

天长市化工集中区总体规划
环境影响报告书
(征求意见稿)

天长市铜城镇人民政府

二〇二〇年六月

1 总则

1.1 规划背景和任务由来

为进一步加快“工业强镇，产业兴镇”的发展进程，加大工业项目的投资力度，铜城镇按照“产业集聚、企业集群、主业突出、鲜明特色”的目标，不断加大全镇产业集聚工业园的财政投入。

2013年4月，经滁州市人民政府滁政秘【2013】54号文批准，设立天中市铜城镇精细化工集中区，集中区位于铜城镇的南部，於庄路南、天铜路西、经八路东、南纬六路北的范围内，规划面积约4km²。

2013年5月，取得滁州市环保局《关于天中市铜城镇人民政府天中市铜城镇精细化工集中区规划环境影响报告书审查意见》（滁环评函[2013]90号）（批复见附件七）。集中区产业定位为树脂系列产品为龙头，以涂料项目为特色的精细化工集中区，大力发展涂料产业，同时整合周边塑料加工、医药化工企业。

2015年12月，滁州市人民政府《滁州市人民政府关于调整天中市铜城镇精细化工集中区范围和变更园区名称的批复》（以滁政秘（2015）137号），同意集中区更名为“天中市化工集中区”（以下简称集中区），并在原有的约4km²精细化工集中区的基础上，向北部扩展1.83km²，共计约5.83km²，规划范围为果树庄路以南，天铜路以西，通南路以北，原油长输管道以东。2015年12月，天中市铜城镇人民政府同步委托安徽省化工设计院重新编制完成《天中市化工集中区总体发展规划（2016-2030）》草案初稿。

2016年7月20日滁州市环境保护局在滁州市主持召开了《天中市化工集中区总体发展规划环境影响报告书》技术审查会，技术审查会专家组对天中市化工集中区总体发展规划的规划面积、范围等关键问题提出了调整建议。

天中市铜城镇人民政府采纳专家意见后，结合集中区近年来的发展进度，对原有的约4km²精细化工集中区规划重新进行修编，对发展规模和用地布局进行优化调整，调整后天中市化工集中区规划面积约2.35km²。天中市铜城镇人民政府根据最终调整确定的规划面积、范围重新委托安徽省化工设计院编制完成了《天中市化工集中区总体发展规划（2016-2030）》草案初稿。

2017年11月，滁州市人民政府以滁政秘（2017）202号《关于调整天长市化工集中区范围的批复》，统一调整天长市化工集中区范围，调整后的规划面积为2.35km²。调整后的范围为东至金铜大道和仪表路，西至原油长输管道，南至乔田支路，北至龙岗大道。产业定位不发生变化。天长市化工集中区总体发展规划可充分发挥天长市的区域位置优势、便利的交通网络，以现有存量资产为发展基础，以医药化工、环保型涂料等业务的协同发展为导向，同时结合周边区域资源，发展技术密集、资金密集的其他专用化学品等特色产品，将化工集中区内产品做精做细，最大限度延伸产品链，提高产品的附加值。

为了协调好天长市化工集中区的开发建设、社会经济发展和生态环境保护的关系，科学分析所在区域的环境制约因素和环境承载能力，论证规划选址的合理性和区域规划发展、产业定位、建设规模、土地利用、功能分区等的环境可行性，对总体发展规划提出调整、改进和完善的意见和建议，进一步合理配置基础设施，实现天长市与周边区域协调发展，并从环保角度指导天长市化工集中区的建设。根据国家有关要求，天长市铜城镇人民政府委托南京科泓环保技术有限责任公司进行“天长市化工集中区总体发展规划”环境影响评价工作。评价单位接受委托后，在实地勘察、现状资料收集和分析的基础上，编制完成了《天长市化工集中区总体发展规划环境影响报告书》。

1.2 评价目的

（1）从宏观角度分析论证区域经济建设和环境保护之间存在的矛盾，提出现在与未来一个时期内潜在的主要环境问题，找出解决办法，并制定相应的防治措施，力求使集中区建设与外部经济发展格局、区域总体环境建设格局相协调；

（2）查清化工集中区所在地环境现状，掌握集中区开发的环境背景，对集中区的社会、经济、生态环境进行调查；

（3）对区域开发过程进行回顾性评价，分析集中区基础设施建设、入区产业结构以及存在环境问题、制约因素等，对集中区的环境管理提出建议和要求；

（4）结合回顾性评价，从区域环境整体出发对开发建设过程中可能引起的环境污染和生态破坏诸因素进行预测和分析，对大气、水污染物排放量进行预测，研究天长市化工集中区所在地区的大气和水环境容量，提出污染物总量控制方案；

（5）论证选址的可行性，分析总体规划，对集中区各组团布局、基础设施规模

的合理性、拟采取的污染防治措施的可行性进行分析，明确区域污染的防治重点，提出区域环境污染综合防治对策建议、规划目标，以完善区域开发活动规划，保证区域开发的可持续发展；

（6）在确定区域环境制约因素及环境承载能力的前提下，明确区域规划开发的方向、性质、特点，正确指导区域建设与开发，合理布局，指导进区项目的审批，力求区域环境影响评价与环境保护规划的科学性、实用性和可操作性，使之在区域环境管理中真正发挥作用。

1.3 环境影响评价的工作过程

本次区域环境影响评价工作程序如图 1.3-1 所示。

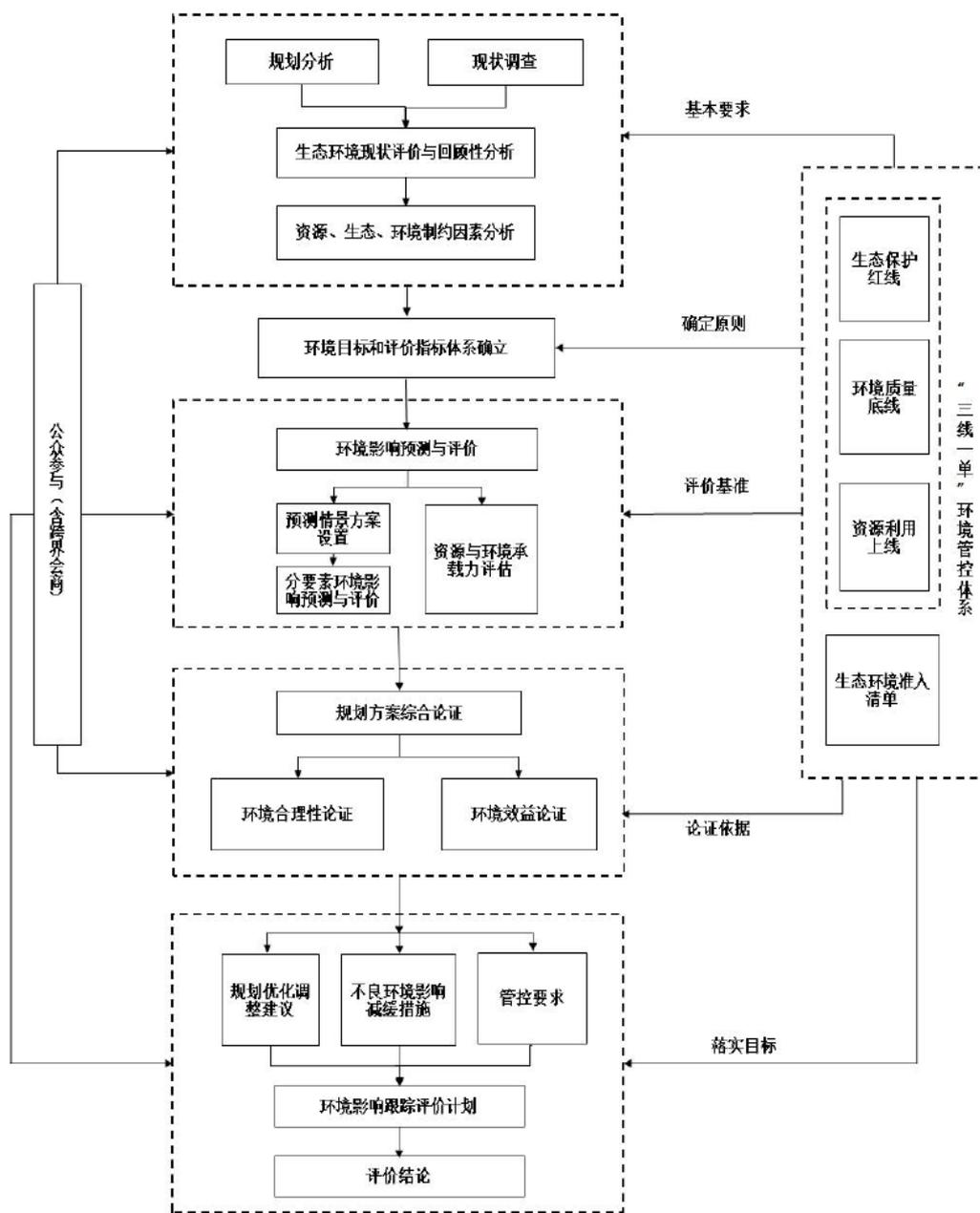


图 1.3-1 区域环境影响评价工作程序图

2 规划概述及规划分析

2.1 规划概况

本轮规划:《天长市化工集中区总体发展规划(2016-2030)》,规划期限 2016~2030 年。

2.2.1 规划范围

规划范围:东至金铜大道和仪表路,西至原油长输管道,南至乔田支路,北至龙岗大道。规划面积:2.35km²。

2.2.2 产业定位

本轮规划较 2013 年规划相比,产业定位不发生变化,集中区产业定位为:以天长市及铜城镇现有化工产业为依托,重点发展环保型涂料及相关产业,同时整合周边工程塑料原料、医药化工等企业,将集中区内产品做精做细,最大限度延伸产品链,提高产品的附加值,打造皖江地区特色化工集中区。

2.2.3 用地规划

根据《天长市化工集中区总体发展规划(2016-2030)》,集中区规划总用地面积约 2.35km²,包括建设用地 2.28km²以及水域 0.07 km²。用地类型以工业用地为主,其余各类用地均围绕地块发展需求而配套布局,用地类型主要包括:工业(M)、公共服务设施(U)、道路与交通设施(S)、绿地(G)、水域(E)六类。规划用地见表 2.2-1。较现状土地利用性质而言,未利用地将不再存在,其余各类土地均有不同程度的增加。

表 2.2-1 区域规划用地与现状用地对比分析表

序号	用地性质	用地面积(m ²)	占建设用地比例(%)	现状土地利用情况	规划较现状变化情况
1	工业用地(M)	1142027	50.1	348477	+793550
2	发展备用地	489135	21.5	0	+489135
3	道路广场用地(S)	234714	10.3	35920	+198794
4	绿地 G	412988	18.1	0	+412988
5	居住用地(R)	—	—	23700	-23700
	建设用地	2278864	100	408097	+1870767
	水域(E1)	68300	—	68300	0
	未利用土地(E9)	—	—	654767	-654767
	一般农田	—	—	1216000	-1216000
	规划范围总用地	2347164	—	2347164	—

2.2.3 基础设施规划

基础设施一体化范围是为集中区配套的公用工程及辅助工程。包括道路、污水处理厂、供排水外管、集中区电源变电室及供电外线、供热规划、通信设施、燃气输送项目等。

表 2.3-1 规划基础设施建设一览表

项目	名称	位置	规划规模	性质
给水	新建自来水厂	区外	2.3 万 m ³ /d	规划中
	铜城镇自来水厂	区外	1 万 m ³ /d	已建成并投入区内使用
排水	集中区污水处理厂	区外	设计 0.6 万 m ³ /d, 一期规模 0.3 万 m ³ /d	一期拟建, 环评已批复
	铜城镇污水处理厂	区外	设计规模 2 万 t/d, 一期已建成 1 万 m ³ /d	一期已建成运营, 二期未开展
燃气	天然气	区内	/	拟建; 管网在铺设阶段
供热	安徽天大石油化工有限公司 20 万吨/年聚丙烯项目	区内	供热能力 40t/h, 新建 2 台 20t/h 的锅炉	拟建
供电	铜南变	区外	110 kV 变电站 (已建成 35kV)	已建, 待扩建
	安乐变	区外	220kV	备用

2.2.4 规划协调性分析

本轮规划产业定位为: 以天长市及铜城镇现有化工产业为依托, 重点发展环保型涂料及相关产业, 同时整合周边工程塑料原料、医药化工等企业, 将集中区内产品做精做细, 最大限度延伸产品链, 提高产品的附加值, 打造皖江地区特色化工集中区, 与《安徽省主体功能区规划》(皖政〔2013〕82 号)、《安徽省新型化工基地发展纲要(2013-2020 年)》、《安徽省"十三五"工业信息化领域专项规划》、《滁州市城市总体规划(2012-2030)》、《天长市城市总体规划(2014-2030)》、《天长市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》等相一致。

表 2.3-1 与上层规划协调性分析

类型	政策、规划名称	相关规划	园区规划内容	协调性
产业政策、规划定位	《安徽省主体功能区规划》	天长市重点开发城镇包括：天长天长街道、秦栏镇、汭涧镇、铜城镇，其余均属于省限制开发区（农产品主产区）。	<p>发展目标：引导集中区企业自身“降本提质增效、产业升级改造”，采用先进的技术装备进行延伸产业链，将企业规划建设成比较完善的循环经典型企业，使化工集中区企业走上低消耗、低排放、高效率的可持续发展的经济增长道路；不断完善化工经济循环圈，实现天长市化工集中区的可持续发展。</p> <p>产业定位：以天长市及铜城镇现有化工产业为依托，重点发展环保型涂料及相关产业，同时整合周边工程塑料原料、医药化工等企业，将集中区内产品做精做细，最大限度延伸产业链，提高产品的附加值，打造皖江地区特色化工集中区。</p>	相协调
	《安徽省新型化工基地发展纲要（2013-2020年）》	提出：充分利用我省丰富的煤炭、原盐、水等自然资源，依托现有重点企业和产业基础，进一步提高产业集中度，加快产业升级，积极发展石油化工、煤化工、盐化工、生物化工、 精细化工、化工新材料 六大化工产业。以绿色化、功能化、高性能化、专用化和高附加值化为目标，以发展催化技术、过程强化技术、精细加工技术等为突破口，发展农药、染料、 涂料、橡胶助剂、塑料助剂、医药化工中间体 、电子化学品等精细化工产品，积极开拓新领域精细化工。		相协调
	《安徽省“十三五”工业信息化领域专项规划》	医药产业发展规划：我省医药产业领域的特点，以推进生物制药、 化学制药 、现代中医药和医疗器械四业并重为发展方向， 形成优势突出、特色鲜明的产品群和产业链。		相协调
	《滁州市城市总体规划（2012-2030年）》	天长市区建成现代化的中等城市，汭涧镇、 铜城镇 、杨村镇、秦栏镇等一大批现状基础较好的小城镇建设成为具有产业特色、产城融合的小城市。		相协调
	《天长市城市总体规划（2014-2030）》	铜城镇规划为二级中心镇，发展指引为全国重点镇 、以仪表光线缆产业为主导的工贸型城镇；重点发展家电配套件业、电缆工业、电视元器件业、仪表电子工业、医药化学工业、新能源、光伏产业等 城镇空间结构引导：提升秦栏镇和铜城镇等经济强镇的城镇建设水平和公共服务水平，沿省道 205 和省道 312 形成市域“十字形”城镇发展密集带。		相协调
	《天长市铜城镇总体规划（2014-2030年）》	——镇区结构：“铜城镇的空间结构为“一心三轴五区”。一心：城镇中心；三轴：天铜公路镇区段南北向发展主轴线以及两条东西向发展的副轴；五区：以商业金融、文化娱乐、行政办公、医院、居住等服务设施区为主的中心区、镇西南工业集中区、镇东北工业集中区、镇西北居住区和镇东南居住区。 ——产业发展定位为工贸复合型城镇。 “战略新兴产业： 天长化工集中区，依托天长市现有涂料企业做大做强的同时，大力发展节能、环保型和耐久性涂料。		相协调
	《天长市国民经济和社会发展第	5、推进战略性新兴产业集聚发展		相协调

类型	政策、规划名称	相关规划	园区规划内容	协调性
	<p>《十三个五年规划纲要》</p>	<p>实施战略性新兴产业集聚发展工程，围绕高端装备制造业、电子信息、生物医药、新能源、新材料等五大领域.....</p> <p>建设一批集聚基地。推进智能仪器仪表产业国家新型工业化示范基地报批工作，积极争取获批建设第二批省级战略性新兴产业集聚发展基地，发挥基地在产业转型升级中的示范带动效应。进一步优化新产业空间布局，加快电子信息、生物医药、新能源、新材料产业集聚步伐，形成在省内和周边地区有一定影响力的产业集群。</p>		

3 区域环境质量现状

3.1 大气环境质量现状调查与评价

评价区域内各监测点的甲苯、二甲苯、甲醇、 NH_3 、 HCl 、丙酮、苯乙烯、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 要求,非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准编制详解》中限值要求,苯酚满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)要求,乙醇满足前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度,各自 P 值均小于 1,评价区域环境空气质量现状较好。

3.2 水环境质量现状调查与评价

铜龙河水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 中 IV 类标准,地表水环境质量良好。

3.3 声环境质量现状调查与评价

集中区内规划工业区区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准,道路主干道红线两侧 $20\pm 5\text{m}$ 范围内声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准,声环境质量较好。

3.4 土壤质量现状调查与评价

土壤环境质量现状监测评价结果表明,区域土壤监测的各因子均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》第二类用地筛选值;现状农用地监测点位的土壤各监测因子均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)水田标准,土壤环境质量现状较好。

3.5 地下水质量现状调查与评价

地下水监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III 类标准限值,评价区所在区域内的现状污染源对评价区地下水影响小。

4 环境影响分析

4.1 大气环境影响分析

SO₂、NO_x、PM₁₀ 叠加现状浓度后，环境空气保护目标和网格点最大浓度的日平均质量浓度和年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准的要求；二甲苯、甲苯、苯乙烯、丙酮、VOCs 叠加现状浓度后，环境空气保护目标和网格点最大浓度的小时平均质量浓度满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区大气污染物最高容许浓度限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准编制详解》中限值要求，叠加现状浓度后，短期浓度符合相应的环境质量标准。规划环境影响可以接受。

4.2 地表水环境影响分析

园区各企业废水均经相应设施预处理达接管标准后，前期排入铜城镇污水处理厂，后期排入天中市化工集中区污水处理厂进行集中处理，污水处理厂尾水排放均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准，最终汇入铜龙河。

根据《天中市化工集中区污水处理厂项目环境影响报告书》预测结果：污水处理厂正常运行情况下，污水正常排放，铜龙河污水厂排放口下游各断面经预测后，COD、NH₃-N、甲苯、TP 均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准可满足区域水环境功能要求，对区域水环境影响可接受。

4.3 地下水环境影响分析

正常状况下，规划企业内初期雨水收集池、污水处理站、事故池及废水排放管道等埋设设施内部存在废水，废水浓度大，虽然按行业规范要求实施防渗，但未按 GB16889、GB/T50934 等相关规范来设计防渗措施，根据《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)，也会发生“跑、冒、滴、漏”和“渗漏现象”，其污染液泄漏量符合验收合格标准，渗出液直接通过包气带进入第一弱透水层中（潜水），从而污染地下水，污染组分，污染组分主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、氟化物、甲苯、硫化物。

经过预测，当厂区内各项防止地下水污染措施得以有效落实时，化工集中区

内各泄漏点的污染物运移范围不大，仅限于化工集中区内及周边较小范围内，污染晕扩散在 15 年后未到达保护目标处，污染晕外边界浓度均在标准限值以内，对保护目标处地下水影响较小。

4.4 声环境影响

根据规划，在道路两侧均将实行绿化工程，资料表明，10 米宽的松树或杉树林可降低噪声 2.8~3.0dB(A)；10 米宽 30 厘米高的草坪，可降低噪声 0.7dB(A)；单层绿篱可降低噪声 3.5dB(A)左右，双层绿篱则可降低噪声 5dB(A)。

根据道路绿化规划，主干道两侧布设宽 50m 的绿化带，次干道绿化宽度为 15~20m。在绿化带建设合理的情况下，通常 15m 立体绿化可减噪 5~10dB(A)，因此考虑到道路绿化带的吸声减噪效果后，各规划期夜间交通噪声对道路两旁影响不大。

区内现状大部分工业企业固定源一般均按照要求采取控制措施，使厂界噪声能够达到相应功能区要求。建议现有企业加强噪声防护管理，重视厂界噪声超标问题，采取定期对厂区机械设备进行维护和修缮等措施有效控制厂区噪声对敏感目标的影响。对于新入区、以噪声污染为主的工业企业，需对企业进行合理选址与布局，并通过采用对工厂内部合理布局、选用低噪声设备等措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应标准要求。

4.5 固废处置环境影响分析

规划集中区内产生的固体废物中，部分具有毒性、易燃性、腐蚀性等特征，属于危险废物，对人体或环境有直接或潜在的危害。固体废物的堆放，不仅占用区域有限的土地资源，若堆放不当还有可能严重污染土壤，经雨水淋溶后，将会逐渐迁移影响地表水和地下水的水质。固体废物在收运、堆放过程中未做密封处理，有的经日晒、风吹等作用，挥发出废气、粉尘，有的则经发酵分解后产生有毒气体，向大气中逸散，造成大气污染。因此，固体废物的不适当堆置或处置，将对视觉景观、环境卫生、人体健康和生态环境造成影响，入区企业对其产生的固废特别是危险废物应加强管理，按照废物性质及特点进行减量化、无害化、资源化处理，不向环境中排放，以确保不造成环境危害。

综上所述，集中区内根据废物性质进行分类收集、安全储存，采取回收、处

置和综合利用；区内产生的危险废物送往有危险废物处置资质的单位处置，对危险废物进行有效控制，对环境将不会产生明显的污染。在规划实施过程中，必须加强清洁生产，从源头削减固废的产生量，同时加强工业固废资源化利用，减少固废堆存量。

4.6 土壤环境影响分析

经分析，污染物累积量远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤（第二类用地）污染风险筛选值及《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中较严格的筛选值。因此，集中区污染物进入土壤环境造成的污染是有限的，在可接受范围内。

本次评价要求集中区对固体废物临时堆放场所和运输途径严格管理，并做好集中区总体的绿化工作。集中区建设对土壤环境累积影响在可接受范围内。

4.7 生态环境影响分析

5 （1）对陆生生态系统的影响分析

6 根据现状调查，集中区规划范围内，陆生生态系统中人工生态系统已经占绝大部分，目前属于半自然的结构简单的农田生态系统为主，由于农田生态系统范围小，因此该区域生态主要类型不再是农田生态系统；村镇生态系统则以小村镇和分散的居民点组成，规模不大。集中区建设后，区域内仅有的农田生态系统逐渐消失，城市生态类型更为突出。系统中能流、物流、信息流将超过农业生态系统，更超过自然生态系统。随着城市化的发展，小村镇建设加速，人口密度增加、集中和人类活动密度强度上升，系统开放度扩大，能量、物质信息的输入、输出与城市生态系统各组分之间有很大的联系性和依赖性。对陆生生态系统的不良影响是城市化发展扩大，小村镇建设加速，人口密度的增加、集中和人类活动密度强度上升，加大了区域内生态压力；污染物种类和数量迅速增加，构成了对区域内生态的巨大潜在威胁，生态不平衡风险加大；人工设施面积增加，改变了局部地域的自然生态过程，如地表固化加剧，地表汇水产流过程，野生动植物生境消失，栖息地减的，造成

野生动物迁移等。因此，从整体上区内陆生生态的结构、功能将随着规划区的建设发生不可逆转的变化。

7 (2) 集中区对农业生态系统的影响

8 ①耕地面积有一定减少

9 从规划对现状用地的分析了解到，建设用地面积增加大多数是占用原有耕地。规划区耕地面积的大幅度减少是大规模开发建设的必然趋势，开发建设过程中尤其是公共设施、工业和交通用地较多地占用了耕地，使农田的生产规模大大减小，生产潜力将受到削弱；农田数量上的改变，即相对面积的缩小，不利于生态动态控制和平衡能力的保持。但根据现状调查了解到，本次规划实际占用耕地面积较为有限，而且本身就规划作为建设用地，因此，耕地面积有一定减少，但减少量较为有限。

10 ②农田生产潜力将降低

11 从功能定位可以看出，集中区立足现有产业基础，重点发展医药化工、化工新材料、环保型涂料产业。其生产和研发将会产生一些大气污染物和水污染物，导致大气污染、水污染和土壤污染，这些污染将无疑会在不同程度上影响耕地的质量，进一步降低农田的生产潜力。

12 随着化工集中区的进一步发展，耕地占用的强度显然不会降低，为弥补数量上的不足必然致力于农田产量的提高以保证其产值。然而，开发引进新的高产、低投入、收效快的品种，寻求高效、快速的方法保障作物生产，化学药剂的不断开发和投入使用，不但会使害虫产生抗药性，使得次要害虫再生猖獗，而且会引起水域污染，使得栖息其中的鱼类、软体类等农田鸟类赖以生存的食物减少，导致农田鸟类的减少，另外还会引起农药残留等一系列问题，进一步引起农田土地质量和生产力的下降，最终高产农田提前进入衰老期而只能另为他用。

13 (3) 对水生生态系统影响

14 化工集中区主要水系是无名小河等小型沟渠及池塘，周边无较大的水系。化工集中区采用（雨污分流的）分流制排水系统。各工业企业的生活污水、生产废水、雨水均分别排放，没有污染的雨水通过化工集中区的雨水管道排入区内水系。此外，通过对化工集中区内的污废水进行深度处理后回用

40%，根据预测对铜龙河水质影响可接受。同时，随着区域对铜龙河河道的整治，区域排水系统也得到完善，其水生生态系统得到完善和优化。但施工时不可避免的有轻度水土流失和人为活动污水进入河道、会影响下游水体的水质。

4.8 环境风险影响分析

产业园区主导产业为树脂系列产品为龙头，以涂料项目为特色的精细化工集中区，大力发展涂料产业，同时整合周边塑料加工、医药化工企业。在生产生产过程中可能使用的原料、产品涉及危险化学品，存在的一定的环境风险。规划入驻企业可能涉及有毒有害危险化学品的生产和使用，存在一定环境风险，应结合区域未来重大危险源位置，调整产业园区规划的产业布局以及功能，使用环境危害降至最小，经调整后的产业园区规划整体环境风险水平可接受。

针对产业园区的环境风险，应加快完善风险预案，区内企业和产业园区管理部门应严格做好风险防范措施，把各类事故发生概率降低最低，并落实好应急预案，把事故的影响、危害进一步降到最低。

5 区域资源/环境承载力分析

5.1 水资源承载力分析

根据水资源论证报告：规划水平年 2030 年集中区新鲜水取水总量 1.1 万 m^3/d ，小于当前总量控制指标剩余量，因此满足总量控制指标的要求，取水总量合理；集中区取水水源有安乐水库、中水，根据相关规划安乐水库有向集中区供水任务，且集中区由多水源供水，并充分利用再生水，因此取水水源合理。

集中区工业用水占主导地位，市政及生活用水其次，其用水结构与其他工业园区用水结构类似，因此园区用水结构基本合理。

5.2 能源承载力分析

(1) 天然气供应的合理性分析

① 供气情况

根据《天长市化工集中区总体规划（2013-2030）》，为保护环境，整个集中区拟推行使用清洁燃料天然气作为各个进驻企业的主要燃料，现有部分企业使用的燃油燃生物质锅炉逐步淘汰。

② 合理性分析

天长市城市供气气源为“西气东输”项目中提供给安徽省天然气中的一部分。目前，西气东输天然气主管道从太和县进入安徽，在安徽境内经过阜阳、淮南、蚌埠、来安、定远、滁州通向南京。安徽首批 6 家用户（其中包括新奥燃气有限公司）与西气东输管道公司已正式签订供气协议，预计到 2015 年用气量将达到 15 亿 m^3 。

输配管网由天长市城市高压管引入集中区，管径为 DN400，中压管网采用环枝状结合方式布置，以提高供气的可靠性，低压管网在居民用户集中的区域尽可能布置成环状，在居住区密度不大的情况下，布置成枝状。民用调压站服务半径为 1 公里，原则上 1-2 个小区设一座，在集中区内设专用调压站一座。可直接由管道输送至用气单位。具体建设时间以集中区内用气单位入驻投产时间定。

因此区内天然气满足集中区规划使用。

(2) 供电的合理性分析

根据集中区总体规划，集中区现状用电量约为 0.4 万 kW，远期最高用电负

荷为 4.85 万 kW，集中区公共设施用地建筑中的部分消防负荷及重要负荷为二级用电负荷，其余为三级用电负荷，规划在环保型涂料和专用化学品制造区（金铜大道和高庙路交叉口）布置一个变电室。

集中区电网尽量以 110kV 电网为主，以减少变压层次，简化网络。变电站出线考虑两回及以上接线。35kV 采用单回到双回辐射式或环式结构。经过开关闭所以后以 10kV 供电。对集中区进行统一供电。区域供电能源可满足集中区用电需求。

5.3 土地资源承载力分析

土地资源承载力是指可供土地资源量的极限值，表现了土地资源系统所能承受的社会、经济活动强度的能力阈值。土地资源承载力分析的核心目标就是在比较可供土地资源量与实际土地需求量基础之上，将经济活动强度及其影响规制在土地资源系统承载能力范围之内，从而确保社会经济系统与土地资源系统的可持续协调发展。

本评价根据“天长市化工集中区”的土地资源与利用现状，以及规划的土地利用需求，分析可利用土地量与土地需求总量的关系，评价工业区土地资源供需平衡的可靠性与合理性。

6 规划的环境合理性综合论证

产业园区主导产业为树脂系列产品为龙头，以涂料项目为特色的精细化工集中区，大力发展涂料产业，同时整合周边塑料加工、医药化工企业。

本集中区依托现有企业，已经形成一定的产业结构，从循环经济和资源化利用角度来看，集中区产业定位合理，建议集中区未来继续引进低污染的高新技术产业，利用现有良好的产业基础，形成以核心企业为中心，相关配套企业聚集的工业集中区，力争实现产品与产品之间、企业与企业之间的相互关联、功能互补，产业定位和总体目标是合理的，符合集中区未来的发展方向。

在规划发展规模下，严格落实规划及本次评价提出的环境影响减缓措施和优化调整建议的情况下，园区所排放的污染物能够为周围环境所接受。从环保角度论证，天长市化工集中区本轮规划发展规模总体合理。与《天长市城市总体规划（2014-2030）》、《天长市铜城镇总体规划（2014-2030年）》区域用地规划相符合。

7 规划优化调整建议和环境影晌减缓措施

7.1 规划优化调整建议

本次评价建议集中区发展规划根据《天长市化工集中区水资源论证》调整工业用水取水来源为安乐水库供水，远期结合《天长市城市总体规划》与天长市城市总体规划的供水系统衔接；供热工程规划作为远期供热规划，在集中供热未建成前园区内所有企业应全部使用天然气和电能；补充集中区污水处理厂尾水接入铜城镇污水处理厂管网的规划及铺设；加快集中区基础设施建设进度；建立污水集中监管站；明确集中区周边卫生防护距离建设要求；落实居民搬迁工作建议；集中区周边用地规划控制要求；提出对于集中区周边 500m 防护距离内用地禁止环境敏感保护目标，同时控制邻近地块用作食用性农业产品的种植。

7.2 环境影晌减缓措施

7.2.1 大气环境措施

环保型涂料：

①对含尘、含气溶胶的 VOCs 废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

②含恶臭类的 VOCs 气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。

③对于 VOCs 高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。

(5) 其他产业

对各企业生产过程中产生的工艺尾气，应根据污染物的特性采取相应的污染治理措施，无组织排放应采用先收集后集中处理的方法。确保生产工艺尾气、无组织排放废气经过处理后，能够达标排放。具体措施：

①对大气污染物排放量的分布进行合理的规划。根据入区企业性质和污染程度，确定企业选址，并报经环境主管部门批准后方可实施。

②入区企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、物料存贮容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时还要采用先进的治理和回收技术，严格按照我国有关规定，实现达标排放，不产生二次污染。

③对于化工企业生产产生的有毒有害气体等工艺尾气，为确保其排放浓度达到国家《大气污染物综合排放标准》中相关排放标准的要求，处理达标后方可高空排放。

④对生产过程中产生的酸碱等，建议采用先收集后吸收的方法处理。酸碱废气被收集后，送入废气吸收塔，用酸碱液吸收装置经过处理，达标后排放。

⑤对于化工企业车间，在生产过程中分层、干燥离心、投料、水洗、包装等过程会散发少量的苯系气体，这些无组织废气产生量少，同时也无法被收集或采取有效措施显著减少其产生量，因而需加强车间通风和操作管理，必要时采用防毒面罩等防护工具，尽量减小其对人体和厂界周围环境的危害。

项目应加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的泄漏事故性排放，同时还应采取以下具体控制对策：

※生产过程中物料输送应采用管道输送；

※各反应釜与单元设备的尾气放空管应连通，集中进入废气收集系统；

※加强管道、阀门的密封检修；

※原料储罐呼吸装置安装液封系统，减少无组织的排放；

※厂内残渣存放期间会有有机废气的排放，因此要及时送进焚烧中心处理；

※对于一些有可能导致废气事故排放的情况，如循环冷却系统失效而导致反应釜内物料大量挥发、物料储罐的泄露等，厂家必须加强管理，采取切实有效的措施以保障安全和防止污染环境；

※此外还应加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。

项目对生产工艺中产生的尾气采取了有效的处理措施，同时加大了贮存区和装置区的管理和维护，最大限度的控制了无组织污染物的散发，从而确保本项目的废气污染物排放控制在最低限度，与国内同类企业相比大大降低了污染物的排放。

7.2.2 水环境措施

(1) 加强项目管理，实行源头控制

优化区域水资源配置方案，合理利用河流地表水和雨水，提升节水能力和水平。推进区内企业废水综合利用和节水工作，区内企业应大力发展和推广工业用水重复利用技术，鼓励企业使用节水新技术、新工艺和新设备，新建、扩建和改建项目需制定节水方案，节水设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，积极开展再生水利用，持续降低单位产品的水耗，提高各企业内部和企业之间的工业用水重复利用率，减少区域新鲜水消耗量。

(2) 明确废水接管及排放要求

集中区在建设过程中，基础设施应先行，首先要规范排水制度，实行雨污分流制，清污分流，雨水（不含初期雨水）排入雨水管网，就近排入区内河道；区内统一建设污水管网，化工企业一企一管，在集中区滚动发展过程中，应严格按照规划即时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到 100%。

集中区污水处理站未建成前，区内工业企业废水全部进入铜城镇污水处理厂的深度处理排放至铜龙河，待集中区污水处理站建成投入运营后，集中区内所有工业企业废水均进入集中区污水处理站处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，与铜城镇污水处理厂共用排口，排入铜龙河。

(3) 加强污水处理厂进出水监控

集中区污水处理厂的进、出水口应安装在线监控装置，并与集中区监控中心及地方环保主管部门联网。集中区集中污水处理设施运营单位及环保管理部门，应对集中污水处理设施尾水的特征污染因子进行定期监测；无监测技术能力的，应委托有资质监测机构进行定期监测，对尾水进行把关，确保废水达标排放。对处理后的尾水进行组分分析、毒性评价与监控。

(4) 积极推进区域中水回用

规划实施过程中，集中区将进一步推进污水处理厂中水回用工程的实施，在园区绿化、道路冲洗以及工业冷却循环水等环节加大再生水的利用，逐步推广至周边洗车场、施工用水、市政建设用水，2030 年真正实现园区中水回用率在 40%以上。

（5）完善区域雨水排放系统

完善集中区雨水排放系统监控体系建设，规划建成园区河道水质监控子站、企业雨水排放口监测子站、监测中心站和管理中心（集中区环保部门）组成的集中区雨水监测网络系统。集中区河道水质监控、管理体系主要包括电动闸门及一座监测子站，监测子站设有安装水质自动采样器、污染物在线监测仪以及计算机控制系统。非汛期情况下，电动闸门应保持常闭；汛期时，雨水排入铜龙河前需进行在线监测，监测合格后方可排入铜龙河，一旦发现有超标现象，即关闭排水电动闸门，通报沿线各企业，同时对各企业排水口进行逐一排查。

（6）进行区域水环境综合整治

结合集中区的河道修复工程计划，对集中区内的河流、排污接纳水体进行取样评估，根据污染情况开展生态修复工作，主要内容包括集中区及周边河道、沟渠、管网的清淤疏浚以及园区河道的控源截污改造等。

（7）控制集中区废水不得进入周边水体

要求入驻企业在厂区设计中要求厂区内高程比周边道路低，不会再事故状态下废水自流出厂外，同时本集中区为化工集中区，考虑危险品贮存、运输、使用过程中存在的风险影响，因此对厂区内均要求设置地沟地槽收集生产或事故排水的设施。完善企业层面的以上措施，保证企业生产事故废水等污染物不外排。

加强园区排水的雨污分流建设，集中区雨水管网应设置截水阀，对风险、事故产生的废水进行收集、切断，将事故状态下的废水收集处理，控制园区层面的事故废水不进入周边水体和景观水塘，同时加高景观水塘北侧的堤坝，堤坝高度高于集中区地面高度 20cm，并做好防渗措施，保证事故状态下集中区事故废水不会自流进入景观水体。

7.2.3 声环境措施

①加强建筑施工噪声管理

建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。

凡在建筑施工中使用机械设备，其排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，应当在工程开工十五日前向环境保护部门提出申报，说明工程项目的名称、建筑施工场所、施工期限、可能排放到建筑施工场界的环

境噪声强度及所采用的噪声污染防治措施等。夜间施工的要申领“夜间噪声施工许可证”。排放建筑施工噪声超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准、危害周围生活环境时，环境保护部门报经政府批准后，可限制其作业时间。

推广使用低噪型施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染。

②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、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声室、隔声罩等，以降低其源强，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。

③加强交通噪声防治和管理

行驶的机动车辆，应装符合规定的喇叭，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。

严格控制拖拉机在区内进行运输作业。

消防车、工程抢险车等特种车辆安装、使用警报器，必须符合公安部门的规定，在执行非紧急任务时或在禁止车辆使用警报器的地段，不得使用警报器。加快道路建设，进一步完善区内道路网，形成较为畅通的道路网络，道路建设应超前于开发建设。

④控制社会噪声污染

公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，因需要所使用的音响系统，应控制音量，减轻或消除其对环境的影响，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。

⑤利用绿化隔离带有效控制噪声污染

做好道路两侧的绿化，利用绿化带对噪声的散射和吸收作用，加大交通噪声的衰减，以达到阻隔削减噪声的目的。

7.2.4 固废环境措施

建立固体废物减量化、资源化、无害化管理机制，依托所在地区的工业固体废物综合利用工程、生活垃圾无害化工程和危险废物安全处置工程，严格控制固体废物污染，以实现集中区环境保护总体目标中，工业固体废物综合利用处理率、

危险废物安全处置率、生活垃圾无害化处理率全部达到 100% 的目标。

(1) 加强工业固体废物的环境管理，建立集中区固体废物管理体系，组建固体废物管理机构，积极贯彻“循环经济”的理念。积极开展产生固体废物的生产工艺和污染源调查，防止环境污染。实行危险废物产生、申报、登记制度以及危险废物贮存、收集、处置和利用设施经营许可制度。各种工业固体废物必须由产生单位设置符合环保标准的贮存设施和场所。对不能进行综合利用的工业固体废物应采取集中处理措施。对没有潜在环境影响的固体废物可采用卫生填埋处置处理；对需集中处置的固体废物应合理选择堆放场地，防止流失；对含重金属的固体废物，应进行特殊处理如化学处理 1、采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。

改变目前固体废物管理落后的状况，对工业生产过程从末端治理向全过程管理发展，采用清洁生产工艺来减少废物的产生量。对产生的废物应从收集、运输、贮存、利用、处理、处置等方面全过程管理。

(2) 执行固体废物排污收费制度。对不能就地再利用的工程渣土和建筑垃圾可通过排污收费方法易地利用。建立危险废物越境控制和监督系统，限制越境转移危险废物。

(3) 扩大综合利用途径，尽量使工业固体废物资源化和商品化，建立和完善废旧物资流通市场，实行废旧物资的资源化。加强工业固体废物处置交换管理，建立工业固体废物产生量、流向、贮存、处置和交易信息系统，鼓励生产企业间的废物循环和再利用。

(4) 开展危险废物管理技术、资源化技术和处置技术研究。

(5) 加强公众舆论宣传。开展大型宣传活动，发放宣传资料，提高公众认识，减少废物产生量。

(6) 在集中区内建立废物交换平台，集中区应设置专门机构进行管理，对各业的固体废物进行登记，统一交流，以促进资源综合利用率的提高。

(7) 分类处置

根据固体废物的特点，对一般工业固体废物分类进行资源回收或综合利用。不能回收利用的，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求，进行贮存和处置。生活垃圾统一收集、转运，规划区内

产生的生活垃圾由环卫部门统一收集。

危险废物由有资质单位统一收集，集中进行安全处置，对危险废物实施全过程管理。

①建立危险废物管理体系

对危险废物的产生、收集、贮存、运输、综合利用、处理处置实行统一监督、统筹管理；建设单位均应按照相关法律规定对各自产生的危险废物跟踪其去向，进行最终的妥善处置。

②分类管理

根据危险废物的性质进行分类收集和贮存，并严格按照国家危险废物排污申报制度进行申报登记。

③分类收集、贮存

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款规定：“禁止将危险废物混入非危险废物中贮存”，“危险废物的收集、运输、贮存、处置应严格遵照国家规定的相应控制标准”。各个工业企业均须按照上述要求对危险废物进行分类收集、贮存。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求分类建设暂存库，不得在厂区内长期堆存，并配置相应的辅助设备。最终与具有危险废物经营许可证的单位签订处置协议。

7.2.5 土壤和地下水环境影响措施

1、主动防渗措施

(1) 积极开展废水的回收利用，尽量减少废水排放。

(2) 处理和储存含有有毒、有害、危险介质的设备应按其物料的物性分类集中布置。

(3) 严格按照国家相关规范要求，对入驻企业的生产化工装置区、原料化工品的储罐区、调节罐、污油罐、地下罐、地下管道、事故油池、污水处理场等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(4) 对于含污染物的流体和腐蚀性介质等工艺管道，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，应优先采用焊接，对于输送有毒、可燃、腐蚀性介质的管道应做明显标识。

(5) 输送含污染物（按 GB50316 定义的 A1、A2、B 类流体和腐蚀性介质等工艺管线应采取地上敷设，若确实需要地下敷设，应采取必要的防渗措施。

(6) 装置外输送含有污染物危险、有毒、腐蚀性介质的管道螺纹连接处要密封焊。

(7) 装置与储运系统输送危险、有毒、腐蚀性等介质的管道上所有安装后不需要拆卸的螺纹连接部位均应密封焊。需要经常拆装的螺纹连接部位应有可靠的密封措施。

(8) 穿越厂区内道路时，跨越段管道不得装设阀门、法兰和螺纹接头等管件。埋地铺设的排水管道在穿越厂区干道时，应采用套管保护。

(9) 设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，集中区各生产企业内化工装置区及危险品储罐区初期雨水必须纳入工业废水收集及处理系统，后期雨水必须采取地面明渠（管沟）排放到基地综合雨水管网，工业生产污水管道先经企业预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准，后与本企业生活污水汇合，通过集中区管架上铺设的专用污水明管压力输送至铜城镇污水处理厂，并设置在线监控装置、视频监控系统及自控阀门，并与市环保监控中心联网。做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力在线监测仪，购买超声及磁力检漏设备，定期对管道进行检漏，对出现泄露处的土壤进行换土。

(10) 盛装有毒有害介质设备的法兰及接管法兰的密封面和垫片应适当提供密封等级。输送易泄漏及有毒有害介质的离心泵应提高机械密封等级，并设置底部排净阀。

(11) 搅拌设备的密封处应选择密封性能好的密封形式，所有转动设备（尤其是罐区装卸泵）应防止有害介质泄漏，建有集液盘。

(12) 对输送有毒介质的泵宜选用无泄漏的磁力泵、屏蔽泵等。

(13) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(14) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染

物泄漏到地下水中。

2、被动防渗措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，一是集中区污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中，二是集中区内污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水站处理。

(1) 污染防治分区

根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)中地下水防渗要求，为防止集中区内入驻企业污染地下水，在企业设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。石油化工装置区的污染防治分区如下：

①装置区：地下管道、地下罐、生产污水井及各种污水池、生产污水预处理池、储焦池属于重点防渗区，其他为一般防渗区；

②储运工程区：原料油、轻质油品、液体化工品（环墙式和护坡式罐基础）、地下罐、地下管道属于重点防渗区，其他为一般防渗区；

③公用工程区：动力站、变电所（事故油池）、化学水处理站（环墙式和护坡式酸碱罐区、酸碱中和池及污水沟）、循环水厂（排污水池）、污水处理场（地下生产污水管道、调节罐、隔油罐和污油罐（环墙式和护坡式罐基础）、生产污水、污油、污泥池、沉淀池、污水井、污泥储存池）属于重点防渗区，其他为一般防渗区；

针对不同的防渗、防腐区域采用下列不同的措施，在具体设计中应根据实际情况在满足标准的前提下做必要的调整。

(2) 防渗设计方案

防渗工程设计应依据污染防治分区，选择相应的防渗设计方案。防渗工程宜按 50 年进行设计。依据《石油化工防渗工程防渗规范》(GB/T50934-2013)并参照《中国石油化工企业防渗设计通则》要求，本项目防渗结构型式应根据污染防治区划分、结合项目场地包气带防污性能、环境水文地质条件、工程地质条件等因素，合理选择。防渗材料的选择应根据不同区域的防渗要求、结合泄漏物性质、环境条件等因素合理确定，在满足防渗要求的条件下，应考虑其易得性和经济性。

本次针对不同的防渗区采用不同的防渗结构型式（表 11.2-2），由于场地包

气带岩性为粉质粘土，包气带防污性能中等，因此本次建议主要建筑物防渗结构采用刚性防渗结构，并在具体设计中应根据实际情况，在满足标准的前提下做必要的调整。

根据实际情况，在满足标准的前提下做必要的调整。

3、分区防治措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，一是全场污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中，二是全场污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，本次将电子信息产业区和机械电子区、污水管网和生活垃圾集中点划分为重点防渗区，配套服务区划为一般防渗区，局部地段划分简单防渗区。

由于入区企业不确定，不同企业各部分的防渗要求也不一致，本次规划环评，根据不同企业类型，企业内不同生产地块提出防渗要求，重点防渗区要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；一般防渗分区要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；简单防渗区要求：一般路面硬化即可。具体见表 10.2-1，表格中未提到的地方，需按入区企业或项目，在建设时提交的环境影响报告要求的防渗等级和防渗措施来实施。

(1) 重点防渗区

①地面防渗

主要包括各类清洗车间、生产车间、污水处理区地面、污水池地面、危废仓库、危化品仓库等。

地面采用刚性防渗结构。刚性防渗结构（图 10.2-1）其层次自上而下为水泥基渗透结晶型防渗涂层（ $\geq 0.8\text{mm}$ ）+抗渗钢筋混凝土面层（ $\geq 150\text{mm}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ）+基层+垫层+原土。

对于生产装置区内检修作业区面层应采用抗渗钢筋混凝土面层，刚性防渗结构接缝处等细部构造应采取有效的防渗措施，对于可能遭受腐蚀的区域，如酸、碱储存区，应进行防腐处理。

(2) 地下水和土壤环境监管措施

区域内严格限制开采地下水，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地下水；加强地下水的监测，根据区域地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在产业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，建立地下水污染长期监控、预警体系；将地下水污染应急纳入产业园区整体环境突发应急，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

7.2.6 环境风险措施

(1) 严格限制危险物质使用，不得设置重大危险源

鉴于园区处于铜城镇范围内，周边规划有大型居住区，园区内不得增设对集中居住区有致死危害的危险源企业。对于集中区的后期建设应进一步加大对其风险监控力度，鼓励企业通过技术改造实现有毒有害原辅料的替代工作，并结合园区卫生防护距离的要求，减少其运行对周边区域敏感点的影响。

(2) 加强企业环境风险防范及应急措施

园区内潜在环境风险的企业应加强风险防范措施并编制应急预案，预案应在园区环境管理机构备案。企业应针对各类潜在环境风险事故，从工艺设计、日常运行等方面采取各项工程、监控及管理措施，将企业环境风险降至最低。

(3) 建立环境风险管理体系

园区应建立环境风险管理体系，实现对区域环境风险的有效监管与应急响应能力。建立区域危险源动态数据库，加强对区域危险源的动态监控。数据库包括使用危险化学品的企业及其涉及的危险品，危险品主要考虑 GB5044-85 标准规定的极度危害物质和高度危害物质、强反应物和爆炸物质、高度易燃物质及放射性物质等。

(4) 补充园区风险应急预案

园区应针对园区风险源及环境风险特征，补充园区风险应急预案的编制，包括应急负责人员联系方式、周边环境敏感目标分布及联络方式、应急监测、应急培训和演练、防止泄露化学品污染地表水和地下水的应急措施以及生物安全等内容，确保一旦园区发生环境突发事件，可通过企业、园区应急体系实现对事故的有效处置，保障区域环境安全。

8“三线一单”要求

(1) 生态保护红线

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，识别并确定集中区内需要严格保护的生态空间，包括集中区的绿地、水域等作为区域空间开发的底线。识别并确定了天长市化工集中区内需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的底线。

(2) 环境质量底线

集中区内环境空气为二类区，需达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；集中区范围为V类水质控制区，规划范围内水体主要是铜龙河，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的IV类水质；声环境功能方面，工业生产为3类区，主要交通干线两侧为4a类区，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的中3类和4类标准。

(3) 资源利用上线

规划期末，天长市化工集中区规划范围内水资源需求量约为1.557万m³/d，规划期内天长市化工集中区水资源利用可以满足水资源需求量要求。

天长市化工集中区本轮规划用地规模为235公顷，其中城市建设用地227公顷，规划期内天长市化工集中区城市建设用地不应突破该用地要求。

(4) 生态环境准入清单

本评价建议集中区的规划、建设和发展要坚持高起点、高标准和高水平，要选择发展基础好、工艺技术和产品先进、拥有自主知识产权和具有较强竞争力及带动性的优势企业作为集中区龙头企业和主导产业。立足用先进适用技术改造传统产业，积极发展高新技术产业。

禁止资源消耗高、环境污染重、废物难处理、不符合不满足安徽省区域禁(限)批项目相关要求、不符合国家产业政策要求、不符合行业准入条件要求、不符合节能减排要求的项目进入集中区。同时严格控制土地供应，保护有限的土地资源，提高土地资源的利用效率，发挥集中区的辐射作用，带动区域经济整体发展，减轻资源环境压力。

表8.1-1 集中区生态环境准入负面清单

类别	产业	要求
产业发展禁止清单	医药化工	仅保留区内安徽修一制药有限公司，不再引入其他医药化工产业
	化工新材料	1、轮胎类项目； 2、用火直接加热的涂料用树脂、四氯化碳溶剂法制取氯化橡胶生产工艺 3、“有光”（即使用光气）生产工艺的聚碳酸酯项目 4、限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难溶解、高环境危害的化学品
	环保型涂料	1、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 2、改性淀粉、改性纤维、多彩内墙（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料）、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、焦油型聚氨酯防水、水性聚氯乙烯焦油防水、聚乙烯醇及其缩醛类内外墙（106、107 涂料等）、聚醋酸乙烯乳液类（含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液）外墙涂料 3、有害物质含量超标准的内墙、溶剂型木器、玩具、汽车、外墙涂料，含双对氯苯基三氯乙烷、三丁基锡、全氟辛酸及其盐类、全氟辛烷磺酸、红丹等有害物质的涂料
	其他	《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修正》、《安徽产业结构调整指导目录》（2007 年本）《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》等规定的限值类、禁止类、淘汰类项目
空间布局约束	1、集中区边界向外 500m 范围内不得建设以居住、学校、医疗办公等对环境敏感的保护目标	
污染物排放管控	1、若上年度空气质量不达标，SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘和 VOCs 污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 PM _{2.5} 不达标的，新增 SO ₂ 、NO _x 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM ₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”	
	3、①大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②铜龙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类水质标准，下游高邮湖水质执行 III 类水质标准。③地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类水质标准。④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准，农用地土壤达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）表 1 标准。	
	4、大气污染物排放量：烟粉尘 53.249 吨/年、二氧化硫 2.58 吨/年、氮氧化物 1.29 吨/年、挥发性有机物 39.117 吨/年；水污染物最终排放量：化学需氧量 36.282 吨/年、氨氮 3.628 吨/年	
环境风险防控	1、园区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。	

2、各企业应严格按设计规范进行生产装置、罐区围堰，雨、污分流管道及厂区小应急池(污水收集池或)建设，发生泄漏事故时用封堵袋封堵可能被污染的厂区雨水收集口，打开各装置或罐区的污染水排放阀；发生火灾或爆炸时，同样首先将封堵袋封在可能被污染的雨水收集口，打开各装置或罐区的污染水排放阀，将事故消防废水引入厂区小应急池；各企业风险事故时收集的泄漏物料产生的高浓度废水和消防水，由泵送至事故水池，处理达标后排入集中区污水处理站。

1、建立危化品管理档案。各进驻企业采购部应当建立危化品的管理档案，建立管理制度，加强对供应商以及危化品的日常安全管理，认真做好物资的检验和交付记录。并报集中区管委会进行报送存档。

2、依托国家安全生产信息系统（“金安”工程），加快推进全国危险化学品安全监管信息系统建设，增强并扩大“金安”工程对危险化学品安全生产的支撑效能，实现危险化学品动态监管、应急救援和电子政务等功能。

3、加强危险化学品安全生产监管基础建设。2015年前完成新一轮危险化学品登记工作，推动危险化学品安全标签的全面使用。开展未列入《危险化学品目录》化学品危险性的鉴别、分类与登记工作。建立功能齐全、数据准确的危险化学品信息数据库、监管数据库和基础数据库。

4、加强信息系统的建设和使用结合，推进信息系统的完善与应用，提高安全监管效率。

5、推动企业利用物联网技术建立安全监控信息系统。推进危险化学品企业隐患自查自报信息系统建设。

6、整合重大危险源安全管理信息系统、危险化学品安全监管政务信息系统、安全生产标准化管理信息系统、危险化学品登记信息管理系统，以及地方各级安全监管局网站，建立危险化学品安全监管信息平台 and 数据库，实现危险化学品安全生产行政许可网上申请、受理和审批，以及重点工作信息化监管。

9 结论

天中市化工集中区总体发展规划（2016-2030）：东至金铜大道和仪表路，西至原油长输管道，南至乔田支路，北至龙岗大道。规划面积：2.35km²。规划期限2016年~2030年。产业定位为：以天中市及铜城镇现有化工产业为依托，重点发展环保型涂料及相关产业，同时整合周边工程塑料加工、医药化工等企业，将集中区内产品做精做细，最大限度延伸产品链，提高产品的附加值，打造皖江地区特色化工集中区。

园区规划功能定位、发展目标与《安徽省主体功能区规划》（皖政〔2013〕82号）、《滁州市城市总体规划（2012-2030）》、《天中市城市总体规划（2014-2030）》中关于区域发展规划相符合。

园区本轮规划2.35km²范围内，全部属于适建区，不涉及生态红线等环境敏感区域，不占用基本农田保护区域，与《天中市城市总体规划（2014-2030）》、《天中市铜城镇总体规划（2014-2030）》区域用地规划基本相符合。

园区产业定位不属于当前国家、省、市产业政策禁止、限制类，与《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2015年修订）》、《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》等产业政策相符合相符合。

本次评价对大气、地表水、土壤、噪声进行了现状质量监测。监测结果表明各因子均能满足相应的环境质量标准要求。

本次规划对园区面积进行缩减，与原规划相比将来引进的化工项目将减少，符合化工集中区发展规划，园区规划调整具有可行性。本次评价通过对区域现状的详细调查和回顾，结合规划调整情况分析，园区规划调整具有可行性，能够减小化工园对周边环境保护目标的影响，符合原规划环评及批复的要求，满足国家及安徽省化工园环境管理相关文件的要求；环境影响预测与分析表明，通过加强污染治理和总量控制，园区对周边环境影响较小；园区周边无生态红线区域，规划与饮用水水源保护区规划等环境保护规划相符合；采取相应风险防范措施后，区域环境风险总体可控；目前入园企业均满足卫生防护距离的要求，本次规划面积调整后，化工集中区范围内及开发边界设置500米宽环境防护距离要求无居民区等环境敏感目标。

从环境保护角度分析，本次园区规划调整可行。铜镇人民政府将根据本次规划环评提出的建议，进一步完善园区规划