

呼和浩特托克托经济开发区 化工园区产业发展规划

(2025 — 2035年)
(审议稿)

呼和浩特托克托经济开发区管委会
2025年11月

目 录

1	总则	1
1.1	园区概况	1
1.2	规划背景	2
1.3	规划意义	4
1.4	规划范围及时限	5
1.5	规划依据	5
1.5.1	国家级规划和政府文件	5
1.5.2	地方规划和政府文件	8
1.5.3	导则及技术规范	9
2	可行性分析	12
2.1	政策可行性分析	12
2.2	产业基础可行性分析	12
2.3	基础设施可行性分析	13
2.3.1	区位条件	13
2.3.2	供电保障	14
2.3.3	供水保障	14
2.3.4	供热保障	15
2.3.5	供气保障	15
2.3.6	污水处理	15
2.3.7	固废处置	16
3	产业发展现状	18
3.1	园区工业情况	18
3.2	园区基础设施现状	23
3.3	产业园外部支撑条件	25
3.4	产业发展优劣势分析	26
4	产业发展外部环境分析	28
4.1	我国化工产业发展概况	28
4.1.1	发展现状	28
4.1.2	近期趋势	30
4.1.3	长期趋势	32

4.2	我国生物医药产业发展概况	33
4.2.1	发展现状	33
4.2.2	近期趋势	34
4.2.3	长期趋势	36
4.3	我国新能源领域发展概况	37
4.3.1	发展现状	37
4.3.2	发展趋势	39
4.3.3	政策体系与制度创新	44
4.4	托克托经济开发区化工园区面临的困难与挑战	48
4.1.1	面临的困难	48
4.1.2	挑战	49
5	指导思想、原则和目标	52
5.1	指导思想	52
5.2	规划原则	52
5.3	发展定位	53
5.4	发展思路	54
5.5	发展目标	55
6	产业体系	58
6.1	与现行国土空间规划的衔接	58
6.2	产业链设计	59
6.2.1	现代化工产业	59
6.2.2	合成生物产业	60
6.2.3	清洁能源产业	61
6.2.4	关联产业	62
6.3	产业体系建设	65
6.3.1	总体目标	65
6.3.2	壮大优势产业	66
6.3.3	建设未来产业	67
6.3.4	加强与周边园区基础供给共建共享	70
6.4	与上位规划符合性分析	71
7	空间布局	75
7.1	西区产业功能布局	75

7.2	东区产业功能布局	75
8	环境保护	77
8.1	环境保护总体思路	77
8.2	环境保护目标	78
8.3	环境保护措施	79
8.3.1	大气保护措施	79
8.3.2	水资源保护措施	80
8.3.3	固废污染防治措施	81
8.3.4	地下水环境保护措施	83
8.3.5	地下水环境保护措施	84
8.3.6	能源节约目标	85
8.4	生态建设方案	85
8.5	环境风险及应急预案	86
8.5.1	大气环境风险	86
8.5.2	地表水环境风险	87
8.5.3	地下水环境风险	87
8.5.4	应急预案	88
9	安全生产	89
9.1	安全生产措施	89
9.1.1	实行封闭式管理	90
9.1.2	提升应急能力	90
9.1.3	促进企业安全生产	91
9.2	消防工程	92
9.3	应急救援	93
9.4	灾害预防	93
9.4.1	抗震	93
9.4.2	防洪防涝	94
9.4.3	水土流失预防和治理	95
10	规划效果分析	96
10.1	经济效益分析	96
10.2	社会效益分析	96
11	保障措施	97

11.1 强化规划落实	97
11.2 完善规划管理	97
11.3 加强要素供给	98
11.4 坚持绿色发展	99
11.5 做好服务保障	100
附件	104

1 总则

1.1 园区概况

呼和浩特托克托经济开发区化工园区，是2003年在托克托工业园区基础上批准成立的自治区一类工业园区。2022年8月，按照内蒙古建设“国家重要能源和战略资源基地”要求，依托托克托经济开发区基地现状情况，规划10.36平方公里设置托克托经济开发区化工集中区，并于2023年2月取得了内蒙古自治区工业和信息化厅的批复（内工信化工函〔2023〕54号），同时明确了四至范围。2024年11月呼和浩特托克托经济开发区化工园区成功通过复核晋升为D级（较低安全风险等级）化工园区，最新省级安全风险评估得分85.88分。

托克托经济开发区化工园区生物医药产业集群被自治区工信厅列为自治区中小企业特色产业集群，开发区被认定为自治区级节水型园区、市级绿色园区。经过多年发展，建成通车道路71公里，配水管网124公里，雨污管网92公里，变电站8座，蒸汽管网17.1公里，天然气管线35公里，绿化面积170万平方米。已形成生物医药、现代化工、清洁能源三大主导产业以及循环经济、现代物流等配套产业园区。

2024年4月，呼和浩特市委机构编制委员会印发《关于设立呼和浩特托克托经济开发区管理机构的通知》，5月，市委办、市政府办印发《呼和浩特托克托经济开发区管理机构职能配置、内设机构和人员编制规定》，至此，呼和浩特托克托经济开发区正式成立。开发区共设党政办公室、党群工作部（企业综合党委）、经济发展与

投资促进局（政务服务局）、建设管理局、应急管理局、财政金融局和纪检监察工委（县纪委监委派出机构）6个内设机构；另设综合服务中心、党群服务中心2个事业单位，核定行政编制19名，事业编制54名。2024年6月，托克托县党委配齐了6名内设机构负责人和2个事业单位3名副科级干部，10月份，机构改革基本完成。开发区党工委现有1个机关党支部、2个国企党支部、14个非公企业党组织共17个基层党组织，现有党员336人。

1.2 规划背景

《国务院关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》提出推动产业结构战略性调整优化，构建多元发展、多极支撑的现代化产业体系，《关于支持内蒙古绿色低碳高质量发展的若干政策措施的通知》进一步要求构建绿色低碳现代产业体系，加快产业结构转型升级。加快经济结构战略性调整，探索资源型地区转型发展新路径，推动内蒙古在建设“两个屏障”“两个基地”“一个桥头堡”上展现新作为。大力推进新型工业化，支持内蒙古建设现代产业体系，做优做强重点产业集群和重点产业链，推动传统产业转型升级，推动现代化工产业高端化、多元化、低碳化发展。

《关于促进内蒙古自治区工业园区高质量发展的若干意见》强调提出把全区各类工业园区建设成为新型工业化发展的引领区、高水平营商环境的示范区、大众创业万众创新的集聚区、开放型经济体制创新的先行区，引领自治区走以“生态优先、绿色发展”为导向的高质量发展新路子。科学确定工业园区产业定位；坚持以产业规

划引领园区发展，重点打造现代化工和新材料两大主导产业；围绕主导产业上下游引进和建设项目，培育特色产业集群，提升产业链水平。

《呼和浩特市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（呼政发〔2021〕3号）提出加快构建特色优势现代产业体系推动经济高质量发展。以打造“世界乳都”“中国云谷”“光伏基地”为牵引，优化产业布局，加快推动产业向高端化、绿色化、智能化、融合化方向发展，全力推进产业基础高级化、产业链现代化，为新材料、电子信息、生物医药、现代化工等战略性新兴产业和先进制造业的发展提供新机遇。

《呼和浩特市工业和信息化“十四五”发展规划》提出培育以节能低碳为方向的现代化工产业集群，打造以电子级硅材料、智能技术为引领的新材料产业集群，《呼和浩特市推动新型工业化发展十条政策措施》强调深入实施“强首府”工程，持续推动产业结构优化升级，促进呼和浩特市制造业高端化、智能化、绿色化发展，不再引进高耗能、低产出原材料项目。《呼和浩特市支持生物医药产业高质量发展十条措施》提出推动呼和浩特市生物医药产业集群高质量发展，聚焦生物发酵与制药、生物疫苗、中医药（蒙医药）三个链条，推进全产业链融合发展，培育一批有国际影响力的龙头骨干企业，大幅提升综合创新能力，打造中国北方绿色生物医药基地，为托克托经济开发区化工产业园主导产业提档升级提供新思路。

1.3 规划意义

以新发展理念引领改革，立足新发展阶段，深化供给侧结构性改革，完善推动高质量发展激励约束机制，塑造发展新动能新优势。以高站位迎接《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》给予内蒙古呼和浩特现代化产业体系建设、给予国家现代化工产业发展的重大战略机遇，实现呼和浩特托克托经济开发区化工园区产业高质量发展，加快构建绿色低碳产业体系，以上位规划为遵循，以绿色发展为导向，明确托克托经济开发区化工园区发展定位，提出产业转型升级路径，并进一步对园区产业链构建、产业集群发展提出优化建议，本规划旨在为托克托经济开发区化工园区优化产业发展布局、完善产业链条、推动产业集聚，加快构建科技创新、绿色节能、安全生产、可持续发展的空间蓝图提供技术支撑。通过规划实施，增强园区产业竞争力，进一步夯实高质量发展基础。

随着经济社会的发展，园区经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，规划实施的环境和条件发生了深刻变化。一是在能耗“双控”全面趋紧形势下，现代化工、新材料行业结构正处于由量变到质变的重要阶段，园区在人才、技术、资金、市场、供应链配套等方面存在比较劣势。促进园区产业转型升级，开展延链、补链、强链工程迫在眉睫；二是化工园区应贯彻落实安全生产工作决策部署，由国务院应急管理部组织颁布的《化工园区安全风险排查治理导则》（应急〔2023〕123号）第3.3条要求“化工园区应编制《化

工园区总体规划》和《化工园区产业规划》”，提高化工园区（集中区）和危险化学品企业安全管理水平；三是信息化与制造业深度融合的趋势日益明显，以大数据、云计算、5G、区块链等为代表的信息技术正以前所未有的速度对产业发展产生影响。因此科学编制和有效实施托克托经济开发区化工园区的短期及中长期产业发展规划意义重大。

1.4 规划范围及时限

呼和浩特托克托经济开发区化工园区分为东西两个片区；根据《关于公布内蒙古自治区第二批化工园区（化工集中区）名单的函》（内工信化工函〔2024〕54号），认定呼和浩特托克托经济开发区为化工集中区。化工园区东区西至第三监狱、东至云中220千伏变电站，北至大唐托电，南至银行大街南侧；西区北至规划道路工纬七街、南至华奥大街、西至工经九路、东至工经五路。规划面积为10.36平方千米（约合15540亩）

规划的时限为2025—2030年，其中近期为“十五五”时期，即2025—2030年，远期为2030—2035年。

1.5 规划依据

1.5.1 国家级规划和政府文件

- 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》

- 《国务院关于推动内蒙古高质量发展奋力书写中国式现代化新篇章的意见》（国发〔2023〕16号）；

- 《工业和信息化部关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原〔2015〕433号）；
- 《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》（工信部联原〔2022〕34号）；
- 《石化化工行业稳增长工作方案》（工信部联原〔2023〕126号）；
- 《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027年）》（工信部联原〔2024〕136号）；
- 《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）；
- 《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号）；
- 《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业〔2022〕200）；
- 《应急管理部关于印发〈化工园区安全风险排查治理导则〉的通知》（应急〔2023〕123号）
- 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- 《绿色低碳转型产业指导目录（2024年版）》；
- 《西部地区鼓励类产业目录（2024 修订征求意见稿）》；
- 《能源技术革命创新行动计划（2016-2030）》；
- 《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》；
- 《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》

- 《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）；
- 《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）；
- 《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号）；
- 《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》（发改产业〔2022〕200号）；
- 《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业〔2021〕1464号）；
- 《国家碳达峰试点建设方案 2023》（发改环资〔2023〕1409号）；
- 《2024—2025年节能降碳行动方案》（国发〔2024〕12号）；
- 《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知》（发改环资规〔2023〕269号）；
- 《中华人民共和国森林法》；
- 《中华人民共和国草原法》；
- 《中华人民共和国土壤污染防治法》；
- 《中华人民共和国水污染防治法》；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- 《中华人民共和国文物保护法》；

1.5.2 地方规划和政府文件

- 《内蒙古自治区落实〈中国制造2025〉行动纲要》；
- 《内蒙古自治区工业园区审核公告目录》（内工信园区字〔2024〕87号）；
- 《内蒙古自治区碳达峰试点建设方案》（内发改环资字〔2024〕1293号）；
- 《内蒙古自治区化工产业园评估认定管理办法》（内工信发〔2024〕177号）；
- 《内蒙古自治区能源局关于印发〈内蒙古自治区绿氢管道建设发展规划〉的通知》（内能源科技发〔2024〕30号）；
- 《内蒙古自治区发展改革委等6部门关于印发自治区碳达峰试点名单的通知》（内发改环资字〔2025〕338号）
- 《内蒙古自治区能源局关于加快新型储能建设的通知》（内能源电力字〔2025〕120号）；
- 《呼包鄂乌“十四五”一体化发展规划》（内政发〔2021〕14号）；
- 《关于印发实施〈内蒙古自治区开发区审核公告目录〉的通知》（内工信园区字〔2024〕87号）；
- 《关于公布内蒙古自治区第二批化工园区（化工集中区）名单的函》（内工信化工字〔2023〕8号）；
- 《内蒙古自治区工业园区优化调整实施方案》（内工信发〔2020〕54号）；

- 《内蒙古自治区工业园区管理办法》（内政办发〔2023〕72号）；
- 《内蒙古自治区新材料产业高质量发展方案（2021-2025）》（内工信发〔2021〕121号）；
- 《关于内蒙古自治区严格能效约束推动重点领域节能降碳工作的实施方案》（内发改产业字〔2022〕142号）；
- 《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录（2023年修订版）》（内发改环资字〔2023〕1080号）。
- 《关于推进化工园区规范建设和高质量发展有关工作的通知》（工信厅联原函〔2025〕317号）；
- 《呼和浩特市国土空间总体规划（2021—2035年）》；
- 《呼和浩特市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（呼政发〔2021〕15号）；
- 《呼和浩特市推动新型工业化发展十条政策措施》（呼政办发〔2024〕5号）；
- 《呼和浩特市人民政府办公室关于印发支持全市产业园区高质量发展水资源配置意见的通知》（呼政办字〔2024〕20号）。

1.5.3 导则及技术规范

- 《化工园区开发建设导则》（GBT 42078-2022）；
- 《化工园区综合评价导则》（GB/T39217-2020）；
- 《规划环境影响评价技术导则—产业园区》（HJ 131—2021）
- 《化工园区安全风险排查治理导则》（应急〔2023〕123号）；

- 《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号）；
- 《危险化学品安全管理条例》（国务院令〔2011〕591号，国务院令〔2013〕645号对其进行修改）；
- 《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》（应急〔2022〕52号）；
- 《中国严格限制的有毒化学品名录（2023年）》（公告2023年第32号）；
- 《城市消防站建设标准》（建标152-2017）；
- 《消防设施通用规范》（GB / 55036-2022）；
- 《内蒙古自治区消防条例》（2022 年第三次修正）；
- 《内蒙古自治区安全生产条例》〔2023〕101号；
- 《智慧化工园区建设指南》（GB / T39218-2020）；
- 《内蒙古自治区智慧工业园区建设指南》（内工信园区字〔2020〕333 号）；
- 《内蒙古自治区智慧工业园区建设实施方案》（内工信园区字〔2021〕389号）；
- 《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》和《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》（应急厅〔2022〕5号）；
- 《国家高新技术产业开发区综合评价指标体系》（国科发火〔2021〕106号）

- 《呼和浩特市人民政府内蒙古自治区科学技术厅关于印发〈打造“蒙科聚”创新驱动平台总窗口科技集聚区厅市联动建设方案〉的通知》（呼政发〔2024〕23号）。

- 呼和浩特托克托经济开发区化工园区消防、封闭管理、智慧园区、应急预案、医疗救护和气防、危险废物安全处置、园区退出准入目录、安全制度等相关制度。

2 可行性分析

2.1 政策可行性分析

近年来，为支持托克托经济开发区更快更好发展，在打造要素成本洼地和产业发展高地上先走一步，发挥开发区在全县招商引资中的窗口示范作用，率先形成新赛道起跑线优势，在自治区、呼和浩特市各项支持产业发展政策的基础上，托克托县出台了《托克托县招商引资及投资奖励办法（试行）》《托克托县促进工业经济高质量发展招商引资优惠政策重大产业项目补充优惠政策》《托克托县促进工业经济高质量发展招商引资优惠政策》《促进总部经济发展的暂行办法》《关于大力发展现代物流业的若干政策（暂行）》《托克托县关于鼓励生物医药产业发展的若干支持政策》《托克托县关于扶持再生铝生产企业优惠政策暂行规定》《托克托县“一县一策”高质量发展建设方案（2023—2025年）》等系列优惠支持政策，打造开发区创新生态小气候，构成了一以贯之的制度体系，对开发区形成了强大的政策支持，对开发区加快招商引资，推动高质量发展将起到极大地促进作用。

2.2 产业基础可行性分析

经过二十余年不断推进的产业演进，托克托经济开发区化工园区已形成现代化工、生物医药、清洁能源三大主导产业。呼和浩特托克托经济开发区化工园区，现有企业87家，其中规上企业33家，拥有产业工人1.2万余人。久泰新材料、中船特气、华奥化工、AP公司、秦风气体、科美特电子等重点化工企业及其配套企业，有100

万吨/年的煤制乙二醇、6万吨/年的聚甲醛、2.5万吨/年的高纯电子气体、3.5万吨/年的工业金属钠、5.4万吨/年的液氯等项目。

2024年，托克托经济开发区化工园区累计完成工业总产值306.28亿元，其中，清洁能源产业工业总产值97.36亿元，占开发区工业总产值比例为32%；生物医药产业工业总产值65.28亿元，占开发区工业总产值比例为21%；现代化工产业工业总产值45.50亿元，占开发区工业总产值比例为15%；冶金产业工业总产值92.25亿元，占托克托经济开发区工业总产值比例为30%。

2024年，托克托经济开发区化工园区累计完成工业增加值73.92亿元，同比增速13.6%；完成销售产值306.09亿元，同比增长19.24%；实现利润总额23.42亿元，同比增长23.84%，上缴税金18.52亿元，同比增长40.80%。工业固定资产投资累计完成48.76亿元。

2.3 基础设施可行性分析

2.3.1 区位条件

呼和浩特托克托经济开发区化工园区位于呼包银榆城市圈腹地，遍布周边有京藏高速、兴巴高速、荣乌高速、呼准高速、呼北高速、103省道，形成三横三纵公路交通网络；大唐、恒诺两条铁路专线过境而过，在建的开发区铁路专用线与全国铁路网联通；距离盛乐国际机场仅30分钟车程，托克托经济开发区化工园区周边已形成立体交通网络，具备支撑化工品物流、基础物流、便捷客流的充足条件，区位优势、交通优势十分明显。

2.3.2 供电保障

托克托经济开发区已建成2座220千伏变电站（燕山营变和云中变）、1座110千伏变电站（蒙丰变），正在开工建设500千伏变电站，同步规划建设2座220千伏变电站和2座110千伏变电站，有效保障入区企业用电需求。

2.3.3 供水保障

托克托经济开发区目前的生产用水及市政用水水源为黄河水厂和再生水厂，生活用水水源为地下水，电厂自备供水水源为黄河水。

2.3.3.1 供水厂

托克托经济开发区内现有水厂二座，其中一座为呼和浩特市供排水有限责任公司，由托克托县呼市引黄供水蒲滩拐泵站提水，提取黄河干流地表水，设计规模为52.6万m³/d，其中40万m³/d作为“引黄入呼”供水工程供水量；12万m³/d为开发区供水，主要对开发区内企业（大唐电厂除外）供水，开发区现有企业用新鲜水量为5.77万m³/d，目前水厂供水能力均可满足现有企业用水，尚有一定富余能力。电厂自备取水厂由托克托县托电蒲滩拐泵站提水，提取黄河干流地表水，设计规模为14.19万m³/d，目前电厂用水量约8.1万m³/d。尚有一定富余能力。

2.3.3.2 再生水厂

托克托经济开发区内已建成内蒙古金河环保科技股份有限公司污水处理厂（设计处理能力1.4万m³/d），配套废水零排放工程，处

理后的尾水均作为中水再利用，不外排；托克托联合水务有限公司园区污水处理厂（设计处理能力2.0万m³/d），出水经中水回用工程进一步处理后，作为中水再利用。托克托经济开发区拟使用呼和浩特市城市污水处理厂（章盖营污水处理厂、班定营污水处理厂）再生水作为生产用水。目前总剩余供水能力13.77万m³/d。再生水资源量为17.17万m³/d。

2.3.4 供热保障

当前托克托经济开发区采用大唐托克托发电有限公司电厂进行集中供热。供热管网根据热负荷发展情况分片实施，在开发区西区（S103以西）工业生产区，建设蒸汽管网工程，并在工业用户热力入口处安装计量及参数调整装置，以满足西部片区工业蒸汽和冬季采暖负荷；开发区西区配套服务区和东区（S103以东），建设高温热水管网。

2.3.5 供气保障

托克托经济开发区的气源主要来自苏里格气田，部分来自托克托县城的燃气管道，远期煤制气项目也可作为部分气源使用。在开发区的南部设置1座天然气二级门站。

2.3.6 污水处理

托克托经济开发区现有企业生产废水产生量为1290.39万m³/a，生活污水产生量为18.0万m³/a。托克托经济开发区自2012年以来，

通过企业自建、政府投资、融资等方式，投资建成了企业自有一级污水处理厂10座、托克托联合水务有限公司运营的园区二级污水处理厂1座、内蒙古国能普华有限公司运营的中水处理厂1座、金正环保高盐水减量化处理厂1座。基本构建完成了上中下游完整的四级污水处理体系。同时，开发区积极推动环保第三方治理工程，引入了内蒙古金河环保科技有限公司，全部接纳上游制药企业的工业污水，实施了污水零排放工程，通过先进成熟的处理技术，大幅提高了开发区污水处理能力。

2.3.7 固废处置

2.3.7.1 园区渣场

托克托经济开发区委托内蒙古金河环保科技有限公司新建园区渣场，该渣场为Ⅱ类一般工业固废填埋场，位于开发区银河大街南1570m处，占地面积269737m²，总投资5951.44万元。分三期建设，总库容326万m³，服务年限15a。一期工程位于填埋场东南位置，占地47516m²，库容61.34万m³，填埋年限3.1a；二期工程位于填埋场东北位置，占地面积51720m²，库容74万m³，填埋年限3.7a；其余121731m²为三期工程，库容为190.66万m³，填埋年限8.2a。该工程于2018年11月完成环评报告并取得托克托县环保局下发的环评批复，于2020.6完成一期工程的环保验收。

2.3.7.2 南郊生活垃圾填埋场

托克托县南郊生活垃圾场位于托克托经济开发区西边界海生不拉村，纬八路以南，东邻环厂路，利用场内原有土坑建设，占地面积5.37公顷，设计处理规模为110吨/日，其中生活垃圾66吨/日、干化污泥44吨/日，总库容40.4万立方米，设计使用年限为10年，服务对象范围为开发区、新营子镇及伍什家镇。此项目于2014年5月取得环评批文（呼环证批字〔2014〕76号）并开工建设，于2015年年底投入运行，满足开发区长期的发展需求。

托克托经济开发区化工产业园环保设施配套污水处理厂、固废综合利用项目，满足化工项目环保刚性需求。在环境治理方面已取得显著进展，为可持续发展奠定了基础。

总体而言，编制《呼和浩特托克托经济开发区化工园区产业发展规划（2025—2035年）》可行性较高，对指导园区产业高质量发展、提升标准化、规范化和智慧化发展水平、打造国家级高品质化工园区具有重要意义。

3 产业发展现状

3.1 园区工业情况

开发区为呼市地区首家D级化工园区，在现有久泰煤化工基础上，积极发展合成生物精细化工，在化工片区划分1500亩合成生物用地，实现合成生物与现代化工产业耦合发展，全力打造自治区重要的煤化工产业基地和合成生物精细化工产业基地。园区现有企业17家，其中化工企业11家，主要产品涉及煤制甲醇、煤制乙二醇、医药/农药中间体、回收电池拆解综合利用等，涉及细分行业主要为煤化工、精细化工、化工新材料、循环经济等。

1. 现代煤化工产业

充分利用久泰煤化工中间产物丰富的特点，推动产业链向生物降解塑料等高端煤基新材料领域发展。PGA项目已完成中试，正在进行量产准备。积极探索通过微生物发酵或化学合成的方式制甲醇酵母蛋白，实现产业组织的协同发展。

2. 合成生物精细化工产业

积极发展新型精细化工产业，促进现代化工产业与合成生物产业深度耦合，探索以生物制造替代传统化学合成新路径，推动精细化工产业向绿色环保、高附加值跃升发展。

3. 循环经济产业

现有呼铝电、超今新材料、金鑫钢铁、汇方建材等冶金、废旧资源综合利用企业16家，充分利用粉煤灰、煤矸石、发酵菌渣、电

解铝大修渣等废弃物，就地转化为合金、建筑材料、有机肥等，实现资源的变废为宝和循环利用。

4. 铝基新材料及循环产业

围绕“煤（煤矸石）—电—铝（再生铝）—铝深加工”产业链条，加快汽车用铝、电子用铝、建筑用铝等中高端新产品和新技术开发。加快健全再生铝体系，大力引进再生铝、煤矸石提氧化铝产业，提高废旧资源循环利用水平，开启绿色、低碳、可持续发展的新“铝”程。

5. 冶金及含铁固废循环产业

充分挖掘周边废钢资源，通过回收、加工、再利用，实现钢铁资源循环利用。同时，充分盘活现有产能，积极延伸产业链条，推动产业链向无缝钢管、中高端板材、结构钢等方向延伸，着力打造资源循环利用的绿色低碳循环园区。积极布局合成生物“新赛道”

6. 电子化学品产业

依托中船特气、科美特特种气体两个龙头企业，围绕特种气体上下游逐步完善产业链，积极向外延用气、蚀刻用气、掺杂用气、医疗用气等领域拓展，弥补我区电子特气产业空白，全力打造自治区首个电子化工新材料产业基地。

现代化工产业方面。现有久泰新材料、中船特气、华奥化工、AP公司、秦风气体等重点化工企业及其配套企业，主要生产甲醇及其下游产品、电子气体等产品。2024年，现代化工产业完成产值45.50

亿元，占开发区总产值比15%。2025年初，中船特气一期项目正式投产，正在推动投资21亿元的中船特气二期落地实施，并在围绕上游空分气体、化学产品特别是氟化工产业，下游半导体、显示面板、光伏、锂电、医药等产业，加大基础设施投资和招商引资力度，吸引更多上下游企业集聚。

产业链的完整性。现有久泰、中船特气、AP、秦风、华奥等企业，主要生产甲醇、电子特种气体、空分气体、盐酸、氨水等产品。正在推动久泰向高分子材料、可降解材料等高附加值下游产品延伸，围绕中船特气引进特种气体下游企业。

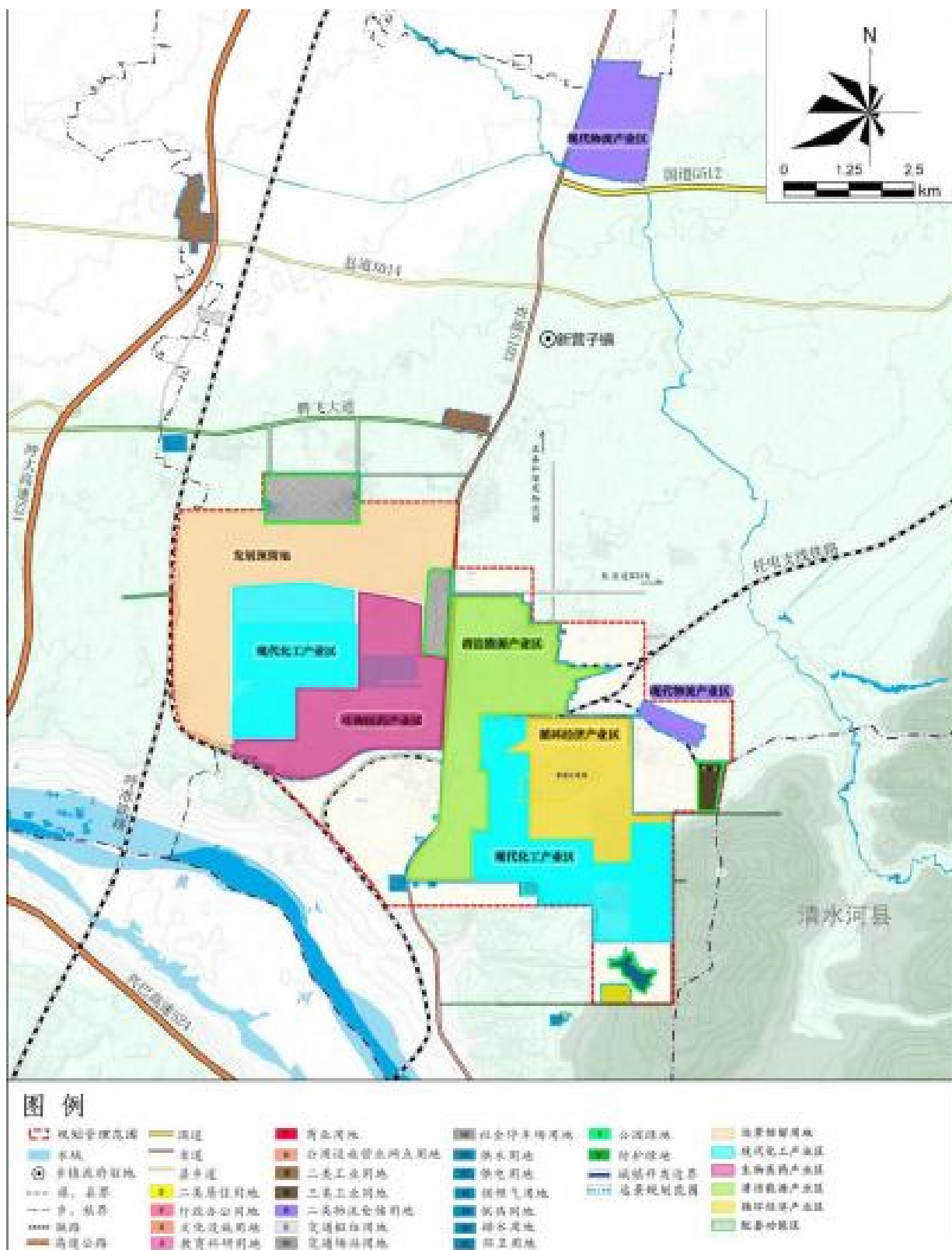


图 1 呼和浩特托克托经济开发区产业发展总布局示意图

目前，托克托经济开发区化工园区产业发展生物医药产业主要以原料药、中间体生产为主，产业整体处于价值链中低端，产业附加值有待进一步提升；现代化工产业规模较小、骨干企业数量少，产值、增加值仅占整体的14%、11.7%，电子特气产业尚处于起步阶段，没有形成完整产业链。

呼和浩特托克托经济开发区化工园区内化工企业清单

序号	企业名称	主要产品
1	内蒙古久泰新材料有限公司	年产100万吨煤制乙二醇
2	空气化工产品（呼和浩特）有限公司	为内蒙古久泰新材料有限公司提供H ₂ 、CO以及所需的氮气
3	金河制药科技有限公司	年产1000吨盐酸多西环素
4	中船派瑞特种气体（呼和浩特）有限公司	电子气体（三氟化氮）
5	内蒙古蒙闵新材料科技有限公司	加工5000吨专用型的改性发泡剂
6	内蒙古鑫生源生物科技有限公司	年产10000吨无水硫酸氢钠
7	内蒙古科美特电子材料科技有限公司	年产12000吨电子及高纯六氟化硫、2500吨电子及高纯四氟化氮、6500吨40%氢氟酸
8	内蒙古朗昆新能源材料有限公司	年产3.5万吨工业金属钠、5.4万吨液氯
9	内蒙古隆泰恒星环境科技有限公司	年产21万吨环保新材料
10	内蒙古宇泰新材料有限公司	3000吨/年的乙醇酸-乙交酯-PGA 装置，及500 吨/年的乙交酯-高分子量 PGA 装置
11	内蒙古拜克生物有限公司	年产6000吨盐霉素、120吨阿维菌素

3.2 园区基础设施现状

托克托经济开发区基础设施建设累计投入资金30多亿元，先后完成了“八横十纵”园区路网、2座220千伏变电站、1座110千伏变电站等重点工程。目前，开发区内通车道路达近50公里；建成排雨、排污管网80多公里；公共绿化面积150万平方米；铺设通讯网络管道15公里；铺设天然气输送管线20公里；铺设热力管网35公里。在污水治理方面，投资建成企业一级污水处理厂10座、开发区二级污水处理厂1座、中水处理厂2座，逐步形成了工业废水“四级体系”“四种模式”的综合处理体系，污水治理及水资源循环利用水平明显提升。

在废气治理方面，一是通过有效利用大唐余热替代分散燃煤锅炉，实施集中供热供气，减少污染物排放；二是推动燃煤锅炉的提标改造和超低排放改造，并对锅炉烟气排放实施连续监测；三是实施煤渣场封闭工程，解决煤渣厂无组织排放问题；四是加强异味治理，推动辖区12家涉味企业85个异味源点全部安装异味收集治理设施。

在固废处理方面，一是延伸粉煤灰综合利用产业链条，加快利用粉煤灰及粉煤灰提取氧化铝副产物为原料，生产水泥、洗涤助剂、建材，实现变废为宝；二是加快圪圖兔沟小流域综合治理项目建设，用于后期托电粉煤灰的储存及处置。三是投资建设完成开发区一般工业固废渣场和南郊垃圾场，集中处置园区污泥、菌渣等一般工业固废。四是推动常盛菌渣肥料化项目、大唐再生资源公司电解槽大

修渣危废治理项目建成投运。五是加强开发区企业危险废物的贮存、转移、利用，以及处置等各个环节的管控。

电力资源丰富、供电设施完备。托克托经济开发区化工园区电力、热力资源丰富，大唐托电总装机容量672万千瓦，占北京用电总量的四分之一，占津京唐电网总量的十分之一，是世界最大的集中连片火力发电基地。多家光伏发电企业全部并网发电，总装机容量达22.5万千瓦。质优价廉的煤炭资源。开发区附近200km范围之内年产千万吨以上煤矿有5家，特别是距国家大型能源基地—准格尔煤田只有50公里，大大节省了运费，降低了生产在同类产品市场竞争中具有明显优势。其中准格尔煤矿已探明储量达到544亿吨。

水资源充足，黄河流经托克托县境内37.5公里，“引黄入呼”工程国家黄委会已批准日取水量40万吨。12万吨/日的取水指标供托克托工业园区使用。

锚定未来发展，托克托经济开发区化工园区在基础设施上存在的短板在于：电力供给与产业目标对电力的需求之间存在一定缺口；部分基础设施普遍存在超期服役现象，道路破损、管道堵塞等问题较为突出，在消防救援、初期雨水收集、封闭化管理、东区给水、雨污水管网和污水处理方面仍存在短板。开发区大唐托电、久泰新材料等企业煤炭需求量较大，但因开发区没有自备铁路专用线和大型停车服务区，对煤炭运输造成了一定的道路交通压力和噪声、扬尘污染。

3.3 产业园外部支撑条件

2017年发布的《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》（国办发〔2017〕7号），这是我国对开发区的第一部纲领性文件，它的出台对推进开发区建设和运营模式创新，包括招商引资、管理体制、人才发展、事权财权等各方面产生了全方位影响。2021年，国家发展改革委、工信部印发《关于做好“十四五”园区循环化改造工作有关事项的通知》，提出到2025年底，具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造，显著提升园区绿色低碳循环发展水平。

2019年1月，自治区政府发布《关于加快推进呼包鄂协同发展的若干政策措施》，提出产业协作发展，构建联合招商、异地开发、利税共享等产业合作发展机制，增强产业集聚功能。2019年12月自治区政府发布了《关于促进工业园区高质量发展的若干意见》，提出加快推动工业园区产业转型升级，提升工业园区创新发展能力，增强工业园区承载能力。2021年11月，呼和浩特市人民政府印发《关于印发加快工业经济转型升级推动工业高质量发展十条政策措施的通知》，提出重点支持呼和浩特市“六大产业”集群，支持工业园区集聚集约发展。自治区及呼和浩特市陆续出台的一系列文件，为托克托经济开发区化工园区产业进一步提质升级、转型发展指明了方向。

托克托经济开发区化工园区位于呼和浩特沿黄产业带，地处黄河中上游分界点北岸，坐拥呼包鄂“金三角”腹地，同时是京津冀

经济圈产业转移的重要承接区。南接准格尔经济开发区距露天煤矿仅40公里，北邻呼和浩特城市副中心距盛乐国际机场40公里。区域优势明显，有利于与周边地区资源互济、产业互补、具备产业升级、跃迁发展的巨大潜力。

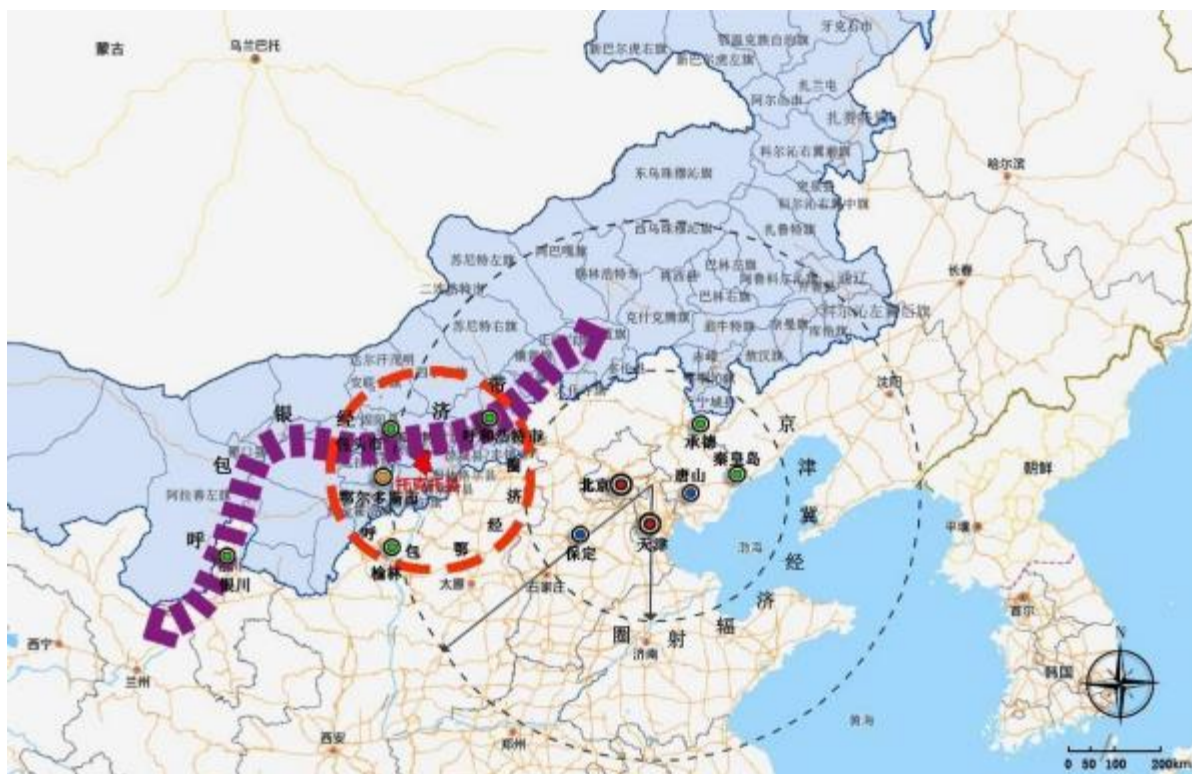


图 2 托克托经济开发区化工集中区地理位置示意图

3.4 产业发展优劣势分析

在加快推进能源绿色低碳转型背景下，自治区提出在新能源领域“再造一个工业内蒙古”的目标，相继出台了《新能源装备制造业高质量发展实施方案（2021—2025年）》《关于促进制造业高端化、智能化、绿色化发展的意见》《关于加快推进氢能产业发展的通知》等一系列政策文件，全力打造风光氢储四大产业集群。长期以来，我县传统火电产业比重较高，“一电独大”局面饱受诟病。

要加快转变思维方式，搭上全区大力发展新能源产业的顺风车，及早布局、顺势而为，积极谋划光伏发电、绿电制氢、绿氢合成绿氨、绿氢耦合煤化工等全链条项目，加快推动传统能源低碳转型。同时，要与大唐托电共同探索合作发展新路径，积极推广余压、余热、余能资源化利用，探索除盐水、压缩空气、氮气等产品多联供应模式，充分发挥好大唐托电“综合能源岛”的作用。

经过多年的发展，山东、河北、湖北、广东等地的原料药发酵企业逐渐转移到北纬40° 玉米种植带附近的黑龙江、内蒙古、宁夏、甘肃、新疆等地，国内传统生物发酵产业已完成布局，生物发酵第一赛道已经固定。在政策支持和技术推动下，合成生物学因其革命性、颠覆式创新潜力，以及兼具低碳、安全、可持续与低成本等诸多优势，逐步成为生物医药产业重要的新赛道和新业态。目前，浙江、江苏、广东、上海、北京等地已具有较为完善的合成生物产业链，新疆、山西、山东、安徽等地涌现了部分代表性企业，新一轮合成生物新赛道正在布局。托克托经济开发区化工园区有较好的生物医药产业基础，有世界最大的火力发电厂，产业发展比较优势明显。

4 产业发展外部环境分析

4.1 我国化工产业发展概况

4.1.1 发展现状

我国化工产业当前正处于深度转型与结构优化的关键阶段，整体呈现高端化、绿色化、智能化发展态势。2024年，全行业规模以上企业工业增加值同比增长6.9%，增速比2023年回落1.5个百分点，2025年行业总产值突破19万亿元，全球市场份额占比达17.8%。当前全球经济复苏趋缓、国内市场需求稳步恢复，化工产业结构持续优化，高端化学品和专用化学品等领域竞争力不断提升，出口规模保持稳定，基础化工产品产能调控逐步见效，部分传统领域需求增长放缓，同时受能源、原材料成本居高不下等因素影响，增加值增速较上年有所回落，但行业运行呈现出较强韧性。总体来看，运行呈现逐步恢复态势。

我国是全球最大的化工产品生产国和消费国，但烯烃、芳烃等基础化工品产能过剩问题突出，高端新材料自给率不足。锂电池溶剂、光伏级EVA等新能源材料需求激增；传统领域（如PDH、钛白粉）受成本高企和需求疲软影响，开工率下降。2024年，我国主要化学品表观消费量基本稳定。全年主要化学品表观消费总量同比增长6.1%，增速比2023年低0.1个百分点，其中，乙烯同比增长1.1%，硫酸同比增长6.7%，烧碱同比增长4.3%，纯碱同比增长18.5%。合成树脂同比增长0.8%，合成橡胶同比下降2.8%，合成纤维单体及聚合物

同比增长10.2%。化肥表观消费量(折纯)5823.7万吨,同比增长12.5%。我国石油和主要化学品市场受外部因素影响,2024年,油气开采业生产者出厂价格指数同比下跌0.4%,化学原料和化学品制造业同比下跌4.1%。化工品价格下跌明显,特别是部分基础化学品和合成材料产品价格下跌幅度较大。监测数据显示,在49种主要无机化学原料中,全年市场均价同比下跌的有34种,占比69.4%;在72种主要有机化学原料中,全年市场均价同比下跌的有44种,占比61.1%;在56种主要合成材料中,全年市场均价同比下跌的有28种,占比50.0%;在14种化肥产品中,全年市场均价同比下跌的有11种,占比78.6%。

截至2024年底,石油和化工行业规模以上企业3.2万家,累计实现营业收入16.28万亿元,同比增长2.1%,实现利润总额7897.1亿元,同比下降8.8%。与全国规模工业比,利润总额降幅超过5.5个百分点。2024年,行业营业收入和利润总额分别占全国规模以上工业的11.8%和10.6%。盈利能力下降。2024年,全行业营收利润率为4.85%,同比下降0.6个百分点。从行业结构看,主要板块营业收入和利润总额不同程度分化。化工板块累计实现营业收入和利润总额分别为9.76万亿元和4544.4亿元,同比分别增长4.6%和下降6.4%。

2024年,我国化工行业进出口贸易基本保持平稳,进出口贸易总额下降,主要化工产品出口量保持增长。海关数据显示,全行业进出口贸易总额为9488.1亿美元,同比下降2.4%,占全国进出口贸易总额的15.4%。其中,出口贸易总额3230.5亿美元,同比下降1.3%,进口贸易总额6257.6亿美元,同比下降3.0%。贸易逆差3027.0亿美

元，同比收窄4.8%。行业进出口贸易额窄幅震荡，总体水平保持平稳。从具体产品看，进口量出现分化，出口量较快增长。有机化学品出口量2997.7万吨，同比增长20.8%。农药出口量317.6万吨，同比增长28.8%。

2024年，全国工业投资同比增长12.1%，制造业投资同比增长9.2%，石油和天然气开采业完成投资同比下降1.8%，增速同比下降17个百分点，化学原料和化学制品制造业完成投资同比增长8.6%，增速同比下降4.4个百分点，化工投资增速明显低于全国工业和制造业平均水平。

4.1.2 近期趋势

从国内看，随着新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化加快推进，特别是京津冀一体化、长江经济带、粤港澳大湾区等国家战略的全面实施，我国经济将由数量增长转向高质量增长，要求化工产业发展必须走高端化发展路线。战略性新兴产业和国防科技工业的发展，制造业新模式、新业态的涌现，人口老龄化加剧以及消费需求个性化、高端化转变，亟须绿色、安全、高性价比的高端化工产品。今后一段时期，不断加大产业结构转型升级力度，深化供给侧结构性改革，仍然是化工行业实现高质量发展首要任务。

“十四五”以来，我国化工产业推进供给侧结构性改革，不断探索淘汰落后产能的新途径和新机制，为行业“稳增长、调结构”创造了条件。不少传统领域化工企业通过技术改造、智能化升级，通

过延伸产业链或往高端化、差异化发展，大力开拓新市场。炼化、化肥、农药、氯碱、纯碱、通用合成材料等传统产业转型升级步伐进一步加快，在新工艺、新技术、新产品研发等方面取得良好效果，行业运行质量大幅提升。新材料、专用化学品、现代煤化工、节能环保等新兴产业加快培育，一批新建、续建的大型、高端、差异化项目陆续投产。

近年来，我国一系列扩大开放、优化营商环境、保护知识产权的举措落地，尤其是在油气上下游行业对外资限制的解除，为外商在华独资建设石化项目扫除了障碍。更重要的是，随着中国化工市场规模不断扩大，中国已经成为占据全球化学品市场40%份额的第一大国，在高端化学品尤其是新材料方面，需求快速增长。

目前，化工园区已成为行业发展的主要载体，化工企业将不断向产业园区集中。近年来，国内涌现出了一批专业化管理水平较高的化工产业园，在推动化工行业安全生产、节能减排、循环经济等方面发挥了重要作用。进一步加快企业进区入园步伐，实施城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，推动产业绿色化、规模化、集约化发展，提高上下游全产业链协同创新能力，是适应我国城镇化快速发展，降低城镇人口密集区安全和环境风险的重要手段，对于有效遏制危险化学品重特大事故、保障人民群众生命财产安全和促进化工产业转型升级具有重要意义。

近年来，我国化工行业绿色发展取得积极成效，清洁油品、低毒低残留农药等绿色产品在各自行业中的比重持续提升，石化产业

基地和化工园区建设有序推进，清洁、绿色生产工艺应用逐步扩大，单位产品能耗持续下降。

当前，发达国家不断提高绿色壁垒，逐步限制高排放、高环境风险产品的生产与使用，对我国石化产业参与国际竞争提出了更大挑战；随着我国经济社会的不断发展，对于生态环保的要求也逐步提高，“生态优先、绿色发展”逐渐成为提升我国制造业核心竞争力的关键要素，对产业绿色发展提出了新要求，也带来了新契机。推动产业发展和生态环境保护协同共进，将进一步提高行业资源能源利用效率和清洁生产水平，降低单位工业增加值能耗、二氧化碳排放量、用水量。重大污染源得到有效治理，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物及有毒有害特征污染物排放强度持续下降。

“十五五”期间，行业进一步化解产能过剩，调整优化产业结构，巩固供给侧结构性改革成果。加快退出重点行业落后产能，退出环保不达标、消耗不达标、安全隐患大的落后产能，促进行业运行水平进一步提升。退出低端产能，促进高端产能，优化产品结构，提升产品质量，全行业开工率明显提高，市场供大于求的突出矛盾得到扭转。

4.1.3 长期趋势

到2030年，产业布局基本合理。沿海国家石化基地建设形成规模、发挥国际影响力，并密切结合市场形成上下游一体化产业链、

增强整体竞争力。西部煤化工创新示范区产业质量提升、发挥示范效应，并积极推动与相关下游制造业的耦合，带动产业转移。配合危化品企业搬迁，进一步推动全行业化工企业入园，坚持新建及搬迁化工项目必须进入化工产业园。进一步规范和控制化工产业园布局，重点清理整顿、优化提升现有化工产业园。根据进口资源通道和产业转移合理布局现代化工产业园，优化资源配置，形成集聚集约、一体化高质量发展。

化工企业进入化工产业园将推动化工园区进一步巩固整治和安全环保排查效果，强化规划的双向刚性约束机制，提升企业技术装备和管理水平，促进企业转型升级和化工产业园区规模化发展。化工园区将全面调整优化产业结构，增强园区高端化、绿色化、数智化发展水平。化工园区运营管理将加强规范化管理，提升化工产业园建设质量，进一步完善规划布局，制定化工产业园标准体系，提升专业化服务能力，发挥典型产业园的正向引导作用。

4.2 我国生物医药产业发展概况

4.2.1 发展现状

生物医药产业是创新最为活跃、发展最为迅猛的产业，全球生物制药美国、欧洲、日本处于领先地位，产业集群发展程度高，药物发明专利、龙头企业数量多。生物制药产业逐渐成为世界各国新的国家战略和经济增长点，产业规模持续增长，根据艾昆纬（IQVIA）预测，2025年全球医药市场规模将达到1.6万亿美元，2022至2025

年年均复合增长率约4.6%。中国生物制药发展较晚，现阶段从仿制追随转变到自主创新，我国生物医药行业正在迎来一个黄金发展阶段。

从技术特点看，生物制药产业呈现高技术、高投入、高风险、高收益和长周期等“四高一长”的特点。即知识密集、技术含量高、多学科高度渗透；研发投入巨大，目前研究开发一款新药的平均费用约10亿美元；产品开发成功率极低，一般来说，新药上市成功率约5%~10%；新药上市后一般2~3年即可收回所有投资，利润回报率可以高达10倍以上；长周期指药物从研发到上市平均需要8~10年，周期较长。

生物药在药品市场中迅速崛起，全球十大畅销药中生物大分子药占据八席，单克隆抗体药物、细胞免疫治疗药物、生物疫苗、核酸药物等生物药已成为全球各大生物医药企业研发的重点。国产抗体药物申报呈爆发式增长，约30款药物处于临床Ⅲ期，预计2-3年内进入市场。国内新药面临的突出问题是靶点拥挤，对比中国和全球的在研新药的靶点数据，可以发现国内热门靶点的集中度远高于全球，全球前十大创新药热门靶点的集中度为13.08%，而国内这一数值为29.28%。靶点拥挤的后果是造成投资回报率下降，从而倒逼企业从仿制向创新转型。

4.2.2 近期趋势

全球生物制药产业呈集群发展态势，主要集中分布在美国、欧洲、日本。美国是全球市场规模和创新技术的领跑者，形成了旧金山湾、波士顿、华盛顿、北卡罗来纳、圣地亚哥五大生物技术集群，聚集顶尖医药企业；在各细分领域全面发展和创新，优势领域包括肿瘤药、免疫药、心血管药、抗感染药、疫苗、神经系统药等；代表龙头企业有艾伯维、强生、百时美施贵宝、辉瑞、默沙东、安进、吉利德、礼来、雅培等。欧洲是全球生物制药第二大研发高地，以英国伦敦、德国的莱茵河上游三角地带以及丹麦、瑞典的药谷等生物医药集群为典型代表；拥有大型制药企业，生物创新药领先全球，优势领域包括单克隆抗体药物、疫苗、血液制品、重组蛋白药物、基因治疗等；代表龙头企业有罗氏、诺华、赛诺菲、葛兰素史克、阿斯利康、诺和诺德、拜耳、优时比、施维雅。日本生物制药产业发展迅速，产业高度成熟，处于世界领先水平，医药专精特新企业数量多，优势领域包括再生医疗研究、高血压、糖尿病、肿瘤防治药物等；代表龙头企业有武田、阿斯泰来、第一三共、住友药业、卫材、小野等。

我国药物研制已经从仿制追随向自主创新转变，在化学原料及制剂、中药、原料药等领域具有发展优势，已经形成了长三角、环渤海、粤港澳、成渝四大生物医药产业集群。长三角地区拥有较多的跨国生物医药企业，已经形成上海为核心，江苏、浙江为两翼的生物制药创新先导区，安徽省正在着力构建现代医药产业体系；代表性产业园有上海张江药谷、苏州生物医药产业园、南京生物医药

谷、连云港经开区、杭州医药港、合肥高新区、合肥经开区、长三角G60科创走廊生物医药产业合作示范园区等。环渤海地区拥有丰富的临床资源和教育资源，已形成以北京为核心，天津、河北、山东等地协同发展的格局；代表性产业园有北京亦庄生物医药园、中关村生命科学园、大兴生物医药产业基地、石家庄高新区、济南高新区生命科学城等。粤港澳地区医药流通体系发达，毗邻港澳，对外辐射能力强，已形成以深圳、广州为核心，辐射东莞、珠海、佛山、中山等城市协同发展；代表性产业园有广州国际生物岛、广州科学城、珠海金湾生物医药基地、中山国家健康科技产业基地等。成渝地区依托成都高新区、重庆两江新区等载体，已形成以成都创新引领为核心，重庆生产制造为特色的生物制药产业集群；代表性产业园有成都高新区生物医药产业园、成都天府国际生物城、重庆两江新区、重庆高新区、巴南重庆国际生物城等。国内代表龙头企业有云南白药、恒瑞医药、上海医药、石药集团、中国生物制药、百济神州等。

国家通过《“十四五”生物医药产业发展规划》等政策鼓励创新，但产业仍面临基础研究薄弱、审批流程长及融资困难等挑战。未来需加强技术驱动、绿色转型及区域协同，以进一步提升竞争力。

4.2.3 长期趋势

我国生物医药产业在政策支持、技术创新和市场需求的共同推动下，正迎来一个黄金发展阶段。产业规模持续扩大，中国生物医

药产业规模已位居全球第二，2025年上半年市场规模达到1.22万亿元，全年新增企业注册量将超过4万家，产业对GDP的贡献预计将超过7%，其中生物基材料领域产值有望突破万亿元。京津冀、长三角、粤港澳大湾区等区域已形成生物医药核心产业集群，这些产业基地聚集了人才、资金和技术，成为生物医药的“硅谷”，区域集群化发展明显。国际化是未来发展的重头戏，2024年生物医药行业对外技术交易额达500亿美元，研发能力已获国际认可。国家《“十四五”生物经济发展规划》明确提出，到2025年要实现创新药国产替代率超过50%。科创板为未盈利的生物药企提供上市通道，医保局为创新药提供5年价格保护期，这些政策为产业发展提供了有力保障。

“十五五”期间生物医药产业面临的挑战，受医保支付、控费及居民消费医疗意愿较弱等因素影响，国内医疗行业需求呈现阶段性下降趋势，并进一步影响到投资领域；2024年国内创新药领域投融资规模同比下降20.47%。

4.3 我国新能源领域发展概况

4.3.1 发展现状

能源技术革命方兴未艾，太阳能、风能、生物质能、地热能、氢能、储能等领域的技术创新不断取得新进展，新能源技术已经进入了一个重要的突破期。

2025年3月26日，国际可再生能源署（IRENA）发布《2025年可再生能源装机容量统计报告》指出，2024年全球可再生能源装机容

量新增585吉瓦，占全球新增电力装机容量的92.5%，年增长率达到15.1%，创下历史新高。2024年，太阳能和风能仍然是可再生能源扩展的主力，占新增可再生能源装机容量的96.6%。其中，超过四分之三的新增装机容量来自太阳能，太阳能装机容量新增451.9吉瓦，增长了32.2%，装机总容量达到1865吉瓦；风能新增装机容量达到113吉瓦，增长了11.1%，装机总容量达到1133吉瓦，增长主要集中在中國；水电（不包括抽水蓄能水电）新增装机容量15吉瓦，增长1.2%，装机总容量达到1283吉瓦；生物能源装机容量在2024年有所回升，新增4.6吉瓦，总容量达到151吉瓦。其中，中国和法国成为主要推动力量；地热能装机容量增加0.4吉瓦，增长主要来自新西兰、印度尼西亚、土耳其和美国；离网电力（不包括欧亚区域、欧洲和北美地区）装机容量增幅几乎是之前的3倍，增加了1.7吉瓦，总容量达到14.3吉瓦，增长主要由离网太阳能推动，其装机容量在2024年达到6.3吉瓦。

2024年，全国新增光伏发电并网容量新疆（含新疆兵团）、内蒙古、江苏位列前3位，新增光伏发电并网容量分别高达2771万千瓦、2455.3万千瓦和2236.7万千瓦，在全国的占比分别为9.98%、8.85%和8.06%。截至2024年底，全国风电累计装机达到52068万千瓦，占全球风电总装机的约40%，继续保持全球领先地位。总体而言，中国风电产业已进入规模化、平价化发展的新阶段，技术、成本和市场优势显著。我国具有全球最大氢气产能，最大燃料电池汽车市场。电解槽（碱性/AEM/PEM）国产化率超90%，燃料电池系统功率密度达

4kW/L；建成全球最大光伏制氢项目（库车2万吨/年）。2022年3月，出台了世界首个国家氢能规划——《氢能产业发展中长期规划（2021-2035）》，目前已经有超过20个省级行政区出台了氢能专项规划。截至2023年底，全国氢能相关企业超过2000家，建成加氢站超过350座，氢燃料电池汽车保有量约1.2万辆，年氢气产量约3300万吨，占全球三分之一；其中可再生能源制氢（即“绿氢”）占比约5%。上游工业副产氢为主，电解水制氢快速成长；中游储运环节仍以高压气态为主，液氢、管道输氢示范推进；下游交通领域应用领先，化工、冶金等工业应用加速。

4.3.2 发展趋势

截至2024年底，我国新能源装机容量已历史性超越火电，风电、光伏发电量占比突破四分之一，新能源汽车渗透率接近60%，标志着我国能源结构正在发生根本性转变。与此同时，“双碳”目标提出五年来，我国已构建起完整的“1+N”政策框架，碳市场建设从试点探索走向规范化运行，技术创新从规模扩张转向效率提升，国际竞争从成本优势转向标准引领。新能源产业经过十余年快速发展，已从补充能源成长为电力增量的主体，在装机规模、发电量、产业链完整性等方面均取得全球领先地位。截至2024年底，我国新能源发电装机容量达到14.5亿千瓦，首次超过火电装机规模（14.4亿千瓦），占全国总装机容量的比重提升至42%，非化石能源消费比重达19.8%，较2020年的15.9%显著提升，而煤炭消费比重从56.8%降至53.2%。这

种结构性变化反映出我国能源体系正在从“以煤为主”向“多元清洁”加速转变，为“双碳”目标的实现奠定了坚实基础。与此同时，我国以年均3.3%的能源消费增速支撑了超过6%的经济增长，成为全球能耗强度降低最快的国家之一，展现了经济发展与能源脱钩的良好态势。这一历史性跨越标志着我国电力结构正从以煤电为主向新能源主导转变，能源绿色转型迈入新阶段。

目前，我国已建成全球最完整的风电、光伏全产业链体系，新能源汽车、锂电池、光伏产品“新三样”年出口突破万亿元大关。在新能源汽车领域，2025年9月零售渗透率已达57.8%，意味着中国市场每销售两台乘用车至少有一台是新能源汽车。自主品牌表现尤为强势，渗透率高达78.1%，引领全球汽车电动化浪潮。新能源利用率连续7年维持在95%以上。高效消纳得益于我国持续加强新能源并网和送出工程建设，截至2024年底已建成42条特高压输电通道，为能源转型和可持续发展注入强大动力。同时，也标志着我国新能源产业正处于从规模扩张向质量提升的关键转型，技术创新成为驱动产业升级的核心动力。随着全球可再生能源装机容量以每年超过10%的速度增长，预计到2030年将占全球电力总量的近一半，我国新能源行业的竞争焦点已从单纯的规模扩张转向技术突破和效率提升。在这一转型过程中，光伏、风电、储能等关键领域的技术演进呈现出多元化、高效化、智能化的鲜明特征。

光伏技术领域，传统晶硅光伏组件转换效率已接近理论极限，我国正积极探索钙钛矿电池与叠层电池等新型技术路线，推动组件

效率持续提升。根据行业预测，未来五年内钙钛矿光伏有望实现商业化，而我国的相关研发与试点项目已经走在前列。在应用模式方面，“农光互补”“渔光互补”“光伏+治沙”等创新模式有效提升了土地资源利用效率和光伏应用空间，2024年我国新增光伏装机2.78亿千瓦，占全球新增装机的40%以上，光伏系统效率也从2010年的15%提升至2022年的23%，居世界领先水平，展现出我国光伏技术的持续进步。

风电技术领域，我国风电发展呈现“海陆并举”的特点，2024年新增风电装机7982万千瓦，其中海上风电增长显著，漂浮式风机技术实现商业化突破。16MW机组单机年发电量可满足5万人需求，体现了大型化发展的趋势。在智能化方面，我国企业通过人工智能、大数据和物联网技术，将智能化控制系统应用到风机运维之中，实践证明，通过数字化调度，风机的发电效率提升超过15%，运维成本下降超过10%。这种数字驱动的演进，使风电项目不仅更高效，也更具可持续性。

储能技术领域，作为解决新能源间歇性的关键手段，我国储能产业呈现多元化发展态势。在锂电池储能领域，我国积累了丰富的经验，同时积极探索全固态电池、压缩空气储能和飞轮储能等新兴路径。根据行业预测，到2030年全球储能市场规模将超过5000亿美元，而我国通过多元化的技术储备，正在为未来的产业升级积蓄力量。2024年，我国新型储能累计装机达74.66GW，同比增长131.86%，电

芯供不应求，企业订单排至2026年。政策层面也从强制配储转向市场化机制，推动储能行业从规模扩张向质量提升转变。

氢能与智慧能源系统领域，我国展现了强烈的前瞻性布局。氢能作为低碳能源的重要一环，未来将在交通、工业等难以减排的领域发挥重要作用。我国通过绿色制氢与燃料电池技术，积极推动氢能示范项目落地。在智慧能源系统方面，利用大数据和人工智能，实现能源供需的动态平衡，不仅提升了能源利用效率，也为未来个性化、定制化的能源服务提供了可能。中交集团等企业创新性地提出“交通为体、能源为用”的理念，打造交能融合标杆典范，未来可实现交通基础设施沿线新能源装机容量超100万千瓦，预计每年生产绿电10亿度，展现了跨界融合的创新潜力。

目前，我国新能源产业已形成从原材料、生产制造到市场应用的完整产业链条，上下游协同效应日益增强。新能源汽车产业链上游原材料、中游零部件、下游整车制造等环节协同发展，提升了整个产业链的竞争力。在区域布局方面，长三角、珠三角等地形成了较为明显的产业集群，促进了知识溢出和技术扩散。与此同时，我国新能源企业积极拓展国际市场，加强与全球产业链上下游企业的合作，国际市场份额不断提升，太阳能电池组件出口额在全球市场的占比超过60%，展现出强大的国际竞争力。

“十五五”期间，我国新能源产业新的技术瓶颈、市场壁垒及商业内卷、供应链安全等问题突出，将影响产业的进一步发展。随着新能源渗透率持续提升，电网波动性加剧，对电力系统灵活调节能

力提出更高要求。当前我国新能源利用率虽连续7年维持在95%以上，但局部地区、特定时段的消纳困难仍然存在。特别是在“三北”等新能源富集区，资源分布与电力负荷的逆向矛盾突出，需要加快特高压电网与虚拟电厂技术布局，提升跨区输电能力和系统灵活性。未来，随着新能源装机规模进一步扩大，消纳压力可能持续增加，需要通过技术创新和系统优化加以解决。风光电价全面进入市场化交易后，西部光伏午间现货价跌至0.15元/度以下，企业盈利空间受到挤压。为提升收益稳定性，企业需通过“新能源+储能”等模式增加附加值，但这又进一步推高了初始投资成本。在储能领域，虽然政策明确2027年新型储能装机目标1.8亿千瓦，但当前储能成本仍然较高，商业模式尚不成熟，盈利模式单一，制约了储能的大规模应用。未来，随着技术进步和规模效应显现，新能源成本有望进一步下降，但短期内仍需政策支持与市场机制创新。

在光伏领域，钙钛矿电池等新型技术虽然前景广阔，但稳定性和寿命问题尚未完全解决；在风电领域，漂浮式海上风电技术仍处于商业化初期，成本较高；在储能领域，全固态电池、压缩空气储能等新兴技术尚未实现大规模应用。这些技术瓶颈的突破需要持续的研发投入和产学研协同创新。未来，我国需要瞄准世界能源科技前沿，聚焦能源关键领域和重大需求，合理选择技术路线，提升科技创新投入效能，加快实现关键核心技术自主可控。随着新能源占比提高，电力系统需要从“源随荷动”向“源荷互动”转变，这对电网调度、运行控制、市场机制等都提出了全新要求。我国需要加

快构建新型电力系统，推动电网数字化、智能化转型，提升系统灵活性和调节能力。在交通领域，交能融合虽然前景广阔，但涉及多行业、多部门协调，需要打破领域、周期与地域的常规边界，加速实现全方位突破。未来，系统整合将成为新能源发展的关键环节，需要通过技术创新和体制机制创新加以推进。

未来，我国新能源技术发展将呈现三大趋势。一是技术突破主导成本下降，如大容量储能、智能电网等关键技术加速产业化；二是市场机制重塑行业格局，风光电价全面进入市场化交易，企业需通过“新能源+储能”等模式提升收益稳定性；三是全球化布局分化竞争路线，面对欧美贸易壁垒，中国企业需加速开拓中东、东南亚等新兴市场，同时强化技术自主性。这种多维度的技术演进与产业升级，将为我国新能源高质量发展提供持续动力。

4.3.3 政策体系与制度创新

自“双碳”目标提出以来，我国迅速构建起“1+N”政策框架，其中“1”是《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，明确碳达峰碳中和的时间表、路线图、责任主体；“N”则包括《2030年前碳达峰行动方案》以及能源、工业、交通、城乡建设等重点领域和行业实施方案，以及科技支撑、财政支持、统计核算、生态碳汇等支撑保障方案。这一系统性的政策架构为新能源发展提供了制度保障和方向指引。

2021年7月16日，全国碳排放权交易市场正式启动，初期覆盖发电行业，已稳健运行超过四年。2024年5月1日，《碳排放权交易管理暂行条例》正式施行，这是中国应对气候变化领域的第一部行政法规，为碳市场运行提供了明确的法律依据。2025年8月，中共中央办公厅、国务院办公厅发布《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》，这是中央层面首次针对全国碳市场发布专项文件，从目标、路径、配额总量控制、温室气体自愿减排交易市场、碳金融创新等维度作出全面部署。该意见明确提出到2027年基本覆盖工业领域主要排放行业，到2030年基本建成以配额总量控制为基础、免费和有偿分配相结合的全国碳排放权交易市场。

钢铁、水泥、铝冶炼行业作为首轮扩围行业，其纳入工作已在积极推进；“十五五”期间，石化、化工、有色、造纸等其他重点行业也将逐步纳入。2023年出台的《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》提出，对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中每辆新能源乘用车免税额不超过3万元；对购置日期在2026年1月1日至2027年12月31日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。2025年10月，工信部、财政部、税务总局联合发布《2026—2027年减免车辆购置税新能源汽车产品技术要求的公告》，通过提高技术门槛，进一步强化政策引导作用。新规要求插电式混合动力车型纯电续航里程从 $\geq 43\text{km}$ 提升到 $\geq 100\text{km}$ ，同

时提高油耗电耗要求，体现了从“普惠性刺激”向“结构性引导”的政策转型。

2021年11月，国家发展改革委、国家能源局深入推动煤电“三改联动”，淘汰煤电落后产能，加强化石能源清洁高效利用。截至2024年底，煤炭消费量占能源消费总量比重为53.2%，比上年下降1.6个百分点；天然气、水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源消费量占能源消费总量比重为28.6%，上升2.2个百分点。在电力系统方面，我国建成全球规模最大的清洁发电体系和输电网络，初步建成多层次统一电力市场体系。2024年，我国水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源发电量3.7126万亿千瓦时，比上年增长16.4%，展现了政策推动下的显著成效。

中国人民银行、金融监管总局、国家林草局联合印发《关于金融支持林业高质量发展的通知》，从深化集体林权制度改革金融服务、强化林业重要战略实施金融保障、加大林业产业高质量发展金融投入等五个方面，提出15条具体措施。兴业银行等金融机构推出碳足迹AI管理平台，《循环利用产品降碳评定与标识应用要求》填补国内标准空白，为绿色低碳转型提供了金融支持和技术保障。中交集团等企业通过绿色债券、绿色信贷等碳金融工具，为交能融合项目提供全周期低成本资金支持，实现资金链与产业链的有机

我国新能源发展正从政策驱动向市场主导转变，多元化市场机制和商业模式创新成为产业可持续发展的关键支撑。随着新能源装机规模的快速扩大，传统的补贴依赖模式已难以为继，构建能够反

映真实成本和效益的市场机制成为必然选择。在这一转型过程中，我国通过电力市场改革、碳市场建设、商业模式创新等途径，逐步建立起适应新能源特性的市场体系，为产业高质量发展注入新动能。

我国加快推动建设全国统一电力市场，进一步完善适应新能源跨省区消纳的电力市场机制，强化中长期市场连续运营，缩短交易周期，提高交易频次，丰富交易品种。电化学储能、需求侧响应、虚拟电厂等新兴主体参与市场取得新突破，充分发挥市场机制在资源配置中的决定性作用。在新疆等新能源富集地区，新能源发电量的增幅是总发电量增幅的逾5倍，已成为发电量增长的第一动力，这得益于市场化交易机制促进了新能源“多发满发”，有效解决了局部地区、集中时段新能源消纳困难。

全国碳排放权交易市场自2021年启动以来，截至2025年8月，全国碳排放配额累计成交量6.85亿吨，成交额471亿元。全国温室气体自愿减排交易市场从“管理制度—技术方法—基础设施”三个维度完成体系框架构建，制定发布了造林碳汇、并网海上风力发电、并网光热发电等6项方法学。截至2025年8月，核证自愿减排量达248.25万吨，成交额2.1亿元。碳市场充分发挥了市场在资源配置中的决定性作用，成为促进低碳零碳负碳技术创新、驱动产业绿色升级的重要力量。未来，随着《关于推进绿色低碳转型加强全国碳市场建设的意见》的实施，碳市场将从强度控制逐步转向总量控制，到2027年对碳排放总量相对稳定的行业优先实施配额总量控制，市场化程度将进一步提高。

随着新能源渗透率提升，西部光伏午间现货价跌至0.15元/度以下，企业需通过“新能源+储能”等模式提升收益稳定性。储能需探索峰谷价差套利、辅助服务等市场化盈利模式，政策明确2027年新型储能装机目标1.8亿千瓦，倒逼行业降本与模式创新。在电力系统平衡调节方面，我国充分发挥支撑性调节性资源的作用，持续推动火电深度调峰，提升储能利用水平，挖掘需求侧调节潜力，有效提升系统的灵活调节能力。深化人工智能技术在新能源功率预测、极端天气辨识预警等方面应用，持续优化新能源一次调频与惯量响应能力，有效提升新能源的主动支撑能力，这些技术手段与市场机制相结合，共同保障了新能源的高效利用。

未来十年是我国新能源发展的战略机遇期，也是转型攻坚期。根据国际能源署预测，到2030年可再生能源将占全球电力总量的近一半，我国有望在这一进程中扮演引领角色。通过技术创新、市场机制、商业模式、政策体系的协同发力，我国新能源产业将实现从规模扩张向高质量发展的跨越，为“双碳”目标的实现和全球能源转型作出更大贡献。正如中国气候变化特使刘振民所言：“全球绿色转型的发展大势不可逆转，以低碳经济为特点的新一轮产业革命已经开启”，我国新能源产业正站在这一历史潮流的前沿，迎接更加广阔的发展前景。

4.4 托克托经济开发区化工园区面临的困难与挑战

4.1.1 面临的困难

产业集群不明显，园区建设仍以外延式扩张模式为主，同时受耕地制约，土地利用粗放，致使相同类型的企业在空间上的布局较为分散，尚未形成较为明显的产业集群。化工园区基础设施有待进一步完善。虽然已建有热源厂、污水处理厂、地面水厂、道路等基础设施，但随着产业发展，水电气的需求将大幅上涨，现有基础设施仍需进一步完善，以满足企业需求。

化工园区高端专业人才相对匮乏，人才培养能力有待提高。人才是实现产业发展的重要基础，目前化工园区产业工人和技术人才储备不足，相关专业人才也存在短缺现象。现有化工企业研发实力普遍偏弱，缺乏技术创新和科技含量，高端专业人才引进和培养有待加强，专业人才短缺问题难以改善，不利于园区的持续健康发展。随着化工园区化工产业转型升级，化工新材料、专用化学品等产业将成为化工园区未来发展的主要路径，对专业人才和技术要求较高，未来人才短缺问题将进一步加剧。

化工园区位于城郊区域，配套设施不完善，教育、医疗等资源不足，对人才吸引力弱。产业层次有待提升，高端岗位少，职业发展空间有限。薪资竞争力不足，与一线城市差距明显，难以留住高端人才，加剧人才短缺。

4.1.2 挑战

4.1.2.1 安全环保要求愈加严格，资源环境约束压力增大

由于化工产品种类多、工艺复杂，生产过程中高温高压、易燃易爆风险较大，化工企业生产过程的安全还面临很严峻的挑战，安全形势的严峻性不容忽视。

生态环境和资源约束压力仍处于高位。全球气候风险正在明显加剧，生态环境问题日益严峻，传统发展模式已难以为继。党的十八大以来，国家将生态文明建设提升到空前高度，“绿水青山就是金山银山”理念全面贯彻，并越来越制度化、法治化。“十五五”时期，国内资源环境约束将更加强化，国家环保标准将继续提高，环保执法更趋严格，实现碳达峰、碳中和目标也将进入关键时期，提升产业绿色化、循环化水平将更为迫切，这些对化工产业的资源综合利用提出了新的挑战。

4.1.2.2 安全监管需进一步完善

目前，化工园区建设了封闭化围栏、卡口、视频监控及应急管控平台等安全监管设施，但随着项目的建成及企业数量的增加，安全监管稳定运行面临挑战。

4.1.2.3 市场竞争越来越激烈，企业抗风险压力加大

我国是全球最具发展潜力的市场，国际化工巨头在我国大量投资建设化工项目，他们凭借技术优势占领了国内高端市场，国内企

业进军高端市场还面临着与国际化工巨头的正面冲突。外资的加速进入，加剧了市场的竞争。近10年来，国内建设了大量化工生产装置，多种产品产量位居世界第一，但由于国内高端产品生产水平不高，产品同质化现象较为严重，因此国内产品之间在许多领域存在着激烈竞争，低端化工产品竞争日趋激烈。

5 指导思想、原则和目标

5.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中、四中全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局。立足自身资源优势、产业优势、条件优势，聚焦国家重大战略，积极完成自治区发展布局，以“锚定高质量聚链成群推动六大产业集群发展”发展战略为指引，全力培育现代化工、生物医药、新能源产业高端化、绿色化、数智化发展，强化资源集约高效利用和产业链协同整合，以科技创新引领产业创新，促进产业链、供应链、价值链融合发展，打造高效绿色安全融合的现代化工园区，高标准建设产业集群，加快建设现代化产业体系，为呼和浩特现代化产业体系建设高质量发展贡献力量。

5.2 规划原则

——坚持市场主导和园区引导相结合。充分发挥市场配置资源的决定性作用，突出企业市场主体地位，破除体制机制障碍，激发企业创新活力。准确把握现代化工产业、生物医药、新能源发展趋势，重视终端产品推广应用和市场培育。积极发挥园区在政策执行、组织协调、精准服务、完善产业生态中的重要作用。

——坚持重点突破和特色发展相结合。注重国内国际交流合作，抓住化工产业布局优化和升级发展的历史性机遇，对接国家产业需

求，坚持因地制宜、特色发展，加快发展产业基础好、市场潜力大的关键领域，打造特色鲜明的现代化工产业体系。

——坚持创新驱动和数字赋能相结合。强化企业创新主体地位，聚焦国家重大战略需求和产业发展瓶颈，促进企业加快关键核心技术攻关，提升技术自主水平。抢抓信息技术迭代升级契机，坚持以工业互联网赋能实体经济，推动现代化工产业与5G、工业互联网、人工智能等技术深度融合，加速园区数字化、网络化、智能化转型。

——坚持绿色低碳和集聚发展。将生态环境硬约束作为建设化工园区的首要前提和刚性要求，以实现环境效益、经济效益和社会效益多赢为目标，调整优化产业结构，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设，大力推广绿色低碳技术，推动专业化、集约化绿色转型和高质量发展，构建高效、清洁、循环的绿色制造体系。促进产业链的形成与延伸，引导推动企业集聚发展，逐步形成专业分工明确、协作配套紧密、规模效应显著的现代化工产业集群。

5.3 发展定位

紧盯首府“六大产业集群”高质量发展目标，大力发展医药化工、化工新材料、能源化工、氯碱化工、氟化工、无机化工、环保新材料、特种气体生产等现代化工产业，加速推进现代化工产业体系建设。依托久泰煤化工产业链布局，大力推进煤制甲醇、煤制乙醇向高性能树脂、聚酯材料、高分子材料、可降解材料等高附加值产品延伸，不断提升煤化产品附加值，推动煤炭由燃料向原料、材料、终端产品转变。推动医药、兽药、农药向成品药延链补链强链，

形成更高附加值“原料药—中间体—成品药”现代医药化工产业链条。加快布局承接清水河工业园区旭阳中燃、三联化工等龙头企业延伸能源化工、精细化工、新材料等重点产业，积极发展高铝粉煤灰碱法提取氧化铝产业示范。大力推进氯碱化工、氟化工、无机化工、环保新材料等项目实施，积极推进首府区域产业协同及产业耦合发展示范区建设。超前布局电子特气、医疗用气、食品用气、航天用气等特种气体，力争建设成为首府电子级硅材料、航天科工装备制造等产业配套资源生产集聚区。

5.4 发展思路

——就近原料、方便输送。考虑到化工园区的产业主要以化工新材料、能源化工、氯碱化工、氟化工、无机化工、环保新材料、特种气体生产等现代化工产业为主，危险化工物料运输量较大，运输安全是构成安全生产的重要组成部分，所以在产业布局中，要充分考虑项目特点与道路、管道、仓库等公共基础设施的对接，尽可能便利原料及成品装卸，减少物料及成品运距。

——兼顾现状、增量优化。考虑到化工园区目前已经形成相当数量的现状项目基础，在项目布局中要做到新上项目与原有项目的衔接配套。化工园区内部功能区划分也要充分考虑项目现状，做到增量带动存量优化，存量促进增量集约。

——链条相接、集群发展。推进同类和关联企业、项目的集中布局、集聚发展，通过专业化的分工协作，增强集聚协同效应，推动各功能区之间产业链条式发展，形成集原料供给、生产加工、仓

储物流运输、废弃物综合利用为一体的集约化生产模式，建立相互依托、循环链接、配套发展的产业协作机制。

5.5 发展目标

到2030年，培育一批具有国内影响力的龙头领军企业，搭建一批国家级创新平台，形成一批具有核心竞争力的特色拳头产品，跻身全国现代化工产业发展第一方阵，努力培育成为国内一流的现代化工产业聚集地。

产业规模目标。产值年均增速达到15%以上，力争2030年产值规模突破1000亿元，基本形成产学研结合紧密、产用协同良好、服务管理体系健全、自主创新能力强、特色明显的现代化工产业发展体系。

创新能力目标。新培育1家以上国家级创新平台、2家以上省级创新中心、5个以上创新联盟等科技创新载体。在化工新材料、能源化工、氯碱化工、氟化工、无机化工、特种气体等领域突破一批核心关键与共性技术，形成一批标志性技术创新成果。

企业培育目标。新培育1~2家以上百亿级产值的行业龙头企业，2~3家以上五十亿级的行业优势企业，2家以上国家级制造业单项冠军和隐形冠军企业，3家以上高新技术企业。

产业集群目标。以“化工新材料、医药中间体、能源化工、氯碱化工、氟化工、无机化工、环保新材料、氢冶金、特种气体生产”为重点的现代化工产业集群基本形成，做优做强10条亿级产业链，形成特色鲜明、集群发展的新格局。

到2035年，现代化工产业生产总值保持稳步增长，产业结构进一步优化，重点领域关键核心技术取得重大突破，企业技术装备水平明显提高，综合竞争力显著增强，基本实现现代化工产业高端化、终端化、精细化、多元化、集约化、绿色化发展目标，成功打造成为自治区具有一定示范作用、国内外具有一定影响力的现代化工产业集聚区。

托克托经济开发区化工园产业发展目标指标表

类别	指 标	2025年 (基期值)	203年 (目标值)	属性
综合实力	总产值（亿元）			预期性
	产值年均增速			预期性
	规上工业企业（户）			预期性
	百亿级龙头企业（户）			预期性
	五十亿级龙头企业（户）			预期性
质量效益	规上企业利润率（%）			预期性
	工业税收年均增长（%）			预期性
	亩均营业收入（万元）			约束性
	亩均税收（万元）			约束性
创新水平	规上企业R&D经费投入占营业收入比重（%）			约束性
	国家级制造业单项冠军和隐形冠军企业			预期性
	高新技术企业（户）			预期性
	自治区级专精特新企业（户）			预期性

	累计新增市级及以上企业技术中心(含工程研究中心、工程实验室等)			预期性
绿色转型	单位工业增加值能耗下降(%)	完成下达目标任务	完成下达目标任务	约束性
	单位工业增加值碳排放量下降(%)	完成下达目标任务	完成下达目标任务	约束性
	绿色园区	建成	优化	预期性
	绿色工厂(个)			预期性

6 产业体系

6.1 与现行国土空间规划的衔接

按照市委打造沿黄产业带工作要求，正加快推动路、水、电、蒸汽、天然气等基础设施向东区延伸，实现与清水河开发区互联互通，促进产业聚集发展，打造高质量沿黄产业带。

交通。现代化工大街、沿黄产业带经开区道路连接工程、Z018线至中船大道道路连接工程稳步推进；铁路与园区铁路专用线助力货运；规划建设跨河大桥，打通区域沟通壁垒，推动开发区铁路自备线4月底开工、S103（永圣域）—盛乐国际机场公路年内通车，配合做好沿黄旅游公路（规划S237）建设，实施大唐蓝色小镇南区环境改造，持续推进开发区环境精细化提升。

供电。现有8座变电站，其中塔布（220KV）、云中（220KV）、渡口（500KV）3座已与清水河开发区互联互通。已建成的90mw/360mwh国能储能电站距清水河开发区仅2公里，实现绿电共享，为产业发展注入绿色动能。

天然气。中燃、鄂尔多斯新圣、国储能陕京四线、大和天然气管道、民实天然气等多气源保障，构建稳定供应网。

蒸汽。东区蒸汽管网建设中，具备与清水河开发区联通条件，满足企业蒸汽需求。

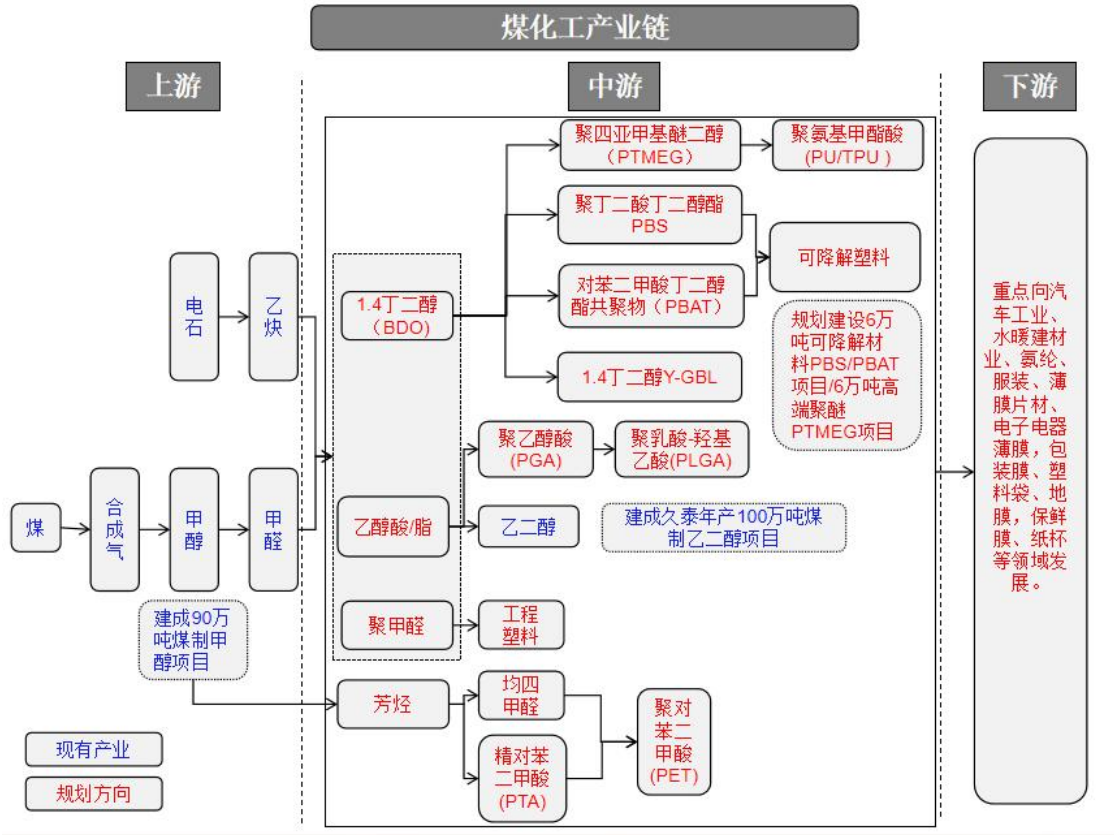
供水。建成自来水管网22.5公里、再生水管网13公里，自来水管网已通至清水河开发区，保障生产生活用水。

6.2 产业链设计

6.2.1 现代化工产业

在现有久泰煤化工基础上，积极发展合成生物精细化工，在化工片区划分1500亩合成生物用地，实现合成生物与现代化工产业耦合发展，全力打造自治区重要的煤化工产业基地和合成生物精细化工产业基地。

现代煤化工产业：充分利用久泰煤化工中间产物丰富的特点，推动产业链向生物降解塑料等高端煤基新材料领域发展。PGA项目已完成中试，正在进行量产准备。积极探索通过微生物发酵或化学合成的方式制甲醇酵母蛋白，实现产业协同发展。

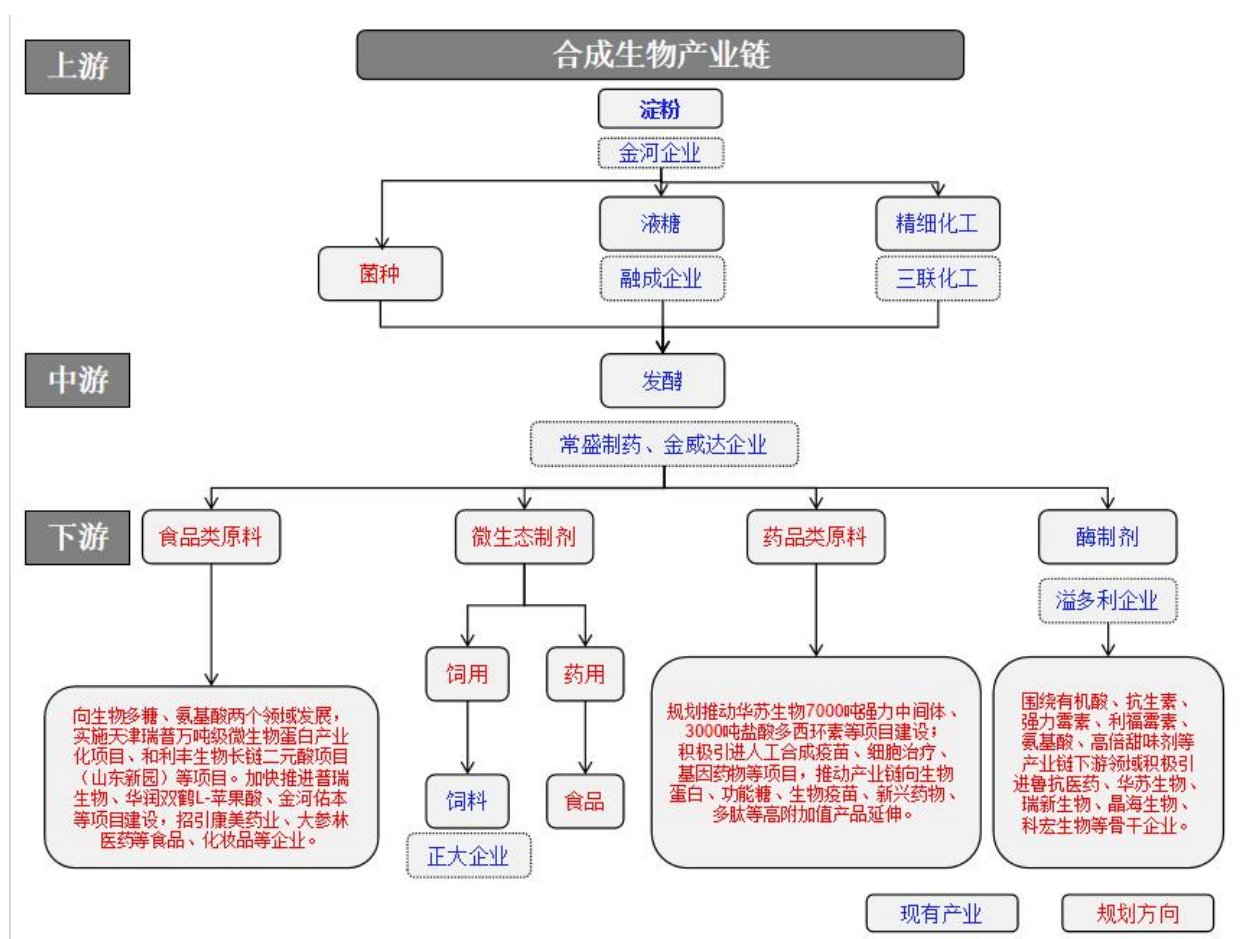


合成生物精细化工产业：积极发展新型精细化工产业，促进现代化工产业与合成生物产业深度耦合，探索以生物制造替代传统化学合成新路径，推动精细化工产业向绿色环保、高附加值跃升发展。

6.2.2 合成生物产业

积极布局合成生物“新赛道”，形成从“一粒玉米到一颗胶囊”的全产业链条，实现传统发酵产业向成品药、合成生物延链发展。

巩固金霉素、维生素K2、NMN、饲用酶制剂辅酶Q10、氨苄西林、阿莫西林生产七个世界第一。全面提升华润双鹤、金达威两个科研平台科技研发水平；瞄准菌种自主创新、绿色生物合成、未来化工食品制造、生物质转化四大应用领域，取得阿莫西林胶囊、AD - 1 生物质新材料、小品种氨基酸、多元化大健康产品、有机酸及生物酶制剂等产品新突破。



6.2.3 清洁能源产业

内蒙古大唐国际托克托发电有限公司装机容量672万千瓦，配建200万千瓦新能源，是京津唐地区重要的能源支撑。通过配建新能源、实施长输供热、集中供应蒸汽、压缩空气、除盐水等，能源产业将由传统火电转变为“风光火热储”多能互补综合能源基地，实现“电送首都、热暖首府、能动园区”。

保障首都、服务首府：向京津唐输电300亿千瓦时/年，占首都总用电量的30%。向呼和浩特市提供9100万平方米清洁供热，占呼和浩特城区供热面积近50%。

绿色转型、服务园区：提供560万吨/年的充足蒸汽，提供200亿立方米/年压缩空气。

示范引领、绿色低碳：建成24小时无人重卡充换电站，为新能源重卡替代奠定基础。绿电供应能力达到15亿千瓦时/年，开发区绿电比例提升30%。

6.2.4 关联产业

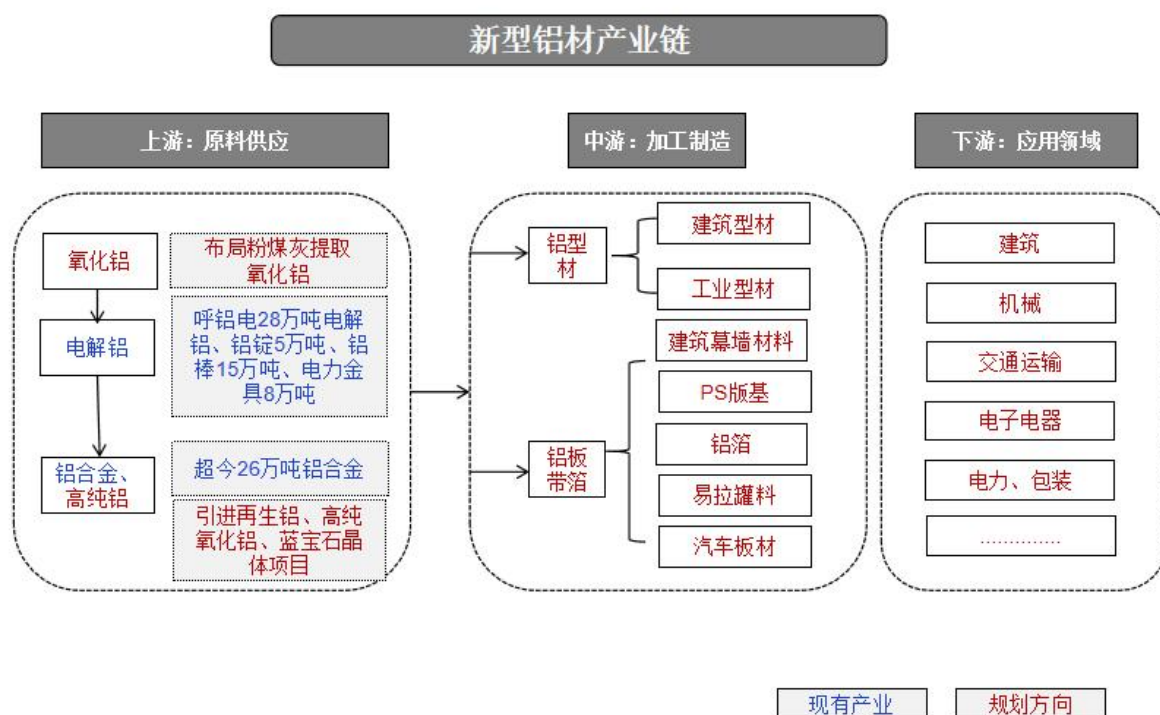
6.2.4.1 循环经济产业

以呼铝电、超今新材料、金垚钢铁、汇方建材等16家冶金、废旧资源综合利用企业为主体，充分利用粉煤灰、煤矸石、发酵菌渣、电解铝大修渣等废弃物，就地转化为合金、建筑材料、有机肥等，实现资源的变废为宝和循环利用。

铝基新材料及循环产业：围绕“煤（煤矸石）—电—铝（再生铝）—铝深加工”产业链条，加快汽车用铝、电子用铝、建筑用铝等中高端新产品和新技术开发。加快健全再生铝体系，大力引进再生铝、煤矸石提氧化铝产业，提高废旧资源循环利用水平，开启绿色、低碳、可持续发展的新“铝”程。

冶金及含铁固废循环产业：挖掘周边废钢资源，通过回收、加工、再利用，实现钢铁资源循环利用。同时，充分盘活现有产能，

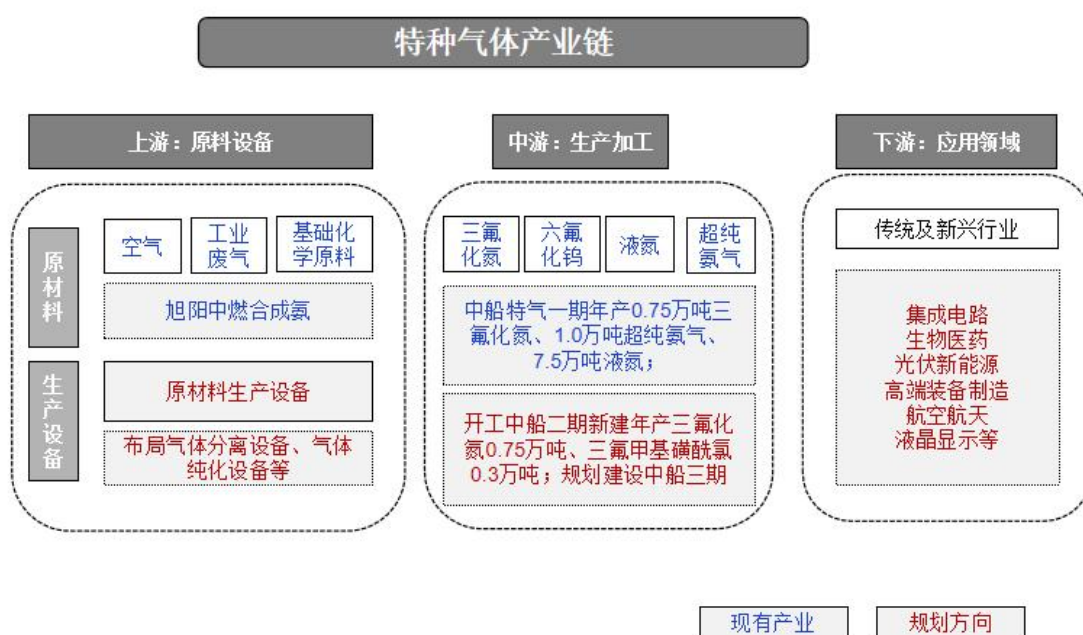
积极延伸产业链条，推动产业链向无缝钢管、中高端板材、结构钢等方向延伸，着力打造资源循环利用的绿色低碳循环园区。



6.2.4.2 电子化学品产业

依托中船特气、科美特特种气体两个龙头企业，建设全球单条产能最大的特种气体生产线，以三氟化氮、六氟化钨等为主要产品，建设产能世界第一生产体，打破相关产品国内市场的国外垄断；以电子级四氟化碳、六氟化硫等产品为主要产品，建设国内电子特气领域的核心供应体，支撑科美特特种气体稳固国内市场占有率第一位置。围绕特种气体上下游逐步完善产业链，积极向外延用气、蚀

刻用气、掺杂用气、医疗用气等领域拓展，弥补我区电子特气产业空白，积极推动中船特气二期、科美特二期前期手续办理，做大特种气体产业规模，主动对接下游高端海绵钛、光刻胶及半导体产业项目，推动产业链延伸，实现与首府硅产业耦合发展，进一步提升电子特气产业综合竞争力，全力打造自治区首个电子化工新材料产业基地。



6.3 产业体系建设

6.3.1 总体目标

依托自治区五个先进制造业集群之一的新材料产业集群，以及呼和浩特市重点培育的新型材料产业集群发展契机，紧跟国家“碳中和、碳达峰”战略导向，立足呼和浩特托克托经济开发区化工产业园现有产业结构和发展基础，依托重点企业的产业链基础与发展潜力，以化工新材料为主导产业，聚焦高纯碱金属、硅碳负极材料、软碳材料、电解液及氢能电池等核心领域，通过整合资源、优化布局，推动产业上下游协同发展，形成完整产业链条，提升产业整体竞争力，强化“延链、补链、强链、增链”工作，推动主导产业横向耦合、纵向延伸，促进各产业链上下游协同发展，形成具有强大竞争力的产业集群，聚力在新材料领域实现高质量发展，打造集规

模化、高端化、集群化发展于一体的化工新材料示范区，为自治区及呼和浩特市产业升级和经济增长注入新动力。

坚持改革创新与绿色发展双轮驱动，积极探索现代化工产业发展新模式、新业态，加大科技投入，培育战略性新兴产业，集中优质资源拓展新产业、新领域。以支柱企业为引领，打造高端化工新材料产业高地，强化产业对区域经济发展的支撑与带动作用，助力托克托经济开发区化工园区在化工新材料领域探索先行，占据化工产业发展前沿。

紧跟世界化工产业发展趋势，立足产业基础优势，谋划建设未来产业，从平台建设、保障强化到领域布局、产能扩充，布局未来化工食品制造、化学品绿色生物合成、菌种自主创新、生物质转化与可再生化工四大领域，建设华润双鹤中试基地、金达威研发中心，强化工业蒸汽、污水处理、压缩空气等支撑，引进重点项目，推进立方米发酵扩容，全力建设自治区规模最大、有全国影响力的合成生物产业体系，打造国家级生物发酵产业绿色制造基地和合成生物产业示范基地。

6.3.2 壮大优势产业

立足于呼和浩特托克托经济开发区及周边地区丰富的化工资源和良好的产业优势，坚持创新驱动发展战略，吸引国内外投资，招大引强，做大总量，优化产业布局，向自治区级一流化工基地发展；重点打造现代化工产业、合成生物产业、清洁能源产业以及配套关

联产业四大产业链，通过不断强链、补链、延伸相关化工产业链条，将当地资源和环境优势转变成经济优势，建成产业特色鲜明、产业结构合理、空间布局优化、生态环境良好、基础设施完善、配套功能齐全的自治区一流的专业化工园区。

积极引进投资规模大、上下游关联紧密、符合国家产业发展方向的高端产品，推进锂电新材料、高纯碱金属产业的双路发展，促进产业价值链向高端发展。推广绿色化工技术应用，提高资源回收利用率，高标准建设绿色化基础设施，提高可再生能源使用比例。到 2030年，实现可再生能源使用比例达到50%，余热资源回收利用率达到60%，水资源重复利用率达到90%、工业固体废弃物综合利用率达到95%，绿色化水平显著。

6.3.3 建设未来产业

以托克托经开区化工产业园稳定供应淀粉50万吨/年、葡萄糖54万吨/年、玉米浆10万吨/年的原料优势为支撑，促进融成玉米、金河生物、金达威、常盛制药、华润双鹤、中诺药业等企业，深化玉米淀粉、葡萄糖浆、盐酸多西环素、土霉素、盐酸金霉素、辅酶Q10及胶囊、微生物K2、NMN、阿洛酮糖、6-APA、青霉素钾盐、阿莫西林及胶囊、S-Na盐、AD-1、饲用酶制剂、食品酶制剂、工业酶制剂、莫能菌素、泰万菌素等产品生产提高市场占有率，壮大产业规模，布局未来食品制造、化学品绿色生物合成、工业发酵菌种自主创新、生物质转化领域，抢占化工未来产业先机。

6.3.3.1 未来化工食品制造

把握未来化工与食品制造领域融合发展的技术趋势，聚焦生物基材料的应用，以及循环工艺集成等关键技术趋势，通过绿色化、智能化和高端化生产，针对功能性食品、低糖食品等细分市场，推动化工食品制造产业向更高效、更环保、更个性化的方向发展。瞄准新食品技术制造的、可用于替代传统动物蛋白的新兴蛋白领域，充分发挥发酵工程技术和产能优势，聚焦微生物蛋白产品系列，发展微生物蛋白产业，开发微生物蛋白食品化技术，筛选、改造微生物后提取目标蛋白，实现大规模商业化生产。围绕我国人工合成淀粉和糖类方面取得的多项突破性进展，应用甲醇合成蔗糖技术、乙酸微生物合成淀粉技术，以及二氧化碳合成糖类衍生物，延伸甲醇、乙酸、甲醇、乙醇等低碳化合物产业链，为大健康产业提供低碳合成健康糖，开拓利用工业废气、电还原二氧化碳等合成糖和淀粉，构建转化淀粉低碳合成健康糖新产业体系，占据低碳生物制造食用蛋白、健康糖产业前沿。

6.3.3.2 化学品绿色生物合成

发展绿色食品添加剂生产体系，创建L-丙氨酸离产工程菌，实现厌氧发酵、一步生物发酵替代传统五步石化路线，推进降成本、降能耗、减少废水排放，打造在国际市场占有率超60%、新增产值近30亿元的产品线。构建小麦淀粉和甘油经生物发酵制成麦芽香精，替代化学合成，降低生产成本、减少污水量提高水资源利用效率。

创新颠覆性技术，破解肌醇生产传统技术路线高耗能、污染问题，打造万吨级生产线，促进经开区化工园区增加利润超10亿元。创新甾体激素中间体生产技术，实现甾体药物关键中间体原料与生产路线替代，降本超30%、节能减排40%，助力甾体医药产业可持续发展。

6.2.3.3 工业发酵菌种自主创新

通过改造关键酶，突破生物合成限制，布局我国首件L-赖氨酸菌种构建国际核心专利，累计实现产值近20亿，获多国授权专利。推进全球产量最大的氨基酸生产基地建设，发展基因规模的基因改造技术，建立先进菌种选育体系，支撑菌种改造，建设百万吨产线，增加产值超50亿元，实现节粮、减排、节能。建成全球产量与消费量最大有机酸生产基地，突破黑曲霉菌难以遗传改造的技术瓶颈，解析高产机制，合作建立新型绿色生物制造柠檬酸技术并实现产业化，新增产值超50亿，减排、节煤效果显著。突破维生素B12生产技术瓶颈获得高产菌株并进行产业化应用，扶持生产企业占据行业龙头地位，国际市场占有率超50%。

6.2.3.4 生物质转化与可再生化工

以“从基因组到产品”技术路径为核心，突破石油路线依赖，实现多类产品创新升级。颠覆传统化石燃料工艺，采用秸秆直接转化生产苹果酸技术路线，建设生产成本低于8000元/吨万吨级生产线。强化AD-1新技术应用改造传统ODC和ADC路径，大幅缩短反应步骤，降低原料成本，避免传统技术的负反馈抑制等问题。利用淀粉

糖、秸秆糖等生物质原料，通过催化转化制生物基乙二醇，实现生物质替代化石能源。实现高光学D-乳酸生物制造创新，实现生产成本下降50%左右，打造万吨级工业化规模生产线。打通从生物质原料到戊二胺产品生产的全工艺聚合级，成本控制在1.5万/吨以内，较传统石化路线己二胺成本低33%。

6.3.4 加强与周边园区基础供给共建共享

托克托经济开发区化工园区紧邻呼和浩特清水河经济开发区，在呼和浩特市产业布局中，作为呼和浩特市沿黄产业带的核心园区，托克托经济开发区与清水河经济开发区遵循一体化开发的原则。按照呼和浩特打造沿黄产业带工作要求，托克托经济开发区化工园区正在稳步推进沿黄产业带经开区现代化工大街道路连接工程、Z018线至中船大道道路连接工程，规划建设跨河大桥；加快推动铁路、水、电、蒸汽、天然气等基础设施向东区延伸，打通区域沟通壁垒，实现与清水河开发区基础设施互联互通，促进产业聚集发展，打造高质量沿黄产业带。供电方面，托克托经济开发区化工园区现有8座变电站中，已有塔布（220KV）、云中（220KV）、渡口（500KV）3座变电站与清水河开发区实现互联互通。已建成90mw/360mwh国能储能电站距清水河开发区仅2公里，实现绿电共享。在天然气供应方面，以煤化工、循环经济产业为依托，围绕两个经开区燃气产出和生产需求，链接中燃、鄂尔多斯新圣、国储能陕京四线、“大~和”天然气管道、民实天然气等多气源，建设智慧化燃气供应网，保障

两经开区燃气供应。在蒸汽供应方面，建设托克托经济开发区化工园区东区蒸汽管网，兼顾与清水河开发区供气管网联通建设，满足托克托经济开发区化工园区和清水河经济开发区企业蒸汽需求。供水体系建设方面，完善建成自来水管网、再生水管网与清水河经济开发区供水管网一体化建设，提高两园区生产生活用水调剂和保障水平。通过托克托经济开发区化工园区与清水河经济开发区基础设施共建共享，为产业发展降本增效、注入绿色动能。

6.4 与上位规划符合性分析

2025年4月，为推动以托克托经济开发区、清水河经济开发区为支撑的沿黄产业带集聚化高质量发展，呼和浩特市颁发了《呼和浩特市沿黄产业带集聚发展三年行动方案（2025—2027年）》，提出按照市委十三届九次全会提出的“六大产业集群耦合化成链、工业园区规模化成势、文旅商品品牌化成线、内外贸一体化成型”发展目标，加快推动托克托经济开发区、清水河经济开发区及周边辐射区域一体联通、集聚发展，打造沿黄产业带，做大做强现代能源、现代化工、合成生物、新材料4个优势产业。托克托经济开发区化工产业园产业体系建设符合《行动方案》提出的四个优势产业的方向。

《行动方案》提出重点推动4个优势、3个特色产业一体化发展。其中包含发挥托克托与清水河的负荷、资源互补优势，做精做优现代能源产业集群，打造京津冀能源综合保障基地，推进煤电与新能源互补发展，新能源与现代化工、新材料产业耦合联动，打造能源互济、链条耦合的现代能源产业。按照“能化一体”思路，推动以

久泰为龙头的煤化工、以旭阳为核心的煤焦化工、以三联化工为牵引的氯碱化工向中下游精细化、高端化方向延伸，实现“现代化工与新兴未来材料”耦合联动，做大做强现代化工产业集群，打造现代氯碱化工产业链，延伸煤化工产业链，推动新能源与化工耦合发展。实施焦炉煤气制氢、煤制合成气制氢、风光新能源制氢等项目，围绕大唐托电、生物发酵等企业，加强二氧化碳捕集回收利用，耦合布局合成甲醇、合成氨等项目。加大柠条、秸秆、沙棘等生物质资源开发，试点建设符合欧盟标准的绿醇、绿氨项目。以托克托经开区为载体、联动清水河经开区，培育壮大新材料产业集群，打造自治区特种气体产业核心区、全国最大的高岭土新材料产业研发制造集聚区和国家级大宗固废综合利用示范基地；围绕超特种气体、煤系高岭土、硅铝材料，形成产业链上下游纵向联结、横向耦合的现代新材料产业集群；围绕高纯特气上游布局萤石深加工、压力容器、气体分离设备、气体纯化设备等项目，下游促进在半导体、医疗、航空航天等方面的联动发展，打造自治区特种气体产业核心区。以托克托经济开发区为主体，夯实生物发酵基础，培育壮大合成生物，与能源化工、新材料、食品产业、生物育种等协同发展，做精做优合成生物产业集群，打造国家级合成生物产业绿色智造基地，围绕有机酸、抗生素、多西环素、利福霉素、氨基酸、高倍甜味剂等产业链下游领域，进一步拓展发酵行业品类，打造国家级生物发酵产业绿色制造基地；加强基因工程、代谢技术研究，通过科技突围、揭榜挂帅等方式促进关键技术突破。引进人工合成疫苗、细胞

治疗、基因药物等项目，推动生物医药产业链向生物蛋白、功能糖、新兴药物、多肽等高附加值产品延伸，加快华苏医药、瑞普万吨级微生物蛋白产业化、华润双鹤生物合成产业基地等项目建设，拓展合成生物在食品、药品、材料等方面应用，打造全区合成生物产业示范基地。托克托经济开发区化工产业园区产业细分方向，符合《行动方案》确定的产业方向。

《行动方案》要求，实施园区零碳化建设。实施生态治理、节能降碳、绿电替代等系列工程，支撑园区产业绿色低碳循环、可持续高质量发展，积极打造沿黄零碳园区样板。生态治理方面，构建生态环境分区管控体系，以流域生态功能为导向，加大对黄河流域的保护和治理力度。污染源综合治理方面，完善污水处理设施及管网系统，实施托克托县（壕托线双河镇段）环境整治工程、大唐托电圪圖兔沟小流域综合治理二期工程、固废治理、危废处理等项目。运用前沿技术、节能设备更新、余热余压利用等措施，改造焦化、煤化工、电解铝、生物发酵、高岭土煅烧等领域重点耗能设备，到2027年园区整体能耗降低10%以上。统筹氢能“制—储—输—用”全产业链布局，建设制氢加氢一体站、加油加氢一体站，拓宽氢能分布式热电联供、氢能汽车替代传统燃油车辆等应用场景。建设数字化节能低碳管控平台，集成能耗及碳排放监测、核算、分析、预警等功能，促进系统节能降碳。推进绿电替代。统筹存量及增量用电负荷，支持园区利用厂房屋顶、闲置空地资源建设分布式光伏电站，推动市场化新能源项目就地就近消纳，推进电解铝及下游产业、新

蒙丰特钢开展存量负荷替代，指导支持加大绿电绿证市场化购置，全面提升绿电消费占比，到2027年绿电消纳比重较2024年提高15个百分点。本规划清洁能源产业建设、循环经济产业以及四个主导产业生产体系规划，能够达成《实施方案》要求；加强与周边园区基础设施共建共享，也将有效促进园区实现清洁生产，达成绿色低碳发展目标。

7 空间布局

7.1 西区产业功能布局

西区布局3个地块，地块一北至杨家圪堵村（拟房屋征收搬迁）、西至海生不拉村、南至生物医药大道（金隆大街）、东至久泰大道（复兴路）。现状企业为内蒙古久泰新材料有限公司。地块二北至生物医药大道（金隆大街）、西至金龙驾校、南至华奥街、东至升华路。现状企业为内蒙古拜克生物有限公司。地块三西至复兴路、南至生物医药大道（金隆大街）、北至西大園圖村（拟拆迁）、东至西大園圖村（大唐蓝色小镇）。现状企业为内蒙古蓝禹交通设施有限公司。重点布局以久泰煤化工为龙头的现代化工全产业链，以生物医药为特色的生物制药和化学合成医药产业集群，超前布局生物合成等未来产业。积极发展煤制甲醇—芳烃—聚甲醛—高性能树脂、煤—乙二醇—聚酯材料、煤制乙醇酸—PGA（聚乙醇酸）—合成高分子材料、煤基BDO（1，4—丁二醇）—PTMEG（聚四氢呋喃氨纶原料）/PBAT（聚己二酸/对苯二甲酸丁二酯热塑性生物降解塑料）/PBS（聚丁二酸丁二醇酯）、生物基玉米/非粮作物—PLA（聚乳酸）—可降解材料等产业链，延伸发展从原料药生产企业向高附加值成品药生产企业转型升级。

7.2 东区产业功能布局

化工园区东区布局4个地块，地块一北至能源街、西至S103、南至大准铁路接轨线、东至中建亚太东墙。现状企业为内蒙古日盛可再生资源有限公司、内蒙古中建亚太建材科技有限公司。地块二西

至胡忽浪营村（拟拆迁）、南至现代化工大街（银河大街）、北至大准铁路接轨线、大唐储灰场、蒙冀电力，东至中船大道（高星路）。现状企业为内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司。地块三西至中船大道（高星路）、北至220KV云中变、南至金河渣场、东至东园区路公路。无已建成投用企业。地块四北至现代化工大街（银河大街），西至光太高科西墙，南至西浩赖村，东至蒙丰特钢。现状企业为内蒙古光太高科铝业有限公司、内蒙古恒阳保温材料有限公司。重点布局能源化工、精细化工、新材料等重点产业，以大唐呼铝电为龙头企业积极发展高铝粉煤灰碱法提取氧化铝示范产业，横向耦合现代冶金、再生资源循环经济等产业，构建高铝粉煤灰—氧化铝—电解铝—铝合金及制品—硅钙副产品深加工的循环经济产业链。重点布局氯碱化工、氟化工、无机化工、环保新材料、氢冶金等产业链，超前布局电子特气、医疗用气、食品用气、航天用气等特种气体。



图 2 呼和浩特托克托经济开发区化工园区规划范围示意图

8 环境保护

8.1 环境保护总体思路

—— **绿色发展、科学规划。**在科学发展前提下做好环境保护工作，从整体上对园区开发建设过程中的生态环境影响进行分析，采取有针对性的措施进行宏观管理。园区开发建设过程中，科学规划布局、优化使用功能，最大限度地保护原有生态环境。

—— **资源保护，风险防控。**以资源保障能力为前提，构建有序开发、有偿利用、供需平衡、结构优化、集约高效的资源保护与合理利用新格局，以实现资源高效利用效率，实现可持续发展。加强

对园区现有企业的监管，对存在安全隐患、污染物超标和违规排放的企业坚决进行停产和整改，建立安全、环保风险防控体系。

—— **统筹协调、引导发展。**协调好产业发展与园区环境保护，在满足产业稳定发展要求和保障园区环境质量不恶化之间寻求一个平衡点，统筹园区环境污染防治、资源集约节约及循环化利用、环境风险防控等方面要求，引导园区生态化、绿色化发展。

8.2 环境保护目标

园区能源消费总量得到合理控制，能源利用效率和主要污染物排放控制水平明显提升，重点行业能效和主要污染物排放达到国内先进水平。

PM10、PM2.5、SO2和NOx浓度等六项污染物浓度均达标，环境空气质量稳定达标，挥发性有机物排放量比现状下降10%以上；中水回用率不断提高，地表水环境质量持续改善；地下水环境质量、土壤环境质量保持稳定。工业废水达标排放率、生活污水处理率、废气处理达标排放率、危废安全处置率达100%。一般工业固废综合利用率达到50%以上。水资源综合利用水平达到《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/385-2020）及各行业国内清洁生产先进水平；建立园区环境监测体系。建立集污染源监控、工况监控、环境质量监控于一体的园区数字化在线监控平台；入驻中高风险项目完成环境风险应急预案备案。

至2035年，园区节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，应对气候变化能力显著增强；

环境空气质量根本改善、水环境质量全面提升、土壤环境安全得到有效保障；环境风险得到全面管控。

8.3 环境保护措施

8.3.1 大气保护措施

加强现有污染源的管控和治理。加强对园区现役重点火电机组的监管力度，确保环保设施正常稳定运行，各项污染控制指标达到国家核定的综合脱硫、脱硝效率和要求。实施工业炉窑升级改造和深度治理。根据印发《内蒙古自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知（内环办〔2019〕295号）相关要求，强化工业窑炉达标治理，重点对园区内水泥、焦化、化工、建材等行业进行综合整治，确保污染物排放浓度达到行业排放标准限值要求。推进燃料清洁化替代。有色金属冶炼（不含氧化铝）、钢铁、水泥、燃煤发电、焦化、石化和化工等行业应当执行大气污染物特别排放限值，国家、自治区排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，执行现有排放标准。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。推进重点行业污染深度治理。积极推进水泥、焦化等行业污染治理升级改造。持续开展VOCs治理、采取有效措施削减设备动静密封点、有机液体储存和装卸、污水收集暂存和处理系统、备煤、储煤等环节产生挥发性有机物（VOCs）、恶臭物质及有毒有害污染物的逸散与排放。通过专有设备或火炬等设施妥善处理非正常排放废气。积极推进绿色施工，建设工程施工现场严禁敞开式作业，实施扬尘污染防治全过

程管理，降低环境本底值。建立“散乱污”工业企业综合整治长效机制，对“散乱污”企业采取“三清两断”（即断水、断电、断气、清除原料、清除产品、清除设备）等措施，防止“散乱污”工业企业死灰复燃，确保清理整顿工作执行到位。同时，进一步加强执法监督和统一监管，各部门强化联动执法，对违法行为及时采取相应停止或限制措施，依法依规推动“散乱污”工业企业整治工作。加大园区扬尘整治。粉状物料堆场全封闭，堆场视频监管方面。并与市、旗区生态环境部门联网，块状物料堆场必须安装抑尘设施。严控“两高”项目新增产能，确需建设且符合相关准入要求的，新增主要污染物排放量实行区域削减。根据园区及周边大气环境状况的分析，PM10、PM2.5为主要环境影响因子，因此，在项目建设阶段要采取切实可行措施尽可能防止扬尘的产生，同时也要防止对地表植被的破坏，防止沙尘的发生。

8.3.2 水资源保护措施

落实最严格水资源管理制度，强化节水和水资源保护，做好水资源的利用，是产业园发展的首要任务之一。强化水资源节约合理利用，建立水资源刚性约束制度，全面开展规划水资源论证，严格取用水总量控制，大力开展取水工程或设施核查，优化存量用水指标，科学制定用水定额并动态调整。深度挖潜工业领域节水空间，严格控制高耗水、高污染行业发展。

切实以供水能力和水权指标确定开发区项目发展规模和建设时序，做到以水定区、以水定业、以水定产。实现用水总量定额管理

及水资源与产业发展的动态平衡。做好水资源用量调查工作，在全面掌握项目用水需求的基础上，对符合产业政策要求的项目，及时向旗水利局申报并积极争取所需水指标，同时根据实际情况动态优化调整用水方案，确保水资源合理配置和高效利用。

增强企业的节水意识，提高管网技术标准，降低管网漏水率。设定行业用水定额和节水标准门槛，在引进企业时首先开展水资源论证，对不能满足定额和标准门槛的企业，坚决不予引进。对现有企业用水实行目标管理和考核，促进现有企业技术升级，推进清洁生产。推动企业开展清洁生产审核、发展循环经济，进一步提高企业的水资源综合利用水平，促进企业提高内部水循环利用率。强制开展水平衡测试，制定节水方案和目标。通过加强管理、完善计量仪表，细致地进行全厂（全公司）水平衡测试。对于经过改造提升仍不能达到水资源使用效率目标指标的企业，逐步限制产量。做好各企业内部以及各企业之间废水再利用的协调、管理工作，采取相关措施，鼓励企业内部、企业之间进行废水再利用。

坚持开源和节流相结合，做好水资源保护，保证水资源的可持续利用。未来产业园应按照“用存补”的顺序用好用足，缓解当地水资源短缺的压力。同时，全面建设节水型企业，坚持疏解整治促提升，控制用水总量，进一步提高节水水平，加大再生水利用量。

8.3.3 固废污染防治措施

鼓励工业企业通过改进或采用最新的清洁生产工艺，进行源头控制，使入区项目尽量不排或少排废物。

生活垃圾点的垃圾由管理人员及时收集送到转运站，再由环卫部门运往城区生活垃圾填埋场进行处理。

一般工业固废按不同的物化性质采用综合利用、回收或填埋的处置方式。对于暂时不能利用的灰渣等，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行临时贮存。

应按照《危险废物污染防治技术政策》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）对危险废物的收集、暂存、转移及处置实现全过程防治与管理，确保危险废物不产生二次污染。

按照循环经济和清洁生产的要求，有毒有害危险废物一般交由回收利用能力的单位再利用，以达到固体废物资源化、减量化和无害化处理。不能利用的有毒有害危险废物企业应有暂存设施，特别是对于今后入驻的企业先期要做环评，如有危险废物产生的，则必须设置暂存设施，统一送往有资质的单位进行统一处置。危险废物的收集容器在醒目位置贴有危险废物标签，在暂存设施醒目地方设置危险废物警告标志。

在转移危险废物时，应遵从《危险废物转移联单管理办法》，实行危险废物转移五联单制度；在运输过程中严格按照《危险货物道路运输规则（系列）》（JT/T617-2018）进行。各类不同性质的危险固废进行分别贮存，在贮存时不得混装。危险废物按相关规定收集、运输和贮存，委托有资质的专业单位进行处理；加强危险废

物的管理，全面推行危险废物排污申报，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪性的账目和手续，并纳入相关生态环境部门的监督管理。

8.3.4 地下水环境保护措施

控制生活污水、污泥对地下水的影响。在提高生活污水处理率和回用率的同时，加强现有合流管网系统改造，减少管网渗漏；规范污泥处置系统建设，严格按照污泥处理标准及堆存处置要求对污泥进行无害化处理处置。定期开展产业园污水管网渗漏排查工作，建立健全产业园地下水污染监督、检查、管理及修复机制。

督促园区地下水特征污染物超标企业立即开展地下水环境状况详细调查、风险评估、风险管控或修复工作，确保风险管控或修复效果达到要求。监管园区企业按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（公告2021年第1号）、《地下水污染源防渗技术指南（试行）》（环办土壤函〔2020〕72号）等要求，开展隐患排查和渗漏检测，并将地下水污染应急工作纳入企业突发环境事件应急预案。

加强地下水污染防治工作。对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施，加强监控，严防污染地下水。重点污染防治区的防渗层要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10 \sim 7cm/s$ 。一般污染防渗区防渗层要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10 \sim 7cm/s$ 。简单防渗区：进行一般地面硬化。

对于分布于产业园西侧地下水埋深较浅、包气带防污性能较弱区域的企业，应加强防渗措施，必要时采用复合防渗。对于老企业需优化雨污分流，加强初期雨水的收集处理；尽量减少隐蔽工程，多采用明管设计，并加强防腐防渗措施。

制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的具体方案。可将地下水监测井作为事故应急抽水井，根据水文地质条件说明应急抽水井的抽水时间、抽水量等。

加强重点工业企业地下水环境监管。定期评估有关工业企业及周边地下水环境安全隐患，定期检查地下水污染区域内重点工业企业的污染治理状况。重点企业需设置防渗应急池、跟踪观测井等防漏和检漏设施。采用科学合理的防护措施，尽量减少建设施工对地下水的影响。控制工业危险废物对地下水的影响。加强危险废物堆放场地治理，防止对地下水的污染。

加强固体废物暂存场周围的地下水监测工作，应制定地下水污染应急预案，一旦发生污染地下水，采取有效的措施，避免污染物扩散造成不可逆影响。

8.3.5 地下水环境保护措施

按照“谁污染谁治理”的原则，加强、工业企业原址再开发利用的环境管理。开展搬迁企业原址土壤环境影响预评估，在此基础上，根据污染物特征、污染场地类型制定科学有效的污染场地修复方案，进行污染场地修复。修复后的场地，须经环保部门验收通过

后，方可进行再开发利用。禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。

8.3.6 能源节约目标

建设低碳园区。依法保护和合理利用能源，提高能源利用效率，实现可持续发展。生产、生活节能与降耗并重，强化节能措施，优化产业结构和能源结构，处理好不断增长的能源消费与大气环境保护的矛盾，创建多元化的能源供应体系，完善电力、燃气、供热工程规划，确保能源供应安全。通过产业结构、交通结构调整，依靠科技进步，加大工业节能、建筑节能和交通节能力度，推广节能措施，加强节能管理。优化产业结构和产品结构，鼓励应用清洁能源产业发展，降低交通能耗，积极推进采暖供热清洁化建设，降低采暖能耗，修订工业产品能耗标准，建立节能产品认证和市场准入制度。

8.4 生态建设方案

解决化工园区发展与生态平衡的矛盾，在园区增加绿化带、企业增加绿化面积，同时企业应合理合法、有序入园，避免因集中时间段大量砍伐林木造成生态破坏。根据园区自然环境条件选择当地先锋植被物种，采取相应的植被补偿与恢复措施，禁止在未经过生态风险评估的情况下引进外来物种。

托克托经济开发区化工园区位于阴山北部防风固沙功能区（I-04-05）。根据《国务院关于进一步加强防沙治沙工作的决定》（国发〔2005〕29号）要求，“在沙区从事开发建设活动，必须事先

就开发建设项目可能对当地及相关地区生态环境产生的影响进行环境影响评价和水资源论证。环境影响报告中应包括防治措施等方面的内容。对不具备水源条件，且有可能造成土地沙化、水土流失等灾害，严重破坏生态环境的开发建设项目，不得批准立项。经批准实施的开发建设项目，要按照环境影响评价和水资源论证规定的内容同步实施生态保护和建设，搞好水资源保护和节约用水工作”。各入区企业应针对沙化区特点，做好生态保护工作，防止因项目建设导致当地生态环境恶化，同时各级审批部门应做好监督管理工作，确保经济发展与区域生态环境协调发展。

8.5 环境风险及应急预案

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对产业园的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为产业园的环境风险防控提供科学依据。

8.5.1 大气环境风险

在泄漏事故发生时，做好其他周边常住居民点的应急疏散与隔离，预计泄漏风险可以得到及时控制。企业必须对危险化学品生产、使用、储存、运输的各环节，严格按照有关规定采取相应风险防范及控制措施；一旦发生事故，应立即启动应急预案，及时采取应对措施。

8.5.2 地表水环境风险

采取最严格的风险应急和预防措施，确保产业园废水废液在任何情况下，均可保障不进入周边水体。确保水环境风险可防、可控，将水环境风险降到最低，切实做好水环境风险三级防控体系建设，落实产业园事故池。极端事故工况下，事故水量超出厂内控制范围时，接入产业园事故水防控体系，控制在园区范围内。

8.5.3 地下水环境风险

各企业需做好定期检查、维修产生废水及罐区等设施的防渗措施，并做好跟踪监测，发现渗漏，立即采取有效应急措施，切断污染源和污染途径，控制污染范围，保护地下水环境，避免发生地下水污染后长期难以修复的困境。

污染事故发生后，应立即启动应急预案，及时进行现场污染控制和处理，包括阻断污染源、清理污染物，探明地下水污染深度、范围及程度，必要时及时向各级政府上报，同时对污染事故风险及时做出初步评估。

应急处理结束，在调查监测基础上，对事故所引起的地下水环境风险做出精确综合评价，包括对地下水环境及环境保护目标的短期影响、长期影响等。在事故造成地下水环境污染时，建设单位要提出地下水环境修复治理方案，经地下水环境监管部门审查通过后，组织实施地下水环境污染的修复治理工程，并由地下水环境监管部门进行工程验收。

8.5.4 应急预案

园区和入园企业应按照国家、地方和相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案，主要包括：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。应急预案中应明确企业、产业园/区域、地方政府环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，明确分级响应的程序。

重点加强企业环境风险管理，落实企业主体责任，更新发布产业园应急预案，积极开展应急演练，做到环境风险可防可控。产业园现有入驻企业大部分已按要求制定风险事故应急预案，依据具体情况，制定预防泄漏物料和消防废水进入外环境的防范措施，避免污水进入地表水体，污水处理防渗层的泄漏也会对地下水造成污染。

9 安全生产

严格控制规划范围内工业与周边居民点满足卫生防护距离。园区内项目布局按照同类项目相对集中布局。企业有可能造成危险的装置要充分利用项目所在地的地形地貌、风向、周边环境合理布局，力求把对相邻企业的影响减少到最低程度。园区内企业内部安全间距，以及与周边企业、建构筑物 and 设施的安全间距，需严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018版）、《化工企业总图运输设计规范》（GB50489-2009）和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等标准和规范的要求。办公生活区与生产区应保持足够的安全间距。

后期引入项目应考虑各项目危险源的布置，如果危险源能合理分布，则化工园区总体风险可均匀分布，并可避开人员密集场所。后期引入项目如涉及氯、氨、氟化氢等毒性较大的物质及氢气、煤气、液化烃等燃爆危险较大的物质的企业应尽量避免靠近生活片区等人员密集场所的位置及道路等公用设施，并在建设前进行定量计算，确定个人风险的可接受范围和事故的影响范围等。

9.1 安全生产措施

对照《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》和有规划体系、有管理机构人员、有管理制度，有“四至”范围，有周边土地规划安全控制线，有公用工程和配套功能设施，有封闭化管理，有危险化学品车辆专用停车场，有信息化平台，有化工安全技能实训基地，有消防设施（特勤站）；“禁限控”目录和项目

安全准入条件，禁止有居民居住和劳动密集型企业的要求，定期排查治理化工园区安全风险。

园区生产与储存活动本质安全根据《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的要求，制定安全风险分级管控制度，对化工园区内企业进行安全风险分级，加强对红色、橙色安全风险的资源分析、评估、预警。降低危险源固有危险性，如选择安全性较好的装置设备等方法。适当调整危险源之间的距离，降低危险相关性及多米诺效应的影响。

9.1.1 实行封闭式管理

加强安全管理水平，实行封闭化管理。园区封闭化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，通过采取不同的封闭监控管理手段，建立完善的门禁系统和视频监控系统，对易燃易爆、有毒有害化学品和危险废物等物料、一级重大危险源的核心控制区采用远程探测监测预警实施全过程监管。

9.1.2 提升应急能力

根据《工业和信息化部关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原〔2015〕433号）《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》（应急〔2023〕123号）的规定，应实行领导带班管理制度，增加具有相关化工专业学历或化工安全生产实践经历的管理人员或注册安全工程师等，保证专业监管人员比例不低于75%。

建立功能齐备的应急响应中心。集中消防、医疗、环保、防汛等各部门，实现化工园区内的公共安全、道路交通、消防、医疗急救、化学事故、环境管理和防灾减灾、市政抢险等突发事件的应急管理和急救职能，为园区运营保驾护航。

建立一体化应急救援体系，统一管理、统一调度、统一使用应急和应急设施。园区内建设气防站，服务于毒性物质泄漏的应急处置与救援工作。具有相互关联关系的企业（如有原料供应关系、相邻关系等）建立紧急情况通信直通车方案，在出现可能生产波动或事故状态下，能够第一时间通知产业链企业，相邻企业和消防协作企业等相关单位，以便相关单位及时启动相应的应急措施和出动协同的救援力量。按照“一体化”建设模式，建立园区三级应急联动救援体系。

9.1.3 促进企业安全生产

加强安全管理。建立严格安全生产责任制，加强防火、防爆、防泄漏、防超压，防腐蚀、防中毒、防酸碱伤害、防粉尘伤害、防放射性、防可燃气体的积聚等，杜绝事故发生。

确保供电安全。设计自动控制及安全仪表系统、火灾和可燃/有毒气体监测系统（F&G）；电视监视系统；防高温烫伤和低温危害、防机械伤害及坠落各重大危险源专项事故应急预案、园区整体事故应急预案编写中应考虑相互影响及应急处理措施。

完善事故预防及应急救援措施。重大危险源单位应设置危险因素检测报警和控制的多参数监控系统及其辅助装备，并制定安全事

故灾害急救预案；成立安全事故应急指挥机构安全事故急救中心和救援队伍，设立急救网络，建立值班制度和救援人员培训制度。制定化学危险品中毒和烧伤的抢救措施。

建立安全监督管理。安全生产监督管理职责的部门依照有关法律法规的规定，对涉及安全生产的事项需要审查批准（包括批准、核准、许可、注册、认证、颁发证照等）或者验收的，必须严格依照有关法律法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件和程序进行审查。

建立生产事故预防及应急措施。入园企业应采用先进的集散型控制系统（DCS）和自动安全保护系统（ESD）及紧急停车系统（SIS）。企业进行安全防护、自救、逃生的培训，并进行演练。企业应根据事故性质制定周密的应急预案，控制事故危险和损失降至最低。

9.2 消防工程

消防站规划。保留现状消防站用地一处，位于发展大道与公园街交叉口东北角位置。另规划新建消防站1座，位于发展大道西浩尧尔乌苏沟。

危险化学品运输线路。结合工业危险品安全布局，减少危险品在产业园内的穿行距离，避开重大危险源企业，以免发生事故时引发多米诺事故效应。实行人、货分流。人流和货流（主要指公路的货流）应尽量避免交叉干扰，实行人、货分流，人流、货流出入口分开设置，或者实行货运限时段。

消防供水。消防用水由园区给水管网和消防水池供给，市政给水管网宜布置成环状，对于给水管网压力低的区域，应增建给水加压站，确保压力达到消防的要求。保留现状消防水鹤27处，市政消防栓17个。

9.3 应急救援

场区应急救援规划应依据相关法律法规进行建设，如《中华人民共和国安全生产法》《化工园区认定条件和管理办法（试行）》《化工园区开发建设导则第8部分：消防救援》（T/CPCIF0054.8-2021）等。园区应建立统一领导下的应急指挥机构，统一指挥各类应急救援队伍，统筹负责风险研判、灾情会商、抢险救援、转移避险、灾害救助、损失评估、恢复重建、信息发布等全过程管理。坚持分级负责，健全分级响应机制，明确各级各类灾害事故响应程序，进一步理顺防汛抗旱、防火救援、抗震救灾、地质灾害等指挥机制，使园区具有安全生产应急救援体系，并要根据自身规模和产业结构，建立必要的安全应急救援体系，包括安全应急预案、消防站、应急救援物资库、安全应急救援队及装备、安全应急救援专家库、安全应急救援指挥中心及依托医疗机构开展应急救援等。

9.4 灾害预防

9.4.1 抗震

设防标准。产业园按照《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）以具体建筑用途，采取相应的抗震设防措施。按照

地震烈度Ⅷ度设防，重要工程、生命线工程必须提高一个等级设防，按Ⅸ度设防。重大建设工程和可能发生严重次生灾害的建设工程按照经审核的地震安全评价报告所确定的抗震设防要求进行抗震设防；其他建设工程，应当按照地震参数区划图所确定的抗震设防要求进行抗震设防。学校、医院等人员密集场所的建设工程，应当按照高于当地房屋建筑的抗震设防要求进行设计和施工。

疏散通道。构建对外应急疏散通道。园区内抗震疏散通道的宽度不小于15米，并通向园区内的疏散场地、室外空旷地和对外交通设施，规划园区主次干道为主要避震疏散通道。

避震疏散场地。建立健全救援疏散避难系统，利用开敞空间，建设应急避难场所，规划园区疏散场地服务半径为500千~1.0千米，平均1200人安排一处，紧急避震疏散场所人均有效避难面积不小于1.5平方米，固定避震疏散场所人均有效避难面积不小于2平方米。应急避难场所由企业根据自身危险特点自建，保证发生事故时能在一定时间内维持生命，等待应急救援力量。

生命线工程。对外交通系统、供水系统、供电系统、通信系统、医疗卫生系统、粮食供应系统和消防系统是生命线系统的主要内容，应按照各系统国家有关抗震设防的标准要求进行抗震设防，保证发生地震时各系统能够基本正常。

9.4.2 防洪防涝

洪涝风险控制线。洪涝风险控制线是为保障防洪排涝系统的完整性和通达性，为雨洪水蓄滞和行泄划定的自然空间和重大调蓄设

施用地范围，包括河湖、湿地、坑塘农区、绿地洼地、涝水行泄通道等，以及具备雨水蓄排功能的地下调蓄设施和隧道等预留的空间。主要包括黄河、千里沟、乌珠林沟、摩林河及内陆湖泊等组成。

防洪排涝措施。按相应的防洪标准和要求建设沿岸堤防，做好防洪排涝预案，有效解决园区可能产生的内涝问题。将园区划分为多个雨水分区，每一个雨水分区根据其雨水汇集特点分别采用暗渠、沟渠、干管等其中的一种方式规划汇集系统。由于化工园区是重大产值的经济实体，因此采用高于国家标准，增大支管管径，在所有道路下均埋设雨水支管，提高雨水收集能力。加强乌珠林支沟季节性干沟整治工程，同时有改善产业园气候、提供工业用水水源、防洪蓄洪等多重作用。

9.4.3 水土流失预防和治理

预防措施。优化产业布局与项目选址，充分考虑地形地貌、土壤类型、植被覆盖等自然因素，在产业布局时，尽量避开容易发生水土流失的区域，如陡坡地、河流沿岸等。对于新建项目，进行严格的水土保持评估，确保选址合理，从源头上减少水土流失的风险。

治理措施。对于已经出现水土流失的区域，根据实际情况采取相应的工程措施进行治理。在山坡地设置挡土墙、护坡等，防止土体滑坡和坍塌；修建排水沟、截水沟等排水系统，将地表径流有序引导，避免集中冲刷造成水土流失；对因建设活动造成的裸露土地，及时进行土地平整和覆土，为植被恢复创造条件。

10 规划效果分析

10.1 经济效益分析

到2030年，工业总产值达到1000亿元，利税达到约##亿元，亩均税收标准不低于20万元，利润达到约##亿元。

10.2 社会效益分析

增强减污减排绿色效益，推动生态生产协同发展。持续加强对园区“三废”污染物的集中治理，使主要污染物排放总量始终控制在规定的标准范围内，确保区域内空气、水环境质量达标，营造良好的生产生活环境；建立产业共生循环经济发展模式，园区工业固体废物利用处置率、工业废水处理达标率、工业废气处理达标率达100%，能耗和水耗达到自治区行业平均水平以下；预计通过新技术、新材料、新工艺的开发和应用，形成清洁循环生产链诸多回路，实现环节产品多级利用与多级增值；预计通过加强园区生态建设，有效防治水土流失与地质灾害，显著提高地区生态承载力。

通过优化产业发展布局。实行成组布局。采用紧凑布局模式，使装置与装置之间距离缩短，根据装置特点，在满足安全的前提下，节省用地，在考虑近期与远期关系时，既考虑发展扩建的可能性，又避免过早过多征用土地，做到近期紧凑、远期合理留有必要的发展用地，园区规划建设将有利于托克托经济开发区内整体企业安全和管理，为托克托经济开发区更大的发展打下良好基础。

11 保障措施

11.1 强化规划落实

压实属地监管责任和行业管理责任，深入推进园区整治提升工作，建立产业发展规划工作领导小组，负责统一组织、指导、协调、督促园区产业发展规划的组织实施。对标任务举措，明确责任分工和时间节点，制定响应实施方案，实行领导小组成员单位“清单制+责任制”。加快建立重大任务责任制，明确责任部门、责任人，按照“谁牵头谁负责”的原则，压实工作责任，形成一级抓一级、层层抓落实的格局。按照高起点、高水平的发展思路，以能耗双控和环境保护为约束条件，充分发挥区位优势、产业基础等优势条件，坚持智能化、绿色化、融合化方向，促进传统产业绿色发展和战略性新兴产业集群集聚，瞄准世界科技前沿，加大创新研发力度，实施延链补链强链育链工程，推动产业链价值链向高端转化。加快推进产学研协同创新，积极搭建研发、示范、实业转化技术创新平台，力争建设成为省市级工程研究中心、产学研联合研究中心、科研成果研发孵化中心。集聚国内外领先企业，推进主导产业链条化发展，同时辐射环保产业、新能源、交通运输等产业体系，打造国内知名、西部领先的化工产业基地。

11.2 完善规划管理

强化规划的法律地位，注重上下级规划衔接，一方面建立完善统一的规划管理体制和法规体系，提高依法行政水平，保障规划的顺利实施，坚持统筹发展原则，遵照下级规划服从上级规划、专项

规划服从总体规划和产业规划、同级规划相互协调的原则，突出园区规划的引领作用。根据产业规划目标任务部署，结合本地实际，科学调整功能布局、产业定位和运营模式，推动园区转型、产业升级、布局优化。

建立月调度工作机制，加强对规划的督导落实，及时纳入市委、市政府专项督查，对规划中的重点任务、重大事项进行督促检查，对重大项目进行一对一包保，建立目标责任制和任务施工图，确保规划有效实施；根据自治区化工园区（集中区）安全风险等级实施动态排名，抓取整治提升工作推进不力、进展缓慢、弄虚作假的园区，实施现场督导、约谈通报，并纳入年度安全生产责任制考核；全面跟踪规划落实情况，对率先完成较低安全风险等级园区创建的，在年度安全生产责任制考核中予以加分。

11.3 加强要素供给

建立园区要素保障机制，成立要素保障组和入库投资组，加大优惠政策的落实力度，保障项目用地、电力等要素投入，保障开工项目及时入库入统、产生投资，为项目投资建设扫清前端障碍。树立低成本融资意识，努力加快投融资体系的建设，积极拓宽融资渠道，全力做好融资担保政策宣传推广工作，采取线上线下相结合的方式，帮助园区企业知政策、懂政策、享政策，确保融资担保政策精准直达、精准惠及市场主体。保障项目建设资金的关键在于市场融资、向上争资和提高资金运作水平。完善信贷服务，为重点项目提供有力的金融支持；调动民间投资积极性，引导民营资本参与项

目建设，采取合作开发、投资租赁、土地置换、股权期权等多种融资形式，吸纳民间资本，实现园区基础设施建设和项目建设与民间资本的对接。

健全园区建设用地集约供应保障机制，加强与托克托经济开发区总体规划、产业发展规划、土地利用总体规划的衔接，强化土地集约利用，对闲置土地进行依法处置，挖掘存量建设用地潜力。明确规定项目用地指标的最低或最高标准，在项目用地建筑密度、容积率及绿化率上进行严格控制，坚持规划先行，科学规划，合理利用土地，有效地防止多占少用、浪费土地资源。引导企业提高土地利用效率，研究制定工业用地后评估制度、存量盘活政策和增量用地核准制度，要对企业利用现有土地增加投资、扩大生产规模，在政策上给予优惠，提高工业集中度和土地产出率；积极探索多种集约利用土地用地方式与管理制度。

11.4 坚持绿色发展

严格保护园区生态环境，科学合理设置企业进区的环保准入门槛，并通过制定环保评价体系，对不同的产业项目设定不同的“环保门槛”，严禁环境污染严重和污染难治理的项目入区；入区企业严格按照相关类别工业用地的环保标准执行，做好环境保护工作，对污染进行总量控制。以水污染、大气污染和固体废物污染防治为重点，通过加强监管实现工业污染源的全面达标；大力开展企业清洁生产，积极推动ISO14000环境管理体系认证和清洁生产审计；逐步建立符合市场经济规律的环保处理收费制度，为工业污染防治产

业化发展创造必要的条件；建立与园区产业发展相适应的环保服务运营机制，逐步实行工业废水、大气污染以及固体废弃物处理设施的特许经营。

严守安全生产和节能环保红线，大力推进节能技术改造，强化技术节能，推动区内传统行业低碳发展，形成承载绿色产品、绿色工厂的绿色低碳园区。抓住国内化工产业转移、化工产品市场快速增长、技术日益成熟的机遇，依托本地资源优势和产业基础，吸纳引进先进技术和优质项目，促进高附加值产业集群集聚，降低能耗及碳排放强度，着力打造绿色低碳发展与高质量发展相协同的示范园区。

11.5 做好服务保障

认真做好开发区服务保障。基础设施保障方面，将持续做好基础设施建设更新，加快实施西区路网维护和开发区铁路专用线等项目，全面提高开发区运输保障能力。全力推进特勤消防站、化工园区封闭化管理、危化品停车场建设，为项目落地提供保障。积极帮助入园企业积极对接各类高校、科研院所，建立校企合作和科技创新平台，鼓励高校毕业生到园区就业创业，推动建设重点实验室和中试基地，解决企业生产技术难题，推动生物发酵、特种气体、现代化工、固废利用等产业技术创新，实现产学研融合发展。营商环境保障方面，充分发挥开发区政务服务大厅“服务企业更便捷”的优势，全面承接74项涉企审批事项，构建“一站服务、一窗受理、一网通办”的政务服务格局，让数据多跑路，企业少跑腿。

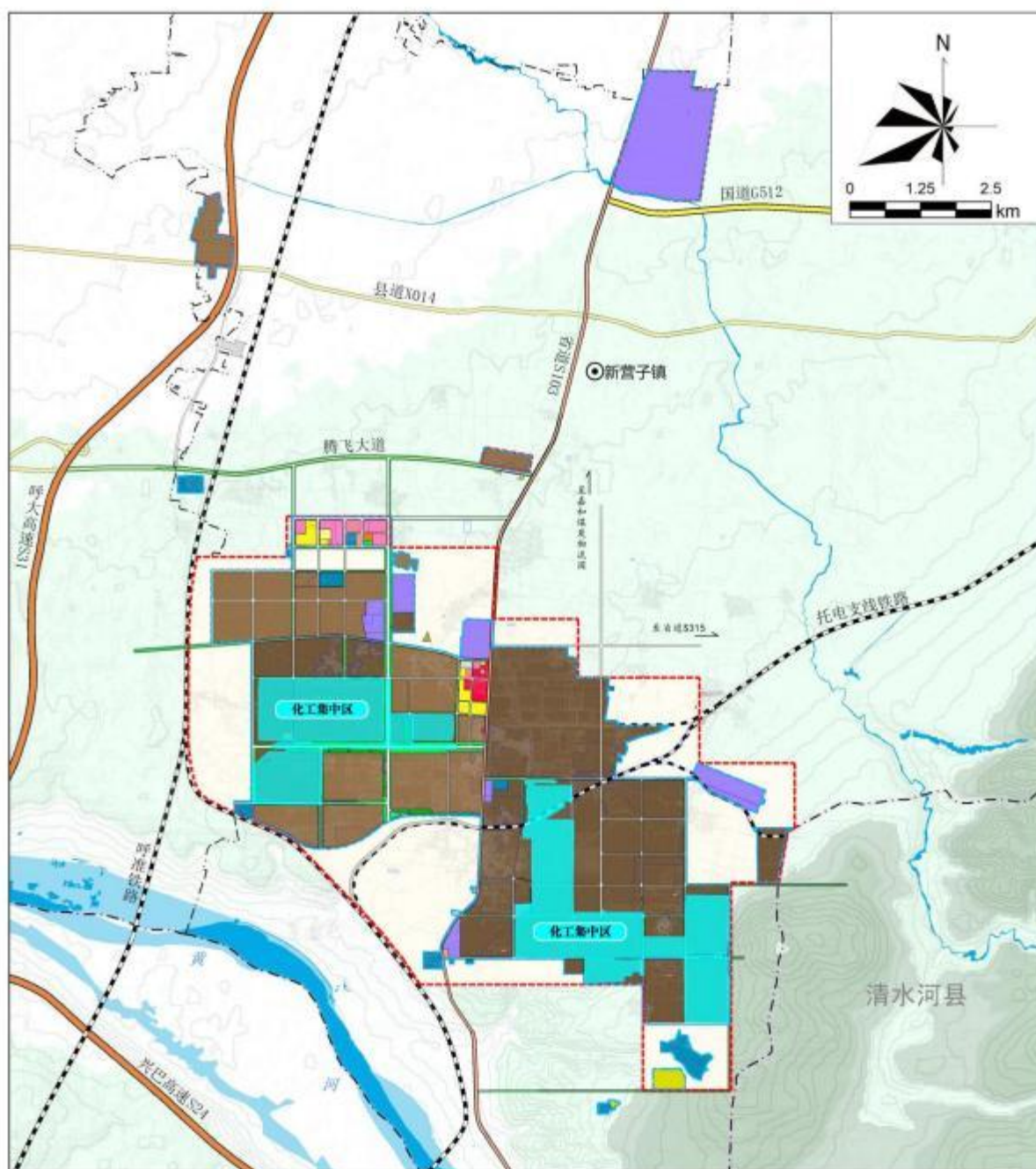
持续加大招商引资力度。围绕开发区清洁能源、生物医药、现代化工主导产业优势，实施产业链招商、以商招商、精准招商方式重点围绕合成生物、电子化工新材料、绿色能源等未来产业开展招商引资。高效做好项目落地“后半篇文章”，重点推动重点项目建设，帮助企业解决建设、投产过程中的各项难题。建立保障招商引资严格遵循规划的机制，制定招商引资部门负责制和相关部门监督制度。招商引资要以产业发展规划为导向，按照产业发展方向、产品技术等各项准入要求开展招商引资。引进资源高效利用和循环利用、技术含量高、产业关联度强、污染排放低的项目，抓好以主导产业为中心的产品链配套招商，带动上下游产品发展，促进园区产业的协调、可持续发展。加强招商队伍和招商网络建设，完善招商引资激励政策，落实招商引资工作目标责任制。创新招商引资方式，推动引资渠道多元化，拓展引资新领域。

按照《化工园区安全风险排查治理导则》(应急〔2023〕123号)，建立安全生产专业化人才队伍，通过多方联动，实现区域人才集聚与可持续发展。建设危险化学品安全人才体系，从提高危险化学品安全管理水平的角度出发，针对安全监管人才队伍、企业安全人才队伍和救援队伍，经常组织日常培训，强化安全意识；建立功能健全、统一指挥、上下贯通的应急指挥机构和专业性应急救援队伍，配备充足的应急装备和物资，提升应急处置能力。提升化工园区专业安全监管人员等比例，确定安全检查重点，对化工园区内涉及“两重点一重大”的企业进行全覆盖安全检查。加强封闭化管理运行专

业化队伍建设，提高化工园区封闭化管理人才队伍整体素质，为封闭化管理的长效机制的常态化、稳定性运行提供人才队伍保障。加快建设智慧园区指挥中心，构建运营服务保障值班团队，配备安全工程师、环保工程师，IT 工程师在内的专业运营服务人员。

加快整合园区内外的关键资源信息，建设基于互联网、物联网、大数据和人工智能等技术的智慧管理系统。通过数据信息的互联互通，实现各系统之间无缝连接与协同联动，提升园区整体管理效能，加强园区与社区信息共享与应急互动，提高园区在安全、环保、节能、应急等方面的响应速度和能力，完善园区日常监控和应急救援能力建设，不断提升园区安全、环保管理水平。

托克托经济开发区化工集中区布局示意图(2021-2035年)



图例

- | | | | | |
|--------|--------|------------|---------|--------|
| 规划管理范围 | 国道 | 商业用地 | 社会停车场用地 | 公园绿地 |
| 水域 | 省道 | 公用设施营业网点用地 | 供水用地 | 防护绿地 |
| 乡镇政府驻地 | 县乡道 | 二类工业用地 | 供电用地 | 城镇开发边界 |
| 镇、县界 | 二类居住用地 | 三类工业用地 | 供气用地 | 远景规划范围 |
| 乡、镇界 | 行政办公用地 | 二类物流仓储用地 | 供热用地 | |
| 铁路 | 文化设施用地 | 交通枢纽用地 | 供水用地 | |
| 高速公路 | 教育科研用地 | 交通场站用地 | 环卫用地 | |

附件

托克托经济开发区化工园区产业发展项目储备库

单位：个、亿元

序号	项目名称	项目建设单位	项目规模及内容	建设性质	建设时间	总投资	年度计划投资	资金来源
一、现代能源产业								
1	隆基绿能年产30万吨绿氨、风光氢储项目	隆基绿能科技股份有限公司（内蒙古）	隆基绿能有限公司绿能年产30万吨绿氨、风光氢储项目。	新建	2025-2027	60.0	7.0	企业投资
2	大唐（吉利）10万吨/年产绿色甲醛项目	内蒙古大唐托电有限公司	10万吨/年产绿色甲醛项目，二氧化碳补集甲醇合成罐区及辅助工程，400MW风电，200MW光伏，储氢2万吨/年，储能50MW。	新建	2026-2027	30.0	1.0	企业投资
3	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司10万千瓦全额自发自用新能源项目	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	10万千瓦全额自发自用新能源项目，本项目每年约可减排CO ₂ 约142340.94t、烟尘约38888.9t、SO ₂ 约4341.97t、NO _x 约2076.59t，环境效益显著。本项目可节约标准煤约57672.62t。	新建	2025-2027	5.0	1.0	企业投资

4	内蒙古蒙裕泰东新材料科技有限公司劣质煤提质增卡循环利用项目	内蒙古蒙裕泰东新材料科技有限公司	建设年处理120万吨劣质煤提质增压生产线，购置光电智能干选机及配套设备；新建建筑：分选车间5660m²、生产车间10000m²及生产辅助配套等设施。	新建	2025-2026	1.0	0.8	企业投资
5	托清经济开发区绿色供电项目	国能蒙电(清水河)新能源有限责任公司	本项目拟在内蒙古自治区呼和浩特市托克托县建设光伏项目，在清水河县建设风电项目，规划装机容量为300MW光伏发电+300MW风电+90MW/360MWh储能项目，新建3座220kV升压站及1座110kV变电站，项目占地面积约为18309.79hm²。	续建	2023-2025	20.0	2.0	企业投资
6	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司燃煤自备电厂可再生能源替代工程项目	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司	本项目拟结合托县工业园区呼铝电公司自备电厂开展清洁能源替代，规划建设光伏360MW，用地面积802.67hm²。	续建	2023-2025	19.0	5.0	企业投资
7	蒙西托克托外送200万千瓦风光项目托电厂内220千伏配电装置附属设施项目	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	新建场内220千伏配电装置；66千伏无功补偿装置；4×60兆乏；66千伏站用变及配电装置；新建网控楼一座；建筑面积约672平方米；新建雨淋阀间；建筑面积约94平方米；厂用电系统；通信和控制设备及全站接地等其他设备。	续建	2023-2025	2.2	0.2	企业投资

8	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司蒙西托克托外送200万千瓦风光项目托电厂内500千伏汇集站项目	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	托电厂内500千伏汇集站规划建设两台1200兆伏安的500/220千伏升压变，主变高压侧接至电厂500千伏配电装置主变220千伏侧接至厂内新建220千伏配电装置，两台主变220千伏侧并列运行。	续建	2023-2025	1.4	0.1	企业投资
9	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司5.79MW分布式光伏发电项目	大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司	本工程拟选用505Wp单晶硅光伏组件11601块，总安装容量5.86MWp，每串22块到23块光伏板，共506串，需逆变器26台。	续建	2023-2025	0.2	0.02	企业投资
10	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司电解二厂4.45MW分布式光伏发电项目	大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司	建设4.45MW分布式光伏。	续建	2023-2025	0.2	0.02	企业投资
11	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司自备电厂4.48MW分布式光伏发电项目	大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司	建设4.48MW分布式光伏。	续建	2023-2025	0.2	0.02	企业投资
12	久泰（吉利）10万吨/年产绿色甲醛项目	久泰（吉利）	10万吨/年产绿色甲醛项目，二氧化碳补集甲醇合成罐区及辅助工程，400MW风电，200MW光伏，储氢2万吨/年，储能50MW。	新建	2026-2027	30.0	1.0	企业投资

13	北斗200MW电网侧独立储能项目		项目主要建设内容及规模：项目选址接入220KV变电站，周边2公里范围50亩工业用地。项目总投资6.5亿元，固定资产投资5.5亿元。	新建	2026至2028	6.5	1.0	企业投资
二、现代化工产业								
14	呼和浩特市托克托县内蒙古久泰新材料有限公司延链补链一体化项目	内蒙古久泰新材料有限公司	建设30万吨/年1，4-丁二醇（BDO）、聚甲醛，6万吨/年PBS/PBAT、6万吨/年PTMEG项目。	新建	2024-2026	38.0	1.0	企业投资
15	旭阳中燃年产66万吨复合肥项目	呼和浩特旭阳中燃能源有限公司	占地218亩，建设年产66万吨复合肥生产线及公辅设备	新建	2025-2027	4.8	1.0	企业投资
16	天然气液化项目工程及相关配套项目		建设100万Nm ³ /d天然气液化工厂及30000m ³ LNG储罐；配套20万Nm ³ /dCNG母站。	新建	2025	4.3	0.7	企业投资
17	内蒙古创信化工有限公司高效农药中间套体(硝基物、三唑啉酮)项目工程及相关配套项目	内蒙古创信化工有限公司	年产农药中间体1200吨硝基物（2-（2,4-二氯-5-硝基苯基）-4-（二氟甲基）-2,4-二氢-5-甲基-3H-1,2,4-三唑-3-酮）和1200吨三唑啉酮项目及配套辅助设施的建设。	新建	2025	3.6	0.4	企业投资

18	内蒙古炭净环保科技有限公司废活性炭绿色环保再生利用项目	内蒙古炭净环保科技有限公司	本项目位于托克托县工业园区东区占地面积约33.14亩，建设2条活性炭再生线，分两期进行，一期1万吨。主要建设活性炭再生生产车间、办公室、化验室、废活性炭暂存仓库、成品仓库等，配套建设污水处理站、废气治理系统等辅助设施。	新建	2025	1.0	0.3	企业投资
19	空气化工产品(呼和浩特)有限公司热再生塔加热器升级项目	空气化工产品(呼和浩特)有限公司	该项目拟对原空气化工产品(呼和浩特)有限公司大型气体岛项目低温甲醇洗装置单元中的1台绕管式热再生塔加热器(位号16E0010)进行设备升级，替换为6台管壳式热再生塔加热器，满足全厂稳定运行的需求。	新建	2025-2026	0.6	0.6	企业投资
20	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司自备电厂脱硝系统液氨改尿素项目	内蒙古大唐国际呼和浩特铝电有限责任公司	11#12#机组脱硝安装二层蜂窝式，一层板式催化剂，采用“3+0”模式布置，进行超低排放改造后，目前运行出口NO _x 浓度控制在≤50mg/Nm ³ 。两台机组的SCR脱硝装置共用一个氨区，正常运行时每天液氨耗量大于10t。	新建	2025-2026	0.3	0.2	企业投资
21	内蒙古华奥化工有限公司年产1500吨水杨酸甲酯项目	内蒙古华奥化工有限公司	年产1500吨水杨酸甲酯项目。	新建	2025-2026	0.1	0.1	企业投资
22	内蒙古垚盛科技发展有限公司产学研研究中心中试平台投资建	内蒙古垚盛科技发展有限公司	改造6000平方米中试车间，2000平方米办公楼，400平方米检测实验室以及其他配套工程。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投

	设项目							资
23	内蒙古鑫生源生物化工有限公司石硫合剂、无水硫酸氢钠生产线建设项目	内蒙古鑫生源生物化工有限公司	石硫合剂、无水硫酸氢钠生产线建设项目。	续建	2024-2025	1.0	0.2	企业投资
24	宜能年产10000吨助剂		主要建设内容及规模：年产10000吨助剂，主要产品为2000t水泥助磨剂，2000t饲料添加剂，2000t抗静电剂，2000t复合添加剂，2000t内外墙涂料。	新建	2026至2028	11.2	2.0	企业投资
25	久泰年产6万吨聚甲醛项目		主要建设内容年产6万吨聚甲醛及设施。	新建	2026至2028	9.7	1.0	企业投资
26	山东新圆科技有限公司专用设备研发制造项目		主要建设研发制造生物工程设备和环保设备。	新建	2026至2027	1.0	0.2	企业投资
27	内蒙古华唐铝业有限公司年产4万吨储氢瓶用大口径铝合金无缝管及80万套阀体阀座	内蒙古华唐铝业有限公司	建设年产4万吨储氢瓶用大口径高精度铝合金无缝管及80万套阀体、阀座等精密部件生产线。	续建	2024-2025	4.3	1.0	企业投资

	等精密部件项目							
28	内蒙古朗昆新能源材料有限公司3.5万吨/年工业金属钠、5.4万吨/年液氯项目工程	内蒙古朗昆新能源材料有限公司	本项目建设3.5万吨/年工业金属钠、5.4万吨/年液氯，主要建设电解车间、液氯车间、洗槽、盐库、铸造车间、焚烧车间；辅助生产工程、综合办公楼、公用工程等其他配套工程	续建	2022-2025	7.8	1.0	企业投资
29	内蒙古蒙冀电力科技有限公司年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆技改扩建项目	内蒙古蒙冀电力科技有限公司	年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆、1万吨铜芯绝缘电力电缆；年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆、1万吨铜芯绝缘电力电缆，生产装置：精炼炉、连铸连轧、铝线拉制、绞线机、包覆等。	续建	2023-2025	1.9	0.2	企业投资
30	隆泰恒星年产20万吨环保新材料项目	内蒙古隆泰恒星环境科技有限公司	年产20万吨环保新材料。	续建	2023-2025	1.1	0.5	企业投资
31	内蒙古千合再生资源回收利用有限公司煤基固废循环再利用高值新材料项目	内蒙古千合再生资源回收利用有限公司	新建生产车间：轻钢结构，建筑面积2280m ² 。生产设备：搅拌磨、强制调质器、静态分离器、浮选器、脱水设备、渣浆泵等工艺设备。	新建	2025-2026	1.1	0.8	企业投资

32	呼和浩特市久煜资源循环利用科技有限公司6万吨/年固体废物资源化综合利用项目	久煜资源循环利用科技有限公司	6万吨/年固体废物资源化综合利用项目。	新建	2025-2026	3.0	2.0	企业投资
33	内蒙古新超建材科技有限公司 年产40万吨建筑石膏粉(脱硫石膏综合利用) 项目	内蒙古新超建材科技有限公司	年产40万吨石膏粉及石膏粉深加工。	续建	2023-2025	1.0	0.1	企业投资
34	内蒙古百奥恒再生资源有限公司固废综合利用一期项目	内蒙古百奥恒再生资源有限公司	建设规模年产4.5万吨脱硫石膏粉。建设内容项目拟规划总占地面积66666.67m ² (约100亩) , 总建筑面积19000m ² , 同时配套建设厂区道路、给排水、供配电、消防等公共设施, 对相应生产设备系统进行配套安装	续建	2022-2025	0.6	0.1	企业投资
35	黄河流域托克托县蒸发塘超高盐水结晶项目		本项目将新建调节池、机械搅拌澄清池、中间水池、产水池、回用水池等处理设施及相应附属设施, 厂区配套公用工程, 同时安装相应设备。项目年处理高盐废水量为26.28万m ³ , 处理规模为30m ³ /h (720m ³ /d) 。	续建	2023-2025	0.5	0.1	政府投资
36	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司报废机动车回收拆解项目	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司报废机动车回收拆解项目, 项目占地面积8666.71平方米 (约13亩) 。新建报废燃油汽车 (含农用车及农用机械) 和电动汽车拆解生产线各1条。总建筑面积20117m ² 。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投资

37	内蒙古正弘环保有限公司废旧资源回收利用项目	内蒙古正弘环保有限公司	项目建设危废包装桶回收再利用生产线1条，其中年破碎金属桶10000吨，年回收再利用塑料桶5000吨；建设锂电池回收再利用生产线1条，年回收再利用锂电池50000吨；建设光伏组件回收再利用生产线1条，年回收再利用光伏组件50000吨。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投资
38	内蒙古宏昌机械制造有限公司改建年产3000套生活垃圾处理设备生产线及配套设施	内蒙古宏昌机械制造有限公司	改建年产3000套生活垃圾处理设备生产线，同时组建200人以上服务团队，承揽指定地点垃圾处理业务。	新建	2025-2026	1.5	1.0	企业投资
39	呼和浩特德源肥业有限公司清洁生产5万吨/年有机肥料循环经济项目废气治理设施技术改造项目	呼和浩特的德源肥业有限公司	拆除原有设备低温等离子、列管冷凝器、丝网除雾器，改造建设为布袋除尘器、IEG设备。	新建	2025	0.1	0.1	企业投资
40	中船725所洛阳双瑞万基钛业有限公司海绵钛项目	中船725所洛阳双瑞万基钛业有限公司	年产3万吨航空级海绵钛项目	新建	2025至2026	15.0	9.0	企业投资

41	雅克科美特特种气体项目	江苏雅克科技股份有限公司	年产六氟化硫1万吨、四氟化碳2000吨及其他含氟新材料	新建	2025至2026	6.0	4.0	企业投资
42	新型精细化学品延链补链配套水系统提升改造建设项目		主要建设内容及规模：本项目依托原有建设基础，提升原污水处理能力、中水回用处理能力、脱盐水系统处理能力，并配套相关水处理设施、公用工程以及辅助设施。	新建	2026至2028	1.0	0.2	企业投资
三、新材料产业								
43	呼和浩特超今新材料有限公司年产16万吨铝合金、10万吨再生铝合金项目	呼和浩特超今新材料有限公司	规模：年产16万吨铝合金、10万吨再生铝合金。内容：本项目规划总占地面积 42844.21 平方米，新建生产车间（含原料库、成品库）、水泵房、餐厅、办公楼及公用工程和其他辅助生产设施等。	新建	2025	3.0	0.3	企业投资
44	内蒙古华唐铝业有限公司年产4万吨储氢瓶用大口径铝合金无缝管及80万套阀体阀座等精密部件项目	内蒙古华唐铝业有限公司	建设年产4万吨储氢瓶用大口径高精度铝合金无缝管及80万套阀体、阀座等精密部件生产线。	续建	2025	4.3	1.0	企业投资

45	内蒙古朗昆新能源材料有限公司3.5万吨/年工业金属钠、5.4万吨/年液氯项目工程	内蒙古朗昆新能源材料有限公司	本项目建设3.5万吨/年工业金属钠、5.4万吨/年液氯，主要建设电解车间、液氯车间、洗槽、盐库、铸造车间、焚烧车间；辅助生产工程、综合办公楼、公用工程等其他配套工程	续建	2022-2025	7.8	1.0	企业投资
46	内蒙古蒙冀电力科技有限公司年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆技改扩建项目	内蒙古蒙冀电力科技有限公司	年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆、1万吨铜芯绝缘电力电缆；年产5万吨铝绞线电力电缆、3万吨铝芯绝缘电力电缆、1万吨铜芯绝缘电力电缆，生产装置：精炼炉、连铸连轧、铝线拉制、绞线机、包覆等。	续建	2023-2025	1.9	0.2	企业投资
47	中船(邯郸)公司高纯气体二期项目	中船(邯郸)公司	建设年产三氟化氮7500吨、六氟化钨5000吨	新建	2025-2026	15.0	8.0	企业投资
48	隆泰恒星年产20万吨环保新材料项目	内蒙古隆泰恒星环境科技有限公司	年产20万吨环保新材料。	续建	2023-2025	1.1	0.5	企业投资
49	内蒙古千合再生资源回收利用有限公司煤基固废循环再利用高值新材料项目	内蒙古千合再生资源回收利用有限公司	新建生产车间：轻钢结构，建筑面积2280m ² 。生产设备：搅拌磨、强制调质器、静态分离器、浮选器、脱水设备、渣浆泵等工艺设备。	新建	2025-2026	1.1	0.8	企业投资

50	呼和浩特市久煜资源循环利用科技有限公司6万吨/年固体废物资源化综合利用项目	久煜资源循环利用科技有限公司	6万吨/年固体废物资源化综合利用项目。	新建	2025-2026	3.0	2.0	企业投资
51	内蒙古新超建材科技有限公司 年产40万吨建筑石膏粉(脱硫石膏综合利用) 项目	内蒙古新超建材科技有限公司	年产40万吨石膏粉及石膏粉深加工。	续建	2023-2025	1.0	0.1	企业投资
52	内蒙古百奥恒再生资源有限公司固废综合利用一期项目	内蒙古百奥恒再生资源有限公司	建设规模年产4.5万吨脱硫石膏粉。建设内容项目拟规划总占地面积66666.67m ² (约100亩) , 总建筑面积19000m ² , 同时配套建设厂区道路、给排水、供配电、消防等公共设施, 对相应生产设备系统进行配套安装	续建	2022-2025	0.6	0.1	企业投资
53	黄河流域托克托县蒸发塘超高盐水结晶项目		本项目将新建调节池、机械搅拌澄清池、中间水池、产水池、回用水池等处理设施及相应附属设施, 厂区配套公用工程, 同时安装相应设备。项目年处理高盐废水量为26.28万m ³ , 处理规模为30m ³ /h (720m ³ /d) 。	续建	2023-2025	0.5	0.1	政府投资
54	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司报废机动车回收拆解项目	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司	内蒙古硕维再生资源回收有限责任公司报废机动车回收拆解项目, 项目占地面积8666.71平方米 (约13亩) 。新建报废燃油汽车 (含农用车及农用机械) 和电动汽车拆解生产线各1条。总建筑面积20117m ² 。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投资

55	内蒙古正弘环保有限公司废旧资源回收利用项目	内蒙古正弘环保有限公司	项目建设危废包装桶回收再利用生产线1条，其中年破碎金属桶10000吨，年回收再利用塑料桶5000吨；建设锂电池回收再利用生产线1条，年回收再利用锂电池50000吨；建设光伏组件回收再利用生产线1条，年回收再利用光伏组件50000吨。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投资
56	内蒙古宏昌机械制造有限公司改建年产3000套生活垃圾处理设备生产线及配套设施	内蒙古宏昌机械制造有限公司	改建年产3000套生活垃圾处理设备生产线，同时组建200人以上服务团队，承揽指定地点垃圾处理业务。	新建	2025-2026	1.5	1.0	企业投资
57	呼和浩特德源肥业有限公司清洁生产5万吨/年有机肥料循环经济项目废气治理设施技术改造项目	呼和浩特的德源肥业有限公司	拆除原有设备低温等离子、列管冷凝器、丝网除雾器，改造建设为布袋除尘器、IEG设备。	新建	2025	0.1	0.1	企业投资
58	中船725所洛阳双瑞万基钛业有限公司海绵钛项目	中船725所洛阳双瑞万基钛业有限公司	年产3万吨航空级海绵钛项目	新建	2025至2026	15.0	9.0	企业投资

59	雅克科美特特种气体项目	江苏雅克科技股份有限公司	年产六氟化硫1万吨、四氟化碳2000吨及其他含氟新材料	新建	2025至2026	6.0	4.0	企业投资
四、合成生物产业								
60	华赛生物医药技术有限公司色氨酸项目	华赛生物医药技术有限公司	年产4.4万吨色氨酸	新建	2025至2026	5.7	3.0	企业投资
61	内蒙古常盛制药有限公司国际高端制剂智能制造灯塔工厂项目	内蒙古常盛制药有限公司	一期项目总投资估算85170万元，建设一座国际高端制剂智能制造灯塔工厂，实现阿莫西林胶囊50亿粒/年产能。二期项目总投资估算64830万元，增加阿莫西林胶囊50亿粒/年产能。配套仓储、动力、环保设施，使高端制剂总产能达到100亿粒/年。	续建	2024-2025	20.0	5.0	企业投资

62	天津瑞普18万吨湿基菌丝蛋白	天津瑞普生物技术股份有限公司	项目拟分二期建设：第一期：建设年产湿基菌丝蛋白8万吨生产线，分两次建设，各4万吨。主要建设：菌丝蛋白发酵车间（含种子库）、菌丝蛋白后处理车间、湿菌丝蛋白加工车间、干菌丝蛋白加工车间、外包装车间、菌丝蛋白制品中试车间、仓库、质检室、附属公用设施（动力、污水、环保、消防）等。厂房建筑面积40000m。项目将采购3t发酵罐、30t发酵罐、300t发酵罐、均质机、喷雾干燥塔等生产设备与检测仪器460余台套，预计项目总投资10亿元人民币，年产菌丝蛋白产品8万吨，达产后年预计销售收入16亿元，利税近7亿元。第二期：建设10万吨湿基菌丝蛋白生产线，厂房建筑面积40000平方米。	新建	2025-2026	20.0	5.0	企业投资
63	华润双鹤生物合成产业基地项目	华润双鹤药业股份有限公司	该项目在内蒙古托克托工业园区建设保健品药、特色原料药、动保植保生产项目，项目占地约600亩，建成达产后新增销售收入约25亿元，利税约3亿元。	新建	2025-2027	15.0	1.0	企业投资
64	内蒙古金达威药业有限公司年产30000吨阿洛酮糖、年产5000吨肌醇建设项目	内蒙古金达威药业有限公司	本项目为年产30000吨阿洛酮糖、年产5000吨肌醇项目，发酵车间利用在建的辅酶Q10改扩建项目的发酵车间，拆除厂区闲置的综合楼、办公楼新建阿洛酮糖提炼车间、肌醇提炼车间。	新建	2025	5.4	2.0	企业投资

65	昆山华苏医药原料药生产扩建项目	华苏生物科技(内蒙古)有限公司	项目计划占地240亩，一期项目计划新建脱水车间、溶剂/辅料回收车间、原辅料仓库、成品仓库、固(危)废仓库、罐区、办公楼、综合楼和控制楼等设施。一期 年产多西环素脱水物中间体 7000 吨(对外销售)；副产品氢氟酸 7375 吨(对外销售)。二期项目计划新建氢化车间、精烘包车间。二期年产盐酸多西环素 3000 吨(对外销售)、美他环素 1000 吨(对外销售)和多西环素脱水物 1000 吨(对外销售)；一期产品多西环素脱水物中间体作为二期中间体原料，不再对外销售。	新建	2025-2026	5.3	2.0	企业投资
66	内蒙古金达威药业有限公司年产10000吨泛酸钙建设项目	内蒙古金达威药业有限公司	本项目为年产10000吨泛酸钙建设项目，发酵车间利用在建的辅酶Q10改扩建项目的发酵车间，新增提炼车间以及配套公用工程设施，并购置一系列先进的发酵、提炼生产设施、设备等。	新建	2025	5.1	2.0	企业投资
67	瑞新利福霉素生物发酵系列产品项目	内蒙古瑞新生物科技有限公司	利福霉素生物发酵系列产品项目建成后，可实现利福霉素S 钠盐产量为400 吨/年，利福霉素S酸产量为 80吨/年等产品。建设内容：主要建设内容为新建综合楼，发酵车间，提炼车间，合成车间，罐 区等。	新建	2025-2027	3.5	0.6	企业投资

	内蒙古金达威药业有限公司辅酶Q10改扩建项目	内蒙古金达威药业有限公司	本项目原厂区年产620t辅酶Q10，设有一座120t/a辅酶Q10发酵车间，一座200t/a辅酶Q10发酵车间，一座300t/a辅酶Q10发酵车间（与DHA、ARA共用发酵车间），一座620t辅酶Q10提炼车间。	续建	2024-2025	3.2	2.0	企业投资
68	鲁南制药有限公司制药项目	鲁南制药有限公司	收购现有工厂一处，投资2亿，生产线改造投资1亿。	新建	2025-2026	3.0	2.0	企业投资
69	内蒙古溢多利生物科技有限公司年产2万吨生物酶制剂技术创新与成果产业化项目	内蒙古溢多利生物科技有限公司	项目主要生产工程包括品控办公、门卫、发酵、精制车间、饲料酶车间、公用辅助车间、综合水站、污水收集池、室外工程等。	续建	2023-2025	2.3	0.2	企业投资
70	和利丰生物长链二元酸项目	内蒙古和利丰生物科技有限公司	建设万吨级长链二元酸生产线，计划一期投资2亿元。	新建	2025-2026	2.0	1.0	企业投资
71	晶海氨基酸有限公司氨基酸建设项目	晶海氨基酸有限公司	建设水晶和氨基酸项目，占地约150亩。	新建	2025-2026	2.0	1.5	企业投资

72	内蒙古绿微康生物科技有限公司年产10000t有机酸、200t酶制剂及2000t复配产品项目	内蒙古绿微康生物科技有限公司	项目占地面积占地109亩,总建筑面积47529.63 m ² ;主要建设内容:建设有机酸及酶制剂发酵生产车间、后处理车间、动力车间及配套的仓库、质检室、综合楼等设施。	新建	2025-2026	1.8	1.0	企业投资
73	内蒙古金达威药业有限公司办公楼、研发中心、宿舍食堂、体育馆及附属配套设施建设项目	内蒙古金达威药业有限公司	新建办公楼、研发中心、宿舍食堂、体育馆及附属配套设施建设,占地9018平方米,建筑面积33776平方米。	续建	2024-2025	1.3	0.5	企业投资
74	内蒙古溢多利生物科技有限公司生物酶制剂智能化立体仓库改造项目	内蒙古溢多利生物科技有限公司	建设规模8800t;建设内容:拆除一座占地面积2000平方米的双层仓库及甲醇罐区,在拆除处建设一座占地面积5000平方米的生物酶制剂智能化立体仓库	新建	2025-2026	0.6	0.6	企业投资
75	内蒙古常盛制药有限公司绿色酶法抗感染产品生产线建设项目	内蒙古常盛制药有限公司	拟建设一条哌拉西林生产线。同时根据生产线建设需求,新增溶媒回收、三废处理等设备、设施,保障哌拉西林生产的公用工程需求。项目建成后,具备年产2500吨哌拉西林的生产能力。	新建	2025	0.4	0.2	企业投资
76	内蒙古华奥化工有限公司年产4000吨原料药建设项目	内蒙古华奥化工有限公司	年产3000吨噻虫嗪和1000吨噻虫胺的生产装置及其配套系统,其中包括:生产车间、原料库、成品库、化验室、自控室、循环水池等。	新建	2025-2026	0.4	0.4	企业投资

77	神舟生物科技有限责任公司500T利福霉素S—Na盐设备更新改造	神舟生物科技有限责任公司	对原有车间生产线部分老旧设备更新升级。	新建	2025-2026	0.3	0.3	企业投资
78	内蒙古金达威药业有限公司年产500吨DHA、350吨ARA、5000吨DHA微藻粉改扩建项目	内蒙古金达威药业有限公司	升级改造，年产500吨DHA、350吨ARA、5000吨DHA微藻粉。本次改扩建不新增建构物。	新建	2025-2026	0.3	0.3	企业投资
79	中牧兽用药品提标升级改造项目	内蒙古中牧生物药业有限公司	年产1000吨盐酸金霉素可溶性粉、年产300吨裸藻、年产6000吨枯草芽孢杆菌、增产1000吨莫能菌素、增产酒石酸泰万菌素可溶性粉800吨。	新建	2025-2026	0.3	0.3	企业投资
80	年产3000吨虾青素建设项目	金河生物科技股份有限公司	利用原发酵车间101、102车间，总发酵容积1150立方米，生产虾青素产能3000吨/年，进行产品更新替代金霉素。干燥依托原有喷雾干燥设施。	新建	2025-2026	0.2	0.2	企业投资
81	内蒙古金达威药业有限公司辅酶Q10扩产改造项目	内蒙古金达威药业有限公司	辅酶Q10产能扩建，新增辅酶Q10产品300吨/年。建设内容：本次项目扩建依托厂区原有公用工程；恢复厂区原有一条柔性生产线技术项目，用于300吨辅酶Q10发酵。	新建	2025-2027	0.2	0.2	企业投资

82	金河生物科技股份有限公司动力系统节能升级技改项目	金河生物科技股份有限公司	动力系统节能升级技改。	新建	2025-2027	0.1	0.1	企业投资
83	内蒙古蒙愈堂生物科技有限公司年产300吨抗抑菌制剂消毒卫生用品建设项目	内蒙古蒙愈堂生物科技有限公司	本项目为年产300吨抗抑菌制剂消毒卫生用品建设项目，租用内蒙古自治区呼和浩特市托克托县托克托工业园区内蒙古烁华新材料科技有限公司生产车间，生产车间900平方米，主要为皮肤抑菌液（年产50吨）、皮肤抑菌喷剂（50吨）等产品。	续建	2024-2025	0.1	0.1	企业投资
84	内蒙古常盛制药有限公司有机肥料库房建设项目	内蒙古常盛制药有限公司	拟建设库房2座，一座面积为：长80米；宽44米；一座面积为：长46米；宽45米。	新建	2025-2026	0.1	0.1	企业投资
85	亨通（内蒙古）生物科技有限公司小品种氨基酸产业基地项目	亨通（内蒙古）生物科技有限公司	年产L-色氨酸7380吨 L-精氨酸2100吨	新建	2025至2026	4.7	3	企业投资
86	科宏生物食品添加剂项目	福建科宏生物工程股份有限公司	三氯蔗糖、褪黑素、硫辛酸、二十八烷醇、四氢姜黄素、白藜芦醇、NMN、维生素系列产品。	新建	2025至2026	2.3	1.5	企业投资
87	国药国际丁香酚项目		年产高品质丁香酚100吨	新建	2026至2027	3.0	1.0	企业投资

88	远大弘元氨基酸原料药项目		远大弘元氨基酸原料药项目	新建	2026至2027	3.0	1.5	企业投资
89	国药微元阿洛酮糖项目		年产10000吨阿洛酮糖	新建	2026至2027	10.0	3.0	企业投资
90	金禾生物食品添加剂		食品添加剂	新建	2026至2027	3.0	1.5	企业投资
五、现代农牧业								
91	内蒙古丰和谷农副产品有限公司丰和谷农副产品加工厂项目	内蒙古丰和谷农副产品有限公司	该项目占地面积15526m ² ，新建生产加工及包装车间7770m ² （包括原料车间、生产加工车间和包装车间），办公生活用房378m ² ，购买中小型加工设施设备，配套下水等附属设施。	新建	2025	0.2	0.02	企业投资
六、基础设施互联互通								

92	内蒙古托克托经开区招投建设发展有限责任公司托克托经济开发区铁路专用线项目	内蒙古托克托经开区招投建设发展有限责任公司	预留久泰支线自产业园区专用线预留柳二营线路所（CK5+100）引出，沿久泰新材料有限公司北侧走行，终至新建久泰站。线路全长15.9公里，设置车站2座（改建托克托东站、新建产业园区站），桥梁6座。预留久泰支线线路正线全长3.95公里。	续建	2024-2026	13.4	8.0	企业投资
93	托克托县经济开发区西环路道路及管网工程		本项目新建西环路，道路全长 7.75 公里，起点为明珠大街，终点为托 克托县经济开发区至 X023（毛不拉）公路，其中 1.9 公里为利用现状道路。项目包含道路工程、交通工程、照明工程、雨水工程及污水工程。	新建	2025-2026	1.4	0.5	政府投资
94	托克托经济开发区西区绕城路建设项目		长：6.37km、宽28m。	新建	2025	0.6	0.1	政府投资
95	托克托经开区招投建设发展有限公司中船派瑞特气物流路工程	托克托经开区招投建设发展有限公司	中船派瑞特气物流路工程	新建	2025-2025	0.1	0.1	政府投资
96	托克托经济开发区道路维修改造工程		实施佳园路、管委会大街、明珠街、华奥大街、金河大街、久泰大道和常盛大道、绿色能源大街、现代化工大街改造工程。	新建	2025-2026	1.4	0.9	政府投资

97	呼和浩特市昭君-东胜 110千伏线路改造工程		110千伏线路29公里。	续建	2023-2025	0.4	0.04	企业 投资
98	呼和浩特市托克托县 2023年“煤改电”配套供 电项目东胜110千伏变 电站新建4回10千伏线 路送出工程		本工程涉及新建及改造10千伏架空线路13.372公里，10千伏电缆线路5.75公里。柱上变压器56台，总容量为22400千伏安。一二次融合二进四出环网箱2台（含“二遥”DTU设备），一二次融合柱上断路器8台（含“二遥”FTU设备）。	新建	2025	0.2	0.02	企业 投资
99	呼和浩特市托克托县 工业园区日盛110千伏 变电站新建4回10千伏 线路送出工程		本工程涉及新建及改造10千伏架空线路3.555公里，其中双回线路1.805公里，单回线路1.75公里；10千伏电缆线路2.288公里（折单）。新建环网箱1台（含“二遥”DTU设备），柱上断路器1台（含“二遥”FTU设备）。	续建	2023-2025	0.1	0.01	企业 投资
100	内蒙古电力呼和浩特 市分公司呼和浩特市 托克托工业园区金隆 110千伏变电站新建III 回10千伏工程	内蒙古电力 呼和浩特市 分公司	本工程涉及新建及改建10千伏双回架空线路2.42公里，10千伏电缆线路0.73公里。	新建	2025-2026	0.1	0.1	政府 投资

110	内蒙古电力呼和浩特市分公司呼和浩特市托克托工业园区日盛110千伏变电站新建2回10千伏线路等2项工程	内蒙古电力呼和浩特市分公司	本工程涉及新建及改造10千伏双回架空线路3.015公里，10千伏电缆线路2.48公里。	新建	2025-2026	0.1	0.1	政府投资
111	托克托县城发民晟商贸有限公司托克托经开区(大唐)智慧服务区项目	托克托县城发民晟商贸有限公司	项目建设内容包括建筑工程、停车位、硬化工程、道路工程、绿化工程。工程总用地面积139971.35平方米，总建筑面积9510平方米。	新建	2025-2026	0.8	0.8	政府投资
112	托清经济开发区特勤消防救援站及附属配套设施建设项目		总用地面积36965.77m ² ，规划总建筑面积为8814.70m ² ，#40；同时配套项目建设所需的给排水、供热、电力等基础设施工程。	新建	2025	0.6	0.1	政府投资
113	托克托经济开发区数字智慧公共服务中心项目		本项目占地面积10672平方米，建设数字智慧公共服务中心一座。总建筑面积4130平方米，其中数字智慧公共服务中心3930平方米、消防泵房200平方米。	新建	2025	0.5	0.1	政府投资

七、资源要素共建共享

114	托克托经济开发区东区蒸汽管道项目		托克托经济开发区东区蒸汽管道项目，新建DN700-DN600蒸汽管线9600米和DN250-DN200凝结水管线9600米。其中架空敷设蒸汽及凝结水管线各4100米，直埋敷设蒸汽及凝结水管线各5500米。	新建	2025	0.6	0.3	政府投资
115	金河六期项目引接呼铝电汽源直供蒸汽管道工程项目		主要建设内容为新建蒸汽管道总长度4910米，管道主要采用架空敷设，局部地埋方式。其中，架空蒸汽管道约4350米，地埋蒸汽管道约560米，包括建筑工程和安装工程。蒸汽主管采用Φ529×8螺旋焊接钢管，蒸汽最大流量70吨/小时。	新建	2025	0.1	0.01	企业投资
116	托克托经济开发区再生水管线工程	内蒙古托克托翼翔投资建设有限公司	新建DN600再生水主线管道14721m，新建DN400再生水支线管道6048m，新建DN300的街坊预留支管2100m，包括再生水管道及检查井等附属构筑物。	新建	2025-2026	0.6	0.3	政府投资
117	神舟生物科技有限公司污水处理系统改造项目	神舟生物科技有限责任公司	项目建设规模为1500m ³ /d的污水处理厂。	续建	2023-2025	0.7	0.1	企业投资
118	托克托经济开发区东区给水、雨污水工程		项目建设内容包括东区给水、污水、雨水工程。建设一体化加压泵站1座，新增移动式柴油发电机1台，绿化恢复55080m ² 。	续建	2023-2025	0.4	0.3	政府投资

119	呼和浩特市油石油销售有限公司托克托县新营子加油站项目	呼和浩特市油石油销售有限公司	项目总占地面积4662.9平方米，总建筑面积620.34平方米，其中：加油棚、站房、洗车房等合计110立方米、柴油罐5台、加油机共4台、轻柴油加油机2台。	续建	2023-2025	0.2	0.02	企业投资
八、生态共保联治								
120	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司圪圖兔沟小流域综合治理项目二期工程	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	圪圖兔沟小流域综合治理项目二期工程拟规划建设支沟6区域作为填料场，建设初期坝、防渗系统等内容，当填料标高达到1230米时，可形成有效填场容积约为0.16×108立方米，能够满足约3年处置要求。	新建	2026	3.0	1.5	企业投资
121	托克托经济开发区高纯电子气体边坡防涝工程		托克托经济开发区高纯电子气体边坡防涝修复工程，园区流域治理。	新建	2025	0.3	0.03	政府投资