

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、大气环境影响分析

项目营运过程产生的废气主要为汽车尾气，主要污染物为 CO、非甲烷总烃、NO_x。

项目设地上停车位41个、地下停车位264个。地下车库废气由机械排风系统，经统一通风管道由排风口排放，排风口的高度至少应高出地面1m。为了避免参会人员、工作人员和来往行人受地下车库及地上停车位废气的影响，排风口应设置在绿地中，设置要与周围景观相结合，且周边种植一些吸收有毒有害气体较强的树木，如种植一些洋槐、榆树、垂柳等，这些绿色植物能有效地减少汽车尾气中的氮氧化物，对废气起到净化作用。另外，场地内应控制大型机动车以及尾气排放污染物较严重的汽车入内，同时要对行驶车辆加强管理，缩短怠速及慢速运行时间，经采取上述治理措施后，汽车尾气对周围环境影响较小。

2 水环境影响分析

项目废水主要为工作人员及会议人员生活污水。

本项目污水产生量约为 46903.68m³/a。主要污染物 COD、SS、氨氮等，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，化粪池对 COD、SS、氨氮的去除效率为 25%、20%、37.5%和 37.5%，外排污水主要污染物浓度为 COD: 300mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 25mg/L。各污染物的排放量为 COD: 14.07t/a, SS: 9.38t/a, 氨氮: 1.17t/a。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14。

表 14 预处理效果分析表

水质 处理单元		COD	SS	NH ₃ -N
化粪池	进水浓度 (mg/L)	400	250	40
	进水污染量 (t/a)	18.76	11.73	1.88
	去除率 (%)	25	20	37.5
	出水浓度 (mg/L)	300	200	25
	出水污染量 (t/a)	14.07	9.38	1.17
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
-----------------------------	-----	-----	----

本项目生活污水经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。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

项目主要噪声为会议人员、泵类、变配电设施等,其中游客产生噪声,声级在65~90dB(A);泵类、变配电设施声级在65-70dB(A)之间。主要采取的降噪措施包括:合理布局,合理选择低噪声设备,设备安装减振措施,加强游客管理,严格控制高噪声扩音设备,加强车辆的管理、禁止鸣笛,加强绿化等措施。采取以上措施后,其东、北、西边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中的2类标准,西、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4类标准。

4、固体废物环境影响分析

根据项目可行性研究报告及建设单位提供资料,项目工作人员按50人,垃圾产生量按0.5kg/人计算,则项目工作人员产生的垃圾量为9t/a。每天由工作人员清理,集中收集后由环卫部门清运处理。

根据项目可行性研究报告及建设单位提供资料,项目年游客量按283.248万人,垃圾产生量按0.5kg/人计算,则项目游客产生的垃圾量为1416.24t/a。每天由工作人员清理,集中收集后由环卫部门清运处理。

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,项目建成后,工作人员及游客产生的废气、噪声及项目内车辆行驶带来的废气、噪声、振动及路面径流污染物会对鸟类的生存造成环境污染,增加动物的生存压力,另外,行驶的车辆对某些喜欢低空飞行的鸟类也会构成威胁。本次评价提出以下要求:

(1)项目建成后,充分在项目内进行公示,将南大港湿地和鸟类自然保护区相关信息对工作人员及游客进行告知,并在场馆内设置提示标志,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。

该项目建成后，污染源很少，污染物排放量也很少，产生的少量废气、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。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

1、施工期

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	施工过程	TSP	加强管理、泼洒抑尘	达标排放
	施工机械	CO NOx SO ₂ 烟尘	优先使用先进机械、清洁燃料	对环境影响较小
水污 染 物	施工人员	COD SS 氨氮 动植物油	经污水处理设施处理达标后回用	影响较小
	设备冲洗、打磨	SS	沉淀后回用	影响较小
固体 废 物	土方开挖	弃土	核算土石方量，做到挖填方平衡，多余部分回填或绿化	不外排
	施工过程	建筑垃圾	回用、运至指定地点	不外排
	施工人员	生活垃圾	垃圾箱收集送垃圾处理场	不外排
噪 声	合理选用低噪声设备，优先使用静压桩，禁止使用锤击桩，固定噪声源采取隔声、吸声措施，施工机械定期维护保养，合理安排施工时间，施工现场合理布局，对施工人员加强管理，避免野蛮施工及大声喧哗，保证施工噪声不超过《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值。			
其 他				
生态保护措施及预期效果 具体见环境影响分析部分。				

2、营运期

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	汽车尾气	CO NOx 非甲烷总烃	排风系统、绿 化	对周围环境影响较小
水 污 染 物	工作人员、 会议人员	COD SS 氨氮	生活污水经化粪池处理后经管网排入南大港湿地污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中 三级标准及南大港湿地 污水处理厂标准
固 体 废 物	工作人员、 会议人员	生活垃圾	每天由工作人员清理，集中收集 后由环卫部门清 运处理	不外排
噪 声	合理布局，合理选择低噪声设备，设备安装减振措施，加强游客管理，严格控制高噪声扩音设备，加强车辆的管理、禁止鸣笛，加强绿化等措施。采取以上措施后，其东、北边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表 1 中的 2 类标准，西、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 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 35.16%，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：会议中心建设项目

建设性质：新建

工程投资：总投资 44148.54 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 0.2%。

投产日期：2022 年 6 月

(2) 项目选址

拟建项目位于南大港生态文化旅游新区 D-2017-78 号地块，用地为娱乐用地，场馆中心坐标为东经 117°32'20.22"，北纬 38°32'6.17"，项目符合沧州南大港产业园区规划要求，项目用地规划条件已取得沧州市南大港管理区建设局审批，批复文号：南建规字【2017】63 号。项目东侧、北侧均为空地（目前为盐碱地、荒草地、鱼池），西侧隔童港河东路为空地（目前为盐碱地、荒草地、鱼池），南侧隔南环路为空地（目前为盐碱地、荒草地、鱼池）。距离项目最近的敏感点为项目南侧的南大港湿地和鸟类自然保护区，距离为 575m。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(3) 建设内容

会议中心：项目建设 6 层多功能会议中心 1 座，建筑物高度 44m，地上建筑面积 16078.89m²，总建筑面积 16078.89m²。

多功能厅：项目建设 6 层多功能厅 2 座，建筑物高度 23.5m，地上建筑面积 6211.23m²，总建筑面积 6211.23m²。

其他：项目建设地下车库 1 座，车库出入口建筑面积 205.56m²，地下自行车出入口建筑面积 59.25m²，出地面楼梯间、风井建筑面积 146.24m²。

合计建筑面积 49691.63m²，其中地上总建筑面积 28912.40m²，地下总建筑面积 20779.23m²，计容面积 28501.35m²。

项目容积率 0.516，建筑密度 22.6%，绿地率 35.16%。

项目新建会议中心、多功能厅及其他配套设施，绿化、道路硬化及管网设施等基础设施、绿化、道路硬化及管网设施等基础设施。

根据国家发展和改革委员会《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：项目工作人员及会议人员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：项目用电由南大港产业园区供电公司提供，场馆内设 2000KVA 干式变压器 1 台。

供热：冬季取暖集中供暖接通前采用电壁挂炉，接通后采用集中供暖。

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，SO₂ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单相关要求，氮氧化物、臭氧、一氧化碳、PM10、PM2.5 均为不达标区。

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 类及 4a 类（道路两侧）区标准。

项目所在区域地下水环境满足《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III 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；施工过程优先选用耗能少、排放污染物少的先进设备，燃料选用清洁燃料，所排放的燃油废气污染物较少，仅对施工点的空气质量产生间断的较小的不利影响。

施工期产生生活污水及施工废水，施工废水经沉淀后循环利用不外排；施工营地设生活污水处理设施 1 套，处理能力为 1300m³/d，处理工艺为“格栅--调节池--地

埋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”，生活污水经处理后回用于施工期混凝土养护和设备清洗，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

废气：汽车尾气主要是指汽车行驶状态下的尾气排放，汽车废气中主要污染因子为 CO、NO_x、非甲烷总烃等。地下车库废气由机械排风系统，经统一通风管道由排风口排放，排风口的高度至少应高出地面 1m。排风口应设置在绿地中，且周边种植一些吸收有毒有害气体较强的树木，同时要对行驶车辆加强管理，缩短怠速及慢速运行时间。经采取上述治理措施后，汽车尾气对周围环境影响较小，措施可行。

废水：工作人员及会议人员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》（GB8978-1996）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。

噪声：噪声污染源主要来自会议人员、泵类、变配电设施等。

主要采取的降噪措施包括：合理布局，合理选择低噪声设备，设备安装减振措施，加强游客管理，严格控制高噪声扩音设备，加强车辆的管理、禁止鸣笛，加强绿化等措施。采取以上措施后，其东、北边界噪声可以达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 2 类标准，西、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 4 类标准，措施可行。

固体废物：项目产生生活垃圾每天由工作人员清理，集中收集后由环卫部门清运处理，产生固废不会对周围环境造成影响。

4、选址可行性分析

项目位于南大港生态文化旅游新区 D-2017-78 号地块，用地为娱乐用地，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