

# 清远市化工行业安全发展规划 (2021-2025 年)

清远市应急管理局

2022 年 10 月

# 目 录

1 总论 .....	1
1.1 规划背景与意义 .....	1
1.2 规划范围 .....	3
1.3 规划时限 .....	3
1.4 规划原则 .....	3
1.5 编制依据 .....	5
1.6 规划要点 .....	15
2 区域概况 .....	18
2.1 社会经济发展概况 .....	18
2.2 化工行业发展概况 .....	23
2.3 化工行业安全生产概况 .....	35
2.4 化工行业安全发展存在的问题 .....	47
3 指导思想和规划目标 .....	51
3.1 指导思想 .....	51
3.2 规划目标 .....	51
4 产业发展 .....	61
4.1 现有产业情况 .....	61
4.2 产业发展规划 .....	62
4.3 产业规划符合性 .....	64
4.4 产业规划优化建议 .....	66
5 总体布局 .....	67
5.1 化工行业总体布局情况 .....	67
5.2 化工园区安全条件论证 .....	68
5.3 总体布局方案 .....	73
5.4 危险化学品生产、储存企业布局整改要求 .....	79
6 危险化学品运输 .....	82
6.1 危险化学品运输概况 .....	82

6.2 危险化学品运输安全要求 .....	84
7 防控措施 .....	89
7.1 本质安全规划 .....	89
7.2 重点配套设施规划 .....	94
7.3 防灾规划 .....	105
7.4 防外来侵袭规划 .....	107
7.5 安全教育、培训方案 .....	108
7.6 安全监管能力建设规划 .....	111
8 事故应急救援体系及设施规划 .....	114
8.1 建立健全应急管理组织体系 .....	114
8.2 着力完善应急预案体系 .....	115
8.3 完善科技信息化应急指挥协同体系 .....	116
8.4 增强应急救援针对性和实效性 .....	117
8.5 强化应急管理责任体系建设 .....	119
8.6 加大应急管理法治培训 .....	120
8.7 加强完善应急支援体系 .....	120
8.8 着力完善社会动员体系 .....	121
8.9 事故应急救援设施建设规划 .....	122
8.10 建立应急能力评估体系 .....	123
9 “两重点一重大” 监管 .....	125
9.1 总体要求 .....	125
9.2 危险化学品重大危险源 .....	127
9.3 重点监管危险化工工艺 .....	130
9.4 重点监管危险化学品 .....	130
9.5 反应安全风险评估 .....	132
9.6 特殊危险化学品监管 .....	135
10 规划效果预测 .....	136
10.1 规划实施的重大项目 .....	136
10.2 投资估算 .....	140
10.3 安全效益、社会效益分析 .....	141

11 存在的问题及建议 .....	142
11.1 化工产业发展问题及建议 .....	142
11.2 土地资源问题及建议 .....	142
11.3 环境保护问题及建议 .....	143
11.4 危险化学品运输问题及建议 .....	143
11.5 安全监管问题及建议 .....	144
11.6 防灾规划问题及对策 .....	145
11.7 暴力恐怖袭击问题及建议 .....	146
11.8 应急救援队伍问题及建议 .....	146
11.9 化工企业主体意识问题及建议 .....	147
11.10 职业病危害问题及建议 .....	148
12 附图及附件 .....	150
12.1 附图 .....	150
12.2 附件 .....	150

# 1 总论

## 1.1 规划背景与意义

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的指导意见》（安委办〔2012〕37 号）和《国家安全监管总局、工信部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186 号）均明确提出编制化工行业安全发展规划的要求。

化工行业是清远市工业经济的重要产业之一。危险化学品从业单位量多面广，危险化学品固有的易燃易爆、有毒有害的危险特性，会对清远市城市安全带来潜在威胁，科学编制化工行业安全发展规划，对提高城市整体安全水平意义重大。2015 年，清远市政府批准实施了《清远市化工行业安全发展规划（2015-2020）》，明确了化工园区（化工集中区）空间布局，对促进化工产业集聚化，推进危险化学品企业进入园区和降低安全风险发挥了积极的作用，为清远市化工行业安全发展奠定了基础。

为认真落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》和应急管理部印发的《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》等规定要求，进一步理清化工行业安全发展的总体思路、合理优化化工行业空间布局和提升化工行业整体安全水

平，清远市应急管理局依据《国家安全监管总局办公厅关于印发化工行业安全发展规划编制导则的通知》（安监总厅管三〔2013〕96号）的相关要求，有必要结合化工行业安全现状及产业发展定位，对“十四五”时期全市区域的化工行业安全发展做出详细规划。

本规划是“十四五”期间清远市化工行业安全发展的纲领性文件，其编制具有如下重大现实意义：

1) 化工行业安全发展规划是实现化工产业布局更加合理、化工园区和集聚区更加规范、法规标准建设更加完善、危险源多而散的局面明显改善，安全风险进一步降低，本质安全度有效提升的发展计划。做好化工行业安全发展规划，关系到“十四五”期间危险化学品建设项目选址的合理性、突发事件应急资源管理的可靠性，是化工行业安全健康和可持续发展的重要保障。

2) 化工行业安全发展规划是城乡规划的重要内容。合理规划化工行业的安全发展有利于促进化工产业向环境友好型、资源集约型产业升级，实现化工产业可持续发展；有利于对化工行业以及关联行业安全发展进行全面、系统、预先管理及决策，对推进化工产业集聚化、园区化，实现清远市化工行业安全生产形势持续好转具有十分重要的战略意义。

3) 编制化工行业安全发展规划，有利于将安全生产综合管理纳入清远市经济社会发展全局中考量，在日常监管工作中发挥基石的作用；有利于防范化解化工园（集聚）区安全风险，遏制危险化学品重特大安全事故。

4)本化工行业安全发展规划是清远市政府依法履行化工行业安全监管职责、制定实施年度化工行业安全工作计划和各项政策措施的重要依据。

5)本化工行业安全发展规划关系到今后相关危险化学品建设项目选址的合理性、突发危险化学品事故应急资源管理的可靠性、危险化学品道路运输监管的有效性以及全市人民的切身利益，是清远市化工行业安全发展和社会稳定的重要保障，是认真贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》和《广东省安全生产专项整治三年行动实施计划》的重要举措。

## **1.2 规划范围**

本次化工行业安全发展规划的范围是清远市行政区域。截至 2021 年，清远市辖 2 个县、2 个自治县、2 个县级市，2 个市辖区。分别为：清城区、清新区、英德市、连州市、佛冈县、连南县、连山县和阳山县。其中重点规划区域为英德市。

## **1.3 规划时限**

为了与《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》规划时限相衔接，本次化工行业安全发展规划时限为 2021-2025 年。

## **1.4 规划原则**

为保障规划的科学性、合理性、实效性以及可持续性，规划遵循

如下原则：

1) 符合产业政策，促进转型升级。按照国家和地区产业政策，禁止引入淘汰类产业项目，原则上不引入限制类产业项目，支持鼓励类产业项目建设，对于已经存在的淘汰类、限制类产业项目制定退出、升级机制，使产业结构合理优化，加快经济转型升级。

2) 鼓励技术革新，强化本质安全。鼓励新（改、扩）项目选用先进工艺、设备，支持现有工艺、设备的技术革新，提升生产设备或生产系统可靠性，实现本质安全。

3) 突出预防为主、强化综合治理。坚持以人为本，提高安全意识，做好风险辨识和分析工作，落实事故防范、控制、应急措施，配置保障安全的设备设施及人员，引入科学的管理模式，提高化工行业安全管理水平，实现安全生产。

4) 全面规划、合理布局，总量控制。在遵循现有空间布局基础上，结合区域经济的特点以及区域安全容量，控制企业数量，统筹安排化工行业的布局，完善化工应急物资储备、救援设施等安全配套公用工程。

5) 因地制宜，突出重点，兼顾一般。根据区域实际情况及定位，依托区域资源优势，突出精细化工的发展优势，兼顾与之配套的其它化工产业项目，使产业结构链化，提升区域产业核心竞争力。

6) 发展循环经济，实现资源共享。按照“减量化、再利用、再循环”的要求，形成“资源-产品-再生资源”的反馈式流程，使化工产品的开发到产业的延伸构成一个循环链，并按照自然规律和经济规律，



利用科技手段构建新的生态经济体系，实现经济、生态、社会三种效益的统一；同时根据化工产业布局特点，统一调配应急救援物资储备、救援设施等安全配套公用工程，实现资源共享，使资源效能最大化。

## 1.5 编制依据

本规划主要依据如下法律法规、部门规章、标准规范和相关产业规划进行编制，如清远市相关产业规划和城乡规划发生重大调整，本规划应根据实际情况进行相应调整。

### 1.5.1 法律法规

（1）《中华人民共和国安全生产法》（主席令第八十八号，2021年6月10日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》，自2021年9月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第六号2009.5.1起施行，根据2021年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修改《中华人民共和国道路交通安全法》等八部法律修正）；

（3）《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号[2014]）；

（4）《中华人民共和国职业病防治法》（主席令〔2018〕第二十四号，根据2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会

第七次会议《关于修改等七部法律的决定》第四次修正）；

（5）《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令〔2014〕第四号）；

（6）《中华人民共和国劳动法》（1994 年 7 月 5 日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，根据 2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改部分法律的决定》第一次修正，根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正）；

（7）《中华人民共和国劳动合同法》（2007 年 6 月 29 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，根据 2012 年 12 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动合同法〉的决定》修正）；

（8）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令〔2007〕第六十九号）；

（9）《中华人民共和国道路交通安全法》（主席令〔2011〕第四十七号，〔2021〕第八十一号令修正）；

（10）《中华人民共和国港口法》（2003 年 6 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三次会议通过，根据 2015 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议《关于修改〈中华人民共和国港口法〉等七部法律的决定》第一次修正，根据 2017 年 11 月 4 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议《关

于修改〈中华人民共和国会计法〉等十一部法律的决定》第二次修正，根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国电力法〉等四部法律的决定》第三次修正）

（11）《中华人民共和国道路运输条例》（2004 年 4 月 14 日国务院第 48 次常务会议通过 2004 年 4 月 30 日中华人民共和国国务院令 406 号公布 根据 2012 年 11 月 9 日中华人民共和国国务院令 628 号《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》第一次修正 根据 2016 年 2 月 6 日中华人民共和国国务院令 666 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修正 根据 2019 年 3 月 2 日中华人民共和国国务院令 709 号《国务院关于修改部分行政法规的决定》第三次修正 根据 2022 年 3 月 29 日中华人民共和国国务院令 752 号《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》第四次修改自 2022 年 5 月 1 日起施行）

（12）《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2002〕第 344 号，2013 年第 645 号修正）；

（13）《易制毒化学品管理条例》（国务院令〔2005〕第 445 号公布，2018 年修正）；

（14）《工伤保险条例》（国务院令〔2003〕第 375 号，2010 年修正）；

（15）《生产安全事故应急条例》（国务院令〔2019〕第 708 号）；

（16）《公路安全保护条例》（国务院令〔2011〕第 593 号）；

（17）《中华人民共和国石油天然气管道保护法》（中华人民共和国主席令〔2010〕第 30 号）；

（18）《广东省安全生产条例》（广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告〔2017〕第 94 号）。

### 1.5.2 部门规章

（1）《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》

（2）《国务院关于印发石化产业调整和振兴规划的通知》（国发〔2009〕16 号）

（3）《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57 号）

（4）《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88 号）

（5）《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）

（6）《国务院关于进一步加强对企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23 号）

（7）《国务院办公厅关于印发安全生产“十三五”规划的通知》（国办发〔2017〕3 号）

（8）《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》国家安全监管总局令 2010 第 30 号，2015 年修订；

（9）《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续

稳定好转的意见》（国发〔2011〕40 号）

（10）《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3 号）

（11）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》（厅字〔2020〕3 号）

（12）《国务院安委会关于认真贯彻落实习近平总书记重要指示 精神坚决防范遏制重特大事故的紧急通知》（安委明电〔2019〕1 号）

（13）《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作 的指导意见》（安委办〔2008〕26 号）

（14）《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的 指导意见》（安委办〔2012〕37 号）

（15）《中共广东省委、广东省人民政府关于进一步加强安全生 产工作的意见》（粤发〔2011〕13 号）

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

（17）《应急管理部关于印发〈化工园区安全风险排查治理导则 （试行）〉和〈危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则〉的通知》 （应急〔2019〕78 号）

（18）《危险化学品企业安全分类整治目录（2020 年）》（应急 〔2020〕84 号）

（19）《应急管理部办公厅关于印发〈危险化学品企业生产安全 事故应急准备指南〉的通知》（应急厅〔2019〕62 号）

（20）《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）

（21）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号，第79号令修正）

（22）《危险化学品安全使用许可证实施办法》（国家安全监管总局令〔2012〕第57号，2017年修正）；

（23）《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部分〔2019〕第2号）；

（24）《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号，修正）；

（25）《国务院安委会办公室关于进一步加强化工专区安全管理的指导意见》（安委办〔2012〕37号）；

（26）《关于发布安全生产先进适用技术与产品指导目录（第一批）的公告》（科技部 国家安全监管总局〔2017〕1号）

（27）《危险化学品输送管道安全管理规定》（国家安全生产监督管理总局令〔2015〕79号）

（28）《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2015〕79号）

（29）《关于进一步加强危险化学品企业安全生产标准化工作的指导意见》（安监总管三〔2009〕124号）

（30）《国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意

见》（安监总管三〔2010〕186 号）

（31）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）

（32）《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）

（33）《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）

（34）《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号）

（35）《国家安全监管总局办公厅关于印发化工行业安全发展规划编制导则的通知》（安监总厅管三〔2013〕96 号）

（36）《对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法》（安监总办〔2017〕49 号）

（37）《国家危险废物名录》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会部令〔2020〕15 号）

（38）《易制爆危险化学品治安管理办法》（公安部令〔2020〕154 号）

（39）《危险化学品目录》（2015 版）；

（40）《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）；

（41）《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告〔2020〕3 号）

（42）《港口危险货物安全管理规定》（交通部令〔2017〕27 号）

（43）《应急管理部办公厅关于印发“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案的通知》（应急厅〔2021〕27 号）

（44）《国务院安全生产委员会关于印发“全国危险化学品安全风险集中治理方案”的通知》（安委〔2021〕12 号）

（44）《广东省安全生产委员会办公室省应急管理厅关于开展化工园区风险评估工作的通知》（粤安办〔2019〕51 号）

（45）《广东省危险化学品安全生产风险监测预警系统运行机制》（试行）

（46）广东省安全生产委员会关于印发《广东省危险化学品安全风险集中治理实施方案》的通知（粤安〔2022〕1 号）

（47）清远市安全生产委员会关于印发《清远市危险化学品安全风险集中治理方案》的通知（清安〔2022〕4 号）

（48）《清远市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》（清府函〔2021〕213 号）

### 1.5.3 标准规范

（1）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

（2）《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）

（3）《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）

（4）《石油库设计规范》（GB50074-2014）

（5）《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）



- (6) 《输油管道工程设计规范》（GB50253-2014）
- (7) 《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）
- (8) 《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）
- (9)《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB36894-2018)
- (10) 《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）
- (11) 《化工园区公共管廊管理规程》（GB/T36762-2018）
- (12) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）
- (13) 《城市消防站设计规范》（GB51054-2014）
- (14)《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013)
- (15) 《化工园区综合评价导则》（GB/T39217-2020）
- (16) 《智慧化工园区建设指南》（GB/T39218-2020）
- (17) 《安全生产责任保险事故预防技术》（AQ9010-2019）
- (18) 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）
- (19) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）
- (20) 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
- (21) 《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）
- (22) 《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）
- (23)《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265-2019)
- (24) 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）
- (25) 《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）
- (26) 《危险与可操作性分析（HAZOP 分析）应用指南》

(GB/T35320-2017)

(27) 《化工企业安全卫生设计规定》（HG20571-2014）

(28) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）

(29)《化工园区事故应急设施(池)建设标准》T/CPCIF 0049-2020

#### 1.5.4 相关规划

(1) 《广东省现代产业体系建设总体规划》（粤府办〔2010〕54号）

(2) 《粤港澳大湾区发展规划纲要》（中共中央、国务院 2019年）

(3) 《石化产业规划布局方案（修订版）》（发改产业〔2018〕1134号）

(4) 《石化和化工行业“十四五”规划指南》

(5) 《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（粤府〔2021〕28 号）

(6) 《广东省石化产业调整和振兴规划》（粤府〔2009〕167 号）

(7) 《广东省应急管理“十四五”规划》（粤府〔2021〕67 号）

(8) 《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》（粤府〔2021〕53 号）

(9) 《广东省培育新能源战略性新兴产业集群行动计划（2021—2025 年）》（粤发改能源〔2020〕340 号）

(10) 《广东省发展绿色石化战略性新兴产业集群行动计划

（2021—2025 年）》（粤工信材料〔2020〕116 号）

（11）《广东省危险化学品安全生产风险监测预警系统运行机制（试行）》

（12）《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

（13）《清远市城市总体规划（2016-2035）》

（14）《2020 年清远市国民经济和社会发展统计公报》

（15）《2016-2021 年清远市统计年鉴》

（16）《清远市应急管理“十四五”规划（2021-2025 年）》

（17）《清远市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》

（18）相关政府部门提供的其它有关资料及相关已批复专项规划

（19）区域内各化工园区和重点化工企业提供的安全评价报告和应急预案等相关材料和文件

## 1.6 规划要点

本规划主要根据清远市化工行业产业发展和总体布局情况，明确重大危险源、重点监管危险化学品及重点监管危险化工工艺情况的监管措施，提出化工行业安全防控措施，如本质安全规划、重点配套设施规划、防灾规划、防外来侵袭规划、安全培训教育规划等。具体实施要点如下：

1) 合理确定产业发展、产业结构调整、安全生产和现有问题整改等规划目标，通过实施化工行业安全发展规划，改善区域内化工行业

安全生产状况，提高化工行业本质安全水平。

2) 优化化工产业发展规划，重点推进化工产业转型升级、实施创新驱动发展战略、优化产业发展布局、推进化工重点项目建设、培育龙头企业和优质品牌、强化危化品环保和安全管理等任务的实施。

3) 优化清远市化工行业总体布局。危险化学品生产、储存建设项目，达到危险化学品使用许可标准的建设项目，涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源的化学原料和化学制品制造业、医药制造业等建设项目必须进入专属的化工园区；严禁引进新建重度污染的化工项目，严禁引进新建涉及光气化、硝化、重氮化、偶氮化、过氧化、合成氨工艺和硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物等爆炸性化学品的高风险化工项目，严禁引进新建剧毒品生产项目，严格把关现有涉及危险化学品生产、储存和使用及“两重点一重大”企业的改扩建项目。新引进的其他从事化学加工工业建设项目必须进入工业园区。

4) 落实化工行业本质安全规划方案，全面提升本质安全水平。主要包括完善化工行业安全生产准入条件及退出机制，加强精细化工、新材料和医药等生产企业安全监管，全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离，经批准后，深入开展“智能制造、本质安全”示范化工企业创建活动。

5) 重点推进英德市主要 3 个化工园区的改造提升工程，严格按照《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》、《广东省化工园区安全整治“十有两禁”工作措施》的最新要求，以立足实战、急用先上、着眼长远、逐步建设”的建设原则，补齐安全短板。

6) 实施安全监管能力提升工程，加强基层安全监管监察执法队伍建设，扩充安全专业队伍，引进高层次的专业人才，建立健全适应当地经济社会发展需要的安全监管、执法监察、应急救援监管体系。

7) 实施应急救援体系建设工程，建立健全应急管理组织体系和应急预案体系，重点着力完善科技信息化应急指挥协同体系，不断增强应急救援针对性和实效性。

8) 根据清远市涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品种类和危险化学品重大危险源的化工企业总体情况，提出相应的安全监管措施。

## 2 区域概况

### 2.1 社会经济发展概况

#### 2.1.1 清远市社会发展概况

清远是广府文化区域板块的重要组成部分。清远与广府文化圈在历史、地理及族群等方面有着深厚的渊源关系。广府文化是清远文化的主流。清远靠近广州，地处珠江三角洲北缘的北江中下游、广东省中北部，广州对口帮扶清远，合作共建广州（清远）产业园，是两市优势互补加快发展的“战略引擎”，是实现“广清一体化”的重要体现。

##### （1）地理位置

清远市位于广东省的中北部、北江中下游、南岭山脉南侧与珠江三角洲的结合带上。全境位于北纬  $23^{\circ}26'56''$  —  $25^{\circ}11'40''$ 、东经  $111^{\circ}55'17''$  —  $113^{\circ}55'34''$  之间，南连广州和佛山市，北接湖南省和广西壮族自治区，东及东北部和韶关市交界，西及西南部与肇庆市为邻；南北相距 190 千米，东西相隔约 230 千米，边界线长 1200 余千米。清远市土地总面积 1.9 万平方千米，约占全省陆地总面积的 10.6%，是广东省陆地面积最大的地级市。

##### （2）地质和地貌

清远市地质大部分是华夏活化陆台的湘粤褶皱带，只有市区南部和阳山南部地区处于华夏活化陆台的粤西地块。主要由石灰岩、红色砂砾岩、石英砂岩、花岗岩四大系列岩构成。市境地势西北高东南低。连州东部、阳山东北部的山岭构成全省地势最高峻的山地，海拔高度在 1000 米以上，最高峰为阳山县与乳源交界的石坑崆，海拔为 1902 米。东南部的英德、清新、清城境内的北江河谷地势最低，大

多在海拔 20 米以下。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年局部修订），清远市抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度至为 0.05g。

### （3）人口发展

2020 年末，清远市户籍人口 449.9 万人，比上年增加 3.8 万人，增长 8.5%，男性人口 233.5 万人，女性人口 216.4 万人。全年户籍出生人口 5.4 万人，出生率 11.65%；死亡人口 2.6 万人，死亡率 5.74%。自然增长人口 2.7 万人，自然增长率 5.91%。其中，清城区户籍人口 78.57 万人（含高新区），常住人口 112.51 万人（含高新区）；清新区户籍人口 72.6 万人；英德市户籍人口 120.4 万，常住人口 94.13 万；连州市户籍人口 54.37 万人；佛冈县户籍人口 35.95 万人，常住人口 31.55 万人，其中非农业人口 14.84 万人。人口自然增长率 11.4%；连山壮族瑶族自治县户籍总人口 124728 人，其中乡村人口 90866 人；连南瑶族自治县总人口 176845 人，瑶族人口 99437 人；阳山县户籍人口 57.85 万人，常住人口 37.35 万人。

### （4）气象条件

清远市属亚热带季风气候。其中，北部的阳山、连州、连南、连山属中亚热带；南部的清城、清新南部地区、佛冈、英德属南亚热带。一年内夏天最长，春、秋、冬季较短，南北差异明显。年平均气温在 18.9℃~22℃之间，雨水资源丰富，平均年降水量在 1631.4 毫米~2149.3 毫米，年平均降水日（日降水量≥0.1 毫米日数）为 160~173 天。

### （5）医疗卫生

年末全市共有各类卫生机构 2571 个，其中医院（包括综合医院、中医院、专科医院）64 个、卫生院 112 个、社区卫生服务中心（站）

17 个、村卫生室 1535 个、门诊部 63 个、诊所（卫生所、医务室）741 个、妇幼保健院（所、站）8 个、疾病预防控制中心 9 个、专科疾病防治院（所、站）7 个、卫生监督机构 6 个、急救中心（站）3 个、采供血机构 3 个、健康教育中心 1 个、计划生育服务机构 1 个、其他卫生机构 1 个；拥有医疗床位 19286 张，增长 0.4%，其中卫生院床位 4703 张；在岗职工 29747 人，增长 4.3%，其中执业（助理）医师 9058 人、注册护士 11681 人、疾病预防控制中心卫生技术人员 309 人、卫生监督机构卫生技术人员 42 人、卫生院卫生技术人员 6474 人。

#### （6）区域交通

清远区位优势，交通便利，处于粤、湘、桂三省（区）交界处，素有“三省通衢、北江要塞”之称，位于珠三角“一小时生活圈”内，市距广州约 50 千米，距新白云机场约 30 千米，距香港、澳门约 200 千米。京广铁路、武广客运快线，京珠及广清、清连高速公路，国道 106、107、323 线贯穿境内，并与大、小北江航道组成四通八达的水陆交通网络。其中，中心城区与广州紧密相连，离广州白云机场约 40 千米，离广州市区约 60 千米，距香港、澳门 200 千米，乘高铁到广州仅 20 分钟，是珠三角北缘的门户城市。

### 2.1.2 清远市经济发展概况

#### 一、综合概况

初步核算，2020 年全市实现地区生产总值 1777.2 亿元，同比（下同）增长 3.8%。其中，第一产业增加值 298 亿元，增长 4.5%，对地区生产总值增长的贡献率为 16.9%；第二产业增加值 586.4 亿元，增长 6.2%，对地区生产总值增长的贡献率为 58.8%；第三产业增加值 892.7 亿元，增长 1.8%，对地区生产总值增长的贡献率为 24.3%。三



次产业结构比重为 16.8:33.0:50.2。

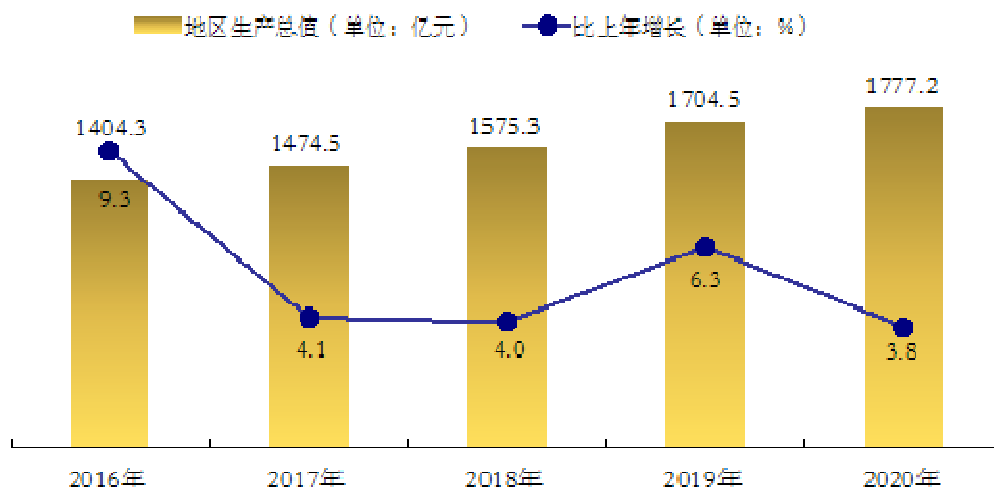


图 2.1-1 2016-2020 年地区生产总值及其增长速度

全年居民消费价格上涨 2.0%。分类别看，食品烟酒类价格上涨 8.1%，衣着类价格上涨 1.5%，居住类价格下降 1.8%，生活用品及服务类价格下降 2.9%，交通和通信类价格下降 4.5%，教育文化和娱乐类价格上涨 0.9%，医疗保健类价格下降 0.6%。工业生产者价格指数（PPI）下降 1.2%。商品零售价格指数（RPI）下降 0.5%。

全年来源于清远的财政总收入 419.6 亿元，增长 6.9%。地方一般公共预算收入 123.6 亿元，增长 4.3%，其中税收收入 87.1 亿元，下降 0.03%。地方一般公共预算支出 411.6 亿元，增长 4.2%，其中一般公共预算服务支出 43.6 亿元，下降 12.1%；教育支出 87.1 亿元，增长 3.8%；科学技术支出 7.8 亿元，下降 6.7%；文化旅游体育与传媒支出 8.1 亿元，增长 4.4%；社会保障和就业支出 59.5 亿元，增长 30.5%；卫生健康支出 44.8 亿元，增长 2.1%；节能环保支出 8.0 亿元，下降 2.7%；城乡社区支出 18.4 亿元，下降 44.0%。

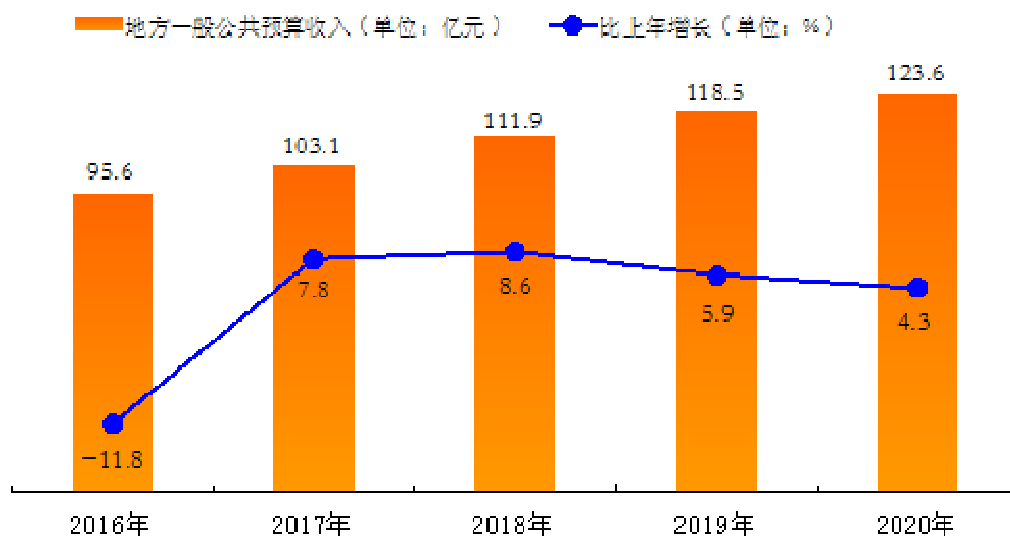


图 2.1-2 2016-2020 年地方一般公共预算收入及其增长速度

全年新增转移就业 3.4 万人，失业人员实现再就业 1.5 万人。年末城镇实有登记失业人员 2.4 万人，城镇登记失业率 2.48%。组织农村劳动力培训 6.8 万人。

## 二、产业格局

清远立足南部融湾发展区、北部生态发展区的总体开发保护格局，结合产业发展基础，按照“面上保护、点状开发”思路，优化产业区域发展格局。

南部融湾发展区依托清远国家高新区、英德高新区、广清产业园、广州花都（清新）产业转移工业园、广德产业园、广佛产业园、佛冈产业园等工业园区，优化水泥、陶瓷、玻璃产业，大力发展先进材料、前沿新材料、生物医药、装备制造、轻工消费品等产业，加快发展现代物流、金融、工业设计等生产性服务业和健康、养老、育幼等生活服务业，积极发展信息管理、数据处理、财会核算等服务外包产业，培育和引进 5G、大数据、人工智能等新兴产业，努力建设环珠三角高端产业成长新区。包括清城区、佛冈县全域和清新区太和镇、太平

镇、三坑镇、山塘镇、禾云镇、龙颈镇、笔架林场，英德市英红镇、英城街道、连江口镇、水边镇、大洞镇、黎溪镇、下石太镇、大站镇、望埠镇、东华镇、沙口镇、横石水镇、桥头镇、青塘镇、白沙镇。

北部生态发展区依托连州产业园，充分利用矿产、旅游、农产品等资源丰富的优势，培育壮大食品加工、生物医药等绿色工业和现代农业、现代林业、生态旅游、森林康养等生态产业，有序发展清洁能源产业，构建生态保护与经济发展相互促进的产业体系。支持连山县、连南县、阳山县紧紧抓住全省园区“扩容”契机，积极发展特色产业，有条件的地方创建省级工业园。包括连州市、连山县、连南县、阳山县全域和清新区浸潭镇、石潭镇，英德市横石塘镇、石辘塘镇、浚洸镇、西牛镇、九龙镇、石灰铺镇、大湾镇、波罗镇、黄花镇。

## 2.2 化工行业发展概况

### 2.2.1 清远市化工行业发展现状

#### （1）化工行业发展现状

自改革开放以来，清远市大力发展化工产业，产业规模及经济总量也不断壮大。随着积极引进技术先进的化工项目，我市现有化工产业已具有一定的基础，在珠三角地区、全国都占有一定的市场份额，其中涂料、树脂、助剂、新材料、专用化学品、高分子材料、日用化学品、稀土化学品、医药等主要产品均属于精细化工行业范畴，该行业仍然是清远市化工产业发展的重要领域。相对其他支柱产业，化工产业在工业总产值的比重相对较小，但是化工产业产值绝对量一直保持平稳，化工产业在清远市国民经济地位依旧保持着重要的地位。

清远市化工企业分布广泛，在全市 8 个行政区中，几乎每个行政区都有化工企业的分布，其中英德市化工企业数量较多最为集中，其

余清城区、清新区的大多数化工企业与其它类型的企业相互混杂。从企业规模来看，清远市化工企业以中小规模、中小型化的企业为主。从产业结构来看，清远市化工产业以精细化工企业为主，化学品（储存）经营、运输等企业次之，其中，精细化工企业增长趋势明显，化学品（储存）经营、运输等企业由于市场需求等大环境影响，正处于发展中状态。

清远市化工企业领域十分广泛，在各方面有不同程度的涉及，参考《精细化工企业工程设计防火标准》按照产品类别进行划分，我市相对集中的产品有涂料、树脂、助剂、新材料、专用化学品、高分子材料、日用化学品、稀土化学品、医药等；参考《国民经济行业分类》按照行业类别进行划分，我市的化工企业分为：化学原料和化学制品制造业、医药制造业、化学纤维制造业、化学品仓储业、化学品运输业等几个大类，其中主要集中在化学原料和化学制品制造业。此外，清远市化工企业的生产模式基本都是“原料输入-产品输出”模式，其原料和产品的供需均是面向珠三角地区和全国各地，各类型化工企业间未能形成明显的产业上下游关系，产业链较短，种类比较单一，对我市下游基础产业（装备制造、电子信息、汽车零部件、食品饮料、建材等）及高端制造业产业关联度不大，无法形成较为完整的产业链。

清远市化工产业发展起步较晚，同时客观存在问题也较多，已经严重制约了清远市化工行业的可持续发展。为了进一步落实清远市化工产业发展的基础条件，使清远市建设成全省重要的精细化工基地，清远市正逐步建设清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地等多个基地，合理引导化工产业集聚发展，逐步形成规模化集群化发展。

## （2）产业规划现状

为了进一步利用好清远市化工产业发展的基础条件，更好地掌握化工行业发展方向，提出切实可行的规划目标，真正体现化工产业对相关行业的带动作用，实现化工行业集约化、规模化、园区化发展，使清远市建设成我省重要的精细化工基地，清远市人民政府在“十三五”编制了《广东省清远市材料产业发展规划（2015-2020 年）》、《清远市战略性新兴产业“十三五”发展规划》等文件，该规划明确了清远市精细化工、有机高分子材料等行业发展目标、基本思路和规划方案等内容。

发展重点：《广东省清远市材料产业发展规划（2015-2020 年）》、《清远市战略性新兴产业“十三五”发展规划》等文件提出“围绕精细化工与有机高分子材料等优势产业，开展专项提质工程，推动相关企业快速发展，依托市内几大产业基地和产业集群，完善产业配套，拓展产业链条，逐步培育形成清远新的产业集群和新的支柱产业”。

规划成果：根据《清远市统计年鉴（2021）》“规模以上工业总产值”的数据分析显示（2015-2020），《规划》实施以来“化学原料和化学制品制造业、医药制造业和化学纤维制造业”的总产值稳步上升、逐年递增。目前市内现已形成 3 个化工园区及设有 3 个园外基地，分布在英德市东华镇、英红镇、白沙镇、沙口镇、青塘镇、桥头镇。目前进驻取得危险化学品生产许可证的企业 47 家，试生产企业 3 家。可见《规划》取得了显著的成果。

近期计划：由清远市发展和改革局编制和发布的《清远市产业“十四五”发展规划》指出——“重点发展新材料、智能家居、汽车零部件、精细化工等产业集群”，“产业集聚化发展，推动制造业与生产性服务业融合发展，在智能家居、高端装备制造、生物医药、精细化

工及新材料等领域培育形成若干个在省内甚至国内有重要影响力的产业集群基地”。由此可见，清远市“十四五”规划中化工行业发展尤为重要。

## 2.2.2 清远市化工产业园区发展现状

依据《关于深化化工园区和危险化学品企业安全整治工作的指导意见》（粤安〔2019〕14 号）的通知，清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地均为广东省政府认定的 3 个化工园区。除上述 3 个化工园区外，在市内还设有英德市农用化工产业链专用基地、锂电池新能源产业链专用生产基地、新材料化工定点生产基地 3 个园外基地。

### 2.2.2.1 清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地

英红工业园成立于 2008 年 8 月，2010 年经清远市政府批准成立清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地，委托广东省清远市华侨产业（英红）园区管理委员会进行管理。

该基地位于英德市英红园粤北产业新城北部，英红镇北面，武广高速铁路西侧，距英德市区约 15 公里。西侧、南侧为广乐高速公路，广乐高速公路英红服务区及当地出口位于基地西南侧。该基地地处英德市英红镇云岭虎迳村，规划范围东面为武广高速铁路，南面和西面为虎迳村和空糖坑，北面为英红镇与沙口镇边界。总占地面积 200 公顷。基地规划总积约 4828 亩，计划分二期建设，一期开发面积为 2885 亩，其中工业用地占 1500 亩；二期开发面积为 1943 亩，其中工业用地占 1500 亩）。

#### （1）发展定位

该基地（即新材料基地）主导产业为：有机硅材料、复合包装材料、防水卷材等，该基地是以精细化工为主导特色，重点发展日化用品，辅助发展合成材料、环保涂料等产品的现代化化工基地。

### （2）发展目标

清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地在结合本身特点的基础上，完善园区功能布局以及交通、配套服务等设施，构筑良好的化工园区空间环境景观体系，形成交通便捷、环境优美的现代化的化工工业园区。制定合理的规划控制指标体系，强调刚性控制与弹性引导相结合的原则，以期能够更为科学与切实地指导园区建设和管理，并为下一步规划用地审批提供依据和基础。

### （3）园区规模

基地规划总积约 4828 亩，计划分二期建设，一期开发面积为 2885 亩，其中工业用地占 1500 亩；二期开发面积为 1943 亩，其中工业用地占 1500 亩），目前该基地已开发 1267 亩。

### （4）园区严格限制清单

化工基地将大力发展日化用品，辅助发展合成材料、环保涂料等具有较高科技含量的精细化工产业。严控电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类污染物的企业。同时该化工基地严控风险高的建设项目，原则上凡是涉及丙烯腈、硝化棉、液氨等危险性高的建设项目均不建议再引入，如实属不可或缺必须引入的项目，需经相关职能部门组织有关专家经过充分论证后才能审批实行。

#### 2.2.2.2 清远市英德白沙涂料及涂料配套基地

清远市英德白沙涂料及涂料配套基地位于英德市白沙镇，东靠山体，南距象贵镇 240m，西至 361 县道，北临 106 国道。基地南北长 1.38km，东西宽 0.56km，占地面积 82.71hm<sup>2</sup>，合 1240.65 亩。该基

地 2009 年经清远市人民政府办公室以《关于同意设立清远市英德白沙涂料及涂料配套基地的复函》（清府办函〔2009〕71 号）同意建立。基地规划环保涂料产品产量 60000t/a，树脂企业产品产量 70000t/a，总计 130000t/a。

#### （1）发展定位

该基地将以精细化工为主导特色，主要发展环保涂料、树脂等产品的现代化涂料化工专业定点基地。基地建成后，环保涂料产品产量达到 60000t/a，树脂企业产品产量达到 70000t/a，总计 130000t/a，工业总产值每年 19 亿元。

#### （2）发展目标

清远市英德白沙涂料及涂料配套基地在结合本身特点的基础上，完善园区功能布局以及交通、配套服务等设施，形成交通便捷的现代化的化工工业园区。

#### （3）园区规模

清远市英德白沙涂料及涂料配套基地位于英德市白沙镇，东靠山体，南距象贵镇 240m，西至 361 县道，北临 106 国道。基地南北长 1.38km，东西宽 0.56km，占地面积 82.71hm<sup>2</sup>，合 1240.65 亩。

#### （4）园区严格限制清单

化工基地将大力发展通用及环保涂料，主要包括油性涂料、水性涂料和粉末涂料等具有较高科技含量的精细化工产业。同时该化工基地严控风险高的建设项目，原则上凡是涉及丙烯腈、硝化棉、液氨等危险性高的建设项目均不建议引入，如实属不可或缺必须引入的项目，需经相关职能部门组织有关专家经过充分论证后才能审批实行。

### 2.2.2.3 清远华侨工业园东华精细化工定点基地

清远华侨工业园英德东华精细化工定点基地所在地东华镇，该镇



位于广东省英德市东南部，东与横石水、桥头、白沙等镇相连；南部毗邻佛岗县；西与望埠、沙口接壤；北与翁源、曲江县相接。2009年8月13日经批准设立，该项目分成两块区域建设，清远华侨工业园英德东华精细化工定点基地一期取得清远市安全生产监督管理局核发的《清远市设立危险化学品（精细化工）生产基地批准证书》（编号000047），2010年7月12日清远华侨工业园英德东华精细化工定点基地二期取得清远市安全生产监督管理局核发的《危险化学品建设项目安全许可意见书》（清危化项目审字201019号）。

### （1）发展定位

基地一期以精细化工为主导特色，重点发展环保涂料、合成树脂、日化用品等产品的现代化化工基地。

基地二期计划在化工基地基础上，增加配套产品种类，有利于与基地一期协同发展，进一步扩大原有规模，加强产业链的结构调整，促进基地产业往规模化和市场化方向发展，使化工基地和基地二期形成品种多元化、原辅材料自给自足、产业结构和竞争力得到进一步提高的精细化工加工区域。

### （2）发展目标

本着“适度超前、全面统筹”的原则，从功能、交通、绿化、景观环境等多方面考虑，对地区产业结构进行调整，完善地区功能，提升整体品质，将本园区发展为与当地城市发展相匹配的技术先进、附加值高的以精细化工为特色的园区。

### （3）园区规模

化工基地一期位于京珠高速公路英德市东华镇鱼湾出口西侧。规划范围东临京珠高速鱼湾出口，南靠中心墩，西边为山地（山地的另一侧是烟岭河），北接361公路，规划面积约1577亩。

化工基地二期位于英德市东华镇、京珠高速公路鱼湾出口附近，位于基地一期的东面，与基地一期只相隔了 252 省道和京珠高速公路。规划范围东边为山地，南面为 252 省道，西面为京珠高速公路，北面为山地，规划面积约 1536 亩。

#### （4）园区严格限制清单

该园区是以涂料企业、合成树脂企业为主导的化工园区，在项目引进时，应限制主导产业外其他类型企业进入，尤其是应禁止引进劳动密集型企业。同时，从严审批剧毒化学品和涉及重点监管的危化品、重点监管的危险化工工艺、重大危险源（以下简称“两重点一重大”）的建设项目，严格限制光气等吸入性有毒气体建设项目。

#### 2.2.2.4 英德市农用化工产业链专用基地

##### （1）发展定位

根据《英德市人民政府办公室关于设置英德市农用化工产业链专用基地的复函》（英办会函〔2017〕157 号），同意将广东广康生化科技股份有限公司位于沙口镇红丰管理区的 500 亩农用化工产业链基地规划设置为英德市农用化工产业链专用基地。

该化工基地位于英德市沙口镇红峰管理区，紧邻乐广高速沙口出口，县道 X381 贯穿其中。基地总规划面积 500 亩（约 33.3 万 m<sup>2</sup>），其中含基地内企业已建农药原药生产项目 220 亩，主导产业为农用化工，主要依托已建成的广东广康生化科技股份有限公司农药原药项目，发展引进与之相关的上下游产业。依托原有农药原药项目的上下游产业链项目，主要包括农药中间体生产、农用化工制剂、仓储等。

##### （2）发展目标

根据规划设想，该化工基地主要承接与上述农药原药相关的上下游产业链项目。产品预计主要有杀虫剂、杀菌剂和除草剂，主要生产

剂型为乳油、可湿性粉剂、水分散粒剂、悬浮剂、微乳剂、可溶性液剂、水乳剂、颗粒剂等，都是国内制剂技术的主流发展方向产品，符合现行产业政策，符合国内市场需求。

### （3）基地规模

英德市农用化工产业链专用基地总规划面积为 500 亩，目前已建成企业英德广农康盛化工有限责任公司的产品为氯氰菊酯、灭菌丹、克菌丹、土菌灵、甜菜宁、甜菜胺、乙氧呋草磺、联苯肼酯、噻氟酰胺等。在建产品叶菌唑、种菌唑、萎锈灵等。中短期在农药原药建设项目后，重点安排农药制剂项目，建设水分散粒剂、悬浮剂、微乳剂、可溶性液剂、水乳剂、颗粒剂等先进的农药生产线。中长期规划则是沿 381 县域公路建设物流企业，为基地生产提供原料、产品运输活动。

基地建成后预计工业总产值约为 25 亿元，其中原药类工业总产值 10 亿元，上下游产业链项目工业总产值 15 亿元。

### （4）基地严格限制清单

该化工基地主要农药等精细化工产品为主，主要产品为中间体、原药、乳油、可湿性粉剂、水分散粒剂、悬浮剂、微乳剂、可溶性液剂、水乳剂、颗粒剂等。在项目引进时，严格控制主导产业以外的其它产业进入，尤其是严格禁止劳动密集型企业、钢铁冶炼企业。

## 2.2.2.5 锂电池新能源产业链专用生产基地

### （1）发展定位

根据《英德市人民政府办公室关于广东佳纳能源科技有限公司设立锂电池新能源产业链专用生产基地的批复》（英办会函〔2019〕60 号），锂电池新能源产业链专用生产基地青塘镇位于广东省英德市青塘镇秀才岭，省道 347 北侧，隶属于清远英德高新技术产业开发区，由高新区管委会统一进行管理。重点布局锂电池材料三元前驱体及高

端钴盐等研发，中国领先的钴盐及三元前驱体制造商之一。

## （2）发展目标

本着“适度超前、全面统筹”的原则，从功能、交通、绿化、景观环境等多方面考虑，该基地未来的布局规划围绕满足锂电池材料三元前驱体及高端钴盐产业链所需的产业，综合考虑基地的开发建设时序、主导产业选择以及生产和生活的联系性，形成新材料主导的化工生产基地。

## （3）基地规模

《清远英德高新技术产业开发区清华园片区控制性详细规划》在 2022 年 6 月 30 日已通过英德市规委会审议并在英德市人民政府网完成公示，该规划范围包括清华园和佳纳产业组团，总面积约 106.19km<sup>2</sup>。佳纳产业园位于青塘镇中心区西北侧，G358 国道两侧，总面积 0.51 平方公里（765 亩）。该基地位于英德市青塘镇，青塘镇与翁源的官渡镇、新丰的回龙镇相接，106 国道和 347 省道纵横贯穿其中，该定点基地周边均为未开发山地，规划面积 0.51 平方公里（765 亩），目前已建成面积约 327.4 亩。

## （4）园区严格限制清单

该化工基地主要以锂电池材料三元前驱体及高端钴盐产品为主，目前该基地已完成规划建设，暂无规划用地建设其他产业项目，暂不引进与锂电池材料三元前驱体及高端钴盐产业以外的产业。

### 2.2.2.6 新材料化工定点生产基地

#### （1）发展定位

根据《英德市人民政府办公室关于广东致远新材料有限公司设立新材料化工定点生产基地的批复》（英办会函〔2019〕99 号），该新材料化工定点生产基地，在广东致远新材料有限公司基础上建立，

建成后仍隶属于清远华侨工业园，由园区管委会统一协调管理。重点布局钽、铌、钴、铜、锡等金属产品的研发、生产、加工，是中国最大的钽铌湿法冶金企业。

### （2）发展目标

该基地依托于原广东致远新材料有限公司（现变更为稀美资源（广东）有限公司），向钽铌金属深加工、循环经济领域不断发展，为全球客户提供优质的产品与服务，致力于成为世界领先的钽铌制造基地。

### （3）基地规模

广东致远新材料有限公司新材料化工定点生产基地（以下简称“该基地”）位于英德市桥头镇，东与青塘镇、白沙镇接壤，南与鱼湾镇、英德华侨茶场毗邻，西与大镇镇、黄陂镇相连，北与横石水镇交界。该项目东、南、西三面均为山坡地，北面为神特合金轧辊厂，再过去为电站及翁江（北江支流），规划面积约 662.9 亩，该基地已经开发的土地约 374 亩。

### （4）园区严格限制清单

该化工基地主要以钽铌金属深加工为主，目前该基地已完成规划建设，目前二期年产 2000 吨高性能钽铌氧化物绿色制造提质升级项目正在建设当中，暂不引进与钽铌金属深加工以外的产业。

## 2.2.3 清远市化工行业发展规划回顾

《清远市化工行业安全发展规划（2015-2020）》编制于 2015 年 9 月，与“十三五”规划相衔接。

### 一、成效与问题

在该规划期，我市化工行业的安全发展取得了一定成就。根据《清远市应急管理“十四五”规划》对“十三五”期间的总结分析，全市

安全生产和自然灾害防御工作取得显著成效，各类安全生产指标得到有效控制，事故起数、灾害事故总量及伤亡人数持续下降，应急管理能力和稳步提升，企业安全生产主体责任制进一步落实，风险防控预警体系逐步完善，应急救援队伍建设有序推进，应急宣教培训工作成效显著。

另一方面，在行业发展过程中，也暴露出应急管理等方面深层次、结构性和区域性的问题。

一是事故总量偏大。2016年至2020年，全市共发生各类生产安全事故2264宗，死亡1116人。

二是应急管理体制机制改革仍有待深化，全市应急指挥体系仍有待完善。

三是自然灾害风险加剧，自然灾害防御能力不足，灾害监测预警、工程防御、信息化建设、物资储备、应急装备等综合防灾减灾救灾能力建设不同程度存在短板。

四是安全生产基础薄弱。企业在发展生产的同时缺乏安全保障投入，安全配套设施相对落后，应急处置能力不强，缺乏应急演练；基层队伍力量不强，应急保障能力不足。

五是应急救援能力有待强化。城市消防站、市政消火栓等公共基础设施建设仍需进一步提升，专业消防救援装备仍有缺口，企业专职消防队、工艺处置队仍需进一步加强。

六是信息化建设比较滞后。应急管理与气象、交通、公安、消防、自然资源等相关部门的信息共享、互联互通、实时获取突发事件信息的处理机制还不健全。利用大数据、物联网等高新技术手段，建设和健全各类突发事件监测预警系统的工作推进缓慢，基础设施建设投入少，预警能力不高。地质灾害风险点、非煤矿山、危险化学品等突发

事件高风险点的在线监测和远程巡查还未完成。

七是应急管理仍存在认知短板。重灾后救援、轻灾前预防，重经济发展、轻生产安全的思想仍然存在。防灾科普宣传覆盖面不足，安全教育培训形式单一，全社会风险观念和公众自救互救能力仍有待增强。

基于上一规划期出现的问题，将作为本期规划的分析延伸，并在文中相关章节提出规划建议。

## 二、总体布局变更

根据广东省安全生产委员会《广东省安全生产委员会关于印发〈关于深化化工园区和危险化学品企业安全整治工作的指导意见〉的通知》（粤安〔2019〕14 号）文件精神，市政府现决定取消清远民族工业园精细化工产业基地、清远高新技术产业开发区清远科技创新园（原百嘉工业园）精细化工定点基地、广州（清远）产业转移工业园（石角片区）精细化工定点基地等三个园区的化工园区定位。自公告之日起，该三个园区不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。园区内已完成立项手续、落实用地规划、在建尚未投产以及处于试生产阶段的危险化学品建设项目，可以继续建设和发展。

## 2.3 化工行业安全生产概况

### 2.3.1 危险化学品生产、使用、储存和经营企业

#### （1）企业数量

清远市各类化工企业分布广泛，在全市 8 个行政区域都有化工企业分布，同时企业规模大多数以中小型规模为主，但规模以上的化工企业数量比起十三五期间有所增加，尤其是化学原料和化学制品制造

业企业规模和数量稳步增加，形成了一定的产业基础。

截至 2022 年 5 月，清远市现有危险化学品生产企业 79 家、经营企业 137 家（其中带储存经营企业 18 家）、使用企业 2 家、加油站 292 家。具体清远市各县（含县级市、市辖区）的化工企业数量见下表 2.3-1。

表 2.3-1 清远市各县（含县级市、市辖区）危险化学品企业数量统计表

序号	县（市）区	生产企业	经营企业		使用企业	加油站
			不带储存	带储存		
1	清城区	20	57	6	0	63
2	清新区	6	10	4	0	41
3	英德市	47	38	2	1	87
4	连州市	5	4	1	1	26
5	佛冈县	1	6	2	0	26
6	连南县	0	0	1	0	8
7	连山县	0	0	1	0	12
8	阳山县	0	4	1	0	33
合计		79	119	18	2	296

另外，清远市现有一般化工企业共 80 家，其中清城区 24 家、清新区 9 家、英德市 31 家、连州市 6 家、佛冈县 7 家、连山县 1 家、阳山县 2 家。详见附件 10。

## （2）主要危险化学品年产量

根据《清远市统计年鉴（2021）》数据统计和企业调研，2020 年清远市主要危险化学品年产量如下（摘抄部分）：

表 2.3-2 清远市危险化学品主要产品产量统计表

序号	化学品名称	规模以上产量	产量占比
1	硫酸（折 100%）	123978	16.1%
2	甲醛	32990	4.3%
3	化学农药原药（折有效成分 100%）	5864	0.8%
4	涂料	337835	43.8%
5	化学试剂	89356	11.6%
6	表面活性剂	180582	23.4%
合计		770605	100%

统计约 77 万吨，主要以涂料、表面活性剂等精细化工产品为主。



清远市内化工企业生产模式基本都是“原料输入-产品输出”模式，其原料和产品的供需均是面向珠三角区域和全国各地。

清远市的危险化学品物流走向分成输入和输出两种类型，其中公路运输占主要地位，运输品种以精细化工产品为主。

### （3）安全生产许可情况

清远市严格按照《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》《危险化学品经营许可证实施办法》等法律法规的要求，开展危险化学品企业安全生产许可工作。目前，全市现有危险化学品生产企业 79 家（另有 3 家正在试生产）、经营企业 137 家（其中带存储经营企业 18 家）均已分别取得安全生产许可证和经营许可证。

## 2.3.2 危险化学品运输企业

清远市的危险化学品物流走向分成输入和输出两种类型，其中公路运输占主要地位，主要运载危险货物包括以下四类：一是成品油（汽油、柴油、煤油），二是燃气、工业气体（液化石油气、液化天然气、液氮、液氧），三是精细化工原料及产品（涂料、醇类、酯类、酮类、溶剂），四是腐蚀品、毒害品（无机酸、碱、TDI）。

目前，清远市现有危运企业 24 家，其中清城区 13 家，清新区 5 家，英德市 2 家，连州市 1 家，阳山县 1 家，佛冈县 1 家，连南县 1 家，道路危险货物运输车辆共 389 辆（含挂车）。具体企业概况见附表。

## 2.3.3 危险化学品重大危险源

依据《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等法律法规和标准规范要求，通过广东省危险化学品安全生产风险监

测预警系统数据统计和企业调研，清远市构成危险化学品重大危险源的企业共有 18 家，重大危险源单元共有 23 个，其中暂无一、二级重大危险源单元，三级重大危险源单元 12 个和四级重大危险源单元 11 个，具体企业概况见附表。

### 2.3.4 重点监管危险化学品

按照《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2011〕95 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》（安监总管三〔2013〕12 号）对清远市危险化学品生产企业和带存储经营企业重点监管危险化学品种类统计。

目前，清远市涉及重点监管危险化学品的危险化学品生产企业和带存储经营企业共有 37 家，全市危险化学品生产、带储存经营企业涉及重点监管危险化学品主要有甲苯、甲醇、丙烯酸、乙炔、石脑油、乙酸乙酯、液化石油气、苯乙烯、氢气、氯气、过氧化(二)苯甲酰、TDI、二甲醚、氨等。具体企业概况见附表。

### 2.3.5 重点监管危险化工工艺

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号），对清远市危险化学品生产企业进行重点监管危险化工工艺统计。目前，清远市涉及重点监管危险化工工艺的化工企业共有 12 家，主要涉及的重点化工工艺有：聚合工艺、氯化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、电解工艺（氯碱）、磺化工艺、重氮化工艺和胺基化工艺等。具

体企业概况见附表。

### 2.3.6 危险化学品使用单位情况

清远市现有取得危险化学品使用许可证的单位共 2 家，使用的许可危险化学品均为环氧乙烷，分别位于英德市和连州市。具体企业概况见附表。

### 2.3.7 化工行业生产安全事故

近五年来，清远市化工行业安全形势总体稳定，事故起数、死亡人数、直接经济损失等安全生产指标得到有效控制。尽管如此，“十三五”期间，全市化工行业安全生产事故仍然严峻。

（1）2019 年 8 月 6 日 23 时 30 分左右，位于清远英德市沙口镇红峰管理区的某公司成品仓库（AB2、AB3）发生火灾，过火面积约 2000 平方米，烧毁物料 688.542 吨，虽没有造成人员伤亡，但造成周边大量群众疏散，出动多台消防车，现场经过各部门 8 个小时的努力后，于 8 月 7 日早晨 7:30 将明火扑灭。

（2）2020 年 1 月 6 日上午 10 时 40 分许，位于清远市高新区百嘉工业园的某公司硫酸钴生产车间（丁类车间）尾气吸收塔发生火灾事故，过火面积约 500 平方米，虽未造成人员伤亡，但事故导致萃取生产线、尾气吸收塔及配套设施被烧毁，车间其他设备和建筑厂房不同程度受损。

（3）2021 年 3 月 3 日上午 8 时 25 分许，清远英德市某公司发生一起爆燃事故，造成 1 人死亡、2 人受伤。

（4）2021 年 7 月 4 日 14 时 38 分许，位于清远英德市东华镇清远华侨工业园的某公司发生反应釜爆炸事故，造成 1 人死亡，4 人受伤，现场建筑物及设备设施损毁严重。

清远市各级应急管理部门和化工企业仍须警醒和高度重视，结合已发生的危险化学品安全事故案例，举一反三，切实加强组织领导，采取有力措施，强化日常安全生产检查和监督管理，落实隐患整改措施，坚决遏制同类生产安全事故发生。

### 2.3.8 化工行业安全风险分析

清远市化工企业分布较为集中，主要分布在清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地。化工生产过程存在的危险有害因素较多，主要是火灾、爆炸、泄漏、中毒、环境污染，一旦发生生产安全事故，不仅会造成企业人员伤亡和财产损失，还可能会威胁周围群众的生命和财产安全。

“十三五”时期，清远市化工产业园区主要集中在上述3个化工园区，全市化工产业在空间上基本形成了“三足”的格局。未来一段时期，全市化工行业的安全风险主要集中在化工产业园区内。为此，本规划对全市区域内化工行业安全风险进行分析，重点分析区域内化工产业园区的总体安全风险，详见附件1-清远市化工行业安全风险分析。其中归纳清远市化工行业和化工产业园区主要安全风险如下：

#### （1）产业发展安全风险方面

“十三五”期间，清远市化工产业经济总量和发展质量都有较大的进步，但仍存在结构性矛盾较为突出。特别是全市化工行业的产品序列属于附加值较高的精细化学品和特种化学品数量比例仍较低，整体行业研发投入不高，研发创新战略在化工行业中所占的地位不突出，龙头企业竞争优势不明显，与省内发达地区相比，行业在安全管理、产业结构、技术创新、绿色发展等方面仍有一定差距。

清远市于 2015 年印发了《广东省清远市材料产业发展规划（2015-2020 年）》、《清远市化工行业安全发展规划（2015-2020）》，这对于促进化工产业的升级发展发挥了重要的作用。但随着江苏响水天嘉宜化工公司“3·21”特大爆炸事故后，国内化工产业相关安全政策收紧，安全发展标准要求提高，加上《清远市产业“十四五”发展规划》的发布，新材料产业、生物医药产业等即将迅猛发展。因此，《清远市化工行业安全发展规划（2015-2020）》已跟不上目前全市化工产业发展形势，无法进一步推动全市化工产业的高质量发展，亟待需要结合全市目前化工产业最新发展现状进行重新修编。

### （2）总体布局安全风险方面

按照相关安全监管政策文件规定，危险化学品生产、储存建设项目必须在依法规划的专门化工园区内进行建设。目前，全市设置 3 个化工园区，用地规模有限。但目前全市面临转折点、有入园需求的危险化学品生产、储存企业较多，这导致了部分优质的危险化学品生产、储存建设项目短期分流到周边地市，在一定程度上阻碍了清远市化工产业绿色、集聚、可持续发展。

### （3）选址安全风险方面

清远市存在部分化工企业分布在园区以外，与其他类型的工业企业混存，对企业外围周边的环境造成较大的潜在风险，也使得原料（辅助材料）和产品（副产品）跨区域运输的安全压力较大。

过往危险化学品建设项目一般执行《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》（GB50160-2008）、《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）和《石油库设计规范》（GB50074-2014）等对应标准规范所要求的防护距离即可。但最新颁布的《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《危险化学品生产装置和储存设施外

部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）和《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018），要将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离，同时在工艺设施的本质安全方面，从泄压、防爆、阻火、紧急冷却等措施提出了具体的新设计要求。这就很有可能会造成现有的部分化工企业的外部安全防护距离不足等问题。

#### （4）环保风险方面

目前我国化工企业普遍存在“轻视环保、注重效益”的问题，尤其是中小企业主关注提升经济效益而环保意识不足，使得环保工作得不到充足的资金支持。甚至还有部分化工企业为了追求经济效益最大化，以牺牲环境为代价，使得当地环境容量处于超标的状态。

安全环保新政的实施对化工行业的震慑力巨大，对生产工艺和技术装备落后、达不到环保要求的化工企业来说，面临被整改和淘汰的威胁；同时国家出台《环境保护税法》《生态环境损害赔偿制度改革方案》《建设用地土壤环境调查评估技术指南》等政策法规，化工企业面对高压的环境形势，如何推进绿色发展、如何转型升级，成为全行业发展面临的重大问题。

#### （5）化工过程安全风险方面

化工生产过程是通过包含化学反应以及物理变化的各种化工单元操作完成的集合和动态的过程。在化工生产过程中，导致危险发生的因素是多种多样的。例如：原料的储存、原材料和产品的输送、产品的包装，生产过程的萃取分相、结晶过滤、蒸馏、精馏以及物料干燥等。在不同的化工单元操作里，潜在着不同的安全风险。化工生产安全事故的案例史表明，如果化工生产企业对所生产的化工产品以及相关的合成原理了解不深，很容易忽视过程与操作的安全，加之认识

不深而导致的违章操作等因素，是酿成化工生产安全事故发生的主要原因。目前，清远市中小型化工企业数量多，但部分化工企业规模效益不高，研发持续投入不足，从而部分化工企业的工艺设计缺乏足够技术支撑，对化工生产过程的反应风险研究不够深入，存在一定的盲目性，导致部分化工企业化工过程风险控制措施不到位。

#### （6）本质安全风险方面

化工安全仪表系统（SIS）包括安全联锁系统、紧急停车系统和有毒有害、可燃气体及火灾检测保护系统等。安全仪表系统独立于过程控制系统（例如分散控制系统等），生产正常时处于休眠或静止状态，一旦生产装置或设施出现可能导致安全事故的情况时，能够瞬间准确动作，使生产过程安全停止运行或自动导入预定的安全状态，必须有很高的可靠性（即功能安全）和规范的维护管理，如果安全仪表系统失效，往往会导致严重的安全事故，近年来发达国家发生的重大化工（危险化学品）事故大都与安全仪表失效或设置不当有关。

清远市现有危险化学品企业类型众多，各危险化学品企业本质安全水平参差不齐，尤其部分微型化工企业生产装置、设备设施大多数比较落后，员工素质多数较低，安全管理水平较落后。总体而言，全市较大部分化工企业安全仪表系统及其相关安全保护措施在设计、安装、操作和维护管理等生命周期各阶段还存在危险与风险分析不足、设计选型不当、冗余容错结构不合理、缺乏明确的检验测试周期、预防性维护策略针对性不强等问题，规范安全仪表系统管理工作亟待加强。

#### （7）危险化学品运输风险方面

清远市大部分化工企业涉及到危险化学品储存和运输等生产环节业务，道路危险货物运输需求大。随着引进的新材料、医药化工项

目陆续建成，全市危险化学品的运输量将会有一定幅度的提升。

目前清远市绝大部分化工企业分布区域统一在各化工园区，各化工园区经正规设计，未与其它类型工业企业或少量民居混杂，对外围周边的环境未造成潜在风险，各化工基地的危化品运输均为道路运输，规划期内应规范危险化学品运输管理，危险化学品运输企业的运输路线、运输时间应由英德市公安进行严格审批，尽量避免人员密集的城市中心区，避免原料（辅助材料）和产品（副产品）的运输安全对城镇人口密集区不会造成较大压力。

#### （8）化工人才队伍储备风险方面

随着近年来广东省进一步加强危险化学品和化工、新材料、医药企业安全监管有关工作，化工医药企业也逐步纳入全市应急管理部门的安全监管范围内。由于本市化工企业数量多，部分生产工艺较为复杂，因此各级应急管理部门针对相关化工、医药、新材料等生产全过程的安全监管建立有效的技术支撑和人才队伍尚需较长一段时间，创新性的安全监管体系仍有待完善。

清远市化工人才队伍储备风险主要表现在企业人才短缺和监管力量不足并存。一方面，快速发展的化工行业需要一批具有化工专业技术水平的安全管理人员和大量功底扎实、操作熟练的化工生产工人，快速发展的化工行业必然带来人才短缺的现象，未来几年仍需加强培训，培养一批合格的人才。此外，部分企业因福利待遇等原因，存在人员流动率偏高的情况。从安全生产的角度来说，稳定的企业人员构成，特别是稳定、熟练的一线仪表、设备操作工人，是企业保障安全生产重要环节。另一方面，根据职能，危险化学品生产经营企业的安全监管由应急管理部门负责，但监管力量明显不足，各县（市、区）级应急管理部门业务股室的人员少、流动性大，岗位职能兼顾较



多，且较大部分人员无化工专业背景。

#### （9）自然条件安全风险方面

清远市地形地质条件复杂，清远市属南亚热带季风气候，季风明显，终年气候温和，夏长冬短。全市生产类化工企业主要集中在清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地 3 个化工园区，各基地规划范围内大多为丘陵山地，要警惕因连续强降雨而形成泥石流的可能，一旦发生地质灾害，对化工企业的建构筑物、生产装置和储存设施都会造成一定安全风险。

清远市属南亚热带季风气候，雷雨、台风等灾害性天气频繁，可能引起化工企业厂房、仓库、储罐及动力站等设施的破坏，进而导致火灾爆炸、人员伤亡等生产安全事故。

#### （10）园区总体安全容量风险

以《英德市东华镇精细化工定点基地（一期及二期）安全风险评估报告》（2019 年 7 月）为例进行分析，现状条件下该园区的个人风险、社会风险、定量定性风险均可接受，该化工园区能够正常运行。同时该《报告》指出园区在计算条件下的风险容量为  $7.82 \times 10^{-6}$ ，对比化工行业所推荐的  $10^{-4}$  的风险容量，目前该园区危险物质的现有储存量比推荐的  $10^{-4}$  的风险容量较低。若企业储存的危险化学品数量增加，则园区的风险容量会进一步上升，导致超过推荐的  $10^{-4}$  的风险容量，此时需要采取一定的措施来控制风险。这也表明该园区的安全容量有限，发展空间受限。清远市其余两个主要的化工园区情况类似，未来一段时间内，随着该园区承接新的危险化学品生产、储存建设项目增多，园区安全容量和企业入驻的矛盾将逐渐凸显。

#### （11）化工设备设施安全风险

清远市现有及规划落户化工企业类型众多，各个化工项目生产运行与检修中使用的设备设施数量多：化工设备（如聚合釜等反应设备、热交换器等传热设备、溶剂储罐、溶剂桶等储存设备），机械设备（切割、研磨、涂布设备、送排风设备、机泵）、变配电设备、不同介质的压力管道，设备功能各异、尺寸不一，均隐藏着不同程度的能量，危险因素呈多样性。

#### （12）重点监管化工工艺安全风险

根据清远市化工企业涉及的重点监管化工工艺调查统计结果显示，市内涉及的重点监管化工工艺包括聚合工艺、氯化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、电解工艺（氯碱）、磺化工艺、重氮化工艺和胺基化工艺等，上述工艺具有较大危险性，一旦发生意外，将造成较大损失。

#### （13）社会安全风险

由于部分危险化学品企业与其他类型工业企业混存，企业与周边环境的相互影响较大，容易发生由外部因素引起的安全事故。另外，由于条件限制原因，部分化工企业位于园区以外，未实行集中封闭化管理，存在一定的社会安全风险。

#### （14）多米诺效应风险分析

目前，化工一体化已逐步成为发展趋势，大型生产装置、设备、储运设施数量众多，分布密集，相连成片。这些大型装置、储运设施盛装了大量的易燃易爆危险物质，自身蓄积了巨大的能量，加之运行条件大多是在高温高压条件下运行，进一步加大了能量的蓄积量。一旦因为某处发生事故而引发事故接连发生的多米诺骨牌效应，这些能量将异常释放，造成难以想象的破坏性后果。

## 2.4 化工行业安全发展存在的问题

1) **产业政策方面：**为了促进化工产业的升级发展，清远市于 2015 年制定了关于全市化工产业的发展规划，明确了全市化工行业发展的总体战略、主要目标、重点任务、保障措施，这对促进相关产业升级和拉动经济增长具有举足轻重的作用。但随着《清远市产业“十四五”发展规划》正式发布，新材料产业、生物医药产业等作为清远市战略性新兴产业的重要组成部分，在化工产业中也占据越来越重要的地位。由于《清远市化工行业安全发展规划（2015-2020）》编制时间较早，统筹考虑近年新兴战略规划的发展需求不充分，加上因政策原因全市专业化工园区布局进行了重大调整，因此该规划已跟不上目前全市化工产业发展形势，无法进一步推动全市化工产业的高质量发展，亟待需要结合全市目前化工产业最新发展现状进行重新修编。

2) **产业发展方面：**清远市化工产业总体上看层次较低，部分化工企业仅对原料进行简单的物理加工，属于生产化工产业链末端产品。终端产品中高端化、专用化、精细化产品所占比例偏低，产品附加值相对较低。

目前（2020 年）全市规模以上化工企业数量 104 家、医药制造企业数量为 7 家、化学纤维制造企业数量为 1 家，尽管目前化工产业发展潜力巨大，但产值 2 亿元以上的企业数量较少，企业规模较小，缺少一定数量的龙头性大企业和大型外商投资企业。

3) **防护距离方面：**过往危险化学品建设项目一般执行《石油化工企业设计防火标准》（GB50160）、《建筑设计防火规范》（GB50016）和《石油库设计规范》（GB50074）等标准规范所要求的防火间距即可。但随着《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）和《危险化学品生产装置和储存设施风险

基准》（GB36894-2018）的颁布实施，要将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定外部安全防护距离。这就很有可能会造成现有的部分化工企业的外部安全防护距离不足。

目前清远市还有部分危险化学品生产企业未在化工园区内，虽然该部分企业采取了相应措施使其与周边的安全防护距离基本满足要求，但随着清远市经济社会的不断发展及国家对安全防护距离的相关政策、标准规范进行调整，这部分危险化学品生产企业与化工企业的周边环境也不断发生变化，导致部分危险化学品生产企业与化工企业内外部安全防护距离被压缩的问题日益凸显。

**4) 土地资源方面：**土地资源紧缺是清远市化工行业发展面临的另一个尤为重要的制约条件。由于土地政策越来越严厉，土地指标控制严格，清远市规划调控使用的土地存量有限，这将导致化工行业规模扩大受阻，相关化工工业基地用地规划受限。而未来几年化工行业规模势必将保持扩张趋势，清远市土地资源和工业用地指标也将日渐短缺，这势必会成为清远市化工产业结构调整重要影响因素。

**5) 工艺装置本质安全方面：**清远市中小型化工企业数量较多，由于近年来外部经济环境变差，化工企业规模效益普遍不高，研发持续投入不足，从而部分化工企业的工艺设计缺乏足够技术支撑，对化工生产过程的反应风险研究不够深入，存在一定的盲目性，导致部分化工企业化工过程风险控制措施不到位。

清远市各危险化学品企业本质安全水平参差不齐，尤其部分微型化工企业生产装置、设备设施大多数比较落后，员工素质多数较低，安全管理水平较落后。全市较大部分危险化学品企业安全仪表系统及其相关安全保护措施在设计、安装、操作和维护管理等生命周期各阶

段还存在危险与风险分析不足、设计选型不当、冗余容错结构不合理、缺乏明确的检验测试周期、预防性维护策略针对性不强等问题。

**6) 环境保护方面：**发展化工产业的主要环境问题是大气和水污染问题以及项目对当地生态环境改变所造成的影响。清远市是否还具有相应的环境容量发展化工产业、如何能合理的解决全市化工园区的污染物排放总量指标将成为产业发展的主要环境限制因素。

另外全市的危化品废物处理需求在不断增加，但现时全市有资质的环保回收企业的处理能力显然不能满足要求，尤其是针对处置剧毒、易制爆化学品使用过程中产生的废料仍无法在本市内解决，导致使用单位长期保存有废弃包装物得不到及时处理，存在包装物私自处理的潜在风险。

**7) 危险化学品运输方面：**目前清远市危险化学品运输车辆较多，相当部分车辆在外地异地运输，安全监管难度大，已成为影响清远市道路运输安全的突出问题。同时当前危险化学品道路运输监管执法遭遇瓶颈，查扣的违法违规危险化学品运输车辆没有地方停放，查扣的危险品没地方卸载，配套的危险化学品超载车辆卸载基地未建立。

**8) 企业安全生产主体责任落实方面：**中小化工企业的安全生产主体责任意识不强，安全生产管理制度不健全和落实安全防范措施不到位等问题仍比较突出。尤其是在当前经济形势下，化工企业普遍存在经营压力大，持续足额的安全投入难以维持，部分企业工艺技术落后，设备老化陈旧。

不少化工企业聘用的一线员工文化水平较低，不具备基本的化工专业知识和操作技能，加上新员工安全培训不到位，导致安全意识差，操作技能低，操作人员违规操作现象时有发生。

**9) 应急管理方面：**安全生产应急救援体系还不够完善，应急资

源储备和救援能力与社会发展的速度不相适应，消防配套设施较为落后，设备数量较少，投入较低，造成对危险化学品事故应急处置能力不强。同时还存在个别企业的应急预案可操作性不强，各职能部门及企业间的应急处置联动不强，全市化工企业建立专兼职应急救援队伍的数量不足，协同作战能力有待进一步提高等问题。另外目前清远市天然气长输管线约 396 公里，分布在清城区、英德市和佛冈县。城镇燃气管道遍布城乡，但本地区缺乏专业的管道堵漏队伍。

**10) 安全监管方面：**清远市危险化学品企业数量众多，现时市和镇区应急管理部门队伍、执法车辆和装备的配备，从其监督管理范围而言，依然不能满足要求。同时，现有应急管理机构人员专业配备中，具有化工以及安全工程专业人员数量占总人数比例还较低。

另外，由于药品生产行政许可属于市场监管部门监管，而化工医药生产企业纳入应急管理部门安全监管范围的时间较短，针对化工医药生产企业的安全监管体制和机制仍未完全理顺，在实际监管工作中监管交叉和监管空白同时存在。

## 3 指导思想和规划目标

### 3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记关于加强安全生产的一系列重要指示精神，牢固树立以人为本、安全发展的理念；落实国务院及省政府相关专项发展规划要求，高质量发展绿色化工，推进产业链向微笑曲线两端高端拓展，优化产业布局，规范园区发展，提升本质安全，降低安全风险；加强源头治理、综合治理、精准治理，建立化工行业安全发展保障机制，着力解决基础性、源头性、瓶颈性问题，坚决遏制重特大事故发生，促进化工行业安全、健康、平稳发展，实现清远市经济和社会的和谐发展。

### 3.2 规划目标

总体目标是通过化工行业安全发展规划，改善区域内化工行业安全生产状况，在维持现有化工产业水平的基础上，提高化工行业本质安全水平。对已有企业，经专业评估和整改，依然不符合法律、法规或规范、标准要求的，建议逐步削减。

#### 3.2.1 产业发展目标

1) 以市场需求为导向，按照“项目-产业链-产业群”的发展方向，充分发挥区域的优势条件，通过与珠三角地区的合作，引入一批规模较大、科技含量高、产业聚集度高的项目，规划期内形成具有竞争优势、特色鲜明的精细化工专区，同时，将以英德市 3 个化工园区

为基础，创新服务体系，不断提高附加值，延伸下游产业链，提高综合利用水平。同时，应合理利用粤港澳大湾区发展前列的资源，搭建平台，加快融入粤港澳大湾区建设，努力实现全市构筑配置合理、功能协调、相对集中的化工行业空间发展格局，产业整体竞争力达到省内先进行列，建立化工行业的产业结构合理化、产业发展集聚化、产业竞争力高端化、产业生产生态化的现代化工产业体系，与此同时，应严格限制高危建设项目的引进。

2) 承接《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》有关“壮大壮大战略性新兴产业”的目标，聚焦重点发展领域，加强技术攻关和企业培育，加快新技术新产品新模式的应用，促进产业规模显著扩大、技术水平明显提升、企业竞争力持续增强，将战略性新兴产业打造成全市经济新增长点。其主要产业为“新材料和生物医药”。

3) 依托现有优质企业的资源和影响力，壮大新材料产业的发展，加快发展高性能、差别化、功能化的先进基础材料，努力构建竞争力强的前沿新材料产业集群。支持以先导、佳纳、稀美等为代表的企业在稀有稀散金属材料、薄膜材料、红外激光材料与器件、化合物半导体材料、芯片与器件等领域综合发展。

通过推动精细化工传统支柱产业转型升级的发展路径，提升清远市化工产业发展水平和竞争力，打造较为完整的化工产业链，建成与粤港澳大湾区优势互补、具有本地特色的化工产业集群。

### 3.2.2 产业结构调整目标

#### (1) 推动传统化工产业转型升级

推动传统化工企业向污染少、科技含量高、经济效益好的精细化工行业转型升级，延伸产业链，支持企业开展技术改造，进一步提高



企业安全、环保、节能水平。

### （2）依托优势企业强化优势产业

以绿色化、高性能化、专用化和高附加值化为目标，以具有自主知识产权技术的精细化工龙头企业为突破口，提升以涂料、树脂、助剂、新材料、专用化学品、高分子材料、日用化学品、稀土化学品、医药等主要产品为主导的精细化工产业的整体技术水平。

### （3）开拓发展医药和新材料产业

坚持集中、集约、集群发展原则，以促进技术孵化转化为导向，依托广清一体化承接广州原有生物医药产业优势，筹建中大医学创新园，协同广东省公共卫生应急物资产业园和生物医药专业园，加强生物技术、化学药物、现代中药等创新药物与技术大品种研发，打造应急物资大健康 and 环保产业链，推动我市生物医药产业创新发展。

提升改性环保型树脂和涂料、稀有稀散金属材料、半导体材料、新能源材料等工业技术，加快发展高性能、差别化、功能化的先进基础材料。发展为电子信息及新能源产业配套的电子化学品产业和新能源电池材料产业。发展用于建材、医药以及制造业用功能性化学材料。

### （4）应急管理部门相关规划

根据《清远市应急管理“十四五”规划》的实施目标：①加强化工园区、天然气管道、危险货物运输、危险化学品使用、危险化学品储存、实验室使用、危险废物处置等重点环节风险管控。②结合园区产业特点，统筹考虑产业发展、安全生产、公用设施、物流输送、维修服务、应急救援等各方面的需求，以有利于安全生产为原则，完善水、电、气、风、污水处理、危险废物处理、公用管廊、道路交通、应急救援设施、消防设施、消防车道等公用工程配套和安全保障设施。

### 3.2.3 安全生产目标

1) 结合《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的要求，本期规划的发展目标：牢固树立安全发展理念，坚守安全生产红线，开展“双重预防”机制建设，强化企业主体责任，加强危化品、道路交通、消防、建筑施工、非煤矿山、城市燃气、油气管道等重点行业重点领域安全监管和风险防范，坚决遏制重特大事故发生。加强涉危涉爆、大型活动等重点治安领域管控，加快推进危爆物品立体化溯源系统建设，严控涉危涉爆重点行业和部位。提高自然灾害防御和应对能力，有序搬迁自然灾害高风险区域居民。

2) 杜绝化工行业特别重大事故及重大事故，有效遏制较大事故，减少一般事故，应急救援能力得到显著提高，企业安全生产主体责任有效落实，政策干预更加有效，建立起基于化工企业风险评估的分级监察机制，安全生产长效机制基本建立，监察队伍走向全面职业化发展，努力实现化工行业的安全生产状况总体持续稳定好转。到规划期末实现目标如下：

(1) 全市化工行业避免较大事故、杜绝重大事故以及特别重大事故的发生。

(2) 市、区、镇（街道）三级人民政府的化工行业安全生产综合监督管理工作机构和执法队伍更加健全完善。

(3) 健全完善全市化工行业重大事故预防控制体系，化工行业重大危险源登记建档规范并保证得到有效监控，全面落实风险分级管控与隐患排查双重预防机制数字化建设工作，重大事故隐患得到有效治理，重大风险得到有效管控。

(4) 危险化学品生产、储存、使用、经营、运输、处置等环节

相关安全监管责任进一步完善落实，消除监管盲区漏洞；强化企业主体责任落实，建立以风险分级管控和隐患排查治理为重点的危险化学品安全预防控制体系。

（5）加快推进全市危险化学品企业本质安全化，以机械化生产替换人工作业，以自动化控制减少人为操作，提高危险化学品安全生产科技保障能力。

### 3.2.4 现有问题的整改目标

针对清远市化工行业安全发展存在的现有问题，提出如下整改目标。

#### （1）产业政策方面

已发布的《清远市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》、《清远市产业“十四五”发展规划》，结合 2022 年底前完成修编《清远市化工行业安全发展规划》，明确“十四五”期间全市化工产业发展的总体战略，促进化工产业的升级发展，为清远市化工行业的健康发展提供政策保障。同时以市内三大化工园区为重点发展对象，进一步优化园区的化工产业规划布局。

#### （2）产业布局和发展方面

推动传统化工企业向污染少、科技含量高、经济效益好的精细化工行业转型升级，支持化工企业开展技术改造，进一步提高化工企业安全、环保、节能水平。危险化学品生产、储存建设项目，达到危险化学品使用许可标准的建设项目，涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源的化学原料和化学制品制造业、医药制造业等建设项目必须进入专属的化工园区；严禁引进新建重度污染的化工项目，严禁引进新建涉及光气化、硝化、重氮化、偶氮化、过氧化、合成氨工艺和硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物等爆炸性化学品的高风险化工项目，严

禁引进新建剧毒品生产项目，严格把关现有涉及危险化学品生产、储存及“两重点一重大”企业的改扩建项目。新引进的其他从事化学加工工业建设项目必须进入工业园区。

完善化工园区基础设施建设，加强招商引资优惠条件，创造条件吸引国内外中高端精细化工和化工新材料企业落户，特别是世界 500 强化工企业落户，加速产业集聚和规模化发展，提高产品附加值，扩大经济总量，推动全市化工产业规范提质、转型升级和绿色集聚发展。

依托英德市 3 个化工园区，提高研发和技术创新投入，不断提高附加值，延伸上下游产业链，提高综合利用水平。

### （3）防护距离方面

为保证化工企业的安全距离符合性得到良好执行，进入工业园区化工项目，项目的安全评价和安全设计专篇均应详细标明项目与周边设施的距离及其法规符合性，在周边区域环境图中标注出具体距离，严格许可审批程序，杜绝被有关部门列入淘汰目录的危害安全和环境的项目入驻，同时严格审批危险化学品企业周边民建报建，防止出现“居民围剿化工”现象。督促危险化学品生产储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）和《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）等标准规范确定外部安全防护距离，与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间保持足够的安全防护距离，留有适当的缓冲带，缓冲带应大于 500m，将化工企业与周边公共安全的相互影响降至风险可以接受的范围内。对于不符合外部安全防护距离要求的，经评估具备就地整改条件的，立即整改，实施“一企一策”精准治理；对不具备整改条件的，应一律停止使用。

### （4）土地资源方面

清远市建设用地富余，但指标偏紧，因此应严格控制制约其他行业发展的产业，应在规划期内对该类企业进行整顿，对能耗高，环境差，效益低的企业采取清退措施，与此同时可充分借鉴国内外先进经验，利用相关政策，优化空间布局，力争引入科技含量高、产业聚集度高的项目，完善环境风险防控体系、生产安全防控体系，以体制和机制创新推动绿色治理模式创新，实现土地效益、生态与经济的共赢互动。

#### （5）工艺装置本质安全方面

涉及“两重点一重大”在役生产装置或设施的化工企业和危险化学品储存单位，要在全面开展过程危险分析（如危险与可操作性分析）基础上，通过风险分析确定安全仪表功能及其风险降低要求，并尽快评估现有安全仪表功能是否满足风险降低要求。所有新建涉及“两重点一重大”的化工装置和危险化学品储存设施要设计符合要求的安全仪表系统。

按照《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1号）的要求，督促化工企业中涉及重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）的间歇和半间歇反应，开展反应安全风险评估。

#### （6）环境保护方面

发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率。重点在推动在条件成熟的化工集聚区建设危险废物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。

#### （7）危险化学品运输方面

优化全市的危险化学品路径和运输时段，定期对全市内的输油长输管道、输气长输管道、城镇燃气管道等开展安全评估、安全监测、隐患排查，进一步降低危险化学品运输安全风险。

强化托运、承运、装卸、车辆运行等危险货物运输全链条安全监管。开展危险货物运输车辆防撞报警系统相关标准贯彻实施，要求危险货物运输车辆强制安装远程提醒监控系统，实行运输过程实时定位及路径记录。

#### （8）企业安全生产主体责任落实方面

督促企业落实安全生产主体责任，加强安全文化建设，推动安全生产诚信体系、安全标准化创建工作和安全生产责任保险制度落实。

#### （9）应急救援方面

整合企业应急力量，加强应急队伍实训演练力度，完善市、区、镇、工业园区四级应急管理组织机构，理顺应急指挥协调和联动机制；加强危险化学品专业应急救援队伍建设，强化危险化学品应急救援装备及器材配备，提高危险化学品专业应急救援能力；依托现有医院和企业卫生专职人员建设危险化学品伤害医疗急救队。

《全国安全生产应急救援体系总体规划方案》提出，要加强安全生产应急救援体系建设，通过增强通信系统、信息系统、培训演练系统、技术支持系统、物资与装备保障系统等支持保障系统水平，提高安全生产应急能力。

进一步加强危险化学品专业救援力量建设。计划在英德市东华镇、英红镇、九龙镇、连江口镇、浚洸镇五个乡镇逐步建设消防站，建立区域性乡镇消防队，组建区域灾种处置队。目标是达到“建在一镇，辐射周边”的效果，在做好灭火救援主责主业同时兼顾区域突出风险救援任务。

## （10）安全监管

进一步加强基层安全监管监察执法队伍建设，扩充安全专业人才队伍，引进高层次的专业人才，建立健全适应当地经济社会发展需要的安全监管、执法监察、应急救援监管体系。加强应急管理、生产环境、住建、市场监管等部门的沟通和协调，全面加强安全生产源头管控和安全准入工作。

运用“互联网+监管”提高危险化学品安全监管水平。整合创建危险化学品动态信息管理平台，对生产、储存、运输、使用、经营、废弃处置各环节进行全过程信息化管理和监控，实现危险化学品来源可循、去向可溯、状态可控，做到企业、监管部门、执法部门及应急救援部门之间互联互通。积极配合省应急管理厅，通过广东省危险化学品安全风险监测预警系统，实现全市危险化学品生产企业危险化工工艺和重大危险源监测预警、可视化管理全覆盖。

持续开展危险化学品“一企一品一码”标识化管理应用工作，全方位提高危险化学品安全监督管理水平，快速便捷传递化学品危险性，精准防控全市危险化学品安全风险。

## （11）人才方面

加大引进人才力度。坚持教育事业优先发展的战略，实现教育现代化，发挥教育事业的先导性、全局性、基础性作用，满足我市经济社会可持续发展对各类人才的需求，满足人民群众对优质教育和终身教育的需求，推动建设学习型城市。

合理配置区域内各级各类教育资源，坚持城乡统筹原则，加快农村教育发展，扩大优质教育资源覆盖和辐射范围。大力发展多层次教育，提高教育质量，整合教育资源，提高优质教育资源的供给能力，大力发展职业教育及成人教育。继续深化教育人事制度改革，建立和

完善促进教师专业成长和人才激励机制。

努力拓宽办学渠道，实现办学体制、投资体制的多元化，促进公办和民办学校共同发展。同时，针对危险化学品行业，应加强安全培训和职业卫生培训，培养一批合格的人才。加强对人员流动率大的企业安全培训检查力度。



## 4 产业发展

### 4.1 现有产业情况

化工行业是我市传统的优势产业，随着一批新兴的外资和民营化工企业，如建滔化工、先导集团等逐渐蓬勃发展起来，目前有的已在全国同行业内占据重要地位。清远市化工企业生产经营领域十分广泛，在各方面有不同程度的涉及，参考《精细化工企业工程设计防火标准》按照产品类别进行划分，我市相对集中的产品有涂料、树脂、助剂、新材料、专用化学品、高分子材料、日用化学品、稀土化学品、医药等；参考《国民经济行业分类》按照行业类别进行划分，我市的化工企业分为：化学原料和化学制品制造业、医药制造业、化学纤维制造业、化学品仓储业、化学品运输业等几个大类，其中主要集中在化学原料和化学制品制造业。

据《清远统计年鉴》显示，按化学原料和化学制品制造业、医药制造业和化学纤维制造业三大行业作为化工产业产值进行分类统计，至 2020 年全市规模以上化工工业总产值约为 216.4 亿元，全市共有规模以上化工企业 113 家，从业人数 12884 人。

表 4.1-1 清远市化工产业“十三五”主要经济指标一览表

年份	企业单位数 (家)	工业总产值 (亿)	从业人数 (人)	备注
2015 年	54	92.4	6945	本表统计范围主要为化学原料和化学制品制造业、医药制造业和化学纤维制造业，统计对象为规模以上工业企业，数据来源为《清远统计年鉴（2016~2021）》
2016 年	60	127.1	7417	
2017 年	77	114.7	8680	
2018 年	93	146.3	9642	
2019 年	107	161.6	10470	
2020 年	113	216.4	12884	

清远市化工产业以中小规模、中小型化的企业为主，分布较为集中，大部分化工企业相对集中在英德市 3 个化工园区，少量分布在城

区及周边县区。发展至今，随着化工企业的数量逐渐增加，产值体量、从业人员数量也逐渐增加，尤其各镇区支柱型、龙头型企业中化工企业基本上都会占据一定的数量。

## 4.2 产业发展规划

为落实好《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划（2021-2025 年）》、《清远市产业“十四五”发展规划（2015-2020 年）》、《广东省清远市材料产业发展规划》（2015-2020 年）及《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》等相关产业规划，产业发展规划实施重点做好以下任务：

### 1) 推进化工产业转型升级

全力做优存量，搬迁改造提升原有企业和项目，积极推进主城区内化工企业搬迁改造，按照“搬迁一批、关停一批、提升一批”的思路，对排查出的化工生产企业进行搬迁改造和整治提升。其中，纳入整治提升的企业，尤其是危险化学品生产企业，要加强日常监管；纳入关停的企业要严格关停；纳入搬迁的企业一律分批进行搬迁。重点支持主城区优质企业的搬迁，通过搬迁，进一步做大做强。

补齐产业短板，推动化工产业创新发展。找准产业发展的短板，按照“做强做大精细化工，优先开拓医药和化工新材料”的产业发展思路，突出抓好产业招商和技术改造，促进化工产业内伸外延，最大限度促进生产要素和资源的优化配置，实现产业链纵向整合，培育形成传统化工、精细化工、医药和化工新材料三大产业链。

### 2) 实施创新驱动发展战略

全面实施创新驱动发展战略，完善创新机制，建设创新载体，培育创新主体，出台扶持政策，着力打造综合完备的产业技术创新体系。加快培育企业技术中心、技术创新中心、制造业创新中心、工程（技

术）研究中心、重点实验室和公共服务平台等一批重大创新平台，大幅提升研发基础设施水平。积极对接国内外高水平大学和科研机构，建立联合实验室和研发中心，加快构建以企业为主体，主导、学研输出、金融助力、中介服务为一体的“政产学研金介”创新体系。整合上下游龙头骨干企业、科研院所、高等院校、行业组织等产业资源和创新资源，开展共性关键技术和跨行业融合性技术研发，实施一批产业链共性技术攻关项目，突破产业发展的技术供给瓶颈，支撑产业发展。支持龙头骨干企业和研发机构申报、承接重点研发计划、测试评价平台、生产应用示范平台等国家、省重大项目。

### 3) 优化产业发展布局

坚持以“存量调整、增量优化、总量提升”为发展原则，重点发展精细化工、化工新材料等先进领域，改变传统化工、低端化工为主的产业布局。加强化工产业发展与城市建设的规划衔接，全力推进英德市三大化工园区改造提升工程，提高专业化工园区的安全环保水平。积极引导非危化类化工建设项目特别是化工新材料项目，在清远市原有的化工集聚区内大力建设发展。

### 4) 推进化工重点项目建设

坚持招大引强，盯住行业顶尖、履行社会责任好的化工企业，积极招引投资体量大、带动能力强、经济效益好、环境友好型的重大项目。推动现有新化工重点项目加快建设，积极协调解决落地项目涉及环评、安评、用地审批等手续和供水、供电问题，为项目推进提供绿色通道和便捷的服务，保障项目如期达产。

### 5) 培育龙头企业和优质品牌

着力发展自主核心技术创新能力建设，通过技术创新推动产业转型升级和龙头企业成长。建立化工龙头骨干企业培育库，实行分级培

育，构建市、县（含县级市、市辖区）、镇区联动的工作机制。鼓励和支持龙头化工企业加大兼并重组力度，提高产业集中度和资源配置效率，培育一批具有竞争力的化工龙头企业。积极引导龙头企业建立协同制造体系，带动中小企业加快发展。完善中小企业服务体系，支持中小企业开展技术创新，提高专业化生产、服务和协作配套能力，培育一批隐形冠军，加快中小企业“专精特新发展”。

#### 6) 强化危化品环保和安全管理

运用节能减排专项资金，支持企业开发清洁生产工艺技术和生产环保型产品，尽可能降低污染物排放总量和能源消耗量。推广能源、资源有效利用、排放集中治理等先进生产方式，实现废弃物减量化和资源化，构建循环经济产业链，推动产业清洁低碳化发展。

坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实企业的主体责任，督促企业认真落实隐患排查治理、企业领导带班、安全生产投入、安全教育培训、应急救援等各项规章制度，大力加强企业安全生产现场管理、管理机构、技术支撑、职业健康、推动安全生产标准化建设和安全生产责任险等基础建设，加快淘汰高风险产品及工艺，提高危险工艺的自动化控制水平和企业安全管理水平。全面壮大多种形式消防力量，全面建设以消防救援队为核心、微型消防站和企业消防队为辅助的灭火救援力量体系。开展化工产业园区区域定量风险评估，科学确定区域风险等级和风险容量，全面提升全市化工园区危险化学品本质安全水平。

### 4.3 产业规划符合性

清远市作为广东省化工产业布局的重要组成部分，正积极立足现有化工产业发展的基础，以优先发展先进医药、化工新材料和推动精细化工传统支柱产业转型升级的发展路径，提升清远市化工产业发展

水平和竞争力，力争打造较为完整的化工产业链，推动建成与粤港澳大湾区优势互补、具有清远特色的化工产业集群。

清远市化工产业的发展战略和布局，符合国家相关产业政策和规划要求，得到了国家及广东省政府层面的支持，这有利于全市化工产业园区安全发展和产业规模做大做强，具体产业政策和规划符合性分析见表 4.3-1。

表 4.3-1 清远市化工产业政策和规划符合性分析一览表

相关产业政策和规划	内容描述	清远市化工产业发展符合情况
《粤港澳大湾区发展规划纲要》	支持装备制造、汽车、石化、家用电器、电子信息等优势产业做强做精，推动制造业从加工生产环节向研发、设计、品牌、营销、再制造等环节延伸。推动新一代信息技术、生物技术、高端装备制造、新材料等发展壮大为新支柱产业，在新型显示、新一代通信技术、5G 和移动互联网、蛋白类等生物医药、高端医学诊疗设备、基因检测、现代中药、智能机器人、3D 打印、北斗卫星应用等重点领域培育一批重大产业项目。	符合
《广东省发展绿色石化战略性支柱产业集群行动计划》（2021—2025年）	围绕我省新一代电子信息、高端装备制造、现代轻工纺织等先进制造业和战略性新兴产业的应用，结合上中游产品特点，延伸中下游石化产业链条，促进化工产品精深加工，发展工程塑料、电子化学品、功能性膜材料、高性能纤维等高端精细化学品和化工新材料，提升高端精细化工产品和化工新材料占比，推动我省石化产业高质量发展	符合
《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》	高端精细化学品和化工新材料：依托广州、深圳、珠海、佛山、东莞、江门、惠州、中山、肇庆、茂名、湛江、揭阳、汕头、汕尾、清远等市，发展下游精深加工产业；汕尾、清远加快发展玻璃钢材料、航空材料、稀有稀散金属、光电子材料、助剂、涂料等产品。先进金属材料：依托清远、韶关发展高性能靶材。节能环保：汕头、韶关、江门、湛江、茂名、肇庆、河源、清远、云浮等市发展固体废物综合利用项目。	符合
《广东省清远市材料产业发展规划》（2015-2020年）	按照“龙头带动，集群发展”、“积少成多，积小成大”的发展思路，着力培育行业龙头，打造基地，形成规模效应；强力扶植再生塑料产业，实现区域内服务配套，连同再生金属产业，打造再生资源循环经济示范基地。重点发展无卤环保阻燃材料、建筑防水材料、改性塑料、特种树脂、有机硅材料、胶黏剂、染料、橡塑助剂、新型涂料（水性涂料、自润滑涂料、荧光涂料、高弹弹性体防水涂料、高档汽车光亮漆等），大力开发环保型高档印染颜料及助剂、电子化学品、食品添加剂、饲料添加剂、皮革化学品、油田	符合

相关产业政策和规划	内容描述	清远市化工产业发展符合情况
	化学品、造纸化学品、水处理化学品、农药等。	
《清远市产业“十四五”发展规划》	产业集聚化发展，推动制造业与生产性服务业融合发展，在智能家居、高端装备制造、生物医药、精细化工及新材料等领域培育形成若干个在省内甚至国内有重要影响力的产业集群基地。	符合

#### 4.4 产业规划优化建议

结合《清远市国民经济和社会发展第十四个五年规划（2021-2025 年）》、《清远市产业“十四五”发展规划（2015-2020 年）》及《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》等产业规划的发布，对我市化工产业规划在各个层次上，有以下优化建议：

1) 在明确区域整体战略基础上，对区域产业结构调整、产业发展布局进行整体布局和规划，同时注重协调好土地开发、生态保护、民生问题、基础设施建设等各方面关系。

2) 在明确区域产业规划的前提下，为主导产业、跟随产业和支撑产业的发展进行详细规划，厘清产业的发展次序，解决产业聚集的关键问题，形成产业集群所必须的产业生态圈。

3) 在明确区域产业规划的前提下，为主导产业、跟随产业和支撑产业的发展编制若干专业的产业规划指导文件。

## 5 总体布局

### 5.1 化工行业总体布局情况

清远市化工产业发展起步较晚，在 2008-2009 年才逐步批复成立目前现有的 3 个主要化工园区——清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地，且 3 个园区均位于英德市内的镇区。除上述 3 个化工园区外，在市内还设有英德市农用化工产业链专用基地、锂电池新能源产业链专用生产基地、新材料化工定点生产基地 3 个园外基地。

不在专属化工区域的化工企业，大部分集中在市区的综合工业区内，另外少部分零散分布在各镇区。

#### 5.1.1 化工园区内企业

清远市化工产业园区主要集中在英德市 3 个化工园区及 3 个园外基地。

“十三五”期间，清远市积极推进化工企业入园进区，促进化工产业提档升级。目前，清远市入驻各化工产业园区的化工企业数量比“十二五”期间有所增加。具体企业概况见附件 2。

对各化工产业园区各调研发现，由于早期引入的企业多数属于珠三角产业转移为主，同时结合产业规划指导，进驻化工企业主要以精细化工为主，以产品分类则以涂料、树脂和新材料等为主。

#### 5.1.2 化工园区外企业

1) 在化工园区实施规划之前，化工产业就作为招商引资的对象

陆续被引进，在全市 8 个行政区域都有化工企业的分布。部分行政区域化工企业不仅分布分散，大多数与其它类型的用地相互混杂，功能上存在较大的冲突，布局欠合理。总体而言，全市的化工企业在化工园区外分布数量约占 40%比例，但随着《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办〔2008〕26 号）等政策文件的实施，危险化学品生产、储存建设项目必须在依法规划的专门化工园区内进行建设。这在一定程度限制住化工园区外化工企业的进一步扩张发展。具体企业概况见附件 2。

2) 根据广东省安全生产委员会《广东省安全生产委员会关于印发〈关于深化化工园区和危险化学品企业安全整治工作的指导意见〉的通知》（粤安〔2019〕14 号）文件的要求，取消清远民族工业园精细化工产业基地、清远高新技术产业开发区清远科技创新园（原百嘉工业园）精细化工定点基地、广州（清远）产业转移工业园（石角片区）精细化工定点基地等三个园区的化工园区定位。上述园区现存的企业有先导公司、立邦公司等企业。

## 5.2 化工园区安全条件论证

市内 3 个主要化工园区——英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地均已编制了符合各园区实际情况的《园区安全风险评估报告》，针对园区的选址、产业布局、危险有害因素、危险工艺、防护距离、功能区划分等进行评估。对园区可能发生的事故进行定性和定量的分析，并提出了有效的改进措施。

### 5.2.1 选址与相关产业布局和城乡规划相容性

(1) 《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出到 2035 年要将粤港澳



大湾区建设成为富有活力和国际竞争力的一流湾区和世界级城市群、具有全球影响力的国际科创中心，打造高质量发展的典范。规划提出做强做精石化等优势产业，培育壮大新材料等战略性新兴产业，这将为广东石化产业的高质量发展提供最强有力的政策红利和市场带动，广东石化产业的发展有望在新一轮高质量发展的竞跑中脱颖而出、再创辉煌。清远英德市 3 大园区主导产业为精细化工、新材料等，积极引进和拓展相关上下游产业，力争形成高端、特色化、差异化特征明显的现代精细化工产业集群，其建设与《粤港澳大湾区发展规划纲要》相符。

（2）《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》指出，以工程塑料、电子化学品、功能性膜材料、日用化工材料、高性能纤维等为重点，加快石化产业链中下游高端精细化工产品和化工新材料研制。围绕安全生产、绿色制造、污染防治等重点，加快推进石化原料优化、能源梯级利用、可循环、流程再造等工艺技术及装备研发应用，加快推进单位产品碳排放达到国际先进水平。逐步形成粤东、粤西两翼产业链上游原材料向珠三角产业链下游精深加工供给，珠三角精细化工产品和化工新材料向粤东、粤西两翼先进制造业供给的循环体系。依托清远等市，发展“高端精细化学品和化工新材料”下游精深加工产业，加快发展玻璃钢材料、航空材料、稀有稀散金属、光电子材料、助剂、涂料等产品。清远市的产业布局和规划建设，与“十四五”规划相符。

（3）依据《英德市英红工业园管理委员会清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地安全风险评估报告》，英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地的选址符合相关的法律法规，同时该化工基地是经省经信厅于 2018 年 3 月公布为广东省具备承接危

危险化学品生产企业条件的生产基地。

（4）依据《英德市凯迪工业区配套服务有限公司清远市英德白沙涂料及涂料配套基地安全风险评估报告》，英德白沙涂料及涂料配套基地的选址符合相关的法律法规，同时该化工基地是经省经信厅于 2018 年 3 月公布为广东省具备承接危险化学品生产企业条件的生产基地。

（5）依据《英德市东华镇精细化工定点基地（一期及二期）安全风险评估报告》，英德市东华镇精细化工定点基地的选址符合相关的法律法规，同时该化工基地是经省经信厅于 2018 年 3 月公布为广东省具备承接危险化学品生产企业条件的生产基地。

综上所述，各层面的政策支持有利于清远市化工园区各项建设顺利开展。清远市化工园区选址情况与国家、省和市产业布局规划、当地城乡规划、土地利用规划相容。

## 5.2.2 布局和功能区块划分合理性

依据《英德市英红工业园管理委员会清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地安全风险评估报告》、《英德市凯迪工业区配套服务有限公司清远市英德白沙涂料及涂料配套基地安全风险评估报告》、《英德市东华镇精细化工定点基地（一期及二期）安全风险评估报告》的分析结论，3 个园区能按照一体化发展建设模式和生态化空间格局的要求进行用地布局，当前用地空间功能划分能够满足园区发展所需的用地、交通、运输、市政、管理等各项服务方面要求，分期建设方面也具有较好的适应性。

### 1) 英红工业园

英红工业园规划平衡用总面积 4828 亩，其中生产区用地占 62.2%，配套设施用地占 14%，其余为道路、绿化等用地。

## 2) 凯迪工业区

凯迪工业区规划用地约 1240.65 亩，用地范围内现基本已平整，其中工业用地占 65.75%，居住用地占 9.48%，道路用地占 9.89%，其余为仓储、办公、绿化、市政配套等用地。

## 3) 东华镇精细化工定点基地

该基地一期规划总用地面积 1577 亩，其中工业区用地共占 81.41%，其余为市政配套、仓库、绿化和道路等用地。二期规划总用地面积 1536 亩，其中工业区用地共占 78.9%，其余为市政配套、仓库、绿化和道路等用地。

### 5.2.3 周边重要防护目标安全防护距离合理性

《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的指导意见》（安委办〔2012〕37 号）中提出：园区选址应把安全放在首位，使园区规划与城市发展规划相协调、园区功能与其他主体功能区相协调，使园区与城市建成区、人口密集区、重要设施、敏感目标之间保持足够的安全及卫生防护距离、留有适当的发展空间，将园区安全与周边公共安全的相互影响降到最小。

根据清远市 3 大化工园区提供的《安全风险评估报告》，各化工园区周边范围内无重要公共建筑物，与周围单位的防火间距均符合《建筑设计防火规范》第 3.4.1 条和第 3.5.1 条的要求。同时，由于《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）和《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）的颁布实施，园区应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评估，确定园区与外部的安全防护距离。

#### 5.2.4 选址自然条件可行性

清远市主要 3 个化工园区的选址建设充分考虑了地震、软地基、湿陷性黄土、膨胀土等地质因素以及飓风、雷暴等气象危害，并采取可靠技术方案，避开断层、滑波、泥石流、地下溶洞等比较发育的地区。总体而言，3 个化工园区选址自然条件较好。

#### 5.2.5 园区公用工程符合性

根据清远市主要 3 个化工园区《安全风险评估报告》对公用工程符合性分析结论表明，各园区公用工程能够满足当前园区各企业的运行需要。

#### 5.2.6 区域定量安全风险符合性

目前清远市三处化工基地均处于建设发展阶段，由于企业数量较少，安全容量均在允许范围之内，查询各园区风险评估报告可知，各园区的个人风险和社会风险均在允许范围之内，因此各园区的安全容量尚未达到饱和，随着企业的不断进驻，应定期对基地的风险进行评估，保证基地健康发展。

从基于潜在生命损失的风险排序的角度看，在将来引进相应项目的企业时，应充分考虑企业储存危险物质的数量不应过多，且对于占地面积比较小的企业，定员不宜过多，同时应加强对涉及易燃、易爆、毒性物质企业的安全监管，落实园区内各企业安全技术措施和安全监控措施，加强安全生产管理和应急管理。对于涉及有毒气体、易燃气体、爆炸品的企业不宜距离居住区及敏感点过近，降低园区边界区域企业危险化学品的储量，避免引起潜在生命损失值（potential loss of life）过大，超过园区安全容量。

## 5.3 总体布局方案

### 5.3.1 化工产业总体布局

根据国家有关规定，新建化工企业必须进入化工园区（或集中区），必须经过正规设计、必须装备自动监控系统及必要的安全仪表系统，周边距离不足和城区内的化工企业要搬迁进入化工园区。因此，从清远市全市的高度来看，清远市化工产业规划主要集中在 3 个化工园区和 3 个园外基地，各化工园区（基地）应以自身特点和现有产业类型为参考依据，形成产业链，各企业间形成上下游关系，建成一体化的化工园区。同时，化工产业的总体布局应结合近期编制的《清远市国土空间总体规划（2020-2035 年）》的指导意见，与国土、发改等部门的总体定位和发展思路相符。

根据清远市人民政府 2019 年 12 月 31 日发布的《清远市人民政府关于清远民族工业园精细化工产业基地等退出化工园区定位的公告》文件要求，原清远民族工业园精细化工产业基地、清远高新技术产业开发区清远科技创新园（原百嘉工业园）精细化工定点基地、广州（清远）产业转移工业园（石角片区）精细化工定点基地不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。园区内已完成立项手续、落实用地规划、在建尚未投产以及处于试生产阶段的危险化学品建设项目，可以继续建设和发展。

#### 5.3.1.1 英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地

该基地还在继续规划和建设中。该新材料（化工）基地 200 公顷，已开发 84.5 公顷。离该基地最近而且较密集的居民敏感点主要位于基地的北侧和西南侧，按污染程度由中间向北南两端逐减的原则，由北向南依次布置日化产品工业区、涂料工业区、合成材料工业区。基

地规划用地中，日化用品、合成材料、环保涂料等企业总占地面积 3000 亩，占总用地面积 60%。

配套设施包括污水处理厂、事故池、消防站、变电站、垃圾中转站等，占地 66 亩，占基地总用地面积 1.4%。基地用地规划图详见附件。

根据《清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地安全风险评估报告》的计算结果，按未出现  $10^{-4}$  个人风险等值线的年运输规模临界值为 6000 万 t/年，平均周转次数按 12 次/年计算，由运输规模推算的安全库容为 500 万吨。按充装系数 90%，危险品密度  $0.8\text{t}/\text{m}^3$  的平均值计算，则安全库容为 700 万  $\text{m}^3$ 。该基地分期建设，按照总体规划及节约集约用地的原则，远期有规划预留地。

#### 5.3.1.2 清远市英德白沙涂料及涂料配套基地

化工基地南北长 1.38km，东西宽 0.56km，占地面积  $82.71\text{hm}^2$ ，合 1240.65 亩，用地范围内现基本已平整。

该基地由东向西依次布置涂料生产区和树脂生产区、生活配套区。地块划分根据实际情况，由一个或几个小地块合成大地块出让。企业建筑距主干道大于 10m，距支路大于 5m，距绿化大于 5m，距地界大于 5m，距雨污管线大于 10m。

基地形成“一大道三区”及“一纵四横”的规划结构，以纵干道为基地内主要大道，由东向西依次布置涂料生产区和树脂生产区、生活配套区。

主干道的东面是涂料生产区，该区用地面积为  $31.56\text{hm}^2$ 。

主干道的西面布置生活配套区和树脂生产区。生活配套区位于生产区的西面，临 361 县道，内设办公区、生活区等，内含垃圾处理用地和消防站用地。生活配套区东北面作为污水处理站用地，预留配套

用地 27 亩。基地用地规划图详见附件。

目前该基地的安全容量为  $5.9275 \times 10^{-3}$ ，根据计算结果，该基地现状及试生产企业区域风险状况是可以满足风险标准要求，因此英德白沙涂料及涂料配套基地的现状安全容量可以满足安全生产的需求。该基地分期建设，按照总体规划及节约集约用地的原则，规划了产业用地、交通运输、居住区、动力公用设施、防洪排涝、环境保护等用地，远期有规划预留地。

### 5.3.1.3 清远华侨工业园东华精细化工定点基地

根据基地布局规划，同时结合英德市、清远市目前企业的较高产能水平，确定基地一期环保涂料企业产能为  $0.15\text{t}/\text{m}^2$ ，合成树脂企业产能为  $0.24\text{t}/\text{m}^2$ ，日化产品企业厂能为  $0.40\text{t}/\text{m}^2$ 。根据规划，从发展规模效益角度，拟引入的环保涂料企业按平均占地面积水平 40 亩控制，合成树脂企业按平均占地面积水平 30 亩控制，日化产品企业按平均占地面积水平 50 亩控制。基地涂料生产区占地面积 654 亩，合成树脂生产区占地面积 353 亩，日化产品生产区占地面积 277 亩。

基地二期规划中，环保涂料、助剂、合成树脂、胶粘剂、日化产品等企业总占地面积 1212.2 亩，占总用地面积 78.9%，职工人数共约 5000 人，年工作天数约 300 天，按一天 3 班制，工作时间 24 小时。根据类比分析，产品总产量约 19.5 万 t/a，工业总产值约 27.5 亿元。

基地一期规划按照“一纵两横三片”的规划结构，以纵干道为基地内主要大道，作为区域发展轴。两轴是东西向的区内两条次干道。依照路网以及主干道东西两侧的高差，把基地自然划分成：合成涂料工业区、合成树脂工业区、日化产品工业区。拟在基地的北面外侧，集中建设职工宿舍区，和基地只一路之隔，方便了入园企业的职工生活。

#### a、涂料工业区

环保涂料类企业占地面积约为 477 亩，占基地总面积的 30.3%。

#### b、合成树脂工业区

合成树脂类企业占地面积约为 446 亩，占基地总面积的 28.3%。

#### c、日化产品工业区

日化产品类企业占地面积约为 394 亩，占基地总面积的 24.9%。

基地二期形成“一纵四横八片区”的规划结构，以纵干道为基地内主要大道，作为区域发展轴，四横是东西向的四条次干道。由北向南依次布置日化产品工业区、助剂工业区、环保涂料工业区、胶粘剂工业区、合成树脂工业和综合加工区。

目前该基地安全容量为  $3.68 \times 10^{-6}$ ，尚有一定的安全容量。个人风险与社会风险数值计算表明，园区的安全容量符合当前要求，具备发展所需的容量空间。园区目前 33 家化工企业已建成投产并取得《安全生产许可证》或安全验收批复。按照总体规划及节约集约用地的原则，远期有规划预留地。

### 5.3.1.4 市内特设的 3 个园外基地

#### (1) 英德市农用化工产业链专用基地

该基地总规划面积 500 亩（约 33.3 万  $m^2$ ），其中含基地内企业已建农药原药生产项目 220 亩，主导产业为农用化工，主要依托已建成的广东广康生化科技股份有限公司农药原药项目，发展引进与之相关的上下游产业。依托原有农药原药项目的上下游产业链项目，主要包括农药中间体生产、农用化工制剂、仓储等。

目前该基地的安全容量为  $1.1 \times 10^{-4}$ ，根据计算结果，该基地现状及试生产区域风险状况是可以满足风险标准要求，因此英德市农用化工产业链专用基地的现状安全容量可以满足安全生产的需求。该基



地化工企业有已建成投产并取得《安全生产许可证》、在试生产及建设。该基地分期建设，按照总体规划及节约集约用地的原则，规划了产业用地、仓储、公用设施等用地，远期有规划预留地。

### （2）锂电池新能源产业链专用生产基地

该基地总规划面积 0.51 平方公里(765 亩)，已建成面积约 327.4 亩，重点布局锂电池材料三元前驱体及高端钴盐等研发，制造国内领先的钴盐及三元前驱体产业及上下游产业链。目前该基地的安全容量为  $2.83 \times 10^{-8}$ ，采用化工行业所推荐的  $10^{-4}$  风险容量进行比对，该基地现状安全容量满足安全生产的需求。该基地企业已建成投产并取得《安全生产许可证》。按照总体规划及节约集约用地的原则，该基地分期规划了产业用地、仓储、公用设施等用地，远期有规划预留地。

### （3）新材料化工定点生产基地

该基地总规划面积约 662.9 亩，已经开发的土地约 374 亩。主要依托已建成的稀美资源（广东）有限公司（原名广东致远新材料有限公司）发展钽铌等稀有金属化工产品及深加工，包括稀有金属新材料、稀有金属中间品、稀有金属化工产品、稀有金属危险化学品、稀有金属矿产品仓储等。目前该基地的安全容量为  $2.83 \times 10^{-8}$ ，根据计算结果，该基地尚有一定的安全余量，新材料化工定点生产基地的现状安全容量可以满足安全生产的需求。该基地新材料企业已建成投产并取得《安全生产许可证》。按照总体规划及节约集约用地的原则，该基地分期规划了产业用地、仓储、公用设施等用地，远期有规划预留地。

## 5.3.1.5 非化工园区企业布局规划

### （1）危险化学品生产、储存企业

清远市现有危险化学品生产、储存企业数量较多，存在的危险有

害因素较大，一旦发安全事故，不仅会造成企业人员伤亡和财产损失，还可能会殃及周围群众的生命和财产安全。化工园区外的危险化学品生产企业不符合外部安全防护距离要求，且不具备整改条件的，应一律停止使用；经评估具备就地整改条件的，可通过技术改造的方式立即整改，实施“一企一策”精准治理。需要实施搬迁的，在采取尽可能消减安全风险措施的基础上在评估结论发布 2 年内完成。同时由于法规、标准规范及政策更新，非化工园区内危险化学品生产、储存企业建议禁止新建项目，严格审核改、扩建项目。

## （2）一般化工企业

清远市现有非化工园区内的化工企业较多，总体布局比较分散，尚未形成聚集区，大部分化工企业未严格落实《建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法》，部分化工企业内生产布局、各建构（筑）物之间安全距离及防火分区、防爆区域内电气设备选型与安装不符合相关标准规范要求，安全风险因素呈多样性，一旦安全工作管理不到位，就可能会出现泄漏、火灾、爆炸、中毒等危险，企业应严格落实《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》要求。化工企业应当根据《危险化学品安全管理条例》第二十五条：“使用危险化学品的单位，其使用条件（包括工艺）应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求，并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式，建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。”，对不具备整改条件的，应一律停止使用；经评估具备就地整改条件的，立即整改，实施“一企一策”精准治理。

## （3）已取消的化工园区内现存企业

根据广东省安全生产委员会《广东省安全生产委员会关于印发

《关于深化化工园区和危险化学品企业安全整治工作的指导意见》的通知》（粤安〔2019〕14 号）文件的要求，取消清远民族工业园精细化工产业基地、清远高新技术产业开发区清远科技创新园（原百嘉工业园）精细化工定点基地、广州（清远）产业转移工业园（石角片区）精细化工定点基地等三个园区的化工园区定位。上述园区现存的企业有先导公司、立邦公司等企业，该类企业按照文件指示，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建。

### 5.3.2 化工产业布局原则性要求

根据《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88 号）和《国家发展改革委 工业和信息化部关于促进石化产业绿色发展的指导意见》（发改产业〔2017〕2105 号），结合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安全生产监督管理总局令第 41 号，第 79 号、第 89 号修订），清远市化工产业项目主要依托英德市 3 个现有化工产业园区进行布局。建议英德市结合实际情况，综合考虑是否将 3 个园外基地列入化工园区管理。

危险化学品生产、储存建设项目，必须布局在上述 3 个化工产业园区内。非危险化学品生产、储存的化工建设项目优先布局在英德市符合规划的化工产业园区。对不符合上述原则，且已完成立项手续、落实用地规划、在建尚未投产以及处于试生产阶段的企业，建议重新评估安全风险，通过增加安全设施或采取一定的补救措施，降低安全事故风险。

### 5.4 危险化学品生产、储存企业布局整改要求

为进一步降低危险化学品生产、储存企业发生事故对周边环境的

安全影响，清远市应急管理部门严格按照《中共中央办公厅 国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》《广东省人民政府办公厅关于印发广东省危险化学品安全综合治理实施方案的通知》（粤府办〔2017〕11 号）和《印发关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动工作方案的通知》（粤安监〔2012〕126 号）的要求，对城镇人口密集区域内涉及“两重点一重大”的危险化学品生产储存企业深入开展安全风险评估，并采取有力措施进一步降低了安全风险，有效地推进城市人口密集区危险化学品生产、储存企业搬迁工作。

伴随经济的快速发展，城市规模日益扩大，面对日益稀少的建设用地，原本邻近重大危险设施的区域进行城市建设意愿更强烈。值得注意的是，邻近重大危险设施往往储存有大量的高能高压、易燃易爆、有毒有害物质，加上城市建设活动带来重大危险设施原来周边环境的改变，使两者相互之间安全风险影响不容忽视。

针对现有危险化学品生产、储存企业布局存在的问题，需落实如下整改要求：

全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离。督促危险化学品储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）和《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）等标准规范确定外部安全防护距离，不符合外部安全防护距离要求的涉及“两重点一重大”的生产装置和储存设施，经评估具备就地整改条件的，建议在规划期 6 个月内整改，未完成整改的一律停止使用；需要实施搬迁的，在采取尽可能消减安全风险措施的基础上于 2 年内完成，防止安全风险外溢。

制定城区化工企业关停并转、退城入园的综合性支持政策，通过

专项建设基金等给予支持，充分调动化工企业和各地政府的积极性和主动性，加快推进城市人口密集区危险化学品生产企业搬迁工作。

强化“环境准入负面清单”刚性约束。充分考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，合理确定工业发展布局。推进重点行业、重点区域绿色发展，鼓励制定差别化的流域性环境标准和管控要求。对未完成水环境质量改善目标的区域，依法暂停审批新增重点水污染物排放的建设项目环境影响评价文件；严禁在水质超标河段建设新增超标污染物的排放项目，推动企业转型升级入园集聚发展。

## 6 危险化学品运输

### 6.1 危险化学品运输概况

清远市的危险化学品物流走向分成输入和输出两种类型。输入以公路和管道运输为主，运输品种主要是原辅材料、成品油和天然气长输管线。输出方式以公路占主要地位，运输品种以精细化工产品为主，以及工业气体、危险化学品经营销售。

清远市化工产业结构主要以精细化工为主，在涂料、树脂、助剂、新材料、专用化学品、高分子材料、日用化学品、稀土化学品、医药等产品领域均有不同程度的涉及。根据已有的资料统计，危险化学品的输入地主要是以珠三角地区为主；而输出方式同样以公路为主，运输目的地也主要以珠三角地区为主，也有部分产品输送到周边省市。

#### 1) 危险化学品道路运输概况

目前，清远市现有危运企业 24 家，其中清城区 13 家，清新区 5 家，英德市 2 家，连州市 1 家，阳山县 1 家，佛冈县 1 家，连南县 1 家，道路危险货物运输车辆共 389 辆(含挂车)。具体企业概况见附表。

#### 2) 危险化学品水路运输概况

据调研，目前清远市水路港口不承担危险化学品运输作业，均为普货运输作业。

#### 3) 主要园区道路运输概况

英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地：该基地未规划有铁路、水运设施，因此该基地的货运方式主要是公路运输，该基地的对外主干道主要是以基地西侧、南侧的广乐高速为主，广乐高速英红服务区及当地出口位于该基地的西南侧，园区位置优越，具有可快捷通达广州、深圳、东莞等地的交通线路，成为未来产业园发展的坚实基

础。

清远市英德白沙涂料及涂料配套基地：该基地生产企业的原辅材料主要以公路运输方式输入；产品主要是也是以公路运输为主要的输出方式，原辅材料和产品主要涉及到稀释剂、化工溶剂、涂料、油墨。清远市英德白沙涂料及涂料配套基地东靠山体，南距象贵镇 240m，西至 361 县道，北临 106 国道。生活区规划靠近 361 县道，与白沙镇太平街相邻。该镇通信便利，能源、水源充足。国道 106 线贯穿该镇南北，往南到广州市 153km，省道 3392 线在太平街与国道 106 线相接，往东到新丰县城 91km，有地方公路太（平）鱼（湾）线，往西到英德市区 75km；还有太（平）新（潭）线、白（沙）张（坑）线。双（头）门（洞）线 3 条地方公路干线，便利的交通状况，成为未来产业园发展的坚实基础。

清远华侨工业园英德东华精细化工定点基地：根据化工基地的产业规划，本化工基地生产企业的原辅材料主要以公路运输方式输入；产品主要是也是以公路运输为主要的输出方式，原辅材料和产品主要涉及到稀释剂、化工溶剂、涂料、油墨。该基地，紧邻京珠高速和 252 省道，同时，该基地所在的东华镇，省道 S347 线，S252 线，县道 361 线及境内村道纵横交错，形成国道高速、省道、县道及村道有序分布，十分发达的交通网络，距省会广州市 120 公里，北往韶关市 90 公里，距英德市区近 40 公里，是英德市东部地区出入市区的咽喉，英东的交通枢纽。为该基地的原料、产品运输提供了便利条件。

据抽样调查企业运输情况，清远市内的危险化学品运输量近几年来基本保持稳定，未来随着化工项目的不断建成，全市危险化学品的运输量将会有一定小幅度的提升。

## 6.2 危险化学品运输安全要求

### 6.2.1 公路运输

#### （1）完善化工产业园区内道路系统

主干道、次干道布置成环状，不设置尽端路，在火灾发生后使消防车辆及人员能够迅速到达现场，同时也利于运输车辆的出入。当主干道、次干道出现尽头时，应设置回车场，回车场面积应根据通行的车辆最小转弯半径和路面宽度确定。

#### （2）优化运输线路及时段

危险化学品运输车辆应避开清远市主要干道和客流主要道路，选择次要道路或支路到达对外交通道路。危险化学品通道还要根据危险化学品货源地，尽量减少绕行距离。对流量较大和客流集中的路段实施禁止危化品车辆通行，在实施过程中可以通过线路指示标志、标线，或车辆引导等措施引导危化品车辆在指定通行道路上行驶。

全市危险化学品运输车辆要严格按照下表禁行限行路线和规定的通行时间开展运输，应避开早、午、晚车辆通行高峰期。

#### （3）扶持先进运输企业，淘汰落后运输企业

督促化工企业必须选择具有相应运输资质的运输企业作为承包商。运输企业应建立健全人员、车辆、行程、应急救援、事故管理等规章制度。运输企业要确保危险化学品运输车辆安装符合《道路运输车辆卫星定位系统车载终端技术要求》（JT/T794-2011）的卫星定位装置，并保证车辆监控数据准确、实时、完整地传输。

严格落实《危险货物道路运输安全管理办法》，定期公布危险货物运输企业黑名单，鼓励运输企业通过市场竞争手段做强做大，逐步淘汰落后运输企业。

#### （4）加强运输企业相关人员的培训



要加强对危险货运运输企业主要负责人、安全管理人员以及驾驶员、装卸管理人员和押运人员等人员的培训教育。严查危险货物运输车辆驾驶员和押运员无证上岗。

#### （5）运用“互联网+安全监管”

积极应用广东省危险货物道路运输监控平台和广东省易制毒化学品管理信息系统，整合完善清远市危险货物安全生产运输监管平台和安全生产“一体系三平台”信息系统，强化托运、承运、装卸、车辆运行、驾驶员驾驶行为等危险货物道路运输全链条安全监管，进一步加强危险货运运输企业配套停车场等设施的安全风险管控，力争在本规划期 2 年内危险货物运输车辆全部强制安装远程提醒监控系统，实行运输过程实时定位及路径记录。

加快在全市范围推广实施危险货物道路运输电子运单管理，充分发挥电子运单系统“多方联动、协同应用、精准监控”的全链条监管作用，进一步落实危险货物道路运输企业车辆动态监控主体责任，推进企业规范化经营。

#### （6）运输工具的要求

①车辆运输。运输危险化学品的车辆应专车专用，并有明显标志，要符合交通管理部门对车辆和设备的规定。装运集装箱、大型气瓶、可移动槽罐等车辆，必须设置有效的紧固装置；自卸汽车除二级固体危险货物外，不得装运其他危险货物；易燃易爆品不能装在铁帮、铁底车内运输；运输危险化学品的车辆应有防火安全措施。

②槽罐及其他容器。运输压缩气体、液化气体和易燃液体的槽罐车必须安装静电接地装置和阻火设备；用于化学品运输工具的槽罐以及其他容器，必须依照《危险化学品安全管理条例》的规定，由专业生产企业定点生产，并经检测、检验合格方可使用。

## 6.2.2 管道运输

（1）鼓励化工园区内蒸汽、各种气体、液体物料等物料采取优先考虑采用管道运输，相邻项目的固体物料优先考虑采用输送带。随着将来专业化工园区的进一步开发建设，对道路运输两侧企业的风险会进一步增加，特别是液化易燃气体的运输应尽量减少通过道路运输，未来使用大宗危险化学品的入驻企业可优先通过管廊运输，降低道路运输风险。

（2）督促相关油气输送企业严格按照《中华人民共和国石油天然气管道保护法》、《城镇燃气管理条例》、《国务院安全生产委员会关于深入开展油气输送管道隐患整治攻坚战的通知》（安委〔2014〕7号）、《国家安全监管总局等八部门关于加强油气输送管道途经人员密集场所高后果区安全管理工作的通知》（安监总管三〔2017〕138号）和《油气输送管道完整性管理规范》（GB32167-2015）等法律法规和标准规范要求，建立健全油气输送管道安全风险管控和隐患排查治理工作机制，重点推进与市政管道交叉、并行安全间距不够的油气输送管道的改造，对占压油气输送管道的建构筑物进行彻底拆除，对拆除难度大的，可采取对油气管线实施改线、移位，确保油气输送管道安全运行。

## 6.2.3 运输安全规划

### （1）加强危险化学品运输企业监管

化工企业必须选择具有相关运输资质的危险货物运输企业作为承包商，运输企业必须严格按照危险化学品运输的有关法律法规建立健全人员、车辆、行程、事故管理等安全管理制度和应急救援预案。危险货物运输主管部门要加强对危险货物运输企业的安全监管，要求

各企业将危险化学品运输承包商的信息进行登记、备案。掌握该企业运输需求，同时与安全监管部门建立联系，联合管理；对于安全生产状况良好的运输企业，应通过完善政策制度，鼓励其通过市场竞争的方式来促进企业的快速发展，对于部分人员、车辆、场地等方面存在安全隐患的运输企业，应按规定严肃处理，同时将不满足未来发展要求的企业进行淘汰。

### （2）建立和完善危险化学品道路运输事故应急机制

相关部门应针对市内路网布局和化工产业特点，进一步完善危险化学品道路运输事故应急预案，市内危化品运输道路包括，高速公路、省道、县道、乡道等复杂交通路段，由于县道、乡道路段宽度较小，若在危险化学品运输过程中发生泄漏事故时将很难进行有效处理，因此应建立健全各类危险化学品道路运输事故应急处置方案，建立危险化学品事故接警、处置平台，建立责任明晰、运转高效的应急联动机制，与高速公路运输公司建立应急联动机制，并定期组织应急预案的培训和演练。

### （3）园区加强管控过程及完善交通配套

化工园区应严格管控运输安全风险，运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出进行实时监控，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶等措施，由化工园区实施统一管理、科学调度，防止安全风险积聚。各化工园区内道路的设计、危险化学品运输车辆的装载和驾驶、车辆及驾驶员的管理必须符合相关规定，并设有安全标志，各企业的运输应委托具有相应运输资质、能力的单位和车辆，车辆应按规定设置警示标志。有危险化学品车辆聚集较大安全风险的化工园区应建设危险化学品车辆临时停车场（特殊情况使用），不设正规停车场，同时运输车辆在公路、园区及厂区无特殊情况下不能长时间停留。

危险化学品车辆临时停车场的规模大小、防火间距应根据《道路危险货物运输管理规定》及《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》等相关法律法规的要求进行规范设置。

#### （4）审批及备案

各危险化学品运输企业应规范企业管理，应严格执行每次危险化学品运输前的审批工作，包括运输路线审批，运输资格审批，运输人员及车辆的审批等，通过在危险化学品运输起始点进行备案，使危险化学品运输监管部门可准确掌握车辆动态，以便于发现事故及时联系应急管理部门提供指导并指挥各部门进行事故处理工作。

#### （5）探讨水路运输规划方案

目前清远市尚未建有危险货物港口，但随着我市化工行业的发展态势，产业规模提升发展到一定程度，结合危险货物的运输量需求的增长，势必对水路运输危险货物设施提出建设需求。本规划建议我市联合多部门，专项研讨建设内河危险货物码头的可行性。该码头建议以危险货物的集装箱、液体散货等运输为主。

## 7 防控措施

### 7.1 本质安全规划

#### 7.1.1 工艺技术装备本质安全现状

化工行业是典型的流程工业，产业链长，控制点多，工艺过程复杂，是技术密集型产业，对装备的依赖性很强，装备先进与否，决定着行业的进步程度。由于化工企业所使用的原料及工艺的特殊性，潜在的危险较多，一旦发生火灾、爆炸或中毒事故，会迅速形成较大的波及范围。为了减少化工企业的事故，工艺设备的本质安全设计是重要的手段之一，其通过消除或减少装置中的危险源，从而降低事故发生的可能性。

从建设大规模化工园区的角度来看，清远市在广东地区属于相对落后区域，现有的化工企业中，中小型占了大多数，主要集中于清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地等 3 个化工园区，同时化工产业结构层次偏低，主要以化学原料和化学制品制造业为主。虽然区域内的化工企业不属于《产业结构调整目录》中的淘汰类，涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品种类和危险化学品重大危险源的化工企业基本实现自动化控制和安全联锁技术，但总体而言，普遍化工企业的工艺技术和装备水平还是相对落后，安全仪表系统及其相关安全保护措施在设计、安装、操作和维护管理等生命周期各阶段，还存在危险与风险分析不足、设计选型不当、冗余容错结构不合理、缺乏明确的检验测试周期、预防性维护策略针对性不强等问题，规范安全仪表系统管理工作亟待加强。

在今后的产业升级发展过程中，政府有关部门应鼓励企业采用更先进的工艺技术装备，根据《国家安全监管总局办公厅关于印发淘汰落后与推广先进安全技术装备目录管理办法的通知》（安监总厅科技〔2015〕43 号）的要求，规范淘汰落后和推广先进安全技术装备目录管理工作，加快淘汰落后和推广先进安全技术装备，提高工艺技术装备的本质安全水平，提升化工企业安全生产保障能力。

### 7.1.2 本质安全规划方案

#### （1）完善化工行业安全生产准入条件及退出机制

应急管理部门要进一步完善和细化化工企业安全生产准入条件和退出机制，要充分考虑化工园区产业定位的合理性、产业链的安全性和科学性、产业布局与所设置产业链的协调性，有选择地接纳化工企业入园。要把符合安全生产标准、园区产业链安全 and 安全风险容量等要求，作为危险化学品企业准入的前置条件，大力支持产业匹配、工艺先进的化工项目建设，逐步提高安全准入条件，持续提高安全准入门槛。对不符合有关安全标准、安全保障能力差、职业危害严重、危及安全生产等落后的化工技术、工艺和装备要明令禁止使用，严格禁止被有关部门列入淘汰目录的危害安全和环境的项目入驻，严格限制本质安全水平低及工艺设备设施落后的项目立项建设。

着重评估现状企业和拟引进企业与安全准入条件的符合性，并注意分析以下几方面：对落户化工园区的危险化学品建设项目应按国家规定严格审查设立安全条件，危险化学品生产、储存建设项目，达到危险化学品使用许可标准的建设项目，涉及重点监管危险化工工艺或构成重大危险源的化学原料和化学制品制造业、医药制造业等建设项目必须进入专属的化工园区；严禁引进新建重度污染的化工项目，严禁引进新建涉及光气化、硝化、重氮化、偶氮化、过氧化、合成氨工

艺和硝酸铵、硝酸胍、硝基苯系物等爆炸性化学品的高风险化工项目，严禁引进新建剧毒品生产项目，严格把关现有涉及危险化学品生产、储存及“两重点一重大”企业的改扩建项目。新引进的其他从事化学加工工业建设项目必须进入工业园区。涉及危险工艺的建设项目，应将是否装备自动化监测控制和安全联锁技术纳入设立安全条件的内容，重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源的安全监控措施是否符合要求；凡入园企业应严格实施建设项目安全设施“三同时”制度；劳动力密集型的非化工企业一般不得与化工企业混建在同一园区内。同时建立退出项目（企业）优惠政策所得追偿机制，将优惠政策所得追偿内容在入驻协议中明确约定，对退出园区的项目（企业），已享受优惠政策但项目没有建成的，要全额追偿优惠政策所得部分；对已建成但没有产生经济效益的项目（企业），扣除对财政的贡献部分，追偿已享受优惠政策所得部分，符合退出条件的企业（项目），可以用市场化的办法进行战略重组。

（2）全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离督促危险化学品储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）和《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》（GB36894-2018）等标准规范确定外部安全防护距离，不符合外部安全防护距离要求的涉及“两重点一重大”的生产装置和储存设施，经评估具备就地整改条件的，必须在本规划期 2 年内完成整改工作，未完成整改的一律停止使用；需要实施搬迁的，在采取尽可能消减安全风险措施的基础上于本规划期 3 年内完成。严格落实化工园区空间规划和土地规划，保护危险化学品企业和化工园区外部安全防护距离，禁止在外部安全防护距离内布局劳动密集型企业、人员密集场所；爆炸危险性化学品的生产和储存企业要保

持足够的外部安全防护距离，严禁超设计量储存，并尽可能减少储存量，防止安全风险外溢。

### （3）进一步提升危险化学品企业自动化控制水平

继续推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，力争在本规划期 2 年内，涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施的上述系统装备和使用率必须达到 100%，未实现或未投用的，一律停产整改。推动涉及重点监管危险化工工艺的生产装置实现全流程自动化控制，最大限度减少作业场所人数。涉及爆炸危险性化学品的生产装置室、交接班室不得布置在装置区内，已建成投用的必须在本规划期 2 年内完成整改；涉及甲乙类火灾危险性的生产装置室、交接班室原则上不得布置在装置区内，确需布置的，应按照《石油化工控制室抗爆设计规范》，本规划期 2 年内完成抗爆设计、建设和加固。具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）和仓库内的办公室、休息室、外操室、巡检室，必须予以拆除。

### （4）深化精细化工企业反应安全风险评估

凡列入精细化工反应安全风险评估范围但未开展评估的精细化工生产装置，一律不得生产。强化精细化工反应安全风险评估结果运用，已开展反应安全风险评估的企业要根据反应危险度等级和评估建议设置相应的安全设施，补充完善安全管控措施，及时审查和修订安全操作规程，确保设备设施满足工艺安全要求，2021 年底前未落实有关评估建议的精细化工生产装置一律停产整顿。

### （5）推行化工企业危险与可操作性分析（HAZOP）工作

危险化学品建设项目必须由具备相应资质的设计单位负责设计。



对涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品和危险化学品重大危险源的装置，要按照《关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知》安监总管三〔2013〕76 号的要求，在装置设计阶段进行危险与可操作性分析（HAZOP），消除设计缺陷，提高装置的本质安全水平。同时，逐步推行化工生产装置定期（每 3 至 5 年一次）开展危险与可操作性分析（HAZOP）工作，切实提高化工企业安全生产管理水平。

#### （6）推动技术创新

经批准后，开展“智能制造、本质安全”示范化工企业创建活动，积极鼓励推广应用机械化、自动化生产设备设施，实现机械化减人、自动化换人，降低高危岗位现场作业人员数量。加快新材料应用和新技术研发，研究生产过程危险化学品在线减量技术路线和储存数量减量方案，开发以低毒性、低反应活性的化学品替代高危险性化学品的工艺路线，开展缓和反应温度、反应压力等弱化反应条件的技术升级，积极推广气体泄漏微量快速检测、化工过程安全管理、微通道反应器等先进技术方法的应用。

#### （7）加强安全生产“一体系三平台”信息系统的建设

利用信息化手段，建设安全生产“一体系三平台”信息系统，通过企业基础信息、安全隐患自查自报和责任制量化绩效考核三个平台的运作，构建一个动态的安全监管体系，实现安全监管“全覆盖”。该系统包括企业基础信息、自查自报、隐患公告、重大危险源、统计分析等功能模块，贯穿全市重点企业。同时按照企业类型、企业规模、从业人数等参数对企业进行整合，梳理出各类企业的隐患排查标准。隐患自查自报平台可以实时采集企业上报的信息，对排查出的隐患类别、分布、行业特征等信息实时分析、统计和即时刷新。该系统重点

解决企业隐患上报渠道少，政府部门之间安全信息不能共享，部门监管与综合监管职责不清等问题。扩大安全监管范围，促进党政领导干部“一岗双责”制度的落实。

（8）开展区域安全容量评估，确定区域安全容量，实施总量控制

清远市现有化工生产企业主要位于清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地内，因此在规划期内，有关部门应按照《国务院安委会办公室关于进一步加强化工园区安全管理的指导意见》关于“科学评估园区安全风险，确定安全容量，实施总量控制，降低区域风险，预防连锁事故发生”的要求，委托国内外有技术能力的权威机构确定化工园区的安全容量。通过确定园区安全容量，进而对园区内危险物质实行总量控制，控制园区的总体风险。

（9）推进数字化、智能化、智慧化化工园区建设

把信息技术融入到生产、应急和管理的各个环节，不断提高化工园区的信息化水平。通过实时数据库和视频采集系统，对园区的安全、环境和生产过程的实时数据进行在线监测和预警。利用先进、可靠、适用的信息技术和创新的管理理念，实现对化工园区供水、供热、路灯、防汛、排水等公共基础设施的实时监测和智能调度，提高化工园区管理和公共服务水平。

## 7.2 重点配套设施规划

**清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地：**

经过近几年的大力建设，清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地在园区公用工程、园区管理、生态环境等方面都取得了较为显著发展，基础设施配套完善，可满足工业园内企业需求。

### 重点配套设施情况：

（1）给水：英红镇秀才东水库附近设有英红水厂，规模为 50000 立方米/日，主要供应生活用水，可满足英红中心城区的生活用水，目前供应量为 7000-8000 立方米/日。北部云岭地区设有云岭水厂，规模可达 2000 立方米/日。目前供应量为 1000 立方米/日，基本满足云岭的生活用水。基地目前各企业供水，依赖此二个水厂。目前云岭片区部分居民各自打水井取用地下水作为生活用水补充，自备水不足，自来水厂生产能力小，管网布局混乱，管质不一，承压能力低，管道陈旧。规划期内，应完善基地给水系统，保证基地内生产企业的需求。

（2）污水处理系统：园区沿道路设置污水管网，收集基地各企业预处理后的废水，再排入基地南部的污水预处理厂（未投用），进一步预处理达标后沿英红大道铺设的排污管排放往已投产运营的两德合作区污水厂进行深度处理，最终汇入北江Ⅲ类水体。

英红镇现有的排水体制为旧镇墟雨污合流。目前镇内尚未建设成污水处理厂，坑口咀片区污废水可往已投产运营的两德合作区污水厂进行排放。现已入驻运营的企业，均采取雨、污分流制，由于工业区污水厂尚未建成投运，生产污水由企业自行收集、处理后定期外运处理，达标的“清净下水”和雨水则外排进市政雨水收集管道。规划期内，应加快建设园区的污水处理系统，保证园区污水排放达到要求，避免环境污染。

参照《化工园区事故应急设施（池）建设标准》，考虑园区内各企业生产、储存的危险化学品相互禁忌特性，因地制宜，推动在该园区规划建设公共的事故应急池，满足事故状态下企业泄漏化学品和消防污水的收容，将事故污水集中收集并处理，避免产生次生灾害。

（3）供电：英红全镇总用电量 80164 万度，用电高峰日 281 万度/日，设有东水库水电站 1 处，水库容量 1274 万立方米，总装机容量 950 千瓦，容量较小，水电站主要上网售电，并未负荷英红镇南部坑口咀片区，英红镇南部坑口咀片区用电量由 110KV 仙桥变电站出线的 10 千伏“4 回路”及 10 千伏总长干高压线提供，10kv 电力电缆沿英红大道贯穿英红园起步区及其中一回丙线沿英红大道中接红星变电站出线口服务部分工业项目，总负荷 4 万千伏安，基本可满足英红园启动区中期的电力需求。

现状电力供应基本能满足园区目前生活及生产需要，但随着英红园的进一步发展，用电需求必将不断增加，现状东水库水电站和仙桥变电站将无法满足将来的用电需求。

园区内变压器大部分为台架式变压器，电力线路多为架空线。许多线路乱拉乱架设，安全隐患大，对规划区的环境影响很大。在规划期内相关政府部门应在道路建设过程中根据英红片区内电网规划情况同步建设电缆通道，逐步对 10kV 线路进行电缆化改造，增加供电可靠性。同时规划期内，应完善园区供电系统，企业周边应采用埋地电缆，保证园区内化工企业的用电安全，化工园区内有高可靠用电需求的用户应满足双回路电源的要求，应加大投资力度，保证园区用电。

（4）供热、供气：以液化气为气源，具有投资小、灵活机动、易于与天然气接轨的优势。因此，多年以来，液化石油气一直作为英德市英红镇的主要气源，供气方式主要为瓶装供应，园区工业项目均由天然气管道输送。基地除天然气管道外，现无相应集中供热、供汽、其他气公共管道（管廊）。根据典型企业的生产情况，精细化工企业对热能需求量不是很大，一般企业的常规生产工艺都可以采用电或柴油加热，避免以重油和煤作燃料。

由于还未入驻基地的企业类型具有不确定性，规划采用电力分散供热以及企业根据自身情况自主供热相结合的方式，以满足各企业自身的需求量，有效减少燃料燃烧排放的大气污染物数量。

该基地燃气方面由英德华润燃气有限公司建设和供应，目前朝旭气化站已建成，园区主管网覆盖率达 50%以上，金正大、伊斯特等已投运企业均已实现通气。

（6）应急设施：英红镇内现状有一个二级消防站，在镇区北部英红大道北以东规划一个消防站（尚未建成），以满足实际需要。消防站主要负责辖区的灭火工作及参加各种抢险救援工作。消防站的建筑标准、装备器材标准、人员配备等应严格按照《城市消防站建设标准》（建标 152-2011）对于二级消防站的规定进行建设。

目前化工基地的应急设施十分落后，无法满足基地未来发展的需求，因此在规划期内，各企业应完善应急设施，如便携式氧气测定仪等专业应急设施，同时应在化工基地建设危险化学品应急救援队，加大投资，建设清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地应急救援基地。

（7）消防给水：消防与生活给水管网共用一个系统。消防用水取自生活给水管网。规划区主要道路上按照室外消防有关规范要求设置室外消火栓，间距不大于 120m，保护半径 150m，室外消火栓设置在道路路牙外侧 0.5m 或绿化带内。规划区内消火栓最不利点水压不小于 0.1MPa。最小支管满足消防流量不小 15L/s 的要求。

（8）安全管理：英红园粤北产业新城精细化工定点基地由清远英德高新技术产业开发区管理委员会进行管理，下设应急管理科负责园区环境保护和安全生产工作，共设有安全管理人员 5 名，目前配备具有化工安全生产实践经验的安全监管人员 1 名。现安全监管主要

由英红镇政府安监站行使基地安全监管职能，园区管委会应急管理科协助进行安全监管。

基地内已投运各企业均成立了以主要负责人为组长的安全生产领导小组，小组由主要负责人、安全管理人员、各部门主管组成，安全生产领导小组全面负责公司的安全生产管理工作。另外建立了以法定代表人为第一责任人的安全生产责任制，以及安全教育、检查、值班等一系列安全管理制度，并在日常工作中贯彻落实。

### **清远市英德白沙涂料及涂料配套基地：**

经过近两年的大力建设，清远市英德白沙涂料及涂料配套基地在园区公用工程、基础设施、园区管理、生态环境等方面都取得了较为显著发展。

#### **重点配套设施情况：**

（1）给水：根据英德市白沙镇总体规划，该规划区给水管由白沙镇从集古坑引入，水源来自白沙镇自来水公司。白沙自来水公司位于基地的东北面，距离基地约 6km，供水能力为日产 1 万吨，现实际最高日供水量 1 万吨。

给水管根据规划道路布置成网状供水系统，以确保供水水量、水压。给水管管径为 DN300~DN450，给水管采用加厚钢管或新型管材。

（2）污水处理与排放：排水体制采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理、工业废水经预处理后送至化工基地的污水处理站集中处理。达标处理后的污水通过污水管排入白沙河。

基地企业产生的生产废水，大部分在企业内经处理后回用于生产，不能回用的部分经预处理后通过基地的污水管网与经三级化粪池处理的生活污水、经隔油池处理的食堂废水一同进入基地污水处理站，处理达标后，部分回用于基地内绿化、冲洗用水，其余达标废水

排入白沙河。

考虑地势及就近排放，涂料化工基地的西北面三角地块建设污水处理站，规模  $500\text{m}^3/\text{d}$ ，占地  $0.33\text{hm}^2$ 。目前投产企业的污水处理需求量为  $50\text{--}800\text{m}^3/\text{d}$ ，基地污水处理能满足生产需求。

处理站如发生停电、设备故障、火灾等事故，造成处理站水处理运作异常，外排污水超标造成水体环境污染。污水处理站设置有备用设备、缓存池等措施应对相应事故，但未制定专门的应急预案进行应对。

项目位于英德市白沙镇太平街东面，定点基地规划排污口位于白沙河。

参照《化工园区事故应急设施（池）建设标准》，考虑园区内各企业生产、储存的危险化学品相互禁忌特性，因地制宜，推动在该园区规划建设公共的事故应急池，满足事故状态下企业泄漏化学品和消防污水的收容，将事故污水集中收集并处理，避免产生次生灾害。

（3）雨水排放：基地一次初期雨水量为  $10066.3\text{m}^3/\text{a}$ ，雨水通过专门的雨水管道直接排放到白沙河。

（4）电力设施：基地的电源从位于白沙镇的  $110\text{kV}$  枫华站供电引来两路  $10\text{kV}$  电源架空线路进入基地。各企业由邻近线路杆塔下接，电缆埋地引入各自企业的配电房，电力供应充足。

企业自备柴油发电机组作为备用电源。

（5）供热设施：该基地企业在生产中热能需求量不大，由于各企业间工艺不同，加热时间不同，较难采取基地集中供热方式，各企业根据实际生产要求自行供热，采用用电或柴油加热。

（6）应急设施：现消防体系有政府区域消防和企业自主消防。区域消防由英德市消防救援机构及周边的东华镇消防队组成的区域

联防网络。企业消防由基地内的企业配备独立完整的消防设施，建立消防力量。

基地原规划一个消防站，后由于白沙镇政府出于充分整合利用社会资源的原则协调基地消防站与陶瓷工业园合建于太平街，目前该合建消防站为选址阶段，消防站的设置、应急设备、器具、物资配备应按《消防特勤队（站）装备配备标准》（GA622-2013）规定执行。

园区现有应急设施配备较少，仅各企业设有初期雨水池（兼事故应急池），各企业配备的应急救援物资也相对简单，仅有消防栓、灭火器、防护服、呼吸器等简易应急设施。规划期内各企业应完善应急设施，如便携式氧气测定仪等专业应急设施，同时化工园区应建立应急救援队伍，加大对园区应急救援队的投资力度，应配备多辆多功能消防车，防护服，呼吸器等专业应急设施。

（7）消防给水：建议消防供水设施结合给水管道建设，新建道路，应随着道路的建设，按照国家标准设置消火栓。应注意如果消防供水由该园区的水源直接供给时，区域水管网的进水管不宜少于两条，当其中一条发生事故时，另一条应能满足 100%的消防用水和 70%的生产、生活用水总量的要求。

（8）安全管理：该基地设定有专人进行安全管理，已成立专门安全管理机构。白沙镇安监站行使监督管理职责。建议基地补充安全管理需要的人员，加强基地层面的安全监督管理。

该基地内各企业均成立了以主要负责人为组长的安全生产领导小组，小组由主要负责人、安全管理人员、各部门主管组成，安全生产领导小组全面负责公司的安全生产管理工作。另外建立了以法定代表人为第一责任人的安全生产责任制，以及安全教育、检查、值班等一系列安全管理制度，并在日常工作中贯彻落实。



因此，在规划期内，该基地应加强机构建设，配足、配强园区管理人员和安全监管人员；园区作为危险化学品生产、储存、使用、经营、运输等环节集中的区域，应加强安全生产监管队伍建设，确保园区安全监管有序、有效。要根据化工企业的发展实际，及时增配高素质的安全监管人员。监管人员应固定，年龄、工作经验、专业技术应搭配合理。

### **清远华侨工业园东华精细化工定点基地：**

经过近两年的大力建设，清远华侨工业园东华精细化工定点基地在园区公用工程、基础设施、园区管理、生态环境等方面都取得了较为显著发展。

#### **重点配套设施情况（一期）：**

（1）供电：园区内目前电力的供应主要由周边的几座变电站供电。东华镇现有 220kV 月亮湾变电站一座，主变容量是  $2 \times 180\text{MVA}$ ，终期  $4 \times 180\text{MVA}$ ；现有 110kV 鱼湾变电站一座，目前主变容量是  $2 \times 50\text{MVA}$ ，终期  $3 \times 50\text{MVA}$ ；桥头镇现有 110kV 桥头变电站一座，目前主变容量即终期容量是  $1 \times 50\text{MVA} + 1 \times 40\text{MVA}$ ；现有 110kV 华英变电站一座，目前主变容量是  $2 \times 50\text{MVA}$ ，终期  $3 \times 50\text{MVA}$ 。规划期内，政府相关部门应加快完善园区供电系统，同时建议企业周边采用埋地电缆，保证化工园区内有高可靠用电需求的危险化学品生产企业用户应满足双回路电源供电。

（2）供水：根据“清远市华侨产业园总体规划”（2008-2025），供水采用分质供水系统，即生活用水与工业用水两个低压制给水系统供水，其中工业给水系统包括供给道路、绿化、消防用水。

本基地内的两个给水系统配水干管布置均为环状管网，分别各有 4 路输水干管与华侨产业园的给水管网连接，其中正北方向 2 路（均

DN600、DN200）、东北向 1 路（均 DN300）、东南向 1 路（均 DN300）；基地内给水管道沿规划主、次干道的人行道或道路两侧绿化带埋地敷设；除局部高地外末端供水压力不少于 0.20MPa，另外市政消火栓的压力不低于 0.10MPa、间距不大于 120 米。

自来水厂可为整个基地供水 12 万吨/日，目前基地实际供水只有 1 万吨/天。

（3）排水：采用雨污分流排水体制。基地一期场地较为平缓，北面高、正南及西南面低，高差约 10 米，基地西南面紧邻的黄沙河为 II 类保护水体；精细化工行业属 M3 类工业，精细化工企业污水经内部初步处理达到市政排放标准后排入市政污水管；基地内规划道路下的污水管线沿地势由北坡向西南、排入用地西南端的本基地污水泵站，再集中提升输送至位于东华镇污水处理厂，经处理达到水体排放标准后才排至翁江（III 类水体）。

基地内规划道路的雨水管线敷设的坡向、位置与污水管网相同，即沿地势由北向西南坡向，最后排入基地西南面的黄沙河；但初期雨水则通过管网末端出的支管排入本基地初雨集水池、再经污水泵站输送至上述的东华镇进行处理。厂区内部应急突发事件后的清洁下水，应同工业污水一道通过初级处理达到排放标准后进入提升泵站提升至市政污水处理厂。

但上述的东华污水处理厂距该化工基地距离约 7 公里，由于运输废水由东华化工基地产生，因此废水中含有大量化学元素，易造成管道腐蚀、破裂，同时敷设的运输管道较长，大大增加了废水管道泄露的风险，管道一旦发生泄露，若不及时处理，将造成烟岭河水体污染，因此，建议在该规划期内，应在该化工基地建设化工废水处理厂，将有害污水处理达标后，进行排放处理。

参照《化工园区事故应急设施（池）建设标准》，考虑园区内各企业生产、储存的危险化学品相互禁忌特性，因地制宜，推动在该园区规划建设公共的事故应急池，满足事故状态下企业泄漏化学品和消防污水的收容，将事故污水集中收集并处理，避免产生次生灾害。

（4）天然气：获得清远市华侨产业园的管道燃气特许经营权单位为英德市九丰能源科技有限公司，英德市九丰能源科技有限公司为广东九丰集团有限公司的子公司。

九丰能源在园区建有天然气输气管道，主管管径 DN315、DN250，设计压力 0.4MPa，材质 PE 管，主管长度约 50 公里，敷设方式地下 PE 管埋地铺设，穿越道路约 3 公里。

（5）应急设施：该园区建有英德市危险化学品应急救援中心同时为东华镇消防中队，专职消防队员 6 人，配备有多辆多功能消防车，防护服，呼吸器等专业应急设施，但由于受资金等因素的限制，园区消防队的装备较为落后，因此规划期内各企业应完善应急设施，如便携式氧气测定仪等专业应急设施，同时化工园区应以现有应急救援队伍为基础，加大对园区应急救援队的投资力度，应配备多辆新型多功能消防车，防护服，呼吸器等专业应急设施，增加基地应急救援队专业人员数量，使该救援队可满足园区应急救援的需求。

（7）消防给水：建议消防供水设施结合给水管道建设，新建道路，应随着道路的建设，按照国家标准设置消火栓。应注意如果消防供水由该园区的水源直接供给时，区域水管网的进水管不宜少于两条，当其中一条发生事故时，另一条应能满足 100%的消防用水和 70%的生产、生活用水总量的要求。

（8）安全管理：该基地设定有专人进行安全管理，已成立专门安全管理机构。东华镇应急管理部门行使监督管理职责。建议基地补

充安全管理需要的人员，加强基地层面的安全监督管理。

该基地内各企业均成立了以主要负责人为组长的安全生产领导小组，小组由主要负责人、安全管理人员、各部门主管组成，安全生产领导小组全面负责公司的安全生产管理工作。另外建立了以法定代表人为第一责任人的安全生产责任制，以及安全教育、检查、值班等一系列安全管理制度，并在日常工作中贯彻落实。

因此，在规划期内，该基地应加强机构建设，配足、配强园区管理人员和安全监管人员；园区作为危险化学品生产、储存、使用、经营、运输等环节集中的区域，应加强安全生产监管队伍建设，确保园区安全监管有序、有效。要根据化工企业的发展实际，及时增配高素质的安全监管人员。监管人员应固定，年龄、工作经验、专业技术应搭配合理。

除上述各个化工园区原有的重点配套设施以外，园区内还应健全配套功能设施。供水方面，应建设统一集中的供水设施和管网，保证供水水源充足、可靠，满足企业和化工园区配套设施生产、生活、消防用水的需求，附近有天然水源的，应设置供消防车取水的消防车道和取水码头。供电方面，园区应加大用电配套投资，对有高可靠用电需求的用户应能保障双电源供电，满足化工园区各企业和化工园区配套设施生产、生活用电需求。运输方面，化工园区应严格管控运输安全风险，运用物联网等先进技术对危险化学品运输车辆进出进行实时监控，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶等措施，由化工园区实施统一管理、科学调度，防止安全风险积聚。有危险化学品车辆聚集较大安全风险的化工园区应建设危险化学品车辆专用临时停车场并严格管理。危废处理方面，化工园区应按照有关法律法规和国家标准规范对产生的固体废物特别是危险废物全部进行安全处置，必要时

建设配套的固体废物特别是危险废物集中处置设施，并实行专业化运营管理，充分利用信息化等手段对危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置、转移等全链条的风险实施监督和管理。污水处理方面，化工园区应配套建设满足化工园区需要、符合安全环保要求的污水处理设施；合理分析和估算安全事故废水量，根据需求规划建设公共的事故废水应急池，确保化工安全事故发生时能满足废水处置要求。同时化工园区公用管廊应满足《化工园区公共管廊管理规程》（GB/T 36762）的要求。

## 7.3 防灾规划

### （1）抗震防灾规划

地震造成经济损失和人员伤亡的主要是因为建筑物的严重破坏和倒塌。因此，新建建筑物工程设计要严格抗震设计；现有建筑应视轻重缓急、资金、材料等具体情况进行抗震鉴定，实施抗震加固；主干道两侧的房屋高度，应考虑地震时房屋倒塌可能堵塞交通。通过将抗震防灾纳入工程成本、建立专项资金、开展抗震防灾保险等手段，加强对城市抗震防灾的投入，为各项城市抗震防灾工作的开展提供人力物力保障。

避震疏散场地的设置，应与避难场所相结合，统一考虑。充分利用公共绿地、防护绿地、广场、停车场等空旷场地作为避震疏散场所。另外避难疏散场地包括成片的公园绿地、防护绿地和人防工事；疏散场地的服务半径为 300-500m；人均疏散场地面积 4m<sup>2</sup> 以上。高速公路、城市主干道和城市快速路为主要避震疏散通道，并保证两侧建筑倒塌后有 7-10m 的通道。

规划重点是保护次生灾害源点，加大抗震防灾的管理力度，加强城市燃气、供电、供水等生命线工程地震应急自助处置工作。防止在

地震时可能诱发火灾、爆炸、有毒有害物质泄漏和病菌散溢。严格控制生产、储存、使用易燃易爆物品，防止有毒、有害物质的泄漏，存有病菌的单位，要妥善保管确保地震时不溢散。

## （2）气象灾害规划

清远市地处亚热带，属亚热带季风气候，气候温和，光热充沛。影响我区的台风主要是生成于太平洋和南海海域的热带气旋系统，其带来的大风、暴雨等灾害性天气易引发洪涝、风暴潮、滑坡、泥石流等灾害。

规划期内应完善英德市气象灾害组织体系建设，加强对面临的气象灾害威胁、防御弱点、气象灾害造成的影响以及三者综合作用而带来的风险可能性的风险评估。健全部门联动制度、目击报告制度、应急准备认证制度、气候可行性论证制度等相关制度。加强气象灾害应急救援体系建设，完善应急响应工作机制，形成科学决策、统一指挥、分级管理、反应快捷、协调有序、运转高效的气象灾害应急救援指挥体系。建立完善的地质灾害监测网络、群测群防体系和预警信息系统。加强和完善地质灾害危险性评估制度。引进新技术，提高监测预警的技术水平。加强镇（街）、村（居）干部群众地质灾害防治培训工作，加强宣传教育工作，提高干部群众防灾意识和地质灾害防治工作水平。

## （3）防灾规划方案建议

清远市对抗震、防气象灾害以及引发的次生灾害等方面已经制定了相应的预案及规划，对于今后的抗震、防气象灾害以及引发的次生灾害等工作可提供指导。该规划明确发生自然灾害时的应急机构、职责、程序、应急处置措施等内容，对于指导全市抗震、防气象灾害以及引发的次生灾害等工作提供了参考依据。但是，随着英德市的不断

发展，建议在规划期内，对各项规划及应急预案进行评估修订，保预案的有效性和可行性。

## 7.4 防外来侵袭规划

近年来利用危险化学品（尤其是剧毒化学品和爆炸品）犯罪已成为国际恐怖活动和国内犯罪分子惯常采用的一种形式。清远市化工产业园区储存大量的有毒有害和易燃易爆化学品。如果化工产业园区内入驻企业危险化学品疏于管理，使大量有毒有害化学品在社会上大量流散，唾手可得，将给犯罪分子以可乘之机，导致利用危险化学品犯罪活动发生。

为了进一步增强应对各类突发事件和重大事故的应急抢险救援能力，全面提高区域安全防范能力，最大限度地实现化工产业园区的“环境安全、治安稳定，人流、物流、车流有序，生产、建设安全”，提出如下措施：

1) 公安部门联合化工产业园区管理部门结合当前国内外化工涉恐事件完善常态化的安全巡查机制及外来侵袭应急预案，探索在涉及化工产业园区附近设立专门的反恐队伍进行常态化侦办和应急响应，在第一时间及时处置，尽可能做到事先控制。

2) 受各种客观条件的限制，目前英红园和一些含有化工企业的工业园暂时未实行园区封闭化管理，但应进一步加强入园车辆和外来人员管理，在园区的主要出入口处设置门禁岗亭。对外来车辆和人员进行登记管理，同时对车辆和人员进行安全检查，办理相应的出入证件，防止外来车辆和人员违规携带危险物品进入园区内。

推动专属化工园区和含化工企业的工业园区完善封闭管理一体化管理平台，配备车辆 IC 卡识别系统、闸机（门禁）管理系统、巡更系统、机动车车架自动识别系统、GIS 系统、视频监控系统、X 光

射线安全监察系统、建设信息共享平台等。车辆和人员进入园区后，要根据园区内装置和设施的重要程度和危险性建立分级管理制度，对重要或危险性大的装置和设施应经特别许可后方可进入。

3) 进一步完善涉及重点监管危险化学品的化工产业园区的治安监控系统，在涉及重点监管危险化学品的园区关键位置或区域安装 24 小时不间断视频监控，形成涉及重点监管危险化学品的园区日常巡逻检查和报告机制。

4) 依据《企业事业单位内部治安保卫条例》，治安保卫重点单位尤其涉及重大危险源的危险化学品企业应当设置与治安保卫任务相适应的治安保卫机构，配备专职治安保卫人员，建立相应的治安保卫制度，并将治安保卫机构的设置和人员的配备情况报主管公安机关备案。另外各个化工产业园区入驻企业要严格落实好对外来车辆和人员检查制度，严防其携带火种、枪支、管制刀具、不明化学药品或设备进入企业。

5) 加强外来侵袭信息的收集能力，完善化工产业园区的外来侵袭预警体系，特别是对要害部位的值班警戒。另外，要开展普及安全教育，提高化工产业园区入驻企业员工自救互救能力。

## 7.5 安全教育、培训方案

### 1) 落实企业主体责任，全面开展安全技能提升培训

(1) 强化从业人员教育培训。每年至少对化工和危险化学品企业主要负责人集中开展一次法律意识、风险意识和事故教训的警示教育，按照化工（危险化学品）企业主要负责人安全生产管理知识重点考核内容，对危险化学品企业主要负责人每年开展至少一次考核，考核和补考均不合格的，不得担任企业主要负责人。危险化学品企业按照高危行业领域安全技能提升行动计划实施意见，开展在岗员工安全



技能提升培训，培训考核不合格的不得上岗，并按照新上岗人员培训标准离岗培训，力争本规划期2年内安排10%以上的重点岗位职工（包括主要负责人、安全管理人员和特种作业人员）完成职业技能晋级培训，从业人员中取得职业资格证书或职业技能等级证书的比例要达到30%以上。

（2）严格从事危险化学品特种作业岗位人员的学历要求和技能考核，考试合格后持证上岗。企业应通过内部培养或外部聘请形式建立化工专业技术团队。把化工过程安全管理知识纳入相关高校化工与制药类专业核心课程体系，将危险与可操作性分析等纳入培养要求。

（3）督促化工企业内部的微型消防站或者专职消防队定期开展消防业务训练，提升初期火灾扑救能力；各企业微型消防队伍或专职消防队建立区域联防制度，定期开展联勤联训，提升联合作战处置能力。

## 2）激发培训主体积极性，提高安全技能培训供给质量

（1）大力支持企业提升安全技能培训能力。依托园区内现有企业的培训教育资源，在园区建设安全生产培训教育基地，该教育培训基地的师资力量可由各企业生产技术人员和第三方中介机构专家组成，根据不同类型企业制定相应的培训内容，通过对不同层次的危险化学品从业人员、特种作业人员等进行系统的安全生产理论和实操培训教育，为化工行业安全发展提供成熟的产业工人和专业管理人才。

（2）推动职业院校开展安全技能培训。市应急管理、人社和教育部门要联合遴选确定一批安全技能提升培训能力强的职业院校，开展化工危险化学品产业工人培养试点，推动一批化工园区与职业院校建立产教联盟，推动一批高危企业依托职业院校设置职工培训机构、实训基地。同时要推动符合条件的大专以上化工类职业院校组织开展

非全日制学历教育，积极化解危险化学品生产企业亟待解决的老一批员工因学历问题不能主要负责人的棘手问题。

（3）鼓励社会机构参与安全技能培训。应急管理部门要不断培育发展壮大社会化服务机构，支持安全培训机构建立行业协会或同业交流平台，促进行业发展，加强行业自律；要对参与安全技能培训的社会培训机构培训能力、质量进行把关，并对外进行公示。推动安全生产责任险保险机构为参保企业提供安全技能培训服务。所有社会机构开展安全技能提升培训，落实同等支持政策。

通过政府采购服务方式，强化培训技术力量支撑，定期开展清远市危险化学品专业安全监管人员安全培训，积极补强统筹协调、组织指挥、业务知识、依法履职等方面薄弱环节。

（4）建设安全生产网络平台和机制。应急管理部门要引导各类力量参与建设企业安全生产网络学院，健全完善课程超市和自主选学机制。建立高危行业安全技能学习培训学分认定制度，有序开展学习成果的认定，制定线上学习课时按比例计入培训总课时的标准，逐步实现理论知识更新再培训以线上培训为主。推动现代模拟实训考试技术应用，防止过度虚拟化。

（5）强化专兼职师资队伍建设。高危企业要建立健全内部培训师选拔、考核和退出机制，逐步实现企业在岗培训以企业内培训师承担为主。要公开遴选、择优公布若干区域性、专业性安全技能培训师资研修基地，定期组织开展企业内部教师和机构培训老师知识更新培训。

### 3) 深入开展安全生产宣传活动，筑牢基础防线

（1）基于现代互联网和通信技术，大力拓展电视、手机、微博、微信、微视等远程安全培训形式，鼓励有条件的安全培训机构、企业、

学校等面向社会提供远程安全培训，形成有序良性竞争工作格局。

（2）探索定期组织“开放日”活动。对象为化工园区周边群众，进而扩大至相邻区（市）有关人士。将来定期组织其参观危险化学品企业，进行互动交流。通过开放日活动，使参与者认识化工、了解化工园区，支持清远市化工园区的发展，为清远市化工行业的发展创造良好的社会环境。

（3）持续开展化工科普知识讲座。讲座进村庄、进学校、进工厂、进机关。使清远市公众和利益相关者了解化工知识，了解化工园区的一些常见现象，理解并支持化工园区的发展，从而有利于构建和谐社区关系，平安发展化工园区。

## 7.6 安全监管能力建设规划

### 1) 完善危险化学品安全监管体制机制

进一步完善危险化学品安全生产监督管理体制，修订市危险化学品安全监管部门职责。应急管理部门和生态环境部门以及其他有关部门建立监管协作和联合执法工作机制，密切协调配合，实现信息及时、充分、有效共享，形成工作合力，共同做好危险化学品安全监管各项工作。健全市、镇两级安全生产执法体系。

### 2) 提升危险化学品安全监管队伍监管能力

根据本地区化工和危险化学品企业数量、规模等情况，配齐配强满足实际需要的危险化学品安全监管和执法力量，力争在本规划期 2 年内实现具有化工、安全生产相关专业学历和实践经验的监管执法人员数量不低于在职人员的 60%，3 年内不低于在职人员的 75%。制定完善危险化学品安全监管人员培训制度，新入职人员培训时间不少于 3 个月，在职人员每年复训时间不少于 2 周。实行危险化学品监管执法人员到国有大型化工企业进行岗位实训。继续推进危险化学品重点

县专家指导服务，每年定期安排检查，持续提高危险化学品安全监管队伍监管能力和水平，提升安全监管效率效果。

### 3) 运用“互联网+监管”提高危险化学品安全监管水平

研究建立危险化学品全生命周期信息监管系统，综合利用电子标签、大数据、人工智能等高新技术，对生产、贮存、运输、使用、经营、废弃处置各环节进行全过程信息化管理和监控，实现危险化学品来源可循、去向可溯、状态可控，做到企业、监管部门、执法部门及应急救援部门之间互联互通。通过危险化学品安全风险监测预警系统，实现全市危险化学品生产企业危险化工工艺和重大危险源监测预警、可视化管理全覆盖。加快建成应急管理部门与辖区内危险化学品企业联网的远程监控系统。

### 4) 强化社会化技术服务能力

制定危险化学品安全技术服务机构清单化管理制度，鼓励引导有能力的行业协会、技术服务机构、科研院校、保险机构等社会力量参与安全生产治理，为地方政府和涉危险化学品企业提供管理和技术服务。严格第三方服务机构监管，对设计不合规、出具虚假安全评价报告等行为，要依法严肃追究第三方服务机构和责任人员的责任并实行业禁入和职业禁入，造成严重后果的要依法移送司法机关追究刑事责任。

### 5) 危险化学品重点县专家指导服务

要创新执法检查方式，创造公平公正规范透明的执法环境，为企业提供良好的生产经营环境，集中监管部门、服务机构、大型企业等方面专家力量，根据专项执法检查内容，分门别类成立专家指导服务团，至少聘请两位坐班专家共同参与专项执法检查，增强安全生产监管执法的技术支撑。发挥本地区、本行业领域安全生产专家库作用，

建立专家服务企业常态化机制，向企业提供咨询服务，达到安全生产执法的示范、教育和培训目的，并向企业讲解相关法律法规要求，通过督促其履职尽责，主动整改消除企业的安全生产违法行为，推动企业落实主体责任。

## 8 事故应急救援体系及设施规划

为了加强危险化学品事故救援协作与配合，提高事故应对和处置能力，按照“政府主导、部门协同、企业参与、共建共享”的原则，各级应急管理部门需完善清远市事故应急救援系统和设施规划，确保区域化工行业的安全发展。

值此规划，全面推动我市应急管理事业改革创新，推进治理体系和治理能力现代化，统筹发展和安全，到 2025 年，应急管理系统性、整体性、协同性显著增强，应急管理责任链条有效衔接，防范化解重大安全风险机制不断健全，灾害事故防治基础全面夯实，应急救援能力显著提升，社会公众风险观念和安全感持续加强。重特大灾害事故得到根本遏制，较大灾害事故有效压减，一般灾害事故总量及伤亡人数持续下降。具有清远特色的统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制全面建成；统一领导、权责一致、权威高效应急管理的体系和能力现代化基本实现。

### 8.1 建立健全应急管理组织体系

1) 健全应急管理机构。进一步健全完善市、县（含县级市、市辖区）、镇、园区四级应急管理部门组织体系，全面加强镇区基层应急管理力量配备，进一步充实突化工行业生产安全事故灾难应急处置力量。全面落实“机构、职责、编制、人员”四到位要求，杜绝混岗、兼职、挂名现象。

2) 健全应急管理工作机制。建立突发生产安全事故应急管理定期会商制度，加强形势研判、风险评估，促进信息互通、顺畅衔接，提早做好化工行业生产安全事故预防和应急准备工作。强化突发生产

安全事故应对工作协调配合，形成统一指挥、反应灵敏、协调有序、运转高效的应急处置机制，实现应急预案、信息、队伍、物资等快速调度、迅速到位。加强军地应急联动机制建设，促进国防动员体系与应急管理体系协调联动。

3) 健全信息报告机制。建立突发生产安全事故信息报送通报、考核和问责制度，避免迟报、漏报甚至瞒报、谎报。各县（含县级市、市辖区）应急管理部门要构建覆盖面广、灵敏度高的情报信息网络，准确、及时收集和报送各类突发事件信息和敏感信息，防止“信息倒流”。严格应急值守、信息报告工作制度，加强值班在岗情况抽查。

4) 健全信息发布和舆论引导机制。研究加快形成预警信息快速发布机制，进一步完善报纸、广播、电视、新媒体、手机短信等联动发布格局。健全和完善重特大突发事件新闻报道快速响应机制，及时、准确、适度、稳妥地回应社会关切，做到新闻报道、舆论引导与应急处置同步启动、同步实施。加强和完善互联网、微博、微信和手机客户端等现代传媒管理，健全网上舆论引导机制，及时澄清各种错误认识和谣言，切实维护社会稳定。

## 8.2 着力完善应急预案体系

1) 加强应急预案管理。落实执行《生产安全事故应急管理办法》（国家安全监管总局令第 88 号）和《广东省安全生产监督管理局关于〈生产安全事故应急预案管理办法〉的实施细则》（粤安监〔2014〕6 号）等有关规定，严格执行应急预案编制、审批、备案、公布、修订等相关程序，提高预案编制质量。建立健全应急预案备案管理和动态管理制度，市、县（含县级市、市辖区）两级对总体及专项预案、重点园区（企业）应急预案进行分级分类备案、整理、归档。

2) 开展应急预案修编。督促、指导对编制时间超三年的市、县

（含县级市、市辖区）两级政府和部门应急预案开展新一轮修编，力争用 2 年时间完成。力争到 2023 年，各镇区应急管理部门都制订修编突发自然灾害事件和生产安全事故应急预案，到 2024 年，全市易燃易爆物品、危险化学品的生产、经营（带储存设施的）、储存，以及使用危险化学品达到国家规定数量的化工企业应急救援预案备案达到 100%，形成横向到边、纵向到底的预案体系。

3) 增强预案针对性和可操作性。消防救援部门针对危险化学品重点监管企业编制个性化救援预案，实现消防救援预案一企一策，提高应急救援的科学性和有效性。加强突发化工行业生产安全事故预案演练的组织协调和督促检查，采用桌面推演、单项演练、综合演练等多种形式，指导和组织开展防汛、地质灾害、危化品事故等应急演练，推动各镇区、社区、企业等基层单位的应急演练工作，进一步锻炼队伍、检验预案、健全机制。市、县（含县级市、市辖区）两级政府每年至少组织 1 次综合性的应急演练。在全市危险化学品的生产、经营（带储存设施的）、储存，以及使用危险化学品达到国家规定数量的化工企业推行“岗位应急处置卡”做法，将突发事件现场处置预案细化到每个岗位，提升突发事件先期处置效能。

### 8.3 完善科技信息化应急指挥协同体系

以提升应急救援实战能力为目标，加强完善应急指挥系统、建设应急救援基地等基础设施，显著提升应急响应、指挥、处置能力和基础保障能力。

1) 加强应急管理信息化及完善应急指挥中心。围绕指挥协调、救援处置、风险防范、监管执法等应急管理核心能力需求，加快推动现代信息技术与应急管理业务深度融合，建立扁平化、立体化应急救援指挥体系和系统化、智能化应急管理综合应用平台，在全市建成快



速反应、科学决策、高效指挥的应急管理信息化体系。

2) 建立完善市、县（含县级市、市辖区）两级应急救援指挥体系，实现远程可视化、精准化调度指挥。开展市、县（含县级市、市辖区）两级指挥信息网、卫星通信网和无线通信网建设，建成集有线网络、卫星通信网络、无线网络于一体的综合通信网络，实现应急指挥、决策信息即时传输。加快推进市、县（含县级市、市辖区）两级应急指挥系统建设，包括指挥调度、协同会商、辅助决策等模块，实现监测预警、指挥协调、救援处置、灾害事故评估等功能。通过配备单兵图传、卫星电话等应急通信装备，通过联动、合作等方式建设一支市级应急通信保障骨干队伍，做到应急救援现场通信全天候、全地域、全时段畅通。

3) 现有业务系统接入建设。完善现有的视频会议系统实现和省应急管理厅、市应急管理局，以及市政府会议中心视频会议系统互联互通。

## 8.4 增强应急救援针对性和实效性

以共享节约的原则，立足我市实际，建设专业应急救援队伍，配备先进救援装备，提升危险化学品等重点行业（领域）灾害事故应急救援效能。

1) 提升危险化学品重大风险防范和应急救援能力。建设危险化学品行业风险研判系统，推动企业落实安全生产主体责任，及时排查治理事故隐患。依托省应急管理厅危险化学品监测预警系统，全面接入重大危险源的视频图像和监测数据，提升危险化学品安全监管的信息化、网络化、智能化水平。

建强消防救援力量，有效处置各类突发事件、最大限度地保障人民群众生命财产安全、维护社会大局稳定具有重要意义。规划期内，

应充分考虑危险化学品泄露、转移及存放等多方面情况，将消防、医疗、交通、应急管理、生态环境、住建、自然资源等部门及相关技术服务中介机构的技术人员纳入应急救援专家库，投入资金配备多功能抢险救援车、个人防护、防化救援、破拆排烟、水上救援、生命搜救和反恐处突等方面的特勤器材。

在规划期内，我市化工企业应进一步建立健全危险化学品企业应急救援队伍，逐步形成政府和企业两级应急救援队伍体系。2022 年底前，根据化工园区建设规模和企业发展规划，对现有应急救援力量进行优化，在化工园区新建危险化学品事故处置应急救援基地，进一步加强危险化学品处置应急救援专业力量。推进实施危险化学品事故应急指南，指导企业提高先期应急处置能力。大型危险化学品企业应建立专职应急救援队伍，中小型危险化学品企业应建立兼职应急救援队伍，配备专职应急救援人员和设置 24 小时应急救援值班电话，并与邻近的专业应急救援队签订应急救援协议，指导相邻或生产相近企业间相互救援，承担应急救援人员培训、技术装备储备和训练演习的职能。同时应着重发展园区专职消防队，根据本地区化工行业的特点，针对各个园区不同类型的企业所使用的危险化学品，从人员、装备、功能等方面多因素考虑，加大投入力度，扩大规模，打造成人员充足，设备先进，技术过硬的应急救援队伍。

2) 提升应对台风、洪涝和地质灾害事故应急救援能力。依托市、县（含县级市、市辖区）政府，通过军地联动、政企联动和社会力量参与等方式，按照区域布局和实战需求，将现有应急救援建设基础好、专业能力强的队伍打造成我市应急救援骨干队伍，有效提升区域性突发自然灾害应急救援和技术保障能力，实现单一灾种救援向多灾种救援转变。

3) 完善应急管理专家队伍建设。按照“条块结合、分级管理、分类组成”的原则健全全市应急管理专家队伍体系，全市专家体系分为事故应急专家队伍、部门专家队伍和行业领域专家队伍，按照我市实际，建议强化组建“化工安全、工贸、职业卫生、应急救援、特种设备”等多个类别的专家组。

除了在社会上引进专业人才组建应急专家队伍外，也可以依托园区、企业等平台，采取兼职、短期聘用、项目合作、技术顾问、星期天工程师等方式，加大对专家人才的培养和引进，壮大应急专家队伍。

## 8.5 强化应急管理责任体系建设

1) 完善应急管理责任体系。根据国家、省有关地方党政领导干部安全生产责任制规定，制定出台我市实施细则。细化制订本部门工作职责清单，将各项职责和责任明确到下属单位及具体岗位。

2) 进一步压实企业主体责任。督促各类生产经营单位严格落实《中共广东省委办公厅 广东省人民政府办公厅关于全面落实企业安全生产主体责任的通知》（粤委办发电〔2018〕15 号）要求，深入推行企业安全生产主体责任公开承诺制度，实现企业安全生产责任全员全岗位全覆盖。支持鼓励企业开展安全生产标准化达标升级，完善企业创建安全生产标准化的激励机制。强化市属国有企业安全生产业绩考核，切实发挥好国有企业示范带头作用。

3) 强化应急管理责任落实。完善我市安全生产及应急管理工作考核制度，优化整合安全生产、应急管理、防灾减灾救灾、森林防火、三防工作考核事项，将考核结果纳入绩效考核体系，进一步发挥好考核“指挥棒”作用。深入开展自然灾害及事故灾难防范专项检查督导，推动各项防范应对措施落早落小见实效。

## 8.6 加大应急管理法治培训

1) 学习执法依据，认清重要作用。执法是法律赋予应急管理部门的重要职能，是防范风险的重要载体，是确保安全的重要手段。建立每周学法制度，加强执法队伍学习培训，组织执法人员认真学习《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《生产安全事故应急条例》《广东省防汛防旱防风条例》等法律法规，准确把握、学深悟透执法程序、制度规范，做到不偏不倚、不枉不纵，做到“以事实为依据、以法律为准绳”严格执法。

2) 强化监管执法能力建设。加强安全生产与自然灾害防治监管执法能力建设，保障监管执法必需的人员、经费和车辆装备。贯彻落实“双随机一公开”的要求，制定实施每年度安全生产监督检查计划。健全完善安全生产网格化管理机制，实现网格纳管企业分类分级动态监管。强化应急管理各环节监管执法，突出加强对重点领域安全生产处罚追责力度。严格落实“两法衔接”规定，加大对涉嫌犯罪的严重安全生产违法行为的刑事移交力度，切实增强执法威慑力。

3) 完善健全突发事件调查评估体系。探索建立第三方机构参与突发事件调查评估的工作机制，不断提高调查评估的科学性和指导性。

## 8.7 加强完善应急支援体系

开展全市危险化学品事故应急资源调查，摸清重大危险源和重点监管危险化学品企业重要应急资源情况，建立全市的危险化学品事故应急资源数据库。遵循“填平补齐、差异配置、统一调配、资源共享”的原则，建设危险化学品应急救援基地和应急救援装备物资储备库，形成以企业储备为主、危险化学品应急救援基地物资库储备为辅、社

会资源补充的应急物资装备储备体系。

加强紧急运输、应急通信、应急救治、电力保障等建设，提升突发事件现场紧急救援能力。健全突发自然灾害事件和生产安全事故应急运输综合协调机制，提高紧急运输保障能力。完善应对各类突发自然灾害事件和生产安全事故通信保障机制，提高现场应急通信保障能力。加大紧急医学救援救护车辆、防护装备、医疗救治设备等投入，保障卫生应急处置需要。

## 8.8 着力完善社会动员体系

1) 加强应急管理知识培训。着手构建规范的突发自然灾害事件和生产安全事故应急管理培训体系，实行分级、分类应急管理培训，重点抓好市、县（含县级市、市辖区）两级领导干部和应急管理工作人员培训、基层和企业应急救援队伍应急知识和技能培训。市应急管理局每年组织综合性的应急管理知识培训不少于 2 次。县（含县级市、市辖区）应急管理分局每年组织综合性的应急管理知识培训不少于 1 次，根据工作实际需要，适时组织赴先进地区学习调研。

2) 开展应急知识普及和宣传教育。在“5.12 防灾减灾日”、“安全生产月”等重要时段，继续深入开展宣教活动。提高公众预防、避险、自救、互救、减灾等应急能力。及时发布应急信息，提高信息传播效率。督促引导企业结合自身特点，对职工开展多种形式的安全教育。

3) 完善社会动员机制。制订出台鼓励社会力量参与应急管理政策意见。完善应急征用补偿、社会捐赠等制度。进一步完善灾害保险制度，在全市推动自然灾害惠民保险政策的实施。经批准后，推进综合减灾示范镇（区）和示范社区创建工作。

## 8.9 事故应急救援设施建设规划

### 1) 推进应急救援基地建设

应急救援基地的建设是我市提高危险化学品事故应急处置能力，加强园区安全保障，提高应急物资储备管理等重要举措，对保障我市危险化学品行业的安全发展具有重要的意义。

在规划期内，力争在英德市建立危险化学品应急救援基地。

英德市东华镇精细化工定点基地应以现有应急救援队伍为基础，加大投资，建设英德市东华镇精细化工定点应急救援基地，该基地将采用政府补助和企业出资为主的运行模式，将承担化工园区及周边的危险化学品重特大及复杂事故灾难应急救援的任务，同时还承担应急救援人员培训、技术装备储备和训练演习的职能。

其他两个化工园区（清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地）以现有资源为基础，配备园区独立的应急救援基地，目前上述两个园区消防力量十分薄弱，所在地的消防队相对来说规模较小，未来应采用政府补助和企业出资为主的运行模式，在园区内部建立专业的应急救援基地。危险化学品应急救援基地将承担化工基地及辖区周围的危险化学品重特大及复杂事故灾难应急救援的任务，同时还承担应急救援人员培训、技术装备储备和训练演习的职能。

### 2) 建设事故应急池系统

规划期内，各化工园区应建设公共应急池，完善事故收集与转移系统，以满足事故状态下园区内企业泄漏危险化学品和消防污水的收容，并做好防止事故扩大的措施。

事故收集与转移系统是将收集的事故排水输送到事故池的设施，主要包括集水系统、转移系统和调节阀门。集水系统一般位于环境风

险单元附近，用以控制和引导事故排水。转移系统通常由排水明沟、排水管网等组成，作用是将集水系统收集的事故排水输送至事故池。排水明沟适用于大面积区域事故废水或大流量事故废水的输送。对事故废水进行监测之后，园区将根据事故时产生的不同污染物，制定合理的后处理措施。企业参照相关标准规范的要求执行“满足回收要求的尽量回收；符合排放标准的，可直接排放；对不符合排放标准，但符合污水处理站进水要求应限流进入污水处理站处置；对不符合污水处理站进水要求的废水，应采取处置措施或外送处理”。

### 3) 应急救援装备物资储备库

依托危险化学品应急救援基地及其他部门、大中型企业，加快建设应急救援装备物资储备库，建立安全生产应急物资储备制度和调运机制，探索救援装备投资走市场化、社会化、合作化新路子。

（1）按照“分级储备、分级管理、统一调配、合理负担”的原则，鼓励重点企业以现有资源代储应急物资，政府给予必要的支持。合理选定储备物资种类、储备方式，注重能力储备，充分利用社会资源实行政府补贴、企业代储。

（2）由市应急管理局负责整合全市危险化学品事故应急物资储备信息资源，建立面向全市的危险化学品事故应急物资储备资源库，对其名称、数量、类型、存在位置、有效期限等信息进行统计，以便在紧急情况下可以调用。

（3）以各级政府公共财政为保障，制定应急物资紧急生产、政府采购、征收征用、余缺调剂与调运和财政补偿实施细则，实现企业间、区域间的物资快速调用机制，确保应急物资及时供应。

## 8.10 建立应急能力评估体系

探索建立应急能力评估体系，通过建立一套评估体系，从应急物

质保障、应急人员素质、应急组织能力、医疗救护条件等方面进行评估，判断一个企业或区域的应急救援能力是否满足要求。重点组织开展应急救援装备的成套性和适应性评估。针对近年来重特大事故案例，对不同事故应急处置所需装备的成套性、适应性进行综合评估，及时查找存在问题，改进装备配备工作。



## 9 “两重点一重大” 监管

### 9.1 总体要求

1) 涉及重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品种和危险化学品重大危险源（以下简称“两重点一重大”）的大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业资质甲级。

2) 建设单位应委托具备国家规定资质等级的设计单位承担建设项目工程设计，依法申请建设项目的安全审查并办理相关手续。对实行工程监理的建设项目，应将安全施工质量一并委托监理。

建设单位在建设项目设计合同中应主动要求设计单位对设计进行危险与可操作性（HAZOP）审查，并派遣有生产操作经验的人员参加审查，对 HAZOP 审查报告进行审核。涉及“两重点一重大”和首次工业化设计的建设项目，必须在基础设计阶段开展 HAZOP 分析。

3) 具有爆炸危险性的建设项目，其防火间距应至少满足 GB50160 等的标准规范要求。当国家标准规范没有明确要求时，可根据相关标准采用定量风险分析计算并确定装置或设施之间的安全距离。

4) 全面排查管控危险化学品生产储存企业外部安全防护距离。督促危险化学品生产储存企业按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》和《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》等标准规范确定外部安全防护距离。不符合外部安全防护距离要求的涉及“两重点一重大”的生产装置和储存设施，经评估具备就地整改条件的，必须在本规划期 2 年内完成整改工作，未完成整改的一律停止使用；需要实施搬迁的，在采取尽可能消除安全风险措施的基础上于本规划期 3 年内完成。

5) 新建化工装置必须设计装备自动化控制系统。应根据工艺过程危险和风险分析结果，确定是否需要装备安全仪表系统。涉及重点监管危险化工工艺的大、中型新建项目要按照《过程工业领域安全仪表系统的功能安全》（GB/T21109）和《石油化工安全仪表系统设计规范》（GB50770）等相关标准开展安全仪表系统设计。

6) 涉及“两重点一重大”在役生产装置或设施的化工企业和危险化学品储存企业，要在全面开展过程危险分析（如危险与可操作性分析）基础上，通过风险分析确定安全仪表功能及其风险降低要求，并尽快评估现有安全仪表功能是否满足风险降低要求。有关企业应在评估基础上，制定安全仪表系统管理方案和定期检验测试计划。对于不满足要求的安全仪表功能，要制定相关维护方案和整改计划。

7) 继续推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，在本规划期 2 年内涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施的上述系统装备和使用率必须达到 100%，未实现或未投用的，一律停产整改。推动涉及重点监管危险化工工艺的生产装置实现全流程自动化控制，最大限度减少作业场所人数。

8) 督促全市危险化学品企业严格运行《广东省危险化学品安全生产风险监测预警系统运行机制》（试行）；积极配合省应急管理厅，通过广东省危险化学品安全风险监测预警系统，实现全市危险化学品生产企业危险化工工艺和重大危险源监测预警、可视化管理全覆盖。

9) 危险化学品生产企业主要负责人、分管安全生产负责人必须具有化工类专业大专及以上学历和一定实践经验，专职安全管理人员至少要具备中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注册安全工程师资格，新招一线岗位从业人员必须具有化工职业教育背景或普通

高中及以上学历并接受危险化学品安全培训，经考核合格后方能上岗。

10) 科学规划化工建设项目，“两重点一重大”危险化学品建设项目在立项阶段开展联合审批，严格执行《清远市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）》的规定。原则上英德市保持原有涉及危险化学品重大危险源及危险化工工艺企业的数量，同时鼓励企业通过技术革新，使用低危险性、低毒原料替代高风险，高毒原料，减少危险化学品储存和使用量。

11) 提高从业人员准入门槛。对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员必须具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称，新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平，新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员必须具备化工类大专及以上学历。

## 9.2 危险化学品重大危险源

为加强对重大危险源的监督管理，防止重特大事故的发生，按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第79号）、《广东省安全生产监督管理局关于〈危险化学品重大危险源监督管理暂行规定〉的实施细则》等有文件要求，危险化学品单位应当对重大危险源登记建档和备案，进行定期检测和评估，并建立健全重大危险源安全管理制度、制定重大危险源安全管理技术措施和应急措施、保证重大危险源安全生产所必需的安全投入。

1) 危险化学品单位应当建立完善重大危险源安全管理规章制度

和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。

2) 危险化学品单位应根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺（方式）或者相关设备、设施等实际情况，按照下列要求建立健全安全监测监控体系，完善控制措施：

(1) 重大危险源配备温度、压力、液位、流量、组份等信息的不间断采集和监测系统以及可燃气体和有毒有害气体泄漏检测报警装置，并具备信息远传、连续记录、事故预警、信息存储等功能；一级或者二级重大危险源，具备紧急停车功能。记录的电子数据的保存时间不少于 30 天；

(2) 重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统；一级或者二级重大危险源，装备紧急停车系统；

(3) 对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施，设置紧急切断装置；毒性气体的设施，设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源，配备独立的安全仪表系统（SIS）；

(4) 重大危险源中储存剧毒物质的场所或者设施，设置视频监控系統；

(5) 安全监测监控系统符合国家标准或者行业标准的规定。

(6) 所有危险化学品企业重大危险源监控数据接入广东省危险化学品安全生产风险监测预警系统，实现危险化学品生产、储存、使用、经营、运输和废弃处置等基础信息共享和监管业务协同记忆危险化学品安全风险全程监测监控。

(7) 企业应当建立完善重大危险源安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行，对存在吸入性有毒、有害气体的重大危险源，危险化学品单位应当配备便携式浓度检测设备、

空气呼吸器、化学防护服、堵漏器材等应急器材和设备；涉及剧毒气体的重大危险源，还应当配备两套以上（含本数）气密型化学防护服；涉及易燃易爆气体或者易燃液体蒸气的重大危险源，还应当配备一定数量的便携式可燃气体检测设备。同时鼓励企业通过技术革新，使用低危险性、低毒原料替代高风险，高毒原料，减少危险化学品储存和使用量。

3) 危险化学品单位应当按照国家有关规定，定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。

4) 危险化学品单位应当依法制定重大危险源事故应急预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的防护装备及应急救援器材、设备、物资，并保障其完好和方便使用。

#### 5) 深入开展安全风险隐患排查治理

对危险化学品生产贮存企业和构成重大危险源、有毒有害、易燃易爆化工企业，按照“一企一策”原则，全面开展安全风险排查和隐患排查治理，按照“红橙黄蓝”确定风险等级，实施分级分类动态监管。配合市相关部门开展危险化学品安全生产许可“回头看”全覆盖巡查。

#### 6) 新、改、扩建项目的引入

涉及危险化学品重大危险源的建设项目在立项阶段应开展联合审批，严格执行《清远市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）》的规定，在装置设计阶段进行的危险与可操作性分析（HAZOP），消除设计缺陷，提高装置的本质安全水平，同时由具备相应资质的单位负责设计、施工，在建设项目竣工验收前应当完成重大危险源的辨识、安全评估和分级、登记建档工作，并向所在地县级人民政府安全生产

监督管理部门备案。

### 9.3 重点监管危险化工工艺

结合全市现有重点监管危险化工工艺情况，清远市应急管理部门应将相关企业纳入安全监管的重点，加大执法检查力度，督促企业切实落实安全生产主体责任，提高本质安全水平，有效防范事故发生。相关企业应根据《首批重点监管的危险化工工艺安全控制要求、重点监控参数及推荐的控制方案》、《第二批重点监管危险化工工艺重点监控参数、安全控制基本要求及推荐的控制方案》中重点监控参数、安全控制基本要求和推荐的控制方案要求，对照本企业采用的危险化工工艺及其特点，确定重点监控的工艺参数，装备和完善自动控制系统，大型和高度危险的化工装置要按照推荐的控制方案装备安全仪表系统（紧急停车或安全连锁），来提高化工生产装置和危险化学品储存设施本质安全水平。为提升本质安全水平，按照预防为主的原则，应重点做好以下几项工作：

1) 涉及危险化工工艺的危险化学品建设新（改、扩）建设项目，必须由具备相应资质的单位负责设计、施工。

设计单位要严格遵守设计规范和标准，将安全技术与安全设施纳入设计方案；施工单位要严格按照设计方案选用安全可靠的设备、仪器和仪表产品进行安装、调试、检测，确保自动控制系统、紧急停车系统、安全仪表系统等达到有关规范、标准要求和安全可靠。

2) 鼓励企业采用先进适用的自动化控制技术和安全连锁装置，提高建设项目本质安全度。

### 9.4 重点监管危险化学品

全市涉及重点监管危险化学品的企业，要按照《首批重点监管的

《危险化学品安全措施和应急处置原则》和《第二批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则》中提出的安全措施和应急处置原则，完善相关安全生产责任制和安全生产管理规定，切实加强对本企业涉及的重点监管危险化学品的安全管理；要进一步完善有关安全生产条件：对涉及重点监管危险化学品的化工装置，要增设和完善自动化控制系统，增设和完善必要的紧急停车和紧急切断系统；对储存重点监管危险化学品的设施，要增设和完善自动化监控系统，实现液位、压力、温度及泄漏报警等重要数据的连续自动监测和数据远传记录，增设和完善必要的紧急切断系统。

清远市应急管理部门需要根据本地区的实际，结合《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》和《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》的相关要求，对涉及重点监管危险化学品的企业，要突出加强安全生产监督管理，推行重点监管危险化学品分级制度，对于纳入重点监管的企业名单，增加执法检查的频次，加大执法检查的力度，为清远市的安全生产奠定良好的安全保障。

为提升重点监管化学品的安全生产水平，规划期内重点做好以下工作：

1) 完善重点监管危险化学品信息共享。整合现有重点监管危险化学品安全生产数据、平台和系统，实现重点监管危险化学品安全生产全过程、全要素、全产业链的连接和监管，具备安全感知、监测、预警、处置、评估等功能，提升跨部门、跨层级的安全生产联动联控能力，进一步拓展“互联网+”，实现“互联网+安全生产”到“互联网+应急管理”的升级。

2) 生产、储存、使用重点监管的危险化学品的企业，高度危险

和大型装置要依法装备安全仪表系统(紧急停车或安全联锁)，在建设的项目必须在装置设计阶段开展危险与可操作性分析（HAZOP），实行自动化控制。

（3）从严审批新建、改建、扩建涉及液氨、液氯、硝化纤维素、苯乙烯、乙烯、硝酸铵、丙烯腈、环氧乙烷、氯乙烯等剧（高）毒、易燃、易爆高危化学品生产储存建设项目。涉及重点监管危险化学品的新、改、扩建项目，必须在基础设计阶段开展 HAZOP 分析，涉及大型建设项目，其设计单位资质应为工程设计综合资质或相应工程设计化工石化医药、石油天然气（海洋石油）行业、专业资质甲级，建设项目的工艺设计文件应当包括工艺危险性分析报告，地方安全监管部门应对企业试生产方案组织专家论证，确保试生产安全，同时根据其危险化学品的特性，按照有关规定编制完善的、可操作性强的危险化学品事故应急预案，配备必要的应急救援器材、设备，加强应急演练，提高应急处置能力。

## 9.5 反应安全风险评估

精细化工生产中反应失控是发生事故的重要原因，开展精细化工反应安全风险评估、确定风险等级并采取有效管控措施，对于保障企业安全生产意义重大。开展反应安全风险评估也是企业获取安全生产信息，实施化工过程安全管理的基础工作，加强企业安全生产管理的必然要求。当前精细化工生产多以间歇和半间歇操作为主，工艺复杂多变，自动化控制水平低，现场操作人员多，部分企业对反应安全风险认识不足，对工艺控制要点不掌握或认识不科学，容易因反应失控导致火灾、爆炸、中毒事故，造成群死群伤。通过开展精细化工反应安全风险评估，确定反应工艺危险度，以此改进安全设施设计，完善风险控制措施，能提升企业本质安全水平，有效防范事故发生。



### 1) 精细化工反应安全风险评估范围和内容

按照《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1号）的要求，督促化工企业中涉及重点监管危险化工工艺和金属有机物合成反应（包括格氏反应）的间歇和半间歇反应，有以下情形之一的，要开展反应安全风险评估：

（1）国内首次使用的新工艺、新配方投入工业化生产的以及国外首次引进的新工艺且未进行过反应安全风险评估的；

（2）现有的工艺路线、工艺参数或装置能力发生变更，且没有反应安全风险评估报告的；

（3）因反应工艺问题，发生过生产安全事故的。

### 2) 开展精细化工反应安全风险评估

有关企业根据《精细化工反应安全风险评估导则（试行）》的要求，对反应中涉及的原料、中间物料、产品等化学品进行热稳定测试，对化学反应过程开展热力学和动力学分析。根据反应热、绝热温升等参数评估反应的危险等级，根据最大反应速率到达时间等参数评估反应失控的可能性，结合相关反应温度参数进行多因素危险度评估，确定反应工艺危险度等级。根据反应工艺危险度等级，明确安全操作条件，从工艺设计、仪表控制、报警与紧急干预（安全仪表系统）、物料释放后的收集与保护，厂区和周边区域的应急响应等方面提出有关安全风险防控建议。

有关企业要确保列入评估范围的新建装置在编制可行性研究报告或项目建议书前，完成反应安全风险评估。对相关在役装置要制定计划逐步开展，根据评估结果完善风险控制措施，努力降低安全风险。凡列入评估范围，但未进行反应安全风险评估的精细化工生产装置，

不得投入运行。

全市各级安全监管部门要结合本地区实际，指导和督促有关企业开展反应安全风险评估，积极跟踪评估结论，掌握并研判本地区有关企业的风险情况。积极培育具备条件的反应安全风险评估机构，鼓励具备条件的有关科研单位提供技术服务支持，加强技术人才队伍培养，配备完善实验测试设施，规范服务工作，提高反应安全风险评估能力和质量。

3) 强化精细化工反应安全风险评估结果运用，完善风险管控措施

(1) 涉及的反应工艺危险度被确定为 2 级及以上的，要根据危险度等级和评估建议，设置相应的安全设施和安全仪表系统；反应工艺危险度被确定为 4 级及以上的，在全面开展过程危险分析（如危险与可操作性分析）基础上，通过风险分析（如保护层分析）确定安全仪表的安全完整性等级，并依据要求配置安全仪表系统；对于反应工艺危险度被确定为 5 级的，相关装置应设置在由防爆墙隔离的独立空间中，并设计超压泄爆设施，反应过程中操作人员不应进入隔离区域。企业要优先通过开展工艺优化或改变工艺路线降低安全风险。

(2) 有关企业要把反应安全风险评估作为安全管理的重要内容，新建项目要以反应安全风险评估结果为依据，开展工艺设计及安全设施设计，保证各项安全控制措施落实到位；相关在役装置要根据反应安全风险评估结果，补充和完善安全管控措施，及时审查和修订操作规程。

(3) 有关企业要保证设备设施满足反应工艺安全要求，根据反应安全风险评估情况，建立关键设备设施清单，定期开展检查、维护和维修，要确保泄放、冷却、降温等设施和安全仪表等系统的完好、

可用。要开展有针对性的岗位操作培训，保证岗位操作人员熟练掌握本岗位反应安全风险，严格执行岗位操作规程，不断提升操作技能。要根据反应安全风险评估结果，制定岗位应急处置方案和事故专项应急预案，强化定期演练，提高应急处置能力。

## 9.6 特殊危险化学品监管

根据《易制毒化学品管理条例》、《易制爆危险化学品治安管理办法》、《特别管控危险化学品目录（第一版）》、《清远市禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》等文件的要求，加强对特殊化学品的监管。

1) 构建特殊化学品从生产、储存、使用到产品进入物流、运输、进出口环节的全生命周期追溯监管体系，完善信息共享机制，确保相关部门监管信息实时动态更新。探索在特殊化学品的产品包装以及中型散装容器、大型容器、可移动罐柜和罐车上加贴二维码或电子标签，利用物联网、云计算、大数据等现代信息技术手段，逐步实现特殊化学品的全生命周期过程跟踪、信息监控与追溯。

2) 对特殊化学品的建设项目从严审批，严格从业人员准入，对不符合安全生产法律法规、标准和产业布局规划的建设项目一律不予审批，对符合安全生产法律法规、标准和产业布局规划的建设项目，依法依规予以审批，避免“一刀切”。

3) 对涉及特殊化学品企业应在化学品专用仓库内划定特定区域、仓间或者储罐定点储存特殊化学品，提高管理水平，合理调控库存量、周转量，加强精细化管理，实现特殊化学品的定置管理。

## 10 规划效果预测

### 10.1 规划实施的重大项目

#### 10.1.1 专业化工园区升级改造工程

按照《关于深化化工园区和危险化学品企业安全整治工作的指导意见》（粤安〔2019〕14 号）的要求，针对清远市化工园区现状和公共配套设施、应急救援设施等不完善的问题，清远市联同园区所在镇区政府应统筹考虑产业发展、安全环保、公用设施、物流运输、应急管理等方面需求，以“立足实战、急用先上、着眼长远、逐步建设”的建设原则，严格对照《化工园区安全风险排查治理导则(试行)》，加大投入力度，重点推进清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地的升级改造工程，补齐园区的安全短板。具体工程内容如下：

（1）优化化工园区的《总体规划》和《产业规划》，《总体规划》建议包含安全生产和综合防灾减灾规划章节。项目引进应有利于形成相对完整的“上中下游”产业链和主导产业，实现化工园区内资源的有效配置和充分利用。严格限制引进涉及光气化、硝化等高风险化工项目，严格禁止新、改、扩建涉及国家《产业结构调整指导目录》规定的限制类和淘汰类工艺、技术、设备、产品的危险化学品生产项目。

（2）改造各化工园区污水管网和建设公用应急池，配套建设满足园区需要、符合安全环保要求的污水处理设施和危险废物集中处置设施（危险废物回收再生利用中心），实行专业化运营管理。

（3）结合英红园和一般工业园的实际情况，积极推动园区封闭

管理。原则上要按照核心控制区、关键控制区、一般控制区的防护等级，采取不同的封闭管理手段，实行封闭管理。建立完善门禁系统和视频监控系统，对进出园区的物料、人员、车辆实施全过程监管。严格监控维修化学品运输安全风险，对危险化学品运输车辆实施统一管理、科学调度，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶等措施。

（4）强化园区管委会人员专业配备，实施安全生产与应急一体化管理。配备具有化工专业背景的专职安全监管负责人，根据企业数量、产业特点、整体安全风险状况，配备满足安全监管需要的专职人员，其中具有相关化工专业学历或化工安全生产实践经历的人员或注册安全工程师的人员数量不低于安全监管专职人员的 75%。

### 10.1.2 第三方服务

按照《广东省安全生产委员会办公室关于加强化工园区安全风险评估和事故隐患排查治理工作的通知》（粤安办〔2015〕34 号）要求，委托长期从事化工园区风险研究、技术力量强、具备相应条件的安全生产技术服务机构，定期进行全市化工园区安全风险评估，组织成立专业技术委员会对具有多米诺效应影响的入园项目进行准入把关，严格做好入园项目的设计、施工以及验收审查，进一步优化企业间安全距离。

结合园区评估和事故隐患排查治理工作的需要，聘请专家或委托安全生产技术服务机构协助开展多种形式的化工园区事故隐患排查治理工作，及时消除化工园区的各类事故隐患，促进化工园区安全生产、安全发展。

### 10.1.3 应急救援体系建设工程

健全完善应急管理部门组织体系，全面加强镇区基层应急管理力

量配备，落实“机构、职责、编制、人员”四到位要求，杜绝混岗、兼职、挂名现象。

加强应急救援基地建设。依托消防、大型企业、工业园区等应急救援力量，重点加强英德市危险化学品应急救援基地建设。通过应急救援联动方式建设涉及危险化学品、长输管线、道路运输、天气管道泄漏等几个类别的应急救援联动队伍，打造成危险化学品救援骨干队伍，实现实战化训练、模块化储备、区域化联动，切实增强应对重大灾害的指挥、协调、救援和保障能力。

依托危险化学品应急救援基地及其他部门、大中型企业，加快建设应急救援装备物资储备库，建立安全生产应急物资储备制度和调运机制，探索救援装备投资走市场化、社会化、合作化新路子。

探索建立应急能力评估体系，通过建立一套评估体系，从应急物质保障、应急人员素质、应急组织能力、医疗救护条件等方面进行评估，判断一个企业或区域的应急救援能力是否满足要求。

#### 10.1.4 安全监管能力提升工程

依据《国家安全监管总局关于印发安全生产监管监察部门及支撑机构基础设施建设与装备配备相关标准的通知》（安监总规划〔2010〕84号）、《关于印发安全生产监管部门和煤矿安全监察机构监管监察能力建设规划（2011-2015年）的通知》（发改投资〔2012〕611号）以及广东省安全生产监督管理局的粤安监〔2010〕355号文的要求，市、县二级安全监管执法装备达标率必须要分别达到70%以上和60%以上。结合将来清远市化工企业数量多，安全监管执法装备数量不足，监管难度逐渐增大的现状，因此很有必要进一步加强基层安全监管监察执法队伍建设，扩充安全专业队伍，引进高层次的专业人才，建立健全适应当地经济社会发展需要的安全监管、执

法监察、应急救援监管体系。

按照《安全生产监管部门基础设施建设及装备标准》的要求，推进安全监管部工作条件标准化建设，优先配备急需的如：执法车辆、防爆型静电测试仪、笔记本电脑、摄像机、照相机、录音设备、便捷式多功能气体检测报警仪、激光测距仪、E 安通等一系列的现场执法和检测设备。

### 10.1.5 安全生产网络平台

引导各类力量参与建设清远市安全生产网络学院，通过网络课堂等方式开展化工企业三岗人员培训和应急管理干部大培训，积极补强相关人员统筹协调、组织指挥、业务知识、依法履职等方面薄弱环节。

利用信息化手段，建设安全生产“一体系三平台”信息系统，通过企业基础信息、安全隐患自查自报和责任制量化绩效考核三个平台的运作，构建一个动态的安全监管体系，实现安全监管“全覆盖”。

### 10.1.6 安全教育、培训和人才建设

依托园区内现有企业的培训教育资源，在园区建设安全生产培训教育基地，该教育培训基地的师资力量可由各企业生产技术人员和第三方中介机构专家组成，根据不同类型企业制定相应的培训内容，通过对不同层次的危险化学品从业人员、特种作业人员等进行系统的安全生产理论和实操培训教育，为化工行业安全发展提供成熟的产业工人和专业管理人才。

在“5.12 防灾减灾日”、“安全生产月”等重要时段，继续深入开展宣教活动。提高公众预防、避险、自救、互救、减灾等应急能力。及时发布应急信息，提高信息传播效率。督促引导企业结合自身特点，对职工开展多种形式的安全教育。

## 10.2 投资估算

重大项目投资（包括已经实施，但未完成的项目）初步估算费用为 2.5 亿元，详见表 10.2-1。因本规划的有关投资估算均为初步估算，在实施过程中，必须先按照有关程序进行审批，有关的预算可依据实际情况进行调整。

表 10.2-1 重大项目投资初步估算

序号	项目内容	分项内容		投资估算 (千万元)
1	专业化工园区升级改造工程	专项规划	优化化工园区的《总体规划》和《产业规划》	1
		化工园区污水管网和建设公用应急池	参照《化工园区事故应急设施(池)建设标准》，考虑园区内各企业生产、储存的危险化学品相互禁忌特性，因地制宜，推动在该园区规划建设公共的事故应急池，满足事故状态下企业泄漏化学品和消防污水的收容，将事故污水集中收集并处理，避免产生次生灾害。	4
		推动园区封闭管理	原则上要按照核心控制区、关键控制区、一般控制区的防护等级，采取不同的封闭管理手段，实行封闭管理。建立完善门禁系统和视频监控系統，对进出园区的物料、人员、车辆实施全过程监管。	1
		强化园区管委会人员专业配备	配备具有化工专业背景的专职安全监管负责人，根据企业数量、产业特点、整体安全风险状况，配备满足安全监管需要的专职人员，其中具有相关化工专业学历或化工安全生产实践经历的人员或注册安全工程师的人员数量不低于安全监管专职人员的 75%。	1
2	第三方服务	风险评估	为各园区编制《化工园区安全风险评估报告》、《化工园区多米诺效应分析报告》	0.5
		聘请专家或机构服务	聘请专家或委托安全生产技术服务机构协助开展多种形式的化工园区事故隐患排查治理工作	0.5
3	应急救援体系建设工程	应急救援基地建设	英德市危险化学品应急救援基地建设	9
		应急救援装备物资储备库	依托危险化学品应急救援基地及其他部门、大中型企业，加快建设应急救援装备物资储备库	1
		应急能力评估	探索建立应急能力评估体系，通过建立一套评估体系，从应急物质保障、应急人员素质、应急组织能力、医疗救护条件等方面进行评估，判断一个企业或区域的应急救援能力是否满足要求。	0.2
4	安全监管能力	扩充队伍、引进	进一步加强基层安全监管监察执法队伍建设，扩充安全专业人才队伍，引进高层次的专业人	1



	提升工程	人才	才，建立健全适应当地经济社会发展需要的安全监管、执法监察、应急救援监管体系。	
		执法装备提升	按照《安全生产监管部门基础设施建设及装备标准》的要求，推进安全监管工作条件标准化建设，优先配备急需的如：执法车辆、防爆型静电测试仪、笔记本电脑、摄像机、照相机、录音设备、便捷式多功能气体检测报警仪、激光测距仪、E安通等一系列的现场执法和监督检测设备。	1
5	安全生产网络平台	建设网络学院	引导各类力量参与建设清远市安全生产网络学院，通过网络课堂等方式开展化工企业三岗人员培训和应急管理干部大培训。	0.5
		建设“一体三平台”信息系统	建设安全生产“一体三平台”信息系统，通过企业基础信息、安全隐患自查自报和责任制量化绩效考核三个平台的运作，构建一个动态的安全监管体系，实现安全监管“全覆盖”。	0.8
6	安全教育、培训和人才建设	建设安全生产培训基地	依托园区内现有企业的培训教育资源，在园区建设安全生产培训教育基地，该教育培训基地的师资力量可由各企业生产技术人员和第三方中介机构专家组成。	3
		安全生产宣教活动	在“5.12 防灾减灾日”、“安全生产月”等重要时段，继续深入开展宣教活动。	0.5
7	合计			25

### 10.3 安全效益、社会效益分析

通过实施规划，能够有效规范清远市化工园区秩序，整合和提升清远市的应急资源，强化安全培训，增强政府与公众的沟通互动，显著提高安全生产工作服务信息化和自动化的水平，提升清远市化工行业的本质安全水平，为将清远市现有化工园区建设成为一个反映当代最新技术水平的精细化工基地，提供安全保障。

## 11 存在的问题及建议

### 11.1 化工产业发展问题及建议

**问题：**清远市化工产业总体上看层次较低，大部分化工企业都是对原料进行简单的生产加工，生产化工产业链末端产品，终端产品中高端化、专用化、精细化产品所占比例偏低，产品附加值相对较低。目前全市规模以上化工企业数量约 113 家，尽管目前化工产业发展潜力巨大，但产值 2 亿元以上的企业数量较少，企业规模较小，缺少一定数量的龙头性大企业和大型外商投资企业。

**建议：**推动传统化工企业向污染少、科技含量高、经济效益好的精细化工行业转型升级，支持化工企业开展技术改造，进一步提高化工企业安全、环保、节能水平。

完善化工园区基础设施建设，加强招商引资优惠条件，创造条件吸引国内外中高端精细化工和化工新材料企业落户，特别是世界 500 强化工企业落户，加速产业集聚和规模化发展，提高产品附加值，扩大经济总量，推动全市化工产业规范提质、转型升级和绿色集聚发展。

建立化工龙头骨干企业培育库，实行分级培育，构建市、县（含县级市、市辖区）、镇区联动的工作机制。鼓励和支持化工企业加大兼并重组力度，提高产业集中度和资源配置效率，培育一批具有竞争力的新材料龙头企业、企业集团。

### 11.2 土地资源问题及建议

**问题：**由于土地政策越来越严格，清远市规划的化工用地富余，但土地指标控制严格，清远市规划调控使用的土地存量有限，导致扩大化工行业规模受阻，相关化工工业基地用地规划受限。

建议：集中用地计划指标保障重点建设项目用地。在用地指标使用上应认真执行土地供应政策和标准，严格控制用地规模，节约使用土地，优先发展国家鼓励发展的产业项目的建设用地，对国家产业政策明令禁止类高能耗、高污染的项目，一律不予报批和供地。同时应对分配给重点项目但未按要求使用的用地指标，要依法予以收回并重新安排使用。在合理规划好英德市现有土地指标的同时，与上级部门积极进行沟通，做好土地发展规划，在保证安全发展的同时，争取符合发展需要的土地指标。

### 11.3 环境保护问题及建议

问题：发展化工产业的主要环境问题是大气和水污染问题以及项目对当地生态环境改变所造成的影响。清远市是否还具有相应的环境容量发展化工产业、如何能合理的解决全市化工园区的污染物排放总量指标将成为产业发展的主要环境限制因素。

建议：发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率。

### 11.4 危险化学品运输问题及建议

问题：目前清远市危险化学品运输车辆较多，相当部分车辆在外地异地运输，安全监管难度大，已成为影响清远市道路运输安全的突出问题。同时当前危险化学品道路运输监管执法遭遇瓶颈，查扣的违法违规危险化学品运输车辆没有地方停放，查扣的危险品没地方卸载，配套的危险化学品超载车辆卸载基地未建立。

建议：在当前情况下，清远市运输主管部门要加强对存在危险货物运输企业的安全监管，要求各企业将危险化学品运输承包商的信息

进行登记、备案。掌握企业运输需求，与应急管理部门建立联系，联合管理、联合执法；同时，由于我市各化工基地的不断发展，鼓励在此规划期内建设危险货物运输车辆专用停车场（应急卸载危险化学品基地）和配套建设应急物流仓库（危险货物物流仓储中心），一方面可有效监管全市危险化学品的运输情况，另一方面针对路面上发现存在隐患的危险化学品运输车辆，能具备场地进行相关处置。

### 11.5 安全监管问题及建议

**问题：**危险化学品安全监管力量不足。清远市已建立了针对市内危险化学品安全生产安全监管体系，但与化工行业安全监管的任务仍有一定差距。

**建议：**以各化工园区现有教育培训为基础，建立应急管理培训教育基地，加强安全生产监督检查员队伍建设，化工企业检查工作需要一定的专业技术知识，培训合格后方可上岗，具备一定的化工安全生产工作能力，提升队伍执法监察水平，进一步完善危险化学品安全生产监督管理体制，修订区危险化学品安全监管部门职责。

应急管理部门要全面掌握监管底数，摸清辖区内企业行业种类、数量分布、生产规模等情况，增强监管执法的针对性、准确性和实效性，做到靶向发力，精准执法。要积极发挥主观能动性，以提升安全监管执法的精准度和时效性为着眼点，着力在“严格、精准、创新、服务”上下功夫、见实效，探索执法检查新思路、新方法，开展差异执法、交叉执法、异地执法、集中执法等执法活动，善于学习借鉴其他地区先进工作经验和执法模式。要加强部门协调联动，建立与其他部门安全生产联合执法机制，强化优势互补，加强信息共享，形成执法合力。

建立健全市、镇、企业安全生产执法体系。同时政府部门应加强

安全生产基金的投入，定期聘请第三方对企业存在的安全隐患进行排查，协助政府部门对企业实施监管。

对不同风险等级的化工、医药企业，制定科学有效管控措施，实施差异化安全生产执法检查，对红色和橙色风险等级的化工、医药企业，各级负有相关监督管理职责的部门应当将其列为监督检查的重点，通过增加检查频次与深度，压实企业风险点危险源管控主体责任，持续强化安全风险分级管控和隐患排查治理工作机制；对黄色、蓝色风险等级的化工、医药企业，各级负有相关监督管理职责的部门可以采用“双随机”的方式实施监督检查。

危险化学品企业实行全员安全生产责任制度，企业主要负责人、实际控制人同是安全生产第一责任人，必须建立企业安全技术和管理团队，生产区域内实行最严格的动火令、动工令、停工令、复工令，必须经主要负责人审批签字，严格落实受限空间作业票制、值班室（中控室）24小时值班制和企业领导带班值班制。同时作出安全承诺并定期报告安全生产履职及企业安全风险管控情况，不按规定作出安全承诺和定期报告安全生产履职及企业安全风险管控情况，或安全承诺和报告失实的，要依法依规对有关企业及其主要负责人实施联合惩戒，对因未履行安全生产职责受到刑事处罚或撤职处分的，依法对其实施职业禁入。

## 11.6 防灾规划问题及对策

问题：清远市地质灾害的可能发生类型以崩塌、滑坡、地面塌陷以及软土地基沉降为主；清远市属南亚热带季风气候，雷雨、台风等灾害性天气频繁。由于化工企业在生产过程中，储存、使用大量的易燃危险化学品，一旦发生地质灾害，对企业的建（构）筑物、生产装置和储存设施都会造成一定影响，甚至会引发生产安全事故。

建议：将针对化工行业的抗震、防洪排涝、防潮、防地质灾害、防雷电及防其他极端天气等措施规划纳入清远市应急管理十四五规划。

### 11.7 暴力恐怖袭击问题及建议

问题：近年来利用危险化学品（尤其是剧毒化学品和爆炸品）犯罪已成为国际恐怖活动和国内犯罪分子惯常采用的一种形式。清远市化工产业园区储存大量的有毒有害和易燃易爆化学品。如果化工产业园区内入驻企业危险化学品疏于管理，使大量有毒有害化学品在社会上大量流散，唾手可得，将给犯罪分子以可乘之机，导致利用危险化学品犯罪活动发生。

建议：完善园区封闭式管理，加强入园安全检查，建立涉恐举报制度，将恐怖活动阻隔在园区外。

### 11.8 应急救援队伍问题及建议

问题：消防部队作为应急救援的主力军，需要承担的职能范围较宽，与此同时，由于社会发展的需要，消防救援队面对的灾种逐渐由单一灾种向全灾种转变，承担的责任和使命更重，消防救援人员需要具备的能力要求更高，所以，各指战员面临的本领恐慌突出，若想适应“全灾种，大应急”的职能拓展需求，必须经过各种灾害事故的专业技术培训，掌握救援技能，目前我市各消防救援队人员少，装备差，资金短缺的问题较为严重。

建议：各指战员分批次外出进行学习，对广东省内其他危化专区成立的应急救援队进行调研，针对危险化学品、化工企业可能产生的危险事故进行针对性培训。培训后应将培训内容在我市各支队进行宣讲，并根据实际情况，定期展开应急救援演练，熟练掌握化工企业救

援行动的技能，同时，在规划期内，应加大对我市各消防救援队的资金投入，聘请专业人员驻守，配备先进的应急救援设施，以满足我市高速发展的化工行业的需求。

化工园区应按照国家有关要求，制定安全风险分级管控制度，定期对化工园区内企业进行安全风险分级，加强对红色、橙色安全风险的分析、评估和预警。建设安全监管和应急救援信息平台，构建基础信息库和风险隐患数据库，至少应接入企业重大危险源（储罐区和库区）实时在线监测监控相关数据、关键岗位视频监控、安全仪表等异常报警数据，实现对化工园区内重点场所、重点设施在线实时监测、动态评估和及时自动预警，同时化工园区应实施安全生产与应急一体化管理，建立健全行业监管、协同执法和应急救援的联动机制，协调解决化工园区内企业之间的安全生产重大问题，统筹指挥化工园区的应急救援工作，指导企业落实安全生产主体责任，全面加强安全生产和应急管理工作。

### 11.9 化工企业主体责任意识问题及建议

**问题：**生产经营单位主体责任意识不强，从业人员素质较低。部分企业管理者管理手段较简单，安全意识不强，仍存在侥幸心理。同时，不少化工企业聘用的人员文化水平较低，不具备基本的化工专业知识和操作技能，加上新员工安全培训不到位，导致员工安全意识差，操作技能低。

**建议：**抓安全生产工作，关键就是要抓住企业主体责任落实。

一是不断强化企业法人代表、安全管理人员的责任意识，始终把预防事故、保障职工生命安全作为企业生产经营发展的首要任务。从安全生产企业标准化建设、签订安全生产责任书等基础工作抓起，采取一切可以采取的法律、行政、经济等手段，督促企业落实主体责任。

二是加强事前事中事后监管。运用事故查处手段加强事后监管，依法依规、实事求是地严肃查处每一起事故，让非法违法肇事企业和责任人付出代价；运用社会监督手段加强监管，鼓励广大人民群众举报事故隐患和安全生产非法违法行为。通过强化事前事中事后监管，推动企业主体责任到位。

三是建立并完善企业黑名单制度和信用体系建设。将企业安全生产信用纳入信用平台，与项目核准、用地审批、证券融资、银行贷款等挂钩，强化企业安全生产诚信约束。对于忽视法律约束、隐患屡查不改或是改后反弹严重的企业，纳入黑名单，并给予公开，倒逼企业重视安全生产工作，切实提升企业本质安全水平。

四是通过多种多样的宣传手段对企业进行宣导的同时，加快建立我市教育培训基地，整合全市资源，聘请专业技术人员作为培训基地的讲师，进一步加强对化工企业从业人员的安全生产培训教育，提高从业人员的安全意识和安全操作技能，真正将企业的主体责任落实到位。

### **11.10 职业病危害问题及建议**

**问题：**根据《职业病防治法》等有关规定，化工生产行业属职业病危害严重类别的企业，可能导致中毒或职业病事件的发生。

**建议：**一是进入园区建设项目（建设单位）必须依照《职业病防治法》等有关规定开展可行性论证，进行职业病危害预评价，其建设项目的职业病防护设施所需费用应当纳入建设项目工程预算，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。二是各化工企业必须按《职业病防治法》等有关规定及时、如实向所在地卫生行政部门申报危害项目，接受监督；化工企业必须建立健康职业卫生管理机构、管理制度和操作规程，配备专职或兼职管理人员负责本单位的职



业病防治工作；化工企业应加强职业病预防宣传教育，为员工配备符合国家标准的劳动防护用品，定期开展工作场所职业病危害因素监测及评价，按规定为员工进行上岗前、在岗期间和离岗前的职业健康检查等。

## 12 附图及附件

### 12.1 附图

附图 1 清远市区域位置图

附图 2 清远市交通概况图

附图 3 清远市危险化学品重大危险源分布图

附图 4 清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点  
基地总体布局图

附图 5 清远市英德白沙涂料及涂料配套基地总体布局图

附图 6 清远华侨工业园东华精细化工定点基地总体布局图

### 12.2 附件

附件 1 清远市化工行业安全风险分析

附件 2 清远市危险化学品生产企业一览表

附件 3 清远市危险化学品经营（带仓储）企业一览表

附件 4 清远市危险化学品经营企业一览表

附件 5 清远市危险货物运输企业一览表

附件 6 清远市危险化学品使用企业一览表

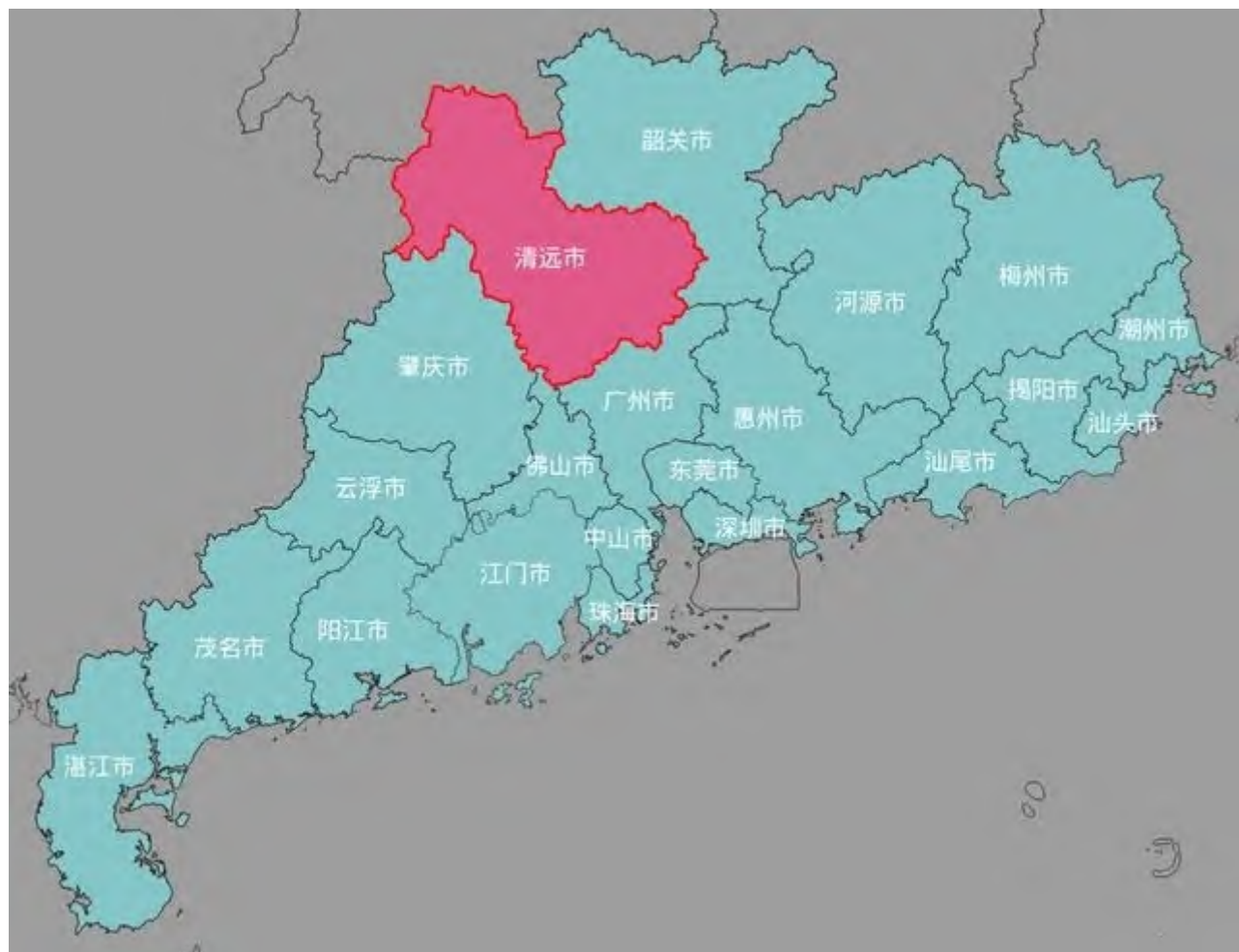
附件 7 清远市涉及重点监管危险化工工艺企业一览表

附件 8 清远市涉及重点监管危险化学品企业一览表

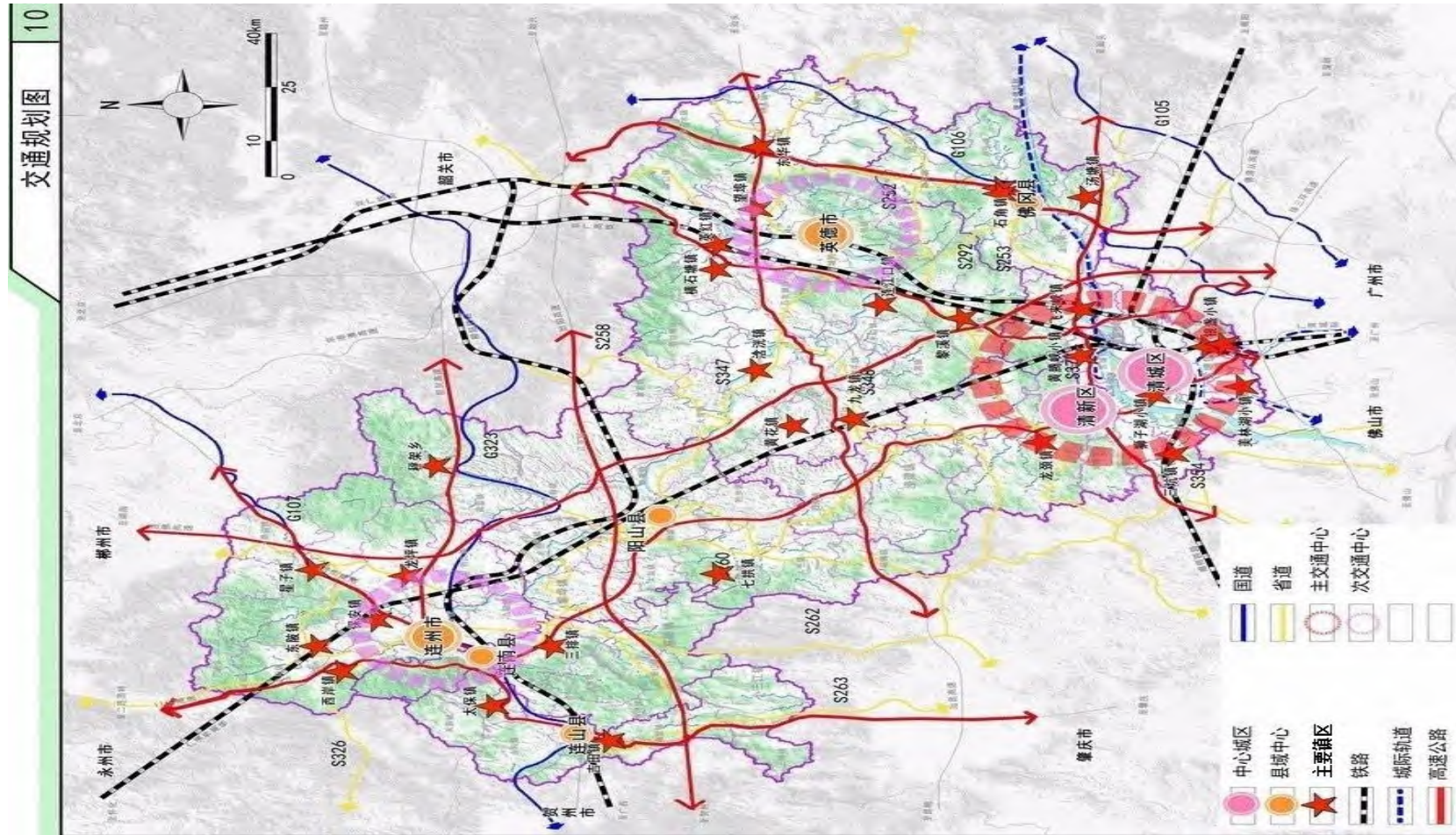
附件 9 清远市涉及危险化学品重大危险源企业一览表

## 附件 10 一般化工企业一览表

附图1 清远市区域位置图

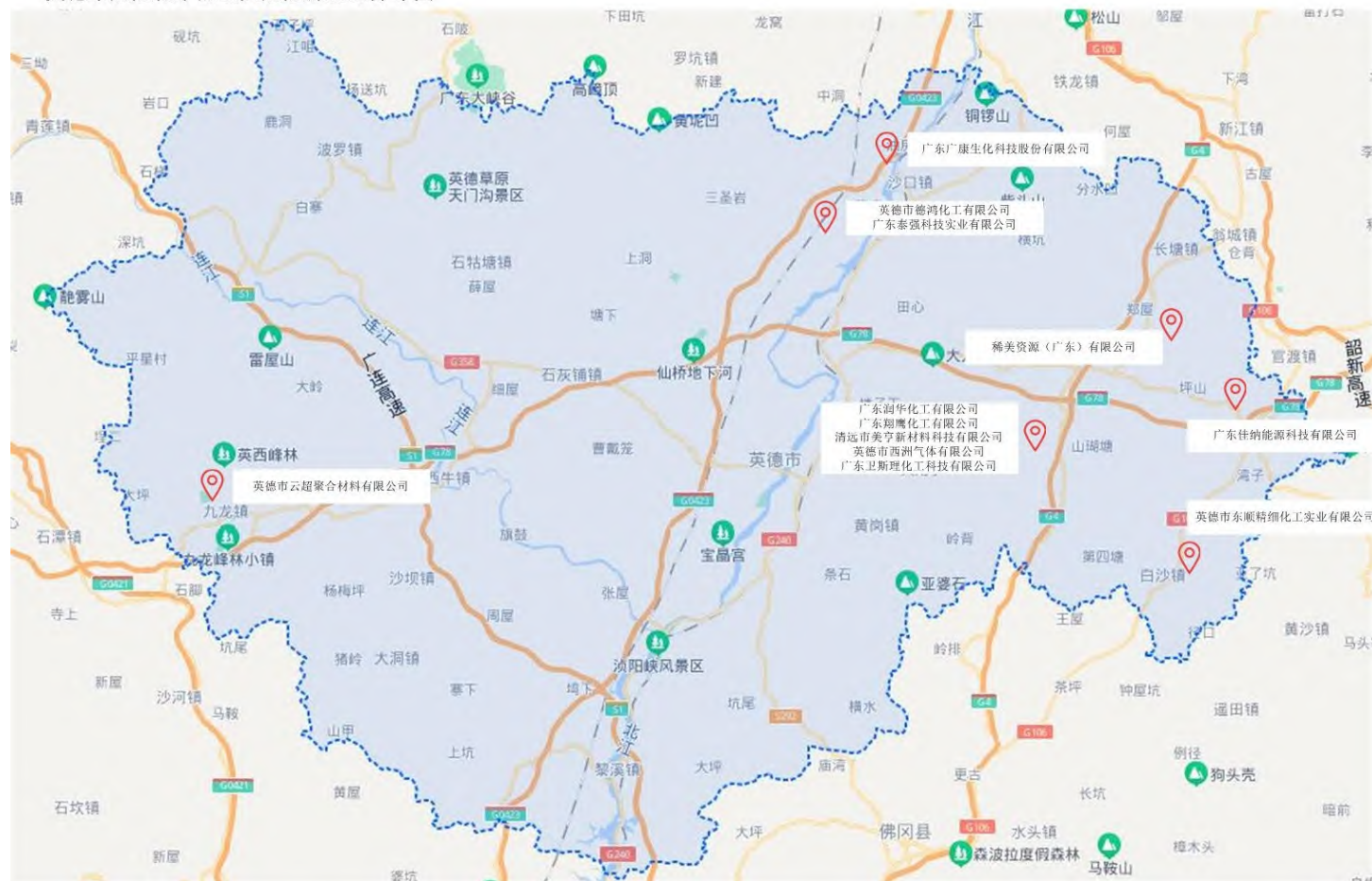


附图2 清远市交通概况图

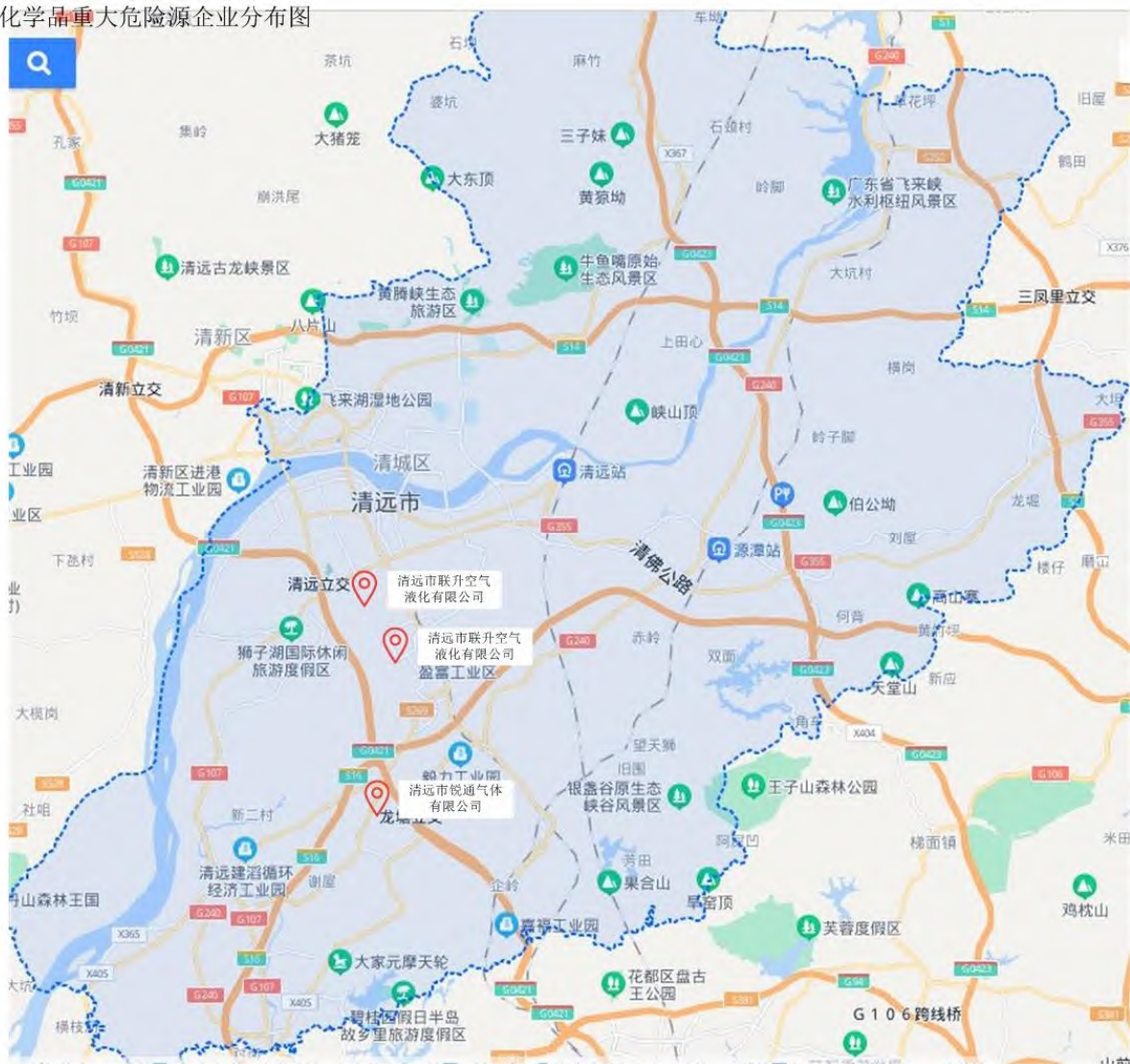


附图3 清远市危险化学品重大危险源分布图

英德市危险化学品重大危险源企业分布图



清城区危险化学品重大危险源企业分布图







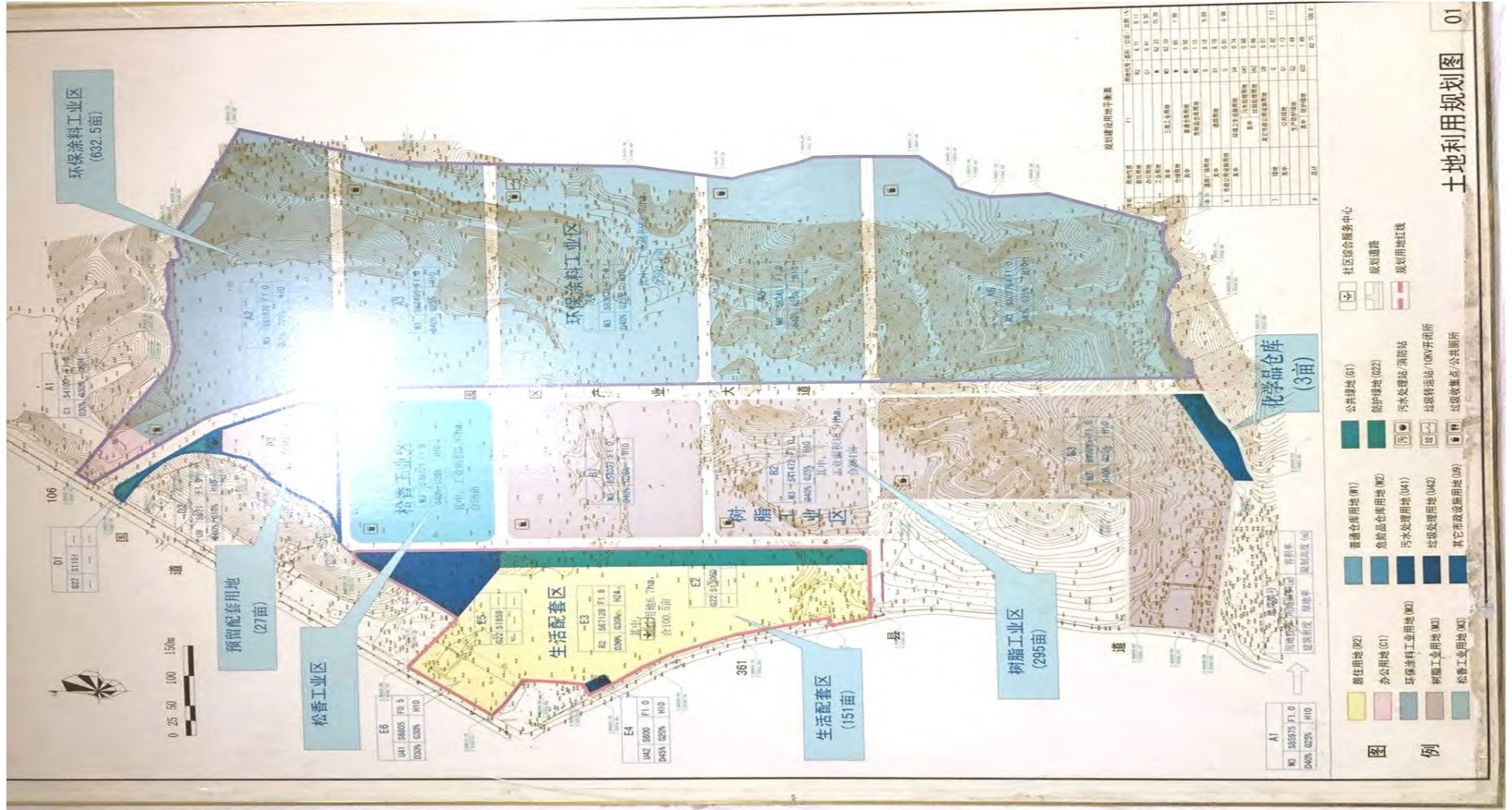




附图4 清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地总体布局图



附图5 清远市英德白沙涂料及涂料配套基地总体布局图







## 附件 1 清远市化工行业安全风险分析

清远市化工行业的生产安全风险主要表现在化工原料、中间产品、成品及生产装置、设施的固有风险，生产工艺过程中的固有风险，由自然条件所致的自然风险，以及由区域功能所决定的区域风险，主要是以下 7 个方面：

- （一）固有风险现状与展望
- （二）过程风险现状与展望
- （三）产业布局风险现状与展望
- （四）自然风险现状与展望
- （五）可能引发事故类型及后果辨识
- （六）定量安全风险分析
- （七）安全风险控制

随着清远市专业化工园区的建设，全市化工行业的安全风险主要集中在化工园区内，为此，本规划对全市区域内化工行业安全风险进行简要分析，重点对从已有化工产业园区的风险进行分析。

### （一）固有风险现状与展望

化工产业是高危行业，清远市化工产业园区将具有较高的固有危险性。主要表现为物料、工艺、装置、运输等方面。具体如下。

#### 1) 危险物质种类多，总量大，危险性高

首先，从化工产业的原料、中间产品到最终产品，涉及易燃、易爆、有毒有害等大量固有危险性高的危险化学品。化工产业园区将来的危险化学品企业生产、储存、使用、经营和运输过程中涉及到的危险物质超过 100 种，各类危险物质的日最大保有量超数十万吨。危险物质类别多为易燃液体，在危险物质总量中占比过半。

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），化工

产业园区内引进企业没有爆炸品、放射性物品生产，其生产、储存过程中涉及到的危险品物质主要属于第 2、3、4、5、6、8 类：分别属于气体、易燃液体、易燃固体、氧化剂和有机过氧化物、毒害品、腐蚀性物质六类，其中主要为易燃液体。

### （1）气体

根据生产工艺的要求和各个企业生产的需要，化工产业园区内的企业可能涉及到的气体主要有：氢气、液氨、氮气、乙炔、氯气和氧气等，这些气体主要用于生产的辅助和维修等的需要，其在企业的生产过程中使用量可能很少，但这些气体，特别是氢气、乙炔、液氨、正丁烷，具有火灾爆炸特性，如果发生事故，可能影响到化工产业园区内企业生产储存场所的其他物料，所以在此予以分析。

化工企业使用的各种带压气体，因其本身就有一定的压缩势能，如果这些势能意外释放，接触到这些能量的人员可能受到伤害。如：盛装这些压缩气体的容器发生破裂，能量作用在容器的碎片上，碎片运动对人员造成伤害。

这些压缩气体具有膨胀性，在储存和使用过程中，如果受到高温、曝晒等热源作用时，容器、钢瓶内的气体就会急剧膨胀，产生比原来更大的压力，当压力超过了容器的耐压强度时，引起容器的膨胀，甚至爆炸，造成伤亡事故。

氢气、乙炔、液氨、正丁烷气体如果泄漏后与空气混合可能形成爆炸性的气体环境，遇到火源发生着火或爆炸。氧气泄漏如果聚集或造成局部氧含量升高，在富氧状态下，可燃物极易燃烧，如果遇到火源可能造成火灾事故。

### （2）易燃液体

化工产业园区最主要的危险化学品是易燃液体类，这类物质种类



较多，总量也较大。

易燃液体主要危险特性包括：

#### ①高度易燃性

由于液体的燃烧性是通过其挥发的蒸气与空气形成在一定比例范围内的可燃性混合物，遇火源被点燃而实现，因此，液体的燃烧是液体蒸气与空气中的氧进行的剧烈化学反应。易燃液体的沸点很低，易于挥发出易燃蒸气，且液体表面的蒸气压较大，加之着火需要的能量较小，故易燃液体都具有高度的易燃性。

#### ②蒸气易爆性

由于液体在任一温度下都能蒸发，所以在存放易燃液体的场所空间中也可能存在蒸发出来的易燃蒸气，而且这些易燃蒸气常常在作业场所或储存场所弥散。这也是生产、使用、储运易燃液体的场地常常能闻到各种气味的缘故。由于易燃液体具有挥发性，所以当挥发出的易燃液体与空气混合，并达到爆炸浓度范围时，遇火源就可能发生爆炸事故。易燃液体的挥发性越强，或生产、使用、储运场所低洼时，使得该场所的易燃液体更具有火灾、爆炸危险性。

#### ③受热膨胀性

易燃液体也和其他物质一样，有受热膨胀性。而且盛装在密闭容器内的易燃液体受热后，在本身体积膨胀的同时还会使蒸气压力增加，如若超过容器所能承受的压力极限，就可能会造成容器膨胀，以致爆裂，如易燃液体“胀桶”现象。

#### ④流动性

流动性是任何液体的通性，易燃液体渗漏会很快向四周流淌，加快挥发速度，提高空气中的蒸气浓度。如在火场中的储罐（容器），一旦爆裂，液体四处流淌，造成火势蔓延，扩大着火面积，不但扩大

损害程度，也给救援工作带来困难。

#### ⑤易产生和积聚静电特性

相对其他液体，易燃液体的电阻率一般比较高，是静电非导体。当易燃液体在设施、管线内流动、转动、喷溅等情况下易产生大量静电，产生静电速度远大于消除静电速度，很容易使得静电负荷积聚，静电位有的可达几千伏。在静电易积聚的场所，常有大量的易燃液体挥发的蒸气存在，容易造成静电火花事故。所以针对易积聚静电特性，防止静电火花产生，必须采取防静电措施，如防静电接地、控制液体流动速度、增加设施或管道的导电性等。

#### ⑥毒害性

易燃液体大都本身或其蒸气具有毒害性，有的还有刺激性或腐蚀性。

### （3）毒害性物质

树脂生产企业可能使用到甲苯二异氰酸酯（TDI），该物质属于高毒化学品，此外，有些企业还可能使用到II级或III级毒害物质。

毒性物质是指经吞食、吸入或皮肤接触后造成死亡或严重受伤或健康损害的物质。毒性物质的毒性分为急性口服毒性、皮肤接触毒性和吸入性毒性。分别用口服毒性半数致死量  $LD_{50}$ 、皮肤接触毒性半数致死量  $LC_{50}$ 、吸入毒性半数致死浓度  $LC_{50}$  衡量。

毒性物质的主要危险性是毒害性，主要表现在对人体及其他动物的伤害，通过呼吸道、消化道和皮肤三种途径侵入：

**呼吸中毒：**在有毒品中，挥发性液体的蒸气和固体的粉末最容易通过呼吸器官进入人体。尤其在火场上和抢救疏散有毒品过程中，接触毒品的时间较长，消防人员很容易呼吸中毒。

**消化中毒：**指有毒品侵入人体消化器官引起的中毒。此种中毒通

常在进行毒品操作后，未经漱口、洗手就饮食、吸烟，或在操作中误服毒品，进入肠胃引起中毒。

皮肤中毒：一些溶于水或脂肪的毒物接触皮肤后，易侵入皮肤引起中毒。

毒害品的主要特性是具有毒性，少量进入人、畜体内即能引起中毒。有毒品主要危险特点有：a. 毒害品在水中溶解度越大，其危险性也越大。人体内含有大量水分，越容易溶解于水中的有毒品越易被人体吸收。b. 有些毒品虽不溶于水，但能溶于脂肪中，同样能通过溶解于皮肤表面的脂肪层侵入毛孔或渗入皮肤而引起中毒。c. 毒害品经过皮肤破裂的地方侵入人体，随血液蔓延全身，加快中毒速度。d. 毒害品通过消化道侵入人体危险性比通过皮肤更大，因此，进行有毒品作业时严禁饮食、吸烟等。e. 固体毒害品的颗粒越小越易引起中毒，因为颗粒容易飞扬，容易通过经呼吸道吸入肺泡，被人体吸收而引起中毒。f. 液体毒害的挥发性更大，空气浓度越高，从而越容易从呼吸道侵入人体引起中毒。g. 无机毒品中的金属氰化物本身不燃，但都有遇湿易燃性。如钾、钠等金属的氰化物，遇水或受潮都能放出极毒且易燃的氰化氢气体，且氰化钠等还具有腐蚀性，易经皮肤吸收中毒，接触皮肤破伤口极易侵入人体而造成死亡。

#### （4）易燃固体

易燃固体燃点低，对热、撞击、摩擦敏感，易被外部火源点燃，燃烧迅速，并可能散发出有毒烟雾或有毒气体。燃点是指可燃的固体、液体或气体在空气中与火源接触即可着火，并于火源移去之后仍能继续燃烧的最低温度，也叫着火点或引燃温度。如白磷燃点为 30℃，燃点越低，危险性越大。

易燃固体的危险特性如下。

### ①易燃性

易燃固体或因产生可燃气体而着火，或因表面高温氧化而放出光和热。易燃固体的燃点比较低，一般都在 300℃ 以下，在常温下遇到能量很小的着火源就能点燃，如：金属镁、铝粉、硫黄、樟脑等。

### ②爆炸性

爆炸有三种情况：

a 燃烧反应产生大量气体，导致体积迅速膨胀而爆炸。

b 作为还原剂与酸类、氧化剂接触时，发生剧烈反应引起燃爆或爆炸，比如：萘与发烟硫酸、浓硝酸或发烟硝酸接触反应非常剧烈容易引起爆炸；红磷与氯酸钾、硫黄与过氧化钠或氯酸钾相遇都会立即引起着火或爆炸。

c 各种粉尘飞散到空气中，达到一定浓度后遇明火发生粉尘爆炸。

### ③热分解性

某些易燃固体受热后不熔融，而发生分解现象。有的受热后边熔融边分解，如硝酸铵在分解过程中往往放出氨、二氧化氮或一氧化氮等有毒气体。一般来说，热分解的温度高低直

接影响危险性的大小，受热分解温度越低的物质，其火灾爆炸危险性就越大。

### ④对摩擦、撞击、震动的敏感性

有些易燃固体受到摩擦、撞击、震动会引起剧烈连续的燃烧或爆炸，如硝基化合物、红磷等。

### ⑤本身或其燃烧产物有毒或腐蚀性

有些易燃固体本身具有毒害性，能产生有毒气体和蒸气；或者在燃烧的同时产生大量的有毒气体或腐蚀性的物质，其毒害性较大。如：硫黄、三硫化四磷等，不仅与皮肤接触能引起中毒，而且粉尘吸入后，

亦能引起中毒；红磷燃烧时放出有毒的刺激性烟雾；硝基化合物、硝化棉及其制品、重氮氨基苯等易燃固体，燃烧时会产生大量的一氧化碳、氧化氮、氢氰酸等有毒有害气体。

#### ⑥遇湿易燃性

部分易燃固体不仅具有遇火受热的易燃性，而且还具有遇湿易燃性。

#### ⑦自燃性

部分易燃固体及其制品在积热不散的条件下，都容易自燃起火。

### （5）氧化性物质

化工产业园区引进企业可能使用或贮存氧化剂和有机过氧化物，如双氧水、过氧化（二）苯甲酰等氧化性物质。

氧化性物质在一定情况下，氧化剂会直接或间接地放出氧气，增加了与其接触的可燃物质发生火灾的危险性和剧烈程度。

氧化剂与可燃物的混合物，甚至与糖、面粉、食油、矿物油等物质的混合物也是具有危险性的，这些混合物不仅易于点燃，有时甚至可能引起爆炸。

大多数氧化剂与液体酸类接触会发生剧烈反应，散发出有毒气体，有些氧化剂遇水时也可能散发出有毒气体。还有部分氧化剂本身就具有毒性或腐蚀性。

有机过氧化物中含有过氧基，受热极不稳定，可能发生放热的自身分解反应。有机过氧化物可能具有爆炸性分解、迅速燃烧、对碰撞或摩擦敏感、与其他物质起反应或损害眼睛等性质。

### （6）腐蚀性物质

腐蚀性物质是指通过化学作用使生物组织接触时造成严重损伤、或在渗漏时会严重损害甚至损坏其他货物或运载工具的物质。

化工产业园区引进企业可能使用或贮存腐蚀物质，如邻苯二甲酸酐、甲醛、氢氧化钠、氢氧化钾、硝酸、盐酸、硫酸、氢氟酸等。

腐蚀性物质的主要危险性包括：

#### ①对人体的腐蚀作用

腐蚀性物品的形态有液态和固态两种，当人们直接接触这些物品后，会引起灼伤或发生破坏性创伤以致溃疡等；当吸入这些物质挥发出来的蒸汽或飞扬在空气中的粉尘时，呼吸道粘膜便会受到腐蚀，引起咳嗽、呕吐、头痛等症状；特别是接触氢氟酸时，能发生剧痛，使组织坏死，如不及时治疗，会导致严重后果；人体被腐蚀性物品灼伤后，伤口往往不容易愈合，故在储存、运输过程中，应特别注意防护。

#### ②对金属、有机物、建筑物的腐蚀作用

腐蚀性物品能夺取木材、衣物、皮革、纸张及其他一些有机物质的水分，破坏其组织成分，甚至碳化。浓度大的氢氧化钠溶液接触棉质物，特别是接触毛纤维，即能使纤维组织受到破坏而溶解；这些腐蚀性物品在储运过程中，若渗透或挥发出气体还能腐蚀库房的屋架、门窗、运输工具等。

### （7）含重金属的颜料

化工产业园区颜料类生产企业，原材料和产品中有含重金属的颜料，如铅系颜料、铬系颜料、镉系颜料等含铅、铬、镉，在生产中会造成对水质的污染，对动植物和人类造成极大危害。

铬系颜料长期以来的涂料工业广泛应用的着色颜料。铬被视为是致癌的金属之一，六价铬的毒性是三价铬毒性的 100 倍左右。由于铬的毒性使国外铬系颜料使用量大幅度下降。但我国生产铬黄颜料、钼铬红等主要用于涂料工业，用量呈上升趋势。

用于涂料中含铜的颜料也是很多的，例如：红丹、锌铬黄、锑铬

黄、高铜酸等。铜能抑制血红素合成和溶血，由此造成贫血；对大脑、小脑、脊髓和周围神经也造成侵害。

铅对肾的影响可见可逆性近曲小管功能失调对小有机分子现吸收障碍等；此外，还可能导致血管痉挛等病变，如腹绞痛、铅中毒性脑病、神经麻痹；尤其值得注意的是它可通过胎盘、乳汁影响后代，婴幼儿由于血脑屏障发育未完善，对铅的毒性更敏感。铅系颜料在国外涂料中用量日益下降，而目前国内还大量使用。

镉系颜料虽然价格昂贵，由其耐久性好，涂料工业中仍有少量应用。镉化物是毒性很大的物质。

#### （8）挥发性有机物（VOCs）

化工、涂料在生产过程中会散发大量的有机物，主要有芳香烃、直链烃、卤代烃、醛、酮、醇、酸等。在生产间歇过程中，设备内尚有少量残留，缓慢释放，尽管浓度大多数比较低，但由于室内换气的问题，因此往往高于室外。它们是室内 VOCs 的主要来源之一。长期处于含有 VOCs 气体的环境中，在感官方面会造成人体视觉、听觉受损；在感情方面造成神经质、偏激性、忧郁症和冷淡症；在认识功能方面造成长期和短期记忆混淆、迷乱；在运动功能方面造成握力变弱，不协调和震颤。不同的有机物的毒性差别很大，伯醇类、醚类、醛类、酮类、部分酯类、苄醇类等溶剂损害人体的神经系统；苯、甲基苯对肾、肝、血液系统和神经系统；羟基甲酯、甲酸酯类使肺中毒；乙二醇类损害人的肾脏；氯乙烯、苯已被国际癌症研究中心定为人的致癌物。

#### 2) 国家重点监管危险化学品数量多

既有 TDI、丙烯腈等剧毒化学品，也有甲苯、硫酸、丙酮、乙醚、盐酸、丁酮等易制毒化学品，也有甲基二乙醇胺等国家第 3 类监控化

学品，更有种类繁多、数量庞大的原油、汽油、苯、甲苯、环氧丙烷、苯乙烯、乙烯、丙烯、苯酚、丙烯酸等国家重点监管的危险化学品。一旦使用和储存环节操作不当，可能导致危险化学品泄漏，会造成严重的人身伤害。

### 3) 危险化工工艺种类多，危险性大

化工产业园区进驻企业生产工艺可能涉及高温、低温、高压、真空等诸多苛刻条件，部分生产工艺为国家监管的重点危险化工工艺。

化工产业园区将涉及国家重点监管危险化工工艺及安全控制的基本要求见表1（仅列举主要）。

表1 国家重点监管危险化工工艺及安全控制的基本要求

序号	重点监管的危险化工工艺	安全控制的基本要求
1	聚合工艺	反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急冷却系统；紧急切断系统；紧急加入反应终止剂系统；搅拌的稳定控制和联锁系统；料仓静电消除、可燃气体置换系统，可燃和有毒气体检测报警装置；高压聚合反应釜设有防爆墙和泄爆面等。
2	氯化工艺	反应釜温度的报警和联锁；搅拌的稳定控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；氯气泄漏监控报警系统等。
3	氧化工艺	反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。
4	过氧化工艺	反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。
5	电解工艺（氯碱）	电解槽温度、压力、液位、流量报警和联锁；电解供电整流装置与电解槽供电的报警和联锁；紧急联锁切断装置；事故状态下氯气吸收中和系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。
6	磺化工艺	反应釜温度的报警和联锁；搅拌的稳定控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；三氧化硫泄漏监控报警系统等。
7	重氮化工艺	反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁及紧急切断动力系统；紧急断料系统；紧急冷却系统；紧急送入惰性气体的系统；气相氧含量监测、报警和联锁；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。
8	胺基化工艺	反应釜温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；气相氧含量监控联锁系统；紧急送入惰性气体的系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。

### 4) 重大危险源多，分布较为杂散



依据《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等法律法规和标准规范要求，通过全市危险化学品重大危险源备案进行统计得知，目前清远市构成危险化学品重大危险源的企业共有 18 家，重点危险源单元共有 23 个，其中暂无一、二级重大危险源单元，三级重大危险源单元 12 个和四级重大危险源单元 11 个。

#### 5) 装置、设施连片布置，多米诺骨牌效应明显

目前，化工一体化已逐步成为发展趋势，大型生产装置、设备、储运设施数量众多，分布密集，相连成片。这些大型装置、储运设施盛装了大量的易燃易爆危险物质，自身蓄积了巨大的能量，加之运行条件大多是在高温高压条件下运行，进一步加大了能量的蓄积量。一旦因为某处发生事故而引发事故接连发生的多米诺骨牌效应，这些能量将异常释放，造成难以想象的破坏性后果。

#### 6) 危险货物运输方式多，危险性高

清远市规划危险货物运输方式主要有公路和管道 2 种方式，其中，危险货物输入和输出以公路运输方式为主。公路、管道运输的风险分析分别如下。

##### （1）管道运输风险分析

陆上管道运输风险，主要表现在管道因腐蚀老化、超压、外力撞击等发生泄漏，污染土壤，如若处置不当，可引发火灾、爆炸事故。

##### （2）公路运输风险分析

在公路、管道 2 种运输方式中，公路运输由于其运输条件的复杂性，使其具有较高的运输风险。公路危险货物运输具有的复杂性和独特性主要表现在以下几个方面：

##### a. 事故影响区域大

对固定危险源，发生事故一般只影响危险源周边范围。而公路运输车辆，由于其行驶路线多在几十公里至上百公里，位置不断变化，运输路线涉及到区域广泛，在行驶路线的任何地段都可能发生事故，因此，事故具有更大的不确定性和覆盖区域。

b. 能量复合，次生事故多发

危险货物运输车辆不仅具有危险物质的化学能量，而且具有一定的动能，这种能量复合，更容易因为车祸而导致火灾、爆炸、毒物泄漏等危害更大的二次事故产生。

c. 应急处置响应慢，难度大

由于公路运输很灵活、随意性大，不容易掌握车辆运行状况，一旦发生事故，在事故报警和通报的及时性方面会滞后于固定危险源，导致应急时间的延误。同时，同一运输公司可能运输多种危险货物，而且同一危险货物运输车辆也可能根据其服务要求，运输不同的危险物质。各不相同的危险物质，需要不同的应急处置设备与措施，对应急处置提出了更高的要求，增加了应急处置的难度。

d. 事故后果严重

在危险货物公路运输过程中，火灾、爆炸和毒物泄漏事故频繁发生。在公路运输过程中，发生火灾、爆炸和毒物泄漏事故主要是对事故周边的人员、建筑造成影响，但在石化生产装置区等处若发生火灾、爆炸事故，无论是液体、还是气体，都具有一定的扩散性，能对生产装置、储运设施造成严重破坏，应予特别重视，重点防范。

7) 后续项目风险分析

未来一段时间，清远市的化工产业主要涉及精细化工专用化学品，重点发展国内市场自给率较低的高端化工产品。

随着化工产业园区的建设，化工产业园区的危险化学品的种类和

数量、危险化工工艺数量以及大型生产装置、设备、储运设施的数量将会进一步增加，危险化学品运输量同步加大，固有危险性及事故风险进一步提高，提高了生产安全事故的发生机率，需采取更为严细的措施进行管控。

## （二）过程风险现状与展望

清远市生产安全的过程风险，主要集中在化工产业园区的生产运行过程。

清远市化工产业园区主要为：水溶性涂料、溶剂型涂料和水溶性涂料用树脂、溶剂型涂料用树脂的生产、化工试剂和高纯物的生产、化学品储存，以下将分别对这些工艺进行分析评价。

### 1) 涂料生产

涂料生产是将各种树脂、助剂、填料和溶剂称量后加入搅拌桶中分散、研磨均匀后即得成品。

涂料稀释剂生产过程主要是将称量好的各种溶剂进行搅拌均匀后，分装到小包装桶中，即得成品。

涂料和稀释剂生产过程均在常温常压条件下，整个生产过程较为简单，操作过程只是溶解和分散的物理过程，没有发生化学反应，没有废水、废渣的产生，工艺过程危险性较小。但由于生产过程中使用到大量的甲、乙类溶剂，如果在作业场所称量、倒料、搅拌、包装等过程中，容器的密闭性不好，溶剂挥发量大，作业场所通风不良，容易使易燃液体挥发的蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇点火源就可能发生火灾、爆炸事故；毒害性物质挥发的蒸气弥漫在作业场所，而作业人员又没佩戴齐全有效的个人防护用品，还可能引起人员中毒事故。

生产过程使用到的机械设备均需要使用电，如果使用非防爆电气

设备，或电气设备老化、电线电缆短路、电气设备未采取可靠的保护措施，易产生电弧、电火花或引起局部发热起火。检修动火无安全措施、铁器工具互相撞击等产生火花，也容易发生火灾、爆炸事故。

## 2) 合成树脂生产

树脂生产过程是以单体通过酯化、聚合反应生成的高分子化合物。

### (1) 温度的影响

生产过程的工艺温度可达到 200℃或更高，且部分企业物料的加热采取导热油作为热交换介质，导热油加热的温控操作有明显的滞后特性。如果在生产过程中滞后的温度达到或超过物料的引燃温度，而反应釜内有氧气存在，则容易发生火灾、爆炸事故。

树脂聚合反应过程是放热反应，而且是可逆化学反应。如果温度太高，反应会激烈进行，产生水的速度会很快，如水不能及时去除（如减压蒸馏或共沸去水等），一旦反应釜内的容积超过 80%，造成鼓包危险，甚至爆炸事故，造成人员灼伤。另外，如果温度太高，有可能发生长链的裂解、链交换以及功能团分解、支链形成或放出 CO<sub>2</sub>，引发窒息等其他危险因素。

### (2) 搅拌速度或惰性气体的影响

反应过程中，随着反应的进行，液体粘度随着增大。如果搅拌速度过慢，会造成反应釜中心部位的反应物温度与靠近反应釜壁物料的温度不同，容易在局部产生凝胶化、粘釜壁的现象，或者会把搅拌桨扭断，搅拌系统破坏，发生爆炸、灼伤等危险。惰性气体（如氮气）的质量不合格（如含氮量过低，氧气含量过高），会引起反应釜内的高温物料发生火灾、爆炸。

### (3) 冷却和稀释温度的影响

反应过程及稀释过程均有冷却系统，如果冷却系统故障，或冷却水流量控制不当（过小），物料温度过高，液体物料挥发的蒸气会引起反应釜内的压力增大，超过设备承受温度或压力时，容易引起火灾、爆炸、灼伤等危险。稀释反应釜温度控制不当，过高时，还可能容易引起溶剂（如苯乙烯）与树脂（不饱和树脂）之间的反应，释放热量，引起火灾、爆炸事故。而且，溶剂与不饱和聚酯生成的凝胶产物也难出料。温度过低，粘度增大，致搅拌不均，搅拌系统破坏等危险。

#### （4）投料方式

部分物料采取人工投料方式，人员操作不当或操作失误等原因，可能会引起物料、容器等滚动、撞击等，造成物料打击人员事故；人员吸入、接触物料，可能会造成人员中毒或化学灼伤事故；投料时颗粒细的物料容易被扬起，人员吸入漂浮在空气中的粉尘还会引起粉尘危害或职业中毒事故。

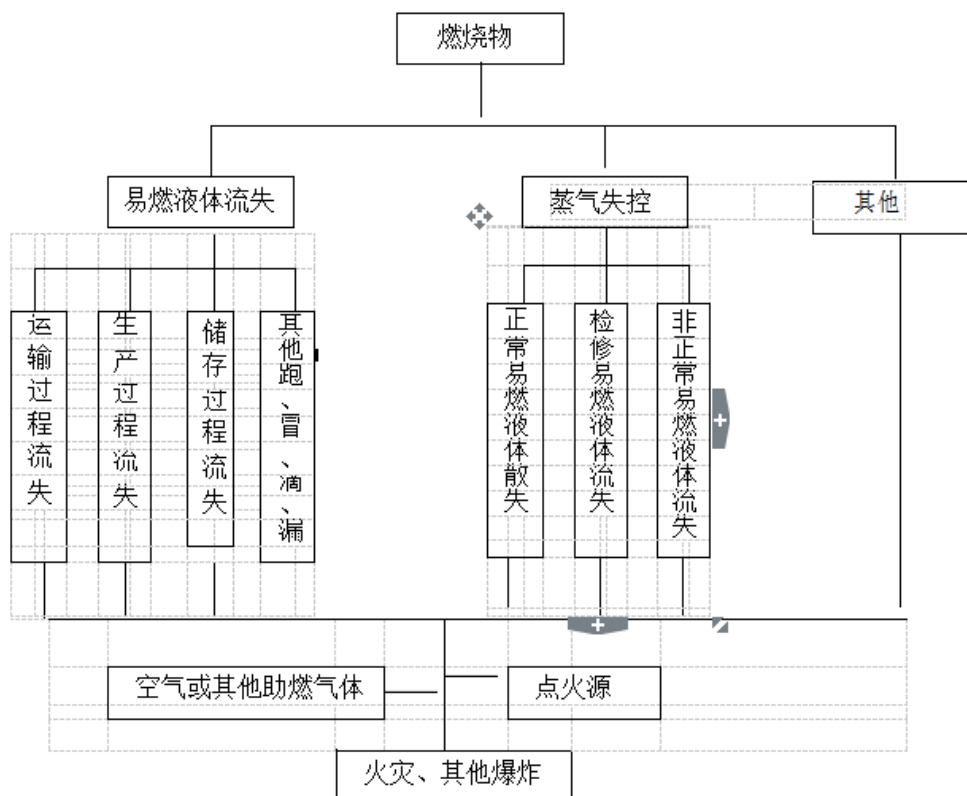
#### （5）其他

高温的物料或设备可能会引起人员遭受灼烫伤害事故。反应釜和稀释釜在生产过程中均有少量的废气释放，如果设备设置不当、系统故障等，可能会发生中毒、污染环境事故。

### 3) 储存储运过程危险性分析

化工产业园区危险化学品的储存主要以仓库储存和储罐储存为主，这些储存方式中，因危险化学品相对集中，如果发生事故，其影响的范围较大且事故较严重。以下将分别对储罐储存过程和仓库储存过程中可能出现的危险性进行分析。

易燃液体危险化学品最主要的危险因素是火灾和其他爆炸，主要原因为易燃液体挥发的蒸气与空气混合，遇点火源而引发火灾、爆炸。一般易燃液体的着火爆炸事故的形成原因见下图。



### A、易燃物质失控

易燃物质不仅会造成物质质量的损失，而且是储存场所火灾、爆炸事故的重要隐患。失控的主要形式为运输、生产、储存过程液体跑、溢、漏、滴、洒等。

(1) 易燃液体流失失控的原因很多，主要有：

#### ①操作使用

a. 执行制度不严或误操作，造成阀门错开、误开、未关、关闭不严，甚至有意不关严等。

b. 作业人员不熟悉阀门操作使用，误将阀门开启当作关闭。

c. 放空管道后阀门未关，或进出阀门窜流，放空罐溢出，或者从呼吸阀、测量孔流失等。

d. 用加压泵进行灌装作业时，灌装油桶全部处于关闭状态，压力增大冲毁管道阀门、法兰连接处垫片。

e. 管道放空后，进气管阀门未关，或关闭不严。

## ②设计安装问题

- a. 没有按规范要求设计，施工安装没有严格执行技术要求。
- b. 管道未设置泄压装置，管内易燃液体受热膨胀，管线阀门、法兰连接处胀裂、垫片冲毁，管线位移，破坏管道连接的严密性等。
- c. 管道未按要求设置补偿器。热胀冷缩时，焊缝受弯曲应力倾斜断裂、焊缝裂口或弯曲应力破坏了管线阀门、法兰连接处密封性。
- d. 阀门位置设置不当。如将阀门设置于横向位移的管段，且距管路支座近。管线横向位移时阀门连接处的密封受损。
- e. 施工安装时未按规定清洗、试验。渗漏、窜液等没有发现，留下隐患，或因法兰垫片选材不当，老化变质甚至将已存裂缝的垫片安装在法兰连接处等。
- f. 设备、材料安装前没有进行检查验收；使用了劣质设备、材料，或者不符合技术要求的设备、材料。

## ③检查维修问题

- a. 没有按检查维修周期进行检查和检验、设备设施失修，以及检查维修中执行制度不严，如维修保养不及时，造成阀门失修、失灵等。
- b. 阀门、管线未按检查维修周期进行检查和检验、杂物沉积于阀门内，关闭不严，造成内渗、内窜，及设备设施腐蚀穿孔等。
- c. 设备拆卸维修时，不封堵管口、孔口等；或检修完毕后，不封堵管口、孔口，不关闭阀门等。
- d. 设备设施试运转中，放空管线后不关闭阀门，或检修中使用了不合格、不符合技术要求的设备、材料。

## （2）溢出

溢出往往和储存容器相联系。储罐灌满液体后，继续进液时从孔口外流称为溢。向储罐充灌时，无人监视液位上升，储罐溢出；阀门

窜油从储罐孔洞溢出等。

### （3）漏液

漏液常常和储罐、管线的腐蚀及安装质量相关。如储罐和管线腐蚀穿孔漏液；安装焊接质量低劣，有夹渣、气孔、裂缝等漏液；物料泵及阀门失修漏液等。

### （4）滴液

滴液经常是由于渗透而产生。多数与储液、输液设备设施的螺丝口、紧固件连接部位，以及物料泵、阀门等转动部位的密封质量有关。如物料泵盘根滴液，机械密封磨损和填料松紧不适滴液；阀门盘根松紧不当渗透滴液；灌装液体罐车后，管线内残液从胶管口部滴液等。

### （5）洒液

往往和操作人员缺乏安全知识、怕麻烦相关。如清洗机件后，将盛过的溶剂随意地泼洒。跑、溢、漏、洒等，不仅是火灾燃烧物的来源，也是易燃易爆气体着火爆炸事故的重要来源。

## B、蒸气产生和失控

储罐区正常情况下排放源主要有：运输槽车；各种储罐、用油机械设备的油箱等。储罐呼吸阀会向大气中排放蒸气。遇通风不良的情况下，蒸气极易在泵房、管沟、阀门井以及设备设施周围的低洼处和作业场所周围的区域积聚。储罐、管道等在使用后或多或少均会残留有易燃液体。当检修时，拆卸储罐、管线后，其内部残留的易燃蒸气蒸发逸散，或者积聚于设备设施之内的蒸气排出，积聚于检修场所，特别是通风不良的泵房、管沟、阀门井等，很容易积聚蒸气，增大着火爆炸事故的危险性。

### （1）库房储存过程危险性分析

库房主要指专区内的危险化学品仓库。在危险化学品储存过程中



主要危险性如下：

①着火源管理、控制不严带来火种

着火源引起可燃物质燃烧的一切热能源，包括明火焰、赤热体、火星、电火花、化学能等。在危险品贮存过程中的主要着火源有两方面：一是在运输车辆将烟头带入库；烟囱飞火、汽车排气管的火星、库房周围的明火作业等外来火种。二是内部设备不良、操作不当引起的电火花、撞击火花和太阳能和化学能等。如电气设备不防爆或防爆等级不够，装卸作业人中使用铁质工具撞击打火，露天存放时的曝晒等。

②与禁忌物混存引起火灾、爆炸

出现性质相忌的危险品混存、混放，或者是危险品出厂时缺少标签、产品说明书上没有清楚说明；而有一些因贮存仓库不足，任意临时混放，均有可能造成禁忌物混存发生火灾、爆炸事故。

③养护管理不善导致自燃

很多的化学品对温度、湿度要求特别严，在贮存保管过程中往往缺乏养护知识而导致火灾事故，特别是每年的六、七、八月份高温季节，容易引发粉末涂料等粉末状物料自燃。

④包装损坏或不符合要求导致火灾

危险化学品容器的包装损坏，或者包装不符合要求均会引起事故。如盛装易燃液体的桶、罐破裂引起泄漏，流动过程产生的静电会引起火灾、爆炸。

⑤违反安全操作规程

搬运危险品没有轻装轻卸，堆垛过高，由于重心偏移发生坍塌；在库房内改装、打包、焊接修理；易燃液体装卸违反安全操作规程，均易造成事故。

#### ⑥建筑不符合要求

库房通风不良、漏雨进水、阳光直射又未采取隔热、降温措施，使物品受热造成库内温度过高；缺乏保暖设施，使物品达不到安全储存的保温要求等。

#### ⑦雷电

危险化学品库房如果防雷设施存在缺陷或没有防雷设施等，可能遭到雷击，引发事故。

#### ⑧着火扑救不当，使小火酿成大火

着火时因不熟悉危险化学品的性能和灭火方法，使用不当的灭火剂会使火灾扩大，令小火发展成大火。

#### 4) 生产过程管理缺陷危险性分析

以往发生的安全事故中，有很大比例均是人的不安全行为引起的。人的不安全行为主要有两个方面：作业人员违章作业和安全管理人员的安全管理缺陷。

（1）作业人员违章作业主要表现在：

- ①违章操作、违章指挥、违反劳动纪律或操作失误；
- ②人员未经培训合格就上岗、不熟悉操作规程或不严格按操作规程作业；
- ③各作业环节之间，在缺乏联络和衔接的情况下擅自操作；
- ④思想麻痹、粗心大意等等；
- ⑤疲劳作业、醉酒上岗、从事禁忌作业、带病上岗等。

（2）安全管事人员的安全管理缺陷主要表现在：

- ①未制定严格、完善的安全管理规章制度、操作规程或执行力度不够；
- ②对输送中的物质性质以及有关储运安全知识缺乏了解；

③对设备、设施及工艺系统的安全可靠性缺乏认真的检验分析和评估；

④对储罐、接头、管道及附件存在质量缺陷或事故隐患，没有及时检查和治理；

违章作业也是安全管理不善造成的. 如果安全管理不善，就有可能发生介质泄漏、火灾。

### （三）产业布局风险现状与展望

#### 1) 布局不合理可能带来的危险有害因素

如果将有毒有害释放源布置在最大频率的上风向，则这些危险源可能对下风侧的企业生产影响。

如果产生危害企业与周边居民区、重要设施防护距离不足，则可能对周边居民产生影响。

（1）如果化工产业园区内产生的危险废物没有经过处理就排入周边环境，则可能对周边环境产生破坏作用。

（2）在规划布局时，如果建筑物之间的防火间距太近，当一个建筑物发生火灾事故时，可能影响到周边建筑物，进而造成事故的扩大。

（3）厂房建筑方位布置不当，无法保证室内有良好的自然通风或采光，相邻两建筑物的间距小于相邻两个建筑物中较高建筑物的高度，则可能造成通风和采光不良。高温、热加工、有特殊要求和人员较多的建筑物设置在西晒方向，则可能使生产场所温度更高。

#### 2) 基础设施不配套可能带来的影响因素

（1）如果化工产业园区企业设置的储罐过少，或配套管理等不善，可能造成化工产业园区企业原材料供应不足停产。

（2）如果供电不满足化工产业园区的要求，容易造成供电站的

电器线路过载而发生火灾事故；制约企业生产规模以及生产效率。

（3）如果给排水无法满足化工产业园区的要求，供水不足会影响生产和消防；排水不畅，车间、仓库积水被淹易引发事故。

（4）如果消防应急力量不满足要求，当发生事故时，无法及时有效控制事故的蔓延和扩散，进而造成更大的事故。

（5）如果医疗救援设施不足，一旦发生危险化学品事故或公共卫生突发事件，无法及时处理危重病人，可能会造成人员伤亡加重。

（6）如果防洪、防雷等设施不完善和不能满足规划要求，化工产业园区可能受到洪水、雷暴的影响。

（7）如果环卫设施不完善和危险废弃物存放、处置不当，可能影响环境甚至发生事故。

#### （四）自然风险现状与展望

清远市所在地抗震设防烈度为 6 度，春、夏天属于雷雨、台风季节，因此化工企业的设备、设施可能受到雷电、台风的袭击和地震的危害。如果相应的防护措施不足或不当，可能会使设备、设施受损，继而导致物料泄漏甚至引发火灾爆炸事故。

##### 1) 雷暴

春、夏天属于雷雨季节，如果防雷措施不当（如接地不良，接地电阻超标，接闪器高度不足等），雷电可能直接袭击建构筑物、设施、设备、人员，产生的雷电火花也可能引发雷电火灾，造成财产损失甚至人员伤亡事故。设置完善的防雷设施并保持功能正常，是化工企业防火防爆工作的重要内容。

##### 2) 台风（暴雨）

广东是我国受热带气旋影响次数较多的省份之一。每年登陆或严重影响我省的热带气旋平均约 7~8 个。但各年差异很大，最多的有

12 个，最少的只有 2 个。一般说来，5~11 月是热带气旋活动季节，其中 7~9 月是登陆和影响的盛期。热带气旋对工业区设备设施、厂房、仓库等可能带来破坏性的损害。如果相关设施防护等级不够，抗风压能力不足，可能导致相关设备被破坏。

### 3) 洪涝

洪水一般都由暴雨引起，在丘陵或山地，短时间的大强度降雨，有时可能引起山洪爆发，形成洪水径流。在局部地区，如沟、洼地或河流，洪水有很强的冲蚀能力，可形成侵蚀沟或造成坍塌，对企业的安全运行构成威胁。

### 4) 地质条件

地质条件主要包括地震、山体滑坡、地质沉降和塌陷。

地震具有突发性、毁灭性、次生灾害严重等特点，属不可抗力自然灾害。可造成地基开裂、下沉，建构筑物及装置倾斜、沉陷，管道及装置进出口管道断裂等次生灾害。

山体滑坡主要是指山体斜坡上某一部分岩土在重力(包括岩土本身重力及地下水的动静压力)作用下，沿着一定的软弱结构面(带)产生剪切位移而整体地向斜坡下方移动的作用和现象。

地质沉降和塌陷主要是因为江河冲刷，导致地下松散砂石流入河流，导致化工园区内局部水土流失，产生地质沉降和塌陷。

### 5) 高温

高温对化工产业园区产生的影响主要表现在两个方面，一是对操作人员的影响，另外就是对化学品的影响。

#### (1) 高温作业对操作人员的危害

①引起机体生理功能的改变，高温可引起能量代谢、水盐代谢紊乱，内分泌、呼吸、心血管、消化、泌尿等系统以及视觉器官生理功

能的改变。

②急性热致病(中暑),按其发病机理和临床表现可分为 3 种类型:

热射病:其特点是在高温环境中突然发病,体温升高可达 40℃ 以上.可伴意识障碍、嗜睡等中枢神经系统症状。

热痉挛:主要表现为明显的肌痉挛,伴有收缩痛。痉挛以四肢肌肉及腹肌等经常活动的肌肉为多见,尤以腓肠肌更为明显。患者神志清醒,体温多正常。

热衰竭。主要表现为头昏、头痛、心悸、多汗、恶心、呕吐、皮肤湿冷、血压短暂下降,继而晕厥,体温不高或稍高。

③慢性热致病:可致头痛、胃痛、心动过速、眩晕、恶心等不适。高温作业几年后可致高血压、性欲减退、心肌损害等。

④有的高温作业可引发中毒:例如刷洗储油罐,罐内温度高达 50℃ 以上,油气浓度高,急、慢性中毒事故屡有发生。

## (2) 高温对化学品的危害

①温度升高,使危险化学品体积增大,压力增大,同时蒸气压增加,使容器内部压力增大,若超过了容器所能承受的压力,就会造成容器故障,甚至炸裂;

②温度升高,使液体的增发速度加快,温度越高,易燃液体蒸发越快,液面上蒸气浓度越大,与空气形成爆炸性混合气体的可能性就越大,火灾爆炸危险性就越大;

③温度升高,加速氧化分解和自燃,许多危险化学品受热后容易分解,放出氧气甚至氧原子,使其它物质氧化,同时放出大量的热。如果通风不良,热量积聚不散,致使温度升高,又会加快氧化速度,产生更多的热,促使温度继续升高,当温度达到物质的自燃点时物质

就会自燃起火。

上述各类自然风险因素，容易引发自然灾害，并通过自然灾害引起生产装置、设备、管道、储运设施及其他建（构）筑物损坏，从而引发火灾、爆炸、危险化学品泄漏等次生生产安全事故，后果不容忽视。如，遇到雷暴天气，化工产业园区生产装置、储运设施，既会因雷击引发火灾、爆炸事故，也可能造成一些关键设备运行故障，如雷电会对电动阀门造成异常操作。在雷暴天气，部分地区会出现伴有 8 级左右的雷雨大风、短时强降水等强对流天气，对正常生产作业带来困难和安全风险。

### （五）可能引发事故类型及后果辨识

#### 1) 企业层面

根据危险源分析可知，危险源应由三个要素构成，即潜在危险性、存在条件和触发因素。危险源的潜在危险性是指一旦触发事故，可能带来的危害程度或损失大小，或者说危险源可能释放的能量强度或危险物质的大小。危险源的存在条件是指危险源所处的物理状态、化学状态和约束条件状态，例如物质的压力、温度、化学稳定性，盛装容器的坚固性，周围环境障碍物等情况。触发因素虽然不属于危险源的固有属性，但它是危险源转化为事故的外因，而且每一类型的危险源都有相应的敏感触发因素，如易燃易爆物质。热能、压力容器压力升高是其敏感触发因素。因此，一定的危险源总是与相应的触发因素相关联。在触发因素的作用下，危险源转化为危险状态，继而转化为事故。

危险源是可能导致事故发生的潜在的不安全因素。实际上，生产过程中的危险源，即不安全因素种类繁多、非常复杂，它们在导致事故发生、造成人员伤亡和财产损失方面所起的作用各不相同。根据危

险源在事故发生、发展中的作用，把危险源划分为两大类，即第一类危险源和第二类危险源。

根据《企业职工伤亡事故分类》列出了可能导致各类伤亡事故类型。具体见下表。

表 2 化工产业园区可能伤亡事故类型一览表

序号	事故类型	能量或危险物的产生、储存	能量载体或危险物
1	火灾和其他爆炸	可燃物	火焰、烟气
2	锅炉爆炸	锅炉	蒸汽、热载体
3	压力容器爆炸	压力容器	内容容纳物
4	中毒和窒息	产生、储存、聚积有毒有害物质的装置、容器、场所	有毒有害物质
5	机械伤害	机械的驱动装置	机械的运动部分、人体
6	触电伤害	电源装置	带电体、高跨步电压区域
7	物体打击	产生物体落下、抛出、破裂、飞散的设备、场所操作	落下、抛出、破裂、飞散物体
8	灼烫	热源设备、加热设备、炉、灶、发热体、腐蚀性物质	高温物体、高温物质、腐蚀性物质
9	高处坠落	高度差大的场所、人员借以升降的设备、装置	人体
10	起重伤害	起重、提升机械	被吊起的重物
11	车辆伤害	运输车辆、厂内机动车辆	车辆
12	冻伤	液氮储罐、制氮装置	液氮
13	坍塌	土石方工程的边坡、料堆、料仓、建筑物、构筑物	边坡土（岩）体、物料、物体、建筑物、载荷
14	淹溺	江、河、湖、海、池塘、洪水、储水容器	水
15	职业病	职业危害物质和场所	有害物质、高温、噪声
16	其他伤害	其他因素	其他

在生产、生活中，为了利用能量，让能量按照人们的意图在生产过程中流动、转换和做功，就必须采取屏蔽措施约束、限制能量，即必须控制危险源，防止能量意外地释放。然而，在实际生产过程中绝对可靠的屏蔽措施并不存在。在很多因素的复杂作用下，约束、限制能量的屏蔽措施可能失效，甚至可能被破坏而发生事故。导致约束、限制能量屏蔽措施失效或破坏的各种不安全因素称作第二类危险源，它包括人、物、环境三个方面的问题。

在安全工作中涉及人的因素问题时，采用的术语有不安全行为和人失误。不安全行为一般指明显违反安全操作规程的行为，这种行为



往往直接导致事故发生。例如，不断开电源就带电修理电气线路而发生的触电事故；误开阀门使有害气体泄放。不安全行为、人失误可能直接破坏对第一危险源的控制，造成能量或危险物质的意外释放；也可能造成物的因素问题，进而导致事故发生。例如，超载起吊重物造成钢丝绳断裂，发生重物坠落事故。

物的因素问题可以概况为物的不安全状态和物的故障。物的不安全状态是指机械设备、物质等明显不符合安全要求的状态。例如没有防护装置的传动齿轮、裸露的带电体等。在我国的安全管理实践中，往往把物的不安全状态称作隐患。物的故障（或失效）是指机械设备、零部件等由于性能低下而不能实现预定功能的现象。物的不安全状态和物的故障（或失效）可能直接使约束、限制能量或危险物质的措施失效而发生事故。如，电线绝缘损坏发生漏电；管路破裂使其中的有毒有害介质泄漏等。有时一种物的故障可能导致另一种物的故障，最终造成能量或危险物质的意外释放。例如，压力容器的泄压装置故障，使容器内部介质压力上升，最终导致容器破裂。物的因素问题有时会诱发人的因素问题；人的因素问题有时会造成物的因素问题，实际情况比较复杂。

环境因素主要指系统运行的环境，包括温度、湿度、照明、粉尘、通风换气、噪声、振动等物理环境，以及企业和社会的软环境。不良的物理环境会引起物的因素问题或人的因素问题。例如，潮湿的环境会加速金属腐蚀而降低结构或容器的强度；工作场所强烈的噪声影响人的情绪，分散人的注意力而发生人的失误。企业的管理制度、人际关系或社会环境影响人的心理，可能造成人的不安全行为或人的失误。

第二类危险源往往是一些围绕危险源随机发生的现象，他们出现

的情况决定事故发生的可能性。第二类危险源出现的越频繁，发生事故的可能性就越大。

根据以上分析，根据《企业职工伤亡事故分类》（GB6441—1986）对化工产业园区内可能发生的事故进行分析。

### （1）火灾

火灾是指燃烧失去控制所造成的危害。燃烧是由可燃物，助燃物和点火源三个条件同时具备而产生的。在大气环境中，由于助燃物——空气客观存在，而引发火灾、爆炸事故往往是因为易燃液体的泄漏和存在点火源引起的。

化工产业园区内生产企业所涉及的原料、产品大部分是可燃、易燃液体。生产、装卸、搬运过程中，设备、容器内的易燃、易爆物质泄漏遇到点火源、热源均可能发生火灾爆炸事故；易燃液体的蒸气或易燃粉尘与空气混合形成爆炸性混合物，遇火源也会发生火灾、爆炸事故；液体泄漏后会沿低洼地面扩散，流到下水道，与污水一起流到其他区域甚至厂外，如果防火措施不足，或未设置水封，遇火源，甚至会引起回燃；易燃液体的密封设备、容器或管线受热，内压会增大，容易发生破裂或物理爆炸事故。如果使用的变压器为油浸式，在设备故障等情况下也容易发生火灾爆炸事故。

#### A、易燃易爆物质泄漏

##### ①设备、装置及其附件

因设备、装置及其附件等选型不当，材质与介质、温度、压力等不相适应；设备或附件受温度或压力的影响，材质下降，当承受不了超工艺的温度或压力；管线、法兰等连接错位、密闭不良、轴密闭不良等情况均易发生泄漏。在生产、搬运、装卸等过程中，液体物料还存在“跑、冒、滴、漏”等泄漏现象。

## ②外部因素

易燃易爆液体通过汽车运输，若汽车的安全状况不符合要求、使用不合格车辆；车辆违章驾驶，在装卸区撞击装卸设施，均可能导致易燃液体泄漏，或因自然灾害、储罐地基下沉等造成管道、储罐破裂，介质泄漏。

## ③组织管理因素

没有制定并严格执行安全管理制度；没有制定完善安全操作规程；管理不到位；没有进行监督检查；发现安全隐患不及时整改；从业人员未经上岗资格培训，指挥、操作失误等原因均有可能造成易燃液体泄漏，从而引起继发事故。

## ④人的不安全行为

从业人员缺乏安全知识，野蛮作业，不按操作规程操作，误操作，擅自脱岗；工作时思想不集中，判断失误，违章作业，发现问题处理不当等都有可能造成易燃液体泄漏事故发生。

## B、点火源分析

点火源是指能够引发可燃物与助燃物发生燃烧或爆炸的能量。在化工生产活动中，存在以下点火源。

### ①明火

作业场所常见的明火包括生产用火和生活用火。

生产用火：如电焊、气焊、喷灯、加热炉等。

生活用火：如火柴火、打火机火、蜡烛火、煤炉火等。

### ②电气火花

电气火花是一种电能转变成热能的常见点火源。在电气设备正常工作和电气设备发生故障或误操作的情况都有可能产生电火花。如电气开关开启和关闭时发生的火花、漏电火花、接触不良火花、电器短

路时产生的火花、过负荷或短路产生的火花等。

电气设备在运行过程中，由于设备和线路的短路，接触电阻过大，超负荷和通风散热不良造成发热量增加，温度急剧上升，出现超过允许温度范围的危险温度，不仅能损坏绝缘材料，而且能使可燃物质着火燃烧酿成火灾。

### ③静电

静电是由于不同物质互相摩擦而产生的。由一般的液体起电机理可知，项目原料及产品经管路输送过程，因摩擦有大量的静电产生。人体穿着化纤衣服活动的过程也会产生静电。

### ④雷电

雷电是雷雨季节天空中的云受到地面气流上升的强烈系统作用，形成一部分带正电荷，一部分带负电荷的雷云产生放电现象。雷电通常以直击雷、雷电波、雷电感应等形式对人或物产生危害。发生雷击时，不仅对人体安全构成威胁，而且会对电气设备、金属设备、建筑物造成破坏，引起易燃物质着火燃烧，造成火灾爆炸。设置符合标准的防雷设施可有效的防止雷击事故的发生。防雷设施的后期维护、检测不容忽视，因损坏锈蚀造成防雷失效，雷击事故的可能性大大增加。

### ⑤撞击与摩擦火花

撞击和摩擦属于物体间的机械作用，机械能转变成热能。当两个表面粗糙的坚硬物体相互猛烈撞击或摩擦时，往往会产生火花或火星。

### ⑥其他火源：设备的异常高温表面、由外界火情引起的火源等。

## （2）其他爆炸

化工产业园区内储存有易燃液体，生产现场有使用易燃液体和易燃气体，这些物质的蒸气与空气混合可以形成爆炸性环境，如果遇到

火源可能发生爆炸事故。

### （3）触电伤害

化工产业园区内设有高压变电、企业设置有低压变配电室、高低压电柜及低压开关，另外，企业还有生产及其他用电设备（如电动机、开关、插座、灯具以及手持电动工具等）。

触电伤害是由电流的能量造成的，触电可分为电击和电伤两种情况。电击是电流通过人体，机体组织受到刺激，肌肉不由自主地发生痉挛性收缩造成的伤害。电伤是由电流的热效应、化学效应、机械效应等对人体造成伤害。

触电伤害产生的原因主要是作业人员缺乏电气安全知识，违反操作规程作业，电气设备本身存在隐患或不符合安全要求，线路绝缘不好，电气设备的接地或接零保护失效，漏电保护器失灵，处理电气故障不当造成。

如果化工产业园区内的变配电装置设置不合理，设置位置过低，未采取有效防护，人员可能因接触到带电部位造成触电伤害事故。电缆沟设置不当，发生水浸造成短路；电缆沟内电线遭捆绑，部分电线被折断，产生高阻抗致电线发热，造成电线失火。

电气设备运行管理不当，安全管理制度不完善；没有必要的安全组织措施或措施不落实；从业人员无证上岗，电工或机电设备操作人员操作失误，或违章作业等，也可能发生人员触电伤亡事故。

使用电气设备过程中，设备绝缘损坏、设备或线路存在漏电、过热、短路、接头松脱、断线碰壳等隐患，一旦人体接触带电设备的外壳会引发触电伤害事故。

防雷设施维护保养不良，缺乏定期检测，防雷接地保护失效，在雷雨天气，建筑、设施、设备或人员均可能遭到雷击伤害。

#### （4）灼烫伤害

灼烫是指火焰烧伤、高温物体烫伤、化学烫伤（酸、碱、盐、有机物引起的体内外灼伤）、物理灼伤（光、放射性物质引起的体内灼伤）。

化工产业园区内有使用到盐酸等酸性物质和氢氧化钠等碱性物质，如果人员接触到这些腐蚀性物质，可能造成人员灼烫伤害，如果这些腐蚀性物质泄漏后被排放到周围环境中，可能对环境造成危害。

部分生产企业或使用到锅炉或有机热载体炉，其中的蒸汽和导热油炉等温度均大于 100℃，且部分反应釜及其附属设施的温度较高，如果设备的隔热层缺损或缺乏检修、保养不良，人员不小心触碰到高热的设备、管线等表面，可能会发生人员烫伤事故；因设备、管线或设备安全附件故障，高热物料泄漏、喷溅等，可能致人员高温烫伤或高温腐蚀物料灼烫；操作不当或违章操作、疏忽大意等，也有遭受灼烫可能。

#### （5）机械伤害

机械伤害是指机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、隔、刺等伤害，不包括车辆、起重机械引起的机械伤害。

各企业生产过程中均要使用到机械设备，如果设备本身设计有缺陷；运动部分防护不良，缺少安全隔离；操作人员违章操作、误操作；设备发生故障处理不及时，检修设备时不注意，均容易引起机械设备旋转部件、工具直接接触人体，造成机械伤害。

#### （6）车辆伤害分析

原料和产品进出厂依靠机动车辆运输，企业内重的物料使用叉车进行搬运。如车况不好（特别是制动系统或信号系统出现故障）、场

地照明不良，驾驶员操作人员视野不清、判断失误、车速过快、操作不当或违章操作、行人粗心大意，都有可能发生车辆对人员，或对建筑、设施、设备等碰撞，造成车辆伤害。

化工产业园区内道路设计不合理，转弯半径太小、道路设置不平、各道路交通标志不全或没有，行人违章穿行道路、人车混行等也可能发生车辆伤害事故。

如果化工产业园区内管理不善、进入园区内的车辆乱停乱放、车辆高速行驶均可能造成车辆伤害事故的发生。

#### （7）物体打击

物体打击是指物体在重力或其它外力的作用下产生运动，打击人体造成人身伤亡事故，不包括因机械设备、车辆、起重机械、塌陷等引起的物体打击。

生产过程中部分物料或产品采用人工搬运，操作人员在搬运物品过程中发生撞击，物品坠落砸伤人体；在设备检修与维护过程中，如操作人员违反操作规程、粗心大意、相互间配合不当，或意外因素引起物体坠落、跌滚；货物堆放不合理，发生货物倒塌、滚动、货物坠落；货物、其他工具或设备等可能会砸伤人员。物品摆放不稳；安全防护措施不符合规范；未按操作规程操作，人员有被物体打击的危险。

#### （8）起重伤害

指各种起重作业（包括起重机安装、检修、试验）中发生的挤压、坠落（吊具、吊重）物体打击造成的伤害。

化工产业园区内的部分企业使用到起重设备设施，如：电动葫芦、货梯、液压升降机等，若维护保养不良，承重部件或制动构件材质不良、残损，吊具、索具残损、断裂，在吊重过程中可能出现起重伤害事故。

起重作业中若违章操作（如：超载、斜吊等）或操作不当时，也会引起起重伤害事故。

相当部分的电动葫芦按钮控制电源采取 380V 电压，如果设备缺陷、绝缘破损（安全保护措施失效）、误操作或人员过失等，容易造成人员伤害。

#### （9）高处坠落

高处坠落是指在高处作业中发生坠落造成的伤亡事故，不包括触电坠落事故。凡在高度基准面 2 米以上（含 2 米）的高处进行定点操作和巡检的作业位置，均可发生高处坠落的危险。

化工产业园区内部分企业设备设施较高，作业人员，在超过 2m 高的敞开式楼层、平台、设备等高处作业、设备检修，如果防护措施不当、护栏（如横栏、挡脚板等）缺损或焊接不牢固、人员安全意识不强或违章作业、冒险蛮干等原因，容易发生人员高处坠落、伤亡事故。

#### （10）坍塌

坍塌是指物体在外力或重力作用下，超过自身的强度极限或因结构稳定性破坏而造成的事故。如挖沟时的土石塌方、脚手架坍塌、堆置物倒塌、建筑物坍塌等。不包括矿山冒顶片帮和车辆、起重机械、爆破引起的坍塌。物料在堆放中，如果堆放过高，也可能发生坍塌，造成人员伤害事故。

#### （11）锅炉爆炸

化工产业园区内企业可能设置有蒸汽锅炉和有机热载体炉，锅炉可能因为本身的缺陷或管理缺陷等原因造成锅炉爆炸事故。

锅炉点火前，锅炉炉膛中可能残存有或预先送入的可燃物（气体），这些可燃物（气体）如未清除，与空气混合达到爆炸极限下限，



在点火或引爆能量的作用下，即可能发生爆炸。尤其是燃油锅炉，更应注意防止炉膛爆炸。锅炉承压设备，存在超压爆炸危险。

蒸汽锅炉可能因设计安装质量不良、安全附件失效、操作失误和维护保养不良等原因造成锅炉爆炸：

①承压的构件材质不良，或因腐蚀、变形、受热不均、金属疲劳、焊缝开裂等，使锅筒、汽包等承压元件耐受不住蒸汽压力而发生爆炸。

②违章操作或操作不当，出现锅炉严重缺水、违章补水、超温超压运行等情况。

③锅炉及其安全附件（液位计、压力表、安全阀）维护保养不好，未定期检测，出现缺陷或缺损。

④锅炉停工后再开炉时，“暖炉”时间不足，急剧加热升温，因受热不均而拉裂；送汽前“暖管”时间不足，管道内冷凝水排放不净就急忙送汽，出现“水击现象”，振荡和冲击，使汽管爆裂。

⑤锅炉给水应使用软水，如软水处理设施失效，违章使用硬水入炉，会使锅炉内壁及炉管积水垢；水垢不但影响锅炉热效率，而且出现受热不均匀，热应力改变，引起锅炉破裂。

有机热载体锅炉中的换热物质为导热油，引起锅炉火灾的主要原因有以下几方面：

a. 当炉管壁温超过油膜温度，则导热油就会发生裂解、聚合、积碳、结焦，甚至烧坏炉管；温差大油温波动影响大，不稳定，而且流速低时，超过导热油本身允许的油膜温度时，则导热油就会发生裂解、聚合、粘度、胶质、残碳增加，油质变坏、导热油寿命缩短。

b. 突然停电后，循环泵停止运行，炉管内导热油静止，若不断给炉管中导热油加热，炉管中导热油很快会超温裂解、结焦，甚至烧穿炉管造成火灾；如果操作不当，可引起炉膛烧塌、炉管烧坏。

c. 导热油高温加热或导热油长期在高温下使用，其品质会缓慢发生变化，如果没有定期抽样化验、及时更换、更新热载体，引起热载体劣化，最后烧穿炉管造成火灾。

#### （12）容器爆炸

压力容器和压力管道均容易超负荷运行，常常会因为操作失误等原因造成压力迅速升高，而且往往未发现的情况下，容器、管线即已破裂；因过高的局部压力和反复的加载、卸载造成金属疲劳破裂；设计、制造缺陷在运行中不断扩大，或在适当的条件下（如使用温度、工作介质特性）下容器、管线突然破裂。另外高温天气多，高温环境也会使压力容器、压力管道内压力增大，引起容器、管道破裂或物理爆炸。

#### （13）中毒和窒息

中毒事故发生的前提是存在有毒、有害物质。中毒事故还与毒害物质接触人体时间、毒害物质的致死量有关系。致死量小的物质即使接触的时间短，也会发生事故，对于致死量大的物质，如接触时间长，同样会发生事故。

在生产过程中由于设备缺陷、操作不当、操作失误，或机泵、法兰连接处等密封不严等原因造成有害物料泄漏；违章作业与缺乏安全作业规程，缺乏有效的防护措施与个人防护用品，致使人员吸入高浓度的有害物料，可能会引起急性中毒事故，长期反复接触有害物料还会引发职业病。

泄漏物料挥发的蒸气可能会令局部空间缺氧（或含氧量低于18%），如果场所通风不良，可能会致人员中毒或窒息事故。

在对设备或储罐检维修时，如果进入前没有彻底通风换气，人员没有佩戴齐全个人防护用品，进入受限空间作业的人员容易发生中毒

或窒息事故。

#### （14）冻伤

低温液氮等溅入眼内可引起冻伤僵，并变为苍白色。另外，如果发生泄漏能迅速降低周边环境温度，易造成人员局部或大面积冻伤。

#### （15）职业病

##### ①噪声危害—噪声聋

噪声对人体的危害主要表现在对听觉系统伤害，长期接触高强度噪声会造成听觉系统耳蜗底部的不可逆损伤，导致噪声性耳聋的发生。另外强烈的噪声也对人体神经系统、消化系统产生一定的影响。噪声有机械噪声、空气动力噪声和电磁性噪声。若噪声源失去控制、防噪声设施缺失或个体防护不当，则有可能对区域内人员造成听力损伤，影响人的神经系统、心血管系统、消化系统等功能，甚至引起噪声性疾病。

生产过程的噪声源有反应釜配套的机械传动装置、物料输送泵、叉车、空压机等。如果这些设备维护不好，设备基础不牢、安装不当，又没有采取防护措施等，其噪声值更大。

##### ②粉尘危害—尘肺病

生产过程可能使用到各种色粉，某些生产过程中还使用到固体、粉状物，颜料等。这些原料中存在粒径比较细的微粒。在投料、搬运过程中粒径细的微粒容易被扬起，飘浮在空气中，如作业场所通风不良，作业人员又没有佩戴齐全个人防护用品，吸入生产性粉尘可能造成粉尘危害。

##### ③中暑

化工产业园区所处的地理位置，年最高温度达 36℃，如果夏季降温措施不良，可能发生人员中暑。

## （16）其他危害

化工产业园区内因电力、道路、市政工程等施工过程中，可能造成相应的安全事故。

### 2) 化工产业园区层面

根据前面对化工产业园区内企业层面的危险源分析及事故类型可知，能够上升到化工产业园区层面的事故类型有：火灾、其他爆炸、毒物泄漏、道路交通事故、自然灾害、噪声影响、危险化学品运输事故、锅炉爆炸、电气系统事故、给排水事故、环境污染事故、公共卫生事故、公共安全事故等。

#### （1）火灾、其他爆炸

根据以上企业层面的危险有害因素及危险源的分析可知，化工产业园区内各企业可能发生的事故是火灾爆炸事故，一旦化工产业园区内的企业发生火灾爆炸事故，均有可能影响到其周边的其他危险化学品生产企业，进而发生多米诺效应，造成更大的火灾爆炸事故。

另外，化工产业园区有规划天然气管道，天然气管网运营时，因管道的腐蚀破裂以及设备故障都可能导致天然气泄漏、扩散以致引发火灾和爆炸等重大事故的发生。

#### （2）毒物危害

化工产业园区内企业可能使用到毒物物质，如果这些物质泄漏后在空气中扩散，容易影响到化工产业园区内其他企业，特别是化工产业园区内引进的企业中使用到具有刺激性的危险化学品（如环己酮、TDI 等）。如果企业在生产过程中处理不当，这些物质的废气漂浮在空气中可能引起刺激性，影响周边企业或该企业周边人员的健康。

#### （3）道路交通事故

化工产业园区内设有纵横交错的道路，如果设置的道路宽度无法

满足车辆运输的需要，或者道路物流、人流设置不当、车流和人流混合，可能造成车辆在道路上堵塞和道路交通事故。

如果设置的道路无法满足运输重型车辆载荷的要求，可能造成化工园区内的道路损坏；道路转弯半径过小，会造成车辆转弯倾倒；道路交通标志设置不合理，可能造成车辆碰撞；道路坡度过大引发事故。

#### （4）自然灾害

根据化工产业园区所处的地理位置，该专区可能存在的自然灾害有：风、雷电、洪水、地震、地质沉降、高温天气等。

#### （5）噪声危害

化工产业园区噪声源主要为各类生产设备运行中产生的机械动力噪声、交通噪声、社会生活娱乐噪声等，声源强在 65~115db(A) 之间。

化工产业园区主要噪声污染防治采取减振、隔声、消声、吸声等综合措施处理。高噪声设备安装隔声罩、进出风口与排气口安装消声器、设备机座设置减振装置；高噪声区域用砖墙、隔声门封闭、内墙壁安装吸音板。合理布置厂区，加强绿化降噪。

因此，只要调整好化工产业园区的规划布局，并对各类声源采取科学的治理措施，其主要噪声源产生的声环境质量影响将局限在较小的范围内，将不会对整个区域及周边的声环境质量带来明显的不良影响。

#### （6）危险化学品运输事故

因化工产业园区内的企业多属于危险化学品生产企业，其原料和产品也多为危险化学品。在专区进出均采用汽车运输，如果车辆本身问题等，可能造成相应的泄漏事故。如果车辆运输的驾驶员未经培训，当发生事故时无法有效进行处理，造成事故扩大。

危险化学品运输车辆装载的危险化学品一般在几吨以上，而且可能经过很长一段路程才能达化工产业园区，在运输过程中因道路问题、天气原因等可能造成泄漏等状况，而车辆在运行过程中，被点燃的可能性较小，而进入园区时，其车辆速度会减慢，这样就可能造成可燃蒸气聚集严重，遇点火源发生火灾事故。

#### （7）锅炉爆炸

化工产业园区内企业可能设置有有机载体的锅炉或蒸气锅炉，会使用到锅炉等特种设备，因其承受高温高压，可能发生锅炉爆炸。

#### （8）电气系统事故

化工产业园区内的生产设备设施主要运用电能，如果对电气设备的安装、维修、使用不当，或电气设备的结构和装置设计不完善，或者错误操作，都可能发生触电伤亡、电气设备损坏等各种电气事故，甚至还可能造成大面积停电，造成严重的经济损失。

电力生产的特点是产、供、销同时进行。即发电、输电、供电和用电同时进行。在这些环节中，任何一个环节发生故障，就会影响其他环节，甚至影响整个系统，给电力部门和广大用户的生产带来影响。用电不安全会引起停电事故，设备破坏或人身触电事故，有时还会影响电力系统的安全运行，破坏对用户的不间断供电，使国民经济受到损失，使人民的日常生活秩序受到影响，甚至还会造成政治影响。因此，供电部门和用户双方都有责任保证电力系统的有机统一和安全运行。化工产业园区涉及到的电力系统安全主要有输电、供电和用电三方面。

电气事故不能杜绝，其原因是多方面的。除设备先天缺陷外，很多事故都是人们思想上对电气安全重视不够，口头上“安全第一”，但行动上往往发生了问题才真正重视，加上电气专业知识、电气安全

知识缺乏，对规程规范、规章制度没有严格执行，结果造成电气事故，给国家和自己造成了重大损失。

①短路事故：短路是电力系统中发生最多的一种事故。所谓“短路”就是指供电系统中相线与相线短接或相线碰到中性线、相线接地（中性点直接接地系统）。三根相线短接称为三相短路，二相短接称为二相短路，相线与中性线短接称为单项短路，在中性点直接接地的电力系统中一根相线接地就构成单相接地短路，若两相接地则构成两相接地短路。不管哪种类型短路，由于负载被短接，从电源到短路点阻抗很小，电路中将会出现很大的短路电流，其数值是正常工作电流的几倍到几十倍甚至上百倍。这强大的短路电流对电气设备安全运行将构成严重威胁。所以必须装设继电保护等自动装置，在电路发生短路事故时，快速并有选择地自动将短路部分切除。另外，在选择电气设备时必须按最大可能通过该设备的短路电流进行校验，以保证电气设备在正常运行时和发生短路事故时能安全可靠地工作。

发生短路事故会发生以下严重后果：短路电流会使设备导体严重发热，甚至导体烧红、熔化，绝缘损坏起火燃烧、电气设备损坏。短路事故发生后，短路点电压降为零。电源到短路点之间的电压突然降低。当电网电压降到额定值的 30%~40%并持续一秒以上时，电动机就可能停止转动，影响工业生产。电压的严重下降，还可能破坏发电机并联工作的稳定性，使电力系统发生解列，造成更大面积的停电；发生单相接地短路产生对通讯线路等弱电设施的干扰，会在邻近的平线路上感应出很高的电动势能影响其正常运行。造成短路事故的原因很多，例如电气设备长期超负荷运行、机械外力、过电压和雷击损坏绝缘，短路电流过大烧坏绝缘，操作人员误操作引起短路，小动物或飞禽跨接裸导体引起短路等等。为了防止短路事故发生，从事电气安

全设计的人员应严格按设计规程保证电气设备选择正确、系统接线设计合理，设备布置时安全净距必须可靠保证；从事运行维护管理的人员应按运行规程要求加强设备巡视监督，防止误操作，发现事故隐患应立即报告，抢修处理避免事故发生。在短路电流大的线路上可加装限流电抗器，并联运行的变压器可分列运行减小短路电流。另外，还要求采取防止小动物进入带电间隔，避免造成短路事故。

②电气设备爆炸及火灾事故：电气设备发生爆炸和火灾是电气事故中常见的事故。造成爆炸和火灾的原因除了设备缺陷或安装不当等设计、制造和施工方面的原因外，在运行中电气设备过热和发生电火花或电弧是引起电气火灾和爆炸的直接原因。尤其是变压器等充油设备，假如油面过低或油箱内发生设备短路、局部放电，使油箱内温度急剧上升，油箱内压力急增，如果不及时处理，就可能会发生设备爆炸事故，造成可怕的后果。要避免和减少这类事故，除正确选择设备、不准使用不合格产品、不准使用伪劣次品、严格把好施工安装的质量关外，要严格做好运行维护管理和设备检修管理，完善验收制度。

③电气误操作施工：常见的电气误操作事故有：带负荷拉合隔离开关、带电挂接地线、带接地线合闸、误拉合开关。这几种恶性误操作事故危害极大，给国家和个人造成极严重的损失。电力部门三令五申要加强电力工人的安全生产意识，加强技术业务培训，并制定了各种规章制度和防止误操作的措施，但这类事故还是经常发生。

#### （9）给排水事故

化工产业园区内有相应的环状供水管网，供水管网基本上是埋地敷设。如果管道防腐蚀不当或园内基础设施建设、地下开挖致管道破坏泄漏，而排水系统不完善可能造成化工产业园区内积水。

如果给水系统无法满足生产、消防要求，当发生火灾事故时可能



无法提供及时有效的扑救，致事故态势扩大蔓延。

如果排水系统设置不能满足清净下水的要求，事故后处理的污水可能被排到外界环境中造成环境污染事故。

#### （10）环境污染事故

化工产业园区的企业属于危险化学品生产、储存企业，其生产过程使用、储存的物料中有有毒有害物料，如果这些物料被排放到周围环境中，可能造成环境污染事故。如果企业发生火灾爆炸事故，其燃烧产生的烟气也可能对环境产生一定的影响。

#### （11）公共卫生事故

化工产业园区如发生肺结核、非典等传染性疾病，可能形成区域性的公共卫生事故。如果在规划过程中未制定预防公共卫生应急预案，可能引发相应的问题。

#### （12）公共安全事故

因为化工产业园区人员较多，在运行过程中，发生如企业拖欠员工工资等情况，员工有过激行为，可能会对公共安全造成影响；化工产业园区人员较多，也有可能出现打架斗殴等群体性事件。

当化工产业园区内某企业发生火灾爆炸等安全事故时，其他企业员工在不清楚真相的情况下，采取不当的措施，也可能造成相应的公共安全事故。

### （六）定量安全风险分析

清远市主要 3 个化工园区——清远华侨工业园英德英红园粤北产业新城精细化工定点基地、清远市英德白沙涂料及涂料配套基地、清远华侨工业园东华精细化工定点基地的定量安全风险分析见新近编制的《安全风险评估报告》。

### （七）安全风险控制

综上各类风险分析，化工行业在生产过程中直接发生或由自然灾害衍生的主要事故类型为火灾、爆炸、泄漏、中毒、环境污染。特别是化工产业园区，由于装置、设备、设施集中连片，上下游物料关联密切，公用工程一体化运行等因素，极易发生事故连锁反应，放大升级迅速，事故发生机率较大。因此，应将化工产业园区的风险作为清远市安全风险控制的重中之重。

针对清远市的各种风险，应坚持源头控制，从总体布局、产业规划、设计施工、安全操作、安全管理、应急管理等方面采取风险控制措施，对入驻企业特别是入驻化工园区企业，要提高准入门槛，从源头消除隐患。

目前，清远市的产业发展规划符合国家的产业结构调整、绿色低碳、安全发展等要求，总体布局、设计施工、安全生产严格执行国家有关法律、法规和标准、规范要求，对存在的重大事故隐患积极整改，在事故的防范上做出了有力保障。但是，应特别注意，对于化工行业，要彻底杜绝安全事故难以做到。化工事故具有发展迅速、原因复杂、处置难度大的突出特点，客观上要求必须高度重视化工行业的安全生产应急管理，系统规划，源头管理，超前防范，有计划有步骤地开展各项安全生产应急管理工作，全面提高安全生产应急保障能力。

附件2 清远市危险化学品生产企业一览表

序号	地区	企业名称	地址	所属行业	是否构成重大危险源（若构成，填写级别。危险性从高到低为一到四级）	涉及的危险化工工艺	涉及的重点监管危险化学品
1	清城区 (20家)	广东泰强化工实业有限公司	清远市高新技术产业开发区泰基工业城内	涂料类	/	/	甲苯(10t)、乙酸乙酯(10t)
2		清远市美佳乐环保新材股份有限公司	清远市清城区龙塘镇银盏管理区泰基工业城内	涂料类	/	/	甲苯二异氰酸酯(200t)、甲苯(50t)、乙酸乙酯(15t)
3		清远市金丰彩油墨有限公司	清远市龙塘镇泰基工业区	涂料类	/	/	乙酸乙酯(0.5t)
4		清远市长江银龙涂料有限公司	清远市龙塘镇陂坑华电工业小区内(地号:G1100543-1)	涂料类	/	/	甲苯(3t)
5		清远雅克化工有限公司	清远市高新区银盏工业园嘉福工业区A4区(地号:F3000058)	涂料类	/	聚合工艺	苯乙烯(109.08t)、乙酸乙酯(51.6t)、甲苯(52.2t)、丙烯酸(15t)、过氧化苯甲酸叔丁酯(3t)、硝化棉液(3t)
6		清远骑士涂料有限公司	清城区飞来峡镇银英公路原取土场北料与升平交界处	涂料类	/	/	乙酸乙酯(1t)、甲苯(5t)、甲醇(1t)
7		清远永昌涂料有限公司	清远高新技术产业开发区银盏工业园嘉福工业区E区	涂料类	/	/	苯乙烯(15t)
8		清远市锐通气体有限公司	清远市龙塘镇S253线公路旁长丰工业区	工业气体	四级	/	乙炔(1125t)
9		清远市保鸿涂料有限公司	清远市高新技术产业开发区雄兴工业小区内(标号E3号地块)	涂料类	/	/	苯乙烯(2t)、乙酸乙酯(5t)
10		清远市番亿聚氨酯有限公司	清远市高新技术产业开发区雄兴工业区B区B7地块	涂料类	/	/	甲基苯(50t)
11		清远市浩宇化工科技有限公司	清远市清城区龙塘镇长丰工业小区内(省道253线至269线段道路旁)	涂料类	/	/	乙酸乙酯(16.2t)
12		清远先导材料有限公司	清远市高新区百嘉工业园27-9号	稀有金属及其化合物	三级	/	甲醇(25t)、氢气(由管束车供应)
13		广东先导先进材料股份有限公司	清远市高新区百嘉工业园27-9号B区	稀有金属及其化合物	/	/	/
14		先导薄膜材料(广东)有限公司	清远市高新区百嘉工业园27-9号清远先导材料有限公司D车间	稀有金属及其化合物	/	/	/

15		广东先导微电子科技有限公司	清远市高新区创兴三路16号A车间	稀贵金属及其化合物	/	氯化反应	氢氟酸(0.04t)、甲醇(0.85t)、氢(管束车提供)、氯(2t)、氯酸钠
16		清远市泛太化工实业有限公司	清远市高新技术产业开发区雄兴工业城B区B3-3	涂料类	/	/	甲苯(10t)、甲苯-2,4-二异氰酸酯(5t)
17		清远市南星化工有限公司	清远市高新技术产业开发区雄兴工业区D区D4地块	涂料类	/	/	甲基苯(261t)、苯乙烯(1.5t)、乙酸乙酯(180t)、丙烯酸(0.5t)
18		清远市实创涂料科技有限公司	清远市源潭镇峡山工业区	涂料类	/	/	甲苯(87t)、乙酸乙酯(90t)
19		清远市联升空气液化有限公司	广东省清远市民营科技园内A-1区	工业气体	三级	/	/
20		立邦涂料(清远)有限公司	清远市清城区石角镇广州(清远)产业转移工业园广州路17号	涂料类	/	/	/
21	清新区 (6家)	广东先导稀材股份有限公司	清远市清新区禾云镇工业区(鱼坝公路旁)(一照多址)	稀贵金属及其化合物	/	/	甲醇、氯酸钠
22		广东先导稀贵金属材料有限公司	清远市清新区禾云镇禾云圩边广东先导稀材股份有限公司稀化工(二)车间	稀贵金属及其化合物	/	/	氯酸钠
23		清远科林特克新材料有限公司	广东省清远市清新区禾云镇鱼坝公路旁	基础化工	/	/	/
24		清新丽豪化工有限公司	清新县太和镇万寿村委会	涂料类	/	/	/
25		清远市清新区思俊塑料助剂有限公司	清新县三坑镇矮车村委会“革命岗”	化工原料	三级	氯化工艺	氯气
26		清远市固强化工科技实业有限公司	清远市清新区太平盈富工业园富兴路8号	化学工业及化学制品制造业	/	/	/
27	佛冈县 (1家)	建滔(佛冈)化工有限公司	佛冈县石角镇建滔路一号	化工原料	/	氧化工艺	甲醇
28	连州市 (5家)	连州市格雷特化工有限公司	连州市城南清远民族工业园四号路地段	涂料类	/	/	/
29		清远市宝利通化工有限公司	广东省连州市清远民族工业园内	涂料类	/	/	/
30		清远市伟畅达化工有限公司	连州市清远民族工业园兴园路地段	涂料类	/	/	/
31		连州市拓胜新能源有限公司	连州市保安镇新塘工业园杨春岭	稀贵金属及其化合物	/	/	/
32		清远市采源化工有限公司	清远市民族工业园荔湾路8号			/	/
33		英德市仕曼奇化学工业有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园金竹大道3号	涂料类	否	无	无

34	广东卫斯理化工科技有限公司	英德市东华镇英华茶场	涂料类	否	无	无
35	清远贝特新材料有限公司	英德市东华镇清远华侨园新材料A园瀚和三路	涂料类	否	无	甲苯、苯乙烯
36	英德市华宾涂料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地（金南大道旁）	涂料类	否	无	无
37	英德市奈斯化工科技实业有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	涂料类	否	无	乙酸乙烯酯
38	稀美资源（广东）有限公司	英德市桥头镇红桥村委远前村山塘	稀贵金属及其化合物	三级	无	氨、氢氟酸
39	广东佳纳能源科技有限公司	英德市青塘镇	稀贵金属及其化合物	三级	无	液氨
40	英德市城泰化工有限公司	英德市东华镇坐下村委会石山下华侨工业园精细化工基地扩充区	涂料类	否	过氧化反应	无
41	英德市雅凯高新材料有限公司	英德市东华镇华侨工业园新材料基地金南大道3号	涂料类	否	过氧化反应	双氧水
42	英德市白沙镇文勇林化有限公司	英德市白沙镇新潭村黄泥塘		否	无	无
43	英德市邦士化工实业有限公司	英德市东华镇清远华侨园精细化工基地内	涂料类	否	无	无
44	英德市雅家涂料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	涂料类	四级	否	无
45	英德市正宏涂料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	涂料类	否	无	甲苯
46	英德市岳泉化工有限公司	英德市沙口镇冬瓜铺村	化工原料	否	无	无
47	广东波特新材料有限公司	英德市东华镇坐下村X361线南清华园精细化工区	涂料类	否	无	无
48	英德市元科涂料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南二路6号	涂料类	否	无	无
49	英德宝力捷化工实业有限公司	英德市东华镇清华园精细化工基地	涂料类	否	无	无
50	英德市佐桐化学品有限公司	英德市东华镇清华园精细化工基地	涂料类	否	无	无
51	广东翔鹰化工有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	涂料类	四级	无	溶剂成品
52	英德市西洲气体有限公司	英德市东华镇清远华侨园精细化工基地内	工业气体、气雾剂	三级	无	氢、乙炔、甲醇、液化石油气、天然气【富含甲烷的】

53	英德科迪颜料技术有限公司	英德市东华镇华侨工业园新材料A园	涂料类	否	无	无
54	广东柏胜新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和大道5号	涂料类	否	无	甲苯-2, 4-二异氰酸酯
55	广东锐涂精细化工有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	涂料类	否	无	石脑油、丙烯酸[抑制了的]
56	英德市东顺精细化工实业有限公司	英德市白沙镇涂料及涂料配套基地	涂料类	四级	无	液化石油气、二甲醚、甲苯、二甲苯、三甲苯、甲醇、酒精、6#溶剂油、煤油等
57	清远市立道精细化工有限公司	英德市东华镇清华园精细化工基地	涂料类	否	气体填充	液化石油气 甲醇
58	英德市容能化工有限公司	英德市白沙镇太平更古坑白沙涂料及涂料配套基地	涂料类	否	无	无
59	英德市德鸿化工有限公司	英德市英红镇金峰路22号	涂料类	三级	无	氨
60	广东依斯特新材料有限公司	英德市英红镇兴邦路三号	涂料类	否	无	甲苯、二甲苯、过氧化苯甲酰、甲醇、天然气
61	广东广康生化科技股份有限公司	英德市沙口镇红丰管理区	农药原药类	三级	氯化、重氮化、氨基化	液氯、液氨、二硫化碳等
62	英德市荣昌化工实业有限公司	英德市东华镇清华园精细化工基地	涂料类	否	无	苯乙烯、过氧化(二)苯甲酰、甲苯、乙酸乙酯、天然气
63	英德市延广化学科技有限公司	英德市东华镇清远华侨园精细化工基地金南二路1号	涂料类	否	无	无
64	英德市云超聚合材料有限公司	英德市九龙镇大陂村	化工原料	三级	无	丙烯腈
65	英德市梅林化工实业有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南二路3号	涂料类	否	无	无
66	广东美亨新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南三路11号	过氧化甲乙酮、涂料类	四级	过氧化反应	甲醇、苯乙烯、丙烯酸(稳定的)、天然气(富含甲烷的)、醋酸乙酯、过氧化甲乙酮
67	清远慧谷新材料技术有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园创业大道1号	涂料类	否	无	甲醇、甲苯、丙烯酸(稳定的)、苯乙烯(稳定的)、过氧化二苯甲酰、锅炉燃料天然气
68	清远卓越新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和三路7号	涂料类	否	否	丁酮

英德市  
(47家)

69	广东杰锐新材料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和一路1号	涂料类	否	无	无
70	广东泰强科技实业有限公司	英德市英红镇英红工业园英红大道北3号	涂料类	否	无	
71	清远市贝客音涂料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工区金南三路8号	涂料类	否	否	甲醇
72	英德市捷成化工有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园金竹大道6号	涂料类	否	聚合工艺	乙酸乙酯、苯乙烯、甲苯二异氰酸酯、丙烯酸、乙酸乙烯酯以及锅炉燃料天然气
73	广东宏昌新材料科技有限公司	英红园区誉峰路	化学工业及化学制品制造业	否	无	丙烯酸丁酯
74	英德诚凯利化工科技实业有限公司	英德市白沙镇凯迪工业园区内	化学工业及化学制品制造业	否		
75	广东方中高新材料有限公司	英红大道以西、金正大路南广东方中高新材料有限公司	化学工业及化学制品制造业	否		
76	英德市雨鑫化工科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	化学工业及化学制品制造业	否		
77	英德市伟长晟化工有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和大道8号	基础化学原料制造	否		
78	英德市创智新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料基地金南三路12号	化学工业及化学制品制造业	否		
79	英德市羽田化工有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料基地金南一路3号		否		

**附件3 清远市危险化学品经营（带仓储）企业一览表（不含加油站）**

序号	地区	企业名称
1	英德市（2家）	英德市西洲气体有限公司
2		英德市德鸿化工有限公司
3	清城区（6家）	液化空气(广东)工业气体有限公司
4		清远市新一化工仓储有限公司
5		清远市永兴石油化工有限公司
6		清远市顺昌工业气体有限公司
7		清远先导材料有限公司（经营）
8		清远市锐通气体有限公司（经营）
9	佛冈县（2家）	佛冈县顺发气体充装站
10		佛冈鼎立气体有限公司
11	清新区（4家）	清远市合展工业气体有限公司
12		清新县环城气体化工有限公司
13		清远市清新区新广化工贸易有限公司
14		清远市龙湾工业投资有限公司
15	连州市（1家）	连州乙炔氧气供应站
16	连南县（1家）	连南瑶族自治县业恒氧气有限公司
17	连山县（1家）	连山壮族瑶族自治县威发气体充装站
18	阳山县（1家）	阳山县宏烈气体有限责任公司



附件4 清远市危险化学品经营企业一览表

序号	地区	单位名称	单位所在地址	许可范围	经营方式	所属辖区（镇）	所属行业
1		清远市清新区新广化工贸易有限公司	清远市清新区太和镇清四公路万星村委会	硫酸（1302）、盐酸（2507）、高锰酸钾（813）、硝酸（2285）、锌粉（2358）、过氧化氢溶液[含量>8%]（903）、氯酸钠（1535）、水合肼[含肼量≤64%]（2012）、硝酸钠（2311）、硝酸钾（2303）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、硫脲（1291）、乙酸[含量>80%]（2630）、三氧化铬[无水]（1913）、氨溶液[含氨量>10%]（35）、正磷酸（2790）、氢氧化钠（1669）、漂白粉（1621）、氢氟酸（1650）、硫化钠（1288）、电池液[碱性的]（215）、乙酸溶液[10%<含量≤80%]（2630）、氟化氢铵（757）、硼酸（1609）、过硫酸钠（858）、甲醛溶液（1173）、氢氧化钾（1667）、甲酸（1175）、硫酸镍（1318）、亚硫酸氢钠（2455）、亚硝酸钠（2492）、甲醇（1022）、乙醇[无水]（2568）	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
2		清远市龙湾工业投资有限公司	清远市清新区太平镇楼星村委会	不带有储存设施经营（门店经营）：盐酸（2507）、硫酸（1302）、氢氧化钠（1669）、氨水（35）、氰化亚铜（1700）、氰化金钾（1698）、氰化锌（1696）、硝酸（2285）、氰化钠（1688）、氰化钾（1686）、氰化银钾	危化品经营	太平镇	危险化学品经营
3		清远市合展工业气体有限公司	清远市清新区太和镇周田乡	不带有储存设施经营（门店经营）：丙炔和丙二烯混合物[稳定的]（124）、丙烷（139）、氮[压缩的或液化的]（含1.氮[压缩的或液化的]；2.氮氧混合气，混合比例为：氮80%，氧20%）（172）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氨[压缩的或液化的]（929）、甲硅烷（1030）、氩[压缩的或液化的]（1237）、氦[压缩的或液化的]（1584）、氙[压缩的或液化的]（2200）、氪[压缩的或液化的]（含：1.氪[压缩的或液化的]；2.氪氧混合气，混合比例为：氪95%，氧5%；3.氪氮混合气，混合比例为：氪80%，氮20%；4.氪二氧化碳混合气，混合比例为：氪80%，二氧化碳20%；5.氪氮二氧化碳混合气，混合比例为：氪80%，氮10%，二氧化碳10%）（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）、乙炔（2629）不带有储存设施经营（贸易经营）：氨（2）、丙烯（140）、二氧化硫（639）、二氧化碳和环氧乙烷混合物（643）、环氧乙烷（981）、甲烷（1188）、六氟化硫（1341）、氯化氢[无水]（1475）、氢（1648）、一氧化二氮[压缩的或液化的]（2561）、一氧化碳（2563）、乙烷（2661）、乙烯（2662）、正丁烷（2778）	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
4		清远市清新区环城气体化工有限公司	清远市清新区太和镇塔脚村委会第一村小组	不带有储存设施经营（贸易经营）：乙炔（2629）*** 不带有储存设施经营（门店经营）：氧[压缩的或液化的]（2528）、氮[压缩的或液化的]（172）、氩[压缩的或液化的]（2505）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）***	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
5		清远市信源贸易有限公司	清远市清新区太和镇清四公路（洄澜段）万寿瓦厂侧（仅限办公）	硫酸（1302）、盐酸（2057）、氢氟酸（1650）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
6		清远市清新区德斯曼纺织材料有限公司	清远市清新区太平镇龙湾工业区镇宇染整有限公司内办公大楼1楼107室	过氧化氢溶液[含量>8%]（903）、乙酸[含量>80%]（2630）、氢氧化钠（1669）、甲醇（1022）、连二亚硫酸钠（1243）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）	危化品经营	太和镇	危险化学品经营

7	清新区 (14家)	清远市清新区广韶化工有限公司	清远市清新区太和镇笔架路38号盛世家园A区C2栋108房(仅限办公)	硫酸(1302)、盐酸(2507)、甲醇(1022)、氢氧化钠(1669)、硫化钠(1288)、乙酸溶液[10%<含量≤80%](2630)、氨溶液[含氨>10%](35)、甲醛溶液(1173)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%](166)	危化品经营	太平镇	危险化学品经营
8		清远市清新区龙祥发化工有限公司	清远市清新区太和镇清新大道38号清新商贸城G幢24#	正磷酸(1569)	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
9		清远市清新区意笙实业有限公司	清远市清新区山塘镇向东一街	硫酸(1302)、盐酸(2507)、氢氧化钠(1669)、铬酸溶液(823)、甲酸(1175)、正磷酸(2790)、多聚磷酸(270)、乙酸[含量>80%](2630)、氢氧化钾(1667)、硫酸镍(1318)、氯化镍(1473)、硫酸钴(1315)、氯化钴(1465)、硼酸(1609)	危化品经营	山塘镇	危险化学品经营
10		清远市华凯化工原料有限公司	清远市清新区太和镇新宁路8号城北广场二层商铺201(一址多照)	不带有储存设施经营(贸易经营):硫酸(1302)、盐酸(2507)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%](1669)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%](166)、乙酸[含量>80%](2630)、过氧化氢溶液[含量>8%](903)	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
11		清远市广聚化工有限公司	清远市清新区太和镇清新大道38号清新商贸城F幢17#	不带有储存设施经营(贸易经营):硫酸(1302)、盐酸(2057)、三氯化铁(1850)、正磷酸(2790)、氢氧化钠(1669)、硝酸(2285)、过氧化氢溶液[含量>8%](903)、氨溶液[含氨>10%](35)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
12		清远市清新区联合助剂有限公司	清远市清新区太和镇万星村	不带有储存设施经营(贸易经营)硝酸(2285)、丙酮(137)、甲苯(1014)、乙醚(2625)、硫酸(1302)、盐酸(2507)、2-氨基乙醇(33)、苯(49)、苯酚(60)、2-丙醇(111)、2-丁酮(236)、2-丁氧基乙醇(249)、二甲氧基甲烷(484)、二氯甲烷(541)、环己酮(952)、环己烷(953)、甲醇(1022)、甲醛溶液(1173)、三氯乙烯(1866)、石脑油(1964)、石油醚(1965)、1,2,4,5-四甲苯(2029)、四氯化碳(2056)、四氯乙烯(2064)、乙醇[无水](2568)、乙二醇乙醚(2575)、乙酸乙酯(2651)、乙酸正丁酯(2657)、正丁醇(2761)、正己烷(2789)、溶剂油[闭杯闪点≤60℃](1734)、甲酸甲酯(1177)、1-丙醇(110)、碳酸二甲酯(2110)、1,1-二氯乙烷(556)、1,2-二氯乙烷(557)、1,2-二氯丙烷(522)、1,3-二氯丙烷(523)、正庚烷(2782)、乙酸甲酯(2638)、乙酸正丙酯(2656)、二甲苯异构体混合物(358)、4-羟基-4-甲基-2-戊酮(1636)、1,2-二甲苯(355)、1,3-二甲苯(356)、1,4-二甲苯(357)、2-甲基-1-丙醇(1033)、苯乙烯[稳定的](96)、乙酸乙烯酯[稳定的](2650)、粗苯(167)、含易燃溶剂剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,(硝基漆稀释剂))、煤油(1571)、氢氧化钠(1669)、乙酸乙二醇乙醚(2648)、异佛尔酮二异氰酸酯(2710)、1,2,3-三甲基苯(1799)、1,2,4-三甲基苯	危化品经营	太和镇	危险化学品经营

13	清远市清新区龙裕达化工贸易有限公司	清远市清新区太平镇楼星村委会马蹄洲村大坪脚A2厂房	不带有储存设施经营（贸易经营）氢氧化钠溶液[含量>30%]、氢氧化钠溶液、氢氧化钾、氟化氢、碘酸钾、酒石酸、烟碱、氯化铜、三氧化溶(无水)、硫化钾、硫酸氢氨、二甲苯异构体混合物、氨溶液[含氨>10%]、氟氢酸、氯化钡、乙酸[含量>80%]、氯化钾、亚硫酸氢钠、过二硫酸铵、氰化金钾、过硫酸钠、氟化铵、乙醇(无水)、氰化铜、三氧化铁、氨基碘酸、次氯酸钠溶液「含有效氧>5%」、漂白粉、甲醛溶液、硫酸钴、正乙烷、硼酸、氯化镍、铬酸钾、硫酸镍、正硝酸、硫酸、盐酸、2-丙醇、过氧化锌、高锰酸钾、重铬酸钾、过氧化氢溶液「含量>8%」、	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
14	清远市一粒化工贸易有限公司	清远市清新区太和镇清新大道 38号清新商务大厦	不带有储存设施经营（贸易经营）硫酸（1302）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量>30%]（1669）、次氯酸钠[含有效氯>5%]（166）、过氧化氢[含量>8%]（903）、乙酸[含量>80%]、连二亚硫酸钠（1243）、液碱	危化品经营	太和镇	危险化学品经营
15	英德市英红试剂化工有限责任公司	英德市望埠镇白石窑电站管理区内	硫酸***	危化品经营	望埠镇	危险化学品经营
16	英德市云超聚合材料有限公司（生	九龙镇大陂村	丙烯腈***	危化品经营	九龙镇	危险化学品经营
17	英德市信谊环保燃料有限公司	英德市英城浣阳三路（茶趣园对面粤林公司内）	甲醇***	危化品经营	英城	危险化学品经营
18	英德市顺发气体有限公司	英德市英城浣阳二路北茶园路西一幢一座	氧[压缩的或液化的]（2528）、氮[压缩的或液化的]（172）、氨[压缩的或液化的]（2505）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、乙炔（2629）***	危化品经营	英城	危险化学品经营
19	英德市华达化工贸易有限公司	英德市富强东路北滨江路西凤凰城 A6栋1-14号	甲苯（1014）、丙酮（137）、硫酸（1302）、发烟硫酸（723）、盐酸（2507）、氨（2）、甲醇（1022）、乙醇[无水]（2568）、氢氟酸（1650）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、2-丁酮（236）、石油醚（1965）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、甲醛溶液（1173）、乙酸溶液[10%<含量≤80%]（2630）、乙酸[含量>80%]（2630）、正磷酸（2790）、氨溶液[含氨>10%]（35）、三氯甲烷（1852）、乙醚（2625）***	危化品经营	英城	危险化学品经营

20	英德市西洲气体有限公司（生产）	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南大道11号	氢[压缩的]1648, 氢气和甲烷混合物[压缩的]1663, 氖176, 一氧化碳2563, 硫化氢[液化的]1289, 甲烷[压缩的]1188, 乙烷[压缩的]2661, 丙烷139, 正丁烷2778, 异丁烷2707, 乙烯[压缩的]2662, 丙烯140, 1-丁烯238, 异丁烯2708, 乙炔[溶于介质的]2629, 环氧乙烷981, (二)甲醚479, 乙硼烷2626, 四氯化硅1030, 氧[压缩的或液化的]2528, 氮[压缩的或液化的]172, 氩[压缩的或液化的]929, 氙[压缩的]1584, 氙[压缩的或液化的]2505, 氙[压缩的]1237, 氙[压缩的]2200, 一氧化二氮[压缩的或液化的]2561, 二氧化碳[压缩的或液化的]642, 六氟化硫1341, 氯化氢[无水]1475, 三氯化硼1844, 二氧化碳和氧气混合物644, 二氧化碳和环氧乙烷混合物[含环氧乙烷≤6%]643, 三氟甲烷1784, 四氟甲烷2026, 六氟乙烷1344, 八氟丙烷38, 八氟环丁烷39, 氟[压缩的]732, 氨[液化的, 含氨>50%]2, 溴化氢[无水]2401, 一氧化氮2559, 一氧化氮和四氧化二氮混合物2560, 2,2-二甲基丙烷429, 二氧化硫[液化的]639, 正戊烷2769, 环己烷953, 正己烷2789, 丙酮137, 二甲氧基甲烷(甲缩醛)484, 石脑油1964, 1,1-二氯乙烷556, 1,2-二氯乙烷557, 甲苯1014, 甲醇1022, 乙醇[无水]2568, 1-丙醇110, 2-丙醇111, 2-丁酮236, 4-甲基-2-戊酮1059, 4-羟基-4-甲基-2-戊酮1636, 乙酸甲酯2638, 乙酸乙酯2651, 乙酸正丁酯2657, 乙酸仲丁酯2660, 异丁烯酸甲酯[抑制了的]1105, 碳酸(二)甲酯2110, 1,2-二甲苯355, 1,3-二甲苯356, 1,4-二甲苯357, 二甲苯异构体混合物358, 1,2,3-三甲基苯1799, 1,2,4-三甲基苯1800, 1,3,5-三甲基苯1801, 苯乙烯[抑制了的]96, 正丁醇2761, 2-甲基-1-丙醇1033, 2-丁醇219, 1-戊醇2165, 3-甲基-1-丁醇1036, 2-戊醇2166, 2-甲基-2-丁醇1050, 2-甲基-1-丁醇1035, 3-甲基-2-丁醇1051, 杂戊醇2750, 乙二醇乙醚2575, 乙酸乙二醇乙醚2648, 环己酮952, N,N-二甲基甲酰胺460, 1,2,4,5-四甲苯2029, 二氯甲烷541, 2-丁氧基乙醇249, 丁烯二酸酐[顺式]1565, 邻苯二甲酸酐1252	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
21	英德市裕华行涂料有限公司	英德市东华镇坐下石山下新村	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828) (丙烯酸清漆、丙烯酸磁漆、纤维素涂料、环氧漆固化剂、环氧漆稀释剂、环氧防腐剂、丙烯酸漆稀释剂、7110甲聚氨酯固化剂、醇酸树脂、不饱和聚酯树脂)、乙酸乙酯(2651)、乙酸正丁酯(2657)、二甲苯异构体混合物(358)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
22	英德市溢蓬化工有限公司	英德市东华镇坐下石山下新村	丙酮(137)、甲苯(1014)、盐酸(2507)、硫酸(1302)、氢氟酸(1650)、甲醇(1022)、乙醇(无水)(2568)、硫化钠(1288)、甲基乙基酮(891)、次氯酸钙(163)、次氯酸钠溶液(166)、N,N-二甲基乙醇胺(476)、乙二醇乙醚(2575)、1,4-丁炔二醇(563)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液(含量≥30%)(1669)、氢氧化钾(1667)、氨溶液(含量>10%)(35)、苯酚(60)、乙酸乙酯(2651)、乙酸正丁酯(2657)、二甲苯(358)、环己酮(952)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
23	英德市溢蓬化工有限公司	英德市东华镇坐下石山下新村	硝酸钠(2311)、硝酸钾(2303)、超氧化钠(160)、超氧化钾(159)、高锰酸钾(813)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营

24	英德广兴氧气厂 (生产)	英德市望埠镇白石窑电站管理区内	乙炔(2629)、氧气[压缩的或液化的](2528)、氮气[压缩的或液化的](172)、氩气[压缩的或液化的](2505)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)***	危化品经营	望埠镇	危险化学品经营
25	英德市永鸿化工贸易有限公司	英德市望埠镇旧英韶公路沙岩矿	氨溶液[含氨>10%](35)、硫化钠(1288)、硫酸(1302)、氢氟酸(1650)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%](1669)、盐酸(2507)***	危化品经营	望埠镇	危险化学品经营
26	英德广大气体有限公司	英德市酒厂内三排3号平房	氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、氩[压缩的或液化的](2505)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)、乙炔(2629)***	危化品经营	英城	危险化学品经营
27	英德市新科液氧有限公司	英德市英城城西居委会长岭村茶桶山	氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、氩[压缩的或液化的](2505)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)、混合气[氩80%+二氧化碳20%](2505+642)、乙炔	危化品经营	英城	危险化学品经营
28	英德市宏骏贸易有限公司	英德市英城富强东路北滨江路西凤凰城A7幢二单元1001号	硫酸(1302)、盐酸(2507)、硫化钠(1288)、氢氟酸(1650)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液(含量≥30%)(1669)、氨溶液(含氨>10%)(35)、氢氧化钾(1667)、次氯酸钙(163)、次氯酸钙溶液(含有效氯>5%)(166)、磷酸(2790)***	危化品经营	英城	危险化学品经营
29	广东生泰实业有限公司	英德市东华镇清华园广东生泰实业有限公司	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(丙烯酸磁漆、丙烯酸清漆、聚酯树脂清漆、聚氨酯漆稀释剂、7110甲聚氨酯固化剂、分散剂)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
30	山立欣业新材料(广东)有限公司	英德市白沙镇太平更古坑东顺精细化工实业有限公司综合楼二楼201	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828), 丙烯酸烘漆、烯酸清漆、有机硅耐高温漆、丙烯酸漆稀释剂、洗油***	危化品经营	白沙镇	危险化学品经营
31	英德纽帕新材料有限公司	英德市东华镇坐下乡X361线南清华园、精细化工基地英德市荣昌化工实业有限公司综合楼四楼	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(醇酸树脂、环氧树脂、不饱和聚酯树脂、氨基树脂、聚氨酯树脂、有机硅树脂)、丙烯酸-2-硝基丁酯(146)、丙烯酸乙酯[稳定的](150)、甲基丙烯酸甲酯[稳定的](1105)、苯乙烯[稳定的](96)、4-羧基-4-甲基-2-戊酮(1636)、乙酸乙酯(2654)、乙酸正丁酯(2657)、1,2-二甲苯(355)、1,3,5-三甲基苯(1801)、1,2,4,5-四甲苯(2029)、2-甲基-1-丙醇(1033)、2-丙醇(111)、正丁醇(2761)、3-甲基-2-戊酮(1058)、丙烯酸异丁酯[稳定的](151)、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%](1252)、丙烯酸[稳定的](145)、乙醚(114)、丙烯酸正丁酯[稳定的](153)、甲基丙烯酸正丁酯[稳定的](1110)、过氧化2-乙基己酸叔丁酯(1976)、甲苯(1014)、丙酮(137)、2-丁酮(236)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
32	英德市柯力森新材料有限公司	英德市东华镇坐下乡X361线南英德市正宏涂料有限公司综合楼	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(丙烯酸树脂、聚酯树脂涂料、氨基树脂)、苯乙烯[稳定的](96)、丙烯酸[稳定的](145)、丙烯酸乙酯[稳定的](150)、乙酸乙酯(2651)、甲酸乙酯(1180)、乙酸正丁酯(2657)、二甲苯异构体混合物(358)、甲基丙烯酸甲酯[稳定的](1105)、2-丙醇(111)、丙酮(137)、2-丁酮(236)、2-丁氧基乙醇(249)、甲苯(1014)、乙醇[无水](2568)、乙酸乙二醇乙醚(2648)、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%](1252)、马来酸酐(1565)、过氧化二苯甲酰[77%含量≤94%,含水≥6%](874)、2,2'-偶氮二异丁腈(1600)***	危化品经营		危险化学品经营

33	英德市力量化工有限公司(生产)	英德市白沙镇石园新娘潭东	2-丁酮(236)、马来酸酐(1565)***	危化品经营	白沙镇	危险化学品经营
34	英德华美迪油墨有限公司	英德市东华镇坐下车村委大楼四楼406	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(聚酯树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、环氧树脂涂料)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
35	清远市帝恒新材料科技有限公司	英德市东华镇精细化工基地生活区坐下车民委员会办公楼406室	甲苯(1014)、2-丁酮(236)、丙酮(137)、环己酮(952)、乙酸甲酯(2638)、碳酸二甲酯(2110)、乙酸乙酯(2651)、聚氨酯类胶黏剂(2828)、氯丁胶黏剂(2828)、丙烯酸树脂(2828)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
36	英德市荣丰化工有限公司	英德市东华镇省道S252线东侧冯雄勇、莫卫冲住宅楼首层A梯05号	盐酸(2507)、硫酸(1302)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液【含量≥30%】(1669)、正磷酸(2790)、氢氟酸(1650)***	危化品经营		危险化学品经营
37	英德市新广贸易有限公司	英德市沙口镇冬瓜铺村英德市岳泉化工有限公司办公楼一楼105房	高锰酸钾(813)、硝酸(2285)、过氧化氢溶液[含量>8%](903)、氯酸钠(1535)、水合肼[含肼≤64%](2012)、硝酸钠(2311)、硝酸钾(2303)***	危化品经营	沙口镇	危险化学品经营
38	清远市兆新科技有限公司	英德市东华镇坐下车X361线南广东翔鹰化工有限公司综合办公楼二楼	丙烯酸酯类树脂涂料(2828)、聚氨酯类胶黏剂(2828)、硝基涂料(2828)、涂料用稀释剂(2828)、有机硅树脂(2828)、溶剂稀释型防锈油(2828)、洗油(2828)、皮革光亮剂(2828)、脱漆剂(2828)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
39	英德市鑫润贸易有限公司	英德市英城浣阳路南桥西路东英德海螺国际大酒店三楼办公区308室	氨溶液[含氨>10%](35)	危化品经营	英城	危险化学品经营
40	英德市鼎盛化工有限公司	英德市东华镇棠下村石山下组(新村)33号第一层之一	氨溶液[含氨>10%](35)、苯(49)、2-丙醇(111)、丙酮(137)、2-丁酮(236)、2-丁氧基乙醇(249)、二甲苯异构体混合物(358)、N,N-二甲基乙醇胺(476)、二氯甲烷(541)、二正丁胺(718)、汞(835)、环己烷(953)、甲苯(1014)、甲醇(1022)、甲酸(1175)、硫酸(1302)、马来酸酐(1565)、氢氟酸(1650)、氢氧化钾(1667)、氢氧化钠(1669)、1,3,5-三甲基苯(1801)、四氯化碳(2056)、盐酸(2507)、乙醇[无水](2568)、乙酸乙酯(2651)、乙酸正丁酯(2657)、正丁醇(2761)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
41	英德市鼎盛化工有限公司(易制爆)	英德市东华镇棠下村石山下组(新村)33号第一层之一	超氧化钾(159)、超氧化钠(160)、2,4-二硝基甲苯(607)、2,6-二硝基甲苯(608)、高氯酸[浓度50%~72%](798)、高氯酸钾(803)、高氯酸锂(804)、高氯酸钠(806)、高锰酸钾(813)、过氧化钙(888)、过氧化钾(894)、过氧化锂(895)、过氧化镁(897)、过氧化钠(898)、过氧化氢溶液(含量>8%)(903)、硫磺(1290)、六亚甲基四胺(1375)、铝粉(1377)、氯酸钾(1533)、氯酸钠(1535)、硼氢化钾(1605)、硼氢化锂(1606)、硼氢化钠(1608)、水合肼[含肼≤64%](2012)、硝基甲烷(2267)、硝基乙烷(2284)、硝酸(2285)、硝酸钡(2288)、硝酸钙(2294)、硝酸钾(2303)、硝酸镁(2309)、硝酸钠(2311)、硝酸镍(2313)、硝酸铅(2319)、硝酸铯(2321)、硝酸铟(2327)、硝酸锌(2331)、硝酸银(2340)、锌粉(2358)、1,2-乙二胺(2572)、重铬酸铵(2815)、重铬酸钾(2817)、重铬酸锂(2818)、重铬酸钠(2820)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营

英德市  
(42家)

42	广东良仕工业材料有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	硼氢化钠（1608）、亚硫酸氢钠（2455）、硫酸（1302）、盐酸（2507）、磷酸（2790）、二亚乙基三胺（636）、三亚乙基四胺（1908）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钾（1667）、次氯酸钙（163）、异丙醇（111）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）***	危化品经营		危险化学品经营
43	英德市祥源贸易有限公司	英德市英城马口英雄小学一幢5座首层之一	氨溶液[含氨>10%]（35）、丙酮（137）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、电池液[酸性的]（214）、电池液[碱性的]（215）、二氯甲烷（541）、甲醇（1022）、甲醛溶液（1173）、硫酸（1302）、煤焦油（1569）、氢氟酸（1650）、氢氧化钾（1667）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、亚硫酸（2450）、盐酸（2507）、乙醇[无水]（2568）***	危化品经营		危险化学品经营
44	英德市豫新化工贸易有限公司	英德市东华镇精细化工基地生活区坐下村民委员会办公室501室	1,4-苯二酚（58）、苯乙烯[稳定的]（96）、2-丙醇（111）、丙烯酸[稳定的]（145）、1,3-丁二烯[稳定的]（223）、N,N-二甲基苯胺（417）、二聚环戊二烯（490）、1,2-环氧丙烷（979）、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%]（1252）、马来酸酐（1565）、四氢邻苯二甲酸酐[含马来酐>0.05%]（2074）、乙酸乙酯（2651），含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828）（饱和聚酯树脂、环氧树脂涂料）***	危化品经营		危险化学品经营
45	清远市必得涂料有限公司	英德市东华镇坐下新村	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828）（丙烯酸酯类树脂涂料、涂料用稀释剂、聚氨酯固化剂）***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
46	英德市天易气体销售有限公司	英德市东华镇文田村委珊瑚塘村小组	氮[压缩的或液化的]（172）、氧[压缩的或液化的]（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）、乙炔（2629）	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
47	英德市粤正化工有限公司	英德市东华镇坐下新村S252线西	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828）（丙烯酸酯类树脂涂料、聚氨酯胶粘剂、氯丁胶粘剂）、丙酮（137）、丙烷（139）、2-丁酮（236）、二甲苯异构混合物（358）、N,N-二甲基甲酰胺（460）、环己酮（952）、甲苯（1014）、甲烷（1188）、六亚甲基二异氰酸酯（1373）、溶剂油[闭杯闪点≤60℃]（1734）、1,3,5-三甲基苯（1801）、碳酸二甲酯（2110）、乙酸甲酯（2638）、乙酸乙酯（2651）***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
48	长荣新材料（英德）有限公司	英德市东华镇坐下村X361线南清华园精细化工基地英德市荣昌化工实业有限公司办公楼三楼	苯乙烯[稳定的]（96）、马来酸酐（1565）、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%]（1252）、甲苯（1014）、1,2-二甲苯（355）、1,3-二甲苯（356）、1,4-二甲苯（357）、二甲苯异构体混合物（358）、乙酸乙酯（2651）、乙酸甲酯（2638）、甲基丙烯酸甲酯[稳定的]（1105）、过氧化甲基乙基酮[有效氧含量≤10%，含A型稀释剂≥55%]（891）、过氧化二苯甲酰[糊状物，52%<含量≤62%]（874）、过氧化二苯甲酰[糊状物，含量≤52%]（874）、过氧化二苯甲酰[糊状物，含量≤56.5%，含水≥15%]（874）、过氧化二苯甲酰[含量≤35%，含惰性固体≥65%]（874）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]不饱和聚酯树脂（2828）、环氧腻子（2828）、氨基树脂（2828）、丙烯酸酯类树脂涂料（2828）、无油醇酸树脂（2828）、环氧树脂（2828）、有机硅树脂（2828）、酚醛树脂（2828）***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营

49	广东泰佳涂料科技有限公司	英德市英红镇英红工业园英红大道北3号办公楼405号	石油醚(1965)、4-甲基-2-戊酮(1059)、正丁醇(2761)、2-丁氧基乙醇(249)、环己酮(952)、1,2-二甲苯(355)、1,2,3-三甲苯(1799)、1,3,5-三甲苯(1801)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸乙酯(2651)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(聚酯树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料)***	危化品经营	英红镇	危险化学品经营
50	新威新材料科技(英德)有限公司	英德市英红镇旧X381线以西、金峰路以北英红工业园内广东腾德涂料有限公司办公楼201室	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]聚酯树脂清漆(2828)、环氧树脂清漆(2828)、醇酸烘漆(2828)、丙烯酸烘漆(2828)氨基漆稀释剂(2828)、聚酯漆稀释剂(2828)***	危化品经营	英红镇	危险化学品经营
51	卓研智能科技(清远)有限公司	英德市英城峰光路南英发酒店西壹贰幢2座501号05房	共58个品种。(详见附页,剧毒品、成品油和液化石油气除外)***	危化品经营	英城	危险化学品经营
52	中国石化销售股份有限公司广东清远英德石油经营部	英德市英城峰光路44号	汽油(1630)、柴油[闭杯闪点≤60℃](1674)***	危化品经营	英城	危险化学品经营
53	英德市德鸿化工有限公司(生产)					
54	英德市新瑞达贸易有限公司	英德市东华镇S252线以东面三区段第四排(幸福村)	乙炔(2629)、氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、氩[压缩的或液化的](2505)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)、丙烷(139)、氨[压缩的或液化的](929)、甲烷(1188)、环氧乙烷(981)、氢(1648)***	危化品经营	东华镇	危险化学品经营
55	清远市鹏杰汽车涂料有限公司	英德市东华镇华侨茶场一区S252线以东清华园汽车客运站3-8层第4层402室	丙烯酸甲酯[稳定的](147)、二甲苯异构体混合物(358)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸仲丁酯(2660)、正丁醇(2761)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(涂料用稀释剂、醇酸树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、聚酯树脂涂料、有机硅树脂、酚醛树脂涂料、氨基树脂)***	贸易经营	东华镇	
56	清远旭锋涂料有限公司	英德市东华镇华侨茶场一区S252线以东清华园汽车客运站3-8层第4层408室	丙烯酸甲酯[稳定的](147)、二甲苯异构体混合物(358)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸仲丁酯(2660)、正丁醇(2761)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828)(涂料用稀释剂、醇酸树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、聚酯树脂涂料、有机硅树脂、酚醛树脂涂料、氨基树脂)***	贸易经营	东华镇	
57	佛冈县河山化工有限公司	佛冈县石角镇106国道西187号	硫化钠、氢氟酸、氢氧化钠、氢氧化钠溶液[含量]30%、氨溶液[含量]10%、次氯酸钠溶液[含有效氯]5%、磷酸、乙酸、丙酮、甲醛、甲苯、乙醇、甲酸、三氯甲烷、乙醚、硫酸、盐酸、甲基乙基酮、纯碱、聚合氯化铝、甲基异丁基酮、三氧化铬、消泡剂、苯酚、亚硝酸钠、1,2-二氯乙烷、乙酸乙酯***	批发(不设仓储)	石角镇	危险化学品经营
58	佛冈县石角镇天荣有限公司	佛冈县石角镇大坪山公路局养护中心门口	乙炔(溶于介质的)、氧气(压缩的)、二氧化碳(压缩的)、氮(压缩的)、氩气(压缩的)	贸易经营	龙山镇	危险化学品经营
59	清远城湖化工有限公司	佛冈县石角镇沿江东路佛冈奥园水岸一区商铺7号	甲基苯、苯、煤焦油、丙烷、丙烯、石脑油、对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、重质苯、粗苯、溶剂油(闭杯闪点≤60℃)、煤油、正戊烷、环戊烷、乙烯、汽油、柴油(闭杯闪点闭杯闪点≤60℃)***	贸易经营	石角镇	危险化学品经营
60	佛冈县瑞康盛化工有限公司	佛冈县石角镇青云东路环城横巷22号雅庭小区E栋9铺	氨、氨溶液[含氨>10%]、硫酸、盐酸、氢氧化钠、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]、二甲苯异构体混合物	贸易经营	石角镇	危险化学品经营

佛冈县  
(6家)



61		佛冈凯爵化工有限公司	佛冈县石角镇振兴中路康乐街康乐三巷25号	氨、2-氨基乙醇、氨溶液[含氨>10%、白磷、苯、苯胺、1,3-苯二酚、1,4-苯二酚、苯酚、苯酚溶液、苯酚钠、苯甲酰氯、吡啶、变性乙醇、丙烯酸乙酯[稳定的]、丙烯酰胺等203种***	贸易经营	石角镇	危险化学品经营
62		万佳(佛冈)涂料有限公司	清远市佛冈县龙山镇白沙塘村	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]1(62. 碘酒、71. 卡尔费休试剂、72. 快干助焊剂、80. 脱漆剂、83. 香蕉水、87. 乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%] ***	贸易经营	石角镇	危险化学品经营
63	连州市(5家)	连州市连发气体充装站	连州市三古滩翠仙村130号	氧(压缩的)、医用氧气(压缩的)、氩气、乙炔	门店经营	连州市	危化品经营
64		连州市乙炔氧气供应站	连州市南津路86号	乙炔、氧气	门店经营	连州市	危化品经营
65		连州市唐家能源有限公司	连州市保安镇新塘产业园中坳路	丙烷, 正丁烷, 异丁烷, 丙烯, (二) 甲醚, 正戊烷, 石油脑, 苯, 粗苯, 甲醇, 乙醇[无水], 乙醇溶液[-18℃≤闪点<23℃], 变性乙醇, 2-丙醇, 甲基叔丁基醚, 煤焦油, 二甲苯异构体混合物, 苯乙烯[抑制了的], 正丁醇, 2-甲基-1-丙醇, 环己酮, 松节油, 硫磺, 氢氧化钠, 销售瓶装液化石油气	贸易经营	保安镇	危化品经营
66		连州市鑫旺环保新能源经营部	连州市南津路尾村旧石场	甲醇(32058)	门店经营	连州市	危化品经营
67		连州市永艺化工有限公司	连州市连州镇慧光路182号之一二楼	高锰酸钾、硝酸、氯酸钠、过氧化氢、硝酸银、水合肼、硝酸钡、重铬酸钾、硫酸、盐酸、甲苯、次氯酸钠溶液、六亚甲基胺、氢氧化钠、丙酮、乙醚、亚硫酸氢钠、乙酸、三氯甲烷	门店经营	连州市	危化品经营
68	连山(1家)	连山壮族瑶族自治县威发气体充装站	连山壮族瑶族自治县小三江镇加平村委会(原治平小学)	零售(带仓储)经营: 氧[压缩的或液化的]、氩[压缩的或液化的]、二氧化碳[压缩的或液化的]、乙炔*** 贸易经营: 氨[压缩的或液化的]、氮[压缩的或液化的]、氢、丙烷***	零售(带仓储)、贸易经营	小三江镇	危险化学品经营
69		广东龙驰实业有限公司	阳山县阳城镇东社区阳山大道389号阳山碧桂园江山一街7座2号商铺	汽油(1630)、柴油(1674)	危化品经营	阳城镇	危险化学品经营
70		广东日昇供应链管理有限公司	阳山县阳城镇文洞裂12号	柴油(1674)	危化品经营	阳城镇	危险化学品经营
71	阳山县(5家)	清远市能亿化工有限公司	阳山县阳城镇商业大道190号佰盛购物商厦3层315-1	氯1381、羟间啉(盐酸盐)1646、氨2、过氧化氢溶液[含量>8%]903、过氧化锌1、硝酸2285、硫酸1302、盐酸2507、氨溶液[含氨>10%]166、电池液[酸性的]214、电池液[碱性的]215、硫磺1290、氯苯1414、煤焦沥青1568、煤焦油1569、煤油1571、漂白粉1621、氢1648、氢氧化钡1666、氢氧化锂1668、氢氧化钠1669、氢氧化钠溶液[含量≥30%]1669、生松香1949、水杨醛2013、一氧化二氮[压缩的或液化的]2561、三氯化铝[无水]1842、三氯化铝溶液1842、松油2100、过氧化氢叔丁基[79%<含量≤90%, 含水≥10%]904、过氧化氢叔丁基[含量≤80%, 含A型稀释剂≥20%]904、过氧化氢叔丁基[含量≤79%, 含水>14%]904、过氧化氢叔丁基[含量≤72%, 含水>28%]904、硝酸盐2283、过氧化碳酸钠水合物911、氙176 ***	危化品经营	阳城镇	危险化学品经营
72		阳山县宏烈气体有限责任公司	阳山县阳城镇莲塘村闪光联队旧石场	公司主要经营: 氧气、乙炔、氮气、氩气、二氧化碳。公司是充装单位, 没有生产, 主要是由清远联升运送液氧到公司, 公司再把液氧充装到40L无缝气瓶。其他气体由供货商提供。全程没有生产。			

73	中国石化销售有限公司广东清远阳山石油分公司	阳山县阳城沿江三路42号首层	汽油（1630）、柴油（1674）	危化品经营	阳城镇	危险化学品经营
74	清远市鸿峰气体有限公司	清远市清城区龙塘镇银盏雄兴工业园车站村返还地自编01号厂房	氮（2）、氮[压缩的或液化的]（172）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）、乙炔（2629）。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
75	清远市顺昌工业气体有限公司	清远市清城区龙塘镇石岭乡茶辽村	贸易经营：氮（2）、丙烷（139）。*** 门店经营：氮[压缩的或液化的]（172）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）、乙炔（2629）。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
76	清远市锐通气体有限公司（生产）	清远市龙塘镇S253线公路旁长丰工业区	氮[压缩的或液化的]（172）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氧[压缩的或液化的]（2528）。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
77	清远市华业气体有限公司	清远市高新技术产业开发区雄兴工业城（原三星石场办公楼）	甲烷（1188）、丙烷（139）、乙烯（2662）、环氧乙烷（981）、氧[压缩的或液化的]（2528）、氮[压缩的或液化的]（172）、氩[压缩的或液化的]（929）、氦[压缩的或液化的]（1584）、氙[压缩的或液化的]（2505）、氮[压缩的或液化的]（1237）、氩[压缩的或液化的]（2200）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、六氟化硫（1341）、氨溶液[含氨>10%]（35）、二氧化碳和环氧乙烷混合物（643）、三氟甲烷（1784）、四氟甲烷（2026）、四氯化硅（2051）。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
78	清远盈安通用化工物资有限公司	清远市清城区院环西路1号凯景中央首座一号楼首层商铺101号之一	丙酮（137）、甲苯（1014）、三氯甲苯（1851）、乙酸酐（2634）、1-丙醇（110）、2-丙醇（111）、2-丁酮（236）、二甲苯异构体混合物（358）、环己酮（952）、磷化铝（1262）、氰化铜（1695）、氰化锌（1696）、氰化亚铜（1700）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钾（1667）。***	危化品经营	东城	危险化学品经营
79	新百利电器（清远）有限公司	清远经济开发区龙塘工业园长丰工业区（新玛基（清远）实业有限公司内）1栋办公楼1楼	氩[压缩的或液化的]（2505）。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
80	清远市安耐斯新材料有限公司	清远市清城区源潭镇峡山工业小区19号（实创）	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828，硝基腻子、硝基底漆、聚氨酯漆稀释剂、丙烯酸磁漆、环氧漆固化剂、丙烯酸清漆、聚酯树脂清漆）。	危化品经营	源潭	危险化学品经营
81	清远市清城区源潭镇川港氧气经营部	清远市清城区源潭镇袁屋村委旁	氧[压缩的或液化的]（2528）、氮[压缩的或液化的]（172）、氩[压缩的或液化的]（2505）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、乙炔（2629）。***	危化品经营	源潭	危险化学品经营
82	清远致合新材料科技有限公司	清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋4层404/406号	2-丙醇（111）、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（318）、N,N-二甲基甲酰胺（460）、甲苯-2,4-二异氰酸酯（1015）、六亚甲基二异氰酸酯（1373）、乙酸乙酯（2651）、异佛尔酮二异氰酸酯（2710）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828，聚氨酯树脂、皮革顶层涂饰剂、皮革光滑剂、皮革光亮剂、丙烯酸酯类树脂涂料）。	危化品经营	横荷	危险化学品经营

83	清远市安莫尔新材料科技有限公司	清远高新区科技创新园创兴大道 18号C01 栋301-304卡位	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828, 氨基树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、硝基涂料、纤维素涂料、氨基树脂类胶粘剂、丙烯酸酯聚合物类胶粘剂、不饱和聚酯类胶粘剂、环氧复合结构型胶粘剂、环氧树脂类胶粘剂、聚氨酯类胶粘剂、乙烯基树脂类胶粘剂、有机硅类胶粘剂、氨基树脂、苯代三聚氰胺甲醛树脂、环氧树脂、聚氨基甲酸酯树脂、甲醇改性三羟甲基三聚氰胺甲醛树脂、聚氨酯树脂、环氧漆固化剂、涂料用稀释剂、脱漆剂、乙醇溶液[按体积含乙醇	危化品经营	横荷	危险化学品经营
84	清远市精旺环保设备有限公司	清远市高新区14号区创兴大道高级技工学校旁孵化器大楼307	2-丙醇 (111)、葱油乳剂 (279)、1,2-二甲苯 (355)、1,3-二甲苯 (356)、1,4-二甲苯 (357)、二甲苯异构体混合物 (358)、二甲氧基甲烷 (484)、甲醇 (1022)、煤焦酚 (1567)、煤焦沥青 (1568)、煤焦油 (1569)、氢氧化钾 (1667)、氢氧化钠 (1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%] (1669)、壬烷及其异构体 (1728)、1,2,3-三甲基苯 (1799)、1,2,4-三甲基苯 (1800)、1,3,5-三甲基苯 (1801)、石脑油 (1964)、石油醚 (1965)、硝化甘油乙醇溶液[含硝化甘油≤10%] (2203)、乙醇[无水] (2568)、乙酸乙二醇乙醚 (2648)、正己烷 (2789)、正戊烷 (2796)、洗	危化品经营	横荷	危险化学品经营
85	清远市汇亿化工有限公司	清远市新城连江路七十八号清远商业文化中心A2-031商铺	盐酸 (2507)、硫酸 (1302)、氢氧化钠 (1669)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%] (166)。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
86	液化空气 (广东) 工业气体有限公司	清远市经济开发区百嘉工业园 16号小区	氨 (2)、八氟环丁烷 (39)、丙烷 (139)、丙烯 (140)、二氯硅烷 (532)、二氧化硫 (639)、二氧化碳和环氧乙烷混合物 (643)、氟甲烷 (769)、环氧乙烷 (981)、甲硅烷 (1030)、甲烷 (1188)、氯化氢[无水] (1475)、硫化氢 (1289)、氢 (1648)、三氟化氮 (1767)、三氟化氯 (1769)、三氟化硼 (1770)、三氟甲烷 (1784)、三氯硅烷 (1838)、三氯化硼 (1844)、三氯氧磷 (1858)、四氟化硅 (2023)、四氟甲烷 (2026)、一氧化氮 (2559)、一氧化碳 (2563)、一氧化碳和氢气混合物 (2564)、乙炔 (2629)、乙烷 (2661)、乙烯 (2662)*** (门店经营) 氮[压缩的或液化的] (172)、二氧化碳[压缩的或液化的] (642)、二氧化碳和氧气混合物 (644)、氨[压缩的或液化的] (929)、氮[压缩的或液化的] (1237)、六氟丙烯 (1335)、六氟化硫 (1341)、氙[压缩的或液化的] (1584)、氙[压缩的或液化的] (2200)、溴化氢 (2401)、氩[压缩的或液化的] (2505)、氧[压缩的或液化的] (2528)、一氯二氟甲烷 (2552)、一氯三氟甲烷 (2555)、一氧化二氮[压缩的或液化的] (2561)*** (贸易经营)	危化品经营	横荷	危险化学品经营
87	清远市新晟新能源科技有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路 6 号A2栋7层704-2号	甲醇 (1022)***	危化品经营	横荷	危险化学品经营

88	清远市永诚印刷器材有限公司	清远高新区创兴大道18号天安智谷科技产业园产业大厦T109层08号自编之二	次氯酸钠溶液[含有效氯>5%] (166)、2-丁酮 (236)、2-丁氧基乙醇 (249)、1,3-二甲苯 (356)、N,N-二甲基甲酰胺 (460)、二甲氧基甲烷 (484)、二氯甲烷 (541)、高碘酸钠 (797)、环己酮 (952)、环己烷 (953)、甲苯 (1014)、甲醇 (1022)、溶剂苯 (1733)、溶剂油[闭杯闪点≤60℃] (1734)、三氯甲苯 (1851)、石油醚 (1965)、乙醇[无水] (2568)、乙酸乙酯 (2651)、乙酸正丁酯 (2657)、异辛烷 (2740)、香蕉水 (2828-83) ***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
89	清远市腾宇化工有限公司	清远高新区科技创新园13号小区华南863科技创新园A3-210#、213#、215#	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828, 丙烯酸清漆、丙烯酸漆稀释剂、丙烯酸磁漆) ***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
90	清远市清燃能源贸易有限公司	清远市清城区横荷街打古居委会象牙村132号之自编01号	柴油[闭杯闪点≤60℃] (1674)。***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
91	清远市力源化工燃料有限公司	清远市清城区东城街道清高路23号首层03、04卡商铺	柴油[闭杯闪点≤60℃] (1674)。***	危化品经营	东城	危险化学品经营
92	清远市联升空气液化有限公司(生产)	广东清远高新技术产业开发区创兴二路13号	氢 (1648)、乙炔 (2629)、氮[压缩的或液化的] (929)、二氧化碳[压缩的或液化的] (642)、二氧化碳和氧气混合物 (644)、氮和氢混合物 (氮94%, 氢6%)、氮和二氧化碳混合物 (氮80%, 二氧化碳20%)。***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
93	清远市科曜能源有限公司	清远市新城西路6号区北江四路(自编201)	天然气[富含甲烷的] (2123) (仅限于工业生产原料等非燃料用途, 不包括工业燃料、城镇燃气)、柴油[闭杯闪点≤60℃] (1674)、甲烷 (1188)、石脑油 (1964)、丙烷 (139)、煤焦油 (1569)、甲基叔丁基醚 (1148)、苯 (49)、正丁烷 (2778)、异丁烯 (2708)、二甲苯异构体混合物 (358)、粗苯 (167)、异丁烷 (2707) ***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
94	清远市辉盛工业气体贸易有限公司	清远市清城区龙塘镇龙工街14号背首层	乙炔 (2629)、氧[压缩的或液化的] (2528)、氮[压缩的或液化的] (172)、氩[压缩的或液化的] (2505)、二氧化碳[压缩的或液化的] (642)、氨 (2)、丙烷 (139) ***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
95	清远盛普新材料有限公司	清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋4楼409-3号	5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲胺 (3)、丙酮 (137)、2-丙醇 (111)、2-丁酮 (236)、二苯基甲烷二异氰酸酯 (317)、N,N-二甲基甲酰胺 (460)、环己酮 (952)、甲苯 (1014)、甲苯-2,4-二异氰酸酯 (1015)、4-甲基-2-戊酮 (1059)、六亚甲基二异氰酸酯 (1373)、乙酸甲酯 (2638)、乙酸乙酯 (2651)、异佛尔酮二异氰酸酯 (2710)、正磷酸 (2790) ***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
96	清远市永兴石油化工有限公司	清远市高新区雄兴工业大道B区9号	丙酮 (137)、2-丁酮 (236)、二甲苯异构体混合物 (358)、环己酮 (952)、甲苯 (1014)、2-甲基-1-丙醇 (1033)、溶剂油[闭杯闪点≤60℃] (1734)、乙醇[无水] (2568)、苯乙烯[稳定的] (96)、二氯甲烷 (541)、甲醇 (1022)、石脑油 (1964)、石油醚 (1965)、正庚烷 (2782)、正己烷 (2789)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828, 聚氨酯树脂涂料、天然树脂涂料、橡胶涂料、环氧树脂类胶粘剂、聚氨酯类胶粘剂、聚苯乙烯类胶粘剂、不饱和聚酯树脂、凹版油墨、皮革顶层涂饰剂、皮革光亮剂、香蕉水)。***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
97	清远市清城区源潭新发氧气乙炔购销部	清远市清城区源潭镇社区秀溪青草岭村	氢 (1648)、乙炔 (2629)、二氧化碳[压缩的或液化的] (642)、氧[压缩的或液化的] (2528)、氮[压缩的或液化的] (172)、氩[压缩的或液化的] (2505) ***	危化品经营	源潭	危险化学品经营

98	清远市韶联化工有限公司	清远市新城东八号区七幢华泰大厦C座401号	盐酸（2507）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、氢氧化钠（1669）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
99	清远市清城区万友化工有限公司	清远市清城区环城二路三十三号首层102号	硫酸（1302）、盐酸（2507）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）。***	危化品经营	凤城	危险化学品经营
100	清远市众合生贸易有限公司	清远市新城连江路金雅苑A座401号	丙酮（137）、硫酸（1302）、盐酸（2507）、三氯甲烷（1852）、氟硼酸（771）、氢氟酸（1650）、甲酸（1175）、正磷酸（2790）、乙酸[含量>80%]（1630）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钾（1667）、硫化钠（1288）、氨溶液[含氨>10%]（35）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、二硫化碳（494）、糠醛（1235）、硫化钠（1288）、过硫酸钠（858）、过二硫酸铵（851）、漂白粉（1621）、硝酸铁（2329）、亚硝酸钠（2492）、甲醛溶液（1173）、三氯化铁（1850）、亚硫酸氢钠（2455）***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
101	清远市康达化工仪器有限公司	清远市新城连江路碧翠园A1幢首层139号	硫酸（1302）、盐酸（2507）、氢氧化钠（1669）、乙醇[无水]（2568）、甲醇（1022）、氨溶液[含氨>10%]（35）、氢氟酸（1650）、氯化锌（1480）、甲醛溶液（1173）、乙酸[含量>80%]（2630）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828，环氧树脂）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
102	清远市美得力化工有限公司	清远市新城银泉路文化局宿舍首层10号	过硫酸钠（858）、氨（2）、硫酸（1302）、盐酸（2507）、乙酸[含量>80%]（2630）、乙酸溶液[10%<含量≤80%]（2630）、氢氧化钠（1669）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
103	清远市信达化工原料有限公司	清远市新城连江路碧翠园A1幢首层140号	丙酮（137）、甲苯（1014）、硫酸（1302）、盐酸（2507）、甲醇（1022）、氢氟酸（1650）、苯酚（60）、乙醇[无水]（2568）、2-丁酮（236）、乙酸正丁酯（2657）、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828，301胶粘剂、303胶粘剂、环氧树脂）、二甲苯异构体混合物（358）、硝酸铵[含可燃物>0.2%，包括以碳计算的任何有机物，但不包括任何其它添加剂]（2286）、三氯甲烷（1852）、乙酸[含量>80%]（2630）、乙酸溶液[10%<含量≤80%]（2630）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、硫化钠（1288）、氨溶液[含氨>10%]（35）、甲醛溶液（1173）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、氯化锌	危化品经营	洲心	危险化学品经营
104	清远市晟兴贸易有限公司	清远高新区科技创新园创兴大道18号天安智谷展示服务中心自编261号	盐酸（2507）、氢氧化钠（1669）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）。***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
105	清远市富营工贸有限公司	清远市清城区东18号区东方巴黎1号11层06号	硫酸（1302）、盐酸（2507）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、氨溶液[含氨>10%]（35）***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
106	清远兆源化工有限公司	清远市新城东八号区方正二街5号朝南大厦C栋703号	硫酸（1302）、盐酸（2507）、氢氧化钠（1669）、氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669）、过硫酸钠（858）、氨溶液[含氨>10%]（35）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、正磷酸（2790）、氢氟酸（1650）***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
107	清城区 （63家） 清远市振业化工贸易有限公司	清远市新城连江路金沙大厦11层A04号自编之三	氨溶液[含氨>10%]（35）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、硫酸（1302）、氟化氢（1650）、氢氧化钠（1669）、盐酸（2507）、正磷酸（2790）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营

108	清远市景骏化工贸易有限公司	清远市清城区环城二路49号首层第2卡	氨溶液[含氨>10%] (35)、苯酚 (60)、苯甲酸甲酯 (81)、苯甲酰氯 (82)、苯乙烯[稳定的] (96)、吡啶 (98)、丙酮 (137)、丙烯酸[稳定的] (145)、丙烯酸甲酯[稳定的] (147)、丙烯酸乙酯[稳定的] (150)、丙烯酸正丁酯[稳定的] (153)、次磷酸 (161)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%] (166)、碘酸钾 (199)、碘酸钠 (204)、2-丁酮 (236)、对氨基苯磺酸 (254)、二碘化汞 (328)、1,2-二甲苯 (355)、二硫化碳 (494)、二氯甲烷 (541)、1,2-二氯乙烷 (557)、2,4-二硝基苯肼 (601)、二乙胺 (650)、二正丁胺 (718)、氟硅酸钠 (743)、氟化铵 (744)、氟化钡 (745)、氟化钾 (751)、氟化锂 (753)、氟化钠 (754)、氟化氢铵 (757)、高碘酸 (793)、高碘酸钾 (796)、高碘酸钠 (797)、铬酸钾 (819)、汞 (835)、过二硫酸铵 (851)、过二硫酸钾 (852)、过硫酸钠 (858)、过硼酸钠 (860)、红磷 (932)、环己酮 (952)、环己烷 (953)、甲苯 (1014)、甲醇 (1022)、甲醇钠 (1024)、2-甲基-1-丁醇 (1035)、4-甲基-2-戊酮 (1059)、甲基丙烯酸甲酯[稳定的] (1105)、甲基丙烯酸乙酯[稳定的] (1108)、甲基丙烯酸正丁酯[稳定的] (1110)、甲醛溶液 (1173)、甲酸 (1175)、甲酸乙酯 (1180)、喹啉 (1238)、连二亚硫酸钠 (1243)、邻苯二甲酸酐[含马来酸酐大于0.05%] (1252)、硫化钡 (1284)、硫化钠 (1288)、硫脲 (1291)、硫酸 (1302)、硫酸镉 (1313)、硫酸汞 (1314)、硫酸钴 (1315)、硫酸镍 (1318)、硫酸氢钾 (1325)、氯化钡 (1457)、氯化钴 (1465)、氯化镍 (1473)、氯化铜 (1477)、氯化锌 (1480)、氯化亚砷 (1493)、钠石灰[含氢氧化钠>4%] (1583)、2,2'-偶氮二异丁腈 (1600)、硼酸 (1609)、偏钒酸铵 (1614)、N-3-[1-羟基-2-(甲氨基)乙基]苯基甲烷磺酰胺甲磺酸盐 (1634)、氢氟酸 (1650)、氢溴酸 (1665)、氢氧化钡 (1666)、氢氧化钾 (1667)、氢氧化锂 (1668)、氢氧化钠 (1669)、巯基乙酸	危化品经营	凤城	危险化学品经营
109	清远邦太新材料有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋4层401号	丙酮 (137)、2-丁酮 (236)、N,N-二甲基甲酰胺 (460)、环己酮 (952)、甲苯 (1014)、乙酸乙酯 (2651)、乙酸正丙酯 (2656)、乙酸正丁酯 (2657)、乙酸仲丁酯 (2660)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828, 凹版油墨、皮革光亮剂、皮革光滑剂、皮革顶层涂饰剂、聚氨酯树脂)***	危化品经营	横荷	危险化学品经营
110	贝优尔新材料科技(清远)有限公司	清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋214-2号	1,2-二甲苯 (355)、环己酮 (952)、乙二醇乙醚 (2575)、乙酸乙酯 (2651)、乙酸正丁酯 (2657)、正丁醇 (2761)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃] (2828, 丙烯酸清漆、丙烯酸漆稀释剂、丙烯酸酯类树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、环氧树脂、环氧树脂涂料、丙烯酸酯聚合物类粘胶剂)***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
111	清远市新舟化工贸易有限公司	清远市静福路25号金茂翰林院六号楼三层01、02、03号	过氧化氢溶液[含量>8%] (903)、高锰酸钾 (813)、硝酸 (2285)、氯酸钠 (1535)、水合肼[含肼≤64%] (2012)***	危化品经营	洲心	危险化学品经营

112	清远市锐泰新材料有限公司	清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋1层102号	乙酸乙酯(2651);乙酸正丁酯(2657);含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,丙烯酸漆稀释剂、丙烯酸底漆、聚氨酯漆稀释剂、丙烯酸清漆、环氧漆固化剂、聚氨酯树脂、丙烯酸树脂、丙烯酸酯类树脂涂料、环氧树脂涂料、聚氨酯树脂涂料、聚酯树脂涂料、不饱和聚酯树脂、环氧树脂、无油醇酸树脂、7110甲聚氨酯固化剂、涂料用稀释剂。)***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
113	三和材料科技(广东)有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A2栋3层304-3号	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,丙烯酸磁漆、丙烯酸清漆、丙烯酸漆稀释剂)***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
114	清远市中心海贸易有限公司	清远市清城区龙塘镇环城东路荣盛园林第十六卡	盐酸(2507)、硫酸(1302)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%](1669)***	危化品经营	龙塘	危险化学品经营
115	清远市政欣新材料有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋4层402-2号	苯乙烯[稳定的](96);2-丙醇(111);2-丙烯腈[稳定的](143);丙烯酸[稳定的](145);2-丙烯酸异辛酯(152);丙烯酸正丁酯[稳定的](153);2-丁氧基乙醇(249);二甲苯异构体混合物(358);二甲氧基甲烷(484);环己酮(952);甲醇(1022);2-甲基-1-丙醇(1033);甲基丙烯酸甲酯[稳定的](1105);4-羟基-4-甲基-2-戊酮(1636);1,3,5-三甲基苯(1801);1,2,4,5-四甲苯(2029);乙醇[无水](2568);乙二醇乙醚(2575);乙酸甲酯(2638);乙酸乙二醇乙醚(2648);乙酸乙酯(2651);乙酸正丁酯(2657);乙酸仲丁酯(2660);正丁醇(2761)***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
116	清远市久久新材料有限公司	广东省清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋4层402-1号	苯乙烯[稳定的](96)、2-丙醇(111)、丙酮(137)、2-丙烯腈[稳定的](143)、丙烯酸[稳定的](145)、2-丙烯酸异辛酯(152)、丙烯酸正丁酯[稳定的](153)、2-丁酮(236)、2-丁氧基乙醇(249)、二甲苯异构体混合物(358)、二甲氧基甲烷(484)、环己酮(952)、甲苯(1014)、甲醇(1022)、2-甲基-1-丙醇(1033)、甲基丙烯酸甲酯[稳定的](1105)、4-羟基-4-甲基-2-戊酮(1636)、1,3,5-三甲基苯(1801)、1,2,4,5-四甲苯(2029)、乙醇[无水](2568)、乙二醇乙醚(2575)、乙酸甲酯(2638)、乙酸乙二醇乙醚(2648)、乙酸乙酯(2651)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸仲丁酯(2660)、正丁醇(2761)。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
117	广东绚缤材料科技有限公司	广东省清远高新技术产业开发区创业一路6号B8栋3层301-1号	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,丙烯酸磁漆、丙烯酸清漆、丙烯酸漆稀释剂)***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
118	广东瑞平化工有限公司	清远市新城连江路金沙商务大厦13层B01a自编1号	丙烯酸[稳定的](145)、醋酸(2630)、丙烯酸正丁酯[稳定的](153)、正丁醇(2761)、甲基丙烯酸[稳定的](1103)、氢[压缩的或液化的](929)、甲基丙烯酸甲酯[稳定的](1105)、丙烯醛[稳定的](144)、甲基丙烯酸正丁酯[稳定的](1110)、2-丙烯腈[稳定的](143)、甲基丙烯酸烯丙酯(1107)、丙烯酰胺(154)、甲醇(1022)、四氯化钛(2055)、乙醇[无水](2568)、丙烯(140)、丙烯酸甲酯[稳定的](147)、1,3-丁二烯[稳定的](223)、丙烯酸乙酯[稳定的](150)、异佛尔酮二异氰酸酯(2710)、丙烯酸羟丙酯(148)、十二烷基硫酸(1953)、2-丙烯酸异辛酯(152)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,环氧树脂)、苯乙烯[稳定的](96)***	危化品经营	洲心	危险化学品经营

119	清远嘉信涂料有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋3层303-1号	二甲苯异构体混合物(358)、乙酸甲酯(2638)、乙酸正丁酯(2657)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,醇酸烘漆、环氧烘漆、热塑性丙烯酸树脂、丙烯酸底漆、环氧腻子、7110甲聚氨酯固化剂)	危化品经营	高新区	危险化学品经营
120	中国石化销售股份有限公司广东清远石油分公司	不带有储存设施经营(贸易经营)	汽油(1630)、柴油[闭杯闪点≤60℃](1674)***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
121	清远市陶企能源有限公司	清远市新城半环北路28号嘉馨苑二梯24层01号	天然气[富含甲烷的](2123)。*** (天然气限于工业生产原料等非燃料用途)	危化品经营	洲心	危险化学品经营
122	广东一诚环保科技有限公司	广东清远高新技术产业开发区创兴大道18号天安智谷科技产业园T01栋第1406号	2-丙醇(111)、葱油乳膏(279)、葱油乳剂(279)、1,2-二甲苯(355)、1,3-二甲苯(356)、1,4-二甲苯(357)、二甲苯异构体混合物(358)、二甲氧基甲烷(484)、甲醇(1022)、煤焦酚(1567)、煤焦沥青(1568)、煤焦油(1569)、氢氧化钾(1667)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%](1669)、壬烷及其异构体(1728)、1,2,3-三甲基苯(1799)、1,2,4-三甲基苯(1800)、1,3,5-三甲基苯(1801)、石脑油(1964)、石油醚(1965)、乙醇[无水](2568)、乙酸乙二醇乙醚(2648)、正己烷(2789)、正戊烷(2796)、洗油(2828)。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
123	清远市影帆气体有限公司	清远市清城区石角镇塘头居委会新屋村细横岭商铺	氧[压缩的或液化的](2528)、氮[压缩的或液化的](172)、氩[压缩的或液化的](2505)、二氧化碳和氧气混合物(644)。***	危化品经营	石角	危险化学品经营
124	清远市菲涂斯汽车涂料有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋3层302-1号	丙烯酸甲酯[稳定的](147)、二甲苯异构体混合物(358)、乙酸正丁酯(2657)、乙酸仲丁酯(2660)、正丁醇(2761)、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃](2828,涂料用稀释剂、醇酸树脂涂料、丙烯酸酯类树脂涂料、聚酯树脂涂料、有机硅树脂、酚醛树脂涂料、氨基树脂、丙烯酸树脂)。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
125	清远市重汽汽车物流有限公司	清远高新技术产业开发区创兴大道18号天安智谷科技产业大厦T016层06号自编之二	柴油[闭杯闪点≤60℃](1674)。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
126	广东盐之湖新材料有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A3栋409-4号	液氨(2)、甲醇(1022)、硫化钠(1288)、偶氮二甲酰胺(1599)、氢氧化钾(1667)、氢氧化锂(1668)、氢氧化钠(1669)、碳化钙(2107)	危化品经营	高新区	危险化学品经营
127	清远市众志贸易有限公司	清远市高新技术开发区创兴二路13号办公室307-309号	氮[压缩的或液化的](172)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)、二氧化碳和氧气混合物(644)、氨[压缩的或液化的](929)、氢(1648)、氩[压缩的或液化的](2505)、氧[压缩的或液化的](2528)、乙炔(2629)、氮和氢混合物(氮94%,氢6%)、氮和二氧化碳混合物(氮80%,二氧化碳氨溶液[含氨>10%](35)、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%](166)、硫化钠(1288)、氢氧化钠(1669)、氢氧化钠溶液[含量≥30%](1669)。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
128	清远市淼隽环保科技有限公司	清远市清城区新城振兴路25号恒福商务中心15层办公室11号之一	液氨(2)、甲醇(1022)、硫化钠(1288)、偶氮二甲酰胺(1599)、氢氧化钾(1667)、氢氧化锂(1668)、氢氧化钠(1669)、碳化钙(2107)	危化品经营	洲心	危险化学品经营
129	清远市拓智成品油销售有限公司	广东清远高新技术产业开发区创业一路6号A2栋8层801-2号	汽油(1630)、柴油[闭杯闪点≤60℃](1674)***	危化品经营	高新区	危险化学品经营



130	清远市强能焊割气有限公司	清远市新城B38号区 洲心工业园内	液化石油气（2548，限于工业生产原料等非燃料用途）、乙炔（2629）、二氧化碳[压缩的或液化的]（642）、氩[压缩的或液化的]（2505）、氮[压缩的或液化的]（172）、氧[压缩的或液化的]（2528）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
131	清远市中穗石化有限公司	清远市新城连江路金沙商务大厦13层B01a号自编2号	柴油[闭杯闪点≤60℃]（1674），汽油（1630），煤油（1571），溶剂油[闭杯闪点≤60℃]（1734），石脑油（1964），氨（2），氨溶液[含氨>10%]（35），苯（49），苯乙烯[稳定的]（96），次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166），1,2-二甲苯（355），1,3-二甲苯（356），1,4-二甲苯（357），二甲苯异构体混合物（358），环己烷（953），甲基叔丁基醚（1148），氢氧化钠（1669），氢氧化钠溶液[含量≥30%]（1669），乙醇[无水]（2568），乙酸正丁酯（2657），正丁醇（2761），正己烷（2789），正戊烷（2796），环氧树脂（2828）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
132	清远新一化工仓储有限公司	清远市高新技术产业开发区银盏工业园嘉福工业小区（1#A3地块）	含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]（2828），丙烯酸清烘漆150t/a、丙烯酸漆稀释剂200t/a、丙烯酸底漆300t/a、聚氨酯漆稀释剂200t/a、丙烯酸烘漆150t/a/丙烯酸清漆200t/a、环氧漆固化剂200t/a、聚氨酯树脂1050t/a、丙烯酸树脂650t/a）（生产场所与注册地址一	危化品经营	高新区	危险化学品经营
133	先导薄膜材料（广东）有限公司（贸易经营）	清远市高新区百嘉工业园27-9号清远先导材料有限公司D车间	氧化银（2541）、硫化镉（1285）、镉烷（2752）、氧化镉[非发火的]（2532）、硝酸铟（2339）。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
134	清远市昊源石油化工有限公司	清远市静福路25号金茂翰林院七号楼4层19、20号	汽油（1630）、柴油【闭杯闪点≤60℃】（1674）、煤油（1571）。***	危化品经营	洲心	危险化学品经营
135	广东泓鑫盛能源化工科技有限公司	广东清远高新技术产业开发区创兴大道18号天安智谷科技产业园产业大厦T0211层05号	天然气[富含甲烷的]（2123）（天然气限于工业生产原料等非燃料用途）、柴油[闭杯闪点≤60℃]（1674）、连二亚硫酸钠（1243）、氨溶液[含氨>10%]（35）、盐酸（2507）、乙酸[含量>80%]（2630）、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]（166）、氢氧化钠（1669）。***	危化品经营	高新区	危险化学品经营
136	清远先导材料有限公司（生产）					
137	连南县（1家） 连南瑶族自治县业恒氧气有限公司	连南县寨岗镇成头冲	批发零售氧气	危化品经营		

附件5 清远市危险货物运输企业一览表

序号	业户名称	地址	企业车辆数	经营范围	状态
1	清远市新运力危险品运输有限公司	清远大桥原收费站生活宿舍区东北侧	50	普通货运，一类机动车维修(危险货物运输车辆维修)，危险货物运输[3类(仅准许运输：瓦斯油或柴油或轻质燃料油；车用汽油或汽油)]禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
2	清远中燃百江普华能源运输有限公司	清远市凤凰开发区107国道旁鸡仔岭	17	普通货运，危险货物运输[2类1项(仅准许运输：液化石油气；冷冻液态气体，易燃，未另作规定的)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
3	清远兰光能源运输有限公司	清远市清城区石角镇黄布村委会对面大院3号室(一照多址)	15	普通货物运输，危险货物运输[2类1项(仅准许运输：甲烷含量高的冷冻液态天然气)]	营业
4	清远市联升空气液化有限公司	广东清远高新技术产业开发区创兴二路13号	54	危险货物运输[2类2项(仅准许运输：压缩空气；压缩氩；二氧化碳；二氯二氟甲烷(制冷气体R12)；充氮溶液化肥；灭火器；压缩氩；液化气体；压缩氩；压缩氮；氧化亚氮；压缩氧；冷冻液态氧；冷冻液态氩；冷冻液态氦；冷冻液态氮；氩；冷冻液态二氧化碳；冷冻液态氧化亚氮；冷冻液态氩；环氧乙烷和四氟氯乙烷混合物)、2类1项(仅准许运输：溶解乙炔；压缩氢；冷冻液态氢；丙烷)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
5	清远市明亮石油有限公司	清远市清新区太和镇县城71号区(清四公路回澜中学对面)	6	危险货物运输[3类(仅准许运输：瓦斯油或柴油或轻质燃料油；车用汽油或汽油)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
6	清远盈安通用化工物资有限公司	清远市清城区院环西路1号凯景中央首座一号楼首层商铺101号之一	16	危险货物运输[1类1项(仅允许运输：非电引爆雷管，爆破用；电引爆雷管，爆破用；助爆管，不带雷管；爆破炸药；导爆索，软的)、1类2项(仅允许运输：助爆管，不带雷管)、1类3项(仅允许运输：非起爆导火索)、1类4项(仅允许运输：导爆索，软的；非电引爆雷管组件，爆破用)、1类5项(仅允许运输：非常不敏感爆炸性物质，未另作规定的)]	营业
7	清远市锐通气体有限公司	广东省清远市龙塘镇S253线公路旁长丰工业区	6	普通货运，危险货物运输[2类1项(仅准许运输：溶解乙炔)、2类2项(仅准许运输：二氧化碳；压缩氮；压缩氧；冷冻液态氩)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
8	清远市合展工业气体有限公司	清远市清新区太和镇周田乡	6	危险货物运输[2类1项(仅准许运输：溶解乙炔；压缩氢；丙烯；乙烯；丙烷)、2类2项(仅准许运输：压缩氩；压缩氮；压缩氧；冷冻液态氧；冷冻液态氩；冷冻液态氮；冷冻液态二氧化碳)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
9	清远先导材料有限公司	清远市高新区百嘉工业园27-9号	4	普通货运，危险货物运输[2类1项(仅准许运输：压缩氢)、2类3项(仅准许运输：三氯化硼；肿；锆烷；磷化氢(磷)；无水硒化氢)、4类2项(仅准许运输：固态有机金属物质，发火，遇水反应；液态有机金属物质，发火，遇水反应)、5类1项(仅准许运输：硝酸钠)、6类1项(仅准许运输：固态砷化合物，未另作规定的无机物，包括：砷酸盐，未另作规定的；亚砷酸盐，未另作规定的；硫化砷，未另作规定的；砷；三氯化砷；镉化合物；硒酸盐或亚硒酸盐；二硫化硒；硒化合物，固态，未另作规定的；无机毒性固体，未另作规定的)、8类、危险废物] 禁运爆炸品、剧	营业
10	连州市唐家运输有限公司	连州市保安镇新塘产业园中坳路	27	危险货物运输[2类1项(仅准许运输：丁烷；二甲醚；乙烷；液化石油气；丙烷)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
11	液化空气(广东)工业气体有限公司	清远市经济开发区百嘉工业园16号小区	26	危险货物运输[2类1项(仅准许运输：压缩氢；压缩甲烷或甲烷含量高的压缩天然气)、2类2项(仅准许运输：压缩空气；压缩氩；压缩氮；压缩氩；压缩氩；压缩氮；压缩氧；冷冻液态氧；冷冻液态氩；压缩气体，未另作规定的；冷冻液态氮；氩)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
12	清远中航石油有限公司鸿兆分公司	清远市清新区龙颈镇军营村委会禾惠岭村村口牌坊对面自编2号首层102	28	危险货物运输[3类(仅准许运输：柴油；汽油)] 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业

13	连南瑶族自治县宏华运输有限责任公司	广东省清远市连南县寨岗镇社墩村委	10	危险货物运输[1类1项(仅准许运输:非电引爆雷管;电引爆雷管;助爆管;爆破炸药;聚能装药;弹药用雷管;奥克托利特炸药(奥克托尔炸药);推进剂;手榴弹或枪榴弹;火箭弹头;导爆索(信管);起爆引信;火药系部件,未另作规定的;爆炸性物品,未另作规定的)、1类4项(仅准许运输:动力装置用弹药筒;导爆索;非电引爆雷管组件;起爆引信;火箭;固态推进剂)] 禁运剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
14	清远市中宇环保实业有限公司	清远市高新技术产业开发区6号小区	5	危险废物,危险货物运输[危险废物、8类(仅准许运输:氢氟酸;硫酸,含氟高于51%;硫酸废液;氨溶液,水溶液在15℃时的相对密度为0.880至0.975,含氮量不低于10%,但不超过35%)] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
15	广东宏泰爆破工程有限公司	佛冈县石角镇文晓路4号3楼301	6	非经营性危险货物运输[1类1项(仅准许运输:非电引爆雷管,爆破用;电引爆雷管,爆破用;助爆管,不带雷管;爆破炸药;A型爆破炸药;B型爆破炸药;C型爆破炸药;D型爆破炸药;E型爆破炸药;非电引爆雷管组件,爆破用)、1类2项(仅准许运输:助爆管,不带雷管)、1类4项(仅准许运输:电引爆雷管,爆破用;非电引爆雷管,爆破用;非电引爆雷管组件,爆破用;非电引爆雷管组件,爆破用)、1类5项(仅准许运输:非常不敏感爆炸性物质,未另作规定的)] 禁运剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。	营业
16	英德市西洲气体有限公司	英德市东华镇华侨工业园精细化工区	23	危险货物运输[2类1项(仅准许运输:溶解乙炔;丁烷;丁烯;环丙烷;二甲醚;乙烷;冷冻液态乙烯;压缩氢;异丁烯;丙烯;压缩氙(重氢);乙烯;异丁烷;压缩甲烷或甲烷含量高的压缩天然气;丙烷;压缩氢和甲烷混合物)、2类2项(仅准许运输:压缩空气;压缩氩;溴三氟甲烷(制冷气体R13B1);二氧化碳;压缩氩;压缩氮;压缩氧;压缩氮;压缩氧;冷冻液态氧;六氟化硫;冷冻液态氮;冷冻液态氨;八氟环丁烷(制冷气体RC318);冷冻液态氮;四氟甲烷(制冷气体R14);三氟甲烷(制冷气体R23);氙;2187冷冻液态二氧化碳;六氟乙烷(制冷气体R116))、3类、8类、强腐蚀性危险货物] 禁运爆炸品、剧毒品。	营业
17	清远市昊源运输有限公司	清远市清新区太和镇飞水村民委员会第十六村民小组崩岗2幢28号	17	危险货物运输[3类(仅准许运输:瓦斯油或柴油或轻质燃料油;车用汽油或汽油)] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
18	清远市永合环保工程有限公司	阳山县七拱镇龙虎坑村牛贯山(大洞水库西北约九百米)	5	危险货物运输[医疗废物] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
19	清远市清城区银宇运输有限公司	清远市龙塘镇新城环城东路12号福林盛景苑福雅苑十一号楼首层商铺01号	5	危险货物运输[2类1项(仅准许运输:溶解乙炔;丁二烯,稳定的或丁二烯和碳氢化合物的混合物,稳定的;丁烷;丁烯;环丙烷;无水二甲胺;二甲醚;乙烷;乙胺;冷冻液态乙烯;压缩氢;异丁烯;甲基乙炔和丙二烯混合物,稳定的;无水甲胺;甲基氯(制冷气体R40);液化石油气;丙烯;无水三甲胺;乙烯基溴,稳定的;乙烯基氯,稳定的)、2类2项(仅准许运输:压缩空气;冷冻液态空气;二氧化碳)、2类3项(仅准许运输:无水氨;压缩一氧化碳;氯;甲基溴;甲硫醇;四氧化二氮(二氧化氮))] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
20	英德市祥鸿运输有限公司	英德市英城马口英雄小学南一幢6座首层	123	危险货物运输[2类1项(仅准许运输:乙烷;液化石油气;冷冻液态甲烷或冷冻液态天然气)、2类2项(仅准许运输:冷冻液态二氧化碳)、3类、8类、强腐蚀性危险货物、9类(仅准许运输:苯甲醛)] 禁运爆炸品、剧毒品。	营业
21	清远市实创涂料科技有限公司	清远市清城区源潭镇和田路6号	5	普通货运,危险货物运输[3类] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
22	清远市圆融运输服务有限公司	清远高新技术产业开发区雄兴工业园B区B7地块办公大楼三楼308室	5	危险货物运输[3类、5类2项(仅准许运输:液态D型有机过氧化物)] 禁运爆炸品、剧毒品、强腐蚀性危险货物。	营业
23	清远市鸿峰运输有限公司	广东省清远市清城区	34		营业
24	清远市清新区百富洋石油化工有限公司	广东省清远市清新区	7		营业

**附件6 清远市危险化学品使用企业一览表**

序号	企业名称	地址	使用危险化学品名称	使用量	备注
1	广东润华化工有限公司	英德市东华镇清华园精细 化工基地金南二路七号	环氧乙烷	6300吨	
2	清远市德诚化工科技有限公司	连州市城南清远民族工业 园创业大道旁	环氧乙烷	11496吨	

附件7 清远市涉及重点监管危险化工工艺企业一览表

序号	地区	企业名称	所在县区/所在园区	所属行业	是否构成重大危险源	涉及的危险化工工艺	涉及的重点监管危险化学品
1	清城区 (2家)	清远雅克化工有限公司	清城区	涂料类	否	聚合工艺	苯乙烯(109.08t)、乙酸乙酯(51.6t)、甲苯(52.2t)、丙烯酸(15t)、过氧化苯甲酸叔丁酯(3t)、硝化棉液(3t)
2		广东先导微电子科技有限公司	清城区	稀贵金属及其化合物	否	氯化工艺	氢氟酸(0.04t)、甲醇(0.85t)、氢(管束车提供)、氯(2t)、氯酸钠
3	清新区 (1家)	清远市清新区思俊塑料助剂有限公司	清新区	化工原料	三级	氯化工艺	氯气
4	佛冈县 (1家)	建滔(佛冈)化工有限公司	佛冈县	化工原料	否	氧化工艺	甲醇
5	英德市 (7家)	英德市城泰化工有限公司	英德市/清华园	涂料类	否	过氧化工艺	无
6		英德市雅凯新材料有限公司	英德市/清华园	涂料类	否	过氧化工艺	双氧水
7		广东广康生化科技股份有限公司	英德市/英红园	农药原药类	三级	氯化、重氮化、胺基化工艺	液氯、液氨、二硫化碳等
8		清远市美亨新材料科技有限公司	英德市/清华园	过氧化甲乙酮、涂料类	四级	过氧化工艺	甲醇、苯乙烯、丙烯酸(稳定的)、天然气(富含甲烷的)、醋酸乙酯、过氧化甲乙酮
9		英德市伟长晟化工有限公司	英德市/清华园		否	电解工艺(氯碱)	
10		英德市竣冠新型材料有限公司	英德市/凯迪园	一般化工类	否	磺化工艺	
11		鹰达行(清远)新材料科技有限公司	英德市/清华园	一般化工类	否	磺化工艺	

附件8 清远市涉及重点监管危险化学品企业一览表

序号	企业名称	所在县区/所在园区	涉及的重点监管危险化学品
1	清远市德诚化工科技有限公司	连州市	环氧乙烷
2	清远市清新区思俊塑料助剂有限公司	清新区	氯20t
3	建滔（佛冈）化工有限公司	佛冈县	甲醇
4	广东宏昌化学工业有限公司	英德市/英红园	丙烯酸[稳定的]、甲苯、乙酸乙酯、过氧化二苯甲酰
5	广东润华化工有限公司	英德市/清华园	环氧乙烷
6	英德市捷成化工有限公司	英德市/清华园	乙酸乙酯、苯乙烯、甲苯二异氰酸酯、丙烯酸、乙酸乙烯酯以及锅炉燃料天然气
7	清远慧谷新材料技术有限公司	英德市/清华园	甲醇、甲苯、丙烯酸（稳定的）、苯乙烯（稳定的）、过氧化二苯甲酰、锅炉燃料天然气
8	清远市美亨新材料科技有限公司	英德市/清华园	甲醇、苯乙烯、丙烯酸（稳定的）、天然气、过氧化甲乙酮
9	清远贝特新材料有限公司	英德市/清华园	甲苯、苯乙烯
10	英德市奈斯化工科技实业有限公司	英德市/清华园	乙酸乙烯酯
11	稀美资源（广东）有限公司	英德市/清华园	氨、氢氟酸
12	英德市广兴氧气厂	英德市/望埠镇	乙炔
13	广东佳纳能源科技有限公司	英德市/清华园	液氨
14	英德市城泰化工有限公司	英德市/清华园	苯乙烯
15	英德市阿斯凯莫化工有限公司	英德市/凯迪园	丙烯酸
16	英德市黑马涂料有限公司	英德市/清华园	苯乙烯
17	英德市正宏涂料有限公司	英德市/清华园	甲苯
18	英德市西洲气体有限公司	英德市/清华园	氢、乙炔、甲醇、液化石油气、天然气【富含甲烷的】
19	广东柏胜新材料科技有限公司	英德市/清华园	甲苯-2, 4-二异氰酸酯
20	广东锐涂精细化工有限公司	英德市/清华园	石脑油、丙烯酸[抑制了的]
21	英德市东顺精细化工实业有限公司	英德市/凯迪园	液化石油气、甲苯、甲醇、
22	清远市立道精细化工有限公司	英德市/清华园	液化石油气 甲醇
23	英德市德鸿化工有限公司	英德市/英红园	液氨
24	广东依斯特新材料有限公司	英德市/英红园	甲醇、甲苯、过氧化二苯甲酰[77%<含量≤94%，含水≥6%]、天然气[富含甲烷的]
25	广东广康生化科技股份有限公司	英德市/英红园	液氯、液氨、二硫化碳、甲苯、乙酸乙酯
26	英德市荣昌化工实业有限公司	英德市/清华园	苯乙烯、过氧化（二）苯甲酰、甲苯、乙酸乙酯、天然气

27	英德市云超聚合材料有限公司	英德市/九龙镇	丙烯腈
28	英德市元科涂料有限公司	英德市/清华园	乙酸乙酯
29	英德市芬尼斯实业有限公司	英德市/凯迪园	苯乙烯[稳定的]、丙烯酸[稳定的]、2,2'-偶氮二异丁腈、乙酸乙酯
30	广东方中新材料有限公司	英德市/英红园	甲醇、天然气[富含甲烷的]
31	广东腾德涂料有限公司	英德市/英红园	乙酸乙酯
32	英德市志邦新材料科技有限公司	英德市/英红园	甲醇、苯乙烯[稳定的]、乙酸乙酯、乙酸乙烯酯[稳定的]、环氧氯丙烷、过氧化二苯甲酰
33	清远先导材料有限公司	清城区高新区	甲烷、乙炔、甲醇、乙醚、氢、硫化氢、氯酸钠、磷化氢
34	广东先导先进材料股份有限公司	清城区高新区	氢
35	广东先导微电子科技有限公司	清城区高新区	磷化氢、氢氟酸、甲醇、氢、氯、氨、乙醚
36	先导薄膜材料(广东)有限公司	清城区高新区	氢气 氯气
37	清远市锐通气体有限公司	清城区高新区	乙炔

附件9 清远市涉及危险化学品重大危险源企业一览表

序号	地区	重大危险源名称	重大危险源级别	储存物料	企业名称	地址	企业类型	所在县区/所在园区				
1	清城区	氧[压缩的或液化的]储罐单元	三级	液氧	清远市联升空气液化有限公司	广东清远高新技术产业开发区创兴二路13号	危化生产	清城区				
2		乙炔生产车间单元	四级	溶解乙炔气、甲酰二甲胺	清远市锐通气体有限公司	清远市龙塘镇S253线公路旁长丰工业区	危化生产	清城区				
3		甲类仓库	三级	磷化氢、砷化氢、氢、锆烷	清远先导材料有限公司	清远市高新区百嘉工业园27-9号	危化生产	清城区				
4	佛冈县	液氨储存单元(储罐区)	三级	氨溶液、氨	佛冈鼎立气体有限公司	广东省/清远市/佛冈县/龙山镇从化围村白滘江	危化经营	佛冈县				
5	清新区	液氯仓库	三级	液氯	清远市清新区思俊塑料助剂有限公司	清远市清新区三坑镇矮车村委会“革命岗”	危化生产	清新县				
6	英德市	乙类车间AA9	三级	液氯	广东广康生化科技股份有限公司	广东省英德市农用化工产业链专用基地(英德沙口)	农药制造	英德市/英红园				
7		甲类仓库AB9	三级	氰化钠, 甲基磺酰氯, 氯甲酸甲酯, 氯甲酸乙酯, 氯甲酸异丙酯, 亚硝酸钠, 异氰酸苯酯, 溴甲烷, 2-溴丙烷, 氢气								
8		液氨储罐	三级	氨					广东佳纳能源科技有限公司	广东省英德市青塘镇秀才岭	危化生产	英德市/清华园
9		环氧乙烷储罐区	三级	环氧乙烷					广东润华化工有限公司	英德市东华镇清华园精细化工基地金南二路七号	危化使用	英德市/清华园
10		液化石油气埋地储罐区	四级	液化石油气、二甲醚					广东翔鹰化工有限公司	广东省清远市英德市东华镇华侨工业园化工精细基地	危化生产	英德市/清华园
11		液氨罐区	三级	氨					稀美资源(广东)有限公司	英德市桥头镇红桥村委远前村山塘	危化生产	英德市/清华园
12		氢氟酸储罐区	四级	氢氟酸								
13		甲类仓库	四级	双氧水(70%)、双氧水(27.5%, 50%)、不饱和聚酯树脂、醋酸乙酯、过氧化甲乙酮(活性氧含量≤11.5%)					清远市美亨新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南三路11号	危化生产	英德市/清华园



14		液氨罐区	三级	液氨	英德市德鸿化工有限公司	英德市英红镇金峰路22号	危化生产	英德市/英红园
15		埋地罐区储运	四级	液化石油气、二甲醚	英德市东顺精细化工实业有限公司	英德市白沙镇凯迪工业区	危化生产	英德市/凯迪园
16		乙炔灌装厂房	四级	乙炔、电石	英德市西洲气体有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南大道11号	危化生产	英德市/清华园
17		丙烷、LPG罐区	四级	丙烷、液化石油气				
18		乙炔气瓶库（含丙酮库）	四级	乙炔、丙酮				
19		电石库	四级	碳化钙				
20		原料储罐区	三级	甲醛溶液、2-丙烯腈[稳定的]	英德市云超聚合材料有限公司	英德市九龙镇大陂村	危化生产	英德市/九龙镇
21		地上储罐	四级	石油液化气、二甲醚	广东卫斯理化工科技有限公司	英德市东华镇英华茶场	危化生产	英德市/清华园
22		罐区	四级	液化石油气、二甲醚	广东泰强科技实业有限公司	英德市英红镇英红工业园英红大道北3号	危化生产	英德市/英红园
23	连州市	甲类卧式埋地罐区	三级	环氧乙烷	清远市德诚化工科技有限公司	连州市城南清远民族工业园创业大道旁	危化使用	连州市

附件9 一般化工企业(80家)

序号	地区	企业名称	企业地址	国民经济分类
1	清城区 (24家)	清远市金津顺助剂有限公司	清远市高新技术产业开发区安丰工业园盈富工业区M1-05B2	26大类
2		清远瑞华助剂有限公司	清远市高新技术产业开发区安丰工业园盈富工业区M1-05c(地号:G1300547)	26大类
3		清远市西贝纳米新科技有限公司	清远市高新区盈富工业小区(地号:G1300548)	26大类
4		广东灵捷制造化工有限公司	清远市高新科技产业开发区7号小区	26大类
5		清远市鑫辉化工有限公司	清远市高新技术产业开发区7#小区	26大类
6		清远市美若科新材料有限公司	清远高新技术产业开发区龙塘镇雄兴工业园B5	26大类
7		清远市普塞呖磷化学有限公司	广东清远市高新技术产业开发区龙塘工业园雄兴工业区B6内自编一号	26大类
8		广东博众建材科技发展有限公司	清远市清城区雄兴工业园(C2-1地块)	26大类
9		广东强仕建材科技有限公司	清远高新技术产业开发区安园路3号广东强仕建材科技有限公司综合楼	26大类
10		广东龙腾建材科技有限公司	清远市清城区龙塘镇工业区车间	26大类
11		汉特(清远)化工有限公司	广东省清远市龙塘镇银盏泰基工业城内	26大类
12		清远市美村生物技术有限公司	清远市清城区龙塘镇新庄长冲S253线毅力工业城第52-54幢涂料厂	26大类
13		广东金农达生物科技有限公司	清远市清城区龙塘镇浩良工业园	26大类
14		清远市中瀚新能源有限公司	清远市高新技术产业开发区安丰工业园盈富工业区	26大类
15		清远市福泰甘油精制有限公司	清远市新城西46号区(横荷荷兴工业园)恒丰压铸厂5号厂房	26大类
16		忠信(清远)光伏材料科技有限公司	清远市清城区石角镇建滔(清远)循环经济工业园光伏厂区	26大类
17		清远市莱科新材料有限公司	清远市清城区石角镇循环经济产业园(灵洲村)	26大类
18		广东达尔新型材料有限公司清远分公司	清远市清城区石角镇广州(清远)产业转移工业园创新路10号	26大类
19		广东龙氏高分子新材料有限公司	广东省清远市清城区石角镇广清产业园	26大类
20		清远市恩科材料科技有限公司	清远市清城区广清产业园致远路7号	26大类
21		清远升华新材料科技有限公司	清远市清城区石角镇广州(清远)产业转移工业园广州路8号	26大类
22		清远道顿新材料有限公司	清远市清城区石角镇广州(清远)产业转移工业园致远路9号	26大类
23		清远市绚淳环保新材料有限公司	广东清远高新技术产业开发区雄兴工业区	26大类
24		新安天玉有机硅有限公司	广东清远高新技术产业开发区井岭路36号	26大类
25		清远市清新区华澳新材料科技有限公司	清远市清新区禾云镇新洲	26大类

26	清新区 (9家)	广东科盈科技有限公司	清远市清新区太平镇马岳工业区田心路12-8号	26大类
27		广东三好科技有限公司	广东省清远市清新区太平镇马岳工业区田心路12-9号	26大类
28		清远市宏图助剂有限公司	清远市清新区太和镇白莲大树园	26大类
29		清远双江颜料有限公司	清远市清新区太和镇告星工业园	26大类
30		清远市兴鹏新材料有限公司	清远市清新区太和镇万寿村恒辉家具有限公司K1区	26大类
31		清远广正大陶瓷洗涤原料有限公司	清远市清新区太平镇花塘基村	26大类
32		清远市泓旺纺织材料科技有限公司	清远市清新区太平镇秦皇口石古天塘村委会清叶木厂A区厂房	26大类
33		广东金伯利肥业有限公司	清远市清新区三坑镇白米布村（原三坑镇第三中学）	26大类
34		英德市 (31家)	英德市科毅硅橡胶有限公司	英红工业园新材料基地誉峰路1号
35	英德市新联化工有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园新材料基地金南大道9号	26大类
36	英德市阿斯凯莫化工有限公司		英德市白沙镇凯迪工业园5号	26大类
37	英德市能博建材有限责任公司		英德市东华镇清远华侨工业园新材料基地化工三路13号	26大类
38	广东良仕工业材料有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地	26大类
39	广东禹能建材科技股份有限公司		东华镇金竹大道8号	26大类
40	广东金高丽新材料有限公司		英德市英红镇兴邦路二号	26大类
41	英德市志邦新材料科技有限公司		广东省英德市英红镇 新材料基地	26大类
42	广东金正大生态工程有限公司		英德市英红镇英红工业园金正大路	26大类
43	英德市康丽新材料有限公司		英德市英红镇英红工业园尚清路3号	26大类
44	广东隆兴防水隔热科技有限公司		英德市华侨工业园精细化工园西南边	26大类
45	广东润昌南星新材料有限公司		广东省英德市东华镇华侨工业园新材料基地金南大道13号	26大类
46	清远市新时代合成材料有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园精细化工基地金南三路3号	26大类
47	北新禹王防水科技（广东）有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园新型材料基地金竹大道9号	26大类
48	英德市贝迪化工有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园瀚和大道11号	26大类
49	广东川奥高新科技有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园瀚和基地瀚和二路2号	26大类
50	英德市国彩精细化工有限公司		英德市白沙镇太平村更古坑凯迪工业区	26大类
51	英德市竣冠新型材料有限公司		英德市白沙镇涂料及涂料配套基地	26大类
52	清远市柯林达新材料有限公司		清华园精细化工基地金南大道南	26大类
53	鹰达行（清远）新材料科技有限公司		英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和三路1号	26大类

54		英德市拓拓夫新材料科技有限公司	英德市东华镇清远华侨工业园新材料A园瀚和三路8号	26大类
55		广东艾琪生物科技有限公司	广德园万洋众创城（英红）	26大类
56		广东莉来雅生物科技有限公司	广德园万洋众创城（英红）	26大类
57		广东晟铂纳新材料科技有限公司	广德园万洋众创城（英红）	26大类
58		广东长鹿新材料科技有限公司	广德园	26大类
59		思敏（清远）润滑科技有限公司	清华园二期	26大类
60		英德市黑马涂料有限公司	英德市桥头镇红桥赵屋村新村小组野猪凹塘头S347省道北侧	26大类
61		英德市易比高涂料有限公司	英德市白沙镇涂料及涂料配套基地	26大类
62		广东奥宝斯化妆品有限公司	广德园万洋众创城（英红）	26大类
63		荣鼎（广东）生物科技有限公司	广德园万洋众创城（英红）	26大类
64		英德市瑞隆精细化工有限公司	清华园二期	26大类
65	连州市 (6家)	广东彩格科技有限公司	连州清远民族工业园荔湾路6号	26大类
66		连州市润邦生物科技有限公司	连州市城南民族工业园荔湾路3号	26大类
67		清远市晨晖化工实业有限公司	广东省连州市城南工业园顺连路11号	26大类
68		清远市宝晶新材料有限公司	连州市清远民族工业园民族大道13号	26大类
69		连州市祥丰化工有限公司	连州市城南清远民族工业园荔湾路5号	26大类
70		连州凯润新材料有限公司	连州市城南民族工业园顺连路1号	26大类
71	佛冈县 (7家)	科门氟硅应用材料（佛冈）有限公司	清远市佛冈县迳头镇大村村金岭工业园C区	26大类
72		佛冈县德诚高分子材料有限公司	佛冈县迳头镇大村村迳高公路旁	26大类
73		汇康荧光科技（清远）有限公司	清远市佛冈县迳头镇大村村高中坪	26大类
74		永旭精化科技（清远）有限公司	清远市佛冈县迳头镇大村村迳高公路旁	26大类
75		老虎表面技术新材料（清远）有限公司	广东省清远市佛冈县石角镇莲溪村委柯木迳村	26大类
76		方舟（佛冈）化学材料有限公司	清远市佛冈县石角镇二七村	26大类
77		建滔（佛冈）特种树脂有限公司	佛冈县城南工业区	26大类
78	连山县 (1家)	连山万林树脂有限公司	连山壮族瑶族自治县永和镇323国道西侧	26大类
79	阳山县 (2家)	阳山景润陶瓷色料实业有限公司	阳山县七拱镇塘坪村委会礼义塆（工业园）	26大类
80		清远市伟来塑料原料有限公司	清远市阳山县七拱镇塘坪村委会田庄坝村	26大类