | 1.832 |
| 调规前后变化情况 | 无变化 | 无变化 | 无变化 | 无变化 |

（2）工业废气

本次规划调整后，规划工业用地面积149.88hm2，现状已开发利用121.01hm2，剩余待开发工业用地28.87hm2。

根据前文表3.3-2统计的待开发工业用地情况，针对已经确定具体建设的中厚板精加工、铝合金生产和辊底炉项目分别类比上一次评价规划区西南铝类似工业企业废气的排放强度；对尚未确定入驻项目的未开发区域，废气源强核算引用上次评价规划区的现状排放强度。

待开发工业用地工业废气污染负荷见表5.1-2，调规后规划区工业废气污染负荷汇总见表5.1-3。

表5.1-2 待开发工业用地废气污染负荷一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 面积（hm2） | 污染物排放 | 污染物 | | | |
| SO2 | NOx | 烟（粉）尘 | 非甲烷总烃 |
| 中厚板精加工 | 2.5356 | 排放强度（t/km2） | / | / | / | 0.384 |
| 排放量（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.010 |
| 铝合金生产 | 1.4976 | 排放强度（t/km2） | 78.470 | 64.115 | 56.632 | / |
| 预测排放量（t/a） | 1.175 | 0.960 | 0.848 | 0 |
| 辊底炉项目 | 0.8250 | 排放强度（t/km2） | 78.470 | 64.115 | 56.632 | / |
| 预测排放量（t/a） | 0.647 | 0.529 | 0.467 | 0 |
| 尚未确定入驻项目的未开发区域 | 14.2249 | 排放强度（t/km2） | 78.470 | 64.115 | 56.632 | 0.384 |
| 预测排放量（t/a） | 11.162 | 9.120 | 8.056 | 0.055 |
| 铝锭堆放 | 9.7869 | 排放量（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | 28.87 |  | 12.985 | 10.609 | 9.371 | 0.064 |

表5.1-3 调规后规划区工业废气污染负荷一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | SO2 | NOx | 烟（粉）尘 | 非甲烷总烃 |
| 规划调整前污染负荷 | | 105.925 | 83.117 | 75.204 | 0.529 |
| 规划调整后污染负荷 | 现状 | 92.789 | 72.384 | 65.724 | 0.465 |
| 待开发区域 | 12.985 | 10.609 | 9.371 | 0.064 |
| 小计 | 105.774 | 82.993 | 75.095 | 0.529 |
| 调规前后变化情况 | | -0.151 | -0.124 | -0.109 | 不变 |

（3）规划区建成后废气污染负荷汇总

综合表5.1-1、表5.1-3，规划方案调整实施后，规划区大气污染负荷见表5.1-4。

表5.1-4 规划方案调整实施后大气污染负荷汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | SO2 | NOx | 烟（粉）尘 | 非甲烷总烃 |
| 规划调整前 | 生活废气 | 0.775 | 4.802 | 1.832 | / |
| 工业废气 | 105.925 | 83.117 | 75.204 | 0.529 |
| **小计** | **106.7** | **87.919** | **77.036** | **0.529** |
| 规划调整后 | 生活废气 | 0.775 | 4.802 | 1.832 | / |
| 工业废气 | 105.774 | 82.993 | 75.095 | 0.529 |
| **小计** | **106.549** | **87.795** | **76.927** | **0.529** |
| 调规前后变化情况 | | -0.151 | -0.124 | -0.109 | 无变化 |

由表5.1-4可见，规划调整后，规划区SO2、NOx、烟（粉）尘污染负荷总体有所削减，削减量分别为0.151t/a、0.124t/a、0.109t/a、非甲烷总烃不变。

### 5.1.2水污染负荷预测

（1）生活污水

本次规划调整后规划总人口规模不变，生活污水量总体不变。目前西彭镇污水处理厂的提标改造和二期扩建工程均已建成投入运行，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入桥头河，因此生活污染负荷较调规前有一定量的减少。

生活污水污染源负荷见表5.1-5。

表5.1-5 生活污水源污染负荷一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 生活污水量  （万m3/a） | COD | BOD5 | NH3-N | TP | 动植物油 |
| 规划调整前污染负荷  （一级B） | 224.744 | 134.845 | 44.949 | 17.980 | 2.247 | 6.742 |
| 规划调整后  污染负荷（一级A） | 224.744 | 112.372 | 22.474 | 11.237 | 1.124 | 2.247 |
| 调规前后变化情况 | 无变化 | -22.473 | -22.475 | -6.743 | -1.123 | -4.495 |

（2）工业废水

规划调整后，工业废水由市政污水管网集中收集进入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理，工业废水由于规划工业用地面积的调整有所变化，具体见表5.1-6。

表5.1-6 待开发工业用地废水污染负荷一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 面积  （hm2） | 用水强度  （万m3/km2·d） | 废水循环利用率  （%） | 排水量  （万m3/a） |
| 热处理 | 0.8250 | 0.1141 | 95.6% | 0.0112 |
| 尚未确定入驻  项目的未开发区域 | 14.2249 | 0.1141 | 95.6% | 0.1928 |
| 合计 | 15.0499 |  |  | 0.2040 |

注：中厚板精加工、铝合金生产及铝锭堆放均无生产废水产生排放。

表5.1-7 调规后工业区废水污染负荷一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 工业区污水量  （万m3/a） | COD | BOD5 | NH3-N | TP | 石油类 |
| 规划调整前污染负荷 | | 1.7280 | 1.728 | 0.346 | 0.259 | 0.009 | 0.086 |
| 规划调整  后污染负荷 | 现状 | 1.5480 | 1.548 | 0.310 | 0.232 | 0.008 | 0.076 |
| 待开发区域 | 0.2040 | 0.204 | 0.041 | 0.031 | 0.001 | 0.010 |
| **小计** | **1.7520** | **1.752** | **0.351** | **0.263** | **0.009** | **0.086** |
| 调规前后变化情况 | | +0.024 | +0.024 | +0.005 | +0.004 | 0 | 0 |

（3）规划区建成后废水污染物负荷汇总

综合表5.1-5、表5.1-7，规划方案调整后，规划区废水污染负荷见表5.1-8。

表5.1-8 规划方案调整实施后废水污染负荷汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 污水量  （万m3/a） | COD | BOD5 | NH3-N | TP | 动植  物油 | 石油类 |
| 规划  调整前 | 生活污水 | 224.744 | 134.845 | 44.949 | 17.980 | 2.247 | 6.742 | 0 |
| 工业污水 | 1.7280 | 1.728 | 0.346 | 0.259 | 0.009 | 0 | 0.086 |
| **小计** | **226.472** | **136.573** | **45.295** | **18.239** | **2.256** | **6.742** | **0.086** |
| 规划  调整后 | 生活污水 | 224.744 | 112.372 | 22.474 | 11.237 | 1.124 | 2.247 | 0 |
| 工业污水 | 1.752 | 1.752 | 0.351 | 0.263 | 0.009 | 0 | 0.086 |
| **小计** | **226.496** | **114.124** | **22.825** | **11.5** | **1.133** | **2.247** | **0.086** |
| 调规前后  变化情况 | | +0.024 | -22.449 | -22.47 | -6.739 | -1.123 | -4.495 | 0 |

由表5.1-8可见，规划调整后，规划区废水排放量增加约0.024万t/a，但总体废水污染物排放量均有一定量的削减，削减量分别为：COD22.449t/a、BOD522.47t/a、NH3-N6.739t/a、TP1.123t/a、动植物油4.495t/a，石油类维持不变。

### 5.1.3噪声源预测

噪声源主要为工业生产设备噪声和交通噪声。

新增工业用地拟将用于西南铝未来发展用地，主要拟建铝精深加工生产项目，生产设备噪声主要为熔炼设备和机加工设备噪声，源强一般在在85dB（A）~100dB（A）之间，瞬时声级可达95dB（A）以上。通过采取隔声、减震、消声等降噪措施后，噪声源强可降至80dB（A）以下。

调规后，规划道路等级不变，主要为规划的城市次干道和城市支路，噪声值一般在60~90dB之间。

### 5.1.4固体废物产生量预测

规划调整实施后，固体废物主要为工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

类比规划区现有一般工业固体废物、危险废物的产生源强，核算本次规划调整后规划区的固体废物产生源强，见表5.1-9。

表5.1-9 规划区固体废物产生源强 单位：万t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废分类 | 规划调整前  产生量 | 规划调整后  产生量 | 调规前后  变化情况 | 备注 |
| 一般工业固体废物 | 6.2990 | 6.8533 | +0.5543 |  |
| 危险废物 | 1.1206 | 1.2189 | +0.0983 |  |
| 生活垃圾 | 1.2975 | 1.2975 | 无明显变化 |  |

综上对规划区的污染负荷预测结果可见，因为本次规划调整后，部分地块入驻项目更加明确，因此对污染负荷进行了更为准确的测算，虽然本次规划调整后使工业用地面积有所增加，但总体污染负荷均有所降低。

### 5.1.5生态压力分析

本次规划调整后，规划区总的建设用地面积不变，但绿地规划面积有所减少，随着调整后的工业用地、基础设施的建设，区域内土地原有利用状况将被改变，主要表现在植被的变化、地表覆盖层的变化、景观的变化等方面。同时，规划区的开发建设过程中，如不采取水土保持措施，将会造成一定量的水土流失。

## 5.2环境影响预测与分析

### 5.2.1大气环境影响分析

上一次评价对包括西彭工业园区一期后续规划实施后大气环境影响进行了预测分析，预测结果显示大气污染物排放对区域大气污染贡献低，后续规划实施对环境空气影响较小。

本次规划调整后，规划区产业定位不变，废气污染物种类不变。通过前文预测，本次规划调整后废气污染负荷总体有所降低，且上一次评价至今，规划区所在区域环境空气质量和环境敏感目标基本无变化。因此综合分析本次规划调整，规划区废气排放对区域环境空气质量和环境敏感目标的影响较小，且影响程度较调整前有所降低。

从局部地块角度分析，将中小学用地B01-11/02（A33，用地面积约0.51hm2）取消，与二类工业用地B01-7/03地块整合，落实了上次规划环评的优化调整建议，有利于避免对学校的影响；将临近渝西中学的地块整合，部分绿化用地调整为二类工业用地（如B02-14-1/03），可能会对学校有一定的影响，因此该区域工业用地应合理布局，避免对学校等敏感点造成影响。

### 5.2.2地表水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

本次规划调整后，规划区排水方案不变。其中居住区污废水通过市政污水管网进入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入桥头河；工业区污废水现状由各企业自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，后续将通过市政污水管网集中进入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河。

通过前文预测，本次规划调整后居住区污废水总量总体不变，工业区污废水总量新增约2040m3/a（约7 m3/d），较调规前新增量很少，且目前西彭镇城镇污水处理厂提标改造和扩建工程均已建成投运，污染物排放总量降低，因此分析本次规划调整对区域地表水体环境影响很小。

（2）工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂可行性

根据前文调查结果，B标准分区工业区现状废水排放总量约220m3/d，待开发工业用地废水污染负荷量约2040t/a（7 m3/d），后续规划实施后工业区污废水排放总量为227m3/d，污废水以含油废水为主，涉及的主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、石油类等。现状西彭工业园区工业污水处理厂处理规模约3000 m3/d，设计处理规模为5000 m3/d，尚富余约2000 m3/d的处理能力。综上可见，B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理，方案可行、合理。建议落实上次评价提出的为落实的环境问题解决方案，完善B标准分区内市政污水管网，将B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河。

### 5.2.3地下水及土壤环境影响分析

规划调整后，规划产业定位不变，仍以铝精深加工业为主，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。入驻工业企业产生的污废水水质简单且不会和土壤发生直接联系；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，结合规划区土壤环境质量和地下水环境质量现状，综合分析，规划调整后，规划区开发建设对区域地下水环境和土壤环境的影响较小。

### 5.2.4声环境影响分析

本次规划调整，新增工业用地和道路布局调整等均位于规划区内的工业区。

其中新增工业用地临规划区边界，其西侧分布有渝西中学高中部、西彭养老院等声环境敏感目标，根据西南铝发展规划，该区域新增工业用地拟作为铝锭堆场用地，不规划建设生产项目。通过加强堆场和运输车辆的管理，并结合上一次评价的声环境影响分析，分析该区域工业噪声和交通噪声对区域声环境及声环境敏感目标的影响较小。

新规整的工业用地拟用于建设西南铝中厚板精加工生产线，其东侧距离最近居民楼（西南铝家属楼）距离约90m，生产过程中的噪声可能会对近距离的敏感点有一定的影响。评价建议西南铝中厚板精加工生产线项目在具体项目实施时，应优化生产车间内部布局，将高噪声的机加工等设备避开东侧区域布置，同时与敏感目标之间预留一定的防护距离。在采取上述措施后，分析该区域工业噪声对区域内的声环境及声环境敏感目标的影响可接受。

### 5.2.5固体废物环境影响分析

根据前文核算，规划调整后新增一般工业固体废物0.5543万t/a，新增危险废物0.0983万t/a，生活垃圾无明显增加。其中新增的一般工业固体废物主要为熔炼渣、铝材边角料、除尘灰等，可以企业自行回收重复利用为主，也可进行外售，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。危险废物主要为废矿物油、含油污泥、石棉废物等，通过企业设置危废暂存场所，严格危废转移联单制度，将危险废物交给有相应资质的单位收集处理，分析规划调整实施后，固体废物得到妥善处理处置，不利环境影响小。

### 5.2.6生态环境影响分析

本次规划调整区域现状以农村生态系统为主，大部分土地利用现状为农田、耕地、居民宅基地，区域内未发现野生濒危保护动植物种类分布。本次规划调整，将整合原有零散的工业用地，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，土地利用类型变化部分的利用价值得到提高，对地方经济起到积极的有利影响。但由于绿地规划面积的减少，对区域植被覆盖率有一定影响，通过园区规划区域的绿地补偿，这种不利影响将在一定程度上得到弥补。

### 5.2.7环境风险影响分析

本次规划调整后，规划产业定位不变，工业区风险源较上一次评价不变，环境风险源主要分布在西南铝的熔铸厂氮氯站、物资供应公司酸区、各废水处理站，均不涉及重大环境风险源。具体涉及环境风险的危险源及采取的风险防范措施汇总见表5.2-1。

表5.2-1 采取的风险防范措施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险源目标 | 危险物质 | 应急设施设备情况 |
| 1 | 动力计控中心含油废水处理站 | 废油、含油废水、硫酸 | 废水池7个，共有容积1000m3，应急容积700 m3；废油贮罐40 m3，围堰高度0.3m；酸罐贮量5t以下，应急池容积6 m3 |
| 2 | 挤压厂含油废水处理站 | 废油、含油废水 | 含油废水应急池70 m3 |
| 3 | 挤压厂氧化线酸碱储存罐 | 酸、碱 | 酸贮量14t、碱贮量12t，应急池50 m3，围堰高度0.3m |
| 4 | 熔铸厂液氯贮罐区 | 氯气 | 功能单元现有最大贮存量550kg |
| 5 | 物资供应公司酸贮罐区 | 硫酸、硝酸 | 总贮量25t |
| 6 | 危险废物 | 含铬渣、废石棉、废硅藻土、含油污泥 | 废石棉，贮存在车间贮存场内，袋装后转移；废硅藻土袋装后转移；含油污泥从含油废水处理站的干化池直接装袋转移 |

另外，根据调查，企业层面上，2011年西南铝制定了《西南铝业（集团）有限责任公司环境污染事故综合应急预案》，2017年1月对应急预案进行了修订，并分别向重庆市环保局突发环境事件风险评估及应急预案平台上传了公司的综合应急预案及向重庆市区环保局备案，获取了《西南铝环境污染事故综合应急预案》备案证明。

园区层面上，2012年西彭工业园区管理委员会组织编制了《环境风险防范体系规划》、《环境风险应急预案》，制定了《西彭工业园区环境风险防范规章制度》，并按上一轮规划环评提出的管理要求实施了风险事故状态下的污染防治应急演练；2015年，《环境风险应急预案》按规定进行了第二次修订并通过了九龙坡环保局组织的技术评审，2015年8月26日完成备案工作；2018年，园区对《环境风险应急预案》进行了第三次修订工作，目前预案处于修订阶段。

综上分析，园区层面和西南铝企业层面均制定了环境风险应急预案，事故状态下，能及时启动应急预案，并开展有效、有序、及时的应急救援工作。通过新入驻项目或企业加强风险防范、严格风险物质存储管理，并按相关要求完善企业风险评估和应急预案的情况下，综合分析规划调整后环境风险影响较小。

## 5.3清洁生产与循环经济分析

### 5.3.1清洁生产

规划区内主导企业西南铝属于强制性清洁生产审核计划企业，西南铝企业于2012年实施了清洁生产审核并通过验收，2016年又开展了新一轮清洁生产审核。本次规划调整后，B标准分区仍以西南铝为主导企业，规划布置铝精深加工业，应努力进一步提高清洁生产水平。

### 5.3.2循环经济

目前西彭工业园区已建立起较为完备的铝产业体系，形成以西南铝为龙头企业的铝产业链，由铝合金→铝加工材→铝制品的产业链，最大化的延伸了产业链，整合了资源，推动园区循环经济推广。

本次规划调整后，新增工业用地主要用于西南铝的规划发展用地，建设铝合金、铝板等生产线，属于铝产业链中的中上游环节。入驻企业应努力加强节能降耗，提高废旧资源利用率，按照循环经济的理念，进一步推行循环经济。

## 5.4资源环境承载力分析

### 5.4.1资源、能源承载力分析

（1）水资源承载力分析

本次规划调整后，较上一次评价新增水资源消耗量约5.15万m3/a，新增水量消耗主要集中在工业区，由西南铝黄磏水厂供给。

西南铝黄磏水厂设计取水规模10万m3/d，现状取水规模约7.0万m3/d，本次规划调整后，新增水资源消耗量不大，对区域水资源和水厂供水压力较小。

（2）供电能力分析

为支持西南铝的发展，整合用地，本次对高压线路的规划调整只是对线路走向进行优化，不涉及供电能力的调整。规划调整后，规划区中的居住区用电规模无明显变化，工业区西南铝用电规模将有所提高。

西南铝及其家属区由其自建的3座110千伏变电站供电，包括大塘变电站、潘家坝变电站和总降压站（112变电站）。2017年，西南铝总转供电量约4.8亿kwh，根据西南铝的发展规划，预计未来5年西南铝年度转供电量将不会超过5亿kwh，现有110千伏系统供电能力(131500KVA)完全能够满足规划调整后的供电需求。

（3）供气能力分析

西南铝企业及其家属区生产生活供气由西南铝调压站供给，供气气源接自冒河输气站，设计供气能力为36万m3/d，目前实际每天平均供气量约20万m3/d。本次规划调整后，居住区耗气量无明显变化，而工业区新增工业用地主要用于布置西南铝的铝锭堆场及铝精深加工项目，新增工业耗气量不大，西南铝调压站完全能够满足公司未来发展用气需求。

### 5.4.2环境承载力分析

（1）大气环境承载力

上次评价阶段，以西彭工业园区一期（包括西彭工业园区A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）为一个功能区，采用A-P法，按照最不利条件并预留一定的安全余量预测了西彭工业园区一期规划范围内的大气环境容量。本次评价将B标准分区规划区视为一个单独的功能区，重新进行大气环境容量的计算。

①大气环境容量计算

A、计算模式

总量控制区污染物排放总量限值的计算公式如下：



式中：Qak——总量控制区某种污染物年允许排放总量限值，万t；

Qaki——第i功能区某种污染物年允许排放总量限值，万t；

n——功能区总数；

i——总量控制区内各功能分区的编号；

a——总量下标；

k——某种污染物下标。

，，





式中：—第*i*功能区某种污染物年允许排放总量限值，104t；

—第*i*功能区某种污染物排放总量控制系数，104/(km.a)；

*n* —功能区总数；

—第*i*功能区面积，km2；

*S* —总量控制区面积，km2；

—与第*i*功能区相应的某种污染物年均浓度限值，mg/m3；

—污染物的本底浓度，mg/m3。本次评价常规因子利用规划区上风向环境空气质量较好的A4点监测值作为背景浓度；特征因子利用A3点监测值作为背景浓度。

*A* —区域总量控制系数，104/(km2.a)。

根据达标保证率为90%的要求，规划区中A值取值为：

A＝A低值+(A高值-A低值)×0.1＝2.8+(4.2-2.8)×0.1＝2.94。

总量控制区内低架源(几何高度低于30m的排气筒排放或无组织排放源)大气污染物年排放总量限值计算公式如下：

Qbk=

Qbki=aQaki

式中：Qbk—某种污染物低架源允许排放总量限值，104/a；

Qbki—第i功能区低架源某种污染物年允许排放总量限值，104/a；

b—低架源排放总量下标；

a—低架源排放分担率，规划区取值0.15。

B、容量计算因子

根据规划区废气污染物的排放情况，确定环境容量计算因子为SO2、NO2、PM10、非甲烷总烃。

C、主要参数取值

本次评价考虑的总量控制保护区范围取整个规划范围，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），规划区域范围按二类区控制，污染物允许排放浓度限值按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行测算。根据HJ/T2.2-93中8.1.2.5章节内容，一次取样、日、月、季、年平均值可按l、0.33、0.20、0.14、0.12的比例关系换算。

主要参数取值见表5.4-1。

表5.4-1 主要参数取值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能区 | | | 污染物 | | |
| 范围 | S(km2) | A(km2×104) | 污染因子 | (mg/m3) | (mg/m3) |
| 规  划  区 | 3.4834 | 2.94 | SO2 | 0.0069 | 0.06 |
| NO2 | 0.0088 | 0.04 |
| PM10 | 0.0462 | 0.07 |
| 非甲烷总烃 | 0.087 | 0.24 |

D、计算结果

规划区大气污染源以低架源为主，考虑气象条件等相关因素，按照最不利条件分析并预留一定的安全余量。规划区环境容量见表5.4-2。

表5.4-2 规划区大气污染物环境容量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 控制标准(mg/m3) | 环境容量(t/a) | |
| 允许排放总量 | 低架源允许环境容量 |
| SO2 | 0.06 | 1748.215 | 262.232 |
| NO2 | 0.04 | 1027.200 | 154.080 |
| PM10 | 0.07 | 783.569 | 117.535 |
| 非甲烷总烃 | 0.24 | 2518.614 | 377.792 |

由上表可知，规划区大气环境污染物中SO2、NO2、PM10、非甲烷总烃环境容量分别为262.232t/a、154.080t/a、117.535t/a、377.792t/a。

②大气环境承载力分析

规划调整后规划区大气污染物排放量占允许排放总量的比例见表5.4-3。

表5.4-3 大气环境承载力分析表 单位：t/a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 污染物排放量 | 大气环境容量 | 污染物排放量占环境容量的百分比（%） |
| SO2 | 106.549 | 262.232 | 40.63% |
| NOx | 87.795 | 154.080 | 56.98% |
| PM10 | 76.927 | 117.535 | 65.45% |
| 非甲烷总烃 | 0.529 | 377.792 | 0.14% |

根据前文5.1.1大气污染负荷预测，本次规划调整后废气污染负荷较上次评价总体有所降低。根据规划区大气环境容量预测和废气污染负荷预测结果，各大气污染物排放量占规划区的大气环境容量的比例均未超过100%，区域大气环境能够承载本次规划调整方案的实施。

（2）地表水环境承载力

①地表水环境容量

上次评价阶段，在考虑西彭工业园区工业污水处理厂、西彭镇城镇污水处理厂正常运行时和西南铝企业自建污水处理设施总排水量对长江水环境质量的叠加影响下，采用了二维稳态混合衰减模式预测了桥头河汇入长江口下游20km长江段的水环境容量。

上次评价至今，规划区污染源未发生明显变化，环境质量现状未发生明显变化，故本次评价直接利用上次评价预测的长江评价段水环境容量，见表5.4-4。

表5.4-4 评价江段水环境容量计算结果表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物项目 | COD | NH3-N |
| 水环境容量（t/a） | 96367.7 | 7592.6 |

②地表水环境承载力分析

规划调整后规划区废水污染物排放量占允许排放总量的比例见表5.4-5。

表5.4-5 地表水环境承载力分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | COD | NH3-N |
| 污染物新增排放量（t/a） | 114.124 | 11.5 |
| 水环境容量（t/a） | 96367.7 | 7592.6 |
| 所占比例（%） | 0.12% | 0.15% |

上一次评价阶段分析区域废水污染物排放量较小，排放总量占长江评价段环境容量的比例较低。但鉴于西彭工业园区上游长江段TP浓度现状，为保障园区沿线水质状况，加强可持续发展战略，以后续规划实施TP排放量不增加进行总量控制，推动长江经济带工业区的绿化发展。

根据前文5.1.2水污染负荷预测，本次规划调整后，居住区污废水总量总体不变，工业区污废水总量新增约2040m3/a，但新增废水以含油废水为主，总体上，规划区废水污染物污染负荷总体有所减少。

根据污染负荷预测和地表水环境容量预测结果，本次规划调整后各废水污染物排放量占长江评价段水环境容量的比例均未超过100%，区域地表水环境能够承载本次规划调整方案的实施。

# 6规划方案综合论证

## 6.1规划方案综合论证

本次B标准分区规划修改内容主要包括对部分规划地块用地类型及道路、高压线等市政基础设施规划布局进行优化调整。规划调整后，B标准分区规划范围、总规划面积和产业结构均总体不变。

因此，本次评价规划方案综合论证重点对规划调整内容从规模、内部空间布局和环境目标几个方面进行分析。

### 6.1.1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5.4节资源承载力分析，规划调整后区域水资源、能源均能承载规划方案的需求。

（2）环境容量合理性分析

本次规划调整后，废气、废水等污染物排放量均有所降低，对区域大气环境、地表水环境等影响程度均将有所降低，区域大气环境和地表水环境容量均能够支撑本规划的发展规模。

综上，从资源能源承载力和区域环境容量承载力综合分析，规划调整方案规模合理，区域资源能源及环境能够支撑规划的发展。

### 6.1.2规划空间布局的环境合理性

本次规划调整后，B标准分区规划范围不变，总规划面积不变，因此规划空间布局重点结合本次规划调整内容分析规划调整后内部布局的环境合理性。

（1）道路交通

本次规划主要是对规划区内工业区的城市道路走向布局进行了优化调整。道路调整后，规划道路等级不变，道路沿线环境不变，仍以工业用地为主，道路规划调整方案与环境无明显制约。因此分析，道路的优化调整在整合零散规划用地提高土地利用率的同时，环境合理。

（2）高压线

规划对规划范围内的35KV高压线和110KV高压线空间布局进行优化调整。调整后，110kv高压线采取架空，电力架空线中心线外不小15m保护廊道；35kv高压线采取架空或电缆下地敷设，电力架空线中心线外不小15m保护廊道，均满足《重庆市城市规划管理技术规定》和《电力设施保护条例》中控制距离要求。

（3）用地调整

本次规划调整新增工业用地主要分布在规划区的西南侧，调整区域均位于规划区的工业区范围内，周边以规划工业用地和绿地为主，距离居住区较远，与规划区内部各功能区无明显制约。因此分析，用地调整环境合理。

（4）拟入项目布局合理性

本次规划调整后拟将B01-7/03、B02-4/04地块未开发区域分别作为西南铝中厚板精加工生产线、西南铝铝合金生产线和西南铝辊底炉生产线建设用地，将B03-2/03、B02-14-1/03地块共计9.7869hm2作为西南铝的铝锭堆场用地。

类比已建成运营的西南铝压延厂中厚板车间、西南铝熔铸厂、西南铝热连轧生产厂等类似工业企业项目，同时结合本次调规后拟入驻具体项目的特点，分析拟入驻的西南铝铝合金生产线项目一般需设置50～100m的环境防护距离，而西南铝中厚板精加工生产线项目、西南铝辊底炉生产线项目及西南铝铝锭堆场项目均不涉及环境防护距离的设置。本次评价根据拟入驻的西南铝铝合金生产线项目选址及其需设置的100m环境防护距离进行布局合理性分析，100m环境防护距离范围内均为西南铝的工业用地，不涉及学校、医院等环境敏感点，结合前文环境影响综合分析拟入驻项目布局合理。

评价建议工业园区后续发展，涉及环境防护距离的新建工业企业或项目，应通过选址或调整布局严格控制环境防护距离，环境防护距离包络线应在工业园区规划范围内，不得超出工业园区用地边界。

### 6.1.3规划环境目标可行性

本次评价根据相关技术导则和国家相关要求提出了评价指标和环境目标。在规划优化调整建议和环境保护对策落实的基础上，本次评价对规划方案进行评价指标可达性分析，详见表6.1-1。

从分析结果可知，规划方案能够实现各环境目标。

表6.1-1 环境目标可达性分析一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 环境保护目标 | 评价指标 | 目标 | 是否可达 |
| 社会经济 | | 与相关规划相协调 | 与重庆市、九龙坡区  相关规划协调 | 协调 | 可达 |
| 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 | 采取措施后可达 |
| 生态  环境  保护 | 控制水体污染 | 污水排放去向 | 居住区生活污水通过污水管网排入西彭镇城镇污水处理厂处理达标后排入桥头河；工业区污废水通过污水管网排入西彭工业园区工业污水处理厂处理达标后排入桥头河 | 采取措施后可达 |
| 水污染物排放总量 | 不超过长江评价段水环境承载力 | 采取措施后可达 |
| 水环境影响 | 长江评价段维持II类水域功能不下降 | 采取措施后可达 |
| 大气环境质量达标 | 大气环境影响 | 维持环境空气质量二级标准 | 采取措施后可达 |
| 大气污染物排放总量 | 不超过区域大气环境承载力 | 采取措施后可达 |
| 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 | 采取措施后可达 |
| 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 | 采取措施后可达 |
| 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 | 采取措施后可达 |
| 减少可能造成的生态破坏 | 水土流失量 | 尽量减少水土流失 | 采取措施后可达 |
| 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 | 采取措施后可达 |
| 严格控制环境风险 | 对长江的影响 | 建立完善的风险控制措施，预防、控制和消除突发环境污染 | 可达 |

## 6.2“三线一单”管控要求

### 6.2.1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），九龙坡生态保护红线管控面积共计42.52km2，占区域总面积的比例为9.87%。与生态保护红线相对照，B标准分区规划区不会触及生态保护红线。上一次评价对西彭工业园区B标准分区提出了合理安排生活空间的管控要求，建议将中小学用地规划地块B01-11/01用地性质调整为工业、仓储、市政设施等其它性质用地。

本次规划调整不涉及规划区规划范围的调整，规划调整后规划区仍不涉及生态保护红线，位置关系见附图15。同时，本次规划调整将B01-11/01用地性质由中小学用地调整为工业用地，落实了上一次评价对B标准分区的空间管控要求，合理统筹了生产、生活、生态空间。

综上，规划区不会触及九龙坡区的生态保护红线，不涉及禁止建设区，本次评价针对限制建设区制定了生态空间清单，具体见表6.2-1。

表6.2-1 生态空间管制要求清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 序号 | 所含空间单元 | 面积  （hm2） | 现状用地类型 | 四至范围（或地块编号） | 管控要求 |
| 生态空间 | 限制建设区 | 1 | 生产防护绿地 | 45.65 | 绿地 | 规划区西北面、东侧防护绿地、公园绿地等 | 1.禁止发展工业项目、禁止开展畜禽养殖活动。  2.最大限度保留原有自然生态系统。 |
| 2 | 规划居住用地 | 85.92 | 规划内的居住用地/中小学用地/商业商务用地等 | B04-10/02、B04-12/02、  B04-14/02、B02-8/02、  B02-9/02、B05-2/02、  B05-4/02、B05-5/02、  B05-8/02、B06-1/02、  B07-1/02、B08-2/02、  B08-3/02、B09-1/02等 |
| 生态空间面积合计 | | \ | 131.57 | / | / | / |

### 6.2.2资源利用上线

上一次评价对西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）提出了总用水量1723万m3的上线管控要求，因此本次评价提出，在区域满足该上线管控要求的基础上，根据前文核算，以规划方案调整后规划区年用水量251.66万m3作为本规划区水资源利用上线管控要求。

具体资源利用上线见表6.2-1。

表6.2-1 资源利用上线

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 本次评价上线 | 上次评价上线 |
| 水资源利用上线 | 用水总量 | 251.66万m3 | 1723万m3 |

### 6.2.3环境质量底线

（1）环境质量底线

上一次规划环评至今，规划区环境功能区划分情况无变化，因此本次规划调整后，规划区所在区域环境质量仍以上一次评价确定的环境质量底线进行管控。即规划区长江段水环境质量不恶化；区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、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）中二级标准限值；区域土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)。

具体环境质量底线见表6.2-2。

表6.2-2 环境质量底线清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 所在流  域水体 | | 断面名称 | | | 水质现状 | | | | | | | 规划水质目标 |
| 1 | 长江 | | 桥头河汇入长江口下游500m | | | TP、粪大肠菌群输入性超标，其他因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 | | | | | | | Ⅱ类 |
| 大气环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | | 细颗粒物 | | 二氧化硫 | | | 二氧化氮 | | 非甲烷总烃 | | | | |
| 现状 | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | | | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准 | | | | |
| 规划目标 | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | | | 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 | | | | |
| 土壤环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | | 镉 | | | 铅 | | 汞 | 铬（六价） | | 砷 | 镍 | 铜 | |
| 现状 | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值和管制值 | | | | | | | | | | | |
| 规划目标 | | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值和管制值 | | | | | | | | | | | |

（2）总量管控限值

①大气环境总量管控

规划区大气污染源以低架源为主，考虑气象条件等相关因素，按照最不利条件分析并预留一定的安全余量，以环境质量底线和资源利用上线为约束，提出本次规划调整后规划区大气污染物排放总量管控限值，见表6.2-3。

表6.2-3 规划区大气污染物总量管控限值一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 控制因子 | 规划  排放量 | 本次总量  管控限值 | 上次评价总量管控限值  （包括A、B、C、D标准分区） | 能否维持  环境质量底线 |
| SO2 | 106.549 | 262.232 | 678.532 | 是 |
| NOx | 87.795 | 154.080 | 398.685 | 是 |
| PM10 | 76.927 | 117.535 | 304.125 | 是 |
| 非甲烷总烃 | 0.529 | 377.792 | 977.546 | 是 |

上一次评价对西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）提出了大气污染物总量管控要求，因此本次评价提出，区域总量在满足该上线管控要求的基础上，根据前文大气环境容量计算结果，以SO2262.232t/a、NOx154.080t/a、PM10117.535t/a、非甲烷总烃377.792t/a作为本规划区大气污染物总量管控要求。

②地表水总量管控指标及要求

上次评价至今，规划区污染源未发生明显变化，环境质量现状未发生明显变化，故本次评价以上次评价提出的地表水总量管控限值作为污染物排放总量管控要求，即长江桥头河汇入口下游2km长江段水环境容量按COD 2409.2t/a、NH3-N 189.8t/a、TP4.674t/a进行管控。

具体见表6.2-4。

表6.2-4 规划区废水污染物排放总量管控限值一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 控制因子 | 规划排放量 | 总量管控限值 | 能否维持环境质量底线 |
| 地表水环境 | COD | 114.24 | 2409.2 | 是 |
| NH3-N | 11.5 | 189.8 | 是 |
| TP | 1.133 | 4.674 | 是 |

### 6.2.4环境准入负面清单

本次规划环评在上一次评价提出的环境准入负面清单基础上，提出本次调规后规划区的准入要求。具体详见表6.2-5。

表6.2-5 环境准入负面清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | | 禁止类 | 限制类 | 依据、标准和参考指标 |
| 行业 | 有色金属冶炼和压延加工业 | 1. 国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）限制类“七、有色金属”第1-8项等有色金属冶炼及加工； 2. 新建、扩建电解铝生产线。 | / | 《重庆市产业投资禁投清单（2014版）》、《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 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） |
| 其他 | 禁止新建资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142号）限值的工业项目 | / | 渝府办发[2014]24号文、渝发改投[2018]541号文、九龙坡府发[2017]45号；长江评价段现状TP存在超标现象，且长江规划区下游20km范围内现有铜罐驿镇自来水厂、铜罐驿镇四维水厂等集中式饮用水源取水口和麻子滩产卵场、石梁湾产卵场等鱼类三场 |
| 工艺 | | 电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物工艺 | 以园区TP排放量不增加为原则，限制磷化等TP排放量大的工艺 | 根据渝府发[2014]24号、渝府办发[2014]80号，“在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目” |
| 清洁生产水平低于国际先进水平标准 | / | 根据渝府办发[2014]80号：新建、改扩建项目应基本达到清洁生产国际先进水平 |
| 其他 | | 禁止燃煤和重油；禁止与规划区主导产业环境要求有冲突的项目 | / | 根据渝办发[2012]142号、渝府发[2014]24号、渝府办发[2014]80号文及渝发改投[2018]541号：重点区域范围内不予准入的产业包括“主城区内环以内工业项目，内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目 |

## 6.3优化调整建议

按照严格管控生产空间、合理安排生活空间、优先保障生态空间的三生空间管控原则，本次评价根据此次调规涉及内容，提出如下生产空间优化调整建议：

B03-2/03地块引入项目应注意合理布局，将办公室等功能用房尽量临西侧布置，高噪声设备应尽量往东侧布置，远离西侧的渝西中学等噪声敏感点。

B02-14-1/03、B03-2/03工业地块在调规后应尽量避免引入如熔铸等废气排放量较大的项目。

西南铝中厚板精加工生产线项目在具体项目实施时，应优化生产车间内部布局，将高噪声的机加工等设备避开东侧区域布置，同时与敏感目标之间预留一定的防护距离。涉及环境防护距离的新建工业企业或项目，应通过选址或调整布局严格控制环境防护距离，环境防护距离包络线应在工业园区规划范围内，不得超出工业园区用地边界。

# 7 环境影响减缓措施

## 7.1大气环境影响减缓措施

上次评价阶段提出了如下大气环境影响减缓措施，本次评价建议规划调整后继续执行：

①燃料废气

根据《重庆市工业项目环境准入规定(2012年修订)》、《重庆市“蓝天行动”实施方案(2013-2017年)》、《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》等相关要求，规划实施应采用天然气等清洁能源作为燃料，禁止使用燃煤等高污染燃料。

②工艺废气

应尽量减少排放废气污染物的企业。引入的排放废气污染物企业入工艺废气应采取相应治理措施，确保废气达标排放。企业铝锭熔炼工艺选用无氟精炼剂，熔炼废气采用布袋除尘器或水幕除尘处理后高空排放；酸性废气采用碱洗处理；机加工产生的粉尘采用布袋除尘器处理后高空排放；有机废气应严格《重庆市主城区及合川区挥发性有机物污染治理工作方案》（渝环〔2016〕38号）中挥发物有机废气收集率高于90%，净化效率高于90%的要求。

由于本次规划调整，B02-14-1/03、B03-2/03工业用地距离西南侧的渝西中学较近，因此本次评价补充提出大气环境影响减缓措施：B02-14-1/03、B03-2/03工业地块在调规后应尽量避免入驻废气排放量较大的项目。

## 7.2地表水环境影响减缓措施

上次评价阶段提出：B标准分区东侧居住区生活污水经生化池处理后进入西彭镇城镇污水处理厂进一步处理达标后排放；B标准分区西南铝企业生产生活污废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978 -1996)一级标准后排入桥头河。现有西彭镇城镇污水处理厂应尽早实施提标改造和扩建，规划区域不得新增工业企业TP排放量，西彭工业园区工业污水处理厂应增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量。

目前西彭镇城镇污水处理厂已实施了一期提标及二期扩建工程，本次评价建议继续执行上次评价提出的未落实的环境问题解决方案，并明确落实时限，即：2020年年底前完善B标准分区内市政污水管网，将B标准分区工业区污废水接入西彭工业园区工业污水处理厂进一步处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河的减缓措施；2020年年底前西彭工业园区工业污水处理厂增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量。规划区内的企业暂未接入园区污水管网收集范围前，必须自行处理达标后排放；接入园区污水管网收集范围后，规划区内的企业经自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，经截流管网进入西彭工业园区工业污水处理厂处理后达标排放。

## 7.3地下水环境影响减缓措施

上次评价阶段提出了如下地下水环境影响减缓措施，本次评价建议继续执行：

①减缓措施

治污区：污废水预处理构筑物均采用混凝土等防渗措施，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，地

面作防渗处理。

装置区：一般污染地面防渗层可采用黏土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。重点防渗区属于危险废物污染防治区，参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术标准》（国家环保局2004.4.30颁布试行）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《石油化工企业防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等相关要求进行防控。

污水管网、物料输送管道：污水管道、物料输送管道均采用“可视化”设计，采用架空铺设，污水管道、物料输送管道能及时发现。

②地下水环境监测与管理

建立地下水环境监测管理体系，以便及时发现问题，采取措施。

## 7.4声环境影响减缓措施

上次评价阶段提出了如下声环境影响减缓措施，本次评价建议继续执行：

①企业内部应注意合理布局，将研发、办公尽量远离周边主干道及高噪声车间，临道路侧安装隔声窗。

②居住、学校等用地规划时应充分考虑区域内主要交通干线的交通噪声，依据国家声环境质量标准和建筑隔声设计规范，确保一定的退让距离。 临路一侧居住区建设时采用双层中空隔声玻璃。

③优化道路设计方案，可通过采用混凝土沥青路面，道路两侧设置绿化隔离带等方式减小噪声对居住区的影响。

本次评价根据本次调规内容，补充提出：B03-2/03地块引入项目应注意合理布局，将办公室等功能用房尽量临西侧布置，高噪声设备应尽量往东侧布置，远离西侧的渝西中学等噪声敏感点；B02-14-1/03地块在引入西南铝铝锭堆场项目时，应加强堆场运输管理，减小运输交通噪声对渝西中学校的影响。

## 7.5固体废物环境影响减缓措施

上次评价阶段提出了如下固体废物环境影响减缓措施，本次评价建议继续执行：

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。

危险废物应按照《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点按照要求设置；在危险废物转移时严格按照《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。

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

生活垃圾经收集后由西彭镇环卫部门统一清运处置。

## 7.6生态环境影响减缓措施

上次评价阶段提出：按规划方案实施绿化，在绿化过程中应注意保持绿化植物的多样性和适宜性，实行乔灌草相结合，尽可能多种植养护相对容易的本土植物，本次评价建议继续执行。

由于本次规划调整后，规划区绿地面积总体减少，因此本次评价补充提出生态环境影响减缓措施：西彭工业园区内实施绿地补偿，确保区域规划绿地面积不减少；加强施工建设过程管理，加强水土保持措施。

## 7.7环境风险防范措施

上次评价提出，园区层面及西南铝企业层面应落实环境风险防范措施，制定相应的风险评估和应急预案，并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关规定要求对预案进行及时修订。同时园区污水处理厂建有1座容积为900m3的调节池，但根据《给水排水工程手册》（第五册城镇排水）及《污水调节池设计规范》，工业废水调节池的有效容积一般为6～12h流量，按5000m3/d的设计规模核算，现有调节池容积无多余的调节容量，因此对园区事故废水暂存提出了整改要求：西彭工业园区工业污水处理厂应增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池的容量。

由于本次评价与上次评价相隔时间较短，相关工程还处于整改中，本次评价提出继续执行。另外，2018年，西彭工业园区管理委员会按规定要求组织了对《环境风险应急预案》进行第三次的修订工作，目前预案处于修订阶段。

本次评价提出园区管委会应在2020年年底前对西彭工业园区工业污水处理厂增建1座容积不小于1700m3的事故池或增大现有调节池的容量；尽快完成《环境风险应急预案》的第三次修订工作，并完成技术评审及备案。同时本次评价针对规划新增工业用地补充提出环境风险防范措施：涉及危险化学品的企业，临时储存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》等有关规定，储存区应进行防渗、防漏和防腐处理，并设置截流沟和事故池；企业应重视环境风险防范管理，按照管理要求，及时编制及修订《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急预案》。

# 8 环境管理、环境监测与跟踪评价

## 8.1环境管理体系

上一次评价阶段，调查了解了西彭工业园区层面和西南铝企业层面均分别设置了相应的环境管理体系。其中园区层面由园区管委会构建了以环保局为核心、园区管委会各部门分工明确的管理体系；西南铝企业层面由西南铝构建了以环保局为核心、安全环保部及各分厂环保科室分工明确的环境管理体系。环境管理体系的建立，以达到保护区域生态环境的目的，实现规划区经济社会的可持续发展。

## 8.2环境监测计划

### 8.2.1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。

### 8.2.2环境监测计划

园区管理机构每3年应开展一次跟踪监测。上一次评价提出了涵盖B标准分区规划区的土壤及地下水的环境监测计划。本次评价补充提出大气、水和噪声的环境监测计划。

监测计划的制定主要根据规划调整情况、产业结构及《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，在考虑区域跟踪监测计划代表性的前提下，提出监测计划，具体见表8.2-1。

表8.2-1 环境监测计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | | 监测点位/断面 | 监测因子 | 监测频率 | 备注 |
| 地表水环境 | 长江 | 现状长江监测断面HW1（西彭工业园区规划区上游500m处）、现状长江监测断面HW2（桥头河汇入长江口下游500m处） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中基本项目加上流量、电导率和水位共27项 | 1次/3年 | 本次评价补充 |
| 桥头河 | 现状桥头河监测断面HW3（西彭工业园区污水处理厂和西彭镇污水处理厂排污口下游） | pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、石油类 | 1次/3年 | 本次评价补充 |
| 大气环境 | | 现状监测点A1（B标准分区外西南侧，渝西中学） | SO2、NO2、PM10、PM2.5、非甲烷总烃 | 1次/3年 | 本次评价补充 |
| B标准分区内居住区，西彭镇一中 | SO2、NO2、PM10、PM2.5、非甲烷总烃 | 1次/3年 | 本次评价补充 |
| 声环境 | | 现状监测点S8（B标准分区西侧，渝西中学）、现状监测点S10（B标准分区规划区东北区域，西彭镇一中） | 环境噪声、Leq | 1次/3年 | 本次评价补充 |
| 土壤环境 | | 现状监测点T4（B标准分区中部工业区） | 镉、铅、汞、铬（六价）、砷、镍、铜、石油烃（C10-C40） | 1次/3年 | 上次评价提出，本次评价补充石油烃（C10-C40）监测要求 |
| 地下水环境 | | 现状监测点位D5（长石村现有水井），经度106°19′37″、纬度29°20'12″，监测含水层位为侏罗系下沙溪庙组承压水 | K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、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、溶解性固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群 | 1次/3年 | 上次评价提出 |

## 8.3跟踪评价要求

### 8.3.1跟踪评价的目的

（1）评价规划实施后的实际环境影响。

（2）规划环境影响评价及其建议的减缓措施是否得到了有效的贯彻实施。

（3）确定为进一步提高规划的环境效益所需的改进措施。

（4）规划环境影响评价的经验和教训。

### 8.3.2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，园区管理机构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。

### 8.3.3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。

### 8.3.4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《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14号），“实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核”，结合规划区开发建设进展及上一次评价开展情况，评价建议在2023年实施跟踪环境影响评价。

### 8.3.5跟踪评价内容

跟踪评价具体内容见表8.3-1。

表8.3-1 规划跟踪评价主要内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 工作内容 | 主要目的和意义 |
| 1 | 规划编制跟踪评价 | 工业园区概况 | 掌握园区基本情况 |
| 原规划概要、规划环评及审查意见要点 | 掌握规划区规划及规划环评情况 |
| 规划修编过程及修编后规划概要 | 掌握修编前后规划变化情况 |
| 2 | 区域发展跟踪评价 | 区域自然环境概况 | 掌握区域发展现状 |
| 区域社会经济概况 |
| 工业园区产业发展及基础设施跟踪评价 |
| 3 | 污染源及防治措施跟踪评价 | 主要废气污染源及防治措施跟踪评价 | 掌握环保措施的有效性、实施情况和落实情况 |
| 主要废水污染源及防治措施跟踪评价 |
| 主要固体废物污染源及防治措施调查 |
| 原规划环评及审查意见的落实情况 |
| 4 | 环境影响跟踪评价 | 大气环境影响跟踪评价 | 掌握环境质量是否达标及规划实施对区域环境的影响 |
| 地表水环境影响跟踪评价 |
| 地下水及土壤环境影响跟踪评价 |
| 固体废物环境影响跟踪评价 |
| 声环境影响跟踪评价 |
| 生态环境影响跟踪评价 |
| 5 | 环境管理体系跟踪评价 | 工业园区环境管理运行情况 | 掌握环境管理的落实情况及环境管理存在的问题 |
| 建设项目环境管理制度执行情况 |
| 清洁生产及循环经济 |
| 环境风险评估及应急预案 |
| 环境监测 |
| 6 | 后续规划实施环境影响预测与评价 | 后续规划主要内容 | 分析后续规划实施对区域环境的影响和资源环境承载力 |
| 后续规划协调性分析 |
| 后续规划环境影响分析 |
| 后续规划资源与环境承载力分析 |
| 7 | 现状环境问题解决方案及后续规划管控要求 | 工业园区存在的环境问题及解决方案 | 识别工业园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 |
| 后续规划优化调整建议及不利环境影响减缓措施 |
| 8 | 公众参与 | 公众参与 | 了解公众对后续规划实施的建议和意见 |
| 9 | 评价结论与建议 | 评价结论与建议 | 总体结论 |

## 8.4对下一层次建设项目环境影响评价的建议

### 8.4.1下阶段项目环评工作重点

纳入规划区的项目在开展环评时，应以本规划环境影响报告书及审查意见提出的资源环境承载力、环境目标指标、减缓与控制污染的对策、循环经济与清洁生产等内容为基础，结合环境状况与项目工艺特点，重点开展如下工作：

（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）对工程分析、污染防治措施进行重点分析。

（3）园区入驻企业应根据其建设项目的要求设置环境防护距离。

### 8.4.2下阶段项目环评简化建议

本规划环境影响报告书经审查通过后，可依据《规划环境影响评价条例》及有关规定，对规划所包含的具体建设项目，可适当简化以下方面的内容：

（1）简化环境质量现状监测：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。

（2）适当简化规划符合性：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，对项目环评选址的环境合理性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）适当简化环境影响预测与评价工作：环境影响预测与评价重点分析项目对地表水体、周边敏感点的环境空气、声环境影响，而地下水、固体废物和生态影响可适度简化。

（4）适当简化部分建设项目环境影响分析内容，比如新建城市干道、输变电工程等。

（5）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。

# 9 公众参与

## 9.1公众参与目的

通过公众参与，可使可能受规划实施影响的公众更多地了解规划区规划调整内容及调整后对环境的影响程度，让公众充分表达自己的意见并表明对本次规划调整的总体态度，以利于规划调整方案的顺利进行。

## 9.2信息公开方式及内容

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)，结合本次规划环境影响评价开展的实际情况，信息公开分两次进行，分别在承担本次规划环评工作7日内和规划环评报告书初稿完成后。

（1）第一次公示

第一次公示时间为2018年5月29日~2018年6月12日，在重庆市西彭工业园区门户网站上发布了“重庆市西彭工业园区B标准分区规划环境影响评价公众参与第一次公示”的公告公示信息，公示网址为：http://www.xpgyy.gov.cn/zwgk/news/2018-5/18\_2106.shtml。此次公示向公众介绍规划的名称及概要、规划编制单位的名称和联系方式、规划环评编制单位的名称和联系方式、本次规划环评的工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项以及公众提出意见的主要方式。公示截屏见图9.2-1。

（2）第二次公示

第二次公示时间为2018年6月28日~2018年7月11日，在重庆市西彭工业园区门户网站上发布了“重庆市西彭工业园区B标准分区规划环境影响评价公众参与第二次公示”的公告公示信息，公示网址为：http://www.xpgyy.gov.cn/zwgk/news/2018-6/18\_2120.shtml。此次公示向公众介绍原有规划基本情况及本次规划修改情况、规划实施后的环境影响及主要的环境影响减缓措施、环境影响评价综合结论，公众认为必要时向规划编制单位或者环评单位索取补充信息的方式和期限，征求公众意见的范围和主要事项，征求公众意见的具体形式，公众提出意见的起止时间。公示截屏见图9.2-2。

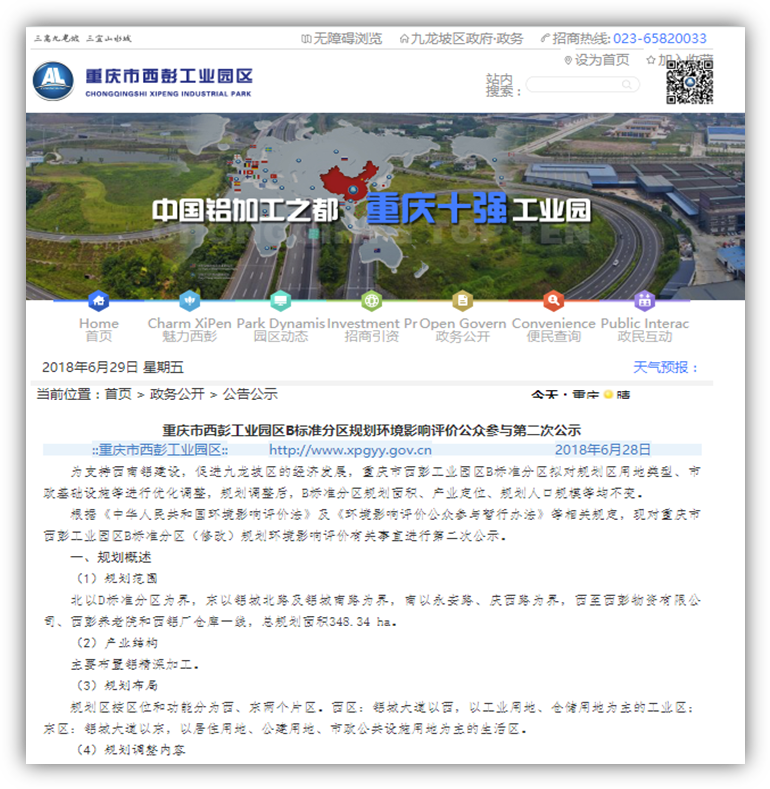


图9.2-1 第一次公示截图 图9.2-2 第二次公示截图

## 9.3征求公众意见方式及内容

(1)公众参与方式及范围

2018年6月28日~2018年7月11日第二次公示期间，本次评价采取了问卷调查的方式对B标准分区所在区域及周边的公众意见进行调查，即向当地公众发放问卷调查表，直接获取公众个人书面意见和建议。

(2)公众参与调查内容

调查内容主要包括公众个人对规划区目前环境质量状况、采取的污染防治措施的满意度以及对本次规划调整后规划区开发建设的总体态度。调查问卷形式见附件样表。

## 9.4公众参与结果

（1）公众个人信息统计结果

本次评价对B标准分区附近居民发放调查表20份，实际有效回收20份，回收率100%。人员构成情况见表9.4-1，人员信息名单见附件。

表9.4-1 公众参与人员构成分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 类别 | 人数 | 比例(%) |
| 性别 | 男 | 12 | 60% |
| 女 | 8 | 40% |
| 年龄 | 50岁以上 | 5 | 25% |
| 30岁~50岁 | 12 | 60% |
| 30岁以下 | 3 | 15% |
| 文化  程度 | 初中 | 3 | 15% |
| 高中（中专） | 3 | 15% |
| 大专及以上 | 14 | 70% |
| 职业 | 农民 | 3 | 15% |
| 干部 | 3 | 15% |
| 工人 | 3 | 15% |
| 职员 | 6 | 30% |
| 教师 | 1 | 5% |
| 其他 | 4 | 20% |

从表9.4-1可以看出，本次公众参与人员中，男性比例占60%，30岁以上人员占85%，尤以50岁以下的中老年人为主，高中及以上文化程度占85%，职业包括有农民、工人、职员、干部等，涵盖范围较广。公众参与人员具有一定的文化水平，以年长者为主，经验丰富，是非判断力强，基本反应周边群体的构成现状，具有一定代表性。

（2）公众个人意见统计结果

公众个人意见统计结果见表9.4-2。

表9.4-2 公众个人意见统计调查结果统计表

|  |
| --- |
| 1、您是否了解西彭工业园区B标准分区规划调整内容？  [20]是 [0]否 |
| 2、您认为本次规划调整是否有利于地方经济的发展？  [20]有利 [0]不利 |
| 3、您对目前规划区环境质量现状是否满意？  [13]很满意 [7]满意 [0]不满意 |
| 4、您认为规划调整后，规划发展对区域环境影响程度有何变化？  [1]变大 [11]变小 [8]无明显变化 |
| 5、您认为规划调整后，应重点关注的环境污染防治问题是什么？  [6]废水 [12]废气 [6]噪声  [3]固废 [4]生态 [2]地下水 |
| 6、从环境保护角度出发，您对本次规划调整总体上持何种态度？  [16]支持 [4]无所谓 [0]反对 |

由表9.4-2的统计结果可知：

①100%的被调查人员了解西彭工业园区B标准分区规划调整内容，均认为本次规划调整有利于地方经济的发展。

②65%的被调查人员对目前规划区环境质量现状表示很满意，另有35%的表示满意。

③95%的被调查人员认为规划调整后，规划区发展对区域环境影响程度变小或无明显变化，有5%（1位）认为影响程度变大。

④60%的被调查人员认为规划调整后，应重点关注废气污染防治。

⑤80%的被调查人员对本次规划调整总体上持支持态度，另有20%表示无所谓，无人持反对意见。

## 9.5公众参与意见和建议的采纳情况说明

本次评价两次网络公示期间，规划编制单位和规划环评编制单位均没有收到公众以电话、邮箱等各种形式向业主或环评单位提出建议或意见。调查结果显示，规划区规划调整得到当地居民的支持，通过严格的环保管理，相信规划调整后，整个规划区的后续开发建设能得到更多群众的支持。

# 10评价结论

## 10.1规划概况

重庆市西彭工业园区B标准分区规划北以D标准分区为界，东以铝城北路及铝城南路为界，南以永安路、庆西路为界，西至西彭物资有限公司、西彭养老院和西铝厂仓库一线，总规划面积348.34ha；规划主要布置铝精深加工业；规划以铝城大道为界划分为东、西两个片区，即西侧为工业区、东侧为居住区。

为优化用地布局，提高土地使用效率，支持西南铝战略发展，拟对重庆市西彭工业园区B标准分区规划内容进行修改，此次修改未改变规划区的规划范围、总规划面积和产业结构，主要是对规划区内部分用地类型、道路及高压线等市政基础设施布局进行优化调整。其中用地类型调整后，工业用地增加12.13ha，居住用地和绿地分别减少0.51ha、11.62ha；道路和高压线布局走向调整后，等级、规模等均不变。

## 10.2规划方案协调性分析

本次规划仅针对规划区内的用地类型及道路、高压线线路走向进行优化调整，不涉及规划范围、总规划面积、产业结构等的调整，规划调整符合《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 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）、《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）、《重庆市实施生态优先绿色发展行动计划（2018-2020年）》等相关规定要求。

## 10.3区域环境质量现状

上一次评价至今，规划区污染源未发生较明显变化，环境质量现状未发生明显变化。因此，本次评价引用上次评价阶段对区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境和土壤环境开展的现状监测数据进行环境质量现状分析评价。

大气环境：规划区环境空气为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据引用监测数据，规划区环境空气质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和评价建议执行的相关标准限值要求。

地表水环境：根据引用监测数据，长江上游监测断面各监测因子中除TP、挥发酚和粪大肠菌群出现超标外，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值；长江下游监测断面各监测因子中除TP和粪大肠菌群出现超标外，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值。桥头河监测因子中COD、BOD5、NH3-N、TP水质较差，其中NH3-N、TP监测值均达劣V类。总体来看，长江上、下游监测断面各监测因子超达标情况总体一致，水质状况无明显变化，TP、粪大肠菌群均为输入性超标；而桥头河水质受监测期间西彭镇城镇污水处理厂超负荷运行影响较大。

地下水环境：根据引用监测数据，D1和D2总硬度超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准限值要求；同时D1~D3、D5总大肠菌群有不同程度超标，D1~D3细菌总数有不同程度超标，主要由于水井所在区域为农村环境，受到农业面源污染等影响。除此之外，其余各监测因子能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准要求。

声环境：根据引用监测数据，S9噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区标准；S8、S10噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区标准。

土壤环境：根据引用监测数据及本次评价补充的监测结果，规划区土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)。

## 10.4规划规模的环境合理性分析

本次规划调整后，区域水资源、能源均能承载规划方案的需求；废气、废水等污染物排放量均有所降低，对区域大气环境、地表水环境等影响程度均将有所降低，区域大气环境和地表水环境容量均能够支撑本规划的发展规模。

总体来说，从资源能源承载力和区域环境容量承载力综合分析，规划调整方案规模合理，区域资源能源及环境能够支撑规划的发展。

## 10.5规划布局的环境合理性

本次规划调整后，B标准分区规划范围不变，总规划面积不变，因此规划空间布局重点结合本次规划调整内容分析规划调整后内部布局的环境合理性。

道路调整后，规划道路等级不变，道路沿线环境不变，仍以工业用地为主，道路规划调整方案与环境无明显制约。因此分析，道路的优化调整在整合零散规划用地提高土地利用率的同时，环境合理。

高压线调整后，110kv高压线采取架空，电力架空线中心线外不小15m保护廊道；35kv高压线采取架空或电缆下地敷设，电力架空线中心线外不小15m保护廊道，均满足《重庆市城市规划管理技术规定》和《电力设施保护条例》中控制距离要求。

规划调整新增工业用地主要分布在规划区的西南侧，调整区域均位于规划区的工业区范围内，周边以规划工业用地和绿地为主，距离居住区较远，与规划区内部各功能区无明显制约。因此分析，用地调整环境合理。

综上分析，规划调整方案布局合理。

## 10.6环境影响评价

### 10.6.1大气环境影响分析

本次规划调整后，规划区产业定位不变，废气污染物种类不变。通过预测，本次规划调整后废气污染负荷总体有所降低，且上一次评价至今，规划区所在区域环境空气质量和环境敏感目标基本无变化。因此综合分析本次规划调整，规划区废气排放对区域环境空气质量和环境敏感目标的影响较小，且影响程度较调整前有所降低。

从局部地块角度分析，将中小学用地B01-11/02（A33，用地面积约0.51hm2）取消，与二类工业用地B01-7/03地块整合，落实了上次规划环评的优化调整建议，有利于避免对学校的影响；将临近渝西中学的地块整合，部分绿化用地调整为二类工业用地（如B02-14-1/03），可能会对学校有一定的影响，因此该区域工业用地应合理布局，避免对学校等敏感点造成影响。

### 10.6.2地表水环境影响分析

通过预测，本次规划调整后居住区污废水总量总体不变，工业区污废水总量新增约2040m3/a，较调规前新增量很少，且目前西彭镇城镇污水处理厂提标改造和扩建工程均已建成投运，污染物排放总量降低，因此分析本次规划调整对区域地表水体环境影响很小。

### 10.6.3地下水环境影响分析

规划调整后，规划产业定位不变，入驻工业企业产生的污废水水质简单且不会和土壤发生直接联系；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。综合分析，规划调整后，规划区开发建设对区域地下水的影响较小。

### 10.6.4声环境影响分析

本次规划调整，新增工业用地和道路布局调整等均位于规划区内的工业区。其中新增工业用地临规划区边界，其西侧分布有渝西中学高中部、西彭养老院等声环境敏感目标，根据西南铝发展规划，该区域新增工业用地拟作为铝锭堆场用地，不规划建设生产项目。通过加强堆场和运输车辆的管理，并结合上一次评价的声环境影响分析，分析本次规划调整后，规划区工业噪声和交通噪声对区域声环境及声环境敏感目标的影响较小。

### 10.6.5固体废物环境影响分析

根据核算，规划调整后新增一般工业固体废物0.5543万t/a，新增危险废物0.0983万t/a，生活垃圾无明显增加。其中新增的一般工业固体废物主要为熔炼渣、铝材边角料、除尘灰等，可以企业自行回收重复利用为主，也可进行外售，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。危险废物主要为废矿物油、含油污泥、石棉废物等，通过企业设置危废暂存场所，严格危废转移联单制度，将危险废物交给有相应资质的单位收集处理，分析规划调整实施后，固体废物得到妥善处理处置，不利环境影响小。

### 10.6.6生态环境影响分析

本次规划调整区域现状以农村生态系统为主，大部分土地利用现状为农田、耕地、居民宅基地，区域内未发现野生濒危保护动植物种类分布。本次规划调整，将整合原有零散的工业用地，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，土地利用类型变化部分的利用价值得到提高，对地方经济起到积极的有利影响。但由于绿地规划面积的减少，对区域植被覆盖率有一定影响，通过园区规划区域的绿地补偿，这种不利影响将在一定程度上得到弥补。

### 10.6.7环境风险影响分析

本次规划调整后，规划产业定位不变，工业区风险源较上一次评价不变，主要为生产过程涉及的矿物油类等风险物质。目前西彭工业园区层面已开展了风险评估和应急预案，通过新入驻项目或企业加强风险防范、严格风险物质存储管理，并按相关要求完善企业风险评估和应急预案的情况下，综合分析规划调整对区域环境风险影响较小。

## 10.7“三线一单”管控要求

### 10.7.1生态保护红线

规划区不涉及生态保护红线。上一次评价对西彭工业园区B标准分区提出了合理安排生活空间的管控要求，建议将中小学用地规划地块B01-11/01用地性质调整为工业、仓储、市政设施等其它性质用地。

本次规划调整不涉及规划区规划范围、总规划面积、产业结构等的调整，规划调整后规划区仍不涉及生态保护红线。同时，本次规划调整B01-11/01用地性质由中小学用地调整为工业用地，落实了上一次评价对B标准分区的空间管控要求，合理统筹了生产、生活、生态空间。

### 10.7.2资源利用上线

上一次评价对西彭工业园区一期（包括A标准分区、B标准分区、C标准分区、D标准分区）提出了总用水量1723万m3的上线管控要求，因此本次评价提出，在区域满足该上线管控要求的基础上，根据前文核算，以规划方案调整后规划区年用水量251.66万m3作为本规划区水资源利用上线管控要求。

### 10.7.3环境质量底线

上一次规划环评至今，规划区环境功能区划分情况无变化，因此本次规划调整后，规划区所在区域环境质量仍以上一次评价确定的环境质量底线进行管控。即规划区长江段水环境质量不恶化；区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准、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）中二级标准限值；区域土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)。

### 10.7.4总量管控限值

本次评价提出，区域总量在满足该上线管控要求的基础上，根据前文大气环境容量计算结果，以SO2262.232t/a、NOx154.080t/a、PM10117.535t/a、非甲烷总烃377.792t/a作为本规划区大气污染物总量管控要求。

上次评价至今，规划区污染源未发生明显变化，环境质量现状未发生明显变化，故本次评价以上次评价提出的地表水总量管控限值作为污染物排放总量管控要求，即长江桥头河汇入口下游2km长江段水环境容量按COD 2409.2t/a、NH3-N 189.8t/a、TP4.674t/a进行管控。

### 10.7.5环境准入负面清单

行业：国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）限制类“七、有色金属”第1-8项等有色金属冶炼及加工；新建、扩建电解铝生产线；新建资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142号）限值的工业项目。

工艺：清洁生产标准低于国际先进水平列入禁止类；磷化等TP排放量大的工艺列入限制类。

其他：燃煤和重油；与规划区主导产业环境要求有冲突的项目列入禁止类。

## 10.8公众参与

本次规划环评采取了网上公示以及发放调查问卷的形式进行了公众参与调查，公众参与结果表明，规划区规划调整得到当地居民的支持，通过严格的环保管理，相信规划调整后，整个规划区的后续开发建设能得到更多群众的支持。

## 10.9综合结论

本次规划调整仅对规划区内部分用地类型、道路及高压线等市政基础设施布局进行优化调整，规划方案调整后，优化了道路、高压线等基础设施布局，整合了零散工业用地，对西南铝的建设发展及地方经济发展有一定的促进作用。

虽然本次规划调整后工业用地规划面积有所增加，但由于调整后部分地块入驻项目更加明确，通过更为准确的测算，规划区总体污染负荷将有一定程度的降低，因此规划调整后对区域环境影响程度将有所减轻。

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管理清单要求的前提下，规划可行。

# 11附图、附件

## 11.1附图

附图1 区域位置关系图

附图2 规划调整前土地利用规划图

附图3规划调整后土地利用规划图

附图4规划调整前道路规划图

附图5 规划调整后道路规划图

附图6 规划调整前高压线规划图

附图7 规划调整后高压线规划图

附图8 规划区土地利用现状图

附图9 外环境关系及敏感点分布图

附图10 区域水系图

附图11长江珍稀特有鱼类国家级自然保护区分布图

附图12 区域水文地质图

附图13 环境质量现状监测布点示意图

附图14 管网规划图

附图15 规划区与生态保护红线位置关系图

附图16 环境监测计划布点图

附图17 优化调整建议图

## 11.2附件

附件1 重庆市环境保护局的审查意见函（渝环函[2017]1124号）

附件2 环境质量现状监测报告（2017.1）

附件3 环境质量现状监测报告（2017.7）

附件4 环境质量现状监测报告（2017.10）

附件5 环境质量现状监测报告（2018.8）

附件6 重庆市环境保护局关于反馈九龙坡区西彭组团B01-7等地块（西南铝业项目）规划修改意见的函

附件7 公众参与调查表信息统计

附件8 公众参与调查表样本（10份）