

项目名称： 禹州市高新技术产业开发区
区域性气候可行性论证报告

委托单位： 禹州市气象局

承担单位： 河南省气候中心

批 准： 朱业玉（正高级工程师）

审 定 人： 张 方（高级工程师）

统 稿 人： 许蓬蓬（高级工程师）



河南省郑州市金水路 110 号
电 话：（0371）65922013

邮 编：450003
传 真：（0371）65922835

目 录

第一章 项目概述	1
1.1 项目概况	1
1.2 高新区基本情况	1
1.2.1 地形和气候特征	1
1.2.2 高新区现状	2
1.2.3 高新区的定位	5
1.2.4 高新区的发展目标	6
1.3 重大灾害性天气过程	9
1.3.1 暴雨洪涝	9
1.3.2 冰雹	9
1.3.3 暴雪	10
1.3.4 雾	10
1.3.5 高温	10
1.3.6 低温寒潮	11
1.3.7 大风	11
1.4 现场调研及气象敏感度调查结果	11
第二章 论证目的及原则	14
2.1 论证目的	14
2.2 编制依据	14
2.2.1 政策法规	15
2.2.2 标准规范	16
2.3 计量单位与专业术语	18
2.3.1 计量单位	18
2.3.2 专业术语	19
第三章 资料说明	22
3.1 资料内容和来源	22
3.2 资料质量控制	23
3.3 参证气象站选取及三性分析	24
3.3.1 气象站背景与观测沿革	25
3.3.2 三性分析	32
3.3.3 拟选国家气象观测站与省级气象观测站对比分析	42
3.3.4 参证站的确定	44
第四章 影响本区域天气气候系统	45
4.1 概述	45
4.2 北半球大气环流特征	45

6.2 积雪	83
6.3 高温	84
6.4 雷暴	85
6.5 闪电	86
6.6 大风	87
6.7 低温	88
6.8 结冰	89
6.9 冰雹	90
6.10 雾	91
6.11 连阴雨	92
第七章 关键气象参数分析与推算	97
7.1 风速设计基准值	97
7.1.1 设计风速计算	98
7.1.2 基本风压	99
7.2 基本雪压	100
7.2.1 年最大积雪深度的概率估算	100
7.2.2 设计雪压的估算	102
7.3 基本气温	102
7.4 室外气象参数	103
7.4.1 冬季空调和供暖参数	105
7.4.2 夏季空调参数	106
7.4.3 夏季和冬季通风参数	106
7.5 排水设计气象参数	107
7.5.1 不同历时不同重现期暴雨强度	107
7.5.2 不同历时不同重现期降水量	108
7.5.3 暴雨强度公式适应范围	109
7.6 重现期极值	111
7.6.1 最大日降水	111
7.6.2 极端高温	111
7.6.3 极端低温	112
第八章 气象灾害风险评估	113
8.1 雷电灾害风险评估	113
8.1.1 禹州市高新技术产业开发区雷电气候分析	113
8.1.2 地闪时间分布	116
8.1.3 雷电流强度分析	118
8.1.4 雷击风险等级	120
8.1.5 雷击防护建议	120
8.1.6 园区内施工现场防雷建议	121
8.1.7 防雷装置投入使用后的防雷安全指导意见	123
8.1.8 雷击事故处理	124
8.2 致灾危险性评估	125
8.2.1 暴雨致灾危险性评估	125

8.2.2 大风致灾危险性评估	128
8.2.3 高温致灾危险性评估	131
8.2.4 低温致灾危险性评估	134
8.3 太阳能资源评估	138
8.3.1 年日照时数空间分布	138
8.3.2 太阳能资源可利用价值评估	139
8.3.3 年太阳总辐射空间分布	140
8.4 交通运营不利天数分析	142
8.4.1 年变化特征	142
8.4.2 月变化特征	142
第九章 结论和建议	144
9.1 主要结论	144
9.1.1 大气环流特征	144
9.1.2 开发区气候背景	144
9.1.3 高影响天气	145
9.1.4 关键气象参数推算结果	145
9.1.5 灾害风险及影响评估	147
9.2 主要建议	149
9.2.1 规划阶段	149
9.2.2 建设阶段	150
9.2.3 运营阶段	151
9.3 适用性分析	152
9.3.1 适用性分析	152
9.3.2 关注重点	153
附录 A 近 50 年禹州市高新技术产业开发区周边地区气象灾害调查	154
附录 B 指标参数的权重和隶属度计算	157
附录 C 各致灾因子危险性指数计算	163
附录 D 天气、气候名词解释	165
附录 E 许昌市 2012-2022 年重大灾害性天气过程	166
附录 F 专家评审意见	181

1.1
的
业
区
州
高
与
石

第一章 项目概述

1.1 项目概况

为落实河南省人民政府办公厅《关于实施工程项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10号），河南省禹州市高新技术产业开发区管理委员会根据禹州市高新技术产业开发区的性质、定位、区位，委托河南省气候中心开展区域性气候可行性论证分析工作。

在接受委托后，河南省气候中心立即成立编制工作组，搜集了禹州市高新技术产业开发区周边相关气象资料，并进行现场调查，按照高新技术产业开发区的性质、规模、建设内容、发展规划等要求确定气候可行性论证的重点、范围、技术路线等，形成工作方案。在此基础上，按照中国气象局《区域性气候可行性论证技术指南》（气预函〔2019〕42号）的要求编制了该项目的编制大纲，并完成本报告。

1.2 高新区基本情况

1.2.1 地形和气候特征

禹州市因大禹治水有功受封于此而得名，位于河南省中部，地处伏牛山脉与豫东平原过渡带，在东经 $113^{\circ}03'$ - $113^{\circ}39'$ 和北纬 $33^{\circ}59'$ - $34^{\circ}24'$ 之间，总面积1461平方公里。其北部、西部为山地丘陵，中部和东南部为冲积平原。地貌类型主要有山地、丘陵、岗地和平原，其中平原占40.8%，岗地占30.6%，丘陵占14.7%，山地占13.9%。其中水域4.5平方公里。市域东至许昌市区，西至登封，南与襄城毗邻，北与新郑相连。禹州市是河南省首批历史文化名城，中原城市群南缘的中心城市；是河南省人民政府批复确定的中原经济区西南部区

方公里。中片区：东至焦寨村、三官冢路、殷村，南至南环路，西至刑寨村、华庄村，北至远航路、第一火力发电厂，约 9.4 平方公里。

西片区：东至白沙南干渠，西至桐赵路，南至和谐路，北至燕磨线，约 8.7 平方公里。高新区内建设用地 16.51 平方公里，占 44.22%；农用地 19.17 平方公里，占 55.46%；未利用地 0.11 平方公里，占 0.32%。

高新区内部主干路贯穿，内外交通便利，高新区呈“西区、中区、东区”向东顺次布局，正处于城市发展轴线上，是牵引禹州东进的重要引擎，同时市区为高新技术产业区发展提供基础设施及生活配套支撑，“以产促城，以城兴产，产城融合”，城市化与产业化匹配发展。中区以“机械、食品”为类型的企业已投产运营，东区南部“档发、汽车零配件制造、机械”等龙头企业落户，产业集群雏形初现。同时建设商贸物流等生产性服务业以及中小企业创业平台等企业孵化平台，依托禹州市的资源基础与区位优势，为产业转型发展提供支撑，实现产业的可持续发展。高新区内地势平坦，村庄较少，用地开阔，便于布局大型项目；同时东区南部及中区路网框架基本形成，部分主干路网也正在施工，污水厂、变电站等基础设施正在筹备兴建，发展条件成熟。

气候可行性论证报告评审表

评审专家	姓名	徐传玺	职称	高级工程师
	工作单位	濮阳市气象局		
气候可行性论证报告相关信息		报告名称	濮州市高新技术产业开发区区域性气候可行性论证报告	
		编制单位	河南省气候中心	
		编制时间	2023年2月	
		项目单位	濮州市气象局	
		论证项目名称	濮州市高新技术产业开发区区域性气候可行性论证	
一票否决项				
一票否决项内容		是否启用一票否决	启用理由或依据	
1. 使用虚假资料		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
2. 关键论证结论有错误		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
3. 出具虚假报告		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		
存在上述 1-3 项内容任何 1 项，报告即可认定为不通过，无需再填写以下 1-10 项。				
评审内容		评审标准		专家意见
编制规范性	1. 报告结构、格式完整情况	报告封面、封二、目录、正文结构完整，封面、封二内容规范，编制单位公章和相关责任人、编制人手签名齐全		符合
	2. 报告正文章节内容完整情况	按照 QX/T 423、QX/T 469 要求设置章节		符合
资料合规性	3. 资料说明	资料来源	注明所使用的气象资料来源，来源是否符合要求	符合
		台站沿革	列明详细完整的气象台站沿革信息	符合
		资料清单	列明所使用的气象资料清单（包括要素和时段）	符合