

《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	河南上林置业有限公司“正商城裕园 6 号院（C5-01）地块”建设项目				
建设单位	河南上林置业有限公司				
法人代表	张敬国		联系人	杨威	
通讯地址	郑州市二七区洁云路 15 号				
联系电话	13526666296	传真	/	邮政编码	450000
建设地点	郑州市冯庄东路西、万泉路北				
立项审批部门	郑州市二七区发展和改革委员会		批准文号	豫郑二七房地[2016]03431	
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(m²)	32219.95		绿化面积(m²)	9669.21	
总投资（万元）	58875.19	其中：环保投资(万元)	515	环保投资占总投资比例	0.87%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 04 月		

项目内容及规模

1、项目由来

河南上林置业有限公司“正商城裕园 6 号院（C5-01）地块”建设项目位于郑州市冯庄东路西、万泉路北（项目地理位置见附图 1，周边关系卫星图见附图 2）。项目总投资 58875.19 万元，总占地面积 32219.95m²，绿地面积 9669.21m²，总建筑面积 218082.31m²，容积率 4.998，绿地率 30.01%。其中地上建筑面积 161035.31 m²，地下建筑面积 57047 m²。地上建筑包括住宅 151995.17 m²（含公租房 16115 m²）、商业用房 7621.41 m²、物业及配套设施 1418.73 m²。该项目的配套设施包括便民店、物业管理、社区服务中心、居委会、治安联防站等。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价。本项目总建筑面积为 218082.31m²。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”，建筑面积

50000m²及以上；涉及环境敏感区的，应编制环境影响报告表。

受河南上林置业有限公司的委托（详见附件1），我单位承担了“正商城裕园6号院（C5-01）地块”建设项目的环评工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和建设项目区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目环境影响报告表。

2、产业政策相符性分析

本项目为房地产开发建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），该项目属于允许类项目，不属于《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中项目，符合国家产业政策。郑州市二七区发展和改革委员会出具了河南省企业投资项目备案确认书，具体见附件2。

根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020年），本项目所在地为居住用地，详见附图4；根据郑州市城乡规划局建设用地规划设计条件通知书和郑州市国土资源局出具的土地出让合同，项目所在地用地性质为住宅用地（详见附件3和附件4），符合郑州市总体规划。

3、项目概况

本项目位于郑州市冯庄东路易、万泉路北（项目地理位置见附图1，周边关系卫星图见附图2）。项目总投资58875.19万元，总占地面积32219.95m²，绿地面积9669.21m²，总建筑面积218082.31m²，容积率4.998，绿地率30.01%。其中地上建筑面积161035.31m²，地下建筑面积57047m²。地上建筑包括住宅151995.17m²（含公租房16115m²）、商业用房7621.41m²、物业及配套设施1418.73m²。该项目的配套设施包括便民店、物业管理、社区服务中心、居委会、治安联防站等。

本项目北面紧邻“正商城”在建项目和规划三峡路、冯庄东路；东面紧邻规划冯庄东路；南面为空地；西面为峨眉路和“正商城”在建项目。东距联合家园小区55m，东南距永丰新都小区70m，南距天地惠城小区40m。周围环境现状示意图见附图2。

根据现场调查，本项目目前为空地，土地已平整，尚未开始施工。

4、项目建设内容

项目主要建设内容包括7栋34F高层商品住宅及配套服务设施用房。本项目主要技术经济指标见表1。

表 1 项目主要经济技术指标

序号	项 目		单位	数据	备注
1	总投资		万元	58875.19	
2	总用地面积		m ²	32219.95	
3	总建筑面积		m ²	218082.31	
	地上总建筑面积		m ²	161035.31	
	其中	商品住宅建筑面积	m ²	135880.17	包括 6 栋 34F
		公租房建筑面积	m ²	16115	1 栋 34F
		商业用房面积	m ²	7621.41	
		物业管理/社区服务中心	m ²	1317.73	
		居委会/治安联防站	m ²	51	
		便民店	m ²	50	
	地下总建筑面积		m ²	57047	
4	建筑占地面积		m ²	7600.12	
5	建筑密度		%	23.59	
6	绿化面积		m ²	9669.21	
7	绿地率		%	30.01	
8	容积率		/	4.998	
9	机动车停车位		个	1287	
	地上停车位			128	
	地下停车位			1161	
10	非机动车停车位		个	2780	商品房 1.5 辆/户，公租房 2.0 辆/户
	地上			1010	
	地下			1770	
11	总户数		户	1737	公租房 272 户
12	居住总人数		人	5559	3.2 人/户

5、项目平面布置合理性分析

本项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北。结合地形布置具有现代特色的高层住宅楼，包括 7 栋 34F 高层商品住宅房及配套服务设施用房。小区设置 2 个出入口，主出入口位于峨眉路，次出入口位于冯庄东路。人流车流分开。小区内设有道路连接各栋楼，出入交通方便。垃圾暂存点，分布于小区居住楼下，便于垃圾的收集。从环保角度分析，项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 3。

6、公用工程

（1）给水工程

项目水源来自城市供水管网。以 DN200 引入小区泵房作为小区的供水水源，保证生活、绿化、消防等用水需求。

项目供水系统分低压供水系统和高压供水系统。低压供水系统为生活、消防联合供水系统，供六层以下生活和室外消防用水，由市政管网直接供水。高压供水系统供 7 层及以上生活及室内消防用水，由加压变频加压泵站供水。

（2）排水工程

本项目排水采用雨、污分流制。雨水系统采用雨污分流制排水，雨水直接排入市政雨水管网。项目建成后生活污水经小区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入市政污水管网，通过管网进入王新庄污水处理厂，最终排入贾鲁河。雨水由道路雨水口汇集后排入市政雨水管网。

（3）供电工程

项目供配电由市政电网提供，能够满足项目用电需求。

（4）供气工程

小区内所用天然气由市政天然气管道接入供气，系统采用共用立管的分户独立式形式。

在建筑物天然气入口处设用户调压箱，采用楼栋调压低压进户，满足流量和压力的要求。

天然气管道使用无缝钢管，楼内敷设在管道井内，室外直埋敷设。

（5）供热工程

该项目设置有热交换站，热交换站设置在地下部分。采暖热源由城市供热管网提供一次高温热水，经热交换站换热后，提供热水采暖。

7、项目营运期居民主要生活设备使用情况

本项目建成后居民有 1737 户，主要生活设备使用情况见表 2。

表 2 营运期居民主要生活设备使用情况一览表

序号	名称	数量	备注
1	空调器	3482 台	每户按 2 台计，物业及配套服务共 8 台
2	燃气灶	1737 台	每户按 1 台计
3	抽油烟机	1737 台	每户按 1 台计

8、项目营运期水、电、天然气消耗

本项目建成投入使用后，营运期小区水、电、天然气消耗量见表 3。

表 3 营运期小区水、电、天然气消耗量一览表

类别	数量	单位	备注
水	26.04 万	m ³ /a	居民按 120L/d·人计；物业及配套公建按建筑面积 3L/m ² .d；绿化按 2L/m ² ·d 计
电	294.006 万	千瓦时/a	户月均用电按 140kW·h 计。物业及配套公建均用电每天按 60kW·h 计、年工作按 365 天计
天然气	125.064 万	m ³ /a	户月均天然气量按 60m ³ 计

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，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

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城市，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。地理坐标为东经 $112^{\circ} 42'$ 至 $114^{\circ} 14'$ 、北纬 $34^{\circ} 16'$ 至 $35^{\circ} 58'$ ，东西长 166km，南北宽 75km，面积 7446.2km²，其中市区面积 1013.3km²，中心城区建成区面积 147.7km²，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。是中国历史文化名城、中国优秀旅游城市、国家园林城市、国家卫生城市、拥有得天独厚的自然资源。是今河南省政治、经济、教育、科研和文化中心。京广、陇海铁路在此交会，为中国东西、南北大动脉的纽带，中国铁路交通的重要枢纽之一。

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。地理坐标东经 $113^{\circ} 30'$ 至 $113^{\circ} 41'$ 、北纬 $34^{\circ} 36'$ 至 $34^{\circ} 46'$ 。东西宽 15.5km，南北长 18km。平均海拔高度 193m。全区总面积达 156.2km²，其中城市面积 31km²。

本项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北。项目周边交通便利，具体地理位置详见附图 1。

2、地形地貌

郑州横跨我国第二级和第三级地貌台阶，西南部嵩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三级地貌台阶过渡的边坡。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。

二七区除城区以外均为侵蚀、剥蚀黄土丘陵地区，地势西南向东北倾斜，辖西南部地势起伏、沟壑纵横，侯寨乡、马寨镇为明显。最高点为侯寨乡南部冢上，海拔 254.9m，与辖区二七广场海拔 103m 相比，相差 151.9m。辖区平均海拔高度 193m。土壤分为棕壤土、红粘土、褐土、潮褐土、潮土等，其中以褐土和潮土面积最大。南部齐阎乡土质属潮土类，以砂壤土分布最广，两合土次之，水源丰富、土壤肥沃。

西南部丘陵区土壤分布多属褐土类，以黄土为主，白面土、黄土、砂姜土等土种次之，地面起伏较大，土壤肥力中等。

3、地质

郑州市地质结构复杂，类型多样，结构区域性差异显著，横跨我国二、三级阶地。在市区东北和东南部广为沙丘，西南郊黄土地因水土流失所形成的冲沟较多。市区大部分坐落在丘陵阶地向冲积平原过渡的二、三级阶地上。开发区跨黄河冲击平原和源前冲击平原两个地貌单元，属于稳定场地。

4、气候气象

二七区地处黄淮两河流域，属暖温带大陆性季风气候，并具有过渡性气候特征，暖气团交替频繁。郑州市年平均气温 14.2℃；7 月最热，年平均 27.1℃；1 月最冷，年平均 0.2℃；年平均降雨量 645.2mm，无霜期 220d，全年日照时间约 2400h；年平均风速 2.3m/s。辖区气候四季分明，春季寒暖无常，少雨多风；夏季炎热多雨；秋季凉爽，光照充足；冬季寒冷干燥，多雨少雪。

5、水文

（1）地表水

二七区由于季风的影响，南北河流水文特征有显著的差别。河流流量小，水位季风变化较大，汛期较短，含沙量大，易形成冲积地，结冰期较长。冬季气温一般在 0℃以下。辖区的贾鲁河、金水河、熊耳河都处在郑州郊区的高处丘陵地，水源不易保存，河道多由雨水补给，形成雨大河水大，雨小河水小，无雨河无水的干流河道。目前金水河采取常年抽水补给的办法，河水较清，熊耳河为污水河，贾鲁河水流流量较少，同时拥有郑州市的后备水源水库——尖岗水库。

本项目废水主要为施工阶段和运营期产生的生活废水，经化粪池处理后排入市政污水管网，再经王新庄污水处理厂进一步处理后最终排入贾鲁河。距本项目最近河流为七里河，属于贾鲁河支流，位于项目东侧 2.1km，项目西南侧 3.4km 为南水北调中线工程。

根据河南省人民政府办公厅《关于转发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案的通知》规定，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（隧洞、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 50 米；二级水源保护区范围自一级保护区边线向两侧各外延 150 米。

（二）明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、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。

南水北调中线工程郑州段起点位于长葛与新郑交界的新郑市观音寺镇英李村，终点位于穿黄工程隧洞出口，途径新郑、中牟、管城、二七、中原、高新、荥阳等 7 个县（市、区），全长 129 公里，水面宽约 60m，水深 7m，两岸防护林带宽约 4~8m。

本项目距离南水北调中段工程（二七段）左岸 3.4km（项目与南水北调工程位置图见附图 5），不在南水北调工程二级保护区范围以内。

（2）地下水

郑州地处华北地台南缘、秦岭东延部分的篙箕山前，地表出露地层主要为第四系，地下水类型以松散岩类孔隙水为主。依含水层的埋藏深度、岩性特征和开采条件可分为浅层地下水、中深层地下水、深层地下水和超深层地下水四种类型。

①浅层地下水

含水层底板埋深小于 60m，与大气降水联系密切，补给条件好、易开采，单井出水量 30-100m³/h，水质较好，是郊区农业用水的主要水源。

②中深层地下水

含水层顶、底板埋深在 60-350m 之间，含水层主要为中、上更新统和下更新统

及上第三系，平均厚度 54m，主要有浅层水越流补给和侧向潜流补给，具承压性。该层水是市区工业及生活用水的主要开采含水层，单井出水量 60-80m³/h。

③深层地下水

含水层埋藏深度为 350-800m，厚 70-155m，含水层岩组为上第三系上部的中、粗砂，单井出水量 13-21m³/h，此层含水层的水质较好，铬和偏硅酸含量较高，可以作为饮用和天然矿泉水来开发。

④超深层地下水

含水层埋藏深度大于 800m，含水层岩性主要为上第三系下部的砂砾石层，多为半胶结，厚 50-100m，单井出水量 0.2-4.5m³/h.m，水温 40-52℃，锶和偏硅酸含量亦较高，为珍贵的地热矿泉水资源。

6、土壤

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—豫西北丘陵区。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 69.56hm²，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。

7、植被及生物多样性

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山区、丘陵和平原。

二七区生物类繁多，在农业生产中利用价值较高，并呈现养殖种类增加，农业役用大牲畜数量明显减少的趋势。养殖动物主要有：黄牛、水牛、奶牛、马、骡、驴、山羊、绵羊、猪、犬、鸡、鸭、鹅、鸽等；特种养殖动物有：海狸鼠、珍珠鸡、鹧鸪、肉鸽、梅花鹿、小香猪、北京填鸭、小尾寒羊等；奶牛养殖业发展较为迅猛。由于辖区地处中原，靠近城市,境内缺少山、河、湖泊，野生动物资源相对稀少，境内存野生动物主要有:鸟类、鱼类、鼠类及刺猬、黄鼬狼(黄鼬)、野兔、野鸡等；鸟类主要有喜鹊、斑鸠、麻雀、布谷鸟、乌鸦、莺鸟、大雁、猫头鹰、燕子、黄莺、啄木鸟等。境内栽培植物主要有粮食、油料、蔬菜、林木、果树、花卉、药材 7 大类。其中粮食作物以小麦、水稻、玉米、大豆、绿豆、红薯等为主。

项目周边 500m 范围内，尚未发现列入《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、行政区划及人口

郑州市下辖六区五市一县，分别为中原区、金水区、二七区、上街区、惠济区、管城区、荥阳市、巩义市、新郑市、登封市、新密市、中牟县，共有 70 个街道办事处和 95 个乡镇。土地面积 7446.2km²，总人口 724.3 万人，其中市区面积 1010.3km²，市区人口 436.28 万人。

本项目位于郑州市二七区，二七区东西宽 15.5km，南北长 18km。全区总面积达 156.2km²，建成城区面积 33.73km²。区辖 13 个街道办事处，85 个社区居民委员会，37 个社区居民管理委员会，1 个侯寨乡，1 个马寨镇，15 个行政村，204 个自然村。

全区总居住户 227241 户，总人口 659000 人。其中，非农业人口 438103 人，占总人口的 66.5%，农业人口 90600 人，占总人口的 13.8%。

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，郑州市全年完成生产总值 4912.7 亿元，比上年增长 13.2%；人均生产总值 56086 元，比上年增长 9.7%。其中第一产业增加值 131.7 亿元，增长 3.7%；第二产业增加值 2898.4 亿元，增长 17.1%；第三产业增加值 1882.6 亿元，增长 8.5%。三次产业结构由上年的 3.1：56.2：40.7 调整为 2.7：59.0：38.3。非公有制经济完成增加值 2991.1 亿元，增长 14.2%，占生产总值的比重为 60.9%，比上年提高 0.7 个百分点。年末全市城镇化率达到 64.8%，比上年提高 1.2 个百分点。

3、交通运输

郑州市经过多年的发展建设，从结构形态上看，其公路网基本形成了以京港澳高速、连霍高速、郑少高速、郑石高速、郑州绕城高速为主轴线、干线公路网纵横衔接的路网体系，加上四通八达的县乡道路，则呈现以郑州市区为中心的放射状构造，既符合了区域经济发展的需要，又突出了其河南行政中心的特点。

据统计资料显示，截至 2012 年底，郑州市境内公路总里程为 12284km，公路密度为每百平方公里 165.0km。其中高速公路 398km，一级公路 85km，二级公路 1667km，

三级公路 1616km，四级公路 6552km，晴雨通车里程 10440km。

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。

本项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北。周围京广路、航海路等城市主干道相贯通，交通便利。

4、文化教育

郑州市全市有各级各类学校 4729 所（1998 年），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。市区内有包括郑州大学在内的多所省级高等院校，教育文化事业比较发达。

二七区大专院校、科研机构林立，郑州大学、郑州航空干部管理学院、解放军信息工程大学测绘学院、解放军防空兵学院、核工业部第五设计院、河南交通勘测设计院、河南省科学院地理研究所、河南省交通学院、郑州交通学院、机械工业部郑州机械研究所等学院和科研机构均在辖区内，为科学技术直接转换为生产力，实现科技兴区，建立创新型社会提供了有利条件。

5、文物古迹

郑州历史悠久，早在 4000 多年前，这里就是夏王朝的都邑，夏、商、邲、管、郑、韩 6 次为都（登封、新密、郑州、新郑），隋、唐、五代、宋、金、元、明、清在此设州，是中国八大古都之一和“世界历史都市联盟”成员。3600 年前，这里是商王朝的重要都邑之一。辖区内发现有距今 8000 年的裴李岗文化（河南新郑），距今 5000 年的大河村、秦王寨等多种类型的仰韶文化与龙山文化遗址。其中全国重点文物保护单位为：郑州商代遗址、西山遗址、大河村遗址和郑州二七罢工纪念塔

和纪念堂等 4 处。

二七区内有二七纪念塔、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，坐落在市内二七广场中心，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。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。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。

根据现场勘察，项目周围 500m 范围内尚未发现文物古迹、风景游览区等环境敏感地区。

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

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区。经实地调查，项目周边 5km 范围内无重大空气污染源，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气质量现状评价引用《郑州市城区空气质量信息发布系统》于 2015 年 11 月 10 日~11 月 16 日在烟厂（与项目最近的常规监测点位，位于项目东北 2.5km 处）处的实时监测数据。本次环评环境空气质量监测统计结果详见表 4。

表 4 环境空气质量现状监测结果（24 小时平均值）

监测项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
浓度范围 μg/m ³	28~64	55~82	99~274	82~179
标准值（μg/m ³ ）	150	80	150	75
最大超标倍数	0	0.025	0.827	1.387
备注	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			

由上表可知，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，监测点监测期间 SO₂24 小时平均浓度满足相应二级标准要求；NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}24 小时平均浓度不满足相应二级标准要求，超标率分别为 2.5%、24.7%、61.3%。超标原因主要是郑州市属于北方气候干燥，市区及郊区到处在进行施工，产生大量交通运输粉尘和施工扬尘以及汽车尾气等。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经区域内化粪池处理后经市政污水管网，进入王新庄污水处理厂进行统一处理，最终汇入贾鲁河。根据《河南省水环境功能区划》，贾鲁河水环境功能为Ⅳ类水体；根据 2015 年第四十八周至五十周的郑州市出境断面监测通报中对贾鲁河中牟陈桥断面的监测结果，具体见表 5。

表 5 2015 年第 48 至 50 周对贾鲁河中牟陈桥断面监测结果表

监测时间	COD(mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	水质类别
第 48 周	39.4	6.13	劣 V
第 49 周	38.3	7.17	劣 V
第 50 周	38.0	6.67	劣 V
IV 类水标准值	30	1.5	/

由表 5 可知，贾鲁河一中牟陈桥断面水质污染因子中主要污染因子 COD、氨氮均有超标现象，不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类 (COD≤30mg/L, NH₃-N≤1.5mg/L) 的标准要求，主要是贾鲁河沿河接纳郑州市的生活及工业污水造成的。

3、声环境质量现状

本项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北。根据郑州市中心城区区域噪声环境质量功能区划图(2010-2020)可知，本项目周围应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准[昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]。根据 2016 年 3 月 20 日~21 日连续两天对项目区（东、南、西、北边界外 1m 及联合家园小区、永丰新都小区、天地惠城小区）噪声进行的现场监测数据，声环境质量现状监测结果见表 6。

表 6 声环境现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	执行标准昼/夜	备 注
东场界	52.1	41.8	<u>60/50</u>	场界
	52.4	41.6		
南场界	53.2	43.6		场界
	53.5	43.7		
西场界	53.5	42.8		场界
	52.8	42.4		
北场界	54.6	43.2		场界
	54.2	42.6		
联合家园小区	51.7	40.3		敏感点
	52.0	40.9		
永丰新都小区	52.5	40.6		敏感点
	51.2	42.7		
天地惠城小区	51.9	41.0		敏感点
	52.1	41.4		

从上述监测结果表明，项目东、西、南、北场界及环境敏感点现状噪声均达到

《声环境质量标准》(GB3096-2008) **2 类标准**[昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)]

要求，表明该区域声环境质量较好。

4、生态环境质量现状

本项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场勘查，本项目周边无文物、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 7 所示。

表 7 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距场界距离(m)	保护级别
空气环境	联合家园小区	E	55	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	永丰新都小区	SE	70	
	天地惠城小区	S	40	
	“正商城”在建项目	W	40	
	“正商城”在建项目	N	40	
地表水环境	七里河	E	2100	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	“正商城”在建项目	W	40	<u>《声环境质量标准》</u> <u>(GB3096-2008) 2 类标准</u>
	“正商城”在建项目	N	40	
	联合家园小区	E	55	
	永丰新都小区	SE	70	
	天地惠城小区	S	40	

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）表 1 二级，见表 8。

表 8《环境空气质量标准》（GB3095-2012）单位：μg/m³

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
24 小时平均	150	80	150	75

2、地表水

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体标准限值见表 9。

表 9地表水环境质量标准单位：mg/L (pH 除外)

项目	pH	COD	氨氮
标准值	6-9	30	1.5

3、声环境

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类，见表 10。

表 10《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
<u>2 类</u>	<u>60</u>	<u>50</u>

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本项目产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值，见表 11。

表 11《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 单位：mg/m³

污染物	SO ₂	NO _x	TSP	CO
最高允许排放浓度	550	240	120	---
无组织排放监控浓度限值	0.4	0.12	1.0	---

2、废水

本项目废水经小区化粪池处理后，经污水管网进入王新庄污水处理厂进一

步处理后排入贾鲁河，废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准，见表 12。

表 12 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

污染物	pH (无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	动植物油
标准值	6~9	500	400	—	100

3、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 13；项目营运期参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值，见表 14。

表 13 《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

表 14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
<u>2 类</u>	<u>60</u>	<u>50</u>

4、固体废物

本项目产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

总量控制指标

废水经过化粪池处理后，通过市政污水管网排入王新庄污水处理厂进一步处理。污染物最终排放量为 COD:8.108t/a；NH₃-N:0.608t/a。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述

本项目现状为空地，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。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如图 1 所示。

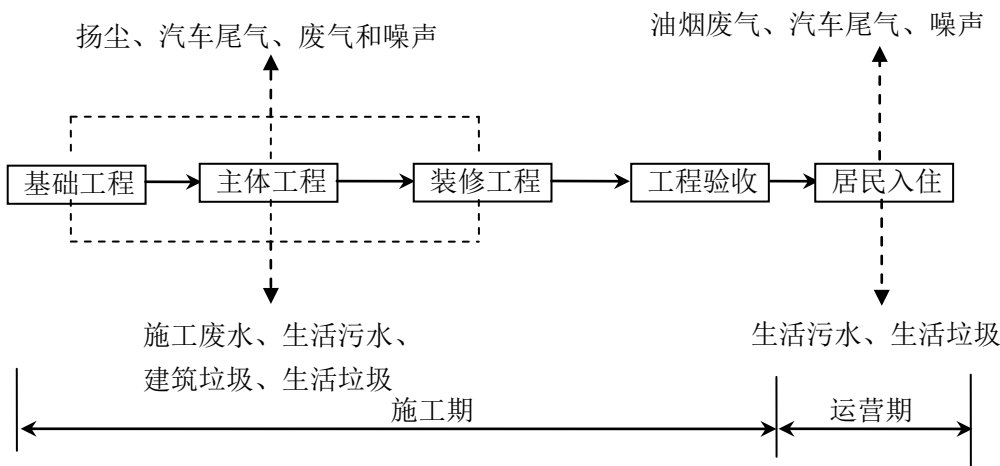


图 1 项目施工期和运营期工艺流程及产污环节示意图

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，主要是施工扬尘、施工机械废气、装修废气、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

施工阶段产生的废气主要是施工扬尘、施工机械废气及装修废气、油烟废气。

（2）废水

施工期废水主要是少量施工废水和生活污水。

（3）噪声

建筑施工全过程根据作业性质一般可分为基础工程、主体工程、装修工程和工程验收等 4 个阶段。从噪声源角度分析，土石方阶段、基础施工阶段和结构施工阶段施工机械较多，噪声影响较大，噪声源主要包括推土机、挖掘机、挖土机、平地机、钻孔灌注机、振捣机、吊车和升降机等，施工机械噪声源源强在 75~105dB(A)

之间。

（4）固体废物

施工期间产生的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（5）生态破坏

本项目施工期间，随着施工场地开挖、填方、平整、取土弃土等行为，会造成一定的土壤剥离、破坏地面现象。如施工过程中大量的土石方随意堆放，无防洪措施，遇有暴雨冲刷，易产生雨水冲蚀流失。

2.2、营运期产污环节

本项目建成后主要环境影响是居民油烟废气、汽车尾气、生活污水、生活噪声、生活垃圾和化粪池污泥。

（1）废气

运营期间大气污染物主要来自居民厨房油烟废气和汽车尾气。

（2）废水

运营后产生的废水为生活污水。

（3）噪声

主要噪声源为公建配套设施设备产生的噪声和居民车辆噪声等。

（4）固体废物

运营期产生的固体废物为居民生活、商业活动等产生的生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	施 工 期	施工场地	扬尘	少量	少量
		机动车辆	NO ₂ 、CO、 THC	少量	少量
		食堂	油烟	9.4mg/m ³ ；0.057kg/h	1.41mg/m ³ ；0.0085kg/h
	营 运 期	居民厨房	油烟	1.36mg/m ³ ；2.36kg/h	0.54mg/m ³ ；0.944kg/h
		汽车尾气	NO ₂	0.361kg/d	0.361kg/d
			CO	12.374kg/d	12.374kg/d
			THC	5.336kg/d	5.336kg/d
水 污 染 物	施 工 期	生活污水	COD、 NH ₃ -N	少量	化粪池处理后排入市政 污水管网
		施工废水	SS	少量	洒水降尘不外排
	营 运 期	生活污水 (202706.52 m ³ /a)	COD	350mg/L；70.60t/a	297.5mg/L；60.01t/a
			NH ₃ -N	30mg/L；6.05t/a	30mg/L；6.05t/a
			SS	260mg/L；52.44t/a	156mg/L；31.47t/a
			BOD ₅	200mg/L；40.34t/a	160mg/L；32.27t/a
固 体 废 物	施 工 期	施工活动	建筑垃圾	6542.47t	分类收集,可利用的进行回 收利用,其余运至建筑垃圾 处理场
			废弃土方	3.1 万 m ³	拟用于周边其它同期建设 工程的填方
		施工人员	生活垃圾	109.5t	统一收集后由环卫部门 运至垃圾处理厂
	营 运 期	居民、商业、 物业及配套服 务活动	生活垃圾	1047.52t/a	分类收集后交由环卫部 门统一处理
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 75~105dB (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	其噪声声源值为 70~85dB(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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) <u>2类</u> 标准限值			
主要生态影响(不够时可另附页)					
项目生态影响:项目开挖将造成地表植被遭破坏,大量挖掘土方若遇到下雨会造成水土流失, 施工过程中雨季施工采取加盖防雨覆盖物、分区开挖,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。					

环境影响分析

1、施工期环境影响分析

本项目施工人员约为 200 人，施工期为 2016 年 4 月~2019 年 3 月。施工期主要污染因素有扬尘、机动车尾气、施工废水、生活废水、噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。

1.1、大气环境影响分析

施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气和装修废气、油烟废气。

(1) 施工扬尘

基础施工、土石方挖掘及弃土运输时易产生的扬尘；建筑材料运输进场装、卸及堆放过程产生的扬尘。本项目采购商品混凝土，不进行现场搅拌混凝土和砂浆。为了减少项目产生的扬尘对周围环境的影响，加强扬尘污染控制，根据《郑州市人民政府关于印发郑州市控制扬尘污染工作方案的通知》（郑政 2013 年 18 号）、《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），要求建设单位拟采取以下措施：

①施工现场必须设置环境保护牌，标明扬尘污染防治措施、责任人及环保监督电话等。

②施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），围挡（墙）高度不低于 2.5 米。围挡（墙）间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。

③主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭，安全网应保持整齐、牢固、无破损，严禁从空中抛撒废弃物。

④施工现场应保持场容场貌整洁，场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求。其他部位可采用不同的硬化措施，但现场地面应平整坚实，不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡（墙）外地面，也应采取相应的硬化或绿化措施，确保干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。

⑤合理设置出入口，采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施，设置冲洗槽和沉淀池，保持排水通畅，污水未经处理不得进入城市管网。并配备高压水枪，明确专人负责冲洗车辆，确保出场的垃圾、土石方、物料及大型运输车辆 100%清理

干净，不得将泥土带出现场。应在出入口设置固定式车辆自动清洗设备。

⑥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。

⑦四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

⑧施工现场禁止现场搅拌混凝土、砂浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。

⑨渣土及垃圾运输车辆必须办理相关手续或委托具有垃圾运输资格的运输单位进行。施工工地及从事渣土、垃圾运输的企业和车辆必须有建筑垃圾处理核准手续。采取密闭运输，车身应保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进场进行装运作业。

⑩施工现场应保持环境卫生整洁并设专人负责，清扫前应洒水，避免扬尘污染。每天洒水 1-2 次，扬尘严重时增加洒水次数。

经采取以上措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效缓解了对周围敏感点的影响。

（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、车辆尾气对项目周围环境影响较小。

（3）装修废气

装修期间产生的废气主要为装修粉尘和喷涂油漆、涂料等装饰材料产生含苯系

物的废气。装修粉尘主要产生在项目主体工程建成后，切削、钻孔、水、电、门、窗、电梯、消防系统安装，墙壁贴片及地面铺装等工序，粉尘产生量与工人操作有很大关系，较难定量。为了缓解装修期间产生的废气短期对周围环境的影响，评价建议：

①装修时选用有绿色环保认证的装饰材料和水性涂装原料，从源头上降低甲苯、二甲苯的挥发；

②在装修过程中保持房间处于良好的通风状态，以利于二甲苯的挥发，避免甲苯、二甲苯局部浓度过高；

③房间经检测达标后再投入使用。

综上所述，本评价认为上述大气污染防治措施有效可行，在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，对当地大气环境质量的影响将是局部的、暂时的，不会造成大的影响。

（4）油烟废气

本项目施工期 36 个月，共 1095 天。工地设有食堂，施工期高峰期人员按 200 人计。根据类比调查，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 2.83%，则本项目油烟产生量为 0.17kg/d，0.19t/a。评价建议食堂安装一台静电式油烟净化器，去除效率不低于 85%，风量约为 6000m³/h，烧炒时间 3h/d 计，经计算本项目油烟产生量为 0.057kg/h，产生浓度为 9.4mg/m³，经处理后油烟排放量为 0.0085kg/h，排放浓度为 1.41mg/m³。则油烟废气经处理后由 15m 高烟囱排放。

1.2、水环境影响分析

（1）施工废水

施工期间生产用水主要为场地内洒水抑尘用水和水泥管道设置时混凝土养护用水、施工车辆清洗用水等。据类比调查，建筑类施工废水产生量为 0.5kg/m²（即每平方米建筑面积产生的建筑施工废水为 0.5kg），SS 浓度为 100g/L。本项目建筑面积为 218082.31m²，则施工期建筑施工废水产生量为约 109.04t。经修建的 2m³ 临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，施工期间生产废水不外排。

（2）生活污水

根据施工单位提供的资料可知，本项目施工高峰期人员为 200 人左右，施工人员用水定额按 60L/人·d 计算，排水系数取 0.8，则项目施工期间生活污水排放量为

9.6m³/d，整个施工期共 1.05 万 m³。环评建议设化粪池（10m³）一座，食堂废水经隔油池（2m³）处理后与生活污水一起进入化粪池处理，最终排入市政污水管网。

经采取上述措施后，施工期产生的废水对周围环境影响较小。

1.3、声环境影响分析

施工过程中施工机械产生的噪声多属于中、低频噪声，典型施工机械开动时噪声源强较高，噪声源强在 75~105dB(A)。

由于施工期高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，降低噪声对敏感点的影响，本项目将从声源控制、施工时间、施工计划及施工进度安排上、施工工地的管理等方面采取措施：

①从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间。施工单位要严格按照当地管理部门规定的施工时间进行，合理安排好施工时间，应在工程开工 15 日以前到辖区内的相关部门办理手续。除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或其它特殊原因需要连续作业外，因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者城乡建设行政主管部门的证明；经证明允许夜间建筑施工作业的，施工单位应当提前 3 日向周围的单位和居民公告。公告内容应当包括：本次连续施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

③采用距离防护措施，在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至距敏感点较远处，保障居民有一个良好的学习、生活环境。

④在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

⑤合理安排施工计划和进度。

⑥施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑦建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑧建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们

了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的理解。

采取以上措施后，可使施工期噪声将对周边影响降低到可接受程度，因此，噪声防治措施可行。

1.4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要为生活垃圾和建筑垃圾。

①生活垃圾

施工人员产生生活垃圾按 0.5kg/人·日计，施工期按 3 年计，则施工期生活垃圾产生量约 109.5t，由专门的管理人员统一收集环卫部门清运至郑州市垃圾处理厂。

②建筑垃圾

本项目施工期产生的固体废物主要包括废弃土方、废建筑材料等。根据设计规划和《建筑施工手册第四版》中有关土石方平衡计算，本项目挖方量为 6.1 万 m³，填方 3 万 m³，产生弃方量为 3.1 万 m³。废建筑材料每平方米产生建筑垃圾 0.03t 计算，本项目总建筑面积为 218082.31m²，则施工期间建筑垃圾产生量约为 6542.47t，评价要求施工单位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，可利用的固体废物回收利用，以减少排放。

为减轻本项目对周围环境的影响，评价建议采取以下措施：

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，可利用的固体废物回收利用。

②施工期产生的废弃土方拟用于周边其它同期建设工程的填方，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。

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，对周围环境影响较小。

1.5、生态环境的影响分析

项目区内主要生态影响：施工期地表原有结构遭受破坏，土地利用现状和生态系统发生局部改变，挖掘土方若遇下雨，会造成水土流失。施工期应做到以下防范措施：

(1) 施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度。

(2) 控制施工作业时间, 尽量避免在暴雨季节进行大规模的土石方开挖工作。

(3) 在施工雨季来临之时, 为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡坡面等被雨水冲刷, 可选用编织袋、塑料布进行覆盖。

(4) 有组织地结合施工计划, 预先修建沉砂池、排水沟、堡坎、挡土墙、护坡等水保设施, 防止泥沙堵塞排水管网。

(5) 弃方、弃渣的去向由专人负责管理, 监督施工弃土弃渣的运输和堆存处置。

(6) 管网工程区施工开挖时要设临时渣料堆放场, 临时渣料堆放场要设挡墙及排水沟, 避免暴雨时施工, 回填土必须压实, 在回填土上采取绿化或硬化措施。

(7) 施工完成后, 在建筑物周围、道路两侧及其他空地尽早进行绿化和地面硬化, 及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化工作, 做到表土不裸露。

在采取有效的措施后, 对生态环境的影响较小。

1.6 施工期对周围环境敏感点影响分析

项目周围的敏感点主要有项目东面的和南面。项目建设对敏感点的影响主要是施工期扬尘和噪声。通过加强管理, 在扬尘方面: 设置施工围挡, 地面硬化, 洒水降尘等措施; 在噪声方面: 严格按照禁止中午 12:00~13:00、夜间 22:00~6:00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业等措施。采取相应措施后, 本项目对周围环境敏感点影响较小。

2、运营期环境影响分析

项目入驻商业部分的客流量无法确定, 具体餐饮项目、酒店等均须另行评价, 故本次评价不再定量分析。

2.1、环境空气影响分析

主要大气污染物为居民区厨房油烟废气和汽车尾气。居民生活使用的燃料为天然气。由于是清洁燃料, 污染物产生量较小。

(1) 厨房油烟废气

本项目入住居民 1737 户, 约 5559 人。根据类比调查, 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 2.83%, 则本项目油烟产生量为 4.72kg/d, 1.72t/a。评价建议住户厨房安装厨房抽油烟机, 普通抽油烟机的去除效率一般为 60%以上, 风量约为 1000m³/h, 烧炒时间 2h/d 计, 经计算本项目油烟产生量为 2.36kg/h, 产生浓度为 1.36mg/m³, 经处理后油烟排放量为 0.944kg/h, 排放浓度为 0.54mg/m³。

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。

(2) 汽车尾气

汽车尾气来自机动车辆出入停车场及地下车库时排放的废气，本项目共设置机动车停车位 1287 个，其中地上 128 个，地下 1161 个。

根据类比调查、统计结果，汽车在怠速与正常行驶时所排放的各污染物浓度详见表 15。

表 15 汽车尾气中污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶 (V>15km/h)	备注
CO	%	4.07	2.0	容积比
HC	ppm	1200	400	容积比
NO _x	ppm	600	1000	容积比

停车对周围环境的影响与其运行状况直接相关，一般分为以下三种：

第一种为满负荷状况，此状况反映满负荷泊车时对环境的影响。此时项目区进出车辆流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短；

第二种为高峰时段道路上车辆的污染源排放情况；

第三种情况为白天平均流量时道路车辆的污染源排放情况。

一般情况下，项目区进出的车辆在早、晚两次最为频繁，车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的，本次评价按最不利因素考虑，采用上述第一种进行分析（即满负荷状况）。根据类比调查资料可知，单车排放因子 NO₂：0.014g/min 次，CO：0.480g/min 次，HC：0.207g/min 次。按每天进出 4 次，停车位每次 5min，则本项目汽车尾气污染物量排放情况见表 16。

表 16 汽车尾气排放源强结果表

污染源	NO ₂ (kg/d)	CO (kg/d)	HC (kg/d)
地面停车位	0.036	1.229	0.530
地下车库	0.325	11.146	4.807
合计	0.361	12.374	5.336

汽车尾气中的一氧化碳 (CO)、碳氢化合物 (HC)、氮氧化物 (NO_x) 等有害物对人体的健康和安全都危害很大。为了降低汽车尾气排放对小区居民的影响，地下车库应设机械排风系统，加强车库通风换气。建议车库排气筒设置在远离住宅楼的绿地上，且位于主导风向的下风向处。同时，根据《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98)

中的相关规定，项目地下车库排风口高度为 3m。

经采取相应处理措施后，本项目产生的废气对周围环境影响较小。

2.2、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。

(1) 用排水量

本项目建成后可容纳住户 1737 户，入住人数预计达 5559 人，根据《河南省地方标准—用水定额》(DB41/T385-2009)，居住生活用水量标准为 120L/人·d；商业、物业及配套公建设施按每平方米建筑面积 3L/d 计算；绿化用水量标准为 2L/m².d。生活污水及商业、物业及配套公建设施排水系数按 0.8 计，项目用排水量如表 17 所示，水平衡图见图 2。

表 17 运营期用排水量统计

项目名称	用水规模	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	排污 系数	污水量 (m ³ /d)	污水量 (m ³ /a)
居民	5559 人	120L/(人·d)	667.08	243484.2	0.8	533.67	194787.36
商业	7621.41m ²	3L/(m ² ·d)	22.86	8345.44	0.8	18.29	6676.36
物业及配 套服务	1418.73m ²	3L/(m ² ·d)	4.26	1553.51	0.8	3.41	1242.8
绿化	9669.21m ²	2L/(m ² ·d)	19.34	7058.52	/	/	/
总计		/	713.54	260441.67	/	555.37	202706.52

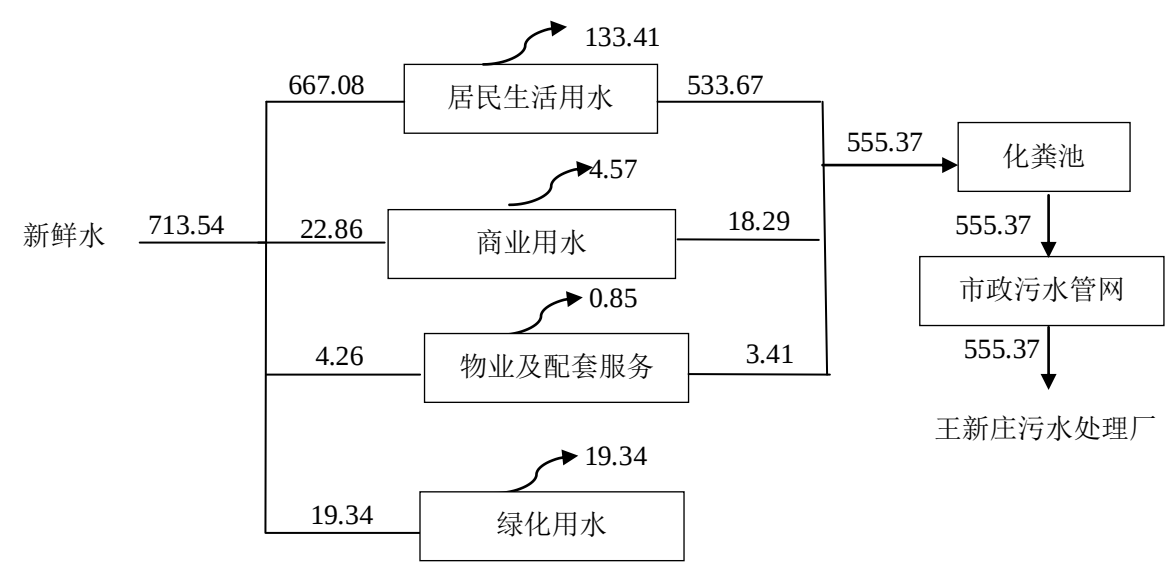


图 2 项目运营期水平衡图 (m³/d)

本项目生活污水产生量 555.37m³/d (202706.52m³/a) 经小区化粪池处理后由市政污水管网进入王新庄污水处理厂进一步处理达标后，最终排入贾鲁河。本项目生

生活污水主要污染物产排情况见表 18:

表 18		生活污水主要污染物产排一览表			单位: mg/L
废水性质		COD	BOD ₅	SS	氨氮
处理前	产生浓度 (mg/L)	350	200	260	30
	产生量 (t/a)	70.95	40.54	52.70	6.08
化粪池处理效率 (%)		15	20	40	/
处理后	排放浓度 (mg/L)	297.5	160	156	30
	排放量 (t/a)	60.31	32.43	31.62	6.08
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准		500	300	400	/
达标情况		达标	达标	达标	/
王新庄污水处理厂进水水质要求		450	/	320	55
王新庄污水处 理厂处理后	排放浓度 (mg/L)	40	/	/	3
	排放量 (t/a)	8.108	/	/	0.608

由上表可知, 本项目生活废水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 满足王新庄污水处理厂进水水质要求, 并且进一步处理, 处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级标准的 A 标准以上及王新庄污水处理厂出水水质标准。因此, 本项目 COD 排放浓度和排放量为 40mg/L, 8.108t/a; 氨氮排放浓度和排放量为 3mg/L, 0.608t/a。

(2) 项目进入王新庄污水处理厂可行性分析

王新庄污水处理厂位于郑州市东部 107 国道以东, 东风渠与七里河交汇处。王新庄污水处理厂收水范围为: 金水路以南、南三环路以北、桐柏路以东、107 国道以西的生活污水和工业废水, 规划服务面积为 68.1km²。服务面积包括南三环污水干管汇水面积 9.0km², 长江路污水干管汇水面积 2.1km², 航海路污水干管汇水面积 10km², 陇海路污水干管汇水面积 15km², 107 国道污水干管汇水面积 16km², 金水路污水干管汇水面积 16km², 合计总汇水面积 68.1km²。设计进水水质 COD≤480mg/L、SS≤320mg/L、NH₃-N≤55mg/L, 出水水质 COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L。

本项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北, 处于王新庄污水处理厂收水范围内, 项目排水水质为 COD350mg/L、SS260mg/L、NH₃-N30mg/L, 满足王新庄污水处理厂收水水质要求, 因此, 项目废水经区内化粪池 (项目废水排放量为 555.37m³/d, 系数取 1.2, 则化粪池容积应为 666.444m³, 根据实际情况及预留一定余量, 评价建议项目化粪池容积为 670m³, 设置情况为: 1#、2#、4#、5#号楼各设 100m³

化粪池一座，3#、6#、7#号楼各设 90m³化粪池一座）处理后排入市政污水管网，进入王新庄污水处理厂处理，最终排入贾鲁河，对周围水环境影响较小。

2.3、噪声环境影响分析

项目营运期噪声源主要为地下设备（如水泵房水泵、配电设施等）、地下车库通风机、交通噪声等。

主要噪声源均布置于地下独立设备间内，声级在 70-85dB（A），地下室各设备间内壁采用隔音、吸声材料，并使用减震、环保型设备。经过采取上述处理措施再经过距离衰减后各个边界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**2类标准**。本项目对环境影响较小。

车辆出入小区地下车库时会对小区内居民造成一定的影响，为了尽量减少车库出入口噪声对附近住宅的影响，建设单位在严格车辆进出时间及时速的同时，车库出入口斜坡正上方应封顶，出入口侧墙及顶部应吸声处理，减少车库出入口噪声辐射，同时，限制车辆车速及禁止鸣笛。采取相关措施后，车辆交通噪声会对小区内居民影响较小。

综上所述，本项目产生的噪声经采取措施后，对周围环境影响较小。

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。

本项目居住人数为 5559 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量约 2.78t/d，即 1014.52t/a。商业面积为 7621.41 m²，商业部分生活垃圾按 0.5kg/50m²·d 计，则此部分生活垃圾产生量为 76.21kg/d，27.82t/a；物业及配套服务面积为 1418.73m²，该部分垃圾按 0.5kg/50m²·d 计，则此部分生活垃圾产生量为 14.19kg/d，5.18t/a；则项目运营期共产生生活垃圾 1047.52t/a。建议设置垃圾箱和垃圾收集站，分类收集后交由环卫部门统一处理。

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 外环境对本项目的影响分析

本项目位于郑州市冯庄东路西、万泉路北。项目北面紧邻“正商城”在建项目和规划三峡路、冯庄东路；东面紧邻规划冯庄东路；南面为空地；西面为峨眉路和“正商城”在建项目，东距联合家园小区 55m，东南距永丰新都小区 70m，南距天地惠城小区 40m。项目周边主要为居民，外环境对本项目环境影响较小。

根据现场调查，项目所在区域上空有两条 110 千伏高压线--金陇线、博陇线（航海路-长江路）。根据《郑州市城乡规划局关于 110 千伏金陇线、博陇线架空线入地改造线路走径的复函》（郑城规函【2013】295 号），原则同意所报线路走径，即在航海路南、客技路西侧新建一基电缆终端杆，沿 15 米防护绿地中心新建电缆隧道在长江路以北与已建电缆隧道连接、原架空线杆塔拆除。在高压架空线路改建成电缆隧道后对本项目影响不大。

3、选址可行性分析

（1）产业政策相符性分析

本项目为房地产开发建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该项目属于允许类项目，不属于《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中项目，符合国家产业政策。

（2）项目选址与城市规划相符性分析

根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020 年），本项目所在地为居住用地，详见附图 4；根据郑州市城乡规划局建设用地规划设计条件通知书和郑州市国土资源局出具的土地出让合同，项目所在地用地性质为住宅用地，符合郑州市总体规划。

（3）项目选址区域环境功能区划

根据郑州市环境功能区划的划分，项目选址区贾鲁河水体功能为Ⅳ类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 **2 类区**。项目建成后不改变该区域现有环境功能。

（4）项目选址与周边环境的融合性分析

①该项目位于郑州市二七区冯庄东路西、万泉路北。项目建成运营后，交通条件便利。

②基础设施配套完善，具有最佳的生活条件。根据项目规划，项目区域内给排水、供电、电讯、燃气等各种公用设施配备完善，为项目的建设提供了良好的条件。

③根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020 年），该项目周边主要为居民，该项目与周边用地功能有较好的相容性。

本项目施工期和运营期产生的废水、废气、噪声和固废均得到合理有效的处置，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，本项目选址可行。

4、公众参与

（1）公众参与的目的

本项目建设单位与评价单位非常重视公众参与的作用，并对此开展了较为详细的公众参与活动，通过公众参与的调查研究，了解公众对该项目的认知情况，了解他们对项目建设的态度和建议，并把参与调查的公众意见、建议反馈给建设单位和工程设计单位，督促其在项目的设计、施工及营运过程中，加强环境管理和采取切实可行的环保措施，将项目建设对环境的影响减至最轻，促进项目的环境、经济和社会效益的协调发展。

（2）公众参与的对象

本项目采取调查的公众为项目影响区的人群，主要为项目东侧的联合家园小区居民、南侧的天地惠城小区。本次公众参与调查全面、客观、公正，调查的对象具有充分的代表性和广泛性。

（3）公众参与调查方式

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（2006【28】号文）的要求，本次评价采用了发放公众意见调查表的方式征求公众意见。

项目调查对象为具有正常行为能力、有代表性的人群，包括不同年龄、不同性别、不同文化程度、不同职业的公众，具有广泛的代表性。重点调查项目附近与之密切相关的公众。本评价技术人员耐心如实的回答填表人提出的问题，调查问卷由填表人自由填写，发放的调查问卷样本见表 19，具有代表性的调查表见附件 5。

**表 19 河南上林置业有限公司“正商城裕园 6 号院（C5-01）地块”建设项目
公众参与调查表**

姓名		年龄		文化程度	
性别		职业		联系电话	
工作单位/住址					
项目简介	河南上林置业有限公司“正商城裕园 6 号院（C5-01）地块”建设项目位于郑州市冯庄东路西、万泉路北。项目总投资 58875.19 万元，总占地面积 32219.95m²，绿地面积 9669.21m²，总建筑面积 218082.31m²，容积率 4.998，绿地率 30.01%。其中地上建筑面积 161035.31 m²，地下建筑面积 57047 m²。地上建筑包括住宅 151995.17 m²（含公租房 16115 m²）、商业用房 7621.41 m²、物业及配套设施 1418.73 m²。该项目的配套设施包括便民店、物业管理、社区服务中心、居委会、治安联防站等。 项目建成后污染物主要为居民和社区服务人员的生活污水、厨房油烟废气和汽车尾气、生活垃圾，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，厨房油烟废气设置专用烟道，通过抽油烟机集中收集后高空排放，生活垃圾定点储存，统一清运，污染物均能得到合理处置。本项目在施工过程中会对周围环境产生一定影响，主要为施工噪声、施工扬尘等，通过有效的污染防治措施后，使施工期产生的环境污染降低至最低，不影响周围居民的正常生活。 为充分发挥公众在项目建设期和生产期的监督管理作用，本次环境影响评价工作开展公众调查活动，希望广大群众积极参与，你们的意见将是我们科学、合理地制定工程环保措施的有效依据。请您按照自己的想法，在下面调查内容里填写自己的意见。				
1、您目前对本项目是否有所了解？ 较多 ☐ 一般 ☐ 不了解 ☐					
2、您认为该项目建设对您的生活有何影响？ 有利 ☐ 不利 ☐ 无影响 ☐					
3、您认为当地目前的环境状况怎样？ 很好 ☐ 较好 ☐ 一般 ☐ 较差 ☐					
4、您认为当地目前的主要环境问题是： 空气 ☐ 水体 ☐ 噪声 ☐ 生态 ☐ 其它 ☐					
5、您认为该项目建设会给带来哪些不利影响？					
空气 ☐ 水体 ☐ 噪声 ☐ 生态平衡 ☐ 占用耕地 ☐ 其它 ☐ 不清楚 ☐					
6、您认为该项目选址是否合理？ 合理 ☐ 较合理 ☐ 不合理 ☐					
7、您认为该项目会对当地经济发展起积极作用吗？ 会 ☐ 不会 ☐ 不一定 ☐					
8、您对本项目建设的态度？ 支持 ☐ 反对 ☐ 不表态 ☐					
9、您对该建设项目在环境保护方面有什么其他建议和要求？					

（4）公众参与调查结果统计分析

本项目公众参与期间共发放问卷 20 份，有效回收 19 份，回收率为 95%。通过对收回的公众意见调查表进行归类整理，统计分析公众对本项目的看法和意见，及时反馈给建设单位和有关部门。公众意见调查结果统计见表 20。

表 2 公众意见调查结果统计表

序号	调查内容	意见	人数	比例（%）
1	您目前对本项目是否有所了解	较多	7	37
		一般	11	58
		不了解	1	5
2	您认为该项目的建设对您的生活有何影响	有利	9	47
		不利	0	0
		无影响	10	53
3	您认为当地目前的环境状况怎样	很好	2	10
		较好	3	16
		一般	14	74
		较差	0	0
4	您认为当地目前的主要环境问题是	空气	17	89
		水体	4	21
		噪声	5	26
		生态	1	5
		其他	0	0
5	您认为该项目建设会带来哪些不利影响	空气	12	63
		水体	2	11
		噪声	13	68
		生态平衡	0	0
		占用耕地	0	0
		其他	0	0
		不清楚	1	5
6	您认为该项目选址是否合理	合理	10	53
		较合理	9	47
		不合理	0	0
7	您认为本项目会对当地经济发展起积极作用吗	会	17	89
		不会	2	11
		不一定	0	0
8	您对本项目建设的态度	支持	17	89
		反对	0	0
		不表态	2	11

从表 20 统计结果可以看出：

(1) 被调查公众大部分人了解本项目；认为本项目的建设对生活没有影响或者有利影响；公众普遍认为当地环境质量现状很好、较好或一般，没有人认为当地环境质量较差。

(2) 被调查的公众 100%知道本项目建设会对环境产生一定影响，其中认为项目建设对当地环境要素造成不利影响最多的是噪声影响，占调查人数的 68%，其次是空气，占 63%。

(3) 89%的公众认为本项目建设会对当地经济发展有促进作用；100%被调查人员认为本项目选址合理或者较合理，89%的人支持本项目的建设，11%的人对项目建设不表态。

(5) 公众参与结论

公众普遍表示本工程应严格执行环评中所提出的污染防治措施，加强管理，在项目做好环保工作的前提下支持本项目建设。

5、污染防治措施及环保投资汇总及“三同时”验收一览表

本项目总投资 58875.19 万元，其中环保投资总计 515 万元，占总投资的 0.87%。项目污染防治措施及环保投资汇总一览表见表 21；“三同时”验收一览表见表 22。

表 21 污染防治措施及环保投资汇总一览表

阶段	项目		处理措施	处理效果	投资估算(万元)
施工期	大气	扬尘污染	①施工单位要划定施工区域，对施工场地及道路进行硬化和定期洒水抑尘；②施工场地边界设置不低于 2.5m 围挡，围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座；③主体外侧必须使用合格阻燃的密目式安全网封闭；④场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面，并满足车辆行驶要求；⑤选择对周围环境影响较小的运输路线，运输车辆出场时必须封闭；⑥施工现场应保持环境卫生整洁并设专人负责，清扫前应洒水，避免扬尘污染	有效降低了施工场地扬尘及运输扬尘对周边环境的影响	55
		施工机械与车辆尾气	①运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；②对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟	对周围环境影响较小	5
		装修废气	①装修时选用有绿色环保认证的装饰材料和水溶性涂装原料，从源头上		10

			降低甲苯、二甲苯的挥发；②在装修过程中保持房间处于良好的通风状态，以利于甲苯、二甲苯的挥发，避免二甲苯局部浓度过高；③房间经检测达标后再投入使用		
		食堂油烟	设置一套静电式油烟净化器，处理经15m高烟囱排放	对周围环境影响较小	5
	水环境	施工废水	设置1座2m ³ 沉淀池	不会对区域水环境造成影响	15
		生活污水	设1座2m ³ 隔油池，1座10m ³ 化粪池		
	噪声	施工机械声	①使用低噪声设备；②合理安排施工时间、施工计划及进度；③建筑工地高四周设2.5m高围挡；④对施工工地加强管理；⑤高噪声设备合理布置	施工期噪声对周边环境影响较小	25
	固体废物	土石方	拟用于周边其它同期建设工程的填方	施工期固体废物均得到了安全合理的处置	30
		建筑垃圾	及时清运至指定的垃圾处置场		
		生活垃圾	集中收集，定期统一清运至指定的垃圾处置场		
	生态	生态环境	加强绿化；合理存放土石方，避免发生水土流失	施工期破坏的生态得到补偿。	10
运营期	大气	油烟废气	设置专用烟道，通过抽油烟机集中收集后高空排放	对环境影响较小	纳入工程投资
		停车场废气	地下车库应设机械排风系统，加强车库通风换气。车库排气筒设置在远离住宅楼的绿地上，且位于主导风向的下风向处，地下车库排风口高度为3m。		80
	水环境	生活污水	4座容积100m ³ 化粪池，3座容积90m ³ 化粪池，总容积670m ³	《污水综合排放标准》中表4三级排放要求	110
	噪声	小区内车辆	设置限速、禁鸣标志	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	55
		设备噪声	位于地下室，设置减震沟，安装消声和减震设施，管道采用柔性接头		
	固体废物	生活垃圾	每栋楼各设置1个生活垃圾箱，共设2个垃圾集中回收点	生活垃圾得到合理处置	15
	生态	生态环境	总绿化面积为9669.21m ² ，绿化率为30.01%	改善区域环境，促进区域生态可持续性发展	100
	合计				515

表 22

环保“三同时”验收一览表

时段	项目	污染源	治理或处置措施	数量、验收内容	效果及标准
运营期	环境空气	油烟废气	设置专用烟道, 通过抽油烟机收集后高空排放	设置专用烟道	对环境影响较小
		停车场汽车尾气	地下车库应设机械排风系统, 加强车库通风换气。车库排气筒设置在远离住宅楼的绿地上, 且位于主导风向的下风向处, 地下车库排风口高度为 3m。	独立的送风、排风系统	
	水环境	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过小区内部污水管道, 排入市政污水管道	4 座容积 100m ³ 化粪池, 3 座容积 90m ³ 化粪池	达到《污水综合排放标准》中表 4 三级排放要求
	声环境	居民生活	小区内设置限速、禁鸣标志	限速、禁鸣标志, 道路两旁的树木、绿化带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
		设备	泵房、风机相关设备置于地下室, 安装消声减震设施	设置在地下室	
	固废	生活垃圾	合理布置垃圾箱, 分类收集	垃圾集中回收点 2 个	生活垃圾得到合理化处置
	生态		绿化	绿化面积 9669.21m ²	有效的改善了区域环境

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（编号）		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、定期洒水降尘等	影响较小
		汽车尾气	NO _x 、CO、THC	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	影响较小
		食堂	油烟	油烟净化器、15m 高烟囱	影响较小
	营运期	居民厨房	油烟	抽油烟机、专设烟道	影响较小
		汽车	汽车尾气	加强小区道路管理、减少怠速时间	影响较小
水污染物	施工期	施工场地	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
		施工人员生活	COD NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	
	营运期	居民生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理后进入王新庄处理厂进一步处理	满足《污水综合排放标准》 GB8978-1996 中三级排放标准
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	分类收集，可利用废物回收利用；其余运至指定的建筑垃圾处置场	综合处置率为100%
			废弃土方	弃土全部综合利用	
		施工人员	生活垃圾	收集后环卫部门清运至垃圾处理厂	
	营运期	居民生活	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门运至郑州市垃圾处理厂	
噪声	施工期	施工期噪声源在 75~105 dB（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			
	营运期	营运期噪声源约 70~85dB（A），经建筑物隔声、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） <u>2类</u> 标准限值			

生态保护措施及预期效果

(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) 保证绿地面积：

本工程规划的绿化用地面积为 9669.21m²，绿地率为 30.01%，人工绿地的构建应遵循三个原则：①实现生态功能优先原则，即人工植被的设计应首先保证实现其蓄水、保土、改善生态环境等生态功能，在此基础上考虑其观赏效果；②符合生态学规律、确保生态安全原则，即物种的配置、人工植被的建立要符合区域生态环境和植被发展的自然规律，并不对区域现有的物种、植被和生态环境产生有害影响，尽可能选择本地物种和外来归化种，根据生境条件 and 功能目标，逐步建立生态功能完善的复杂、安全的植物群落；③可持续性和低费用原则，即人工建立的植物群落应逐渐实现自我更新和持续发展，尽量降低运行成本。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。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

河南上林置业有限公司“正商城裕园6号院（C5-01）地块”建设项目位于郑州市冯庄东路西、万泉路北，总投资58875.19万元，总占地面积32219.95m²，绿地面积9669.21m²，总建筑面积218082.31m²，容积率4.998，绿地率30.01%。其中地上建筑面积161035.31 m²，地下建筑面积57047 m²。

2、产业政策相符性分析

本项目为房地产开发建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），该项目属于允许类项目，不属于《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中项目，符合国家产业政策。郑州市二七区发展改革和统计局出具了河南省企业投资项目备案书。

3、选址可行性分析

根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020年），本项目所在地为居住用地，详见附图4；根据郑州市城乡规划局建设用地规划设计条件通知书和郑州市国土资源局出具的土地出让合同，项目所在地用地性质为住宅用地，符合郑州市总体规划。

根据郑州市环境功能区划的划分，项目选址区贾鲁河水体功能为IV类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 **2类区**。项目建成后不改变该区域现有环境功能。

根据《郑州市城市总体规划》（2010-2020年），该项目周边主要为居民，该项目与周边用地功能有较好的相容性。

本项目施工期和运营期产生的废水、废气、噪声和固废均得到合理有效的处置，各污染物均能达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，本项目选址可行。

4、环境影响分析结论

（1）施工期

①环境空气分析

施工期大气污染物主要为施工扬尘、施工机械和车辆尾气、装修粉尘和废气等。

施工扬尘通过采取洒水、设置高围挡、加盖篷布等措施可减缓其不利影响；施工阶段装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，评价要求运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟；装修期间产生的废气主要为喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气，评价建议施工单位应选择健康、安全、环保型油漆和涂料。

施工期食堂油烟经安装油烟净化器处理后由 15m 高烟囱排放，对周围环境的影响不大。

②水环境影响分析

施工期废水来源主要是建筑施工废水和施工人员生活污水。建筑施工废水其成份相对比较简单，主要污染物为 SS，水量较少，建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后用于施工场地和道路喷洒抑尘，不外排；设置临时旱厕，定期清运。施工人员产生的生活废水量相对较少经化粪池处理后排入市政污水管网。项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。

因此，项目施工期废水对周围环境影响较小。

③噪声影响分析

施工期在土石方阶段和结构阶段噪声对周边的环境影响较大，特别是夜间施工对周围居民生活的影响尤为突出，本项目将从声源控制，施工时间、施工计划及施工进度安排上采取噪声防治措施，对周围环境影响较小。

④固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾两类。对施工过程中产生的建筑垃圾尽可能用于回填，不适宜回填的则要及时清运，送至建筑垃圾处置场统一处置，不能随意抛弃、转移和扩散；本项目施工期产生的生活垃圾要定点存放，经收集后由当地环卫部门统一处理，不会对周围环境影响。

⑤生态环境影响分析

本项目的开发建设对景观结构和功能有一些影响。一方面，在项目施工期，

由于施工作业，开挖土石方、土地平整和清理场地等活动，施工过程中将造成原有自然地形破坏、杂乱，造成地表裸露和土堆凌乱。

由于本项目施工期较长，施工不可避免要经历雨季，因此除会产生水土流失外，对景观也会产生影响。评价建议施工区采取高围挡作业，现场洒水，对附近道路实行保洁制度，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等措施，以此来降低施工期对区域景观的影响。

（2）运营期

①废气影响分析

本项目运营期主要大气污染物为居民区厨房油烟废气和汽车尾气。

居民油烟经抽油烟机处理后统一由各栋楼层的烟道至楼顶高空排放，对周围环境影响较小。

地下车库应设机械排风系统，加强车库通风换气。停车场汽车尾气经大气稀释扩散后和绿化带吸收后，对周围大气环境影响较小。

②废水影响分析

本项目产生的废水主要为生活污水。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，进入王新庄污水处理厂进一步处理达标后最终排入贾鲁河。

综上所述，本项目产生的废水对地表水体影响较小。

③噪声影响分析

本项目的噪声主要进出车辆所产生的交通噪声以及公共设施产生的噪声等。项目噪声源在采取有效的控制措施、合理布局、加强管理，再经距离衰减后，边界均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，对项目周围环境环境影响较小。

④固体废物影响分析

项目产生的固废主要为生活垃圾，对其实施垃圾分类存放，使用加盖垃圾桶实现垃圾存放封闭化并及时清运，做到日产日清，清运过程注意文明卫生，则对周围环境的影响较小。

5、总量控制指标分析

本项目产生的生活污水通过粪池处理后经市政污水管网排入王新庄污水处理厂进一步处理，最终排入贾鲁河。污染物最终排放量为 COD:8.108t/a；NH₃-N:0.608t/a。

6、公众参与

89%的公众认为本项目建设会对当地经济发展有促进作用；100%被调查人员认为本项目选址合理或者较合理，89%的人支持本项目的建设，11%的人对项目建

设不表态。公众普遍表示本工程应严格执行环评中所提出的污染防治措施，加强管理，在项目做好环保工作的前提下支持本项目建设。

二、建议

①企业应制定环境保护管理计划，对生产中产生的废气、废水、固废及噪声等污染及时控制，发现问题及时采取有效措施进行解决。

②该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度”，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

③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。

综上所述，河南上林置业有限公司“正商城裕园 6 号院（C5-01）地块”建设项目符合国家产业政策，符合郑州市城市总体规划和土地利用规划；项目不在自然保护区范围和饮用水源地规划保护区范围内；总平面布置合理，选址合理，满足总量控制指标要求，项目施工期及运营期采取环保措施后，各污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小，因此，评价认为从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

经办：

签发：

盖 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境现状示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目在郑州市城市总体规划中的位置图

附图 5 项目与南水北调位置关系图

附图 6 郑州市污水系统规划图

附图 7 郑州市声环境功能区划图

附图 8 项目网上公示截图

附图 9 现场照片

附件 1 委托书

附件 2 备案

附件 3 郑州市城乡规划局建设用地规划条件设计说明书

附件 4 郑州市国土局土地出让合同

附件 5 公参调查表

附件 6 营业执照及法人身份证

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。