《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。

建设项目基本情况

项目名称	绿地城九区建设项目				
建设单位	河南绿地城置业有限公司				
法人代表	方东兴		联系人	任东	
通讯地址	河南省郑州市二七区锦绣街 13 号				
联系电话	18639006125	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区宝溪路北、同德路西				
立项审批部门	郑州市二七区发展改革和统计局		批准文号	豫郑二七房地[2016]02476	
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	房地产开发经营（K7010）	
占地面积（平方米）	21491.27		绿化面积（平方米）	7543.44	
总投资（万元）	45400	其中：环保投资(万元)	138	环保投资占总投资比例	0.30%
环评费用（万元）	—	预计营运时间	2019.1		

工程内容及规模：

1 项目由来

河南绿地城置业有限公司总投资 45400 万元，在郑州市二七区宝溪路北、同德路西区域建设“绿地城九区建设项目”，该项目土地使用权面积 21491.27m^2，总建筑面积为 83426.70m^2；其中地上建筑面积 64258.90m^2，包括住宅建筑面积 62239.52m^2（公租房面积 6777.76m^2），商业用房建筑面积 976.77m^2，便民店面积 403.20m^2，物业及公共服务配套面积 639.41m^2；地下建设面积 19167.80m^2（地下 2 层）；项目绿地面积 7543.44 m^2，绿地率 35.10%，容积率为 2.99，主要配套设施包括配套商业、便民店、社区综合用房、物业管理、人防等。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 33 号）的相关规定，本项目属于“城市基础设施及房地产”类别中的“房地产开发、宾馆、酒店、办公用房”，项目总建筑面积 83426.70m^2，大于 5 万 m^2，应编制环境影响报告表。

受河南绿地城置业有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织有关技术人员，在现场踏勘、资料收

集、调查研究和征求当地环保部门意见的基础上，本着“科学、公正、客观、严谨”的态度，并结合本项目有关资料，编制了本项目的环境影响报告表。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）：“禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。” 本项目无商住综合楼，商业部分和居住部分为相互独立建筑。本项目的主要建设内容是住宅和商业用房，项目建成后，非居住用途的商铺入驻，因经营规模、产污环节、污染物产生和排放量等不确定因素较多，对于未确定的招商项目如入住商场、超市、电影院、酒店、餐饮、幼儿园等行业应单独评价。

2 产业政策符合性分析

本项目属房地产开发项目，无别墅建筑，根据《产业结构调整指导目录（2011年）（修正）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第21号），本项目不在限制类和淘汰类之列，根据《促进产业结构调整暂行规定》，属于允许类；项目容积率2.99，经查《限制用地项目目录（2012年本）》及《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且本项目已经在郑州市二七区发展改革和统计局备案，批复文号为豫郑二七房地[2016]02476（见附件2），因此，项目建设符合国家产业政策。项目建设情况与备案相符情况详见下表1。

表1　　项目建设情况与备案相符性

类别	项目计划建设内容	备案内容	相符性
项目名称	绿地城九区建设项目	绿地城九区建设项目	相符
建设单位	河南绿地城置业有限公司	河南绿地城置业有限公司	相符
建设地点	郑州市二七区宝溪路北、同德路西	郑州市二七区宝溪路北、同德路西	相符
主要建设内容	土地使用权面积21491.27m^2，总建筑面积为83426.70m^2；其中地上建筑面积64258.90m^2，包括住宅建筑面积62239.52m^2（公租房面积6777.76m^2），商业用房建筑面积976.77m^2，便民店面积403.20m^2，物业及公共服务配套面积639.41m^2；地下建设面积19167.80m^2；	土地使用权面积21491.27m^2，总建筑面积为83426.70m^2；其中地上建筑面积64258.90m^2，包括住宅建筑面积62239.52m^2（公租房面积6777.76m^2），商业用房建筑面积976.77m^2，便民店面积403.20m^2，物业及公共服务配套面积639.41m^2；地下建设面积19167.80m^2；	相符
其他建设内容	容积率2.99，绿地率35.10%	容积率2.99，绿地率35.10%	相符

3 项目地理位置及周围环境概况图

本项目位于郑州市二七区宝溪路北、同德路西区域（土地出让合同及变更协议见附件 3），项目所在地地理位置详见附图 1。项目所在地近似呈长方形，目前四周均为待开发荒地，东南侧临规划的同德路，项目建筑物离同德路的红线最近距离为 8m；西南侧临规划的宝溪路，项目建筑物离宝溪路的红线最近距离为 7.34m；西北及东北侧为规划的商业金融区。项目周围环境概况图见附图 2。

距离本项目较近的环境敏感点有东北侧 175m 的郑西高速铁路，西南侧 550m 的罗沟小学，东南侧 670m 的郑州鑫鑫公寓（居住小区）。根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室《关于河南绿地城置业有限公司提供的地籍资料审核图 C（2015）080 号地块（绿地城九区）位置确认的函》（附件 4），本项目位于南水北调总干渠左侧，据南水北调总干渠一级保护区边界最近距离为 525m，根据河南省政府《南水北调中期一线工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》（豫政办【2010】76 号），本项目用地位置在总干渠二级保护区范围内。

项目周边环境敏感点示意图见附图 3。

4 规划相符性

本项目在郑州市中心城区规划范围内，根据此地块土地出让合同及变更协议（附件 3），出让宗地的用途为城镇住宅，建设用地规划许可证件附件 5；根据郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030 年）镇区用地规划图（附图 4）本项目用地性质为二类居住用地，根据本项目建设用地规划设计条件对本地块的引导性指标，本项目的经济技术指标与建设用地规划设计条件一致性分析见表 2。

表2　　项目经济技术指标与建设用地规划设计条件相符性分析表

类别	控制性详细规划指标	实际建设内容	相符性
用地性质	二类居住用地	二类居住用地	相符
建筑密度	小于25%	24.9%	相符
容积率	小于3.0	2.99	相符
绿地率	大于35%	35.1%	相符

本项目为房地产开发项目，主要建设内容为居民住宅及商业用房，因此本项目符合郑州市二七区侯寨乡总体规划。

5 平面布置合理性分析

项目总体布置近似呈长方形，各建筑之间由小区道路、景观及绿地相隔，使得空

间富有变化和层次。商业用房、社区综合用房、物业用房与居住楼相互独立，避免相互影响。小区设计采用完全人车分流道路系统，规划将小区主次出入口设置在同德路上，小区车辆进入小区即下地下车库，以减少对小区影响，内部采用环形主路网构成整个小区的骨干框架。

各类建筑物间距均满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）与《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-95）的要求，小区内设计了消防车道，保证高层住宅至少沿一个长边有消防车道。

商业用房、社区综合用房、物业用房沿同德路布置，变配电、热交换站等配套设施设置在地下一层，项目布置图见附图 5。

6 项目主要经济技术指标

项目主要技术经济指标见表 3。

表 3　　主要经济技术指标

<table>
<tr><th colspan="4">名称</th><th>单位</th><th>数量</th></tr>
<tr><td colspan="4">建设用地面积</td><td>m^2</td><td>21491.27</td></tr>
<tr><td colspan="4">总建筑面积</td><td>m^2</td><td>83714.53</td></tr>
<tr><td rowspan="10">其中</td><td colspan="3">地上建筑面积</td><td>m^2</td><td>64237.02</td></tr>
<tr><td rowspan="7">其中</td><td colspan="2">住宅面积</td><td>m^2</td><td>62179.38</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td>公租房面积</td><td>m^2</td><td>6471.41</td></tr>
<tr><td>商品房面积</td><td>m^2</td><td>55707.97</td></tr>
<tr><td colspan="2">商业面积</td><td>m^2</td><td>1418.23</td></tr>
<tr><td colspan="2">公共配套面积</td><td>m^2</td><td>639.41</td></tr>
<tr><td colspan="2">物业管理</td><td>m^2</td><td>370.07</td></tr>
<tr><td colspan="2">社区综合用房</td><td>m^2</td><td>269.34</td></tr>
<tr><td colspan="3">地下建筑面积</td><td>m^2</td><td>19477.51</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td colspan="2">住宅地下室建筑面积</td><td>m^2</td><td>4116.44</td></tr>
<tr><td colspan="2">地下车库面积</td><td>m^2</td><td>15361.07</td></tr>
<tr><td colspan="3">楼房层数</td><td colspan="2">共计 8 栋楼，其中 27 层高的共 5 栋，21 层高的共 1 栋， 2 层高 1 栋，3 层高 1 栋</td></tr>
<tr><td colspan="4">总机动车位数</td><td>个</td><td>627</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td colspan="3">地上停车位</td><td>个</td><td>62</td></tr>
<tr><td colspan="3">地上停车位</td><td>个</td><td>565</td></tr>
<tr><td colspan="4">规划户数</td><td>户</td><td>672</td></tr>
<tr><td colspan="4">居住人口数</td><td>人</td><td>2151</td></tr>
<tr><td colspan="4">建筑密度</td><td>%</td><td>24.9</td></tr>
<tr><td colspan="4">容积率</td><td>/</td><td>2.99</td></tr>
<tr><td colspan="4">绿地率</td><td>%</td><td>35.1</td></tr>
</table>

7 项目组成及建设内容

项目组成及建设内容详见表 4。

表 4　　项目组成及建设内容一览表

项目名称	主项名称	建设内容
主体工程	住宅楼及商业用房	1#、2#、3#、5#、6#为 27 层，为商品房；7#为 21 层，为公租房；8#为 2 层，为商业用房；9#为 3 层，1 楼为商业用房，2 楼为物业用房，3 楼为社区综合用房。
辅助工程	给水工程	拟从同德街和宝溪路的市政管网引入两根 DN150 给水管作为小区生活和消防水源，在小区内部形成环状管网
	排水工程	雨污分流，雨水排入市政雨水管道，污水经化粪池处理近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂
	电气工程	根据小区总体情况在地下车库设置居民变电所和公共变电所；高压由开闭所出二路电源向公用中心配电所供电，低压由公用中心配电所出现，低压线路采用封闭式插接母线沿竖井敷设，表计集中安装在电表间
	采暖工程	居民楼采取市政集中供暖，换热站位于地下车库 2 层；商业及物业服务部分采用分体式空调
	燃气工程	小区内所用天然气由市政天然气管道接入供气，南四环有 DN500 现状高压燃气干管，具备了发展天然气管道工给的便利条件，气源由郑州市市政天然气高压干管供给。
环保工程	废气治理工程	餐饮油及天然气燃烧废气：每个单元设置烟道，高出楼顶高空排放
		设置机械通风设备，加速地下车库内的通风换气速度
	废水处理工程	生活污水排入化粪池，预处理后近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂
	生活垃圾	每栋楼下均设置移动式垃圾箱，由物业人员将生活垃圾集中收集运至区域垃圾收集点，然后由环卫部门负责运往二七区政府部门指定的垃圾填埋场卫生填埋
	噪声	设置隔声绿化带、减速带，辅助设备至于地下
	绿化工程	采用楼前、楼后绿化和道路绿化相结合的绿化模式，绿地率为 35.1%

8 项目营运期供排水

（1）供水

本项目小区用水由市政自来水管网供应，能满足项目用水要求；项目住宅使用燃料为天然气。本项目建成投入使用后，672 户按每户 3.2 人计，总人数约为 2151 人。项目市政自来水消耗量见表 5。

表 5　　营运期水及能源消耗量一览表

类别	数量		备注
水	居民用水	258.12m^3/d	每人每天按 120L 计，一年按 365 天计

		94213.8m^3/a	
	商业用水	2.93m^3/d	每平米每天按 3L 计，一年按 350 天计，商业面积 976.77m^2
		1025.5m^3/a	
	物业及公共服务配套用水	3.13m^3/d	每平米每天按 3L 计，一年按 350 天计，面积 1042.61m^2
		1095.5m^3/a	
	绿化用水	26.11m^3/d	0.9m^3/(m^2·a)，绿化面积 7543.44m^2，一年绿化按 260 天计
		6789.096m^3/a	
	未预见用水	29.029m^3/d	以上各项用水量之和的 10%
		10312.39m^3/a	
	合计	319.319 m^3/d	/
		113436.3m^3/a	

（2）排水

运营期雨污分流，生活污水集中排至室外化粪池，经初步处理后，近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河。

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，目前项目现场为待开发的荒地，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。

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 地理位置

郑州市是河南省省会，位于河南省中部偏北，东经 112°42'~114°14′，北纬 34°16'~34°58'，北临黄河，西依揭山，东南为广阔的黄淮平原。东西长 166km，南北宽 75km。面积 7446.2km^2，其中市区面积 1013.3km^2，中心城区建成区面积 147.7km^2，现辖 6 区 5 市 1 县。郑州市东连开封，西接洛阳，北隔黄河与新乡、焦作相望，南与许昌、平顶山相接，京广铁路与陇海铁路在此交汇，地理位置优越。

二七区位于郑州市中心偏西南部，东经 113°30'~113°41'、北纬 34°36'~34°46'，东与管城回族区接壤，西与中原区、荥阳市毗邻，南接新密市、新郑市，北连金水区。东西宽 15.5km，南北长 18km，平均海拔高度 193m。全区总面积达 156.2km^2，建成城区面积 32.7km^2。

本项目位于郑州市二七区宝溪路北、同德路西。项目区域所在地地势平坦，交通便利，基础设施完备，项目选址地理位置优越。项目地理位置见附图 1。

2 地形、地貌、地质

郑州市横跨我国第二级和第二级地貌台阶，西南部高山属第二级地貌台阶前缘，东部坦荡的平原为第三级地貌台阶后部组成部分，山地与平原之间的低山丘陵地带，则构成第二级地貌台阶向第二级地貌台阶过波的边坡。纵观全区地势：西高东低，地形呈阶梯状，山地、丘陵、平原之间分布明显，地貌类型多样，区域性差异明显。全市山地面积 2377km^2，占总面积的 31.9%。山地的平均海拔高度在 400~1000m 之间，最高点为少室山主峰（玉寨山），海拔 1512.4m。

二七区地势西南向东北倾斜，辖区西南部地势起伏、沟整纵横。最高点海拔 254.9m. 辖区二七广场海拔 103m，辖区平均海拔高度 193m。

3 气象气候

郑州市属暖温带大陆性气候。依次呈现出春季温暖干旱，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷多风的基本气候特征。年平均气温为 14.4℃，七月最热，平均气温为 27.3℃，一月最冷，平均气温为-0.2℃，历年最高气温曾达到 43℃，但高于 4O℃的温度，全市年平均不到一天。历年最低气温为-17.9℃。降水量夏季多在 290~390mm，

占全年总降雨量的 50%以上，冬季只有 20~30mm，占全年总降雨量的 4-5%。历年平均降雨量为 652.9mm。全年可日照时数为 4430.7h，日照平均时数为 2189.5~2352.3h。郑州市无霜期大致在 206~234 天，市区平均全年为 220 天。郑州属中纬度东亚季风区，冬季风向多偏北，夏季风向多偏南，全市各地累计年平均风速为 2.8~3.2m/s。

4 水文特征

（1）地表水

郑州市地表水分属黄河和淮河两大水系。流入黄河水系的有伊洛河、汜水、枯河；流入淮河水系的有颍河、双洎河、贾鲁河、索须河、七里河、潮河、金水河、熊耳河及东风渠等大小河流 124 条，其中主要河流 34 条。

贾鲁河：贾鲁河发源于新密市山区圣水峪一带，由南向北流经市郊西南部后，汇入尖岗水库。尖岗水库距市区 4km，库容 6780 万 m^3，为郑州市备用水源。1972 年在水库下游河道上修建一座人工坝，引入黄河水，形成郑州市西郊水源地—西流湖，库容量 125 万 m^3。贾鲁河全长 230km(市区段 40km)，受气候及人为因素影响，贾鲁河上游自然水量已很小，成为季节性河流。贾鲁河进入郑州市区后，主要的任务是负担农田退水和接纳市区各河道汇入的生活、生产废水及雨水排泄。

尖岗水库：尖岗水库位于淮河流域贾鲁河干流上游的郑州市二七区侯寨乡尖岗村，总库容 6820 万 m^3，兴利库容 4791 万 m^3。水面面积枯水期约 6000 亩，丰水期近 7000 亩，属中型水库。水库 1959 年兴建，1969 年续建，1970 年蓄水，它不仅发挥着城市供水作用，而且有重要的防洪作用。2000 年，尖岗水库被确定为郑州市一级饮用水备用水源，全国重点防洪水库。根据郑州市饮用水水源地-尖岗水库保护区（附图 6），本项目西侧离尖岗水库二级保护区的最近距离为 2.2km，不在尖岗水库二级保护区范围之内。

南水北调总干渠：南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为明渠和非明渠。按照国调办环移[2006]134 号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室《关于河南绿地城置业有限公司提供的地籍资料审核图 C（2015）080 号地块（绿地城九区）位置确认的函》，本项目位于南水北调总干渠左侧，据南水北调总干渠一级保护区边界最近距离为 525m，根据河南省政府《南水北调中期一线工程总干渠（河南段）两侧水

源保护区划定方案》（豫政办【2010】76 号），本项目用地位置在总干渠二级保护区范围内。

（2）地下水

郑州市区是一个地表水与地下水联合供水的城市。浅层地下水在京广铁路以西、省文化宫至张魏寨以南地区，含水层厚度一般小于 25m；京广铁路以东、省文化宫至张魏寨一线以北含水层厚度为 15~35m，主要是亚粘土、彩细砂和中细砂。中层地下水水位埋深 10~70m，接受浅层地下水的越流补给及侧向径流补给，具有承压性，是郑州市区工业及生活用水的主要开采源。深层地下水埋深在 300~800m 之间，单井出水量 300~500m^3/d，是天然矿原水的主要开采层。深层地下水主要消耗于开采，开采量约为 20m^3/d，开采面积 78km^2。超深层地下水埋深 800~1200m，单位出水量 360~8100m^3/d，水温 40~52℃，为珍贵地热矿泉水资源。浅层地下水流向由西南流向东北，主要用于郊区农村和农田灌溉。目前郑州市浅层地下水由于受深层地下水开采的影响，已经形成一个东西长的椭圆形疏干漏斗，漏斗中心在棉纺区，水位埋深 43m；深层地下水受开采量的影响已形成一个面积为 400~500km^2 的复合漏斗。

5 植被、生物多样性

郑州市在植物区系划分上属于暖温带落叶阔叶林植被型，跨 2 个植被区。京广铁路以东属豫东平原栽培作物植被区，京广铁路以西属豫西山地、丘陵、台地落叶阔叶林植被区。郑州的植物资源十分丰富。主要农作物有小麦、玉米、水稻、花生、棉花等。土特产品有新密金银花，新郑大枣，荥阳柿子，中牟大蒜、西瓜、花生，河阴石榴，登封烟草，郑州月季等。郑州地区动物区系属于华北动物区系，西部山地丘陵区动物种类和数量较多，森林动物资源比较丰富。全市有白肩雕、金雕等国家一级重点保护动物 2 种，有大鲵、大天鹅、小天鹅等国家二级保护动物 40 种，其中白鹤，大天鹅、小天鹅等水生鸟类集中或零星分布在郑州市的河流、山区、丘陵和平原的部分地区。

根据现场调查，项目区周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1 行政区划

郑州是河南省省会，全省政治、经济、文化中心，目前郑州市辖 6 个市辖区（金水区、中原区、二七区、管城回族区、惠济区、上街区）、1 个省级新区（郑东新区）、1 个国家级高新技术开发区（郑州高新技术开发区）、1 个国家级经济技术开发区（郑州经济技术开发区）、1 个国家级综合保税区、1 个国家级航空经济综合实验区。1 个县（中牟县），代管 5 个县级市（巩义市、新密市、新郑市、登封市、荥阳市）。全市总人口 935 万人。

二七区位于郑州市中心偏西南部，东接管城回族区，西与中原区、荥阳市毗邻，南连新密市、新郑市，北邻金水区。辖区总面积 156.2km^2，其中城区人口 53.7 万；下辖 1 个乡、1 个镇、13 个街道办事处和 82 个社区、52 个行政村。截止 2014 年末，全区总人口 74 万人。

侯寨乡位于郑州市西南部，距市区 5 公里，面积 82 平方公里，共有 28 个行政村，125 个自然村，181 个村民组，人口 4.8 万。

2 社会经济

二七区是郑州市的商贸中心区，具有悠久的商贸业发展历史。目前，二七区形成了以零售业为主的“二七商圈”和以批发业为主的“火车站商圈”。二七区是郑州市重要的工业基地，经过多年发展，已形成了三大“工业集群区”。2014 年，预计地区生产总值完成 435 亿元，同比增长 9%；服务业增加值完成 352 亿元，增长 9%；公共财政预算收入完成 28.4 亿元，增长 14.1%；规模以上工业增加值完成 41.5 亿元，增长 10%；社会消费品零售总额完成 339.6 亿元，增长 14.7%；固定资产投资完成 336.5 亿元，增长 15%；城镇居民人均可支配收入完成 28026 元；农民人均纯收入完成 17443 元。在市委十届十次全会上，我区获得郑州都市区建设 11 项荣誉中的 9 项，并作为河南省唯一城区，成功进入全国市辖区综合实力和全国最具投资潜力中小城市“双百强”。

3 交通

郑州市交通、通讯发达，处于中国交通大十字架的中心位置。陇海、京广铁路在这里交汇，107、310 国道，京珠、连霍高速公路穿境而过，被命名为全国文明机场的

新郑国际机场与国内外 30 多个城市通航。拥有亚洲最大的列车编组站和全国最大的零担货物转运站，一类航空、铁路口岸和公路二类口岸各 1 个，货物可在郑州联检封关直通国外。邮政电信业务量位居全国前列。已经成为一个铁路、公路、航空、邮电通信兼具的综合性重要交通通讯枢纽。二七区以二七广场为轴心，呈扇形向西南部延伸，陇海路、航海路、长江路、南三环、南水北调运河依次分布，京广、陇海两条铁路大动脉交汇于此，郑少高速、京珠高速、连霍高速从辖区西南绕城高速进出或穿境而过。区内有全国最大的铁路枢纽站——郑州火车站、河南省最大的汽车客运中心——郑州汽车客运总站、火车站长途汽车中心站、京广汽车客运站、二马路汽车客运站以及中原地区最大的邮政、电信枢纽均位于二七区，具有良好的区位、交通、通讯等优势。

4 文物保护

辖区内有二七纪念塔、二七纪念堂、北伐军阵亡将士墓地、郑州烈士陵园等革命纪念地，属省级文物保护单位。二七纪念塔为纪念 1923 年 2 月 7 日京汉铁路大罢工惨死烈士而建，坐落在郑州市内二七广场中心，原“长春桥”旧址，是德化街、二七路、人民路、解放路的交汇处。二七纪念堂位于钱塘路中段 82 号，是“二七”大罢工的策源地之一，占地 1800 平方米，纪念堂有座位 1500 个，设有“二七”史迹陈列室。北伐军阵亡将士墓地位于建设路南、中原路北、嵩山路东的碧沙岗公园内。1926 年冯玉样策应北伐战争，攻战郑州，转战鲁、冀、京、津，战功卓著，伤亡甚重，为表烈士之志，于 1928 年春，修碧沙岗北伐军阵亡将士墓地，建民族、民权、民生三亭及三民主义烈士祠，立北伐军出撞关、定河南及两次东征事迹石碑。郑州烈士陵园位于辖区西南黄岗寺，占地 19.3 公顷，兴建有革命烈士纪念碑、烈士事迹陈列馆等。

根据现场调查，项目周围 500m 内没有文物古迹、风景游览区等环境敏感地区。经现场勘察，项目周围 500m 内未发现地表历史文物古迹、自然遗迹与风景名胜。

5 教育文化

郑州市全市有各级各类学校 4729 所，在校学生 182.71 万人。其中，普通高等学校 20 所，在校学生 7.06 万人；普通中专 52 所，普通高中 71 所，在校学生 4.60 万人；普通初中 362 所，在校学生 28.01 人；职业中学 70 所，在校学生 6.18 万人；小学 1975 所，在校学生 83.85 万人；各类成人教育学校 2167 所，在校学生 43.08 万人；

特殊教育学校 11 所，在校学生 1132 人。二七区区拥有核工业部第五设计院、省交通勘测设计院、机械部郑州机械研究所等各类科研机构 21 家，郑州大学、解放军测绘学院、郑州航院、中州大学、黄河科技大学等大中专院校 18 所，各类中小学 80 所，幼儿园 55 所。

6 郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030）

（1）规划定位及规模

拟将侯寨乡规划为郑州南部市级综合服务中心，以生态保育、休闲旅游、现代服务为主导的生态宜居城市。

规划至 2030 年，侯寨乡规划城镇人口规模为 32.4 万人，城镇建设用地控制在 34.5km^2。

（2）规划布局结构

在对侯寨镇区社会经济发展规律及现状分析基础上，规划建立了“一核引领、两轴延伸、五心带动、四区齐发”的布局结构。

一核引领：指的是以大学路鼎盛大道交汇周边的总部经济园及相关配套商业服务区为核心，作为整个新区智力和金融核心，引领片区整体发展；

两轴延伸：指的是新区的主要城市结构轴线，主要沿横纵两条轴线展开，横向轴线主要沿鼎盛大道展开，纵向轴线主要沿大学路展开；

五心带动：指的是在一个新区核心的基础上，形成五个新区中心，作为区域发展的启动区和核心带动区；

四区齐发：指的是以城市主要交通要道为分割，根据原有镇区功能，共分为四大片区，四区功能复合发展。

7 南水北调中线工程概况

① 南水北调中线一期工程总干渠护范围

南水北调中线一期工程总干渠在我省境内的工程类型分为明渠和非明渠。按照国调办环移〔2006〕134 号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

（一）非明渠段（隧道、渡槽、暗渠等）一级保护区范围自建筑物外边线（防护栏网）向两侧各外延 50m；二级水源保护区范围自一级保护区边线向两侧各外延 150m。

（二）明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：

1、设计地下水位低于渠底。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧各外延 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 1000 米。

2、设计地下水位高于渠底地下水外排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 100 米；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右侧分别外延 2000 米、1500 米。

3、设计地下水位高于渠底地下水内排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 200 米；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右两侧分别外延 3000 米、2500 米。

4、设计地下水位高于渠底地下水内排段。一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 200 米；二级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向左、右两侧分别外延 3000 米、2500 米。

②保护区内的监督与管理

（一）一级保护区内应遵守下列规定：

1、禁止建设任何与中线总干渠水工程无关的项目；

2、禁止向环境排放废水；

3、禁止倾倒垃圾、粪便及其他废弃物；

4、禁止堆放、存贮固体废弃物和其它污染物；

5、农业种植禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药。

（二）二级保护区内应遵守下列规定：

1、禁止向环境排放废水、废渣类污染物；

2、禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口；

3、禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目；

4、禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施；

5、禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库；

6、禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药；

7、禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水；

8、禁止采取地下灌注方式处理废水；

9、禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体；

10、禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水；

11、禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。

根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室《关于河南绿地城置业有限公司提供的地籍资料审核图 C（2015）080 号地块（绿地城九区）位置确认的函》（附件 4），本项目位于南水北调总干渠左侧，据南水北调总干渠一级保护区边界最近距离为 525m，根据河南省政府《南水北调中期一线工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》（豫政办【2010】76 号），本项目用地位置在总干渠二级保护区范围内。

本项目为房地产建设项目，化粪池经过防渗处理，项目建成后生活污水经过化粪池初步处理后，近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河，对南水北调二级保护区影响很小。

8 郑西高铁

根据《河南省环境保护厅关于南水北调中线工程和郑西高铁沿线环境执法有关问题的批复》（豫环文[2011]246 号），对郑西高铁沿线企业的规定如下：

（1）沿线两侧各 1000 米内，禁止新建排放大气污染物的任何设施，如燃煤燃油锅炉、窑炉、易产生扬尘的加工业和物料堆存点；

（2）原则上在高铁可视距离内禁止新建烟囱和排放大气污染物的企业；

（3）沿线 5000 米内新建的排放大气污染物企业应满足国家和我省产业政策和环保政策要求，污染物达到国家和地方排放标准要求，其中工业锅炉、窑炉烟气排放低于 50 毫克/标准立方米；

（4）沿线两侧新建大气污染排放企业应满足当地污染物排放总量控制要求，合理分布，防止对区域大气环境质量造成不良影响。

郑西高铁位于项目东北侧，最近距离约 175m，本项目为房地产开发项目， 非生产性企业，主要大气污染物为汽车尾气，其建设符合国家产业政策，因此满足本文件的要求。

9 污水处理厂

郑州市王新庄污水处理厂位于郑州市东郊祭城镇，七里河和东风渠交汇处，设计规模为 40 万 m^3/d。王新庄污水处理厂工程于 1998 年 10 月开工建设，2000 年 12 月 28 日建成通水试运行，2001 年 6 月实现污水处理全部达标排放。2002 年 6 月该工程通过国家环保总局环境保护设施验收。2003 年 12 月通过了 ISO9001:2000 质量体系认证，各项规章制度齐全，使全厂各生产环节做到了有规可依，有章可循。

王新庄污水处理厂于 2006 年开始进行技术改造，主要改造内容包括：老系统升级改造工程、新建污水处理设施、尾水消毒及污泥处理设施等，采用 A/A/O 工艺对污水进行脱氮除磷处理，2008 年 11 月份改造完成。改造后王新庄污水处理厂总处理能力仍为 40 万 m^3/d。

该系统的服务范围为桐柏路以东，建设路、金水路以南，南三环以北，107 新道以西，以及经济技术开发区、郑东新区东风渠以南，占地 105 平方公里，服务人口 100 多万人。

污水处理工艺经改造后采用带前置缺氧段的 A2/O 工艺，其进水水质要求为 COD ≤480mg/L，BOD_5≤240mg/L，SS≤320mg/L，NH_3-N≤55mg/L，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。其处理尾水排入七里河，最终纳入贾鲁河。郑州市污水处理系统分区图见附图 7。

南曹污水处理厂目前尚未进入设计施工阶段，其建设进度、处理工艺尚未确定，南曹污水处理厂将收集郑州市中州大道以西、南四环以南、马寨以东、绕城高速以北区域的污水。

王新庄污水处理厂及南曹污水处理厂均属于郑州市区内公共污水处理系统，根据河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）相关要求，自

2016 年 7 月 1 日起，郑州市区内公共污水处理系统出水 COD、氨氮排放浓度要控制在 40mg/L、3mg/L 以下，因此本项目废水排入污水处理厂后 COD 和氨氮新增总量指标均按照排放浓度 40mg/L、3mg/L 进行核算。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1 环境空气

根据大气功能区划分项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目大气环境质量数据引用《郑州市南四环快速化改造工程（嵩山路至十八里河桥）环境影响报告书》中荥阳市环境保护监测管理站2013年4月27日~5月3日对侯寨中心卫生院和南小李庄村的监测结果，以反映项目区大气环境质量现状。侯寨中心卫生院监测点位于项目东南侧约3500m，南小李庄村监测点位于项目东南约6600m，项目所在区域环境空气质量现状监测结果见表6。

表6　　环境空气现状监测统计与评价结果　　单位：μg/m³

采样点	项目	CO（mg /m³）（小时值）	SO_2（μg /m³）（小时值）	NO_2（μg /m³）（小时值）	TSP（μg /m³）（日均值）	PM_{10}（μg /m³）（日均值）
侯寨中心卫生院	测值范围	2.7～3.9	41～66	42～78	180～260	90～110
	标准值	10	500	200	300	150
	最大超标倍数	达标	达标	达标	达标	达标
南小李庄村	测值范围	3.0～4.5	33～70	42～92	210～250	60～110
	标准值	10	500	200	300	150
	最大超标倍数	达标	达标	达标	达标	达标

由以上统计结果分析可知，评价范围内侯寨中心卫生院和南小李庄村周围的大气环境中CO、SO_2、NO_2 和 PM_{10}、TSP 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，无超标现象，项目所在区域环境空气较好。

2 地表水

项目产生的废水经过化粪池初步处理后，近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河。贾鲁河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本次评价引用《河南省环境保护厅地表水环境责任目标断面水质周报》贾鲁河－中牟陈桥断面 2015 年第 24-33 周（2015年6月1日~8月16日）常规监测数据对地表水环境质量现状进行评价，评价

因子选取 COD 和氨氮。监测结果见表 7。

表 7　　监测断面的监测统计表

监测因子	测值范围	标准指数范围	最大超标倍数	超标率（%）	Ⅳ类标准限值
COD	30.5~42.9	1.02~1.43	0.43	100	30
氨氮	1.50~5.44	1.00~3.63	2.63	90	1.5

由上表可知，贾鲁河中牟陈桥断面 COD 和氨氮均出现超标现象，COD 超标率 100%，NH_3-N 超标率 90%，最大超标倍数 COD 为 0.43 倍，NH_3-N 为 2.63 倍，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准的要求。主要原因是由于贾鲁河沿途有大量城市污水汇入，从而造成其超标。

3 声环境质量现状

根据郑州市声环境功能区划图（附图 8），项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼/夜 55/45dB(A)）。根据我单位 2016 年 2 月 29 日对该区域现场实测。监测结果见表 8。

表 8　　场界四周噪声现状值　　单位：dB(A)

噪声监测时段	东边界	南边界	西边界	北边界
昼间	50	47	45	47
夜间	41	40	40	41

由上表可知，本项目所在地各边界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼/夜 55/45dB(A)）要求，项目区域声环境现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

根据现场勘查，评价范围内没有发现有文物、名胜古迹和稀有动、植物种群等需特殊保护对象。主要环境保护目标见表 9。

表 9　　环境保护目标一览表

类	保护目标	方位	距离（m）	保护目的和级别
大气环境	罗沟小学	SW	550	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	鑫鑫公寓	SE	670	
地表水环境	金水河	E	1400	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类
	南水北调总干渠	NE	525	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类
	尖岗水库	W	2200	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类

评价适用标准

环境质量标准

1 大气

大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 10。

表 10　《环境空气质量标准》（GB3095-2012）　单位：μg/m³

污染物名称	SO_2	NO_2	PM10	PM2.5
日平均	150	80	150	75
1 小时平均	500	200	/	/

2 地表水

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类和 IV 类，见表 11。

表 11　《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）　单位：mg/L

污染物名称	pH（无量纲）	COD	NH_3-N	BOD_5
IV 类标准值	6~9	30	1.5	6
II 类标准值	6~9	15	0.5	3

3 声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类，见表 12。

表 12　《声环境质量标准》（GB3096-2008）　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1 类	55	45

污染物排放标准

1 废水

化粪池出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准及王新庄污水处理厂收水标准，污水处理厂出水执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）郑州市区排放限值，见表 13。

表 13　本项目污水排放执行标准　单位：mg/L

污染物	COD	NH_3-N	SS
污水综合排放标准值	500	-	400
污水处理厂收水标准	480	55	320
污水处理厂排放标准	40	3	10

2 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 14。

表 14　《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目营运期商业部分噪声排放参照《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类标准限值，见表 15。

表 15　《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）1 类　单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45

总量控制指标

本项目生活污水产生量为 85317.752m^3/a，生活污水经化粪池收集处理后近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河。

根据河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）相关要求，本项目废水排入污水处理厂后 COD 和氨氮新增总量指标均按照排放浓度 40mg/L、3mg/L 进行核算，本项目新增总量指标为 COD 3.4127t/a，NH_3-N 0.2560t/a。

建设项目工程分析

1 工艺流程简述

项目在建设过程中有基础工程、主体工程、装修工程等施工工段。项目建成后主要为居民生活及商业办公。该项目污染影响时段主要为施工期和运营期，其基本工序及产污环节见图 1。

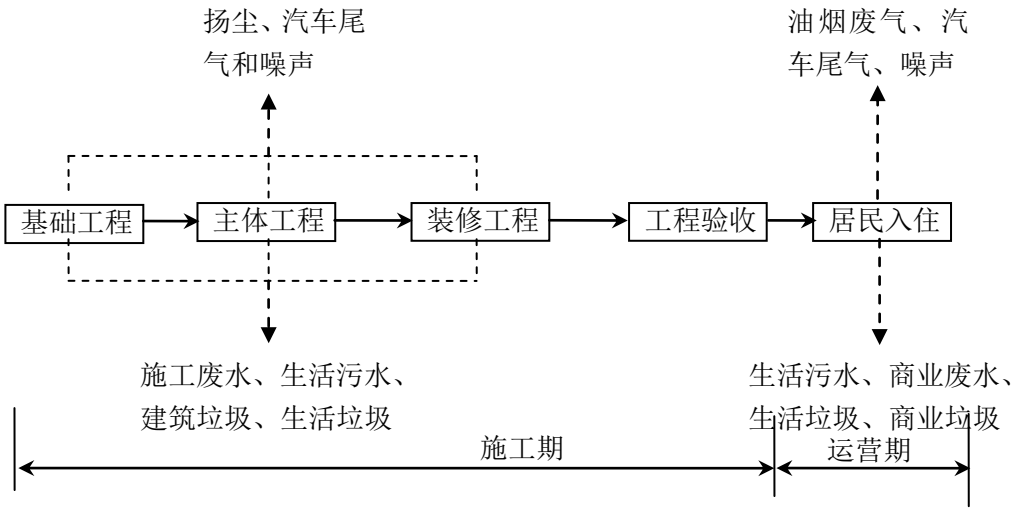

图 1　项目施工期和运营期工艺流程及产污环节示意图

2 产污环节

2.1 施工期产污环节

从上述污染工序可知，施工期环境污染几乎发生于整个施工过程，主要是施工机械废气、施工扬尘、施工废水、生活污水、施工机械噪声、建筑垃圾和生活垃圾。

（1）废气

a.施工扬尘

施工期扬尘来源主要有以下几个方面：

风力扬尘：土方的挖掘和土方、施工垃圾的清理堆放过程产生；

动力扬尘：土方运输、建筑材料运输、装卸产生；

b.施工机械、运输车辆尾气

施工期施工机械、运输车辆工作时排放尾气，主要污染物为 CO、NOx 及 THC 等。

（2）废水

本项目施工期间废水主要为少量施工废水及施工人员生活污水。

（3）噪声

施工期的噪声为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

（4）固废

施工期间产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

2.2 营运期产污环节分析

（1）废气

本项目在运营期间大气污染物主要来自居民炊事天然气燃烧废气、油烟及停车场的汽车尾气等。

（2）废水

本项目建成运营后产生的废水主要为居民产生的生活污水和商业活动产生的商业废水。

（3）噪声

本项目运营期的噪声源主要为小区内汽车行驶时的交通噪声、商业活动以及居民社会娱乐活动噪声等。

（4）固废

本项目运营期产生的固体废物主要为居民产生的生活垃圾和商业活动产生的商业垃圾。

3 项目营运期水平衡分析

本项目营运期用水主要为生活用水、商业用水、物业及公共服务配套用水、绿化用水，未预见用水，本评价根据《河南省地方标准－用水定额》(DB41/T385-2009)，统计出拟建项目用水量见表 16。其用水平衡见图 2。

表 16　　运营期用水量统计

用水项目	用水指标	用水量小计		产污系数	污水产生量	
		m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a
居民生活用水	120L/人 d，共 2151 人，一年按 365 天计	258.12	94213.8	0.8	204.496	75371.04
商业用水	3L/m^2 d，共 976.77m^2，一年按 350 天计	2.93	1025.5	0.8	2.344	820.4
物业及公共服务配套用水	3L/m^2 d，一年按 350 天计，面积 1042.61m^2	3.13	1095.5	0.8	2.504	876.4

绿化用水	0.9m^3/(m^2·a)，绿化面积7543.44m^2，一年绿化按260天计	26.11	6789.096	/	/	/
未预见用水	以上各项用水量之和的10%	29.029	10312.39	0.8	23.2232	8249.912
合计		319.319	113436.286	/	232.5672	85317.752

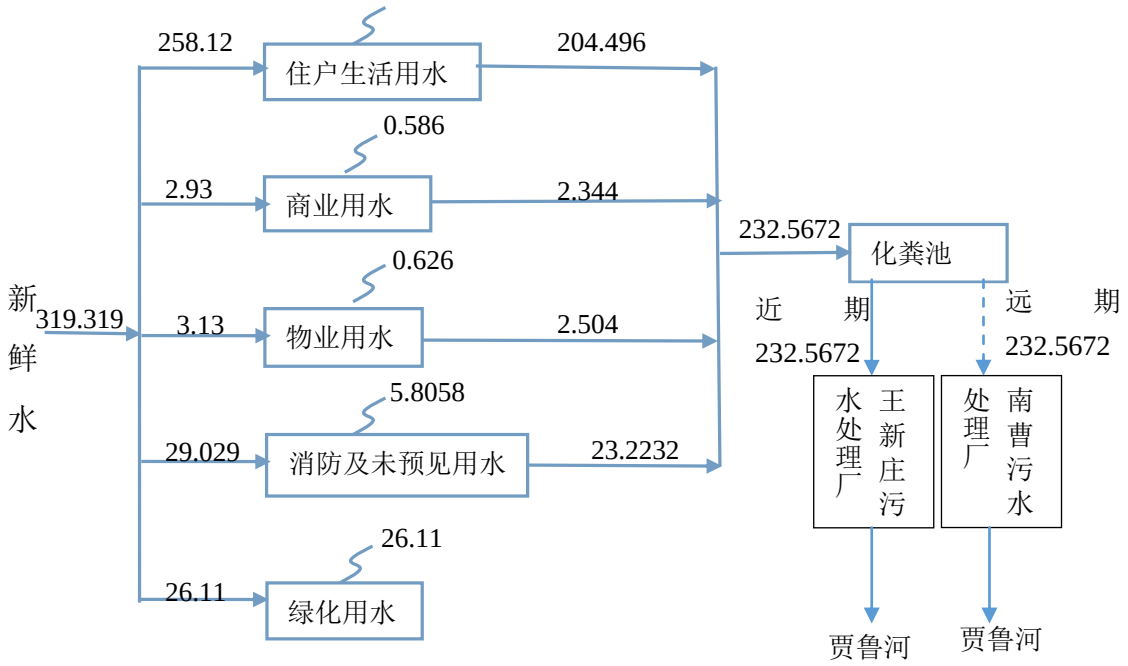

图 2　项目营运期水平衡图　单位：m^3/d

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	少量	少量
		机动车辆	汽车尾气	少量	少量
	营运期	地下车库汽车尾气	CO、THC、NOx	少量	少量
水污染物	施工期	施工人员盥洗(2880m^3)	COD	300mg/L；0.864t	0
			NH_3-N	25mg/L；0.072t	0
		施工场地(1800m^3)	SS	1500mg/L；2.70t	0
	营运期	居民生活和商业活动（85317.752m^3/a）	COD	350mg/L；29.8612t /a	40mg/L；3.4127t/a
			NH_3-N	25mg/L；2.1329t /a	3mg/L；0.2560t/a
固体废物	施工期	施工活动	建筑垃圾	2502.8t	0
		施工人员	生活垃圾	27t	0
	营运期	居民生活和商业活动	生活垃圾和商业垃圾	848.71t/a	0
噪声	施工期	施工机械在运行过程中产生的机械噪声，噪声源在 75~80dB（A），经采取有效的控制措施、再经过距离衰减后，可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。			
	营运期	商业活动噪声和汽车行驶噪声，其噪声声源值为 65dB(A)~75dB(A)，经采取有效的控制措施、再经过距离衰减后，小区各边界均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值			

主要生态影响（不够时可另附页）

项目建设期地表原有结构遭受破坏，土方挖掘时若遇到下雨会造成水土少量流失，施工过程中采取加盖防雨覆盖物、分区开挖、预先修建水保设施、土方开挖、避免雨季施工等防范工作，降低对生态系统的影响。该影响属于短期影响，待项目建成后生态系统即可得到恢复。

环境影响分析

1 施工期环境影响分析

项目施工内容包括场地平整、土建等，项目主要原料为商品混凝土、砌块、钢材、模板及少量沙、石、水泥等，施工期主要污染因素有扬尘、机动车尾气、废水、噪声和固废等。项目总工期 30 个月，施工期劳动定员约 100 人。

1.1 大气环境影响

本项目在施工期间大气污染源为施工扬尘和施工机械、运输车辆尾气。

（1）施工扬尘

施工扬尘主要为基础施工、土石方挖掘及弃土运输时产生的扬尘；建筑材料（沙、石、水泥等）运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘。按起尘因素可分为风力起尘和动力起尘。

A、风力扬尘

施工阶段扬尘的一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。扬尘产生几率与土石方含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关。项目建筑挖方约 2 万 m^3，全部综合利用。

B、动力起尘

由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆运输造成的扬尘最为严重。根据相关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%上。据了解，该项目建设过程中的运输车辆以使用 10t 的卡车较多，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下的经验计算公式为：

$$Q = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\cdot\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\cdot\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

表 17　　低车速时和地面清洁程度的汽车扬尘　　单位：kg/辆·km

P Q 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/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108

注：因施工场地内车速一般较低，因此仅考虑 5(km/hr)即可。

上表为一辆 10t 卡车，车速为 5km/h 时，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，行驶时产生的扬尘量。由此可见，在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶情况下，保持路面的清洁是减少动力扬尘的有效手段。

类比同类型建设项目施工期大气环境影响，在不采取控制措施的情况下，施工扬尘一般影响范围可达 150～300m。 根据现场情况调查，项目场址周围的敏感点为东北侧 175m 的郑西高速铁路，西南侧 550m 的罗沟小学，东南侧 670m 的郑州鑫鑫公寓。如不采取控制措施，本项目施工期产生的扬尘可能对郑西高铁沿线的环境空气质量产生较大影响，且影响高速铁路沿线景观。

为降低扬尘对周围环境产生的危害，保护项目区及周边大气环境，参考《郑州市蓝天工程白皮书 2013-2015》、《郑州控制扬尘污染工作方案》及《郑州市建筑工地扬尘污染综合整治工作方案》所提防尘措施，环评提出如下措施：

评价建议建设单位在施工期间增加以下措施防尘：

1）施工现场内主干道及作业场地应进行硬化处理；施工现场内其他的施工道路应坚实平整，无浮土，无积水。

2）正在施工的建筑外侧应采用统一合格的密目网全封闭防护，物料升降机架体外侧应使用立网防护。

3）选用车况较好的车辆并对运输车辆限速（≤40km/h），运输车辆应持有关主管部门核发的许可证件，并按照批准的路线和时间进行运输，运输砂石、灰土等易产生扬尘物料的车辆，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应捆扎封闭、遮盖严密。

4）易扬尘物料覆盖。所有砂石、灰土、水泥等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 90%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

5）施工道路积尘采用水冲洗的方法进行清扫，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫，保证地面湿润，不起尘。

6）运输车辆冲洗装置。工地车辆出入口要建设水冲洗设施、排水和泥浆沉淀设池（池容约 5m^3），不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备，运输车辆驶出工地前，

应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗，保证车轮冲洗率达 100%。

7）遇到四级或四级以上大风天气，施工单位应停止土方等易产生扬尘作业的建设工程。

8）对于道路和管线工程施工，应采取封闭逐段施工方式施工，严禁敞开式作业，对回填后的沟槽及时实施硬化，未硬化的应当采取洒水、覆盖等措施。

9）采用密闭输送设备作业的，应在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。堆场露天装卸作业的，应采取洒水等抑尘措施。临时性的废弃物堆场，应设置围挡、防尘网等进行防尘。

10）施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。

11）在施工时易产生扬尘的施工活动要尽量远离项目场地四周敏感点等，减小对敏感点的影响。

12）在施工现场建设单位必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。

13）施工现场沿施工场地四周连续设置了围挡（墙），主干道围挡（墙）不低于 2.5m，次干道围挡（墙）不低于 2m。

经采取以上扬尘控制措施后，施工期间的扬尘对周围环境空气及郑西高铁影响较小。项目施工期产生的扬尘，将随着施工期的结束，对环境的影响将消失，因此该项目施工期对环境空气及周围敏感点影响较小。

（2）施工机械、运输车辆尾气

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NO_X、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NO_X、CO 和 THC 排放量较少，且项目施工场地大、施工周期较长，施工期间施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排

放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。

综上所述，采取上述措施之后，施工期对周围大气环境影响较小。

1.2 水环境影响

本项目施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。

施工废水污染源主要为机械设备运转的冷却水、洗涤水和车辆冲洗等废水。类比调查，施工机械及运输车辆日产生废水量约为 $2m^3/d$，施工期剩余 30 个月，则施工期产生施工废水 $1800m^3$。日产生废水量较少，且一般间断排放，该废水悬浮物浓度较大，SS 的浓度约为 500~1500mg/L，但不含其它可溶性的有害物质。评价建议施工废水采用临时沉淀池（池容 $5m^3$）沉淀后循环利用或用于施工场地和道路洒水抑尘，施工废水不外排，施工结束后临时沉淀池拆除。

本项目施工人员均为附近村民，不在工地住宿，工地不设食堂，施工高峰期间人员约 100 人，施工人员生活用水按 40L/人 d 计，则施工期生活用水量为 $4m^3/d$，根据《给排水设计手册》，生活废水产生量按日用水量的 80%计，则每天产生的生活污水量为 $3.2m^3/d$，施工期 30 个月，施工人员产生生活污水 $2880m^3$。水质为 COD300mg/L、NH_3-N25mg/L、SS180mg/L。评价建议生活污水采用污水暂存池（池容 $10m^3$）暂存后用于施工场地和道路洒水抑尘，不外排，施工结束后暂存池拆除。项目施工期建设临时旱厕，粪污由周围农户拉走用于南水北调保护区范围以外的农田施肥。

采取上述措施后，项目施工期产生的废水对周围环境影响较小。

1.3 声环境影响

本项目施工期剩余工段为主体结构工程、防水工程、装修工程，施工噪声较小，噪声源强在 75～80dB(A)，且具有方位性，项目在某一方向施工时，对该方向的敏感点影响较为明显，因此评价建议加强施工时施工设施的布局，并加强各不同施工阶段场界处隔声围挡建设，根据施工方位不同，针对性的适当加高隔声围挡，经采取措施后，项目施工期噪声对周围声环境影响较小。

类比同类项目，通过以上措施，项目昼间施工机械在距离施工场地 30m 以外，夜间在 200m 外可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本项目施工期周边 200m 内无噪声敏感点。

评价建议施工单位施工期需合理布置高噪施工设备，禁止施工单位夜间施工（22：

00~6:00），如因工艺要求必须连续施工的，必须取得当地环保部门同意，并公告附近居民；并根据施工时需要，适当增加场界处隔声围挡。

采取以上措施后，在施工期的机械噪声经过距离衰减后，项目场地边界可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，施工单位产生的噪声对周围声环境影响较小，且施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对声环境造成长远影响。

1.4 固体废物影响

本项目施工期产生的固体废物主要包括建设过程中产生的废土、废砖、废混凝土等建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾：钢混结构每平方米产生建筑垃圾约为 0.03t，本项目总建筑面积为 83426.70m^2，则施工期间建筑垃圾产生量约为 2502.8t。根据《郑州市城市工程渣土管理办法》规定：“产生工程渣土的建设单位或个人，应在开工之日 5 个工作日前向工程所在地的区环境卫生行政管理部门申报产生工程渣土的种类、数量、处置方案。需要用工程渣土回填施工场地以外坑、洼地的，应当向回填地所在地的区环境卫生行政管理部门申报登记，并报市环境卫生行政管理部门备案。建设单位或个人应及时将工程渣土清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地。不能及时清运的，应妥善堆置，并采取防风、防扬尘等防护措施，防止影响城市市容和环境卫生。”评价要求对于无利用价值的废弃物应严格按照《郑州市城市工程渣土管理办法》规定执行，对产生的工程渣土，可以自行清运，也可以委托清运单位清运。不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾。

为减轻本项目建筑垃圾对周围环境的影响，评价要求拟采取以下措施：

1）加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物应回收利用，以减少排放。

2）建筑垃圾运到建筑垃圾处理场集中处理。

3）在外运建筑垃圾的过程中，要对车辆进行遮盖，避免洒落。

生活垃圾：本工程施工期施工人员 100 人，所产生的生活垃圾按每人每天 0.3kg 计（施工期 30 个月计），经计算知，生活垃圾施工期间产生量为 27t。评价建议施工人员的生活垃圾应集中收集后，定期由当地环卫部门送城市垃圾处理厂处理。

评价认为，采取以上措施后，本项目施工期产生的固体废物可得到合理有效处置，施工期固废对周围环境影响较小。

综上，本项目施工期将产生扬尘、机动车尾气、废水和固废等，影响范围以局部污染为主，施工期加强管理，对噪声、扬尘应采取有效措施进行控制、治理，可将影响减少到较低程度。

2 运营期环境影响分析

2.1 大气污染影响分析

本项目大气污染物主要为居民区厨房天然气燃烧废气、油烟废气及停车场的汽车尾气等。

（1）天然气燃烧废气

居民区厨房天然气为清洁能源，燃烧后主要产物为 CO_2 和水，对周围大气环境质量影响较小。

（2）油烟废气

居民油烟：根据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 40g/人 d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，但住宅各居民的烹饪强度和耗油量均低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少，因此该项目住宅的油烟挥发率取 2.5%，烧炒时间 2h/d 计，则本项目油烟产生量为 1.0g/人 d。评价建议住户厨房安装厨房油烟机，普通油烟机风量约为 900m^3/h，去除效率一般为 60%以上，则住户油烟经处理后统一由各栋楼层的烟道至楼顶高空排放，油烟产生量为 0.79t/a，产生浓度为 1.78mg/m^3， 油烟排放量为 0.316t/a，排放浓度为 0.71mg/m^3，对周围环境影响较小。

（3）汽车尾气

本项目共设有机动车停车位 627 个，其中 62 个地上停车位，565 个地下停车位。

由于地上停车位较少，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，加上周围绿化带对汽车尾气一定的吸收作用，因此对周围大气环境影响较小，评价建议减少汽车怠速时间，避免猛提速等高燃耗操作，进一步降低汽车尾气对周围环境的影响。

地下车库设机械排风系统，使汽车尾气应通过强制通风的方式经排风井引至地面

排放，排放口朝向绿化带。地下车库应保证换气次数每小时不少于 6 次，在车辆进出较频繁时可适当增加换气次数，这样能够减轻车库内环境的污染。同时建议采用合理布置通道、车位、增加车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车，尽量减少汽车低速进出车库所排的氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等污染物。

采取以上措施后，汽车尾气通过空气的稀释和扩散，对环境空气质量影响较小。

2.2 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为住宅居民、商业及物业管理人员的生活用水，绿化用水及未预见用水。

（1）项目用水情况

本评价根据《河南省地方标准－用水定额》(DB41/T385-2009)，统计出拟建项目用水量，详见表 17。

（2）项目污水排放情况

项目运营后废水产生量 232.5672m^3/d、85317.752m^3/a。参照《给排水设计手册》城镇生活污水水质，确定本项目废水水质情况。根据郑州二七新区管理委员会证明文件（附件 6），项目产生的废水先进入小区化粪池处理，近期可通过启福大道或南四环路污水干管排入王新庄污水处理厂，远期通过市政干管排入规划的南曹污水处理厂。污水处理厂尾水达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）后最终进入贾鲁河。本项目产生的废水水质及污染物产生量为 COD350mg/L、29.8612t/a，NH_3-N25mg/L、2.1329t/a，SS250mg/L、21.3294t/a，评价要求项目区设置 3 座容积 100m^3 化粪池，**化粪池对 COD 去除效率取 10%，SS 去除效率 30%，经过化粪池处理后废水水质及污染物产生量分别为 COD315mg/L、26.8751t/a，NH_3-N25mg/L、2.1329t t/a，SS175mg/L、14.9306t/a，可满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级排放标准及王新庄污水处理厂收水标准。**

本项目废水污染物产生及削减情况见下表：

表 18 本项目废水中污染物产生及削减情况一览表

污水性质 \ 污染物种类		COD	SS	NH_3-N
生活污水（85317.752m^3/a）	产生浓度（mg/L）	350	250	25
	产生量（t/a）	29.8612	21.3294	2.1329
化粪池处理效率		10%	30%	--

处理后的污水（85317.752m^3/a）	排放浓度（mg/L）	315	175	25
	排放量（t/a）	26.8751	14.9306	2.1329
王新庄污水处理厂收水标准		480	320	55
《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级排放标准		500	400	--
达标情况		达标	达标	达标

生活污水经化粪池收集后经市政污水管网近期排入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂。王新庄污水处理厂和南曹污水处理厂出水均执行《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区内公共污水处理系统出水要求（COD40mg/L， 氨氮 3mg/L），本项目新增 COD 年排放量为 3.4127t/a，氨氮排放量 0.2560t/a。

2.3 噪声影响分析

本项目的噪声主要来源于泵房、地下停车场内设备产生的设备噪声，商业活动产生的噪声和进出车辆所产生的交通噪声等。

（1）设备噪声

运营期的设备噪声主要是水泵、热交换站电机、地下停车场风机噪声等，源强在 75~85dB（A）之间，项目各种风机、水泵等设备均位于地下设备房内，经采取基础减震、房屋隔声降噪后，降噪量约 20~25dB（A），在经过距离衰减，各产噪设备对个边界噪声贡献值很小，项目建成不会对区域声环境区划造成改变。

（2）本项目建成后商业区和居民区相互独立，商铺等的流动人员产生的噪声对居民会产生一定的不利影响，评价要求小区物业管理公司应制定严格的管理制度，规范运输方式、营业时间等方面，并且建议入驻商铺要充分考虑可能对居民区产生影响，确保不扰民，将商业噪声的不利影响降到最低限度。

（3）交通噪声

地下车库位于住宅楼地面以下，车辆通过入口坡道进出地下车库。根据高低落差和其他情况，出入口坡道在 10%～16%范围内。车辆进出地下车库时，为怠速行驶。一般情况下，地下车库汽车出入口处车辆行驶速度不大，在 5～15km/h，噪声源主要为发动机噪声、车辆轮胎与地面的摩擦噪声。

研究表明，小型车辆在出入口坡道怠速行驶时，距车 1m 处的等效声级为 55～

65dB(A)。根据噪声衰减公式，按 65dB(A)计算，距敏感点 7m 即衰减为 48.1dB(A)。满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）夜间 1 类标准要求，汽车进出口噪声对周围敏感点影响较小。

2.4 固废环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为居民产生的生活垃圾和少量商业及物业生活垃圾。

本项目居住人数为 2151 人，生活垃圾产生量按照 1.0kg/人·日计，则产生生活垃圾 2.151t/d，即 785.115t/a。商业及物业生活垃圾按 0.09kg/m^2 d 计，建筑面积为 2019.38m^2，则商业及物业生活垃圾产生量为 0.1817t/d，按 350 天计，则年产生商业垃圾 63.595t。评价建议每层楼内设置 2～3 个垃圾箱，每天由物业人员将生活垃圾集中收集运至区域垃圾收集点，然后由环卫部门负责运往二七区政府部门指定的垃圾填埋场卫生填埋。

通过采取上述措施后，本项目运营期产生的固体废物对周围环境的影响较小。

2.5 郑西高速铁路对本项目的影响分析

（1）噪声影响分析

本次评价类比青岛京诚检测技术有限公司于 2013 年 7 月 2~3 日对河南建业泰宏置业有限公司泰宏·建业一期 B5-02 地块项目中对 B5-02 地块南场界处进行的噪声现状监测，该监测数据是在郑西高铁正常速度行驶时对该项目南边界噪声的监测数据，监测点位于郑西高铁北 80m 处，根据监测结果，郑西高铁运行时，边界 80m 处的昼间瞬时噪声为 58.4~61.4dB（A），夜间瞬时噪声值为 55.8~56.7dB（A）。

类比该数据，经过距离衰减后，郑西高铁运行时到本项目北边界的昼间瞬时噪声值为 21.8~24.8 dB（A），夜间瞬时噪声值为 19.2~20.1dB（A）。叠加现状值（昼间 47 dB（A），夜间 41dB（A）后的噪声值为昼间 47.03 dB（A），夜间 41.04 dB（A），可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

（2）振动影响分析

类比青岛京诚检测技术有限公司于 2013 年 7 月 2 日对河南建业泰宏置业有限公司泰宏·建业一期 B5-02 地块项目中对 B5-02 地块南场界处进行的振动现状监测，振动监测点点位位于郑西高铁北 80m 处，监测结果表明在距郑西高铁约 80m 处，振动即可

满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中居住、文教区标准（昼间 70 dB（A），夜间 67 dB（A）），本项目距离郑西高铁最近距离为 175m，因此项目区住宅楼处能够满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。

3 选址可行性分析

本项目位于郑州市二七区宝溪路北、同德路西区域。根据此地块土地出让合同及变更协议，出让宗地的用途为城镇住宅，根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020）项目用地规划为居住用地，根据郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030 年）镇区用地规划图本项目用地性质为二类居住用地，因此本项目符合郑州市城市总体规划、郑州市二七区侯寨乡总体规划。

根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室《关于河南绿地城置业有限公司提供的地籍资料审核图 C（2015）080 号地块（绿地城九区）位置确认的函》，本项目位于南水北调总干渠左侧，据南水北调总干渠一级保护区边界最近距离为 525m，根据河南省政府《南水北调中期一线工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》（豫政办【2010】76 号），本项目用地位置在总干渠二级保护区范围内。本项目为房地产建设项目，化粪池经过防渗处理，项目建成后生活污水经过化粪池初步处理后，近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河，对南水北调二级保护区影响很小。

根据郑州市饮用水水源地-尖岗水库保护区，本项目西侧离尖岗水库二级保护区的最近距离为 2.2km，不在尖岗水库二级保护区范围之内。

本项目为声环境功能 1 类区（昼 55dB（A）/夜 45dB（A），郑西高铁运行时叠加现状值后的噪声值为昼间 47.03 dB（A），夜间 41.04 dB（A），可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。对本项的影响较小。项目区住宅楼处能够满足城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。因此郑西高铁对本项目影响较小。

距离本项目较近的环境敏感点有东北侧 175m 的郑西高速铁路，西南侧 550m 的罗沟小学，东南侧 670m 的郑州鑫鑫公寓（居住小区）。在完全落实本环评所提出的各项污染治理措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境不会造成明显影响。因此，评价认为本项目选址可行。

4 环保投资与验收

本项目总投资 45400 万元，其中环保投资估算约为 138 万元，占总投资 0.30%。环保投资明细见表 19，“三同时”验收一览表见表 20。

表 19　项目环保投资概况一览表表

序号	项目	环保设施名称	预计环保投资(万元)	备注
施工期				
1	废气治理	道路硬化、围挡和遮盖布	4	/
2	废水治理	车辆冲洗装置	2	包括沉淀池
		临时沉淀池 1 座，5m^3	1	收集施工废水
		污水暂存池 1 座，10m^3	1	收集施工人员盥洗废水
3	噪声治理	声屏障、消音器、施工期防尘网	10	/
运营期				
1	废气治理	专设烟道	/	/
		车库机械排风系统	10	/
2	废水治理	化粪池	20	3 个，池容 100m^3/个
3	固废治理	固体废物处置设施	10	包括垃圾收集、清运系统
4	绿化	绿化	80	绿化面积 7543.44m^2
/	合计		138	/

表 20　环保验收一览表

序号	项目类别	设施名称	验收内容与执行标准
1	废气治理	专设烟道	每个单元均设烟道
		机械排风系统	/
2	废水治理	化粪池	3 个，池容 100m^3/个
3	固废治理	生活垃圾处置设施，垃圾分类收集箱	建设垃圾收集及处理设施，以保证固废合理处置
4	其他	绿化	绿化率达到 35.1%

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容类型</th><th colspan="2">排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工场地</td><td>扬尘</td><td>道路硬化、设围挡、定期洒水降尘等</td><td>对周围环境影响较小</td></tr>
<tr><td>汽车尾气</td><td>NO_x、CO、THC</td><td>缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间</td><td>对周围环境影响较小</td></tr>
<tr><td rowspan="2">营运期</td><td>居民厨房</td><td>燃烧废气及油烟</td><td>油烟机、专设烟道</td><td>/</td></tr>
<tr><td>汽车</td><td>NO_x、CO、THC</td><td>减少怠速时间、出入口绿化等</td><td>对周围环境影响较小</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工废水</td><td>SS</td><td>沉淀池沉淀后循环利用或用于施工场地和道路洒水抑尘</td><td rowspan="2">影响较小</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、NH_3-N</td><td>暂存池暂存后用于施工场地和道路洒水抑尘</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>居民生活和商业活动</td><td>COD、NH_3-N、</td><td>经化粪池处理后进入市政污水处理厂处理，最终排入贾鲁河</td><td>化粪池出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工场地</td><td>建筑垃圾</td><td>建筑垃圾及时运至建筑垃圾处理场处理</td><td rowspan="3">综合处置率为 100%</td></tr>
<tr><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>收集后清运至垃圾处理厂</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>居民生活和商业活动</td><td>生活垃圾和商业垃圾</td><td>统一收集后，由环卫部门清运后统一处理</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td colspan="4">施工期噪声源在 75~80dB（A），经过采取降噪措施和距离衰减后均可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td colspan="4">营运期噪声源在 65~75dB（A），应尽量选用低噪声设备合理布局，建立绿化防护带，加强管理，汽车进出时应避免鸣笛并低速度缓慢行驶等，再经过距离衰减后，小区各边界均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果
无</td></tr>
</table>

结论与建议

1 项目概况

本项目为河南绿地城置业有限公司开发建设“绿地城九区建设项目”，位于郑州市二七区宝溪路北、同德路西区域。该项目总投资 45400 万元，总占地面积 21491.27m^2，总建筑面积 83426.70m^2。

2 产业政策相符性分析

本项目属房地产开发项目，无别墅建筑，根据《产业结构调整指导目录（2011 年）（修正）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第 21 号），本项目不在限制类和淘汰类之列，根据《促进产业结构调整暂行规定》，属于允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其限制、禁止用地项目目录中；且已经在郑州市二七区发展改革和统计局备案，批复文号为豫郑二七房地[2016]02476，因此，项目建设符合国家产业政策。

3 选址可行性分析

本项目位于郑州市二七区宝溪路北、同德路西区域。根据此地块土地出让合同及变更协议，出让宗地的用途为城镇住宅，根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020）项目用地规划为居住用地，根据郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030 年）镇区用地规划图本项目用地性质为二类居住用地，因此本项目符合郑州市城市总体规划、郑州市二七区侯寨乡总体规划。

根据郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室《关于河南绿地城置业有限公司提供的地籍资料审核图 C（2015）080 号地块（绿地城九区）位置确认的函》，本项目位于南水北调总干渠左侧，据南水北调总干渠一级保护区边界最近距离为 525m，根据河南省政府《南水北调中期一线工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》（豫政办【2010】76 号），本项目用地位置在总干渠二级保护区范围内。本项目化粪池经过防渗处理，项目建成投运后，生活污水经化粪池处理后通过污水管网进入市政污水处理厂处理达标后最终进入汇入贾鲁河，对南水北调二级保护区影响很小。

根据郑州市饮用水水源地-尖岗水库保护区，本项目西侧离尖岗水库二级保护区的最近距离为 2.2km，不在尖岗水库二级保护区范围之内。

本项目为声环境功能 1 类区（昼 55dB（A）/夜 45dB（A），郑西高铁运行时叠加

现状值后的噪声值为昼间 47.03 dB（A），夜间 41.04 dB（A），可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。对本项的影响较小。项目区住宅楼处能够满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。因此郑西高铁对本项目影响较小。

距离本项目较近的环境敏感点有东北侧 175m 的郑西高速铁路，西南侧 550m 的罗沟小学，东南侧 670m 的郑州鑫鑫公寓（居住小区）。

在完全落实本环评所提出的各项污染治理措施和环境风险防范措施的前提下，项目建设对环境不会造成明显影响。因此，评价认为本项目选址可行。

4 环境影响分析结论

（1）施工期

①环境空气

施工期间的大气污染主要有施工扬尘和汽车尾气。经采取运输车辆加盖篷布、施工期定期进行洒水降尘、运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟等措施后，对周围环境影响较小。

②废水

本项目施工施工期产生的废水包括建筑施工废水和生活污水。施工废水及生活污水经沉淀后循环再利用或用于施工场地和道路抑尘，不外排。项目施工期建设临时旱厕，旱厕粪便由周围农户拉走沤肥。

采取上述措施后，项目施工期废水对周围环境影响较小。

③噪声

施工期噪声主要来自各种施工机械作业噪声以及各种施工运输车辆噪声等。由于项目周围环境敏感点距离本项目较远并在采取相应的污染防治措施，均可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

④固体废物

施工期产生的固体废物为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾经采取分类管理，施工过程中及时清运建筑垃圾，运到建筑垃圾处理场处理；施工人员的生活垃圾应集中收集后，定期由当地环卫部门送城市垃圾处理场处理。本项目的固体废物对周围环境影响较小。

（2）运营期

①废气

本项目运营期的大气污染物主要为居民区厨房的天然气燃烧废气及油烟，经处理后统一由各栋楼层的烟道至楼顶高空排放。本项目小区进出入口合理绿化，汽车尾气经大气稀释扩散后和绿化带吸收后，对居民楼及周围大气环境影响较小。

②废水

本项目产生的废水主要为居民生活污水和商业废水。生活污水经过化粪池初步处理后，近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）后最终进入贾鲁河。

综上，评价认为本项目产生的废水对周围地表水环境影响较小。

③噪声

本项目的噪声主要来源于商业活动噪声、进出车辆所产生的交通噪声等。项目噪声源在采取有效的控制措施、加强绿化、加强管理，再经距离衰减后，对项目周围环境及自身影响较小。

④固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为居民产生的生活垃圾和少量商业垃圾，应分类管理，统一收集，每天由环卫部门外运至生活垃圾处理厂进行处理。本项目产生的固体废物对周围环境不会造成污染影响。

（3）郑西高速铁路对本项目的影响分析

①噪声影响分析

本次评价类比青岛京诚检测技术有限公司于2013年7月2~3日对河南建业泰宏置业有限公司泰宏·建业一期B5-02地块项目中对B5-02地块南场界处进行的噪声现状监测，该监测数据是在郑西高铁正常速度行驶时对该项目南边界噪声的监测数据，监测点位于郑西高铁北80m处，根据监测结果，郑西高铁运行时，边界80m处的昼间瞬时噪声为58.4~61.4dB（A），夜间瞬时噪声值为55.8~56.7dB（A）。

类比该数据，经过距离衰减后，郑西高铁运行时到本项目北边界的昼间瞬时噪声值为18.8~21.8 dB（A），夜间瞬时噪声值为16.2~17.1dB（A）。叠加现状值（昼间47 dB（A），夜间41dB（A）后的噪声值为昼间47.01 dB（A），夜间41.02 dB（A），

可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

②振动影响分析

类比青岛京诚检测技术有限公司于 2013 年 7 月 2 日对河南建业泰宏置业有限公司泰宏·建业一期 B5-02 地块项目中对 B5-02 地块南场界处进行的振动现状监测，振动监测点点位位于郑西高铁北 80m 处，监测结果表明在距郑西高铁约 80m 处，振动即可满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中居住、文教区标准（昼间 70 dB（A），夜间 67 dB（A）），本项目距离郑西高铁最近距离为 175m，因此项目区住宅楼处能够满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）要求。

5 环保投资

本项目总投资 45400 万元，其中环保投资总计 138 万元，占总投资的 0.30%。

评价建议与要求

①确保上述各项污染防治措施的落实。加强施工期管理，实施文明施工，严格采取环评中提出的环保措施，减轻噪声及扬尘对周围环境的影响，加强运输过程中的管理，严防沿路散遗撒。防止施工噪声扰民，一旦出现扰民事件，建议企业立即整改，加强管理。

②物业管理部门须按照本报告中提出的措施进行治理和管理，关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。

③项目若进驻娱乐业、社区门诊等建设项目，项目商业部分在营业前应按国家有关规定，进行环境影响评价，经有审批权限的环保部门审批后，才能投入运营。

④加强环境与卫生日常管理工作，尽心呵护新构成的生态系统，促进本项目生态系统的尽快成熟。

⑤用可降解塑料袋收集垃圾，并尽量做到垃圾分类收集，及时清运。

⑥本项目废水经化粪池处理后近期通过市政污水管网进入王新庄污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂，处理达标后最终进入贾鲁河，经过处理后污染物排放量分别为 COD 3.4127t/a，NH_3-N 0.2560t/a。建议项目废水污染物预支增量申请指标为 COD 3.4127t/a，NH_3-N 0.2560t/a。

综上所述，本项目符合国家有关产业政策，项目选址符合郑州市及侯寨乡土地利用规划，位置可行。项目在施工期和运营期采取的污染防治措施有效可行，污染物能够实现达标排放，项目建设对区域环境质量影响不大。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护的角度分析，该项目在拟选厂址建设可行。

注　释

一、本报告表附件、附图：

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目周围环境概况图
附图 3　项目周边敏感点示意图
附图 4　郑州市二七区侯寨乡总体规划（2011-2030 年）镇区用地规划图
附图 5　项目布置图
附图 6　郑州市饮用水水源地-尖岗水库保护区
附图 7　郑州市污水处理系统收水范围图
附图 8　郑州市声环境功能区划图
附图 9　现场照片
附件 1　委托书
附件 2　项目发改委批复文件
附件 3　土地出让合同及变更协议
附件 4　地块位置确认的函
附件 5　规划许可证
附件 6　排污证明
附件 7　营业执照及法人代表身份证复印件

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

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。