

建设项目环境影响报告表



项目名称： 奇异绿植园项目

建设单位(盖章)： 沧州昌捷房地产开发有限公司

编制日期： 2018 年 9 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅楼、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

CHB20180393A



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司
住 所：河北省沧州市开发区渤海路 21 号
法定代表人：袁永先
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 1229 号
有效期：2017 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日
评价范围：环境影响报告书乙级类别：化工石化医药；社会服务***
环境影响报告表类别：一般项目***





仅限沧州昌捷房地产开发有限公司奇异绿植园项目
环境影响报告表使用



项目名称： 奇异绿植园项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法定代表人： 袁永先  (签章)

主持编制机构： 沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司 (签章)

沧州昌捷房地产开发有限公司奇异绿植园项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制 主持人		姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
		陈培玉	00019112	B122901608	社会服务	陈培玉
主要 编制 人员 情况	序号	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	编制内容	本人签名
	1	陈培玉	00019112	B122901608	建设项目基本情况	陈培玉
	2				建设项目所在地自然环 境社会环境简况	
	3				环境质量状况	
	4				评价适用标准	
	5				建设项目工程分析	
	6				项目主要污染物产生及 预计排放情况	
	7				环境影响分析	
	8				建设项目拟采取的防治 措施及预期治理效果	
	9				结论与建议	

其它参与人员:

建设项目基本情况

项目名称	奇异绿植园项目				
建设单位	沧州昌捷房地产开发有限公司				
法人代表	李国正	联系人	陈惠涛		
通讯地址	河北省沧州市南大港产业园区				
联系电话	15354181920	传真	—	邮政编码	061103
建设地点	南大港 D-2017-117 号地块				
立项审批部门	沧州渤海新区南大港产业园区发展和改革局		批准文号	沧南发改备字〔2018〕010 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	R9090 其他娱乐业	
占地面积(平方米)	71416.15		绿化面积(平方米)	45824	
总投资(万元)	21424.8	其中：环保投资(万元)	21424.8	环保投资占总投资比例	100%
评价经费(万元)		预期投产日期			
工程内容及规模： 1、项目由来 沧州昌捷房地产开发有限公司(统一社会信用代码: 91130932MA08MMY27L)于 2017 年 6 月 8 日经沧州市工商行政管理局南大港管理区分局批准成立，公司注册资本 5000 万元，2017 年 11 月 28 日由沧州昌捷旅游开发有限公司更名为沧州昌捷房地产开发有限公司，企业名称变更核准通知书见附件。 依据 2000—2020 年《南大港产业园区总体规划》，以南大港产业园区为中心，以生态旅游为主体，以乡土风情为特色，以革命传统教育和爱国主义教育为基地，不断挖掘内涵，增设新景点，通过产业化综合开发，逐步形成大旅游格局和体系。适度超前，优化结构，完善功能，塑造“雄宏、古朴、秀雅”的旅游园区形象，要表现出南大港产业园区特色，并将南大港产业园区建设成“生态优美、古朴自然、典雅清秀、设施完善”的风景旅游服务中心。沧州昌捷房地产开发有限公司在南大港 D-2017-117 号地块建设奇异绿植园项目，总投资 21424.8 万元，总建筑面积 7141.6m²；主要建设内容为新建中央主景区、珍稀植物景观区、花卉种植区、					

市民活动区等，配套建设附属用房、道路硬化、亮化、标志牌等基础设施。

本项目属于其他娱乐业，生产内容未列入国家发改委《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）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。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“四十、社会事业与服务业 119 公园（含动物园、植物园、主题公园）中“涉及环境敏感区的”应编制环境影响报告表。沧州昌捷房地产开发有限公司委托我单位进行本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，组织人员进行了详细的现场踏勘和资料收集，在此基础上编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、项目概况

（1）项目名称：奇异绿植园项目；

（2）建设单位：沧州昌捷房地产开发有限公司；

（3）建设地点：拟建项目位于南大港 D-2017-117 号地块，用地为 G1 公园绿地+E1 水域用地，厂址中心坐标为东经 117°32'6.07"，北纬 38°32'12.20"，于 2018 年 1 月 3 日取得渤海新区南大港产业园区国土资源所关于南大港 D-2017-117 号地块公园绿地+水域用地项目的用地预审意见（南国土预字[2018]7 号），本项目占地全部为国有建设用地，符合沧州南大港产业园区规划要求。项目北侧为规划七纬路（目前为空地），西侧为童港河西路（目前为空地），南侧为南环路（目前为空地），东侧为童港河东路（目前为空地）。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南侧的南大港湿地和鸟类自然保护区，距离为 468m。本项目于 2018 年 01 月 06 日取得沧州渤海新区南大港产业园区发展和改革局关于奇异绿植园项目核准的批复（核准文号：沧南发改备字[2018]010 号），同意本项目的建设。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

（4）建设规模：项目总占地面积 71416.15m²，绿化面积 45824.0m²，道路面积 11292 m²，亮化提升面积 5281 m²，水景 284 m²，人工湖 8735 m²，绿化率 76.8%；

（5）占地面积：项目总占地面积 71416.15m²，用地为 G1 公园绿地+E1 水域

用地；

(6) 工程投资：总投资 21424.8 万元，其中环保投资 21424.8 万元，占总投资的 100%。

(7) 建设期限：项目建设周期为 55 个月，预计 2023 年 2 月投入使用，施工期间合理避开候鸟迁徙期。

3、项目内容及规模

(1) 项目内容

建设内容包括新建中央主景区、珍稀植物景观区、花卉种植区、市民活动区等，配套建设附属用房、道路硬化、亮化、标志牌等基础设施。

(2) 主要经济技术指标

拟建项目主要经济技术指标见下表。

表 1 主要经济技术指标一览表

序号	项 目	单位	数量
1	绿化	m ²	45824.0
2	道路	m ²	11292.0
3	亮化提升	m ²	5281.0
4	水景	m ²	284.0
5	人工湖	m ²	8735.0
6	变配电设施	套	1
7	公共信息导向系统	套	1
8	休闲座椅	座	1
9	监控设施	套	1
10	消防设施	项	2
11	景观构筑物	个	1
12	化粪池	个	1
13	绿化率	76.8%	

4、项目设计方案

(1) 城市家具

廊架：在中央景区设计有一座造型别致的钢木结构花架，在市民休闲区和市民活动区分别设计有各自的休闲廊架。

休息亭：位于主景区景观湖对岸，以体现木结构造型为主。

出入口标志景石：位于活动出入口对景处，造型上力求体现粗犷雄伟，以小见大。

置石：采用三、五块承租的天然黄石点缀于路缘及绿带中，另外景观湖的驳坎也采用大量的黄石砌筑。

坐凳及座椅：本项目根据游人休憩随时性的特点，结合公园主路、出入口设 30 处坐凳座椅。

座椅选择植物茂密处设置，夏季避免阳光直射，以增加其使用率。坐凳以木质材料为主，为游人营造亲切自然的休憩环境，每个木质座椅满足 3-4 名游客同时使用。

标识牌：本项目根据使用要求及公园管理规定，共设施 20 组标识牌，设置于在园路主要出入口、园路交叉口等人群集中、人流量大的地段。标识提供名称标识、环境标识、指示标识、警示标示等双语公共信息，营造出人性化的公共空间。环境以及自身功能的需要。标志的用材应经久耐用，不易破损，标志的色彩、造型设计应充分考虑其所在地区景观风格，方便维修及更新信息。

垃圾箱：本项目为方便游人投放垃圾的需要，共设置 20 个垃圾箱，沿园路设置，垃圾箱外观颜色与周边环境结合，力求满足生态、艺术、环境相结合的特点。

服务用房：为便于起步段管理需要及公园服务功能的发挥，规划在公园入口建设一座管理用房，其内配置办公室、电气控制室、环卫用房、商店、医务室等用房。

管理用房外檐风格突显田园意境，与公园主题相协调。

景点设置：一个内容丰富、可游可观的游憩系统，而且是中国人喜爱的游憩场所。以新材料、新构造演绎传统景物。公园一些景点采用了回收玻璃加工而成的砌块建造，这些有孔洞或凹凸的材料利于小生物或微生物的生存。

（2）绿化设计

①植物选择

1) 乔木的选择

株形饱满，观赏价值较高，最好叶秋季变色，冬季可观树形、赏枝干；生命力强，病虫害少，便于管理，管理费用低，花、果、枝叶无不良气味；繁殖容易，移植后易于成活和恢复生长；树木寿命较长，生长速度不太缓慢。

2) 灌木的选择

枝叶丰满、株形完美，花期长，花多而显露；植株无刺或少刺，叶色有变，耐修剪，在一定年限内人工修剪可控制其树形和高矮；繁殖容易，易于管理。

3) 地被植物的选择

目前，北方大多数城市主要选择冷季型草坪作为地被植物，根据气候、温度、湿度、土壤等条件选择适宜的草坪草种是至关重要的；另外多种低矮花灌木均可作地被应用，如金叶莠等。

②种植工程施工

选择植物时要求规格相符、干直冠正、冠形完整、枝叶繁茂、根系发达、色泽正常、无病虫害。苗木产品质量检验和验收等技术要求参照《城市绿化和园林绿地用植物材料木本苗》（CJ/T24-1999）执行。

种植前，回填种植土工程完成后，施盐碱地专用有机肥（以干基计，总养分 $\geq 5\%$ 、有机质 $\geq 30\%$ ），施用量 $8.0\text{kg}/\text{m}^2$ 。肥料均匀撒施种植土表面，并与 500mm 厚表层种植土搅拌均匀，并整平地面，方可种植。

带土坨植物（常绿、落叶乔灌木）树穴尺寸：比土坨直径大 400mm，比土坨高度深 300mm，且最小尺寸为 $\phi 1000\text{mm}$ ，深度 900mm；裸根落叶乔木树穴为乔木干径的 10 倍且不小于 $\phi 800\text{mm}$ ，深度 900mm；裸根灌木树穴尺寸不小于 $\phi 800\text{mm}$ ，深度 600mm；地被及花卉种植区（含绿篱）树穴为种植区，深度为 400mm。

乔木栽植穴：直径 1.2m，满足至少 1.0 米厚的种植土层，掺拌 0.113 立方米山皮砂、0.028 立方米松针草炭土、长效多元复合肥 3kg 及适量防虫农药，有特殊要求的树坑按照苗木表中的标注执行；花灌木栽植穴：直径 70cm，满足深 60cm 种植土，掺拌 0.038 立方米山皮砂、0.01 立方米松针草炭土、长效多元复合肥 1.5kg 及防虫农药；绿篱栽植穴：满足深 40cm 种植土，每平方米掺入 0.008 立方米松针草炭土、0.004 立方米膨化鸡粪；花灌木篱栽槽：满足深 60cm 种植土，每平方米掺入 0.012 立方米松针草炭土、0.006 立方米膨化鸡粪；地被草坪栽植地：换种植土深 30cm，细整平，掺入 0.006 立方米松针草炭土、0.003 立方米膨化鸡粪。

草坪及地被的覆盖率应达到 100%，不得有空秃。灌木、地被的设计规格均为修剪后尺寸。

所有绿篱种植必须完全郁闭，不留空隙（包括树穴内）。

选择大乔木应树干顺直，规则式栽植时，栽植的行列应整齐，树干应在一条线上。大乔木、常绿树在栽植后均应设支撑，支撑应统一、整齐美观。

植物修剪应保证植物良好的冠形，主要为修剪侧枝和细小分枝，以保证其健康生长。

植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。

植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度 (cm)	30	30	45	60	90	150

栽植前应按照设计图纸核对苗木品种、规格、位置是否与设计相符。栽植苗木应垂直地面，不得倾斜，保持原来的朝向。

栽植填土应分层填实，深浅适合。苗木放入树坑之前，应先检查树坑规格，凡不符合苗木根系要求时，应调整坑径和深度后，方可栽植。苗木放进树坑，应使苗根充分舒展，随填土随踏实，使根部与土壤紧密结合。回土后植穴边应与原有地表密接，恢复原来地形。

（3）公园内部道路及停车场

①园路布置

公园内部车行道自路口起始，环绕园区各功能区布置，便于管理用车和工程用车达到公园的每个部分；人行道沿湖岸布置，便于游客赏景。

公园内道路呈环状布置，满足消防需求。

②竖向及横断面布置

园路纵断面顺应整理后场地地势，最小纵坡不小于 3%，保证纵向排水需求。

车行道宽度约 4 米，人行道宽度约 2.5 米，由于宽度较小，不再添加绿化隔离带等，均为单幅路布置。道路横坡为适应雨水收集回用需求，景观湖周边园路设计为单向横坡，坡向景观湖，坡度 1.5~2%。

③道路路面及路基

园内车行路

园内车行道主要通行管理车辆，道路负荷较小，因此为体现郊野公园亲近自然的主题，路基采用素土碾压密实（密实度要求不小于 95%），路面表层为 15cm 渣石碾压密实（粒径 10-15mm），路面基层为 30cm 厚 3:7 灰土填筑。

园内人行道

园内人行道路基路面结构与车行道近似，也是采用素土碾压密实（密实度不小于 95%），路面表层为 10cm 渣石碾压密实（粒径 8-10mm），路面基层为 15cm 厚 3:7 灰土填筑。

（4）基础设施

①给排水工程规划

1) 给水规划

水源：为公园周边市政给水管提供。

供水范围：主要为绿化用水、游人用水以及公园管理人员的生活用水。

2) 排水规划

整个园区采用雨水、污水分流排水系统。

污水系统规划：管理服务设施的生活污水经管网收集，然后经公园自建微型污水处理装置处理后达到国家《污水综合排放标准》的要求，就近接入附近的市政污水管网，规划管径为 200-300 毫米。

雨水工程规划：根据中央公园的自然地形，观赏湖周围的降水经雨水管、渠收集处理后，排放到观赏湖及其周围的人工池塘，补充观赏湖的水体和公园草坪及绿化植物浇灌，以节约管理成本，节约水资源。规划雨水管管径采用 300-600 毫米，雨水渠 800*800 毫米，道路边沟 300*300 毫米。

②电力电信工程规划

1) 电力工程规划

公园规划区内无大规模建筑，主要用户为服务管理用房、道路景观照明、分布较为分散。为了不破坏景观，采用就近分散接入，并适当预备备用电能的原则。同时还应充分考虑自然、游览区的地理特点及防火等因素。因中央公园周边将都为城市建成区，目前绝大部分分区域都可就近接入市政电网。

变配电设施应结合服务设施建筑设计统一考虑，变压器容量可根据实际情况作适当调整，10KV 以下线路采用埋地暗敷。

2) 照明系统

园区内主干道设庭院灯，采用箱式变电站配电或太阳能灯具；

入口广场及其他景观区可饰以泛光照明，使公园夜晚产生有特色的景观效果。

3) 电信工程规划

在各入口及管理设施以有线电话通讯和无线对讲系统为主，依照《深圳市城市规划标准与准则》中旅游度假用地 10 线/公顷，综合服务设施 1 线/30 平方米，市政设施用地 30 线/公顷来估算中央公园规划区内的电信容量。

③弱电工程规划

1) 广播系统

考虑到公园实际情况，且景点分散，可按公园管理处及管理站分布来设置一套广播系统，主要是针对公园火灾、游人安全事故等紧急情况设置，这样可及时有效减轻事故的严重程度。

2) 防雷系统

防雷系统是为了避免公园内的建筑、相关设备直接雷击造成机械破坏、电磁力破坏或引起火灾而设置的。

防雷系统主要由接闪器（避雷针、避雷带、避雷线和避雷网）、引下线和接地装置组成。中央公园内建筑物按三类防雷建筑设防。

3) 草坪自动喷洒系统

考虑到中央公园内绿化草坪面积较大，所以设置草坪自动喷洒系统。草坪自动喷洒系统有关技术参数取值应符合《喷灌工程技术规范》（GBJ85-85）的要求。

草坪自动喷洒系统主要由喷头、给水管道、加压供水设备和控制设备组成。在入口草坪广场等大型草坪灌溉可选用地埋藏式草坪专用喷头，同时在小块草坪上可选用微喷头喷灌。根据喷头的布置情况，由喷头的工作参数（压力、流量）经水力计算确定供水管道的管径、水泵的扬程和流量。

（3）平面布置

项目具体布置见附图 3 平面布置图。

4、公用工程

（1）供电

项目总用电量为 46.66 万 kW·h/a，，用电由南大港产业园区供电公司提供，可以满足本项目需求。

（2）给水

项目用水主要为生活用水及绿化用水，总用水量为 14278.42m³/a，由南大港产业园区给水管网提供，经加压泵加压后提供，可以满足用水要求。

（3）排水

项目生活污水经化粪池(1 个)处理后经污水管网排入南大港湿地污水处理厂。南大港湿地污水处理厂设计污水处理能力为 5000m³/d，预计 2019 年 4 月份建成运行，本项目在其收水范围内。

项目水平衡如下：

表 3 项目用、排水情况平衡表

用水项目	用水系数	用水规模	用水量 (m ³ /d)	排水类型	损耗 (m ³ /d)	产生量 (m ³ /d)	排放系数	排放量 (m ³ /d)
管理人员生活用水	40L/人·d	20 人	0.8	生活污水	0.16	0.64	1	2.56
游客生活用水	10L/人·d	240 人	2.4		0.48	1.92		
绿化用水	0.616 4L/m ² ·d	49991.31m ²	30.815	/	30.815	/	/	/
景观用水	2 L/m ² ·d	9019m ²	18.038	/	18.038	/	/	/
不可预见用水	按以上用水总量的 10%计		5.205	/	5.205	/	/	/
总耗水量	/	/	57.258	/	54.698	2.56	/	2.56

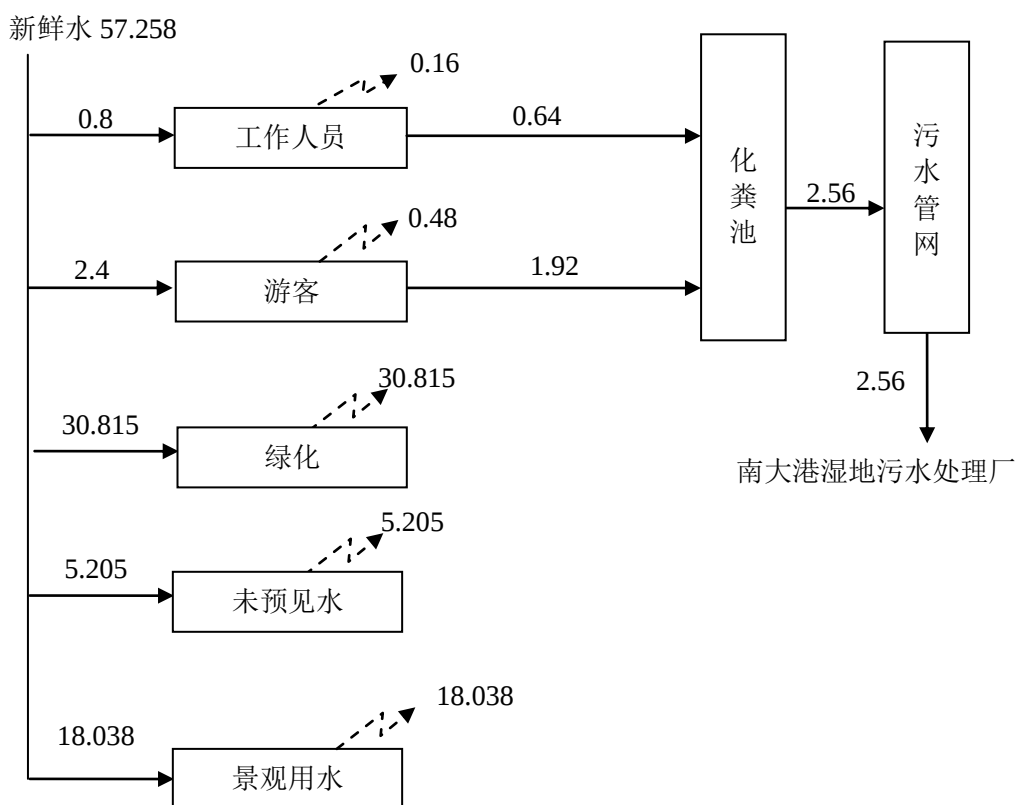


图 1 项目水平衡图 单位：m³/d

(4) 能源消耗：

表 4 能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量
1	水	m ³ /a	20898.44
2	电	万 kw h/a	46.66

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染情况。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

南大港管理区位于渤海之滨，海陆交替地带，地势低洼，土地瘠薄盐碱，海拔高程大约在 3.3-3.5 米之间，最高 5.4 米，最低 2.9 米，坡降 1/10000-1/12000，地势较为单调，因海陆交错塑造成小地貌变化多端，根据小地貌的变化差异，大致可分为高平地和间隔的岭子地、岗坡地、微斜坡岗地、槽状洼地和泻湖洼地。

本项目位于南大港 D-2017-117 号地块，用地为 G1 公园绿地+E1 水域用地，厂址中心坐标为东经 117°32'3.20"，北纬 38°32'3.40"。项目北侧为规划七纬路（目前为空地），西侧为童港河西路（目前为空地），南侧为南环路（目前为空地），东侧为童港河东路（目前为空地）。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南侧的南大港湿地和鸟类自然保护区，距离为 468m。

2、水文地质

地质构造层系平原新生代的沉积物，据地质部门电测深剖面资料推测，总厚度 2000 米以上，其中第四纪沉积物的厚度大致在 500 米左右，根据钻井资料，460 米内的沉积物，几乎全部为细粒物质。表层土质盐碱，全为咸水层，无浅层淡水不可采，深层淡水顶板在 170~250 米，从西向东逐渐加深，其以上地质岩性多为粉砂、细砂。250~600 米为淡水层，岩性水平分布东细西粗，垂直分布上细下粗，此段为管理区工农业用水和人畜用水的主要来源。

场地地下水为第四系孔隙潜水，分为四个含水组。第一含水组：20~30 米，有 3~4 个含水层，岩性多为细砂和粉砂，管理区在这个含水组中没有七采机井；第二含水组：深度 230~320 米，岩性以粉砂和细砂为主，此组蓄水区在管理区分布范围较小，因此，到 1985 年为止开采水井也很少；第三含水组：埋深 320~420 米，有 3~12 个含水层，岩性以粉砂和细砂为主呈层状分布，该蓄水区在管理区分布较广，1980 年以前是机井主要开采区，井水在地面以上大都能自流，到 1985 年的静水位埋深大都降至 30 米以下，最深位达 40.88 米，出水量明显减少；第四含水层：深度为 420~520 米，含水层厚度一般在 27~55 米，以细砂为主，局部为中砂，1980 年以后为机井主要开采区，并已向深层发展。目前开采机井大都在 500~600

米之间，有的发展到 600 米以下。

3、气候特征

该区域属于温暖带半湿润季风气候区，因临渤海而略具海洋性气候特征，季风显著，四季分明，夏季潮湿多雨，冬季干燥寒冷。春季气候特点是升温快、降雨少、日照强、风速大、气候干燥，是一年中气温日差最大的季节，一般在 12℃ 以上，春季相对湿度属全年最小时期，平均仅 55%左右。夏季湿热多雨，高温、冰雹天气时有发生。秋季秋高气爽，风微天晴。冬季寒冷干燥，雨雪稀少，整个冬季受大陆冷高压控制，盛行寒冷的西北风和东北风，伴有寒潮。项目所在区域全年平均气温：12.1℃.常年主导风向：西南风。全年平均风速 3.4m/s，年平均降水量 627mm。

4、地表水环境概况

工程建设区域地表水主要有子牙新河、北排河、沧浪河、捷地碱河、廖家洼排水渠和南排河，均为季节性人工河流，基本上以排洪泄涝为主。

南大港湿地周边日前有三条河流，即南排河、廖家洼排干和捷地碱河。

南排河属黑龙港流域排沥河道，沿湿地南缘自西向东至东排干出境，在黄骅市李家堡入海，它西起泊头乔官屯，全长 99.4km，流域面积 $89.57 \times 10^4 \text{hm}^2$ ，设计流量为 $552 \text{m}^3/\text{s}$ 。南大港境内长 27km，河道蓄水量 $1200 \times 10^4 \text{m}^3$ 。属季节性河流。据有关资料，1974～1985 年 12 年间，南排河累计向南大港湿地输水 $7000 \times 10^4 \text{m}^3$ ，平均年引畜量为 $583.33 \times 10^4 \text{m}^3$ 。1992 年，兴建南排河朱庄节制闸，从此，既能引黄河水，又能在汛期引上游沥水。国家引黄入冀工程于 1994 年完工正是送水，由山东位山引黄输水渠到临清，穿卫运河到清凉江。位山引黄闸引水 $6.2 \times 10^8 \text{m}^3$ ，年分配南大港水量 $2000 \times 10^4 \text{m}^3$ ，除部分灌溉外，大部分蓄入湿地。

廖家洼排水干渠，系沧县、黄骅、南大港排水河道，自西向东沿南大港湿地南缘流过，全长 88.4 km，其受水范围北至捷地碱河，南到南排河，西起沧县马

庄村东，东至渤海。控制面积 67350hm^2 ，占管理区面积的 45%，是管理区惟一的排水出路。与南排河并行，在李东堡入海，境内全长 28.8km,是一条排洪河道，平时无水，汛期雨后有水。

捷地碱河是南运河的泄洪河道，虽不经南大港境内，但通过一条长 9.5 km、设计流量 $30 \text{m}^2/\text{s}$ 引渠，与南大港相通，是南大港水库原设计水源。自 1974～1986

年共引水 $1.4 \times 10^8 \text{m}^3$ 。待南水北调东线实施引江送水后，捷地碱河将是水库蓄水的重要输水河道，可提供稳定的水源。

5、南大港湿地和鸟类自然保护区概况

（1）保护区建设背景

为保护南大港湿地资源，拯救珍贵、濒危陆生野生动物，合理开发利用芦苇和水产品资源，维护当地生态平衡，1995 年经南大港农场管委会（现为南大港产业园区）研究决定建立南大港农场湿地和野生动物自然保护区。2002 年 5 月，南大港农场湿地和野生动物自然保护区经河北省人民政府批准建立并晋升为南大港湿地和鸟类省级自然保护区（办字[2002]44 号）；2003 年 3 月，经沧州市机构编制委员会批准同意建立“南大港湿地和鸟类自然保护区管理处”，科级规格事业单位，由南大港管理区代管，业务工作受市林业局指导，核定编制人员 26 名，科级干部职数 3 名（一正二副）（沧机编字[2003]16 号）。

2005 年 9 月，经过申请将南大港湿地和鸟类自然保护区面积由 9800 公顷扩大到 13380.24 公顷，并获得省政府针对原省林业局的复函（办字[2005]103 号）。2006 年 11 月，经国家林业局批准建立了南大港湿地和鸟类自然保护区国家级野生动物疫源疫病监测站（林护发[2006]241 号）。不断加大对保护区的支持和倾斜力度，优化管护工作环境，使保护区内的滨海湿地生态系统、野生动植物、尤其是鸟类得到了有效的保护。

2015 年 4 月，对南大港湿地和鸟类省级自然保护区进行了能够区和范围调整，调整后保护区总面积为 7500 公顷，核心区为 3398 公顷，占保护区总面积的 45.31%，缓冲区为 1205 公顷，占保护区总面积的 16.07%，实验区为 2897 公顷，占保护区总面积的 38.63%，并获得河北省人民政府办公厅关于调整河北南大港湿地和鸟类省级自然保护区范围及功能区的复函（冀政办字[2015]52 号）。

（2）保护区的位置

南大港湿地和鸟类省级自然保护区位于河北省沧州市南大港管理区东北部，地理坐标介于北纬 $38^{\circ}27'40.02'' \sim 38^{\circ}33'44.07''$ ，东经 $117^{\circ}25'3.06'' \sim 117^{\circ}34'13.57''$ 之间。

（3）保护区面积

面积：保护区总面积为 7500 公顷，核心区为 3398 公顷，占保护区总面积的

45.31%，

缓冲区为 1205 公顷，占保护区总面积的 16.07%，实验区为 2897 公顷，占保护区总面积的 38.63%。

（4）保护区的功能分区

核心区：

核心区是芦苇沼泽湿地生态系统保存最为完好的区域，也是珍稀水鸟集中分布区。核心区内的湿地类型主要为芦苇沼泽湿地，其次为盐地碱蓬沼泽湿地，仅有部分的开阔水域。核心区全部位于 1972 年在南大港农场东北角重新修建的南大港水库范围内。核心区处于保护区的中央部位，比较僻静，基本没有人为干扰，受保护鸟类集中分布于此，水源条件好，植被茂密，有利于被保护鸟类的栖息繁衍。

其主要任务是保护和恢复，以保持沼泽湿地生态系统尽量不受人干扰，能够自然生长，并维持其作为珍稀水鸟的栖息和繁殖地，以保持保护区的生物多样性。对该区域的基本措施是严禁任何破坏性的人为活动，在不破坏湿地生态系统的前提下，可进行观察和监测，不能采用任何实验处理的方法，避免对自然生态系统产生破坏。

核心区内基本保持了生态系统的原始性，人工干预较少，是南大港湿地生态系统的核心部分，生物多样性最为显著，集中体现着湿地的生态和景观价值。目前已实施了全封闭保护，是保护级别最高的区域。

核心区面积 3398hm²，占保护区总面积的 45.31%。

缓冲区：

缓冲区是连接核心区和实验区的过渡带，位于核心区的周围，该区是由芦苇湿地生态系统和少部分盐碱地组成。缓冲区的功能是，一方面防止和减少人类、灾害性因子等外界干扰因素对核心区造成破坏；另一方面在导致生态系统逆行演替的前提下，可进行试验性或生产性的科学研究工作；第三方面是如果其保护完好，系统演替进展到核心区的水平，未来可以考虑划为核心区。缓冲区的管理措施是采取封育等人工促进更新方式恢复、重建生态系统，使其向具有原生生态系统功能的方向发展。

缓冲区面积 1205hm²，占保护区总面积的 16.07%。

实验区：

实验区是保护区内除核心区和缓冲区以外的地带，位于缓冲区和保护区边界之间。该区主要是由盐碱地、荒草地、鱼池和少部分农田等组成。此区的生态系统的人为干预程度较大，野生保护鸟类和动物较少，因而保护级别也相对较低。该区的功能是在保护区的统一管理下，进行科学实验和监测活动，恢复本区已退化的湿地生态系统，部分农田要退耕还渔，建立人工湿地生态系统和特色自然景观，开展科研、生产和生态旅游活动。

实验区面积 2897hm²，占保护区总面积的 38.63%。

（5）保护区性质

南大港湿地和鸟类省级自然保护区以保护湿地生态系统和珍稀濒危野生动植物物种及其栖息地为宗旨，属于内陆湿地和水域生态系统类型。保护区管理处是集生物多样性保护、科研、宣教和生态旅游一体的社会公益性事业单位。

（6）主要保护对象

南大港湿地和鸟类省级自然保护区保护对象为湿地生态系统以及珍稀野生动植物。湿地生态系统由于南大港湿地自然保护区处于陆地生态系统与海洋生态系统过渡的区域，并且由水生植物、盐生植物、沼生植物、动物、微生物等生物因子及其紧密相关的气候、水文、地形、土壤等环境因子组成，再通过物质循环和能量流动的形式构成了一个独特的生态系统。这种海洋与陆地、水生与陆生相互过渡的复杂多样的生境条件，导致其边缘效应显著，动植物资源异常丰富。

该保护区常年储蓄大量淡水资源，水位 1.0~2.0m，很适宜水生植物的生长繁衍，形成了以芦苇、盐地碱蓬等水生和沼生植被为主的典型沼泽湿地生态系统，

珍稀野生动植物：

南大港自然保护区有植物 63 科 159 属 237 种，脊椎动物 328 种，隶属于 5 纲 34 目 90 科，其中硬骨鱼纲 9 目 18 科 36 种；两栖纲 1 目 3 科 5 种；爬行纲 1 目 3 科 9 种；鸟纲 18 目 55 科 262 种；哺乳纲 5 目 11 科 16 种。从脊椎动物种类组成看，鸟类占绝对优势，构成保护区脊椎动物的主体。在保护区 262 种鸟类中，国家 I 级重点保护动物有 7 种：分别为黑鹳、白鹤、丹顶鹤、中华秋沙鸭、白肩雕、大鸨、金雕。国家 II 级重点保护动物有 40 种，包括大天鹅、小天鹅、白枕鹤、灰鹤、大鸕等。此外，保护区有国家 II 级重点保护植物——野大豆（*Glycine soja*）。

在保护生物学中更为引人瞩目的是一些珍稀物种及少见物种，南大港自然保护区鸟类组成中，国家Ⅰ级重点保护动物有7种，占总种数的2.7%，国家Ⅱ级重点保护动物40种，占总种数的15.3%。因此，南大港湿地自然保护区在保护生物多样性方面有着得天独厚的优势。

东亚地区候鸟的重要停歇地和中转站：

南大港湿地和鸟类省级自然保护区地处渤海西海岸，是候鸟南北迁徙的必经之地，也是候鸟东亚-澳大利亚迁徙路线的重要组成部分。每年2月下旬至4月上旬，以及10月上旬至12月中旬，大批的候鸟在此停歇，补充食物和能量，以完成成长距离的迁徙。因此，该区域是候鸟顺利完成长距离迁徙不可缺少的中转站和停歇地。根据统计，每年经由保护区的候鸟种类达152种，在迁徙季节，每5~10天就会更替一批不同的种类和群体。

本项目位于南大港湿地缓冲区和鸟类保护区北侧468m，具体位置关系见附图4。

6、土壤、植被

根据1982年土壤调查结果，南大港管理区的土壤分为滨海潮土、滨海湿潮土、沼泽土、滨海草甸土、滨海盐土5个土类。

全场土壤（体内）盐分变化范围0.12~1.92%，平均含盐量0.35%。土壤（耕层）盐分变化范围在为0.05~1.3%，平均含量0.23%

植被：南大港管理区野生植物主要为鲁、蒲草、胡枝子、狗尾草、枝蓬、蒺藜、黄须、马绊草、盐吸收碱蓬等杂草，人工栽培的树种有柳、槐、桑、榆、苹果、葡萄、红荆等乔、灌木，种植的农作物有小麦、玉米、谷子、高粱、花生、豆类、芝麻等。各类野生树木和农作物覆盖率占全场总面积的74%（其中自然植物覆盖率占39.4%，树木覆盖率占1.44%），裸露面积占总面积的26%。

项目所在地现状均为盐碱地、荒草地、鱼池，植被以芦苇、盐地碱蓬等为主，由于地处缓冲区外围，人为干预程度较大，野生保护鸟类和动物较少。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

沧州市南大港管理区前身为河北省属大型农工商联合企业南大港农场，建于1985年。2003年7月，经省委、省政府批准，南大港农场改建为沧州市南大港管理区，总面积294km²，耕地13.4万亩，并有15万亩省级南大港湿地和鸟类自然保护区，总人口4.3万人，职工近1.5万人。管理区下设3个分区，30个生产大队，区域内工业企业主要有大港石化有限公司、金鑫机械有限公司、河北大港第二毛纺厂、南大港鑫宇化工厂等66家。2003年南大港管理区总产值8.7亿元，其中农业产值1.1亿元，工业产值7.6亿元。

工业产品有石油化工、机械、纺织、建材、五金、原盐等100多种，产品行销全国各地，部分产品出口，农作为有高粱、小麦、玉米、大豆、瓜果等；大面积水产养殖物有虾、各种鱼类，有5500多公顷水库，盛产芦苇、淡水鱼；第三产业建有盛源市场，在鲁北、冀东、津南享有盛誉。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1 环境空气

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

2 声环境

评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

3 污水处理情况

项目所在区域生活污水经市政管网排入南大港湿地污水处理厂，南大港湿地污水处理厂位于沧州南大港管理区东北部，设计污水处理能力为 5×10³m³/d，预计 2019 年 4 月建成运行，本项目在其收水范围内。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

评价区域内没有重点文物、自然保护区等重点保护目标。环境保护目标及保护级别见下表：

表 5 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	保护级别
大气环境	南大港湿地和鸟类保护区	S	468	环境空气质量满足（GB3095—2012）中二级标准
声环境	厂界，南大港湿地和鸟类保护区			声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准

控制生活垃圾的乱排乱放，确保固体废弃物得到有效处理，保证区域环境清洁。

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。见表 6。

表 6 环境空气质量标准				
环境要素	项目	标准	单位	
环境空气	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
	NO ₂	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	

2、区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。见表 7。

表 7 声环境质量标准			单位：dB(A)	
环境要素	项目	标准	保护对象	功能区
声环境	昼间	60	厂界	2 类
	夜间	50		

3、区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准，见表 8。

表 8 地下水质量标准			
环境要素	项目	标准	单位
地下水	pH	6.5-8.5	
	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	450	mg/L
	耗氧量(COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计)	3.0	mg/L
	硝酸盐	20	mg/L
	亚硝酸盐	1.0	mg/L
	氟化物	1.0	mg/L
	氨氮	0.5	mg/L

污 染 物 排 放 标 准	1、施工扬尘执行标准：施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。			
	表 9 大气污染物综合排放标准			
	污染物名称		无组织排放监控浓度限值	
	颗粒物		1.0 mg/m ³	
	2、废水排放执行《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收水标准。见表 10、表 11。			
	表 10 污水综合排放标准			
	序号	评价因子	III 类标准	依据
	1	COD	≤500mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	2	SS	≤400mg/L	
	3	动植物油	≤100mg/L	
	4	氨氮	——	
	表 11 南大港湿地污水处理厂进水水质要求			
	序号	评价因子	浓度	依据
	1	COD	≤400mg/L	南大港湿地污水处理厂进水指标
	2	SS	≤220mg/L	
	3	氨氮	≤45mg/L	
	3、项目营运期厂界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）表 1 中的 2 类标准。见表 12。			
表 12 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB(A)				
环境要素	项目	标 准	备注	
声 环 境	昼间	60	厂界	
	夜间	50		
4、施工期施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。见表 13。				
表 13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)				
昼间		夜间		
70		55		
总 量 控 制 标 准	项目建设不会导致区域总人口变化，因此不会增加区域总量。			
	因此项目建议总量控制指标：COD：0t/a，氨氮：0t/a。			

建设项目工程分析

工艺流程简述

项目施工期将产生一定的污染，对周围环境产生一定的影响。而且开挖、占地和运输等工程活动也将对该区域环境景观造成一定的影响。施工期基本工艺流程及产污环节如下：

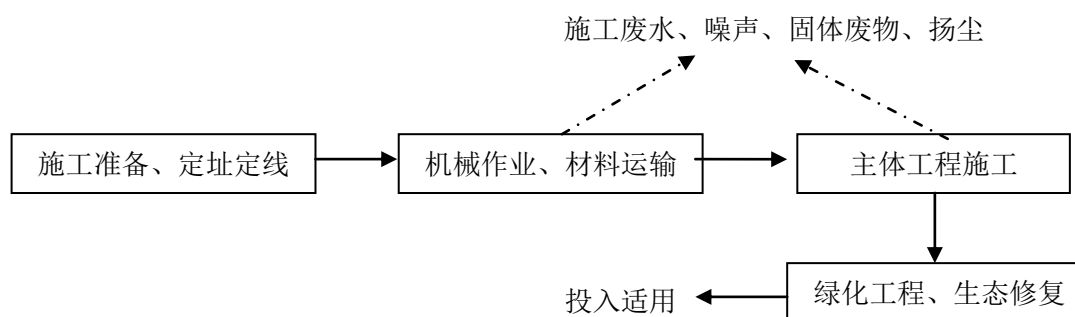


图2 施工期工艺流程及产污节点

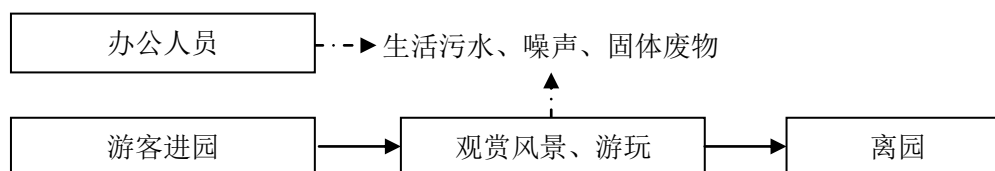


图3 运营期工艺流程及产污节点

主要污染工序

1、施工期

拟建项目施工期间：

①废气：施工期建筑材料装卸和运输等产生道路扬尘、施工机械燃油废气。

②噪声：施工期机械作业产生机械噪声及进出车辆产生交通噪声。

③废水：施工人员生活废水及车辆冲洗废水。

④固体废物：施工期固废主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

2、运营期

(1) 废气：主要为垃圾箱、公厕的恶臭。

(2) 废水：项目运营过程办公人员及游客将产生生活污水，主要污染物为COD、SS、氨氮等，其用、排水情况见表 14。

表 14 项目用、排水情况平衡表

用水项目	用水系数	用水规模	用水量 (m ³ /d)	排水类型	损耗 (m ³ /d)	产生量 (m ³ /d)	排放系数	排放量 (m ³ /d)
管理人员生活用水	40L/人·d	20 人	0.8	生活污水	0.16	0.64	1	2.56
游客生活用水	10L/人·d	240 人	2.4		0.48	1.92		
绿化用水	0.616 4L/m ² ·d	49991.31m ²	30.815	/	30.815	/	/	/
景观用水	2 L/m ² ·d	9019m ²	18.038	/	18.038	/	/	/
不可预见用水	按以上用水总量的10%计		5.205	/	5.205	/	/	/
总耗水量	/	/	57.258	/	54.698	2.56	/	2.56

由表 5 可知，项目运营后将排放生活污水 2.56m³/d，即 934.4m³/a。

(3) 噪声：主要噪声源来自旅游人员的社会生活噪声、泵类等设备噪声，经类比调查，各主要噪声源的噪声级见表 15。

表 15 主要噪声源的声压级

序号	噪声源	L _{Aeq} [dB (A)]
1	社会活动	65-70
2	泵类	70-90

(4) 固废：办公人员和游客日常生活产生的生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

1、施工期

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量(单 位)
大气 污 染 物	土方工程	室外扬尘	/	/
	动力机械	燃油烟气	/	/
水 污 染 物	设备冲洗水	石油类 SS	2m ³ /d	2.8m ³ /d
	生活污水	生活污水 COD 氨氮 SS	0.8m ³ /d 280mg/L, 0.000224t/d 35mg/L, 0.000028t/d 300mg/L, 0.00024t/d	COD29mg/L, 0.000082t/d 氨氮 4mg/L, 0.000011t/d SS 6mg/L, 0.000017t/d
	景池	现有水体	9019m ³	9019m ³
固 体 废 物	场地平整、建 筑施工	建筑垃圾	/	/
	施工人员	生活垃圾	0.005t/d	/
噪 声	主要为各种建筑机械和运输车辆的运行噪声及设备安装噪声, 噪声值约为 75~95dB (A)。			
其 它	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

1、工程施工期间会对施工区域及周围生态景观造成短期破坏, 主要表现为建筑垃圾随意堆放造成一定的景观破坏, 建筑材料堆积造成临时占地, 土方工程产生的扬尘对周围环境影响较大, 建筑弃土未及时回填或清运造成景观破坏。

2、施工开挖地面在大风天气及雨天造成部分水土流失。

2.运营期

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	垃圾箱、公厕	恶臭	/	/
水 污 染 物	办公人员 游客	生活污水 COD SS 氨氮	934.4m ³ /a 350mg/L, 0.317t/a 170mg/L, 0.159t/a 35mg/L, 0.033t/a	934.4m ³ /a 250mg/L, 0.234t/a 130mg/L, 0.121t/a 25mg/L, 0.023t/a
固 体 废 物	办公人员 游客	生活垃圾	47.45t/a	0
噪 声	项目运营期噪声主要来自社会活动噪声、泵类等设备噪声，噪声值约为65-90dB（A）。			
其 他	无			

主要生态影响(不够时可附另页)

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在施工建设过程主要的影响因素包括：汽车运输扬尘、材料堆置产生的无组织粉尘、施工弃土及建筑垃圾、施工机械排放的废气、施工队伍的生活污水及生活垃圾、施工设备和作业噪声。

1、施工期废气

本项目施工期的大气污染源主要为土石方开挖、出渣装卸、原材料运输过程中的粉尘散落以及施工车辆行驶等产生的二次扬尘。其中扬尘以汽车运输作业时产生的扬尘为主。各类燃油动力机械在进行场地填挖、清理平整、运输等施工活动时将排出各类燃油废气，其主要污染物有 CO 和 NO_x。由于施工的燃油机械为间歇作业，使用数量不多，因此所排放的燃油废气污染物仅对施工点的空气质量产生间断的较小的不利影响。

施工期扬尘排放源均为无组织排放的面源，其源强与扬尘颗粒物的粒径大小、比重轻及环境风速、湿度等因素有关，风速越大、颗粒越小，沙土的含水率越小，扬尘的产量就大。运输车辆道路扬尘强度除了与风速湿度等因素有关，还与地面状况有关，从现有的道路分布分析，可进入施工区域的主要道路虽为水泥路面，但逢施工阶段路面浮土较多，在汽车经过时由于粉尘颗粒的重力沉降作用，其污染影响范围和程度随着距离不同有差异，根据类比分析，在扬尘点下风向 0-25m 为较重污染带，25-50m 为污染带，50-100m 为轻污染带，100m 以外对大气影响甚微。道路扬尘经过大气扩散运输对周围环境空气的可吸入颗粒物浓度增加，影响周边居民的身体健康。

为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价要求建设及施工单位严格执行《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9 号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治实施行动计划》(冀发[2013]23 号)、《河北省大气污染防治条例》(2016 年 1 月 13 日)、《关于印发<关于进一步加强建筑工程施工扬尘治理的若干规定>的通知》(冀建法[2013]28 号)、《沧州市重污染天气应急预案》及同类施工场地采取的抑尘措施，对道路施工提出扬尘控制要求。通过采取以下抑尘措施后，可较大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。

表 16 施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
1	设置扬尘	必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘	《关于印发<河北省建筑施工扬尘

	防治公示牌	防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等	治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
2	设置围挡	施工现场设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治实施行动计划》、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
3	施工场地硬化	1、对主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面按规定进行硬化处理 2、施工现场出入口必须采用混凝土进行硬化或采用硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设	《河北省大气污染防治实施行动计划》(冀发[2013]23号)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
4	施工车辆冲洗设施	在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发<关于进一步加强建筑工程施工扬尘治理的若干规定>的通知》(冀建法[2013]28号)、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
5	密闭苫盖措施	1、建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施； 2、建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃； 3、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露； 4、施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收；	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治实施行动计划》、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
6	物料运输车辆密闭措施	1、进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实； 2、装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治实施行动计划》、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)
7	洒水抑尘措施	遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)
		施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次	《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)

8	拌合	具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。	《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
9	建筑垃圾	1、建筑物内地面清扫垃圾进行洒水抑尘，保持干净整洁。 2、施工层建筑垃圾采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧。 3、施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃、焚烧。	《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)
10	其它	施工现场出入口必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控，鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置	《关于印发<河北省建筑施工扬尘治理方案>的通知》(冀建安[2017]9号)

在施工过程中严禁进行现场喷漆、刷漆等作业，焊接作业要配备相应的废气处理处置措施。

项目施工区域全部位于保护区外，对保护区内植被个体、种类、数量及分布影响较小，主要体现在临近保护区施工期间扬尘会对保护区北侧植被造成轻微影响，及扬尘覆盖植物叶片表面，影响植物的光合作用及呼吸，扬尘随气流扩散的范围有限，在南大港当地风速条件下，土壤颗粒物最大扬尘距离不会超过 100 米，施工期间对扬尘采取严格的控制措施，减轻扬尘对保护区植被的影响。

在采取了上述措施后，综上所述，采取上述措施后，施工扬尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准要求。

2、施工期废水

施工期废水主要是来自雨水地表径流、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括混凝土养护废水以及设备工具清洗水等；雨水地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，会夹带大量泥沙。排水过程中产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可能造成河道淤塞。

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，不得将施工废水排入湿地。

为了防治建筑施工对周围水体产生污染，在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀后循环利用。

施工期产生生活污水，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+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+紫外线过滤消毒”，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。

3、施工期固体废物

(1) 环境影响分析

本项目能在地块内做到挖填方平衡，无废弃土石方外运。生活垃圾应集中收集交环卫部门外运至生活垃圾填埋场，严禁随意四处堆放和倾倒，只要严格管理措施，其对环境的影响较小。

(2) 防治措施

①运渣车辆严格按照市政府规定，必须加盖，固体废物从收集清运到弃置实现严格的全过程管理，可有效的防止施工期固体废物对施工区域及城市环境的不利影响。

②施工人员的生活垃圾设垃圾收集装置收集，进行分类后由环卫部门统一处置，保护好施工人员的生活、生产环境，减少施工人员传染病的发病率。

③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。

④施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施，生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃、焚烧。

施工期固体废弃物经以上方法处理后对环境影响很小。

4、施工期噪声

施工期噪声对分布于施工区附近的动物产生惊吓，使它们正常的摄食、繁殖、交流等活动受到短期的干扰，动物将会避开施工路线两侧的噪声影响带，一般草食动物对噪声的忍受能力要高于肉食动物，但不同的食草动物之间的差异较大。本项目施工的噪声是一个比较敏感的环境问题，施工噪声在下列四个阶段产生：

① 第一阶段：场地平整阶段。该阶段噪声源主要是由推土机、挖掘机、载重汽车和土石方装车等施工机械活动时产生。噪声值一般在 78~105dB(A)之间；

② 第二阶段：基础施工阶段。振捣棒、打桩机等为主要噪声源，其噪声值范围一般在 75~100dB(A)之间；

③ 第三阶段：结构施工阶段。噪声源主要为吊车和模板拆装噪声，噪声值一般在 75~105dB(A)之间；

④ 第四阶段：设备安装阶段。主要噪声源由吊车和卷扬机所产生，噪声值一般在 68~88dB(A)之间；

本项目建筑施工过程中常用的设备主要有：吊车、卷扬机、载重汽车、挖掘机、振捣棒、推土机、空压机等，其噪声级见表 17、表 18。

表 17 各个施工阶段主要噪声源状况 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声级 dB(A)	施工阶段	声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
结构阶段	混凝土输送泵	90~100		多功能木工刨	90~100
	振捣器	100~105		混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

表 18 交通运输车辆声级(坡度影响未计入)

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

为确保场界施工噪声达标，减轻对附近声环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

- (1) 桩基工程必须使用静压桩，不得使用锤击桩；
- (2) 尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；
- (3) 可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；
- (4) 动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；
- (5) 合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；
- (6) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声影响减至最小。
- (7) 严格规定施工时间。各施工点施工噪声应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）执行。

本项目施工范围均位于南大港湿地缓冲区外，通过施工期严格的噪声控制措施，预计对保护区动物影响较小，施工结束后，影响也随之结束。

在此基础上，预计在施工期内，施工作业产生的噪声对周围工作人员生活影响较小。

一、对南大港湿地和鸟类自然保护区的生态影响分析（施工期）：

（1）生态完整性影响分析

对生态完整性影响分析从评价区自然系统的生产能力和抗御内外干扰的能力两方面分析。这是因为区域自然系统的核心是生物，而生物有适应环境变化的能力和生产的能力，可以修补受到干扰的自然系统，使之始终维持在平衡状态附近。当人类干扰过大，超越了生物的修补（调节）能力时，该自然系统将失去维持平衡的能力，由较高的等级衰退为较低的等级。

①对区域自然系统生产力的影响

项目在建设期对植被的影响主要是施工期征用土地、临时用地、取弃土占地及机械碾压、施工人员践踏等破坏施工区域内的植被，损失一定的生物量，并破坏和影响施工作业区周围环境的植被覆盖率和数量分布。

由于草地等自然生态系统面积缩小，导致自然系统生产力降低，但通过人工绿地建设等措施，会增加自然系统的生产力，综合考虑这些因素，区域自然系统净第一性生产力的降低对于维护评价区及周边的生态完整性会产生一定的负面影响。

本项目的建设对湿地附近土壤的影响也非常明显，开发过程进行的土壤平整、土地开挖、等，使土壤生态系统内生物生存环境发生了改变，土壤有机质含量降低，不利于植被生长。同时可能造成短期、局部水土流失，间接又对水环境造成影响，降低原有自然系统生产力。建设占地对植被的破坏是永久性的，这部分植被将永远失去生产能力。临时占地将干扰和破坏影响范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低了区域植被覆盖度和生物多样性指数。

绿植园建设后会采取各种生态恢复和补偿措施，减少的生产力会由人工系统或人工-自然复合生态系统得到补偿，因此，对整个评价区自然系统生产力的影响不会太大。

②对生态系统结构的影响

绿植园建设后在周边地区开展生态重建工程形成新的人工生态系统，代替了原来的生态系统，使生态系统的组成和结构发生了根本变化。原来处于相对稳定的系统结构，被人工生态系统和自然恢复的生态系统代替，生态系统更加趋于多样，保持水土功能得以发挥。

（2）对动植物的影响

①植被影响分析

项目在施工期对植被的影响主要是施工期征用土地、临时用地、取弃土占地及机械碾压、施工人员践踏等破坏施工区域内的植被，损失一定的生物量，并破坏和

影响施工作业区周围环境的植被覆盖率和数量分布。建设过程所进行的土壤平整、土地开挖、取土、堆土等，会改变土层结构，原有土壤结构、理化性质将会发生明显改变，不利于植被生长。施工扬尘、运输车辆废气等，将使周边特别是沿运输线路两边的植被受到危害。施工场地生产生活污水、施工机具的洗污水等，各种施工机械的废气排放与油污等，均会对周围的植被产生不良影响，使植被发生逆向演替。

施工结束后，永久建设占地对植被的破坏是不可逆的，使其原自然生态系统的所有功能完全损失。临时占地将干扰和破坏影响范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低区域植被覆盖度。在自然状态下，植被难以恢复，必须通过人工措施加以恢复，因而在施工过程中一定要注意保护植被，减少植被破坏面积，同时，按照植被补偿的原则，在区域内尽快恢复同样生物量和面积的植被。

绿植园内植树造林、种植牧草，将有利于植被的保护与恢复。随着采取有效的人工措施，以及植物的发育生长和植被覆盖度的提高，会使植物生存环境逐渐变好，从而使原来被影响或破坏的植物逐渐得到恢复。因此预计整个区域中生物的多样性将不会明显下降。

②动物影响分析

本项目距离南大港湿地和鸟类自然保护区 468 米，绿植园的基建施工、运营作业和机械噪声，将对南大港湿地和鸟类自然保护区及周围一定范围内野生动物的活动和栖息产生一定影响，因此施工期必须严格按照施工期环境管理计划进行管理，将影响降低到最小。施工期将导致湿地及周边环境破坏，废水和废气污染增多，施工噪声增加，夜间灯光干扰，对评价区域湿地水鸟的栖息、繁殖、活动范围、造成一定的影响。在此期间内的施工将带来更多的人员流动、机械噪声、灯光等的扰动，施工单位需合理安排工期，避开对鸟类活动影响较大的时间段。同时加大施工期间的宣传教育，禁止施工人员捕杀鸟类。

根据现场调查，评价范围内长年生活的鸟类主要生活在南大港湿地和鸟类省级自然保护区的核心缓冲、农田耕作居民村落区。项目占地范围内没有占用当地鸟类的主要活动区域以及繁殖区域。若施工期较长，需根据届时鸟类的迁徙规律，适当调整施工进度，避开鸟类大规模迁徙的时间。

本项目为绿植园，建成后最高建筑物低于鸟类迁徙飞行高度，因此，对鸟类迁徙影响较小。

（3）土地利用影响分析

项目建设对土地利用的影响主要是项目永久占用土地和临时占用土地的影响。

施工期需临时占用一些土地，主要包括施工区域、施工生活区、开挖占地等。由于对这些土地的临时占用，临时改变了这些土地的利用形式，暂时影响了这些土地的原有功能。

施工营地建设在本项目西北侧约 2860m 处，距离南大港湿地和鸟类自然保护区约 1500m，占地面积约为 5 万 m²，供施工人员临时居住使用。

项目永久占地为绿植园占地区域，对土地利用的影响是永久性的。由于这些土地的被永久占用，土地将永久失去原来的生产能力和生态功能。

从另一方面来看，工程建设提高了土地利用价值，并对提高当地土地利用起到积极重要的作用。

工程进入运行期后，各项施工活动已结束。工程建设期的大部分开挖面已由建筑(构)物所取代，输水、电等管线开挖全部回填，工程施工对生态环境的影响降到最低程度。

(4) 施工期水土流失影响分析

伴随着建筑物土方开挖、管线的铺设、建筑体的砌筑、修建施工便道、取弃土及建立临时设施等施工活动，项目建设将占用一定面积的土地，破坏原有地貌、毁坏植被，降低林草覆盖率，使本来就脆弱的生态体系遭到破坏；同时，大面积地面裸露后，势必大大增加水土流失的潜在危险性。如果在施工过程中，不使用覆盖、洒水降尘等临时措施，不采取有效的治理和保护，会使这些区域产生严重的水土流失，对规划区及周边环境带来一定危害。

水土流失时段主要发生在土建施工期，土建期工程主要包括场地平整、地基开挖施工、土料回填施工等。根据施工特点，在土建施工过程中将造成对原地表开挖、扰动和再塑，使地表植被遭到破坏，失去原有固土和防冲能力，特别是建筑物基础开挖和回填过程中，土料需要在厂址区临时堆存，土料为松散堆放物，受蒸发影响表层易形成松散粉状土，且受堆放坡度影响，极易造成较大的水土流失。区域内建筑物的拆除将产生一定量的建筑垃圾及弃渣，建筑垃圾及弃渣均为松散堆积物，抗蚀能力较差，遇地表径流冲刷，也会造成较大的水土流失。建筑物基础施工过程中使用大量泥浆水，泥浆水使用及排放不合理，也将造成大量的水土流失。建筑物的砌筑必然会有骨料的冲洗、混凝土的现场搅拌、施工设备的清洗，这些操作程序都会产生施工废水，施工废水的排放合理与否，一方面会对周边环境造成污染，另一方面可能会引起新的水土流失。因此，规划项目建设区在施工期如果不采取有效的水土流失防治措施，将加剧区域水土流失，对周围环境产生不利影响。

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 76.8%，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 19 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，应用苫布苫盖。
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 and 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

本项目废气主要为垃圾箱及公厕产生的恶臭。加强日常管理，及时清运打扫，对大气环境产生影响较小。

2 水环境影响分析

生活污水量为 $934.4\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物 COD、SS、氨氮、动植物油等，浓度分别为 COD: 350mg/L ，SS: 170mg/L ，氨氮: 35mg/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、氨氮和动植物油的去除效率为 28.6%、23.5%和 28.6%，外排污水主要污染物浓度为 COD: 250mg/L ，SS: 130mg/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。

一般化粪池水污染物的去处效率为：COD25-50%、SS 20-70%、动植物油 35-90%、致病菌寄生虫卵90-95%、TN不大于10%、TP不大于20%、氨氮 30%-40%左右，本项目预处理效果见表20。

表 20 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)	350	170	35
	进水污染量 (t/a)	0.327	0.159	0.033
	去除率 (%)	28.6	23.5	28.6
	出水浓度 (mg/L)	250	130	25
	出水污染量 (t/a)	0.234	0.121	0.023
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

本项目废水经园内化粪池（1 个）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

本项目噪声对外环境的影响，工程营运后噪声影响主要来自社会活动噪声、泵类等设备噪声，噪声值约为 65-90dB（A）。

社会喧哗噪声，人群社会活动噪声属低噪声源，禁止人为喧哗、吵闹，加强控制和管理。本期工程建成营运后，主要设备噪声源为泵类，选用低噪声、设备基础重量大的设备，设置减振垫，建筑隔声；对设备进行定期维护，加强润滑作用，保持良好的运转状态，经距离衰减和绿化吸收后，可在一定程度上降低噪声源强。

综上，在采取相应的防治设施和措施及建设一定面积的绿化带后，本期工程运营后产生的噪声可达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类排放标准，对周围环境影响较小。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为办公人员及游客产生的生活垃圾，项目建成后办公人员为 20 人，游客预计为 240 人/天，每人每天产生生活垃圾量按 0.5kg 计算，产生量为 47.45t/a；由环卫部门清运处理，不会对周围环境造成不利影响。

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 468m，绿植园建成后，办公及游客生活产生的废气、噪声不会对鸟类的生存造成明显的环境污染，本次评价提出以下要求：

（1）绿植园建成后，充分进行公示，将南大港湿地和鸟类自然保护区相关信息对游客进行告知，并在绿植园内设置提示标志，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。

（4）合理降低绿植园内照明强度，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。

6、政策符合性分析

本项目属于其他娱乐业，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。

7、建设项目环保设施“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，同时投入试用，在工程完成后，应对环境保护设施进行单独验收，本工程验收内容见表 21。

表 21 项目环境保护措施“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	环保设施/措施	验收指标	验收标准
废气	公厕、垃圾箱	恶臭	及时清理	/	/
废水	生活污水	COD 氨氮 SS	（1 个）化粪池	pH: 6-9 COD: 500mg/L SS: 400mg/L 氨氮: —	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准及南大港湿地污水处理厂
固废	办公人员、游客	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理	不外排	/
噪声	社会活动、各设备运行	噪声	加强宣传教育；选低噪声设备、建筑隔声	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中 2 类标准

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	土方工程	室外扬尘	加盖防尘网、洒水抑尘、控制施工、设置围挡等措施	影响很小
	动力机械	燃油烟气	采用先进设备、清洁燃料	影响很小
水 污 染 物	设备冲洗水	石油类 SS	防渗旱厕，定期清掏	影响很小
	生活污水	COD 氨氮 SS		
固 体 废 物	场地平整、建筑施工	建筑垃圾	回收外售或综合利用	/
	施工人员	生活垃圾	环卫部门清运处理	/
噪 声	主要为各种建筑机械和运输车辆的运行噪声，噪声值约为 75~95dB(A)，振动大的设备加减振垫、严格控制夜间施工等措施后，噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 中排放限值。			
其 他				

生态保护措施及治理效果(不够时可附另页)

- 1、设置围挡，设置警示标识，减小对贝壳湖公园景观及涟洼排干的影响；
 - 2、严格规定施工车辆不得随意侵压施工作业范围外的地表植被；
 - 3、对施工人员加强宣传教育，增强生态保护的意识，主动保护生态环境。
- 综上采取相应处理保护措施后，生态影响较小。

2.营运期

类型\内容	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	公厕、垃圾箱	恶臭	及时清理	影响很小
水 污 染 物	办公人员、游客	COD SS 氨氮	由化粪池处理后，经市政污水管网排入南大港湿地污水处理厂	达标排放
固 体 废 物	办公人员、游客	生活垃圾	经垃圾收集箱收集后由环卫部门清运处理	影响很小
噪 声	对人员进行宣传教育，禁止大声喧哗；泵类选用低噪声、设备基础重量大的设备，设置减振垫，建筑隔声；对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持良好的运转状态，采取以上措施及建设一定面积的绿化带后，可使噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）中2类标准。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果				

结论与建议

1、建设项目情况

(1) 项目概述

项目名称：奇异绿植园项目

建设单位：沧州昌捷房地产开发有限公司

建设性质：新建

工程投资：总投资 21424.8 万元，其中环保投资 21424.8 万元，占总投资的 100%。

(2) 项目选址

项目位于南大港 D-2017-117 号地块，用地为 G1 公园绿地+E1 水域用地，厂址中心坐标为东经 117°32'3.20"，北纬 38°32'3.40"，项目北侧为规划七纬路（目前为空地），西侧为童港河西路（目前为空地），南侧为南环路（目前为空地），东侧为童港河东路（目前为空地）。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南侧的南大港湿地和鸟类自然保护区，距离为 468m。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

(3) 建设内容

项目总占地面积 71416.15m²，绿化面积 45824.0m²，道路面积 11292 m²，亮化提升面积 5281 m²，水景 284 m²，人工湖 8735 m²，绿化率 76.8%；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：项目生活污水经（1 个）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：项目总用电量为 46.66 万 kW·h/a，，用电由南大港产业园区供电公司提供，可以满足本项目需求。

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 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。

项目施工过程中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 $1300\text{m}^3/\text{d}$ ，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 A^3/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

废气：主要为垃圾箱及公厕产生的恶臭。加强日常管理，及时清运打扫，对大气环境产生影响较小。

废水：办公人员和游客产生生活污水，排水量为 $934.4\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、氨氮等。排放的生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准及南大港湿地污水处理厂收水标准后经市政污水管网排入南大港湿地污水处理厂，对周围环境影响较小。

噪声：对人员加强宣传教育，禁止大声喧哗；选用低噪声设备、设置减振垫、地下埋置、建筑隔声并经距离衰减和绿化吸收。采取上述措施噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 2 类排放标准，对周围环境影响较小。

固体废物：项目产生生活垃圾由环卫部门定期清运统一处理，产生的固废不会

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。

营运期通过在绿植园内公示及设置提示标志，合理降低绿植园内照明强度等措施，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 D-2017-117 号地块，于 2018 年 1 月 3 日取得渤海新区南大港产业园区国土资源所关于南大港 D-2017-11 号地块公园绿地+水域用地项目的用地预审意见（南国土预字[2018]7 号），本项目占地全部为国有建设用地，符合沧州南大港产业园区规划要求。综合分析，项目选址合理。

5、项目实施后环境质量变化情况

（1）废气

项目各废气经采取有效的处理措施处理后达标排放，对周围大气环境影响较小，区域环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目实施前后区域环境空气质量无明显变化。

（2）废水

项目产生的废水经（1 个）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。

（3）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 类标准。

（4）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。

表 22 项目三同时验收内容一览表

项目	污染源	污染物	环保设施/措施	验收指标	验收标准
废气	公厕、垃圾箱	恶臭	及时清理	/	/
废水	生活污水	COD 氨氮 SS	化粪池	pH: 6-9 COD: 500mg/L SS: 400mg/L 氨氮: —	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准及南大港湿地污水处理厂
固废	办公人员、游客	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处理	不外排	/
噪声	社会活动、各设备运行	噪声	加强宣传教育; 选低噪声设备、建筑隔声	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008) 中 2 类标准

7、环境影响评价结论

拟建项目选址合理，项目建设符合国家产业政策；污染物治理措施有效，外排污染物均可达标排放；项目积极推行清洁生产，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，拟建工程的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

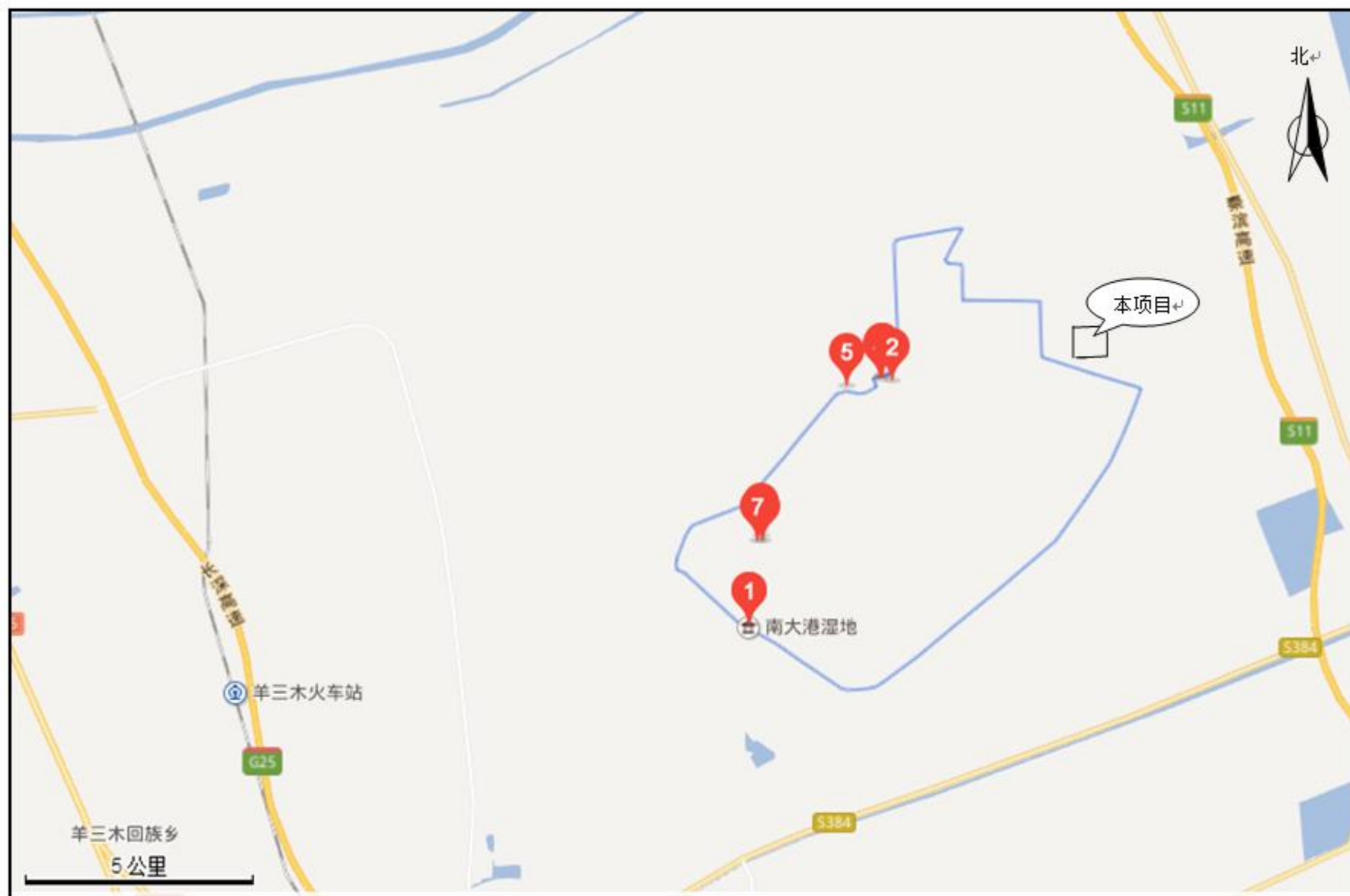
年 月 日

注 释

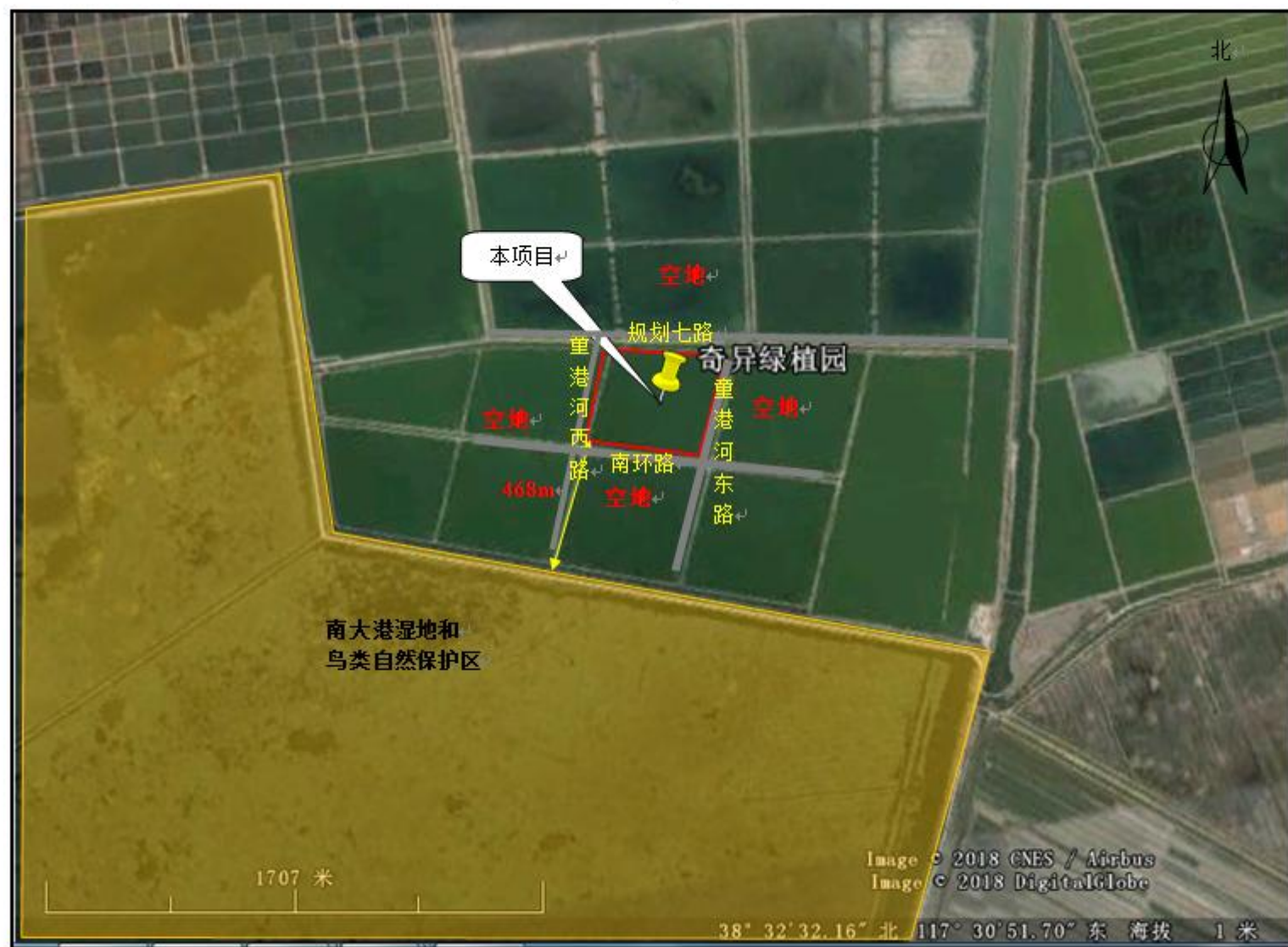
一、本报告表附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目与南大港生态文化旅游新区位置关系
- 附图 5 项目与南大港总体规划的位置关系
- 附件 1 建设单位委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 环评单位承诺书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 备案信息
- 附件 6 土地预审
- 附件 7 建设用地规划许可证

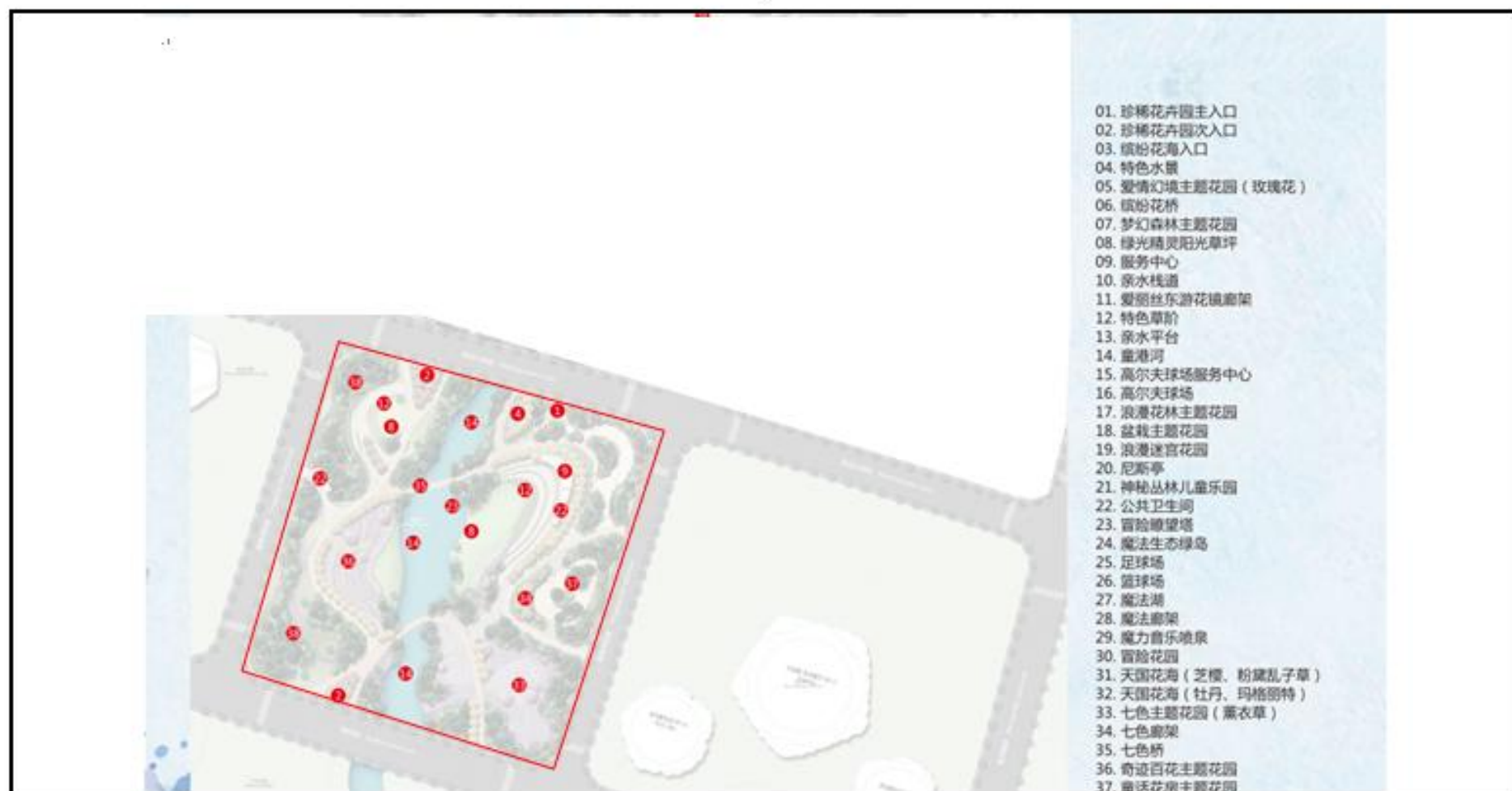
二、如果本报告表不能说明产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，本项目无专项评价。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图 3-项目平面布置图



附图 4 南大港生态文化旅游新区规划图

委 托 书

沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司：

我单位拟在南大港 D-2017-117 号地块建设“奇
异绿植园公园项目”，根据建设项目环境保护规定，
兹委托贵单位编制该项目环境影响报告（☐书/☒表/☐
表+专项），望抓紧时间尽快完成，具体事宜另行协商。

委托方或代表（签章）：

日期：2018年8月13日



承诺书

沧州昌捷房地产开发有限公司承诺上报《沧州昌捷房地产开发有限公司奇异绿植园项目环境影响报告表》中的内容、附件等真实有效。主要建设内容如下：

1、建设内容：项目总占地面积 71416.15m²，绿化面积 45824.0m²，道路面积 11292 m²，亮化提升面积 5281 m²，水景 284 m²，人工湖 8735 m²，绿化率 76.8%；建设内容包括新建中央主景区、珍稀植物景观区、花卉种植区、市民活动区等，配套建设附属用房、道路硬化、亮化、标志牌等基础设施。

2、主要经济技术指标

拟建项目主要经济技术指标见下表。

主要经济技术指标一览表

序号	项 目	单位	数量
1	绿化	m ²	45824.0
2	道路	m ²	11292.0
3	亮化提升	m ²	5281.0
4	水景	m ²	284.0
5	人工湖	m ²	8735.0
6	变配电设施	套	1
7	公共信息导向系统	套	1
8	休闲座椅	座	1
9	监控设施	套	1
10	消防设施	项	2
11	景观构筑物	个	1
12	化粪池	个	1
13	绿化率		76.8%

沧州昌捷房地产开发有限公司奇异绿植园项目建设期和运营期，严格落实各项环保措施，严格执行污染物相应排放标准和地方相关标准要求及相关环境管理要求。所提供各项内容、附件，真实、合法、完整、准确，如存在弄虚作假，隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果，由沧州昌捷房地产开发有限公司承担全部责任。



承诺书

我单位郑重承诺《沧州昌捷房地产开发有限公司
奇异绿植园项目》中内容、附图、附件、公告、相关
资料、结论情况均为真实有效，本单位自愿承担相应
责任。

特此承诺

承诺人：陈悦

沧州圣力安全与环境科技咨询有限公司

2018年9月25日





营业执照

统一社会信用代码 91130902MA068MY27L

名称 沧州昌捷房地产开发有限公司
类型 有限责任公司（法人独资）
住所 南大港兴港路东、南环路南（青少年文化宫内）
法定代表人 李国正
注册资本 伍仟万元整
成立日期 2017年06月08日
营业期限
经营范围

房地产开发经营；会议及展览服务；日用品百货零售；餐饮服务；物业管理；酒店管理；室内娱乐活动；休闲健身娱乐活动；电影放映；婚庆礼仪服务；文艺创作与表演；艺术表演场管理；停车场管理；园林绿化工程（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）**



登记机关

2017 年 11 月 29 日



备案编号：沧南发改备字〔2018〕010 号

企业投资项目备案信息

沧州昌捷房地产开发有限公司关于奇异绿植园项目的备案信息变更如下：

项目名称：奇异绿植园项目。

项目建设单位：沧州昌捷房地产开发有限公司。

项目建设地点：南大港产业园区。

主要建设内容及规模：建设内容包括新建中央主景区、珍稀植物景观区、花卉种植区、市民活动区等，配套建设附属用房、道路硬化、亮化、标志牌等基础设施。项目总占地面积 71416.15 平方米（约 107.12 亩），总建筑面积 7141.6 平方米，绿化面积 49991.31 平方米，道路及场地硬化面积 17854.04 平方米，容积率 0.1，建筑密度 5%，绿地率 70%。

项目总投资：21424.8 万元，其中项目资本金为 4284.96 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

沧南发改备字〔2018〕004 号的备案信息无效。

沧州渤海新区南大港产业园区发展和

改革局

2018 年 01 月 06 日

项目代码:2017-130992-78-03-000627



渤海新区南大港产业园区国土资源所文件

南国土预字〔2018〕7号

渤海新区南大港产业园区国土资源所 关于沧州昌捷房地产开发有限公司珍稀花卉 园二期建设项目的用地预审意见

沧州昌捷房地产开发有限公司：

你单位报来的《关于珍稀花卉园二期建设项目的用地预审申请》及有关附件已收悉，经审查，提出如下预审意见：

一、该项目用地拟选址南大港 D-2017-117 号地块。占地面积 7.1416 公顷，全部为国有建设用地。土地权属、界址清楚，面积准确，无争议。项目选址符合《渤海新区土地利用总体规划（2010-2020 年）》。

二、该项目用地为公园与绿地用地，未列入国家《限制供地项目目录》和《禁止供地项目目录》之内。工程设计与建设要严格控制用地规模，节约和集约利用土地。

三、该项目总投资 21424.8 万元，已经沧州渤海新区南大港产业园区发展和改革局审查（沧南发改备字[2018]004 号），

符合国家产业政策。

四、建设单位须依据地质灾害防治规划，对位于地质灾害易发区的项目用地按规定做好地质灾害危险性评估防治工作。

五、项目所需用地应该按照国家相关规定，通过招标、拍卖、挂牌等出让方式取得国有土地使用权。预审意见提出的相关要求，要作为土地出让条件纳入招牌挂方案，履行招拍挂程序后，由取得土地使用权人严格落实。

六、本意见不作为项目开工建设占用土地的依据，项目建设必须按照《中华人民共和国土地管理法》和有关文件规定，办理建设用地报批手续。

七、本预审文件有效期为三年，自批准之日起计算。有效期内，如土地用途、建设项目选址等发生重大变化，本预审意见自行失效。

渤海新区南大港产业园区国土资源所

2018年1月3日

渤海新区南大港产业园区国土资源所

2018年1月3日印

(共印3份)

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第2018（069）号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关

日期

2018年5月17日

用地单位	沧州昌捷房地产开发有限公司
用地项目名称	奇异绿桃园项目
用地位置	南大港文化旅游新区规划七纬路南侧、童港河东路西侧
用地性质	G1公园绿地+E1水域
用地面积	71416.15㎡
建设规模	
附图及附件名称	用地红线图

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。

二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。

三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得擅自变更。

四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

10

(第 1 页)
(第 2 页)
(第 3 页)
(第 4 页)
(第 5 页)
(第 6 页)
(第 7 页)
(第 8 页)
(第 9 页)
(第 10 页)
(第 11 页)
(第 12 页)
(第 13 页)
(第 14 页)
(第 15 页)
(第 16 页)
(第 17 页)
(第 18 页)
(第 19 页)
(第 20 页)
(第 21 页)
(第 22 页)
(第 23 页)
(第 24 页)
(第 25 页)
(第 26 页)
(第 27 页)
(第 28 页)
(第 29 页)
(第 30 页)
(第 31 页)
(第 32 页)
(第 33 页)
(第 34 页)
(第 35 页)
(第 36 页)
(第 37 页)
(第 38 页)
(第 39 页)
(第 40 页)
(第 41 页)
(第 42 页)
(第 43 页)
(第 44 页)
(第 45 页)
(第 46 页)
(第 47 页)
(第 48 页)
(第 49 页)
(第 50 页)
(第 51 页)
(第 52 页)
(第 53 页)
(第 54 页)
(第 55 页)
(第 56 页)
(第 57 页)
(第 58 页)
(第 59 页)
(第 60 页)
(第 61 页)
(第 62 页)
(第 63 页)
(第 64 页)
(第 65 页)
(第 66 页)
(第 67 页)
(第 68 页)
(第 69 页)
(第 70 页)
(第 71 页)
(第 72 页)
(第 73 页)
(第 74 页)
(第 75 页)
(第 76 页)
(第 77 页)
(第 78 页)
(第 79 页)
(第 80 页)
(第 81 页)
(第 82 页)
(第 83 页)
(第 84 页)
(第 85 页)
(第 86 页)
(第 87 页)
(第 88 页)
(第 89 页)
(第 90 页)
(第 91 页)
(第 92 页)
(第 93 页)
(第 94 页)
(第 95 页)
(第 96 页)
(第 97 页)
(第 98 页)
(第 99 页)
(第 100 页)

