目　录

目　录.....**I**

1 总则.....**1**

1.1 任务由来.....1
1.2 编制依据.....1
1.3 评价目的、原则.....4
1.4 评价范围、评价因子.....5
1.5 环境功能区划和环境保护敏感目标.....6
1.6 评价标准.....8
1.7 评价技术路线.....13

2 规划要点概述.....**15**

2.1 规划概述.....15
2.2 基础设施规划.....15
2.3 本轮规划与上轮规划主要内容对比.....17
2.4 规划相符性分析.....19

3 原规划开发回顾.....**26**

3.1 总体发展回顾.....26
3.2 原规划环评批复执行情况.....32

4 本次规划园区现状.....**35**

4.1 本次规划园区总体发展现状.....35
4.2 开发区存在的环境问题及整改方案.....42

5 区域环境调查.....**45**

5.1 自然环境概况.....45
5.2 社会经济概况.....47
5.3 区域环境质量现状调查.....47

6 环境影响识别与评价指标体系.....**60**

6.1 环境影响识别.....60
6.2 环境目标与评价指标.....61

7 环境影响预测与评价.....**63**

7.1 大气环境影响预测分析.....63
7.2 地表水环境影响分析.....63
7.3 地下水环境影响评价.....63
7.4 声环境影响与预测.....63
7.5 固体废物环境影响分析.....63
7.6 土壤环境影响分析.....63

7.7 生态环境影响分析.....63

8 环境承载力分析.....66

8.1 环境资源承载力分析.....66
8.2 大气环境容量与总量控制.....66
8.3 水环境容量与总量控制.....67
8.4 污染物总量控制方案.....67

9 清洁生产、循环经济分析.....69

9.1 入区企业清洁生产要求.....69
9.2 循环经济分析.....69
9.3 生态工业园建设.....70

10 园区环境风险评价.....72

10.1 园区事故发生情况.....72
10.2 园区企业环境风险源初步识别.....72
10.3 环境风险预测.....73
10.4 风险防范措施.....76
10.5 园区事故应急预案.....78
10.6 园区环境风险评价小结.....79

11 环境管理、监测与跟踪评价计划.....80

11.1 完善环境管理体系.....80
11.2 环境监测计划.....80
11.3 跟踪评价.....82
11.4 入区企业项目环评的建议.....83

12 规划方案综合论证.....84

12.1 规划方案的环境合理性论证.....84
12.2 规划方案的可持续发展论证.....85
12.3 环境目标与评价指标可达性分析.....85
12.4 规划方案的优化调整建议.....88

13 “三线一单”和污染物总量控制要求.....89

13.1 生态保护红线及管控要求.....89
13.2 环境质量底线.....89
13.3 资源利用上线管控要求.....91
13.4 环境准入负面清单.....91
13.5 污染物总量控制要求.....92

14 环境影响减缓和对策措施.....93

14.1 水环境保护措施.....93
14.2 大气环境保护措施.....94
14.3 声环境保护措施.....95
14.4 固体废物防治措施.....95

14.5 生态保护措施.....97
14.6 土壤和地下水保护措施.....97

15 结论.....99

15.1 规划概况.....99
15.2 区域环境开发现状.....99
15.3 环境质量现状.....100
15.4 环境影响预测结果.....101
15.5 环境承载力.....101
15.6 规划协调性与合理性.....101
15.7 风险评价结论.....102
15.8 园区“三线一单”管控要求.....102
15.9 园区规划进一步调整建议.....104
15.10 总结论.....105

1总则

1.1 任务由来

太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园原名“太仓台资科技创新园区”，于 2006 年经太仓市人民政府批准设立（太政复[2006]66 号），规划范围为东至陆璜公路、西至岳陆公路、南至苏昆太高速、北至新港公路，约 3.3 平方公里。2008 年 4 月 8 日，太仓市人民政府批准建立产业园管理委员会（太政复[2008]43 号）。

2011 年管委会组织编写了《太仓台资科技创新产业园规划环境影响报告书》，并于 2013 年 3 月 28 日取得了太仓市环保局的审查意见（太环建[2013]153 号），评价范围为东至陆璜公路、南至台中路、西至溪三路、北至新港公路，总用地面积约为 1.05 平方公里。产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

2018 年沙溪镇总体规划进行了调整，其中对规划工业用地进行了整合优化。为了与沙溪镇总体规划保持协调一致，经太仓市人民政府同意，对产业园的范围进行了调整。调整后规划范围为东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北新港公路，约 1.51 平方公里；产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140 号）等国家和江苏省有关规定，对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，规划编制机关应当依照本条例的规定重新或者补充进行环境影响评价。为此，太仓市沙溪镇人民政府委托南京源恒环境研究所有限公司开展太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响评价工作。我公司接受委托后，在资料收集、现场踏勘、环境现状调查的基础上，编制完成了《太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园规划环境影响报告书》。

1.2 编制依据

1.2.1环境保护法规文件

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行订；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年修正，2016 年 11 月 7 日起施行；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日公布，2019 年 1 月 1 日起施行）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行；

（8）《规划环境影响评价条例》，国务院第 559 号令，2009 年 10 月 1 日起施行；

（9）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年修正，2012 年 7 月 1 日起施行；

（10）《中华人民共和国环境保护税法》，2018 年修正，2018 年 10 月 26 日起施行；

（11）《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行；

（12）《太湖流域管理条例》，2011 年 9 月 7 日中华人民共和国国务院令第 604 号公布，2011 年 11 月 1 日起施行；

（13）《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部令第 3 号，2018 年 8 月 1 日起施行；

（14）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 16 日；

（15）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日；

（16）关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，2012 年 5 月 23 日；

（17）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2020 年 1 月 1 日起施行；

（18）《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》，发改委令第 25 号，2019 年 7 月 30 日起施行；

（19）《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，发改委令第 27 号，2019 年 7 月 30 日起施行；

（20）《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；

（21）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令 第 4 号，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

（22）《太湖流域管理条例》，自 2011 年 11 月 1 日起施行；

（23）《国家危险废物名录》，部令第 39 号，2016 年 8 月 1 日起实施；

（24）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（25）《危险化学品目录》（2015 版）；

（26）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号文）；

（27）《“十三五”环境影响评价改革实施方案》，环环评[2016]95 号，2016 年 7 月 15 日；

（28）《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，2016 年 10 月 26 日；

（29）《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，国发[2018]22 号,；

（30）《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》，环水体[2018]16 号；

（31）《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》，环大气[2019]53 号。

1.2.2地方法规政策

（1）《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订,；

（2）《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（3）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（4）《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订；

（5）《江苏省生态红线区域保护规划》，苏政发[2013]113 号，2013 年 8 月 30 日；

（6）《江苏省国家级生态保护红线》，苏政发[2018]74 号；

（7）《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》，苏政办发[2015]118 号；

（8）《江苏省地表水（环境）水域功能类别划分》，苏政复[2003]29 号；

（9）《江苏省排污口设置及规范化管理的若干规定》，苏环控[1997]122 号；

（10）《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，苏政发[2013]9 号，2013 年 1 月 29 日；

（11）《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号；

（12）《关于印发江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）的通知》，苏环办[2009]161 号；

（13）《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办[2011]71 号；

（14）《关于印发进一步加强工业开发区环境基础设施建设工作方案的通知》，苏环办[2009]92 号；

（15）《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》，苏政发[2015]175 号；

（16）《省水利厅、省发展和改革委关于水功能区纳污能力和限制排污总量的意见》，苏水资[2014]26 号；

（17）《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》，苏环办[2017]140 号；

（18）《关于开展产业园区规划环境影响评价执行情况核查的通知》，苏环办[2017]141 号；

（19）《中共江苏省委 江苏省人民政府关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》，苏发[2016]47 号；

（20）江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，苏政发[2018]122 号；

（21）《关于进一步严格产生危险废物工业建设项目环境影响评价文件审批的通知》，苏环办[2014]294 号，2017 年修改；

（22）《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》，苏政办发[2018]91 号；

（23）《江苏省太湖水污染防治条例》，自 2018 年 5 月 1 日起施行；

（24）《省环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，苏环办[2019]327 号。

1.2.3技术文件

（1）《环境影响评价技术导则－总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《规划环境影响评价技术导则－总纲》（HJ130-2014）；

（3）《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则－地面水环境》（HJ2.3-2018）；

（5）《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则－生态影响》（HJ19-2011）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）

（11）《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；

（12）《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）；

（13）《饮用水水资源保护区划分技术规范》（HJ/T338）；

（14）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（15）《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》。

1.2.4其它相关资料

（1）《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）》2018 年修改版；

（2）《江苏太仓台资科技创新产业园规划环境影响报告书》及其审查意见；

（3） 太仓市沙溪镇人民政府提供的其他资料；

1.3 评价目的、原则

（1）坚持区域经济建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展方针，促进区域的经济、环境、社会持续协调发展，使区域持久地保持良好的环境质量和投资环境。

（2）坚持“有利于对外开发、有利于产业升级、有利于结构调整、有利于污染集中控制、有利于生态产业链的延伸和环境综合整治”的原则。

（3）坚持用循环经济的理念指导开发区的建设和发展，实现污染物排放总量控制和污染集中控制，促进生态型工业园区的建设。

（4）坚持突出重点，抓住主要环境问题。在确定区域环境制约因素及环境承载能力的前提下，正确指导开发区建设与开发，合理布局，力求环境影响评价的科学性、实用性和可操作性，使之在区域环境管理中真正发挥作用。

1.4 评价范围、评价因子

1.4.1评价范围

本次规划环评规划范围为 1.51km^2，具体见表 1.4-1。

表 1.4-1　岳王科技创新产业园开发范围表

范围	面积（km^2）	四至范围
本次规划环评范围	1.51	东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北新港公路。

本次规划环评要素评价范围见表 1.4-2。

表 1.4-2　各环境影响评价要素评价范围表

评价内容		区域环评中的评价范围
污染源调查		园区内的主要工业企业
环境质量调查	大气	以园区为中心，外延 2.5km
	地表水	千步泾：污水处理厂排口上游 500m 至下游 1500m 处，总长约 2km；
	声环境	园区及边界外 200m 的范围
	地下水	园区
	土壤	园区
风险评价		园区及向外扩展 3km
生态环境评价		园区

1.4.2评价因子

通过对工业园区现状企业的调查筛选和对规划产业定位进行分析，本次规划环境影响评价确定的评价因子见表 1.4-3。

表 1.4-3　评价因子表

评价要素	本次评价现状评价因子	环境影响因子	总量控制因子	总量考核因子
大气	SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、非甲烷总烃、HCl、TVOC	SO_2、NO_x、烟粉尘、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs	SO_2、NO_x、烟粉尘、VOCs	二甲苯、非甲烷总烃
地表水	pH、SS、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS 及水文参数	COD、氨氮、总磷	COD、氨氮、总磷	/
地下水	①水位；②八大离子 K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；③常规因子 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铜、锌、镉、铅、镍、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。	COD、SS、氨氮、总磷	/	/
噪声	等效声级(A)	/	/	/
土壤	pH、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、	/	/	/

评价要素	本次评价现状评价因子	环境影响因子	总量控制因子	总量考核因子
	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、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘			
底泥	pH、铜、汞、铬、砷、铅、镍、锌、镉	/	/	/
生态	生态调查与生态等级	/	/	/
固体废物	工业固废、危险固废、生活垃圾的发生量、综合利用及处置状况	/	/	/

1.5 环境功能区划和环境保护敏感目标

1.5.1环境功能区划

园区及周边地区的大气、水、声、土壤和地下水环境功能区划见表 1.5-1。

表 1.5-1 岳王科技创新产业园环境功能区划

评价内容	评价标准
大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准
地表水环境	千步泾执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，杨林塘执行 III 类标准
声环境	园区内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，交通干线两侧执行 4a 类标准
地下水环境	分类执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）
土壤环境	分类执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

1.5.2环境保护目标

1.5.2.1地表水环境保护目标

水环境保护对象主要为千步泾、杨林塘。水环境保护目标具体见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境保护目标

环境保护目标	起始—终止位置	方位	距离	长度（km）	功能区	水质目标
千步泾	杨林塘—湖川塘	区域内区域内穿过	/	约 2.1	工业用水，农业用水	Ⅳ
杨林塘	岳王社区段	N	约 1.8km	约 530	饮用水源，工业用水，农业用水	III

1.5.2.2大气环境保护目标

大气环境保护具体见表 1.5-3。

表 1.5-3　环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对园区方位	相对园区距离/m
	X	Y					
童之梦幼儿园	296	1188	教育	环境空气	二类区	区内	/
岳镇村	-134	1706	居住区	环境空气	二类区	N	约 60
岳镇新村	-112	1440	居住区	环境空气	二类区	N	约 80
岳南新村	1109	987	居住区	环境空气	二类区	E	约 45
岳南小区	1075	631	居住区	环境空气	二类区	SE	约 80
楼新村	2282	-1554	居住区	环境空气	二类区	SE	约 2300
牌楼村	2838	3191	居住区	环境空气	二类区	NE	约 2380
塘桥	-2203	2848	居住区	环境空气	二类区	NW	约 500
新建村	1060	1341	居住区	环境空气	二类区	N	约 800
岳星村	-337	2818	居住区	环境空气	二类区	N	约 2270

注：①保护目标边界与工业区最近边界的距

1.5.2.3声环境保护目标

声环境保护目标为园区内居民点及周边居住区等。

表 1.5-4　声环境保护目标

环境保护对象名称		规模（户/人）	方位	距离（米）	功能
区内	童之梦幼儿园	/	/	/	2 类
区外	岳镇村	约 40/150	/	约 60	2 类
	岳镇新村	约 120/400		约 80	2 类
	岳南新村	约 80/260	/	约 45	2 类
	岳南小区	约 40/140	/	约 80	2 类

1.5.2.4生态功能保护目标

（1）国家级生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号），太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园周边国家级生态红线见表 1.5-5。

表 1.5-5　太仓市陆域生态保护红线名录

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 km^2	与本工业区边界最近距离 km
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	西侧约 4.4km

（2）省级生态保护红线范围

对照《江苏省生态红线区域保护规划（2013 年）》，太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园周边的生态红线保护区名称及保护区范围如表 1.5-6。

表 1.5-6　生态红线保护区域

环境保护对象名称	功能	一级管控区	二级管控区	与园区边界最近距离
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围	北侧约 430 米
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护		北至杨林塘清水通道维护区边界，南至苏昆太高速公路，东至石浦塘，西至半径河（不包含与杨林塘清水通道	西侧约 3.65km

环境保护对象名称	功能	一级管控区	二级管控区	与园区边界最近距离
			维护区重合的部分）	

综上所述，岳王科技创新产业园不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划（2013 年）》划定的生态红线范围内。

1.6 评价标准

1.6.1环境质量标准

（1）大气

常规污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准，HCl、二甲苯、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准；非甲烷总烃执行大气污染物排放标准详解。具体见表 1.6-1。

表 1.6-1 环境空气质量评价标准

污染物	取值时间	二级标准浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
O_3	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
二甲苯	1h 平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
硫酸	1h 平均	300		
甲苯	1h 平均	200		
HCl	1h 平均	50		
	日平均	15		
TVOC	8h 平均	600		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m³	大气污染物排放标准详解
乙醇	1 小时平均	5.0		前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）
氯乙烯	昼夜平均	4.0		

（2）地表水

千步泾执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，杨林塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体见表 1.6-2。

表 1.6-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

项目	限值（mg/L）		标准
	Ⅲ类	Ⅳ类	
pH 值（无量纲）	6~9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1
COD，≤	20	30	
BOD_5，≤	4	6	
氨氮，≤	1.0	1.5	
总磷，≤	0.2（湖、库 0.05）	0.3（湖、库 0.1）	
石油类，≤	0.05	0.5	
总氮，≤	1.0	1.5	
六价铬，≤	0.05	0.05	
LAS，≤	0.2	0.3	
高锰酸盐指数，≤	6	10	
氯化物，≤	250		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 2
SS，≤	30	60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

*SS 参照水利部标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）

（3）声环境

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2、3、4a 类标准。

表 1.6-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	居住、商业、工业混杂区	60	50
3 类	工业区	65	55
4a 类	交通干线两侧区域	70	55

（4）地下水

园区地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的相关标准，具体见表 1.6-4。

表 1.6-4 地下水环境质量评价标准（除注明外，单位：mg/L）

项目	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
pH	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	5.5-6.5，8.5-9	＜5.5，＞9
总硬度	150	300	450	650	＞650
六价铬	0.005	0.01	0.05	0.1	＞0.1
砷	0	0.01	0.01	0.05	＞0.05
锌	0.05	0.5	1	5	＞5.0
铅	0.005	0.005	0.01	0.1	＞0.1
铜	0.01	0.05	1	1.5	＞1.5

镉	0.0001	0	0	0.01	＞0.01
硒	0.01	0.01	0.01	0.1	＞0.1
硫酸盐	50	150	250	350	＞350
锰	0.05	0.05	0.1	1.5	＞1.5
铍	0.0001	0.0001	0.002	0.06	＞0.06
镍	0.002	0.002	0.02	0.1	＞0.1
高锰酸盐指数	1	2	3	10	＞10
氟化物	1	1	1	2	＞2.0
硝酸盐	2	5	20	30	＞30
氰化物	0.001	0.01	0.05	0.1	＞0.1
挥发酚类	0.001	0.001	0.002	0.01	＞0.01
氨氮	0.02	0.1	0.5	15	＞15
亚硝酸盐	0.01	0.1	1	4.8	＞4.8
氯化物	50	150	250	350	＞350
溶解性总固体	300	500	1000	2000	＞2000
铁	0.1	0.2	0.3	2	＞2.0
汞	0.0001	0.0001	0.001	0.002	＞0.002
钡	0.01	0.1	0.7	4	＞4.0

（5）土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），具体见表 1.6-5。

表 1.6-5 评价标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
1	砷	60	140
2	镉	65	172
3	铬（六价）	5.7	78
4	铜	18000	36000
5	铅	800	2500
6	汞	38	82
7	镍	900	2000
8	四氯化碳	2.8	36
9	氯仿	0.9	10
10	氯甲烷	37	120
11	1,1-二氯乙烷	9	100
12	1,2-二氯乙烷	5	21
13	1,1-二氯乙烯	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100

序号	污染物项目	筛选值	管制值
		第二类用地	
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570	570
34	邻二甲苯	640	640
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	15	151
41	苯并[k]荧蒽	151	1500
42	䓛	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700

（6）底泥

底泥环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），标准限值见表 1.6-6。

表 1.6-6 评价标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目		筛选值			
			PH≤5.5	5.5＜PH≤6.5	6.5＜PH≤7.5	PH≥7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100

序号	污染物项目	筛选值			
		PH≤5.5	5.5＜PH≤6.5	6.5＜PH≤7.5	PH≥7.5
7	镍	60	70	100	190

1.6.2污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

企业工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准，VOCs执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表其他行业标准，乙醇参照《大气污染物综合排放标准详解》参考一次浓度的五倍浓度执行。具体见表 1.6-7。

表 1.6-7　大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	周界外无组织排放监控点最高允许浓度(mg/m³)	依据
	H=15m			
颗粒物	3.5	120	1.0	GB16297-1996
氯化氢	0.26	100	0.2	
硫酸雾	1.5	45	1.2	
非甲烷总烃	10	120	4.0	
甲苯	3.1	40	2.4	
二甲苯	1.0	70	1.2	
氯乙烯	0.77	36	0.6	
VOCs	2.0	80	2.0	DB12/524-2014
乙醇	/	/	25	《大气污染物综合排放标准详解》参考一次浓度的五倍浓度

（2）废水接管标准及排放标准

岳王污水处理厂接管标准见表 1.6-8。

表 1.6-8　污水处理厂设计进水水质（ mg/L，pH 无量纲）

污染因子	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	氨氮	TN	TP
岳王污水厂接管标准	6～9	500	200	30	250	45	55	5.0

注：所有接管废水中未在以上进水水质指标中列出指标的其他污染物均按要求达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)一级标准后方可接管。

岳王污水厂尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 中城镇污水处理厂尾水排放浓度限值要求。

表 1.6-9　污水处理厂出水水质（mg/L，pH 无量纲）

污染因子	COD	BOD_5	NH_3-N	SS	TP	TN	PH
岳王污水厂排放标准	50	10	5（8）	10	0.5	15	6-9

（3）噪声排放标准

噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。具体标准值见表 1.6-10 和 1.6-11。

表 1.6-10　建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间	夜间

70	55

表 1.6-11　工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

（4）固废

①《危险固废鉴别标准》（GB5085.1~GB5085.7-2007）；

②《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

③关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告；

④《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

1.7 评价技术路线

本次规划环境影响评价的技术路线见图 1.7-1。

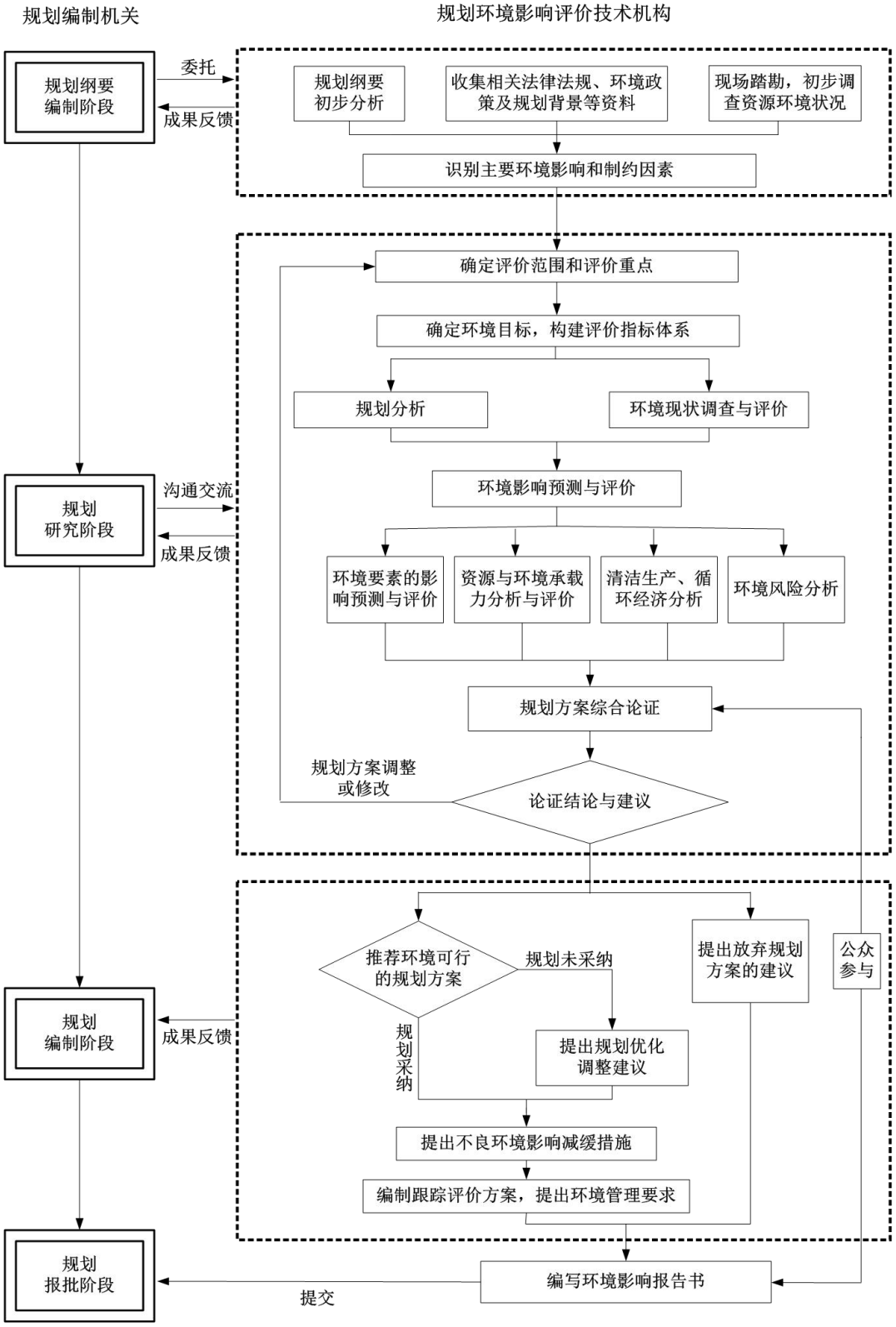

图 1.7-1　本次评价工作技术路线图

2规划要点概述

2.1 规划概述

2.1.1规划空间范围

2018 年经太仓市人民政府同意对岳王科技创新产业园的范围进行了调整。调整后区域范围为东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北至新港公路，约 1.51 平方公里。

2.1.2规划年限

规划基准年：2018 年；规划期：2018~2030 年。

2.1.3规划定位

产业定位是电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

2.1.4土地利用总体规划

岳王科技创新产业园规划用地情况见表 2.1-1。

表 2.1-1　岳王科技创新产业园规划用地平衡表

用地代码	用地名称	规划用地面积（ha）	占城市建设用地比例（%）	占总用地比例（%）
M	工业用地	101.56	75.58	67.24
U31	消防设施用地	0.57	0.42	0.38
S	道路与交通设施用地	17.24	12.83	11.41
G2	防护绿地	15.00	11.16	9.93
城市建设用地		134.37	100.00	100
E1	水域	8.10	/	5.36
Hk	备用地	8.56	/	5.67
非城市建设用地		16.66	/	/
合计		**151.03**	/	/

2.2 基础设施规划

2.2.1给水规划

（1）水源规划

以长江为水源，由浏河水厂和白茆口水厂联合供水。园区供水干管沿新港公路引入。

（2）给水管网

区域从城区供水管网沿新港公路引入供水干管。园区内供水干管 DN600。

2.2.2排水规划

采用雨污分流排水体制，雨水就近自排进入河道。

岳王污水处理厂维持现状规模不再扩建，远期太仓主城陆渡污水处理厂建成后，输送岳王及周边污水至城区陆渡污水处理厂集中处理，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站。

2.2.3供电规划

供电电源主要依靠 220 千伏新泾变提供，岳王社区规划在新港公路与新四路交叉口西北新建 110kV 岳王变。

2.2.4燃气规划

（1）气源

规划引入管道天然气，气源来自“西气东输”工程。

（2）燃气管网

燃气管网从太仓市主城区 De160 中压管网引入。燃气管网的布置采用环状为主、环枝结合的方式，部分中压支管布置成放射状，深入用户。燃气管道一般布置在人行道或慢车道下，个别路段可考虑布置在绿化带内。燃气管网新建管道原则上位于道路的北侧和西侧。

2.2.5供热规划

区域规划集中供热。禁止自建燃煤或燃油小锅炉。

2.2.6环卫工程

生活垃圾依托岳王生活垃圾转运站。生活垃圾分类袋装后由小型收运车运送，可回收垃圾分拣后送至回收企业或资源化中心；不可回收垃圾经压缩后运往太仓市垃圾焚烧厂。

餐厨垃圾由专用车辆统一单独收运；大件垃圾采用定时定点及申报、电话预约上门收集；有害垃圾定点定期收集、独立收运；建筑垃圾由混合收运逐步过渡到分类收运；医疗垃圾建立分类收集、集中贮存、密闭运输系统，统一收运。

2.2.7消防规划

区内规划新建一级普通消防站，控制用地 0.6 公顷。

2.2.8综合交通规划

产业园位于沪宜高速（苏昆太高速）岳王收费站北侧，交通便利。

主干路形成“一横一纵”路网结构，是联系太仓高新区北区主要功能区及对外出入口的道路，汇集和疏散主要交通流，是产业园的主要客货运输线路，构成园区道路系统的主骨架。园区主干公路为新港公路和陆璜线。新港公路位于园区南侧，东接太仓港，西至岳王、主城。陆璜线北至沙溪，南至上海。道路红线宽度一般控制为 44-45m，主干路路网密度 1.55km/km^2。

次干路为次干路形成“三横一纵”路网结构，主要承担内部短距离的交通联系，对主干路起到补充作用，与主干路一起形成干路系统，起到广泛连接各部分与集散交通的作用。规划次干路有台北路、台中路、台南路和岳杨路，道路红线宽度一般控制为 26m，次干路路网密度 2.79km/km^2。

支路是区内交通联系道路，主要承担园区内部产生的交通，直接为区内用地服务，并起到提高交通可达性、增加道路网密度的作用。道路红线宽度一般控制为 12m，支路路网密度 1.02km/km^2。主要有岳中路、岳东路、河南路。

2.3 本轮规划与上轮规划主要内容对比

原规划和本轮规划对比分析见表 2.3-1。总体而言，本轮规划用地面积有所增加，规划产业结构优化，工业用地面积增加。

表 2.3-1　岳王科技创新产业园本轮规划与上轮规划（江苏太仓台资科技创新产业园）用地对比

类别	上一轮	本轮	变化
产业定位	电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等	电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。	增加了食品及饲料添加剂、医疗器械
规划范围	东至陆璜公路、南至台中路、西至溪三路、北至新港公路。	东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北新港公路。	规划范围调整，岳杨路以西部分调出园区，台中路以南为新调入园区
规划面积	1.05 平方公里	1.51 平方公里	+0.46 平方公里
基础设施	给水：太仓市第二水厂。 排水：岳王污水处理厂，规划处理能力 1 万 m^3/d。 供热：园区近期不集中供热，如有部分企业需供热，可自建锅炉，燃料使用天然气等清洁能源。远期园区内各企业所需的蒸汽由太仓宏达热电有限公司提供。 燃气：以天然气为主要气源。园区沿主要道路敷设中压 A 级管，供至厂区及大型公建。	给水：浏河水厂（第二水厂）和白茆口水厂（第三水厂）联合供水。 排水：岳王污水处理厂维持现状规模（5000m^3/d）不再扩建，太仓主城陆渡污水处理厂建成后，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站，输送岳王及周边污水至城区陆渡污水处理厂集中处理。 供热：区域规划集中供热。禁止自建燃煤或燃油小锅炉。 燃气：规划引入管道天然气，气源来自“西气东输”工程。	岳王污水处理厂维持现状规模（5000m^3/d）不再扩建；在太仓主城陆渡污水处理厂建成后由岳王污水厂改到陆渡污水厂处理。
规划用地面积及占比	工业用地57.63 ha（55.11%） 公共绿地4.16 ha（3.98%） 防护绿地15.07 ha（14.41%） 高压走廊4.66 ha（4.46%） 水域3.14ha（3.00%） 道路广场用地19.12 ha（18.28%） 市政设施用地0.8ha（0.76%）	工业用地 101.56 ha（67.24%） 消防设施用地0.57 ha（0.38%） 道路与交通设施用地17.24 ha（11.41%） 防护绿地15.00 ha（9.93%） 水域 8.1ha（5.36%） 其他用地 8.56ha（5.67%）	工业用地、水域面积和比例增加；道路、绿地面积和占比削减

2.4 规划相符性分析

2.4.1与区域发展规划相符性分析

2.4.1.1与《江苏省主体功能区规划（苏政发[2014]20 号）》的相符性

根据国家推进形成主体功能区的要求，按开发方式，将全省国土空间分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类区域；按开发内容，分为城镇化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按行政层级，分为国家级和省级。

对照分析：对照《江苏省主体功能区规划（苏政发[2014]20 号）》主体功能名录，太仓市属于优化开发区，本次规划是在现状基础上对区域工业用地进行整合优化，因此与《江苏省主体功能区规划（苏政发[2014]20 号）》相符。

2.4.1.2与《太仓市城市总体规划（2010-2030）》的相符性

《太仓市城市总体规划（2010-2030）》已于 2017 年进行了修改并取得省住建厅批复。

规划城市性质为滨江国际化新兴港口城市、临沪现代化生态宜居城市。规划形成“中心城区—镇—村庄”的城乡体系和“双城三片”的市域空间结构，“双城”指由主城与港城构成的中心城区，“三片”指沙溪、浏河、璜泾。

1、沙溪

（1）功能定位

历史文化名镇、集文化旅游与工业发展于一体的综合型城镇。

（2）发展规模

规划期末城镇建设用地 19 平方公里。

（3）布局结构

围绕沙溪镇区集中、集聚发展。镇区中心向南拓展，大力发展第三产业，生活居住用地相应跟进，围绕镇中心紧凑发展；工业用地主动对接太仓港，在现有基础上向东部、北部拓展。

沙溪工业区以轻工、新材料、电子信息、清洁用品和循环经济产业发展等为特色。

对照分析：本次规划台中路以南区域规划为工业用地部分，现行太仓市总体规划规划为农林用地；本次规划产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等，符合太仓总规确定的沙溪工业区特色定位，且园区的范围和产业定位已于 2019 年 1 月取得太仓市人民政府同意。

本次评价建议本轮规划与太仓市总规不符之处的用地规划需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地

利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

2.4.1.3与《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）》的相符性

根据《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）》（2018 年修改版），岳王工业用地主要布局在新港公路以南的地区，以高分子新材料、生物医药、精密机械和电子信息产业为主，与太仓主城区经济技术开发区实现互动发展。

对照分析：本次规划园区工业用地布局在新港公路以南的地区，对照沙溪镇用地规划图，本次规划符合太仓市沙溪镇总体规划的用地规划；本次规划产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等，符合沙溪总规确定的产业定位。

因此岳王科技创新产业园规划与太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）相符。

2.4.1.4与《太仓市土地利用总体规划（2006-2020）》的相符性

对照《太仓市土地利用总体规划（2006-2020）》中沙溪镇土地利用总体规划图，岳王科技创新产业园内用地规划土地用途为建设用地、一般农地和水域。

对照分析：本次园区用地规划以工业用地、绿地和水域为主。园区规划工业用地占用一般农地的用地规划需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

2.4.2与产业政策及规划相符性分析

岳王科技创新产业园将严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等相关产业规划，不引入以上文件中的禁止、淘汰和限制类项目。

此外，本轮规划环评结合以上产业政策和规划制定了产业发展负面清单，将严格按产业发展负面清单控制入区项目，围绕相关产业政策和规划中鼓励发展的项目进行招商引资。

综上，本轮规划与相关产业政策和规划具有相符性。

2.4.3与污染防治及生态环境保护法规相符性分析

2.4.3.1与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）及《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相符性

根据太湖流域管理条例：

第二十八条　排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

根据 2018 年修订实施的江苏省太湖水污染防治条例：

第二条本条例适用于本省行政区域内太湖流域地表水体的污染防治。太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、南京市高淳区和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。

太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点

水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。

对照分析：根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），太仓属于三级保护区。岳王科技创新产业园现状不存在禁止类型行为，生产废水无氮磷排放。岳王科技创新产业园规划建设过程中应执行三级保护区相关规定。

2.4.3.2与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）及《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析

《打赢蓝天保卫战三年行动计划（国发（2018）22 号）》提出六方面任务措施，并明确量化指标和完成时限。一是调整优化产业结构，推进产业绿色发展。二是加快调整能源结构。三是积极调整运输结构，发展绿色交通体系。四是优化调整用地结构，推进面源污染治理。五是实施重大专项行动，大幅降低污染物排放。六是强化区域联防联控，有效应对重污染天气。

《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）：（三）优化产业布局。优化产业布局，积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求；开展燃煤锅炉综合整治，2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等。（二十四）深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

对照分析：园区目前正在进行新一轮规划环评编制工作，区内不涉及上述要求中的钢铁、石化、化工、焦化等项目，且已无燃煤锅炉，本次环评要求禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

2.4.3.3与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）相符性分析

规范工业园区环境管理。新建工业企业原则上应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。

对照分析：本轮规划环评已建立了资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线及环境准入清单，入区新建工业企业均需严格执行；区内实行雨污分流，区内已建成岳王污水处理厂对废水进行集中处理，并设有自动在线监控装置，已稳定运行；

本轮规划环评提出园区需加快区内污水管网铺设的优化建议，可进一步提高园区污水处理水平。

综上所述，在满足上述要求的前提下，本轮规划与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）相符。

2.4.3.4与《长江经济带生态环境保护规划（环规财[2017]88 号）》相符性分析

《长江经济带生态环境保护规划（环规财[2017]88 号）》中要求全面推进环境污染治理，建设宜居城乡环境。改善城市空气质量，推进重点区域土壤污染防治，加强农村环境整治。同时强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险，落实规划环评刚性管理，实行负面清单管理。

相符性分析：本次规划环评建立了资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线及环境准入清单，同时加强了应急风险管控，能够满足《长江经济带生态环境保护规划（环规财[2017]88 号）》中要求。

2.4.3.5与《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析

沿江地区实行重点水污染物排放总量控制制度。

沿江地区实行水污染物排放许可证制度。禁止无排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。

沿江地区重点排污单位应当按照规定设置排污口，安装与所在地环境保护主管部门联网的污染源自动监控装置，并保证其正常运行。

沿江地区工业固体废物、危险废物、生活垃圾应当依法进行无害化处置。

对照分析：园区内未设置排污口；园区内企业固废均合理、无害化处置；区内企业实行总量控制制度和排污许可证制度，正分行业分批次逐步办理排污许可证，严格执行《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年修订）中的要求。

2.4.3.6与《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发[2016]96 号）相符性分析

优化沿江产业空间布局，制定更加严格的产业准入目录。统筹规划沿江岸线资源，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工开发区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等中重度化工项目。

2016 年底前，沿江全部工业开发区、集聚区必须建成污水集中处理设施及自动在线监控装置，并稳定运行。

2017 年底前，所有沿江涉危涉重企业完成突发环境事件风险评估，编制评估报告，完善环境应急预案并备案，将突发环境事件风险评估作为新建涉危涉重项目环评文件的重要内容。

对照分析：园区距离长江 11.68km，不属于长江干支流 1 公里范围内，无化工产业定位，且区内无化工企业；区内已建成岳王污水处理厂对废水进行集中处理，并设有自动在线监控装置，已稳定运行；区内涉危涉重企业已进行突发环境应急备案，满足《省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发[2016]96 号）的要求。

2.4.3.7与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

根据《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号），《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）等相关要求。

“整治燃煤锅炉：分类整治燃煤锅炉，除公用热电联产外禁止新建燃煤供热锅炉。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉全部实现超低排放，其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值。。

严控工业废水排放：提升工业集中区污水收集、处置能力，推进区域污水管网建设，提高集中区污水厂处理能力和水平。现有废水直排工业企业须通过接入污水处理厂或升级改造现有污水处理设施等措施，实现工业废水稳定达标排放。”

相符性分析：园区已淘汰燃煤锅炉，本轮规划环评结合《“两减六治三提升”专项行动方案》，提出了严格禁止新建燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，需自建锅炉的项目，必须使用天然气、电等清洁能源的环境影响减缓措施；

区内实行雨污分流，已建成太仓市岳王污水处理厂，并设有自动在线监控装置，已稳定达标运行；

本轮规划环评提出园区需加快区内污水管网铺设的优化建议，并加快因管网未铺设到位而未接管企业的污水接管工作，可进一步提高园区污水处理水平。

综上所述，在满足上述要求的前提下，与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

2.4.4生态红线保护规划相符性分析

2.4.4.1与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划（2013 年）》相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）规划区不在江苏省国家级生态保护红线范围内。

对照《江苏省生态红线区域保护规划（2013 年）》，规划区不在江苏省生态红线区域范围内，规划区距离最近的生态红线区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区二级管控区，最近距离约 530 米。

对照分析：本次规划不涉及生态红线区域，规划区距离最近的生态红线区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区二级管控区，最近距离约 530 米。

2.4.5规划的不确定性分析

2.4.5.1国家和地方总量减排政策的不确定性分析与应对

目前正处于“十三五”时期，“十三五”之后到规划期末，国家和地方污染物总量减排政策尚不能确定，加上未来发布的产业政策和污染物防治技术政策等均会给污染物总量分配方案和管理要求带来较多的不确定性，这将会直接影响工业园总量控制目标和减排要求的确定。

本次规划环评在充分调研国家和江苏省现行环境保护污染物总量控制指标及其要求的基础上，结合区域产业发展规划，核算规划期的污染物排放总量，同时要求园区污染物排放总量应满足规划期内国家和江苏省发布的最新相关政策的总量控制要求。

2.4.5.2市场发展变化的不确定性分析与应对

工业区内目前已经有一些企业入驻，尚有部分地块待开发。本次规划规定了园区的主要产业定位，但是受市场变化的影响，入区企业的产业类型和已入区企业的发展方向也将会有多种可能。

本次规划环评基于现状企业及同类型项目占地面积和污染源强，根据每块地块最有可能发展的产业导向采用单位用地排污系数法预测污染源强，以此为基础进行环境影响预测与评价。

3原规划开发回顾

太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园原名“太仓台资科技创新园区”，原规划四至范围为：东至陆璜公路、南至台中路、西至溪三路、北至新港公路，规划总用地面积约为 1.05 平方公里。以下对原规划 1.05km^2 土地利用、基础设施、入区企业、规划环评审查意见执行情况等进行回顾性评价。

3.1 总体发展回顾

3.1.1土地利用回顾

原规划范围土地利用现状与 2013 年批复的规划用地面积对比见表 3.1-1。由表 3.1-1 可知，13 年原规划及环评批复总范围为 1.05km^2，2013 年以来，园区工业用地有所增加，但未突破 13 年规划的工业用地面积。

表 3.1-1　原规划范围土地利用与原规划对比分析

序号	用地代号	用地名称	2018 年土地利用现状		2013 年土地利用现状		2013 年土地利用规划	
			面积（ha）	比例（%）	面积（ha）	比例（%）	面积（ha）	比例（%）
1	R	居住用地	4.55	4.35	4.67	4.47	0	0
2	M	工业用地	52.1	49.82	34.58	33.07	57.63	55.11
3	G1	公共绿地	5.32	5.09	4.16	3.98	4.16	3.98
4	G2	防护绿地	10.13	9.69	9.04	8.64	15.07	14.41
5		高压走廊	4.66	4.46	4.66	4.46	4.66	4.46
6	E1	水域	5.89	5.63	3.93	3.76	3.14	3.00
7	E2	农田	8.24	7.88	26.49	25.33	0	0
8	S	道路与交通设施用地	16.85	16.11	16.25	15.54	19.12	18.28
9	U4	市政设施用地	1.5	1.43	0.80	0.76	0.8	0.76
10		幼儿园用地	0.52	0.50	/	/	/	/
小计			104.58	100.00	104.58	100.00	104.58	100.00

3.1.2基础设施回顾

3.1.2.1给水工程回顾

自来水由太仓二水厂、三水厂供应，二水厂日供水能力 30 万 m^3，三水厂日供水能力 40 万 m^3。

3.1.2.2雨水工程回顾

园区现状道路下均敷设有雨水管网，收集道路和地块雨水，就近排入河道。

3.1.2.3污水工程回顾

1、污水处理工程回顾

2013年以来园区未新增污水处理厂，区内污水依托区内沙溪镇岳王污水处理厂进行处理。

（1）现状

①环保手续执行情况

岳王污水处理厂位于岳杨路东侧，设计处理能力1万m^3/d，于2008年3月14日取得太仓市环保局“关于对太仓市水处理有限责任公司沙溪镇岳王污水处理厂1万立方米/d污水处理新建项目建设项目环境影响报告表的审批意见”（太环计[2008]55号），第一阶段工程（5000m^3/d）已建成并投入运营，于2017年4月7日通过太仓市环保局验收（太环建验[2017]111号）。沙溪镇岳王污水处理厂已建一期规模为5000t/d，目前日处理水量约为2500t/d，占处理能力的50%（生活污水与工业废水比例约为10:1）。

表3.1-2　环评批复及验收情况

序号	项目名称	环评批复情况	建设情况	竣工验收情况
1	太仓市水处理有限责任公司沙溪镇岳王污水处理厂1万立方米/d污水处理新建项目	2008年3月14日太环计[2008]55号	第一阶段已建5000m^3/d并投入运营	2016年4月7日太环建验[2017]111号

②服务范围

岳王污水处理厂服务范围为本园区和岳王社区。

③污水处理厂工艺

太仓市岳王污水处理厂目前已完成提标改造，采用改良型氧化沟二级生化处理工艺，以反应-消毒-处理流程作为深度处理工艺，设施运行良好，尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级A类标准，从2021年1月1日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准，排放千步泾。

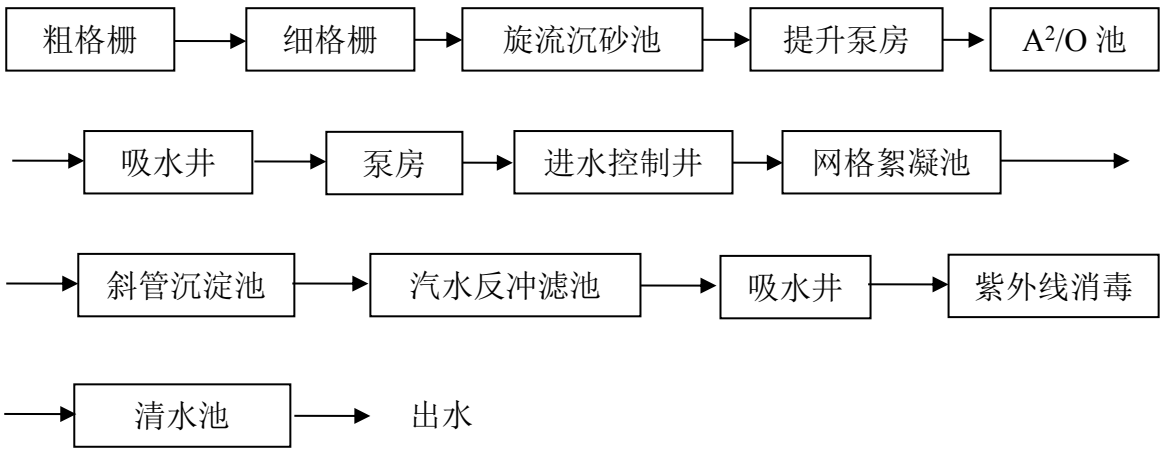

图3.1-1　沙溪镇岳王污水处理厂处理系统工艺流程图

生产工艺简述：

a.粗格栅：本项目格栅间与进水泵房合建，粗格栅去除进水中较大的漂浮物，拦截直径大于 20m 的杂物，保证提升系统和后续处理构筑物的正常运行，减轻生物处理的负荷。进水泵房采用潜水泵提升污水，污水经过一次提升后，籍重力依次流过各污水处理构筑物，满足整个污水厂竖向水力流程的需求。

b.细格栅及旋流沉砂池：经粗格栅处理并提升至一定高度后的废水直接进入细格栅井及旋流式沉砂池，旋流式沉砂池是污水预处理段最为关键的构筑物，主要以沉淀方式去除 SS、BOD_5、COD 等污染物。本项目细格栅井及旋流式沉砂池各设 1 座，采用合建形式。细格栅进一步去除污水中的漂浮物及直径大于 6mm 的杂物，旋流式沉砂池去除进水中比重＞2.65、粒径＞0.2mm 的砂粒，保证后续处理构筑物的正常运行。

c.污水提升泵房：沉淀处理后的废水经提升泵房引至 A^2/O 生物反应池。

d.A^2/O 生物反应池:即改良型氧化沟，氧化沟兼有完全混合和推流的特性，本项目 A^2/O 生物反应池构造简单，采用表面曝气，并在氧化沟前增设厌氧池，在沟体前增设缺氧区，构成了改良型氧化沟，具有生物脱氮除磷功能，且不需要混合液回流。

e.吸水井：接纳 A^2/O 生物反应池反应处理后的废水。

f.泵房：将吸水井中的废水打入下一工序。

g.进水控制井：利用控制井对进水进行精确控制。

h.网格絮凝池：网格絮凝池是在沿流程一定距离的过水断面中设置网格，通过网格的能量消耗完成絮凝过程的絮凝池，本工艺网格絮凝池共有 35 格，分五排布置，每排 7 格，单个尺寸 1.1x1.1m，有效水深 3m。分设 3 个絮凝段。总絮凝时间 23.23min，前两段设网格，第三段不设。

i.斜管沉淀池：本工序斜管沉淀池设计流量 437.5m^3/h，颗粒沉降速度 0.35mm/s，清水区上升流速 1.95mm/s。沉淀池斜管采用正六边形蜂窝管内径 35mm 放置倾角 60°，斜管长 1m。清水由三角堰集水槽收集，单格设集水槽 4 个，斜管沉淀池内设不锈钢刮泥设备一套，将泥刮至沉淀池末端设置的排泥斗，再由排泥管虹吸排出。

j.气水反冲洗滤池:经斜管沉淀处理后的废水进入滤池进水渠道，滤池进水渠道与沉淀池出水渠道相连经溢流堰进入滤池配水渠，通过四个铸铁镶铜闸板控制、调节进入滤池，滤后水通过设在中间管廊的出水井进入滤后水集水池。

滤池反冲洗用水和用气分别是由设在反冲洗间的二台反冲洗水泵和两台鼓风机提供，反冲洗进水和进气亦由气动阀门控制。反冲洗时，先进气反冲 2 至 3 分钟，然后气水同时反冲洗 4 至 6 分钟，主要去除过滤过程中截留在滤料上的污物，并可保证滤水水质。在水冲洗过程中还可根据需要配以表面扫洗，以提高反冲效果，同时还可节约反冲洗用水。

滤池控制系统设在反冲洗设备间控制室内。反冲洗过程可利用 PLC 进行调整与控制。

k.吸水井：接纳气水反冲洗滤池处理后的废水。

l.紫外线消毒间：本工序加药间与消毒间合建，每个系统各用 2 套设备，每套处理能力 1 万 m^3/d。采用加药系统向硅藻精土生物反应池投硅藻精土药剂。利用紫外线 C 波段强大的杀菌作用，杀灭尾水中各种细菌、病毒等微生物，并通过光解作用，有效降解水中的氯化物。

④排口监测数据

根据 2018 年 1-12 月份岳王污水处理厂进出口水质监测数据可知，岳王污水处理厂处理后的出水水质指标可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 类标准。

⑤污泥产生及去向

岳王污水处理厂年产生污泥量约 514.35t/a，大部分运往华能太仓发电有限责任公司焚烧处理，其余小部分由太仓新农生物有机肥料有限公司堆肥处置以及太仓市南郊镇新民新型墙体材料厂进行制砖。

（2）小结

对照太环建[2013]153 号的要求，区内企业废水经预处理后接管岳王污水处理厂处理，未自设排污口。

2、污水管网建设回顾

2013 年后，园区内新增污水管网约 9.03km，主要是在台中路、岳新路以及新港公路。

对照太环建[2013]153 号的要求，园区内尚未按照太环建[2013]153 号文要求进行中水回用。

3、污水工程现状存在的问题

（1）园区污水管网尚未能覆盖全区，尚有部分企业生活污水未接管。

3.1.2.4供热工程回顾

1、现状

目前区内实施集中供热，由太仓港协鑫发电有限公司提供。太仓港协鑫发电有限公司位于江苏省太仓市太仓港经济开发区协鑫东路 2 号。

太仓港协鑫发电有限公司

a.基本情况、环评批复及验收情况

太仓港协鑫发电有限公司位于江苏省太仓市太仓港经济开发区（港区）协鑫东路 2 号，公司成立于 2002 年 5 月 10 日，一期 2×135MW 发电供热机组 1#、2#分别于 2003 年 5 月、7 月并网发电（目前已关停）；二期 2×330MW 发电供热机组和三期 2×320MW 纯凝发电机组分别于 2004 年 4 月、6 月、10 月、12 月相继并网发电。太仓港协鑫发电有限公司现有上海电气生产的 6 台燃煤发电机组，其中两台 440 吨锅炉、四台 1036 吨锅炉，锅炉额定出力 970t/h。建有六套发电机组，其中两套 135MW，两套 330MW，两套 320MW，总装机容量 1570MW。

b.热电厂实际运行情况及处理措施

2010 年，太仓港协鑫发电有限公司启动了对 3#、4#、5#、6#机组脱硫脱硝工程，上述机组锅炉烟气分别采用石灰石-石膏湿法脱硫技术、低氮燃烧装置+脱硝（SCR）技术、四电场干式静电除尘装置进行处理。2015 年，公司 5#、6#机组根据《国务院办公厅关于印发能源发展战略行动计划（2014-202 年）的通知》（国办发（2014）31 号）及《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020）》有关要求，率先对 5#、6#燃煤机组的烟气脱硫装置、脱硝装置、电除尘装置进行增容提效改造，2016 年，对 3#、4#机组进行烟气超低排放、汽轮机通流部分、锅炉余热回收等改造，改造完成后，锅炉废气排放达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13233-2011）表 2 重点地区燃气轮机组排放限值要求。

工程废水主要有中和处理废水、脱硫废水、锅炉排污水，均通过厂区污水处理站进行处理，排放去向为太仓港区污水处理厂。固废主要有灰渣、石膏（脱硫副产品）及脱硝系统废催化剂。灰渣由太仓市胜德意新型建材有限公司综合处置；石膏外卖可耐福石膏板（江苏）有限公司综合处置。

c.热电厂实际运行达标分析

根据江苏省重点监控企业自行监测信息发布平台 2018 年太仓港协鑫发电有限公司烟气排放在线连续监测数据（http://218.94.78.61:8080/newPub/web/home.htm），太仓港协鑫发电有限公司正在使用的 3#、4#、5#、6#锅炉 SO_2、NOx、烟尘排放浓度均能满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）表 2 中限值要求。

2、小结

对照太环建[2013]153 号的要求，因太仓宏达热电有限公司已关闭，园区由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，区内无燃煤锅炉。

3.1.2.5一般固废处置回顾

区内目前一般工业固体废物由企业自行回收利用或者外售综合利用。

3.1.2.6危废处置回顾

对照太环建[2013]153 号的要求，区内企业危废均自行委托有资质的处理单位进行处理，入区企业危险废物管理依托太仓市生态环境局统一监督管理，建立了危险废物处置台账。

3.1.2.7小结

园区的给水、排水、供热及固废处理处置等基础设施建设情况具体见表 3.1-4。

由表 3.1-4 可见，园区由太仓市第二水厂进行区域供水，区内企业产生的污水经污水管网收集后，进入岳王污水处理厂处理，由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，给水设施、污水收集、处理设施等与太环建[2013]153 号要求基本相符，但未进行中水回用。

表 3.1-4　环保基础设施建设情况一览表

设施名称	市政公用工程	13年规划	服务范围	太环建[2013]153号文要求	2018年现状	相符性分析
给水	太仓市第二水厂	30万 m^3/d	太仓市	产业园生产和生活用水由市政管网供应自来水	由太仓二水厂、三水厂联合供应，	与原规划基本相符

设施名称	市政公用工程	13年规划	服务范围	太环建[2013]153号文要求	2018年现状	相符性分析
					二水厂供水能力30万 m^3/d，三水厂供水能力40万 m^3/d。	
污水处理	岳王污水处理厂	1万 t/d	园区及岳王社区	区内各企业实行污水集中处理，按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求建设管网，废水经预处理达接管标准后接入沙溪镇岳王污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。	现状处理规模5000t/d，园区企业污水预处理后接入岳王污水处理厂集中处理	与原规划基本相符
供热	太仓宏达热电有限公司	年发电能力27MW，供汽能力200t/h	/	园区近期不集中供热，远期园区内所需蒸汽由太仓宏达热电有限公司提供。区内企业不得新建为生产提供蒸汽的燃煤锅炉,各企业确因工艺需要加热，须使用轻柴油、天然气、电等清洁能源。	太仓宏达热电有限公司已关闭，由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热	与原规划基本相符
危废处置	/	危险废物必须按照危险固废转移和处置相关规定，由具有相应处理资质的企业进行处理	/	建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险固废送具资质的处理单位处置，其危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》。鼓励一般工业，固废在区内进行综合利用，做好二次污染防治工作。	依托太仓市生态环境局进行监督管理，建有台账；依托区外有资质处理单位处理	/

3.1.3入园企业回顾

3.1.3.1入区企业统计

1、区内企业现状

根据原规划范围内企业现状，按行业类别来分，不同行业类别的企业个数和比例见表3.1-5。2013 年后共入区 8 家企业，11 个项目。

表 3.1-5 原规划范围内不同行业的企业统计情况

行业	机械电子	金属制品	汽车配件	橡胶塑料制品	食品加工	建筑材料	木材加工	纺织服装	印刷及纸制品	合计
个数	5	9	1	2	2	1	1	3	6	30
比例	16.67%	30.00%	3.33%	6.67%	6.67%	3.33%	3.33%	10.00%	20.00%	100.00%

原规划范围内主要企业名称、建设性质、行业类别、产品产量、环评批复时间和三同时验收时间见表 3.1-6。

3.1.3.2入区企业工业结构分析

由表 3.1-5 可见，原规划范围内共有 30 家企业，其中机械电子 5 家、金属制品 9 家、汽车配件 1 家、橡胶塑料制品 2 家、食品加工 2 家、建筑材料 1 家、木材加工 1 家、纺织服装 3 家、印刷及纸制品 6 家，区内企业主要以机械电子、金属制品、印刷及纸制品等为主。

3.1.3.3产业政策相符性分析

原规划范围内企业产业类别包括机械电子、金属制品、印刷及纸制品等，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家、省和地区的产业政策。

3.2 原规划环评批复执行情况

原太仓市环境保护局文件《关于对江苏大仓台资科技创新产业园规划环境影响报告书的审查意见》（太环建[2013]153 号）认为，“产业园规划符合太仓市总体规划和发展战略，总体上具有环境可行性，本意见及《报告书》可作为产业园规划建设和开展环境保护管理的依据之一”，并对产业园提出了建设管理要求。

对原环评中相关要求的执行情况见表 3.2-1。

表 3.2-1　原环评批复执行情况

序号	原环评批复中要点	现状情况
1	以科学发展观指导产业园建设和环境管理，实现区域产业和环境的可持续发展。产业园建设须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。积极推行循环经济和清洁生产，走新型工业化道路，并按照IS014000建立环境管理体系，努力建成生态型工业园区。鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用，实现废弃物减量化、资源化、无害化。提倡与推行节水措施，积极探索中水回用途径。	区内已积极推行循环经济和清洁生产，对废弃物进行减量化、资源化、无害化处理。
2	优化产业园产业结构，严格入园项目准入条件。产业园应严格执行国家、省、市的产业政策和环保法律法规政策，提高入园项目门槛，加强建设项目的环境管理。产业定位为：电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。入园项目须采用国内外先进水平的生产工艺、设备并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，资源利用率、水重复利用率及污染治理措施均须达到清洁生产国内甚至国外先进水平，并严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度。	区内现状企业主要以电子信息、精密机械、汽车配件等为主，不涉及电镀、印刷电路板制造、印染、化工等项目； 入园企业均符合国家、省、市的产业政策和环保法律法规政策。
3	进一步优化用地布局规划并严格按照产业布局规划进行建设。加快公共设施、绿地等建设进度。在区内园区规划工业用地边界、沿河、沿路两侧设置绿化隔离带，同时在临近居住片 200m 范围内仅引进简单的机械加工或电子组装等工业项目，不得涉及喷漆或产生噪声扰民的项目。	区内河路两侧已设置绿化隔离带，临近居住片 200m 范围内未设置喷漆或产生噪声扰民的项目。
4	加快产业园环保基础设施建设，提高区域污染控制水平。产业园必须配备完善的环境基础设施，并做到环境基础设施先行。 园区近期不集中供热，远期园区内所需蒸汽由太仓宏达热电有限公司提供。区内企业不得新建为生产提供蒸汽的燃煤锅炉，各企业确因工艺需要加热，须使用轻柴油、天然气、电等清洁能源。 产业园生产和生活用水由市政管网供应自来水，雨水干管沿区内道路布置，雨水就近排入区内水体。区内各企业实行污水集中处理，按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求建设管网，废水经预处理达接管标准后接入沙溪镇岳王污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。 加强对入区企业产生的工业固废管理，建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险固废送具资质的处理单位处置，其危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》。鼓励一般工业，固废在区内进行综合利用，做好二次污染防治工作。	区内用水由太仓二水厂、三水厂供应； 因太仓宏达热电有限公司已关闭，园区由太仓港协鑫发电有限公司进行集中供热，区内无燃煤锅炉； 区内企业废水经预处理后接管岳王污水处理厂处理，未自设排污口，未进行中水回用； 区内目前一般工业固体废物由企业自行回收利用或者外售综合利用；危废均自行委托有资质的处理单位进行处理，入区企业危险废物管理依托太仓市生态环境局统一监督管理，建立了危险废物处置台账。
5	针对区域内目前存在的环境问题，按计划落实各项整治措施，改善区域环境质量。加强生态环境建设，落实《报告书》中关于绿化隔离带的建设。及时妥善做好产业园内以及其空间防护距离内居民的搬迁安置工作。	区内河路两侧、工业用地边界及区内工业用地与居民用地之间已设置绿

		化隔离带，原规划园区空间防护距离内尚有居民。
6	落实事故风险的防范和应急措施，加强产业园环境安全管理工作，产业园及入园企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。废水排放企业须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。	基本落实了各项风险防范和应急措施，并具有一定的运行可行性和有效性；废水排放企业已设置足够容量的事故污水池，园区尚未编制应急预案。
7	加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。落实《报告书》提出的环境监控计划，对区内外环境实施跟踪监控。入园企业应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。	园区已设置管委会，配合沙溪镇环保办进行园区环境监督及管理；入园企业基本已配备专职环保人员进行环境管理；园区尚未落实原环评中的环境监控计划。
8	产业园实行污染物排放总量控制。其常规污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，其中 $S0_2$、COD 等主要污染物总量指标应满足区域总量控制及污染物削减计划要求。其他非常规污染物排放总量控制指标根据环境要求和入区企业实际情况由环保部门核批。	目前园区污染物排放总量指标纳入太仓市总量指标执行。

4本次规划园区现状

本章节对本轮规划调整后的 1.51km^2 现状进行评估，后面章节均是在此基础上，对本次规划的产业园区开展一系列影响分析和综合论证。

4.1 本次规划园区总体发展现状

4.1.1土地利用现状

园区本次规划用地面积约 151.03 公顷，工业园区土地利用现状平衡见表 4.1-1。

表 4.1-1 工业园区土地利用现状平衡分析

用地代码		用地名称	现状用地面积（ha）	占建设用地比例	占总用地比例
H 建设用地	M	工业用地	89.76	83.21%	59.43%
	S	道路与交通设施用地	12.06	11.18%	7.99%
		幼儿园用地	0.52	0.48%	0.35%
	G	绿地与广场用地	1.43	1.33%	0.95%
	B	商业服务业设施用地	2.6	2.41%	1.72%
	U4	市政设施用地	1.5	1.39%	0.99%
	小计		107.87	100.00%	71.42%
E 非建设用地		未利用地	37.78		25.01%
	E1	水域	5.38		3.56%
	合计		151.03		100.00%

现状工业用地总面积 89.76 公顷，占总用地面积的 59.43％，以二类工业为主。

现状道路与交通设施用地面积 12.06 公顷，占总用地面积的 7.99％。

现状幼儿园用地面积 0.52 公顷，占总用地面积的 0.35％，为位于台北路北侧的童之梦幼儿园。

现状绿地与广场用地面积 1.43 公顷，占总用地面积的 0.95％，主要为道路及河流两侧绿化带。

现状商业服务业设施用地用地面积 2.6 公顷，占总用地面积的 1.72％，主要为饭店、超市等，位于台北路与陆璜公路交汇处。

现状市政设施用地面积 1.5 公顷，占总用地面积的 0.99％，主要为岳王污水处理厂。

区内现状水域面积 5.38 公顷，占总用地面积的 3.56％，主要为千步泾、新开河。

区内现状未利用地面积为 37.78 公顷，占总用地面积的 25.01％，主要集中于台南路两侧，目前为空地。

4.1.2 基础设施现状

4.1.2.1给水工程现状

园区内自来水由太仓二水厂、三水厂联合供应，二水厂日供水能力 30 万 m^3，三水厂日供水能力 40 万 m^3。

4.1.2.2雨水工程现状

园区内现状道路下均敷设有雨水管网，收集道路和地块雨水，就近排入附近河道。

4.1.2.3污水工程现状

园区内实行雨污分流制，雨水就近排入河道，污水经区内管网收集后送入岳王污水处理厂处理，处理后污水排入千步泾。岳王污水处理厂情况详见 3.1.2.3 节。

4.1.2.4供热工程现状

园区内实施集中供热，由太仓港协鑫发电有限公司提供，目前区内已完全淘汰燃煤锅炉。太仓港协鑫发电有限公司情况详见 3.1.2.4 节。

4.1.2.5一般固废处置现状

园区内目前一般工业固体废物由企业自行回收利用或者外售综合利用。

4.1.2.6危废处置现状

区内企业危废均自行委托有资质的处理单位进行处理，入区企业危险废物管理依托太仓市生态环境局统一监督管理，建立了危险废物处置台账。

表 4.1-2　环保基础设施建设情况一览表

项目	名称	位置	已建规模	备注
给水	太仓二水厂、三水厂	区外	二水厂 30 万 m^3/d，三水厂 40 万 m^3/d	已建
排水	岳王污水处理厂	区内	5000t/d	已建
供热	太仓港协鑫发电有限公司	区外	总装机容量 1570MW	已建
危险废物	委托区外危废处置单位处置，管理依托太仓市生态环境局统一监督管理，建立了危险废物处置台账。			/

4.1.3入区企业现状

4.1.3.1入区企业统计

根据本次规划范围内企业现状，按行业类别来分，不同行业类别的企业个数和比例见表 4.1-3。

表 4.1-3　本次规划园区内不同行业的企业统计情况

行业	机械电子	金属制品	汽车配件	橡胶塑料制品	食品加工	木材加工	纺织服装	纸制品制造	日用品制造	仓储	合计
个数	11	8	3	6	5	2	1	3	2	1	42
比例	26.19%	19.05%	7.14%	14.29%	11.90%	4.76%	2.38%	7.14%	4.76%	2.38%	100.00%

由表 4.1-3 可见，本次规划范围内共有 42 家企业，其中机械电子 11 家，金属制品 8 家，汽车配件 3 家，橡胶塑料制品 6 家，食品加工 5 家，木材加工 2 家，纺织服装 1 家，纸制品制造 3 家，日用品制造 2 家，仓储 1 家。区内企业主要以机械电子、金属制品等为主。

4.1.3.2入区企业工业结构分析

目前本次规划范围内现状已建、在建企业共有 42 家，其中机械电子 11 家，金属制品 8 家，汽车配件 3 家，橡胶塑料制品 6 家，食品加工 5 家，木材加工 2 家，纺织服装 1 家，纸制品制造 3 家，日用品制造 2 家，仓储 1 家。区内企业主要以机械电子、金属制品等为主。

4.1.3.3入区企业环评及“三同时”执行情况

目前，本次规划范围内现状共有 42 家企业 52 个项目，其中在建与已建企业中 37 家共 47 个项目通过了环评，环评执行率为 90.4%；区内尚有 5 家企业 5 个项目无环评手续，其中有 3 家通过三个一批完善了手续。已建且有环评手续的 47 个项目中，6 个尚未验收，验收率为 87.2%。

4.1.3.4产业政策相符性分析

本次规划范围内企业产业类别包括机械电子、金属制品、汽车配件、橡胶塑料制品、食品加工等，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家、省和地区的产业政策。

4.1.4区域污染源现状调查及评价

本次企业污染源调查范围为本次园区规划范围，面积为 1.51km^2，对园区内企业的废水、废气和固废污染源进行调查。本次评价重点按已建项目、在建项目两种类别列出工业污染源排放清单。在污染源调查的基础上采用等标污染负荷法进行污染源评价，排查污染环境的重点污染源和重点污染物。

调查数据来源主要根据现场调查收集的企业环保验收数据、在线监测数据、重点污染源例行监测数据、污染源普查数据，统计园区已建主要企业废水、废气污染源情况，不足部分采用企业排污申报资料、环评数据；在建项目排污数据根据环评或类比估算获得。

4.1.4.1废水

（1）评价方法：对区域内主要废水污染源的评价采用等标污染负荷法。

（2）调查结果及评价

一、评价方法：

（1）废水中某污染物的等标污染负荷 P_i

$$P_i = \frac{Q_i}{C_{oi}}$$

式中：C_{0i}—污染物的评价标准（mg/L）；

Q_i—污染物的绝对排放量（t/a）。

（2）某污染源（企业）的等标污染负荷 P_n

$$P_n = \sum_{i=1}^{j} P_i \qquad (i=1，2，3……j)$$

（3）评价区内总等标污染负荷 P

$$P = \sum_{n=1}^{k} P_n \qquad (n=1，2，3……k)$$

（4）某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_i

$$K_i = \frac{P_i}{P_n} \times 100\%$$

（5）某污染源在评价区内的污染负荷比 K_n

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

二、评价标准

根据评价区域内工业污染源的排放情况，本报告确定的评价项目为 COD、SS、NH_3-N、TP、阴离子表面活性剂。本报告采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其评价标准分别为 30mg/L、60mg/L、1.5mg/L、0.3mg/L、0.3mg/L。

三、评价结果

根据统计结果，园区的重点废水污染源为苏州峻展涂装机械有限公司、立川木业（太仓）有限公司、太仓卡萨诺斯装饰材料有限公司，污染负荷分别为 37.07%、18.19%、4.24%，污染负荷总量为 59.5%；主要废水污染因子为总氮、氨氮、总磷，污染负荷分别为 42.34%、28.93%、14.16%。

4.1.4.2 废气

一、评价方法：

（1）废水中某污染物的等标污染负荷 P_i

$$P_i = \frac{Q_i}{C_{oi}}$$

式中：C_{0i}—污染物的评价标准（mg/L）；

Q_i—污染物的绝对排放量（t/a）。

（2）某污染源（企业）的等标污染负荷 P_n

$$P_n = \sum_{i=1}^{j} P_i \qquad (i=1，2，3……j)$$

（3）评价区内总等标污染负荷 P

$$P=\sum_{n=1}^{k}P_n \qquad (n=1，2，3……k)$$

（4）某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_i

$$K_i=\frac{P_i}{P_n}\times 100\%$$

（5）某污染源在评价区内的污染负荷比 K_n

$$K_n=\frac{P_n}{P}\times 100\%$$

二、评价标准

本次评价项目及选用的评价标准见表 4.1-7。

表 4.1-7　大气环境质量标准限值

污染物	取值时间	二级标准浓度限值	单位	标准来源
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	450		
HCl	1h 平均	50		《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1
硫酸	1h 平均	300		
二甲苯	1h 平均	200		
甲苯	1h 平均	200		
TVOC	8h 平均	600		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m³	大气污染物排放标准详解
乙醇	1 小时平均	5.0		前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）
氯乙烯	昼夜平均	4.0		

三、评价结果

根据统计结果，园区的重点废气污染源为太仓卡萨诺斯装饰材料有限公司、苏州美农生物科技有限公司、创艺卫生用品（苏州）有限公司，污染负荷分别为 19.46%、17.19%、8.50%，污染负荷总量为 45.15%；主要废水污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs，污染负荷分别为 57.02%、16.34%、11.85%。

4.1.4.3　固体废物

根据统计，园区内企业 2018 年生活垃圾产生量为 1072.6t/a，一般固体废物产生量为 5056.43t/a，危险废物产生量为 1550.01t/a，其中转移量为 1449.7t/a，暂存量为 100.31t/a，暂存量为上一年没来得及转移，于下一个年度继续转移，无暂存超过一年情况产生。

4.1.4.4重点企业废气、废水达标情况

1、苏州峻展涂装机械有限公司

苏州峻展涂装机械有限公司废气主要为生产过程中产生的二甲苯及甲烷废气，采用集气收集+经活性炭吸附处理后经过 15m 排气筒排放。工艺废水均为清洗废水，经厂内自建污水处理站处理后接管岳王污水处理厂集中处理。

废气：本次报告引用苏州峻展涂装机械有限公司分别于 2017 年 6 月、2018 年 11 月、2019 年 6 月委托苏州泰坤检测技术有限公司对有组织及无组织废气进行的检测结果，检测结果如下：

表 4.1-11　有组织废气检测结果

污染源名称	采样时间	测试项目	检测结果	标准限值	执行标准
喷涂车间排口	2017.06.28	甲苯排放浓度 mg/m^3	0.413	40	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
		甲苯排放速率 kg/h	0.00431	3.1	
		二甲苯排放浓度 mg/m^3	0.351	70	
		二甲苯排放速率 kg/h	0.00366	1.0	
	2018.11.27	甲苯排放浓度 mg/m^3	1.54	40	
		甲苯排放速率 kg/h	0.00654	3.1	
		二甲苯排放浓度 mg/m^3	2.42	70	
		二甲苯排放速率 kg/h	0.010	1.0	
	2019.06.12	甲苯排放浓度 mg/m^3	0.151	40	
		甲苯排放速率 kg/h	0.00189	3.1	
		二甲苯排放浓度 mg/m^3	0.249	70	
		二甲苯排放速率 kg/h	0.00311	1.0	

表 4.1-12　无组织废气检测结果

检测项目	采样时间	检测结果 mg/m^3				标准限值	执行标准
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
甲苯	2017.06.28	ND	0.0095	0.0113	ND	2.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
二甲苯		ND	ND	0.0110	ND	1.2	
甲苯	2018.11.27	0.0691	0.122	0.0948	0.0699	2.4	
二甲苯		0.00357	0.0654	0.0694	0.0591	1.2	
甲苯	2019.06.12	ND	ND	0.223	0.0444	2.4	
二甲苯		ND	0.0484	0.0614	0.0489	1.2	

注：1、ND 表示未检出，采样体积 60L 时甲苯、二甲苯的检出限为 0.25×10^{-3}

根据表 4.1-11、4.1-12 检测结果所示，公司有组织及无组织废气均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准要求。

废水：本次报告引用苏州峻展涂装机械有限公司分别于 2018 年 12 月、2019 年 9/10/11 月委托太仓创造环境检测有限公司对工艺废水进行的检测结果，检测结果如下：

表 4.1-13　工艺废水检测结果

采样口	检测日期	检测项目	检测结果 mg/L	执行标准 mg/L
排放口废水	2018.12.20	化学需氧量	12	500
		氨氮	0.284	30
		总磷	0.050	5
		镍	ND	/
		总铬	ND	/

	2019.9.20	化学需氧量	7	500
		氨氮	0.936	30
		总磷	0.0726	5
		铜	ND	/
		镍	ND	/
		总铬	ND	/
	2019.10.31	化学需氧量	6	500
		氨氮	0.0376	30
		总磷	0.0169	5
	2019.11.1	总铬	ND	/
		镍	ND	/

2、创艺卫生用品（苏州）有限公司

创艺卫生用品（苏州）有限公司废气主要为注塑工序产生的非甲烷总烃，采用集气收集+经活性炭吸附处理后经过 15m 排气筒排放；无生产废水产生及排放，生活污水接管岳王污水处理厂集中处理。

根据太仓市环境监测站 2015 年对创艺卫生用品（苏州）有限公司的验收监测报告（太环监字（15）第（104）号），其废气监测结果可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相应标准要求。

表 4.1-14　废气检测结果

监测时间	监测点位及项目	监测频次	检测结果		排放标准	
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
2015.9.25	注塑工序非甲烷废气	1	5.92	0.0223	120	10
		2	5.89	0.0239	120	10
		3	7.87	0.0317	120	10
		均值	6.56	0.026	120	10

4.1.5 园区环境管理现状

4.1.5.1环境管理体系、机构及工作职责

岳王科技创新产业园已设立园区管委会配合沙溪镇政府对园区进行监管，人员配置为管委会主任 1 名、办事员 6 名；各重点环境风险企业也成立了相应的环保组织网络配合沙溪镇环保办开展环保工作。区内主要污染企业由太仓市环境监测站进行监督监测，由太仓市生态环境局监管。

4.1.5.2环境信息公开

在太仓市人民政府网（http://www.taicang.gov.cn/）实时发布环境公示信息，收集和整理社会各方面的反馈意见，在管理过程中体现出公众意见和要求，使每个企业/项目都接受公众的监督。

4.1.5.3环境风险

目前园区已建企业中完成风险评估应急预案备案的具体见表 4.1- 16。

表 4.1-16　区内应急预案备案企业名单

序号	企业名称	备案编号

1	苏州英利汽车部件有限公司	32058520180010-L
2	苏州峻展涂装机械有限公司	32058520180017-L
3	瑞宏精密电子（太仓）有限公司	32058520180193 一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]

4.1.5.4清洁生产

园区内已完成清洁生产审核企业，详见表 4.1- 17。

表 4.1- 17　区内通过清洁生产审核企业名单

序号	单位名称	备注
1	太仓安佑生物科技有限公司	太仓市生态环境局

4.1.5.5排污许可证发放情况

区内排污许可证发放情况见表 4.1-18。

表 4.1-18　区内重点企业排污许可证发放情况

序号	企业名称	发证情况
1	瑞宏精密电子（太仓）有限公司	2019 年拟发证
2	太仓安佑生物科技有限公司	2019 年拟发证
3	妙管家(苏州）日用品有限公司	2019 年拟发证
4	奥普拉（太仓）塑料制品有限公司	2019 年拟发证
5	苏州英利汽车部件有限公司	2019 年拟发证
6	太仓新立汽车零部件有限公司	2019 年拟发证
7	太仓卡萨诺斯装饰材料有限公司	2019 年拟发证
8	苏州诚达橡胶制品有限公司	2019 年拟发证
9	苏州莹澳节能科技有限公司	2019 年拟发证
10	苏州和福汽车饰件有限公司	2019 年拟发证

4.2 开发区存在的环境问题及整改方案

4.2.1开发区现状存在的主要环境问题及制约因素

4.2.1.1主要环境问题

一、环保基础建设问题

（1）园区污水管网尚未能覆盖全区，尚有部分企业生活污水未接管。

（2）规划区内污水远期接入陆渡污水处理厂集中处理，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站，目前陆渡污水处理厂尚未建设。

二、企业存在问题

（1）区内尚有部分企业环保手续不齐全。

三、环境质量现状、环境管理及跟踪监测

未落实原环评年度环境监测，未定期开展园区及周边环境状况评估工作。

四、应急管理

园区尚未按原环评批复要求编制应急预案。

4.2.1.2制约因素

一、区内现状台北路北侧存在环境敏感目标童之梦幼儿园，且处在下风向，本次规划为工业用地。

二、区域属于不达标区，区内 NO_2、烟粉尘占标率超标。

三、本次规划台中路以南区域规划为工业用地部分，太仓市总体规划规划为农林用地，有不符之处。

四、本次规划部分工业用地，太仓市土地利用总体规划为一般农地，有不符之处。

4.2.2解决方案

4.2.2.1新规划中对存在问题的解决方案

一、环保基础建设问题

（1）园区完善污水管网，加快污水管网铺设，现阶段应严禁生活污水直排，未接管企业生活污水应托运至污水处理厂集中处理，待管网铺设到位后，需尽快接管污水处理厂集中处理。

（2）建议加快陆渡污水处理厂建设，并完善环评、排污口论证等手续，待陆渡污水处理厂建成后，及时将区内企业污水接管至陆渡污水处理厂集中处理，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站。

二、企业存在问题

督促区内环保手续不齐全的企业尽快完善环保手续。

三、环境质量现状、环境管理及跟踪监测

园区应制定年度环境监测方案，定期开展开发区及周边环境状况评估工作。

四、应急管理

园区应尽快组织编制应急预案进行备案，建立统一的管理和指挥机构，加强园区应急物资、应急队伍建设。

五、制约因素

1、优化现状幼儿园周边产业布局，紧邻幼儿园的工业用地部分应布置无大气和噪声污染的产业；远期根据规划，幼儿园逐步关闭或搬迁，作为工业用地使用。

2、对于环境质量不达标区，沙溪镇政府应严格执行《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号），《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）等相关要求，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力等措施，提升区域环境质量进一步改善。

3、本次规划与太仓市总体规划及土地利用总体规划不相符的土地利用需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

5区域环境调查

5.1 自然环境概况

5.1.1地理位置

太仓市位于江苏省东南部，长江口南岸，地理位置是北纬 31°20’-31°45’，东经 120°58’-121°20’，处在长三角腹地，与上海隔新浏河，东濒长江，与崇明岛隔江相望。南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。

沙溪镇位于太仓市中北部，规划园区位于沙溪镇中东部，距离太仓港约 15 公里，沿江高速公路南接上海，北连江阴、规划中的沪通铁路、沪浮公路，沙溪镇全镇总面积 132.41 平方公里。

岳王科技创新产业园位于沙溪镇东南部。

5.1.2地形地貌

太仓境内地质构造较为简单，呈西南—东北向构造。场地处于相对稳定地块，区域地质构造稳定性较好。太仓既处在长江三角洲冲积平原，又是太湖阳澄低洼圩区的东部堞缘，全境地形以圩区、平原为主，地势平坦，地势自东北向西南略呈倾斜，沿江高而腹部低。太仓主城内总体地势平坦稍有起伏，地面高程除少量盐铁塘以西区域为 3.8m 左右外，绝大部分区域平均地面高程为 4.5m 左右。

地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

（1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

（2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；

（3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa;

（4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa;

（5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

5.1.3气候特征

太仓市属北亚热带南部湿润气候区，四季分明，雨水丰沛，气候温和，日照充足，无霜期长。年平均气温为 15.5℃，最高年平均气温为 16.2℃（1961 年），最低年平均气温为 14.7℃（1969、1980 年）。全年相对湿度 80%。全年风向有明显的季节变化，春、夏为东南偏南风；秋为北风、东北风，冬为西北风。长江自西北向东南流经太仓，境内长江南支河段是一个中等强度的潮汐河口，潮汐性质属非正规半日浅海潮，潮流除中泓外均呈往复流。每天两涨两落，一般涨潮历时 4 小时左右，落潮历时 8 小时左右，并有较明显日潮不等现象。长江径流

有明显的季节变化规律，每年的 5 至 10 月份为洪水期，径流量占全年的 71.7%；11 月至次年 4 月为枯水期。全年流量以 7 月份为最大，2 月份最小。

表 5.1-1　主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101．kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

5.1.4水文水系

河道：境内河道属长江流域，是太湖流域阳澄湖地区泄水尾闾。主要河道有区域性河道浏河、杨林塘、七浦塘、盐铁塘等 4 条，共长 100.7 千米；市级河道浪港、新泾、钱泾等 13 条，共长 211.3 千米；镇级河道 162 条，共长 496 千米；村级河道 3000 条，共长 2694 千米。河道总长 3500 千米，河网密度每平方千米 5.3 千米，年径流总量 1.8 亿立方米，年径流最大总量 2.9 亿立方米，年排涝量 15.4 亿立方米，年最大排涝量 25 亿立方米。境内最大的河流为浏河，从太湖至长江，流经城厢镇、娄东街道、浏河镇，长 24.6 千米，流域面积 139.8 平方千米，年均流量每秒 37.04 立方米，主要支流有吴塘、盐铁塘、十八港、石头塘等。

潮位：长江口潮位受海潮影响，24 小时涨落两次，为半日潮。一年中沿江受潮汛影响，冬季潮小，春季较大，秋季最甚。历年高潮位平均 3.62 米（基准：吴淞零点），低潮位平均 1.5 米；平均潮差 2.12 米，最大潮差 4.38 米，最小潮差 0.05 米。历史上最高潮位 6.46 米（1981 年 9 月 1 日），最小潮位 0.49 米（1965 年 12 月 18 日）。

岸线：境内拥有长江岸线 38.8 千米，其中深水岸线 25.33 千米。岸线平直，深水近岸，终年不冻不淤，深水区开阔、稳定，能满足 5 万吨级船舶回转水域的要求，是长江下游地区最佳港址之一。

5.1.5生态

（1）植物资源

浏河镇境内常见原生树种有桑、榆、杨、楝、槐、榉、朴、臭椿、银杏、乌桕、皂荚和重阳树等 17 种。70 年代起引进水杉、梧桐、杞柳、洋槐、白榆、泡桐、白杨、紫槐及乔木桑等 12 种林木，植于江堤、塘岸、路边、河旁和民宅周围。20 世纪 80 年代又陆续引种观赏性枫杨、垂柳、香樟、合欢、月桂、檀栎、刺楸、槭树、楮树、枸树、枳棋、石南、雪松、油松、刺杉、柳杉、桧柏、侧柏、悬铃木和无花果等 23 种，合计 52 种。

野生药草资源丰富，有蒿、茭、蓟、牛旁、泽芝、鳢肠、鼠曲草等 17 种，共 65 种。

（2）动物资源

有青蛙、蟾蜍、姬蛙、中华绒螯蟹（大闸蟹）、河蟹（菜花蟹）、蟛蜞、水蚤、长臂虾、沼虾、河蚌、冠蚌、帆蚌、蛏、蚬、蛤、蚯蚓、沙蚕、蜗牛、螺蛳、田螺、蛞蝓、蜈蚣、蜒蚰、水蛭、蚂蟥等 30 余种。

5.2 社会经济概况

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地县府东街 99 号。2015 年年末，全市有太仓港经济技术开发区、省级高新区（筹）、科教新城、城厢镇、沙溪镇、长江口旅游度假区（浏河镇）、浮桥镇、璜泾镇、双凤镇、娄东街道和 74 个村民委员会、74 个居民委员会。

初步核算，2017 年全年实现地区生产总值 1240.96 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中，第一产业增加值 36.04 亿元，下降 1.0%；第二产业增加值 627.88 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 577.04 亿元，增长 8.2%。按常住人口计算，人均地区生产总值 173828 元，增长 6.7%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为 2.9%，第二产业增加值比重为 50.6%，第三产业增加值比重为 46.5%。

2017 年，太仓市共实现一般公共预算收入 140.86 亿元，比上年增长 10.3%；其中税收收入 122.04 亿元，增长 10.4%；税收占比为 86.6%。全年一般公共预算支出 126.51 亿元，比上年增长 9.2%。

5.3 区域环境质量现状调查

5.3.1环境空气质量现状调查

5.3.1.1空气质量达标区判定

本次规划环评达标区域判定引用《2018 年度苏州市环境状况公报》，“苏州市区空气质量优良天数为 269 天，环境空气质量优良天数比率为 73.7%，同比上升 2.2 个百分点。市区 PM2.5 年均浓度为 42 微克/立方米，比 2015 年下降 25.5%。全市各地环境空气质量优良天数比率介于 74.5%至 83.6%之间”。区域属于不达标区。

5.3.1.2基本污染物环境质量现状

园区周边 2.5km 范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状监测数据，与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的空气自动监测站为苏州市空气自动监测站，经纬度坐标为：北纬 N31.27°、东经 E120.63°。

根据苏州市空气自动监测站 2018 年环境质量监测数据，SO_2、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO_2 年均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度、$PM_{2.5}$ 年均浓度及 24 小时平均第 95 百分位数浓度、PM_{10} 年均浓度、O_3 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

5.3.1.3其他污染物环境质量现状

（1）监测布点：根据本次工业区的规划特点，以环境敏感保护目标及均匀性兼顾的导则制定大气环境现状监测方案，在工业区及周围区域共布设 5 个大气采样点，监测点位及监测项目具体见表 5.3-2。

表 5.3-2 补充监测点位基本信息

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对园区方位	相对园区距离 m
		X	Y				
G1	岳南新村	1281	1081	非甲烷总烃、HCl、TVOC	2019 年 10 月 6~12 日	东	355
G2	益昌铝制品（太仓）有限公司	102	1114			区内	/
G3	岳王镇	135	1942			北	307
G4	桃园	-1287	1698			西北	852
G5	光耀村	-1370	545			西	851

（2）监测频次：

2019 年 10 月 6 日~12 日检测 7 天，每天检测 4 次。

（3）监测及分析方法：采样及分析方法按国家环保局编制的《空气和废气监测分析方法》进行。

（4）监测结果及评价

监测统计与分析见表 5.3-3。

表 5.3-3 环境空气质量现状监测统计与分析

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y			mg/m³	mg/m³	%	%	
G1 岳南新村	1281	1081	HCl	小时值	0.05	ND-0.048	96	0	达标
			TVOC	小时值	0.6	0.00237-0.062	10.3	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.28-1.95	97.5	0	达标
G2 益昌铝制品（太仓）有限公司	102	1114	HCl	小时值	0.05	ND-0.049	98	0	达标
			TVOC	小时值	0.6	0.00686-0.108	18	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.30-1.85	92.5	0	达标
G3 岳王镇	135	1942	HCl	小时值	0.05	ND-0.047	94	0	达标
			TVOC	小时值	0.6	0.00887-0.116	58	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.21-1.90	95	0	达标
G4 桃园	-1287	1698	HCl	小时值	0.05	ND-0.048	96	0	达标

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y			mg/m³	mg/m³	%	%	
			TVOC	小时值	0.6	0.00469-0.107	17.8	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.28-1.95	97.5	0	达标
G5 光耀村	-1370	545	HCl	小时值	0.05	ND-0.048	96	0	达标
			TVOC	小时值	0.6	0.00954-0.094	15.7	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.32-1.88	94	0	达标

注：ND 表示未检出，氯化氢的检出限为 0.04 mg/m³（以采样体积 30L 计）

由表 5.3-3 中统计结果可知，各监测点各指标均未出现超标现象，均可达相应标准要求。

5.3.1.4环境空气质量演变及趋势分析

本轮与上轮规划环评区域大气监测点主要因子最大浓度以及占标率对比见表 5.3-4。

表 5.3-4　测点处监测因子最大污染指数对比表

监测点位	序号	监测因子		浓度范围 mg/m³		最大浓度占标率	
				2011 年	2019 年	2011 年	2019 年
岳王镇	1	HCl	小时浓度	0.009-0.015	ND-0.047	30%	94%
	2	非甲烷总烃	小时浓度	1.25-1.58	0.21-1.90	79%	95%
光耀村	1	HCl	小时浓度	0.009-0.015	ND-0.048	30%	96%
	2	非甲烷总烃	小时浓度	1.13-1.62	0.32-1.88	81%	94%

注：ND 表示未检出，氯化氢的检出限为 0.04 mg/m³（以采样体积 30L 计）

通过对比得知：HCl、非甲烷总烃最大浓度出现上升迹象，但仍可满足相关标准要求。

5.3.2地表水环境质量现状调查

5.3.2.1现状监测

（1）监测断面布设

在规划区内及周边河流共布设 4 个监测断面，具体见表 5.3-5。

（2）监测因子和频次：监测因子见表 5.3-5，监测时间为 2019 年 10 月 9 日~10 月 11 日连续 3 天，每天涨、落潮各一次。

（3）监测及分析方法：根据环保部颁发的《环境监测技术规范》和《水与废水监测分析方法》（第四版）的有关规定和要求执行。

表 5.3-5　地表水环境监测布点、监测因子情况表

断面代号	河流名称	断面名称	监测因子	环境质量目标
W1	千步泾	岳王污水处理厂排污口上游 500m	pH、SS、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS 及水文参数	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准
W2	杨林塘	千步泾与杨林塘交汇处		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
W3	杨林塘	千步泾与杨林塘交汇处杨林塘下游 700m		
W4	杨林塘	千步泾与杨林塘交汇处杨林塘上游 500m		

（4）地表水环境质量现状评价方法

评价方法为单因子污染指数法；

超标率（η）计算方法：

$$\eta = \frac{超标次数}{总测次} \times 100\%$$

单因子污染指数计算公式为：

$$Si_j = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中：S_{ij}：第 i 种污染物在 j 点的标准指数；

C_{ij}：第 i 种污染物在 j 点的监测平均浓度值，mg/L；

C_{sj}：第 i 种污染物的地表水水质标准值，mg/L。

pH 的污染指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{Sd}}, \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{Su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0$$

式中：$S_{pH,j}$：水质参数 pH 在 j 点的单项污染指数；

pH_j：j 点的实际监测值；

pH_{sd}：地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}：地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

（5）评价结果：

地表水环境质量现状监测结果见表 5.3-6。监测期间各点位监测因子均能达到相应标准。

表 5.3-6 地表水环境质量现状监测结果

断面编号	监测结果	监测结果*（单位：除 pH 为无量纲，其余均为 mg/L）					
		最大值	最小值	超标率（%）	标准	最大超标倍数	最大污染指数
W1	pH 值	7.04	6.06	0	6~9	0	0.94
	化学需氧量	15	11	0	30	0	0.50
	氨氮	0.49	0.31	0	1.5	0	0.33
	总氮	1.46	1.34	0	1.5	0	0.94
	总磷	0.12	0.10	0	0.3	0	0.40
	石油类	0.04	0.02	0	0.5	0	0.08
	悬浮物	28	23	0	60	0	0.47
	阴离子表面活性剂	ND	ND	0	0.3	0	/
W2	pH 值	7.15	6.02	0	6~9	0	0.98
	化学需氧量	12	9	0	20	0	0.6
	氨氮	0.31	0.21	0	1	0	0.31
	总氮	0.96	0.84	0	1	0.65	0.91
	总磷	0.13	0.11	0	0.2	0	0.65
	石油类	0.04	0.02	0	0.05	0	0.8
	悬浮物	28	23	0	30	0	0.83
	阴离子表面活性剂	ND	ND	0	0.2	0	/
W3	pH 值	7.12	6.05	0	6~9	0	0.95
	化学需氧量	15	10	0	20	0	0.75

断面编号	监测结果	监测结果*（单位：除 pH 为无量纲，其余均为 mg/L）					
		最大值	最小值	超标率（%）	标准	最大超标倍数	最大污染指数
	氨氮	0.4	0.17	0	1	0	0.4
	总氮	0.92	0.85	0	1	0	0.88
	总磷	0.15	0.11	0	0.2	0	0.75
	石油类	0.04	0.02	0	0.05	0	0.8
	悬浮物	27	22	0	30	0	0.85
	阴离子表面活性剂	ND	ND	0	0.2	0	/
W4	pH 值	7.13	6.10	0	6~9	0	0.9
	化学需氧量	26	9	16.7	20	0	1.3
	氨氮	0.36	0.24	0	1	0	0.36
	总氮	0.96	0.82	0	1	0	0.9
	总磷	0.14	0.11	0	0.2	0	0.7
	石油类	0.04	0.03	0	0.05	0	0.8
	悬浮物	28	20	0	30	0	0.93
	阴离子表面活性剂	ND	ND	0	0.2	0	/

注：ND 表示未检出，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L

5.3.2.2地表水环境质量演变及趋势分析

本轮与上轮规划环评区域地表水监测断面主要因子监测结果对比见表 5.3-7。

表 5.3-7 本轮与上轮规划地表水环境质量现状监测结果对比表

监测断面	监测年份	监测结果	监测结果*（单位：除 pH 为无量纲，其余均为 mg/L）				
			最大值	最小值	超标率（%）	标准	最大超标倍数
岳王污水处理厂排污口上游 500m	2019 年	pH 值	7.04	6.06	0	6~9	0
		化学需氧量	15	11	0	30	0
		氨氮	0.49	0.31	0	1.5	0
		总氮	1.46	1.34	0	1.5	0
		总磷	0.12	0.10	0	0.3	0
		石油类	0.04	0.02	0	0.5	0
		悬浮物	28	23	0	60	0
		阴离子表面活性剂	ND	ND	0	0.3	0
	2011 年	pH 值	7.0	6.8	0	6~9	0
		化学需氧量	27	24	0	30	0
		氨氮	1.4	1.36	0	1.5	0
		总氮	2.8	2.2	100	1.5	0.87
		总磷	0.26	0.22	0	0.3	0
		石油类	0.05L	0.05L	0	0.5	0
		悬浮物	15	11	0	60	0
		阴离子表面活性剂	0.05	0.03	0	0.3	0

注：ND 表示未检出，阴离子表面活性剂的检出限为 0.05mg/L

与上轮规划监测数据相对比，岳王污水处理厂排污口上游 500m 监测断面上除 SS 监测结果上升外，其余因子均呈现下降趋势。

5.3.3地下水环境质量现状调查

5.3.3.1现状监测

（1）监测点布设：在工业区及周围区域布设 10 个地下水监测点，详见表 5.3-8。

表 5.3-8　地下水环境监测布点、监测因子情况表

检测点编号	测点位置	方位	距离（m）	检测项目
D1	农田 1	南	250	①K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数；③水位
D2	岳南新村南部	东	10	
D3	岳镇新村	北	80	
D4	杨家宅 1	西	181	
D5	十堰	西北	133	
D6	农田 2	南	223	水位
D7	岳南新村北部	东	122	
D8	岳王镇	东北	74	
D9	杨家宅 2	西	128	
D10	农田 3	东	632	

（2）监测因子：监测因子见表 5.3-9。

（3）监测频次：一次采样

（4）监测时间：监测时间为 2019 年 10 月 15 日。

（4）监测及分析方法：国家环保局颁布的《水与废水监测分析方法》的规定和要求执行。

（5）监测结果

表 5.3-9　地下水监测结果

监测因子	D1	D2	D3	D4	D5
pH 值 （无量纲）	7.84	7.71	7.89	7.57	7.90
现状级别	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
硫酸盐（mg/L）	41.2	46.0	115	66.8	33.4
现状级别	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ
氯化物（mg/L）	46.1	34.8	60.0	48.4	60.1
现状级别	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ
挥发性酚类（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND
现状级别	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ
耗氧量（mg/L）	2.8	1.5	1.6	1.3	1.6
现状级别	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
氨氮（mg/L）	0.16	0.84	0.10	0.27	0.07
现状级别	Ⅲ	Ⅳ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
总大肠菌群（MPN/100mL）	94	84	49	36	2
现状级别	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅰ
菌落总数（CFU/mL ）	345	320	130	165	40
现状级别	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅳ	Ⅰ
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.019	ND	ND	0.079	0.003

现状级别	II	I	I	II	I
硝酸盐氮（mg/L）	2.17	1.68	1.41	1.37	3.54
现状级别	II	I	I	I	II
总硬度（mg/L）	194	401	395	405	411
现状级别	II	III	III	III	III
溶解性总固体（mg/L）	660	700	720	695	707
现状级别	III	III	III	III	III
钠（mg/L）	26.6	56.6	49.6	52.8	55.8
现状级别	I	I	I	I	I
钙（mg/L）	50.7	85.9	106	113	117
镁（mg/L）	18.0	53.2	37.6	44.7	49.1
碳酸根（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND
重碳酸根（mg/L）	995	1.03×10^3	852	834	935
钾（mg/L）	4.52	6.53	8.69	6.28	4.55

注：ND 表示未检出，挥发性酚类的检出限为 0.0003 mg/L

监测结果表明，D1-D4 点菌落总数、菌落总数达到《地下水质量标准》Ⅳ类标准外，D1-D5 点其余监测因子均能达到III类及以上标准。

5.3.3.2地下水环境质量演变及趋势分析

本轮与上轮规划环评区域地下水监测断面主要因子监测结果对比见表 5.3-10。

表 5.3-10　本轮与上轮规划地下水环境质量现状监测结果对比表

监测因子	岳王镇	
	2019 年	**2011 年**
pH 值	I	I
氯化物	I	I
挥发性酚类	I	I
氨氮	III	III
总硬度	II	III

由上表可知，岳王镇地下水监测断面地下水检测因子中除总硬度由III变为II，其余因子变化不大。

5.3.4声环境质量现状调查

（1）监测布点：根据工业园区及声学环境敏感点（区）特征，按照网格布点与功能区布点相结合的方法布点，共布设监测点 14 个，其中：交通噪声监测点 3 个、区域声环境噪声监测点 11 个。

（2）监测时间及频次：2019 年 10 月 11 日～12 日昼间安排在 09：00~18：00，夜间安排在 22：00~次日 05：00，每天昼夜各测一次，连续监测二天。

（3）监测方法：监测方法执行《城市区域环境噪声测量方法》（GB/T14623-93）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。

（4）监测结果：所有监测点位均能达到相应标准。

表 5.3-11　环境噪声监测结果　单位：dB(A)

监测类别	点位编号	点位名称	第一天		第二天		执行标准		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
区域	N1	岳王污水处理厂附近	60.0	49.5	57.8	47.8	65	55	达标
	N2	益昌铝制品（太仓）有限公司附近	63.8	48.1	61.8	45.6	65	55	达标
	N3	苏州美莱尔新材料科技有限公司	59.7	48.8	57.9	46.7	65	55	达标
	N6	苏州英利汽车部件有限公司附近	63.3	47.7	61.6	46.4	65	55	达标
	N7	一名集团附近	62.7	48.5	61.2	46.6	65	55	达标
	N9	意诚塑业附近	59.3	47.7	57.8	47.0	65	55	达标
	N10	空地	54.2	48.2	52.8	45.3	65	55	达标
	N11	北村精密器材（太仓）有限公司附近	55.4	48.1	53.5	47.3	65	55	达标
	N12	苏州丽婴房物流有限公司附近	63.5	49.4	61.4	46.8	65	55	达标
	N13	瑞宏精密电子（太仓）有限公司附近	58.7	48.7	61.2	47.4	65	55	达标
	N14	苏州海铂晶体有限公司附近	59.6	44.1	59.6	46.4	65	55	达标
交通	N4	新港公路南侧	66.5	48.2	65.8	46.7	70	55	达标
	N5	岳杨路东侧	67.3	47.9	65.7	49.3	70	55	达标
	N8	台中路北侧	68.4	49.3	68.1	47.4	70	55	达标

5.3.5土壤环境质量现状调查

（1）监测点设置：为了解园区土壤环境质量现状，在工业区范围内选取 6 个土壤监测点，监测布点表 5.3-12，监测结果见表 5.3-13。

表 5.3-12　土壤监测点位表

序号	检测点位置	检测点类型	距离（m）	检测项目
T1	苏州美莱尔新材料科技有限公司	柱状样点	/	pH、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]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘（共 46 个因子）。
T2	苏州海铂晶体有限公司	柱状样点	/	
T3	苏州英利汽车部件有限公司	柱状样点	/	
T4	苏州丽婴房物流有限公司	表层样点	/	
T5	岳南新村南部	表层样点	100	
T6	岳镇新村	表层样点	55	

（2）监测时间：2019 年 10 月 8 日。

（3）监测频率：一次采样。

（4）取样要求：表层样应在 0~0.2m 取样；柱状样通常在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样，3m 以下每 3m 取一个样，可根据基础埋深、土体构型适当调整。

（5）监测结果

表 5.3-13 土壤监测结果 单位 mg/kg pH 除外

点位	T1			T2			T3			T4	T5	T6	筛选值	检出限	达标情况
采样深度（m）	0.5	1.5	3	0.5	1.5	3	0.5	1.5	3	0.2	0.2	0.2			
pH	8.52	8.19	8.18	8.17	8.25	8.32	8.03	8.12	8.30	7.99	8.07	8.15	/	/	/
汞	0.085	0.027	0.042	0.047	0.067	0.040	0.023	0.027	0.061	0.037	0.052	0.062	38	/	达标
砷	11.3	9.80	2.55	4.66	5.01	6.22	11.2	6.01	5.61	4.08	8.19	5.04	60	/	达标
镉	2.25	0.13	0.12	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13	0.11	0.13	0.20	0.13	65	/	达标
铅	206	38	42	46	44	47	45	47	44	43	71	45	800	/	达标
铜	60	27	28	29	25	28	32	28	28	31	31	31	18000	/	达标
镍	53	46	50	45	39	44	56	52	48	53	45	52	900	/	达标
六价铬	0.75	0.74	0.68	0.71	0.70	0.71	0.73	0.78	0.36	0.75	0.55	0.53	5.7	/	达标
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256	0.06	达标
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	0.09	达标
萘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70	0.09	达标
苯并（a）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.1	达标
䓛	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	1293	0.1	达标
苯并（b）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.2	达标
苯并（k）荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151	0.1	达标
苯并（a）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	0.1	达标
茚并（1.2.3-cd）芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.1	达标
二苯并（a,h）蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5	0.1	达标
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260	0.06	达标
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43	1.0×10-3	达标
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66	1.0×10-3	达标
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616	1.5×10-3	达标
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54	1.4×10-3	达标

点位	T1			T2			T3			T4	T5	T6	筛选值	检出限	达标情况
采样深度（m）	0.5	1.5	3	0.5	1.5	3	0.5	1.5	3	0.2	0.2	0.2			
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9	1.2×10-3	达标
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596	1.3×10-3	达标
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9	1.1×10-3	达标
1,1,1,-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840	1.3×10-3	达标
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	1.3×10-3	达标
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4	1.9×10-3	达标
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	1.3×10-3	达标
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	1.2×10-3	达标
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5	1.1×10-3	达标
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200	1.3×10-3	达标
1,1,2,-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8	1.2×10-3	达标
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53	1.4×10-3	达标
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270	1.2×10-3	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10	1.2×10-3	达标
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28	1.2×10-3	达标
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570	1.2×10-3	达标
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640	1.2×10-3	达标
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290	1.1×10-3	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8	1.2×10-3	达标
1,2,3,-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	1.2×10-3	达标
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20	1.5×10-3	达标
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560	1.5×10-3	达标
氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37	1.0×10-3	达标

由上表可知，土壤各项指标均达到国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二级标准，总体土壤质量良好。

5.3.6河流底泥环境质量现状调查

5.3.6.1现状监测

（1）监测点设置：为了解园区底泥环境质量现状，在园区范围内选取 1 个底泥监测点，监测布点见表 5.3-14，监测结果见表 5.3-15。

表 5.3-14 底泥监测点位表

编号	监测点位置	监测项目
DN1	岳王污水处理厂总排污口	pH、铜、汞、铬、砷、铅、镍、锌、镉

（2）监测因子：pH、铜、汞、铬、砷、铅、镍、锌、镉。

（3）监测时间：2019 年 10 月 9 日。

（4）监测频率：一次采样。

表 5.3-14 底泥监测结果

检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
pH	无量纲	8.45	pH＞7.5	/
铜	mg/kg	29	100	达标
锌	mg/kg	119	300	达标
镍	mg/kg	41	190	达标
铅	mg/kg	38	170	达标
镉	mg/kg	0.16	0.6	达标
铬	mg/kg	106	250	达标
汞	mg/kg	0.049	3.4	达标
砷	mg/kg	13.2	25	达标

由上表可知，底泥监测中各项指标均能达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）其他农用地的要求。

5.3.6.2底泥环境质量演变及趋势分析

本轮与上轮规划环评区域底泥监测点主要因子监测结果对比见表 5.3-15。

表 5.3-15 本轮与上轮规划底泥环境质量现状监测结果对比表

监测因子	单位	岳王污水处理厂排污口		标准限值
		2019 年	2011 年	
pH	无量纲	8.45	7.1	pH＞7.5
铜	mg/kg	29	48.0	100
锌	mg/kg	119	74.8	300
镍	mg/kg	41	33.7	190
铅	mg/kg	38	49.9	170
镉	mg/kg	0.16	0.12	0.6
铬	mg/kg	106	29.9	250

汞	mg/kg	0.049	0.04	3.4
砷	mg/kg	13.2	1.9	25

由上表对比结果可知，与 2011 年监测结果相比，本次监测结果中 pH、锌、镍、镉、铬、汞、砷的监测值有所上升，但均小于标准值；铜、铅均有所下降。

6环境影响识别与评价指标体系

6.1 环境影响识别

6.1.1本次规划的环境影响识别

（1）环境质量方面

规划后进入工业区的项目数量增加，入区企业的准入要求也相应提高。入园企业、项目将通过不同的途径向大气、水体、土壤等环境排放多种污染物，使其受到不同程度的污染，使环境质量发生变化。

（2）生态环境方面

目前区域生态以工业生态系统为主，仍有少量农村生态系统散落其中。随着工业的进一步发展，区内仅存的少量农村生态系统将会为工业生态系统所取代，自然植被将消失殆尽，生物多样性将进一步减少。植被主要分布在规划绿地上。

（3）环境风险方面

根据入园企业存储或使用的化学品种类与数量，按照规定的环境风险物质与临界量值进行筛选。

（4）自然资源

规划实施后，对入园企业准入要求进一步提高，限制引入资源粗放型企业，对自然资源的利用效率将提高。

（5）社会经济环境

规划实施后，对产业结构、基础设施、居民生活水平等社会经济环境产生有利影响。

表 6.1-1　岳王科技创新产业园规划环境影响识别表

环境因素 \ 影响因子		电子信息	精密机械汽车配件	医疗器械	现代物流	轻工	食品及饲料添加剂
环境质量	大气环境	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	地表水环境	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	地下水环境	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	土壤环境	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
生态环境	土地利用	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	区域气候	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	区域环境	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	生物多样性	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	周边生态系统	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
环境风险	园区周边	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
自然资源	水资源	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	土地资源	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
	能源资源	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L	-1L
社会经济环境	产业结构	+1S	+2S	+2S	+2S	+2S	+2S

环境因素 \ 影响因子		电子信息	精密机械汽车配件	医疗器械	现代物流	轻工	食品及饲料添加剂
	工业发展	+2L	+2L	+2L	+1L	+2L	+2L
	基础设施	+2L	+2L	+2L	+2L	+2L	+2L
	居民生活水平	+2L	+2L	+2L	+2L	+2L	+2L

注：+表示有利影响；-表示不利影响；L 表示长期影响；S 表示短期影响；1、2、3 分别表示影响程度轻微、中等、较大，0 表示无显著影响。

6.1.2主要环境问题的演变趋势识别

表 6.1- 2　主要环境问题的演变趋势识别表

环境问题	相关规划内容	趋势预判
园区内尚存幼儿园一所	规划范围无教育用地	对师生的影响减小

6.2 环境目标与评价指标

本次评价以环境影响识别为基础，结合相关规划及环境背景调查情况、规划涉及的区域环境保护目标，参考《国家生态工业示范园区标准》（HJ 274-2015）、《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》以及《苏州市环境保护和生态建设“十三五”发展规划》中的相关要求，考虑可定量数据的获取，同时结合岳王科技创新产业园现状调查与评价的结果，以及确定的资源与环境制约因素，建立规划环境影响评价指标体系，具体见表 6.2-1。

表 6.2- 1　规划环境影响评价指标体系

类别	序号	评价指标	单位	2018 年现状值	目标值
资源能源节约	1	单位工业用地面积工业增加值[2]	亿元/平方公里	37.3	≥40
	2	单位工业增加值综合能耗[2]	吨标煤/万元	0.21	≤0.5
	3	单位工业增加值新鲜水耗[2]	m^3/万元	13.1	≤8
	4	中水回用率[2]	%	/	≥10
污染防治	1	重点污染源稳定排放达标情况[2]	%	100	100
	2	单位工业增加值废水排放量[2]	吨/万元	11.2	≤7
	3	工业废水集中处理率[4]	%	100	100
	4	工业固体废弃物综合利用率[1]	%	100	≥95
	5	危险废物处置利用率[1]	%	100	100
生态环境质量	8	水环境功能区水质达标率[3]	%	≥90	100
	9	周边自然保护区生态功能	/	不降低	不降低
环境管理	10	建设项目环境影响评价执行率[4]	%	90.4	100
	11	区内企业发生特别重大、重大突发环境事件数量[2]	/	0	0
	12	重点企业清洁生产审核实施率[2]	%	100	100
	13	园区环境风险事故应急演练频次[4]	次/年	/	1
	14	重点企业环境突发应急预案编制、备案及演练[4]	/	完善	完善
	15	重点企业环境信息公开率[2]	%	100	100
	16	绿化覆盖率[2]	%	10	≥15

注：[1]引自《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
[2]引自国家生态工业示范园区标准制定；

[3]引自《苏州市环境保护和生态建设“十三五”发展规划》；
[4]结合园区实际情况制定。

7环境影响预测与评价

7.1 大气环境影响预测分析

经预测，本轮规划大气环境影响可接受。

7.2 地表水环境影响分析

规划实施后经预测，不会改变纳污河流的水体功能。

7.3 地下水环境影响评价

规划实施后经预测，不会影响到区域地下水水质。

7.4 声环境影响与预测

区域环境噪声、交通噪声预测结果表明，规划实施后可满足相应功能区要求。

7.5 固体废物环境影响分析

园区企业能够妥善安全处置相关危险废物，能够做到零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

7.6 土壤环境影响分析

园区在正常情况下对土壤环境基本无影响。只有当区内企业所使用的有毒有害原辅材料发生泄漏的情况下对泄漏点附近的土壤造成一定的影响，但是一般对周边的表层土壤影响很小。

根据本次土壤环境质量现状监测，各监测点所测各项指标均低于国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）相应用地筛选值，说明土壤环境质量现状较好。

园区应对固体废物临时堆放场所和运输途径严格管理，并做好园区总体的绿化工作，从大气沉降、地面漫流、垂直入渗三个层面加强源头控制，加强入区企业污染防治措施，做好分区防渗，制定跟踪监测计划。

综上所述，园区的建设对土壤环境影响较小。

7.7 生态环境影响分析

园区的建设将对所在区域的生态环境造成一定的影响，园区开发建设后，对生态环境的影响有有利的一面，也有不利的一面。有利影响是：对现有土地进行改造、建设和园林绿化，将会有大量的乔灌草引入，生物组分的异质性提高，生物量增加，区域生态系统抵抗外界干

扰的能力提高；由于加强管理，人为对绿地、林木的浇灌，生物生长量将大大提高。不利的影响主要是人类活动加强，对区域的干扰增加。主要表现在：

7.7.1对区域生态功能的影响分析

园区建成以后对土地的利用类型、生态系统的改变是较大的，其中工业用地等用地将大幅度的增加，园区的开发建设，这种用地类型的改变是不可避免的，也是不可逆转的。这种改变相对应的造成生态系统功能的转化，即由原来的半人工半自然的农业生态系统转变为人工的城市生态系统，由农产品输出区变为输入区。

7.7.2对植物多样性的影响

园区建成后，园区内原有的主要生态系统被替换为工业生态系统，因此园区范围内的原有的一些植物种类如小麦、玉米等将会消失，一些植被种类将会消失，但由于受破坏的植被类型均为常见类型，且所破坏的植物种类亦为评价区的常见种类或世界广布种，无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物。因此，园区建设对植物区系、植被类型的影响不大，不会导致区域内现有种类和植物类型的消失灭绝，且随着园区绿化建设，并引进多种观赏、防护等植物，一定程度上增加了区域内植物的多样性，园区植被会得到逐步恢复，将可弥补植物种属多样性的损失。

7.7.3对区域植被生长发育的影响

园区内工业项目将不可避免会产生一定的废水，这些废水如不经处理或者处理不当而直接排入周围环境中，被植物吸收后可能对植物产生不利的影响；若排放的废水流进周围的农田和果园，会极大地危害农作物和果树的正常生长，进而对人群产生影响。

园区内工业项目建成后产生的废气可能会对主导风向下风向的地区造成不同程度的空气污染影响。其中 NO_2 会使周围地区的绿色植物的叶脉之间和近叶缘处出现白色或棕色的组织解体损伤；SO_2 进入植物叶片气孔后遇水变成亚硫酸，对植物叶肉细胞的毒性很大，当浓度较高超过植物降解能力时，会破坏叶子正常性生理机能，严重威胁植物生长；总悬浮颗粒物过多时，会堆积在植物叶片上，阻塞气孔即植物呼吸系统，进而影响植物发育和光合作用等。

7.7.4生态环境影响综合性评价

园区开发建设过程带来的不利生态环境影响主要表现为以下方面：

（1）大范围的地表改造，会造成地表的硬质化，使土壤的结构、层次、性质及功能遭到破坏，且破坏难以恢复，并影响降水后的汇水，进而影响该地区的防洪，对整个地区的防洪增加了难度。本地区雨量充沛，如不采取有效措施极易产生洪涝灾害和水土流失；

（2）大量的用地变更后，绿地面积减少，打破了原有生态系统的平衡，生物多样性略有减少并且总生物量略有下降，一些陆生生物的栖息、觅食、迁移的范围受到一定影响；

（3）永久性占地如厂房、基础设施等建筑物的建成，易产生“城市热岛”效应，导致局部区域气候特征发生变化；

（4）随着土地利用变更、项目的进入和人口的增加，环境污染方式由化肥农药的农业污染逐步转化为工业环境的污染。企业运行“三废”的排放，特别是有害废物的排放，将对周围的环境造成影响和隐患。

由于工业发展将使园区内的绿地减少，对此需要加强绿地的建设，增加公共绿地防护绿地的面积。

8环境承载力分析

8.1 环境资源承载力分析

8.1.1水资源承载力分析

1、需水量分析

规划区用水主要包括生活用水、生产用水、公共设施用水和其他用水，根据预测，园区总需水量约 3630.85m^3/d。

2、供水量来源分析

规划园区供水由太仓二水厂、三水厂联合供应，二水厂日供水能力 30 万 m^3，三水厂日供水能力 40 万 m^3。

3、水资源承载力分析

根据规划园区需水量计算用水量 3630.85m^3/d，占二水厂现有供水能力的 1.21%、占三水厂现有供水能力的 0.91%，供水能力可以得到保障。

8.1.2土地资源承载力分析

本轮规划范围总土地面积为 151.03ha，其中工业用地规模需严格控制在 101.56ha。入区项目建设应当严格按照园区规划进行土地开发，不得突破园区规划范围。

8.1.3交通运输承载力分析

园区位于太仓市沙溪镇东南部，距离太仓港约 15 公里，沿江高速公路南接上海，北连江阴、规划中的沪通铁路、沪浮公路，可满足园区与外界的运输；岳杨路、台北路、台中路等可满足园区内部企业运输。

综上所述，园区所在区域交通便捷，可为规划实施提供有力的交通运输条件。

8.2 大气环境容量与总量控制

8.2.1环境空气质量目标

园区空气质量功能区为二类区。

总量控制方案的制定是以环境质量达到一定的控制标准为前提的，环境质量标准按污染物浓度的平均时间一般分为年平均、日平均和小时平均。制定总量控制方案时往往是以年平均浓度作为控制标准，当前对于多数城市区域来说，环境空气质量一般要求达到《环境空气质量标准》的二级标准。

随着社会经济的不断发展以及人民生活水平的不断提高，对于环境质量的要求也不断提高，为此，需要提出更为严格的环境质量控制标准。为此，园区环境质量控制因子确定为：SO_2、NOx、烟（粉）尘、VOCs。

8.2.2 确定控制区

园区规划范围内均为大气环境功能区划二类区，故整个园区范围作为一个整体考虑，本评价确定总量控制区域为整个岳王科技创新产业园区范围，面积为 1.51km^2。

8.3 水环境容量与总量控制

规划实施后，园区企业工业污水和生活污水达接管标准后，接管污水处理厂处理。主要水污染物控制指标为 COD、氨氮、总磷。因此，园区废水污染物排放总量在污水处理厂中平衡。排污总量详见表 8.3-1。

表 8.3-1　排污总量　　单位：t/d

项目	水量	COD	氨氮	TP
排放浓度 mg/L	/	50	4	0.5
排放量 t/d	3086.22	0.15	0.012	0.0015

8.4 污染物总量控制方案

8.4.1大气污染物总量控制方案

根据《重点地区大气污染防治“十二五”规划》，“把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代”。

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。减量替代审核，指的是各市、县（市）必须通过现役源技改、整改或关闭类项目的污染物排放削减量（污染物排放削减量可用多个项目进行累加）来抵消新、改、扩建项目新增的污染物排放量，而且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目标。”

8.4.2水污染物总量控制方案

规划实施后，园区入区企业最终废水处理率要求达到 100%。区内各企业必须做好厂区污水预处理工作，以保证接管废水能够达到接管标准，保证污水处理厂的正常运行。通过生活污水和工业废水集中深度处理使其达标排放，一方面可以有效削减开发区生活源排放的水污染物，另一方面可以降低工业废水处理的成本，有效削减工业源排放的水污染物。

8.4.3固体废物总量控制方案

园区企业所产生的生活垃圾由各企业进行分类收集，然后统一由当地环卫清运处理；一般工业固体废物考虑以综合利用为主；危险废物主要委托区外有资质的单位进行处理，如苏州市荣望环保科技有限公司、江阴市华丰乳化液处置利用有限公司、太仓凯源废旧容器再生有限公司等。

入园企业应当按照环境管理的要求，妥善处置固体废物，做到固废“零排放”。危险废物应当在“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记，严格落实《危险废物转移联单管理办法》的要求。

9清洁生产、循环经济分析

9.1 入区企业清洁生产要求

园区已经引进了一批项目进区，以后将陆续引进一批项目进区。从源头上控制，是目前该区域推行清洁生产最有效的方式。凡是入园的企业都要符合清洁生产要求，本着“清洁生产，源头控制”的原则，对进区项目提出清洁生产要求。要采用低能耗、低物耗、新设备和新工艺，禁止高耗能、高耗料项目进区建设。同时对已经进区的的企业积极进行技术改造和升级，进一步提高资源利用效率，减少废弃物的排放，积极引导企业开展清洁生产审计。

园区工业企业种类相对集中，规划主要为汽车配件、精密机械、新材料、重大设备、塑料制品、电子配件、家具、服装、轻工、食品加工等行业类别的企业，清洁生产要求如下：

①强化内部管理。要求对生产过程、原料储存、设备维修和废物处理各个环节进行强化管理。具体实施手段有物料装卸、储存的管理优化，改进操作方式，合理安排操作秩序，改进设备设计与维护，预防泄漏的发生；积极进行原料综合利用，不断开发和引进技术含量高的新工艺，并实行废料再利用；建立清洁生产奖励机制等人事管理措施等。

②原辅材料清洁生产要求：涉及电子信息、精密机械、汽车配件、轻工等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。

③生产工艺清洁生产要求：采用减少污染物排放工艺和节约用水工艺。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的高浓度有机废气，采取焚烧等高效末端治理技术。精密机械行业的清洁生产以发展“绿色制造”为重点，以计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助制造（CAM）及柔性制造系统技术应用为重点。采用数控技术、网络技术进行改造，优化产品设计、生产工艺。采用激光加工、先进热处理、清洁生产等先进制造技术，使耗能制造向绿色制造转变。

④入区企业清洁生产水平须达到国内先进以上水平。

9.2 循环经济分析

9.2.1园区企业清洁生产审核现状情况

根据《清洁生产审核办法》要求，有下列情况之一的，应当实施强制性清洁生产审核：（一）污染物排放超过国家和地方排放标准，或者污染物排放总量超过地方人民政府核定的排放总量控制指标的污染严重企业；（二）使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业。

有毒有害原料或者物质主要指《危险货物品名表》、《危险化学品名录》、《国家危险废物名录》和《剧毒化学品目录》中的剧毒、强腐蚀性、强刺激性、放射性（不包括核电设施和军工核设施）、致癌、致畸等物质。

目前，区内共有 1 家企业通过了清洁生产审核，为太仓安佑生物科技有限公司。

9.2.2企业层面的循环经济

为实现循环经济环境目标，须认真做好企业内部的清洁生产工作，对于已建企业加强清洁生产审计工作，按相应清洁生产标准进行生产操作；对于未来保留企业，入驻到园区的企业，须有一定的选择标准，入驻企业须有一定规模，资金技术及发展前景都较好，以便保证其有开展清洁生产的能力及相对较高的清洁生产水平。

9.3 生态工业园建设

园区在循环经济方面的主要工作要求：

（1）大力开展清洁生产，推行清洁生产技术、清洁生产管理与审计，按照审计要求，提高指标符合率。坚决杜绝规模小，工艺落后、污染严重、资源能源消耗高、不符合入区条件的企业，在全区范围内创建生态产业园区。

（2）产业发展应注重产业的集聚、企业的集群、要素的集合，通过延伸产业链条，提高区域配套能力。选择关联性和链接性较强的产业，通过产业过程的延伸及横向耦合，培育产业链，引导企业集群。逐步建立健全生态工业系统、循环型企业系统、工业固废处理系统、生活垃圾处理与管理系统、配送与回收系统等。

（3）加强政策引导，加快引进、推广资源节约和综合利用新技术、新工艺、新设备，扶持企业节能降耗技术改造，建立工业“三废”综合高效利用系统，提高资源循环利用水平。在化工及机械制造等重点污染行业中开展循环经济试点，探索发展循环经济的有效模式。

（4）强化节约意识，充分利用废水。提倡企业间的废水梯级利用和中水回用，减少废水排放量和废水污染物排放量。提高污水接管率，强化节约意识，鼓励生产和使用节能节水产品，行成健康文明、节约资源的消费模式。

（5）加大园区管理部门对企业清洁生产管理力度，建立政策法规支持体系，依法对生态产业体系的发展提供保证。制定各种各类废物、废水申报和回用管理方法，制定废物废水回用监督奖励方法，起到监督管理作用。这样，通过各种方式的链接、交换、循环、逐步将整个开发区的能流、物流、信息流紧密相连起来，达到园区系统的生态化良性循环。

（6）宣传教育和人才培训。循环经济和生态产业建设，在我国开展时间较短，需要加大生态产业以及绿色消费的宣传和培训的力度，通过召开生态产业研讨会，利用国内外相关网站、报刊、电视媒体等各种手段，宣传、交流生态工业及开发区建设的思想、有关知识和最新动态，扩大生态工业理论、绿色消费的影响。加强对在职管理和技术人员的培训，提高环境管理队伍的业务素质、专业水平和工作能力，以确保环境管理工作的切实开展。

（7）园区管委会配合环境保护行政主管部门对园区内企业进行监管，通过定期公布园区内企业污染物排放水平、资源能源减量使用、污染物达标情况、污染物监控管理措施及效果等，及时督促部分企业进行技术改造或通过与其它企业建立产业链，达到环保要求。

（8）按照创建生态工业园的目标对经济开发区进行环境管理，鼓励入驻企业参加创建生态工业园的活动。

总之，规划要实现在能源领域推行集约型能源消费模式，在环保领域发展污染物集中处理系统，促进再生资源向产业化发展，在管理领域普及循环经济知识，以推动清洁生产循环经济的有效发展。

10园区环境风险评价

岳王科技创新产业园未发生过重大、特大的火灾、爆炸及毒性气体环境污染事故。但园区生产、储运过程中涉及到部分易燃易爆、有毒有害物质，因此不仅存在火灾、爆炸、毒物扩散等环境风险，也存在有毒有害物质污染地表水和地下水的隐患。因此，园区有关部门应采取各种的风险管理措施，从技术、工艺、管理方法等方面加强对园区企业风险防范措施的建设，以及建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平。

岳王科技创新产业园应尽快编制突发环境事件（事故）应急预案，在事故发生时，可以及时的控制、消除并尽可能将其影响降至最低。

10.1园区事故发生情况

据园区统计资料，自台资产业园建园以来，区内未发生过重、特大的火灾、爆炸及毒性气体环境污染事故。

10.2园区企业环境风险源初步识别

10.2.1初步识别方法

环境风险源初步筛选中，根据入区企业存储或使用的化学品种类与数量，按照规定的环境风险物质与临界量值进行筛选。本次规划环评针对园区范围进行环境影响评价。对区内企业进行环境风险物质识别。

本次对企业内存在的环境风险物质的超标值计算分为以下两种情况：

①企业内存在的环境风险物质为单一品种，则该环境风险物质的数量即为企业内环境风险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则其环境风险物质数量与临界量比值大于 1，即企业内存在重大危险源，初步判定该企业为待评估环境风险源。

②为企业内存在的环境风险物质为多品种时，则按式（10-1），则其环境风险物质数量与临界量比值大于 1，即企业内存在重大危险源，初步判定该企业为待评估环境风险源。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \qquad (10\text{-}1)$$

式中，$q_1, q_2, \dots, q_n$ 分别是每种环境风险物质设计的最大存贮量或使用量，且数量超过各环境风险物质相对应临界量的 5%，单位为 t；而 $Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 分别为与各环境风险物质相对应的临界量，单位为 t。

10.2.2园区企业的环境风险源

为了更好的了解园区环境风险源分布情况，报告对区内涉及到易燃易爆、有毒有害物质的企业进行了分类整理，并根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）等对区内企业进行筛选。

园区内企业环境风险等级和重大环境风险源识别结果见表 10.2-1。可见，园区不存在重大危险源。

表 10.2-1 企业环境风险识别结果一览表

序号	企业名称	环境风险等级（重大、较大、一般）	环境风险类别	有无重大危险源
1	苏州英利汽车部件有限公司	一般	危险化学品泄漏、火灾、爆炸	无
2	苏州峻展涂装机械有限公司	一般	危险化学品泄漏、火灾、爆炸	无
3	瑞宏精密电子（太仓）有限公司	一般	危险化学品泄漏、火灾、爆炸	无
4	太仓市岳王污水处理有限公司	一般	危险化学品泄漏、火灾、爆炸	无

经筛选识别，园区可能泄漏导致突发环境事件的有毒有害、易燃的风险物质主要有硫酸、草酸、油漆、酒精、油墨、稀释剂、表调剂和表面处理剂等等，涉及上述物质的企业列表见表 10.2-2。

表 10.2-2 涉及环境风险物质的企业列表

企业名称	涉及高风险物质名称	物质风险类别
苏州英利汽车部件有限公司	自喷漆、油漆、松香水、清洗剂、干性脱模剂、防锈剂	易燃、有毒
	抗磨液压油、导轨油、顶针油	可燃、有毒
苏州峻展涂装机械有限公司	硫酸、草酸	有毒、腐蚀性
	油漆	有毒
瑞宏精密电子（太仓）有限公司	酒精	易燃
	清洗剂、油墨、UV 胶、废有机溶剂、废油	有毒、可燃
太仓市岳王污水处理有限公司	聚丙烯酰胺	易燃
	聚合氯化铝	腐蚀性
	污水	/

10.3环境风险预测

园区企业规模小，环境风险等级低，且不存在重大风险源。本次评价仅引用的瑞宏精密电子分析按评估报告中的乙醇包装桶泄漏的风险预测。

10.3.1乙醇泄漏影响

（1）泄漏量确定

针对包装桶破裂致使物料泄漏的事故，考虑到原辅料的用量及其毒理性，按最坏情况以乙醇为例，包装桶容量为 25kg，因此最大泄漏量为 25kg，即一只酒精原料包装桶破裂致使所存物料全部泄漏。

（2）蒸发量计算

泄漏物质在常温常压下为液态，当发生泄漏时，物料以液体泄漏到地面形成液池，在液池表面气体流动的作用下发生质量蒸发现象，从而扩散进入空气。因此不考虑闪蒸量和热量蒸发，仅对质量蒸发速率进行估算作为泄漏物质的最大蒸发速率。

质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

a，n ——大气稳定度系数，见表 10.3-1；

p ——液体表面蒸气压，Pa；

R ——气体常数；J/mol·k；

T_0——环境温度，k；

U ——风速，m/s；

r ——液池半径，m。

表 10.3-1 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	α
不稳定(A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性(C,D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

泄漏物料质量蒸发速率参数计算和结果见表 10.3-2。

表 10.3-2 液体质量蒸发速率

符号	含义	单位	取值与结果
			乙醇
a	大气稳定度系数	无量纲	5.285×10-3
n	大气稳定度系数	无量纲	0.3
P	液体表面蒸汽压	Pa	400
M	物质摩尔质量	kg/mol	0.046
R	通用气体常数	J/(mol·k)	8.314
Ta	环境温度	K	298
u	风速	m/s	3.5
r	液池半径	m	7.2
Q2	质量蒸发速率	kg/s	0.001

（3）泄漏事故后果分析

①计算模式

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）的多烟团预测模式和计算参数。

$$C(x,y,o) = \frac{2Q}{(2\pi)^{3/2}\sigma_x\sigma_y\sigma_z}\exp\left[-\frac{(x-x_o)^2}{2\sigma_x^2}\right]\exp\left[-\frac{(y-y_o)^2}{2\sigma_y^2}\right]\exp\left[-\frac{z_o^2}{2\sigma_z^2}\right]$$

式中：

$C^{(x.y.o)}$--下风向地面(x,y)坐标处的空气中污染物浓度 mg/m³；

x_o, y_o, z_o--烟团中心坐标；

Q--事故期间烟团的排放量；

σ_X、、σ_y、σ_z--为 X、Y、Z 方向的扩散参数（m）。常取$\sigma_X = \sigma_y$

对于瞬时或短时间事故，可采用下述变天条件下多烟团模式：

$$C(x,y,o,t_w)=\frac{2Q'}{(2\pi)^{3/2}\sigma_{x,eff}\sigma_{y,eff}\sigma_{z,eff}}\exp\left(-\frac{H_e^2}{2\sigma_{z,eff}^2}\right)\exp\left\{-\frac{(x-x_w^i)^2}{2\sigma_{x,eff}^2}-\frac{(y-y_w^i)^2}{2\sigma_y^2}\right\}$$

式中：

$C_w^i(x,y,o,t_w)$--第 i 个烟团在 t_w 时刻（即第 w 时段）在点(x,y,0)产生的地面浓度；

Q'--烟团排放量（mg），$Q'=Q\Delta t;Q$ 为释放率（mg.s^{-1}），Δt 为时段长度（s）；

$\sigma_{x,eff}$、$\sigma_{y,eff}$、$\sigma_{z,eff}$--烟团在 w 时段沿 x、y 和 z 方向的等效扩散参数（m），可由下式估算：

$$\sigma_{j,eff}^2=\sum_{k=1}^{w}\sigma_{j,k}^2 \qquad (j=x,y,z)$$

式中：$\sigma_{j,k}^2=\sigma_{j,k}^2(t_k)-\sigma_{j,k}^2(t_{k-1})$

x_w^i和y_w^i--第 w 时段结束时第 i 烟团质心的 x 和 y 坐标，由下述两式计算：

$$x_w^i=u_{x,w}(t-t_{w-1})+\sum_{k=1}^{w-1}u_{x,k}(t_k-t_{k-1})$$

$$y_w^i=u_{y,w}(t-t_{w-1})+\sum_{k=1}^{w-1}u_{y,k}(t_k-t_{k-1})$$

各个烟团对某个关心点 t 小时的浓度贡献，按下式计算：

$$C(x,y,0,t)=\sum_{i=1}^{n}C_i(x,y,0,t)$$

式中：n 为需要跟踪的烟团数，可由下式确定：

$$C_{n+1}(x,y,0,t)\le f\sum_{i=1}^{n}C_i(x,y,0,t)$$

式中：f 为小于 1 的系数，可根据计算要求确定。环境预测参数见表 10.3-3。

表 10.3-3 泄漏事故源项下风向预测结果

物质	稳定度	10m	20m	50m	100m	150m	200m	500m
乙醇	D	18.95	3.04	0.82	0.20	0.089	0.049	0.006
	E	29.34	5.43	1.40	0.35	0.153	0.083	0.009

（1）泄漏蒸发不会造成下风向有毒危险物质浓度超过半致死浓度值；

（2）乙醇泄漏蒸发造成下风向超过前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度值的范围（5mg/m^3）的范围小于 10m。

10.3.2典型的火灾爆炸事故影响分析

本次规划环评主要关注火灾爆炸带来的次生污染事故。

园区内企业一旦发生火灾、爆炸后，会导致一些易挥发、扬散的化学物质进入大气，同时由于不完整燃烧，亦会导致大量 CO、非甲烷总烃的排放，造成一定程度的环境空气污染事故；如果泄漏的化学物质、消防废水等进入水体，还会造成一定程度的水体污染。

10.4风险防范措施

10.4.1现有风险防范措施

1、园区环保基础设施

园区由第二水厂、第三水厂联合供水。工业企业排放的废水达标接管进入岳王污水处理厂集中处理。

园区采取清洁能源供热。禁止自建燃煤或燃油小锅炉，目前，区内不存在自建锅炉的情况。

园区生活垃圾由环卫统一收集处置；企业产生的一般工业固废均自行回收或外售综合利用；企业产生的危险废物由企业自行送至具有相关资质的单位进行处置。园区未设置危废处置中心；生活垃圾由环卫统一收集、转运及处置

综上，园区环保基础设施较完善。

2、环境监管

管理机构： 岳王科技创新产业园已设立园区管委会配合沙溪镇政府对园区进行监管。

3、应急预案

区内有 3 家企业编制了突发环境事件应急预案并进行了备案。园区尚未编制环境风险应急预案。

4、应急队伍及物质

（1）应急队伍

各风险企业均建立了自身的应急机构，沙溪镇设有应急指挥中心，并与太仓应急救援中心联动，设有环境专家库，应急力量充足。但从园区层次而言（企业应急队伍、园区应急指挥中心）仍缺乏统一管理和指挥。

（2）应急物资储备

各风险企业均设有相应的风险应急物质。但从存在的风险事故隐患分析来看，应急物资种类及数量与存在的事故类型、事故发生规模不能完全匹配，此外还需要建立园区应急物资、应急队伍资源共享机制。

10.4.2园区风险防范措施要求

园区现有各项风险防范措施，具有一定的运行可行性和有效性，但仍然进一步改进和完善，建议如下：

（1）编制园区环境风险应急预案，建立与太仓市生态环境局的联动机制。

（2）整合现有环保、风险管理各部门职能，划清职责分工，形成统一的风险、环保管理机构，以便加强对园区风险源监管、提高应急响应能力。

（3）利用各企业项目工程扩建等契机，结合相关要求，及时更新企业风险应急预案，要求更新的应急预案全面列出全厂风险物质、风险装置、存在的风险类型，制定相应的风险应急预案，列出全厂应急物资数量、存放地点、数量、负责人及其联系方式，以便及时调用。

应急预案应在环保局或应急指挥中心备案，以便及时调阅，在发生相应风险事故时，采取相应的应急措施。

（4）进一步加强企业安全教育培训，危险工段应实行执证上岗，企业对危险装置、工序制定相应的安全操作规范并严格执行，全面实行安全生产责任制。

此外，为加强企业应急人员的对风险事故的应急能力，应加强企业应急队伍的人员风险事故应急培训。

10.4.2.1环境风险管理体系的建设

建议园区成立专门环保机构。编制园区环境风险应急预案，建立与太仓市生态环境局的联动机制。针对各企业建立危险性物质动态数据库，及时补充、更新企业环境风险物质清单，并能做到在事故发生时能及时调出，有针对性的采取响应措施。

10.4.2.2地面水风险防范措施

园区废水应按规划全部接入污水处理厂。污水厂应保障事故池在发生事故时有足够容量暂存废水。同时，污水处理厂应保障废水排放口在线监测仪器正常运行，以在出现事故时，及时处理。此外，为防止规划区内企业污水排放对污水厂的冲击负荷，废水排放量大的企业污水排放口应安设自动监测仪，并将监测数据与市生态环境局监控中心联网，以及时了解企业排放。一旦监控的污染因子超标，将及时关闭企业污水排放口，直接将污染物质排入事故贮槽，必要时，责令事故发生企业限产或停产，以减小环境风险。在事故发生后，按照所制定的应急措施，启动紧急应急程序，迅速控制事故的蔓延，避免事故的扩大化。在发生污水超标排放严重事故时（入污水管网），及时通报污水处理厂，以便采取相应措施；必要时企业应限定或停产，以减少污水处理工程的负荷及环境风险。

规划区雨水管网设集中排放口，雨水集中排放口前设控制闸，紧急时可关闭，确保不发生水环境污染事故。

10.4.2.3地下水风险防范措施

区内土壤层防污性能较差，因而各企业地面冲洗水和固体废弃物淋滤水易渗透污染地下水，产生环境灾害的潜在风险，要求各企业生产区和贮存区地面按要求进行防渗处理，且四周设有防渗处理的地沟，地面冲洗废水和初期雨水均能通过地沟及时收集，送企业污水处理站或污水处理厂进行处理。对于固体废弃物可能造成的危害，规划区要求各企业固体废弃物按有关标准进行存放管理，危险性固废委托有资质单位进行处理，并定期对各企业固废堆放场所进行检查。

10.4.2.4大气环境风险防范措施

本次评价主要通过合理设置规划产业布局、设置合理的工业企业与周边居住区之间的空间防护距离。区内各企业、各生产单体，其相邻建筑物的防火间距、安全卫生间距以及安全疏散通道等必须符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等相关设计规定要求，满足产品生产、物料储存的安全技术规定，并有利于区内各企业之间，厂内各车间之间的协作和联系。

规划区和各企业内设有足够的消防环形通道，并保持消防、气防、急救车辆等到达该区域畅通无阻。

在发生有毒物质泄漏事故时，及时采取有效措施以削减事故对周围大气环境所造成的不利影响，必要时企业应停止生产，减少污染。以避免事故的发生，在企业日常管理中加强监督力度，并制定相应的风险防范措施和应急预案。

10.4.2.5其他环境风险防范措施

（1）按照规划区环境风险预案要求，建立入内企业、规划区管理部门和其他专业管理部门（如环保、安全、消防、水务等职能部门）的之间协调、沟通渠道，完善规划区的环境风险防范及环境安全突发事件应急处理的综合方案。

（2）加强对区内企业的管理，要求企业对各种生产装置，尤其是物料贮罐、物料输送等采取相应防护措施，预防火灾等生产事故发生。同时，要求入区企业提高操作、管理人员的技术、管理水平，严格执行有关操作规程和管理制度，预防人为因素酿成安全和环境污染事故，减少事故发生频率及危害。

（3）严格筛选进区项目，禁止生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险性能差的项目入区。

（4）使用或生产危险性较大的物料的企业，须建立环境风险应急预案和事故防范、减缓措施，必须提出行之有效的杜绝环境污染事故发生的防范与抢险措施。要求所有入区企业的建设单位必须在环境影响评价阶段，制定和落实合理的、具有可操作性的环境风险应急预案和事故防范措施，报环境影响评价主管审批部门审核。

（5）合理规划规划区布置，加大工业区和周边生活区之间防护带建设。

（6）在调压站和厂内天然气输送管道易泄漏和泄漏气体易积聚处安装可燃气体监测报警仪，及时发现气体泄漏，并采取措施，如切断气源等，防止火灾发生；其次，在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

（7）加强规划区职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素所造成的事故，同时也加强防火安全教育。针对区内所存在的各种风险源，除制定完善的完全管理制度和建立有效的安全防范体系外，还应有完善可行的应急措施，一旦发生事故，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故所带来的危害后果。

10.5园区事故应急预案

园区目前尚未编制应急预案，应尽快编制应急预案并到环保部门备案。应急预案应定期演练和及时更新。

10.6园区环境风险评价小结

经过分析，规划区的突发环境事件风险可以接受。规划区建设过程中，应进一步加强和提高风险预防和控制能力，及时修订环境突发事件应急预案并定期进行演练，防止事故发生和减轻事故造成的后果。

园区应提高环境风险防范意识，加强突发环境事件应急演练，并做好总结工作。严格筛选进区项目，禁止生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险性能差的项目入区。加强园区内企业风险防范工作，定期对园区内企业进行风险排查，一旦发现问题立即整改，提高企业风险防范意识。引入项目时严格控制项目布局，可能造成环境污染的项目尽量远离周边居民、清水通道和食品企业等。

建议园区建立安全环保监控中心，对区内重大危险源和重点排污企业进行实时监控，建立和完善集污染源监控、环境质量监控和图像监控为一体的环保数字化在线监控中心，中心应集日常管理、监测监控、预警预测、应急联动等功能为一体的应急指挥和信息平台，实现安全环保监管领域的专业化、标准化、信息化、智能化。

11环境管理、监测与跟踪评价计划

11.1完善环境管理体系

岳王科技创新产业园应重点从以下方面继续完善环境管理体系：

（1）制定环保管理办法。建议园区环保部门根据国家和江苏省现行的环保法律法规、政策、制度，结合园区实际情况及未来发展规划，制定适合园区发展的“环保管理办法”，对入区项目提出严格限制要求，规范企业在保护环境、防治污染等方面的行为。

（2）实行严格的项目审批制度。制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时，严格遵循“资源承载上线”和“产业准入清单”的原则，注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响，优先发展无污染的工业，鼓励符合区域产业链要求和符合循环经济原则的生态型项目。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进，实行项目环保“一票否决”制。

（3）严格执行“环境影响评价”、“三同时”等制度。严格执行环境影响评价、“三同时”、排污收费、排污许可证、污染物集中处理、环保目标责任制等环保管理规章制度。

（4）制定环保奖惩制度。制定环保奖惩制度，鼓励清洁生产，规范企业的环境行为。对于污染治理效果较好、节能降耗措施执行力度大的企业，采取一定的奖励措施；及时总结环境管理方面优秀的企业经验，进行推广。

11.2环境监测计划

为确保园区环境目标、指标的实现，同时为检查落实国家和地方的各项环保法规与排放标准的执行情况，工业区应建立一套有效的环境监控体系，对整个工业区制定具体的污染监控点监测计划，对区内环境质量、各生产单位污染源和污染物进行必要的监测，并将监测结果随时与规划环评有关结论进行对照分析。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范试行（HJ664-2013）》及《地表水、土壤、生态、地下水环境影响评价技术导则》为工业区制定环境监测计划见表 11.2-1。

表 11.2-1　岳王科技创新产业园环境监测计划

<table>
<tr><th>项 目</th><th colspan="2">监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行环境质量标准</th></tr>
<tr><td rowspan="5">空气</td><td colspan="2">岳南新村</td><td rowspan="5">非甲烷总烃、HCl、TVOC，检测期间的气象要素。</td><td rowspan="5">春季、冬季各一次，每次七天</td><td rowspan="5">HCl、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准，非甲烷总烃执行大气污染物排放标准详解</td></tr>
<tr><td colspan="2">益昌铝制品（太仓）有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">岳王镇</td></tr>
<tr><td colspan="2">桃园</td></tr>
<tr><td colspan="2">光耀村</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td>千步泾</td><td>岳王污水处理厂排污口上游 500m</td><td rowspan="2">pH、SS、COD、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS 及水文参数</td><td rowspan="2">每季度一次，每次三天</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类及Ⅲ标准</td></tr>
<tr><td>杨林塘</td><td>千步泾与杨林塘交汇处</td></tr>
</table>

项 目	监测点位		监测指标	监测频次	执行环境质量标准
	杨林塘	千步泾与杨林塘交汇处杨林塘下游 700m			
	杨林塘	千步泾与杨林塘交汇处杨林塘上游 500m			
噪声	区域声环境、主要交通干道和主要敏感目标		连续等效 A 声级	半年一次，分昼、夜进行	区域声环境 3 类标准、主要交通干道 4a 类标准和主要敏感目标 2 类标准
地下水	农田 1		①K^+、Na^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}、CO_3^{2-}、HCO_3^-、Cl^-、SO_4^{2-}；②pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铜、锌、镉、铅、镍、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数；③水位	每季度一次	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）
	岳南新村南部				
	岳镇新村				
	杨家宅 1				
	十堰				
土壤	苏州美莱尔新材料科技有限公司	柱状样点	pH、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]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘（共 46 个因子）。	一年一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二类用地风险筛选值
	苏州海铂晶体有限公司	柱状样点			
	苏州英利汽车部件有限公司	柱状样点			
	苏州丽婴房物流有限公司	表层样点			
	岳南新村南部	表层样点			
	岳镇新村	表层样点			
底泥	岳王污水处理厂总排污口		pH、铜、汞、铬、砷、铅、镍、锌、镉	一年一次	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

环境监测方案需定期复审，同时应对获得的监测结果进行审核，及时删除不必要的监测项目，补充原计划中未涉及的重要监测内容，使环境监测计划以最经济的方式进行，并达到检验环保措施效果和保护环境的目的。

11.3跟踪评价

根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）等文件的要求，“实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价。对规划实施过程中产生重大不良环境影响的，环境保护行政主管部门应当及时进行核查，并向规划审批机关和规划编制、实施部门提出采取改进措施或者修订规划的建议。”。

11.3.1园区的跟踪评价内容

园区管理部门应当在规划实施过程中，委托有关机构或单位对规划实施情况进行环境影响跟踪评价。跟踪评价的主要内容应包括以下几方面。

（1）统计园区本阶段投产企业的主要污染物排放状况，并与上一阶段的统计结果作对比，分析变化趋势及导致趋势形成的原因。

（2）收集区域内各环境要素近年的例行监测结果，结合实时监测数据，分析园区的开发建设对周围环境的实际影响范围和程度。

（3）将本阶段分析得出的园区建设对周围环境的影响与前一阶段的分析结果进行比较，寻找变化趋势，并分析导致变化发生的原因。

（4）核算区域环境容量的余量，根据用地规划和已有用地布局，就即将引进企业的性质、规模、污染物排放情况等方面，提出有利于环境保护的建议。

（5）阐述本阶段存在的主要环境问题，并针对这些问题提出切实可行的治理措施和解决方法。

（6）就上一阶段环评工作提出的有待解决的环境问题进行调查。已解决的，说明其解决方法；未解决的，根据实际情况，提出可行的解决方案。

（7）根据园区阶段开发建设情况和企业污染物排放情况，适时调整区域环境质量监测方案和污染源监测方案，在保证监测方案经济合理的同时，确保监测数据的全面性和有效性。

（8）根据本阶段评价工作得出的结论，提出下阶段跟踪评价的主要工作内容和具体要求。

11.3.2入园项目事中事后监督管理和后评价管理

园区环境主管部门应当根据《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）和《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环保部令第 37 号）的要求，明确建设项目环境保护事中事后监督管理的责任，规范工作流程，完善监管手段，提高事中事后监管的效率和执行力，切实管好建设项目建设和生产、运行过程中的环境保护工作，不断提高建设项目环境监管能力和水平，强化建设单位履行环境保护的主体责任，增强地方政府改善环境质量的责任意识。审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的其他建设项目，生产经营单位应开展环境影响后评价并落实相应改进措施。

11.4入区企业项目环评的建议

根据《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178 号）、《关于印发<江苏省建设项目环境影响评价改革试点办法>的通知》（苏环办[2016]257 号）等文件要求，在取得园区规划环评审查意见后，可对入区建设项目环评内容进行如下简化：

（1）在规划环评意见落实、并符合区域经济发展规划、土地利用规划、城乡规划、生态环境保护规划等要求的范围内，建设项目环评（需国家、省级环保部门审批的除外）可以简化。符合产业定位的建设项目其环评类型可相应降低一级，《建设项目环境影响评价分类管理名录》外的建设项目均不需进行环境影响评价，不增加生产设备的技改项目在不新增污染物排放的前提下可实行备案制。

（2）规划环评中环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可简化。

（3）待岳王科技创新产业园实行项目清单管理制后，本园区内环境污染小、环境风险小、对周边环境保护目标影响小的项目参照执行。

入区建设的项目环评建议加强以下内容：工程分析、大气影响预测、环境保护措施论证、环境风险分析与防控措施。

12规划方案综合论证

12.1规划方案的环境合理性论证

12.1.1规划功能定位的合理性

经分析，岳王科技创新产业园的规划、功能定位等与《江苏省主体功能区规划（苏政发[2014]20 号）》、《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）》以及相关产业政策等文件相协调。

本次规划与《太仓市城市总体规划（2016-2030）》、《太仓市土地利用总体规划（2006-2020）》有所不符，本次评价建议不符之处的用地规划需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

12.1.2规划规模的环境合理性

规划范围内工业用水以长江作为常规水源，依靠太仓第二水厂和太仓第三水厂联合供水供水，根据水资源承载力分析结果，该供水方案可满足产业园规划期产业发展的需求。

根据土地资源承载力分析结果，从区域土地资源资源承载能力来看，岳王科技创新产业园土地资源尚有一定的承载能力。

此外，根据规划规模和开发强度下的污染源分析、环境影响预测及环境容量分析结果，园区规划建设不会改变区域现状环境功能。规划期内，园区依托的供水、排水设施的规模均能满足园区规划建设的用水、排水需求。

综上所述，岳王科技创新产业园的规划规模总体具有环境合理性。

12.1.3规划布局的环境合理性

岳王科技创新产业园规划工业用地未进行产业分类布局。本次评价建议现状幼儿园周边产应布置无大气和噪声污染的产业，远期根据规划，幼儿园逐步关闭或搬迁，作为工业用地使用；重污染工业尽量远离周边居民区，向居民区的下风向或侧风向布局；食品工业布局应考虑周边企业对食品卫生的影响，尽量布局在其他企业防护距离之外。

12.1.4规划产业结构的环境合理性

岳王科技创新产业园规划发展产业类别不属于当前国家、省、市产业指导目录的禁止、限制或淘汰类，与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家、省和地区的产业政策及规划要求相符合。

因此，岳王科技创新产业园产业定位合理。

12.1.5规划基础设施的环境合理性

规划重点基础设施包括污水处理厂、天然气、供热管网等，配套设施包括道路等，均能满足本规划的要求。

12.2规划方案的可持续发展论证

岳王科技创新产业园引进的项目应采用节能清洁的生产工艺，符合国家产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等要求，生产设备尽量采用节能低噪的设备，工艺不产生剧毒废物，减轻对环境的污染。通过对入区企业原材料使用、资源使用、污染物产生情况等进行的评估，所有入区企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平及以上。

其次，岳王科技创新产业园应将循环经济理念贯穿到企业生产的全过程中，实现“资源—生产—消费—二次资源”的闭环过程，使物质和能量在经济循环中得到合理、高效和持续的利用，把经济活动对自然生态环境造成的不利影响降低到尽可能小的程度。

此外，岳王科技创新产业园将参照《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)的具体要求进行发展和管理，逐步将同行业资源逐渐整合，形成规模效应，为园区的可持续发展探求更为高效的发展模式。

12.3环境目标与评价指标可达性分析

规划的环境指标可达性分析结果见表 12.3-1，通过有效的措施，各项环境目标均能实现。

表 12.3-1　规划的环境目标与评价指标可达性分析

类别	序号	评价指标	单位	2018 年现状值	目标值	环境目标与评价指标可达性分析
资源利用	1	单位工业用地面积工业增加值[2]	亿元/平方公里	37.3	≥40	加快企业产品转型升级，增加高附加值产品的产量，提升工业增加值。
	2	单位工业增加值综合能耗[2]	吨标煤/万元	0.21	≤0.5	杜绝引入高能耗项目，提高能源利用效率；使用清洁能源，加强区内企业清洁生产审核，推行“节能、降耗、减污、增效”，这一目标可达。
	3	单位工业增加值新鲜水耗[2]	m^3/万元	13.1	≤4	全面推行工业节水。工业节水设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行；结合产业结构调整，提倡循环经济发展模式，采用高新适用技术改造传统工艺，支持企业通过技术改造，节约水耗；针对开发区化工生产企业，采用生产、冷却、回用等工艺环节“一水多用”的模式，减少新鲜水耗。严格实行用水定额管理，合理分配区内企业及项目的用水定额，并根据水资源变化和节水效果定期调整。万元工业增加值新鲜水耗可达到规划要求。
	4	中水回用率[2]	%	/	≥10	推进重点企业开展清洁生产审核，鼓励企业自身进行中水回用，远期推行区内中水回用。
污染防治	1	重点污染源稳定排放达标情况[2]	%	100	100	严格执行新环保法，加强对区内重点企业污染源监管和例行监测，重点污染源稳定排放达标，这一目标可达。
	2	单位工业增加值废水排放量[2]	吨/万元	11.2	≤7	推进重点企业开展清洁生产审核，督促企业在降低新鲜水耗的同时，进一步提高新鲜水的循环利用，以从源头上减少企业的废水产生量。提高企业的冷却水循环利用率、冷凝水回收等为抓手，进一步加大生产用水的循环利用。单位工业增加值废水排放量可达规划目标要求。
	3	工业废水集中处理率[4]	%	100%	100	实行雨污分流排水体制，污水管网随道路建设，规划区内污水管网实现全覆盖。在严格落实本次污水工程规划情况下，工业废水集中处理率可达 100%。
	4	工业固体废弃物综合利用率[1]	%	100	≥95	通过各种手段促使企业积极寻求固体废弃物综合利用渠道，开拓固废外售和厂家回收再利用方式，在加强工业固废综合利用情况下，工业固废综合利用率目标值可达。
	5	危险废物处置利用率[1]	%	100	100	区内企业的废物产生、收集、贮存、运输、综合利用和安全处置实施严格的登记和管理，在实行最严格的危险废物监管情况下，危险废物处置利用率 100%目标可达。
生态环境质量	10	水环境功能区水质达标率[3]	%	/	100	落实规划、各项目环评报告书和本报告提出的各项环境保护措施的前提下，水环境功能区水质达标率可达 100%。
	11	周边自然保护区生态功能	/	不降低	不降低	本轮规划范围不涉及生态红线区域。
环境管理	12	建设项目环境影响评价执行率[4]	%	90.4	100	在进一步加强现有建设项目环境影响评价评价制度执行监管，并严格新引进项目的环境监管，建设项目环境影响评价执行率 100%的目标可达。
	13	区内企业发生特别重大、重大突发环境事件数量[2]	/	0	0	在实施最严格的项目环境准入，严格工业企业日常环境监管，加强园区环境风险管理，制定应急预案并定期演练，经常组织环境安全培训，配置充足的消防器材,加强区内企事业风险防控和应急管理，区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量零目标值可达。

类别	序号	评价指标	单位	2018 年现状值	目标值	环境目标与评价指标可达性分析
	14	重点企业清洁生产审核实施率[2]	%	100	100	在严格执行《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发〔2010〕54 号、《江苏省重点工业行业清洁生产改造实施计划》（苏经信节能〔2014〕733 号）等规定，按照国家和江苏省定期发布的重点企业清洁生产名单开展清洁生产审核情况下，重点企业清洁生产审核实施率 100%目标可达。
	15	园区环境风险事故应急演练频次[4]	次/年	1	1	园区优化组织机构，协调园区和地方力量，加强环境风险事故预警，积极组织开展环境风险事故应急演练，环境风险事故应急演练一年两次的目标值可达。
	16	重点企业环境突发应急预案编制、备案及演练[4]	/	完善	完善	在严格执行《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环规〔2014〕2 号），重点企业严格按照要求编制突发环境应急预案，并加强对企业应急预案备案、演练的监管，重点企业环境突发应急预案编制、备案及演练完善的目标可达。
	17	重点企业环境信息公开率[2]	%	100	100	在严格落实《企业事业单位环境信息公开办法》，积极引导区内重点企业主动公开环境信息，重点企业环境信息公开率 100%目标可达。
	18	绿化覆盖率[2]	%	10	≥15	通过进一步的加强绿化，绿化覆盖率指标将进一步提高。

12.4规划方案的优化调整建议

根据本次规划环评结果，结合本次规划制约因素，从园区位置、产业布局、结构等方面对园区规划提出调整建议如下：

一、环保基础建设问题

（1）园区完善污水管网，加快污水管网铺设，现阶段应严禁生活污水直排，未接管企业生活污水应托运至污水处理厂集中处理，待管网铺设到位后，需尽快接管污水处理厂集中处理。

（2）建议加快陆渡污水处理厂建设，并完善环评、排污口论证等手续，待陆渡污水处理厂建成后，及时将区内企业污水接管至陆渡污水处理厂集中处理，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站。

二、企业存在问题

督促区内环保手续不齐全的企业尽快完善环保手续。

三、环境质量现状、环境管理及跟踪监测

园区应制定年度环境监测方案，定期开展开发区及周边环境状况评估工作。

四、应急管理

园区应尽快组织编制应急预案进行备案，建立统一的管理和指挥机构，加强园区应急物资、应急队伍建设。

五、制约因素

1、优化现状幼儿园周边产业布局，紧邻幼儿园的工业用地部分应布置无大气和噪声污染的产业；远期根据规划，幼儿园逐步关闭或搬迁，作为工业用地使用。

2、对于环境质量不达标区，沙溪镇政府应严格执行《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号），《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）等相关要求，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力等措施，提升区域环境质量进一步改善。

3、本次规划与太仓市总体规划及土地利用总体规划不相符的土地利用需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

13“三线一单”和污染物总量控制要求

13.1生态保护红线及管控要求

13.1.1生态红线区域保护规划

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态红线区域保护规划（2013 年）》，规划区内不涉及国家级生态红线和江苏省生态红线区域。

本次规划不涉及生态红线区域，规划区距离最近的生态红线区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区二级管控区，最近距离约 530 米。本次环评要求规划范围内单位和个人不得到杨林塘（太仓市）清水通道维护区从事禁止类行为。

13.1.2园区生态空间

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14 号），本次规划环评结合区域特征，从维护生态系统完整性的角度，识别并确定岳王科技创新产业园内需要严格保护的生态空间，包括防护绿地、公园绿地、水域等。

岳王科技创新产业园区生态空间具体分布及管制措施见表 13.1-1。

表 13.1-1　岳王科技创新产业园区内生态空间组成说明表

序号	生态空间类别	保护对象	管制措施
1	水域	规划河流水域	禁止开发
2	规划绿地	防护绿地、公园绿地	禁止转变防护绿地和公园绿地的用地性质

13.2环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。岳王科技创新产业园区设定了大气、水和土壤环境质量底线，同时提出了相应管控要求，具体见表 13.2-1。

表 13.2-1　岳王科技创新产业园区内环境质量底线及管控要求

环境要素	质量底线	管控要求
大气	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准	（1）入区项目须使用清洁能源； （2）实施集中供热 （3）对园区现有企业进行挥发性有机废气治理； （4）控制有粉尘产生但无法采取捕集措施的项目引入。
水	千步泾执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，杨林塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	（1）加快污水管网铺设； （2）所有企业废水均应与处理达标后接管入网，杜绝偷排漏排； （3）鼓励企业开展中水回用； （4）禁止新增含氮、磷生产废水排放，符合相关政策要求的除外。
土壤	土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	区内重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物、地下管线和污染治理设施时除要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报经济和信息化、安全生产监督管理部门及环境保护部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。

13.3资源利用上线管控要求

（1）水资源承载力

水资源承载能力指的是在一定流域或区域内，其自身的水资源能够持续支撑经济社会发展规模，并维系良好的生态系统的能力。园区水资源主要依靠第二水厂、第三水厂联合供水，水源依托以长江，水资源丰富。根据规划园区需水量计算用水量 3630.85m^3/d，占二水厂现有供水能力的 1.21%、占三水厂现有供水能力的 0.91%，供水能力可以得到保障。

（2）土地资源承载力

本轮规划范围总土地面积为 151.03ha，其中工业用地规模需严格控制在 101.56ha。入区项目建设应当严格按照开发区规划进行土地开发，不得突破园区规划范围。

（3）能源资源承载力

规划供电电源主要依靠 220 千伏新泾变提供。岳王社区规划在新港公路与新四路交叉口西北新建 110kV 岳王变，能够满足园区发展需求。

此外，园区在下一步需加强现状企业及项目的资源能源节约，同时新引入的企业在资源能源消耗方面应达到清洁生产水平一级标准。

13.4环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

13.4.1环境准入条件

园区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等产业指导目录进行控制。

根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号），“新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。减量替代审核，指的是各市、县（市）必须通过现役源技改、整改或关闭类项目的污染物排放削减量（污染物排放削减量可用多个项目进行累加）来抵消新、改、扩建项目新增的污染物排放量，而且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目标”。

建设项目清洁生产水平须达到国家清洁生产标准的国内先进水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求；无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求方面的各项指标等水平须达到国内同行业现有企业先进水平。

13.4.2产业发展负面清单

引入项目应符合与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家、江苏省、苏州市和太仓市的产业政策法规要求。结合上述产业政策法规要求，本次评价对闸南工业园区规划发展的产业提出负面清单，具体见表 13.4-1。

本次制定的产业发展负面清单是按照国家、江苏省、太湖流域、苏州市和太仓市现行的产业政策法规制定，后续发展过程中，应按照国家、江苏省、苏州市和太仓市最新的产业政策法规动态更新。

表 13.4-1　环境准入负面清单

禁止引进的产业	1、电子信息：涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属的工艺。 2、食品工业：盐、糖、白酒、味精（传统工艺）、牙膏的生产。 3、机械制造业：自行车、普通机床（数控除外）、选矿选煤设备、单缸柴油机、激光视盘机生产线、涉及电镀、印刷电路板制造、涉及重金属污染项目。 4、轻工业：制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。 5、高VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨、稀释剂等。 6、其他与产业定位不符的行业。
不符合环保要求限制/禁止引入的项目	1、高水耗、高物耗、高能耗的项目
	2、水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目
	3、工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目
	4、蒸汽用量大且又不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目
	5、使用高毒物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目
	6、新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目
	7、排放含氮、磷废水的项目。
	8、没有能力进行设备和产品升级，清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目
	9、粉尘产生量大且捕集效率达不到90%以上的项目。
空间管制要求禁止引入的项目	1、空间防护不能满足环境和生态保护要求的项目
	2、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目

13.5污染物总量控制要求

入区企业需根据建设项目环评核算的大气污染物排放量在太仓市内平衡，新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代；废水在污水处理厂内平衡。

14环境影响减缓和对策措施

14.1水环境保护措施

岳王科技创新产业园区内企业污水近期进入岳王污水处理厂处理，远期接入陆渡污水厂处理。

14.1.1岳王污水处理厂处理规模及工艺的可行性

岳王污水处理厂处理规模及工艺见 3.1.2.3 节。

14.1.2陆渡污水处理厂处理规模及工艺的可行性

陆渡污水厂为规划污水厂，目前尚未建设。根据《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2018 年修订），规划新建陆渡污水处理厂，位于路新路与北京路交叉口东南角，污水处理规模 15 万立方米/日，再生水回用规模 5 万立方米/日，控制用地 13 公顷，尾水达到一级 A 排放标准。陆渡污水处理厂建成后，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站，输送岳王污水至城区陆渡污水处理厂集中处理。

14.1.3入园企业内部污水管理要求

（1）为保证污水处理厂的正常运行，应做好各企业废水的预处理，严格控制各企业废水达污水处理厂的接管标准，达不到接管标准的企业应自行进行预处理。对含有害有毒污染物的废水应从严控制接管标准。各类行业污水预处理，可针对自身污水特点，选择切实可行的治理方案，经环保主管部门审查同意后方可实施。

（2）各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统和事故池，确保各类废水得到有效收集和处理，严禁将高浓度废水稀释排放。废水预处理设施的关键设备应有备件，以保证预处理设施正常运行。

（3）按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，污水厂只能设置一个污水排放口，区内企业不得自行设置排放口，更不许随意排入水域。排放口应按有关要求设置环境保护图形标志，安装流量计、视频监控、阀门和在线监测装置，留有采样监测的位置。

（4）排放工业废水 100t/d 以上的入园企业必须安装 COD 在线监控仪，并与环保主管部门在线监控平台联网。

（5）车间废水须通过明管送预处理设施，预处理设施出水须通过明管外送。

（6）厂内废水处理设施需有台账记录，设专人负责，定期向园区管理部门上报台账。

（7）企业需按要求对生产区域、化学品储存区域、固废堆场等进行防渗处理，以防止地下水污染。

（8）园区内强制性清洁生产企业必须按要求完成清洁生产审核，鼓励其他的企业开展清洁生产审核。

14.1.4园区水环境保护措施

加快污水管网建设，强化水环境监测管理。入区企业的污水接管口安装流量计和在线自动监测仪，并与在线监控平台联网，园区应及时掌握各企业的污染物排放情况，密切关注污水排放情况，若有异常及时处理。对园区周边水环境定期监测，以便及时掌握水质变化情况。建议建立数字化、信息化的开发区应急响应平台。

14.2大气环境保护措施

14.2.1优化园区能源结构

严格禁止区内企业新建燃煤、燃重油等重污染燃料锅炉或工业炉窑，若集中供热无法满足企业特殊工艺用热需求，需要自建锅炉或工业炉窑的项目，必须使用天然气、电等清洁能源。建设和完善供热系统，逐步扩大供热管网覆盖范围。

14.2.2园区挥发性有机物污染整治

开展产业园重点行业挥发性有机物综合治理，建立企业 VOCs 处理装置监控方案及污染治理绩效档案，建成 VOCs 监控预警和应急体系。依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《重点行业挥发性有机物削减行动计划》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等文件要求，对区内排放挥发性有机物的重点企业进行治理。

源头控制挥发性有机物的排放，采取鼓励与强制相结合的手段引导企业使用非挥发性溶剂工艺取代挥发性溶剂工艺，采用成熟的生产工艺，提高自控水平；同时，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。加强 VOCs 末端控制，采用合理工艺对无法回收利用的有机污染物进行处理，减少 VOCs 排放。

14.2.3入园企业内部废气管理要求

（1）新入区项目须使用清洁能源，尤其鼓励使用电能、蒸汽等清洁能源。

（2）根据废气特点和产生途径，选择高效合理的废气防治措施：排放废气的企业应采用先进的、密闭性好的生产设备、物料存贮容器和输送管线，最大限度减少无组织废气排放；应采用先进的治理或回收措施，严格按照我国有关规定实现稳定达标排放，不产生二次污染；有毒或异味气体产生工段或车间应有效密闭，采取有效措施吸收有毒或异味气体；控制单位工业用地面积的污染物排放源强，排放同类废气的企业应尽可能远离，不要过于集中，以免局部地区污染物浓度超标。

（3）强化挥发性有机物污染治理，推荐采用 LDAR（泄漏检测与修复）等先进适用技术，强化挥发性有机物的泄漏监管。

（4）严格实施污染物排放总量控制，落实二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、氯化氢和挥发性有机物排放总量控制要求，要按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值。

（5）厂内废气处理设施需有台账记录，设专人负责，定期向开发区上报台账。

14.3声环境保护措施

14.3.1工业噪声污染控制

入区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、减振、和消声等措施，以降低源强，减少对周围环境的影响；各项目的总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标；加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小对厂界噪声。

14.3.2交通噪声污染控制

因人口、车辆增加，道路通行不畅，是引起交通噪声污染的主要原因，而交通噪声也直接影响到开发区声环境质量的下降。随着园区的开发建设，车流明显增多，应采取有效措施加以控制。主要控制措施有：

（1）控制车流量　优化交通规划，合理分配各主干道的车流量。

（2）控制车辆噪声源强　进入开发区的机动车辆，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准，禁止鸣号。

（3）加强路面保养，减少车辆颠簸振动噪声。

（4）噪声敏感路段设置绿化屏障。

14.3.3建设施工噪声污染控制

（1）建筑施工要采用先进的低噪声设备，并对作业场所采取隔声等措施。

（2）在施工中，如建筑施工场界的噪声可能超标的，要在开工 15 日前向环保部门申报，说明施工噪声的强度和采取的噪声污染防治措施等；建筑施工场界噪声超标的，要限制其作业时间，禁止夜间作业。特殊需连续作业的，须经环保部门批准。

（3）对施工运输车辆应规定行车路线和行车时间，严格控制其噪声的影响。

14.4固体废物防治措施

固体废弃物的控制应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则，生活垃圾和工业固废实行全过程管理，分类收集、强制处置和集中处理的原则。

（1）生活垃圾

区域生活垃圾的管理及处置应做到以下几点：

①为确保垃圾清运率达 100%，环卫部门应配置必要的设备和运输车辆。

②在居住区、工厂区全面实行易降解垃圾袋装化，对垃圾中有用的物质（如废纸、金属、玻璃等）应尽可能回收。

③尽快考虑垃圾资源化处理问题。实际生活垃圾中仍有相当数量的垃圾是可资源化利用的，如利用生态工程处理技术，把城市垃圾处理同城市绿化或公共设施建设有机结合；也可以考虑利用有机废弃物（如厨房垃圾、杂草、落叶等）堆制农用有机肥等。

（2）建筑垃圾

规划方案实施过程中，土木建设活动会产生大量建筑垃圾，包括：砖瓦、混泥土块及砂石、木制品及塑料制品、泥渣及其他杂物、各种废钢材等，应做到在产生建筑垃圾的现场对建筑垃圾进行分类，对各种建筑垃圾进行回收利用和安全处置。

（3）一般工业固废

园区内各工业企业生产过程中产生的一般工业固废临时贮存场地应按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关要求进行建设。一般工业固废应分类堆存，对于灰渣、生产边角料等废物尽可能在集中区内回收利用，集中区不能回收利用的与其周边进行合作回收利用，形成范围经济，不能回收的，应定期送往垃圾填埋场进行卫生填埋处置。

（4）危险废物

园区规划产业包括电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业，会产生一定量的危险废物，由于危险废物对环境造成潜在的巨大危险，因此要对危险废物的产生和管理按照《省环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染物控制标准》（GN18597-2001）及其修改单、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，危险废物的控制应遵循全过程管理，分类收集、强制处置和集中处理的原则，对危险废物应尽量通过焚烧或化学处理方法转化为无害化后再处理。

本报告对危险固废提出如下管理和处置措施：

①危险废物的识别

进行必要的宣传教育，提高企业对危险废物的危害性认识和对危险废物的识别能力；努力提高危险废物的回收利用率，最大可能地减少其发生量。

每个入区企业都应按照《国家危险废物名录》对所产生的固体废物进行鉴别，有产生危险废物的，应到当地环保部门对所产生的危险废物进行申报登记，并落实危险废物处置协议，对危险废物实施全过程管理。

②危险废物的交换和转移

危险废物的处置、转运应按照《省环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定执行。

③临时储存和内部处置

危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理。

企业内部处置的危险废物还应按照《危险废物焚烧污染控制标准》的要求，设计、建造危险废物的处置设施，确保危险废物安全无害化处置。

④最终处置

园区企业产生的固废送往有资质单位处理，各个企业必须落实其处理方向，确保固废零排放的指标。

14.5生态保护措施

（1）绿地系统建设保护措施

针对区内各种绿地类型道路绿地、生产防护绿地、单位附属绿地、公共绿地的不同功能特点，采用多样的绿化形式，不仅要进一步提高其绿地覆盖率，而且从绿地景观质量上达到一个新的台阶。

（2）水生生态保护措施

园区建设基本未对河流进行开发利用。在园区周围的河流设置一定距离的防护隔离带，在一定程度上，可以对河流水生生态起到保护作用。

14.6土壤和地下水保护措施

（1）工业企业地下水防护措施

地下水环境保护中涉及的重点防护区为：重点污染企业生产厂区、危险化学品主储罐区、涉及危险化学品的生产装置区、污水处理站所用废水池、排污管线、事故池以及危险废物贮存区。一般防护区主要为：一般生产区地面、一般固体废物集中存放地、维修车间仓库地面。

对重点防护区地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15 cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗；罐区四周设围堰，围堰底部用 15~20 cm 的水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防渗；污水处理站所用水池、事故池均用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗。排污管线由不锈钢做内衬，外加高密度聚乙烯保护层。

对一般生产区地面、一般固体废物集中存放地、维修车间仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15 cm 的水泥进行硬化。

此外，各企业应加强地下水污染防治监管，采用先进工艺，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境事故风险降到最低程度。针对区域发展潜在的地下水风险，区内各企业应加强危险品仓库及危险废物储存场所的日常管理，防止泄漏事故发生，现场应配备足够的应急物资，以便于一旦发生泄漏，可及时有效地吸附、清除泄漏物。

（2）工业企业土壤防护措施

①大气沉降影响源头控制措施

施工期应严格执行关于建筑施工扬尘污染的相关规定，以最大程度的降低扬尘对周围环境的影响。安排施工场地定期洒水抑尘，对运载建筑材料和建筑垃圾的车辆加盖篷布减少散落，车辆行驶应按规定路线进行。建筑垃圾及开挖土方应集中堆放，上覆防尘网，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。降低施工机械操作过程中的落差；堆放、装卸、运输易产生扬尘污染的物料(建筑材料、建 筑垃圾等)时，应当采取遮盖、封闭、洒水等措施，防止扬尘污染；材料仓库和临时材料堆放场应防止物料散漏污染。仓库四周应有疏水沟系，

防止雨水浸湿以及水流引起物料流失；运输车辆应入库装卸；临时堆放场应有遮盖篷遮蔽，防止物料溢出污染空气环境。运营期应对各产尘点产生的颗粒物集中收集处理，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能,力的植物为主。

②地面漫流影响源头控制措施

施工期应在场地内预先设置施工场地废水集排水沟，并在排水出口处设置简易的沉淀池和细格栅，拦截大的块状物并沉淀除去废水中的泥沙等悬浮物。运行期根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染。

③垂直入渗影响源头控制措

垂直入渗预防措施主要为分区防渗，具体可参见“14.6 小节 工业企业地下水防护措施”，并对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

（3）地下水和土壤环境监管措施

区域内严格禁止开采地下水，加强对区内企业废水排放的监管和工业固废的污染整治，严防废渣液渗漏污染土壤及地下水；加强地下水及土壤的监测，根据区域地下水流向、污染源分布情况及污染物在土壤、地下水中的扩散形式，在园区范围内建立地下水长期监测井，定期进行地下水动态监测，建立土壤、地下水污染长期监控、预警体系；将地下水、土壤污染应急纳入园区整体环境突发应急，一旦发现污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

15结论

15.1规划概况

太仓市沙溪镇岳王科技创新产业园原名“太仓台资科技创新园区”，于 2006 年经太仓市人民政府批准设立（太政复[2006]66 号），规划范围为东至陆璜公路、西至岳陆公路、南至苏昆太高速、北至新港公路，约 3.3 平方公里。2008 年 4 月 8 日，太仓市人民政府批准建立产业园管理委员会（太政复[2008]43 号）。

2011 年管委会组织编写了《太仓台资科技创新产业园规划环境影响报告书》，并于 2013 年 3 月 28 日取得了太仓市环保局的审查意见（太环建[2013]153 号），评价范围为东至陆璜公路、南至台中路、西至溪三路、北至新港公路，总用地面积约为 1.05 平方公里。产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

2018 年沙溪镇总体规划进行了调整，其中对规划工业用地进行了整合优化。为了与沙溪镇总体规划保持协调一致，经太仓市人民政府同意，对产业园的范围进行了调整。调整后规划范围为东至岳南新村、南至沪宜高速、西至岳杨路、北新港公路，约 1.51 平方公里；产业定位为电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

15.2区域环境开发现状

（1）产业定位

产业定位是电子信息、精密机械、汽车配件（主要为汽车零部件生产、组装）、食品及饲料添加剂、医疗器械、现代物流和轻工等产业；机械制造不涉及电镀、印刷电路板制造、不涉及重金属污染项目，轻工不涉及制浆造纸、印染、制革、化纤（化学合成法）、酿造等。

（2）开发现状

目前，岳王科技创新产业园实际工业用地开发面积约 89.76ha，约占规划工业用地的 88.38%。

（3）基础设施

园区内实行雨污分流制，雨水就近排入河道，园区的污水集中收集进入岳王污水处理厂处理。

（4）入园企业现状

目前园区共有 42 家企业，其中机械电子 11 家，金属制品 8 家，汽车配件 3 家，橡胶塑料制品 6 家，食品加工 5 家，木材加工 2 家，纺织服装 1 家，纸制品制造 3 家，日用品制造 2 家，仓储 1 家。区内企业主要以机械电子、金属制品等为主。

15.3环境质量现状

15.3.1空气环境质量现状

根据《2018 年度苏州市环境状况公报》及苏州市空气自动监测站 2018 年环境质量监测数据，区域 NO_2 年均浓度及 24 小时平均第 98 百分位数浓度、$PM_{2.5}$ 年均浓度及 24 小时平均第 95 百分位数浓度、PM_{10} 年均浓度、O_3 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此，区域属于不达标区。

本次规划在园区及周边范围内共设置 5 个大气监测点位，各监测点各指标均未出现超标现象，均可达环境空气质量相应标准要求。与上一轮环评相比，HCl、非甲烷总烃最大浓度出现上升迹象，但仍可满足相关标准要求。

15.3.2地表水环境质量现状

本次在规划区内及周边河流共布设 4 个监测断面，监测期间千步泾与杨林塘各点位监测因子均能达到相应标准。

与上一轮环评相比，岳王污水处理厂排污口上游 500m 监测断面上除 SS 监测结果上升外，其余因子均呈现下降趋势。

15.3.3地下水环境质量现状

本次共布设 5 个地下水水质监测点，监测结果表明，除 D1-D4 点菌落总数、菌落总数达到《地下水质量标准》Ⅳ类标准外，D1-D5 点其余监测因子均能达到Ⅲ类及以上标准。

与上一轮环评相比，岳王镇监测点地下水检测因子中除总硬度由Ⅲ变为Ⅱ，其余因子变化不大。

15.3.4声环境质量现状

根据工业园区及声学环境敏感点（区）特征，按照网格布点与功能区布点相结合的方法布点，共布设监测点 14 个，其中：交通噪声监测点 3 个、区域声环境噪声监测点 11 个。监测结果表明，所有监测点位均能达到相应标准。

15.3.5土壤环境质量现状

本次共布设 6 个土壤监测点，根据监测结果，土壤各项指标均达到国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二级标准，总体土壤质量良好。

15.3.6底泥环境质量现状

岳王污水处理厂总排污口底泥监测中各项指标均能达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）其他农用地的要求。

与上一轮环评相比，本次监测结果中 pH、锌、镍、镉、铬、汞、砷的监测值有所上升，但均小于标准值；铜、铅均有所下降。

15.4环境影响预测结果

（1）大气环境

本规划大气环境影响可接受。

（2）地表水环境

区域环境噪声、交通噪声预测结果表明，规划实施后可满足相应功能区要求。

（3）地下水环境

不会影响到区域地下水水质。

（4）声环境

区内所有道路两侧均将实行绿化工程，通过绿化隔离带的建设，可以有效控制噪声，确保昼、夜间道路两侧噪声满足相应的声功能区划要求。

（5）固体废物

园区企业能够妥善安全处置相关危险废物，能够做到零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

（6）土壤

根据本次土壤环境质量现状监测，各监测点所测各项指标均低于国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，园区对固体废物临时堆放场所和运输途径严格管理，并做好园区总体的绿化工作，对土壤环境影响较小。

15.5环境承载力

15.5.1水资源承载力

根据规划园区需水量计算用水量 3630.85m^3/d，占二水厂现有供水能力的 1.21%、占三水厂现有供水能力的 0.91%，供水能力可以得到保障。

15.5.2土地资源承载力

本轮规划范围总土地面积为 151.03ha，其中工业用地规模需严格控制在 101.56ha。入区项目建设应当严格按照园区规划进行土地开发，不得突破园区规划范围。

15.5.3交通运输承载力

园区所在区域交通便捷，可为规划实施提供有力的交通运输条件。

15.6规划协调性与合理性

上位规划相符性分析结果如下：

对照《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017 年修改）、《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030）》、《太仓市土地利用总体规划（2006-2020）》，园区产业定位与太仓市城市总体规划、沙溪镇总体规划的大方向一致。但本次规划部分工业用地与太仓市总体规划中用地规划及太仓市土地利用总体规划不相符，本次规划环评建议园区应及时反馈相应规划意见，在后续开发建设过程中，注重开发时序，及时保持与上位总体规划相一致。

规划协调性分析结果如下：

（1）产业政策、规划定位方面：园区将严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等国家、江苏省、苏州市和太仓市的产业政策法规要求，不引入以上文件中的禁止、淘汰和限制类项目。

（2）区域发展要求方面：园区发展规划与《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发[2019]52 号）、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）等的要求相符。

（3）生态保护方面：本次规划未涉及江苏省及国家级生态红线。

（4）环境保护要求方面：与大气、水、土壤污染防治要求等相关文件相协调。

15.7风险评价结论

本次评价园区主要风险源环境风险事故影响预测结果表明，采取相应风险防范措施后，各种事故状态下环境风险均可控。

15.8园区“三线一单”管控要求

15.8.1生态保护红线管控要求

岳王科技创新产业园区生态空间具体分布及管制措施见表 15.8-1。

表 15.8-1　岳王科技创新产业园区内生态空间组成说明表

序号	生态空间类别	保护对象	管制措施
1	水域	规划河流水域	禁止开发
2	规划绿地	防护绿地、公园绿地	禁止转变防护绿地和公园绿地的用地性质

15.8.2环境质量底线管控要求

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。开发区设定了大气、水和土壤环境质量底线，同时提出了相应管控要求，具体见表 15.8-2。

表 15.8-2　岳王科技创新产业园区内环境质量底线及管控要求

环境要素	质量底线	管控要求
大气	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准	（1）入区项目须使用清洁能源； （2）实施集中供热 （3）对园区现有企业进行挥发性有机废气治理； （4）控制有粉尘产生但无法采取捕集措施的项目引入。
水	千步泾执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，杨林塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	（1）加快污水管网铺设； （2）所有企业废水均应与处理达标后接管入网，杜绝偷排漏排； （3）鼓励企业开展中水回用； （4）禁止新增含氮、磷生产废水排放，符合相关政策要求的除外。
土壤	土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）	区内重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物、地下管线和污染治理设施时除要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报经济和信息化、安全生产监督管理部门及环境保护部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。

15.8.3资源利用上线管控要求

（1）水资源承载力

水资源承载能力指的是在一定流域或区域内，其自身的水资源能够持续支撑经济社会发展规模，并维系良好的生态系统的能力。园区水资源主要依靠第二水厂、第三水厂联合供水，水源依托以长江，水资源丰富。根据规划园区需水量计算用水量 3630.85m^3/d，占二水厂现有供水能力的 1.21%、占三水厂现有供水能力的 0.91%，供水能力可以得到保障。

（2）土地资源承载力

本轮规划范围总土地面积为 151.03ha，其中工业用地规模需严格控制在 101.56ha。入区项目建设应当严格按照开发区规划进行土地开发，不得突破园区规划范围。

（3）能源资源承载力

规划供电电源主要依靠 220 千伏新泾变提供。岳王社区规划在新港公路与新四路交叉口西北新建 110kV 岳王变，能够满足园区发展需求。

此外，园区在下一步需加强现状企业及项目的资源能源节约，同时新引入的企业在资源能源消耗方面应达到清洁生产水平一级标准。

15.8.4环境准入负面清单

基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出园区范围内禁止、限制等差别化要求，对园区产业发展和项目准入进行指导和约束。详见表 13.4-1。

15.9园区规划进一步调整建议

根据本次规划环评结果，结合本次规划制约因素，从园区位置、产业布局、结构等方面对园区规划提出调整建议如下：

一、环保基础建设问题

（1）园区完善污水管网，加快污水管网铺设，现阶段应严禁生活污水直排，未接管企业生活污水应托运至污水处理厂集中处理，待管网铺设到位后，需尽快接管污水处理厂集中处理。

（2）建议加快陆渡污水处理厂建设，并完善环评、排污口论证等手续，待陆渡污水处理厂建成后，及时将区内企业污水接管至陆渡污水处理厂集中处理，现状岳王污水处理厂改造为污水提升泵站。

二、企业存在问题

督促区内环保手续不齐全的企业尽快完善环保手续。

三、环境质量现状、环境管理及跟踪监测

园区应制定年度环境监测方案，定期开展开发区及周边环境状况评估工作。

四、应急管理

园区应尽快组织编制应急预案进行备案，建立统一的管理和指挥机构，加强园区应急物

资、应急队伍建设。

五、制约因素

1、优化现状幼儿园周边产业布局，紧邻幼儿园的工业用地部分应布置无大气和噪声污染的产业；远期根据规划，幼儿园逐步关闭或搬迁，作为工业用地使用。

2、对于环境质量不达标区，沙溪镇政府应严格执行《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号），《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）等相关要求，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力等措施，提升区域环境质量进一步改善。

3、本次规划与太仓市总体规划及土地利用总体规划不相符的土地利用需注重开发时序，用地指标应逐步向太仓市人民政府提出申请，由太仓市人民政府审核通过，最终经规划部门编制的土地利用总体规划调整方案获得审批通过后，根据国土部门分配的相应用地计划，并经规划、环保等相关部门审批通过后方可进行相应项目的建设。

15.10总结论

园区选址符合《江苏省主体功能区划》等规划文件的要求，规划产业定位与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业〔2013〕183 号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等要求相一致；在生态环境保护方面，与《江苏省生态红线区域保护规划》等相关环境保护法规、政策及规划要求相符合。

区域大气环境质量状况不能完全达标，本次通过削减污染物排放，并落实相关行动方案及方针，区域环境质量会得到相应的改善。规划区内已形成集中供水、供热和供电，危险废物能够得到有效处置，能够满足园区建设需要。园区污染防控措施可行，清洁生产及入区项目控制条件明确，公众参与调查结果无人反对，总量在太仓市内平衡，在落实本报告书提出的各项环境保护措施及调整建议后，环境影响在可接受的范围，本规划进行开发建设具备环境可行性。