

综上所述,施工期间将会对大气、声环境、水环境及生态等产生一定的暂时性影响。但对环境的影响是局部、短期的不利影响。施工期经采取减振、围挡、覆盖、及时清运、禁止大风天气及雨天等有效的预防和治理措施后,其影响程度将大大降低,影响范围将局限在一定空间,并将随着施工的结束而消失。

本项目建成后,随着采取有效的人工措施,绿化率可达20%,绿化面积增加,植被覆盖度和植物多样性较之前增多,植树造林、种植牧草,将有利于植被的保护与恢复,增加自然系统的生产力,综合考虑这些因素,本项目的建设对区域生态系统会产生一定的正面影响。

表 15 项目施工期环境管理计划一览表

- 1、合理安排施工时间,土石方开挖和建筑材料设备运输以及使用高噪声设备的施工作业应安排在合理时间进行,其他时间段避免大量高噪声设备同时使用;
- 2、严禁在湿地范围内设置取土、弃渣场、施工营地、施工便道、预制场、拌和站以及料场等施工期临时工程设施。
- 3、加大宣传教育,禁止施工人员捕杀鸟类,施工人员不得随意进入自然保护区;
- 4、施工设备尽量采用低噪声设备,对动力机械设备定期维修和养护,避免非正常运转;
- 5、对位置相对固定的设备,安置在施工场地的中部并搭建临时机棚;
- 6、运输车辆在进入施工现场附近区域后,要限速,并严禁鸣笛;
- 7、边界设置不低于2.5m的围挡,控制施工扬尘影响的范围,并设置喷雾降尘措施;
- 8、土方阶段挖掘的土方也要做到及时清运,日产日清,对因特殊情况不能及时清运的建筑垃圾、土方,应用苫布遮盖;
- 9、车辆进出施工场地应选择合适的行驶路线、行驶时间,做到出场清洗车轮;
- 10、运输建筑垃圾、渣土的车辆要加装顶部密封盖或加盖苫布,严防垃圾渣土沿途遗撒;
- 11、水泥、砂料等易起尘的建筑材料堆存要用苫布遮盖;
- 12、施工场地内的运输道路路面要进行硬化处理,并定期清扫,洒水降尘。

二、需采取的环保措施(施工期):

(一) 施工管理措施

(1) 加强教育、培训

开工前编制培训计划和环境保护方案,开工前、施工期间对施工人员进行相关法律法规和生态环境保护的培训,提高全体员工生态环境保护措施。

(2) 加大检查、奖罚力度

编制检查、奖罚制度,项目部每周对工班环境保护状况进行检查,发现不符合问题下发通知单,并追踪其整改完成情况。对经常反复出现的问题或污染环境事件,项目部根据奖罚制度进行罚款,督促工班人员提高环保意识,切实做好施工区域的生态环境保护工作。

(二) 制作环保警示标志

在工地设置“请保护植被、保护原始地貌,严禁追逐、捕猎野生动物,车辆严

禁占地行驶”等警示标志，警示施工人员和外来人员保护施工区域的生态环境。

（三）防止大气污染措施

(1)建筑施工垃圾，集中吊运，严禁随意凌空抛撒。施工垃圾及时清运，适量洒水，减少扬尘。

(2)水泥等粉细散装材料，采取封闭存放或严密遮盖，卸运时要采取有效措施，减少扬尘。

(3)现场临时道路面层采用混凝土硬化或铺设水泥六棱块，防道路扬尘。

(4)施工现场，设专人及设备，采取洒水降尘措施。

(5)各类施工机械、设备使用清洁燃料，保证其尾气达标排放。

（四）防止水污染

(1)凡需进行混凝土、砂浆等搅拌作业的现场，必须设置沉淀池，使清洗机械和运输车的废水经沉淀后，方可排入污水管线，亦可回收用于洒水降尘。

(2)现场存放油料的库房，必须进行防渗漏处理。储存和使用都要采取措施，防止跑、冒、滴、漏、污染水体。

(3)防止机械严重漏油，禁止机械在运转中和维修时产生的含油污水未经处理直接排放，应对含油污水进行隔油处理后再行排放。

(4)混凝土集中拌和站排放的施工废水按有关要求进行处理达标后排放入排污系统，施工废水、废油，采用隔油池过滤等有效措施加以处理，不超标排放，污染周围水环境。

(5)施工营地的生活污水经生化处理达到排放标准后排入不外流的地表水体，不得在营地附近形成新的积水洼地，严禁将生活污水不经处理直接排入河流和渠道。

(6)污水处理采用多级沉淀池过滤沉淀，处理的工艺流程为：污水→收集系统→多级沉淀池→沉淀净化处理→排入管网。

(7)施工期间，施工物料如水泥、油料、化学品等堆放应严格管理，防止在雨季或暴雨将物料随雨水径流排入地表及附近水域造成污染。

(8)施工中产生的废弃土、砂、石料等，在施工期间和施工结束以后及时清理，统一收集，妥善处理，以减少对环境的污染，防止对河道、溪流造成淤积。

（五）防止光污染

(1)现场不得有长明灯，夜间施工除必要的照明外，避免过多灯光照射。合理降低照明强度，避免使用探照灯、射灯等高强度照明设施。现场照明集中照射，仅覆

盖现场范围，减少对野生动物的影响。

(2)对电焊弧光的防护，施工地点的焊接采用围护结构阻挡电弧光，以减少对环境和人身的伤害。

(六) 防止施工噪音污染

(1)施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度。尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声自觉意识。

(2)严格控制强噪声作业时间，特殊部位施工需在相关环保局备案后方可施工。

(3)牵扯到产生强噪声的成品、半成品加工，尽量放在车间完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声，搭设木加工棚放置木加工机械。

(4)尽量选用低噪声或备有消声降噪设备的施工机械。施工现场的强噪声机械（如搅拌机、电锯、电刨、砂轮机等）设置封闭的机械棚，以减少强噪声的扩散，惊扰当地野生动物。

(5)施工场地设置临时性声屏障，以减少施工产生的噪声对人类及动物的影响。

(七) 施工营地等临时用地保护措施

本着“不占和少占”的原则，项目施工期应合理布置施工营地等临时工程的位置，尽量减少对地表植被的破坏。临时施工营地、施工材料堆场应远离地表水体，避免施工期生活污水和施工废水对地表水体造成不利影响；各种施工便道尽量利用现有道路，减少地表扰动面积。

尽量减少建材堆放场、施工道路等临时用地。工程占地范围、施工期临时用地等在开工前场地清理时，应将表土单独收集堆放，妥善保存并作水土流失防护；施工结束及时进行清理、土地整治等，恢复地表原有植被。

(八) 鸟类保护措施

(1)对鸟类造成影响的施工作业，应合理避开鸟类迁徙期和在湿地的繁殖期。

(2)科学规划、精心组织、强化教育、缩短工期，减少工程施工对鸟类栖息地的扰动和破坏，降低施工噪声对鸟类的惊扰和驱赶，禁止捕鸟、掏蛋等对鸟类的直接伤害行为。

(3)协助当地的管理部門、保护区管理处等专业人员对受伤鸟类实施救护。

(九) 废弃物管理

(1)落实环境卫生“门前三包”责任制，保持施工区和生活区的环境卫生。控制施工现场的落土垃圾，并派专人负责保洁工作，做到沿线清洁卫生，文明施工。施工

废弃物按类别分别存放并尽可能回收,不能回收的废弃物均应按批准的方法运往批准的地点处理,严禁倒入河道和农田。

(2)废弃物应分类存放,对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存,设置安全防范措施且有醒目标识。

(3)废弃物的运输确保不散撒、不混放,送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳,对可回收的废弃物做到再回收利用。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目污水产生量约为 $87294.184\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物 COD、SS、氨氮，浓度分别为 COD: 400mg/L ，SS: 250mg/L ，氨氮: 40mg/L 。生活污水经化粪池处理后，经污水管网排入南大港湿地污水处理厂，本项目设化粪池 2 个，化粪池对 COD、SS、氨氮的去除效率为 25%、20%、37.5%，外排污水主要污染物浓度为 COD: 300mg/L ，SS: 200mg/L ，氨氮: 25mg/L 。满足《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准及南大港湿地污水处理厂标准要求。

本项目预处理效果见表16。

表 16 预处理效果分析表

水质		COD	SS	NH ₃ -N
处理单元				
化粪池	进水浓度 (mg/L)	400	250	40
	进水污染量 (t/a)	34.92	21.82	3.49
	去除率 (%)	25	20	37.5
	出水浓度 (mg/L)	300	200	25
	出水污染量 (t/a)	26.19	17.46	2.18
污水综合排放标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		500	400	/
南大港湿地污水处理厂进水指 标要求 (mg/L)		400	220	45

本项目废水经本项目内化粪池处理后排入市政污水管网，由南大港湿地污水处理厂收集后统一处理。目前南大港湿地污水处理厂正在建设中，本项目需在南大港湿地污水处理厂及配套管网建成并正常运行后方可投入运营。

项目废水不直接外排，因此，不会对水环境质量产生影响。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 要求，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不开展地下水环境影响评价。

3 声环境影响分析

噪声污染源主要来自泵类噪声及商业活动噪声等。

选用低噪声设备，每个水泵机组单独设置基础，防止产生共振，同时采取基础减振处理。对泵房内设备定期检修，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时对商业活动加强管理，禁止使用高音广播喇叭。采取以上措施后，其北边界、西边界和南边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中的 2 类标准，东边界噪声可以达到《社会生活环境噪声

排放标准》(GB22337-2008)表1中的4类标准。

4、固体废弃物环境影响分析

商业产生商业垃圾,产生量按 $0.09\text{kg}/\text{m}^2\cdot\text{d}$,商业垃圾产生量为 755.43t/a 。

垃圾每天定时清理,分类收集,及时清运,集中送垃圾处理厂,对环境的影响较小。

综上所述,项目产生的固废得到合理的处理处置,不会对周围环境产生影响。

5、生态环境影响分析

本项目距离南大港湿地和鸟类自然保护区距离较近,本项目建成后,商业活动产生的噪声会对鸟类的生存造成环境污染,增加动物的生存压力。本次评价提出以下要求:

(1) 本项目建成后,充分在商铺内进行公示,将南大港湿地和鸟类自然保护区相关信息对员工及顾客进行告知,并设置提示标志,如“禁止捕鸟”、“禁止私自进入自然保护区”等。

(2) 严格控制水污染物排放,确保所有污水由管网收集,进入污水处理厂处理,不得排入南大港湿地水体。

(3) 加强固体废物收集处置管理,不得将固体废物排入南大港湿地和鸟类自然保护区。

(4) 合理降低小区内照明强度,避免使用探照灯、射灯等高强度照明设施。

该项目建成后,污染源很少,污染物排放量也很少,产生的少量废水、噪声及固废经处理后,完全可以达到环境保护要求,不会给南大港湿地和鸟类自然保护区带来明显影响。

6、政策符合性分析

本项目属于房地产开发经营,建设内容未列入《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修正)鼓励类、淘汰类和限制类;不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》(冀政办发[2015]7号)中区域禁(限)批建设项目,符合国家和地方现行产业政策要求。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	/	/	/	/
水 污 染 物	商业经营 员工、顾客	COD SS 氨氮	化粪池 2 个，排 入南大港湿地污 水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-96) 表 4 中三 级标准及南大港湿地污 水处理厂标准
固 体 废 物	商业经营 员工、顾客	商业垃圾	垃圾箱收集 送垃圾处理场	不外排
噪 声	选用低噪声设备，每个水泵机组单独设置基础，防止产生共振，同时采取基础减振处理。对泵房内设备定期检修，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时对商业活动加强管理，禁止使用高音广播喇叭。采取以上措施后，其北边界、西边界和南边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中的 2 类标准，东边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 表 1 中的 4 类标准。			
其 他				
生态保护措施及预期效果 地面拟采用草坪、花卉、遮荫小乔木、以及阔叶树等植被相混合的方式，增加绿视率，最终形成以有限的地面绿化与广阔的再生空间绿化相结合的复合式绿化结构。绿化率为 20%，绿化率较建设前增大，可有效改善当地生态环境。				

结论与建议

1、建设项目情况

(1) 项目概述

项目名称：缤纷华夏商业街项目

建设性质：新建

工程投资：总投资 15728 万元，其中环保投资 200 万元，环保投资比例为 1.27%

投产日期：2021 年 8 月

(2) 项目选址

拟建项目位于南大港生态文化旅游新区 D-2017-41 号地块，用地为零售商业用地，中心坐标为东经 117°32'28.55"，北纬 38°32'58.55"，项目符合沧州南大港产业园区规划要求。项目北侧为空地（主要为盐碱地、荒草地、鱼池），西侧为空地（主要为盐碱地、荒草地、鱼池），南侧为规划绿地（目前为盐碱地、荒草地、鱼池），东侧为规划四纬路（目前为盐碱地、荒草地、鱼池）。项目周围 100 米范围内无加油站、信号塔等，距离项目最近的敏感点为项目西南侧的南大港湿地和鸟类自然保护区，距离实验区为 1760m。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(3) 建设内容

本项目建设街道级商业设施，共建设 22 栋，层高均为 2 层，最高建筑物高度为 9.5m，最低建筑物高度为 5m；由零售商店为主，配套建筑为辅，以满足商业需要，总建筑面积 22996.36 平方米。

根据国家发展与改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类建设项目，符合国家产业政策。

(4) 项目衔接

给水：项目供水由南大港产业园区给水管网提供。

排水：项目生活污水经化粪池处理后经污水管网排入南大港湿地污水处理厂。

供电：项目用电主要为商业用电，由南大港产业园区供电公司提供。

供热：冬季取暖采用集中供暖。

2、环境质量现状和区域主要环境问题

区域环境空气质量较好，PM₁₀、SO₂、NO₂ 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

评价区域内声环境质量现状较好,可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2/4a 类标准。

3、污染防治措施可行性分析结论

(1) 施工期环保措施可行性分析结论

施工期尽量选择噪声低的机械设备、作业方法和工艺,将一些位置可以固定的主要噪声施工机械安置在距敏感点最远的位置。合理地安排机械作业的施工时间,严格控制高噪声作业施工时间的方法,增加消声减噪的装置。

施工方案中必须有防止泄漏遗撒污染环境的具体措施,编制防治扬尘的操作规范,其中应包括施工现场合理布局,建筑材料堆存,对易起尘物料实行库存或加盖苫布,运输车辆应按要求配装密闭装置、不得超载、对易起尘物料加盖蓬布、控制车速、减少卸料落差等内容。

项目施工过程产生少量施工废水及施工人员生活污水,施工废水经临时沉砂池沉淀后循环利用,生活污水经 1 套处理能力为 1300m³/d,处理工艺为“格栅+调节池+埋地式一体化污水处理设备(处理工艺为 A³/O-MBBR 高效生物反应器)+沉淀池+过滤器+紫外线消毒”的污水处理设施处理后,回用于施工期混凝土养护和设备清洗。施工期用水不得从南大港湿地和鸟类自然保护区进行取水,禁止将施工废水排入湿地。采取以上措施,施工过程不会对周围水体及南大港湿地产生影响。

施工期产生的固体废物主要是工地建筑垃圾等。工地建筑垃圾和无回收价值的建筑废料必须统一收集后,可作为填充材料充垫场地、便道、路堤等,或定期运往指定地点堆埋。

总之施工影响是局部的、暂时的,随着施工的完成而消失。

(2) 运营期环保措施可行性分析

废水:本项目产生的污水经化粪池处理后,集中排入污水管网,最终入南大港湿地污水处理厂,废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准及南大港湿地污水处理厂进水标准要求,措施可行。本项目需在南大港湿地污水处理厂及配套管网建成并正常运行后方可投入运营。

噪声:噪声污染源主要来自泵类噪声及商业活动噪声等。

选用低噪声设备,每个水泵机组单独设置基础,防止产生共振,同时采取基础减振处理。对泵房内设备定期检修,以保证各设备正常运转,以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时对商业活动加强管理,禁止使用高音广播喇叭。采取以上措

施后，其北边界、西边界和南边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 2 标准，东边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 4 标准，措施可行。

固体废物：项目产生的生活垃圾及时运到垃圾处理厂，产生固废不会对周围环境造成影响。

（3）对南大港湿地和鸟类自然保护区的保护措施可行性分析

施工期采取了加强施工管理措施，制作环保警示标志，防止大气污染、水污染、光污染、噪声、固废污染措施，临时用地保护措施及鸟类保护措施等，可有效降本项目低施工期对南大港湿地和鸟类自然保护区的影响，措施可行。

营运期通过在小区内公示及设置提示标志，合理降低小区内照明强度等措施，可有效降低本项目营运期对南大港湿地和鸟类自然保护区的影响，措施可行。

4、选址可行性分析

项目位于南大港生态文化旅游新区 D-2017-41 号地块，用地为零售商业用地，项目选址符合规划要求。交通便利，出入方便。

综上所述，项目选址合理。

5、项目实施后环境质量变化情况

（1）废水

项目产生的废水经化粪池处理后排入南大港湿地污水处理厂，对周围水环境影响很小。

（2）噪声

项目厂界噪声达标排放，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3896-2008）中的 2/4a 类标准。

（3）固体废物

项目产生的固废均得到有效的处理和处置，不会对周围环境造成影响。

6、“三同时”验收

根据建设项目环境管理条例有关规定，环境污染治理设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，在工程完成后，应对环境保护设施进行单独验收，验收内容见“三同时”验收表。