《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——指项目立项批复时的名称，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区、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。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">新海云谷小区项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">连云港东碧房地产开发有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">秦家长</td><td colspan="2">联系人</td><td>赵伟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">连云港市海州区开发区昌意路 1 号东方之珠售楼中心</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18360369008</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td>222000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">连云港市发展和改革委员会</td><td colspan="2">批准文号</td><td>连发改备【2017】35 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>新建</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td colspan="2">房地产开发经营（K7010）</td></tr>
<tr><td colspan="2">占地面积（平方米）</td><td>297699.7</td><td colspan="2">绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">112753.6</td></tr>
<tr><td colspan="2">总投资（万元）</td><td>420000</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>3700</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.88%</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价经费</td><td></td><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="2">2026 年 10 月</td></tr>
</table>

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

一、原辅材料：

本项目为房地产开发，为非生产性项目建设，营运期不需要原辅材料。

二、主要设备：

施工期：挖掘机、推土机、装卸机、混凝土振捣器、塔吊及运输车辆等；

营运期：水泵、电机、空调、电梯等。

水及能源消耗量：

名称	消耗量	名称	消耗量
水（立方米/年）	679710.38	燃油（吨/年）	-
电（千瓦时/年）	55200	燃气（标立方米/年）	748980
燃煤（吨/年）	-	蒸汽（吨/年）	-

废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向：

废水类型：生活污水；

排水量及排放去向：本项目排水量 475659.68m^3/a，产生的生活污水经化粪池处理达标后排入大浦污水处理厂集中处理。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：无

二、工程内容及规模

1、项目由来

为适应城市的建设要求，进一步拓展城市骨架，近年来连云港市加大对海州区基础设施的投入和城市建设。连云港东碧房地产开发有限公司拟投资420000万元在宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块建设连云港东碧房地产开发有限公司新海云谷小区项目。地块总占地面积 465831.64m^2，目前部分地块已被连云港凯捷利房地产开发有限公司投资建设“锋尚国际城”住宅项目，已经开发建设 168131.94 平方米，现其余部分转由连云港东碧房地产开发有限公司进行重新设计开发建设。

本项目总占地面积297699.7m^2，总建筑面积682345.44m^2；A、C地块占地面积为 249078m^2，总建筑面积为 570001.54m^2，其中计容建筑面积496912.09m^2，不计容建筑面积73089.45m^2，容积率为1.99；B地块占地面积为48621.67m^2，总建筑面积为112343.9m^2，其中计容建筑面积96757.13m^2，不计容建筑面积 15586.80m^2，容积率为 1.99。根据公司设计规划， A 地块将开发2层综合楼和商铺、31栋33F的住宅（6~33层为住宅，其余为商用、办公），B地块将开发12栋33F的住宅（7~33层为住宅，其余为商用、办公），C地块将开发7栋33F的住宅（10~33层为住宅，其余为商用、办公）。规划建设期为2017年10月~2026年9月。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）有关规定，项目需编制环境影响报告表，为此连云港东碧房地产开发有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，江苏绿源工程设计研究有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005年5月）的要求，编制了连云港东碧房地产开发有限公司新海云谷小区项目的环境影响报告表。

2、项目概况

该项目位于宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块（项目地理位置见附图 1），项目北侧为空地，东侧为港城大道，南侧为院前路，西侧为淮海工学院东港学院（项目周边概况图见附图 2）。

本项目总投资 420000 万元，总占地面积 297699.7m^2，土地利用性质为居住用地。项目 A、C 地块占地面积为 249078m^2，总建筑面积为 570001.54m^2，计容建筑面积 496912.09m^2，其中住宅总建筑面积为 493323.79m^2，配套商业 3000m^2，公共配套建筑面积 588.3m^2；容积率 1.99，建筑密度 17.35%，绿地率 38.28%，规划居住户数 3472 户，配套机动车停车位 2461 个；项目 B 地块占地面积为 48621.67m^2，总建筑面积为 112343.9m^2，计容建筑面积 96757.13m^2，其中住宅总建筑面积为 94663.13m^2，公共配套建筑面积 2094m^2；容积率 1.65，建筑密度 16.99%，绿地率 35.8%，规划居住户数 632 户，配套机动车停车位 464 个。

本项目分三期建设，分期入住。具体分期建设内容如下：

一期建设内容包含 A 区 3#、5#楼、6#～13#楼、B 区 1#～13#楼、C 区 1#~6#楼、12#~13#楼，配套商业、配电房、生活泵房、地埋式消防水池及水泵房、室外工程等。

二期建设内容包含 A 区 50#～62#楼、地下车库、室外工程等。

三期建设内容包含 A 区 63#～75#楼、地下车库、室外工程等。

项目综合经济技术指标详见表 1。

表 1 项目主要技术经济指标表

名称			单位	数值
A、C 地块				
总用地面积			m^2	249078
总建筑面积			m^2	566413.24
地上计容建筑面积			m^2	496912.09
其中	住宅面积		m^2	493323.79
	配套商业面积		m^2	3000
	公共配套建筑面积		m^2	588.3
地下建筑面积			m^2	57752
配建停车位			辆	2461
其中		地上车位数	辆	653
		地下车位数	辆	1808
非机动车车位			辆	8264
容积率			%	1.99
建筑密度			%	17.35
绿地率			%	38.28
户数			户	3472
B 地块				
总用地面积			m^2	48621.67
总建筑面积			m^2	112343.9
地上计容建筑面积			m^2	96757.13
其中	住宅面积		m^2	94663.13
	公共配套建筑面积		m^2	2094
地下建筑面积			m^2	57752
配建停车位			辆	464
其中		地上车位数	辆	121
		地下车位数	辆	343
非机动车车位			辆	1422
容积率			%	1.65
建筑密度			%	16.99
绿地率			%	35.8
户数			户	632

商业用房设置及限制要求：本项目预留餐饮油烟通道，隔油池等设施，具体商业项目入驻时（如餐饮等）必须另行履行环境影响评价手续，并将本项目周围居民区、单位作为环境保护目标。

3、项目规划布局与平面布局

本项目规划建设住宅楼、配套商业、地下车库及配套公建用房等，其中主体工程包含 A 地块 1 栋 2 层综合楼和商铺、31 栋 33F 的住宅，B 地块 12 栋 33F 的住宅，C 地块 7 栋 33F 的住宅，以及配套商业和配套敷设。项目公共建筑与住宅、商业同步规划、同步建设，同时投入运用。

小区内道路系统构架清晰，分级明确，人行与机动车适度分流，同时满足消防、救护等要求。A 地块机动车主入口设置在北三路，另一个人行出入口设置在北三支路；B 地块机动车主入口设置在滨河路，另一个人行出入口设置在北三支路；C 地块机动车主入口设置在院前路，另一个人行出入口设置在新港城大道辅道。在入口附近适当的位置设置地下车库出入口，方便居民出入使用，做到人车分流。为了确保车辆安全进入地下车库设置了减速带、反光镜、警示标志等措施。小区级消防道路宽度为 6.0 米，构成社区主要交通干线。在高层住宅地下设自行车、摩托车停放库。

整体规划坚持“生态性与持续性、整体性与多样性、功能性与人本性”思想，并充分借鉴、引入国内外经典同质社区先进的规划设计理念，通过适度围合和开放、完善的公共配套、宜人的动静路网等规划手法，力求形成一个建筑高雅、环境宜人、配套完善的现代社区。

总体规划设计上采用大气、稳重又富有灵韵的布局原则，注重每户的朝向与景观，充分考虑建筑与周边环境的融合关系，保证中心花园的品质及每栋住宅景观的均好性。

本项目设计时注重结合周边景观资源（东侧的云台山脉），采用南高北低，沿新港城大道点式住宅的方式，使景观资源最大化展示给住户；同时采取中轴对称的手法，着重打造中心景观，提升小区内部品质。景观设计以现代的手法将家庭景观轴线、休闲活动空间、自由漫步道等景观融入小区的环境之中，打造清新自然、舒适宜人的居住环境。在设计手法上，首先构筑多层次景观，主入口门厅会所、中轴步道、中央庭院以及蜿蜒小径错落有致，景观小品及铺地融入简欧元素，以意向符号的形式镌刻于景墙、大门、廊架、景庭、地面铺装、座凳上；或以雕塑小品的形式出现；或与灯饰相结合。

本项目商业建筑预留排烟管道，商业楼侧预留隔油池，商业用房若引进餐饮项目等商业项目，需另行环评，在办理相关环保手续后方可进驻。餐饮单位的厨房油烟必须经过净化处理后通过排烟管道高空排放；餐饮废水通过隔油池隔油沉渣后进入化粪池处理，然后沿市政管网进入污水处理厂集中处

理；餐饮垃圾必须按照相关规定单独设置专门容器盛放，委托有资质单位处置。

4、公用设施建设

（1）供水

本项目给水水源取自城市给水管网，从市政道路引入两根 DN250 市政供水管道，供本项目生活用水与消防用水。

本项目住宅由无负压设备加压供水；商业由市政管网直接供水。在地上生活水泵房内设置无负压供水设备；水箱进水单独设置水表计量；各用水单位均设计计量水表。

（2）排水

室内生活污废水合流，室外雨、污分流，高层各卫生间排水立管均设专用透气立管，以利于污废水的排放和减小排水噪音。底层污废水单独排出。所有生活排水排出室外后经化粪池处理后进入市政污水管网。屋面雨水经雨水排水立管有组织排入基地内雨水管网，雨水收集后经处理后回用，用于道路绿化浇洒；多余雨水排入室外市政雨水管网。阳台雨水单独排放，间接排水。

（3）供电

本项目采用低压配电，配电系统电源引自本工程的电业变配电所，电压等级为 380V/220V。低压配电采用放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷，如：水泵房、电梯机房、通信机房、消防控制中心等设备采用放射式供电；对于一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

（4）供气

本工程的燃气气源为天然气，由市政管网接入，经各栋调压箱后以低压燃气供应各用户（P≤0.005MPa）。

（5）供暖

本项目不集中供热，各建筑楼采暖使用单体空调。

（6）通讯及有线电视

项目有线电视系统、有线电视信号源引自市政电视网。

5、建设进度

项目建设期计划为 9 年，从 2017 年 10 月至 2026 年 9 月。本项目分三期建设，分期入住。一期建设时间为 2017 年 10 月至 2021 年 9 月，完成项目为一期工程土建、安装、配套工程建设，竣工验收，交付使用；二期建设时间为 2021 年 10 月至 2024 年 9 月，完成项目为二期工程土建、安装、配套工程建设，竣工验收，交付使用；二期建设时间为 2024 年 10 月至 2026 年 9 月，完成项目为三期工程土建、安装、配套工程建设，竣工验收，交付使用。

6、产业政策符合性分析

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目，属于允许类。因此，项目的开发建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

7、规划相符性与选址可行性分析

本项目位于宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块，根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在“限制或禁止用地项目目录”名单内，且不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）中“四、住宅：1.宗地出让面积不得超过下列标准：小城市和建制镇 7 公顷，中等城市 14 公顷，大城市 20 公顷；2.容积率不得低于以下标准：1.0（含 1.0）”，也不属于《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中“二十、其他：1.别墅类房地产开发项目”。

连云港东碧房地产开发有限公司已取得本项目用地的土地使用权，用地

性质为居住用地、商业用地，项目用地各项指标合理，区域交通便利，地理位置优越，符合连云港市用地发展规划要求。且项目地块选址已通过连云港市规划局审批，符合连云港市总体规划要求。

因此，在各项污染防治措施切实得到落实，在建设、运行中严格管理的情况下，本项目选址是合理可行的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块，目前项目地块为空地，不存在原有污染情况和环境问题。

三、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、地质、地貌

本项目选址于宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块。项目所在地周围地形开阔，地势平坦，自然标高在 2.7 米~2.8 米之间；区域地质在构造上属于中期准地，占鲁东古隆起地块，古生界和中生界地层缺失，整个区域属海淤平原；项目所在区域上部覆盖着较厚的第四系地层，地层表层土较厚，约为 1 米左右，为可塑到软塑的耕土及粘土；中层为近代海相淤层，层里面夹粉砂，厚度约为 10 米左右，下层为海陆相沉积物，底部为片麻岩。

本地区地震基本烈度为 7 度。

2、气候气象

区域为暖温带与北亚热带过渡地带，属暖温带南缘湿润性季风气候，气候特点是四季分明，光照充足，气候温和，雨量适中。

区域是典型的季风气候区，风向年变化较明显。通常冬季盛行偏北风，夏季盛行东南风。其主要气象特征见表 2。

表 2 连云港市多年主要气象因素表

序号	项目		单位	数值
1	气温	年平均气温	℃	15
		极端最高温度	℃	37.9
		极端最低温度	℃	-10.0
2	风速	年平均风速	m/s	3.1
		最大风速	m/s	40
3	气压	年平均大气压	hPa	1016.7
4	空气湿度	年平均相对湿度	%	70
		最大年平均相对湿度	%	86
5	降雨	历年平均降雨量	mm	936.9
		历年日最大降水量	mm	246.4
		历年最高降水量	mm	1375.3
		历年平均蒸发量	mm	1661.7
6	雷暴雨日数	雷暴日数	d	28.6
7	风向	全年主导风向	-	SE

3、地表水

项目所在区域主要河流有东盐河。

东盐河上接玉带河，流经云台区，全长 21 公里，河宽一般为 20～30 米,由大板跳闸入海，主要功能为排洪及农灌。该河上下游由河闸控制，一般处于关闭状态,水流很小，一般只在雨季泄洪，多年平均流量为 1.89 立方/秒，常水位 1.5 米，最高水位 3 米。

4、地下水

水和基岩裂隙水两大类型。受地层和海水影响，项目所在地地下水水位一般在 0.35～0.95m 之间，水质无色、透明，含盐分较高，有苦味，无开发利用价值。

5、生态环境

项目所在地处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

6、生态红线区

本项目距云台山系生态红线距离为 4100m，不在生态红线区范围内。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2014 年 5 月 2 日，连云港市委、市政府报省并经国务院批准，对老海州区和老新浦区进行了重新整合，成立新的海州区。

海州区地处黄海之滨，是连云港市的政治、经济、文化中心。辖区面积 701 平方公里，耕地面积 56.8 万亩，常住人口 83 万，辖 4 个镇，13 个街道，1 个省级开发区、1 个市级开发区，共有 85 个行政村、102 个社区居委会，省属云台农场、岗埠农场分布境内。

2015 年，是新海州建设的首战之年，也是“十二五”收官之年。一年来，在区委、区政府的正确领导下，在区人大的监督支持下，全区上下紧紧围绕建设区域性经济文化中心和更高水平小康社会两大目标，坚持稳中求进、稳中提质总基调，积极抢抓“一带一路”交汇点建设重大机遇，适应经济发展新常态，积极应对，主动作为，加强企业服务，着重项目招引，大力推进改革，激发经济主体活力，培育做强优势产业，经济社会继续保持健康发展态势。

预计完成地区生产总值 293.5 亿元，同比增长 11%，达到预期，是 2010 年的 2 倍，年均增长 11.4%；规模以上工业增加值 97 亿元，同比增长 12%，低于计划 2 个百分点，是 2010 年的 1.7 倍，年均增长 11.6%；服务业增加值 186.7 亿元，同比增长 13%，达到预期，是 2010 年的 2.1 倍，年均增长 12%；规模以上固定资产投资 360 亿元，同比增长 22%，高于计划 3 亿元，“十二五”期间累计完成 1217.7 亿元，是“十一五”期间的 3.5 倍；规模以上工业投资 126 亿元，同比增长 22%，达到预期，“十二五”期间累计完成 406.3 亿元，是“十一五”期间的 3.7 倍；社会消费品零售总额 248 亿元，同比增长 13%，低于计划 0.5 个百分点，是 2010 年的 1.9 倍，年均增长 13.7%；一般公共预算收入 35.3 亿元，同比增长 8.8%，达到预期，是 2010 年的 2.1 倍，年均增长 15%；实际利用外资 1 亿美元，同比下降 23.1%，低于计划 4000 万美元，“十二五”期间累计完成 5.5 亿美元，是“十一五”期间的 2.1 倍；外贸进出口 10.8 亿美元，同比下降 12.3%，低于计划 26.3 个百分点，较 2010 年增长 13.8%，年均增长 5.8%；城镇居民人均可支配收入 30033 元，同比增长 11%，达到预期，

是 2010 年的 1.6 倍，年均增长 9.6%；农村居民人均可支配收入 14168 元，同比增长 12%，达到预期，是 2010 年的 1.9 倍，年均增长 13.7%；全年新增就业人数 24010 人，城镇登记失业率低于 3%，完成年度计划。从 2015 年来看，主要经济指标完成情况好于 2014 年，地区生产总值、服务业增加值、规模以上工业增加值、一般公共预算收入 4 项指标增幅较去年分别提升 0.9、1.9、11.7、7.4 个百分点，规模以上固定资产投资、规模以上工业投资、城镇居民人均可支配收入、农村居民人均可支配收入 4 项指标增幅与去年持平，仅有外资、外贸进出口 2 项指标受国际经济形势萎靡影响同比出现下降。

四、环境质量状况

建设项目所在地区域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、辐射环境、生态环境等)：

1、环境空气

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在地环境空气质量功能区为二类区。本项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2015 年连云港市环境状况公报》，市区空气中 SO_2 年平均浓度为 26μg/m^3、NO_2 为 28μg/m^3，符合空气质量二级标准要求；可吸入颗粒物（PM10）年均浓度为 94μg/m^3，细颗粒物（PM2.5）年均浓度为 55μg/m^3，未达到空气质量二级标准要求。

2、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的规定，东盐河水环境功能区划为 III 类地表水，根据《2015 年连云港市环境状况公报》，水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）III 类水质标准。

3、声环境质量

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目所在地周围目前噪声源较少，据例行监测数据结果显示，区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求。

4、其它现状

该地区无辐射环境和生态环境问题。

项目所在区域居民健康状况良好，无地方病存在和发生。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目主要环境保护目标见表 3

表 3　主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	连云港师范高等专业学校	E	440	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	东方之珠小区	-	相邻	约 700 户	
	淮海工学院东港学院	W	340	约 3100 人	
	旺旺家缘	SW	500	约 2600 户	
水环境	东盐河	E	150	-	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准
	大浦副河	W	156	-	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准
声环境	连云港师范高等专业学校	E	440	约 1000 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
	东方之珠小区	-	相邻	约 700 户	
	淮海工学院东港学院	W	85	约 3100 人	
	旺旺家缘	SW	500	约 2600 户	

五、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 4。

表 4 环境空气质量标准限值表

污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/Nm^3）	标准
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
$PM_{2.5}$	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
NO_x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
THC	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解

2、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，东盐河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中第三级标准；大浦副河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中第四级标准。具体标准值见表 5。

表 5 地表水环境质量标准主要指标值（mg/L，pH 除外）

项目 / 标准	pH	高锰酸盐指数	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
III 类	6~9	6	4	30	1.0	1.0	0.2
Ⅳ类	6~9	10	6	60	1.5	1.5	0.3
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）、《地表水资源质量标准》（SL63-94）						

3、声环境质量标准

建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目四周场界执行 2 类标准。临近港城大道一侧执行 4a 类标准。具体数值见表 6。

表 6 声环境质量标准限值单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目施工期扬尘，施工期、运营期燃料废气 SO_2、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 7 中二级标准，CO 参照执行《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/478-2002），具体见表 7。

表 7 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 mg/m^3	
SO_2	周界外浓度最高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
NOx		0.12	
颗粒物		1.0	
非甲烷总烃		4.0	
CO		10	《固定污染源一氧化碳排放标准》（DB13/478-2002）

项目厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型标准，详见表 8。

表 8 油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m^3）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

项目垃圾收集点、化粪池产生的污染因子主要为恶臭，硫化氢、氨和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 规定的限值，见表 9。

表 9 恶臭污染物排放标准

污染物	单位	二级新扩改建
臭气浓度	无量纲	20
硫化氢	mg/m^3	0.06
氨	mg/m^3	1.5

2、水污染物排放标准

项目建成后外排污水主要为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网进入大浦污水处理厂集中处理。大浦污水处理厂接管要求执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标

准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值见表 10。

表 10 污水处理厂废水接管及排放标准值（单位：mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
接管指标[1]	6～9	500	400	45	8.0	100
污水处理厂尾水排放标准[2]	6～9	50	10	5	0.5	1.0
标准来源	[1] 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准； [2]大浦污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。					

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准。具体见表 11。

表 11 厂界环境噪声排放标准限值表（单位：dB（A））

类别	标准限值	
	昼	夜
2 类	60	50

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

表 12 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	（1）大气污染物总量控制指标 本项目采用清洁能源天然气，产生的 SO_2、烟尘和 NO_X 等废气很少，对环境影响很小，不实行废气污染物总量控制。 （2）水污染物总量控制指标 接管考核指标：废水量 475659.68m^3/a，COD 142.7t/a、SS 95.13t/a、氨氮 14.23t/a、总磷 1.43t/a、动植物油 28.33t/a。 项目生活污水接管进入大浦污水处理厂集中处理，废水污染物总量指标在大浦污水处理厂的指标中平衡，无需另行申请。 （3）固体废弃物 本项目产生的所有固体废弃物经相应的环保措施治理后，固体废弃物外排量为 0。

六、建设项目工程分析

一、施工期

本项目为新建项目，施工期建设内容主要包括站址场地的平整、掘土，基础设施建设，地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，建设规模较大，分期建设，分期入住。建设期计划为 9 年，计 108 个月。

（一）主要污染工序

整个项目各建筑物的建设过程中所进行的场地平整、掘土、基础设施建设、地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，在一定时段内都将会对周围环境造成一定的影响。但这种影响一般是属于可逆的，待施工期结束后将一并消失。

本项目施工期工艺流程及产污位置如图 1 所示：

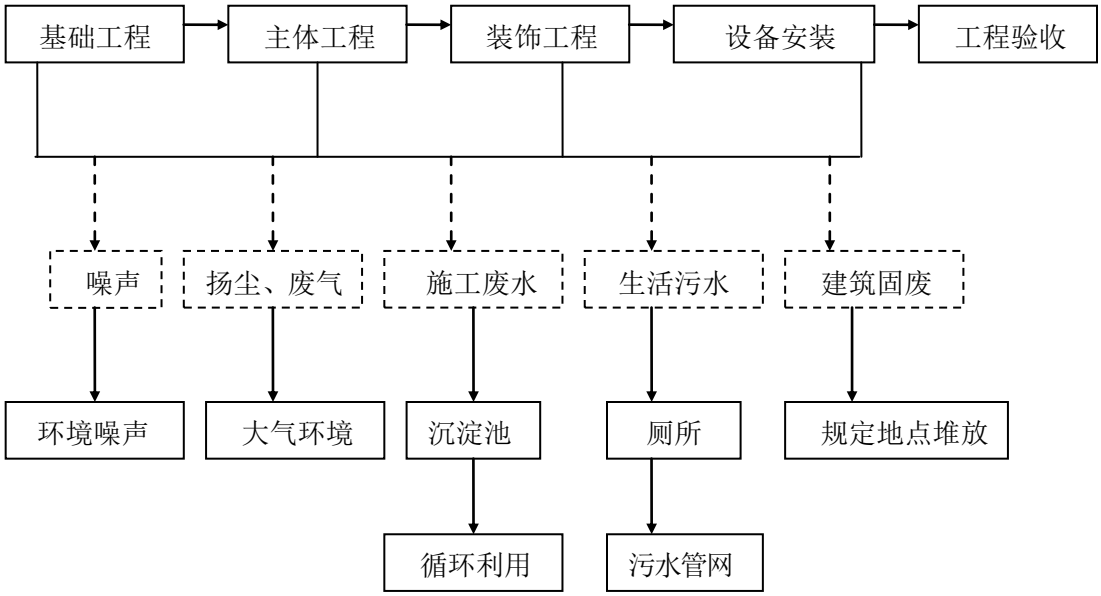

图 1 施工期流程及产污流程图

施工期间存在的主要环境问题有：

（1）施工机械及运输车辆产生的噪声；

（2）增加道路交通运输量；

（3）施工过程中土方的挖掘、填埋、建筑材料的运输、堆存产生的施工扬尘；

（4）施工机械及车辆排放的废弃物；

（5）施工产生的废土及生活垃圾等固体废弃物；

（6）施工人员的生活污水和施工本身产生的废水；

（7）施工机械及运输车辆产生的废气。

（二）施工期污染源分析

1、废气

施工期废气污染源主要为土方挖掘、堆放、清运、场地平整及道路扬尘；物料装卸、运输、拌和过程中散发的粉尘；施工机械、运输车辆排放的燃油尾气。

（1）扬尘

主要污染环节是：沙石料堆存过程中的风蚀起尘；卡车卸料时产生的粉尘污染；道路二次扬尘；汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染。

①施工场地粉尘

类比同类项目的建设，在沙石料堆存过程中的风蚀起尘、卡车卸料时产生的粉尘污染、道路二次扬尘、场地扬尘等共同作用下，未采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 539g/s。采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 140g/s。

②汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染源强估算

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=\frac{0.123V}{5}\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.65}\left(\frac{P}{0.05}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

根据上海环境科学研究院相关统计数据，扬尘的产生系数为 $0.292kg/m^2$，本项目总用地面积为 $297699.7m^2$，因此施工过程产生扬尘 86.92t。

表 13 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。因此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 13 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg）

P 车速	0.1 （kg/m^2）	0.2 （kg/m^2）	0.3 （kg/m^2）	0.4 （kg/m^2）	0.5 （kg/m^2）	1 （kg/m^2）
5（km/h）	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10（km/h）	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15（km/h）	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25（km/h）	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

（2）运输车辆及施工机械燃油废气

除扬尘影响外，施工期施工机械排放的废气和进出施工场地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短期内影响当地的空气环境质量，施工机械废气排放量与同时运转的机械设备的数量有关；运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，将直接影响施工现场的大气污染物排放。

（3）装修废气

施工期间装修废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为甲苯和二甲苯，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等，其排放量难以定量估算。

2、废水、

施工人员高峰时有 200 人，用水量按 50L/人·d 测算（根据《给排水设计手册》测算），则生活用水量为 10m^3/d，污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 8m^3/d，整个施工期内施工生活污水排放量约为 25920m^3。

根据连云港市监测中心站有关本市生活污水监测资料统计，确定本项目施工期生活污水水质情况如下：COD：400mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：5mg/L、动植物油：100mg/L，在施工人员生活区和施工区内建设临时

厕所，以及隔油池、化粪池，生活污水收集经隔油+化粪池处理后排入大浦污水处理厂进行处理。

项目施工期为 108 个月，则整个施工期按 3240d 计。项目施工期生活污水及其中主要污染物的产生及排放情况详见表 14。

（2）施工废水

项目施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、车辆冲洗水、抑尘洒水等排水，主要污染因子为 SS、石油类。根据《江苏省城市生活和公共用水定额》（2012 年修订），用水定额为 0.35m^3/m^2，项目总建筑面积为 682345.44m^2，则整个施工期内施工用水量约为 238820.9m^3，其中 80%进入物料中，则施工期废水量为 47764.2m^3，SS 浓度约为 800mg/L、石油类约为 20mg/L，经临时处理设施（沉淀池和隔油池）处理后全部回用，不外排。

表 14　施工期废水排放状况表

施工期	用水量（m^3）	排水量（m^3）	污染物指标		产生量（t）
			污染物名称	产生浓度（mg/L）	
生活污水	32400	25920	COD	400	10.368
			SS	250	6.48
			氨氮	30	0.777
			总磷	5	0.13
			动植物油	100	2.592
施工废水	238820.9	47764.2	SS	800	38.211
			石油类	20	0.955

3、噪声

施工期噪声具有阶段性，临时性和不固定性。施工噪声主要来源于施工机械，包括推土机、装载机、静压打桩机、振捣棒、电锯、起重机等以及各类运输车辆，这些机械车辆的动力性或机械性的噪声，并且噪声级都比较高，都会对周围居民等产生一定的影响，尤其是夜间施工。不同施工阶段主要噪声源强声级情况见表 15。

表 15　不同施工阶段主要噪声源强声级预测值

施工阶段	声源	测距	声级[dB(A)]
土方阶段	翻斗车、推土机、挖掘机、装载机	5m	75~85
打桩阶段	起重机、平地机、空压机、发电机、静压打桩机	10m	80~105
结构阶段	汽车起重机、塔式起重机、振捣棒、电锯	5m	90~100
装修阶段	砂轮机、切割机、磨石机、卷扬机、起重机、电锯、电刨、电梯	5m	90~95

物料运输车辆类型及其声级值见表 16。

表 16　交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
基础工程	渣土运输	大型载重车	84~89
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75~80

4、固体废弃物

施工阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾以及装修产生的装修垃圾。

①生活垃圾

生活垃圾按人均产生量 0.3kg/d 计算，施工期人数以 200 人计，则生活垃圾产生量为 60kg/d，整个施工期生活垃圾产生量为 194.4t，由市政环卫部门统一收集进行处理。

②建筑垃圾

根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 2kg/m^2，项目总建筑面积为 682345.44m^2，故整个施工期建筑垃圾的产生量约为 1364.7t（不包括回填土）。

③装修垃圾

项目在装修过程中会产生装修垃圾，装修垃圾产生量以 2t 每户计，则项目产生装修垃圾量为 8208t（共 4104 户）；商业、公共配套建筑装修垃圾产生量按 1t/100m^2 计，本次施工期商业及公共配建筑面积为 5682.3m^2，产生装修垃圾量约 56.82t。经计算，本项目装修垃圾产生量为 8264.82t。

5、土方平衡

本项目建设过程中，土方尽可能做到挖填平衡。建设单位需建 88676.25m^2 的地下建筑，地下建筑平均挖深约为 4m，则项目挖出土方量约为 35.5 万 m^3；项目区内各种给排水管道、供气管道建设过程将挖出约 5.5 万 m^3 的土方；项目区垫土及地块内低洼地区填平过程约需土方量为 4.9 万 m^3，可直接使用挖出土方量，挖出的土方尚有约 25.1 万 m^3 的剩余土方，剩余土石方必须委托专业的渣土运输公司进行运输，且弃土的运输必须报请市容管理部门进行管理，并按照市容管理部门的要求选择合理的用途和去向，不得设置弃土场和堆土场，防止造成二次污染。

二、营运期

（一）主要污染工序

该项目为房地产开发项目，项目运营期主要污染有：居民日常生活中天然气燃烧产生的燃烧烟气及油烟废气；汽车耗能源产生含 CO、HC 等污染物的汽车尾气；垃圾收集站及化粪池产生的臭气；居民日常生活以及商业服务产生的生活污水，主要污染因素为 COD、氨氮；居民生活垃圾、商业用房及配套公建用房等产生的生活垃圾；汽车交通噪声、设备噪声、商业噪声和生活噪声。以上活动将对环境产生不良影响。营运期间的主要污染源及污染物见表 17。

表 17　运营期主要污染物分析表

污染物类别	污染物产生的位置	污染物名称
废气	住户、汽车、垃圾收集点和化粪池	燃烧烟气和厨房油烟、汽车尾气、臭气
废水	洗浴、洗涤、厨用、粪便污水、商业	生活污水
噪声	住户、道路、设备、商业	生活噪声、商业噪音、交通噪声、设备噪声
固体废物	住户	生活垃圾

本项目区若引进餐饮等商业项目，需另行环评，在办理相关环保手续后方可进驻。商业楼均预留油烟通道，并在楼侧预留隔油池，餐饮项目产生的油烟废气必须经过净化处理后通过油烟通道引至楼顶排放；餐饮废水必须经隔油池隔油沉渣后处理后进入化粪池处理；餐饮垃圾必须按照相关规定单独设置专门容器盛放，委托有资质单位处置。本次环评不对商业用房具体产污进行分析，仅作一般性评价。

（二）污染源分析

1、废气

本项目建成投入使用后，废气排放源主要为厨房油烟废气、厨房天然气燃烧烟气、汽车尾气以及垃圾收集点和化粪池臭气。

（1）油烟废气

烹饪废气的主要污染因子为油烟。根据类比调查资料，人均食用油日用量约 30g，一般油烟挥发量占总耗油量的 2～4%，平均为 3%。本项目拟定入住居民 12312 人，则本项目居民厨房油烟产生量为 11.08kg/d，4.04t/a。居民

厨房采用通风排气措施，炉灶上方设置带机械排风的吸排油烟机，净化后的油烟通过专用烟道从楼顶排放，油烟去除率可达 60%，则油烟排放量为 1.62t/a。居民厨房油烟为间隙式排放，总排放量较小，不会对当地大气环境造成显著不良影响。

（2）天然气燃烧废气

为保证区域内空气质量，本项目建成后，工程区域内所有居民生活及商业活动所用燃料全部使用清洁的城市管道天然气。按平均每户每天消耗 0.5m^3 天然气，本项目住户为 4104 户，则共消耗天然气 2052m^3/d，年消耗天然气 74.9 万 m^3。本项目商业用房中若引进餐饮项目需另作环评，因此，本环评不考虑商业用房中天然气消耗量。根据《环境保护实用数据手册》第 62 页内容可知，一个标立方的天然气燃烧产生的烟气量为 10.5Nm^3（过剩系数为 1 的条件下），则该项目燃用天然气排放废气量为 21546m^3/d，年排放废气量为 7.86×10^6 m^3。另根据国家环境保护总局监督管理司编《环境影响评价》（2001 年 1 月）相关内容，燃烧每百万立方米天然气将产生氮氧化物（NO_X）1843kg，二氧化硫（SO_2）630kg，烟尘 302kg。据此计算，天然气燃烧废气产生情况为：烟尘 0.226t/a、$SO_2$0.472t/a、NO_X1.38t/a。居民的早、中、晚炊烟排烟间断、历时短，对周围大气环境影响很小。

（3）汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车进出停车场及在停车场内行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。由于我国已全面禁止使用含铅汽油，汽车废气中主要污染因子为 CO、THC、NOx 等。汽车废气的排放量与车型、车况和车辆数等有关。本项目为房地产开发项目，进出居民区的基本为小型汽车，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 18。

表 18　机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数（单位：g/L）

污染物项目	CO	THC	NOx
排污系数	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \cdot M$$

其中：$M = m\ t$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油）；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100 s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s。

由上式计算可知，每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、THC 与 NOx 的量分别为 5.310g、0.670g、0.620g。

一般情况下，高峰时期为上下班时期，按照车库负荷 80%计算，假设高峰期为 2 小时，计算车库污染物最大排放速率；住宅区按照平均每辆车每天出入 2 次计算车库污染物排放量。地下车库车辆停放情况及大气污染物排放情况见表 19。

表 19　地下车库车辆停放情况及大气污染物排放情况

位置		泊车位	日车流量（辆/日）	高峰车流量（辆/时）
地下车	停车位	2151	4302	1721
污染物名称	污染源强	年排放量（t/a）	日排放量（kg/d）	高峰小时排放量（kg/h）
	CO	8.338	22.844	9.139
	THC	1.052	2.882	1.153
	NO_X	0.973	2.667	1.067

由以上计算结果可知，该项目地下车库年废气污染物产生量分别为 CO 8.338t/a，THC1.052t/a，NO_x0.973t/a。

按地下车库体积及小时换气次数 4 次计算单位时间废气排放量，再按照污染排放速率，计算停车库的污染排放浓度。计算方法如下：

$$Q = nV$$

式中：Q——废气排放量，m^3/h；

n——地下停车库小时换气次数，次/h，本项目取 4 次/h；

V——地下停车库体积，m^3，本项目按 23.2 万 m^3 计（地下车库面积为 5.82 万 m^2，平均高度约为 4m）；

$$C = \frac{G}{Q} \times 10^6$$

式中：C——污染物排放浓度，mg/m^3；

G——污染物排放速率，kg/h。

根据车库通风量，结合表 19 计算得到的汽车尾气排放源强，可计算出地下车库各污染物的排放浓度，见表 20。

表 20　项目汽车尾气排放情况

位置		项目	污染物种类		
			CO	THC	NO_X
地下车库	通过集中抽风后将废气通过位于绿化带中的排气口排出	质量浓度（mg/m^3）	--	2.0	0.25
		高峰排放浓度（mg/m^3）	9.848	1.242	1.15
		平均排放浓度（mg/m^3）	1.026	0.129	0.12
年排放总量（t/a）			8.338	1.052	0.973
地下车库排气量（m^3/h）			92.8×10^4		

由上表可见，车流量正常情况地下车库 CO、THC 和 NO_X 的排放浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，并满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）标准（CO 和 NO_2 短时间接触容许浓度分别小于 $30mg/m^3$ 和 $10mg/m^3$）。

项目地下车库汽车尾气的排放量较小，排风口设置于绿化带中，加之排

放口开阔，不会对当地大气环境造成显著影响。

（4）垃圾收集点、化粪池臭气

建设项目设计有垃圾收集点，项目每栋楼下设有化粪池，在垃圾的收集、转运过程中以及化粪池的使用、清运过程中，均会有臭气产生。垃圾收集点的臭气主要来自垃圾中易腐有机物的分解散发，其恶臭程度和沥水量与垃圾清除时间及季节有很大关系，高温或长期堆放较容易产生，如果不及时清运，会对周围 15-20m 以内的环境产生一定影响，影响人们的生活质量。

2、废水

本项目为非生产性项目，用水主要为居民住宅、商业服务、公建、绿化用水及未预见用水。本项目建成后，污水主要来自项目住户生活产生的污水、商业服务以及公建用房的生活污水。

根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》对项目用水量进行估算。商业用房中的入驻项目需要另做环评，此处不做详细分析，按一般商业计算，即商业建筑、社区物管等参照商场用水定额；不可预见用水量按可预测水量的约 5%进行预测；排水量按用水量的 80%进行预测。居民生活用水、商业及社区公共设施用水按 365d 计。

综上所述，本项目用水状况具体分析见表 21，本项目给排水平衡见图 2。

表 21　本项目用水量一览表

序号	名称	人数或面积	用水标准	用水量（m^3/a）	废水量（m^3/a）
1	居民生活用水	12312 人	130L/人•d	584204.4	467363.52
2	商业、物管等公共设施用水	5682.3m^2	5L/m^2•d	10370.2	8296.16
3	绿化用水	112753.6m^2	0.6L/m^2•d（1、4 季度） 2L/m^2•d（2、3 季度）	52768.68	0
4	未预见用水	上述总量的 5%		32367.16	0
总计				679710.38	475659.68

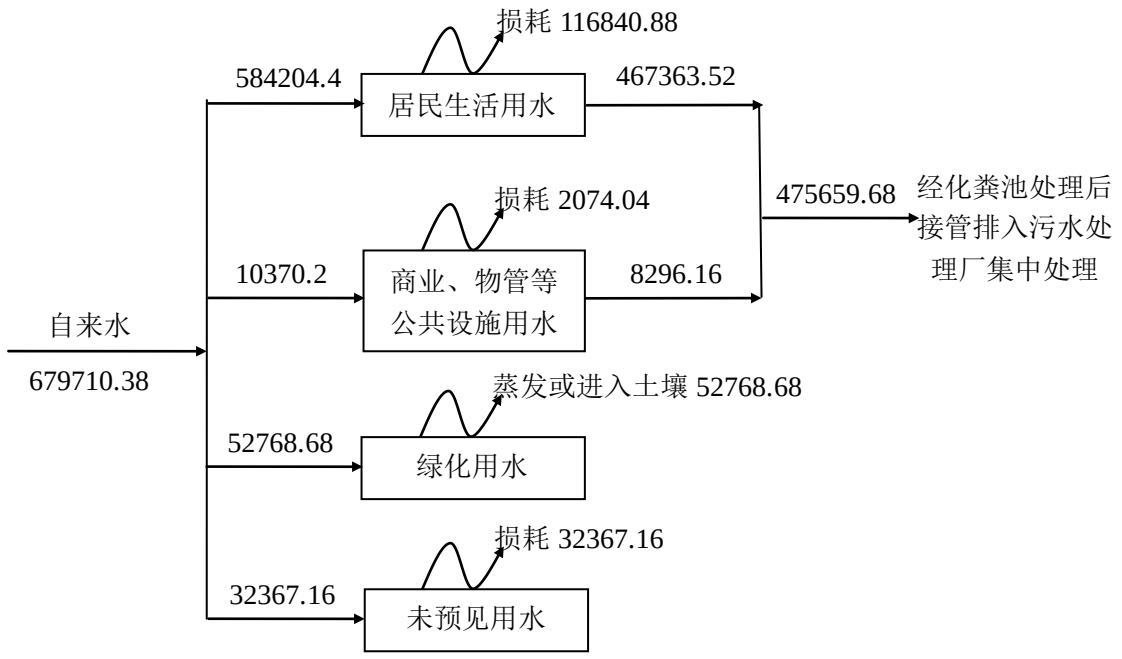

图 2　本项目水平衡图（单位：m^3/a）

本项目建成投入运营后，所排放的废水主要为生活污水。生活污水含有生化处理所需要的一些营养物质，且污染程度较轻，可生化性较好，废水中主要污染物 COD 均值约 300mg/L。生活污水经化粪池处理后进入市政管网，最后进入大浦污水处理厂集中处理。

本项目投入运营后清洁废水主要为空调冷凝水，经地块内的雨水管网收集后就近排入附近水体。

本项目建成投入运营后水污染物产生及排放情况详见表 22。

表 22　本项目营运期水污染物产生情况一览表

排放源	污水量 m^3/a	COD		SS		氨氮		总磷		动植物油	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a
居民	467363.52	300	140.21	200	93.47	30	14.02	3	1.4	60	28.04
商业区	8296.16	300	2.49	200	1.66	25	0.21	3	0.025	30	0.29
合计	475659.68	300	142.7	200	95.13	30	14.23	3	1.43	60	28.33

3、噪声

该项目建成投入使用后内部噪声主要为：各类水泵、风机、电梯机房等设备噪声，以及汽车出入地下车库的交通噪声、小区居民社会活动噪声及商

业活动噪声等，采用类比实测的平均声级确定其声源强度，见表 23 和表 24。

表 23　项目噪声源平均声级值

序号	设备	所在位置	平均声级（dB（A））
1	空调外机	统一安装	65~70
2	水泵	水泵房	80~85
3	风机	风机房	85
4	配电房噪声	配电房	70~75
5	人员活动	小区地面	60
6	商业噪声	商业楼	60~65

表 24　交通噪声等源强

声源	运行状况	声级（dB（A））
小型车	怠速行使	59~76
	正常行使	61~70
	鸣笛	78~84
中型车	怠速行使	62~76
	正常行使	62~72
	鸣笛	75~85
大型车	怠速行使	65~78
	正常行使	65~80
	鸣笛	75~85

项目商业用房具体入驻商业未定，但其商业噪声经墙壁阻挡后，对周边环境影响较小，物业公司应对商业用房的经营活动进行严格管理，严格控制经营时间，防止商业噪声、娱乐噪声扰民。

4、固体废弃物

本项目建成后产生的固体废弃物主要为居民生活、物管办公、商业活动产生的生活垃圾。

本项目共有住户 12312 人，每人每天产生生活垃圾量按 1kg 计算，则生活垃圾产生量约为 4493.88t/a。商业、物管等公共设施用房面积约为 5682.3m^2，生活垃圾按 1.0kg/20m^2 d 计，则垃圾产生量约为 103.7t/a（全年按 365 天计）。

综上所述，本项目生活垃圾总产生量为 4597.58t/a，均由当地环卫部门统一清运处理。

5、外部环境对本项目的影响

经调查项目周围主要为居住用地、空地等，没有生产企业，故不存在生产企业对本项目的影响。本项目的外部噪声主要来自项目东侧港城大道产生的道路交通噪声，该噪声会对本项目产生一定影响。

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>种类</th><th colspan="2">排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th colspan="2">处理前产生浓度/产生量</th><th colspan="2">排放浓度/排放量</th><th colspan="2">排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="13">大气污染物</td><td colspan="2" rowspan="3">施工期</td><td>粉尘</td><td colspan="2">风速 5m/s 时，下风向 150 米处 TSP 日均浓度 0.49mg/Nm^3</td><td colspan="2">0.49mg/Nm^3</td><td colspan="2">大气</td></tr>
<tr><td>燃油废气</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">大气</td></tr>
<tr><td>装修废气</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">大气</td></tr>
<tr><td rowspan="10">运营期</td><td rowspan="4">居民厨房</td><td>油烟</td><td colspan="2">4.04t/a</td><td colspan="2">1.62t/a</td><td colspan="2" rowspan="4">脱排烟机处理后高空排放</td></tr>
<tr><td>烟尘</td><td colspan="2">0.226t/a</td><td colspan="2">0.226t/a</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td colspan="2">0.472t/a</td><td colspan="2">0.472t/a</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td colspan="2">1.38t/a</td><td colspan="2">1.38t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="3">汽车尾气</td><td>CO</td><td colspan="2">8.338t/a</td><td colspan="2">8.338t/a</td><td colspan="2" rowspan="3">通过绿化带中的排风口排入大气</td></tr>
<tr><td>THC</td><td colspan="2">1.052t/a</td><td colspan="2">1.052t/a</td></tr>
<tr><td>NO_X</td><td colspan="2">0.973t/a</td><td colspan="2">0.973t/a</td></tr>
<tr><td>垃圾收集点</td><td>臭气</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">少量</td><td colspan="2">无组织扩散</td></tr>
<tr><td rowspan="14">水污染物</td><td rowspan="7">施工期</td><td>排放源</td><td>污染物名称</td><td>废水量 m^3/a</td><td>浓度 mg/L</td><td>产生量 t/a</td><td>浓度 mg/L</td><td>排放量 t/a</td><td colspan="2">排放去向</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工废水</td><td>SS</td><td rowspan="2">47764.2</td><td>800</td><td>38.211</td><td>0</td><td>0</td><td colspan="2" rowspan="2">经沉淀池和隔油池处理后全部回用</td></tr>
<tr><td>石油类</td><td>20</td><td>0.955</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生活废水</td><td>COD</td><td rowspan="5">25920</td><td>400</td><td>10.368</td><td>300</td><td>7.776</td><td colspan="2" rowspan="10">沿市政污水管网进大浦污水处理厂进行处理</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>250</td><td>6.48</td><td>200</td><td>5.184</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>30</td><td>0.777</td><td>25</td><td>0.648</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>5</td><td>0.13</td><td>4</td><td>0.104</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>2.592</td><td>20</td><td>0.518</td></tr>
<tr><td rowspan="7">运营期</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>COD</td><td rowspan="5">475659.68</td><td>300</td><td>142.7</td><td>300</td><td>142.7</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>200</td><td>95.13</td><td>200</td><td>95.13</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>30</td><td>14.23</td><td>30</td><td>14.23</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>3</td><td>1.43</td><td>3</td><td>1.43</td></tr>
<tr><td>动植物油</td><td>60</td><td>28.33</td><td>60</td><td>28.33</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td colspan="2">产生时段</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">产生量</td><td colspan="2">处理处置量</td><td>外排量</td><td>去向</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">施工期</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td colspan="2">194.4t</td><td colspan="2">194.4t</td><td>0</td><td>收集后交环卫部门处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">建筑垃圾</td><td colspan="2">1364.7t</td><td colspan="2">1364.7t</td><td>0</td><td rowspan="3">部分可用于回填，其他收集后运至政府指定地点</td></tr>
<tr><td colspan="2">装修垃圾</td><td colspan="2">8264.82t</td><td colspan="2">8264.82t</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">土石方</td><td colspan="2">35.5 万 m^3</td><td colspan="2">35.5 万 m^3</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="2">运营期</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td colspan="2">4597.58t/a</td><td colspan="2">4597.58t/a</td><td>0</td><td>收集后交环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="9">在施工期施工机械如：推土机、挖掘机、装载机、振捣棒、电锯、吊车、升降机、车辆交通及泵类等产生的噪声，噪声强度在 70～110dB（A）。运营期主要为交通噪声、设备噪声和社会生活噪声，噪声值一般在 60～75dB（A）。
防治措施及效果：施工期选用低噪声施工机械，按照环保部门的要求，避开周围环境对噪声敏感的时间，在工地周围设立临时声障。噪声大的施工应尽量在白天进行，尽量缩短施工时间等措施。采取建筑物隔声、距离衰减、绿化缓冲带措施。通过采取以上措施后，噪声对周围环境影响较小。</td></tr>
</table>

主要生态影响:

本项目建成后，为减少对区域生态环境的影响，应充分利用建筑空地和道路两旁的空地，加强绿化；同时应扩大物种的多样性。

另外，应确保本项目投产后的废气、废水、固废等均得到妥善处理和处置，各项污染物达标排放，满足环保要求，以减少对区域生态环境的影响。

八、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

本项目为新建项目，项目施工期 108 个月，分期建设，分期入住。在建设施工期间，主要污染因子有：噪声、扬尘、固体废弃物、废水等。

1、施工期废气扬尘治理措施及影响分析

（1）扬尘

该项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工现场近地面的粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的大气环境中TSP浓度可达到1.5-30mg/m^3。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4～5次，可使扬尘减少70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水4～5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将TSP污染距离缩小到20～50m范围。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

表 25　施工场地洒水尘试验结果

距离（米）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度（mg/m^3）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1（V_{50}–V_0）^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨 年；

V_{50}——距地面50米出风速，m/s；

V_0——起尘风速，m/s；

W——尘粒含水率，%。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有

关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。类比同类型项目，在一般天气条件下，施工扬尘的影响范围为施工场地周围 80m 左右的范围内。由于本项目距离敏感点较近，故本项目施工期间必须采取严格的防尘措施，减少扬尘对这些敏感点的影响。

根据《市政府办公室关于印发连云港市建筑工地及道路扬尘治理专项行动工作方案通知》（连政办发[2015]13 号）的相关规定制定如下的扬尘防治措施：

①施工现场实行封闭管理，四周须设置连续、封闭的硬质围墙围挡，围挡表面应整洁、美观，色彩和周围的环境相协调，不得使用彩条布、竹篱笆或者安全网等。在临近东港学院侧设置围墙围挡高度不低于 2.5m，其他厂界围墙高度不低于 1.8m。建筑工程施工脚手架外侧设置整齐、清洁的密目式安全网，尽量采用不透尘材质安全网。

②施工现场主要通道、进出道路、材料加工场地应实施地面硬化处理，出入口要设置车辆冲洗设施、冲洗槽、沉淀池和高压水枪，配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫工作，推广使用自动冲洗装置，及时对进出车辆进行清扫、冲洗，确保净车出场，禁止带泥土上路。保持排水通畅，清洗车辆的污水应综合循环利用，或者经沉淀处理达标后按要求排放，污水未经处理不得进入城市污水管网。

③施工现场裸露的场地必须进行覆盖、固化或绿化，现场加工易产生粉尘的建筑材料应在封闭的环境中进行。堆放灰土、砂石等易产生扬尘污染的建筑物料应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者采取有效覆盖措施。建筑垃圾须集中、分类堆放，48 小时内不能及时清运的，须采取覆盖、洒水等防尘措施，严禁将安装品泡沫等包装物随意处置。土方须集中堆放，

施工现场土方作业应采取洒水等防尘措施，遇有四级以上（含四级）大风天气时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘污染的施工，同时覆盖防尘。

④建筑物内施工垃圾的纵向输送作业，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷；施工垃圾、生活垃圾应分类存放，并及时清运出场，超过一周未清运的，应采取覆盖防尘布、防尘网以及定期喷水压尘等有效的防尘措施。

⑤施工现场应设专人负责保持环境卫生整洁，推广工地保洁等社会化专业服务，施工现场清扫前应洒水，洒水次数视情况确定，避免扬尘污染。渣土运输单位应在施工现场配备现场管理员，负责运输车辆保洁、装载卸载的验收工作，做好书面记录，并配合和服从施工现场清洁保洁的管理。车辆未经冲洗干净不得出场。

⑥对市政、交通、水利工程和处于土方开挖外运、回填土方、园林绿化等阶段的建筑施工扬尘污染重点监控工地，除按照以上要求进行治理外，施工企业及项目部必须在制定专项治理方案的基础上，指派分管领导及工作人员开展专项检查，并形成书面记录；监管部门每周至少进行一次的专项巡查。

⑦大力推广高效清洁的道路清扫与清洗作业方式，定路段、定车辆进行洒水、道路机械化清扫作业。加大场区道路保洁频次，主要道路每日 1~2 次洒水，确保道路清扫过程中不产生二次扬尘污染。

⑧建筑工地必须严格按照在建工地围挡率、施工现场道路硬化率、工程施工现场裸土覆盖绿、渣土运输车辆公司化、智能化、密闭化率、驶离工地车辆封闭与车轮冲洗率等五个 100%的要求控制扬尘污染。

此外，本环评要求开发商不定期对防尘措施进行抽查；监督施工中产生的各种废物及时清运处理，保证施工现场的整洁，渣土及时清运；建设行政管理部门及环境管理部门进行定期检查，发现问题，应进行处罚并整改。在建设单位有效采取以上措施的情况下，施工期扬尘对上述敏感点以及项目分期入住的居民的影响能够降低至最低，敏感目标大气环境可满足二级标准。

（2）运输车辆及施工机械燃油废气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO_2 以及碳氢化物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

为进一步减少对周边的影响，建议采取以下措施：

①施工阶段机械设备使用柴油作燃料，属清洁能源，限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备。

②选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，对于排放废气较多的车辆，应安装尾气净化装置。另外，施工过程中应尽量选用清洁燃料。加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。施工现场严禁使用敞口锅熬制沥青，凡进行沥青防水作业的，应使用密闭和带有烟尘处理装置的加热设备。

因此，在采取上述措施后，项目周边敏感目标大气环境能够满足二级标准要求。

（3）装修废气

建设项目建成后需进行装修，在装修施工过程中会产生装修废气、噪声以及装修垃圾，对室内、外环境都有所影响。在室内装修过程中尽量不使用含有汞类、醛类、卤化物或者芳香族化合物等对人体影响大，会造成人体健康损害的污染物，不使用铅、铬、镉等金属及其化合物的颜料和添加剂。装修材料的选择必须满足国家有关的放射性安全标准，选择无毒或低毒的环保产品，坚决杜绝采用已被淘汰的涂料，合理安排作业，喷涂作业不要过于集中，以降低释放源强度。

加强对住宅区室内空气环境的重视，室内建筑物、地板材料、墙壁涂料等的使用要严格遵照国家有关规定和标准。

2、施工期废水防治措施及影响分析

（1）施工期混凝土废水、泄漏的工程用水以及混凝土保养时排放的废水中，悬浮物高达 1000mg/L，需修建简易沉淀池，经沉淀后用于工地降尘或者回用，不直接排放。

（2）由施工队伍的生活活动造成，生活污水含有大量细菌和病原体，如果不经处理或处理不当，会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。施工人员生活废水通过隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，排入大浦污水处理厂集中处理，不会对周围地表水环境造成明显影响。

3、施工噪声治理措施及影响分析

根据工程分析，将每种设备的噪声值分别代入噪声衰减公式进行计算，计算结果列于表 26。施工现场施工时具体有多少台设备同时运转，现在很难预测，由于本项目不存在打桩问题，我们分三个阶段来进行预测。三个阶段分为土石方阶段，使用的设备有挖土机、推土机、运土卡车；结构阶段，使用的设备有钻机、混凝土破碎机、搅拌机、气锤风钻、卷扬机、压缩机、吊车、升降机等；装修阶段使用的设备有砂轮机、电钻、吊车、升降机、电锯等将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，计算结果列于表 27。

表 26　单台设备噪声预测结果（单位：dB（A））

距离（米） 设备名称	50	100	150	200	250	300	400
混凝土破碎机	74.4	68.1	64.5	61.7	59.6	57.9	55.0
钻机	76.4	70.1	66.5	63.8	61.7	59.9	57.0
挖土机	76.4	70.1	66.5	63.8	61.7	59.9	57.0
气锤风钻	82.4	76.1	72.5	69.8	67.7	65.9	63.0
卷扬机	71.4	65.1	61.5	58.8	56.7	54.9	52.0
运土卡车	79.4	73.1	69.5	66.8	64.7	62.9	60.0
压缩机	71.4	65.1	61.5	58.8	56.7	54.9	52.0
推土机	78.4	72.1	68.5	65.8	63.7	61.9	59.0
砂轮机	58.9	52.7	49.0	46.3	44.1	42.4	39.5
吊车	47.9	41.7	38.0	35.3	33.1	31.4	28.5
升降机	45.9	39.7	36.0	33.3	31.1	29.4	26.5
电锯	65.9	59.7	56.0	53.3	53.1	49.4	46.5

表 27　各个阶段设备同时运转到达预定的距离总声压级（单位：dB（A））

距离（米） 施工阶段	50	100	150	200	250	300	400
土石方阶段	73.0	71.7	70.1	69.4	68.3	66.5	63.6
结构阶段	75.0	73.7	74.1	72.4	70.3	68.5	65.6
装修阶段	69.9	63.6	60.0	57.3	55.4	53.4	50.5

根据表 26 和表 27 的噪声预测结果，可以得出如下结论：

施工现场建筑机械所产生的噪声比较严重，按各个施工阶段来预测，土石方阶段设备运转噪声在噪声源 200 米以外能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）噪声排放限值要求；结构阶段设备运转噪声在噪声源 250 米以外可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）噪声排放限值要求；装修阶段设备运转噪声在噪声源 50 米以外可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）噪声排放限值要求。项目如在夜间施工，土石方阶段、结构阶段在 600 米外可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中夜间 55dB（A）噪声排放限值要求，其噪声值较低的装修阶段也需 250 米以外才可达标。对于在距离施工场地边界很近进行施工时，（除装修阶段）即便是单台设备单独运转也会使施工厂界的噪声值超出施工限值标准。此时，仅仅通过限制施工设备的数量或限制总声功水平以达到噪声限值标准是不可行的。由于噪声源距离施工场地边界太近，必须采取附加的措施，例如设置临时性声屏障或使用噪声较小设备与合理安排施工时间。从预测结果可知，在土石方、结构和阶段，夜间施工将对上述敏感点产生较大影响，土石方和结构阶段昼间最大超标区域距施工区 600 米范围。

距离本项目较近的敏感点有：项目紧邻的东方之珠小区、西侧 80m 处的淮海工学院东港学院、东侧 440m 处的连云港师范高等专业学校，由噪声衰减预测结果可知，项目施工期间靠近上述厂界的建筑施工将不可避免会对周围敏感点造成影响。对此，本评价提出以下控制措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。严禁夜间施工，白天进行高噪声施工时应尽量选择不敏感时段进行，最大程度的减小施工噪声对周围环境敏感目标的影响。施工期如遇

高考、中考期间，必须按国家有关规定暂停施工。

（2）采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

（3）在高噪声设备周围设置掩蔽物，减少噪声的影响。

（4）加强对运输车辆的管理：施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

（5）尽量避免项目四周的高噪声作业，建议在本项目各方向均设置合适的隔声围墙以减小对项目周边居民产生的噪声影响，围墙须高于 3.0m。采取遮挡和将施工机械设置远离居民小区措施后，项目施工噪声可降低 10～15dB，并做好周边敏感点居民的走访工作，确保在施工过程中双方达成谅解。

（6）由于项目分期建设，分期入住，因此施工过程中需要考虑对已入住的居民的影响。针对本项目特点，结合分期建设的情况，提出以下要求：一期工程入住后，需要在一期工程与二期交界处设置声屏障，减少二期工程施工对一期已入住居民的影响。

由于项目距离周边敏感点较近，因此要求建设单位严格执行施工期环境噪声监测计划，出现厂界噪声值超标时需查找原因，及时改正，并及时对周边群众及小区内已入住居民进行走访，说明原因，征得群众谅解。

在建设单位有效采取以上措施的情况下，施工期各施工阶段噪声对上述敏感点的影响能够降低至最低，施工噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。施工期噪声影响随施工期结束而消失。

4、施工期固废防治措施及影响分析

施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾，施工废渣土，及废弃的各种建筑装饰材料等，委托环卫主管部门代运处置。

针对以上施工期产生的固体废物，建议采取以下防治措施：

（1）设置围墙与道路隔离。

（2）楼体框架设置防护网，防止垃圾空降伤人。

（3）产生的建筑垃圾及时清运，做到日产日清。

（4）装卸车高空时，不得任意抛散垃圾。

（5）设置简易房或地下室，以便于建筑材料的堆存。

另外，白天施工要特别注意安全，使用稳固的装卸箱，以保证周围人的人身安全。

5、施工期土石方平衡

本项目因施工期开挖地下室和地下车库，将产生一定量的土石方，由于项目地块高低不平，部分土石方用于回填抬高地面，剩余部分委托专业的渣土运输公司进行运输，且弃土的运输必须报请市容管理部门进行管理，并按照市容管理部门的要求选择合理的用途和去向，不得设置弃土场和堆土场，防止造成二次污染。

施工期间对暂存场覆盖篷布，定期洒水降尘；运输车辆保持封闭，出入前对车辆进行冲洗，防止污染路面。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境治理措施及影响分析

本项目建成投入运营后，主要大气污染物有厨房的油烟废气、燃烧天然气产生的废气和进出项目区停车场所的车辆所排放的机动车尾气等。

（1）厨房油烟废气

本项目区居民在烹饪食物时会产生少量的油烟废气，经脱排抽吸、油网过滤净化处理后，废气中油烟的去除率约 60%，净化后的油烟通过烟道集中排放，根据小区人口统计油烟排放量约为 1.62t/a。因本项目区居民所排放的油烟总量较少，且为短时间的间歇排放，对周围大气环境质量影响较小，不会对周围大气环境质量造成明显不良影响。

（2）天然气燃烧烟气

本项目民所使用的燃料均为清洁燃料—天然气，居民生活每天燃用天然气排放废气量为 21546m^3/d，年排放废气量为 7.86×10^6 m^3。各污染物排放量分别为烟尘 0.226t/a、$SO_2$0.472t/a、NO_X1.38t/a。天然气燃烧排放的废气符合《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求，对周围环境无明显影响。

（3）汽车尾气

该项目设有地下停车位，项目地下车库 CO、HC 和 NO_x的产生量分别为 8.338t/a、1.052t/a、0.973t/a，设置通风系统，通过集中抽风后将废气通过设置于绿化带的排气口排出，排风次数为 4 次/h，排放速率也很低，产生的少量汽车尾气能很快随大气扩散，排放浓度满足相应标准要求，对环境影响较小。

在设计地下车库的通风系统时，建议采取以下措施：

①地下车库是一种半封闭或封闭的大空间，无法利用建筑物门窗等开口进行自然通风和排烟。因此，要同时设置机械排风系统、机械排烟系统和送风系统。

②尽量简化排风、送风、排烟系统，目前地下车库的通风设计中，常将

排风系统兼做排烟系统使用，使排风系统与排烟系统密切结合起来，变成一个复合系统。

③所有的通风门窗和排风系统的排风口避开易受影响的建筑物和人群。

④机械排气系统的换气率不应小于 4 次/h，确保排放的污染物的浓度达到《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2-2002）中允许浓度标准限值。

（4）垃圾收集点、化粪池臭气

项目化粪池采用地埋式，在化粪池周边及上部设置成绿化带，可大大降低化粪池的臭气影响，使化粪池运行产生的臭气对周围的影响最小化。

项目区内产生的生活垃圾实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时及时清运垃圾桶的垃圾，做到日产日清，同时对项目区内部的垃圾收集点周围进行绿化，最好用高大乔木和灌木丛进行必要的掩蔽，降低垃圾产生的气味对周围环境的影响，要定期对垃圾收集点进行清洁、消毒，以减少蚊蝇。经采取以上措施后，恶臭能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新改扩建标准要求，本项目生活垃圾产生的臭气不会对环境产生不良影响。

2、水环境治理措施及影响分析

本项目排水实行雨污分流制度，生活污水经区域市政污水管网排入大浦污水处理厂，雨水收集后进入市政管网。

本项目年排放生活污水约 475659.68m^3，污水中 COD、SS、氨氮、总磷和动植物油等污染物的排放浓度分别为 300mg/L、200mg/L、30mg/L、3mg/L、60mg/L，可满足大浦污水处理厂的接管标准；污水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。

综上，本项目排水对周边地表水环境影响较小。

项目建成投入使用后，可能会发生化粪池渗漏，污水管道破裂及垃圾渗滤液渗漏的事故，为避免以上事故发生，造成污水渗漏影响水环境，施工及运行过程中应该做好如下几点：

（1）加强施工期管理，保证施工质量，优化管道线路，减少管道转弯交叉，以避免造成水头损失影响管道寿命；

（2）委托专业单位定期做好化粪池的清理维护工作；加强污水管道及化粪池的巡检工作；

（3）排水做好雨污分离，严禁往雨水管道排放污水。

3、噪声环境治理措施及影响分析

本项目建成后，项目区内噪声主要为项目区道路交通噪声、水泵、变配电室等产生的噪声、电梯设备主机运行产生、地下车库排风口等风机运作产生的噪声以及项目商业区产生的噪声，会对本项目区居民生活产生一定影响。

为减缓项目区环境噪声对本项目的不利影响，建议采用以下措施进行防治：

①为减轻设备噪声对环境的影响，对风机、变配电器、水泵等噪声较大的设备，在选型时应选择低噪声设备、安装时加减震缓冲垫，采用隔声门窗，可以控制在 60dB（A）以下；针对电梯设备主机运行产生的噪声，将其设置于密闭房间内，采用隔声门窗，隔声效果较好。

②项目地下车库废气排放口设于项目内绿化区，远离居住和商业等人口密集的地方，对周围环境影响较小。

③项目商业区采用隔声吸声建筑材料，其商业噪声经墙壁阻挡后，对周边环境影响较小，物业公司应对商业用房的经营活动进行严格管理，控制经营时间，防止商业噪声、娱乐噪声扰民。

④对项目区内车辆加强管理，并在停车场的位置设置指示牌加以引导，出口和入口分开，设置明显的进出标志，避免车辆不必要的怠速、制动、启动甚至鸣喇叭，改善项目区内行驶道路状况，限制项目区内进出机动车辆数量。

⑤公共场合禁止大声喧哗、做到文明社交，项目内加强绿化隔音带的建设，绿化隔音带具有良好的降噪功能。

本项目产生的噪声经以上措施处理后，并经过距离衰减，内部环境噪声

能满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准要求，对周边环境影响较小。

4、固体废物治理措施及影响分析

项目营运期产生的生活垃圾首先由区域管理部门通过分类收集设施（垃圾分类存放装置）进行分类收集，做到日产日清，减少垃圾渗滤液的产生，夏季增加清理频率。垃圾收集点采用密闭式，地面进行硬化防渗处理。垃圾点产生少量的渗滤液，排入化粪池经过处理达标后排入市政污水管网。生活垃圾最终交由当地环卫部门处置；可回收的废纸、废塑料等包装物交物资回收利用部门实行综合利用，最终固废的排放量为零，实现了“减量化、资源化、无害化”。

综上可见，本工程投入运营后，只要管理措施得当，项目的各种固体废弃物对周围环境不会产生影响。

5、环境风险影响分析

（1）天然气管道引起的火灾风险分析及防范

该项目建成后，居民使用燃料气为天然气，项目区内设置天然气管道及天然气调压站事故，天然气管道破裂、超压、居民安全意识薄弱等情况下可导致高压的天然气泄漏到空气中，遇到火源发生火灾爆炸事故，将对项目居民和周围居民造成伤害。项目设置壁挂式燃气调压箱，根据《城镇燃气设计规范（GB50028－2006）》有关内容，满足该标准对调压站（含调压柜）与其他建筑物、构筑物的 8m 水平净距要求。本次环评建议项目建设单位将环保安全作为一项具体的工作进行落实，按时巡检、安全检查，并在墙的拐角处等天然气易积聚的地方安装可燃气体报警器，及时发现问题及时解决。

（2）商业建筑的火灾风险及防范措施

近几年发生多起公共场所火灾的恶性事故，由于这些地方一旦发生火灾，位置闭塞，不仅不利于人员疏散，消防人员灭火，而且浓烟聚集在室内，形成毒气，死亡率高，因此该类功能区的防火安全受到了极大关注，公安部也会同有关部门对国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2009），《高层民

用建筑设计防火规范》（GB50045-2009）、《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）、《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95）进行了局部修订，以遏制类似恶性事故的发生。

项目建设的商业部分，其防火设计应严格遵循上述规范。具体的设计要求为：建筑耐火等级不低于二级，其吊顶宜采用轻钢龙骨，装饰材料需选用不燃烧并经过防火测试合格、核准销售的耐火隔热材料。不符合安全规定的，必须进行改建，提高其耐火极限。在钢屋架和钢柱上还应喷涂防火涂料或敷设防火隔热材料。

6、外环境对本项目的影响

项目外部环境影响主要是项目四周各道路及公交站点交通噪声对本项目的影响，噪声源强主要东侧港城大道产生的道路交通噪声。

项目噪声主要来源于项目东侧港城大道，评价对道路交通噪声进行预测。

道路噪声预测模型

预测模型如下：

$Leq=Lw+10Lg(D_0*Q/V)+10KLg(D_0/D)-G(K)$

式中：

Leq----接收点等效声级；

V----车速；

Q----车流量；

D_0----预测点的参考距离；

D-----预测点和车之间的距离；

Lw----车辆的声功能级；

K---传播常数；

G(K)----K 的函数。

根据区域港城的相关参数分析，港城大道为车流量最大、噪声影响最大的道路，因此评价预测港城大道交通噪声对本项目的影响。车速设定为40km/h，车流量按最不利的情况计，即取车流量约 1000 辆/小时。使用上述

预测模型，计算距道路中心不同距离处交通噪声预测值见表 28。其中昼、夜间车流量比按 1：0.6 计。

表 28 距道路路肩不同距离处交通噪声预测值[dB(A)]

道路	时段	预测距路肩距离（米）										
		0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
港城大道	昼间	64.78	59.18	55.53	53.65	52.53	51.83	51.38	51.06	50.84	50.68	50.57
	夜间	59.73	53.86	49.67	47.18	45.49	44.29	43.42	42.77	42.27	41.90	41.60

由上表可见，在不采取措施时，昼间道路路肩 20 米范围以外方可满足 60dB(A)的标准限值（2 类标准）；夜间道路路肩 20 米范围以外可满足 55dB(A)的标准限值（4a 类标准），道路路肩 40 米范围外方可满足 50dB(A)的标准限值（2 类标准）。

因此，本项目成运营后，项目周边道路及铁路的交通噪声对住宅楼有一定影响。故项目应对临路一侧的建筑由施工方采用双层隔声门窗、种植绿化带等措施。根据类比分析，采取有效措施之后，可避免交通噪声影响到小区居民日常生活。临路的建筑室内噪声可达到《民用建筑隔声设计规范》（GBJ118-88）中的相应规定（室内昼间噪声控制在 50dB[A]以下，夜间噪声控制在 40dB[A]以下）。

本环评建议采取以下措施：

（1）严格按照规划设计条件进行建筑退让。

本项目 A、C 地块西侧浦杨路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m；东侧港城大道红线宽 60m，建筑退让道路控制红线>25m，其中 15m 作为绿化用地。本项目 B 地块南侧院前路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m；东侧港城大道红线宽 60m，建筑退让道路控制红线>25m，其中 15m 作为绿化用地。

（2）加强项目区域内绿化

项目四周临路面的建筑物采取降噪措施，承重墙、隔离墙和门窗等尽量采用隔声吸声材料。对楼座周围进行绿化，尤其是靠近道路的一侧应在有限的面积内多种植绿化带，并依地势对本项目内部进行合理的绿化布局，既起到了吸声、降噪的作用，又能阻挡扬尘，美化环境。密植宽的林带降低交通

噪声 10 分贝。正确选择树种和种植方式是提高防噪声效果的重要环节，应选择叶茂枝密，树冠低垂、粗壮，生长迅速，减噪力强的品种，如雪松、杨树、珊瑚树桂花、水杉、龙柏等。种植方式应作到密集栽种，树冠下的空间植满浓密灌木，树的高度不小于 7～8m，灌木的高度不小于 1.5～2m，栽植间距为 0.5～3m。

（3）在住宅平面设计与构造设计中提高防御能力

在进行建筑设计前，应对建筑物降噪间距、朝向选择及平面布置做综合考虑，房间内合理布置。临街住宅房间的合理布置也是十分重要的，朝向道路一面的房间，应设计为厨房、卫生间、走廊、楼梯等，噪声影响较小的房间则作为卧室。本项目靠近道路侧的建筑物采用优质隔声门窗，尤其靠近港城大道一侧的建筑物应采用双层隔声门窗，隔声窗使用经过特别加工的隔音层，根据室内外噪声情况，可将 80dB（A）的交通噪声降至 45dB（A）以下，隔声效果好。

据此分析，采取以上措施后，项目四周各道路交通噪声对建设项目声环境影响能得到控制。

在四周采取绿化吸声、住宅墙体隔声、距离衰减等措施后能够将噪声降至合理范围内；铁路噪声是间断的，能够将噪声降至合理范围内；出入的机动车的噪声是间断的，一般影响不大。

7、与规划设计条件的相符性

连云港市规划局已经对项目所在地块出具了规划条件（见附件：规划设计条件），项目控制指标值与规划设计条件的相符性分析情况见表 29。

表 29 项目控制指标值与规划设计条件的相符性分析

指标名称	规划设计条件要求值	项目 A、C 地块设计值	项目 B地块设计值	相符性
容积率	≤2.6	1.99	1.65	相符
建筑密度	≤26％	17.35％	16.99％	相符
绿地率	≥30％	38.28％	35.8％	相符
建筑限高	≤70 米	建筑最高 70 米	建筑最高 70 米	相符
交通组织	主出入口方向：南、东、西，开设出入口须避让路灯杆、公交停靠站、铁路线等，并符合相关规划要求，同时须采取措施，确保地下（上）管线（道）安全，并符合相关规范要求。	主出入口方向为：西侧、南侧，开设出入口避让路灯杆、公交停靠站、铁路线等，并符合相关规划要求，同时采取措施，确保地下（上）管线（道）安全，并符合相关规范要求。	主出入口方向为：南侧，开设出入口避让路灯杆、公交停靠站、铁路线等，并符合相关规划要求，同时采取措施，确保地下（上）管线（道）安全，并符合相关规范要求。	相符
配套设施	1、停车配建。住宅建筑：机动车＞0.6 辆/户，自行车＞2.0 辆/户；公共建筑：机动车＞70 辆/万 m^3 建筑面积，自行车＞500 辆/万 m^3 建筑面积。居住停车与公建停车应分别布置，不得相互干扰。停车位面积应根据具体停车方式按照国家和省有关规定执行。配套建设的停车场应与主体工程统一设计、施工、竣工核实。 2、人防工程：地下室退让用地边界＞5 米。新建十层（含十层）以上或者就成一下基础埋置深度超过三米（含三米）的民用建筑，必须严格按照地面建筑底层建筑面积同步修建防空地下室；其余民用建筑按照地面总建筑面积的 4%同步修建地下防空地下室。 3、其他：配建建筑面积不小于计容总建筑面积 3%的保障性住房。住宅每百户配套建设 20 至 30 平方米的社区居家养老服务用房。根据《城市居住区规划设计规范（2002 年版）》，按居住组团级配套建设相关公共服务设施，可不配建幼儿园。按室内人均建筑面积不低于 0.1 平方米或室外人均用地不低于 0.3 平方米的标准配套群	1、停车配建。住宅建筑：机动车：0.7 辆/户，自行车：2.0 辆/户；公共建筑：机动车：>70 辆/万 m^3 建筑面积，自行车：>500 辆/万 m^3 建筑面积。居住停车与公建停车分别布置，不相互干扰。停车位面积根据具体停车方式按照国家和省有关规定执行。配套建设的停车场与主体工程统一设计、施工、竣工核实。 2、人防工程：地下室退让用地边界＞5 米。新建十层（含十层）以上或者就成一下基础埋置深度超过三米（含三米）的民用建筑，严格按照地面建筑底层建筑面积同步修建防空地下室；其余民用建筑按照地面总建筑面积的 4%同步修建地下防空地下室。 3、其他：配建建筑面积不小于计容总建筑面积 3%的保障性住房。住宅每百户配套建设 20 至 30 平方米的社区居家养老服务用房。根据《城市居住区规划设计规范（2002 年版）》，按居住组团级配套建设相关公共服务设施。按室内人均建筑面积不低于 0.1 平方米或室外人均用地不低于 0.3 平方米的标准配套群众健身相关设施。		相符

	众健身相关设施。			
建筑间距	建筑间距均需满足日照、消防、抗震、安全等的要求，并综合考虑采光、通风、环保、视觉卫生、工程管线等的要求，同时符合《江苏省城市规划管理技术规定（2011）》有关规定。	建筑间距满足日照、消防、抗震、安全等的要求，并综合考虑采光、通风、环保、视觉卫生、工程管线等的要求，同时符合《江苏省城市规划管理技术规定（2011）》有关规定。		相符
建筑退让	东：港城大道红线宽 60m，建筑退让道路控制红线>25m，其中 15m 作为绿化用地； 西：浦杨路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m； 南：院前路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m； 其他：围墙后退道路红线>2m 作为绿化用地。	西：浦杨路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m 东：港城大道红线宽 60m，建筑退让道路控制红线>25m，其中 15m 作为绿化用地	南：院前路宽 24m，建筑高度<24m 退让道路红线>5m，建筑高度>24m 退让道路红线>10m 东：港城大道红线宽 60m，建筑退让道路控制红线>25m，其中 15m 作为绿化用地	相符
市政设计	1、各类工程管线均应以地埋方式敷设，配电用房应予以落实。 2、市政管线接入周边道路市政管网。 3、室外场地竖向标高满足防洪、防潮要求，同时做好与周边道路标高相衔接。 4、每公顷建设用地宜建设不小于 100 立方米的雨水调蓄池。	1、各类工程管线均以地埋方式敷设，配电用房应予以落实。 2、市政管线接入周边道路市政管网。 3、室外场地竖向标高满足防洪、防潮要求，同时做好与周边道路标高相衔接。 4、每公顷建设用地宜建设不小于 100 立方米的雨水调蓄池。		相符

8、总量控制分析

（1）大气污染物总量控制指标

本项目采用清洁能源天然气，产生的 SO_2、烟尘和 NO_X 等废气很少，对环境影响很小，不实行废气污染物总量控制。

（2）水污染物总量控制指标

接管考核指标：废水量 475659.68m^3/a，COD 142.7t/a、SS 95.13t/a、氨氮 14.23t/a、总磷 1.43t/a、动植物油 28.33t/a。

项目生活污水接管进入大浦污水处理厂集中处理，废水污染物总量指标在大浦污水处理厂的指标中平衡，无需另行申请。

（3）固体废弃物

本项目产生的所有固体废弃物经相应的环保措施治理后，固体废弃物外

排量为 0。

三、环保“三同时”项目

项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 30。项目的环保投资包括对废水、废气、噪声的治理、固废的处置等方面。项目环境保护经费初步估算共计 3700 万元，项目总投资为 420000 万元，环保投资占工程总投资的 0.88%，建设单位是有能力接受的。

表 30　项目环保“三同时”

时段	类别	污染物	环保措施	处理效果	经费(万元)	完成时间
施工期	废气	扬尘、机械及运输车辆产生的尾气	施工场界设置屏障、粉状材料设专用库房、冲洗运输车辆装置、洒水抑尘等；采用清洁燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器。	达标排放	250	分期同时设计、同时施工、同时运营
	噪声	设备噪声和运输车辆噪声	使用低噪声设备、设置掩蔽物、加强管理等，在工地周围设立临时声障。噪声大的施工应尽量在白天进行，尽量缩短施工时间等措施。	达标排放	50	
	废水	施工废水、生活污水	施工场所设沉淀池、隔油池、设置临时污水收集管、修建连接施工场地与城市污水截流干管连通的污水管道。	生产废水不外排，生活污水进入污水厂处理	125	
	固废	生活垃圾、建筑垃圾	施工营地设垃圾桶、及时清运建筑垃圾和施工人员生活垃圾。	零排放	75	
	其它	水土流失	边坡防护、工程覆盖用品、土地整治等水土保持和生态保护措施	减少水土流失	150	
营运期	废水	生活污水	化粪池、隔油池； 区域排水实行清污分流、雨污分流，建设污水收集排放管网和雨水收集排放管网。	达标排放	500	
	固废	生活垃圾	生活垃圾等分类收集系统等，由环卫部门统一处置	零排放	100	
	噪声	设备噪声、交通噪声	安装隔声罩、消音器、防震垫、隔声窗等	厂界噪声达标	450	
	废气	厨房油烟	抽排烟机，住宅楼设置油烟通道，商业楼预留油烟通道	达标排放	250	
		汽车尾气	车库通风、排气系统	达标排放	250	
	绿化		按景观设计实施绿化，绿化降噪、降尘	绿化率≥30%	1250	
	不可预见费	-	-	-	250	
总量平衡具体方案			生活污水接入污水处理厂集中处理，其污染物总量指标在污水处理厂内平衡，本项目不单独申请总量指标。			
合计					3700	

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型＼内容		排放源	污染物	防治措施	预期治理效果
施工期	大气	建筑施工	扬尘	洒水降尘，施工现场要设临时围栏；材料采取遮盖措施；运输车辆用毡布遮盖	施工现场周围 TSP 均浓度达标
		建材运输、机械设备	机械设备尾气	采用清洁燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，合理安排运输线路	达标排放
	水污染物	施工废水	SS	经沉淀池预处理后回用	无外排
		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷等	施工场所设隔油池、化粪池、临时污水收集管、修建连接施工场地与城市污水截流干管连通的污水管道	达标排放
	固体废物	建筑施工	建筑垃圾	委托环卫主管部门代运处置	不长期堆存，不形成二次污染；零排放
		施工人员生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	定期清运，不形成二次污染；零排放
	噪声	建筑施工	机械设备、建材运输	降低声源的噪声强度、局部吸声、隔声降噪、限时施工	厂界噪声达标排放
运营期	大气污染物	居民厨房	油烟、烟尘、CO、NO_X	燃用清洁燃料，厨房采用通风排气措施，炉灶上方设置带机械排风的吸排油烟机，高空排放	达标排放，不会对周围环境及住宅区内环境产生不良影响
		地下车库	CO、THC、NO_X	优化行车路线，排风口外排废气	达到 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放等相关标准要求
		垃圾收集点	臭气	分类袋装，对垃圾日产日清，及时做好清洁工作	臭气不会对环境产生不良影响
		化粪池	臭气	采用地埋式，在化粪池周边及上部设置成绿化带	
	水污染物	居民区、商业区、公建	COD、SS、氨氮、总磷等	生活污水经化粪池处理后，进入大浦污水处理厂进行处理	经过化粪池处理后进入大浦污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的要求后排放
	固体废物	居民区、商业区、公建	生活垃圾、商业垃圾	由环卫部门统一处理	定期清运，不形成二次污染
	噪声	公建设备	水泵、电梯等公建设备	采取吸声、隔声等综合治理措施	满足相应声环境功能区环境噪声要求

		汽车交通	项目区内汽车出行	减速慢行，加强管理	
		商业办公区	商业噪声	严格管理，控制营业时间，防止商业噪声娱乐噪声扰民，禁止强噪声娱乐设施出现	
		外部道路	道路汽车交通噪声	建筑退让、绿化隔声、合理布局、隔声门窗等	道路噪声对项目声环境影响能得到控制

生态保护措施及预期效果：

搞好治理和绿化，可以降低项目建设对环境的影响，使其对生态环境的影响降到最小。

1、合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

2、在管线施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。

3、加强水土保持，保护周边的自然环境。

4、合理利用土地功能，从平面、建筑造型等方面做到与周围环境协调。

通过采取上述生态保护措施，可最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏，恢复项目区域的生态环境。

十、结论与建议

（一）结论

连云港东碧房地产开发有限公司拟投资 420000 万元在连云港市海州区宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块建设新海云谷小区项目。经过对项目工程内容、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、项目建设符合产业政策

建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目，属于允许类。因此，项目的开发建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

2、项目建设符合用地规划选址要求

本项目位于宋跳高新区新港城大道以西、北三路以北地块和新港城大道以西、东港学院以东、北三路以南地块，根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在“限制或禁止用地项目目录”名单内，且不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）中“四、住宅：1.宗地出让面积不得超过下列标准：小城市和建制镇 7 公顷，中等城市 14 公顷，大城市 20 公顷；2.容积率不得低于以下标准：1.0（含 1.0）”，也不属于《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中“二十、其他：1.别墅类房地产开发项目”。

连云港东碧房地产开发有限公司已取得本项目用地的土地使用权，用地性质为居住用地、商业用地，项目用地各项指标合理，区域交通便利，地理位置优越，符合连云港市用地发展规划要求。且项目地块选址已通过连云港市规划局审批，符合连云港市总体规划要求。

建设项目不在云台山系生态红线区域内。

因此，在各项污染防治措施切实得到落实，在建设、运行中严格管理的情况下，本项目选址是合理可行的。

3、污染物能够稳定达标排放

（1）废气

拟建项目在建设期大气污染物主要是地面扬尘污染，在落实好本报告表所提措施的情况下，预计不会对当地大气环境产生太大影响。废气运营期排放源主要为居民厨房天然气燃烧烟气、厨房油烟废气、汽车尾气、垃圾收集点和化粪池产生的臭气。天然气燃烧废气和厨房油烟废气通过炉灶上方设置带机械排风的吸排油烟机收集，经集中式烟道高空排放，油烟废气可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定，能达标排放，对环境影响甚微；地面的空气流通较好，地上停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响较小；项目地下车库设置通风系统，通过集中抽风后将废气通过位于绿化带中的排气口排出，对周围环境影响较小；本项目实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化，同时及时清运垃圾收集点垃圾，做到日产日清，化粪池采用地埋式，设置好相应绿化隔离带。落实上述环保措施后，本项目对周围大气环境影响较小。

（2）废水

拟建项目所产生的污水包括施工期废水和营运期生活污水。施工期废水中施工期混凝土废水、泄漏的工程用水以及混凝土保养时排放的废水经沉淀后用于工地降尘或者回用，不直接排放，其余施工期生活污水产生量较小，搭盖临时厕所，隔油池和化粪池，将生活污水收集经隔油+化粪池处理后经是市政管网进入大浦污水处理厂进行处理。

本项目建成后，年排放生活污水约 475659.68m^3/a，经化粪池预处理之后可满足大浦污水处理厂的接管标准，污水经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。本

项目对污水管网、化粪池及垃圾收集点等采用防渗漏措施，防止废水渗漏，因此本项目亦不会对周边地区的河流产生不良影响。

（3）噪声

本项目建成后将受到内部和外部两种噪声的影响，内部噪声主要为汽车交通噪声、泵房等设备产生的噪声、电梯设备主机运行产生的噪声、地下车库排气口等风机运行产生的噪声以及项目商业区产生的噪声；外部噪声主要为道路交通噪声和行人等社会生活噪声。

项目建成后为使区域内噪声值降至最低，通过采取对噪声设备加减震缓冲垫、加大绿化面积，形成隔声带、采用隔声吸声的建筑材料和安装隔声门窗等减震、隔声等综合降噪措施治理，制定严格的管理制度，加强物业管理，搞好交通沿线噪声防护林带建设，使厂界声级值降至最低。采用建筑退让，合理布局建筑物功能区，其具体设置符合相关设计规范要求，对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物

本项目所产生的固体废物主要为施工期产生的建筑垃圾和营运期产生的生活垃圾、商业垃圾。施工期间部分建筑垃圾及弃土用于场地回填，其他垃圾由环卫主管部门代运处置。

项目建成后，本项目所排放的固废物主要居民产生的生活垃圾、商业区产生的商业垃圾等。生活垃圾采用“分类装放、定时收集、统一运送、集中处理”的方法，要求居民和各楼层商业办公人员将垃圾分类袋装，收集至周边分类垃圾桶内，再由保洁员定时收集，运送到垃圾收集点，交由当地环卫部门处置；可回收的废纸、废塑料等包装物交物资回收利用部门实行综合利用，最终固废的排放量为零，实现了“减量化、资源化、无害化”。综上，本项目固体废物均得到有效处置，其对周围环境影响轻微。

4、总量控制

（1）大气污染物总量控制指标

本项目采用清洁能源天然气，产生的 SO_2、烟尘和 NO_X 等废气很少，对

环境影响很小，不实行废气污染物总量控制。

（2）水污染物总量控制指标

接管考核指标：废水量 475659.68m^3/a，COD 142.7t/a、SS 95.13t/a、氨氮 14.23t/a、总磷 1.43t/a、动植物油 28.33t/a。

项目生活污水接管进入大浦污水处理厂集中处理，废水污染物总量指标在大浦污水处理厂的指标中平衡，无需另行申请。

（3）固体废弃物

本项目产生的所有固体废弃物经相应的环保措施治理后，固体废弃物外排量为 0。

综上所述，该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理。项目施工期和运营期间产生的各种污染物经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放；固体废物经处理后能达到零排放，对周围环境影响较小。且项目施工期的环境影响会随着施工的结束而消失。项目正常生产期间有少量废水、废气、废渣产生，在落实好环保治理措施，并保证所排各种污染物达到国家相关排放标准的情况下，对周围环境影响较小。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

（二）建议

1、严格执行“三同时”制度，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。

2、加强对施工人员的环保和安全宣传教育，树立良好的环保和安全意识，并采用严格的管理制度进行监督。

3、对采取的环保治理措施要严格管理，建立并强化与环保部门的沟通机制。

4、加强绿化，以达到有关绿化规定标准要求，建议单位在绿化布局、树种选择时，应考虑适当的乔、灌、草比例，并在此基础上合理选择绿化类型，以美化环境，降低污染。

5、垃圾收集点位置应与居民区的距离均保持在 10m 或 10m 以上。对固

废应进行分类收集，有回收利用价值的全部回收利用，无利用价值的集中存放，委托环卫部门统一清运，做到日产日清。

6、朝向道路一面的房间，设计为厨房、卫生间、走廊、楼梯等，噪声影响较小的房间则作为卧室。

7、规范建设项目总的污水排污口的建设，整个项目设置一个总排污口，以便于当地环境管理部门日常的采样化验等环境管理工作。排水必须采取清污分流，严禁污水直接排放。

8、本评价报告，是根据项目方提供的工程内容、技术参数、规模、工艺流程及与此对应的排污情况为基础进行的。如果施工流程、规模等发生变化或进行了调整，应由项目方按环保部门的要求另行申报。

9、在配套公建商业办公区内另外引入商业项目时，应严格按照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）、《国家娱乐场所管理条例》以及其他相关要求进行选址，住宅楼内严禁任何商业项目入驻。引入商业项目需另行环评手续，通过环保审批后方可入驻。

10、本项目建设时商业楼预留油烟通道、隔油池等设施，商业用房若引进餐饮项目等商业项目，需另行环评，在办理相关环保手续后方可进驻。餐饮项目产生的油烟废气必须经过净化处理后通过油烟通道引至楼顶排放；餐饮废水必须经隔油池隔油沉渣后处理后进入化粪池处理；餐饮垃圾必须按照相关规定单独设置专门容器盛放，委托有资质单位处置。

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、　本报告表应附以下附件、附图：

附件一：《国有建设用地使用权出让合同》；

附件二：《连云港市规划局建设项目规划设计条件》；

附件三：红线图。

附图一建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图二建设项目周围环境概况图

附图三建设项目总平面布置图

二、　如果本报告表不能说明项目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，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。