

河北大城经济开发区
新能源车产业园总体规划
(2015-2030)

环境影响报告书

(公示稿)

委托单位：河北大城经济开发区

编制单位：北京万澈环境科学与工程技术有限公司

编制时间：二〇一九年十一月

1 规划背景简介

十八大提出推动城乡发展一体化。解决好农业农村农民问题是全党工作重中之重，城乡发展一体化是解决“三农”问题的根本途径。要加大统筹城乡发展力度，增强农村发展活力，逐步缩小城乡差距，促进城乡共同繁荣。坚持工业反哺农业，形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农、城乡关系。与此同时，重点发展资源节约型、环境友好型社会，支持节能低碳产业和新能源、可再生能源。河北大城经济开发区新能源车产业园顺应十八大政策，将迎来新的发展契机。

京津冀协同发展确定北京定位为：科技创新中心；天津定位：发展高端装备、电子信息等先进制造业；河北定位：承接首都产业功能转移和京津科技成果转化。基于京津冀协同发展的区域背景，河北省将推动 34 个园区升级，建设一流产业转移承接地。产业园作为河北省距离天津市最近的省级园区，把握时机、突出优势、强化区域协调，加快新能源等产业的建设，实现京津科技成果的转移。

国家新型城镇化坚持四化同步，统筹城乡。推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调，促进城镇发展与产业支撑、就业转移和人口集聚相统一，促进城乡要素平等交换和公共资源均衡配置，形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农、城乡关系。新能源车产业园需积极推动城乡发展一体化，坚持四化同步、工业反哺农业、城市支持农村和多予少取放活方针，加大统筹城乡发展力度，增强农村发展活力，逐步缩小城乡差距，促进城镇化和新农村建设协调推进。

工业是实体经济的主体，是转变经济发展方式、调整优化产业结构的重要领域，在建设经济强省的进程中具有举足轻重的作用。河北省加快推进工业转型、建设工业强省的战略一方面解决工业发展不够、结构不优、质量不高的现状问题，另一方面，是推动城镇化、破解“三农”难题的重要途径。在工业强省战略的指导下，建立集约、创新的产业园将迎来发展契机。

2015 年廊坊市重点招商项目包括节能环保项目、装备制造项目、生物医药项目、先进制造项目、现代物流项目、现代服务项目、现代农业项目、新型材料项目、基础

设施项目，其中先进制造项目是与产业园发展相关的产业的重点之一。

大城县确定“工业强县、创新大城”的主体战略。在工业发展方面，大城县初步形成了四大聚集区，包括红木家具产业聚集区、保温建材及精细化工产业聚集区、现代制造产业聚集区、新能源及汽摩配件产业聚集区。各产业园不同程度的存在发展阶段相似、企业规模较小、管理松散等问题。但随着京津冀一体化推进，逐渐承接天津外溢产业，县域经济将逐渐规模化、正规化、智能化。产业园应抓住契机，成为县域建设重点，体现以“工业为核心、民营为主体、园区为平台”的思想，建设集生产、加工、销售为一体的新型产业园。

产业园经历从无到有，从兴盛到辉煌的历史，但从当前的情况看，产业园的发展逐渐缓慢，很多条件制约了产业园的发展。包括规划滞后、投资体系及管理体系缺乏、土地制约严重等。产业园需编制总体规划，在一定程度上指导产业园建设。

2 规划方案概述及分析

2.1 规划方案概述

河北大城经济开发区新能源车产业园原名为“河北省摩配技术民营科技产业园区”，于1999年7月1日由河北省科学技术委员会批准建立（冀科政函字[1999]028号）；2006年3月被国家发展和改革委员会更名为大城工业园区，批准机关为省政府，主要产业为摩托车配件、电动三轮车、润滑油（中华人民共和国国家发展和改革委员会公告[2006]第23号）；2006年3月9日以冀政函[2006]30号文“关于同意设立河北张家口沙城经济开发区等9家开发区为省级开发区的批复”取得了河北省人民政府的批复，规划面积2km²，四至范围为东至大尚屯、北蔡，南至韩村，西至席县、闫家务，北至董家务、尹各庄，主导产业和重点发展方向为摩托车配件、电动三轮车、润滑油等；2010年3月5日河北省人民政府以冀政函[2010]30号文同意该园区由原来的2km²扩大到10km²。

截至2010年，产业园区拥有工商企业107家，从业人员1万多人，年营业收入12.4亿元。主要经销国产、进口摩托车整车40余种，生产电动两轮车、电动三轮车35个品牌，生产加工电器、电瓶、车架、蓄电池等十大系列2500多种摩托车配件产品。

规划范围为：产业园东至大尚屯、北蔡，南至韩村，西至席阜、闫家务，北至董

家务、尹各庄，总用地面积 660.93hm²。

规划定位为：大城县西部经济中心、大城县新能源车和汽摩配件生产基地及大城县就地城镇化和工业化示范基地。

功能空间结构为：产业园将形成“两轴两带、两心多组团”的空间格局。其中：“两轴”分别为依托津保公路和文大路形成的津保公路产业发展轴和文大路产业发展轴；“两带”分别为依托阜草干渠的阜草干渠水系景观带和依托阜草干渠支渠的阜草干渠支渠水系景观带。两心分别为产业园北部的商业金融服务中心和南部的生活区综合服务中心；多组团分别指相关产业配套区、北部居住生活区、南部居住生活区、物流仓储区、汽摩配件生产区、整车制造加工区。

产业园实行区域供水、集中供热。开发区实行雨污分流、污水集中处理的排水体制。

2.2 规划的协调性分析

2.2.1 规划与法律法规、政策相关要求的符合性

(1) 生态环境保护

受评规划提出的水环境保护方案符合《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省碧水保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》的要求。受评规划所在区域不属于优先保护类耕地集中区域，产业园现状电镀车间已关停，规划禁止新建电镀项目，污染防控符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》的要求。

但是，受评规划未就污染物排放和环境风险管控提出要求，受评规划的生态环境保护水平与全面建成小康社会目标不适应，未提出细颗粒物（PM_{2.5}）和主要污染物消减方案，未针对土壤环境保护制定相应的保护目标和措施。因此，受评规划与《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》、《关于印发河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》、《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》的不协调。

(2) 资源利用与保护

1) 土地利用

规划区不涉及基本农田，土地利用符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》的要求。

但是，产业园近期和远期交通设施用地比例大于 10%、交通设施用地比例和绿地与广场用地的总和大于 20%，土地利用规划不满足《开发区建设用地控制指标实施细则（试行）》和《关于促进全省经济开发区转型升级创新发展的实施意见》的要求。

2) 水资源利用

受评规划给出了用水量和供水水厂，但未明确水源。现状用水全部使用地下水，区域地下水处于超采状态。区域水资源对规划实施构成制约，因此，受评规划的在水资源利用方面与《国务院关于印发水污染防治计划的通知》、《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》、《关于印发河北省实行最严格水资源管理制度实施方案的通知》和《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁采区和限采区范围的通知》的相关要求不协调。

(3) 空间布局

受评规划主导产业结构为京津冀异地配套型汽车配件、摩托车配件、电动车配件以及新能源车整车制造业，不涉及限制和淘汰类，符合《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》的要求。产业园选址位于河北省重点开发区域中的黑龙港中北部部分地区，不在全省七大水系干流沿岸、重要饮用水水源地补给区，符合城乡规划和土地利用总体规划，不涉及生态红线，选址符合《关于促进全省经济开发区转型升级创新发展的实施意见》、《河北省人民政府关于发布〈河北省生态保护红线〉的通知》和《河北省水污染防治工作方案》的要求。受评规划未按照《河北省蓄滞洪区管理办法》的相关要求，针对物流仓储用地建设项目提出相应的限制条件，也未提出相应的防洪保安措施。因此，受评规划空间布局规划与《河北省蓄滞洪区管理办法》的相关要求不协调。

2.2.2 与上位规划的符合性分析

(1) 生态环境保护

受评规划提出的工业固体废物综合利用率达到 85%，符合《中国制造 2025》生态

环境保护要求。但是，受评规划未就污染物排放和环境风险管控提出要求，受评规划的生态环境保护水平与全面建成小康社会目标不适应；未提出主要污染物削减方案；也未针对土壤环境保护制定相应的保护目标和措施，与《河北省生态环境保护“十三五”规划》要求不协调。

（2）空间布局

1) 产业结构

受评规划主导产业结构为京津冀异地配套型汽车配件、摩托车配件、电动车配件以及新能源车整车制造业，产业结构与《中国制造2025》、《大城县国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》协调。

2) 产业布局

受评规划选址位于全省重点开发区域中的黑龙港中北部部分地；产业园所在区域属于限制开发区域（农产品主产区）——限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的农产品主产区的黄淮海平原主产区，不属于国家重点生态功能区和禁止开发区。用地规模为大城县的 0.73%，不属于大规模高强度工业化城镇化开发；产业园位于Ⅱ产品提供功能区的Ⅱ-01-13 海河平原农产品提供功能区；规划区内不涉及基本农田，主导产业属于低污染产业，不会对海河平原农产品提供功能区造成影响；产业园选址位于《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030年）》规划的工业园，不涉及生态保护红线。受评规划符合《中国制造 2025》、《河北省装备制造业发展“十三五”规划》、《河北省国民经济和社会发展规划第十三个五年计划规划纲要》、《廊坊市国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》、《大城县国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》《全国主体功能区规划》、《全国生态功能区划（修编版）》、《河北省主体功能区规划》、《河北省生态功能区规划》、《河北省建设京津冀生态环境支撑区规划（2016-2020年）》、《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030年）》、《大城县土地利用总体规划（2010~2020年）》和《大城县城乡统筹规划（2013~2030年）》和《廊坊市大城县生态保护红线》空间准入要求。与上述规划协调。

受评规划未按照《河北省蓄滞洪区管理办法》的相关要求，针对物流仓储用地建设项目提出相应的限制条件，也未提出相应的防洪保安措施；且未就津保公路产业

园段提出建设绿化带的要求，文大路产业园段绿化带的宽度为 10m 不满足“控制两侧 20 米绿化带”的要求。因此，受评规划与《河北省大城县城总体规划（2013~2030 年）》的相关要求不协调。

2.2.3 受评规划方案与规划发展目标、定位的协调性

2.2.3.1 规划产业结构合理性分析

受评规划通过充分研究各产业、各企业生产之间的关联性，科学布局产业，优化资源配置，拉长了产业链条，做到了产业链衔接紧密，产业间互补互促、互惠互利，企业间有机结合、相辅相成，构建循环经济圈，达到节能减排、生态环保的目标，促进可持续发展。

2.2.3.2 规划产业布局合理性分析

产业园依托现有企业发展配套型汽车配件、摩托车配件、电动车配件，以及新能源车整车制造业等产业，形成“两轴两带、两心多组团”的空间格局。

新能源整车制造产业区通过整合产业园现有产业，通过转型升级形成电动两轮车、电动三轮车以及电动汽车加工生产。目前区内的大城县众兴金属表面处理有限公司从事汽车零配件表面处理，虽不符合产业定位要求，但作为汽车生产整个产业链中不可缺少的环节，环评建议予以保留，但不允许扩建；其他不符合产业定位的企业应搬迁。另外其他符合产业定位但不符合产业布局的企业原址保留，且应在相应功能区扩建。

零部件产业区依托便利的交通条件，重点发展汽车配件制造产业、电动车配件制造产业、摩托车配件制造业。环评建议将区现有的蓄电池生产企业调整至配套相关行业区，整车生产企业调整至新能源整车制造产业区。

配套相关行业区：位于阜草干渠以西，重点发展汽车玻璃、汽车蓄电池、电动三轮车、电动两轮车、汽车饰品加工等产业。环评建议将区内零配件生产企业调整至零部件产业区。

综上所述，从对敏感区的环境影响程度、与相邻产业的相容性分析等方面看，产业园的产业布局总体是合理的。

2.2.3.3 用地布局规划合理性分析

(1) 受评规划近期和远期的工业、仓储、生产性服务业等生产设施用地比例分

别为64.52%和60.16%，交通设施用地比例分别为20.33%和14.69%，绿地与广场用地比例分别为1.36%和5.6%。交通设施用地和绿地广场用地比例分别为**21.69%**和**20.29%**。交通设施用地比例和绿地与广场用地的总和大于20%不满足《开发区建设控制指标实施细则（试行）》的要求。因此，本次评价建议进一步调整交通设施用地比例和绿地与广场用地规划。

(2) 大城县气象统计资料表明，全年主导风向为S-SSW-SW。园区南侧居住用地位于上风向，少量西北侧的居住用地位于侧风向，受评规划考虑了产业园的区位、风向、产业布局、景观环境及村庄现状居住用地分布等因素，将居住用地主要集中布置在产业园东南侧，少量布置在产业园的西北侧，形成相对独立的居住区，居住区内配套设施完善，环境良好、交通便利，保证优质的生活环境。打造产业园生活综合服务中心，使区内一流的人才能够享受到一流的服务，最终调动人才的积极性，从而有利于产业园的进步与发展。

2.2.3.4 规划发展时序合理性分析

规划近期发展基础设施的建设，包括：建设内部以及与对外交通道路，完善产业园给水和排水管网系统，修建污水处理厂，预留远期扩建用地。积极引进主导产业的品牌企业和与现有产业相关的配套产业，到2020年，完成开发面积301.25公顷。

园区污水处理厂、给排水管网等基础设施均在近期发展范围内；近期发展范围内内部及对外道路基本完成。因此，从基础设施、用地现状等方面分析近远期发展合理。

3 现状主要环境问题和主要资源环境制约因素

3.1 现状问题及制约因素分析

3.1.1 产业园现有环境问题及解决方案汇总

本次评价从资源能源开发利用、生态环境质量达标改善、环境风险防控、生态环境管理和环保设施建设等方面，梳理和总结产业园现状存在的问题。产业园现有环境问题及解决方案汇总情况详见表 1。

表 1 产业园现有环境问题及解决方案汇总

类别		环保问题	解决方案
产业结	产业结构	目前园区内存在部分与园区产业	原址保留，应在相应功能区扩建

构与布局		定位不相符企业	
	空间布局	园区部分企业分布散乱,存在前村后店现象,污染产业与敏感点未实现有效分隔等	制定搬迁方案,落实城乡居民点规划和“三线一单”的要求
污染防治与环境保护	环保基础设施	集中供热、污水处理厂及污水管网、雨水管网、危废处置设施建设滞后、不完善等	加快基础设施建设
	企业环保手续履行情况	园区大部分企业履行了环保手续,部分企业未进行环评,未进行验收	督促企业尽快完善环保手续
	企业污染防治	已验收企业各项污染物均达标,未进行验收已有环评手续的企业环保措施比较完善,未履行环保手续的企业污染治理需加强	督促企业尽快完善环保手续
	环境质量	大气、地表水环境存在超标现象等	落实区域消减方案,加强监管力度,加快污水处理厂建设,完善区域污水管网
	风险防范	应急设施不到位,应急管理体系不健全、基本无应急措施等	园区及企业尽快组织编制环境风险应急预案,并按照预案要求完善环境风险防范措施
	环境管理	管理机构及人员不到位等	尽快建立环境管理机构,完善环境管理制度,按要求配备环境管理专职人员
资源利用	水资源	无市政供水管网;现有企业自备水井,使用地下水作为水源	加快区内供水管网建设,尽早完成与南水北调地表水厂供水管网接通,禁止新建企业使用地下水作为工业用水,现状水井应制定逐步关停计划
		企业水重复利用率低,无中水回用设施。工业水重复利用率和再生水(中水)回用率不满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)的要求	按国家相关要求落实节水措施,提高工业水重复利用率和再生水(中水)回用率。规划再生水厂与污水处理厂合建,加强管理,中水用于园区冲厕、绿化以及企业用水等

3.1.2 制约因素分析

3.1.2.1 资源制约因素

受当地工农业发展水平的限制,目前水资源、生态建设成本依然较高,企业技术不足导致资源利用率不高,产业的发展对资源环境依赖较大,制约了产业园的发展。资源制约因素见表2。

表 2 规划实施资源制约因素信息表

序号	类别	制约因素
1	水资源	大城县属于资源型缺水地区，地表水资源可利用量很小，而地下水资源量不能满足人们生产、生活需要，由于持续过量开采，深层地下水处于严重超采状态。根据《河北省人民政府关于公布平原区地下水超采区、禁采区和限采区范围的通知》（冀政函〔2017〕48号），产业园所在的大城县全部为深层地下水严重超采区，被列入深层地下水禁采区，地下水禁采区内，不得开凿新的取水井，不得新增地下水取水量。在南水北调供水之前，产业园不能增加地下水开采量，不能建设用水项目。水资源的开发利用前景并不乐观，有可能出现水资源短缺的情况。因此，水资源短缺给规划实施形成制约

3.1.2.2 环境制约因素

从环境质量角度考虑，产业园所在区域为非达标区。阜草干渠流域工业企业较多，排放的废水中污染物种类较多，导致阜草干渠无环境容量。固体废物综合利用率不高，生活垃圾资源化程度低。具体见表 3。

表 3 规划实施环境制约因素信息表

序号	类别		制约因素
1	环境 空气	环境敏感目标	随着规划的实施，入区企业的入驻，势必会进一步拉近与周边村庄的距离，区域人群健康受到威胁，规划实施受到制约
		大气环境容量	区域例行监测结果表明，2018 年 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 全部超标。因此，区域大气环境容量对规划的实施形成制约因素
2	地表水 环境	地表水环境容量	开发区所在阜草干渠水质不能稳定满足水质目标要求。因此，目前阜草干渠环境容量对规划的实施形成制约因素
3	地下水 环境	分散式水源地	产业园内及下游分布有多口分散式水井，受评规划产业结构以装备制造为主，规划企业产生的水污染存在对分散式水井污染的可能。因此，分散式水井对规划的实施形成制约因素

4 规划实施的主要环境影响及资源环境承载力分析

4.1 规划实施的主要环境影响

4.1.1 大气环境影响影响

(1) 叠加现状后，各关心点的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 最大百分位质量浓度分别为 39.29μg/m³、64.86μg/m³、84.54μg/m³ 和 69.27μg/m³，占标率分别为 26.19%、81.08%、56.36%和 92.36%，均未超标；各关心点的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 最大年

平均质量浓度分别为 $16.05\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $35.14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $58.13\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $32.06\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 26.75%、87.85%、83.04%和 91.60%，均未超标；各关心点的甲苯和二甲苯最大 1h 平均质量浓度分别为 $9.04\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $14.64\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 4.52%和 7.32%，均未超标；各关心点的 TVOC 最大 8h 平均质量浓度为 $11.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 1.88%，均未超标。

(2) 叠加现状后，区域最大落地浓度点的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 百分位质量浓度分别为 $39.61\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $65.82\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $85.17\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $69.59\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 26.41%、82.28%、56.78%和 92.79%，均未超标；区域最大落地浓度点的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度分别为 $16.10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $35.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $58.29\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $32.15\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 26.83%、88.23%、83.27%和 91.86%，均未超标；区域最大落地浓度点的甲苯和二甲苯最大 1h 平均质量浓度分别为 $21.60\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $35.00\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别为 10.80%和 17.50%，均未超标；区域最大落地浓度点的 TVOC 最大 8h 平均质量浓度为 $22.79\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 3.80%，均未超标。

综上，本次评价认为受评规划的实施对开发区的大气环境影响可以接受。

4.1.2 地表水环境影响

本次评价分污水处理厂正常状况和非正常状况两种情境预测对排污口下游水质的影响进行了预测。预测结果表明，在直接排放的情况下，产业园污水直接向阜草干渠排放会加剧阜草干渠的水污染程度；在污水处理厂正常运行条件下，出水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值，在下游一定距离后，其浓度随距离的增加逐渐减少，说明近受评规划实施后COD和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的排放量均得到消减，对阜草干渠水体质量改善有积极作用，可以增加水体的自净能力。COD和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的达标距离分别为7000m和6000m，阜草干渠入任河大干渠口水体中各污染指标均满足IV类水质指标，不影响任河大干渠的水质目标，满足地表水环境保护要求。供水工程规划调整后污水处理厂排放的主要污染物满足地表水环境质量管理要求，水污染物控制措施有效，污染物排放量合理。因此，受评规划地表水环境影响可以接受。

4.1.3 声环境影响

规划产业园工业用地及沿区边界设置宽度不低于 30 米的防护绿地，主、次干路单侧设置宽度不低于 10 米的防护绿地，采取绿化隔离和环评要求的降噪措施后，核心产业边界可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准通过的噪声衰减，最大程度的降低对周边村庄的声环境影响，工业及交通噪声对规划居民生活区、商业金融服务区划以及产业园边界外的影响可衰减到可接受范围内。

4.1.4 地下水环境影响

规划区在运行阶段，在合格的防渗设施条件下，可渗透的污染物速度非常慢，因此，在正常状况下对地下水污染的可能性比较小。在非正常状况污染物持续泄漏下预测污染物氨氮在预测 20 年内超标范围 139756.26m^2 ，且最大超标浓度 23.83mg/L ，预测期末污染物超标线距厂界最远距离为 128.6m。非正常状况下污染物 COD 在预测 20 年超标范围 146496.04m^2 ，且最大超标浓度 172.4mg/L ，预测期末污染物超标线距厂界最远距离为 133.5m。因此，非正常状况下污水处理厂对含水层局部产生影响。

要求产业园以及规划区内各建设单位对各污染单元下游布设的监测井进行长期地下水水质监测，一旦发现监测井出现异常，由建设单位负责地下水污染治理等措施。

综上所述，从地下水环境影响角度分析，在采取了本报告书提出的地下水污染防治措施后，受评规划实施对地下水环境的影响可以接受，对区域地下水环境质量的影响在可接受范围内，产业园建设可行。

4.1.5 固体废物处置

随着受评规划的实施，在一般工业固废方面，主导产业决定了区内工业固废以废金属、废塑料等为主的特征。在生活垃圾方面，城市生活垃圾构成也将发生质的变化，厨余所占份额呈逐年下降趋势，有机物含量高于无机物含量。在危险废物方面，危险废物类型呈现多元化特征。产业园充分考虑所产生的固体废物的综合利用问题，按照相关要求制定了相应的处置目标，并从源头控制、综合利用、安全处置和严格管理等方面提出了相应的措施和要求。采取相应的措施后，一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾可以得到合理处理处置，整体实现了固体废物的减量化、资源化和无害化，从根本上降低了固废对环境的污染。因此，产业园规划实施过程中产生的固体废物不

会对周围环境产生影响。

4.1.6 社会经济环境影响

产业园的建设对当地的社会、经济有着积极的推动作用，可以改善当地居民的生活环境，带动区域经济发展、加快城乡一体化建设、提高城市资源利用效率。搬迁会对搬迁居民的生活和工作造成一定不利影响，产业园针对不利影响制定了相应的方案。总之，在充分吸收当地居民的意见，采取一定的措施减缓社会影响，并按相关政策落实征地拆迁补偿方案的情况下，产业园在建设过程中的社会经济环境影响是可接受的。

4.1.7 生态环境影响

产业园的规划建设会改变其规划范围内的土地利用方式与生态系统组成，建设过程中会在一定程度上降低规划范围内生态系统的服务功能。从规划实施，在合理开发利用土地资源，施工期采取有效的生态防护措施，运营期采取有效的生态恢复措施，加强地下水资源开采的有效管理，强化中水在产业园及周边生态建设中的作用，从生态环境影响角度分析是可以接受的。

4.1.8 环境风险与人群健康影响

产业园入区项目在运行过程中存在着泄漏、火灾、爆炸环境风险，产业园应严格按照有关规范标准的要求对风险源进行监控和管理。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的风险防范措施以及风险应急预案后，事故风险可控，风险水平可以接受。产业园规划产业项目涉及毒有害的物质，一旦发生泄漏会对周边的居民和区内职工人体健康产生影响，环评针对该影响提出了相应的减缓措施，在落实各项减缓措施后，对人群的健康影响可降至最低。

4.2 资源环境承载力分析

4.2.1 水资源环境承载力分析

规划水源的供水量大于产业园用水量，区域水资源供水能力能够满足受评规划用水需求。因此，规划的实施不会对大城县的生产和生活用水以及生态用水带来压力。但区域工农业用水量的不断增加，而水资源利用效率较低，致使地下水超采严重，地下已形成较大面积的漏斗区，并与沧州漏斗区连通，远超过水资源的承受能力，水资源利用形势很不乐观。因此，评价要求开发区在规划实施过程中应制定并实施节水计

划，做好水资源的梯级利用及回用，严格准入，禁止开采地下水，并对现有企业自备水井制定关停计划，积极推进引南水北调工程水源以及污水处理厂中水等水源的使用，从而实现水资源的集约节约利用，有利于受评规划的健康发展。

4.2.2 土地资源承载力分析

产业园属 5 类土地，综合评价价值大于平衡点，属开发不足。产业园选址和功能布局与周边自然、社会以及环境特征的适宜度好，即受评规划实施不会对区域环境质量、自然地理特征产生明显的不利影响；产业园内部交通运输等基础设施正在完善中，所在区域有较好的工业基础，因而产业园土地利用适宜度评价的综合得分较高，土地利用整体的适宜度好。

4.2.3 大气环境承载力分析

大城县现状环境空气质量未达到二级标准，烟（粉）尘排放量超过区域允许污染物最大排放量，PM₁₀ 无环境容量。大城县大气污染物削减方案实施后，削减的烟（粉）尘排放量可以满足环境容量的要求。受评规划项目总量从区域原有产能和同行业进行按一定比例进行置换，可以做到增产不增污或增产减污，不新增指标。因此，受评规划的实施不会加重区域环境空气质量。产业园近期规划实施后 PM₁₀、SO₂ 和 NO₂ 的环境容量利用率分别为 15.37%、18.87%和 66.65%，远期规划实施后 PM₁₀、SO₂ 和 NO₂ 的环境容量利用率分别为 39.55%、18.87%和 66.65%，区域大气环境可以承载开发区产业发展规划。

4.2.4 地表水环境承载力分析

排水工程规划调整后，产业园外排废水与阜草干渠水质要求相同，对阜草干渠的自身调节净化和保持生态平衡的能力不会产生影响，在一定程度上，增加了阜草干渠的稀释容量和自净容量，有助于阜草干渠水质的改善。因此，受评规划从地表水环境容量约束条件分析是适宜的。

5 规划方案综合论证和优化调整建议

本章节依据环境影响识别后建立的规划要素与资源、环境要素之间的动态响应关系，综合各种资源与环境要素的影响预测和分析、评价结果，论证规划的目标、规模、布局、结构等规划要素的合理性及环境目标的可达性，动态判定规划实施有无重大资

源、生态、环境制约因素，给出制约的程度、范围、方式等，进而提出规划方案的优化调整建议。

5.1 规划方案综合论证

根据规划协调性分析、资源环境承载力、环境影响预测分析等章节结论，评价从产业园规划的功能定位、发展规模、用地布局、产业结构、环境保护规划、基础设施规划、绿地规划等方面进行规划环境合理性综合分析，指出规划主要问题和不足，为规划调整建议的提出奠定基础。

5.1.1 规划方案的环境合理性论证

5.1.1.1 规划目标与定位的环境合理性

5.1.1.1.1 规划目标的环境合理性

(1) 经济目标的合理性

园区规划总用地面积为 660.93hm²，其中工业用地面积为 317.86hm²；经济发展目标为到 2020 年底，工业产值达到 240 亿元；2030 年底，园区工业产值达到 500 亿元。人口发展目标为近期人口规模达到 1.3 万人，远期人口规模达到 3.3 万人。近期和远期工业增加值分别为 40.8 亿元和 155.0 亿元。受评规划近期和远期单位工业用地面积工业增加值分别为 25.2 万元/km²和 48.8 万元/km²，均满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)≥9 亿元/km²的要求。近期和远期人均工业增加值分别为 31.38 万元/人和 46.97 万元/人，均能够达到《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)≥15 万元/人的要求。因此，受评规划经济发展目标合理。

(2) 生态环境保护

根据规划协调性分析结果，受评规划提出的水环境保护方案符合《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省碧水保卫战三年行动计划（2018—2020 年）〉的通知》的要求。受评规划所在区域不属于优先保护类耕地集中区域，产业园现状电镀车间已关停，规划禁止新建电镀项目，污染防控符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020 年）〉的通知》的要求。但是，受评规划未就污染物排放和环境风险管控提出

要求，受评规划的生态环境保护水平与全面建成小康社会目标不适应；未提出细颗粒物（PM_{2.5}）和主要污染物消减方案；未针对土壤环境保护制定相应的保护目标和措施。因此，受评规划与《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》、《关于印发河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案的通知》、《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》和《河北省生态环境保护“十三五”规划》的不协调。因此，需要对环境保护目标进行调整。

5.1.1.1.2 规划发展定位合理性分析

产业园功能和产业发展定位与《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030年）》中大城县定位为“中国绿色建材之都，北方红木文化新城，京津冀新型能源示范基地，集现代制造、精细化工、古典家居、综合服务为一体的生态宜居名县”相一致。产业园按照新型工业化和循环经济的要求，积极贯彻落实循环经济理念，建设资源节约型、环境友好型社会，实现速度和结构质量效益相统一、资源发展与人口经济相协调，实现经济社会永续发展，避免给产业发展和城市生态环境带来严重问题，在经济发展过程中对资源合理利用和生态环境保护给予高度重视，真正做到发展经济的同时保护好环境。

5.1.1.2 规划布局的环境合理性

（1）土地利用规划的合理性

根据规划协调性分析结果，规划区不涉及基本农田，土地利用符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》和《关于印发〈河北省净土保卫战三年行动计划（2018—2020年）〉的通知》的要求。但是，产业园近期和远期交通设施用地比例大于10%、交通设施用地比例和绿地与广场用地的总和大于20%，土地利用规划不满足《开发区建设用地控制指标实施细则（试行）》和《关于促进全省经济开发区转型升级创新发展的实施意见》的要求。因此，需要对用地和功能布局进行调整。

（2）产业布局的合理性

受评规划选址位于全省重点开发区域中的黑龙港中北部部分地；产业园所在区域

属于限制开发区域（农产品主产区）——限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的农产品主产区的黄淮海平原主产区，不属于国家重点生态功能区和禁止开发区。用地规模为大城县的 0.73%，不属于大规模高强度工业化城镇化开发；产业园位于 II 产品提供功能区的 II-01-13 海河平原农产品提供功能区；规划区内不涉及基本农田，主导产业属于低污染产业，不会对海河平原农产品提供功能区造成影响；产业园选址位于《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030 年）》规划的工业园，不涉及生态保护红线。受评规划符合关于促进全省经济开发区转型升级创新发展的实施意见》、《河北省人民政府关于发布<河北省生态保护红线>的通知》、《河北省水污染防治工作方案》、《中国制造 2025》、《河北省装备制造业发展“十三五”规划》、《河北省国民经济和社会发展第十三个五年计划规划纲要》、《廊坊市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《大城县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《全国主体功能区规划》、《全国生态功能区划（修编版）》、《河北省主体功能区规划》、《河北省生态功能区规划》、《河北省建设京津冀生态环境支撑区规划（2016-2020 年）》、《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030 年）》、《大城县土地利用总体规划（2010~2020 年）》和《大城县城乡统筹规划（2013~2030 年）》和《廊坊市大城县生态保护红线》空间准入要求。与上述规划协调。但是，受评规划未按照《河北省蓄滞洪区管理办法》的相关要求，针对物流仓储用地建设项目提出相应的限制条件，也未提出相应的防洪保安措施；且未就津保公路产业园段提出建设绿化带的要求，文大路产业园段绿化带的宽度为 10m 不满足“控制两侧 20 米绿化带”的要求。因此，受评规划与《河北省蓄滞洪区管理办法》和《河北省大城县城乡总体规划（2013~2030 年）》的相关要求不协调。因此，需要对产业布局进行调整。

5.1.1.3 规划能源结构、产业结构的环境合理性

5.1.1.3.1 能源结构的合理性

（1）水资源利用的合理性

根据开发强度分析结果，规划实施后产业园近期和远期单位工业增加值新鲜水耗、工业用水重复利用率、中水回用率与新鲜水弹性系数均不满足评价指标的要求。受评规划给出了用水量和供水水厂，但未明确水源。现状用水全部使用地下水，区

域地下水处于超采状态。区域水资源对规划实施构成制约，因此，受评规划的在水资源利用方面与《国务院关于印发水污染防治计划的通知》、《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》、《关于印发河北省实行最严格水资源管理制度实施方案的通知》和《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁采区和限采区范围的通知》的相关要求不协调。因此，需要对产业园的供水工程规划进行调整。

(2) 能源利用的合理性

规划能源类型为电力和天然气，电力占 73.3%、天然气占 26.7%。近期和远期能源消耗总量为 72608tce 和 159499tce。受评规划近期和远期单位工业增加值综合能耗分别为 0.18 吨标准煤/万元和 0.12 吨标准煤/万元，近期和远期综合能耗弹性系数分别为 0.59 和 0.56，均符合《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）资源节约的要求。

5.1.1.3.2 产业结构的合理性

受评规划主导产业结构为京津冀异地配套型汽车配件、摩托车配件、电动车配件以及新能源车整车制造业，产业结构与《中国制造2025》、《大城县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》协调。规划通过充分研究各产业、各企业生产之间的关联性，科学布局产业，优化资源配置，拉长了产业链条，做到了产业链衔接紧密，产业间互补互促、互惠互利，企业间有机结合、相辅相成，构建循环经济圈，达到节能减排、生态环保的目标，促进可持续发展。

5.1.1.4 规划规模的环境可行性

5.1.1.4.1 资源和环境的承载力

(1) 资源承载力

规划水源的供水量大于产业园用水量，区域水资源供水能力能够满足受评规划用水需求，规划的实施不会对大城县的生产和生活用水以及生态用水带来压力。车产业园用电引自大尚屯镇 35kV 变电站，远期扩容至 110kV 变电站，并在产业园西侧津保路北侧新建一座 110kV 变电站，区域供电能力可满足产业园的用电需求。大城县华港燃气有限公司在大城县供热范围内共设有 10 座调压站，日输气能力为 28~31 万立方，通过调峰站、储气站、备用管道等措施，供暖期日供气能力可达到 50~60 万 m³/d，

完全能够满足园区发展需要。

(2) 环境承载力

1) 大气环境容量

大城县现状环境空气质量未达到二级标准，烟（粉）尘排放量超过区域允许污染物最大排放量，PM₁₀无环境容量。大城县大气污染物削减方案实施后，削减的烟（粉）尘排放量可以满足大城县环境容量的要求。受评规划项目总量从区域原有产能和同行业进行按一定比例进行置换，可以做到增产不增污或增产减污，不新增指标。因此，受评规划的实施不会加重区域环境空气质量。产业园近期规划实施后 PM₁₀、SO₂ 和 NO₂ 的环境容量利用率分别为 15.37%、18.87%和 66.65%，远期规划实施后 PM₁₀、SO₂ 和 NO₂ 的环境容量利用率分别为 39.55%、18.87%和 66.65%，区域大气环境可以承载开发区产业发展规划。

2) 水环境容量

《大城县子牙河水质达标方案》编制时间为 2015 年，编制时间较早，当时确定的水质目标为 V 类。2017 年 11 月 30 日，河北省水利厅和河北省生态环境厅以冀水资〔2017〕127 号文对《河北省水环境功能区划》进行了调整，将子牙河（献县-南赵扶）的水质由 V 类调整为 IV 类。水环境功能区划调整后该方案不能实现子牙河（献县-南赵扶）的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求。因此，阜草干渠整治方案不能为受评规划实施提供地表水环境容量，需要调整受评规划的排水工程规划。

5.1.1.4.2 用地规模的合理性

受评规划总用地面积为 660.93hm²，规划建设住宅用地 97.48hm²，居住用地主要集中布置在产业园东南侧，少量布置在产业园的西北侧。

参照《城市用地分类与规划建设用地标准（GB50137-2011）》，规划区所在区域人均居住用地面积指标为 28.0-38.0m²/人。园区规划远期常住人口为 3.3 万人，人均城市建设用地 29.63m²，符合常住人口用地指标要求，满足规划区内村庄回迁安置的需求。因此，受评规划符合《河北省人民政府关于加快开发区（园区）发展的若干意见》的要求。

工业用地为 317.86hm²，突出工业用地的比重；绿地与广场用地为 36.76hm²，符合生态优先、绿色发展的规划理念。

近期规划建设用地规模 301.25 公顷。远期规划建设用地规模 656.33hm²。根据园区规划范围内土地资源现状，园区内现状建设用地面积 320.78hm²，未利用建设用地占总规划面积的 51%，土地后备资源较丰富。产业园用地性质已调整为有条件建设用地，规划区内不涉及基本农田。

综上分析，本评价认为受评规划用地规模合理。

5.1.2 环境保护目标与评价指标的可达性分析

根据新能源产业园功能定位和产业发展定位，受评规划应实现如下生态环境保护目标：

从环境应与经济协调发展的观念出发，全面规划，突出重点，搞好功能布局，选择先进的环保技术和切实可行的治理措施，使产业园环境逐步改善，直至实现生态平衡，建设环境质量优良、生态环境优美、适合人们居住生活的产业园，构建具有鲜明特色的城镇空间。

通过产业结构调整和提高准入门槛，在努力发展循环经济的基础上，按照新型工业化要求，禁止高能耗、高污染企业的入驻，引进科技含量高、环境污染少的重点项目，吸引先进清洁行业进入工业区，提升产业园各项资源利用效率，实现全过程的清洁生产和废弃物排放的最小化、无害化；通过现有产业提升，合理布局新规划产业园区，优化工业集中区和居住集中区布局，实现产业园合理布局；通过集中供热、污水集中处理、以及其他污染控制措施和生态保护恢复措施，使产业园环境质量得到改善。资源承载力以及环境影响预测结果显示，上述各项措施的实施可以保障产业园实现环境目标，使产业园环境质量达到功能区要求，并比现状有所改善。

5.2 规划方案优化调整建议

根据规划分析结论，受评规划在发展目标、布局与国家及地方相关法规、政策和规划发生冲突，排水工程规划与生态建设和环境保护规划不能支撑产业园建设。因此，环评针对受评规划的要素进行了必要的调整。

5.2.1 对用地和功能布局的调整

将近期和远期道路交通设施用地分别由 61.23hm² 和 96.39hm² 调整为 30.12hm² 和 66.09hm²。将近期和远期绿地与广场用地分别由 4.11hm² 和 36.76hm² 调整为 30.12hm² 和 66.09hm²。将近期和远期道路工业用地分别由 161.93hm² 和 317.86hm² 调整为 167.03hm² 和 318.83hm²。

5.2.2 对生态建设和环境保护规划的调整

(1) 环境保护目标进行调整

调整为：工业固体废物综合利用率达到 85%；工业用水重复利用率达到 95%，中水回用率达到 30%，污水集中处理率达到 100%；生活垃圾无害化处理率达到 100%，土壤环境满足 GB36600-2018 的要求，产业园生态环境得到明显修复。

(2) 水环境规划

调整为：阜草干渠水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求；产业园污水集中处理率达到 100%；集中式饮用水水源水质达标率 100%，饮用水卫生合格率 100%。

(3) 补充土壤环境保护要求

1) 产业园的土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值（第二类）。

2) 排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3) 产业园管理部门应配合当地环境部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。

(4) 绿地与广场规划

调整为：至 2030 年，规划范围内绿地与广场用地总面积为 66.09 公顷，占城市建设总用地的 10.0%。

文大路产业园段，原则设置单侧宽度不小于 20 米的防护绿地，同时进行必要的噪音防护处理。

5.2.3 对道路交通规划的调整

近期和远期道路交通设施用地比例限制在 10%，主干道由 6 条调整为 4 条。垂柳道和育佳路调整为次干路。

5.2.4 对排水工程规划进行调整

评价建议调整方案如下：

在英才道和崇文路交叉口东北方向设置 1 座污水处理厂，污水厂规模为 3.5 万立方米/日，占地面积 3.85 公顷，用于收集处理大尚屯镇和产业园污水。污水厂出水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体标准。

5.2.5 对产业布局进行调整

调整为：物流仓储用地布置在津保公路北侧，为基地产品输出和原材料集散地，该地块只能用仓储项目建设，禁止建设对水体环境有严重污染的仓储项目，所建仓储项目应按照《河北省蓄滞洪区管理办法》的相关要求采取相应的防洪保安措施。用地面积 13.11 公顷，占产业园城市建设用地 2.00%。

5.2.6 对水源规划进行调整

调整为：产业园水源生活用水为地下水，工业用水为南水北调水源。规划在富达道与文大路交叉口东北侧扩建现有大尚屯水厂，水厂规模 6 万立方米/日，占地规模 4 公顷。

5.2.7 产业发展建议

(1) 升级改造现有产业

对于整车制造应通过排污许可核发、清洁生产审核、技术改造等手段，推动企业降低物耗能耗水耗、减少污染物排放、降低环境风险。现有涉及表面处理工艺的企业进行循环化、清洁化、无害化改造。

(2) 提高新规划产业入区门槛

确定产业园主导行业准入门槛，引进达到清洁生产一级水平或国内国际先进水平、资源利用效率达到国内先进水平、污染排放少的项目。优先引入与现有产业及规划产业关联度高的项目，达到补链和延伸产业链的目的，形成产业集聚。

6 环境影响减缓对策和措施

6.1 环境准入负面清单

本次评价统筹考虑区域生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，为进一步控制产业园发展对周边环境的影响、提高资源利用效率、保障区域人群健康、建设资源节约型和生态保护型园区，本次评价从产业/行业限制、资源环境限制、产业布局限制、清洁生产等方面给出了园区的环境准入负面清单，详见表 4。

表 4 新能源车产业园环境准入负面清单

类别	环境负面条件		制订依据
产业/行业负面清单	1、属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》和《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中限制类和淘汰类建设项目； 2、属于《河北省禁止投资的产业目录（2014 年版）》中明令禁止的建设项目； 3、涉及易燃、易爆和剧毒等危险品的物流仓储项目； 4、不符合行业准入条件的建设项目		《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》 《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》
设备/工序负面清单	1、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中要求调整退出和淘汰的行业、工艺和设备； 2、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》中要求调整退出和淘汰的工艺、技术和设备；		《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》 《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》
入区项目负面清单	整车制造加工区	禁止引入使用油性漆、使用含苯的涂料、含重金属漆的企业；	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》
	汽摩配件生产区	禁止引入使用油性漆、使用含苯的涂料、含重金属漆的企业；禁止引进只含单独的电镀加工项目，但不否决生产线含有电镀工艺的项目；禁止引进含有毒有害氰化物（CN ⁻ ）及镉（Cd）电镀工艺；	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》
	配套相关行业区	禁止引入生产铅酸蓄电池产生及危险废物处置等涉重企业	/
	物流仓储区	禁止仓储危险化学品等对水体环境有严重污染的仓储项目	《河北省蓄滞洪区管理办法》
清洁生产	近期入区企业需达到国内清洁生产先进水平，远期应达到国际清洁生产先进水平；		/
资源环境负面清单	1、不符合各级大气污染防治行动计划、水污染防治行动计划和土壤污染防治行动计划的建设项目； 2、不满足区域污染物总量管控要求的建设项目； 3、单独开采地下水的建设项目及突破本评价建议的水资源利用上限的项目； 4、耗水量大，废水难治理的建设项目		//
产业布局	1.入区企业须符合“循环经济”理念，有助于形成园区内部循环经济产业链； 2.在布局上按照同类行业相邻分布原则布置，符合规划用地布局进行布置。		《中华人民共和国循环经济促进法》

6.2 环境影响减缓对策和措施

6.2.1 环境保护目标

工业固体废物综合利用率达到 85%；工业用水重复利用率达到 95%，中水回用率达到 30%，污水集中处理率达到 100%；生活垃圾无害化处理率达到 100%，土壤环境满足 GB36600-2018 的要求，产业园生态环境得到明显修复。

规划期末全年达到或超过二级标准的天数大于 330 天。

阜草干渠水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求；产业园污水集中处理率达到 100%；集中式饮用水水源水质达标率 100%，饮用水卫生合格率 100%。

居住区、商业区、文化娱乐区、行政机关区执行 2 类标准，昼间环境噪音小于 60 分贝，夜间环境噪音小于 45 分贝。工业区执行 3 类标准，昼间环境噪音小于 65 分贝，夜间环境噪音小于 55 分贝。道路交通干线两侧执行 4a 类标准，昼间环境噪音小于 70 分贝，夜间环境噪音小于 55 分贝。

土壤环境满足 GB36600-2018 的要求。

6.2.2 产业控制规划及宏观对策分析

6.2.2.1 宏观对策分析

（1）坚持防治结合、预防为主的战略，严格控制产业结构，控制污染严重企业进入，从源头上控制污染。

（2）完善总体规划，优化工业用地布局，严格按照规划实施，切实保障规划的严肃性和法律地位。

（3）根据用地性质和环境功能的不同，及时调整环境功能区划。

（4）坚持达标排放和总量控制原则，削减污染物排放量。

（5）积极提倡集中供热、余热余压利用和污染集中治理，利用市场机制拓宽环境保护资金来源，努力提高环境经济效益。

（6）加强环境保护宣传教育，逐步提高公众参与程度，通过群众监督机制提高环境管理水平。

6.2.2.2 产业控制规划

受评规划紧紧围绕新型产业集群的建设要求，立足大城县装备制造产业基础

和优势，以转变发展方式、调整产业结构为宗旨，以产业园为载体，以市场为导向，以创新为动力，不断加大招商引资力度，延伸产业链条，壮大产业集群，努力将产业园建设成为具有较强自主创新能力、大区域竞争力、可持续发展能力和周边辐射带动能力的先进装备制造产业聚集区，打造“创新、循环、绿色、可持续发展产业园”。规划淘汰落后产能，提高生产技术工艺，延伸产业链，变资源优势为经济优势，变产品优势为品牌优势，推动产业园产业由原材料主导型向深加工主导型转变，由中间产品主导型向终端产品主导型转变，由低关联度主导型向高关联度主导型转变。产业园企业引进过程中应进行工艺技术和污染治理可行性审核，鼓励高科技含量、高技术附加值和低污染或无污染的工业企业进园发展，对污染严重、高物耗、高能耗、污染治理难度较大的企业不得引进。

6.2.3 大气环境影响减缓对策和措施

为进一步改善大气环境，避免或减轻大气污染，结合产业园大气环境影响预测与评价结果，从区域环境保护角度提出污染预防减缓措施。

(1) 优化产业结构和布局

产业园产业结构要立足清洁化、循环型的要求，通过完善循环经济链条，拓展延伸下游产业链条向高精尖方向发展，控制涂装工业生产规模，对现有涂装工业进行升级改造，着力整车制造等下游产业，提高资源能源利效率，降低能源消耗强度。

(2) 调整能源结构

合理配置能源结构，推广使用清洁能源。产业园内各企业自建的工业炉窑和锅炉应使用天然气、电力，严禁新建燃煤锅炉。

(3) 实施区域集中供热

加快产业园内供热管线及周边村镇的供热管线建设，实现产业园及周边村庄集中供热。

(4) 加强监督管理，有效控制排污

加快实施工业源 VOCs 污染治理；严格落实工业无组织排放管控要求；加强对现有入区项目污染物治理能力的提升和改造，按国家和地方要求执行大气污染物特别排放限值；紧抓工业企业污染治理，严格控制产业园资源能源消耗大、污染

物排放量大的项目管理，严格要求入区企业清洁生产水平和排污水平；对区域环境质量进行监控，掌握环境质量信息，最大程度降低产业园污染集中对区域生态环境质量和人群健康的影响；污染物应以中高架源的方式进行排放方式，排气筒或烟囱高度不低于 30m；对落户企业进行“三同时”监督。对能耗和污染物排放量相对较大的企业安装废气在线自动监控系统，对治理设施进行有效监控。对企业生产工艺和环保措施进行有效监管，实行清洁生产。入区企业推行 ISO9000 质量管理体系和 ISO14000 环境质量管理体系，提高企业自我社会形象和管理水平。

(5) 开展联防联控，合理分配容量

建议将大尚屯镇及周边作为污染物控制区，控制区内应严格控制污染物排放。提升区内企业监测监控能力，加快推进环境空气质量 VOCs 监测工作，建设自动环境空气监测站，监测项目应包括 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 和 VOCs。

(6) 控制环境风险，建立应急能力

强化项目环境风险的控制和监控，制订事故应急抢险预案并严格执行，有效保护产业园及周围环境免受工业突发事故风险的影响，落实环评提出的环境风险防护距离要求。

(7) 加强道路扬尘控制，减少尘源

加强交通干线的路面防护和两侧绿化隔离，改善路面条件和清洁卫生。在工业用地周边加大绿化隔离带的建设；要求绿化隔离带具有一定的规模和宽度，特别是工业用地与敏感目标和居住生活区之间的绿化隔离带，发挥林带的生态防护功能。

(8) 积极调整运输结构，发展绿色交通体系

大力发展多式联运。依托现有公路物流基地，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽建设，加快推进集装箱多式联运。建设城市绿色物流体系，支持利用城市现有物流货场转型升级为城市配送中心。鼓励甩挂运输等运输组织方式，降低货物运输空载率。

(9) 积极有效应对重污染天气

产业园要按照区域重污染天气应急预案及应急响应级别，按行业进一步细化管

控措施，具体到单位名称、生产地址、经纬度坐标、所属行业、停工工序、主要产品、产能规模、主要产品产量、主要污染物排放量（烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物）、不同预警级别情况下的停限产措施、污染物减排量和减排比例等，做到“一厂一策”，并向社会公开。

6.2.4 水环境影响减缓对策和措施

(1) 地表水环境防治措施

1) 提高产业园项目的准入标准，严格控制高耗水、重污染企业的进入。单位工业增加值新鲜水耗、工业用水重复利用率、中水回用率和新鲜水弹性系数应满足《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)的要求。

2) 强化入区企业和产业园层面的雨污分流、清污分流管网建设，加大各类废水的收集率，为节约水资源，实现水的处理和回用提供条件，做到分质利用。规划入区企业产生的含污染废水收集率达 100%，处理率达 100%。入区企业内部及产业园排水体制均采取清污分流、雨污分流。企业内部分别设置污水管网和雨水管网，分别收集各类污废水，尽可能实现企业内部分质回用。

3) 产业园应做好分质供水、优水优用、一水多用以及水资源的梯级利用工作，切实做到中水用于生产。应尽快完成产业园排水管网建设工程，将规划区域污水全部纳入污水处理厂进行处理。

4) 企业废水污染源整治

① 废水收集和排放体系

入区企业应按照清污分流、雨污分流的原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。生产废液按照固体废物集中处置，不得混入废水稀释排入污水管网；严禁将高浓度废水稀释排放。排污口按要求设置环保图形标志，安装流量计、COD 和氨氮在线监测仪，并预留采样监测位点。

② 废水预处理

为保证污水处理厂的正常运行，应严格控制各企业接管废水须达污水处理厂接管标准。企业废水预处理应针对自身废水特点，遵循分质处理的原则，采用经济可行的处理方案，确保接管废水达到污水处理厂接管标准；对含有重金属、有毒有害污染物的废水，根据污水处理厂的工艺特点，研究接管的可行性并确定合理

的接管标准，从严控制。

③工业企业水环境专项整治

对存在问题的企业，限期进行治理，对到期不能达标排放的企业一律实施停产、关闭。

④设置事故池

入区企业内部应设置合理规模的事故池，用于收集事故废水和初期雨水，确保事故情况下污水不外排。

5) 产业园应按设计规范设置足够容积的事故废水池（建议容积不小于15000m³），雨水和污水排放口应设置可关闭的闸门。污水处理厂排放口安装在线监测装置，用于COD和氨氮的监测，并与环保部门联网。

6) 产业园应协调大城县加大水污染防治设施的投资，加快污水处理厂及其相关配套设施的建设。

(2) 地下水环境防治措施

本评价本着尽可能提高水的重复利用率，通过串用、复用，达到节约新鲜水，尽最大可能地减少污水排放量，对废水处理措施规定如下：

1) 为避免事故状态下高浓度废水排放对区域地下水造成影响，拟入区企业各单元装置区进行防渗处理，并设置收集沟和收集池，厂区设初期雨水收集池和事故水池，对故障时厂内的生产废水、污染区的初期雨水、发生火灾时的消防水、含有较高污染成分的废水进行收集贮。产业园应设置产业园层面的事故水池。事故水池的设立保证了在最不利条件下，可确保废水事故状态下不外排。

2) 加强产业园内各企业固体废物的管理，分别按照一般固废和危险废物要求，确保得到合理处置。

3) 加强管理，确保产业园集中污水处理厂及各企业内部污水处理设施的有效稳定运行，保证处理后废水水质达到有关设计要求。

4) 拟入区企业应从设计、施工等方面全过程加强对工艺、管道、设备等的质量控制，以防止污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

5) 埋地敷设管线的源头控制措施

输送生产污水、污染雨水等污染风险介质的管道材质为碳钢，管径 DN≤500mm 采用输送流体用无缝钢管，管径 DN>500mm 采用直缝埋弧焊焊接钢管，焊缝进行 100%射线探伤，埋地部分采用特加强级聚乙烯胶粘带防腐；敷设方式采用不通行的管沟内敷设，沟底设大于 0.02 坡度坡向检漏井，检漏井内设集水坑，集水坑的深度不小于 30cm，管沟和集水坑做防渗处理，排水检查井、水封井防渗等级达到 P10。

可通过人工巡检生产装置和地下管道的渗漏液收集井，及时检查发现泄漏情况并采取措施控制泄漏。

6) 拟入区企业生产厂房、生产装置区、仓库及其它辅助生产装置等各储槽、地下管道、污水池和生产污水沟的底板和壁板以及地面等进行防渗处理，防渗性能满足《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)重点污染防治区的要求，即防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

7) 存在污染风险的设施、管线可视化

①剧毒、有毒、易燃、腐蚀性污染介质的液相管线原则上地上敷设。

②地下罐/槽布置在地坑内，地面上可视该设备，地坑及设备基础均作为重点防渗区。其它设备均布置地面以上。

③入区项目设置电视监控系统，安装在生产装置区及罐区围堰周边，负责监视工业生产装置区及周界。若出现问题，可通过网络将数字视频信号实时上传到中心控制室。

8) 应急切断措施

①所有进/出装置的液体介质管线全部设置切断阀，用于装置与系统之间的隔断，处理时间小于 30 分钟。

②装置内各设备之间均设有切断阀，用于设备之间的隔断。

③对于重要的管线还设有紧急切断阀和手动切断阀，用于紧急事故的处理，紧急切断阀关闭时间小于 10 秒。

④生产装置区内易产生泄漏的设备按其物料的物性分类集中布置，对于不同物料性质的区域，采取设置围堰。围堰内地面按所在区域防渗分区进行相应等级

的防渗设计，分类收集围堰内的排水。

⑤对于防渗层定期进行检测和鉴定，以确保其防渗性能达到要求。

9) 进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。

10) 防渗措施

拟入区企业生产厂房、生产装置区、仓库及其它辅助生产装置等各储槽、地下管道、污水池和生产污水沟的底板和壁板以及地面等进行防渗处理，防渗性能满足《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)一般污染防治区和重点污染防治区的要求，即一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

(3) 严格落实环评规定的各项废水处理以及固废治理措施，确保产业园实现工业废水和生活污水与固废合理处理。针对污水处理和贮存过程应加强封闭性，主要包括建设完善的产业园下水道系统，各类贮水设施均采取规范的防渗措施。保证污水收集、处理、贮存各环节的封闭性。

(4) 实施节水战略，全面推行节水措施

产业园应从产业节水、生活节水、生态节水三个领域入手，全面推进产业园节约用水工作。

6.2.5 声环境影响减缓对策和措施

(1) 严格按照功能区规划安排项目，合理规划功能区布局

明确声环境功能分区，并进行分类管理，按规划进行合理布局，以保证各功能区声环境质量的达标。

(2) 加强交通噪声管理

优化交通线路，大力发展公共交通，限制车流量；控制车辆噪声源强，降低车辆行驶噪声；加强交通管理，保持区域道路通畅和良好的交通秩序；加强路面保养，减少车辆颠簸振动噪声；相关部门应采取相应的措施，禁止汽车在区域内鸣

笛。

(3) 加强企业厂界噪声达标管理

1) 产业园在企业布局时，必须在规划、选址上把好关，尽量将源强多、声级高的噪声企业布局在产业园中部，四周布置噪声污染较轻的企业或生产车间，同时企业内部的平面布局也必须遵循这一原则，使声源与敏感点保持适当距离。

2) 区内所有企业必须严格执行项目环境影响评价规定的噪声防治措施，同时加强厂界绿化防护带建设。

3) 入区企业应尽量选用低噪声设备及工艺，对高噪声设备采用安装减振装置、吸声（消声）设备，设置隔声罩等控制措施，有效降低噪声。

4) 加强产业园边缘与居民生活区及村庄较近企业的噪声防治，尽量将噪声大的设备和工段设置在远离居民生活区及村庄的一侧，做好企业与居民生活区及村庄之间绿化带的隔离和缓冲，最大可能减小或消除产业园内企业对周边敏感点的影响。

5) 评价要求产业园工业用地边界和产业园边界内侧设置 30m 的绿化防护带。重点关注产业园周边居住区，加强对保护目标区的防护带或隔声带的建设，确保周围敏感目标达到标准要求。

6.2.6 固体废物影响减缓对策和措施

6.2.6.1 一般工业固体废物减量化及管理措施

一般工业固废的处理途径和方法，可以分为 3 个层次：第 1 层次是废物的终端处理；第 2 层次是清洁生产，着眼于废物的源减少及清洁工艺和产品的替代。重点是单个工业企业的生产过程；第 3 层次是生态工业，它考虑到不同生产过程之间的物质集成和能量集成，以实现废物的循环利用和能量的高效利用，是“资源—产品—再生资源”的物质循环流动生产过程。产业园可通过调整工业结构，废金属、废塑料等固体废物的综合利用，积极拓展和延伸废物综合利用的产业链，实现对一般工业固体废物排放和处置的控制。

(1) 强化源头管理

加强对产业园装备制造等重点行业的能源、原材料、水等资源的消耗管理，实现能源的梯级利用、资源的高效循环利用，努力提高资源的产出效益。要从产品

设计入手，优化采用资源利用率高、污染物产生量少以及有利于产品废弃后回收利用的技术和工艺，提高设备制造技术水平。

(2) 合理处置一般工业固体废弃物

强化废弃物在企业内部的循环使用和综合利用，减少废弃物产生量。产业园工业主要以金属、塑料为原料，因此应积极拓展和延伸废金属、废塑料综合利用的产业链。

(3) 完善和落实工业固体废弃物综合利用及处置优惠政策，构建区域性回收和综合利用系统。强化可用作原料的进口废物管理，防止跨境污染输入。

(4) 建议在产业园内设立工业固废置换（交易）中心，对塑料、金属边角料等可回收资源建立起有关企业各类固废的信息资料档案、数据库，建议可通过产业园网站公开信息，方便企业获取相关的信息，推动区域内可再生资源有效利用。

6.2.6.2 生活垃圾减量化及管理措施

(1) 实行生活垃圾分类收集。

(2) 区内企业、商业设施、居住区等应当按照环境卫生专业规划和环境卫生标准，配套建设生活垃圾收集设施。

(3) 新建、扩建垃圾转运站，应严格执行环境影响评价制度，设置卫生防护距离。

(4) 禁止乱倒乱堆餐厨废弃物，禁止将餐厨废弃物直接排入雨水管道、污水管道、河道、湖泊、水库、沟渠和公共厕所，禁止将餐厨废弃物交给未办理餐厨废弃物收集、运输服务许可证的单位处理。

6.2.6.3 危险废物减量化与管理措施

(1) 加强源头控制

由于危险废物的危害性较大，所以降低其危害性的最好措施就是控制危险废物的产生，实施源头控制。对产生危险废物的主要行业的工艺流程进行严格监督管理，通过改善生产工艺、提高资源利用率、优化产业结构等方式减少危险废物的产量。对危险废物的控制由末端控制逐渐转为源头控制，并对产生的废物进行分类处理，避免工业危险废物和医疗废物混入一般生活垃圾中。

(2) 加强源头控制

加强危险废物产生和处置单位规范化整治，大力削减危险废物产生量，实施危险废物的收集、贮存、运输、利用和处理处置全过程管理，防止危险废物随意倾倒和非法转移。

(3) 危险废物处置设施建设要求

产生、收集、贮存、利用、处置工业固体废物的单位终止或者搬迁的，应当事先对原址土壤和地下水受污染的程度进行监测和评估，编制环境风险评估报告，报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案；对原址土壤或者地下水造成污染的，应当进行环境修复。

新建危险废物集中收集、贮存设施，应当与机关、学校、医院、集中居住区等环境敏感目标保持足够的安全防护距离。

(4) 危险废物、医疗废物、电子废物处置要求

加强危险废物产生单位规范化整治，大力削减危险废物产生量，实施危险废物的收集、贮存、运输、利用和处理处置全过程管理，防止危险废物随意倾倒和非法转移。

建立医疗废物收贮网络，区内所有医疗设施产生的医疗废物必须全部委托有资质处置单位处理，医疗废物暂存场所必须符合要求。

从源头控制电子废物污染，推进电子行业绿色生产。加强环境监管，产业园内企业产生的电子废物必须委托有资质的处理企业处置。

严格遵守固体废物污染环境防治法律法规，产生工业固体废物的单位应当建立工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的档案，按年度向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报登记。申报登记事项发生重大改变的，应当在发生改变之日起十个工作日内向原登记机关申报。

6.2.7 土壤环境影响减缓对策和措施

6.2.7.1 污染防控

排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价的内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

6.2.7.2 监督管理

产业园生态环境管理机构应对产业园内的重点单位进行现场检查。被检查单位应当予以配合，如实反映情况，提供必要的资料。实施现场检查的部门、机构及其工作人员应当为被检查单位保守商业秘密。

6.2.8 生态影响影响减缓对策和措施

综合考虑产业园规划要素及其规划建设的生态环境影响评价结果以及区域生态环境特征，确定本评价生态环境保护与建设的指导思想和重点为：污染治理与生态恢复相结合，建设生态型产业园；强化产业园内部生态建设，净化和改善产业园的生态环境；加强产业园周边生态隔离带的建设，净化和控制污染影响范围；生态建设与绿化应与周边绿地景观系统保持一致，增强产业园景观协调度。

6.2.8.1 产业园内部绿地建设

严格落实调整后的绿地景观系统规划，加强防护绿地的建设，保证绿化面积比例不少于规划指标要求。

6.2.8.2 加强产业园生态管理

建立完善的生态环境保护管理体系，在产业园开发建设过程中与环保部门密切配合，做好事先规划和生态影响评估工作，根据国家及地方相关规划，结合产业园实际情况，制定切实可行的生态环境保护措施。

6.2.9 环境风险防范措施

产业园风险防范措施应从以下几个方面实施：

(1) 加强产业园环境应急源头防范

1) 产业园环境保护主管部门应督促区内企业按照要求进行危险物质环境管理登记，加强危险物质环境风险管理，组织开展危险物质环境管理登记工作，并进行监督检查与监测；对不按照规定履行登记义务的企业，应依法给予处罚。严格执行新化学物质登记和有毒化学品进出口环境管理登记制度，加强登记审批后管理。

2) 要求产业园按照环境风险防范规划进行应急设施构建，对入区企业必须按照“产业园环境风险防范体系”建设相配套的应急防范设施。同时产业园应委托有资质单位进行“产业园环境风险应急预案”编制并备案。产业园应按设计规范

设置足够容积的事故废水池（建议容积不小于15000m³），雨水和污水排放口应设置可关闭的闸门。

（2）建立产业园环境风险预警体系

产业园环境保护主管部门应建立环境风险防范管理工作长效机制，建立覆盖面广的可视化监控系统，加快自动监测预警网络建设，健全环境风险单位信息库。加强重大环境风险单位的监管能力建设，逐步建立和完善集污染源监控、环境质量监控和图像监控于一体的数字化在线监控中心。鼓励构建适用性强的污染物扩散和迁移状况模拟模型，建设信号传输系统和可共享的应急监测设施。

（3）抓好产业园环境应急预案建设

区内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。产业园环境保护主管部门应根据产业园自身特点，制定产业园级综合环境应急预案，结合产业园新、改、扩建项目的建设，不断完善各类突发环境事件应急预案。

（4）加强环境应急体制机制建设

产业园应加强环境应急体制机制建设，明确应急组织体系中各部门的职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和操作步骤。

（5）抓好应急保障能力建设

加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，建立重大风险单位集中监控和产业园环境应急指挥平台、安全监控信息中心，整合产业园企业监控、泄漏气/液体报警仪、污染物在线监测仪等监控设备。

（6）抓好应急信息系统建设

整合产业园救援物资、救援队伍、专家队伍、周边环境敏感点等基础信息，实现产业园环境应急动态化、信息化管理。

（7）搞好产业园内部功能布局

产业园内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，布置风险源时尽量远离区内人群聚集的办公楼、规划居住区及河流，且应在工业区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；工业区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。

7 评价结论

在落实本规划环评提出的规划调整建议和环境影响缓解措施后，河北大城经济开发区新能源产业园总体规划与上位规划、相关环境保护法律法规和政策以及其他规划基本协调，产业园发展目标、规模、产业布局、产业定位等不存在重大环境影响。产业园规划产业相对清洁、环境影响有限，环境风险可控，公众对产业园的建设持支持态度。根据本环评报告提出的调整建议对规划相关内容进行调整优化、并严格落实本评价提出的各项环境影响措施后，该规划在环境保护方面总体合理。