

襄城县产业集聚区

# 环境影响区域评估报告

襄城县产业集聚区管理委员会

2021年11月

## 目录

1 总则.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.2.1 法律法规及相关文件.....	2
1.2.2 地方法律法规.....	3
1.2.3 技术导则.....	3
1.2.4 项目依据.....	4
1.3 评价目的.....	4
1.4 评价原则和评价重点.....	4
1.4.1 评价原则.....	4
1.4.2 评价重点.....	5
1.5 评价范围和评价时段.....	6
1.5.1 评价范围.....	6
1.5.2 评价时段.....	6
1.6 评价因子.....	6
1.7 环境质量评价指标.....	7
1.7.1 环境空气质量标准.....	7
1.7.2 地表水质量标准.....	7
1.7.3 地下水质量标准.....	8
1.7.4 声环境质量标准.....	8
1.7.5 土壤环境质量标准.....	9
1.8 三线一单管控要求及环境保护措施.....	11
1.8.1 生态保护红线.....	11
1.8.2 资源利用上线.....	11
1.8.3 与环境质量底线相符性分析.....	11
1.8.4 与环境准入清单相符性分析.....	11
1.9 环境保护目标.....	13
1.10 评价技术路线.....	16
2 区域环境概况.....	18

2.1 自然环境概况.....	18
2.1.1 地理位置.....	18
2.1.2 地形地貌.....	18
2.1.3 区域水文地质.....	19
2.1.4 气候与气象.....	19
2.1.5 水文及水文地质环境.....	19
2.1.6 土壤植被.....	21
2.2 环境功能区划.....	22
2.2.1 环境空气功能区划.....	22
2.2.2 地表水环境功能区划.....	22
2.2.3 地下水环境功能区划.....	22
2.2.4 声环境功能区划.....	22
2.3 生态环境现状.....	23
2.4 区域环境质量变化趋势分析.....	23
2.4.1 气象资料统计.....	23
2.4.2 区域环境质量变化趋势分析.....	30
2.5 环境空气质量现状监测与评价.....	40
2.5.1 现状监测.....	41
2.6 地表水环境质量现状监测与评价.....	42
2.7 地下水环境质量现状监测与评价.....	43
2.7.1 现状监测.....	43
2.7.2 监测结果评价.....	51
2.8 土壤环境质量现状监测与评价.....	51
2.8.1 现状监测.....	51
3 区域总体规划、环评及批复要点与规划实施回顾.....	58
3.1 原规划实施情况回顾.....	58
3.1.1 经济发展实施情况.....	58
3.1.2 发展规模实施情况.....	60
3.1.3 土地利用规划实施情况.....	61

3.1.4 产业发展实施情况.....	63
3.1.5 村庄搬迁安置实施情况.....	75
3.1.6 市政基础设施实施情况.....	76
3.1.7 规划环境目标完成情况.....	80
3.1.8 资源能源利用效率.....	81
3.2 环境管理要求落实情况.....	82
3.2.1 原规划环评审查意见及落实情况.....	82
3.2.2 环境准入条件落实情况.....	87
3.2.3 环保问题整改建议落实情况.....	88
3.2.4 环境影响减缓措施执行回顾.....	90
3.2.5 相关规划相符性分析.....	92
3.2.6 规划实施回顾小结.....	101
3.3 存在的问题及整改建议.....	102
4 资源环境承载能力分析.....	106
4.1 土地资源承载力分析.....	106
4.2 水资源承载力分析.....	106
4.2.1 城市水资源及开发状况.....	106
4.2.2 中心城区规划水源及供需平衡分析.....	107
4.2.3 产业集聚区规划水资源支撑性分析.....	108
4.2.4 区域水资源利用的限制性分析.....	108
4.3 水环境容量及总量控制分析.....	109
4.4 大气环境容量及污染物总量控制分析.....	110
4.5 基础设施可支持性分析.....	111
5 结论与建议.....	112
5.1 规划概述.....	112
5.2 发展现状及区域环境问题.....	112
5.2.1 集聚区发展现状.....	112
5.2.2 区域环境质量.....	114
5.2.3 实施中采取的生态环境影响减缓对策和措施的有效性.....	115

5.2.4 规划已实施部分主要环境问题及整改建议.....	116
5.3 优化调整建议.....	118
5.3.1 规划后续发展优化调整建议.....	118
5.3.2 环境影响减缓措施.....	118
5.4 区域环境承载能力.....	119
5.5 总结论.....	119

# 1 总则

## 1.1 任务由来

襄城县产业集聚区是河南省 180 个产业集聚区之一，以新能源、服装服饰为主导产业。襄城县产业集聚区位于襄城县城北部，与城区相接，是城区的有机组成部分。集聚区北侧距郑州公路里程 113 公里，东北至许昌市公路里程 36 公里，东南至漯河市公路里程 58 公里，西南至平顶山市公路里程 20 公里、至南阳市 147 公里，西北至洛阳市公路里程 157 公里。集聚区规划范围为：二高北路以北、平禹铁路以东、紫云大道（G311）及规划北三环以南的片区，规划范围总面积 13.07 平方公里。襄城县产业集聚区全部位于襄城县城乡总体规划范围内。

2009 年，襄城县产业集聚区管理委员会组织编制了《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，2010 年 4 月 8 日河南省发展和改革委员会以豫发改工业[2010]428 号对《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》予以批复。2010 年 10 月 13 日，《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》取得了河南省环境保护厅的批复（豫环审〔2010〕238 号）。

由于襄城县产业集聚区在规划实施过程中，用地布局发生了变化，入驻企业也有了大幅增加，为了解襄城县产业集聚区总体发展规划实施对周围环境影响的程度，同时为下一步规划实施提供合理的环境管理依据，襄城县产业集聚区于 2019 年开展了环境影响跟踪评价。《襄城县产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》由河南金环环境影响评价有限公司编制，于 2019 年 9 月 23 日通过河南省生态环境厅审核，审核文号：豫环函[2019]225 号。

根据《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178 号）、《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）、《河南省人民政府办公厅关于实施工程建设项目区域评估的指导意见》（豫政办〔2019〕10 号）和《河南省人民政府办公厅关于印发全省产业集聚区“百园增效”行动方案的通知》（豫政办〔2020〕43 号）相关要求，许昌市人民政府办公室发布《关于印发河南省产业集聚区“百园增效”行动许昌市试点工作实施方案的通知》（许政办[2021]4 号），决定开展襄城县产业集聚区环境影响区域评估工作。

襄城县产业集聚区管理委员会积极贯彻落实上级文件要求，深化“放管服”改革，进

一步提高审批效率，减轻企业负担，加快建设项目落地积极落实文件要求，开展了襄城县产业集聚区环境影响区域评估工作。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版，2018年12月29日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正版，2018年12月29日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正版，2018年12月29日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行，2020年4月29日修正）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (9) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号，2019年1月1日起施行）
- (10) 《中华人民共和国城乡规划法》（2008年1月1日起施行）；
- (11) 《规划环境影响评价条例》（中华人民共和国国务院第559号令）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第253号令）；
- (13) 《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发[2005]22号）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》（2018）；
- (16) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (17) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]187号）；
- (18) 《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号）；

### 1.2.2 地方法律法规

- (1) 《河南省建设项目环境保护条例》(2006年12月1日修订);
  - (2) 《河南省人民政府贯彻国务院关于落实科学发展观加强环境保护决定的实施意见》(豫政[2006]36号);
  - (3) 《中共河南省委河南省人民政府关于推进产业集聚区科学规划科学发展的指导意见》(豫发[2009]14号);
  - (4) 《河南省创建环境友好型示范产业集聚区实施意见(试行)》(河南省人民政府,豫政[2011]49号);
  - (5) 《河南省产业集聚区五规合一试点工作指南》(豫集聚办[2015]8号);
  - (6) 《河南省创建环境友好型示范产业集聚区实施意见(试行)》(豫政办〔2011〕49号);
  - (7) 《河南省环境保护厅关于全面加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(豫环文[2016]174号);
  - (8) 《河南省环境保护厅关于加强建设单位环评信息公开工作的公告》(2016年第7号);
  - (9) 《河南省城市集中式饮用水源保护区划》(豫政办[2007]125号);
  - (10) 《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》(豫政办[2016]23号);
- 《许昌市产业集聚区规划纲要》(2021-2030年)

### 1.2.3 技术导则

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (9) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (10) 《规划环境影响跟踪评价技术指南》;
- (11) 《工业园区循环经济评价规范》(GB/T33567-2017);



(12)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018);

#### 1.2.4 项目依据

(1)《襄城县城乡总体规划(2015—2030)》;

(2)《襄城县产业集聚区发展规划(2009—2020)》(豫发改工业[2010]428号);

(3)《襄城县产业集聚区发展规划(2009—2020)环境影响报告书》(豫环审[2010]238号);

(4)《襄城县产业集聚区发展规划(2009—2020)环境影响跟踪评价报告书》(豫环函[2019]225号)

### 1.3 评价目的

本次环境现状评价结合襄城县产业集聚区园区范围、产业布局、主要产业等合理全面设定监测断面(点位),评价结果向社会公开,供园区内建设项目共享使用。襄城县产业集聚区规划环评及入驻建设项目编制环境影响评价文件时,直接引用近三年的环境现状调查评价结果,进一步提高审批效率,减轻企业负担,加快建设项目落地积极落实。

同时,分析区域各项规划相关要求及环境承载能力,识别主要制约因素,从环境保护的角度评价规划发展规模、布局、结构及建设时序的环境合理性。对现有的环境问题提出合理的解决方案,促进园区建设与环境保护协调发展。

### 1.4 评价原则和评价重点

#### 1.4.1 评价原则

(1) 全程互动原则

在规划实施现状研究,规划环评编制、意见修改及完善的全过程中与规划编制机关实时互动,为规划修编及进一步实施提供科学依据。

(2) 环境保护优化经济发展原则

本次评价将针对区域特点和环境发展特征,结合区域层面各项规划要求及区域环境承载能力,深入研究区域现存问题,全面落实环境保护优化经济发展的原则,并在长期和短期、整体和局部等多个方面体现该原则。

(3) 重点突出原则

在全面系统调查分析基础上,结合区位优势和资源禀赋,充分考虑区域关键环境要素及规划实施过程中可能产生的突出问题,针对重点资源、重点环境要素、重点环境敏感目标实施有针对性的影响分析与评价,并提出全面可行的规划推荐方案。

(4) 以区域生态环境质量改善为核心的工作思路与原则

按照《关于加快推进生态文明建设的意见》、《生态文明体制改革总体方案》的总体部署，根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等规定，充分发挥规划环评优化空间开发布局、推进区域环境质量改善以及推动产业转型升级的作用，树立以区域生态环境质量改善为核心的规划和规划环评工作思路与原则。

(1) 针对原规划要点、环评结论和批复要求，通过对园区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等执行情况的调查，分析实际开发状况与总体规划、原环评及其批复之间的差异，找出开发建设中的问题。

(2) 通过对区内已建企业调查，园区及周边地区环境质量现状监测及重点污染源废气、废水、噪声污染治理设施的监测，进一步排查园区存在的环境问题，并针对性地提出整改补救措施。

(3) 对环保基础设施建设运转情况调查，在现状存在问题分析的基础上提出优化污染防治措施的方案。

(4) 结合园区产业定位和区域环境敏感特征，分析园区风险防范措施的落实、风险应急预案制定中存在的问题，并提出优化整改方向。

#### 1.4.2 评价重点

(1) 针对原规划要点、环评结论和批复要求，通过对园区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等执行情况的调查，分析实际开发状况与总体规划、原环评及其批复之间的差异，找出开发建设中的问题。

(2) 通过对区内已建企业调查，园区及周边地区环境质量现状监测及重点污染源废气、废水、噪声污染治理设施的监测，进一步排查园区存在的环境问题，并针对性地提出整改补救措施。

(3) 对环保基础设施建设运转情况调查，在现状存在问题分析的基础上提出优化污染防治措施的方案。

(4) 结合园区产业定位和区域环境敏感特征，分析园区风险防范措施的落实、风险应急预案制定中存在的问题，并提出优化整改方向。

(5) 区域资源环境承载力综合评估

根据区域产业布局特征和环境资源禀赋，评价区域水资源、大气环境容量和水环境承载力。

## 1.5 评价范围和评价时段

### 1.5.1 评价范围

本次评价根据襄城县产业集聚区周边自然及社会环境状况，确定各环境要素评价范围。大气评价范围适度扩大，包括周边可能受其影响的周边区域，评价范围详见表 1.5-1 和附图。

表 1.5-1 环境现状评价范围汇总表

环境要素	评价范围
环境空气	综合考虑当地地面风场特征以及周围环境敏感目标分布情况，评价范围为集聚区规划范围，兼顾周围 2.5km 范围
地表水	柳叶江
地下水	集聚区规划范围，兼顾周围 1000m 范围
声环境	集聚区规划范围，兼顾周围 200m 范围
土壤	集聚区规划范围，兼顾周围 1000m 范围
生态环境	集聚区规划范围及四周边界 1km 范围内区域。

### 1.5.2 评价时段

评价时段：2021 年。

### 1.6 评价因子

根据襄城县产业集聚区已有企业和拟入驻企业污染物产排情况，结合本区域的环境因素，进行评价因子筛选，结果见表 1.6。

表 1.6-1 评价因子筛选结果

项目	所选评价因子
环境空气	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、TSP、CO、O <sub>3</sub> 、氟化物 (F)、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 二甲苯、HCl、Cl <sub>2</sub> 、甲苯、非甲烷总烃
地表水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮、BOD <sub>5</sub> 、石油类、溶解氧、氟化物、类大肠菌群、挥发酚、镍
地下水	pH、总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性固体、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氯化物、氰化物、氟化物、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、铁、锰、铜、镍、铅、锌、硫酸盐、总大肠菌群、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物
声环境	功能区环境噪声、区域环境噪声
固体废物	工业废物（一般废物、危险废物）、生活垃圾
土壤环境	土壤基本因子 45 项、石油烃
生态环境	生态环境质量状况
资源承载力	土地资源、水资源、能源

## 1.7 环境质量评价指标

### 1.7.1 环境空气质量标准

表1.7-1 环境空气执行标准

标准名称及级（类）别	项目		标值限值
《环境空气质量标准》 GB3095-2012）及其修改单二级	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>
	TSP	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修改单附录 A 中表 A.1	氟化物（F）	24 小时平均	7μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	20μg/m <sup>3</sup>
《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1	NH <sub>3</sub>	1 小时平均	0.2mg/m <sup>3</sup>
	H <sub>2</sub> S	1 小时平均	0.01mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	1 小时平均	0.2mg/m <sup>3</sup>
	HCl	1 小时平均	0.05mg/m <sup>3</sup>
		日平均	0.015mg/m <sup>3</sup>
	Cl <sub>2</sub>	1 小时平均	0.1mg/m <sup>3</sup>
		日平均	0.03mg/m <sup>3</sup>
甲苯	1 小时平均	0.2mg/m <sup>3</sup>	
参照《大气污染物综合排放标准详解》 （国家环境保护局科技标准司	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>

### 1.7.2 地表水质量标准

根据调查，襄城县产业集聚区规划区域内河流为柳叶江为IV类水体，具体见表 1.7-2。

表 1.7-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L 除 pH 外

标准名称及级（类）别	项目	标值值
	pH	6~9
	COD	30mg/L
	BOD <sub>5</sub>	6mg/L

《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1Ⅳ类	氨氮	1.5mg/L
		总氮	1.5mg/L
		总磷	0.3mg/L
		挥发酚	0.01mg/L
		石油类	0.5mg/L
		氟化物	1.5mg/L
	粪大肠菌群	20000 个/L	
表 3	镍	0.02mg/L	

### 1.7.3 地下水质量标准

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准，标准值见表 1.7-3。

表 1.7-3 地下水环境质量标准单位：mg/L 除 pH 外

标准名称及级（类）别	项目	标值限值
《地下水质量标准》GB/T14848-2017 III类	pH	6.5~8.5
	耗氧量	3.0mg/L
	氨氮	0.5mg/L
	总硬度	450mg/L
	溶解性总固体	1000mg/L
	氟化物	1.0mg/L
	总大肠菌群	3.0MPN/100mL
	镍	0.02mg/L

### 1.7.4 声环境质量标准

襄城县产业集聚区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类、2类、3类标准，交通干线两侧一定距离内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a和4b类标准，各类声环境功能区夜间突发噪声，其最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于15dB(A)。具体见表 1.7-4。

表 1.7-4 环境噪声限值汇总表

声环境功能区类别	昼间环境噪声限值 dB (A)	夜间环境噪声限值 dB (A)
1类	55	45
2类	60	50

3类	65	55
4a类	70	55
4b类	70	60

### 1.7.5 土壤环境质量标准

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

表 1.7-5 建设用地土壤污染风险管控标准（基本项目） 单位：mg/kg（pH 除外）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>a</sup>	60 <sup>a</sup>	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2 500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2 000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙稀	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71.55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0J	2,8	7	20
24	1,1,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40

27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	10646-7	56	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	12	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间-二甲苯+对-二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻-二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[b]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[αh]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

表 1.7-6 农用地土壤污染风险管控标准（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目①②		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素种类计  
②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值

## 1.8 三线一单管控要求及环境保护措施

### 1.8.1 生态保护红线

根据《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政[2021]18号），襄城县产业集聚区，不涉及生态保护红线区域。

### 1.8.2 资源利用上线

#### （1）、水资源利用上线

根据集聚区原规划环评，2020年用水量为6.5万m<sup>3</sup>/d，水源由规划的二水厂（规划二水厂规模扩建至9万t/d）和三水厂（规划三水厂规模为3万t/d）供给。

二水厂水源为地下水，三水厂水源为南水北调水源，地下水和南水北调水源合计可利用水量为65.52万m<sup>3</sup>/d。水资源利用效率为9.92%。

#### （2）、土地资源利用上线

根据原规划环评，集聚区规划范围总面积13.07km<sup>2</sup>，规划近期建设用地面积为5.37km<sup>2</sup>，工业、仓储用地面积合计为205.35hm<sup>2</sup>。因此，规划近期建设用地利用效率为41.09%，工业、仓储用地利用效率为15.71%。

### 1.8.3 与环境质量底线相符性分析

根据2020年襄城县环境空气质量监测网的环境空气质量数据，2020年襄城县PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>和O<sub>3</sub>不达标；襄城县产业集聚区产生的废水在企业厂区内经预处理后进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理，然后排入柳叶江，汇入文化河，再进入颍河，水体水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。评价引用文化河下游省控断面文化河上纲桥断面2020年的常规监测数据，文化河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；项目所在区域地下水环境、声环境及土壤环境良好。

### 1.8.4 与环境准入清单相符性分析

襄城县产业集聚区（单元编码ZH41102520002），环境要素类别为受体敏感区、高排放区、弱扩散区，水环境工业污染重点管控区，高污染燃料禁燃区。

表 1.8-1 襄城县环境管控单元生态环境准入清单管控要求

序号	类别	管控要求



1	空间布局约束	①鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。②禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。③严格落实现行规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。
2	污染物排放管控	①重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。②企业废水必须实现全收集、全处理，配备完善的污水处理厂、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。③排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。④对现有企业工业粉尘及 VOCs 开展深度治理，确保稳定达标排放⑤加快重点行业绩效分级建设。
3	环境风险防控	企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。
4	资源开发利用要求	限制污染排放较大的行业；高水耗、高物耗、高能耗的项目；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目。

襄城县环境准入清单和产业发展负面清单详见下表。

表1.8-2 集聚区环境准入条件

类别	环境准入条件
基本条件	1、入驻项目应符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求； 2、入驻项目必须满足污染物达标排放的要求； 3、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度； 4、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。
生产规模和工艺技术水平先进性要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平； 2、建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求； 3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。
污染控制	1、入驻项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先使用清洁能源，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备； 2、集聚区内所有废水需满足污水处理厂收水指标后，方可经集聚区污水管网排入污水处理厂内集中处理，企业不得私自设置直接排入周围地表水的排放口。
清洁生产水平	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求； 2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行

	业指标要求； 3、入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。
总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； 2、禁止发展无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；
鼓励项目	1、鼓励符合集聚区主导产业要求的项目入驻； 2、鼓励高新技术产业、战略性新兴产业、市政基础设施、资源综合利用、有利于节能减排的“三大化”改造项目入驻； 3、鼓励集聚区主导产业的配套上下链条产业及配套项目入驻； 4、积极引进水资源消耗量小、排污量小、附加值高的符合循环经济导向的相关产业入驻。

表 19-2 产业发展负面清单

类别	行业、工艺及产品	依据
禁止类	产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中落后生产工艺装备、落后产品生产项目	国家产业政策
	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中淘汰类项目	国家产业政策淘汰类
	废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经过预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	集聚区发展规划
	工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目	集聚区发展规划
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案、集聚区发展思路
	粘剂等项目；医药制造、化工类等项目	集聚区发展思路
限制类	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）中限制类项目	国家产业政策限制类
	限制新建、改扩建无法进入污水管网、且排水量大的项目	集聚区基础设施不完善
	对于已入驻产业集聚区的非主导产业项目、且污染防治措施无法稳定运行、达标排放的，限制扩大规模；	集聚区发展思路
	机电设备制造业：喷漆工序使用含苯漆料；涉及重金属排放的	国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知
	服装制鞋制造业：有湿法印花、染色、水洗工艺的项目	《许昌市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020 年)》

## 1.9 环境保护目标

根据现场调查，环境空气保护目标为居住区、学校等；水环境保护目标为柳叶江、北汝河等。

表 1.9-1 集聚区环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	方位及距集聚区 边界距离	人口（人）	保护级别
大气环 境、声环境 (集聚区 内)	李成方庄	集聚区内西北	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级 标准、《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 标准
	李吾庄		300	
	库庄乡李吾庄中心小学		120	
	铁刘		160	
	周庄		400	
	马园		300	
	孙庄		220	
	盛庄		150	
	侯庄	集聚区内北部	200	
	兵部营		140	
	戴湾	集聚区内中部	520	
	张和庄		410	
	半截楼	集聚区内南部	120	
	五里堡		150	
	成建万家		1300	
	张文庄		800	
	小程庄		160	
	文昌小学		180	
	首山御苑		800	
	博学仕府		600	
城关法庭	30			
大井庄	集聚区内东北		630	
耿庄		130		
南周庄		320		
刘庄		380		

丁庄		210
核桃园		240
库庄一中		200
万庄		100
李庄		80
徐冢	集聚区内东部	410
贾堂		450
襄城清华园学校	E, 35m	80
翰林中等职业技术学校	E, 80m	240
襄城县少林文武学校	E, 15m	200
上坡王	E, 330m	600
水坑陈	E, 600m	750
西赵庄	E, 1020m	600
大庙	E, 1200m	400
东李庄	E, 1800m	350
大赵庄	E, 2000m	300
朱窑村	E, 1150m	750
襄城县城区	集聚区外南侧	/
孟园	W, 400m	280
芦园	W, 800m	180
方庙	W, 400m	150
王老虎	W, 800m	320
丁庄	W, 1187m	140
方头	W, 1300m	360
鲁堂	W, 1500m	390
连庄	W, 1722m	130
王罗庄村	W, 1757m	480

	马家村	W, 1734m	600	
	王孟庄	W, 500m	210	
	小陈庄	NW, 1567m	185	
	盛庄村	N, 1435m	451	
	西沈庄村	N, 1320m	90	
	西刘庄	N, 1290m	286	
	姚庄	N, 1782m	189	
	司庄	N, 1825m	205	
	李来	N, 1244m	86	
	金刘村	N, 877m	540	
	十里铺	N, 118m	287	
	小李庄	N, 1506m	330	
	关帝庙	N, 28m	422	
	坡刘	N, 1472m	118	
	坡杨	N, 1010m	72	
地表水环境	柳叶江	集聚区内部穿过	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	文化河	NE, 489m	/	
	北汝河	S, 2450m	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准
	颍汝干渠	E, 2370m	/	
地下水环境	集聚区浅层地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准

### 1.10 评价技术路线

根据导则及相关技术规范的要求,结合本次评价工作的实际和特点,本次环境评价工作工作程序见下图。

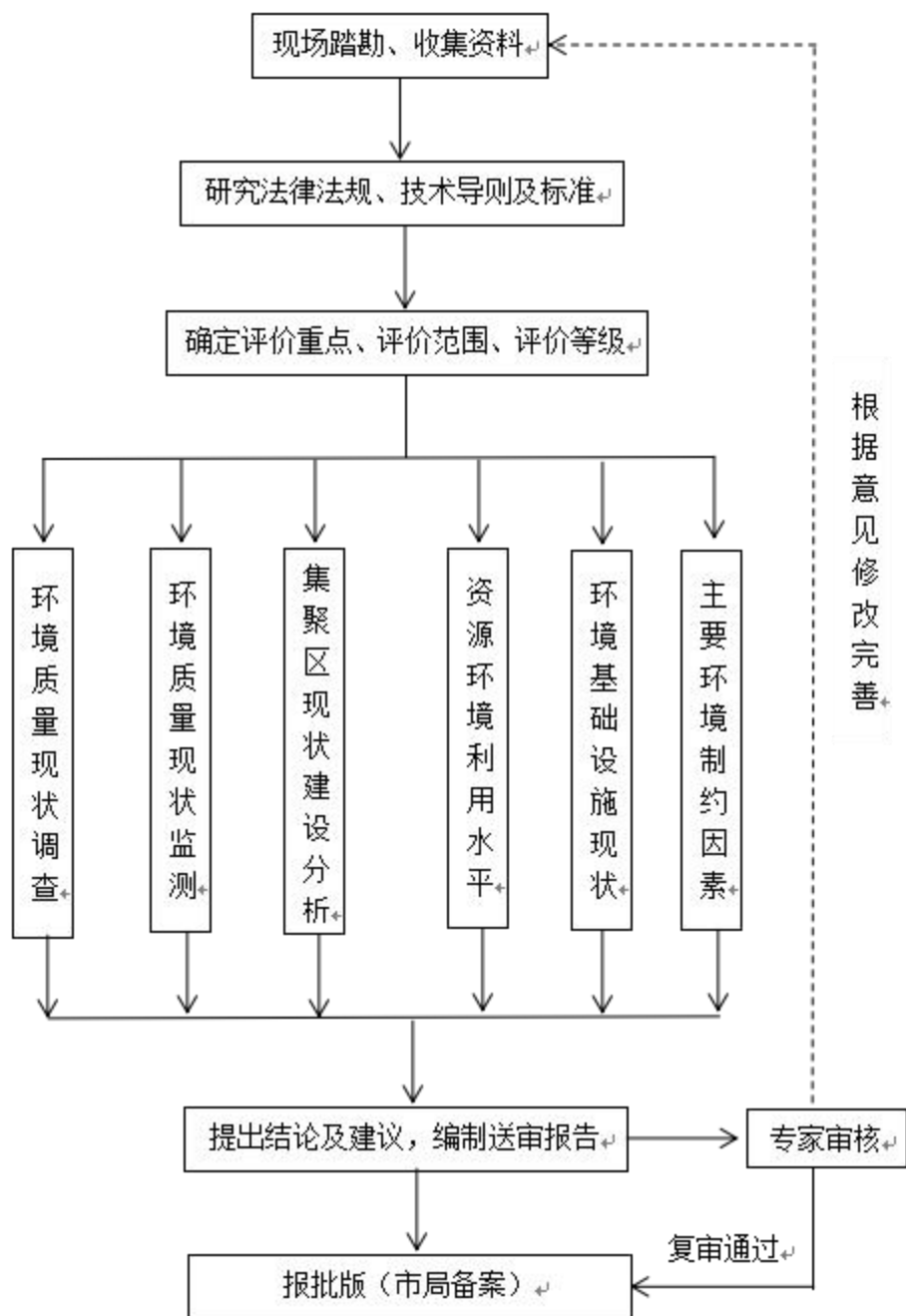


图 1.10.1 评价技术路线图

## 2 区域环境概况

### 2.1 自然环境概况

#### 2.1.1 地理位置

襄城县位于河南省中部，伏牛山脉东端，黄淮海平原西缘，隶属于许昌市城区地处县域中部偏西南处。东径  $113^{\circ} 22'$  —— $113^{\circ} 45'$ ，北纬  $33^{\circ} 42'$  —— $34^{\circ} 02'$  之间。东与许昌县、临颖县、郾城县相邻，南与舞阳县、叶县、平顶山郊区接壤，西同郟县毗邻，北与禹州市相连。襄城县县城北距省会郑州市 113 公里，东距新兴的工业城市许昌市 40 公里，西南距煤炭工业城市平顶山市区 20 公里。境内铁路纵横交错，四通发达。漯宝、平禹铁路贯穿境内，东接京广，北通陇海，西连焦枝。G311 线、S329 线、S238 线、S103 线等国道、省道呈米字形交汇县城，许平南高速公路自城区东部穿境而过。

襄城县产业集聚区位于襄城县城城区北部，与城区相接，是城区的有机组成部分。范围为东至 G311，西至平禹铁路，南至二高北路，北至库庄一中。规划总用地约 13.1 平方公里。

区内有柳叶江一条河流，系季节性河流，发源于十里铺乡马家村北，由西北流经东南，经库庄、茨沟乡，于雷桥村东注入文化河，长 15 公里，流域面积 130 平方公里。

#### 2.1.2 地形地貌

襄城县处于伏牛山脉东端。县境西部为连绵起伏的浅山区，以马棚（峰）山为最高，海拔 462.7m；北部为丘陵地带，海拔 90-128m；中东部为平原，海拔 80-90m；东、中部低洼，海拔 64m。全县地势西高东低，由西北王洛镇房村至东南姜庄乡河北王村，坡降 1: 1600。境内山脉、岗丘、平原地貌现状分布依次为：

(1) 山脉：诸山系伏牛山余脉，构造为侵蚀低山区，有首山、紫云山、令武山、孟良山（原名高阳山）、焦赞山（原名仙翁山）、龟山（原名灵泉山）、尖山、白石山、夜虎山等大小山头 9 座，面积  $80.4\text{km}^2$ ，占总面积的 8.74%，最低海拔 157m。分布在西南部的紫云和湛北、山头店 3 个乡（镇）。山脉走向大体有东西、东南——西北及少量的南北 3 种类型。山体物质主要由长石石英沙岩、粉沙、页岩及暗紫红色沙岩、红黄色黄土状亚土夹砾石透明体和古土壤组成，其中紫云山，长、高为诸山之最。令武山、首山等，一般为北陡南缓。山体植被多为疏林、草地。山间系“山谷平原”和倾斜高地。

(2) 岗丘：境内有八士岗、百宁岗、凤阳岗、麦岭岗、胡岗、尧城岗、灵树岗 7 个，海拔 81m，面积共  $44.8\text{km}^2$ ，约占全县总面积的 4.78%。多呈垄岗，部分平岗。大

体走向多数东西，少数东南—西北。岗体长 1-5km，岗顶平缓。土质为黄土、亚砂土及红褐色亚粘土含礞砂。主要分布在县境西北部、北部的王洛、汾陈、库庄，东部的范湖和东南部的山头店、丁营、麦岭等乡镇。

(3) 平原：襄城县地处伏牛山东麓倾斜平原，主要为黄洪冲积形成，分布在各乡镇。全县总面积 920km<sup>2</sup>，其中平原面积 677.2km<sup>2</sup>，占总面积的 72.52%。

### 2.1.3 区域水文地质

#### 2.1.3.1 区域地层岩性

#### 2.1.4 气候与气象

襄城县属暖温带大陆性季风气候，四季分明。一般冬季受大陆性气团控制，夏季受海洋性气团控制，春秋为二者交替过渡季节。春季短，干旱多风，气温回升较快；夏季时间长、气温高，雨水集中，时空分布不匀；秋季时间短，昼夜温差较大，降水量逐渐减少；冬季时间长，多风、寒冷少雨雪。根据襄城县气象站多年气象观测资料统计，襄城县多年主要气象要素特征见表 3.1-1。

**表 2.1-1 多年主要气象要素特征一览表**

序号	气象要素	单位	数值
1	平均气温	℃	14.7
2	极端最高气温	℃	42.3
3	极端最低气温	℃	-19.5
4	年均降水量	mm	744.4
5	年均蒸发量	Mm	1632.4
6	年均大气压	hPa	1007.4
7	年均空气湿度	%	70
8	年均风速	m/s	2.1
9	最大风速	m/s	20
10	年最大风频	%	8.3(NE)

### 2.1.5 水文及水文地质环境

#### (1) 地表水

襄城县属淮河流域。境内有大小河流 16 条，遍及全县 16 个乡镇，多为西北—东南流向，总长 299.5km。16 条河流分别是：贯穿全境的北汝河（俗称汝河）；流经颍桥



回族、颍阳、双庙 3 个乡镇的颍河；流经王洛镇、十里铺乡的马黄河；流经十里铺乡的苇子河；源于王洛镇的新范河；流入湛北乡的高阳河；源于双庙乡草寺村、流经茨沟、范湖乡的上纲河；源于十里铺乡马冢村北，经库庄、茨沟注入文化河的季节性河道柳叶江；源于麦岭镇通过姜庄乡的南涅河、北涅河；源于丁营乡，通过麦岭镇、姜庄乡的马拉河；源于汾陈乡，流经颍桥回族镇、颍阳镇和双庙、范湖乡的运粮河；源于紫云镇，注入北汝河的柳河；流经湛北、山头店乡的湛河；流经颍阳镇，注入颍河的小泥河；流经王洛、汾陈、库庄、茨沟、范湖、姜庄 6 个乡镇的文化河。南部为汝河水系，东北部属颍河水系。北汝河、颍河为两条主干河道，自西、西北部入境，流经 11 个乡镇，长 69.9km，流域面积 272km<sup>2</sup>，承接境外 3 个地（市）区、9 个县（市）的径流水；境内的 14 条支流属季节性排涝河道，分布在全县的 16 个乡镇。湛河发源于平顶山市九里山，是条界河，左岸属襄城县辖区，右岸属叶县辖区，沿途接纳平顶山市区的污水，湛河河宽 25-30m，水深约 2-3m，流速约 0.1-0.2m/s，枯水期流量约 4.8m<sup>3</sup>/s。

柳叶江自西北向东南穿过产业集聚区，后汇入文化河，之后进入颍河。

## （2）地下水

襄城县浅层地下水总储量 1.4 亿 m<sup>3</sup>，地下水可利用量为 0.92 亿 m<sup>3</sup>。由于自然降水时空分布、地貌、土质岩性、埋深等条件不同，形成了差异明显的不同浅层水富水区：埋深 15-30m，富水性 0.1-2t/h·m 的山丘弱富水区，包括西南浅山区，西北丘岭区，以及零星岗地，共 230km<sup>2</sup>，占全县总面积的 25%；埋深 1-5m，富水性为 10-30t/h·m 的平原强富水区，包括县境中部和东部大部分地区，共 445km<sup>2</sup>，占全县总面积的 48.4%；两者过渡带埋深 5-10m，富水性 5-10t/h·m 的平原中等富水区，共 245km<sup>2</sup>，占全县总面积的 26.6%。此外，县境中、东部大部分地区含水层深厚，有相当数量含水层水经县境流出。

## （3）地质构造

襄城县境内地质构造属秦岭—嵩山东西向构造体系的东段，与新华夏系第二沉降带华北拗陷交接复合，先后受六次地壳运动的影响，形成了比较复杂的构造骨架。地壳运动造成：

①断裂：黄道—襄城断裂，以断为主，挤压强烈，早期以压性为主，晚期扭性活动明显。断层经首山两侧向东南延伸，向东北倾斜，倾角 65°，断层 1000m 以上。

②褶皱：有李口向斜，东起焦赞、孟良寨之间，经郟县李口向宝丰赵官营延伸，走向西北西 45-60°，向西北倾伏，东北翼倾向西南，倾角 10-30°。令武山向斜，由令武山构成向斜轴向，首山为东北翼，尖山形成西南翼，其轴向北 45-40°；襄城凹陷，除西南

浅山区外，县境均为凹陷区，为隐伏构造，其形迹为茨沟——商桥、张桥凹陷，下第三系为含油层。

### 2.1.7 土壤植被

#### 2.1.7.1 土壤


襄城县土地类型有褐土、潮土、砂礓黑土 3 大类、6 个亚类、24 个土种，净土地面积 74386.66hm<sup>2</sup>。褐土面积最大，为全县地带性土壤，褐土类耕性良好，最适应种植烟草和红薯；潮土类适应种植烟草、泡桐、红薯；砂礓黑土类适应小麦、豆类、和谷成长。其中，褐土类主要分为褐土和潮褐土两个亚类，面积 3611.3hm<sup>2</sup>，占净土地 48.55%，为第四洪冲积的母质发育形成。褐土类表土活性较高，耕性良好，耕层有机质平均 1.01%。主要分布在西 27 北岗丘、西南浅山区、岗前平原地区。潮土类分布在汝、颍河流域，砂礓黑土分布在东部洼地和中、西部低洼地。

项目所在区域土壤理化特性如下：

表 2.1-2 土壤理化特性调查表

点号	A1（车间外北侧 50 米处空地）柱状样		时间	2021.03.09	
经度	113°30'29.48"		纬度	33°53'06.12"	
	层次	0.3m	1.2m	2.5m	
现场记录	颜色	粘土、黄棕、潮	粘土、黄棕、潮	粘土、黄棕、潮	
	结构	粒状结构	块状结构	块状结构	
	质地	粘壤土	粘壤土	粘壤土	
	砂砾含量	无	无	无	
	其他异物	无	无	无	
实验室测定	pH	7.48	7.43	7.39	
	阳离子交换量 (cmol <sup>+</sup> /kg)	21.2	20.8	19.4	
	氧化还原电位 (mV)	557	572	583	
	饱和导水率 (mm/min)	0.019	0.019	0.019	
	土壤容重 (g/cm <sup>3</sup> )	1.60	1.64	1.49	
	孔隙度	-	-	-	

表 2.1-3 土体结构（土壤剖面）

点位	景观照片	土壤剖面照片	层次
区域土壤			0.3m, 粘土、黄棕、潮, 粒状结构, pH7.48
			1.2m, 粘土、黄棕、潮, 块状结构, pH7.43
			1.2m, 粘土、黄棕、潮, 块状结构, pH7.39

### 2.1.7.2 植被

该区域为农业开发悠久地区,人工植被基本上取代了天然植被,主要农作物有小麦、玉米、烟草、棉花、大豆、花生等。树木以杨树、桐树为主,果树有桃树、葡萄及其它杂果。

## 2.2 环境功能区划

### 2.2.1 环境空气功能区划

襄城县产业集聚区所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

### 2.2.2 地表水环境功能区划

根据襄城县产业集聚区地表水环境功能区划的要求,地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

### 2.2.3 地下水环境功能区划

襄城县产业集聚区所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

### 2.2.4 声环境功能区划

襄城县产业集聚区声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、3、4类区。

## 2.3 生态环境现状

襄城县产业集聚区基本以人工生态系统为主，主要是农田、林地，林地以稀疏的树木分布在耕地周围。规划区以农业生态为主，野生动物的种类及数量均很少，主要生长着一些鸟类、鼠类、蛙类及蛇类等动物。家养动物有猪、羊、牛、兔、鸡、狗等，水生生物主要是人工养殖的鱼类。

襄城县产业集聚区范围内土地已被垦植，评价范围内主要是农田，以农田人工生态系统为主，主要为旱地；林地在该地区主要以农田防护林，道路两侧的带状林地为主，其他有城市生态系统，以村镇人群聚集区为主。

## 2.4 区域环境质量变化趋势分析

### 2.4.1 气象资料统计

#### 2.4.1.1 气候气象概况

襄城县属暖温带大陆性季风气候，四季分明。一般冬季受大陆性气团控制，夏季受海洋性气团控制，春秋为二者交替过渡季节。春季短，干旱多风，气温回升较快；夏季时间长、气温高，雨水集中，时空分布不匀；秋季时间短，昼夜温差较大，降水量逐渐减少；冬季时间长，多风、寒冷少雨雪。根据襄城县气象站多年气象观测资料统计，多年平均风速 2.4m/s。襄城县近 30 年历史气象资料统计结果见表 2.4-1，所在区域风频玫瑰见图 2.4-1。

表 2.4-1 襄城县近 30 年历史气象资料统计结果一览表

序号	项目	单位	数值
1	平均气温	℃	14.7
2	极端最高气温	℃	42.3
3	极端最低气温	℃	-15.3
4	年平均相对湿度	%	70
5	多年平均降水量	mm	744.4
6	多年平均蒸发量	mm	1632.4
7	多年平均气压	hPa	1007.4
8	多年平均风速	m/s	2.4

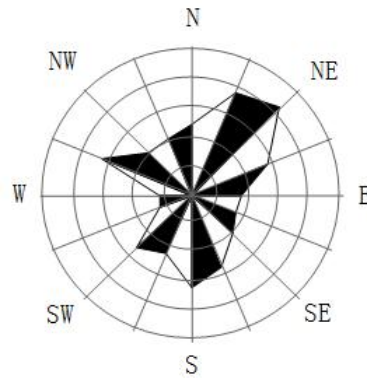


图 2.4-1 区域风频玫瑰图（静风 23.8%）

### 2.4.1.2 地面气象资料

本项目距离许昌市气象站约 44km，气象条件相近，评价收集了许昌市气象观测站 2017 年全年逐日逐次地面气象观测资料对评价区域各气象要素进行分析。许昌市气象站位于许昌市东城区圈李村东北，属于国家基本气象站。

#### (1) 气温

根据对评价区域气象观测站 2017 年全年逐日逐次地面气象观测资料进行统计，各月平均气温见表 2.4-2 及图 2.4-2。

表 2.4-2 年平均温度的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
温度(°C)	1.49	3.78	8.33	16.12	21.85	24.73	26.16	26.16	21.49	14.08	8.97	2.86	14.72

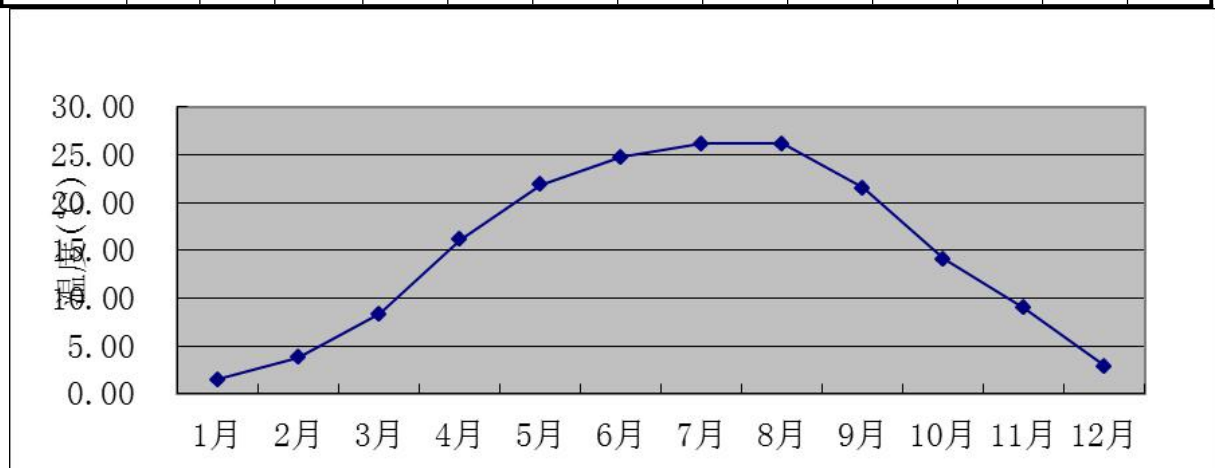


图 2.4-2 年平均温度的月变化图

由表 2.2-2 及图 2.2-2 可知，该地 2017 年年平均气温为 14.72℃，一月份平均气温最低（1.49℃），7 月、8 月份平均气温最高（26.16℃）。最高气温与最低气温相差 24.67℃。从季节来看，夏季气温高、冬季气温低，属于典型的北温带大陆性气候。

## (2) 风速

根据对该区域 2017 年全年逐日地面气象观测资料进行统计。

表 2.4-3 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
风速(m/s)	2.07	2.30	2.36	2.46	2.38	2.11	1.93	1.93	1.68	1.94	2.30	2.37	2.15

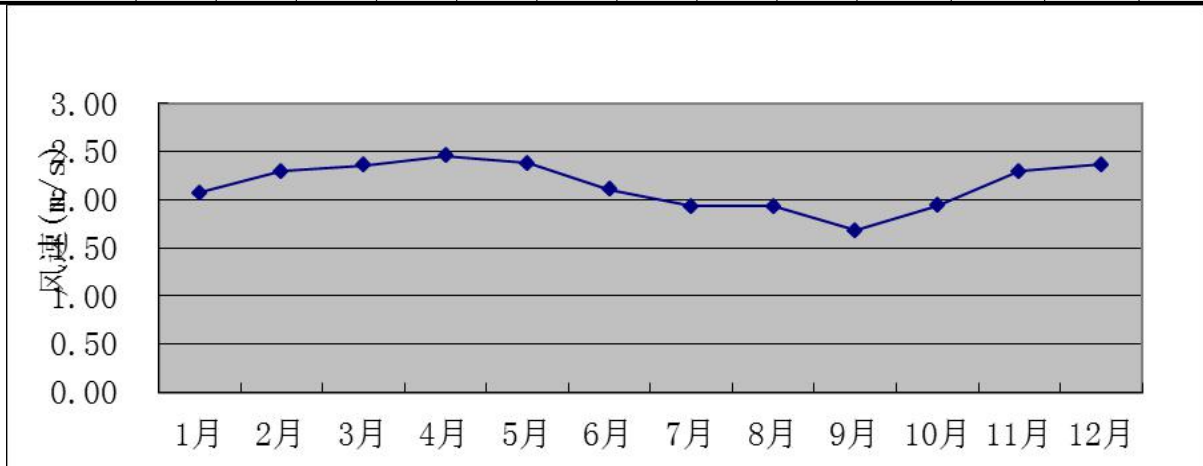


图 2.4-3 年平均风速的月变化图

由表 2.2-3 及图 2.2-3 可知，本项目所在区域内 2017 年平均风速为 2.15m/s，全年以 4 月份的平均风速较大 (2.46m/s)，以 9 月份的平均风速较小 (1.68m/s)，全年平均风速月变化幅度不大。

## (3) 风频

本项目所在区域 2017 年各风向频率的月变化、季变化和年均风频情况见表 2.4-4，风频玫瑰见图 2.4-4。

表 2.4-4 年均风频的月变化

月份	风频/风向																
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	17.74	14.52	8.87	4.84	0.81	4.03	5.65	6.45	4.84	4.03	4.84	1.61	0.81	2.42	6.45	6.45	5.65
二月	8.93	12.50	3.57	3.57	0.00	6.25	2.68	8.93	11.61	14.29	3.57	1.79	5.36	2.68	3.57	8.04	2.68
三月	6.45	13.71	6.45	5.65	2.42	4.03	8.06	7.26	6.45	6.45	3.23	0.00	4.84	8.06	6.45	9.68	0.81
四月	6.67	10.00	2.50	0.83	3.33	3.33	5.00	10.00	14.17	11.67	4.17	4.17	5.83	5.83	7.50	4.17	0.83
五月	9.68	6.45	2.42	4.84	1.61	4.03	10.48	10.48	13.71	12.90	4.03	4.03	0.81	0.81	1.61	8.06	4.03
六月	5.00	13.33	4.17	4.17	0.83	5.00	7.50	11.67	12.50	10.83	5.00	2.50	2.50	0.83	1.67	8.33	4.17
七月	25.81	7.26	4.03	1.61	2.42	3.23	6.45	6.45	7.26	3.23	1.61	0.00	6.45	3.23	3.23	6.45	11.29
八月	25.81	7.26	4.03	1.61	2.42	3.23	6.45	6.45	7.26	3.23	1.61	0.00	6.45	3.23	3.23	6.45	11.29
九月	15.00	7.50	5.83	0.00	3.33	3.33	8.33	10.83	14.17	7.50	0.83	1.67	0.83	0.83	6.67	3.33	10.00
十月	23.39	13.71	7.26	3.23	0.00	2.42	8.06	4.03	8.06	2.42	3.23	1.61	1.61	3.23	1.61	8.06	8.06
十一月	10.00	13.33	5.83	2.50	2.50	0.83	10.83	4.17	11.67	5.83	2.50	4.17	2.50	7.50	4.17	10.00	1.67
十二月	15.32	11.29	5.65	1.61	0.00	0.81	4.03	4.03	8.87	10.48	4.03	4.84	4.84	8.06	8.06	7.26	0.81
春季	7.61	10.05	3.80	3.80	2.45	3.80	7.88	9.24	11.41	10.33	3.80	2.72	3.80	4.89	5.16	7.34	1.90
夏季	19.02	9.24	4.08	2.45	1.90	3.80	6.79	8.15	8.97	5.71	2.72	0.82	5.16	2.45	2.72	7.07	8.97

秋季	16.21	11.54	6.32	1.92	1.92	2.20	9.07	6.32	11.26	5.22	2.20	2.47	1.65	3.85	4.12	7.14	6.59
冬季	14.17	12.78	6.11	3.33	0.28	3.61	4.17	6.39	8.33	9.44	4.17	2.78	3.61	4.44	6.11	7.22	3.06
全年	14.25	10.89	5.07	2.88	1.64	3.36	6.99	7.53	10.00	7.67	3.22	2.19	3.56	3.90	4.52	7.19	5.14



### 气象统计风频玫瑰图

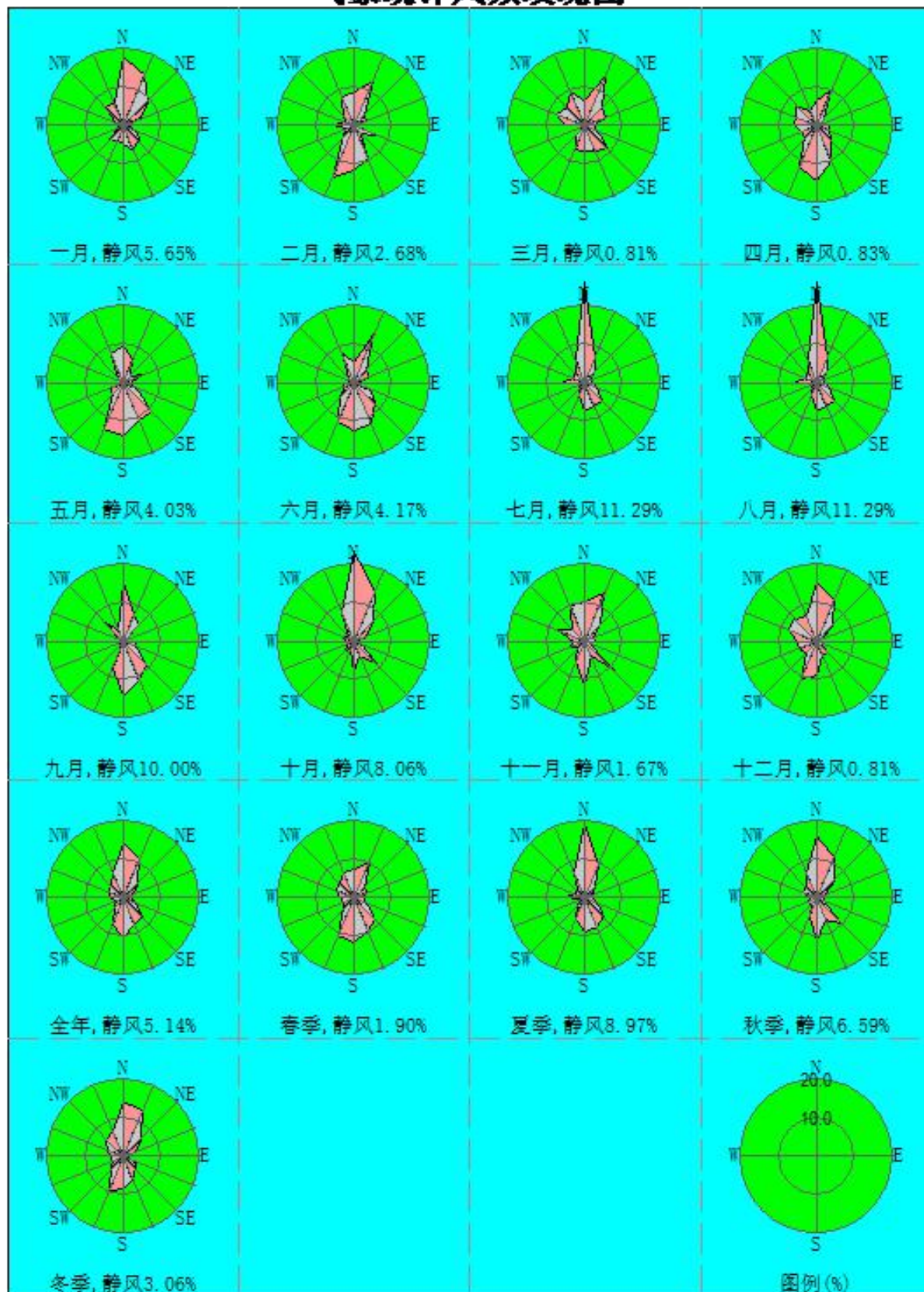


图 2.4-4 气象统计风频玫瑰图

由表 5.1-7 及图 5.1-4 可知，区域全年主导风向为 N，风频较高的风向为

NNW-N-NNE，占全年的 32.33%。全年静风频率为 5.14%。

#### (4) 大气稳定度

大气稳定度是影响污染物在大气中扩散的重要因子。当大气处于不稳定状态时，对流强烈，污染迅速扩散；当大气处于稳定状态时，污染物不易扩散，可造成严重污染。本项目采用帕斯奎尔（Posquil）稳定度分类法，把大气稳定度分为强不稳定、不稳定、弱不稳定、中性、较稳定和稳定类共 6 级，分别以 A、B、C、D、E、F 表示。

表 2.4-5 大气稳定度分级一览表

季节	A	B	B-C	C	C-D	D	D-E	E	F
全年	0.41	10.07	3.29	8.22	0.41	37.6	0	22.81	17.19
春季	0	11.96	4.89	11.41	1.36	30.16	0	24.18	16.03
夏季	1.63	16.85	2.45	6.25	0	38.32	0	16.3	18.21
秋季	0	7.14	3.85	6.59	0	45.88	0	20.33	16.21
冬季	0	4.17	1.94	8.61	0.28	36.11	0	30.56	18.33

由表 2.4-5 可知，本项目所在区域 2017 年大气稳定度有以下规律：各级大气稳定度的年频率以中性级（D）频率最大，全年占 37.6%。大气稳定度的分类看，该地区属于较不利于扩散的地区。

## 2.4.2 区域环境质量变化趋势分析

### 2.4.2.1 环境空气质量变化趋势分析

为了解集聚区建成以来环境空气质量的演变情况，本次评估收集了集聚区管委会自动监测站的常规监测数据和 2010~2021 年集聚区入驻企业的环境影响评价报告，筛选出集聚区内及距集聚区较近的监测点作为分析对象，分析集聚区建成以后的环境质量变化趋势。

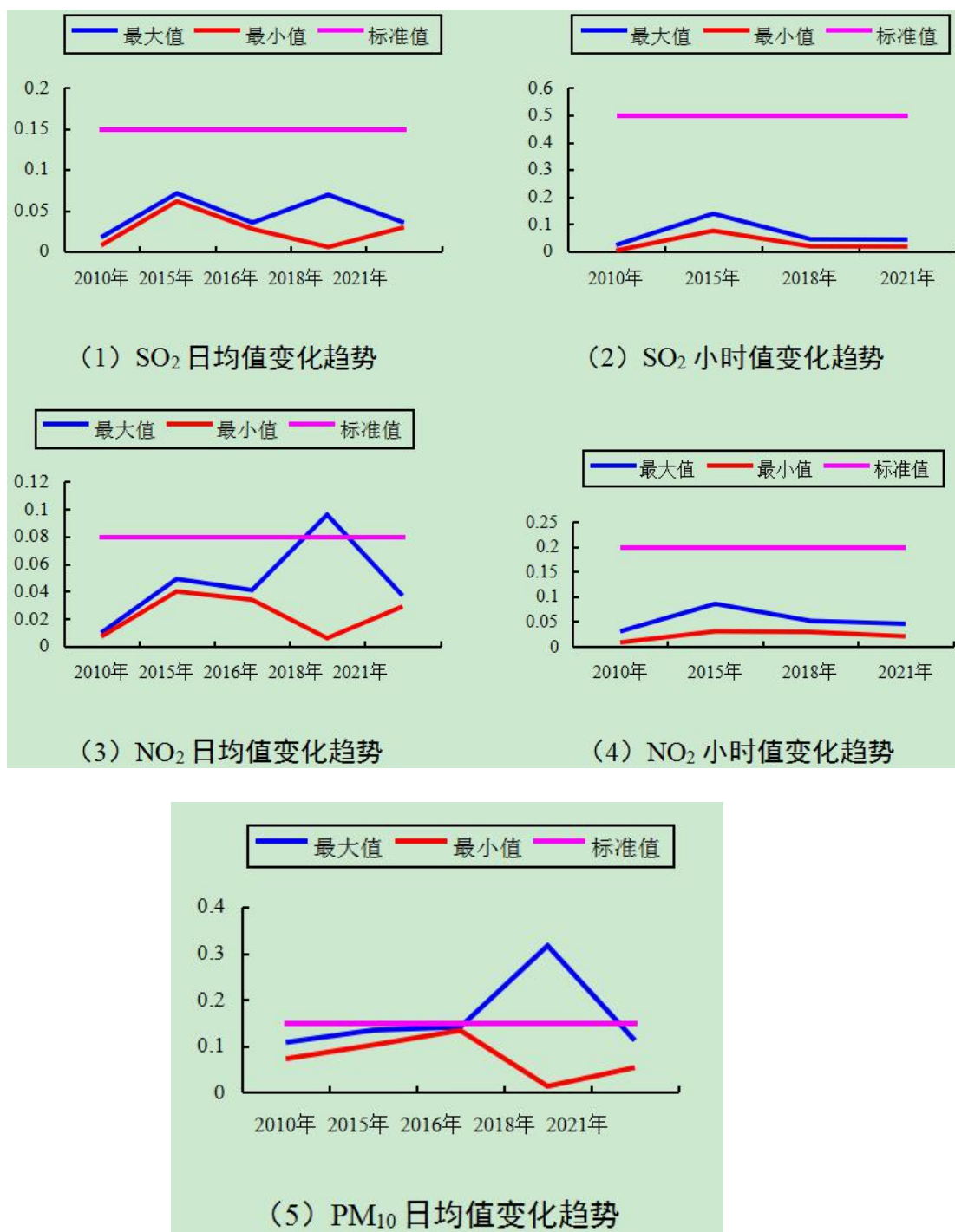
#### (1) 环境空气常规因子变化趋势

评价采用的监测数据来自：①集聚区规划环评监测数据；②《河南硅烷科技发展股份有限公司年产 2000 吨硅烷气项目环境影响报告书》中对万庄村（集聚区内）的监测数据，监测时间为 2015 年 9 月 7 日 13 日；③《河南平襄新能源科技有限公司年产 2GW 高效单晶硅电池片项目环境影响报告书》中对大井庄（集聚区内）的监测数据，监测时间为 2016 年 7 月 28 日~8 月 3 日；④集聚区管委会自动监测站（集聚区管委会）2018 年 3 月~12 月的常规监测数据；⑤《许昌天陆电池科技有限公司年产 7 亿 Wh 锂电池建设项目》的监测数据，监测时间为 2021 年 3 月~7 月。

表 2.4-6 环境空气常规因子监测值统计结果

监测因子	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub> 日均值	2010 年	0.007~0.017	0.047~0.113	0	0	达标
	2015 年	0.061~0.071	0.407~0.473	0	0	达标
	2016 年	0.027~0.035	0.18~0.233	0	0	达标
	2018 年	0.005~0.069	0.033~0.46	0	0	达标
	2021 年	0.029~0.035	0.193~0.233	0	0	达标
SO <sub>2</sub> 小时值	2010 年	0.003~0.023	0.006~0.046	0	0	达标
	2015 年	0.075~0.138	0.15~0.276	0	0	达标
	2016 年	0.018~0.045	0.036~0.09	0	0	达标

	2018 年	/	/	/	/	/
	2021 年	0.017~0.044	0.034~0.088	0	0	达标
NO <sub>2</sub> 日均值	2010 年	0.007~0.010	0.088~0.125	0	0	达标
	2015 年	0.040~0.049	0.5~0.613	0	0	达标
	2016 年	0.034~0.041	0.425~0.513	0	0	达标
	2018 年	0.006~0.096	0.075~1.2	2	0.2	不达标
	2021 年	0.029~0.037	0.363~0.463	0	0	达标
NO <sub>2</sub> 小时值	2010 年	0.008~0.030	0.04~0.15	0	0	达标
	2015 年	0.030~0.085	0.15~0.425	0	0	达标
	2016 年	0.029~0.051	0.145~0.255	0	0	达标
	2018 年	/	/	/	/	/
	2021 年	0.020~0.045	0.1~0.225	0	0	达标
PM <sub>10</sub> 日均值	2010 年	0.072~0.108	0.48~0.72	0	0	达标
	2015 年	0.102~0.134	0.68~0.893	0	0	达标
	2016 年	0.133~0.141	0.887~0.94	0	0	达标
	2018 年	0.013~0.316	0.087~2.107	8.67	1.107	不达标
	2021 年	0.053~0.112	0.353~0.747	0	0	达标



根据统计结果，SO<sub>2</sub> 日均值、小时值在 2010 年后浓度呈上升趋势，但均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，2016 年浓度下降。NO<sub>2</sub> 日均值波动较大，在 2018 年出现超标，超标倍数为 0.2。超标原因主要与汽车尾气排放量增加导致 NO<sub>2</sub> 浓度上升有关。NO<sub>2</sub> 小时值变化趋势平缓，整体呈下降趋势。PM<sub>10</sub> 日均值波动加大，整体呈上升趋势，在 2018 年出现超标，超标倍数为 1.107，超标原因主要为北方气候所致。评价建议集

聚区严格按照《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)等文件要求,8完成集聚区燃气锅炉低氮燃烧改造,新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备。

根据原规划环评预测结果,集中供热实施后,SO<sub>2</sub>的最大落地浓度为0.2567mg/m<sup>3</sup>,PM<sub>10</sub>的最大落地浓度为0.04204mg/m<sup>3</sup>,叠加背景值后,SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>最大小时平均浓度叠加值分别为0.28mg/m<sup>3</sup>、0.15mg/m<sup>3</sup>。目前,集聚区集中供热工程未建,根据现状监测结果,SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>最大小时平均值分别为0.044mg/m<sup>3</sup>、0.112mg/m<sup>3</sup>,均小于原规划环评预测值。根据原规划环评,集聚区主要特征污染物为粉尘,区域内TSP<sub>2010</sub>年监测浓度范围为0.037~0.120mg/m<sup>3</sup>;根据现状监测结果,TSP<sub>2021</sub>年监测浓度范围为0.095~0.163mg/m<sup>3</sup>,比原规划环评监测值大,但仍能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求。

## (2) 环境空气特征因子变化趋势

襄城县产业集聚区原规划环评未对环境空气特征因子进行监测,本次评价采用历史监测数据与现有监测数据对比,仅对HCl、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、氟化物、Cl<sub>2</sub>特征因子进行回顾评价。监测数据来自:①《河南平襄新能源科技有限公司年产2GW高效单晶硅电池片项目环境影响报告书》中对大井庄(集聚区内)和张和庄(集聚区内)的监测数据,监测时间为2016年7月28日~8月3日;②本次现状监测数据,监测点位为宏光实业(集聚区内)关帝庙(集聚区北边界)。

表 247 HCl 监测值统计结果

监测点位	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
大井庄	2016 年	ND	0.03	0	0	达标
张和庄		ND	0.03	0	0	达标
宏光实业	2018 年	ND	0.5	0	0	达标
关帝庙		ND	0.5	0	0	达标

注:未检出计算时按最低检出限一半计,2016年HCl检出限为0.003mg/m<sup>3</sup>,2018年HCl检出限为0.05mg/m<sup>3</sup>。

表2.4-8 NH<sub>3</sub> 监测值统计结果

监测点位	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
大井庄	2016 年	0.02~0.05	0.1~0.25	0	0	达标
张和庄		0.02~0.05	0.1~0.25	0	0	达标
宏光实业	2018 年	ND	0.025	0	0	达标
关帝庙		ND	0.025	0	0	达标

注：未检出计算时按最低检出限一半计，NH<sub>3</sub> 检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>。

表 2.4-9 H<sub>2</sub>S 监测值统计结果

监测点位	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
大井庄	2016 年	ND	0.25	0	0	达标
张和庄		ND	0.25	0	0	达标
宏光实业	2018 年	ND	0.05	0	0	达标
关帝庙		ND	0.05	0	0	达标

注：未检出计算时按最低检出限一半计，H<sub>2</sub>S 检出限为 0.005mg/m<sup>3</sup>。

表2.4-10 氟化物小时监测值统计结果

监测点位	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标 倍数	达标 情况
大井庄	2016 年	ND	0.023	0	0	达标
张和庄		ND	0.023	0	0	达标
宏光实业	2018 年	未检出~1.3	0.013~0.065	0	0	达标
关帝庙	2018 年	未检出~0.7	0.013~0.035	0	0	达标

注：未检出计算时按最低检出限一半计，2016 年氟化物检出限为 0.9μg/m<sup>3</sup>，2018 年氟化物检出限为 0.5μg/m<sup>3</sup>。

表 2411 Cl<sub>2</sub> 监测值统计结果

监测点位	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	超标率 (%)	最大超标倍数	达标情况
大井庄	2016 年	ND	0.15	0	0	达标

张和庄		ND	0.15	0	0	达标
宏光实业	2018 年	ND	0.15	0	0	达标
关帝庙		ND	0.15	0	0	达标

注：未检出计算时按最低检出限一半计，Cl<sub>2</sub> 检出限为 0.03mg/m<sup>3</sup>。

由上表监测统计结果可知，集聚区内特征污染物 HCl、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、Cl<sub>2</sub> 小时值均可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1 要求，氟化物小时浓度值可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单附录 A 中表 A.1 要求。总体来看，集聚区规划实施对区域环境空气质量造成了一定影响，影响较小。

#### 2.4.2.2 地表水质量变化趋势分析

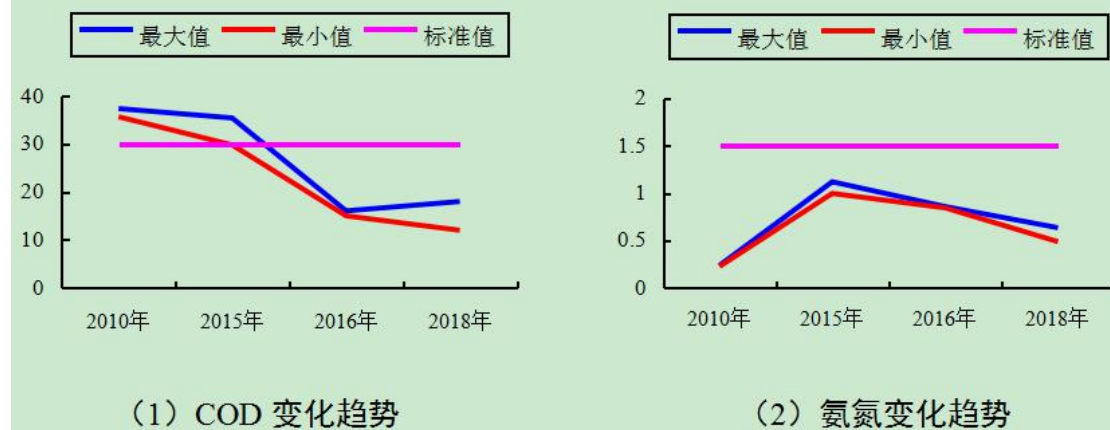
为了解集聚区周边地表水体水质变化趋势。本次评价对集聚区入驻项目环评报告的地表水水质监测数据进行收集、整理。经过筛选，选取“襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 700m、100m、200m”监测断面的数据进行分析。2010 年监测数据采用集聚区原规划环评监测数据，监测断面为污水处理厂下游 200m，2015 年数据引用襄城县监测站于 2015 年 9 月 7 日至 9 月 8 日对襄城县污水厂外排水口下游 100m 处的监测数据，2016 年监测数据引用《河南平襄新能源科技有限公司年产 2GW 高效单晶硅电池片项目环境影响报告书》中对襄城县污水处理厂入柳叶江处柳叶江下游 700m 转弯处的监测数据，2018 监测数据采用本次评价现状监测数据，监测断面为污水处理厂下游 200m。具体统计结果见表 2.4-12。

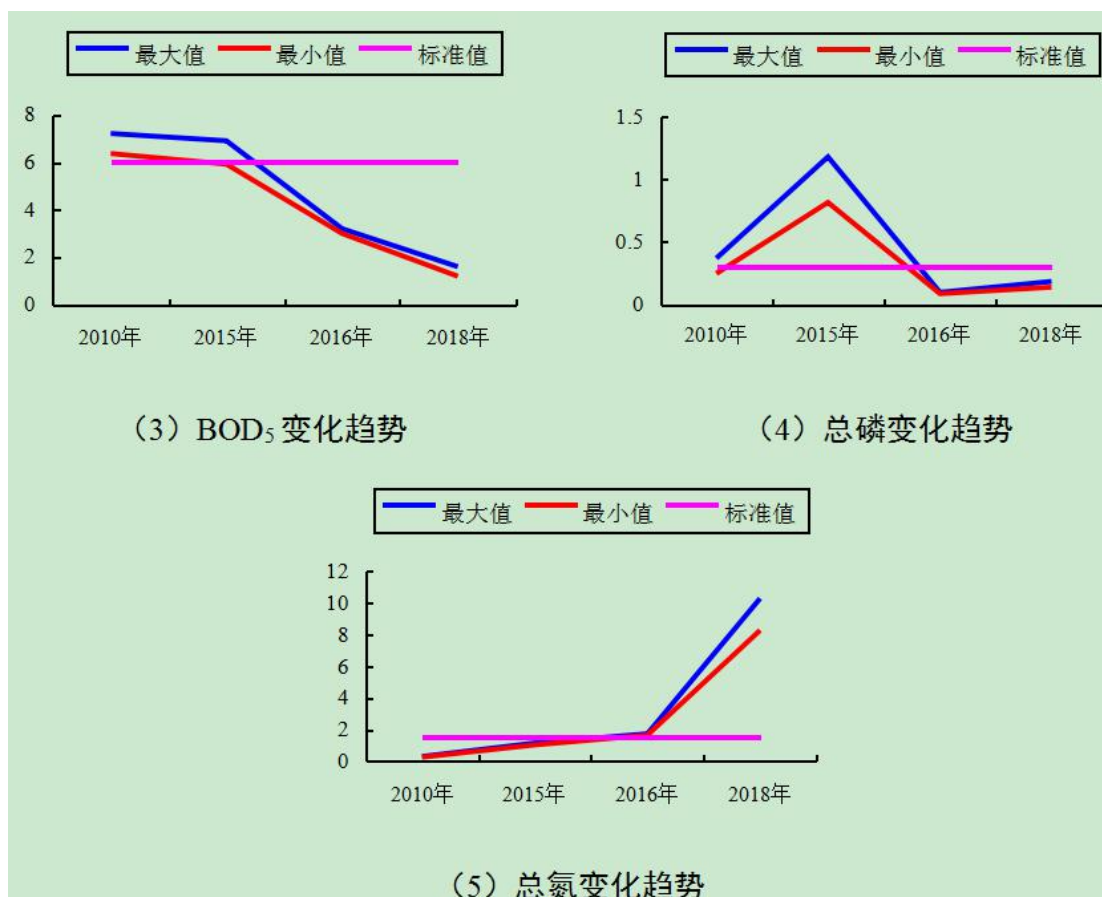
表 2.4-12 地表水监测值统计结果

监测因子	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	最大超标倍数	达标情况
COD	2010 年	35.7~37.4	1.19~1.25	0.25	不达标
	2015 年	29.8~35.4	0.993~1.18	0.18	不达标
	2016 年	15~16	0.5~0.533	0	达标
	2018 年	12~18	0.4~0.6	0	达标
氨氮	2010 年	0.228~0.237	0.152~0.158	0	达标
	2015 年	0.997~1.12	0.665~0.747	0	达标
	2016 年	0.843~0.858	0.562~0.572	0	达标



	2018 年	0.488~0.635	0.325~0.423	0	达标
BOD <sub>5</sub>	2010 年	6.37~7.22	1.06~1.20	0.20	不达标
	2015 年	5.92~6.91	0.987~1.15	0.15	不达标
	2016 年	3~3.2	0.5~0.533	0	达标
	2018 年	1.2~1.6	0.2~0.267	0	达标
总磷	2010 年	0.25~0.37	0.133~1.23	0.23	不达标
	2015 年	0.817~1.18	2.72~3.93	2.93	不达标
	2016 年	0.09~0.1	0.3~0.333	0	达标
	2018 年	0.140~0.185	0.467~0.617	0	达标
总氮	2010 年	0.272~0.293	0.181~0.195	0	达标
	2015 年	1.03~1.15	0.687~0.767	0	达标
	2016 年	1.65~1.74	1.1~1.16	0.16	不达标
	2018 年	8.28~10.3	5.52~6.87	5.87	不达标





根据统计结果，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 700m、100m、200m 监测断面处污染物浓度在 2016 年有所下降，整体呈下降趋势，水质状况正在逐年改善，说明随着近两年襄城县水污染防治攻坚战工作的大力推进，柳叶江水质有所改善。其中，COD、BOD<sub>5</sub> 浓度在 2010 年、2015 年出现超标，最大超标倍数分别为 0.25、0.18，BOD<sub>5</sub> 最大超标倍数分别为 0.20、0.15，污染物浓度呈逐年下降趋势。氨氮浓度在 2015 年有所上升，之后呈下降趋势，但均未超标。总磷浓度在 2010 年、2015 年均出现超标，不满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类标准要求，2015 年后呈下降趋势。总氮浓度呈上升趋势，2016 年出现超标，并逐年升高，最大浓度为 13.2mg/L，超标倍数为 5.87。超标原因主要为柳叶江作为纳污水体，长期接纳工业废水和生活污水所致。另外，柳叶江两岸主要为村庄和农田，村庄居民生活污水未集中收集处置、农业面源污染等也对柳叶江水质造成不良影响。随着规划的进一步实施，集聚区内村民全部搬迁至安置区，生活污水将通过管网集中收集处置，对当地地表水将有一定的改善作用。

根据原规划环评预测结果，远期 2020 年柳叶江入文化河上游 100m 监测

断面水能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。根据现状监测结果,柳叶江入文化河上游 100m 监测断面 COD、氨氮浓度分别为 7~11mg/L、0.922~0.988mg/L,满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

总体来看,集聚区规划实施以来柳叶江水质不断改善,说明集聚区现状采取的水污染防治措施比较有效,废水排放对区域地表水环境质量影响不大。

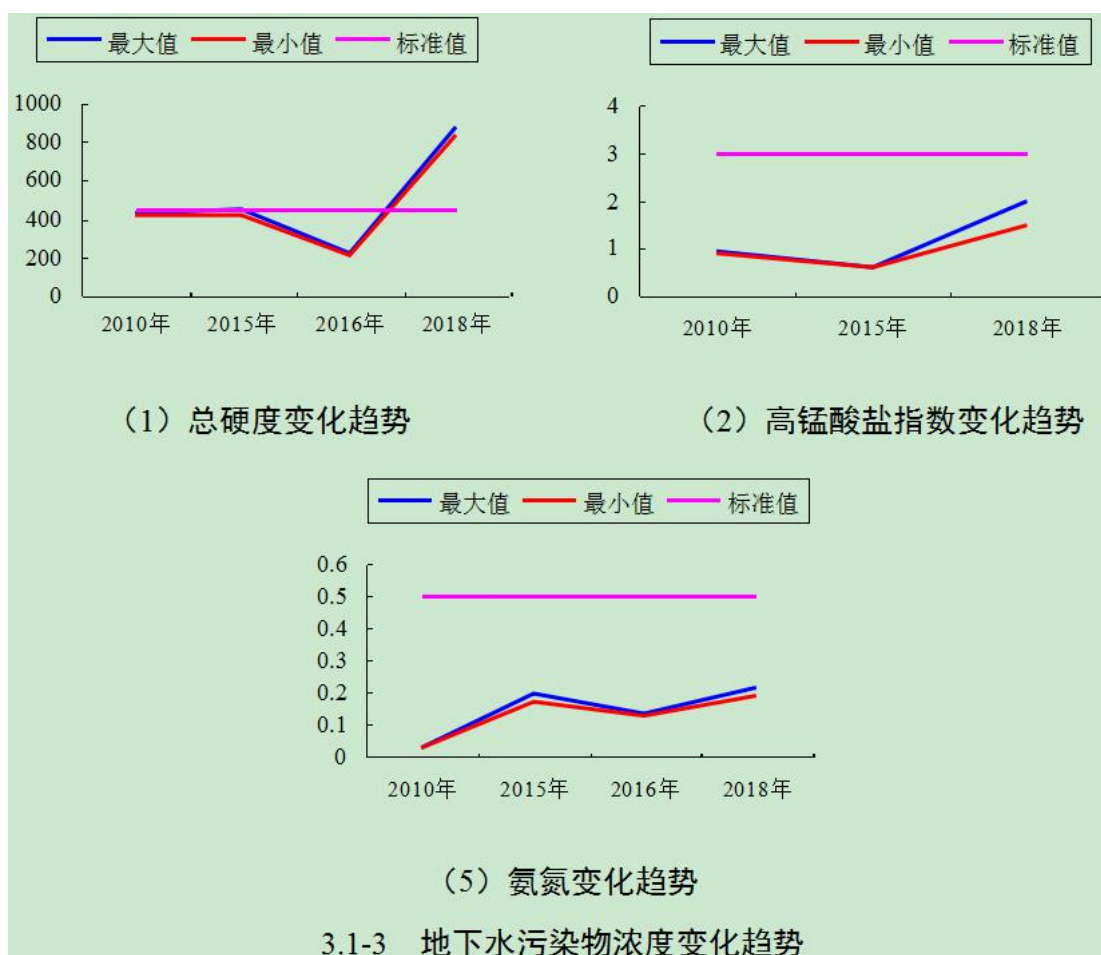
#### 2.4.2.3 地下水质量变化趋势分析

根据集聚区主要项目环评报告,地下水监测点位没有重合的,本次评价采用集聚区内的监测点位。2010 年监测数据采用集聚区原规划环评监测数据,监测点位为侯庄;2015 年数据引用襄城县监测站于 2015 年9 月7 日至 9 月8 日对襄城县源成水务有限公司附近的自备井进行监测的数据;2016 年数据引用《河南平襄新能源科技有限公司年产 2GW 高效单晶硅电池片项目环境影响报告书》中对戴湾村(位于集聚区内)的监测数据;2018 监测数据采用本次评价现状监测数据,监测点位为侯庄。

表 2.4-13 地下水监测值统计结果

监测因子	监测时间	监测值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准指数	最大超标倍数	达标情况
pH	2010 年	7.43~7.55	0.287~0.367	0	达标
	2015 年	7.39~7.52	0.26~0.347	0	达标
	2016 年	7.36~7.45	0.24~0.3	0	达标
	2018 年	7.40~7.45	0.267~0.3	0	达标
总硬度	2010 年	415~424	0.933~0.942	0	达标
	2015 年	420~446	0.933~0.991	0	达标
	2016 年	206~214	0.457~0.476	0	达标
	2018 年	837~880	1.86~1.96	0.96	不达标
高锰酸盐指数	2010 年	0.904~0.910	0.301~0.303	0	达标
	2015 年	0.59~0.61	0.197~0.203	0	达标
	2016 年	/	/	0	达标
	2018 年	1.49~1.96	0.497~0.653	0	达标

氨氮	2010 年	0.023~0.027	0.046~0.054	0	达标
	2015 年	0.169~0.194	0.338~0.388	0	达标
	2016 年	0.124~0.13	0.248~0.26	0	达标
	2018 年	0.188~0.213	0.376~0.426	0	达标



由上表可知，集聚区内各年份监测点处的监测因子除总硬度外均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。总硬度超标原因主要与当地地质有关，总体来说，产业集聚区开发建设对区域地下水质量无不良影响。

原规划环评未对地下水环境进行预测，由原环评及本次地下水监测数据分析，~~氨~~因子监测值有所上升，除总硬度外均能达标，说明集聚区规划实施未对区域地下水造成明显不利影响。

#### 2.4.2.4 土壤质量变化趋势分析

集聚区原规划环评中未对土壤环境进行监测，本次土壤环境回顾评价监测

数据来自：①《河南平襄新能源科技有限公司年产 2GW 高效单晶硅电池片项目环境影响报告书》中对河南平襄新能源科技有限公司的监测数据，监测时间为 2016 年 7 月 28 日；②本次评价现状监测数据平均值，监测点位为大井庄、李吾庄、文昌小学。统计结果见表 3.1-33。

表 244 土壤监测数据统计结果 单位：mg/kg

监测时间	项目	镉	汞	砷	铅	总铬	铜	镍
2016 年	监测值	0.19	0.048	7.52	28.2	77	27	28
2018 年	监测值	0.45	0.693	10.9	33.7	63.2	22.9	20.9

由以上分析可知，各监测因子监测值变化不大，各监测点位监测因子监测值满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表1要求。

## 2.5 环境空气质量现状监测与评价

本次环境质量达标区判定监测数据采用 2020 年襄城县环境空气质量监测网的环境空气质量数据，根据数据统计结果可知，2020 年襄城县环境空气质量评价结果见表 2.5-1。

表 2.5-1 2020 年襄城县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	浓度现状 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年均值	56.55	35	161.6	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	179.8	75	239.7	不达标
PM <sub>10</sub>	年均值	85.65	70	122.4	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	226.2	150	150.8	不达标
NO <sub>2</sub>	年均值	24.91	40	62.3	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	52.72	80	65.9	达标
SO <sub>2</sub>	年均值	11.94	60	19.9	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	24	150	16	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1600	4000	40	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	231.2	160	144.5	不达标

由上表可知，2020 年襄城县 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 O<sub>3</sub> 不达标，所在区域空气质量

为不达标区。

### 2.5.1 现状监测

本次评估引用《许昌天陆电池科技有限公司年产 7 亿 Wh 锂电池建设项目环境影响报告书》中于 2021 年 3 月对集聚区环境空气特征因子进行的监测数据。

#### 2.5.1.1 监测布点

环境空气现状监测点位见表 2.5-2。

表 2.5-2 环境空气现状监测点位布设一览表

序号	监测点名称	方位	距场界距离 (km)	功能
1	张文庄	厂址西南侧	1848m	主导风向向下风向

#### 2.5.1.2 监测因子及监测分析方法

环境空气质量现状监测分析方法见表 2.5-3。

表 2.5-3 监测因子的监测分析方法

监测因子	分析方法	使用仪器	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 光光度计	小时 0.07mg/m <sup>3</sup>

#### 2.5.1.3 监测时间及监测频率

河南森邦环境检测技术有限公司于 2021 年 3 月 9 日~15 日进行了监测，连续监测 7 天。监测频次见表 2.5-4。

表 2.5-4 环境空气现状监测因子和监测频率

监测项目	取值时间	监测频率
非甲烷总烃	1 小时 平均	连续监测 7 天，每天 02、08、14、20 时各监测 1 次，每次有 45 分钟的采样时间

#### 2.5.1.4 评价因子和评价标准

监测因子和评价标准详见表 2.5-5。

表 2.5-5 环境空气质量评价标准

序号	监测因子	标准限值	标准
1	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》1 小时平均浓度限值要求

#### 2.5.1.5 评价方法

根据环境空气质量现状监测结果，采用单因子污染指数法进行评价，计算公式为：

$$Pi=Ci/Si$$

式中，Pi——污染物 i 的单因子污染指数；

Ci——污染物 i 的实测浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

Si——污染物 i 的评价标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；

#### 2.5.1.6 监测结果统计

其他污染因子的环境空气现状监测统计结果见表 2.5-6。

表 2.5-6 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	现状测值范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准指数范围	最大超标倍数	超标率 (%)	达标情况
张文庄	非甲烷总烃	0.18~0.39	2.0	0.09~0.195	0	0	达标

由上表统计结果可以看出，张文庄监测点位的非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

## 2.6 地表水环境质量现状监测与评价

评价引用文化河下游省控断面文化河上纲桥断面 2020 年的常规监测数据进行评价，详见下表。

表 2.6-1 地表水环境质量现状监测内容一览表

监测时间	监测因子		
	COD	$\text{NH}_3\text{-N}$	TP
2020 年 1 月	14.75	0.25	0.02
2020 年 2 月	15	0.24	0.05
2020 年 3 月	17.25	0.37	0.12
2020 年 4 月	18	0.22	0.15
2020 年 5 月	20	1.43	0.09
2020 年 6 月	19	0.28	0.12
2020 年 7 月	17	0.05	0.06
2020 年 8 月	18	0.16	0.03

2020年9月	18	0.29	0.08
2020年10月	20	0.27	0.12
2020年11月	18	0.23	0.01
2020年12月	20	0.19	0.02
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	30	1.5	0.3
是否达标	达标	达标	达标

由上表可知：文化河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

## 2.7 地下水环境质量现状监测与评价

### 2.7.1 现状监测

本次评估引用《许昌天陆电池科技有限公司年产7亿Wh锂电池建设项目环境影响报告书》中于2021年6月~2021年7月对集聚区地下水进行的监测数据。

#### 2.7.1.1 监测点位

表 2.7-1 地下水现状调查点位布设一览表

序号	监测点名称	相对本项目的方位	监测日期	监测频次	监测因子
1	兵部营水井	NW/1139m, 上游	2021.06.22~2021.06.23	连续2天, 每天采样1次	pH、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、氯离子、硫酸根离子、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类(以苯酚计)、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、六价铬、砷、铅、镉、汞、铜、锌、铁、锰、氟化物, 以及地下水水位
2	张文庄村水井	SW/1848m, 两侧	2021.06.22~2021.06.23		
3	十里铺村水井	NW/583m, 两侧	2021.06.22~2021.06.23		
4	库庄镇关帝庙村“千吨万人地下水型水源地	NE/1160m, 下游	2021.06.22~2021.06.23		
5	核桃园水井	SE/695m, 下游	2021.07.01~2021.07.02		
6	丁庄水井	SE/1356m, 下游	2021.06.22~2021.06.23		地下水水位
7	李庄水井	SE/1440m, 下游	2021.06.22~2021.06.23		地下水水位



序号	监测点名称	相对本项目的方位	监测日期	监测频次	监测因子
			021.06.23		
8	上坡王水井	SE/2090m, 下游	2021.06.22~2 021.06.23		地下水水位
9	徐冢村水井	SE/686m, 下游	2021.07.01~2 021.07.02		地下水水位
10	戴湾村水井	SW/950m, 两侧	2021.07.01~2 021.07.02		地下水水位
11	万庄村水井	SE/1567m, 下游	2021.07.01~2 021.07.02		地下水水位

### 2.7.1.2 监测时间和频率

补充监测连续监测 2 天，每天采样 1 次。

### 采样及分析方法

采样和分析方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164-2004）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定的方法进行。各监测因子分析方案及检出限见表 2.7-2。

表 2.7-2 地下水环境质量监测方法

检测项目	检测方法	检出限	仪器设备
地下水	pH		酸度计
	氨氮	0.02 mg/L	紫外可见分光光度计
	六价铬	0.004 mg/L	紫外可见分光光度计
	挥发酚	0.0003 mg/L	紫外可见分光光度计
	亚硝酸盐（以 N 计）	0.001 mg/L	紫外可见分光光度计
	铁	0.0045 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱

	法		射光谱
铜	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.009 g/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.001 g/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003 mg/L	原子荧光光谱仪
镉	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法	0.0001 g/L	原子吸收光谱仪
铅	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 3.4.16.5 石墨炉原子吸收法	0.001 mg/L	原子吸收光谱仪
锰	土壤和沉积物 12 中金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ803-2016	0.7mg/kg	电感耦合等离子发射质谱仪
氟化物(地下水)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 3.2 离子色谱法	0.01 mg/L	离子色谱仪
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 2.2 离子色谱法	0.02 mg/L	离子色谱仪
硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 1.2 离子色谱法	0.09 mg/L	离子色谱仪
硝酸盐(以N计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 5.3 离子色谱法	0.01 mg/L	离子色谱仪
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0004 mg/L	原子荧光光谱仪
钙	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.011 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
镁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.013 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪

钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.005 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
钾	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 1.4 电感耦合等离子体发射光谱法	0.020 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪
碳酸氢根	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版) 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法	2 mg/L	滴定管
碳酸根			
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	4mg/L	电子天平
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0mg/L (最低检测质量浓度)	滴定管
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05 mg/L	滴定管

#### 2.7.1.4 监测结果

本次现状监测统计结果见详见表 2.7-3。

表 2.7-3

地下水水质监测结果 (1)

单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	监测结果						标准限值
	核桃园水井		兵部营水井		张文庄村水井		III 类
	监测结果	单项水质指数	监测结果	单项水质指数	监测结果	单项水质指数	
pH	7.31-7.46	0.20-0.31	6.56-6.57	0.86-0.88	6.83-6.84	0.32-0.37	6.5-8.5
氨氮	0.116-0.124	0.23-0.25	0.236-0.244	0.47-0.49	0.212-0.226	0.42-0.45	≤0.5
硝酸盐 (以 N 计)	11.6-11.8	0.58-0.58	0.31-0.37	0.016-0.019	0.33-0.35	0.017-0.018	≤20.0
亚硝酸盐 (以 N 计)	未检出	/	0.059-0.061	0.059-0.061	0.003-0.004	0.003-0.004	≤1.0
总硬度	402-408	0.89-0.91	428-430	0.95-0.96	390-392	0.87-0.87	≤450
挥发酚类 (以苯酚计)	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤0.002
溶解性总固体	611-615	0.61-0.62	809-812	0.809-0.812	591-595	0.59-0.60	≤1000
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.20-1.28	0.4-0.43	0.96-1.09	0.32-0.36	0.44-0.52	0.15-0.17	≤3.0
碳酸根	0	/	0	/	0	/	/
碳酸氢根	6.3-6.34	/	7.3-7.57 mmol/L	/	6.3-6.36 mmol/L	/	/
镁	29.6-31.2	/	31.8-31.9	/	22.0-22.2	/	/
镉	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤0.005

汞	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤0.001
六价铬	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤0.05
钾	0.48	/	1.87-1.88	/	1.14	/	/
钠	44.6-47.6	/	55.2-55.5	/	26.2-27.8	/	/
钙	99.8-104	/	117-119	/	95.6-96.4	/	/
氯化物 (Cl <sup>-</sup> )	43-53	0.17-0.21	64.1-69.5	0.26-0.28	15.7-18.7	0.06-0.07	≤250
硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	37.3-45.6	0.15-0.18	82.2-89.0	0.33-0.36	37.3-44.1	0.15-0.18	≤250
铁	0.1-0.11	0.33-0.37	未检出	/	未检出	/	≤0.3
锰	0.07-0.08	0.7-0.8	未检出	/	未检出	/	≤0.10
铜	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤1.0
锌	未检出	/	未检出	/	未检出	/	≤1.0
砷	0.0016-0.0018	0.16-0.18	0.0007	0.07	0.0004	0.04	≤0.01
铅	0.001	0.1	0.001	0.1	0.001	0.1	≤0.01
氟化物	0.52-0.56	0.52-0.56	0.74-0.76	0.74-0.76	0.70-0.72	0.70-0.72	≤1.0

表 2.7-4

地下水水质监测结果 (2)

单位: mg/L, pH 无量纲

采样点位及结果 监测项目	监测结果				标准限值
	十里铺村水井		库庄镇关帝庙村“千吨万人”地下水型水源地		
	监测结果	单项水质指数	监测结果	单项水质指数	
pH	6.55-6.56	0.88-0.9	7.43-7.44	0.29	6.5-8.5

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

氨氮	0.218-0.223	0.44-0.45	0.196-0.202	0.39-0.40	≤0.5
硝酸盐（以 N 计）	0.77-0.79	0.039-0.040	0.35-0.37	0.018-0.019	≤20.0
亚硝酸盐（以 N 计）	0.024-0.025	0.02-0.03	0.01-0.02	0.01-0.02	≤1.0
总硬度	498-506	1.11-1.12	409-412	0.91-0.92	≤450
挥发酚类（以苯酚计）	未检出	/	未检出	/	≤0.002
溶解性总固体	760-766	0.76-0.766	691-696	0.69-0.70	≤1000
耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	0.60-0.64	0.2-0.21	0.42-0.46	0.14-0.15	≤3.0
碳酸根	0	/	0	/	/
碳酸氢根	8.65-8.74	/	6.91-7.11	/	/
镁	24.7-24.8	/	23.0	/	/
镉	未检出	/	未检出	/	≤0.005
汞	未检出	/	未检出	/	≤0.001
六价铬	未检出	/	未检出	/	≤0.05
钾	0.58	/	1.09-1.10	/	/
钠	28.3-28.5	/	33.6-34.0	/	/
钙	158	/	115-116	/	/
氯化物（Cl <sup>-</sup> ）	22.0-23.0	0.088-0.092	63.4-66.8	0.26-0.27	≤250
硫酸盐（SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）	55.8-58.1	0.22-0.23	38.4-40.0	0.15-0.16	≤250
铁	未检出	/	未检出	/	≤0.3
锰	未检出	/	0.08	0.8	≤0.10

铜	未检出	/	未检出	/	≤1.0
锌	未检出	/	未检出	/	≤1.0
砷	0.0005	0.05	0.0004	0.05	≤0.01
铅	0.001-0.002	0.1-0.2	0.001	0.1	≤0.01
氟化物	0.55-0.57	0.55-0.57	0.75-0.79	0.75-0.79	≤1.0

由监测结果可知，除十里铺村水井总硬度超标外，超标率 100%，单项水质指数范围 1.11-1.12，其他监测点各监测因子监测值均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

## 2.7.2 监测结果评价

### 2.7.2.1 评价方法

地下水评价方法采用单项标准指数法对各污染物进行评价：

$$S_i = C_i / C_{i,S}$$

式中： $S_i$ ---第  $i$  种污染物的标准指数；

$C_i$ ---第  $i$  种污染物的实测值（mg/L）；

$C_{i,S}$ ---第  $i$  种污染物的标准值（mg/L）。

pH 标准指数计算公式为：

$$S_{pH} = 7.0 - pH / 7.0 - pH_{sd} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH} = pH - 7.0 / pH_{su} - 7.0 \quad pH > 7.0$$

式中：pH-实测值； $pH_{sd}$ -pH 标准的下限值； $pH_{su}$ -pH 标准的上限值。

水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

## 2.8 土壤环境质量现状监测与评价

### 2.8.1 现状监测

#### 2.8.1.1 监测点位

根据襄城县产业集聚区现状及周边敏感点情况，本次土壤环境质量现状调查共布设 13 个监测点位，具体点位见表 2.8-1。

表 2.8-1 土壤监测点位

编号	布点位置	土样类型
1#	乜村农田	表层土
2#	张康呼农田	表层样+柱状样
3#	后漳消村农田	表层样+柱状样
4#	胡乜村农田	表层土
5#	后皇甫村农田	表层样+柱状样
6#	仓储物流区域空地土壤	表层样+柱状样
7#	基础化工/林纸基地 1#点位空地土壤	表层样+柱状样
8#	基础化工/林纸基地 2#点位空地土壤	表层样+柱状样
9#	基础化工/林纸基地 3#点位空地土壤	表层样+柱状样
10#	装备制造产业基地空地土壤	表层样+柱状样



11#	绿色庄园土壤	表层土
12#	化工场地监测点位 1#	表层样+柱状样
13#	化工场地监测点位 2#	表层样+柱状样

### 2.8.1.2 监测项目

本次土壤监测因子选取 45 项基本因子+石油烃，共计 46 项污染因子，检测分析及仪器见表 2.8-2。

表 2.8-2 土壤检测方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	分析仪器	检出限
1	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 PF3	0.01 mg/kg
2	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 (石墨炉法)	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-7020 型	0.01 mg/kg
3	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014		2 mg/kg
4	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019		1 mg/kg
5	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997		0.1 mg/kg
6	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 PF3	0.002 mg/kg
7	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-7020 型	3 mg/kg
8	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 Trace 1300/ISQ QD	1.3 µg/kg
9	氯仿				1.1 µg/kg
10	1,1-二氯乙烷				1.2 µg/kg
11	1,2-二氯乙烷				1.3 µg/kg
12	1,1-二氯乙烯				1.0 µg/kg
13	顺-1,2-二氯乙烯				1.3 µg/kg
14	反-1,2-二氯乙烯				1.4 µg/kg
15	二氯甲				1.5 µg/kg

	烷				
16	1,2-二氯丙烷				1.1 µg/kg
17	1,1,1,2-四氯乙烷				1.2 µg/kg
18	1,1,2,2-四氯乙烷				1.2 µg/kg
19	四氯乙烯				1.4 µg/kg
20	1,1,1-三氯乙烷				1.3 µg/kg
21	1,1,2-三氯乙烷				1.2 µg/kg
22	三氯乙烯				1.2 µg/kg
23	1,2,3-三氯丙烷				1.2 µg/kg
24	氯乙烯				1.0 µg/kg
25	苯				1.9 µg/kg
26	氯苯				1.2 µg/kg
27	乙苯				1.2 µg/kg
28	苯乙烯				1.1 µg/kg
29	甲苯				1.3 µg/kg
30	间+对-二甲苯				1.2 µg/kg
31	邻-二甲苯				1.2 µg/kg
32	1,2-二氯苯				0.08 mg/kg
33	1,4-二氯苯				0.08 mg/kg
34	硝基苯				0.09 mg/kg
35	苯胺				/
36	苯并(a)蒽				0.1 mg/kg
37	苯并(a)芘				0.1 mg/kg
38	苯并(b)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 Trace 1300/ISQ QD	0.2 mg/kg
39	苯并(k)荧蒽				0.1 mg/kg
40	蒽				0.1 mg/kg
41	二苯并[a,h]蒽				0.1 mg/kg
42	茚并(1,2,3-cd)芘				0.1 mg/kg
43	萘				0.09 mg/kg

44	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱-质谱法	HJ 736-2015		3 µg/kg
45	石油烃	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40)的测定 气相色谱-质谱法	HJ 1021-2019		6 mg/kg
46	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	HJ 703-2014	气相色谱 7890B	0.04 mg/kg

### 2.8.1.3 监测时间

本次评估引用《许昌天陆电池科技有限公司年产 7 亿 Wh 锂电池建设项目环境影响报告书》中于 2021 年 3 月对集聚区土壤环境质量的监测数据，监测结果详见下表。

### 2.8.1.4 监测结果

土壤现状监测结果见表 2.8-3。

表 2.8-3

土壤环境质量监测结果一览表(1)

单位: mg/kg

序号	检测项目	监测点位			标准	是否达标
		A1 (车间外北侧 50 米处空地)				
		柱状样				
		0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3m		
1	铜(Cu)	23	29	29	18000	达标
2	汞(Hg)	0.077	0.021	0.030	38	达标
3	六价铬(Cr <sup>6+</sup> )	未检出	未检出	未检出	5.7	达标
4	铅(Pb)	27.6	27.2	18.8	800	达标
5	镉(Cd)	0.11	0.09	0.04	65	达标
6	砷(As)	13.4	16.3	17.7	60	达标
7	镍(Ni)	40	37	39	900	达标
8	锰	578	677	662	/	达标
9	四氯化碳	未检出	未检出	未检出	2.8	达标
10	氯仿	未检出	未检出	未检出	0.9	达标
11	氯甲烷	未检出	未检出	未检出	37	达标
12	1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	9	达标
13	1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
14	1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	66	达标
15	顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	596	达标
16	反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	54	达标
17	二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	616	达标
18	1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	5	达标
19	1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	10	达标
20	1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	6.8	达标
21	四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	53	达标
22	1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	840	达标
23	1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	2.8	达标

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

24	三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	2.8	达标
25	1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
26	氯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.43	达标
27	苯	未检出	未检出	未检出	4	达标
28	氯苯	未检出	未检出	未检出	270	达标
29	1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	560	达标
30	1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	20	达标
31	乙苯	未检出	未检出	未检出	28	达标
32	苯乙烯	未检出	未检出	未检出	1290	达标
33	甲苯	未检出	未检出	未检出	1200	达标
34	间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出	570	达标
35	邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	640	达标
36	硝基苯	未检出	未检出	未检出	76	达标
37	苯胺	未检出	未检出	未检出	260	达标
38	2-氯酚	未检出	未检出	未检出	2256	达标
39	苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标
40	苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
41	苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	15	达标
42	苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	151	达标
43	蒽	未检出	未检出	未检出	1293	达标
44	二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
45	茚并[1,2,3-cd]吡	未检出	未检出	未检出	15	达标
46	萘	未检出	未检出	未检出	70	达标
47	pH(无量纲)	7.48	7.43	7.39	/	/
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	未检出	未检出	未检出	4500	达标

表 2.8-4 土壤环境质量监测结果一览表(3)

序号	检测项目	监测点位		标准	是否达标
		S5 (厂界外南侧 360m 处, 下风向)			

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

		取表层土		
		0m-0.2m		
1	pH 值 (无量纲)	7.36	/	6.5 < pH ≤ 7.5
2	砷 (mg/kg)	11.2	30	达标
3	镉 (mg/kg)	0.16	0.3	达标
4	总铬 (mg/kg)	54	200	达标
5	铜 (mg/kg)	24	100	达标
6	铅 (mg/kg)	20.3	120	达标
7	汞 (mg/kg)	0.061	2.4	达标
8	镍 (mg/kg)	27	100	达标
9	锌 (mg/kg)	58	250	达标
10	锰 (mg/kg)	514	/	达标
11	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	未检出	/	/

由以上监测数据可知，襄城县产业集聚区区域建设用地现状监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准要求，周边农用地现状监测值均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。襄城县产业集聚区土壤环境质量现状较好。

### 3 区域总体规划、环评及批复要点与规划实施回顾

襄城县位于河南省中部，伏牛山脉东端，黄淮海平原西缘，隶属于许昌市。地理坐标为东经 113°22′~113°45′，北纬 33°42′~34°02′之间。县境西南部位于连绵的浅山区，以马棚峰为全县最高点，海拔 462.7 米；北部为丘陵地带，海拔 90~128 米；中东部为平原，海拔 80—90 米；东部低洼，海拔 64 米。全县地势呈西高东低，由西北王洛镇房村至东南姜庄王村，坡降为 1:1600。东与许昌县、临颖县、郾城县相邻，南与舞阳县、叶县、平顶山郊区接壤，西同襄城县毗邻，北与禹州市相连，县城北距省会郑州市 113 公里，东距新兴的工业城市许昌市 40 公里，西南距煤炭工业城市平顶山市区 20 公里。境内铁路纵横交错，四通发达。漯宝、平禹铁路贯穿境内，东接京广，北通陇海，西连焦枝。G311 线、S329 线、豫 20 线、S103 线等国道、省道呈米字形交汇县城，许平南高速公路穿境而过。

2009 年，襄城县产业集聚区管理委员会组织编制了《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，2010 年 4 月 8 日河南省发展和改革委员会以豫发改工业[2010]428 号对《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》予以批复。2010 年 10 月 13 日，《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》取得了河南省环境保护厅的批复（豫环审〔2010〕238 号）。《襄城县产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》由河南金环环境影响评价有限公司编制，于 2019 年 9 月 23 日通过河南省生态环境厅审核，审核文号：豫环函[2019]225 号。《襄城县产业集聚区发展规划（2021—2030）》和规划环评目前正在编制中。

#### 3.1 原规划实施情况回顾

##### 3.1.1 经济发展实施情况

襄城县产业集聚区各年度主要经济指标见表 2.2-1。

表3.1-1 2009-2020 年襄城县产业集聚区主要经济指标

年份	入驻企业数量（家）	营业收入（万元）	利税（万元）
2009	20	178103	/
2010	71	469420	/

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

2011	6	517484	3775
2012	40	623568	6501
2013	15	684328	8490
2014	297	1736451	10216
2015	306	1770642	10451
2016	320	2243387	20358
2017	330	1555576	12356
2018	337	2056900	16350
2019	345	2158940	17161
2020	350	2297550	18263

由表 3.1-1 可以看出,2009 年~2016 年,集聚区经济发展总体呈上升趋势,2017 年下降,发展速度较慢,2018 年-2020 年呈上升趋势。截止 2020 年,襄城县产业集聚区入驻企业 350 家,其中工业 51 家,营业收入为 155.6 亿元,利税达到 1.2 亿元,与规划中期 2015 年相比,工业企业数量未完成目标,利税收入相差较远。随着集聚区配套设施的不断完善,2014 年入驻企业数量增幅较大,之后增长缓慢。利税收入较低主要原因为产业集聚区入驻的企业以中小企业居多;高科技企业占比较低,企业科研投入不足、高附加值、高技术含量的产品较少。襄城县产业集聚区经济发展实施情况见下表。

表 3.1-2 襄城县产业集聚区经济发展实施情况

项目	原规划环评内容	规划实施情况
经济发展	到2012年,入驻企业达到60家,其中工业45家,营业收入达到80亿元,利税达到20亿元;投资强度达到660万/公顷以上(其中服装制鞋业用地投资强度不小于660万/公顷,卫生用品业用地投资强度不小于660万/公顷,机电设备制造业投资强度不小于1035万/公顷)工业总产值占全县工业总产值比重达到30%。到2015年,入驻企业达到100家,其中工业70家,营业收入达到120亿元,利税达到30亿元;投资强度达到800万/公顷以上(其中服装制鞋业用地投资强度不小于800万/公顷,卫生用品业用地投资强度不小于800万/公顷,机电设备制造业投资强度不小于1200万/公顷)工业总产值占全县工业总产值比重达到40%。到2020年,入驻企业达到160家,其中工业120家,营业收入达到200亿元以上,利税达到50亿元以上;投资强度达到1200万/公顷以上(其中服装制鞋业用地投资强度不小于1200万/公顷,卫生用品业用地投资强度不小于1200万/公顷,机电设备制造业投资强度不小于1500万/公顷)工业总产值占全县工业总产值比重达到45%。	2012年,入驻企业40家,营业收入62.4亿元,利税6501万元,规划目标未完成。2015年,入驻企业306家,营业收入177.1亿元,利税1.05亿元,规划目标未完成。截止2017年,入驻企业330家,其中工业51家,营业收入为155.5576亿元,利税达到1.2亿元。



由上表可知，集聚区规划的经济发展目标未完成。主要原因是在集聚区规划实施近期，入驻企业数量较少，导致营业收入达不到规划目标值；规划中期主要是利税收入规划目标值未完成；远期规划实施中，入驻企业中工业企业数量较少。

为此，建议产业集聚区在今后发展招商引资过程中，应注重对大项目、技术含量高项目的选择，积极引进符合产业规划的大中型项目，充分发挥土地的经济效益，提高区域竞争力。

### 3.1.2 发展规模实施情况

襄城县产业集聚区近期建设规划图见附图 2。经济发展规模实施情况见下表。

表 3.1-3 襄城县产业集聚区发展规模实施情况

项目	原规划环评内容	规划实施情况
规划年限	产业集聚区总体规划的规划期为 2009-2020 年，近期规划目标为 2012 年，中期规划目标为 2015 年，远期规划目标为 2020 年。	2021 年
近期发展规模	<p>规划近期建设用地面积为 5.37 平方公里。加强规划区综合服务功能和道路交通建设，增强规划区的吸引力，改造和迁并区内部分村庄，改善规划区的投资环境，加快集聚区建设步伐。近期建设重点地区是沿北二环路两侧的地区，具体包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)启动集聚区综合服务区一期建设；</li> <li>2)阿里山路和首山大道向北延伸；</li> <li>3)建设第三给水厂一期，污水处理厂二期工程；</li> <li>4)近期搬迁孙庄、崔庄、张和庄、戴湾等村庄，并做好安置工作；</li> <li>5)加快完成小程庄、张文庄等村庄的城中村改造；</li> <li>6)加速北二环、阿里山路和首山大道沿线建，安置拟建项目，形成北二环工业带；</li> <li>7)对柳叶江河道进行整治及沿岸绿地建设；</li> <li>8)建设 110KV 新建变电站；</li> <li>9)建设西北部热源厂一期蒸汽机组工程，以满足近期工业用热；</li> <li>10)加快规划区给水、排水、燃气等基础设施建设；</li> <li>11)加快山东青岛盛泰有限责任公司扩建、中衡电器有限公司、襄城县润通齿轮有限公司、电动汽车项目等 14 个项目的入驻工作。</li> </ol>	<p>截止 2017 年底，襄城县产业集聚区建成区面积 4.9km<sup>2</sup>，已开发面积 8km<sup>2</sup>。目前，集聚区规划实施情况为：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)原规划环评未对集聚区综合服务区一期建设具体内容做出详细说明，本次跟踪评价无法对其实施情况进行说明；</li> <li>2)阿里山路和首山大道北延工程已建设，阿里山路已向北延伸至汾陈，首山大道已向北延伸至汜城大道；</li> <li>3)第三给水厂及污水处理厂二期工程已建成运营；</li> <li>4)截止 2017 年，孙庄、崔庄、张和庄、戴湾均未搬迁；</li> <li>5)小程庄、张文庄的城中村改造未进行；</li> <li>6)根据调查，北二环、阿里山路和首山大道沿线入驻企业较多；</li> <li>7)柳叶江河道整治及沿岸绿地建设工程已完成；</li> <li>8)集聚区已新建刘庄变用电主要来自马窑 110kV 变电站和刘庄变电站；</li> <li>9)集聚区目前未实现集中供热，热源厂未建设；</li> <li>10)企业生产、生活用水水源采用自备井的较多，集聚区给水、排水、燃气等基础设施建设未实现全部覆盖。</li> <li>11)上述 14 个项目未入驻。</li> </ol>

由上表可知，集聚区近期发展规划未实施完毕，未落实的有：

1) 孙庄、崔庄、张和庄、戴湾未搬迁；小程庄、张文庄的城中村改造未进行根据调查，目前集聚区的发展已逼近孙庄、崔庄、张和庄、戴湾，以张和庄和戴湾最为明显。随着集聚区的发展，张和庄和戴湾周围已逐渐被工业企业包围，不利于集聚区产业的成片发展。目前，由于规划的张和庄安置区、李吾庄安置区未建，导致孙庄、崔庄、张和庄、戴湾均未搬迁。评价建议集聚区与当地政府结合，尽快实施这些村庄的搬迁安置。小程庄、张文庄位于规划的居民用地上，周围主要为居民区和学校，对集聚区的工业发展进程影响不大，因此，尚未搬迁。

2) 规划的集聚区西北部热源厂未建设

根据调查，目前集聚区开发密度不高，集聚区主导产业一次性卫生用品制造和服装制鞋业生产不用热，机电设备制造业和其他已入驻企业用热量不大，所需热量采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

3) 集聚区给水、排水、供气等基础设施不完善

根据调查，集聚区给水、排水、供气等管网未全部覆盖，因此，企业生产、生活用水水源采用自备井的较多；未搬迁村庄所在区域生活污水不能进入污水处理厂处理，存在生活污水及农业面源污染。

3.1.3 土地利用规划实施情况

襄城县产业集聚区土地利用规划实施情况见下表。

表 3.1-4 襄城县产业集聚区土地利用规划实施情况

项目	原规划环评内容	规划实施情况
总体布局	产业集聚区用地规划为居用地、公共设施用地、工业用地、道路广场用地、仓储用地、市政设施用地、绿地等，用地规模 13.07km <sup>2</sup> 。	集聚区规划实施中用地规模不变，为 13.07km <sup>2</sup> 。
居住用地	位于阿里山路以东，该部分用地一是用于安置集聚区内的拆迁居民，二是作为城市居住发展区，三是为集聚区内的单身职工和少量带着职工提供居住。规划居住用地 284.06 公顷，占规划建设用地的 22.04%。	阿里山路、襄业路、经十二路、纬一路之间地块，规划为体育设施用地，目前为智能装备产业园，占地 18.17 公顷，入驻有河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中航能源科技有限公司。
工业用地	以一、二类工业为主，规划工业地 417.83 公顷，占规划建设用地的 32.42%。	襄业路、襄禹路、创业路、古城路之地块的东部分，规划为二类工业用地，占地 17.4 公顷，目前为襄城县群发实业有限公司。

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

仓储用地	位于规划区的西南角，主要结合平禹铁路货运站和省道 103 布置，并结合工业用地布局，为仓储需求企业提供多层次、多样化仓储、货物流通服务。规划仓储用地 24.73 公顷，占规划建设用地的 1.92%。	规划实施中不存在仓储用地被占用的情况。
其他	公共设施用地、道路广场用地、市政设施用地、绿地、文化娱乐设施用地、停车场用地合计 563.88 公顷。	阿里山路、襄业路、经七路、纬一路之间地块的南部分，规划为停车场用地、商业金融用地、其他市政设施用地、医疗卫生用地、邮电设施用地，占地约 4 公顷，目前为平煤隆基新能源科技有限公司。襄业路、紫云大道、纬一路、栖霞路之间地块，规划为商业金融用地、停车场用地、专业市场用地，占地 27.04 公顷，目前为襄城中西医结合医院龙耀健康城项目。阿里山路、建设路、江南路、江南支路之间地块的西部分，规划为文化娱乐设施用地、停车场用地，占地约 1.29 公顷，目前为许昌市森普电子有限公司。

由上表可知，襄城县产业集聚区规划实施过程中土地利用规划的变化主要表现为居住用地、公共设施用地、道路广场用地、市政设施用地、文化娱乐设施用地、停车场用地减少，工业用地、仓储用地、医疗卫生用地增加，但发生变化的地块面积较小。土地利用规划在实施中发生变化，导致这些地块用地性质与襄城县产业集聚区发展规划不一致。目前襄城县产业集聚区发展规划已实施至末期，且用地冲突地块的企业均已取得环评批复，评价建议尊重产业集聚区建设实际，尽快对襄城县产业集聚区发展规划进行修订，将目前用地不符合集聚区规划的地块按实际和《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》进行调整。

### 3.1.4 产业发展实施情况

#### (1) 入驻企业基本情况

集聚区内企业基本情况见见表 3.1-5。

表 3.1-5 集聚区现有主要企业基本情况一览表

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划相符性	主导产业相符性	准入条件相符性
许昌天晶能源科技有限公司	26667	年产 100t 单晶硅片	停产	许环建审(2009)335 号、 襄环建验(2016)03 号	光伏设备及 元器件制造	符合	符合	符合
许昌华鼎新能源科技有限公 司	26666.7	年产保鲜膜、保鲜袋、地膜、 一次性可降解餐具 10000t/a	停产	许环建审(2012)84 号	塑料制品业	符合	不冲突	符合
襄城县瑞丰科技有限公司	26665.543	年产汽车外壳模具 1200 个、 汽车轮毂模具 1200 个	停产	许环建审(2013)68 号	模具制造	符合	符合	符合
许昌龙腾塑胶有限公司	26667.88	年产 1.5 万 t 系列 PVC 板材	停产	许环建审(2013)69 号	塑料制品业	符合	不冲突	符合
襄城中西医结合医院	270378.93	设病床 1500 张、老年保健康 复床位 300 张、健康养老床 位 1000 张	正常运营	许环建审(2013)81 号	中西医结合 医院	不符	不冲突	符合
襄城县萬祥挂车生产有限公 司	53336	年产 3500 辆半挂车、1500 套自卸车配套设备	正常生产	许环建审(2013)263 号	汽车车身、 挂车制造	符合	符合	符合
许昌亚丹生态家居有限公司 (原名: 许昌万华板业有限 公司)	198579.64	年产 15 万立方米秸秆生态 板及 70 万套环保成品家具	正常生产	许环建审(2014)180 号	木材加工、 家具制造业	符合	不冲突	符合
襄城县金浩商贸有限公司	56877.11	年储藏、配送农作物化肥 100t、农膜 50t、种子 50t、 农机具 300 台、冻肉 10t、水 果 50t、蔬菜 50t	正常生产	襄环建审[2014]69 号	装卸搬运和 仓储业	符合	符合	符合

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划 相符性	主导产业 相符性	准入条件 相符性
许昌市长江高压计量设备有限公司	30000	年产 5000 套高压成套设备	正常生产	襄环建审[2014]121 号	其他电气机械及器材制造	符合	符合	符合
襄城县鸿鑫服饰有限公司	14903.27	年生产 1200 万套服装	停产	许环建审 (2014) 144 号	纺织服装、服饰业	符合	符合	符合
许昌新万达电缆有限公司鑫旺分公司	35115.19	年产 4 万千米绝缘控制电缆、6 万千米绝缘电力电缆	正常生产	许环建审 (2014) 189 号	电线、电缆制造	符合	符合	符合
许昌奥得利电子有限公司	22628	年产 6 亿颗铁氧体铁芯、3 亿颗铁氧体锰芯	停产	许环建审 (2014) 252 号	其他电气机械及器材制造	符合	符合	符合
许昌宝莱雅装饰材料有限公司	40858.184	年产 5000t 粉末喷涂铝型材、5000t 木纹转印铝型材	正常生产	许环建审 (2015) 06 号	有色金属压延加工	符合	不冲突	符合
许昌市群发实业有限公司	173990.17	农产品物流产业园	正常生产	襄环建审 (2016) 018 号	其他农产品仓储	符合	符合	符合
河南康淇实业有限公司	103171	年产 1000 万双皮鞋、500 万双运动休闲鞋、1 亿个皮具、3000 万套服装	停建	襄环建审 (2016) 29 号	纺织服装、服饰业，皮箱、包（袋）制造，制鞋业	符合	符合	符合
平煤隆基新能源科技有限公司（原名：河南平襄新能源科技有限公司）	233345	年产 2GW 高效单晶硅电池片	正常生产	许环建审 (2017) 12 号	光伏设备及元器件制造	不符	符合	符合
河南省华瑞电气制造有限公司	4278	年产 2 万套开关柜、300 套母线桥架	正常生产	襄环建审 (2017) 02 号	输配电及控制设备制造	不符	符合	符合
许昌瑞翔鞋业有限公司	7500	年产 150 万双雪地靴	正常生产	襄环建审 (2017) 11 号	制鞋业	符合	符合	符合

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划 相符性	主导产业 相符性	准入条件 相符性
襄城县博一化纤有限公司	15000	年产 3000t 卫生材料无纺布、 3000t 针刺无纺布	正常生产	襄环建审(2017)14号	非织造布制造	不符	符合	符合
襄城县国开电气有限公司	33240.157	年产 1000 台高低压配电柜、 500 台箱变、2 万台配电箱、 年组装 2 万台交流充电桩、2 万台直流充电桩	正常生产	襄环建审(2017)16号	电气机械和 器材制造业	符合	符合	符合
许昌乐居科技有限公司	3000	年产 30 万件橱柜、35 万件 衣柜、35 万件配套移门	正常生产	襄环建审(2017)17号	木制家具制 造	不符	不冲突	符合
雏鹰农牧集团股份有限公司 襄城县分公司	40020	年产 75000t 复合预混饲料、 75000t 浓缩饲料	停建	襄环建审(2017)20号	饲料加工	符合	不冲突	符合
河南舒莱卫生用品有限公司	112848.83	年产 66 亿片卫生用品	正常生产	许环建审(2010)114号、 许环建审(2015)106号、 襄环建审(2017)23号	纸制品制造	符合	符合	符合
襄城县晨曦彩印包装有限公 司	20000	年产 8000 万平方米瓦楞纸 板、1000 万平方米包装纸箱	正常生产	襄环建审(2017)24号	包装装潢及 其他印刷	符合	不冲突	符合
许昌智工有限责任公司	4000	年产 1200 台电磁炒货机、 200 台家禽脱毛机、600 套电 磁炒货机配套输送设备	正常生产	襄环建审(2017)31号, 2017年12月19日通过 验收	食品、饮料、 烟草及饲料 生产专用设 备制造	不符	符合	符合
襄城县明俊服饰有限公司	2100	年产 200 套服装	正常生产	襄环建审(2017)32号	机织服装制 造	不符	符合	符合
许昌华之诺服饰有限公司	24600	年产 2300 万套中高档成品 服装	正常生产	襄环建审(2017)33号	机织服装制 造	符合	符合	符合
襄城县博济恒实业有限公司	4470	年产 3500 万件针织手袋、 1500 万件电压手袋	正常生产	襄环建审(2017)42号	塑料制品业	不符	不冲突	符合

襄城县产业集聚区环境影响区域评估报告

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划 相符性	主导产业 相符性	准入条件 相符性
许昌美尚服饰有限公司	3000	年产 50 万件上衣、20 万件裤子、30 万件裙子、100 万件 T 恤	正常生产	襄环建审 (2017) 46 号	机织服装制造	符合	符合	符合
河南华琪食品有限公司	26200.88	年产 36000t 肉制品	正常生产	襄环建审 (2017) 48 号	肉制品及副产品加工	符合	不冲突	符合
河南梵德威汽车用品有限公司	4000	年产 30 万套汽车脚垫、20 万套尾箱垫	正常生产	襄环建审 (2017) 49 号	塑料零件及其他制品制造	不符	不冲突	符合
襄城县诺森梦卫浴有限公司	5760	年产 9000 套整体浴柜	正常生产	襄环建审 (2018) 1 号	木质家具制造	符合	不冲突	符合
襄城县皇冠实业有限公司	1000	年产 1400 万片针织手袋印刷、1600 万片电压手袋印刷	正常生产	襄环建审 (2018) 2 号	印刷	符合	不冲突	符合
河南昌锦安全防护用品有限公司	3400	年产 100 万件劳保工装	正常生产	襄环建审 (2018) 6 号	纺织服装制造	符合	符合	符合
许昌市一业堂保健品有限公司	960	年产 10t 袋泡茶、10t 代用茶、10t 炒货	正常生产	襄环建审 (2018) 8 号	保健食品制造	符合	不冲突	符合
许昌华洋服饰有限公司	33335	年产 200 万套童装、100 万套男女休闲装	停产	襄环建审 (2018) 11 号	机织服装制造	符合	符合	符合
襄城县予信鞋业有限公司	1500	年产 50 万双胶粘鞋	正常生产	襄环建审 (2018) 25 号	制鞋业	符合	符合	符合
襄城县鼎盛科技有限公司	5016	年产 8 万套室内门、1 万套不锈钢门	正常生产	襄环建审 (2018) 26 号	家具制造业	符合	不冲突	符合
许昌天戈硅业科技有限公司	1400	年产 450 万 mm 蓝宝石晶棒、2 万只高纯半导体电弧石英坩埚	正常生产	许环建审 (2011) 282 号、襄城县环保备案公告第四批、许环建审 (2014) 217 号、许环建审 (2015)	非金属矿物制品业	符合	不冲突	符合



企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划 相符性	主导产业 相符性	准入条件 相符性
				56号、襄环建验(2017)09号、襄环建审(2018)28号				
许昌市海宝光学眼镜有限公司	800	年产3000万副镜片	正常生产	襄环建审(2018)38号	眼镜制造	符合	不冲突	符合
河南华士机械设备科技有限公司	33161	年产5000套立体机械停车设备	停产	襄环建审(2014)39号、襄环建验[2016]11号	其他通用设备制造业	符合	符合	符合
襄城县超凡纺织有限公司	35314	年产1000t无结纱	正常生产	许环建审(2016)40号、襄环(2016)71号	棉纺纱加工	符合	符合	符合
襄城县天需机电有限公司	1000	年产300件和面机、70件馒头机、70件压面机	正常生产	襄环(2016)71号	食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造	符合	符合	符合
河南亚邦电气有限公司	20000	高、中、低压电器设备	正常生产	襄清备(2016)32号	电气机械和器材制造业	不符	符合	符合
许昌弘日能源有限公司	34250.13	年产60万套高聚板太阳能集热系统	停产	许环建审(2012)143号、襄环(2016)71号	非电力家用器具制造	符合	符合	符合
许昌市华兴电子有限公司	18000	年产2400万只蜂鸣器、2400万只电容器、5200万只咪头	正常生产	襄环建审(2010)118号、襄环(2016)71号	电子元件及电子专用材料制造	符合	符合	符合
许昌中衡电气有限责任公司	20541	年产1900台(套)高压预付费计量箱、组合互感器	正常生产	襄环(2016)59号	其他电气机械及器材制造	符合	符合	符合
许昌市森普电子有限公司	/	/	正常生产	襄环建审(2018)53号	电气机械和器材制造业	符合	符合	符合

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	环保手续	产业类别	用地规划 相符性	主导产业 相符性	准入条件 相符性
许昌中舰能源科技有限公司	15000	年产1亿WH锂电池	正常生产	襄环建审(2018)64号	锂离子电池制造	不符	符合	符合
许昌晟鑫通环保科技有限公司	/		正常生产	襄环建审(2018)47号	塑料制品业	符合	不冲突	符合
许昌双翼鞋业有限公司	/	/	正常生产	襄环建审(2019)01号	制鞋业	符合	符合	符合

由上表可知，产业集聚区入驻企业环保手续完备，不存在未批先建现象，2家企业办理环评后尚未开工建设，少部分企业处于停产状态。入驻工业企业均符合集聚区环境保护准入条件，有10家企业用地与《襄城县产业集聚区总体发展规划（2009~2020）》不符，但符合《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》，20家企业不属于集聚区主导产业，但符合集聚区的准入条件，与主导产业不冲突。同时，根据资料收集及企业现场调查了解，集聚区在发展过程中存在部分企业未履行环保手续，现已整改完成，取得环保手续，襄城县环保局已对其进行环保备案并公告。

## (2) 产业发展实施情况

根据集聚区管委会提供的资料，截止 2020 年，襄城县产业集聚区入驻企业 350 家，其中工业企业 51 家，其余主要为服务业、餐饮业、住宿业、批发业等，以服务业占比最大。工业企业产业类型统计见表 3.1-6。

表 3.1-6 工业企业产业类型统计

产业类型	服装制鞋业	一次性卫生用品制造业	机电设备制造业	塑料制品业	仓储	医疗仪器设备及器械制造	医院
企业个数(家)	12	1	18	5	2	1	1
所占比例(%)	23.5	2	35.3	9.8	3.9	2	2
产业类型	饲料加工	有色金属压延加工	非金属矿物制品业	食品制造业	印刷业	木材加工、家具制造业	
企业个数(家)	1	1	1	2	2	4	
所占比例(%)	2	2	2	3.9	3.9	7.8	

襄城县产业集聚区产业发展情况见下表。

表 3.1-7 襄城县产业集聚区发展实施情况

项目	原规划环评内容	规划实施情况
产业发展	许昌市重要的加工制造业基地，襄城县新的经济增长极，以服装制鞋业、一次性卫生用品制造业、机电设备制造业为主，商贸、物流等现代服务业为辅，产业生态良好、功能齐全的高层次、现代化产业基地和人居环境优美的新城区。	截止 2017 年，襄城县产业集聚区入驻工业企业共 51 家，其中，机电设备制造业 18 家，服装制鞋业 12 家，一次性卫生用品制造业 1 家。属于集聚区主导产业的企业共 31 家，其余 20 家不属于集聚区的主导产业，但与主导产业不冲突，分别为塑料制品业、仓储、木材加工、家具制造业、食品制造业等。

由上表可知，入驻工业企业类型以机电设备制造为主，共计 18 家，占总数的 35.3%。其次服装制鞋居多，共 12 家，占总数的 23.5%。一次性卫生用品制造业较少，仅 1 家，占总数的 2%。属于集聚区主导产业的企业共 31 家，占总数的 60.8%。

其余 20 家不属于集聚区的主导产业，但符合集聚区的准入条件，与主导产业不冲突，分别为塑料制品业、仓储、木材加工、家具制造业、食品制造业等。总体来看，集聚区入驻企业符合准入条件。

## (3) 部分企业简介

由表 3.2-3 知，产业集聚区已入驻的企业环保手续基本完备，入驻的塑料制品业、仓储、木材加工、家具制造业、食品制造业等企业不属于产业集聚区的主导产业，但符

合集聚区的准入条件，与主导产业不冲突。此外，还有部分企业与集聚区用地规划不一致。对于这部分企业的详细介绍如下：

#### 1) 塑料制品企业

产业集聚区主要塑料制品企业有许昌华鼎新能源科技有限公司、许昌龙腾塑胶有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司和许昌晟鑫通环保科技有限公司。

许昌华鼎新能源科技有限公司主要进行淀粉基生物可降解环保材料制品生产，生产规模为年产保鲜膜、保鲜袋、地膜、一次性可降解餐具 10000t/a。生产过程中废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。投料、搅拌粉尘污染物主要为颗粒物，经旋风除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废废边角料、旋风除尘器收集的粉尘回用于生产，废包装袋收集后外售；危险废物废导热油交有资质的单位处置；生活垃圾收集后交环卫部门处理。目前该公司由于经营原因已停产。许昌龙腾塑胶有限公司目前已停产，生产规模为年产 PVC 管材 1.5 万 t。生产过程中冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。挤出废气污染物主要为非甲烷总烃，采取设置排气扇，加强通风的措施；破碎粉尘污染物为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废不合格品、边角料、除尘器收尘灰收集后回用；危险废物废机油、废机油桶暂存后交有资质的单位处置；生活垃圾收集后交环卫部门处理。襄城县博济恒实业有限公司租赁襄城县产业集聚区管委会标准化厂房生产，生产规模为年产 3500 万件针织手袋、1500 万件电压手袋。河南梵德威汽车用品有限公司租赁襄城县产业集聚区管委会标准化厂房生产，主要产品为汽车脚垫及尾箱垫，生产规模为年产汽车脚垫 30 万套、尾箱垫 20 万套。其生产工艺为原料 LLDPE、TPV 及色素→TPV 卷材生产→热压成型→切边→成品。

#### 2) 木材加工、家具制造企业

木材加工、家具制造企业有许昌亚丹生态家居有限公司、襄城县诺森梦卫浴有限公司、许昌乐居科技有限公司、襄城县鼎盛科技有限公司。

许昌亚丹生态家居有限公司原名许昌万华板业有限公司，主要以秸秆、秸秆板、基材、木板、聚醋酸乙烯酯乳白胶等为原辅材料，经干燥、施胶、铺装、热压、开料、切

边、冷却、砂光等工序生产成品。生产规模为年产 15 万立方米秸秆生态板及 70 万套环保成品家具。生产过程中生活污水经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。锯板、砂光、开料粉尘污染物主要为颗粒物，经引风机进入旋加脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放；热压、胶压工序有机废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后由 15m 高的排气筒排放；导热油炉采用天然气，产生的烟气由 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废截边木屑、砂光粉尘、除尘器收尘灰收集后回用于生产，切边截长产生的固废外售；危险废物废机油、废导热油、废活性炭暂存后交有资质的单位处置；生活垃圾收集后交环卫部门处理。

襄城县诺森梦卫浴有限公司租赁许昌弘日能源有限公司厂房生产，生产规模为年产整体浴柜 9000 套。生产过程中生活污水经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。木工、打磨粉尘经引风机收集后由袋式除尘器处理，处理后的废气通过 15m 高的排气筒排放；底漆房废气污染物主要为二甲苯、非甲烷总烃，经引风机收集后由干式过滤器+UV 光解+活性炭处理后通过 15m 高的排气筒排放；面漆房废气污染物主要为二甲苯、非甲烷总烃，经引风机收集后由干式过滤器+UV 光解+活性炭处理后通过 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废木屑边角料、木质粉尘收集后定期外售；危险废物漆渣、废油漆桶、过滤物及活性炭采取专门储存容器分类收集，定期交有资质的单位处置；生活垃圾收集后交环卫部门处理。

许昌乐居科技有限公司租赁襄城县产业集聚区管委会标准化厂房生产，主要产品为橱柜、衣柜及配套移门，生产规模为年产 30 万件橱柜、35 万件衣柜、35 万件配套移门。橱柜生产工艺为木板切割→封闭→打孔→试装→检验→成品；衣柜及配套移门生产工艺为木板切割→封闭→打孔→玻璃切割→清洗→铝材切割→试装→检验→成品。生产过程中生活污水、生产废水经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。裁板粉尘经集气罩+袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废废边角料、废包装材料、除尘器收尘灰收集后外售；生活垃圾收集后交环卫部门处理。

襄城县鼎盛科技有限公司租赁襄城县产业集聚区管委会标准化厂房生产，生产规模为年产 8 万套室内门、1 万套不锈钢门。生产过程中生活污水经隔油池、化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。裁板粉尘经集气罩+袋式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理。设备运行噪声采取隔声、减震措施。

一般固废废边角料、废包装材料、除尘器收尘灰收集后外售；生活垃圾收集后交环卫部门处理。

### 3) 有色金属压延加工企业

有色金属压延加工企业为许昌宝莱雅装饰材料有限公司，主要以铝棒、粉末涂料、木纹纸等为原料生产粉末喷涂铝型材和木纹转印铝型材，生产规模为年产 5000t 粉末喷涂铝型材、5000t 木纹转印铝型材。生产过程中生活污水经化粪池处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理；生产废水经混凝+沉淀+生化处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理。喷粉粉尘经旋风+滤筒式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放；喷粉固化废气污染物主要为非甲烷总烃，经活性炭吸附处理后由 15m 高的排气筒排放；铝棒加热炉窑废气污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，经 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废废铝料、废纸收集后外售，污泥送垃圾填埋场填埋；危险废物槽渣、废桶、废活性炭、废液压油暂存后交有资质的单位处置；生活垃圾交环卫部门处理。

### 4) 非金属矿物制品企业

非金属矿物制品企业为许昌天戈硅业科技有限公司，在 2011 年 12 月建成投产高纯半导体电弧石英坩埚项目，生产规模为年产高纯半导体电弧石英坩埚 2 万只。生产过程中坩埚清洗、切割废水、酸雾吸收塔更换废水经厂内污水处理站（处理工艺为“一级化学沉淀+二级化学沉淀”）处理后排入襄城县源成水务有限公司进一步处理；生活污水经化粪池处理后和清净下水一并排入襄城县源成水务有限公司进行深度处理。坩埚酸洗过程产生的酸雾（氟化物）采用“通风柜+酸雾吸收塔”处理后由 15m 高的排气筒排放；喷砂粉尘采用滤筒式除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。产生的切割废片等一般固废综合回收利用，废纯水制备树脂等危险废物暂存后交有资质的单位处置；污泥和生活垃圾送垃圾填埋场处置。

2015 年，许昌天戈硅业科技有限公司建成年产 1000 万 mm 蓝宝石晶棒项目，目前实际生产规模为年产蓝宝石晶棒 250 万 mm，采用泡生法炉生产蓝宝石晶棒，其产出的晶棒规格为 80kg 和 35kg。生产过程中生活污水经化粪池处理后和高盐一并排入襄城县源成水务有限公司进行深度处理。晶片抛光产生的粉尘通过车间安装排气扇，无组织排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。一般固废废边角料全部回收再利用，泡生法炉产生的坩埚底料收集后定期外售，废弃坩埚由生产厂家回收利用；危险废物废机油、

废机油桶交有资质的单位处置；生活垃圾收集后交环卫部门处理。结合市场需求，2017年，许昌天戈硅业科技有限公司对泡生法炉进行升级改造，经改造后的泡生法炉生产出的晶体规格为 80kg 和 120kg。改造后的蓝宝石生长炉生产出的晶体规格在后续加工过程中可大量减少切割过程中产生的废弃边角料，提高资源利用率，减少资源消耗。生产过程主要污染物为掏棒、切割过程产生边角料，全部回炉重复利用。设备运行噪声采取隔声、减震措施。

#### 5) 食品制造企业

食品制造企业为许昌市一业堂保健品有限公司和河南华琪食品有限公司。许昌市一业堂保健品有限公司租赁许昌居家门业有限公司的厂房生产，生产规模为年产 10t 袋泡茶、10t 代用茶、10t 炒货。生产工艺为原料→挑选→拼配→干燥→粉碎→内包装→外包装→入库。生产过程中生活污水、生产废水经化粪池预处理后依托河南华琪食品有限公司污水处理站处理，处理达标后的废水排入襄城县源成水务有限公司进行深度处理。筛选、切割工序粉尘在车间无组织排放。设备运行噪声采取隔声、减震措施。挑选、清洗工序产生的残次品、煮制废渣、废内包装收集后定期外售；生活垃圾收集后交环卫部门处理。

河南华琪食品有限公司租赁襄城县产业集聚区管委会标准化厂房生产，生产规模为年产烤肠 18000t、速冻调理食品 18000t。生产过程中肉类解冻、设备清洗机车间地面清洗废水经隔油池预处理，生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水混合后进入厂区污水处理站处理，处理达标后的废水排入襄城县源成水务有限公司进行深度处理。锅炉废气由 8m 高的排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理。设备运行噪声采取隔声、减震措施。废包装材料、污泥、生活垃圾收集后交环卫部门处理。

#### 6) 用地不符合规划企业

集聚区入驻用地不符合规划企业有平煤隆基新能源科技有限公司、襄城中西医结合医院、河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中航能科技有限公司。

平煤隆基新能源科技有限公司原名为河南平襄新能源科技有限公司，主要利用外购硅片生产制作单晶电池片，生产规模为年产 2GW 高效单晶硅电池片。生产工艺为首先对硅片表面进行绒面化处理及高纯度清洗，而后在扩散炉内通入三氯氧磷、氧气等与硅

片上的硅反应生成磷原子，并使磷在高温下扩散到硅片上从而形成 P-N 结，通过氢氟酸腐蚀去除硅片上的氧化层后，在全自动 PECVD 沉积炉内，通入硅烷、氨气，在等离子状态下发生反应从而在硅片表面沉积一层氮化硅薄膜，起到减反射和钝化的作用，然后经过丝网印刷、烧结、激光刻蚀，形成太阳能电池片的铝背场和正面银电极，而后进行测试分选、包装，生成合格的太阳能电池。根据《襄城县产业集聚区发展规划（2009～2020）》，该公司用地规划为一类工业用地、商业金融用地、停车场、其他市政设施、医疗卫生用地、邮电设施用地，不符合规划。

河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中航能源科技有限公司均位于襄城县智能装备产业园内，根据《襄城县产业集聚区发展规划（2009～2020）》，智能装备产业园用地为体育设施用地，不符合规划。

### 3.1.5 村庄搬迁安置实施情况

#### （1）原规划环评村庄安置规划内容

集聚区内规划村庄安置方案如下：

表 3.1-8 集聚区村庄安置规划

序号	安置区	安置村庄	安置人口	规划安置用地面积
1	李吾庄安置区	李成方庄、李吾庄、侯庄、兵部营、戴湾	2670人	9.3公顷
2	徐冢安置区	核桃园、刘庄、徐冢	1430人	5.0公顷
3	张和庄安置区	半截楼、王庄、崔庄、盛庄、孙庄、张和庄	1460人	5.1公顷
4	马园安置区	铁刘村、马园、周庄、孟园、芦园	2800人	9.8公顷
5	大井庄安置区	南周庄、耿庄、大井庄、邓庄	1370人	4.8公顷
6	万庄安置区	贾堂、李庄、丁庄	750人	2.6公顷
7	小程庄安置区	五里堡、张文庄、纪庄	950人	3.3公顷

#### （2）村庄搬迁安置实施情况

根据现场勘查，目前已拆迁的村庄有王庄、五里堡、纪庄，其余均未搬迁。主要原因因为集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。拆迁的村庄均采用就地安置的方式，其中，王庄村居民安置在首山大道与文明路交叉口的首山御苑，五里堡居民安置在阿里山路与文化路交叉口西北的成建万家，纪庄安置区正在建设中。



村庄搬迁安置规划实施存在问题为：

1) 搬迁安置区选址与规划安置区布局不一致

已搬迁的村庄采用就地安置的方式，安置区位置与原规划环评不一致。

2) 村庄搬迁、安置区建设滞后

规划的安置区均未建设，目前，除王庄、五里堡、纪庄外，其余村庄均未搬迁，造成土地集约利用率降低，经济发展缓慢。拆迁的村庄均采用就地安置的方式，其中，王

庄村居民安置在首山大道与文明路交叉口的首山御苑，五里堡居民安置在阿里山路与文化路交叉口西北的成建万家，纪庄安置区正在建设中。

### 3.1.6 市政基础设施实施情况

襄城县产业集聚区市政基础设施实施情况见下表。

表 3.1-9 襄城县产业集聚区市政基础设施实施情况

项目	原规划环评内容	规划实施情况
道路交通	集聚区道路分为主干道、次干道和支路三个等级，共规划道路 34 条。主干道共八条，包括 G311、S103、北二环、北三环、首山大道（北延段）、阿里山路（北延段）和新规划 2 条道路。	<p>主干道 G311、S103、北二环、北三环、首山大道（北延段）、阿里山路（北延段）、襄业路、经十四路共八条已全部建成。次干道仅 1 条按规划建设完成，其余古城路、创业路（经一路-襄禹路段）、经一路（建设路-文化路段）、文化路（龙兴大道-首山大道段）、经十三（汜城大道-建设路段）、创业路（阿里山路-紫云大道段）未建设。</p> <p>支路仅 2 条按规划建设完成，其余纬一路、建业路（阿里山路-紫云大道段）、文明路（阿里山路-汝河北路段）、文苑路、建业路（龙兴大道-襄禹路段）、经三北路、经六北路、经七北路、经十二路（襄业路-建业路段）、灵武山路、栖霞路、经六中路、经十路（文明路-文化路段）、经十二路（文明路-文化路段）未建设。</p>
给水工程	规划期内集聚区建设第三水厂规模为 3 万吨/日（南水北调水）。位置规划在产业集聚区中部，占地约 2.4 公顷。水源由南水北调水提供。远期不足供水部分由城市二水厂提供。	<p>襄城县第三水厂位于阿里山路与襄业路交叉口西南角，已于 2015 年 9 月建成运营，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。产业集聚区供水管网已随道路建设铺设完毕，未搬迁村庄所在区域供水管网未铺设。</p> <p>根据现场勘查，集聚区用水仍存在自备井情况。</p>
排水工程	产业集聚区排水采取雨污分流制，雨水管道布置充分利用地形和水系，沿道路铺设以最短的距离就近排放，直接或分片排入天然水体——柳叶江。根据《襄城县城市总体规划调	<p>产业集聚区路网建成区雨水管网已覆盖，雨水经管网排入柳叶江。</p> <p>产业集聚区路网建成区污水均接管，入驻企业废水纳管率为 100%。襄城县源</p>

	<p>整（2009-2020）》，将集聚区内现状污水处理厂规模扩建至 10 万吨/日，总占地面积约为 16 公顷，承担整个城市的污水处理，受纳水体为柳叶江。厂址位于紫云大道与柳叶江东南角。</p> <p>规划雨水、污水管网同步建设。生活、生产污水经污水管道收集后排至污水处理厂，经处理后达标排放。处理后的污水应充分考虑污水回用以节约水资源。规划利用污水处理厂三级处理水，回用率 25%，回用水规模达到 3.0 万吨，供给企业生产用水及消防和绿化用水，以减少地区水资源压力。</p>	<p>成水务有限公司设计总体处理规模为 5×104m<sup>3</sup>/d，目前收水量为 4 万 m<sup>3</sup>/d。处理后水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，污水处理后达标排入柳叶江经文化河进入沙颍河。</p> <p>污水处理站中水回用工程未建。</p>
电力工程	<p>产业集聚区近期电源为马窑 110KV 变电站、方头 35kV 变电站和万庄 35kV 变电站，近期 2010 年在产业集聚区中部新建 110kV 变电站，一期主变容量 40MVA，主供产业集聚区并兼顾城区。远期主供电源为万庄 35kV 变电站和新建 110kV 变电站。马窑 110KV 变电站主供南部城区，方头 35kV 变电站主供城区西部乡镇。</p>	<p>集聚区新建候庄 110kV 变电站，目前集聚区用电来自马窑 110KV 变电站和候庄 110kV 变电站，满足项目用电需要。</p>
供热工程	<p>根据《襄城县城市总体规划调整（2009-2020）》，集聚区西北部规划城市第二热源厂（规划第一热源厂位于襄城县循环经济产业集聚区），为 3×29MW 热水锅炉+2×75t 蒸汽锅炉，主要供给民用热负荷与蒸汽热负荷。供热管道的布置尽可能避开主要交通干道和繁华街道，沿城市道路一侧敷设。供热管道的敷设主要采用直埋方式，部分地段如河流、桥梁采用架空或沿桥敷设。</p>	<p>由于集聚区开发密度不高，入驻企业用热量低等原因，规划的第二热源厂未建，集聚区目前无集中供热工程。</p>
燃气工程	<p>燃气工程的气源由颍汝干渠东侧的天燃气门站一供气。</p>	<p>产业集聚区路网建成区燃气管网同步建设，气源由颍汝干渠东侧的天燃气门站统一供气。</p>
绿化工程	<p>襄城县产业集聚区充分利用区内的自然特征，结合规划区功能布局结构，构建“一带、三心、七廊、多点”的城市绿地系统的主体框架。三心：汜城公园和沿柳叶江的两个较大的公园；一带：柳叶江滨河景观带；七廊：结合主干道网络所形成的六条生态防护景观廊道多节点：均匀分布在集聚区的块状公园绿地。集聚区的绿化系统框架构成可分为：公共绿地、防护绿地、附属绿地和道路绿地等。其中，规划公共绿地面积 96.96 公顷，占城市建设用地的 7.52%；规划防护绿地面积 77.60 公顷，占城市建设用地的 6.02%。</p>	<p>集聚区公共绿地、防护绿地等已按要求建设，不存在绿地占用情况。</p>
环卫工程	<p>至规划期末集聚区共规划公厕 40 座。规划垃圾中转站 15 处，每处占地 100~150 平方米。规划区内不再单独设置垃圾、粪便无害化处理厂（场），规划区内的生活垃圾、医疗垃圾等垃圾将运往城市垃圾处理场实施集中处理。</p>	<p>集聚区内目前未建设公厕和垃圾中转站。</p>

由上表可知，集聚区基础设施未全部按规划实施，主要问题为：

(1) 道路交通

道路交通规划实施存在问题为：路网实际建设情况滞后，次干道及支路未全部按规划建设。主要原因是产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致村庄现状道路始终没有完成升级改造，通行能力较差。

### （2）给水工程

根据现场勘查，集聚区入驻企业及居民生活用水仍存在自备井情况。主要原因是产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致道路交通建设滞后，未搬迁村庄所在区域供水管网未铺设。

### （3）排水工程

排水工程存在的问题主要为：襄城县源成水务有限公司处理规模未按规划扩建；污水处理厂中水回用工程未建。

集聚区内污水处理厂为襄城县源成水务有限公司。襄城县源成水务有限公司（襄城县第一污水处理厂）隶属于襄城县水务局，位于襄城县紫云大道北段路东，柳叶江南岸，承担襄城县中心城区和襄城县产业集聚区的污水处理。污水处理厂总投资 10903.28 万元，占地面积 75.32 亩，日处理污水 5 万吨。于 2000 年 4 月经许昌市计委批准立项，分两期建设：一期工程规模为日处理城区生活污水 2.5 万吨，生产工艺采用 CASS 处理工艺，设置 CASS 生物池 2 组，配套污水管网 33.75km，二期工程总投资 5316.28 万元，设计规模为日处理生活污水 2.5 万吨，设置 CASS 生物池 4 组，一、二期污水处理工程合并设计日处理能力为 5 万吨/日。2017 年，污水处理厂进行升级改造，将两期 CASS 池均改造为 A/A/O 池，同时增加二沉池及污泥回流系统；对三级深度处理进行改造，增加高效沉淀池，改造后工艺流程为：粗格栅—提升泵—细格栅—沉砂池—A/A/O 生物池—二沉池—中途提升泵站—高效沉淀池—纤维转盘滤池—紫外线消毒渠—出水。处理后水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，处理规模仍为 5 万吨/日，目前实际收水量为 4 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力较大。污水处理厂处理规模满足现状运营需要，因此，污水处理厂处理规模未按规划扩建至 10 万 m<sup>3</sup>/d。

目前，集聚区用水由第三水厂供给，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。集聚区水资源消耗量为 1.48 万 m<sup>3</sup>/d，满足集聚区用水需求。因此，规划的中水回用工程未建。

随着集聚区入驻企业的增加和城市人口的增多，用水量和污水排放量将逐渐增大，评价建议按《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）的要求，在 2030 年前将污水处理厂处理规模扩建至 7 万 m<sup>3</sup>/d，并结合污水处理厂建设中水回用工程。

#### （4）供热工程

根据调查，目前集聚区用热情况见下表。

表 3.1-10 集聚区现有主要企业用人情况一览表

企业名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	产品及生产规模	生产状况	蒸汽用量 (t/a)
襄城中西医结合医院	270378.93	设病床 1500 张、老年保健康复床位 300 张、健康养老床位 1000 张	正常运营	117934
襄城县萬祥挂车生产有限公司	53336	年产 3500 辆半挂车、1500 套自卸车配套设备	正常生产	2486
许昌亚丹生态家居有限公司（原名：许昌万华板业有限公司）	198579.64	年产 15 万立方米秸秆生态板及 70 万套环保成品家具	正常生产	6634
许昌宝莱雅装饰材料有限公司	40858.184	年产 5000t 粉末喷涂铝型材、5000t 木纹转印铝型材	正常生产	14360
平煤隆基新能源科技有限公司（原名：河南平襄新能源科技有限公司）	233345	年产 2GW 高效单晶硅电池片	正常生产	39025
襄城县明俊服饰有限公司	2100	年产 200 套服装	正常生产	140
许昌华之诺服饰有限公司	24600	年产 2300 万套中高档成品服装	正常生产	1971
河南华琪食品有限公司	26200.88	年产 36000t 肉制品	正常生产	6825
合计				189375

由上表可知，集聚区目前用量为 189375t/a，合 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为集聚区目前开发密度不高，集聚区主导产业一次性卫生用品制造和服装制鞋业生产不用热，机电设备制造业和其他已入驻企业用热量不大，所需热量采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

#### （5）燃气工程

集聚区燃气管网未全部覆盖，主要原因为：产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致道路交通建设滞后，未搬迁村庄所在区域供气管网未铺设。

#### （6）环卫工程

集聚区内目前未建设公厕和垃圾中转站。主要原因为：集聚区入驻企业及村庄均建有厕所，因此，规划的公厕未按规划建设。集聚区距襄城县中心城区较近，生活垃圾的

收集、处理目前依托城市环卫设施。经与集聚区管委会沟通，评价建议按《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）的要求，尽快建设公厕和垃圾中转站。

### 3.1.7 规划环境目标完成情况

根据规划实施情况调查，由于原规划环评未提出中期环境目标，本次评价对照原规划环评提出的近期（至 2012 年）规划环境目标分析，主要规划环境目标完成情况见表 3.1-11。

表 3.1-11 主要环境目标完成情况

类别	规划环境目标（近期）	完成情况
环境 质量	环境空气质量 II 级	未达到
	环境空气质量达标天数 320 天	未达到
	烟尘控制区覆盖率 90%	达到
	饮用水达标率 100%	达到
	水功能区水质达标率 100%	未达到
	噪声达标区覆盖率 100%	达到
	绿化覆盖率≥20%	达到
	人均绿地面积 10m <sup>2</sup> /人	达到
	单位 GDP 二氧化硫排放量≤1kg/万元 单位 GDP 化学需氧量≤1kg/万元	达到
	污水集中处理率 100%	未达到
	工业废水达标排放率 100%	达到
	危险废物安全处置率 100%	达到
	工业固废综合利用率 95%	达到
	生活垃圾无害化处理率 90%	达到
节能 减排	燃气普及率 40%	达到
	集中供热率 35%	未达到
	单位 GDP 能耗≤0.5 吨标煤/万元	达到
	单位 GDP 水耗≤30m <sup>3</sup> /万元	达到
	中水回用率≥35%	未达到
环境 管理	环境影响评价执行率 100%	达到
	“三同时”执行率 100%	达到
	通过 ISO14001 认证等企业比例≥10%	达到
	环境保护投入占 GDP 比例≥3.5%	达到

由上表可知，集聚区规划环境目标未完成的有：

### (1) 环境空气质量目标

环境空气质量超标因子主要为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 等，超标原因主要为北方气候所致及汽车尾气排放量增加导致 NO<sub>2</sub> 浓度上升。

### (2) 水功能区水质达标率

柳叶江水质超标因子主要为总氮，超标原因主要为柳叶江作为纳污水体，长期接纳工业废水和生活污水所致。另外，柳叶江两岸主要为村庄和农田，村庄居民生活污水得不到集中收集处置、农业面源污染等也对柳叶江水质造成不良影响。

### (3) 污水集中处理率

集聚区入驻企业废水纳管率为 100%，但由于集聚区内未搬迁安置村庄较多，未搬迁村庄所在区域给排水管网未建设，污水未能纳管。

### (4) 集中供热率

根据调查，目前集聚区用热量为 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为目前集聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

### (5) 中水回用率

目前，集聚区用水由第三水厂供给，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。集聚区水资源消耗量为 1.48 万 m<sup>3</sup>/d，满足集聚区用水需求。因此，规划的中水回用工程未建。

## 3.1.8 资源能源利用效率

根据资料的可获得性，评价对规划实施过程中 2017 年的水资源、土地资源利用效率进行分析。

### (1) 水资源利用效率

#### 1) 原规划环评水资源利用效率

根据集聚区原规划环评，集聚区刚成立时，集聚区内无给水厂及给水管网，企业、村庄等用水多为自备井，水源为地下水。产业集聚区规划近期（2012 年）用水量为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，水源由规划的二水厂（规划二水厂规模扩建至 5 万 t/d）供给；远期（2020 年）用水量为 6.5 万 m<sup>3</sup>/d，水源由规划的二水厂（规划二水厂规模扩建至 9 万 t/d）和三水厂（规划三水厂规模为 3 万 t/d）供给。二水厂水源为地下水，三水厂水源为南水北调水源，地下水和南水北调水源合计可利用水量为 65.52 万 m<sup>3</sup>/d。因此，原规划近期（2012 年）水资源利用效率为 3.82%，远期（2020 年）水资源利用效率为 9.92%。

#### 2) 规划实施部分水资源利用效率

根据调查，集聚区 2017 年水资源消耗量为 1.48 万 m<sup>3</sup>/d，供水由第三水厂提供，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供，根据《河南省南水北调受水区供水配套工程规划》，规划分配襄城县水量为 1100 万 t/a。因此，集聚区 2017 年水资源利用效率为 49.3%。由上面分析可知，集聚区在规划实施中水资源消耗量远小于规划用水量，目前集聚区规划已实施至期末，尚未达到近期规划的用水量。主要原因为集聚区入驻企业大部分生产不用水，主要为生活用水，且集聚区未开发利用面积（5.07km<sup>2</sup>）较大，入驻企业数量较少。

## （2）土地资源利用效率

### 1) 原规划环评土地资源利用效率

根据原规划环评，集聚区规划范围总面积 13.07km<sup>2</sup>，规划近期建设用地面积为 5.37km<sup>2</sup>，工业、仓储用地面积合计为 205.35hm<sup>2</sup>。因此，规划近期建设用地利用效率为 41.09%，工业、仓储用地利用效率为 15.71%。

### 2) 规划实施部分土地资源利用效率

集聚区规划范围总面积 13.07km<sup>2</sup>，根据调查，目前集聚区已开发面积 8km<sup>2</sup>，土地资源利用效率为 61.2%。已开发工业、仓储用地面积合计为 185.95hm<sup>2</sup>，土地资源利用效率为 14.23%。

由上面分析可知，集聚区在规划实施中工业、仓储用地开发面积较小，目前集聚区规划已实施至期末，尚未达到近期规划目标。因此，集聚区剩余可供开发的土地资源利用量较大。主要原因为集聚区内目前入驻工业企业数量较少，与集聚区规划的经济发展目标差距较大。

## 3.2 环境管理要求落实情况

### 3.2.1 原规划环评审查意见及落实情况

对照《关于襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书的审查意见》（豫环审〔2010〕238 号）和《襄城县产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》，规划实施过程中原规划环评审查意见落实情况见下表。

表 3.2-1 原规划环评审查意见落实情况

	原规划环评审查意见	规划实施落实情况	整改措施
优化用地布局	进一步完善总体规划，优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地区域的使用功能，并注重节约集约使用土地。	<p>未落实；</p> <p>集聚区入驻企业用地不符合规划的有平煤隆基新能源科技有限公司、襄城中西医结合医院、河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中舰能源科技有限公司。</p>	项目引进应严格按照规划的功能分区进行入驻
	应充分考虑产业集聚区内各功能区及与区外的相互干扰、影响问题，减少各功能区的不利影响，重点做好规划区域内的防护距离，合理布置入驻企业的选址，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突	<p>落实；</p> <p>入驻企业与周边居住区等环境敏感目标未发生冲突</p>	/



	集聚区部分规划用地规模与土地利用规划不一致，需结合现状用地类型进一步与相关规划要求进行衔接，保持一致。集聚区规划用地周边有北汝河地表水源地、麦岭地下水源地和颍汝干渠，在集聚区建设过程中应加强对水源地及输水管渠的保护	落实； 集聚区建设过程中未对水源地及输水管渠造成不利影响	/
优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，延长产业链。鼓励引进和优先发展主导产业，发展技术含量高、附加值高的项目，鼓励产业延伸项目入驻；限值以煤为原料的制氢及后加工项目；禁止不符合产业政策、污染物排放量较大的项目入驻	基本落实； 主导产业中的一次性卫生用品制造业发展缓慢；没有引进不符合产业政策、污染物排放量较大的项目	/
进一步完善环保基础设施	按“清污分流、雨污分流”的要求规划建设集聚区排水系统，加快配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水排放口	落实； 入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理； 入区企业均未单独设置废水排放口	/
	同时，应规划建设集聚区中水回用系统，减少外排废水对纳污水体的影响	未落实； 集聚区中水回用工程未建	尽快建设集聚区中水回用工程
	集聚区应实施集中供热，提高资源利用率，关停区内小锅炉	未落实； 集聚区目前未实施集中供热	热源厂不再建设
	按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；设置生活垃圾中转站及收集系统，生活垃圾应统一运至生活垃圾填埋场处置；集聚区应高度重视危险固废安全处置罐装，区内企业产生的危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定	未全部落实； 一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置；生活垃圾中转站未建设，生活垃圾统一运至生活垃圾填埋场处置；区内企业产生的危险固废的收集、贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定	尽快建设生活垃圾中转站
严格控制污染物排放	应严格执行污染物排放总量控制制度，集聚区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”。严格控制高涉水的建设项目入驻	项目入驻排污情况已落实；	/
	保证污水处理厂正常运行，污水处理厂排水应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	污水处理厂排水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求	/
	实施集中供水，并计划逐步关停企业自备井	集中供水落实不到位，部分企业自备水井仍未关停	尽快落实未搬迁村庄区域集中供水

	原规划环评审查意见	规划实施落实情况	整改措施
	定期对地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染	地下水水质未能定期监测	工程建设，关停企业自备水井 尽快制定地下水水质监测计划
集聚区应建立事故风险防范和应急处置体系	集聚区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力。企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故	未落实； 集聚区和企业尚未制定环境风险应急预案	尽快制定环境风险应急预案，落实相关措施和要求
妥善安置搬迁居民	集聚区规划实施中应高度重视拆迁居民的安置问题，按照开发计划和进度及时拆迁，妥善安置。优先安排集聚区范围内距离火灾、爆炸危险源较近的村庄搬迁，禁止在企业卫生防护距离内布设新的居民点、谢、医院等环境敏感点。安置居民点的生活污水、垃圾处理等环境问题应纳入集聚区一并解决。积极加强对拆迁居民的培训。拓宽就业渠道，保证其生活基本稳定，构建和谐社会	未落实； 集聚区规划范围内的村庄尚未实现全部搬迁安置	加快居民搬迁及安置区建设进程，实现集中安置

由上表可知，规划实施过程中原规划环评审查意见存在未落实的情况，具体为：

(1) 集聚区入驻企业部分用地不符合规划

入驻企业用地与集聚区规划不符的地块主要为：

1) 阿里山路、襄业路、经十二路、纬一路之间地块，规划为体育设施用地，目前为智能装备产业园，占地 18.17 公顷，入驻有河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中舰能源科技有限公司。入驻企业均属于工业类项目，与集聚区规划用地不符。但根据《襄城县城乡总体规划》（2015-2030），该地块用地性质为一类工业用地，符合规划，且该地块土地证为工业用地（襄国用〔2016〕第 019 号），襄城县产业集聚区管委会已同意上述企业入驻。

2) 阿里山路、襄业路、经七路、纬一路之间地块的南部分，规划为停车场用地、商业金融用地、其他市政设施用地、医疗卫生用地、邮电设施用地，目前为平煤隆基新能源科技有限公司，占地约 4 公顷。该企业年产 2GW 高效单晶硅电池片项目属业项目，

与集聚区规划用地不符。但根据《襄城县城乡总体规划》（2015-2030），该地块用地性质为二类工业用地（见附图 4），符合规划，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。

3) 襄业路、紫云大道、纬一路、栖霞路之间地块，规划为商业金融用地、停车场用地、专业市场用地，目前为襄城中西医结合医院龙耀健康城项目，占地 27.04 公顷，与集聚区规划用地不符。但根据《襄城县城乡总体规划》（2015-2030），该地块用地性质为医疗卫生用地（见附图 4），符合规划，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。

4) 襄业路、襄禹路、创业路、古城路之间地块的东部分，规划为二类工业用地，目前为襄城县群发实业有限公司，占地 17.4 公顷，属仓储物流项目，与集聚区规划用地不符。但根据《襄城县城乡总体规划》（2015-2030），该地块用地性质为物流仓储用地，符合规划，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。

5) 阿里山路、建设路、江南路、江南支路之间地块的西部分，规划为文化娱乐设施用地、停车场用地，目前为许昌市森普电子有限公司，占地约 1.29 公顷，属工业项目，与集聚区规划用地不符。但根据《襄城县城乡总体规划》（2015-2030），该地块用地性质为工业用地（见附图 4），符合规划，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。

#### （2）中水回用工程未建

规划的中水回用工程未建主要原因为：集聚区水资源消耗量较小，剩余可利用的水资源利用量较大，因此，尚未建设。

#### （3）集中供热工程未实施

根据调查，目前集聚区用热量为 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为目前集聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

#### （4）生活垃圾中转站未建

集聚区距襄城县中心城区较近，生活垃圾的收集、处理目前依托城市环卫设施，因此，规划的生活垃圾中转站尚未建设。

#### （5）未实现集中供水、部分企业自备水仍未关停

产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致道路交通建设滞后，未搬迁村庄所在区域供水管网未铺设，因此，集聚区未全部实现集中供水。

集聚区刚成立时，集聚区内无给水厂和供水管网，企业和居民用水均采用自备水井，水源为地下水。在集聚区第三水厂建成运营后，部分企业仍采用自备水井。

评价建议集聚区管委会加强管理，逐步关停自备水井。

#### (6) 地下水水质未能定期监测

集聚区内没有重污染企业入驻，因此，未开展过地下水的监测。

#### (7) 集聚区和企业尚未制定环境风险应急预案

根据调查，目前集聚区内入驻企业均不涉及重大危险源，涉及危险化学品生产、使用、贮存的企业有平煤隆基新能源科技有限公司、许昌天戈硅业科技有限公司等，集聚区和企业尚未制定环境风险应急预案。

#### (8) 规划范围内的村庄尚未实现全部搬迁安置

集聚区内除王庄、五里堡、纪庄外，其余村庄均未搬迁。主要原因为集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。

### 3.2.2 环境准入条件落实情况

原规划环评提出的产业集聚区环境准入条件执行情况见下表。

表 3.2-2 环境准入条件落实情况

类别	原规划环评提出的准入要求	产业集聚区项目执行情况
鼓励引进的项目和优先发展行业	集聚区鼓励引进和优先发展的行业应该是规划产业定位所包括的行业，主要服装制鞋业、一次性卫生用品制造业、机电设备制造业。具体引进的企业除在上述行业中外，还需要遵循一下原则：（1）进去项目应是高科技含量高的、产品附加值高的项目，其在生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进产品，至少是国内先进水平；（2）企业废水经预处理可达到集聚区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放；（3）采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、物料回收套用、各类废水回用等；（4）生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程	（1）入驻企业生产工艺、设备和环保设施均达到国内先进水平；（2）入驻企业废水经预处理可达到集聚区污水处理厂的接管标准，不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放；（3）入驻企业采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、物料回收套用、各类废水回用等；（4）入驻企业具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程

限制和禁止引进的项目和行业	<p>对于达不到进区企业要求的建设项目不支持进入，主要体现在为：（1）不符合集聚区产业定位、污染排放较大的行业；（2）高水耗、高物耗、高能耗的项目；（3）废水含难降解的有机污染物、“三致”“污染物及盐分含量较高的项目；废水经过预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；（4）工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；（5）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；（6）经济效益差，不具备与同类企业进行竞争的项目；（7）限制以煤为原料的制氢以及后续加工产业项目。禁止引进的项目包括：（1）国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；（2）生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；（3）污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又难以治理的项目；（4）严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》（发改产业【2004】746号）、《产业结构调整指导目录（2005年本）》、《禁止外商投资产业目录》等国家法律、法规，并随着国家产业结构调整而进行相应的调整。除禁止以外的项目园区均可考虑进入，但是严格按照国家的环保法规和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度，正常生产时做到达标排放，以及做好事故预防措施，制定风险应急预案。</p>	入驻企业均不属于限制和禁止引进的项目和行业，但部分企业未制定风险应急预案
---------------	--	--------------------------------------

由上表可知，规划实施过程中原规划环评环境准入条件存在未落实的情况，主要为：入驻企业均未制定风险应急预案。

根据调查，目前集聚区内入驻企业均不涉及重大危险源，涉及危险化学品生产、使用、贮存的企业有平煤隆基新能源科技有限公司、许昌天戈硅业科技有限公司等，均未制定突发环境事件应急预案。

### 3.2.3 环保问题整改建议落实情况

整改建议落实情况见下表。

表 3.2-3 原有主要环保问题整改建议落实情况

类别	原有主要环保问题	原规划环评提出的对策建议	整改建议落实情况
基础设施不完善	供水设施建设滞后，目前各企业使用自备水源，村落居民使用自备水井，未实现集中供水	加快供水管网建设，尽快实现集聚区集中供水	未落实，集聚区未完全实现集中供水，部分企业、村庄仍采用自备井
	排水设施和污水集中治理设施滞后，没有集中的污水排放管道，存在污水随意排放现象	加快建设排水管网和集中污水处理设施，实现集聚区污水集中处理	未落实，集聚区入驻企业污水全部纳管，未搬迁企业所在区域排水管网未建设，存在生活污水面源污染
	集聚区未实现集中供热和集中供气	加快建设集中供热、供气管网，尽快实现集聚区集中供热和集中供气	未落实，集聚区供热工程未建，供气管网未全部建设，未实现集中供热和集中供气
水资源利用	区域居民用水紧张，城区供水矛盾日益突出	集聚区规划采用地下水和南水北调水做水源	落实
居民搬迁	居民搬迁工作滞后	按照搬迁方案有计划逐步实施集聚区规划工业用地内的村庄搬迁工作	未落实，除王庄、五里堡、纪庄外，其余村庄均未搬迁
环境质量	区域地表水体水质目前不能满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类水体要求，已经没有环境容量	按照国家节能减排政策和总量控制要求，对工业污染源进行削减，提高企业清洁生产水平，提高水回用率	落实

由上表可知，规划实施过程中原规划环评整改建议存在未落实的情况，具体为：

(1) 集中供水、供气、污水集中处理未实现

集聚区村庄搬迁安置工作滞后，导致未搬迁村庄所在区域给排水管网、供气管网无法铺设，用水仍采用自备井，污水未能得到集中收集处理。另外，在集中供水覆盖区域，部分企业、村庄仍采用自备井。

(2) 集中供热工程未建

根据调查，目前集聚区用热量为 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为目前集聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

(3) 居民搬迁工作滞后

目前，除王庄、五里堡、纪庄外，其余村庄均未搬迁，主要原因为集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。

### 3.2.4 环境影响减缓措施执行回顾

集聚区环保措施执行情况如下表：

表 3.2-1 原规划环评提出的环境影响减缓措施执行情况

类别	原规划环评提出的环境保护对策及措施	执行情况
水环境	<p>1) 推行工业生产全过程污染控制技术, 加强对现有废水处理设施的监督管理;</p> <p>2) 加快城市污水处理厂以及配套管网的建设;</p> <p>3) 建设城市污水处理厂及配套管网, 集中处理城镇和工业区的生活污水和工业废水, 提高城市污水处理率, 是防治污染的有效途径。</p> <p>4) 搞好废水中物质回收利用和废水循环使用, 提高资源利用率, 减少排污量。</p> <p>5) 加强建设项目管理, 严格控制新污染。</p> <p>6) 进一步强化建设项目环保审批, 禁止在城市上风向、河流上游、居民区等环境敏感区建设有污染的企业</p>	<p>落实不到位;</p> <p>集聚区给排水管网未全部覆盖, 工业废水全部集中收集进入襄城县源成水务有限公司处理, 农村生活污水未集中收集处理</p>
大气环境	<p>1) 集聚区实施集中供热, 入区企业生产所需的普通蒸汽必须由第二热源厂集中供热供给, 不得自建普通蒸汽锅炉, 在集中供热管网建成前进区企业如需蒸汽必须采用清洁能源;</p> <p>2) 入区企业的厂址选择, 必须符合集聚区环境保护规划布局。针对进驻项目排放的工艺尾气情况, 通过环境影响评价, 合理布局和调整厂区平面布置, 以便减少其对环境特别是对周边环境较为敏感的大气污染影响;</p> <p>3) 优化产业结构, 严格控制入区项目的引入条件, 对排放有毒有害气体、严重影响人体健康的项目, 必须从严控制;</p> <p>4) 入区企业要严格执行“三同时”制度, 优化工艺流程, 推行清洁生产, 对污染物排放进行全过程控制;</p> <p>5) 入区企业排放的大气污染物, 必须实现达标排放, 必要时应采取治理措施, 排气筒高度需满足相关标准要求</p>	<p>落实不到位;</p> <p>集聚区未实现集中供热, 入驻企业能源均采用电或天然气等清洁能源, 部分入驻企业地址不符合集聚区用地规划</p>
声环境	<p>入区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施, 必要时增加设置隔声罩、隔声屏障等措施, 降低噪声源强, 减少对周围环境的影响; 入区企业的总平面布置上应充分考虑高噪声设备的安装位置, 将其布置在远离厂界处, 以保证厂界噪声达标; 集聚区边界外围规划 100m 绿化隔离带, 可以有效降低集聚区工业生产噪声对区外环境敏感点的影响</p>	<p>落实不到位;</p> <p>集聚区边界外围绿化隔离带不足 100m</p>
固体废物	<p>的生活垃圾由集聚区内环卫部门负责处理和处置, 定期送往垃圾填埋场进行卫生填埋处置;</p> <p>建筑垃圾尽可能综合利用、不能利用的送往垃圾填埋场进行填埋;</p> <p>一般工业固体废物应分类堆存, 综合利用;</p> <p>建议集聚区根据实际情况设立“危险固体废物服务中心”, 负责全区危险废物的收集、储存, 并进行跟踪监督, 确保危险废物得到全部安全处置</p>	<p>落实不到位;</p> <p>危险固体废物服务中心未设置</p>



由上表可知，原规划环评提出的环境保护对策及措施未全部落实，主要体现在：

(1) 污水集中处理未实现

集聚区入驻企业污水纳管率为 100%，由于集聚区内村庄搬迁安置工作滞后，导致未搬迁村庄所在区域排水管网无法铺设，污水未能得到集中收集处理。

(2) 集中供热未实现

根据调查，目前集聚区用热量为 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为目前集聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。

(3) 部分入驻企业选址与集聚区用地规划不符

根据前面分析，集聚区入驻企业部分选址与集聚区用地规划不符，但用地不符的地块选址与《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）相符，且襄城县产业集聚区管委会已同意用地不符地块的企业入驻。因此，评价建议在下一轮规划修编时，将目前用地不符合规划的地块按实际和《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》进行调整。

(4) 集聚区边界外围绿化隔离带不足 100m

集聚区边界规划有工业用地、居住用地等，分布有村庄、厂房、空地、农田等，根据调查，集聚区边界外围绿化隔离带宽度不一，不足 100m。根据现状监测，各监测点监测值均能满足相应标准要求，因此，集聚区工业生产噪声对区外环境敏感点影响较小，评价建议集聚区边界外围规划的 100m 绿化隔离带不再建设。

(5) 危险固体废物服务中心未建设

根据调查，目前集聚区入驻企业危废产生量约为 363t/a，产生的危险废物均交有资质的单位处置。由于入驻企业危废产生量较小，经与集聚区管委会沟通，集聚区不再建设危险废物安全处置管理中心，但集聚区管委会应加强对入驻企业危废的监督管理。

### 3.2.5 相关规划相符性分析

与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》相符性：

(1) 城市规划沿革

襄城县第一轮城市总体规划于 1983 年编制完成，规划城市性质为：全县的政治、经济、文化中心及物资流通中心，以支农工业和农副产品加工业为主的为农业服务的县城。规划期限止于 2000 年，规划城市人口规模为 5 万人，用地规模 4.4 平方公里。

襄城县第二轮城市总体规划于 1993 年编制完成，规划城市性质为：以农业为主，烟草、农副产品加工、机械、轻纺、建材、煤炭等综合发展并为矿区服务的小城市。规划期限远期止于 2012 年，近期止于 1997 年；规划城市人口规模为近期 7.5 万人，远期 10.5 万人；用地规模近期 10.93 平方公里。

襄城县第三轮城市总体规划于 1998 年编制完成，规划城市性质为：县域政治、经济、文化中心，以农副产品加工业和机械工业为主，并服务于煤炭工业的小城市。规划期限远期止于 2012 年，近期止于 2005 年；规划城市人口规模为近期 12 万人，远期 15 万人；用地规模近期 13.52 平方公里。

襄城县第四轮城市总体规划《襄城县城市总体规划（2005—2020 年）》于 2006 年 3 月通过河南省城市规划技术鉴定委员会评审，2007 年 8 月由许昌市人民政府批准实施。规划城市性质为：县域政治、经济、文化、科技中心，以发展能源重化工、建材、以及农副产品加工业为主导的新型工业城市。规划期限远期止于 2020 年，近期止于 2012 年；规划城市人口规模为近期 20 万人，远期 30 万人；用地规模近期 19.2 平方公里，远期 30.3 平方公里。

襄城县第五轮城市总体规划《襄城县城市总体规划调整（2009—2020）》，是对 2006 版襄城县城市总体规划的局部调整，由河南省城市规划设计研究院有限公司编制，2009 年 8 月由许昌市人民政府批准实施。规划城市性质为：县域政治、经济、文化、科技中心，以能源重化工、建材、加工制造业为主导的新型工业城市。规划期限远期止于 2020 年，近期止于 2012 年；规划城市人口规模为近期 20 万人，远期 30 人；用地规模近期 19.98 平方公里，远期 30.30 平方公里。

随着国家和地方关于城乡规划建设的一系列新政策提出，对于襄城未来的城乡规划、城乡建设等提出了新要求，进行了襄城县城乡总体规划的第六轮修订。

## （2）规划期限

本规划期限为 2015 年—2030 年，其中：

近期：2015—2020 年；

远期：2021 年—2030 年；

远景：2030 年以后。

## （2）规划地域层次及范围

本规划包括县域、城市规划区、中心城区三个层次。

### 1) 县域

县域是指襄城县的行政辖区，面积 913.8 平方公里，包括 16 个乡镇（9 个镇、7 个乡镇），448 个行政村（包含 6 个移民村）。

### 2) 城市规划区

城市规划区是指襄城县城市的建成区以及因城乡建设和发展需要，必须实行规划控制的区域，其范围东至库庄、茨沟行政边界线，南至 G311 规划线，西至县域边界，北至 X017 线，包括城关、茨沟、紫云全部行政区域以及库庄、十里铺、湛北、山头店部分行政区域，总面积 293 平方公里。

### 3) 中心城区

中心城区指襄城县城市规划区内连片的城市建设用地范围，其范围东至金襄大道、北至汜城大道、西至平禹铁路、南至乾明大道，简称城区，用地面积 47.31 平方公里（其中，城市建设用地面积 30 平方公里）。

#### (3) 城乡发展战略

##### 1) 区域协作，借力发展

在产业发展、空间布局、基础设施建设等方面主动与许昌、平顶山、漯河等周边城市对接，借力发展、错位发展，使襄城县在区域中确立并强化自己的“比较优势”。

##### 2) 创新引领传统产业转型升级，以互联网+理念促成三产融合

通过工业智能化和信息化，推动传统优势产业在品牌创建、高新技术产业自主创新、传统农业和服务业的产业链延伸等方面取得突破，形成主导产业明确、产业链完整、传统优势产业与高新技术产业同步发展的现代产业体系；建设互联网+服务平台，促进三产融合、线上线下联动发展。

##### 3) 引导产业、人口、空间向城市集中，提高城市综合竞争力和吸引力

通过优化投资与人居环境，吸引产业向城市集聚，进而通过产业集聚提高城市对人口、要素的吸纳能力，形成产城融合发展新格局。在产业集聚和人口集聚的互动发展中推动城市的产业结构升级，提升城市的产业竞争能力和综合服务能力，进而不断增强城市参与国际、国内竞争的能力。

##### 4) 加强特色小镇、美丽乡村建设，推进城乡一体化发展

建设特色小镇和美丽乡村示范点，并提出特色小镇和美丽乡村建设指引，强化村镇特色，推进城乡一体化发展。

##### 5) 补强农村短板，制定科学全面的农村发展策略

通过明确村庄职能、农业发展主导方向、村庄基础设施配套建设标准等规划手段，为农村地区的科学全面发展指明方向。

#### (4) 产业发展策略

##### 1) 总体发展策略

规划实施 234 战略，即两个平台、三个载体、四大产业集群。

两个平台：网络交易平台和智能旅游平台；三个载体：襄城县产业集聚区、襄城县循环经济产业集聚区和特色商业区；四大产业集群：硅材料与新能源产业集群、服装服饰产业集群、煤化工产业集群、装备制造产业集群，其中又以硅材料与新能源产业集群、煤化工产业集群为核心。

##### 2) 一产发展策略

一产向特色化和复合化的可持续方向发展。以田园生态为本底，科技创新为动，突出绿色、高产、优质、低耗、高效，发展“特色农业”，创造名、优、特品牌；同时，大力推动农业智慧发展，通过农业科技推广应用，实现农业精准作业、精细管理。注重提高以农产品为原料的深加工业和以农产品线上销售为主的电子商务、以休闲体验农业为主的乡村旅游等服务业的发展，加强一、二、三产联动。

##### 3) 二产发展策略

二产向链条化和集群化方向发展。以产业集聚区和镇区工业区为空间载体，突出产业集群、循环经济和智能转型，通过实施优势产业集群培育、循环产业链条延伸和“互联网+”智能制造，形成具有襄城特色和区域竞争力的现代化工业体系，大力推进新型工业化道路。着力培育硅材料与新能源、煤化工、装备制造、服装服饰四大产业集群，其中突出发展硅材料和煤化工产业，塑造精品产业集群。

##### 4) 三产发展策略

三产向新模式和新业态聚焦。以“互联网+”推动服务业的整体提升，以大数据信息平台为载体，创建信息引领的商贸模式，加快发展“互联网+贸易”、“互联网+营销”、“互联网+物流”。以平台网络经济、线上线下联动为方向，通过互联网+建立网络交易平台，发展电子商务，建立智能旅游平台，发展智慧旅游，构建线上定制、线下服务的新型经营模式，并以此带动现代物流、商务金融、商贸服务等服务业的整体提升。

#### (5) 产业空间布局结构

襄城县域产业布局结构为“一心、两翼、四带、多点”。

“一心”指以中心城区（包括特色商业区）为载体，以行政办公、商业服务、文化娱乐为主要功能的现代服务中心。

“两翼”指以襄城县循环经济产业集聚区和襄城县产业集聚区为载体，以循环经济和产业集群为方向的南、北两个产业基地。

“四带”包括以颍河、北汝河为主结合周边的古建、农业而形成的两条滨水休闲旅游带，以及以紫云山、百宁岗为主的两条观光文化游览带。

“多点”指以规模经营为主、机械化生产为目标的高产、优质、低耗、高效的多个现代化农业生产基地和以农产品深加工、建材等为主的镇区工业基地以及物流 储配套服务点。

## （6）市政基础设施规划

### 1) 给水工程规划

规划近期（2020 年），城镇自来水普及率达到 96%以上，乡村集中供水率达 60%以上。规划期末（2030 年），城镇自来水普及率达到 100%，中心村、一般村集中供水率达 100%。

扩建二水厂，使供水量达到 9 万吨/日。

新建三水厂位于中心城区北部，以南水北调为水源，供水规模 3 万吨/日。

扩建循环经济产业集聚区水厂，供水规模达到 8 万吨/日，水源为园区北部的汝河。另外，在首山一、二矿各建一座水厂，以矿井排出的地下水为水源，总供水能力 4.5 万吨/日。

规划紫云镇区和湛北镇区由循环经济产业集聚区水厂统一供水，紫云、湛北以外的每个镇区设置一个给水厂，供水规模 0.2—0.6 万吨/日。

邻近城镇的村庄，优先考虑连接城镇供水管网供水到户，实行集中供水。有条件的地区，要实现区域管网联村联片集中供水。无法连接城镇供水管网供水的村庄规划单独或联村建设安全集中供水点，供水规模 1000—2000 吨/日。

给水管道沿现有或规划道路布置，并宜避开城乡交通主干道，规划确定给水管管径为 DN200-900。

### 2) 排水工程规划

#### ①排水体制

规划中心城区、镇区及循环经济产业集聚区排水体制采用雨污分流制，中心村和一般村根据实际情况采用截流式合流制或者分流制。

## ②雨水工程规划

规划中心城区雨水采用管道或暗渠的形式就近排放，雨水管管径为 D500-1000。镇区、中心村、一般村雨水系统结合地形特点，采取分区排放，按照就近排放的原则，排入附近自然水体。雨水量大的地区，采用盖板边沟，以减少管道埋深；地势低洼易内涝的地区，结合水利工程利用水泵抽排。

循环经济产业集聚区雨水由管道分片收集，就近排入附近水体。

### 3) 污水工程规划

规划近期（2020年），城市污水处理率达到95%以上，镇区污水处理率达到70%以上，乡村污水处理率达到50%以上。规划期末（2030年），城市污水处理率达100%，镇区污水处理率达到100%，乡村污水处理率达到100%。

规划紫云镇区和湛北镇区污水由循环经济产业集聚区污水处理厂统一处理。远期（2030年）将现状城市污水厂扩建至7.0万吨/日；紫云和湛北以外的每个镇区新建1处污水处理厂，规模为1500-5000吨/日；扩建循环经济产业集聚区污水处理厂至5万吨/日。

靠近城镇的村庄污水由各城镇污水处理厂统一处理。不能采用城镇污水处理厂的其他村庄建设独立的集中污水处理设施集中处理污水，每个污水处理设施处理规模为500-1500吨/日。

沿主、次干路布置污水干管，沿支路布置污水支管，污水管管径为D400-1500。规划在中心城区结合污水处理厂建设中水处理厂，建设规模为3.5万吨/日，中水水源由中心城区污水处理厂出水提供。

规划在循环经济产业集聚区结合污水处理厂建设一座中水处理厂，以循环产业园污水处理厂出水为水源，建设规模为2.5万吨/日。

### 4) 污泥处置规划

县域污泥处置办法主要有卫生填埋、堆肥、焚烧和综合利用等。规划近期将脱水后的污泥运送到王洛垃圾填埋场进行填埋处理。远期采用深度脱水、分级分相厌氧消化、微生物蛋白提取等处置办法加强污泥综合利用，将污泥“填埋一点、焚烧一点、利用一点”。

### 5) 电力工程规划

规划确定供电电源以国家电网为主，风能（风电场）、太阳能等作为补充。规划建设紫云山48MW风电场。

规划保留现状 220kV 襄城变电站，容量 360MVA；新建 220kV 麦岭变电站，容量 360MVA；新建 220kV 襄城西变电站，容量 180MVA。

规划保留并扩容 110kV 侯庄变电站，容量 100MVA；规划保留并扩容 110kV 干电站，容量 100MVA；规划保留并扩容 110kV 马尧变电站，容量 100MVA；规划保留并扩容 110kV 葡萄变电站，容量 81.5MVA；规划保留 110kV 首山站，容量 90MVA；规划保留 110kV 汾陈站，容量 90MVA。

规划新建十里铺 110kV 变电站，容量 50MVA；规划新建 110kV 湛北变电站，容量 100MVA；规划新建 110kV 双庙变电站，容量 50MVA；规划新建 110kV 山头店变电站，容量 100MVA。

规划保留循环经济产业集聚区热电站，发电容量为  $2 \times 50\text{MW}$ ，作为园区辅助电源；规划保留 110kV 能化变，容量 126MVA，作为循环经济产业集聚区的另一个辅助电源。

220kV 高压线设置 30 米宽的高压走廊；110kV 高压线设置 25 米宽的高压走廊；35kV 高压线设置 20 米宽的高压走廊；高压走廊控制区内严禁各种开发建设活动。

## 6) 燃气工程规划

### ①规划目标

中心城区近期管道燃气（天然气）气化率为 90%，紫云镇区、循环经济产业集聚区、湛北镇区近期管道燃气（天然气）气化率为 80%。中心城区、紫云镇区、循环经济产业集聚区、湛北镇区远期管道燃气（天然气）气化率为 100%。

紫云和湛北以外的其它镇区近期液化石油气气化率为 90%，远期液化石油气气化率为 100%；村庄近期液化石油气气化率为 60%，远期液化石油气气化率为 90%

（其余为沼气辅助气源）。

### ②气源规划

中心城区、紫云镇区、湛北镇区、循环经济产业集聚区以天然气为气源，来自西气东输一线工程。除紫云镇区和湛北镇区外，其它各镇区以液化石油气为气源。村庄气源以液化石油气为主，沼气等为辅。其中以畜牧养殖为主的村庄可重点发展沼气的来源。

### ③输配系统规划

规划保留现状中心城区东部天然气门站，在循环经济产业集聚区新建一座天然气门站。

中心城区天然气供应量为  $350 \times 10^4 \text{m}^3/\text{月}$ ，紫云镇区天然气供应量为  $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{月}$ ，湛北镇区天然气供应量为  $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{月}$ ，循环经济产业集聚区天然气供应量为  $27 \times 10^4 \text{m}^3/\text{月}$ 。

中心城区、紫云镇区、湛北镇区、循环经济产业集聚区管道燃气（天然气）输配系统采用中压一级系统。中压输配管道采用环状为主、环状与枝状相结合的布置方式。燃气输配管网各管段的管径为 DN63-250。

除紫云镇区和湛北镇区外，其它各镇区采用液化石油气供应，分别布置 1 处地埋式液化气储配罐，液化气供应量为每个 60-250 吨/月，铺设管网到户，地埋式灌装供气。

邻近城镇的村庄，优先考虑连接城镇燃气管网；无法连接城镇燃气管网的村庄规划单独或联村建设 1 处地埋式液化气储配罐，液化气供应量为每个 10-30 吨/月，其中有沼气做辅助气源的村庄液化气供应量可适当减少。

#### 7) 供热工程规划

中心城区供热普及率近期达到 50%，远期达到 60%；镇区近期逐步推广集中供热，远期供热普及率达到 40%。规划至 2030 年，中心城区建设 2 处区域锅炉房，其中城北区域锅炉房供热规模为 6×29MW 热水锅炉+2×75t 蒸汽锅炉，主要供给中心城区北部和库庄生活用热以及城北产业集聚区工业用热。城南区域锅炉房供热规模为 6×58MW 热水锅炉房，主要供给中心城区南部地区和十里铺生活用热。

循环经济产业集聚区建设一座热电站，设 2 台额定蒸发量为 220t/h 蒸汽锅炉，并配套 1 台 50MW 背压式汽轮发电机组和 1 台 50MW 抽气凝气式汽轮发电机组。紫云镇区由循环经济产业集聚区统一考虑，库庄镇区和十里铺镇区由中心城区统一考虑，其他各镇区建设 1 处 10~20MW 区域锅炉房。

#### 8) 环境卫生设施规划

规划近期生活垃圾无害化处理率中心城区达到 95%以上，镇区达到 90%以上，乡村达到 80%以上；规划远期生活垃圾无害化处理率中心城区、镇区、乡村都达到 100%。

##### ①垃圾压缩转运站

规划设置 4 处垃圾压缩转运站，日压缩垃圾 850 吨。

##### ②垃圾收集点

中心城区均衡建设密闭型垃圾收集站，建筑面积不小于 80m<sup>2</sup>/处，服务半径宜 ≤0.8km。镇区和村庄宜建密闭型垃圾收集点，服务半径不宜超过 100 米；市场、交通枢纽及其它产生生活垃圾量较大的场所应单独设置垃圾收集点。现有垃圾收集点应改造，符合密闭、方便等要求。

##### ③公共厕所



中心城区、镇区公厕设置要求：商业区、市场、客运交通枢纽、体育文化场所、游乐场所、广场、大型社会停车场、公园等人流集散地场所附近设置公共厕所，服务半径为 150-250 米。村庄公厕设置要求：中心村、一般村在适当地段建设独立式公厕，公厕服务半径 200-300 米。新建公厕全部为水冲式，推广节水型公厕。循环经济产业集聚区在主干道按照 300-500m 设置一座公共厕所。

#### (7) 城市定位

本规划确定襄城城市定位为：中原经济区重要的先进制造业基地，河南省中部重要的文化休闲旅游目的地，许平漯成长三角的重要节点城市，许昌市西南滨水宜居宜业宜游城市。

#### (8) 城市性质

本规划确定襄城城市性质为：黄帝文化体验地，中原经济区核心区域重要的硅材料和煤化工产业基地，许昌市西南文化休闲和滨水宜居城市。

襄城县产业集聚区位于襄城城乡总体规划范围内，襄城县产业集聚区规划总用地 13.07km<sup>2</sup>，《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020 年）》于 2009 年 8 月编制完成；规划环评于 2009 年 10 月通过技术评审，2010 年 10 月通过审查，其规划选址及规模基本符合《襄城城乡总体规划（2015-2030）》，冲突情况如下。

阿里山路、襄业路、经十二路、纬一路之间地块，规划为体育设施用地，目前为智能装备产业园，占地 18.17 公顷，入驻有河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中舰能源科技有限公司，这些企业均已取得环评批复，且该地块土地证为工业用地（襄国用〔2016〕第 019 号），襄城县产业集聚区管委会已同意上述企业入驻。在《襄城城乡总体规划（2015-2030）》用地规划图中，已将该地块调整为工业用地。评价建议下一轮规划修编时，将该地块用地调整为一类工业用地，与《襄城城乡总体规划（2015-2030）》保持一致。

阿里山路、襄业路、经七路、纬一路之间地块的南部分，规划为停车场用地、商业金融用地、其他市政设施用地、医疗卫生用地、邮电设施用地，占地约 4 公顷，目前为平煤隆基新能源科技有限公司，该企业已取得环评批复，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城城乡总体规划（2015-2030）》用地规划图中，已将该地块调整

为二类工业用地。评价建议下一轮规划修编时，将该地块用地调整为工业用地，与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》保持一致。

襄业路、紫云大道、纬一路、栖霞路之间地块，规划为商业金融用地、停车场用地、专业市场用地，占地 27.04 公顷，目前为襄城中西医结合医院龙耀健康城项目，该企业已取得环评批复，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》用地规划图中，已将其调整为医疗卫生用地。评价建议下一轮规划修编时，将该地块用地调整为医疗卫生用地，与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》保持一致。

襄业路、襄禹路、创业路、古城路之间地块的东部分，规划为二类工业用地，目前为襄城县群发实业有限公司，占地 17.4 公顷，该企业已取得环评批复，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》用地规划图中，已将其调整为物流仓储用地。评价建议下一轮规划修编时，将该地块用地调整为物流仓储用地，与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》保持一致。

阿里山路、建设路、江南路、江南支路之间地块的西部分，规划为文化娱乐设施用地、停车场用地，目前为许昌市森普电子有限公司，占地约 1.29 公顷，该企业已取得环评批复，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》用地规划图中，已将其调整为工业用地。评价建议下一轮规划修编时，将该地块用地调整为工业用地，与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》保持一致。

### 3.2.6 规划实施回顾小结

（1）集聚区经济发展目标未达到原规划发展目标，主要原因是入驻企业数量较少。

（2）入驻企业用地部分与集聚区发展规划不符，但用地冲突地块与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》相符。

（3）入驻工业企业类型以机电设备制造为主，一次性卫生用品制造业较少，仅 1 家。属于集聚区主导产业的企业共 31 家，占总数的 60.8%。集聚区主导产业外的企业共 20 家，分别为塑料制品业、仓储、木材加工、家具制造业、食品制造业等。总体来看，集聚区入驻企业均符合准入条件。

（4）村庄搬迁安置实施滞后，除王庄、五里堡、纪庄外，其余村庄均未搬迁，规划的安置区均未建设。

(5) 集聚区基础设施建设不完善。集聚区电力工程、绿化工程已按规划落实，主干道已全部建成，次干道及支路未全部按规划建成。集聚区未实现集中供水、供气、污水集中收集处理，集中供热工程及规划的公厕和垃圾中转站未建。

(6) 集聚区规划的环境目标未全部完成。规划的环境目标除环境空气质量目标、水功能区水质达标率、污水集中处理率、集中供热率、中水回用率外，其余已完成。

(7) 集聚区规划实施过程中没有突发环境事件发生。集聚区和入驻企业均未制定突发环境事件应急预案，不利于环境突发事件的控制管理。

(8) 规划实施过程中原规划环评审查意见、规划调整建议、环境准入条件、环保问题整改建议、环境影响减缓措施存在未落实的情况。

(9) 襄城县产业集聚区不在河南省生态保护红线内，不会导致生态红线区域生态服务功能下降，襄城县产业集聚区的建设符合《河南省生态保护红线划定方案》。

(10) 集聚区没有专门的危险废物处置中心，入驻企业产生的危废均交由有危废处理资质的单位处置。集聚区已取得排污许可证的企业有：河南华琪食品有限公司，其余均未取得排污许可证。集聚区成立以来基本未收到过环保投诉。

(11) 集聚区管委会和企业均设有专门的环境管理机构。集聚区环境空气质量日常工作已经开展，但产业集聚区在建设及运行过程中，未对集聚区环境进行跟踪监测和例行监测，并根据监测结果对规划执行情况进行环境影响评价。

### 3.3 存在的问题及整改建议

根据前面分析，集聚区在规划实施中部分未按规划方案实施，导致规划环评及审查意见等提出的要求无法落实，根据集聚区规划实施情况，评价对规划实施过程中存在的主要环境问题及规划已实施部分造成的不良生态环境影响提出整改建议和要求。具体见下表。

表 3.3-1 原规划执行存在的主要环保问题及整改建议

原规划环评执行存在问题	影响分析或说明	整改建议	
集聚区经济发展目标未完成	入驻企业数量较少	集聚区应依托现有企业,积极引进与主导产业相关的企业	
用地 布局 改变	河南省华瑞电气制造有限公司、襄城县博一化纤有限公司、许昌乐居科技有限公司、许昌智工有限责任公司、襄城县明俊服饰有限公司、襄城县博济恒实业有限公司、河南梵德威汽车用品有限公司、河南亚邦电气有限公司、许昌中舰能源科技有限公司位于智能装备产业园内,位于规划的体育设施用地内	智能装备产业园内入驻企业均已取得环评批复,且该地块土地证为工业用地(襄国用(2016)第019号),襄城县产业集聚区管委会已同意上述企业入驻。在《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》用地规划图中,已将该地块调整为工业用地	下一轮规划修编时,将该地块用地调整为一类工业用地,与《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》保持一致;后续项目引进应严格按规划的功能分区入驻。
	平煤隆基新能源科技有限公司位于规划的停车场用地、商业金融用地、其他市政设施用地、医疗卫生用地、邮电设施用地内	该企业已取得环评批复,且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》用地规划图中,已将该地块调整为二类工业用地	下一轮规划修编时,将该地块用地调整为二类工业用地,与《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》保持一致;后续项目引进应严格按规划的功能分区入驻。
	襄城中西医结合医院位于规划的商业金融用地、停车场用地、专业市场用地内	该企业已取得环评批复,且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》用地规划图中,已将其调整为医疗卫生用地	下一轮规划修编时,将该地块用地调整为医疗卫生用地,与《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》保持一致;后续项目引进应严格按规划的功能分区入驻。
	襄城县群发实业有限公司位于规划的二类工业用地内	该企业已取得环评批复,且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻。在《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》用地规划图中,已将其调整为物流仓储用地	下一轮规划修编时,将该地块用地调整为物流仓储用地,与《襄城县城乡总体规划(2015-2030)》保持一致;后续项目引进应严格按规划的功能分区入驻
基础 设施 建设 不完 善	产业集聚区尚未实现集中供水,部分企业、村庄仍使用自备水井	产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后,导致道路交通建设滞后,未搬迁村庄所在区域供水管网未铺设,不利于地下水资源保护	尽快实施集聚区集中供水,关停自备水井
	集聚区未实现集中供气	产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后,导致道路交通建设滞后,未搬迁村庄所在区域供气管网未铺设	尽快实施集聚区集中供气
	集聚区未实现集中供热	根据调查,目前集聚区用热量为21.6t/h,远小于规划用热量(近期65t/h,远期140t/h)。主要原因为目前集	考虑到整个产业集聚区用热量较小,经与管委会沟通,评价建议规划的热源厂不再

原规划环评执行存在问题	影响分析或说明	整改建议
	<p>聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。不利于烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等污染物的控制</p>	<p>建设</p>
<p>未搬迁的居住区道路系统不完善</p>	<p>产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致村庄现状道路始终没有完成升级改造，通行能力较差，造成给排水管网、供气管网等无法建设</p>	<p>加快集聚区未搬迁村庄安置进程，尽快完善集聚区路网建设</p>
<p>集聚区未搬迁的居民生活污水未集中处置</p>	<p>未搬迁村庄所在区域给排水管网未建设，污水未能纳管，造成生活污水面源污染</p>	<p>加快集聚区未搬迁村庄安置进程，尽快完善集聚区排水管网建设</p>
<p>规划的公厕和垃圾中转站未建设</p>	<p>对集聚区生态环境造成不利影响</p>	<p>尽快完成集聚区公厕和垃圾中转站的建设</p>
<p>村庄搬迁安置滞后：规划范围内的部分村庄搬迁安置未实施</p>	<p>集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。造成土地浪费、道路系统建设滞后等影响</p>	<p>加快安置区选址建设进程，尽快完成李成方庄、李吾庄、兵部营、戴湾等村庄搬迁安置</p>
<p>2016年集聚区主导产业调整后一次性卫生用品制造企业仍然正常运营</p>	<p>2016年主导产业调整后集聚区已入驻的一次性卫生用品制造企业河南舒莱卫生用品有限公司一直正常运营，且该企业属集聚区生产规模较大企业，污染物排放量小，去掉后不利于集聚区经济发展</p>	<p>经与管委会沟通，建议将主导产业调整为一次性卫生用品制造业、服装制鞋业、机电设备制造业</p>
<p>规划环境目标未完成：环境空气质量达标天数、污水集中处理率、集中供热率未达到</p>	<p>因规划部分未实施造成</p>	<p>加强区域大气污染防治工作，严格落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)等文件要求，在2020年年底，完成集聚区燃气锅炉低氮燃烧改造，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备。加快集聚区排水管网建设</p>
<p>产业集聚区未建立危险废物安全处置管理中心</p>	<p>集聚区危废产生量较小，目前企业危废均交有资质的单位处置</p>	<p>不再建设危险废物安全处置管理中心</p>
<p>环境风险应对措施不完善：产业集聚区和入驻企业</p>	<p>目前集聚区内入驻企业均不涉及重大危险源，涉及危</p>	<p>管委会和入驻企业尽快编制突发环境事</p>

原规划环评执行存在问题	影响分析或说明	整改建议
均未编制风险应急预案	危险化学品生产、使用、贮存的企业有平煤隆基新能源科技有限公司、许昌天戈硅业科技有限公司等，均未制定突发环境事件应急预案。一旦发生大的环境风险事故，无相应应急预案实施，不利于风险事故的控制和环境保护措施的落实	件应急预案，防范突发环境污染事故，开展应急演练，提高应对能力，同时做好信息发布
环境管理及监测体系不完善	环境管理体系未严格按规划环评实施，未对集聚区地表水、地下水、土壤环境等进行跟踪监测和例行监测	集聚区及当地生态环境监测机构加强集聚区环境质量跟踪监测工作，及时掌握环境质量变化趋势，为集聚区环境管理提供可靠依据

## 4 资源环境承载能力分析

资源环境承载力是指在一定的时期和一定区域范围内，在维持规划区域资源环境系统结构不发生质的改变、环境功能不朝恶性方向转变的条件下，资源环境系统所能承受的人类各种社会活动的的能力，即规划区域环境系统结构与社会经济活动的适宜程度。资源环境承载力分析的主要目的是指要在不超出规划区域资源环境系统弹性限度条件下，对环境可支撑的人口、经济规模和容纳污染物的能力进行定性和定量分析，根据规划区域资源环境系统的承载能力和承载水平，论证规划实施的优势和限制因素，提出解决的途径，对集聚区规划产业定位、产业结构和规模提出相应的调整建议。

### 4.1 土地资源承载力分析

襄城县产业集聚区规划用地规模中不符合《襄城县土地利用总体规划（2015~2030年）》部分的新增用地规模已在新一轮土地利用总体规划中修编，与《襄城县土地利用总体规划（2015~2030年）调整方案》确定的城镇工矿用地规模相协调，保证新增建设用地符合新一轮土地利用总体规划。

襄城县耕地后备资源丰富，近远期空心村，砖瓦窑，工矿废弃地等可开发复垦整理的新增耕地资源约有 2 万亩，完全可以保证襄城县耕地占补平衡，满足集聚区发展需要。另外，襄城县有一般农田约 13 万亩，完全可以完成集聚区占用基本农田的补划任务，从而保证襄城县基本农田数量不减少，质量不降低。

从区域土地资源承载能力来看，襄城县产业集聚区规划范围不变，规划发展未加剧区域土地资源供给的压力。

### 4.2 水资源承载力分析

襄城县产业集聚区为襄城县中心城区的一部分，其规划发展用水需求在襄城县城乡总体规划中统一考虑，根据襄城县城乡总体规划中心城区规划发展用水需求，分析产业集聚区规划进一步发展的水资源承载力。

#### 4.2.1 城市水资源及开发状况

##### （1）地表水资源

襄城县属淮河流域。境内有大小河流 16 条，遍及全县 16 个乡镇，多为西北-东南走向，主要河流有北汝河、颍河。其中北汝河于十里铺镇鲁渡村入境，流经十里铺、紫

云、城关、山头店、茨沟、丁营 6 个乡镇，于丁营乡崔庄注入沙河。流域面积 241 平方千米，境内流长 46.9 千米，主要支流有马黄河、苇子河、柳河 3 条，总长 32 千米；

颍河于颍阳镇洪村寺村入境，流经颍阳、颍回、双庙 3 个乡镇，于双庙乡东部朱庄村出境，境内流长 23 千米，流域面积 68 平方千米。还有新范河、高阳河、上纲河、柳叶江、南涅河、北涅河、马拉河、运粮河、小泥河、文化河等排涝河道 10 条。全县河流总长 299.5km，河网密度 0.3 千米/平方千米。县域内地表水资源常年总量为 12.93 亿  $m^3$ ，其中地表径流 1.42 亿  $m^3$ ，过境水流 11.51 亿  $m^3$ ，过境水主要分布在北汝河、颍河。水质为 III 类，现在年开采利用 1 亿多  $m^3$ 。

### (2) 地下水资源

襄城县地下水资源丰富，浅层地下水总储量 1.4 亿  $m^3$ ，地下水年可利用量为 1.6 亿  $m^3$  (43.8 万  $m^3/d$ )。境内有许昌市的地下水水源地。麦岭地下水饮用水源地位于襄城县东部麦岭镇周边，距北汝河大陈闸偏东南约 5km，区域面积约 20 $km^2$ 。地貌位置属北汝河冲积平原的中上部。含水层由第四纪冲积形成的砂层和冲洪积形成的沙砾卵石层组成，赋存着潜水和承压水。根据地下水的埋藏特征，该区地下水可分为潜水和承压水，潜水平埋藏浅，循环交替快，水质好，易于开采，是农田灌溉的主要水源；承压水埋藏较深，水量丰富，水质良好，开采便利，是理想的集中供水水源。麦岭地下水饮用水源地于 1988 年 7 月投入运行，工程设计取水量 5 万  $m^3/d$ ，目前投入运行 12 口井，深度均位于 90~110m 之间，取水层位于承压水层，实际取水量为 2.5 万  $m^3/d$ 。襄城县地下水资源常年总量 1.4 亿  $m^3$ ，可开采利用 0.93 亿  $m^3$ 。

### (3) 南水北调水量

根据《河南省南水北调受水区供水配套工程规划》，规划分配襄城县水量为 1100 万  $t/a$ ，自位于禹州市张得乡孔楼村的孔楼分水口引水至襄城县城。第三水厂以南水北调为水源。

## 4.2.2 中心城区规划水源及供需平衡分析

根据《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》预测，2030 年襄城县中心城区总预测需水量约为 7.8 万  $m^3/d$ 。中心城区为第二水厂和第三水厂。襄城县二水厂位于县城东环路（百宁大道）与北汝河交叉口的西北角，采用北汝河北岸地下水做为水源，供水规模为 2 万  $t/d$ 。规划扩建二水厂，使供水量达到 9 万  $t/d$ 。襄城县第三水厂位于阿里山



路与襄业路交叉口西南角，已于 2015 年 9 月建成运营，供水规模为 3 万 t/d，水源由南水北调水提供。

综上，襄城县第二水厂、第三水厂总供水规模为 9t/d，可以满足襄城县中心城区用水需要。

根据《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》，2030 年襄城县水资源可利用量为 2.75 亿 m<sup>3</sup>/a，其中地表水量 2.4 亿 m<sup>3</sup>/a，浅层地下水 0.24 亿 m<sup>3</sup>/a，南水北调 0.11 亿 m<sup>3</sup>/a。2030 年县域总需水量为 1.70 亿 m<sup>3</sup>/a。襄城县可利用的水资源总量与需水量之间可实现平衡，但仍需进一步加强水资源开发利用保护基础设施建设，不断提高水资源利用效率和效益，从而全面保障全县经济社会的可持续发展。

#### 4.2.3 产业集聚区规划水资源支撑性分析

集聚区规划建设第三水厂，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。远期不足供水部分由城市二水厂提供。规划的第三水厂位于阿里山路与襄业路交叉口西南角，已于 2015 年 9 月建成运营，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。在第二水厂扩建后，产业集聚区水资源供应有保障。

#### 4.2.4 区域水资源利用的限制性分析

根据上文区域水资源支撑能力分析，集聚区用水水源主要为南水北调用水，评价认为襄城县产业集聚区发展水资源以客水为主，对区域的发展存在一定的制约作用。为此，区域产业发展应“量水而行”，产业集聚区应严格限制高耗水产业和高耗水项目进入，入驻项目工业用水的重复利用率须达到国内先进水平。

#### 4.2.5 水环境容量及总量控制分析

##### （1）水环境容量分析

襄城县产业集聚区废水经襄城县源成水务有限公司深度处理后排入柳叶江，进入文化河，最终排入颍河。根据区域地表水环境回顾评价知，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 700m、100m、200m 监测断面处污染物浓度在 2010~2016 年均出现超标，但整体呈下降趋势，水质状况正在逐年改善。根据本次评价现状监测数据，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 200m 监测断面处水质除总氮外其余监测因子均达到环功能区划Ⅳ类要求，说明随着近两年襄城县水污染防治攻坚战工作的大力推进，柳叶江水质有所改善。区域地表水有一定的环境容量。

根据原规划环评预测结果：在污水处理厂排放的 COD 和氨氮的年平均浓度分别为 32.4mg/L 和 2.68mg/L 情况下，柳叶江允许纳污量为：COD1782t/a、氨氮 101.6t/a。根

据调查，污水处理厂出口浓度目前为 COD22mg/L、氨氮 0.41mg/L；预测规划期末污水处理厂出口 COD 排放量为 532.9t/a、氨氮排放量为 52.39t/a，小于柳叶江的允许纳污量。因此，水环境承载力可满足集聚区开发需求。

柳叶江（污水处理厂下游 200m 至柳叶江入文化河上游 100m）水环境容量为：COD：644t/a；氨氮：40.7t/a。为保障区域地表水环境长期稳定达标，应严格落实区域水污染防治措施，实行流域、区域综合治理。同时，加大区域污水处理厂的中水回用力度，削减柳叶江的纳污量。对于襄城县产业集聚区而言，应限制水污染严重的企业进驻，并按襄城县总量控制要求，对区内企业水污染物排放进行严格控制。

## （2）总量控制分析

襄城县产业集聚区废水排放量约为 2.92 万 m<sup>3</sup>/d，排入襄城县源成水务有限公司集中处理。襄城县源成水务有限公司出水执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，按设计排水水质 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 计，则至规划期末，产业集聚区废水污染物排放量为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。

因此，建议集聚区废水总量控制指标为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。

## 4.3 水环境容量及总量控制分析

### （1）水环境容量分析

襄城县产业集聚区废水经襄城县源成水务有限公司深度处理后排入柳叶江，进入文化河，最终排入颍河。

根据区域地表水环境回顾评价知，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 700m、100m、200m 监测断面处污染物浓度在 2010~2016 年均出现超标，但整体呈下降趋势，水质状况正在逐年改善。根据本次评价现状监测数据，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 200m 监测断面处水质除总氮外其余监测因子均达到环境功能区划IV类要求，说明随着近两年襄城县水污染防治攻坚战工作的大力推进，柳叶江水质有所改善。区域地表水有一定的环境容量。

根据原规划环评预测结果：在污水处理厂排放的 COD 和氨氮的年平均浓度分别为 32.4mg/L 和 2.68mg/L 情况下，柳叶江允许纳污量为：COD1782t/a、氨氮 101.6t/a。根据调查，污水处理厂出口浓度目前为 COD22mg/L、氨氮 0.41mg/L；预测规划期末污水处理厂出口 COD 排放量为 532.9t/a、氨氮排放量为 52.39t/a，小于柳叶江的允许纳污量。因此，水环境承载力可满足集聚区开发需求。柳叶江（污水处理厂下游 200m 至柳叶江入文化河上游 100m）水环境容量为：COD：644t/a；氨氮：40.7t/a。为保障区域地表水

环境长期稳定达标，应严格落实区域水污染防治措施，实行流域、区域综合治理。同时，加大区域污水处理厂的中水回用力度，削减柳叶江的纳污量。对于襄城县产业集聚区而言，应限制水污染严重的企业进驻，并按襄城县总量控制要求，对区内企业水污染物排放进行严格控制。

## (2) 总量控制分析

襄城县产业集聚区废水排放量约为 2.92 万 m<sup>3</sup>/d，排入襄城县源成水务有限公司集中处理。襄城县源成水务有限公司出水执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，按设计排水水质 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 计，则至规划期末，产业集聚区废水污染物排放量为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。因此，建设集聚区废水总量控制指标为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。

## 4.4 大气环境容量及污染物总量控制分析

### (1) 大气环境容量分析

根据区域大气环境回顾评价知，区域环境空气 SO<sub>2</sub> 日均值、SO<sub>2</sub> 小时值、NO<sub>2</sub> 小时值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。NO<sub>2</sub> 日均值、PM<sub>10</sub> 日均值在 2017 年出现超标，NO<sub>2</sub> 超标与机动车数量增加有关，PM<sub>10</sub> 不达标多与北方地区干燥多风易起尘的气候条件有关。根据本次评价现状监测数据，各监测点位监测因子未出现超标，区域环境空气具有一定的环境容量。

根据原规划环评，襄城县产业集聚区 SO<sub>2</sub> 的环境容量为 8826t/a，PM<sub>10</sub> 环境容量为 9702t/a；根据现有排污水平预测，规划期末产业集聚区 SO<sub>2</sub> 的排放量为 6.53t/a，PM<sub>10</sub> 的排放量为 16.35t/a，大气环境承载力可满足集聚区开发需求。

襄城县产业集聚区集中供热工程未建，区内能源以天然气、电为主，禁止燃煤、重油设施建设。入驻企业中除平煤隆基新能源科技有限公司外废气污染源排污水平较低，新增废气污染物排放量不大。大气环境容量不会成为产业集聚区进一步实施的制约因素。但是，襄城县产业集聚区位于中心城区，且处于主导风向的上风向，为此，产业集聚区不可以盲目地引驻大气污染严重的企业，应大力发展产业链下游低污染产，为该区域范围内今后的工业发展留出空间。

### (2) 总量控制分析

根据现有排污水平预测，规划期末产业集聚区主要污染物排放量为：SO<sub>2</sub>6.53t/a、NO<sub>x</sub>45.67t/a、颗粒物 16.35t/a、VOCs23.73t/a。

常规大气污染物主要是燃料天然气燃烧和生产过程中工艺废气排放，考虑不确定性，产业集聚区控制指标按预测量的 1.5 倍计，建议控制为：SO<sub>2</sub>10t/a、NO<sub>x</sub>69t/a、颗粒物 25t/a。

VOCs 排放量的预测基于现状情况，由于部分企业有机废气尚未采取有效的污染防治措施，在现有企业挥发性有机物落实地方控制要求后，且在后续发展控制高挥发性有机物排放项目引驻，产业集聚区挥发性有机物排放量控制在预测水平内可行，即 VOCs24t/a。

#### 4.5 基础设施可支持性分析

##### (1) 供水设施可支撑性分析

产业集聚区供水规划为：规划建设第三水厂，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。远期不足供水部分由城市二水厂提供。

规划的第三水厂已于 2015 年 9 月建成运营，供水规模为 3 万吨/日，水源由南水北调水提供。

《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》规划扩建二水厂，使供水量达到 9 万 t/d。襄城县产业集聚区为襄城县中心城区的一部分，在二水厂建成投运后，市政供水设施及供水能力可支撑产业集聚区的发展。

##### (2) 集中供热设施可支撑性分析

产业集聚区集中供热设施未建。根据调查，目前集聚区开发密度不高，生产用汽量最大的为平煤隆基新能源科技有限公司，热源为天然气。集聚区主导产业一次性卫生用品制造和服装制鞋业生产不用热，机电设备制造业和其他已入驻企业基本无大的生产用热工序，用热量较小，所需热量采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议规划的热源厂不再建设。

## 5 结论与建议

### 5.1 规划概述

襄城县产业集聚区位于襄城县中心城区北部，为河南省省级产业集聚区，于 2009 年经襄城县人民政府批准成立。2009 年，襄城县产业集聚区管理委员会组织编制了《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，2010 年 4 月 8 日河南省发展和改革委员会以豫发改工业[2010]428 号对《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》予以批复，批复的主导产业为重点发展服装制鞋和卫生用品制造业。

2009 年，襄城县产业集聚区管理委员会在《襄城县产业集聚区发展规划 2009-2020》》批复后开展了集聚区的规划环评工作。2010 年 10 月 13 日，《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》取得了河南省环境保护厅的批复（豫环审〔2010〕238 号）。批复的发展规划范围为：二高北路以北、平禹铁路以东、紫云大道（G311）及规划北三环以南的片区，规划总面积 13.07 平方公里。集聚区规划主导产业为服装制鞋业、一次性卫生用品制造业和机电设备制造业。

《襄城县产业集聚区发展规划（2021-2030）》对主导产业进行了调整，调整后规模范围及面积不变，调整后的主导产业为装备制造和纺织服装制造产业。

### 5.2 发展现状及区域环境问题

#### 5.2.1 集聚区发展现状

##### （1）总体用地布局

集聚区总体上分为产业区和生活区。对照发展规划中用地规划，集聚区规划实施中用地布局与规划存在冲突，主要为：阿里山路、襄业路、经十二路、纬一路之间地块，阿里山路、襄业路、经七路、纬一路之间地块的南部分，襄业路、紫云大道、纬一路、栖霞路之间地块，襄业路、襄禹路、创业路、古城路之间地块的东部分，阿里山路、建设路、江南路、江南支路之间地块的西部分。但这些地块的用地与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》相符。

##### （2）产业发展

截止 2020 年，襄城县产业集聚区入驻企业 350 家，其中工业企业 51 家，其余主要为服务业、餐饮业、住宿业、批发业等，以服务业占比最大。工业企业以机电设备制

造为主，其次为服装制鞋业。集聚区主导产业外的企业分别为塑料制品业、仓储、木材加工、家具制造业、食品制造业等。总体来看，集聚区入驻企业均符合准入条件。

### （3）村庄搬迁安置

集聚区除王庄、五里堡、纪庄外其余均未搬迁。拆迁的村庄均采用就地安置的方式。安置区位置与规划不一致。规划的安置区均未建设。主要原因为集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。

### （4）基础设施建设

集聚区路网建设、集中供水、污水处理、燃气工程、环卫工程等基础设施建设滞后。主要体现在大部分村庄未搬迁，未搬迁村庄所在区域配套的供水管网、排水管网、燃气管网未实施，区域生活污水尚未集中收集，存在生活污水面源污染。集聚区一部分居住及工业用水还是依靠自备水井，不利于地下水环境的保护。集聚区距中心城区较近，公厕和垃圾中转站未建设，目前依托中心城区现有设施。集聚区水资源消耗量较小，剩余可利用的水资源利用量较大，因此，中水回用工程尚未建设。

根据调查，目前集聚区用热量为 21.6t/h，远小于规划用热量（近期 65t/h，远期 140t/h）。主要原因为目前集聚区开发密度不高，入驻企业用热量不大，企业所需热量均采用天然气或电锅炉供给，因此，规划的热源厂未建。

### （5）污染治理和排放

集聚区废气排放量分别为： $\text{SO}_2$ 2.91t/a、 $\text{NO}_x$ 20.33t/a、颗粒物 7.28t/a、 $\text{VOCs}$ 10.56t/a。以平煤隆基新能源科技有限公司  $\text{NO}_x$ 、 $\text{VOCs}$  排放量最大。集聚区现状工业、仓储企业废水排放量为 5072.51m<sup>3</sup>/d，全部进入襄城县源成水务有限公司处理；集聚区居住区生活污水部分经化粪池处理后排入管网，进入襄城县源成水务有限公司集中处理，未搬迁村庄区域污水管网未铺设，生活污水未集中收集处理。

### （6）环境管理

规划实施过程中原规划环评审查意见、规划调整建议、环境准入条件、环保问题整改建议、环境影响减缓措施存在未落实的情况，主要原因是集聚区在规划实施中部分未按规划方案实施。规划实施中，集聚区未对地表水、地下水、土壤等环境进行跟踪监测和例行监测。

目前集聚区内入驻企业均不涉及重大危险源，涉及危险化学品生产、使用、贮存的企业有平煤隆基新能源科技有限公司、许昌天戈硅业科技有限公司等，集聚区和入驻企业均未制定突发环境事件应急预案，不利于环境突发事件的控制管理。

#### (7) 环保手续执行情况

产业集聚区入驻企业环保手续完备，不存在未批先建现象，根据资料收集及企业现场调查了解，集聚区在发展过程中存在部分企业未履行环保手续，已按照相关要求完成整改，取得环保手续，襄城县环保局已对其进行环保备案并公告。

根据集聚区管委会提供的资料，集聚区成立以来基本未收到过环保投诉。

### 5.2.2 区域环境质量

#### (1) 环境空气

现状监测结果表明，环境空气各监测点处的监测因子均满足相应环境质量标准要求。

集聚区建成以后环境空气质量变化趋势研究表明，SO<sub>2</sub> 日均值、小时值在 2010 年后浓度呈上升趋势，但均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，2016 年浓度下降。NO<sub>2</sub> 日均值波动较大，在 2018 年出现超标，超标倍数为 0.2。超标原因主要与汽车尾气排放量增加导致 NO<sub>2</sub> 浓度上升有关。NO<sub>2</sub> 小时值变化趋势平缓，整体呈下降趋势。PM<sub>10</sub> 日均值波动加大，整体呈上升趋势，在 2018 年出现超标，超标倍数为 1.107，超标原因主要为北方气候所致。总体来看，集聚区规划实施对区域环境空气质量造成了一定影响，影响较小。

#### (2) 地表水

根据统计结果，襄城县源成水务有限公司排入柳叶江下游 700m、100m、200m 监测断面处污染物浓度在 2016 年有所下降，整体呈下降趋势，水质状况正在逐年改善，说明随着近两年襄城县水污染防治攻坚战工作的大力推进，柳叶江水质有所改善。其中，COD、BOD<sub>5</sub> 浓度在 2010 年、2015 年出现超标，最大超标倍数分别为 0.25、0.18，BOD<sub>5</sub> 最大超标倍数分别为 0.20、0.15，污染物浓度呈逐年下降趋势。氨氮浓度在 2015 年有所上升，之后呈下降趋势，但均未超标。总磷浓度在 2010 年、2015 年均出现超标，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求，2015 年后呈下降趋势。总氮浓度呈上升趋势，2016 年出现超标，并逐年升高，最大浓度为 13.2mg/L，超标倍数为 5.87。超标原因主要为柳叶江作为纳污水体，长期接纳工业废水和生活污水所致。另外，柳叶江两岸主要为村庄和农田，村庄居民生活污水集中收集处置、农业面源污染等也对柳叶

江水质造成不良影响。随着规划的进一步实施，集聚区内村民全部搬迁至安置区，生活污水将通过管网集中收集处置，对当地地表水将有一定的改善作用。

### (3) 地下水

由上表可知，集聚区内各年份监测点处的监测因子除总硬度外均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。总硬度超标原因主要与当地地质有关，总体来说，产业集聚区开发建设对区域地下水质量无不良影响。

### (4) 土壤

集聚区内各土壤监测点监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 要求。

集聚区建成以后土壤质量变化趋势研究结果表明，各监测因子监测值变化不大，监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)表 1 要求。说明集聚区规划实施未对区域土壤环境质量造成明显不利影响。

## 5.2.3 实施中采取的生态环境影响减缓对策和措施的有效性

### (1) 水环境影响减缓措施有效性分析

根据集聚区地表水环境质量变化趋势分析，柳叶江水质正在逐年改善，除总氮外其余监测因子监测值整体呈逐年下降趋势。总氮超标主要原因为柳叶江作为纳污水体，长期接纳工业废水和生活污水所致。另外，柳叶江两岸主要为村庄和农田，村庄居民生活污水得不到集中收集处置、农业面源污染等也对柳叶江水质造成不良影响。

根据地下水环境质量变化趋势分析，产业集聚区规划实施未对区域地下水环境造成明显不良影响。

总体来看，襄城县水污染防治攻坚战工作所采取的措施可行，随着规划的进一步实施，集聚区实现污水集中收集处理后，未搬迁村庄所在区域生活污水将通过管网送至襄城县源成水务有限公司进行集中处理。因此，规划实施后对当地地表水、地下水环境将有一定的改善作用，原规划环评水环境影响减缓措施有效。

### (2) 环境空气影响减缓措施有效性

根据环境空气质量变化趋势分析，集聚区环境空气质量变化趋势不明显，常规因子NO<sub>2</sub>日均值、PM<sub>10</sub>日均值出现超标，其余监测因子均满足相应环境质量标准要求。超标原因主要与北方气候和机动车数量显著增多相关。说明规划实施过程中对集聚区环境空气造成了一定影响，但通过近两年襄城县大气污染防治攻坚战的实施，襄城县大气环境



质量正在逐步改善。总体来说，产业集聚区规划实施对区域环境空气影响是可接受的，环境空气影响减缓措施有效。

### (3) 声环境影响减缓措施有效性分析

根据现状监测，各监测点监测值均能满足相应标准要求，集聚区实施过程也未收到过噪声扰民的投诉。因此，集聚区工业生产噪声对环境敏感点影响较小，声环境影响减缓措施有效。评价建议集聚区边界外围规划的 100m 绿化隔离带不再建设。

### (4) 风险防范措施有效性分析

集聚区和入驻企业均未制定突发环境事件应急预案，不利于环境突发事件的控制管理。根据调查，集聚区规划实施过程中未发生过突发环境事件。为将环境风险尽可能降低至可接受水平，评价要求集聚区和入驻企业尽快编制突发环境事件应急预案，并进行备案。

## 5.2.4 规划已实施部分主要环境问题及整改建议

### (1) 集聚区经济发展目标未完成

集聚区应依托现有企业，积极引进与主导产业相关的企业，增加入驻企业数量。

### (2) 部分入驻企业用地与集聚区规划不符

根据调查，用地与集聚区规划不符地块的企业均已取得环评批复，且襄城县产业集聚区管委会已同意其入驻，且这些地块用地与《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》相符。因此，评价建议下一轮规划修编时，将这些地块用地按《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》进行调整。

### (3) 基础设施建设不完善

#### 1) 集中供水

产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致道路交通建设滞后，未搬迁村庄所在区域供水管网未铺设，不利于地下水资源保护。评价建议尽快实施集聚区集中供水，关停自备水井。

#### 2) 污水集中处理

未搬迁村庄所在区域给排水管网未建设，污水未能纳管，造成生活污水面源污染。评价建议加快集聚区未搬迁村庄安置进程，尽快完善集聚区排水管网建设。

#### 3) 集中供热

目前集聚区开发密度不高，集聚区主导产业一次性卫生用品制造和服装制鞋业生产不用热，机电设备制造业和其他已入驻企业用热量不大，因此，集中供热工程未建。不

利于烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等污染物的控制。考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议集中供热工程不再建设。

#### 4) 集中供气

产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致道路交通建设滞后，未搬迁村庄所在区域供气管网未铺设。评价建议尽快实施集聚区集中供气。

#### 5) 规划的公厕和垃圾中转站未建设

集聚区距襄城县中心城区较近，目前环卫设施未建，依托中心城区，对集聚区生态环境造成不利影响。评价建议尽快完成集聚区公厕和垃圾中转站的建设。

#### 6) 道路系统不完善

产业集聚区规划村庄搬迁安置实施滞后，导致村庄现状道路始终没有完成升级改造，通行能力较差，造成给排水管网、供气管网等无法建设。评价建议加快集聚区未搬迁村庄安置进程，尽快完善集聚区路网建设。

#### (4) 村庄搬迁安置实施滞后。

集聚区内现有入驻项目用地主要利用现状空置土地，很少涉及现状村庄占地，因此，集聚区内的大部分村庄没有搬迁。造成土地浪费、道路系统建设滞后等影响。

评价建议加快安置区选址建设进程，尽快完成李成方庄、李吾庄、兵部营、戴湾等村庄搬迁安置。

#### (5) 规划环境目标未完成

集聚区规划实施中环境空气质量达标天数、污水集中处理率、集中供热率未完成目标，评价建议加强区域大气污染防治工作，严格落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)等文件要求，在2020年年底以前，完成集聚区燃气锅炉低氮燃烧改造，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备。加快集聚区排水管网建设。

#### (6) 产业集聚区未建立危险废物安全处置管理中心

集聚区危废产生量较小，目前企业危废均交有资质的单位处置。因此，评价建议不再建设危险废物安全处置管理中心。

#### (7) 环境风险应对措施不完善

目前集聚区内入驻企业均不涉及重大危险源，涉及危险化学品生产、使用、贮存的企业有平煤隆基新能源科技有限公司、许昌天戈硅业科技有限公司等，均未制定突发环境事件应急预案。一旦发生大的环境风险事故，无相应应急预案实施，不利于风险事故

的控制和环境保护措施的落实。评价建议管委会和入驻企业尽快编制突发环境事件应急预案，防范突发环境污染事故，开展应急演练，提高应对能力，同时做好信息发布。

## 5.3 优化调整建议

### 5.3.1 规划后续发展优化调整建议

#### (1) 用地布局调整建议

襄城县产业集聚区规划实施过程中，部分企业占地性质虽与集聚区规划不相符，但符合《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》。评价建议下一轮规划修编时，将这些地块用地按《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》进行调整。

#### (2) 产业发展优化建议

①鼓励符合产业集聚区主导产业项目入驻。由于现有已入驻一次性卫生用品制造业属业内龙头企业，且运营过程污染物产生量小，对集聚区经济发展贡献较大，因此，建议将主导产业调整为一次性卫生用品制造业、服装制鞋业、机电设备制造业，调整后与原规划环评主导产业一致。

②入驻项目应满足环境准入条件要求，积极引进利于产业链条形成及延伸的项目。

#### (3) 搬迁安置规划实施建议

加快推进村民安置小区建设进程，尽早实现未搬迁村庄的搬迁安置。

#### (4) 集中供热调整建议

考虑到整个产业集聚区用热量较小，经与管委会沟通，评价建议集聚区不再建设集中供热工程。

### 5.3.2 环境影响减缓措施

#### (1) 环境空气

加快安置小区建设进程，尽早实现近期规划范围内的村庄居民搬迁安置；加强对颗粒物的排放控制，包括施工扬尘、工业企业烟粉尘排放、机动车尾气排放等方面；集聚区管委会可根据 VOCs 排放量建立区内需完成 VOCs 治理工作的企业清单，并督促企业进行治理。

#### (2) 地表水

做好雨污分流，严禁废水混入雨水管网排放；入驻企业废水排入市政污水管网，进入集聚区污水处理厂集中处理，严禁企业自设排污口排入柳叶河；限制废水排放量大的项目入驻；集聚区应结合村庄搬，加强污水管网建设，确保企业废水和生活污水全部纳管排放，最大限度降低对区域水环境影响。

### (3) 地下水

完善市政供水管网，加快水厂建设，逐步封停企事业单位及居民自备井；涉及危化品企业及污水处理厂应严格落实各项污染防渗措施，建设地下水污染防治监控系统，从源头减少污染并加强地下水环境跟踪监测管理；产业集聚区和企业应编制突发环境事件应急预案，避免水污染突发事件，积极落实风险防范三级应对措施。

### (4) 声环境

落实产业集聚区绿地系统建设，加强道路绿化隔离带建设。

### (5) 固废

入驻企业危险废物委托有资质的单位进行处置，严格执行“五联单”制度；管委会制定危废管理办法，定期检查企业危废暂存和处置情况，杜绝危废随意堆放和不合理处置。

### (6) 环境风险

集聚区和企业均应编制突发环境事件应急预案。集聚区应按相关要求推进园区层面突发环境事件应急预案的编制工作，应注重与企业、政府应急预案的联动。应急预案中，针对不同类型的事故应制定详细的、具有可操作性的应急疏散方案。

## 5.4 区域环境承载能力

大气环境承载力分析结果表明，常规大气污染物主要是燃料天然气燃烧和生产过程中工艺废气排放，考虑不确定性，产业集聚区控制指标按预测量的 1.5 倍计，建议控制为：SO<sub>2</sub>10t/a、NO<sub>x</sub>69t/a、颗粒物 25t/a。VOCs 排放量的预测基于现状情况，由于部分企业有机废气尚未采取有效的污染防治措施，在现有企业挥发性有机物落实地方控制要求后，且在后续发展控制高挥发性有机物排放项目进驻，产业集聚区挥发性有机物排放量控制在预测水平内可行，即 VOCs24t/a。

襄城县产业集聚区废水排放量约为 2.92 万 m<sup>3</sup>/d，排入襄城县源成水务有限公司集中处理。襄城县源成水务有限公司出水执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 表 1 一级 A 排放标准，按设计排水水质 COD50mg/L、氨氮 5mg/L 计，则至规划期末，产业集聚区废水污染物排放量为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。

因此，建议集聚区废水总量控制指标为：COD532.9t/a、氨氮 52.39t/a。

## 5.5 总结论

襄城县产业集聚区经过近几年的开发建设已形成一定规模。通过对集聚区的环境保护全面回顾，以及未来规划发展产生的环境影响预测分析，集聚区市政基础设施不完善，在开发建设中存在的环境问题主要表现为村庄搬迁滞后、基础设施建设滞后、用地布局

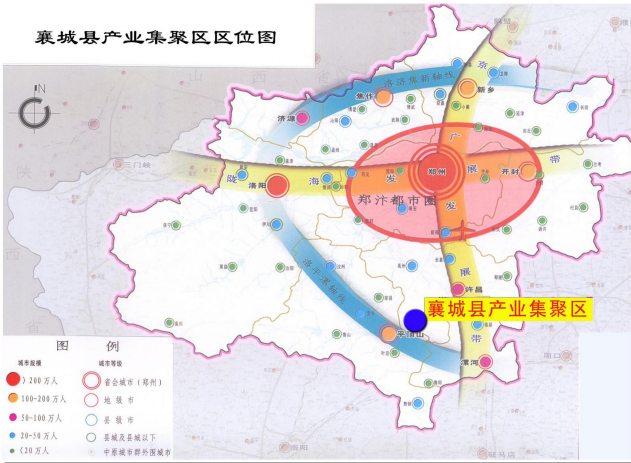
未严格按照发展规划及原规划环评要求予以实施等。集聚区发展规模、空间布局、产业结构总体合理，采取的污染防治与控制措施有效，规划实施中无突发环境事件发生，不存在重大环境影响。集聚区 2020 年大气、地表水环境容量能够满足集聚区后续发展需求。但集聚区仍需进一步完善基础设施、环境管理及监测体系建设，加强生态环境保护与建设工作，严格环境准入条件。襄城县产业集聚区应积极落实规划调整建议和环境影  
响缓解措施，促进襄城县产业集聚区经济、社会、环境协调发展。

# 襄城县产业集聚区总体发展规划

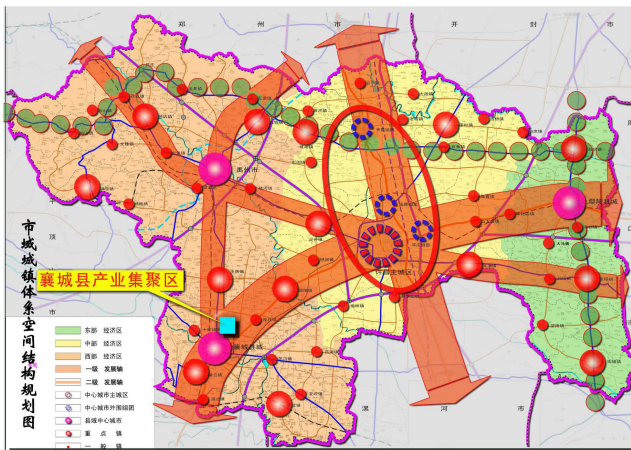
## 区域位置区



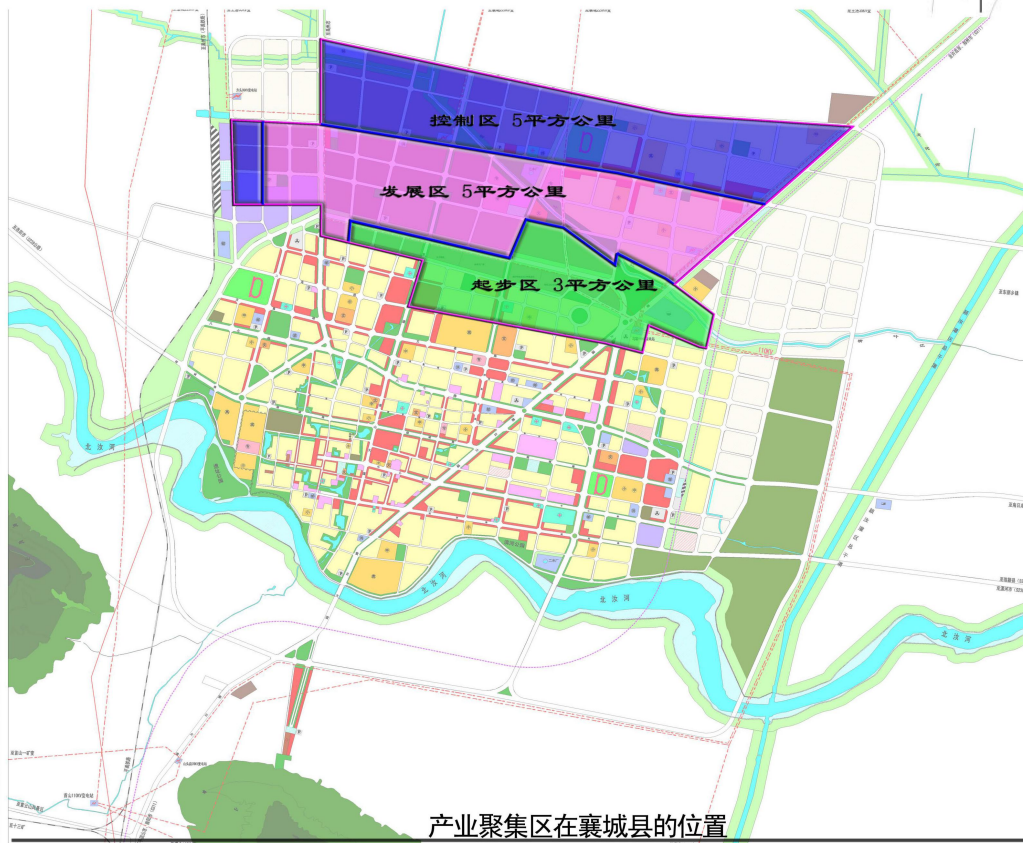
襄城县产业集聚区区位图



产业集聚区在河南省的位置



产业集聚区在许昌市域的位置

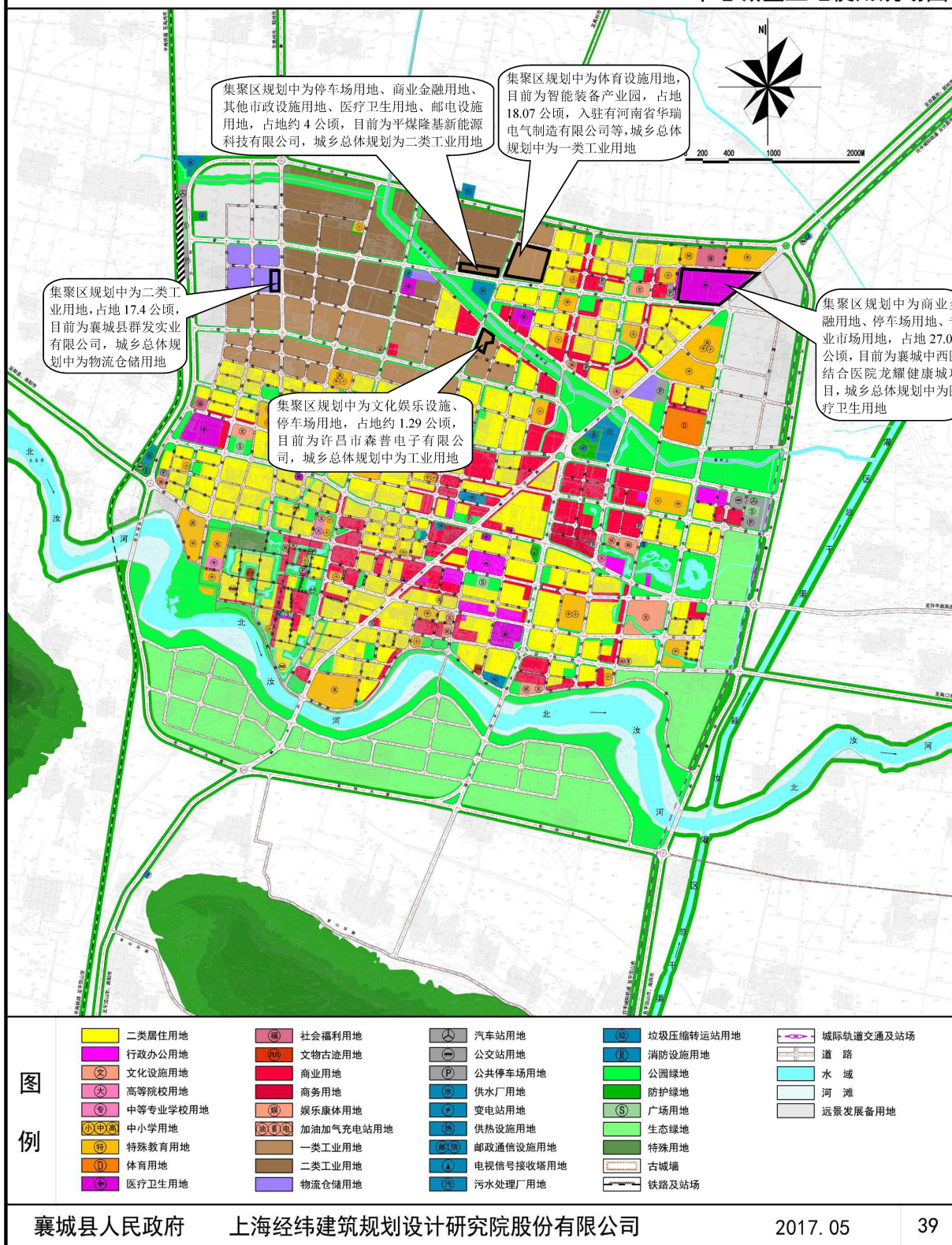


河南省城市规划设计研究院有限公司 襄城县建设局

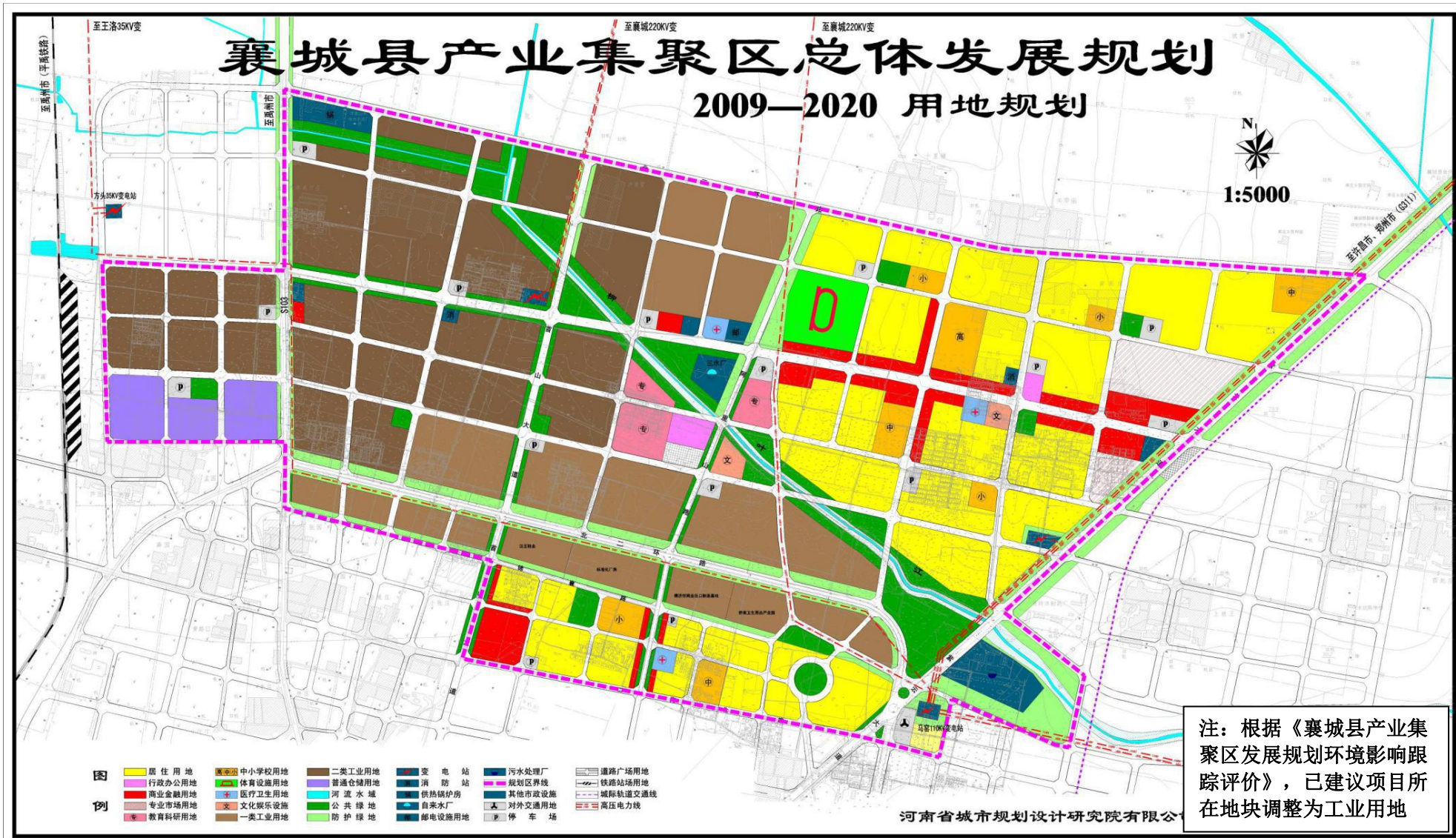
附图 1 项目地理位置图

# 襄城县城乡总体规划（2015-2030）

## —— 中心城区土地使用规划图



附图 2 用地与集聚区规划冲突在襄城县总体规划图中的位置



附图3 襄城县产业集聚区土地利用规划图



# 襄城县产业集聚区产业布局优化示意图

(2021—2030)



附图 4 产业集聚区产业布局优化示意图

# 河南省环境保护厅文件

豫环审〔2010〕238号

## 河南省环境保护厅 关于襄城县产业集聚区发展规划 环境影响报告书的审查意见

襄城县产业集聚区管委会：

2009年10月17日，省环境保护厅在郑州市主持召开了《襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会，由有关部门代表和专家组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了审查。根据审查小组的审查结论和许昌市环保局初审意见（许环建审〔2010〕52号），提出审查意见如下：

一、襄城县产业集聚区位于襄城县城城区北部，规划范围为二高北路以北、平禹铁路以东、紫云大道（G311）以西及规划北

三环以南的片区，规划面积 13.07 平方公里。规划时段为近期 2009-2012 年、中期 2013-2015 年、远期 2016-2020 年。规划主导产业为服装制鞋业、一次性卫生用品制造业、机电设备制造业。

二、《报告书》从环境保护角度对集聚区选址、功能定位、产业发展和区域环境资源承载力等方面分析了规划实施的制约因素，并据此对规划方案提出了调整建议，强化了规划环境保护对策，明确了环境准入条件。《报告书》采用的基础数据翔实，评价方法正确，提出的环境保护对策和措施原则可行，对规划方案的调整建议合理，可作为集聚区规划修改以及今后规划实施中的环境保护依据。

三、从总体上分析，襄城县产业集聚区发展规划与《襄城县城总体规划（2009~2020）》、《襄城县国民经济和社会发展十一五规划》、《襄城县环境保护“十一五”规划》、《襄城县土地利用总体规划（2006-2020）》的总体目标和发展方向基本一致。在落实《报告书》提出的优化调整建议及环保对策措施的基础上，襄城县产业集聚区发展规划从环保角度可行。

四、襄城县产业集聚区应严格按照《报告书》提出的环境保护要求及环境影响减缓措施，根据区域环境敏感性及资源环境承载能力，进一步优化调整发展规划。

#### （一）优化用地布局

进一步完善总体规划，优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地区域的使用功能，并注重节约集约使用土地。应充分考虑产业集聚区内各功能区及与区外的相互干扰、影响问题，减少各功能区的不利影响，重点做好规划区域的防护隔离，合理布置入驻企业的选址，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突。集聚区部分规划用地规模与土地利用规划不一致，需结合现状用地类型进一步与相关规划要求进行衔接，保持一致。集聚区规划用地周边有北汝河地表水源地、麦岭地下水源地和颍汝干渠，在集聚区建设过程中应加强对水源地及输水管渠的保护。

### （二）优化产业结构

入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，延长产业链。鼓励引进和优先发展主导产业，发展技术含量高、附加值高的项目，鼓励产业延伸项目入驻；限制以煤为原料的制氢及后加工项目；禁止不符合产业政策、污染排放量较大的项目入驻。

### （三）进一步完善环保基础设施

按“清污分流、雨污分流”的要求规划建设集聚区排水系统，加快配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入区企业均不得单独设置废水排放口。同时，应规划建设集聚区中水回用系统，减少外排废水对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热，提高资源利用率，关停区内小锅炉。

按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率。一般工业固废回收或综合利用，外排固废应统一运至专用处置场安全处置，严禁企业随意弃置；设置生活垃圾中转站及收集系统，生活垃圾应统一运至生活垃圾填埋场处置；集聚区应高度重视危险固废安全处置工作，区内企业产生的危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。

#### （四）严格控制污染物排放

应严格执行污染物排放总量控制制度，集聚区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”。严格控制高涉水的建设项目入驻。保证污水处理厂正常运行，污水处理厂排水应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。实施集中供水，并有计划逐步关停企业自备井。定期对地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。

#### （五）集聚区应建立事故风险防范和应急处置体系

集聚区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力。企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发

生污染事故。

#### (六) 妥善安置搬迁居民

集聚区规划实施中应高度重视拆迁居民的安置问题，按照开发计划和进度及时拆迁，妥善安置。优先安排集聚区范围内距离火灾、爆炸危险源较近的村庄搬迁，禁止在企业卫生防护距离内布设新的居民点、学校、医院等环境敏感点。安置居民点的生活污水、垃圾处理等环境问题应纳入集聚区一并解决。积极加强对拆迁居民的培训，拓宽就业渠道，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。

五、加强集聚区环境管理，完善环境管理机构，制定环境管理目标、管理制度和监测措施，编制并实施环境保护工作规划和实施方案，指导入区项目建设。建立环境管理（含监测）资料档案，加强环保宣传、教育及培训，实施环境保护动态化管理。

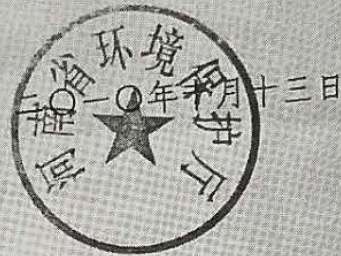
六、在集聚区规划实施及开发建设过程中，严格遵守国家产业政策，严格执行环评及“三同时”制度，自觉接受许昌市环保局和襄城县环保局的环境保护检查与监督管理。

七、建议襄城县产业集聚区发展规划尽快按本审查意见进行修改和调整，报有关部门审批。在规划实施过程中，应严格按照环评要求进行开发与建设；适时进行阶段性环境影响回顾评价，对以后的区域开发工作进行相应的调整和改进；建设内容发

生重大变化的，应重新进行环境影响价，并报相关部门批准。

附件：《襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书》审查

小组名单



主题词：环保 集聚区 规划环评 意见

---

主办：环境影响评价处                      督办：环境影响评价处

---

抄送：省发展改革委、省国土资源厅、省住房和城乡建设厅，  
许昌市环保局，襄城县环保局，河南省城市规划设计研究院有限公司。

---

河南省环境保护厅办公室

2010年10月13日印发



# 河南省人民政府办公厅 关于印发全省产业集聚区“百园增效” 行动方案的通知

豫政办〔2020〕43号

各省辖市人民政府、济源示范区管委会、各省直管县（市）人民政府，省人民政府各部门：

《全省产业集聚区“百园增效”行动方案》已经省政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

河南省人民政府办公厅

2020年11月19日

## 全省产业集聚区“百园增效”行动方案

为贯彻落实全省推进县域经济高质量发展工作会议和全省耕地保护与土地利用管理工作电视电话会议精神，按照《河南省人民政府关于推进产业集聚区用地提质增效促进县域经济高质量发展的意见》（豫政〔2020〕32号）要求，决定开展全省产业集聚区“百园增效”行动，特制定本方案。

### 一、总体要求

（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，深入贯彻习近平总书记视察河南重要讲话精神，认真落实省委、省政府关于推进

县域经济高质量发展的决策部署，综合运用法律、行政、经济、市场等手段，打牢产业集聚区规划“一张图”、用地政策体系“一张网”两项基础，打赢存量低效用地盘活、工业用地“标准地”出让两场攻坚战，开展产业集聚区土地高效利用评价，促进节地水平、产出效益双提升，助推产业集聚区“二次创业”和县域经济高质量发展。

（二）工作目标。到 2022 年年底，整备、盘活产业集聚区 50 万亩存量建设用地，基本完成零散土地整治及历史遗留问题用地手续完善工作，全面建立工业用地“标准地”出让和全生命周期管理制度，形成一批可复制可推广的土地高效利用经验。

力争经过 3—5 年的努力，全省产业集聚区新增建设用地规模得到有效控制，批而未供、闲置和低效用地得到充分利用，工业用地“标准地”出让和全生命周期管理制度更加完善，土地市场化配置效率全面提高，工业用地亩均税收达到 15 万元。

## 二、主要任务

（一）绘好产业集聚区规划“一张图”。

1. 加快推进区域评估。各地政府要抓好组织实施，产业集聚区管理机构要按照《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）要求，统一组织对产业集聚区内土地勘测、矿产压覆、地质灾害、节能、水土保持、文物保护、洪水影响、地震安全性、气候可行性、环境评价等事项实施区域评估；发展改革、自然资源、住房城乡建

设、城市管理、水利、生态环境、商务、文物、地震、气象等部门要按照各自职责做好相关工作，财政部门要做好经费保障工作。

责任单位：市、县级政府，各产业集聚区管理机构（排首位的为牵头单位，下同）。

完成时限：到 2020 年年底，基本建成政府买单、企业共享评估成果的区域评估制度框架和管理体系，2021 年全面实施。

2. 编制产业集聚区国土空间规划。按照“多规合一”要求，依据各地国土空间总体规划，高水平编制产业集聚区国土空间规划。省自然资源厅要研究制定全省产业集聚区国土空间规划编制工作方案，部署开展规划修编工作。各地政府要组织产业集聚区管理机构、自然资源等有关部门，编制产业集聚区国土空间规划（2020—2035 年），与产业集聚区总体发展规划相互衔接，形成产业集聚区规划“一张图”。

责任单位：省自然资源厅、发展改革委，市、县级政府。

完成时限：2021 年年底前。

（二）织密产业集聚区用地政策体系“一张网”。

省有关部门和各地要分别制定相关配套政策措施，形成省市县三级上下贯通、有关部门横向联动的用地政策体系“一张网”。

1. 省级细化标准规范和行业政策。

(1) 按照不同区域等因素，研究确定产业集聚区亩均工业税收目标。研究制定工业用地“标准地”亩均投资强度、亩均税收、容积率3项主要控制性指标，并适时调整发布。

责任单位：省自然资源厅、发展改革委、税务局。

完成时限：2021年6月底前完成，以后适时调整。

(2) 省自然资源厅要会同有关部门研究制定工业用地弹性出让、“标准地”出让、全生命周期管理等工作涉及到的合同、协议、承诺书等格式文本；其他有关部门根据各自职责和工作需要，分别制定相关具体政策措施。

责任单位：省自然资源厅、发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、市场监管局、税务局等有关部门。

完成时限：2021年6月底前。

2. 各地制定具体实施细则。市、县级政府要组织各有关部门和产业集聚区管理机构，结合本地实际，制定具体实施细则，形成“一县一策”“一园一策”的土地利用管理新模式。

责任单位：市、县级政府。

完成时限：2020年年底以前。

(三) 打赢产业集聚区存量低效用地盘活攻坚战。

1. 全面摸清存量低效用地底数。省自然资源厅要组织开展产业集聚区土地利用调查评价工作，全面查清批而未供、闲置、低效土地的面积、宗数、位置等基本情况并标图入库。各地要按照“一宗一策”的原则提出处置措施，

建立包括地块基本信息、形成原因、处置措施、完成时限、责任单位等要素的工作台账。省自然资源厅要建立河南省产业集聚区土地利用信息监管平台，实施存量用地盘活动态管理。

责任单位：省自然资源厅、审计厅，市、县级政府。

完成时限：2020 年年底前。

2. 妥善处置批而未供和闲置土地。全省产业集聚区盘活处置批而未供和闲置土地 45 万亩。各地政府要按照分解下达的任务，加快征地拆迁、土地前期开发、项目审批，综合施治、有序消化批而未供土地；要对已批未供即用土地进行排查，对符合完善用地手续条件的，列入整改台账，并报省自然资源厅备案，于 2021 年年底前完成历史遗留问题整改。要采取限期开发、调整利用、置换盘活、依法收回、临时使用等方式，分类施策，有效处置闲置土地。

责任单位：市、县级政府，省自然资源厅、住房城乡建设厅。

完成时限：2022 年年底前。

3. 分类推进低效工业用地再开发。全省产业集聚区盘活处置低效工业用地不少于 5 万亩。各地政府要组织产业集聚区管理机构综合评估低效工业用地现状，制定产业集聚区低效工业用地盘活利用工作方案，明确目标任务、时序安排、保障措施，稳妥有序、分类推进低效工业用地盘活利用。

责任单位：市、县级政府，省自然资源厅、发展改革委、财政厅。

完成时限：2022 年年底前。

（四）打赢工业用地“标准地”出让攻坚战。积极主动推进“标准地”出让。各地政府和产业集聚区管理机构要加快推进产业集聚区区域评估，组织制定拟出让工业用地“3+N+1”控制性指标体系，建立并实施“按标做地、明标供地、履标用地、对标管地”的工业用地“标准地”出让制度。

责任单位：市、县级政府，产业集聚区管理机构，省自然资源厅、发展改革委、税务局等有关部门。

完成时限：2020年在郑州市、开封市、濮阳市和长葛市先行实施，其他地方可同步实施，2021年在全省推开。

（五）开展产业集聚区土地高效利用评价。健全土地高效利用评价体系。省自然资源厅要牵头制定评价办法，对全省产业集聚区“百园增效”行动进行全面评价。

责任单位：省自然资源厅、发展改革委、审计厅、统计局、税务局，市、县级政府。

完成时限：2022年年底以前。

### 三、组织实施

（一）启动部署阶段（2020年11月—12月）。动员部署全省产业集聚区“百园增效”行动。各地制定工作实施方案，于2020年12月底前报省政府；许昌市作为行动试点单位，试点工作实施方案经省自然资源厅审核后报省政府。

（二）集中攻坚阶段（2021年1月—2022年10月）。

1. 全面摸清底数。对已批、已供土地逐宗核实土地利用现状和产业发展状况，分析形成土地批而未供、闲置和低效用地的具体原因，“一宗一策”提出处置方案，建立存量低效用地盘活工作“一本账”。

2. 健全政策体系。形成产业集聚区用地政策体系“一张网”。各产业集聚区要全面实施区域评估，完成产业集聚区国土空间规划编制和审批。省级要加强对各地工作进展情况的跟踪指导。

3. 有序盘活存量。各地要按照分解下达的任务和“一宗一策”的要求，有序推进批而未供、闲置和低效工业用地盘活，全面完成任务。

4. 持续优化增量。分步推进工业用地“标准地”出让工作。灵活实行工业用地弹性出让，逐步提升工业用地弹性出让比例。

（三）总结完善阶段（2022年11月—12月）。及时总结经验、改进不足，完善产业集聚区用地提质增效各项制度，确保完成各项工作任务。开展产业集聚区土地高效利用评价。召开全省产业集聚区“百园增效”行动总结会议。

（四）巩固提升阶段（2023年以后）。全面实施工业用地“标准地”出让制度，推动“盘活存量、优化增量”成为各有关方面共识和共同行动，针对发展中的新情况、新问题，不断增加政策供给，促进长效机制持续完善、取得实效。

#### 四、保障措施

（一）加强组织领导。省政府成立全省产业集聚区“百园增效”行动领导小组（以下简称领导小组），负责此项工作的组织领导。领导小组下设办公室，办公室设在省自然资源厅，负责日常工作。领导小组各成员单位要加强协调配合，形成工作合力。各地要加强组织领导和统筹协调，做好人员、经费保障工作。

（二）加强动态监测。运用大数据分析、遥感监测、地理信息系统、互联网、数据共享等技术手段，利用河南省产业集聚区土地利用信息监管平台，加强与全省“互联网+监管”系统对接，对产业集聚区土地利用情况进行调查评价、分析预警、动态巡查，确保全省产业集聚区“百园增效”行动取得实效。

（三）加强指导督导。建立“日常指导、季度通报、半年约谈、年度考评”的工作指导督导机制。各级要加强日常工作指导，及时解决工作推进中的疑难问题。每季度末，各地要按要求报送工作进展情况，省领导小组办公室对各地组织领导、制度建设、资金落实、盘活成效等情况开展评估通报。每半年开展一次观摩评比，对工作推进慢、效果不明显的市县，由省自然资源督察办公室实施约谈。每年年底组织年度考评，落实奖惩措施。

（四）加强宣传引导。定期汇编各地经验做法及典型案例，加强舆论宣传，推动形成节约集约用地的社会共识。适时公布各地批而未供、闲置、低效用地信息，宣传相关政策，接受社会监督，倒逼产业集聚区用地提质增效。