

武汉长江新城总体规划（2017-2035年）

环境影响报告书

（简本）

**中国环境科学研究院
湖北君邦环境技术有限责任公司**

2019年4月

目录

1. 总则	- 1 -
1.1 项目背景.....	- 1 -
1.2 评价对象和评价范围.....	- 2 -
1.2.1 评价对象.....	- 2 -
1.2.2 评价范围.....	- 2 -
1.3 评价标准.....	- 3 -
1.3.1 环境功能区划.....	- 3 -
1.3.2 主要评价因子与评价标准.....	- 3 -
2. 规划概述和规划协调性分析	- 6 -
2.1 规划概述.....	- 6 -
2.1.1 规划位置及范围.....	- 6 -
2.1.2 规划年限.....	- 6 -
2.1.3 规划功能定位.....	- 6 -
2.1.4 规划规模与目标.....	- 6 -
2.1.5 规划结构.....	- 7 -
2.1.6 规划用地.....	- 7 -
2.1.8 规划产业.....	- 7 -
2.1.9 城市道路系统.....	- 7 -
2.1.10 公用工程规划.....	- 7 -
2.2 规划协调性分析.....	- 9 -
2.2.1 与上位规划的符合性分析.....	- 9 -
2.2.2 与环保相关政策、法规、规划的符合性分析.....	- 9 -
3. 环境现状调查与评价	- 16 -
3.1. 区域环境质量现状调查与评价.....	- 16 -
3.1.1. 大气环境质量现状调查与评价.....	- 16 -
3.1.2. 地表水环境质量现状调查与评价.....	- 17 -
3.1.3. 声环境质量现状.....	- 18 -
3.1.4. 地下水环境质量现状.....	- 19 -
3.1.5. 土壤环境质量现状.....	- 19 -
3.1.6. 生态环境质量现状调查与评价.....	- 20 -
3.2. 区域环境问题与制约因素分析.....	- 21 -
3.2.1. 区域环境问题.....	- 21 -
3.2.2. 制约因素分析.....	- 22 -
4. 环境影响识别与评价指标体系	- 24 -
4.1. 环境目标与评价指标体系.....	- 24 -
4.2. 规划新增污染物估算.....	- 28 -

4.2.1.	大气污染物.....	- 28 -
4.2.2.	水污染源.....	- 28 -
4.2.3.	固废污染源.....	- 28 -
5.	环境影响预测与评价	- 29 -
5.1.	地表水环境影响预测与评价.....	- 29 -
5.2.	大气环境影响预测与评价.....	- 29 -
5.2.1	大气环境影响预测.....	- 29 -
5.2.2	跨界污染源传输.....	- 30 -
5.3.	生态环境影响评价.....	- 30 -
5.4.	地下水影响评价.....	- 31 -
5.5.	土壤环境影响评价.....	- 32 -
5.6.	声环境影响评价.....	- 33 -
5.6.1.	工业企业噪声环境影响分析.....	- 33 -
5.6.2.	交通噪声环境影响分析.....	- 33 -
5.7.	交通及社会影响.....	- 35 -
5.7.1.	交通运输影响分析.....	- 35 -
5.7.2.	对社会经济的影响.....	- 36 -
5.7.3.	征地及移民安置的影响.....	- 37 -
5.8.	环境风险评价.....	- 37 -
6.	资源环境承载力分析	- 39 -
6.1.	水资源承载力.....	- 39 -
6.2.	土地资源承载力.....	- 39 -
6.2.1.	建设用地适应性分析.....	- 39 -
6.2.2.	土地资源承载状态分析.....	- 39 -
6.2.3.	土地资源利用变化情况分析.....	- 39 -
6.2.4.	土地资源人口承载力分析.....	- 40 -
6.2.5.	土地资源经济承载力分析.....	- 41 -
6.3.	能源资源承载力.....	- 41 -
6.4.	交通承载力分析.....	- 41 -
6.5.	水环境容量.....	- 41 -
6.6.	大气环境容量.....	- 42 -
6.7.	总量控制要求.....	- 42 -
7.	规划综合论证和优化调整建议	- 44 -
7.1	规划方案综合论证.....	- 44 -
7.1.1	规划方案综合论证.....	- 44 -
7.1.2	环保设施合理性分析.....	- 44 -
7.1.3	环境目标的可达性分析.....	- 46 -
7.2	规划调整建议与采纳情况.....	- 48 -
7.2.1	规划调整建议.....	- 48 -
7.2.2	采纳情况.....	- 49 -

8. 环境影响减缓措施	- 51 -
8.1 环境保护对策建议.....	- 51 -
8.1.1 环境保护宏观策略.....	- 51 -
8.2.2 环境保护具体措施.....	- 51 -
8.3 环境管理要求.....	- 53 -
8.3.1 重大项目环评要求.....	- 53 -
9. “三线一单”成果清单	- 54 -
9.1 环境质量底线.....	- 54 -
9.2 资源利用上线.....	- 55 -
9.3 生态保护红线.....	- 55 -
9.3.1 生态管控分区.....	- 56 -
9.3.2 生态管控要求.....	- 56 -
9.3.3 三生空间协调对策.....	- 59 -
9.4 环境准入清单.....	- 60 -
10. 跟踪评价	- 62 -
10.1. 跟踪评价方案简介.....	- 62 -
10.2. 管理机构设置及其职责.....	- 62 -
10.3. 重点项目的环评建议.....	- 62 -
10.3.1. 项目环评建议简化的内容.....	- 62 -
10.3.2. 项目环境影响评价应关注的问题.....	- 63 -
11 执行总结.....	- 64 -

1. 总则

1.1 项目背景

2013年7月，习近平总书记赴湖北视察，要求长江流域要加强合作，发挥内河航运作用，把流域打造成为黄金水道。在武汉视察时提出，武汉的发展要着力在推进经济发展方式转变和产业结构调整上取得新突破，着力在推进农业现代化上不断取得新成果，着力在保障和改善民生上不断取得新进展，着力在生态文明建设上取得新成效。《国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》（国发[2014]39号）和《长江经济带发展规划纲要》、《促进中部地区崛起十三五规划》（发改地区[2016]2664号）、《大别山革命老区发展振兴规划》等，都非常重视武汉等地区的发展。

2014年，国务院发布的《国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》（国发[2014]39号）中指出：长江是货运量位居全球内河第一的黄金水道，在区域发展总体格局中具有重要战略地位。依托黄金水道推动长江经济带发展，打造中国经济新支撑带，有利于挖掘中上游广阔腹地蕴含的巨大内需潜力，促进经济增长空间从沿海向沿江内陆拓展；有利于优化沿江产业结构和城镇化布局，推动我国经济提质增效升级；有利于形成上中下游优势互补、协作互动格局，缩小东中西部地区发展差距；有利于建设陆海双向对外开放新走廊，培育国际经济合作竞争新优势；有利于保护长江生态环境，引领全国生态文明建设。2015年，国务院又发布了《国务院关于长江中游城市群发展规划的批复》（国函[2015]62号），进一步明确推动长江中游城市群发展，对于依托黄金水道推动长江经济带发展、加快中部地区全面崛起、探索新型城镇化道路、促进区域一体化发展具有重大意义。《促进中部地区崛起十三五规划》明确支持武汉建设国家中心城市；《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》要求武汉加快内陆开放型经济高地建设。这些都体现了国家对发挥武汉带动长江中游、中部地区乃至长江经济带发展的殷切希望。

因此，在武汉设立长江新城能够进一步发挥武汉创新要素聚集、创新能力较强的优势，优化产业结构，推进发展方式转变，积累可复制可推广的经验做法，引领带动周边区域全面改革创新，为长江经济带、中部地区崛起、“一带一路”等

战略的实施提供新支撑。

通过评价，提供规划决策所需的资源与环境信息，以实现武汉长江新城生态系统良性循环为判据，客观评价武汉长江新城总体规划结构和布局的科学性和合理性，协调本规划与武汉城市总体规划及其它同位规划人口规模、经济规模、产业布局 and 环境保护的关系，识别制约规划实施的主要资源（如土地资源、水资源、能源、旅游资源、生物资源、景观资源等）和环境要素（如水环境、大气环境、土壤环境和生态环境），确定环境目标，构建评价指标体系，分析、预测和评价规划实施可能对区域生态系统产生的整体影响、对环境 and 人群健康产生的长远影响，论证规划方案的环境合理性和对可持续发展的影响，论证规划实施后环境目标和指标的可达性，形成规划优化调整建议，明确规划区应重点保护的生态空间红线清单、资源能源利用总量控制清单、污染物排放总量管控限值清单、环境准入负面清单，对规划区实施清单式管理，加强项目环评与规划环评的联动，对符合规划环评结论及审查意见要求的建设项目环评文件适当简化，提出环境保护对策、措施和跟踪评价方案，协调规划实施的经济效益、社会效益与环境效益之间以及当地利益和长远利益之间的关系，规划和环境管理提供决策依据。

1.2 评价对象和评价范围

1.2.1 评价对象

本次评价对象为武汉长江新城总体规划(2017-2035年)，规划面积 554.6km²，规划年限 2017~2035 年，近期为 2017-2025 年，远期为 2026-2035 年。

1.2.2 评价范围

武汉新城环境影响评价范围包括新城可能影响的地域，各要素的评价范围见表 1.2-1。

表 1.2-1 环境影响评价范围

评价内容		评价范围
空气	现状调查	以整个武汉市作为本次评价范围
	影响预测	
生态环境	现状监测	新城边界外扩1km，同时兼顾生态功能的完整性，考虑位于规划区外较近的生态敏感区
	影响预测	
地表水环境	现状监测	规划区内地表河流及水库，重点为排污口上游500m至下游

	影响预测	5000m。
地下水	现状监测	规划区所涉及水文地质单元
	影响分析	
声环境	现状监测	新城规划范围
	影响预测	
土壤环境	现状监测	新城规划范围
	影响预测	

1.3 评价标准

1.3.1 环境功能区划

环境空气：草湖湿地自然保护区为《环境空气质量标准》中一类环境空气质量功能区；其余均执行二类环境空气质量标准。

地表水环境：河流中长江武汉段、淝水、倒水、举水均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体；府河武汉段太平沙断面上游为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体，下游为V类水体。湖泊中武湖、柴泊湖为III类水体；小南湖、鄢家湖、朱家湖等为IV类水体。

地下水环境：《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

声环境：建成区、集中居住区、工业区执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准，高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）两侧40米范围内执行GB 3096-2008声环境质量标准中4a类区标准，铁路两侧40米范围内执行GB 3096-2008声环境质量标准中4b类区标准，草湖市级湿地自然保护区及交通干线两侧一定距离范围外无大型工业区与或者经济发展区的乡村区域执行GB3096-2008声环境质量标准中1类区标准。

1.3.2 主要评价因子与评价标准

本评价的主要评价因子与评价标准见表1.3-1。

表 1.3-1 主要评价因子与评价标准

分类	评价项目	评价标准或导则	评价主要因子	评价标准	备注
环境质量	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	二级	现状评价 预测评价
		《环境影响评价技术导则》	TVOC	参考限	

		《大气环境》(HJ2.2-2018)附录D		值	
	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	pH值、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、氟化物、氰化物、铜、砷、汞、镉、铬(六价)、粪大肠菌群	III类、IV类、V类	现状评价与跟踪评价
	地下水	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	pH值、总硬度、高锰酸盐指数、石油类、挥发酚、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、镉、铬(六价)、铅、总大肠菌群	III类	现状评价与跟踪评价
	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	Leq	2类、3类、4类	现状评价 预测评价
	土壤	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018)	镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍、pH	风险筛选值	现状评价 跟踪评价
		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。	筛选值及管制值	
污染物排放	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘、VOCs	-	环保要求
	废水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-	COD、氨氮	一级A	出水要求

		2002)			
其它	固 体 废 物 处 置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单	一般工业固体废物	-	处置要求
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单	危险废物	-	

2. 规划概述和规划协调性分析

2.1 规划概述

2.1.1 规划位置及范围

武汉长江新城位于湖北省武汉市长江北岸，包括黄陂、新洲两区南部地区和江岸区部分区域，选址于武汉东北方向的谏家矶—武湖—阳逻区块。

本规划范围东至倒水河，南至长江北岸，西至滠水河、府河、张公堤路，北至 318 国道，面积约 554.6 平方公里。

2.1.2 规划年限

本次规划期限为 2017 年至 2035 年。近期到 2025 年，远景展望至 2050 年。

2.1.3 规划功能定位

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，按照新发展理念，始终坚持世界眼光、国际标准、高点定位、中国特色，将长江新城建设成为具有国际影响力和中国特色的世界一流新城，形成“1+5+1”的发展目标体系。

2.1.4 规划规模与目标

至 2025 年，长江新城常住人口达到约 110 万、其中城镇人口约 100 万，城镇化水平达到 90%；预留弹性，以实有人口 150 万预留公共服务设施和基础设施的保障能力。城乡建设用地达到 133 平方公里，非建设用地 422 平方公里。城镇建设用地 110 平方公里，人均 110 平方米。经济规模达到 2000 亿，地均 GDP 达到 3.6 亿元/平方公里。

至 2035 年，长江新城常住人口达到 205 万、其中城镇人口约 200 万，城镇化水平达到 98%；预留弹性，以实有人口 300 万预留公共服务设施和基础设施的保障能力。城乡建设用地达到 218.7 平方公里，非建设用地 335.9 平方公里。城镇建设用地 200 平方公里，人均 100 平方米。经济规模达到 4500 亿，地均 GDP 达到 8.1 亿元/平方公里。

2.1.5 规划结构

尊重自然环境基底，秉承传统营城智慧，应对未来弹性发展，由内而外形成梯次布局，总体形成“一湖八湾、内岛外城、一轴三带、一心十区”的空间结构。

2.1.6 规划用地

规划范围内远期建设用地规模 225 平方公里，其中城乡居民点建设用地 204 平方公里（含城镇建设用地规模 200 平方公里，村庄建设用地 4 平方公里），区域交通设施用地 21 平方公里；非建设用地规模为 329.6 平方公里，其中水域 130 平方公里，农林用地 199.6 平方公里。

2.1.8 规划产业

加快集聚高端资源，契合未来城市产业导向，满足未来市民需求和超前布局 4.0 城市产业设施，通过“有中生新和无中生有”两大路径，长江新城重点构建“3+2+N”的未来产业体系，搭建“生态+”产业、“智慧+”产业、“效能+”的产业蓝图。

2.1.9 城市道路系统

打造安全和谐、慢行舒适、活力开放、生态美观的街道，实现由“传统道路”向“共享街道”转变。减少道路红线宽度，缩小道路间距，提高道路网线密度。至 2035 年，新城道路网线密度达到 8 公里/平方公里，规划干线路网（包括快速路、主干路以及承担城市交通功能的部分高等级公路）密度为 1.75 公里/平方公里。

建立快速路、主干路和街坊路三级道路体系。

2.1.10 公用工程规划

2.1.10.1 供水工程

长江新城总需水量 122 万吨/日，分为谏家矶、武湖、阳逻三个供水分区。扩建现状武湖水厂、阳逻水厂，新建仓埠水厂，同时联合区外的前川水厂、堤角水厂共同供水。谏家矶供水区主要由堤角水厂供水，由宗关和武湖水厂作为互补水源；武湖供水区主要由武湖水厂供水，由堤角水厂和前川水厂作为互补水源；阳

逻供水区主要由阳逻水厂供水，由前川水厂作为补充水源。

2.1.10.2 排水工程

建立“安全、资源、环境”三位一体的城市污水系统，逐步实现水资源的有效利用，实现长江新城晴天污水全收集，雨天污水不溢流。

长江新城污水产生总量 83 万吨/日，分为谏家矶、武湖、阳逻三个污水分区。规划拟扩建现状武湖污水处理厂至 40 万吨/日；扩建阳逻污水处理厂至 45 万吨/日；新建谏家矶污水处理厂，规模 15 万吨/日。污水处理厂尾水经深度处理以后排放，标准满足景观用水标准，主要指标应达到地表水体Ⅳ水体标准(总氮除外)。规划污水处理厂规模能接纳新城的污水量。

2.1.10.3 环卫工程

到 2035 年长江新城范围生活垃圾产生量接近 2600 吨/日，规划在长江新城起步区布置一座静脉产业园，其中生活垃圾处理规模 1000 吨/日，餐厨及污泥处理处置规模为 600 吨/日，在其他区域高标准建设地下式生态复合环卫服务站，包括垃圾转运、废品回收、环卫车辆停放维护，全区域新建环卫服务站 10 座。实施陈家冲垃圾填埋场生态化改造。陈家冲生活垃圾填埋场存量垃圾治理规划采用好氧反应器工艺，加快垃圾降级及填埋场的稳定。陈家冲填埋场封场后规划做植被覆盖生态修复，将陈家冲填埋场改造为陈家冲公园，可作为市民休闲娱乐好去处。规划原址建设循环经济产业园，配合武汉市生活垃圾分类政策，该循环经济产业园将具备以下功能：可回收垃圾分拣、干垃圾热解或焚烧发电、厨余及餐厨垃圾厌氧发酵制气。

2.1.10.4 综合能源供应

到 2035 年，长江新城一次能源消费总量达到 310 万吨标煤，全社会用电量达到 195 亿千瓦时。

到 2035 年，实现管道天然气、LNG 供给能力达到 5.4 亿立方米以上，区外清洁电力供给能力达到 400 万千瓦以上，区内新能源、天然气三联供等清洁能源装机容量分别达到 20.9 万千瓦、16.1 万千瓦。

到 2035 年，清洁能源消费占比达到 100%，非化石能源消费比重达到 80% 以上，氢能消费占比达到 4% 以上，电能占终端能源消费比重达到 75% 以上。居

民气化率达到 95%以上，供电可靠率达到 99.999%，电动车车桩配比大于 1:1。

2.2 规划协调性分析

2.2.1 与上位规划的符合性分析

主要从功能定位、产业结构、空间布局等方面，分析评价规划与国家、湖北省及武汉市相关规划的协调性和一致性。长江新城规划与上层位发展规划的符合性分析见表 2.2-1。

2.2.2 与环保相关政策、法规、规划的符合性分析

长江新城规划与环保相关政策、规划的符合性分析见表 2.2-2。

表 2.2-1 长江新城规划与上层位发展规划的符合性分析

规划要素	规划内容	上层位发展规划相关内容	符合性分析结论	解决方案
功能定位	<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想理论为指导，按照新发展理念，始终坚持世界眼光、国际标准、高点定位、中国特色，将长江新城建设成为具有国际影响力和中国特色的世界一流新城，形成“1+5+1”的发展目标体系。</p> <p>“1”指未来之城，将长江新城建设成为全球未来城市的样板区。</p> <p>“5”指创新名城、生态绿城、现代智城、国际友城、创富民城。</p> <p>“1”指典范新城，将长江新城建设成为城市发展最高成就的展示区。</p>	《全国主体功能区规划》将武汉城市圈规划为重点开发区域的长江中游地区。明确提出构建“两横三纵”为主体的城市化战略格局，将长江中游列为重点开发区域，并提出要“构建以武汉为核心，以长江沿线和沿京广线产业带为轴线，以周边其他城市为节点的空间开发格局。”“完善武汉中心城市功能，强化科技教育、商贸物流、先进制造和金融服务等功能，增强辐射带动能力，建设全国重要的科技教育中心、交通通信枢纽和区域性经济中心。”	符合	/
		《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：支持中部地区加快建设贯通南北、连接东西的现代立体交通体系和现代物流体系，培育壮大沿江沿线城市群和都市圈增长极。有序承接产业转移，加快发展现代农业和先进制造业，支持能源产业转型发展，建设一批战略性新兴产业和高技术产业基地，培育一批产业集群。	符合	/
		《长江中游城市群发展规划》提出长江中游城市群是以武汉城市圈、环长珠潭城市群、环潘阳湖城市群为主体形成的特大型城市群。其战略定位为加快转变经济发展方式，实施创新驱动发展战略，发展壮大先进制造业，提升现代服务业发展水平，积极培育战略性新兴产业，大力发展现代农业，把长江中游城市群建设成为具有全国影响的现代产业基地和全国重要创新基地，提升城市群综合实力和竞争力，打造长江经济带发展重要支撑，带动中西部地区加快发展，构建中国经济新的增长。	符合	/
		《湖北省主体功能区规划》明确提出构建“一主两副、两纵两横”为主体的城市化战略格局，武汉市作为国家“纵”“横”节点城市，应当率先发展。立足武汉中心城市，重点推进武汉城市圈建设，带动鄂东地区和江汉平原发展。	符合	/
		《武汉市城市总体规划（2010-2020年）》提出坚持可持续发展战略，完善城市功能，发挥中心城市作用，将武汉建设成为经济实力雄厚、科学教育发达、产业结构优化、服务体系先进、社会就业充分、空间布局合理、基础设施完善、生态环境良好的现代化城市，成为促进中部地区崛起的重要战略支点城市，进而为建设国际性城市奠定基础。	符合	/
产业结构	长江新城重点构建“3+2+N”的未来产业体系，搭建“生态+”	《湖北省主体功能区规划》提出江岸区重点发展现代服务业，形成以创意、服务外包、信息通讯、科技孵化、商务、金融保险、文化娱乐和总部经济为主的中西部地区金融商贸中心；优化整合经济开发区，发展现代都市工业；黄陂区、新洲区重点发展	符合	/

	产业、“智慧+”产业、“效能+”的产业蓝图。	物流、钢材深加工、装备制造、电力能源、新型建材、光电子等产业大力发展临空经济和临港产业，建成全国重要综合交通枢纽和中部地区现代物流中心。		
		《湖北省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：增强武汉、襄阳、宜昌中心城市功能，健全以先进制造业、战略性新兴产业、现代服务业为主的产业体系，进一步壮大城市规模，提升城市综合实力，增强区域辐射带动能力和竞争力，带动武汉城市圈、襄十随城市群、宜荆荆城市群加快发展。	符合	/
		《武汉市城市总体规划（2010-2020年）》提出坚持先进制造业、现代服务业并举，增强交通、流通优势，开拓国际、国内市场，坚持走新型工业化和创新型发展道路，增强自主创新能力，调整优化经济结构，转变经济增长方式，形成以高新技术产业为先导、先进制造业和现代服务业为支撑的产业发展格局。	符合	/
		《武汉工业发展“十三五”规划》提出实施“战略性新兴产业倍增计划”，聚焦重点领域，打造信息技术、生命健康、智能制造三个具有全球影响力的战略性新兴产业，培育新能源、新材料、节能环保等一批成长型产业集群。	符合	/
空间布局	“一湖八湾、内岛外城、一轴三带、一心十区”的空间结构	《武汉市城市总体规划（2010-2020年）》提出利用江河湖泊的自然格局和生态绿楔的隔离作用，依托重要交通干线，在都市发展区构建轴向延展、组团布局的城镇空间，形成“以主城区为核、多轴多心”的开放式空间结构。整合新城和与之联动发展的新城组团，形成东部、东南、南部、西南、西部和北部等六大新城组群，在六大新城组群之间，控制大东湖、武湖、府河、后官湖、青菱湖、汤逊湖等六条发射型生态绿楔。各新城组群是武汉城镇化的重点发展区，承接主城区疏解的人口和功能，带动区域一体化发展。但长江新城部分产业规划位于武汉市风景区、森林公园、自然保护区内，空间布局与武汉市城市总体规划用地性质存在一定冲突。	与现行城市总规存在冲突	长江新城总体规划经武汉市前期审核，同意纳入武汉市城市总体规划调整中
		根据《武汉市土地利用总体规划（2006-2020年）》，长江新城占用了部分基本农田和生态用地，需要进行用地调整。	与现行土规存在冲突	
		根据《武汉市1:2000基本生态控制线落线规划》、《武汉市全域生态框架保护规划》，长江新城部分建设用地位于武汉市基本生态控制线保护范围内的生态底线区和生态发展区，不属于《武汉市基本生态控制线管理条例》中确定的确需建设的项目。	不符合	对长江新城总规进行调整或者《武汉市基本生态控制线管理条例》第二章第十六条相关规定启动基本生态控制线落线规划的调整

				工作。
		武湖蓄滞洪区属于《湖北省主体功能区划》确定的禁止开发区，及《武汉市城市总体规划》确定的限建区，长江新城部分建设用地位于蓄滞洪区范围内，不符合《中华人民共和国防洪法》和《湖北省分洪区安全建设与管理条例》的相关规定。	不符合	建议进行用地调整；编制了《武汉长江新区总体方案洪水影响评价报告》（送审稿），调整前后蓄滞洪区的分洪效果基本保持一致，总体方案对蓄滞洪区运用无不利影响。

表 2.2-2 长江新城规划与环保相关政策、法规、规划的符合性分析

政策、法规、规划	政策、法规、规划相关内容	规划	符合性分析结论	解决方案
《国家“十三五”生态环境保护规划》	到 2020 年，生态环境质量总体改善。生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生物多样性下降势头得到基本控制，生态系统稳定性明显增强，生态安全屏障基本形成，生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。	到2035年，蓝绿空间占规划范围面积达65%以上，森林覆盖率达到35%，绿化覆盖率达到50%，空气质量优良率大于95%，重要水功能区水质达标率超过95%，新建民用建筑的绿色建筑达标率达到100%，污水收集处理率大于99%、生活垃圾无害化处理率100%、污水资源化再生利用率大于60%。	协调	\
《长江经济带生态环境保护规划》	到 2020 年，生态环境明显改善，生态系统稳定性全面提升，河湖、湿地生态功能基本恢复，生态环境保护体制机制进一步完善。2030 年，干支流生态水量充足，水环境质量、空气质量和水生态质量全面改善，生态系统服务功能显著增强，生态环境更加美好。重点协调江湖关系，保护水生生态系统，维护生物多样性，恢复沿江沿岸湿地，确保水质安全，优化和规范沿江产业发展，管控土壤环境风险，引导湖北磷矿、湖南有色金属、江西稀土等资源合理开发。确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系；划定生态保护红线，实施生态保护与修复；坚守环境质量底线，推进流域水污染系统防统治；全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境；强化突发		规划未提出水资源总量控制及利用效率指标	规划应提出具体的规划指标，环评建议是水资源利用控制在***万 m ³ /a；单位 GDP 耗水低于**m ³

	环境事件预防应对，严格管控环境风险；			
《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》	要坚持生态优先、绿色发展，以改善生态环境质量为核心，严守资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线，建立健全长江生态环境协同保护机制，共抓大保护，不搞大开发，按照流域统筹的理念，在中游重点协调江湖关系，保护水生生态系统和生物多样性，恢复沿江沿岸湿地，确保丹江口水库水质安全，优化和规范沿江产业发展，管控土壤环境风险，引导湖北磷矿、湖南有色金属、江西稀土等资源合理开发。到2020年，国控断面（点位）达到或优于Ⅲ类水质比例达到75.0%以上，劣Ⅴ类断面（点位）比例控制在2.5%以下，重要江河湖泊水功能区水质达标率达到84%。	在开发区划定禁建区和限建区，禁止建设区主要是湖泊水系、自然保护区及公园湿地，该区域作为生态建设的首选地，禁止任何与资源环境保护无关的开发建设行为，并通过划定蓝线、绿线等实施管制。限制建设区主要包括水体周围的林业用地。	协调	
《湖北长江经济带生态环境保护规划（2016-2020年）》	到2020年，湖北长江经济带生态环境质量显著改善，绿色发展水平明显提升，形成以长江干支流为经脉、以山水林田湖为有机整体，江湖关系和谐、生态流量充足、流域水质优良、水土保持有效、生物种类多样的生态安全格局，构建和谐长江、清洁长江、健康长江、优美长江和安全长江，使长江经济带成为山青水秀地绿天蓝的绿色生态廊道和生态文明先行示范带。并提出单位GDP用水量降低27%，单位GDP能源消耗降低16%。		规划未对水资源、能源利用效率提出规划目标	环评建议规划单位GDP用水量降低27%，单位GDP能源消耗降低16%
《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	到2020年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到70%以上，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地级及以上城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体高于93%，全国地下水质量极差的的比例控制在15%左右。到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为95%左右。		规划未对集中式饮用水水源地提出规划目标	环评建议规划城市集中式饮用水水质达标率达到100%
《湖北省水污染防治行动计划工作方案》（鄂政发〔2016〕3号）	到2020年，全省地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到88.6%，丧失使用功能（劣于Ⅴ类）的水体断面比例控制在6.1%以内，县级及以上城市集中式饮用水水源水质达标率达到100%，地级及以上城市建成区黑臭水体均控制在10%以内，地下水质量考核点位水质级别保持稳定。			
《武汉市水污染防治行动计划》	2020年，全市国控、省控考核断面和点位水质优良比例达到80%以上，府河、通顺河入江断面达到水质考核目标；基本消除中心城区			

划工作方案 (2015-2020年)》(武政[2016]28号)	劣V类湖泊,非中心城区劣V类湖泊比例下降20个百分点;城市集中式饮用水水质达标率达到100%,乡镇集中式饮用水水质达到或者由于III类比例高于95%;地下水质量考核点位水质基本保持稳定。			
《湖北省土壤污染防治行动计划工作方案》	到2020年,全省重金属污染重点区域及有机污染集中区域土壤污染加重趋势得到有效遏制,土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控。到2030年,全省土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用土壤环境安全得到根本保障,土壤环境风险得到全面管控。到本世纪中叶,土壤环境质量全面改善,生态系统实现良性循环。		规划未提出土壤污染防治要求	环评建议规划近期、远期受污染耕地、污染地块安全利用率分别达到90%和95%以上
《武汉市土壤污染防治行动方案》(武政规[2017]17号)	到2020年,全市土壤环境质量总体保持稳定,农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障,土壤环境风险得到基本管控,受污染耕地、污染地块安全利用率达到90%以上。到2030年,全市土壤环境质量稳中向好,农用地和建设用土壤环境安全得到根本保障,土壤环境风险得到全面管控,受污染耕地、污染地块安全利用率达到95%以上,生态系统逐步实现良好循环。			
《湖北省湖泊保护条例》	城市规划区内的湖泊,湖泊设计洪水位以外不少于50米的区域划为湖泊保护区。湖泊控制区在湖泊保护区外围根据湖泊保护的需要划定,原则上不少于保护区外围500米的范围。在湖泊保护区内,禁止建设与防洪、改善水环境、生态保护、航运和道路等公共设施无关的建筑物、构筑物。禁止填湖建房、填湖建造公园、填湖造地、围湖造田、筑坝拦汉以及其他侵占和分割水面的行为。		不协调规划中部分建设用地位于武湖湖泊绿线范围及武湖、柴泊湖等湖泊保护区(50m)内	评价建议长江新城总体规划进行调整,确保湖泊保护区内无与防洪、改善水环境、生态保护、航运和道路等公共设施无关的建筑物、构筑物
《武汉市湖泊保护条例》	在湖泊水域范围内,禁止建设除防洪、改善修复水环境、生态保护、道路交通等公共设施之外的建筑物、构筑物。市、区人民政府及其有关部门应当科学合理调整湖泊周边的产业结构和布局,禁止有污染的企业在湖泊规划控制范围内选址,依法关闭、停办、迁移、转产湖泊周边污染环境的企业;组织搬迁湖泊规划控制范围内对湖泊有污染的牲畜养殖场,控制面源污染。			
《武汉市环境保护“十三五”规划》	深入推进环保模范城市、国家生态文明建设示范市创建工作,到2020年,人居环境明显改善,空气质量优良天数比率达到70%,可吸入颗粒物、细颗粒物年平均浓度分别下降至73微克/立方米、		规划未对可吸入颗粒物、细颗粒物浓度提出明确的规划	环评建议规划近期新城细颗粒物浓度低于49微克/立方

	<p>49 微克/立方米，考核断面和点位水质优良比例不低于 80%，劣V类水体比例控制在 9%以内，生态系统稳定性增强。生态空间管治、环境监管和行政执法体制机制、环境责任考核等法规制度取得重要突破，生态文明制度体系基本建立，基本形成具有武汉特色的特大中心城市环境治理体系，生态文明建设水平与率先全面建成小康社会相适应。</p>		<p>指标</p>	<p>米</p>
--	---	--	-----------	----------

3. 环境现状调查与评价

3.1. 区域环境质量现状调查与评价

3.1.1. 大气环境质量现状调查与评价

3.1.1.1. 大气环境质量变化趋势分析

为了解长江新城及武汉市环境空气质量现状及变化趋势，本评价引用《武汉市环境质量报告书（2011~2017年）》中各国控点和新洲区站、黄陂区站两个市控点监测数据进行分析。分析结果表明：

①武汉市城区（各国控点）和新洲区站、黄陂区站两个市控点 2011~2017 年环境空气中二氧化硫年均浓度能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，且其年均浓度呈下降趋势。

②新洲区站和黄陂区站两个市控点 2011~2017 年环境空气中二氧化氮年均浓度能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，其年均浓度呈波动变化；东湖梨园国控点 2011~2015 年环境空气中二氧化氮年均浓度不能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，2016~2017 年环境空气中二氧化氮年均浓度能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，其年均浓度呈波动变化；其余 8 个国控点 2011~2017 年环境空气中二氧化氮年均浓度不能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，其年均浓度呈波动变化。

③武汉市城区（各国控点）和新洲区站、黄陂区站两个市控点 2011~2017 年环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均不能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，且其年均浓度呈下降趋势。

④武汉市城区（各国控点）和新洲区站、黄陂区站两个市控点 2011~2017 年环境空气中臭氧和一氧化碳年均浓度呈波动变化且变化幅度不大。

⑤武汉市环境空气质量整体呈现“夏优—秋差—冬劣”的特征，SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 四项污染物总体表现为夏季浓度较低、秋季浓度较高、冬季浓度最

高。夏季扩散条件好，且降水集中，为全年环境空气质量最好的季节；秋季为夏季风向冬季风过渡季节，下沉气流控制的天气状况明显增多，时有逆温层影响，空气质量逐渐变差，污染会逐渐加重；冬季寒冷少雨，早晚易出现辐射逆温，不利于污染物扩散，导致空气污染较重。

3.1.1.2. 大气环境质量现状监测与评价

为了解规划区域的环境空气质量现状，本评价委托武汉中质博测检测技术有限公司于2018年12月17~12月23日对区域内环境空气进行采样监测。监测结果表明区域环境空气中TVOC能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

3.1.2. 地表水环境质量现状调查与评价

3.1.2.1. 河流

本规划地处武汉市江岸区、黄陂区及新洲区内，规划区域内主要河流包括长江、滠水、倒水及府河。

为评价规划区域内河流的环境质量现状，本评价引用2010年~2017年《武汉市环境质量状况统计公报》以及武汉市环境监测中心、黄陂区环境监测站及新洲区环境监测站提供的数据进行现状评价。

2010年~2017年间，规划区域内河流水质总体状况稳中趋好，长江武汉段水质稳定达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水质标准，但2017年与2016年同期水质变化相比，2017年长江白浒山断面水质变差；滠水水质整体趋好，2017年水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水质标准；倒水水质基本保持稳定，但2017年冯集断面水质与2016年同期水质变化相比变差，不能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水质标准，李集和龙口断面能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类水质标准；府河武汉段水质呈改善趋势，2017年水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类水质标准。

3.1.2.2. 湖泊

规划区域内涉及湖泊包括武湖、柴泊湖、朱家湖、项家汉、鄢家湖、汪湖汉、胜家海、草湖、汤湖、安汉湖。重点湖泊包括武湖、柴泊湖、朱家湖、胜家海等。

为评价规划区域内湖泊的环境质量现状，本评价收集引用 2010 年~2017 年《武汉市环境质量状况统计公报》进行评价，2010 年~2017 年间，规划区域内湖泊水质总体保持稳定，武湖水质基本保持稳定，2017 年水质现状为Ⅳ类，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准；柴泊湖从 2016 年水质恶化为劣Ⅴ类，2017 年水质基本稳定，为劣Ⅴ类，不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准；朱家湖水质稳定达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅳ类水质标准；胜家海从 2013 年开始监测，水质基本稳定为Ⅳ类，2017 年恶化为Ⅴ类；项家汉、汤湖、安汉湖、鄢家湖及汪湖汉从 2015 年开始监测，其中项家汉水质稳定为Ⅳ类，汤湖 2017 年水质恶化为Ⅴ类，安汉湖 2017 年水质恶化为Ⅴ类，鄢家湖水质稳定为劣Ⅴ类，汪湖汉水质稳定为Ⅴ类。

3.1.3. 声环境质量现状

根据武汉市人民政府办公厅文件武政办[2019]12 号《市人民政府办公厅关于印发武汉市声环境质量功能区类别规定的通知》，规划区内黄陂草湖湿地自然保护区为 1 类声环境质量功能区；谌家矶地区、台湾农民创业园、武湖工业园、三里工业园、六指甘棠工业园、阳逻经济技术开发区为 3 类声环境质量功能区；交通干线两侧区域执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a、4b 类标准；其他区域执行 2 类声环境质量标准。

为了解规划范围内声环境质量水平，本评价委托武汉中质博测检测技术有限公司对规划区域内声环境质量现状进行了监测。

由监测结果统计分析可知，规划区域内部分监测点位噪声值在监测时段不能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》相应功能区标准的要求，主要原因为受周边交通噪声的影响。

3.1.4. 地下水环境质量现状

为了解规划区域的地下水情况，本次评价引用了《陈家冲垃圾生态处置项目环境质量现状监测报告》（中质检字[2015]第 204 号）、《格林美（武汉）城市矿产循环产业园废旧五金电器的循环利用及废钢加工项目环境影响报告书》及《黄陂区大潭原种场建设规划环境影响报告书》中地下水监测数据，并委托武汉中质博测检测技术有限公司对规划区域内地下水现状进行了监测，共设置 14 个监测点位。

监测结果表明，规划区域内谏家矶片区、武湖片区、阳逻片区、仓埠片区、六指片区、大潭片区地下水中总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、挥发性酚类、锰、总大肠菌群、细菌总数等监测指标不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，其他指标均能满足标准要求。主要超标原因为周边排水管网不健全，同时受工业企业及农业种植等面源污染的影响，随着本次规划的实施，区域排水管网的完善，地下水环境质量会有所改善。

3.1.5. 土壤环境质量现状

为了解规划区域的土壤情况，本评价引用了《武汉多式联运海关监管中心(阳逻)项目环境质量现状监测报告》（中质检字[2017]第 401 号）、《格林美（武汉）城市矿产循环产业园废旧五金电器的循环利用及废钢加工项目环境影响报告书》、《黄陂区大潭原种场建设规划环境影响报告书》及《汉施公路（解放大道-三环线）改造工程环境质量现状监测报告》（中质检字[2017]第 293 号）中土壤监测数据，并委托武汉中质博测检测技术有限公司于 2019 年 1 月 10 日对规划区域内土壤环境现状进行了监测，共设置 15 个监测点位。

现状监测结果表明，陶山村、江刘湾表层土中监测指标镉、滴滴涕不能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）要求，肖家咀表层土中监测指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》第一类用地筛选值的要求，其他点位各指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》第二类用地筛选值的要求。

历史监测结果可知，长江明珠小区、大谭片区、格林美循环经济产业园等区域土壤中各监测指标环境质量均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准以及 HJ350-2007《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》B 级标准限值的要求。由于 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》无总铬评价标准，本次评价不对历史监测数据中总铬进行评价，长江明珠小区、大谭片区、格林美循环经济产业园土壤中其他指标均能满足 GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》第一类用地、第二类用地筛选值要求。

由《原武汉冶炼厂退役地块场地风险评估报告（备案稿）》、《原武汉冶炼厂退役地块场地环境详细调查报告（备案稿）》可知，参照《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准以及 HJ350-2007《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》B 级标准限值的要求，原武汉冶炼厂退役地块场地土壤重金属、多环芳烃及总石油烃污染严重，其中重金属主要超标污染物为：铜、锌、铅、砷、镉、镍、镉，其中铜、锌超标最严重；多环芳烃主要超标污染物为苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]芘、茚并[1,2,3-cd]芘、二苯并[a, h]蒽，其中，苯并[a]芘超标最严重。

3.1.6. 生态环境质量现状调查与评价

为了解规划区域的生态环境质量情况，本次评价于 2019 年 1 月 6 日-1 月 18 日对规划区内各类生态环境、野生动植物资源、各植被类型进行实地调查，并通过查阅工具书及相关文献，同时走访沿线村民和相关工作人员，确定评价区及邻近地区的现有生物多样性情况。

（1）评价区域内湖泊河流水系丰富，交通便利，农业栽培、苗木繁育、鱼虾畜禽养殖活动历史悠久，渔业资源丰富，珍稀鸟类众多。农业植被和水生植被类型多样，物种多样化较高，农业和水乡景观总体较优美。

（2）评价区存在的主要生态问题

①**现有植被抵抗外界干扰能力偏低** 整个评价区植被的结构普遍较简单、抵抗外界干扰能力偏低，后期必须进行植被的修复、优化和完善。

②**资源破坏** 如：开山修路、围湖垦荒、森林砍伐、电力捕鱼、粘网捕鸟、捡拾鸟蛋等，对评价区珍贵的森林和湿地资源造成侵蚀，使野生鸟兽的生存空间不断受到挤压。

③**水岸线生态环境较脆弱，修复和护坡工程有待进一步加强**

④**环境污染** 评价区规划范围大，涉及江岸、黄陂、新洲等多个区域，交通要道四通八达，工农业等生产经营活动频繁，许多河湖、道路周边人口密集，存在交通废气及粉尘污染、居民生活和企业生产污染物超标排放多等种形式的环境污染。其中以水体污染最为突出，点源、面源污染均较严重，蔓延面积大。

3.2. 区域环境问题与制约因素分析

3.2.1. 区域环境问题

基于规划区现状开发建设情况，分析其现状存在的主要环境问题见表 3.2-1。

表3.2-1 现有问题整改清单

类别	存在的环保问题	主要原因	整改建议/解决方案
污染防治与环境保护	规划区域内武湖、柴泊湖、滢水、倒水及支干河流等超标，部分甚至为黑臭水体，主要污染因子为化学需氧量、总氮、总磷和氨氮。	区域内虽建有污水处理厂，但由于配套管网未建成，导致区域内部分城镇居民生活污水不能进入污水处理厂处理，直接排入周边水体；规划区域内部分村庄生活污水未经处理直接排入周边水体，对区域内水环境造成一定压力。	根据《武汉市水污染防治行动计划工作方案》（武政[2016]28号）及黄陂区、新洲区及江岸区的要求，进一步提升全市水环境质量。加快城镇污水处理设施建设和提标升级改造，完善污水收集系统建设。
	规划区部分地下水监测点镉、高锰酸盐指数指标呈现不同程度的超标现象	镉超标主要是因为陈家冲生活垃圾填埋场渗滤液泄露的影响，高锰酸盐指数超标与周边工业企业及农业种植有关。	
	规划区域及周边环境空气质量超标，主要超标因子为二氧化氮、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 。	超标原因主要为工业企业、工地施工、汽车尾气及外来源的影响。	

类别	存在的环保问题	主要原因	整改建议/解决方案
			具、废塑加工等行业装备水平低、环保设施差的小型工业企业进行集中整治，对整治不能达标的实施关停或者搬迁、严格控制各类工地扬尘污染、强化机动车污染防治。

3.2.2. 制约因素分析

基于上述现状评价和规划分析结果，结合环境变化趋势分析结论，重点分析评价区域环境现状和环境质量、生态功能与环境保护目标间的差距，明确提出规划实施的资源与环境制约因素，具体如下：

(1) 现状环境问题较突出、生态环境敏感。根据现状调查与评价，长江新城范围内复合型大气问题突出，氮氧化物、PM_{2.5}、PM₁₀均超标，大气环境改善压力大；倒水、武湖、柴泊湖等河流湖泊水质超标，部分湖泊及沟渠水质为劣V类，具有黑臭水体性状，水环境改善压力大。

(2) 规划区内市政污水处理厂小，污水管网不健全，区域内生活污水不能完全进入污水处理厂处理。

(3) 空间布局冲突问题。在长江新城起步区布置静脉产业园，包括垃圾气化厂、餐厨及污泥垃圾处理厂和污水处理厂，会产生恶臭、粉尘、重金属及二噁英等有害污染物。该静脉产业园位于规划建设谏家矶商务总部区及武汉市主城区上风向，且距离较近，会对谏家矶商务总部区及武汉市主城区造成影响。

(4) 规划确定的部分建设用地位于武湖蓄滞洪区，与蓄滞洪区规划存在冲突。

(5) 规划中部分建设用地位于武汉市郊野公园、生态农业园，空间布局与武汉市城市总体规划用地性质存在一定冲突，并且长江新城占用了部分基本农田，应按照《基本农田保护条例》，对基本农田占补平衡问题进行说明。

(6) 规划中部分建设用地位于武汉市基本生态控制线保护范围内，应根据《武汉市基本生态控制线管理条例》相关要求进行调整。

(7) 湖北省生态红线划定方案已发布实施，规划范围内涉及生态红线为武湖水产种质资源保护区及阳逻水厂饮用水源地保护区，规划中建设用地应避开上述生态红线范围。

(8) 2017年7月全国永久基本农田上图入库落地到户任务全部完成，规划中建设用地如占用永久基本农田，应根据《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行论证，报国土资源部进行用地预审。

(9) 长江新城位于武汉市中心城区主导风向的上风向，应加强规划区废气污染管理，入驻企业废气污染源应达到污染物排放标准及总量控制要求。

(10) 谌家矶污水处理厂及武湖污水处理厂排口位于阳逻水厂取水口上游，应限制废水排放量大的项目入驻，做好雨污分流等环保措施。

4. 环境影响识别与评价指标体系

4.1. 环境目标与评价指标体系

根据识别的环境影响、规划可能涉及的环境敏感问题及主要制约因素，确定本规划环评的环境目标及主要评价指标，详见表。

表 4.1-1 长江新城规划环境目标与评价指标体系

影响因素	规划目标	评价指标	单位	数值（至 2025 年）	备注
水资源与水环境	节约用水，有效利用水资源 减少区域水污染物排放， 水环境功能区达标 维持地下水水质	重要水功能区水质达标率	%	100	《关于印发武汉市水污染防治行动计划工作方案实施情况考核评价办法（试行）的通知》
		雨水年径流总量控制率	%	>85	《武汉长江新城总体规划》
		工业用水重复利用率	%	91	《武汉市水污染防治行动计划工作方案（2016-2020 年）》
		城镇污水收集处理率	%	>95	《武汉长江新城总体规划》
		农村污水收集处理率	%	60	《武汉市水污染防治行动计划工作方案（2016-2020 年）》
		污水资源化再生利用率	%	>60	《武汉长江新城总体规划》
		污泥无害化处理处置率	%	100	《武汉市水污染防治行动计划工作方案（2016-2020 年）》
		单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元	≤1	参考国内其他新区
		单位工业增加值氨氮排放量	kg/万元	≤0.1	参考国内其他新区
		单位工业增加值总磷排放量	kg/万元	≤0.01	/
		水污染物排放总量控制	t/a	完成省市下达指标	/
		黑臭水体指标		基本消除	《武汉市水污染防治行动计划工作方案（2016-2020 年）》
空气环境	减少区域空气污染物排放， 大气环境功能区达标	绿色交通出行比例	%	>75	《武汉长江新城总体规划》
		单位 GDP 碳排放	吨/万元	<0.5	《武汉长江新城总体规划》
		单位工业增加值 SO ₂ 排放量	kg/万元	≤0.2	参考国内其他新区
		单位工业增加值氮氧化物排放量	kg/万元	≤0.2	参考国内其他新区
		单位工业增加值 VOCs 排放量	kg/万元	≤1.73	《武汉市十三五主要污染物总量控制规划挥发性有机物专项报告》、《武汉市改善空气质量

影响因素	规划目标	评价指标	单位	数值（至 2025 年）	备注
					工作领导小组关于印发武汉市挥发性有机物污染治理工作方案（2018~2020 年）的通知
		大气污染物排放总量控制	t/a	完成省市下达指标	/
		废气达标排放率	%	100	/
生态环境	确保对土地资源的有效规划与管理 保护生态系统的完整性	生态用地占比	%	>70	《武汉长江新城总体规划》
		绿道长度	公里/万人	>5	《武汉长江新城总体规划》
		森林覆盖率	%	35	《武汉长江新城总体规划》
		绿化覆盖率	%	>50	《武汉长江新城总体规划》
固体废物	使固体废物的生成量达到最小化或减量化及资源化	生活垃圾无害化处理率	%	100	《武汉长江新城总体规划》
		生活垃圾回收资源利用率	%	>45	《武汉长江新城总体规划》
		工业固废无害化处理率	%	100	《武汉长江新城总体规划》
		工业固废资源循环处理率	%	>70	《武汉长江新城总体规划》
声环境	声环境功能区达标	城镇区域环境噪声均值	dB（A）	达到相应功能区要求	《武汉市环境保护“十三五”规划》
		城镇昼间交通环境噪声均值	dB（A）	≤70	《武汉市环境保护“十三五”规划》
资源与能源	提高能源利用效率 资源消耗总量的减量化	可再生能源使用比例	%	>60	《武汉长江新城总体规划》
		单位工业增加值综合能耗	吨标煤/万元	≤0.5	《武汉长江新城总体规划》
		建设用地地均 GDP	亿元/平方公里	>10	《武汉长江新城总体规划》
		单位工业增加值新鲜水耗	m ³ /万元	≤8	《国家生态工业园区标准(HJ 274-2015)》
		一次能源消费总量	万吨标煤	218	《武汉长江新城总体规划》
社会经济及居民生活质量	社会经济水平稳步提升	生产性服务业增加值占比	%	>15	《武汉长江新城总体规划》
		战略性新兴产业增加值占比	%	>60	《武汉长江新城总体规划》
环境风险	园区和企业应具备应对环境风险的能力	园区应急预案编制实施率	%	100	本评价要求
		风险企业应急预案编制实施率	%	100	本评价要求
环境管理	环境管理及要求	固定源排污许可证核发率	%	100	《湖北省生态文明建设示范区（湖北省环境保

影响因素	规划目标	评价指标	单位	数值（至 2025 年）	备注
		建设项目三同时执行率	%	100	《保护模范城市》指标体系》

4.2. 规划新增污染物估算

4.2.1. 大气污染物

参考长江新城现状主要大气污染源构成和未来发展规画，本次规划环评设置了基准情景和强化减排情景，对长江新城工业源、机动车、生活及其他源大气污染物排放进行预测，具体见表 4.2-1。

表 4.2-1 基准情景、强化减排情景下长江新城工业大气污染物排放预测结果（单位：吨）

污染物	基准情景		强化减排情景	
	2025	2035	2025	2035
SO ₂	285.95	388.69	264.34	230.93
NO _x	3326.56	3584.03	2189.59	1971.83
烟（粉）尘	910.79	573.35	588.08	326.06
VOCs	10710.52	7800.26	7564.5	5460.48

4.2.2. 水污染源

长江新城定位高远，规画年主要以“生态”、“智慧”、“效能”等绿色、高新产业为主，不涉及工业污染，点源污染主要来源于城市生活污水。按照单位人口综合用水量指标预测法预测长江新城三片区用水量，长江新城总体规划总用水量为 133 万 m³。污水排放量按用水量的 75% 确定，则污水排放量为 87.8 万 m³/d，其中谏家矶片区排水量为 7.8 万 m³/d、武湖片区排水量为 37 万 m³/d、阳逻片区排水量为 43 万 m³/d。

4.2.3. 固废污染源

根据《武汉长江新城总体规划》，至 2025 年，长江新城生活垃圾产生量为 1400t/d；至 2035 年，长江新城生活垃圾产生量为 2600t/d。

5. 环境影响预测与评价

5.1. 地表水环境影响预测与评价

根据规划，长江新城实行雨、污分流的排水体制，区域内雨水就近排入周边河流及湖泊，在污水排放方面，长江新城内污水经现状武湖污水处理厂、阳逻污水处理厂及规划建设谏家矶污水处理厂处理后排入长江。

本次预测污水处理厂污水排长江（武汉段）采用《环境影响评价技术导则（地面水环境）》（HJ2.2-2018）中推荐模型进行预测。

预测结果表明，在排污控制区（排污口下游1000m处）前，武湖污水处理厂污染物COD、NH₃-N、总磷浓度分别为12.7769mg/L、0.22mg/L、0.1082mg/L，阳逻污水处理厂污染物COD、NH₃-N、总磷浓度分别为12.8793mg/L、0.2251mg/L、0.1092mg/L，谏家矶污水处理厂污染物COD、NH₃-N、总磷浓度分别为12.2666mg/L、0.1945mg/L、0.1031mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。规划实施后，废水排放不会对纳污水体产生明显不利影响。

5.2. 大气环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测

本项目将使用 WRF/MEGAN/SMOKE/CAMx 构成的区域空气质量模型系统对武汉市的大气污染状况进行模拟，模拟武汉市 2017 年、基准情景和强化减排情景下 2025 年、2035 年评价范围内 SO₂、NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度分布情况。

模拟情况可知：

1) 从 2017 年污染物现状浓度空间分布特征来看，SO₂ 浓度空间分布在一定程度上反映了评价范围内工业和生活源的分布特征；NO₂ 高浓度区域与主要道路以及人口密集区分布基本吻合；PM₁₀ 与 PM_{2.5} 浓度分布则与城市人口、工业分布的密集程度相关性较高，在主要道路周边也出现较高浓度区域。

2) 在基准情景下，由于保持了工业、人口和机动车保有量的持续增长，同

时污染控制措施力度欠缺，NO₂浓度2025年、2035年实现小幅降低，其它污染物浓度实现一定程度降低。

3) 在强化减排情景下，由于加大加严污染控制措施范围与力度，各污染物浓度均实现较大幅度降低，但整个区域大气环境质量受区域影响较为明显。

5.2.2 跨界污染源传输

为考虑各个方向的颗粒物、污染气体的输送来源贡献，在新城内分别设置左上、左下、右上、右下4个受体点。来源区域分为武汉市（不包括长江新城）、长江新城、其他区域。

预测结果表明，长江新城的本地排放对PM_{2.5}浓度的贡献为17-43%，其中，受体点3比例最大，受体点2比例最小。武汉市（不包含长江新城）对长江新城区域的PM_{2.5}浓度贡献20%~57%，随位置变化较大，靠近武汉的受体点2贡献较大，为57%，对远离武汉市区的受体点3和受体点4贡献较小，分别占20%和27%。武汉市以外的区域对长江新城区域的PM_{2.5}贡献比较稳定，在30%左右波动。

总之，长江新城的PM_{2.5}浓度受到武汉市区的输送影响，特别是长江新城的西南部，超过本地的贡献。但是这种输送影响随着地理位置而变化，在长江新城的北部区域，本地排放是PM_{2.5}浓度的主要来源。

5.3. 生态环境影响评价

通过在规划各分区不同功能配置不同的植被群落，以控制伴随城市建设而带来的环境污染，改善环境质量，调节生态平衡。

规划实施后，新区以农业为主的农村生态环境转变为以居住、休闲为主的城郊生态环境，生态环境的功能变化改变了野生动物的生存条件，对生态区内的野生动物将产生一定的影响。

挖深湖泊、打造城市水库对武湖国家级水产种质资源保护区、湖泊河流自然岸线及生境的改变及生态影响，导致部分现有湿地系统不复存在，建议最大限度的减少人工活动对自然环境的干扰，受人工活动影响的区域应考虑生态修复保障措施。

规划实施占用武汉市郊野公园、生态农业园等生态用地，改变区域生态格局，建议规划中补充分析规划对区域生态格局的改变及其影响，如生态用地面积、空间布局、生态系统的完整性、脆弱性、生物多样性等方面的变化及影响分析，论证生态用地占用的合理性。

5.4. 固体废物影响评价

长江新城产生的固体废物可以分为生活垃圾、工业固体废物两大类，工业固体废物又可分为一般工业固体废物和危险固体废物。另外，长江新城内现状居民点拆迁、建设过程中还将产生大量的建筑垃圾。

（1）生活垃圾

长江新城产生的生活垃圾均运至陈家冲产业园和汉口北垃圾焚烧发电厂处理，生活垃圾处置率达 100%。

（2）工业固体废物

一般工业固体废物：采取循环经济手段使固废尽量综合利用，剩余一般工业固废送至陈家冲产业园和汉口北垃圾焚烧厂处理。

危险固体废物：入驻的工业企业除采取措施杜绝固废、废液在厂区内的散失、渗漏外，还应采取措施加强废物产生、收集、贮存各环节的管理，委托相关资质单位对其产生的固体废物进行合理有效的处置，处理率应达到 100%。可以达到减量化、无害化的目的。

（3）建筑垃圾

通过回收用于加固软土地基、分拣提出可再生资源等方式合理处置，再将剩余的建筑垃圾以堆山造景和填埋的方法处理，可有效降低其对周边的环境影响。

综上所述，只要长江新城建成完备的垃圾收集系统，生活垃圾得到及时清运，产生的危险废物和一般废物得到妥善处置，则长江新城产生的固体废物对长江新城及周边环境影响不大。

5.5. 地下水影响评价

根据现状监测结果，由于受工业企业及农业种植等人类活动的影响，地下

水中高锰酸盐指数不能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境可能已受到一定程度的污染。随着规划区进一步开发建设，规划区及周边区域供水等基础设施将逐步完善，原有农村地下水井逐步淘汰，这在一定程度上减少了地下水受污染的途径。规划区建成后，生产废水均通过市政污水管网收集后纳入污水处理厂集中处理，生活污水也可实现纳管排放或通过分散式处理设施就地集中处理，可减少地下水受污染的可能性。有关部门应切实落实好区域内企业的废水集中收集工作，同时做好区内企业和垃圾中转站的地面硬化防渗，确保固废尤其是危险固废在暂存和贮存过程中防雨防渗措施，以避免固废渗滤液污染地下水。

此外，工程建设施工活动产生的建筑垃圾的随意堆放可能导致地下水污染。随着规划区的开发建设，大量工程施工钻孔，若止水不严，势必成为上部潜水和下部承压水的联系通道，潜水同承压水通过垂直越流形式将可能发生相互污染等。因此，规划区在开发建设施工过程中，应做好建筑、施工垃圾临时堆场等地面硬化防渗工作，同时做好水土保持工作，则对地下水环境影响较小。

5.6. 土壤环境影响评价

长江新城规划项目建设过程中，项目占地以及场地平整、基坑开挖、道路修筑、场站建设等施工活动，对土壤环境造成区域性破坏和干扰，改变了土壤的结构，破坏了地表结层，降低土壤养分，从而影响植物的正常生长。施工机械碾压、人员践踏、表土开挖与堆放等，会造成一定区域内水土流失量的增加。因此，项目建设时要尽量缩小施工作业范围，减少人为干扰，施工结束后应及时清理现场，恢复植被。

施工过程中，各种机械设备和车辆排放的废气、丢弃的固体废物、施工机械和车辆的清洗废水、施工人员的生活污水等，若排放或处置不当，也将对土壤环境产生不良影响。

规划项目实施产生的固体废物，如临时存贮不当，在雨水淋溶、冲刷的作用下形成的地表径流，会对周围的土壤造成污染。通过严格的管理，及时进行综合利用或采取合理的处置措施，在当地气候干燥、降雨量极少的气候条件下，营运

期存贮的固体废物不会对周围土壤环境产生严重影响。

5.7. 声环境影响评价

根据长江新城规划方案，规划区噪声源主要包括工业企业噪声、交通噪声和社会生活噪声。

5.7.1. 工业企业噪声环境影响分析

规划区内的工业生产噪声主要是工业企业在生产过程中使用的工艺性固定式生产设备或辅助生产设备产生的噪声，可能产生噪声的生产设备随行业不同而不同，包括空压机、各类泵、冷却塔等，噪声源强在 65~95dB(A)之间。

从规划区内平面布置来看，规划区内总体上采取办公和产业分离的方式；从规划区外平面布置来看，规划区外居民点与规划区之间均以道路或绿化隔离带相隔。因此，在工业企业厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求的前提下，规划区工业企业基本不会对周边敏感目标产生影响。

5.7.2. 交通噪声环境影响分析

5.7.2.1. 轨道交通噪声环境影响分析

根据《武汉市轨道交通 11 号线东段工程环境影响报告书》，地下车站、主变电站、车辆基地产生的声环境影响预测结果如下。

■ 地下车站噪声预测及评价

根据风亭及冷却塔噪声源强，各声源（不考虑环境噪声现状值，开阔无遮挡）的防护距离见表。

表 5.7-1 地下车站风亭及冷却塔噪声防护距离表

噪声源类别	说明	达标距离 (m)			
		GB3096-2008 4a 类		GB3096-2008 2 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
两台活塞+排风亭+新风亭	设置 2m 长片式消声器	≥3	≥14	≥8	≥32
	设置 3m 长片式消声器	*	≥5	*	≥9
冷却塔	低噪声冷却塔	≥5	≥27	≥14	≥50

风亭（活塞+排风亭+新风亭+冷却塔）	风亭设置 2m 长片式消声器；采用低噪声冷却塔	≥5	≥33	≥17	≥61
	风亭设置 3m 长片式消声器；采用超低噪声冷却塔	*	≥15	≥8	≥29
两台活塞风亭	设置 2m 长片式消声器	*	≥8	*	≥17
	设置 3m 长片式消声器	*	≥3	*	≥6

注：“*”表示在风亭百叶窗外即可达标；夜间达标距离指实际运营时段内达标距离。

■ 主变电站厂界噪声预测及评价

根据预测主变电站厂界噪声预测值见表。

表 5.7-2 主变电站厂界噪声预测结果表

噪声源	预测点位置说明	主变电所噪声	
		昼间	夜间
主变电站	厂界外 1m，主变电房距厂界最近处 10m	43.1	43.1

■ 车辆基地噪声预测及评价

根据车辆基地试车线作业进行预测，不考虑环境噪声背景值，开阔无遮挡条件下的防护距离见表。

表 5.7-3 车辆基地试车线噪声防护距离表

区段	达标距离 (m)			
	GB3096-2008 4a类		GB3096-2008 2类	
	昼间	夜间	昼间	夜间
试车线	/	19	/	65

5.7.2.2. 港区交通噪声环境影响分析

阳逻港区营运噪声主要来自港口机械作业噪声、船舶辅机工作噪声和运输车辆噪声。港口机械作业噪声一般在 70~82dBA；码头作业区环境噪声在 68~82dBA；交通噪声在 70~75dBA；船舶辅机工作噪声在 90dBA 左右。根据规划布局，港口物流集中在长江新城东南部，港口机械、码头作业区和船舶辅机等噪声相对较大的区块均分布在沿江区域，与居住区有绿化带相隔，因此，港口物流噪声对周边生活环境的影响相对较小。

5.7.2.3. 铁路交通噪声环境影响分析

长江新城内现有 4 条铁路线，包括 3 条客运铁路线（京广高速铁路、沪汉蓉铁路及京广铁路，均为过境铁路）和 1 条货运铁路线（江北铁路）。其中，江北

铁路主要服务阳逻国际港，西起武汉市黄陂区滠口站、东至黄冈市黄州站，正线全长 76.4km，建成后可连接京广、京九两条干线铁路。铁路对周边 200m 内的噪声敏感点均可能产生不同程度的影响。

规划实施过程中应根据交通噪声污染特征加强管理并采取相应减噪措施，重点做好环境敏感点处的噪声污染控制。

5.7.2.4. 机场交通噪声环境影响分析

天河机场与长江新城最近距离约 12km，阳逻机场与长江新城最近距离约 2km，飞机起飞、降落时对飞行轨迹沿线及低空居民区、学校、医院、集中办公区等噪声敏感区域存在噪声影响。建议长江新城总规与天河机场、阳逻机场发展规划相衔接，合理布设新城居住生活区等噪声敏感区。

5.7.2.5. 道路交通噪声环境影响分析

道路交通对城市声环境的影响主要是集中在对沿线道路两侧区域的影响。本次评价引用《武汉市城乡建设（道路桥梁、轨道交通）“十三五”规划环境影响报告书》中道路交通噪声预测结果进行分析。

在取最大高峰小时车流量及最大道路长度的情况下，快速路、主干路、次干路的 4a 类功能区噪声达标距离分别为 260m、159m、86m，支路的 2 类功能区噪声达标距离为 30m。在快速路、主干路、次干路的 4a 类达标距离以及支路的 2 类达标距离范围内不宜建设有对噪声敏感的建筑。在达标距离内已有或者新建噪声敏感建筑物时，应根据需要采取减噪措施，降低规划实施对周围敏感建筑的影响。

5.8. 交通及社会影响

5.8.1. 交通运输影响分析

长江新城范围内现状分布铁路线 4 条，港区 3 个，国省道有 318 国道、新武黄公路（X041）、汉施公路（S111）、阳福公路（S109）、刘大公路（Y024）等，轨道交通有 1 号线及 21 号线。

规划实施后，通过“无缝移动性”系统的构建、多维立体交通网络体系的构建

以及“TOD+短出行”交通模式的应用，规划区可形成航空、铁路、高速公路、城市主次干道于一体，四通八达、功能多样的立体化交通体系，增强了新城交通辐射能力，有助于区域经济的快速发展。

同时，随着经济的发展，道路的完善，规划区将有大量的车辆、原材料、产品进出，其中陆上运输主要通过汽车运输，部分通过火车运输。陆上运输对环境的影响主要为道路交通噪声和运输扬尘。通过合理规划交通运输路线，避开集中居民区、学校等环境敏感区，则可避免其交通噪声影响。运输扬尘主要来自道路扬尘和物料扬散引起的扬尘，对路面进行硬化、保持清洁的情况下，道路扬尘对周围空气环境的影响较小。水上运输主要通过港区码头，码头采用抛锚固定式浮码头，根据水位变化移动趸船位置，趸船上安装起吊设备，用于原辅材料及成品的水运装卸，可降低运输成本，同时也能避免物料装卸过程对水体造成污染。

综上所述，通过合理规划，采取相应的环保措施，可减少对环境的影响，同时可加快区域经济的发展。

5.8.2. 对社会经济的影响

规划用地面积为 554.6km²，规划的实施将对所在区域的社会环境产生一系列的影响。

(1) 人口规模、结构发生改变及影响

目前规划区用地范围内的人口以农村人口为主，主要从事农业生产活动。规划实施后，城镇化水平达到 98%，较目前，人口规模有明显增加，人口结构有较大变化。

根据规划，规划区域内局部村民需要拆迁，因此会产生一定的迁移人口，也可能造成一定的社会问题，对区域的社会、经济表现为直接的、不可逆的、短期的不利影响。

新城建成后，随着区域的发展及企业的入驻，将提供较多的就业机会，因此将吸纳不同行业的人才进入到本区域，随着人才的引进，区域的人口结构也将发生明显变化，并对当地的经济、社会发展表现为较大的有利影响。

(2) 居民生活质量改变

长江新城的开发建设，会使区域的经济发展水平明显提升，原住民和新迁入居民的经济收入也会明显提高，居民社会文化娱乐生活会更加丰富，表现为长期的有利的影响。

(3)文化水平日益提高

目前区域内的文化水平普遍较低，文化娱乐生活较贫乏，随着教育设施文化娱乐配套设施的不断完善，整个区域人口的文化教育水平将明显提高，娱乐活动和社会生活将更加多元化。

同时，在适度合理开发建设及科学规划的基础上，区域内的生态景观质量会得到提升，将提供给居民更多的休闲去处，表现为长期的有利的影响。

(4)产业结构的变化

长江新城规划重点构建“3+2+N”的未来产业体系，搭建“生态+”产业、“智慧+”产业、“效能+”的产业蓝图。这一产业定位将促进长江新城一体化建设进程和工业结构的转型，同时产业的发展将加快集聚高端资源，将有利于区域内的资源共享，增加产业的技术含量，促进产业结构升级，实现区域经济的快速增长。规划实施将会对区域经济带来长期的有利影响。

5.8.3. 征地及移民安置的影响

规划的实施，将征用现有村湾土地，因而涉及到现有村镇居民的搬迁问题。当地居民拆迁至新址后，特别是分散居住的居民，脱离了原有的社会生产、生活关系，需要一定的时间来适应、建立新的社会关系。在适应过程中，居民在生产、生活交流中遇到困难与障碍，会使居民的心理、生产、生活受到影响。居民安置以就近安置为宜，移民安置规划应以不降低居民原有生活水平为前提进行，以保证社会稳定。

5.9. 环境风险评价

规划区主要环境风险事故有危险化学品使用、贮存与运输风险、港运码头事故风险、污水处理厂事故排放、垃圾填埋场事故以及天然气管道事故。

为减少事故发生概率，减轻风险事故对周围环境的影响，应从整个规划区

域的源头控制高污染、高风险企业入驻；同时加强日常环境监管，制定完善的、可操作性的应急预案是防范事故，减轻环境影响的有效对策。

6. 资源环境承载力分析

6.1. 水资源承载力

根据规划预测长江新城最大日规划用水量为 133 万吨，服务于长江新城的主要水厂总供水能力控制到 195 万立方米/日，其中服务长江新城地区水量供应能力为 140 万吨/日。

因此，规划区供水水源规模和供水设施基本能够满足各片区的供水需求。环评建议规划区尽可能采取节水、中水回用等措施，在发展工业的过程中，进一步提高工业用水重复利用效率，发展高附加值、低耗水量的产业，提高水资源的经济效益，使区域有限的水资源发挥最佳的效益。

6.2. 土地资源承载力

6.2.1. 建设用地适应性分析

长江新城范围内用地综合评定为适宜建设区、较适宜建设区、限制建设区和不适宜建设区等四种类型，其中，适宜和较适宜建设区用地面积约 356 平方公里，占总面积 64%，主要分布在规划区域北部和东部区域。

6.2.2. 土地资源承载状态分析

分析结果表明，规划建设用地中的不适宜建设区域（冲突区域）面积为 28.89 平方公里，约占规划建设用地面积的 8.4%；长江新城内存在较大面积集中的冲突区域，不适宜的原因主要是分蓄洪区、历史洪水水位，须通过工程手段解决分蓄洪区的防洪排涝问题。总体上，长江新城的土地资源总量能够满足规划开发建设的需求。

6.2.3. 土地资源利用变化情况分析

根据长江新城用地适宜性综合评价结果，长江新城范围内用地综合评定为适

宜建设区、较适宜建设区、限制建设区和不适宜建设区等四种类型，其中，适宜和较适宜建设区用地面积约356 km²，占总面积64%。用地建设用地面积225km²，占适宜建设区面积的63%。

根据规划，规划区的建设用地与现状用地比有大幅增加，规划城市建设用地将比现状增加94.97km²。根据《武汉市土地利用总体规划（2006-2020年）》，2005年到2020年，全市新增建设用地控制在18300公顷和58600公顷以内。新增城市建设用地应符合《武汉市土地利用总体规划（2006-2020年）》的要求。

规划区内非建设地为335.9km²，占总规划面积的60.6%，包括水域、农业用地，后备资源总体比较充足，可以满足区域城市化进程对土地资源的需求。规划区在开发建设过程中，应尽可能减少占用耕地及植被覆盖度较高的土地。

本规划范围内农用地减少49.08km²，其中包括基本农田，当地政府和长江新城管理委员会必须要严格按照《基本农田保护条例》的有关条目进行规划调整和土地征用，同时规划区在开发过程中必须按国家、省市要求落实好各项补偿措施。

总体来看，规划实施将进一步缩减规划区内土地储备，区块内耕地和滩涂的占用，将对区域农业发展和湖泊生态产生影响，土地的生态服务价值也将有所下降，从而对土地资源造成一定的压力。

6.2.4. 土地资源人口承载力分析

长江新城规划指标中约束人均城市建设用地面积小于 100 平方米/人，计算各片区的平均人均城市建设用地为 94.6 平方米/人，符合《城市用地分类与规划建设用地标准》，设置较合理。

规划区域将现状大量耕地和部分基本农田将变更为建设用地，规划实施前，应严格执行国家关于一般农田和基本农田的法律法规和相关政策，完成土地利用性质变更，以满足开发建设的土地利用需求，土地使用性质变更前不得批准供给建设用地。

6.2.5. 土地资源经济承载力分析

为了增大土地经济承载力，建议新城应严格建设用地总量管控、优化产业结构，有效配置土地资源，提高单位土地的经济产出能力。

6.3. 能源资源承载力

根据《武汉市能源发展“十三五”规划》，到 2020 年武汉市能源消费总量目标为 5640 万吨标煤，年均增长 3%。规划到 2035 年，长江新城一次能源消费总量达到 310 万吨标煤，全社会用电量达到 195 亿千瓦时。对比分析可知，武汉市能源供给能力可以满足能源消费需求。

长江新城紧邻湖北省能源供给主动脉，便于从区域能源主动脉上获得电力、天然气供应。外部的电力、天然气供给能力可满足新城消耗需求。

6.4. 交通承载力分析

对比长江新城规划指标，高快速路、主干路的路网密度均满足设计规范的要求，总体路网密度大于武汉市的规划路网密度，尤其是次支路密度较高。规划长江新城路网将不断完善，尤其是次支路体系不断完善，区域内路网整体运行较好，由于次支路网体系完善，区域内路网运行较好。

长江新城规划路网建设，可完善区域道路网络，提高城镇路网系统性、完善了道路结构功能。通过改建项目，可以有效改善现有道路路况，提升路网密度和道路通达性，有效解决区域交通供给不足所造成的交通拥堵问题，提升道路网络整体服务水平。与此同时，道路服务水平改善可以提高区域周边土地利用等级，提升沿线土地的使用价值，打通经济发展的通道，实现土地开发与道路建设水平的双重增值。

6.5. 水环境容量

根据《武汉市水资源综合规划（2010-2030 年）》中纳污能力计算成果，长江新城范围内水功能区 COD 和氨氮纳污能力分别为 26823t/a 和 4049t/a，长江新

城污水处理厂总规划规模为 100 万吨/日，污水处理厂尾水主要指标执行《地表水环境质量标准》IV 类标准，因此长江新城 COD 和氨氮排放量分别为 10950 t/a 和 547.5t/a，长江新城污水处理厂废水正常排放时，长江具有一定的环境容量和纳污能力。

6.6. 大气环境容量

本评价采用 A 值法计算得到规划区污染物 SO₂、NO₂ 的环境容量理论控制限值，经计算，长江新城大气环境容量为：SO₂ 45445t/a，NO₂ 30298t/a；低架源大气环境容量为：SO₂ 11362t/a，NO₂ 7575t/a。

6.7. 总量控制要求

(1) 长江新城总量控制指标

《湖北省人民政府关于分解下达“十三五”空气环境质量和主要污染物总量减排目标任务的通知》（鄂政发[2016]48 号）中明确了全省各地市（包括武汉市）“十三五”须进行总量控制的主要污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x，并分解下达相应污染物总量减排目标任务。

根据产污分析，长江新城预计排放的主要污染物除以上五项外，还有特征污染物烟（粉）尘。因此，本评价建议将 COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟（粉）尘作为规划区主要污染物排放总量控制指标。

(2) 长江新城总量控制目标控制值

根据长江新城的远期环境承载力及环境影响分析结果，确定长江新城总量控制指标。

远期（2035 年）总量控制指标建议值分别为：COD 10950t/a、氨氮 547.5t/a、TP 19.49t/a、SO₂ 230.93t/a、NO_x 1971.83t/a、烟（粉）尘 326.06t/a、VOCs 5460.48t/a。

新城引进项目主要污染物总量不得突破以上核定的主要污染物总量限值。

(3) 污染物总量来源

① 按照武汉市《市人民政府关于印发武汉市 2019 年拥抱蓝天行动方案的通知》（武政〔2019〕1 号），长江新城新增排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物（VOCs）的建设项目实行本辖区现役源 3 倍削减量替代。②对于长

江新城内拟引入的企业，应确保其污水可接入市政污水处理厂处理。在污水管网完善前不得建设新增工业废水排放的建设项目。

7. 规划综合论证和优化调整建议

7.1 规划方案综合论证

7.1.1 规划方案综合论证

(1) 新城所确立的发展战略目标符合国家发展新思路、新导向

(2) 长江新城的主要职能和发展目标符合《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》中人居环境适宜优美、城乡统筹社会和谐的要求。

(3) 规划人口规模均在水资源和土地资源承载力的范围之内。

(4) 规划经济规模过高，受土地资源制约明显。

(5) 产业结构符合《湖北省主体功能区规划》、湖北省和武汉市国民经济和社会发展第十三个五年规划的相关要求。

(6) 新城位于武汉市上风向，布局性环境风险隐患需高度重视。规划组团式布局方案降低了环境风险，但对环境管理提出了较高要求

(7) 新城内部分用地不尽合理

规划静脉产业园位于规划建设谏家矶商务总部区及武汉市主城区上风向，且距离较近，建议重新考虑静脉产业园选址。

新城并未考虑武汉天河机场和阳逻机场噪声影响范围内对居住区的影响，规划布局并未重视以上内容。天河机场位于长江新城规划范围外，与长江新城最近距离约 12km，阳逻机场位于长江新城规划柴泊湖临港新城以东，飞机起降线距离居住区最近距离约 2 公里，飞机起飞、降落时对飞行轨迹沿线及低空居民区、学校、医院、集中办公区等噪声敏感区域存在噪声影响。建议长江新城总规与天河机场、阳逻机场发展规划相衔接，合理布设新城居住生活区等噪声敏感区。

7.1.2 环保设施合理性分析

长江新城规划污水处理厂规模能接纳新城的污水量。

由于入区企业的不确定性，为了保护大气环境，规划提出生产废气必须达到相应排放标准后方可排放，符合大气环境功能区划要求，对减轻大气污染能够起到积极的作用。在规划区内规划了相当规模的绿化防护林带和较高的绿地率，有

助于净化大气，降低大气污染。

规划在长江新城起步区布置一座静脉产业园，其中生活垃圾处理规模 1000 吨/日，餐厨及污泥处理处置规模为 600 吨/日，在其他区域高标准建设地下式生态复合环卫服务站，包括垃圾转运、废品回收、环卫车辆停放维护，全区域新建环卫服务站 10 座。规划静脉产业园位于规划建设谏家矶商务总部区及武汉市主城区上风向，且距离较近，建议重新考虑静脉产业园选址。

实施陈家冲垃圾填埋场生态化改造。陈家冲生活垃圾填埋场存量垃圾治理规划采用好氧反应器工艺，加快垃圾降级及填埋场的稳定。陈家冲填埋场封场后规划做植被覆盖生态修复，将陈家冲填埋场改造为陈家冲公园，可作为市民休闲娱乐好去处。规划原址建设循环经济产业园，配合武汉市生活垃圾分类政策，该循环经济产业园将具备以下功能：可回收垃圾分拣、干垃圾热解或焚烧发电、厨余及餐厨垃圾厌氧发酵制气。由于邻避效应等问题，建议陈家冲循环经济产业园厂址周边预留至少 1.5km 的防护距离，具体防护距离以项目环评为准，同时在项目实施前，要充分征求公众意见。

7.1.3 环境目标的可达性分析

表 7.1-1 规划环境目标可达性分析

影响因素	评价指标	单位	数值	保障措施或限制性要求	可达性分析
水资源与水环境	重要水功能区水质达标率	%	100	规划区雨污分流，严禁废水混入雨水管网排入河流；入驻企业废水排入市政污水管网，进入污水处理厂集中处理，结合武汉市水污染防治行动计划工作方案、武汉市“十三五”生态环境保护规划，严格水功能区管理，强化工业、地下水污染防治等	可达
	雨水年径流总量控制率	%	>85		
	工业用水重复利用率	%	91		
	城镇污水收集处理率	%	>95		
	农村污水收集处理率	%	60		
	污水资源化再生利用率	%	>60		
	污泥无害化处理处置率	%	100		
	单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元	≤1		
	单位工业增加值氨氮排放量	kg/万元	≤0.1		
	单位工业增加值总磷排放量	kg/万元	≤0.01		
	水污染物排放总量控制	t/a	完成省市下达指标		
黑臭水体指标	/	基本消除			
空气环境	绿色交通出行比例	%	>75	入驻企业落实废气污染防治措施，实现达标排放；阳逻电厂分阶段关停；主导产业不属于高耗能，污染物排放量相对较少。	可达
	单位 GDP 碳排放	吨/万元	<0.5		
	单位工业增加值 SO ₂ 排放量	kg/万元	≤0.2		
	单位工业增加值氮氧化物排放量	kg/万元	≤0.2		
	单位工业增加值 VOCs 排放量	kg/万元	≤1.73		
	大气污染物排放总量控制	t/a	完成省市下达指标		
废气达标排放率	%	100			

影响因素	评价指标	单位	数值	保障措施或限制性要求	可达性分析
生态环境	生态用地占比	%	>70	武湖、柴泊湖、朱家湖等重要湖泊、武湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区、草湖湿地自然保护区、新洲阳逻水厂饮用水源地保护区作为生态红线管控； 将重要生态绿地、水域及城市开发边界外的预留区域等作为其他生态空间管控。	可达
	绿道长度	公里/万人	>5		
	森林覆盖率	%	35		
	绿化覆盖率	%	>50		
固体废物	生活垃圾无害化处理率	%	100	入驻企业按项目环评要求落实固废综合利用或安全处置措施； 危险废物委托有资质单位处理，并严格执行“五联单”制度； 生活垃圾依托武汉市城市垃圾处理设施处置	可达
	生活垃圾回收资源利用率	%	>45		
	工业固废无害化处理率	%	100		
	工业固废资源循环处理率	%	>70		
声环境	城镇区域环境噪声均值	dB (A)	达到相应功能区要求	合理工业企业布局，加强噪声污染控制； 加强交通噪声管理和道路绿化带建设	可达
	城镇昼间交通环境噪声均值	dB (A)	≤70		
资源与能源	可再生能源使用比例	%	>60	根据长江新城能源专项规划，新城将“燃气+电力+生物质”、“燃气+电力+地热能”、“燃气+电力+太阳能”等多种耦合方式实现不同区块的差异化供能方案，逐渐取消煤炭。	可达
	单位工业增加值综合能耗	吨标煤/万元	≤0.5		
	建设用地地均 GDP	亿元/平方公里	>10		
	单位工业增加值新鲜水耗	m ³ /万元	≤8		
	一次能源消费总量	万吨标煤	218		
社会经济及居民生活质量	生产性服务业增加值占比	%	>15	根据长江新城总体规划，主要引进生态、智慧、效能的战略新兴产业和现代服务业等。	可达
	战略性新兴产业增加值占比	%	>60		
环境风险	园区应急预案编制实施率	%	100	加强和监督入驻项目环境管理，督促企业完善环保手续； 落实本评价提出的环境管理和监测计划；	可达
	企业应急预案编制实施率	%	100		
环境管理	固定源排污许可证核发率	%	100	加强和监督入驻项目环境管理，督促企业完善环保手续	可达
	建设项目三同时执行率	%	100		

7.2 规划调整建议与采纳情况

7.2.1 规划调整建议

7.2.1.1 规划目标优化

根据长江新城规划实施后各类污染物排放量预测结果，建议增加单位工业增加值 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放强度等规划目标值，同时基于水资源保护、提高用地效率也建议补充相应规划目标指标。具体建议见表 7.2-1。

表 7.2-1 规划目标值优化及补充建议

指标	目标值	依据
单位工业增加值 COD 排放量 (kg/万元)	≤1	长江新城应积极降低单位工业增价值污染物排放量，依据国家生态工业园标准等确定目标指标值
单位工业增加值氨氮排放量 (kg/万元)	≤0.1	
单位工业增加值 SO ₂ 排放量 (kg/万元)	≤0.2	
单位工业增加值氮氧化物排放量 (kg/万元)	≤0.2	
单位工业增加值综合能耗 (吨标煤/万元)	≤0.5	长江新城应积极推进节能降耗
单位工业增加值新鲜水耗 (m ³ /万元)	≤9	长江新城应执行最严格的水资源管理制度
建设用地地均 GDP (亿元/km ²)	≥10	长江新城应积极推进节约集约用地，依据国家生态工业园标准等确定目标指标值

7.2.1.2 规划布局优化

(1) 用地性质调整建议。长江新城规划中部分建设用地位于武湖湖泊绿线范围及武湖、柴泊湖等湖泊保护区（50m）内。评价建议长江新城总体规划进行调整，确保湖泊保护区内无与防洪、改善水环境、生态保护、航运和道路等公共设施无关的建筑物、构筑物。

(2) 用地性质调整建议。长江新城部分建设用地位于武汉市基本生态控制线保护范围内的生态底线区和生态发展区，不属于《武汉市基本生态控制线管理条例》中确定的确需建设的项目。评价建议对长江新城总规进行调整或者《武汉市基本生态控制线管理条例》第二章第十六条相关规定启动基本生态控制线落线规划的调整工作。

(3) 用地性质调整建议。长江新城部分产业规划位于武汉市风景区、森林公园、自然保护区内，空间布局与武汉市城市总体规划用地性质存在一定冲突，需要新城与武汉市规划管理部门协调解决。

7.2.1.3 基础设施布局优化

垃圾气化、污泥处理等会产生恶臭、粉尘、重金属及二噁英等有害污染物。据有关研究，垃圾焚烧后有害物质第一沉降区距厂区 2.5km 左右，以此估算，3km 以上为较理想安全距离。

该静脉产业园位于规划建设谏家矶商务总部区及武汉市主城区上风向，且距离较近，建议重新考虑静脉产业园选址。

7.2.2 采纳情况

本着全程互动原则，武汉长江新城总体规划环评在规划编制阶段介入，并与规划方案的研究和规划的编制、修改、完善进行了全程的互动。评价过程中，与规划编制部门和规划主管部门加强沟通和协调，及时、有效地互通信息，以使规划环评的阶段性结论及时融入规划方案中。

针对不同阶段的规划方案，及时提出了规划优化调整建议，并反馈给规划编制单位，规划编制单位积极予以采纳。规划优化调整建议与采纳情况见表 7.2-2。

表 7.2-2 规划优化调整建议与采纳情况

序号	规划内容	调整建议	调整依据	采纳情况	未采纳说明
1	规划定位与发展目标	补充和完善发展目标，增加环境保护的刚性约束要求指标，包括资源环境效率、污染物排放强度和生态环境质量及低碳节能、节水指标体系	控制规划可能产生的关键环境影响	拟采纳，根据表 7.2-1 在规划中增加单位工业增加值 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放强度等、水资源保护和用地效率指标值	--
2	空间布局	规划中部分建设用地位于武湖湖泊绿线范围及武湖、柴泊湖等湖泊保护区（50m）内。评价建议长江新城总体规划进行调整，确保湖泊保护区内无与防洪、改善水环境、生态保护、航运和道路等公共设施无关的建筑物、	控制规划可能产生的大水环境影响		--

序号	规划内容	调整建议	调整依据	采纳情况	未采纳说明
		构筑物			
4		部分建设用地位于武汉市基本生态控制线保护范围内的生态底线区和生态发展区，不属于《武汉市基本生态控制线管理条例》中确定的确需建设的项目。评价建议对长江新城总规进行调整或者《武汉市基本生态控制线管理条例》第二章第十六条相关规定启动基本生态控制线落线规划的调整工作。	与相关保护条例冲突	拟采纳，规划编制单位正在申请调整编制范围内的生态控制线	--
5		长江新城部分产业规划位于武汉市风景区、森林公园、自然保护区内，空间布局与武汉市城市总体规划用地性质存在一定冲突，需要新城与武汉市规划管理部门协商解决。	应与上层规划协调	拟采纳，长江新城总体规划经武汉市前期审核，同意纳入正在调整的武汉市城市总体规划	--
6		规划静脉产业园位于规划建设谌家矶商务总部区及武汉市主城区上风向，且距离较近，建议重新考虑静脉产业园选址	控制规划可能产生的大气环境影响	采纳，已经取消静脉产业园	--
7	环境保护措施	由于邻避效应等问题，建议陈家冲循环经济产业园厂址周边预留至少 1.5km 的防护距离，具体防护距离以项目环评为准，同时在项目实施前，要充分征求公众意见。	控制规划可能产生的大气环境影响		
8		建议长江新城总规与天河机场、阳逻机场发展规划相衔接，合理布设新城居住生活区等噪声敏感区。	控制规划可能受到机场噪声影响		
9		建议污水处理厂预留至少 100m 的防护距离，具体防护距离以项目环评为准，同时在项目实施前，要充分征求公众意见。	控制规划可能产生的大气环境影响		

8. 环境影响减缓措施

8.1 环境保护对策建议

8.1.1 环境保护宏观策略

1、区域复合型大气污染问题突出，规划布局要从武汉市的宏观视野，协同考虑武汉市其他区域产业发展和污染排放的特点，从整个武汉市的范畴内进行布局优化调整。

2、把保护湖泊生态环境、改善区域水环境放在重要的战略地位

3、按照“三线一单”的管理思路，严格落实生态保护红线制度，以生态安全和生态环境容量优化布局，确保生态用地底线。

4、以资源节约利用和技术升级为引领，积极引导高端产业发展和资源高效利用，强化重点产业主要污染物排放强度指标要求。

5、以污染物总量控制、环境质量改善为目标，加强城乡环保基础设施和能力建设，对于 PPP 投融资项目开辟绿色通道，加强进度管控

6、以达到国内先进水平为目标，构建高效严格的环境管理体系

8.2.2 环境保护具体措施

8.2.2.1 水环境保护措施

1、建立生态补偿机制

2、严格空间管制和环境准入，加强对重点湖泊的保护。

3、高起点强化污染综合防治，全面控制工业、农业和生活污染，特别是降低氮磷排放量。

4、建立水质监测预警系统

5、实施土壤修复

6、发展生态农业

7、提高准入条件和排放标准

8、构建武湖、柴泊湖环湖截污沟

8.2.2.3 大气环境保护措施

- 1、严守环境准入门槛，提升区域产业竞争力
- 2、严格落实高污染燃料管控，率先实现“无煤化”
- 3、强化工业 VOCs、NO_x 防治，助推环境质量改善

- ①优化调整产业布局。
- ②集中治理现有污染源。
- ③提升环境监管水平。
- ④大幅削减工业 NO_x 排放
- ⑤严格落实 NO_x、VOCs 总量控制

严控新增工业 NO_x 和 VOC 排放项目，对新增工业 NO_x 和 VOC 排放项目实施 3 倍削减方案。

- ⑥对 NO_x 和 VOCs 排放顶格征收环境税
- ⑦探索建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

- 4、加强机动车污染管控，构建绿色低碳交通体系
- 5、加强餐饮油烟治理与控制，改善居住“微环境”
- 6、控制面源污染

8.2.2.4 生态环境保护措施

1、按照国家和地方生态红线划定的政策和要求，做好生态保护红线的划定工作

- 2、搞好基本农田保护，保护耕地资源
- 3、改善土壤环境

8.2.2.5 声环境保护措施

- 1、科学规划，合理布局
- 2、控制交通污染
- 3、加强社会噪声治理
- 4、加强工业噪声治理
- 5、加强建筑施工噪声污染治理

8.2.2.6 固体废物污染防治措施

- 1、重视源头控制，实现垃圾减量化和分类
- 2、完善城镇垃圾收运体系
- 3、加快城市生活垃圾处理设施建设
- 4、促进危险废物和医疗废物依法安全处置

8.3 环境管理要求

8.3.1 重大项目环评要求

项目环评必须对建设项目的工程特点、规模、能源及资源的使用、污染物排放的特点（排放量、排放方式、排放去向、主要污染物种类、性质、排放浓度）等方面进行详细分析及评价，并预测项目实施后对环境的影响，提出环境保护目标。建设项目的引入必须严格遵守新城规划环评提出的环境准入条件，对建设项目的规模、清洁生产水平、节能减排、总量控制及生态保护要求等均要充分考虑规划环评的要求。

鉴于长江新城生态环境敏感，该区域分布有武湖、柴泊湖重点湖泊，水域保护区面积较大，对于规划产业中装备制造产业的相关建设项目，需重点关注对水资源、水环境的影响评价，严格环保门槛，不满足环保要求的要敢于否决。

9. “三线一单”成果清单

9.1 环境质量底线

长江新城的环境质量执行标准和规划年环境目标见表 9.1-1。

表 9.1-1 长江新城环境质量执行标准和环境目标

要素	类别	对象或指标	执行标准或环境目标
大气环境	执行标准	全域范围	《环境空气质量标准》(GB3095) 二级标准
	环境目标	城市空气质量达到二级以上标准的天数	2025 年 320 天, 2035 年 350 天
地表水环境	执行标准	长江武汉段、滠水、倒水、举水均为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体; 后湖、武湖、柴泊湖为III类水体;	《地表水环境质量标准》(GB3838) 中的 III 类标准
		府河武汉段太平沙断面上游为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体, 下游为 V 类水体; 朱家湖等为IV类水体, 其他湖泊未划定功能区。	《地表水环境质量标准》(GB3838) 中的 IV 类标准
		府河武汉段太平沙断面下游为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类水体	《地表水环境质量标准》(GB3838) 中的 V 类标准
	环境目标	水环境质量功能区达标率	100%
地下水环境	执行标准	全域地下水	《地下水水质标准》(GB/T14848) III类标准
	环境目标	地下水环境质量	不恶化
声环境	执行标准	以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能区域	《声环境质量标准》(GB3096) 1 类
		以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂区域	《声环境质量标准》(GB3096) 2 类
		以工业生产、仓储物流为主区域	《声环境质量标准》(GB3096) 3 类
		高速路、城市快速路、城市轨道交通、一级公路、二级公路、城市主干路、城市次干路两侧区域	《声环境质量标准》(GB3096) 4a 类
		铁路干线两侧区域	《声环境质量标准》(GB3096) 4b 类
	环境目标	声环境质量功能区达标率	100%

土壤环境	执行标准	新城耕地	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》 (GB15618-2018)
	环境目标	耕地土壤环境质量达标率	2020年85%，2035年90%
		新增建设用地土壤环境安全保障率	100%

根据长江新城污染物排放估算，总量控制指标建议如下：

表 9.1-2 长江污染物总量控制建议指标单位：t/a

污染物	COD	氨氮	总磷	SO ₂	NO _x	VOC
总量建议	10950	547.5	19.49	230.93	1971.83	5460.48

9.2 资源利用上线

根据新城水资源、土地资源承载力分析，确定了新城水资源总量和利用效率、土地利用总量和利用效率。

表 9.2-1 主要资源利用上线

指标类型		2025年	2035年	
水资源	水资源总量	需水量(万 m ³)	3.59	3.88
	利用效率	万元 GDP 取水量(m ³ /万元)	24	15
		万元工业增加值用水量(m ³ /万元)	40	35
		农业灌溉水有效利用系数	0.60	0.65
		工业用水重复利用率(%)	95	97
		中水回用率(%)	30	60
土地资源	用地适宜性评价结果	禁止开发建设区(km ²)	158	158
		限制开发建设区(km ²)	41	41
		适宜开发建设区(km ²)	356	356
	利用总量及效率	城市建设用地规模(km ²)	110	200
		受保护地区占其国土面积比例(%)	28.5	28.5
		单位用地产值(亿元/km ²)	3.6	8.1
能源	利用效率	单位 GDP 能耗(t 标煤/万元)	0.109	0.069

9.3 生态保护红线

新城应严格落实湖北省生态保护红线要求，并结合新城生态现状和生态保护目标认真做好长江新城生态保护红线划定工作，确保新城生态用地底线，生态红线区内严禁开发建设和分类管控，全面推进新城生态环境综合整治和保护。

9.3.1 生态管控分区

基于生态系统分布特征，依据长江新城生态敏感性和重要性，结合划定的禁止开发区域等，综合确定长江新城生态空间管控分区，包括生态保护红线、城镇生产空间、城镇生活空间和其他生态空间四类分区。长江新城属于都市区城市生态调控亚区，将自然保护区等禁止开发区域纳入生态保护红线。同时将工业用地集中区域划为城镇生产空间，将规划建设用地中非工业用地划为城镇生活空间。其他生态空间则包括未纳入生态保护红线的重要生态绿地、重点湖库保护区及城市开发边界外的预留区域，空间管控分区详见图 9.3-1。生态保护红线、城镇生产空间、城镇生活空间和其他生态空间面积占比分别为 7.78%、5.46%、12.32% 和 41.26%。

表 9.3-1 空间管制分类表

用地类型		用地面积
生态保护区	水域	蓄洪区内水面 100 平方公里
	环城绿带	57 平方公里
	生态缓冲区	115 平方公里
农业功能区		33 平方公里（包括村庄用地 4.0 平方公里）
城镇功能区		250 平方公里(其中包括城镇空间内水域 40 平方公里，生态缓冲区内弹性开发用地 10 平方公里，可集中开发用地 200 平方公里)

9.3.2 生态管控要求

(1) 生态保护红线和重要生态空间控制要求

长江新城生态保护红线总面积为 11.92 km²，占土地总面积的 2.15 %，包括种质资源保护区、饮用水水源保护区空间单元（详见表 9.3-2）；重要生态空间总面积约 31.25 km²，占土地总面积的 5.63%。

生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内的自然保护区、种质资源保护区、饮用水水源保护区等各类保护地的管理，法律法规和规章另有规定的，从其规定。

生态保护红线内禁止开展以下人类活动：矿产资源开发活动；大规模农业开发活动，包括大面积开荒，规模化养殖、捕捞活动；纺织印染、制革、造纸印刷、

石化、化工、医药、非金属、黑色金属、有色金属等制造业活动；房地产开发活动；客（货）运车站、港口、机场建设活动，火力发电、核力发电活动，以及危险品仓储活动等；生产《环境保护综合名录（2017年版）》所列“高污染、高环境风险”产品的活动；《环境污染强制责任保险管理办法》所指的环境高风险生产经营活动；法律法规禁止的其他活动。

在不违背法律法规和规章的前提下，生态保护红线内允许开展以下人类活动：生态保护修复和环境治理活动；原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；符合法律法规规定的林业活动；国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；生态环境保护监测、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动。

生态保护红线内的已有人类活动和建设项目遵循尊重历史、实事求是、依法处理、逐步解决的原则，从严查处违法建设项目。属于禁止类活动或建设项目，地方各级人民政府应当建立退出机制，制定退出计划，引导项目进行改造或者产业转型升级，逐步调整为与生态环境不相抵触的适宜用途；属于允许类活动或建设项目，须严格按照批准的项目选址、规模和方案进行建设运营和维护；对于其他人类活动或建设项目，由当地生态环境主管部门组织评估，根据对生态保护红线的影响，确定退出、调整或保留。

表 9.3-2 长江新城生态保护红线和重要生态空间管控单元

生态红线	1	饮用水水源保护区 1 处： 新洲阳逻水厂饮用水源地保护区
	2	种质资源保护区 1 处： 武湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区
重要生态空间	3	自然保护区 1 处： 草湖湿地自然保护区
	4	重要湖泊 3 处： 武湖、柴泊湖、朱家湖。

(2) 其他生态空间的管控要求

按照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，综合生态保护重要区域识别、生态环境系统评价、生态敏感性评价等结果，划定长江新城除生态保护红

线之外的其他生态空间。其他生态空间包括重要生态绿地、水域及城市开发边界外的预留区域等管控单元。

生态保护红线之外的其他生态空间原则上按照限制开发区域管理。功能属性单一、管控要求明确的其他生态空间，按照生态功能属性的既有要求实施管理；功能属性交叉、且均有既有管理要求的其他生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理；尚未有管理要求的其他生态空间，按照区域主导生态功能，主要限制有损生态服务功能和进一步加剧生态退化行为。这部分区域以生态保护为主，可适度发展经济，注意开发利用的方式和规模，选择对生态系统影响较小的发展方向。限制工业特别是污染性工业的发展，禁止新的污染型工业入区，限制城镇发展规模，减轻对生态环境系统的不利影响。区内资源以保护为主，可以适度开发利用，严格执行“先规划、后开发”的建设方针，严格控制开发用地。重要生态绿地中加强区域内物种保护，除因城市总体规划调整的需要，或者因国务院比准的重大建设工程的需要，任何单位和个人不得擅自改变使用性质。

(3) 城镇生产空间的生态管控要求

生产空间主要分布在三里基础科研区、武湖国际合作和金融服务区、朱家湖智造创新区和阳逻国际航运区，生产空间管控单元详见图 9.3-4。物流园区主要位于朱家湖智造创新区及阳逻国际航运区滨江地带；创新园区位于三里基础科研区、武湖国际合作，主要发展教育科研、总部服务、高端商务、国际交流等功能；工业园区位于朱家湖智造创新区，一类工业为主导，兼容二类工业、仓储、商贸物流、研发类用地的混合。

工业园区要节约集约用地，强化现有建设用地、闲置地和废弃地挖潜利用，朱家湖智造创新区，严禁占用耕地和永久性绿地。工业全部入园；原则上不再增设新的工业园区；严控园区边界。落实园区规划及规划环评要求；引导工业园区整合发展，优化园区发展空间；对布局不合理、集聚效应差、项目引进少、经济贡献低、难以形成投入产出良性循环的“低、小、散”工业园区，结合实际，采取放缓建设、改变用途、综合整治等办法进行处置。位于园区内或园区边界的居民点要特别注意对人居环境安全的保障，园区要进行充分论证与合理布局，避免其发

展威胁人居环境安全。

(4) 城镇生活空间的生态管控要求

城镇生活空间主要是指除工业用地以外的城镇空间（见图 9.3-5）。城镇建设应充分挖潜利用现有建设用地、闲置地和废弃地，坚持节约集约用地，尽量少占或不占耕地，保护和改善城市（镇）生态环境，城镇区域要严格执行国家环境保护有关规定，控制水、气、声、渣等污染物排放。建设必须严格控制在城镇建设区范围之内，允许在建设用地总规模不变的前提下，在城市（镇）扩展边界以内适当调整用地空间布局形态。

9.3.3 三生空间协调对策

为维护人居环境健康、保障自然生态安全、促进绿色持续发展，长江新城应依据环境功能分区，以环境和资源承载力为约束，按照产城一体化的模式进行空间布局。不断强化城市功能的复合，使生活区、产业区和生态区布局相适应，形成新城生产、生活和生态空间融合协调的发展格局。

(1) 净化生产空间

构建生态工业体系。采用先进适用的节能低碳环保技术改造提升汽车制造、生物医药等行业，加快淘汰不符合各产业功能区和片区发展定位的产业，加快节能环保装备、新材料等战略性新兴产业发展，推进清洁生产和循环经济，开展工业集中发展区循环化改造，形成“企业清洁化、产业集群化、园区生态化”的生态工业系统。全面开展重点园区、主导产业发展规划环境影响评价，严格产业环境准入条件，加强工业集中发展区环境基础设施建设、污染综合防治和环境风险防控。加快现代服务业发展，改造和提升传统服务业，发展和壮大现代服务业，重点发展金融、科技、信息、电子商务服务业以及现代商贸物流业、生态旅游等。

(2) 优化生活空间

以城市中轴线为发展主轴，规划建设一批传统文化与现代文明相得益彰的特色镇街，形成城乡一体化加速发展格局，增强新城现代都市特色和品位，形成舒适宜居的生活空间。同时完善城市环境基础设施体系和绿地系统，加强城乡人群聚居区环境污染综合防治和生态建设，努力改善城乡人居环境质量，建设宜居的

生活空间。

(3) 绿化生态空间

保育以“山、水、林、田、湖、草”为本底的自然生态空间。严格实施生态保护红线管控措施，维护自然生态系统的连续性和完整性，保障自然生态系统的健康和可持续性，提升自然生态系统服务功能。限制生态用地改变用途，促进生物多样性保护和以自然修复为主的生态建设。维护以城市绿地、湿地、公园为核心的人居环境空间。逐步扩大城市绿地面积，建设大型绿地公园，适度开辟人工湿地。在城市各单元组团或城镇间预留足够的生态安全距离，以减缓生产、生活活动对自然生态系统的扰动影响。

9.4 环境准入清单

长江新城产业准入清单见表 9.4-1。

表 9.4-1 产业准入负面清单

序号	产业分类	特别管理措施	
		选址	工艺/经营内容
1	总体要求	1.按园区规划功能组团布局相应产业； 2.选址周边 50 米范围内存在环境敏感目标(如居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的场所)的项目、且产生噪声、废气等影响周边居民生活质量的项目，未按要求开展公众参与或未采纳公众合理建议的，不得设立； 4.禁建区内禁止工业化活动，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目； 5.限建区内不得建设医院、学校和居住等环境敏感区和对环境要求较高的工业企业。	1.禁止建设国家现行产业政策明令限制、禁止或淘汰的项目、产能严重过剩行业项目、落后生产工艺或设备、落后生产能力项目； 2.禁止建设不符合园区规划产业定位或与产业链条无关联的项目； 3.禁止建设高能耗、高污染、高资源、高环境风险的项目；禁止生产、使用及排放含氰化合物、多氯联苯、多溴联苯、二噁英等致癌、致畸、致突变的高毒物质、工艺废气含有难处理、重金属、有毒有害物质、产生强烈刺激性异味的项目； 4.禁止建设废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；涉及重金属污染物排放的项目； 5.禁止建设化工项目； 6.禁止建设自备 20 蒸吨以下燃煤小锅炉项目；禁止新建工业项目配套建设自备燃煤热电联产项目； 7.禁止建设不符合国家相关行业准入条件的的项目； 8.限制引进与园区主导产业密切相关、产

			<p>业链条上不可或缺的污染型项目；</p> <p>9. 禁止新建危险废物集中处置、工业废物集中处置、生活垃圾集中处置场所；</p> <p>10. 清洁生产水平应不低于国内先进水平，重点行业企业工业用水重复利用率不低于96%，工业固废处置利用率达100%，重点企业清洁生产审核实施率达100%。</p> <p>11. 入驻企业执行排污许可证制度，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求。</p>
2	高端装备制造	<p>大气环境保护距离或卫生防护距离内不得有医院、学校和居住等环境敏感区和对环境要求较高的工业企业。</p>	<p>1. 禁止建设《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中限制类、淘汰类项目；</p> <p>2. 禁止建设向环境排放重金属物质、氟化物、氰化物、放射性污染的项目；</p> <p>3. 禁止设置磷化、蚀刻、阳极氧化、转化、电镀、选矿工艺；</p> <p>4. 禁止建设黑色金属和有色金属冶炼、水泥、平板玻璃、陶瓷制品、涂料（涉及化工类）、石棉制品、蓄电池项目；</p> <p>5. 清洁生产水平应不低于国内先进水平。</p> <p>6. 采用高固体分、水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于80%，产品、有机废气的收集率、净化效率达到90%以上。</p>
3	物流	<p>禁止布局工业生产项目</p>	<p>禁止新建危险品储存量超过临界量的仓库。</p>

10. 跟踪评价

10.1. 跟踪评价方案简介

(1) 跟踪评价主体

长江新城由长江新城管理委员会实施统一规划、统一建设、统一管理。本评价建议由长江新城管理委员会负责实施长江新城规划环境影响跟踪评价工作。

(2) 跟踪评价时段

本评价要求：规划实施满五年时开展规划环境影响跟踪评价工作，另外在规划发生重大变动进行修编时，开展规划环境影响跟踪评价工作。

(3) 跟踪评价资金来源

跟踪评价经费由长江新城管理委员会出资。

10.2. 管理机构设置及其职责

长江新城由长江新城管理委员会实施统一规划、统一建设、统一管理。长江新城的环境管理工作应在武汉市生态环境局的指导下开展工作。

环境管理重点内容包括：

- ①制定入驻条件，控制入驻企业类型
- ②建立环境管理体系
- ③制定环境监测计划

10.3. 重点项目的环评建议

10.3.1. 项目环评建议简化的内容

项目环评可按照《中华人民共和国环境影响评价法》第十八条规定、环境保护部环发[2015]178号《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》的有关规定，结合以下建议进行简化。

- (1) 符合行业准入的建设项目可适当简化与区域总体规划、国家和地方相

关产业政策及规划区产业发展规划符合性分析，但需对项目在长江新城范围内的布局是否满足规划要求和环保目标进行分析。

(2) 本次规划评价对规划区及其周边的自然生态环境、环境质量现状等都进行了调查与评价，除了项目涉及的特征因子外，在监测资料的有效时段内进行的项目环评可以引用。

(3) 新城内开发建设区域陆域生态形式较为单一，各项目环评可以对陆域生态影响分析适当简化。

10.3.2. 项目环境影响评价应关注的问题

(1) 应符合规划及产业准入要求

入区项目应符合规划环评提出的行业准入要求，并符合规划产业布局要求。

(2) 重视污染物排放总量控制

环境影响评价重点把握大气污染物、水污染无排放总量是否满足区域总量控制限制要求。在具体项目环境评价时需要审慎考虑污染物排放总量，合理决定和利用总量指标，以达到经济发展和环境保护相协调的原则。

(3) 坚持环境质量达标和污染物排放达标

在项目环评中应予重点分析企业规模、性质及在区内的空间布局，并注意防止与其它企业叠加污染的影响，确保企业厂界达标，且长江新城内环境质量达到控制目标。

(4) 基础设施的衔接：在项目建成运营之前，必须完善项目所在区域的污水收集处理设施，确保企业污水可以进入污水处理厂处理，严禁污水未经处理直接排入周边水体，影响水生态环境。

(5) 清洁生产：入驻企业应满足行业清洁生产及本评价提出的环境准入负面清单的限制要求。项目环境影响评价中应针对其清洁生产水平进行分析，按此重点评价项目的产业定位和产业结构是否符合环境准入条件。

(6) 重金属污染防控：狠抓重金属风险防控和涉重金属企业污染治理。新建、改建和扩建涉重金属企业项目实行倍量置换。

11 执行总结

武汉长江新城的规划建设具有重要战略意义，进一步发挥武汉创新要素聚集、创新能力较强的优势，优化产业结构，推进发展方式转变，引领带动周边区域全面改革创新，为长江经济带、中部地区崛起、“一带一路”等战略的实施提供新支撑。

在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，武汉长江新城总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。