

长春榆树经济开发区开发建设规划
(2021—2035 年)

征求意见稿

2024 年 09 月

目 录

前 言.....	1
第一章 规划概述.....	2
第二章 发展定位与目标.....	7
第一节 发展定位	7
第二节 发展目标	8
第三章 产业发展规划.....	10
第一节 产业发展定位	10
第二节 产业发展策略	10
第三节 产业空间布局	12
第四章 用地布局规划.....	15
第一节 规划布局原则	15
第二节 现状用地概况	15
第三节 用地布局规划	16
第五章 绿地系统与景观规划.....	24
第一节 规划原则与目标	24
第二节 绿地系统规划	24
第六章 综合交通体系规划.....	26
第一节 规划原则与目标	26
第二节 道路系统规划	26
第七章 公用设施工程规划.....	29
第一节 长春五棵树产业园基础设施规划	29
第二节 榆树环城工业园基础设施规划	41
第八章 综合防灾规划.....	51
第一节 抗震防灾规划	51
第二节 消防规划	52
第三节 防洪规划	53

第四节 人防与地下空间规划	54
第五节 安全生产规划	55
第九章 环境保护规划	57
第一节 环境质量现状情况	57
第二节 环境质量规划目标	59
第三节 环境保护对策和措施	60
第十章 近期建设规划	66
第一节 近期建设目标	66
第二节 近期建设年限与规模	66
第三节 近期建设原则	66
第四节 近期建设重点项目	67

前 言

2023 年 4 月，按照《吉林省人民政府关于同意长春市、四平市有关开发区整合优化、退出开发区管理序列的批复》（吉政函〔2023〕18 号），同意长春榆树经济开发区与榆树环城工业集中区整合，整合后名称为长春榆树经济开发区，辖一区两园，分别为长春五棵树产业园（含长春五棵树生物化工园区）和榆树环城工业园。

长春榆树经济开发区地处长春市东北部，位于榆树市五棵树镇、环城乡和华昌街道办事处内，是吉林省省级经济开发区，是长春市农业高新技术产业的集聚区，是省内少数几个具有承接化工项目资质和能力的区域之一，发展优势突出，发展潜力较大。

为贯彻落实吉林省优化区域协调发展总体部署，紧抓东北老工业基地振兴、长吉图开发开放、环长春四辽吉松工业走廊等战略机遇，充分依托地理区位、资源禀赋、产业基础、科技创新等优势，着力提升农副食品加工与食品制造产业、新能源产业、化工产业集群地位，促进产业转型升级，打造以生物化工、医药化工、氢能、农副食品加工业、食品制造业、白酒制造、新能源为主导产业的高质量发展工业集聚区，制定本规划。

长春榆树经济开发区（以下简称开发区）规划总面积 12.75 平方千米，其中长春五棵树产业园（含长春五棵树生物化工园区）规划面积 8.92 平方千米、榆树环城工业园规划面积 3.83 平方千米。本规划是引导经济开发区有序开发建设的行动纲领和编制相关规划的重要依据，规划期为 2021 年—2035 年。

第一章 规划概述

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，紧扣“新担当、新突破、新作为”重大职责使命，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以高质量发展为主线，以改革开放为动力，充分依托地理区位、资源禀赋、产业基础、科技创新等优势，紧抓东北老工业基地振兴、长吉图开发开放、培育哈长一体化发展示范区等国家战略机遇，深化落实“一主六双”高质量发展战略，以系统思维强化经济开发区整治、以规范管理加强经济开发区建设、以协同理念促进经济开发区发展，建设全市知名的高质量医药、化工、氢能、新能源产业集群，最终成为全市经济转型和产业升级的示范区，科技创新和生态文明的引领区，招商引智和高端人才的集聚区。

二、规划原则

（一）战略引领、绿色发展

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻落实生态文明理念，推动形成绿色发展方式和生活方式。明确空间发展战略，优化全域空间保护利用格局，突出对高质量发展的引领作用。严守生态安全底线、耕地保护红线，提高建设用地节约集约水平，促进城乡发展由外延扩张向内涵提升转变。

（二）集聚集约，特色凸显

依托当地资源优势，突出专业特色，明确产业定位并鼓励打造主导产业链，发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全可控的企业和项目，进一步补链、延链、强链，发展循环经济，实现资源和能源高效利用。

（三）安全环保，绿色发展

加强安全和环保管理，提升本质安全和环境保护水平，建立科学、系统、主

动、超前和全面的事故防控体系，实施责任关怀，推进园区绿色发展。

（四）配套完善，智能管理

完善基础设施和公用工程，满足产业发展要求。管理机构应创新管理方式，提升应急保障能力，加强公共服务能力，具备较高的信息化管控水平。

三、规划依据

（一）法律法规

《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）

《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）

《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）

《中华人民共和国水法》（2016 年修正）

《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）

《基本农田保护条例》（2011 年修订）

《吉林省土地管理条例》（2022 年修订）

《危险化学品安全管理条例》（2013 年）

《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）

（二）政策文件

《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18 号）

《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1 号）

《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》（自然资发〔2019〕87 号）

《生态环境部办公厅农业农村部办公厅自然资源部办公厅关于贯彻落实土壤污染防治法推动解决突出土壤污染问题的实施意见》（环办土壤〔2019〕47 号）

《自然资源部农业农村部国家林业和草原局关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）

《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）

《自然资源部关于发布工业项目建设用地控制指标的通知》（2023年5月11日）

《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函〔2020〕101号）

《吉林省人民政府关于同意吉林市、四平市、白山市、松原市、延边州有关开发区整合优化、退出开发区管理序列的批复》（吉政函〔2023〕51号）

（三）相关规划

《“一主六双”高质量发展战略专项规划》

《吉林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》

《吉林省国土空间规划（2021—2035年）》

《哈长城市群一体化发展示范区长春市建设工作实施方案》

《长春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》

《长春都市圈国土空间规划（2021—2035年）》

《长春市国土空间总体规划（2021—2035年）》

《榆树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》

《榆树市国土空间总体规划（2021—2035年）》

《榆树市五棵山镇国土空间总体规划（2021—2035年）》

《长春榆树经济开发区“十四五”发展规划思路》

（四）标准规范

《资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价指南（试行）》

《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》

《县级国土空间总体规划编制指南》（DB22/T 3528-2023）

《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016）

《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）

《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014）

《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）

《城镇燃气规划规范》（GB/T 51098-2015）

《城市通信工程规划规范》（GB/T 50853-2013）

《城市供热规划规范》（GB/T 51074-2015）

《城市消防站设计规范》（GB 51054-2014）

《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008）（2018版）

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

其他相关法律法规、政策文件、相关规划及标准规范等。

四、规划基数

以2020年度国土变更调查成果为基础（城镇、村庄不打开统计），按照《自然资源部办公厅关于规范和统一市县国土空间规划现状基数的通知》（自然资办函〔2021〕907号）规则进行规划现状基数转换；矢量数据坐标系采用“2000国家大地坐标系（CGCS2000）”，高程系统采用“1985国家高程基准”。

五、规划期限

规划期限为2021年至2035年，基期年为2020年，规划目标年为2035年，近期年为2025年。

六、规划范围

本规划范围为开发区确定的城镇开发边界范围，包括长春五棵树产业园和榆树环城工业园，总用地面积为12.75平方千米。

长春五棵树产业园（含长春五棵树生物化工园区）：北至北环一路、东至丙一街、南至长安路与乙五路、西至东风大街与五棵树大街，用地面积为8.92平

方千米，其中长春五棵树生物化工园区用地面积为 2.58 平方千米。

榆树环城工业园：北至园区一路、东至工业五路与工业七路、南至吉林省榆树钱酒业有限公司南侧、西至工业一路与西环路，用地面积为 3.83 平方千米。

第二章 发展定位与目标

第一节 发展定位

依托区位优势，立足产业基础，协同哈长一体化发展示范区、长春都市圈共同发展，以新型工业发展为主，承接优势产业转移和长春产业发展辐射，打造全市工业发展主战场，按照“产业提质，创新驱动，扩大开放，产城融合，绿色发展”为原则，进一步优化空间发展布局，建立以生物化工、医药化工、新能源、氢能、绿色食品、资源综合利用、科研创新、商贸办公、居住、物流仓储、配套服务为一体的新型开发区，为全面提升榆树市产业发展综合实力提供有力支撑。

一、吉林省新型化工研发生产基地

（一）生物化工基地

依托中粮生化能源有限公司和长春吉粮天裕生物工程有限公司等重点企业发展带动，大力提升玉米生化水平，推动链条向糖类、酸类深度拓展。支持生物燃料乙醇原料由淀粉质原料和糖质原料向纤维素原料转变。积极探索非粮生物化工和生物质能源产业。

（二）医药化工基地

依托灿盛、华威制药等企业的发展带动，提升开发区医药化工生产水平，全面推动五棵树生物医药产业发展。支持企业打破现状单一类产品（抗生素）的发展壁垒，应用尖端科技，大力研发生物医药产品，建立多元化、高效化的高附加值产品体系，打造国内知名的生物医药产业园。

（三）氢能产业基地

依托长春榆树市800MW风电制氢合成氨一体化、绿电制氢氨醇一体化等项目，重点发展制氢、储氢、合成氨、生物有机肥（氮肥）、甲醇、甲烷（天然气）等氢能上下游产业，打造氢能产业基地。

二、吉林省绿色食品产业示范基地

利用土地资源的优势，推动农业生产生态化、规模化、产业化、商品化、绿色化和品牌转变。依托榆树市四海食品有限公司等企业推动畜禽产品养殖加工产业发展，重点发展肉牛生猪养殖业、优质玉米、绿色蔬菜业、优质马铃薯种植业等绿色食品。依托正大食品有限公司等企业发展冷鲜分割肉、调理肉制品、熟肉制品等产品。增加食品产品品类，以方便食品、餐桌食品、休闲食品为发展重点，辅助推动油料、生态食品、乳制品、豆制品加工等产品，打造安全的、绿色的农副食品加工与食品生产基地。

三、吉林省新能源科技示范基地

依托吉林中瑞生物质能源有限公司和新开能源有限公司等新能源产业，重点发展生物质能、风能、太阳能等其他新能源产业。培育风电设备、太阳能光伏板、生物质能转化设备的生产企业。推动生物质能转化、风力发电、太阳能光伏技术等研究，建立新能源研发与科技中心。

四、吉林省循环工业示范基地

推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台，促进废物交换利用、能量梯级利用、水的循环使用，打造循环工业示范基地，实现绿色循环低碳发展。依托吉林海川再生环保科技有限公司、吉林中瑞生物质能源有限公司等企业，按照废弃物“减量化、无害化、资源化”的发展方针，重点发展废纸、废塑料、城市生活垃圾、化肥饲料等资源综合利用行业，打造聚集型循环经济产业园区。

第二节 发展目标

规划至2035年，建成投资环境优良、各项事业协调发展、经济繁荣、资源节约、产业集聚、绿色环保、社会和谐、充满活力的多功能、综合性开发区，成为榆树产业发展格局的龙头。

一、产业规模目标

规划至 2025 年，开发区的产业结构更加合理，主导产业更具竞争力，开发区生产总值达到 120 亿元，力争突破 150 亿元。

规划至 2035 年，开发区产值力争达到 180 亿，力争突破 200 亿元，成为榆树市乃至长春市重要的经济增长极

二、创新发展目标

开放、便利、共享的创新创业环境营造成功，产业基地与科技创新协同发展成效显著，“政、产、学、研、用、资”的新型创新生态系统初步构建，上下游、跨领域、跨区域的合作创新成果显现。科技投入逐年提高，产业层次显著提升，高新技术产业和现代服务业比重明显上升。

三、绿色化发展目标

开发区内实现产业链链接循环化、资源利用高效化，“三废”处理处置科学绿色，成为“天蓝、水清”生态优美的产业集聚区。

四、安全化建设目标

开发区总体规划布局合理，重大危险源管控措施得当，应急救援力量、应急装备及物资储备充足，基础设施及公用工程完备，开发区安全风险处于可控状态。

五、标准化建设目标

配套公用工程设施，防护绿廊、综合防灾减灾等工程完全遵循国家法律、规范、化工园区行业标准，规划至 2035 年，全面实现全区建设标准化。

第三章 产业发展规划

第一节 产业发展定位

强化开发区省级开发区产业空间承载的主导地位，做好“粮头食尾”“农头工尾”“畜头肉尾”的产业衔接。充分发挥“一区两园”的产业空间优势。

长春五棵树产业园：重点发展生物化工、医药化工、绿色食品、新能源、氢能、资源综合利用等主导产业，农副食品加工业、食品制造业、机械制造业等辅助产业，商贸物流、展览展销、仓储、加工、科技推广和应用服务业等配套产业。

榆树环城工业园：重点发展农副产品加工业、食品制造业、酒、饮料和精制茶制造业等主导产业，种子研发生产、建材、机械制造等辅助产业，农用物资销售、商贸物流、展览展销、仓储、科技推广和应用服务业等配套产业。

第二节 产业发展策略

一、发挥比较优势，培育产业新赛道

在人口集聚方面，充分发挥在县级城市中的规模优势。在特色产业方面，进一步壮大生物化工、医药化工产业，完善农产品全产业链，在区域同级城市中扩大自身产业的比较优势，紧抓哈长城市群与长春现代化都市圈发展契机，承接周边大城市人才、产业和创新外溢，利用清洁能源优势，培育氢能产业新赛道，深入贯彻落实生态文明建设，推动产业绿色发展。

二、导入生产性服务业，实现“筑巢引凤”

对于传统制造业而言守正才能出奇，利用制造业基础，使得传统制造业城市更容易导入生产性服务业，助力城市发展和产业振兴。发展有针对性的生产性服务业，可以对某类行业或某类企业进行“精准招商”和“强力吸引”。那怎样才能把企业招进来，首先，要审视城市自身有哪些资源优势、产业优势、比较优势；然后，要整合与利用自身优势创造新优势；最后，通过整合与创新方式所营造的

良好产业发展环境，能让企业看到可以在本地持续盈利的确定前景，这样就可以实现“筑巢引凤”。

推动产业结构优化调整，促进经济提质增效，导入生产性服务业，是向结构调整要动力，促进经济稳定增长的重要举措。既可有效激发内需潜力、带动扩大社会就业、改善人民生活，也有利于引领产业向价值链高端提升。

三、以“产城融合”的功能模式，实现“超越自我”的空间模式

充分利用开发区两个园区的地理区位优势，长春五棵产业园区在地域空间上与五棵树镇区紧密相连，环城工业园与中心城区紧紧相邻。在功能拓展上，中心城区、五棵树镇区与两个园区形成优势互补，一方面，确保产业用地集中高效，另一方面，功能拓展完备补充城市功能与激发城市新活力。将生产性服务业作为产城融合的桥梁纽带，遴选适合开发区产业与城市发展的生产性服务业，导入综合技术服务、物流商贸、职业教育与实训基地等方面的生产性服务业。在空间方面，开发区整体空间有限，在产业用地效率与功能完善之间存在相互制约的困境，利用“城”与“产”空间相邻优势，中心城区与五棵树镇区可布局围绕产业提供支持的生產性服务业，破解开发区产业用地紧张与招商引资难的双重困境。

四、以城带乡，强化城区、镇区集聚效应

以长春五棵产业园区和榆树环城工业园两个园区作为产业载体，通过产业集聚与发展，促进经济发展水平提升，进而加强人口、资源等要素的集聚。通过产业驱动提升中心城区和五棵树镇区集聚效应，在“以城带乡、以工补农”过程中，实现对农村人口的有效吸引，在推进城镇化过程中前期阶段以产业发展作为内驱动力，提升城市综合实力，后续发展产业依靠城市影响力迈向更高层次的发展阶段。

第三节 产业空间布局

一、长春五棵产业园区产业空间布局

规划构建“一轴、两带、五区”的产业空间结构。

（一）一轴

规划沿榆陶公路打造长春五棵树产业园、榆树环城工业园区、榆树市城区协同发展的产业发展轴。

（二）两带

规划打造产城融合经济产业带和东风大街酒文化产业带

（三）五区

规划打造化工产业功能区、化工园区扩展功能区、新能源产业功能区、农副食品加工与食品制造功能区和循环经济产业功能区。

二、榆树环城工业园产业空间布局

规划构建“一轴、四区”的产业空间结构。

（一）一轴

规划沿榆陶公路、中心城区南外环打造长春五棵树产业园、榆树市城区协同发展的产业发展轴。

（二）四区

规划构建农副食品加工与食品制造功能区、酒与饮料制造功能区、农用物资与建材生产功能区和机械制造与材料加工功能区。

第四章 用地布局规划

第一节 规划布局原则

开发区用地布局规划，应坚持节约优先、合理使用、市场配置、改革创新的原则管理与利用土地。

在功能布局上遵循产业链条延续规则，把处于链条上游的企业分在同一功能分区，同时将中游和下游的企业分别按功能分区进行布置，有利于企业之间产品的运输管理和企业之间的集聚效应。

根据开发区发展特点，项目布置应满足相互间对安全生产、环境保护、工业卫生及长远发展等要求，推进开发区持续、快速发展。

开发区内主要交通运输路线以及交通运输设施的布置，结合现状集中布置，有利于各个项目物流运输、路线便捷，便于管理。

开发区内公用设施规划布置应采用集中或分区集中地方式布置，尽量靠近负荷中心，有利于组成公用工程岛，并方便各类公用设施工程各类主干管和线路的出线，使各项目可以经济合理地共享公用设施。

第二节 现状用地概况

开发区现状建设用地总规模为 594.85 公顷，其中长春五棵树产业园现状建设用地为 426.00 公顷、榆树环城工业园现状建设用地为 168.85 公顷。

一、开发区现状用地

开发区现状用地总规模为 1275.12 公顷，其中耕地面积为 624.23 公顷，占比 48.95%；园地面积为 4.00 公顷，占比 0.13%；林地面积为 25.40 公顷，占比 1.99%；草地面积为 0.58 公顷，占比 0.05%；农业设施建设用地面积为 25.64 公顷，占比 2.01%；居住用地面积为 107.33 公顷，占比 8.42%；公共管理与公共服务用地面积为 8.54 公顷，占比 0.67%；商业服务业用地面积为 30.47 公顷，占比

2.39%；工矿用地面积为 356.46 公顷，占比 27.96%；仓储用地面积为 14.74 公顷，占比 1.16%；交通运输用地面积为 72.76 公顷，占比 5.71%；公用设施用地面积为 4.55 公顷，占比 0.36%；陆地水域面积为 0.42 公顷，占比 0.03%。

二、长春五棵树产业园现状用地

长春五棵树产业园规划范围为 892.32 公顷，其中耕地面积为 430.09 公顷，占比 48.20%；园地面积为 0.34 公顷，占比 0.04%；林地面积为 19.99 公顷，占比 2.24%；草地面积为 0.56 公顷，占比 0.06%；农业设施建设用地面积为 15.17 公顷，占比 1.70%；居住用地面积为 90.23 公顷，占比 10.12%；公共管理与公共服务用地面积为 5.82 公顷，占比 0.65%；商业服务业用地面积为 15.91 公顷，占比 1.78%；工矿用地面积为 247.32 公顷，占比 27.72%；仓储用地面积为 12.10 公顷，占比 1.36%；交通运输用地面积为 50.98 公顷，占比 5.71%；公用设施用地面积为 3.64 公顷，占比 0.40%；陆地水域面积为 0.17 公顷，占比 0.02%。

三、榆树环城工业园现状用地

榆树环城工业园规划范围为 382.80 公顷，其中耕地面积为 194.14 公顷，占比 50.72%；园地面积为 3.66 公顷，占比 0.96%；林地面积为 5.41 公顷，占比 1.41%；草地面积为 0.02 公顷，占比 0.01%；农业设施建设用地面积为 10.47 公顷，占比 2.74%；居住用地面积为 17.10 公顷，占比 4.47%；公共管理与公共服务用地面积为 2.72 公顷，占比 0.71%；商业服务业用地面积为 14.56 公顷，占比 3.80%；工矿用地面积为 109.14 公顷，占比 28.51%；仓储用地面积为 2.64 公顷，占比 0.69%；交通运输用地面积为 21.78 公顷，占比 5.69%；公用设施用地面积为 0.91 公顷，占比 0.23%；陆地水域面积为 0.25 公顷，占比 0.06%。

第三节 用地布局规划

一、开发区用地布局规划

开发区建设用地总规模为 1275.12 公顷，其中长春五棵树产业园建设规模为 892.32 公顷、榆树环城工业园建设规模为 382.80 公顷。

（一）居住用地

规划居住用地面积为 7.17 公顷，占比 0.56%，均为城镇住宅用地。

（二）公共管理与公共服务用地

规划公共管理与公共服务用地面积为 10.19 公顷，占比 0.80%，其中机关团体用地面积为 5.21 公顷、中等职业教育用地面积为 4.06 公顷、中小学用地 0.92 公顷。

（三）商业服务业用地

规划商业服务业用地面积为 24.73 公顷，占比 1.94%，均为商业用地。

（四）工矿用地

工矿用地面积为 932.64 公顷，占比 73.14%，其中二类工业用地面积为 908.76 公顷、三类工业用地面积为 23.88 公顷。

（五）仓储用地

规划仓储用地面积为 65.78 公顷，占比 5.16%，均为二类物流仓储用地。

（六）交通运输用地

规划交通运输用地面积为 170.85 公顷，占比 13.40%，其中城镇村道路用地面积为 157.29 公顷、对外交通场站用地面积为 0.96 公顷、公共交通场站用地面积为 0.54 公顷、社会停车场用地面积为 12.06 公顷。

（七）公用设施用地

规划公用设施用地面积为 10.47 公顷，占比 0.82%，其中排水用地面积为 4.96 公顷、供电用地面积为 1.41 公顷、供燃气用地面积为 0.33 公顷、供热用地面积为 0.78 公顷、通信用地面积为 0.97 公顷、环卫用地面积为 0.10 公顷、消防用地面积为 1.92 公顷。

（八）绿地与开敞空间用地

规划绿地与开敞空间用地面积为 53.29 公顷，占比 4.18%，均为防护绿地。

二、长春五棵树产业园用地布局规划

（一）居住用地

规划居住用地面积为 7.17 公顷，占比 0.80%，均为城镇住宅用地。

（二）公共管理与公共服务用地

规划公共管理与公共服务用地面积为 7.58 公顷，占比 0.84%，其中机关团体用地面积为 3.52 公顷，中等职业教育用地面积为 4.06 公顷。

（三）商业服务业用地

规划商业服务业用地面积为 23.84 公顷，占比 2.67%，均为商业用地。

（四）工矿用地

工矿用地面积为 631.96 公顷，占比 70.83%，其中二类工业用地面积为 608.08 公顷、三类工业用地面积为 23.88 公顷。

（五）仓储用地

规划仓储用地面积为 62.33 公顷，占比 6.99%，均为二类物流仓储用地。

（六）交通运输用地

规划交通运输用地面积为 117.41 公顷，占比 13.16%，其中城镇村道路用地面积为 104.69 公顷、对外交通场站用地面积为 0.96 公顷、公共交通场站用地面积为 0.18 公顷、社会停车场用地面积为 11.58 公顷。

（七）公用设施用地

规划公用设施用地面积为 5.15 公顷，占比 0.58%，其中排水用地面积为 1.90 公顷、供电用地面积为 1.06 公顷、通信用地面积为 0.97 公顷、消防用地面积为 1.22 公顷。

（八）绿地与开敞空间用地

规划绿地与开敞空间用地面积为 36.88 公顷，占比 4.13%，均为防护绿地。

三、榆树环城工业园用地布局规划

（一）公共管理与公共服务用地

规划公共管理与公共服务用地面积为 2.61 公顷，占比 0.68%，其中机关团体用地面积为 1.69 公顷、中等职业教育用地面积为 0.92 公顷。

（二）商业服务业用地

规划商业服务业用地面积为 0.89 公顷，占比 0.23%，均为商业用地。

（三）工矿用地

工矿用地面积为 300.68 公顷，占比 78.55%，均为二类工业用地。

（四）仓储用地

规划仓储用地面积为 3.45 公顷，占比 0.90%，均为二类物流仓储用地。

（五）交通运输用地

规划交通运输用地面积为 53.44 公顷，占比 13.96%，其中城镇村道路用地面积为 52.60 公顷、公共交通场站用地面积为 0.36 公顷、社会停车场用地面积为 0.48 公顷。

（六）公用设施用地

规划公用设施用地面积为 5.32 公顷，占比 1.39%，其中排水用地面积为 3.06 公顷、供电用地面积为 0.35 公顷、供燃气用地面积为 0.33 公顷、供热用地面积为 0.78 公顷、环卫用地面积为 0.10 公顷、消防用地面积为 0.70 公顷。

（七）绿地与开敞空间用地

规划绿地与开敞空间用地面积为 16.41，占比 4.29%，均为防护绿地。

第五章 绿地系统与景观规划

第一节 规划原则与目标

一、规划原则

应遵循因地制宜，从实际出发的原则。结合当地自然条件、现状特点，构成满足国家有关安全卫生防护规范规定、可持续发展的园区绿地系统。

应遵循统一协调、科学布局的原则。结合自然，遵循生态保护、绿化防护隔离、均匀布置，形成系统；绿地布置与道路建设、水域保护、生态防护相统一。

应遵循统筹兼顾、络化发展的原则。统一规划、合理布局，形成点、线、面相结合的园区绿地系统。充分利用空间资源，扩大绿色植物的覆盖面积，尽量提高绿地率。

二、规划目标

结合道路营建绿色生态廊道，将园区内的绿色斑块有机联系起来，成为连续的绿色景观生态休闲走廊。园区内部建设多个街头绿地，提升园区绿地景观，建造良好的环境，减少工业污染。

第二节 绿地系统规划

一、绿地系统布局

（一）长春五棵树产业园

以长春五棵树产业园现有绿化条件为基础，通过滨河绿化、交通干线绿化，形成“一廊、五轴、”的绿地空间布局。

“一廊”：沿五棵树河建设生态绿廊，以水为脉，打造贯通五棵树镇区与产业园的绿色廊道，营造绿色生态的园区环境。

“五轴”：沿榆陶公路、榆五路打造两条横向景观轴线；沿东风大街、东进街、爱灿街打造三条纵向景观轴线。

（二）榆树环城工业园

结合榆树环城工业园的自然生态环境，以路旁绿化为根基，重点景观为节点，生态绿廊为纽带，以“绿地分隔、园林网络、大小结合、均衡配置”的手法，形成“一园、一廊、三轴”的绿地空间布局。

“一园”：榆树钱酒文化庄园，国家 4A 级旅游景区，打造集办公、酒体开发、酿酒、储存和工业观光于一体的“中国北方首家体验式白酒庄园”。

“一廊”：滨水景观廊道，沿芦家沟建设绿色生态保护带，以生态绿地为主。

“三轴”：沿正大路打造一条纵向景观轴线，沿西平路、南环路打造两条横向景观轴线，作为园区主要的景观轴线和绿化骨架。

二、防护绿地规划

“防护绿地”具有卫生、隔离、安全、生态防护功能。主要包括卫生隔离防护绿地、道路防护绿地、公用设施防护绿地等。

开发区内的防护绿地主要分布在主干路两侧及相邻的各类用地地块之间，防护绿地总面积为 53.29 公顷，占比 4.18%。其中长春五棵树产业园防护绿地面积为 36.88 公顷，榆树环城工业园防护绿地面积为 16.41 公顷，防护绿地控制宽度为 15-20 米。

第六章 综合交通体系规划

第一节 规划原则与目标

一、规划原则

整体性原则。从园区整体发展的角度出发，建设畅通有序的道路网络系统。交通“场、站、点”设施布局应满足自身建设发展需求，并加强与周围地区之间相互协调。

以人为本原则。根据内部道路的性质和功能，合理设置地块出入口，做好用地、断面等方面的适当预留，促进经济发展。

分化交通方式有序共生的原则。考虑园区交通的可持续发展，合理安排园区交通设施，加强运输效率，提高园区交通的环保性和节能性。

二、规划目标

园区交通运输系统的规划目标：一是满足组织用地布局的“骨架”要求；二是满足交通运输的要求；三是满足环境的要求；四是满足各种工程管线布置的要求。

规划确定合理的交通结构，构筑与区域合作、园区发展、土地使用和环境保护相适应、各种交通方式协调发展的综合交通体系。

第二节 道路系统规划

一、对外交通规划

（一）长春五棵树产业园

对外交通主要依靠陶舒铁路和榆陶公路。陶舒铁路为尽端铁路，是榆树市连接哈大铁路的唯一线路，目前以货运为主。榆陶公路是连接长春市与扶余市的主干道，也是连接 G102 国道、G202 国道和京哈高速公路的重要路段。

（二）榆树环城工业园

规划建设对外通达、对内顺畅的道路网络，完善符合市场经济要求的交通运输体系。榆树环城工业园对外交通主要依托南环路，南环路是连接榆树市与舒兰市的重要路段。

二、道路系统规划

（一）长春五棵树产业园

1. 道路网结构

道路规划以棋盘式方格网为主，局部自由式的道路框架。规划构建“三横三纵”的路网结构体系。

“三横”为北环一路、榆陶公路、榆五路；

“三纵”为五棵树大街、东风大街、爱灿街。

2. 道路等级规划

规划长春五棵树产业园内道路分为对外交通道路、主干路、次干路和支路四个等级。

其中对外交通道路为榆陶公路，道路红线宽度为 56 米。主干路道路红线宽度为 36 米，次干路道路红线宽度为 16、24 米，支路道路红线宽度为 8、12、16、18、36 米。

3. 交通设施规划

（1）交通枢纽规划

规划提升现状五棵树站服务能力，在现有铁路基础上提升技术等级，提高列车通过能力，预留货运枢纽空间，完善货运流通体系。

（2）公交场站规划

打造以普通运量公交为基础，出租车为辅助的一体化公共交通系统。规划在长安路与东风大街交汇处新建公交首末站 1 处，用地面积为 0.18 公顷。

（3）社会停车场规划

结合未来园区交通发展趋势，规划 4 处社会停车场，分别位于乙一路与丙八

街交汇处、五棵树站西侧、东进街与乙二东路交汇处、榆五路与爱灿路交汇处，用地面积分别为 2.11 公顷、0.1 公顷、1.34 公顷和 8.04 公顷；规划园区内各类建筑物需按照相关要求配建停车位。

（4）加油站规划

规划保留现状 2 处加油站，均位于榆陶公路与五棵树大街交汇处，用地面积分别为 0.40 公顷和 0.19 公顷。

（二）榆树环城工业园

1. 道路网结构

通过可持续发展理念，结合现状道路网，构建“三横两纵”的路网结构体系。

“三横”为园区一路、西平路、南环路；

“两纵”为正大路、工业大街。

2. 道路等级规划

规划榆树环城工业园道路分为主干路、次干路、支路三个等级。其中主干路道路红线宽度为 30、40 米，次干路道路红线宽度为 24、30 米，支路道路红线宽度为 9、12、15、18、24 米。

3. 交通设施规划

（1）公共交通场站规划

规划建设以普通运量公交为基础，出租车为辅助的一体化公共交通系统。规划在西平路以南、工业三街以东新建公交首末站 1 处，用地面积为 0.36 公顷。

（2）社会停车场规划

综合考虑园区发展需求，规划 2 处社会停车场，分别位于西平路与工业二街交汇和西平路与工业三街交汇，用地面积分别为 0.18 公顷和 0.3 公顷。

（3）加油站规划

规划保留现状 1 处加油站，位于南环路与工业六街交汇处，用地面积为 0.89 公顷。

第七章 公用设施工程规划

第一节 长春五棵树产业园基础设施规划

一、给水工程规划

（一）规划原则

1. 应遵循安全用水、保障服务、节约资源、保护环境、与水的自然循环发展的原则。
2. 应近、远期结合，适应园区远景发展的需要。
3. 坚持合理利用水资源，有效保护水资源、确保水资源可持续利用的原则。
4. 坚持安全可靠、技术先进、经济合理、管理方便的原则，实现经济效益、社会效益、环境效益的全面提高。

（二）给水工程规划

1. 用水量预测

根据《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016），长春五棵树产业园最高日用水量预测采用不同类别用地用水量指标法，按下式计算：

$$Q=10^{-4}\sum q_i a_i$$

式中： q_i ——不同类别用地用水量指标；

a_i ——不同类别用地规模。

规划长春五棵树产业园最高日用水量为 7.42 万 m^3/d ，日变化系数取 1.3，平均日用水量为 5.70 万 m^3/d 。

2. 水源规划

规划利用引松入五水利工程，开发区给水水源引自滨江净水厂，水厂水源取自松花江五棵树镇流域城市饮用水水源，取水口位于松花江右岸五棵树镇正义村南侧。

3. 水厂规划

（1）净水厂规划

规划给水管网引自五棵山镇区南侧滨江净水厂，净水厂近期设计供水规模为 6 万 m^3/d ，远期设计供水规模为 10 万 m^3/d ，满足开发区供水需求。

（2）再生水厂规划

规划在临江污水处理厂内建设再生水设施，近期设计供水规模为 1 万 m^3/d ，远期设计供水规模为 2 万 m^3/d 。再生水水质控制指标，应符合《污水再生利用工程设计规范》，可用于工业用水及非生活饮用水，能满足生活、生产的需水要求。再生水的输配水系统应建成独立系统。再生水管道严禁与饮用水管道连接。

4. 水源保护

（1）地下水源的卫生防护

取水构筑物的防护范围，应根据水文地质条件、取水构筑物的形式和附近地区的卫生状况进行确定。

在水源地单井或井群影响半径范围内，不得使用工业废水或生活污水灌溉和施用持久性或剧毒农药，不得修建饲养场、渗水厕所、渗水坑，不得堆放垃圾、废渣、粪便，不得进行破坏深层土层的活动。水厂周围应设置宽度不小于 10 米的绿化防护带。

（2）地表水源的卫生防护

规划落实引松入五水利工程中相关水源地保护范围，并按照水源地相关保护要求进行防护管理。

在水源取水头周围半径 100m 的水域内不得游泳、捕捞和从事一切可能污染水源的活动，并应设有明显的范围标志。

取水口上游 1000m 至下游 100m 的水域内，不得排放工业废水和生活污水，在河流沿线防护范围内不得堆放废渣、设置有害化学物品的仓库或堆站，不得设立装卸垃圾、粪便和有毒物品的码头，沿岸农田不准使用工业废水或生活污水灌

溉及使用持久性或剧毒的农药，并不得从事放牧。

排放污水时应符合《污水综合排放标准》和《地表水环境质量标准》和《生活饮用水卫生标准》的有关要求，以保证取水点的水质符合饮用水水源水质要求。

5. 给水管网规划

规划供水管网布置以供水安全、可靠为原则，管网采用以环状网为主，环状网结合枝状网为辅的管网布置形式，提高供水稳定性。规划管网管径主要以 DN200、DN400 和 DN600 为主。最不利点供水水压按七层楼供水压力计算，即最不利点供水自由水压为 28 米水柱，对给水干管进行管网平差，确定干管管径，给水支管、配水管，给水管般布置在人行道下，采用预应力钢筋混凝土管、（离心）球墨铸铁管及 UPVC 给水管，并按消防规范的有关要求布置市政消火栓。

二、排水工程规划

（一）排水原则

1. 应遵循统筹规划、合理布局、综合利用、保护环境、保障安全的原则。
2. 坚持全面规划、合理布局、综合利用、造福人民的原则。
3. 坚持充分利用现有条件与设施，因地制宜的选择运行稳定的排水技术的原则。

（二）排水体制

规划园区排水体制采用雨污分流制。

（三）污水工程规划

1. 污水量预测

根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017），污水量根据用水量和污水排放系数计算，规划园区预测平均日用水量为 5.63 万 m^3 ，污水排放系数采用 0.8，预测平均日污水量为 4.50 万 m^3 。

1. 污水处理厂规划

规划改扩建江东污水处理厂，提升污水处理规模，用地面积为 1.9 公顷，近

期污水处理规划达到 0.3 万 m^3/d ，远期处理规模为 1.0 万 m^3/d 。江东污水处理厂保留两套污水处理系统，一套系统对(灿盛生化中间体(长春)有限公司)产生的生产废水进行预处理，出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，另一套新建系统用于处理园区拟入区企业废水，出水常规因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求，特征因子执行《石油化学工业污染物排放标准》相关限值要求，江东污水处理厂两套污水处理系统的排水经市政管网排入五棵山镇区西南侧临江污水处理厂进行再生水处理。

2. 污水管网规划

规划依据园区地形地势和用地布局规划，污水干管沿道路敷设，生物化工园区及周边企业废水经由污水管线排入至江东污水处理厂，预处理后，经由排水管线排入至五棵山镇区西南侧临江污水处理厂，其他用地污水经由管线直接排入至榆树市临江污水处理厂。规划污水管线管径主要采用 dw200、dw400 和 dw600。

（四）雨水工程规划

1. 雨水管网规划

现状园区整体地势为东高西低，南北两侧地势略有起伏，规划园区南侧地块通过雨水管线将雨水收集并统一排放至五棵镇河，园区北侧地块通过雨水管线将雨水收集并统一排放至五棵镇区西侧临江河。依据园区地形地势和用地布局规划，雨水干管沿道路敷设，雨水管网管径采用 dy600 和 dy800。

2. 雨水资源利用规划

推动海绵规划建设，全面推行低影响开发模式，将园区建成具有吸水、蓄水、净水、释水功能的海绵体，实现“恢复城市水生态、涵养城市水资源、改善城市水环境、保障城市水安全、提升城市水文化”的目标。

规划建设雨水集蓄利用系统，主要采用在新建建筑房顶做集水面，在道路、绿地、广场等地铺设透水铺装、下沉式绿地、生物滞留设施、雨水湿地蓄水池等方式集蓄雨水，用于绿化、道路、工业等非饮用水。

三、电力工程规划

（一）电力现状

长春五棵树产业园现状电源引自五棵树一次变（220kV），由 66kV 高压配电线路架空引进，园区内有五新 66kV 变电站和五长 66kV 变电站，园区外有五跃 66kV 变电站和五二 66kV 变电站。

（二）规划原则

1. 坚持远期与近期结合，新建与改造结合，需要与可能结合的原则。
2. 坚持全面规划，分期建设的原则。
3. 坚持建设适度超前的电力供应输配系统的原则。
4. 坚持合理预留电力设施和高压走廊用地的原则。
5. 达到供电网结构合理，安全可靠，经济运行的要求，保证电能质量。

（三）电力工程规划

1. 用电负荷预测

根据《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014），园区用电负荷预测采用单位建设用地负荷密度法进行负荷预测。规划至 2035 年，长春五棵树产业园用电总负荷为 264.10MW。

2. 电压等级

按照城网尽量简化电压等级，避免重复压降的要求，遵循“安全、可靠、经济”的供电原则，园区内高压供电网采用 220kV 和 66kV，中压配电网采用 10kV，低压配电网采用 380V 和 220V。

3. 变电站规划

园区外改扩建五棵树一次变（220kV）变电站、五跃 66kV 变电站和五二 66kV 变电站，远期各变电站结合用电需求提升变电器容量。规划园区电力线由 66kV 高压配电线路和 10kV 中压配电线路架空引进园区。

园区内规划改扩建五新 66kV 变电站和五长 66kV 变电站，用地面积分别为

0.46 公顷和 0.60 公顷，远期变电站容量分别为 $2 \times 5000\text{kVA}$ 和 $2 \times 31500\text{kVA}$ 。

4. 电力线路

规划优化调整榆陶公路以南、丙西四街以西区域的 66kV 高压电力线，调整至东进街与 220kV 高压电力线形成高压电力线走廊。

园区内电力线路以 10kV 中压配电线路为主，近期采用架空敷设，远期结合实际需求改为地埋电力电缆线路。

规划依据《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014）划定高压线走廊，220kV 高压架空电力线路规划走廊宽度控制为 40 米；66kV 高压架空电力线路规划走廊宽度控制为 25 米。

四、通信工程规划

（一）通信现状

目前园区通信设施依托于五棵山镇现有中国联通（集团）有限公司榆树分公司五棵镇中心局。

（二）规划原则

以园区总体发展战略为导向，高起点、高速度、高效能地开展信息基础设施建设，加快移动通信网络、互联网、高速宽带传输网络等信息基础设施建设，紧紧抓住下一代无线宽带网络（5G）、物联网等新技术新业务发展的重大机遇；促进基于传感、IP 网络传输、信息存储等技术的物联网逐步形成。加大投资力度，大力推广园区通信网络建设，加快通信建设速度，加强战略资源储备。

（三）通信工程规划

1. 移动数据网

规划近期移动网络需要对城区边缘进行网络拓展覆盖建设，并根据话务的增长情况，对城区中心及话务热点区域网络进行扩容，有选择地提升 4G 网络的数据承载能力。逐步向 5G 网络演进，以提供移动宽带多媒体业务为目标，满足移动用户对高速数据业务的需求，支持城市的信息化发展；规划中、远期根据通信

技术的发展情况，为移动用户提供速率更高、业务更丰富的移动服务。

2. 宽带数据网

推动高速光纤宽带网络跨越式发展。加快宽带接入网建设，推进电信网、广电网、互联网“三网融合”。推进超高速、大容量光纤技术应用，提升高速传送、灵活调度和智能适配能力。构建互联互通、智能协调、天地一体的高速宽带网络空间。

3. 通信管线规划

规划园区内适当位置设置电信节点，分担中心局的管道、设备等压力。为园区内新建企业提供网络信息技术服务。规划进一步完善通信光纤敷设，园区内通信管道全部采用地埋，管网一般沿道路的人行道或绿化带设置，并随规划道路统一建设。光纤主干线管孔数应满足各类通信业务(包括电话、数据通信、有线电视等信息服务行业)的要求。通信管网应统一规划、统一建设、统一管理，共建共享，加快实现三网合一建设。

4. 邮政工程规划

规划园区在五棵山镇原有邮政支局的基础上，增加业务范围，远期在园区内设立服务网点，以满足新建企业对邮政普遍服务及物流的需求。

五、供热工程规划

（一）供热现状

长春五棵树产业园现状供热方式主要为企业自备燃煤锅炉房，企业自备燃煤锅炉房3座，分别为中粮生化企业自备燃煤锅炉房、吉林生物能源（榆树）有限公司自备燃煤锅炉房和灿盛企业自备燃煤锅炉房，中粮现有2台75t/h和1台130t/h蒸汽锅炉，吉粮现有3台75t/h蒸汽锅炉，灿盛现有2台35t/h蒸汽锅炉。园区现状采暖热负荷及工业热负荷由上述三座燃煤锅炉房供应。

（二）规划原则

1. 严格遵循国家有关政策和法规，坚持社会效益和经济效益并举的方针，实现供热集中化。
2. 力求工业与民用相结合，大、中、小型相结合。
3. 对于热源厂和热网的建设项目，要以近期建设内容为主，并要具有可操作性，规划远期要具有指导性，原则上布局不应有大的变化。
4. 规划建设的供热项目要因地制宜，统筹安排，节约能源、减低投资、远近结合、分期实施，逐步形成适应市场经济发展的新型供热管理体制。

（三）供热工程规划

1. 热负荷预测

规划采暖热负荷预测主要考虑居住建筑、公共建筑、商业建筑、工业建筑、仓储建筑、公用设施建筑等的采暖热负荷，至2035年，规划供热面积为608.01万平方米，供热普及率为70%，采暖热负荷为370.88MW。

2. 热源规划

根据园区热负荷分布情况和现状供热情况，确定园区热源以区域集中供热锅炉房供热为主，清洁能源供热为辅。

规划1处热源引自五棵山镇区南侧集中供热锅炉房，位于榆五路以南、五棵镇大街以东，用地面积为1.06公顷，规划建设 $2 \times 45\text{MW}$ 热水锅炉。

规划1处热源引自五棵山镇区东侧集中供热锅炉房，位于东风大街以西、繁荣路以北，用地面积为1.80公顷，规划建设 $2 \times 70\text{MW}$ 热水锅炉。

规划1处热源引自园区内新建生物质热电厂，位于榆陶公路以南、东进街以东，用地面积为12.56公顷，规划建设 $2 \times 50\text{MW}$ 高温高压抽凝式汽轮发电机组，配 $2 \times 130\text{t/h}$ 高温高压循环流化床燃秸秆锅炉，远期根据热负荷需求分期扩建供热设施。

规划企业生产用蒸汽自行解决或引自新建生物质热电厂，规划在生物质电厂内新建1处调峰锅炉房，规划建设 $2 \times 25\text{t/h}$ 生物质蒸汽锅炉用于满足园区内企业使用。

3. 供热管网规划

管网的走向力求避开主要街道，而又尽量靠近热负荷中心区域，尽可能不动迁现有房屋设施并使管网敷设经济合理。规划供热管网从热源引出后采用直埋式敷设，有管廊路段应管线入廊，无管廊路段以人行路和慢车道下铺设为主，在管道过河、过铁路地段，采用整体式直埋敷设的方式。

规划热水管网供、回水管网主干线、支线及用户线采用直埋敷设的方式。规划供热管线沿着规划道路与现状道路的东侧、南侧敷设。供水、回水管道的保温层采用聚氨酯泡沫塑料保温，高密度聚乙烯作防护层，对地下水位较高区段采用加强防腐。管网热补偿均采用波纹补偿器和自然补偿。

六、燃气工程规划

（一）燃气现状

目前，长春五棵树产业园只有企业职工食堂有燃气需求，均采用瓶装液化石油气，五棵树镇区南侧有1处液化气站，位于湛江寺东侧。

（二）规划原则

1. 贯彻国家关于加强环境保护和发展优质能源的方针政策，统筹安排，做到经济效益、环境效益和社会效益三者相统一。
2. 扩大燃气在企业公共建筑、工业、交通等各领域的应用，以市场为导向，发展燃气用途多样化，大力发展企业生活、生产用气。
3. 着眼未来，超前发展，引入先进的理念和设计方法，远近期结合，搞好分期建设，注重可操作性。

4. 坚持安全、可靠和稳定供气的方针，积极建设和完善燃气输气、储配气设施和管网，最大限度地保障生活、生产用气。

（三）燃气工程规划

1. 燃气厂站规划

规划园区气源远期引自榆树市天然气门站，以长输管道天然气为主，以瓶装液化石油气为辅。

规划在园区西侧布置 1 处天然气储配站，位于五棵树大街以西、北环路以北，用地面积为 1.04 公顷。

2. 燃气管网规划

中压燃气管网布置成环状，以确保供气可靠性，管网应严格遵守现行《城镇燃气设计规范》（GB 50028-2006）规定，确保安全间距；管道布置力求最短，以减小有限的压降，节省管网投资；中压管网均采用地下直埋敷设，均设在冻土层以下，尽可能与道路或其他基础设施同步进行，穿越道路时预埋套管。管道管材采用 PE 管，输气管道防腐采用加强防腐，特殊地段为特加强防腐，材料为环氧煤沥青。

七、环卫工程规划

（一）环卫现状

园区现状垃圾收集主要依托五棵树镇区垃圾转运设施进行处理。

（二）规划原则及目标

1. 规划原则

坚持“全民规划、合理布局、清洁城市、化害为利、造福人民”的方针；以治理园区环境污染为中心，科学地规划环卫基础设施的发展项目、标准和规模，形成高效完善的化工园区环卫体系。

2. 规划目标

规划园区建立垃圾收集、中转、清运系统，加强城市垃圾无害化、资源化处理，完善公共卫生设施配备，实现环卫作业操作机械化、运输密闭化，使园区环境卫生设施整体水平和管理水平达到较高程度。

（三）环卫工程规划

依据《城镇环境卫生设施设置标准》相关要求，本着布局合理、美化环境、方便使用、整洁卫生和有利于环境卫生作业等要求，进行环境卫生规划，逐步建立一套垃圾收集、转运、无害化处理、综合利用卫生科学的城镇生活垃圾消纳体系。

1. 公共厕所规划

一般街道设置距离以 750 ~ 1000 米为宜；城镇公共厕所建筑面积按 30 ~ 50 平方米设置。独立式的公共厕所外墙与相邻建筑物距离一般不应小于 5 米，周围应设置不小于 3 米的绿化带。

2. 垃圾收集与处理

（1）生活垃圾

1) 生活垃圾混合收集方式应逐步改为袋装分类收集方式，同时合理布局垃圾袋装收集点，城镇道路应按国家规范要求设置分类果皮箱。

2) 生活垃圾收集点的服务半径不超过 70m，并建造生活垃圾容器间，安置活动垃圾桶（箱）。

3) 废物箱设置间隔应按照主干路、干路 100 ~ 200 米和支路 200 ~ 400 米间隔布置。

4) 园区内生活垃圾收集后转运至五棵山镇区垃圾转运站，统一转运至榆树市固废处理中心统一处理。

（2）工业垃圾及建筑垃圾

工业垃圾因种类繁多，性质相关甚远，本着有关环保法规关于谁污染谁治理的原则，可考虑由工业企业自己负责妥善处理（应尽可能地再生利用），并由环保部门负责监督管理；建筑垃圾可统一转运至榆树市固废处理中心处理。

第二节 榆树环城工业园基础设施规划

一、给水工程规划

（一）规划原则

1. 应遵循安全用水、保障服务、节约资源、保护环境、与水的自然循环发展的原则。
2. 应近、远期结合，适应园区远景发展的需要。
3. 坚持合理利用水资源，有效保护水资源、确保水资源可持续利用的原则。
4. 坚持安全可靠、技术先进、经济合理、管理方便的原则，实现经济效益、社会效益、环境效益的全面提高。

（二）给水工程规划

1. 用水量预测

根据《城市给水工程规划规范》（GB 50282-2016），榆树环城工业园最高日用水量预测采用不同类别用地用水量指标法，按下式计算：

$$Q=10^{-4} \sum q_i a_i$$

式中： q_i ——不同类别用地用水量指标；

a_i ——不同类别用地规模。

规划榆树环城工业园最高日用水量为 3.24 万 m^3/d ，日变化系数取 1.3，平均日用水量为 2.49 万 m^3/d 。

2. 水源规划

规划水源引自榆树市城区南侧平安水厂，水厂水源取自松花江地表水。

3. 水厂规划

（1）净水厂规划

规划给水管线引自榆树市城区南侧平安水厂，净水厂远期设计供水规模为 10 万 m^3/d ，满足园区供水需求。

（2）再生水厂规划

规划再生水源引自榆树市污水处理厂内再生水设施，近期设计供水规模为 0.5 万 m^3/d ，远期设计供水规模为 1 万 m^3/d 。再生水水质控制指标，应符合《污水再生利用工程设计规范》，可用于工业用水及非生活饮用水，能满足生活、生产的需水要求。再生水的输配水系统应建成独立系统。再生水管道严禁与饮用水管道连接。

4. 水源保护

取水构筑物的防护范围，应根据水文地质条件、取水构筑物的形式和附近地区的卫生状况进行确定。

在水源地单井或井群影响半径范围内，不得使用工业废水或生活污水灌溉和施用持久性或剧毒农药，不得修建饲养场、渗水厕所、渗水坑，不得堆放垃圾、废渣、粪便，不得进行破坏深层土层的活动。水厂周围应设置宽度不小于 10 米的绿化防护带。

5. 管网布置

规划供水管网布置以供水安全、可靠为原则，管网采用以环状网为主，枝状网为辅的管网布置形式，提高供水稳定性。规划管网管径主要以 DN500 为主。最不利点供水水压按七层楼供水压力计算，即最不利点供水自由水压为 28 米水柱，对给水干管进行管网平差，确定干管管径，给水支管、配水管，给水管般布置在人行道下，采用预应力钢筋混凝土管、（离心）球墨铸铁管及 UPVC 给水管，并按消防规范的有关要求布置市政消火栓。

二、排水工程规划

（一）排水原则

1. 应遵循统筹规划、合理布局、综合利用、保护环境、保障安全的原则。
2. 坚持全面规划、合理布局、综合利用、造福人民的原则。
3. 坚持充分利用现有条件与设施，因地制宜地选择运行稳定的排水技术的原则。

（二）排水体制

规划园区排水体制采用雨污分流制。

（三）污水工程规划

1. 污水量预测

根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017），污水量根据用水量 and 污水排放系数计算，规划园区预测平均日用水量为 2.49 万 m^3/d ，污水排放系数采用 0.8，预测平均日污水量为 1.99 万 m^3/d 。

2. 污水处理厂规划

规划改扩建现状污水处理厂，用地面积为 3.06 公顷，远期处理规模为 5 万 m^3/d 。规划工业废水、医疗卫生等污水必须在污水产生地进行单独处理，并达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）的要求后，方可排入城市排水系统。

3. 污水管网布置

规划依据园区地形地势和用地布局规划，污水干管沿道路敷设，将污水排放至污水处理厂。规划污水管线管径主要采用 dw400 和 dw500。

（四）雨水工程规划

1. 雨水管网规划

现状园区整体地势为东高西低，北高南低，规划通过雨水管线将园区内雨水收集并统一排放至西侧芦家沟。依据园区地形地势和用地布局规划，雨水干管沿道路敷设，雨水管线管径采用 dy500、dy800 和 dy1000。

2. 雨水资源利用规划

推动海绵规划建设，全面推行低影响开发模式，将园区建成具有吸水、蓄水、净水、释水功能的海绵体，实现“恢复城市水生态、涵养城市水资源、改善城市水环境、保障城市水安全、提升城市水文化”的目标。具体包括新建建筑物可利用房顶做集水面的雨水集蓄利用系统，主要用于绿化、道路、工业等非饮用水，在道路、绿地、广场等地铺设透水铺装、下沉式绿地、生物滞留设施、雨水湿地蓄水池等。

三、电力工程规划

（一）电力现状

榆树环城产业园现状电源引自榆树市一次变（220kV）变电站，由66kV高压配电线路架空引进，园区内有1处榆西66kV变电站，位于正大路以东、园区二路以北，变电器容量31500kVA。

（二）规划原则

1. 坚持远期与近期结合，新建与改造结合，需要与可能结合的原则。
2. 坚持全面规划，分期建设的原则。
3. 坚持建设适度超前的电力供应输配系统的原则。
4. 坚持合理预留电力设施和高压走廊用地的原则。
5. 达到供电网结构合理，安全可靠，经济运行的要求，保证电能质量。

（三）电力工程规划

1. 用电负荷预测

根据《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014），园区用电负荷预测采用单位建设用地负荷密度法进行负荷预测。规划至2035年，榆树环城产业园远期用电总负荷为122.32MW。

2. 电压等级

按照城网尽量简化电压等级，避免重复压降的要求，遵循“安全、可靠、经济”的供电原则，园区内高压供电网采用66kV，中压配电网采用10kV，低压配电网采用220V。

网采用 380V 和 220V。

3. 变电站规划

规划保留园区现状榆西 66kV 变电站，位于正大路以东、园区二路以北，用地面积为 0.35 公顷，远期变电器容量为 $2 \times 50000\text{kVA}$ 。规划园区电力线由 66kV 高压配电线路和 10kV 中压配电线路架空引进园区。

4. 电力线路

规划保留现状园区内高压配电线，依据《城市电力规划规范》（GB/T 50293-2014）划定高压线走廊 66kV 高压架空电力线路规划走廊宽度控制为 25 米。

园区内电力线路以 10kV 中压配电线路为主，并架空敷设，远期结合实际需求可改造为地埋电力电缆线路。

四、通信工程规划

（一）通信现状

园区通信设施引自榆树市城区。

（二）规划原则

以园区总体发展战略为导向，高起点、高速度、高效能的开展信息基础设施建设，加快移动通信网络、互联网、高速宽带传输网络等信息基础设施建设，紧紧抓住下一代无线宽带网络（5G）、物联网等新技术新业务发展的重大机遇；促进基于传感、IP 网络传输、信息存储等技术的物联网逐步形成。加大投资力度，大力推广园区通信网络建设，加快通信建设速度，加强战略资源储备。

（三）通信工程规划

1. 移动数据网

规划近期移动网络需要对城区边缘进行网络拓展覆盖建设，并根据话务的增长情况，对城区中心及话务热点区域网络进行扩容，有选择地提升 4G 网络的数据承载能力。逐步向 5G 网络演进，以提供移动宽带多媒体业务为目标，满足移动用户对高速数据业务的需求，支持城市的信息化发展；规划中、远期根据通信

技术的发展情况，为移动用户提供速率更高、业务更丰富的移动服务。

2. 宽带数据网

推动高速光纤宽带网络跨越式发展。加快宽带接入网建设，推进电信网、广电网、互联网“三网融合”。推进超高速、大容量光纤技术应用，提升高速传送、灵活调度和智能适配能力。构建互联互通、智能协调、天地一体的高速宽带网络空间。

3. 通信管线规划

规划园区内适当位置设置电信节点，分担中心局的管道、设备等压力。为园区内新建企业提供网络信息技术服务。规划进一步完善通信光纤敷设，园区内通信管道全部采用地埋，管网沿道路的人行道或绿化带设置，并随规划道路统一建设成。光纤主干线管孔数应满足各类通信业务(包括电话、数据通信、有线电视等信息服务行业)的要求。通信管网应统一规划、统一建设、统一管理，共建共享，加快实现三网合一建设。

4. 邮政工程规划

规划远期在园区内设立服务站点，以满足新建企业对邮政普遍服务及物流的需求。

五、供热工程规划

（一）供热现状

现状园区内没有集中供热设施，工业企业均采用自备热源。

（二）规划原则

1. 严格遵循国家有关政策和法规，坚持社会效益和经济效益并举的方针，实现供热集中化。

2. 力求工业与民用相结合，大、中、小型相结合。

3. 对于热源厂和热网的建设项目，要以近期建设内容为主，并要具有可操作性，规划远期要具有指导性，原则上布局不应有大的变化。

4. 规划建设的供热项目要因地制宜，统筹安排，节约能源、减低投资、远近结合、分期实施，逐步形成适应市场经济发展的新型供热管理体制。

（三）供热工程规划

1. 热负荷预测

规划采暖热负荷预测主要为公共建筑、商业建筑、工业建筑、仓储建筑、公用设施建筑的采暖热负荷，至2035年，新增采暖热负荷224.05MW。

2. 热源规划

根据园区热负荷分布情况和现状供热情况，确定园区热源以区域集中供热锅炉房供热为主，清洁能源供热为辅。规划园区供热引自西部新城供热锅炉房。

3. 供热管网规划

供热管网布置采用枝状管网形式，热水管网宜用闭式双管制。按一定范围设置热力站，以满足热用户的压力、热量等要求。各热力站具体规模应根据具体情况经济技术比较后确定。热力网敷设可采用管沟或直埋方式，厂区内可采用地上敷设。考虑到热负荷变动情况及为规划热负荷留有余地，本次规划仅绘出供热管道走廊。热用户敷设到户，由用户自行调压并解决单位内部管网。

六、燃气工程规划

（一）燃气现状

现状园区内有1处天然气储配站，为吉林省弘吉能源开发有限责任公司。

（二）规划原则

1. 贯彻国家关于加强环境保护和发展优质能源的方针政策，统筹安排，做到经济效益、环境效益和社会效益三者相统一。

2. 扩大燃气在企业公共建筑、工业、交通等各领域的应用，以市场为导向，发展燃气用途多样化，大力发展企业生活、生产用气，适度发展燃气供热，改善城市大气环境。

3. 着眼未来，超前发展，引入先进的理念和设计方法，远近期结合，搞好分期建设，注重可操作性。

4. 坚持安全、可靠和稳定供气的方针，积极建设和完善燃气输气、储配气设施和管网，最大限度地保障生活、生产用气。

（三）燃气工程规划

1. 燃气厂站规划

规划改扩建现状天然气储配站，位于园区一路以南、工业二街以西，用地面积为 0.33 公顷。园区气源远期以长输管道天然气为主，以瓶装液化石油气为补充。

2. 燃气管网规划

主干管布置尽量靠近用气负荷集中的区域，并注意预留管道位置及安全间距；燃气管网整体采用环状与枝状结合方式敷设，主干管布置成环状，提高供气可靠性，局部管网采用枝状管网敷设，在保证安全供气的条件下方便维修及发展新用户；调压方式采用用户端调压，根据需要可采用柜式调压、箱式调压等方式，对于用气量较大的工业用户和公建用户，可设置专用调压室调压。

七、环卫工程规划

（一）环卫现状

园区现状垃圾收集主要依托园区西侧垃圾转运设施进行处理。

（二）规划原则及目标

1. 规划原则

坚持“全民规划、合理布局、清洁城市、化害为利、造福人民”的方针；以治理园区环境污染为中心，科学地规划环卫基础设施的发展项目、标准和规模，形成高效完善的化工园区环卫体系。

2. 规划目标

规划园区建立垃圾收集、中转、清运系统，加强城市垃圾无害化、资源化处理，完善公共卫生设施配备，实现环卫作业操作机械化、运输密闭化，使园区环境卫生设施整体水平和管理水平达到较高程度。

（三）环卫工程规划

依据《城镇环境卫生设施设置标准》相关要求，本着布局合理、美化环境、方便使用、整洁卫生和有利于环境卫生作业等要求，进行环境卫生规划，逐步建立一套垃圾收集、转运、无害化处理、综合利用卫生科学的城镇生活垃圾消纳体系。

1. 公共厕所规划

一般街道设置距离以 750~1000 米为宜；城镇公共厕所建筑面积按 30~50 平方米设置。独立式的公共厕所外墙与相邻建筑物距离一般不应小于 5 米，周围应设置不小于 3 米的绿化带。

2. 垃圾收集与处理

（1）生活垃圾

1) 生活垃圾混合收集方式应逐步改为袋装分类收集方式，同时合理布局垃圾袋装收集点，城镇道路应按国家规范要求设置分类果皮箱。

2) 生活垃圾收集点的服务半径不超过 70m，并建造生活垃圾容器间，安置活动垃圾桶（箱）。

3) 废物箱设置间隔应按照主干路、干路 100~200 米和支路 200~400 米间隔布置。

4) 园区内规划 1 处垃圾转运站，用地面积为 0.1 公顷，位于园区一路以南、工业五街以西。园区内生活垃圾收集后转运至垃圾转运站，统一转运至榆树市固废处理中心统一处理。

（2）工业垃圾及建筑垃圾

工业垃圾因种类繁多，性质相关甚远，本着有关环保法规关于谁污染谁治理的原则，可考虑由工业生产企业自己负责妥善处理（应尽可能地再生利用），并由环保部门负责监督管理；建筑垃圾可统一转运至榆树市固废处理中心处理。

第八章 综合防灾规划

第一节 抗震防灾规划

一、抗震设防标准

参照《中国地震动参数区划图》（GB18306-2025）确定，开发区抗震设防烈度为VI度，地震动峰值加速度为0.05g。

二、抗震规划

（一）建筑工程抗震规划

建筑物的加固要与旧城改造相结合，保证重点，区别对待。老旧房屋要以更新改造为主，对有加固价值的应先鉴定后加固。加固的重点应该是生命线系统工程的薄弱环节和对生产、生活有重大影响的建筑、设施及设备；地震时可能发生次生灾害的建筑物抗震加固与旧城改造的重要建筑物；对已建的未达到《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2016）要求的工程，应进行鉴定并提出整改措施。

（二）新建工程设防与管理

所有新建工程均应严格按照国家《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2016）的要求及有关抗震技术规程进行设计、施工和管理。新建工程在选址上应尽量选择抗震有利地段，避开不利的地段，不在危险地段进行建设，应符合上位规划的要求。设计时严格按照设防标准设防，不得随意降低设防标准。对生命线工程和重要建筑，要按高于基本设防标准设防，更要严格把好设计质量关。凡不符合设防要求的项目，一律不予审批。

（三）防灾指挥中心

规划长春五棵树产业园在长春榆树经济开发区管理委员会设置防灾指挥中心，榆树环城工业园不设置独立的防灾指挥中心，与榆树市中心城区共用防灾指挥中心。

（四）避震疏散道路和应急避难场所

规划长春五棵树产业园和榆树环城工业园中主、次干路为震时人员疏散和救灾货物运输的疏散通道。在发生破坏性地震时，上述疏散通道要保证畅通，并彼此构成环路，对通向避震场所的道路设置明显路标。

规划以学校操场、空地等室外空旷场地作为应急避难场所。

第二节 消防规划

一、消防设施现状

长春五棵树产业园内现有1处二级普通消防站，位于榆陶公路以北，用地面积为0.31公顷；榆树环城工业园内目前未设置消防站，消防配套设施还不完善。

二、消防设施规划

（一）消防站布局

消防站责任区划分必须满足“消防队接到报警5分钟内到达责任区边缘”的要求。至2035年，规划将长春五棵树产业园内现状二级普通消防站升级为特勤消防站，用地面积为1.23公顷；规划在榆树环城工业园内新建1处一级普通消防站，位于西平路以北、工业四路以东，用地面积为0.70公顷。

（二）消防给水规划

消防给水管网应设计为环状，两路供水，以增加供水可靠性。园区内应形成低压消防和局部高压结合的消防水系统，按照实际情况应设置一定数量的消防水泵站。每个消防水泵站宜配套设置稳高压消防水泵、消防水储罐。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）规定，生活、生产用水与消防用水同管网布置，承担消防任务的给水管道管径不应少于DN150，规划道路按规范每隔120米设置室外式消火栓。消火栓的保护半径不应超过150米，间距不应大于120米。消火栓距路边不宜小于0.5米，并不应大于2米；市政消火栓距建筑外墙或外墙边缘不宜小于5米。

（三）消防通道规划

规划消防通道为长春五棵树产业园和榆树环城工业园内主次干道，车道的净宽度和净空高度均不应小于 4 米；转弯半径应满足消防车转弯的要求；消防车道靠建筑外墙侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5 米。当建筑物沿街道部分的长度大于 150 米或总长度大于 220 米时，应设穿过建筑物的消防车道。确有困难时，应设置环形消防车道。

（四）消防通信规划

消防通信指挥系统应该包括有线通信系统、无线通信系统、计算机通信系统。通过对园区内的消防站、政府、供水、供电、供气、急救、交通、环保、邮政等部门以及消防重点单位与上级规划消防指挥中心建立通信专线。逐步建立自动消防设施远程监控系统。确保新建建筑物及时与监控中心实现远程联网。对已建工程，结合设备保养、维护、更新及工程改造、扩建，分步完善，力争全部接入远程监控中心，并与当地公安消防部门接警系统联动。

（五）消防装备规划

普通消防站装备的配备应适应扑救本辖区内常见火灾和处置一般灾害事故的需要。特勤消防站装备的配备应适应扑救特殊火灾和处置特种灾害事故的需要。开发区内所有消防装备配设均参照《城市消防站建设标准》（建标 152-2017）的规定和消防站责任区内消防任务特点进行配备。

规划新建的一级普通消防站，消防车辆数宜为 5 台，消防站人员配备宜为 30 人。规划新建的特勤消防站，消防车辆数宜为 8 台，消防站人员配备宜为 45 人。

第三节 防洪规划

一、防洪现状

现状长春五棵树产业园南侧的五棵树河和榆树环城工业园东侧的芦家沟防洪标准为 10~20 年一遇，堤防工程标准较低，防洪减灾能力薄弱。

二、防洪标准

规划长春五棵树产业园和榆树环城工业园防洪标准为 50 年一遇。

三、防洪排涝措施

完善防洪防涝工程体系，加强雨水源头减排，实施管沟和泵站建设与改造，提升雨水管沟建设标准。保留天然雨洪通道，在园区建设和更新中，结合空间和竖向设计，优先利用自然洼地、坑塘沟渠、绿地、广场等实现雨水调蓄功能，加强海绵城市建设。建立“源头减排、管沟排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系。

第四节 人防与地下空间规划

一、人防现状

现状人防设施数量相对不足，布局不够科学合理，功能配置不够协调，人防工程建设与战备需求还有较大差距。

二、重点设防目标

重点防护目标为指挥控制系统目标、生命线系统目标和工业及交通系统目标。指挥控制系统目标为长春榆树经济开发区管理委员会；生命线系统目标为变电站；工业及交通系统目标为长春五棵树产业园、榆树环城工业园、榆陶公路。对上述重点目标进行加固伪装，以重点防护目标为重点，构筑一定规模的骨干工程。

三、人防工程建设规划

人防工程规划参数，留城人数按照长春五棵树产业园和榆树环城工业园规划人口的 60% 计算，每人掩蔽面积按 1 平方米，防空专业队工程按照战时留城人员数的 1‰～3‰ 考虑，医疗救护工程按照留城人员的 5‰ 计算。物资仓库工程按照留城人员在半年时间内供需要求考虑。

人防工程建设布局，建立人防防护体系，规划设立统一指挥所，设置通讯、消防、防化、医疗、运输、抢修、物资等专业工程。人防工程布置应充分利用地

形、地物，专业工程队的设置结合各专业特点，保证战时进出方便快捷。医疗救护工程以防护体系为单元布置在交通便利地区。人员隐蔽工程尽量靠近人员集中地区。

四、地下空间开发建设

坚持开发利用与保护相结合的原则，按照平战结合的战备要求，以地下相互串联的交通为基础，分层开发，地上与地下相协调，形成系统化、现代化的地下空间体系。建设完善的地下交通系统、地下生命线系统、地下人防系统、长春五棵树产业园和榆树环城工业园重点地区的地下公共服务设施系统。

第五节 安全生产规划

以防范遏制重特大生产安全事故为重点，严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的要求高度重视安全生产隐患，实施封闭管理、安全生产与应急一体化管理，优化应急管理体系，严防各类安全生产事故发生。

（一）封闭式管理

按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，指定安全生产分区实行封闭化管理，建立完善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、人员、车辆进出实施全过程监管。

（二）实施安全生产与应急一体化管理

园区的安全生产和应急管理机构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，协调解决园区内企业之间的安全生产重大问题，统筹指挥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，重点检查企业主要负责人组织制定安全生产责任制、安全生产管理规章制度和应急预案并监督执行的情况，企业员工安全教育培训、重大危险源监控、安全生产隐患排查治理、安全费用提取与有效使用、

安全生产标准化实施等情况。

建立应急处理设施，避免爆炸、泄漏等紧急情况下化学危险品直接排入城市雨水、污水管网或通过地表径流直接排入河流水系。建立事故应急处理救援系统，成立应急救援组织机构，组建化学事故应急救援队，负责本单位化学事故自救和在应急救援指挥中心的统一指挥下参加救援行动。

（三）提高从业人员素质

园区企业的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，园区监管人员满足国家规定学历的数量应不低于总人数的 75%。企业应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

第九章 环境保护规划

第一节 环境质量现状情况

一、环境空气质量现状

（一）基本污染物环境质量现状

根据《2016-2020 长春市生态环境质量报告》，2020 年长春市城市环境空气中二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）、可吸入颗粒物（ PM_{10} ）和细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）的年均浓度分别为 10 微克/立方米、32 微克/立方米、59 微克/立方米和 42 微克/立方米；一氧化碳（CO-95per）平均浓度为 1.3 毫克/立方米；臭氧（ O_3 -8h-90per）平均浓度为 126 微克/立方米。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）的年均浓度超过国家二级标准 0.2 倍，除细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）外，其他 5 项主要污染物的年均浓度均稳定达到国家二级标准，故开发区范围内细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）不达标。

（二）其他污染物环境质量现状

对开发区范围内氮氧化物、非甲烷总烃、TSP、 NH_3 、 H_2S 、HCl、甲醇、甲醛、苯、二甲苯进行补充检测。根据监测及评价结果，补充各监测点污染物现状值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中限值要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求。现状监测期间区域环境空气较好，具有一定的环境容量。

二、水环境质量现状

（一）地表水环境质量现状

开发区受纳水体为第二松花江，根据《吉林省 2020 年 1 月—2020 年 8 月重点流域水质月报》，第二松花江 2020 年 1 月—2020 年 8 月的水质均可达到控制

目标（Ⅲ类水质）要求。

对开发区上游、污水处理厂上下游进行监测，监测因子包括水温、pH值、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、硫化物、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群和SS，监测结果显示水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

（二）地下水环境质量现状

根据地下水现状监测点监测数据显示，各监测点位各项因子均满足《地下水质量标准》（GB/T13848-2017）Ⅲ类标准，开发区地下水环境质量较好。

三、声环境质量现状

根据噪声现状监测点监测数据显示，各监测点噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，开发区声环境质量良好。

四、土壤环境质量现状

根据土壤现状监测点监测数据显示，各监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中土壤污染风险筛选值标准，60%监测点监测数据同时满足《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）中土壤污染风险筛选值标准要求。

五、生态环境质量现状

开发区内植被以农作物为主，林地较少，皆为一般性树木，主要为农田、道路防护林，树种主要是杨树、柳树、榆树以及少量的松树、果树等。开发区内及周围10千米范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、天然湿地等特殊保护区及重要生态系统，区域内无珍稀濒危物种，基本属于非生态敏感区。野生动物主要是田鼠、蛙类等；鸟类主要是麻雀、燕子、喜鹊等。

六、固体废物情况

开发区内主要以农副食品加工和生物制药为主，并有少量的建材，机械加工、生物质能源企业。工业废物主要为锅炉炉灰渣等，全部综合利用或外售处理，部

分企业产生少量的危险废物主要为有机废气吸附产生的废活性炭、废乳化液、废机油等，均按照环境影响评价要求委托有资质的单位处理，生活垃圾集中收集后全部运往榆树市垃圾填埋场处理。

第二节 环境质量规划目标

一、总体目标

规划至 2035 年，环境质量得到全面改善，工业污染得到全面控制，绿色低碳生产生活方式初步形成，碳排放强度持续降低，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续改善。

二、环境质量目标

（一）水环境质量标准

规划至 2035 年，地表水水质达到国家《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准；地下水环境质量达到国家《地下水环境质量标准》Ⅲ类水体标准，饮用水源水质达标率 100%。

（二）空气环境质量标准

规划至 2035 年，空气环境质量达到国家《环境空气质量标准》二级标准。

（三）声环境质量标准

规划至 2035 年，声环境质量达到《声环境质量标准》《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应的区域环境噪声标准；声环境功能区适用国家《声环境质量标准》中规定的环境噪声限值，其中交通干线两侧适用 4 类。

（四）固体废弃物控制标准

规划至 2035 年，生活垃圾处理率达到 100%。

第三节 环境保护对策和措施

一、大气环境影响减缓措施

（一）锅炉废气污染控制

集中供热机组采取严格的废气控制措施。烟气除尘设施升级改造同步设计、同步建设和同步使用，保证各项烟气处理设施的稳定运行，确保集中供热厂锅炉废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限制要求。

逐步消除分散燃煤小锅炉。按照《大气污染防治行动计划》、《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》、《吉林省清洁空气行动计划（2016-2020年）》、《吉林省人民政府关于印发吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的规定，加快集中供热厂及其供热管道的建设；对于新建大型燃煤锅炉实施除尘、脱硫、脱硝深度治理，实现大气污染物稳定达标排放。全面开展超标排放锅炉治理，对辖区内锅炉超标排放大气污染物的单位下达《责令改正违法行为决定书》和《行政处罚决定书》，期满后仍超标排放的，启动按日连续处罚程序或限制生产、停产整治；情节严重的，依法责令其停业、关闭，确保辖区内所有锅炉达标排放。

（二）工业区企业大气污染控制

实施集中供暖，采用清洁能源对集中供暖范围内企业采用集中供暖，不在供暖范围内的企业使用电、天然气或其他清洁能源；入区企业要严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行清洁生产工艺，对污染物排放量进行全过程控制；根据周边居民区分布和开发区仓储和固废处理可能存在的异味，卫生防护距离需根据仓储类型和固废性质来确定具体防护距离，并落实绿化隔离带建设；工业企业加强工业废气控制。对新建排放工业废气的企业，明确污染物种类、产生量和排放总量，优先采用密封性较好的真空设备，报批环境影响报告书的同时，必须提交工业废气治理技术方案。对现有排放工业废气的企业，要加强管理，定期检查

及污染物监测，确保废气处理措施的正常运行和达标排放；提高清洁生产水平，推行 ISO14000 环境管理体系，提高经济开发区的环境管理水平；开展重点行业污染治理，重点对挥发性有机物进行控制。

（三）加强扬尘控制，深化面源污染管理

1. 加强施工扬尘控制，开发区目前仍处于大规模开发建设阶段，应重视施工场地扬尘污染控制，加强施工扬尘环境监理和执法检查，推进建筑工地绿色施工。施工物料运输车辆应尽量采用遮盖密闭措施，以防物料抛洒泄漏，施工工地采取封闭、洒水等措施。建筑垃圾及时清运。对长期堆放的废弃物和粉尘物料，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷撒抑制剂或稳定剂等措施。

2. 加强绿化建设结合城市发展和整体布局，加强城市绿化建设，努力提高城市绿化水平，增强环境自净能力。打造绿色生态保护屏障，构建防风固沙体系。实施生态修复，恢复生态植被和景观，抑制扬尘产生。

3. 加强对重污染天气的控制全面强化扬尘污染管控、全面强化扬尘污染管控、全面强化燃煤污染管控、全面强化工业污染管控、全面落实“五个一”治理措施、全面实施专项执法检查、全面强化督查问责。

二、水环境影响减缓措施

（一）地表水环境减缓措施

1. 加强污水收集和集中处置

开发区重点发展区域采取雨污分流制，建设排水管道及污水处理厂设施，将污水收集后输送至污水处理厂，集中处理，达标排放。健全排污许可证制度，实行污染物总量控制。建立水源保护区，执行国家相关规定。

2. 污水处理厂中水回用

加强污水处理厂中水回用工程建设，污水处理厂出水经进一步深度处理达标后，可用于开发区市政绿化用水、道路扫水及冲厕用水等。增加回用水量，减少市政新鲜水消耗量，同时减少废水排入水体的量。

（二）地下水环境减缓措施

地下水保护措施建议遵循“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，即源头控制措施，入区项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采用相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；排水采用清污分流的原则，清净下水经过地下排水管网和区内清洁管网排放，生产及生活污水废水进入园区污水处理站处理达标后回用或外排。

被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理厂处理；

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备，科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制污染。

三、固体废物环境影响减缓措施

（一）建立固体废物收集系统

生活垃圾。实施垃圾分类袋装化，根据垃圾的可否再生利用，处理难易程度等特点，由个人事先进行分类装袋。在厂区、办公区设置专用垃圾收集房间和特定集装箱。商业中心设置垃圾站一个，同样进行分类收集，并纳入家庭垃圾收集系统。

一般工业固体废物。一般工业固体废物应视其性质由企业进行分类收集，以便综合利用，收集方式可由获利方承担收集和转运，也可参考家庭垃圾的收集。

危险废物。严禁随意堆放和扩散，首先要尽可能减少其体积，并放置于特定

容器内。应由专业人员操作，单独收集和贮存。要根据其毒性性质分类贮存，对有特殊要求的进行特殊处理，禁止将其与非危险废物混杂堆放，应建立专用贮存槽或仓库，并密封保存，以避免外泄造成严重后果。

（二）固体废弃物处置要求

开发区工业固体废物的处理（处置）应遵循“减量化、无害化、资源化”原则，鼓励工业固体废物进行综合利用。

1. 一般工业固体废物

开发区工业固体废物的处理/处置采取填埋和综合利用等方式。其中生活垃圾及一般工业固体废物转运至榆树市城区北侧固废处理中心统一处理，一般工业固体废物储存及处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

2. 危险废物

开发区内化工、食品行业是主导产业，其生产运行过程中会产生部分危险废物，其排放规律为间歇排放，建议各入区企业加强危险废物的储存和处理措施。危险废物必须按照危险废物特性分类进行收集、贮存，严禁混合收集、贮存、运输不相融而未经安全性处理危险废物，并禁止混入非危险废物中。对于危险废物，建设单位应向有关部门及时申报，并向环境保护主管部门备案。厂区内安排专人、专地收集危险废物，做好登记、记录。在厂区暂贮期间，应设立专门的防蚀、防渗、防雨等防护设施，并指派专人负责，并购置或制造专用罐用于贮存及外运盛装容器，盛装容器应粘贴危险废物标签。

企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定设置专用的危险废物贮存设施，开发区所产生的危险废物企业必须将危险废物装入容器内，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的醒目标签，应当使用符合标准的容器盛装危险废物。对固体废弃物的贮存设施、设备和场所，企业应加强管理和维护，保证其正常运行和使用。企业必须定期将收集的危险废物近期送

到省内有资质的单位进行处置。

危险废物的转移和输送严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求执行。根据《危险废物转移联单管理办法》中规定，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；企业应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。按照《化工园区综合评价导则》（GB/T39217-2020）的相关要求：化工园区及企业应具备将其产生的危险废物100%收集、100%安全处置的配套能力（可结合园区外的处置能力），并满足相关管理规定。

四、声环境影响减缓措施

开发区的主要噪声源为工业噪声、交通噪声及施工机械噪声，在建设期及营运期建议采取以下噪声防治措施：

合理安排各种建设施工计划，最好避免在同一地点集中使用大量动力机械设备，应将动力机械设备均匀分布于工地上，而不是集中在可能干扰敏感点地区的某个地点；固定及移动动力设备，如挖土机、混凝土搅拌机，可通过采取排气管消声器或隔离发动机振动部件的方法降低噪声，产生噪声的部件可以完全或部分的封闭，并减少振动振幅，闲置的机械应关闭或减速；施工机械设备均应适时维修，减少因振动部件的振动或降低噪声部件的损坏而产生的噪声；建立临时性声屏障，声屏障可设在施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备是固定的，亦可设置在其附近；加强对厂区噪声源管理，降低厂区噪声的本底值，对噪声强度高的设备修建隔声间，对噪声大的机械厂房不但要安装玻璃，如有必要可安装双层玻璃，对在高噪声环境工作的工人，从劳动保护角度出发，配备高质量的耳罩，以免受到噪声危害；加强厂区绿化，达到既降低噪声污染、又净化空气的目的；汽车鸣笛可使噪声提高8-10dB(A)左右，因而应加强公路车辆的管理，尤其

在进入居民敏感区时段禁止重载车辆通过，设置单行道等，控制车流量。对道路车辆或机动车辆鸣笛、或其它音响信号装置噪声。

五、环境保护准入负面清单

根据 2020 年 12 月 31 日吉林省人民政府吉政函[2020]101 号《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，开发区为重点管控单元。开发区内企业按照管控单元管控要求进行管控。

第十章 近期建设规划

根据开发区建设项目开发时序和发展功能，做到近期建设和远期规划相结合，以经济建设为中心，兼顾公共服务和环境保护，以项目建设和研发来带动经济快速发展。

第一节 近期建设目标

组织各项用地建设，进行用地布局调整，完善各项基础设施建设，美化景观环境，近期内初步建立完善的道路交通体系、市政设施体系、公共服务设施网络和高安全、宜业宜居环境。在产业内容方面，重点培育生物化工、医药化工、氢能产业、白酒制造、农副食品加工、商贸物流等。

第二节 近期建设年限与规模

规划近期期限为 2021 年至 2025 年。

规划近期建设规模为 1023.76 公顷，其中长春五棵树产业园近期建设规模为 710.72 公顷、榆树环城工业园近期建设规模为 313.04 公顷。

第三节 近期建设原则

- （一）坚持开发区新区开发与棚户区改造、村庄改造相结合的原则，统一规划，综合实施。
- （二）坚持设施配套和环境整治相结合的原则，改善发展环境。
- （三）坚持市场运作与政府引导相结合的原则，强化政府调控和市场资金的综合作用。
- （四）坚持近期建设与远期发展相协调的原则，遵循新型工业化开发区发展规律，有序组织开发建设。

（五）坚持经济、社会、环境效益相统一的原则，实现新型工业化经济发区发展的全面展开。

第四节 近期建设重点项目

一、重大建设项目清单

保障重大项目空间落位，梳理“十四五”重点项目清单，摸清开发区以及各部门重点建设项目诉求。按照项目类型、项目实施时间进行整理分类，形成重点建设项目清单，主要涉及交通、水利、能源、电力、民生、产业等方面。

二、近期建设重点任务

（一）逐步建设长春五棵树生物化工园区

规划以中粮、吉粮、灿盛等企业为龙头，加快长春五棵树生物化工园区建设，引进真元药业、华电吉林能源有限公司等企业，逐步推动生物化工、医药化工、氢能产业集聚，园区内完善道路交通、基础设施、环境保护、安全防灾等设施建设。

规划对现有消防站进行升级改造，达到特勤消防站标准，同时依托特勤消防站建设医疗急救场所，储备安全应急救援物资库，设置应急响应中心。

规划根据《化工园区危险品运输车辆停车场建设标准》，综合考虑园区产业特点、地域环境与相邻用地之间的相互影响等因素，近期建设1处危险化学品停车场，位于东进街以东、乙二东路以南。

规划提高园区内交通联系，改扩建爱灿路和东进街道路。

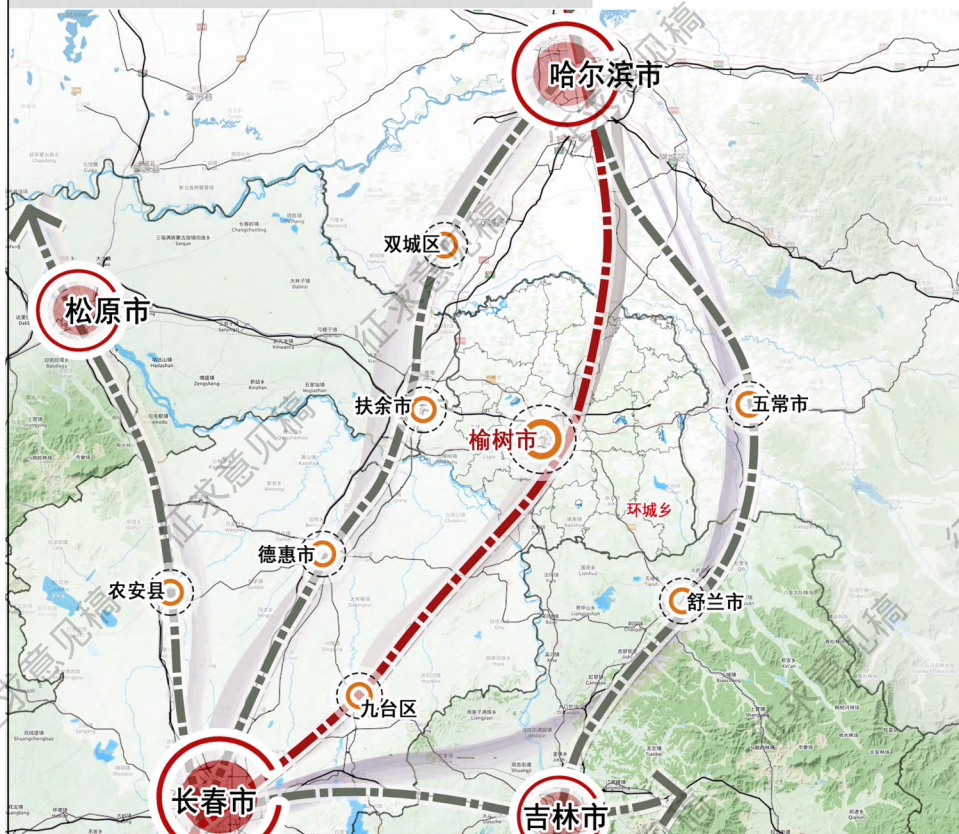
（二）推动氢能产业落位长春五棵树生物化工园区

规划推动长春榆树市800MW风电制氢合成氨一体化项目建设，逐步开展风能发电、储能、制氢与合成氨等设备建设。

长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

区位分析图

榆树市在哈长城市群一体化发展示范区的位置



榆树市位于吉林省中北部、松辽平原腹地，处于长春市、吉林市、哈尔滨市三大城市构成的三角区域中心。东及东北与黑龙江省哈尔滨市五常市相连；南及东南与吉林市舒兰市毗邻；西南与长春市九台区、德惠市隔松花江相望；西与松原市扶余市接壤；北及西北与黑龙江省哈尔滨市双城区接壤。

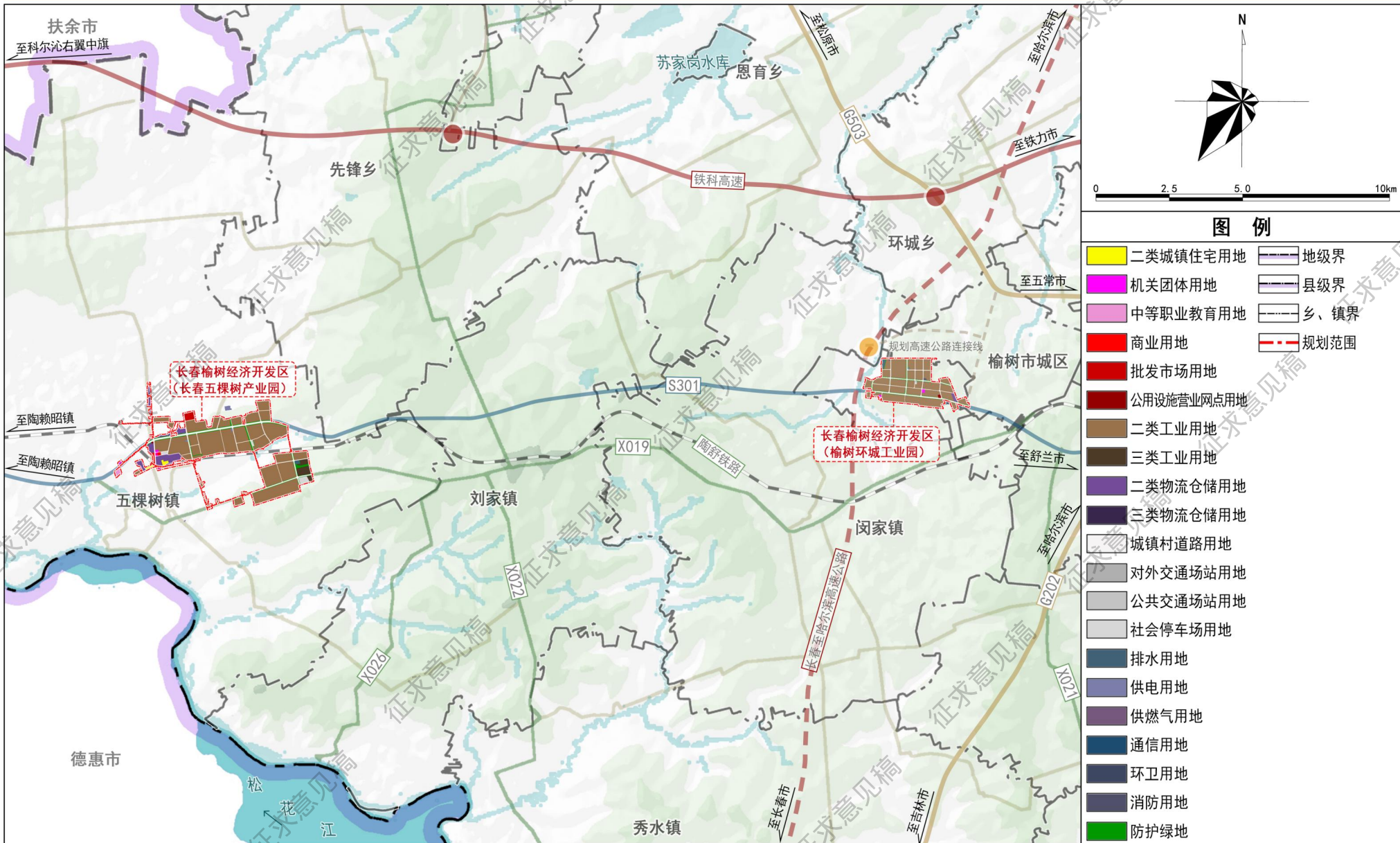
长春榆树经济开发区在榆树市的位置



长春榆树经济开发区是榆树经济发展西部门户，辖一区两园，分别为长春五棵树产业园（含长春五棵树生物化工园区）和榆树环城工业园，其中长春五棵树产业园位于五棵树镇镇区北侧，榆树环城工业园位于榆树市区西侧。长春榆树经济开发区临近京哈高速和铁科高速，主要依靠省道301（榆陶公路）和陶舒铁路连接区域交通网络，区位优势明显。

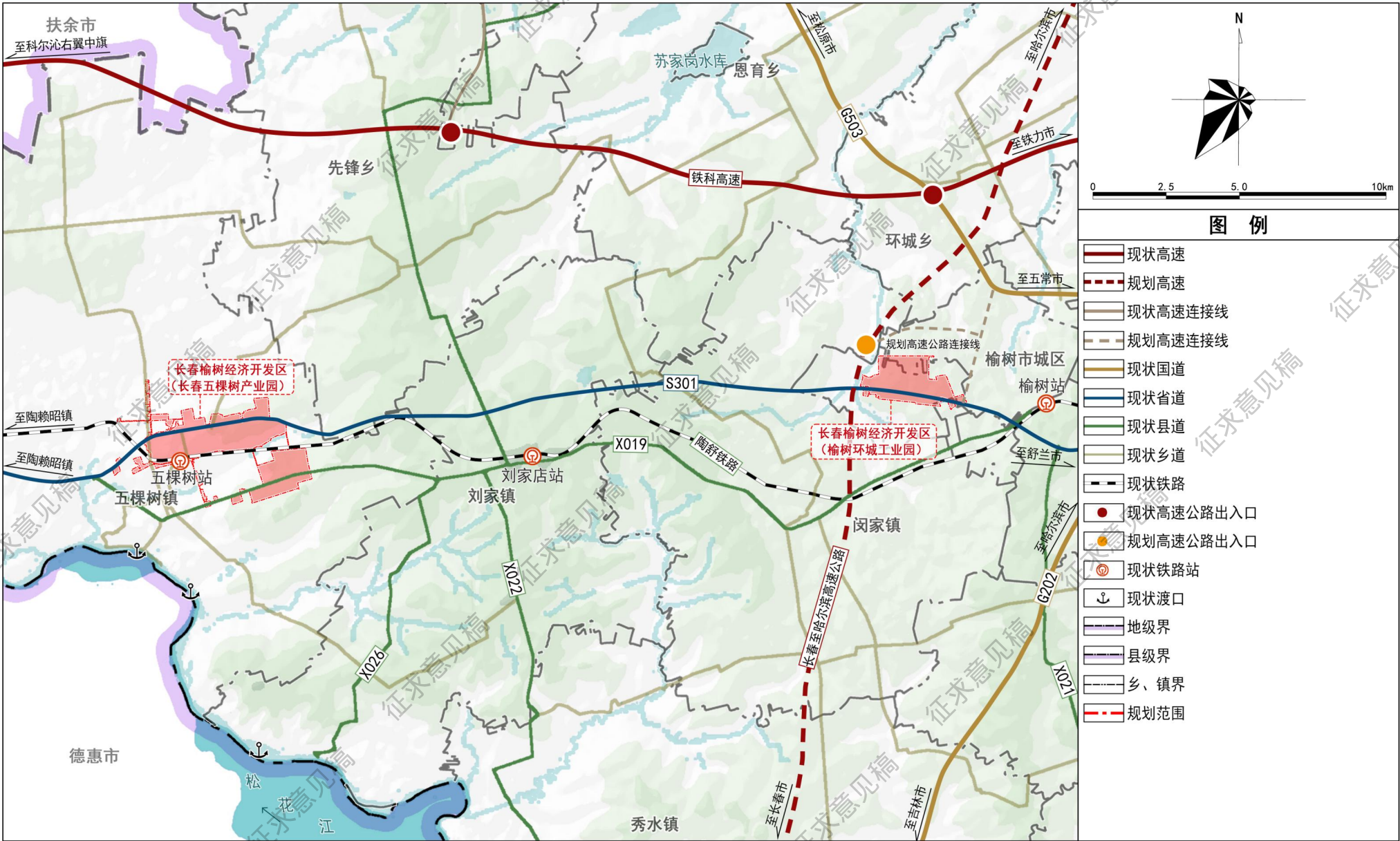
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

开发区国土空间用地布局规划图



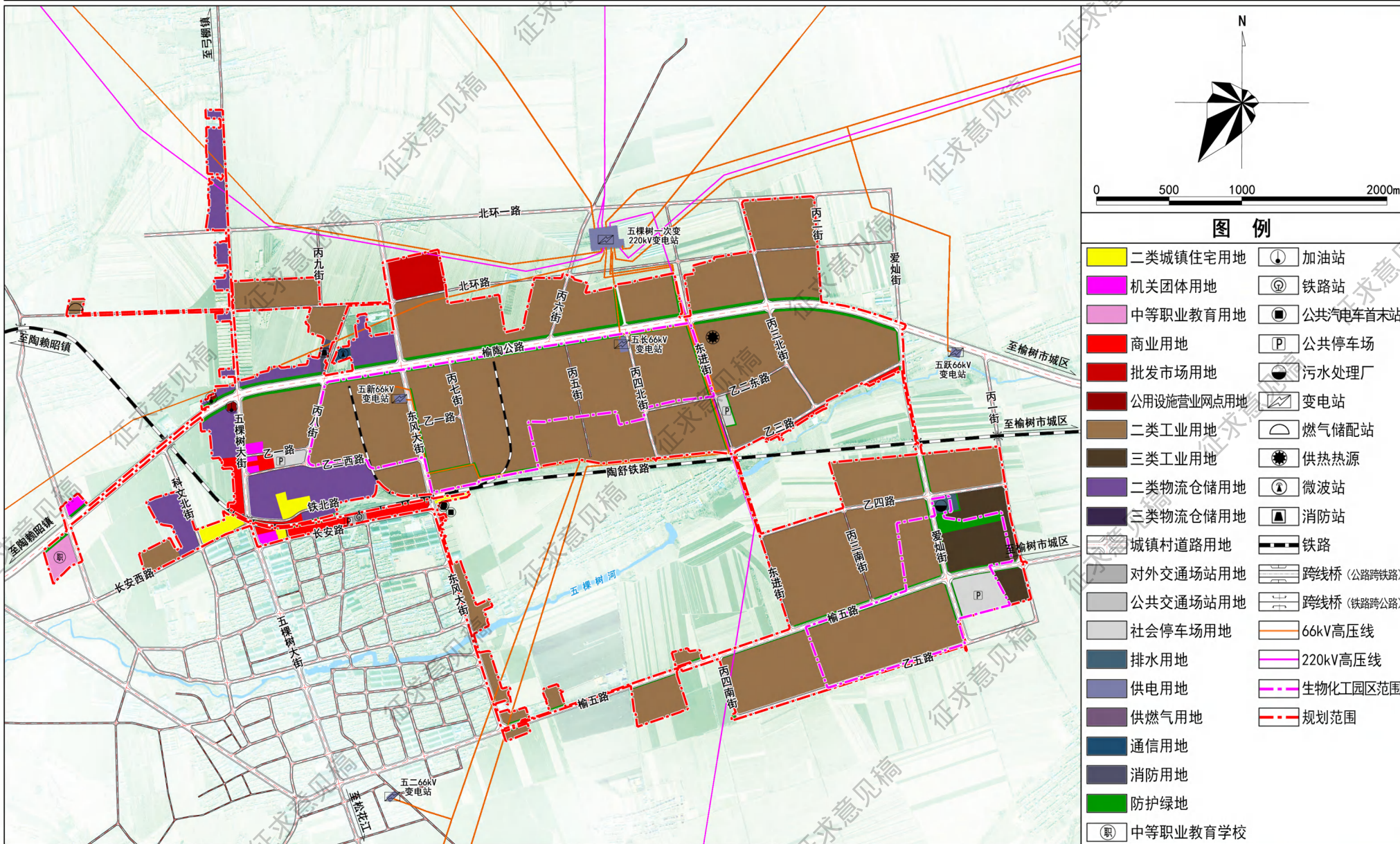
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

开发区综合交通体系规划图



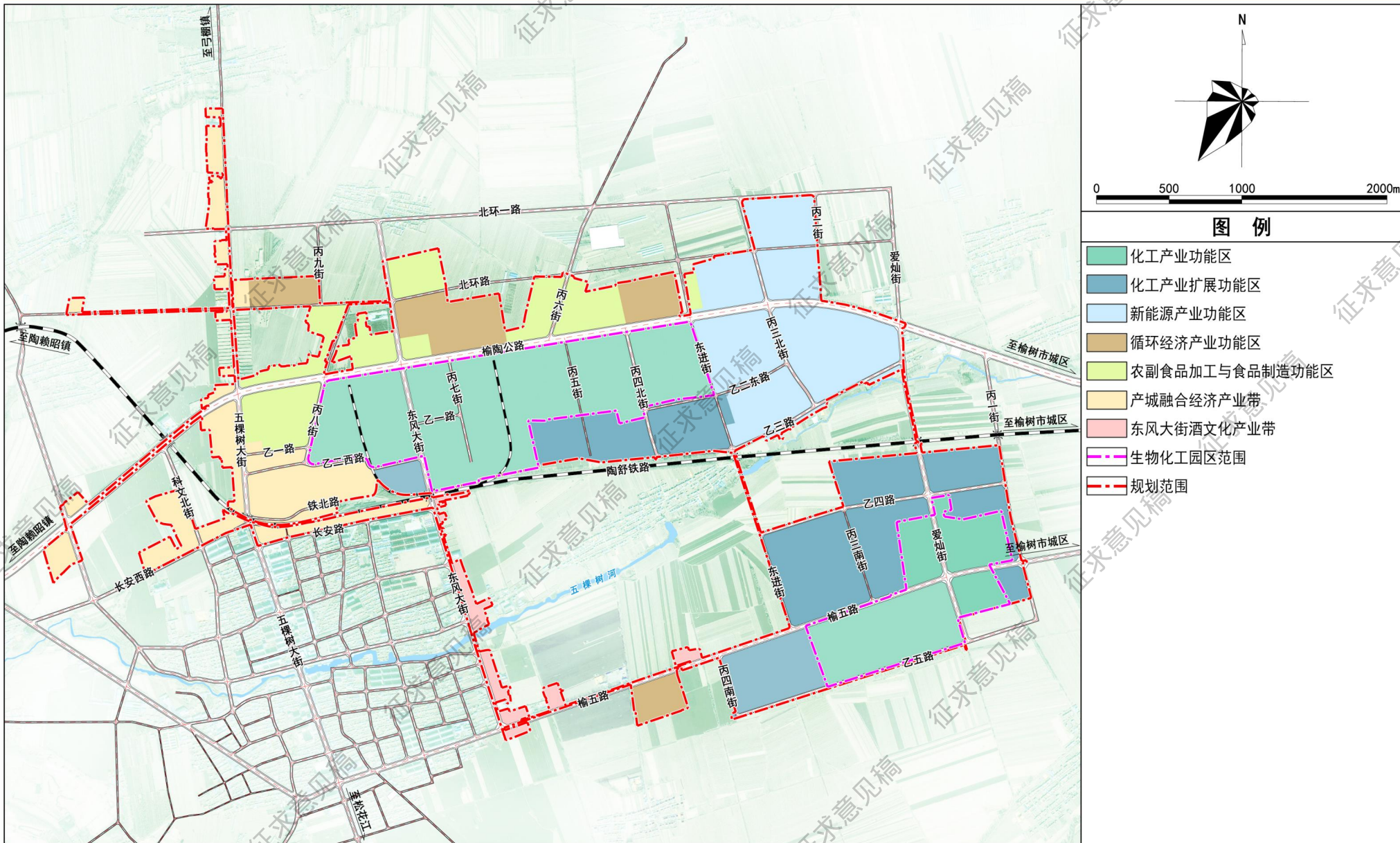
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

长春五棵树产业园用地布局规划图



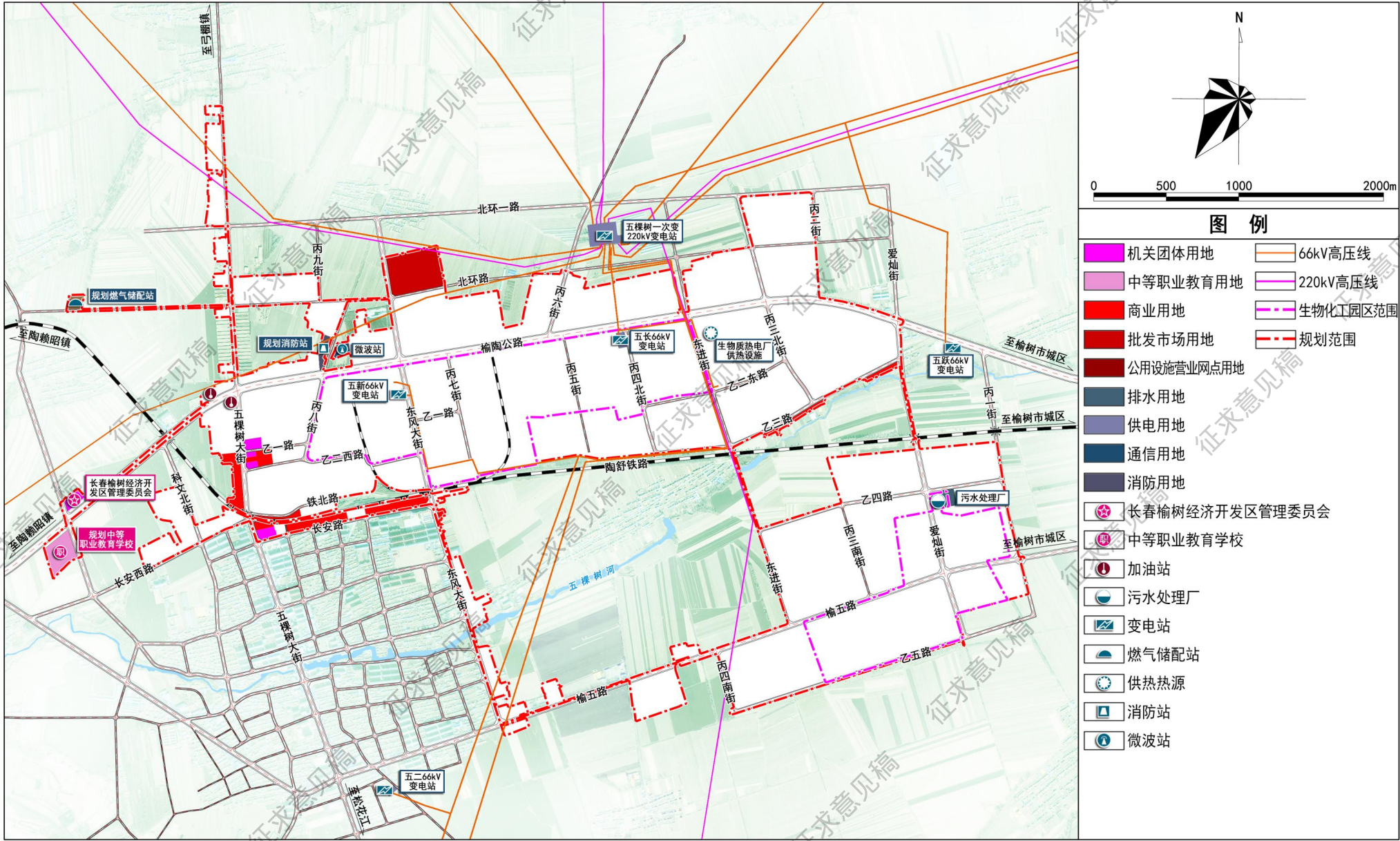
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

长春五棵树产业园功能分区规划图



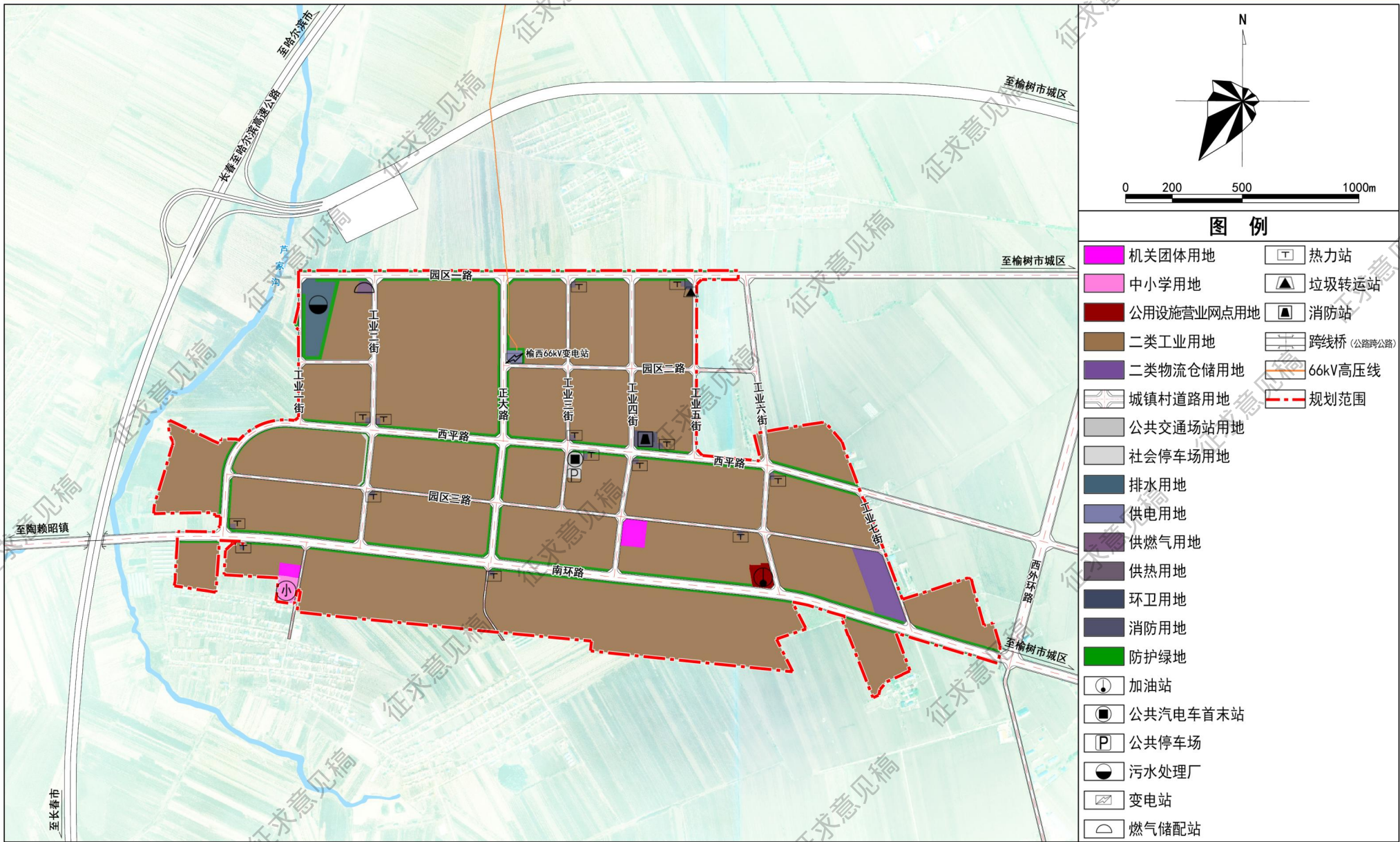
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

长春五棵树产业园配套设施规划图



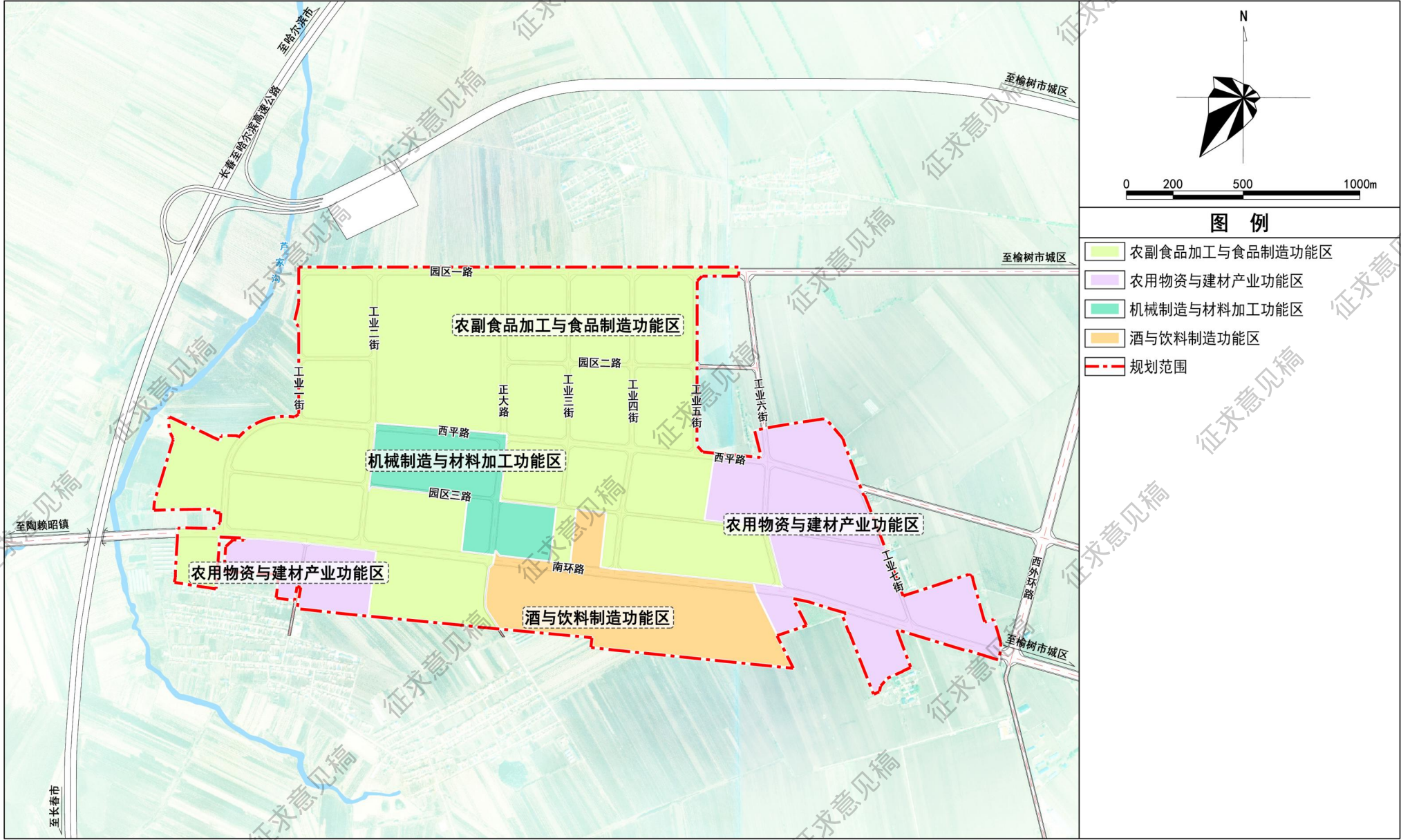
长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

榆树环城工业园用地布局规划图



长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

榆树环城工业园功能分区规划图



长春榆树经济开发区建设规划（2021-2035年）

榆树环城工业园配套设施规划图

