

## 《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。

## 建设项目基本情况

项目名称	昌建翡翠苑建设项目				
建设单位	郑州昌洲房地产开发有限公司				
法人代表	陶艳峰		联系人	王伟锋	
通讯地址	郑州东区金水路心怡路楷林 IFC，D 座 10 楼				
联系电话	13838185694	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市二七区百荣路南、荣盛街东				
立项备案部门	郑州市二七区发展改革和统计局		备案文号	豫郑二七房地 [2017]10487	
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)	
用地面积 (m <sup>2</sup> )	39079.45		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	13681.72	
总投资 (万元)	150000	其中：环保 投资(万元)	275	环保投资占 总投资比例	0.18%
环评费用 (万元)	—	预计营运 时间	2020 年 02 月		

### 工程内容及规模：

#### 1 项目由来

郑州昌洲房地产开发有限公司拟投资 150000 万元，在郑州市二七区百荣路南、荣盛街东开发建设“郑州昌洲房地产开发有限公司昌建翡翠苑建设项目”。该项目总用地面积 39079.45m<sup>2</sup>，绿地面积 13681.72m<sup>2</sup>，总建筑面积 131323.18m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 97675.18m<sup>2</sup>，地下建筑面积 33648m<sup>2</sup>。地上建筑包括住宅 96815.18m<sup>2</sup>、物业及配套设施 860m<sup>2</sup>。该项目的配套设施包括消防、人防、安全智能化设备等，预计建设期 32 个月。

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》（环境保护部令第 33 号）的相关规定，本项目属于 U 类“城市基础设施及房地产”类别中“房地产开发、宾馆、酒店、办公用房”，建筑面积 5 万 m<sup>2</sup> 以上，应编制环境影响报告表。

受郑州昌洲房地产开发有限公司委托（委托书见附件 1），我单位承担了本项目的环评工作。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。

根据现场勘查，本项目现场为空地，项目未开工建设。

## 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，经查《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 年修正）》（中华人民共和国发展和改革委员会令第 21 号），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类；项目容积率 2.499，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，备案文号：豫郑二七房地[2017]10487（备案确认书见附件 2），因此，项目建设符合国家产业政策。

## 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百荣路南、荣盛街东。项目周边的具体情况：北侧紧邻规划道路百荣路，百荣路北侧为绿化带与南四环；西侧为规划道路荣盛街，荣盛街西侧为空地；项目南侧为规划道路百盛路，隔路为空地；项目东侧为空地；项目西北侧约 100 米为候寨中心医院。

东北侧 2100m 处为郑西高铁，北侧约 3001m 为南水北调中线工程。

项目地理位置及周围环境概况见附图 1、附图 2。

## 4 规划相符性

根据本项目国有建设用地使用权出让合同和建设用地规划许可证（详见附件 3、附件 4），本项目土地性质为二类住宅用地（R2）；项目的用途为城镇住宅，符合《郑州市二七区铁三管庙村合村并城控制性详细规划》（见附图 3），该规划已由郑州市人民政府批复，批复文件号为：郑政函【2014】8 号，详见附件 5。

本项目的经济技术指标与本项目规划设计条件通知书（见附件 6）一致性分析见表 1。

**表1** 项目经济技术指标与规划相符性分析表

类别	规划设计条件	实际建设内容	相符性
建设位置	百荣路南、荣盛街东	百荣路南、荣盛街东	相符
用地性质	二类居住用地	二类居住用地	相符
建设用地面积	39078.982m <sup>2</sup>	39079.45m <sup>2</sup>	基本相符
建筑密度（%）	<25.00	16.12	相符
容积率	<2.50	2.499	相符

建筑高度（m）	<60.00	住宅54m，配套用房8m	相符
绿地率（%）	>35.00	35.00	相符

综上，本项目建设符合郑州市二七区土地利用规划。

## 5 项目主要经济技术指标

项目主要技术经济指标见表 2。

**表 2 地块主要经济技术指标**

序号	项目		单位	数量	备注
1	总用地面积		m <sup>2</sup>	39079.45	
2	总建筑面积		m <sup>2</sup>	131323.18	
3	地上建筑面积		m <sup>2</sup>	97675.18	
3.1	其中	住宅	m <sup>2</sup>	96815.18	
3.2		配套服务用房	m <sup>2</sup>	860	
4	地下车库面积		m <sup>2</sup>	33648	含主楼地下室
5	建筑基底面积		m <sup>2</sup>	6300.98	
6	建筑密度		%	16.12	
7	绿地率		%	35.00	
8	住宅平均层数		层	18	
9	居住户数		户	756	
10	居住人数		人	2420	
11	户均人口		人/户	3.2	
12	人口密度		人/ha	620	
13	住宅建筑套密度		套/ha	194	
14	人均公共绿地面积		m <sup>2</sup> /人	1.13	
15	容积率		-	2.499	
16	机动车停车数量		辆	756	
16.1	其中	地上	辆	76	
16.2		地下	辆	680	
17	非机动车停车数量		辆	1134	
17.1	其中	地上	辆	567	
17.2		地下	辆	567	

## 6 项目组成及建设内容

项目组成及建设内容详见表 3。

**表 3 项目组成及建设内容一览表**

类别	项目	性质	备注
主体工程	住宅	共 10 栋高层住宅，均为 18F	规划共 756 户
	附属配套用房	1 处，2F	/
公用工程	供水	供水由市政管网接入，并设置相应的二次供水加压泵房	各种市政管网随道路的建设一次性入地。满足使用要求
	供气	由市政天然气管网供气	
	供暖	小区热源由市政热力管网接入	

	制冷	分体式空调	
	排水	小区采用雨污分流，污废合流，污水经化粪池收集后排入市政污水管网，雨水排入市政雨水管网	
	供电	高压供电电压 10kV，电源引自邻近区域开关站	
环保工程	废气治理	专设烟道	评价要求
		地下车库机械换气系统及排气口	
	废水治理	<b>化粪池（3 个各 50m<sup>3</sup>，共 150m<sup>3</sup>）</b>	
	噪声治理	水泵：基础减震、安装减震垫	
		地下停车场风机：消声器、减震垫	
	固废治理	固体废物处置设施	
	绿化	总绿化面积 13681.72m <sup>2</sup>	

## 7 项目营运期水及能源消耗

### （1）给水

本项目总用水量为 359.39m<sup>3</sup>/d（131176.38m<sup>3</sup>/a）。本工程水源为城市自来水，生活给水系统采用直供系统和加压系统相结合的供水方式。

### （2）排水

本项目排水采用雨、污分流制。雨水入小区规划的雨水管网，小区居民及商户生活污水产生量按用水量的 80%计，则项目排水量为 244.19m<sup>3</sup>/d（89127.70m<sup>3</sup>/a）。生活污水经化粪池收集后，接入百荣路污水管网，**通过水泵系统，生活污水近期进入南三环污水处理厂，远期进入南曹污水处理厂（排水证明见附件 7，郑州市污水系统分部图见附图 6）。**

### （3）供电

本项目由市政电网电源供电，高压供电电压 10kV，电源引自邻近区域开关站，采用 2 路独立电源 10kV 高压电缆引入本中心地下室高低配配电房。

### （4）供热、供气

本工程的采暖系统为暖气片采暖系统，采暖供回水热源由城市热网提供，市政热网经小区换热站换热成采暖需要的热媒，散热器采暖供回水温度为 80/60 度，采暖系统定压及补水由热交换站解决。

项目采用城市管道天然气供气方式，天然气气源由天然气管网引入。

### （5）通风系统

地下车库按 6 次/h 换气设计机械排风及排烟系统，补风按 5 次/h 换气设计机械补风或车库坡道自然补风。车库机械排风（兼排烟）风机均选用双速风机，当车库进出车辆不频繁时，可选用风机低速档运行。

**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，项目未开工建设，不存在与本项目有关的原有污染物排放及环境问题。

# 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  $112^{\circ}42' \sim 114^{\circ}14'$ ，北纬  $34^{\circ}16' \sim 34^{\circ}58'$ ，北临黄河，西依嵩山，东南为广阔的黄淮平原。东西长 166km，南北宽 75km。面积 7446.2km<sup>2</sup>，其中市区面积 1013.3km<sup>2</sup>，中心城区建成区面积 147.7km<sup>2</sup>，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  $113^{\circ}30' \sim 113^{\circ}41'$ 、北纬  $34^{\circ}36' \sim 34^{\circ}46'$ ，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<sup>2</sup>，建成城区面积 32.7km<sup>2</sup>。

本项目位于郑州市二七区百荣路南，荣盛街东。项目地理位置图见附图 1。

## 2、地形地貌

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<sup>2</sup>，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、气候气象

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 40℃ 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

##### (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。

七里河：七里河源于新郑小桥乡楚家脑村东。流域面积 741km<sup>2</sup>，全长 47.23km。沿途流经龙湖镇罗垌、林锦店，至郑州市城关区十八里河镇苏庄、大姚庄，在位于郑州国际物流园区西北角边缘的岔河村处于十八里河回流后形成七里河，经金水区贾岗村折回向东流入中牟县境，在白沙镇后潘庄西入贾鲁河。郑州市南三环污水处理厂处理后的污水排入七里河。

潮河：是七里河主要支流之一，自小魏庄水库以下进入市区，在圃田入七里河，市区段长 18.4 km。西南向北流经区内。雨季为区内地表水的主要排泄途径，曾经也是沿河农田灌溉取水的重要来源。

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<sup>3</sup>，为郑州市备用水源。1972 年在 reservoir 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<sup>3</sup>。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，五龙口排水系统的污水



排入贾鲁河。

## （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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/d，开采面积 78km<sup>2</sup>。超身层地下水埋深 800~1200m，单位出水量 360~8100m<sup>3</sup>/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。深层地下水主要消耗于开采。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<sup>2</sup>的复合漏斗。

## 5、土壤、植被状况与生物多样性

根据河南省土壤区划分系统划分，郑州市土壤属于暖温带落叶阔叶林干旱森林草原棕壤褐土地带一豫西北丘陵立土区。该区因水土流失严重，沟壑纵横，土壤母质多为风积、洪积、黄土母质，还有第四纪红土，质地粘重。丘陵旱薄地分布广泛，少雨易遭旱灾。郑州市土壤面积 69.56km<sup>2</sup>，土壤类型有褐土、潮土、风砂土、石质土、新积土、粗骨土、红粘土、紫色土、棕壤土、水稻土等 10 大类，30 个亚类，53 个土属，110 多个土种。二七区位于郑州市区偏西南部，该区域土壤类型以潮土和风砂土为主。

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、行政区划与人口

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<sup>2</sup>，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。二七区是河南省会郑州市的商贸中心城区，因纪念 1923 年 2 月 7 日京汉铁路大罢工而得名；全区总面积达 156.2 平方公里，建成城区面积 32.7 平方公里。总人口 61 万，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 98 个社区、53 个行政村。

### 2、社会经济

近几年，郑州综合实力日益增强，铝、食品、汽车、纺织四大支柱产业渐现竞争力。2013 年全年完成生产总值 6201.9 亿元，比上年增长 10%；人均生产总值 68070 元，比上年增长 7.9%。其中第一产业增加值 147 亿元，增长 3.2%；第二产业增加值 3470.5 亿元，增长 10.4%；第三产业增加值 2584.4 亿元，增长 9.6%。其中交通运输、仓储和邮政业增加值 365.5 亿元，增长 5.5%；批发和零售业增加值 457.8 亿元，增长 9.1%；住宿和餐饮业增加值 193.9 亿元，增长 0.3%；金融业增加值 487.4 亿元，增长 26.6%；房地产业增加值 281.8 亿元，增长 6.9%；营利性服务业增加值 312.6 亿元，增长 5.1%；非营利性服务业增加值 485.2 亿元，增长 9.7%。三次产业结构由上年的 2.6: 56.4: 41.0 调整为 2.4: 56.0: 41.6。非公有制经济完成增加值 3790.1 亿元，增长 9.7%，

占生产总值的比重为 61.1%。年末全市城镇化率达到 67.1%，比上年提高 0.8 个百分点。

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”。2010 年全区完成地区生产总值 3003619 万元，比上年增长 12.4%。其中第一产业增加值 7589 万元，下降 3.1%；第二产业增加值 732817 万元，增长 15.8%；第三产业增加值 2263213 万元，增长 11.3%，人均生产总值 44697 元。

### 3、教育、文化

郑州市现有各级各类学校 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 万人；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。

### 4、交通状况

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。

辖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——郑州汽车客运中站、火车站长途客运中心站、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，均有良好的区位、交通、通讯等优势。

## 5、文物保护

辖区内有二七纪念塔、二七纪念馆、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。二七纪念馆位于钱塘路中段 82 号，是“二七”大罢工的策源地之一，占地 1800 平方米，纪念馆有座位 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 年冯玉祥策应北伐战争，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，立北伐军出潼关、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。

## 6、与南水北调一期工程中线干渠位置关系分析

### 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。

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）》和有关规定的地下水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出具的《关于郑州昌洲房地产开发有限公司昌建翡翠苑拟建项目用地位置确认的函》（见附件 8），项目最近点距南水北调总干渠管理范围边线（防护栏网）垂直距离约 2801m，距总干渠一级保护区边线约 3001m，确定本项目不在南水北调总干渠二级保护区范围内。

### 7、与郑西高铁的位置关系分析

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。

郑西高铁位于项目北侧，最近距离约 2100m，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。

## 环境质量状况

建设项目所在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 环境空气质量现状

项目所在地位于郑州市二七区，根据大气功能区划分原则，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次评价参考 2017 年郑州市环境保护监测中心站对烟厂（项目北侧约 9.7km）的 2 月份监测数据，以反映项目区大气环境质量现状，具体监测结果见表 5。

表 4 烟厂 2017 年 2 月份环境空气质量监测结果（日均值，单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

环境监测因子	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO
监测值	17~53	25~82	96~337	35~169	0.8~1.7
标准值	150	82	150	75	4
最大超标倍数	0	0.06	68.75	6.25	0

由上表可知，项目附近 PM<sub>10</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 超标，因为 2 月天气较冷地面逆温频率较高，空气对流较弱；NO<sub>2</sub> 超标，主要原因是汽车尾气排放。

### 2 地表水

本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理后通过百荣路市政污水管网排入南三环污水处理厂，远期排入规划的南曹污水处理厂。南三环污水处理厂处理尾水最终进入贾鲁河。本次评价根据项目附近水体状况及郑州市地表水常规监测断面位置，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》贾鲁河一中牟陈桥断面 2016 年第 43-52 周（2016 年 10 月 17 日~12 月 25 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。其统计结果见表 5。

表 5 贾鲁河中牟陈桥断面水质监测结果一览表 单位：mg/L

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	31.5~37.3	1.05~1.24	0.24	100	30
氨氮	0.57~2.52	0.38~1.68	0.68	70	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<sub>3</sub>-N 超标率 70%，最大超标倍数 COD 为 0.24 倍，NH<sub>3</sub>-N 为 0.68 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。分析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《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市声环境功能区划分方案(2011)的通知》（郑政办[2011]82号），及郑州市声环境功能区划图（见附图四），本项目所在地噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类。我单位于2017年4月11日对该区域现场实测，监测结果见表6。

表 6		噪声现状值一览表				单位： [dB(A)]	
方位	监测结果		标准值		达标情况		
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	52.5	41.9	55	45	达标	达标	
南厂界	48.3	42.3					
西厂界	50.3	42.6					
北厂界	51.2	45.7					
侯寨中心 卫生院	50.6	42.5					

由以上监测结果可知：项目各边界声环境现状昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准的要求。

### 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8。

本项目的主要环境保护目标和保护级别见表7。

表7		主要环境保护目标		
序号	类别	方位/距离	保护目标	保护级别
1	空气环境、声环境	NW/100m	侯寨中心卫生院	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类标准
2	南水北调中线总干渠	N/3001m	水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准： [COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L]；</p> <p>2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准： [日平均浓度：SO<sub>2</sub>≤150μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>≤150μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>≤75μg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>≤80μg/m<sup>3</sup>，CO≤4mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准： 1类：[昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)]</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类执行： 1类：[昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)]</p> <p>2、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）： [昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)]</p> <p>3、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准： [COD≤500mg/L，BOD<sub>5</sub>≤300mg/L，SS≤400mg/L，动植物油≤100mg/L]</p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目废水经化粪池处理后近期进入南三环污水处理厂，远期进入南曹污水处理厂进一步处理，最终排入贾鲁河，执行《河南省贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB 41/908—2014）郑州市区排放限值，COD：40mg/L，NH<sub>3</sub>-N：3mg/L。项目生活污水排放量为89127.70m<sup>3</sup>/a，COD≤3.5651t/a，NH<sub>3</sub>-N≤0.2674t/a。</p>

# 建设项目工程分析

## 1 工艺流程简述

本项目预计建设期从 2017 年 07 月至 2020 年 02 月，共计 32 个月，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。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。

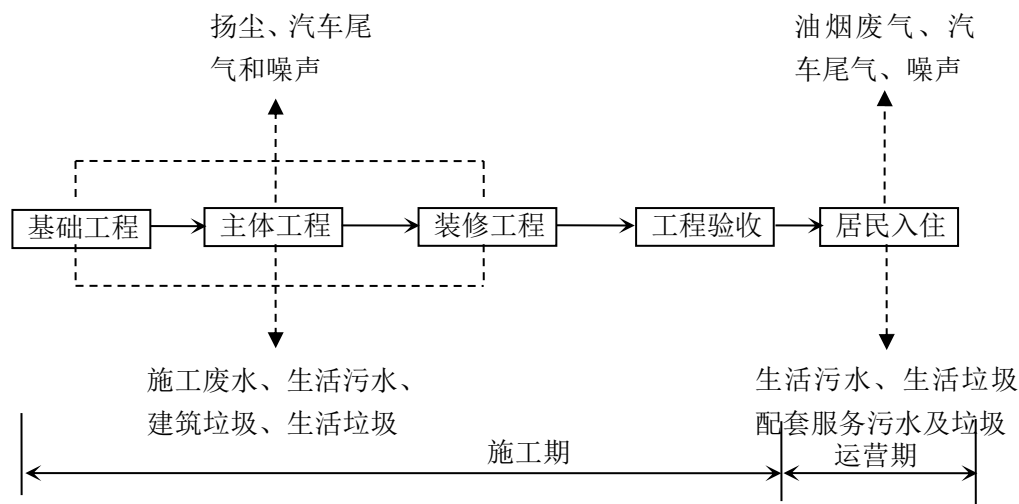


图 1 项目施工期和运营期工艺流程及产污环节示意图

## 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、NO<sub>x</sub> 及 HC 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油烟废气、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及配套服务产生的生活污水。

### (3) 噪声

本项目运营期的噪声源主要为居民活动噪声、汽车行驶时的交通噪声和设备噪声等。

### (4) 固废

本项目运营期产生的固体废物主要包括居民生活垃圾和配套服务产生的垃圾以及化粪池污泥等。

## 3 项目营运期水平衡分析

本项目运营期用水主要为居民及配套服务的生活用水。

项目生活用水量根据《河南省地方标准用水定额(DB41/T385-2009)》计算，项目总用水量为 359.39m<sup>3</sup>/d (131176.38m<sup>3</sup>/a)，除绿化用水全部蒸发耗散外，其余用水形成污水排放，消防及未预见用水的污水产生量按用水量的 30%计，其余污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水总产生量为 244.19m<sup>3</sup>/d (89127.70m<sup>3</sup>/a)，统计出拟建项目用水量见表 8。其水平衡见图 2。

表 8 运营期用水量统计

序号	用水单位	用水指标	用水定额	日用水量(m <sup>3</sup> /d)	年用水量(m <sup>3</sup> /a)	排污系数	日排水量(m <sup>3</sup> /d)	年排水量(m <sup>3</sup> /a)
1	居民生活	2420 人	120L/(p·d)	290.4	105996	0.8	232.32	84796.8
2	配套服务用房	860m <sup>2</sup>	3L/(m <sup>2</sup> ·d)	2.58	941.7	0.8	2.064	753.36
3	绿化用水	13681.72 m <sup>2</sup>	0.9m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·a)	33.736	12313.55	0	0	0

4	消防及未预见用水	以上各项用水量的 10%	32.6716	11925.125	0.3	9.80148	3577.5375
合计			359.3876	131176.38		244.1855	89127.70

备注：全年按 365 天计，绿化时间按每年 260d 计。

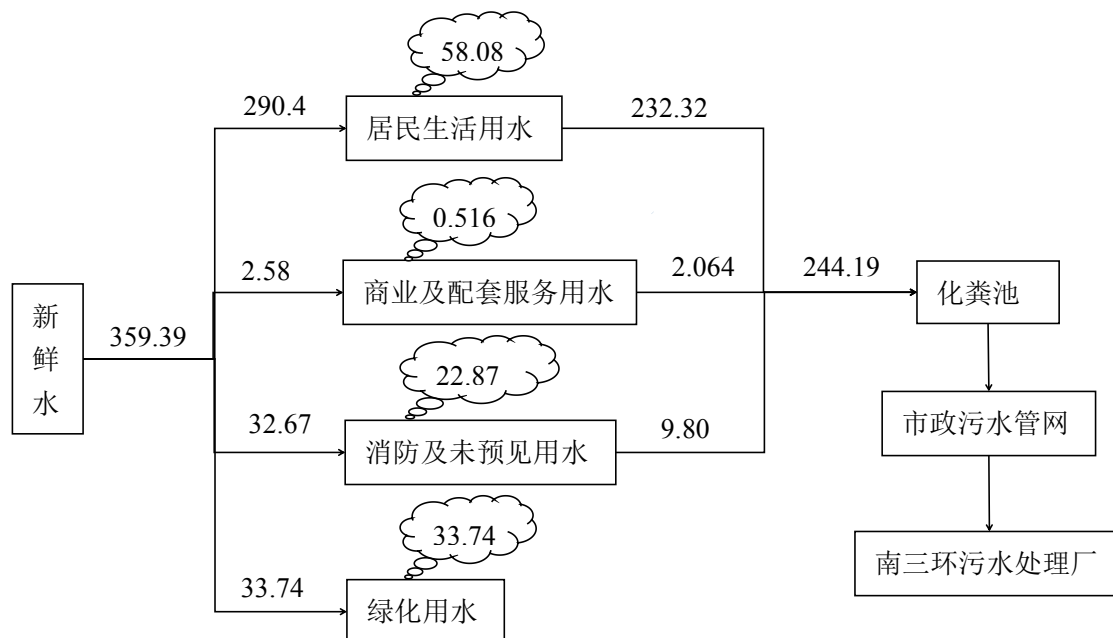


图 2 项目运营期水平衡图 单位：m³/d

经类比郑州一般生活污水水质，本项目生活污水水质见表 9 所示。

表 9 项目生活污水水质一览表 单位：mg/L					
监测因子	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度	300	150	220	25	30

项目运营期产生的生活污水量为 244.19m³/d，经管道排入地埋式化粪池处理，废水在化粪池内的停留时间为 12h，考虑到项目运营的安全性，故化粪池的体积设计为 150m³（3 座各 50m³），生活污水近期排入南三环污水处理厂，远期排入南曹污水处理厂进行处理。项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，COD≤500mg/L，BOD<sub>5</sub>≤300mg/L，SS≤400mg/L，动植物油≤100mg/L。由上表可知，本项目生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，属达标排放。

## 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	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	NO <sub>x</sub> 、CO、HC	少量	少量
	营运期	停车场机动车	NO <sub>x</sub>	0.011kg/d	0.011kg/d
			CO	0.136kg/d	0.136kg/d
			HC	0.014kg/d	0.014kg/d
			PM <sub>10</sub>	2.76×10 <sup>-3</sup> kg/d	2.76×10 <sup>-3</sup> kg/d
		居民烹饪	油烟	1.334mg/m <sup>3</sup> ; 0.662t/a	0.533mg/m <sup>3</sup> ; 0.265t/a
水 污 染 物	施工期	施工人员 盥洗(1536m <sup>3</sup> )	COD	300mg/L; 0.461t	经沉淀池回用, 不外排
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L; 0.038t	
		施工场地 (2880m <sup>3</sup> )	SS	1500mg/L; 4.596t	
	营运期	居民生活、配套 用水、未预见水 (89127.7m <sup>3</sup> /a)	COD	300mg/L; 26.7393t/a	40mg/L; 3.5651t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L; 2.2282t/a	3mg/L; 0.2674t/a
固 体 废 物	施工期	施工活动	建筑垃圾	3939.70t	0
		施工人员	生活垃圾	24.0t/a	0
	营运期	居民生活和配 套服务	生活垃圾 和配套服 务垃圾	889.578t/a	0
		化粪池	污泥	618.31m <sup>3</sup> /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 85~100dB(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、汽车行驶噪声和设备噪声, 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《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准限值			

### 主要生态影响(不够时可另附页)

项目建设期原有结构地表植将遭受破坏, 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

## 一、 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。

### 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。项目挖方量与回填量平衡，无弃方产生。

评价建议项目在施工时需采取堆场洒水、用帆布覆盖易起扬尘的物料及运输车辆减速行驶、清洗车轮和车体等措施，可大大减少工地扬尘对周围环境空气的影响。

##### 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% 以上。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， $\text{kg}/\text{m}^2$ 。

表 10 低车速时和地面清洁程度的汽车扬尘 单位： $\text{kg}/\text{辆} \cdot \text{km}$

$\begin{matrix} P \\ Q \\ \text{车速} \end{matrix}$	0.1 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.2 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.3 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.4 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	0.5 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )	1 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )
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。因此在车辆限速行驶的情况下，保持路面的清洁是减少动力扬尘的有效手段。

### c. 扬尘防治措施

根据《郑州市人民政府关于印发郑州市大气污染防治工作实施方案（2014 年-2018 年）的通知》（郑政 [2014]20 号）及《郑州市人民政府关于印发 2016 年郑州市蓝天工程实施方案的通知》（郑政[2016]8 号），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) 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（ $\leq 40\text{km/h}$ ），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、排水和泥浆沉淀池，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施工。

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) 强化施工扬尘监管。按照“6 个 100%”标准要求整治达标。

经采取以上扬尘控制措施后，扬尘排放量将大大削减，扬尘污染对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  $\text{NO}_x$ 、CO 和 HC。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  $\text{NO}_x$ 、CO 和 HC 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。

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。

## 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开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、混凝土搅拌机及输送系统冲洗废水、车辆清洗水、开挖基础时为降低地下水位的排水。类比调查，施工废水产生量约为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期 32 个月，则施工期产生施工废水约  $2880\text{m}^3$ 。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  $500\sim 1500\text{mg/L}$ ，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  $10\text{m}^3$ ）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。

本项目施工人员不在工地住宿，施工高峰期间人员约 50 人，施工人员生活用水按  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则施工期生活用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水产生量按 80% 计，则每天产生的生活污水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期 32 个月，施工人员产生生活污水  $1536\text{m}^3$ 。水质为  $\text{COD}: 300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}: 25\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}: 180\text{mg/L}$ 。

评价建议生活污水经临时化粪池（池容  $5\text{m}^3$ ）后，回用于施工场地和道路洒水抑尘，不外排，施工结束后临时化粪池拆除。

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。

## 3、声环境影响

### （1）噪声预测模式

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式，噪声预测模式如下：

点声源衰减模式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg(r / r_0)$$

多源叠加公式：

$$L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

上述式中： $L(r)$ ——距离噪声源  $r$  处的等效 A 声级值， $\text{dB(A)}$ ；

$L(r_0)$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值， $\text{dB(A)}$ ；

$r$ ——预测点距噪声源距离，（m）；

$r_0$ ——源强外 1m 处；

L——总等效 A 声级值, dB(A);

Li——第 i 个声源的等效 A 声压级值, dB(A)。

## (2) 预测结果

施工期噪声源主要有挖土机、推土机、打桩机等机械设备以及运输车辆, 源强 85-100dB(A), 各施工机械噪声随距离衰减情况详见表 11。

表 11 施工机械及运输车辆噪声衰减距离

机械名称	声级 dB(A)				
	1m	10m	20m	30m	40m
挖掘机	95	75	69	65.5	63
推土机	85	65	59	55.5	53
打桩机	100	80	74	70.5	68
运输车辆	85	65	59	55.5	53

由上表可知, 在距声源 40m 处, 各设备噪声值约为 53-68dB(A), 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中“昼间 $\leq 70$ dB(A)”的要求, 但部分设备的噪声值不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中“夜间 $\leq 55$ dB(A)”的要求(夜间)。

根据测量, 本项目西北侧的敏感点侯寨中心医院距本项目边界距离分别约为 100m。因此, 评价建议建设单位在施工期间应合理安排施工机械的位置, 使机械设备尽可能远离该敏感点, 减少施工噪声对其产生的影响。同时, 不满足标准的高噪声设备应禁止夜间(22:00-6:00)施工。

## (3) 噪声防治措施

根据项目情况, 评价建议采取以下噪声防治措施:

- 1) 加强施工时施工设施的布局, 使高噪声设备尽可能远离敏感点;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 对声源进行控制, 采用质量好、噪音低的施工机械和作业车辆。

采取以上措施后, 且经过距离衰减后, 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

响可接受，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。

#### 4、固体废物影响

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾：钢混结构每平米产生建筑垃圾约为 0.03t，本项目总建筑面积为 131323.18m<sup>2</sup>，则施工期间建筑垃圾产生量约为 3939.70t。

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 个工作日内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，评价要求建设单位采取以下措施：

- a.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，可利用的固体废物回收利用，以减少排放。
- b.建筑垃圾运到郑州市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地。
- c.在外运建筑垃圾的过程中，要对车辆进行遮盖，避免洒落。

(2)生活垃圾：本工程施工期施工人员 50 人，所产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，施工期 32 个月，经计算，生活垃圾施工期间产生量为 24.0t。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。

## 二、运营期环境影响分析

### 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油烟废气、停车场的汽车尾气等。

#### (1) 油烟废气

根据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/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 0.75g/(人·d)，居住人数为 2420 人。评价建议住户厨房安装厨房油烟机，普通油烟机风量约为 900m³/h，本项目共 756 户，按每户一台油烟机计，则住户油烟产生量为 1.815kg/d (0.662t/a)，产生浓度为 1.334mg/m³，油烟经处理后统一由各栋楼层的烟道至楼顶高空排放，油烟机去除效率按 60%计，则油烟排放量为 0.726kg/d (0.265t/a)，排放浓度为 0.533mg/m³，对周围环境影响较小。

#### (2) 汽车尾气

本项目共设有机动车停车位 756 个，其中 76 个地上停车位，680 个地下停车位。

由于地上停车位较少，启动时间较短，废气产生量小，在露天空旷条件下易扩散，加上周围绿化带对汽车尾气一定吸收作用，因此对周围环境影响较小，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。

地下停车场按每个车位都停车，每个停车位停车 2 次计，则平均日车流量为 1360 车次。机动车在小区内的往返平均距离按 100m 计。根据我国机动车发展的实际情况，参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国Ⅳ阶段）》（GB18352.3-2005）参数进行选取，机动车运行时的大气污染物排放系数见表 12。

表 12 机动车运行时主要大气污染物排放限值表

类别			基准质量 (RM) (kg)	限值 (g/辆·km)						
				CO		HC		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>
				L1		L2		L3		L4
阶段	类别	级别		汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油	—
IV	第一类车	—	全部	1.00	0.50	0.10	—	0.08	0.25	0.02
	第二类车	I	RM≤1305	1.00	0.50	0.10	—	0.08	0.25	0.02
		II	1305<RM≤1760	1.81	0.65	0.13	—	0.10	0.33	0.04
		III	1760<RM	2.27	0.74	0.16	—	0.11	0.39	0.06

根据该项目特点，进入建设项目地下停车场的机动车基本上为小型车（属于第一类车），且按照规定，机动车排放标准第Ⅳ阶段从2012年7月1日起执行，因此，本评价按照第一类车、Ⅳ阶段、燃料为汽油来核算相关污染物。根据项目设计方案，地下车库按6次/h换气设计机械排风及排烟系统，换气主要集中在早晚车辆出入的高峰期，换气时间按4h/d计，则项目地下停车场汽车尾气污染物排放情况见表13。

**表 13 项目地下停车场汽车尾气污染物排放情况一览表**

污染物类别	CO	HC	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>
排放系数 (g/辆·km)	1.0	0.1	0.08	0.02
日排放量 (kg/d)	0.136	0.014	0.011	2.76×10 <sup>-3</sup>
年排放量 (kg/a)	49.64	4.964	3.9712	0.99
排放速率 (g/h)	0.025	0.003	2.0×10 <sup>-3</sup>	5×10 <sup>-4</sup>

汽车尾气通过强制通风的方式经排风井引至地面排放，补风按5次/h换气设计机械补风或车库坡道自然补风。车库机械排风（兼排烟）风机均选用双速风机，可根据车流量调整换气次数，减轻车库内环境的污染的同时减少能耗。评价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CO、HC、NO<sub>x</sub>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、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为居民日常生活产生的生活污水、物业管理用水及少量未预见水。

项目运营后废水量244.19m<sup>3</sup>/d、89127.70m<sup>3</sup>/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。项目产生的废水先进入小区化粪池处理，化粪池出水经百荣路市政污水管道近期进入南三环污水处理厂，远期进入南曹污水处理厂进行深度处理。评价建议项目设置三个化粪池，体积均为50m<sup>3</sup>的，化粪池的位置位于3#和5#楼之间。项目污水产生和排放情况见表14。

**表 14 污水产生和排放情况一览表**

废水性质		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	浓度 (mg/L)	300	200	220	25
	产生量 (t/a)	26.7383	17.8255	19.6081	2.2282
处理后	浓度 (mg/L)	240	170.0	154	25
	排放量 (t/a)	21.3906	15.1517	13.7257	2.2282
处理效率 (%)		20	15	30	/
《污水综合排放标准》表4(GB8978-1996)		500	300	400	/

三级标准 (mg/L)				
<p>由上表可知，项目污水排放可满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级排放标准。</p> <p>南三环污水处理厂与规划的南曹污水处理厂出水水质为执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 <math>COD \leq 50\text{mg/L}</math>，<math>NH_3-N \leq 5\text{mg/L}</math>，污水处理厂处理尾水最终排入贾鲁河，同时需要满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)中相关标准，所以，项目污水经过污水处理厂处理后需要满足排放浓度为 <math>COD \leq 40\text{mg/L}</math>，<math>NH_3-N \leq 3\text{mg/L}</math> 后才可进行排放，故该项目所排污水的污染物经处理消减后，项目废水污染物产生总量为 <math>COD \leq 3.5651\text{t/a}</math>，<math>NH_3-N \leq 0.2674\text{t/a}</math>。</p> <p>综上所述，本项目产生废水对纳污水体环境影响很小。</p>				
<h3>3、噪声影响分析</h3> <p>本项目建成后，项目营运期噪声主要包括变电室、停车场风机、泵房、空调系统室外机等设备噪声，汽车运行时的交通噪声，噪声源强为 60-85dB(A)。针对不同的噪声源，拟采取以下噪声防治措施：</p> <p>(1) 项目各类风机、水泵等设备应优先选取低噪声设备，并设于地下室，放置在专用房内，经过基础减振、建筑物隔声后，对外环境影响较小。</p> <p>(2) 热交换站和变电室设备均设置于位于地下的专用设备房内，经过建筑物隔声后，对外环境影响较小。</p> <p>(3) 对地下停车场通风设施产生的噪声，通过选用低噪声设备、安装减振垫、对风机安装消声器以及增强地下风机房的密闭性来降低噪声污染。</p> <p>(4) 进入项目区地上及地下停车场的车辆一般为小汽车，应做到减速慢行，禁止鸣笛，尽最大可能的减少汽车行驶时产生的噪声对周边环境的影响。</p> <p>(5) 项目建成后，周边交通噪声对项目办公环境会产生一定影响，根据项目的总平面布置，项目四周均设置绿化带可以选择种植小叶榕、泡桐、广玉兰等树种，不但可以很好的降低噪声对办公环境的影响，而且还可以很好的吸收汽车尾气。</p>				
<h3>4、固废环境影响分析</h3> <p>本项目建成运营后，产生的固体废物主要包括居民生活垃圾和配套服务用房产生的垃圾以及化粪池污泥等。</p> <p>居民生活垃圾主要成份为塑料带、纸屑、厨余、织物、玻璃、金属及其它，无特</p>				

殊有毒有害物质。本项目规划居住总人数约为 2420 人，生活垃圾产生量按 1kg/(人·d) 计，则居民生活垃圾产生量为 2.42t/d (883.3t/a)。

配套服务用房（包括社区用房和物业管理）产生的垃圾的主要成分类似于商业垃圾，包括废弃的饮料瓶罐、废包装纸箱、废塑料袋、废纸张等。其总建筑面积为 860m<sup>2</sup>，产生量按 1kg/(50m<sup>2</sup>·d)，则该部分垃圾产生量为 17.2kg/d (6.278t/a)。

化粪池污泥：每 3~6 个月清淘一次，项目污废合流，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003(2009 年版)），项目化粪池污泥 0.7L(人·d)，项目规划入住 2420 人，则年产生量 618.31m<sup>3</sup>/a，由环卫部门清运至垃圾场卫生填埋处理。

本项目营运期固体废物的产生量及处置方式见表 15 所示。

表 15 项目营运期固体废物产生量及处置方式一览表

固废种类	产生量	处置方式	排放量
居民生活垃圾	883.3t/a	可以回收利用的送至废品回收站，其余则统一收集后委托环卫部门处理	0
配套服务用房垃圾	6.278t/a		0
化粪池污泥	618.31m <sup>3</sup> /a	委托环卫部门处理	0

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。

## 5、产业政策和规划相符性分析

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），本项目不鼓励类、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 2.499，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与统计局备案，批复文号为豫郑二七房地[2017]10487。

本项目位于郑州市二七区百荣路南，荣盛街东，项目总用地面积 39079.45m<sup>2</sup>，总建筑面积 131323.18 m<sup>2</sup>，规划用地性质为二类居住用地，项目用地符合郑州市二七区规划。

## 6、选址可行性分析

(1) 根据项目国有土地出让合同、项目建设用地规划许可证及《郑州市二七区铁三管庙村合村并城控制性详细规划》，本项目所在地规划土地性质为二类居住用地，表明该项目用地符合城市总体规划要求。

(2) 拟建场地周围没有文物、古迹、自然保护区等环境敏感点。



(3) 项目所在区域规划基础设施完善, 供电、给排水等设施配套齐全, 交通发达。

(4) 项目距离敏感点较近, 但项目正常运营时产生的废气、废水、噪声及固废经采取相应治理措施后, 均得到合理处置, 满足当地环境质量要求, 对周围环境及敏感点影响较小。

故从环保角度分析, 评价认为项目选址可行。

## 7、环境相容性分析

项目建设地点位于郑州市二七区百荣路南, 荣盛街东, 共建设 10 栋 18F 住宅和 1 栋 2F 配套用房。项目周围用地规划为公共绿地、居民用地及小学用地。

本项目在营运期间将产生废水、废气、噪声和固废等污染物。项目废水主要以居民、物业人员的生活污水为主, 经化粪池收集后排入市政污水管网, 后排入南三环污水处理厂进一步处理, 最终排入贾鲁河; 大气污染物主要为地下车库的汽车尾气和居民生活油烟, 汽车经采取机械通风及地面绿化有效的处理措施后, 对大气环境影响较小, 居民油烟经处理后统一由各栋楼层的烟道至楼顶高空排放, 对大气环境影响较小; 噪声污染主要设备噪声及交通噪声, 经采取隔声减震和加强绿化后, 对环境的影响较小; 固废主要为居民生活垃圾、配套用房产生的垃圾和化粪池污泥, 由环卫部门统一清运处理, 对周围环境影响较小; 项目周边噪声经实测可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准的要求, 对项目内居民影响较小。

## 8、环保投资与验收

本项目总投资 150000 万元, 其中环保投资估算约为 275 万元, 占总投资 0.18%。环保投资明细见表 16, “三同时”验收一览表见表 18。

表 16 项目环保投资概况一览表

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	30	/
	废水治理	临时沉淀池 1 座	4	/
		污水暂存池 1 座	2	
3	噪声治理	声屏障、消音器、设备减震	20	/
4	固废治理	垃圾箱若干	1	/
运营期				
1	废气治理	专设烟道	5	/
		地下车库机械换气系统及排气口	50	/

2	废水治理	化粪池 150m <sup>3</sup> (3 个 50m <sup>3</sup> )	30	/
3	噪声治理	水泵：基础减震、安装减震垫	8	/
		地下停车场风机：消声器、减震垫	20	
4	固废治理	垃圾箱若干	5	包括垃圾收集、清运系统
5	绿化	绿化	100	绿化面积 13681.72m <sup>2</sup>
/	合计		275	/

**表 17 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
		地下车库机械换气系统及排气口	设置地下车库机械换气系统及排气口
2	废水治理	化粪池 150m <sup>3</sup> (3 个 50m <sup>3</sup> )	生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
3	噪声治理	水泵	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 1 类
		地下停车场风机	
4	固废治理	垃圾分类收集箱	建设垃圾收集，以保证固废合理处置
5	其他	绿化	绿化率达到 35.00%，绿化面积 13681.72m <sup>2</sup>

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	道路硬化、设围挡、洒水降尘等	对周围环境影响较小
		汽车尾气	NO <sub>x</sub> 、CO、HC	缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间	对周围环境影响较小
	运营期	居民厨房	燃烧废气及油烟	油烟机、专设烟道	对周围环境影响较小
		汽车	NO <sub>x</sub> 、CO、HC	减少怠速时间、地下车库机械排风系统、出入口绿化等	对周围环境影响较小
水污染物	施工期	施工废水	SS	沉淀池沉淀后循环利用或用于施工场地和道路洒水抑尘	影响较小
		生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N	污水暂存池沉淀后循环利用或用于施工场地和道路洒水抑尘	
	运营期	居民生活及物业管理	COD、NH <sub>3</sub> -N	化粪池处理	化粪池出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4 三级排放标准
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	建筑垃圾及时运至建筑垃圾处 理场处理	综合处置率为 100%
		施工人员	生活垃圾	收集后清运至垃圾处理厂	
	运营期	居民生活和 配套服务用 房	生活垃圾和 配套服务用 房垃圾	统一收集后，由环卫部门运至 当地生活垃圾处理厂	
		化粪池	污泥	由环卫部门定期清运	
噪声	施工期	施工期噪声源在 85~100dB（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）昼间要求，高噪声设备夜间禁止施工。			
	运营期	运营期噪声源在 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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值；交通噪声经过距离衰减和绿化衰减后，对本项目影响较小。			
生态保护措施及预期效果					
<p>（1）施工期间加强管理，文明施工，将施工期间对生态环境的破坏降低到最低程度；（2）本项目绿地建设好后，既有益于改善该区域的空气质量，也可丰富建成区及邻近区域的生态景观。</p>					

# 结论与建议

## 1、项目概况

本项目为郑州昌洲房地产开发有限公司开发建设“郑州昌洲房地产开发有限公司昌建翡翠苑建设项目”，位于郑州市二七区百荣路南、荣盛街东。该项目总投资 150000 万元，总占地面积 39079.45m<sup>2</sup>，总建筑面积 131323.18m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积约 97675.18m<sup>2</sup>，主要包括住宅 96815.18m<sup>2</sup>、物业及配套设施 860m<sup>2</sup>，地下建筑面积 33648m<sup>2</sup>。该项目的配套设施包括消防、人防、安全智能化设备等。

## 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，备案文号：豫郑二七房地[2017]10487，因此，项目建设符合国家产业政策。

## 3、选址可行性分析

（1）根据项目国有土地出让合同、项目建设用地规划许可证及《郑州市二七区铁三管庙村合村并城控制性详细规划》，本项目所在地规划土地性质为二类居住用地，表明该项目用地符合城市总体规划要求。

（2）拟建场地周围没有文物、古迹、自然保护区等环境敏感点。

（3）项目所在区域规划基础设施完善，供电、给排水等设施配套齐全，交通发达。

（4）项目距离敏感点较近，但项目正常运营时产生的废气、废水、噪声及固废经采取相应防治措施后，均得到合理处置，满足当地环境质量要求，对周围环境及敏感点影响较小。

故从环保角度分析，评价认为项目选址可行。

## 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。

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。评价建议项目选用高质低噪设备，合理布置设备位置，加装降噪设施。

采取上述措施后，可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对环境影响较小。

#### 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配套设施用房废水。废水经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，通过水泵系统，短期进入南三环污水处理厂，远期进入南曹污水处理厂做进一步处理，达到《河南省贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB 41/908—2014）郑州市区排放限值后，污水最终排入贾鲁河，对贾鲁河影响较小。

#### ③噪声

本项目的噪声主要来源于商业活动噪声、进出车辆、地下设备所产生的噪声等。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，对项目周围环境影响较小。

外环境的交通噪声经过距离衰减和绿化衰减后，对本项目影响较小。

#### 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、配套服务用房垃圾和化粪池污泥，垃圾应分类管理，统一收集，每天由环卫部门外运至当地垃圾处理厂进行处理；化粪池污泥由环卫部门定期清运。本项目产生的固体废物对周围环境不会造成污染影响。

### 5、环保投资

本项目总投资 150000 万元，其中环保投资总计 275 万元，占总投资的 0.18%。

### 6、评价建议与要求

①确保污染防治措施的落实。加强施工期管理，实施文明施工。

②项目建成后加强绿化，营造舒适优美的生活环境；

③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。

④本项目废水经化粪池处理后进入王新庄污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水水质达到《河南省贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB 41/908—2014）郑州市区排放标准为： $\text{COD} \leq 40\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 3\text{mg/L}$ ，项目总量控制指标为  $\text{COD} \leq 3.5651\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.2674\text{t/a}$ 。

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二七区规划，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。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见

经办人：

公 章  
年 月 日



## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境及敏感点示意图

附图 3 郑州市二七区铁三管庙村合村并城控制性详细规划

附图 4 郑州市声环境区划图

附图 5 项目总平面设计图

附图 6 郑州市污水系统分部图

附图 7 项目现状照片

附件 1 委托书

附件 2 备案确认书

附件 3 项目国土土地出让合同

附件 4 项目建设用地规划许可证

附件 5 关于《郑州市二七区铁三管庙村合村并城控制性详细规划》的批复

附件 6 规划设计通知书

附件 7 郑州二七新区管理委员会关于项目污水排放去向的证明

附件 8 郑州市南水北调工程建设管理领导小组办公室出具的本项目位置确认函

附件 9 营业执照

附件 10 项目法人代表身份证复印件

附件 11 项目网上公示截图

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、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

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》中的要进行。