

四川大英经济开发区规划

环境影响报告书

(征求意见稿)

征求意见稿

规划编制机关：四川大英经开区管委会

评价单位：四川省环科源科技有限公司

二〇二五年十月

目 录

1 总 则	1
1.1 规划背景	1
1.2 编制依据	6
1.3 评价原则	16
1.4 基本任务	17
1.5 评价范围和时段	18
1.6 环境保护目标	18
1.7 环境保护评价标准	26
2 规划区开发现状	36
2.1 园区土地利用现状	36
2.2 园区产业发展现状	37
2.3 园区基础设施建设现状	38
2.4 园区环境管理现状	42
2.5 原规划环评及审查意见要求执行情况	56
2.6 规划区现状环境问题	59
3 区域环境质量现状及变化趋势分析	61
3.1 大气环境质量现状及变化趋势分析	61
3.2 地表水环境质量现状及变化趋势分析	61
3.3 地下水环境质量现状	61
3.4 土壤环境质量现状	62
3.5 声环境质量现状	62
3.6 底泥环境质量现状	62
4 规划概述	63
4.1 规划面积及范围	63
4.2 规划期限	63

4.3	规划定位	63
4.4	用地布局	63
4.5	功能分区	63
4.6	产业规划	63
4.7	基础设施规划	71
5	规划合理性论证及优化调整建议	76
6	规划环境影响预测与评价	79
6.1	资源环境承载力评估	79
6.2	水环境影响预测与评价	81
6.3	大气环境影响预测与评价	81
6.4	地下水环境影响预测与评价	81
6.5	声环境影响预测与评价	82
6.6	土壤环境影响预测与评价	82
6.7	碳排放环境预测与评价	82
6.8	环境风险影响预测与评价	82
7	规划实施的环境制约因素及减缓对策	83
8	不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议	84
8.1	资源节约与碳减排	84
8.2	生态环境保护与污染防治对策和措施	89
9	评价结论	98

1 总 则

1.1 规划背景

1.1.1 大英经开区历史沿革

2001 年，大英县委、县政府正式设立了大英县工业集中发展区（中共大英县委〔2001〕31 号），规划面积约 13.1 平方公里。园区以发展化工、纺织、食品和机械制造业为主。

2008 年,《大英县工业集中发展区区域环境影响报告书》通过原四川省环境保护局审查并出具审查意见(川环建函(2008)293 号)。

2016 年，大英县人民政府启动规划修编工作，委托编制了《四川大英经济开发区控制性详细规划》，同步启动规划环评和省级经济开发区申报工作。园区规划面积 16.0 平方公里，四至范围为西连射大路，东至隆盛镇打儿窝，南邻达成铁路，北至成南高速公路。

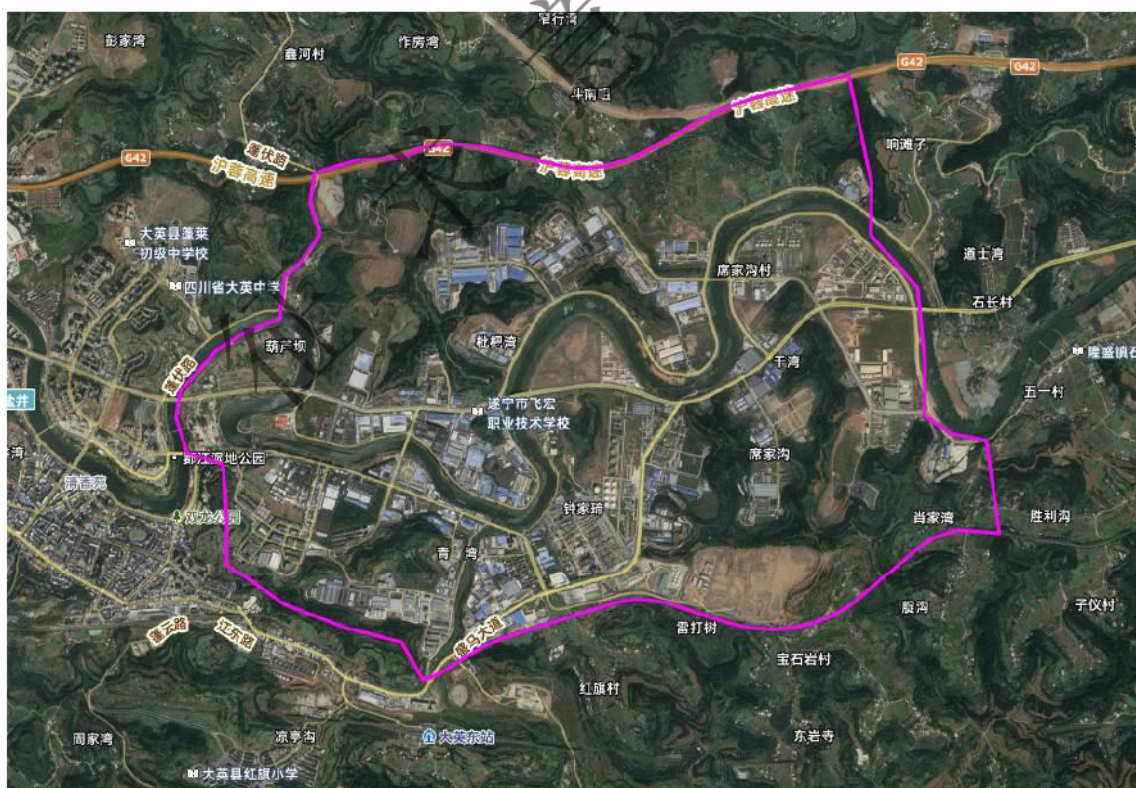


图 1.1-1 大英经开区 2016 年规划范围示意图

2019年8月,省生态环境厅出具了《关于<四川大英经济开发区规划环境影响

报告书>的审查意见》(川环建函〔2019〕48号)。规划环评审查意见要求四川大英经济开发区维持原规划面积不突破，产业定位建议调整为新材料、机械制造，石化、纺织产业在满足相关要求的前提下，可适度发展。

2018年，四川大英经济开发区(S517078)纳入《中国开发区审核公告目录(2018年版)》，核准面积541.16公顷，主导产业石化、纺织、机电。2019年1月，四川省人民政府《关于设立四川蒲江经济开发区等64家省级开发区的批复》(川府函〔2019〕20号)同意设立四川大英经济开发区，主导产业为石化、纺织、机电，核准面积370.67公顷。

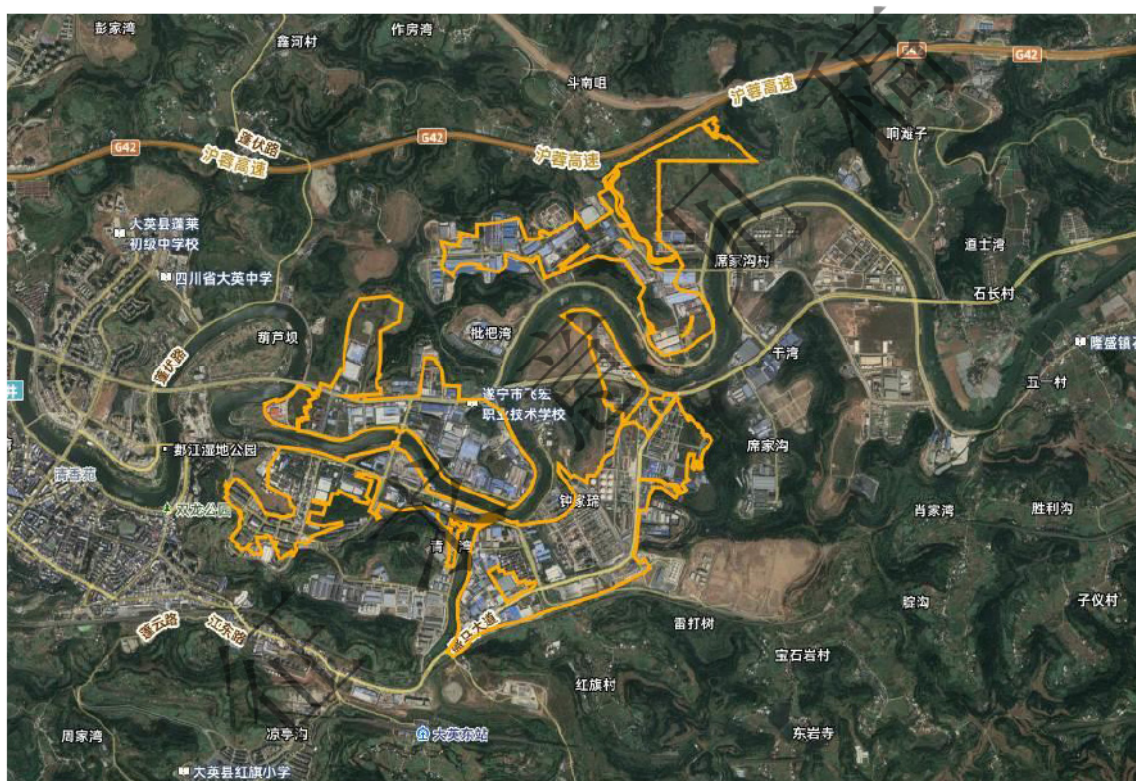


图 1.1-2 大英经开区 2019 核准面积示意图

2021年8月，四川大英经济开发区启动申报化工园区，申报认定化工园区用地面积379.1349公顷。2022年4月，经省政府第99次常务会议审议通过认定纳入四川省首批化工园区，定名为“大英红旗化工园区”。



图 1.1-3 大英红旗化工园区 2021 年认定范围示意图

2024 年 1 月，根据四川省经济和信息化厅等 6 部门《关于公布自贡川南新材料等 8 家化工园区扩区调整名单的通知》（川经信化工〔2024〕7 号），经省政府常务会第 21 次会议同意，大英红旗化工园区纳入全省扩区调整化工园区名单，扩区调整后红旗化工园区面积为 460.44 公顷，主导产业为能源化工与化工新材料。

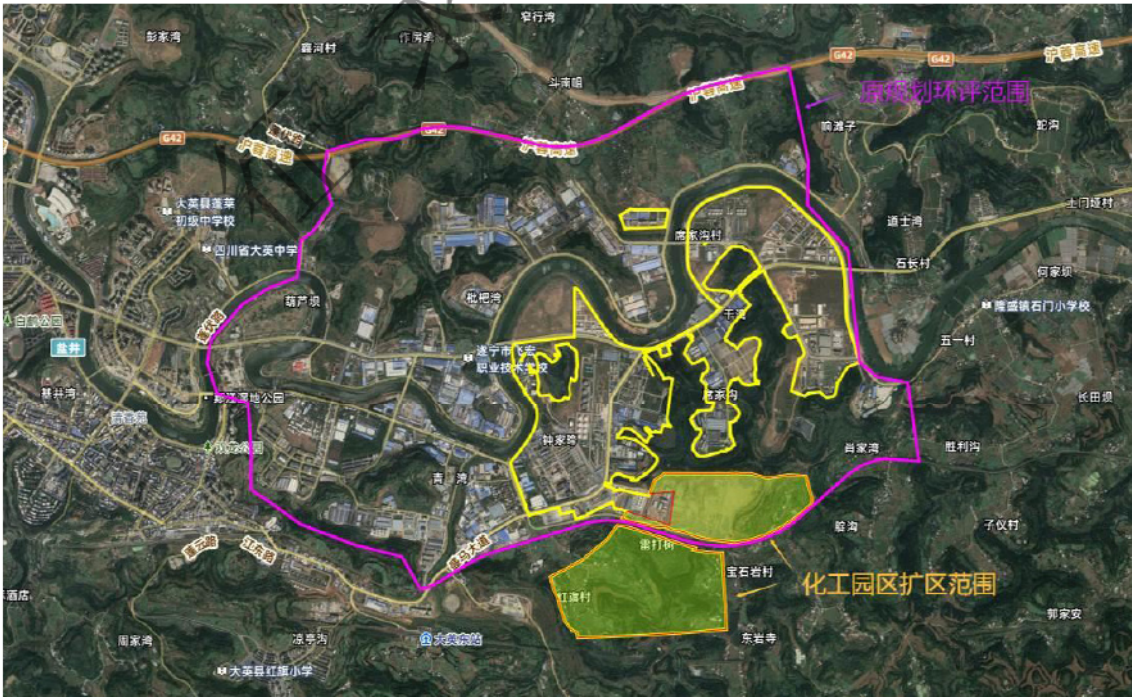


图 1.1-4 大英红旗化工园区扩区后认定范围示意图

本次扩区，大英红旗化工园区在达成铁路以南新增面积约 96.87 公顷的地块，该范围超出原规划及规划环评范围。

1.1.2 本次规划环评背景

2024 年 5 月，四川省人民政府对《大英县国土空间总体规划（2021-2035 年）》出具了实施批复（川府函〔2024〕141 号）。2024 年 10 月，结合国家开发区优化整合工作部署和《四川省推进开发区审核公告目录修订工作指引》相关要求，遂宁市拟将大英红旗化工园区作为省级化工园区单独申报省级开发区，明确大英红旗化工园区由大英经济开发区党工委、管委会代管。

为适应大英县国土空间总体规划和国家开发区目录整合相关要求，推进化工园区规范建设和高质量发展，大英县人民政府基于四川大英经济开发区和大英红旗化工园区区位邻近和嵌套布局的地理特点、管理机构统一和基础设施互相依托的先天优势，由四川大英经开区管委会统筹组织了《四川大英经济开发区（含大英红旗化工园区）规划》编制工作并委托开展规划环境影响评价工作。本次规划总面积为 9.93 平方公里，规划范围由四川大英经济开发区整合范围（532.2005 公顷）和大英红旗化工园区整合范围（460.4318 公顷）组成。

表 1.1-1 《四川大英经济开发区规划》范围整合信息梳理表

园区类别	园区名字	主导产业	园区面积	园区四至范围
省级经济开发区	四川大英经济开发区	非金属矿物制品业，专用设备制造业，汽车制造业。	532.2005 公顷	共 3 个区块。其中区块一 342.4370 公顷，四至范围为：东至江，南至采和大道鄧江，西至鱼梁咀，北至成南高速；区块二 164.3784 公顷，四至范围为：东至古柏溪，南至梨子坝村 1 组，西至蓬莱山水，北至鄧江；区块三 25.3851 公顷，四至范围为：东至隆盛镇石长村 3 组，南至盐井街道宝石岩村 7 组，西至隆盛镇石长村 2 组、6 组，北至长沟路。
省级化工园区	大英红旗化工园区	石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业。不发展非化工产业。	460.4318 公顷	共 3 个区块。其中区块一 5.19 公顷，四至范围为：东至化工园区内部道路，南至景家坝村，西至景家坝村，北至景家坝村；区块二 358.367 公顷，四至范围为：东至国道 350，南至达成铁路，西至红旗大道，北至国道 350；区块三 96.8727 公顷，四至范围为：东至宝石岩村，南至红旗村，西至红旗村，北至达成铁路。

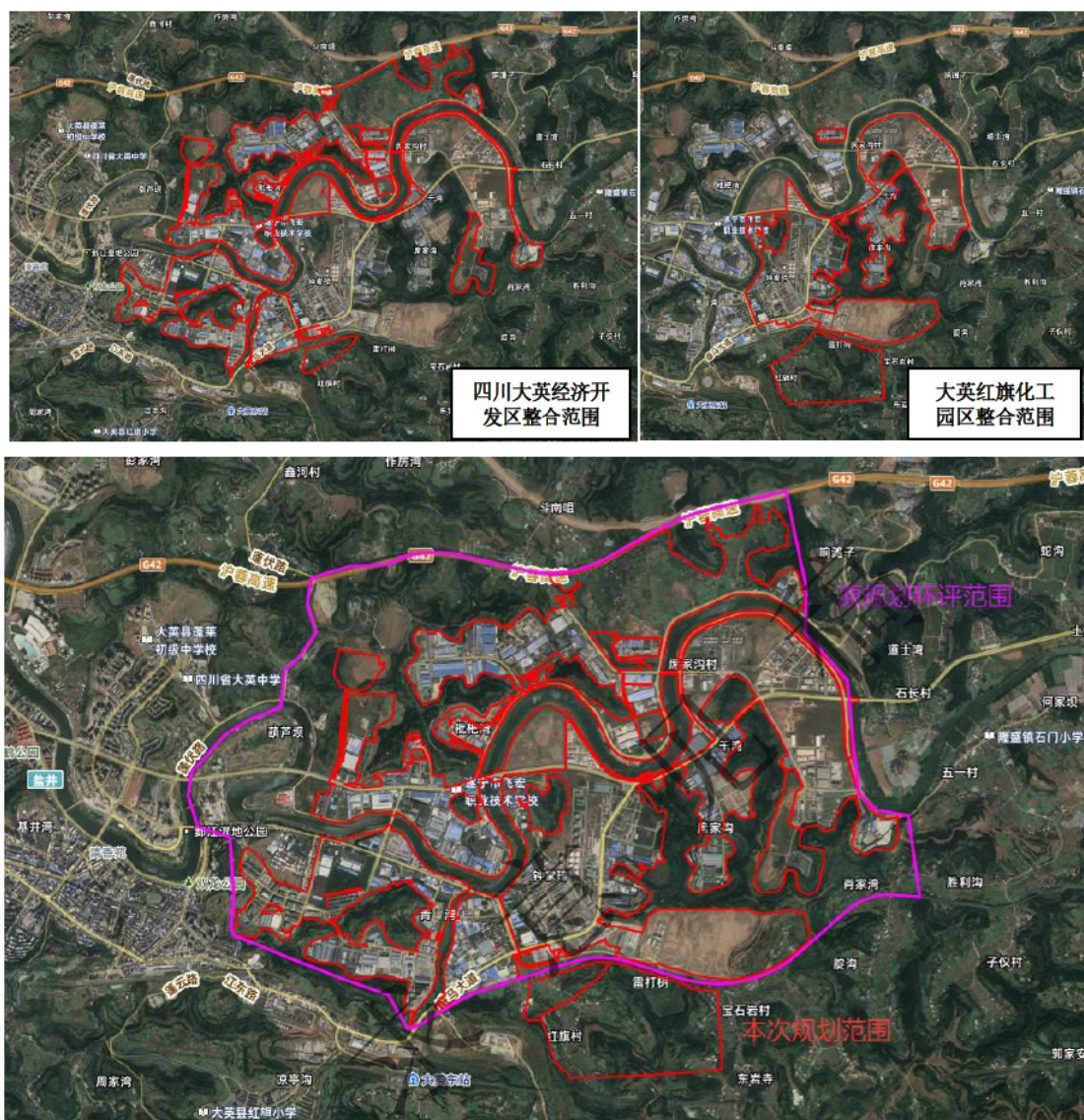


图 1.1-5 本次园区规划范围与原规划范围的对比示意图

表 1.1-2 本轮规划修编前后主要内容变化对比表

规划要素	大英经开区规划（2019 年）	大英经开区规划（2024 年）
规划面积	16 km ²	9.93 km ²
四至范围	西连射大路，东至隆盛镇打儿窝，南邻达成铁路，北至成南高速公路。	西连射大路，东至鄧江大桥及滨河路，南邻成达铁路复线，北至成南高速公路。
主导产业	主导发展石化、纺织、机电产业	化工园区内主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业；化工园区外主导发展非金属矿物制品业，专用设备制造业，汽车制造业，辅助发展电子产业。

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

于进一步加强规划环境影响评价工作助推高质量发展的实施意见》(川府发〔2025〕9号)等文件要求：国务院及其有关部门、省级人民政府批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区以及设区的市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。在规划审批前，报送相应生态环境主管部门召集审查。产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。

为从改善环境质量和保障生态安全的角度正确把握经开区规划目标、规模、布局、结构等规划内容的环境合理性，以及环境目标的可达性，分析判定规划实施的重大资源、生态、环境制约的程度、范围、方式等，提出规划方案的优化调整建议并推荐环境可行的规划方案，以进一步完善《四川大英经济开发区规划》，推动园区发展循环化、绿色化、生态化，四川大英经济开发区管理委员会委托四川省环科源科技有限公司对该规划草案进行环境影响评价。按照“早期介入、全程互动”的编制原则，环评编制单位与园区管委会和规划、水资源论证等专项规划编制单位开展了全程互动，在产业规划、用地规划、基础设施规划等方面提出了优化调整建议，并在相应规划草案中予以采纳。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法规与政策

- (1)《中华人民共和国环境保护法》
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》
- (3)《规划环境影响评价条例》
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》
- (5)《中华人民共和国水污染防治法》
- (6)《中华人民共和国噪声污染防治法》
- (7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

- (8)《中华人民共和国土壤污染防治法》
- (9)《中华人民共和国城乡规划法》
- (10)《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (11)《中华人民共和国水法》
- (12)《中华人民共和国长江保护法》
- (13)《节约用水条例》(国务院令第 776 号)
- (14)《地下水管理条例》(国务院令第 748 号)
- (15)《中共中央 国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》(2020 年)
- (16)国务院关于《四川省国土空间规划(2021-2035 年)》的批复(国函〔2024〕9 号)
- (17)中共中央 国务院印发《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》(2021 年)
- (18)《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021 年)
- (19)《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》(2024 年)
- (20)《生态环境部关于印发<生态环境分区管控管理暂行规定>的通知》(环环评〔2024〕41 号)
- (21)《生态环境部关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》(环环评〔2021〕108 号)
- (22)国务院《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》(国发〔2023〕24 号)
- (23)《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(环大气〔2022〕68 号)
- (24)中共中央 国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(2021 年)

- (25) 国务院《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，
(国发〔2021〕4号)
- (26) 国务院《关于印发<2030年前碳达峰行动方案>的通知》(国发〔2021〕
23号)
- (27) 国务院《关于印发<2024-2025年节能降碳行动方案>的通知》(国发〔2024〕
12号)
- (28) 生态环境部等部门《关于印发<减污降碳协同增效实施方案>的通知》，
(环综合〔2022〕42号)
- (29) 国家发展改革委等部门《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指
导意见》(发改能源〔2023〕1364号)
- (30) 国家发展改革委等部门《关于发布<高耗能行业重点领域节能降碳改造
升级实施指南(2022年版)>的通知》(发改产业〔2022〕200号)
- (31) 国家发展改革委等部门《关于发布<工业重点领域能效标杆水平和基准
水平(2023年版)>的通知》(发改产业〔2023〕723号)
- (32) 工业和信息化部等部门《关于印发工业领域碳达峰实施方案的通知》，
(工信部联节〔2022〕88号)
- (33) 国家发展改革委等部门《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的
若干意见》(发改产业〔2021〕1464号)
- (34) 《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案(2021-2025
年)》(发改产业〔2021〕1464号)
- (35) 国家发展改革委等部门《关于印发<炼油行业节能降碳专项行动计划>
的通知》(发改环资〔2024〕731号)
- (36) 国家发展改革委 工业和信息化部《关于做好<石化产业规划布局方案
(修订版)>贯彻落实工作的通知》(发改产业〔2018〕1398号)
- (37) 工业和信息化部等部门《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发
展的指导意见》(工信部联原〔2022〕34号)

- (38) 生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)
- (39) 生态环境部《全面实行排污许可制实施方案》(环环评〔2024〕79号)
- (40) 国务院办公厅《关于转发生态环境部 国家发展改革委<长江入河排污口整治行动方案>的通知》(国办函〔2022〕76号)
- (41) 国务院办公厅《关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》(国办函〔2022〕17号)
- (42) 生态环境部《入河排污口监督管理办法》(部令第35号)
- (43) 《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办〔2022〕7号)
- (44) 生态环境部等部门《关于印发<深入打好长江保护修复攻坚战行动方案>的通知》(环水体〔2022〕55号)
- (45) 工业和信息化部等部门《关于印发<化工园区建设标准和认定管理办法(试行)>的通知》(工信部联原〔2021〕226号)
- (46) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)
- (47) 《生态环境部办公厅关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)>的函》(环办大气函〔2020〕340号)
- (48) 生态环境部等部门《关于印发<“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划>的通知》(环土壤〔2021〕120号)
- (49) 《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)
- (50) 生态环境部《关于进一步加强重金属污染防控的意见》(环固体〔2022〕17号)
- (51) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》, 生态环境部令第3号, 2018年8月1日起施行
- (52) 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(环综合〔2021〕4号)

- (53) 《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》（环环评〔2024〕65号）
- (54) 《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）
- (55) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发改委令第7号）
- (56) 《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》（国家发展和改革委员会、商务部令第52号）
- (57) 《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》（国家发展改革委等发改环资〔2024〕165号）
- (58) 《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》
- (59) 《天然气利用管理办法》（国家发展和改革委员会2024年第21号令）
- (60) 国务院办公厅《关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）
- (61) 《重点管控新污染物清单（2023年版）》
- (62) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）
- (63) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知，环环评〔2022〕26号
- (64) 生态环境部《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）
- (65) 生态环境部《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65号）
- (66) 《长江干流及其一级支流、二级支流目录》（办河湖〔2025〕64号）
- (67) 《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027年）》（工信部联原〔2024〕136号）
- (68) 《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》（环固体〔2025〕10号）

(69) 《关于印发<化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨一园一策一图’实施技术指南（试行）>的通知》（环办应急函〔2024〕274号）

1.2.2 地方法规、政策及规划文件

- (1) 《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2024年修正）
- (2) 《四川省固体废物污染环境防治条例》
- (3) 《四川省饮用水水源保护管理条例》（2019年修正）
- (4) 《四川省土壤污染防治条例》
- (5) 《四川省水资源条例》
- (6) 《四川省〈中华人民共和国大气污染防治法〉实施办法》
- (7) 《四川省〈中华人民共和国环境影响评价法〉实施办法》（2019年修正）
- (8) 《中共四川省委 四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（2018年）
- (9) 《中共四川省委关于以实现碳达峰碳中和目标为引领推动绿色低碳优势产业高质量发展的决定》（2021年）
- (10) 《中共四川省委 四川省人民政府关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》（2022年）
- (11) 《中共四川省委关于深入推进新型工业化加快建设现代化产业体系的决定》（2023年）
- (12) 四川省人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）
- (13) 《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）
- (14) 《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》（川环发〔2023〕5号）
- (15) 《四川省长江流域总磷污染控制方案》（川办发〔2023〕19号）
- (16) 《关于5个典型地区再生水利用配置试点城市实施方案的批复》（川府函〔2022〕177号）

- (17) 《四川省推进工业废水循环利用实施方案(2024-2026 年)》(川经信环资〔2024〕78 号)
- (18) 《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(川环发〔2023〕4 号)
- (19) 《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(2020 年第 2 号)
- (20) 《四川省人民政府关于印发<四川省空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》(川府发〔2024〕15 号)
- (21) 《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南(试行)》(川环函〔2023〕114 号)
- (22) 《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2 号)
- (23) 《四川省“十四五”节能减排综合工作方案》(川府发〔2022〕20 号)
- (24) 《四川省人民政府关于印发<四川省碳达峰实施方案>的通知》(川府发〔2022〕37 号)
- (25) 《四川省减污降碳协同增效行动方案》(川环发〔2023〕15 号)
- (26) 《四川省工业领域碳达峰实施方案》的通知(川经信环资〔2023〕173 号)
- (27) 《四川省能源领域碳达峰实施方案》(川发改能源〔2023〕3 号)
- (28) 《四川省“十四五”工业绿色发展规划》(川经信环资〔2022〕114 号)
- (29) 《四川省“两高”项目管理目录(试行)》(川发改环资函〔2024〕259 号)
- (30) 《促进锂电产业高质量发展的实施意见》(川经信材料〔2023〕145 号)
- (31) 《四川省再生资源回收循环利用行动方案》(川发改环资〔2024〕199 号)
- (32)《四川省再生资源回收行业发展规划(2023-2025 年)》(川商资流〔2023〕26 号)

(33) 四川省污染防治攻坚战领导小组办公室《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》（川污防攻坚办〔2022〕61号）

(34) 《四川省人民政府办公厅关于印发<四川省新污染物治理工作方案>的通知》（川办发〔2022〕77号）

(35) 《四川省生态环境厅 重庆市生态环境局关于印发<新污染物川渝联合调查工作方案>的通知》（川环函〔2023〕830号）

(36) 《四川省生态环境厅办公室关于加强涉新污染物工业企业环境管理的通知》（川环办函〔2023〕447号）

(37) 《四川省优先评估化学物质清单（第一批）》（川环办函〔2023〕414号）

(38) 四川省经济和信息化厅等6部门《关于印发<四川省化工园区认定管理办法>的通知》（川经信规〔2023〕3号）

(39) 《四川省人民政府办公厅关于加强危险废物环境管理的指导意见》（川办发〔2020〕73号）

(40) 《四川省噪声污染防治行动计划实施方案（2023-2025年）》（川环发〔2023〕9号）

(41) 《四川省生态环境厅关于公布四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（川环函〔2024〕409号）

(42) 《关于印发<四川省化工生产建设项目入园指引（试行）>的通知》（川经信规〔2024〕4号）

(43) 《自然资源厅等8部门关于加强开发区土地节约集约利用推动高质量发展的通知》（川自然资规〔2024〕4号）

(44) 《关于切实做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（川自然资发〔2024〕31号）

(45) 遂宁市人民政府印发《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（遂府函〔2021〕74

号)

(46) 中共遂宁市委遂宁市人民政府《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的实施意见》(2022 年)

(47) 遂宁市污染防治攻坚战领导小组办公室《关于印发<遂宁市大气污染物三年减量行动方案(2023-2025 年)>的通知》(遂污防攻坚办〔2023〕60 号)

(48) 遂宁市人民政府《关于印发<遂宁市“十四五”节能减排综合实施方案>的通知》(遂府函〔2022〕173 号)

(49) 遂宁市人民政府《关于印发<遂宁市“十四五”生态环境保护规划>的通知》(遂府函〔2022〕38 号)

(50) 遂宁市人民政府《关于印发<遂宁市“十四五”能源化工产业发展规划>的通知》(遂府函〔2022〕31 号)

(51) 四川省人民政府《关于<遂宁市国土空间总体规划(2021-2035 年)>的批复》(川府函〔2024〕58 号)

(52) 大英县人民政府《关于印发<大英县郪江水环境质量提升三年攻坚行动方案(2022-2024 年)>的通知》(大府发〔2022〕4 号)

(53) 《遂宁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(2021 年)

(54) 遂宁市人民政府《关于印发<遂宁市“十四五”锂电产业发展规划>的通知》(遂府函〔2022〕19 号)

(55) 《遂宁市“十四五”土壤污染防治规划》(2022 年)

(56) 《遂宁市“十四五”制造业高质量发展规划》(2022 年)

(57) 《遂宁市“十四五”装备制造产业发展规划》(2022 年)

(58) 《大英县国土空间总体规划(2021-2035 年)》(川府函〔2024〕141 号)

(59) 遂宁市人民政府《关于<大英县遂大融城发展片区镇级国土空间总体规划(2021-2035 年)>等 3 个镇级片区国土空间总体规划的批复》(遂府函〔2024〕390 号)

(60)《大英县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(2021 年)

1.2.3 评价技术规范

- (1)《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ130-2019)
- (2)《规划环境影响评价技术导则 产业园区》(HJ131-2021)
- (3)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)
- (4)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)
- (9)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)
- (10)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
- (11)《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)
- (12)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)
- (13)《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ853-2017)
- (14)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)
- (15)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (16)《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》(HJ947-2018);
- (17)《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ1209-2021)。
- (18)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号)
- (19)《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点>(试行)的通知》(川环办函〔2021〕469 号)
- (20)生态环境部办公厅《关于印发<钢铁/焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则>的通知》(环办环评〔2022〕31 号)

1.2.4 相关文件及资料

- (1)《四川大英经济开发区规划》(草案)
- (2)《大英红旗化工园区总体规划(2022-2035 年)》
- (3)《四川大英经济开发区发展规划(2023-2027 年)》
- (4)《大英红旗化工园区产业发展规划(2022-2035 年)》
- (5)《遂宁市国土空间总体规划(2021-2035 年)》
- (6)《大英县国土空间总体规划(2021-2035 年)》
- (7)《大英县遂大融城发展片区镇级国土空间总体规划(2021-2035 年)》
- (8)《四川大英经济开发区规划水资源论证》(送审稿)
- (9)《大英红旗化工园区突发生态环境事件应急预案》(2023 年版)
- (10)《四川大英经济开发区整体性安全风险评价报告》
- (11) 四川大英经济开发区规划的环境影响评价公众参与相关文件和影像资料
- (12) 遂宁市、大英县生态环境局及园区管委会等对区域环境质量的监测数据资料
- (13) 园区内企业环评、验收报告、批复及排污许可证等相关资料
- (14) 当地社会、经济、环境、水文、气象资料
- (15) 规划环境影响评价的委托书

1.3 评价原则

突出规划环境影响评价源头预防作用，优化完善产业园区规划方案，强化产业园区污染防治，改善区域生态环境质量。

1、全程互动

评价在规划编制早期介入并全程互动，确定公众参与及会商对象，吸纳各方意见，优化规划。

2、统筹协调

协调好产业发展与区域、产业园区环境保护关系，统筹产业园区减污降碳协

同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导产业园区生态化、低碳化、绿色化发展。

3、协同联动

衔接区域生态环境分区管控成果，细化产业园区环境准入，指导建设项目环境准入及其环境影响评价内容简化，实现区域、产业园区、建设项目环境影响评价的系统衔接和协同管理。

4、突出重点

立足规划方案重点和特点以及区域资源生态环境特征，充分利用区域空间生态环境评价的数据资料及成果，对规划实施的主要影响进行分析评价，并重点关注制约区域生态环境改善的主要环境影响因子和重大环境风险因子。

1.4 基本任务

根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）和《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ131-2021），结合四川大英经济开发区规划规划开发特点和环境特征，确定本次评价工作的重点：

- 1、规划方案的协调性分析，分析本规划与四川省、遂宁市生态环境分区管控、上层次规划及其他相关专项规划在发展目标、总体布局等方面的协调性；
- 2、开展规划区的发展情况调查和回顾性评价，对区域生态环境质量现状及变化趋势进行全面的调查及分析，识别实现规划目标的资源环境制约因素。
- 3、分析确定规划所在区域的水资源、土地资源承载力及水、气环境容量及生态环境允许排放量，以规划区环境承载力为基础，根据规划拟订的产业定位及规模、总体布局结构，识别规划实施主要生态环境影响和风险因子，分析规划实施的生态环境压力、地下水等环境风险影响程度，挖掘规划区污染物减排和节能降碳的潜力，综合论证规划方案实施对区域环境的整体影响和累积性影响。
- 4、对本次规划方案（规划目标、规划范围、总体功能布局、产业定位及产业规划、基础设施、环保设施等）的环境合理性进行综合论证，提出规划调整建议

和减缓不良环境影响的措施建议，制定或完善规划区环境准入及环境管理要求，为今后的生态环境保护工作提出指导性的意见，为管理提供决策依据。

1.5 评价范围和时段

1.5.1 时间维度

本次规划环评的时间维度为整个规划期，即 2024 年~2035 年。

其中规划基准年为 2024 年，规划近期为 2024~2030 年，远期为 2031~2035 年。

规划近期为评价的重点时段。

1.5.2 空间尺度

空间尺度上，基于产业园区规划范围，结合规划实施对各生态环境要素可能影响的产业园区外周边地区及环境敏感区，按照或参照各环评要素导则统筹确定评价空间范围。

具体规划环评分环境要素评价范围见下表。

表 1.5-1 本次经开区规划修编环境影响评价范围表

环境要素	评价范围
地表水环境	鄞江：经开区上游边界处至大英县工业污水处理厂排口下游 20km 鄞口控制断面的河段
地下水环境	以鄞江为界，包含经开区规划修编范围的北侧水文地质单元和南侧水文地质单元合计约 21.65km ² 范围
大气环境	经开区规划范围及其周围外扩 5km 范围
声学环境	经开区规划范围及其周围 200m 范围
土壤环境	经开区规划范围及其周围 1000m 范围
生态环境	经开区规划范围
社会环境	经开区规划直接影响区域和间接影响区域(大英县城、隆盛镇、石门镇)
环境风险	大气：经开区规划修编范围及其周围外扩 5km 范围内 地表水：经开区上游边界处至大英县工业污水处理厂排口下游 20km 鄞口控制断面的鄞江河段 地下水：以鄞江为界，包含经开区规划修编范围的北侧水文地质单元和南侧水文地质单元合计约 21.65 km ² 范围

1.6 环境保护目标

1.6.1 规划区内外环境关系介绍

1、外环境关系简介

经开区西侧与大英县城相邻，临近主要有蓬莱山水、采和苑、杉禾锦城和罗家湾小区等居住区；东侧距隆盛镇约 4.5km，南北两侧以城南高速和成达铁路为界，南北向无城镇，主要涉及一些村社和居民散户，北侧外主要涉及鑫河村、白寨村等散居农户，西南侧外为相距 0.5km 的凉湾安置小区，东南侧主要涉及宝石岩村、红旗村等及散居农户。

2、内环境关系简介

经开区西侧与县城相接；区内西南角有和顺苑公租房，区内原有的红旗二小区已完成搬迁；东北部留存部分散居农户，其余区域现已无入居住户分布。

1.6.2 规划环境保护目标

根据现场勘查，本次规划环评大气及大气环境风险保护目标主要为评价范围内的村、镇、社区等；地表水及地表水环境风险保护目标主要包括鄮江、古柏溪、通仙溪等；地下水及地下水环境风险保护目标主要包括评价范围内分散式水井及潜水含水层；土壤及土壤环境风险保护目标主要为评价范围内的土壤，具体主要保护目标见下表。

1、大气环境保护目标

表 1.6-1 规划区大气及大气环境风险主要环境保护目标一览表

序号	乡镇/街道	坐标		保护对象	规模及所含敏感目标	相对方位	相对距离 /km	环境功能区划
		经度	纬度					
1	盐井街道	/	/	县城建成区	大英县中心城区，约 18 万人，含县政府、医院、学校、居住和文娱设施等	W~NW	0.12~4.2	GB3095-2012 二级
2		105.288645	30.57304613	红旗村	约 560 人，已纳入园区搬迁计划	S	规划区内	
3		105.3026354	30.57453795	宝石岩村	约 420 人	E	0.12	
4		105.2680779	30.57037189	凉亭社区	约 5000 人	S	0.81	
5		105.2829802	30.56603013	普福村	约 300 人	S	0.73	
6		105.2484816	30.56849664	五凤村	约 300 人	SW	1.79	
7		105.2673966	30.58602833	梨子坝社区	约 600 人	W	0.07	
8		105.220871	30.59798833	太吉社区	约 3000 人	W	4.16	
9		105.2290678	30.57630223	双池村	约 500 人	SW	3.12	
10		/	/	宝石岩村住户 1	约 55 户，150 人，已纳入园区搬迁计划	SW	规划区内	
11		105.26221991	30.58778779	蓬莱锦苑	小区，约 1500 人	SW	0.13	
12		105.26706934	30.58487381	罗家湾小区	小区，约 1500 人	E	0.07	
13		105.26213408	30.58651784	蓬莱山水	小区，约 500 人	SE	0.01	
14		105.26258469	30.58751538	采和苑	小区，约 400 人	E	0.12	
15		105.26011705	30.58088048	杉荷锦城	小区，约 1800 人	E	0.1	
16		105.2496243	30.58148406	蓬莱小学	学校，约 3600 人	W	1.12	
17		105.2539372	30.58325746	大英县盐华小学	学校，约 3500 人	W	0.74	
18		105.2506113	30.5849477	蓬莱幼儿园	学校，约 300 人	W	1.07	
19		105.2445388	30.59287203	大英中学	学校，约 8400 人	W	1.84	
20		105.2587116	30.56768371	大英县城红旗学校	学校，约 2000 人	SW	1.41	
21		105.2677131	30.56972525	凉亭幼儿园	学校，约 500 人	SW	0.89	

序号	乡镇/街道	坐标		保护对象	规模及所含敏感目标	相对方位	相对距离 /km	环境功能区划
		经度	纬度					
22	隆盛镇（含同心、永前、石门、民主、隆盛五个总支，总约 8.7 万人）	105.2329946	30.58369157	大英县鄞江外国语学校	学校，约 5400 人	W	2.73	环境功能区划
23		105.2385521	30.60195928	大英县育才中学	学校，约 5500 人	NW	2.86	
24		105.2378225	30.59917039	大英县实验学校	学校，约 5000 人	W	2.74	
25		105.236342	30.60800773	大英县天星幼儿园	学校，约 200 人	NW	3.33	
26		105.2328658	30.57835283	千佛村小学	学校，约 500 人	SW	2.73	
27		105.2454186	30.58223222	大英县人民医院	医院	W	1.53	
28		105.2516091	30.58231535	大英平安医院	医院	W	0.94	
29		105.2484119	30.58564965	大英兴奎中医医院	医院	W	1.28	
30		105.2685285	30.57458413	盐井凉亭社区卫生服务站	卫生服务站	SW	0.37	
31		105.2339387	30.58808795	大英县中医院	医院	W	2.68	
32	隆盛镇（含同心、永前、石门、民主、隆盛五个总支，总约 8.7 万人）	105.2317286	30.59579962	大英妇幼保健院	医院	W	3.10	环境功能区划
33		105.2348614	30.59433122	大英仁爱医院	医院	W	2.76	
34		105.2324259	30.5963722	瑞康医院	医院	W	3.06	
35		105.2468884	30.59829308	中国死海旅游度假区	旅游度假区	W	1.98	
36		105.29305458	30.60687194	聂家坝村	约 800 人，已纳入园区搬迁计划	NE	规划区内	
37		105.3248817	30.5788978	子攸村	约 1500 人	SE	1.21	
38		105.3188682	30.5951901	青坪村	约 2000 人	E	0.60	
39		105.3104031	30.6166873	白寨村	约 1600 人	NE	0.82	
40		105.3380084	30.62022354	道组村	约 1800 人	NE	2.20	
41		105.3307128	30.6034922	土门坪村	约 3000 人	E	1.86	
42		105.3211588	30.59180071	五一村	约 1600 人	E	0.59	
43		105.3091264	30.62832039	王家堰村	约 1700 人	NE	2.00	
44		105.3543806	30.60777688	鄞江上村	约 1200 人	E	4.16	
45		105.3578138	30.61416661	长滩市村	约 1300 人	NE	4.71	

序号	乡镇/街道	坐标		保护对象	规模及所含敏感目标	相对方位	相对距离 /km	环境功能区划
		经度	纬度					
46	金元镇（总约 3.2 万人）	105.3406262	30.62408279	罗家沟村	约 1500 人	NE	3.63	
47		105.3517628	30.62860659	平安寨村	约 1500 人	NE	4.80	
48		105.3260136	30.62851427	五龙桥村	约 1800 人	NE	2.78	
49		105.3174627	30.6427121	元龙村	约 1300 人	NE	3.75	
50		105.3649163	30.5963999	干柏树村	约 1200 人	E	4.76	
51		105.3524709	30.57369736	双河口村	约 1500 人	SE	3.79	
52		105.3669065	30.58876217	新民村	约 1900 人	E	4.87	
53		105.3224087	30.62724024	同心小学	学校，约 600 人	NE	2.44	
54		105.3236961	30.59434969	石门小学	学校，约 150 人	E	0.96	
55		105.3618157	30.60562533	隆盛新希望小学	学校，约 600 人	E	4.77	
56		105.3573418	30.61400041	隆盛初中	学校，约 1000 人	E	4.66	
57		105.3216362	30.56407165	明月村	约 1400 人	SE	2.06	
58		105.2975178	30.55930463	盘龙村	约 1200 人	S	1.22	
59		105.287143	30.54377324	斑竹山村	约 1100 人	S	2.92	
60		105.3060472	30.54243341	瓦柏村	约 1800 人	S	3.16	
61		105.3094482	30.53223165	高金村	约 1300 人	S	4.33	
62	金元镇（总约 3.2 万人）	105.338577	30.54706267	金山桥村	约 1400 人	SE	4.41	
63		105.3410339	30.54273834	洞坡村	约 1500 人	SE	4.89	
64		105.3442526	30.54847635	金元社区	约 2000 人	SE	4.77	
65		105.3402615	30.54622184	金元幼儿园	学校，约 300 人	SE	4.59	
66		105.3391349	30.54841167	金元小学	学校，约 130 人	SE	4.36	
67		105.3388774	30.54446625	金元初级中学	学校，约 600 人	SE	4.61	
68		105.3444618	30.54937259	大英县金元乡卫生院	医院	SE	4.74	
69	蓬萊镇（总约 6.5 万人）	105.244689	30.60803543	水井村	约 1000 人	NW	2.38	
70		105.2525103	30.59864401	青龙坡村	约 1300 人	W	1.63	

序号	乡镇/街道		坐标		保护对象	规模及所含敏感目标	相对方位	相对距离 /km	环境功能区划
			经度	纬度					
71			105.2672625	30.61302166	鑫河村	约 1200 人	NW	1.41	
72			105.2628744	30.61882937	虎泉村	约 1500 人	NW	2.14	
73			105.2679169	30.54614792	紫金村	约 900 人	S	3.13	
74			105.2529073	30.5380904	古井村	约 1100 人	SW	4.51	
75			105.2389169	30.56019154	福荣村	约 1300 人	SW	3.09	
76			105.22439	30.56255658	福桥村	约 800 人	SW	4.05	
77			105.221107	30.55176561	桅杆坝村	约 1000 人	SW	4.99	
78			105.2101851	30.58056964	盘龙村	约 1200 人	W	4.90	
79			105.2153993	30.60112816	南泉村	约 1300 人	W	4.78	
80			105.2275443	30.60746292	天星社区	约 1100 人	NW	4.07	
81			105.2267933	30.61865394	新犀牛村	约 1500 人	NW	4.60	
82			105.2337992	30.63282553	楼房口村	约 1200 人	NW	4.99	
83			105.2440023	30.61342794	火井村	约 1800 人	NW	2.87	
84			105.2780128	30.64828728	洋溪沟村	约 1000 人	N	4.71	
85			105.2690435	30.64466899	通仙社区	约 1500 人	N	5.79	
86			105.254817	30.63785664	盛水村	约 1200 人	NW	4.39	
87			105.2886772	30.66026728	普陀村	约 1100 人	N	5.70	
88			105.2549136	30.60077724	大英县蓬莱初级中学	学校, 约 4200 人	W	1.42	
89			105.2574563	30.59844084	大英中学 (新校区)	学校, 约 8000 人	W	1.16	
90			105.2635503	30.60644717	大英县特殊教育学校	学校, 约 130 人	NW	0.91	
91			105.2637219	30.60660415	火井初级中学	学校, 约 600 人	NW	0.90	
92			105.2624452	30.60989145	蓬莱镇火井小学校	学校, 约 200 人	NW	1.27	
93			105.249753	30.61379727	育英初级中学	学校, 约 500 人	NW	2.43	
94			105.2422643	30.61361261	四川文轩职业学院	学校, 约 10000 人	NW	3.03	
95			105.2449679	30.54002168	古柏小学	学校, 约 140 人	SW	4.73	

序号	乡镇/街道	坐标		保护对象	规模及所含敏感目标	相对方位	相对距离 /km	环境功能区划
		经度	纬度					
96		105.245955	30.54121369	古柏初级中学	学校, 约 300 人	SW	4.57	
97		105.2247977	30.56239029	七桥村小学	学校, 约 200 人	SW	4.03	
98		105.2269435	30.5636005	大英康成医院	医院	SW	3.78	
99	天保镇	105.2858234	30.52792515	鹤桥村住户	约 20 人	S	4.68	
100		105.3015089	30.52547609	木鱼新村住户	约 30 人	S	4.99	

2、地表水环境保护目标

表 1.6-2 区域地表水及地表水环境风险主要环境保护目标一览表

序号	保护对象		相对方位	距规划边界距离 km	环境功能区划	备注
1	规划区	鄮江	穿越规划区	/	GB3838-2002 III 类	规划区受纳水体, 要功能为灌溉、泄洪、纳污
2	周边及	古柏溪	S	0.5		主要功能为灌溉、泄洪、纳污
4	排口	通仙溪	N	0.1		

3、声环境保护目标

规划区声环境影响评价范围为 200m，声环境保护目标如下：。

表 1.6-3 规划区声环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	概况 (人)	方位	距厂界距离 (km)	环境功能
声环境	红旗村分散农户	约 560 人	S	规划区内 (已纳入园区搬迁计划)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	宝石岩村分散农户	约 150 人	SW	规划区内 (已纳入园区搬迁计划)	
	聂家坝村	约 800 人	NE	规划区内 (已纳入园区搬迁计划)	
	宝石岩村	约 420 人	E	0.12	
	梨子坝社区	约 600 人	W	0.07	
	蓬莱锦苑	约 1500 人	SW	0.13	
	罗家湾小区	约 1500 人	E	0.07	
	蓬莱山水	约 500 人	SE	0.01	
	采和苑	约 400 人	E	0.12	
	杉荷锦城	约 1800 人	E	0.1	
	凉湾村分散住户	约 10 人	SE	0.1	
	鑫河村分散农户	约 60 人	N	0.15	
	青坪村分散住户	约 15 人	E	0.05	

4、土壤环境保护目标

本次规划环评土壤评价范围为规划区占地及其周围 1000m 范围，主要的土壤保护目标为基本农田。

5、生态保护目标

本次评价为产业园区规划，生态影响评价以现状调查为主。评价范围内生态保护目标主要为林地、耕地、永久基本农田等和鄮江的水生生物等，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、

自然公园（森林公园、地质公园、海洋公园等）、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等。

1.7 环境保护评价标准

1.7.1 环境功能区划

表 1.7-1 区域环境功能区划一览表

环境要素	环境功能区划
大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类声功能区域
地下水环境	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
土壤环境	评价范围规划区外农用地属于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 农用地；其余用地属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)、《四川省建设用土壤污染风险管控标准》(DB51/2978-2023) 第二类用地
生态环境	规划区不涉及《大英县国土空间总体规划（2021-2035 年）》“自然保护地”，不属于《遂宁市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》划定的“生态保护红线”或“一般生态空间”

1.7.2 环境质量标准

1、地表水环境

规划区废水经处理后排入郫江、雨水经收集后排入郫江，受纳水体郫江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准。根据规划项目的产污特点，主要评价因子标准限值见下表。

表 1.7-2 地表水环境质量标准

项 目	III类水域标准	项 目	III类水域标准
pH 值（无量纲）	6~9	氨 氮	≤1.0
COD _{Cr}	≤20	DO	≥5
高锰酸盐指数	≤6	TP	≤0.2
BOD ₅	≤4	铅	≤0.05
石油类	≤0.05	镉	≤0.005
挥发酚	≤0.005	锌	≤1.0
表面活性剂	≤0.2	铜	≤1.0
粪大肠菌群（个/L）	≤10000	氰化物	≤0.2
氯化物	≤250	Cr ⁶⁺	≤0.05
Hg	≤0.0001	苯	≤0.01
甲苯	≤0.7	二甲苯	≤0.5
乙苯	≤0.3		

注：* pH 为无量纲，其余因子单位为 mg/L；

2、地下水环境

规划区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准（根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）水质现状评价有关要求，石油类参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准的限值要求）。评价因子标准限值见下表。

表 1.7-3 地下水环境质量标准

序号	项目	标准值 ^①	标准来源
1	pH	6.5-8.5（无量纲）	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）表 1 Ⅲ类标准
2	总硬度	≤450	
3	硫酸盐	≤250	
4	氯化物	≤250	
5	铜	≤1.0	
6	锌	≤1.0	
7	亚硝酸盐	≤1.0	
8	铁	≤0.3	
9	砷	≤0.01	
10	总大肠菌群	≤3.0	
11	镉	≤0.005	
12	菌落总数	≤100	
13	银	≤0.05	
14	砷	≤0.01	
15	耗氧量	≤3.0	
16	氨氮	≤0.5	
17	氟化物	≤1.0	
18	氰化物	≤0.05	
19	铬（六价）	≤0.05	
20	汞	≤0.001	
21	锰	≤0.1	
22	铅	≤0.01	
23	挥发性酚类	≤0.002	
24	镍	≤0.02	
25	溶解性总固体	≤1000	
26	铝	≤0.20	
27	阴离子表面活性剂	≤0.3	
28	硫化物	≤0.02	
29	硒	≤0.01	
30	钠	≤200	
31	苯	≤0.01	
32	甲苯	≤0.7	
33	二甲苯（总量）	≤0.5	
34	钴	≤0.05	
35	石油类 ^②	≤0.05	参照《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类水域标准的 限值要求

注：①评价因子单位：pH 为无量纲，总大肠菌群单位为 MPN^b/100，菌落总数为 CFU/mL，其余因子单位为 mg/L。

3、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准要求,TVOC、NH₃、H₂S、HCl、硫酸雾参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 相应标准执行,非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》相关限制要求,二噁英类参照执行《日本环境空气质量标准》污染物浓度限值。主要评价因子标准限值见下表。

表 1.7-4 环境空气评价标准 单位: mg/m³

污染物	取值时间	浓度限值 (ug/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	日平均	100	
	1 小时平均	250	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
CO	日平均	4 mg/m ³	
	1 小时平均	10 mg/m ³	
铅	年平均	0.5	
	季平均	1	
苯并[a]芘	年平均	0.001	
	日平均	0.0025	
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
苯	1 小时平均	110	
甲苯	1 小时平均	200	
二甲苯	1 小时平均	200	
甲醇	1 小时平均	3000	
	日平均	1000	
甲醛	1 小时平均	50	
乙醛	1 小时平均	10	
NH ₃	1 小时平均	200	
H ₂ S	1 小时平均	10	
HCl	1 小时平均	50	
	日平均	15	
硫酸雾	1 小时平均	300	
	日平均	100	
非甲烷总烃	1 小时平均	2 mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准 详解》相关限值要求
二噁英类	年平均	0.6 pg-TEQ/m ³	参照《日本环境空气质量标准》 污染物浓度限值

4、声环境

根据大英县人民政府《大英县声功能区划分技术报告》，本园区规划范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；成南高速等交通干线两侧执行4a类标准，成达铁路两侧执行4b类标准。

表 1.7-5 环境噪声评价标准 单位：L_{Aeq}

标准类别	等效声级 L _{Aeq} (dB)	
	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55
4a	70	55
4b	70	60

5、土壤

根据《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的有关规定，评价范围内的土壤参考执行标准中规定的相应地块筛选值标准。规划区建设用地土壤评价执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）第二类用地筛选值标准。评价范围其他农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）土壤污染风险筛选值。

表 1.7-6 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染项目	风险筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	六价铬	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15

序号	污染项目	风险筛选值		管制值	
23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	1	4	10	40
27	氯苯	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
30	乙苯	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	1200	1200	1200	1200
33	间+对二甲苯	163	570	500	570
34	邻二甲苯	222	640	640	640
35	硝基苯	34	76	190	760
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	5.5	15	5.5	151
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	5.5	151
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
42	蒽	490	1293	4900	12900
43	二苯并蒽	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	蔡	25	70	255	700
46	石油烃	826	4500	5000	9000

表 1.7-7 《四川省建设用土壤污染风险管控标准》 单位: mg/kg

序号	污染项目	风险筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	锰	3593	13655	7186	27311
2	铬	1302	2882	2404	5764
3	氟化物(总)	1915	16022	3830	32045
4	乙腈	405	1512	1228	4582

表 1.7-8 农用地土壤环境质量标准 单位: mg/kg

监测因子		风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
砷	水田	30	30	25	20
	其他	40	40	30	25
铅	水田	80	100	140	240
	其他	70	90	120	170
铬	水田	250	250	300	350
	其他	150	150	200	250
铜	水田	150	150	200	200
	其他	50	50	100	100
镍		60	70	100	190
锌		200	200	250	300
六六六总量		0.1			
滴滴涕总量		0.1			

苯并[a]芘	0.55
--------	------

1.7.3 污染物排放标准

1、水污染物排放标准

本轮规划实施后，大英红旗化工园区内化工企业排水执行《四川省化工园区水污染物排放标准》（DB51/3202-2024）要求或污水处理厂进水水质协议标准要求，其余企业排水执行《污水排放综合标准》（G89798-1996）三级标准或污水处理厂进水水质协议标准要求。

经过规划环评优化调整，园区工业污水处理厂尾水主要指标（COD、NH₃-N、BOD₅、TP）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，其余指标从严执行《四川省化工园区水污染物排放标准》（DB51/3202-2024）污染物相应标准限值。

表 1.7-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	SS
一级		100	20	15	5	70
三级	6~9	500	300	/	20	400

表 1.7-10 《四川省化工园区水污染物排放标准》（DB51/3202-2024）

污染物排放 监控位置	污染物		污染物排放 限值（mg/L）	备注
废水总排口	pH		6-9	基本控制 项目
	COD		40	
	氨氮		3（5） ¹	
	总氮		15	
	总磷		0.5	
	BOD		10	
	悬浮物		10	
	色度（稀释倍数）		30	
	石油类		1	
	挥发酚		0.5	
	总氰化物		0.2	
	硫化物		0.5	
	氟化物		8	
	总有机碳		20	
	可吸附有机卤化物		0.5	
	全盐量	钛化工及钛冶炼企业、石油炼制企业、天然气化工生产企业、铅锌冶炼企业年废水排放量占化工园区集中式污水处理厂年废水排放量≥70%	10000	选择控制 项目
		其他	7000	
	急性毒性（稀释倍数） ²		6	
	总铜		0.5	
	总锌		2	
	苯		0.1	选择控制 项目
	甲苯		0.1	

污染物排放 监控位置	污染物	污染物排放 限值 (mg/L)	备注
	乙苯	0.4	
	邻-二甲苯	0.4	
	对-二甲苯	0.4	
	间-二甲苯	0.4	
	总汞	0.001	
	烷基汞	不得检出	
	总镉	0.01	
	总铬	0.1	
	六价铬	0.05	
	总砷	0.1	
	总铅	0.1	
	总镍	0.05	
	总铍	0.002	
	总银	0.1	
	总锑	0.3	
	苯并(a)芘	0.0003	
	总锰	1.0	
	总铁	6.0	
	总硒	0.1	
	动植物油	1.0	
	阴离子表面活性剂	0.5	
	苯胺类	0.5	
	甲醛	1.0	
	丙烯腈	2.0	

注 1：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

注 2：急性毒性指标的监测每年不少于一次，并将监测结果报送当地生态环境主管部门。该项目为指导性指标，若监测结果超过本文件规定限值，运营单位应根据监测结果进行溯源分析并采取相应的控制措施。

2、废气排放标准

遂宁市大英县属《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》划定的大气污染防治重点区域，执行《石油化学工业污染物排放标准（GB 31571-2015）》《石油炼制工业污染物排放标准（GB31570-2015）》《合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）》《危险废物焚烧污染控制标准（GB 18484-2020）》等行业标准特别排放限值及修改单要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，其余污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《四川省工业炉窑大气污染物综合治理实施清单》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及相应行业标准要求。

表 1.7-11 规划区废气污染物排放标准

标准名称及代号	污染因子	标准限值
---------	------	------

标准名称及代号	污染因子	标准限值	
《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	VOCs	40mg/m ³	表 3 石油炼制重整催化剂再生烟气
	苯	4 mg/m ³	表 3 石油炼制废水处理有机废气收集处理装置
	甲苯	15 mg/m ³	
	二甲苯	20 mg/m ³	
	VOCs	100mg/m ³	
	VOCs	60mg/m	表 3 涉及有机溶剂生产和使用的其它行业
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6mg/m ³	厂外监控点处 1 h 平均浓度值
		20 mg/m ³	厂外监控点处任意一次浓度值
《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)	颗粒物	20 mg/m ³	表 5 车间或生产设施排气筒
	SO ₂	50 mg/m ³	
	NO _x	100 mg/m ³	
	非甲烷总烃	120 mg/m ³	
	氯化氢	30 mg/m ³	
	氟化氢	5.0 mg/m ³	
	正己烷	100 mg/m ³	表 6 废气中有机特征污染物
	苯乙烯	50 mg/m ³	
《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)	颗粒物	工艺加热炉 20 mg/m ³	表 4 车间或生产设施排气筒
		催化裂化催化剂再生烟气 30 mg/m ³	
	SO ₂	工艺加热炉、催化裂化催化剂再生烟气 50 mg/m ³	
		酸性气体回收 100 mg/m ³	
	NO _x	100 mg/m ³	
	镍及其化合物	0.3 mg/m ³	
	硫酸雾	5 mg/m ³	
	氯化氢	10 mg/m ³	
	沥青烟	10 mg/m ³	
	苯并[a]芘	0.0003 mg/m ³	
	苯	4 mg/m ³	
	甲苯	15 mg/m ³	
	二甲苯	20 mg/m ³	
	非甲烷总烃	重整催化剂再生烟气 30 mg/m ³	
		废水处理有机废气 120 mg/m ³	
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	非甲烷总烃	60 mg/m ³	表 5 车间或生产设施排气筒
	颗粒物	20 mg/m ³	
	苯乙烯	20 mg/m ³	
	丙烯腈	0.5 mg/m ³	
	酚类	15 mg/m ³	
	甲醛	5 mg/m ³	
	乙醛	20 mg/m ³	
	SO ₂	50 mg/m ³	
	氨	20 mg/m ³	
	氟化氢	5 mg/m ³	

标准名称及代号	污染因子	标准限值	
《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020) 表 3 标准要求	氯化氢	20 mg/m ³	
	颗粒物	30 mg/m ³	1 小时值
		20 mg/m ³	日均值
	SO ₂	100 mg/m ³	1 小时值
		80 mg/m ³	日均值
	NO _x	300 mg/m ³	1 小时值
		250 mg/m ³	日均值
	氟化氢	4.0 mg/m ³	1 小时值
		2.0 mg/m ³	日均值
	氯化氢	60 mg/m ³	1 小时值
		50 mg/m ³	日均值
	汞及其化合物	0.05 mg/m ³	测定均值
	铊及其化合物	0.05 mg/m ³	
	镉及其化合物	0.05 mg/m ³	
	铅及其化合物	0.5 mg/m ³	
	砷及其化合物	0.5 mg/m ³	
	铬及其化合物	0.5 mg/m ³	
	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	2.0 mg/m ³	
	二噁英类	0.5ng TEQ/Nm ³	
《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	颗粒物	20 mg/m ³	表 3 燃气锅炉标准
	SO ₂	50mg/m ³	
	NO _x	150mg/m ³	
	烟气黑度	≤1	
《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	H ₂ S	0.06 mg/m ³	厂界标准
	NH ₃	1.5 mg/m ³	厂界标准
	臭气浓度	20 (无量纲)	厂界标准

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 1.7-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: LAeq

昼间	夜间
70	55

表 1.7-13 工业企业厂界环境噪声标准 单位: LAeq

适用区域	区域范围	标准值 (dB)
------	------	----------

			昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	与规划区相邻的区域、环境敏感点	60	50
3 类	工业区	规划区建成后的工业区	65	55
4 类	道路、航道两侧	规划区主干道两侧	70	55

6、废物贮存污染物控制标准

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》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）；采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制不执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

2 规划区开发现状

本轮《四川大英经济开发区规划》包含四川大英经济开发区和大英红旗化工园区，合计面积约 9.93 km²，其前身为“四川大英经济开发区”，2016 年编制规划并开展了规划环评工作，规划面积约 16.0 km²。2024 年遂宁市将大英红旗化工园区从原大英经开区范围内划出单列省级化工园区申报，剩余部分作为四川大英经济开发区申报，两个园区共享基础设施、共用一个管理机构，故本次规划统筹编制。本轮《四川大英经济开发区规划》面积由上轮的 16.0km² 调减至 9.93km²，其中成达铁路以南区域主要为大英红旗化工园区扩区新增区域，其余产业用地均位于原规划环评覆盖范围内。故本次规划环评以本轮园区规划的 9.93km² 范围的产业发展、基础设施建设、污染治理、环境管理等方面开展现状调查与评价，对照分析原大英经开区规划环评及审查意见的生态环境保护要求的落实情况，识别规划实施至今存在的环境问题。

2.1 园区土地利用现状

截止 2024 年，规划区范围内已开发利用面积为 633.53 公顷，占总用地面积的 63.79%，用地类型主要包括工业用地、物流仓储和交通道路设施用地等。其中已开发工业用地为 532.19 公顷，占现状总建设用地的 84%。土地利用现状统计情况见下表。

表 2.1-1 园区规划范围的土地利用现状

一级类	二级类	三级类	类别名称	面积（公顷）	比例(%)
07			居住用地	3.60	0.57
	0701	070102	二类城镇住宅用地	3.60	0.57
08			商业服务用地	2.03	0.32
	0804		零售商业用地	2.03	0.32
10			工矿用地	532.19	84.00
	1001		工业用地	532.19	84.00
		100101	一类工业用地	49.57	7.82
		100102	二类工业用地	251.21	39.65
		100103	三类工业用地	235.41	37.16
11			仓储用地	12.57	1.98
	1101		物流仓储用地	12.57	1.98

一级类	二级类	三级类	类别名称	面积（公顷）	比例(%)
12			交通运输用地	69.38	10.95
总建设用地				633.53	100.00
其他用地				359.69	
总规划面积				993.22	

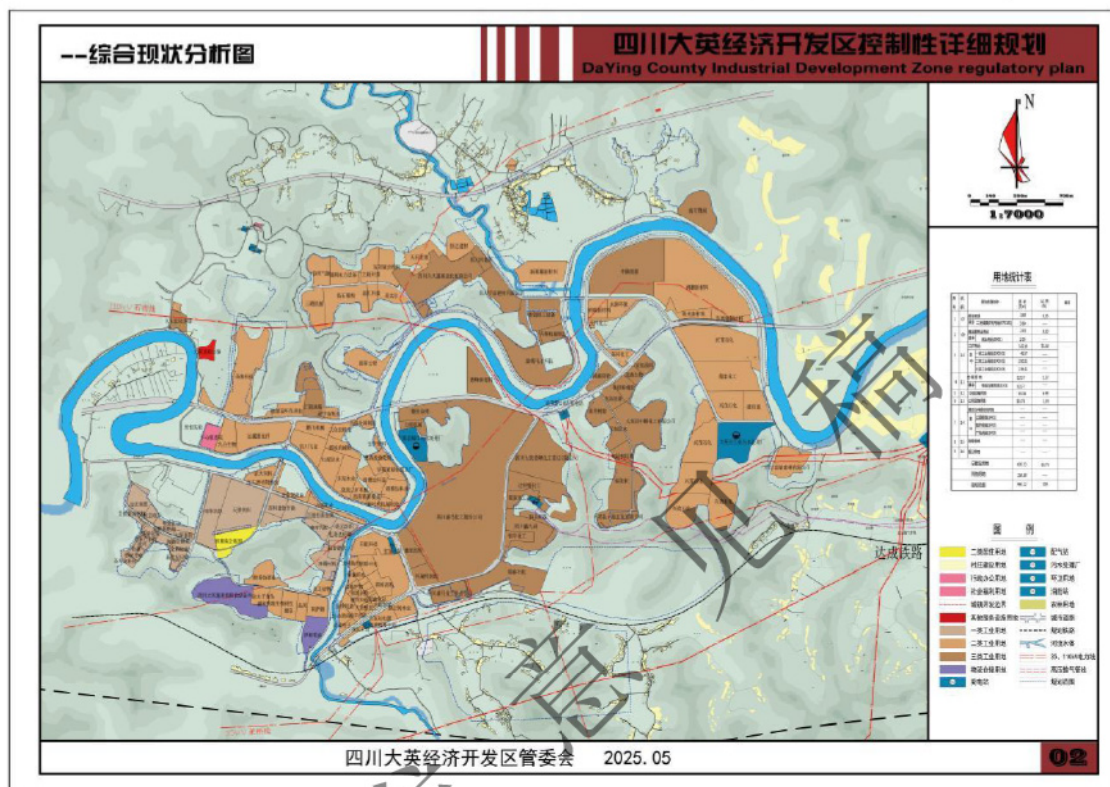


图 2.1-1 规划区土地利用现状图

2.2 园区产业发展现状

截至 2024 年底，四川大英经济开发区已引进入驻企业 168 家，其中规上工业企业 86 家，实现总产值 110.6 亿元，基本建成以化工、电子、纺织、机械、建材为主要产业的工业体系。

根据 2019 年批复规划环评，园区规划了五大片区分组团发展：梨子坝-尚家坝片区（1.67km²，鄞江南岸，规划发展纺织、食品、物流产业）、马家坝片区（0.93km²，鄞江北岸，规划发展食品、机械制造产业）、红花坝片区（1.88km²，鄞江南岸，规划发展化工产业）、聂家坝片区（1.85km²，鄞江北岸，规划发展化工、机械制造产业）、梁家坝片区（1.77km²，鄞江南岸，规划发展化工、物流产业）。

根据规划环评现状调查可知：梨子坝-尚家坝片区、马家坝片区已基本开发完

毕，剩余可发展区域主要集中在聂家坝片区、红花坝片区和梁家坝片区，上述片区主要发展的产业类型为化工、机械制造等，新引入的企业均位于上述片区，产业类型包括化工、固废综合利用、固废处置项目，符合规划的产业布局分区要求。

2.3 园区基础设施建设现状

2.3.1 给水工程现状

原规划方案提出的给水工程和园区实际供水现状梳理如下。

表 2.3-1 排水方案变化情况

类别	原规划方案	园区实际发展现状
内容	规划保留现有窝窝店水厂（即大英县一水厂，供水规模 3 万 m ³ /d），近期扩建到 4 万 m ³ /d；结合祥凤寨水库建设，规划新建大英县二水厂，供水规模 5 万 m ³ /d。园区由新建大英县二水厂和大英县一水厂联合供水。供水水源包括寸塘口水库、祥凤寨水库。	大英经开区现状生产生活用水统一由大英县一水厂（供水规模 3 万 m ³ /d）、大英县二水厂（总规模 10 万 m ³ /d，现状已建 2.5 万 m ³ /d）联合供给，另有 5 家企业（四川盛马化工股份有限公司、四川久大蓬莱盐化有限公司、四川省大英釜峰化工有限责任公司、四川省兴茂石化有限责任公司、四川雷得云母有限公司）从鄯江取水自备水源。

园区供水情况与原规划方案基本一致，现有 5 家自备水企业主要维持了原环评时期的现状。大英县一水厂、大英县二水厂管网联通，共同服务范围于大英县城区、大英经开区等，规划区内供水管网主要集中在已建成区域，沿采和大道、鄯江河南滨河路、罗桂路接入，供水管网采用生活-生产-消防联合供水系统，沿区内主干道布置给水管，并形成环状，作为供水主环，主环之间通过沿区内次干道布置的次干管和支管形成数个小环，采用大环套小环的供水系统。管道敷设已按照园区供水能力一次敷设，管网布置不受分期建设的影响。

2.3.2 排水工程现状

原规划提出，规划区全部采用雨污分流制。经开区现状已开发区域实现雨污分流，未开发区域仍为雨污合流。

表 2.3-2 排水方案变化情况

类别	原规划方案	原规划环评建议	园区实际发展现状
----	-------	---------	----------

内容	保留大英县城市生活污水处理厂，规模 2 万 m ³ /d，远期规模要扩建至 7 万 m ³ /d；新规划建设一座工业园区污水处理厂，选址在园区下游，规模按 3 万 m ³ /d。	完善区域配套污水管网建设和监管，严格执行雨污分流；园区工业污水处理厂（建设规模 1 万 m ³ /d）及配套污水管网须于 2019 年底前建成投运，确保区域工业废水收集率和处理率均达 100%，后续不再扩大污水处理规模；污水厂建成投运前园区内新上项目不得外排废水。预留用地建设中水回用设施，至 2020 年处理出水的 20%达到中水回用标准，远期回用率达到 30%。	园区所有污水均进入大英县工业污水处理厂处理，其总设计规模 3 万 m ³ /d，一期 1 万 m ³ /d 处理规模，外排鄞江；二期 2 万 m ³ /d 处理规模（尚未投用），全回用不外排。 园区范围内有大英县城市生活污水处理厂，不处理园区污水，主要服务大英县中心城区。
----	--	--	--

园区污水处理设施目前建设和运行情况匹配园区原规划方案及规划环评建议，满足园区实际发展需求。

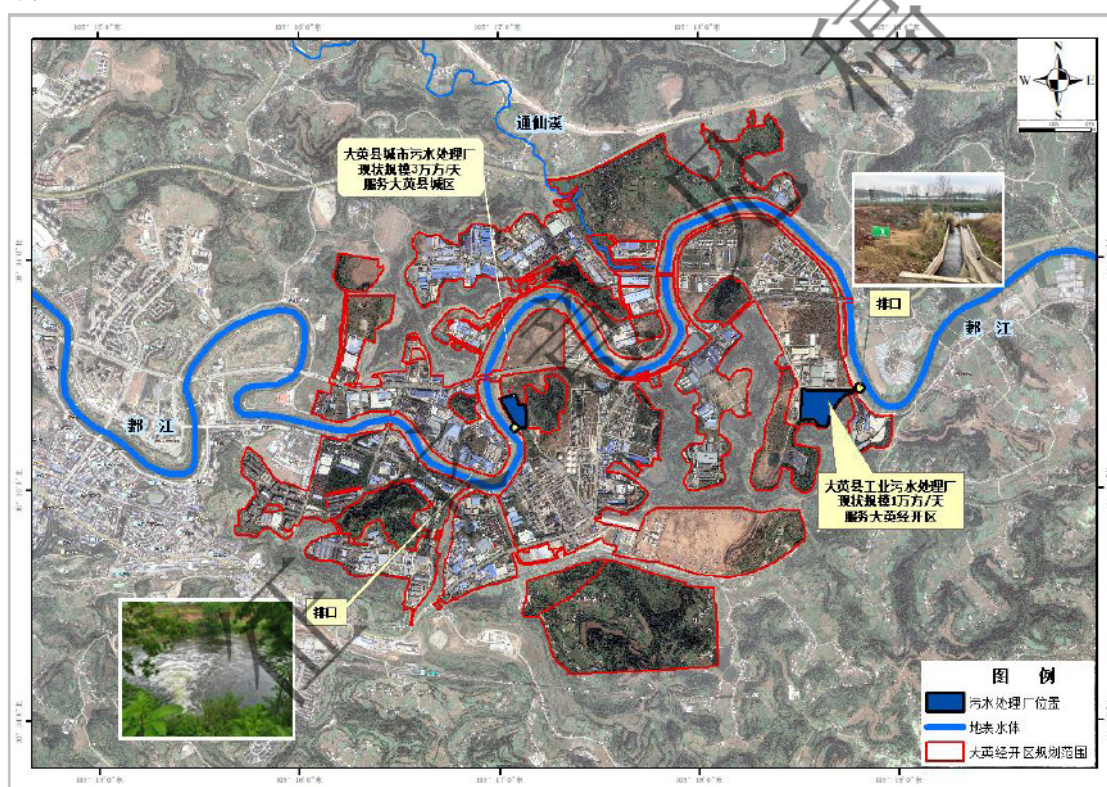


图 2.3-1 区域污水处理厂分布情况

1、大英县城市生活污水处理厂

大英县城市生活污水处理厂选址位于经开区内（红花坝片区，鄞江南岸），该污水处理厂设计规模为 3 万 m³/d，实际现状处理规模已基本满负荷，污水厂服务范围主要为大英县中心城区生活污水，不接收工业废水。出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中城镇污水处理厂排放标准，TP、粪大肠菌群数、

石油类等指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类要求, 外排鄱江。
该污水处理厂位于本次园区规划范围内, 但不处理经开区规划范围内的污水。

2、大英县工业污水处理厂

大英县工业污水处理厂位于规划区范围内长沟片区, 总设计规模 3 万 m³/d, 采取分期建设, 一期 1 万 m³/d 处理规模于 2020 年 9 月建成投运, 二期 2 万 m³/d 处理规模及再生水回用设施正在建设。污水厂主要接纳经开区内企业工业废水和生活污水, 处理工艺为“预处理+水解酸化+A²/O 一体化自回流改良型氧化沟+MBR+中性催化+化学除磷(含高效沉淀、精密过滤)+垂直流人工湿地”, 尾水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准(总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 表 1“工业园区集中式污水处理厂排放标准”, 其余指标执行 GB18918 中一级 A 标) 后排入鄱江。

污水处理厂二期污水厂服务范围为大英经济开发区工业污水, 污水处理规模为 2 万 m³/d, 环评批复的处理工艺采用“粗格栅提升泵房+细格栅曝气沉砂池+调节池+水解酸化池+改良 A²O+二沉池+高效沉淀池+曝气+反硝化深床滤池+活性焦吸附池+臭氧氧化池+接触清水池+出水”, 二期工程全部回用不外排。根据《大英县工业污水处理厂二期及配套管网建设项目方案设计》, 污水厂在项目设计阶段结合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 等要求, 对再生水回用处理工艺进一步优化调整为“前端处理工艺→臭氧氧化池→次氯酸钠接触消毒→中水清水池→超滤→反渗透→产水”, 增加了溶解性总固体、总硬度等因子的去除效果, 提高了用于冷却循环水等生产用水的可行性。产生的中水进入中水池暂存, 利用加压泵站回用至企业。整体再生水回用率可达到 67%。

表 2.3-3 区域污水处理设施建设现状梳理

指标	大英县城市生活污水处理厂	大英县工业污水处理厂
服务范围	大英县城区生活污水, 不接收工业废水	四川大英经济开发区工业废水及生活污水
厂址点位	四川大英经济开发区犀牛山西侧(红花坝片区, 鄱江南岸)	四川大英经济开发区长沟
处理规模	已建成处理规模 3.0 万 m ³ /d, 基本达到满负荷	已建成处理规模 1.0 万 m ³ /d 实际日均收水规模约 0.6-0.8 万 m ³ /d
管网建设情况	大英县旧城排水管网基本形成, 但部分为合流管, 鄱江南岸沿滨江路已有现状截污干管接入污水处理厂; 鄱江北部片区排水管网不够完善,	经开区现状已开发区域实现雨污分流。

	部分区域废水还未纳入污水处理厂进行处理。	
收集率	85%	100%
处理率	100%	100%
现状执行排放标准	主要指标参照执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中城镇污水处理厂排放标准，其中 TP、粪大肠菌群数、石油类等指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类要求。	主要指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准（总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1“工业园区集中式污水处理厂排放标准”，其余指标执行 GB18918 中一级 A 标）后排入郪江。
受纳水体	郪江	郪江
是否达标	达标	达标
运行时间	2011 年至今	2020 年至今

3、区域污水管网建设现状

经开区现状已开发区域实现雨污分流。园区现状沿采和大道、罗桂路等已建成工业污水主管网 12km，管道走向沿郪江敷设（管径 DN400~DN700），已铺设支管网 20km。

4、排口设置符合性分析

根据现场调查，区域共设置两个集中式污水排放口，分别为大英县生活污水厂排放口、大英工业污水处理厂排放口，其他的企业直排排口现均已关闭。

表 2.3-4 现有排污口信息主要汇总

类别	大英县工业污水处理厂排污口	大英县城市生活污水处理厂
排放口位置	东经 105°12'7.81"，北纬 30°37'51.73"	东经 105°17'3"，北纬 30°35'15"
排污口类型	企业单一排污口	生活污水入河排污口
排放方式	连续排放	连续排放
入河方式	明渠排放	管道排放
排放污水总量	1 万 m ³ /d	3 万 m ³ /d
排放标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准（总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1“工业园区集中式污水处理厂排放标准”）	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中城镇污水处理厂排放标准，其中 TP 指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
收纳水体	郪江	郪江
排污口批复文件	《遂宁市水务局关于大英县工业集中发展区污水处理厂一期入河排污口设置论证报告的批复》	《大英县水务局关于<大英县城市生活污水处理厂工程入河排污口设置论证报告书>的批复》（大水函[2019]127 号）

大英县工业污水处理厂、大英县城市生活污水处理厂排口设置手续完备。两个排口均已落实标识设置和安装监控设施。

2.3.3 能源结构现状

园区现状用能主要是天然气和电力。

大英经开区现状除久大盐化现有锅炉外，其余企业均采用天然气、电等清洁能源。园区现有锅炉 60 台，其中久大盐化有 1 台燃煤锅炉。

2.4 园区环境管理现状

2.4.1 重点企业建设情况

1、四川盛马化工股份有限公司

四川盛马化工股份有限公司是大英经开区龙头企业，园区多家企业与盛马化工有产业链关系，同时期作为园区最大污染物排放单位，其排污状况、治理措施及环境风险，直接影响园区环境质量、排放量测算与污染防治规划。

(1) 建设情况

企业已建成 4 个项目共包括 13 套主要生产装置：60 万吨/年催化裂化装置、15 万吨/年气体分馏装置、3 万吨/年 MTBE 装置、8.4 万吨/年液化气脱硫醇装置、20 万吨/年汽油醚化装置、8 万吨/年聚丙烯装置、4 万吨/年甲醇回收装置、20 万吨/年碳四、石脑油非临氢改质、25 万吨/年催化汽油加氢装置、200 万吨/年燃料油处理装置、150 万吨/年燃料油处理装置、100 万吨/年汽柴油加氢精制装置，并重新申请取得排污许可证（许可证编号：915100002063101940001P）。

(2) 污染治理措施情况

四川盛马化工股份有限公司全厂现有废气污染防治措施主要包括各加热炉锅炉采用低硫燃料低氮燃烧、生产工艺废气的除尘治理、事故废气处理、储运过程无组织废气回收及控制措施、酸性气回收、臭气治理等措施，采取的治理措施稳定有效。

表 2.4-1 四川盛马化工股份有限公司现有废气治理设施一览表（略）

四川盛马化工股份有限公司现有废水治理措施主要包括酸性水汽提、综合污水处理厂等，废水治理措施稳定有效。

表 2.4-2 全厂现有废水治理措施一览表

类别	位置	处理规模、工艺及效果
含硫污水处理	硫磺回收装置	酸性水汽提单元：处理能力：35t/h； 工艺技术：单塔全抽出蒸汽汽提

类别	位置	处理规模、工艺及效果
污水综合/深度处理	综合污水处理场	污水处理工艺：采用“调节罐→隔油池→一级气浮→二级气浮→级气浮缺氧+MBBR+好氧)氧沉淀池”工艺，最大处理能力为 350m³/h；

2.4.2 污染治理措施情况

2.4.2.1 废气治理设施

除盛马化工外，红旗化工园区其他投产企业共 25 家涉及生产废气排放，均建设了高效的废气治理措施，通过污染源在线监测、第三方委托定期监测可知，各企业生产废气稳定达标排放，排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）等地方或行业最新排放标准中的相应排放限值要求，具体见下表。

表 2.4-3 红旗化工园区企业废气治理措施情况表

序号	企业名称	排放口设置信息				治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)				
1	四川鸿鹏新材料有限公司	DA001	一般排放口	15	0.2	常温	环氧乙烷,挥发性有机物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测报告)	尾气吸收塔废气
		DA002	一般排放口	15	0.25	80	甲醇,氨(氨气),挥发性有机物,苯,氮氧化物,二氧化硫,颗粒物,环己烷	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		导热油炉废气
		DA005	一般排放口	15	0.25	常温	硫化氢,臭气浓度,挥发性有机物,氨(氨气)	《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)		污水处理站废气
2	四川锦泰石油化工有限公司	无组织	/	/	/	/	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、H2S		达标 (第三方委托监测报告)	储罐、装卸有机废气
3	四川蜀泰化工科技有限公司	DA001	一般排放口	15	0.5	常温	铜及其化合物,二氧化硫,锌及其化合物,氮氧化物,颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	回转炉天然气燃烧废气
		DA002	一般排放口	15	0.5	常温	颗粒物,氮氧化物,二氧化硫	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)		隧道窑天然气燃烧废气
		DA003	一般排放口	15	0.5	常温	颗粒物,氮氧化物,二氧化硫			隧道窑天然气燃烧废气
		DA004	一般排放口	15	0.5	常温	氮氧化物			中和废气
		DA005	一般排放口	15	0.5	常温	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,锌及其化合物,铜及其化合物			干燥废气
		DA006	一般排放口	15	0.5	常温	二氧化硫,氮氧化物			废气处理

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
4	大英达科特化工科技有限公司	DA001	一般排放口	15	0.7	常温	布袋除尘	颗粒物,氟化物	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测报告/在线监测数据)	1 车间粉尘排放口 E1
		DA002	一般排放口	15	0.2	60	低氮燃烧	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,林格曼黑度			1 车间热风炉①排气筒 E2
		DA004	一般排放口	15	0.4	60	低氮燃烧	林格曼黑度,二氧化硫,氮氧化物,颗粒物			1 车间热风炉③排气筒 E5
		DA005	一般排放口	15	0.2	60	低氮燃烧	氮氧化物,林格曼黑度,二氧化硫,颗粒物			1 车间热风炉④排气筒 E7
		DA006	一般排放口	15	0.4	60	低氮燃烧	颗粒物,林格曼黑度,氮氧化物,二氧化硫			1 车间热风炉⑤排气筒 E9
		DA007	一般排放口	15	0.4	60	低氮燃烧	林格曼黑度,二氧化硫,氮氧化物,颗粒物			1 车间热风炉⑥排气筒 E10
		DA008	一般排放口	15	0.6	常温	干级碱液喷淋+湿法除尘	氯化氢,颗粒物			3 车间酸性废气排气筒 E14
		DA009	一般排放口	15	0.3	60	低氮燃烧	氮氧化物,林格曼黑度,颗粒物,二氧化硫			3 车间热风炉①排气筒 E15
		DA010	一般排放口	15	0.3	60	低氮燃烧	二氧化硫,颗粒物,氮氧化物,林格曼黑度			3 车间热风炉②排气筒 E16
		DA018	一般排放口	15	0.4	40	旋风除尘	颗粒物			1 车间成球烘干粉尘排放口 E3
		DA019	一般排放口	15	0.4	60	第一章 低氮燃烧	第二章 林格曼黑度,二氧化硫,氮氧化物,颗粒物			1 车间热风炉②排气筒 E4

序号	企业名称	排放口设置信息				治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)				
		DA020	一般排放口	15	0.4	40	颗粒物			1 车间转晶烘干粉尘排放口E8
5	四川南乔树脂化工有限公司	DA001	一般排放口	15	0.8	常温	甲醛,二甲苯,挥发性有机物,甲苯,苯系物,颗粒物,异氰酸酯类,1, 2-二氯乙烷	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)	达标 (第三方委托监测报告)	有机废气
6	四川安旭涂料科技有限公司	DA001	主要排放口	20	0.6	常温	颗粒物,挥发性有机物,苯,臭气浓度,苯系物,异氰酸酯类,甲苯,二甲苯,甲醛	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB 37824-2019)《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	达标 (第三方委托监测)	工艺废气
		DA002	主要排放口	20	0.6	常温	颗粒物,臭气浓度,挥发性有机物,邻苯二甲酸酐	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		工艺废气
7	四川省大英莹峰化工有限公司任公司	DA001	主要排放口	30	0.6	80	氮氧化物,颗粒物,二氧化硫,林格曼黑度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	达标 (第三方委托监测)	天然气加热炉
		DA002	主要排放口	30	0.6	80	氮氧化物,颗粒物,二氧化硫,林格曼黑度			富氧加热炉
		DA003	一般排放口	15	0.6	60	二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,林格曼黑度			燃气锅炉烟囱
		DA004	一般排放口	30	0.273	35	二氧化碳	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		脱碳废气排口

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
8	四川银宇化工科技有限公司	DA001	一般排放口	15	0.6	常温	旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附	颗粒物、TVOC	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	达标 (第三方委托监测)	综合工艺废气
9	四川科瑞环保科技有限公司	DA001	一般排放口	15	0.3	常温	碱中和	氯化氢,硫酸雾,挥发性有机物,氮氧化物,硫化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	液体除磷剂车间废气
		DA002	一般排放口	15	0.3	常温	活性炭吸附	氮氧化物,硫酸雾,挥发性有机物,硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	特种絮凝剂车间废气
		DA001	一般排放口	15	0.3	常温	布袋除尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	工艺废气
11	四川屹光新材料制造有限公司	DA001	主要排放口	28	0.8	常温	吸收塔(四段式)+水洗塔(四段式)	氨(氨气),挥发性有机物,环氧乙烷	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)	达标 (第三方委托监测)	工艺废气
		DA002	主要排放口	15	0.8	60	低氮燃烧	颗粒物,氮氧化物,二氧化硫,林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)	达标 (第三方委托监测)	燃气锅炉废气
		DA003	主要排放口	15	0.6	常温	稀碱液洗涤+活性炭吸附	挥发性有机物,硫化氢,环氧乙烷	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	污水处理站废气
13	四川苏博特新材料有限公司	DA001	一般排放口	20	0.6	30	2级碱水喷淋	挥发性有机物,甲醛,五氧化二磷,硫酸雾,氟化氢	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	喷淋塔排气筒
		DA002	一般排放口	20	0.6	常温	袋式除尘	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标	速凝/减水剂车

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
14	四川英邦化工有限公司								(GB16297-1996)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	(第三方委托监测)	间排气筒
		DA003	一般排放口	20	0.4	常温	袋式除尘	颗粒物		达标 (第三方委托监测)	水基材料车间排气筒
		DA001	一般排放口	15	0.5	常温	旋风+袋式除尘、二级碱喷淋+二级活性炭	颗粒物,氟化物,硫酸雾	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	硫酸铝废气排放口
		DA002	一般排放口	15	0.5	常温	二级碱液喷淋塔+活性炭吸附	颗粒物,挥发性有机物,氨(氨气)		达标 (第三方委托监测)	减水剂排放口
		DA003	一般排放口	21	0.35	常温	活性炭吸附	挥发性有机物		达标 (第三方委托监测)	化验室废气排放口
15	四川旌峰新材料有限公司	DA001	主要排放口	25	0.6	120	洗涤+热力焚烧(RTO)	挥发性有机物,丙烯酸,环氧乙烷,环氧丙烷,硫化氢,二氧化硫,颗粒物,氮氧化物,氨(氨气)	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	RTO 尾气
		DA002	主要排放口	8	0.5	常温	活性炭吸附	环氧乙烷		达标 (第三方委托监测)	应急排放口
16	四川捷贝通能源科技有限公司	DA001	一般排放口	15	0.3	常温	UV 光解+活性炭吸附	VOCs	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	有机废气
		DA002	一般排放口	15	0.3	常温	布袋除尘	颗粒物		达标 (第三方委托监测)	颗粒物废气

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
17	四川泰利兴坤 新材料有限公司	DA001	一般排放口	25	0.5	常温	布袋除尘	颗粒物	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	达标 (第三方委托监测)	锰酸锂生产废气
		DA002	一般排放口	25	0.5	常温	急冷塔+布袋除尘+两级碱洗	颗粒物、氮氧化物、VOCs		达标 (第三方委托监测)	钛酸锂生产废气
18	四川佳世特橡胶有限公司	DA001	一般排放口	15	1.5	常温	脉冲式布袋除尘+UV光催化+两级活性炭	颗粒物,非甲烷总烃,臭气浓度,二硫化碳,硫化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	达标 (第三方委托监测)	/
		DA003	一般排放口	15	1.5	常温	喷淋塔+UV光催化+两级活性炭	非甲烷总烃,二硫化碳,臭气浓度,硫化氢,颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	/
19	四川天恒防水材料有限公司	DA001	一般排放口	18	0.55	48	/	汞及其化合物,二硫化硫,氮氧化物,颗粒物	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	达标 (第三方委托监测)	导热油炉排气筒
		DA002	一般排放口	15	1	60	布袋除尘器+催化燃烧装置	沥青烟,颗粒物,苯并[a]芘,非甲烷总烃		达标 (第三方委托监测)	废气排放口
20	四川省兴茂石化有限责任公司	DA001	一般排放口	30	1.5	常温	碱洗+UV光催化+活性炭吸附	颗粒物,氟化物,氨(氨气),挥发性有机物,臭气浓度,氯化氢,硫化氢	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)《危险废物焚烧污染控制标准》	达标 (第三方委托监测)	仓储废气排放烟卤
		DA002	一般排放口	30	0.5	常温	碱洗+UV光催化+活性炭吸附	挥发性有机物,臭气浓度,氯化氢,氟化物,颗粒物,硫化氢,氨(氨气)		达标 (第三方委托监测)	物化尾气排放烟卤

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准 (GB 18484-2020)	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
		DA004	一般排放口	20	0.5	常温	喷淋+UV光催化+活性炭吸附	氨(氨气),硫化氢,臭气浓度		达标 (第三方委托监测)	污水处理场废气排放烟囱
		DA005	主要排放口	50	2.6	120	旋风除尘+布袋除尘+急冷+冷除尘+废气燃烧控制+干法+湿法+SNCR+活性炭吸附+袋式除尘器	二氧化硫,铬及其化合物,氟化氢,锡、铜、镉、镍、钴及其化合物,林格曼黑度,铅及其化合物,氮氧化物,颗粒物,镉及其化合物,二噁英类,汞及其化合物,一氧化碳,氯化氢		达标 (在线监测/第三方委托监测)	焚烧废气排放烟囱
		DA006	主要排放口	50	2.6	120	旋风除尘+布袋除尘+急冷+冷除尘+烟气燃烧控制+干法+湿法+SNCR+活性炭吸附+袋式除尘器	二噁英类,颗粒物,铅及其化合物,铝及其化合物,氟化氢,铬及其化合物,氮氧化物,汞及其化合物,氯化氢,锡、铜、镉、镍、钴及其化合物,二氧化硫,一氧化碳,林格曼黑度		达标 (在线监测/第三方委托监测)	二期焚烧排放口
		DA007	一般排放口	30	0.9	常温	脉冲布袋除尘	氟化物,氨(氨气),氯化氢,挥发性有机物,颗粒物,硫化氢,臭气浓度		达标 (第三方委托监测)	稳定化废气排放口
21	四川永津环保科技有限公司	DA001	一般排放口	30	0.55	常温	海绵铁吸附+高能离子除臭+活性炭吸附	硫化氢,挥发性有机物,氨(氨气),颗粒物,氯化氢,铅	《四川省固定源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)《大	达标 (第三方委托监测)	生产废气排气筒

序号	企业名称	排放口设置信息					治理措施	主要污染因子	排放标准	排放达标情况	备注
		编号	性质	高度 (m)	内径(m)	排放温度 (℃)					
								及其化合物,氟化物,镍及其化合物,臭气浓度	《气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)		
		DA002	一般排放口	18	0.6	130	低氮燃烧	氮氧化物,二氧化硫,颗粒物,林格曼黑度	(GB14554-93)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	达标 (第三方委托监测)	天然气燃烧废气排气筒
		DA003	一般排放口	18	0.315	常温	两级活性炭	硫化氢,挥发性有机物,臭气浓度,氨(氨气)		达标 (第三方委托监测)	贮存废气排放口
22	大英县鑫九州再生资源回收利用有限公司	DA001	一般排放口	15	0.3	常温	UV 催化氧化	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	达标 (第三方委托监测)	拆解预处理平台废气
		DA002	一般排放口	15	0.8	常温	喷淋+活性炭	颗粒物		达标 (第三方委托监测)	切割工序废气
23	四川卓同环保科技有限公司	DA001	一般排放口	20	0.6	190	布袋除尘	颗粒物,二氧化硫,氮氧化物,镍及其化合物	《铁合金工业污染物排放标准》(GB 28666-2012)	达标 (第三方委托监测)	烟气
24	大英县洁达环保科技有限公司	DA002	一般排放口	15	0.5	常温	生物除臭	臭气浓度,氨(氨气),硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	除臭废气
25	四川千何环境治理有限公司	DA001	一般排放口	15	1	20	生物滤池	臭气浓度,氨(氨气),硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	达标 (第三方委托监测)	除臭废气

2.4.2.2 废水治理措施

除盛马化工外，红旗化工园区其他投产企业共 26 家涉及废水排放，2 家仅涉及生活污水排放。

全部已建企业均配套厂区污水处理站，建设规模满足实际生产的废水处理需求，根据第三方委托监测或验收监测报告，各企业废水排放水质均满足相关要求。

征求意见稿

表 2.4-7 红旗化工园区企业废水治理措施情况表

序号	企业名称	废水处理措施	排水去向	污水处理规模(m³/d)	排放标准	污染物排放达标情况
1	四川鸿鹏新材料有限公司	生产废水：采用“收集+调酸+铁碳微电解+高级氧化+絮凝+水解酸化+厌氧处理+好氧处理+沉淀”工艺； 生活污水：隔油池+预处理池	园区工业污水处理厂	127	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
2	四川锦泰石油化工有限公司	生产废水：除油系统+气浮系统+高效吸附装置 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	20	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
3	四川蜀泰化工科技有限公司	生产废水：中和+沉淀+三效蒸发 生活污水：厌氧生物处理	园区工业污水处理厂	452.4	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
4	大英达科特化工科技有限公司	生产废水：调节+压滤+MVR 生产废水：预处理池	园区工业污水处理厂	48	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
5	四川南乔树脂化工有限公司	无生产废水 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	10	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
6	四川安旭涂料科技有限公司	生产废水：回用不外排 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	9.6	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
7	四川省大英盛峰化工有限责任公司	生产废水：采用“隔油+氧化+混凝沉淀”工艺处理 生产废水：回用不外排 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	150	《合成氨工业水污染物排放标准》(GB 13458-2013) 污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
8	四川银宇化工科技有限公司	生产废水：回用不外排 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	12	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
10	四川科尔瑞环保科技有限公司	生产废水：三级沉淀池处理后回用 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	48	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
11	遂宁市岩吉化工有限公司	生产废水：依托四川飞洁洗涤设备制造有限公司 生活污水：物化处理工艺：初沉池+调节池+Fenton+Fe-C 内电解+絮凝沉淀池。生化工艺：水解酸化池+UASB 厌氧反应器+两级 A/O 工艺。	/	/	/	/
12	四川屹光新材料制造有限公司	生产废水：物化处理工艺：初沉池+调节池+Fenton+Fe-C 内电解+絮凝沉淀池。生化工艺：水解酸化池+UASB 厌氧反应器+两级 A/O 工艺。	园区工业污水处理厂	100	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)	达标 (第三方委托监测)

序号	企业名称	废水处理措施	排水去向	污水处理规模(m³/d)	排放标准	污染物排放达标情况
13	四川苏博特新材料有限公司	物化调节+混凝处理+臭氧催化氧化	园区工业污水处理厂	60	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
14	四川英邦化工有限公司	生产废水：中和沉淀后回用 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	132	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
15	四川旌峰新材料有限公司	污水调节池+厌氧/缺氧/好氧法(A2/O)+污泥浓缩	园区工业污水处理厂	200	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)	达标 (第三方委托监测)
16	四川捷贝通能源科技有限公司	生产废水：回用 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	5	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
17	四川飞洁洗涤设备制造 有限公司(四川飞洁科技 发展有限公司)	生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	30	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
18	四川泰利兴坤新材料有 限公司	酸碱反应池+PAC反应池+一级 沉淀池+二级沉淀池	园区工业污水处理厂	5	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
19	四川佳世特橡胶有限公 司	生产废水：沉淀后回用 生活污水：预处理池(沉淀+生化)	园区工业污水处理厂	24	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
20	四川天恒防水材料有限 公司	生产废水：回用 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	5	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
21	四川省兴茂石化有限责 任公司	生产废水：氧化还原+中和絮凝沉 淀+光氧催化+ABR+SBR+机械 过滤+吸附+超滤+纳滤+三效蒸发 +污泥板框压滤，处理后回用 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	10	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
22	四川永津环保技术有限 公司	生产废水：采用“水(一体 化撬装)+电絮凝(一体化撬装) +MVR水平管蒸发浓缩系统”处 理 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	36	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
23	大英县鑫九州再生资源 回收利用有限责任公司	生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	0.02	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
24	四川卓同环保技术有限 公司	生产废水：反渗透 生活污水：预处理池	园区工业污水处理厂	200	污水综合排放标准》(GB8978-1996)	达标 (第三方委托监测)
25	大英县洁达环保科技有限公司	粗格栅+提升泵+细格栅+调节池	郫江	10000	《四川省岷江、沱江流域	达标

序号	企业名称	废水处理措施	排水去向	污水处理规模(m³/d)	排放标准	污染物排放达标情况
	限公司	+事故池+初沉池+水解酸化池 +A2/O+改良氧化沟+MBR 膜池+ 除磷终沉池+精密过滤器+垂流 人工湿地+紫外消毒池			水污染物排放标准》 (DB51/2311-2016)	(在线监测/第三方委 托监测)
26	四川千何环境治理有限 公司	粗格栅+细格栅+沉砂池+厌氧缺 氧好氧池 (A2/O) +厌氧缺氧好 氧池 (A2/O) +二沉池+混凝沉淀 池+反硝化滤池+消毒设施	郫江	30000	《四川省岷江、沱江流域 水污染物排放标准》 (DB51/2311-2016)	达标 (在线监测/第三方委 托监测)

2.5 原规划环评及审查意见要求执行情况

2019 年，四川大英经济开发区区委托四川省环科源科技有限公司编制完成了《四川大英经济开发区规划环境影响报告书》，2019 年 8 月，省生态环境厅出具了《关于<四川大英经济开发区规划环境影响报告书>的审查意见》（川环建函〔2019〕48 号），本次评价对上一轮规划环评提出的优化调整建议及环境保护措施的执行情况进行了分析。根据原环评文本及审查意见，原规划环评提出的优化调整建议及环境保护措施的执行情况见下表。

表 2.5-1 原规划环评及审查意见要求执行情况

序号	内容	2018 版规划环评及审查意见	实际建设情况	执行情况	未采纳规划环评优化调整建议的原因
1	园区范围和面积	经开区位于大英县城东侧，西连射大路，东至隆盛镇打儿窝，南邻达成铁路，北至成南高速公路，规划面积 16.0 平方公里。为降低经开区工业发展对大英县城和黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的环境影响，规划环评及审查意见明确建议将黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区相关保护水域等调出规划范围，经开区面积由 16 平方公里调整为 13.1 平方公里。	采纳原规划环评意见，将西侧规划的居住用地、黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区相关保护水域调出了规划范围，调出规划范围的 2.9 平方公里未纳入经开区开发范围。	执行	/
2	用地规划	1、大英县城规划居住区不宜向东发展，经开区控制向西拓展。控制石门镇向西发展：将规划用于石门镇拆迁安置的居住用地调整为生态绿地，将采和大道西段至沪蓉高速片区（鄞江北岸）规划的居住用地片区调整为仓储物流用地或生态绿地。 2、梨子坝、马家坝片区禁止新引入化工项目，后续布局局机械制造、物流等污染轻的项目，在罗家湾小区周围设置不低于 10m 宽的隔离带。 3、规划区内鄞江两侧自防洪堤外源控制线起 50m 区域纳入生态保护范围，禁止开展采矿、挖沙取土或工业活动。	1、采纳原规划环评意见。经开区西侧规划边界收缩，西侧规划的居住用地、黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区相关保护水域调出了规划范围，不再向西拓展；石门镇拆乡并镇且原址不再作城镇规划。 2、采纳原规划环评意见。罗家湾小区周围并未进一步新增工业企业，且划出了本次经开区规划范围。 3、采纳原规划环评意见。本次经开区规划范围严格落实对鄞江的保护控制要求。	执行	/
3	产业定位	建议调整为新材料（化工方向）、机械制造（石化、纺织产业在满足相关要求的前提下，可适度发展）	规划区现状产业结构与上轮规划环评时期一致，主要为石化、化工、纺织、机械制造、建材产业。上轮规划环评后，园区按新材料（化工方向）、机械制造的主	执行	/

序号	内容	2018 版规划环评及审查意见	实际建设情况	执行情况	未采纳规划环评优化调整建议的原因
4	环境准入	禁止新建燃煤火电、金属冶炼、制浆（含废纸制浆）、屠宰、皮革鞣制、铅蓄电池制造、原油炼制、煤化工及发酵制药项目；禁止新引入印制电路板、集成电路制造、平板及柔性显示器件制造等耗、排水量大的项目。主导产业中禁止新建原油炼制、扩建燃料油炼制项目（油品升级项目除外）；“三酸两碱”（硫酸、盐酸、硝酸、烧碱、纯碱）、氯碱（PVC）项目；除合成氨外的低固份油性涂料生产；新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产项目；石油化学合成材料制造（丙烯、C4 馏分下游产品制造除外）；动物胶制造；炸药、火工及焰火产品制造；涉及印染、染整、脱胶工序或产生纛丝、精炼废水的纺织业项目；涉及有机溶剂使用和挥发性有机物排放的沥青类防水材料生产、人造板项目；木质制品制造（使用粉末喷涂、水性涂料及UV 涂料以及进入共享喷涂中心的项目除外）；食品制造业。	园区新引入项目，目前新引入企业数量较少，但与主导产业要求一致。本次规划突出能源化工、装备制造、轻纺等相关产业。	执行	/
5	产业布局	梨子坝、马家坝片区禁止新引入化工项目，后续宣布局机械制造、物流等污染轻的项目。	与原规划审查意见要求一致，该片区未新引入化工项目。	执行	/
6	能源结构	优化规划区能源结构，除久大盐化现有锅炉外禁止使用燃煤等高污染燃料，以天然气、电等清洁能源为主，新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置，鼓励引入天然气分布式能源。加强区内工业企业大气污染防治，参照燃煤电厂超低排放改造要求于 2020 年前完成久大盐化锅炉废气“超低排放”改造工作。	园区大部分区域已覆盖天然气管网，除久大盐化热电联产项目外，区内企业均不燃用燃煤等高污染燃料，规划区能源结构以天然气和电为主，新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置。久大盐化锅炉废气“超低排放”改造工作正在实施中。能源现状符合园区能源规划及国家现行环保管理要求。	执行中	久大盐化燃煤锅炉改造难度大，进度滞后，目前还在改造过程中。
7	基础设施建设	完善规划区雨污分流、清污分流制。加快 1 万 m ³ /d 园区工业污水处理厂及配套管网建设进度，确保 2019 年底前建成投运，污水厂主要出水指标执行以下浓度限值要求：CODCr=20mg/L、NH ₃ -N=1mg/L、BOD ₅ =4mg/L、TP=0.2mg/L、TN=10mg/L。其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，进出水口须安装在线监测设施（CODCr、NH ₃ -N、TP），尾水排入鄂江。	规划区范围为雨污分流，园区工业污水处理厂已建规模为 1 万 m ³ /d，并完成了配套管网建设，排水标准及去向与原规划环评要求一致。	执行	/

序号	内容	2018 版规划环评及审查意见	实际建设情况	执行情况	未采纳规划环评优化调整建议的原因
8	拆迁安置	(1) 2020 年前须全面完成红旗二小区搬迁工作。 (2) 配合土地开发情况加快推进园区拆迁安置工作, 安置点须落在规划区外, 优先考虑迁往大英县城。	红旗二小区已完成搬迁, 园区内未新增安置点。	执行	/
9	环境风险管理	明确环境风险防范措施、减缓措施、应急措施, 尤其物流、仓储项目入驻时应重点分析危化品的贮存及运输风险, 提出风险防范措施及应急预案	园区管委会已经编制了《四川大英经济开发区环境风险应急预案》, 并设置了区内企业风险管控要求, 对企业进行风险防控分级: 盛马化工、中腾能源、锦泰石油、菱峰化工、鸿鹏化工等为较高环境风险企业, 进行重点防控。园区在区内石化产业片区专门编制了《大英红旗化工园区突发环境事件应急预案》, 配备了消防支队, 并针对不同类型的风险事故定期进行应急演练, 强化管理人员水平, 聘请了园区安全管家和环保管家, 确保各项环境风险措施正常运行。园区成立以来未发生过重大污染事故, 未发生过爆炸和泄漏事故等突发环境风险事故。	执行	/
10	环境管理体系	制定了园区环境管理体系, 要求设置环境管理机构, 明确机构职责。	园区建立了环境管理体系, 聘请了环保管家协助区域企业环境管理, 环境管理体系得到完善。为保证后续规划的有效实施, 园区管委会应加强和当地环保部门的沟通和合作, 制定园区环保工作计划, 落实规划实施过程中的环境保护工作, 预防环境污染、环保投诉及环境纠纷问题。	执行	/
11	跟踪监测计划	制定了跟踪监测计划	管委会结合原规划环评要求, 制定了跟踪监测计划, 委托第三方监测机构按年度开展了跟踪监测工作, 从 2020 年园区已开始落实跟踪监测工作。	执行	/
12	总量控制	原规划环评总量控制建议指标为: SO_2 30.5t/a, NO_x 500t/a, 颗粒物 125t/a, VOCs 670t/a	区内现有企业污染物排放量为 SO_2 为 38.26 吨/年、 NO_x 为 284.49 吨/年、烟粉尘为 27.65 吨/年、VOCs 为 30.51 吨/年, 原规划环评提出的废气污染削减措施仍在实施中。	执行	主要企业停产, 污染物排放量较原规划环评时期显著减少, 停产企业排放需求纳入本轮规划环评后续污染物排放量统计和影响预测

综上所述，上轮规划环评以来，四川大英经济开发区新引入项目符合上轮规划环评的环境准入要求，经开区工业污水处理厂按时完成了修建和运行，实现了工业废水集中收集处理，大幅削减了区域水污染物排放量，开展了区域环境质量跟踪监测，区域环境质量有所改善。区内的红旗二小区已完成搬迁，久大盐化燃煤锅炉超低排放改造正在进行中，规划环评的多项要求得到落实，总体上满足环保要求。

2.6 规划区现状环境问题

本规划环评主要针对原规划时期存在的环境问题，根据现状调查结果，对照“三线一单”等环境管理要求，分析经开区产业发展和生态环境现状问题的变化情况及成因，提出制约规划后续实施需要重点关注的资源、生态、环境等方面的制约因素，明确后续需进一步解决的生态环境现状问题。

2.6.1 规划区存在的主要环境问题变化情况

对比 2018 年，上轮规划环评提出当时经开区存在的 5 条主要环境问题，各环境问题的变化情况整体如下表。

表 2.6-1 规划区主要环境问题变化情况

序号	原规划环评报告提出的主要环境问题	现状存在的主要环境问题
1	规划区配套环保基础设施不完善。废水收集率和处理率偏低，配套管网建设滞后，工业废水未实现集中收集处理	目前规划区配套工业污水处理厂已正常运行且出水水质能满足相应标准要求
2	区内居住用地与石化、化工产业片区用地环境不相容。红旗二小区与盛马化工等石化企业距离较近	红旗二小区搬迁工作已完成
3	园区环境风险防范和应急措施须进一步强化，园区环境管理体系不完善，跟踪监测计划未长期开展	2021 年起跟踪监测工作已按计划开展。
4	部分企业废水、废气污染治理水平与现行环保要求存在一定差距	久大盐化燃煤锅炉改造难度大，进度滞后，目前还在改造过程中。
5	部分企业须限期完成项目环评手续补办后方可复产	/

经汇总整理，目前主要的环境问题是久大盐化燃煤锅炉的超低排放改造尚未完成。

2.6.2 原规划环评制约因素变化情况

原规划环评时期，区域存在郫江水质超标、大气环境质量超标、工业园区距离居住区近、园区范围涉及黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区等主要制约因素，原规划环评提出了多项对策措施，结合本次规划方案，梳理区域制约因素

变化情况，结果如下：

表 2.6-2 区域制约因素变化情况

制约因素	对策措施	落实情况	是否依然构成制约
1、经开区受纳水体鄱江 COD、TP 超标，无水环境容量对规划实施构成制约。	(1)实施流域综合整治工作，认真落实《四川省鄱江流域水体达标方案》《鄱江流域(大英段)水体达标方案》提出的各项治污措施，实现 2020 年鄱江干流和主要支流水质恢复达 III 类水域的目标。 (2)完善经开区环境基础设施建设。2019 年底前完成经开区工业污水处理厂建设，完善污水收集系统，实施雨污分流。 (3)实施污水厂中水回用工程，至 2020 年中水回用率达 20%，远期达 30%。	已落实原规划环评阶段提出的各项治理措施，区域环境空气已达标。	制约因素有所减缓
2、区域环境空气 PM _{2.5} 超标，无颗粒物大气环境容量，对规划实施构成制约。	(1)优化能源结构，除久大盐化现有锅炉外禁止使用燃煤等高污染燃料，以天然气、电等清洁能源为主，新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置，鼓励引入天然气分布式能源。 (2)加强工业源 VOCs 污染防治。限时完成遂宁市、大英县相关挥发性有机物削减计划；对现有 VOCs 排放大的盛马化工等石化、化工企业及盛马火车站罐区实施油气回收改造、池漏检测与修复(LDAR)等 VOCs 治理措施；推进工业涂装行业 VOCs 减排工作，强化低挥发性涂料使用替代，提高涂着效率、深化末端治理。 (3)根据相关要求执行大气污染物特别排放限值。	已落实原规划环评阶段提出的各项治理措施，区域环境空气已达标。	制约因素有所减缓
3、经开区西邻大英县城，东邻石门镇，对规划实施构成制约。	(1)协调城镇与工业发展方向，大英县城规划居住区不宜向东发展，经开区控制向西拓展。控制石门镇向西发展。 (2)将规划用于石门镇拆迁安置的居住用地调整为生态绿地，将采和大道西段至沪蓉高速片区(鄱江北岸)规划的居住用地片区调整为仓储物流用地或生态绿地。 (3)梨子坝、马家坝片区禁止新引入化工项目，后续宜布局机械制造、物流等污染轻的项目，在罗家湾小区周围设置不低于 10m 宽的隔离带，片区铅蓄电池生产企业限制发展，待远期条件成熟时，实现铅、汞、镉、铬、砷重金属污染物“零排放”或搬迁出园区。	区域已调整发展方向，工业园区与城镇区域拉开距离；区内未新增安置小区；梨子坝、马家坝片区未新引入化工项目，罗家湾小区周围未进一步发展。区内原有铅蓄电池生产企业宏成电源已退出园区。	结合上位国土空间规划和本次规划范围，经开区发展区域与西侧大英县城和东侧的隆盛镇均已拉开距离，制约因素有所减缓
4、经开区鄱江入境段(采和湖电站上游)涉及黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区，对规划实施构成制约。	(1)优化调整园区四至边界，将相关保护水域等调出规划范围。 (2)强化环境风险管控，严格落实“三级”事故废水防范体系。 (3)禁止在保护区附近新建排污口。	已落实规划范围调整，落实事故废水防范体系，且未在保护区附近新建排污口。	本次规划范围不涉及保护区，园区相关排口也均在保护区实验区下游，制约因素有所减缓

3 区域环境质量现状及变化趋势分析

3.1 大气环境质量现状及变化趋势分析

1、2020~2024年大气环境质量变化趋势

根据2020~2024年的环境空气例行监测，区域环境空气PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂和CO常年稳定达标，浓度常年保持相对稳定；根据2020-2024年区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，但2022-2024年，区域臭氧浓度持续超标。

2、大气特征污染物达标情况

根据环境空气质量现状补充监测结果，本次区域环境空气质量补充监测的各监测因子均满足相应标准要求，其中，硫化氢、氨、苯、甲苯、丙酮、二甲苯、锰、氯化氢、氯气、硫酸雾、甲醇、甲醛、乙醛1小时均值和TVOC8小时均值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D“其他污染物空气质量浓度参考限值”，铅、镉、汞、砷1小时均值和氟化物、苯并[a]芘日均值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，非甲烷总烃1小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中2.0mg/m³推荐限值，同时，项目监测了臭气浓度环境空气背景值。

3.2 地表水环境质量现状及变化趋势分析

1、多年地表水环境质量变化趋势

2021年-2024年，大英县地表水整体状况保持平稳达标状态。2024年，地表水象山、鄞口断面均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质要求。

2、地表水特征污染物达标情况

根据现状地表水补充监测结果，鄞江干流地表水各监测断面监测指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质要求。

3.3 地下水环境质量现状

根据地下水现状监测结果，本次园区规划环评监测显示园区内部分监测点位

存在总硬度、菌落总数、总大肠菌群、总磷等指标超标；引用的《四川金英新能源有限公司废弃油脂转化生物质能源项目现状监测》显示金英项目场地存在钠、硫酸盐、氯化物、总硬度、锰、铅、溶解性总固体、总大肠菌群和菌落总数等指标超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

3.4 土壤环境质量现状

根据区域土壤环境质量现状补充监测资料，规划区内建设用地各项监测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第二类用地风险筛选值要求；规划区外农户建设用地各监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）和《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）中第一类用地风险筛选值要求，建设用地还监测了pH和锌的背景值；规划区外农用地监测因子均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1中农用地风险筛选值要求，农用地还监测了pH和石油烃的背景值。

3.5 声环境质量现状

根据补充监测数据，各监测点位声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关区域要求。

3.6 底泥环境质量现状

根据现状补充监测资料，鄱江河道各监测点位的底泥监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表1标准要求，还监测了锰、硒和铬（六价）的底泥背景值。

4 规划概述

4.1 规划面积及范围

本次规划四至范围西连射大路，东至鄧江大桥及滨河路，南邻成达铁路复线，北至成南高速公路，总面积9.93平方公里，均在城镇开发边界内。其中规划建设用地面积9.92平方公里。

4.2 规划期限

规划期限为2024-2035年，其中近期至2030年，远期至2035年。

4.3 规划定位

四川大英经济开发区定位为四川绿色油气化工新材料示范基地、四川省循环经济产业示范基地。其功能为：以“能源化工、装备制造”为主导，合理配备化工新材料、汽配、电子等相关产业的现代园区。

4.4 用地布局

规划范围内建设用地面积为992.13公顷，占总用地面积的99.89%。其中工业用地822.88公顷，占总用地面积的82.85%。

4.5 功能分区

在规划区形成“一带、三轴、四园”的空间布局结构。一带：鄧江滨水景观带；三轴即一条产城轴：东西向主轴（即采和大道）将城市功能区与产业区有机结合。两条产业轴：两条南北向多个产业园，构建南北纵向产业轴线。四园：能源化工产业园，装备制造和汽配产业园，电子、机械产业园，化工新材料产业园。

4.6 产业规划

4.6.1 产业规划概述

化工园区内主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业；化工园区外主导发展非金属矿物制品业，专用设备制造业，汽车制造业，辅助发展电子产业。

1、石油、煤炭及其他燃料加工

（1）石油化工

本次规划在石油化工部分，针对盛马化工现有石化装置，推进安全、环保和节能降耗的技术改造，针对现有 150 万吨燃料油处理装置和 240 万吨燃料油处置装置，在不新增装置、保持装置产能不变的条件下，实施节能减排技术，推进设施装备升级，实现装置的节能减排，提升经济效益，其中轻质燃料油中石脑油组分可供中腾能源、锦泰石化进行再加工生产汽柴油。

（2）天然气化工

为了实现天然气资源利用的转型升级，考虑下游化工新材料对天然气化工产业链的原料需求，在天然气化工产业链重点围绕天然气制合成气、天然气制氢氰酸、天然气制 LNG 等产业路径。利用现有合成氨产能，规划新建天然气制羟基乙腈等中间体项目，生产高纯氨基乙酸及高纯苯氨基乙酸，延长现有天然气产业链条；规划天然气制合成气项目，生产高碳醛、高碳醇、聚烯烃弹性体（POE）和草酸二甲酯、乙二醇、碳酸甲乙酯和碳酸二乙酯等产业链，为下游化工新材料产业链提供基础化工原料；规划天然气通过净化液化制 LNG，满足川渝地区或企业对天然气的需求。

2、化学原料和化学制品制造业

在化工新材料方面，利用现有鸿鹏、屹光、苏博特、旌峰等新材料企业，以环氧乙烷为原材料，发展吗啉、高表面活性剂、聚羧酸减水剂、丙烯酸羟乙酯等环氧乙烷下游衍生品产业，形成环氧乙烷产业链条。依托本地化工企业生产需求，拓展布局烃类蒸汽转化催化剂、甲烷化催化剂、加氢催化剂和环保催化剂等高性能催化剂，尽快形成以环氧乙烷为核心的精细化工特色产业集群。在其他高端化工新材料、通信等下游应用领域，重点发展以合成橡胶、合成树脂、工程塑料和复合云母等为主要原料的高端化工新材料产品，积极引进具有市场前景的化学新材料产业方向企业及下游企业，丰富产业整体布局，完善本地化工新材料产业生态体系。

重点发展环氧乙烷衍生品、锂电池材料、油气田助剂、新型催化剂、高档环保涂料、橡胶密封等有高附加值的化工新材料产业。

3、非金属矿物制品业

园区现有多维绿建、亨力德、富敏建材、郎炫环保等绿色建材企业。现有彰骏光电与四川大学电子信息学院合作，突破了广角变焦和低畸变成像的关键技术，研制出高分辨率低畸变全景成像系统产品，成果达到国际领先水平。通过引进新技术和管理模式，延伸产业链条，促进大英非金属矿物制品业上档升级。

基于园区现有产业基础，保持绿色建材、玻璃深加工生产现状，未来将重点发展石墨新材料、高性能碳纤维制造产业。石墨、碳纤维产品在核能、新能源、储能、节能环保、航空、航天、生物医药、电子信息、新材料、高端装备等战略性新兴产业中的使用量逐年增加，正成为电子产品、电动产品、航空、航天、高端机械、核反应堆等不可或缺的重要材料，依托现有资源优势，以石墨精深加工为产业链中心，重点发展石墨、碳纤维产业的研发和生产。力争到 2030 年，非金属矿物制品营业收入实现 20 亿元。到 2035 年，营业收入实现 30 亿元。

4、汽车制造产业

汽车零配件行业是我国重点鼓励发展的产业，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性和基础性产业。园区现以四川飞亚动力科技股份有限公司等为龙头企业，形成了“铸造—表处理—粗加工—精加工—零部件制造—成套设备制造”的完整产业链，产品涵盖汽车发动机曲轴、零部件、新能源汽车管路系统等。

园区面向成渝地区汽车产业需求，重点针对传统汽车零部件、新能源汽车零部件、充电桩、废旧汽车零部件回收再制造等领域，进行产业规划。加强与优势零部件企业、整车骨干企业深度合作，构建关键零部件技术供给体系，加快电动汽车、氢能源汽车零配件产业布局，重点规划汽车热管理系统零部件、纯电动商用车关键零部件、新能源汽车轮胎制造、智能汽车制造生产、新建高精密 RV 减速机生产线等产业项目，打造新能源汽车和智能网联汽车零部件承接产业转移基地。

5、专用设备制造业

园区围绕新代机械、英太尔等制造企业，实现机械制造产业由无到有、由少到多的转变，吸引蜀中机械、创新机械、点金机械等 10 余个项目入驻建设。园区

基于产业发展基础，依托成遂合作（大英）产业园区面向西部地区实际需求，重点发展先进机械装备、数控机床、工业机器人、丘陵山区农机装备、油服专业机械等产业项目。

6、电子产业

园区现有一批电子信息企业，如德弘电子、欣荣鑫、金开电子等。还有专注于中高端镜头研发制造的彰骏光电，其工厂占地总面积 10000 平方米，员工 500 人。

园区配套能源化工与装备制造主导产业，结合产业基础和区域市场需求，重点规划智能移动终端、汽车电子、电子元器件等方向。

4.6.2 规划产业定位的协调性分析

本轮规划提出依托本地丰富的天然气资源优势和产业基础优势，以经开区发展为平台、技术进步和科技创新为支撑，大力发展能源化工和装备制造，打造产业链上下游一体化、技术先进、行业间关联性强、特色鲜明和具有比较优势的产业集群，加快建设四川绿色油气化工新材料示范基地和四川省循环经济产业示范基地，助力全省加快打造六大优势产业万亿级产业集群。

本轮规划从产业发展上高度相应了工信部等九部门发布的《精细化工产业创新发展实施方案(2024-2027 年)》“推进传统产业延链。推动传统产业以产业链高端化延伸为重点发展精细化工，打造专业化、精细化、特色化、新颖化的产品体系，提升产品附加值，增强核心竞争力。石化行业(含石油化工、天然气化工)。重点做好烯烃、芳烃的利用，发展高端聚烯烃、工程塑料、聚氨酯、特种合成橡胶、高性能纤维、功能膜、专用化学品、高性能胶黏剂等”的要求。根据规划方案，大英经开区化工园区内主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业；化工园区外主导发展非金属矿物制品业，专用设备制造业，汽车制造业，辅助发展电子产业。

规划环评针对园区产业定位和结构规模，对照上位主要规划、政策文件相关要求，分析了园区产业发展规划的协调性，具体见下表。

表4.6-1 本次规划与产业发展相关规划和政策的协调性分析

相关规划、政策具体要求		协调性	分析
《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》	-第六条化工园区选址布局应符合有关法律、法规、政策规定和相关规划。严禁在地震断层、地质灾害易发区、生态保护红线、永久基本农田、自然保护区、饮用水水源保护区以及其他环境敏感区等地段、地区选址。化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线。 -第八条化工园区应当合理布局、功能分区，园区内行政办公、生活服务人员集中场所与危险化学品生产、储存区相互分离，安全距离应符合相关标准要求。 -第十条化工园区应按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求，结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，分区实行封闭化管理，建立门禁系统和视频监控系統，对易燃易爆、有毒有害化学品等物料、人员、车辆进出实施全过程监管。化工园区应严格管控运输安全风险，实行专用道路、专用车道、限时限速行驶，并根据需要配套建设危险化学品运输车辆专用停车场，防止安全风险积聚。 -第十二条化工园区应严格按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。	协调	①本次规划范围内的大英红旗化工园区是2021年经省人民政府同意、省经信厅等六部门联合发布认定的四川省首批化工园区，2023年12月，经省政府常务会议第21次会议同意，大英红旗化工园区再次扩区至460.44公顷（全部在本次规划范围内）。大英红旗化工园区选址位于遂宁市大英县，规划范围符合城镇开发边界，不涉及地震断层、地质灾害易发区、生态保护红线、永久基本农田、自然保护区、饮用水水源保护区，园区位于大英县县城东侧（下游）。 ②园区功能分区和用地规划以产业发展为主，主要为工业用地、仓储用地、交通与道路用地、绿地等。 ③本次规划了封闭化管理、危化品运输通道和危化品车辆专用停车场。 ④本次规划已配套建设园区工业污水处理厂，总处理规模为3万m³/d，确保规划区生产废水100%收集处理。
《四川省化工园区认定管理办法》（川经信规〔2023〕3号）	基本原则： -第四条风险管控到位。化工园区应全面贯彻和落实国家和省关于安全生产各类法律法规和有关要求，落实安全责任，严格安全准入，强化安全管理，加强安全生产软硬件建设，实现整体安全风险可控，防范生产安全事故发生。 -第五条绿色低碳循环发展。化工园区应坚持生态优先、绿色发展，严格遵守国家和省生态环境法律法规、标准及政策要求，推进减污降碳协同增效，严格环境准入，强化环境管理，有效防范环境风险。按照“减量化、再利用、资源化”理念，推进资源就地转化和产业链上下游关联耦合，实现资源集约利用和能源高效利用。 -第六条规划布局科学。化工园区布局应符合国家法律法规、国家产业政策、全省产业规划要求和所在区域国土空间总体规划，并与所在地生态环境保护规划、林地草地保护利用规划等协调统一。落实以水定产，化工园区取水符合区域流域水量分配控制指标、效率指标及行业用水定额。 -第七条能力齐备先进。化工园区应统筹建立健全产业发展、安全生产、环境保护、公共基础设施、物流输送、应急救援等配套完善的基础设施和公用工程。管理机构健全、人员齐备，管理运营能力、公共服务能力强，数字化、智能化水平高。	协调	大英红旗化工园区是2021年经省人民政府同意、省经信厅等六部门联合发布认定的四川省首批化工园区，2023年12月，经省政府常务会议第21次会议同意，大英红旗化工园区再次扩区至460.44公顷（全部在本次规划范围内），对照正式发布的《四川省化工园区认定管理办法》，分析如下： ①根据四川省应急管理厅公告（2024年第1号），大英红旗化工园区的安全风险等级为C类（一般安全风险等级），园区正在开展申请D级（较低安全风险）的应急安全措施提升改造，进一步降低园区的安全风险。 ②化工园区主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业。不发展非化工产业。 ③本次规划符合遂宁市、大英县国土空间总体规划，规划开展了水资源论证，确保用水量总量、效率符合相关要求 ④本次规划了集中式工业污水厂、中水回用工程、事故应急池等基础设施工程，建立了生态环境监测监控体系、安全

相关规划、政策具体要求		协调性	分析
			应急救援体系,建设了智慧化平台,配备高水平的管理机构,强化运维管理能力
《关于做好<石化产业规划布局方案(修订版)>贯彻落实工作的通知》	-严格控制新增炼油产能,未列入《布局方案》的新增炼油产能一律不得建设。 -严格新建乙烯项目的规划布局,未列入《布局方案》的新建乙烯项目以及以乙烯为中间产品的项目一律不得建设。 -新建 MDI 项目由省级政府按照国家有关规定核准。	协调	①根据规划方案,大英经开区化工园区区内主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业;化工园区外主导发展非金属矿物制品业,专用设备制造业,汽车制造业,辅助发展电子产业。
《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展指导意见》	-严控炼油、磷铵、电石、黄磷等行业新增产能,禁止新建用汞的(聚)氯乙烯产能,加快低效落后产能退出。 -引导烯烃原料轻质化、优化芳烃原料结构,提高碳五、碳九等副产资源利用水平 -利用炼化、煤化工装置所排二氧化碳纯度高、捕集成本低等特点,开展二氧化碳规模化捕集、封存、驱油和制化学品等示范	协调	②本次规划在石油化工部分,针对盛马化工现有石化装置,推进安全、环保和节能降耗的技术改造,针对现有150万吨燃料油处理装置和240万吨燃料油处置装置,在不新增装置、保持装置产能不变的条件下,实施节能减排技术,推进设施装备升级,实现装置的节能减排,提升经济效益,其中轻质燃料油中石脑油组分可供中腾能源、锦泰石化进行再加工生产汽柴油。
《天然气利用管理办法》(中华人民共和国国务院令 第21号)	第一类:优先类 (五)以天然气为燃料的可中断工业用户;(六)气源落实、具有经济可持续性的天然气调峰电站项目;(七)天然气热电联产项目;(八)带补燃的太阳能热发电项目;(九)天然气分布式能源项目(综合能源利用效率70%以上,包括与可再生能源的综合利用、多能互补项目);(十二)油气电气综合能源供应项目、终端天然气掺氢示范项目等高精尖天然气安全高效利用新业态。 第二类:限制类 (三)以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置、以天然气代煤制甲醇项目;(四)以甲烷为原料,一次产品包括乙炔、氯甲烷等小宗碳一化工项目;(五)以天然气为原料的合成氨、氮肥项目,合成氨“煤改气”项目;(六)除第九条第(六)项以外的新建天然气制氢项目。 第三类:禁止类 天然气利用禁止类为不符合有关法律、法规和《产业结构调整指导目录》,严重浪费天然气资源、不符合能源革命要求,需要采取政策措施予以淘汰的天然气利用方向。禁止类利用领域包括天然气常压间歇转化工艺制合成氨。 第四类:允许类 (三)建材、机电、轻纺、石化化工、冶金等工业领域中,环境效益和经济效益较好的天然气代煤项目,天然气代油、代液化石油气项目,以天然气为燃料的新建项目;(四)城市中心城区的工业锅炉燃料天然气置换项目;(五)除第六条第(六)(七)(八)项,第七条第(二)项以外的天然气发电项目;(六)为炼油、	协调	③本次规划在天然气化工部分,充分发挥丰富的天然气资源优势,大力发展天然气化工,实现天然气资源就地、就近转化。目前现有叁峰化工5万吨/年合成氨生产项目,根据天然气化工相关政策要求,规划保留现有产能,化工园区内不再规划新建合成氨项目。虑下游化工产业链重点围绕天然气化工产业链的原料需求,在天然气化工产业链重点围绕天然气制合成气、天然气制氢氰酸、天然气制 LNG 等产业路径。利用现有合成氨产能,规划新建天然气制羟基乙腈等中间项目,生产高纯氨基乙酸及高纯苯氨基乙酸,延长现有天然气产业链条等。

相关规划、政策具体要求		协调性	分析
	化工企业加氢装置配套、为钢铁冷轧配套的天然气制氢项目。		
《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》	严控新增炼油产能。新建炼油及扩建一次炼油项目应纳入经国家批准的相关规划，实行产能减量置换和污染物总量控制，能效达到标杆水平，环保满足重污染天气重点行业绩效分级 A 级指标要求。	协调	
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	协调	
《减污降碳协同增效实施方案》	大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、焦化、炼油、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能	协调	
《四川省碳达峰实施方案》	-推动化工行业碳达峰。严格项目准入，严控新增炼油、乙烯、合成氨、电石生产能力，加大落后产能淘汰力度。	协调	
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》	第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。	协调	
《四川省开发区发展规划（2023-2027 年）》	能源化工产业：以绵阳、遂宁、德阳、宜宾、自贡、泸州、南充、达州、眉山等地开发区为重点，大力发展清洁能源、绿色化工、节能环保等产业，推进炼化下游产业链强化、精细化学品和电子化学品高端化、节能装备高效循环化。 清洁能源：重点依托达州高新区、普光经开区、大英经开区、威远经开区等开发区，全方位提高天然气开采、运送、转换利用效率，加快延伸天然气产业链，推动更多附加值留存当地，推进清洁能源替代，推动氢能、能源互联网等能源技术新业态发展。 大英经开区：石油化工、天然气化工、化工新材料、高端精细与专用化学品。	协调	
《遂宁市“十四五”制造业高质量发展规划》	构建制造业高质量发展体系 一、率先发展优势产业 (二) 能源化工 积极推进天然气综合利用，健全清洁能源供给体系，在全市重点工业园区增设天然气配气站点，推动天然气发电项目落地开工，储气调峰项目加快建设，着	协调	

相关规划、政策具体要求		协调性	分析
	力构建“能源开采、储气调峰、就地转化”综合利用体系，大力打造四川绿色化工产业基地和千亿能源化工产业集群，加快建成结构优化、技术先进、链条完整的“东方气都”。 二、大力发展特色产业 (二) 装备制造产业 大力发展汽车产业，突破发展工程机械、电子电器产业，积极扶持农业机械、矿山机械等专用机械产业转型升级。鼓励企业广泛运用新技术、新装备，推动中高端和智能装备成为产业主体，着力打造成渝地区装备制造产业基地。 加强产业功能集聚区建设 优化产业布局支持.....安居经开区（遂宁高新技术产业园区）和大英经济开发区发展能源化工，打造四川绿色化工产业基地和千亿级能源化工产业集群；		
《遂宁市“十四五”装备制造产业发展规划》	紧扣“三新一高”要求，主动融入国内经济大循环，坚持把绿色发展作为引领遂宁高质量发展的首要战略，重点打造汽车及零部件制造产业集群，突破发展工程机械，发展壮大电子制造装备及电子电器产业，推动矿山、农业机械等专用机械产业转型升级，推进智能化、网络化等新一代信息技术的深度应用，奋力打造四川重要的现代装备制造产业集群。	协调	
《遂宁市“十四五”能源化工产业发展规划》	遂宁市能源化工产业发展的定位为：强基础、深融合、优发展。 强基础：巩固强化资源开发基础、着力完善能源供给体系、加快推进天然气综合利用、夯实天然气与盐卤的资源基础和石油炼化一体化产业基础，谋篇布局绿色能源化工。培育石油炼化与新材料一体化产业链、天然气制乙炔及氢氰酸产业链、盐化工产业链，和以环氧乙烷产业链为代表的中高端化学品。 深融合：能源化工产业深度融合锂电及新材料、电子信息、机械与装备制造、食品饮料等产业的供应链体系，面向产业配套，开发相关精细化工产品、高端化学品及功能材料，为“3+3+3”产业发展提供所需的基础原料、精细化工产品与功能材料。同时更要面向长江中上游经济圈和成渝地区双城经济圈，积极参与国内国际双循环经济圈的大协同大融合。 优发展：能源化工投资规模大，运营周期长，支撑性强。在.....推动行业实现跨越式的高质量发展，打造天然气全产业链千亿产业集群，建成结构优化、技术先进、链条完整的“东方气都”。	协调	

4.7 基础设施规划

4.7.1 综合交通系统规划

园区规划的运输方式主要是铁路、公路和管道运输，并规划危化品运输通道。

规划形成“一横、两纵”城市主干道自由式的路网结构。一横即采和大道，两纵即罗桂路（盛马大道）、规划纵一路。

（1）区域交通和危化品运输通道

规划预留过境交通快速环线过。规划形成两条环形危化品运输通道，即：采和大道—滨河路—红旗路—规划南侧边缘路危化品运输通道；采和大道—罗桂路—红旗路—规划南侧边缘路—南华路危化品运输通道。

（2）原料运输

目前主要有公路运输和铁路运输两种形式，公路运输由危险化学品运输车运输至园区后，由危化品专用车道运输至危险化学品企业卸车。铁路运输由铁路专用线运输至盛马化工专线储油区，再通过管廊输送至盛马化工厂区。本规划的原料天然气总需求为 11.22 亿立方米/年，规划阀室一处，距大英配气站 18km，经配气站计量调压后，输送至项目进站阀组。

（3）危险化学品运输车辆停车场

规划保留现状危险化学品运输车辆停车场，占地面积 4.31 公顷，停车泊位 70 个，为化工园区配套危险化学品运输车辆停车场。

4.7.2 给水工程规划

根据《四川大英经济开发区（含大英红旗化工园）规划水资源论证报告书》（送审稿），规划区总用水量为 3.98 万 m^3/d ，其中化工企业用水 2.09 万 m^3/d ，其他用地用水 1.89 万 m^3/d 。规划保留窝窝店水厂，目前最大供水规模达到 3 万 m^3/d ，占地为 2 公顷，水源寸塘口水库；新建城市二水厂，目前已建规模 2.5 万 m^3/d ，未来规划规模 10 万 m^3/d ，用地 5 公顷，水源祥凤寨水库。规划保留中水回用水厂，规模 2.0 万 m^3/d 。可就近为工业区提供部分工业用水，同时用于城市的景观、绿化、消防、环卫用水。

4.7.3 排水工程规划

1、排水体制

规划采用“雨污分流、清污分流、污污分流、分质处理、一水多用”的排水体制。

2、雨水工程规划

园区内有鄞江河东西向穿过，还有通仙溪、古柏溪、干沟河三条较大的支流南北向进入鄞江河。

根据现状及规划建设用地地面标高和排水条件，本着高水高排、低水低排的原则，各排水分区的雨水采用分散出口的排水方式利用重力就近排入水体。在园区内化工区域内部场地实行清污分区，将办公、职工倒班宿舍区等非污染地面的雨水做为清净雨水，通过雨水管道收集，进入园区雨水排放系统，直接排入鄞江或接纳水体；将生产区等污染地面的雨水通过设置初期雨水收集池分流初期被污染的雨水和中后期清净雨水，将被污染的初期雨水接入生产污水系统待园区污水处理厂处理达标后排放，中后期清净雨水则接入雨水排放系统直接就进排入水体。

雨水根据各自雨水分区按流域敷设雨水管沟，就近排入水体。规划共设置 9 个雨水排放口。

3、污水工程规划

(1) 排水方案

生产污水：各工艺装置排出的生产污水应先经装置区内隔油和沉淀等预处理后（根据装置性质分别设置不同的预处理方案），再送至大英县工业污水处理厂进行生化处理，达标后排入鄞江。

生活污水：生活污水应先经化粪池预处理后，再送至大英县工业污水处理厂进行生化处理，达标后排入鄞江。

清净下水：收集后的清净下水送至回用水处理系统处理后回用。

初期雨水：各装置区内应设置初期雨水收集池，分流初期被污染的雨水和中后期清净雨水，将被污染的初期雨水经各装置污水处理装置预处理后排入大英县工业污水处理厂集中处理，待处理达标后排放。

事故污水和消防事故水：事故污水和消防事故水也应进入各装置区的事故应急池，并经各装置污水处理装置预处理后，排入园区污水处理厂集中处理，处理达标后排放。

(2) 污水量计算

根据《四川大英经济开发区（含大英红旗化工园）规划水资源论证报告书》（送审稿），规划区总污水量为 2.49 万 m³/d。本次规划采用其结论，确定规划区总污水量为 2.49 万 m³/d。

(3) 污水处理设施规划

规划区废水进入大英县工业污水处理厂。大英县工业污水处理厂一期处理规模 1 万 m³/d，出水主要指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准（总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1“工业园区集中式污水处理厂排放标准”，其余指标执行 GB18918 中一级 A 标），排入鄞江。大英县工业污水处理厂二期新增处理规模达 2 万 m³/d（总处理规模达到 3 万 m³/d），二期工程的所有废水全部回用，不外排。

4.7.4 中水回用规划

1、中水回用系统

根据《四川大英经济开发区（含大英红旗化工园）规划水资源论证报告书》（送审稿），规划区中水回用规模为 2.0 万 m³/d。其处理工艺为园区工业污水厂尾水+超滤和反渗透系统深化处理。出水去向为园区企业用水，出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）相关标准。

2、中水回用管网规划

根据《大英县工业污水处理厂二期及配套管网建设项目方案设计图》，规划中水回用管网沿市政道路新建中水管，主要沿长沟路、采和大道、盛马大道、彭家湾等道路，新建 DN300~DN600 中水管，长度约 7km。

4.7.5 燃气工程规划

1、用气量预测

根据规划方案，鉴于本园区以石化、盐化等产业为主的综合型园区，园区的天然气主要消耗于工业方面。本次规划借鉴了类似地区的用气标准，结合经开区特点以及现有企业用气量，预估了本次规划区燃气总用量为 1.8 亿 $\text{Nm}^3/\text{年}$ 。

2、场站及管线规划

规划区供气由现状大英储配站供给，气源来自白末线（ $\Phi 426$ ），规模 50 万 Nm^3/d 。采用中压 B 一级管网系统，以环网为主，辅以枝状管。为了缩短专线供气的长度以及减少横穿铁路的燃气主干管，规划在田家湾阀室至大英 $\Phi 323.5$ 高压输气管线预留的分输阀井边上建一座化工专用配气站（规划区外），供气规模为 100 万 Nm^3/d 。

4.7.6 电力工程规划

1、用电量

用电负荷约为 17.85 万 KW。

2、电源及变电站

规划区用电由现状石门 220kV 变电站、110kV 温家坪变电站、350kV 红旗桥变电站以及规划区西侧 110kV 青龙坡变电站和未来在文化产业园北部、隆盛镇新建的 110kV 变电站联合提供。沿 220kV、110kV、35kV 线路建设高压走廊。10kV 中压配电网形成环形和树枝状，在主干道及重要地段采用埋地电缆。

4.7.7 综合管网规划

目前园区已认定区域内现有一套管廊，由铁路专线到盛马化工，主要运输原料油。根据产业规划布局，新建环氧乙烷、丙烯酸等装置可以为化工新材料生产企业提供原料，在上下游产业链相关企业间规划建设公共管廊，为企业提供物料、公用工程等管廊输送。考虑规划项目落地时间的不确定性，公共管廊可根据后续项目的建设情况进行调整优化。

30 米及以上新建、改建和扩建的城市道路，规划宽度为 25 米及以上的城市道路交叉口，应作管线综合规划。在建设城市道路的同时应考虑各种管线的敷设要求，应同步敷设，避免重复建设。管线与建筑红线、管线与管线之间的水平及垂

直净距须满足《城市工程管线综合规划规范》(GB50289)的要求。各种管线竖向自地表向下排列的顺序宜为：电力、电信、热力、燃气、给水、雨水、污水。

征求意见稿

5 规划合理性论证及优化调整建议

5.1 产业规划优化调整建议

本次规划环评按照“早期介入、全程互动”的原则全过程参与了规划的编制，与规划编制单位及相关部门保持密切沟通联系，在规划编制多个阶段进行了多次沟通、协调、互动，形成了《四川大英经济开发区规划》（草案）。结合规划方案的综合论证，为进一步促进园区生态环境保护工作，规划环评提出如下补充优化调整建议：

一、产业发展优化调整建议

1、总体要求

（1）高度重视新污染物管控，禁止引入原辅材料或产品中含有禁止生产、加工使用的新污染物的建设项目。

（2）鼓励建设园区产品、副产品、固体废物等智慧信息平台，根据产业链上下游需求，构建园区绿色循环经济产业链。新引入企业应采用安全化、绿色化、智能化生产技术，提高装置运行效率和绿色安全水平，涉重点监管的危险工艺开展全流程自动化改造或低风险替代。

2、具体行业调整建议

（1）石化行业：坚持绿色高质量发展，按照《石化产业规划布局方案》《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》等要求，严格石化产业管控。

（2）天然气化工行业：严格落实《天然气利用管理办法》相关管理要求，禁止新建以天然气为原料生产甲醇及甲醇生产下游产品装置、以天然气代煤制甲醇项目、天然气制氢项目（为炼油、化工企业加氢装置配套、为钢铁冷轧配套的天然气制氢项目除外），扩建以天然气为原料的合成氨项目；推动园区减污降碳协调管控，鼓励实施天然气化工产业碳捕集、碳综合利用项目。

（3）化工行业：禁止引入不满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中绩效分级A级或引领性企业相关要求的新建、扩建

化工建设项目。

(4) 非金属矿物制品制造业：禁止引入水泥、砖瓦、陶瓷及玻璃（玻璃制品制造除外）生产项目，石墨及碳素制品行业在满足环保管理、环境承载力要求及环境风险可防可控的基础上酌情发展，如锂电新材料产业配套的负极材料等相关项目，推动化工新材料产业衍生，发挥产业配套功能。

(5) 电子信息产业：禁止引入印制电路板、集成电路制造、平板及柔性显示器件制造等耗、排水量大的项目。

2、基础设施规划优化调整建议

(1) 加快投运园区工业污水处理厂二期及其再生水回用工程，再生水回用率不低于67%，污水厂废水排放量不突破1万m³/d。

(2) 加强大气污染物排放监管，按期完成久大盐化燃煤锅炉超低排放改造、盛马化工罐区VOCs治理改造、催化烟气脱硫脱硝治理改造等大气污染减排工程，加快推进达重污染天气重点行业绩效分级A级指标要求。

5.2 用地布局优化调整建议

本轮规划园区形成“一带、三轴、四园”的空间布局结构。一带：鄞江滨水景观带；三轴即一条产城轴：东西向主轴（即采和大道）将城市功能区与产业区有机结合。两条产业轴：两条南北向多个产业园，构建南北纵向产业轴线。四园：能源化工产业园，装备制造和汽配产业园，电子、轻纺产业园，化工新材料产业园。

能源化工产业园布置在鄞江南岸中部，鄞江以南、成达铁路以北区域。面积约 386 公顷，主要发展石油化工和天然气化工产业；装备制造和汽配产业园布置在聂家坝一带，临近规划成南高速出入口，面积约 338 公顷，以汽车及摩托车配件生产项目为主，发展曲轴、连杆、齿轮、汽车管路系统、橡塑制品等汽车零配件产品；电子、轻纺产业园布置在马家坝片区和景家坝片区，面积约 159 公顷，重点发展集成电路、元器件及材料、电子节能产品及其配套元器件和包装材料、

电子数字产品及高档织布、高档面料、高档服装等纺织产业；化工新材料产业园位于鄞江南岸东部的长沟一带，以天然气化工与石化产业融合发展为特色，重点发展高端化工新材料及精细化工，面积约 174 公顷。

园区开发建设十余年，已开发程度达到 60%以上，剩余可供建设用地较为分散且零星，本次规划布局总体是在产业现状基础上做进一步优化调整。从用地布局规划来看，园区规划建设用地 80%以上为工业用地，工业聚集度高，未规划居住、商业或其他不相容的用地布局，规划范围不涉及生态保护红线和永久基本农田，规划区外环境敏感保护目标主要为西侧大英县中心城区，其他方位为农村环境，本次规划面积较上轮 16.0 km² 优化调整至 9.93 km²，加大了环保间距，其中化工园区边界距大英县中心城区最近距离超过 2km，可以尽量降低噪声、废气对周边环境的影响，强化生产空间和城镇空间的边界管控。

5.3 能源结构优化调整建议

规划在席家沟村盛马大道中段设置集中供热设施，供热规模 80 万吨/年，占地 2.56 公顷。供热方式采用管道蒸汽供热。

本轮规划采取“化工园区集中供热+其他区域自建锅炉”的供热方式，各企业结合自身实际确定供热规模，化工园区内各企业供热主要依托 80 万吨/年生物质集中供热项目集中供应，该项目规划建设 4 台 35t/h 生物质燃气锅炉，集中供热装置规划蒸汽供应能力可达 80 万 t/a，经预测，盛马化工等 5 家主要企业共计约 66.5 万 t/a 的用热需求，将富余 13.5 万 t/a 的蒸汽可供其他化工企业使用，其他区域企业采取自建锅炉方式供热，总体能够满足园区各企业生产用热需求。

规划环评建议：结合企业入驻时序，加快完善未开发区域供热管道敷设，适时扩建，持续提高集中供热覆盖率，降低资源能源消耗量。

6 规划环境影响预测与评价

6.1 资源环境承载力评估

6.1.1 土地资源承载力

本轮园区规划面积 9.93 平方公里，规划范围现状已开发利用面积为 633.53 公顷，土地利用类型包括工业用地、仓储物流用地、公共管理用地等，剩余可开发用地面积约为 359.69 公顷，均为待开发空地。本次规划范围符合大英县国土空间规划和“三区三线”划定结果要求，均位于城镇开发边界内，规划范围不涉及生态保护红线和基本农田。本次规划新增土地资源较少，区域土地资源对本规划的实施有足够的承载能力。

6.1.2 水资源承载力

目前大英县城供水由大英县自来水厂（一水厂）和二水厂联合供应。大英一水厂水源为寸塘口水库，批准取水许可量为 1142.4 万 m^3 ；大英二水厂水源为祥凤寨水库，二水厂批准取水许可量为 790 万 m^3 ，祥凤寨水库 2025 年可供城区水量 4049 万 m^3 ，2030 年及 2035 年可供城区水量 4316 万 m^3 。规划区用水已纳入大英县一水厂和二水厂供水配置当中。大英县一水厂、二水厂和祥凤寨水库规模均考虑规划区用水需求，其中近期 2025 年配置给大英经济开发区的水量为 247.85 万 m^3 （其中大英红旗化工园区的水量 68.02 万 m^3 ）。中期结合现状用水结构布局，2030 年配置给大英经济开发区的水量为 432.90 万 m^3 （其中大英红旗化工园区的水量 220.09 万 m^3 ）。远期结合现状用水结构布局，2035 年配置给大英经济开发区的水量为 535.47 万 m^3 （其中大英红旗化工园区的水量 276.41 万 m^3 ）。

根据大英红旗化工园区“一园一策”整治提升事项表，园区 3 家自备水源取缔，其中园区自莹峰化工于 2024 年 12 月前关停，盛马化工和兴茂石化于 2025 年 12 月前关停。因此规划水平年 2035 年化工园区内三家自备水源均取消，采用自备水源企业均采用集中供水。化工园区外自备水源企业仍然保留，即保留现状四川

久大蓬萊鹽化有限公司（9600m³/d）、四川雷得云母有限公司（212.37m³/d，7.22 萬 m³/a）的自備水源，自備水源可供水量為 307.22 萬 m³。

本次經開區範圍內大英縣工業污水處理廠二期已實施完成，且二期已建成再生水回用規模為 2.0 萬 m³/d（730 萬 m³/a）。本次規劃水平年 2030 年和 2035 年，園區再生水回用最大可配置水量為 463.37 萬 m³/a 和 608.33 萬 m³/a，全部用於企業用水、園區道路澆灑及綠化和其他用水。

目前，大英縣一水廠、二水廠、企業自備水源、再生水廠均為已建工程，已安全運行多年，供水能力有保障。2024 年大英縣重要江河湖泊水功能區水質達標率為 100%，重要飲用水水源地水質監測均達到《地表水環境質量標準》（GB3838-2002）Ⅲ類以上。

規劃的供水方案能夠為四川大英經濟開發區的發展提供生產生活用水，大大的緩解了水資源與經濟發展的矛盾，能夠保障四川大英經濟開發區發展用水需求，確保經濟穩定、快速發展。規劃用水符合國家產業政策，符合區域規劃的要求。因此，本規劃取水是合理可靠的。

6.1.3 水環境承載力

根據遂寧市生態環境分區管控及動態更新成果說明，規劃區位於“鄧江-大英縣-鄧江口-控制單元”，大英縣工業集中發展區生態環境分區管控單元的水污染物允許排放量為 COD 383.25t/a、NH₃-N 38.32 t/a、TP 3.83 t/a。大英縣工業污水處理廠總規模 3 萬 m³/d，其中一期 3 萬 m³/d 規模 1 萬 m³/d，尾水主要指標（COD、NH₃-N、BOD₅、TP）執行《地表水環境質量標準》（GB3838-2002）Ⅲ類水標準，其餘指標從嚴執行《四川省化工園區水污染物排放標準》（DB51/3202-2024）污染物相應標準限值；二期設計處理規模 2 萬 m³/d，全部園區回用不外排。根據預測，至本輪規劃遠期，規劃區的排水量不會突破大英縣工業污水處理廠現有設計處理規模，即規劃區水污染物排放量總量為 COD 73t/a、NH₃-N 3.65t/a、TP 0.73t/a，符合生態環境分區管控單元的允許排放量要求，區域水環境可承載規劃實施。

6.1.4 大气环境承载力

根据遂宁市生态环境分区管控及动态更新成果说明，规划区位于“大英县工业集中发展区”，规划环评认为规划实施后的废气污染物排放预测水平符合大气环境容量、生态环境分区管控允许排放量的要求，具体情况见下表。

表 6.1-1 规划区废气污染物排放总量及管控要求分析表 单位：t/a

项目	污染物排放量			
	SO ₂	NO _x	PM _{2.5} ^①	VOCs
园区现状 2024 年排放量	38.26	284.49	13.83	30.51
2030 年排放总量①	241.22	670.78	84.03	569.08
2035 年排放总量②	253.9	707.68	120.70	654.10
生态环境分区管控单元 2025 年允许排放量 ^③	575	884	485	1739.1
生态环境分区管控单元 2035 年允许排放量 ^③	570	854	469	1528
承载力分析	可承载	可承载	可承载	可承载

*注：①为对标 PM_{2.5}，表中颗粒物的排放量均按照 50%比例折算。

综上所述，本轮规划实施后，大气污染物排放量符合生态环境分区管控单元的允许排放量要求，区域大气环境可承载规划实施。

6.2 水环境影响预测与评价

本次地表水环境影响预测范围为经开区上游 500m 至下游 20km 鄮口控制断面的河段。经预测，枯水期和丰水期排口下游对应断面安全余量均不低于建设项目污染源排放量核算断面处环境质量标准的 10%，满足 HJ2.3-2018 中污染源排放核算要求。下游鄮口断面水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。规划实施对鄮江水环境质量的影响可接受。

6.3 大气环境影响预测与评价

经预测，本次经规划环评优化调整后的规划方案实施后，主要污染物（SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}）在分别叠加保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度后，符合环境质量标准；主要污染物仅有短期浓度限值再叠加拟建在建污染源、区域削减源及现状浓度后符合环境质量标准。综上，评价认为园区发展至规划规模时，大气环境影响可以接受。

6.4 地下水环境影响预测与评价

经预测，园区通过采取源头控制、分区防渗、地下水长期监测等措施，一旦发生泄漏等情况，可及时发现泄漏点位并及时启动地下水污染应急预案和措施，规划实施对地下水环境的影响总体在可接受范围。

6.5 声环境影响预测与评价

规划区工业用地外 200m 范围有部分零散分布的农村居民，无集中居住区，正常工况下规划区企业生产和交通运输产生的噪声对外环境的影响程度、范围均较小。

6.6 土壤环境影响预测与评价

经预测，园区排入大气环境的 VOCs 沉降对土壤的贡献值较小；事故或降雨情况下物料或污染物的地面漫流对土壤环境影响较小；发生泄漏的情况下污染物垂直入渗对土壤影响较小。

6.7 碳排放环境预测与评价

由预测分析可知，随着规划的实施，规划区碳排放总量将有所增加，主要来自工业过程生产、燃料使用和净调入电力和热力产生的排放。园区需进一步优化能源结构，开展二氧化碳综合利用，按照国家要求落实相应的减排增汇措施，培育壮大低碳高效产业发展，企业通过改进高耗能工艺，进一步提高能力综合利用效率，可在一定程度上降低碳排放强度，在此前提下，规划的实施对区域气候变化的影响有限。

6.8 环境风险影响预测与评价

规划区涉及的风险源较多，可能发生火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故，事故发生后，污染物将在环境中迅速扩散，对受暴露人群的健康将造成不同程度的危害，并可能对周边土壤、地表水、地下水造成污染。

园区已建立完善的环境应急体系及风险防范措施，并不断提升应急处置能力，可有效应对各类突发事件。经预测，规划实施后，整体环境风险可控。

7 规划实施的环境制约因素及减缓对策

(一) 规划区地下水环境质量超标，制约规划实施。

减缓对策：

1、按照《四川大英经济开发区(大英红旗化工园区)地下水环境状况详细调查报告》分区管控要求，限期完成重点管控区 25 家企业污染源整治工作。

2、严格按国家和地方要求定期开展园区地下水环境状况调查评估，掌握园区地下水环境状况及水质变化趋势。定期开展园区、重点企业土壤、地下水污染隐患排查，及时发现并采取措施消除或者降低污染隐患。根据监测和隐患排查结果，开展土壤和地下水环境状况详细调查和风险评估，采取针对性的环境保护对策措施。

3、健全园区地下水污染风险事故应急处置实施方案，完善园区边界应急抽水井的建设。在发生地下水环境风险事故时，启动阻断地下水污染应急预案，进行地下水污染风险管控和修复工作，切断污染源头、阻断暴露途径、阻止地下水污染扩散。

4、切实落实园区及周边地下水跟踪监测计划，完善园区及周边地下水环境监测信息系统，纳入园区智慧化管理平台，并实现智能预警、精准污染溯源。

8 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

8.1 资源节约与碳减排

四川大英经济开发区严格贯彻落实国家碳达峰碳中和目标，坚持保护优先，生态平衡，依照环境承载能力，选择物耗低、污染低的环境友好型项目和生产技术，推进过程中资源、能源的梯级、重复、循环利用，降低消耗；通过采用先进成熟的技术、减少废弃物总量，实施废弃物综合利用，严格控制污染物排放，最大限度地降低工业生产对区域生态系统造成的影响。

8.1.1 资源节约利用

8.1.1.1 园区层面

1、加快产业结构调整

园区要大力发展高技术产业，坚持走新型工业化道路，促进传统产业升级，提高高新技术产业在工业中的比重。加快淘汰落后生产能力、工艺、技术和设备；对不按期淘汰的企业，要依法责令其停产或予以关闭。

2、大力发展循环经济

循环经济包括三大原则，即“减量化”“再利用”和“资源化”。要按照循环经济理念，加快园区生态化改造，推进生态园区建设，构建跨产业生态链，推进行业内废物循环。要推进企业清洁生产，从源头减少废物的产生，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变，促进企业能源消费、工业固体废弃物、包装废弃物的减量化与资源化利用，控制和减少污染物排放，提高资源利用效率。

（1）建设资源循环型企业

入园的企业应采用清洁生产技术，实行清洁生产审核，使单位产品能耗、物耗、水耗及污染物排放量达到清洁生产水平行业清洁生产一级标准要求或国际先进清洁生产水平；提高工业用水重复率，实现废水资源化。

（2）建设生态工业园

按照循环经济理念，调整规划区产业结构和布局，推动产业升级，催生新的经济增长点，科学筛选和确定入园项目，对各入园项目的原材料、副产品和废物要认真研究，通过各个工艺过程的横向耦合和纵向闭合，实现物料的闭路循环；各企业在实施清洁生产过程中要与企业产品结构调整、企业技术升级、企业资源综合利用等相结合；根据不同行业、产品、工艺的用能质量要求，规划和设计能源梯度利用流程，使能源在产业链中得到充分利用；建立信息交换机制，及时向企业提供废物最小化、污染防治、清洁生产和提高能源效率等信息，实现信息共享。

园区应充分考虑各类项目在生产过程中产生的副产品和废弃物的综合利用，形成较为合理的循环产业经济结构。应按照产业链发展的需求，将有关联的产业链组合，通过企业和产业间的废物交换、循环利用和清洁生产，减少或杜绝废弃物的排放，实现规划区的经济循环。与周边规划区形成一定产业链，上下游产业对接，提升区域产业的成本优势，实现规划区外的经济循环。规划区应在总体规划以及下一步建设规划中加强对园区产业链的分析，合理布局，搭建完善、合理的循环经济构架。

3、提高土地资源利用

加强园区投资项目的筛选，优先向（高技术、高投入、高产业、低消耗、低污染）项目倾斜，提高园区土地投资强度标准。促进园区土地资源集约高效利用。）盘活存量用地，加大闲置土地清量力度。

4、开展中水回用

大英县工业污水处理厂二期项目为 2 万 m^3/d 的再生水回用工程，现已建成，即将在规划实施过程中投入使用。再生水处理工艺选择时应重点考虑溶解性总固体等指标的去除效率，确保再生水水质、利用过程分别满足《水回用导则 再生水厂水质管理》（GB/T41016-2021）、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）和《工业园区水回用指南》（GB/T43742-2024）要求及各企业用水水质的特殊要求，再生水优先用于区内企业循环冷却水补充水等生产用水途

径。

5、水资源梯级利用措施

梯级利用的节水措施是一种多层次、系统化的水资源管理策略，可以从水源开发、输配、使用到回收等环节实现高效利用。具体措施如下：

（1）源头节水，减少取水量

在供水源头，通过优化水资源配置，优先保障高效用水的需求。园区限制高耗水项目。同时，开发替代水源，建设雨水收集系统，如屋顶集水、地下蓄水池等，将这部分水用于绿化或冲洗。

（2）输配过程节水，降低漏损

在输水环节，重点减少管网漏损。①更换老旧管道，采用防渗材料，并利用智能监测技术，如声波探漏、DMA 分区计量等定时定位漏损点。②供水系统优化泵站调度，采用变频技术降低能耗。③加强计量管理，推广智能水表，确保用水数据精准可查。

（3）用水环节节水，提升效率

①在终端用水方面，园区工业企业推动循环水利用、工艺节水改造，通过工艺参数优化，如调整反应温度、压力等条件，降低工艺用水需求。②在设备升级方面，着力推广高效节水设备，包括安装空冷式换热器替代水冷设备，采用高压低流量清洗系统，以及使用蒸汽冷凝水回收装置等。③建立完善的分质供水体系，根据不同工序对水质的要求差异，实施“高水高用、低水低用”的原则。例如，将反渗透产水用于锅炉补给水，将软化水用于一般工艺用水，将处理后的废水用于原料冲洗或场地抑尘。④推动企业间的水资源串联利用，形成“一水多用”的生态产业链。⑤生活用水方面，推广节水器具，如节水马桶、感应水龙头等。园区基地水务公司可以实施阶梯水价，对企业超额用水加价收费。

（4）管理与技术创新

①政策层面，园区内制定严格的用水定额，推行节水认证制度，并对节水技术提供补贴。②技术层面，发展智能水务，研发新型节水技术。③公众层面，加强宣传教育，鼓励支持企业员工参加节水行动。

8.1.1.2 企业层面

(1) 对于入驻园区的企业，应按照清洁生产的要求，积极开展清洁生产审核，采用新的设计和技术，将单位产品的各项消耗和污染物的排放量限定在先进标准许可范围之内，实现企业层面的资源、能源的循环利用。

入园企业必须采用国际或国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。

生产工艺要求：采用国、内外成熟的清洁生产技术，减少污染物的产生量，全厂主要经济技术指标达到国内一流、国际先进水平。

生产设备要求：采用国际先进、国内一流的生产设备，生产设备的自消耗率低、清洁程度高、基本上杜绝跑、冒、滴、漏、能耗消耗低、污染物排放量小、自动化程度高。

产品、能耗指标要求：规划区生产产品除满足相应的企业、行业标准外，还均应满足国内产品标准要求。规划区内引进的项目需符合规划区“清洁生产”准入原则要求的基本条件。

清洁生产管理：人员管理是实施清洁生产的重要方面。清洁生产管理是以预防为主、节能降耗和实现可持续发展为宗旨。

(2) 实施工业节能监察。按照要求，实施重点用能设备的节能诊断服务，加快先进节能技术、装备和产品推广应用，推动实施余热余压利用、能量系统优化、锅炉节能改造等节能改造，实现能源梯级高效利用。

(3) 园区入驻企业，应最大限度地提高水的重复使用率，冷却水循环使用，严禁使用冷却水直排的方式。加快国家鼓励的先进工业节水技术、工艺和装备推广应用，促进企业节水能力提升，适时开展中水回用。

(4) 加强工业资源综合利用。工业废弃物和生活垃圾分类收集，分类储运，鼓励工业固体废弃物综合利用，减少废物产生量。

8.1.2 碳减排

8.1.2.1 严格企业环境准入

提高企业入区门槛，严格控制高污染、高耗能、高排放企业入驻，优先引进单位面积土地产出高、资源能源利用效率高、污染物排放强度低的项目。

8.1.2.2 优化能源结构

（1）优化能源结构

园区积极实施能源结构转型，实施集中供热；集中供热以外的企业主要以天然气和电作为能源；禁止新建燃煤锅炉，现有久大盐化的燃煤锅炉应完成超低排放改造，减少区域碳排放。

优化和完善配电网络结构，提高配电网络智能化水平和用户需求侧管理水平。积极采用移峰、错峰等措施，提高电网供电效率。

（2）推进节能降耗

通过系统、工艺及设备节能提升能效，鼓励各企业推进节能降耗改造，未来新建项目尽可能选择水平先进、效率高、能耗较低的生产技术，采用高效节能单元工艺和设备等，提升电力等能源利用效率，减少碳排放。推广实施电机能效提升工程，鼓励企业选用高效电机替换落后电机，引导企业采用变频调速、变极调速、相控调压及先进适用的匹配技术对风机、泵、压缩机等电机系统进行节能改造。

（3）推进基础设施低碳化

①推进基础设施共建共享

对规划区内运输、供水、供电、照明、通讯、建筑等基础设施进行绿色化、循环化改造，促进各类基础设施的共建共享、集成优化，降低基础设施建设和运行成本，提高运行效率。

②优化运输结构

加快形成绿色低碳交通运输方式。合理优化运输路线设置，逐步实施运输车辆电力替代，减少化石能源消费。根据不同货物类型、运输距离，采用不同的运

输方式，尽量选择碳排放量较小的运输方式。逐步提高电动汽车和高氢能汽车比例，加强充电桩、加氢站等基础设施的配套建设。

（4）提升生态碳汇

加强园区周边生态防护林建设，不断增加林业蓄积量，强化生态固碳能力，提升生态碳汇增量，减轻温室气体排放的影响。

8.1.2.3 加强碳排放考核

园区管委会应发挥政府在碳达峰的主体责任，建议园区建立统一的能源申报管理机制，做好二氧化碳排放量核算，制定园区碳达峰行动方案，探索开展碳增量控制，在能效水平、碳和污染物排放效率等方面提高准入门槛，使增量部分通过领先的技术经济和严格管控，率先、全面实现低碳。

8.2 生态环境保护与污染防治对策和措施

8.2.1 地表水环境保护对策与减缓措施

1、流域污染防治措施

持续推进《四川省郫江流域水体达标方案》、《郫江流域（大英段）水体达标方案》等郫江流域水污染防治工作和减排计划的实施，确保郫江干流水质稳定达标。定期开展河道清淤工作，清理取缔下游滚水坝等水工构筑物，取缔非法排污口，维持并提升流域整体自净能力。

2、城镇水污染防治措施

持续完善城区雨污分流、清污分流制，持续提高城镇废水收集率和处理率，适时开展中水回用设施建设，主要用于城市市政用水，实现区域水污染物排放的大幅削减。

3、工业废水污染防治措施

结合经开区废水处理实际情况，持续完善园区污水收集管网建设，确保区域工业废水收集处理率达 100%，工业企业不得新增直排入河排污口。

严格新建企业的审批，严格实行建设项目环境管理各项制度，所有新、改、扩建项目必须符合国家产业政策、技术政策及清洁生产要求。提高技术起点，结

合资源配置和环境承载力，积极扶持资源及能源耗量小、废水排放量小、污染因子较少且易于治理的项目。健全污染物排放总量控制体系，落实总量控制指标，实施全县污染物排放总量控制。鼓励企业通过技术改造、末端治理等手段来实现区域内污染物总量控制目标的实现。

规划实施过程中，启用大英县工业污水处理厂的中水回用措施，配套建设中水回用管线，积极推广中水回用于就近工业企业的冷却用水等生产性用水，以及用于城市及工业园区内绿化、市政用水等非生产性用水。

8.2.2 环境空气环境保护对策与减缓措施

1、能源结构规划利用及环境保护对策措施

规划区能源结构以天然气、电为主，规划区引进企业须采取先进、可靠的废气治理措施；积极落实生物质集中供热项目的废气治理措施，执行特别排放限值；加强区内工业企业大气污染综合治理，加快实施久大盐化锅炉废气“超低排放”改造工作。除久大盐化现有锅炉外禁止使用燃煤等高污染燃料，区内新建燃气锅炉加装低氮燃烧装置。

2、工艺废气及其环境保护对策措施

（1）严格环境准入、强化源头管理

制定固定污染源排污许可名录，按行业分步完成固定污染源排污许可证发放工作。区域内大气污染物排放企业的引入，需对区内现有大气污染物实现等量削减替代。新建项目必须配套建设先进的污染治理设施，满足排放标准要求。

（2）优化工业布局

对园区内新引入的污染类企业，严把产业门槛，加强企业在入园时的选址合理性论证，避免企业形成交叉污染，必要时设置相应的卫生防护距离，并且在园区生产空间与周边生活空间之间设置隔离带。

（3）从严执行工业废气排放标准

提高入园企业大气污染物排放的清洁生产水平，新引进企业必须采取先进、可靠治理措施，区内企业有机废气排放须满足《四川省固定污染源大气挥发性有

机物排放标准》（DB51/2377-2017），其它废气排放满足相应行业标准要求或《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，有特别排放限值标准的执行特别排放限值。

（4）加强工业源 VOCs 全过程污染防治

1) 强化 VOCs 污染源头控制。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、敷设固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；涂料、油墨制造等以 VOCs 为原料的生产行业鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产。

2) 深化 VOCs 末端治理。新、改、扩建化工项目排放挥发性有机物的车间有机废气采取回收/净化装置，生产过程中有机废气收集率、处理率须达 90%，VOCs 净化主要采取回收技术和销毁技术。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应根据排放废气的浓度、组分、风量，温度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。根据化工园区 VOCs 产排特点，结合规划区 VOCs 收集率和处理率的相关要求，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励采用高效吸附-脱附-(蓄热)或中高浓度 VOCs 蓄热催化燃烧、RTO 高温焚烧等高效 VOCs 销毁技术，以及循环脱附分流回收吸附净化技术、变温吸附有机废气治理及溶剂回收、冷凝与变压吸附联用技术等高效回收处理方法。

3) 加快实施重点企业废气污染物提标改造削减工程，加强石化化工企业泄漏检测与修复（LDAR），尽快完成减排工程，腾出大气环境容量。

（5）加强无组织排放监管

重点对 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸

散以及工艺过程五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施、削减 VOCs 无组织排放。

1) 加强设备与场所密闭管理：含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道和密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

2) 推荐使用先进生产工艺：通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机物液体装载优先采用底部装载方式。化工行业重点推进使用低（无）泄露的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。

3) 提高废气收集率：遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

4) 加强设备与管线组件泄露控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。

8.2.3 地下水环境保护对策与减缓措施

1、管理部门采取对策措施

- 1) 对区域地下水资料进行勘察、收集，建立区域地下水相关资料数据库。
- 2) 规划区可制定阻断地下水污染扩散的预案及监测计划，认真落实抽水井与监控井的设置，定期采样、监测，杜绝地下水污染。
- 3) 加强园区污水处理厂及配套管网的的定期检查维护机制。

4) 控制周边的农村面源造成的地下水污染。

5) 对园区可能的地下水污染源(如各类堆场、污水站、事故池、危化品罐区)进行重点监管,对发生环保问题的区域应限期整改。

6) 在园区建设的同时须高度重视发展备用区域内以及规划区边界外农户饮用水安全的问题。

7) 适时开展相应跟踪评价工作。

2、入园企业须采取对策措施

1) 园区入驻化工项目须做到生产废水、循环水、生活污水管线可视化。

2) 应优化总图布置,严格区分污染防治区和非污染防治区,其中污染防治区分为一般污染防治区和重点污染防治区。重点污染防治区应采用“防渗混凝土+特殊防渗材料”综合防渗措施,确保废污水不进入地下水水体。

3) 园区各装置区、罐区等的底板和围堰是用于防止污水外流、渗漏及收集污水的环境保护防线。存在地下水污染风险的项目生产车间产水源点,料液贮槽(罐)、中转容器,产水收集槽(池),成品罐区,固废暂存库地坪及墙体均做防渗处理。

4) 对排水管道系统和废水处理站池体及管道均做防渗处理。新建企业必须采取严格的地下水防护措施。建议园区污水管道采用可视化管廊架。

5) 危废暂存间、废水处理设施和管路、罐区均作重点污染防渗,参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18598-2001)及修改单的相关要求实施防渗工程设计。

6) 定期进行检漏监测及检修。强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗,作好隐蔽工程记录,强化施工期防渗工程的环境监理。

7) 当地环保部门及企业均应实施地下水污染监控系统,包括建立完善的监测制度、配备检测仪器和设备,设置地下水污染监控井,及时发现污染、及时控制。建立应急响应措施,包括一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染,并使污染得到治理。

8) 重大项目在项目环评阶段, 应结合工程地勘、以及委托专业的地质勘察单位摸清场址所在地的岩性、岩土渗透系数、地下水位埋深等基本的水文地质参数, 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 中的相关要求, 进行更为详细的地下水环境影响评价, 采取有针对性的分区防渗措施。

8.2.4 声环境保护对策与减缓措施

与规划区外居住区相邻的地方, 应设置足够的隔离带, 或对周边近距离居住区等采用新型材质的隔声门窗等; 对城市道路敏感地段实行限速、禁止鸣笛、规定车流量。加大对有关防治建筑施工噪声的法律、法规的执法力度, 防止建筑施工噪声对环境的影响。推广低噪施工设备, 积极采取消声、隔声和吸声等有效措施, 以减少噪声扰民现象。

加强入园企业管理, 尽量选用低噪声设备, 降低声源强度; 针对具体情况采取有效的减振、消声、隔声等措施; 通过总图布置, 合理布局, 防止噪声叠加和干扰, 经距离衰减实现厂界达标。严格按照区域环境噪声功能区要求, 管理和监督各企业厂界环境噪声排放情况, 确保各类企业厂界噪声达标。

8.2.5 固体废弃物污染防治对策与减缓措施

1) 源头控制优先, 促进清洁生产: 更新工艺、提高原料利用效率、推广清洁能源使用, 减少固体废物产生。

2) 按照“减量化、资源化、无害化”的原则, 对固体废物妥善处置。镀槽废液、废渣及废水处理站污泥等危险废物应由有资质的单位进行处置, 转移处置应遵守国家和四川省相关规定。禁止废液直接排入污水处理系统。

3) 一般工业固废和危险废物仓库内临时贮存设施应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》要求。危险废物贮存场所设雨棚、围墙或围堰, 地面作硬化防渗处理, 设置能够将废水、废液纳入污水处理设施的废水导排管道或渠道。贮存场所外要设置危险废物警示标志, 危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。

4) 建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置情况。进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。

8.2.6 土壤环境质量保护措施

园区现状土壤质量较好，园区开发建设过程中，大量企业入驻，对区内土壤环境质量造成一定的压力，表面处理园区应按照《土壤污染防治行动计划》，以保障农产品质量和人居环境安全为出发点，坚持预防为主、保护优先、风险管控，严控新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系，促进土壤资源永续利用。

(1) 加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化

规划区现状土壤环境良好，在规划开发建设过程中，大面积的土地将变为工业用地，因此应加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化。工业用地应采取地面硬化、铺设防渗层等妥善的防渗措施，避免废水、化学品泄漏造成土壤污染，保障人体健康和生态安全。

(2) 依托各级环保执法部门，强化监管执法

依托四川省、遂宁市、大英县三级环保执法部门，加强区内土壤环境质量监管执法。结合入园企业环评，重点监测特征污染物。

严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。对严重污染土壤环境、群众反映强烈的企业进行挂牌督办。提高突发环境事件应急能力，完善各级环境污染事件应急预案，加强环境应急管理、技术支撑、处置救援能力建设。

8.2.7 强化规划区环境管理

完善园区生态环境监测监控体系，强化企业污染源监测监控的智慧化管理，园内企业污染源自动监测数据全覆盖接入园区智慧化管理平台。规范开展园区和

企业层面的土壤、地下水污染隐患排查工作。

建立健全规划区环保管理机构和管理制度，入园企业的环保责任主体为园区管委会，工业污水处理厂的责任主体为园区管委会或委托的第三方运营机构。加强入园企业污染物治理、排放及危险废物暂存、转运、处置过程的监督和管理，落实相应的环境风险防范措施，确保环境安全。在持续强化、完善园区及周边乡镇大气监测设施建设和运行，便于规划区及时制定大气污染防治措施和为后期跟踪评价提供历史资料。切实落实“规划”实施过程中的环境影响跟踪监测工作，根据规划区污染源及外排污染负荷量、区域环境质量的监测结果与区域环境状况变化情况的分析识别，根据规划实施进度，适时开展跟踪评价工作，为规划的优化提供科学依据。

征求意见稿

表 8.2-1 四川大英经济开发区应对资源环境制约的对策和减缓措施

主题	资源环境制约因素	环境对策与减缓措施	实施阶段
土地	◇永久改变土地利用类型,基本农田区域转化为工业用地,减少农业种植面积。	◇本次规划用地范围均符合《大英县国土空间总体规划》要求,规划区全部位于“三区三线”划定的城镇开发边界内,不涉及基本农田,剩余用地拆迁工作已完成,主要为待开发空地。	/
水环境	◇规划的实施应起到对郫江环境质量现状改善的作用。	◇近期加快污水管网、工业污水处理厂建设工作。 ◇严格按照遂宁市、大英县制定的各项水污染治理方案要求,落实各项区域废水污染物削减措施。 ◇保护地下水源,入园企业须按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”要求,做好防渗措施。	在规划区规划方案实施中落实。 通过规划区规划达到要求。
大气环境	◇大气环境容量能够支撑规划区发展,但仍需做好大气污染的控制,实现达标排放,确保大气环境质量达标。	◇强化规划区开发建设过程中的施工管理,落实“六必须六不准”(必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场,不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土); ◇优化规划区能源结构,以天然气、电等清洁能源为主,鼓励化工园区进行集中供热,推进能效梯级利用; ◇加强入驻项目挥发性有机物控制,提升生产装备水平,严格控制跑冒滴漏。	在规划区规划实施中落实
固体废物	◇危险废物:需具备完全处理处置能力,并安全运输、管理。	◇规划区内企业应规范厂内固废暂存设施建设,建立台账,去向明确可溯;危险废物应收集交由具有危险废物处置资质的单位统一处置。	在规划区规划实施中落实
风险	◇化学品的泄漏对周边大气环境、水环境、人群健康影响。	◇按照同类项目相对集中布置,沿边地块用于布置危险性小的项目的原则进行布局安排。 ◇规划接纳事故应急中污染消防水的蓄水池和配套设施,构筑水环境风险防范防线。 ◇风险源与环境敏感区保持合理的空间距离。 ◇提出风险事故的防范、减缓、应急措施,确保事故的影响最小。	在规划区规划和实施中落实
社会	◇居民搬迁:原住居民失去土地,产生就业压力。	◇园区占地范围涉及居民搬迁,均采用区外住房安置或者货币安置。	在规划区规划和实施中落实

9 评价结论

四川大英经济开发区化工园区内主导发展石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业；化工园区外主导发展非金属矿物制品业，专用设备制造业，汽车制造业，辅助发展电子产业，产业发展符合四川省、遂宁市的工业发展思路。规划实施后，将大力推动遂宁市相关产业及周边地区的经济社会发展。规划环评从环境保护角度，对规划方案的产业定位、用地布局、功能分区、基础设施建设等规划要素提出了优化调整建议，形成了优化调整后的规划方案，对区域资源及环境制约因素提出了有效可行的解决对策，认真落实风险防范措施后，规划区的环境风险是可以接受的。规划环评提出的减缓措施可有效减缓因规划建设造成区域环境不良影响，有效的节约资源、能源，有利于“三废”的集中治理。综上所述，规划环评认为最终经优化调整后的规划方案是可行的。