**国环评证甲字第2608号**

**黄石市黄金山工业新区（一期）控制性详细规划**

**环境影响跟踪评价报告书**

(简 本)

委托单位：黄石市规划局开发区分局

编制单位：湖北君邦环境技术有限责任公司

二〇一八年十二月

目 录

[1. 总则 1](#_Toc532981804)

[1.1. 评价背景 1](#_Toc532981805)

[1.2. 评价目的 2](#_Toc532981806)

[1.3. 评价范围与影响因子 2](#_Toc532981807)

[1.4. 环境功能区划 4](#_Toc532981808)

[2. 园区开发回顾与规划分析 5](#_Toc532981809)

[2.1. 园区规划概述及开发回顾 5](#_Toc532981810)

[2.2. 规划分析 17](#_Toc532981811)

[3. 区域环境质量回顾与现状分析 27](#_Toc532981812)

[3.1. 区域自然社会环境概况 27](#_Toc532981813)

[3.2. 区域环境质量回顾与分析 32](#_Toc532981814)

[3.3. 园区污染源调查及分析 40](#_Toc532981815)

[4. 与上一轮规划环评执行情况 42](#_Toc532981816)

[4.1. 上一轮规划环评及审查意见采纳情况 42](#_Toc532981817)

[4.2. 区环境影响减缓措施的有效性分析 43](#_Toc532981818)

[4.3. 园区清洁生产与循环经济回顾及分析 46](#_Toc532981819)

[4.4. 园区环境风险回顾及分析 46](#_Toc532981820)

[4.5. 园区环境管理回顾及分析 47](#_Toc532981821)

[5. 规划后续实施的环境影响预测分析 49](#_Toc532981822)

[5.1. 水环境影响分析 49](#_Toc532981823)

[5.2. 大气环境影响分析 51](#_Toc532981824)

[5.3. 声环境影响分析 51](#_Toc532981825)

[5.4. 土壤、地下水环境影响分析 52](#_Toc532981826)

[5.5. 环境风险影响分析 52](#_Toc532981827)

[6. 规划后续实施的资源环境承载力分析 54](#_Toc532981828)

[6.1. 资源承载力分析 54](#_Toc532981829)

[6.2. 大气环境承载力分析 55](#_Toc532981830)

[6.3. 水环境承载力分析 55](#_Toc532981831)

[7. 规划的环境合理性综合论证及调整建议 56](#_Toc532981832)

[7.1. 规划规模合理性论证及调整建议 56](#_Toc532981833)

[7.2. 产业定位规划合理性论证及调整建议 56](#_Toc532981834)

[7.3. 空间布局规划合理性论证及调整建议 56](#_Toc532981835)

[7.4. 规划基础设施合理性论证及调整建议 57](#_Toc532981836)

[8. 后续环境管理及跟踪评价建议 59](#_Toc532981837)

[8.1. 环境管理机构设置及其职责 59](#_Toc532981838)

[8.2. 后续环境清单式管理管理要求 59](#_Toc532981839)

[8.3. 跟踪评价建议 60](#_Toc532981840)

[9. 规划后续实施的环境影响减缓措施 61](#_Toc532981841)

[9.1. 清洁生产与循环经济 61](#_Toc532981842)

[9.2. 大气污染预防与控制措施 61](#_Toc532981843)

[9.3. 地表水污染预防与控制措施 62](#_Toc532981844)

[9.4. 噪声污染预防与控制措施 63](#_Toc532981845)

[9.5. 固废污染预防与控制措施 63](#_Toc532981846)

[9.6. 土壤、地下水污染预防与控制措施 63](#_Toc532981847)

[9.7. 生态环境保护措施及生态修复建议 63](#_Toc532981848)

[9.8. 风险防范及应急措施 64](#_Toc532981849)

[10. 跟踪评价结论及建议 65](#_Toc532981850)

# 总则

## 评价背景

为了拓展黄石城市发展空间，打造黄石招商引资新平台，2006年6月黄石市委、市政府决定在黄荆山以南地区设立黄金山工业区，并由黄石经济开发区对其进行统一规划、统一管理和统一建设。为了明确新区发展方向及策略，黄石经济开发区规划局委托湖北省城市规划设计研究院于2007年12月编制完成了《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划》，规划总用地面积为23.36公顷，同时委托湖北省城市规划设计研究院编制了《黄石黄金山工业新区控制性详细规划环境影响报告书》，2008年6月黄石市环境保护局对其下发了审查意见（黄环监［2008］43号），见附件2。2010年7月省发改委同意在黄石经济开发区内设立黄金山工业园区（即为黄荆山工业新区（一期）），以促进开发区快速发展，批复见附件3。经过近五年的发展，原控规成果的局部内容与当前黄金山工业新区（一期）开发的实际情况存在一定的不适应性，2012年黄石经济开发区规划局对黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划进行了修编，修编范围和面积仍与原规划保持一致，同时委托湖北省城市规划设计研究院编制了《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划环境影响报告书（修编）》，2012年7月获得了审核意见（黄环审函［2012］136号），见附件3。

根据环境保护部《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》（国务院令〔2011〕559号）、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发〔2011〕14号）、《关于进一步加强省级以上工业园区规划环境影响评价管理工作的通知》等文件要求，工业园区规划（区域）环评满五年以上的产业园区，应开展跟踪环境影响评价工作。黄石黄金山工业新区（一期）自2012年7月取得黄石市环境保护局下达的规划环评修编批复后，已历时六年时间，其中园区的发展方向、污染防治措施及效果与原规划及规划环评的内容已有所出入，急需开展规划环境影响跟踪评价工作。黄石市规划局开发区分局于2018年10月委托湖北君邦环境技术有限责任公司（以下简称“君邦公司”）承担“黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划修编”环境影响跟踪评价报告书的编制工作。

黄石市规划局开发区分局委托环评工作后，于2018年10月30日在黄石经济开发区网站发布了信息公告。随后向黄石市经济开发区相关部门收集了区域规划、社会经济发展、基础设施建设等方面的资料，并对园区内企业及周围环境进行详尽的实地勘查和环境调查工作；委托有资质的单位对园区的环境质量进行了现状监测。

结合收集的资料及现场调查监测成果，依据国家和地方现行有关环境保护的法律、技术规范和环境影响评价技术导则的相关要求，评价单位分析了企业环保措施执行情况、基础设施建设情况、园区规划的执行情况，识别了规划执行过程中的主要环境问题。编制完成了《黄石市黄金山工业新区（一期）控制性详细规划环境影响跟踪评价（简本）》。

## 评价目的

对黄金山工业新区（一期）的实际开发现状调查、环境影响回顾性评价，对照分析与上一轮规划及规划环评的要求执行情况，分析上一轮规划与最新的相关法律法规的符合性，识别黄金山工业新区（一期）存在的主要环境问题和资源环境制约因素，分析规划后续实施对区域环境质量产生的影响，并提出相应的环保措施，从环境保护角度，优化工业新区布局，督促配套环保基础设施的完善，指导入区项目的环境管理工作。

以改善环境质量和推进可持续发展为目标，在判别黄金山工业新区（一期）现有资源、环境现状问题的基础上，基于区域资源环境承载能力分析，判定开发区上一轮规划的规模、布局和产业定位、环保基础设施建设等的环境合理性，提出规划优化调整建议，明确不良环境影响的减缓措施。

识别区域资源、环境制约因素，确定生态空间管控、环境质量底线和资源利用上线的要求，提出黄金山工业新区（一期）污染物排放总量上限要求和环境准入负面清单，并提出环境管理及跟踪评价的建议，为规划决策和环境管理提供依据。

## 评价范围与影响因子

### 评价范围

根据HJ130-2014《规划环境影响评价技术导则 总纲》，评价范围是按照规划实施的时间跨度和可能影响的空间尺度来确定。

（1）时间跨度上的评价范围

根据上轮新区规划及规划环评时限，确定本次跟踪评价中回顾性评价时限为2012 ~2017年，预测评价时限为2018~2020年。

（2）空间尺度上的评价范围

本次跟踪评价范围与上一轮规划环评的范围保持一致，以工业新区（一期）规划面积23.36km2为基础，兼顾规划实施影响的周边区域。本次跟踪评价的评价范围与原规划环评对照分析表见1-1。

表1-1 黄金山工业新区（一期）评价范围对照表

| 评价内容 | 原规划环评评价范围 | 本次跟踪评价范围 |
| --- | --- | --- |
| 区域评价范围 | 规划区23.36km2及周边影响区域 | 与原规划环评评价范围保持一致 |
| 环境质量评价 | 大气 | 以规划区为主体，以规划区主导及次主导风向轴线东西向各2000m，南北向各1000m，共60km2的矩形区域。 | 以规划区边界为起点，外延2.5km |
| 地表水 | 规划区内部水体 | 长江（黄石城区段、阳新段）、大冶湖、韦源河、钟山水库、华家湾水库等 |
| 地下水 | \ | 重点考虑规划区域内地下水保护目标，以规划区边界为起点，外延6km。 |
| 声 | 规划区内，重点考虑城市主干道 | 规划区域及周边地区（规划区域外200m范围），重点考虑内部及临近居民点的区域。 |
| 土壤 | \ | 重点考虑规划区域内 |
| 风险评价 | \ | 以规划区边界为起点，外延3km |
| 生态环境评价 | 规划区内，重点考虑生活居住区的生态环境 | 关注规划区域内部及周边的山体、湖泊、农田，沿边界各扩展1km。 |

### 影响因子

根据规划区域开发活动的污染特征，结合环保新要求，本评价在原环评的基础上，又增加了部分环境影响因子进行评价，对比见表1-2。

表1-2 规划区域环境影响因子对照一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 要素 | 环境质量评价因子 |
| 原规划环评 | 本次跟踪评价 |
| 环境质量评价 | 大气 | SO2、NO2、PM10、TSP | SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP 、CO、臭氧、TVOC |
| 地表水 | pH、BOD5 、CODCr、CODMn、DO石油类、氨氮、总磷、挥发酚、Cr6+、、CN、LAS、锌、TN、砷、汞、铅、镉 | pH、溶解氧、COD、BOD5、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、铅、铜、六价铬、硫化物 |
| 噪声 | 等效连续A声级 | 等效连续A声级 |
| 土壤 | \ | 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、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、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]蔥、苯并[a]芘、苯并[b]荧蔥、苯并[k]荧蔥、二苯并[a,h]蔥、萘、䓛、茚并[1,2,3-cd]芘 |
| 地下水 | \ | pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铅、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、钾、镉、铬（六价）、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、K++Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42- |
| 生态 | \ | 评价范围内生态敏感目标的生态环境 |
| 总量控制因子 | 大气 | SO2、NOX、烟粉尘 | SO2、NOX、烟粉尘、VOCs |
| 地表水 | COD、氨氮 | COD、NH3-N、总磷 |

## 环境功能区划

根据现行相关功能区划分规范，与原规划环评环境功能区进行对比，情况如下表1-3所示：

表1-3 规划区环境功能区划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境要素 | 区域及范围 | 功能区 |
| 原环评 | 本次评价 |
| 环境空气 | 磁湖风景名胜区黄荆山景区 | \ |  一类 |
| 其他区域 | 二类 |  二类 |
| 地表水 | 长江（阳新段）、大冶湖的外湖 | \ |  Ⅱ类 |
| 华家湾水库、钟山水库等 | Ⅴ类 |  Ⅲ类 |
| 韦源河 | \ |  Ⅴ类 |
| 环境噪声 | 居住文教区 |  1类 |  1类 |
| 居住、商业、工业混杂区 |  2类 |  2类 |
| 工业区 |  3类 |  3类 |
| 道路干线交通两侧、铁路干线两侧（含穿越城区的铁路干线两侧区域） |  4类 |  4类 |
| 土壤 | 规划所在区域 | \ | 农用地、建设用地筛选值标准 |
| 地下水 | 规划所在区域 |  Ⅲ |  Ⅲ类 |

# 园区开发回顾与规划分析

## 园区规划概述及开发回顾

黄金山工业新区（一期）（又称黄金山工业园区）自设立以来，共进行过两次规划。2007年12月黄石经济开发区规划局委托湖北省城市规划设计研究院编制完成了《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划》，规划范围为南起山南铁路，北至黄金山南麓，西临黄大快速路，东至李家坊隧道延长线以东约2.1公里，规划总用地面积为23.36公顷。经过近五年的发展，原控规成果的局部内容与当前黄金山工业新区（一期）开发的实际情况存在一定的不适应性，2012年黄石经济开发区规划局委托湖北省城市规划设计研究院对黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划进行了修编，修编范围和原规划面积保持一致。本评价主要针对“黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划（修编）”及其规划环评执行情况进行跟踪评价，评价范围、面积与原规划、规划环评保持一致。

### 园区规划规模及现状分析

根据《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划（修编）》，规划范围为南起山南铁路，北至黄金山南麓，西临黄大快速路，东至李家坊隧道延长线以东约2.1公里，规划总用地面积为23.36公顷，建设用地规模控制在20.54平方公里左右。规划到2020年人口规模为18万人，其中居住人口13万人，单身职工5万人。

根据开发区提供资料，结合现状调查，本园区现状发展情况与规划规模对比情况见表2-1。

**表2-1本园区现状发展情况与规划规模对比一览表**

| 园区 | 规划发展规模 | 现状情况（2017年） | 对比分析 |
| --- | --- | --- | --- |
| 用地规模 | 规划总用地面积为23.36公顷，建设用地规模控制在20.54公顷左右。 | 园区总用地面积为23.36公顷，可进行开发建设的用地为21.75公顷。 | 总用地面积未变，建设用地增加。 |
| 人口规模 | 规划到2020年人口规模为18万人，其中居住人口13万人，单身职工5万人。 | 目前规划区域有5850户，常驻人口约23481人，园区职工约1.6万人。 | 现状人口远小于规划人口。 |
| 经济规模 | \ | 截至2017年底，园区共引进企业66个，全年工业总产值为1652387.938万元。 | 经济规模显著增加。 |

通过对比可知，目前园区总用地面积未变，建设用地增加，人口规模低于预期规划值，经济规模显著增加。

### 园区规划产业发展及现状分析

* + - 1. 规划产业定位

根据《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划（修编）》及其规划环评，园区主要以优势轻工业产业群、新型高科技产业群为主导，重点发展生产性服务业。具体产业为：①新区开发建设期所需的产业配套；②新区物流园区运输和配送，销售与交易；外部物流与内部物流发展所需相关配套产业链；③新区作业期所需各类机械装备、零配件，钢铁、矿产、物流等的后向产业；④机械装配、冶金前向关联产业；⑤新区新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药等高科技研发产业。

* + - 1. 现状产业发展情况分析

根据开发区提供的资料，截至2017年底，园区共引进规模以上企业69个，各行业的规上企业数量、产值及占比情况见表2-2。

表2-2 园区各行业的规上企业数量、产值及占比汇总表

| 行业分类 | 企业数量（个） | 数量占比 | 产值（万元） | 产值占比 | 规划产业 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 食品制造业 | 2 | 2.90 | 77280 | 0.51 | 主导产业 |
| 酒、饮料和精制茶造业 | 2 | 2.90 | 118580 | 0.78 |
| 纺织业 | 1 | 1.45 | 7000000 | 45.83 |
| 纺织服装、服饰业 | 3 | 4.35 | 118000 | 0.77 |
| 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 | 1 | 1.45 | 20022 | 0.13 |
| 医药制造业 | 3 | 4.35 | 205811.1 | 1.35 |
| 金属制品业 | 2 | 2.90 | 22100 | 0.14 |
| 通用设备制造业 | 10 | 14.49 | 572858.6 | 3.75 |
| 专用设备制造业 | 19 | 27.54 | 682590.1 | 4.47 |
| 公共设施管理业 | 1 | 1.45 | 103845 | 0.68 |
| 汽车制造业 | 2 | 2.90 | 467840 | 3.06 |
| 电气机械和器材制造业 | 5 | 7.25 | 1790728 | 11.72 |
| 计算机、通信和其他电子设备制造业 | 4 | 5.80 | 244000 | 1.60 |
| 仪器仪表制造业 | 2 | 2.90 | 22440 | 0.15 |
| 印刷和记录媒介复制业 | 1 | 1.45 | 2068 | 0.01 | 非主导产业 |
| 化学原料和化学制品制造业 | 1 | 1.45 | 5650 | 0.04 |
| 橡胶和塑料制品业 | 5 | 7.25 | 2793000 | 18.29 |
| 非金属矿化制品业 | 1 | 1.45 | 60 | 0.00 |
| 黑色金属冶炼和压延加工业 | 2 | 2.90 | 39235 | 0.26 |
| 有色金属冶炼和压延加工业 | 2 | 2.90 | 987500 | 6.47 |
| 合计 | 69 | 100 | 15273608 | 100 | \ |

入园区各行业的企业数量及产值占比见图2-1。

图2-1 园区现有企业的数量及产值占比图

目前园区规上运营的企业共69家，根据对比分析，区内企业主要以设备制造为主，其次为电气机械和器材制造业、橡胶和塑料制品业，现状企业主要为主导产业，少量非主导产业。现在入驻企业类型基本符合园区产业定位，但也存在少量非主导产业。

### 园区规划布局及现状分析

* + - 1. 规划用地布局

规划形成“一轴、双心、三区、多廊”的用地结构。

一轴：沿主轴线布局服务于产业和居住的综合服务主中心，是整个规划区生产性服务和生活性服务功能的集聚区，营造新区标志性景观。

双心：在宝山路和圣明路两侧结合产业园区和临近居住区布置两个综合服务副中心。形成多层次的公建中心体系，属于次级服务中心，为各片区提供日常服务以及满足周边居民的日常生活需求。

三区：西部为现代制造业产业园，中部为高科技产业园，东部为综合产业园。工业以一类无污染工业为主，同时安排有部分居住用地。既能满足就地安置还建的需求，同时也有利于就业岗位与生活区之间的便捷联系，以便安置居民的再就业。

多廊：多条生态绿廊。中央人文景观主轴；谈山隧道和李家坊隧道绿色景观次轴。各防护带形成若干绿色廊道，成为沟通园区内外景观空间的重要通道。

（1）工业用地

园区工业用地主要以一、二类工业为主，还有部分三类工业。产业类型主要以高新产业为主，包含电子产业、轻型机械制造、生物医药产业等。规划工业用地根据用地布局结构，以纵向生态绿带为分隔划分为西部的现代制造业产业园，中部的高科技产业园，东部的综合产业园。规划工业组团采用综合产业布局模式，每个组团均可接纳三种产业，在实际开发建设的过程中，可适当调整各产业间比例。

（2）居住用地

规划将二类居住用地安排在钟山、王坛、四棵等三个居民点附近。住宅建筑以多层为主，沿宝山路和圣明路适当位置布置小高层住宅。结合规划结构及道路系统，形成相对集中的三个居住区。

规划在黄金山山麓下宝山片、圣水泉片安排一类居住用地。各居住片区配建设施完整，社区综合服务中心、小学、幼儿园等集中布置，形成片区中心。规划在王太、王坛、四棵设置九年一贯制度中小学3所。设置高中一所，位于四棵居住片区。规划幼儿园(含托儿所)8座，原则上按服务半径300米设置。

（3）公共设施用地

规划公共设施用地主要集中布置于公共服务中央轴线上，将生活性服务业集中综合设置在中央景观绿轴两侧，有利于提高使用效率。另有部分综合服务设施用地设置于工业区主要出入口处，作为工业组团服务门户以及若干居住组团的社区中心。

* + - 1. 现状产业布局情况分析

根据企业分布现状情况可知，经过近几年的发展，园区已基本形成了规划提出的“三个区”的空间布局结构。各功能区规划要求与现状情况对比分析如表2-3所示。

表2-3 园区各片区的产业布局方向与规划对比分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分区 | 规划产业布局情况 | 实际发展产业 | 符合性 |
| 西部现代制造业产业园 | 金山大道以北主要发展机械制造、装备制造、电子信息、生物医药。 | 现状产业类型主要为机械制造、装备制造、电子信息、生物医药为主，少量食品饮料类及服装纺织类。 | 基本符合 |
| 金山大道以南主要发展机械制造、装备制造。 | 现状产业类型主要为机械制造、装备制造为主，少量新材料、有色金属冶炼和压延加工业及服装纺织类。 | 基本符合 |
| 中部高科技产业园 | 金山大道以北主要发展电子信息、通讯设备。 | 现状产业类型以沪士电子为主的电子信息产业。 | 符合 |
| 金山大道以南的西部区域主要发展装备制造、新材料。 | 现状产业类型主要为机械制造、新材料为主，少量食品饮料和印刷和记录媒介复制业类。 | 符合 |
| 东北部区域主要发展食品饮料类。 | 现状产业类型以劲酒工业园为主的食品饮料类产业。 | 符合 |
| 东南部区域主要发展新材料、电子信息及生物医药。 | 现状产业类型主要为生物医药、机械制造及有色金属冶炼和压延加工业为主，少量食品类。 | 不符 |
| 东部综合产业园 | 主要发展机械制造、原材料加工及服装纺织。 | 现状产业类型主要为机械制造、新材料及服装纺织为主，少量食品类。 | 基本符合 |

（1）西部现代制造业产业园规划布局执行情况

西部现代制造业产业园以金山大道为界，分为两个部分。其北侧规划主要以发展机械制造、装备制造、电子信息、生物医药产业为主，其南侧规划以发展机械制造、装备制造为主。

根据开发区提供的现在企业资料及图件可知，园区金山大道北侧主要以黄石弗莱迪尔电子科技有限公司、湖北竑光新能源科技有限公司、黄石瑞视光电技术股份有限公司、黄石金能光伏有限公司、黄石兴玉机械制造有限公司、湖北沃贝特热工设备有限公司、湖北科奇机电科技有限公司、湖北华远装备制造股份有限公司、黄石市三利塑业模具有限公司、湖北紫鑫生物科技有限公司等机械制造、装备制造、电子信息、生物医药产业为主，其中分布有少量湖北新丽纺织服饰有限公司、黄石市咪力食品科技有限公司等食品饮料类及服装纺织类。园区金山大道南侧主要以湖北瑞源气体科技发展有限公司、黄石赛福摩擦材料有限公司、黄石中林科技发展有限公司、黄石市蓝天除尘设备制造有限公司、黄石市鸿达塑料模具有限责任公司、黄石市高潮工矿机械有限公司、湖北金鹏三益环保科技有限公司、黄石市长江换热器有限公司等机械制造、装备制造产业为主，其中分布有少量黄石晟华制鞋有限公司、湖北平发新型建材有限公司、黄石市盛冶薄板有限公司、黄石鑫德隆矿业有限公司等少量新材料、有色金属冶炼和压延加工业及服装纺织类。

通过对比分析可知，西部现代制造业产业园现状发展产业与规划主导产业基本相符，企业布局符合规划要求，但园区内也有少量与主导产业不符的企业存在。

（2）中部高科技产业园规划布局执行情况

中部高科技产业园以金山大道及中部绿化廊道为界，分为四个部分。其金山大道以北主要规划发展电子信息、通讯设备，金山大道以南的西部区域主要规划发展装备制造、新材料，东北部区域主要规划发展食品饮料类，东南部区域主要规划发展新材料、电子信息及生物医药。

目前，中部高科技产业园金山大道北侧主要发展电子信息产业，其主要企业为沪士电子；金山大道以南的西部区域主要发展机械制造、新材料产业，其主要企业为黄石华彩钢板有限公司、武汉汇川管材有限公司、湖北三丰机器人有限公司、湖北众达智能停车设备有限公司等，其中分布有华润雪花啤酒（黄石）有限公司、黄石东楚传媒集团印务有限公司等食品饮料和印刷和记录媒介复制业类；园区东北部区域主要发展食品饮料类产业，现状主要企业为劲酒工业园；东南部区域主要发展生物医药、机械制造及有色金属冶炼和压延加工业，其主要企业为湖北朗昕生化药业有限公司、湖北博大生物股份有限公司、湖北鑫鹰环保科技股份有限公司、黄石晟祥铜业有限公司、稀贵工业园等，其中分布有联强食品等少量食品类。

通过对比分析可知，中部高科技产业园金山大道北侧、西部区域、东北部区域现状发展产业与规划主导产业相符，企业布局符合规划要求。但东南部区域现状发展产业与主导产业不相符，除生物医药外，以有色金属冶炼和压延加工业为主。

（3）东部综合产业园规划布局执行情况

东部综合产业园主要规划发展机械制造、原材料加工及服装纺织。

现状主要发展机械制造、新材料及服装纺织，其主要企业为湖北美岛服装有限公司、湖北欧创纺织装饰有限公司、湖北大浪淘纱纺织股份有限公司、黄石祥宇轻工配件有限公司、湖北日盛电气有限公司、湖北冶鑫汽车零部件有限公司、湖北双林海洋管道工程有限公司、湖北恒新包装股份有限公司等，其中分布有黄石市金贝乳业有限公司等少量食品类。

通过对比分析可知，东部综合产业园现状发展产业与主导产业基本相符，企业布局符合规划要求。

综上所述，园区现状企业分布较为密集，继续发展的空间不大。企业分布情况与规划产业布局基本相符，但各相关产业交叉分布，未按产业集聚布局，同时中部高科技产业园东南部区域的有色金属冶炼和压延加工业类企业与主导产业不相符。

### 园区规划基础设施及运行情况分析

园区以工业发展为主，其配套基础设施与周边城区相互依托，如供水、供气、垃圾收集处理等均统一规划、统一建设。

* + - 1. 供水规划及执行情况

根据《黄石市城市污水专项规划（修编）》，黄金山工业新区现已建成2个加压泵站，其中1#加压站（钟山加压站）位于A13路与金山大道路口东南侧，现状规模10万吨/天，设计规模25万吨/天，该加压站主要向黄金山工业新区西部、大冶湖生态新区核心区供水。2#加压站（李氏海加压站）位于钟山大道与圣明路路口西北侧（金山隧道南隧道口西侧），现状规模3万吨/天，设计规模8万吨/天，该加压站主要向黄金山工业新区东部供水。

通过对比分析可知，园区规划的供水体系现已基本形成。

* + - 1. 排水规划及执行情况

根据《黄石市城市污水专项规划（修编）》，规划区域现已基本形成雨污分流制。

规划区域现在中部高科技产业园内建设有工业废水收集管道，其部分工业废水经专用管道收集后排放至汪仁污水处理厂处理；其余生活污水及工业废水通过管道排放至黄金山污水处理厂。

园区大棋路以北的大部分污水管网已基本建成，只需完善部分道路下的支管建设。现已基本形成“三纵一横”收集干线。三条南北向的污水收集干线分别为宝山路、圣明路、百花路污水收集干管，由北向南收集污水排至东西向的大棋路污水干管，在大棋路圣明路路口处向南穿越山南铁路，沿着圣明路南延排至黄金山污水处理厂（又名山南污水处理厂）。

黄金山污水处理厂位于城区南部的临大冶湖地块，经三路与圣明路交叉口，已建成规模为2.5万吨/日，规划考虑续建规模至8万吨/日，采用改良型（A2O）氧化沟工艺，尾水执行一级A标准，出水受纳水体为大冶湖。服务范围北至黄荆山南麓、东至四棵、西至新冶大道，南至大冶湖边，规划污水收集面积为33平方公里。根据污水处理厂提供资料，2018年上半年，污水处理厂实际处理最大污水量为2.3万吨/日。

通过对比可知，规划区域排水体制及排水管网现已基本形成，但污水处理厂的实际建设规模小于规划的规模，现已基本接近满负荷，**建议尽快启动远期扩建计划，同时要完善园区重点排水企业及涉重企业排往汪仁污水处理厂的管网建设，减小对大冶湖的水质影响**。

* + - 1. 电力规划及执行情况

黄石电网位于湖北电网东南部，电力供应来源包括区内电源和省网供给。黄石电网通过500千伏磁湖变电站接受省网电力，电网以统调黄石热电厂、西塞电厂、黄金山垃圾发电厂为区域支撑电源，通过220千伏线路接受江西电力并与鄂州、黄冈等220千伏电网互联。

规划区域现有创冠环保垃圾焚烧厂，建设规模为1200吨/日，配置2×12MW汽轮发电机组。区域由四颗、磁湖、圣水泉变电站供给，其中四颗变电站为500千伏，主变容量1500兆伏安，磁湖变电站为220千伏，圣水泉变电站为110千伏，供电管网基本建成。

* + - 1. 燃气规划及执行情况

黄石市目前使用的天然气主要为管输天然气，气源主要包括两大部分：忠武线天然气和川气东送线天然气。

黄石市中心城区现有天然气门站1座（门站），接收忠武线黄石支线来气，并通过城区高压B管网（实际按次高压A压力运行），向分设于中心城区各区域的调压站供应天然气。中心城区目前已通气的高中压调压站有4座（1~4#高中压调压站）及1座高压计量站，分别对不同的组团进行供气。规划区域目前由已通气的4#高中压调压站通过黄金山开发区中压A管网向区域进行供气。目前规划区域王太路、宝山路、金山大道及百花路等部分主干道供气管网已建成通气。

* + - 1. 供热规划及执行情况

根据《黄石市城市供热专项规划》，黄金山工业新区供热管网发展较为缓慢，截至目前仅有有色工业园生物质区域锅炉房附近建设有供热管网约1.8km，最大管径为DN250，仅对有色工业园及朗欣药业供热。除此之外的大多数有用热需求的工业及公建商业用户主要靠自建锅炉房供热。夏季需要制冷的单位主要有各企业事业单位的办公楼、酒店、医院以及居民楼等，主要使用中央空调，部分工业用户夏季采用制冷机组对厂房和工人宿舍夏季供冷，居民区没有使用集中供暖。

有色工业园生物质区域锅炉房位于黄金山工业新区鹏程大道和圣明路交叉口，建设地点为黄金山工业新区有色工业园内，原属于湖北华冠电力投资有限公司，后因经营不善被有色工业园收购，该锅炉房建设有1台20t/h生物质锅炉和一台20t/h天然气锅炉（备用锅炉），目前仅对有色工业园及朗欣药业2家工业用热户供热。

综上所述，目前园区东片和西片集中供热系统尚未实施。

* + - 1. 环卫规划及执行情况

根据开发区城管局提供资料，区域生活垃圾收集分为各厂区、企事业单位和街道。街道采取环卫工人清扫的保洁方式，环卫工人全天候对街道进行清扫保洁，再将收集的垃圾装入规定位置的垃圾桶及钩臂桶内；各厂区和企事业单位由自己的保洁人员将收集的垃圾装入规定位置的钩臂桶；城管局将钩臂桶的生活垃圾转运至四棵垃圾中转站，再由垃圾转运车运往创冠环保垃圾焚烧厂，基本上可以做到日产日清。

四棵垃圾中转站位于四棵还建楼后，日处理能力为60吨，现状日处理量为30吨，能过满足区域垃圾转运的需求。

创冠环保垃圾焚烧厂位于黄金山工业新区王太路9号，占地面积约88亩，建设规模为3×400吨/日焚烧炉，配置2×12MW汽轮发电机组，总投资约7亿元。其中一期工程（2×400吨/日2×12MW汽轮发电机组），于2011年3月20日投产，二期工程（1×400吨/日1×12MW汽轮发电机组），于2016年10月23日投产。其主要业务包括：生活垃圾、建筑垃圾等固体废弃物（不含危险废物）的焚烧处理、发电。

* + - 1. 道路交通规划及执行情况

规划区域内基本形成“十”字型干道骨架，基本完成了20平方公里道路基础设施的建设，宝山路、水韵大道、圣明路、金城大道、金山大道、大棋路及王圣路等主次干道全部建成通车，总里程达70公里，支路网也已基本形成。

* + - 1. 基础设施规划的执行情况

随着市政配套设施的不断完善，园区的给水、排水、供电、环卫、道路等基础设施基本建成，但排水、燃气、供热设施尚未按规划完成。后期园区管网及污水处理厂规模需进一步完善，集中供热设施需根据需要尽快实施。园区配套基础设施规划要求的执行情况详见表2-4。

表2-4 规划区域基础设施规划及执行情况统计表

| 设施名称 | 规划及规划环评要求 | 现状情况 | 符合性分析 |
| --- | --- | --- | --- |
| 给水 | 下陆加压站部分水通过谈山隧道向新区供水，规划在金山大道与A13号路交叉口东南设置1#加压站。青龙山加压站通过李家坊隧道向新区供水，规划在B1与A21号路（圣明路）交叉口西北部设置2#加压站，新区供水系统，形成以环状为主、枝状为辅的安全经济的供水体系。 | 现已建成2个加压泵站，现状规模13万吨/天，主要向黄金山工业新区西部、东部、大冶湖生态新区核心区供水。 | 符合 |
| 排水 | 新区采取雨污分流的排水体制，新区的工业废水需自行处理达标后进入城市下水道。规划建设城市污水集中处理厂，新区污水均排往城市污水集中处理厂，该污水处理厂一期5.0万吨/日，长远按16.0万吨/日控制。 | 规划区域现已基本形成雨污分流制。规划区域内中部高科技产业园内部分工业废水经工业废水收集管道排放至汪仁污水处理厂处理；其余生活污水及工业废水通过管道排放至黄金山污水处理厂。黄金山污水处理厂已建成规模为2.5万吨/日，规划考虑续建规模至8万吨/日。 | 黄金山污水处理厂实际建设规模小于规划规模，现已基本接近满负荷。 |
| 电力 | 规划磁湖变电站、四棵变电站分别增容。在A-01-05地块新建垃圾发电厂一座，日处理垃圾量1000吨。区内110KV及以上高压走廊的建设应结合铁路绿化带、现有的高压走廊建设。 | 区域由创冠环保垃圾焚烧发电厂、四颗、磁湖、圣水泉变电站供给配送电源，其中四颗变电站为500千伏，主变容量1500兆伏安，磁湖变电站为220千伏，圣水泉变电站为110千伏，供电管网基本建成。 | 符合 |
| 燃气 | 本区规划使用天然气气源、气化率100%。天然气经城区高压干管输送至本区，然后经高中压调压站调压后以中压A一级管网供往黄金山新区内各用户。 | 规划区域目前由已通气的4#高中压调压站通过黄金山开发区中压A管网向区域进行供气。目前规划区域王太路、宝山路、金山大道及百花路等部分主干道供气管网已建成通气。 | 供气管网尚未完全覆盖规划区域，供气率小于100%。 |
| 供热 | 规划分别在东片和西片中心地域设置区域供热锅炉房，供热半径2公里，规划以天然气为燃料，采用燃气锅炉；从金山大道城市供气干管系统接管，供给本区东片和西片区域供热锅炉房。 | 目前仅有有色工业园生物质区域锅炉房附近建设有供热管网约1.8km，最大管径为DN250，仅对有色工业园及朗欣药业供热。除此之外均未使用集中供热。 | 规划热源及管网建尚未建成。 |
| 环卫 | 规划城市居民垃圾按10平方公里配置一座垃圾转运站，规划新区设置两处中型垃圾转运站。 | 区域设置一座四颗垃圾转运站。区域街道及村、社区采取外包的保洁方式，保洁人员将收集的垃圾装入规定位置的勾背桶或垃圾池，外包物业公司对各村垃圾池或勾背桶内垃圾清运至四棵垃圾中转站，最终运往创冠环保垃圾焚烧厂，基本上可以做到日产日清。 | 符合 |
| 道路 | 黄金山工业新区主干道纵向有四条；即城市快速路、宝山路、圣明路和A29#路（四棵外围接大—广高速连接线的干道）；横向三条：即大—广高速连接线、金山大道、大—棋路。六条（除已建成的城市快速路）道路机动车道宽均为24米双向六车道。规划在黄金山工业新区纵向有七条次干道，即A4、A6、A13、A16、A19、A23、26，横向有三条即B9、B16、B19。 | 规划区域内基本形成“十”字型干道骨架，基本完成了20平方公里道路基础设施的建设，宝山路、水韵大道、圣明路、金城大道、金山大道、大棋路及王圣路等主次干道全部建成通车，总里程达70公里，支路网也已基本形成。 | 符合 |

### 园区资源能源消耗情况回顾分析

* + - 1. 土地资源利用现状

根据《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划（修编）》，规划总用地面积为23.36平方公里，建设用地规模控制在20.54平方公里左右。

规划区域现状实际开发情况与原规划用地布局发生了变化，在保证区域总用地面积不变的情况下，城市总建设用地面积增加，生态林业用地减少，其中居住用地及工业用地面积增加，且原规划的综合用地面积减小，一类工业用地全部转变成二类工业用地。同时，规划区域已经基本建成，但配套居住、商业发展比较滞后，后续可进一步加快商业、居住等配套设施的建设，同时后期可用地开发建设的用地有限，建议在后续开发过程中，需合理利用存量土地，做到节约集约用地，从严控制建设用地规模，提高土地利用效率。

* + - 1. 园区能耗结构及水资源利用

根据开发区提供的资料，园区2017年规上企业能源消耗量图。

 图2-2 2017年工业园规上企业能耗构成情况（%）

根据上述统计数据可知，2017年园区规上工业企业共消耗能源99462.87 吨标准煤。园区的规上企业能耗中，49.1%能耗为天然气，50.3%为电力，0.417%为液化天然气，0.203%为汽油，基本不使用原煤，说明推广清洁生产、节能减排措施取得了良好的成效。

### 上一轮园区规划执行总结

通过从规划规模、产业发展类型、规划布局、基础设施及资源能源情况的对比分析可知，规划区域现状用地规划建设规模大于原规划用地规模，现状实际建设用地小于规划用地，现状人口远小于规划人口，而经济总产值逐年增加。在产业发展类型上，基本符合规划主导产业，但区域也存在与规模以上的有色金属冶炼和压延加工业等非主导产业。在规划布局上，现状产业布局基本符合规划产业布局结构，但部门区域存在不符情况。在基础设施建设上，随着近年来，市政配套设施的不断完善，园区的给水、排水、供电、环卫、道路等基础设施已基本建成，但排水、燃气、供热设施尚未按规划完成，同时黄金山污水处理厂现已基本满负荷，需尽快启动扩建计划。在资源能源消耗上，园区现状居住用地及工业用地面积增加，且原规划的综合用地面积减小，一类工业用地全部转变成二类工业用地，同时规划区域已经基本建成，后续可用于开发建设的用地有限。在能源消耗上，随着近几年节能减排，淘汰燃煤锅炉等行动举措，区域能源结构逐步向清洁化转变。

综上所述，规划区域在实际开发建设时，基本按照原规划进行实施，但也存在与规划不符的部分。结合现状发展情况及相关规划、产业政策，本评价建议在后续开发过程中，要按照主导产业类型引进企业，禁止引进与主导产业无关联的产业。对于引进的企业，要按照规划结构合理布局，同时要加快园区排水、燃气、供热管网的建设，尽快对黄金山污水处理厂进行扩建，做到基础设施先于区域发展。后期在开发的过程中，需合理利用存量土地，做到节约集约用地，从严控制建设用地规模，提高土地利用效率。

## 规划分析

**（1）与《长江中游城市群发展规划》符合性分析**

黄石市属于武汉城市圈副中心城市。园区位于黄石市南部，规划以优势轻工业产业群、新型高科技产业群为主导，重点发展生产性服务业，主要产业类型为机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药、食品饮料、服装纺织。园区有利于产业集聚发展，符合《长江中游城市群发展规划》中的产业定位及要求。

**（2）与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析**

本规划区域位于湖北省黄石市，主要发展机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药、食品饮料、服装纺织等产业，不涉及火电、制革、铅酸蓄电池等行业，在后期发展过程中，建议严格按照环保要求，节约用水，发展新能源，逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理，到2020年，区域内主要涉重金属行业重金属排放强度低于全国平均水平，使其符合《长江经济带生态环境保护规划》的要求。

**（3）与《湖北省主体功能区规划》符合性**

本规划区域主要发展机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药、食品饮料、服装纺织等产业，符合《湖北省主体功能区规划》中“黄鄂黄地区”发展方向中的相关要求。

湖北省现已确定的省级以上禁止开发区共有233处，禁止开发区域呈点状分散分布。其中黄石市共有8处禁止开发区域（5个森林公园、2个风景名胜区、1个湿地公园）。规划区域内无国家级、省级禁止开发区，规划区域外有黄荆山森林公园及磁湖风景名胜区，黄荆山森林公园及磁湖省级风景名胜区为禁止开发区，园区在开发的过程中注意对其进行保护，防止对其生态环境产生影响。

**（4）与《黄石市城市总体规划（2001~2020年）》(2017修订)符合性分析**

根据《黄石市城市总体规划（2001~2020年）》(2017修订)，黄金山工业园重点发展装备制造业、节能环保等先进制造业，培育壮大电子信息、新材料、新能源、生物医药等高新技术产业和现代物流、商务服务等现代服务产业。

本规划区域主要发展机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药、食品饮料、服装纺织等产业，食品饮料、服装纺织不符合黄石市城市总规的产业发展指引。本评价建议后期主要引进机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药产业。

根据《黄石市城市总体规划（2001~2020年）》(2017修订)，黄石市用地划分为禁建区、限建区、适建区。

规划区域内靠近黄荆山景区存在禁建区和限建区。通过叠图对比可知，本规划区域内西北角禁建区内存在规划的少量工业用地，且现状已引进创冠环保有限公司；北侧沿规划范围线边界限建区内存在规划的少量商业、居住及其他公共设施用地，现状已原始村庄为主，其中其他公共设施用地已建部分老年公寓楼；其他规划用地均位于适建区。本评价建议位于禁建区内的工业用地后期调整成农林用地，现有企业进行搬迁；在限建区内严格控制规划建设的规模和开发强度，在限建区内的建设活动需获得相关主管部门批准，方可进行开发建设。规划方案经调整后符合《黄石市城市总体规划（2001~2020年）》(2017修订)的要求。

**（5）与《黄石市土地利用总体规划（2006~2020年）》符合性分析**

本规划区域位于黄石经济开发区金山街办，规划以优势轻工业产业群、新型高科技产业群为主导，重点发展生产性服务业，主要发展机械、装备制造、新材料、光机电一体化、电子信息、生物医药、食品饮料、服装纺织等产业，故其符合《黄石市土地利用总体规划（2006~2020年）》土地利用总格局。

本次规划的建设用地不占用基本农田，沿黄荆山片区规划的少量居住用地占用园林、农民居民点用地，现状尚未开发建设，同时规划的林业用地与土规中规划的建设用地不相符。本评价建议占用园林用地的居住用地调整到其他建设用地，并根据《黄石市土地利用总体规划》（2006~2020年）调整林业用地的面积。

**（6）与《黄石市生态环境保护十三五规划》符合性分析**

园区根据省、市要求，在保护大气环境、水环境、声环境及土壤环境等方面采取了一些措施，但后期需根据《黄石市水污染防治实施方案》、《黄石市改善空气质量行动计划（2014-2017年）》及《黄石经济技术开发区土壤污染防治行动计划工作方案》，进一步提高园区环境准入门槛及圾收集处理率，并对园区重点区域进行必要的防渗处理，提高环境风险处置能力，使其符合“十三五”环保规划的相关要求。

**（7）与《黄石市水污染防治实施方案》协调性分析**

为全面贯彻落实国务院《水污染防治行动计划》，加大水污染防治力度，持续改善水环境质量，保障水生态安全，推进生态文明建设，湖北省于2016年1月10日颁布了《湖北省水污染防治行动计划工作方案》，黄石市于2016年8月27日颁布了《黄石市水污染防治实施方案》。本规划在优化空间格局、调整产业布局、加大落后产能淘汰力度、大力培育节能环保产业等方面与《黄石市改善空气质量行动计划（2014-2017年）》中相关内容基本相协调。

**（8）与《黄石市土壤污染防治行动计划工作方案》协调性分析**

园区根据省、市的要求，对重点区域、重点行业企业进行了调查。开发区大力推动了全区2017年度土壤污染防治各项任务的落实，制订了行动计划工作方案，各部门按照方案夯实责任、协调配合，认真完成了土壤污染防治阶段性工作，建立了土壤环境重点监管企业名单，与创冠环保（黄石）有限公司、大冶有色金属有限责任公司稀贵金属厂等重点行业企业签订了土壤污染防治责任书，并完成了大冶有色金属有限责任公司稀贵金属厂清洁生产审核工作，创冠环保（黄石）有限公司清洁生产审核工作正在进行。

**（9）与《黄荆山省级森林公园总体规划》符合性**

根据《黄荆山省级森林公园总体规划》，黄荆山省级森林公园位于黄荆山的中心地区，在东经115°04′，北纬30°14′左右。森林公园东起板岩山，西至王家坳，北临长江，南接四棵水库，核心区面积13.77平方公里。

黄荆山省级森林公园位于本规划区域外北侧，不在其保护区内进行开发建设，符合《黄荆山省级森林公园总体规划》的要求。

**（10）与《黄石市磁湖风景名胜区总体规划（2016—2030 年）》符合性**

磁湖风景名胜区位于本规划区域外北侧，不对其进行污染环境和破坏景观的生产项目，符合《黄石市磁湖风景名胜区总体规划（2016—2030 年）》的要求。

# 区域环境质量回顾与现状分析

## 区域自然社会环境概况

### 地理位置

黄石地处我国中部腹地，位于湖北省东南部，长江中游。地跨东经114°31´～115°30´，北纬29°30´～30°15´之间。东北临长江，与浠水县、蕲春县、武穴市隔江相望，北接鄂州市，西靠武汉市黄石经济技术开发区，西南与咸宁市咸安区、通山县为邻，东南与江西省武宁县、瑞昌县接壤。黄石区位优势明显，距省会城市武汉仅70公里。沪蓉高速、京珠高速以及规划建设的大广高速和杭瑞高速穿城而过，同时106与316两条国道也从城区外侧通过。改造和提速的武九铁路，东连浙赣线，西接京广线；水路依托长江“黄金水道”可出海，溯江而上距省会武汉市143km，顺江而下距九江126km。

黄金山工业新区地处黄石、大冶两市连结的中心地带，东与汪仁镇接壤，西临大冶城北经济开发区，南与大冶湖紧紧相依，北靠黄荆山，与黄石市城区仅一洞(李家坊隧道)之隔，依山傍水，交通便捷，区位优势得天独厚。

### 地形地貌

黄石市地处幕阜山北侧，为幕阜山向长江河床冲积平原，过渡地带，辖地内多低山。长江自北向东流过市境，北起鄂州市艾家湾，下迄阳新县天马岭，全长 76.87 公里，市境内水系丰富，溶洞众多，很多具有旅游开发价值。全境地势由西南向东北倾斜，地形破碎，局部地方形成不完整的山间盆地。岗地坡度一般较为平缓，沿江一带标高较低。市区形状呈“入”字形，三面环山，一面临江，风光绮丽的磁湖镶嵌市区中心。

黄金山新区地貌以平原丘陵岗地为主，兼有山地和湿地。平原低山、岗丘交错其间，形成“北高南低东西平，依山抱湖临江津”的地貌特征。山地由石灰岩构成，平地属第四纪冲积层，土层厚实肥沃；水系由大冶湖、若干小湖泊组成。境内山水环绕，地势南高北低，平均海拔30米左右。一般海拔高度为120~200米，最高点海拔840米，最低点海拔11米。山、水、田一分为三，北部低山丘陵，地肥草茂，利于林牧；中部港地垄畈，土肥水足，利于农耕；南部塘堰湖泊，水清草茂，利于养殖。

### 气候

根据黄石市水文气象资料，黄石地处中纬度，太阳辐射季节性差别大，远离海洋，陆面多为矿山群，春夏季下垫面粗糙且增湿快，对流强，加之受东亚季风环流影响，其气候特征冬冷夏热、四季分明，光照充足，热能丰富，雨量充沛，为典型的亚热带东亚大陆性气候。黄石市冬寒期水热条件优越，有利农作物生长。年平均气温18.1℃，最高气温 40.4℃，最低气温-5.6℃。多年平均降雨量1382.6mm，多年最大降雨量2060.0mm，一日最大降雨量204mm（1954年6月25日），年平均降雨天数132d左右，全年日照1666.4-2280.9小时。多年平均风速2.2m/s，日最大风速17m/s，春夏秋季多为东南风，冬季多为西北风。

### 水文水系

根据开发区社发局水利科提供的水文水系资料，规划区域涉及到的水体有大冶湖、华家湾水库、钟山水库、四颗水库、韦源河和长江（黄石段）。

* + - 1. 地表水

**（1）大冶湖**

根据《湖北黄石市大冶湖保护详细规划》，大冶湖位于长江流域中部下游，由三里七湖、尹家湖、红星湖、五湖和大冶湖主湖组成，湖泊呈不规则长型，东西走向，东西长40km，南北宽l~5km，主湖泊岸线长约139. 8km。大冶湖主港发源于鄂南幕阜山北麓，流经大冶市 6个乡镇，在大冶市区注入大冶湖。大冶湖出口经12. lkm的长港和大冶湖闸站枢纽，于阳新县韦源口汇入长江，属长江中下游南岸的一级支流。根据最新实测成果量算，大冶湖常水位18. 0m时湖泊面积64. 6km2，容积2025亿m3。湖底最低高程11. 2m，平均水深1.92m。

大冶湖流域面积1106km2，其中大冶市为715. 9km2(不含托管区汪仁镇、金山街办），占64.7%；阳新县为88.7km2 (不含太子镇、大王镇、金海开发区），占8.0%；黄石城区为40. 7km2 (含铁山区、下陆区、西塞山区），占3.7%；黄石经济技术开发区为261.5km2 (含托管区汪仁镇、金山街道、太子镇、大王镇、金海开发区），占23.6%。

大冶湖支流众多，湖周有长流港、栖儒港、杨羹港、三里七港、罗家桥港、大箕铺港等40条河流汇入湖泊。其中上游主港长流港为干流，发源于幕阜山北麓，集水面积454. 8km2,河长42. 3km，平均坡降0. 6%。大冶湖流域径流主要由降水产生，径流与降水年内分配基本一致。流域多年平均降水量1439mm，降水量年内分配不均，4-10月降水量占全年的75.3%,多年平均径流量为7. 95亿m3，多年平均后流深719mm。

**（2）水库**

规划区域内有华家湾水库、钟山水库，周边临近四棵水库，无功能区划，现主要功能为灌溉，无集中式饮用水功能。

华家湾水库位于金山路平村，属小（一）型水库，承雨面积1.38km2，坝长70m，坝高17.86m，坝顶高程51m，坝宽4m，总库容135.9万m3，死库容3.93万m3，正常蓄水位47m，死水位37m，灌溉面积2000亩。

钟山水库位于金山钟山村，属小（一）型水库，承雨面积1km2，坝长265m，坝高12.5m，坝顶高程53m，坝宽4.5m，总库容103.5万m3，死库容3万m3，正常蓄水位50.31m，死水位42m，灌溉面积1800亩。

四棵水库位于汪仁镇百花村，建成于1955年，总库容266万立方米，有效库容213万立方米，属小（一）型水库，坝顶高程52.9米，坝顶宽10米，长127米，有圆盘斜拉式手摇闸门1处，设计灌溉面积6000亩，该水库防洪标准按百年一遇设计，千年一遇校核。

**（3）长江**

新区相关的纳污水体有韦源河和长江（黄石段）。

长江经鄂州市入境黄石，由北向东南横贯市区至天马岭出境，流向江西省瑞昌市，全长75.6km。城区江段由三峡至河口长31km，阳新江段从河口至天马岭45.6km。城区江道稍弯曲，其它江段顺直，水深流量大，江面宽750～2000m。黄石水文站多年水位平均值21.0m，最高水位25.39m（1954年8月19日），最低水位6.81m（1961年2月4日），洪水位（P=1%）23.93m，枯水位（P=97%）6.33m，多年平均流量23400m3/s，多年平均径流量7016亿m3，江段水面比降0.43‰，水质属重碳酸钙型矿化淡水。长江具有渔业、农业、水运、工业用水等功能，是黄石市重要的工业供水和饮用水源地之一。

**（4）韦源河**

韦源河月亮湾通入长江口为牯牛沙水道，下游为蕲春水道。河段上游为顺直型的牯牛沙水道（以月亮湾河口分界），河心存在江心洲，将牯牛沙水道分为左右两汊，主流多年来一直沿左侧汊道而下，右侧汊道逐渐淤积消亡，牯牛洲上游为高大完整的牯牛沙变滩。河段下游则为微弯型的蕲春水道，受河宽逐渐放大的影响，主流有所摆动。滩槽也出现了一定程度的变化。在九十年代以前，位于挂河口以下的蕲春湾心滩，将深槽分为左右两支，李家洲处无明显的边滩。

韦源河月亮湾通入长江口下游进入阳新县，长江阳新县境内流程45.4公里，最大江面宽（三洲彭家湾）2700米，最大小面宽（半壁山段）630米。历年最大流量75700立方米/秒（1954年8月7日），最小流量5520立方米/秒（1959年1月30日）。年平均径流量为7700亿立方米。长江水源的水质比较好，流量大，最大流量75700立方米/秒（1954年8月7日），稀释能力比较强。

* + - 1. 地下水

黄石市地下水资源按含水岩组分分为二类，一是河谷冲积松散堆积的孔隙含水岩组，分布在长江沿岸、黄石港以北以及西塞山以东地段，冲积层总厚度25.25～44.15m，含水丰富，平均单井涌水量：东部1526m3/d，北部25.30m3/d，目前最大开采量237×104m3/d。二是碳酸盐类岩溶裂隙含水岩组，是本地区含水量丰富的地层，水位埋深变化较大，分裸露、隐伏和埋藏三个类型。分布于黄荆山脉一带，以大冶群出露面积最大，裸露区泉水流量平均1～10L/s，隐伏和埋藏地钻孔单位涌出量平均4L/s，生产井水量108～8000m3/d，目前开采量15000m3/d，受江湖水影响较大，含水深度一般在50～120m之间。

黄金山开发区域内的地下水层为碎屑岩类裂隙含水岩组。同时根据2006年统计数据表明，大治市地下水开采量365.35万m3。

### 土壤

黄石地区土壤可分为6个土类，13个亚类，57个土属，229个土种，300多个变种。6个土类如下：

红壤：发育于多种母岩母质，受亚热带气候的影响形成。分布范围主要在低山丘陵地区。典型的红壤剖面中有明显的红色心土层和淋溶淀积层，脱硅富铝化明显，土壤孔隙度小，pH值低，呈酸性反映。土体呈黄色或红黄色，有机质含量低，养分较缺乏，经过发行可成为高土壤。

石灰岩土：发育于各类石灰岩及其变质岩，呈条状分布。土质粘重，有石灰反映，pH值比地带性土壤高一级，不适应油菜、马尾松及映山红的生长。

紫色土：发育于紫色岩，土层深厚，但根底浅，耕作质差，难起苗。pH值6.8，呈中性反映。

潮土：潮土是泛域性土壤，成土母质系第四系全新世冲积物及沉积物。分布在长江两岸，湖泊周围、港溪两旁的平原、大畈、湖汊、河阶、谷地及地势平坦的开阔地。土层深厚、疏松，结构良好，地下水位常在100厘米上下，孔隙度适中，夏季土壤回潮湿润。

水稻土：水稻土是在人工种植水稻过程中，通过施肥、耕耘、灌溉等措施和周期性的干湿交替以及氧化还原等条件影响下，形成的一类耕作土壤。

沼泽土：滨湖区多草甸沼泽土亚类。地下水位高，有机质含量亦较高，处脱沼脱潜阶段。

### 矿产资源

黄石具有丰富的矿产资源，享有“百里黄金地，江南聚宝盆”之美誉。全市已发现的矿产有能源、金属、非金属、水气4大类，计76种，已探明储量的有37种。其中金、铜、钼、钴、锶、硅灰石等14种矿产储量居全省首位。铁、铜、金、煤、石灰石等是黄石的优势矿产。尤其是石灰岩、白云岩找矿前景看好，且远景规模大，质量好，宜露天开采。天青石、熔结凝灰岩等矿产尚未开发利用，品种配套程度高，潜在经济价值大。全市矿产资源保有储量潜在经济价值（不含延伸加工）达4000余亿元，有利于依托本地资源形成钢铁、有色金属和建材工业为主体的系列产品。

### 黄石经济开发区历史沿革

黄石经济技术开发区成立于1992年，1994年成为省级经济技术开发区，2010年3月国务院批准升级为国家级经济技术开发区，位于团城山、花湖地区。根据2018年版《中国开发区审核公告目录》，黄石经济技术开发区面积为18.7257平方公里，主导产业为电子信息、装备制造及生物医药。

2013年5月最早开发的团城山、花湖地区移交给下陆区和黄石港区管理，托管了大冶湖南岸阳新县的"两镇一区"，区域面积255平方公里。

现辖汪仁、金山、章山、大王、太子、金海等6个镇（街道、管理区），扩区为黄金山新区、“两镇一区”、新港物流工业园区，总面积435平方公里。其中，“两镇一区”位于阳新县太子、大王二镇及金海管理区，区域面积255平方公里；黄石新港物流园区位于黄石市区东部，紧靠长江黄金水道，区域面积30平方公里，由黄石开发区与阳新县政府共同开发建设；黄金山新区位于黄石市区的南部，黄荆山脊分水岭以南，大冶湖以北，东至汪仁与河口边界线，西至大冶金湖大道，面积150平方公里，包括金山街道、汪仁镇、章山街道、大冶湖生态新区北区，是黄石当前和未来重点发展的区域，目前正在进行大规模的开发建设。

本规划区域位于黄金山新区，属于黄石经济技术开发区管委会托管范围，不属于国家审批的黄石经济开发区范围。

### 行政区划及人口

黄石位于湖北省东南部，江南长江中游沿岸。是继武汉之后湖北建立的第二座城市，武汉城市圈副中心城市，是华中地区重要的原材料工业基地和国务院批准的沿江开放城市之一，全市现辖大冶市、阳新县和黄石港区、西塞山区、下陆区、铁山区四个城区及一个国家级经济技术开发区——黄石经济技术开发区，共计1个乡政府、27个镇政府、8个街道办事处、800个村民委员会、178个居委会与社区，总面积4582.9平方公里，总人口267.97万。

园区位于黄石经济开发区管辖范围，总面积约23.36平方公里，涉及11个行政村及4个社区，总户数约为5850户，人口约23481人。区域内金山大道、大棋路、宝山路、圣明路等交通干道将11个行政村、4个社区连成一体。

### 综合经济

根据开发区经发局提供的统计资料，2017年开发区规模以上工业总产值185.77亿元，同比增长31.07%，实现工业增加值41.26，同比增长18%，居全市首位。开发区‘五大产业’中生物医药行业增速居高达87.67%，完成产值7.64亿元；电子信息行业完成产值12.49亿元，同比增长32.97%；装备制造业产值为74.75亿元，同比增长16.24；新型材料业产值为84.55亿元，同比增长42.72%。2017年完成固定资产投资总额265.72亿元，同比增长14.3%，其中工业投资为105亿元，同比增长56.3%，占总投资的39.51%；基础设施建设投资119.60亿元，同比增长88.87%；房地产开发投资4.11亿元，同比增长155.7%。

### 历史文物

黄石是中国青铜文化的发祥地之一，也是近代中国钢铁工业的摇篮，境内文物资源丰富。黄石现有各类不可移动文物1410处，可移动文物38556件/套，其中，全国重点文物保护单位8处、湖北省文物保护单位52处、黄石市（县）级文物保护单位181处、中国世界文化遗产预备名单1处、中国历史文化名镇1座、中国传统村落7处。规划区域有1座古建筑为李氏宗祠，现尚未核定为保护单位。

李氏宗祠位于湖北省黄石大冶市金山街道办事处圣水泉村五组李氏海湾，方向坐东朝西，保存较完整，未经过修缮，其中有三块门匾是原始的，记载该建筑重修时代为清光绪年间。该建筑为砖木结构，内部使用了大量木质梁架，保存较好，墙体为青砖平砌而成，房顶为布瓦平铺。其北面有部分建筑早期已经倒塌，经后人重建，其内部基本保存完整，没有遭到大的破坏。

## 区域环境质量回顾与分析

### 大气环境质量

* + - 1. 上一轮规划环评大气环境质量

根据上一轮规划环评于2011年4月11日～4月17日对规划区域共计7天的现场监测结果可知：各监测点上的SO2、NO2、PM10评价指数均远小于1.0，各监测点上SO2和NO2小时平均值、日均值， PM10日均值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095－1996）二级标准的要求。各污染物的评价指数平均值依次为IPM10> ISO2 >INO2，表明评价区内以悬浮颗粒物污染为主。

* + - 1. 大气环境质量常规监测趋势分析

根据《黄石市环境质量公报》，黄石市2013至2017年各项环境空气污染物年均浓度如下表所示。

表3-1 黄石市2013至2017年环境空气污染物年均浓度一览表单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行政区划 | 项目 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | GB3095-2012环境空气质量二级标准 |
| 黄石市辖区 | SO2 | **66** | 47 | 21 | 19 | 18 | 60 |
| NO2 | **54** | **50** | 32 | 31 | 37 | 40 |
| PM10 | **93** | **113** | **102** | **89** | 86 | 70 |
| PM2.5 | \ | \ | **66** | **57** | 55 | 35 |
| 大冶市 | SO2 | **61** | 34 | 31 | 20 | 15 | 60 |
| NO2 | 31 | 33 | 34 | 32 | 27 | 40 |
| PM10 | 69 | 80 | 80 | 86 | 94 | 70 |

根据上表可以对黄石市2013至2017年环境空气污染物的年均浓度变化作图分析，如图3-1、3-2及3-3所示。

图3-1 黄石市2013至2017年SO2年均浓度变化图

根据图3-1所示，黄石市辖区及大冶市2013~2017年SO2年均浓度基本呈现稳步下降的态势。除2013年超标外，其他每年的年均浓度均符合GB3095-2012环境空气质量二级标准。

图3-2 黄石市2013至2017年NO2年均浓度变化图

根据图3-2所示，黄石市辖区NO2年均浓度在2013至2016年呈现上升趋势，2017年有所上升，除2013至2014年超标外，其他每年的年均浓度均符合GB3095-2012环境空气质量二级标准。大冶市NO2年均浓度在2013至2015年呈现缓慢上升趋势， 2016至2017年又有所下降，总体保持基本稳定，每年的年均浓度均达到GB3095-2012环境空气质量二级标准。

图3-3 黄石市2013至2017年PM10年均浓度变化图

根据图3-3-3所示，黄石市辖区PM10年均浓度在2013至2014年又呈现显著上升，2014年后呈现下降态势，每年的年均浓度均未达到GB3095-2012环境空气质量二级标准。大冶市PM10年均浓度在2013至2017年间呈现上升态势。除2013年达标外，其他各年份均未达到GB3095-2012环境空气质量二级标准。

综上所述，2013年~2017年黄石市空气质量达标率总体呈现上升趋势，首要污染物为PM10，污染呈现下降趋势。十三五期间，黄石市将严格落实“气十条”中相关污染防治要求，强化工业废气污染治理，大力推进城市蓝天工程，加强交通大气污染控制，环境空气质量将有所改善。

### 地表水环境质量

根据湖北省人民政府办公厅鄂政办发[2000]10号文《省人民政府办公厅转发省环境保护局关于湖北省地表水环境功能类别的通知》中对地表水功能区分类，长江（黄石城区段）、大冶湖内湖水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，长江（阳新段）、大冶湖外湖水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准，韦源河水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅴ类标准，区域内水库水质均执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

* + - 1. 上一轮规划环评水环境质量

根据上一轮规划环评于2011年8月27~29日、9月7~12日对规划区域内部水体和大冶湖及长江的水环境质量进行了监测。监测结果可知：大冶湖和华家湾水库、钟山水库、华家湾水库及区内沟渠水质均受到一定污染，水质不能完全符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应类水域水质标准，且部分指标已达到Ⅴ类地表水标准，总体来说大冶湖污染较为严重。余下的四棵水库各监测指标达标。

此外，根据长江黄石段水质环境监测评价结果显示，长江黄石-阳新段及月亮湾的水质较好，六项监测指标有5项达标，仅总氮超过Ⅲ类水质的标准限值，棋盘洲断面靠江岸测点的氨氮超标，中泓测点达标。根据国家环保部发布的《地表水环境质量评价办法（试行）》规定，对于河流的质量评价，总氮不计入评价指标。因此总体上来说，长江黄石-阳新段水质基本满足Ⅲ类水质的要求。

总体来说，新区内部及周边水体水环境形势不容乐观，除四棵水库及长江以外的水体水环境均处于污染状态。

* + - 1. 水环境质量常规监测趋势分析

根据《黄石市环境质量公报》，黄石市2011至2016年长江黄石段及大冶湖主要地表监控水体水质状况如下表所示。

表3-2 2011至2016年长江黄石段及大冶湖主要地表监控水体水质状况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间水质达标率 | 2011年 | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 水质类别 |
| 长江黄石段 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | Ⅲ |
| 大冶湖 | 90.5% | 85.7% | 88.9% | 91.3% | 90.5% | 85.7% | Ⅱ |

从上表可以看到，2011至2016年期间，长江黄石段水质情况稳定，并且均能达到地表水环境功能区类别标准。2011至2016年大冶湖水质均不能达到地表水环境功能区类别标准，2014年水质达标率最高。十三五期间，随着黄石市 “水十条”及“大冶湖保护规划”的实施，在污染不再加重的前提下，地表水环境质量会得到有效改善。

* + - 1. 长江（黄石段）、韦源河水环境质量现状

本规划区域产生的工业废水部分经市政管网排入汪仁污水处理厂，经处理达标后经韦源河最终排入长江。本次评价引用中质检字【2018】第265号《黄石市汪仁组团总体规划及汪仁污水处理厂2号工程环境影响评价环境监测报告》中2018年4月14日~2018年4月16日对长江（黄石段）、韦源河（韦源河月亮湾断面）水环境质量现状监测数据。

由监测结果看出，1#监测断面（长江黄石城区段）所监测指标均达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域水质标准要求，2#和3#监测断面（长江阳新段）的所监测指标均达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类水域水质标准要求，4#监测断面（韦源河月亮湾断面）所监测指标均达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类水域水质标准要求。

* + - 1. 大冶湖水环境质量现状

为了解大冶湖的水环境质量现状，本评价引用《湖北省黄石市大冶湖保护详细规划》中关于大冶湖的监测数据进行评价。根据汛期与非汛期两个时段，在2017年3月和8月对大冶华开展两次水质监测工作。非汛期在本规划区域及周边共设置17个监测点，其中大冶湖外湖有13个监测点，主要外湖湖汊共有1个监测点，主要支流（包括大箕铺港、长港等）入湖口处共有3个监测点。汛期监测时又在此基础上增加了5个外湖监测点，共设置23个监测点。本规划区域涉及大冶湖外湖区域，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

从整体上来看，大冶湖外湖汛期水质优于非汛期水质，主要原因为汛期水量丰沛，有利于污染物的稀释和传输，但无论汛期或非汛期，大冶湖外湖水质均超过GB3838-2002《地表水环境质量标准》中II类标准的要求，主要超标因子为TP、TN，局部区域还有砷、挥发酚及粪大肠菌群超标，超标原因为大冶湖流域污水处理设施不足，管网建设滞后，接纳了大量未经处理的生活污水、工业废水以及农业面源污染有关。随着大冶湖流域周边配套污水处理设施、管网的完善以及大冶湖保护规划的实施，有利于改善大冶湖水环境质量维持与改善。

* + - 1. 规划区内水库水环境质量现状

为了了解规划区域水库的水环境质量现状，本评价委托武汉中质博测检测技术有限公司于2018年11月14日~11月16日对规划区域内钟山水库、华家湾水库环境质量进行监测，共设置2个监测点位。

规划区域内四棵水库、汪仁水库能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准的要求，钟家堰水库及长湾湖不能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准的要求，超标因子为总磷，超标的原因为水体周边农业面源污染。随着本规划的实施，规划区域内村庄居民点得到统一规划安置，配套环保设施不断完善，区域水体水质将得到改善。

### 地下水环境质量

根据上一轮规划环评于2007年8月27日、9月6日在黄金山工业新区及其边缘取4个监测点（居民井水）的现场监测结果可知：评价区域内地下水各项指标均可达到GB/P14848-93《地下水质量标准》中的Ⅲ类标准。

为了了解规划区域地下水质量现状，本评价委托湖北星诚检测技术有限公司于2018年11月14日对规划区域地下水现状进行了监测。规划区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准，监测结果表明，除9#点位氨氮超标外，规划区域其余点位地下水各监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。根据历年Google地图、现场踏勘及走访可知，项目所在区域在进行场地平整前为农村地区，主要分布为居民点及农田。氨氮超标原因是受到农村生活面源及农业面源污染影响所致。

### 声环境质量

根据上一轮规划环评于2007年08月28～30日按照1000m×1000m的网格对规划区域环境噪声监测结果可知：黄石市黄金山工业新区目前区域环境噪声绝大多数小于55.0dB（A），质量等级为较好。充分说明黄金山工业新区的噪声环境质量现状较好。

为了解规划区域的声环境状况，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的有关规定方法，于2018年11月11~12日在规划区域内进行了声环境现状监测。区域噪声监测采用网格法布点（见附图3），网格大小为100m×1000m，共设置噪声监测点位26个，原则上选取“方格”中心进行测量（中心点不宜测量时，可移至便于测量的位置）。测定连续等效A声级，连续监测2日，昼夜各一次，每次测量10分钟。

规划区域内监测点位噪声值在监测时段均能满足GB3096-2008《声环境质量标准》相应功能区标准的要求。通过与原规划环评声环境监测情况的对比分析，规划区域声环境质量较好。

### 土壤环境质量

为了解规划区域的土壤情况，本评价委托湖北星诚检测技术有限公司于2018年11月16日对规划区域土壤环境现状进行了监测。

由监测结果可知，定颖电子厂区内铬50cm深度土壤不能满足GB36600-2018《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》第二类用地管控值的要求，20cm和80m深度土壤不能满足GB36600-2018 第二类用地筛选值的要求；黄石永兴隆电子有限公司、黄石群瞻电子科技有限公司内土壤监测点位中铬不能满足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。其余各指标均能满足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。

### 生态环境

评价区植物物种多样性较为丰富，有大量适应于本地土壤和水热条件的乡土物种，它们抗性强，能够适应各种异质性较强的生境，许多种类还有较高的食用价值、绿化观赏价值和环境改善功能，有良好的开发利用潜力。评价区范围内发现的大树主要有7株，树龄一百年以上的古树有8株。野生和常见栽培的国家重点保护植物有5种，其中莲、水杉为常见的栽培种，樟树既有野生也有栽培，野大豆、野菱为野生种。野大豆分布较为普遍，扩散能力较强；野菱的分布十分稀少。现状植被可分为5个植被型组，以及12个植被型、47个群系、49个群丛。此外，评价区还有农田、果园等人工植被。自然植被中灌丛和灌草丛、沼泽和水生植被的类型多样。它们和农田植被一起构成评价区植被的主体。常绿阔叶林的类型较单一。受人类活动干扰，挺水植被、浮叶漂浮植被、沉水植被等的类型较少。现状植被主要分布于村落附近、农田周边，及池塘、湖汊、沟渠等大面积的湿地环境。人工植被分布面积较大，分布整齐、连续，其中大棋路两侧以意杨林为代表的人工绿化带有待进一步规划经营。自然植被分布面积较小，分布稀散，生境多样。以次生性的针、阔叶林分布最零散，其中樟树林的分布频度高，发育状况普遍较好。植被的物种多样性总体表现为自然植被大于人工植被；针、阔叶林大于灌丛和灌草丛，沼泽水生植被的物种多样性最低。多数植物群落的结构较简单，但一些零散分布的次生性针、阔叶林具有较高的物种多样性和较复杂的“乔-灌-草”三层结构，其中以“坟场植被”最为典型，它们可发挥多种生态功能，具有较高的保存价值。

现记录有野生脊椎动物176种，其中鱼类40属46种，两栖类2属5种、爬行类11属16种、鸟类66属92种，哺乳类13属17种。各类群野生脊椎动物皆以单属种和伴人种类居多。其中，以鸟类的丰富度最高，占评价区野生脊椎动物总数的52.27%，其次是鱼类、哺乳类和爬行类，分别占了26.14%、9.66%、9.09%，两栖类的丰富程度最低，只占2.84%。评价区的鸟类以麻雀、喜鹊、灰喜鹊、家燕、白鹭等伴人种类的种群数量较大。其中白鹭在评价区分布广泛，形成优美独特的风景。评价区范围内有国家级保护动物5种，省级保护的陆生脊椎动物共有38种，国家保护有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生脊椎动物有107种。其种群数量一般较小，活动范围主要局限于人类干扰较少的偏僻地段。在开发建设中应注意保护其有限的生存空间。

## 园区污染源调查及分析

### 园区排污及污染治理回顾分析

根据开发区提供的资料，目前园区规模以上企业共计69家，涉及电子信息、生物医药、服装生产、新型材料、食品饮料、装备制造等产业。

由统计分析可知，园区规上企业均已采取了相关废水、废气、噪声、固废等污染治理措施，但仍存在部分企业排气筒高度未达到相关标准的要求，污水处理设施及废气治理设施运行不稳定、污染物排放不达标等情况，后期园区需进一步加大企业监管力度，防止不达标排放对环境产生影响。

### 现存环境问题及资源环境制约因素

**（1）现状环境质量现状不容乐观**

现状监测结果表明，规划区域黄荆山省级森林公园环境空气中PM10、PM2.5年均值已不能满足GB3095-2012《环境空气质量标准》中一级标准要求；大冶湖的主要超标因子为TP、TN，局部区域还有砷、挥发酚及粪大肠菌群超标，超标原因为园区排汪仁污水处理厂的工业废水管网建设滞后，现状部分重点废水企业进入黄金山污水处理厂，最后排入大冶湖，对大冶湖水质产生影响，同时大冶湖流域污水处理设施不足，管网建设滞后，接纳了大量未经处理的生活污水以及农业面源污染。

**（2）市政基础设施建设滞后**

随着市政配套设施的不断完善，园区的给水、排水、供电、环卫、道路等基础设施基本建成，但排水、燃气、供热设施尚未按规划完成，基础设施建设滞后，缺乏统筹考虑和统一规划，不能满足园区现状生产要求。区域垃圾处理设施单一，全市包括大冶市、阳新县均依托1座黄金山垃圾焚烧发电厂，负荷及运行压力大。

汪仁污水处理厂设计及现状处理污水涉及含重金属污染物的电镀类废水，汪仁污水处理厂处理工艺以生化工艺为主，未考虑对重金属类污染物设置单独的净化工艺，无法对含重金属废水进行进一步的有效处理。汪仁污水处理厂尾水由韦源河排入长江。韦源河入江口及其下游江段属于长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的实验区。虽然汪仁污水处理厂外排废水中重金属污染物的浓度可以满足《城镇污水处理厂排放标准》的相应规定，但其排放浓度也超过渔业水质标准2~5倍，对四大家鱼种质资源保护区水质存在污染隐患（如铜的排放限值为0.5mg/L，渔业用水水质标准为0.01mg/L；锌的排放限值为1.0mg/L，渔业用水水质标准为0.1mg/L等）。

通过加快内部基础设施建设，加快推进黄金山污水处理厂及汪仁污水处理厂扩建及升级改造，增设汪仁污水处理厂重金属处理单元，完善区域垃圾收集处理设施，破除区域的基础设施建设瓶颈。

**（3）规划区产业发展问题**

区域统筹不足，各片区独立发展，园区间、企业间缺乏产业关联，不利于产业链延伸和协同发展，造成一定的低效竞争和重复建设。同时园区定位和主导产业类型不明晰，产业准入过于宽松，与原规划产业类型不相符，导致涉重金属污染产业集聚，缺乏一定的前瞻性和长远性。

**（4）规划区布局存在不合理**

园区未严格按照规划进行分区布设，各类产业混合布局，居住区与产业区之间穿插布局、缺乏有效隔离。根据当地气象台站近20年气候统计资料，黄石市常年主导风向为东风。按污染物扩散规律，园区内大气污染型企业在生产的过程中，会对侧下风向居民区环境质量造成影响。后期在引进产业时要严格按照产业规划布局，通过控制规模和合理布局来减缓不利影响。

**（5）环境监管及风险防范能力有待进一步加强**

园区内有创冠环保垃圾焚烧发电厂、大冶有色金属冶炼、生物医药等涉危、涉重企业，环境风险等级较大，而园区缺乏统一的环境风险管控平台，环境风险应急系统不完善，安全环保抗风险能力低，园区应急响应工作比较滞后。园区应加强风险防范，健全机构人员、加强执法技术能力建设。

**（6）规划区内外生态环境保护压力大**

规划区域位于大冶湖及黄荆山之间，区域内有若干条冲沟自北向南汇入大冶湖，分散的农村居民点产生的生活污水尚未收集处理，因此均会增加排入大冶湖的面源污染。近期的水质监测结果表明，大冶湖水质已不能满足相关标准要求，水环境容量告罄。

黄荆山内有省级森林公园，且是园区的主要生态屏障，是联系园区内外的生态廊道，生态敏感度较高。

# 上一轮规划环评执行情况

黄石经济开发区规划局委托湖北省城市规划设计研究院于2007年12月编制了《黄石黄金山工业新区控制性详细规划环境影响报告书》，2008年6月黄石市环境保护局对其下发了审查意见（黄环监［2008］43号）。2012年黄石经济开发区规划局对黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划进行了修编，同时委托湖北省城市规划设计研究院编制了《黄石黄金山工业新区（一期）控制性详细规划环境影响报告书（修编）》，2012年7月获得了审核意见（黄环审函［2012］136号）。

## 上一轮规划环评及审查意见采纳情况

### 环境准入要求落实情况

上一轮规划环评从生态环境保护角度，将未来入园项目分为禁止入区项目、限制入区项目和鼓励入区项目三类。

禁止入区项目是指国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合新区水及大气总量控制原则的入园项目。对于这一类项目，新区管委会和主管环保部门应严格把关，不予审批。

限制入园项目主要指国家现行产业政策未禁止或未淘汰的、新区产业链条上不可或缺的污染型入区项目。对于这一类项目，审批过程中视具体情况有条件地引入，但要严格执行环境影响评价制度，同时根据新区环境容量，把好总量控制关。

### 规划调整建议落实情况

对比可知，园区现状发展情况部分符合上一轮规划环评调整建议，但也存在着专项规划未编制，居民区与工业区的距离较近，卫生防护距离内存在居民点，园区现企业交叉分布，部分区域排水设施不完善等问题，应尽快启动园区专项规划的编制，加快转型升级或搬迁计划，完善市政污水管道建设，工业区与居住区之间设置足够的绿化隔离带，尽快对卫生防护距离内居民点进行搬迁。

### 规划环评审查意见落实情况

《黄石市黄金山工业新区（一期）控制性详细规划环境影晌报告书（修编）》于2012年7月获得黄石市环保局的审查意见（黄环审函〔2012〕136号），审查意见指出：本次修编范围和面积仍在原规划范围内，经审查，认为其修编规划环境影响评价是可行的，可补充作为新区规划建设和开展环境保护管理的依据之一。另外提出，园区规划优化及实施过程中应重点做好4个方面的工作。

根据对比分析，园区已按规划环评的要求实施，符合上一轮规划环评批复的要求。

## 区环境影响减缓措施的有效性分析

　根据原规划环评的内容，上一轮规划环评中提出的环境保护对策实施情况见表4-1。

**表4-1 上一轮规划环评提出环境保护对策实施情况一览表**

| 类别 | 上一轮规划环评提出的控制及保护措施 | 实施情况 |
| --- | --- | --- |
| 大气污染 | 要严格执行总量控制制度，严格控制有毒气体污染物排放，建立总量控制与其它环境管理制度的协调机制，对大气重点污染源企业实行在线自动监控。全面实施排污许可证制度，严禁无证排污。严格执行“三同时”制度，加强建设项目后期管理，强化验收环节的管理。规划区禁止使用煤燃料，全面使用清洁能源，天然气普及率达到100％，大气污染较大的企业不得布置在规划的工业区，有一定大气污染的企业应布置在规划的二类工业区。 | 园区现实施总量控制制度，污染物等量替换，并对大气重点污染源企业实行在线自动监控。对重点排污单位全面实施排污许可证制度。园区企业严格执行“三同时”制度，对运行后企业加强管理。园区实施节能减排，禁止使用煤燃料，能源结构向清洁化转变。现状大气污染较大的企业有部分布置在规划的工业区，后期要加大污染治理措施，并控制发展规模。 |
| 水环境保护 | 大力发展循环经济 | 引导工业向各类园区集中。严格限制或禁止布局污染型工业。按照“减量化、再利用、再循环”的要求，积极培育循环经济行业和企业，大力开展节能、节水、资源综合利用，逐步建立完善的清洁生产组织管理体制和实施机制，努力实现增产不增污或增产减污。 | 园区工业集聚已经形成，对食品饮料行业实施水循环利用，并按照省市要求，对要求企业进行了清洁生产审核。 |
| 健全环保法规及标准体系 | 建立和完善水资源节约与综合利用的法律法规、标准体系：推行清洁生产、发展循环经济等地方性法规；制定有关环境监察、排污许可证管理、公众参与制度等法规；制定相关行业排放标准；建立和完善资源高消耗行业市场准入标准、节能考核指标体系、重点行业取水定额标准。进一步制定和完善相关环境保护规定和实施办法，实现发展与保护并举，经济效益与环境效益并重。 | 目前，开发区尚未设置水资源节约与综合利用的法律法规、标准体系。 |
| 推广清洁生产和绿色技术 | 严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》，淘汰污染严重、高耗材和高耗能的落后工艺和设备，加大对高技术、低污染、规模大的项目和生态型工业的扶持力度，提高其利用的效率，减少污染的排放，实现废水回收和再利用，解决工业污染的问题。建立清洁生产管理和实施机制，制定并发布清洁生产指南，实行污染物超标企业公布制度。 | 园区内无污染严重、高耗材和高耗能的落后工艺和设备，主要以高新技术产业为主导，发展机械、装备制造，并对重点企业实施清洁生产审核。 |
| 建立高效的环境监控机制和评价管理体系 | 继续推进污染物排放总量控制和许可证制度，全面推行落实排污许可证发放工作，严禁无证排污，对污染源排放情况实行动态管理，严格控制产业结构不合理、污染严重的企业的排污许可证发放。严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关。建立完善、统一、高效的环境监测体系。 | 园区实施总量控制，并对排污企业发放排污许可证。对重点排污单位要控制规模，并实施监督性监测。 |
| 排污管道建设 | 排污管道建设要适当超前，确保污水的100%收集。 | 园区排水管网基本建成，但考虑到黄金山污水处理厂排大冶湖，为减轻对湖泊的影响，园区工业废水应排入汪仁处理厂，后期应加强排汪仁污水处理厂管网建设。 |
| 噪声污染 | 交通噪声综合治理 | ①道路两侧绿化带建设方式建议那些在规划中已经落实的道路两侧的绿化隔离带，建设中考虑中央建隆起的土丘，在其上种植树木，利用土丘的良好隔声能力加上其上种植的树林的隔声效果，有效隔离和降低交通噪声。②合理选择道路材质水泥路面与黑色路面相比，车辆在水泥路面上行驶产生的噪声较高。因此为了减少交通噪声的影响，建议规划中的主要道路采用黑色路面。③完善交通设施完善交通指挥、控制与实叫管理系统，加强交通管理设施建设，使车流畅通无阻，有效降低车辆的刹车声、启动声与鸣笛声；道路应设立醒目的交通标志。④夜间限制重型卡车车速重型卡车以高速行驶时，产生的噪声和振动大大高于轻型车，而夜间噪声标准值比白天更严格，因而其影响比白天更大。对此，对工业区内及周边道路夜间行驶的重型卡车，建议夜间限制其车速，不得高于40km/h。⑤主城范围禁鸣车笛，禁止高噪车型进入规划区。合理组织交通，疏散车流量，控制道路交通噪声 | 园区干道道路两侧均布设有绿化带，并在铺设路面时选用混凝土材质，建设十字纵横的道路网，减缓交通压力。 |
| 工业噪声综合治理 | ①生产设备和辅助设备在选型、采购时候考虑使用低噪声、低振动的设备，从源头上控制噪声；②各工业企业应尽可能将高噪声设备布置在厂区的中央，以增加噪声的自然衰减距离；③环境噪9.5推荐的规划方案与减缓措施声污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；④防治环境噪声污染的设施必须正常使用；⑤各工厂企业在厂区车间外、厂区道路两侧、厂区围墙内侧均应进行绿化设计，既美化环境，又有降噪、除尘作用。在某些特殊噪声区域，应在厂界周围设置隔音屏障；⑥还要考虑到厂房内部噪声和振动的相互影响，在引进产业时，应尽可能将同类企业安排在统一厂房内，避免将精密制造和机械加工等相互影响的企业安排在同一厂房内。 | 企业采用隔声降噪措施，减缓对周边居民区影响，并保证厂界达标排放。 |
| 固废污染 | 有关部门尽快组织下一步的项目设计、可行性研究、环境评价与审查工作，以明确该区域土地用途和控制要求。此外，应加强环境监督管理和加大固体废物治理投资力度，加强区域循环经济建设，协调区域经济开发，加强环保监督力度，不断提高工业固体废物综合利用率，在规划期末达到100%综合利用率。 | 园区生活垃圾由环卫部门收集后运往黄金山垃圾焚烧发电厂，一般固体废物由厂区或资源回收单位回收利用，危险废物交由有资质的单位处理。 |
| 生态环境 | ①保护山地、森林，增强森林生态系统的结构与功能；②城市环境综合整治；③增加生态建设投入；④水土流失治理。关键在于规划用地内的植树种草、植被恢复，应结合规划实施进展，合理布局，增加植被覆盖率，以提高水土保持能力；合理规划，做好土石方的纵向调运，尽可能减少临时占地；加强对环保意识教育，保护自然资源；建设项目取弃土场事后应恢复生态或恢复利用；所有临时占用的土地，所有可恢复的土地，事后都应恢复生态或恢复耕作；工程弃土应及时清运，避免雨季造成水土流失；管线沿线铺设，避免穿越路边绿地和树木。 | 开发区对废矿区进行生态修复，园区企业在施工过程中注意水土流失及防渗处理。 |

通过对比分析可知，园区内的大气、水、噪声、固废及生态环境保护措施基本上满足规划环评的要求。同时，园区应逐步完善排汪仁污水处理厂的污水管网建设，加强重点排污单位的清洁生产审核，园区地下水、土壤的环境监控。

## 园区清洁生产与循环经济回顾及分析

根据原环评的要求，新区要在招商和生产过程中应充分注重清洁生产的推广，注重从源头减轻污染，节约原料，减轻末端污染物的治理，真正实现经济发展和环境效益的统一。同时，新区要加强对企业循环经济发展的宏观指导，建立促进循环经济发展的政策体系和激励机制，加强循环经济法规体系建设，建立循环经济技术咨询服务体系。

### 园区清洁生产跟踪评价

* + - 1. 清洁生产审核情况

根据《省环保厅办公室关于发布湖北省2016年度强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（鄂环办〔2016〕222号））、《省环保厅办公室关于发布湖北省2017年度强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（鄂环办〔2017〕87号））及《省环保厅办公室关于发布湖北省2018年度强制性清洁生产审核重点企业名单的通知》（鄂环办〔2018〕36号）），规划区域内大冶有色金属有限责任公司稀贵金属厂被列入2017年强制性清洁生产审核重点企业，创冠环保（黄石）有限公司被列入2018年强制性清洁生产审核重点企业。目前，大冶有色金属有限责任公司稀贵金属厂已完成清洁生产审核工作，创冠环保（黄石）有限公司尚未完成。本评价建议园区要尽快完成创冠环保（黄石）有限公司清洁生产审核，并督促创冠环保有限公司提高管理水平，升级改造设备相对陈旧的垃圾焚烧发电生产线，实现长期稳定达标排放。

根据《市人民政府关于印发黄石市水污染防治实施方案的通知》（黄政发[2016]22号）要求，有色金属、电镀等行业按照国家有关要求完成清洁化技术改造，铝型材行业应实施无铬工艺或废水治理回用工艺技术改造。故建议规划区域有色金属及电镀行业的企业尽快开展清洁生产审计工作。

* + - 1. 能源消耗情况

根据开发区提供资料，黄金山工业园区主要能源包括原煤、天然气、汽油及电力等。2014~2017年能源消耗量逐年增加，但原煤、汽油占比逐年下降，天然气、液化气及电力呈上升区域，能源结构逐年向清洁化方向转变。

## 园区环境风险回顾及分析

### 重点环境风险企业基本情况

根据《环境风险评价实用技术和方法》中的毒物危害程度分级标准、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《重大危险源辨识》（GB18218-2009），对工业园内涉及到易燃易爆、有毒有害物质的企业进行了排查。园区涉及危险品及重金属的企业共有18家企业。危险等级分为一般、较大、重大、未评估。根据风险评估报告，园区无重大危险源，危险等级为较大及一般，其中危险等级较大的企业有5家，一般的企业有12家，1家未编制应急预案，未划定风险等级。本评价建议园区要加强涉危、涉重企业的管理，对未编制应急预案的企业要进行督办。并根据《湖北省危险化学品企业搬迁改造任务清单》，在2019年12月之前关闭湖北瑞源气体科技发展有限公司。

### 园区环境风险监管机制

为健全、完善突发环境事件应对工作机制，理清指挥体系和部门职责分工，细化应急响应和工作程序，黄石市安全生产委员会于2009年印发了关于印发《黄石市安全生产应急预案管理试点工作实施方案》的通知

湖北人民政府于2015年编制了《湖北省环境保护厅突发环境事件应急预案》》，该《预案》分总则、组织指挥体系、监测预警和信息报告、应急响应、信息报送、后期工作、应急保障、附则共9部分。

目前，开发区尚未设置安全生产委员会及事故应急指挥部办公室，也未编制《开发区突发环境事件应急预案》，园区应急响应工作比较滞后。

### 园区环境风险防范措施

对照上一轮环评中提出的风险防范措施，园区基本落实了各项风险防范措施，并具有一定的运行可行性和有效性。

## 园区环境管理回顾及分析

### 园区环境管理机构

园区由开发区环保局负责区内环保监督管理工作，实施环境影响评价制度，参与项目进区落户的审查会议；协助黄石市环保局监督管理园区废水、废气、固体废弃物、噪声等污染防治工作。

环境保护工作纳入了开发区环保局的实绩考核内容。开发区环保局严格执行环保审批制度，杜绝高污染企业入驻，严格执行工业园准入门槛制度，禁止新建、扩建不符合工业园产业定位的企业，依法进行环保管理，保证了工业园整体环境质量。

### 园区环保“三同时”执行情况

总体来说，2012年之后入区项目环评、试生产申请、“三同时”验收等环保手续执行情况良好，存在部分企业未办理验收手续。

根据环境保护部办公厅文件环办环评[2018]18号《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》及环保部门要按照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，园区应尽快加快“散乱污”企业整治，制定全区“散乱污”企业综合整治工作实施方案，深入开展“散乱污”企业排查和综合整治工作，每年开展不少于2次的专项整治行动，并建立管理台账；到2020年底，全区“散乱污”企业整治全面完成。

### 园区排污申报登记和排污许可证管理情况

根据开发区提供资料，区域共11家企业发放了排污许可证，其中10家企业位于园区内，山南污水处理厂位于园区外。未办理排污许可证项目应当依照国家有关环保法律法规和《固定污染源排许可分类管理名录》（2017年版）的规定，在规定时限内完成排污许可证的办理。

### 环境监测落实情况

根据开发区提供资料，目前园区实施自动监控重点排污单位共12个。其中环境卫生管理2家，有色金属冶炼和压延加工业4家，电子电路制造业2家，医药业2家，污水厂2家。园区对重点排污单位的污染防治设施运行情况进行监控，并在线联网监管。

# 规划后续实施的环境影响预测分析

## 水环境影响分析

### 污水收集处理范围及排污口合法性分析

* + - 1. 污水收集处理范围

目前，新区一期已建有涉重污水收集管网，涉重企业的污水可排入汪仁污水处理厂处理，其余污水排入黄金山污水处理厂处理。

（1）涉重污水排入汪仁污水处理厂处理

根据《黄石市城市污水专项规划（修编）》，汪仁污水处理厂服务范围是原四棵地区，汪仁镇区、章山地区。服务面积约35平方公里，现状人口约6.5万人，2020年服务人口9万人。汪仁污水处理厂的用地近期8.82公顷，远期23.1公顷。汪仁污水处理厂的设计处理规模已考虑处理黄金山工业新区一期的涉重污水处理。

（2）不涉重污水

黄石市山南污水处理厂厂址位于城区南部的临大冶湖地块，兴隆咀泵站附近大冶湖干堤内，设计处理规模2.5万吨/日，采用改良型氧化沟工艺+紫外线消毒方式，2014年4月黄石山南污水处理厂实施了提标改造工程，出水水质排放标准提升至一级A标准（GB18918）。其中，一期工程用地4.25公顷，污水处理规模为2.5万m3/d，于2011年10月开始试运行。2015年1月1日，安徽国祯环保节能科技股份有限公司通过公开招标获得黄石山南污水厂托管运营权，运营期三年。黄石市山南污水处理厂一期工程服务范围为黄石市黄金山工业新区，服务面积约12.7km2，服务人口13万人。

黄金山污水系统管网系统分为大棋路以北的黄金山工业新区子系统和大棋路以南的大冶湖核心区子系统。其中大棋路以北的黄金山工业新区大部分污水管网已经基本建成，只需完善部分道路下的支管建设，而大冶湖核心区污水管网建设处于起步阶段。 黄金山工业新区子系统已经形成了“三纵一横”收集干线。三条南北向的污水收集干线分别为宝山路、圣明路、百花路污水收集干管，由北向南收集污水排至东西向的大棋路污水干管，在大棋路圣明路路口处向南穿越山南铁路，沿着圣明路南延排至黄金山污水处理厂。

* + - 1. 污水处理厂排污口的合法性

黄石市山南污水处理厂、汪仁污水处理厂排污口的设置方案涉及新建、扩建排污口的问题，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》和水利部《入河排污口监督管理办法》，新建、扩建排污口需要编制《入河排污口论证报告》，并向水行政主管部门提出入河排污口设置申请并获得批复。

为了减小污水排放对种质资源保护区的影响，黄石经济开发区已考虑将现状汪仁污水厂的尾水排江口向下游移动2.4km，移动后入江排污口地理位置为东经115°16'9.53"，北纬30°08'37.03"，长江右岸的黄石市阳新段，新港物流园港口用地上游，韦源河口下游约2.4km处，排污口位于保护区试验区下边界下游约50m。长江水资源保护科学研究所受委托编制《黄石市汪仁污水处理厂入河排污口设置论证报告》并于2018年6月通过了专家评审。

目前，黄石市山南污水处理厂、汪仁污水处理厂排污口设置的合法性尚未获水行政主管部门的批复，本评价建议：

（1）黄石市山南污水处理厂、汪仁污水处理厂尽快完成《入河排污口论证报告》，并获得水行政主管部门的审批。

（2）尽快论证和实施汪仁污水处理厂的尾水排江口下移工程，考虑将现状汪仁污水厂的尾水排江口向下游移动2.4km，避开长江黄石段四大家鱼国家级水产种质资源保护区的实验区。

### 新区一期污水对受纳水体的水质影响分析

* + - 1. 对大冶湖的环境影响分析

根据《黄石市环境质量公报》， 2011至2016年大冶湖水质均不能达到地表水环境功能。十三五期间，随着黄石市“水十条”及“大冶湖保护规划”的实施，在污染物排放量不断减少。开发区的管网分流改造不断推进，污水收集率增加，周边区域禁养区内养殖企业关停、退垸还湖措施和农业面源污染防治工作的推进，将减小纳入大冶湖的水污染物量，改善大冶湖的水质。

* + - 1. 常规污染因子对长江水环境质量影响分析

废水排江工程通过加强污水处理设施管理，确保运行正常及稳定达标排放，避免事故性排放的发生。在废水处理设施出现故障时，污水不得外排，必要时停产检修，以确保长江（阳新段）水体不会污染。

* + - 1. 重金属排放浓度及影响分析

汪仁污水处理厂的生产运行正常，2018年污水日均处理量约1.6万m3/d，出水稳定达标。

电子电路生产企业废水中主要污染物为COD、总铜、甲醛、总镍、总氰化物、总氮、氨氮以及总磷，其中COD、总氮、氨氮以及总磷等常规指标已经在汪仁镇污水处理厂设计处理范围。在加强企业重金属污染物达标排放的基础上，黄金山工业新区一期的企业污水的重金属浓度对汪仁污水处理厂的冲击负荷不大。

## 大气环境影响分析

（1）大气环境质量现状：2011年~2016年黄石市空气质量达标率总体呈现上升趋势，首要污染物为PM10、PM2.5，污染呈现下降趋势；二氧化硫、二氧化氮污染呈现下降趋势。2011~2016年大冶市空气质量达标率总体呈现上升趋势，首要污染物为二氧化硫，污染呈下降趋势；二氧化氮、PM10污染呈现上升趋势。

（2）现状大气环境突出问题：一是散乱污企业仍存在；二是存在大气污染物排放大户；三是企业防护距离内有部分居民未搬迁；四是建筑工地扬尘、道路扬尘和餐饮油烟污染未得到有效治理；五是秸秆违规焚烧等现象仍有发生。

（3）污染源变化趋势分析：工业园区内大部分建设用地已利用，预计至规划末期2020年，工业企业的大气污染物排放量不会有大幅度的增加。

（4）大气环境质量目标及主要污染物减排措施及影响分析

根据《黄石经济技术开发区污染防治攻坚战工作方案》打赢蓝天保卫战工作目标：到2020年，主要大气污染物排放浓度大幅降低；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不高于51微克/立方米，环境空气质量优良天数比率达到80%。

十三五期间，黄石市将严格落实“气十条”中相关污染防治要求，强化工业废气污染治理，大力推进城市蓝天工程，加强交通大气污染控制，环境空气质量将有所改善。通过以上措施，工业园的大气环境质量有望逐步改善。同时在园区后续规划发展过程中，需加强绿化隔离带建设，将进一步减小工业区对周边敏感区的影响。

## 声环境影响分析

根据现场调查及监测，工业园区在发展过程中，严格落实上一轮规划关于交通噪声的各项防治措施，区域声环境可以满足声环境功能区的要求。

规划实施以来声环境影响预测结果规划区噪声污染源分为工业噪声源、交通噪声源、建筑施工噪声源和社会生活噪声源。

园区在招商过程中坚持“低能耗、低水耗、轻污染”的原则，对工业项目选址按规划进行合理布局，要求工业企业做到厂界噪声达标，生产噪声对园区的声环境将不会产生明显影响。园区加大噪声污染综合治理力度，按规划设置绿化隔离带，预计区域环境噪声整体水平会控制在各功能区要求的标准范围内。从新区一期平面布置来看，规划区内总体上采取办公生活和产业分离的方式，居民点与工业园之间均以道路或绿化隔离带相隔，可以进一步减少对敏感区的噪声影响。

## 土壤、地下水环境影响分析

根据地下水的实际监测数据可知，地下水监测值可以满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。工业园及周边各监测点位的结果均可以满足《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）中的第二类用地管制值。

根据黄石经济技术开发区污染防治攻坚战工作方案，土壤污染防治工作目标为：到2020年，彻底摸清全区土壤环境质量状况，完成农用地土壤环境质量类别划分，建立污染地块名录及其开发利用负面清单，建设一批土壤环境保护试点示范工程；受污染耕地安全利用率达到90%以上，污染地块安全利用率不低于90%。

通过不断推动“土十条”的实施，摸清土壤、地下水污染底数、强化工业企业环境监管、加强土壤环境治理、加强生活垃圾收集处理设施建设、加强土壤、地下水污染监控、加强危险固体废物的处理与监管等措施，可进一步减小土壤、地下水的污染风险，可确保环境质量不恶化，保障农产品质量和人居环境安全。

## 环境风险影响分析

根据新区一期拟发展产业类型、分布，确定新区一期的环境风险主要表现为：

（1）风险源企业储运系统发生泄露、破损导致风险物质泄漏，引发污染事故、火灾爆炸事故等。

（2）企业及新区一期内污染物处理装置故障导致污染物事故排放。

物料的泄漏有两种情况，一种是由于储存过程中储存条件不当，引起包装破损而导致原辅材料泄漏；另一种是由于生产过程中，反应釜、储罐出现故障而导致反应液泄漏。无论何种泄漏，都会导致一次性大量化学物质的外溢。

火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射，如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火。此外，热辐射还会使有机体燃烧。而由燃烧产生的大气污染一般较小，从以往事故的监测及二氧化硫、烟尘排放量来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。

火灾还会引起化学品的燃烧，产生有毒废气，火灾扑救及爆炸事故处理过程中，会产生大量消防用水，消防用水因含有大量化学物质，如直接排放，将对水体产生不良影响。

新区一期的环境风险保护目标包括区域内及周边的居民、学校、医院等，详见1.6.1节。新区一期主导产业包括本规划主导产业为电子信息产业、医药、服装、新材料等，可能涉及到少量的化学品存储及使用。本节主要对电子信息产业的环境风险进行类比分析。

电子信息产业生产和储运过程涉及的主要风险物质包括腐蚀品、易燃气体液体、有毒气体等，事故类型有有毒有害化学品泄漏、易燃气体液体泄漏以及污染物故障排放等。

以线路板生产过程为例，存在着中毒、泄漏、化学灼伤、机械伤害、触电等事故，以上事故在线路板生产企业中均有案例发生。而对生产、人身安全、环境威胁最大的是因泄漏而引发的中毒和化学灼伤，它不仅可伴随惨重的人身伤亡，经济损失巨大，而且在大量泄漏过程中所逸出的有毒有害物质和清洗过程中产生的废弃物对环境影响也很大。

厂区内固体危险物质以及易燃液体发生泄漏以及火灾爆炸时，其风险影响均能控制在厂区内；液体泄漏挥发的有毒物质易扩散到厂界外环境。在本项目运行后可能发生的各类事故中，泄漏和中毒事故占总事故的半数以上，因此可以认为储罐区泄漏事故应为本项目环境风险的最大可信事故。其主要影响包括：化学品发生泄漏时对周围水体造成不利影响和对周围环境空气造成不利影响。

类比已有企业的风险分析结果，规划电子信息产业的风险值低于我国化工行业平均事故风险水平，风险在可接受水平。

针对涉重污水的特点，汪仁污水处理厂运营方为确保消除环境风险，在现有进水浓度较低的情况下，已提前做了大量的实验论证，以应对企业事故排放重金属的情况，并提出了实施方案。根据《汪仁污水处理厂提标改造及扩能工程可行性研究报告》，重金属污水风险事故应急措施为：当检测到污水厂重金属超标时为事故时段，此时须通知所有企业停止排放污水，同时污水厂生化系统停止进水。厂区调节池切换为事故池模式，调节池的污水通过提升进入重金属事故应急处理单元，重金属处理达标后进入后续生化系统。汪仁污水处理厂拟实施的该事故应急处理工程，在事故状态下启动应急系统，可以大大减小重金属污水对长江的水污染风险。

# 规划后续实施的资源环境承载力分析

## 资源承载力分析

### 水资源承载力分析

水资源承载力分析采取供需平衡法，该法是水资源承载力研究中常用的一种方法，以维护生态平衡和生态环境质量以及可持续发展为前提，对供需方式进行情景假设，通过对不同渠道的供水量和可能的各种需水量进行综合评估，找出开发强度与水资源承载力间的联系。

黄石地处江南水乡，雨水充沛，市内湖泊星罗棋布，客水资源丰富，淡水资源极其丰富。通过规划供水能力与新区一期供水需求对比分析，区域的供水规划设施能够承载规划工业园区水资源消耗所带来的压力。

根据《黄石环境质量报告书》，“十二五”期间，长江黄石段饮用水源地水质状况良好，各项指标达标率均为100%，该水质达到了地表水Ⅲ类水质标准。

规划实施过程需要适时扩建黄金山钟山供水加压站（25万吨/日）、黄金山2#李氏海供水加压泵站（8万吨/日），并对相关水厂及管网系统进行扩容、改造，保障本区用水需求。

### 燃气资源承载力分析

随着2010年12月天然气“西气东输”二线和2011年3月“川气东送”大冶陈贵站投产运行，黄石市天然气供用紧张局面得到全面缓解。目前，黄石中石油昆仑城投燃气有限公司的西气东输线路仍然是黄石市天然气的主要气源，该线路日均供天然气39.8万标方，同比增长39.49%；中石化陈贵站从3月1日正式投运，日均供气5万标方，较好地满足全市天然气市场需求。 “西气东输”及“川气东送”工程，黄石市天然气日均供气能力可达45万标方，黄石市市区和大冶地区用气基本得到满足。

### 电力资源承载力分析

控规根据《城市电力规划规范》，结合用地规划，区内采用单位负荷密度法进行负荷预测计算，新区一期电力负荷值约为19万千瓦。

本规划区电力设施规划及供电能力可以满足区域发展的需求。区域应加大节能减排力度、加快淘汰落后产能，缓解能源供需矛盾外，还应根据区域的产业能耗特点，细化电力工程规划，电力规划适当超前，满足产业电力发展需求；完善站址建设，加强供电网络结构，提高区内供电可靠性；同时应优化供电半径，减少线损，提高供电可靠性。

### 土地资源承载力分析

根据对比分析，本规划的人均城市建设用地指标值高于《黄石市城市总体规划》、《黄石市土地利用总体规划（2006~2020）》和《城市用地分类与规划建设用地标准》的要求。

《规划》的人均居住用地、人均公共管理与公共服务用地指标略有偏低，需依托黄石主城区居住与公共管理用地。开发区的工业、商业、仓储物流、道路高于黄石市的指标，较合理。人均单项城市建设用地指标值均符合《城市用地分类与规划建设用地标准》的要求。

## 大气环境承载力分析

工业新区现状PM10已超标，无剩余环境容量。SO2、NO2有一定的剩余环境容量。

2011年~2016年黄石市空气质量达标率总体呈现上升趋势，首要污染物为PM10、PM2.5，污染呈现下降趋势，近五年的年均浓度均超过GB3095-2012环境空气质量二级标准。二氧化硫、二氧化氮污染呈现下降趋势，年均值可以达到GB3095-2012环境空气质量二级标准。

园区引进项目主要污染物总量不得突破主要污染物总量限值。工业园新增污染物排放量由开发区环保局从本辖区内减排工程削减量中进行置换。通过以上措施，预测工业园的大气环境质量可逐步改善。

十三五期间，黄石市需严格落实“气十条”中相关污染防治要求，不断通过优化产业结构、能源结构、控制污染物排放总量、强化工业废气污染治理，大力推进城市蓝天工程，加强交通大气污染控制，改善区域环境空气质量。

## 水环境承载力分析

为严格控制重金属排放量，降低对长江的水污染风险，本报告建议严格控制开发区的重金属污染物排放总量。

为了减小污水排放对种质资源保护区的影响，黄石经济开发区已考虑将现状汪仁污水厂的尾水排江口向下游移动2.4km，移动后入江排污口地理位置为东经115°16'9.53"，北纬30°08'37.03"，《黄石市汪仁污水处理厂入河排污口设置论证报告》并于2018年6月通过了专家评审。排污口移动后，将进一步减少排入韦源河的水污染物量，改善韦源河水环境，降低韦源河的污染风险。

# 规划的环境合理性综合论证及调整建议

## 规划规模合理性论证及调整建议

根据上述章节可知，规划区域现状实际开发情况与原规划用地规模发生了变化。园区在保证区域总用地面积不变的情况下，城市总建设用地面积增加，林业用地面积减少，工业及居住用地面积增大。目前园区工业组团已经基本建成，后期可用地开发建设的用地有限，同时随着园区企业入驻率的增加，经济总产值逐年增长，但配套居住、商业发展比较滞后，导致现状人口规模远低于预期规划值。

本评价建议园区后期应进一步加快商业、居住等配套设施的建设，同时注意在后续开发过程中合理利用存量土地，做到节约集约用地，从严控制建设用地规模，提高土地利用效率。

## 产业定位规划合理性论证及调整建议

根据上述章节可知，规划区域区内企业主要以设备制造为主，其他依次为服装纺织、橡胶和塑料制品业、食品饮料类、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业、橡胶和塑料制品业、金属冶炼和压延加工业、医药制造业、印刷和记录媒介复制业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿化制品业等。根据《长江经济带生态环境保护规划》、《黄石市城市总体规划（2001~2020年）》(2017修订)及《黄石市生态环境保护十三五规划》等要求，园区应重点发展装备制造业、节能环保等先进制造业，培育壮大电子信息、新材料、新能源、生物医药等高新技术产业和现代物流、商务服务等现代服务产业，要提高有色金属旷采选业、有色金属冶炼及压延加工业、化学原料及化学品制造业等企业环境准入门槛，防治新建项目对土壤环境造成污染。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。

本评价建议后期园区要提高环境准入门槛，主要引进装备制造业、节能环保、电子信息、新材料、新能源、生物医药等高新技术产业，并严格按照环保要求，节约用水，发展新能源，逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。

## 空间布局规划合理性论证及调整建议

根据上述章节可知，园区内目前已有大量企业入驻，企业产业类型复杂多样，大部分与规划产业布局相一致，少数企业与规划产业布局存在出入。故本评价建议对现存企业进行区别对待，产业布局相一致的轻污染和无污染企业予以保留，对达不到投资强度且污染严重的企业考虑搬迁调整；与产业规划不一致的企业控制规模，实施清洁生产，加强环境监督和污染治理，远期适时搬迁调整。后期入园产业，要严格控制类型，统一板块内资源配置，使之符合本次规划的产业定位及布局，促进形成产业链。

从规划区现状用地布局来看，工业区与居住区总体上是分区布局，在居住片区周边设置的工业用地，均以道路及绿化隔离带相隔。但现状部分企业与居住区之间存在混杂分布，企业生产对厂址周边居住区的环境及人体健康产生影响，个别企业卫生防护距离内尚存居民点，本评价建议在后期引入工业项目时，应充分论证分析项目选址对当地空气环境、地表水、地下水、土壤及噪声的污染影响，以及必要时应在污染源与敏感区之间设置一定宽度的防护隔离绿带以隔离污染，居住用地周边严格控制引入大气污染较重的工业企业。对于涉及无组织污染影响的，还须设置一定的卫生防护距离或大气环境防护距离，该距离内居民区要实施拆迁安置计划，对于现有企业卫生防护距离内的居民点应尽快实施搬迁撤离。

## 规划基础设施合理性论证及调整建议

根据上述章节可知，园区大棋路以北的大部分污水管网已基本建成，现已基本形成“三纵一横”收集干线。三条南北向的污水收集干线分别为宝山路、圣明路、百花路污水收集干管，由北向南收集污水排至东西向的大棋路污水干管，在大棋路圣明路路口处向南穿越山南铁路，沿着圣明路南延排至黄金山污水处理厂（又名山南污水处理厂），尾水排入大冶湖。由于园区存在涉重工业废水，黄金山污水处理厂无重金属处理单元，且其受纳水体为大冶湖。为了防止对大冶湖水质的影响，园区中部高科技产业园内少量工业废水经专用管道收集后排放至汪仁污水处理厂处理，其他区域涉重废水管网尚未建设。黄金山污水处理厂已建成规模为2.5万吨/日，污水处理厂实际处理最大污水量为2.3万吨/日。建议启动远期扩建计划，同时要完善园区重点排水企业及涉重企业排往汪仁污水处理厂的管网建设，减小对大冶湖的水质影响。

黄石市中心城区现有天然气门站1座（门站），接收忠武线黄石支线来气，并通过城区高压B管网（实际按次高压A压力运行），向分设于中心城区各区域的调压站供应天然气。中心城区目前已通气的高中压调压站有4座（1~4#高中压调压站）及1座高压计量站，分别对不同的组团进行供气。目前规划区域王太路、宝山路、金山大道及百花路等部分主干道供气管网已建成通气，但供气支管尚需完善。本评价建议尽快完善供气管网，实现全区供气。

黄金山工业新区供热管网发展较为缓慢，截至目前仅有有色工业园生物质区域锅炉房附近建设有供热管网约1.8km，对有色工业园及朗欣药业供热。除此之外的大多数有用热需求的工业及公建商业用户主要靠自建锅炉房供热，居民区靠空调供热，没有使用集中供暖。本评价建议尽快启动集中供热设施，实施供热管网的建设。

# 后续环境管理及跟踪评价建议

## 环境管理机构设置及其职责

由开发区管委会对工业园区实施统一规划、统一建设、统一管理。工业园区的环境管理工作建议在武汉市环保局和黄石经济技术开发区环保局的统一协调下开展工作。

黄石经济技术开发区人民政府应在武汉市环保局的指导下，全面履行国家和地方制定的环境保护法规、政策，有效地保护工业园区的环境质量，合理开发和利用环境资源，负责环保规划的制订及实施，建设项目的环保审批，督办建设项目的环保“三同时”和环保设施的正常运行，ISO14000体系管理体系的运行。

工业园区在开展环境管理工作时应遵守国家和湖北省、武汉市环境保护的有关法规，针对工业园区的特点，应遵守以下基本原则：⑴环境保护必须与工业生产同步发展；⑵全面规划、综合防治；⑶防治结合、以防为主；⑷依靠先进的科学技术保护好环境；⑸提高环境保护意识。

## 后续环境清单式管理管理要求

**（1）空间管控**

根据黄石经济技术开发区生态保护红线分布图（第二次征求意见稿），工业园的范围与用生态红线范围无重叠，工业园不在生态红线范围内。

本评价根据《生态保护红线划定指南》的生态空间的范围及管控要求，结合工业园的土地利用现状及规划，提出工业园的土地利用空间管控要求，将工业园用地划分为禁止建设区、限制建设区和适宜建设区，并对应提出管控要求。

**（2）环境质量底线**

至2020年规划区内二氧化硫、二氧化氮稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物在现状环境质量基础上有所改善。2020年PM2.5达到《黄石经济技术开发区污染防治攻坚战工作方案》对于PM10、PM2.5的目标。

韦源河月亮湾：水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》V类水质标准。

大冶湖：水质近期达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类水质标准，近期达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

长江（阳新段）：水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。

地下水：至2020年地下水环境质量不恶化，远期稳中向好。

土壤：至2020年土壤环境质量不恶化；远期土壤环境质量稳中向好。

**（3）黄石经济技术开发区总量控制指标**

本评价建议将COD、NH3-N、TP、SO2、NOx、烟（粉）尘、VOCS作为规划区主要污染物排放总量控制指标。

根据武汉市及黄石经济技术开发区2017年总量减排目标任务，以及园区的后期规划发展的实际情况，确定黄石经济技术开发区总量控制目标值。

**（4）资源利用上限**

按照资源利用现状及相关规划，提出园区土地资源、水资源、能源利用上限控制要求。

**（5）环境准入负面清单**

本评价按照鄂环办[2018]15号《关于进一步做好全省开发区、工业园区规划环境影响评价工作的通知》的要求，制定园区环境准入负面清单（指标限值）、禁止及限制准入环境负面清单。基于资源环境约束及规划产业的环境影响分析，本报告提出园区环境准入负面清单（指标限值）。

根据国家现行产业政策、园区发展定位及区域的环境和资源状况、环境容量等因素，将规划区环境准入负面清单包括禁止准入项目、限制准入项目二类。

## 跟踪评价建议

建议工业园在规划环评编制实施后5年，按照扩园规划环评及相关文件要求，开展下一轮的规划环评跟踪评价工作，下一轮规划环评跟踪环境影响评价由黄石经济技术开发区管委会组织实施。跟踪评价内容应满足《规划环境影响评价条例》和《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2014）及规划环评报告的要求。

# 规划后续实施的环境影响减缓措施

## 清洁生产与循环经济

**（1）使用清洁能源**

大力发展清洁能源

提高能源利用效率

积极开发利用新能源

企业环境准入及清洁生产审核

**（2）循环经济**

在企业层面上，根据生态效率的理念，建成一批循环经济型企业，在工业企业逐步推行清洁生产，减少工业生产中的物料、能源使用量，加强物质的循环使用能力，减少有毒有害物质的排放，最大限度的提高可再生资源的利用率，不同工艺流程间横向耦合，资源共享，变污染负效益为资源正效益。

循环经济型企业的建立应重点围绕水资源、能源的高效利用展开。通过对企业进行技术改造，不断采用新技术、新工艺、新材料，提高原材料向产品的转化率，降低水耗、能耗。推广中水回用、节水措施和固废循环利用措施，大力提倡使用环保再生材料。

具体循环经济措施包括：节约用水、中水回用、固体废物循环利用；大力提倡使用环保再生材料，室内装修应当使用无污染环保涂料；广泛使用建筑垃圾制成的透气砖铺设人行道和广场以增加地表雨水渗漏；各种办公纸张应当以再生纸为主；大力提倡使用植物纤维制成的可生化降解的环保餐具。

## 大气污染预防与控制措施

**（1）加强工业污染源准入限制及治理措施**

强化环境管理与环境准入

优化能源消费结构

加快“散乱污”企业整治

实施企业提标改造，从严控制入驻企业的无组织排放

**（2）深化扬尘等面源污染控制**

强化施工扬尘管理

严格控制道路扬尘污染

推进堆场和裸露地面治理

**（3）搬迁与绿化隔离带的设置建议**

确保按规划要求在新区一期内工业区和综合生活区间设置生态绿带，适当加宽工业区和综合生活区之间的绿化带宽度。重视工业园区内沿水渠、交通干线的生态防护绿地的建设，可形成工业园区内不同产业的隔离和梯级防护的生态防护绿地。

加强规划区域绿化建设，利用植物对污染物的吸收作用，改善大气环境质量。绿化应以保护和改善生态环境为出发点，在产生有毒有害气体及烟尘的车间与要求清洁的车间或部门之间应设绿化隔离带。绿化布置应与管线、道路布置密切结合，管线附近不宜栽种深根性树。

**（4）强化移动源污染治理**

**（5）做好大气环境预警工作**

开展空气污染气象条件及环境空气质量预测和播报，建立区域大气能见度、灰霾天气监测、预报、预警体系，建立健全重污染天气应急机制，落实信息报告制度，加强应急预案启动和措施落实情况的监督检查。实施水泥、钢铁、电力、有色等重点行业冬季错峰生产、重污染行业冬季执行特别排放限值、减少建筑施工等措施，有效防范突发性大气污染事件。

## 地表水污染预防与控制措施

根据《黄石经济技术开发区污染防治攻坚战工作方案》：区域的水污染突出问题包括：一是市政雨污管网分流、配套不完善，管网老化、破损严重；二是农村生活污水收集处理设施未建成；三是大冶湖保护存在差距；四是汪仁污水处理厂重金属处理设施未建成。五是排污口规范化整治不到位。为了实现水污染防治工作目标提出了具体措施。

**完善污水收集处理设施**

**加强大冶湖水环境保护措施**

**加强入园企业废水处理与排放的管理**

**废水综合利用和节水措施**

**中水回用：**根据《黄石城市污水专项规划(2008-2020) 》，推进再生水利用。优先在工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等领域使用符合水质标准再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。积极推动新建建筑安装中水设施，自2018年起，单体建筑面积超过2万平方米的新建公共建筑，应安装建筑中水设施。到2020年，全市再生水利用率达到10%以上。

**节水措施**

**面源污染控制：**规划区域的下垫面类型主要有工厂区、公共服务建筑以及道路交通系统等，单位面积内不透水地面的比例较高，雨水径流的下渗能力随之下降，降雨产流量增加。同时管网排水系统缩短径流的汇流时间，这些因素都显著地影响着区域暴雨径流过程，使其具有短促、峰高、冲刷能力强的特性。

## 噪声污染预防与控制措施

根据规划区域布局的要求，分别针对施工、工业、交通等不同方面提出噪声污染控制方案及管理措施。

## 固废污染预防与控制措施

固废和废液从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，要控制废物对环境造成污染危害，必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案和技术，首先从有用物料回收再利用着手，这样既回收了一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

## 土壤、地下水污染预防与控制措施

根据《黄石经济技术开发区污染防治攻坚战工作方案》。土壤污染防治工作的工作目标。以先行先试为契机，以防控为重点。到2020年，彻底摸清全区土壤环境质量状况，完成农用地土壤环境质量类别划分，建立污染地块名录及其开发利用负面清单，建设一批土壤环境保护试点示范工程；受污染耕地安全利用率达到90%以上，污染地块安全利用率不低于90%。

针对区域可能发生的地下水污染情况，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控，防止地下水受到污染。

## 生态环境保护措施及生态修复建议

评价区自然条件较好，背山面水、生境多样，孕育了较为丰富的生物多样性资源。在黄金山工业新区一期的规划和建设中应注意贯彻 “保护生物多样性与生态原生性，保护本区独具魅力的山水自然格局，确保可持续发展的生态环境底线；优化生态服务功能，构建生态安全格局；大力发展低碳经济、营造低碳生活，建成低碳型新城”的生态建设目标，真正做到布局生态化、产业生态化、居住生态化、积极保护、改善和优化本地区的生态环境。

## 风险防范及应急措施

**（1）环境风险防范与管理**

合理规划、减小环境风险。在进一步的布局、建设、生产等各方面应积极落实本报告提出的风险防护措施，以确保安全，对某些风险大的产业应进行限制和禁止。

规划区应严格执行《突发环境事件应急管理办法》（环保部第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）和《省环保厅关于转发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（鄂环办[2015]126号）的有关规定和要求，做好区域内的突发环境事件应急工作。

**（2）建立区域应急体系**

**（3）建立健全应急制度**

规划区突发环境事件应急预案与黄石市对接。配备必要的应急救援物资和装备，加强环境应急管理、技术支撑和处置救援队伍建设，定期组织培训和演练。

对于可能造成的突发性事故制定应急预案，规划区主要环境风险来源于危险废物泄露、环保设备故障和化学品管理等三方面。分别制定危险废物泄露应急预案、环保设备故障应急预案、化学品（强酸、强碱）事故应急预案，事故发生后应急小组立即响应并实施应急预案。风险事故处理工作结束后，应急小组组织分析事故发生的原因，评审和修订应急预案，防止今后同类事故再发生。

# 跟踪评价结论及建议

**（1）规划跟踪评价结论**

对照开发区上一轮规划、规划环评及其批复的要求，本次跟踪评价采用资料收集、实地勘查、走访公众、现状监测、数据分析等方式对工业园的开发强度、产业布局、环保基础设施建设、环境质量变化、企业污染控制措施、生态建设、清洁生产与循环经济情况、环境风险防范措施等方面内容进行了全面的跟踪分析与评价。

总体而言，上一轮规划、规划环评及环评批复对黄石经济技术开发区的开发建设起到了一定的指导作用，但部分环保措施仍待完善，企业环境问题需加紧整改，区域环境质量需持续改善。建议根据当前长江大保护政策形势和园区规划发展需要，开展黄石经济技术开发区规划修编，以科学指导黄石经济技术开发区绿色可持续发展。

**（2）《规划》后续实施过程中的相关建议**

园区管理下一步应重点做好以下工作：

①规划后续实施应贯彻绿色发展、长江大保护的理念，结合黄石市城市总体规划及区域环境敏感特性，进一步强化经济结构调整、产业结构转型升级、土地集约利用等措施。进一步优化调整开发区空间布局，优化调整园区用地类型，加强生态隔离带和沿江绿化带建设。对突出的环境问题进行整治，不断改善区域环境质量。

②按照“水十条”、“气十条”、“土十条”、湖北省水（大气）污染防治行动方案等相关环保要求，强化开发区大气、水、土壤污染防控措施及园区环境风险防范措施，现有工业用地土地流转前应开展土壤场地环境调查及修复工作。

③加强总量管控，以推进区域环境质量改善为目标，明确区域及特征污染物排放总量上限，作为调控区域内产业规模和开发强度的依据；园区范围内新增大气、水污染物排放总量项目需实行倍量替代。

④完善黄石经济技术开发区管理体制及环境风险防范体系建设，完善相应的应急联动机制和环境风险应急预案。