

连云港经济技术开发区
(中心区、出口加工区、扩区)规划

环境影响跟踪评价

(简 本)

连云港经济技术开发区管委会

2018 年 12 月

连云港经济技术开发区
(中心区、出口加工区、扩区)规划

环境影响跟踪评价

(简 本)

中蓝连海设计研究院有限公司

2018 年 12 月

目 录

1 开发区概况.....	1
2 开发区建设回顾.....	2
2.1 设区、规划与现状.....	2
2.2 规划环评与批复落实情况.....	4
2.3 与城区、风景区融合发展.....	11
2.4 与相关环保政策的相符性.....	12
2.5 与“三线一单”相符性分析.....	12
3 环境影响跟踪评价.....	14
3.1 环境质量变化趋势与现状.....	14
3.2 规划实施的环境影响跟踪评价.....	15
3.3 公众参与.....	18
4 存在问题、制约因素及对策.....	19
4.1 存在问题.....	19
4.2 制约因素.....	20
4.3 对策措施.....	21
5 总结论.....	24

1 开发区概况

连云港经济技术开发区（以下简称“开发区”）位于连云港市东部城区，是 1984 年 12 月经国务院批准设立的首批国家级开发区之一，是连云港市外向型经济的重要载体和建设国际性海滨城市的核心区域，是连云港市优质资源最为集中的区域和精华所在。开发区毗邻国家主枢纽港连云港港，距 4D 级连云港民航机场仅 20km，陇海铁路、连盐铁路穿区而过，对外公路交通全面实现高速化，交通、物流便捷通畅，发展空间广阔，具备建设现代临港工业基地和新医药、新材料、新能源、新型装备制造等“四新”产业集聚的得天独厚条件。经过 30 多年发展，开发区现行政辖区包括 3 个国家级园区（中心区、出口加工区、扩区）17.97km²、3 个省市级园区（大浦工业区、临港产业西北片区、江宁工业城等）73.34km²。各园区现已连接成片，见附图 1；各园区的设立、面积与四至范围、环评及批复、园区级别等基本情况见表 1。

表 1 开发区各园区基本情况一览表

序号	园区名称	设立文件	园区面积与四至范围	环评审批部门与文号	园区级别
1	中心区	(84)国函字 183 号	近期规划 3km ² ：东起经四路，西至黄石公路，北起排淡河，南到中云公路。		国家级
			《开发区发展规划》(1994.5)：总用地面积 53.65km ² ，北起后云台山南麓、新光路、平山西库区一线，南至前云台山东麓，东至板桥镇、烧香河，西靠大港路。设区 3km ² 在近期 (1994-2000) 用地“中心区 (即华盖山小区)”内。	原江苏省环境保护局，苏环计[96]39 号	
			原国土资源部 2006 年《第三批落实四至范围的开发区公告》：中心区为开发区“G321017-区块 1”，面积及四至范围与设区批复一致。		
2	出口加工区	国办函 [2003]19 号、署加函 [2003]109 号	规划用地 2.97km ² ，东至新墟公路，南至排淡河，西至新港路，北至运盐河。		国家级
			《连云港出口加工区分区规划》(2001.5)：总用地面积 3.08km ² ，东至新墟公路，南至排淡河，西至新港路，北至运盐河。	原江苏省环境保护厅，苏环管[2005]124 号	
			原国土资源部 2006 年《第三批落实四至范围的开发区公告》：出口加工区面积 2.97km ² ，东至港城大道 (原新墟公路)，南至排淡河，西至运盐河，北至运盐河。		
3	扩区		《连云港经济技术开发区总体发展概念规划》(2005.2)：总用地 126.223km ² ，包含西南部组团 (大浦、宋跳工业区)、西北部组团和东部组团。		
		商资函 [2005]73 号	面积 12km ² (位于东部组团北片)：东至连徐高速公路、平山路一线 (不含南化连云港碱厂)，西至佟圩河，南至虎平路、排淡河、运盐河、新光路一线，北至大港路。	原环境保护部，环审 [2009]112 号	国家级
			原国土资源部 2006 年《第三批落实四至范围的开发区公告》：扩区为“G321017-区块 2”，面积 12km ² ，四至范围同上。		

序号	园区名称	设立文件	园区面积与四至范围	环评审批部门与文号	园区级别
4	大浦、宋跳工业区		面积 14.79km ² : 西起大浦河, 东至黄海化工厂, 北起大浦河, 南至 310 国道。	原江苏省环境保护局, 苏环函[2001]129 号	省级
5	江宁工业城		面积 20.55km ² : 东北邻排淡河, 东南接输港东通道, 西南靠前云台山, 西北至新港城大道。(位于《连云港经济技术开发区发展规划》(1994.5) 的远期(至 2010 年)用地内, 包括中心区用地)	连云港市环境保护局, 连环发[2007]32 号	市级
6	临港产业区西北片区		面积 41km ² : 东至佟圩河、西至临洪大道、南至沿海铁路、北至 242 省道。	连云港市环境保护局, 连环发[2011]387 号	市级

国家级(中心区、出口加工区、扩区)园区位于开发区辖区的东北部, 是开发建设活动最早、相互关系较为紧密的片区, 其最近一次环评为扩区环评, 规划实施至今已满五年。为了了解国家级园区 17.97km² 规划实施以来的环境影响程度和演变趋势, 按照相关规定开展该片区环境影响跟踪评价。本文所称开发区指国家级园区。

2 开发区建设回顾

2.1 设区、规划与现状

2.1.1 中心区

1984 年 4 月, 连云港市被确定为沿海开放城市。同年 12 月国务院以“(84) 国函字 183 号”批准在该市华盖山地区兴办经济技术开发区, 近期规划 3km², 东起经四路(现长白山路), 西至黄石公路(现天山路、梅花路一带), 北起排淡河, 南到中云公路(现 242 省道即松花江路)。

1985 年 9 月, 开发区正式动工兴建, 至 1989 年开发面积已扩大到 7.8km²。为了规范有序建设开发区, 进一步加快建设步伐, 适应对外开放的需要, 《连云港市城市总体规划(1991~2010 年)》中确定开发区的规模为 22.9km², 开发范围为: 东起仙霞山路, 西至大港路(现东方大道), 北起后云台山南麓、新光路、平山西库区一线, 南至前云台山北麓。在城规指导下, 开发区管委会委托江苏省城乡规划设计研究院于 1994 年 5 月完成了《连云港经济技术开发区发展规划》, 其开发范围为: 北起后云台山南麓、新光路、平山西库区一线, 南至前云台山北麓, 东至板桥镇、烧香河, 西靠大港路, 总用地面积约 53.65km²、总建设用地约 43km²。其中: 近期(至 2000 年)用地 15km², 设区 3km² 在近期用地“中心区”即华盖山小区内; 远期(至 2010 年)总用地 23km², 用地范围与

城规 22.9km²一致；远景（2010 年以后约 20 年）总用地 53.65km²。

现“中心区”专指开发区设区 3km²。由于设区年代较早，未单独编制相应规划。由于开发区纳入城规统一规划，因此不再批复开发区后来的各版发展规划、概念规划。本次评价利用发展规划、现行城规的相关内容。

2.1.2 出口加工区

开发区管委会遵照“利用开发区原有土地，不搞重复建设”的指示精神，利用发展规划原虎山工业区地块，设立国家级连云港出口加工区，委托江苏省城乡规划设计研究院于 2001 年 5 月完成了《连云港出口加工区分区规划及一期用地控制性详细规划》，上报海关总署、国务院获得批准：国办函[2003]19 号、署加函[2003]109 号。

出口加工区与中心区西北隔港城大道相望，其四至范围为：运盐河以南、排淡河以北、新墟公路（现港城大道）以西、规划新港路（现东方大道）以东，规划用地 2.97km²，其中陇海铁路复线以东为一期开发用地，面积 0.71km²；连徐（连霍）高速公路以西为二期开发用地，面积 2.26km²。

出口加工区与开发区实行“两块牌子、一套班子”的管理体制，均由开发区管委会统一管理。

2.1.3 开发区扩大建设用地（简称“扩区”）

随着连云港市经济和城市建设的不断发展，为了进一步促进连云港市经济的可持续发展，开发区管委会委托深圳市城市规划设计研究院编制了《连云港经济技术开发区总体发展概念规划》（2005.2），规划总用地规模 126.23km²，总建设用地 106.07km²，包括国家级、省市级园区，由西南部组团、东部组团、西北部组团组成。前述中心区、出口加工区分别位于东部组团的南片和北片。

结合开发区产业发展需要，开发区管委会、连云港市人民政府经江苏省人民政府上报商务部、国土资源部、建设部，并经国务院批准（商资函[2005]73 号），同意在原有 3km²（区块 1）的基础上，在上述概念规划的东部组团北片内，扩大开发区规划面积 12km²（区块 2，以下简称“扩区”），其四至范围为：东至连徐（连霍）高速公路、平山路一线（不含南化连云港碱厂），西至佟圩河，南至虎平路、排淡河、运盐河、新光路一线，北至大港路。

扩区所在片区由城规“242 省道以东片区”、“入海水道两侧片区”的部分

构成，与出口加工区西北相邻。

2.1.4 开发区在城规中的片区关系

在开发区的建设、发展过程中，管委会等部门本着滚动开发的理念，逐步实施各片区的引资项目，各项目用地均按照相关程序予以审批。由于开发区原规划编制年代较早，而且从城市总体规划 2008 版起，将开发区纳入了上位规划的各片区土地利用控规中统筹，开发区各片区均未再单独编制或修订相应规划。局部地块的项目用地性质与原规划用地性质相比发生变更的，按相关程序审批后，在下一轮城市总体规划及分片区控规中予以修正。

目前，现行城市总体规划为 2008 版，规划年限为 2008~2030 年；《连云港市城市总体规划（2015-2030）》即修编版，已上报江苏省人民政府待审批。各片区控规的规划年限与城市总体规划相同，修编版中开发区各片区布局与现行版相比较无变化，开发区各片区所在片区的对应关系见表 2.1.4。

表 2.1.4 开发区片区控制性规划表

序号	评价区域	对应分片区控规
1	中心区	《连云港市城市总体规划（2008-2030）——02 中云控规》（部分）
2	出口加工区	《连云港市城市总体规划（2008-2030）——出口加工区（综合保税区）控规》运盐河以南部分
3	扩区	《连云港市城市总体规划（2008-2030）——出口加工区（综合保税区）控规》运盐河以北部分；03 入海水道控规》佟圩河以东部分、《242 省道以东片区控规》

2.2 规划环评与批复落实情况

2.2.1 规划环评与批复情况

2.2.1.1 中心区

中心区 3km² 即 1984 年设立开发区的近期 3km²，未单独开展规划和环评。《连云港经济技术开发区发展规划（1994.5）》的区域环评包含了中心区所在区域，环评文件于 1996 年 8 月 27 日由原江苏省环境保护局批复（文号：苏环计[96]39 号）；扩区规划环评中也对中心区部分进行了回顾评价，环评文件于 2009 年 3 月 2 日由原环境保护部批复（文号：环审[2009]112 号）。

2.2.1.2 出口加工区

出口加工区 2.97km² 规划环评的环评文件于 2005 年 4 月 26 日由原江苏省环境保护厅批复（文号：苏环管[2005]124 号）。

2.2.1.3扩区

扩区 12km² 规划环评的环评文件于 2009 年 3 月 2 日由原环境保护部批复（文号：环审[2009]112 号）。

2.2.2规划四至范围与现状

根据《中国开发区审核公告目录（2006 年版）》、《国家级开发区四至范围公告目录（2006 年版）》，开发区原规划与核界的四至范围见表 2.2.2。

表 2.2.2 开发区四至范围一览表

开发区		区块名称 (编号)	四至范围				变化情况
名称	代码		原规划	原环评	核界公告	现状开发	
连云港经济技术开发区	G3210 17	区块 1 (中心区)	东起经四路，西至黄石公路，北起排淡河，南到中云公路。	/	东至长白山路，南至中云公路、珠江路，西至天山路、梅花路，北至黄河路、排淡河。	无	
		区块 2 (扩区)	东至连徐高速公路、平山路一线（不含南化连云港碱厂），西至佟圩河，南至虎平路、排淡河、运盐河、新光路一线，北至大港路。		无		
江苏连云港出口加工区	G3240 27		东至新墟公路，南至排淡河，西至新港路，北至运盐河。		东至港城大道（原新墟公路），南至排淡河，西至运盐河，北至运盐河。	西界后退至运盐河东岸红线。	

从上表可见，开发区（中心区、扩区）的四至范围无变化。出口加工区由于原规划新港路（现为东方大道）以东兴修水利增加运盐河，西界由原规划新港路后退至运盐河东岸红线。

2.2.3用地布局与现状

园区规划用地布局与现状分析见表 2.2.3。

表 2.2.3 园区规划用地布局与现状分析

片区	原规划（环评）	现状	相符性
中心区	排淡河以南、中云台山以北，遵循“高效率、高技术、高创汇、低能耗、低污染”的“三高两低”原则布局工业用地，工业门类以一、二类工业为主，严格控制三类工业的开发。	现主要有工业、居住、商办金融等用地类型，工业门类主要为一、二类。	一致
出口加工区	一期安排出口加工区的出入口通道系统、办公管理用地、海关监管用地及加工工业用地；二安排加工工业用地及相关配套设施。	现布局有一、二类加工业和海关办公及管理。	一致
扩区	利用临港优势主要布局物流仓储业、临港产业，以一、二类工业为主，严格控制三类工业进入。	现主要有工业、居住、商办金融等用地类型，工业门类为一、二类，无三类工业。	一致

从上表可见，开发区现状用地布局与原规划一致，各区现状土地开发率分别为中心区 99.18%、出口加工区 97.11%、扩区 94.1%。

2.2.4规划产业定位与现状

园区规划产业定位与现状企业产业统计类型分析见表 2.2.4。

表 2.2.4 现有企业与原规划产业定位的相符性

分区	原规划产业定位	现状企业产业类型	相符性
中心区	<ul style="list-style-type: none"> ◆遵循“高效率、高技术、高创汇、低能耗、低污染”的“三高两低”原则，主要发展精细化工、精密机械、新型材料、轻纺、电子、建材、食品等工业门类； ◆工业门类以一、二类工业为主，严格控制三类工业的开发，并基本安排在虎山工业区西部； ◆工业用地应限制在排淡河以南发展（虎山工业区例外），严控连云港开发小区工业用地的的发展。 	区内的化学工业、建材工业、冶金工业、大中型机械制造等三类工业已搬迁至相匹配的工业园区，现有工业基本以食品、医药制造（制剂类及医用材料）、纺织服装、制鞋、工艺品制造、小型机械设备制造、医药等专用设备制造等一、二类工业为主。	相符
出口加工区	<ul style="list-style-type: none"> ◆以发展临港一、二类工业为主，优先发展电子通讯、光机电、生物医药、新材料技术等高新技术产业。 	区内工业类别有新材料技术、光机电、保税仓储物流等高新技术产业等临港一、二类工业为主。	相符
扩区	<ul style="list-style-type: none"> ◆以安排临港工业为主，并处理好重点发展高新技术产业和一般产业间的关系。 ◆新进工业企业以一、二类工业为主，严格控制三类工业进入。 ◆产业发展以粮油加工、汽车及零部件、集装箱制造等金属制品业为主要发展导向。 	现有工业类别为污染较小的工业门类，如仓储物流、生物肥料、粮油加工、汽车及零部件、集装箱制造等金属制品业等临港工业，无三类工业用地。	相符

从上表可见，开发区（中心区、出口加工区、扩区）现有工业类别与原规划产业定位相符。

2.2.5 环保基础设施规划与现状

园区环保基础设施规划与现状分析见表 2.2.5。

表 2.2.5 环保基础设施现状与原规划的相符性

类别	原规划及环评要求	建设与运行现状	相符性
污水处理	<p>原开发区（含中心区）：规划污水总量 16 万 m³/d，其中 11.5 万 m³/d 进规划新建云门寺污水处理厂、4.5 万 m³/d 进北固山污水处理厂。</p> <p>出口加工区：污水总量 1.50 万 m³/d，进北固山污水厂。</p> <p>扩区：规划污水总量 8.05 万 m³/d（至 2020 年），进墟沟污水处理厂。</p>	原规划中的云门寺、北固山污水处理厂均未建设。开发区（中心区、出口加工区、扩区）现状污水总量约 1.0 万 m ³ /d，与连云城区生活污水一起（共约 3.5 万 m ³ /d），进连云港市墟沟污水处理厂。	现状污水量小于规划，区域污水集中处理单位运行正常，相符。
能源及供热	<p>原开发区（含中心区）：利用连云煤气厂（24 万 m³/d）、临海工业区焦炉煤气管网对置供气，区域气化率最终达到 100%。在虎山工业区、栖云站前工业区、云门工业区建设 200~400t/h 热电厂。</p> <p>出口加工区：利用开发区热电中心供热。</p> <p>扩区：规划总热负荷 160t/h，依托墟沟热电厂（即连云港碱厂）供热，区域集中热化率 90%，东方集装箱公司自建燃油锅炉房以满足其热负荷需要；规划天然气用量 4.9 亿 m³/a。</p>	原规划中的煤气厂及规划煤气管网、热电厂/大型锅炉房均未建设，区域煤气管网现已全部调整为天然气管网。开发区热电中心即现鑫能污水发电有限公司，其供热管网仅覆盖中心区，出口加工区、扩区现状无集中供热单位和供热管网，企业采用自备燃气锅炉供热。	出口加工区和扩区的实际建设进程较慢，集中供热条件较差，企业自供热符合清洁能源、减污要求。
固废	<p>原开发区（含中心区）：与连云港市总体规划相协调，至 2010 年工业固废的综合利用率达 85%，其中粉煤灰综合利用率达 80%，垃圾无害化处理率达 100%，力求做到“资源化、减量化和无害化”。</p> <p>出口加工区：区内不自建固废处置设施，依托市域内垃圾填埋场、垃圾焚烧发电厂、危险废物焚烧厂。</p> <p>扩区：区内不建固废处置设施，依托市域内垃圾填埋场、垃圾焚烧发电厂、危险废物焚烧厂。</p>	开发区内无固废储存、处理处置场所。各企业按清洁生产要求减少固废产生量，提高固废综合利用率，厂内自建合规的固废临时储存点，并按规范要求收集、储存、转移和委托有资质单位处理处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。	开发区固废处理处置现状与连云港市城市总体规划相协调，相符。

从上表可见，在原规划、环评及批复的指导下，开发区现状基础设施的建设进展虽然较慢，但是是从实际需要出发，避免了提前建设形成资源浪费，能满足当前工业发展、城市建设和居民生活需要。

2.2.6 入区企业环保治理情况

2.2.6.1 废气

区内企业的工艺废气主要为粉尘、TVOC（异丙醇、乙醇、乙酸乙酯、丁酮、乙酸正丙酯等），采取的废气防控措施主要为工艺管道和集气罩收集、除尘或活性炭吸附装置处理后排放，排气装置高度符合“ $\geq 15\text{m}$ ”、“高出本体建筑3m以上”要求。根据环保部门历次对企业现场检查、监督监测和现场勘察分析，开发区现有企业的工艺废气排放均符合相应排放标准。同时根据“两减六治三提升”要求，园区VOCs排放重点企业于2017、2018年开展了VOCs减排整治，采用环保型低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂、油墨替代原项目环评中所批的有机溶剂等原辅材料，建设全面收集与处理装置，减少VOCs物质种类和排放量。园区企业的VOCs减排整治工作已完成，根据验收监测、监督监测和企业自行（委托第三方社会检测机构）监测的资料统计，开发区内企业的工艺废气均做到了达标排放。

2.2.6.2 废水

开发区（中心区、出口加工区、扩区）已有完善的市政污水管网，各企业工艺废水经预处理达接管标准后，与生活污水一起排入市政污水管网；区内商办、居住小区的生活污水经化粪池简单处理后排入市政污水管网，最终进入墟沟污水处理厂集中处理。各企业总排口（接管排放）按要求设置了在线监测装置，并与开发区环保管理部门联网。

2.2.6.3 固体废物

开发区依托连云港市已有的废物收集和处理处置体系，加强废物收集和处理处置体系的监管，引导企业通过清洁生产等措施进一步对园区内固体废物进行合适的综合利用和处理处置，减少固体废物的向外转移量及委托处置量。

园区环境管理部门对废弃物收集和处理处置企业的资质和信用记录等进行备案，建立园区废物收集和处置企业的门槛制度，确保园区废物安全处置和有效资源化。

2.2.7清洁生产与循环经济

2.2.7.1清洁生产

开发区设立、园区管委会成立后，于 1994 年设立了开发区环境保护局（连开委〔1994〕130 号），作为开发区环境保护管理机构，行使政府管理职能。2003 年，开发区率先在苏北地区各开发区中开展 ISO14000 环境管理体系认证工作，并获得认证证书。2015 年 8 月顺利通过了第 4 次换证复审。

开发区紧紧围绕国家生态工业示范园区的建设目标，从园区、产业和企业三个层面出发，坚持以高端发展和创新发展、转型发展和科学发展、低碳发展和高效发展这“六个发展”引领园区工业生态建设，于 2016 年完成创建国家生态工业示范园区任务，并通过环保部、商务部、科技部三部委验收（环科技〔2016〕171 号《关于批准连云港经济技术开发区等 4 个园区为国家生态工业示范园区的通知》）。

开发区（中心区、出口加工区、扩区）自 2011 年起推进区内重点企业的清洁生产强制性审核工作，至 2014 年完成了区内全部重点企业的清洁生产强制性审核与验收工作，2015、2016 年度区内无需开展清洁生产强制性审核的企业。

2.2.7.2循环经济

开发区以产业链构建、产业集群发展和科技支撑能力建设为核心，建设园区工业产业生态循环体系，为产业转型升级，提高产业竞争力发挥核心作用。园区产业循环体系构建紧密围绕开发区确定“二三二”发展战略，重点发展生命健康、新材料、新能源、先进制造和现代服务业。

开发区强化择商选资，设定投资规模、投资强度、建设周期、科技含量、产出贡献等评价要素，对新引进项目进行量化评分，强化“双向约束”的项目退出机制，保证了新建项目的质量。同时，开发区通过大项目的引进和建设，培育形成高端电子产品和现代服务业等新的产业集群，积极推行补链战略，提升产业生态化发展。开发区注重挖掘核心企业的辐射带动作用，特别是对附加值高、竞争力强，位于产业链前端的研发设计和产业链后端的产业服务能力建设，把平台建设作为集聚新兴产业的有力支撑，加快建设生命健康产业公共服务平台、能源产业公共服务平台、材料产业公共服务平台、现代服务业公共服务平台，支撑产业长远发展，培育平台经济新增长点。新兴产业集群的形成和

发展,进一步提升了区内产业增长质量,产业多样性和抗风险能力将持续增强。

2.2.8居民与企业搬迁情况

2.2.8.1居民搬迁与安置

开发区采取滚动开发模式建设和推进,即引资项目达成入区意向后,相应地块的居民进行搬迁安置。经调查,为了开发区和谐有序地快速发展,评价区内的居民已于2013年之前全部完成搬迁与安置,详见表2.2.8-1。

表 2.2.8-1 开发区居民安置小区建设情况一览表

片区	区内原居民情况	安置方案	实施情况
中心区	山后、范庄、埝南头等村在中心区用地范围内的居民。	原规划及环评未提出。	中心区周边设范庄安置小区、平山安置小区等集中居住区。
出口加工区	共169户845人,全部为盐场职工(洋圩工区、罗圩工区、张圩工区)	原规划及环评未提出。	出口加工区一期东北侧设新光安置小区、平山安置小区等。
扩区	共325户,全部为盐场(顾圩工区、塘圩工区、塔山工区、佟圩工区、市港工区、台北盐场、283部队)职工。	扩区西南侧约2km处,新建盐民集中安置小区共1720户。	花果山大道以东、昌圩路以北设台北盐场安置小区,出口加工区一期东北侧设新光安置小区。

2.2.8.2企业搬迁与关闭情况

开发区内企业迁出、关闭以及搬迁后土地再利用情况见表2.2.8-2。

表 2.2.8-2 开发区原有企业搬迁情况

序号	企业名称	搬迁情况	搬迁后土地利用情况
中心区	1 连云港东睦/江河工业集团有限公司	迁至黄海大道36号(临港产业西北片区),更名为东睦新材料集团股份有限公司。	规划为居住、商业服务业用地,待开发。
	2 连云港亚洲集装箱有限公司	因市场等原因,已注销。	规划为居住、学校等,待开发。
	3 连云港三吉利化工有限公司	迁至瑞和路6号(板桥工业园区),更名为江苏三吉利化工股份有限公司。	规划为居住用地(已引资洞庭锦苑),待开发。
	4 连云港连利水表有限公司	迁至郁州南路9号(海州开发区),更名为连云港连利·福思特表业有限公司。	规划为商业服务业用地,已开发(酒店、超市等)。
	5 罗盖特(连云港)有限公司	迁至振兴路23号(连云港市大浦工业区),现罗盖特(连云港)有限公司。	土地流转至同地块的江苏康缘药业公司。
	6 连云港新田机械/科技开发有限公司	因市场等原因,已关闭。	厂区租给食品加工单位(九州、农心)。
	7 连云港富凯木业/紫菜有限公司	因市场等原因,已关闭。	标准厂房引资项目。
出口加工区	1 连云港迎旭实业有限公司	已吊销。	标准厂房引资项目。
	2 海瑞玻璃纤维(连云港)有限公司	因市场等原因,已关闭。	标准厂房引资项目。
	3 连云港连通管业制造有限公司	因市场等原因,已关闭。	标准厂房引资项目。
	4 连云港中亚金属制品有限公司	因市场等原因,已关闭。	标准厂房引资项目。
	5 连云港中亚服饰有限公司	因市场等原因,已关闭。	标准厂房引资项目。

2.2.8.3企业搬迁地块的环境修复与处置情况

开发区按照《关于保障工业企业地块再开发利用环境安全的通知》(环发

[2012]140号)、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66号)、国务院办公厅《近期土壤环境保护和综合治理工作安排》(国办发[2013]7号)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(公告第29号,2009)和《关于规范工业企业地块污染防治工作的通知》(苏环办[2013]246号)、《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(2017年7月1日施行)等国家、地方有关规定要求,委托专业单位对区内化工等三类工业用地项目实施搬迁后的空地,开展土壤及地下水环境质量现状进行调查与评估。

中心区内原化工企业(罗盖特、三吉利)搬迁地块按城规的用地性质进行了流转,引进开发建设项目。目前,两幅地块均已完成场地环境风险评估,确定了土壤修复区域和工程量,即将开展场地土壤修复工作。

2.2.9环境风险事故与公众环境投诉情况

经调查,国家级开发区内无环境风险事故记录。

2016年以前无公众环境投诉记录,2017年中央环保督查“回头看”交办开发区(含省市级园区)投诉信访件3件,均不涉及国家级开发区。

公众对环境的满意度为97%。

2.2.10污染物总量

园区环评批复总量与现状企业排放统计量的分析见表2.2.10。

表2.2.10 开发区污染物总量控制对比表(单位:t/a)

污染物名称	环评批复量			现状统计排放量(t/a)	至工业用地全开发时估算量	余量	
	开发区	出口加工区	扩区				
大气 污染物	粉尘	未核定	10.5	250.1	13.694	14.393	246.906
	烟尘	未核定	未核定	132.5	52.166	52.628	80.334
	SO ₂	未核定	未核定	1030.8	459.001	462.884	571.799
	NO _x	未核定	未核定	未核定	416.73	420.493	
	甲苯	未核定	未核定	28.4	0.749	0.755	27.651
	二甲苯	未核定	未核定	87.0	1.81	1.864	85.19
	VOCs	未核定	未核定	未核定	138.205	142.973	
水污 染物 (接 管)	废水量	未核定	450万	1210万	264.359万	266.082万	1395.641万
	COD	未核定	4500	6050	995.89	1000.992	9554.11
	SS	未核定	1800	未核定	751.57	755.029	1048.43
	NH ₃ -N	未核定	67.5	423.5	82.19	82.533	408.81
	TN	未核定	未核定	未核定	113.97	114.217	
	TP	未核定	4.5	96.8	12.049	12.088	89.251

开发区原规划环评时未核定、未批复总量指标,出口加工区、扩区规划环评时未实施废气NO_x、VOCs和废水TN总量控制。由上表可见,开发区现状烟尘、SO₂、甲苯、二甲苯、废水量、COD、SS、NH₃-N、TP的排放量均小于

总量控制指标，污染物排放总量的余量充足。

2.3与城区、风景区融合发展

2.3.1与城区融合

1984年4月国务院确定连云港市为全国第一批对外开放的14个沿海港口城市之一，12月批准设立连云港经济技术开发区，次年《连云港市城市总体规划（1980-2000）》相应地进行了调整，确定连云港城市性质为现代化的海港城市，城市总体布局为“一市双城”格局。开发区建设30多年来，城规结合当时国际国内发展态势和环境保护要求，进行了多次编制和修编，其中开发区的定位布局和产业发展要求基本未变，见表2.3.1。

表 2.3.1 各期上位规划的开发区定位、布局

序号	期次	开发区定位、布局	
		连云港经济技术开发区	连云港出口加工区
1	1985-2000	/	/（未设立）
2	1991-2010	第4条 （规划指导思想）：调整工业结构，合理布置工业用地，适当合并中小型工厂，相对集中有污染工业，完善开发区、开辟保税工业区，促进外向型经济的健康发展。 第33条 ：开发区面积22.9km ² 。	/（未设立）
3	2003-2020	第14条 （1-(4)-①）：重点布局和发展医药、化纤、海洋、港口物流等产业，建成国家新医药产业基地。	第14条 （1-(4)-③）：重点吸引“两头在外”的服装加工、食品加工、组装加工等项目布局，加强与本区重点开发区的产业及贸易合作。
4	2008-2030 （现行规划）	第95条 （工业园区布局规划-经济技术开发区）：园区规划工业用地面积10.5km ² 左右。重点发展中西药制剂、化学原料、医疗器械、药用包装材料等医药产业及其配套产品，建成新医药产业基地。 第239条 （近期重点发展地区）：逐步完善，并继续向东拓展经济开发区（包括出口加工区），形成具有一定规模、产业链相对完善的产业园区。	
5	2015-2030 （正在报批）	第56条 （开发区组团）：范围-主要为连云港经济技术开发区范围；定位-以新医药、新材料、临港装备制造为主的先进制造业基地；发展策略-重点提升产业用地的发展效益和质量，依托连云港优势商贸和大宗货物资源，带动新医药、新材料、临港装备制造等产业的发展。	

2.3.2与云台山风景名胜融合

《云台山风景名胜区总体规划（2012年修编）》：风景区与城市相邻，随着城市建设规模的扩大，风景名胜区范围内的低山和平原地带出现了建设性破坏现象，对风景名胜区产生了负面影响。如围绕各个山体出现了多处开山采石点，其中刘志洲山、中云台山等处山体破损较为严重；锦屏景区内的墓地、垃圾处理厂的无序建设破坏了整体的游览氛围；花果山周边居民点发展很快，对景区管理和发展造成不利影响。

开发区在风景区167.38km²的规划边界以外。中心区是开发区最早发展的

区域，发展过程中严格执行风景区前云台山、中云台山、后云台山边界红线的后退距离要求，布局在风景区界线起往外 200m 以外。中心区内工业企业的总平面布局、立面设计均报送开发区规划建设局组织评审后实施，充分考虑了减轻对城市和风景区景观的影响，保持与景区融合发展。

2.4与相关环保政策的相符性

2.4.1.1与大气污染防治相关政策相符性分析

开发区内不含有列入连云港市淘汰落后产能、化解过剩产能任务的项目，无钢铁、船舶、冶金、化工等生产企业；现有施工工地现场采取文明施工标准化管理，设有围栏，避免露天拆除、取土运土作业，符合控制扬尘污染的要求；2017 年完成了区内企业全部 10 吨以下燃煤锅炉的淘汰和清洁能源（天然气）改造工作，需热单位采用清洁能源锅炉供热。开发区的建设、管理现状与连云港市大气污染防治相关政策基本相符。

2.4.1.2与水污染防治相关政策相符性分析

开发区已经实现“清污分流”和污水接管，工业企业预处理到接管标准的废水及商业、办公、居住小区生活污水，全部排入墟沟污水处理厂集中处理。开发区内现有（含已批在建、拟建）企业、产业定位均不含淘汰工艺。

2.4.1.3与土壤污染防治行动计划相符性

开发区内无年产危废 500t 以上的化工企业，企业当年产生的危废全部落实处置去向；原环评和跟踪评价期间的土壤现状监测结果表明开发区内未发生土壤污染事件。开发区按照各片区产业定位和产业积聚的发展要求利用土地，不引入存在重金属污染和重大化工污染的工业项目，与连云港市“十三五”土壤污染防治工作相符。

2.4.1.4与《“两减六治三提升”专项行动方案》等的相符性

园区已通过国家生态工业示范园区验收，相关生态指标、管理指标都高于标准，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）、“263”相关环境整治与管理工作要求。

2.5与“三线一单”相符性分析

2.5.1与生态保护红线的相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）、《江苏省国

家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），开发区在生态保护红线区域以外，开发区边界附近2km以内的生态红线保护区为连云港云台山风景名胜区的景观协调区（龙山、华盖山、梅岭等），为二级管控区。

开发区建设以来，未在生态红线保护区内从事《江苏省生态红线区域保护规划》禁止的生产活动。开发区的废水全部经市政污水管网收集至墟沟污水处理厂集中处理，开发区的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《云台山风景旅游规划》的要求。

2.5.2与环境质量底线的相符性

开发区内实施集中供热、污水收集和集中治理、固废收集综合利用和安全处置，严格执行建设项目环保制度和加强监督管理，落实污染物减排措施，促进区域环境质量达到底线要求，因此开发区的环境管理措施与《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发[2018]38号）的管控要求是相符的。

2.5.3与资源利用上线的相符性

开发区内现有企业全部采取节水节能清洁生产措施，减少新鲜水消耗和废水排放量；动员区内产值、税收、用地指标等低于管控指标的现有企业实施技术改造等措施提升产品附加值等相关指标或搬迁、关停；区内实施集中供热、污水收集和集中治理、固废收集综合利用和安全处置，除集中供热单位用煤外，淘汰现有企业燃煤锅炉，提倡使用清洁能源和集中供热，降低能源消耗，与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》（连政办发[2018]37号）相符。

2.5.4与环境准入清单的相符性

开发区中心区、扩区、出口加工区不在云台山风景名胜区内，无管控要求的建设活动；开发区实施区域集中供热和污水集中处理，无管控要求的行业类别；开发区扩区、出口加工区采用清洁能源供热，在区域实施集中供热后，供热单位也应以燃气热电联产形式提高能源利用效率、降低污染物排放，符合《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）》（连政办发[2018]9号）、《关于印发〈连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求（2018年本）〉的通知》（连环发[2018]324号）环境准入清单管控要求。

3环境影响跟踪评价

3.1环境质量变化趋势与现状

3.1.1空气

近 10 年来，受区域性大气复合污染格局的影响，以及空气环境质量标准更新后颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）指标趋严，连云港市空气环境指标 PM₁₀、PM_{2.5} 浓度超标，SO₂、NO₂、O₃、CO 达到二类区标准。PM₁₀、PM_{2.5} 浓度逐年降低，空气环境质量总体上逐年改善。

本次跟踪评价监测数据表明，大气污染物除 PM_{2.5} 日均浓度在德源药业测点有一次超标外，其他各项因子均可满足相应评价标准要求，评价区大气环境质量总体满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

评价区外的云台山风景名胜区例行监测点大圣湖 2017 年日平均数据表明，风景区 PM₁₀、PM_{2.5}、O_{3_8h} 日平均浓度达标率分别为 16.80%、37.74%、34.99%（二级标准达标率 82.37%、92.56%、78.51%），SO₂、NO₂、CO 日平均浓度全部达到一类区空气质量标准要求。

3.1.2地表水

近 10 年来，区域进行了大量城市污水收集管网改造与封堵入河排口、城镇污水处理厂、黑臭水体河道清淤等市政基础设施工程建设，河流水质逐年有所改善，但距考核目标仍有一定距离。

开发区内各企业严格按照管理部门要求实施废水收集、处理措施，废水经市政污水管网接管排入墟沟污水处理厂集中处理。本次跟踪评价监测数据表明，排淡河在开发区内断面长白山路桥的各监测因子满足Ⅳ类水体要求，而开发区外的花果山桥断面的氨氮指标、大板舰闸断面的总磷指标标准指数大于 1，不能满足Ⅳ类水体要求；运盐河云阳路桥断面的氨氮指标、墅港河中段的总磷指标标准指数大于 1，不能满足Ⅴ类水体要求。

3.1.3地下水

区域地处黄海之滨，为海相沉积地质环境，多数地方在成为城市建设和工业用地之前还是沿海滩涂与盐田，因此区域地下水与地表河流、海水之间有较紧密的联系。根据区域例行监测点（井）数据，市区地下水各指标达到《地下水水质标准》（GB/T 14848-2017）Ⅳ类标准。

本次跟踪评价监测数据表明，各监测点（井）中，山后村、虎山两处的地下水达到IV类标准要求，其余8个监测点（井）的地下水达到V类标准要求。

3.1.4海水

近10年来，连云港海域2008~2013年各监测点水质达到相应功能区标准，2014年起部分近岸监测点的无机氮、活性磷酸盐指标超标，其主要原因包括入海河流排污、海洋养殖业持续无序扩张等。

本次跟踪评价监测数据表明，沿岸（墟沟污水处理厂尾水排放海域）海水无机氮、活性磷酸盐指标超过第三类海水水质要求，其余指标达到标准要求；近岸海域的无机氮指标超过相应功能类别标准要求，其余因子达到第二类海水水质要求。

3.1.5声

近10年来，连云港市区的区域环境噪声年平均等效声级值在53.0~54.8dB(A)之间，均符合国家二类区标准要求，呈小幅下降趋势；主要道路的交通噪声平均值在67.0~67.7dB(A)之间，均符合国家标准昼间四类区（4a）标准，基本保持稳定。

本次跟踪评价监测数据表明，除范庄居委会测点昼间超过噪声2类区标准1.4dB(A)外，其余各测点的噪声现状均符合相应功能区要求，区域声环境质量较好。

3.1.6土壤

2012年以来，全市各县区代表性农村土壤监测各指标均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准要求，农村土壤环境质量总体良好。

本次跟踪评价监测数据表明，中心区、出口加工区内监测点和区外监测点的土壤重金属指标达到二级标准；扩区内监测点的镍达到三级标准，其余指标达到二级标准。

3.2规划实施的环境影响跟踪评价

3.2.1空气质量影响

连云港地区受海洋、陆地不同热力作用和云台山地形等影响，区域污染气象条件较为复杂。规划实施以来，园区的工业项目严格按照规划地块容积率、建筑限高、环评批复等要求建设，园区及周边地形地貌变化不大，现状气象条

件与原环评时期基本相同。

目前，开发区的土地开发强度为中心区 99.18%、出口加工区 97.11%、扩区 94.1%，原规划界限内土地已基本利用完毕。园区企业根据环保要求采取原辅材料替代和改进生产、回收、污染治理工艺等清洁生产措施，使用的低毒、低气味溶剂并采取相应的回收套用工艺减少其消耗后，VOCs 废气达标排放量大为削减，工艺废气排放装置高度一般在 15~20m 左右，其下风向扩散的最大落地浓度距离一般在 300~500m 内。根据评价区内和开发区的现状单位排放污染物统计，园区废气排放量大大低于原环评批复量。因此，根据园区开发建设（已建、在建、待建）项目情况和区域环境基础设施情况，对比原规划环评核算的区域排放源强，分析认为，忽略气象要素的细微变化，开发区的大气环境影响比原环评小。

中心区依托鑫能污泥发电公司供热，该公司实施了除尘、脱硫脱硝减排技改措施，烟粉尘、SO₂、NO₂ 排放浓度达到当前环保要求，污染物排放量相比原环评也大幅削减，减轻了对空气环境的影响；扩区、出口加工区依托规划区外的位墟沟热电厂（碱厂热电车间）集中供热，由于城市总规将碱厂纳入搬迁升级改造，碱厂热电锅炉也未扩建，原环评确定的供热排放污染物不存在，扩区和出口加工区内有生产用热需求的企业，按照原环评批复要求使用天然气等清洁能源供热，其污染物排放量很小，其环境影响忽略不计。

3.2.2 地表水与海水质量影响

区域的入海河流均设置了排海闸控设施以调节排海途径，有效减少经排淡河口排海的废水污染量。园区现状废水依托区域污水集中治理、尾水达标统一排海的排放方式，与原环评的废水排放途径相同。

规划实施以来，园区企业落实厂区清污分流、工业节水和污水治理等措施，减少废水产生量和排放量，实现了工业废水 100% 厂内预处理，生活污水、预处理达接管标准后的工业废水 100% 收集与集中治理。经调查统计，园区废水排放（接管）量约 0.9 万~1.0 万 t/d，比原环评 6.15 万 t/d 低得多，污染物接管量、尾水达标排海污染量也相应地少得多，其环境影响也相应减小。

由于连云港海域潮流属于半日浅海往复流，旋转方向为逆时针，临洪河口附近海域形成逆时针漩涡向岸余流，有风时候余流强度增加，不利于入海废水

污染物向外海输送扩散，即水力条件欠佳。西墅海域位于海州湾重要渔业水域二级生态红线区，该海域处于市区污水排海通道（临洪河口）下游，近年来海洋养殖水面也持续无序扩张，二者对该海域海水的富营养化贡献也不容忽视。因此，墟沟污水处理厂提标改造工程实施后，该海域的无机氮仍有可能超标，区域应采取进一步的联防、联治、联控等措施。

3.2.3 声质量影响

区域环境噪声统计表明，市区的声环境达到二类区标准，并呈小幅下降趋势；主要道路的交通噪声达到 4a 类标准，基本保持稳定。

开发区原环评设点与跟踪评价设点的噪声监测结果对比可见，随着园区各类社会活动强度的增加，园区边界、交通噪声都有所增加，对周围声环境敏感目标的影响也相应增加，但夜间噪声影响反而有所减弱。由此表明，园区的工业项目对声环境的影响较小；园区边界、主要声环境敏感点的噪声主要是人们日常生活噪声。

3.2.4 固体废物影响

按照原环评要求，开发区内未设置固体废物处置场所。

根据分类收集、综合利用和妥善处置的要求，园区内企业工业固废、居民及商办等场所的生活垃圾在分类收集后首先进行资源化利用，无法直接资源化利用的可燃类一般工业固废、生活垃圾在市域内的连云港晨兴环保产业有限公司焚烧利用；砖、石、渣、土类等固废按计划调度用于填方工程；危险废物单独收集、储存并按相关规定办理转移手续，委托有资质单位处置。

因此规划实施以来，依托市域内相关固废利用和处理、处置单位，开发区具备废物收集和集中处理、处置能力，危险废物安全处置率 100%、生活垃圾无害化处理率 100%，对周围环境的影响很小。

3.2.5 生态环境影响

3.2.5.1 大气生态环境

根据《云台山风景旅游规划（修编）》（2012.2），中心区处于景区的外围保护地带内，但不在景区规划 167km² 之内。跟踪评价范围内，包括景区规划的一般景区与景观协调区约 12.92km²（前云台山 3.18km²、中云台山 3.0km²、后云台山 6.74km²），为空气质量二类区。

园区内采用集中供热和天然气等清洁能源供热，燃料烟气 SO₂ 排放量远小于原环评批复量，无工艺含硫、氟废气排放，全市空气中 SO₂ 年平均浓度占标率低于 50%（2017 年为 18μg/m³），云台山风景区空气质量自动监测站点（大圣湖）的 SO₂ 日平均浓度 100%达到一类区空气质量标准要求。因此，园区对云台山（花果山）风景区的大气生态环境影响比原环评预测结果小。

3.2.5.2 水生态环境

评价区河流处于区域水系末端，长期受到上游来水和市区未截流生活污水、农村地区生产及非点源排放的影响，地表水生态环境较差。排淡河原作为上游市区的纳污河道和排海通道之一，随着城市建设、经济发展和人口增加，受污染程度也随之增加。在环境保护政策的指导下，区域通过实施城市建成区污水管网改造、修建城镇污水处理厂、园区污水全面接管等措施，减少进入排淡河的污染物质；近年来进一步通过实施城市建成区河道清淤、黑臭河道疏浚清淤、修建入海河道节制闸等工程，部分河段水质已有所改善。

西墅海域的污染现状与上游市区污水、区域农业生产、农村非点源排放及海洋养殖等都有关系，受园区开发建设的影响较小。应加强市区污水、区域农业生产和农村非点源及海水养殖整治，加快区域污水处理厂扩建和提标改造等工作，促进废水达标排放和减排，削减该海域纳污量，逐步恢复相应水体功能。

因此规划实施以来，一方面园区废水量大大小于原环评核算排放量，另一方面废水全部经市政管网收集至污水处理厂集中治理后达标排放，对区域地表水、海水生态环境影响较小。

3.3 公众参与

本次跟踪评价期间，按照相关要求进行了网上公示和公众问卷调查。

网上公示期间未收到群众信函与来电，无群众提出反对意见。

根据公众问卷调查结果统计，绝大多数（98.24%）被调查者认为园区的建设对当地的经济发展有促进作用，96.82%被调查者认为园区的总体布局合理或基本合理，大部分（90.46%）公众对园区的建设持支持态度，园区开发获得民众的广泛信任和支持。

公众在肯定开发区发展为周边经济起到了很大推动作用的同时，也对园区提出了加强环境治理力度、控制企业污染物排放等保证居民生活环境的要求。

4存在问题、制约因素及对策

4.1存在问题

4.1.1发展现状与城规间的协调

开发区纳入城规（2008~2030版）的中心城区统一规划后，不再批复开发区的发展规划、概念规划。开发区在城规分片区控规的指导下进行建设：区内现状为空地（包括企业搬迁和土地修复后）的地块，严格按照规划要求引资建设；现状与城规中用地性质不符的单位，今后一段时间内仍然维持现状，将来在条件适宜或根据政策要求迁出、土地修复后，按规划用地类别引资开发建设。由此导致部分地块现状用地性质与城规在一段时间内不一致，主要有中心区昆仑山路以西地块，现状为工业用地，城规调整为居住、商业、医疗设施、办公等用地。

4.1.2区域大环境问题

4.1.2.1空气

连云港市特殊的地理位置环境，导致周边工业发达的省市外源污染传输对当地 $PM_{2.5}$ 的贡献率高达 38.5%，在海陆风气候条件、强氧化性的化学反应条件下，区域性大气复合污染格局对当地 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 有重要影响，导致年平均浓度超过二类区标准。

云台山风景名胜区例行监测点大圣湖 2017 年的数据表明，风景区 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 $O_{3_{8h}}$ 日平均浓度达标率分别为 16.80%、37.74%、34.99%（二级标准达标率 82.37%、92.56%、78.51%）， SO_2 、 NO_2 、 CO 日平均浓度全部达到一类区空气质量标准要求。

4.1.2.2地表水和海水

排淡河自上而下各断面考核目标分别为：花果山桥（省级趋势科研）IV类、猴嘴桥IV类、经十五桥（市控）IV类、大板鼋闸（国控、区域生态补偿）V类、海滩桥V类。根据 2015 年 1 月~2017 年 12 月的连云港市地表水（河流、湖泊）国控、省控例行监测断面（点）统计数据，排淡河整体水质为劣 V 类；本期监测结果表明开发区内排淡河、墅港河水质达到 V 类，主要污染因子为溶解氧，相比 2016 年及以前有所改善。因此，地表水环境质量与水体考核目标还有一定差距。

西墅海域已划入海州湾重要渔业水域，属二级生态红线区。在入海径流和海湾洋流的水力带动下，虽然西墅海域的稀释能力强、水体交换能力大，但由于连云港海域潮流属于半日浅海往复流，旋转方向为逆时针，临洪河口附近海域形成逆时针漩涡向岸余流，有风时候余流强度增加，不利于入海废水污染物向外海输送扩散，即水力条件欠佳。该海域处于市区污水排海通道（临洪河口）下游，加上海洋养殖也持续无序扩张，多因素导致该海域海水的富营养化。

4.1.2.3 区域环保基础设施

经调查，中心区、出口加工区一期已实施集中供热；开发区已实施完善的雨污分流方案，中心区、出口加工区、扩区内生活污水和企业预处理达到接管标准的生产废水，经市政污水管网截流收集，进入城市污水处理厂集中处理。

原规划扩区依托的墟沟热电厂（即碱厂热电分厂）集中供热，但该厂一直以来只能满足碱厂自用热；中心区和出口加工区依托鑫能污泥发电有限公司供热，但其规模受区位、环保政策等限制不能扩大。出口加工区二期、扩区内仍未落实供热热源和供热管网，还不能实现集中供热。

开发区有完善的污水截流管网，但连云老城区污水截流管网改造难度大，区域截流污水量还较少，墟沟污水处理厂现状规模仍为一期 4 万 m³/d，已实施提标改造。因此，急需加快区域特别是老城区截污管网的建设和改造。

4.2 制约因素

4.2.1 城市发展新要求

随着城市建设的提速，开发区东部与连云港东站、连云城区相邻，北部与连云新城相邻，南部与中云城区相邻，三面均为城区，对国家级开发区内的产业升级转型、淘汰退出提出了更高要求。

4.2.2 云台山风景名胜区新要求

开发区不在云台山风景名胜区范围内。但根据《云台山风景名胜区总体规划》（2012 年修编），中心区位于“外围保护地带”（不属于景区规划 167.38km²）。

4.2.3 水环境制约

西墅海岸为稳定或微淤积的淤泥质海岸，沿岸海域（近岸海域的距大陆海岸 10km 以内的海域）潮间带浅滩宽 2.5~3.0km，坡度 1.0×10⁻⁴，5m 等深线远离岸边 6km 以上，不适合布设潜没排放设施。因此，2004 年墟沟污水处理厂

选择西墅海域作为其尾水排放海域，采用岸边自由出流排放，环评预测其处理-尾水排放规模 15 万 m³/d（一期 5 万 m³/d）的情况下，废水污染物影响半径在 10km（一期 2.6km）以内，该区域基本没有经济鱼类和其它无脊椎动物的产卵场、索饵场，废水排放对主要经济鱼类、沿岸滩涂和浅海养殖不会产生影响。

由于连云新城用海工程新建海滨大道等海岸工程和连云新城，墟沟污水处理厂尾水排放方式发生改变，即达标尾水将作为内河景观用水，再经各入海闸控设施排海，产生河流新污染段。而区域由于市区排水、海水养殖等原因，河流氨氮和海水无机氮超标，水环境整体尚未达到功能区要求。

4.3 对策措施

4.3.1 现状问题的对策措施

4.3.1.1 中心区用地性质调整

中心区以发展生命健康产业为主，中心区内除已搬迁企业空置地块外，土地已基本全部使用。中心区被划入“风景区外围保护地带”后，在《连云港市城市总体规划（2015-2030）》“中云控规”指导下，中心区内剩余、空置地块的开发建设应符合风景区外围保护地带的要求。区内工业用地企业将来实施搬迁后，这些地块的开发建设也应符合风景区外围保护地带的要求。

4.3.1.2 海域、河流水环境问题对策

结合连云港市的水环境特点，以划定的水体功能区为先导，将海域、陆域水环境作为统一的环境系统有机结合起来，根据水体功能和河口海域环境功能，重点治理与集中治理相结合，确定河流携带污染物入海总量、分区域各污染物允许排放量。落实排污总量控制和排污收费制度，是争取工业稳步发展的同时改善和维持水环境质量的重要手段。

4.3.1.3 加快区域环保基础设施建设和改造

按城市总规要求，碱厂搬迁后墟沟热电厂保留为区域集中供热中心，出口加工区二期、扩区与之相邻，建议由其集中供热，同时进行燃料升级改造，采用更高热效率、清洁能源天然气为燃料，减少大气污染物、固体废物排放量。

落实资金来源，加快实施连云老城区的市政截污管网改造工程，切实将区域生活污水和企业预处理达接管标准的生产废水收集到污水处理厂集中处理。保障墟沟污水处理厂提标改造工程的实施效果，并结合区域截污废水量，适时

实施墟沟污水处理厂扩建工程、深度处理（中水）工程，拓展污水处理厂中水综合利用途径，提高区域中水回用量，减少区域综合排海污染物量。创建区域联网调水与协作处理条件，促进各集中污水处理厂稳定、有效运行，同时也更好的利用西墅海域的自净能力。

4.3.1.4 产业升级转型与淘汰退出

根据《云台山风景旅游规划》、《连云港市城市总体规划（2015~2030年）》和《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》，推进非化工行业挥发性有机物（VOCs）整治，印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面推进低VOC含量涂料/胶黏剂替代。

4.3.2 落实“三线一单”环境管理要求

4.3.2.1 生态保护红线

开发区用地不占用生态红线区域。

开发区与园区距离最近的生态保护红线区域是云台山风景名胜区的中云台山景观协调区（华盖山-东山），与中心区相邻。为减少园区建设对周边环境的影响，在开发区后续建设过程中，应严格执行防护绿地建设要求，将水域、生态绿地设置为禁止建设区，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动；将中心区设置为限制建设区，只允许现有企业搬迁后的空地经环境风险评估、修复后，按城规的中云片区控规和风景区外围保护地带要求进行引资建设。

4.3.2.2 环境质量底线

开发区与连云港市的环境质量底线一致，相应区域底线见表4.3.2-1。

表 4.3.2-1 开发区（国家级片区）环境质量底线清单

水环境质量											
序号	所在流域水体	断面名称	水质现状	2020年 ^① 水质目标			2030年 ^① 水质目标				
1	排淡河	花果山桥	劣V类	IV类			IV类				
		经十五桥	V类	IV类			IV类				
		大板鼋闸	劣V类	V类			IV类				
大气环境质量											
项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO _x （以NO ₂ 计）	挥发性有机物						NMHC	TVOC
				甲苯	苯	二甲苯	甲醇	氯化氢	达标		
现状	46 ^②	25 ^②	30 ^②	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
2020年目标	44	《环境空气质量标准》二级标准		前苏联居住区大气中有害物质的最大容许浓度	《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79表1）、				《详解》	《室内空气质量标准》	
2030年目标		《环境空气质量标准》二级标准									
土壤环境质量											

项目	pH	镉	汞	砷	铜	铅	锌	镍
现状	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2020/2030年目标	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB15618-2018)》;《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)》							
注:①按《连云港市战略环境影响评价报告》的时段划分:近期-2020年,远期-2030年;②《连云港市2016年环境质量公报》市区空气质量年均浓度。								

4.3.2.3资源利用上线

开发区(中心区、扩区)与出口加工区现已成为连云港市中心城区的一部分,为推动园区产业转型升级和绿色发展,结合《连云港市战略环境影响评价报告》中“三线一单”和创生态工业示范园区目标值,制定园区有关资源利用上线清单,见表4.3.2-2。

表 4.3.2-2 开发区(国家级片区)资源利用上线清单

项 目	原环评	现状	2020年	2030年
水资源利用上限(万t/a)	用水总量	20075	1088.54	1360.67
	工业用水量	7300	311.01	408.20
土地资源利用上限(hm ²)	土地资源总量	1797	1605.73	1605.73
	建设用地总量	1752	1056.3	1409.09
	工业用地总量	1057	546.76	845.46

4.3.2.4环境准入清单

开发区与连云港市环境准入和化工产业建设项目环境准入管控要求一致,主要为:

(1)加强环境管理、优化产业结构、提升清洁生产水平,禁止类化工项目严禁进入园区,除重大产业链发展需要外原则上不得新建限制类化工项目;

(2)严格限制使用和排放有毒气体、恶臭物质类项目,禁止新建生产《危险化学品名录》所列剧毒化学品、恶臭物质、“POPs”清单物质等严重影响人身健康和环境质量的项目,禁止建设“三废”(尤其是废盐)产生量大且无法安全处置或合理利用的生产工艺与装置;

(3)新、改、扩建排放化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等主要水污染物的建设项目,水污染指标按2倍削减量替代;新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目及通过排污权交易形式获得的排污指标,实行现役源2倍削减替代;火电机组“可替代总量指标”原则上不得用于其他行业建设项目;涉及丙烯、甲苯、苯、对二甲苯、间二甲苯、乙苯、正庚烷、正己烷、邻二甲苯、苯乙烯、1,2,4-三甲苯、环己烷、4-乙基甲苯、1,3,5-三甲苯等14种主要臭氧前驱物的新建项目,实行主要臭氧前驱物2倍削减替代。

5 总结论

开发区位于连云港市东部城区，自 1984 年设立 3km² 启动区（即中心区）以来，历经 30 多年发展，开发区现行政管辖面积约 162km²，包括朝阳、中云、猴嘴 3 个街道，青口、台北 2 个盐场，中心区、出口加工区、扩区 3 个国家级工业园区和大浦宋跳工业区、临港产业西北片区、江宁工业城等 3 个省市级工业园区。开发区现已成为连云港市中心城区的一部分，从《连云港市城市总体规划（2008~2030 年）》起，开发区纳入城市总体规划中统一规划；城规（2015~2030 年）修编版正在报送江苏省人民政府审批。

开发区 3 个国家级工业园区（中心区、出口加工区、扩区）为本次跟踪评价对象，其产业定位、用地布局等总体上符合原规划环评批复、《连云港市城市总体规划（2008~2030 年）》及其分片区控规（土地利用总体规划），现状土地开发率分别为中心区 99.18%、出口加工区 97.11%、扩区 94.1%。对照全省化工企业“四个一批”专项行动规定（苏政办发[2017]6 号），园区内无“关停一批”企业，属“转移一批”的企业已完成搬迁转移进程，属“升级一批”的轻化、医药等行业企业已完成升级改造，废气挥发性有机物（VOCs）在达标排放前提下又大幅减排。园区现状废水量约 1.0 万 t/d，企业生产废水经厂内预处理至接管标准后，与生活污水一起经市政污水管网截流收集，至墟沟污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，经入海水道、连云新城海滨大道的各入海节制闸排入西墅海域。园区内工业固体废物实行分类收集、综合利用或处置。

经统计，国家级工业园区的废气、废水污染物排放量均大大低于原规划环评核算量，因此开发区原环评批复的总量因子还有较大余量，园区开发建设对周边空气、地表水、海洋、生态环境等的影响很小。但由于环境管理要求的更新、总量因子控制要求的变化，园区总量因子的类别有所调整，废气总量因子增加氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs），废水总量因子增加总氮（TN），建议按当前环境管理要求和园区定位，重新报批开发区总量控制方案。

开发区在《云台山风景名胜区总体规划（2012 年修编）》167.38km² 界线之外，在《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》所设定红线区域之外，园区建设对云台山风景区、西墅海域未产生显著影响。

受外源大气污染物输送及区域性复合污染格局、老城区污水管网改造难度

大、农村非点源排放、海州湾特殊洋流条件、海洋养殖无序持续扩张等的影响，空气环境指标 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 和地表水指标氨氮、海水指标无机氮浓度超标。随着不断强化实施区域联治、联控措施，区域环境质量将逐年改善。绝大多数公众支持开发区的发展。

开发区环境管理体系于 2015 年第 4 次通过 ISO14000 换证复审。2016 年开发区完成创建国家生态工业园区任务，并通过环保部、商务部、科技部三部委验收。国家级工业园区内企业的环境风险均较小，区内 6 家重点企业均已编制企业环境风险应急预案并报开发区环保局备案；开发区环保局按市环保局要求编制了园区环境风险应急预案，报市环保局备案。截止 2017 年底，开发区国家级工业园区内无重大环境污染事故记录。

结合江苏省、连云港市“三线一单”相关文件和城规（2015~2030 年）修编和报批情况，开发区严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，落实入区企业环境准入管控要求，加强环境管理、优化调整产业结构、提升清洁生产水平，建立园区企业产业升级转型、淘汰退出机制，实现产业转型和绿色发展。

